

經濟部智慧財產局一〇一年度
委託研究計畫

資訊產業專利趨勢與專利訴訟分析研究計畫

資訊產業廠商在美國專利訴訟案件分析

10件專利訴訟案件分析報告

(下冊)

主辦單位：經濟部智慧財產局

執行單位：台灣科技法學會

中華民國 101 年 12 月

契約編號：10018008020

經濟部智慧財產局

資訊產業專利趨勢與專利訴訟分析研究計畫

資訊產業廠商在美國專利訴訟案件分析

10件專利訴訟案件分析報告

計畫主持人：劉尚志

協同主持人：鄭猷超

研究者：陳在方、陳瑋明、林曉涵、楊佩錡、林耕文

劉思伶、劉威克、李 玄、洪紹庭、吳佩珊

陳捷安、張嘉顯、龔鈺芬

中 華 民 國 1 0 1 年 1 2 月

目錄

上冊

第一章 案件篩選	1
第一節 前言	1
第二節 資料來源與篩選目標	4
1. 資料來源	4
2. 案件篩選策略	18
3. 10 案件中選原因	25
第三節 專利策略與管理議題之案件	36
第四節 程序與訴訟技巧之案件	42
第五節 專利訴訟爭議之案件	45
第二章 案件分析	48
第一節 Apple v. HTC	48
1. 前言	48
2. 案件基礎資料	49
3. 案件簡介	51
3.1 本案事實	51
3.2 兩造背景	51
3.3 本案主要程序進行時程	51
3.4 本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	53
4 案件分析	71
4.1 申請專利範圍解釋	71
4.2 侵權	117
4.3 國內產業	137
4.4 專利有效性	140
5 本案評析	145
5.1 實體爭議	145
5.2 程序攻防	148
5.3 專利訴訟策略	149
第二節 Philips Lumileds v. 晶元光電	152
1. 前言	152
2. 案件基礎資料	154
3. 案件簡介	155
3.1 本案事實	155
3.2 兩造背景	156
3.3 本案主要程序進行時程	157
3.4 本案系爭專利、系爭產品技術內容	158

目錄

4.	案件分析	160
4.1	申請專利範圍解釋	160
4.2	本訴告訴人晶元光電得否主張系爭'718 號專利無效	167
5.	本案評析	176
5.1	實體爭議	176
5.2	程序攻防	177
5.3	專利訴訟策略	178
	第三節 LG v. Quanta	180
1.	前言	180
2.	案件基礎資料	181
2.1	一審	181
2.2	二審	182
2.3	三審	184
3.	案件簡介	185
3.1	本案事實	185
3.2	兩造背景	186
3.3	本案主要程序進行時程	186
3.4	本案系爭專利、系爭產品技術內容	187
4.	案件分析	199
4.1	申請專利範圍解釋（於最高法院爭訟之三項專利）	200
4.2	一審	240
4.3	二審	243
4.4	三審	246
5.	本案評析	252
5.1	實體爭議	252
5.2	程序攻防	253
5.3	專利訴訟的策略	253
	第四節 理光 v. 廣達等	256
1.	前言	256
2.	案件基礎資料	257
3.	案件簡介	258
3.1	本案事實	258
3.2	兩造背景	258
3.3	本案主要程序進行時程	259
3.4	本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	260
4.	案件分析	276
4.1	系爭專利請求項整理表	276
4.2	法院判決結果整理表	280
4.3	法院對於'109 號專利有效性之認定	280
4.4	直接侵權：廣達對於'955 專利不構成直接侵權	286

4.5	直接侵權：廣達與 NU Technology 對於'552、'755 專利皆不構成直接侵權	289
4.6	輔助侵權 (Contributory Infringement)：廣達對於'552、'755 專利構成輔助侵權	293
4.7	誘引侵權 (Induced Infringement)：廣達對於'552、'755 專利構成誘引侵權	298
4.8	陪審團評決：廣達須對間接侵權負損害賠償責任	303
5.	本案評析	303
5.1	實體爭議	303
5.2	專利訴訟策略	305
第五節 Nokia v. Apple		307
1.	前言	307
2.	案件基礎資料	308
3.	案件簡介	309
3.1	本案事實	309
3.2	兩造背景	317
3.3	本案主要程序進行時程	318
3.4	本案系爭專利、系爭產品技術內容	320
4.	案件分析	342
4.1	駁回合併訴訟之裁定	342
4.2	駁回反訴及抗辯之裁定	344
5.	案件評析	347
5.1	實體爭議	347
5.2	程序攻防	349
5.3	專利訴訟策略	350

下冊

第六節 Immersion v. Sony		354
1.	前言	354
2.	案件基礎資料	355
3.	案件簡介	356
3.1	本案事實	356
3.2	兩造背景	357
3.3	本案主要程序進行時程	358
3.4	本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	359
4.	案件分析	377
4.1	申請專利範圍解釋	377
4.2	即決判決	399
4.3	陪審團評決	410
4.4	第三人交叉訴訟	420
4.5	不公平行為判決	425
4.6	再審	431
5.	本案評析	438

目錄

5.1	實體爭議	438
5.2	專利訴訟策略	442
第七節 緯創 v. 三星		443
1.	前言	443
2.	案件基礎資料	444
3.	案件簡介	445
3.1	本案事實	445
3.2	兩造背景	445
3.3	本案主要程序進行時程	447
3.4	本案系爭專利、系爭產品介紹、有效性引證技術內容	448
4.	案件分析	472
4.1	申請專利範圍解釋	472
4.2	系爭 3 個專利之總體有效性分析	520
4.3	系爭 3 個專利於 35 U.S.C. §102 規範下有效性之即決判決聲請	527
4.4	就'273 號專利以及'100 號專利可執行性聲請即決判決	539
5.	本案評析	545
5.1	實體爭議	545
5.2	程序攻防	552
5.3	專利訴訟策略	553
第八節 義隆 v. 蘋果		554
1.	前言	554
2.	案件基礎資料	556
3.	案件簡介	557
3.1	本案事實	557
3.2	兩造背景	558
3.3	本案主要程序進行時程	559
3.4	本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	560
4.	案件分析	565
4.1	申請專利範圍解釋	565
4.2	專利侵權分析	580
4.3	有效性分析	586
4.4	國內產業	591
5.	本案評析	592
5.1	實體爭議	592
5.2	程序攻防	593
5.3	專利訴訟策略	594
第九節 AMD v. 三星		597
1.	前言	597
2.	案件基礎資料	598
3.	案件簡介	600

3.1	本案事實	600
3.2	兩造背景	600
3.3	本案主要程序進行時程	602
3.4	本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	603
4.	案件分析	630
4.1	被告聲請部分即決判決與保持命令（Protective Order）	630
4.2	申請專利範圍解釋	636
4.3	原告聲請無不公平行為即決判決及逕以訴狀判決（Judgment on the Pleadings）	676
4.4	聲請不侵權即決判決之裁定	689
5.	本案評析	699
5.1	實體爭議	699
5.2	程序攻防	703
5.3	專利訴訟策略	705
	第十節 Thomson Licensing 控告友達等	707
1.	前言	707
2.	案件基礎資料	708
3.	案件簡介	709
3.1	本案事實	710
3.2	兩造背景	710
3.3	本案主要程序進行時程	711
3.4	本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容	712
4.	案件分析	731
4.1	申請專利範圍解釋	731
4.2	侵權判斷	763
4.3	有效性判斷	773
5.	本案評析	780
5.1	實體爭議	780
5.2	程序攻防	781
5.3	專利訴訟策略	782

表目錄

表 1 觸控應用裝置技術 2002-2011 年美國專利訴訟統計表—台灣廠商涉案件數.....	2
表 2 觸控應用裝置於美國專利訴訟調查 (2007 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日)	5
表 3 案件篩選表.....	18
表 4 本計畫案件篩選原因整理表	25
表 5 APPLE 控告 HTC 案件基礎資料表	49
表 6 APPLE 控告 HTC 案件主要程序進行時程表	52
表 7 APPLE 控告 HTC'263 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	86
表 8 APPLE 控告 HTC'263 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	89
表 9 APPLE 控告 HTC'263 號專利兩造論點與法院認定整理表 (3)	89
表 10 APPLE 控告 HTC'263 號專利兩造論點與法院認定整理表 (4)	91
表 11 APPLE 控告 HTC'647 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	93
表 12 APPLE 控告 HTC'647 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	98
表 13 APPLE 控告 HTC'721 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	98
表 14 APPLE 控告 HTC'721 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	107
表 15 APPLE 控告 HTC'721 號專利兩造論點與法院認定整理表 (3)	107
表 16 APPLE 控告 HTC'721 號專利兩造論點與法院認定整理表 (4)	108
表 17 APPLE 控告 HTC'983 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	110
表 18 APPLE 控告 HTC'983 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	113
表 19 APPLE 控告 HTC'983 號專利兩造論點與法院認定整理表 (3)	115
表 20 APPLE 控告 HTC 專利侵權判決整理表	117
表 21 案件基礎資料表	154
表 22 PHILIPS LUMILED 控告晶元光電主要程序進行時程表	158
表 23 PHILIPS LUMILED 控告晶元光電 '718 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	163
表 24 PHILIPS LUMILED 控告晶元光電 '718 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	165
表 25 LG 控告 QUANTA 一審案件基礎資料表.....	181
表 26 LG 控告 QUANTA 二審案件基礎資料表.....	182
表 27 LG 控告 QUANTA 三審案件基礎資料表.....	184
表 28 LG 控告 QUANTA 主要程序進行時程表.....	186
表 29 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	217
表 30 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	219
表 31 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	221
表 32 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(4).....	222
表 33 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(5).....	224
表 34 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(6).....	224
表 35 LG 於一審控告 QUANTA 案'641 號專利兩造論點與法院認定整理表(7).....	225
表 36 LG 於一審控告 QUANTA 案'379 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	226

表 37 LG 於一審控告 QUANTA 案'379 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	229
表 38 LG 於一審控告 QUANTA 案'379 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	232
表 39 LG 於一審控告 QUANTA 案'379 號專利兩造論點與法院認定整理表(4).....	235
表 40 LG 於一審控告 QUANTA 案'379 號專利兩造論點與法院認定整理表(5).....	236
表 41 LG 於一審控告 QUANTA 案'733 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	237
表 42 LG 於一審控告 QUANTA 案'733 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	238
表 43 LG 於一審控告 QUANTA 案'733 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	239
表 44 RICOH 控告廣達案件基礎資料.....	257
表 45 NOKIA 控告 APPLE 案件基礎資料表	308
表 46 NOKIA 控告 APPLE 案件主要程序進行時程表	318
表 47 IMMERSION 控告 SONY 案件基礎資料.....	355
表 48 IMMERSION 控告 SONY 主要程序進行時程表.....	358
表 49 IMMERSION 控告 SONY 系爭被控侵權產品一覽表.....	367
表 50 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	381
表 51 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	383
表 52 IMMERSION 控告 SONY'213、'333 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	384
表 53 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(4).....	388
表 54 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(5).....	392
表 55 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(6).....	394
表 56 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(7).....	397
表 57 IMMERSION 控告 SONY'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(8).....	397
表 58 IMMERSION 控告 SONY 陪審團評決內容表(1).....	418
表 59 IMMERSION 控告 SONY 陪審團評決內容表(2).....	419
表 60 緯創控告三星案件基礎資料表	444
表 61 緯創控告三星主要程序進行時程表	447
表 62 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	489
表 63 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	492
表 64 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	494
表 65 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(4).....	495
表 66 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(5).....	496
表 67 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(6).....	499
表 68 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(7).....	500
表 69 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(8).....	501
表 70 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(9).....	502
表 71 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	502
表 72 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	505
表 73 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	507
表 74 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	509

目錄

表 75 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	513
表 76 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	515
表 77 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(4).....	515
表 78 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(5).....	517
表 79 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(6).....	518
表 80 義隆控告蘋果案件基礎資料表	556
表 81 義隆控告蘋果案件主要程序進行時程表	559
表 82 義隆控告蘋果'352 號專利兩造論點與法院認定整理表	573
表 83 義隆控告蘋果'352 號專利侵害比對整理表	580
表 84 AMD 控告三星案件基礎資料表	598
表 85 AMD 控告三星主要程序進行時程表	602
表 86 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(1).....	650
表 87 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(2).....	652
表 88 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	662
表 89 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(3).....	671
表 90 THOMSON LICENSING 控告友達等案件基礎資料表.....	708
表 91 THOMSON LICENSING 控告友達等主要程序進行時程表	711
表 92 THOMSON LICENSING 控告友達等系爭專利請求項整理表.....	732
表 93 THOMSON LICENSING 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表 (1)	753
表 94 THOMSON LICENSING 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表 (2)	755
表 95 THOMSON LICENSING 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表 (3)	756
表 96 THOMSON LICENSING 控告友達等 ALJ 與委員會侵權判決認定整理表	763
表 97 THOMSON LICENSING 主張友達產品侵害'006 號專利之比對整理表.....	765
表 98 THOMSON LICENSING 主張友達產品侵害'556 號專利之比對整理表.....	769
表 99 THOMSON LICENSING 控告友達等 ALJ 與委員會有效性判決認定整理表	773

圖目錄

圖 1 觸控應用裝置技術 2002-2011 美國專利訴訟統計	2
圖 2 觸控應用裝置技術 2002-2011 年美國專利訴訟案統計—台灣廠商涉案件數	3
圖 3 美國專訴訟案例分析流程	4
圖 4 專利策略管理分析流程	36
圖 5 程序與訴訟技巧分析流程	42
圖 6 程序與訴訟技巧分析流程	45
圖 7 '263 號專利說明書圖 2 系爭發明電腦硬體對應該即時引擎的介面	55
圖 8 '263 號專利說明書圖 3 系爭發明即時引擎的細部架構	56
圖 9 '721 號專利說明書圖 1 系爭發明物件導向方法流程圖	58
圖 10 '647 號專利說明書圖 2 系爭發明主要程式圖	60
圖 11 '647 號專利說明書圖 7 系爭發明選擇動作之跳出選單	61
圖 12 '983 號專利說明書圖 1 系爭發明操作流程圖	63
圖 13 晶元光電與 PHILIPS LUMILEDS 案件事實簡圖	169
圖 14 '641 號專利說明書代表圖專利發明之高階方塊圖	188
圖 15 '379 號專利說明書代表圖表達 MCU 之概念的方塊圖	193
圖 16 '733 號專利說明書代表圖系統結合此發明的方塊圖	195
圖 17 '641 號專利說明書圖 5 當 CPU 寫入資料到記憶體時的決策樹	197
圖 18 '379 號專利說明書圖 2 表達 MCU 的主控制流程之流程圖	198
圖 19 '733 號專利說明書圖 1A、1B 拓撲結構之環狀排列的系統匯流排示意圖	199
圖 20 '109 號專利圖 3 本發明之光碟機較佳實施例之流程圖	262
圖 21 '955 號專利說明書圖 1 本發明第一個實施例之光碟機的流程圖	264
圖 22 '552 號專利說明書圖 1 本發明較佳實施例之光碟機，可提供控制系統的流程圖	266
圖 23 '755 號專利說明書圖 4 在光碟機中可控制寫入程序的電路圖	268
圖 24 '109 號專利圖 3 本發明之光碟機較佳實施例之流程圖	269
圖 25 '955 號專利說明書圖 1 本發明第一個實施例之光碟機的流程圖	270
圖 26 '552 號專利說明書圖 1 本發明較佳實施例之光碟機，可提供控制系統的流程圖	271
圖 27 '755 號專利說明書圖 4 在光碟機中可控制寫入程序的電路圖	272
圖 28 EP 272 號專利說明書圖 1 光碟紀錄介質相變化介面之剖面圖	274
圖 29 EP 962 號專利說明書圖 1B 較佳之寫入策略脈衝波形圖	275
圖 30 EP 272 號專利說明書圖 1 光碟紀錄介質相變化介面之剖面圖	282
圖 31 EP 962 號專利說明書圖 1B 較佳之寫入策略脈衝波形圖	283
圖 32 '465 號專利說明書圖 2 本專利所揭示之 GSM 系統的邏輯通道介紹示意圖	322
圖 33 '178 號專利說明書圖 2 本專利所揭示之電信系統發射器方塊圖	324
圖 34 '651 號專利說明書圖 4 本專利所揭示之第二個實施例	326
圖 35 '904 號專利說明書圖 3 本專利所揭示之 GSM 系統的收發器方框圖	328
圖 36 '135 號專利說明書圖 2 專利所揭示之 RLC 資料區塊下行示意圖	330

目錄

圖 37 '548 號專利說明書圖 4A 本專利所揭示之存取探測傳輸與存取探測序列示意圖	331
圖 38 '727 號專利說明書圖 4A 本專利所揭示之一個加密環境方框圖	332
圖 39 '940 號專利說明書圖 4A 本專利所揭示之無線接口的協議架構在用戶設備與結點 B 與圖一中的無線網路控制器 RNC 之間	334
圖 40 '672 號專利說明書圖 1 本專利所揭示之實施例之蜂巢狀無線通信系統	335
圖 41 '621 號專利說明書圖 6 本專利所揭示之第一個例子之實施方法之流程圖	337
圖 42 '213、'333 號專利說明書圖 1(A)1(B)：系爭發明可移動的質量驅動器	364
圖 43'213 號、'333 號專利說明書圖 19(B)：系爭發明產生震動運作圖	364
圖 44'333 號專利說明書圖 27：觸覺回饋人機介面裝置的運作圖	365
圖 45 IMMERSION 控告 SONY 系爭產品：DUALSHOCK 遊戲機搖桿和 PS 遊戲機	367
圖 46 '273 號專利說明書圖(1)：爭發明鍵盤之掃描碼資訊傳遞圖	449
圖 47 '275 號專利說明書圖(1)：系爭發明電池充電系統圖	451
圖 48 '100 號專利說明書代表圖(1)：記憶體控制模組系統匯流排處理圖	453
圖 49 '273 號專利說明書代表圖(5)：系爭發明包含附加功能鍵之鍵盤圖	454
圖 50 '273 號專利代表圖(1)：系爭發明鍵盤掃描碼資訊傳遞圖	455
圖 51 '275 號專利代表圖(1)：系爭發明電池充電系統圖	456
圖 52 '100 號專利說明書圖(1)：記憶體控制模組系統匯流排處理圖	457
圖 53 '100 號專利說明書圖(2A)：系爭專利實施例代表圖	458
圖 54 '275 號專利引證案'361 號專利說明書圖(1)：系爭發明電源供應系統圖	460
圖 55 '100 號專利引證案'929 號專利說明書圖(1)：系爭發明自 DRAM 讀取資料代表圖	462
圖 56 '100 號專利引證案'331 號專利說明書圖(1)：系爭發明技術運用之電腦系統圖	465
圖 57 '100 號專利引證案'278 號專利說明書圖(3)：系爭發明之記憶體控制器圖	467
圖 58 '100 號專利引證案'536 號專利說明書圖(1)	469
圖 59 '100 號專利引證案'163 號專利說明書圖(1)：系爭發明處理器代表圖	471
圖 60 義隆電子'352 號專利爭訟歷程	558
圖 61 '352 號專利圖 7B 偵測複數手指與感測板接觸之耦合點，並以之控制游標移動的顯示圖	561
圖 62 日本專利 JP6161661A 圖 1 本輸入裝置之概略方塊示意圖	565
圖 63 '358 號專利圖 8-1 以更廣義的例子將本發明以流程圖顯示指向裝置的高層次算法之步驟	571
圖 64 日本專利 JP6161661A 圖 1 本輸入裝置之概略方塊示意圖	588
圖 65 '592 號專利說明書圖 11 依本發明所形成之金屬半導體界面	604
圖 66 '830 號專利說明書圖 10 接下來的處理步驟的部分觀察	605
圖 67 '893 號專利說明書圖 4 當工作電壓被供給至 MOS 電晶體時此狀態之結構剖面圖	607
圖 68 '990 號專利說明書圖 3A 與 3B 根據本發明之記憶體示意圖	609
圖 69 '200 號專利說明書圖 1 說明本發明中重要組成部分的電路安排之電路區塊圖	611
圖 70 '434 號專利說明書圖 2 本發明其中一實施例之乘法器電路區塊示意圖	613
圖 71 '879 號專利說明書圖 2 說明本發明之處理系統的原理框架圖	615

圖 72 '750 號專利說明書圖 2 雙指令集 CPU 的區塊示意圖	617
圖 73 '065 號專利說明書圖 3 本發明之校準和曝光裝置進行校準和曝光過程的控制命令之流程圖。	619
圖 74 '592 號專利說明書圖 7 依先前技藝形成之金屬與矽界面	620
圖 75 '893 號專利說明書圖 1 本發明之一實施例，MOS 電晶體的結構剖面圖	621
圖 76 '893 號專利說明書圖 6 依先前技藝製成之 MOS 電晶體的結構剖面圖	622
圖 77 '434 號專利說明書圖 1A 先前技藝的乘法器電路之區塊示意圖	624
圖 78 '912 號專利說明書圖本發明使用的沉積室之部分部分橫切面側面圖	627
圖 73 '063 號專利圖 9 本發明之磨擦製程與圖 11 本發明中在一基質上之一間隙子之俯視圖	713
圖 74 '006 號專利圖 1 本發明之顯示裝置等尺寸圖	715
圖 75 '556 號專利圖 2 沿 II-II 斷面線之代表圖與圖 8 當鈍化層之蝕刻速率大於閘絕緣層蝕刻速率時，經鈍化層與閘絕緣層之穿透孔代表圖	717
圖 76 '674 號專利圖 3 一包含圖 1 和圖 2 特徵產品之電路佈置符號圖解與圖 4 以圖 3 所示產品沿 4-4 線斷面之代表圖	720
圖 77 '941 號專利圖 2 根據技術之狀態所做出暫時性圖像	722
圖 74 LOWE 引證案圖 1A 及圖 1B 面板之橫截面圖	727
圖 74 MIYAZAKI 引證案圖 12 本發明第七實施例之縱切面圖	729
圖 74 SCHEUBLE 引證案圖 17 顯示一電光學系統中與同質性向列型液晶呈一直線排列之液晶與雙折射函數相關之傳導特性	731

第六節 Immersion v. Sony

Immersion Corporation

v.

Sony Computer Entertainment America, Inc.

1. 前言

本案原告為 Immersion Corporation (以下簡稱 Immersion)，被告則為 Sony Computer Entertainment America, Inc.(以下簡稱 SCEA)，Sony Computer Entertainment, Inc. (以下簡稱 SCE，兩者合稱 Sony，以下簡稱 Sony)，雙方雖非台灣廠商，但訴訟當事人皆為世界上重要大廠，原告 Immersion 更是在全世界擁有許多觸控技術相關專利，主要的核心技術在於發展人機互動技術(man-machine interaction)，可廣泛應用在各領域，包含：醫療、通訊、娛樂以及保全等等，可謂掌有當今重要的科技趨勢，迄今已擁有超過 1200 項核准與申請中之專利，並且與許多電子大廠（包括 LG，Nokia，SONY，微軟，三星等）合作，透過授權方式將其專利應用於各式商品上，目前已超過 4 億台電子裝置使用該公司技術，在 2012 年 2 月和 3 月時，分別以其所擁有的六項專利控告 Motorola 和我國宏達電 (HTC)，是相當值得我國廠商關注的勁敵。

本案中，Immersion 指控 Sony 侵害其二項專利，主要爭點包含：

- (1) 申請專利範圍解釋
- (2) 即決判決
- (3) 陪審團評決
- (4) 第三人交叉訴訟
- (5) 構成不公平行為 (Inequitable Conduct) 的判斷
- (6) 聲請再審

本案訴訟程序進行完整，不僅有即決判決，亦有進入實體審理之陪審團評決，被告 Sony 也主張多項抗辯，最後甚至有再審的聲請，相較於其他訴訟主要爭執程序部分，例如管轄的爭議，或是在訴訟前階段即和解，以達到以訟逼和之目的，本案為較少見之案例，可供我國廠商若不欲和他造和解時，在美國專利訴訟中如何擬定訴訟策略的一些參考。

2. 案件基礎資料

表 47 Immersion 控告 Sony 案件基礎資料

本案原告	Immersion Corporation  immersion.
原告訴訟代理人	Irell & Manella LLP, Los Angeles, CA : Morgan Chu, Andrei Iancu, Richard M. Birnholz, Alan J. Heinrich, Christine Waterman Byrd, Eric Eugene Johnson, Esq, Richard Gregory Frenkel. Irell & Manella LLP, Newport Beach, CA : John Leo Wagner,
本案被告	Sony Computer Entertainment America, Inc. Sony Computer Entertainment, Inc. 
被告訴訟代理人	Weil Gotshal & Manges LLP, Redwood Shores, CA : Edward R. Reines, Matthew D. Powers, Eugene Y. Mar, Douglas E. Lumish, Jeffrey G. Homrig, Matthew M. Sarboraria
技術領域	觸覺的回饋表面裝置／觸控感測系統
系爭產品	Dualshock 遊戲機搖桿、Playstation 操縱臺以及相關遊戲軟體
系爭專利	1. US Pat No. 6,275,213(‘213 號專利) 2. US Pat No. 6,424,333(‘333 號專利)
起訴法院	加州北區聯邦地方法院(United States District Court, Northern District of California.)
起訴日期	2002 年 2 月 11 日
程序日期	聲請專利範圍解釋：2003 年 4 月 23 日 即決判決：2004 年 3 月 2 日 陪審團評決：2004 年 9 月 21 日 駁回第三人交叉訴訟：2004 年 12 月 29 日 不公平行為：2005 年 3 月 24 日

	再審：2006 年 3 月 8 日
引用文獻	申請專利範圍解釋：2003 WL 25784779 陪審團評決：2004 WL 2438931 駁回第三人交叉訴訟：2004 WL 3088662、 Fed Appx. 578 不公平行為：2005 WL 680026 再審：2006 WL 618599
是否上訴二審	是

3. 案件簡介

3.1 本案事實

2002 年 2 月 11 日原告 Immersion 提起專利侵權訴訟，主張 Sony 和 Microsoft 侵害其'213 號和'672 號專利，但在 2002 年 10 月 8 日，原告修改其起訴狀，撤回'672 號專利侵權的訴訟，但追加起訴控告被告 Sony 和 Microsoft 侵害'333 專利。

然而，Immersion 和 Microsoft 於 2003 年 8 月 5 日達成協議解決上述涉及其兩方之請求和爭執的訴訟，協議內容如下：

- (1) 原告 Immersion 撤回其就被告 Microsoft 侵害'213 號專利及'333 號專利之訴(dismissed with prejudice)。
- (2) 反訴原告 Microsoft 撤回其就反訴被告 Immersion 之專利無效、無法實施及抗辯未侵權專利權之訴(dismissed with prejudice)。
- (3) 訴訟費用及律師費用由雙方各自負擔。
- (4) 此協議和法院判決不能且不應擴張解釋，Immersion 控告 Sony 侵害'213 和'333 專利的訴訟不受此協議所限制或縮減，亦不妨礙 Immersion 就 Sony 侵權行為獲得損害賠償的可能性。

訴訟過程中，兩造雙方分別提出了請求駁回起訴、專利範圍解釋、以及請求即決判決，2004 年 9 月 21 日陪審團評決，就 Sony 是否對'213 號專利和'333 號專利侵權作出肯定的判斷，並認定 Sony 關於'213 號專利和'333 號專利無效、不

具新穎性、不具非顯而易見性及專利說明書未充分揭露等抗辯無理由，陪審團評決認定 Sony 應就其侵權行為向 Immersion 給付 8200 萬美金之損害賠償金。

2005 年 3 月 24 日時，Sony 就 Immersion'333 號專利提出構成不公平行為之抗辯，在此最大的爭點為原告 Immersion 在申請'333 號專利的過程中，是否未將羅技的「CyberMan」前案向專利商標局(以下簡稱 PTO)揭露而構成不公平行為，法院認定 Immersion 並無違反不公平行為。

2006 年 3 月 8 日，Sony 指控 Immersion 隱藏重要證據及前案，導致判決做出錯誤決定，法院駁回 Sony 就確定判決提起再審的請求，2007 年 3 月 8 日法院駁回 Sony 就前述判決的上訴。

3.2 兩造背景

Immersion 成立於 1993 年，為一研發、授權與行銷數位觸覺 (Digital Touch) 技術與產品的新興公司。公司主要核心價值在於發展人機互動技術 (Man-Machine Interaction)，並將該技術應用於開發能提升安全、工作效能與與人互動的產品。此外，該公司也協助客戶或是夥伴拓展個別市場應用的可能，並且根據使用者所感受的聲光效果，使使用者能夠感受觸覺上的回饋。

Immersion 從 1993 年進行核心技術開發後已累積許多技術能量，並已逐漸針對特定應用領域分出不同部門進行更進一步技術開發與後端應用開發，因此 Immersion 技術的應用範圍很廣，包括個人電腦、娛樂、醫療訓練、汽車、3D 模擬市場和世界級企業的電子消費產品。根據 Immersion 的網站說明，公司授權對象包括汽車、遊戲、醫療、行動通訊與其他市場，Immersion 為觸覺技術的領先創新者，在美國及其他國家擁有超過 1200 件已經核發或正在等待核發的專利，Immersion 所申請之專利多為全球布局專利，也就是平均兩個專利即有一個為跨國申請。使用 Immersion 高精確高保真的觸控技術系統，可透過獨特和客製化的觸覺回饋效果改變使用者的體驗，或是激發遊戲、視頻及音樂的感官，或是透過

克服焦慮提高安全感以及當視覺和音效的回饋不能發生作用時，擴大其可用性。

Sony 是全球唯一同時擁有硬體及內容的公司，其以日本東京為企業總部，橫跨電子、遊戲、音樂、影視、網路、金融的世界巨擘，擁有全世界的品牌知名度。從 1970 年代開始投入高畫質 (HD) 相關技術的開發，累積了豐富的經驗與技術，並具有完整的產品線，不論是拍攝、儲存、編輯、播放、顯示等各領域，皆率先推出高畫質的商品，此外，Sony 整合技術、硬體以及軟體內容，拓展全方位 3D 相容產品。1993 年開始，Sony 旗下的「日本索尼音樂」成立索尼電腦娛樂 (以下簡稱 SCEI)，並計畫代號〈PS-X〉開發新一代的 CD-ROM 遊戲主機，全力對抗任天堂所主導的遊戲市場。1994 年 12 月 3 日，SCE 推出了 PlayStation (以下簡稱 PS)，2000 年 3 月 4 日推出 PlayStation 2 (以下簡稱 PS2)，2004 年 12 月 12 日，推出 PlayStation Portable (以下簡稱 PSP)。至 2007 年，PlayStation 系列，銷售量高達 2 億 3000 萬部，2006 年 11 月 11 日，SCE 推出 PlayStation 3 (以下簡稱 PS3)，搭載藍光光碟機 (Blu-ray Disc)、1080p 高畫質遊戲及影音機能、內建硬碟、藍芽無線通訊。初期 PS3 成本過高導致價格高昂、遊戲軟體不足、多款 PS、PS2 年代獨佔的遊戲延期發行等不力因素，使 PS3 在日本、歐美以及亞洲市場上，銷售量落後於同世代的任天堂的 Wii 及微軟的 Xbox 360。2009 年 11 月，配合低價版 PS3 上市以及遊戲資源逐漸完整，在新一季全球銷售量已逆勢上揚。截至 2011 年 5 月止，全球累計銷售量達 5000 萬台。

2004 年原本股價高漲的索尼遊戲機概念股，因受到 PlayStation 和 Immersion 遊戲機搖桿專利官司敗訴，在美國遭勒令停賣，包括建漢 (3062)、鎰勝 (6115) 及閎暉 (3311) 等 PSP 相關概念股股價都因此大跌。

3.3 本案主要程序進行時程

表 48 Immersion 控告 Sony 主要程序進行時程表

程序名稱	時間點	程序結論
------	-----	------

聲請專利範圍解釋 (2003 WL 25784779)	2003 年 4 月 23 日	
Immersion 和 Microsoft 和解 (2003 WL 25737895)	2003 年 8 月 5 日	雙方和解;訴訟費用及律師費用由兩造各自負擔;Immersion 和 Sony 的侵權訴訟,不受此協議和法院判決影響。
即決判決	2004 年 3 月 2 日	駁回 Sony 專利無效即決判決的聲請;SCE 未構成侵權行為的聲請,部分准許部分駁回;Immersion 請求即決判決的聲請,部分准許部分駁回。
陪審團評決 (2004 WL 2438931)	2004 年 9 月 21 日	Sony 構成直接侵權、誘引侵權,應支付 Immersion 損害賠償金 8200 萬美元。
駁回第三人交叉訴訟 (2004 WL 3088662、Fed Appx. 578)	2004 年 12 月 29 日	准許 Immersion 關於駁回第三人 Internet Services LLC 交叉訴訟的聲請。
被告抗辯不公平行為 (2005 WL 680026)	2005 年 3 月 24 日	駁回 Sony 不公平行為的抗辯。
被告聲請再審 (2006 WL 618599)	2006 年 3 月 8 日	駁回 Sony 對於最終判決救濟的聲請。

3.4 本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容

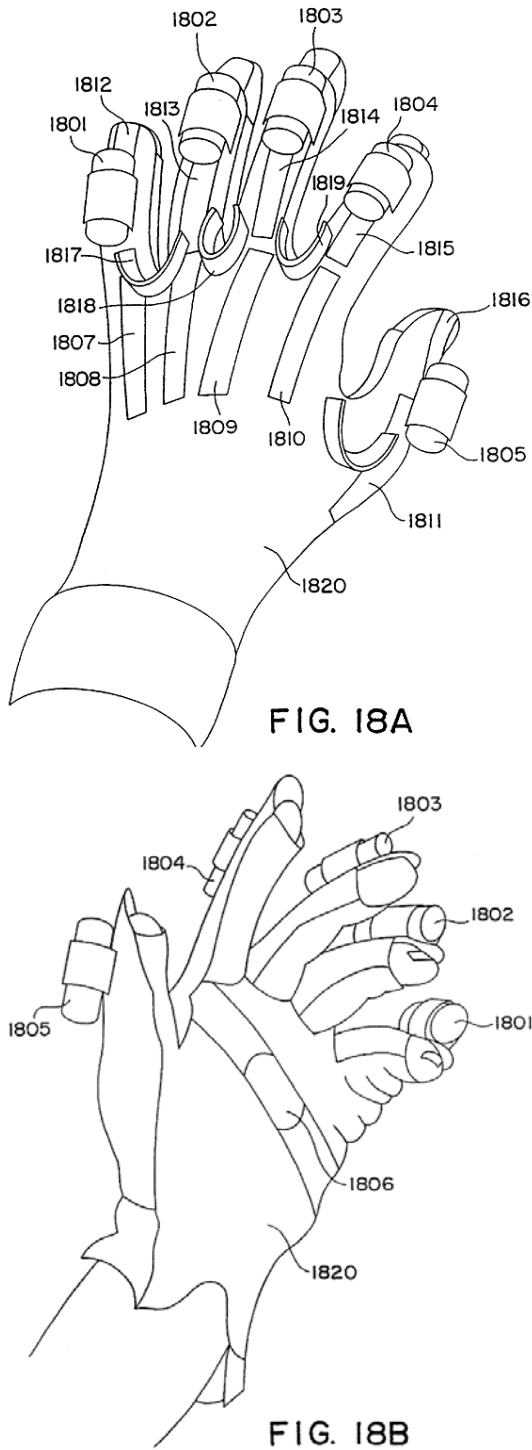
3.4.1 本案系爭專利

系爭專利之技術內容分析如下：

(1) 美國 6,275,213 號專利

USPC 分類號	345/145, 345/146, 345/156	申請號	09/561,782
IPC 分類號	G09G500	專利名稱	觸覺回饋的人機界面裝置 (Tactile Feedback Man-Machine Interface)

			Device)
專利號	US 6,275,213	所有權人	Virtual Technologies, Inc.
發明人	Mark R. Tremblay, Mountain View; Mark H. Yim, Palo Alto, both of CA(US)	早期公開日	無
申請日	2000/05/01	公告日	2001/8/14
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	<p>一個可提供觸感回饋至多種感測物件的人機介面。此裝置應用一個或多個震動觸覺單元，每個單元包括一質量及一可移動質量的致動器。當此質量被此致動器加速時，整個震動觸覺單元會震動。因此，此震動觸覺單元可傳遞一震動刺激到感測物件。此震動觸覺單元可被用於與一可量測一物件之空間位移的空間位移感測裝置結合。一個計算裝置使用由量測一物件所得之空間位移以定義希望由震動觸覺單元提供的震動刺激。在此方法中，此計算裝置可以控制相關聯的感測物件會接收到的震動回饋等級，以回應物件被量測到的移動。感測物件及被量測物件可以是分開的也可以是同一個物件。</p>		
技術特徵	<p>利用包括一質量及一可移動質量的致動器之震動觸覺單元產生一震動刺激，此震動刺激可由一計算裝置調整其等級；此震動刺激可被傳遞到感測物件。</p>		
功效說明	<p>一種透過產生一震動刺激傳遞到感測物件藉以回應感測物件或被量測物件被量測到的移動。</p>		

<p>代表圖</p>	 <p>FIG. 18A</p> <p>FIG. 18B</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>1801-1806 震動觸覺單元(Vibrotactile Units) 1807-1819 感測器(Sensors) 1820 手套(Instrumented Glove)</p>

(2) 美國 6,424,333 號專利

<p>USPC 分類號</p>	<p>345/156、345/702、414/5</p>	<p>申請號</p>	<p>09/838,052</p>
<p>IPC 分類號</p>	<p>G09G500</p>	<p>專利名稱</p>	<p>觸覺回饋的人機界面</p>

			裝置(Tactile Feedback Man-Machine Interface Device)
專利號	US 6,424,333	所有權人	Immersion Corporation
發明人	Mark R. Tremblay, Mountain View; Mark H. Yim, Palo Alto, both of CA(US)	早期公開日	無
申請日	2001/04/18	公告日	2002/07/23
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	<p>一個可提供觸感回饋至多種感測物件的人機介面。此裝置應用一個或多個震動觸覺單元，每個單元包括一質量及一可移動質量的致動器。當此質量被此致動器加速時，整個震動觸覺單元會震動。因此，此震動觸覺單元可傳遞一震動刺激到感測物件。此震動觸覺單元可被用於與一可量測一物件之空間位移的空間位移感測裝置結合。一個計算裝置使用由量測一物件所得之空間位移以定義希望由震動觸覺單元提供的震動刺激。在此方法中，此計算裝置可以控制相關聯的感測物件會接收到的震動回饋等級，以回應物件被量測到的移動。感測物件及被量測物件可以是分開的也可以是同一個物件。</p>		
技術特徵	<p>利用包括一質量及一可移動質量的致動器之震動觸覺單元產生一震動刺激，此震動刺激可由一計算裝置調整其等級；此震動刺激可被傳遞到感測物件。</p>		
功效說明	<p>一種透過產生一震動刺激傳遞到感測物件藉以回應感測物件或被量測物件被量測到的移動。</p>		

<p>代表圖</p>	
<p>元件符號說明</p>	<p>2700 訊號處理器(Signal Processor) 2701, 2706 電子計算器(Computer) 2702 驅動器(Driver) 2703 虛擬狀態訊號(Virtual State Signal) 2704 啟動訊號(Activating Signal) 2705 電腦模擬(Computer Simulation) 2707 虛擬的指尖(Virtual Fingertip) 2708 虛擬的手(Virtual Hand) 2709 電腦螢幕(Computer Monitor) 2710 可移動質量的致動器(The Mass-Moving Actuator) 2711 偏心質量(Eccentric Mass) 2712 軸(Shaft) 2713 震動(Vibrations) 2714 手(Hand) 2715 指尖(Fingertip) 2716 具物理性的手(Physical Hand) 2717 具物理性的指尖(Physical Fingertip) 2718 狀態感測器(State Sensor) 2719 物理狀態(Physical State) 2720 物理狀態訊號(Physical State Signal) 2721 控制訊號(Control Signal) 2722 虛擬模擬(Virtual Simulation) 2723 物理模擬(Physical Simulation)</p>

3.4.2 專利技術簡介

系爭專利提到一可移動質量的致動器 (A Mass-Moving Actuator)

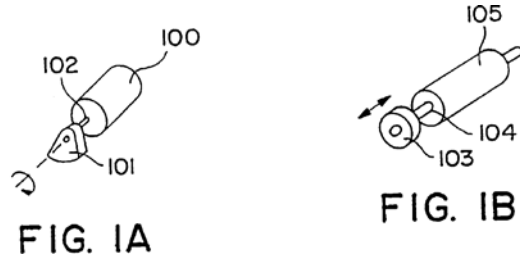


圖 42 '213、'333 號專利說明書圖 1(A)1(B)：系爭發明可移動的質量驅動器

如上圖，左邊是具有一個偏心質量的致動器（偏心實際上是指這個嵌在軸上的質量塊的質心沒有被轉軸穿過，比較寬鬆來講就是對轉軸來說這個質量偏斜，在各個方向未對稱），且此致動器具有旋轉此偏心質量的能力；右邊是具有一個軸對稱質量的致動器，此致動器也具有旋轉此偏心質量的能力。此專利用了一個或多個震動觸覺單元，每個單元包括一個質量跟一個可移動質量的致動器。所以當 FIG. 1A 的偏心質量致動器開始旋轉它的偏心質量時，整個震動觸覺單元就會震動。

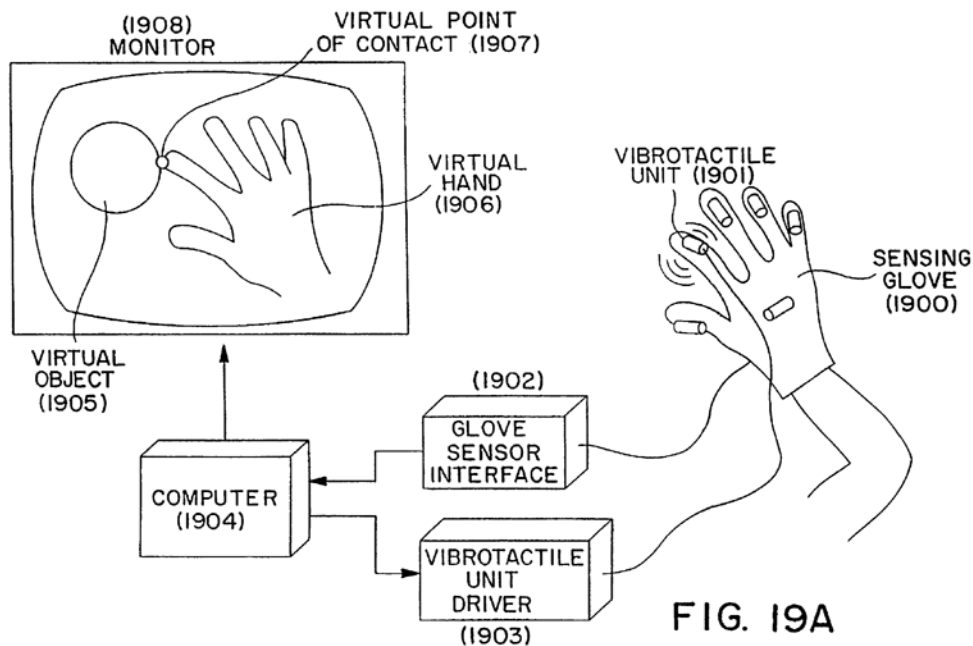


圖 43'213 號、'333 號專利說明書圖 19(B)：系爭發明產生震動運作圖

上圖中最右邊的感測手套(Sensing Glove)可以感測手的彎曲跟手在空間的移動。感測手套感應到的東西再透過圖中的 1902 傳到電腦，電腦計算之後就叫震動觸覺單元提供期望的震動刺激，這個震動刺激的大小、速度、時間長短都可以被控制，所以電腦會控制這個震動刺激讓它去符合手被感測手套量測到的數據(手的彎曲或手在空間中的移動)。

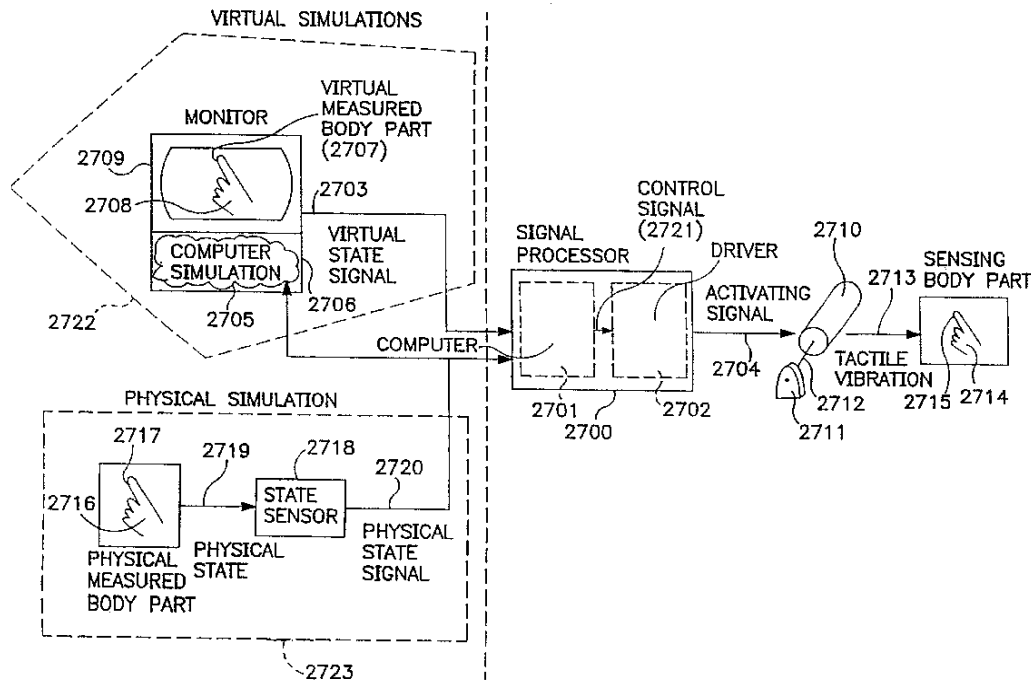


圖 44' 333 號專利說明書圖 27：觸覺回饋人機介面裝置的運作圖

上圖是表示整個觸覺回饋人機介面裝置的運作圖。從左下角出發，Physical measured body part 的 physical state 會被 state sensor 量出來，然後 state sensor 就把 physical state 變成 physical state signal 傳給電腦，電腦會進行模擬並顯示在螢幕上，模擬完後電腦會產生一個 virtual state signal，這個 virtual state signal 會跟 physical state signal 一起傳給 signal processor，那經過 signal processor 的處理之後，再產生一個 control signal 給驅動器(driver)，驅動器就產生 activating signal 去驅動一個 vibrotactile unit，vibrotactile unit 就開始震動，手指(或其他感測部位)就感受到了震動。

依照'333 號專利中對此圖的解釋，此圖包含了許多種情況，上述解釋方式只是其中一種信號傳遞方式。

以下舉例言之：

例如被告所生產的一個系爭拳擊遊戲，當使用者戴上感測手套(因此整個手腕到手指的動作都會被感測)，遊戲主機開始感測到使用者，於是遊戲主機開始模擬一個虛擬狀態，並且顯示在螢幕上，顯示的情境是一個沙包吊在使用者的面前。使用者透過螢幕觀察到虛擬空間中沙包的位置之後，使用者往沙包出了一拳，感測手套感測到使用者的手的姿態、速度、力道、移動方向等等參數，傳送到遊戲主機中進行模擬，然後在螢幕中顯示出對應的姿態、速度、力道、移動方向等等，並且姿態、速度、力道、移動方向等等的物理狀態參數也會被電腦處理後傳送到信號處理器，信號處理器會產生一控制訊號去啟動使用者戴的感測手套上的震動觸覺單元，於是單元產生震動，傳送到使用者手上，使用者的手就感覺到打到沙包的碰撞。

3.4.3 系爭產品

DUALSHOCK 是 Sony 的 PS，PS2 和 PS3 遊戲機的震動反饋遊戲手柄(遊戲機搖桿)。Dualshock 於 1997 年年底在日本推出，並於 1998 年 5 月進軍北美市場。最初僅為 PS 次要的周邊設備，後來 Sony 修改 PS 遊戲並淘汰了包含於操縱臺中的數位搖桿，至 2008 年 8 月，Sony 已經銷售超過 2800 萬台 Dualshock 系列搖桿。Dualshock 模擬遊戲搖桿，是一個能夠根據螢幕上遊戲的動作(如果該遊戲軟體有支援此功能)，提供震動反饋的控制器。搖桿被稱為 Dualshock，因為該搖桿採用兩個震動馬達：一為微弱的嗡嗡聲馬達，感覺就像一個行動電話或攜帶型傳呼器震動和另一個強大的轟隆聲馬達。所有有線 Dualshock 的電力來源皆由 PS 提供。



圖 45 Immersion 控告 Sony 系爭產品：DualShock 遊戲機搖桿和 PS 遊戲機

PS，是日本 Sony 公司旗下的 SCEI 於 1994 年 12 月 3 日推出的家用遊戲主機。當時與 PS 競爭的還有世嘉公司的 SEGA Saturn，和任天堂公司的 Nintendo 64 等。

表 49 Immersion 控告 Sony 系爭被控侵權產品一覽表

PlayStation 操縱臺(Consoles)	侵 害'213 號專利	侵害'333 號專利
Dualshock 遊戲機搖桿(Controllers), with Accused games		
A Bug's Life	是	是
Amplitude	是	否
Ape Escape	是	是
Atlantis： The Lost Empire	是	是
Bloody Roar 2	是	是
Cool Boarders 3	否	是
Cool Boarders 4	是	是
Cool Boarders 2001	否	是
Crash Bash	是	是
Crash Team Racing	是	是
Drakan： The Ancient' Cate	是	是
Emperor's New Groove	是	否
Extermination	是	是
FantaVision	是	是

Final Fantasy X	是	是
Formula One 2001	否	是
The Gateway	是	是
Gran Turismo	是	是
Gran Turismo 2	是	是
Gran Turismo 3	是	否
Grand Theft Auto : Vice City	是	否
Grand Theft Auto 3	是	否
Grind Session	是	是
ICO	是	是
Jak & Daxter	是	是
Kinetica	是	是
Kingdom Hearts	是	是
Legend of the Dragon	是	是
The Mark of Kri	是	是
Medal of Honor Frontline	是	是
Medievil 2	是	是
Metel Gear Solid 2	是	是
Monster's Inc.	是	是
Sly Cooper and the Thievious Racoonus	是	是
SOCOM Navy Seals	是	是
Speed Punks	是	是
Spyro : Ripto's Rage	是	是
Spyro : Year of the Dragon	是	是
Stuart Little 2	是	是

Syphon Filter 2	是	是
Syphon Filter 3	是	是
Tony Hawk's Pro skater 3	是	是
Twisted Metal : Black	是	是
Twisted Metal 4	是	是
Twisted Metal Small Brawl	是	是
Treasure Planet	是	是
War of the Monters	是	是

3.4.4 有效性引證技術內容

(1) 美國第第 5,669,818 號引證案

USPC 分類 號	463/30;463/47	申請號	409327
IPC 分類 號	A63F 9/22	專利名稱	有座位為基礎的觸覺感受 產生器(SEAT-BASED TACTILE SENSATION GENERATOR)
專利 號	US 5669818	專利權人	Craig Thorner, 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass, 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527
發明 人	Craig Thorner, 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass, 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527	早期公開日	無
申請 日	1995/3/23	公告日	1997/9/23

<p>優先權日</p>	<p>無</p>	<p>優先權案號</p>	<p>無</p>
<p>專利摘要</p>	<p>一個有座位為基礎的觸覺感受產生器，此裝置可以產生觸覺感受給一個電視遊戲玩家，此觸覺感受會與表現在電視遊戲中的活動有所相關。精確地說，為了回應電視遊戲產生的訊號，一個控制電路產生器會產生控制訊號給此有座位為基礎的觸覺感受產生器。此觸覺感受產生器包含一個致動器陣列，此陣列嵌在一個泡棉坐墊中。一套精準位置配置的致動器們被配置在遊戲玩家身體特別位置上。每個致動器或者每組致動器會跟玩家互動，並且被獨立啟動去產生一個局部觸覺感受，此觸覺感受會跟電腦螢幕或電視上的電視遊戲中此時正在進行的動作有關，此觸覺感受指的是一個衝擊或震動。</p>		
<p>技術特徵</p>	<p>電視遊戲根據電視遊戲中的動作發出控制命令給一控制電路產生器，此控制電路產生器會產生控制訊號給此有座位為基礎的觸覺感受產生器。此觸覺感受產生器包含一個致動器陣列，此陣列嵌在一個泡棉坐墊中。一套精準位置配置的致動器們被配置在遊戲玩家身體特別位置上。</p>		
<p>功效說明</p>	<p>每個致動器或者每組致動器會跟玩家互動，並且被獨立啟動去產生一個局部觸覺感受，此觸覺感受會跟電腦螢幕或電視上的電視遊戲中此時正在進行的動作有關。</p>		
<p>代表圖</p>	<pre> graph TD 102[COMPUTER SYSTEM OR VIDEO GAME CONSOLE] --> 104[CONTROL CIRCUIT] subgraph 104 [CONTROL CIRCUIT] 108[HOST DEPENDENT DIRECT CONTROL CIRCUIT] 110[HOST INDEPENDENT AUDIO INTERPRETATION CIRCUIT] end 104 --> 106[SEAT-BASED TACTILE SENSATION GENERATION] </pre>		

元件	100 虛擬實境電腦系統(virtual reality computer system)
符號	102 電腦系統(computer system)
說明	104 控制電路(control circuit)
	106 有座位為基礎的觸覺感受產生器陣列(seat-based tactile sensation generator array)
	108 與主機相關的直接控制界面電路(host dependent direct control interface circuit)

(2) 美國第 5,565,840 號引證案

USPC 分類號	340/407.1, 323 R; 348/157; 434/114	申請號	309764
IPC 分類號	H04B 3/36	專利名稱	觸覺感受產生器 (TACTILE SENSATION GENERATOR)
專利號	US 5565840	專利權人	Craig Thorner, 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass, 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527
發明人	Craig Thorner , 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass , 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527	早期公開日	無
申請日	1994/09/21	公告日	1996/10/15
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	一個觸覺感受產生器，可產生與電視遊戲中進行的動作所相關的觸覺回饋給一個電視遊戲玩家。精確地說，一個界面電路負責控制那些來自執行電視遊戲程序的電腦所產生的命令。此界面電路解譯那些控制命令，並且啟動此觸覺感受產生器。此觸覺感受產生器包含了一件在玩家周圍當作一個彈性墊的背心或綁帶。這個墊子包含了一個或多個致動器，也就是說，一個螺線式或振動式馬達被內嵌在墊子裡。每個致動器會跟穿戴者互動，並且被獨立啟動去產生一個局部的觸覺感受，此觸覺感受會跟電腦螢幕或電視上的電視遊戲中此時正在進行的動作有關，此觸覺感受指的是		

	<p>一個衝擊或震動。</p>
<p>技術特徵</p>	<p>執行電視遊戲程序的電腦根據電視遊戲中的動作發出控制命令給一界面電路，此界面電路根據控制命令啟動觸覺感受產生器，觸覺感受產生器再產生與電視遊戲中的動作相對應的觸覺感受。此觸覺感受產生器是一件背心或綁帶。此觸覺感受產生器中內嵌了一個或多個馬達。</p>
<p>功效說明</p>	<p>觸覺感受產生器會對穿戴觸覺感受產生器的人產生局部的觸覺感受，此觸覺感受會跟電腦螢幕或電視上的電視遊戲中此時正在進行的動作有關。</p>
<p>代表圖</p>	

元件符號說明	200 彈性墊(flexible pad) 201 矩形部(rectangular portion) 204 左邊耳把(left ear) 208 致動器(actuator) 210 綁帶(harness) 212 肩帶(shoulder strap) 214 腰帶(belt) 302 震動傳送滑輪(vibration transmission block) 304 外罩(housing) 306 電子式馬達(electric motor) 310 覆蓋材料(covering material)
--------	--

(3) 美國第 5,684,722 號引證案

USPC 分類號	364/578	申請號	309763
IPC 分 類號	G06F 17/00	專利名稱	用來產生一個控制訊號給一個觸覺感受產生器的裝置及方法 (APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A CONTROL SIGNAL FOR A TACTILE SENSATION GENERATOR)
專利號	US 5684722	專利權人	Craig Thorner, 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass, 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527
發明人	Craig Thorner, 16 Nantucker Ct., Howell, N.J. 07731; Thomas K.Glass, 277 Frank Applegate Rd., Jackson, N.J. 08527	早期公開 日	無
申請日	1994/9/21	公告日	1997/11/4
優先權	無	優先權案	無

日	號
專利摘要	一個控制系統，此系統會響應音源訊號，音源訊號來自電腦、電視遊戲機、立體聲系統及其他類似裝置。此控制系統將音源訊號轉換成一個控制訊號給觸覺感受產生器，例如一個振動靠墊或振動坐墊及其他類似裝置。此控制系統包含一個音源訊號處理器以及一個控制訊號產生器。此音源訊號處理器產生一個被處理過的訊號去表示音源訊號的振幅、頻率及改變的速度。一個控制訊號產生器可根據剛才提及的被處理過的訊號去產生一個控制訊號給觸覺感受產生器。此控制訊號引發觸覺感受產生器去產生一個觸覺感受，此觸覺感受會跟正在電腦遊戲上顯示的動作有關。
技術特徵	一個控制系統，包含一音源訊號處理器可以處理來自電視遊戲的音源訊號，然後再透過控制訊號產生器產生控制訊號給觸覺感受產生器。觸覺感受產生器根據控制訊號產生出相對應的觸覺感受。
功效說明	與電視遊戲上顯示的動作相關的震動感受順利被觸覺感受產生器所產生出。
代表圖	
元件符號說明	<p>100 觸覺感受產生系統(tactile sensation generation system)</p> <p>102 電腦或電視遊戲機(computer or video game console)</p> <p>104、108 傳輸線(line)</p> <p>106 控制系統(control system)</p> <p>110 觸覺感受產生器(tactile sensation generator)</p>

(4) 美國第 5,601,529 號引證案

USPC 分類號	601/74; 601/70; 601/81	申請號	422879
IPC 分類號	A61H 11/00	專利名稱	手指按摩裝置(FINGER MASSAGE APPARATUS)
專利號	US 5601529	專利權人	HWE, Inc., North Hollywood, Calif.

發明人	Matt J.Wollman, North Hollywood, Calif.	早期公開日	無
申請日	1995/4/17	公告日	1997/2/11
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	<p>一個有彈性的覆蓋式控制板，適合放在一個使用者的手背。此覆蓋式構件的前半部被分成一對延伸部位，第一個被放在使用者中指上方，第二個則被放在使用者的大拇指上方。此構件的後半部則被用綁帶固定在使用者的手腕。第一個及第二個直流振動馬達被嵌在馬達罩中，然後被配置在此覆蓋式構件的前半部那對中指及大拇指的延伸部位上。在這對覆蓋於中指及大拇指的延伸部位上，有著內嵌著馬達的馬達罩，在馬達罩的下表面固定著用來綁定的構件，用此構件將延伸部位與中指及大拇指良好固定住。一對震動控制器被嵌在一個鄰近手指根部的控制盒中。這對震動控制器分別被連接到第一個振動馬達及第二個振動馬達。這對控制器被用來控制震動的速度、大小以及兩個馬達之間的運作關係。</p>		
技術特徵	<p>一個附有振動馬達及振動控制器的彈性覆蓋式控制板被固定一個使用者的手背及手腕上，透過振動控制器可控制振動馬達以產生期望的震動。</p>		
功效說明	<p>可透過振動控制器控制振動馬達以產生期望的震動給使用者，達到期望的效果。</p>		
代表圖			

元件符號說明	10 按摩裝置(massage apparatus) 12 手(hand) 15 中間部分(central segment) 16 控制盒(control enclosure) 20 中指延伸部分(middle finger extension) 21 大拇指延伸部分(thumb extension) 22-23 馬達罩(motor housing) 37 固定用綁帶(securing element) 38 魔鬼氈(loop fastener) 60-61 彈性綁帶(elastic strap) 70 直流電源(DC power source) 73-74 可旋式開關(rotatable switch)
--------	---

4. 案件分析

4.1 申請專利範圍解釋²³

4.1.1 本案事實

原告 Immersion 和被告 Sony 在 2003 年 4 月 23 日舉行馬克曼聽證會，爭執'213 號和'333 號專利中的一些名詞和片語的定義，'333 號專利為'213 號專利的延續案，而'213 號專利又為'017 號專利的延續案。Immersion 係就'213 號專利和'333 號專利對 Sony 提出專利侵權訴訟，在考量兩造所提出的書狀、證據和言詞辯論後，法院將爭議的字詞和結構作出解釋。

4.1.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) '213 號專利中對「綁定至一個感測物件」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	系爭請求項都應該被解釋為要求一個被綁定在感測物件上的裝置。一個綁定方法的限制應該透過請求項的前言被考慮進請求項中。	法院拒絕將前言限制解釋進系爭請求項，「綁定方法」對於此系爭請求項不是一個需要的元件。

²³ Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., No. C 02-0710 CW, 2003 WL 25784779 (N.D. Cal. Oct. 2, 2003) (claim construction order).

(2) '213 號專利請求項 7 中對「可變狀態訊號」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
力量向量中的一個具週期性的改變，即一振盪力。	力量向量的改變。	一個被某物作為震動，即振盪力，接收的轉動質量的力量向量中大小或方向的改變。

(3) '213 號專利請求項 7，'333 號專利請求項 14、15 及 17 中對「偏心質量鑲嵌於該軸上」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一個可以改變的物理性或虛擬性的狀態或狀況之測定。	一個用來量測一個可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況的訊號。	一個關於可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況，具機器可讀性之量測結果。

(4) '213 號專利請求項 7、41、43、44 及 45 中，'333 號專利請求項 14 及 17 中對「震動」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移以在轉動時引發震動。	一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移。	一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移。

(5) '213 號專利請求項 7，對「一個訊號處理器，負責接收及解譯所謂的狀態訊號以產生多個啟動訊號及傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器。」的解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
一個訊號處理器。	硬體及/或軟體單元。	不是一個已受限的結構。	硬體及/或軟體單元。
一個訊號處理器，負責接收及解譯所謂的狀態訊號以產生多個啟動訊號及傳送所謂的啟動訊號到	未主張	未主張	接收可變的狀態訊號的硬體和/或軟體，定義如何及何時啟動致動器，且產生及傳送啟動訊號或可引

所謂的可移動質量的致動器。			發可移動質量的致動器啟動的訊號。
---------------	--	--	------------------

- (6) '213 號專利請求項 7 中，對「為了使所謂的震動改變其頻率及振幅產生一個複合的觸覺感受，傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器以單獨啟動每個所謂的可移動質量的致動器。」的解釋？

為了解決此爭議，法院必須先定義「觸覺感受」及「複合的觸覺感受」。法院最後認為「觸覺感受」是為「當使用者的感測物件經歷震動時，由使用者接收到的感覺」。「複合的觸覺感受」是為一個藉由簡單開/關，二元控制的制動器產生更加複雜的觸覺感受。

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	每個啟動信號隨時間改變自身的電流或電壓以引起每個致動器產生一個於震動期間改變頻率及振幅的震動，而不是一個只設定一個頻率或啟動或停止致動器的訊號，每個致動器產生一個複合的觸覺感受。	當多個可移動質量的致動器被包含了，一個複合觸覺感受一定是被所有的可移動質量的致動器的組合效應產生，使得不是每個可移動質量的致動器都必須被一個非二元訊號啟動。

- (7) 當事人同意'213 專利請求項 19 是一個手段功能用語的請求項，但爭執「功能」的範圍？

原告主張	被告主張	法院見解
基於所謂的訊號調變電流給所謂的機動方法。	此功能包含了所有此元件的限制。	此功能包含了所有此元件的限制。

- (8) '213 號專利請求項 7 中，對「調變」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
調節	變動	調節或變動

- (9) '333 號專利的請求項 14 對「啟動對所謂多個可移動質量的致動器的控制以組合式的創造震動持續時間具不均勻振幅的震動於使用者。」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解

<p>多個致動器一起創造一個於此組合震動的持續時間中具有多個振幅的組合震動於使用者上。</p>	<p>轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅。</p>	<p>轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅。</p>
---	--	--

4.1.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) Markman v. Westview Instruments, Inc., 517 U.S. 370, 371–73, 116 S.Ct. 1384, 134 L.Ed.2d 577 (1996).申請專利範圍界定是一個應由法院決定的法律問題。
- (2) Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc., 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996).在解釋專利請求項時，法院必須先看請求項的特定詞語
- (3) Renishaw PLC v. Marposs Societa per Azioni, 158 F.3d 1243, 1248 (Fed.Cir.1998).專利請求項定義權利的範圍，排除專利範圍解釋上的疑義，因此每個案件中，專利範圍解釋自始至終須依據專利請求項實際的字詞。
- (4) Texas Digital Sys., Inc. v. Telegenix Inc., 308 F.3d 1193, 1202 (Fed.Cir.2002) 專利請求項的字詞通常被賦予其普通的含義。
- (5) Teleflex, Inc. v. Ficosa N. Am. Corp., 299 F.3d 1313, 1325 (Fed.Cir.2002)若在專利請求項中的字詞為「嚴重假設」，意味著他們所說和所有的普通含義係該發明所屬技術領域中具有通常知識者(PHOSITA)所認為的。專利請求項字詞的普通意義可從查照各式各樣的資源中決定，包括請求項本身、其他包含專利說明書和訴訟歷史的內部證據、字典或是學術論文。
- (6) Vitronics Corp., 90 F.3d at 1582.雖然專利請求項的字詞被賦予普通的含義，但專利說明書或是訴訟歷程可能非顯示如此。
- (7) e SRI Int'l v. Matsushita Elec. Corp. of Am., 775 F.2d 1107, 1121 (Fed.Cir.1985)只要該字詞特殊的定義清楚的被寫在專利說明書專或是申請的歷史文件，專利權人可選擇其自身的詞典編纂定義或是使用方法的專

有名詞，而不是字詞的普通意義，然而請求項解釋並不受專利說明書的較佳實施例的限制。

4.1.4 本案法院論理

(1) '213 號專利中對「綁定至一個感測物件」的解釋？

表 50 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Fastened to a Sensing Body Part 綁定至一個感測物件	未主張	All of the asserted claims of the patents-in-suit should be construed to require that a device be fastened to a sensing body part.	Declines to construe the preambles to the asserted claims. A “fastening means” is not a required element of the asserted claims, because there is no basis in the language of the claims for importing such an element.
	未主張	系爭請求項都應該被解釋為要求一個被綁定在感測物件上的裝置。一個綁定方法的限制應該透過請求項的前言被考慮進請求項中。	拒絕將前言限制解釋進系爭請求項，「綁定方法」對於系爭請求項不是一個需要的元件。

Sony 表示所有此專利訴訟的系爭請求項都應該被解釋為要求一個被綁定在一個感測物件上的裝置。然而，雖然此專利說明書及圖示都的確包含大量關於綁定方法的參考資料，但沒有一個系爭請求項有列舉了一個綁定方法為一個要件。對於請求項未明示列舉綁定方法，Sony 表示一個綁定方法的限制應該透過請求項的前言被考慮進請求項中。更精確的說，Sony 表示「震動觸覺單元」，這個在'213

專利中，除了請求項 7 之外的所有獨立請求項在前言中使用的項目，應該被解釋成一個被綁定到一感測物件的裝置。而且，Sony 還表示請求項 7，也就是請求項在前言中並沒有包含「震動觸覺單元」的，敘述了一關於傳送震動給感測物件的一般方法，因此根據 35 U.S.C. § 112(6) FN2，應該被限制在可進行傳送震動至感測物件功能的相關結構中，也可以說是綁定一震動觸覺單元至一感測物件。同樣地，Sony 表示「為提供觸覺回饋給使用者」這句被用在'333 專利中所有獨立請求項前言中的敘述，應該被解釋成需要一個震動觸覺單元被綁定在感測物件上，進而提供所謂的觸覺回饋。換句話說，根據 35 U.S.C. § 112(6)，Sony 表示'333 專利中的請求項應該被解釋成步驟結合功能的請求項。

所有 Sony 提出的爭議都建立在法院將前言解釋為請求項的限制。然而，「一般而言，前言不會限制請求項」。Allen Eng'g Corp. v. Bartell Indus., Inc., 299 F.3d 1336, 1346 (Fed.Cir.2002).「如果一個請求項的主體從完整的發明出發，而且前言對於賦予靈魂、意義及生命力給此請求項是不必要的，那此前言就對專利範圍解釋毫無重要性，因為它不能組成或者解釋一個請求項的限制。」Schumer v. Lab. Computer Sys., Inc., 308 F.3d 1034, 1310 (Fed.Cir.2002)。於此，Sony 表示此前言應該被解釋，因為它必須被用來賦予靈魂、意義及生命力給此請求項，也就是說，因為此'213 專利中的敘述充斥著如何綁定一震動觸覺單元至一感測物件以傳送觸摸感受給感測物件的相關資訊，並且也只有此前言指出此需求。然而，「此請求項定義了權利被排除的範圍；此申請專利範圍解釋的疑問也因此始終與此請求項的實際文字存在於所有例子中。」Renishaw PLC, 158 F.3d at 1248.此請求項本身不包含將觸摸感受透過一個綁定方法傳給感測物件的要求；它只有前言係可以被解讀成包含此要求。然而，將此前言包含對一綁定方法的要求，對於賦予請求項意義並非必要。

此外，關於在專利說明書及圖示中包含了綁定方法的相關資訊，可由系爭專利的申請歷史解釋。系爭專利是一早期專利 U.S. Patent No. 6,088,017 ('017 patent)的延

續案。因此，它們與'017 專利共同擁有一份相同的特徵。'017 專利中就清楚的將一綁定方法包含為請求項的單元之一，反之，任一系爭專利都沒有包含像這樣的限制在請求項中。此點差異被專利審查局的審查員發覺，其引用了前案一綁定方法單元的缺失以支持此次闡釋。這段申請的歷史記錄強烈的指出'017 專利的綁定方法限制不應被包含為'213 及'333 專利的請求項中。See *Advanced Cardiovascular Sys. v. Medtronic, Inc.*, 265 F.3d 1294, 1305–06 (Fed.Cir.2001).

因此，法院並不接受將此前言解釋進系爭請求項。因為法院拒絕解釋此前言，也可以說是法院認為「綁定方法」對於此系爭請求項不是一個需要的要件，因為在表達語言上沒有引入這樣要件的基礎。

(2) '213 號專利請求項 7 中對「可變狀態訊號」的解釋？

表 51 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

US PAT. No. 6,275,213 ('213 號專利)	
Claim 7	<p>A system for providing a tactile sensation to a sensing body part, said system comprising:</p> <p>means for generating said variable state signal;</p> <p>a plurality of mass-moving actuators :</p> <p>each of said actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted on said shaft for transmitting vibrations to said sensing body part, each of said mass moving actuators rotating said associated shaft; and</p> <p>a signal processor for receiving and interpreting said state signal to produce multiple activating signals and transmitting said activating signals to said mass-moving actuators for individually activating each of said mass-moving actuators to produce a complex tactile sensation as a result of varying the frequency and amplitude of said vibration.</p>
	<p>一用以提供觸摸感受給一個感測物件之系統，該系統包括：</p> <p>數個方法，用以產生所謂可變的狀態訊號；</p> <p>複數個具移動質量的致動器，每一個致動器皆包含：</p> <p>一個軸及一個嵌於軸上，用以傳送震動給所謂的感測物件的偏心質量塊所組成的，每個移動質量塊的致動器會轉動其相對應的軸；</p> <p>一個訊號處理器，用以接收及轉譯狀態訊號，然後產生數個啟動訊號，並傳送這些啟動訊號給該移動質量塊的致動器，藉以達到獨立啟</p>

	動每個移動質量塊的致動器，使這些致動器藉由改變震動的頻率及振幅，以產生一個複合的觸摸感受。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Variable State Signal 可變狀態訊號	A determination of a physical or virtual state or condition that may vary.	A signal that measures a physical or virtual state or condition that may vary.	A machine-readable measurement of a physical or virtual state or condition that may vary.
	一個可以改變的物理性或虛擬性的狀態或狀況之測定。	一個用來量測一個可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況的訊號。	一個關於可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況，具機器可讀性之量測結果。

當事人爭議「可變狀態訊號」此句用語的意義，這句用語被用在'213 專利的請求項 7 及 15 中。Immersion 表示此句用語應該被解釋成「一個可以改變的物理性或虛擬性的狀態或狀況之測定」，雖然 Sony 表示此句用語應該被解釋成「一個用來量測可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況的訊號」。法院拒絕了雙方提出的定義，拒絕 Immersion 的解釋方式係因它用了「測定」而在專利說明書中沒有任何相關支持。法院不採納 Sony 的解釋方式理由則為，因它用了訊號去定義訊號本身。取而代之的是，法院將「可變狀態訊號」此用語解釋為「一個可以改變的物理性或虛擬性狀態或狀況，具機器可讀性之量測結果」。

(3) '213 號專利請求項 7、'333 號專利請求項 14、15 及 17 中對「偏心質量塊鑲嵌於該軸上」的解釋？

表 52 Immersion 控告 Sony'213、'333 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

US PAT. No. 6,275,213 ('213 號專利)	
Claim 7	A system for providing a tactile sensation to a sensing body part, said system comprising: means for generating said variable state signal; a plurality of mass-moving actuators : each of said actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted

	<p>on said shaft for transmitting vibrations to said sensing body part, each of said mass moving actuators rotating said associated shaft; and a signal processor for receiving and interpreting said state signal to produce multiple activating signals and transmitting said activating signals to said mass-moving actuators for individually activating each of said mass-moving actuators to produce a complex tactile sensation as a result of varying the frequency and amplitude of said vibration.</p>
	<p>一用以提供觸摸感受給一個感測物件之系統，該系統包括： 數個方法，用以產生所謂可變的狀態訊號； 複數個具移動質量的致動器，每一個致動器皆包含： 一個軸及一個嵌於軸上，用以傳送震動給所謂的感測物件的偏心質量塊所組成的，每個移動質量塊的致動器會轉動其相對應的軸； 一個訊號處理器，用以接收及轉譯狀態訊號，然後產生數個啟動訊號，並傳送這些啟動訊號給該移動質量塊的致動器，藉以達到獨立啟動每個移動質量塊的致動器，使這些致動器藉由改變震動的頻率及振幅，以產生一個複合的觸摸感受。</p>
<p>US PAT. No. 6,424,333 ('333 號專利)</p>	
<p>Claim 14</p>	<p>A method of controlling a plurality of rotating mass actuators to provide tactile feedback to a user providing input to a computer simulation, said tactile feedback corresponding with displayed interactions within said computer simulation, said method comprising: providing a plurality of rotating-mass actuators, each of said rotating-mass actuators under electronic control, each of said rotating-mass actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted on said shaft, each of said rotating-mass actuators imparting a rotating vector force upon said user in response to an activating signal and in coordination with said computer simulation; and enabling control of said plurality of rotating-mass actuators to create in combination a vibration upon said user with an amplitude that is non-uniform over a duration of said vibration.</p> <p>一用以控制複數個旋轉質量塊的致動器，以提供觸覺回饋給該提供輸入給電腦模擬環境的使用者之方法，該觸覺回饋會與電腦模擬環境中顯示出的互動有關。此方法包括： 提供複數個旋轉質量塊的致動器，每個旋轉質量塊的致動器是用電子式的控制，每個可旋轉質量塊的致動器是由一個軸及一個嵌於軸上的偏心質量塊所組成的，每個可旋轉質量塊的致動器可回應啟動信號，給予使用者一個旋轉的力量，讓使用者與電腦模擬環境連結；</p>

	可控制複數個這種可旋轉質量塊的致動器，達成創造一個震動組合給使用者，此震動組合在震動持續時間內擁有不平動的振幅。
Claim 15	<p>A method of controlling a plurality of rotating mass actuators to provide tactile feedback to a user providing input to a computer simulation, said tactile feedback corresponding with displayed interactions within said computer simulation, said method comprising: providing a plurality of rotating-mass actuators, each of said rotating-mass actuators under electronic control, each of said rotating-mass actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted on said shaft, each of said rotating-mass actuators imparting a rotating vector force upon said user in response to an activating signal and in coordination with said computer simulation; and enabling activation of said plurality of rotating-mass actuators, each of said rotating-mass actuators rotating with a different frequency profile such that a tactile sensation caused by said actuators is created upon said user with a varying frequency over a duration of said tactile sensation.</p> <p>一用以控制複數個可旋轉質量塊的致動器達到提供觸覺回饋給使用者的方法。該使用者提供一個輸入給電腦模擬環境，此觸覺回饋會與電腦模擬中顯示出的互動有關。此方法包括： 提供複數個可旋轉質量塊的致動器，每個可旋轉質量塊的致動器是用電子式的控制，每個可旋轉質量塊的致動器是由一個軸及一個嵌於軸上的偏心質量塊所組成的，每個可旋轉質量塊的致動器可回應啟動信號，給予使用者一個旋轉的力量，讓使用者與電腦模擬環境連結； 可啟動複數個可旋轉質量塊的致動器，每個這種可旋轉質量塊的致動器以不同的頻率旋轉，使得一個由這些致動器產生的觸摸感受在其持續時間內具有不同的頻率。</p>
Claim 17	<p>A method of controlling a plurality of rotating mass actuators to provide tactile feedback to a user providing input to a computer simulation, said tactile feedback corresponding with displayed interactions within said computer simulation, said method comprising:</p> <p>providing a plurality of rotating-mass actuators, each of said rotating-mass actuators under electronic control, each of said rotating-mass actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted on said shaft, each of said rotating-mass actuators imparting a vibration upon said user in response to an activating signal and in coordination with said computer simulation; and</p> <p>enabling activations of said plurality of rotating mass actuators, each of</p>

<p>said activations having an amplitude profile different from said other activations to create a tactile sensation upon the user that has a non-uniform amplitude over a duration of said tactile sensation.</p> <p>一用以控制複數個可旋轉質量塊的致動器達到提供觸覺回饋給使用者的方法。此使用者提供一個輸入給電腦模擬環境，此觸覺回饋會與電腦模擬中顯示出的互動有關。此方法包括： 提供複數個可旋轉質量塊的致動器，每個可旋轉質量塊的致動器是用電子式的控制，每個可旋轉質量塊的致動器是由一個軸及一個嵌於軸上的偏心質量塊所組成的，每個可旋轉質量塊的致動器可回應啟動信號，給予使用者一個震動，讓使用者與電腦模擬環境連結；可啟動複數個可旋轉質量塊的致動器，每個啟動都有與其該其他啟動有不同的振幅，這樣可以達到產生一個在震動的持續時間內擁有不平均的振幅的觸摸感受。</p>			
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>
<p>Eccentric Mass Mounted on Said Shaft 偏心質量鑲嵌於該軸上</p>	<p>A mass mounted on a shaft such that its center of mass is offset from the axis of rotation to induce vibrations when rotating.</p>	<p>A mass mounted on a shaft such that its center of mass is offset from the axis of rotation.</p>	<p>A mass mounted on a shaft such that its center of mass is offset from the axis of rotation.</p>
	<p>一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移以在轉動時引發震動。</p>	<p>一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移。</p>	<p>一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移。</p>

當事人爭議「偏心質量鑲嵌於該軸上」此句用語的意義，這句用語分別被用在'213 專利的請求項 7 及 15 中，及'333 專利的請求項 14、15 及 17 中。Immersion 表示此句用語應該被解釋成「一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移以在轉動時引發震動」。然而 Sony 認為此用語應該被解釋成「一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移」。Sony 表示一個包含功能性結果的，即震動的產生，是不被請求項的文字所支持的。而且事實上對於其他指出震動的產生的請求項限制是多餘的。法院同意 Sony 的解釋。在請求項文字中並沒有支持可以有增加一

個功能性限制的文字。因此，法院解釋「偏心質量鑲嵌於該軸上」此用語為「一個質量鑲嵌於一軸上使得其質心自轉動軸偏移」。

(4) '213 號專利請求項 7、41、43、44 及 45 中、'333 號專利請求項 14 及 17 中對「震動」的解釋？

表 53 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(4)

US PAT. No. 6,275,213 ('213 號專利)	
Claim 41	<p>A method of decoupling control over the magnitude and frequency components of the tactile vibration sensations generated by an eccentric mass-based vibrotactile unit, said method comprising:</p> <p>providing a rotary motor with an eccentric mass coupled to a shaft of the rotary motor;</p> <p>receiving one or more signals from a host computer, said signals used to correlate events within a graphical computer with a desired tactile sensation to be imparted on a user by rotation of said eccentric mass; and</p> <p>based upon said signals controlling said rotary motor to produce said desired tactile sensation, the magnitude of tactile sensation being controlled by modulating the power sent to said motor, the frequency of the tactile sensation being controlled independently of said magnitude by repeating pulses of current sent to said motor at a selected rate.</p> <p>一用以把觸摸震動感受的大小及頻率兩部分的控制分開的方法，這個觸摸震動感受是由以偏心質量塊為基礎的震動觸覺單元所產生的，此方法包括：</p> <p>提供一個有旋轉部件的機構及一個嵌在此機構軸上的偏心質量塊；</p> <p>從主機接收一個或多個訊號，這些訊號是為了給予使用者一個適當的觸摸感受使圖形電腦中發生的事件被此觸摸感受連結起來，此處提到的觸摸感受是由偏心質量塊的旋轉給予使用者的；</p> <p>基於這些訊號，用以控制所謂具旋轉部件的機構去產生適當觸摸感受，利用可調變傳給具旋轉部件機構功率的方式，用以控制觸摸感受的大小，以及利用在一個選定好的速率下重複傳給具旋轉部件機構的電流脈衝的方式，用以控制觸摸感受的頻率。</p>
Claim 43	<p>An eccentric mass vibrotactile unit for generating tactile vibration sensations and in communication with a host computer, wherein the control over the magnitude and frequency components of said tactile vibration sensations are decoupled, the vibrotactile unit comprising:</p> <p>a rotary motor having a shaft;</p> <p>an eccentric mass coupled to said shaft of the rotary motor, and</p>

	<p>a processor separate from said host computer, said processor receiving a signal from said host computer, said signal used to correlate events within a graphical computer simulation running on said host computer with a desired tactile sensation to be imparted by rotation of said eccentric mass, wherein said processor controls said rotary motor based upon said signal, wherein the magnitude of the desired tactile sensation is controlled by modulating the power sent to said motor and the frequency of the desired tactile sensation is controlled independently of the magnitude by repeating pulses of current sent to said motor at a selected rate.</p>
	<p>一偏心質量塊震動觸覺單元，用以產生觸摸震動感受。此單元與主機有連結，此連結是指觸摸震動感受的大小及頻率的獨立控制。此震動觸覺單元包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一個包含一軸的具旋轉部件的機構； 一個嵌於機構軸上的偏心質量塊； 一個與主機分開的處理器； <p>此處理器接收一個來自主機的訊號，此訊號是為了給予使用者一個適當的觸摸感受，使圖形電腦中於主機上執行的模擬事件被此觸摸感受連結起來，此處提到的觸摸感受是由偏心質量塊的旋轉所產生並給予使用者的。此處的處理器以此訊號控制具旋轉部件的機構。適當的觸摸感受其大小是由調變傳給具旋轉部件的機構的功率去控制，其頻率則是由在一個選好的速率下重複傳給具旋轉部件的機構的電流脈衝去控制。</p>
Claim 44	<p>A method of decoupling control over the magnitude and frequency components of the tactile vibration forces generated by an eccentric mass-based vibrotactile unit, said method comprising:</p> <p>providing a rotary motor with an eccentric mass coupled to a shaft of said rotary motor;</p> <p>receiving one or more signals from a host computer, said signals used to correlate events within a graphical computer simulation with said desired tactile vibration forces to be imparted by rotation of said eccentric mass; and</p> <p>based upon said signal, using a processor separate from said host computer to control said rotary motor to produce said desired tactile vibration forces, the magnitude of the desired tactile vibration forces being controlled by modulating the power of drive signals sent to said motor, the frequency of the desired tactile vibration forces being controlled independently of said magnitude by modulating the frequency</p>

	<p>of said drive signals.</p> <p>一用以把觸摸震動力量的大小及頻率兩部分的控制分開的方法，這個觸摸震動力量是由以偏心質量塊為基礎的震動觸覺單元所產生的，此方法包括：</p> <p>一個有旋轉部件的機構及一個嵌在此機構軸上的偏心質量塊；</p> <p>從主機接收一個或多個訊號，這些訊號是為了給予使用者一個適當的觸摸震動力量使圖形電腦模擬中發生的事件被此觸摸震動力量連結起來，此處提到的觸摸震動力量是由偏心質量塊的旋轉給予使用者的；</p> <p>此訊號用一個與主機分開的處理器去控制所謂具旋轉部件的機構，以產生適當觸摸震動力量，以此訊號為基礎，可以做到調變傳給具旋轉部件機構的驅動信號功率，用以控制觸摸震動力量的大小，以及調變傳給具旋轉部件的機構的驅動信號頻率，用以控制觸摸震動力量的頻率。</p>
Claim 45	<p>A method of controlling the magnitude and frequency components of tactile vibration forces generated by an eccentric mass-based vibrotactile unit, said method comprising:</p> <p>providing a rotary motor with an eccentric mass coupled to a shaft of said rotary motor;</p> <p>receiving one or more signals from a host computer, said signals used to correlate events within a graphical computer simulation with desired tactile vibration forces to be imparted by said vibrotactile unit on a user;</p> <p>and</p> <p>based upon said signals, controlling said rotary motor to produce said desired tactile vibration forces, the magnitude of the desired tactile vibration forces being controlled by modulating pulses of current sent to said motor, the frequency of the desired tactile forces being controlled independently of the magnitude by repeating pulses of current sent to said motor at a selected rate.</p> <p>一用以控制觸摸震動力量的大小及頻率的方法，這個觸摸震動力量是由以偏心質量塊為基礎的震動觸覺單元所產生的，此方法包括：</p> <p>一個有旋轉部件的機構及一個嵌在此機構軸上的偏心質量塊；</p> <p>從主機接收一個或多個訊號，這些訊號是用以給予使用者一個適當的觸摸震動力量使圖形電腦模擬中發生的事件被此觸摸震動力量連結起來，此處提到的觸摸震動力量是由震動觸覺單元給予使用者的；</p> <p>基於這些訊號，用以控制所謂具旋轉部件的機構去產生適當觸摸感受，利用可調變傳給具旋轉部件機構功率的方式，用以控制觸摸感受的大小，以及利用在一個選定好的速率下重複傳給具旋轉部件機</p>

構的電流脈衝的方式，用以控制觸摸感受的頻率。			
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Vibration 震動	A periodic change in force vector, i.e., an oscillating force.	A change in force vector	A change in the force vector (i.e., direction or magnitude) of a rotating mass that the recipient perceives as a vibration, i.e. An oscillating force.
	力量向量中的一個具週期性的改變，即一振盪力	力量向量的改變	一個被某物作為震動，即振盪力，接收的轉動質量的力量向量中大小或方向的改變

當事人爭議「震動」此項目的意義，此項目分別被用在'213 專利的請求項 7、15、19、41、43、44 及 45 中，及'333 專利的請求項 14 及 17 中。Immersion 表示震動應該根據它原始的意義被規範成「力量向量中的一個具週期性的改變，即一振盪力」。在此定義的提議中，Immersion 靠著聯邦上訴巡迴法院的先例，此先例著眼於藉由解釋論文專著及字典以定義請求項的原始定義 See, e.g., *Texas Digital Sys.*, 308 F.3d at 1204. 然而，Sony 表示震動應該根據專利說明書中對震動給定的定義而被規範成「力量向量的改變」。Sony 將論理植基於聯邦上訴巡迴法院的先例，此先例強調專利說明書的優越性及專利權所有人身為詞典編纂者的角色。See *Johnson Worldwide Assocs., Inc. v. Zebco Corp.*, 175 F.3d 985, 989–91 (Fed.Cir.1999). Immersion 企圖仰賴字典對於震動的定義。即使是 Texas Digital 法院，也就是強調透過參照論文專著及字彙典籍以定義請求項的原始定義之重要性，承認「當身為詞典編纂者的專利所有人清楚的對於此字詞作一不同於它原始定義的解釋，則贊同字典定義的假設就可以被推翻」。於此，Immersion 身為自己的詞典編纂者。此專利說明書包含了一個對於震動的清楚定義，而此定義也必須被繼續使用。

雖然 Sony 在專利說明書對於震動的定義的掌握這方面是正確的，但 Sony 提出的定義並沒有精確的反映出此字詞在專利說明書的定義。專利說明書中定義了震動為「力量向量中的改變(即方向或大小的改變)」，'213 patent 2 :27-28,對於一個「轉動質量」，'213 patent 2:21,「讓使用者感受到一個震動」，'213 patent 2 :22-23, 也就是一個振盪力。所以，此系爭專利是用震動去將「引發一振盪力被某物接收的轉動質量」及「振盪力的確被某物接收」這兩件事歸類為「力量向量中的改變」。因此，為了精確的反映「震動」此項目在專利說明書中的定義，法院解釋「震動」此項目為「一個被某物作為震動，即振盪力，接收的轉動質量的力量向量中大小或方向的改變」。

- (5) '213 號專利請求項 7，對「一個訊號處理器，負責接收及解譯所謂的狀態訊號以產生多個啟動訊號及傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器。」的解釋？

表 54 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(5)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
A signal processor 一個訊號處理器	Hardware and/or software element.	A signal processor is not a defined structure, and so this element is a means-plus-function claim	Hardware and/or software
	硬體及/或軟體單元。	不是一個已受限的結構。	硬體及/或軟體單元。

A signal processor for receiving and interpreting said state signal to produce multiple activating signals and transmitting said activating signals 一個訊號處理器，負責接收及解譯所謂的狀態訊號以產生多個啟動訊號及傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器	未主張	未主張	Receives the variable state signal, determines how and when to activate the actuators, and produces and transmits activating signals, or signals that cause the mass-moving actuators to turn.
	未主張	未主張	接收可變的狀態訊號的硬體和/或軟體，定義如何及何時啟動致動器，且產生及傳送啟動訊號或可引發可移動質量的致動器啟動的訊號。

當事人爭議有關此用語的意義，此用語被使用在'213 專利中的請求項 7，以及被使用在'213 專利請求項 15 中一有相同作用句子。Immersion 表示「一個訊號處理器」是指「硬體及/或軟體單元」。Sony 則表示「一個訊號處理器」不是一個已受限的結構，因此由 35 U.S.C. § 112(6)所示，這個單元是一個手段功能用語的請求項。基於當事人同意，因為請求項的文字沒有使用「手段」解釋，§ 112(6)被推定不適用於此。Sony 表示由於「一個訊號處理器」並沒有敘述足夠的結構，此推定應被推翻。然而，Sony 沒有提供任何案例法支持一個訊號處理器或是任何相似的字句沒有敘述足夠的結構。取而代之的是，Sony 表示 Immersion 對於此項目的廣泛定義證明了它並不是一個結構。相反地，Immersion 則指出案例法有支持相似字句已敘述了足夠的結構。See *Personalized Media Communications v. Int'l Trade Comm'n*, 161 F.3d 696, 704–05 (Fed.Cir.1999).FN7 法院同意 Immersion 有關「一個訊號處理器」是一個結構，因此§ 112(6)對此單元是不被適用的。因此，法院將「一個訊號處理器，負責接收及解譯所謂的狀態訊號以產生多個啟動訊號及傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器。」解釋為「接收可變的狀態訊號的硬體和/或軟體，定義如何及何時啟動致動器，且產生及傳送啟動

訊號或可引發可移動質量的致動器啟動的訊號」。See '213 patent 2 :41-45, 3 :33-37.

- (6) '213 號專利請求項 7 中，對「為了使所謂的震動改變其頻率及振幅產生一個複合的觸覺感受，傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器以單獨啟動每個所謂的可移動質量的致動器。」的解釋？

表 55 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(6)

US PAT. No. 6,275,213 ('213 號專利)			
Claim 7	<p>2. A system for providing a tactile sensation to a sensing body part, said system comprising: means for generating said variable state signal; a plurality of mass-moving actuators : each of said actuators comprising a shaft and an eccentric mass mounted on said shaft for transmitting vibrations to said sensing body part, each of said mass moving actuators rotating said associated shaft; and a signal processor for receiving and interpreting said state signal to produce multiple activating signals and transmitting said activating signals to said mass-moving actuators for individually activating each of said mass-moving actuators to produce a complex tactile sensation as a result of varying the frequency and amplitude of said vibration.</p> <p>一用以提供觸摸感受給一個感測物件的系統，此系統包括： 一手法，用以產生該可變的狀態訊號； 複數個具移動質量塊的致動器，致動器是由： 一個軸及一個嵌於軸上的偏心質量塊所組成的。為了傳送震動給所謂的感測物件，每個具移動質量塊的致動器會旋轉它裡面的軸； 一個訊號處理器，用以接收及轉譯所謂的狀態訊號，然後產生多數個啟動訊號，並傳送這些啟動訊號給所謂的具移動質量塊的致動器，最後達到獨立啟動每個具移動質量塊的致動器，使這些致動器藉由改變震動的頻率及振幅產生一個複合的觸摸感受。</p>		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Transmitting said activating signals to said	.未主張	Each activating signal varies its current or voltage over time in	When one mass-moving actuator is involved, it must be

<p>mass-moving actuators for individually activating each of said mass-moving actuators to produce a complex tactile sensation as a result of varying the frequency and amplitude of said vibration</p> <p>為了使所謂的震動改變其頻率及振幅產生一個複雜的觸覺感受，傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器以單獨啟動每個所謂的可移動質量的致動器。</p>		<p>order to cause each actuator to create a vibration that varies in frequency and amplitude over the duration of the vibration, not a signal that only sets a frequency or starts or stops an actuator.</p>	<p>activated with a non-binary signal in order to produce a complex tactile sensation, but when more than one mass-moving actuator is involved, a complex tactile sensation must be produced by the combined effect of all the mass-moving actuators, such that not each mass-moving actuator has to be activated by a non-binary signal.</p>
	未主張	<p>每個啟動信號隨時間改變自身的電流或電壓以引起每個致動器產生一個於震動期間改變頻率及振幅的震動，而不是一個只設定一個頻率或啟動或停止致動器的訊號，每個致動器產生一個複雜的觸覺感受。</p>	<p>當多個可移動質量的致動器被包含了，一個複雜觸覺感受一定是被所有的可移動質量的致動器的組合效應產生，使得不是每個可移動質量的致動器都必須被一個非二元訊號啟動。</p>

當事人爭議「為了使所謂的震動改變其頻率及振幅產生一個複雜的觸覺感受，傳送所謂的啟動訊號到所謂的可移動質量的致動器以單獨啟動每個所謂的可移動質量的致動器。」此句用句的意義，此句片語被使用在'213 專利中的請求項 7。為了解決此爭議，法院必須先定義「觸覺感受」及「複雜的觸覺感受」。法院最後認為「觸覺感受」是為「當使用者的感測物件經歷震動時，由使用者接收到的感覺」。'213 patent 2 :30-32. 法院最後也認為「複雜的觸覺感受」是為一個藉由簡單開/關，二元控制的制動器產生更加複雜的觸覺感受。See '213 patent 2 :50-62 (定義了一個複雜的觸覺感受是指由一個非二元訊號產生的，還提供了感受是

由「改變震動頻率」、「改變脈衝持續時間」、「改變振幅及頻率組合」以及「以許多不同振幅或頻率數據連接許多震動觸覺單元」產生的例子。)

Sony 表示此爭議的元件應該被解釋成要求每個致動器產生一個複合的觸覺感受。Sony 將論點植基於「每個」字在「單獨啟動每個所謂的可移動質量的致動器」此句的使用，而對「每個可移動質量的致動器一定引發一個複合的觸摸感受」做出結論。然而，如同 Immersion 指出的，此請求項文字只要求「一個」複合的觸覺「感受」被產生，而不是多個複合觸覺感受被產生。因此，考慮到專利說明書中給出的複合觸覺感受的例子，對此單元最自然的解讀應為可移動質量的致動器只需要產生一個組合的複合觸覺感受。

同樣地，Sony 表示此限制應該被解釋成「每個啟動信號隨時間改變自身的電流或電壓以引起每個致動器產生一個於震動期間改變頻率及振幅的震動，而不是一個只設定一個頻率或啟動或停止致動器的訊號」。然而，如前所述，只要求可移動質量的致動器被個別啟動以及致動器極體產生一複合的觸覺感受，很難看出此闡述是怎麼從請求項的文字中寫出來的。雖然如此，在它定義了一個複合觸覺感受為「一個來自一個或多個震動觸覺單元的非二元訊號」，專利說明書的文字是可以被解讀成支持 Sony 的主張的。’213 3:50–54. Sony 將此文字解釋成是為了產生一個複合觸覺感受，而且每個震動觸覺單元必須被一個非二元訊號啟動。雖然這是對於此專利說明書中的文字似是而非的解讀，但當將整個請求項整體考慮，它也變得較為正確，因為’213 專利中只包括了與一個可移動質量的致動器有關的請求項以及與複數個可移動質量的致動器有關的請求項。考慮到請求項文字中，專利說明書的文字指出了可移動質量的致動器的可變數量，或者更自然的解讀，當一個可移動質量的致動器被包含了，它一定是被一個非二元訊號啟動以產生一個複合觸覺感受，但當多個可移動質量的致動器被包含了，一個複合觸覺感受一定是被所有的可移動質量的致動器的組合效應產生，使得不是每個可移動質

量的致動器都必須被一個非二元訊號啟動。因此，法院駁回了 Sony 的建議解釋，贊同此請求項的直接意義。

(7) '213 號專利請求項 7 中，對「調變」的解釋？

表 56 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(7)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Modulating	Regulating	Varying	Regulating or varying
調變	調節	變動	調節或變動

當事人不同意於「調變電流給所謂機動方法的方法」中關於「調變」此字的適當解釋。Immersion 表示「調變」應該被解釋成「調節」；Sony 則表示「調變」應該被解釋成「變動」。兩者都是基於「調變」此字在字典定義中的原始意義以支持他們提出的解釋。雙方皆沒有指出任何專利說明書中的章節或申請文件歷史檔案可以支持它提出的解釋，但也沒有任何章節有將兩造所提出的解釋排除在外。在這樣的狀況，法院拒絕採用任一方的排他性解釋。Tex. Digital Sys., 308 F.3d at 1203 (如果有一個以上的字典解釋與文字的使用無矛盾，此請求項可以被解釋成包含了所有這樣前後一致的意義。) 取而代之的，法院將「調變」解釋為「調節或變動」。

(8) '333 號專利的請求項 14 對「啟動對所謂多個可移動質量的致動器的控制以組合式的創造震動持續時間具不均勻振幅的震動於使用者。」的解釋？

表 57 Immersion 控告 Sony'213 號專利兩造論點與法院認定整理表(8)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Enabling Control of Said Plurality of Rotating-Mass Actuators to Create in Combination a Vibration Upon Said	Multiple actuators that together create a combined vibration on the user that has more than one	The combination of rotating mass actuators creates a vibration and the vibration has an amplitude that	The combination of rotating mass actuators creates a vibration and the vibration has an amplitude that varies

User with an Amplitude that is Non-Uniform over a Duration of Said Vibration	amplitude over a duration of the combined vibration.	varies during the course of the vibration.	during the course of the vibration.
啟動對所謂多個可移動質量的致動器的控制以組合式的創造震動持續時間具不均勻振幅的震動於使用者	多個致動器一起創造一個於此組合震動的持續時間中具有多個振幅的組合震動於使用者上。	轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅。	轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅。

當事人爭執'333 專利的請求項 14 中的此元件意義。Sony 表示「啟動控制」不是一個限制住的動作，因此這是一個步驟功能的元件，必須依據 35 U.S.C. § 112(6)解釋。然而，法院發現這個元件包含了足夠的敘述在§ 112(6)之外的範圍。See Masco Corp. v. United States, 303 F.3d 1316, 1327 (Fed.Cir.2002) (請求項草擬者沒有使用「Step For」文字對他的目的表達信號以引發§ 112 第六條的地方，我們是不願意在沒有一個表徵顯示限制項沒有包含可以被解釋為一個動作的內容時，憑藉此條款限制一個請求項限制的覆蓋範圍。)

Immersion 表示此元件應該被解釋成「多個致動器一起創造一個於此組合震動的持續時間中具有多個振幅的組合震動於使用者上」。然而 Sony 則表示此元件應該被解釋成「轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅」。法院同意 Sony 此爭議是字眼上的而不是意義上的，也贊同 Sony 的解釋是更為清楚的。因此，法院將此單元解釋為「轉動質量的致動器創造震動的組合及此震動在震動過程中具有一個變動的振幅」。

4.2 即決判決

4.2.1 本案事實

Sony 請求即決判決，主張其並未在美國從事任何侵權行為，且本案系爭專利無效，Immersion 則主張 Sony 的請求無理由，亦請求法院就其主張為即決判決，法院駁回了 Sony 主張專利無效即決判決的請求；部分允許，部分否准了 SCE 關於未構成侵權行為的聲請，法院亦就 Immersion 請求即決判決為部分允許，部分否准。

'213 號專利和'333 號專利同樣為觸覺回饋的人機表面裝置，並共用相同的專利說明書。本案系爭專利提供使用者和電腦互動時，產生複雜的觸覺感覺。系爭專利使用質量偏心驅動器，或是一個裝置，其具有可以旋轉在一偏心設置的質量上之轉軸的馬達，其重心從旋轉軸偏移，以產生使用者感知的震動。為了要產生複雜的觸覺感覺，系爭專利教導不同的頻率、振幅和震動的持續期間，可透過一個或多個質量偏心驅動器，連同不同序列在多個偏心質量驅動器被啟動時創造，系爭專利教導，這些效果可以透過改變質量和質量旋轉時的迴旋半徑，以及藉由修改質量移動驅動器的信號而產生。系爭專利更進一步的教導，藉由調節震動觸覺元件的功率，使用者的感知頻率可以被獨立改變。

4.2.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

專利是否有效

Sony 主張其有權請求法院為即決判決，主張系爭專利的請求項因為 Thorner 的美國第 5,669,818 號專利(以下簡稱'818 號專利)的存在而不具備新穎性。

(1) '818 號專利可否證明 Immersion'213 號專利請求項 7 欠缺新穎性？

原告主張	被告主張	法院見解
'818 號專利並未揭露'213 號專利請求項 7	'818 號專利已經揭露了'213 號專利請求項 7 中	為了要產生單一複雜的觸覺感受，或是更為複

的所有元件。	「一個訊號處理器，用來接收及轉譯所謂的狀態訊號，然後產生多數個啟動訊號，並傳送這些啟動訊號給所謂的具移動質量的致動器，最後達到獨立啟動每個具移動質量的致動器，使這些致動器藉由改變震動的頻率及振幅產生一個複合的觸覺感受。」的所有元件。	雜的觸覺感受，此限制需要不僅一個移動質量的致動器被啟動，故'818 號專利未揭露'213 號專利請求項 7 的所有元件。
--------	--	--

- (2) '818 號專利可否證明 Immersion'213 號專利請求項 41、42、43、44、45、46、49、50、53 和 54 欠缺新穎性？

原告主張	被告主張	法院見解
Thorner 的專利未揭露了'213 號專利請求項 41 - 46, 49, 50, 53, 54 所有元件。	Thorner 的專利揭露了'213 號專利請求項 41 - 46, 49, 50, 53, 54 所有元件。	'213 號專利請求項 41、42、43、44、45、46、49、50、53 和 54 具備新穎性

- (3) '818 號專利可否證明 Immersion'333 號專利請求項 14、15、16、17、18 欠缺新穎性？

原告主張	被告主張	法院見解
Thorner 的專利未揭露了'333 號專利請求項 14、15、16、17、18 所有元件	Thorner 的專利揭露了'333 號專利請求項 14、15、16、17、18 所有元件	'333 號專利請求項 14、15、16、17、18 具備新穎性

- (4) '818 號專利、第 5,601,529 號專利可否證明 Immersion 的'213 號和'333 號專利欠缺非顯而易知性？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	教導使用超過一個驅動器創造震動在單一的構件，和在不同頻率和振幅下使用驅動器。	Sony 提出的證據不足以請求法院就專利有無顯而易知性為即決判決。

- (5) SCE 是否構成直接侵權？

原告主張	被告主張	法院見解
SCE 連同 SCEA 在美國境內為銷售、要約系爭產品，且 SCEA 僅僅為 SCE 的代理商或作為一媒介。	毋庸就直接侵權行為負責，因為其沒有在美國境內實行任何侵權活動。	SCE 必須就直接侵權負責，因為 SCE 銷售系爭產品給 SCEA 的行為已經構成「在美國銷售系爭產品」。

(6) Immersion 向專利商標局申請系爭專利時，是否違反權利怠惰？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	Immersion 在申請系爭專利過程中延遲，使得 Immersion 獲得 Sony 產品的資訊而去改寫請求項，以便能含括 Sony 的產品。	Sony 未提出證據證明 Immersion 有不合理延遲系爭專利的申請過程。

(7) Immersion 是否違反專利濫用？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	Immersion 明知系爭產品並沒有侵害本案系爭請求項，但仍對 Sony 提起專利侵權訴訟。	不能僅以提出侵權訴訟就認為該當專利濫用。

4.2.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) 即決判決在沒有重大的事實爭點存在時，可以被允許，當綜觀一切證據對於非請求即決判決一造較有利時，則請求即決判決方顯然有權獲得 JMOL 判決 Fed. R. Civ. Proc. 56; Celotex Corp. v. Catrett, 477 U.S. 317, 322-23 (1986); Eisenberg v. Ins. Co. of N. Am., 815 F.2d 1285, 1288-89 (9th Cir. 1987).
- (2) 重大事實的存在不得允許即決判決，重大事實係指，根據可適用的實體法，該事實可能會影響判決的結果 Anderson v. Liberty Lobby, Inc., 477 U.S. 242, 248 (1986).

- (3) 請求即決判決方需負擔舉證責任，證明已經沒有重大的事實爭議。因此法院必須將他造的證據假設為真。Celotex, 477 U.S. at 324; Eisenberg, 815 F.2d at 1289.
- (4) 如果請求即決判決方已經指出沒有證據支持他造的主張，則舉證責任轉換，他造須提出具體的證據，須為已經具結或是可允許為證據開示的證據資料，以證明爭議存在。Bhan, 929 F.2d at 1409.

4.2.4 本案法院論理

專利經核發後，會先被推定為有效，當事人主張系爭專利無效時，必須負擔舉證責任推翻此法律上的推定，且須達到清楚且具有說服力的標準，專利商標局已經就前案為謹慎的考量，當事人主張系爭專利無效必須推翻了專利審查員的審核結果，而專利審查員之職責乃公告有效之專利，且被推定是有善盡其義務，對於解釋文獻有專業知識，且係熟悉該技術領域。

在 Thorner 的 '818 號專利說明書中描述，'818 號專利為「基於座墊的觸覺感覺產生器」，揭露了一個以座墊為基礎的觸覺感覺產生器，可以提供電視遊戲機玩家觸覺感覺，該感覺係和遊戲中所描述的活動一致，'818 號專利參考了兩個較先申請的專利，分別是美國第 5,684,722 號專利(以下簡稱'722 號專利)和美國第 5,565,840 號專利(以下簡稱'840 號專利)，這三者皆為 Thorner 的專利，'840 號專利揭露了一個裝置，表面電路可回應電腦產生的指令，執行電視遊戲程式，啟動觸覺感覺產生器，該產生器包含嵌入於一具有彈性墊子的驅動器。'722 號專利則揭露了一個控制系統，將電腦遊戲程式輸出的音頻訊號轉換為振幅、頻率的訊號和音頻訊號改變的速率，而這些是用來啟動觸覺感覺產生器。'818 號專利，座墊觸覺感覺產生器，揭露了驅動器安裝於泡棉塑料的的座墊可以被主機相關的控制系統啟動(和'840 號專利所揭露的相同)，或是被主機獨立的控制系統啟動(和'722 號專利相同)。

Thorner 的專利並沒有討論關於使用質量移動驅動器以產生複雜的觸覺感覺

此概念，也沒有使用「複雜觸覺感覺」此名詞，或是類似的詞語。

Sony 主張前述的專利中雖未有類似的詞語，但有討論系爭專利發明所揭露的「複雜觸覺感覺」是用何方法產生，舉例言之，'840 號專利也討論如何產生武器射擊的效果，驅動器被連續的指令啟動，假裝武器所行經的彈道會穿越玩家的身體，'722 號專利則有討論如何模擬賽車的行駛，驅動器震動的振幅和頻率會改變，以回應賽車的速度快慢。

(1) '818 號專利可否證明 Immersion'213 號專利請求項 7 欠缺新穎性？

法院於申請專利範圍解釋中認為，為了要產生單一複雜的觸覺感受，或是更為複雜的觸覺感受，此限制需要不僅一個移動質量的致動器被啟動，法院認為 840 號專利和'818 號專利同樣教導了移動質量的驅動器單獨被啟動。'722 號專利和'818 號專利則同時有教導改變震動的頻率和振幅。然而，Sony 並沒有指出 Thorner 專利中的任何一部分教導結合這些技術，技術關於使用多個驅動器的單獨啟動以產生複雜的觸覺感受，因此法院作出結論，認為 Sony 並未提出清楚且具有說服力的證據證明 Thorner 的專利包含'213 號專利請求項 7 的所有元件，法院駁回 Sony 請求就'213 號專利請求項 7 不具備新穎性而無效的即決判決。

(2) '818 號專利可否證明 Immersion'213 號專利請求項 41、42、43、44、45、46、49、50、53 和 54 欠缺新穎性？

兩造同意請求項 41 的限制「有了訊號可以控制所謂具旋轉部件的機構去產生適當觸摸感受，我們就可以做到以下兩件事，調變傳給具旋轉部件的機構的功率去控制觸摸感受的大小，以及在一個選好的速率下重複傳給具旋轉部件的機構的電流脈衝去控制觸摸感受的頻率。」可代表本案爭執的限制。

Immersion 乃提出專家證人證言，該專家證人陳述，請求項 41 的技術並不會被用來改變使用者的觸覺感受，具體言之，脈衝和觸覺感受並無密切關係，Immersion 專家的證詞已經足夠產生一事實問題，「關於一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者是否可以理解 Thorner 專利，如'213 號專利請求項 41 的技術」，

不無疑問。因此法院認為 Sony 並未提出清楚且具有說服力的證據證明 Thorner 的專利包含'213 號專利請求項 41 - 46, 49, 50, 53, 54 的所有元件，法院駁回了 Sony 關於這些專利請求項不具新穎性而無效的即決判決的請求。

(3) 美國第 5,669,818 號專利可否證明 Immersion'333 號專利請求項 14、15、16、17、18 欠缺新穎性？

a. '333 號專利請求項 14

Sony 主張 Thorner 的專利已經揭露了'333 號專利請求項 14 的所有元件，但 Immersion 主張 Thorner 專利未揭露請求項 14 中以下所述的元件，「使控制多數個這種可旋轉質量的致動器可以行的通，達成創造一個震動組合給使用者，此震動組合在震動的持續時間內擁有不平均的振幅」。Immersion 主張 Thorner 的專利並沒有揭露上述限制，因為 Thorner 的專利為「藉由著嵌入於泡棉塑料的單一驅動器，傳達空間訊息於身體的多個不同位置，產生分離的、局部的感覺，而非產生複雜的波，該波係多個質量偏心驅動器震動時所產生。Immersion 主張 Thorner 的專利並沒有揭露結合多個移動質量驅動器的使用而產生震動。最終法院認定，一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者是否可以了解 Thorner 的專利有教導此一限制，此議題存在爭議，因此法院駁回了 Sony 請求即決判決'333 號專利請求項 14 不具備新穎性的主張。

b. '333 號專利的請求項 15、16

Sony 主張 Thorner 的專利已經揭露了'333 號專利請求項 15、16 的所有元件，但 Immersion 則稱 Thorner 的專利並沒有揭露以下的限制，「使啟動多數個這種可旋轉質量的致動器可以行的通，每個這種可旋轉質量的致動器以不同的頻率旋轉，使得一個由這些致動器產生的觸摸感受在其持續時間內具有不同的頻率。」具體言之，Immersion 主張 Thorner 的專利並沒有提到多個驅動器有不同頻率的使用。Sony 則主張 Thorner 的專利已經揭露了多個驅動器有不同頻率的使用，第一，'840 專利有揭露獨立控制驅動器的能力，'818 專利的摘要可以使一個習知該領域技藝

之人理解該驅動器可以在不同頻率之下啟動，然而 Sony 並沒有指出 Thorner 的專利有揭露「在不同頻率下，啟動多個驅動器」的方法，Sony 的專家證人意見認為，一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者可以推斷這個方法，該證言並不足夠達成清楚且具有說服力證據的標準，因此法院駁回了 Sony 請求就'333 號專利請求項 15、16 不具備新穎性的即決判決的主張。

c. '333 號專利的請求項 17、18

Sony 也主張 Thorner 的專利揭露了'333 號專利請求項 17、18 的所有元件，但 Immersion 則主張 Thorner 的專利並沒有揭露以下的限制，「使啟動多數個這種可旋轉質量的致動器可以行的通，每個所謂的啟動都有與其它所謂的啟動有不同的振幅，這樣可以達到產生一個在震動的持續時間內擁有不平均的振幅的觸摸感受。」具體而言，Thorner 的專利並沒有提出多個驅動器在不同振幅下的使用。Sony 所提出的抗辯同樣不被法院認為有達到清楚且具有說服力的程度，得以證明'333 號專利請求項 17、18 不具有新穎性而無效，因此法院駁回了 Sony 就此點請求即決判決的聲請。

(4) 美國第 5,669,818 號專利、第 5,601,529 號專利可否證明 Immersion 的'213 號和'333 號專利欠缺非顯而易知性？

Wollman 的'529 號專利說明書中描述，該專利為「手指按摩裝置」，揭露了一個個人的按摩裝置，包含震動馬達和震動控制器，附著於手套形狀面板之上，並固定在使用者的手背。與本案相關的部分在於，Wollman 的專利揭露的「手指按摩裝置」，有一複數的震動構件，任何一個構件和獨立的控制器結合，使使用者可以適應每個震動馬達的震動的強度和速率，以符合每個使用者的在接受按摩時的喜好。

Sony 主張 Wollman 的專利克服了所有系爭 Thorner 專利的缺點，藉由著教導使用超過一個驅動器創造震動在單一的構件，和在不同頻率和振幅下使用驅動器。但 Sony 提出的證據不足以請求法院就專利有無顯而易知性為即決判決。第

一，Sony 並未足夠的證明 Thorner 和 Wollman 的專利可以相結合，第二，Sony 並未足夠的證明 Wollman 的專利揭露了 Thorner 專利所未揭露的限制。為了要建立系爭專利請求項因為 Thorner 和 Wollman 專利的存在，而成為顯而易知，Sony 必須證明這些專利為部分前案，或是在本案系爭專利發明時，該領域發明家已努力嘗試解決該問題。Sony 並沒有證明 Wollman 專利可以成為前案的一部分，而系爭專利和 Wollman 的專利都有包含移動質量偏心驅動器，以提供震動給使用者，系爭專利包含該驅動器傳遞觸覺資訊的使用方法，然而 Wollman 的專利包含的是驅動器按摩肌肉的方法，更進一步言，即便 Wollman 的專利可以被認為係一部分的前案，Sony 也要證明 Thorner 和 Wollman 的專利有包含教學和建議，可以支持 Sony 主張「Thorner 和 Wollman 專利相接合後，可以使驅動器和 Immersion 的專利有同樣的功效」此論點。但 Sony 並未指出 Thorner 或是 Wollman 的專利中有教導將 Wollman 關於「控制移動質量驅動器，提供按摩」的專利和 Thorner 的「一個裝置提供觸覺回饋給使用者」的專利相結合，因此根據以上的理由，Sony 並沒有提出清楚且具有說服力的證據指出 Thorner 和 Wollman 的專利可以相結合，而使得本案系爭專利請求項因為前案的存在，而不具備非顯而易知性，因此法院駁回 Sony 就此點主張即決判決的聲請。

(5) SCE 是否構成直接侵權？

SCE 主張有權請求即決判決，其並未侵害 Immersion 系爭專利。SCE 主張，其為日本公司，未在美國有辦事處或是其他營業據點，SCE 開發系爭產品，並銷售系爭產品給 SCEA，而 SCEA 將之進口至美國，採用 free on board 的交易條件，當貨物在指定的裝運港越過船舷，賣方即完成交貨。這意味著買方必須從該點起承當貨物滅失或損壞的一切風險。North American Philips Corp. v. American Vending Sales, Inc., 35 F.3d 1576, 1578 n.2 (Fed. Cir. 1994)

對於 SCE 沒有製造、使用或是進口系爭產品並無爭議，然而 Immersion 主張 SCE 仍要對直接侵權行為負責，因為其連同 SCEA 有在美國境內銷售、要約系爭產品，

而 SCEA 僅僅為 SCE 的代理商或作為一媒介。法院贊同 Immersion 的見解，認為 SCE 必須就直接侵權負責，因為 SCE 銷售系爭產品給 SCEA 的行為已經構成「在美國銷售系爭產品」。法院注意到，定義銷售行為的侵權所在地是可能的，無論是實際上買方或是賣方的所在地，或是沿著裝運路線之間的點，或是法律行為發生地，例如交易地，都可以在法律上被認為有發生所謂的商業行為。法院後來變更見解認為，要成立在美國銷售構成侵權行為，須買方的所在地在美國，但非只限於美國，縱然 Free on board 上顯示的貨運目的地非美國亦同。Immersion 提出關於推斷 SCE 銷售系爭產品給 SCEA，SCEA 亦知悉並有意圖在美國市場銷售系爭產品之證據。

就 Immersion 提出 SCE 已經構成直接侵權的三個理由中，法院部分駁回，部分准許。第一，Immersion 聲稱 SCE 因為在美國向 SCEA 為系爭產品的要約，已經構成直接侵權行為，然而 Immersion 沒有提出證據證明該 SCE 的要約係在美國境內為之，本爭點的唯一證據係由 SCE 所提供，證據顯示 SCE 和 SCEA 就本案系爭產品販售事宜，係在日本為協商，因此 Immersion 此請求無法成立；第二，Immersion 聲稱 SCE 透過兩個網站(<http://www.jp.playstation.com> /<http://www.scei.co.jp>)，直接向美國本土的顧客為系爭產品的要約。法院在瀏覽過上述的網站後，做出以下之認定：第一個網站，除了一些關鍵的字詞，例如 PlayStation，都是日文；第二個網站，雖然可以以英語網頁瀏覽，且包含一些關於 SCE 的資訊，但只有極少數的關於產品的資訊，並未含有價金的資訊或是訂購單。因此 Immersion 並沒有證明任一個網站構成對美國市場的直接要約，因為沒有一個網站有關於系爭產品的英文介紹，也沒有價金資訊，美國的消費者更無法購買；第三，Immersion 聲稱外國公司可能構成直接侵權，只要其在美國的批發商為該公司的代理商或是銷售工具。然而不能僅僅就擁有一間子公司即對母公司施加責任。Pearson v. Component Tech. Corp., 247 F.3d 471, 484 (3rd Cir. 2001). 美國法中，明確排除公司獨立原則適用於以下情形，「當股東非以正常的方式參

與公司事務，而目的係控制子公司，而該子公司係被認為僅僅為代理人或是工具時。」 United States v. Bestfoods, 524 U.S. 51, 62-63 (1998) 本案中，Sony 沒有提出證據證明 SCE 和 SCEA 為兩個獨立的運作實體，因此法院駁回了 SCE 主張其毋庸就直接侵權負責的即決判決請求，並認定 Immersion 可據此理由，主張 SCE 須對直接侵權負責，因此法院准許了 Immersion 即決判決聲請。

(6) Immersion 向專利商標局申請系爭專利時，是否違反權利怠惰？

聯邦巡迴上訴法院表示，即便專利申請人符合相關的法律和規定，在專利核發後，在專利申請過程中有不合理或不明原因的延遲，將禁止系爭專利請求項的執行。然而，聯邦巡迴上訴法院並沒有就權利怠惰原則的應用為明確的標準規範，因此法院在具體個案中決定是否適用。專利申請過程中權利怠惰抗辯有兩個相關但不同的消極效果，第一，權利怠惰抗辯禁止發明人不公平的延展專利壟斷的期間，第二，權利怠惰抗辯使發明人會提出較窄的請求，等待訴訟過程中的發展，然後再提出較寬的請求項去包括訴訟上所有爭點 Chiron Corp. v. Genentech, Inc., 268 F. Supp. 2d 1139, 1142 (E.D. Cal. 2002).

Sony 主張本案中 Immersion 濫用延續案申請過程，擴張請求項去讀取競爭對手的產品，Immersion 在申請系爭專利過程中延遲，使得 Immersion 獲得 Sony 產品的資訊而去改寫請求項以便能包括 Sony 的產品。然而聯邦巡迴上訴法院認為，於申請專利的過程中，欲獲得能夠排除已知悉競爭者產品的權利，並沒有任何不適當、不合法或是不公平之處。在專利申請期間，專利申請人的律師知悉競爭者的產品，而修改或插入請求項，目的係能包含競爭者的產品，並無不適當。Kingsdown Med. Consultants v. Hollister, Inc., 863 F.2d 867, 874。一個成功的權利怠惰抗辯必須植基於，一個或多個請求項延遲，而該遲延使得發明人透過讀取競爭者的產品，獲得更廣的請求項，意即有證據證明發明人並未勤勉地進行專利的申請。Sony 所提出的唯一證據證明 Immersion 未勤勉地努力乃 Immersion 申請系爭專利的時間長度。然而'213 號專利申請後於四年半核發，是個可以接受的正常

範圍，而 Sony 又未提出證據證明 Immersion 有不合理延遲系爭專利的申請過程，因此法院准許 Immersion 的請求，關於 Sony 權利怠惰積極抗辯的即決判決聲請。

(7) Immersion 是否違反專利濫用？

Immersion 請求法院就 Sony 專利濫用的積極抗辯為即決判決，Sony 則主張其已經提出足夠的證據支持 Immersion 濫用'213 號專利。

專利濫用抗辯來自不乾淨之手此公平原則，係關於使用專利權而獲得或強制取得不公平的商業上優勢。專利濫用主要是和專利權人的行為有關，該行為在非專利產品的競爭上產生影響或是延展超過專利權賦予範圍的經濟上利益。C.R. Bard, Inc. v. M3 Sys., Inc., 157 F.3d 1340, 1372 (Fed. Cir. 1998). 然而，提起訴訟以執行非以詐術獲得的專利並不該當專利濫用。C.R. Bard, 157 F.3d at 1373.

Sony 主張 Immersion 該當專利濫用，因 Immersion 明知系爭產品並沒有侵害系爭請求項，但仍對 Sony 提起訴訟。Sony 指出 Immersion 於 2000 年 9 月提供予專利商標局的專利說明書，在討論震動觸覺搖桿的前案時，有包含 Sony 的 DualShock 遊戲機搖桿，專利說明書中有敘述：「現存的震動觸覺搖桿有一問題，輸出的震動頻率和震動幅度緊密結合，舉例言之，Dual Shock 搖桿，當任何一個可用的震動輸出，振幅和頻率會緊密的結合，無法獨立的產生變化。因此這些設備將使其可以輸出的觸覺回饋範圍受限，只有高振幅、高頻率；或是低振幅、低頻率的震動，沒有能力獨立變化這兩個參數」。Sony 主張此證據可以證明 Immersion 明知系爭產品沒有侵權，仍提起 Sony 侵害'213 號專利請求項之訴訟。然而，法院認為，這樣的事實並不足以證明 Immersion 的行為該當專利濫用，無論專利權人認為訴訟會帶來何價值，不能單單僅以提出侵權訴訟就認為該當專利濫用。因此法院允許 Immersion 就 Sony 專利濫用的積極抗辯，請求即決判決的聲請。

4.3 陪審團評決²⁴

4.3.1 本案事實

原告 Immersion 請求被告 Sony 就侵害'213 號專利和'333 號專利權給付損害賠償金，原告主張被告的產品系統和方法從製造、進口、使用、販售、以及要約已侵害原告'213 號專利和'333 號專利，分別是'213 號專利的第 7、41、42、43、44、45、46、49、50、53、54 的請求項，以及'333 號專利的第 14、15、16、17、18 的請求項，被控侵權的產品乃 Sony 的 PS、PS2 以及 PS3 電視遊戲機系統，及其電腦操作檯、DualShock 和 DualShock 2 遊戲機搖桿、及上述電視遊戲機的 47 件軟體遊戲，由 Immersion 就被告是否侵權負擔舉證責任，陪審團必須分別就各個系爭專利請求項決定是否構成直接侵權，原告則必須就被告每一個被控產品(電腦操作檯、遊戲機搖桿以及軟體)、是否直接侵害每個系爭專利請求項，逐一舉證。

被告則否認其侵害了前述'213 號專利及'333 號專利的請求項，被告主張系爭專利請求項為無效，因為於原告申請'213 號專利和'333 號專利之時，系爭專利請求項已先有其他人的發明或認為系爭專利請求項乃該發明所屬技術領域中具有通常知識者顯而易之的技術，且原告並未就系爭發明提出適當的專利說明書，因此認為系爭專利請求項為無效。

而陪審團的職責即在於認定'213 號專利和'333 號專利之系爭請求項是否有效及被告是否構成專利侵權，如果陪審團認定任一系爭專利請求項為有效且被告侵權，即須認定原告應獲得多少數額的損害賠償金已賠償其因被告侵權行為所受之損害，但該金額之目的僅係賠償原告之損失，並不具有懲罰侵權行為人的目的。原告負有舉證之責證明其損害之額度。原告毋庸證明其損害達數學的精確度，但須證明其合理確定的數額，原告並無權就遠程或推測的利益請求損害賠償。

²⁴ Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., No. C 02-0710 CW (N.D. Cal. Oct. 2, 2003) (jury verdict).

陪審團亦須認定被告是否為故意侵權，但若陪審團認定被告乃故意侵權，則損害賠償金應否增加由法院決定。

4.3.2 法院給陪審團的指示

陪審團在參照兩造雙方所提出之證據後，法院有其責任提出本案應適用的法律原則。陪審團有義務從所有的證據資料中發現本案之事實，不論陪審團是否同意該法律原則的適用，都應將該事實涵攝於法院所提出的法律不能受個人的喜惡、意見、偏見和同情心所影響，意即只能單從證據評決本案。在以下的指示中，陪審團僅得全部遵守之，不得部分同意遵守，部分忽略的選擇性遵守。

(1) 得做為證據

- a. 證人經具結後之證詞。
- b. 物證。
- c. 所有辯護人所同意的事實。
- d. 專家證人乃係經過完整教育以及具備該領域之豐富經驗，並經法院允許得陳述其意見，但專家證人的意見並不具備較高的證明力，陪審團同樣可決定是否採信之。

(2) 不得作為證據

- a. 辯護人的辯論及陳述不得作為證據，蓋因辯護人非證人，辯護人所陳述乃企圖協助陪審團解釋證物，但該陳述並非得做為評決基礎的的證據資料，如果陪審團評決時發現所認知的事實和辯護人所陳述的相異時，以陪審團所認知的為準。
- b. 辯護人的質疑和反對意見不得作為證據，蓋辯護人對其當事人有一義務，當其認為某爭點在證據法下不利其當事人，辯護人需為其當事人提出反對意見，因此陪審團不應受該反對意見或是法院就該意見所做出的裁決的影響
- c. 陪審團不得參酌已經被排除或刪減的證詞以及法院指示不得作為證

據的資料。

- d. 所有未在法庭中呈現的言論或所見所聞，並非證據，不得作為評決之基礎
- e. 某些被用來幫助解釋帳簿、筆錄、文件或本案其他證據的圖表並非得採為評決基礎的證據，該圖表本身非證據且並未證明任何事實，陪審團不應考慮該圖表

(3) 證人的可信度

陪審團可決定採信或不採信那些證詞，就單一證人之證詞，亦可為全部、一部之採信或全部不為採信，考量的因素為

- a. 證人眼見、耳聽或知曉其作證之事實的能力與機會。
- b. 證人的記憶。
- c. 證人作證時的態度。
- d. 本案結果對於證人的影響以及任何歧視或偏見。
- e. 依據證據顯現證人證詞之不合理處。
- f. 其他任何可以影響證詞可信度的因素，然而證據的證明力並不必然取決於證人數的多寡。

(4) 直接侵權

決定是否構成直接侵權有兩步驟：

第一步：決定專利請求項的定義(由法院為之)。

第二步：被告就其產品的製造、使用、進口至美國、販售以及要約銷售的行為是否被'213 號專利和'333 號專利的系爭請求項所涵括(由陪審團決定)。

陪審團必須分別就各個系爭專利請求項決定是否構成直接侵權，附屬請求項包含任一特定獨立請求項之所有要件，在加上其自身的額外要件。獨立請求項則未指涉其他任一請求項且提出所有請求項的要件。因此如果陪審團認為獨立請求項並未構成侵權，則該附屬請求項亦不會構成侵權，另一方面，若陪審團認為獨立請

求項構成侵權，此際陪審團仍要認定該附屬請求項的自身額外要件是否亦構成侵權。

(5) 誘引侵權

原告主張被告之行為亦積極的違反誘引侵權，如果並無任何人構成直接侵權，則誘引侵權亦無從發生，被告僅可能於積極惡意幫助或鼓勵他人直接侵權時，始會該當誘引侵權，因此被告之行為需企圖造成他人的直接侵權，且被告為該行為時知悉或可能知悉其行為會造成他人的直接侵權

(6) 故意侵權

本案例原告主張被告構成故意侵權，為了證明是否該當，原告必須提出被告故意侵權的高度可能性。原告必須就以下諸點為舉證：

- a. 被告就'213 號專利或'333 號專利有實際上的知識。
- b. 被告認為其被控產品的系統和方法並未侵害'213 號專利或'333 號專利以及'213 號專利或'333 號專利無效並無合理的基礎。

陪審團判斷被告是否故意侵權可參照以下因素，但不僅限於此：

- a. 被告是否企圖複製原告包含'213 號專利或'333 號專利的產品。
- b. 當被告知悉原告的專利後，是否進行調查其專利權利的範圍而形成善意相信該專利為無效因此並未構成侵權。
- c. 被告是否已盡最大善意的努力去避免侵害專利權。
- d. 被告是否依賴法律意見，該意見具有可信性且能夠支持被告相信其被控產品的系統和方法並未侵害'213 號專利或'333 號專利或是'213 號專利或'333 號專利為無效。
- e. 被告是否就侵權具有重要性的抗辯。

(7) 專利有效性判斷

- a. 書面說明要件

被告可舉證原告的專利請求項為無效，因該專利並未提出適當的書面說明系爭專

利請求項的發明。專利請求項可能在提出申請及核發專利之期間內有所變更，發明人可以修改其原始專利說明書的專利請求項，或增加新的專利請求項，修改可能窄化專利請求項的範圍，目的是要區分和前案的差異或是擴張專利請求項的範圍，使發明受更全面的保護。符合書面說明要件的關鍵在於，一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者，可藉由閱讀該原始提出的專利說明書辨認最終核發專利的請求項。

b. 新穎性

發明若非嶄新則該專利即可能無效。該發明的要件可以在一已存在的裝置或方法中找到，或是在一公開的著作中發表，或是發明已經被核發專利。這些參考資料稱為「前案」，這些參考資料的敘述文字毋庸和專利請求項完全相同，但需包含系爭專利請求項的全部要件，因此只要該發明所屬技術領域中具有通常知識者於閱讀該等前案資料後，即可為專利請求項的發明，以下提供一關於被告可舉證原告專利不具備新穎性的方法：

- (i) 如果系爭專利請求項在發明人發明前，已經由他人於美國公開發表或公眾知悉。
- (ii) 在發明人發明前，如果系爭專利請求項已經被核發過專利或是在全世界任一地已發行的公開著作中論述，而該著作係任何對該領域有興趣之人可取得，縱使並非容易搜尋。
- (iii) 在發明人發明前，如果系爭專利請求項已經在美國被其他人所發明，而該人並未將其發明隱匿或是拋棄其權利。
- (iv) 美國所核發的專利之專利說明書已經有該系爭專利請求項之說明，而該專利說明書係提出於發明人發明之前。
- (v) 證人的關於已有公開使用該發明的證詞將使系爭專利無效，而和已公開使用該發明之時，同時存在文件和物證，將提供更可信賴的證據證明證人的證詞為真。

發明人發明該技術的日期乃推定為其申請專利之日，本案中為 1995 年 11 月 30 日，然而專利權人可提出反證證明其發明的概念乃在申請專利之日前。發明的概念乃為發明行為的心理部分，概念需透過完整形式，包含圖示、向他人揭露或其他在審判中顯現的證據形式證明之。

c. 非顯而易知性

如果於'213 號專利和'333 號專利申請時 1995 年 11 月 30 日，專利請求項發明對於一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者顯而易知，專利請求項將無效，意味著即便該請求項之所有要件都未在一個單一的前案資料中顯現，但該發明所屬技術領域中具有通常知識者可透夠前案即可提出系爭專利請求項發明。陪審團在判斷此要件時，必須要注意不得使用事後諸葛的觀點，應將自己放在該技術發明之時，以該發明所屬技術領域中具有通常知識者之角度判斷，不應受到當今智識以及從現有專利所學習的知識所影響。

陪審團所應考量的為被告是否提出證據證明該發明所屬技術領域中具有通常知識者可否被前案激發動機而結合多項前案資料。動機可以來自大量不同的資料，包含前案資料的教學、該領域有技藝之人的知識、問題本質的解決。

決定專利是否具備非顯而易知性，首先，需決定前案的範圍和內容。第二，決定前案和系爭專利請求項的差異性。第三，在系爭專利發明之時，該發明所屬技術領域中具有通常知識者的能力水平為何。最後，考量以下之證據：

- (i) 因為系爭專利的優點所產生的商業上成就。
- (ii) 系爭專利所提供長期所需的解決方法。
- (iii) 系爭專利提供了他人企圖提出但失敗的解決方案。
- (iv) 他人複製本案的系爭專利。
- (v) 系爭專利造成的意想不到的優越成果。
- (vi) 他人接受系爭專利透過該領域其他人的稱讚或是取得系爭專利的授權。

- (vii) 其他人和系爭專利相同的獨立發明，先於或和本案系爭專利發明人同時產生該發明的想法。

若有上述前六個情形中該當其一，則顯示該系爭專利，在該發明之時可能具備非顯而易知性，若係符合第七點的情形時，則顯示系爭專利在發明之時可能為顯而易知。

(8) 合理的授權金

授權金乃他人使用、製造或販售系爭專利的對價，合理的授權金給付理論上源自於當侵權發生之時，專利權人以及侵權行為人間的協商。陪審團在決定損賠金時，應假設雙方認為專利有效且構成侵權，此外也要假設雙方(專利權人與侵權行為人)願意達成一經雙方同意的授權金金額。在決定合理的授權金時，陪審團如認為本案適宜適用時，應考慮以下證據和因素：

- a. 當原告授權他人使用'213 號專利和'333 號專利時可獲取的授權金。
- b. 被告使用其他專利而給付的使授權金，並和'213 號專利和'333 號專利比較。
- c. 授權的本質和授權的範圍；專屬或非專屬；期限和地域是否有限制；可銷售的對象。
- d. 原告既定的政策和行銷計畫，藉由不許他人使用系爭發明或在一特定情況下為授權，以維持其專利的壟斷。
- e. 原告和被告間的商業關係，例如在同一個商業區域為競爭者。
- f. 被告因為系爭專利的販售而促進其他產品銷售的效果，顯現原告發明的價值，其具有促進其他被告未侵權產品銷量的功能。
- g. 專利的期間以及授權的期限。
- h. 在該系爭專利下所建立的產品營利，其商業上的成就以及目前的普及程度
- i. 相較於舊模式和設備，系爭專利的優勢和效用。

- j. 原告之專利特質和商業實施例特色，以及使用該發明之人所得到的好處。
- k. 被告使用該專利的程度以及任何證據證明該使用的價值。
- l. 按照慣例，特定企業或類似企業被允許使用該發明或類似的發明所得的利潤部分或銷售價額。
- m. 排除非專利要素、製造過程、商業風險、重大因素以及被告所增加的改善，此際系爭發明可實現的利潤部分。
- n. 有資格的專家證人意見。
- o. 授權人和被授權人將在合理、自願的情形下達成協議的數額，該數額乃一謹慎的被授權人所需要、獲得授權而可製造和販售特定的專利發明下願意支付的授權金，且可獲得合理的利潤，而該授權金亦是一謹慎的授權人所願意授權的金額。

4.3.3 陪審團評決

陪審團於 2004 年 9 月 21 日就以下問題提出評決：

- (1) Immersion 是否已提出優勢證據證明被告 Sony 侵害下列其所擁有專利之任何一請求項？
- (2) 若陪審團認為 Sony 侵害 Immersion 任何一專利，Immersion 是否已提出清楚且具有說服力的證據證明 Sony 的專利侵權行為係屬故意？

表 58 Immersion 控告 Sony 陪審團評決內容表(1)

專利號	請求項	Sony America 是否構成直接 侵權	Sony Incorporated 是否構成誘引侵權	是否為故 意侵權
US6,275,213	claim7	是	是	否
	claim41	是	是	否
	claim42	是	是	否
	claim43	是	是	否
	claim44	是	是	否
	claim45	是	是	否
	claim46	是	是	否
	claim49	是	是	否
	claim50	是	是	否
	claim53	是	是	否
	claim54	是	是	否
US6,424,333	claim14	是	是	否
	claim15	是	是	否
	claim16	是	是	否
	claim17	是	是	否
	claim18	是	是	否

(3) Sony 是否提出清楚而具有說服力的證據證明本案各系爭專利係屬無效？

表 59 Immersion 控告 Sony 陪審團評決內容表(2)

專利號	請求項	專利是否符合 新穎性要件	專利是否符合 非顯而易見性	專利說明書是 否充分揭露
US6,275,213	claim7	是	是	是
	claim41	是	是	是
	claim42	是	是	是
	claim43	是	是	是
	claim44	是	是	是
	claim45	是	是	是
	claim46	是	是	是
	claim49	是	是	是
	claim50	是	是	是
	claim53	是	是	是
	claim54	是	是	是
US6,424,333	claim14	是	是	是
	claim15	是	是	是
	claim16	是	是	是
	claim17	是	是	是
	claim18	是	是	是

(4) 若陪審團認為 Sony 侵害 Immersion 所有的專利的任一請求項，則陪審團以優勢證據之標準認定被告應支付 Immersion 的損害賠償價額為何？

陪審團認定 Sony 應支付之損害賠償額為 8200 萬美元。

4.4 第三人交叉訴訟²⁵

4.4.1 本案事實

Immersion 為'213 號專利和'333 號專利的專利權人，本案系爭的發明技術為提供使用者在互動性電腦上產生複雜的觸覺回饋。2002 年 2 月，Immersion 對於 Sony 提起訴訟，主張 Sony 的 Playstation 電視遊戲機系統侵害其專利，2004 年 9 月 21 日，陪審團評決認定 Immersion 的'213 號專利和'333 號專利有效且 Sony 侵害了 Immersion 的專利，並認定 Sony 應給付 Immersion 8200 萬美元的損害賠償金。

Internet Service, LLC(以下簡稱 ISLLC)為原告 Immersion 的被授權人，根據 Sony 高層所言，ISLLC 意識到 Immersion 對於 Sony 提起侵權訴訟，ISLLC 企圖在 2002 年 5 月和 Sony 談判。2004 年 4 月和 5 月，ISLLC 的律師再次和 Sony 接觸，並暗示說「Immersion 和 Sony 間的侵權訴訟無法解決，除非適當地承認 ISLLC 的權利」，法院允許 Sony 提起對於 ISLLC 的交叉訴訟，Sony 主張 ISLLC 無權對其提起'213 號專利和'333 號專利的侵權訴訟。

2004 年 8 月，ISLLC 對 Sony 的交叉訴訟提出反訴，主張 Sony 侵害專利權，ISLLC 亦對 Immersion 提出即時交叉訴訟，請求宣告救濟、違反契約和請求司法分配 Sony 所支付的 8200 萬美元損害賠償金。ISLLC 主張因「內容限制資訊」，就'213 號專利和'333 號專利享有專屬授權，ISLLC 控訴 Sony 的 Entertainment Software Rating Board (ESRB)和 Mature(適合 17 歲以上人士)和 Teen(適合 13 歲以上人士) 的遊戲軟體已侵害了其從 Immersion 公司所取得的專利權。

4.4.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

2000 年 12 月，Immersion 和 ISLLC 雙方訂立「修正和重申的授權技術協議」，

²⁵ Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., No. C 02-0710 CW, 2004 WL 3088662 (N.D. Cal. Sept. 21, 2004) (order granting plaintiff's motion to dismiss third party's cross-claims); Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., 239 Fed.Appx. 578 (Fed. Cir. Apr. 4, 2007).

ISLLC 取得 Immersion 的專利授權，可就 Immersion 的專利和技術為製造、使用、銷售、進口、重製、展示、利用、要約及開發該技術衍生性產品，以提供網站、網頁或其他任何形式的技術有觸覺的功能，ISLLC 主張因協議中有「內容限制資訊」，該等授權應當為專屬授權，具有排他性。

ISLLC 主張「內容限制資訊」的定義應為技術，包括電視遊樂器，當在網站上出現時，應含有使用者的年齡至少必須年滿 18 歲的內容，並主張 Immersion 的版權和其他智慧財產權，包含但不限於製造的權利或是銷售任何一種類型的硬體設備，除了已明確於協議中授權的權利，此協議不能透過默示、禁反言或是專利的其他授權、許可為解釋。

2001 年 3 月「Immersion 和 ISLLC 硬體授權協議」賦予 ISLLC'213 號專利和'333 號專利全世界但非排他性的權利，可為開發、製造、使用、販售、進口、行銷、要約以及在零售市場分配具有刺激回饋功能的電腦周邊設備。這些設備可被定義為使用者可操作一個由電腦控制模擬，透過震動、減幅等，提供使用者所渴望的感覺和觸覺回饋的產品。

Immersion 主張 ISLLC 不具備當事人適格，請求法院駁回 ISLLC 交叉訴訟的請求，因為 ISLLC 對於'213 號專利和'333 號專利不具備排他性之權利，ISLLC 反對之，ISLLC 主張對於系爭專利有內容限制資訊，故具有專屬授權。

4.4.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) *Falkowski v. Imation Corp.*, 309 F.3d 1123, 1132 (9th Cir.2002)，未陳述完整的訴之聲明，除非他造的主張顯無理由，駁回之聲請將被否准。
- (2) 聯邦民事訴訟規則 8(a) 起訴狀必須包含對請求簡單且明瞭敘述，表彰請求權人係有權為此救濟。
- (3) 聯邦民事訴訟規則 8(e) 每個請求的聲明必須簡單、簡明和直接，請求和主張毋庸使用技術性文字。
- (4) *Conley v. Gibson*, 355 U.S. 41, 47, 78 S.Ct. 99, 2 L.Ed.2d 80 (1957). 主張權

利之人不用提出詳細的事實以支撐其請求權，相反地，主張權利之人需要對其請求提出一個簡短且明確的敘述，給予被告一個公平的通知，知悉原告的請求為何及其所根據的事實。

- (5) See *Cook, Perkiss & Liehe, Inc. v. N. Cal. Collection Serv. Inc.*, 911 F.2d 242, 246-47 (9th Cir.1990). 法院欲駁回請求時，除非修改是無益的，一般來說會要求法院給予原告修改主張的機會，即便原告並未要求修改請求的主張
- (6) *Reddy v. Litton Indus., Inc.*, 912 F.2d 291, 296 (9th Cir.1990) 修改主張是否有實益，法院應審查起訴狀在沒有和原始請求相互矛盾的情形下，是否可透過修正，治癒被駁回的缺陷。
- (7) *Reddy v. Litton Indus., Inc.*, 912 F.2d 291, at 296-97. 應該寬鬆的認定原告修改主張，但是修正的起訴狀不能和主張和反對請求不一致的事實。

4.4.4 本案法院論理

(1) 聯邦地方法院判決

只有專利權人和其權利的繼受人或是專利的被授權人有獨立的當事人適格而可對他人的行為提起專利侵權訴訟。*Waterman v. Mackenzie*, 138 U.S. 252, 255, 11 S.Ct. 334, 34 L.Ed. 923 (1891)。若要取得可為訴訟的當事人適格，專利權為讓與或授權時，必須要以此形式為之，「讓與全部專利，包含製造、使用和販售發明的排他性權利...一個不可分割或共享的排他性權利；或是...在美國的某區域享有專利的全部排他性權利」，讓與全部專利的排他性權利時，任何一個不完整的形式，僅僅創造授權，未給予被授權人以自己之名義，在訴訟中主張他人侵害專利的權利。see also *Ortho Pharm. Corp. v. Genetics Inst., Inc.*, 52 F.3d 1026, 1032 (Fed.Cir.1995)，僅讓與製造、使用或銷售部分發明僅僅為授權，因為專利權人不能在同一區域分裂其權利。*Pope Mfg. Co. v. Gormully & Jeffery Mfg. Co.*, 144 U.S. 248, 252, 12 S.Ct. 641, 36 L.Ed. 423 (1892)。

專屬授權的被授權人僅有和專利權人在同一訴訟中成為共同原告時，或是成為專

利權人的繼受人，可以提起專利侵權訴訟。Fieldturf, Inc. v. Southwest Recreational Indus., 357 F.3d 1266, 1268 (Fed.Cir.2004) .自稱為專屬授權的被授權人，無論是和專利權人成為共同原告還是成為專利權人的繼受人，被授權人必須證明其被賦予專利所有實質上的權利，包含有權執行專利，具體來說共同原告的地位決定於被授權人是否透過和專利權人的契約獲得專利所有權，在授權契約中，僅僅有「exclusive」這個詞，並不足以證明被授權人有得為共同原告的地位。

此際 ISLLC 即便適用較寬鬆的要件審查，亦不能滿足為共同原告的地位，因為 ISLLC 就系爭專利並不具有排他性的權利，兩造同意專利的所有請求項同時需要硬體和軟體的要件，在「Immersion 和 ISLLC 硬體授權協議」明確的允許 ISLLC 有權為製造、使用和銷售硬體設備，但並非排他性，既然沒有排他性的權利使用全部的發明，至少在一個特定的地區或為了特定的目的，ISLLC 對於'213 號專利和'333 號專利未擁有所有權。

ISLLC 主張其就軟體有專屬授權因此就和該軟體有關的硬體和專利也有專屬授權，此立場已經直接的違反「Immersion 和 ISLLC 硬體授權協議」中僅賦予 ISLLC 非排他性權利的本質。

縱使 ISLLC 並無提起專利侵權訴訟的當事人適格，ISLLC 又主張 Immersion 係違反契約，蓋 Immersion 對於 Sony 的侵權訴訟，在 ISLLC 有排他性授權的區域中，Immersion 和 ISLLC 構成競爭關係。然而如上所述，ISLLC 享有排他性權利的區域並未包含'213 號專利和'333 號專利。ISLLC 所提出支持就系爭專利擁有所有權的事實，都不足以證明 Immersion 和 Sony 的侵權訴訟，會和 ISLLC 享有排他性權利的區域產生競爭關係。同樣地，ISLLC 亦未提出足夠的事實證明其有權分配陪審團評決 Immersion 所享有的 8200 萬美元損害賠償金。

綜上所述，法院允許了 Immersion 的請求，駁回 ISLLC 對其提起交叉訴訟，ISLLC 如果可以誠信且無矛盾或是非重複其原始起訴狀的缺點，可以對 Immersion 在本判決日後的兩星期內提出新的起訴狀。

(2) 聯邦上訴巡迴法院

陪審團已評決認定 Sony 就'213 號專利和'333 號專利構成侵權，Immersion 和 Sony 兩造雙方對於最終判決未再為進一步的爭執，ISLLC 不得再提起訴訟，向 Sony 為相同的主張，主張 Sony 侵害'213 號專利和'333 號專利，而請求損害賠償，因此聯邦上訴巡迴法院肯認聯邦地方法院的判決，駁回 ISLLC 對 Immersion 及 Sony 所提起之交叉訴訟。

4.5 不公平行為判決²⁶

4.5.1 本案事實

原告 Immersion 為'213 號專利和'333 號專利的所有權人，這兩個發明係提供使用者在互動電腦應用上產生複雜的觸覺感覺。2002 年 2 月原告主張被告所製造的 PlayStation 電視遊戲機系統侵害了'213 號專利和'333 號專利，兩造雙方分別提出了請求駁回起訴、專利範圍解釋、以及請求即決判決，而陪審團也就被告是否對'213 號專利和'333 號專利侵權作出肯定的判斷，並認定被告關於'213 號專利和'333 號專利專利無效、不具新穎性、不具非顯而易見性及專利說明書未充分揭露等抗辯為無理由。2004 年 9 月 21 日，陪審團做出裁決認定被告應就其侵權行為向原告給付 8200 萬美金之損害賠償金，2005 年 1 月，被告就原告'333 號專利提出違反不公平行為之抗辯，在此最大的爭點為原告 Immersion 在申請'333 專利的過程中，是否未將羅技的「CyberMan」此前案向 PTO 揭露而構成不公平行為。

'213 號專利和'333 號專利皆為「觸覺的回饋表面裝置」(Tactile Feedback Man-Machine Interface Device)發明，2001 年 8 月 14 號 PTO 核發'213 專利，'333 號專利延續案於 2002 年 4 月 28 日未被獲准，2002 年 7 月 23 日 PTO 核發'333 專利。

系爭專利的發明人為 Virtual Technologies 公司的員工，原告於 2000 年 8 月取得 Virtual Technologies 公司的專利權，2001 年 10 月 4 日，兩造（Immersion 和 Sony）的代理人進行討論關於原告聲稱被告產品構成侵權等事宜，包含 Sony 侵害'213 號專利，Sony 表示原告 Immersion 的專利無效，2001 年 11 月 8 日再次進行討論，為了證明其無效抗辯有理由，Sony 提出由第三人羅技公司所製造並於 1993 年公開銷售的 Cyberman Controller 作為證明。2002 年 2 月，Immersion 起

²⁶ Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., No. C 02-0710 CW, 2005 WL 680026 (N.D. Cal. Mar. 24, 2005) (findings of fact and conclusions of law regarding defendants' inequitable conduct defense).

訴 Sony 侵害'213 號專利，嗣後'333 號專利核准，Immersion 更修改起訴狀，主張 Sony 亦侵害了'333 號專利，Sony 表示原告未充分向 PTO 揭露 Cyberman Controller，因此原告在申請'333 號專利的過程中，已經違反了不公平行為。

本判決係法院就被告不公平行為抗辯作出事實及法律的判斷。

4.5.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) 專利申請人所隱瞞的資訊是否達到重要資訊的程度-'333 號專利的請求項 15 是否符合非顯而易見性？

Immersion 的合法的專家證人 Dr. Howe 發現每個請求項 15 中的元件都與 Thorner '818 號專利符合，除了啟動旋轉的限制「每個所謂的可轉動質量的致動器...以不同的頻率數據」。Sony 對此亦無爭論。

a. 有關「不同的頻率數據」是否表示隨時間以不同的頻率運作？

原告主張	被告主張	法院見解
Thorner '818 號專利明確的表示有隨著時間改變致動器的頻率，但因為「Thorner 的致動器頻率的改變是對於所有致動器都同時地、群體地且相同地」，因此 Thorner 沒有符合 Immersion 的請求項限制。	Dr. Kenneth Salisbury 表示 Thorner 有強調致動器的旋轉伴隨著不同的頻率數據。Dr. Salisbury 指出 Thorner '818 號專利說明書中有描述致動器隨時間以不同頻率運作的兩個部分。	原告專家證人 Dr. Howe 提出'818 專利說明書部分實際上描述了兩個獨立的控制電路，(1)一個以主機為準的控制電路，程式編輯者可以簡單地把每個機構開或關。當它們被打開的時候，震動中是沒有任何改變的;(2)一個與主機無關的音訊轉譯電路，「所有機構都被一樣的啟動。它們是被完全相同的方法在完全相同的時間啟動的」根據 Thorner '818 號專利給的例子中，用兩個電路在同一時間驅動同一個機構是不可能的，因此'818 號專利不可能透

		過電路創造 Immersion 專利請求項中的複雜觸覺感受。
--	--	--------------------------------

(2) 專利申請人所隱瞞的資訊是否達到重要資訊的程度-‘333 號專利的請求項 1 是否符合新穎性？

a. Cyberman 符合‘333 號專利請求項 1 的限制？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	被告主張‘333 號專利請求項 1 係揭示一個單一驅動器的裝置，Cyberman 也是一個單一驅動器的裝置。專家證人 Dr. Colgate 表示，脈衝隨週期不同而可以被當作一個脈衝或一個震動接收，Cyberman 可以回應每個命令以提供持續 40 毫秒到 10 秒的震動，證明 Cyberman 符合‘333 號專利請求項 1 裡面的限制，此限制為關於提供使用者一個可被作為「一個震動、一個脈衝及一連串脈衝」的觸覺感受。	被告的主張明顯基於 Immersion 的專利以及 Sony 產品(Dualshock Controllers 有兩個驅動器，以增加複雜性的知覺產生)的調查，但它們都是雙驅動器裝置，Sony 沒有提供任何專家意見表示 Dr. Colgate 的分析可以被用在 Cyberman 上。所以 Sony 要求法院假設 Dr. Colgate 的證言可以以一個受限的實際應用範圍被用在單一驅動器裝置上，是徒勞無功的抗辯。

b. Immersion 是否為惡意欺瞞專利商標局？

2001 年 11 月 8 日兩造雙方舉行一會議，Sony 將羅技公司的 Cyberman 拆解後的部分元件交給 Immersion 的 Dr. Rosenberg、高階主管及律師團，Immersion 被告知 Cyberman 早在 1993 年時即被銷售與公開使用，Sony 告知 Immersion，其比較 Cyberman 和 Sony PlayStation 系列產品的元件相一致，因此 Sony 認為 Cyberman 的存在使原告‘213 號專利和‘333 號專利無效。

Sony 本主張告知 Immersion，Cyberman 所能產生的震動可媲美 Sony DualShock controller，但後來澄清其僅告知 Immersion、Cyberman 會產生長期和短期的震動，而 Dr. Rosenberg 陳述，Sony 的確有告知 Cyberman 可以產生震動，但雙方並未有任何關於特定觸覺感受類型的討論，而 Sony 亦未提供 Cyberman 相關手冊、遊戲軟體或其他進一步的資訊。

Dr. Rosenberg 後來辭去了 Immersion 董事會主席的職務，但還是持續擔任 Immersion 的智慧財產權專家顧問，針對其所發明的技術和方法，參與 Immersion 專利申請的過程，並擔任其他發明專利申請的顧問，在該次會議結束後，Dr. Rosenberg 回答了部分 Immersion 法律團隊關於 Cyberman 的問題，但僅止於此。

Dr. Rosenberg 作證其當時已經發現 Sony 主張 Cyberman 將使 Immersion 的 5~6 個專利無效，乃為「非常廣泛的聲明」且「不可靠」，具體來說，Dr. Rosenberg 證明其相信所有 Cyberman 特別的特徵都已經在 '828 專利中揭露給 PTO，因 Cyberman 和 '828 專利共享部分鮮明的特徵，包含可產生震動，具備單一旋轉驅動器的 6 度自由的搖桿。而 Immersion 在 '213 號專利申請書中已經將 '828 號專利引為前案。

Dr. Rosenberg 沒有進一步的調查 Cyberman，也沒有試圖向羅技接觸以獲得更多 Cyberman 的資訊，沒有任何證據證明原告 Immersion 公司的任何一員進行 Cyberman 的調查，雖然 Immersion 的律師曾於 2002 年 1 月 9 日發信予 Sony，信中稱 Immersion 著手調查後顯示，Cyberman 對於 Immersion 的任何專利皆無重要性。

法院從 Immersion 律師的信中推斷，以及 Dr. Rosenberg 的論述，Immersion 在向專利商標局為 '333 號專利申請時，已將所有的前案引用，因此 Immersion 已經至少考慮過 Cyberman 的重要性。

4.5.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) Molins PLC v. Textron, Inc., 48 F.3d 1172, 1178 (Fed.Cir.1995); 37 C.F.R. § 1.56(a)：專利申請人及其代理人在申請專利的過程中負有公正及忠實義務
- (2) 反 Union Pacific Resources Co. v. Chesapeake Energy Corp., 236 F.3d 684, 693 (Fed.Cir.2001)：當申請人提出專利申請及其過程中，其專利申請書中係惡意欺瞞 PTO，而未充分揭露重要資訊時，即構成上述義務之違反。
- (3) Halliburton Co. v. Schlumberger Tech. Corp., 925 F.2d 1435, 1439 (Fed.Cir.1991)：證明專利申請人是否構成不公平行為有兩步驟：第一，法院必須先證明專利申請人所隱瞞的資訊是否達到重要資訊的程度。第二，專利申請人未充分揭露的行為是否滿足惡意誤導 PTO 的要件。
- (4) Goodyear Tire & Rubber Co. v. Hercules Tire & Rubber Co., 162 F.3d 1113, 1122 (Fed.Cir.1998)：隱瞞的資訊是否重要以及該行為是否應受到懲罰為事實問題，而證明此二者的證明力須達到清楚且具說服力(Clear Convincing)的程度。
- (5) Halliburton, 925 F.2d at 1439.：假設隱瞞的資訊是否重要以及該行為是否應受到懲罰兩要件都已滿足，則法院可依職權平衡兩者證據的證明力，越重要的資訊未揭露，則所要求的惡意程度越低(換句話說，當重要的資訊未揭露時，即便專利申請人的惡性甚低，仍可以構成違反不公平行為)，反之亦然。

4.5.4 本案法院論理

在判斷不公平行為第一步所隱藏的資訊是否具備重要性部分，系爭'333 號專利請求項 15 是否具備非顯而易知性，法院認為，Sony 未提供充足的證據證明一個該發明所屬技術領域中具有通常知識者能夠依據 Cyberman 和'818 號專利，了解'333 號專利請求項 15 為顯而易知，若要證明'333 號專利請求項 15 顯而易知，則該發

明所屬技術領域中具有通常知識者需已經能夠從公開可用的 Cyberman 此前案推斷，雖然 Mr. Barnes 在 Cyberman 手冊中有提供一個例子演示了一個程式編輯者可以使用不同的開、關及持續時間來創造不同密度及長度的震動可創造不同的頻率，但 Mr. Barnes 的證詞過於模糊不確定且未經證實，Mr. Barnes 的證詞僅能證明不同震動頻率的一般能力，

Dr. Howe 一開始的意見是 Cyberman 沒有符合「每個所謂的可轉動質量的致動器...以不同的頻率數據」，因為 Thorner 的可轉動質量的致動器是在相同的頻率數據下運作的。Dr. Howe 也證實程式編輯者只能使用此以主機為準的控制電路去把每個機構開或關，但不能隨著時間改變震動。然而，就算一個程式編輯者可以使用這樣的一個技巧去隨時間改變震動，Dr. Howe 並沒有證實這樣就表示會有可能可以給予每個致動器一個不同的頻率數據。法院認為 Sony 所主張的

「Cyberman 的電腦指令完全參照'818 號專利和精確控制與'818 號專利驅動器相同的排序，Cyberman 藉著『顯示如何設計關於主機相關的控制電路程式，導致震動的頻率隨著時間推移而改變』，提供了'818 專利和'333 專利第 15 項之間『缺少的環節』」，在沒有專家證實的情況下，法院無法推論 Cyberman 就是那個消失的連結。

而就'333 號專利請求項不具備新穎性，Sony 並未提出清楚而具有說服力的的證據證明，因此原告未將 Cyberman 此前案向 PTO 揭露，不該當「遺漏重要重大的資訊」此要件。

關於 Immersion 是否惡意欺瞞 PTO，故意不揭露已知的 Cyberman 前案，法院則認為原告方的證人 Dr. Rosenberg 曾經告知 Immersion 其關於 Cyberman 的意見，Dr. Rosenberg 和 Mr. Riegel 在'333 號專利申請的期間內，通了幾封電子郵件，內容係關於專利申請的情況，因為通信的時間在 PTO 已經核發'213 號專利之後，也在 Sony 向 Immersion 揭露 Cyberman 之後，這些資訊皆有關於'333 號專利的申請，而 Dr. Rosenberg 為 Immersion 公司的智慧財產權專家顧問，其又參與

Immersion 申請專利的過程，因此法院判斷在申請'333 號專利之時，Dr. Rosenberg 已經將 Cyberman 的重要性予以審慎考慮。法院認為 Sony 並未提出清楚且具有說服力的證據證明 Immersion 有值得被懲罰的惡意

□ 聯邦巡迴上訴法院曾作出判決，專利申請人不能抗辯其無不公平行為，僅憑藉著自己的未調查出潛在會使專利無效的資訊，然而，在這種情況下，其他高度可疑的狀況可支持法院的結論，未調查出潛在使專利無效的資訊僅是一部分刻意避免該等資訊被公開。Sony 並沒有提供相當的證據證明 Immersion 有詐欺的意圖。

法院判決認定 Sony 未履行其義務提出清楚且具有說服力的證據證明 Cyberman 符合重要性資訊的門檻，或是原告 Immersion 係惡意欺瞞'818 專利前案，因此 Immersion 在申請'333 號專利之時，並沒有違反不公平行為，'333 號專利仍可被執行。

附帶一提，Immersion 請求法院判決 Sony 給付 Immersion 公司的律師費，其理由在於 Sony 的不公平行為抗辯並非必要，其目的僅係延遲將判決登錄。然而，雖然被告 Sony 不公平行為的抗辯缺乏足夠的證據支持，而遭法院駁回，但法院不認為此議題為瑣碎而無討論的必要，因此駁回原告律師費之請求。

4.6 再審²⁷

4.6.1 本案事實

Immersion 在陪審團評決中獲得勝訴，Sony 的 PlayStation 電腦操縱臺和 Dualshock 遊戲機搖桿連同 44 個系爭遊戲軟體侵害 Immersion'213 號和'333 號專利。陪審團評決認定系爭專利請求項並非無效，符合新穎性、非顯而易見性以及

²⁷ Immersion Corp. v. Sony Computer Entertainment America, Inc., No. C 02-0710 CW, 2006 WL 618599 (N.D. Cal. Mar. 8, 2006) (findings of fact and conclusions of law regarding defendants' inequitable conduct defense).

專利說明書充分揭露等要件。陪審團評決 Sony 須給付 8200 萬美元的合理使用費予 Immersion，嗣後法院認為 Sony 提起的不公平行為抗辯無理由。訴訟中 Sony 抗辯系爭專利為無效，因'818 號專利、'840 號專利以及'722 號專利的存在而不具備非顯而易知性。然法院認定，一個合理謹慎的陪審團評決系爭專利並不會因為前述三個 Thorner 的專利而成為顯而易知，法院認為 Immersion 已經提供了一些實質證據，證明具備非顯而易知性要件，包含 Thorner 和其他前案的電視遊戲機並未在商業上成功銷售。

因此，Sony 現在更進一步的指控 Immersion 和 Thorner 隱藏其他前案，以及在證據開示中隱瞞其他相關資訊，並主張該等未被揭露的資訊可以反駁陪審團的論點，對於最終判決提起再審救濟。

4.6.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) Sony 主張 Thorner 隱瞞前案已有公眾使用

在 1995 年 11 月 30 日，為 Immersion 就系爭專利的母案提出申請專利之日，在該日前，任何一個發明已在美國為公眾使用超過一年，為潛在使系爭專利無效的前案。現在 Thorner 作證指出，在 Immersion 提出專利申請之日前，其已經公開使用且演示其專利的原型超過一年。根據 Thorner 關於已有公開使用前案的證詞，Sony 提供了原型坐墊、震動驅動器、控制器盒及電路板。

Thorner 關於其已公眾使用的敘述在訴訟過程中，前後並不一致，在一開始的證詞中，其宣稱他的硬體原型包含一個手持的遊戲機搖桿和八個分區的震動觸覺系統。Thorner 嗣後又承認其陳述有錯誤，1994 年第一代的原型控制盒(Control Box)，可以控制獨立控制四個區域，而第一代原型是一個有三個震動觸覺區域的座墊，和他所發明的 intelliVIBE 系統、一個電路板和 Sega Genesis 遊戲機搖桿一起運作。手持的遊戲機搖桿係搭配座墊和第一代的 intrlliVIBE 一起使用，Thorner 後來的證詞稱手持的遊戲機搖桿只包含一個區域震動觸覺系統(原先說有八個區

域)! 1994年9月,在Thorner最初的證言中,其表示提供給其他公司八個電腦程式,包含「Car,bas」,可以創造「幾乎無限多種的觸覺感覺」,可以獨立控制馬達電壓的開關和旋轉的速率,因此個別的馬達可以獨立地被控制,創造震動的頻率和振幅,但在他嗣後修正的證詞中,Thorner表示因為早期和後來的代碼幾乎一致,而且有相同的視覺表現和功能,因此受混淆,2005年9月11日,Thorner表示發現最初證詞上的錯誤,Thorner稱震動座墊或是其他配件,如:有兩個獨立可控震動區域的Sega控制器,其中任一個區域都有一個或多個震動質量偏心馬達,以創造汽車碰撞、轉彎,或是直升機飛行、移動、射擊的觸覺感覺效果。一些證人證實Thorner有公眾使用前案,雖然皆非第一手的記憶,但這些證詞對於Sony的無效抗辯仍具有相當大的重要性。

(2) Thorner 審判前與 Immersion 和 Sony 的接觸

1999年12月7日,Immersion向Thorner提出建議,由Immersion取得'840專利,代價係給付任何授權契約50%的合理使用費,上限為150萬美元。Thorner嗣後回應Immersion,其不滿意此條件。

2002年,Sony同樣地也和Thorner接觸,Sony對Thorner很有興趣,因為Thorner為三個重要的專利前案的發明人,Sony接觸Thorner的目的在於Thorner是否還有其他前案,而有利於Sony和Immersion之間的訴訟案件,以及任何描述專利的解釋。

Thorner一開始很樂意與Sony合作,因為也許有機會可以和Sony的高層接觸,而展示其技術並獲得採用。Sony和Thorner面會多次,Sony請Thorner提供「更多其他Sony有興趣的前案的類型」,Thorner表示其有一個座墊,該座墊被描述在專利之中。Sony打算聘請Thorner為顧問並查看該座墊的原型,但Thorner認為Sony所派出來面會代表的層級過低,雙方合作無疾而終。之後Thorner就取消了和Sony的面會,Sony企圖再次聯絡Thorner,但並未成功。因此Sony的

律師認為 Thorner 並沒有更多或更詳細或更優於 Thorner 三項專利以外的東西，並相信該發明沒有其他的公眾使用前案。

2003 年 3 月，Thorner 和 Immersion 接觸，並向 Immersion 表示他所擁有的技術和 Immersion 對 Sony 提出的專利侵權訴訟相關，Thorner 認為，若 Sony 知悉他的前案技術，其將會在訴訟中獲勝，Thorner 和 Immersion 的律師通了無數次的電話，告訴 Immersion 的高層關於控制器和具有高度特殊性的震動系統的前案，並告知其所擁有的手拿遊戲機控制器，實際上為世界上第一台的「DualShock」遊戲控制器。Thorner 表示在 1994 年 9 月他已經公開展示該技術，因此 Thorner 宣稱，「上述接觸的過程中，Immersion 已經知道，因為我已經公開使用前案，所以我是 Immersion 非常危險的敵性證人」，Sony 主張此證詞為新證據，可證明陪審團評決受 Immersion 的詐欺或不正行為所影響，因此其可對最終判決請求救濟。

4.6.3 適用法律與判決先例

- (1) 對「判決和裁定」請求救濟，須符合如下之列舉理由：錯誤，疏忽，意外或情有可原的忽視；新證據的發現。該證據係法院已盡調查之義務，在為決定前仍未發現；他方詐欺；判決無效；或任何其他可證明需救濟的理由。聯邦民事訴訟規則 60(b)。
- (2) 所謂依據發現新證據對最終判決請救濟，意旨 1.請求方可以顯示所提出的證據符合聯邦民事訴訟規則 60(b)對於新證據的定義，2.請求方已盡調查義務發現該證據，3.該證據須具有可能影響判決結果之程度。聯邦民事訴訟規則 (60)(b)(2)；Feature Realty, Inc., v. City of Spokane, 331 F.3d 1082, 1093 (9th Cir.2003)。
- (3) 為了要對最終判決請求救濟，1.必須提出清楚且具有說服力的證據證明陪審團評決係受詐欺、不實陳述或是其他不正行為，2.證明前項所述之行為，妨礙的敗訴方完整且公平的陳述和防禦。聯邦民事訴訟規則 60(b)(3)。

- (4) 在證據開示中未充分揭露和提供所需資訊可能構成不正行為，且該不正行為不要求證明有不法之意圖或目的。Anderson v. Cryovac, Inc., 862 F.2d 910, 923 (1st Cir.1988).
- (5) 當本案涉及在證據開示中隱藏應開示的資訊，則當事人毋庸證明判決結果可能被改變。Bunch, 680 F.2d at 1283.

4.6.4 本案法院論理

若 Sony 能證明已盡義務發現新證據，而該證據已達足以影響本案之判決結果的程度，亦得被允許對最終判決請求救濟。

2005 年 4 月，由 Thorner 所提供給 Sony 的資訊，可能該當聯邦民事訴訟規則 60(b)(2) 的新證據，新證據為「有關 Thorner 公開使用前案的證據，包含座墊和原型控制器，IntelliVIBE 遊戲和 Thorner 和其他人的口頭證詞」，Imersion 則反駁認為，Sony 應早就可發現這些資訊，因此 Sony 未能履行盡職的調查義務。是否有公開使用前案一事，根據 Thorner 最初的證詞中得知，Thorner 認為「震動座墊的原型」為對訴訟有價值的資訊，Sony 亦知悉此事，使 Sony 合理的相信，該原型和專利有共同的重疊的部分。然而這樣的認知，即便是被 Thorner 所誤導或是不完整、錯誤的陳述，也不足以支持 Sony 已盡其盡職的調查義務，Sony 主張 Thorner 的專利使 Immersion 的系爭專利無效，Sony 內部的電子郵件顯示，Sony 故意且有戰略性的決定，不去追求發現 Thorner 其他額外的發明。若 Sony 有繼續進行探求即可發現該原型和其過去的公開使用，並發現有此額外前案，如果座墊可以產生聲稱的複雜震動，則 Sony 就有機會可以將此發現和資訊提供給陪審團，法院認定，如果 Sony 已盡了盡職調查 Thorner 證詞的義務或是搜尋發現 Thorner 發明的原型，Sony 可以發現該額外的公開使用前案，但 Sony 於戰略上卻不為此選擇。

根據聯邦民事訴訟規則(60)(b)(3)，Sony 必須提出清楚且有說服力的證據

Immersion 有詐欺或是其他不正行為，Sony 始有權就最終判決請求救濟。Sony

主張，根據 Thorner 的證詞，Immersion 透過和 Thorner 共謀，隱藏 Thorner 已有公開使用前案，而構成詐欺。但 Immersion 則主張，Thorner 謊稱他們的互動關係，所有 Immersion 的員工和律師都否認知悉有公開使用前案。

在考量所有的證據後，法院認為 Thorner 是不可靠的證人，始得 Sony 無法履行其提出清楚且具有說服力證據的責任，無法證明 Immersion 有不正行為，相反地，有強烈的證據證明，包含 Sony 內部的文件、證人的證詞證明，Thorner 合理的了解，他不利於 Immersion 的證詞已使他獲得 15 萬美金報償。法院認為 Thorner 和 Sony 合作係因其可以獲得資金，因而陳述不利 Immersion 的證詞。

根據 Thorner 自己的描述，其和 Immersion 密謀隱藏資訊以交換有利的生意，希望此交易可以為自己帶來豐厚的顯著的收入。Thorner 無法同時有文件證明他的證詞，關於其和 Immersion 密謀不將已有公開使用前案的資訊告知 Sony，且在 2003 年 7 月，Thorner 寫給 Immersion 的電子郵件中沒有包含任何關於密謀之事的線索。事實上，在 Thorner 和 Immersion 聯繫的過程當中可顯現，Thorner 正處於挫敗的狀態，因為在 Immersion 於陪審團評決中獲得勝訴後，Thorner 未得到任何好處。而從其他證人證詞中可支持，並沒有任何證據證明 Immersion 有不正的行為，Thorner 的可信性並不足夠，而無法滿足證言須達到清楚而具有說服力的標準。

另外，法院亦認為，Sony 的律師表示他曾質疑 Thorner 廣泛地前案範圍，但從他們的互動當中無法知道就該技術有任何公開使用，且 Sony 的律師堅信 Thorner 的原型不會超過其專利的範圍，此點可顯現 Thorner 欺騙或誤導 Sony 的律師。

Thorner 一直修改自己的證詞也降低了其證詞的可信性，需要修改證詞意味著其最初所述證言既不認真也不嚴謹，進一步言之，修改的行為更削弱了其證言的可靠性，雖然也有一些旁證可以支持 Thorner 的部分證詞，但這些旁證同樣未達到清楚且具說服力的標準，Thorner 關於 Immersion 有不正行為的證詞並未達到清楚且具有說服力的標準，相反地，從法院的紀錄中可看出，Immersion 和

Thorner 之間的重大事實爭議主要是當事人證詞的可信性，因此，根據聯邦民事訴訟規則 60(b)(3)，法院駁回 Sony 對最終判決提起救濟請求。

5. 本案評析

5.1 實體爭議

本案主要爭執系爭專利的有效性，Sony 舉出多項前案，包含 Thorner 的三項專利’529 號專利、’818 號專利和’722 號專利的存在，使得 Immersion 所擁有的系爭專利不具備新穎性或非顯而易知性而無效，然法院並沒有採納 Sony 的主張，同樣係認為 Sony 雖能個別指出前案專利中有部分技術和功效可達到系爭專利的作用，但系爭專利仍有其不可取代性，Sony 未達到清楚且具有說服力的舉證標準 (Clear and Convincing)，是以可見，此舉證的程度甚高，本案中 Sony 雖多方嘗試仍未成功，可顯現，若落入他人專利請求項的範圍，該當侵權行為後，要再提出抗辯，而於美國專利訴訟中獲得勝訴，並非容易。可注意的是，在最終 Sony 請求再審的判決中可知，法院似認為 Thorner 的專利可能已有公開使用此前案的存在，但認為該資訊 Sony 於陪審團評決前，如有為盡職的調查義務，應即能知悉，而將此資訊在陪審團評決時提出。由此除了能證明再審准許審查的要件嚴苛外，亦顯現當事人訴訟策略擬定的重要性，法院認為 Thorner 可能誤導 Sony 而產生沒有公開使用前案的認知，但此為 Sony 本身應自行承擔的錯誤，尚未達到可准許再審的門檻，蓋美國民事訴訟法採取當事人進行主義，賦予律師在野法曹的地位，兩造自行進行磋商、協調、談判，為保護委託人之訴訟利益時，律師應採取主動積極之態度，法官主要扮演的角色則僅是主持一個公平與正義的審判程序，以下就上述各個爭點法院之見解條列如下：

(1). ’ 333 號專利和’ 213 號專利之申請專利範圍解釋

’ 333 號專利為’ 213 號專利的延續案，本案針對兩項專利之系爭請求項中共 8 組之爭議文字進行解釋，法院參考了請求項的前言、專利說明書、實施例等文件進行判斷，由此可見在進行專利範圍解讀時，除了專利請求項本身，各種內部證據的運用也將對於解釋之結果有重大的影響。

(2). 即決判決-’ 333 號專利和’ 213 號專利有效性之判斷

Sony 主張系爭專利因先前技術 Thorner 的’818 號專利的請求項已經包含系爭專利請求項之所有元件，而欠缺新穎性而無效，且系爭專利之技術內容對已理解 Thorner 專利之該技術領域具通常知識者為顯而易知而無效，然就此二項主張，法院皆認為 Sony 並未提出清楚且具有說服力的證據證明，而認系爭專利仍屬有效。

(3). 即決判決- SCE 是否構成直接侵權？

只要外國公司在美國的批發商為該公司的代理商或是銷售工具，則外國公司亦可能構成直接侵權，法院認為 Sony 沒有提出證據證明 SCE 和 SCEA 為兩個獨立的運作實體，因此法院認定 SCE 須對直接侵權負責，因此准許了 Immersion 即決判決聲請。

(4). 即決判決- Sony 向專利商標局申請系爭專利時，是否違反權利怠惰？

Sony 提出的唯一證據證明 Immersion 違反權利怠惰，乃 Immersion 申請系爭專利的時間過長。然而’213 號專利申請後，於四年半核發，為一可接受之正常範圍，而 Sony 又未提出證據證明 Immersion 有不合理延遲系爭專利的申請過程，因此法院認定 Immersion 申請系爭專利時未違反權利怠惰。

(5). 即決判決- Sony 是否違反專利濫用？

Sony 主張 Immersion 明知系爭產品並沒有侵害系爭請求項，仍對 Sony 提起訴訟，然法院認為無論專利權人認為訴訟會帶來何價值，不能單單僅以其提出侵權訴訟就認為違反專利濫用，因此法院允許 Immersion 就 Sony 專利濫用的積極抗辯，請求即決判決的聲請。

專利濫用原則乃指專利權人將專利權擴張至合法保護範圍之外，且因此發生反競爭效果之專利利用行為，則被控侵權人即可據此為由主張專利不可執行。美國案例法發展過程中，法院認定當然構成專利濫用的類行為搭售與收取期後權利金，是以被控侵權人若欲主張專利濫用之情形，應盡量朝搭售與收取期後權利金這兩

個方向主張，或比復援引該等被認定當然違法的理由，以提高專利濫用抗辯的成功率。

(6). 陪審團評決

就專利有效無效及是否侵權乃事實爭議，由陪審團為認定，本案中，陪審團評決系爭專利皆有效且 Sony 所生產之產品已經侵害系爭專利，但 Sony 並非故意侵權，陪審團同時評決 Sony 應支付之損害賠償額為 8200 萬美元

美國的陪審團評決係以一致決為基礎，因此訴訟當事人或其辯護律師尚須與對造進行角力，達到說服全體陪審團之程度，相關訴訟時間與費用的成本極高。尤其是在專利侵權訴訟中，兩造爭執往往尚涉及系爭發明與被控侵權產品之全要件比對、系爭專利非顯而易見性判斷等等，技術與法律評價等均屬高度專業之面向，系爭案件若欲清楚呈現給陪審團理解，將提高專利訴訟實體審判程序所需成本。是以，若能採取即決判決，因即決判決為法官依現有事證逕為判斷，訴訟當事人無須另為舉證也不需開庭，可節省相關人事費用支出，整體訴訟時間亦較為快捷，對當事人而言是較佳的解決紛爭途徑。

(7). 第三人交叉訴訟

在「Immersion 和 ISLLC 硬體授權協議」明確的允許 ISLLC 有權為製造、使用和銷售硬體設備，但並非排他性，既然沒有排他性的權利使用全部的發明，至少在一個特定的地區或為了特定的目的，ISLLC 對於'213 號專利和'333 號專利未擁有所有權。是故，ISLLC 不能滿足為共同原告的地位，因為 ISLLC 就系爭專利並不具有排他性的權利

(8). 系爭專利之申請是否涉及不公平行為

針對不公平行為之判斷，法院引用了判決先例所建立的二要件：重要性要件以及欺瞞意圖。法院判決認定 Sony 未履行其義務提出清楚且具有說服力的證據證明 Cyberman 符合重要性資訊的門檻，或是原告 Immersion 係惡意欺瞞'818 專利前案，因此 Immersion 在申請'333 號專利之時，並沒有違反不公平行為，' 333

號專利仍可被執行。

若要主張有不公平行為時，需發明人在專利審查過程中，主觀上對專利商標局存有欺騙意圖且其未揭露的範圍客觀上具重要性，則該當不正當行為，專利權人不得據該專利向被告主張權利，美國聯邦巡迴上訴法院對於欺騙行為已改採「高度之確切意圖」的標準；至於客觀事實重大性要件則採取若非則無測試法，法院於判決中表示若專利申請人隱藏的資訊不足以影響系爭專利申請案的可專利性，則無課予申請人專利不可執行的嚴重懲罰必要，降低專利權人因為疏忽導致系爭專利因不公平行為而不可執行的機會，要件可謂相當嚴苛，現行嚴格化的判斷標準降低專利權人被判定不公平行為的機率，是以，被控侵權人應審慎考量是否將不公平行為納為訴訟策略，否則可能訴訟曠日廢時，但最終仍遭致敗訴結果。

(9). 再審

2005年4月Thorner所提供給Sony的資訊，可能該當聯邦民事訴訟規則60(b)(2)的新證據，新證據為「有關Thorner公開使用前案的證據，包含座墊和原型控制器，IntelliVIBE遊戲和Thorner和其他人的口頭證詞」但法院認定，由Sony內部的電子郵件顯示，Sony故意且有戰略性的決定，不去追求發現Thorner其他額外的發明。如果Sony有進一步的為調查，則可將此資訊提供給陪審團，是以不符合本條之規定。另，根據聯邦民事訴訟規則(60)(b)(3)，Sony必須提出清楚且有說服力的證據Immersion有詐欺或是其他不正行為，Sony始有權就最終判決請求救濟。Sony主張，根據Thorner的證詞，Immersion透過和Thorner共謀，隱藏Thorner已有公開使用前案，而構成詐欺。然在考量所有的證據後，法院認為Thorner是不可靠的證人，始得Sony無法履行其提出清楚且具有說服力證據的責任，無法證明Immersion有不正行為，因此根據聯邦民事訴訟規則60(b)(3)，法院駁回Sony對最終判決提起救濟請求。

5.2 專利訴訟策略

本案訴訟中，Sony 公司可謂極盡所能的進行抗辯，從爭執無侵權行為、專利的有效與否、不公平行為、積極抗辯，例如：權利濫用或是權利怠惰，甚至提起再審，可看出 Sony 在本案訴訟中展現的企圖心，冀望在美國專利訴訟中打出一片天，然而，最終法院都未站在 Sony 這方。美國專利訴訟曠日費時，所費不貲，成本極高，通常來說，訴訟雙方的當事人對於進入實質審理的陪審團評決意願不高，而係在訴訟的前階段就達成和解。但本案中，在陪審團評決後，Sony 仍表示續為爭執之意，提出不公平行為抗辯及再審的聲請，此二手段在美國專利訴訟上的主張的成功率都相當相當低，前者要達到符合惡意隱瞞和重要性資訊的兩個要件，須提出清楚且具有說服力的證據，法律所要求的舉證程度相當高，後者更是要推翻既判力的拘束，難度更是不在話下，況且再審聲請中，Sony 所提出的證據乃 Thorner 修改後的證詞，可信度低，甚至法院認為 Thorner 係收受 Sony 的酬金後才為不利於 Immerison 的證詞。Sony 在陪審團評決後，股價已經大幅下跌，不僅需支付巨額的損害賠償金，相關產品在美國也必須停止銷售，反觀當時同樣被 Immersion 控告的微軟公司，雙方的官司 2003 年 8 月就達成和解，微軟付出 2600 萬美金的和解金，卻也順利地取得 Immersion 約 10% 的股份。本案可供我國廠商做為借鏡，最好的做法當係事前迴避設計，不侵害他人專利，或是訂立專利授權契約，若不幸進入訴訟，亦要評估訴訟上獲得勝訴的機率，以及進行訴訟是否為最有利我方的策略，否則如同本案被告 Sony 公司，不僅要支付 Immersion 巨額賠償金，歷時多年的訴訟更耗費了難以計數的人力、財力成本及費用。

第七節 緯創 v. 三星

Wistron Corporation,

v.

Samsung Electronic Inc.

1. 前言

2007年9月14日，緯創公司（Wistron Corporation，以下簡稱緯創）有感於受三星電子（Samsung Electronic Ltd，以下簡稱三星）提起專利侵權訴訟之實質威脅甚深，於加州北區地方法院提起確認之訴（Declaratory Judgment），請求確認三星電子之三項專利 US5,333,273, US5,625,275 以及 US6,523,100 號專利無效（'273 號專利、'275 號專利、'100 號專利）。同時，確認緯創之筆記型電腦之電池產品（Travel mate 2410）不侵權。其後，三星亦於答辯之同時提起反訴，控告緯創資通侵害其'273 號、'275 號以及'100 號三項專利。

關於本案涉訟之三項專利來源，'273 號與'275 號專利係自他人購入，此二號專利本係由最原始專利權人 AST Research, Inc. 所研發，三星於 1999 年 4 月 21 日與 2002 年 5 月 3 日取得。而'100 號專利則屬於三星集團自行研發之三星專利。'273 號專利為一關於電腦熱鍵（Hot key）技術，三星集團曾於 2000 年以該號專利作為控告廣達集團（Quanta）侵權之武器，法院於裁定中確認該號專利之有效性，故於本案訴訟中三星引用廣達案之裁定作為其有力之抗辯，然而緯創亦以此一前訴之存在，爭執於時效（Laches）制度下，三星對於該專利存有衡平禁反言（Equitable Estoppel）一事。

本案曾於審前之協議中（Joint Statement）做出不排除未來和解可能之聲明；而案件進行中，緯創又於 2008 年 9 月 12 日，在美國西華盛頓聯邦地方法院，控告

韓國三星電子及其子公司（包括三星電子 Electronics Co. Ltd.、三星電子 Electronics America Inc.與三星電子 Telecommunications America LLC 三家）侵犯緯創資通之三項專利 US5,410,713、US5,870,613 與 US5,903,765。侵權產品包括手機型號 Blackjack SGH-i607 與 SGH-D307，以及電視與 DVD 播放機等。兩造隨後並於 2009 年 2 月 6 日和解。

2. 案件基礎資料

表 60 緯創控告三星案件基礎資料表

本案原告	緯創(Wistron Corporation)
原告訴訟代理人	Michael J. Bettinger、Timothy P. Walker、Havold H. Davis. Jr、Christy V. La Pierre
本案被告	三星電子(Samsung Electronics Co., Ltd)
被告訴訟代理人	Bohl, Nicko、Ias J. Day, Elizabeth、Fowler, Mark D.、Fthenakis, Basil P.、Fuehrer, Erik R、Lim, Sal、Lohse, Timothy W.、Lundell, Gregory J.、Wikner, Brian P.
技術領域	電腦熱鍵、筆記型電腦電池、記憶體
系爭產品	筆記型電腦之電池(Travel Mate 2410)
系爭專利	1、US Pat No.5,333,273（'273 號專利） 2、US Pat No. 5,625,275（'275 號專利） 3、US Pat No. 6,523,100（'100 號專利）
起訴法院	北加州法院（United States District Court, North District of California）
起訴日期	2007 年 9 月 14 日 2007 年 9 月 21 日三星電子對緯創資通提起反訴
終結日期	2009 年 1 月 30 日兩造和解
引用文獻	2008 WL 5055545 2008 WL 5459960 2008 WL 5459962 2008 WL 5459957 2008 WL 5459959 2008 WL 5459956 2008 WL 5459955
是否上訴二審	一審程序中和解並撤回

3. 案件簡介

3.1 本案事實

三星於 1999 年 4 月 21 日及 2002 年 5 月 3 日，向發明之原始專利權人 AST Research, Inc. 分別取得'273 號以及'275 號兩項專利。三星並曾在 2000 年與廣達集團之訴訟中，控告廣達侵害其'273 號專利，該案之裁定中對於'273 號專利在本案申請專利範圍解釋。

2007 年前後，三星前後多次針對緯創採取行動，包括針對緯創資通之筆記型電腦產品，進行寄發警告信函之動作。緯創感受到來自三星實質之訴訟威脅，在三星提起正式訴訟前，主動於 2007 年 9 月 14 日在北加州地方法院，針對三星電子之上述'273 號以及 275 號兩專利，以及由三星集團自行研發之提起之'100 號專利提起確認專利無效（Invalidity）與不侵權（Non-infringement）訴訟、以及緯創產品型號 Travel mate 2410 之筆記型電腦之不侵權之確認訴訟。

由於雙方對於訴訟管轄、最適法院、送達等皆無爭議，本案最重要關鍵之處即在於系爭三號專利之專利聲請範圍解釋、專利效力以及侵權技術比對。法院對於判定前案裁判決定之拘束效力，以及專利申請階段之內外部證據之效力考量有所著墨。另外，緯創於反訴之答辯狀中，一連提起 14 項包括主張依據美國專利法 35 U.S.C §101、102、114 等條文規定，三星電子之系爭專利為無效、不可執行之積極抗辯（Affirmative Defense）。對此，三星電子於答辯後提出認為顯無實質事實上爭議，提出數項系爭專利有效之即決判決（Summary Judgment）與部分即決判決（Partial Summary Judgment）之聲請，惟就此部分法院尚未為裁定，兩造即已和解並各自撤回訴訟。

3.2 兩造背景

本件確認之訴之原告，同時為反訴被告之緯創公司原屬於宏碁公司旗下設計、

製造和服務 (Design、Manufacturing & Services Operation) 事業單位，2001 年 7 月 9 日正式獨立，成為資訊及通訊產品專業設計及代工廠商，於全球擁有 3 個研發支援中心、6 個製造基地、6 個客服中心及 2 個全球維修中心，其全球營運網絡下所生產之產品涵蓋筆記型電腦、桌上型電腦、伺服器、網路家電產品、有線及無線數據通訊、數位消費性電子產品等，並提供產品工程、技術顧問、資訊委外、技術流程委外等服務。近年緯創發展出跨區整合、全球交付的離岸開發工作模式 (Offshore Development Center, ODC)，建立跨區協同作業的軟體工程開發體系，協助客戶提升專案開發的效率與品質，發揮技術資源的應用綜效，也累積了各產業軟體開發委外服務之實務經驗。至於三星電子於反訴中追加之反訴共同被告緯創資通 (Wistron InfoComm) 為緯創位於美國德州之子公司。兩者於訴訟中皆以緯創 (Wistron) 合稱。

確認之訴被告，同時為反訴之原告三星電子，為 1969 年成立之韓國公司生產銷售全球的電子產品：LCD 電視，液晶面板，半導體 (DRAM, NAND Flash)，行動電話，數位相機，照相機，液晶顯示器，印表機，硬碟，固態硬碟，有機 EL，白色家電，家庭影院等。

三星電子旗下的面板廠 (SEC) 目前是市佔率第一的面板廠，用來製作液晶電視之用；在行動電話市場，三星電子屬僅次於 Nokia 的手機第二大製造商位置；韓國去年在美國註冊的 8782 項專利中，有 3611 項是三星電子所申請的，所佔比率超過 40%，因大量生產銷售全球，同時亦握有大量專利，故為美國專利訴訟戰場中之常客。

3.3 本案主要程序進行時程

表 61 緯創控告三星主要程序進行時程表

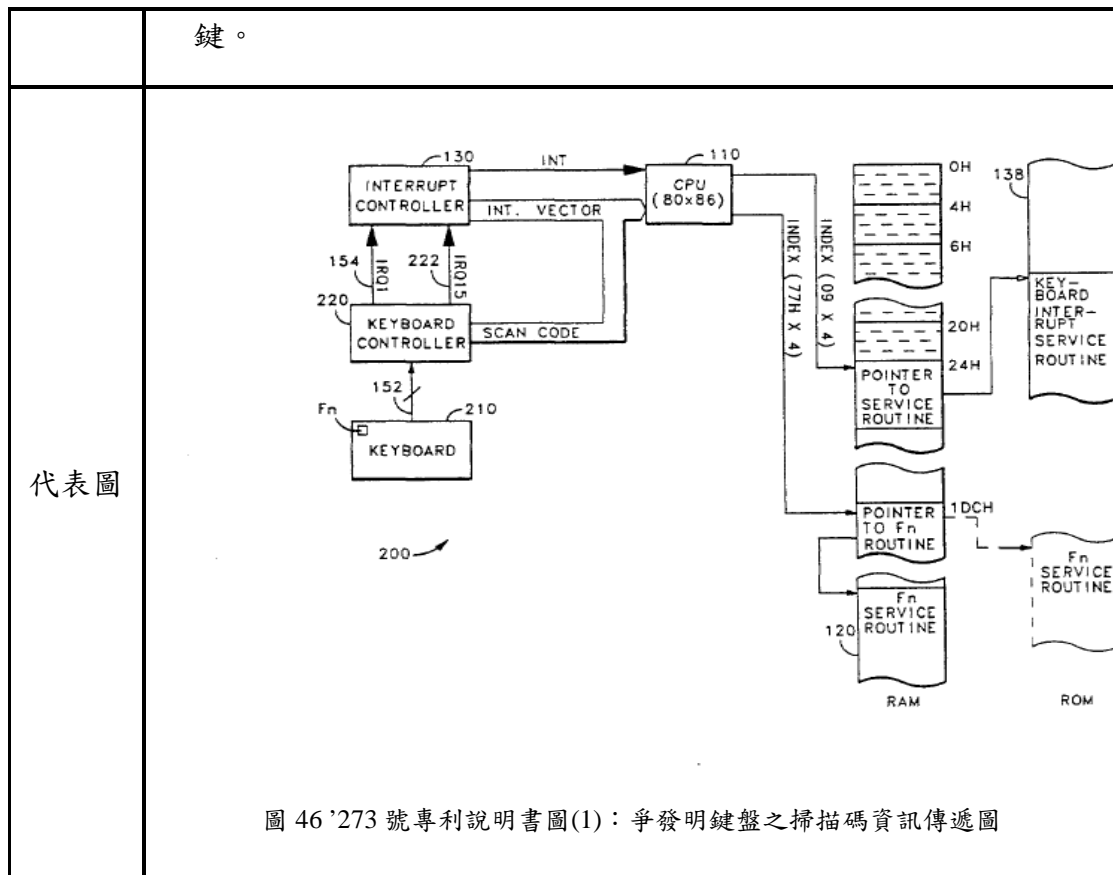
程序名稱	時間點	程序結論
緯創提起確認之訴	2007 年 9 月 14 日	開啟訴訟程序
緯創提起關聯案件之合併 (“Motion to Relate Case”)	2007 年 9 月 20 日	法院於 2007 年 10 月 2 日裁定准許
三星電子對緯創提起專利侵權反訴 (Counter Claim)	2007 年 9 月 21 日	該反訴與確認之本訴併案審理
三星電子提出反訴之修改，追加緯創資通 (Witron InfoComm) 為反訴被告	2007 年 9 月 25 日	法院於同日裁定准許
三星電子提出兩造之共同訴訟管理聲請 (Joint Case Management)	2007 年 12 月 5 日	法院於 2007 年 12 月 13 日准許
三星電子聲請關於機密文件證據開示之保護令	2008 年 2 月 14 日	法院於 2008 年 2 月 20 日准許
申請專利範圍解釋 (Claim Construction)	2008 年 11 月 25 日	針對’273、’275、’100 號專利之申請專利範圍解釋裁定
三星電子提出中眾多包含系爭專利有效即決判決與部分即決判決之聲請	2008 年 12 月 18 日	係依據緯創於 2008 年 11 月 6 日提出之一系列積極抗辯所提
兩造和解 緯創撤回確認之訴 三星電子撤回反訴	2009 年 1 月 30 日	法院於 2009 年 2 月 6 日裁定通過

3.4 本案系爭專利、系爭產品介紹、有效性引證技術內容

3.4.1 本案系爭專利

(1)美國 5,333,273 號專利

USPC 分類號	395/275	申請號	939,583
IPC 分 類號	G06F 13/24	專利名稱	微處理器基礎電腦系統之熱鍵保護功能 (Protected hot key Function for Microprocessor-based computer system)
專利號	5,333,273	專利權人	AST Research, Inc
發明人	Charles F. Raasch Michael K. Goodman	早期公開日	無
申請日	Sep. 3, 1992	公告日	Jul. 26, 1994
優先權 日	Nov. 11, 1990	優先權案號	US19920939583 19920903
專利摘要	ISA 相容電腦系統中之鍵盤包含有一附加的功能鍵，並且此附加的功能鍵對於傳統的 ISA 標準電腦而言並未具有任何已定義之功能。		
技術特徵	<p>(1) 當鍵盤上之一傳統字母數字鍵或功能鍵被啟動時，傳統的第一干擾 (IRQ1) 將會被啟動，電腦系統係採用傳統的鍵盤干擾處理常規對傳統的第一干擾作出回應；當鍵盤上之該額外的功能鍵與一字母數字鍵之組合被啟動時，異於第一干擾 (IRQ1) 之第二干擾 (e.g., IRQ15) 將會被啟動，電腦系統係採用其內部之另一鍵盤干擾處理常規，透過輸入該啟動的字母數字鍵之一識別與執行一被選取之預設功能之方式對第二干擾作出回應。</p> <p>(2) 傳統 TSR 常駐程式能夠攔截傳統字母數字鍵或功能鍵所啟動之鍵盤輸入，但卻無法輕易攔截由該額外功能鍵所啟動之鍵盤輸入。</p>		
功效說明	<p>(1) 本發明提供不會彼此干擾衝突的複數熱鍵功能，藉以避免傳統的電腦系統中之第一常駐程式的熱鍵可能會與第二常駐程式的熱鍵產生彼此干擾衝突的現象。</p> <p>(2) 本發明提供改良後的系統，藉由電腦系統中之鍵盤設置有一額外的功能鍵，用以實現獨立地執行一應用程式之複數功能的複數個熱</p>		



- 元件符號說明
- 110：中央處理單元(Central processing unit , CPU)
 - 120：隨機存取記憶體(Random access read/write memory, RAM)
 - 130：干擾控制器(Interrupt Controller)
 - 138：唯讀記憶體(Read only Memory, ROM)
 - 152：訊號線(Signal Line)
 - 154：訊號線(Signal Line)
 - 200：電腦系統(Computer System)
 - 210：鍵盤(Keyboard)
 - 220：鍵盤控制器(Keyboard Controller)
 - 222：訊號線(Signal Line)
 - F_n：附加功能鍵(Additional Function Key)
 - IRQ1：傳統的干擾請求訊號(Conventional Interrupt Request Signal)
 - IRQ15：異於傳統的干擾請求訊號(Non- conventional Interrupt Request Signal)
 - INT：干擾向量(Interrupt Vector)
 - RAM：隨機存取記憶體
 - ROM：唯讀記憶體

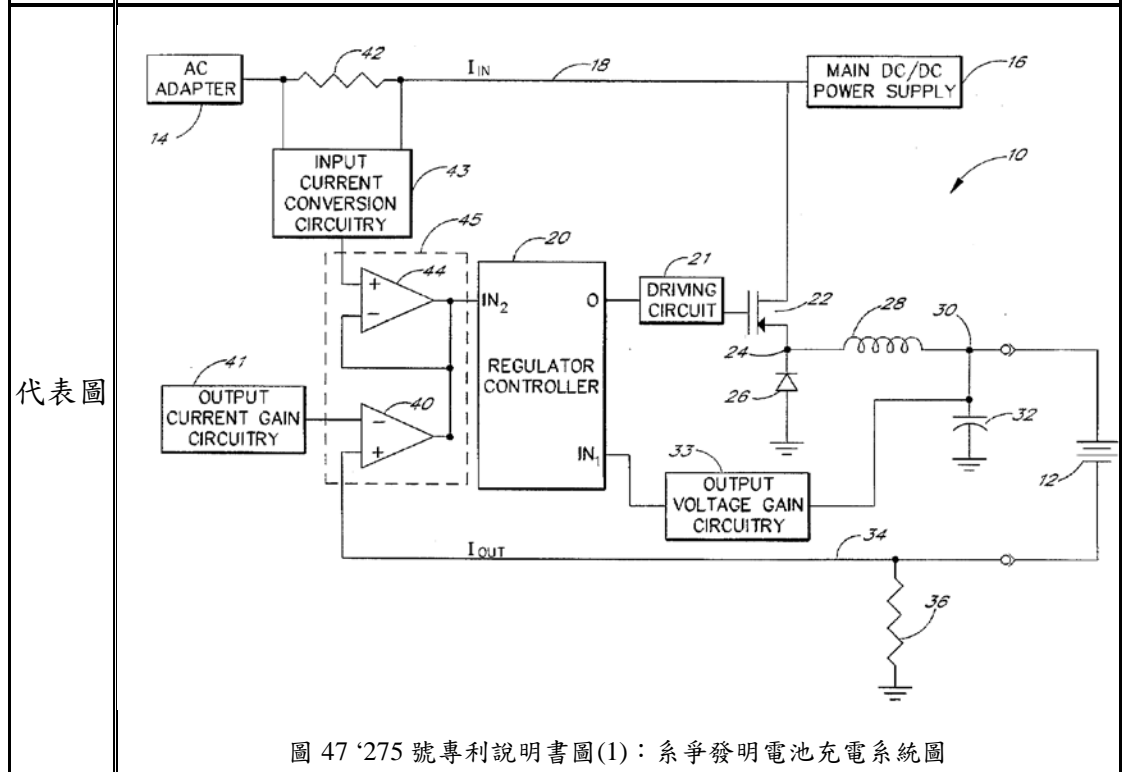
(2)美國 5,625,275 號專利

USP C 分 類號	320/32	申請號	449,534
IPC 分類 號	H02J 7/00	專利名稱	對可攜式電腦系統中電池提供一可變的充電電流之電源(Power supply which provides a variable charging current to a battery in a potable computer system)
專利 號	5,625,275	專利權人	AST Research, Inc.
發明 人	Roy Tanikawa Hien Le	早期公開日	無
申請 日	May. 24, 1995	公告日	Apr. 29, 1997
優先 權日	May. 24, 1995	優先權案號	US19950449534
專利 摘要	為可攜式電腦之電池提供充電之電源系統，其可依據對該電腦之所汲取之電流為準調整充電電流，透過感測器連接交流電適配器以感測並調整輸入電流、充電電流以及輸出電壓。		
技術 特徵	本發明揭露一種用於一可攜式電腦系統中之一可充電電池之電源。該電源係根據該可攜式電腦系統所汲取之電流調整充電電流之位準。該電源包含有一交流電適配器，提供輸入電流以供該可攜式電腦系統運作之用並對該電池進行充電。交流電適配器、電池及電源之輸出端均分別連接有感測器，用以分別偵測從交流電適配器輸出之輸入電流之位準、提供至電池之充電電流之位準及電源之輸出電壓位準。連接至各感測器之控制器係監控輸入電流位準、充電電流位準及輸出電壓位準。控制器根據輸入電流位準、充電電流位準及輸出電壓位準中是否有任一位準超過其對應的預設最大值產生一控制訊號。連接至控制器及電池之充電電流控制電路係根據控制器所產生之控制訊號控制於交流電適配器與電池之間流動之電流大小。當該可攜式電腦系統汲取較少之電流時，電池充電電流隨之增大，因而使用了從交流電適配器所輸出之所有電力。		

功效說明

(1) 傳統的可攜式電腦系統係使用一等電流的交流電適配器對電池充電並提供系統運作所需之電力，並且該等電流的交流電適配器之輸出端係直接連接至電池及直流電源，這將導致交流電適配器之輸出電壓受限於電池電壓，使得交流電適配器之輸出能力明顯下降。

(2) 根據本發明之用於一可攜式電腦系統中之一可充電電池之電源係透過各個感測器分別偵測從交流電適配器輸出之輸入電流的位準、提供至電池之充電電流的位準及電源之輸出電壓位準，並根據該可攜式電腦系統所汲取之電流調整充電電流之位準，故能避免交流電適配器之輸出能力受限於充電電池而降低。



- 元件符號說明
- 10：電源(Power Supply)
 - 12：電池(Battery)
 - 14：交流電適配器(AC Adapter)
 - 16：主要直流電/直流電電源(Main DC/DC Power Supply)
 - 18：訊號線(Signal Line)
 - 20：調節器控制器(Regulator Controller)
 - 21：驅動電路(Driving Circuit)
 - 22：金氧半場效電晶體(MOSFET)
 - 24：節點(Common Node)
 - 26：二極體(Diode)
 - 28：電感(Inductor)
 - 30：節點(Common Node)
 - 32：電容(Capacitor)

33：輸出電壓增益電路(Output Voltage Gain Circuitry)
34：訊號線(Signal Line)
36：電阻(Resistor)
40：輸出電流放大器(Output Current Amplifier)
41：輸出電流增益電路(Output Current Gain Circuitry)
42：電阻(Resistor)
43：輸入電流轉換電路(Input Current Conversion Circuitry)
44：輸入電流放大器(Input Current Amplifier)
45：峰值偵測器(Peak Detector)

(3)美國 6,523,100 號專利

USPC 分類號	711/167	申請號	09/400, 131
IPC 分類號	G06F 13/14	專利名稱	多模式記憶體模組 (Multiple Mode Memory Module)
專利號	6,523,100	專利權人	三星電子 Samsung Electronic Co., Ltd
發明人	Edward D. Mann	早期公開日	無
申請日	Sep.21, 1999	公告日	Feb. 18, 2003
優先權日	Oct. 3, 2002	優先權案號	US 2002/0144049 A1
專利摘要	<p>記憶體單元 18 包含將記憶體單元耦接至記憶體控制單元 14 的匯流排 16。記憶體單元包含用以從匯流排接收並儲存一位址之門鎖器(Latch)、用以儲存與一奇數位址有關之複數資訊單元的第一記憶體層面(Memory Plane)、用以儲存與一偶數位址有關之複數資訊單元的第二記憶體層面、用以從匯流排接收與已接收位址有關之一資訊單元的輸入門鎖器以及用以於傳輸至匯流排之前儲存與已接收位址有關之一已儲存資訊單元的複數輸出門鎖器。為了回應第一匯流排訊號線之一狀態，記憶體單元更包含啟動該些輸出門鎖器之邏輯，用以(a)同時(Simultaneously)從第一記憶體層面及第二記憶體層面傳輸一資訊單元至匯流排，或是(b)依序(Sequentially)先從第一記憶體層面(或第二記憶體層面)傳輸一資訊單元至匯流排，再從第二記憶體層面(或第一記憶體層面)傳輸一資訊單元至匯流排。</p>		

<p>技術特徵</p>	<p>本發明所揭露之記憶體模組具有複數種可選擇的操作模式，該些操作模式包含可選擇的資料匯流排寬度以及可選擇的記憶體裝置控制訊號產生方式。該些操作模式包含：(a)同時(Simultaneously)從第一記憶體層面及第二記憶體層面傳輸一資訊單元至匯流排；(b)依序(Equentially)先從第一記憶體層面(或第二記憶體層面)傳輸一資訊單元至匯流排，再從第二記憶體層面(或第一記憶體層面)傳輸一資訊單元至匯流排。</p>
<p>功效說明</p>	<p>本發明所達到之主要功效為：記憶體模組不需作任何修改即能夠與複數種不同類型的動態隨機存取記憶體(Dynamic Random Access Memory, DRAM)裝置一起運作。</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 48'100 號專利說明書代表圖(1)：記憶體控制模組系統匯流排處理圖</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>16 記憶體匯流排(Memory Bus) 18 記憶體單元(Memory Unit, MU) 20 控制匯流排(Control Bus) 22 資料/位址匯流排(Data/address Bus) 24 記憶體介面狀態機(Memory Interface State Machine) 26 控制及時序邏輯區塊(Control and Timing Logic Block) 28 奇數雙語句記憶體層面(Odd Double-word Memory Plane) 30 偶數雙語句記憶體層面(Even Double-word Memory Plane) 32 記憶體位址驅動器(Memory Address Driver) 34 位址輸入門鎖器(Address Input Latch) 36 奇數雙語句位址邏輯區塊(Odd Double-word Address Logic Block)</p>

	38 偶數雙語句位址邏輯區塊(Even Double-word Address Logic Block)
	39 資料驅動器(Data Driver)
	40 資料輸入門鎖器(Data Input Latch)
	42 資料輸出門鎖器(Data Output Latch)
	44 門鎖器(Latch)
	46 單元選擇邏輯區塊(Unit Select Logic Block)

3.4.2 專利技術簡介

(1)美國 5,333,273 號專利

本專利發明為熱鍵之啟動。最重要的特徵在於本發明的鍵盤比傳統的鍵盤多出一個附加功能鍵，這個附加功能鍵多出了傳統的電腦系統中所沒有的功能。

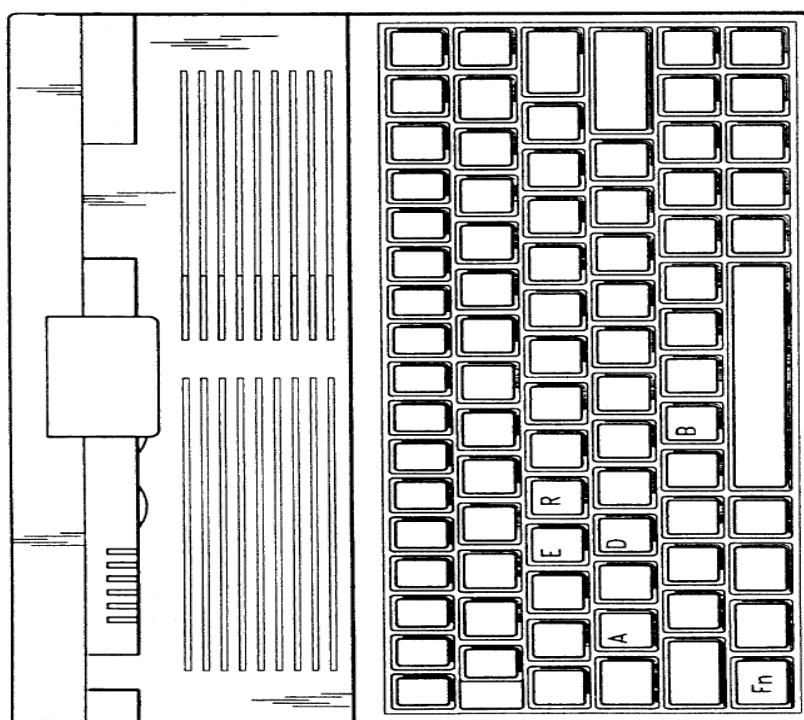


圖 49 '273 號專利說明書代表圖(5)：系爭發明包含附加功能鍵之鍵盤圖

當傳統的功能鍵被啟動時，會產生一個傳統的干擾，定義為第一干擾，電腦系統會根據傳統的處理常規對這個第一干擾做出傳統下的回應。然而本發明多出

了一個附加功能鍵，當這個附加功能鍵被啟動時，會產生一個與傳統不同的第二干擾，定義為第二干擾，電腦系統就會根據不同於傳統的處理常規對這個第二干擾做出一個與傳統不同的回應。

傳統上常用的常駐程式，例如輸入法或防毒軟體等等，可能會在按壓功能鍵的啟動時產生相互干擾。本發明提供改良後的系統，透過該附加功能鍵所產生的第二干擾信號，對應此應用程式之不同功能的多個熱鍵組合，將不會彼此干擾。

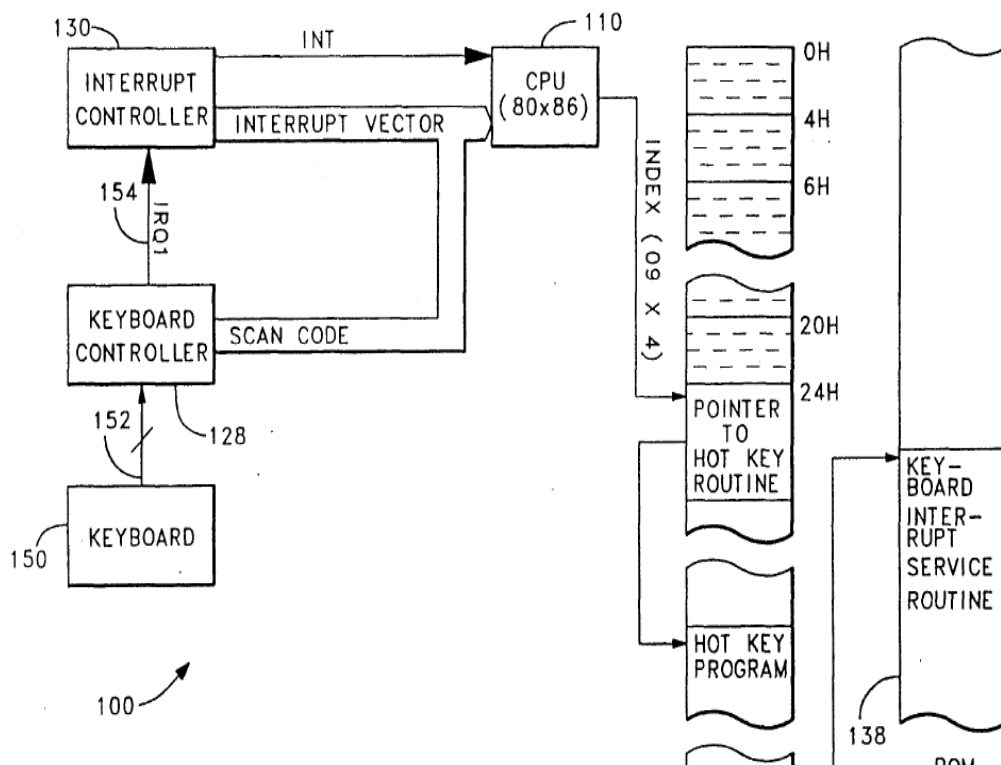


圖 50 '273 號專利代表圖(1)：系爭發明鍵盤掃描碼資訊傳遞圖

(2)美國 5,625,275 號專利

傳統的筆記型電腦使用等電流的交流電適配器提供其運作所需之電力並對其電池進行充電，但這會導致交流電適配器之輸出電壓受限於充電電池之電壓，使得交流電適配器之輸出能力明顯下降。舉例而言，假設交流電適配器之輸出電壓為 20 伏特且等電流為 1 安培，則其輸出功率為 20 瓦特。若連接至交流電適配

器之輸出端的是 10 瓦特之充電電池，交流電適配器之輸出能力將會受限於充電電池而減半至 10 瓦特。

本發明係於交流電適配器、電池及電源之輸出端均分別連接有感測器，用以分別偵測從交流電適配器輸出之輸入電流的位準、提供至電池之充電電流的位準及電源之輸出電壓位準。充電電流控制電路再根據感測器之感測結果控制於交流電適配器與電池之間流動之電流大小，所以當可攜式電腦系統汲取較少之電流時，電池充電電流隨之增大，故能避免交流電適配器之輸出能力受限於充電電池而降低。

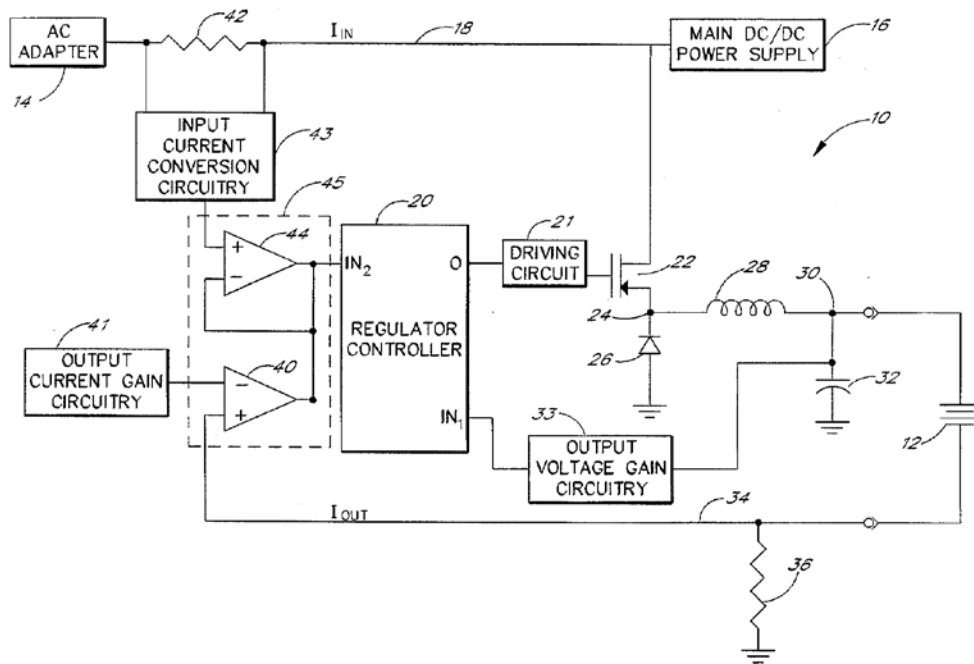


圖 51 '275 號專利代表圖(1)：系爭發明電池充電系統圖

(3)美國 6,523,100 號專利

本發明為有多種操作模式可選擇之記憶體模組，這些操作模式跟資料匯流排寬度和記憶體控制訊號的產生方式有關。操作模式主要包含下列兩種：從兩個記憶體同時傳輸一個資料到匯流排，以及依序傳輸資料到匯流排(先將第一記憶體

的資料傳到匯流排，再將第二記憶體的資料傳到匯流排；或是先將第二記憶體的資料傳到匯流排，再將第一記憶體的資料傳到匯流排)

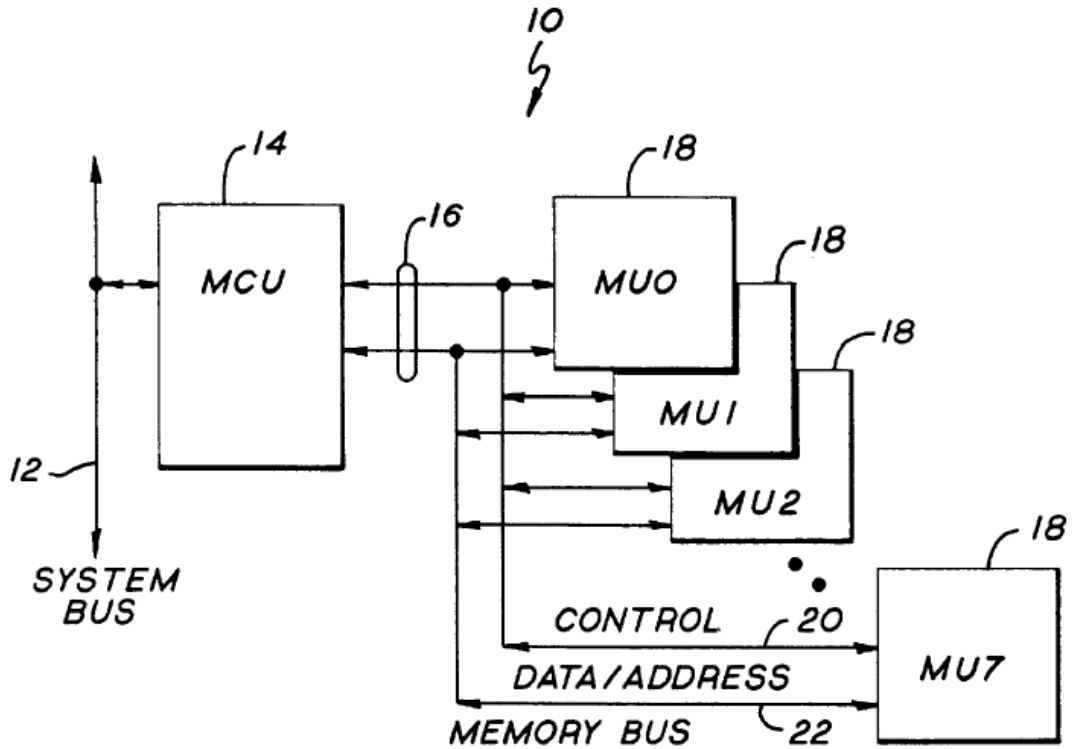


圖 52 '100 號專利說明書圖(1)：記憶體控制模組系統匯流排處理圖

動態隨機存取記憶體(DRAM)的種類有許多，傳統的記憶體模組在跟不同種類的 DRAM 一起運作時，必須先做一些必要的設定，才可以順利的運作。透過本發明，記憶體模組即可在不需做任何設定的情況下，與不同類型的 DRAM 一起運作。

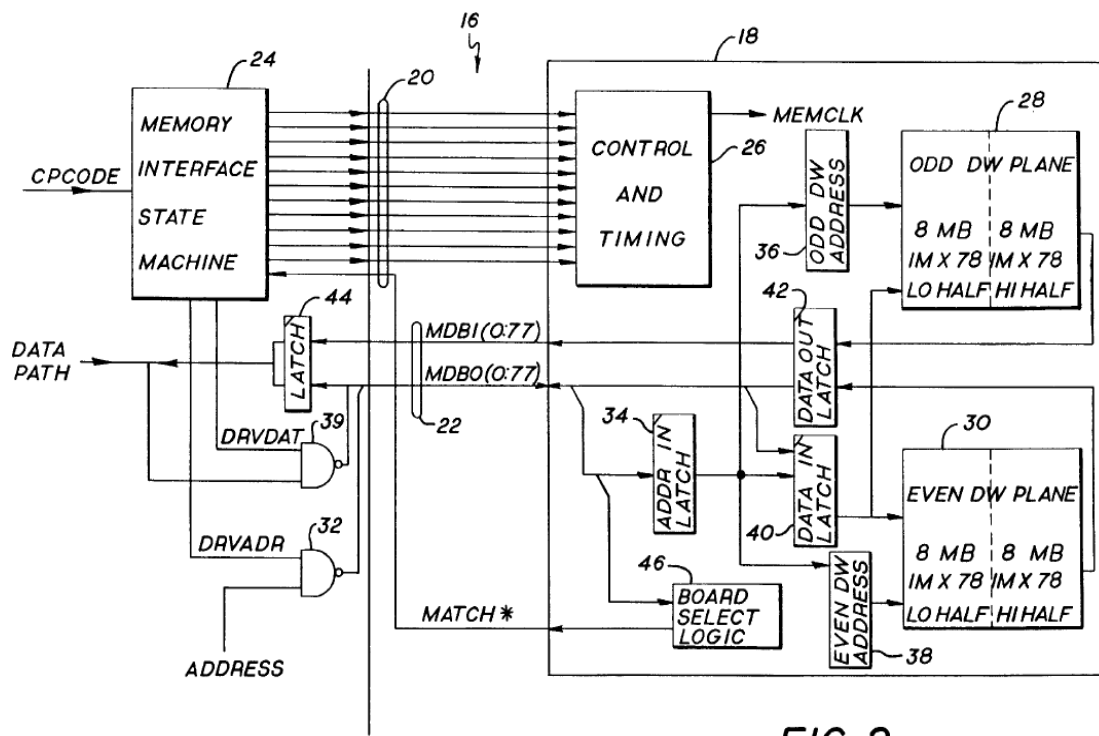


圖 53'100 號專利說明書圖(2a)：系爭專利實施例代表圖

3.4.3 系爭產品介紹

本案系爭產品為由緯創生產之宏碁銷售產品 TravelMate PC 筆記型電腦系列，緯創因受三星訴訟之威脅，主動提起產品不侵權之確認之訴，三星則提出反訴控告產品侵害系爭三項專利。

系爭侵權產品 TravelMate PC 系列含 TravelMate PC 240 / 250、TravelMate 290 以及 TravelMate 600 等型號，一產品特性主要分為兩大群組：第一群組針對時常旅行之消費者，主要設計合於戶外使用之筆記型電腦，強調便利攜帶之合宜體積、長時之電池壽命以及無線通訊系統；第二組則針對室內使用者設計，除去體積上之要求，此一類型之筆電產品可提供於最佳比率之價格與功能性比率。

本案系爭 TravelMate PC 系列筆記型電腦系列產品無論型號，皆強調以最適當合宜之體積重量與電池壽命長度提供最大程度之使用者友善度（user friendliness），至於多媒體之功能特徵之重要性則居於次位。

本系列產品無論型號，皆共通擁有且與本案系爭專利相關之重要功能，包含

65 Wh 鋰離子電池組，電力可支持 5 小時之單獨運作，使用中充電則可多延長 3.5 小時、75 瓦特之交流電適配器（3-pin 75 W AC adapter），以及口袋型重要熱鍵功能解說卡（Pocket-size card with description of main hot keys）……等。

3.4.4 有效性引證內容

(1)美國專利 US 5,561,361(‘361 號專利)

USPC 分類號	320/14	申請號	245,684
IPC 分類號	H01M 10/46	專利名稱	電腦電源以及電池充電系統 (Computer power supply and battery recharging system)
專利號	5,561,361	專利權人	Zenith Data Systems Corporation
發明人	Upal Sengupta Robert R. Turnbull Rajesh A. Shah Brian C. Fritz	早期公開日	無
申請日	May.18, 1994	公告日	Oct. 1, 1996
優先權日	May.18, 1994	優先權案號	US19940245684
專利摘要	一電源供應系統，使用於個人筆記型電腦等產品中。包含一個智能電池組(Smart Battery Pack)以及一充電系統，該電池包裝中含有一個專用的微型控制器可控制電池充電系統之電流位準。		
技術特徵	本發明揭露一種電源系統，例如可使用於可攜式個人電腦，包含有一智能電池組及一充電系統。智能電池組係與一專用微控制器用以控制電池充電器系統的充電位準。尤其是電池的狀態，包含電池的電壓及溫度，將會伴隨著代表電腦系統之電流負荷需求之一訊號提供至該微控制器。反之，微控制器將會提供具有固定頻率(Fixed Frequency)及可變週期的脈衝寬度調變訊號(Variable duty cycle pulse width modulated signal)之形式的一控制訊號，以控制該電池充電器系統之充電位準。脈衝寬度調變訊號之可變週期係用以調整電池充電器所提供之充電電流。尤其是脈衝寬度調變訊號之直流電流值係用作控制調節器之充電電流的參考，以提供具有一相對較廣電		

	<p>流範圍之可變輸出充電電流。藉此，電池充電器能夠有效地使用電池充電器系統的殘餘容量，使得電腦系統在所有操作狀態下之電池組的充電均能達到最佳化。此外，從電池組使用脈衝寬度調變訊號去控制電池充電器可使得單一型式之電池充電器能夠用於不同的電池技術。</p>
<p>功效說明</p>	<p>(1)本發明係從電池組使用脈衝寬度調變訊號去控制電池充電器可使得單一型式之電池充電器能夠用於不同的電池技術。</p> <p>(2)本發明可提供包含控制電池充電時之充電速率之控制電路的智能電池組。</p> <p>(3)本發明之電池充電系統可用於具有不同充電特性之不同型式之電池。</p> <p>(4)本發明之電池充電系統提供可以自一相對較廣電流範圍選取電流之一可變輸出。</p> <p>(5)本發明之電池充電器能夠有效地使用電池充電器系統的殘餘容量，使得電腦系統在所有操作狀態下之電池組的充電均能達到最佳化。</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 54 '275 號專利引證案'361 號專利說明書圖(1):系爭發明電源供應系統圖</p>
<p>元件符號</p>	<p>20：電源系統 (Power System)</p>

說明	22：智能電池組 (Smart Battery Pack) 24：電池充電器 (Battery Charger) 26：可攜式個人電腦 (Portable Personal Computer) 27：訊號線 (Signal Line) 28：訊號線 (Signal Line) 29：訊號線 (Signal Line) 30：訊號線 (Signal Line) 32：電池 (Battery) 33：訊號線 (Signal Line) 34：電池控制電路 (Battery Control Circuit) 44：溫度感測器 45：訊號線 (Signal Line) 46：訊號線 (Signal Line) 48：電流感測器 (Current Sensor) 51：訊號線 (Signal Line) 52：訊號線 (Signal Line) 53：訊號線 (Signal Line) 60：脈衝寬度調變(PWM)控制電路 (Pulse Width Modulated)
----	---

(2) 美國專利 4,792,929 ('929 號專利)

USPC 分類號	365/233	申請號	29,299
IPC 分類號	G11C 8/00	專利名稱	具有一延展性記憶體存取之資料處理系統(Data processing system with extended memory access)
專利號	4,792,929	專利權人	Zenith Electronics Corporation
發明人	Anthony M. Olson Babu Rajaram	早期公開日	無
申請日	Mar. 23, 1987	公告日	Dec. 20, 1988
優先權日	Mar. 23, 1987	優先權案號	US19870029299
專利摘要	一包含複數個記憶體存取裝置之資料處理系統，其個別具備自 DRAM 輸入讀取資料不同操作速度之特性。		

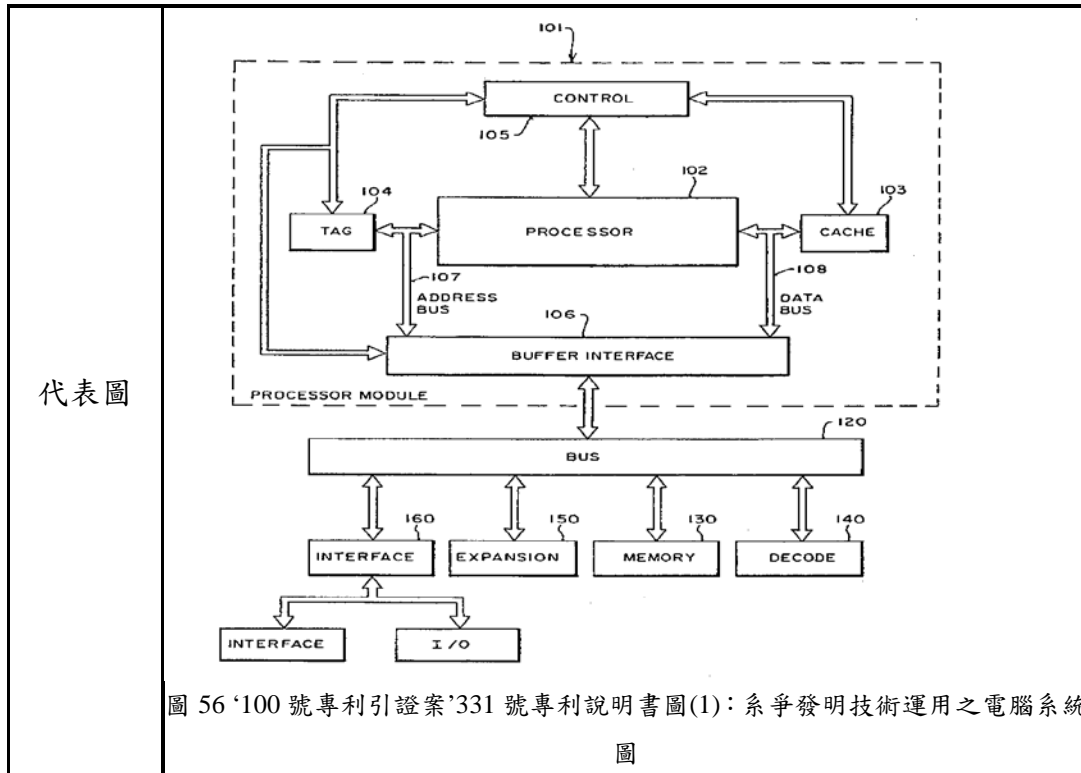
<p>技術特徵</p>	<p>本發明係揭露一種資料處理系統，包含有複數個記憶體存取裝置。每一個記憶體存取裝置均具有一特性操作速度。該些記憶體存取裝置係用以寫入資料至動態隨機存取記憶體中以及從動態隨機存取記憶體中讀取資料。記憶體控制器則係用以存取動態隨機存取記憶體中之複數個可位址化之儲存位置，以寫入資料至動態隨機存取記憶體中之不同儲存位置或從動態隨機存取記憶體中之不同儲存位置讀取資料。該資料處理系統更包含有回應一記憶體存取週期訊號或讀取脈衝之一動態行位址控制器 (Column Address Strobe, CAS) 訊號產生器，以及用以產生一動態行位址控制器訊號之一傳統的行位址控制器訊號產生器。無論該記憶體存取週期訊號之長度，該動態行位址控制器訊號具有延伸至該記憶體存取週期結束及該讀取脈衝之後緣的浮動後緣 (Floating Trailing Edge)，使得任何記憶體存取裝置無論其操作速度之快慢均可從動態隨機存取記憶體中讀取資料。</p>
<p>功效說明</p>	<p>(1) 本發明提出之資料處理系統能夠直接從一動態隨機存取記憶體中讀取資料至中央處理器，直至一記憶體存取週期結束，無論該記憶體存取週期之長度為何。</p> <p>(2) 本發明提出之資料處理系統不需使用鎖存器 (Latches) 或其他資料暫存工具即能從一動態隨機存取記憶體中直接讀出資料至中央處理器。</p> <p>(3) 本發明能夠達到降低具有動態隨機存取記憶體之資料處理系統之成本，以及簡化動態隨機存取記憶體之資料寫入及讀取之功效。</p> <p>(4) 本發明能夠於高速動態隨機存取記憶體與複數個具有不同特性操作速度之記憶體存取裝置之間提供適當的定時操作 (Proper Timed Operation)。</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 55 '100 號專利引證案'929 號專利說明書圖(1)：系爭發明自 DRAM 讀取資料代表圖</p>

元件符號 說明	10：資料處理系統 (Data Processing System) 12：記憶體存取裝置 (Memory Access Device) 14：動態隨機存取記憶體控制器(DRAM Controllor) 16：控制匯流排 (Control Bus) 17；位址匯流排 (Address Bus) 18：資料匯流排 (Data Bus) 20：動態隨機存取記憶體 (Dynamic Ransom Access Memory) 22；動態行位址控制器(CAS)脈衝產生電路 24；及閘極(AND gate) 26；及閘極(AND gate) 28；或閘極(OR gate) 30：動態隨機存取記憶體-位址匯流排 (DRAM-bus) READ：讀取訊號 RAS：列位址控制器(Row Address Strobe) CAS：行位址控制器(Column Address Strobe) DATA：資料訊號 t ₁ ~t ₆ ：時間
------------	--

(3)美國專利 5,513,331(‘331 號專利)

USPC 分 類號	395/401	申請號	412,607
IPC 分類 號	G06F 12/02	專利名稱	自動配置電腦系統，在系統復位 與非確定性的非確定性大小的 存儲單元數的內存子系統的系 統內存位址空間的方法和裝置 (Method and apparatus for automatically configuring system memory address space of a computer system having a memory subsystem with indeterministic number of memory units of indeterministic sizes during system reset)

專利號	5,513,331	專利權人	Intel Corporation
發明人	Stephen Pawlowski Peter D. MacWilliams	早期公開日	無
申請日	Mar. 29, 1995	公告日	Apr. 30, 1996
優先權日	Mar. 29, 1995	優先權案號	US19950412607
專利摘要	本專利為電腦系統中關於指派記憶體位址之資訊之方法與裝置。其具有複數個插槽以連接處理器之電路板以存取記憶體。		
技術特徵	本發明係與電腦系統中之記憶體自我識別系統(Self-identification Systems)有關，用以識別電腦系統中之記憶體模組的記憶體大小。本發明揭露了一種電腦系統中之記憶體位址資訊指派(Assigning)裝置及方法。該電腦系統係具有複數個連接埠(Ports)或插槽(Slots)，用以耦接可存取該電腦系統之一處理器的電路板或其他裝置。該電腦系統更包含有電耦接該些連接埠及處理器之一位址解碼器(Address Decoder)。該位址解碼器係於電腦系統首次啟動時，從耦接該些插槽之每一個記憶體電路板接收記憶體大小識別資訊。該位址解碼器指派系統位址空間給各個記憶體。		
功效說明	<p>(1)本發明提出之電腦系統架構(System Architecture)及匯流排協定(bus protocol)能夠允許中央處理器時脈速度(CPU Clock Speed)改變而不會影響到電腦系統中其他模組之運作。</p> <p>(2)本發明提出之電腦系統具有支援不同模組配置之協定(A Protocol for supporting a variety of module configurations)，並且該協定允許電腦系統中各模組之間彼此進行配置資訊之溝通。</p> <p>(3)本發明提出之電腦系統不需複雜的使用者可設定配置開關(Complex user settable configuration switches)，即可允許關於已安裝之記憶體位址空間的資訊之溝通。</p> <p>(4)本發明提出之電腦系統不需每個記憶體模組均設置有獨立的位址解碼邏輯電路(Separate address decode logic)。</p>		

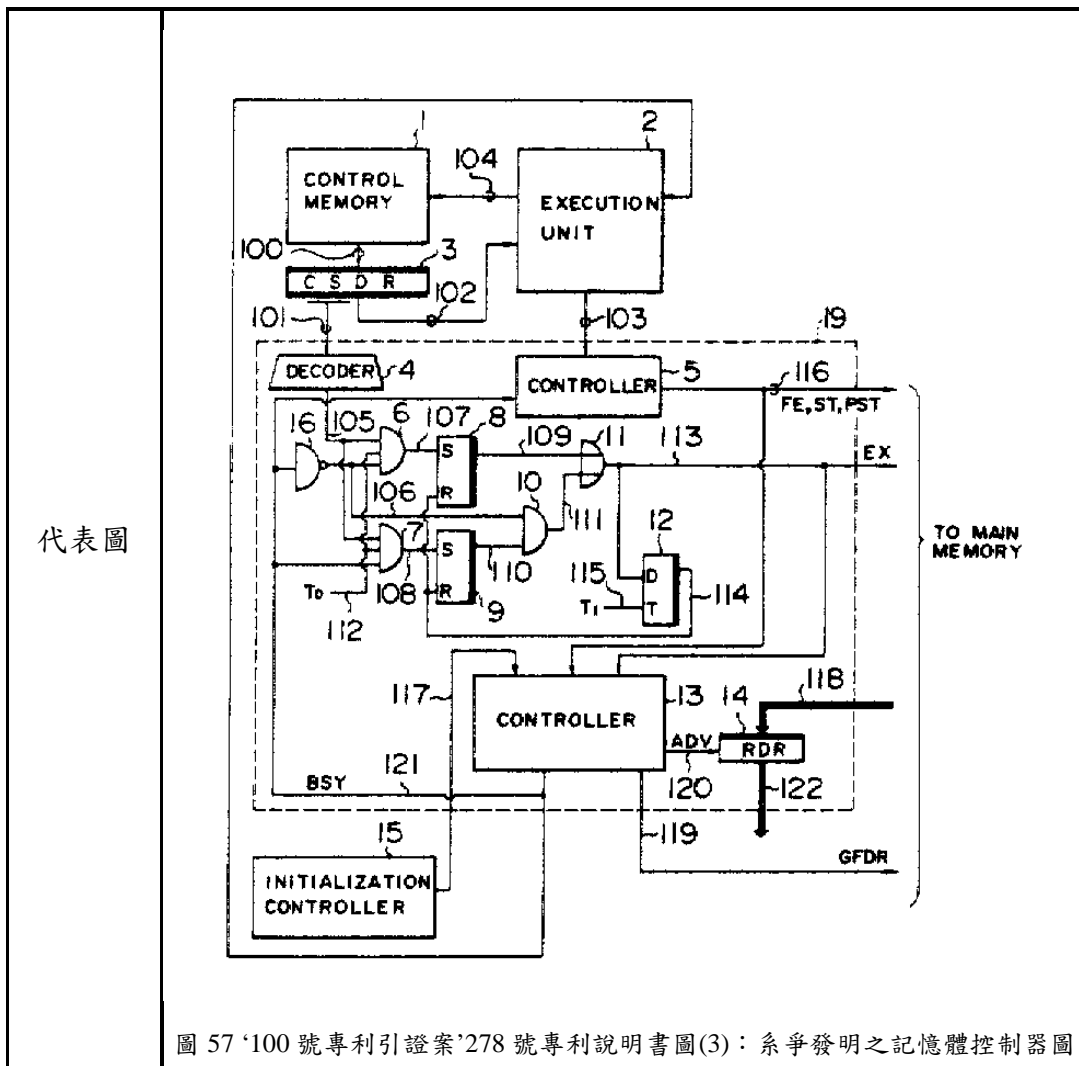


元件符號說明	101：處理器模組 (Processing Module)
	102：處理器 (Processor)
	103：快取記憶體(Cache memory)
	104：位址標籤緩衝器(Address Tag Buffer)
	105：控制電路 (Control Circuit)
	106：緩衝器介面
	107：位址匯流排 (Address Bus)
	108：資料匯流排 (Data Bus)
	120：系統匯流排 (System Bus)
	130：記憶體 (Memory)

(4) 美國專利 5,301,278 ('278 號專利)

USPC 分類號	395/275	申請號	873,880
IPC 分類號	G06F 13/10	專利名稱	彈性的動態記憶體控制器 (Flexible dynamic memory controller)

專利號	5301278	專利權人	International Business Machines Corporaton
發明人	Ronald J. Bowater Steven P. Larky Joe C. St. Clair Paolo G. Sidoli	早期公開日	無
申請日	Apr. 23, 1992	公告日	Apr. 5, 1994
優先權日	Apr. 23, 1992	優先權案號	US19920873880
專利摘要	具有使用上彈性之動態記憶體控制器，可隨動態 RAMS 廣泛之操作特性變化，包括可隨不同之記憶體功能下的不同雌做速度以及記憶體之使用變化。		
技術特徵	本發明係揭露一種使用上具有彈性之動態記憶體控制器，用以控制具有廣泛的操作特性之動態隨機存取記憶體。該些操作特性包含針對不同記憶體功能之不同操作速度以及記憶體之使用。於一狀態機器中，一特殊的註冊器被用來控制何處係位於操作順序中以及被插入之不同延遲需要多長。該動態記憶體控制器係動態地根據在一預定時間下被存取之記憶體型式及該請求之來源來決定該些延遲。		
功效說明	<p>(1)本發明提出之記憶體控制器能夠提供控制訊號以控制具有廣泛的操作特性之動態隨機存取記憶體，並且控制訊號之週期的時間長度係為記憶體請求之來源以及記憶體之型式的函數而被動態地決定。</p> <p>(2)本發明提出之記憶體控制器係具有使用上之高度彈性，並能夠控制動態隨機存取記憶體之測序(Sequencing)。</p> <p>(3)於本發明中，使用上具有彈性之狀態機器作為動態記憶體控制器，故能提供於更多的使用彈性。由於關於列位址控制器(Row Address Strobe, RAS)及行位址控制器(Column Address Strobe, CAS)之記憶體屬性被可程式地產生，故能允許記憶體存取速度之改變。</p>		



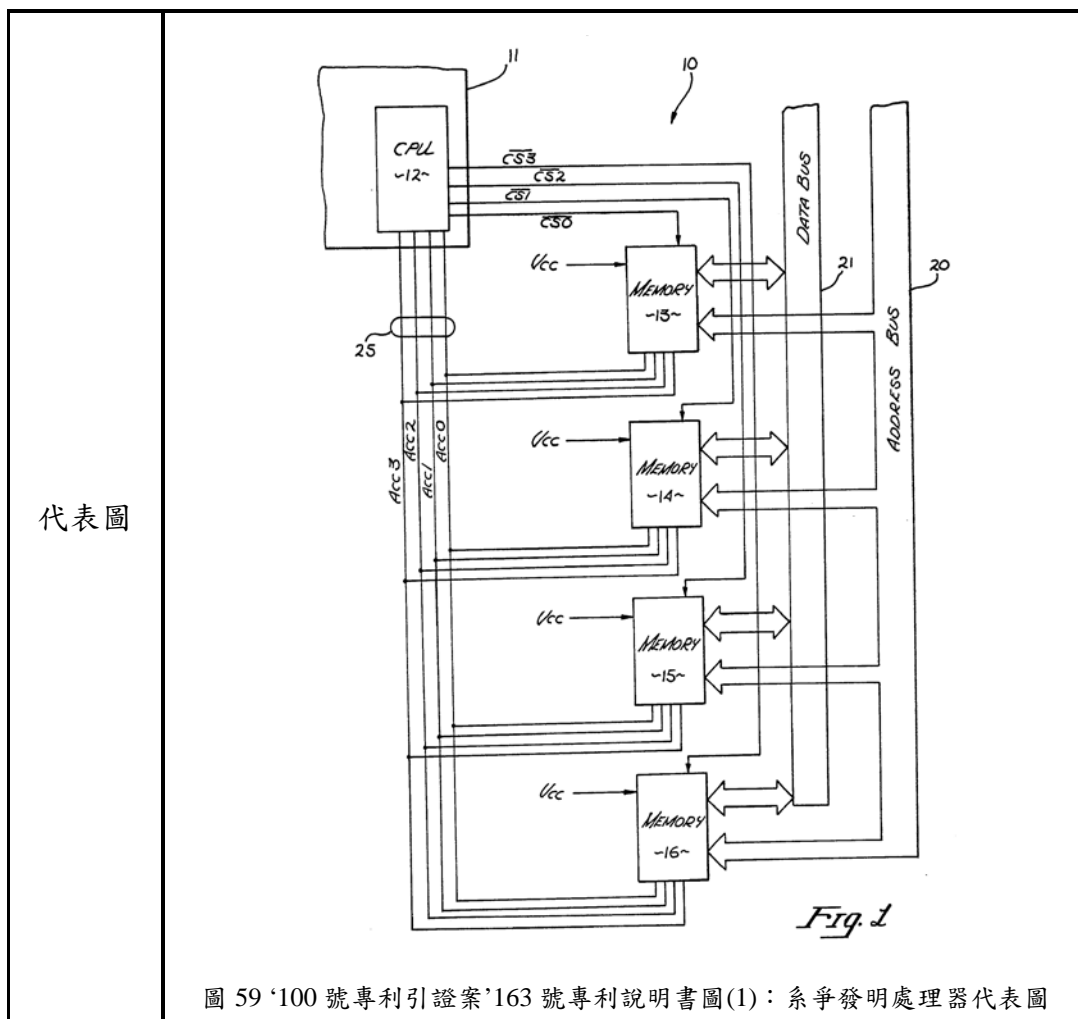
- 元件符號說明
- 1：控制記憶體 (Control Memory)
 - 3：微指令負荷註冊器(CSDR)
 - 5：控制器(Controllor)
 - 6：及閘極(AND Gate)
 - 7：及閘極(AND Gate)
 - 8：觸發器(Flip-Flop, FF)
 - 9：觸發器(Flip-Flop, FF)
 - 10：及閘極(AND Gate)
 - 11：或閘極(OR Gate)
 - 12：觸發器(Flip-Flop, FF)
 - 13：控制器 (Controllor)
 - 14：讀資料註冊器(Read Data Register, RDR)
 - 15：初始化控制器 (Initial Controllor)
 - 16：及閘極(AND Gate)

(5) 美國專利 4,499,536 ('536 號專利)

USPC 分類號	364/200	申請號	329,048
IPC 分類號	G06F 13/00	專利名稱	使用與記憶體以及處理器運作速度相關儲存資料的信號轉換時序控制器(Signal transfer timing control using stored data relating to operating speeds of memory and processor)
專利號	4499536	專利權人	Hitachi, Ltd
發明人	Kazutoshi Gemma Michiyasu Ishibashi	早期公開日	無
申請日	Dec. 9, 1981	公告日	Feb. 12, 1985
優先權日	Dec. 17, 1980	優先權案號	JP19800177290
專利摘要	根據記憶體以及處理器之性能，保留其時間資訊用以專換記憶體以及處理器之間的時間訊號的記憶體控制裝置。		
技術特徵	本發明係揭露一種記憶體控制裝置，用以保留根據一記憶體及一處理器之性能所得之一時間資訊，並根據該時間資訊決定記憶體與處理器之間的訊號交換時序。由於記憶體容量增加或記憶體再配置而維持存取時間變化之彈性，使得對記憶體之存取時間縮短。		
功效說明	(1)本發明提出之記憶體控制裝置能夠縮短對於主記憶體之存取時間，並且由於記憶體容量增加或記憶體再配置而具有改變存取時間之彈性。 (2)本發明提出之記憶體控制裝置能夠將根據記憶體及處理器之性能所得之時間資訊保留於記憶體控制裝置內，並據以控制記憶體與處理器之間的訊號傳遞。		

(6) Great Britain Publish Patent Application 2,204,163 (GB 2,204,163A)

USPC 分類號		申請號	8807597
IPC 分類號	G06F 12/00	專利名稱	記憶體的自我辨識方法 (Self-identifying scheme for memory)
專利號	GB 2204163 A	專利權人	Apple Computer Inc
發明人	Rodger Mohme Jerome Okum R Steven Smith Michael de la Cruz	早期公開日	無
申請日	30. Mar, 1988	公告日	無
優先權日	11. Apr, 1987	優先權案號	US19870048074
專利摘要	一種記憶體自我辨識之方法裝置，可使多種類的整合性電路半導體之記憶體模組通知主記憶體其個別之存取時間。		
技術特徵	本發明係揭露一種自我識別裝置及方法，允許不同的 IC 半導體記憶體模組 13-16 以各自的記憶體存取時間去通知一主處理器 12。當一記憶體模組被該主處理器所選取時，預編碼電路與該記憶體模組共同於一記憶體識別匯流排 25 上產生一編碼訊號。該編碼訊號識別了被存取之記憶體型式，並允許該主處理器以被存取之記憶體所決定之一速率傳輸資訊。其他的識別資訊，例如記憶體大小，亦可被編碼。		
功效說明	(1)本發明提出之自我識別裝置及方法能夠自我識別一給定的記憶體裝置之一存取時間。模組化的 IC 半導體記憶體可耦接至一主硬體以提供資料傳輸。 (2)本發明提出之自我識別裝置及方法能夠透過複數個上拉電阻 (Pull-up Resistor) 將複數條位元線 (Bit Lines) 耦接至一電壓，每一條預設之位元線可透過一二極體耦接至記憶體選擇線，並使得複數個記憶體模組能夠耦接至同一匯流排。		



<p>元件符號 說明</p>	<p>10：電路 (Circuit)</p> <p>11：主控硬體 (Master Hardware)</p> <p>12：中央處理單元(CPU)</p> <p>13~16：記憶體 (Memory)</p> <p>20：位址匯流排 (Adress Bus)</p> <p>21：資料匯流排 (Data Bus)</p> <p>25：記憶體辨識匯流排 (Memory Identify Bus)</p> <p>ACC0~ACC3：訊號線 (Signal Line)</p> <p>CS0~CS 3：訊號線 (Signal Line)</p> <p>Vcc：供應電壓 (Supply Voltage)</p>
--------------------	--

4. 案件分析

4.1 申請專利範圍解釋²⁸

4.1.1 本案事實：

本案之本訴為緯創針對三星電子之'273、'275、'100 號等三項專利提起之專利提無效、以及緯創產品不侵權之確認之訴，故三項系爭專利之申請專利範圍解釋為本案關鍵。其中針對'273 號專利，法院已於三星電子與廣達之侵權訴訟程序中，做出申請專利範圍解釋。該三項專利之技術內容依請求項之描述分析如下：

系爭專利系爭請求項整理表	
(1)美國第 5,333,273 號專利 請求項第 1 項	<p>1. A system for providing a built-in function in an ISA-compatible computer in response to activation of a selected combination of user activated keys, comprising:</p> <p>a keyboard having a set of conventional alphanumeric and function keys and further having at least one additional function key;</p> <p>a keyboard controller connected to said keyboard to monitor said conventional keys and said additional function key to detect when at least one of said keys is activated, said keyboard controller having first and second interrupt signal lines connected to said ISA-compatible computer, said keyboard controller responsive to an activation of at least one of said conventional keys to activate a first interrupt signal to said ISA-compatible computer on said first interrupt signal line, said keyboard controller responsive to an activation of said additional function key in combination with at least one of said conventional alphanumeric keys to generate a second interrupt signal to said ISA-compatible computer on said second</p>

²⁸ Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5055545 (N.D. Cal. Nov. 25, 2008) (claim construction order).

	<p>interrupt signal line;</p> <p>a first conventional interrupt handling routine within said ISA-compatible computer responsive to said first interrupt signal from said keyboard controller to input data scan codes from said keyboard; and a second non-conventional interrupt handling routine within said ISA-compatible computer responsive to said second interrupt signal from said keyboard controller to input an identification of said activated alphanumeric key and to perform a predetermined function selected by said identified alphanumeric key.</p> <hr/> <p>1、一種系統，用以於一 ISA (Industry Standard Architecture)相容電腦內提供一內建功能，以回應使用者所選定之複數組合鍵的啟動，上述系統包含： 一鍵盤，具有一組傳統字母與功能鍵，並進一步具有至少一額外功能鍵； 一鍵盤控制器，連接上述鍵盤以監測上述複數傳統鍵以及上述額外鍵，以偵測當上述至少一鍵被啟動時，上述鍵盤控制器具有與上述 ISA 相容電腦連接之複數第一干擾信號線與第二干擾信號線，上述鍵盤控制器係於上述第一干擾信號線上對上述 ISA 相容電腦啟動一第一干擾信號，以回應上述至少一傳統鍵之啟動，上述鍵盤控制器係於上述第二信號干擾線上對上述 ISA 相容電腦產生一第二干擾信號，以回應上述額外功能鍵結合上述至少一傳統字母鍵之啟動； 於上述 ISA 相容電腦內之一第一傳統干擾處理常規 (First Conventional Interrupt Handling Routine)，係由上述鍵盤輸入複數資料掃描碼以回應來自上述鍵盤控制器之上述第一干擾信號；以及 於上述 ISA 相容電腦內之一第二非傳統干擾處理常規 (Second Non-conventional Interrupt Handling Routine)，係輸入上述被啟動的字母鍵之一識別 (Identification) 並執行上述已識別的字母鍵所選擇之一預設功能，以回應來自上述鍵盤控制器之上述第二干擾信號。</p>
(2)美國第	2. The system for providing a built-in function as defined

<p>5,333,273 號專利 請求項第 2 項</p>	<p>in claim 1, wherein said second non-conventional interrupt handling routine resides in random access memory.</p> <p>2、如請求項第1項之提供內建功能的系統，其中上述第二非傳統干擾處理常規係處於隨機存取記憶體內。</p>
<p>(3) 美國第 5,333,273 號專利 請求項第 3 項</p>	<p>3. The system for providing a built-in function as defined in claim 1, wherein said second non-conventional interrupt handling routine resides in read only memory.</p> <p>3、如請求項第 1 項之提供內建功能的系統，其中上述第二非傳統干擾處理常規係處於唯讀記憶體內。</p>
<p>(4)美國第 5,333,273 號專利 請求項第 4 項</p>	<p>4. The system for providing a built-in function as defined in claim 1, further comprising</p> <p>a central processing unit that indexes a first memory location pointer in response to said first interrupt signal, said central processing unit further indexing a second memory location pointer in response to said second interrupt signal.</p> <p>4、如請求項第 1 項之提供內建功能的系統，進一步包含：</p> <p>一中央處理單元(CPU)，用以指示一第一記憶體位置指標(First memory Location Pointer)，以回應上述第一干擾信號，上述中央處理單元進一步指示一第二記憶體位置指標(First Memory Location Pointer)，以回應上述第二干擾信號。</p>
<p>(5)美國第 5,333,273 號專利 請求項第 5 項</p>	<p>5. A system for servicing keyboard interrupts in an ISA-compatible computer, comprising:</p> <p>a keyboard having a plurality of keys including conventional alphanumeric keys, conventional symbol keys, conventional function keys and conventional cursor control keys, said keyboard further including at least one non-conventional function key, said keyboard generating a scan code in response to an activation of at least one of said keys, said scan code varying depending upon which of said keys is activated; and</p>

	<p>a keyboard controller coupled to said keyboard, said keyboard controller further coupled to said ISA-compatible computer by first and second interrupt signal lines, said keyboard controller generating a first interrupt signal on said first interrupt signal line upon receipt of a scan code corresponding to one of said conventional keys, said ISA-compatible computer programmed to execute a program to input said scan code in response to said first interrupt signal, said keyboard controller generating a second interrupt signal on said second interrupt signal line upon receipt of a scan code corresponding to said non-conventional function key, said ISA-compatible computer programmed to execute at least one special routine upon receipt of said second interrupt signal.</p>
	<p>5、一種系統，用以於一ISA相容電腦內提供鍵盤干擾檢測，上述系統包含：</p> <p>一鍵盤，具有複數鍵，其包含複數傳統字母鍵、複數傳統符號鍵、複數傳統功能鍵及複數傳統游標控制鍵，上述鍵盤進一步包含至少一非傳統功能鍵，上述鍵盤產生一掃描碼以回應至少一上述複數鍵之啟動，上述掃描碼係依照上述複數鍵中何者被啟動而變化；以及</p> <p>一鍵盤控制器，耦接至上述鍵盤，上述鍵盤控制器進一步藉由複數第一信號干擾線及第二信號干擾線耦接至上述ISA相容電腦，上述鍵盤控制器在接收到對應於上述複數傳統鍵中之一傳統鍵之一掃描碼後，於上述第一信號干擾線上產生一第一干擾信號，上述ISA相容電腦係被編程(Programmed to)以執行輸入上述掃描碼之一程式，以回應上述第一干擾信號，上述鍵盤控制器在接收到對應於上述非傳統功能鍵之一掃描碼後，於上述第二干擾信號線上產生一第二干擾信號，上述ISA相容電腦係在接收上述第二干擾信號後被編程(Programmed to)以執行至少一特殊常規。</p>
<p>(6) 美國第 5,333,273 號專利</p>	<p>6. The system for servicing keyboard interrupts as defined in claim 5, further comprising an interrupt controller</p>

<p>請求項第 6 項</p>	<p>coupled to said keyboard controller, said interrupt controller generating one of a plurality of interrupt vectors, said vector depending upon said interrupt signal.</p> <p>6、如請求項第5項之提供鍵盤干擾檢測的系統，進一步包含： 一干擾控制器，耦接至上述鍵盤控制器，上述干擾控制器產生複數干擾向量中之一干擾向量，且上述干擾向量係取決於上述干擾信號。</p>
<p>(7)美國第 5,333,273 號專利 請求項第 7 項</p>	<p>7. The system for servicing keyboard interrupts as defined in claim 6, further comprising a Central Processing Unit coupled to said interrupt controller, said Central Processing Unit indexing one of a plurality of memory locations, said memory location depending upon said interrupt vector.</p> <p>7、如請求項第 6 項之提供鍵盤干擾服務的系統，進一步包含： 一中央處理單元，耦接至上述干擾控制器，上述中央處理單元指示複數記憶體位置中之一記憶體位置，且上述記憶體位置係取決於上述干擾向量。</p>
<p>(8) 美國第 5,625,275 號專利 請求項第 1 項</p>	<p>1. A power supply for recharging a battery in a portable computer system from a conventional AC adapter, said power supply comprising: a conventional AC adapter which supplies input current, said input current comprising a system current for operating said computer system and a charging current for charging said battery, said AC adapter having a substantially constant DC output voltage across first and second terminals of said AC adapter, said AC adapter supplying said input current via said first and second terminals; a first sensor connected to measure a level of said input current supplied by said AC adapter to said computer system and to said battery, said input current having a first maximum limit; a second sensor connected to measure a level of said charging current supplied to said battery, said charging current having a second maximum limit;</p>

	<p>a third sensor connected to measure an output voltage level of said battery, said output voltage level having a third maximum limit;</p> <p>a controller connected to said first, second and third sensors, wherein said controller monitors said input current level, said charging current level, and said output voltage level and generates a control signal responsive to said input current level, said charging current level and said output voltage level; and</p> <p>a charging current control circuit connected to receive said control signal from said controller, said control circuit further being connected between said AC adapter and said battery to control charging current flow between said AC adapter and said battery based upon said control signal generated by said controller, said controller generating said control signal to cause said control circuit to block charging current flow when at least one of said input current level, said charging current level and said output voltage level exceeds its respective maximum limit, said controller generating said control signal to cause said control circuit to provide charging current at a variable level when all of said input current level, said charging current level and said output voltage level are less than said respective maximum limits, said variable charging current level controlled to cause said input current level to be maintained approximately at said first maximum limit as long as said second maximum limit and said third maximum limit are not exceeded.</p>
	<p>1、一種電源供應器，用以由一傳統的交流電適配器(AC Adapter)對一可攜式電腦系統中之一電池充電，該電源包含：</p> <p>該傳統的交流電適配器提供輸入電流 (Input Current)，該輸入電流包含用以運作該電腦系統之一系統電流以及用以對該電池充電之一充電電流，該交流電適配器具有橫跨該交流電適配器之一第一終端及一第二終端之一大致不變的直流電流(DC)輸出電壓，該交流電適配器係透過該第一終端及該第二終端提供該輸入</p>

	<p>電流；</p> <p>一第一感測器 (Sensor)，耦接以量測該交流電適配器提供給該電腦系統及該電池之該輸入電流之位準 (Level)，該輸入電流具有一第一最大極限 (First Maximum Limit)；</p> <p>一第二感測器，耦接以量測提供給該電池之該充電電流之位準，該充電電流具有一第二最大極限 (Second Maximum Limit)；</p> <p>一第三感測器，耦接以量測該電池之一輸出電壓位準，該輸出電壓位準具有一第三最大極限 (Third Maximum Limit)；</p> <p>一控制器，耦接該第一感測器、該第二感測器及該第三感測器，其中該控制器監控該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準，並產生回應該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準之一控制信號；以及</p> <p>一充電電流控制電路，耦接以自該控制器接收該控制信號，該充電電流控制電路進一步耦接於該交流電適配器與該電池之間，以根據該控制器所產生之該控制信號控制充電電流於該交流電適配器與該電池之間電流；當該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準中之至少一者超過其各自的最大極限時，該控制器產生該控制信號致使該充電電流控制電路阻止該充電電流之流動；當該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準均小於其各自的最大極限時，該控制器產生該控制信號致使該充電電流控制電路提供處於一可變位準之充電電流；只要該第二最大極限及該第三最大極限未被超過，該可變的充電電流位準被控制以使得該輸入電流之位準大致維持於該第一最大極限。</p>
<p>(9) 美國第 5,625,275 號專利請求項第 7 項</p>	<p>7. A regulator for controlling charging current flow between a conventional AC adapter and a battery in a portable computer system, wherein said AC adapter provides an input current which comprises a charging current provided to said battery and a system current provided to electronic components of said portable computer system, said regulator comprising: a controller connected to said AC adapter, said battery,</p>

	<p>and an output of said regulator to monitor a first input signal indicative of a level of said input current supplied by said AC adapter, to monitor a second input signal indicative of a level of said charging current supplied to said battery, and to monitor a third input signal indicative of an output voltage of said regulator, wherein said controller generates a control signal responsive to said first, second and third input signals, said control signal having a first inactive state when any one of said first, second and third input signals exceeds a respective first, second and third limit value, said control signal having a second variable active state when none of said first, second and third input levels exceed said respective first, second and third limit values; and</p> <p>a charging current control circuit connected to said controller and to said battery and responsive to said control signal from said controller, wherein said charging current control circuit supplies said charging current from said AC adapter to charge said battery when said control signal from said controller has said variable active state, said controller varying said active state to cause said first input level to be maintained approximately at said first limit value regardless of changes of said system current provided to said electronics in said portable computer system as long as said second input signal and said third input signal are below said respective second limit value and third limit value.</p>
--	--

	<p>7、一種調節器 (Regulator)，用以控制一可攜式電腦系統中之一充電電流於一傳統的交流電適配器與一電池之間流動，其中該交流電適配器提供一輸入電流，該輸入電流包含提供給該電池之一充電電流以及提供給該可攜式電腦系統之複數電子元件之一系統電流，該調節器包含：</p> <p>一控制器，耦接該交流電適配器、該電池以及該調節器之一輸出，用以分別監控指示該交流電適配器所提供之該輸入電流之位準之一第一輸入訊號、指示提供給該電池之該充電電流之位準之一第二輸入訊號以及指示該調節器之一輸出電壓之一第三輸入訊號，其中該控制器產生回應該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號之一控制信號，當該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號中之任一者超過其各自相對應之一第一極限值、一第二極限值或一第三極限值 (Limit Value) 時，該控制信號具有一第一靜止狀態 (Inactive State)；當該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號中無任何一者超過其各自相對應之該第一極限值、該第二極限值或該第三極限值時，該控制信號具有一第二可變活動狀態 (Variable Active State)；以及</p> <p>一充電電流控制電路，耦接該控制器與該電池，並回應來自該控制器之該控制信號，其中當來自該控制器之該控制信號具有該第二可變活動狀態 (Variable Active State) 時，該充電電流控制電路提供來自該交流電適配器之該充電電流以對該電池充電；只要該第二輸入信號以及該第三輸入信號處於其各自的該第二極限值及該第三極限值以下，無論提供給該可攜式電腦系統中之該複數電子元件之該系統電流如何變化，該控制器變化該第二可變活動狀態，以使得該第一輸入位準大致維持於該第一極限值。</p>
<p>(10) 美國第 5,625,275 號專利請求項第 8 項</p>	<p>8. The regulator of claim 7, wherein said charging current control circuit includes a transistor connected between said AC adapter and to said battery, wherein said transistor is biased on and off in accordance with said output signal generated by said controller to control current flow between said AC adapter and said battery.</p>

	<p>8、如請求項第 7 項之調節器，其中該充電電流控制電路包含一電晶體 (Transistor)，該電晶體係耦接於該交流電適配器與該電池之間，其中該電晶體係根據該控制器所產生之該輸出訊號而受偏壓啟動或關閉，藉以控制流經該交流電適配器與該電池之間的電流。</p>
<p>(11)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 1 項</p>	<p>1. A memory system, comprising: at least one memory module; and a memory controller unit configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.</p> <p>1、一種記憶體系統，包含： 至少一記憶體模組；及 一記憶體控制器單元，係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且於上述至少一記憶體模組之存取過程中，提供與上述存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。</p>
<p>(12)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 2 項</p>	<p>2. The memory system according to claim 1, wherein: said at least one memory module comprises a plurality of memory modules, said memory controller unit being further configured to select a selected one of said plurality of memory modules, to receive said indication of access speed of said selected one of said plurality of memory modules, and to provide, during access of said selected one of said plurality of memory modules, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.</p> <p>2、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述至少一記憶體模組包含複數記憶體模組，上述記憶體控制器單元係進一步配置用以自上述複數記憶體模組中選出一被選定的記憶體模組，以接收上述被選定的記憶體模組之上述存取速度的指示，並且於上述被選定的記憶體模組之存取過程中，提供與上述存取速度的指示相稱之上述適當的存取時序。</p>
<p>(13)美國第 6,523,100 號專利</p>	<p>3. The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is further configured to</p>

<p>請求項第 3 項</p>	<p>receive an indication of memory type of said at least one memory module.</p> <p>3、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以接受上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。</p>
<p>(14)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 4 項</p>	<p>4. A computer system, comprising: a CPU operatively coupled to a system bus; and a memory controller unit configured to receive a memory access request from said CPU via said system bus, said memory controller unit being operatively coupled to one of more memory modules via a memory bus, said memory controller unit being configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module in response to said memory access request, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.</p> <p>4、一種電腦系統，包含： 一中央處理器(CPU)，係操作性地耦接至一系統匯流排(Bus)；及 一記憶體控制器單元，係配置用以透過上述系統匯流排自上述中央處理器接受一記憶體存取請求，上述記憶體控制器單元係透過一記憶體匯流排操作性地耦接至一個或多個記憶體模組，上述記憶體控制器單元係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且於回應上述記憶體存取請求存取上述至少一記憶體模組之過程中，提供與上述接收到之存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。</p>
<p>(15)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 5 項</p>	<p>5. The computer system according to claim 4, wherein: said at least one memory module comprises a plurality of memory modules, said memory controller unit being further configured to select a selected one of said plurality of memory modules, to receive said indication of access speed of said selected one of said plurality of memory modules, and to provide, during access of said selected one of said plurality of memory modules in response to said memory access request, an appropriate</p>

	<p>access timing commensurate with said received indication of access speed.</p>
<p>(16)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 6 項</p>	<p>5、如請求項第 4 項之電腦系統，其中： 上述至少一記憶體模組包含複數記憶體模組，上述記憶體控制器單元係進一步配置用以自上述複數記憶體模組中選出一被選定的記憶體模組，以接收上述被選定的記憶體模組之上述存取速度的指示，並且於回應上述記憶體存取請求存取上述被選定的記憶體模組之過程中，提供與上述接收到之存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。</p> <p>6. The computer system according to claim 4, wherein: said memory controller unit is further configured to receive an indication of memory type of said at least one memory module.</p> <p>6、如請求項第 4 項之電腦系統，其中： 上述記憶體控制器單位係進一步配置用以接收上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。</p>
<p>(17)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 7 項</p>	<p>7. The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module during an initialization of said memory system.</p> <p>7、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以於上述記憶體系統初始化過程中接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示。</p>
<p>(18)美國第 6,523,100 號專利 請求項第 8 項</p>	<p>8. The computer system according to claim 4, wherein: said memory controller unit is to receive an indication of access speed of said at least one memory module from said CPU during an initialization of said memory system.</p> <p>8、如請求項第 4 項之電腦系統，其中： 上述記憶體控制器單元係於上述記憶體系統初始化過程中從上述中央處理器接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示。</p>

4.1.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) '273 號專利請求項 1 及 5 中，對「資料掃描碼/掃描碼 (Data Scan Code/scan Code)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。 且鍵盤上各按鍵具有一獨特之掃描碼。	在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。	在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。

(2) '273 專利請求項 1、4、5 中對「第一干擾信號 (First Interrupt Signal)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
ISA標準之IRQ1干擾信號。	IRQ1。	IRQ1。

(3) '273 號專利請求項 1、4、5 中對「第二干擾信號 (Second Interrupt Signal)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
任何IRQ1干擾信號以外之干擾信號。	任何IRQ1以外之干擾。	任何IRQ1以外之干擾。

(4) '273 號專利請求項 1、4、5 中對「第二干擾信號線 (Second Interrupt Signal Line)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二「專用」分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。	從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。	從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。

(5) '273 號專利請求項 4、7 中對「指示 (Index)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
增加一偏移量。	選擇或存取。	「指示一第一記憶體位置指針(Indexes a First Memory Location Pointer)」應被解釋為「選擇或存取一回應該第一傳統干擾處理常規之識別碼」； 「指示一第二記憶體位置指針」應解釋為「選擇或存取一回應該第二非傳統干擾處理常規識別碼之開始」； 「指示一複數記憶體存取位置」應被解釋為「運用一干擾向量以存取一回應一干擾向量之記憶體位置」。

(6) '273 號專利請求項 5 中對「程式 (Program)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
為表現輸入掃描碼的一系列指示。	一造成電腦自鍵盤控制器接收鍵盤掃描碼之處理常規。	「程式」一詞具有其一般意義，而不應被任意解釋。

(7) '273 號專利請求項 5 中對「特殊常規 (Special Routine)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一種接收到第二干擾信號時被執行的常規。	一種僅在接收到第二干擾信號以及對應於傳統鍵其中之一的掃描碼時被執行的常規。	認為此處並無偏離已經十分清楚之請求項文字而另行解釋之必要。

(8) '273 號專利請求項 1 中對「組合 (Combination)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解

同時。	不須進一步解釋。	不須進一步解釋。
-----	----------	----------

(9) '273 號專利請求項 5 中對「非傳統鍵盤(Non-conventional Function Key)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一傳統功能鍵以外額外之功能鍵。	不須進一步解釋。	不須進一步解釋。

(10) '275 號專利請求項 1 中對「阻止 (Block)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
停止充電電流的流動。	提供偏壓而關閉電晶體。	停止充電電流的流動。

(11) '275 號專利請求項 1 及 7 中對「可變的(Viable)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
可適應的。	無須進一步解釋。	無須進一步解釋。

(12) '275 號專利請求項 7 中對「第一靜止狀態 (First Inactive State)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
代表無充電電流流量時的信號狀態。	當電晶體被施加偏壓而關閉 (Biased Off) 時之狀態。	當電晶體被施加偏壓而關閉 (Biased Off) 時之狀態。

(13) '100 號專利各個請求項中對「記憶體控制單元(Memory Controller Unit)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一控制器在個別存取中接受存取速度之指令。	除記憶體存取請求器之外提供存取時序之晶片電路。	一控制器在個別存取中接受存取速度之指令。

(14) '100 號專利請求項 1、3、4、6、7 中對「為接收而配置(Configured to Receive)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
在每次存取時設定以接收。	不須進一步解釋，最普遍之意義，即「設計以接收」。	不須進一步解釋。

(15) '100 號專利請求項 1、2、4、5 中對「提供 (to Provide)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
於每次存取中提供。	不須進一步解釋。	不須進一步解釋。

(16) '100 號專利請求項 1、2、4、5、7、8 中對「存取速度之指示 (Indication of Access Speed)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊。	識別之記憶體模組寫入/讀取資料速度之資料。	識別之記憶體模組寫入/讀取資料速度之資料。

(17) '100 號專利請求項 1、2、4、5、7、8 中對「存取時序 (Accessing Timing)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一段用以存取記憶體之時間，存取時序與存取速度不同。	信號之時序，用以控制記憶體模組讀或輸入之存取。	信號之時序，用以控制記憶體模組讀或輸入之存取。

(18) '100 號專利請求項 1、2、4、5 中對「相稱於 (Commensurate with)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
相應的尺寸。	為配合記憶體模組之時序需求。	相應。

4.1.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) *Nystrom v. TREX Co., Inc.*, 424 F.3d 1136, 1142 (Fed.Cir.2005), citing *Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996)：申請專利範圍解釋乃法律問題，且其開始於請求項之文字。
- (2) *Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996)：請求項用語通常為其普通一般之含意，除非專利說明書或在申請歷程中包含一清楚主張之「特別定義」。
- (3) *Vitronics*, 90 F.3d at 1583.：法院於解釋請求項時，不應仰賴與請求項文字本身、專利說明書或是申請相反之外部證據。
- (4) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1317 (Fed.Cir.2005)：外部證據包含所有不屬於專利本身文件以及申請歷程文件者，包含專家以及發明人之證詞、字典皆屬之。
- (5) *Phillips*, 415 F.3d at 1303：請求項用語之普通一般意義為該用語在該發明所屬技術領域中具有通常知識者於發明當時所理解者。
- (6) *Multiform Desiccants, Inc. v. Medzam, Ltd.*, 133 F.3d 1473, 1477 (Fed.Cir.1998)、*Medrad, Inc. v. MRI Devices Corp.*, 401 F.3d 1313, 1319 (Fed.Cir.2005)：不應以真空 (in a vacuum) 狀態審視一用語之一般意義，而應以書面說明以及申請歷程視之。
- (7) *Teleflex, Inc. v. Ficosa North America Corp.*, 299 F.3d 1313, 1325–26 (Fed.Cir.2002)：請求項應以專利說明書之角度解釋，但專利說明書中所特有之限制不應被涵蓋進請求項中。
- (8) *Liebel–Flarsheim Co. v. Medrad, Inc.*, 358 F.3d 898, 906 (Fed.Cir.1995)：即使說明書中僅有描述一項實施例，除非專利權人有清楚的意圖使用文字表達，否則專利請求項仍不會被限制地解讀。

4.1.4 本案法院論理

(1) '273 號專利請求項 1 及 5 中對「資料掃描碼/掃描碼 (Data Scan Code/scan Code)」的解釋？

表 62 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

US PAT. No. 5,333,273 ('273 號專利)	
Claim 1	<p>1、A system for providing a built-in function in an ISA-compatible computer in response to activation of a selected combination of user activated keys, comprising:</p> <p>a keyboard having a set of conventional alphanumeric and function keys and further having at least one additional function key;</p> <p>a keyboard controller connected to said keyboard to monitor said conventional keys and said additional function key to detect when at least one of said keys is activated, said keyboard controller having first and second interrupt signal lines connected to said ISA-compatible computer, said keyboard controller responsive to an activation of at least one of said conventional keys to activate a first interrupt signal to said ISA-compatible computer on said first interrupt signal line, said keyboard controller responsive to an activation of said additional function key in combination with at least one of said conventional alphanumeric keys to generate a second interrupt signal to said ISA-compatible computer on said second interrupt signal line;</p> <p>a first conventional interrupt handling routine within said ISA-compatible computer responsive to said first interrupt signal from said keyboard controller to input data scan codes from said keyboard; and</p> <p>a second non-conventional interrupt handling routine within said ISA-compatible computer responsive to said second interrupt signal from said keyboard controller to input an identification of said activated alphanumeric key and to perform a predetermined function selected by said identified alphanumeric key.</p>
	<p>1、一種系統，用以於一 ISA(Industry Standard Architecture)相容電腦內提供一內建功能，以回應使用者所選定之複數組合鍵的啟動，上述系統包含：</p> <p>一鍵盤，具有一組傳統字母與功能鍵，並進一步具有至少一額外功能</p>

	<p>鍵；</p> <p>一鍵盤控制器，連接上述鍵盤以監測上述複數傳統鍵以及上述額外鍵，以偵測當上述至少一鍵被啟動時，上述鍵盤控制器具有與上述 ISA 相容電腦連接之複數第一干擾信號線與第二干擾信號線，上述鍵盤控制器係於上述第一干擾信號線上對上述 ISA 相容電腦啟動一第一干擾信號，以回應上述至少一傳統鍵之啟動，上述鍵盤控制器係於上述第二信號干擾線上對上述 ISA 相容電腦產生一第二干擾信號，以回應上述額外功能鍵結合上述至少一傳統字母鍵之啟動；</p> <p>於上述 ISA 相容電腦內之一第一傳統干擾處理常規(First Conventional Interrupt Handling Routine)，係由上述鍵盤輸入複數資料掃描碼以回應來自上述鍵盤控制器之上述第一干擾信號；以及</p> <p>於上述 ISA 相容電腦內之一第二非傳統干擾處理常規(second Non-conventional Interrupt Handling Routine)，係輸入上述被啟動的字母鍵之一識別(Identification)並執行上述已識別的字母鍵所選擇之一預設功能，以回應來自上述鍵盤控制器之上述第二干擾信號。</p>
Claim 5	<p>5、A system for servicing keyboard interrupts in an ISA-compatible computer, comprising:</p> <p>a keyboard having a plurality of keys including conventional alphanumeric keys, conventional symbol keys, conventional function keys and conventional cursor control keys, said keyboard further including at least one non-conventional function key, said keyboard generating a scan code in response to an activation of at least one of said keys, said scan code varying depending upon which of said keys is activated; and</p> <p>a keyboard controller coupled to said keyboard, said keyboard controller further coupled to said ISA-compatible computer by first and second interrupt signal lines, said keyboard controller generating a first interrupt signal on said first interrupt signal line upon receipt of a scan code corresponding to one of said conventional keys, said ISA-compatible computer programmed to execute a program to input said scan code in response to said first interrupt signal, said keyboard controller generating a second interrupt signal on said second interrupt signal line upon receipt of a scan code corresponding to said non-conventional function key, said ISA-compatible computer programmed to execute at least one special routine upon receipt of said second interrupt signal.</p>
	<p>5、一種系統，用以於一ISA相容電腦內提供鍵盤干擾檢測，上述系統包含：</p> <p>一鍵盤，具有複數鍵，其包含複數傳統字母鍵、複數傳統符號鍵、複</p>

<p>數傳統功能鍵及複數傳統游標控制鍵，上述鍵盤進一步包含至少一非傳統功能鍵，上述鍵盤產生一掃描碼以回應至少一上述複數鍵之啟動，上述掃描碼係依照上述複數鍵中何者被啟動而變化；以及一鍵盤控制器，耦接至上述鍵盤，上述鍵盤控制器進一步藉由複數第一信號干擾線及第二信號干擾線耦接至上述 ISA 相容電腦，上述鍵盤控制器在接收到對應於上述複數傳統鍵中之一傳統鍵之一掃描碼後，於上述第一信號干擾線上產生一第一干擾信號，上述 ISA 相容電腦係被編程以執行輸入上述掃描碼之一程式，以回應上述第一干擾信號，上述鍵盤控制器在接收到對應於上述非傳統功能鍵之一掃描碼後，於上述第二干擾信號線上產生一第二干擾信號，上述 ISA 相容電腦係在接收上述第二干擾信號後被編程以執行至少一特殊常規。</p>			
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>
<p>Data Scan Code/Scan Code 資料掃描碼/掃描碼</p>	<p>a code number that the keyboard generates whenever a key is depressed or released, said code number created by converting a pairing of a row signal and a column signal in the keyboard matrix</p> <p>“each key on the keyboard has a unique scan code”</p>	<p>a code number that the keyboard generates whenever a key is depressed or released, said code number created by converting a pairing of a row signal and a column signal in the keyboard matrix</p>	<p>a code number that the keyboard generates whenever a key is depressed or released, said code number created by converting a pairing of a row signal and a column signal in the keyboard matrix</p>
	<p>在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。且鍵盤上各按鍵具有一獨特之掃</p>	<p>在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。</p>	<p>在鍵盤按壓或釋放時所產生之一數字碼，該數字碼係由轉換該鍵盤矩陣中之一對行列信號所產生。</p>

	描碼。		
--	-----	--	--

「資料掃描碼/掃描碼」一詞被用在獨立項第 1 以及第 5 項，兩造同意此兩處應使用相同之解釋，但對於解釋之方式有不同見解：

三星認為針對相同之請求項，法院應採納先前與廣達案中所作成相同之解釋。於廣達案中，法院於裁定中將掃描碼 (Scan Code) 認定為「一數字碼，產生於鍵盤按壓或釋放時，該數字碼於轉換成對連續信號配對以及鍵盤矩陣列之單一信號時被創造。」

緯創提出額外證據，主張該請求項應解釋為各按鍵皆具有一獨特之掃描碼，並對此舉證，主張關於「鍵盤上各按鍵具有獨特之掃描碼」之解釋應被涵蓋，因為其在 Microsoft Press Computer Dictionary，對「掃描碼」(Scan Code) 定義中之第二句中可被找到。

緯創同時主張認為該請求項應解釋為請求項架構皆應屬於在「ISA 相容」之系統，而該系統需要鍵盤上各按鍵具有獨特之掃描碼之要件。

法院採納三星之解釋，認為緯創所提出之「鍵盤上各按鍵具有獨特之掃描碼」之說法，無法解釋為何該項聲明需要理解「資料掃描碼」以及「掃描碼」之定義。

(2) '273 號專利請求項 1、4、5 中對「第一干擾信號 (First Interrupt Signal)」的解釋？

表 63 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

US PAT. No. 5,333,273 ('273 號專利)	
Claim 4	4、The system for providing a built-in function as defined in claim 1, further comprising a central processing unit that indexes a first memory location pointer in response to said first interrupt signal, said central processing unit further indexing a second memory location pointer in

	response to said second interrupt signal.		
	4、如請求項第 1 項之提供內建功能的系統，進一步包含： 一中央處理單元(CPU)，用以指示一第一記憶體位置指標，以回應上述第一干擾信號，上述中央處理單元進一步指示一第二記憶體位置指標，以回應上述第二干擾信號。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>First Interrupt Signal</i> 第一干擾信號	the ISA standard. IRQ1 interrupt signal	IRQ1.	IRQ1.
	ISA標準之IRQ1干 擾信號。	IRQ1。	IRQ1。

三星提出「第一干擾信號」即為 IRQ1 之解釋；緯創則主張為「ISA 標準之 IRQ1 干擾信號」。

對此爭議，在前述廣達案中，對於「第二干擾信號」(Second Interrupt Signal)之解釋，亦面臨相同狀況。於該案裁定中，關於相同專利之解釋，兩造同意「第一干擾信號」(First Interrupt Signal)代表 IRQ1，但對於「第二干擾信號」係為任一其他之干擾信號，抑或限制為 ISA 標準之干擾信號其中之一產生歧見。法院認為，「第二干擾信號」不應被限制為 ISA 標準，理由為法院在請求項的文義之內找不到此一限制。既然請求項文字選擇採用較一般廣為人知的工程用語”Interrupt”，而非選用較狹窄之”IRQ1”或”ISA”以限制，表示其有欲擴張「干擾信號範圍」。雖然整篇說明書皆有關於 IRQ1 之敘述。然而，在請求項文字內顯然有避開之意。

故法院認為，上述廣達案中相同之攻防與應採納之見解，亦適用在本案之「第一干擾信號」一詞之解釋上。儘管請求項中也許還有其他文字 (Language) 需要 ISA 相容電腦中之發明功能，「第一干擾信號」本身並不具備此一限制。因此，在一個廣泛的請求項中缺乏明顯的限制時，法院不會無外施加限制。由於兩造皆

未主張「第一干擾信號」應被解釋為具備比「IRQ1 干擾信號」更廣之意義，法院便採納將「第一干擾信號」解釋為「IRQ1 干擾信號」之說法，即三星之主張。

(3) '273 專利請求項 1、4、5 中對「第二干擾訊號 (Second Interrupt Signal)」的解釋？

表 64 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Secondt Interrupt Signal 第二干擾信號	any interrupt signal other than IRQ1 interrupt signal.	any interrupt other than IRQ1.	any interrupt other than IRQ1.
	任何IRQ1干擾信號以外之干擾信號。	任何IRQ1以外之干擾。	任何IRQ1以外之干擾。

三星主張，與法院先前之解釋相同 (Identical)，「第二干擾信號」應解釋為「任何 IRQ1 以外之干擾」；緯創則認為係「任何 IRQ1 干擾信號以外之干擾信號」。

緯創所主張者與三星唯一之不同處在於，緯創強調了「第二干擾信號」本身即為信號，緯創認為此處之解釋應與法院先前針對相同專利（'273 號專利）之相同詞彙 (Term) 不同，主張同樣使用「干擾」(Interrupt) 一字會導致陪審團將其與另外一電腦程序 (Process) 相混淆。

三星之專家證人亦認同「干擾信號」本身確實為「信號」，但不同意提出在請求項解釋中提出如緯創主張之解釋方法，即可減低混淆。法院因此認為，若僅係以精確性考量為出發點，應採納三星電子所提出之解釋方式，而將「第二干擾信號」解釋為「IRQ1 以外任何一干擾信號」

(4) '273 號專利請求項 1、4、5 中對「第二干擾信號線 (Second Interrupt Signal

Line) 」的解釋？

表 65 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(4)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Secondt Interrupt Signal Line</i> 第二干擾信號線	a second, separate signal line from the keyboard controller connected to the ISA-compatible computer for transmitting the second interrupt signal.	a second, separate signal line from the keyboard controller connected to the ISA-compatible computer for transmitting the second interrupt signal.	a second, separate signal line from the keyboard controller connected to the ISA-compatible computer for transmitting the second interrupt signal.
	insert the term “dedicated” before “separate signal line” 從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二「專用」分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。	從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。	從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一第二分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。

三星主張「第二干擾信號線」應解釋為「從鍵盤控制器連接至ISA相容電腦之一專用第二分離之信號線，係用以傳輸該第二干擾信號。」；緯創亦採納相同之用語，但認為應在「獨立信號線」前加入專用一詞，以強調第二信號干擾線僅供第二干擾信號使用。

法院認為並無採納緯創建議之理由，認為係加入不必要之限制。雖緯創引用專利說明書中部分內容、以及申請歷程中關於為避免落入先前技術，為IRQ1干擾信號以及第二干擾信號個別使用獨立之信號線一事，然此處信號線獨立

(Seperate) 的本質乃被雙方同意的請求項解釋文字：「一第二獨立的信號線」所包含。此處文字並未進一步限制該第二獨立的信號線僅得為第二干擾信號而使用。除此之外，即使此一限制存在於請求項以外、專利的其他任何一處，也不保證可將此限制納入「第二干擾信號線」之意義解讀。因此，法院於此採納三星之解釋方式。

(5) '273 號專利請求項 4、7 中對「指示 (Index)」的解釋？

表 66 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(5)

US PAT. No. 5,333,273 ('273 號專利)			
Claim 7	7、The system for servicing keyboard interrupts as defined in claim 6, further comprising a Central Processing Unit coupled to said interrupt controller, said Central Processing Unit indexing one of a plurality of memory locations, said memory location depending upon said interrupt vector.		
	7、如請求項第 6 項之提供鍵盤干擾檢測的系統，進一步包含： 一中央處理單元，耦接至上述干擾控制器，上述中央處理單元指示複數記憶體位置中之一記憶體位置，且上述記憶體位置係取決於上述干擾向量。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Index 指示	adding an offset amount	selects or accesses	“Indexes a first memory location pointer” shall be construed as “selects or accesses an identifier that corresponds to the start of the first conventional interrupt handling routine.” “Indexing a second memory

			<p>location pointer” shall be construed as “selecting or accessing an identifier that corresponds to the start of the second non-conventional interrupt handling routine.”</p> <p>“Indexing one of plurality of memory locations” shall be construed as “utilizing an interrupt vector to access a memory location corresponding to an interrupt vector.”</p>
	<p>增加一偏移量</p>	<p>選擇或存取</p>	<p>「指示一第一記憶體位置指示 (Indexes a first memory location pointer)」應被解釋為「選擇或存取一回應該第一傳統干擾處理常規之識別碼」；</p> <p>「指示一第二記憶體位置指示」應解釋為「選擇或存取一回應該第二非傳統干擾處理常規識別碼</p>

		之開始」； 「指示一複數記憶體存取位置」則應被解釋為「運用一干擾向量以存取一回應一干擾向量之記憶體位置」。
--	--	--

三星提議法院應將「指示」廣義地解釋為「選擇或存取」(Selector Accesses)，緯創則主張法院應將「指示」解釋為「一選擇或存取記憶體位置之特殊方式」，並就基礎記憶體位置 (Base Memory Location) 添加一偏移量 (Adding an Offset Amount)。

雖緯創提出字典上的定義，以及一段專利說明書上的引述以支持其所提出的較為狹隘之解釋方式，然而卻無法說服法院。如同法院在廣達案中所指出「若專利權人有意將請求項限制為某一特定意義，該限制會在請求項中以文字方式被顯現表達」，法院的這項立場同時也與聯邦巡迴上訴法院在 *Teleflex* 案 (*Teleflex, Inc. v. Ficosa N. Am. Corp.*, 299 F.3d 1313, 1325 (Fed.Cir.2002) ; *Omega Eng'g v. Raytek Corp.*, 334 F.3d 1314, 1323 (Fed.Cir.2003)) 中所表示「應自說明書之角度解讀請求項，但說明書中之限制不應被納入請求項之解讀」之見解一致。因此，法院表示，由於此處唯一爭議之處在於特異性之程度 (Level of Specificity)，而緯創所提出之較狹隘之解釋，無法被請求項文字支持，因此，法院採納三星電子之主張，但為求與廣達案之裁定一致，在文法上有部分之修正。即關於「指示一第一記憶體位置之指示器」應被解釋為「選擇或存取一對應於該第一傳統干擾處理常規之識別器之開始」；「指示一第二記憶體位置指示器 (Indexing a second memory location pointer)」應解釋為「選擇或存取一對應於該第二非傳統干擾處理常規識別器之開始」；「指示此複數個記憶體存取位置其中之一 (Indexing one of plurality of memory locations)」則應被解釋為「運用一干擾向量以存取一對應於一干擾向

量之記憶體位置」。

(6) '273 專利請求項 5 中對「程式 (Program)」的解釋

表 67 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(6)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Program 程式	To perform a series of instructions to input a scan code	A handling routine that causes the computer to receive keyboard scan code form the keyboard controller	the term “program” has an ordinary meaning that need not be constructed arbitrarily to understand the claim language
	為表現輸入掃描碼的一系列指示	一造成電腦電腦自鍵盤控制器接收鍵盤掃描碼之處理常規 (handling routine)	「程式 (program)」一詞具有其一般意義，而不應被任意解釋

緯創認為，「程式」係指「為表現輸入掃描碼的一系列指示」，三星主張「程式」應被解釋為「一造成電腦電腦自鍵盤控制器接收鍵盤掃描碼之處理常規 (Handling Routine)」。

法院針對上兩種解釋方式皆認為無法使之被說服。三星之解釋方法將「程式」解釋為「處理常規」，並引用說明書對此之文字描述：「為鍵盤干擾檢測常規之一部分……」。然而三星未提供證據解釋假若需要此一限制，為何請求項本身不使用該文字即可；至於緯創所提出之「為表現輸入掃描碼的一系列指示」的解釋乃不必要者。該句中「程式」一詞似乎解釋了「程式」將「輸入該掃描碼」。因此，將此一目的置入「程式」之解釋似乎即屬多餘。另外，「程式」一詞具有其一般意義，而不應被任意解釋，因此法院對於雙方之解釋皆不接受。

(7) '273 專利請求項 5 中對「特殊常規 (Special Routine)」的解釋

表 68 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(7)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Special Routine</i> 特殊常規	a routine that is only executed upon receipt of the second interrupt signal and the scan code corresponding to one of the conventional keys.	a routine that is executed upon receipt of the second interrupt signal.	The court sees no reason to deviate from the claim language itself that is clear on this point. Construing “special routine” will add no further clarity.
	一種接收到第二干擾信號時被執行的常規	一種僅在接收到第二干擾信號以及對應於傳統鍵其中之一的掃描碼時被執行的常規	認為此處並無偏離已經十分清楚之請求項文字而另行解釋之必要。

三星主張「特殊常規 (special routine)」應被解釋為「一種接收到第二干擾信號時被執行的常規」；緯創則認為係「一種僅在接收到第二干擾信號以及對應於傳統鍵其中之一的掃描碼時被執行的常規」。

法院在此認為兩種解釋方式無法使其被說服而接受。該兩種解釋皆試圖藉由觸發 (Trigger) 其啟動的狀況以定義「特殊常規 (Special Routine)」。在三星的解釋方法之下，該觸發為「接受到第二干擾信號」；在緯創的解釋下，該處發則為「接收到第二干擾信號以及對應於傳統鍵其中之一的掃描碼」，同時並含屬於「唯一」觸發的附帶條件。然法院認為請求項文字為其本身提供了關於觸發「特殊常規 (Special Routine)」之情況，依據請求項可知，一旦接到該第二干擾信號，電腦會「程式」以執行至少一特殊常規」。法院看不出有任何應

脫離請求項文字本身進一步解釋會使其更為清楚之理由。

(8) '273 專利請求項 1 中對「組合 (Combination)」的解釋

表 69 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(8)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Combination 組合	Simultaneous	Does not require construction	Does not require construction
	同時	不須進一步解釋	不須進一步解釋

「組合」一詞出現在請求項第 1 項中，該請求項文描述鍵盤控制器以及電腦會分別對「使用者啟動鍵盤時被選擇的啟動組合」以及「該附加功能鍵與至少一該傳統字母鍵組合以啟動之啟動」反應。三星認為，此處之「組合」並不需要解釋；緯創則認為，應解釋為「同時」。

緯創主張，僅有「組合」(Combination) 一詞而未有任何進一步之解釋，係一過寬之用語，因其可對應於任何依序敲擊複數個鍵 (包含附加功能鍵)，其中包括將 Fn 鍵按壓後放開，再按壓字母鍵後放開之「組合」。因此緯創認為，此一用語應解釋為「同時」(Simultaneous) 較為適當。

三星的專家證人 Dr. Wedig 對緯創之見解提出反駁，認為按壓 Fn 鍵後放開，再按壓字母鍵後放開，並未落入請求項用語中之「組合」一詞。同時，Dr. Wedig 認為緯創所提出以「同時」解釋之方法，將導致要同時按壓 Fn 鍵和字母鍵，依據三星電子之說法，這種情況為「實質上不可能」，且亦非'273 號專利所欲涵蓋之功能。

對此，法院基本上同意緯創對於「組合」一詞若缺乏進一步解釋，可能會變為「可任意就一鍵按壓，放開後再按壓另一鍵」情況之見解。但法院亦同意三星

所稱，若將「組合」解釋為「同時」，將等同使用者必須於同一時間啟動兩鍵之實質不可能情況。因此法院決定部分採納緯創之見解，認為「組合」一詞必須解釋，但先將第 1 請求項之文字中之「啟動」(Activation) 解釋為「啟動之狀態」(State of Activation) 以澄清傳統之功能鍵以及非傳統之功能鍵必須「同時」在「啟動之狀態」以產生第二干擾訊號。以上這種解釋方式僅適用於部分段落，該處以外之「組合」一詞則不需要進一步之解釋。

(9) '273 專利請求項 5 中對「非傳統鍵盤 (Non-conventional Function Key)」的解釋？

表 70 緯創控告三星案'273 號專利兩造論點與法院認定整理表(9)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Non-conventional Function Key</i> 非傳統鍵盤	An additional function key other than a conventional function key	No construction is needed for these terms.	No construction is needed for these terms.
	一傳統功能鍵以外額外之功能鍵	不須進一步解釋	不須進一步解釋

'273 號專利請求項第 1 項文字中涵蓋「非傳統的功能鍵」(Non-conventional Function Key)；請求項第 5 項文字中則為「額外之功能鍵」(Additional Function Key)。兩造同意此兩處請求項文字應以賦予相同之解釋，但所提出解釋不同：

三星認為並無額外解釋之必要；緯創則認為兩詞彙皆應解釋為「一傳統功能鍵以外額外之功能鍵」。法院基於先前在廣達案中之裁定，認為此處並無解釋之必要。由於緯創就其所提出之解釋，除了所謂「可能導致混淆」(Possibility of Confusion) 之主張外，並未提出其他具體指摘證據不足之聲明，故為不可採。

(10) '275 專利請求項 1 中對「阻止 (Block)」的解釋？

表 71 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

US PAT. No. 5,625,275 ('275 號專利)

Claim 1	<p>1. A power supply for recharging a battery in a portable computer system from a conventional AC adapter, said power supply comprising: a charging current control circuit connected to receive said control signal from said controller, said control circuit further being connected between said AC adapter and said battery to control charging current flow between said AC adapter and said battery based upon said control signal generated by said controller, said controller generating said control signal to cause said control circuit to block charging current flow when at least one of said input current level, said charging current level and said output voltage level exceeds its respective maximum limit, said controller generating said control signal to cause said control circuit to provide charging current at a variable level when all of said input current level, said charging current level and said output voltage level are less than said respective maximum limits, said variable charging current level controlled to cause said input current level to be maintained approximately at said first maximum limit as long as second maximum limit and said third maximum limit are not exceeded.</p>
	<p>1、一種電源供應器，用以由一傳統的交流電適配器對一可攜式電腦系統中之一電池充電，該電源包含：</p> <p>該傳統的交流電適配器提供輸入電流，該輸入電流包含用以運作該電腦系統之一系統電流以及用以對該電池充電之一充電電流，該交流電適配器具有橫跨該交流電適配器之一第一終端及一第二終端之一大致不變的直流輸出電壓，該交流電適配器係透過該第一終端及該第二終端提供該輸入電流；</p> <p>一第一感測器，耦接以量測該交流電適配器提供給該電腦系統及該電池之該輸入電流之位準 (level)，該輸入電流具有一第一最大極限；</p> <p>一第二感測器，耦接以量測提供給該電池之該充電電流之位準，該充電電流具有一第二最大極限；</p> <p>一第三感測器，耦接以量測該電池之一輸出電壓位準，該輸出電壓位準具有一第三最大極限；</p> <p>一控制器，耦接該第一感測器、該第二感測器及該第三感測器，其中該控制器監控該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準，並產生回應該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準之一控制信號；以及</p> <p>一充電電流控制電路，耦接以自該控制器接收該控制信號，該充電電</p>

<p>流控制電路進一步耦接於該交流電適配器與該電池之間，以根據該控制器所產生之該控制信號控制充電電流於該交流電適配器與該電池之間電流；當該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準中之至少一者超過其各自的最大極限時，該控制器產生該控制信號致使該充電電流控制電路阻止該充電電流之流動；當該輸入電流之位準、該充電電流之位準及該輸出電壓位準均小於其各自的最大極限時，該控制器產生該控制信號致使該充電電流控制電路提供處於一可變位準之充電電流；只要該第二最大極限及該第三最大極限未被超過，該可變的充電電流位準被控制以使得該輸入電流之位準大致維持於該第一最大極限。</p>			
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Block 阻止	Stop the flow of charging current.	Bias the transistor off	Stop the flow of charging current.
	停止充電電流的流動	施加偏壓而關閉電晶體	停止充電電流的流動

三星認為「阻止」應解釋為「施加偏壓而關閉電晶體」，緯創則主張應解釋為「停止（Stop）充電電流的流動」

三星舉出該專利其他部分提及「該電晶體被施加偏壓以關閉」來討論關於電流量之控制。包括請求項 5 以及 8，提到關於電流量的控制時，都有如此之說明。三星同時也提出專家證人 Dr. Robert Coldwell 的證詞以作為外部證據，Dr. Robert 認為，該發明所屬技術領域中具有通常知識者，會理解'275 號專利說明書中電晶體（Transistor）的使用，是實施請求項第 1 項中「阻止」要件唯一的實用方法，此外便看不出除其他電晶體提供偏壓而關閉之外，任何可實施此一要件的方式。

緯創則指出'275 號說明書之內的敘述，「當任何一個控制信號超出其被預定的門檻值時，該輸出調節器（Regulator Output）便會被因為電池不再提供充電電流而不運作」用來支持緯創對於當其中任何一個感測器測量到極限值被超過時，「阻止」即為「停止電流流量」的解釋。該說明書進一步指出，「當被電腦系統

汲取的電流量超過其極限值時，該輸出調節器便無法運作，且無充電電流直接流向電池 12」。同時，緯創認為三星對「阻止 (Block)」的解釋，將其意義限制在三星對於該發明特別的重述下才能成立。

法院認為，「阻止 (Block)」是一普遍被理解的用字，且具有其明顯可被適用之意義。在此專利之內容中，提供電晶體偏壓以關閉是將阻止充電電流之技術方法，但「阻止 (Block)」一詞與此技術方法並非同義字。由於說明書以及其他請求項皆有繼續詳細描述這個造成充電電流被阻止的技術方法，故應認為「阻止 (Block)」一字係用以描述當充電電流流量（非充電電流流量的調節器）被完成時將發生的情況。因此法院採納緯創的見解，將「阻止 (Block)」解釋為「停止電流流量」。

(11) '275 專利請求項 1 及 7 中對「可變的 (Viable)」的解釋？

表 72 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

US PAT. No. 5,625,275 ('275 號專利)	
Claim 7	<p>7. A regulator for controlling charging current flow between a conventional AC adapter and a battery in a portable computer system, wherein said AC adapter provides an input current which comprises a charging current provided to said battery and a system current provided to electronic components of said portable computer system, said regulator comprising:</p> <p>a controller connected to said AC adapter, said battery, and an output of said regulator to monitor a first input signal indicative of a level of said input current supplied by said AC adapter, to monitor a second input signal indicative of a level of said charging current supplied to said battery, and to monitor a third input signal indicative of an output voltage of said regulator, wherein said controller generates a control signal responsive to said first, second and third input signals, said control signal having a first inactive state when any one of said first, second and third input signals exceeds a respective first, second and third limit value, said control signal having a second variable active state when none of said first, second and third input levels exceed said</p>

<p>respective first, second and third limit values; and a charging current control circuit connected to said controller and to said battery and responsive to said control signal from said controller, wherein said charging current control circuit supplies said charging current from said AC adapter to charge said battery when said control signal from said controller has said variable active state, said controller varying said active state to cause said first input level to be maintained approximately at said first limit value regardless of changes of said system current provided to said electronics in said portable computer system as long as said second input signal and said third input signal are below said respective second limit value and third limit value.</p>			
<p>7、一種調節器，用以控制一可攜式電腦系統中之一充電電流於一傳統的交流電適配器與一電池之間流動，其中該交流電適配器提供一輸入電流，該輸入電流包含提供給該電池之一充電電流以及提供給該可攜式電腦系統之複數電子元件之一系統電流，該調節器包含： 一控制器，耦接該交流電適配器、該電池以及該調節器之一輸出，用以分別監控指示該交流電適配器所提供之該輸入電流之位準的一第一輸入訊號、指示提供給該電池之該充電電流之位準的一第二輸入訊號以及指示該調節器之一輸出電壓的一第三輸入訊號，其中該控制器產生回應該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號之一控制信號，當該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號中之任一者超過其各自相對應之一第一極限值、一第二極限值或一第三極限值時，該控制信號具有一第一靜止狀態；當該第一輸入訊號、該第二輸入訊號及該第三輸入信號中無任何一者超過其各自相對應之該第一極限值、該第二極限值或該第三極限值時，該控制信號具有一第二可變活動狀態；以及 一充電電流控制電路，耦接該控制器與該電池，並回應來自該控制器之該控制信號，其中當來自該控制器之該控制信號具有該第二可變活動狀態時，該充電電流控制電路提供來自該交流電適配器之該充電電流以對該電池充電；只要該第二輸入信號以及該第三輸入信號處於其各自的該第二極限值及該第三極限值以下，無論提供給該可攜式電腦系統中之該複數電子元件之該系統電流如何變化，該控制器變化該第二可變活動狀態，以使得該第一輸入位準大致維持於該第一極限值。</p>			
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>

Viabile 可變的	Adaptable.	Does not need construction.	Does not need construction.
	可適應的。	無須進一步解釋。	無須進一步解釋。

三星主張「可變的 (Viabile)」一詞對於該領域具有通常技藝之人以及一般人都而言都屬於一簡單易理解的詞彙，無須進一步解釋。發明者在請求項選用「可變的」一詞，如同為'275 號專利發明選定名稱 (Title):「對於可攜式電腦的電池提供一可變的充電電流之電源」具有相同的想法。三星進一步爭執，由於用「可變的」一詞以及其他「變化」一字所衍生之同義詞都被使用在該專利中以描述充電電流的位準變化，「可適應的 (Adaptable)」一字不必出現在專利中。三星並引述專家證人 Dr. Colwell 之證言，其認為 Compact Oxford English Dictionary 對於「可變的」一詞的定義：「不在一個既定範圍內一致」，即為該發明所屬技術領域中具有通常記憶者對於「可變的」一詞之理解。

緯創主張「可變的」應被解釋為，「可適應的 (Adaptable)」以避免混淆。緯創指出，「可變的」充電電流並非隨機變動。該發明係使充電電流可變化以「適應」電腦系統之需要。三星對此主張則回應認為，係電源適應電池所設定位準變化，而非電流位準適應電腦系統。

法院認為此處與「阻止 (Block)」的解釋相同，「可變的」是一普遍被理解的用字，且具有其明顯可被適用之意義。當用在請求項中時，則以最普通之一般意思解釋，因此，法院同意三星關於「可變的」一詞不必其他進一步的解釋，且由於「可變的」係用以修飾「電流位準」，而「電流位準」並不會「適應」，因此法院對於將「適應」用以作為「可變的」一詞之解釋方法認為並不適當。

(12) '275 專利請求項 7 中對「第一靜止狀態 (First Inactive State)」的解釋？

表 73 緯創控告三星案'275 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
First inactive state 第一靜止狀態	The signal state that represents no charging current is flowing.	The state in which the transistor is biased off.	The state in which the transistor is biased off.
	代表無充電電流流量時的信號狀態。	當電晶體被施加偏壓而關閉時之狀態。	當電晶體被提供偏壓而關閉時之狀態。

緯創與三星都同意「第一靜止狀態 (First Inactive State)」乃當充電電流被「阻止」時所達到的狀態，因此對於「第一靜止狀態 (First Inactive State)」接提供了與「阻止」相同之解釋方式。

三星主張，「第一靜止狀態」應被解釋為「當電晶體被提供偏壓而關閉時之狀態」，緯創則認為「第一靜止狀態」乃「代表無充電電流流量時的信號狀態」。緯創同時認為三星所提出的解釋方法過於狹窄，因為提供偏壓以關閉只是停止電流流量的其中一種方式而已。

法院認為，「第一靜止狀態」不同於「阻止」以及「可變的」，其並未具備通常可被理解的意義，因此，必須尋求如專利中所使用之字文字、說明書、其他請求項等內部證據以解釋之。

法院引用請求項第 8 項之內容，可知該電晶體之開關係依據控制器的輸出信號。當該控制信號係處於「第一靜止狀態」時，該電晶體即關閉。該提供電晶體偏壓以開啟或關閉的方法技術被用來「控制電流流量」。請求項第 8 項將控制電流流量描述為控制信號由「第一靜止狀態」走向「活動狀態 (Active State)」的目的之一，但電晶體被開啟或關閉乃決定控制信號之「狀態」者。該電晶體被開啟或關閉乃對於控制信號「狀態 (State)」最充分而正確之描述。

雖然法院並未採納三星對於「阻止」之解釋，對採納了其對「第一靜止狀態 (First Inactive State)」的解釋主張。該電晶體的狀態係與控制信號的狀態直接相關，且被用在專利內容中以表示控制信號是否處於「第一靜止狀態」的描述。因此，「第一靜止狀態」應被解釋為「電晶體被提供偏壓而關閉時之狀態」。

(13) '100 專利各個請求項中對「記憶體控制單元 (Memory Controller Unit)」的解釋？

表 74 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

US PAT. No. 6,235,100 ('100 號專利)	
Claim 1	1、A memory system, comprising: at least one memory module; and a memory controller unit configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.
	1、一種記憶體系統，包含： 至少一記憶體模組；及 一記憶體控制器單元，係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且於上述至少一記憶體模組之存取過程中，提供與上述存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。
Claim 2	2、The memory system according to claim 1, wherein: said at least one memory module comprises a plurality of memory modules, said memory controller unit being further configured to select a selected one of said plurality of memory modules, to receive said indication of access speed of said selected one of said plurality of memory modules, and to provide, during access of said selected one of said plurality of memory modules, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.
	2、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述至少一記憶體模組包含複數記憶體模組，上述記憶體控制器單元係進一步配置用以自上述複數記憶體模組中選出一被選定的記憶體模組，以接收上述被選定的記憶體模組之上述存取速度的指示，並且於上述被選定的記憶體模組之存取過程中，提供與上述存取速度的指示相稱之上述適當的存取時序。

Claim 3	<p>3、The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is further configured to receive an indication of memory type of said at least one memory module.</p>
	<p>3、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以接受上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。</p>
Claim 4	<p>4、A computer system comprising: a CPU operatively coupled to a system bus; and a memory controller unit configured to receive a memory access request from said CPU via said system bus, said memory controller unit being operatively coupled to one or [sic] more memory modules via a memory bus, said memory controller unit being configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module in response to said memory access request, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.</p>
	<p>4、一種電腦系統，包含： 一中央處理器(CPU)，係操作性地耦接至一系統匯流排(bus)；及 一記憶體控制器單元，係配置用以透過上述系統匯流排自上述中央處理器接受一記憶體存取請求，上述記憶體控制器單元係透過一記憶體匯流排操作性地耦接至一個或多個記憶體模組，上述記憶體控制器單元係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且於回應上述記憶體存取請求存取上述至少一記憶體模組之過程中，提供與上述接收到之存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。</p>
Claim 5	<p>5、The computer system according to claim 4, wherein: said at least one memory module comprises a plurality of memory modules, said memory controller unit being further configured to select a selected one of said plurality of memory modules, to receive said indication of access speed of said selected one of said plurality of memory modules, and to provide, during access of said selected one of said plurality of memory modules in response to said memory access request, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.</p>
	<p>5、如請求項第 4 項之電腦系統，其中： 上述至少一記憶體模組包含複數記憶體模組，上述記憶體控制器單元係進一步配置用以自上述複數記憶體模組中選出一被選定的記憶體模組，以接收上述被選定的記憶體模組之上述存取速度的指示，並且於回應上述記憶體存取請求存取上述被選定的記憶體模組之過程</p>

	中，提供與上述接收到之存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。		
Claim 6	6. The computer system according to claim 4, wherein: said memory controller unit is further configured to receive an indication of memory type of said at least one memory module.		
	6、如請求項第4項之電腦系統，其中： 上述記憶體控制器單位係進一步配置用以接收上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。		
Claim 7	7. The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module during an initialization of said memory system.		
	7、如請求項第1項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以於上述記憶體系統初始化過程中接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示。		
Claim 8	8. The computer system according to claim 4, wherein: said memory controller unit to receive an indication of access speed of said at least one memory module from said CPU during an initialization of said memory system.		
	8、如請求項第4項之電腦系統，其中： 上述記憶體控制器單元係於上述記憶體系統初始化過程中從上述中央處理器接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Memory Controller Unit 記憶體控制單元	A controller that receives an indication of access speed on each access.	Chip circuitry, other than a memory access requestor, that provides the access timing.	A controller that receives an indication of access speed on each access.
	一控制器在個別存取中接受存取速度之指令。	電路晶片，在記憶體存取請求器之外，提供存取時序者。	一控制器在個別存取中接受存取速度之指令。

三星電子認為「記憶體控制單元(Memory Controller Unit, 以下簡稱MCU)」應解釋為「電路晶片，在記憶體存取請求器(Memory Requestor)之外，提供存取時序者」，主張依內部證據顯示，MCU應與記憶體存取請求器區分。同時，三星電子亦主張在專利說明書以及請求項文字中，並沒有對「個別存取」中存取速度

的限制。

緯創主張 MCU 應被解釋為「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令」，認為此種解釋被說明書中之最佳實施例（Preferred Embodiment）所支持，該實施例中指出，在每次存取中，個別記憶體元件對控制器傳輸存取速度之指令。緯創主張依據專家證人之意見，該請求項之解釋應包涵「於個別存取」之限制，同時，緯創舉出兩理由反駁三星電子對於記憶體控制器並非存取記憶體請求者之解釋方式，分別為：不被請求項文字所支持，以及依照審查歷史顯示該請求項曾經過修改，將 CPU 與存取記憶體請求者排除在記憶體控制器以外。

對緯創之上述聲明，三星電子以三點反駁：首先引述法院在 *Kao Corp. v. Unilever United States Inc* 案(*Kao Corp. v. Unilever United States, Inc.*, 441 F.3d 963, 973 n5 (Fed Cir2006)) 中之見解，主張對於特定之請求項之解釋，應將請求項文字之變更納入考量。故依'100 號專利之母專利，即 US No. 6,021,477（'477 號專利）之角度解釋，可知'477 號專利有針對「個別存取」之限制，但'100 號專利卻無此部分；其次主張，於請求項特或說明書中並無設限，而以特定實施例對於發明作出限制並不適當；同時，三星電子指出緯創提出上述意見之專家證人，其證詞與另一主要專家證人 Clark 所陳述：「此系統獨特之處即在於存取速度之指令係就個別之存取提供」部分矛盾。

法院採納緯創之見解，認為就 MCU 之解釋，雖然在請求項文字中「Configured to receive.....」，關於存取速度指令並未包涵個別存取之限制，但在其附屬項中，即涵蓋 MCU 係提供「適當存取時序」「存取期間」之限制，此一源自請求項文字之內部證據，即應作為理解 MCU 特性之根據，因此認為 MCU 接收存取速度指令之特性，應解釋為每次存取皆具備之。

(14) '100 專利請求項 1、3、4、6、7 中對「為接收而配置(Configured to Receive)」

的解釋？

表 75 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

Claim Construction Order	
Claim 1	1、 A memory system, comprising: at least one memory module; and a memory controller unit configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.
	1、一種記憶體系統，包含： 至少一記憶體模組；及 一記憶體控制器單元，係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且於上述至少一記憶體模組之存取過程中，提供與上述存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。
Claim 3	3. The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is further configured to receive an indication of memory type of said at least one memory module.
	3、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以接受上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。
Claim 4	A computer system comprising: a CPU operatively coupled to a system bus; and a memory controller unit configured to receive a memory access request from said CPU via said system bus, said memory controller unit being operatively coupled to one or [sic] more memory modules via a memory bus, said memory controller unit being configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module, and to provide, during access of said at least one memory module in response to said memory access request, an appropriate access timing commensurate with said received indication of access speed.
	4、一種電腦系統，包含： 一中央處理器(CPU)，係操作性地耦接至一系統匯流排(bus)；及 一記憶體控制器單元，係配置用以透過上述系統匯流排自上述中央處理器接受一記憶體存取請求，上述記憶體控制器單元係透過一記憶體匯流排操作性地耦接至一個或多個記憶體模組，上述記憶體控制器單元係配置用以接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示，並且

	於回應上述記憶體存取請求存取上述至少一記憶體模組之過程中，提供與上述接收到之存取速度的指示相稱之一適當的存取時序。		
Claim 6	The computer system according to claim 4, wherein: said memory controller unit is further configured to receive an indication of memory type of said at least one memory module.		
	6、如請求項第 4 項之電腦系統，其中： 上述記憶體控制器單位係進一步配置用以接收上述至少一記憶體模組之一記憶體類型的指示。		
Claim 7	The memory system according to claim 1, wherein: said memory controller unit is configured to receive an indication of access speed of said at least one memory module during an initialization of said memory system.		
	7、如請求項第 1 項之記憶體系統，其中： 上述記憶體控制器單元係進一步配置用以於上述記憶體系統初始化過程中接收上述至少一記憶體模組之一存取速度的指示。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Configured to Receive 配置以接收	set up to receive during each access.	the term does not need construction and that the plain meaning of the term, “designed to receive,” should be applied	the term does not need construction
	在每次存取時設定以接收	不須進一步解釋，最普遍之意義，即「設計以接收」	不須進一步解釋。

三星認為此一詞彙無須額外解釋，應直接適用其最普通之意義：即「為接受而設計」。對此三星電子引用了 American Heritage Dictionary of the English Language 以及 Random House Dictionary of the English Language 兩套英文字典中對 configure 之定義支持其主張。至於緯創則以與上述 MCU 解釋相同之立場，認為此一詞彙應解釋為「在每次存取時設定以接收」者。

法院認同三星之說法，認為對於 Configure 一詞以最平常之「為接收而設計」

概念理解即可，因此一詞彙已存有普遍之理解以及明顯意義，無須另為進一步解釋。法院同時引述 Philip v. AWH Corp. 案之見解強調，「配置 (Configure)」與「接收 (Receive)」對於該領域具有通常技藝之人與法官甚至非法律專業人士皆屬簡單易理解之概念，每次個別存取之限制應不適用。

(15) '100 專利請求項 1、2、4、5 中對「提供 (To Provide)」的解釋？

表 76 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
To Provide 提供	Supply during each access.	Simple words easily understood by persons of ordinary skill in the art.	Simple words easily understood by persons of ordinary skill in the art.
	於每次存取中提供	不須進一步解釋	不須進一步解釋

三星主張此一詞彙對於該發明所屬技術領域中具有通常知識者而言係極為單純易於理解者，無須解釋。緯創則認為應解釋為「於每次存取中提供」。

對此法院採納三星之主張，認為「提供」一詞本身已具備可適用之明顯意義並且易於理解，無須解釋。法院同樣以 Philip 案為例，認為對於法官以及非法律專業人士而言皆具備普遍被接受的一般意義之詞彙者，即不必額外解釋。

(16) '100 專利請求項 1、2、4、5、7、8 中對「存取速度之指示 (Indication of Access Speed)」的解釋？

表 77 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(4)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解

<p><i>Indication of Access Speed</i> 存取速度之指示</p>	<p>State of a signal line connecting between a memory unit (MU) and the memory control unit (MCU) that represents memory clock rate information.</p>	<p>Data that identifies the read/write speed of the memory module.</p>	<p>Data that identifies the read/write speed of the memory module.</p>
	<p>耦接記憶體單元 (MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊。</p>	<p>識別之記憶體模組寫入/讀取資料速度之資料。</p>	<p>識別之記憶體模組寫入/讀取資料速度之資料。</p>

三星主張應解釋為「識別之記憶體模組寫入/讀取資料速度之資料」。三星之專家證人 Dr. Wedig 認為該請求項中之「指示」不需採取特殊之形式，該領域具備通常技藝者即可理解「指示」可以是為 MCU 提供存取速度之任何一種形式之數據。Dr. Wedig 進一步聲明「存取速度」應被該領域具備通常技藝者理解為可被讀取或寫入記憶體模組之記憶體元件之速率。三星指出此種解釋方式與'100 號專利之說明書一致。

緯創則認為該詞應解釋為「連接記憶體單元 (MU) 與記憶體控制器單元 (MCU) 的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊。」依據緯創專家證人 Clark 之說法，緯創的此種解釋與三星之解釋方法最大的區別處在於，三星電子提出之定義可被廣義理解為連接記憶體寫入或讀取速度之「資料」，而緯創提出之解釋方法則準確地觀察出「指示」其實為表現記憶體時脈速率資訊的信號狀態，分配在連接 MU 與 MCU 之間的線路。緯創同時以專利說明書中最佳實施例之描述支持其見解，主張三星之解釋方式將請求項所指之「信號狀態」改變為抽象不明確的「資料」概念；同時，由於專利權人為避免先前技術，而被迫以 MCU 取

代 CPU 之請求項寫法，如果讓 MCU 間接透過 CPU 接收存取速度指令，將會與上述之否認相矛盾。

法院採納三星之見解，認為「存取速度指示」應解釋為「識別記憶體模組讀取或寫入速度之資料」，以請求項文字作為內部證據觀之，記憶體模組提供給 MCU 的「存取速度指示」為 MCU 可用以讀取或輸入之資訊。該請求項文字中並未如緯創所稱將「指示」限制為「信號」。雖然緯創試圖用專利說明書中之較佳實施例支持其解釋為信號之說法，法院引用 *Liebel-Flarsheim Co. v. Medrad, Inc* 案 (*Liebel-Flarsheim Co. v. Medrad, Inc.*, 358 F.3d 898, 906 (Fed.Cir.1995)) 闡釋，在發明人並無表示欲請求項之清楚意圖情況下，以說明書中較佳實施例限制請求項範圍乃不恰當的。

(17) '100 專利請求項 1、2、4、5、7、8 中對「存取時序 (Accessing Timing)」的解釋？

表 78 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(5)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
Accessing Timing 存取時序	A period of time used to access memory. Access timing is different from access speed.	Timing of a signal used to control the read/write access of the memory module.	Timing of a signal used to control the read/write access of the memory module.
	一段用以存取記憶體之時間，存取時序與存取速度不同。	信號之時序，用以控制記憶體模組讀或輸入之存取。	信號之時序，用以控制記憶體模組讀或輸入之存取。

三星主張應解釋為「信號之時序，用以控制記憶體模組讀或輸入之存取」；緯創則認為係「一段用以存取記憶體之時間，存取時序與存取速度不同。」

三星同意緯創之解釋，認為「存取時序」與「存取速度」確實不同，但爭執緯創關於此兩者區別之所做出之結論乃不必要的。三星電子認為兩者最主要之差別在於「存取時序」究竟係用於存取記憶體之「一信號之時序」或「一段期間」？

三星舉出內部證據作為其主張之支持，即存取時序應解釋為「一信號之時序」。依請求項第 1、2、4、5 項之文字解釋，MCU 提供一適當之存取時序，接著指出在專利說明書圖 4 中在「MEMCLOCK（記憶體時脈）」以及「RFRSH」兩訊號間之 7 個訊號皆是由 MCU 提供，三星同時引用說明書，若同時參照圖 5 至圖 12 之不同記憶體存取形式之時序圖，可更清楚瞭解圖 4 所舉出之眾訊號之功能。

緯創則舉出字典對於 Timing 之定義，乃「一段時間」或「時間之長度」，因此主張此一請求項用語應解釋為「用以存取記憶體之一段時間」，緯創提出包含 Encyclopedia of Computer Science 以及 Webster's New World Dictionary of Computer Terms 兩本字典支持其主張，同時指出三星之專家證人亦承認 timing 可被定義為「一段時間」之說法。

法院對此採納三星之見解，認為緯創所提出之字典定義，在請求項文字之上下文中並無任何意義。法院引用 *Vitronic c v. Conceptronic* 案（*Vitronics Corp. v. Conceptronic*, 90 F.3d 1576, 1583 (Fed.Cir.1996)）說明，於請求項之解釋上，內部證據之使用應優先於外部證據，其中字典定義即屬於外部證據之一種。同時，既然兩造皆同意「存取時序」與「存取速度」有所不同，緯創未提出任何證據證明關於「存取時序」之解釋中若無其他額外描述，兩者之區別即不明顯，則三星之解釋方屬適當。

(18) '100 專利請求項 1、2、4、5 中對「相稱於 (Commensurate with)」的解釋？

表 79 緯創控告三星案'100 號專利兩造論點與法院認定整理表(6)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Commensurate with</i> 相稱於	Corresponding in size.	To accommodate the timing requirements of the memory module.	Corresponding to
	相應的大小。	為配合記憶體模組對於時序之需求。	相應。

三星主張應解釋為「為配合記憶體模組對於時序之需求」，認為依內部證據以及通常之意義皆支持其此項主張。三星之專家證人 Dr. Wedig 認為該發明所屬技術領域中具有通常知識者士皆理解「一適當存取時序相稱於接收存取速度時序」即代表使用與記憶體模組速度共同正確運作的存取時序。三星指出說明書中幾乎逐字皆與其所提出之解釋方法吻合的文字：「AHCMATCH 乃一對於 MCU14 的狀態信號，其指出 MU 乃加入 MEMCLK 週期之二分之一至記憶體存取以配合動態隨機存取記憶體(DRAM)之時序請求」。三星同時指出'273 號專利摘要中使用「與該被顯示之存取速度相容之一記憶體存取週期」之文字以支持。三星更進一步主張，關於緯創之解釋中「相對應之大小」因試圖置入存取時序與存取速度間一對一的調和，而流於過份狹隘。同時，三星認為'273 號專利說明書中即已說明該存取時序僅需要「配合」存取速度，或「與之相容 (Be Compatible With)」即可，緯創所主張之解釋方式乃將不必要之限制納入。

緯創則認為應解釋為「相應的大小」。主張三星的解釋範圍過廣，認為若採納三星之解釋，將會與此發明欲使存取時序適應記憶體單元的存取速度之目的相矛盾。緯創同時提出 American Heritage Dictionary of the English Language 中對於「相稱 (Commensurate)」一詞之定義，主張緯創之解釋方式與該詞彙之通常一般意義：「與尺寸或程度相符合」一致。

法院指出，由於'273 號專利中尚有其他文字使用了比「相稱」更廣的字眼，像是「配合」或「相容 (Compatible)」，故此處關於「相稱」之解釋，應採納

其通常一般意義，即緯創之解釋方式。然而，法院同時也贊成三星對於「與尺寸相對應」並非此專利之核心意義，認為並無特定與何者為相應關係之必要，因此法院僅皆將「相稱」解釋為其通常一般之意思，即「與....符合(Corresponding to)」。

4.2 系爭 3 個專利之總體有效性分析²⁹

4.2.1 本案事實

(1) 緯創就侵權反訴提出 14 項積極抗辯：

2008 年 12 月 18 日，緯創針對三星電子之侵權反訴，提出答辯狀，羅列 14 項積極抗辯如下：

1. 三星電子欠缺足夠資格以及權利與利益以維持本案 (Samsung lacks sufficient right title and interests of '273、'275 and '100 patents to maintain this suit.)
2. '273、'275 以及'100 號專利之系爭請求項因未符合 35 U.S. C §101(以下簡稱 §101)之請求而無效。
3. '273、'275 以及'100 號專利之系爭請求項不符合 35 U.S. C §102(以下簡稱 §102)關於新穎性之請求而無效。
4. '273、'275 以及'100 號專利之系爭請求項不符合 35 U.S. C §103 關於非顯而易見性之請求而無效。
5. '273、'275 以及'100 號專利之系爭請求項不符合 35 U.S. C §112(以下簡稱 §112)關於書面說明、可據以實施性、最佳實施例等請求無效。

²⁹ Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5459959 (N.D. Cal. Nov. 25, 2008); Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5459962 (N.D. Cal. Nov. 26, 2008); Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5459960 (N.D. Cal. Nov. 26, 2008).

6. 反訴被告間，對於‘273、’275 以及‘100 號專利之系爭請求項在文義以及均等論擴張上，皆不具有直接或間接、輔助或誘引侵權等情事。
7. ‘273、’275 以及‘100 號專利之系爭請求項因消滅時效、申請過程中之禁反言，以及重複專利之法則(doctrine of double patenting)理論被禁止(Bared).
8. ‘273、’275 以及‘100 號專利之系爭請求項對於本案之反訴被告，因審查歷史之禁反言理論而不可執行，且三星電子對於‘273、’275 專利之系爭請求項應用於本案被控侵權產品之部分(cover by the accused product)受禁反言之限制。
9. 三星電子之主張應因其並未受有任何損害而被全部或部分禁止。
10. ‘273 與’275 號專利之申請過程中，專利權人有不正行為，因而不可執行。(有詳述)
11. ‘100 號專利之系爭請求項，因對於標準制定組織之均等禁反言(equitable estoppel)而不可執行。
12. 即使三星電子受有任何損害，其亦未試圖減少 (fail to mitigate) 該等損失。
13. 任何三星電子之過去損害皆應因未標示(failure to mark)，依 35 U.S.C.§287 之規定而不得主張。
14. 依 35 U.S.C.§286 以及 287 (a)之規定，對於訴訟提起前過六年之過去性損害賠償不得再請求。

(2) 三星電子針對緯創之積極抗辯，提出即決判決以及部分即決判決之聲請：

關於上開 14 項積極抗辯，三星電子針對個別抗辯項次與條文依據，分別提出即決判決與部分即決判決之聲請如下，並於聲請提出之同時，一併附上建議之

裁定 (Proposed Order) :

1. 對於本案系爭‘273、’275 以及‘100 號等 3 個專利，在§101 規定下為有效之部分，聲請即決判決。
2. 對於本案系爭‘273、’275 以及‘100 號等 3 個專利，在§112 規定下為有效之部分，聲請即決判決。
3. 對於‘273 號專利，在§102 規定下為有效之部分，聲請部分即決判決。
4. 對於‘275 號專利，在§102 規定下為有效之部分，聲請部分即決判決。
5. 對於‘100 號專利，在§102 規定下為有效之部分，聲請部分即決判決。
6. 對於本案系爭‘273、’275 以及‘100 號 3 個專利在審查歷史中不受禁反言之限制，聲請即決判決。
7. 對於本案系爭‘273、’275 以及‘100 號 3 個專利在無均等禁反言之適用，聲請即決判決。
8. 對於本案系爭‘273、’275 以及‘100 號 3 個專利在§112 規定下為有效，同時並無消滅時效、以及重複專利之適用部分，聲請即決判決。
9. 針對緯創的第 12 項抗辯，關於三星並未試圖減輕損害之部分，聲請即決判決。

4.2.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) ‘273、’275 以及‘100 號專利於§101 規範下之效力？

原告主張	被告主張	法院見解
對被告（即反訴原告）之反訴以第2積	原告（即反訴被告）並未就該積極抗辯事項提出	尚未審理做出判斷。

極抗辯提出主張，認為系爭3個專利在§101之規範下無效。	任何事實或法律上之根據，同時就被告（即反訴原告）針對此問題所發出之書面質問亦僅有結論式之說法，未予以確切主張，因此應認為無事實上爭議，系爭三專利在§101之規範下為有效，因而聲請即決判決	
------------------------------	---	--

(2) '275 以及'100 號專利於§112 規範下之效力？

原告主張	被告主張	法院見解
對被告（即反訴原告）之反訴以第5積極抗辯提出，'275以及'100號專利在§112之規範下無效。	就'275 以及'100 號專利部分原告（即反訴被告）並未就該積極抗辯事項提出任何事實或法律上之理據；於被告（即反訴原告）針對此問題所發出之書面質問亦僅有結論式之說法，未予以確切主張。 就'273 號專利部分，	尚未審理做出判斷。

(3) '273 號專利於 35 U.S. C. §112 規範下之效力？

原告主張	被告主張	法院見解
對被告（即反訴原告）之反訴以第5積極抗辯提出，系爭3個專利在§112之規範下無效。 '273號專利中，「ISA 相容」一詞並不明確；且三星電子對於鍵盤產生干擾信號之描述亦不符合§112之規定。	原告（即反訴被告）所提出者之引述為錯誤指摘。 且「ISA 相容」一詞屬於關於申請範圍之解釋之一法律問題，只要是可解釋之請求項皆不應被認為不明確。	尚未審理做出判斷。

4.2.3 適用之重要法律與判決先例

(1) 聯邦民事訴訟規則 56 (c): 當本案於事實上不存在真正之事實上爭議時，聲請之一方即可請求法院下一即決判決。

(2) Celotex Corp. v. Catrett 477U.S. 317, 323 (1986), *cert. denied*, 484 U.S. 1066 (1988): 聲請即決判決或部分即決判決之一方，負有最初之舉證責任，以告知法院其聲請之基礎，並指明關於「訴狀、宣示、對書面詢問之回答……」等，皆缺乏真正之事實上爭議。

(3) Biotec Biologische Naturverpackungen GmbH v. Biocorp, Inc., 249 F. 3d 1341, 1353-54 (Fed. Cir. 2001): 當被聲請之一方對於其所主張之積極抗辯負有最終之舉證責任時，聲請之一方之舉證僅須到達舉出「缺乏支持被聲請方案件證據」之程度即可聲請即決判決。

(4) Barmag Barmer MaschinenfabrikAG v. Murata Machinery. Ltd., 731 F.2d 831, 836 (Fed. Cir. 1984): 單純之拒絕或結論性之聲明主張並不足以創造真正之事實上爭議，亦不足以提供被聲請即決判決一方對於其所主張或所提出之積極抗辯足夠之基礎。

(5) 35 U.S.C. §101: 發明或發現任何新的實用技術、機器、產品或方法者，可於本條規定之條件下獲得一專利。

(6) 35 U.S. C 282: 專利被推定為有效，舉證責任在挑戰專利有效性之一方，且應證明至清楚具說服力之程度。

(7) Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. 303, 309 (1980); Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175, 182 (1981): 凡太陽下為人所製造者，皆屬 35 U.S.C. §101 下之專利適格標的 (statutory subject matter)。

(8) State St. Bank & Trust Co. v. Signature Fin Group, 149 F.3d 1368, 1375 (Fed. Cir.

1998)：請求項是否包涵專利適格標的 (statutory subject matter) 一事，不應聚焦於是否屬於 35 U.S.C. §101 條文所舉出之四個領域.....，而係該專利標的其實質上之特性，特別是實用性之部分。

(9) 35 U.S.C. §112：專利說明書應具備：(1)對發明描述之書面說明；(2)以完整、清晰、具體以及確切之詞彙對如何製造與使用該發明一事描述，使該領域具有通常技藝之人得據以使用製造；(3)發明人思考如何實現其發明後，設立一最佳實施例；(4)以一個或更多請求項總結，特別指出並區別性地主張申請人對於其發明作為系爭標的之看法。

(10) *Datamize, LLC v. Plumtree Software, Inc.*, 417 F.3d 1342, 1347 (Fed. Cir. 2005)：僅有在請求項無法以合意解釋 (amenable)，或具有無法解決之抽象性時，方屬不明確。

(11) *Exxon Research & Eng'g Co. v. United States*, 265 F.3d 1317, 1375 (Fed. Cir. 2001)：雖然此一任務十分困難，請求項是否為不明確之標準仍在是否得以合意解釋。

4.2.4 本案法院論理

(1)系爭 3 專利於§101 規範下之效力

緯創在反訴答辯狀中提出第 2 積極抗辯，主張對於本案之 3 個系爭專利，皆不符合 35 U.S.C. §101 關於專利適格標的之規範，因而主張專利無效。然而，卻未提出證據支持此一主張。於以下 3 個得提出之時點中，緯創皆未有相關提出證據動作，或僅以結論性方式概括描述：

(1) 2008 年 2 月 29 日提出最初無效性主張時

(2) 2008 年 10 月與 11 月緯創之技術專家證人對本案表示意見時

(3) 三星電子請求緯創於第 12 號書面詢問中，對其積極抗辯提出事實上之基礎時，緯創僅以結論性方式回答。

惟法院尚未做出終局判決，兩造即已和解。

(2)'273 號專利部分於§112 規範下效力

緯創於最初無效性主張（Preliminary Invalidity Contention）中指出：「'273 號專利之所有請求項並未遵守 35 U.S.C. §112 條文對於書面說明以及可具以實施性要件之請求。三星就關於鍵盤之請求項，主張於傳統鍵與非傳統鍵被按壓時，會產生兩個干擾信號。」

對此，三星聲明，此乃錯誤之指摘，其就'273 號專利並無以上引述所之說法，而係主張：當一傳統功能鍵被按壓時，一個干擾信號會在一條信號干擾線上產生；而當一個熱鍵組合被按壓時，另一個不同的干擾信號會在另外一個獨立不同的信號干擾線上產生。

另外，緯創之最初無效性主張中尚指出，由於'273 號專利對於「ISA 相容(ISA Compatible)」一詞因缺乏十年以上工業標準之前例作為基礎，應認為不明確（Indefinite）。因此不滿足 35 U.S.C. §112 條文對於書面說明以及可具以實施性要件之請求。

三星則指出，在兩造對於「ISA 相容電腦」一詞有合意之解釋的情況下，上述緯創之主張並無理由。請求項之解釋乃一法律問題，只要是可解釋之請求項皆不應被認為不明確，僅有在無法被解釋或無法解決之抽象情況下，方可謂專利請求項不明確。同時，緯創之專家證人就此部分無效主張亦未提出任何意見。

惟法院尚未做出終局判決，兩造即已和解。

(3)'275 號以及'100 號專利於於§112 規範下效力

緯創在反訴答辯狀中提出第 5 積極抗辯，主張本案系爭之'275 號以及'100 號專利，不符合 35 U.S.C. §112 關於書面說明以及可具以實施性之要件，因而主張專利無效。然而，卻未提出證據支持此一主張。於以下 3 個得提出之時點中，緯創皆未有相關提出證據動作，或僅以結論性方式概括描述：

(1) 2008 年 2 月 29 日提出最初無效性主張時

(2) 2008 年 10 月與 11 月緯創之技術專家證人對本案表示意見時

(3) 三星請求緯創於第 12 號書面詢問中，對其積極抗辯提出事實上肢基礎時，
緯創僅以結論性方式回答。

綜上所述，三星認為緯創並未提出清楚具說服力之證據以推翻本案系爭專利之有效性，本案亦未有事實上重要爭執，故就緯創的反訴答辯關於 35 U.S.C. §101、以及 35 U.S.C. §112 積極抗辯專利無效之部分，提出就提出即決判決之聲請。

惟法院尚未做出終局判決，兩造即已和解。

4.3 系爭 3 個專利於 35 U.S.C. §102 規範下有效性之即決判決聲請³⁰

4.3.1 本案事實

緯創以第 3 積極抗辯提出，系爭三專利分別被不同之前案所涵蓋，因此不符合§102 關於新穎性之規範，專利應為無效。對此，三星分別就'273 與'100 號專

³⁰ Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5459957 (N.D. Cal. Nov. 25, 2008).

利部分做出反擊，將緯創所舉出之引證案，包括不同的產品以及專利前案，與系爭’273 與’100 號專利進行比對，指出相異部分，且主張緯創並未再就三星所提出之書面詢問進行回應，專家證人亦無相應之主張，故聲請即決判決，要求確認系爭三專利於§102 新穎性規範下之有效性。

4.3.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) ’273 號專利於§102 規範下之效力

原告主張	被告主張	法院見解
’273號專利因市場上Toshiba Personal T5100以及IBM PC Convertible兩項產品作為先前技術而欠缺新穎性。	Toshiba Personal T5100 以及 IBM PC Convertible 之技術範圍與’273 號專利之系爭請求項不同。	尚未審理做出判斷。

(2) ’275 號專利於§102 規範下之效力

原告主張	被告主張	法院見解
舉出美國專利’361 號專利否定’275號專利之有效性。	舉出該’361 號專利與’275 號專利相異之處，主張該其並非’275 號專利之前案。	尚未審理做出判斷。

(3) ’100 號專利於§102 規範下之效力

原告主張	被告主張	法院見解
舉出美國專利’929、’278、’536、’331Cl4j50 ux4	分別舉出該 5 個專利與’100 號專利相異之處，主張該 5 個專利並	尚未審理做出判斷。

以及英國專利'163等5個前案否定'100號專利之有效性。	非'100號專利之前案。	
-------------------------------	--------------	--

4.3.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) 聯邦民事訴訟規則 56 (c) : 當本案於事實上不存在實質重要爭議時，聲請之一方即可請求法院下一即決判決。
- (2) *Ceolotex Corp. V. Catrett*, 477 U.S. 317, 323 (1986), cert. denied, 484 U.S. 1066 (1988) : 當聲請即決判決之一方滿足了其所負擔之舉證責任，法院下達即決判決或部分即決判決之程序不應被視為一不利對造之捷徑，而是在完整的聯邦體系下之一部分，具有確保一迅速、公正且節省費用之功能。
- (4) 35 U.S. C § 282 : 專利被推定為有效，舉證責任在挑戰專利有效性之一方，且應證明至清楚具說服力之程度。
- (5) 35 U.S. C § 102 : 若專利無下列情形者，即未喪失新穎性而為有效：(1) 在專利權人完成發明即申請之前，已在國內為他人習知或使用、或在國內外已獲准專利、或在印刷物上已公開發表，或(2) 在美國提出專利申請一年前，該發明已在國內外獲准專利或在印刷刊物上公開發表，或在國內公開銷售或使用者……。
- (6) *Crown Operations Int'l, Ltd v. Solutia*, 289 F. 3d 1367, 1375 (Fed. Cir 2002) : 當先前技術中具有與系爭專利相同之裝置或方法，包含了專利請求項中所有之限制時，該專利即因而無效。
- (7) 一欠缺新穎性的前案資料必須將系爭專利技術特徵已存在於先前技術中一事，以充分清楚且詳盡的方式描述，至足使該發明所屬技術領域具有通常知識者此一存在事實之程度。

- (8) Akamai Techs., Inc. v. Cable & Wireless Internet Servs., Inc., 344 F.3d 1186, 1192 (Fed.Cir. 2003) : 當一請求項之限制乃必須呈現在先前技術，而非僅為可能呈現時，即可謂其為先前技術所固有者。

4.3.4 本案論理分析

(1) '273 號專利

a. Toshiba Personal T5100 部分：

緯創主張'273 號專利因市場上存在有使用相同專利技術之 Toshiba Personal T5100 產品，故失其新穎性。'273 號專利之第 1 至第 4 請求項請求鍵盤控制器在附加功能鍵與字母鍵被組合按壓時，在「第二信號干擾線」上產生「第二干擾信號」；相同地，第 5 至 7 請求項亦請求至少在非傳統鍵被按壓時，鍵盤控制器在「第二信號干擾線」上產生「第二干擾信號」。緯創透過兩位專家證人 Mr.Clark 以及 Dr.Wolf 舉證，前者以指出 10 條不同信號線在熱鍵被按壓時過鍵盤控制器傳送不同信號之方式作證，後者泛指出該等信號線所傳送之信號即符合所謂在「第二信號干擾線」上產生「第二干擾信號」之限制。

然而，三星主張緯創之專家證人並未確切指出何種信號係由何條信號干擾線所產生，Mr.Clark 甚至未表示該等所產徵信號是否即為「第二干擾信號」。三星電子透過專家證人 Dr. Wedig 以軟體與硬體之實驗證明，T5100 之鍵盤控制器在熱鍵被按壓時，不會在第二信號線上產生第二干擾信號，因此不屬於'273 號之先前技術。

在軟體部分之實驗，Dr. Wedig 發現 T5100 之熱鍵並不會產生任何干擾信號，而僅仰賴連續運作之輪詢服務常規(Continually-running Polling Service Routine)決定熱鍵是否被啟動；在硬體實驗部分，Dr. Wedig 透過檢驗鍵盤控制器之硬體功能性以及其與其他電腦系統連結之關係，觀察在傳統鍵與熱鍵被按壓之過程中，各信號與干擾被產生與否之情況，最後發現，T5100 之鍵盤控制器在熱鍵被按壓時，並未產生任何干擾信號，因此 T5100 並非'273 號專利之先前技術。

b. IBM PC Convertible 部分

同時，緯創又舉出 IBM 的 PC Convertible 產品阻卻'273 號專利之新穎性。在先前三星以同樣之'273 號專利控告廣達的案件中，法院曾就'273 號專利請求項中之「ISA 相容 (ISA-compatible)」一詞做出解釋，認為係需要可處理所有 ISA 標準定義干擾之電腦。由'273 號專利之說明書以及外部證據皆可看出，IRQ1 至 IRQ15 信號皆屬於 ISA 標準定義之干擾。然而，IBM PC Convertible 性質上乃一 IBM PC/XT 相容電腦，只具有 1 個干擾控制器，以及 8 條可用之干擾信號線 (IRQ0 至 IRQ7)，故可得知，因為缺少 IRQ 8 至 IRQ 15 之干擾必須具備之信號線，IBM PC Convertible 在構造上即無法處理 IRQ 8 至 IRQ 15 之 ISA 標準定義干擾，故其不符合'273 號專利請求項中關於「ISA 相容之概念」。

另外，'273 號專利之第 1 至第 4 請求項請求鍵盤控制器在傳統鍵被按壓時產生「第一干擾信號」，同時在附加功能鍵與字母鍵組合按壓時產生「第二干擾信號」。第 5 至 7 請求項亦有相同請求，鍵盤控制器應在傳統鍵被按壓時產生「第一干擾信號」，並至少在非傳統鍵被按壓時產生「第二干擾信號」。然而，IBM PC Convertible 之鍵盤控制器卻是在每次任何功能鍵以及熱鍵被按壓時產生 NMI 信號 (即第二干擾信號)。因此可知 IBM PC Convertible 之鍵盤控制器並未依被按壓之鍵區分所傳送之干擾信號，因此可謂 IBM PC Convertible 並未 anticipate '273 號專利，可知其非'273 號專利之先前技術。

惟法院尚未做出終局判決，兩造即已和解。

(2) '275 號專利部分

緯創舉出引證案，指出 US 5,561, 361 ('361 號專利)為'275 號專利之前案。主張'361 號專利同樣為一具有三個感應器，得對可攜式電腦的供電與充電做出反應的電源供應專利。因此認為'275 號因'361 號專利之存在而喪失新穎性。

然而三星主張，‘361 號專利與’275 號專利之技術範圍並不相同。首先，‘361 號專利並非使用傳統的直流電適配器，而是仰賴一由反饋電路(Feedback Circuit)控制的充電電流；其次，’361 號專利所揭露的範圍是由牆上插頭提供固有的輸入電流，而缺乏’275 號專利所揭露，獨立分離之充電電流感應器；最後，’361 號專利亦未具備’275 號專利所揭露的可變化的控制電路。

(3) ‘100 號專利部分

對於緯創所提出認為可阻卻‘100 號專利新穎性之引證案，主要針對‘100 號獨立請求項 1 以及 4 之部分。於三星就專利有效性部分之抗辯聲請及判決時，法院尚未做出申請專利範圍解釋之聲請，故三星針對‘100 號獨立請求項 1 以及 4，分別以緯創以及三星所主張之解釋方法，就引證案重要技術特徵與‘100 號分析比對。

a. 美國專利 4,792, 929 (‘929 號專利)

該發明主要係在高速動態隨機存取記憶體 DRAM 以及具有不同特性的運作速度之複數記憶體存取裝置間，提供一適當之時間運作。依據’929 號專利之揭露，該發明乃針對不同速度之記憶體存取裝置，以及該些不同速度的記憶體存取裝置如何與高速之 DRAM 一起運作。’100 號專利對於請求項之描述與限制，在’929 號專利中明顯地不存在。’100 號專利強調「不同之記憶體與單一之記憶體控制器」一同運作之能力；然而，’929 號專利卻主要在強調，「複數記憶體存取裝置與一個記憶體」互動的關係。

若採取三星對於’100 號專利請求項關於「記憶體控制單元」以及「為接收存取速度指示而配置」詞彙之解釋，認為乃：「電路晶片，在記憶體存取請求者之外，提供存取時序者」，且係「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料而

設計」。然而'929 號專利之揭露內容中。卻未包括與「接收記憶體模組關於存取速度之指示（如識別記憶體模組速度讀取/輸入速度）之資料」相關部分。'929 號專利於專利說明書之圖示 3 中所揭露了一個 DRAM 控制器 14，緯創主張 DRAM 控制器 14 性質即屬於'100 號專利中所謂的「記憶體控制器」。然而，三星強調，依據'929 號專利說明書中圖示 3 之揭露即可得知，自 DRAM 20 至 DRAM 控制器 14 間並無信號可就存取速度（即讀取/輸入之速度）一事溝通傳輸；同時，'929 號專利專利之說明書內亦未揭露 DRAM 之存取速度係由 DRAM 控制器 14 所接收之相關文字；緯創之專家證人，也並沒有就此部分提出任何證據或意見。

若採緯創之解釋方法，此時'100 號專利請求項應解釋為：「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定以接收，於每次存取中提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊。」於此，三星認為問題重點同上，即'929 號專利根本未揭露 DRAM 控制器 14 有接收任何記憶體模組關於「存取速度指示」之部分。同時，就「每次存取中」接收存取速度指示，以及類似「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」兩個在緯創對於'100 號專利請求項解釋中十分重要之部分，'929 號專利亦無著墨揭露，專家證人也沒有就此舉證或表示意見。

在緯創的專家證人 Dr. Clark 的報告中，主張「DMA 控制器接收 DRAM 的速度以計算並任何時序相關之信號，可謂與'100 號專利相同」。對此，三星強調，'100 號專利根本與「DMA 控制器」無關，退步言，即使依據 Dr. Clark 之說法，其所欲類比之對象為 DRAM 控制器，然而 DRAM 控制器乃與一 CPU 以及一組設定速度之記憶體一同運作，而非為接收存取速度指示之目的設計，故 DRAM 控制器並不會接受任何關於存取速度之指示。

綜上所述，'929 號專利並非系爭'100 號專利之前案。

b. 美國專利 5,513,331(‘331 號專利)

於'100 號專利的審查過程中，'331 號專利即有被審查官引述以拒絕'100 號專利中之部分請求項。因此，美國專利商標局最後既做出核准'100 號專利之決定，即已將'331 號專利納為前案之考慮。

三星主張，依據'331 號專利說明書中的圖示 1，即可知'331 號專利所揭露者之技術為一個可存取記憶體，如記憶體 130 經由系統匯流排 120 的處理器。明顯的可看出，'331 號專利專利中並未如'100 號專利具有「記憶體控制單元」的相關敘述。'331 號專利中的「處理器模組」本身即具備可接受存取速度指示，並對記憶體產生關於存取速度時序的信號的功能。

若採取三星對於'100 號專利請求項之解釋，即「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，在記憶體存取請求者之外，提供存取時序者」。則'331 號專利專利中所揭露的處理器模組 101 與 102，都是屬於從記憶體請求 (Request) 資料的「記憶體存取請求器 (Requestor)」。尤其重要的是，依據三星對於該請求項之解釋，特別將「記憶體控制器」與「記憶體存取請求器」加以區別。因此可知'331 號專利明顯地非屬'100 號專利之先前技術範圍內。

若採緯創就系爭請求項之解釋方法，即「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定以接收，於每次存取中提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」，則'331 號專利根本未揭露關於「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」相關部分，緯創之專家證人亦未針對'331 號專利專利技術如何包含「為接收存取速度指令」、「在每次存取時設定」等項目舉證或提出主張。

緯創的專家證人 Dr. Clark 提出了兩種說法以支持'331 號專利專利阻卻了'100 號專利新穎性的主張：首先，指出'331 號專利專利所揭露的處理器模組，Dr. Clark 認為：該領域具有通常技藝之人會理解獨立（Stand-alone）的 MCU 可能得作為複數處理器其中之一；其次，指出'331 號專利專利所揭露之「系統匯流排（Bus）」被使用作為「記憶體匯流排」且得支持複數的「匯流排主控器」，Dr. Clark 主張於'100 號專利發明時期，該領域具有通常技藝之人會理解前述的複數「匯流排主控器」可得為 MCU。

然而，三星主張上述兩種說法皆錯誤。第一，在'331 號專利專利中，各個被揭露的處理器事實上都是「記憶體存取請求器」而非自 CPU 接收記憶體存取請求的「記憶體控制單元」；其次，匯流排主控器亦不接受關於存取速度之指示；更重要的是，Dr. Clark 就上述兩個說法皆係以「可能（Could be）」的方式主張，然而要建立先前技術於專利技術「固有（Inherency）」的概念阻卻新穎性，必須係「必要（Necessarily）」的情況方屬之。

c. 美國專利 5,301,278 ('278 號專利)

'278 號專利發明係一使用上具有彈性的記憶體控制器 110，該控制器可控制數種動態隨機存取記憶體(DRAM)與雙端口隨機存取記憶體(統稱為 VRAM)。依據'278 號專利的專利說明書中所述，「控制信號之週期期間，乃被動地決定為記憶體請求來源以及所存取的記憶體庫的種類之函數（Function）」。因此，該領域具有通常技藝之人可理解'278 號專利係依據(1)記憶體請求之來源、(2)記憶體庫（Bank）（DRAM 或 VRAM）以提供控制記憶體的信號，而非依據記憶體的速度。

若採取三星對於'100 號專利請求項之解釋，認為係「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，為接收識別記憶體模組讀/輸入速度之資料，在記憶體存取請求者之外，提供存取時序者以配合記憶體模組時序請求」。

則如前段所述，'278 號專利發係揭露一使用上具有彈性的記憶體控制器 110，為用來控制記憶體模組之信號產生時序。然而，該時序之產生係基於記憶體請求之「來源」以及記憶體庫之型態，並非基於識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料。

若採緯創就系爭專利請求項之解釋方法，則應認為「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定並提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」且係「於每次存取中」、「提供與存取速度相應」的「一段用來存取記憶體之時間」，然而，'278 號專利並未就「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」以及「於每次存取中」、「提供與存取速度相應」的「一段用來存取記憶體之時間」等部分有任何揭露，而對此緯創之專家證人亦未提供任何證據或主張，證明緯創對於'100 號專利系爭請求項之解釋方法可應用於此，以支持其關於'278 號專利阻卻'100 號專利新穎性之說法。

d. 美國專利 4,499,536 ('536 號專利)

'536 號專利說明書的圖示 1 中，揭露該發明為了根據主要記憶體容量的增加，或主要記憶體的重新配置而產生之存取時間的改變。主要記憶體介面的時間系統可以藉由改變處理器中之配置註冊器的內容而彈性地改變。由上述說明可知，'536 號專利就儲存控制器單元 19，並未如'100 號專利具有自記憶體接受存取速度指示的相關揭露。

若採取三星對於'100 號專利請求項之解釋，則'536 號專利並未揭露關於「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，在記憶體存取請求器之外，提供存取時序者」相關部分。緯創之專家證人試圖引用'536 號專利說明書中一部分支持'536 號專利作為前案阻卻'100 號專利新穎性之證據，然而，三星主張緯創所引述之部分並非揭露儲存控制器單元 19 有自記憶體模組接收識別存取速度（即讀取/輸入速度）資料之部分，故此一方法反而確定了'536 號專

利缺乏’100 號專利請求項之要件與限制。

若採緯創就系爭專利請求項之解釋方法，即「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定以接收，提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」，則因’536 號專利中有揭露一旦註冊器被設定，存取速度即已確定。這就表示不符合緯創所解釋之「在每次存取時設定以接收」方法；同時，關於「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」在’536 號專利之揭露中，亦無著墨。

e. Great Britain Publish Patent Application 2,204,163 (‘163 號專利)

‘163 號專利於說明書之圖示 1 揭露一線路 10 以及一主機硬體 11 (包含一 CPU12) 以及一個或更多記憶體 13-16。’163 號專利之專利說明書中指出，「為充分利用 (Optimize) CPU12 對各個記憶體單元 13-16 之存取速度，各記憶體單元 13-16 須藉由 CPU12 自行識別其存取速度」。同時，「一旦適當的晶片選擇信號啟動時，各記憶體 13-16 根據其存取時間通知 (Inform) CPU12。相對應的記憶體單元將根據其記憶體之種類及存取速度提供一編碼信號給匯流排 25 以通知 CPU12。」。因此，’163 號專利專利揭露了記憶體提供給 CPU5 之存取速度，而非如’100 號專利係提供給記憶體控制器單元。

若採取三星對’100 專利請求項之解釋，認為係「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，在記憶體存取請求者之外，提供存取時序者」，則由於’163 號專利專利的 CPU12，以及主機硬體 11 皆係請求記憶體之存取，而應被認為乃「記憶體存取請求器」又，CPU12 以及主機硬體 11 皆係自記憶體 13-16 接收存取速度識別器。因此，’163 號專利不同於其他接收識別記憶體模組速度資料之記憶體存取請求器，’163 號專利並不具有電路晶片。與前述’331 號專利與’100 號專利比對之討論相同，此部分的差異極為重要，因為三

星對'100 專利請求項之解釋方式中，特別強調「記憶體控制器」以及「記憶體請求者」之不同。

若採緯創就系爭請求項之解釋方法，即「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定以接收，提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」則因'163 號專利專利並未就「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」等部分有任何揭露，且對此緯創之專家證人亦未提供任何證據或主張，證明緯創對於'100 號專利系爭請求項之解釋方法可應用於此，故亦無法看出'163 號專利與'100 號專利之相同處。

緯創之專家證人在報告中主張：「雖然 Apple 引證案的實施例將 CPU 作為記憶體控制器單元之對應，Apple 引證案清楚地教示與 CPU 分離之獨立硬體控制器，得與記憶體控制器單元有相同之功能」。然而，在'163 號專利專利中，「其他眾多之硬體控制器」也同時為記憶體存取請求器，但記憶體存取請求者卻不能被認為屬於記憶體控制器。且因'163 號專利中並未教示未特定「其他眾多之硬體控制器」是否(1)自記憶體模組接收一存取速度之指示，或(2)提供一相應於所接收的存取速度指示適當之存取時序，故根本無法證明'100C 號專利是否落入'163 號專利之範圍而喪失新穎性，遑論該證明尚須達到「清楚具說服力之程度」。

綜上所述，三星針對系爭三個專利：'273、'275 以及'100 號專利並未具有§102 下新穎性喪失之情況，因而專利有效之部分，分別提出即決判決之聲請，並於聲請的同時附上建議裁定予法院。

惟法院尚未做出終局判決，兩造即已和解。

4.4 就'273 號專利以及'100 號專利可執行性聲請即決判決³¹

³¹ Wistron Corp. v. Samsung Electronics Co., No. C07-4748 VRW, 2008 WL 5459956 (N.D. Cal. Nov.

4.4.1 本案事實

(1) '273 號專利部分

三星電子於 2000 年起，對台灣地區眾多公司提起一系列專利權，包含'273 號專利侵害之侵權訴訟。包括：2000 年 10 月控告廣達電腦(Quanta Computer)、仁寶電腦(Compal Computer)、華宇電腦(Arima Computer)，以及英業達(Inventec)，其中與華宇電腦之訴訟於 2003 年 7 月告終、與英業達之訴訟在 2005 年 6 月終結、與廣達電腦之訴訟於 2006 年 9 月結束、至於與仁寶電腦之訴訟，在過程中陪審團曾於 2006 年 11 月做出不利仁寶之評決，全案並於 2007 年 3 月結束。除此之外，三星亦曾於 2001 年 6 月對 Twinhead 起訴，案件在 2005 年 6 月結束。

緯創在其對於本案反訴之答辯狀中，以第 7 項積極抗辯主張，三星電子對本案之系爭專利應受時效消滅下之衡平原則、審查過程中禁反言，以及 double patenting 法則之禁止，影響系爭專利之可執行性。

(2)'100 號專利部分

自 1987 年起，三星電子即為標準制定組織 Joint Electron Devices Engineering Council 之成員（簡稱 JEDEC），並參與 JEDEC 下關於記憶體控制器以及記憶體模組之委員會。JEDEC 組織其中一項政策為，當 JEDEC 之標準在缺乏會員的專利即無法實行（Practice）時，得請求會員揭露其專利。

緯創在其對於本案反訴之答辯狀中，以第 11 項積極抗辯主張，三星電子因屬於 JEDEC 會員，關於第'100 號專利，應受到衡平禁反言原則之禁止。

4.4.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) '273 號專利部分

原告主張	被告主張	法院見解
‘273號專利存有顯而易見型重複專利 (obviousness-type double patenting) 之情事。同時，被告向廣達等公司提出訴訟卻未向原告提訴，已超過六年，應受時效消滅效力所及。	原告未滿足主張顯而易見型重複專利 (obviousness-type double patenting) 之相關於證責任。緯創於六年前根本非以獨立事業體，無法作為訴訟適格之當事人，且被告即使遲延提起訴訟，亦屬於合理之遲延。	尚未做出審理判斷。

(2) ‘100 號專利部分

原告主張	被告主張	法院見解
被告加入標準制定組織JEDEC，有揭露‘100號專利之義務，其違反義務行為應受衡平禁反言法則之限制。	並未違反任何身為JEDEC 成員之揭露義務，不受衡平禁反言法則之限制。	尚未做出審理判斷。

4.4.3 適用之重要法律與判決先例

- (1) *A.C. Aukerman Co. v. R.L. Chaides Const. Co.*, 960 F.2d 1020, 1041 (Fed. Cir. 1992)：主張消滅時效者必須證明(1)該遲延為不合理且無藉口的 (2) 主張者仰賴該遲延提出之行為且 (3)因此受有損害或不利益。
- (2) *Hall v. Aqua Queen Mfg.*, 93 F.3d 1548, 1557 (Fed. Cir. 1996)：主張衡平禁反言作為抗辯者須負擔舉證責任。
- (3) *In re Vogel*, 422 F. 2d 438, 441 (C.C.P.A. 1970)：主張發明型重複專利者 (invention-type double patenting)：應證明兩專利乃相同，若對其中一項文義侵害卻得不同時侵害另一項，即不屬於相同之專利。法院於此測試中應證明

同樣之發明與專利標的被重複主張了兩次。

- (4) *In re Longi*, 759 F. 2d 887, 892 (Fed. Cir. 1985)：顯而易見型重複專利 (obviousness-type double patenting) 乃係為公共利益考量下產生之法則，禁止當事人以與一已被普遍了解認識的專利技術並無相異處之發明再度獲得專利。
- (5) *Georgia-Pacific Corp. v. U.S. Gypsum Co.*, 195 F. 3d 1322, 1326 (Fed. Cir. 1999)；*In re Metoprolol Succinate Patent Litig.*, 494 F. 3d 1011, 1016 (Fed. Cir. 2007): 關於顯而易見型重複專利之分析，法院應先個別解釋較早專利及較晚之兩專利的系爭請求項並決定其是否有相異處，其次決定該相異處是否將使該兩專利具有重要之區別。

4.4.4 本案論理分析

(1) ‘273 號專利是否為重複專利之部分

欲主張重複專利，應就下列事項舉證說明：

- a. 指出本案系爭專利的哪一個是其此處關於重複專利抗辯之標的；
- b. 指出第二個專利一般發明者依據其之主張得以創造出潛在重複專利的情況；
- c. 以一般或特定方式區辨該第一個專利如何涵攝第二個專利之限制；及
- d. 是否有專家證人指出存在重複專利之情況。

因此三星電子主張，緯創在其初始無效主張、以及專家證人之報告中就重複專利之部分不但缺乏明確標的之指摘，亦完全性地缺乏事實證據

之提出。應得就此部分抗辯提出即決判決之聲請。

(2) '273 號專利是否消滅時效部分

對於緯創抗辯三星對於本案系爭之'273 號專利之權利已罹於時效一事，三星主張，本案事實係起源於 2006 年三星以書面方式向緯創提出專利授權之請求，經雙方數次文件往返後，於 2007 年 9 月由緯創提起確認之訴，三星在對該確認之訴提起反訴。然而，在 2002 年 2 月之前，緯創尚未以獨立之法律事業體型態存在，故緯創根本無從依據前述法律之規定提出 6 年時效消滅之推斷（Presumption），或以此建立其抗辯。

同時，即使法院認為在三星對緯創侵權一事之實質通知與提起此一反訴之時間上構成延遲，此亦係合理之延遲（註：若要證明有罹於時效之情事，必須在專利權人之遲延提出訴訟乃屬不合理(unreasonable)且無藉口可正當化(inexcusable)之行為）。三星並未於較早時間提出對緯創之侵權訴訟，係因 2000 至 2006 年期間內，三星就系爭'273 號專利與多間公司間之眾多訴訟進行中，當事人本即得為保存自己權利並收集審前利益，於訴訟進行中不對其他潛在侵權者另外提起訴訟。故三星選擇在繫屬法院之訴訟終結前，不對潛在之侵權者緯創採取行動，故其於 2006 年方第一次通知緯創關於其侵權一事，具有可正當化之理由。

另外，緯創就其對於三星有不合理地遲延對緯創提起訴訟，故應受時效消滅禁止一事，亦未提出任何事實上之證據支持其主張，亦未指明因該遲延而此緯創受有何經濟上或證據上偏見之不利益，故此一抗辯應無法建立。

(3) '100 號專利關於 JEDEC 標準制定組織部分

緯創於反訴答辯狀中主張，身為 JEDEC 會員，其若不揭露'100 號專利，

JEDEC 下之標準即無法被實現 (Practiced)，故三星應有揭露之義務，且明知其有義務卻故意違反，應受衡平禁反言 (Equitable Estoppel) 之法則而使'100 號專利可執行性受到禁止。

然而，三星主張，三星於整個證據開示之過程中，皆遵守相關開示之請求，提供眾多 JEDEC 標準制定組織之政策以即相關標準之資料，反倒係緯創在提出三星為 JEDEC 標準制定組織成員，應受衡平禁反言限制專利可執行性之抗辯後，即未針對本案情況事實上舉證。三星認為，緯創若要成立其之抗辯，首先至少必須舉證並確切指明「何項」JEDEC 之標準被違反。另外，尚須證明緯創係如何信賴三星不正行為，以及基於該信賴實質造成如何之偏見以及損害。惟緯創單就「何項」JEDEC 標準被違反皆未舉證說明，其他關於緯創如何因該信賴受有損害之部分亦付之闕如；

又，緯創之專家證人未就三星若不揭露'100 號專利，JEDEC 下之標準即無法被實現 (Practiced) 之部分提出意見；且緯創在整個證據開示之過程中，亦未請求三星在 JEDEC 之代表宣示作證，以取得三星就其揭露義務係屬知情之證據。

綜上所述，三星認為系爭'273 與'100 號專利並無不可執行之情事，緯創亦未再就三星所舉證之事實部分爭執，因此主張無事實上爭議，聲請即決判決。

5. 本案評析

5.1 實體爭議

本案之實體爭議主要集中在 3 個系爭專利即'273 號、'275 號以及'100 號專利之請求項解釋，以及其分別之有效性。除原告緯創所提出之 3 個系爭專利無效確認之訴外，針對被告三星電子提起之侵權反訴，緯創亦提出 14 項積極抗辯，舉出不同之條文作為依據攻擊系爭專利之有效性。

首先，緯創提出系爭三專利不符合 35 U.S.C §101 專利適格標的因而無效，卻皆未個別就具體內容提出相關證據，僅以結論性概括敘述。至於雙方對本案係專利之有效性以及可執行性爭執，依專利標的，區分本案之實體爭議如下：

(1)'273 號專利有效性

原告緯創主張'273 號專利無效。關於本專利之請求項範圍，法院已於 2000 年三星電子與廣達電子之侵權訴訟中，作出申請專利範圍解釋，故針對請求項文字之解釋，三星電子多主張法院應受廣達案之拘束，做出相同解釋，法院亦採納之。

原告緯創主張市場上已存在 Toshiba Personal T5100 以及 IBM PC Convertible 兩項產品，認為'273 號專利已被此產品之先前技術所涵蓋，因此依 35 U.S.C §102 認為此專利欠缺新穎性而無效：就 Toshiba Personal T5100 部分，兩造之爭執主要聚焦於原告緯創主張'273 號專利請求項中「第二信號干擾線」產生「第二干擾信號」部分。被告三星電子則是透過專家證人 Dr.Wedig 所做之軟硬體實驗，證明 T5100 之鍵盤控制器在熱鍵被按壓時，不會在第二信號線上產生第二干擾信號，因此不屬於'273 號專利之先前技術；就 IBM 的 PC Convertible 產品部分，三星電子則援引法院在廣達案中就本專利請求項中「ISA 相容」一詞所作之解釋，

乃係需要可處理所有 ISA 標準定義干擾之電腦，而 IBM PC Convertible 在構造上即無法處理 IRQ 8 至 IRQ 15 之 ISA 標準定義干擾，故其不符合'273 號專利請求項中「ISA 相容」之概念，且 IBM PC Convertible 之鍵盤控制器亦未依被按壓之鍵區分所傳頌之干擾信號，與'273 號專利不同，故 IBM PC Convertible 並非'273 號專利之先前技術。

原告緯創亦主張'273 號專利未遵守 35 U.S.C §112 條文中關於書面說明以及可據以實施性之要求，認為三星電子僅就鍵盤之請求項，主張於傳統與非傳統鍵被按壓時，會產生兩個干擾信號，且對於'273 號專利請求項中關於「ISA 相容」一詞，因缺乏十年以上工業標準之前例作為基礎，屬不明確，因此依 35 U.S.C §112 條規定，應為無效；三星電子則主張緯創所為乃錯誤指摘，三星就鍵盤之請求項，係主張「當一個傳統功能鍵被按壓時，另一個不同的干擾信號會在另外一個獨立不同的干擾信號線上產生」，且請求項的解釋乃依法律問題，只要兩造對於「ISA 相容」一詞有可合意解釋之空間，即不可謂專利請求項不明確。

惟法院就'273 號專利之有效性尚未做出實質審理判斷，兩造即已於 2009 年和解。

(2) '275 號專利有效性

原告緯創提出 US 5,561,361 號專利（'361 號專利），主張'361 號專利同樣為一具有三個感應器，得對可攜式電腦的供電或充電作出反應的電源供應專利，故為'275 號專利之前案，因此'275 號專利依 35 U.S.C §102 條欠缺新穎性而無效；三星電子則主張於'361 號與'275 號專利在充電電流、輸入電流供應來源方面之揭露範圍皆不相同，且'361 號專利亦未具備'275 號專利所揭露之可變化控制電路，因此不屬於'275 號專利之前案。

又緯創亦主張'275 號專利不符合 35 U.S.C §112 條文中關於書面說明以及可據以實施性之要求，因此專利無效。但緯創並未於適當時點提出證據具體說明，

而僅以結論性方式概括論述。

惟法院就'275 號專利之有效性尚未做出實質審理判斷，兩造即已於 2009 年和解。

(3)'100 號專利有效性

原告緯創提出 US 4,792,929、US 5,513,331、US 5,301,278、US 4,499,536 以及 Great Britain Publish Patent Application 2,204,163(即'929、'331、'278、'536、'163 號專利以及英國'163 號專利)，主張為'100 號專利之前案，因此'100 號專利依 35 U.S.C §102 之規定欠缺新穎性而無效。

就'929 號專利，緯創以專家證人 Dr. Clark 的報告，主張'929 號專利請求項之揭露內容中，DMA 控制器接收 DRAM 的速度以計算並任何時序相關之信號，可謂與'100 號專利相同。三星電子則主張，'100 號專利根本與「DMA 控制器」無關，且即使依據 Dr. Clark 之說法，其所欲類比之對象為 DRAM 控制器，然而 DRAM 控制器乃與一 CPU 以及一組設定速度之記憶體一同運作，而非為接收存取速度指示之目的設計，故 DRAM 控制器並不會接受任何關於存取速度之指示，故'929 號專利與'100 號專利之技術內容無關，並非其先前技術。

就'331 號專利，緯創之專家證人 Dr. Clark 首先指出關於'331 號專利所揭露的處理器模組，該領域具有通常技藝之人會理解獨立的 MCU 可能得作為複數處理器其中之一；再指出'331 號專利所揭露之「系統匯流排」被使用作為「記憶體匯流排」且得支持複數的「匯流排主控器」，因此認為於'100 號專利發明時，該領域具有通常技藝之人會理解前述的複數「匯流排主控器」可得為 MCU，因而'331 號專利為'100 號專利之前案；三星電子則反駁主張在'331 號專利中，各個被揭露的處理器事實上都是「記憶體存取請求器」，且匯流排主控器亦不接受關於存取速度之指示；況且，Dr. Clark 就上述兩個說法皆係以「可能(Could be)」的方式主張，然而要建立先前技術於專利技術「固有(Inherency)」的概念阻卻

新穎性，必須為「必要 (Necessarily)」的情況方屬之，因此認為緯創之主張不成立。

就'278 號專利，三星電子將系爭'100 號之請求項解釋為「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，為接收識別記憶體模組讀/輸入速度之資料，在記憶體存取請求者之外，提供存取時序者以配合記憶體模組時序請求」，而'278 號專利發為一使用上具有彈性的記憶體控制器，為用來控制記憶體模組之信號產生時序，該時序之產生係基於記憶體請求之「來源」以及記憶體庫之型態，並非基於識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，因此與'100 號專利不同；即使採緯創對'100 號之請求項解釋，亦應認為'278 號專利並未就「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」以及「於每次存取中」、「提供與存取速度相應」的「一段用來存取記憶體之時間」等部分有任何揭露，因此'278 號專利並未阻卻'100 號專利之新穎性。

就'536 號專利，三星電子主張，如果採取三星對於'100 號專利請求項之解釋，則'536 號專利並未揭露關於「為接收識別記憶體模組讀取/輸入速度之資料，而設計之電路晶片，在記憶體存取請求器之外，提供存取時序者」相關部分，因此與'100 號專利不同；即使欲採緯創對'100 號專利請求項之解釋方法，亦因'536 號專利有揭露一旦註冊器被設定，存取速度即已確定。這就表示不符合緯創所解釋之「在每次存取時設定以接收」方法；同時，'100 號專利關於「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」在'536 號專利之揭露中，亦無著墨，因此'536 號專利並未阻卻'100 號專利之新穎性。

最後，關於英國'163 號專利，三星電子主張如果採取三星對於'100 號專利請求項之解釋，則因英國'163 號專利的 CPU 與主機硬體皆為請求記憶體之存取，

而應被認為乃「記憶體存取請求器」，此與三星電子對'100 專利請求項中，特別強調「記憶體控制器」以及「記憶體請求者」部分不同；即使欲採緯創對'100 號專利請求項之解釋，即「一控制器在個別存取中接受存取速度之指令，在每次存取時設定以接收，提供耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」則因英國'163 號專利並未就「耦接記憶體單元(MU)與記憶體控制器單元(MCU)的信號線狀態，以代表記憶體時脈速率之資訊」等部分有任何揭露，因此英國'163 號專利並未阻卻'100 號專利之新穎性。

又緯創亦主張'100 號專利不符合 35 U.S.C §112 條文中關於書面說明以及可據以實施性之要求，因此專利無效。但並未於適當時點提出證據具體說明，而僅以結論性方式概括論述。

惟法院就'100 號專利之有效性此尚未做出實質審理判斷，兩造即已於 2009 年和解。

(4) '273 號專利可執行性

原告緯創尚提出'273 號專利有重複專利以及消滅時效問題，因此即使有效亦不可執行。對此三星電子主張就重複專利部分緯創並未就相關事項具體舉證說明；又關於時效部分，三星對緯創侵權為實質通知，並提起反訴控告侵權一事，即使有時間上遲延，亦係因 2000 至 2006 年間，三星就'273 號專利與多間公司間有存有眾多訴訟進行中，於訴訟終結前，本即於訴訟終結前，本即有權對潛在之侵權者，即緯創採取行動，因此屬於合理之遲延。

惟法院就 273 號專利之可執行性尚未做出實質審理判斷，兩造即已於 2009 年和解。

(5)'100 號專利可執行性

緯創主張，三星電子身為 JEDEC 會員，對於所擁有之'100 號專利，應有揭露義務，其義務之不履行，將使 JEDEC 下之標準即無法被實現，若明知有義務卻故意違反，應受衡平禁反言（Equitable Estoppel）之法則禁止，而使'100 號專利不具可執行性；惟三星電子否認其未盡揭露義務，主張三星於整個證據開示之過程中，皆遵守相關開示之請求，提供眾多 JEDEC 標準制定組織之政策以即相關標準之資料，且緯創亦未舉證確切指明「何項」JEDEC 標準被違反，意未證緯創系如何信賴三星之不正行為，以及基於該信賴基礎造成如何之實質損害。因此緯創就'100 號專利不可執行之主張亦不可採。

惟法院就'100 號專利之有可執行性此尚未做出實質審理判斷，兩造即已於 2009 年和解。

(6) 結論

本案訴訟自 2007 年開始，2009 年雙方即和解撤回訴訟，歷時僅兩年，扣除書狀之提出與往返、證據開示等階段，實際由法院審理做出裁定者，僅有針對系爭專利之申請範圍解釋部分。其他關於專利效力等當事人所提出之實質攻防內容，皆尚未得到出自法院之決定。值得注意者，為三星電子針對緯創之積極答辯內容，認為緯創未盡其舉證責任，僅提出結論性之聲明，亦未於其後之書面詢問中回答，因此主張所爭執之事項無事實上實質爭議而聲請即決判決與部分即決判決，雖然皆係主張同一個專利之效力，然而即決判決之聲請，卻因緯創之積極抗辯中個別主張之條文依據，分別論述專利之效力，因而提出數項即決判決之聲請，故系爭 3 個專利'273、'275 與'100 號專利，就 35 U.S.C §101 專利適格標的、35 U.S.C §102 新穎性以及 35 U.S.C §114 書面說明條文規定下之有效性，皆分屬不同之即決判決聲請之內容中。

本案雙方戰火交鋒集中最猛烈之處，即為上述專利有效力部分，但對於其他如時效、衡平禁反言等專利執行性部分亦有爭執，同樣為即決判決聲請對象。同

時，當事人於聲請之同時，會附上一向法院提出之建議裁定（Proposed Order），惟其效力僅有便利法院作業之建議以期增加聲請被准予機會之建議性質，法院仍於其職權內進行衡酌審理。

5.2 程序攻防

本案與其他專利訴訟一極大之區別處在於，兩造對於傳統上兵家必爭之地，如起訴法院之管轄權、是否為最適法院、應否移轉等，乃至審前之證據調查程序，如證據開示(Discovery)階段是否有應強制開示者、相關證據效力應否排除(Strike)等事項，皆無爭執。兩造當事人於訴訟前，即已透過共同案件管理(Joint Case Management)程序把此部分之所有程序上爭議以合意方式表明不爭執，將本案爭點限縮在實體之部分，自申請專利範圍解釋開始，戰力集中在系爭專利本身之相關爭議攻防，包括有效性與可執行性等處。此係著眼於爭執管轄、送達等程序部分細節，雖係於訴訟前階段未確定對方底線時，得以拖延程序，藉機穩固訴訟準備之技巧，然而若兩造可以及早達成程序事項不予爭執之合意，直接將主力切入實體爭議重點，亦不失為一節省雙方勞力時間與訴訟成本之方法策略。同時，絕大部分訴訟，包括本案，最後皆以和解作為爭訟終結之方式，雙方及早透過程序事項合意不爭執之程序，達成良好之溝通與默契，其實亦為往後之和解程序鋪下有利之基石，締造雙贏之局勢！

5.3 專利訴訟策略

台灣廠商在面臨美國專利訴訟時，往往處於被動姿態，於收受警告信函後方開始手忙腳亂地應戰，公司內部平時亦無相關之訴訟準備，若無法在警告信函收受後順利談妥授權一事，待專利權人於美國之聯邦地院提起訴訟後，即失卻第一步取得較為便利或較有利於被告之管轄地法院之先機；即使專利權人不起訴，若其頻繁地以警告信函煩擾，對於公司股價、商品銷售乃至部門間日常運作之影響亦勢必有不小之影響。提起確認之訴，化消極被動為主動，如本案緯創公司所為，即屬於取得訴訟發動權、掌握法庭地先機之出擊方法！只是此舉同時也將迫使對方以反訴之方式控告侵權。因此，於採取此一策略前，公司法務必須對於系爭專利之全盤狀況，包括專利權人發出警告信函與提出潛在訴訟可能之目的，係為取得授權或係出於市場之競爭手段？專利權人是否適格？該專利是否經多重轉讓過程？對於己方所掌握之籌碼以及對方所佔之優勢，皆要有足夠之了解與通盤之掌握。本案緯創於確認之訴提起、三星亦反訴控告其侵權後一年後，即又另外對三星提起侵權之訴，兩造其後不久即行和解，應可謂緯創掌握其他專利為其本訴增加談判和解之籌碼。於資訊產業蓬勃發展之今日，專利訴訟隨時可能以鋪天蓋地之姿態，自一硬體面板，包裹多重軟體、應用程式等方式席捲而來。公司內部各單位皆應於平時即做好應戰之準備，包括文件之留存、研發生產與法務部門間之溝通協調等事項，方可於此專利大戰時代站穩腳步，免於淪為俎上魚肉。

第八節 義隆 v. 蘋果

Elan Microelectronics Corporation,

v.

Apple, Inc.,

1. 前言

繼 2006 年控告新思國際並於 2008 年 10 月以和解收場後，觸控 IC 設計廠商義隆電子股份有限公司 (Elan Electronic) 又再一次以同一個觸控專利主動出擊，目標鎖定現今以觸控技術與產品成功搶攻國際市場的蘋果 (Apple Inc.) 公司。

在本回合訴訟以前，義隆即於 2009 年 4 月 7 日於美國北加州聯邦地方法院控告蘋果侵害其兩項專利 US5,825,352 (具有能偵測，同時碰觸兩指或多手指的接觸感應輸入裝置 (美國北加州聯邦地方法院案號：5:09-cv-01531-RS)。多手指操作已普遍應用於智慧型手機和電腦及各式消費性電子產品。) 及 US 7,274,353 (具有能在鍵盤模式和手寫辨識板模式兩者間切換的觸控板)。在起訴書中除了要求蘋果必須負擔因專利侵權所造成的損害賠償之外，也要求法院頒布禁制令，禁止繼續生產 Apple iBook、PowerBook 和 Mac Book 筆記型電腦、iPhone、iPod Touch 等產品。很快地，蘋果亦於 2009 年 7 月 1 日提起反訴，指控義隆電 Smart Pad 侵犯蘋果 US5,764,218、US7,495,659 與 US6,933,929 專利，隨後於 2010 年 5 月 25 日，撤回 US6,933,929 專利侵權主張。

2010 年 1 月 27 日，蘋果公司推出平板電腦產品 iPad，並預計於同年 4 月 3 日正式上市，全球蘋果迷引頸企盼。期間市場上一直傳出雙方希望達成共識的訊息，但是卻未能如外界預期達成和解，於 2010 年 2 月 12 日傳出雙方和解破局的消息。隨即義隆 3 月 29 日於美國國際貿易委員會 (ITC) 對蘋果公司提交專利侵權訴訟，要求 ITC 展開 337 調查。針對蘋果的 iPhone、iPod Touch、MacBook、

Magic Mouse 及最新即將上市的 iPad 產品，侵害了義隆電子所擁有美國專利 US5,825,352，要求 ITC 簽發永久排除令，並禁止蘋果將該產品進口至美國銷售，並簽發停止銷售命令，禁止蘋果公司在美銷售已進口的侵權產品。


本案中，一開始義隆的訴狀當中指出蘋果的各項觸控產品侵害了系爭專利 31 個請求項中的 14 個請求項，然而經過 ITC 一連串調查之後，排除沒有爭議的請求項後，最後主要僅針對系爭專利第 1、2、7、16 項做深入調查與侵權與否之判決。本案主要爭點包含：

- (1) 申請專利範圍解釋
- (2) 系爭請求項侵權與否之判斷
- (3) 專利有效性之判斷
- (4) 美國關稅法 337 條國內產業 (Domestic Industry) 之認定

美國專利訴訟過程冗長，平均一個案件歷時 3 到 4 年，在技術進步日新月異，生命週期汰換迅速的資訊電子科技領域，如果專利權人僅能等待法院最終判決時始獲得權利救濟，原告生產製造的專利產品市占率早已被侵蝕完畢。因此義隆趕在蘋果的新產品上市以前進一步於 ITC 提起訴訟，試圖阻止爭議產品的進口與銷售，逼和意圖明顯，市場爭奪戰之激烈可見一斑。值得台灣廠商注意的是，ITC 行政法官對本案做出的最終初步裁定 (Final Initial Determination) 確認蘋果無侵權之事實存在，並終止調查，義隆和蘋果卻在半年後宣佈雙方達成和解，簽署專利交互授權，並且蘋果將支付給義隆 500 萬美金成為和解的一部分，其中的演變值得各方多加分析與參考。

2. 案件基礎資料

表 80 義隆控告蘋果案件基礎資料表

本案原告	義隆電子 (Elan Microelectronics Corp.) 
原告訴訟代理人	Christopher Augustine Rakow, S.H. Michael Kim, Sean P. Debruine, Yitai Hu, Sang Hui Michael Kim, Thomas Hunter Jefferson, Alston & Bird LLP, Palo Alto, CA
本案被告	蘋果公司 (Apple, Inc) 
被告訴訟代理人	Edward Robert Reines, Matthew Douglas Powers, Weil Gotshal & Manges LLP Silico Valley Office, Redwood Shores, CA, Sonal N. Mehta, Attorney at Law, Redwood Shores, CA
技術領域	觸控面板
系爭產品	智慧型手機：iPhone3G、iPhone 3GS 個人多媒體播放器：iPod Touch、iPad 筆記型電腦：MacBook、Mac Book Pro、MacBook Air 無線滑鼠：Magic Mouse
系爭專利	US Pat No. 5,825,352 (’352 號專利)
起訴法院	美國國際貿易委員會 (International Trade Commission, 簡稱 ITC)
起訴日期	2010 年 3 月 29 日
終結日期	2011 年 6 月 30 日最終裁定 (Final Determination)
引註號	申請專利範圍解釋：2010 WL 6576261 最終初步裁定：2011 WL 2660626
是否上訴二審	否

3. 案件簡介

3.1 本案事實

本案原告義隆公司於 2010 年 3 月 29 日於美國國際貿易委員會 (ITC) 對蘋果公司提交專利侵權訴訟，要求 ITC 展開 337 調查。針對蘋果的 iPhone 系列產品、iPod Touch、MacBook 系列產品、Magic Mouse 及即將上市的 iPad 產品，侵害了義隆電子所擁有美國專利 US5,825,352，要求 ITC 簽發永久排除令，並禁止蘋果將該產品進口至美國銷售，並簽發停止銷售命令，禁止蘋果公司在美銷售已進口的侵權產品。

系爭專利 US5,825,352 (簡稱'352) 係「於觸控感測板上模擬滑鼠按鍵與滑鼠操作之多手指感觸方法」，由 Logitech 於 1996 年提出申請，發明人為 Bisset, Stephen J. 與 Kasser, Bernard 兩位。該專利於 1998 年 10 月 20 日取得專利權。期間專利權移轉經歷 Logitech 移轉給 Koa T&T，Koa T&T 更名為 K-Tech Device，K-Tech Device 移轉給義隆電子，義隆電子移轉給義發科技。義隆電子於 2001 年透過子公司義發科技，併購日本 KOA 子公司 K-tech，由於 K-tech 於 1999 年曾併購羅技(Logitech)觸控部門，因而取得相關技術、專利，2008 年義隆電子再合併義發科技，也讓這些專利歸屬到義隆旗下。專利之爭訟歷程如下圖：

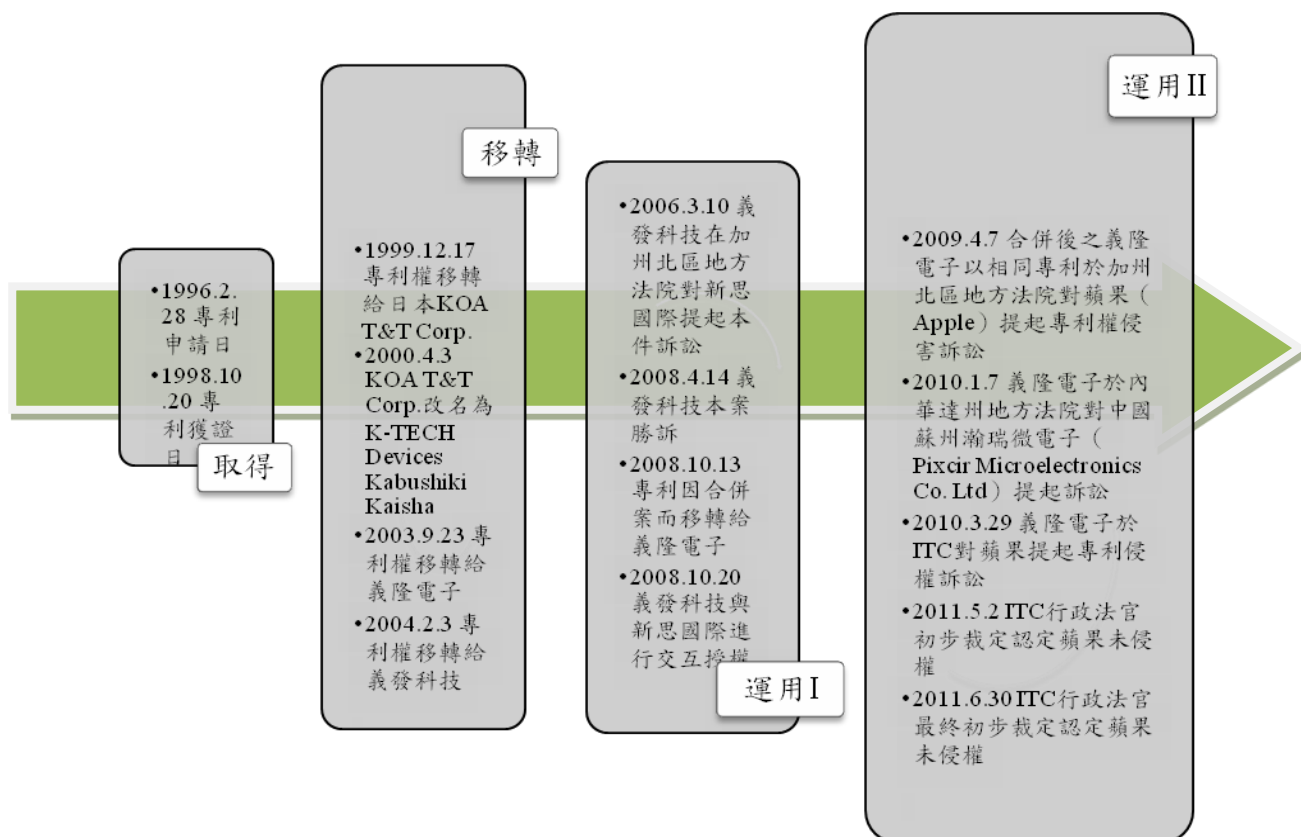


圖 60 義隆電子'352 號專利爭訟歷程

3.2 兩造背景

義隆電子股份有限公司 (Elan Electronic) 於 1994 年 5 月成立，為著重於晶片研發的積體電路設計公司，並已於 2001 年 9 月掛牌上市。義隆電子主要以研發和行銷積體電路(IC)產品為主要營運內容，產品線包含：Microcontroller、Communication IC、PC Peripheral IC、Audio/Video Entertainment IC (Consumer IC and Personal Equipment IC)、Capacitive Touch Pad Modules & IC 等。產品的應用領域廣泛，其中觸控板 (Touch Pad) 控制晶片應用在筆記型電腦、手機、UMPC、MP3、GPS、PMP 等，並陸續不斷在開發各式消費性電子產品的應用，是國內知名的消費性 IC 設計公司。2008 年 4 月 30 日與原義發科技 (Elantech，前身為日本被動元件廠商 KOA 之台灣子公司) 共同宣佈合併案，以義隆電子為存續公司，

義發科技為消滅公司進行併購，結合意隆電子 IC 設計與義發科技指標鼠與觸控板之產業鏈，力求研發技術共享、產品垂直整合與業務拓展功效。

本案訴訟被告蘋果公司 (Apple Inc)，原稱蘋果電腦公司 (Apple Computer, Inc.，於 2007 年 1 月 9 日舊金山的 Macworld Expo 上宣佈改為現名)，總部位於美國加州的 Cupertino，核心業務是電子科技產品，根據 NPD Group 的統計，目前蘋果在全球電腦市場佔有率為 8.3%，世界排名第五。蘋果的 Apple II 於 1970 年代助長了個人電腦革命，其後的 Macintosh 接力於 1980 年代持續發展。近期更有許多創新的產品陸續推出，從 2007 年的 iPhone 智慧型手機、2008 年的 MacBook、MacBook Pro、MacBook Air 系列筆記型電腦和 Apple LED Cinema Display 顯示器到 2010 年的平板電腦產品 iPad，2011 年的平板電腦產品 iPad 2，與新一代的智慧型手機 iPhone 4S。在高科技企業中以創新而聞名。

3.3 本案主要程序進行時程

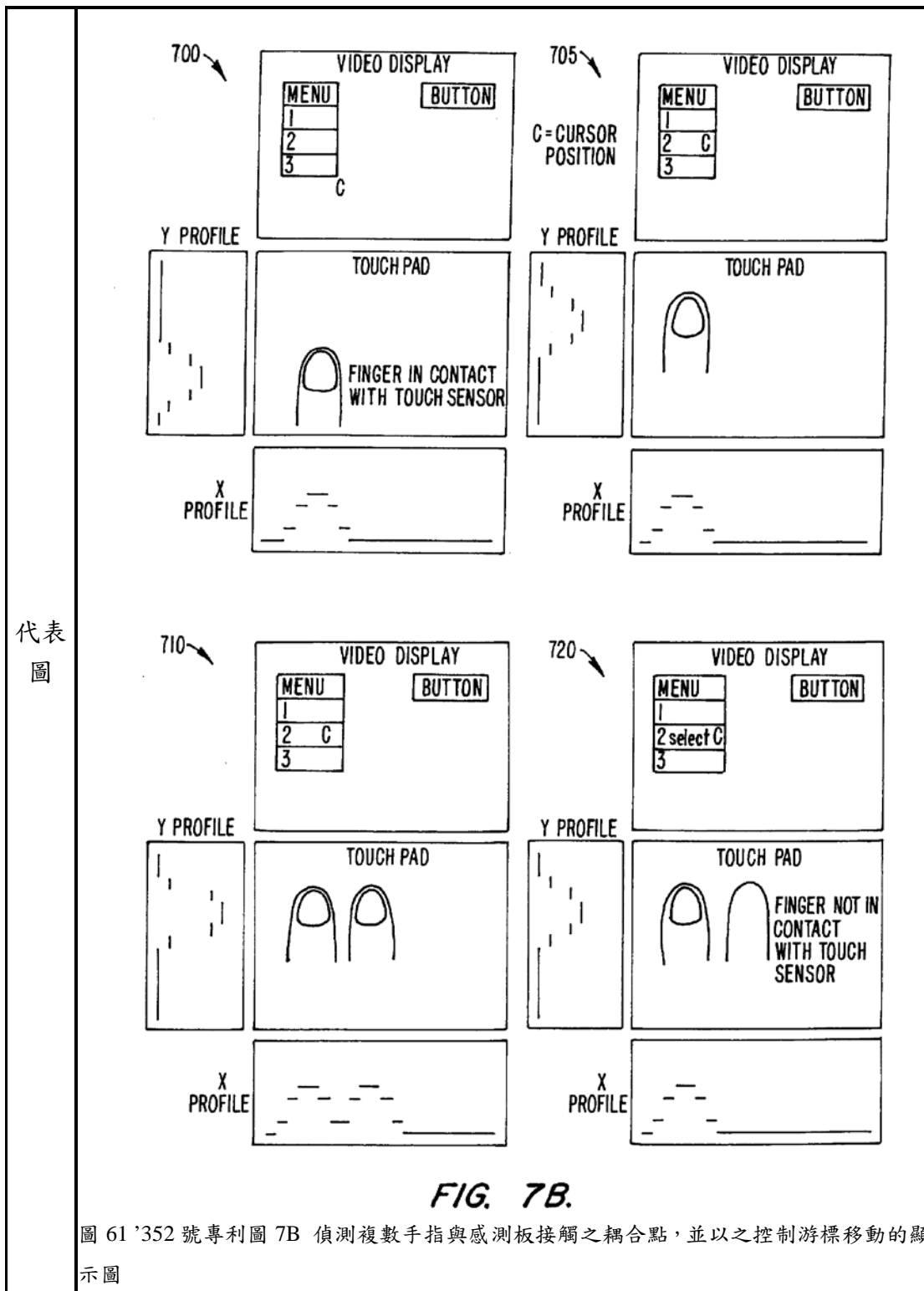
表 81 義隆控告蘋果案件主要程序進行時程表

程序名稱	時間點	程序結論
馬克曼聽證會 (2010 WL 306805)	2010 年 8 月 4 日	針對本案與第'352 號專利舉行聽證會，檢視專利內容
申請專利範圍解釋 (2010 WL 6576261)	2010 年 11 月 9 日	針對美國第'352 號專利之申請專利範圍解釋
國內產業要件認定 (2011 WL 568752)	2010 年 2 月 16 日	針對義隆是否已在美國境內建立國內產業做認定。
最終初步裁定 (2011 WL 2660626)	2011 年 4 月 29 日	行政法官裁定認為義隆未能證明蘋果侵犯了'352 專利，蘋果也未能證實所聲稱的'352 專利無效。並確定義隆還沒有建立國內產業 (domestic industry)，也就是說在美國境內尚未有相關產業的存在。

3.4 本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容

3.4.1 系爭專利：美國 5,825,352 號專利

USPC 分類 號	345/173 ; 345/157	申請號	08/804,623
IPC 分類 號	G06F 3/033 (20060101); G09G 005/00; G09G 005/08	專利名稱	同時在水平與垂直方向進行影像放大的方法與裝置 (Method and apparatus for upscaling an image in both horizontal and vertical direction)
專利 號	5,825,352	專利權人	Logitech, Inc. (Fremont, Calif)
發明 人	Stephen J. Bisset (Palo Alto, Calif); Bernard Kasser (Menlo Park, Calif)	早期公開 日	無
申請 日	Feb. 28, 1996	公開日	Oct 20, 1998
優先 權日	無	優先權案 號	無
專利 摘要	偵測操作耦合的方法和裝置，可偵測一個或多個手指、適合的物體、包含處理器的觸碰平板，在適當的序列下，模擬指標的操作控制及按鈕驅動，可在中間最小值偵測到多個最大值的指向和控制裝置。		
技術 特徵	一種方法包含可辨識相對應兩手指最大和最小波峰的觸碰感應器。兩隻手指同時出現代表對應著辨識兩最大值。指向裝置可有點擊功能、選擇功能及點墨功能，對應著偵測到的第二最大波峰。		
功效 說明	簡化觸控平板的實施。提供電子手指繪畫。		



元件符號說明	700 某時間 (Period) 705 某時間 (Period) 710 某時間 (Period) 720 某時間 (Period)
--------	--

3.4.2 專利技術簡介

投射電容式觸控技術的原理為觸控面板表面在受到物體(如手指)的碰觸之後，電容會相應產生改變，藉由量測該變化來得知觸點的發生。市面上新興的觸控產品(如智慧型手機、平板電腦等)大多採用投射電容式觸控，是因為有支援單點、多點觸控，以及手勢辨認等功能，可有許多應用發展。投射電容式觸控面板是蝕刻透明電極(例如 ITO)以形成兩種分開的電極，兩種電極分別延伸於 X 方向與 Y 方向上，該等電極會形成一片電極格網，並且其上會覆蓋一介電層(例如玻璃)，當以物體接觸該介電層表面時，就會對電容造成變化，藉由量測出該電容的變化以及掃描出變化處即可判斷出觸碰並且得到觸點位置。根據所量測的電容不同，又可將投射電容分為自電容 (self capacitance，也稱 Absolute capacitance) 與互電容 (mutual capacitance，也稱 Transcapacitance) 兩種。自電容型的觸控技術是量測各電極的電容的變化來測得觸點，收集信號時，是對 X 與 Y 方向的電極分別掃描，藉由 X 與 Y 方向電極的組合得知觸點的座標，但在多點觸控時會有誤判，即為所謂的鬼點(Ghost Points)；而互電容型與自電容型的差別在於量測的電容不同，在手指觸碰時，互電容型是量測兩電極間的互電容變化來測得觸碰，在掃描時，是量測一條 X 與一條 Y 電極之間的互電容值。

多點觸控功能其實可細分為兩種：一種是手勢辨識的追蹤與互動 (Gesture Interaction)，也就是僅偵測、分辨出多點觸控的行為，如縮放、拖拉、旋轉等動作；另一種則是真正找出多點觸控的個別位置。'352 號專利應屬於前者，實現的方式為軸交錯式 (Axis intersect) 技術。

軸交錯式 (又稱為 Profile-based) 技術是在導電層上進行菱形狀的感測單元規劃，每一個軸向需要一層導電層。以兩軸的型式為例，在觸控偵測時，感測控制器會分別掃描水平軸與垂直軸，產生電容偶合的水平或垂直感測點會出現上升

的波峰 (Peak)，而這兩軸的交會處即是正確的觸控點。由於每次的量測是利用單一導電層與觸碰物的電容耦合現象，因此屬於自電容型的技術。

軸交錯式的電容式觸控技術其實正是筆記型電腦觸控板 (Touch Pad) 的實現技術，所以發展的已相當成熟，但觸控板與觸控螢幕的最大差異，在於前者是不透明的，而後者是透明的。因為是不透明的，所以觸控板可以在感測區使用金屬或碳原子式的電極。投射電容式觸控螢幕則是透明的，因此需要採用透明的 ITO 做為導電電極，而且此層 ITO 不像電阻式或表面電容式是均勻的導電層，而需利用網版印刷或黃光製程來完成 ITO 的佈線。

如果只是用來判定兩指觸控手勢的改變，採用軸交錯式就可以做到，但卻不易定位出真正的觸控點，因為此技術會產生所謂的鬼點 (Ghost point)。以兩軸的掃描來說，兩個觸控點分別會在 X 軸與 Y 軸各產生兩個波峰，交會起來就產生四個點，其中兩個點是正確的，另外兩個則是鬼點，這將造成系統無法進行正確的判讀。這時可以透過時間差或空間區隔等作法來找出真實觸控點，但無法做到 100% 的正確性。

由於這種技術架構很容易實現，也能滿足手機這類小面板裝置上的多數觸控指令需求，因此市場上多數的投射電容式觸控方案採用這種技術。

3.4.3 系爭產品

本案系爭產品包含：

智慧型手機：iPhone3G、iPhone 3GS；

個人多媒體播放器：iPod Touch、iPad；

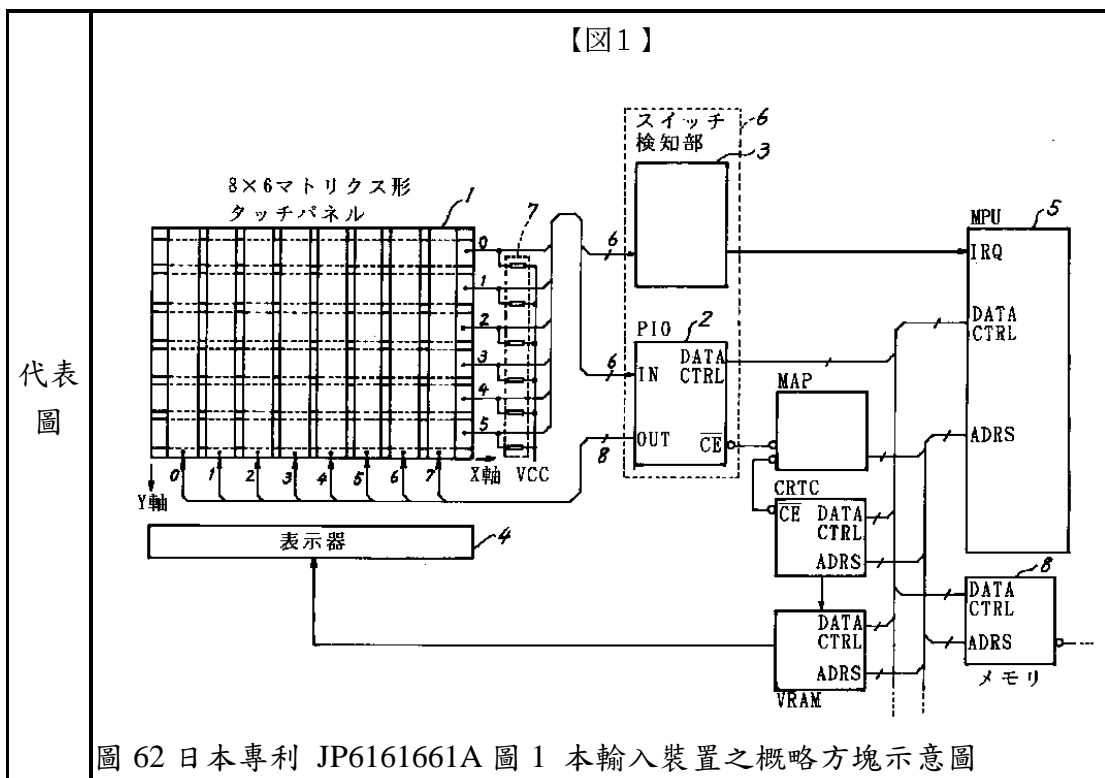
筆記型電腦：MacBook、Mac Book Pro、MacBook Air；

無線滑鼠：Magic Mouse

以上系爭產品皆以觸控技術為關鍵系爭技術，包含智慧型手機 iPhone3G、iPhone 3GS、個人多媒體播放器 iPod Touch、iPad 的觸控螢幕，筆記型電腦 MacBook、Mac Book Pro、MacBook Air 的觸控滑鼠版，以及無線滑鼠 Magic Mouse 的觸控滑鼠技術。

3.4.4 有效性引證技術內容

USPC 分類 號	無	申請號	JP19920308452 19921118
IPC 分類 號	G06F3/03; G06F3/033; G06F3/041; G06F3/048; (IPC1-7): G06F3/03; G06F3/033	專利名 稱	於觸控面板輸入裝置之複數開 關中實現同時輸入之方法 複数の同時入力が可能なタッチ パネル入力装置及び入力方法
專利 號	JP6161661A	專利權 人	DIGITAL KK
發明 人	OYANAGI NORIO; MATSUDA TOSHIHIKO; SHIGA YOJI	早期公 開日	無
申請 日	Nov. 18, 1992	公開日	Jun. 10, 1994
優先 權日	無	優先權 案號	無
專利 摘要	觸控面板輸入裝置之透明觸控面板包含有二維排列之複數個矩陣形狀開關，且其係設置於一影像顯示設備上，用以提供下列手段：辨識輸入資料及座標資料、當座標資料無輸入時判斷資料為閒置資料、將座標資料轉換為投影資料、透過投影資料判斷分區性質、產生分區座標資料、得到開關之按壓點座標、決定開關之按壓/放開，以藉由新按壓開關之資訊及先前按壓開關之資訊執行記錄。		
功效 說明	於一觸控面板輸入裝置之複數開關中實現同時輸入。		



代表圖

- 元件符號說明
- 1：觸控面板
 - 2：平行 I/O 介面
 - 3：開關偵測部
 - 4：指示器
 - 5：微處理器
 - 7：上拉電阻

4. 案件分析

4.1 申請專利範圍解釋³²

4.1.1 本案事實

兩造針對美國第'352 號專利之申請專利範圍解釋。

系爭專利請求項整理表

³² In The Matter of Certain Electronic Devices with Multi-Touch Enabled Touchpads and Touchscreens, Inv. No. 337-TA-714, Order No. 17, 2010 WL 6576261 (Nov. 9, 2010).

<p>(1) 美國 5,825,352 號 專利請求項第 1 項</p>	<p>A method for detecting the operative coupling of multiple fingers to a touch sensor involving the steps of scanning the touch sensor to (a) identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger, (b) identify a minima following the first maxima, (c) identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima, and providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p>
	<p>一種用以偵測觸碰感測器上操作耦合多個手指的方法，其步驟包含： 掃描觸碰感測器，以</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 辨識第一個手指相對應訊號的第一最大值， (b) 辨識伴隨第一最大值的最小值， (c) 辨識第二個手指相對應訊號的第二最大值以及伴隨的最小值，以及 <p>當兩個手指同時出現時會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示。</p>
<p>(2) 請求項第 2 項</p>	<p>The method of claim 1 further including the step of causing a pointing device click function to occur in response to the detection of at least a second maxima.</p> <p>如申請專利範圍第一項之方法，進一步包含下列步驟： 產生一指示裝置點擊功能，以回應至少一第二最大值之偵測。</p>
<p>(3) 請求項第 6 項</p>	<p>The method of claim 1 wherein said touch sensor includes a plurality of lines, said maxima being a largest local variation in a signal value on one of said lines due to capacitive coupling of a finger.</p> <p>如申請專利範圍第一項之方法，其中該觸控感測器包括複數條線，該最大值是由於一手指的電容耦合在該複數條線中之一條線上所造成之一信號值中之一最大局部變化。</p>
<p>(4) 請求項第 7 項</p>	<p>The method of claim 6 wherein said maxima are peaks.</p> <p>如申請專利範圍第六項之方法，其中該最大值係為</p>

	波峰。
(5) 請求項第 16 項	<p>The method of claim 1 further comprising the step of calculating first and second centroids corresponding to said first and second fingers.</p> <p>如申請專利範圍第 1 項之方法，進一步包含下列步驟： 計算對應於該第一及第二手指之一第一及第二重心。</p>
(6) 請求項第 18 項	<p>A touch sensor for detecting the operative coupling of multiple fingers comprising: means for scanning the touch sensor to (a) identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger, (b) identify a minima following the first maxima, and (c) identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima, and means for providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p> <p>一種用以偵測觸碰感應器上操作耦合多個手指的觸碰感應器，包含： 掃描觸碰感應器的裝置，以 (a) 辨識第一個手指相對應訊號的第一最大值， (b) 辨識伴隨第一最大值的最小值， (c) 辨識第二個手指相對應訊號的第二最大值以及伴隨的最小值，以及 當兩個手指同時出現時，會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示裝置。</p>

4.1.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

- (1) '352 號專利第 1、18 項中以「辨識對應第一手指所得信號之第一最大值 (identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
Identify a first peak value in a finger profile	Identify a first peak value in a finger profile taken on	Identify a first peak value in a finger profile taken on

taken on a straight line obtained from scanning the touch sensor.	a straight line obtained from scanning the touch sensor.	a straight line obtained from scanning the touch sensor.
辨識藉由掃描該觸控感測器所得之一直線所採取之一手指輪廓中之一第一峰值。	辨識藉由掃描該觸控感測器所得之一直線所採取之一手指輪廓中之一第一峰值。	辨識藉由掃描該觸控感測器所得之一直線所採取之一手指輪廓中之一第一峰值。

(2) '352 號專利第 1、18 項中「辨識出現在第一最大值後之最小值 (identify a minima following the first maxima)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
Identify the lowest value in the finger profile taken on a straight line that occurs after the first peak value.	Identify the lowest value in the finger profile taken on said straight line that occurs after the first peak value, and before another peak value is identified.	Identify the lowest value in the finger profile taken on said straight line that occurs after the first peak value, and before another peak value is identified.
辨識出現於該第一峰值後之一直線所採取之該手指輪廓中之該最低值	辨識出現於該第一峰值之後以及另一峰值被辨識之前的該直線所採取之該手指輪廓中之該最低值。	辨識出現於該第一峰值之後以及另一峰值被辨識之前的該直線所採取之該手指輪廓中之該最低值。

(3) '352 號專利第 1、18 項中「辨識出現於該最小值後，第二手指所對應的訊號中之第二最大值。(identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
Identify a second peak value in the finger profile taken on a straight line following the minima.	After identifying the lowest value in the finger profile taken on said straight line, identify a second peak value in the finger profile taken on said straight line.	After identifying the lowest value in the finger profile taken on said straight line, identify a second peak value in the finger profile taken on said straight line.
辨識出現於該最小值之	在辨識該直線所採取之	在辨識該直線所採取之

後的一直線所採取之該手指輪廓中之一第二峰值。	該手指輪廓中之該最低值後，辨識該直線所採取之該手指輪廓中之一第二峰值。	該手指輪廓中之該最低值後，辨識該直線所採取之該手指輪廓中之一第二峰值。
------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

(4) '352 號專利第 1、18 項中「控制功能 (Control Function)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
A function in response to contact with the touchpad other than or in addition to movement of the cursor	Function that would normally be provided by the actuation of buttons or switches on a mouse	Function that would normally be provided by the actuation of buttons or switches on a mouse
回應除了該游標的移動之外或包含該游標的移動之對於該觸控板的接觸之一功能。	通常藉由一滑鼠上的複數按鈕或開關之啟動所提供之功能。	通常藉由一滑鼠上的複數按鈕或開關之啟動所提供之功能。

(5) '352 號專利第 1、18 項中「回應 (In Response To)」的解釋？

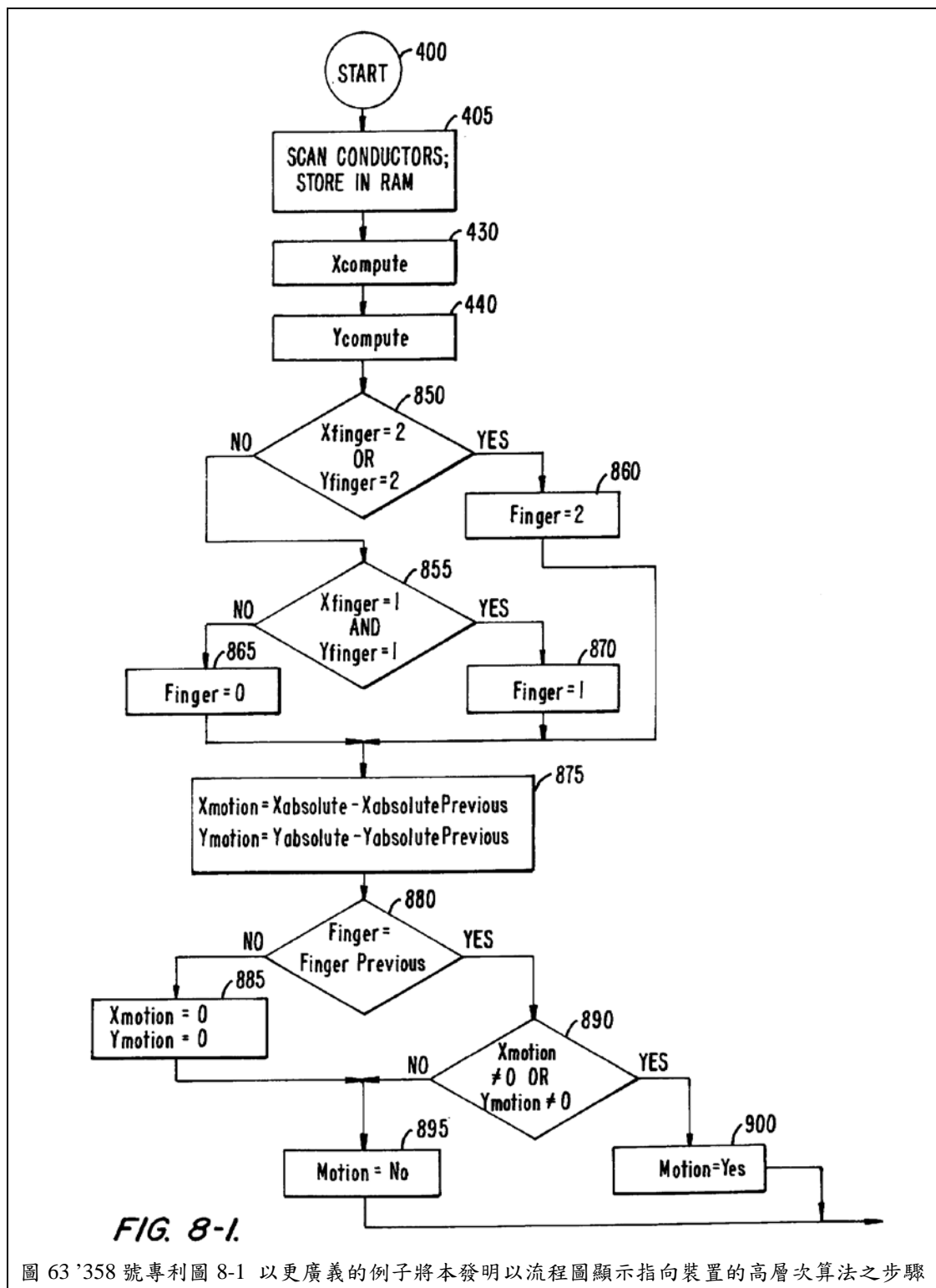
原告主張	被告主張	法院見解
Plain meaning	After and in reaction to	After and in reaction to
如表面字義 (顯然意義)	之後反應	之後反應

(6) '352 號專利第 1、18 項中「辨識 (Identify)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
Establish the identity of; ascertain the origin, nature or definitive structure of	Recognize a value to be	To ascertain the origin, nature or definitive characteristics of
建立特性；確定起源、性質或明確的結構。	辨認一個值為	確定起源、性質或明確的結構。

(7) '352 號專利第 18 項中「提供兩手指同時出現之指示以回應該第一及第二最大値之辨識的手段 (means for providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima)」的解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).	This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).	This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).
The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.	The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.	The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.
列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應該第一及第二最大值之辨識。	列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應該第一及第二最大值之辨識。	列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應該第一及第二最大值之辨識。
The corresponding structure is firm-ware or software that provides data indicating the presence of two fingers in response to the identification of two maxima and equivalents thereof.	The corresponding structure is the algorithm found in Fig. 8-1, which sets a finger value equal to two after determining if a scan in either the X direction or the Y direction has detected two fingers.	The correct corresponding structure is a microcontroller programmed as shown in Fig. 5 (items 450-540) or as shown in Fig. 8-1 (item 850) to Fig. 8-2 (915).
相對應的架構係為提供指示兩手指同時出現之資料之硬體或軟體，以回應兩最大值及其等效值之辨識。	相對應的架構係為圖8-1所示之演算法，用以在決定一掃瞄是否於X方向或Y方向偵測到兩手指之後，設定一手指值等於2	正確的相對應架構為如圖5(物件450-540)或圖8-1(物件850)到圖8-2(物件915)所示之程式化的一微控制器



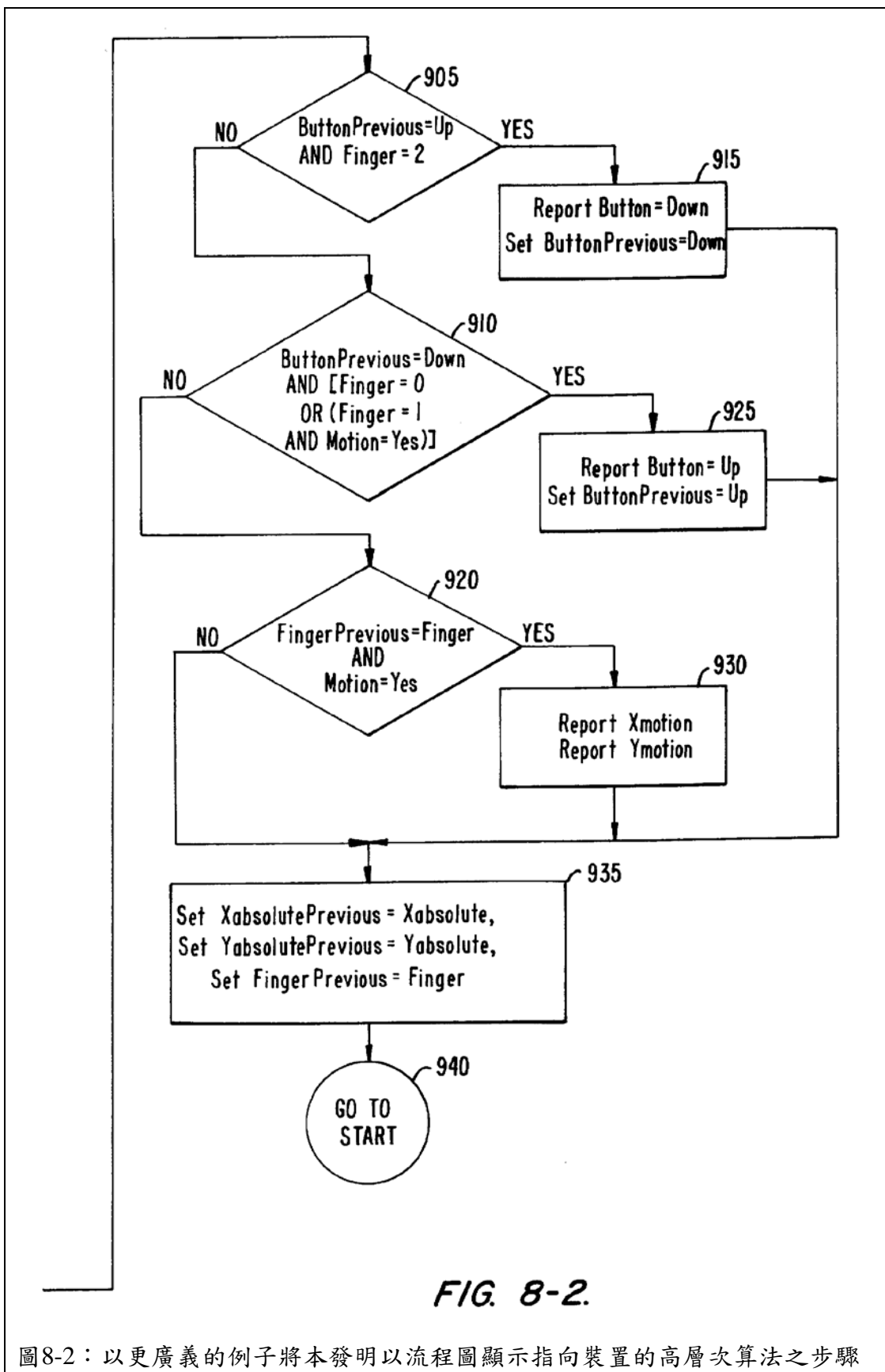


FIG. 8-2.

圖8-2：以更廣義的例子將本發明以流程圖顯示指向裝置的高層次算法之步驟

4.1.3 適用法律與判決先例

- (1) *Markman v. Westview Instruments, Inc.*, 52 F.3d 967, 979 (Fed. Cir. 1995)：申請專利範圍解釋係法律問題，解釋權利時須與專利說明書內容一致。
- (2) 28 U.S.C. § 1295(a)(6)：對於美國國際貿易委員依據 1930 年關稅法 (Tariff Act of 1930) 337 條款所做出與進口貿易不正競爭有關的最終決定，聯邦巡迴法院對其覆審擁有專屬管轄權。

4.1.4 本案法院論理

- (1) '352 號專利第 1、18 項中以「辨識對應第一手指所得信號之第一最大值 (*identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger*)」的解釋？

表 82 義隆控告蘋果'352 號專利兩造論點與法院認定整理表

義隆 US PAT. No. 5,825,352 ('352 號專利)	
Claim 1	<p>1. A method for detecting the operative coupling of multiple fingers to a touch sensor involving the steps of scanning the touch sensor to (a) <i>identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger</i>, (b) <i>identify a minima following the first maxima</i>, (c) <i>identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima</i>, and providing an indication of the simultaneous presence of two fingers <i>in response to</i> identification of said first and second maxima.</p> <p>1、一種用以偵測觸碰感應器上操作耦合多個手指的方法，其步驟包含：</p> <p>掃描觸碰感應器，以</p> <p>(a) 辨識第一個手指相對應訊號的第一最大值，</p> <p>(b) 辨識伴隨第一最大值的最小值，</p> <p>(c) 辨識第二個手指相對應訊號的第二最大值以及伴隨的最小值，以及</p>

	當兩個手指同時出現時會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger</i> 辨識對應第一手指所得信號之第一最大值	Identify a first peak value in a finger profile taken on a straight line obtained from scanning the touch sensor.	Identify a first peak value in a finger profile taken on a straight line obtained from scanning the touch sensor.	Identify a first peak value in a finger profile taken on a straight line obtained from scanning the touch sensor.
	辨識掃描觸控感應器所獲得之一直線所採取手指輪廓中之第一峰值。	辨識掃描觸控感應器所獲得之一直線所採取手指輪廓中之第一峰值。	辨識掃描觸控感應器所獲得之一直線所採取手指輪廓中之第一峰值。

- (2) '352 號專利第 1、18 項中「辨識跟隨在第一最大值後之最小值 (identify a minima following the first maxima)」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>identify a minima following the first maxima</i> 辨識跟隨在第一最大值後之最小值	Identify the lowest value in the finger profile taken on a straight line that occurs after the first peak value.	Identify the lowest value in the finger profile taken on said straight line that occurs after the first peak value, and before another peak value is identified.	Identify the lowest value in the finger profile taken on said straight line that occurs after the first peak value, and before another peak value is identified.
	辨識出現於第一峰值後之一直線所採取之該手指輪廓中的最低值。	辨識出現於第一峰值後、另一個波峰值被辨識以前，該直線所採取之手指輪廓中的	辨識出現於第一峰值後、另一個波峰值被辨識以前，該直線所採取之手指輪廓中的

		最低值。	最低值。
--	--	------	------

- (3) '352 號專利第 1、18 項中「辨識第二個手指相對應訊號的第二最大值以及伴隨的最小值 (identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima) 」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<p><i>identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima</i></p> <p>辨識接續在上述最小值之後，所對應第二手指信號的第二最大值</p>	Identify a second peak value in the finger profile taken on a straight line following the minima.	After identifying the lowest value in the finger profile taken on said straight line, identify a second peak value in the finger profile taken on said straight line.	After identifying the lowest value in the finger profile taken on said straight line, identify a second peak value in the finger profile taken on said straight line.
	辨識出現於該最小值之後的一直線所採取的手指輪廓中之第二峰值。	在辨識該直線所採取的手指輪廓中之該最低值後，辨識直線所採取的手指輪廓中之一第二峰值。	在辨識該直線所採取之手指輪廓中之該最低值後，辨識直線所採取的手指輪廓中之一第二峰值。

上列三項爭議字句，原、被告與法官將其合併討論如下：

原告義隆表示，根據其申請專利範圍解釋，在'352 號專利第 1 項中(a)、(b)、(c)三步驟，並不需遵循特定順序，所以並沒有時間序的要求。且在申請專利範圍解釋文句中，並沒有任何明顯的文字敘述明確指出特定順序的存在，而"following"一詞所表達的意思是空間上的概念，而非時間上的概念。義隆的專家證人 Dr. Balakrishnan 並表示，任何一位 PHOSITA(習知該領域通常技藝之人)根據文法與邏輯都可以理解請求項的描述，即使不按照請求項上所描述的步驟操

作，也一樣可以達成請求項第 1 項的效果。

被告蘋果則表示，根據申請專利範圍解釋，敘述文字如(b)和(c)步驟中的「第一個最小值」和「所採取的最小值」明顯表達了時間序的存在。且說明書中的每一個實施例皆以「第一個最大值」、「接著是一個最小值」、「然後是另一個最大值」表達了時間的順序。

然而行政法官調查後認為，’352 號專利的請求項第 1 項敘述各步驟間存在一個時間序的要求，以辨認第一個最大值，隨後辨識伴隨而來的最小值，接著晚一點再辨認最小值之後的最大值。

(4) ’352 號專利第 1、18 項中「控制功能 (Control Function)」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>control function</i> 控制功能	A function in response to contact with the touchpad other than or in addition to movement of the cursor	Function that would normally be provided by the actuation of buttons or switches on a mouse	Function that would normally be provided by the actuation of buttons or switches on a mouse
	回應除了該游標的移動之外或包含該游標的移動之對於該觸控板的接觸之功能。	通常藉由一滑鼠上的複數按鈕或開關之啟動所提供之功能。	通常藉由一滑鼠上的複數按鈕或開關之啟動所提供之功能。

原告義隆認為被告蘋果所提出的解釋過度狹隘，「控制功能」(“control function”)並不限於電腦滑鼠的相關功能。

被告蘋果則主張，根據請求項的文字、說明書和審查歷史，「控制功能」(“control function”)一般應該被理解為傳統的滑鼠藉由滑鼠按鍵執行的控制功能。

行政法官認為，習知該領域通常技藝之人會將“control function”理解並解釋為執行回應多個手指在觸控感測器上進行耦合之功能。

(5) '352 號專利第 1、18 項中「回應 (In Response To)」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>in response to</i> 回應	plain meaning	after and in reaction to	after and in reaction to
	如表面字義（顯然意義）	之後反應	之後反應

原告義隆認為，「回應」（“response”）只是一個通常且一般的英文字而無須進一步解釋之。並表示兩個最大值的辨識，僅是整個過程中兩根手指所提出指示的因素之一，而非唯一因素。

被告蘋果則主張，根據請求項文字的解釋，所辨識出的兩個最大值，就應該決定了兩根手指所呈現的。蘋果更進一步表示，原告義隆的目的，是為了讓「指示」（“indication”）發生在兩個最大值之便市以外的基礎上。

行政法官表示，根據字典上的定義“response”是「答覆或回答」。行政法官認為，習知該領域通常技藝之人會將請求項敘述文字中的“in response to”理解並解釋為該指示步驟一定發生於辨認步驟之後，且由於該第一個最大值和第二個最大值已經辨認，而後的指示步驟一定會發生。另外行政法官還發現，根據請求項的敘述，並未說明任何其他事件是否可能發生於辨認步驟和指示步驟之間。

(6) '352 號專利第 1、18 項中「辨識 (Identify)」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Identify</i> 辨識	Establish the identity of;	recognize a value to be	to ascertain the origin, nature or

	ascertain the origin, nature or definitive structure of		definitive characteristics of
	建立特性；確定起源、性質或明確的結構。	辨認一個值。	確定起源、性質或明確的結構。

原告義隆表示，請求項當中的用語「辨識」(“identify”)並沒有深入解釋的必要，但如果一定要解釋，則可參照字典上的定義。原告並表示，該辨識應該建立在最大值或最小值發生的位置，但並不需要對該最大值或最小值做更進一步的分析。

被告蘋果則主張，根據請求項的用語，應該包含了針對一個值去識別分析其是否為最大值或最小值，而非只是「看到」最大值或最小值。蘋果並進一步指出，現有的技術設備能夠看到最大值和最小值，並且分析這些信息來偵測兩個最大值。

行政法官認為，該字的解釋的方式與其本身的定義和蘋果所提出的解釋是一致的。法官並進一步表示，請求項敘述的最大值、最小值和所述第二個最大值，與可以明確認定為現有定義的值相比，只是從其中提取一個值作為原始數據。

- (7) ‘352 號專利第 18 項中「當兩個手指同時出現時，會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示裝置 (means for providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima)」的解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>means for providing an indication of the</i>	This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).	This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).	This limitation is governed by 35 U.S.C. § 112(6).

<p><i>simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima</i></p> <p>當兩個手指同時出現時，會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示裝置</p>	<p>The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p>	<p>The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p>	<p>The recited function is providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p>
	<p>列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應第一及第二最大值之辨識。</p>	<p>列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應第一及第二最大值之辨識。</p>	<p>列舉的功能係提供兩手指同時出現之一指示以回應第一及第二最大值之辨識。</p>
	<p>The corresponding structure is firm-ware or software that provides data indicating the presence of two fingers in response to the identification of two maxima and equivalents thereof.</p>	<p>The corresponding structure is the algorithm found in Fig. 8-1, which sets a finger value equal to two after determining if a scan in either the X direction or the Y direction has detected two fingers.</p>	<p>The correct corresponding structure is a microcontroller programmed as shown in Fig. 5 (items 450-540) or as shown in Fig. 8-1 (item 850) to Fig. 8-2 (915).</p>
	<p>相對應的架構係為提供指示兩手指同時出現之資料之硬體或軟體，以回應兩最大值及其等效值之辨識。</p>	<p>相對應的架構係為圖8-1所示之演算法，用以在決定一掃瞄是否於X方向或Y方向偵測到兩手指之後，設定一手指值等於2</p>	<p>正確的相對應架構為如圖5(物件450-540)或圖8-1(物件850)到圖8-2(物件915)所示之程式化的一微控制器</p>

原告義隆主張請求項所述的功能透過韌體或在主機上運行的硬體或軟體中的微控制器 60 得以實現。義隆並表示，圖 5、圖 6、圖 8 和圖 9 顯示出幾種不同

的方法，其中存在兩個手指的指示可以由韌體、軟體或硬體執行。且認為蘋果所提出的解釋方式是過度而不適當地狹隘。

被告蘋果則主張，只有圖 8-1 的 850 和 860 步驟，其中的手指變量被設置為 2 時，可以提供兩個手指存在的指示。並進一步表示，大部分在圖 8-1 和圖 8-2 中涉及到初步的步驟，如收集數據，並確認最大值，以及圖 5、圖 6、圖 9，與蘋果對“in response to”所提出的解釋是不相容的。

行政法官則認為，它和專利所揭露得以實施的方式是一致的。並表示，義隆所提出的解釋不包括以電腦為基礎的結構所需要的演算法。法官也認為，蘋果所提出的解釋涵蓋過窄，過於狹隘。

4.2 專利侵權分析³³

4.2.1 本案事實

本案原告義隆公司於 2010 年 3 月 29 日於美國國際貿易委員會（ITC）對蘋果公司提交專利侵權訴訟，要求 ITC 展開 337 調查。針對蘋果的 iPhone 系列產品、iPod Touch、MacBook 系列產品、Magic Mouse 及即將上市的 iPad 產品，侵害了義隆電子所擁有美國專利 US5,825,352，並主張主要侵害’352 專利的請求項第 1、2、6、7、16 項（註：訴狀中並未針對請求項第 6 項提起訴訟，但由於系爭請求項第 7 項為第 6 項之附屬項，因此一併提出。）。

4.2.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

表 83 義隆控告蘋果’352 號專利侵害比對整理表

³³ In The Matter of Certain Electronic Devices with Multi-Touch Enabled Touchpads and Touchscreens, Inv. No. 337-TA-714, Initial Determination, 2011 WL 2660626 (Apr. 29, 2011).

請求項	美國 5,825,352 號專利	系爭 Apple 產品 (iPhone, MacBook, iPad, iPod Touch, Magic Mouse & Magic Pad)
請求項第 1 項 (獨立項)	<p>A method for detecting the operative coupling of multiple fingers to a touch sensor involving the steps of scanning the touch sensor to (a) identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger, (b) identify a minima following the first maxima, (c) identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima, and providing an indication of the simultaneous presence of two fingers in response to identification of said first and second maxima.</p> <p>一種用以偵測觸碰感測器上操作耦合多個手指的方法，其步驟包含： 掃描觸碰感測器，以辨識第一個手指相對應訊號的第一最大值， 辨識伴隨第一最大值的最小值， 辨識第二個手指相對應訊號的第二最大值以及伴隨的最小值，以及 當兩個手指同時出現時會提供一相對應辨識第一和第二最大值的指示。</p>	<p>The accused Apple Products contain a simultaneous multi-finger touchpad or touchscreen interactions implemented a two-finger scrolling function.</p> <p>系爭 Apple 產品包含可執行兩指捲動功能來達成同時多點觸控的觸控板或觸控螢幕。</p>
請求項第	The method of claim 1 further	The accused Apple Products

2 項 (附屬項)	including the step of causing a pointing device click function to occur in response to the detection of at least a second maxima .	recognize a multi-finger gesture after the second finger was removed.
	如申請專利範圍第一項之方法，進一步包含下列步驟：產生一指示裝置點擊功能，以回應至少一第二最大值之偵測。	系爭 Apple 產品在第二手指被移開後辨識多點手指手勢。
請求項第 6、7 項 (附屬項)	6. The method of claim 1 wherein said touch sensor includes a plurality of lines , said maxima being a largest local variation in a signal value on one of said lines due to capacitive coupling of a finger. 7. The method of claim 6 wherein said maxima are peaks .	The Accused Apple products use capacitive touch sensors (electrically conductive sensors). When a finger or object contacts the touchpad, the capacitance of the user's body is coupled to the adjacent sensors that measures capacitance on each sensor line.
	6. 如申請專利範圍第一項之方法，其中該觸控感測器包括複數條線，該最大值是由於一手指的電容耦合在該複數條線中之一條線上所造成之一信號值中之一最大局部變化。 7. 如申請專利範圍第六項之方法，其中該最大值係為波峰。	系爭 Apple 產品使用電容式觸控產品，當一手指或物件接觸到觸控板，使用者的身體所產生的電容值會加在相接的感測器上，此舉可用以量測在每條感測線上電容值（來達成觸控偵測）。
請求項第 16 項 (附屬項)	The method of claim 1 further comprising the step of calculating first and second centroids corresponding to said first and second fingers .	The Accused Apple products determining the location of a finger by analyzing the pattern of capacitance and determining a point at the center of the increased capacitance.
	如申請專利範圍第一項之方法，進一步包含下列步驟：計算對應於該第一及第二手指之一第一及第二重心。	被控告的 Apple 產品由分析電容的圖案決定手指的位置以及由位於中央增加的電容值來決定那點

由於本案涉及雙方重要保密技術與商業秘密問題，法院公開文件中，針對專利侵權之原告主張、被告主張與大部分法院判斷與見解皆以空白保密處理，本文將文件中以公開部分之法院見解整理於下段「行政法官論理」段落。

4.2.3 本案行政法官論理

（註：由於本案涉及多項技術保密與商業秘密問題，專利侵權討論部分內容多處以保密處理。本文僅以法院公開文件中技術討論部分做整理。）

本案不爭執事實為：來自觸控板的數據資料必須經過處理分析以確認是否有接觸、多少的接觸，以及何種接觸。

(1) 辨識最小值爭點：

被告蘋果抗辯其觸控方式演算法並未辨識最小值。行政法官在審查中發現，蘋果的系爭產品並未在直線上辨識最小值。原告指出演算法的原始碼中並沒有實際辨識最小值。

(2) 時間序爭點：

於時間序的要求爭點，請求項第 1 項中提及有時間序的要求以辨識第一個最大值，隨後辨識伴隨而來的最小值，接著在辨識最小值之後的第二個最大值。然而義隆表示，請求項第 1 項的步驟(a)、(b)、(c)並不須遵循特定順序進行，故無時間序之要求。

(3) 行政法官最後認為，原告義隆無法證明系爭產品有達到系爭請求項第 1 項的時間序要求。

行政法官於是認為，綜上所述，原告義隆並未提出優勢證據（preponderance of the evidence）以證明蘋果的系爭產品侵害'352 專利的請求項第 1 項。

(1) 系爭產品

義隆主張系爭產品包含(但不僅限於)蘋果的 iPod Touch、iPhone3G、iPhone 3GS、iPhone4、iPad、MacBook、Mac Book Pro、MacBook Air、Magic Mouse 和 Magic TrackPad 等。義隆並主張所有系爭產品都包含觸控感應器和多指執行耦合的檢測。蘋果則主張多點觸控的演算法才是本次調查的核心重點。

行政法官在審理過程中發現由於本案有許多而非單一系爭產品，相關侵權證據必須包括被告所有系爭產品使用相同控制觸控版之原始碼。然而行政法官認為義隆與蘋果雙方都試圖在各系爭產品基礎上破解侵權分析，卻未將重點放在系爭產品的演算法上。因此行政法官針對系爭產品的演算法進行分析，並適用於所有產品，用以決定侵權事實存在與否。

(2) 專利侵害認定

請求項	系爭專利之技術特徵	侵權物品之技術內容	是否符合
1	<p>A method for detecting the operative coupling of multiple fingers to a touch sensor involving the steps of scanning the touch sensor to (a) identify a first maxima in a signal corresponding to a first finger, (b) identify a minima following the first maxima, (c) identify a second maxima in a signal corresponding to a second finger following said minima, and</p> <p>一種偵測觸控板上多手指反應耦合點之方法，包含步驟</p> <p>掃描觸控板以(a)辨識對應第一手指所得信號之第一最大值，(b)辨識跟隨在第</p>	<p>respondent's algorithm does not perform an analysis on pixels in a straight line.</p> <p>Thus, he finds that the accused products do not identify minima on a straight line.</p> <p>系爭產品之演算法並未在直線上辨識最小值。</p>	否

	一最大值後之最小值，(c)辨識接續在上述最小值之後，所對應第二手指信號的第二最大值		
	The temporal requirement in asserted claim 1 請求項第一項之時間序條件。	complainant has failed to show that the accused products find a maxima or minima in the required temporal order. The accused products never identify a minima. Thus, the administrative law judge finds that complainant has not shown that the accused products meet the temporal requirement of asserted claim 1. 原告並未成功證明系爭產品有在特定時間順序上找到最大值或最小值，甚至系爭產品從未辨認任何最小值。因此系爭產品並未滿足系爭請求項第一項的時間序條件。	△
2	The method of claim 1 further including the step of causing a pointing device click function to occur in response to the detection of at least a second maxima . 如申請專利範圍第一項之方法，進一步包含下列步驟： 產生一指示裝置點擊功能，以回應至少一第二最大值之偵測。	complainant has failed to show that asserted claim 1 of the '352 patent is infringed by any product accused in this investigation. Hence, the administrative law judge finds that complainant has likewise not shown that the asserted claims depending from claim 1, viz. 2, 7, and 16, are infringed. 由於原告無法證明系爭產品侵害系爭請求項第一項，也無法進一步證明系爭產品侵害請求項第一項之附屬項：請求項第2、7、16項。	否
6、7	6. The method of claim 1 wherein said touch sensor includes a plurality of lines , said maxima being a largest local variation in a signal value on one of said lines due to capacitive coupling of a finger. 如申請專利範圍第一項之方法，其中該觸控感測器包括複數條線，該最大值是		

	<p>由於一手指的電容耦合在該複數條線中之一條線上所造成之一信號值中之一最大局部變化。</p> <p>7. The method of claim 6 wherein said maxima are peaks.</p> <p>如申請專利範圍第六項之方法，其中該最大值係為波峰。</p>		
16	<p>The method of claim 1 further comprising the step of calculating first and second centroids corresponding to said first and second fingers.</p> <p>如申請專利範圍第一項之方法，進一步包含下列步驟： 計算對應於該第一及第二手指之一第一及第二重心。</p>		

蘋果並未在一條直線上進行像素分析，所以蘋果的產品並未在直線上辨識最小值。由於蘋果並未辨識最小值，義隆無法證明蘋果的產品滿足系爭請求項 1 的「時間序」要求。因此系爭產品並未侵害'352 號專利請求項第 1 項。

由於義隆無法證明請求項第一項受到任何蘋果產品的侵害，也無法證明其他請求項第一項的附屬請求項遭到侵害。

(3) 誘引侵權認定

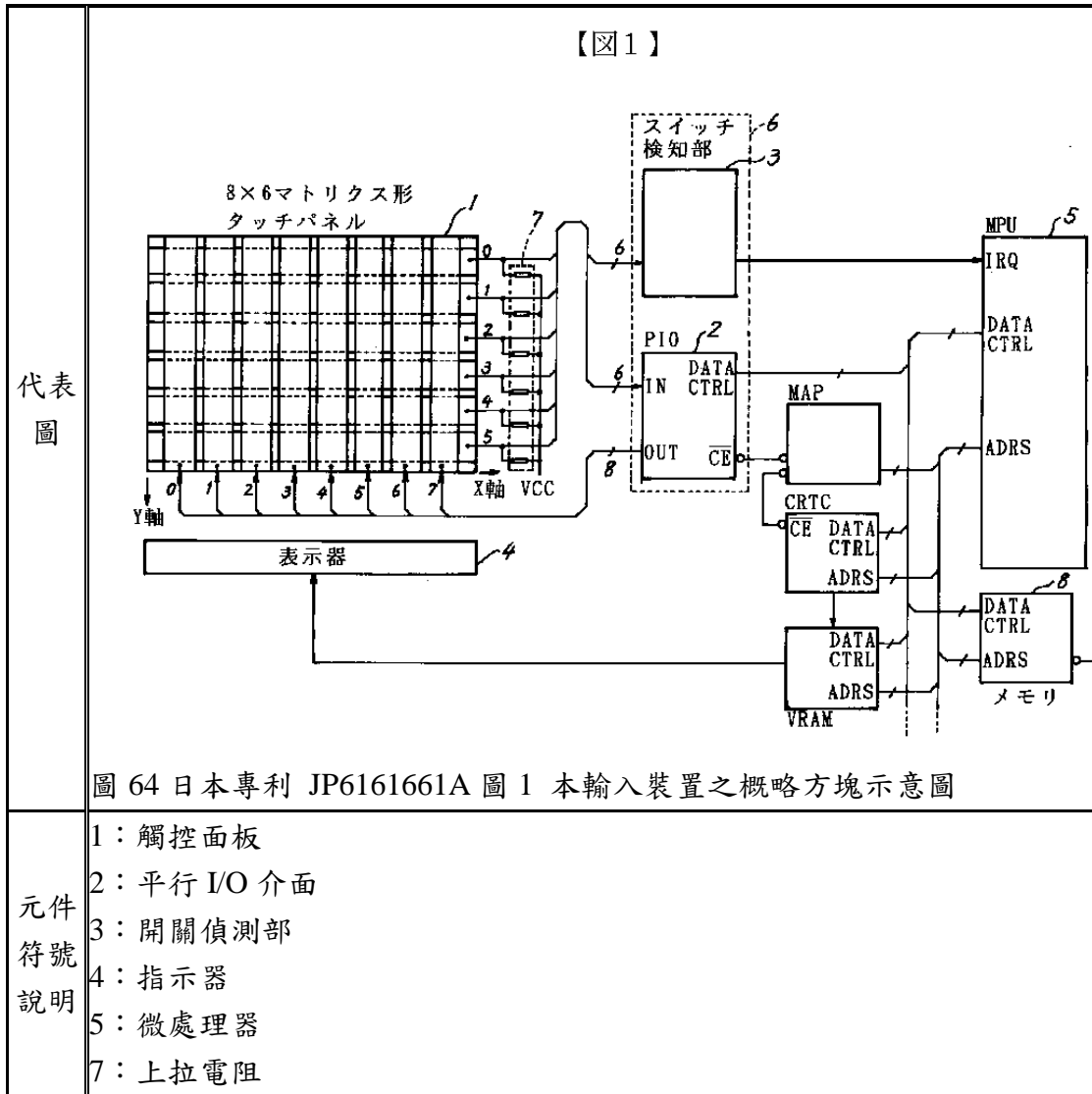
行政法官認定，原告義隆未能成功證明系爭產品侵害了系爭'352 號專利（亦即成立誘引侵權的必要條件），因此法官認為不成立誘引侵權。

4.3 有效性分析³⁴

4.3.1 系爭引證案基本資料

³⁴ In The Matter of Certain Electronic Devices with Multi-Touch Enabled Touchpads and Touchscreens, Inv. No. 337-TA-714, Initial Determination, 2011 WL 2660626 (Apr. 29, 2011).

USP C 分類 類號	無	申請 號	JP19920308452 19921118
IPC 分類 號	G06F3/03; G06F3/033; G06F3/041; G06F3/048; (IPC1-7): G06F3/03; G06F3/033	專利 名稱	於觸控面板輸入裝置之複數開關 中實現同時輸入之方法 複数の同時入力が可能なタッチ パネル入力装置及び入力方法
專利 號	JP6161661A	專利 權人	DIGITAL KK
發明 人	OYANAGI NORIO; MATSUDA TOSHIHIKO; SHIGA YOJI	早期 公開 日	無
申請 日	Nov. 18, 1992	公開 日	Jun. 10, 1994
優先 權日	無	優先 權案 號	無
專利 摘要	觸控面板輸入裝置之透明觸控面板包含有二維排列之複數個矩陣形狀開關，且其係設置於一影像顯示設備上，用以提供下列手段：辨識輸入資料及座標資料、當座標資料無輸入時判斷資料為閒置資料、將座標資料轉換為投影資料、透過投影資料判斷分區性質、產生分區座標資料、得到開關之按壓點座標、決定開關之按壓/放開，以藉由新按壓開關之資訊及先前按壓開關之資訊執行記錄。		
功效 說明	於一觸控面板輸入裝置之複數開關中實現同時輸入。		



4.3.2 本案事實

蘋果提出前案質疑’352 號專利的有效性，認為’352 號專利的請求項第 1、2 和 16 項於日本在 1994 年 10 月公開的申請公開案 JP6161661A (’661) “A touch panel input device and input method wherein multiple inputs can be made simultaneously” 中已經出現過，並參考 1987 年 Siegel 出版的文章 “Performance Analysis of a Tactile Sensor” 和 1990 年出版的 Fearing 文章 is an article “Tactile Sensing Mechanisms”。

4.3.3 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

- (1) 技術先占：引證案日本專利 JP6161661 號專利是否先占了系爭'352 號專利的請求項 1、2 和 16 項，而使'352 專利不具進步性？

請求項	原告主張	被告主張	法院見解
第 1 項	否。'661 專利並未測量觸控感測器產生的值，或偵測手指與觸控感測器耦合之執行。因此'661 專利並未符合'352 專利請求項第一項的要件。且'661 專利所提及的辨識方式和'352 號專利中所述的辨識方式並不相同。'661 依照訊號數值高於或小於特定閾值，分派 0 或 1 數據以創造一資料陣，並以連續存在 1 的群組代表手指的出現，與辨別最高峰值與最低值的專利方法不同。	是。'661 專利明確揭露了「掃描觸控感測器上的 X 軸與 Y 軸線以蒐集數據進行後續之分析。」而'661 專利所提到的分析出“0”與“1”相當於'352 專利的最大值與最小值分析。	否。行政法官認為日本專利'661 並沒有辨識任何最大值或最小值。並且蘋果並未成功提出清楚且具說服力的證據證明'352 專利的請求項第 1 項已經被'661 先占，並且也無法提出清楚且具說服力的證據證明'352 專利的請求項第 16 項（為請求項第 1 項的附屬項）已被'661 先占。
第 2 項	否。'661 專利並未揭	是。'661 專利揭露「提	

	露'352 專利的任何一個要件，也沒有提到任何指向裝置或點擊功能。	供指向裝置點擊功能以對應第二個最大值的偵測。」	
第 16 項	否。'661 專利只有揭露在一整群的資料群組中找到「中間點 (center)」，並非'352 專利所述的「重心 (centroid)」。	是。'661 專利計算各個觸碰點的「中心 (center)」，相當於'352 專利所指的「重心 (centroid)」。	

(2) 顯而易知性

原告主張	被告主張	法院見解
<i>Siegel (Tactile Sensor and Fearing (Tactile Sensing Mechanisms)</i> 都是涉及到機器人的手指技術，在此不應該作為'352 專利的前案。	<i>Siegel</i> 和 <i>Fearing</i> 兩篇文章揭露了一種電容式觸控感測器。且若利用這兩篇文章提出的構想結合'661 就可以形成'352 的第 6 項請求項。	由於 <i>Siegel</i> 和 <i>Fearing</i> 兩篇文章涉及之技術與'352 並無明顯關聯，蘋果無法證明 PHOSITA (習知該領域通常技藝之人) 會將 <i>Siegel</i> 或 <i>Fearing</i> 所提及的元素和'352 號專利之請求項第 6、7 項做連結。

4.3.4 本案行政法官論理

行政法官認為，蘋果無法證明 PHOSITA（習知該領域通常技藝之人）會將 *Siegel* 或 *Fearing* 所提及的元素和請求項第 6、7 項做連結。而’661 專利中的敘述並不符合請求項第 1 項的時間序問題，且’352 號專利的請求項第 2 和 16 項在’661 專利中也完全沒有被提及。蘋果也無法提出清楚且具說服力的證據以證明所提出的前案與’352 號專利請求項第 7 項的關聯性。因此蘋果以’661 專利攻擊’352 專利的有效性是失敗的。

4.4 國內產業³⁵

美國關稅法 337 條款規定，專利權人須證明美國境內存在該專利所保護之產業，或者應受保護的產業正在形成中，始通過調查案的發動門檻標準（19 U.S.C. § 1337(a)(2)-(3)），避免專利權人利用關稅法 337 條款濫行訴訟，打擊與美國產業毫無相關的廠商。專利權人證明國內產業（Domestic Industry）時，須證明美國境內存有廠商對（a）廠房及設備投有重大投資（Significant Investment in Plant and Equipment），（b）雇用大量勞工、投入大量資本（Significant Employment of Labor or Capital），或（c）在相關產品的開發上有實質上的投資，包括工程上的設計、研究與開發、或授權（Substantial Investment in Its Exploitation, Including Engineering, Research and Development, or Licensing）。

要件（a）（b）為 ITC 調查案的本質，即保護美國境內的製造活動。要件（c）則為 1988 年修法時所新增，此一要件將 337 條款的保護範圍涵蓋到與製造活動無關的專利權人上，例如研究機構等，放寬國內產業要件的門檻。

於本案中，義隆表示在美國境內一直保持並繼續關於’352 號專利的計畫。關於’352 號專利的授權已超過 400 萬美金，並已成功將’352 號專利授權給新思國際且在美國境內從事生產。

³⁵ In The Matter of Certain Electronic Devices with Multi-Touch Enabled Touchpads and Touchscreens, Inv. No. 337-TA-714, Initial Determination, 2011 WL 2660626 (Apr. 29, 2011).

然而行政法官經過調查後認為，義隆並未在美國境內建立國內產業並達到「重大投資」，因此不符合「國內產業」認定，不符合禁制令的申請要求（註：由於詳細投資內容等資訊為商業秘密，於訴訟案件中皆以保密處理，本文僅能以公開資訊整理。）。

5. 本案評析

5.1 實體爭議

本案起初義隆的訴狀當中指出蘋果的各項觸控產品侵害了系爭專利 31 個請求項中的 14 個請求項，然而經過 ITC 一連串調查之後，排除沒有爭議的請求項後，最終主要僅針對’352 號專利第 1、2、7、16 項做深入調查與侵權與否之判決。再針對蘋果所提出的有效性問題進行討論，並調查義隆在美國境內之投資是否達到「國內產業」之要求。

本案在進行有效性分析時，首先定義’352 號專利請求項 1 與請求項 18 中，偵測觸控板上多手指反應耦合點的專利方法為「辨識由掃描感測板取得之手指波紋中的第一峰值、辨識手指波紋中之最低值，接續辨識手指波紋中之第二高峰值」，而蘋果所提出日本’661 號專利係採用閾值法（Threshold Method）進行數值的偵測，閾值法依照訊號數值高於或小於特定閾值，分派 0 或 1 數據以創造一資料陣陣，並以連續存在 1 的群組代表手指的出現，與辨別最高峰值與最低值的專利方法不同，因此認定該技術不同於’352 號專利。

(1) 申請專利範圍解釋

法院針對’352 號專利之請求項，進行 7 組爭議字、詞、句之解釋。在判斷究應採納兩造何方之解釋時，法院參考了請求項的前言、專利說明書、實施例、以及審查歷程中的訴願說明書等文件，並參考專家證人之意見進行判斷。由此可見

在進行專利範圍解讀時，除了專利請求項本身，各種內、外部證據的運用也將對於解釋之結果有重大的影響。

(2) 系爭請求項侵權與否之判斷

本案之侵權討論著重於'352 號專利獨立請求項第 1 項，尤其該項之侵權與否會關係到後續幾個附屬請求項之侵權問題。然經過調查後發現，該項主要爭點「最小值之辨識」及「各辨識步驟之時間序」皆不成立侵權。因此最後判定並無侵權事實之存在。

(3) 專利有效性之判斷

蘋果針對'352 號專利提出類似前案日本'661 專利號與相關文章質疑其有效性。經過調查與比對發現，蘋果無法證明 PHOSITA (習知該領域通常技藝之人) 會將文章所提及的元素和'352 號專利請求項第 6、7 項做連結。而日本'661 號專利中的敘述也並不符合'352 號專利請求項第 1 項的時間序問題，且'352 專利的請求項第 2 和 16 項在'661 專利中也完全沒有被提及。蘋果無法提出清楚且具說服力的證據以證明所提出的前案與'352 號專利請求項第 7 項的關聯性。因此蘋果以'661 專利攻擊'352 專利的有效性是失敗的。

(4) 美國關稅法 337 條國內產業 (Domestic Industry) 之認定

本案中，義隆表示在美國境內一直保持並繼續關於'352 號專利的計畫。關於'352 號專利的授權已超過 400 萬美金，並已成功將'352 號專利授權給新思國際且在美國境內從事生產。

然而行政法官經過調查後認為，義隆並未在美國境內建立國內產業並達到「重大投資」，因此不符合「國內產業」認定，不符合禁制令的申請要求

5.2 程序攻防

本案於程序方面並未特別進行攻防。然而值得特別注意的是證據開示 (discovery) 階段的交火。ITC 證據開示程序時程十分緊湊，經常涉及外國被告，而且 ITC 調查案除了侵權認定外，尚須證明進口事實存在及國內產業兩要件，故證據開示範圍較聯邦地方法院之證據開示廣泛。

被告須要在短時間內傳送大量文件給相關人士，因此通常會聘任美國律師進行資料確認之工作，對於外國被告而言，證據開示程序屬於負擔極重的爭訟階段。行政法官 (ALJ) 於調查程序開始後將會立即核發保護令 (Protective Order) 予當事人，以確保當事人所揭露之機密資訊僅為外部律師及其獨立專家、ITC 員工與命令執行單位如海關與邊境保護局所知悉。本案中義隆對於蘋果的相關文件要求相當多，包含所有系爭產品的產、銷數字、市場反應等資訊。一來是增加對於被告的資訊蒐集，二來也是加重被告的負擔。

另外，ITC 具有全國性傳喚權 (Nationwide Subpoena Power)，傳喚對象不限爭訟當事人，尚可對訴訟外第三人進行傳喚；證據開示聲請人只要對美方當事人、美國子公司或美國境內代表或員工送達，即可對其海外文件與資訊進行強制執行，當事人若違反證據開示命令，ITC 可以對其進行制裁，包括不利的證據認定及金錢制裁等。本案由於雙方將訴訟重點放在系爭專利的分析討論，多次傳喚專家證人作證。聯邦地院則並未提供此種廣泛的傳喚力，故 ITC 訴訟提供原告一個有效取得被告海外資訊的管道，可迅速取得外國被告資料。

5.3 專利訴訟策略

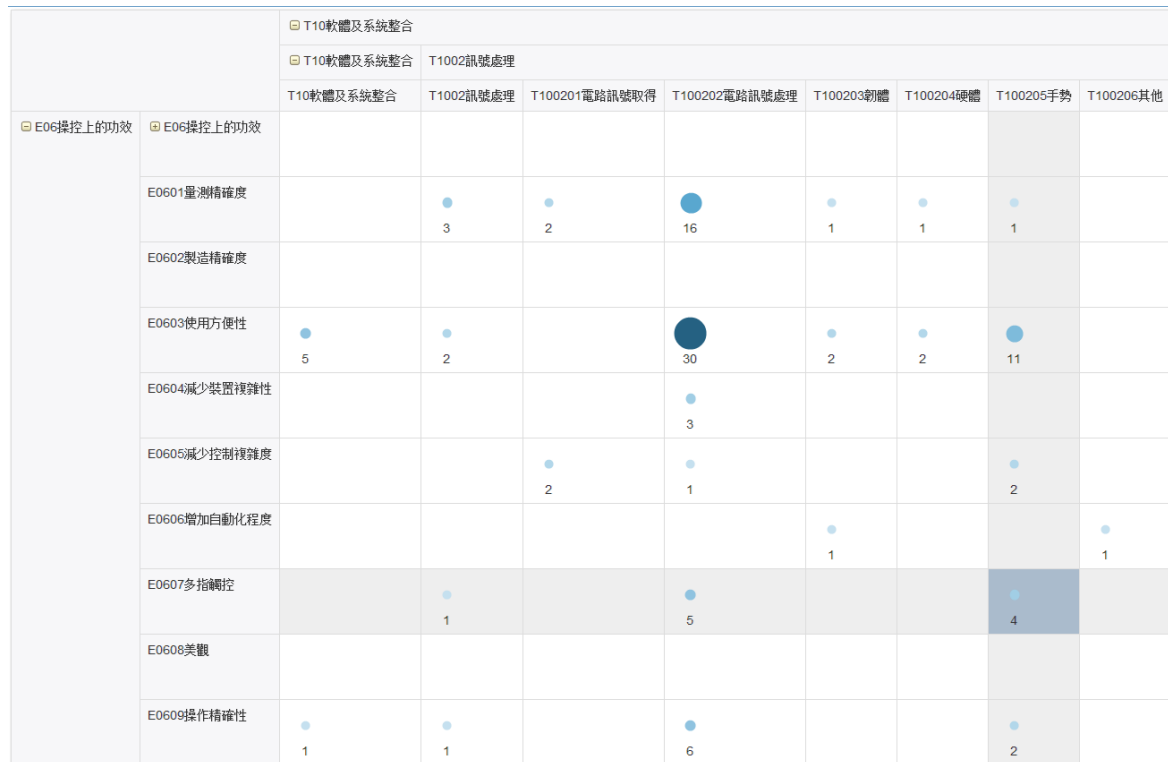
(1) 專利趨勢分析

根據此次專利趨勢分析之結果顯示，本案系爭專利 US5825352 技術功效如下表，主要在於使用者手勢的訊號處理，達到多指觸控的功能。

專利號	技術分類(件數)	功效分類	該聚落之
-----	----------	------	------

			專利件數
US5825352	T100205 軟體及系統整合—訊號處理-手勢	E0607 操控上的功效/多指觸控	4 件

本案系爭專利位於技術功效聚落共有 4 件專利，雖非屬於技術集中區域，但由於該專利屬於基礎型專利技術，可提供藉由手指多重輸入，進行多種輸入功能，增加使用便利性。義隆主訴控告蘋果的觸控產品包括 ipad、ipod、Mac book 系列等皆侵害該號專利。以觸控技術為產品開發基礎的企業，實應多加注意，並更重視基礎型專利之優勢，作為後續買賣專利或是取得授權的參考依據。



(2) 本案訴訟策略

行政法官在審查過程中曾表示，多點觸控的演算法是本次調查的核心重點，證據則包括被告所有系爭產品使用之相同的控制觸控板原始碼。然而訴訟過程中，雙方都試圖在產品基礎上破解侵權分析，而並未將重點放在系爭產品的演算法上，

足見'352 號專利的請求項解釋與適用對雙方的重要性。

因此本案雙方進行申請專利範圍解釋時，多針對專利請求項細部進行對己方有利的解釋方式：由於'352 號專利為觸控基礎型專利，因此義隆盡量將解釋基礎化並擴大其可解釋與適用之範圍；蘋果則是提出自身技術之不同點，強調不同於義隆'352 號專利的觸控辨識方法。

本案 2011 年 6 月 30 日美國 ITC 委員會發出最終判決（Final ID）確認蘋果無侵權之事實存在，並終止調查。就在 2012 年 1 月 5 日，義隆與蘋果原正在美國北加州地方法院進行專利訴訟，宣佈雙方達成和解，簽署專利交互授權，蘋果將支付給義隆電 500 萬美金成為和解的一部分。雖然其他的和解條件雙方均表示保密而並未透露，但此訴訟結果將有助於確認義隆電專利的有效性，加強客戶信心採用義隆電觸控晶片／模組產品，也降低義隆電下游客戶在專利問題上的風險。

第九節 AMD v. 三星

Advanced Micro Devices, Inc.

v.

Samsung

1. 前言

本案原告超微半導體（Advanced Micro Devices, AMD，以下簡稱 AMD）是一家半導體製造公司，其產品主要包括中央處理器（Central Process Unit, CPU）與圖形處理器（Graphic Process Unit, GPU），其 CPU 市佔率為全球第二，僅次於 CPU 最大製造商 Intel。而本案五個被告皆為韓國第一大企業三星集團下之子公司（以下簡稱為三星），其中三星電子（Samsung Electronics）近年來在各項消費性電子產品的銷售上皆有非常顯著的成果，更是台灣相關產業的頭號競爭對手。

本案中，AMD 指控三星侵害其七項專利，而三星則提起反訴主張 AMD 侵害其六項專利。本案主要爭點包含：

- (1) 保持命令聲請
- (2) 申請專利範圍解釋
- (3) 即決判決
- (4) 構成不公平行為（Inequitable Conduct）的判斷

在歷經申請專利範圍解釋及多次即決判決後，雙方最終於 2010 年末達成交互授權與訴訟和解之協議，停止這場長達三年的訴訟戰爭。在這個協議中，兩造約定針對本案系爭專利進行為期 10 年的非專屬且免權利金的交互授權。同時，三星同意支付 AMD 兩億八千三百萬美金的和解金，而這項收入也讓 AMD 在 2010 年第四季交出超過分析師估計的漂亮營收成果。

2. 案件基礎資料

表 84 AMD 控告三星案件基礎資料表

本案原告	超微半導體 (Advanced Micro Devices, Inc.) 冶天科技 (ATI Technologies, ULC)	
原告訴訟代理人	Reed Smith LLP: John P. Bovich; William R. Overend Covington & Burling LLP, San Francisco, CA: Christine Saunders Haskett; Michael Kenneth Plimack Robins, Kaplan, Miller & Ciresi L.L.P.: William H. Manning; Andrew Martin Kepper; Angela M. Munoz-Kaphing; Anthony G. Beasley; Brad P. Engdahl; Bryan J. Mechell; Cole M. Fauver; Jacob S. Zimmerman; Logan J. Dew; Samuel Lewis Walling Robins, Kaplan, Miller & Ciresi L.L.P, Boston, MA: Pro Hac, Vice; Aaron R. Fahrenkrog; Pro Hac, Vice, Minneapolis; MN, David E. Marder Robins, Kaplan, Miller & Ciresi L.L.P, Washington, DC: Eric S. Jackson Covington & Burling LLP, Redwood Shores, CA: Robert T. Haslam, III Covington & Burling LLP, San Diego, CA: Alan H. Blankenheimer, Jo Dale Carothers, Laura E. Underwood-Muschamp	
本案被告	三星電子 (Samsung Electronics Co Ltd) 三星半導體 (Samsung Semiconductor Inc.) Samsung Austin Semiconductor LLC Samsung Electronics America, Inc. Telecommunications America LLC	
被告訴訟代理人	Covington & Burling LLP, Redwood Shores, CA: Robert T. Haslam, III Covington & Burling LLP, San Diego, CA: Alan H. Blankenheimer; Jo Dale Carothers; Laura E. Underwood-Muschamp Covington & Burling LLP, San Diego, CA: Christine Saunders Haskett; Michael Kenneth Plimack	
技術領域	記憶體架構、處理器微架構、MOS 電晶體的製造和設計、	

	消費性電子產品使用者界面的設計
系爭產品	三星之 DRAM、SRAM、以及 NAND 記憶體產品、系統邏輯產品(System Logic Product)以及其消費性電子產品。
系爭專利	U.S. Pat 5,545,592 ('592 patent) U.S. Pat 4,737,830 ('830 patent) U.S. Pat 5,248,893 ('893 patent) U.S. Pat 5,559,990 ('990 patent) U.S. Pat 5,377,200 ('200 patent) U.S. Pat 5,623,434 ('434 patent) U.S. Pat 6,784,879 ('879 patent) U.S. Pat 6,407,429 ('429 patent) U.S. Pat 5,173,442 ('442 patent) U.S. Pat 5,091,339 ('339 patent) U.S. Pat 5,781,750 ('750 patent) U.S. Pat 5,740,065 ('065 patent) U.S. Pat 6,689,648 ('648 patent)
起訴法院	加州北區聯邦地方法院(United States District Court, N.D. California)
起訴日期	2008 年 2 月 19 日
終結日期	2010 年 12 月 22 日：雙方達成和解，並協議進行交互授權。
引用文獻	聲請部分即決判決和保護令之裁定：2009 WL 1834147 聲請專利範圍解釋：2009 WL 3007916 聲請無不公平行為即決判決及逕以訴狀判決 judgment on the pleadings)之裁定：2010 WL 963920 聲請不侵權即決判決之裁定：2010 WL 5059518

3. 案件簡介

3.1 本案事實

2008年2月19日，原告美商AMD與其旗下之冶天科技(ATI Technologies，以下簡稱ATI)於加州北區聯邦地方法院提起專利侵權訴訟，主張被告三星之動態隨機存取記憶體(Dynamic Random Access Memory, DRAM)、靜態隨機存取記憶體(Static Random Access Memory, SRAM)、以及NAND開快取記憶體(以下簡稱NAND記憶體)產品、系統邏輯產品(System Logic Product)以及其消費性電子產品侵害AMD的專利，其中包含記憶體架構、處理器微架構、MOS電晶體的製造和設計、以及消費性電子產品使用者介面的設計等技術。

被告三星則提起反訴，主張AMD的x86處理器以及GPU產品侵害其六項專利，包含處理器微架構設計、半導體製造與過程控制等技術。

歷經三年的訴訟後，雙方於2010年12月22日達成交互授權與訴訟和解的協議。根據這項協議，三星應支付AMD兩億八千三百萬美金之和解金。

3.2 兩造背景

本案原告AMD公司於1969年成立於美國加州舊金山矽谷，該公司是半導體設計的先驅，長期以來專注於微處理器(Micro-Processor)與GPU之設計與製造。在AMD於2006年併購本案另一原告ATI之前，其主要產品為CPU，這次的併購使AMD獲得GPU的生產技術。在2010年第二季全球CPU市佔率調查中，AMD以19.0的市佔率位居第二。AMD目前為無廠半導體公司，由其與Advanced Technology Investment Company(ATIC)合組的格羅方德半導體股份有限公司(GlobalFoundaries)接手生產CPU，併購ATI後，則繼續由台積電代工生產GPU。

本案被告三星電子業務範圍涵蓋消費性電子、半導體製造、面板、家電等，

是韓國第一大企業三星集團旗下的子公司。今日三星電子的主要經營項目有七大事業群：半導體、顯示面板、行動通訊、數位影像、電信系統、IT 解決方案以及數位應用。三星集團於 1969 年成立於韓國大邱廣域市，2009 年三星電子市值達到 1102 億美元，首次超越 Intel 成為全球最大的半導體製造商。於同年度，三星電子以 1178 億美元的銷售額，超越惠普成為全球營收最大的電子企業。

三星半導體，係三星電子旗下之公司。三星於 1974 年併購韓泰半導體（Hankook Semiconductor）後，開始其半導體之業務，早期致力於生產 IC 和消費性電子產品的周邊商品。現在其產品主要包含記憶體、大型積體電路和系統單晶片（System-On-Chip, SoC）以及 LED。

Samsung Austin Semiconductor LLC，係三星電子的子公司，於 1996 年成立於美國德州奧斯丁市，主要生產電腦、工作站、以及伺服器用的 DRAM。

Samsung Electronics America，係三星電子的子公司，於 1977 年成立，負責處理三星電子於北美的業務。

Samsung Telecommunications America LLC，也被稱 Samsung Mobile and Samsung Wireless，係三星電子的子公司，於 1996 年成立，負責三星於北美有關個人或企業通訊之產品與服務之業務。

3.3 本案主要程序進行時程

表 85 AMD 控告三星主要程序進行時程表

程序名稱	時間點	程序結論
原告起訴	2008 年 2 月 19 日	
聲請部分即決判決和保護令之裁定(2009 WL 1834147)	2009 年 6 月 24 日	法院駁回被告關於'592 專利第一至第四請求項無效之即決判決聲請；法院駁回被告保護令之聲請
申請專利範圍解釋(2009 WL 3007916)	2009 年 9 月 17 日	針對美國第'990, '893, '830, '200, '750, '879, '065 等專利之專利範圍解釋
聲請無不公平行為即決判決及逕以訴狀判決(judgment on the pleadings)之裁定(2010 WL 963920)	2010 年 3 月 16 日	法院准予被告關於美國第'990 號專利無不公平行為即決判決之聲請；法院准予被告關於美國第'592 號專利逕以訴狀判決之聲請
聲請不侵權即決判決之裁定(2010 WL 5059518)	2010 年 12 月 6 日	法院准予被告關於美國第 5,559,990 號專利不侵權即決判決之聲請
合意撤回訴訟	2010 年 12 月 22 日	協議進行交互授權，並由三星支付 AMD 兩億八千三百萬美金的和解金。

3.4 本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容

3.4.1 系爭專利

本案系爭專利共有 13 件，惟其中僅 9 件專利進入申請專利範圍解釋之程序，故於本節僅就此 9 件專利做專利內容之介紹，合先敘明。

(1) 美國第 5,545,592 號專利

USPC 分類號	437/200, 437/192	申請號	393,635
IPC 分類號	H01L 021/28	專利名稱	氮化處理金屬矽化物之界面 (Nitrogen treatment for metal-silicide contact)
專利號	5,545,592	專利權人	Advanced Micro Devices, Inc.
發明人	Iaconi John A., San Jose, CA, US	早期公開日	無
申請日	1995-02-24	公告日	1996-08-13
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	在半導體物體上製造一鈦矽化物層以形成一為積體電路使用之低電阻界面，並以活性自由氮處理鈦矽化物層，生成一由氮化鈦組成之表面。此氮化鈦表面又以額外的氮化鈦沉積物覆蓋。最後再以化學氣相沉積的技術，在第二層鈦矽化物上形成一層導電金屬，例如鎢。這個程序排除鈦金屬沉積的步驟，以及該步驟中可能因六氟化鎢氣體與鈦金屬間的潛在反應所導致的缺陷。		
技術特徵	此技術是形成低電阻界面更簡單且可靠的程序，不僅消除因六氟化物氣體與鈦金屬產生的缺陷，同時能降低成本。		
功效說明	形成半導體界面由的步驟包含：(a)在半導體上形成一金屬矽化物層；(b)將該金屬矽化物層暴露於氮離子電漿中，從而將部分金屬矽化物層轉化為第一層金屬氮化物層；(c)將第二層金屬氮化物層堆積於金屬矽化物層，使第二層金主氮化物層覆蓋且與第一層金屬氮化物完全接合；(d)將第二層金屬層堆積於第二層金屬氮化物層。		

<p>代表圖</p>	<p style="text-align: center;">FIG. 11</p> <p style="text-align: center;">圖 65 '592 號專利說明書圖 11 依本發明所形成之金屬半導體界面</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>100 矽體 (Silicon Body) 110 氧化層 (Oxide Layer) 120 鈦矽化物層 (Titanium Silicide Layer) 130 絕緣層 (Dielectric Layer) 220 氮化鈦層 (Titanium Nitride Layer) 230 鎢插栓 (Tungsten Plug)</p>

(2) 美國第 4,737,830 號專利

<p>USPC 分類號</p>	<p>357/023.6, 357/041, 357/045, 357/046, 357/051, 357/068</p>	<p>申請號</p>	<p>817,227</p>
<p>IPC 分類號</p>	<p>H01L 029/78</p>	<p>專利名稱</p>	<p>自感效應中含有自體補償方法之積體電路結構 (Integrated circuit structure having compensating means for self-inductance effects)</p>
<p>專利號</p>	<p>4,737,830</p>	<p>專利權人</p>	<p>Advanced Micro Devices Inc., Sunnyvale, CA, US</p>
<p>發明人</p>	<p>Patel Bharat D., San</p>	<p>早期公開</p>	<p>無</p>

	Jose, CA, US Tam Stephen Y., San Francisco, CA, US Shah Pravin R., Sunnyvale, CA, US	日	
申請日	1986-01-08	公告日	1988-04-12
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	揭露一個改良的積體電路，包含一 Vcc 匯流排線及一 Vss 匯流排線，電容裝置耦合於排線中間且沿著排線的長度分佈，以減少切換時產生的電壓脈衝。在一較佳實施例 (Preferred Embodiment) 中，電容裝置包含一或多個電容形成於其中一匯流排線之下。揭露一建構於一個或多的匯流排線之下的 MOS 電容。		
技術特徵	提升切換速度 (Switching Speed)		
功效說明	電路包含有一電容，利用閘極 (18) 及 MOS 結構中參有閘極氧化區域的通道 (24)，在積體電路中一個或兩個現有匯流排線下，形成電容板。閘極板直接與 Vcc 匯流排線相連接，通道板與 Vss 匯流排線或源極、汲極其中一極之範圍 (20、22) 相連接。閘極被分成一系列獨立與匯流排線相連接的小段，因此任何閘極氧化層的缺陷可以被獨立出來。		
代表圖			
	圖 66 '830 號專利說明書圖 10 接下來的處理步驟的部分觀察		
元件符號說明	18 閘極 (Gate electrode) 20 源極 (Source electrode) 22 汲極 (Drain electrode) 24 通道 (Channel)		

	26 閘極氧化層 (Gate Oxide) 28 基板 (Substrate) 44 多晶矽層 (Polysilicon Layer) 50 氧化層 (Oxide Layer) 60 源極接觸窗口 (Source Contact Openings) 62 汲極接觸窗口 (Drain Contact Openings)
--	--

(3) 美國第 5,248,893 號專利

USP C 分 類號	257/409, 257/288	申請號	08/000593
IPC 分類 號	H01L 029/76, H01L 029/94	專利名稱	在無通道區之附近具平緩損耗 邊界曲線的絕緣閘場效應器件 (Insulated gate field effect device with a smoothly curved depletion boundary in the vicinity of the channel-free zone)
專利 號	5,248,893	專利權人	Advanced Micro Devices, Inc.
發明 人	Sakamoto, Shinichi, Atsugi, Japan	早期公開日	無
申請 日	1993-01-05	公告日	1993-09-28
優先 權日	1990-02-26	優先權案號	2-47100 1990/02/26 Japan
專利 摘要	一用來形成絕緣極閘場效應器件的裝置與方法。包含一第一電導型半導體基板 (Semiconductor Substrate) 在主要表面上有一凹的曲面、在主要表面上與凹曲面上形成一絕緣膜、在主要表面的凹面附近分別形成第二導電類型的第一和第二雜質區、以及一沿著凹面在第一和第二雜質區形成，並以絕緣膜插入其中的通道區域上形成的導電層。此方法包含在半導體基板的主要表面形成一凹曲面；在主要表面上形成一絕緣膜；在凹面上形成一導電層並以絕緣膜插入其中；在主要表面的凹面附近形成第二導電類型的第一和第二雜質區。		
技術 特徵	作為一 MOS 電晶體有幫助。基板上的凹面提供一較長的有效通道長度，但卻不增加所佔據的面積。		

<p>功效說明</p>	<p>一絕緣閘極場效電晶體包含一有流暢曲線凹面之半導體基板；一在基板表面及凹面形成之絕緣氧化層；在凹面的兩側分別形成一源極區 (Source Region) 和一汲極區 (Drain Region)，且有一與基板電極相反之導電體；在源極與汲極間沿著凹面形成一通道區，在通道區上有一形成於絕緣氧化層上之導電層。主張一形成凹面之方法，該方法之特點是在基板上形成一個凹面，其方法如下：在基板上形成一絕緣氧化層；形成一符合凹面輪廓的光阻圖案 (Resist Pattern)；基板接著以各向同性地 (Isotropically) 蝕刻，形成凹面和光阻，並將絕緣膜移除。凹面的深度則設定為源極和汲極的深度到其兩倍深度間，例如：若汲極的深度等於 0.5-0.6 微米，則凹面的深度大不應超過 1 微米。設計好的有效通道長度將是 0.5-1.0 微米，實際結果則為 0.7-1.4 微米。</p>
<p>代表圖</p>	<p style="text-align: center;">FIG. 4</p> <p style="text-align: center;">圖 67'893 號專利說明書圖 4 當工作電壓被供給至 MOS 電晶體時此狀態之結構剖面圖</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>1 閘 (Gate) 2 矽基板 (Silicon Substrate) 4 源極 (Source) 5 汲極 (Drain) 6 矽基板 (Silicon Substrate) 9 損耗層 (Depletion Layer) 10 損耗層 (Depletion Layer) 12 通道區 (Channel Region)</p>

(4) 美國第 5,559,990 號專利

USP C 分 類號	395/484, 395/421.07, 395/405, 364/DIG. 1, 365/230.04, 365/230.08	申請號	328,337
IPC 分類 號	G06F 012/00	專利名稱	採 Burst mode 存取的記憶體 (Memories with burst mode access)
專利 號	5,559,990	專利權人	Advanced Micro Devices, Inc.
發明 人	Cheng, Pearl P. Briner, Michael S. Yu, James C.	早期公開日	無
申請 日	1994-10-24	公告日	1996-09-24
優先 權日	無	優先權案號	無
專利 摘要	為了提供無界限的連接脈衝模式，一個記憶體陣列會被分成兩個以上的子陣列。每個子陣列有自己列和行的解碼器。每個子陣列的行被分成群組。每個群組會分配到一個感測放大器。每個子陣列的解碼器會同時從各個群組中挑選一個行，所以在一個列中被選取的行的記憶體位址會是連續的。感測放大器會讀取被選取的行和列的記憶體位址。當一個子陣列感測放大器的內容一個接一個傳送到記憶體輸出時，子陣列感測放大器會讀取連續記憶體位址的其他子陣列。在某些情況下當感測放大器沒有傳送資料到記憶體輸出時，會將感測放大器關閉以節省電力。		
技術 特徵	讓記憶體的運作能夠跟上高速處理器以及另一高速記憶體讀取裝置。		
功效 說明	記憶體單元包含許多列記憶體位置，且有多個第一暫存器，每個暫存器都接收一個列位址。有多個列的解碼器，每個解碼器起動一列中由來自第一個暫存器的訊號識別的一部分記憶體位置，一個或多個感測放大器會放大前述一列中部分記憶體位置的內容。有一輸出端提供來自放大器的輸出訊號，至少兩個在不同行的記憶體位置 L1 和 L2 在記憶體中有不同的行位址，在連接脈衝模式下可以被讀取至輸出端。這使得記憶體能夠接收這些位置之一的一個位址，並以連續位址的次序提供記憶體位置（包含 L1 和 L2）的內容。當其中一個列解碼器起動包含 L1 的位置的列部分，L1 位置的內容會被一個或多個感測放大器傳送到輸出端，另一個列解碼器則起動包含位置 L2 的列部分，並將 L2 位置的內容傳		

送到一個或多個感測放大器

代表圖

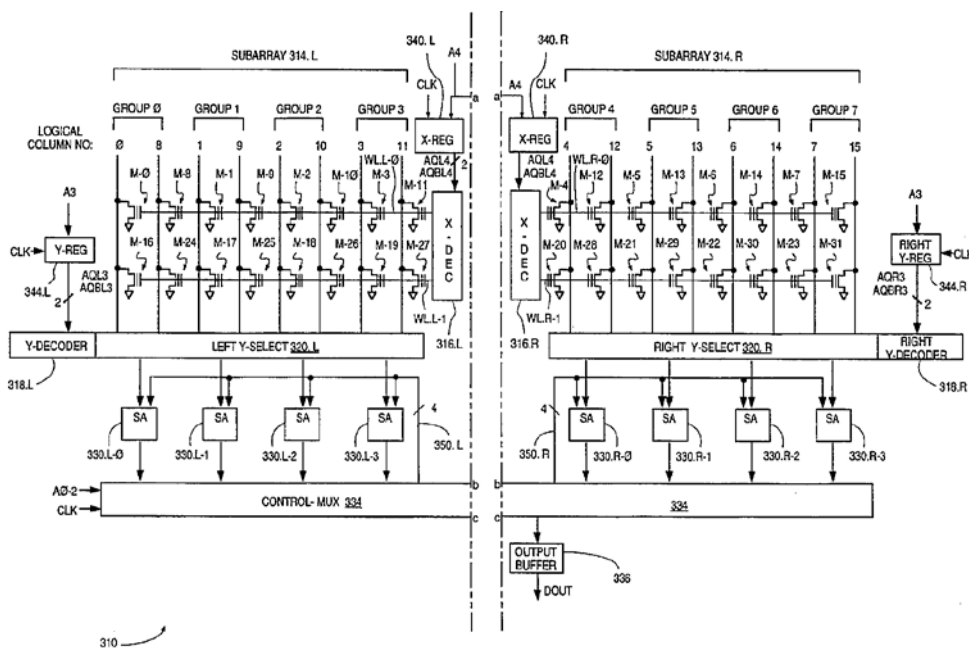


圖 68 '990 號專利說明書圖 3A 與 3B 根據本發明之記憶體示意圖

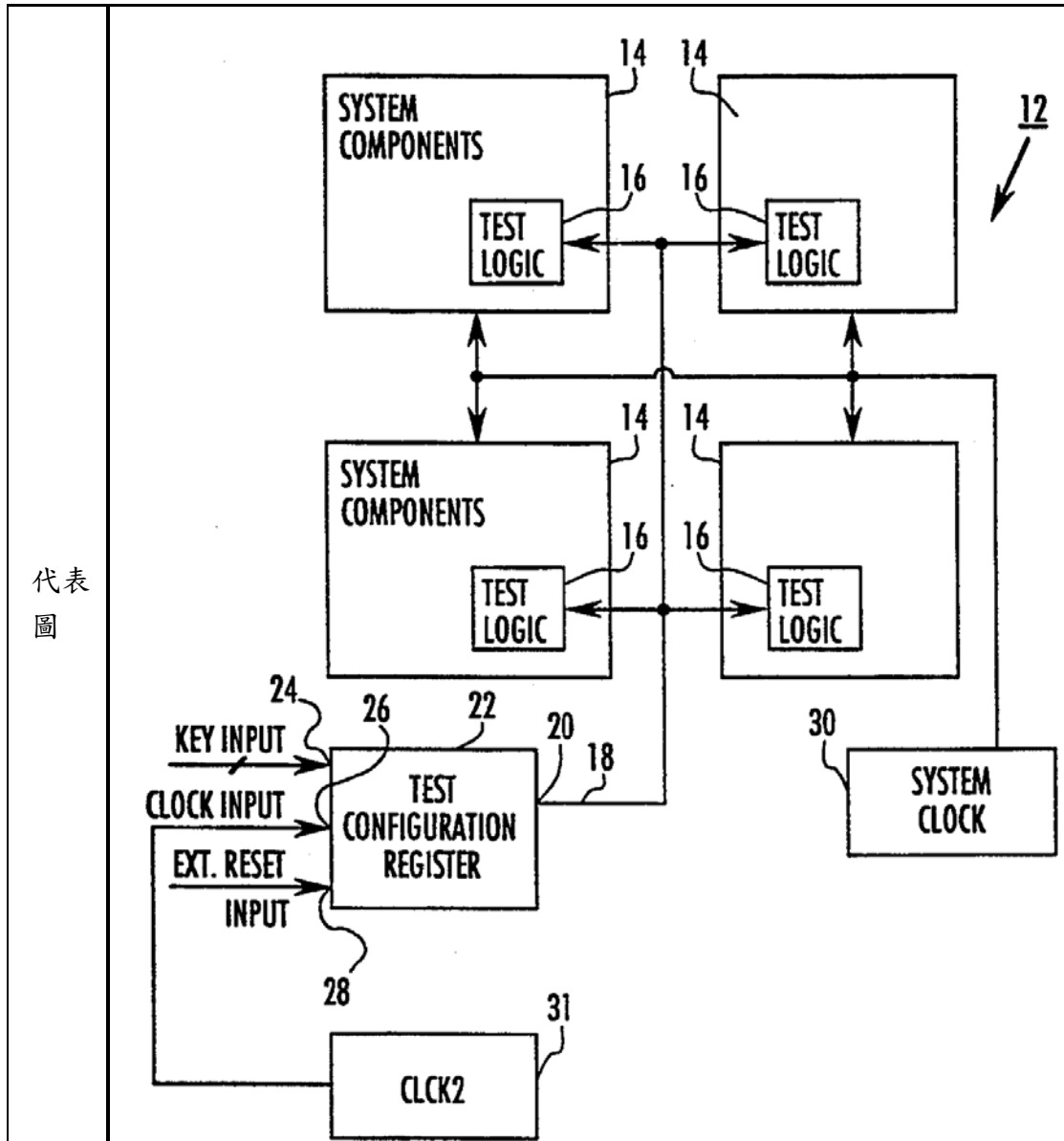
元件符號說明

- 314 左側子陣列 (Left Subarray)
- 318 Y 解碼器 (Y-Decoder)
- 320 Y 選擇電路 (Y-Select Circuit)
- 330 感測放大器電路 (Sense Amplifier Circuits)
- 334 多工器控制電路 (Control-Multiplexer Circuit)
- 336 輸出緩衝 (Outputbuffer Output)
- 340 X 暫存器 (X-Registers)
- 344 Y 暫存器 (Y-Registers)
- 350 匯流排 (Bus)
- M-0~M-7 連續記憶體位址 (Consecutive Memory Locations)
- M-8~M-15 連續記憶體位址 (Consecutive Memory Locations)
- M-16~M-23 連續記憶體位址 (Consecutive Memory Locations)
- M-24~M-31 連續記憶體位址 (Consecutive Memory Locations)

(5) 美國第 5,377,200 號專利

USP C 分 類號	371/022.5, 324/158.1, 395/425, 395/750	申請號	936,896
------------------	---	-----	---------

IPC 分類 號	H04B 017/00, G01R 031/02, G06F 001/30	專利名稱	內建邏輯測試元件的電源節能 功效 (Power saving feature for components having built-in testing logic)
專利 號	5,377,200	專利權人	Advanced Micro Devices Inc.
發明 人	Pedneau Michael D., Austin, TX, US	早期公開日	無
申請 日	1992-08-27	公告日	1994-12-27
優先 權日	無	優先權案號	無
專利 摘要	一組態暫存器 (Configuration Register) 能啟動內建邏輯測試 (Built-in Testing Logic), 但於非測試運算時關閉內建邏輯測試。當啟用內建邏輯測試時, 邏輯測試處於正常狀態, 而當關閉時, 邏輯測試會進入低功耗狀態。此組態暫存器會產生一控制訊號進行邏輯測試, 該控制訊號是組態暫存器針對接受到的鍵輸入 (Key Input) 以及一重置輸入 (Reset Input) 所做出的反應。當該組態記憶體的重置輸入被觸發, 此控制訊號驅動邏輯測試至低功耗狀態。而當一與預定的數據模式配對的訊號被傳給鍵輸入, 控制訊號會驅動邏輯測試至正常狀態。		
技術 特徵	在非進行測試運算時關閉邏輯測試以節約功耗。在正常運算時不會偶然啟動邏輯測試。		
功效 說明	此暫存器包含一鍵輸入用以接受鍵訊號, 以及一重置輸入用以接受重置輸入訊號。輸出內容與測試邏輯耦合。鍵邏輯與鍵輸入耦合, 重置輸入和輸出。鍵邏輯會產生一控制訊號給測試邏輯, 該控制訊號針對鍵輸入和重置輸入所做出的反應。當重置輸入被重置訊號觸發, 控制訊號會驅動測試邏輯至一低功耗狀態。當鍵輸入符合預定的數據模式, 控制訊號會驅動測試邏輯至正常狀態。當符合的情況發生, 控制訊號是一時脈訊號。此一時脈訊號獨立於系統的時脈。		



代表圖

圖 69 '200 號專利說明書圖 1 說明本發明中重要組成部分的電路安排之電路區塊圖

- | | |
|--------|-----------------------------------|
| 元件符號說明 | 12 線路安排 (Circuit Arrangement) |
| | 14 邏輯元件 (Logic Components) |
| | 16 測試邏輯 (Testing Logic) |
| | 18 導體 (Conductor) |
| | 20 輸出 (Output) |
| | 22 組態暫存器 (Configuration Register) |
| | 24 鍵輸入 (Key Input) |
| | 26 時脈輸入 (Clock Input) |
| | 28 重置輸入 (Reset Input) |
| | 30 系統時脈 (System Clock) |
| | 31 時脈 (Clock) |

(6) 美國第 5,623,434 號專利

USP C 分 類號	364/757, 364/736, 364/754, 364/787	申請號	281,377
IPC 分類 號	G06F 007/52, G06F 007/50	專利名稱	一使用算術邏輯單元運算架構 與方法運算進位傳遞階段的乘 法器 (Structure and method of using an arithmetic and logic unit for carry propagation stage of a multiplier)
專利 號	5,623,434	專利權人	Chromatic Res Inc.
發明 人	Purcell Stephen C., Mountain View, CA, US	早期公開日	無
申請 日	1994-07-27	公告日	1997-04-22
優先 權日	無	優先權案號	無
專利 摘要	一乘法器電路使用在一包含算術邏輯單元 (ALU) 的系統，該乘法器電路包含一進位儲存階段，會接收第一個數據值以及第二個數據值，並產生一個進位訊號和總和訊號，此進位與總和訊號會提供給算術邏輯單元的輸入端。算術邏輯單元再以這兩個訊號得出第三個訊號，也就是第一和第二個訊號的值的乘積。在其中一個實施例中，算術邏輯單元的輸入端是多重用途的，因此，一算術邏輯單元的輸入導線用來接收進位訊號或來自第一輸入節點的訊號，而第二個輸入導線接收總和訊號或來自第二輸入節點的訊號。		
技術 特徵	電路佈局面積減少大約 10%，且減少約 2000 電晶體。		
功效 說明	此乘法器包含第一個輸入端負責接收第一個數據值，以及第二個輸入端負責接收第二個數據值。一進位儲存階段與第一第二輸入端連接，產生對應於第一和第二數據值的進位訊號進位訊號和總和訊號。第一個匯流排連接進位儲存階段以及算術邏輯單元，並提供進位訊號給算術邏輯單元。第二個匯流排連接進位儲存階段以及算術邏輯單元，並提供總和訊號給算術邏輯單元。第一個多工器連接在第一匯流排與算術邏輯單元間，第二個多工器連接在第二匯流排與算術邏輯單元間。算術邏輯單元		

能夠用進位訊號與總和訊號產生第三個數據值，也就是第一和第二數據值的乘積。

代表圖

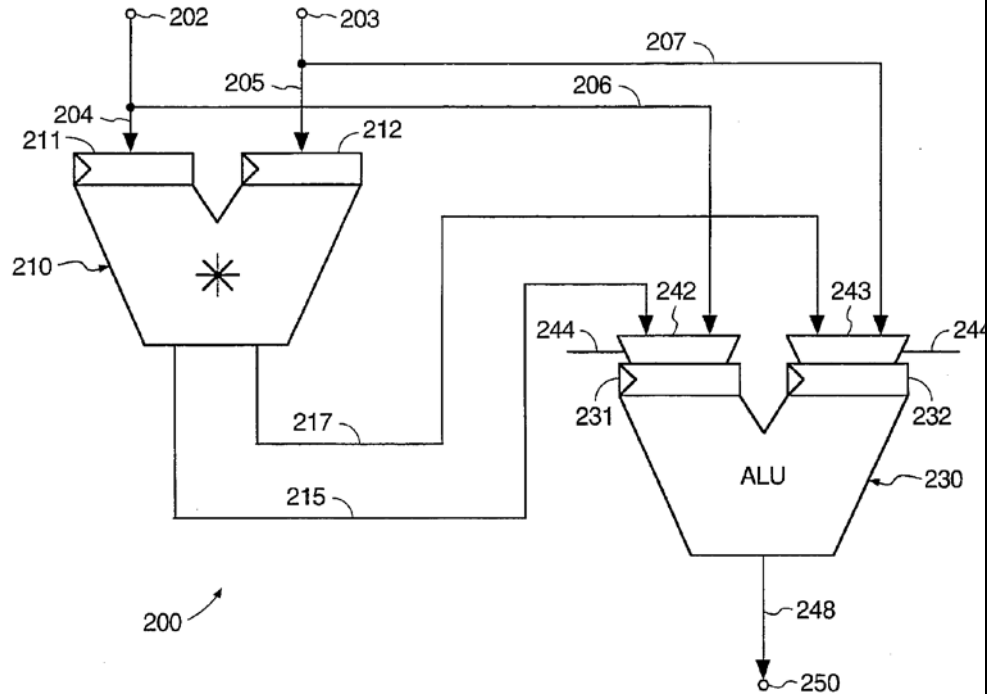


圖 70 '434 號專利說明書圖 2 本發明其中一實施例之乘法器電路區塊示意圖

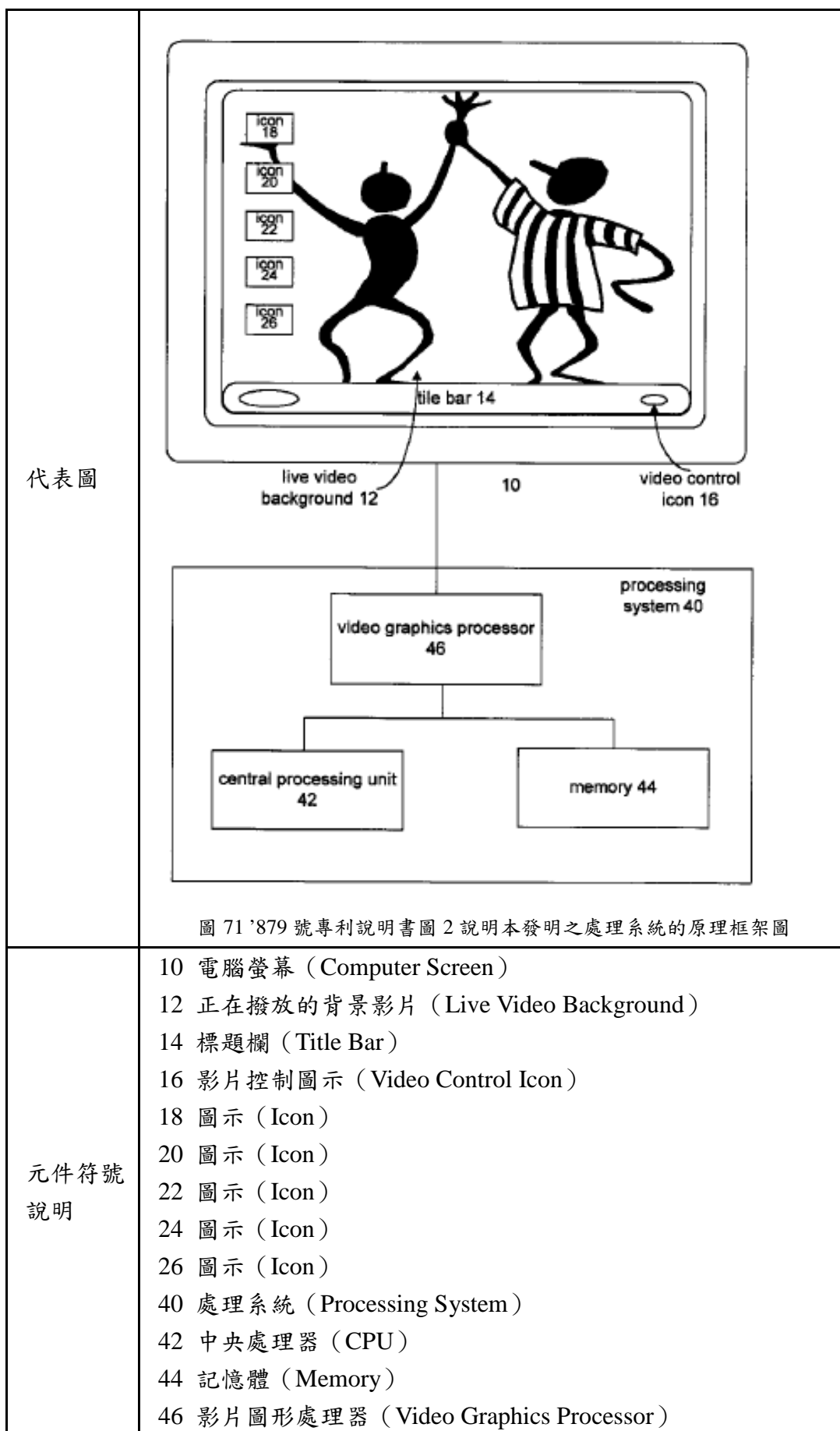
元件符號說明

- 200 乘法器電路 (Multiplier Circuit)
- 202 輸入節點 (Input Node)
- 203 輸入節點 (Input Node)
- 204 導線 (Lead)
- 205 導線 (Lead)
- 206 匯流排 (Bus)
- 207 匯流排 (Bus)
- 210 進位儲存階段 (Carry Save Stage)
- 211 暫存器 (Register)
- 212 暫存器 (Register)
- 215 匯流排 (Bus)
- 217 匯流排 (Bus)
- 230 算術邏輯單元 (ALU)
- 231 暫存器 (Register)
- 232 暫存器 (Register)
- 242 多工器 (Multiplexer)
- 244 匯流排 (Bus)
- 248 匯流排 (Bus)

	250 輸出節點 (Output Node)
--	------------------------

(7) 美國第 6,784,879 號專利

USPC 分類號	345/212, 345/204	申請號	892,472
IPC 分類號	G09G 005/00	專利名稱	提供背景影片控制的方法和裝置 (Method and apparatus for providing control of background video)
專利號	6,784,879	專利權人	ATI Technologies Inc.
發明人	Orr Stephen Jonathan, East York, CA	早期公開日	無
申請日	1997-07-14	公告日	2004-08-31
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	透過提供螢幕上顯示的影片控制圖示，達到在電腦螢幕上控制背景影片的方法與裝置。影片控制圖示與正在撥放的背景影片有關。一旦偵測到影片控制圖示的點選，電腦會在正在撥放的影片仍然作為背景的情況下顯示一控制面板。因此，當使用者想要更換正在撥放的影片的屬性時，使用者可以點選影片控制圖示，而跳出一控制面板。使用者便可藉控制面板對正在撥放的影片進行調整，一旦調整完成，控制面板便會從螢幕上消失。以上這些動作執行的時候，正在播放的影片始終作為背景繼續撥放，因此其他正被鎖定的應用程式仍然被鎖定。		
技術特徵	此方法讓使用者能夠簡單地調整正在撥放的背景影片的屬性，卻不需要鎖定該影片。屬性的調整提高了電腦系統整體運作。		
功效說明	此方法包含提供一顯示在螢幕上的影片控制圖示，此圖示與螢幕上正在播映的背景影片有關。該正在撥放的影片可能來自如有線電視廣播等。該正在撥放的影片仍然作為背景，而之前鎖定的應用程式仍然維持被鎖定。		



(8) 美國第 5,781,750 號專利

USP C 分 類號	395/385, 395/500, 395/570	申請號	08/179926
IPC 分類 號	G06F 009/455	專利名稱	具隱藏轉體仿真模式的雙指令集 架構 CPU Dual-instruction-set architecture CPU with hidden software emulation mode
專利 號	5,781,750	專利權人	Exponential Technology, Inc.
發明 人	Blomgren, James S. Richter, David E.	早期公開日	無
申請 日	1994-01-11	公告日	1998-07-14
優先 權日	無	優先權案號	無
專利 摘要	<p>一雙指令集的 CPU 能夠執行的 x86 的 CISC (複雜指令集計算機) 的程式碼或 Power-PC 的 RISC (精簡指令集計算機) 代碼。提供三種操作模式：CISC 模式、RISC 模式 (以上兩種都稱作使用者模式)、以及仿真模式 (Emulation Mode)。電腦經重置 (Reset) 後進入仿真模式，可執行多種系統檢測以及內存分配。一特殊的仿真模式驅動程式會被載入到主記憶體在重置時預留的空間，軟體例行程序會模擬更複雜的使用 RISC 指令集的 CISC 架構指令集。一轉譯後備緩衝區 (TLB) 被啟動，轉譯表和驅動程式在仿真程式的記憶體被設置。就算是在使用者模式，所有的轉譯後備緩衝區若遺失會導致進入仿真模式的轉譯驅動程式。由於轉譯後備緩衝區在使用者模式下總是處於啟動狀態，且所有的遺失都會被仿真程式碼處理好，仿真程式碼可以留一部分的記憶體給自己，並確保使用者程式永遠不會存取到仿真程式的記憶體。因此在 CISC 或 RISC 模式下，其他程式 (包含作業系統) 不會發覺仿真軟體的記憶體甚至是仿真模式的存在。</p>		
技術 特徵	<p>在仿真模式下使記憶體空間有效利用。使存取兩組指令集更有效率。為複雜的程式選擇仿真模式。簡化 CPU 的硬體配置。</p>		

<p>功效說明</p>	<p>此系統包含一個第一指令集解碼器，用來解碼以第一編碼鑰編碼之第一指令集組。不同於第一指令集組，第二指令集組而是以第二指令集解碼器進行解碼。一選擇器與指令集解碼器連接，基於被選定的解碼器，被解碼的資訊會被 CPU 執行。</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 72 '750 號專利說明書圖 2 雙指令集 CPU 的區塊示意圖</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>32 指令擷取單元 (Instruction Fetch Unit) 34 指令指標 (Instruction Pointer) 36 指令解碼單元 (Instruction Decode unit (ID)) 38 模式暫存器 (Mode Register) 40 線路 (Line) 42 模式控制區塊 (Mode Control Block) 44 啟動區塊 (Enable Block) 46 多工器 (Multiplexer) 48 執行單元 (Execute Unit) 49 轉譯後備緩衝區啟動檢測 (TLB enable detect) 50 通用暫存器 (General-purpose Register) 52 轉譯後備緩衝區 (TLB) 54 匯流排 (Bus) 56 入口指令移轉點區塊 (Entry Point Block)</p>

(9) 美國第 5,740,065 號專利

USPC 分類號	364/488, 364/491, 364/551.01, 364/554, 364/575, 364/468.15, 364/468.21, 364/468.28, 437/008, 355/053	申請號	08/449853
IPC 分類號	H01L 021/68, G01B 011/26, G06F 017/18	專利名稱	製造半導體儀器之方法 Method for manufacturing semiconductor device
專利號	5,740,065	專利權人	Samsung Electronics Co., Ltd.
發明人	Jang, Young-Chul Choi, Hyo-Seok Jang, Dong-Heui Lee, Sun-Yong	早期公開日	無
申請日	1995-05-24	公告日	1998-04-14
優先權日	1994-05-25	優先權案號	11408/1994 1994/05/25 Republic of Korea
專利摘要	一個製造半導體儀器的方法，包含的步驟有，累計許多之前操作於期望步驟中的平均工作條件，來提取最佳之工作條件，使其可在現在的製成裝置中操作；接著利用提取期望步驟中下基板配向狀態的資訊，來提取校正之條件，及利用將校正條件加入最佳工作狀態來設定工作條件。		
技術特徵	提供極佳重現性、降低成本、增加產率。		
功效說明	設定方法包含有，執行光感膜塗布步驟（步驟 101），接著執行晶圓曝光步驟（步驟 102）；設定先前的平均計算數值當作步驟條件及檢測條件，執行一形成圖案化的步驟（步驟 103、104），根據所得之結果，步驟條件被重新設定且可計算出平均數值。		

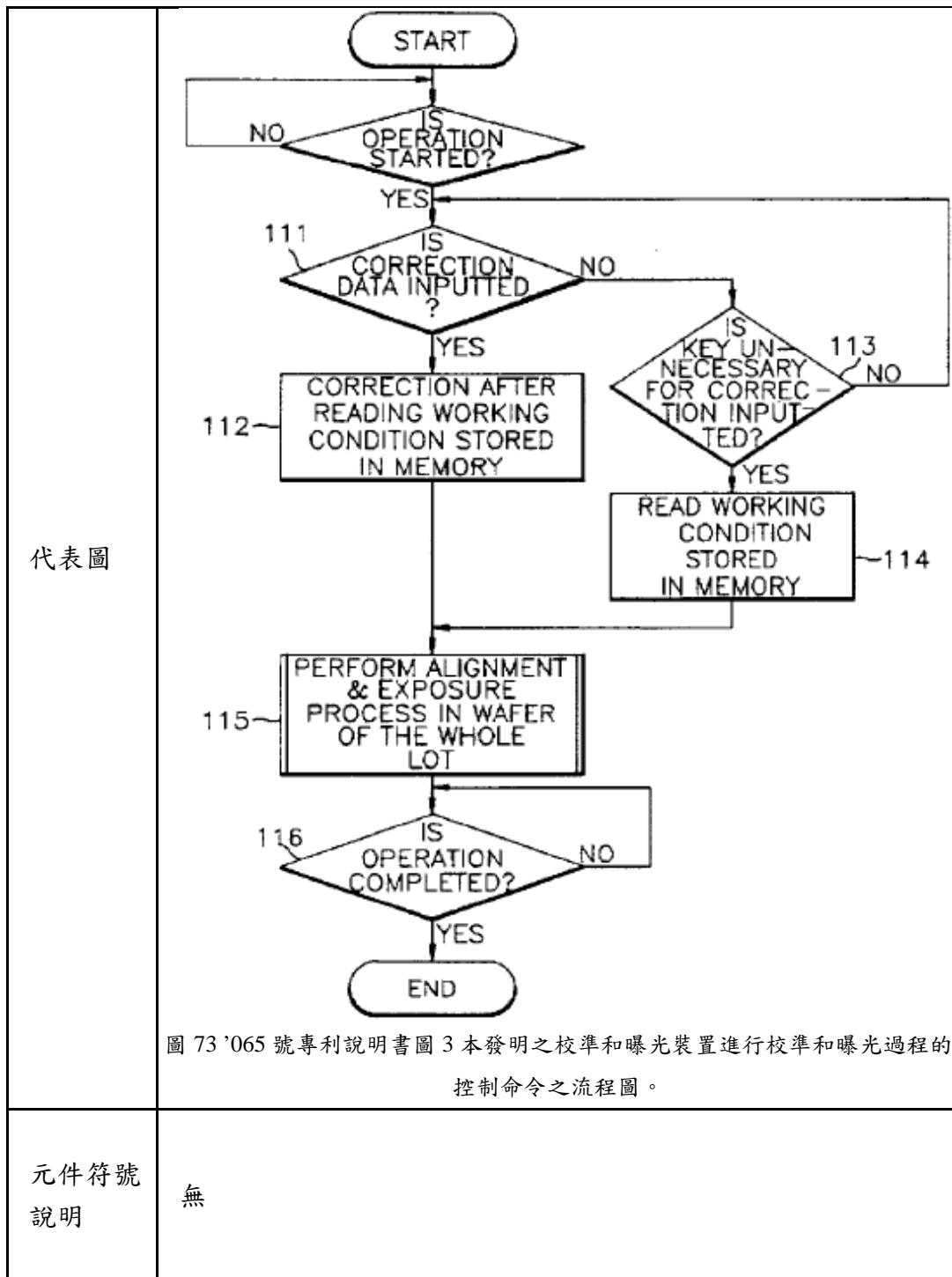
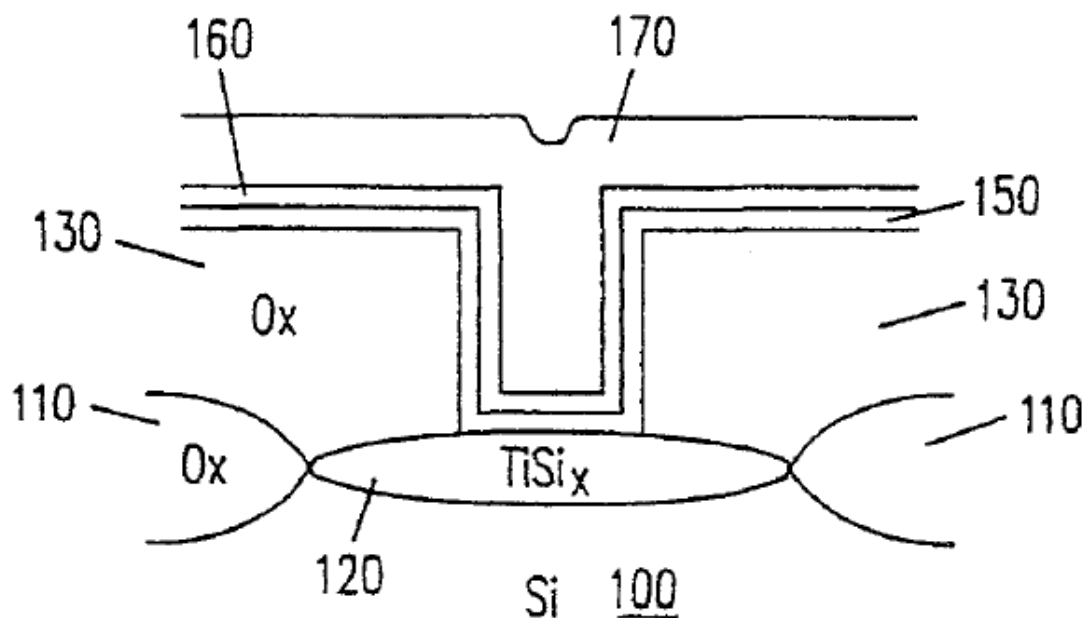


圖 73 '065 號專利說明書圖 3 本發明之校準和曝光裝置進行校準和曝光過程的控制命令之流程圖。

3.4.2 專利技術簡介

(1) 美國第 5,545,592 號專利

本發明係針對目前 IC (Integrated Circuit) 製造技術的改良。目前的 IC 技術中，在處理金屬與矽的接面時，使用鈦矽化物接觸矽，以降低接觸面的電阻。這樣的技術有許多缺點，例如：在下圖中鎢沉澱的步驟中，六氟化鎢氣體被引入至氮化鈦層 (160) 上，但因為六氟化鎢會與元素鈦產生劇烈反應 (例如下圖 150 的鈦沉積層)，故氮化鈦保護層上的瑕疵可能因為使六氟化鎢接觸到鈦層而讓產品中出現瑕疵。此發明中，因為在鈦矽化物層上沒有再覆上一層元素鈦，故在先前技術中因第二層鈦沉積的步驟所產生的缺點也因此被消除。



PRIOR ART
FIG. 7

圖 74 '592 號專利說明書圖 7 依先前技藝形成之金屬與矽接面

(2) 美國第 4,737,830 號專利

本發明係針對 IC 架構的改良。隨著處理技術的進步，超大型積體電路 (Very Large Scale Integrated Circuit, VLSI) 的結構變得越來越大、越密集、也更快。這

樣的結構需要有多個輸出探針同時切換，隨著時脈速度趨快，探針的切換速度也必須加快。種種因素加在一起使得 Vcc 和 Vss 匯流排必須承受非常高的峰值，這些峰值在目前可能會導致 Vcc 和 Vss 匯流排的電壓尖峰足以使晶片邏輯故障。

為了解決這些問題，本發明利用電容連接於 Vcc 和 Vss 匯流排間，藉以減少切換時產生的電壓脈衝，提升切換速度。

(3) 美國第 5,248,893 號專利

金屬氧化物半導體場效電晶體 (Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor, MOSFET)，簡稱金氧半場效電晶體是一種可以廣泛使用在類比電路與數位電路的場效電晶體，MOSFET 在概念上屬於絕緣閘極場效電晶體 (Insulated-Gate Field Effect Transistor, IGFET)。在 IGFET 中的通道 (Channel) 是用以使電流通過，此發明利用在半導體基板上形成一個凹面 (參考下圖) 能使絕緣閘極場效器件有效通道能夠更長，同時卻不會增加所佔據的面積。

FIG. 1

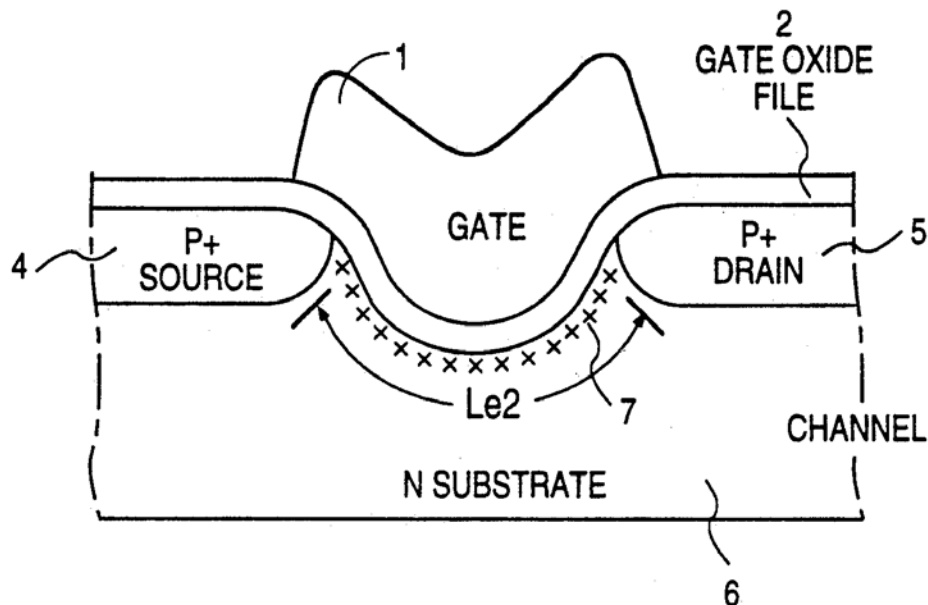


圖 75 '893 號專利說明書圖 1 本發明之一實施例，MOS 電晶體的結構剖面圖

使絕緣閘場效器件有效通道長度 (Le_2) 比先前技術中 (參考下圖)

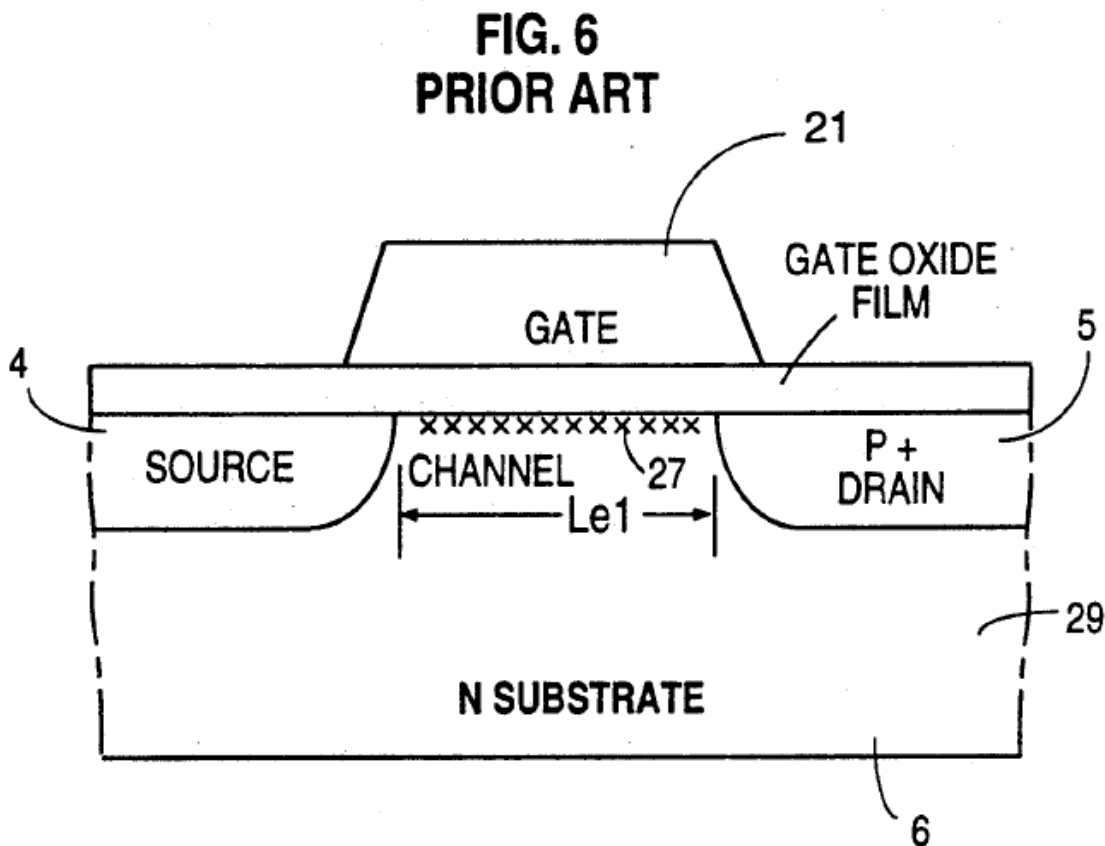


圖 76'893 號專利說明書圖 6 依先前技藝製成之 MOS 電晶體的結構頗面圖

的有效通道長度 (Le_1) 長，同時卻不會增加閘 (Gate) 所佔據的面積。

(4) 美國第 5,559,990 號專利

電腦記憶體負責儲存和提供數據給電腦的處理器或其他裝置，一般的記憶體係由一個由行和列組成的記憶體位置陣列、電路 (如暫存器)、解碼器、以及感測放大器組成。若要存取一記憶體位置，則需以 X 暫存器和 Y 暫存器接收一記憶體位址，由 X 暫存器將列位置傳給 X 解碼器，Y 暫存器將行位置傳給 Y 解碼器。Y 解碼器接著會將訊號傳給 Y 選擇電路實作記憶體位置的選取動作。選取好指定的記憶體位置後，由感測放大器將該記憶體位置的資料內容放大，並傳給記憶體輸出端。

本發明係一改善記憶體效能，提升記憶體處理速度的方法。不同於先前技術中「脈衝模式」一次只能讀取一組 4 個記憶體位置，在專利說明書中則特別強調

其技術是「無上限的脈衝存取模式，能夠從任一位置開始讀取，且能連續讀取任意數量的記憶體位置」，因此能夠使連續的記憶體存取更加快速。

(5) 美國第 5,377,200 號專利

本發明與電腦邏輯組件的正確性驗證有關。有一種邏輯驗證的方法是將隨機產生的數據傳給邏輯組件的輸入端，累積由數據壓縮暫存器（Data Compression Register, DCR）中的模組產生的輸出，當所有的數據被處理完後，再將 DCR 輸出的數據與預設的正確答案相比對。若 DCR 輸出的答案與正確答案相同，則該邏輯組件功能正常，反之亦然。而現在的技術逐漸將這樣的邏輯測試內建化，然而這樣的內建邏輯測試有一個缺點，會使得具有內建測試的組件比沒有內建測試者，在電能使用上較沒效率。

本專利透過組態暫存器控制邏輯測試，並藉由感測邏輯組件是否正在進行邏輯測試，分為正常狀態和低功耗狀態。當啟用內建邏輯測試時，邏輯測試處於正常狀態，而當關閉時，邏輯測試會進入低功耗狀態。本發明利用這樣的方法在非進行邏輯測試運算時，關閉邏輯組件的邏輯測試功能以節約功耗。

(6) 美國第 5,623,434 號專利

本發明係一在乘法器電路中使用 ALU 的架構及方法。有鑑於對於縮小半導體晶片電路布局面積的需求，因此本發明針對先前技術使用的乘法器電路進行改良。

本發明的 ALU 輸入匯流排可多工，換言之，一個 ALU 輸入匯流排可能接收進位訊號或來自第一個輸入節點的訊號，另一 ALU 輸入匯流排則可能接收總和訊號或是來自第二個輸入節點的訊號。在這樣的情況下，在先前技術（參考下圖）中所必須的管線暫存器（116）以及進位傳遞加法器（118）可以被消除。

因此本發明能夠使半導體晶片的電路布局面積縮小大約 10%，且減少約 2000 個電晶體。

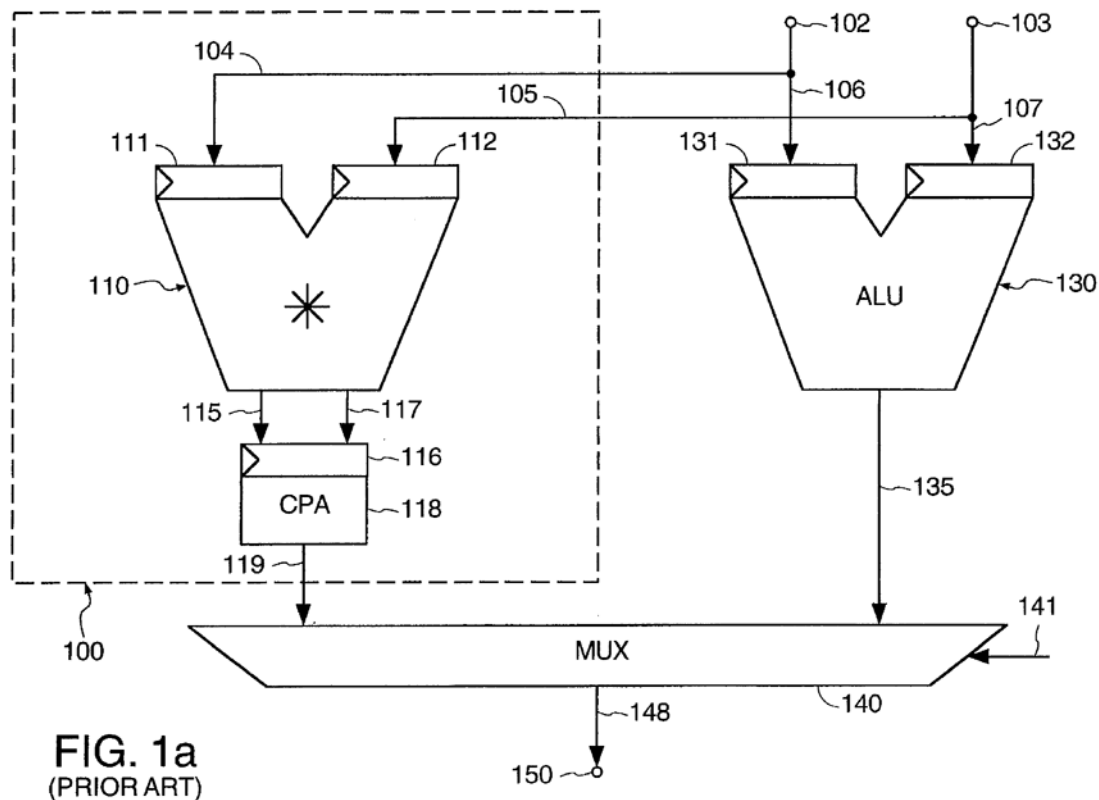


圖 77'434 號專利說明書圖 1a 先前技藝的乘法器電路之區塊示意圖

(7) 美國第 6,784,879 號專利

本發明係提供背景影片控制的方法和裝置。目前使用電腦螢幕播放影片有幾種方式，其中一種就是讓播放中的影片當作桌面圖樣的背景播放模式。在這種播放模式下，若想要更改影片的屬性，背景影片必須變為非背景而被鎖定。而原本正被鎖定使用的應用程式，則會變為背景模式。為了使使用者操作更加便利，本發明提供了一個在不使背景影片被鎖定的情形下，使用者得以控制背景影片的方法和裝置。

(8) 美國第 5,781,750 號專利

本發明與電腦系統架構有關，係一能夠執行多指令集組的微處理器。個人電腦以兩種執行不同指令集的 CPU 為基礎，分別是複雜指令集 (Complex Instruction Set Computer, CISC) 以及精簡指令集 (Reduced Instruction Set Computer, RISC)。

由於有非常多的軟體都以 x86 指令集 (較舊) 為基礎，因此發展了仿真器程

式，讓 x86 的程式在 RISC CPU（較新）上也能夠執行，但同時也希望 x86 程式在 RISC CPU 上執行時，不會有仿真器效能上的降低。其中一種方法是增加硬體上的協助，這樣的方法雖然能夠提供最高的效能，但硬體設計會變得非常複雜，在本發明申請專利當時，也沒有任何廠商能夠做到這樣的方法。

有鑑於 PowerPC（Performance Optimization With Enhanced RISC – Performance Computing）可能成為下一個標準架構，而目前又仍有非常大量以 x86 為基礎的程式，因此本發明希望能夠提供一個能夠同時執行 PowerPC RISC 程式和 x86 CISC 程式的 CPU，同時不會因為仿真程式需轉譯所有 x86 指令而降低效能。

本發明利用兩個指令集的解碼器進行指令的解碼、一個選擇器用來選擇來自經第一指令解碼方法或經第二指令解碼方法解碼後的指令、以及一執行單元用以執行被選擇之解碼後的指令，讓不論來自第一指令集或第二指令集的指令都能夠被 CPU 執行。

本發明的特徵在於複雜的第二指令集不需要全部都被解碼，未解碼的部分會由 RISC 第一指令集中寫好的軟體程序進行仿真。另一特徵是 RISC 模式可以預留記憶體空間給仿真程序，而這些空間是第二指令集程式無法存取或偵測到的。本發明藉這些方法以達到前述之目標。

(9) 美國第 5,740,065 號專利

本發明是一在製造過程中能夠自動設定製造狀態的生產方法。在先前技術中有兩項缺點，一者是抽樣過程耗時因此使最終完成的時間也同樣增加，一者是抽象過程的效能精確度以及工作狀態的重置會因作業員對設備操作能力而有所影響。

為了解決先前技術中的問題，本發明由以下幾個步驟組成：累計許多之前操作於期望步驟中的平均工作條件，來提取最佳之工作條件，使其可在現在的製成

裝置中操作；接著利用提取期望步驟中下基板配向狀態的資訊，來提取校正之條件，及利用將校正條件加入最佳工作狀態來設定工作條件。藉以提供極佳的重現性、降低成本、並增加產率。

3.4.3 有效性引證技術內容

美國第 5,975,912 號專利

USPC 分類號	437/245, 437/192, 437/225	申請號	253,978
IPC 分類號	H01L 021/465	專利名稱	積體電路之低溫電漿增強製造方法 (Low Temperature Plasma-Enhanced Formation of Integrated Circuits)
專利號	5,975,912	專利權人	Materials Research Corporation, Gilbert, AZ Sony Corp., Tokyo, Japan
發明人	Hillman, Joseph T., Scottsdale, AZ Foster, Robert F., Phoenix, AZ	早期公開日	無
申請日	1994-06-03	公告日	1999-11-02
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	<p>使用電漿增強化學氣相沉積法，可在低溫於相同反應器內沉積各種層(29)於半導體基板(28)上。當需要氮化鈦膜時，可使用電漿增強化學氣相沉積法於最初沉積鈦膜，於其中將電漿產生於基板表面 25 毫米之內，供應均勻的電漿於整個表面。沉積膜可施以氮退火，再次使用產生於基板(28)表面 25 毫米之內的氮電漿，接著是藉由在基板表面 25 毫米之內產生四氯化鈦承氮電漿的氮化鈦電漿增強化學氣相沉積。這容許在相當低溫度--少於 800 °C--的沉積膜和退火。當鈦如此沉積於矽表面之上時，矽化鈦將在接合處形成，然後可使用本發明的電漿增強化學氣相沉積法將其加以氮化並以鈦或氮化鈦加以被覆。因此，本方法容許於相同反應器(20)內之鈦、氮化鈦、矽化鈦多重層在基板表面上的形成。</p>		

<p>技術特徵</p>	<p>使膜能夠在低溫下(通常是小於 500°C)沉積。不同的膜可能在同一反應器內沉積在各種不同的基板上，同時避免多重層沉積可能會遇到的問題。</p>
<p>功效說明</p>	<p>將氮化鈦沉積在基板上，包含：(a)在反應器內藉產生由四氯化鈦和氫組成的電漿氣體形成鈦層於基板表面上，其中該電漿係產生於基板表面 25 毫米之內；(b)在反應器內藉由在鈦層 25 毫米內從氣體(由氫和氮兩者擇一) 形成電漿使鈦層氮化形成氮化鈦。鋁和鈦的基板表面也是本發明所包含的，鈦表面會先在 25 毫米內暴露於第一電漿(可能是氫或是氮)，接著再將該基板在 25 毫米內將暴露於第二電漿(四氯化氮與氮氣體或氮氣體二者擇一)。</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 78 '912 號專利說明書圖本發明使用的沉積室之部分部分橫切面側面圖</p>

元件符 號說明	20 反應器
	22 沉積室單壁
	24 特定反應空間
	26 載物台
	27 擾流板
	28 旋轉基板
	29 上表面
	30 支撐軸
	32 上單壁
	34 汽缸組件
	36 氣體分散蓮蓬頭
	37 上表面
	38 RF 電源
	39 下表面
	40 RF 饋線組件
	42 開口
	44 流動空間
	46 單壁蓋
	49 密封構造
	50 同心氣體環
52 同心氣體環	
53 通氣口	
54 孔洞	
56 管路	
58 管路	
62 絕緣體環	
63 開口	
68 桿	

本發明係關於施加各種膜被覆層於基板的電漿增強化學氣相沉積 (Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition, 下文簡稱 PECVD) 法, 且更特定地關於在低的有效沉積溫度所進行的 PECVD。

在積體電路的製造過程中, 經常將含有金屬元素的薄膜沉積於諸如半導體晶圓的基板表面之上。將薄膜加以沉積以在電路中及 IC 的各種元件之間提供傳導及歐姆接觸。過去最為人熟知的沉積薄金屬膜的製程是化學氣相沉積法

(Chemical vapor deposition, CVD), 而傳統的 CVD 製程需要超過 1000°C 的高

溫以得到必要的反應。這樣的沉積方法因其高溫會影響其他各方面元件劣化以及組成 IC 之電氣元件的層，經常因此缺點以至於不能實際使用在 IC 製程中。

因此，提供在低溫（一般指小於 500°C）的膜化學氣相沉積方法是本發明的一個目標。此外，在相同的裝置中提供不同膜的化學氣相沉積是本發明的一個目標。這些膜將包括鈦、鎢及／或氮化鈦。再者，提供沉積這些膜於諸如矽、鋁和鎢之各種基板上，而同時避免很多諸如短路產生及／或不須要之高阻抗膜產生之典型與多層沉積有關之問題的方法是本發明的一個目標。

本發明的優點在於使用電漿增強化學氣相沉積將膜沉積在基板上，其中電漿產生於基板表面附近。藉由在基板表面約 10 厘米之內產生電漿，電漿能夠非常有效地將須要的薄膜覆於基板表面。此外，可以使用 PECVD 方法沉積鈦於鋁基板之上，其後接著使用氮電漿退火的氮化。並更進一步使用本發明之 PECVD 方法再覆上氮化鈦。因此，就如我們所觀察到的，本發明提供一方法以在一個反應室內提供多重被覆層於基板上。

3.4.4 被控侵權產品

本案之被控侵權產品，包括被告含有半導體接面處理技術、半導體架構、記憶體讀取方法、數位邏輯測試、計算機架構、CPU 指令集以及軟體使用者操作介面等技術之 DRAM、SRAM、以及 NAND 記憶體產品、系統邏輯產品以及其消費性電子等產品。

4. 案件分析

4.1 被告聲請部分即決判決與保持命令 (Protective Order) ³⁶

4.1.1 本案事實

本件被告三星公司聲請法院針對原告 AMD 主張被侵害之七件專利其中之'592 號專利 ("Iaconi") 中，第一與第四請求項因已為美國 5,975,912 號專利技術先占 (Anticipated) 且 (或) 因顯而易知而無效，為部分即決判決。同時也聲請法院針對 AMD 要求三星開示之技術報告、製造流程相關資料、以及收據等足以用來顯示三星如何製作其處理器 (Processor) 產品中所用到的半導體接面的資料，請求發給保持命令 (Protective Order)。惟，法院最終駁回被告所提部分即決判決及保持命令之聲請。

4.1.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

- (1) 就美國第 5,975,912 專利 (以下稱 Hillman 專利) 是否揭露將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的技術，是否無事實上爭議，而得進行專利無效的即決判決？

原告主張	被告主張	法院見解
在'592號專利之第1及第4請求項之敘述中，鈦矽化物會再以一層鈦包裹，因此是鈦曝露於電漿而非鈦矽化物，與 Hillman 專利不同	'592號專利之第1及第4請求項因被Hillman專利先占而無效。	否。認為該技術領域中具有通常知識者是否能夠了解Hillman專利中揭露將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的部分，於事實上仍有爭議。

³⁶ Advanced Micro Devices, Inc. v. Samsung Electronics Co., No. C 08-986 SI, 2009 WL 1834147 (N.D. Cal. June 24, 2009).

- (2) 就'592號專利之第1及第4請求項是否因其技術得從 Hillman 專利之特徵組合得知而不具非顯而易之性 (Non-Obviousness)，是否無事實上爭議，而得進行專利無效的即決判決？

原告主張	被告主張	法院見解
未主張	'592號專利中提出將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的概念，不具非顯而易之性，專利無效。	否。將引證之專利中提及之特徵組合對於該技術領域中具有通常知識者是否為顯而易知，仍有事實上的爭議。

- (3) 在原告的初期專利侵權主張中，未指控被告之處理器產品侵害'592號專利，未被指控之產品相關資料應准予保持命令？

原告主張	被告主張	法院見解
否。被告處理器產品與記憶體產品使用的半導體晶片製造方式相似。	是。原告在初期專利侵權主張中並未控被告處理器相關產品侵害'592號專利。	否。記憶體與處理器產品使用的半導體製造方式相似，因此原告未於初期專利侵權主張指控處理器產品侵權並不具決定性。

- (4) 原告請求被告開示的資料，是否因造成被告過度的負擔，而應准予保持命令？

原告主張	被告主張	法院見解
否。接受書面資料，且只要求有限的文件。	是。被告有多種「處理器」產品，且先前已因'592號專利的證據開示程序而產生開支（包含請工程師從南韓至舊金山作證）。	否。這次不需要再請南韓工程師出庭作證，原告請求被告開示資料並不會對被告造成過度的負擔。

4.1.3 適用之重要法律與判決先例適用之重要法律與判決先例

聲請即決判決

- (1) 聯邦民事訴訟規則 56 (c)：若依訴狀、非公開證言、對請求書面與物件的回覆、自認以及宣誓書認定本案重大事實已不具實體爭議(No genuine issue as to any material fact)，且聲請為即決判決之一造有權請求法院依法逕為判決(Judgment as a Matter of Law)，則法院得裁定准予即決判決。
- (2) T.W. Elec. Service, Inc., v. Pac. Elec. Contractors Ass'n, 809 F.2d 626, 630 (9th Cir.1987)：當聲請法院為即決判決之一造達成證明為何認為本案重大事實已不具實體爭議的舉證責任，此時舉證責任轉移至未聲請方，由其負擔向法院證明本案中實質爭議存在的責任。在審酌證據時，法院不衡量證據證明力，而為對未聲請方最有利之推論。
- (3) 聯邦民事訴訟規則 56 (e)：當事人提出的證據必須被法院採納。
- (4) Thornhill Publ'g Co., Inc. v. GTE Corp., 594 F.2d 730, 738 (9th Cir.1979)：推測性的證詞以及聲請文件不足以構成事實上的實體爭議而促使法院為即決判決。
- (5) Takeda Chem. Indus., Ltd. v. Alphapharm Pty., Ltd., 492 F.3d 1350, 1355 (Fed.Cir.2007); Oakley, Inc. v. Sunglass Hut Int'l, 316 F.3d 1331, 1339 (Fed.Cir.2003)：專利通常被推定為有效，若欲主張專利無效，則必須建立清楚且具說服力(Clear and convincing)的證據。

有效性判斷

- (1) Trintec Indus., Inc. v. Top-U.S.A. Corp., 295 F.3d 1292, 1295 (Fed.Cir.2002)：若引證的先前技術亦明示或默示地說明了系爭專利請求項中提出的各種限制，

則為該系爭專利請求項之技術先占。默示地的技術先占須以缺少說明的部分於先前技術中，必然存在而非可能存在為前提。

- (2) *Graham v. John Deere Co.*, 383 U.S. 1, 17-18, 86 S.Ct. 684, 15 L.Ed.2d 545 (1966)：考量非顯而易知性時，應審酌（1）先前技術的範圍及內容（2）先前技術與系爭主張之發明的差異（3）在該技術領域的一般技能水平（4）其他需要考量之因素。
- (3) 35 U.S.C. §103：若系爭專利發明與先前技術間的差異，為該發明所屬技術領域中具有通常知識者在專利申請時顯而易知者，則該發明因不具非顯而易知性而無效。
- (4) *McGinley v. Franklin Sports, Inc.*, 262 F.3d 1339, 1349 (Fed.Cir.2001)：縱然非顯而易知性的檢驗係法律問題，但在最終決定是否具有非顯而易知性時，仍須審酌事實問題。
- (5) *KSR Int'l Co. v. Teleflex Inc.*, 550 U.S. 398, 427, 127 S.Ct. 1727, 167 L.Ed.2d 705 (2007)：當先前技術的範圍及內容和該技術領域的一般技能水平無重大爭議，且審酌系爭請求項係按照這些因素衡量時，則即決判決可能是適宜的。
- (6) *Helifix Ltd. v. Blok-Lok, Ltd.*, 208 F.3d 1339, 1346 (Fed.Cir.2000)：任一上述四個審查的事實因素有爭議都會使即決判決的聲請被駁回。

保持命令判斷

- (1) *Dr. Sys., Inc. v. Fujifilm Med. Sys. USA, Inc.*, 2008 WL 1734241 *3 (S.D.Cal. Apr.10, 2008)：在專利訴訟案件中，證據開示的範圍可能擴及與初期專利侵權主張中被控侵權的產品合理相似（Reasonably similar）者。

4.1.4 本案法院論理

- (1) 就美國第 5,975,912 專利（以下稱 Hillman 專利）是否揭露將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的技術，是否無事實上爭議，而得進行專利無效的即決判決？

被告主張'592 號專利中說明將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的技術，已被 Hillman 專利先占，因此無效。原告則抗辯在'592 號專利中，鈦矽化物會再以一層鈦包裹，因此是鈦曝露於電漿而非鈦矽化物，與 Hillman 專利不同，'592 號專利不因此無效。

法院見解：該技術領域中具有通常知識者是否能夠藉 Hillman 專利，進而想到將鈦矽化物曝露於電漿中，於事實上仍有爭議，因此法院駁回被告即決判決之聲請。

- (2) 就'592 號專利之第 1 及第 4 請求項是否因其技術得從 Hillman 專利之特徵組合得知而不具非顯而易之性 (Non-Obviousness)，是否無事實上爭議，而得進行專利無效的即決判決？

被告主張'592 號專利中提出將鈦矽化物曝露於氮離子電漿中的概念，不具非顯而易之性，專利無效。

法院見解：將引證之專利中提及之特徵組合對於該技術領域中具有通常知識者是否為顯而易知，仍有事實上的爭議，因此駁回被告即決判決之聲請。

- (3) 在原告的初期專利侵權主張中，未指控被告之處理器產品侵害'592 號專利，未被指控之產品相關資料應准予保持命令？

被告主張原告在初期專利侵權主張中並未控被告處理器相關產品侵害'592 號專利，因此法院應准予保持命令。原告則抗辯被告處理器產品與記憶體產品使用的半導體晶片製造方式相似，根據加州南區地方法院過去的判決，應為得請求

開示之範圍。

法院見解：駁回被告保持命令之聲請。記憶體與處理器產品使用的半導體製造方式相似，因此雖原告未於初期專利侵權主張指控處理器產品侵權，仍得請求被告開示處理器產品製造方式相關的文件資料。

(4) 原告請求被告開示的資料，是否因造成被告過度的負擔，而應准予保持命令？

被告主張有許多種「處理器」產品，若要將這些產品的資料備齊，會對被告造成過度的負擔，且先前已因'592 號專利的證據開示程序而產生開支（包含請工程師從南韓至舊金山進行非公開作證）。原告則表示願意接受書面資料，且只要求有限的文件。

法院見解：沒有必要請南韓工程師赴美重複進行非公開作證，且同意原告之主張，認為請求被告開示資料並不會對被告造成過度的負擔。因此駁回被告保持命令之聲請，並諭知被告於收受本裁判 21 日內提出原告請求之書面資料。

4.2 申請專利範圍解釋³⁷

4.2.1 本案事實

原告 AMD 起訴被告三星侵害其'592 號、'830 號、'893 號、'990 號、'200 號、'434 號以及'879 號專利。被告否認侵害原告之專利，主張原告專利不可執行 (Unenforceable)、無效，同時反訴原告侵害其'429 號、'442 號、'339 號、'750 號、'065 號以及'648 號專利。

兩造請求法院就 17 項爭議的請求項用語 (Term) 進行解釋，法院於 2009 年 5 月 6 日和 7 日召開專利範圍解釋之聽證會，並於 2009 年 9 月 17 日做出此解釋文件。

系爭專利請求項整理表	
美國 5,559,990 號專利請求項第 1 項	1. A memory comprising: a plurality of rows of memory locations; a plurality of first registers, each first register for receiving a row address; a plurality of row decoders, each row decoder for activating a portion of a row identified by signals from one of said first registers; one or more sense amplifiers for amplifying contents of said memory locations in the row portions; and an output for providing output signals from said sense amplifiers, wherein at least two locations L1 and L2 in different rows having different row addresses in said memory can be read out to said output in burst mode such that the memory receives an address of one of said locations and provides in response contents of a plurality of memory locations, including the locations L1 and L2, in the sequence of consecutive addresses, so that while one of said row decoders is activating a row portion

³⁷ Advanced Micro Devices, Inc. v. Samsung Electronics Co., No. C 08-986 SI, 2009 WL 3007916 (N.D. Cal. Sept. 17, 2009).

	<p>comprising said location L1 and contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, another one of said row decoders is activating a row portion comprising said location L2 and contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p>
	<p>1.一種記憶體包含： 複數個記憶體位址的列； 複數個的第一暫存器，每個第一暫存器用來接收一個列的位址； 複數個列解碼器，每個列解碼器用來觸發被來自前述的第一暫存器之一的訊號所識別之部分的列；且 一輸出端用以提供來自前述感測放大器的輸出訊號，其中至少兩個在所述記憶體中不同列的位址 L1 和 L2 擁有不同的列位址，此二位址可以被讀出至前述的脈衝模式輸出端，使記憶體接收一前述記憶體位置的位址並以連續記憶體位址的序列提供複數個對應的記憶體位置的內容，包含 L1 和 L2 的位置，因此當一前述的列解碼器觸發了包含前述位置 L1，L1 的位置內容的部分的列，L1 的內容會被從一或多個前述的感測放大器被傳送到前述輸出端，另一前述列解碼器會觸發包含前述位置 L2 的部分的列，而 L2 的位置內容會被從 L2 的位置被傳送到一個或多個前述的感測放大器。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 2 項</p>	<p>2. The memory of claim 1, said memory having a random mode in which the memory receives an address and provides in response the contents of a unique memory location, wherein, both in burst mode and in random mode, while the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p> <p>2.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，前述記憶體有一隨機模式，在此模式中記憶體接收一個位址並提供對應一獨特的記憶體位置的資料內容，其中，不論是脈衝模式或隨機模式，當該 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端時，L2 位置的資料內容就會從 L2 傳送到一個或多個感測放大器。</p>

<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 3 項</p>	<p>3. The memory of claim 1 wherein when the locations L1 and L2 are read out in burst mode and when the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output and the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers, the sense amplifiers from which the contents of said location L1 are being transferred are enabled and the sense amplifiers to which the contents of said location L2 are being transferred are disabled, but these latter sense amplifiers become enabled subsequently for amplifying the contents of said location L2.</p> <p>3.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中當位置 L1 和 L2 在脈衝模式中被讀出，且當 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端，而 L2 位置的資料內容從 L2 被傳送到一個或多個感測放大器時，傳送位置 L1 資料的感測放大器會被啟動，且傳送位置 L2 資料的感測放大器會被關閉，但當要放大 L2 位置的資料內容時，後者會被開啟。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 4 項</p>	<p>4. The memory of claim 1 wherein: said memory comprises k pluralities S-1, . . . , S-k of locations wherein k is a number of said pluralities and is greater than or equal to two; for each plurality S-i, said sense amplifiers can receive simultaneously the contents of number m of locations from said plurality S-i, wherein m is a positive integer; and time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an address of a location is made available to said memory to the time when one or more of said sense amplifiers develop an output signal indicative of the contents of said location; and tOE is the time to transfer an output of any one of said sense amplifiers to said output of said memory.</p> <p>4.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中： 前述記憶體包含 k 個 S-1, . . . , S-k 個位置所組成，其中 k 是一個大於等於 2 的數； 對每個複數 S-i，前述感測放大器同時從複數 S-i 接收 m</p>

	<p>個位置的資料內容，其中 m 是一個正整數；且 時間 t_{ARA} 不會超過 $m \cdot (k-1) \cdot t_{OE}$，其中：$t_{ARA}$ 是以一個位置的位址對記憶體是有效的時刻，到當一個或多個感測放大器產生一前述位置資料內容的輸出訊號的時刻中間所花的時間；且 t_{OE} 是傳送任一前述的感測放大器的輸出至前述的記憶體輸出端所花的時間。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 5 項	<p>5. The memory of claim 1 wherein, in burst mode, a time in which each location of said plurality except said one of said locations is read out to said output after a previous location has been read out to said output is shorter than a time in which said one of said locations is read out to said output after said address of said one of said locations has been received by said memory.</p>
	<p>5.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中，在脈衝模式下，除了前述的位置，在之前的多個位置被讀到輸出端之後，其它的數個位置被讀到輸出端的時間會比前述記憶體接收到前述位置的位址之後，位置被讀出到輸出端的時間還短。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 6 項	<p>6. The memory of claim 1 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p>
	<p>6.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中前述之記憶體被製作在一積體電路上。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 7 項	<p>7. The memory of claim 1 further comprising: a plurality of second registers, each second register for receiving at least a portion of a column address; and a circuitry for each second register for selecting in response to signals from one of the second registers a plurality of columns to be read by the sense amplifiers.</p>
	<p>7.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，更包含： 複數個第二暫存器，每個第二暫存器用來接收一部分的行位址；且 一電路用來連接每個第二暫存器用以選擇相對應來自其中一個第二暫存器傳輸的訊號，該訊號是將由感測放大器讀入的複數的行。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 8 項	<p>8. A memory comprising: a set of consecutively addressed memory locations L_1, \dots, L_n;</p>

	<p>a plurality of sense amplifier circuits for amplifying contents of said memory locations; and</p> <p>an output for providing output signals from said plurality of sense amplifier circuits, wherein said memory has a burst mode operation for receiving an address and reading out to said output, in response to said address, any given number of memory locations in the sequence of consecutive addresses with wrap around so that the next location, if any, to be read out after said location L_n is said location L_1, such that during said operation while the contents of any location L to be read out other than the last location to be read out are being transferred from said plurality of sense amplifier circuits to said output, the contents of another location to be read out after said location L are being provided to said plurality of sense amplifier circuits for amplification and subsequent transfer to said output, and wherein said memory further comprises a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits so that said control circuit enables a sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to the output of said memory but said control circuit does not enable all said sense amplifier circuits at the same time.</p>
	<p>8.一種記憶體包含：</p> <p>一組連續位址的記憶體位置 L_1, \dots, L_n；</p> <p>複數個用來放大前述記憶體位置資料內容的感測放大器電路；</p> <p>一輸出端，用來提供從前述數個感測放大器電路所輸出的輸出訊號，其中前述的記憶體有一個屬於脈衝模式的操作，此操作用來接收一個位址且讀出到對應前述位址的輸出端，對應於前述位址，給定任一數量的連續位址且包覆的記憶體位置，則若有下一在 L_n 之後的位置被讀出，且是前述的 L_1，則在前述操作中，當除了最後一個位址之外的任一位置 L 的內容被讀出，且從多個感測放大器被傳送到前述的輸出端，在 L 位置後將被讀出的另一位置的資料內容被提供給前述多個感測放大器電路進行放大，隨後並傳送至前述的輸出端，而在此前述的記憶體進一步構成一控制電路，用來選擇性地啟動</p>

	<p>前述放大器電路，以使該控制電路啟動一放大器電路，而該放大器電路的輸出會被傳送到前述記憶體的輸出端，但該控制電路並不會同時啟動所有的放大器電路。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 9 項</p>	<p>9. The memory of claim 8 wherein, during said operation, said control circuit enables at the same time only: (1) the sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to said output of said memory, and (2) a predetermined number of other sense amplifier circuits whose output signals will be transferred next to said output of said memory if said operation continues sufficiently long.</p> <p>9.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中，在前述的操作中，前述的控制電路只會在同一時間被驅動，當(1)感測放大器的輸出訊號被傳送到前述的記憶體輸出端，且(2)如果前述的操作持續時間夠長，一預先決定數量的數個感測放大器電路輸出訊號被傳送到前述的記憶體的下一個輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 10 項</p>	<p>10. The memory of claim 7 wherein: said set of locations comprises k subsets S-1, . . . , S-k wherein k is greater than or equal to two, such that, for a positive integer m and for any subset S-i, the contents of m consecutively addressed locations from said subset S-i can be transferred simultaneously to said plurality of sense amplifier circuits; and in said operation, time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an address of the first location to be read out in said operation is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an output signal indicative of the contents of said first location; and tOE is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output.</p> <p>10.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中： 前述的位置群組是由 S-1,...,S-k 等 k 個副群組構成，其中 K 是個大於等於 2，使得對任一個正整數 m 和任一個子群組 S-i，m 個前述子群組 S-i 的連續位址的位置的內容可以同時被傳送到前述的多個感測放大器電路；</p>

	<p>在前述的操作中，時間 t_{ARA} 不會超過 $m * (k-1) * (t_{OE})$，其中 t_{ARA} 是前述的操作中第一個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且</p> <p>t_{OE} 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到輸出端的時間。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 11 項	11. The memory of claim 8 wherein, in said operation, each location to be read out except the first location to be read out is read out to said output in a shorter time than the first location to be read out.
	11.如申請專利範圍第 8 請求項所述之記憶體，其中在前述操作中，除第一個位置外，從每個位置被讀出到輸出的時間都會比第一個位置被讀到輸出端的時間短。
美國 5,559,990 號專利請求項第 12 項	12. The memory of claim 8 wherein the sequence of locations L_1, \dots, L_n is a sequence of increasing order of addresses.
	12.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中的位置序列 L_1, \dots, L_n 為遞增的位址序列。
美國 5,559,990 號專利請求項第 13 項	13. The memory of claim 7 wherein in said operation any number of said locations addressed consecutively with wrap around can be read out to said output so that: the first location to be read out in said operation is read out to said output after time $t_{ARA}+t_{OE}$ wherein: t_{ARA} is measured from the time that an address of said first location is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an output signal indicative of the contents of said first location; and t_{OE} is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output of said memory; and every other location to be read out in said operation is read out to said output within time t_{OE} .
	13.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中在前述操作中，任一數量的前述連續位址且包覆的位置可以被讀出到前述的輸出端，使得： 第一個在前述操作中被讀出的位置會在 $t_{ARA}+t_{OE}$ 的時間後被讀到輸出端，其中 t_{ARA} 是前述的操作中第一

	<p>個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且 tOE 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到前述記憶體的輸出端的時間；且 前述操作中每個其他的位置會在 tOE 內被讀出到前述的輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 14 項</p>	<p>14. The memory of claim 8 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p> <p>14.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中前述的記憶體被製作於一積體電路上。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 20 項</p>	<p>20. An integrated memory comprising: an array of memory locations, the array comprising a plurality of subarrays, each subarray comprising a predetermined number of groups of columns of the memory locations such that for any given column position in a group, the memory locations in any given row in the columns at said given position in the groups of the subarray have consecutive addresses; one X-decoder for each subarray; one X-register for each X-decoder; one Y-decoder for each subarray; one Y-register for each Ydecoder; one Y-select circuit for each subarray, the Y-select circuit being responsive to the Y-decoder of the subarray to select all the columns that occupy a selected position in the groups of the subarray; a plurality of sense amplifier circuits for each subarray, each sense amplifier circuit for amplifying signals from a column selected by the Y-select circuit of the subarray; a memory output; and a control circuit for selecting one of the sense amplifier circuits to provide data to the memory output, wherein in a burst mode read operation, at least one X-register provides to its respective X-decoder signals identifying a row in one of the subarrays, and at least one Y-register provides to its respective Y-decoder signals identifying a position of columns in the groups of one of the subarrays.</p> <p>20.一種集成記憶體包含：</p>

	<p>一個記憶體位置的陣列，該陣列由多個子陣列構成，每個子陣列由一個已知數量的記憶體位置的行群組構成，使得在群組中給定任一個群組中的行位置，在前述給定位置的子陣列群組的列中任一給定的列記憶體位置在前述子陣列中，子陣列群組中的記憶體位置都有連續的位址；</p> <p>每個子陣列有一個 X 解碼器；</p> <p>每個 X 解碼器有一個 X 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 解碼器；</p> <p>每個 Y 解碼器有一個 Y 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 選擇電路，對應於 Y 暫存器的 Y 選擇電路用來選取子陣列中所有占有一被選取位置的行；</p> <p>每個子陣列有多個感測放大器，每個感測放大器電路用來加強來自被 Y 選擇電路選定的行的訊號；</p> <p>一個記憶體輸出端；及</p> <p>一控制電路，用來選擇提供記憶體輸出端數據之感測放大器之電路控制電路，其中在脈衝模式讀取操作下，至少一 X 暫存器會提供訊號給對應之 X 解碼器，以識別子陣列中的一列，並且至少一 Y 暫存器提供訊號給對應之 Y 解碼器，以識別在子陣列的群組中一行的位置。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 22 項</p>	<p>22. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation while data from the sense amplifier circuits of one of the subarrays are provided to the memory output, the sense amplifier circuits of another one of the subarrays develop output signals corresponding to data in said other one of the subarrays.</p> <p>22.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中脈衝模式會在資料從某個子陣列感測放大器傳送到記憶體輸出時讀取操作，另一個子陣列的感測放大器電路會處理對應前數子陣列資料的輸出訊號。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 23 項</p>	<p>23. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation, the control circuit enables the sense amplifier circuit selected to provide data to the memory output and at the same time disables one or more sense amplifier circuits not selected to provide data to the memory output.</p> <p>23.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中在脈衝模式下讀取操作時，控制電路會啟動感測放大器電路使之</p>

	提供資料給記憶體輸出，同時控制電路關閉一個或多個沒有被選取用以提供資料給記憶體輸出的感測放大器。
--	--

4.2.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) '990 號專利請求項 20、22-23 中對「集成記憶體 (Integrated Memory)」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Integrated memory” 集成記憶體	A memory fabricated in a single integrated circuit.	A memory containing one or more integrated circuits.	Adopts AMD's proposed construction of “integrated memory.”
	以單一積體電路製造的記憶體	一包含一個或多個積體電路的記憶體	採原告主張

(2) '990 號專利請求項 1-14、20、22-23 中對「脈衝模式 (Burst Mode)」、「脈衝模式操作」、「脈衝模式讀取操作」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Burst mode”; “burst mode operation,”; “burst mode read operation” 脈衝模式； 脈衝模式操作； 脈衝模式讀取操作	A serial transfer mode in which a memory transfers the contents of a plurality of locations in response to the address of one location.	A mode for sequentially accessing memory locations in which the memory receives the address of one memory location and provides in response the contents of a plurality of consecutive memory locations.	Adopts Samsung's construction of “burst mode.”
	一連續 (Serial) 傳	一存取連續	採被告主張

	輸模式，記憶體依一記憶體位址傳送多個記憶體位置的資料內容。	(Sequential) 記憶體位置之模式，記憶體接收一記憶體位址，並提供多個連續的記憶體位置之資料內容。	
--	-------------------------------	---	--

(3) '990 號專利請求項 1-14、20、22-23 中對「連續 (Consecutive) 記憶體位址」、「一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln」、「依連續位址的次序，包括 L1、L2」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Consecutive addresses” “consecutively addressed memory locations L1, ... Ln”; “the locations L1 and L2, in the sequence of consecutive addresses” 連續記憶體位址； 一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln； 依連續位址的次序，包括 L1、L2	Need no construction.	A set of addresses following one after the other in order wherein each memory location represents a memory cell, or cells, associated with a single address.	These terms do not require construction—Shall given their ordinary meaning.
	不需解釋	一組一個接著一個的位址，使其中的每個記憶體位置代表一記憶體單元 (Cell) 以及一單位址。	採原告主張，依其通常意義解釋。

(4) '990 號專利請求項 3、8、23 中對「感測放大器...被啟動」、「感測放大器...被關閉」、「一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路」、「此控制電路啟動前述感測放大器電路」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
------	------	------	------

<p>“Sense amplifiers ... are enabled”; “sense amplifiers ... are disabled”; “a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits”; “the control circuit enables said sense amplifier circuit”</p>	<p>Sense amplifiers are enabled when they are selected to develop a signal on their outputs, and are disabled when they are not selected to develop a signal on their outputs.</p>	<p>Developing a signal on the output of a sense amplifier only when it is transferring data from its output to the memory output, and not developing a signal on the output of a sense amplifier when data is being transferred from a memory location to the sense amplifier.”</p>	<p>Adopts AMD's construction of this term.</p>
<p>感測放大器...被啟動； 感測放大器...被關閉； 一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路； 此控制電路啟動前述感測放大器電路</p>	<p>當感測放大器被選擇用來產生訊號給輸出端時，感測放大器被啟動。而當未被選擇用來產生訊號給輸出端時，則被關閉。</p>	<p>當感測放大器從其輸出端傳送數據給記憶體輸出端時，會產生一輸出訊號。而當數據正從記憶體位置被傳送至感測放大器時，則不會產生輸出訊號。</p>	<p>採原告主張</p>

4.2.3 適用之重要法律與判決先例適用之重要法律與判決先例

申請專利範圍解釋

- (1) *Markman v. Westview Instruments, Inc.*, 517 U.S. 370, 372, 116 S.Ct. 1384, 134 L.Ed.2d 577 (1996)：申請專利範圍解釋乃法律問題。
- (2) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1312 (Fed.Cir.2005)：一般而言，法院應使用一般與慣用性意義（Ordinary and Customary Meaning）解釋爭議詞彙，亦即該發明所屬技術領域中具通常知識者（Person having ordinary skill in the art）於發明申請時點所認知之定義；在決定請求項最適當的解釋時，法院應參考內部證據（Intrinsic Evidence），如請求項本身、專利說明書（Specification）以及專利審查歷程（Prosecution History）。
- (3) *Comark Communications, Inc. v. Harris Corp.*, 156 F.3d 1182, 1186 (Fed.Cir.1998)：法院在解釋時，首先應參考該請求項本身。
- (4) *Raytheon Co. v. Roper Corp.*, 724 F.2d 951, 957 (Fed.Cir.1983)：雖然請求項的解釋主要依據是專利說明書，但並非專利說明書中所有的內容都必須用以解釋請求項。
- (5) *Comark*, 156 F.3d at 1186：專利說明書中描述之較佳實施例（Preferred Embodiment）的限制一般來說不應被用以解釋請求項。
- (6) *Merck & Co., Inc. v. Teva Pharms. USA, Inc.*, 347 F.3d 1367, 1371 (Fed.Cir.2003)：請求項之解釋必須與說明書內容一致。
- (7) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1316 (Fed.Cir.2005)：如果專利說明書中，刻意揭示了對請求項範圍的限制，則該請求項之解釋必須與說明書中的限制一致。

- (8) *Southwall Techs., Inc. v. Cardinal IG Co.*, 54 F.3d 1570, 1576 (Fed.Cir.1995)：專利審查歷程會限制請求項的解釋，藉以排除在審查歷程中已經被否決的解釋。
- (9) *Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996)：在多數情況下，內部證據的檢驗就能夠解決申請專利範圍解釋的爭議。
- (10) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1317 (Fed.Cir.2005)：外部證據(Extrinsic Evidences) 為所有專利及審查歷程檔案以外之證據，包含專家證言、發明人證言、字典以及期刊論文。
- (11) *Pitney Bowes, Inc. v. Hewlett–Packard Co.*, 182 F.3d 1298, 1308 (Fed.Cir.1999) (citing *Vitronics*, 90 F.3d at 1583)：法院不應依據外部證據而採納與依請求項本身、書面說明以及審查歷程解釋而得者相反的意義。
- (12) *Pitney Bowes, Inc. v. Hewlett–Packard Co.*, 182 F.3d 1298, 1308 (Fed.Cir.1999) (citing *Vitronics*, 90 F.3d at 1583)：法院得參酌可信之外部證據以確保其解釋與請求項中明確表示、顯然貼切且廣泛被該技術領域認同的意義一致。

解釋方法

- (1) *Innova/Pure Water, Inc. v. Safari Water Filtration Sys., Inc.*, 381 F.3d 1111, 1119 (Fed.Cir.2004)：當專利申請人在同請求項中使用不同的用語時，法院得推論申請人係刻意選擇不同的用語以表彰不同的意義。
- (2) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1314 (Fed.Cir.2005)：在某些案件中，請求項用語的一般意義，也就是該技術領域具通常知識者所理解者，可能對於非專業法官(Lay Judge)也是顯而易知。在此情形下，申請專利範圍解釋僅需將通常能夠被理解的詞被廣泛接受的意義適用於解釋請求項用語。

4.2.4 本案法院論理

(1) '990 號專利請求項 20、22-23 中對「集成記憶體 (Integrated Memory)」之解釋？

表 86 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

美國第 5,559,990 號專利 ('990 號專利)	
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 20 項</p>	<p>20. An integrated memory comprising: an array of memory locations, the array comprising a plurality of subarrays, each subarray comprising a predetermined number of groups of columns of the memory locations such that for any given column position in a group, the memory locations in any given row in the columns at said given position in the groups of the subarray have consecutive addresses; one X-decoder for each subarray; one X-register for each X-decoder; one Y-decoder for each subarray; one Y-register for each Ydecoder; one Y-select circuit for each subarray, the Y-select circuit being responsive to the Y-decoder of the subarray to select all the columns that occupy a selected position in the groups of the subarray; a plurality of sense amplifier circuits for each subarray, each sense amplifier circuit for amplifying signals from a column selected by the Y-select circuit of the subarray; a memory output; and a control circuit for selecting one of the sense amplifier circuits to provide data to the memory output, wherein in a burst mode read operation, at least one X-register provides to its respective X-decoder signals identifying a row in one of the subarrays, and at least one Y-register provides to its respective Y-decoder signals identifying a position of columns in the groups of one of the subarrays.</p>
	<p>20.一集成記憶體包含： 一個記憶體位置的陣列，該陣列由多個子陣列構成，每個子陣列由一個已知數量的記憶體位置的行群組構成，使得在群組中給定任一個群組中的行位置，在前述</p>

	<p>給定位置的子陣列群組的列中任一給定的列記憶體位置在前述子陣列中，子陣列群組中的記憶體位置都有連續的位址；</p> <p>每個子陣列有一個 X 解碼器；</p> <p>每個 X 解碼器有一個 X 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 解碼器；</p> <p>每個 Y 解碼器有一個 Y 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 選擇電路，對應於 Y 暫存器的 Y 選擇電路用來選取子陣列中所有占有一被選取位置的行；</p> <p>每個子陣列有多個感測放大器，每個感測放大器電路用來加強來自被 Y 選擇電路選定的行的訊號；</p> <p>一個記憶體輸出端；及</p> <p>一控制電路，用來選擇提供記憶體輸出端數據之感測放大器之電路控制電路，其中在脈衝模式讀取操作下，至少一 X 暫存器會提供訊號給對應之 X 解碼器，以識別子陣列中的一列，並且至少一 Y 暫存器提供訊號給對應之 Y 解碼器，以識別在子陣列的群組中一行的位置。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 22 項</p>	<p>22. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation while data from the sense amplifier circuits of one of the subarrays are provided to the memory output, the sense amplifier circuits of another one of the subarrays develop output signals corresponding to data in said other one of the subarrays.</p> <p>22.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中脈衝模式會在資料從某個子陣列感測放大器傳送到記憶體輸出時讀取操作，另一個子陣列的感測放大器電路會處理對應前數子陣列資料的輸出訊號。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 23 項</p>	<p>23. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation, the control circuit enables the sense amplifier circuit selected to provide data to the memory output and at the same time disables one or more sense amplifier circuits not selected to provide data to the memory output.</p> <p>23.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中在脈衝模式下讀取操作時，控制電路會啟動感測放大器電路使之提供資料給記憶體輸出，同時控制電路關閉一個或多個沒有被選取用以提供資料給記憶體輸出的感測放大器。</p>

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Integrated memory” 集成記憶體	A memory fabricated in a single integrated circuit.	A memory containing one or more integrated circuits.	Adopts AMD's proposed construction of “integrated memory.”
	以單一積體電路製造的記憶體	一包含一個或多個積體電路的記憶體	採原告主張

被告三星主張法院不應解釋「集成記憶體」一詞，因為該詞係出現於請求項 20 的前言 (Preamble) 中，而非請求項限制本身。法院不同意被告之抗辯，並引用 *Innova* 案的論理，指出當專利申請人在同請求項中使用不同的用語時，法院得推論申請人係刻意選擇不同的用語以表彰不同的意義。本案中，請求項 1-14 的前言皆使用「記憶體」一詞，僅於請求項 20、22-23 的前言中使用「集成記憶體」一詞，因此應推論原告係刻意使用不同之用語。

本案法院認為，相較於 AMD 「以單一積體電路製造的記憶體」之主張，三星的主張顯得有點多餘，因為記憶體必然是以至少一個積體電路製造，因此最終採納原告 AMD 的主張。

(2) '990 號專利請求項 1-14、20、22-23 中對「脈衝模式 (Burst Mode)」、「脈衝模式操作」、「脈衝模式讀取操作」之解釋？

表 87 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

美國第 5,559,990 號專利 ('990 號專利)	
美國 5,559,990 號專利請求項第 1 項	1. A memory comprising: a plurality of rows of memory locations; a plurality of first registers, each first register for receiving a row address; a plurality of row decoders, each row decoder for activating a portion of a row identified by signals from one

	<p>of said first registers; one or more sense amplifiers for amplifying contents of said memory locations in the row portions; and an output for providing output signals from said sense amplifiers, wherein at least two locations L1 and L2 in different rows having different row addresses in said memory can be read out to said output in burst mode such that the memory receives an address of one of said locations and provides in response contents of a plurality of memory locations, including the locations L1 and L2, in the sequence of consecutive addresses, so that while one of said row decoders is activating a row portion comprising said location L1 and contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, another one of said row decoders is activating a row portion comprising said location L2 and contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p>
	<p>1.一種記憶體包含： 複數個記憶體位址的列； 複數個的第一暫存器，每個第一暫存器用來接收一個列的位址； 複數個列解碼器，每個列解碼器用來觸發被來自前述的第一暫存器之一的訊號所識別之部分的列；且 一輸出端用以提供來自前述感測放大器的輸出訊號，其中至少兩個在前述記憶體中不同列的位址 L1 和 L2 擁有不同的列位址，此二位址可以被讀出至前述的脈衝模式輸出端，使記憶體接收一前述記憶體位置的位址並以連續記憶體位址的序列提供複數個對應的記憶體位置的內容，包含 L1 和 L2 的位置，因此當一前述的列解碼器觸發了包含前述位置 L1，L1 的位置內容的部分的列，L1 的內容會被從一或多個前述的感測放大器被傳送到前述輸出端，另一前述列解碼器會觸發包含前述位置 L2 的部分的列，而 L2 的位置內容會被從 L2 的位置被傳送到一個或多個前述的感測放大器。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 2 項</p>	<p>2. The memory of claim 1, said memory having a random mode in which the memory receives an address and provides in response the contents of a unique memory</p>

	<p>location, wherein, both in burst mode and in random mode, while the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 3 項</p>	<p>2.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，前述記憶體有一隨機模式，在此模式中記憶體接收一個位址並提供對應一獨特的記憶體位置的資料內容，其中，不論是脈衝模式或或隨機模式，當該 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端時，L2 位置的資料內容就會從 L2 傳送到一個或多個感測放大器。</p> <p>3. The memory of claim 1 wherein when the locations L1 and L2 are read out in burst mode and when the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output and the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers, the sense amplifiers from which the contents of said location L1 are being transferred are enabled and the sense amplifiers to which the contents of said location L2 are being transferred are disabled, but these latter sense amplifiers become enabled subsequently for amplifying the contents of said location L2.</p> <p>3.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中當位置 L1 和 L2 在脈衝模式中被讀出，且當 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端，而 L2 位置的資料內容從 L2 被傳送到一個或多個感測放大器時，傳送位置 L1 資料的感測放大器會被啟動，且傳送位置 L2 資料的感測放大器會被關閉，但當要放大 L2 位置的資料內容時，後者會被開啟。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 4 項</p>	<p>4. The memory of claim 1 wherein: said memory comprises k pluralities S-1, . . . , S-k of locations wherein k is a number of said pluralities and is greater than or equal to two; for each plurality S-i, said sense amplifiers can receive simultaneously the contents of number m of locations from said plurality S-i, wherein m is a positive integer; and</p>

	<p>time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an address of a location is made available to said memory to the time when one or more of said sense amplifiers develop an output signal indicative of the contents of said location; and tOE is the time to transfer an output of any one of said sense amplifiers to said output of said memory.</p>
	<p>4.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中： 前述記憶體包含 k 個 S-1,...,S-k 個位置所組成，其中 k 是一個大於等於 2 的數； 對每個複數 S-i，前述感測放大器同時從複數 S-i 接收 m 個位置的資料內容，其中 m 是一個正整數；且 時間 tARA 不會超過 $m*(k-1)&(tOE)$，其中：tARA 是以一個位置的位址對記憶體是有效的時刻，到當一個或多個感測放大器產生一前述位置資料內容的輸出訊號的時刻中間所花的時間；且 tOE 是傳送任一前述的感測放大器的輸出至前述的記憶體輸出端所花的時間。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 5 項</p>	<p>5. The memory of claim 1 wherein, in burst mode, a time in which each location of said plurality except said one of said locations is read out to said output after a previous location has been read out to said output is shorter than a time in which said one of said locations is read out to said output after said address of said one of said locations has been received by said memory.</p>
	<p>5.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中，在脈衝模式下，除了前述的位置，在之前的多個位置被讀到輸出端之後，其它的數個位置被讀到輸出端的時間會比前述記憶體接收到前述位置的位址之後，位置被讀出到輸出端的時間還短。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 6 項</p>	<p>6. The memory of claim 1 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p>
	<p>6.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中前述之記憶體被製作在一積體電路上。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 7 項</p>	<p>7. The memory of claim 1 further comprising: a plurality of second registers, each second register for receiving at least a portion of a column address; and a circuitry for each second register for selecting in</p>

	<p>response to signals from one of the second registers a plurality of columns to be read by the sense amplifiers.</p>
	<p>7.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，更包含： 複數個第二暫存器，每個第二暫存器用來接收一部分的行位址；且 一電路用來連接每個第二暫存器用以選擇相對應來自其中一個第二暫存器傳輸的訊號，該訊號是將由感測放大器讀入的複數的行。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 8 項</p>	<p>8. A memory comprising: a set of consecutively addressed memory locations L1, . . . Ln; a plurality of sense amplifier circuits for amplifying contents of said memory locations; and an output for providing output signals from said plurality of sense amplifier circuits, wherein said memory has a burst mode operation for receiving an address and reading out to said output, in response to said address, any given number of memory locations in the sequence of consecutive addresses with wrap around so that the next location, if any, to be read out after said location Ln is said location L1, such that during said operation while the contents of any location L to be read out other than the last location to be read out are being transferred from said plurality of sense amplifier circuits to said output, the contents of another location to be read out after said location L are being provided to said plurality of sense amplifier circuits for amplification and subsequent transfer to said output, and wherein said memory further comprises a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits so that said control circuit enables a sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to the output of said memory but said control circuit does not enable all said sense amplifier circuits at the same time.</p> <p>8.一記憶體包含： 一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln； 複數個用來放大前述記憶體位置資料內容的感測放大器電路；</p>

	<p>一輸出端，用來提供從前述數個感測放大器電路所輸出的輸出訊號，其中前述的記憶體有一個屬於脈衝模式的操作，此操作用來接收一個位址且讀出到對應前述位址的輸出端，對應於前述位址，給定任一數量的連續位址且包覆的記憶體位置，則若有下一在 Ln 之後的位置被讀出，且是前述的 L1，則在前述操作中，當除了最後一個位址之外的任一位置 L 的內容被讀出，且從多個感測放大器被傳送到前述的輸出端，在 L 位置後將被讀出的另一位置的資料內容被提供給前述多個感測放大器電路進行放大，隨後並傳送至前述的輸出端，而在此前述的記憶體進一步構成一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路，以使該控制電路啟動一放大器電路，而該放大器電路的輸出會被傳送到前述記憶體的輸出端，但該控制電路並不會同時啟動所有的放大器電路。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 9 項</p>	<p>9. The memory of claim 8 wherein, during said operation, said control circuit enables at the same time only: (1) the sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to said output of said memory, and (2) a predetermined number of other sense amplifier circuits whose output signals will be transferred next to said output of said memory if said operation continues sufficiently long.</p> <p>9.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中，在前述的操作中，前述的控制電路只會在同一時間被驅動，當： (1)感測放大器的輸出訊號被傳送到前述的記憶體輸出端，且 (2)如果前述的操作持續時間夠長，一預先決定數量的數個感測放大器電路輸出訊號被傳送到前述的記憶體的下一個輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 10 項</p>	<p>10. The memory of claim 7 wherein: said set of locations comprises k subsets S-1, . . . , S-k wherein k is greater than or equal to two, such that, for a positive integer m and for any subset S-i, the contents of m consecutively addressed locations from said subset S-i can be transferred simultaneously to said plurality of sense amplifier circuits; and in said operation, time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an</p>

	<p>address of the first location to be read out in said operation is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an output signal indicative of the contents of said first location; and tOE is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output.</p>
	<p>10.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中： 前述的位置群組是由 S-1,...,S-k 等 k 個副群組構成，其中 K 是個大於等於 2，使得對任一個正整數 m 和任一個子群組 S-i，m 個前述子群組 S-i 的連續位址的位置的內容可以同時被傳送到前述的多個感測放大器電路； 在前述的操作中，時間 tARA 不會超過 $m * (k-1) * (tOE)$，其中 tARA 是前述的操作中第一個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且 tOE 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到輸出端的時間。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 11 項</p>	<p>11. The memory of claim 8 wherein, in said operation, each location to be read out except the first location to be read out is read out to said output in a shorter time than the first location to be read out.</p> <p>11.如申請專利範圍第 8 請求項所述之記憶體，其中在前述操作中，除第一個位置外，從每個位置被讀出到輸出的時間都會比第一個位置被讀到輸出端的時間短。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 12 項</p>	<p>12. The memory of claim 8 wherein the sequence of locations L1, . . . , Ln is a sequence of increasing order of addresses.</p> <p>12.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中的位置序列 L1,...,Ln 為遞增的位址序列。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 13 項</p>	<p>13. The memory of claim 7 wherein in said operation any number of said locations addressed consecutively with wrap around can be read out to said output so that: the first location to be read out in said operation is read out to said output after time tARA+tOE wherein: tARA is measured from the time that an address of said first location is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an</p>

	<p>output signal indicative of the contents of said first location; and tOE is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output of said memory; and every other location to be read out in said operation is read out to said output within time tOE.</p>
	<p>13.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中在前述操作中，任一數量的前述連續位址且包覆的位置可以被讀出到前述的輸出端，使得： 第一個在前述操作中被讀出的位置會在 tARA+tOE 的時間後被讀到輸出端，其中 tARA 是前述的操作中第一個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且 tOE 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到前述記憶體的輸出端的時間；且 前述操作中每個其他的位置會在 tOE 內被讀出到前述的輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 14 項</p>	<p>14. The memory of claim 8 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 20 項</p>	<p>14.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中前述的記憶體被製作於一積體電路上。</p> <p>20. An integrated memory comprising: an array of memory locations, the array comprising a plurality of subarrays, each subarray comprising a predetermined number of groups of columns of the memory locations such that for any given column position in a group, the memory locations in any given row in the columns at said given position in the groups of the subarray have consecutive addresses; one X-decoder for each subarray; one X-register for each X-decoder; one Y-decoder for each subarray; one Y-register for each Ydecoder; one Y-select circuit for each subarray, the Y-select circuit being responsive to the Y-decoder of the subarray to select all the columns that occupy a selected position in the groups of the subarray;</p>

	<p>a plurality of sense amplifier circuits for each subarray, each sense amplifier circuit for amplifying signals from a column selected by the Y-select circuit of the subarray; a memory output; and</p> <p>a control circuit for selecting one of the sense amplifier circuits to provide data to the memory output, wherein in a burst mode read operation, at least one X-register provides to its respective X-decoder signals identifying a row in one of the subarrays, and at least one Y-register provides to its respective Y-decoder signals identifying a position of columns in the groups of one of the subarrays.</p> <p>20.一集成記憶體包含：</p> <p>一個記憶體位置的陣列，該陣列由多個子陣列構成，每個子陣列由一個已知數量的記憶體位置的行群組構成，使得在群組中給定任一個群組中的行位置，在前述給定位置的子陣列群組的列中任一給定的列記憶體位置在前述子陣列中，子陣列群組中的記憶體位置都有連續的位址；</p> <p>每個子陣列有一個 X 解碼器；</p> <p>每個 X 解碼器有一個 X 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 解碼器；</p> <p>每個 Y 解碼器有一個 Y 暫存器；</p> <p>每個子陣列有一個 Y 選擇電路，對應於 Y 暫存器的 Y 選擇電路用來選取子陣列中所有占有一被選取位置的行；</p> <p>每個子陣列有多個感測放大器，每個感測放大器電路用來加強來自被 Y 選擇電路選定的行的訊號；</p> <p>一個記憶體輸出端；及</p> <p>一控制電路，用來選擇提供記憶體輸出端數據之感測放大器之電路控制電路，其中在脈衝模式讀取操作下，至少一 X 暫存器會提供訊號給對應之 X 解碼器，以識別子陣列中的一列，並且至少一 Y 暫存器提供訊號給對應之 Y 解碼器，以識別在子陣列的群組中一行的位置。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 22 項</p>	<p>22. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation while data from the sense amplifier circuits of one of the subarrays are provided to the memory output, the sense amplifier circuits of another one of the subarrays develop output signals corresponding to data in said other</p>

	one of the subarrays.		
	22.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中脈衝模式會在資料從某個子陣列感測放大器傳送到記憶體輸出時讀取操作，另一個子陣列的感測放大器電路會處理對應前數子陣列資料的輸出訊號。		
美國 5,559,990 號專利請求項第 23 項	23. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation, the control circuit enables the sense amplifier circuit selected to provide data to the memory output and at the same time disables one or more sense amplifier circuits not selected to provide data to the memory output.		
	23.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中在脈衝模式下讀取操作時，控制電路會啟動感測放大器電路使之提供資料給記憶體輸出，同時控制電路關閉一個或多個沒有被選取用以提供資料給記憶體輸出的感測放大器。		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Burst mode”; “burst mode operation,”; “burst mode read operation” 脈衝模式； 脈衝模式操作； 脈衝模式讀取操作	A serial transfer mode in which a memory transfers the contents of a plurality of locations in response to the address of one location.	A mode for sequentially accessing memory locations in which the memory receives the address of one memory location and provides in response the contents of a plurality of consecutive memory locations.	Adopts Samsung's construction of “burst mode.”
	一連續 (Serial) 傳輸模式，記憶體依一記憶體位址傳送多個記憶體位置的資料內容。	一存取連續 (Sequential) 記憶體位置之模式，記憶體接收一記憶體位址，並提供多個連續的記憶體位置之資料內容。	採被告主張

脈衝模式存取係針對記憶體的串行處理 (Serial Processing) 之改良。採用串行處理時，記憶體一次只能傳送一個記憶體位置的資料內容，而採用脈衝模式則能夠同時傳送多個記憶體位置的資料內容，以加速記憶體處理過程。本案中兩造對於「脈衝模式」一詞的爭執點在於，「這些同時傳送的資料內容的記憶體位置是否必須為連續？」

被告三星提出'990 號專利之說明書中以及原告之訴願理由書 (Appeal Brief) 以支持其主張。原告則以先前提出的覆議申請 (Request for Reconsideration) 之內容作為抗辯。

法院認為，原告提出的覆議申請資料無法證明原告有意區別「記憶體位置是否連續」，並且認同被告主張，認為依'990 號專利的內文判斷，脈衝模式提供具連續位址的連續記憶體位置。最終採納被告之主張。

(3) '990 號專利請求項 1-14、20、22-23 中對「連續 (Consecutive) 記憶體位址」、「一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln」、「依連續位址的次序，包括 L1、L2」之解釋？

表 88 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

美國第 5,559,990 號專利 ('990 號專利)	
美國 5,559,990 號專利請求項第 1 項	1. A memory comprising: a plurality of rows of memory locations; a plurality of first registers, each first register for receiving a row address; a plurality of row decoders, each row decoder for activating a portion of a row identified by signals from one of said first registers; one or more sense amplifiers for amplifying contents of said memory locations in the row portions; and an output for providing output signals from said sense amplifiers, wherein at least two locations L1 and L2 in different rows having different row addresses in said memory can be read out to said output in burst mode such that the

	<p>memory receives an address of one of said locations and provides in response contents of a plurality of memory locations, including the locations L1 and L2, in the sequence of consecutive addresses, so that while one of said row decoders is activating a row portion comprising said location L1 and contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, another one of said row decoders is activating a row portion comprising said location L2 and contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p>
	<p>1.一種記憶體包含： 複數個記憶體位址的列； 複數個的第一暫存器，每個第一暫存器用來接收一個列的位址； 複數個列解碼器，每個列解碼器用來觸發被來自前述的第一暫存器之一的訊號所識別之部分的列；且 一輸出端用以提供來自前述感測放大器的輸出訊號，其中至少兩個在前述記憶體中不同列的位址 L1 和 L2 擁有不同的列位址，此二位址可以被讀出至前述的脈衝模式輸出端，使記憶體接收一前述記憶體位置的位址並以連續記憶體位址的序列提供複數個對應的記憶體位置的內容，包含 L1 和 L2 的位置，因此當一前述的列解碼器觸發了包含前述位置 L1，L1 的位置內容的部分的列，L1 的內容會被從一或多個前述的感測放大器被傳送到前述輸出端，另一前述列解碼器會觸發包含前述位置 L2 的部分的列，而 L2 的位置內容會被從 L2 的位置被傳送到一個或多個前述的感測放大器。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 2 項</p>	<p>2. The memory of claim 1, said memory having a random mode in which the memory receives an address and provides in response the contents of a unique memory location, wherein, both in burst mode and in random mode, while the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output, the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers.</p> <p>2.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，前述記憶體有一隨機模式，在此模式中記憶體接收一個位址並提供對應一獨</p>

	<p>特的記憶體位置的資料內容，其中，不論是脈衝模式或或隨機模式，當該 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端時，L2 位置的資料內容就會從 L2 傳送到一個或多個感測放大器。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 3 項</p>	<p>3. The memory of claim 1 wherein when the locations L1 and L2 are read out in burst mode and when the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output and the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers, the sense amplifiers from which the contents of said location L1 are being transferred are enabled and the sense amplifiers to which the contents of said location L2 are being transferred are disabled, but these latter sense amplifiers become enabled subsequently for amplifying the contents of said location L2.</p> <p>3.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中當位置 L1 和 L2 在脈衝模式中被讀出，且當 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端，而 L2 位置的資料內容從 L2 被傳送到一個或多個感測放大器時，傳送位置 L1 資料的感測放大器會被啟動，且傳送位置 L2 資料的感測放大器會被關閉，但當要放大 L2 位置的資料內容時，後者會被開啟。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 4 項</p>	<p>4. The memory of claim 1 wherein: said memory comprises k pluralities S-1, . . . , S-k of locations wherein k is a number of said pluralities and is greater than or equal to two; for each plurality S-i, said sense amplifiers can receive simultaneously the contents of number m of locations from said plurality S-i, wherein m is a positive integer; and time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an address of a location is made available to said memory to the time when one or more of said sense amplifiers develop an output signal indicative of the contents of said location; and tOE is the time to transfer an output of any one of said sense amplifiers to said output of said memory.</p> <p>4.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中： 前述記憶體包含 k 個 S-1,...,S-k 個位置所組成，其中 k 是</p>

	<p>一個大於等於 2 的數；</p> <p>對每個複數 S-i，前述感測放大器同時從複數 S-i 接收 m 個位置的資料內容，其中 m 是一個正整數；且</p> <p>時間 tARA 不會超過 $m*(k-1)*tOE$，其中：tARA 是以一個位置的位址對記憶體是有效的時刻，到當一個或多個感測放大器產生一前述位置資料內容的輸出訊號的時刻中間所花的時間；且</p> <p>tOE 是傳送任一前述的感測放大器的輸出至前述的記憶體輸出端所花的時間。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 5 項</p>	<p>5. The memory of claim 1 wherein, in burst mode, a time in which each location of said plurality except said one of said locations is read out to said output after a previous location has been read out to said output is shorter than a time in which said one of said locations is read out to said output after said address of said one of said locations has been received by said memory.</p> <p>5.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，其中，在脈衝模式下，除了前述的位置，在之前的多個位置被讀到輸出端之後，其它的數個位置被讀到輸出端的時間會比前述記憶體接收到前述位置的位址之後，位置被讀出到輸出端的時間還短。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 6 項</p>	<p>6. The memory of claim 1 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p> <p>6.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中前述之記憶體被製作在一積體電路上。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 7 項</p>	<p>7. The memory of claim 1 further comprising: a plurality of second registers, each second register for receiving at least a portion of a column address; and a circuitry for each second register for selecting in response to signals from one of the second registers a plurality of columns to be read by the sense amplifiers.</p> <p>7.如申請專利範圍第 1 項所述之記憶體，更包含： 複數個第二暫存器，每個第二暫存器用來接收一部分的行位址；且 一電路用來連接每個第二暫存器用以選擇相對應來自其中一個第二暫存器傳輸的訊號，該訊號是將由感測放大器讀入的複數的行。</p>
<p>美國 5,559,990 號專</p>	<p>8. A memory comprising:</p>

<p>利請求項第 8 項</p>	<p>a set of consecutively addressed memory locations L1, . . . Ln;</p> <p>a plurality of sense amplifier circuits for amplifying contents of said memory locations; and</p> <p>an output for providing output signals from said plurality of sense amplifier circuits, wherein said memory has a burst mode operation for receiving an address and reading out to said output, in response to said address, any given number of memory locations in the sequence of consecutive addresses with wrap around so that the next location, if any, to be read out after said location Ln is said location L1, such that during said operation while the contents of any location L to be read out other than the last location to be read out are being transferred from said plurality of sense amplifier circuits to said output, the contents of another location to be read out after said location L are being provided to said plurality of sense amplifier circuits for amplification and subsequent transfer to said output, and wherein said memory further comprises a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits so that said control circuit enables a sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to the output of said memory but said control circuit does not enable all said sense amplifier circuits at the same time.</p>
	<p>8.一記憶體包含：</p> <p>一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln；</p> <p>複數個用來放大前述記憶體位置資料內容的感測放大器電路；</p> <p>一輸出端，用來提供從前述數個感測放大器電路所輸出的輸出訊號，其中前述的記憶體有一個屬於脈衝模式的操作，此操作用來接收一個位址且讀出到對應前述位址的輸出端，對應於前述位址，給定任一數量的連續位址且包覆的記憶體位置，則若有下一在 Ln 之後的位置被讀出，且是前述的 L1，則在前述操作中，當除了最後一個位址之外的任一位置 L 的內容被讀出，且從多個感測放大器被傳送到前述的輸出端，在 L 位置後將被讀出的另一位置的資料內容被提供給前述多個感測放大器電路進行放大，隨後並傳送至前述的輸出端，而在此前述的記憶體進一步構成一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路，以使該</p>

	<p>控制電路啟動一放大器電路，而該放大器電路的輸出會被傳送到前述記憶體的輸出端，但該控制電路並不會同時啟動所有的放大器電路。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 9 項</p>	<p>9. The memory of claim 8 wherein, during said operation, said control circuit enables at the same time only: (1) the sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to said output of said memory, and (2) a predetermined number of other sense amplifier circuits whose output signals will be transferred next to said output of said memory if said operation continues sufficiently long.</p> <p>9.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中，在前述的操作中，前述的控制電路只會在同一時間被驅動，當(1)感測放大器的輸出訊號被傳送到前述的記憶體輸出端，且(2)如果前述的操作持續時間夠長，一預先決定數量的數個感測放大器電路輸出訊號被傳送到前述的記憶體的下一個輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 10 項</p>	<p>10. The memory of claim 7 wherein: said set of locations comprises k subsets S-1, . . . , S-k wherein k is greater than or equal to two, such that, for a positive integer m and for any subset S-i, the contents of m consecutively addressed locations from said subset S-i can be transferred simultaneously to said plurality of sense amplifier circuits; and in said operation, time tARA does not exceed $m * (k-1) * (tOE)$, wherein: tARA is measured from the time that an address of the first location to be read out in said operation is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an output signal indicative of the contents of said first location; and tOE is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output.</p> <p>10.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中： 前述的位置群組是由 S-1,...,S-k 等 k 個副群組構成，其中 K 是個大於等於 2，使得對任一個正整數 m 和任一個子群組 S-i，m 個前述子群組 S-i 的連續位址的位置的內容可以同時被傳送到前述的多個感測放大器電路； 在前述的操作中，時間 tARA 不會超過 $m * (k-1) * (tOE)$，</p>

	<p>其中 tARA 是前述的操作中第一個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且</p> <p>tOE 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到輸出端的時間。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 11 項	<p>11. The memory of claim 8 wherein, in said operation, each location to be read out except the first location to be read out is read out to said output in a shorter time than the first location to be read out.</p>
	<p>11.如申請專利範圍第 8 請求項所述之記憶體，其中在前述操作中，除第一個位置外，從每個位置被讀出到輸出的時間都會比第一個位置被讀到輸出端的時間短。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 12 項	<p>12. The memory of claim 8 wherein the sequence of locations L1, . . . , Ln is a sequence of increasing order of addresses.</p>
	<p>12.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中的位置序列 L1, . . . , Ln 為遞增的位址序列。</p>
美國 5,559,990 號專利請求項第 13 項	<p>13. The memory of claim 7 wherein in said operation any number of said locations addressed consecutively with wrap around can be read out to said output so that: the first location to be read out in said operation is read out to said output after time tARA+tOE wherein:</p> <p>tARA is measured from the time that an address of said first location is made available to said memory to the time when said plurality of sense amplifier circuits develops an output signal indicative of the contents of said first location; and</p> <p>tOE is the time to transfer the contents of any one of said locations from said plurality of sense amplifier circuits to said output of said memory; and</p> <p>every other location to be read out in said operation is read out to said output within time tOE.</p>
	<p>13.如申請專利範圍第 7 項所述之記憶體，其中在前述操作中，任一數量的前述連續位址且包覆的位置可以被讀出到前述的輸出端，使得：</p> <p>第一個在前述操作中被讀出的位置會在 tARA+tOE 的時間後被讀到輸出端，其中 tARA 是前述的操作中第一個被讀出的位置對於記憶體是有效的時刻到多個感測放大器電路處理該位置的輸出訊號的時刻；且</p> <p>tOE 是任一個前述的位置內容被多個感測放大器傳送到</p>

	<p>前述記憶體的輸出端的時間；且 前述操作中每個其他的位置會在 tOE 內被讀出到前述的輸出端。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 14 項</p>	<p>14. The memory of claim 8 wherein said memory is fabricated in an integrated circuit.</p>
	<p>14.如申請專利範圍第 8 項所述之記憶體，其中前述的記憶體被製作於一積體電路上。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 20 項</p>	<p>20. An integrated memory comprising: an array of memory locations, the array comprising a plurality of subarrays, each subarray comprising a predetermined number of groups of columns of the memory locations such that for any given column position in a group, the memory locations in any given row in the columns at said given position in the groups of the subarray have consecutive addresses; one X-decoder for each subarray; one X-register for each X-decoder; one Y-decoder for each subarray; one Y-register for each Ydecoder; one Y-select circuit for each subarray, the Y-select circuit being responsive to the Y-decoder of the subarray to select all the columns that occupy a selected position in the groups of the subarray; a plurality of sense amplifier circuits for each subarray, each sense amplifier circuit for amplifying signals from a column selected by the Y-select circuit of the subarray; a memory output; and a control circuit for selecting one of the sense amplifier circuits to provide data to the memory output, wherein in a burst mode read operation, at least one X-register provides to its respective X-decoder signals identifying a row in one of the subarrays, and at least one Y-register provides to its respective Y-decoder signals identifying a position of columns in the groups of one of the subarrays.</p>
	<p>20.一集成記憶體包含： 一個記憶體位置的陣列，該陣列由多個子陣列構成，每個子陣列由一個已知數量的記憶體位置的行群組構成，使得在群組中給定任一個群組中的行位置，在前述給定位置的</p>

	<p>子陣列群組的列中任一給定的列記憶體位置在前述子陣列中，子陣列群組中的記憶體位置都有連續的位址； 每個子陣列有一個 X 解碼器； 每個 X 解碼器有一個 X 暫存器； 每個子陣列有一個 Y 解碼器； 每個 Y 解碼器有一個 Y 暫存器； 每個子陣列有一個 Y 選擇電路，對應於 Y 暫存器的 Y 選擇電路用來選取子陣列中所有占有一被選取位置的行； 每個子陣列有多個感測放大器，每個感測放大器電路用來加強來自被 Y 選擇電路選定的行的訊號； 一個記憶體輸出端；及 一控制電路，用來選擇提供記憶體輸出端數據之感測放大器之電路控制電路，其中在脈衝模式讀取操作下，至少一 X 暫存器會提供訊號給對應之 X 解碼器，以識別子陣列中的一列，並且至少一 Y 暫存器提供訊號給對應之 Y 解碼器，以識別在子陣列的群組中一行的位置。</p>		
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 22 項</p>	<p>22. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation while data from the sense amplifier circuits of one of the subarrays are provided to the memory output, the sense amplifier circuits of another one of the subarrays develop output signals corresponding to data in said other one of the subarrays.</p>		
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 23 項</p>	<p>22.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中脈衝模式會在資料從某個子陣列感測放大器傳送到記憶體輸出時讀取操作，另一個子陣列的感測放大器電路會處理對應前數子陣列資料的輸出訊號。</p>		
	<p>23. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation, the control circuit enables the sense amplifier circuit selected to provide data to the memory output and at the same time disables one or more sense amplifier circuits not selected to provide data to the memory output.</p>		
	<p>23.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中在脈衝模式下讀取操作時，控制電路會啟動感測放大器電路使之提供資料給記憶體輸出，同時控制電路關閉一個或多個沒有被選取用以提供資料給記憶體輸出的感測放大器。</p>		
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>

<p>“Consecutive addresses”</p> <p>“consecutively addressed memory locations L1, ... Ln”;</p> <p>“the locations L1 and L2, in the sequence of consecutive addresses”</p>	<p>Need no construction.</p>	<p>A set of addresses following one after the other in order wherein each memory location represents a memory cell, or cells, associated with a single address.</p>	<p>These terms do not require construction—Shall given their ordinary meaning.</p>
<p>連續記憶體位址；</p> <p>一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln；</p> <p>依連續位址的次序，包括 L1、L2</p>	<p>不需解釋</p>	<p>一組一個接著一個的位址，使其中的每個記憶體位置代表一記憶體單元（Cell）以及一單位址。</p>	<p>採原告主張，依其通常意義解釋。</p>

原告主張系爭用語不需要解釋。被告則主張應解釋為「一組一個接著一個的位址，使其中的每個記憶體位置代表一記憶體單元（Cell）以及一單位址。」

法院同意原告之主張，並引用 *Phillips* 案中法院之論理，認為在某些案件中，請求項用語的一般意義，也就是該技術領域具通常知識者所理解者，可能對於非專業法官（Lay Judge）也是顯而易知。在此情形下，申請專利範圍解釋僅需將通常能夠被理解的詞被廣泛接受的意義適用於解釋請求項用語。因此法院最終採納原告之主張，認為系爭用語應解為其一般意義（Ordinary Meaning）。

(4) '990 號專利請求項 3、8、23 中對「感測放大器...被啟動」、「感測放大器...被關閉」、「一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路」、「此控制電路啟動前述感測放大器電路」之解釋？

表 89 AMD 控告三星案'990 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

美國第 5,559,990 號專利（'990 號專利）	
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 3 項</p>	<p>3. The memory of claim 1 wherein when the locations L1 and L2 are read out in burst mode and when the contents of said location L1 are being transferred from one or more of said sense amplifiers to said output and the contents of said location L2 are being transferred from said location L2 to one or more of said sense amplifiers, the sense amplifiers from which the contents of said location L1 are being transferred are enabled and the sense amplifiers to which the contents of said location L2 are being transferred are disabled, but these latter sense amplifiers become enabled subsequently for amplifying the contents of said location L2.</p> <p>3.如申請專利範圍第 1 項中所述之記憶體，其中當位置 L1 和 L2 在脈衝模式中被讀出，且當 L1 位置的資料內容被從一個或多個感測放大器傳送到輸出端，而 L2 位置的資料內容從 L2 被傳送到一個或多個感測放大器時，傳送位置 L1 資料的感測放大器會被啟動，且傳送位置 L2 資料的感測放大器會被關閉，但當要放大 L2 位置的資料內容時，後者會被開啟。</p>
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 8 項</p>	<p>8. A memory comprising: a set of consecutively addressed memory locations L1, . . . Ln; a plurality of sense amplifier circuits for amplifying contents of said memory locations; and an output for providing output signals from said plurality of sense amplifier circuits, wherein said memory has a burst mode operation for receiving an address and reading out to said output, in response to said address, any given number of memory locations in the sequence of consecutive addresses with wrap around so that the next location, if any, to be read out after said location Ln is said location L1, such that during said operation while the contents of any location L to be read out other than the last location to be read out are being transferred from said plurality of sense amplifier circuits to said output, the contents of another location to be read out after said location L are being provided to said plurality of sense amplifier circuits for amplification and subsequent transfer to said output, and wherein said memory further</p>

	<p>comprises a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits so that said control circuit enables a sense amplifier circuit whose output signals are being transferred to the output of said memory but said control circuit does not enable all said sense amplifier circuits at the same time.</p>		
	<p>8.一記憶體包含： 一組連續位址的記憶體位置 L1,...,Ln； 複數個用來放大前述記憶體位置資料內容的感測放大器電路； 一輸出端，用來提供從前述數個感測放大器電路所輸出的輸出訊號，其中前述的記憶體有一個屬於脈衝模式的操作，此操作用來接收一個位址且讀出到對應前述位址的輸出端，對應於前述位址，給定任一數量的連續位址且包覆的記憶體位置，則若有下一在 Ln 之後的位置被讀出，且是前述的 L1，則在前述操作中，當除了最後一個位址之外的任一位置 L 的內容被讀出，且從多個感測放大器被傳送到前述的輸出端，在 L 位置後將被讀出的另一位置的資料內容被提供給前述多個感測放大器電路進行放大，隨後並傳送至前述的輸出端，而在此前述的記憶體進一步構成一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路，以使該控制電路啟動一放大器電路，而該放大器電路的輸出會被傳送到前述記憶體的輸出端，但該控制電路並不會同時啟動所有的放大器電路。</p>		
<p>美國 5,559,990 號專利請求項第 23 項</p>	<p>23. The memory of claim 20 wherein in the burst mode read operation, the control circuit enables the sense amplifier circuit selected to provide data to the memory output and at the same time disables one or more sense amplifier circuits not selected to provide data to the memory output.</p>		
	<p>23.如申請專利範圍第 20 項所述之記憶體，其中在脈衝模式下讀取操作時，控制電路會啟動感測放大器電路使之提供資料給記憶體輸出，同時控制電路關閉一個或多個沒有被選取用以提供資料給記憶體輸出的感測放大器。</p>		
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>
<p>“Sense amplifiers ... are</p>	<p>Sense amplifiers are enabled when they</p>	<p>Developing a signal on the output of a</p>	<p>Adopts AMD's construction of this</p>

<p>enabled”; “sense amplifiers ... are disabled”; “a control circuit for selectively enabling said sense amplifier circuits”; “the control circuit enables said sense amplifier circuit”</p>	<p>are selected to develop a signal on their outputs, and are disabled when they are not selected to develop a signal on their outputs.</p>	<p>sense amplifier only when it is transferring data from its output to the memory output, and not developing a signal on the output of a sense amplifier when data is being transferred from a memory location to the sense amplifier.”</p>	<p>term.</p>
<p>感測放大器...被啟動； 感測放大器...被關閉； 一控制電路，用來選擇性地啟動前述放大器電路； 此控制電路啟動前述感測放大器電路</p>	<p>當感測放大器被選擇用來產生訊號給輸出端時，感測放大器被啟動。而當未被選擇用來產生訊號給輸出端時，則被關閉。</p>	<p>當感測放大器從其輸出端傳送數據給記憶體輸出端時，會產生一輸出訊號。而當數據正從記憶體位置被傳送至感測放大器時，則不會產生輸出訊號。</p>	<p>採原告主張</p>

感測放大器的作用係將記憶體的輸出訊號放大。由於感測放大器需要使用電，在’990 號專利中利用選擇性地關閉感測放大器以節約功耗。本案中，兩造對於感測放大器被啟動或關閉的爭執點在於，「’990 號專利是否指出感測放大器只在傳送數據時啟動？」

原告主張只要感測放大器被選擇就會啟動。而被告則主張感測放大器只在傳送數據時啟動並引用審查歷程中的四項文件以支持其論點。

法院認為根據專利說明書上所載之實施例，在某些實施例中感測放大器在未傳送數據時也處於啟動狀態。並認為被告所引用的文件僅指出 AMD 主張，相較於先前技術，’990 號專利有節約功耗的功能，而無法證明 AMD 主張感測放大器只在傳送數據時啟動。據此，法院最終採納原告之主張。

4.3 原告聲請無不公平行為即決判決及逕以訴狀判決(Judgment on the Pleadings)³⁸

4.3.1 本案事實

本案被告三星主張於反訴中主張原告 AMD '990 號專利申請人因未對美國專利商標局 (USPTO) 揭露美國第 5,285,421 號專利 (以下簡稱'421 號專利) 而構成不公平行為。並主張原告因於申請'592 號專利時未向 USPTO 揭露某些先前技術，亦構成不公平行為。

據此，本案原告 AMD 聲請法院針對被告對'990 號專利之指控為無不公平行為之即決判決，並聲請法院針對被告對'592 號專利之指控逕以訴狀判決。

4.3.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) 申請人已經向 PTO 揭露的另一專利申請案，其嗣後核准是否為可能構成不公平行為具重要性之事件？

原告主張	被告主張	法院見解
否。已於申請'990號專利時揭露Young'899申請案，且該申請案與最終核准的Young'421號專利於技術內容並無差異。	專利核准具有重要性，因為專利在核准前不是35 U.S.C. §102 (e)所稱之先前技術。因此若未揭露核准後的專利，則構成不公平行為。	'990號專利的審查官可能曾經認為Young'421號專利的核准具有重要性，因此一個合理的專利審查官可能(雖然可能性不高)會認為Young'421號專利的核准對於審查系爭'990號專利是否具可專利性具有重要性。

(2) 990 號專利之申請人是否具有欺瞞 PTO 之意圖？

原告主張	被告主張	法院見解
------	------	------

³⁸ Advanced Micro Devices, Inc. v. Samsung Electronics Co., No. C 08-986 SI, 2010 WL 963920 (N.D. Cal. Mar. 16, 2010).

<p>否。(1) 申請人當時並不知悉Young'421號專利已經被核准。</p>	<p>是。(1) 申請人有義務要調查Young'421號專利是否已經核准，卻未盡此義務(2) 申請人Shenker不具可信性(3) Shenker未向PTO揭露Young'421號專利的唯一合理的解釋是Shenker或其事務所的同仁蓄意隱瞞PTO。</p>	<p>否。(1) 申請人有義務要調查Young'421號專利是否已核准，卻因過失漏未調查(2) 證據不支持被告關於申請人不具可信性之主張(3) 申請人與其事務所同仁蓄意隱瞞PTO並非申請人未向PTO揭露Young'421號專利的唯一合理解釋。</p>
--	--	---

(3) 被告之答辯是否未滿足 *Exergen* 案所建立主張不公平行為的標準，而使法院得逕以訴狀判決？

原告主張	被告主張	法院見解
<p>是。被告提出關於不公平行為之答辯未滿足 <i>Exergen</i> 案所建立的標準。</p>	<p>否。被告關於不公平行為之答辯已滿足 <i>Exergen</i> 案所建立的標準。</p>	<p>是。被告的答辯尚未滿足 <i>Exergen</i> 案所建立的標準，根據衡平法以及第九巡迴上訴法院的判決先例，被告被准予修改許可，得修改其答辯以補充更特定的事實。</p>

4.3.3 適用之重要法律與判決先例適用之重要法律與判決先例

聲請即決判決

- (1) 聯邦民事訴訟規則 56 (c)：若依訴狀、非公開證言、對請求書面與物件的回覆、自認以及宣誓書認定本案重大事實已不具實體爭議，且聲請為即決判決之一造有權請求法院依法逕為判決 (Judgment as a Matter of Law)，則法院得裁定准予即決判決。
- (2) *Celotex Corp. v. Catrett*, 477 U.S. 317, 323, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986)：聲請方須證明訴狀、證據開示程序與宣誓書均顯示系爭案件無重要事實之實質爭議。
- (3) *Celotex Corp. v. Catrett*, 477 U.S. 317, 325, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986)：聲請方不負否認或反駁非聲請方必須證明的事項，聲請方只需要向法院證明非聲請方缺少能證明其理論之證據。
- (4) *Celotex Corp. v. Catrett*, 477 U.S. 317, 324, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986) (quoting 聯邦民事訴訟規則 56(e))：舉證責任接著轉移至非聲請方，必須羅列應經審判之特定的重大事實爭議。
- (5) *Matsushita Elec. Indus. Co., Ltd. v. Zenith Radio Corp.*, 475 U.S. 574, 586, 106 S.Ct. 1348, 89 L.Ed.2d 538 (1986)：非聲請方不能僅表示對於重大事實有抽象的疑問。
- (6) *Anderson v. Liberty Lobby, Inc.*, 477 U.S. 242, 252, 106 S.Ct. 2505, 91 L.Ed.2d 202 (1986)：僅存在微量證據是不足夠的，必須要有讓陪審團能夠輕易地得出支持非聲請方的證據。
- (7) *Anderson v. Liberty Lobby, Inc.*, 477 U.S. 242, 255, 106 S.Ct. 2505, 91 L.Ed.2d 202 (1986)：判斷是否准予即決判決時，應以對非聲請方最為有利之角度檢視，

並採納對非聲請方最有利之合理推論；證人可信度和證據證明力之衡量以及由事實得出合法推論是陪審團的功能，而非法官於即決判決中能夠行使裁量權之事項。

- (8) 聯邦民事訴訟規則 56(e)：當事人提出的證據必須被法院採納。
- (9) *Thornhill Publ'g Co., Inc. v. GTE Corp.*, 594 F.2d 730, 738 (9th Cir.1979)：推測性的證詞以及聲請文件不足以構成事實上的實體爭議而促使法院為即決判決。

不公平行為之判斷

- (1) 37 C.F.R. § 1.56(a)：每個與專利申請與審查相關的人在與 PTO 溝通時都有坦承與誠信的義務，其中也包含了將所有已知對是否能夠申請專利有重要影響的資訊揭露的義務。
- (2) *Honeywell Int'l Inc. v. Universal Avionics Sys. Corp.*, 488 F.3d 982, 999-1000 (Fed.Cir.2007)：違反坦承的義務可能因構成不公平行為而使專利不可執行。
- (3) *Cargill, Inc. v. Canbra Foods, Ltd.*, 476 F.3d 1359, 1363 (Fed.Cir.2007)：因不公平行為使專利不可執行，其前提是有清楚且具說服力的證據顯示申請人（1）對重要事實有積極誤導的陳述、未揭露重要資訊、或提供錯誤的資訊（2）意圖欺瞞 PTO 的行為。
- (4) *McKesson Info. Solutions, Inc. v. Bridge Med., Inc.*, 487 F.3d 897, 902 (Fed.Cir.2007)：重要性要件和欺瞞意圖都是事實問題。
- (5) *Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co.*, 537 F.3d 1357, 1365 (Fed.Cir.2008)：被控侵權人負證明重要性要件和欺瞞意圖至一定舉證門檻之舉證責任。

- (6) Critikon, Inc. v. Becton Dickinson Vascular Access, Inc., 120 F.3d 1253, 1255 (Fed.Cir.1997)：地方法院就不公平行為之判斷有裁量權。
- (7) Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co., 537 F.3d 1357, 1367 (Fed.Cir.2008)：惟有當被控侵權人已證明重要性要件和欺瞞意圖至一定舉證門檻後，法院始有衡量這些要件實體內容並判斷是否構成不公平行為的裁量權。
- (8) McKesson Info. Solutions, Inc. v. Bridge Med., Inc., 487 F.3d 897, 913 (Fed.Cir.2007)：當重要性要件特別明顯時，欺瞞意圖較不明顯是可以被接受的，反之亦然。
- (9) Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co., 537 F.3d 1357, 1365-56 (Fed.Cir.2008)：由於構成不公平行為將導致嚴重的不利結果，法院必須嚴格執行舉證責任的判斷以及提高的舉證門檻，同時必須警惕不得太輕易地准予此項抗辯。
- (10) Astrazeneca Pharms. LP v. Teva Pharms. U.S., Inc., 583 F.3d 766, 770 (Fed.Cir.2009) (citing ATD Corp. v. Lydall, Inc., 159 F.3d 534, 547 (Fed.Cir.1998))：縱使作成不公平行為結論的前提是根據所有的證據（一個可能杜絕所有的不公平即決判決的程序），當以對非聲請方最有利之推論所得之合理的事實推斷，仍無法使非聲請方勝出時，即決判決的聲請仍可能被准予。
- (11) Abbott Labs. v. TorPharm, Inc., 300 F.3d 1367, 1379 (Fed.Cir.2002)：主張不公平行為之一方必須提出足夠的證據，使事實的審查者認為重要性要件與欺瞞意圖的證明已達清楚且具說服力的程度。

重要性要件審查

- (1) *Digital Control Inc. v. Charles Mach. Works*, 437 F.3d 1309, 1315 (Fed.Cir.2006):
對重要性要件的檢驗不須被單一的標準所束縛，對於不公平行為的判斷應同時權衡重要性要件與欺瞞意圖。
- (2) *Digital Control Inc. v. Charles Mach. Works*, 437 F.3d 1309, 1315 (Fed.Cir.2006):
大多數的法院會先進行「合理審查官測試」(Reasonable Examiner Test)，作為一個更廣泛的全方位的測試。
- (3) *Symantec Corp. v. Computer Assocs. Int'l, Inc.*, 522 F.3d 1279, 1297 (Fed.Cir.2008): 當資訊對於一個合理的審查官在決定是否讓申請案核准為重要時，該資訊具備重要性。
- (4) *Honeywell Int'l Inc. v. Universal Avionics Sys. Corp.*, 488 F.3d 982, 1000 (Fed.Cir.2007): 曾呈現給專利局 (Patent Office) 的資訊累積而成的資訊並不具重要性。
- (5) 37 C.F.R. §1.56 (b): 當資訊並非已記錄在申請案的資訊累積而成，該資訊對於專利審查具有重要性。
- (6) *Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co.*, 537 F.3d 1357, 1367 (Fed.Cir.2008): 若一個資訊是其他曾呈現給專利局 (Patent Office) 的資訊累積而成，則不具重要性。
- (7) *In re Bartfeld*, 925 F.2d 1450, 1451 (Fed.Cir.1991): 「暫時性駁回」(Provisional Rejection) 之所以為暫時是因為申請案必須最終被核准才能夠成為真正的 §102(e) 所稱之先前技術引證。
- (8) *Brasseler, U.S.A. I, L.P. v. Stryker Sales Corp. .*, 267 F.3d 1370 (Fed.Cir.2001): 專利的核准可能是具重要性的事件；專利的核准若為發生於提出申請案一年以前，則可能是具重要性的事件。

- (9) McKesson Info. Solutions, Inc. v. Bridge Med., Inc., No. 02-2669, 2006 U.S. Dist. LEXIS 76517, at *66, 2006 WL 1652518 (E.D. Cal. June 13, 2006)：負責專利審查的律師未向審查官揭露另一申請案中已經另一審查官認可的請求項，其行為被視為具有重要性，因為此二請求項具有實質相似性而可能因重複專利（Double Patenting）被駁回。
- (10) Boehringer Ingelheim Int'l GmbH v. Barr Labs., Inc., 592 F.3d 1340, 1346 (Fed.Cir.2010) (quoting In re Longi, 759 F.2d 887, 892 (Fed.Cir.1985))：駁回重複專利是為了杜絕一個人以相同的發明或原發明經顯而易知的改良的發明，同時擁有一個以上有效專利。
- (11) 487 F.3d at 920 (referencing Digital Control, 437 F.3d at 1316)：實質相似性對於重要性要件並非必須，只要證據能夠清楚且具說服力地證明重要性要件的存在。
- (12) Bristol-Myers Squibb Co. v. Rhone-Poulenc Rorer, Inc., 326 F.3d 1226, 1237 (Fed.Cir.2003)：判斷引證的資訊是否為重要並非以特定的審查官是否認為該資訊在此申請案中是否重要為斷，而是以「合理審查官」作為依據。

欺瞞意圖審查

- (1) Critikon, Inc. v. Becton Dickinson Vascular Access, Inc., 120 F.3d 1253, 1256 (Fed.Cir.1997)：能夠證明欺瞞意圖的直接證據（Direct Evidence）非常少見，因此法院通常必須依據情境證據（Circumstantial Evidence）以推斷欺瞞意圖。
- (2) Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co., 537 F.3d 1357, 1365 (Fed.Cir.2008) (citing Scanner Techs. Corp. v. ICOS Vision Sys. Corp., 528 F.3d 1365, 1376 (Fed.Cir.2008))：具有欺瞞意圖的推斷，必須是所有能夠從證據中所推論出清楚且具說服力的推論中，最合理的推論。

- (3) *Astrazeneca Pharms.*, 583 F.3d at 776 (citing *Kingsdown Med. Consultants, Ltd. v. Hollister Inc.*, 863 F.2d 867, 876 (Fed.Cir.1988))：證明申請人有普通或重大過失的證據，不足以支持專利申請的不公平行為的成立。
- (4) 37 C.F.R. § 1.56(a)：負責專利申請審查的律師僅有義務揭露其知悉的重要參考資料。
- (5) *Brasseler, U.S.A. I, L.P. v. Stryker Sales Corp.*, 267 F.3d 1382 (Fed.Cir.2001)：當不知悉重要資訊的存在時，律師通常沒有義務要調查之前揭露的申請案是否已核准。
- (6) *Brasseler, U.S.A. I, L.P. v. Stryker Sales Corp.*, 267 F.3d 1383 (Fed.Cir.2001)：如果律師知悉特定、相關且重要的訊息存在時，則有調查的義務；對可能為重要資訊的覺知（Notice）來自可能為具重要性的事件發生，而這些可能為重要資訊的存在為該律師所知悉，這些事件如發生於申請案提出的一年之前販售行為、公開使用、公開發行、專利的核發。
- (7) *Star Scientific, Inc. v. R.J. Reynolds Tobacco Co.*, 537 F.3d 1357, 1368 (Fed.Cir.2008) (quoting *M. Eagles Tool Warehouse, Inc. v. Fisher Tooling Co.*, 439 F.3d 1335, 1341 (Fed.Cir.2006))：單純辯稱申請人缺乏誠信，不會構成足以推斷欺瞞意圖的清楚且具說服力的證據；專利權人無需提出其係具備誠信的解釋，除非被控侵權人先行以清楚且具說服力之證據證明欺瞞意圖至一定舉證門檻。
- (8) *Typeright Keyboard Corp. v. Microsoft Corp.*, 374 F.3d 1151, 1158 (Fed.Cir.2004)：即決判決之聲請不應僅因非聲請方主張聲請方的證人不應被信任而被駁回，然而若非聲請方提出特定的事實使聲請方之證人的可信度受到懷疑，則仍不適宜准予即決判決。

- (9) Akron Polymer Container Corp. v. Exxel Container, 148 F.3d 1380, 1384 (Fed.Cir.1998)：地院並未於判決中審酌申請人已揭露同時在審理中的申請案可能構成誠信要件的事實，同時因申請人已向 PTO 的審查官揭露該申請案，似難認定申請人有欺瞞 PTO 之意圖，據此上訴法院廢棄原判決並自為判決。

聲請逕以訴狀判決 (Judgment on the Pleadings)

- (1) 聯邦民事訴訟規則 12(c)：在訴狀階段結束後至進行審判前，任一方皆有權聲請法院逕以訴狀判決。
- (2) Hal Roach Studios, Inc. v. Richard Feiner & Co., 896 F.2d 1542, 1550 (9th Cir.1989)：當聲請方清楚地以訴狀建立無事實上重要爭議的主張，且其有權聲請法院依法逕為判決 (Judgment as a Matter of Law) 時，法院得逕以訴狀判決；考量此項聲請的目的，非聲請方的主張應被推定為真，而聲請方的主張應被推定為假。
- (3) William W. Schwarzer, et al., Federal Civil Procedure Before Trial, 9:340 (2001)：雖然聯邦民事訴訟規則 12(c)並未特別准許或禁止逕以訴狀判決的應用範圍小於起訴狀與答辯狀的全部內容，實務運作上許多法官允許「部分」逕以訴狀判決；法院就應否以修改許可 (Leave to Amend) 准予 Rule 12 (c)的聲請有裁量權。
- (4) Burnett v. Twentieth Century Fox Film Corp., 491 F.Supp.2d 962, 966 (C.D.Cal.2007)：審酌是否准予逕以訴狀判決時，法院得考量起訴狀中提交的證據文件或參考資料，以及在司法上合於聯邦證據法 201 的事項。
- (5) Burnett v. Twentieth Century Fox Film Corp., 491 F.Supp.2d 962, 966 (C.D.Cal.2007) (citing Daly v. Viacom, Inc., 238 F.Supp.2d 1118, 1121-22 (N.D.Cal.2002))：在起訴狀中特別提及的文件，雖然並不是真的附在訴狀內，

仍可能被認為其可信度並無疑義（該案中考量起訴狀中提及的電視節目，雖然並沒有附在起訴狀內）。

修改許可（Leave to Amend）

- (6) 聯邦民事訴訟規則 15 (a)：如果對方已提出回應的訴狀，則若欲修改先前訴狀必須經對造的書面同意或法院的許可。在符合公平正義的情形下，法院應大方地准予許可。
- (7) *Foman v. Davis*, 371 U.S. 178, 181-82, 83 S.Ct. 227, 9 L.Ed.2d 222 (1962)：法院應慷慨地准予修改許可。
- (8) *Ascon Properties, Inc. v. Mobil Oil Co.*, 866 F.2d 1149, 1160 (9th Cir.1989)：法院極度慷慨地准予修改許可。
- (9) *Ascon Properties*, 866 F.2d at 1160; *McGlinchy v. Shell Chem. Co.*, 845 F.2d 802, 809 (9th Cir.1988)：若有以下幾種情形則法院可能拒絕准予修改許可，包含聲請方係惡意、過度的延遲、可能對非聲請方造成不利益、無意義的修改聲請、以及聲請者已修改者。
- (10) *Saul v. United States*, 928 F.2d 829, 843 (9th Cir.1991)：法院在審酌是否准予修改許可時，通常不會考量修改後的訴狀是否有效，但是法院可能因聲請方提出的修改無意義或訴狀因修改被駁回而不准予修改許可。

4.3.4 本案法院論理

(1) 申請人已經向 PTO 揭露的另一專利申請案，其嗣後核准是否為可能構成不公平行為具重要性之事件？

根據 *Cargill v. Canbra Foods* 案中法院所闡明之論理，若欲主張專利因不公平行為而不可執行，則須證明專利權人於申請時有以下二行為：(1) 對重要事實有積極誤導的陳述、未揭露重要資訊、或提供錯誤的資訊 (2) 意圖欺瞞 PTO。因此在判斷專利權人之行為究否構成不公平行為時，應同時衡量重要性要件與欺瞞意圖，當重要性要件於案件中特別顯著時，欺瞞意圖雖較不明顯仍可能構成不公平行為，反之亦然。

本案中，原告主張已於申請時揭露 Young'899 專利申請案，也就是被告主張原告未揭露之 Young'421 號專利的申請案，且因此申請案與最終核准的專利於技術內容資訊並無差異，因此未揭露 Young'421 號專利的行為，於判斷是否構成不公平行為上並不具重要性。

被告承認申請案與專利於技術內容並無差異，但主張實質內容有無差異與判斷該行為是否具重要性無關，重點在於 AMD 在「形式上」漏未揭露 Young'421 號專利。被告主張專利的核准是具重要性的事件，因為申請專利在核准前不是 35 U.S.C. §102 (e) 所稱之先前技術，同時引述法院於 *Brasseler* 案以及 *McKesson* 案所作之認定，藉以支持「專利的核准是具重要性之事件」之主張。

本案法院同意被告關於「專利的核准是具重要性之事件」之主張，並指出雖然判斷引證的資訊是否為重要並非以特定的審查官認為該資訊在此申請案中重要與否為斷，而應以「合理審查官」作為依據。但在判斷即決判決是否適宜時，應採納對非聲請方最為有利之推斷，因此認為既然 '990 號專利的審查官可能曾經認為 Young'421 號專利的核准具有重要性，擇一個合理的專利審查官可能 (雖然可能性不高) 會認為 Young'421 號專利的核准對於審查系爭 '990 號專利是否具可

專利性具有重要性。但單純審酌重要性要件並不足以斷定是否有不公平行為，因此應進一步審查專利申請人是否有欺瞞意圖。

(2) '990 號專利之申請人是否具有欺瞞 PTO 之意圖？

對於欺瞞意圖的審查通常必須依靠情境證據，且具有欺瞞意圖的推斷，必須是所有能夠從證據中所推論出清楚且具說服力的推論中，最合理的推論。而僅能證明專利申請人於專利申請審查時具有普通或重大過失的證據，也不足以讓法院為具有欺瞞意圖的論斷。

本案中，原告主張縱然 Young'421 號專利的核准具有重要性，被告仍不能證明原告具有欺瞞的意圖，因為當時進行申請的律師 Shenker 並不知道 Young'421 號專利已經核准的事實，所以沒有欺瞞的意圖。

被告則主張：(1) 根據 *Brasseler* 案專利申請人有義務要調查 Young'421 號專利是否已經核准，但本案原告之律師 Shenker 卻未盡此義務 (2) 原告之律師 Shenker 不具可信性 (3) 原告委託同一間事務所同時辦理 '990 號專利、Young'594 號專利以及 Young'421 號專利的申請案，被告認為唯一合理的解釋是該事務所內有一人（不論是 Shenker 還是其同仁）在同時追蹤這三個專利申請案的進度，而 Shenker 向 PTO 揭露 Young'594 專利卻未揭露 Young'421 號專利的唯一合理的解釋，是 Shenker 或其事務所的同仁蓄意隱瞞 PTO。

本案法院針對 (1) 同意被告之主張，認為陪審團可能會認定既然 Shenker 有注意到 Young'594 號專利的核准，則其應有調查 Young'421 號專利是否核准的義務，而 Shenker 因過失而漏未調查也未向 PTO 揭露該專利。但對於 (2) 則認為根據被告所提出的證據與證人，無法證明 Shenker 不具可信性。此外，法院針對 (3) 雖未提出其猜測，但認為申請人與其事務所同仁蓄意隱瞞 PTO 並非申請人未向 PTO 揭露 Young'421 號專利的唯一合理解釋。法院最後表示，根據上述

所有的證據並以對被告最有利之方式進行推論，仍無法認定原告有欺瞞 PTO 的意圖。

綜上，法院認為被告無法證明不公平行的重要性要件與欺瞞意圖至一定舉證門檻，因此准予原告為'990 號專利無不公平行為之即決判決聲請。

(3) 被告之關於'592 號專利之答辯是否未滿足 *Exergen* 案所建立主張不公平行為的標準，而使法院得逕以訴狀判決？

在 *Exergen* 案中，聯邦上訴巡迴法院提高了以不公平行為作為答辯的標準，要求必須闡明「重要的不實陳述」或「欺瞞意圖」發生的人、事、時、地、以及如何等更加特定的資訊，據此，本案原告主張被告之前提出的答辯因不夠特定而未達到 *Exergen* 案所建立的標準。

被告則辯稱其答辯已達到 *Exergen* 案所建立的標準。被告主張在 *Exergen* 案中是因為有許多個上述項目的欠缺，才使法院認為該不公平行為之答辯不夠特定，因此僅一、二個欠缺並不會因此而不滿足 *Exergen* 案的標準。

本案法院認為，被告於答辯狀與反訴的第一次修訂中，並沒有陳述「哪些」請求項並未被適當揭露、「為何」該參考資料具重要性且非已呈現給 PTO 的資料的累積、以及審查官會「如何」利用這些資訊去評估該請求項的可專利性。因此認定被告的答辯並未達到應將事實更加特定的標準，根據衡平法和判決先例，應准予被告修改其訴狀以包含多事實的細節。

綜上，法院准予原告逕以訴狀判決的聲請，同時准予被告修改其答辯狀與反訴以使其關於'592 號專利的不公平行為主張，達到 *Exergen* 案所建立之標準。

4.4 聲請不侵權即決判決之裁定³⁹

4.4.1 本案事實

被告在申請專利範圍解釋之程序後，針對未於申請專利範圍解釋程序中提出的用語，「Y 選擇電路」和「多個感測放大器」，提出爭議，並請求法院為專利範圍解釋。同時聲請法院為'990 號專利之獨立請求項 20 與附屬請求項 21 不侵權之即決判決。

4.4.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

申請專利範圍解釋

(1) '990 號專利請求項 20 對「Y 選擇電路」之解釋？

爭議用字	原告主張	被告主張	法院見解
“Y-select Circuit” Y 選擇電路	A circuit for selecting columns.	A circuit that selects Columns from an array and provides signals from The selected columns to a sense amplifier	Adopts Samsung's construction of “Y-select circuit.
	一用以選定行的電路。	一電路用以選定一記憶體陣列中的行，並將來自被選定的行的訊號提供給感測放大器。	採被告主張。

(2) '990 號專利請求項 20 對「多個感測放大器」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Plurality of Sense Amplifiers” 多個感測放大器	Needs no construction	Require the sense amplifiers to amplify signals	The meaning of the term is clear from the face of the

³⁹ Advanced Micro Devices, Inc. v. Samsung Electronics Co., No. C 08-986 SI, 2010 WL 5059518 (N.D. Cal. Sept. 17, 2009).

		received from the columns selected by the Y-select circuit.	claim language and needs no construction
	不需解釋。	要求感測放大器放大其接收來自Y選擇電路選定的行的訊號。	該用語的意義可從其字面清楚理解，不需解釋。

侵權判斷

(3) 被控侵權產品是否侵害'990號專利請求項20？

原告主張	被告主張	法院見解
文義侵權（Literal Infringement）：不爭執。 均等侵權（Doctrine of Equivalence, DOE）：被控侵權產品中使用的Y選擇電路與'990號專利所描述者均等（Equivalent）。	文義侵權：被告之記憶體產品並不含有「Y選擇電路」和「多個感測放大器」。 均等侵權：原告因未於其侵權主張和初期專家報告中提出對於所有相關請求項限制的均等侵權主張，故無權主張均等侵權。	文義侵權：法院採納被告於「Y選擇電路」之解釋，因此應判予無針對'990號專利請求項20的文義侵權之不侵權即決判決。 均等侵權：原告未能證明關於有無均等侵權有重要事實之實質爭議。

4.4.3 適用之重要法律與判決先例適用之重要法律與判決先例

聲請即決判決

- (1) 聯邦民事訴訟規則 56 (c)：若依訴狀、非公開證言、對請求書面與物件的回覆、自認以及宣誓書認定本案重大事實已不具實體爭議(No genuine issue as to any material fact)，且聲請為即決判決之一造有權請求法院依法逕為判決(judgment as a matter of law)，則法院得裁定准予即決判決。
- (2) Celotex Corp. v. Catrett, 477 U.S. 317, 323, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986)：系爭案件無重要事實之實質爭議。
- (3) Celotex Corp. v. Catrett, 477 U.S. 317, 325, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986)：聲請方不負否認或反駁非聲請方必須證明之事項的舉證責任，聲請方只需要向法院證明非聲請方缺少能證明其理論之證據。
- (4) Celotex Corp. v. Catrett, 477 U.S. 317, 324, 106 S.Ct. 2548, 91 L.Ed.2d 265 (1986) (quoting 聯邦民事訴訟規則 56(e))：舉證責任接著轉移至非聲請方，必須羅列應經審判之特定的重大事實爭議。
- (5) Matsushita Elec. Indus. Co., Ltd. v. Zenith Radio Corp., 475 U.S. 574, 586, 106 S.Ct. 1348, 89 L.Ed.2d 538 (1986)：非聲請方不能僅表示對於重大事實有抽象的疑義。
- (6) Anderson v. Liberty Lobby, Inc., 477 U.S. 242, 252, 106 S.Ct. 2505, 91 L.Ed.2d 202 (1986)：僅存在微量證據是不足夠的，必須要有讓陪審團能夠輕易地得出支持非聲請方的結論的證據。
- (7) Anderson v. Liberty Lobby, Inc., 477 U.S. 242, 255, 106 S.Ct. 2505, 91 L.Ed.2d 202 (1986)：判斷是否准予即決判決時，應以對非聲請方最為有利之角度檢視，並採納對非聲請方最有利之合理推論；證人可信度和證據證明力之衡量以及

由事實得出合法推論是陪審團的功能，而非法官於即決判決中能夠行使裁量權之事項。

- (8) *Thornhill Publ'g Co., Inc. v. GTE Corp.*, 594 F.2d 730, 738 (9th Cir.1979): 推測性的證詞以及聲請文件不足以構成事實上的實體爭議而促使法院為即決判決。
- (9) *Freedman Seating Co. v. Am. Seating Co.*, 420 F.3d 1350, 1356-57 (Fed.Cir.2005) : 專利侵權的調查分為兩階段。首先，法院必須解釋兩造主張的請求項。接著，法院必須判斷被控侵權產品或是其製造方法是否含有經解釋的請求項中闡明之限制，不論被控侵權產品或是其製造方法與請求項限制是文義上的或是實質上的相同。
- (10) *Freedman Seating Co. v. Am. Seating Co.*, 420 F.3d 1350, 1357 (Fed.Cir.2005) : 解釋請求項乃法律問題，而判斷被控侵權產品或是其製造方法是否含有經解釋的請求項中闡明之限制則是事實問題。
- (11) *Wolverine World Wide, Inc. v. Nike, Inc.*, 38 F.3d 1192, 1199 (Fed.Cir.1994) : 原告負有證明被告被控侵權產品，因含有系爭請求項的所有元件而侵害其專利的舉證責任。

申請專利範圍解釋

- (1) *Markman v. Westview Instruments, Inc.*, 517 U.S. 370, 372, 116 S.Ct. 1384, 134 L.Ed.2d 577 (1996) : 申請專利範圍解釋乃法律問題。
- (2) *Phillips v. AWH Corp.*, 415 F.3d 1303, 1312-13 (Fed.Cir.2005); *Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996) : 一般而言，法院應使用一般與慣用性意義 (Ordinary and Customary Meaning) 解釋爭議詞彙，亦即該發明所屬技術領域中具通常知識者 (Person Having Ordinary Skill in the Art)

於發明申請時點所認知之定義；在決定請求項最適當的解釋時，法院應參考內部證據（Intrinsic Evidence），如請求項本身、專利說明書（Specification）以及專利審查歷程（Prosecution History）。

- (3) Merck & Co., Inc. v. Teva Pharms. USA, Inc., 347 F.3d 1367, 1371 (Fed.Cir.2003)：請求項之解釋必須與說明書內容一致。
- (4) Vitronics Corp. v. Conceptronic, Inc., 90 F.3d 1576, 1582 (Fed.Cir.1996)：在多數情況下，內部證據的檢驗就能夠解決申請專利範圍解釋的爭議。
- (5) Phillips, 415 F.3d at 1317; Pitney Bowes, Inc. v. Hewlett-Packard Co., 182 F.3d 1298, 1308 (Fed.Cir.1999)：法院不應依據專利本身或審查歷程外的證據（包含專家和發明人的證言、字典、以及期刊論文）而採納與依內部證據解釋而得者矛盾的意義。

侵權判斷

- (1) Markman v. Westview Instruments, Inc., 52 F.3d 967, 979 (Fed.Cir.1995)：請求項必須依照專利說明書之內容解讀，在進行申請專利範圍解釋時，專利的書面描述（Description）得當作字典，用以解釋該發明並定義請求項中的用語。
- (2) Kara Tech. Inc. v. Stamps.com Inc., 582 F.3d 1341, 1348 (Fed.Cir.2009)：不同於專利說明書中的特定實施例（Specific Embodiment），專利請求項定義了申請專利的範圍，法院不應以專利說明書中的較佳實施例（Preferred Embodiment）限制請求項權利。
- (3) SEB S.A. v. Montgomery Ward & Co., Inc., 594 F.3d 1360, 1368 (Fed.Cir.2010)：請求項用語之解釋，必須是該技術領域具通常知識者，在理解整個系爭專利（包含專利說明書）後所認知的意義。

(4) *Renishaw PLC v. Marposs Societs' per Azioni*, 158 F.3d 1243, 1250 (Fed.Cir.1998)：保持請求項本身最真實且與該發明書面描述最一致的意義，就是最正確的解釋。

(5) *Cybor Corp. v. FAS Techs., Inc.*, 138 F.3d 1448, 1459 (Fed.Cir.1998)：被控侵權的裝置雖無對請求項的文義侵權，仍可能因請求項中的每個限制都與該裝置一致，而構成均等侵權。

(6) *Amgen Inc. v. F. Hofman-LA Roche Ltd.*, 580 F.3d 1340, 1382(Fed.Cir.2009)：若被控侵權的裝置以實質上相同的方法執行與系爭請求項之限制實質上相同的功能並得到相同的結果，則該被控侵權產品與系爭請求項中的限制相等。

(7) *Wahpeton Canvas Co., Inc. v. Frontier, Inc.*, 870 F.2d 1546, 1552 n .9 (Fed.Cir.1989)：若未侵害專利獨立項，則不會侵害該獨立項之附屬項。

4.4.4 本案法院論理

(1) '990 號專利請求項 20 對「Y 選擇電路」之解釋？

Claim Construction Order			
爭議用字	原告主張	被告主張	法院見解
“Y-select Circuit” Y 選擇電路	A circuit for selecting Columns.	A circuit that selects Columns from an array and provides signals from the selected columns to a sense amplifier.	Adopts Samsung's construction of “Y-select circuit.
	一用以選定行的電路。	一電路用以選定一記憶體陣列中的行，並將來自被選定的行的訊號提供給感測放大器。	採被告主張。

兩造對於 Y 選擇電路執行選定行的功能並不爭執，因此法院主要專注在是否有足夠的證據，能夠支持被告針對「Y 選擇電路會提供訊號給感測放大器」的額外主張。

首先，法院探詢請求項本身的用語，認為從請求項內容可以很清楚地解釋 Y 選擇電路是一讓感測放大器能夠接收被選定行的訊號並因此啟動感測放大器的元件。接著，法院參酌專利說明書後，認同被告之主張，也就是專利說明書中的實施例更直接地證實了請求項的字面顯而易知的解釋。因此，法院最終採納被告之解釋。

(2) '990 號專利請求項 20 對「多個感測放大器」之解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
“Plurality of Sense Amplifiers” 多個感測放大器	Needs no construction	Require the sense amplifiers to amplify signals received from the columns selected by the Y-select circuit.	The meaning of the term is clear from the face of the claim language and needs no construction
	不需解釋。	要求感測放大器放大其接收來自 Y 選擇電路被選定行的訊號。	不需解釋，該用語的意義可從其字面清楚理解。

被告主張應將「多個感測放大器」解釋為「要求感測放大器放大其接收來自 Y 選擇電路被選定行的訊號」。而原告則主張這個用語不需要另外解釋。

法院認同原告之主張，認為依該用語的字面意思就能夠清楚解釋，因此不需另外再作解釋。另外，法院也表示因此項主張係被告之備位聲明，故既然已做出

前開「Y 選擇電路」之解釋，則不需再解釋「多個感測放大器」。

侵權判斷

(3) 被控侵權產品是否侵害'990 號專利請求項 20？

原告主張	被告主張	法院見解
<p>文義侵權：不爭執。</p> <p>均等侵權：被控侵權產品中使用的 Y 選擇電路與'990 號專利所描述者均等。</p>	<p>文義侵權：被告之記憶體產品並不含有「Y 選擇電路」和「多個感測放大器」。</p> <p>均等侵權：原告因未於其侵權主張和初期專家報告中提出對於所有相關的請求項限制的均等侵權主張，故無權主張均等侵權。</p>	<p>文義侵權：法院採納被告於「Y 選擇電路」之解釋，因此應判予針對'990 號專利請求項 20 無文義侵權之即決判決。</p> <p>均等侵權：原告未能證明關於有無均等侵權有重要事實之實質爭議。</p>

A. 文義侵權：

被告主張其記憶體相關產品內並無「Y 選擇電路」以及「多個感測放大器」，因此聲請法院就不侵害'990 號專利請求項 20 的事實為即決判決。對此，因法院已依被告之提議解釋爭議用語，故原告並不爭執「無證據顯示有文義侵權」的事實。

法院則表示，因其已採納被告對於「Y 選擇電路」之解釋，故必須判予針對'990 號專利請求項 20 無文義侵權之即決判決。

B. 均等侵權：

被告主張原告因未於其侵權主張和初期專家報告中提出對於所有相關請求項限制的均等侵權主張，故無權主張均等侵權。然而，就算推定原告 AMD 在時間內確實提出其均等侵權之主張，法院仍認為原告因無法指出被告的記憶體產品

確實包含與原告專利範圍均等之特點，使法院認為於重大事實尚有實質爭議。

根據法院對「Y 選擇電路」一詞採被告之解釋，認為該電路之功能在於「選定一記憶體陣列中的行，並將來自被選定的行的訊號提供給感測放大器」。然而原告的專家證人主張，被控侵權產品中的 Y 選擇電路係介於感測放大器和記憶體輸出端間，與'990 號專利請求項 20 中所述介於記憶體陣列和感測放大器間不同，但仍認為被控侵權產品中的 Y 選擇電路與系爭請求項中的 Y 選擇電路均等。

法院同意被告的主張，認為原告的專家證人並未區辨不同類型的電路在系爭請求項中不同的功能。原告的專家證人認為被控侵權產品中的 Y 選擇電路的功能是「選定將被感測放大器放大的行，並將放大後的訊號傳至輸出端」，然而在請求項 20 中，這個功能卻是由 Y 選擇電路與控制電路一同運作。

此外，原告的專家證人似乎也忽略了請求項用語中將 Y 選擇電路定義為記憶體陣列的一部分，他沒有解釋為何相對於請求項 20 所述之 Y 選擇電路只接收來自記憶體陣列的訊號，被控侵權產品中的 Y 選擇電路可以同時接收來自感測放大器以及記憶體陣列的輸入訊號，卻能夠執行與請求項 20 的 Y 選擇電路相同的動作或取得相同的結果。換言之，該專家證人忽略了若被控侵權產品中的 Y 選擇電路與系爭請求項所陳述之 Y 選擇電路均等，則此推論可能導致電路邏輯上的矛盾。

均等與否之爭點	'990 號專利請求項 20	原告專家證人
Y 選擇電路的位置	記憶體陣列—Y 選擇電路—感測放大器	感測放大器—Y 選擇電路—記憶體輸出端
執行「選定將被感測放大器放大的行，並將放大後的訊號傳至輸出端」的元件	Y 選擇電路以及 <u>控制電路</u>	Y 選擇電路
接收輸入訊號來源	記憶體陣列	記憶體陣列以及感測放大器
結論：被控侵權產品與'990 號專利請求項 20 之 Y 選擇電路不均等，不侵權。		

綜上，法院認為就被告是否侵害'990 號專利之請求項 20（不論是文義侵害

或均等侵害)，已無重大事實之實體爭議，因此准予被告不侵權之即決判決。

5. 本案評析

5.1 實體爭議

本案中，原告 AMD 指控被告三星侵害其七項與記憶體架構、微處理器架構、半導體製造與設計以及使用者介面技術相關之專利。被告則提起反訴，指控原告侵害其 6 項專利，其中包含微處理器架構設計、半導體製造以及製成控制等技術。雖然本訴與反訴共計有 13 項系爭專利，但於申請專利範圍中解釋的僅 8 項專利，而法院真正審查專利有效性、可執行性或侵權與否者，則僅 '592 號專利以及 '990 號專利兩項。

本案之實體爭議主要集中在 '592 號專利以及 '990 號專利有效性以及是否構成不公平行為之判斷。

(1) '592 號專利以及 '990 號專利有效性之判斷

美國專利訴訟中，常見之專利無效事由包含：系爭發明非專利適格標的、系爭專利欠缺新穎性 (Novelty)、非顯而易知性 (Non-Obviousness) 或專利未充分揭露 (Full Disclosure) 等。而法院為尊重已受核發證照之專利審查，通常會推定專利為有效，故此，若當事人欲主張專利權人之專利無效，則須負「清楚且具說服力證據程度 (Clear and Convincing Evidence)」之高度舉證責任。然而因本案尚未進入審判階段，因此關於專利有效性之判斷僅係被告以聲請即決判決之方式提出，故法院僅就兩造目前提出的書狀及證據，判斷本案重大事實是否已無實體爭議。若法院認為合理的陪審團 (理性的事實認定者) 不會對系爭要件事實做其他解釋，則法院得准予當事人即決判決之聲請。

在被告提起的 '592 號專利無效即決判決中，被告主張 '592 號專利因先前技術 Hillman 專利的先占而無效，且 (或) 因 '592 號專利之技術內容對已理解 Hillman 專利之該技術領域具通常知識者為顯而易知而無效。對此二主張，法院皆以被告

所提出之證據未能使法院相信於被告之主張已無重要事實之實體爭議，而不准予即決判決，此即因當事人舉證未達清楚且具說服力之舉證門檻，致無法成功說服法院採其見解之事例。

(2) '990 號專利之申請專利範圍解釋

法院針對'990 號專利之 17 個請求項，進行 4 組爭議文字之解釋。在判斷究應採納兩造何方之解釋時，法院參考了請求項的前言、專利說明書、實施例、以及審查歷程中的訴願說明書等文件進行判斷，由此可見在進行專利範圍解讀時，除了專利請求項本身，各種內部證據的運用也將對於解釋之結果有重大的影響。

申請專利範圍解釋之程序在專利侵權訴訟中具極重要的地位。由於美國對申請專利範圍採嚴格之文義解釋，須就系爭專利請求項之文義加以解讀剖析，於確定專利範圍後，法院才進一步判斷被控侵權產品是否因具備系爭專利之全部要件，而落入該專利範圍，構成專利侵權。因此，申請專利範圍解釋之結果往往對於雙方之軍力大有影響，不可不慎。

(3) '592 號專利及'990 號專利之申請是否涉及不公平行為

本案被告於反訴中主張，原告於申請'592 號專利以及'990 號專利時，涉及不公平行為作為抗辯。據此，原告向法院聲請為'990 號專利無不公平行為之即決判決以及'592 號專利無不公平行為逕以訴狀判決。針對不公平行為之判斷，法院引用了判決先例所建立的二要件：重要性要件以及欺瞞意圖。法院採取判決先例中所建立的「合理審查官標準」對重要性要件進行檢驗，並重申判決先例中所建立申請人有調查其引用之專利申請案是否核准的義務。最後，法院認為被告未能證明原告具有構成不公平行為之要件至清楚且具說服力的門檻，因而准予原告關於'990 號專利無不公平行為之即決判決。而針對原告請求為'592 號專利無不公平行為逕以訴狀判決的部分，法院引用 *Exergen* 案所提高的舉證標準，要求主張不公平行為之一方應闡明「重要的不實陳述」或「欺瞞意圖」發生的人(Who)、

事 (What)、時 (When)、地 (Where)、以及如何 (How) 等更加特定的事實資訊。最後認定因被告未達 *Exergen* 案所訂之舉證標準，故准予原告逕以訴狀判決之聲請，同時依衡平法和判決先例，准予被告修改其訴狀。

不公平行為構成要件之判斷標準在本案之後的 *Therasense* 案出現重大變革。過去對於「主觀欺瞞意圖」的判斷標準主要為普通過失或重大過失的低度標準，而對於「客觀事實重大性要件」則採取「合理審查官」之標準，然事實上聯邦巡迴上訴法院的個別法官對不公平行為的判斷標準並不一致，而在 *Therasense* 案中聯邦巡迴上訴法院以全院聯席 (En Banc) 的方式審理，似乎也欲使不公平行為的判斷標準趨於一致。根據 *Therasense* 案之結果，現在對於不公平行為中「主觀欺瞞意圖」的標準提高至「確切意圖 (Specific Intent)」，換言之，專利申請人必須知悉該資訊、了解該資訊具有重大性且蓄意隱瞞該資訊始構成此要件。而對於「客觀事實重大性要件」之判斷標準亦提高採「若非則無測試法 (But-For Test)」，若專利申請人隱藏的資訊不足以影響系爭專利的可專利性，則不滿足此要件。同時，聯邦巡迴上訴法院在此案中對於此二要件的衡量標準更摒棄過去的「移動尺度法 (Sliding Scale Approach)」，認為主張不公平行為之一造必須分別提出清楚且具說服力之證據，而法院更應就此二要件分別判斷。*Therasense* 案的判決明顯提高了構成不公平行為之標準，降低專利權人被判不公平行為之可能性。此外，美國發明法 (America Invention Act) 中第 12 條「補充審查」(Supplemental Examination) 規定，儘管專利權人在申請期間沒有將資訊交給美國專利商標局，專利權人仍然可以請美國專利商標局審查所有可能相關的資訊 (Possibly Relevant Information)，然而，在被告對可能造成侵權的產品有所主張前，專利權人亦只能尋求補充審查程序。這項辦法同樣旨在解決不公平行為 (Inequitable Conduct) 濫訴問題，對於相對不熟悉美國專利申請程序的台灣企業而言，係有利於維持專利權之正向發展。

(4) '990 號專利請求項 20 不侵權之即決判決

被告聲請法院為關於'990 號專利請求項 20 不侵權之即決判決，並聲請法院就未於申請專利範圍解釋程序中提出之二爭議文字作解釋。法院對爭議文字進行解釋後，認定被控侵權產品不構成文義侵權，至於均等侵權的部分，法院則認為因原告無法說服法院仍有重要事實的實體爭議，因此最終准予被告關於'990 號專利請求項 20 不侵權之即決判決。

在美國專利訴訟中，若被控侵權產品技術特徵落入系爭專利全部要件，則認定被告侵權產品構成文義侵權；若被控侵權產品未構成文義侵權，則接續判斷系爭產品是否可能構成均等侵權。均等侵權之發展在於避免文字有限性本質導致專利權人保護目的喪失，故而允許專利權人在功能（Function）、方法（Way）或結果（Result）實質上與被控侵權產品相等時，將專利權範圍擴充包含該產品，使被控侵權廠商無法輕易規避系爭專利權。而本案中，原告之專家證人雖主張被控侵權產品中之「Y 選擇電路」元件與'990 號專利請求項 20 所述之「Y 選擇電路」相等，被告之被控侵權產品因而落入原告之專利範圍。惟法院認為此二「Y 選擇電路」不但於電路中的相對位置不同，所實施之功能亦不相同，故最終判予被告之不侵權即決判決。

5.2 程序攻防

本案例中，兩造於程序攻防並未著墨太多。被告於訴訟初期分別提起兩次修改之聲請，皆被法院准予。嗣後，被告又提起以下兩項聲請：

(1) 被告保持命令之聲請

被告於聲請為專利無效即決判決同時聲請法院針對原告請求開示其處理器產品製造方式之相關資料核發保持命令。被告於此聲請中主張原告於其初期專利侵權主張中僅陳述被告之「記憶體」相關產品侵害其專利，而未控被告之「處理器」相關產品，且開示原告請求之資料會對被告造成過度的負擔。對此法院認為，原告雖未於初期專利侵權主張中主張被告之處理器產品侵害其專利，但因處理器產品與記憶體產品使用之半導體晶片製造方式相似，根據判決先例，於此情形下應為得請求開示之範圍。

根據聯邦民事訴訟規則 26 條 (c) 項之規定，訴訟繫屬法院或關於口頭詢問事務之採證進行所在地法院，得依訴訟當事人或其他蒐證程序對象之聲請，在聲請人證明已依善意或有意不經法院訴訟而經與其他相關當事人努力解決爭議並敘明理由下，裁定保持命令 (Protective Order)，以保護當事人或其他人免於受到侵擾、窘困、壓迫或不當之負擔或費用。美國的民事訴訟法與台灣最不同之處便在於其證據開示 (Discovery) 程序，此程序因耗時費工，其所需之花費占整體訴訟非常大之比例。藉由保持命令的聲請，一方面可以保護公司的機密資料不為對造所知悉，另一方面也可以要求法院介入對造不當之開示要求，避免我方因對造之開示要求而受有不當之負擔。故企業於專利訴訟中應善加利用保持命令，以在證據開示程序中獲得優勢之地位。

(2) 被告聲請法院刪除原告最終侵權主張之部分主張

於此聲請中，被告主張原告於其最終侵權主張中新增了未經法院許可之 6

個產品類別，可能因此侵害其權利，故聲請法院刪除該新增之部分。法院認為，這些產品與初期專利侵權主張所列之產品使用相同的技術，且被控侵權人也相同，因此並無被告引用之 *LG Electronics* 以及 *Monolithic Power* 二案中所涉及之通知（Notice）和可能侵害被告權利等問題。

5.3 專利訴訟策略

本案兩造皆為半導體設計與製造大廠，雙方於訴訟中所採取的實體或程序抗辯對於台灣相關產業的公司來說，皆有相當之參考價值，而其訴訟之結果，對於後續類似案件的進行也有重要的影響。

本案兩造於本訴訟中主要專注於實體爭議的攻防，在本案中法院針對專利權人於申請時是否涉及不公平行為以及專利有效性的判斷，大量引用判決先例作為判斷依據，對於台灣相關產業的公司來說，於未來進行訴訟時不無參考價值。除此之外，雙方最終於2010年12月22日達成和解並協議簽訂為期十年的交互授權契約，在此和解協議中，被告三星同意支付2億8千3百萬美金的和解金，這筆高額的和解金也讓AMD在2010年第四季交出漂亮的財務成績。

這樣的結果，似乎可以從龐大的被控侵權產品範圍推論而知。本案中原告主張被告侵害其7項專利，這些專利與記憶體架構、微處理器架構、半導體製造與設計以及使用者介面技術相關。這些技術被廣泛應用在三星的產品中，只要其中1項專利侵權成立，就可能對被告產品進軍美國造成非常大之影響，故縱然法院准予被告關於'990號專利請求項20不侵權之即決判決，三星在衡量整體商業策略後，仍選擇不再續行訴訟，而與AMD化干戈為玉帛。三星最終選擇支付2億8千3百萬美金給AMD進行和解，以避免繼續在訴訟中耗費資源以及產品可能被禁止銷售至美國的窘境，也換得雙方10年的專利交互授權，就長遠來看似乎也不失為一可行之路。當然在這場訴訟中，AMD是最大的贏家，不僅獲得高額的和解金，也得到與三星交互授權的機會。由此可見，在訴訟中善加利用審前程序，能讓雙方在審判前先評估己方的勝算，適時抽手以避免耗費過多訴訟資源，以其最終能夠創造雙贏之局面。

值得一提的是，AMD本次的訴訟團隊（由William H. Manning領軍）在幾年前曾代表一家名為Intergraph的小公司對AMD、Dell、Intel、Hewlett-Packard、

IBM 等重量級的公司提起專利侵權訴訟，該訴訟涉及微處理器系統設計之技術。Manning 所帶領的團隊在該訴中成功使兩造和解，並成功為 Intergraph 爭取到總共 5 億美金的和解金，其中 AMD 支付了 2 千萬美金並加上未來使用的權利金。據聞在該案和解後，AMD 的法務長便商請 Manning 協助 AMD 進行本次與 Samsung 的訴訟。一方面證實了商場無敵友的道理，另一方面也讓我們看到選擇合作的律師事務所的重要性。AMD 能夠在這次訴訟中獲得如此優勢之結果與其律師 Manning 設定訴訟策略善加利用審前程序，使兩造在進入審判前便能夠對彼此的優劣勢有更深入的了解，並以此作為其協商的籌碼有極大的關係。因此，建議台灣廠商在選擇合作之律師事務所時，應選擇於該技術領域有較多經驗者為佳。(關於合作律師事務所之選擇，於本計畫之教戰手冊第七章有更詳細之介紹。)

第十節 Thomson Licensing 控告友達 等

Thomson Licensing SAS, Thomson Licensing, LLC

v.

**AU Optronics Corporation, Chimei InnoLux Corporation,
MStar Semiconductor, Inc., Qisda Corporation, BenQ
Corporation, Realtek Semiconductor Corporation**

1. 前言

本案由法國電視大廠 Technicolor 旗下專責專利授權之公司 Thomson Licensing 在美國國際貿易委員會(International Trade Committee, 以下簡稱 ITC) 對奇美電子股份有限公司(Chimei Innolux Corporation, 以下簡稱奇美)和晨星半導體股份有限公司(MStar Semiconductor Corp., 以下簡稱晨星)晨星提起之 337-TA-741 號專利侵權調查案和對友達光電股份有限公司(AU Optronics, 以下簡稱友達)、BenQ 明基電通股份有限公司(BenQ Corporation, 以下簡稱明基)、佳世達和瑞昱半導體股份有限公司(Realtek Semiconductor Corp., 以下簡稱瑞昱)提起之 337-TA-749 號調查案合併而成。

本文中，Thomson Licensing 共指控台灣被告廠商侵害其五項專利。本案主要爭點包含：

- (1) 申請專利範圍解釋
- (2) 侵權判斷

(3) 專利有效性判斷

本案經 ITC 行政法官 (Administrative Law Judge, 亦稱 ALJ) 初審後, 提出建議判決認定奇美侵害' 674 號專利。嗣後由委員會進行複審時, 委員會採取和 ALJ 不同之見解, 認定 Thomson Licensing 所提出之五項專利皆屬未受侵權或專利無效, 故判決友達和奇美勝訴。本案為我國廠商面對外國專利授權公司 (Non-Practicing Entity) 在 ITC 訴訟威脅所獲得之一代表性勝利。

2. 案件基礎資料

表 90 Thomson Licensing 控告友達等案件基礎資料表

本案原告	Thomson Licensing LLC
原告訴訟代理人	Steven Cherny, Esq.; Todd M. Friedland, Esq.; James E. Marina, Esq. of Kirkland & Ellis LLP, New York, New York Eric R. Lamison, Esq. of Kirkland & Ellis LLP, San Francisco, California
本案被告	佳世達、明基、友達、奇美、晨星、瑞昱
被告訴訟代理人	友達 Julie M. Holloway, Esq. of Latham & Watkins LLP, San Francisco, California Ron E. Shulman, Esq.; Lisa K. Nguyen, Esq. of Latham & Watkins LLP, Menlo Park, California Lawrence J. Gotts, Esq.; Elizabeth M. Rossel, Esq.; Bert C. Reiser, Esq. of Latham & Watkins LLP, Washington, DC Clement J. Naples, Esq. of Latham & Watkins, LLP, New York, New York 奇美 Jack Q. Lever, Esq.; Frank H. Morgan, Esq. of White & Case LLP, Washington, DC Warren S. Heit, Esq.; Eric Krause, Esq. of White & Case LLP, Palo Alto, California 晨星 Michael N. Rader, Esq.; Gerald B. Hryczyn, Esq. of

	<p>Wolf, Greenfield & Sacks, P.C., Boston, Massachusetts James B. Altman, Esq.; F. David Foster, Esq.; Barbara A. Murphy, Esq.; David F. Nickel, Esq. of Foster, Murphy, Altman & Nickel, Washington, DC 明基、佳士達</p> <p>Steven P. Hollman, Esq.; Susan M. Cook, Esq.; Rebecca C. Mandel, Esq.; Laura E. Schabinger, Esq. of Hogan Lovells US LLP, Washington, DC</p> <p>Arlene L. Chow, Esq.; Gary Serbin, Esq.; Robert Kohse, Esq. of Hogan Lovells US LLP, New York, New York 瑞昱</p> <p>Brian Koo, Esq. of Sidley Austin LLP, Washington, DC Li Chen, Esq.; Dale B. Nixon, Esq.; Steve Malin, Esq.; Nabeel U. Khan, Esq.; Lauren G. Grau, Esq.; David A. Foley, Esq. of Sidley Austin LLP, Dallas, Texas</p>
技術領域	液晶顯示裝置
系爭產品	電腦螢幕、電視、模組和零件
系爭專利	<p>1、US Pat No. 5,978,063 (’063 號專利)</p> <p>2、US Pat No. 5,375,006 (’006 號專利)</p> <p>3、US Pat No. 5,621,556 (’556 號專利)</p> <p>4、US Pat No. 5,648,674 (’674 號專利)</p> <p>5、US Pat No. 6,121,941 (’941 號專利)</p>
起訴法院	美國國際貿易委員會 (ITC, International Trade Commission)
起訴日期	2010 年 8 月 27 日、2010 年 10 月 22 日
程序日期	ITC 初判：2012 年 1 月 12 日
ITC 337 調查號	337-TA-741、337-TA-749
是否上訴二審	是

3. 案件簡介

3.1 本案事實

法國電視大廠 Technicolor 旗下專責專利授權之公司 Thomson Licensing 以推銷母公司所擁有技術並收取權利金為主要營業項目，為達到收取權利金之目的，時常針對世界上與電視顯示器產業相關之廠商提訴，在 2005 年 3 月時曾控告明基和友達之產品侵權；時至 2010 年，Thomson Licensing 再度對台灣面板廠奇美、友達，該產業鏈中供應顯示器晶片之瑞昱和晨星，以及與友達光電同集團之品牌商明基和專責電子設計代工之佳世達提訴。繼 2010 年 8 月 27 日在美國國際貿易委員會（International Trade Committee，以下簡稱 ITC）對奇美和晨星提起 337-TA-741 號專利侵權調查案後，於 2010 年 10 月 22 日在 ITC 對友達、明基、佳世達和瑞昱提起 337-TA-749 號調查案。本案係由對奇美和晨星提起 337-TA-749 號專利侵權調查案，以及對友達、明基、佳世達和瑞昱提起 337-TA-741 號調查案兩案合併而成。在 ITC 提起兩件調查案約一個月前，該公司已於 Delaware 地方法院提訴控告本案被告侵犯其專利。兩案系爭六件專利相同，技術內容係關於液晶顯示器控制晶片及顯示器成品。

3.2 兩造背景

本案被告奇美的主要商業活動與核心能力在於製造、研究、販賣 TFT-LCD 面板與彩色濾光片（Color Filters）。奇美為世界第三大 LCD 模組製造商，其全球銷售營業額超過 10 億美金，在 LCD 全球市場上擁有 12% 的占有率。奇美的液晶產品銷往北美地區，包含美國。而整個北美洲就電腦螢幕的消費量，逾總螢幕銷售量之 30%。奇美將其 LCD 產品直接售予 OEM 廠家，包含三星、唯冠、美齊、聲寶與光威。上述 OEM 廠家再將奇美的液晶產品組裝入電腦螢幕顯示器，並將電腦螢幕顯示器送往主要電腦品牌公司，如戴爾、IBM、惠普與 NEC 三菱，接著運往美國零售商，透過店銷與網路直銷的方式，販售給消費者。而上述的美國零售商，如百思買（Best Buy）、沃瑪等，在德拉瓦州均設有銷售據點。

本案被告友達光電（「友達」）公司原名達基科技，成立於 1996 年 8 月，2001 年與聯友光電合併後更名為友達光電，2006 年再度與廣輝電子合併。友達透過兩次的合併擴大其產值，於大尺寸面板市占率上位居全球領先地位，為全球第一家於紐約證券交易所（NYSE）公開上市之 TFT-LCD 製造商。

友達光電系列產品涵蓋 1.2 吋至 71 吋 TFT-LCD 面板，應用領域包含桌上型顯示器、筆記型電腦、液晶電視、車用顯示器、工業用電腦、數位相機、數位攝錄機、手持 DVD、掌上遊戲機、手機等廣泛產業，亦是全球少數供應大、中、小尺寸產品線完整之廠商。2010 年，友達光電大尺寸 TFT-LCD 面板之全球市占率達 15.5 %；中小尺寸面板之全球市占率達 10%，位居全球第三，其中一般視訊應用、數位相機與印表機全球市占率達全球第一。2011 年 3 月，友達累積的專利申請量已達 15,200 件，獲核准之全球專利總數超過 7,900 件。

佳世達之主要業務原為電視代工，轉跨入電子書、手持上網機等產品，另著眼發展工業用顯示器、電子廣告牌、LED 照明、遠距醫療等應用產品。但是，面板仍係其生產之關鍵零組件。

瑞昱半導體因將其晶片整合入佳世達與明基的 LCD 產品而成為共同被告。

3.3 本案主要程序進行時程

表 91 Thomson Licensing 控告友達等主要程序進行時程表

程序名稱	時間點	程序結論
德拉瓦州專利侵權訴訟案 1:2010cv00626	2010 年 7 月 23 日	Thomson Licensing 公司在德拉瓦州地方法院起訴控告奇美及晨星
ITC 調查案 337-TA-741	2010 年 8 月 27 日	Thomson Licensing 公司起訴控告奇美及晨星
德拉瓦州專利侵權訴訟案 1:2010cv00789	2010 年 9 月 16 日	Thomson Licensing 公司在德拉瓦州地方法院起訴控告佳世達、明基及友達

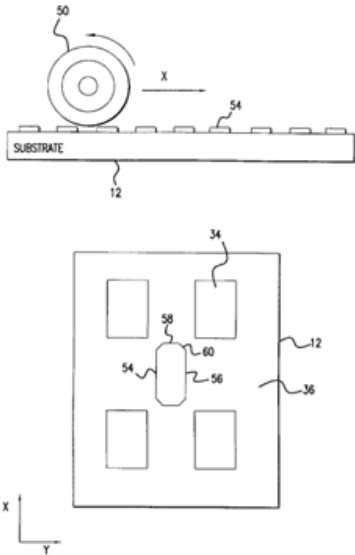
ITC 調查案 337-TA-749	2010 年 10 月 22 日	Thomson Licensing 公司起訴控告佳世達、明基及友達
美國 ITC 初判 (337-TA-741 及 337-TA-749 調查案)	2012 年 1 月 12 日	Thomson Licensing 公司所提六件專利中僅'674 號專利之奇美生產產品型號 Type 2 Array Circuitry 及 Qisda, BenQ 使用該侵權產品構成侵權

3.4 本案系爭專利、系爭產品、有效性引證技術內容

3.4.1 本案系爭專利

(1) 美國 5,978,063 ('063 號) 專利

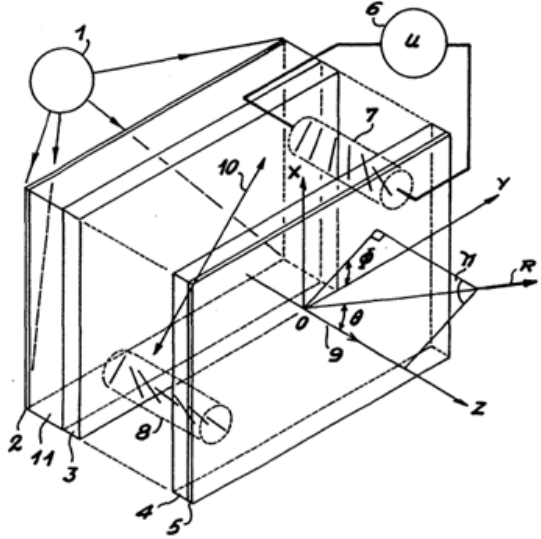
專利名稱	供主動矩陣式液晶投影光閥使用之智慧型間隙子 (Smart spacers for active matrix liquid crystal projection light valves)	申請號	08/842,586
USPC 分類號	349/155; 349/156; 349/157	IPC 分類號	G02F 1/1339
專利號	5,978,063	專利權人	Xerox Corporation
發明人	Gregory P. Crawford, Jackson Ho	早期公開日	無
申請日	Apr 15, 1997	公告日	Nov. 2, 1999
優先權日	無	優先權案號	無
系爭申請專利範圍	Claims 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 17 and 18		

專利摘要	<p>一種液晶顯示器有二基質。一基質包含有效孔徑區域 (Active Aperture Areas) 與一非有效顯示區域。一間隙層位於二基質之間，包含非等向性與幾何狀之間隔元件。非等向性幾何元件僅在基質的非有效顯示區域內形成。亦提供一種包含間隙元件在一基質上形成後，機械性地摩擦液晶顯示器之製造方法。</p>
技術特徵	<p>間隙子層包含一個非等向性的間隙子(54)在一對平板(12)中間形成，其中一個平板有一有效孔徑區域(34)和非有效顯示區域(36)。間隙子的黏附部分在非有效顯示區域之一部形成。平板被機械性地摩擦並且彼此固定，以形成液晶顯示器 (LCD) 面板，其中有效孔徑區域位於於外側。</p>
功效說明	<p>主動矩陣式 LCD 面板組裝。 提供可靠之僅位於非有效顯示區域之高效率間隙子</p>
代表圖	 <p>圖 79 '063 號專利圖 9 本發明之磨擦製程與圖 11 本發明中在一基質上之一間隙子之俯視圖</p>
元件符號說明	<p>本圖形顯示一位於平板上之間隙子之平坦表面結構</p> <p>12：底部基質(Bottom Substrate) 34：有效孔徑區域(Active Areas) 36：非有效顯示區域(Non-Active Area) 54：間隙子(Spacer)</p>

(2) 美國 5,375,006 ('006 號) 專利

專利名稱	相對於雙折射層平面	申請號	80,873
------	-----------	-----	--------

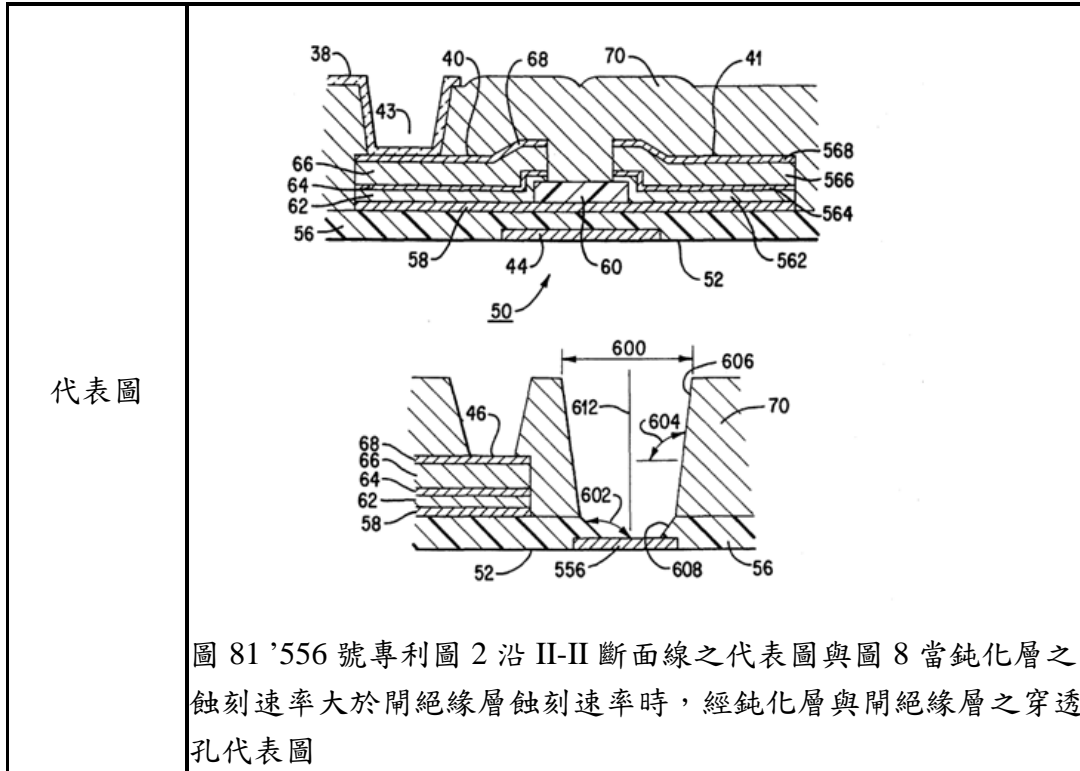
	之法線傾斜之具雙折射層光學軸的扭轉式向列型液晶顯示裝置 (Twisted nematic liquid crystal display devices with optical axis of Birefringent Layer Inclined with Respect to Birefringent Layer Normal)		
USPC 分類號	349/120; 349/5; 349/117	IPC 分類號	G02F 1/1335
專利號	5,375,006	專利權人	Thomson Consumer Electronics S.A.
發明人	Gunther Haas	早期公開日	無
申請日	Jun 24, 1993	公告日	Dec 20, 1994
優先權日	Jun. 26, 1992	優先權案號	[FR]92 0831
系爭申請專利範圍	Claims 4, 7 and 14		
專利摘要	本專利揭露利用扭轉式向列型液晶層之極性與旋光性等特性以電性控制顯示裝置。一種顯示裝置包含由二偏光片形成之一光學腔包圍一層扭轉式向列型液晶，該扭轉式向列型液晶層與單軸雙折射裝置連接，抵償易於降低顯示裝置對比率之液晶層剩餘雙折射所造成之影響。因此，該對比度之該角度分佈之同質性與一相關之缺乏抵償裝置之裝置一起被提升。本專利揭露之裝置可特別適用於電腦的資料顯示裝置以及由投影機或直接投射之電視影像。		
技術特徵	本顯示器有一由二偏光片形成之光學腔，包圍一扭轉式液晶層並且與一單軸雙折射層連接，以補償液晶層殘存之雙折射，該殘存雙折射易於降低該顯示器之對比度。該雙折射之光學軸略微向該層主要表面之法線傾斜，以改善對比度的角度發散。		

<p>功效說明</p>	<p>改良電腦液晶顯示器或由投影機或直接投射之電視影像之對比度</p>
<p>代表圖</p>	 <p>圖 80 '006 號專利圖 1 本發明之顯示裝置等尺寸圖</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>1：光源(Light Source) 2：偏光片(Polarizer) 3：透明平板(Transparent Plate) 4：透明平板(Transparent Plate) 5：檢偏鏡(Analyzer) 6：發電器(Generator) 7：扭轉式方向(Twisted Orientation) 8：圓柱體(Cylindrical Zone) 9：一特定方向(Direction) 10：一特定方向(Direction) 11：補償元件(Compensating Element)</p>

(3) 美國 5,621,556 ('556 號) 專利

<p>專利名稱</p>	<p>一種使用五個光罩製造主動矩陣式液晶顯示裝置之方法 (Method of manufacturing active matrix LCD using five</p>	<p>申請號</p>	<p>453,732</p>
-------------	--	------------	----------------

	masks)		
USPC 分類號	349/42; 349/43; 438/30; 438/701	IPC 分類號	G02F 1136; H01L 21265
專利號	5,621,556	專利權人	Xerox Corporation
發明人	Ronald T. Fulks, William Yao, Chuang C. Tsai	早期公開日	無
申請日	May 30, 1995	公告日	Apr 15, 1997
優先權日	無	優先權案號	無
系爭申請專利範圍	Claim 3		
專利摘要	本發明提供一種使用五個光罩製造具有複數薄膜電晶體之主動矩陣式液晶顯示裝置之方法。複數之閘極電極係使用一第一光罩製作而成。複數之蝕刻阻擋器係使用一第二光罩製作而成。複數之鏈電極與複數之源電極係使用一第三光罩製作而成。一鈍化層包含穿透孔係使用一第四光罩製作而成。複數畫素電極係使用一第五光罩製作而成。		
技術特徵	一種製造主動矩陣式液晶顯示裝置之方法，該方法使用五個光罩：(a)使用一第一光罩在一基質(52)上製成閘電極(44)；(b)使用一第二光罩在每一閘電極上製成一蝕刻阻擋器(60)；(c)使用一第三光罩製成汲電極(40)與源電極(41)，每一汲電極之一部在一相對應之蝕刻停止器之一第一部分之上形成，且該部與在一相對應之蝕刻停止器之一第二部分之上形成之每一源電極之一部分開；(d)使用一第三光罩在一基質之上製成一鈍化層(70)；(e)使用一第四光罩在該鈍化層上製成穿透孔(43)，以使該汲電極暴露在外；(f)使用一第五光罩在該鈍化層上製成一畫素電極與穿透孔。上述製成之主動矩陣式液晶顯示裝置亦屬於本發明專利之申請專利範圍。		
功效說明	用於筆記型電腦之液晶螢幕的大量製造。 消除為提供源電極與閘電極連接而進行之額外蝕刻步驟，以降低低耗能之主動矩陣式液晶顯示裝置之製造成本		



<p>元件符號說明</p>	<p>38：畫素電極(Pixel Electrode) 40：汲電極(Drain Electrode) 41：源電極(Source Electrode) 43：穿透孔(Via Hole) 44：閘電極(Gate Electrode) 46：穿透孔(Via Hole) 50：薄膜電晶體(TFT) 52：基質(Substrate) 56：閘絕緣層(Gate Insulating Layer) 58：a-Si 層(a-Si Layer) 62：n+矽層(n+ Silicon Layer) 64：TiW 層(TiW Layer) 66：鋁層(Aluminum Layer) 68：TiW 層(TiW Layer) 70：鈍化層(Passivation Layer) 556：閘線一部(a portion of a gate line) 562：n+矽層(n+ Silicon Layer) 564：TiW 層(TiW Layer) 566：鋁層(Aluminum Layer) 568：TiW 層(TiW Layer) 600：穿透孔直徑(diameter of via hole) 602：側邊(Side Wall)</p>
---------------	---

	604：角度(Angle) 606：側邊一部(Side Wall Section) 608：側邊(Side Wall) 612：穿透孔中心(Via Hole Center)
--	---

(4) 美國 5,648,674 ('674 號) 專利

專利名稱	擁有傳導線、陣列電路、接點引線，以及儲存電容之陣列電路 (Array circuitry with conductive lines, contact leads, and storage capacitor)	申請號	474,845
US PC 分類號	257/428; 250/370.09; 250/370.14; 257/59; 257/72; 257/448; 257/E27.13; 257/E31.126	IPC 分類號	H01L 31119; H01L 310224; G01T 124
專利號	5,648,674	專利權人	Xerox Corporation
發明人	Richard L. Weisfield, Nizar S. Kheraj, Mai T. Nguyen	早期公開日	無
申請日	Jun 7, 1995	公告日	Jul 15, 1997
優先權日	無	優先權案號	無
系爭申請專	Claims 1, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, and 18	備註	Continuation-in-part of Ser. No. 235,009, Apr. 28, 1994

利 範 圍			
專 利 摘 要	<p>對於每一單元面板電路，一產品例如一 X 射線感應器陣列包含一包上下電極之電容。一包含高度傳導性金屬（例如鋁）之傳導層，其上有圖案以包含該電容之上電極，一切換元件之接點引線，與陣列之資料線。由於絕緣層上有一開口，故使上電極有一暴露在外之區域。一傳導元件，例如一氧化銦錫（ITO）電極，係在絕緣層之上形成，並與上電極之暴露區域接觸，以使該傳導元件可透過上電極以電性連接至切換元件之其中一接點引線。鄰接單元之傳導元件可被最少的必要間隙子分開以確保絕緣。或者每一單元之傳導元件皆可被資料線和掃描線輕微抵銷，亦可自切換元件之通道中被拉回。切換元件可以是薄膜電晶體（TFT）。</p>		
技 術 特 徵	<p>對於每一單元面板電路，X 射線感應器皆有一包含上下電極之電容。一包含高度傳導金屬（例如鋁）之傳導層，其上有包含該電容上電極之圖案，一切換元件之接點引線，與陣列之資料線。因為絕緣層上有一開口，故使上電極有一暴露在外之區域。一傳導元件，例如一氧化銦錫（ITO）電極，係在絕緣層之上形成，並與上電極之暴露區域接觸，以使該傳導元件可透過上電極以電性連接至切換元件之其中一接點引線。鄰接單元之傳導元件可被最少的必要間隙子分開以確保絕緣。二者擇一，每一單元之傳導元件皆可被資料線和掃描線輕微抵銷，亦可自切換元件之通道中被拉回。</p>		
功 效 說 明	<p>可用於面板電路不透光之情況。 例：感應器陣列與反射的顯示器陣列。 使每個面板上的傳導元件與電容電極所占區域最大化。</p>		

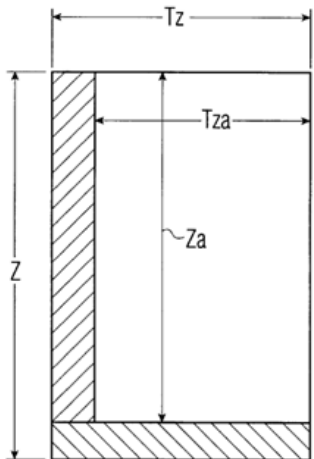
<p>代表圖</p>	<p style="text-align: center;">FIG. 4</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>100：產品(Product) 102：基質(Substrate) 106：基底平板(Ground Pads) 110：掃描線接觸板(scan line contact pads) 112：第 m 條掃描線(mth Scan Lines) 114：第 m+1 條掃描線((m+1)th Scan Lines) 122：第 n 條資料線(nth Data Lines) 124：第 n+1 條資料線((n+1)th Data Lines) 130：截面圖顯示內部結構的說明圖(Cutaway) 132：鋁製分流器(Aluminum Shunt) 140：截面圖顯示內部結構的說明圖(Cutaway) 142：鋁製分流器(Aluminum Shunt) 154：閘極(Gate) 156：上電極(Upper Electrode)</p>

圖 82'674 號專利圖 3 一包含圖 1 和圖 2 特徵產品之電路佈置符號圖解與圖 4 以圖 3 所示產品沿 4-4 線斷面之代表圖

162：電容線(Capacitive Line)
170：虛線(Dashed Line)
172：暴露區域(Exposed Area)
180：點(Dots)

(5) 美國 6,121,941 ('941 號) 專利

專利名稱	用於控制矩陣式顯示器的方法及裝置 (Method and device for the controlling of matrix displays)	申請號	08/926,751
USPC 分類號	345/55; 345/698; 348/441	IPC 分類號	G09G 500
專利號	6,121,941	專利權人	Deutsche Thomson-Brandt GmbH
發明人	Gangolf Hirtz	早期公開日	無
申請日	Jul 26, 1997	公告日	Sep 19, 2000
優先權日	無	優先權案號	無
系爭申請專利範圍	Claims 1 and 4		
專利摘要	一種控制矩陣式顯示器的方法和裝置，目的在於降低 f_t/z_a 比值，其中 f_t 為訊號處理的時鐘頻率，而 z_a 代表將顯示在矩陣式顯示器上的行數。用於執行訊號處理之演算法以驅動矩陣式顯示器的時間段，被擴展到影像訊號不含資訊的時間段中。本發明用於驅動 LCD 顯示器上效果較好。		
技術特徵	控制一矩陣式顯示器並降低 f_t/z_a 比值的製程，其中 f_t 為訊號處理的時鐘頻率，而 z_a 代表將顯示在矩陣式顯示器上的行數。本系統由訊號源(13)輸出數位訊號後進入一時間記憶體(16)。該記憶體與一處理器(17)連接，將訊號轉換成可供顯示器使用之對應型式。輸入與輸出訊號之速率並不相同，顯示器之資訊密度被設定與其要求之解析度相符。		

功效說明	降低訊號處理之門檻以改善減低雜訊之效果
代表圖	 <p>The diagram shows a cross-section of a pixel structure. It consists of a central rectangular area with a hatched pattern on its left and bottom sides. The total width of the structure is labeled as Tz. The width of the central area is labeled as Tza. The total height of the structure is labeled as Z. The height of the central area is labeled as Za.</p>
元件符號說明	<p>圖 83 '941 號專利圖 2 根據技術之狀態所做出暫時性圖像</p> <p>Tz：水平空白距離 Tza：水平空白距離 Z：Z 條線 Za：Za 條線</p>

3.4.2 專利技術簡介

(1) 美國 5,978,063 ('063 號) 專利

主動矩陣式液晶顯示器 (AMLCD) 有各種不同的用途，包含作為一後方投射螢幕之投射元件。主動矩陣式液晶顯示器通常使用一具有固定元件與畫素氧化銦錫 (ITO) 電極之後方玻璃層、一液晶層與一具有固定元件與畫素氧化銦錫 (ITO) 電極之前方玻璃層。位於前後玻璃層間的面板間隙距離應該保持均勻，以使光可以一致地在主動矩陣式液晶顯示器之中傳播。許多已知的傳統主動矩陣式液晶顯示器製程可獲得尚可接受之均勻面板間隙距離。

然而，隨著有效孔徑區域逐漸縮小，許多問題產生。在某些投影顯示器中，有效孔徑區域之數量級可能與間隙子相同。當間隙子與在有效孔徑區域中停留，

或與其重疊時，間隙子可能會佔據 15% 的有效孔徑區域而嚴重影響液晶顯示器面板的效果，並使產出的畫面解析度變差。此外，間隙子會干擾間隙子周邊的液晶特性，更將嚴重影響影像之亮度和對比度。隨機散布之間隙子可能因擠壓力而使最上層的基質彎曲，而使整個液晶顯示面板扭曲，產生偏差而品質低落之影像。

本發明之目的在於提供一隱蔽，且僅位於液晶面板非有效顯示區域之間隙子。間隙子可以工程方法製成非等向性之形狀以與新發展之液晶顯示器組裝機械性磨擦製程相合。間隙子之分布及數量係受精準之控制。

間隙子之位置由一使用光蝕刻技術之光罩決定及控制。此外，間隙子之寬度非常窄，以使其對液晶控制視野之影響僅限於非有效顯示區域，而避免螢幕上產生投影缺陷之區域。精準的厚度控制可利用旋轉塗層技術或化學氣相沉積法（Chemical Vapor Deposition）達成。智慧型間隙子可在主動矩陣盤或封面盤上製造。

(2) 美國 5,375,006 ('006 號) 專利

本發明係在一電性控制之液晶顯示器之二片偏光片中鋪置一層扭轉式向列型液晶，其中單軸雙折射補償設備連接由該二形成之光學腔中之層。

本發明為電性控制之液晶顯示器，其中具有補償裝置可彌補液晶分子在向列型態下以扭轉式或螺旋式排列之電性控制視野所造成的對稱性缺陷。該排列對於投射顯示器尤為有利，並使用一光學軸相對於液晶層邊界表面的法線略微傾斜之補償盤。另一實施例則使用一有二個位於最表面且擁有直角光學軸之單軸盤的補償系統，在普通情況下該系統以近似一非等向性介質之型式運作。其中一光學軸相對於液晶層之表面略微傾斜，另一光學軸則與該表面平行。

(3) 美國 5,621,556 ('556 號) 專利

本發明之目的在於提供一使用五個光罩製作含有複數薄膜電晶體之液晶顯

示器之方法。薄膜電晶體的複數閘電極係使用一第一光罩製作而成。複數之蝕刻阻擋器係使用一第二光罩製作而成。複數之鏈電極與複數之源電極係使用一第三光罩製作而成。一鈍化層包含穿透孔係使用一第四光罩製作而成。複數畫素電極係使用一第五光罩製作而成。

本發明另外一個目的則係提供一經鈍化層與閘絕緣層之穿透孔，以使自穿透孔中心通過鈍化層之一穿透孔側邊之距離至少等於通過閘絕緣層與穿透孔中心之一穿透孔側邊之距離。

(4) 美國 5,648,674 ('674 號) 專利

本發明希望解決在一基質上製作電路時會造成的複雜問題。更精確地說，在一基質上製作面板之陣列所產生之問題。每一面板皆包含一儲存電容，該儲存電容有一與位於其上之傳導元件連接之電極。本發明奠基於一新發現而簡單且容易製造之結構。該新結構在面板電路不須導光時非常有用；其優點係可使位於每一面板上之傳導元件面積達到最大化，亦具有可使電容電極所占面積達到最大化之優點。此種應用包含感應陣列與反射顯示器陣列。

該新結構於製程中之簡明性係基於一單層高度傳導金屬上製作許多不同特徵之結果。該層不僅包含一組沿陣列延伸之傳導線，亦包含一切換元件之接點引線以及一電容元件之上電極。接點引線之一和上電極在該層連接，且該上電極有一由其上絕緣層開口構成之暴露部分。因此，上面之傳導元件與上電極暴露部分接觸，以提供該切換元件一電性的連接。

該新結構因而可被施行在陣列電路上，其中每一面板電路單元包含一在高度傳導金屬之第一和第二接點引線之間有一半導通道之切換元件；一電容元件在第一和第二電極之間有一電介質；與一傳導元件。該第一接點引線以電性連接至一傳導線，以使通道具傳導性時可在第二接點引線和傳導線之間提供一電性連接。該第二接點引線以電性連接至該傳導元件之第二電極，並依次以電性連接至該傳

導元件。

(5) 美國 6,121,941 ('941 號) 專利

降低驅動矩陣式顯示器之 f_t/Z_a 比值之裝置與方法，其中 f_t 為訊號處理的時鐘頻率，而 z_a 代表將顯示在矩陣式顯示器上的行數。可執行訊號處理演算法之時間間隔被擴張到影像訊號不包含任何資訊之時間間隔。該待顯示的圖像資訊密度由被控制之圖像元件數決定，圖像元件係分別控制每行，並且該矩陣式顯示器之控制行數較待顯示之影像訊號之行數為多。

3.4.3 本案系爭產品

(1) 明基液晶螢幕 Model G2200W

一款 22 吋寬螢幕液晶顯示器，整體設計均衡樸實，包含友達 M201SP01 V.1 面板。

(2) 友達 M201SP01 V.1 面板

用於明基液晶螢幕 Model G2200W 之液晶面板。系爭技術內容包含：避免面板組裝製程中不同面板彼此碰撞之高效率間隙子、可彌補液晶分子在向列型態下以扭轉式或螺旋式排列之電性控制視野所造成的對稱性缺陷之補償裝置、使用五個光罩製作面板、可使位於每一面板上之傳導元件面積達到最大化，亦可使電容電極所占面積達到最大化之新結構。

(3) 奇美 M220Z1-L03-Rev.C1 面板

用於三星與戴爾 22 吋螢幕產品之液晶面板。與本產品相關之系爭技術內容包含：避免面板組裝製程中不同面板彼此碰撞之高效率間隙子、可彌補液晶分子在向列型態下以扭轉式或螺旋式排列之電性控制視野所造成的對稱性缺陷之補償裝置、使用五個光罩製作面板、可使位於每一面板上之傳導元件面積達到最大

化，亦可使電容電極所占面積達到最大化之新結構。

(4) 瑞昱 RTD2545LH scaler 晶片

進階整合式液晶顯示器控制晶片，用以控制影像訊號之顯示。涉訟技術特徵為用於執行訊號處理之演算法內容。

3.4.4 本案引證案

(1) 美國 5,801,796 ('796 號) 專利 (Lowe)

專利名稱	堆疊式無視差液晶顯示面板 (Stacked Parallax-Free Liquid Crystal Display Cell)	申請號	644,556
USPC 分類號	349/73; 349/74; 349/78; 349/155	IPC 分類號	G02F 1/133; G02F 1/1347; G02F 1/1339
專利號	5,801,796	所有權人	International Business Machines Corporation (IBM)
發明人	Anthony Cyril Lowe	早期公開日	無
申請日	May 10, 1996	公告日	Sep. 1, 1998
優先權日	無	優先權案號	無
專利摘要	本發明為一新創之面板建構法，其中堆疊式面板內之中間介質極薄，使得在兩個或更多面板中形成影像之視差接近或等於零。此外，中間介質的厚度極薄，使得視野落差較液晶層為低，且堆疊式面板可以被安置於單一面板中。本發明簡化連結與電子驅動並降低其成本。避免在中間介質的兩個表面使用透明電極亦改善裝置之透明度及反射度。若有需要，中間介質亦可以傳統方法安裝透明電極，仍然可維持本發明幾乎零視差的優點。		
技術特徵	本顯示面板由薄透明膜分隔成不同腔室，由一圓周形黏著膠封固定，並以準確放置之間隙子維持精準之間距。膜的厚度極薄，使在分開的腔室中形成之影像沒有視差。液晶之效果可由主動矩陣進行單穩態或多穩態之調控，或由主動或被動矩陣進行雙穩態或		

	<p>多穩態之調控。在液晶中可有二直角同質排列之向列型主-客發光層。</p>
<p>功效說明</p>	<p>在個別面板構造間使用極薄基質改善液晶顯示面板並去除視差影響</p>
<p>代表圖</p>	<p>圖 84 Lowe 引證案圖 1A 及圖 1B 面板之橫截面圖</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>10：面板(Cell) 11：透明前基質(Transparent Front Substrate) 12：透明或不透明後基質(Transparent or opaque rear substrate) 13：非常薄之中間介質(Very thin intermediate substrate) 14：格(Compartment) 15：格(Compartment) 16：透明電性傳導材料(Transparent electrically conducting material) 17：複數電極(Plural Electrodes) 18：校準層(Alignment Layers) 19：校準層(Alignment Layers) 20：外部電源(External Source) 21：開關(Switch)</p>

(2) 美國 5,978,061 ('061 號) 專利 (Miyazaki)

<p>專利名稱</p>	<p>(Liquid Crystal</p>	<p>申請號</p>	<p>08/708,485</p>
-------------	------------------------	------------	-------------------

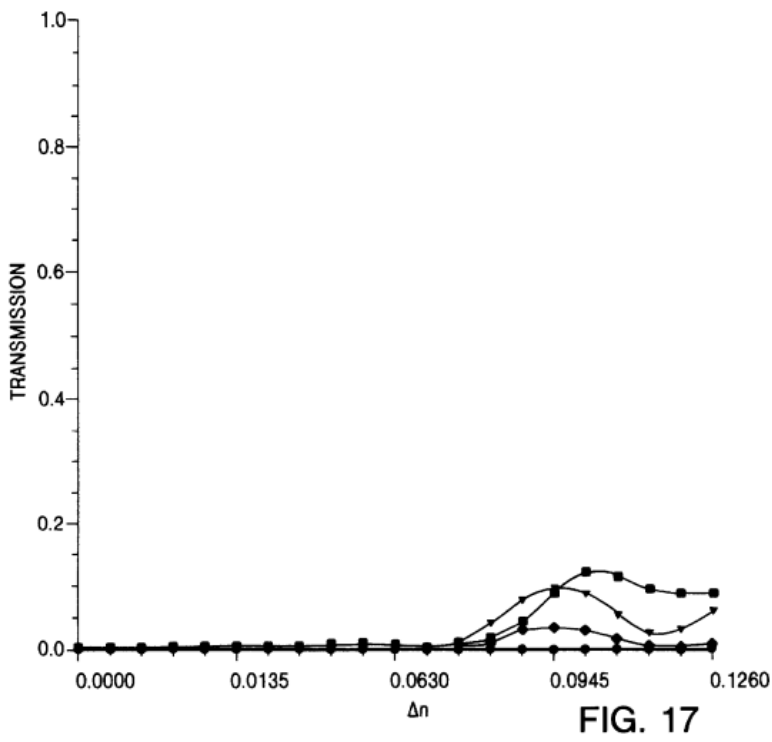
	Display Device)		
USPC 分類 號	349/155; 349/106; 349/110	IPC 分類 號	G02F 1/1343; G02F 1/1335; G02F 1/1333
專利號	5,978,061	所有權 人	Kabushiki Kaisha Toshiba
發明人	Daisuke Miyazaki, Shoichi Kurauchi, Hitoshi Hatoh, Akiko Ueno, Teruyuki Midorikawa, Makoto Hasegawa	早期公 開日	無
申請日	Sep. 5, 1996	公告日	Nov. 2, 1999
優先權日	Sep. 6, 1995	優先權 案號	[JP]7-228968 [JP]7-228969 [JP]7-229526
專 s 利摘要	一改良液晶顯示裝置包含二介質，在其上各自有透明電極以平行方式安置，同時以柱型間隙子維持一預先決定之間隔，並以液晶充填第一和第二基質之間隙。在該液晶顯示裝置中，在非顯示區域之柱狀間隙子的密度及數量較顯示區域之柱狀間隙子的密度及數量為大。此密度和數量沿不同區域間呈漸進式改變。間隙子最好的配置係使間隙子和一摩擦布間的接觸面積為最小，或使自間隙子開始形成之定位缺陷區域不延伸進入畫素區域，或複數間隙子係沿著注入第一和第二基質間隔之液晶注入處安置。		
技術特徵	本元件有一主動矩陣基質，其中複數訊號線與掃描線以矩陣方式排列。在每個掃描線與訊號線的交點，一畫素電極被與一開關元件連接之方式放置。由一摩擦布在基質表面上加工，在畫素電極上形成一第一布局膜(Layout Film)。一彩色濾光基質被布置在主動基質之對向，並提供一共同電極。複合暗色層呈格狀被安置在因為顯示目的打開畫素區域之基質表面。彩色濾光片被安置在除了暗色層之外的畫素區域。一第二布局膜由摩擦布在基質表面製成。複合柱狀間隙子在暗色層上形成，其中二基質彼此接觸並維持固定的距離。間隙子之橫截面頂端與對向的基質表面平行，並在對向基質的摩擦製程中朝向布局(Layout)。一液晶複合物被注入在二基質之間。		

<p>功效說明</p>	<p>防止摩擦布製程產生不良之顯示器。改善可靠度與顯示表現。以適當之基質排列避免摩擦布造成之損害。防止降低顯示彩度。改善間隙子之力學強度。</p>
<p>代表圖</p>	<p style="text-align: center;">FIG. 12</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>10：主動矩陣基質(Active Matrix Substrate) 11：玻璃基質(Glass Substrate) 12：閘電極(Gate Electrode) 14：絕緣膜(Insulating Film) 18：訊號線(Signal Line) 19：畫素電極(Pixel Electrode) 21：定位膜(Orientation Film) 30：對面的基質(Opposite Substrate) 31：基質(Substrate) 32B：藍色層(Blue-Color Layer) 32G：綠色層(Green-Color Layer) 32R：紅色層(Red-Color Layer) 33：間隙子(Spacer) 34：共同的電極(Common Electrode) 35：定位膜(Orientation Film) 36：遮光層(Light Shielding Layer) 40：液晶(Liquid Crystal)</p>

圖 85 Miyazaki 引證案圖 12 本發明第七實施例之縱切面圖

(3) 美國 6,327,010 ('010 號) 專利 (Scheuble)

專利名稱	電光學系統 (Electrooptical System)	申請號	08/769,517
USPC 分類號	349/118; 349/99; 349/102; 349/180; 349/181	IPC 分類號	G02F 1/1335
專利號	6,327,010	所有權人	Merck Patent Gesellschaft mit beschränkter Haftung
發明人	Bernhard Scheuble; Günter Baur; Waltraud Fehrenbach; Barbara Staudacher	早期公開日	無
申請日	Dec. 19, 1996	公告日	Dec. 4, 2001
優先權日	Feb. 3, 1992	優先權案號	07/828,904
專利摘要	包含扭轉式向列型(TN)，由電性控制的雙折射(ECB)或扭曲排列象(DAP)技術之電光學系統		
技術特徵	本系統有一線性偏光板與一扭轉式向列型液晶層之控制器以最佳角度(ϕ)安置。一液晶光學路徑不同補償層係由具有三折射參數之材料製成。一由二折射參數建立之平面，與控制器形成 30 到 150 度之角度。		
功效說明	本電光學系統改善電光學特性，且具有高對比、高傳送和與對比度和彩度獨立而不相關之高視角		

<p>代表圖</p>	 <p>圖 86 Scheuble 引證案圖 17 顯示一電光學系統中與同質性向列型液晶呈一直線排列之液晶與雙折射函數相關之傳導特性</p>
<p>元件符號說明</p>	<p>Δn：雙折射函數</p>

4. 案件分析

4.1 申請專利範圍解釋⁴⁰

4.1.1 本案事實

原告 Thomson Licensing 與被告友達光電就'063 號專利及'006 號專利進行申

⁴⁰ In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-741/749, Initial Determination, 2012 WL 680328 (Jan. 12, 2012); In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-749, 337-TA-741, Final Determination (June 14, 2012).

請專利範圍解釋。

4.1.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

表 92 Thomson Licensing 控告友達等系爭專利請求項整理表

系爭專利系爭請求項整理表	
(1)美國第 5,978,063 號專利請求項第 1 項	<p>1. A display cell comprising:</p> <p>two substrates with at least one of said two substrates divided into an active aperture area and a non-active area;</p> <p>a spacing layer, interposed between said two substrates, the spacing layer including an affixing layer and a plurality of spacing elements separate from one another, said spacing elements being anisotropic in shape, the affixing layer covering at least a portion of the non-active area and remaining substantially outside of the active aperture area, wherein said two substrates are affixed to each other after one of the two substrates and the plurality of spacing elements have been mechanically rubbed, the two substrates remaining substantially uniformly separated from each other by said spacing elements.</p> <p>1、一種顯示面板至少包含：</p> <p>二基質，至少其中之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域；</p> <p>一間隙層，插入在該二基質之間，該間隙層包含一固定層及彼此分開的複數間隙元件，該間隙元件呈非等向性，該固定層覆蓋至少該非有效顯示區域之一部，且大部分仍位於該有效孔徑區域外部，其中在二基質其中之一及複數間隙元件被機械性地摩擦後，該二基質被固定在一起，且該二基質仍然幾乎完全維持被該間隙元件均勻分開的狀態。</p>
(2)美國第 5,978,063 號專利請求項第 2 項	<p>2. The display cell of claim 1, wherein the spacing elements are formed using a mask.</p> <p>2、如請求項 1 所述顯示面板，其中間隙元件係使用光罩製成</p>
(3)美國第 5,978,063	<p>3. The display cell of claim 1, wherein the spacing elements</p>

號專利請求項第 3 項	<p>are prevented from being formed within the active aperture area.</p> <p>3、如請求項 1 所述顯示面板，其中避免間隙元件在有效孔徑區域中形成。</p>
(4)美國第 5,978,063 號專利請求項第 4 項	<p>4. The display cell of claim 1, wherein the spacing elements extend along a first axis and along a second axis shorter than the first axis.</p> <p>4、如請求項 1 所述顯示面板，其中間隙元件沿一第一軸與一較第一軸短之第二軸延展。</p>
(5)美國第 5,978,063 號專利請求項第 8 項	<p>8. The display cell of claim 1, wherein the display cell is a liquid crystal display cell and further comprises a liquid crystal layer interposed between said two substrates.</p> <p>8、如請求項 1 所述顯示面板，其中顯示面板係一液晶顯示面板並且包含一插入於該二基質間之液晶層。</p>
(6)美國第 5,978,063 號專利請求項第 11 項	<p>11. A method of forming a display cell comprising:</p> <p>providing a first substrate which has been partitioned into an active aperture area and a non-active area and has a front surface and a rear surface;</p> <p>forming a plurality of spacing elements separate from one another on the front surface and non-active areas of said first substrate, the spacing elements being anisotropic in shape;</p> <p>mechanically rubbing over the first substrate having the plurality of spacing elements formed thereon; and</p> <p>attaching a second substrate on the front surface of said first substrate, said second substrate being kept at a substantially uniform distance from said first substrate by said spacing elements.</p> <p>11、一種製作一顯示面板之方法，包含：</p> <p>提供一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域之第一基質，並且具有一前表面與一後表面；</p> <p>在前表面與該第一基質的非有效顯示區域形成複數彼此分開之間隙元件，間隙元件成非等向性；</p>

	機械性地在形成複數間隙元件的第一基質上摩擦；並且將一第二基質連接在該第一基質的前表面，該第二基質與該第一基質被該間隙元件以一幾乎完全均勻的距離隔開。
(7)美國第 5,978,063 號專利請求項第 12 項	12. The method of claim 11, wherein the spacing elements extend along a first axis and along a second axis shorter than the first axis.
	12、如請求項 11 所述之方法，其中間隙元件沿一第一軸與一較第一軸短之第二軸延展。
(8)美國第 5,978,063 號專利請求項第 14 項	14. The method of claim 12, wherein the spacing elements are rubbed along the first axis.
	14、如請求項 11 所述之方法，其中間隙元件以沿第一軸之方向摩擦。
(9)美國第 5,978,063 號專利請求項第 17 項	17. The method of claim 11, wherein the forming step comprises photolithographically forming the spacing elements having the anisotropic shape using a mask.
	17、如請求項 11 所述之方法，其中製作之步驟包含以光罩進行光蝕刻方法以製作呈非等向性的間隙元件。
(10)美國第 5,978,063 號專利請求項第 18 項	18. The method of claim 11, wherein the display cell is a liquid crystal display cell and further comprises providing a liquid crystal layer interposed between said first and second substrates.
	18、如請求項 11 所述之方法，其中顯示面板係一液晶顯示面板並且包含一插入於該第一基質與第二基質間之液晶層。
(11)美國第 5,375,006 號專利請求項第 1 項	1. An electrically controlled display device implementing a layer of twisted nematic liquid crystal placed between two polarizers, uniaxial compensating means with negative birefringence being associated with said layer within the optical cavity formed by said polarizers, wherein the optical axis of said uniaxial compensating means with negative birefringence have an inclination with respect to the normal (Z) to the main faces of said layer.
	1、一種以電性控制之顯示裝置，有一層扭轉式向列型液晶置於二偏光片之間，該扭轉式向列型液晶層在該二偏光片所形成之光學腔中與具有負向雙折射的單軸抵償裝置連接，其中具有負向雙折射的單軸抵償裝置之光學軸向該

	層主要表面之法線傾斜。
(12)美國第 5,375,006 號專利請求項第 2 項	2. A device according to claim 1, wherein the molecular orientation of said layer, when there is no electrical control voltage, is adjusted to bring about a 90.degree. rotation of the rectilinear polarization of a light wave that goes through it in the direction that is normal (Z) with respect to its main faces, said polarizers having crossed polarization directions respectively aligned with the rectilinear polarization of said light wave at said main faces.
	2、如請求項 1 所述之裝置，在沒有控制電壓時，其中該扭轉式向列型液晶層之分子排列，與一以該扭轉式向列型液晶層主要表面法線方向進入該層之光波之直線偏振呈九十度，該偏光片之方向與該偏振相交。
(13)美國第 5,375,006 號專利請求項第 3 項	3. A device according to either claim 1 or 2, wherein said compensating means comprises a birefringent plate with parallel faces, said optical axis being that of the medium constituting said plate.
	3、如請求項 1 或 2 所述之裝置，其中該抵償裝置包含一句有平行表面之雙折射盤，該光學軸係構成該折射盤之基質。
(14)美國第 5,375,006 號專利請求項第 4 項	4. A device according to claim 3, wherein said parallel faces are parallel to said main faces.
	4、如請求項 3 所述之裝置，其中該平行表面與該主表面平行。
(15)美國第 5,375,006 號專利請求項第 7 項	7. A device according to either of claims 1 or 2, wherein said compensating means comprises a pair of uniaxial birefringent plates, each of said birefringent plates having parallel faces, said birefringent plates having orthogonal optical axes.
	7、如請求項 1 或 2 所述之裝置，其中該抵償裝置包含一對單軸雙折射盤(plates)，每一該雙折射盤皆有平行表面，該雙折射盤有直角光學軸。
(16)美國第 5,375,006 號專利請求項第 14 項	14. A display device, comprising: a first polarizer transmitting therethrough light having a first polarization direction; a second polarizer parallel with and opposing the first polarizer, the second polarizer transmitting therethrough light

	<p>having a second polarization direction, the second polarization direction being perpendicular to the first polarization direction;</p> <p>a layer of twisted nematic liquid crystal parallel to and between the polarizers;</p> <p>a first birefringent layer extending in a plane that is parallel to and between the first and second polarizers;</p> <p>means for providing a voltage across the liquid crystal layer, comprising a pair of transparent electrodes opposing one another across the liquid crystal layer and a power source connected to the pair of transparent electrodes; and</p> <p>wherein the first birefringent layer has the property that it provides uniaxial negative birefringence along an axis that is inclined with respect to a normal to the plane in which the first birefringent layer extends.</p>
	<p>14、一種顯示裝置，包含：</p> <p>透過一第一偏光片傳送一第一偏振方向之光；</p> <p>一第二偏光片與第一偏光片平行且相對，透過該第二偏光片傳送一第二偏振方向之光，該第二偏振方向與第一偏振方向成直角相交</p> <p>一層扭轉式向列型液晶位於二偏光片之間且與其平行；</p> <p>一第一雙折射層在一與位於第一和第二偏光片之間且與其平行之平面上延伸；</p> <p>提供一電壓於該液晶層之裝置，包含一對彼此相對且提供液晶層電壓之透明電極，與一與該對透明電極連接之電源；並且</p> <p>其中第一雙折射層具有沿軸提供單軸負向雙折射，使其相對於該第一雙折射層延伸形成之平面之一法線傾斜之特性。</p>
<p>(17)美國第 5,621,556</p>	<p>1. A method for manufacturing an active matrix liquid crystal</p>

<p>號專利請求項第 1 項</p>	<p>device using five masks, comprising:</p> <p>forming a plurality of gate electrodes over a substrate using a first mask;</p> <p>forming a plurality of etch stoppers over the plurality of gate electrodes using a second mask, each etch stopper being formed over one gate electrode;</p> <p>forming a plurality of drain electrodes and a plurality of source electrodes using a third mask, a portion of each of the drain electrodes being formed over a first portion of a corresponding one of the etch stoppers and a portion of each of the source electrodes being formed over a second portion of the corresponding one of the etch stoppers, wherein the source and the drain electrodes are separated over the corresponding one of the etch stoppers;</p> <p>forming over the substrate a passivation layer having at least one first via hole using a fourth mask; and</p> <p>forming a pixel electrode over the passivation layer using a fifth mask.</p>
	<p>1、一種使用五個光罩製造主動矩陣式液晶裝置之方法，包含：</p> <p>使用一第一光罩在一基質上製成複數閘電極；</p> <p>使用一第二光罩在每一閘電極上製成一蝕刻阻擋器；</p> <p>使用一第三光罩製成複數汲電極與源電極，每一汲電極之一部在一相對應之蝕刻停止器之一第一部分之上形成，每一源電極之一部在該相對應之蝕刻停止器之一第二部分之上形成，其中在該相對應之蝕刻停止器上之該汲電極和該源電極係彼此分開；</p> <p>使用一第四光罩在一基質之上製成一鈍化層，其上至少有一穿透孔；</p> <p>使用一第五光罩在該鈍化層上製成一畫素電極。</p>

<p>(18)美國第 5,621,556 號專利請求項第 2 項</p>	<p>2. The method of claim 1, further comprising:</p> <p>forming a plurality of gate lines over the substrate using the first mask;</p> <p>forming a gate insulating layer over the substrate and the plurality of gate lines, wherein the passivation layer is formed over the plurality of drain electrodes, the plurality of source electrodes and the gate insulating layer; and</p> <p>etching at least one of the passivation layer and the gate insulating layer to form at least one second via hole, the first and second via holes exposing at least one of a portion of the plurality of drain electrodes, a portion of the plurality of source electrodes and a portion of the plurality of gate lines.</p> <hr/> <p>2、如請求項 1 所述之方法，另外包含：</p> <p>使用一第一光罩在基質上製作複數閘線；</p> <p>在該基質和複數閘線上製作一閘傳導層，其中該鈍化層係在複數汲電極、源電極和閘傳導層上形成；並且</p> <p>蝕刻至少一鈍化層與閘傳導層以製作至少一第二穿透孔，該第一和第二傳導孔使至少複數汲電極、複數源電極與複數閘電極的一部分皆暴露在外。</p>
<p>(19)美國第 5,621,556 號專利請求項第 3 項</p>	<p>3. The method of claim 2, wherein an etching rate of the passivation layer is at least an etching rate of the gate insulating layer.</p> <hr/> <p>3、如請求項 2 所述之方法，其中鈍化層之一蝕刻速率至少等於閘極絕緣層之蝕刻速率。</p>
<p>(20)美國第 5,648,674 號專利請求項第 1 項</p>	<p>1. A product comprising:</p> <p>a substrate with a surface at which circuitry can be formed;</p> <p>array circuitry formed at the surface of the substrate, the array circuitry comprising:</p> <p>N conductive lines extending across the surface of the substrate, where N is an integer greater than one; and</p>

	<p>along each of the N conductive lines, one or more units of cell circuitry; each unit of cell circuitry comprising:</p> <p>a switching element; the switching element comprising first and second conductive channel leads, a channel extending between the first and second conductive channel leads, and first and second contact leads; the first and second conductive channel leads and the channel comprising semiconductor material; the first and second contact leads comprising highly conductive metal; the second contact lead being electrically connected to the second conductive channel lead and the first contact lead being electrically connected between the first conductive channel lead and the conductive line so that the channel provides an electrical connection between the second contact lead and the conductive line when the channel is in a conductive state;</p> <p>a capacitive element having a first electrode, a second electrode, and a capacitor dielectric between the first and second electrodes; the second electrode being electrically connected to the second contact lead; and</p> <p>a conductive element electrically connected to the second electrode;</p> <p>the array circuitry further comprising:</p> <p>a first patterned conductive layer that includes the first electrode of each unit of cell circuitry;</p> <p>a first insulating layer; the capacitor dielectric of each unit of cell circuitry including a part of the first insulating layer; the capacitor dielectric covering the first electrode;</p> <p>a second patterned conductive layer that comprises highly conductive metal other than indium tin oxide; the second patterned conductive layer including the N conductive lines and the first and second contact leads and the second electrode of each unit of cell circuitry; the second contact lead</p>
--	---

	<p>and the second electrode being joined in the second patterned conductive layer; the second electrode covering the capacitor dielectric;</p> <p>a second insulating layer that extends over the second electrode of each unit of cell circuitry; the second insulating layer covering the second electrode except in an exposed part of the second electrode; the second insulating layer having an opening defined therein over the exposed part; and</p> <p>a third patterned conductive layer over the second insulating layer; the third patterned conductive layer being a layer of indium tin oxide; the third patterned conductive layer including the conductive element of each unit of cell circuitry; the conductive element extending over the second electrode; the conductive element contacting the exposed part of the second electrode so that the conductive element is electrically connected to the second contact lead through the second electrode.</p> <p>1、一種產品包含：</p> <p>一基質，有電路形成在其表面；</p> <p>陣列電路在基質表面形成，該陣列電路包含：</p> <p>N 條傳導線橫越該基質表面延展；其中 N 是一大於一的整數；並且</p> <p>沿 N 的每一傳導線，一個或更多的面板電路單元；</p> <p>每一面板電路單元包含：</p> <p>一切換元件；</p> <p>該切換元件包含第一和第二傳導通道引線，一通道自該第一和第二通道引線和第一和第二接點引線間延伸；</p> <p>該第一和第二傳導通道引線和該通道包含半導體材質；</p> <p>該第一和第二接點引線包含高傳導性金屬；</p>
--	---

	<p>該第二接點引線以電性連接該第二傳導通道引線，且該第一接點引線在該第一傳導通道引線和該傳導線間以電性連接，以便於該通道在一傳導狀態時可提供一位於第二接點引線和該傳導線間之電性連接；</p> <p>一電容元件有一第一電極，一第二電極，和一位於該第一和第二電極之間之電容介電質；</p> <p>該第二電極以電性連接該第二接點引線；並且</p> <p>一傳導元件以電性連接該第二電極；</p> <p>該陣列電路另外包含：</p> <p>一第一有圖案之傳導層包括每一面板電路單元之第一電極；</p> <p>一第一絕緣層；每一面板電路單元之電容介電質，包括該第一絕緣層之一部；該電容介電質覆蓋該第一電極；</p> <p>一第二有圖案的傳導層包含氧化銦錫（ITO）外之高度傳導性金屬；該第二有圖案的傳導層包含 N 條傳導線與該第一和第二接點引線和每一面板電路單元之第二電極；該第二接點引線和該第二電極在該第二有圖案的傳導層交會；該第二電極覆蓋該電容介電質；</p> <p>一第二絕緣層在每一面板電路單元之第二電極上延展；該第二絕緣層覆蓋每一面板電路單元之第二電極，但每一面板電路單元之第二電極暴露在外之部分除外；該第二絕緣層有一開孔由暴露在外之部分所決定；並且</p> <p>一第三有圖案的傳導層位於該第二絕緣層上方；該第三有圖案的傳導層係一由氧化銦錫（ITO）構成之層；該第三有圖案的傳導層包含每一面板電路單元之傳導元件；該傳導元件在該第二電極上延展；該傳導元件與該第二電極暴露在外之部分接觸，以便於該傳導元件透過該第二電極以電性連接至該第二接點引線。</p>
<p>(21)美國第 5,648,674 號專利請求項第 7 項</p>	<p>7. The product of claim 1 in which the substrate is an insulator.</p> <p>7、如請求項 1 所述之產品，其中該基質係一絕緣體。</p>

(22)美國第 5,648,674 號專利請求項第 8 項	8. The product of claim 7 in which the substrate is glass.
	8、如請求項 1 所述之產品，其中該基質係玻璃。
(23)美國第 5,648,674 號專利請求項第 9 項	9. The product of claim 1 in which the highly conductive metal is aluminum.
	9、如請求項 1 所述之產品，其中該高傳導性金屬係鋁。
(24)美國第 5,648,674 號專利請求項第 11 項	11. The product of claim 1 in which the second patterned conductive layer includes first and second sublayers; the first sublayer including highly conductive metal; the second sublayer including a refractory metal different than the highly conductive metal.
	11、如請求項 1 所述之產品，其中該第二圖案式傳導層包含第一和第二級層；該第一次級層包含高傳導性金屬；該第二次級層包含一與該高傳導性金屬不同之耐火性金屬。
(25)美國第 5,648,674 號專利請求項第 13 項	13. The product of claim 1 in which the second insulating layer has an edge around the opening defined therein; the edge having a tapered profile.
	13、如請求項 1 所述之產品，其中第二絕緣層有一形成該開口界線之邊緣；該邊緣有一端逐漸變得尖細的外觀。
(26)美國第 5,648,674 號專利請求項第 14 項	14. The product of claim 1 in which the first and second conductive channel leads and the channel comprise amorphous silicon.
	14、如請求項 1 所述之產品，其中該第一和第二傳導通道引線和該通道包含無定形的矽。
(27)美國第 5,648,674 號專利請求項第 16 項	<p>16. A product comprising:</p> <p>a substrate with a surface at which circuitry can be formed;</p> <p>array circuitry formed at the surface of the substrate, the array circuitry comprising:</p> <p>a set of M scan lines, where M is an integer greater than one; each of the scan lines extending approximately in a first direction across the surface of the substrate;</p> <p>a set of N data lines, where N is an integer greater than one; each of the N data lines extending approximately in a second direction across the surface of the first substrate; the second direction being different than the first direction so that each of</p>

	<p>the N data lines crosses each of the M scan lines in a crossing region; and</p> <p>for each combination of an mth one of the M scan lines and an nth one of the N data lines, (m.times.n)th cell circuitry near the crossing region where the nth data line crosses the mth scan line; the (m.times.n)th cell circuitry being connected for receiving signals from the mth scan line and for receiving signals from or providing signals to the nth data line; the mth and (m+1)th ones of the scan lines and the nth and (n+1)th ones of the data lines bounding a cell area; the (m.times.n)th cell circuitry comprising:</p> <p>switching element; the switching element comprising first and second conductive channel leads, a channel extending between the first and second conductive channel leads, first and second contact leads, and a gate lead; the first and second conductive channel leads and the channel comprising semiconductor material; the first and second contact leads and the gate lead comprising highly conductive metal; the gate lead being positioned along the channel and being electrically connected to the mth scan line so that a signal on the mth scan line controls conductivity of the channel; the second contact lead being electrically connected to the second conductive channel lead and the first contact lead being electrically connected between the first conductive channel lead and the nth data line so that the channel provides an electrical connection between the second contact lead and the nth data line when the channel is in a conductive state;</p> <p>a capacitive element having a first electrode, a second electrode, and a capacitor dielectric between the first and second electrodes; the second electrode being electrically connected to the second contact lead; and</p> <p>a conductive element electrically connected to the second electrode;</p>
--	---

	<p>the array circuitry further comprising:</p> <p>a first patterned conductive layer that comprises highly conductive metal; the first patterned conductive layer including the M scan lines and the gate lead and the first electrode of each unit of cell circuitry; the gate lead of the (m.times.n)th cell circuitry and the mth scan line being joined in the first patterned conductive layer;</p> <p>a first insulating layer; the capacitor dielectric of each unit of cell circuitry including a part of the first insulating layer; the capacitor dielectric covering the first electrode;</p> <p>a second patterned conductive layer that comprises highly conductive metal other than indium tin oxide; the second patterned conductive layer including the N data lines and the first and second contact leads and the second electrode of each unit of cell circuitry; the first contact lead of the (m.times.n)th cell circuitry and the nth data line being joined in the second patterned conductive layer; the second contact lead and the second electrode being joined in the second patterned conductive layer;</p> <p>the second electrode covering the capacitor dielectric;</p> <p>a second insulating layer that extends over the second electrode of each unit of cell circuitry; the second insulating layer covering the second electrode except in an exposed part of the second electrode; the second insulating layer having an opening defined therein over the exposed part; and</p> <p>a third patterned conductive layer over the second insulating layer; the third patterned conductive layer being a layer of indium tin oxide; the third patterned conductive layer including the conductive element of each unit of cell circuitry; the conductive element extending over the the second electrode; the conductive element contacting the exposed part of the second electrode so that the conductive element is electrically connected to the second contact lead</p>
--	--

	<p>through the second electrode.</p> <p>16、一種產品包含：</p> <p>一基質，有一電路可形成於其上之表面；</p> <p>陣列電路在該基質之表面上形成，該陣列電路包含：</p> <p>一組 M 條掃描線，其中 M 是一大於一的整數；</p> <p>每一掃描線大致上沿一橫越該基質表面的第一方向延展；</p> <p>一組 N 條資料線，其中 N 是一大於一的整數；</p> <p>每一資料線大致上沿一橫越第一基質表面的第二方向延展；</p> <p>該第二方向與該第一方向不同以便於 N 的每一資料線皆在一橫越區域中橫越 M 的每一掃描線；並且</p> <p>每一第 m 條掃描線和第 n 條資料線的組合，mn 面板電路位於第 n 條資料線與第 m 條掃描線呈十字交叉區域的附近；</p> <p>連接 mn 面板電路以接收自第 m 條掃描線發出之訊號與接收自第 n 條資料線發出之訊號或提供訊號至第 n 條資料線；</p> <p>第 m 條和第 m+1 條掃描線以及第 n 條和第 n+1 條資料線構成一面板區域；mn 面板電路包含：</p> <p>切換元件；</p> <p>該切換元件包含第一和第二傳導通道引線，一通道自該第一和第二通道引線、該第一和第二接點引線和一閘引線間延伸，</p> <p>該第一和第二傳導通道引線和該通道包含半導體材料；</p> <p>該第一和第二接點引線和該閘引線包含高傳導性金屬；</p> <p>該閘引線沿著該通道被安置，且以電性連接至第 m 條掃描</p>
--	---

線以便於在第 m 條掃描線上的訊號控制通道的傳導性；

該第二接點引線以電性連接至該第二傳導通道引線，且該第一接點引線以電性連接該第一傳導通道引線與第 n 條資料線，以使該通道處於一傳導狀態時可提供一位在該第二接點引線與第 n 條資料線間之電性連接；

一電容元件有一第一電極，一第二電極，和一位於該第一和第二電極之間之電容介電質；該第二電極以電性連接該第二接點引線；並且一傳導元件以電性連接該第二電極；

陣列電路另外包含：

一包含高傳導性金屬的第一有圖案之傳導層；

該第一有圖案之傳導層包括 M 條掃描線，閘極引線和該每一面板電路單元之第一電極；

該第 mn 組面板電路之閘極引線和該第 m 條掃描線在第一有圖案之傳導層上交會；

一第一絕緣層；

每一面板電路單元之電容介電質，包括該第一絕緣層之一部；

電容介電質覆蓋該第一電極；

一第二有圖案的傳導層包含氧化銦錫 (ITO) 外之高度傳導性金屬；該第二有圖案的傳導層包含 N 條傳導線與該第一和第二接點引線和每一面板電路單元之第二電極；第 mn 個面板電路之第一接點引線與第 n 條資料線在該第二有圖案的傳導層上交會；該第二接點引線與該第二電極在該第二有圖案的傳導層上交會；該第二電極覆蓋電容器介電質；

一第二絕緣層在每一面板電路單元之該第二電極上延展；該第二絕緣層覆蓋每一面板電路單元之第二電極，但每一面板電路單元之第二電極暴露在外之部分除外；該第二絕緣層有一位在暴露部分上方的開口；並且

	<p>一第三有圖案的傳導層位於該第二絕緣層上方；該第三有圖案的傳導層係一由氧化銦錫（ITO）構成之層；該第三有圖案的傳導層包含每一面板電路單元之傳導元件；該傳導元件在該第二電極上延展；該傳導元件與該第二電極暴露在外之部分接觸，以便於該傳導元件透過該第二電極以電性連接至該第二接點引線。</p>
<p>(28)美國第 5,648,674 號專利請求項第 17 項</p>	<p>17. The product of claim 16 in which the first and second directions are perpendicular.</p> <p>17、如請求項 16 所述產品，其中該第一和第二方向彼此垂直。</p>
<p>(29)美國第 5,648,674 號專利請求項第 18 項</p>	<p>18. The product of claim 16 in which the array circuitry defines a two-dimensional array.</p> <p>18、如請求項 16 所述產品，其中該陣列電路決定一二維陣列。</p>
<p>(30)美國第 6,121,941 號專利請求項第 1 項</p>	<p>1. A method for controlling a matrix display having a multiplicity of picture elements, said matrix display displaying a video signal comprising active portions corresponding to picture information and inactive portions, said method wherein the control of picture elements is carried out line by line, comprising the steps of:</p> <p>scanning and storing in memory active portions of an input video signal at a first rate which corresponds to the density of picture information contained in the active portions, and</p> <p>reading out from said memory the stored information at a second rate determined by the density of picture information to be displayed and the time available for display comprising active and inactive parts, the density of picture information to be displayed being determined by the number of picture elements to be controlled,</p> <p>the number of control lines of the matrix display being greater than the number of lines of the video signal to be displayed, so that a ratio f_t/z_a is reduced from the ratio required for a cathode ray tube, where f_t is a clock frequency for signal processing and for controlling the display, and z_a represents the number of lines to be displayed.</p>

	<p>1、一種帶有多個圖像元件的矩陣式顯示器的控制方法，該矩陣式顯示器傳送一影像訊號包含對應影像資訊的活動部分與非活動部分，該方法之特徵在於圖像元件係分別控制每行，包含以下步驟：</p> <p>將一輸入之影像訊號以一第一速率掃描與儲存於記憶體的活動部分，所述第一速率對應於包含在活動部分中的影像資訊密度，與</p> <p>自該記憶體以一第二速率讀取儲存之資訊，該資訊由待顯示的圖像資訊密度及可用於顯示活動部分和非活動部分之時間所決定，該待顯示的圖像資訊密度由被控制之圖像元件數決定，</p> <p>該矩陣式顯示器之控制行數較待顯示之影像訊號之行數為多，所以 f_t/z_a 比值自一陰極射線管所需之比值降低，其中 f_t 為一用於訊號處理與控制顯示器的時鐘頻率，而 z_a 代表將顯示的行數。</p>
<p>(31)美國第 6,121,941 號專利請求項第 4 項</p>	<p>4. Apparatus for controlling a matrix display comprising:</p> <p>a memory controlled by a first control signal so that active portions of an input video signal having active and inactive portions provided from a picture source containing picture information in the active parts are stored at a first rate which corresponds to the density of picture information contained in the active portions and to the duration of the active portions of the video signal, and is read out by means of a second control signal at a second rate which is determined by the density of picture information to be displayed and from the time available for its display which includes time available for the active and inactive parts,</p> <p>the memory being controllable responsive to signals at control inputs of the memory for controlling the video information stored in the memory,</p> <p>the density of picture information to be displayed being determined by the number of picture elements to be controlled, the control of picture elements being carried out line by line, and</p> <p>the number of control lines of the matrix display being greater</p>

	<p>then the number of lines of the video signal to be displayed, such that a ratio f_t/z_a is reduced from the ratio required for a cathode ray tube, where f_t is a clock frequency for signal processing and for controlling the display, and z_a represents the number of lines to be displayed.</p>
	<p>4、一種控制矩陣式顯示器的裝置，包含：</p> <p>一由一第一控制訊號控制之記憶體，以便於由在活動部包含圖像資訊之圖像源提供，並擁有活動與非活動部分之一輸入影像訊號的活動部分，可以一對應於活動部分之圖像資訊密度與影像訊號之活動部分期間之第一速率儲存，</p> <p>並且被一第二控制訊號以一第二速率讀取，該第二速率由待顯示的圖像資訊密度及可用於顯示活動部分和非活動部分之時間所決定，</p> <p>該記憶體可在控制儲存於記憶體中之影像資訊之控制訊號輸入時，對該訊號做出回應，</p> <p>該待顯示的圖像資訊密度由被控制之圖像元件數決定，圖像元件係分別控制每行，並且</p> <p>該矩陣式顯示器之控制行數較待顯示之影像訊號之行數為多，所以 f_t/z_a 比值自一陰極射線管所需之比值降低，其中 f_t 為一用於訊號處理與控制顯示器的時鐘頻率，而 z_a 代表將顯示的行數。</p>

- a. '063 號專利第 1、11 項「該二基質之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域 (one of said two substrates divided into an active aperture area and a non-active area)」與「一第一基質被分隔為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域 (a first substrate which has been partitioned into an active aperture area and a non-active area)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
------	------	------

至少其中之一的基質被劃分為一光導區域，該光導區域和由資料與掃描線在顯示面板中交會形成之一不透明區域並未重疊	友達主張「有效孔徑區域」在該技術領域之通常意義係指畫素的可見部分，在畫素被啟動時在該部分有可見之變化	該二基質之一被分開為一光可傳導的區域與一不透明區域
---	--	---------------------------

b. '063 號專利第 1、11 項「固定層 (Affixing Layer)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
將間隙元件連接基質上之材料	固定層與間隙元件係獨立分開的	一層材料連接間隙元件至一基質，該材料與該間隙元件係獨立分開的

c. '063 號專利第 1、11 項「彼此分開的複數間隙元件 (a plurality of spacing elements separate from one another)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
超過一個間隙元件，其中一間隙元件係一使兩基質間之間隔大致均勻之結構	友達主張系爭「間隙元件」之功能係維持一在顯示面板之兩基質間幾乎均勻之間隔。	兩個或更多個結構，非物理上彼此連接，其中該結構用於幾乎均勻地分開兩基質，該結構在該二基質之一上形成，且連接該第二基質。

d. '006 號專利第 4、7 和 14 項「單軸 (Uniaxial)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
「一沿一軸(n1)之折射指數，較沿直角軸(n2, n3)之折射指數為小，其中 n2 和 n3 幾乎相同 (n1<n2=n3)」。	「有一單一光學軸」，其中光學軸係一「在雙折射材質中沿二折射光線行進路徑之方向...且不含雙折射」。	有一單一光學軸

e. '006 號專利第 4、7 和 14 項「光學軸 (Optical Axis)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一光線並未進行雙折射之方向，係上述「單軸」解釋中在單軸補償裝置上之n1，具有請求項1之負向雙折射	一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向。不含雙折射	一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向。不含雙折射

f. '006 號專利第 4、7 和 14 項「層 (Layer)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一或更多之厚度	整個厚度	一或更多厚度之材料

g. '006 號專利第 4、7 和 14 項「雙折射層 (Birefringent Layer)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
一光學非等向性層	一材料的整個厚度，其中一單一入射光形成二折射光線	一材料的一或更多厚度，其中一單一入射光形成二折射光線

h. '006 號專利第 4、7 和 14 項「扭轉式向列型液晶 (twisted nematic liquid crystal)」之解釋？

原告主張	被告主張	法院見解
具有一大約 90 度扭轉角度之液晶	一層由延長的分子組成之液晶材料，其中分子之軸由該材料表層其中一側向另一側旋轉	具有一大約 90 度扭轉角度之液晶

4.1.3 適用法律與判決先例

- (1) *Markman v. Westview Instruments, Inc.*, 52 F.3d 967, 977-78 (Fed. Cir. 1995), *aff'd*, 517 U.S. 370, 388-90, 116 S.Ct. 1384, 134 L.Ed.2d 577 (1996)：申請專利範圍解釋為法律問題，當法院進行解釋時，必須考量請求項的文義、專利說

明書以及專利申請歷程文件。

- (2) *Embrex, Inc. v. Serv. Eng'g Corp.*, 216 F.3d 1343, 1347 (Fed. Cir. 2000)：解釋申請專利範圍並非改變系爭請求項之範圍，而係就系爭請求項之文字做出解釋，以利理解系爭請求項之內容。
- (3) *Vivid Techs., Inc. v. Am. Sci. & Eng'g, Inc.*, 200 F.3d 795, 803 (Fed. Cir. 1999)：解釋申請專利範圍僅限於就有爭議之文字做出必要之解釋。
- (4) *Phillips v. AWH Corporation*, 415 F.3d 1303, 1312-17 (Fed. Cir. 2005) (citing *Vitronics Corp. v. Conceptoronic, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1582 (Fed. Cir. 1996))：申請專利範圍解釋時首先應檢視內部證據，接次始觀察外部證據；通常僅內部證據即可決定爭議詞彙之定義，其中以專利說明書為最重要的判斷指標。
- (5) *Innova/Pure Water, Inc. v. Safari Water Filtration Sys., Inc.*, 381 F.3d 1111, 1117 (Fed. Cir. 2004)：申請專利範圍解釋之困難點在於 (a)請求項必須以專利說明書之觀點加以解釋(b) 法院可選擇不將至專利說明書中之限制條件放入申請專利範圍解釋中。
- (6) *Elkay Mfg. Co. v. Ebco Mfg. Co.*, 192 F.3d 973, 977 (Fed. Cir. 1999)：法院可利用外部證據以增加其對系爭專利涉及技術之瞭解，但不可以顯然與內部證據不符之外部證據作為申請專利範圍解釋之主要依據。

4.1.4 本案法院論理

- a. '063 號專利第 1、11 項「該二基質之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域 (one of said two substrates divided into an active aperture area and a non-active area)」與「一第一基質被分隔為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域 (a first substrate which has been partitioned into an active aperture area and a non-active area)」之解釋？

表 93 Thomson Licensing 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表(1)

US PAT. No.5,978,063 ('063 號專利)	
Claim 1	<p>1. A display cell comprising: two substrates with at least one of said two substrates divided into an active aperture area and a non-active area; a spacing layer, interposed between said two substrates, the spacing layer including an affixing layer and a plurality of spacing elements separate from one another, said spacing elements being anisotropic in shape, the affixing layer covering at least a portion of the non-active area and remaining substantially outside of the active aperture area, wherein said two substrates are affixed to each other after one of the two substrates and the plurality of spacing elements have been mechanically rubbed, the two substrates remaining substantially uniformly separated from each other by said spacing elements.</p>
	<p>1、一種顯示面板至少包含： 二基質，至少其中之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域； 一間隙層，插入在該二基質之間，該間隙層包含一固定層及彼此分開的複數間隙元件，該間隙元件呈非等向性，該固定層覆蓋至少該非有效顯示區域之一部，且大部分仍位於該有效孔徑區域外部，其中在二基質其中之一及複數間隙元件被機械性地摩擦後，該二基質被固定在一起，且該二基質仍然幾乎完全維持被該間隙元件均勻分開的狀態。</p>
Claim 11	<p>11. A method of forming a display cell comprising: providing a first substrate which has been partitioned into an active aperture area and a non-active area and has a front surface and a rear surface; forming a plurality of spacing elements separate from one another on the front surface and non-active areas of said first substrate, the spacing elements being anisotropic in shape; mechanically rubbing over the first substrate having the plurality of spacing elements formed thereon; and attaching a second substrate on the front surface of said first substrate, said second substrate being kept at a substantially uniform distance from said first substrate by said spacing elements.</p>
	<p>11、一種製作一顯示面板之方法，包含：</p>

	<p>提供一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域之第一基質，並且具有一前表面與一後表面；</p> <p>在前表面與該第一基質的非有效顯示區域形成複數彼此分開之間隙元件，間隙元件成非等向性；</p> <p>機械性地在形成複數間隙元件的第一基質上摩擦；並且</p> <p>將一第二基質連接在該第一基質的前表面，該第二基質與該第一基質被該間隙元件以一幾乎完全均勻的距離隔開。</p>		
Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<p><i>one of said two substrates divided into an active aperture area and a non-active area/a first substrate which has been partitioned into an active aperture area and a non-active area</i></p> <p>該二基質之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域/一第一基質被分隔為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域</p>	<p>至少其中之一的基質被劃分為一光導區域，該光導區域和由資料與掃描線在顯示面板中交會形成之一不透明區域並未重疊</p>	<p>友達主張「有效孔徑區域」在該技術領域之通常意義係指畫素的可見部分，在畫素被啟動時在該部分有可見之變化</p>	<p>該二基質之一被分開為一光可傳導的區域與一不透明區域</p>

Thomson 主張，根據系爭專利之教示，非有效顯示區域 36 係不透明的，且較佳態樣之實施例在紫外光範圍（UV）不透光。Thomson 主張圖 10a 顯示非等

向性之間隙子係位於資料線 57 和掃描線 59 的交會處，故其必為非有效顯示區域。

「該二基質之一被劃分為一有效孔徑區域與一非有效顯示區域」應解釋為「至少其中之一的基質被劃分為一光導區域，該光導區域和由資料與掃描線在顯示面板中交錯形成之一不透明區域並未重疊」。

友達認為「有效孔徑區域」在該技術領域之通常意義係指畫素的可見部分，在畫素被啟動時在該部分有可見之變化，並同意在被動矩陣式顯示器中，資料線和掃描線在有效孔徑區域交錯；然而 Thomson 之解釋將不當地將申請專利範圍限縮在較佳實施例之範疇內。

法院認定應解釋為「該二基質之一被分開為一光可傳導的區域與一不透明區域」。

b. '063 號專利第 1、11 項「固定層 (Affixing Layer)」之解釋？

表 94 Thomson Licensing 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表(2)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>Affixing Layer</i> 固定層	將間隙元件連接基質上之材料	固定層與間隙元件係獨立分開的	一層材料連接間隙元件至一基質，該材料與該間隙元件係獨立分開的

法院認定內部證據清楚顯示系爭請求項 1 中之固定層係與該間隙元件獨立且分開之部分。如友達所主張，系爭請求項文字教示間隙層包含一固定層與複數間隙元件，明白指出此二元件係間隙層之分別組成結構；且系爭專利中並未出現「包含」或「具有」等表示二者係呈連接狀態之詞彙。Thomson 所提證據無法證明固定層可能為形成間隙元件之材料的一部分。

c. '063 號專利第 1、11 項「彼此分開的複數間隙元件 (a plurality of spacing elements separate from one another)」之解釋？

表 95 Thomson Licensing 控告友達等'063 號專利兩造論點與法院認定整理表(3)

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
<i>a plurality of spacing elements separate from one another</i> 彼此分開的複數間隙元件	超過一個間隙元件，其中一間隙元件係一使兩基質間之間隔大致均勻之結構。	友達主張系爭「間隙元件」之功能係維持一在顯示面板之兩基質間幾乎均勻之間隔。	兩個或更多個結構，非物理上彼此連接，其中該結構用於幾乎均勻地分開兩基質，該結構在該二基質之一上形成，且連接該第二基質。

友達主張解釋系爭申請專利範圍之內部證據支持其提出之申請專利範圍解釋，間隙元件須與顯示面板之基質接觸，因為若缺少接觸則間隙子將無法維持均勻之間隔。原告提出之間隙元件不與任何基質接觸之解釋顯然並不正確。

法院認定彼此分開的複數間隙元件應解釋為「兩個或更多個結構，非物理上彼此連接，其中該結構用於幾乎均勻地分開兩基質，該結構在該二基質之一上形成，且連接該第二基質。」

d. '006 號專利第 4、7 和 14 項「單軸 (Uniaxial)」之解釋？

Claim Construction Order	
US PAT. No.5,375,006 ('006 號專利)	
Claim 1	<p>1. An electrically controlled display device implementing a layer of twisted nematic liquid crystal placed between two polarizers, uniaxial compensating means with negative birefringence being associated with said layer within the optical cavity formed by said polarizers, wherein the optical axis of said uniaxial compensating means with negative birefringence have an inclination with respect to the normal (Z) to the main faces of said layer.</p> <p>1、一種以電性控制之顯示裝置，有一層扭轉式向列型液晶置於二偏光片之間，該扭轉式向列型液晶層在該二偏光片所形成之光學腔中與具有負向雙折射的單軸抵償裝置連接，其中具有負向雙折射的單軸抵償裝置之光學軸向該層主要表面之法線傾斜。</p>
Claim 2	2. A device according to claim 1, wherein the molecular orientation

	<p>of said layer, when there is no electrical control voltage, is adjusted to bring about a 90.degree. rotation of the rectilinear polarization of a light wave that goes through it in the direction that is normal (Z) with respect to its main faces, said polarizers having crossed polarization directions respectively aligned with the rectilinear polarization of said light wave at said main faces.</p>
	<p>2、如請求項 1 所述之裝置，在沒有控制電壓時，其中該扭轉式向列型液晶層之分子排列，與一以該扭轉式向列型液晶層主要表面法線方向進入該層之光波之直線偏振呈九十度，該偏光片之方向與該偏振相交。</p>
Claim 3	<p>3. A device according to either claim 1 or 2, wherein said compensating means comprises a birefringent plate with parallel faces, said optical axis being that of the medium constituting said plate.</p>
	<p>3、如請求項 1 或二所述之裝置，其中該抵償裝置包含一具有平行表面之雙折射盤，該光學軸係構成該折射盤之基質。</p>
Claim 4	<p>4. A device according to claim 3, wherein said parallel faces are parallel to said main faces.</p>
	<p>4、如請求項 3 所述之裝置，其中該平行表面與該主表面平行。</p>
Claim 7	<p>7. A device according to either of claims 1 or 2, wherein said compensating means comprises a pair of uniaxial birefringent plates, each of said birefringent plates having parallel faces, said birefringent plates having orthogonal optical axes.</p>
	<p>7、如請求項 1 或 2 所述之裝置，其中該抵償裝置包含一對單軸雙折射盤(plates)，每一該雙折射盤皆有平行表面，該雙折射盤有直角光學軸。</p>
Claim 14	<p>14. A display device, comprising:</p> <p>a first polarizer transmitting therethrough light having a first polarization direction;</p> <p>a second polarizer parallel with and opposing the first polarizer, the second polarizer transmitting therethrough light having a second polarization direction, the second polarization direction being perpendicular to the first polarization direction;</p> <p>a layer of twisted nematic liquid crystal parallel to and between the</p>

	<p>polarizers;</p> <p>a first birefringent layer extending in a plane that is parallel to and between the first and second polarizers;</p> <p>means for providing a voltage across the liquid crystal layer, comprising a pair of transparent electrodes opposing one another across the liquid crystal layer and a power source connected to the pair of transparent electrodes; and</p> <p>wherein the first birefringent layer has the property that it provides uniaxial negative birefringence along an axis that is inclined with respect to a normal to the plane in which the first birefringent layer extends.</p>		
	<p>14、一種顯示裝置，包含：</p> <p>透過一第一偏光片傳送一第一偏振方向之光；</p> <p>一第二偏光片與第一偏光片平行且相對，透過該第二偏光片傳送一第二偏振方向之光，該第二偏振方向與第一偏振方向成直角相交</p> <p>一層扭轉式向列型液晶位於二偏光片之間且與其平行；</p> <p>一第一雙折射層在一與位於第一和第二偏光片之間且與其平行之平面上延伸；</p> <p>提供一電壓於該液晶層之裝置，包含一對彼此相對且提供液晶層電壓之透明電極，與一與該對透明電極連接之電源；並且</p> <p>其中第一雙折射層具有沿軸提供單軸負向雙折射，使其相對於該第一雙折射層延伸形成之平面之一法線傾斜之特性。</p>		
<p>Claim Construction Order</p>			
<p>爭議文字</p>	<p>原告主張</p>	<p>被告主張</p>	<p>法院見解</p>

單軸(Uniaxial)	「一沿一軸(n1)之折射指數,較沿直角軸(n2, n3)之折射指數為小,其中n2和n3幾乎相同(n1<n2=n3)」。	「有一單一光學軸」,其中光學軸係一「在雙折射材質中沿二折射光線行進路徑之方向...且不含雙折射」。	有一單一光學軸
--------------	---	---	---------

Thomson 主張雙方的爭執重點在於 n2 和 n3 究竟係幾乎相同抑或必須在數學上完全相等。Thomson 認為其所提出 n2 和 n3 幾乎相同之解釋與'006 號專利的說明書相符,並提出一份葉博士於 1994 年提出的論文作為其解釋的支持。

友達則主張單軸的一般意義為有一單一光學軸,且此論點係為 Thomson 之專家 Escuti 博士所認可。友達並主張若採用 Thomson 提出之申請專利範圍解釋,則具有雙軸之材質亦有可能落入該範圍。

法院認同友達之主張,採用有一單一光學軸作為系爭專利中「單軸」之解釋。

e. '006 號專利第 4、7 和 14 項「光學軸 (Optical Axis)」之解釋?

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
光學軸 (Optical axis)	一光線並未進行雙折射之方向,係上述「單軸」解釋中在單軸補償裝置上之 n1,具有請求項 1 之負向雙折射	一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向。不含雙折射	一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向。不含雙折射

本項名詞之爭點在於光學軸上是否具有請求項 1 中記載之「負向雙折射」。Thomson 以與單軸之解釋相同之基礎主張由於 n2 約等於 n3,故沿光學軸行進的雙折射與延遲幾近於零,因此並未對光的偏振產生影響。

友達對光學軸單軸之解釋係合併在同一份書狀中。友達主張單軸應為一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向,且不含雙折射。

由於光學軸之解釋與單軸在解釋上具有連帶關係,法院採認友達對單軸之解

釋後，對於光學軸亦採取友達之立場，解釋為一在雙折射材質中沿以相同速度行進之二折射光線之路徑方向，且不含雙折射。

f. '006 號專利第 4、7 和 14 項「層 (Layer)」之解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
層 (layer)	一或更多之厚度	整個厚度	一或更多厚度之材料

Thomson 主張其提出解釋與申請專利範圍和 LCD 技術領域之通常意義相符。Thomson 指出，在該技術領域中，扭轉式向列型液晶層應被理解為包含數個厚度。並且，雙方對於'674 號專利中出現的相同名詞「層」解釋為數個厚度並未爭執，因此在'006 號專利中應採取相同解釋。

友達主張「層」有兩種不同之用法，一指扭轉式向列型液晶層，另一指雙折射層，申請專利範圍解釋應同時考慮所有可能之解釋。此外，所有請求項中出現的相同名詞應做一致之解釋，若採取「整個厚度」之解釋，則可使所有請求項中對於層之解釋一致。

法院從專利中使用的文字觀察，認為通常以「一扭轉式向列型液晶層」或「一雙折射層」表現之文字隱含此名詞可為「一或更多」之概念，因此採用 Thomson 提出的一或更多之厚度解釋。

g. '006 號專利第 4、7 和 14 項「雙折射層 (Birefringent Layer)」之解釋？

Claim Construction Order			
爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
雙折射層 (birefringent layer)	一光學非等向性層	一材料的整個厚度，其中一單一入射光形成二折射光線	一材料的一或更多厚度，其中一單一入射光形成二折射光線

Thomson 主張若一層材料在不同方向有不同的光學特性，則其係光學非等向

性。請求項 14 已清楚表明雙折射層有提供負向雙折射之特性；因為單軸材料在不同方向具有不同之折射參數，故其為光學非等向性。

友達則表示其提出之申請專利範圍解釋係「雙折射」的普通意義，符合技術參考文件中使用之定義。此外，友達指出 Thomson 之專家證人 Escuti 博士在其提出專家意見中認為友達提出之解釋與擁有該領域習知技術之人的認知相符，然而在審判中卻改變其證詞，可見其證詞並不具可信度。

法院在雙折射層之解釋上認為 Escuti 博士的證詞反覆而使其可信性受到影響，故不採納其證言之立場，而採用友達提出的解釋；但此處「層」仍然解釋為一或更多厚度。

h. '006 號專利第 4、7 和 14 項「扭轉式向列型液晶 (twisted nematic liquid crystal)」之解釋？

爭議文字	原告主張	被告主張	法院見解
扭轉式向列型液晶 (twisted nematic liquid crystal)	具有一大約 90 度扭轉角度之液晶	一層由延長的分子組成之液晶材料，其中分子之軸由該材料表層其中一側向另一側旋轉	具有一大約 90 度扭轉角度之液晶

Thomson 主張'006 號專利的說明書可支持其提出之解釋。葉博士的書中說明「扭轉式向列型液晶」應解釋為具有一大約 90 度扭轉角度之液晶。並且，由奇美負責維護的線上詞彙表亦將「扭轉式向列型」定義為具有一 90 度之扭轉角度。最後，Thomson 指出友達和奇美雙方的公司指派證人皆承認扭轉式向列型液晶具有一 90 度之扭轉角度。

友達指出對於此名詞之爭議主要在於其解釋是否僅限於一特定之 90 度扭轉角度。友達主張雖然 Thomson 希望將 90 度的限制放入申請專利範圍解釋中，但扭轉角度之範圍應係包含 0 度到 180 度。友達主張普通和超級扭轉式向列型液晶皆屬於扭轉式向列型液晶的子範疇係受普遍認可之事實。

法院認為友達將超級扭轉式向列型液晶亦涵括到扭轉式向列型液晶的解釋不無可議，而採用 Thomson 的解釋，認為扭轉式向列型液晶係具有一大約 90 度扭轉角度之液晶。

4.2 侵權判斷⁴¹

4.2.1 本案事實

表 96 Thomson Licensing 控告友達等 ALJ 與委員會侵權判決認定整理表

系爭專利請求項	ALJ 侵權判決	委員會侵權判決
'063 號專利第 1、2、3、4、8、11、12、14、17、18 請求項	未侵權	侵權
'006 號專利第 4、7、14 請求項	未侵權	未侵權
'556 號專利第 3 請求項	未侵權	未侵權
'674 號專利第 7、8、9、11、13、14、16、17、18 請求項	侵權	侵權
'941 號專利第 1、4 請求項	未侵權	未侵權

4.2.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) 是否侵害'063 號專利請求項 1、2、3、4、8、11、12、14、17 和 18？

原告主張	被告主張	法院見解
Thomson 主張奇美、友達、佳世達和明基侵害'063 號專利	奇美、友達、佳世達和明基之產品並未侵害'063 號專利	Thomson 未能證明友達和奇美之產品侵害'063 號專利之請求項 1、2、3、4、8、11、12、14、17 和 18

(2) 是否侵害'006 號專利請求項 4、7 和 14？

原告主張	被告主張	法院見解
------	------	------

⁴¹ In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-741/749, Initial Determination, 2012 WL 680328 (Jan. 12, 2012); In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-749, 337-TA-741, Final Determination (June 14, 2012).

含友達 M201SP01 V.1 面板之 BenQ G2000W 螢幕及含奇美面板和晨星控制晶片之產品侵害'006 號專利	友達和奇美之產品並未侵害'006 號專利	Thomson 未能證明友達和奇美之產品侵害'006 號專利之請求項 4、7 和 14
---	----------------------	---

(3) 是否侵害'556 號專利請求項 3?

原告主張	被告主張	法院見解
含友達光電 M240HW01V6 面板之 BenQ V2400 Eco 顯示器及含奇美面板和晨星控制晶片之產品侵害'556 號專利	友達和奇美之產品並未侵害'556 號專利	Thomson 未能證明友達和奇美之產品侵害'556 號專利之請求項 3

(4) 是否侵害'674 號專利請求項 1、7、8、9、11、13、14、16、17 和 18?

原告主張	被告主張	法院見解
奇美之被控侵權模組侵害'674 號專利請求項 1、7、8、9、11、13、14、16、17 和 18	奇美之產品並未侵害'674 號專利之任何系爭請求項	奇美之被控侵權模組侵害'674 號專利請求項 1、7、8、9、11、13、14、16、17 和 18

(5) 是否侵害'941 號專利請求項 1 和 4?

原告主張	被告主張	法院見解
瑞昱和晨星之被控侵權控制晶片侵害'941 號專利請求項 1 和 4	瑞昱和晨星之產品並未侵害'941 號專利任何請求項	Thomson 未能證明瑞昱和晨星之控制晶片侵害'941 號專利之請求項 1 和 4

4.2.3 適用法律與判決先例

4.2.4 本案法院論理

(1) 是否侵害' 063 號專利請求項 1、2、3、4、8、11、12、14、17 和 18?

Thomson 主張可以均等論建立被控侵權產品侵害'063 號專利之請求項 1，然而此主張遭 ALJ 否決，ALJ 認定 Thomson 並未提供足夠證據證明友達和奇美侵害請求項 1 和 11，因為請求項 2、3、4 和 8 為請求項 1 之附屬項，而 12、17 和 18 為請求項 11 之附屬項；至於請求項 14 則係透過請求項 12 附屬到請求項 11，故 ALJ 認定友達和奇美並未侵害請求項 1、2、3、4、8、12、14、17 和 18

然而，關於請求項 12、17 和 18，ALJ 說明若委員會認定被控侵權物侵害請求項 11，因 Thomson 實已證明請求項 12、17 和 18 之侵害，故將因此認定友達和奇美之被控侵權產品亦侵害請求項 12、17 和 18。

委員會亦維持 ALJ 的決定，認定友達和奇美並未侵害'063 號專利。由於此部涉及高度機密之技術內容，訴訟文件中有許多部分遭省略而無法得知關於技術之實質攻防。

(2) 是否侵害'006 號專利請求項 4、7 和 14？

表 97 Thomson Licensing 主張友達產品侵害'006 號專利之比對整理表

美國 5,375,006 ('006 號) 專利	含友達 M201SP01 V.1 面板之 BenQ G2000W 螢幕
Claim1 一電性控制之顯示裝置上鋪一層扭轉式向列型液晶，其位於二偏光片之間，有負向雙折射的單軸補償裝置與由該偏光片形成之光學腔中與該層連接	友達 M201SP01 V.1 面板係一由電性控制之顯示裝置 例：圖 2 顯示友達光電 M201SP01 V.1 液晶面板基質之一部
An electrically controlled display device implementing a layer of twisted nematic liquid crystal placed between two polarizers, uniaxial compensating means with negative birefringence being associated with said layer within the optical cavity formed by said polarizers, wherein the optical	包含一向列型 (TN) 液晶層 例：圖 1 中之元件 C 在友達 M201SP01 V.1 面板中，向列型 (TN) 液晶層被置放於二偏光片之間。例：圖 1 中之元件 A 和元件 B。 友達 M201SP01 V.1 面板有一負向雙折射的單軸抵償裝置在由該偏光片形成之光學腔中與該層連接。 例：圖 1 中的元件 D 表 1「望遠鏡表之傾斜」欄中的十字交叉圖案顯示單軸雙折射。 亦參見圖 4.2 與 4.3 和在 Conoscopic Research 摘

<p>axis of said uniaxial compensating means with negative birefringence have an inclination with respect to the normal(Z) to the main faces of said layer.</p>	<p>錄中的相關說明文字，顯示單軸雙折射材料產生十字交叉圖案。</p> <p>表 1 欄中所見之負向「雙折射符號」係由某些方向之輸出黃色或藍色干擾色所得，見圖 3(a)與 3(b)和在 The First Order (Full Wave) Retardation Plate 文章中的相關說明文字。</p> <p>友達 M201SP01 V.1 面板中之單軸補償裝置具負向雙折射之光學軸，相對於該液晶層主要平面之法線傾斜。</p> <p>例：表 1，尤可參見表 1 之“Pretilt” and “No tilting of microscope table”欄位。</p> <p>當顯微鏡之置物檯未傾斜時，僅可透過顯微鏡看見十字交叉圖案之一臂。當顯微鏡之置物檯傾斜約 18 度以補償光學軸向雙折射層平面之法線傾斜時，十字交叉圖案之中心位置即可透過顯微鏡被看到。</p> <p>亦可見圖 4.5b 與其在 Conoscopic Research 摘錄中之相關文字，顯示顯微鏡中十字交叉圖案之一部係傾斜的。</p>
<p>Claim3 請求項 1 或 2 所述之裝置，其中該抵償裝置包含一有平行表面之雙折射盤，該光學軸係形成該盤之介質。</p> <p>A device according to either claim 1 or 2, wherein said compensating means comprises a birefringent plate with parallel faces, said optical axis being that of the medium constituting said plate.</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有抵償裝置，包含一具有平行表面的雙折射盤。</p> <p>例：圖 1 中之元件 D</p> <p>該光學軸係在友達 M201SP01 V.1 面板中形成雙折射盤之介質。</p> <p>例：Table 1 and chart for claim 1 below.</p>
<p>Claim4 請求項 3 所述之裝置，其中該平行表面與該主要表面平行。</p> <p>A device according to claim 3, wherein said parallel faces are parallel to said main faces.</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有一具有平行表面的雙折射盤。</p> <p>例：圖 1 中之元件 D 係位在玻璃層和三乙酸纖維素 (CTA) 層間之層。</p> <p>雙折射盤之平行表面與扭轉式向列型液晶層的主要表面平行。</p> <p>例：圖 1 中之元件 C。</p>
<p>Claim7 請求項 1 或 2 所述之裝</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有直角光學軸，此特徵</p>

<p>置，其中該抵償裝置包含一對單軸雙折射盤，每一該雙折射盤皆有平行表面，該雙折射盤有直角光學軸。</p> <p>A device according to either of claims 1 or 2, wherein said compensating means comprises a pair of uniaxial birefringent plates, each of said birefringent plates having parallel faces, said birefringent plates having orthogonal optical axes.</p>	<p>係由其中之一雙折射盤相對另一盤旋轉 90 度而達成。</p>
<p>Claim14 一種顯示裝置，包含：透過一第一偏光片傳送一第一偏振方向之光；</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有第一偏光片傳送一第一偏振方向之光（圖 1 中之元件 A）。</p> <p>元件 A 係聚乙烯醇（PVA）層</p>
<p>一第二偏光片與第一偏光片平行且相對，透過該第二偏光片傳送一第二偏振方向之光，該第二偏振方向與第一偏振方向成直角相交</p> <p>a second polarizer parallel with and opposing the first polarizer, the second polarizer transmitting therethrough light having a second polarization direction, the second polarization direction being perpendicular to the first polarization direction.</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有一第二偏光片與第一偏光片平行且相對，透過該第二偏光片傳送一第二偏振方向之光，該第二偏振方向與第一偏振方向成直角相交（圖 1 中之元件 B）。</p> <p>元件 B 係聚乙烯醇（PVA）層</p>
<p>一層扭轉式向列型液晶位於二偏光片之間且與其平行；</p> <p>a layer of twisted nematic liquid crystal parallel to and between the polarizers;</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有一層扭轉式向列型液晶（圖 1 中之元件 C）位於二偏光片（圖 1 中之元件 A 和 B）之間且與其平行。</p>
<p>一第一雙折射層在一與位於第一和第二偏光片之間且與其平行之平面上延伸；</p> <p>a first birefringent layer extending in a plane that is</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有一第一雙折射層（圖 1 中之元件 D）在一與位於第一和第二偏光片之間且與其平行之平面上延伸</p>

parallel to and between the first and second polarizers;	
<p>提供一電壓於該液晶層之裝置，包含一對彼此相對且提供液晶層電壓之透明電極，與一與該對透明電極連接之電源；並且</p> <p>means for providing a voltage across the liquid crystal layer, comprising a pair of transparent electrodes opposing one another across the liquid crystal layer and a power source connected to the pair of transparent electrodes; and</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板有提供一電壓於該液晶層之裝置</p> <p>例：圖 2</p> <p>包含一對提供液晶層電壓，且彼此相對之電極。參見圖 2 中之「電極」，表現電極的俯視圖。包含一與電極連接之電源。</p> <p>例：圖 2 中之「電線」，表現連接電源與一對電極的部分電線。</p> <p>亦可於以下網址參見 TFT-LCD 之介紹： http://auo.com/auoDEV/technology.php?sec=ftIntro&ls=en.</p>
<p>其中第一雙折射層具有沿軸提供單軸負向雙折射，使其相對於該第一雙折射層延伸形成之平面之一法線傾斜之特性。</p> <p>wherein the first birefringent layer has the property that it provides uniaxial negative birefringence along an axis that is inclined with respect to a normal to the plane in which the first birefringent layer extends.</p>	<p>友達 M201SP01 V.1 面板之第一雙折射層（圖 1 之元件 D）具有沿軸提供單軸負向雙折射，使其相對於該第一雙折射層延伸形成之平面之一法線傾斜之特性</p> <p>例：圖 1 之元件 D</p> <p>表 1「望遠鏡表之傾斜」欄中的十字交叉圖案顯示單軸雙折射。</p> <p>亦參見圖 4.2 與 4.3 和在 Conoscopic Research 摘錄中的相關說明文字，顯示單軸雙折射材料產生十字交叉圖案。</p> <p>表 1 欄中所見之負向「雙折射符號」係由某些方向之輸出黃色或藍色干擾色所得，見圖 3(a)與 3(b)和在 The First Order (Full Wave) Retardation Plate 文章中的相關說明文字</p> <p>雙折射層有沿一相對於該第一雙折射層延伸而成平面之法線傾斜之軸提供單軸負向雙折射之特性。</p> <p>例：表 1，尤可參見表 1 之“Pretilt” and “No tilting of microscope table”欄位。</p> <p>當顯微鏡之置物檯未傾斜時，僅可透過顯微鏡看見十字交叉圖案之一臂。當顯微鏡之置物檯傾斜約 18 度以補償光學軸向雙折射層平面之法線傾斜時，十字交叉圖案之中心位置即可透過顯微鏡</p>

	<p>被看到。</p> <p>亦可見圖 4.5b 與其在 Conoscopic Research 摘錄中之相關文字，顯示顯微鏡中十字交叉圖案之一部係傾斜的。</p>
--	--

主要爭點：友達和奇美之面板使用具有 Fuji WV 薄膜之偏光片是否侵害'006 號專利之請求項 4、7 和 14？

Thomson Licensing 主張無論係以由面板整層之厚度 (Thickness) 或構成 Fuji WV 薄膜之層觀之，Fuji WV 薄膜皆符合'006 號專利中之「單軸補償裝置」與「第一雙折射層」之要件。

友達與奇美主張 Fuji WV 薄膜並未如申請專利範圍解釋之定義擁有一光學軸，因此 Fuji WV 薄膜不符合請求項中之「單軸補償裝置」要件，故未侵權。

ALJ 認定 Thomson 並未證明友達和奇美之產品侵害'006 號專利之任何請求項。此認定亦由委員會決議維持。

(3) 是否侵害' 556 號專利請求項 3？

表 98 Thomson Licensing 主張友達產品侵害'556 號專利之比對整理表

美國 5,621,556 ('556 號) 專利	含友達光電 M240HW01V6 面板之 BenQ V2400 Eco 顯示器
Claim 1 一利用五個光罩製造有效一主動矩陣式液晶裝置之方法 A method for manufacturing an active matrix liquid crystal device using five masks, comprising:	圖 1 係一 BenQ V2400 Eco 顯示器之薄膜電晶體 (Thin Film Transistor) 面板之放大圖，顯示該主動矩陣式液晶裝置由薄膜電晶體和畫素所構成。
使用一第一光罩在一基質上製成複數閘電極 forming a plurality of gate electrodes over a substrate using a first mask;	友達光電 M240HW01V6 面板係以使用一第一光罩在一基質上製成複數閘電極。 例：圖 3B 中之閘電極係於該基質上製成。圖 3B 顯示一薄膜電晶體面板在 A 到 A' 位置之橫截面。
使用一第二光罩在閘電極上製成蝕刻阻擋器，每一蝕刻阻擋器皆對應閘電極製成；	友達光電 M240HW01V6 面板係使用一第二光罩在閘電極上製成蝕刻阻擋器，且每一蝕刻阻擋器皆對應閘電極製成。

<p>forming a plurality of etch stoppers over the plurality of gate electrodes using a second mask, each etch stopper being formed over one gate electrode;</p>	<p>例：圖 3B 中每一蝕刻阻擋器皆對應閘電極製成；圖 4 係放大圖。</p>
<p>使用一第三光罩製成複數汲電極與源電極，每一汲電極之一部在一相對應之蝕刻停止器之一第一部分之上形成，且該部與在一相對應之蝕刻停止器之一第二部分之上形成之每一源電極之一部分開</p> <p>forming a plurality of drain electrodes and a plurality of source electrodes using a third mask, a portion of each of the drain electrodes being formed over a first portion of a corresponding one of the etch stoppers and a portion of each of the source electrodes being formed over a second portion of the corresponding one of the etch stoppers, wherein the source and the drain electrodes are separated over the corresponding one of the etch stoppers;</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板係使用一第三光罩製成複數汲電極與源電極，每一汲電極之一部在一相對應之蝕刻停止器之一第一部分之上形成，且該部與在一相對應之蝕刻停止器之一第二部分之上形成之每一源電極之一部分開。</p> <p>例：圖 5 中汲電極和源電極係在蝕刻停止器上形成。</p>
<p>使用一第四光罩在基質上製成至少具有一穿透孔之鈍化層；並且</p> <p>forming over the substrate a passivation layer having at least one first via hole using a fourth mask; and</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板使用一第四光罩在基質上製成鈍化層，該鈍化層具有一穿透孔。</p> <p>例：圖 3B 和 7 中之鈍化層，係一在基質上形成之氮化矽層。圖 6 和圖 7 顯示鈍化層至少具有一第一穿透孔。圖 7 顯示一薄膜電晶體面板在 B 到 B' 位置之橫截面。</p>
<p>使用一第五光罩在該鈍化層上製成一畫素電極</p> <p>forming a pixel electrode over</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板係使用一第五光罩在該鈍化層上製成一畫素電極。</p> <p>例：圖 8C 中之畫素電極係在鈍化層上之一層氧</p>

<p>the passivation layer using a fifth mask.</p>	<p>化銦錫 (ITO)。圖 8C 顯示一薄膜電晶體面板在 B 到 B' 位置之橫截面。</p>
<p>Claim2 請求項 1 所述之方法，額外包含：使用第一光罩在基質上製成複數閘線； The method of claim 1, further comprising: forming a plurality of gate lines over the substrate using the first mask;</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板以第一光罩製造，在基質上形成複數閘線。 例：圖 1 和 7 之閘線，在圖 2 中以洋紅色特別標示，在圖 7 中在基質之上形成。</p>
<p>在基質及複數閘線上製成一閘絕緣層，其中鈍化層係在複數汲電極、源電極和該閘絕緣層上形成；並且 forming a gate insulating layer over the substrate and the plurality of gate lines, wherein the passivation layer is formed over the plurality of drain electrodes, the plurality of source electrodes and the gate insulating layer; and</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板之製程包含在基質及複數閘線上形成一閘絕緣層。鈍化層則係在複數汲電極、源電極和該閘絕緣層上形成。 例：圖 2 和 7 中在基質和閘線上之一閘絕緣層。此外，在圖 3B、7 和 8C 中，鈍化層係在複數汲電極、源電極和該閘絕緣層上形成。</p>
<p>就至少其中之一鈍化層和閘絕緣層進行蝕刻，以形成一第二穿透孔，該第一和第二穿透孔使複數汲電極之一部、複數源電極之一部和複數閘線之一部暴露出來。 etching at least one of the passivation layer and the gate insulating layer to form at least one second via hole, the first and second via holes exposing at least one of a portion of the plurality of drain electrodes, a portion of the plurality of source electrodes and a portion of the</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板係就至少其中之一鈍化層和閘絕緣層進行蝕刻，以形成一第二穿透孔，該第一和第二穿透孔使複數汲電極之一部、複數源電極之一部和複數閘線之一部暴露出來。 例：圖 8C 顯示穿透孔使汲電極之一部暴露出來。</p>

plurality of gate lines.	
<p>Claim 3 請求項 2 所述之方法，其中鈍化層之一蝕刻速率至少等於閘極絕緣層之蝕刻速率。</p> <p>The method of claim 2, wherein an etching rate of the passivation layer is at least an etching rate of the gate insulating layer.</p>	<p>友達光電 M240HW01V6 面板製程中，鈍化層之一蝕刻速率至少等於閘極絕緣層之蝕刻速率。例：圖 7。</p>

Thomson 與奇美爭執奇美之被控侵權產品是否具有'556 號專利請求項 3 所必須具有之「蝕刻停止子 (Etch Stopper)」，但 ALJ 認為 Thomson 並未證明奇美之被控侵權產品包含一蝕刻停止子，故 ALJ 認為 Thomson 之主張不符合全要件原則，因而認定奇美產品並未侵害'556 號專利。

Thomson 與友達亦就友達之產品是否在製程中形成複數之蝕刻停止子進行爭執，但 ALJ 亦認為 Thomson 並未證明奇美之被控侵權產品包含複數蝕刻停止子，故認定友達產品並未侵害'556 號專利。此認定亦為委員會所支持。

(4) 是否侵害'674 號專利請求項 1、7、8、9、11、13、14、16、17 和 18？

ALJ 認定 Thomson 於申請歷程中對申請專利範圍之修改構成禁反言，而使其無法主張均等論之適用。

奇美主張第二電極和第二接點引線應為各自獨立之結構，然而 ALJ 認定內部證據顯示第二電極和第二接點引線應為相同結構之兩個部分，且 Thomson 證明傳導元件與第二電極接觸，因此在使該傳導元件透過該第二電極與第二接點引線間形成一電性連接，與奇美之 Type 2 陣列電路模組之技術特徵相符合。ALJ 認定 Thomson 證明奇美之 Type 2 陣列電路模組符合'674 號專利系爭請求項之全部要件，因此認定 Thomson 已提出優勢證據證明奇美之 Type 2 陣列電路模組侵害系爭'674 號專利之請求項。委員會並未改變此侵權認定。

(5) 是否侵害'941 號專利請求項 1 和 4？

瑞昱主張'941 號專利請求項 1 和 4 之要件包含一輸入影像訊號，並表示其 Scaler 晶片組和使用其晶片組之產品皆未產生輸入之影像訊號係一雙方不爭之事實。瑞昱主張一輸入訊號必須在一終端使用者將使用瑞昱晶片組之產品連接至一第三方的影像源才會產生，故並不構成直接侵權。

ALJ 認為 Thomson 並未證明瑞昱直接侵害'941 號專利請求項 1 所述方法，但對於'941 號專利請求項 4 所述裝置，ALJ 並不認同瑞昱之主張，因為請求項 4 之語言並未限制該裝置必須包含一輸入影像訊號。然而，ALJ 認為 Thomson 並未證明瑞昱之產品符合'941 號專利請求項 1 和 4「第二速率」之要件，故仍然認定瑞昱產品未侵害'941 號專利請求項 1 和 4。

ALJ 亦認為 Thomson 無法證明晨星產品直接侵害'941 號專利請求項 1 所述方法，並且無法證明晨星產品符合'941 號專利請求項 4「由待顯示的圖像資訊密度及可用於顯示活動部分和非活動部分之時間所決定之第二速率」中「由...所決定」之要件，故認定晨星產品未侵害'941 號專利請求項 1 和 4。委員會在此部亦維持 ALJ 之見解。

4.3 有效性判斷⁴²

4.3.1 本案事實

表 99 Thomson Licensing 控告友達等 ALJ 與委員會有效性判決認定整理表

系爭專利請求項	ALJ 有效性判決	委員會有效性判決
'063 號專利第 1、2、3、4、8、11、12、14、18 請求項	專利一部無效、一部有效	專利無效
'063 號專利第 17 請求項	專利有效	專利無效

⁴² In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-741/749, Initial Determination, 2012 WL 680328 (Jan. 12, 2012); In the Matter of Certain Liquid Crystal Display Devices, Including Monitors, Televisions, and Modules, and Components Thereof, Inv. No. 337-TA-749, 337-TA-741, Final Determination (June 14, 2012).

'006 號專利第 4、14 請求項	專利無效	專利有效
'006 號專利第 7 請求項	專利有效	專利有效
'556 號專利第 3 請求項	專利有效	專利有效
'674 號專利第 7、8、9、11、13、14、16、17、18 請求項	專利有效	專利無效
'941 號專利第 1、4 請求項	專利有效	專利有效，但就 ViewFrame II+2 先前技術部分發回，要求 ALJ 重新判斷。然委員會亦明示'941 號專利將於 2012 年 8 月 26 日到期

4.3.2 本案重要爭點與原、被告主張及法院見解

(1) '063 號專利

a. 先前技術Lowe和Miyazaki

原告主張	被告主張	法院見解
'063號專利構思時間在先前技術Lowe和Miyazaki之前，故'063號專利具新穎性	'063 號專利不具新穎性	'063 號專利之請求項 1 不具新穎性；請求項 11 仍具新穎性

b. 先前技術Urabe

原告主張	被告主張	法院見解
Urabe 無法使系爭'063 號專利喪失新穎性。	日本之專利申請案第 H2-110432 號("Urabe")將使'063 號專利喪失新穎性	被告所提供之 Urabe 不足以證明'063 號專利之請求項 1 和 11 不具新穎性

(2) '006 號專利

a. 先前技術Matsumoto (Japanese Patent Application S63-239421)

原告主張	被告主張	法院見解
先前技術 Matsumoto 並未完全揭露系爭'006 號專利請求項之所有要件，故無法使其喪失新穎性	日本之專利申請案第 S63-239421 號 ("Matsumoto")使系爭'006 號專利請求項 4、7 和 14 喪失新穎性	先前技術 Matsumoto 使系爭'006 號專利請求項 4 和 14 喪失新穎性；但並未使請求項 7 無效

b. 先前技術Scheuble

原告主張	被告主張	法院見解
先前技術 Scheuble 無法使'006 號專利之任何請求項喪失新穎性	美國專利第 6,327,010 號 ("Scheuble")使'006 號專利喪失新穎性	先前技術 Scheuble 無法使'006 號專利之任何請求項喪失新穎性

4.3.3 適用法律與判決先例

- (1) 35 U.S.C. § 102(a)：專利欠缺新穎性係指，專利申請人完成發明及申請前，該專利技術已於美國境內為他人習知或使用，或在國內外已獲准專利、或在印刷刊物上已經公開發表者。
- (2) 35 U.S.C. § 102(b)：專利欠缺新穎性係指在美國提出專利申請一年前，該發明已在國內外獲准專利或在刊物上公開發表，或在國內公開使用或銷售。
- (3) 35 U.S.C. § 102(e)：專利欠缺新穎性係指 (A) 在發明人申請專利之前，他人於美國已提出專利申請並依本法第 122(b)條規定公開；但依本法第 351(a)條定義的協定所提出之國際申請案，以美國為指定國，且依該協定第 21(2)條(a)款規定以英文公開，不受本條前段所述之他人依本法第 122(b)條公開的國內申請所影響，或 (B) 在發明人申請專利之前，該發明已見於他人在美國申請並經核准之專利；但依本法第 351(a)條定義的協定而提出國際申請案，依據本項之立法目的，應不視為在美國核准專利，故不在此限。
- (4) Schering Corp. v. Geneva Pharm., Inc., 339 F.3d 1373, 1377 (Fed. Cir. 2003)
若單一先前技術引證案揭露系爭專利所有請求項的所有要件，則該專利喪失新穎性。進一步言，若先前技術引證案缺乏系爭專利之一特徵，但該特徵必

定出現在該先前技術引證案或係該先前技術引證案所固有之特徵，則仍可使系爭專利喪失新穎性。

- (5) *Am. Hoist & Derrick Co. v. Sowa & Sons, Inc.*, 725 F.2d 1350, 1359 (Fed. Cir. 1984)：當專利舉發人未提供任何曾被專利審查官檢視過的先前技術時，其必須負擔更高之舉證義務，因為法律假定一合法適格的政府機構已盡職做好其工作。
- (6) *Hewlett-Packard Co. v. Bausch & Lomb Inc.*, 909 F.2d 1464, 1467 (Fed. Cir. 1990)：當先前技術在申請歷程曾被專利審查官檢視過時，舉證人之義務負擔特別沉重。
- (7) *Scanner Techs. Corp. v. ICOS Vision Sys. Corp. N.V.*, 528 F.3d 1365, 1379 (Fed. Cir. 2008)：顯而易見性係屬一基於事實問題而決定的法律問題。
- (8) *Graham v. John Deere Co.*, 383 U.S. 1, 17 (1966)“Graham factors.” 1)該領域之通常技術水準；2)先前技術之範圍與內容；3)申請之發明內容與先前技術之差異；4) 次級考量因素。
- (9) *Hearing Components, Inc. v. Shure Inc.*, 600 F.3d 1357, 1373-1374 (Fed. Cir. 2010)：除了證明結合先前技術引證案的理由存在外，舉發人必須證明結合之先前技術引證案揭露系爭申請專利範圍的所有要件。
- (10) *Velander v. Garner*, 348 F.3d 1359, 1363 (Fed. Cir. 2003)：顯而易見性之判斷基準係「系爭專利所有請求項的所有元件皆可在結合後之同一組先前技術引證案發見。

4.3.4 本案法院論理

(1) '063 號專利

a. 先前技術Lowe和Miyazaki

友達主張美國專利第 5,801,796 號(“Lowe”)之申請日為 1996 年 5 月 10 日—

較系爭'063 號專利之申請日早超過十一個月；美國專利第 5,978,061 (“Miyazaki”) 之申請日為 1996 年 9 月 5 日—較系爭'063 號專利之申請日早超過七個月。因此該二專利構成美國專利法 35 U.S.C. § 102(e) 之先前技術。友達宣稱，為了避免此二先前技術影響'063 號專利之申請，Thomson 主張'063 號專利係於 1995 年 12 月 4 日被構思出來並加以實施。在挑戰專利有效性時，被告必須負擔說服責任，但友達主張 Thomson 必須負擔提出責任，提出證據證明系爭專利係在先前技術之前即被構思出來。

Thomson 主張除了未揭露系爭專利之申請專利範圍外，Lowe 和 Miyazaki 之申請時間太晚，故不構成先前技術。Thomson 宣稱，根據發明人何博士之證詞，佐以其發明提案（Invention Proposal）和其他同時期的文件顯示，發明人建立並在顯示面板測試與系爭請求項相關之元件之時間為 1995 年 12 月 4 日前。'063 號專利之發明人何博士證稱其與 Crawford 博士在 1995 年 10 月以前即構思出系爭發明，並在 1995 年的秋季將該想法予以實施。何博士證稱其在 1995 年夏季開始進行與系爭發明相關的獨立實驗，其後與 Crawford 博士在 1995 年秋季做出系爭專利請求項之實施例。何博士並證稱他們使用自行設計的光罩在石英基質的非有效顯示區域中建構非等向性的智慧型間隙元件，其面板組裝代工廠 Standish Industrie 接單後利用標準的 LCD 面板組裝技術將他們的基質裝入顯示面板。根據由證人 Russell Martin 簽名確認之發明提議書（Invention Proposal），法院認定系爭發明係於 1996 年 1 月 16 日前構思及實施。

法院認為所得之證據支持 Lowe 之申請日為 1996 年 5 月 10 日，Miyazaki 之申請日為 1996 年 9 月 5 日。兩件前案之申請日皆較系爭'063 號專利之申請日 1997 年 4 月 15 日為早。Lowe 與 Miyazaki 屬'063 號專利請求項 1 之先前技術，但 Thomson 證明'063 號專利之請求項 11 係在 Lowe 與 Miyazaki 之申請日前即構思出來，故仍具新穎性。

b. 先前技術Urabe

Thomson 主張 Urabe 無法使系爭'063 號專利喪失新穎性，因為其並未揭露非等向性的間隙元件。被告主張 Urabe 揭露「複合間隙元件」係由聚醯亞胺及預先製成之間隙子製造而成；但 Urabe 並未提及任何間隙子係「複合體」。Thomson 主張 Urabe 中的聚醯亞胺脂功能並非提供間隙，相反地，其功能在於使預先製成之間隙子分散。

Thomson 宣稱 Urabe 並未揭露其中任何部分之聚醯亞胺及預先製成之間隙子將形成「複合間隙元件」。Dr. Lowe 博士承認「複合體」一詞從未出現於 Urabe 中；相反地，Urabe 說明預先製成之間隙子 4 係間隙元件。

(2) '006 號專利

a. 先前技術 Matsumoto

佳世達/明基主張 Escuti 博士唯一提出異議之請求項元件，補償裝置之傾斜光學軸，係被 Matsumoto 所揭露。Matsumoto 包含補償裝置之傾斜光學軸要件，並於專利說明書中明確指出，在某些情形下，「若將光學軸將得到更佳的结果」。

Thomson 主張 Matsumoto 並未揭露傾斜光學軸要件，因為 Matsumoto 所揭露的技術特徵對於法線無傾斜。Matsumoto 係教示光學軸係垂直於顯示器，並與顯示器之主要視角成一直線排列。該位置係與葉博士所著課本揭露的技術特徵相符合。

法院指出，Thomson 主張因為 Matsumoto 存在四種不同的翻譯本，所以並不存在明確證據可資證明'006 號專利之請求項無效。但 Thomson 並未提供證據證明任何一翻譯本較另一翻譯本可靠。Thomson 主要以 Isomichi 本進行主張，然而被告係以 Inoue-Herrera 本作為依據，兩種版本就係經過認證之 Matsumoto 翻譯本。故 Thomson 之主張並不可採。法院認定佳世達/明基已提供足夠清楚且具說服力之證據證明 Matsumoto 已技術先占 (Anticipates) 系爭'006 號專利之請求項 4 和 14。然而佳世達/明基並未提供足夠證據證明'006 號專利之請求項 7 不具新

穎性。

b. 先前技術Scheuble

佳世達/明基主張 Scheuble 明確揭露「單軸，光學之負向補償層」，故可充分支持「單軸」要件已揭露之主張。Scheuble 提及「傾斜之光學軸」時，說明其係「對應至該第二基質表面之最低折射係數所可產生介於 2 度至 60 度之間角度之光學軸」，且 Scheuble 揭露雙方在申請專利範圍解釋時皆提及之「盤狀 (Plate)」元件。

佳世達/明基主張 Scheuble 揭露系爭'006 號專利請求項 3 中之具有平行表面之雙折射盤，由於請求項 4 係請求項 3 之附屬項，因此請求項 4 不具新穎性。

佳世達/明基主張 Scheuble 揭露請求項 7 之所有要件，並強調 Scheuble 揭露一 Babinet-Soleil 補償裝置之使用，該補償裝置係由二彼此相鄰且具有互相垂直光學軸之雙折射盤所形成。

佳世達/明基主張 Scheuble 揭露請求項 14，因為 Scheuble 揭露雙方進行申請專利範圍解釋時皆雙方同意之「第一雙折射層」。

Thomson 主張 Scheuble 揭露一與'006 號專利非常不同之補償系統，其揭露之技術特徵係應用於僅有極少或沒有電壓施予在液晶上時之補償系統。在該狀態下，液晶分子仍呈扭轉式，並不具有申請專利範圍中所述之一正向之單軸或一光學軸特性。因此，Thomson 認為 Scheuble 所揭露之補償裝置雖有一負向單軸特徵，然而其並不具有補償液晶層之作用。此外，Thomson 指出 Scheuble 未有任何一部實際揭露系爭'006 號專利請求項 4、7 和 14 所具之單軸補償功能之要件。

法院認定佳世達/明基並未提供請處且具說服力之證據以證明 Scheuble 足使'006 號專利之任何請求項不具新穎性。

5. 本案評析

5.1 實體爭議

綜觀 Thomson Licensing 所提出之專利，雖包含產品專利和方法專利，但其中'063 號、'556 號、'006 號和'674 號等 4 項專利之用途皆係用於改善製程之表現，與台灣面板廠之產業型態頗為相符。而'941 號專利則係關於驅動矩陣式液晶顯示器之方法，故可據以主張晨星和瑞昱兩家提供顯示器驅動解決方案之晶片設計廠商侵害其權利。

在 ITC 初審時，行政法官僅認定' 674 號專利受到侵害；本案經上訴後由委員會進行複審，委員會認定友達和奇美產品有使用' 063 號和' 674 號專利之技術，但該二專利皆被認定無效，故最終訴訟結果為 Thomson Licensing 所提出之五項專利皆未受侵權或專利遭認定為無效，原告 Thomson Licensing 敗訴，台灣廠商友達和奇美則為勝訴。

本案之實體爭議主要集中在'006 號專利以及'674 號專利是否侵權及其有效性之判斷。

(1) '006 號專利侵權及有效性判斷

Thomson Licensing 主張友達與奇美產品所使用之 Fuji WV 薄膜已使用到'006 號專利中所主張權利範圍中「單軸補償裝置」與「第一雙折射層」之技術。友達與奇美則主張 Fuji WV 薄膜並未如申請專利範圍解釋之定義擁有一光學軸，因此 Fuji WV 薄膜不符合請求項中之「單軸補償裝置」要件，故未侵權。行政法官認定友達與奇美之產品並未侵權，但'006 號專利有效。委員會則做出與行政法官不同之見解，認定被告產品使用到'006 號專利主張之技術內容，但認定該專利無效。因訴訟內容涉及商業及技術之機密資訊，因此無從得知委員會推翻行政法

官初審決定之理由。

(2) '674 號專利侵權判斷

行政法官認定 Thomson Licensing 於申請歷程中對申請專利範圍之修改構成禁反言，而使其無法主張均等論之適用。故'674 號專利須進行文義侵權之判斷。行政法官認定 Thomson Licensing 證明傳導元件與第二電極接觸，因此使該傳導元件透過該第二電極與第二接點引線間形成一電性連接，與奇美之 Type 2 陣列電路模組之技術特徵相符合，故判決 Thomson 已提出優勢證據證明奇美之 Type 2 陣列電路模組侵害系爭'674 號專利之請求項。委員會進行複審後，維持行政法官就'674 號專利所作之侵權判斷，然而因委員會認定該專利無效，故推翻行政法官初審結果，Thomson Licensing 之主張無法成立。

經委員會複審後，決議原告 Thomson Licensing 所提出所有專利之權利皆未受侵害（未侵權或專利無效）。

5.2 程序攻防

(1) 併案審理

本案係由 Thomson Licensing 對奇美和晨星提起 337-TA-741 號專利侵權調查案，以及對友達、明基、佳世達和瑞昱提起 337-TA-749 號調查案兩案合併而成，在 337-TA-741 號調查案中，Thomson Licensing 主張奇美和晨星侵害美國 5,978,063 號、美國 5,621,556 號、美國 6,121,941 號、美國 5,375,006 號和美國 5,648,674 號等五項專利；在 337-TA-749 號調查案中，Thomson Licensing 則主張友達、明基和佳世達侵害美國 5,978,063 號、美國 5,621,556 號和美國 5,375,006 號等 3 項專利，因該 3 項專利為兩案之共同爭點，故 ITC 將兩案合併審理，Thomson 並在合併案中擴大主張瑞昱亦侵害其'941 號專利。

(2) 分別防禦

在本案中，台灣主要兩間面板廠友達和奇美雖然皆為被告，但由於其產品並不完全相同，故兩間廠商係分別提出不同論點進行防禦。本案 ALJ 初審結果，認定奇美之 Type 2 陣列電路模組及佳世達和明基使用奇美之 Type 2 陣列電路模組之產品侵害'674 號專利，由此推論友達與奇美所使用之訴訟防禦方法應係各自獨立。

(3) ITC 延長調查

因 Thomson Licensing、奇美、佳世達和明基皆未提出救濟申請，要求更改建議之初審內容 (Proposed Initial Decision)；且 ALJ 在做出初審決定之前，認定調查仍有未盡之處，故裁定在委員會進行複審前增加六個星期之調查時間，自 2012 年 3 月 29 日始至 2012 年 5 月 14 日止，故委員會決定在延長之調查結束前，不就初審結果進行檢視。委員會於 2012 年 6 月 14 日提出複審判決。

5.3 專利訴訟策略

5.3.1 ITC 案件特色：什麼都攻、什麼都判，什麼都不奇怪

原告 Thomson 雖係法國電視大廠 Technicolor 之子公司，然而因其主要業務即為技術移轉與專利授權，因此該公司之性質實屬一專利授權公司。早前專利授權公司較少在 ITC 提訴，主要由於 ITC 之主要救濟方式係禁止系爭侵權產品進口，並不牽涉金錢之損害賠償，對於並未實際進行營業，主要目的乃從訴訟中獲得金錢利益之專利授權公司而言誘因較低。

然而，ITC 之訴訟程序進行快速，專利爭議可在極短（通常在一年半以內）時間內完結，且產品遭禁止進口將嚴重影響被告之業務發展，對被告造成極大壓力，反而更容易與原告和解。上述因素使得專利授權公司在近年內亦開始大量在 ITC 對各國企業提起專利侵權調查案，以獲取專利授權金或和解金。

2011 年通過之美國專利法改革法案(Leahy-Smith America Invents Act, AIA)

中（註：AIA 專利法改革法案 Section 19 修正 35 U.S.C. Section 299 之規定），對於同一專利訴訟中原告之提告對象有所限縮—所有被告之侵權行為必須係基於同一事實，且在該訴訟中必須可以同時處理所有被告所涉及之事實爭議，方可在同一程序中針對所有被告進行訴訟。此變革後，專利授權公司為節省訴訟成本，並在短時間內獲得大量收益，勢必更加提高其在 ITC 提訴之比率，因此，提升在 ITC 進行爭訟之技巧，並研擬出與專利授權公司斡旋之完整戰略，將是我國企業未來在美國市場發展時所必須同時重視之課題。

本文以 ITC 訴訟我國被告之角度提出建議如下：

5.3.2 審慎評估

原告一旦在 ITC 337 調查案中獲得勝訴，即有極大可能取得排除命令或暫停及禁止銷售命令，而可強迫被告產品退出美國市場，進而對被告業務造成重大影響。故調查案開始時，被告應同時評估原告據以起訴之專利強度，與被控侵權產品在己方總銷售市場的佔有率及重要性；若評估結果認為被控侵權產品係屬主力商品，且己方專利強度大而敗訴機率高，除非採取迴避設計避開系爭專利技術特徵並非難事，否則盡速選擇與原告和解可能為最佳之訴訟策略。

5.3.3 挑戰國內產業要件

若在 ITC 提起 337 調查案之原告屬於專利授權公司，則被告有機會以不符合實質投資（Substantial Investment）要件為由要求 ITC 駁回該調查案。專利授權公司須證明其專利授權活動屬於實質投資，始符合 337 調查案所需之國內產業要件。其中值得被告注意的重點包括，337 調查案成立後所達成之授權並無法滿足實質投資要件；開發系爭專利所保護技術之研究活動是否係在美國境內所為；參與原告專利授權活動之人是否為在美國境內聘請之員工，其是否支薪，以及是否積極促成授權之進行。被告若成功挑戰國內產業要件之成立，則無須進入實體爭訟即可迅速將該 ITC 訴訟結束。

