

# 演講主題：台灣科技產業認識三星及反制三星的策略

## 知己知彼百戰百勝看台灣各界對三星的觀點

表 1 台灣各界對南韓三星電子的觀點

日期	資料	資訊內容
2005.1.19	黃三本	本人的一篇研究國際產業全球競爭先確認“目標競爭者”(2005.1.19完稿原文刊登於“電子月刊”94年9月號)文中把南韓三星認定為台灣半導體及TFT產業的目標競爭者。
2010.3.16	黃三本	本人的一篇研究全球晶圓代工風起雲湧論台積電的競爭力(2010.3.16完稿刊登於新電子月刊5月出刊的「2010年電子工業市場年鑑」)的第5節討論台積電在晶圓代工面對強敵南韓三星的挑戰。
2010.4.2	黃三本	本人的一篇研究全球晶圓代工產業爭霸戰(2010.4.2本文刊登於“新電子月刊”5月出刊的「2010年電子工業市場年鑑」)指出GLOBALFOUNDRIES及三星的加入，這兩家新進的代工業者未來來者不善，晶圓代工產業的市場爭奪戰必然激烈，本來市台灣晶圓雙雄的天下，未來將是全球四大的市場爭奪戰。
2010.9.28	黃三本	本人的一篇研究晶圓代工產業全球競爭的關鍵密碼(2010.9.28)指出三星一年獲利有100億美元或超過，大約有3,500億台幣，三星若以賺來的錢集中火力專攻某產業，相信除Intel外，恐怕很少有力量對抗它的對手，在晶圓代工產業，台積電上半場已獲得全勝，但下半場在巨人三星的挑戰下，台積電似乎必須以策略因應，以策略及智慧來擊敗三星的挑戰，否則全球晶圓代工產業的龍頭寶座，可能在五六年後易主。
2010.10.12	黃三本	本人的一篇研究台灣「兩兆雙星」產業的未來展望(2010.10.12)文中第11-12頁指出台灣在DRAM，TFT，LED，太陽能產業相繼崩盤後，三星控制全球DRAM及TFT產業後，三星將集中資源發展及擴大PC及NB組裝代工與晶圓代工產業，三星DRAM及TFT面板大部份將自用，那麼台灣PC及NB組裝代工也將很快就會凋零，台積電在三星的蠶食下也將面臨強力的挑戰，因此為箝制三星，半導體18吋紀元時，Elpida，Micron及Hynix可能都沒財力投入18吋廠，全球DRAM市場只有三星投入18吋廠後將獨佔市場，台積電為瓦解三星大舉進軍晶圓代工，台積電必須以戰逼和投入DRAM18吋廠代工DRAM，

		為 Elpida, Micron 及 Hynix 代工，以箝制三星蠶食晶圓代工，並趁機擴大產品領域。
2011.02.22	黃三本	本人的一篇研究 18 吋廠是全球半導體產業世紀終極淘汰賽（本篇刊登於新電子科技雜誌『2011 年電子工業年鑑特刊』及再刊登於『新電子雜誌 303 期 6 月號』2011.02.22 完稿/semi 中國轉載）文中指出三星信誓旦旦在 2012 年的晶圓代工規模要趕上競爭者，三星不敢講競爭者是台積電，但卻有破釜沈舟的意志要在晶圓代工規模要趕上台積電，這是不容懷疑的，因此在 18 吋廠上市後，台積電介入記憶體代工便是對三星扳回一城，而且是 DRAM 產業的救苦救難者，未來台積電所面臨的最強力挑戰者是三星。
2011.06.09	聯合晚報	華碩施崇棠：三星是很可怕公司 施崇棠認為也是一個「很可怕」的公司，除了垂直整合的優勢之外，三星的特質就是「先 Copy(模仿)，再把你宰掉」
2011.06.10	經濟日報	台積電董事長張忠謀昨(9)日首度公開談論競爭對手三星電子及英特爾。他說，三星是可畏的競爭者，但與台積電仍有落差；至於英特爾是合作夥伴，彼此是否會競爭，他「心裡有數，不便多談」。
2011-06-10	工商時報	鴻海董事長郭台銘痛批三星是「抓耙子」，8 日股東會說到三星仍餘怒未消。他表示，鴻海良率遠勝於三星，為什麼到現在還有人想買韓國貨？難道之前發生的楊淑君事件，沒有給大家教訓？
2011-06-10	工商時報	明基友達集團董事長李焜耀也曾毫不避諱的直言「就是韓系面板廠去當污點證人爆料，最後自己沒事，卻害到其他競爭者，根本就是借刀殺人！」。他指出，台灣面板業最大競爭對手是韓國，韓國會形成這麼大品牌，國家社會支持度很高就是主因。
2011-06-10	工商時報	美商金士頓創辦人孫大衛則表示三星讓台「無路可退」，台韓之間的競爭，問題是出在台灣的企業是以中小企業型態為主，很容易遭到三星的「個個擊破」。 孫大衛表示，台灣面板廠、DRAM 廠、晶圓代工廠等因為規模小，遇上了三星，無疑就是單兵部隊遇上了大軍團，若政府不動手進行整併及整合，台灣業者恐怕很難存活下來，DRAM 廠就可能率先出局。
2011-06-10	工商時報	南韓能 台灣就是不能 國內科技大老紛紛疾喊：「三星，是可畏的競爭對手，因為有政府奧援」，這話，只對了一半，三星，是韓國經濟的「脊樑骨」，是架起韓國經濟的重要支柱。

2011-06-10	工商時報	三星可怕處...複製再宰對手 三星威力之大，就連過去全球品牌電視機龍頭索尼（SONY）都曾吃了三星的虧！
2011-06-10	工商時報	三星營收 10 年飆 5 倍 過去 10 年，三星電子年營收一路從 32.4 兆韓元（約 300 億美元）倍增至 154.6 兆韓元，期間不但挺過 2008 年金融風暴，且公司獲利自 2009 年起快速恢復成長。去年三星淨利達到 16.2 兆韓元，較 2009 年成長 64%。 今日的三星電子不但是南韓最具代表性的國際企業，且旗下半導體、液晶面板、手機及數位媒體等 4 大事業群，在全球都佔有一席之地。
2011-06-10	經濟日報	台積電董事長張忠謀：三星是可謂的對手威力不容小覷 台積電董事長張忠謀透露，身為一個經營者，一定要關注三種資訊，包括股東、政府以及競爭者，但他個人從不評論競爭者，而是關注競爭者。三星在一年以前，只隱隱約約地出在台積電關注的目標雷達上，現在已是很亮的一個點，是可畏的競爭者。
2011.06.13	經濟日報	三星 科技業的魔鬼與天使蘋果電腦執行長賈伯斯都公開嘲諷三星是「學人精」(copy cat)，並且在美國與其大打官司。
2011.06.13	經濟日報	力晶科技董事長黃崇仁：三星是「一頭巨獸」，台廠勝率幾乎為零。
2011.06.13	經濟日報	資策會 MIC 產業情報所長詹文男形容，韓國廠商像農夫，願意從翻土、施肥、播種，耐心等到收割，積極參與制訂技術規格，取得在先進科技上的發聲權，懂得養市場，並從品牌價值延伸至對業界的影響與驅動力。
2011.06.13	經濟日報	中華經濟研究院國際經濟所長陳信宏則點出，台廠應該打破以往過於講究產業細緻化、專業分工的觀念，建立以核心技術的龍頭廠來建立起產業鏈。如同三星電子是掌握技術優勢，藉由品牌終端去影響消費生態。
2011.06.13	黃三本	本人的一篇研究南韓三星電子的啟示 (2011.06.13 完稿)文中指出由於 DRAM 及 TFT 面板是 PC, NB, 手機, 平板電腦及 LCD TV 不可或缺的關鍵零組件，所以台灣 DRAM 產業若陣亡，那麼台灣 TFT 產業也將很快被三星打垮，試想台灣是全球 PC, NB, 手機, 平板電腦及 LCD TV 組裝代工大本營，那麼 DRAM 及 TFT 產業被三星掌控後，台灣豈不變成三星的搖錢樹？所以台灣不能沒有 DRAM 及 TFT 產業，政府應重啟台灣 DRAM 產業整併。
2011.06.17	黃三本	本人的一篇研究台灣科技產業對抗南韓三星電子的策略 (2011.06.17 完稿) 指出產業分層專業分工的外購成本劣勢，台灣的科技產業少有像三星的高垂直整合度，台灣產業標榜分層專業分工，產業價值鏈是各立山頭，因

		<p>此終端組裝靠廠商的採購是個別的議價，因此交易成本高，零組件價格亦高，廠商必須依賴採購規模的議價，才能較低成本的原物料，因此業者必須靠殺價取得低成本，因此外部採購的議價，採購效率及供應鏈有效管理變成是營運績效的關鍵因素。</p> <p><b>表 7 建議台積電雖在晶圓代工稱霸，但三星解除台灣 DRAM 產業的威脅，未來三星將可放手在晶圓代工一搏，因此台積電已不能置之度外，台積電必須在 DRAM 產業有所作為，在研發方面協助整合台灣 DRAM 產業的技術扎根計畫，以便箝制三星在晶圓代工的企圖心，以確保市場。</b></p>
2011.06.13	經濟日報	<p>三星將追隨者的角色發揮得淋漓盡致，以半導體 DRAM 產業為代表作。1980 年代，美日兩大科技強國，投入發展 DARM，IBM、Panasonic 都是當時技術數一數二的業者，三星還是一個以賣冰箱為主的家電廠。</p> <p>三星看到半導體的商機後切入，憑藉著靈活價格操控的優勢，再加上政府給予大量租稅等奧援，最重要的是他們逐漸掌握著技術優勢，慢慢地，美日廠商都被打出市場，三星穩坐全球第一，握有全球四成的占有率，生產製造領先其餘業者 1.5 個世代。</p>
2011.06.13	經濟日報	<p>韓國知名學者、國立首爾大學經濟學系教授李根，長年研究三星集團，歸納其成功之道提出「經濟追擊」理論，即是在產業位置上雖然是後發業者，卻能先馳得點，提升三星成為超一流企業。</p> <p>決策權集中 快速有彈性/集團化發展 會養小金雞/國家力扶植 開機會之窗</p>
2011.06.13	經濟日報	<p>三星去年營收 十個台積電三星在 2010 年的營收與獲利都創下歷史新高，合併營收已達到 154.63 兆韓圓，約 1,389 億美元，年成長率達到 13.4%，稅後純益 16.15 兆韓圓，約 145 億美元，比台積電、鴻海與宏達電三家公司總和還多上五成。</p>
2011.06.15	聯合晚報	<p><b>南韓三星的搶單競爭，台積電發言人劉啟東說，三星現在的市占率約 17-18% 左右，並未感受到三星的壓力，三星是一家競爭力很強的公司，但聯電在技術的推進也有很積極的作為，並不會擔心三星的競爭。</b></p>
2011.06.15	經濟日報	<p><b>迎戰三星 業界談對策</b></p> <p><b>黃崇仁（力晶集團董事長）結盟蘋果 才能出奇制勝</b></p> <p><b>黃欽勇（電子時報社長、經濟部顧問）資訊判斷力 須急起直追</b></p> <p><b>詹文男（資策會產業情報研究所 MIC 所長）靠中小企 發動團隊攻勢</b></p> <p><b>陳信宏（中華經濟研究院國際經濟所長）內需練兵 化阻力為助力</b></p> <p><b>許勝雄（金仁寶集團董事長）分工完整我供應鏈優勢</b></p>

		孫大衛（全球記憶體模組龍頭金士頓共同創辦人）化零為整 避免個個擊破
2011.06.19	經濟日報	三星在 2007 年的研發投入，高達 44.38 億歐元（約新台幣 1,800 億元），比當年台灣主要科技產業的 40 億歐元還多；三星擁有逾 4 萬名的研究人員，等於七個工研院，每一年在全球獲得的專利近 2 萬件。這些數據說明，近年來的三星不只是靠政府支持或模仿，自身的努力也顯而易見。
2011.06.21	工商時報	對於英特爾及三星的步步為營，台積電董事長張忠謀自然看在眼裡，張忠謀在日前股東會時就說，英特爾是客戶與夥伴， <u>台積電替英特爾代工的晶圓訂單量很多，在晶圓代工方面沒有競爭角色問題，但三星已經進入雷達範圍，是可畏的對手，但台積電有信心能夠繼續大幅領先。</u>
2011.09.03	工商時報	面對三星電子崛起，台積電董事長張忠謀認為，韓國政府在匯率上給了很大的支持，台灣業者卻因新台幣升值，競爭力受到影響。張忠謀開玩笑地說，「政府不需要太幫助我們，不要做我們的絆腳石，我想就可以了」。張忠謀表示，看到韓國政府對三星等企業的保護，光比較台灣及韓國最近 1 年匯率變化，就明顯看得出來，韓國政府對韓國企業的照顧，比起台灣要好很多。
2012.05.13	中時雜誌	張忠謀說，跟三星這個對手，是 Battle is still on-going（仗還沒打完）！我跟同仁講，你們不要以為，公司以前的表現很好，你們已經相當了不起了！現在，我們的對手變了，是很強的競爭者！
2012.05.19	工商時報	提起三星，張忠謀說，「 <u>是我們的直接競爭者，我通常會形容他們（三星、英特爾）是 700 磅的大猩猩。台積電今年的研發費用是 400 億元、約 13 億美元，但和三星的 30 億美元、英特爾的 50 億美元，他們的投資很恐怖。</u> 」
2012.05.26	聯合晚報	<u>台韓之戰 匯率是張忠謀的痛</u> 台灣產業在美韓簽定 FTA 後，競爭優勢節節敗退，目前包括 DRAM、面板等過去台灣仍可一拚的產業，現在不但距離拉大，還可能有被淘汰的困境，而三星近期積極搶進台灣過去最具競爭力的晶圓代工產業，也將目標對準全球龍頭台積電，台積電雖對自有技術優勢有信心，但光是匯率問題，就讓台積電傷透腦筋。

圖 1 台灣 DRAM 及 TFT-LCD 產業慎防國際大廠之終極打擊

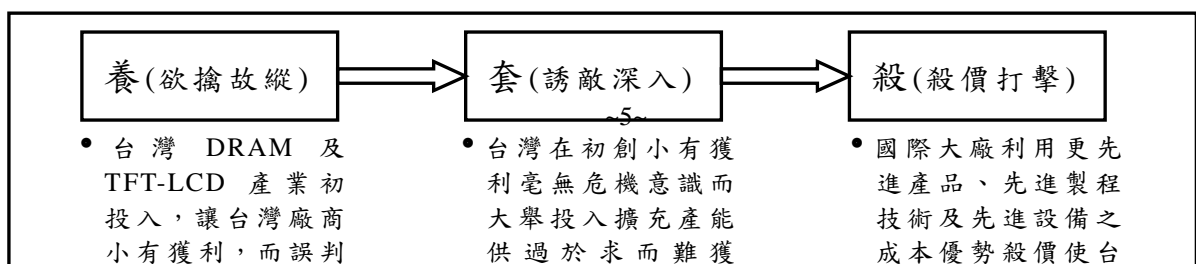


表 2 2009 年以來台灣雙星產業主要廠商與國際競爭者營運績效統計 億台幣

廠商	2009	2010	2011	11Q1	11Q2	11Q3	11Q4	12Q1
台積電	892	1,616	1,342	363	359	304	316	335
聯電	39	239	108	45	32	19	12	13
南亞科	-205	-150	-398	-90	-79	-119	-110	-104
華亞科	-114	-105	-209	-40	-39	-70	-60	-44
力晶	-207	39	-216	-50	-12	-66	-88	-56
瑞晶	-23	125	-63	18	5	-33	-53	-10
茂德	-232	-126	-180	-42	-44			
華邦	-87	35	-8.7	1	2.7	-0.4	-12	-6.5
旺宏	57	78	28	10	5	3	10	-11
友達	-268	74	-615	-139	-108	-158	-210	-138
奇美	-339	-149	-641	-138	-130	-173	-200	-128
華映	-380	-156	-124	-23	-31	-36	-34	-25
彩晶	-134	-75	-75	-14	-16	-26	-19	-2
群創	-24	併奇美		併奇美	併奇美	併奇美	併奇美	
Hynix	-1,256	725	-10	73	130	-150	-63	-70
美光	-580	567	-54	22	21	-41	-56	-66
Elpida	-500	158	-400	-30	-29	-178	-163	
LGD		320	-243	-33	-13	-180	-17	-33
三星集團	2,560	集團 4,755 半導體 2,849 面板 544	集團 3,704 半導體 1,982 面板 -200	集團 754 半導體 420 面板 -60	集團 950 半導體 455 面板 -58	集團 940 半導體 427 面板 -26	集團 1,060 半導體 680 面板 -56	集團 1,450 半導體 200 面板 80

資料來源：各公司財報(有匯率轉換差異)

# 台灣科技產業對抗南韓三星電子的策略 (2011.06.17 完稿)

## 一、三星的震撼

最近台灣的經濟日報與工商時報突然卯上了在較勁對南韓三星集團的批判報導，我們來看看兩家的標題如下：

**2011.06.09 聯合晚報** 華碩施崇棠：三星是很可怕公司

**2011-06-10 工商時報** 鴻海董事長郭台銘痛批三星是「抓耙子」/明基友達集團董事長李焜耀也曾毫不避諱的直言「就是韓系面板廠去當污點證人爆料，最後自己沒事，卻害到其他競爭者，根本就是借刀殺人！」/美商金士頓創辦人孫大衛則表示三星讓台「無路可退」/南韓能 台灣就是不能/三星可怕處...複製再宰對手/三星營收 10 年飆 5 倍/台積電董事長張忠謀：三星是可畏的對手威力不容小覷

**2011.06.13 經濟日報** 三星 科技業的魔鬼與天使蘋果電腦執行長賈伯斯都公開嘲諷三星是「學人精」(copy cat) /力晶科技董事長黃崇仁：三星是「一頭巨獸」，台廠勝率幾乎為零/三星去年營收 十個台積電/掌握三大法寶 三星後發先至/三星 科技業的魔鬼與天使

**2011.06.14 經濟日報** 三星總部 酷炫科技聯合國養媒體/三星封殺負面消息/二代接班人李健熙 堅信變的哲學/挽形象 三星高喊我是好人

**2011.06.15 經濟日報** 台廠決戰大中華 /握抗韓王牌迎戰三星 業界談對策

作者早在 2005 年就寫了一篇研究國際產業全球競爭先確認“目標競爭者” (2005.1.19 完稿 本文刊登於“電子月刊”2005 年 9 月號)，作者當時認定三星就是台灣科技產業的剋星，業者自有必要深入認識三星，也就是孫子兵法所說的「知己知彼百戰百勝」，可是非常不幸，偏偏與三星才真正是死對頭的台灣 DRAM 與 TFT 產業最不信邪，也最不把三星放在眼裡，台灣 DRAM 業者欠缺核心能力，但在 2004-06 年卻大肆擴充，準備挑戰三星的龍頭寶座，但卻引爆了全球同業的產能競賽，招來 2007 年產業結構性產能過剩的市場大崩盤，台灣 DRAM 產業 2007-11 年 Q2 止合計大賠 3,432 億，台灣 TFT 產業更是令人難解，台灣 TFT 業者都公認三星是最大敵人，心中也一直盤算著要拼過三星，三星是雖是台灣 TFT 業者的最大敵人，但卻也台灣 TFT 產業的最大客戶，所以可說對三星獲利的貢獻也很大，三星把大部份時間都跌破成本的 LCD TV 主流 32 吋面板向台灣採購，景氣好時讓台灣業者賺個蠅頭小利，景氣差還會被三星抽單，前年三星還在美國的面板操控價格案中，轉作污點證人而免除刑罰，但卻害了奇美及華映的高階赴美坐牢，還支付龐大罰款，友達雖不認罪，卻有三名副總出差到美國而被限制出境，三星在幾個月後又向歐盟密告遠東其他競爭者操控面板價格，台灣業者被罰 173 億，但是台灣 TFT 業者卻還繼續賠本出貨給三星，這真正是養虎為患，也是業者

作繭自縛，這種客戶是亦敵亦友，而且隨時還會被謀財害命！台灣 TFT 業者的營運模式及經營心態實在令人看不懂，台灣 TFT 業者在國內同業的較勁，因此在 2004-06 年也大肆擴充產能，所以引爆了全球同業的產能競賽，這期間台灣大肆擴充主流的 5-5.5-6 代廠，但當時日本與韓國卻已投入更先進的 7-7.5-8-8.5 代廠，2007 年新增的產能大量開出，在 2008 年終於引爆了產業結構性產能過剩的市場崩盤，2008Q3-11 年 Q1 台灣 TFT 產業合計大賠 2,647 億，台灣 TFT 產業也因落後世代的 5-5.5-6 代廠產能太大，落後日本與韓國約 2 個世代，所以主流大尺寸的 32 吋與 37 吋的生產成本太高，因此埋下台灣 TFT 產業未來競爭力的衰退，未來幾年除非供不應求，否則台灣 TFT 產業要獲利可能也有限，這落後的致命的關鍵就像台灣 DRAM 業者，製程落後三星 1-2 個世代，生產成本高於三星，所以三星是大賺，而台灣卻還大賠，台灣 DRAM 與 TFT 產業現在幾乎都陷入全球產能過剩的泥沼中，我們從台灣相關業者的營運績效，與國際競爭者比較，就可瞭解作者並不是在胡說八道：

表 1 2009 年以來台灣雙星產業主要廠商與國際競爭者比較 億台幣

廠商	2009	2010	2011	11Q1	11Q2	11Q3	11Q4	12Q1
台積電	892	1,616	1,342	363	359	304	316	335
聯電	39	239	108	45	32	19	12	13
南亞科	-205	-150	-398	-90	-79	-119	-110	-104
華亞科	-114	-105	-209	-40	-39	-70	-60	-44
力晶	-207	39	-216	-50	-12	-66	-88	-56
瑞晶	-23	125	-63	18	5	-33	-53	-10
茂德	-232	-126	-180	-42	-44			
華邦	-87	35	-8.7	1	2.7	-0.4	-12	-6.5
旺宏	57	78	28	10	5	3	10	-11
友達	-268	74	-615	-139	-108	-158	-210	-138
奇美	-339	-149	-641	-138	-130	-173	-200	-128
華映	-380	-156	-124	-23	-31	-36	-34	-25
彩晶	-134	-75	-75	-14	-16	-26	-19	-2
群創	-24	併奇美		併奇美	併奇美	併奇美	併奇美	
Hynix	-1,256	725	-10	73	130	-150	-63	-70
美光	-580	567	-54	22	21	-41	-56	-66
Elpida	-500	158	-400	-30	-29	-178	-163	
LGD		320	-243	-33	-13	-180	-17	-33
三星集團	2,560	集團 4,755 半導體 2,849 面板 544	集團 3,704 半導體 1,982 面板-200	集團 754 半導體 420 面板-60	集團 950 半導體 455 面板-58	集團 940 半導體 427 面板-26	集團 1,060 半導體 680 面板-56	集團 1,450 半導體 200 面板 80

由上表的數字比較，就可看出三星一家公司就勝過我們兩兆雙星所有公司的總和，所以台灣業者在批判三星也有點意氣用事，三星以霸氣式的競爭手段在欺壓台灣業者，固然讓我們氣忿難平，但我們也應該自己檢討，三星打的是三軍聯合作戰，但台灣打的卻是步兵連的作戰，台灣科技產業的營運模式與經營心態的確與三星大不相同，台灣業界大肆批判三星是好現象，這是產業界的覺醒，假如業者所主張台灣應共謀計策對抗三星是真心話，那才是台

灣之福！

基本上三星是以其核心能力為基礎，進行產業價值鏈的垂直整合，使用集團內製化低成本的關鍵零組件，所以三星所介入的產品組合都是台灣業者所難對抗，相較於台灣業者自豪的產業分層專業分工，其績效的差異確實是很大，我們由下表來比較其差異性：

表 2 三星電子的競爭優勢來源與台灣不同

競爭者	營運模式	理由
三星	產業鏈垂直整合內製化關鍵零組件的成本競爭優勢	• 三星的垂直整合度高，使用集團內部自家生產的低成本關鍵零組件，這種成本優勢是源自集團內部整合的核心競爭力，這也是其他競爭者所難複製。
台灣	產業分層專業分工的外購成本劣勢	• 台灣的科技產業少有像三星的高垂直整合度，台灣產業標榜分層專業分工，產業價值鏈是各立山頭，因此終端組裝靠廠商的採購是個別的議價，因此交易成本高，零組件價格亦高，廠商必須依賴採購規模的議價，才能較低成本的原物料，因此業者必須靠殺價取得低成本，因此外部採購的議價，採購效率及供應鏈有效管理變成是營運績效的關鍵因素，

資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

## 二、三星的核心能力與競爭優勢

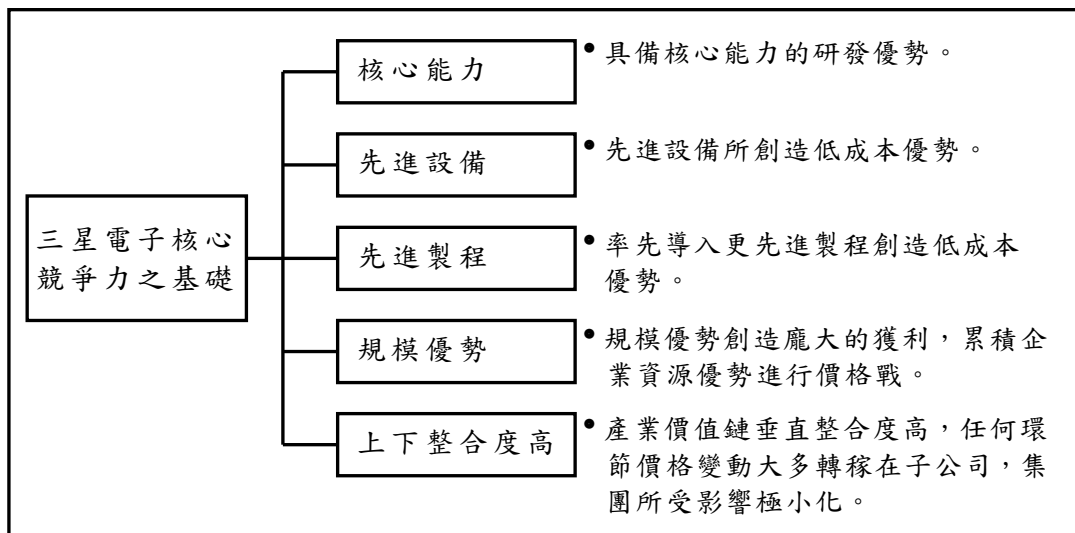
在 1998 年的亞洲金融風暴，及 2000-03 年全球半導體產業蕭條時三星受創也很深，賴有韓國政府大力支援，三星電子也擴大半導體研發團隊，終於在 DRAM, NAND FLASH 及 TFT 領域，打敗技轉的日本母廠稱霸全球。

三星在全球科技產業市場佔全球第一的產品有 DRAM，LCD 面板，NADN Flash，手機及平板電腦使用最先進的 AMOLED 面板，其他終端產品如家電製品，LCD TV，手機，電腦全球市佔率也很高，三星集團組成包括電子工業，機械重工業，化學工業，財經金融及其他關係企業所構成的跨國集團，三星現在幾乎已打垮台灣 DRAM 產業，台灣 DRAM 業者都已在積極轉型退出標準 DRAM，連去年再投入 800 億更新製程設備的台塑集團，其南亞科及華亞科的產能都要轉型 50%，三星未來對台灣威脅最大是最先進的 OLED 面板，三星現在已擴大 OLED 5.5 代廠，由手機面板月產 300 萬片大增為 3,000 萬片，已投入 OLED 8.5 代廠，計畫在 2013 年生產 OLED TV 面板，而台灣在 OLED 產業卻只在萌芽，未來全球 OLED 面板市場也將被三星捷足先登，OLED 面板也可能在 2016 年以後便會快速替代 LCD 面板，三星在 DRAM 先進製程的成本優勢，已徹底打垮本來要挑戰他的台灣 DRAM 產業，台灣是 PC，NB，LCD TV 及手機的全球最大組裝代工，這些產品的關鍵零組件 DRAM 及 LCD 面板，台灣也有相當龐大的產能，然而非常不幸的在 2007-12 年 Q1 這波不景氣，台灣 DRAM 及 TFT 產業合計大賠 8,500 億，而三星在這兩大產業部門卻還是大賺約 9,500 億，兩者差距擴大為十萬八千里的背道而馳，在 2009 年經濟部自己設立 TMC 準備再造台灣 DRAM 產業失敗後，經濟部的誤判及錯誤的決策是錯失拯救台灣 DRAM 產業的先機與最佳良機，台灣 DRAM 產業在 PC 用的標準 DRAM 已吹出熄

燈號，至於 TFT 產業又因設備的世代結構落後於日韓，所以生產成本高於市價而難獲利，三星現在掌控了全球 DRAM，NAND FLASH，LCD 面板及最先進顯示器 OLED 面板的主導權，這些關鍵零組件都是組裝代工終端產品手機，LCD TV，電腦及家電產品所必需，而且佔產品成本比例又高，三星也利用關鍵零組件的研發，配合其終端產品而制定規格，所以三星在終端產品的競爭力便大幅提升，因此三星的產業競爭就贏在第一步，所以全球組裝代工最大的台灣未來，似乎必須繼續面對三星強大的競爭壓力，雖然台灣業界大老及蘋果電腦執行長賈伯斯公開嘲諷三星，但在同質性的產品競爭，似乎也改不了必須繼續承受三星低價競爭壓力的事實。

國內外科技大老罵三星是 COPY CAT，三星在產業競爭手段的兇狠的確令人厭惡，台灣 DRAM 及 TFT 產業就是三星競爭手段兇狠的最大受害者，雖然競爭輸人家是自己不行，但三星能自模仿或抄襲中更改規格避開侵權訴訟，而且三星在技術研發的扎根卻是不可否認的事實，這倒也是三星的長處，我們來探討三星電子的核心競爭力基礎如下圖：

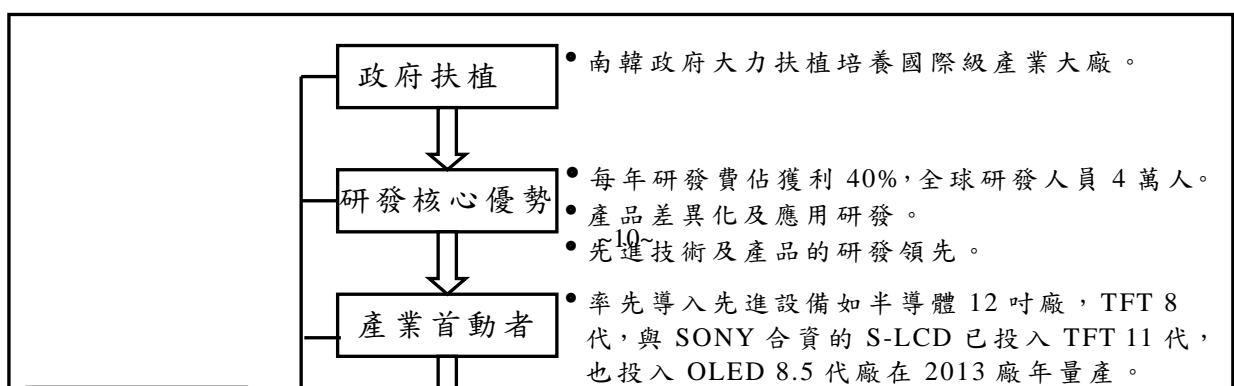
圖 1 三星電子的核心競爭力基礎



資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

大家都認三星是台灣科技產業的剋星，所以大家都同仇敵愾把三星當過街老鼠喊打，其實也不盡公平，雖然蘋果電腦執行長賈伯斯公開嘲諷三星是 copy cat，作者倒也希望台灣可以複製幾家像三星一般的國際知名 copy cat，也讓賈伯斯來公開嘲諷，只是三星能，但台灣卻不能，這是國內業者還差人一等，也該自我檢討，我們先從學術的觀點來看全球產業競爭，來瞭解三星的競爭優勢來自何方？

圖 2 南韓三星電子的成功關鍵



三星之能夠稱霸全球電子科技產業並非只靠模仿或抄襲，其實台灣的業者應該深入探討，為何三星能，而台灣卻不能？三星之所以能夠稱霸全球電子科技產業，三星是有其紮實的根基與競爭優勢，我們從下表來探討三星的全球競爭優勢：

表 3 三星的全球產業競爭優勢

因素	
企業資源雄厚	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星電子每年獲利約台幣 2,500-5,000 億，每年以自獲利可建一座 DRAM 月產 8 萬片的 12 吋廠，及一座 TFT 月產 10 萬片 11 代廠無需借貸。</li> </ul>
以績效為導向	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星聚焦於研發，再以先進設備、先進製程量產再擴大市佔率的績效導向策略，是全球同業的數倍績效，三星集團的獲利有一半以上來自半導體及面板部門，這兩大事業部門的設備及製程都是最先進，因此掌握了全球最低生產成本的優勢，尤其是核心研發能力更是領先全球同業。</li> </ul>
垂直整合度高	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星自上游研發，到中游半導體，TFT 面板關鍵零組件製造到下游組裝、品牌及通路的整合度是全球最高，無其他競爭者可與其抗衡。垂直整合度高對抗景氣變化能力及彈性都高，若產業景氣的變化對成本有影響，則可由集團內的相關公司吸收而不影響終端的競爭力。三星的下游終端產品使用高比例的內製零組件，如 PC，NB，LCD TV，數位相機及手機所使用的 DRAM，NAND FLASH，面板等佔產品成本比例相當高，因此三星的終端產品便擁有低於其他競爭者的成本競爭優勢。</li> </ul>
核心能力的優勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星電子在半導體 DRAM、NAND FLASH、LSI、利基型 DRAM 及邏輯記憶體的研發能力是全球最強，不論產品技術及製程技術經常保有 1-2 個世代的領先全球其他競爭者。三星已研發出 4G DDR4，現在使用 30 奈米生產 DDR3，20 奈米將會在 2012 年導入，也計畫在 2016 年導入 10 奈米生產 DRAM，現在使用 20 奈米生產 64G NAND FLASH。終端產品的手機、PC、消費電子產品及家電的研發能力都很強。</li> </ul>
品牌通路價值	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星不論在半導體及 TFT-LCD 及終端產品都具有品牌的全球知名度，以及全球通路網，因此三星在品牌及通路的附加價值非常高，下游組裝規模亦很龐大，三星就是經由上游關鍵零組件開始布局再創造品牌及通路的最大價值。</li> </ul>
整合研發的優勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星在 DRAM，NAND FLASH，LCD 及 AMOLED 面板都是全球第一，而這些關鍵零組件都是終端產品手機，LCD TV，電腦及家電產品所必需，且佔產品成本高比例，三星利用關鍵零組件的設計配合終端產品制定規格，三星在全球產業競爭就贏在第一步。</li> </ul>
市場領導的優勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星不論在半導體，TFT-LCD 面板，家電產品，手機，電腦，數位相機的品牌全球知名度高，受國際所肯定，最大的優勢是內製化的關鍵零組件配合制定產品規格，創造產品差異的極大化。</li> </ul>
集團內製化的競爭優勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星的垂直整合度高，使用集團內部自家生產的低成本關鍵零組件，就像一隻牛可以剝數層皮的優勢，這成本優勢是其他競爭者所難複製。</li> </ul>
策略的敏捷執行	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星集團的運作效率高，模仿及改造能力強，就如蘋果的 iPhone，iPad 及平板電腦一推出，三星在極短時間內就推出類似產品，以低價競銷，難怪蘋果電腦執行長賈伯斯都公開嘲諷三星是 copy cat，由此可見三星在競爭策略執行的敏捷及效率。</li> </ul>

資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

三星電子在科技產業的產業價值鏈整合是全球最成功，不論家電產品或電子零組件，全球無任何一個集團的上中下游整合像三星這麼嚴密及成

功，2003 年以後，全球所發生的天災人禍或金融風暴，似乎都未撼動三星的基礎及競爭優勢，反觀台灣過去二十年的電子科技產業發展，一直自傲的認為創造了全球獨特的分層專業分工模式，事實上這是值得檢討的產業發展策略，這策略無異於鼓勵大家各憑本事搶錢，台灣 DRAM 產業創立以來 1995-2012 年 Q1 已投入 8,420 億，但卻累積虧損 3,535 億，台灣 TFT 產業自 1998-2012 年 Q1 已投入 12,066 億，但累積賠 1,178 億，這兩大產業一共負債有 1.15 兆台幣，下游 PC，NB 及其他組裝與通路，自滿的在炫耀自己的成就，但卻不知道他們是踩在台灣 DRAM 及 TFT 產業的鮮血上而過，這就是「一將功成萬骨枯」吧？當政者在炫耀政績時，卻不知政績是台灣 DRAM 及 TFT 產業花了 20,486 億的資金及虧損 4,579 億的台幣堆積而成，台灣 DRAM 及 TFT 產業的心卻還在淌血！若加上政府的獎勵投資抵減退稅，台灣 DRAM 及 TFT 產業創立以來累積虧損合計 4,683 億，台灣三十年來標榜的科技產業分層專業分工模式，事實上也不知埋葬了多少科技英雄好漢？也不知讓多少善意的投資人血本無歸？台灣科技產業的分層專業分工模式，我們常常發現在景氣變化中

在同一期間內，產業價值鏈的上下游公司，不同位階的成員，好賺的產業是賺得快脹破肚皮，但賠錢的產業卻再也撐不下去了，2007-11 年的最壞時間內台灣 DRAM 及 TFT 產業大賠 5,859 億，而 PC 組裝代工廠卻賺翻了，這就是台灣分層專業分工，產業各自憑本事搶錢的最佳例子，全球 DRAM 及 TFT 產業若情況沒改善，那麼 3-5 年後，台灣的 DRAM 及 TFT 產業恐怕都不再有主流產品的競爭力，全球 DRAM 及 TFT 產業恐怕會被韓國及日本所掌控，那麼佔全球 PC 代工 85% 的台灣 PC 代工業，以及手機，數位相機及 LCD TV 代工產業，將被三星掐住喉嚨，到時候台灣科技產業就變成三星在 DRAM 及 TFT 產業的肥羊，這就是三星能，而台灣就是不能，我們從台灣半導體及 TFT 產業的國內外競爭者的經營績效來看，台灣的半導體產業似乎只依靠台積電及聯電撐住了台灣的門面，而 TFT 產業卻連友達都還在大虧損。

### 三、三星的可怕在於企業的核心優勢及制敵策略

三星電子的全球競爭手段是心狠手辣，2007-11 年間的全球 DRAM 及 TFT 產業陸續陷入產能過剩，其他競爭者合計已賠掉超過 1.3 兆台幣，但是三星在半導體及面板部門還能大賺 8,000 億台幣以上，三星電子如何辦到？我們就得從三星電子全球競爭策略來探討：

圖 3 三星電子全球競爭策略

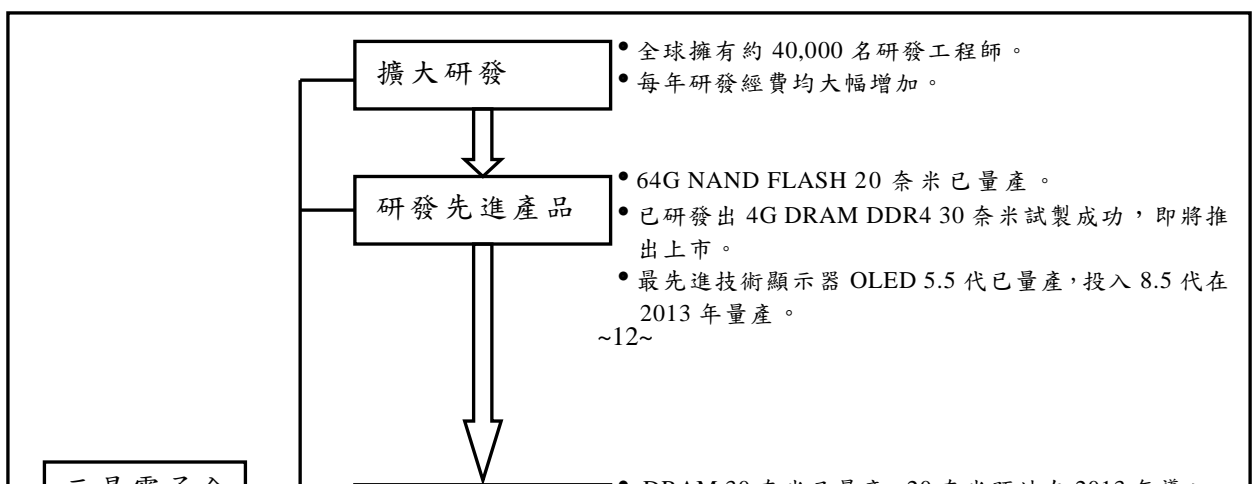
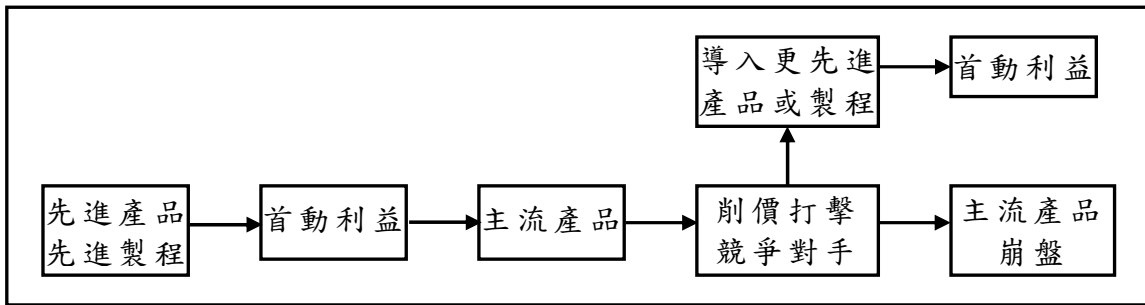


圖 4 三星電子之制敵競爭策略



資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

三星對外都很低調，三星很少炫耀自己，也很少真正透露該公司之營運計畫與內容，如投資計畫細節，產能規模，產能配置，產品組合，市場資訊，若真正非揭露不可，則大都以刻意模糊的方式，讓外界及競爭者根本摸不著頭緒，就連國際各大證券商的名嘴都難找到資訊，三星只願對外揭露一半，而國內業者都很老實揭露至少 80-90%，因此資訊不對稱變成敵暗我明，台灣業者實在是吃了產業競爭資訊不對稱的悶虧。

三星的厲害是善用研發，價值鏈整合的低成本優勢，品牌及通路優勢，利用產業低迷之際見縫插針，壓抑或打壓價格放任市場崩盤，讓其他競爭者大賠，2007-11 年全球 DRAM 及 TFT 的業者都承受嚴重的虧損。

#### 四、三星未來的版圖擴充對台灣的威脅

三星電子在美國德州 Austin 廠增加投資 36 億美元擴大晶圓代工業務，三星電子看到台積電的晶圓代工獲有暴利，比三星電子的 DRAM，NAND FLASH 及 TFT 還好賺，而且在 DRAM，NAND FLASH 及 TFT 領域，三星挾技術，設備，終端組裝及品牌通路的優勢，三星已勝券在握而高枕無憂，因此三星未來的版圖擴充領域應該會聚焦於下列產業：

表 4 三星電子未來的版圖擴充領域

產業	理由
晶圓代工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未來在 18 吋廠投資金額大，所以營運風險擴大，IDM 大廠在 18 吋廠成主流後，會因投資財力不足轉型為設計及品牌通路商，所以會擴大釋出代工訂單。</li> <li>• IDM 大廠的製程技術落後於晶圓代工業者的成本劣勢，IDM 大廠會擴大釋出代工訂單。</li> <li>• 未來在 18 吋廠成主流後，IDM 大廠會擴大釋出代工訂單，晶圓代工規模擴大到 800-1,000 億美元將不是夢。</li> <li>• 三星積極擴充半導體廠是有備而來，積極滲透圓代工產業追上台積電將是三星未來最大目標。</li> <li>• 晶圓代工產業未來的產業競爭關鍵因素是 18 吋廠，製程技</li> </ul>

	術，良率，製造循環週期及整合顧客服務。
智慧手機	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蘋果熱掀起 Apple 及 HTC 在智慧型手機的較勁，三星是手機用 NAND FLASH，Drive IC 及面板大廠，挾其自製關鍵零組件的低成本優勢，以及全球品牌通路優勢，三星來勢洶洶。</li> </ul>
平板電腦	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蘋果熱掀起平板電腦的熱賣，而且大有挑戰 PC 及 NB 的架勢，三星是手機用 DRAM，NAND FLASH，Drive IC 及面板大廠，大量使用集團內製關鍵零組件的低成本優勢，以及全球的知名品牌通路優勢，三星當然不會坐失商機。</li> </ul>
新世代技術面板	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新世代技術 OLED 面板不必使用彩色濾光片及背光源，成本比 TFT 低 45%，且顏色更豔麗，三星已擴大 5.5 代生產，投資 8.5 代廠於 2013 年量產，未來新世代 OLED 面板會加速替代 TFT 面板，其他競爭者若技術跟不上，那 OLED 產業未來會被三星所掌控。</li> </ul>
綠能產業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 三星已宣佈大幅介入綠能產業，挾其資源優勢，未來對台灣的競爭壓力大。</li> </ul>
品牌與通路	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 三星的品牌與通路享譽全球，三星會充分利用品牌與通路擴大及擴充新版圖，加強拓銷各項產品。</li> </ul>

資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

因此三星在晶圓代工必然會加速擴大營運規模，因此我們先用賽局的情境分析來模擬三星電子滲透圓代工的進攻策略，這倒值得晶圓雙雄密切注意。

表 5 三星電子滲透圓代工的進攻策略

策略	策略目標
蠶食策略	● 擴大非核心產品之代工，蠶食代工市場。
	● 鎖定大型 IC 設計公司策略聯盟，爭取 IC 設計公司大訂單。
	● 以技術優勢代客設計及晶圓代工，鎖定各主要半導體產品線的品牌通路商(這點對台積電較不利且威脅最大)。
訂價策略	● 削價搶單建立灘頭堡，鎖定中小 IC 設計公司並提供研發協助。
	● 以特惠價格鎖定大型 IDM 或大型 IC 設計公司建立灘頭堡。
	● 以台積電的代工價格為基礎提供折扣優惠。
策略聯盟	● 與 IDM 及 IC 設計公司策略聯盟。

資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

三星想在晶圓代工分一杯羹及擴大營運版圖，當然目標是對準台積電，但是台積電也不是省油的燈，我們先從下表來探討這場龍虎鬥。

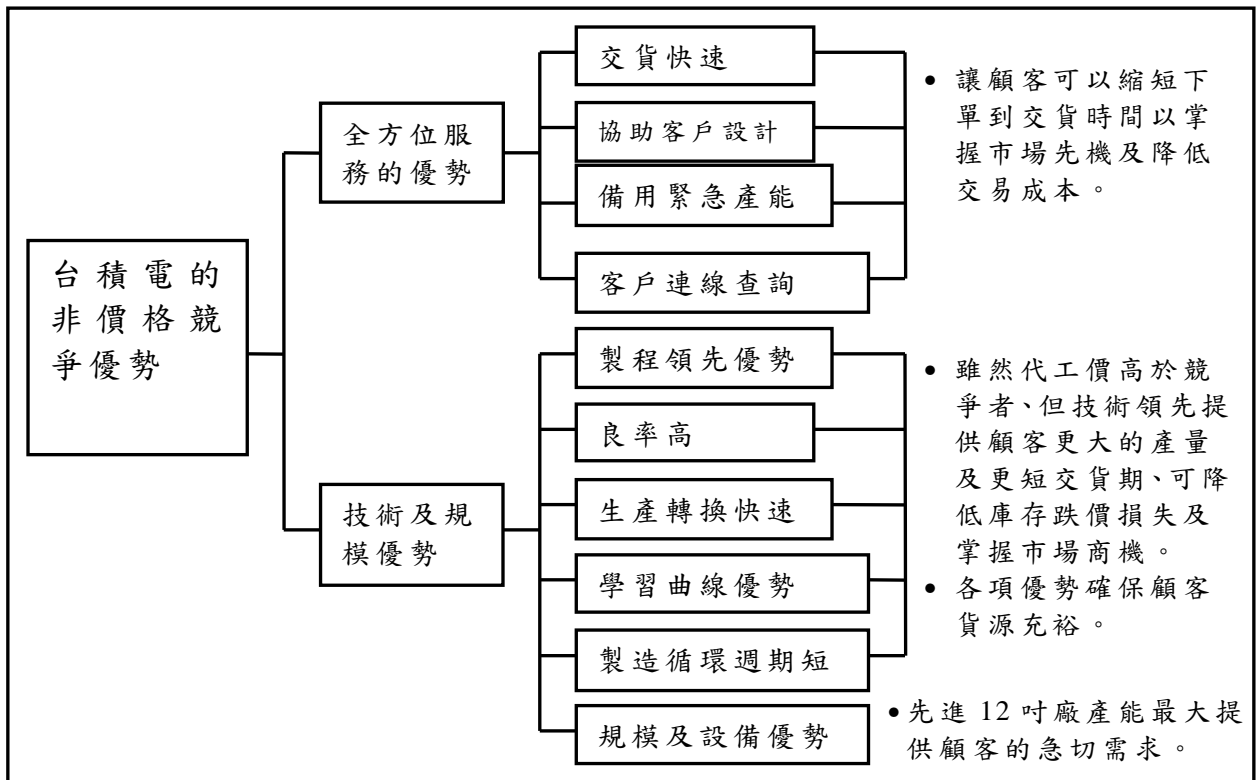
表 6 台積電及三星電的晶圓代工世紀大對決優劣比較

因素	台積電	三星電	優勝者
產品技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>台積電為顧客導向，依客戶訂單生產，因此無產品技術研發問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星以 DRAM、NAND FLASH、ASIC 為核心，因此產品技術研發為其核心優勢。</li> </ul>	各有專精
製程技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>台積電線已用 12 吋廠使用 28 奈米代工，22 奈米即將導入生產。</li> <li>14 奈米可望在 2013-14 年導入生產。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星電已使用 30 奈米製程生產 DRAM、已使用 20 奈米製程生產 NAND FLASH。</li> <li>三星已使用 28 奈米代工。</li> </ul>	台積電
IP 矽智財	<ul style="list-style-type: none"> <li>台積電長期專精於晶圓代工，因此代工 IP 較複雜，台積電具代工 IP 的優勢。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星專精於電腦及家電產業之晶片，因此在標準記憶體核心能力較強。</li> </ul>	台積電
生產成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>台積電以晶圓代工為專業，因此客製化的良率及效率高，毛利率亦高，因此台積電具備低代工成本優勢。</li> <li>台積電已建構優異的客製化生產及顧客服務優勢。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星專精於單一標準化的 DRAM、NAND FLASH，對量少樣多的客製化代工生產，恐怕在相當期間內難以展現績效。</li> </ul>	台積電
顧客服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>台積電以顧客為事業夥伴的晶圓代工服務，讓顧客有相當的信賴及相輔相成，台積電對客戶的整合服務創造了最高的顧客價值。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三星電寬廣產品線之品牌行銷與大部份 IDM、IC 設計公司都有相當的競爭性，因此與客為敵的利益衝突，必然難獲認同。</li> </ul>	台積電

資料來源：本文製作

未來 3 年，三星的首要目標一定是挑戰台積電，三星當然會有斬獲，不過要挑戰台積電也沒那麼容易，三星當然一定採取殺價 10-15% 搶台積電的客戶，所以獲利必然不如生產 DRAM 及 NAND FLASH，在晶圓代工市場，雖然三星可以使用降價搶單的策略，但是台積電的非價格競爭優勢，卻是三星無法攻克的銅牆鐵壁障礙，我們來探討台積電的非價格競爭優勢如下：

圖 5 台積電的非價格競爭優勢



資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

雖然三星坐大 DRAM 及 TFT 產業威脅及傷害台灣，我們心中當然十分的忿怒，其實台灣 DRAM 及 TFT 產業的沒落也不是三星打垮的，三星只是落井下石，台灣 DRAM 及 TFT 產業的挫敗，最大禍首是台灣業者的營運模式及經營心態，拼命擴廠卻無法回收而導致虧損的財務週轉不靈，這是作作繭自縛，三星武功強，在產業全球競爭，我們當然不能寄望三星自廢武功輸給台灣，而是台灣必須自己檢討及改進，台灣必須加速進行產業整合，否則只怪三星是抄襲也無助於台灣產業競爭力的提升。

## 五、三星的成功對台灣科技產業的啟示及制定因應策略

台灣許多產業一卵上三星，大多被修理得很慘，主要是業者的鬥雞性太高，大家不約而同拼命擴充產能，鎖定三星為挑戰目標，像台灣 DRAM 及 TFT 產業敗在三星手下那麼慘，實在也是夠冤枉，台灣是全球最大的 Monitor, NB, LCD TV, 手機, 電腦及數位相機的組裝與代工，DRAM 與 LCD 面板是上列產品無可替代的關鍵零組件，所佔產品成本比例相當高，而台灣也是最大的使用國，其實只要整合 DRAM 及 TFT 的產業價值鏈，讓組裝代工業者有生命共同體的認知，那台灣自己生產的 DRAM 及 LCD 面板都還不夠用，而且台灣 DRAM 與 TFT 產業規模也與南韓相當，只可惜的是台灣科技產業的結構似乎與跳蚤市場太相似了，大家只顧搶生

意，對台灣 DRAM 及 TFT 產業在最近一波合計大賠 5,958 億，產業價值鏈下游業者似乎事不關己的看熱鬧心態，他們可曾想到這三年多以來，他們大豐收的慶功宴，所喝一瓶上萬元的紅酒，卻像是台灣 DRAM 及 TFT 產業的鮮血所釀造的，那個業者有「覆巢之下無完卵」的認知？那個業者有「產業生命共同體」的認知？要不是台灣 DRAM 及 TFT 產業在最近一波合計大賠了 5,958 億，那下游業者所賺的錢何來？三星消滅台灣 DRAM 及 TFT 產業只差臨門一腳，那個業者在乎？當台灣 DRAM 及 TFT 產業垮了，那個業者還能寄望三星把 DRAM 及 TFT 面板以跌破變動成本價賣你，還讓你大賺？

台灣 DRAM 產業欠缺核心技術，每年技術費付出超過 250 億，正好是美光一年在美國的研發費，所以只要政府投資 200 億，相關業者集資 300-400 億，成立一個半導體研發公司，以 20-30%當技術移轉的技術股，由 Elpida 或美光提 DRAM 產業扎根計畫來競標，研發技術計價移轉給台灣 DRAM 業者，獲利分享股東，也邀台積電與聯電共襄盛舉，因晶圓代工業者代工利基型 DRAM，其製程與標準 DRAM 相同，況且台積電與聯電共襄盛舉，在台灣 DRAM 產業窮途末路時，挺身而出相助亦是幫自己，因為台灣 DRAM 產業若有復活之日，三星就得再部署重兵以對，那三星企圖進軍晶圓代工就會虎頭蛇尾，有台積電與聯電在製程研發的助陣，台灣 DRAM 的研發能力絕對可追趕上三星，只要三年台灣 DRAM 產業就可與三星對決，三星打垮台灣 DRAM 產業，那台積電也不能置之度外，因三星解決了台灣 DRAM 產業的挑戰威脅後，就是解除了最大的後顧之憂，三星未來的矛頭必然對準台積電的暴利代工，三星的 12 吋產能現在幾乎是台積電的 3 倍多，三星若版圖擴充策略聚焦於拓展晶圓代工，可調撥及再擴充的 12 吋產能將會超過 50 萬片，就會挑戰到台積電代工的龍頭寶座，以台積電的研發能力，足足可以出面幫忙整合台灣 DRAM 產業的技術扎根計畫，為鞏固全球最大台灣 PC 組裝代工產業，台灣有必要繼續發展 DRAM 產業，事成之後最大的受益者當然是台積電，因為在 DRAM 產業箝制三星，那三星在 DRAM 產業還有硬仗要打，三星就不會有太大的企圖心再挑戰代工巨人的台積電，三星對台灣比較在乎的大概只有台積電的成功模式，另外就是 2009 年政府準備整併台灣 DRAM 產業，三星當時相當緊張，唯恐台灣整合美光與 Elpida 板倒他的龍頭寶座，2009 年經濟部所執行再造台灣 DRAM 產業根本就是吹牛，只是建造空中樓閣不切實際，要是當時好好規劃執行，那今日台灣 DRAM 產業早已飆上高速公路了，其實台灣 DRAM 與 TFT 產業的製造能力並不輸給韓國，台灣 TFT 產業也無技術的困擾問題，只是業者太自大，鄙視國內同業，否則現在台灣 TFT 產業只要集資共同投入 11 代廠，以及 OLED 8.5 代廠，並邀大陸品牌通路共襄盛舉，就可以輕易打敗三星，其實這些道理都很簡單，業者也應該都懂，只是業者的意識型態在作祟，國父孫中山先生說「知難行易」，但是對台灣 DRAM 與 TFT 產業卻是「知易難行難」啊！業者真是知其可為而卻不為啊！

三星未來的目標是晶圓代工市場，但是晶圓代工的訂單來源除無晶圓廠的 IC 設計公司外，IDM 大廠未來釋出的代工產能更大，所以三星介入晶圓代工，對台灣晶圓代工雙雄的影響是殺價干擾市場及影響獲利，我們先來探討台灣相關產業要性反制三星，台灣到底有什麼牌可打？

表 7 台灣科技產業對三星的競爭與反制的策略

產業	受影響層面	反制策略
DRAM	三星的製程領先台灣 1-2 個世代，生產成本便宜 30-50%，台灣除了製程技術趕上三星外，無法以其他優勢彌補這技術缺口。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台灣 DRAM 產業欠缺核心技术，每年技術費付出超過 250 億，正好是美光一年在美國的研發費，所以只要政府投資 200 億，相關業者集資 300-400 億，成立一個半導體研發公司，以 20-30% 當技術移轉的技術股，由 Elpida 或美光提 DRAM 扎根計畫來競標，技術計價移轉台灣 DRAM 業者，獲利分享股東，也邀台積電與聯電共襄盛舉，因晶圓代工業者代工利基型 DRAM，製程與標準 DRAM 相同，台積電與聯電的助陣，DRAM 製程的研發能力絕對可趕上三星，只要三年台灣 DRAM 產業就可與三星對決，況且台積電與聯電在台灣 DRAM 業者時挺身相助，讓台灣 DRAM 產業復活去箝制住三星，就能箝制住三星在晶圓代工的旺盛企圖心，這是助人助己的美德。</li> <li>• 台灣 DRAM 業者的產能配置 35% 在利基型產品，避免產業波動過劇的衝擊。</li> <li>• 政府參與業者共同投資 18 吋廠。</li> </ul>
TFT	三星在設備世代組合比台灣先進 1-2 個世代，所以三星自製 40 吋以上高價面板，把跌破成本的主流 32 吋及 37 吋面板向台灣採購，一則讓台灣虧損拖垮財務，二則箝制台灣生產 40 吋以上面板，三則是讓台灣無財力再投入 11 代廠及先進技術 OLED 廠。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台灣 TFT-LCD 產業只要集資投入 11 代工廠，以投資比例分配產能，台灣 LCD 業者在品牌與通路比較弱，因此邀大陸品牌通路共襄盛舉，掌握大陸 13 億人口消費市場，就等於掌控全球約 25-30% 的市場需求量，就可以輕易打敗三星。</li> <li>• OLED 新世代技術面板將是 2015-16 年的主流，屆時恐怕會像 TFT 一樣快速替代 CRT，所以台灣業者必須共同投資 8.5 代廠，以免產生技術與市場的斷層與落差。</li> </ul>
晶圓代工	三星的晶圓代工正加速成長，2009 年佔全球代工約 5%，現在已成長到佔全球代工約 18%，未來必定會繼續以殺價搶單，這對台灣晶圓雙雄的獲利將產生很大的干擾，台灣晶圓雙雄也別忽視三星 12 吋產能擴充完成約有 90 萬片，可調撥晶圓產能不可輕忽。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 雖然三星以殺價搶單的策略在蠶食晶圓代工，但是代工價格並非顧客成本的最終關鍵，晶圓代工的顧客成本是代工價格，製程，IP，良率，晶圓製造循環週期，以及非價格的顧客整合服務的綜合，因此三星以殺價搶單的策略未必能創造顧客的最大價值，台積電雖然代工價格貴，但代工價格以外的顧客價值因素，台積電擁有的絕對優勢，是三星所無法複製及挑戰。</li> <li>• 台積電的先發制敵策略是在製程，IP，良</li> </ul>

		率，晶圓製造循環週期，繼續擴大領先三星，則台積電代工所創造的顧客價值還會創新高，這就是台積電代工的秘密武器。
組裝代工	三星的終端組裝都是自有品牌，因此三星的關鍵零組件都是集團內製的成本優勢，對抗不景氣有較大的迴旋空間。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台灣組裝代工已有 30 年的深厚根基，台灣唯一的劣勢是欠缺產業價值鏈的整合，零組件都是外購，景氣好時會搶不到貨，景氣差時產業價值鏈的各上下游產業秩序大亂，業者爭相殺價變成業者大多虧損嚴重。</li> <li>• 組裝業者應瞭解以低工資而壓低代工價搶單的營運模式，就像游牧民族一樣逐水草而居，低工資地區或國家也有用盡之日，業者卻忽略上游零組件成本，因景氣佳而上漲的幅度遠大於工資的成本的比例，因此業者應審慎思考向上下游整合的必要與關鍵性。</li> <li>• 組裝業者應瞭解的單打獨鬥，欠缺「產業生命共同體」及「覆巢之下無完卵」的認知，未來可能變成三星在 DRAM 及面板的待宰肥羊。</li> </ul>
蘋果熱	三星搭上蘋果電腦的 iPhone，iPad 及平板電腦的熱賣，所使用成本昂貴的關鍵零組件，如 DRAM，NAND FLASH，DRIVER IC，TFT 及 AMOLED 面板都是三星的看家產品，三星的成本優勢的競爭力也讓蘋果電腦執行長賈伯斯都公開嘲諷三星是 copy cat。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台灣在蘋果熱潮當然也是當仁不讓，宏達電，宏碁，華碩及其他業者也都推出多款類似產品分享這熱門市場，只是業者各自為政，無法整合提升產品功能設計，關鍵零組件及相關的配套作業，只怕台灣在企業資源，品牌商譽，核心能力及成本的競爭力，恐怕都難個別挑戰蘋果電腦及三星這兩大巨人。</li> </ul>
恐怖平衡	三星已在 DRAM 及 TFT 擺平台灣的威脅，NAND FLASH 全球市佔率 40% 也是相當高，三星在 DRAM，NAND FLASH 的 12 吋月產能含新擴充約有 90 萬片，因平板電腦替代部份 PC 及 NB，所以未來 DRAM 需求成長或降低 15-20%，三星 DRAM 製程即將轉進 20 奈米，產量增加很大因此三星未來勢必會移轉產能到晶圓代工。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台積電雖在晶圓代工稱霸，但三星解除台灣 DRAM 產業的威脅，未來三星將可放手在晶圓代工一搏，因此台積電已不能置之度外，台積電必須在 DRAM 產業有所作為，在研發方面協助整合台灣 DRAM 產業的技術扎根計畫，以便箝制三星在晶圓代工的企圖心，以確保市場。</li> <li>• 台積電宣示在 18 吋廠紀元介入 DRAM 及 NAND FLASH 代工，直搗三星的大本營。</li> <li>• 台積電研發技術一流，足以擔當台灣 DRAM 產業研發火車頭，輔助台灣 DRAM 產業解決胡核心技术，箝制三星大幅介入晶圓代工。</li> </ul>

資料來源：台大國企所在職專班碩士黃三本

台灣科技產業自豪分層專業分工，落難的台灣 DRAM 及 TFT 產業，也造就了大賺的關鍵零組件及 PC 組裝代工產業，台灣科技產業的單打獨鬥，及自掃門前雪的山頭主義，業者應也深知「覆巢之下無完卵」，但是業者對產業價值鏈整合的重要性卻是冷漠沒感覺，國父孫中山先生說「知

難行易」，但台灣科技產業對產業的全球競爭策略卻是「知易行難」啊！