

附錄

一、訪談名單

編號	時間	訪問單位	受訪者	備註
FD-01	2003.01.14	北京清華大學經濟管理學院	魏杰教授	引自 http://www.people.com.cn/ , 人民網
FD-02	2003.06	工研院	梁素真研究員	引自 e 天下
FD-03	2003.06	和鑫光電股份有限公司	張文毅執行長	引自 e 天下
FD-04	2003.06	建華投顧	涂紀華經理	引自 e 天下
FD-05	2004.09.24	台灣 IBM 中區	王俊隆業務經理	
FD-06	2004.10.01	大同世界科技股份有限公司台中區	傅廣輝業務經理	
FD-07	2004.10.15	茂德科技股份有限公司	陳民良總經理	
FD-08	2004.11.09	崑洋股份有限公司	張建國董事長	
FD-09	2005.09.20	友達光電股份有限公司台中廠營運部	林正一副總經理	
FD-10	2006.01.19	資訊工業策進會	高天慶分析師	引自經濟日報
FD-11	2006.05.08	Display Search 台灣區	謝勤益總經理	引自中時電子報
FD-12	2006.11.08	高盛證券	黃玉惠分析師	引自工商時報

全球零售變革與資本主義支配結構轉型：以台灣面板產業為例

FD-13	2006.11.08	瑞士信貸證券	王萬里分析師	引自工商時報
FD-14	2007.08.15	大連國美電器彩電科	王芳偉主管	引自 http://digi.it.sohu.com/ , 搜狐數碼
FD-15	2007.09.10	友達光電股份有限公司	李焜耀董事長	引自科技日報
FD-16	2007.10.02	Display Search 台灣區	謝勤益總經理	引自 http://www.goemex.com/
FD-17	2007.10.12	拓璞產業研究所客服業務部	陳人杰業務經理	
FD-18	2008.06.03	Display Search 台灣區	謝勤益總經理	引自 http://sina.com.tw/ , 新浪網
FD-19	2008.06.07	奇美電子股份有限公司	何昭陽總經理	引自工商時報
FD-20	2008.06.21	Wits View	王鶴偉總經理	引自經濟日報
FD-21	2009.02.09	康寧公司顯示科技事業群亞洲區	季可彬總經理	引自 http://rss.cna.com.tw/ , 中央通訊社
FD-22	2009.04.06	瑞儀光電股份有限公司	王本然董事長	引自經濟日報
FD-23	2009.06.15	3COM 股份有限公司台灣分公司	張正之總經理	

二、台積電營收毛利長期彙整紀錄

單位：新台幣仟元

年度季別	營業收入	營業毛利(%)
2001Q2	65818495	18476198 (28.07%)
2001Q3	92758387	25291961 (27.26%)
2001Q4	125888003	36381051 (28.89%)
2002Q1	35789715	12026706 (33.60%)
2002Q2	79972169	28449762 (35.57%)

2002Q3	119807186	41284967 (34.45%)
2002Q4	160961329	51967145 (32.28%)
2003Q1	39325313	10385892 (26.41%)
2003Q2	89247465	28737300 (32.19%)
2003Q3	144124736	50184374 (34.82%)
2003Q4	201904341	72891637 (36.10%)
2004Q1	57513205	22729213 (39.51%)
2004Q2	122382446	50868385 (41.56%)
2004Q3	192117483	83007838 (43.20%)
2004Q4	255992427	110160584 (43.03%)
2005Q1	55653217	21648841 (38.89%)
2005Q2	114169434	44854036 (39.28%)
2005Q3	183427049	75379392 (41.09%)
2005Q4	264588364	115244049 (43.55%)
2006Q1	77293344	36641982 (47.40%)
2006Q2	158520691	77528749 (48.90%)
2006Q3	239945940	116789958 (48.67%)
2006Q4	313881635	149718400 (47.69%)
2007Q1	63346589	23968203 (37.83%)
2007Q2	136198519	54856123 (40.27%)
2007Q3	222659120	94303102 (42.35%)
2007Q4	313647644	137424420 (43.81%)
2008Q1	85230103	37365607 (43.84%)
2008Q2	170824246	76715647 (44.90%)
2008Q3	260940873	118483920 (45.40%)
2008Q4	321767083	138177543 (42.94%)
2009Q1	37559694	7842363 (20.87%)
2009Q2	109556210	41735567 (38.09%)
2009Q3	196746523	83230005 (42.30%)

資料來源：公開資訊觀測站；本文彙整

三、奇美營收毛利長期彙整紀錄

單位：新台幣仟元

年度季別	營業收入	營業毛利(%)
2001Q2	6726310	-855275 (-12.71%)
2001Q3	10806207	-1178274 (-10.90%)

全球零售變革與資本主義支配結構轉型：以台灣面板產業為例

2001Q4	16478033	-1469626 (-8.91%)
2002Q1	8806742	1509329 (17.13%)
2002Q2	21183178	5510949 (26.01%)
2002Q3	30668312	7765267 (25.32%)
2002Q4	40719822	8551374 (21.00%)
2003Q1	11490112	718060 (6.24%)
2003Q2	24014585	2565395 (10.68%)
2003Q3	40747910	5927229 (14.54%)
2003Q4	62030806	12225853 (19.70%)
2004Q1	24709438	8335789 (33.73%)
2004Q2	55020415	18344663 (33.34%)
2004Q3	78669269	22907650 (29.11%)
2004Q4	102531521	22378878 (21.82%)
2005Q1	26701297	-621548 (-2.32%)
2005Q2	57392608	511144 (0.89%)
2005Q3	98697330	6522159 (6.60%)
2005Q4	152844615	19837476 (12.97%)
2006Q1	47264209	10017223 (21.19%)
2006Q2	83659180	13436268 (16.06%)
2006Q3	131835230	15634578 (11.85%)
2006Q4	187052104	21635751 (11.56%)
2007Q1	47095060	4026306 (8.54%)
2007Q2	107976232	11502907 (10.65%)
2007Q3	195619868	29028553 (14.83%)
2007Q4	299898493	52591667 (17.53%)
2008Q1	91356523	18622423 (20.38%)
2008Q2	186077828	34742084 (18.67%)
2008Q3	267506513	37082406 (13.86%)
2008Q4	310137440	25926275 (8.35%)
2009Q1	43535044	-14636690 (-33.62%)
2009Q2	113123519	-15956218 (-14.10%)
2009Q3	201515131	-5807882 (-2.88%)

資料來源：公開資訊觀測站；本文彙整

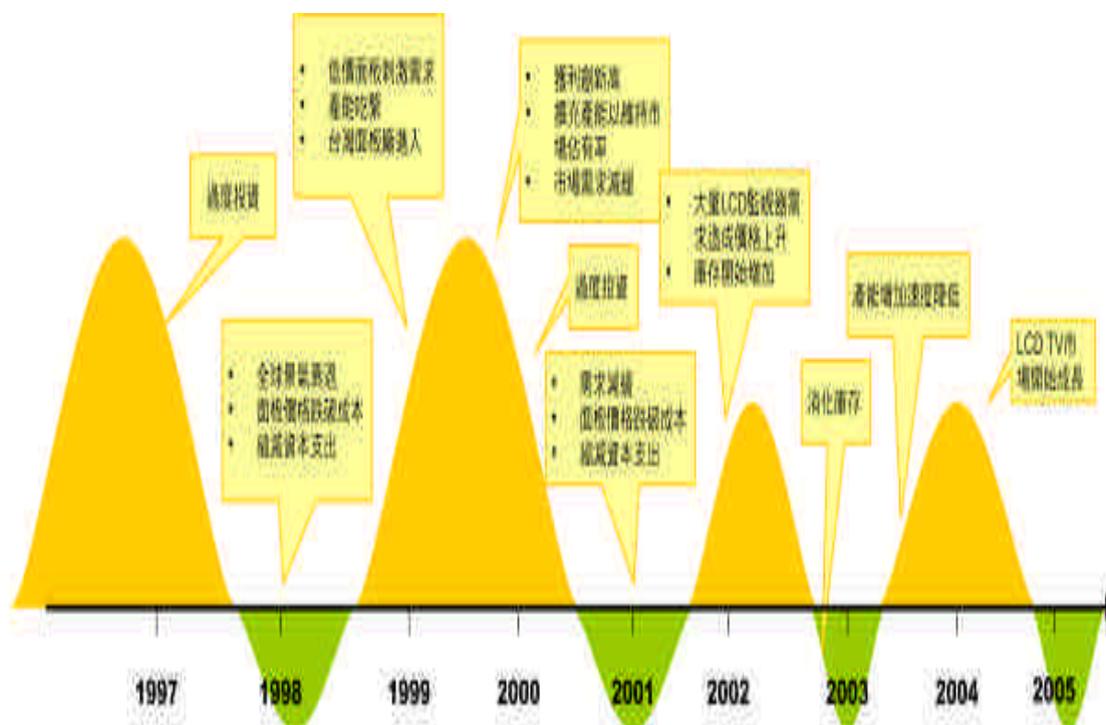
四、友達營收毛利長期彙整紀錄

單位：新台幣仟元

年度季別	營業收入	營業毛利(%)
2001Q2	6744168	-770260 (-11.42%)
2001Q3	22581847	-2007039 (-8.88%)
2001Q4	37588625	-2784970 (-7.40%)
2002Q1	19749071	3306837 (16.74%)
2002Q2	42420168	9251495 (21.80%)
2002Q3	59543221	11689242 (19.63%)
2002Q4	75507279	12741050 (16.87%)
2003Q1	17114884	1624118 (9.48%)
2003Q2	39191110	6113151 (15.59%)
2003Q3	65526508	13242936 (20.21%)
2003Q4	97610121	22320559 (22.86%)
2004Q1	38536049	13685816 (35.51%)
2004Q2	86880463	30542869 (35.15%)
2004Q3	125538211	38159478 (30.39%)
2004Q4	164603464	38794214 (23.56%)
2005Q1	38796085	368276 (0.94%)
2005Q2	85010500	3059029 (3.59%)
2005Q3	144510132	11828855 (8.18%)
2005Q4	217295128	27544279 (12.67%)
2006Q1	66240819	10801680 (16.30%)
2006Q2	127120781	15471750 (12.17%)
2006Q3	198426615	20451306 (10.30%)
2006Q4	293028061	27351374 (9.33%)
2007Q1	80694105	-396869 (-0.49%)
2007Q2	186622640	10102065 (5.41%)
2007Q3	324472278	40018858 (12.33%)
2007Q4	479726574	81169552 (16.91%)
2008Q1	136239211	35571214 (26.10%)
2008Q2	258611874	64131220 (24.79%)
2008Q3	362439126	70833065 (19.54%)
2008Q4	421957440	48618005 (11.52%)
2009Q1	50468880	-18557152 (-36.76%)
2009Q2	131915212	-19809592 (-15.01%)
2009Q3	240115212	-9283900 (-3.86%)

資料來源：公開資訊觀測站；本文彙整

五、液晶循環的呈現狀態



資料來源：Display Search 2005

六、台灣面板產業歷史發展的四個階段

階段	技術類別	時間	先進業者	供給條件	需求條件	業主動機	業者反應
第一階段	TN-LCD	1976	敬業電子	修斯飛機提供材料、機械設備及製造技術	電子錶	電子錶零組件國產化	電子錶用TN-LCD業者興起
第二階段	STN-LCD	1990	碧悠電子	進口專業機械設備並自留美學人所設公司導入技術	俄羅斯方塊、筆記型電腦	由映射管轉型成STN-LCD	南亞、勝華科技及聯友光電等相繼成立

第三階段	TFT-LCD(小尺寸)	1990	聯友光電	海外學人帶回技術後自行研發	柏青哥小型電視	技術趨勢顯示未來發展潛力	元太科技成立
第四階段	TFT-LCD(大尺寸)	1997	中華映管	自日商獲得量產技術	筆記型電腦、桌上型電腦監視器	台灣筆記型電腦市場已成形，從技術判斷映射管已確定會被液晶面板所取代	達碁科技、奇美電子、聯友光電、瀚宇彩晶、廣輝、群創、統寶

資料來源：王淑珍 2003：318

七、台灣面板產業的初期發展因素及背景

公司	成立年	關鍵技術來源	中階工程師來源	資本導入模式
碧悠電子	1990	<ol style="list-style-type: none"> 1990年花100萬美金導入Ploytronix技術 1991年花680萬美金買下Ploytronix近49%股權 1992年導入Sharp技術（出資12億元成立雙榮公司，由Sharp退休工程師主導，賣機器給碧悠） 1993年再花150萬美金導入Ploytronix的STN-LCD量產技術 	<ol style="list-style-type: none"> 1992年號召國內土產第一批光電人才 1993年引進美相科技的工程師 	<ol style="list-style-type: none"> 以權利金購買關鍵技術 入股購買技術 買設備引進技術
勝華科技	1990	<ol style="list-style-type: none"> 1996年購進日本鳥取三洋廠STN-LCD舊生產線 1998年開始研發OLED面板 2005年12月OLED量 	台灣愛普生(後來大部分又離開勝華) 碧悠電子	<ol style="list-style-type: none"> 1993年經營不善 1993黃顯雄出資750萬買下 1993年減資再增資模式

全球零售變革與資本主義支配結構轉型：以台灣面板產業為例

		產		4 1996 年購設備 引進技術
光聯電子	1990	1 美國 CVD 公司進口 ITO 玻璃 2、進口康寧 ITP 玻璃製造 TN- LCD (汽車音響用面板) 3、1998 年自行研發 STN-LCD 技術 (手機)	N/A	1、1990 年金主林明德出資成立 2、無其他明顯資本導入模式
國喬光電	1997	1、1997 年購進日本山康 (Sumcon) 設備引進技術，山康技術股 5%；伊藤忠商社 (Itochu) 市場行銷，以 STN-LCD 為主 2 2000 年引進奇美電子彩色濾光片	1、南亞、碧悠 2、1998-2000 日籍工程師直接進駐。	1、國喬石化資本支持 (傳產財團支持)

資料來源：王淑珍 2003；<http://udndata.com/>，聯合知識庫

八、台灣大尺寸面板業者自日本引進技術情形

台灣業者	技術移轉對象	導入技術形態
中華映管	ADI (Advanced Display Inc)	建廠、生產、設計、整廠技術
奇美電子	Fujitsu IBM Japan	Multi-Domain Vertical 技術 共同合資
廣輝電子	Sharp	整廠技術
友達光電 (原達碁部份)	IBM Japan Fujitsu	生產、設計技術 Multi-Domain Vertical 技術
友達光電 (原聯友部份)	Matsushita	建廠、生產、設計、整廠技術
瀚宇彩晶	Toshiba	建廠、生產、設計、整廠技術
元太科技	聘請日籍總經理 日本設研發中心	
統寶光電	Sanyo	量產技術

資料來源：王淑珍 2003：236