

適合僑外商來台投資產業建議

（智慧型手持裝置面板產業）

工研院 IEK 劉美君 | 2010 年 12 月 31 日

Tel : +886-3-5914442

E-mail : nancy_liu @itri.org.tw

委託單位：



經濟部投資業務處
Department of Investment Services
Ministry of Economic Affairs

執行單位：



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

7 智慧型手持裝置面板產業

1-1 產業定義

(1) 產業定義範疇

- 由於美國蘋果(APPLE)的 iPhone 的熱賣，讓全球手機市場掀起一股智慧型手機的熱潮，而另外蘋果也持續推出 MP3 Player-iPod Touch，以及全新的平板電腦機種-iPad，這些具備上網傳輸功能的手持式裝置產品，讓市場上對於智慧型手持電子產品的可能性更向前邁進了一大步。
- 面對可攜式裝置極為講究的『輕薄』、『省電』、『強光下可視』、『人性化介面』等要求，也讓終端系統業者尋找符合這些特性的面板產品。
- 其中，OLED 面板由於具備自發光的特性，不需外加特殊的背光源或是光學膜，得以達到手持式裝置對於輕薄、省電的要求，極為符合上述可攜式產品的要求，因而成為消費市場的明日之星，具備高度的市場潛力。

1-2 市場分析

(1) 全球市場規模與未來發展趨勢

- 2009 年 PMOLED 業者擴增產能的狀態有限，然而 AMOLED 的投資則是方興未艾，主要原因在於韓國兩大面板廠商積極投入 AMOLED 技術所致。
- Samsung Mobile Display(SMD)致力於大量採用 AMOLED 面板至手持式裝置應用當中，而 LG Display(LGD)宣布購買美國 Kodak 的 AMOLED 技術，兩大業者的強力競爭下，帶動了 AMOLED 面板的出貨與營收表現，也在不景氣當中拉動了全球整體 OLED 面板產業產值。
- 2009 年全球 OLED 產業產值成長率為 10%，達到 776.4 百萬美元。2010 年由於景氣應可以在年中之後逐漸復甦，間接帶動下游需求成長。
- 在韓國的 SMD 與 LGD 強勢將 AMOLED 面板製品導入手機等產品線的推波助瀾下，2010 年全球 OLED 產值將能夠有所成長，預估將達到 931.7 百萬美元，2012 年時，將可進一步擴增至 1,514 百萬美元的規模。

(2) 台灣市場規模與未來發展趨勢

- 2009 年台灣 OLED 面板產業產值達到 224.7 百萬美元(新台幣 74.3 億元)，較 2008 年衰退了 2.2%。主要原因是因為全球經濟景氣仍在低檔徘徊，PMOLED 市場雖然穩定，在價格上也受到了些許的衝擊。
- 預計在 2010 年年中之後，預期景氣將步入常軌，若再加上消費性電子市場特別是手機等

產品積極導入 AMOLED 面板，應能使產值恢復成長，達到 2010 年度產值 291.5 百萬美元(新台幣 96.3 億元)的水準。

1-3 僑外商來台投資分析

(1)全球及台灣產業鏈現況及產業鏈缺口分析

- 以 OLED 面板產業鏈來觀察，下游應用以歐美、日、韓等國家的品牌業者具備品牌優勢，主導市場應用產品的設計。
- 而在 OLED 面生產上，則以台、日、韓三國為主，其中在商業化量產的歷程上，韓國與日本不論是在技術或是面板的研發能力上，都領先台灣業者。在上游設備與材料的領域，由於開發難度與投入研發時程較久，目前全屬日商的天下，幾乎主要生產 OLED 面板的業者，都與日商共同合作開發材料以及生產設備。
- 2009 年台灣投入 OLED 面板製造的廠商計有 PMOLED 業者：鍊寶、悠景，以及 AMOLED 業者奇晶光電(已隨著奇美電子集團與群創光電、統寶光電合併)、友達光電、以及進行試產的統寶光電(已和群創光電、奇美電子合併，更名為奇美電子)等業者。

(2)適合僑外商來台投資項目

A.上游材料設備產業

- 新一代大型化蒸鍍與噴墨製程設備
- 新一代背板製造、面板封裝與檢測設備，如 Oxide TFT 技術

B.材料

- 小分子蒸鍍材料
- 高分子噴墨製程材料

C.面板製造技術-新世代面板生產技術

- 小分子：第 3 世代以上的 AMOLED 面板蒸鍍製程生產技術
- 高分子：第 3 世代以上的 AMOLED 面板噴墨製程生產技術

1-4 僑外商來台投資國際優勢與產業機會分析

(1)僑外商來台投資優勢之國際比較

A.生產要素

- 台灣的竹科、中科、南科已形成完整的光電產業聚落，不論是水電設施、交通運輸、專業人才等配套措施上，領先其他各國

B.政策

- 台灣政府提供在台設廠之業者完善的獎勵配套措施，稅賦優惠條件，營造適合外資在台投資設廠的環境

(2)僑外商來台投資商機

A.技術面

- 台灣在 TFT LCD 產業發展中已累積多年面板技術研發實力
- 新產品導入量產速度快

B.市場面

- PMOLED
 - 銖寶全球 Full color PMOLED 出貨第一大
 - 悠景全球 Area color PMOLED 出貨第四大
- AMOLED
 - 友達：2011 年量產
 - 奇晶光電（隸屬新奇美）：已量產

1-5 生產成本、稅賦及獎勵措施

(1)生產成本

- 目前台灣計有 181 個工業區、9 個加工出口區、3 個科學園區、6 個自由貿易港區、5 個農業生技園區、4 個環保科技園區等，提供優質低成本的經營環境。
- 加工出口區、科學工業園區、自由貿易港區、農業生技園區及保稅工廠（倉庫）均屬保稅區，自國外輸入原料、燃料、物料、半製品或機器設備，均免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅；將貨物、勞務輸往國外，及自課稅區購買原料、燃料、物料、半製品或機器設備，營業稅零稅率。

園區種類	說 明
科學工業園區	➤ 主管機關：行政院國家科學委員會科學園區 ➤ 主要地點：新竹、中部、南部等三個科學工業園區 ➤ 園區特色：作為高科技產業基地並促進產業升級。
加工出口區	➤ 主管機關：經濟部加工出口區管理處 ➤ 主要地點：台中、高雄、屏東 ➤ 園區特色：發展重點產業群聚效應及國際行銷工業合作。
農業生技園區	➤ 主管機關：行政院農業委員會 ➤ 主要地點：屏東縣、宜蘭縣、彰化縣、嘉義縣及台南縣 ➤ 園區特色：加速形成農業科技產業聚落，擴大高附加價值產品外銷，發展為高科技農業產業中心。
環保科技園區	➤ 主管機關：行政院環境保護署 ➤ 主要地點：桃園縣、台南縣、高雄縣及花蓮縣 ➤ 園區特色：積極尋求世界各地之高級環保科技共同合作，營造低污染、高附加價值之環保示範園區。
自由貿易港區	➤ 主管機關：交通部 ➤ 主要地點：基隆、台北、桃園、台中及高雄 ➤ 園區特色：降低企業跨國營運中物流、商流與人流之各種障礙，結合海空港功能與供應鏈管理需求，強化企業競爭優勢。
一般工業區	➤ 主管機關：經濟部工業局 ➤ 主要地點：台灣各縣市地區 ➤ 園區特色：提供廠商足夠的設廠用地、發揮產業聚集的經濟效益、促進地方經濟發展。

A.土地租金成本

a.新竹科學園區各棟標準廠房租金：

廠房區位	廠房類別／樓層		租金單價（元／月）	
			平方公尺	坪
新竹園區	一、標準廠房	1 樓	126	416
		2 樓	119	390
		3 樓	110	363
		4 樓	103	340
		5 樓	98	323
	二、智權產業中心		188	620
	三、高層廠房	1 樓	主建物 197，公設 182	650，600
		2 樓-7 樓	182	600
	四、矽導廠房		182	600
	五、篤行廠房 （99.4 起提供租用）	1 樓	125	413
		2-5 樓	114	376
	六、聯合服務大樓	1 樓	147	485
		2 樓	142	469
		3 樓	138	455
		4 樓	133	439
竹南園區	一期標準廠房	1 樓-5 樓	125	413
	二期標準廠房	1 樓-5 樓	125	413

b.南部科學園區廠房土地租金

• 土地租金

台南園區	每月 23.49 元／平方公尺，並應外加營業稅 5%
高雄園區	每月 11.21 元／平方公尺，並應外加營業稅 5%

• 廠房租金

台南園區	➢ 廠房共五期，每樓面積約 750～946 平方公尺，每平方公尺租金 94～142 元（每月）
高雄園區	➢ 廠房共二期，每樓面積約 960～2040 平方公尺，每平方公尺租金 91～120 元（每月）

資料來源：南部科學園區網站。

c.中部科學工業園區土地及廠房租金表

園區別	範圍	租金單價（元/月/平方公尺）		
		素地租金	公共設施建設費	合計
台中園區	土地	4.40	14.65	19.05
	廠房	88		
虎尾園區	土地	2.67	12.91	15.58
后里園區	土地	2.11	5.96	8.07
二林園區	土地	0.88	0	0.88

資料來源：中部科學園區網站。

B.勞工成本

- 台灣約有 1,000 萬勞動人口，其中 35%具有大專或大學以上學歷，每年亦有 32 萬大專以上畢業生，充分供應工商業的人力需求。
- 台灣法定的最低薪資，按月計酬者，法定最低薪資為新台幣 17,880 元；按時計酬者，其每小時最低薪資為新台幣 98 元。

行業名稱	平均薪資（元）
礦業及土石採取業	49,674
製造業	39,152
電力及燃氣供應業	95,996
用水供應及污染整治業	44,234
營造業	40,930
批發及零售業	40,154
運輸及倉儲業	48,068
住宿及餐飲業	27,171
資訊及通訊傳播業	62,013
金融及保險業	67,513
不動產業	38,720
專業、科學及技術服務業	49,969
支援服務業	31,596
教育服務業	22,195
醫療保健及社會工作服務業	54,072
藝術、娛樂及休閒服務業	31,257
其他服務業	29,731

資料來源：行政院主計處。

(2)稅賦規定

A.綜合所得稅稅率

級距（新台幣元）	稅率	累進差額（新台幣元）
0-500,000	5%	0
500,001-1,090,000	12%	35,000
1,090,001-2,180,000	20%	122,200
2,180,001-4,090,000	30%	340,200
4,090,001	40%	749,200

資料來源：財務部。

B.營利事業所得稅稅率

課稅所得額級距	稅率
120,000 元以下	免稅
超過 120,000 元	就其全部課稅所得額課徵 17%，但其應納稅額不得超過課稅所得額超過 12 萬元以上部份之半數。

資料來源：財務部（新台幣元）。

(3)投資獎勵及行政措施支援

A.租稅優惠

a.產創條例

- 根據 99 年新實施之「產業創新條例」明定，公司得於研究發展支出金額 15%限度內抵減當年度應納營利事業所得稅，並不超過該公司當年度應納營利事業所得稅額 30%為限，並同步修正所得稅法調降營利事業所得稅稅率至 17%。

b.減免優惠

項目	內容
研究與發展	投資於研發支出金額 15%內，可抵減當年度營利事業所得稅，但以稅額的 30%以內為限。
生技新藥產業	投資於研發及人才培訓支出金額 35%限度內，抵減營利事業所得稅。
進口國內無產製機器設備	自國外進口國內尚未產製之機器設備，可享有免徵進口關稅之優惠。
支付國外權利金免納所得稅	自國外引進新生產技術或商品，而使用外國營利事業所有之專利權、商標權或各種特許權，經經濟部工業局專案核准者，其所給付外國事業之權利金免納所得稅。
支付國外技術服務報酬適用 1.7%或 2.25%優惠稅率	總機構在我國境外之營利事業，在我國境內經營國際運輸、承包營建工程、提供技術服務或出租機器設備，其成本機構或營業代理人，得申請核准適用優惠所得稅稅率，國際運輸業優惠稅率為 1.7%，其他業務優惠稅率為 2.25%。
民間參與重大公共建設	民間參與重大公共建設得享 5 年免徵營利事業所得稅、投資抵減、興建機具免徵進口關稅；房屋稅、地價稅、契稅減免。營利事業投資參與重大公共建設之民間機構，亦享有應納營利事業所得稅之抵減。

B.政府參與投資

項目	內容
開發基金投資範圍	➤資訊、通訊、航太、生物科技、農業科技、數位內容與文化創意等產業為主。 ➤國內中小企業之投資計畫。
投資上限	➤公股股權比例不超過 49%。