

MOEA



適合僑外商來台投資產業建議

（汽車電子產業）

工研院 IEK 石育賢 | 2010 年 12 月 31 日

Tel : 886-3-5913775

E-mail : AnnieShih @itri.org.tw

委託單位：

MOEA



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

5 汽車電子產業

1-1 產業定義

(1) 產業定義範疇

汽車電子領域範疇區分為六大類：車載資通訊、保全、車輛安全、舒適便利、車身電子、動力傳動等。

(2) 台灣政府相關產業政策或優惠措施

- 車載資通訊的計畫，政策性項目範圍包括：業界開發車載資通訊(Telematics)核心晶片技術、關鍵元件及測試驗證技術開發、系統整合與創新應用服務技術等項目。
- 搭橋計畫—兩岸車載資通訊產業合作及交流會議 3 項重要成果：兩岸共推無線寬頻網絡城市、開創兩岸產業實質合作、建立兩岸車載資通訊交流平台。
- 「台灣車載資通訊產業聯盟(Taiwan Telematics Industry Alliance，簡稱 TTIA)：聯盟成立目的除聚集台灣資通訊(ICT)與車輛產業能量外，更延續搭橋計畫。此外，朝向綜合智慧車電網絡、共同車機標準、車載通訊系統、多模載具服務、即時交通資訊、動態資訊導航、多元資訊平台、緊急保全救援八大系統主軸發展。

1-2 市場分析

(1) 全球市場規模與未來發展趨勢

- 2008 年全球汽車電子系統的市場規模達到 995 億美元。
- 2013 年預計有 1,013 億美元，2014 年預計有 1,078 億美元。
- 2010 年以動力傳動市場佔六大領域之最，佔比例 33%。其次為『車身』的 24%、『安全』的 16%。

(2) 台灣市場規模與未來發展趨勢

- 台灣汽車電子投入領域大多從車身電子、駕駛資訊及保全產品切入，逐步延伸至引擎/傳動、懸吊/底盤等汽車核心控制等相關電子產品。
- 潛力車用電子產品包括『安全』領域的輔助安全氣囊及胎壓偵測器、車道偏離警示系統、盲點偵測系統，『保全』領域有車用防盜警報系統、無鑰匙車門開關系統、被動感應遙控車鎖、汽車引擎晶片鎖。『車身』領域內車用照明系統(包括 LED 燈)，『駕駛資訊系統』領域內的車用導航系統、車用影音娛樂系統。

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

- 台灣業者多具備個別產品的生產製造能力。
- 台灣擅長生產製造與快速轉換功能到規格的能力。
- 國際大廠經驗可以達到在亞洲發展當地市場創新性的產品與服務，以利產品差異化、多樣化。

材料	零件/模組	次系統/系統	系統整合	整車廠
台塑長園 立凱 尚志 中碳 南亞科技	台全 朋程 台積電 能元 有量 動能 昇陽...	環隆電 車王電 敦陽 大億 六和機械...	華創車電 台達電	裕隆
Sanyo SDI LGC	Renesas Freescale STM Infineon Sony Sanyo NEC....	Hella Autoliv Mobileye Clarion Panasonic Hitachi Aisin....	Robert Bosch Continental Denso Delphi Visteon Johnson control	Toyota, Honda, Nissan, GM, Ford VW

(2) 適合僑外商來台投資項目

- 以車用導航、車用影像感測系統結合雲端運算的產品與服務為主的產品，台灣最有機會。
- 車用感測融合系統（Car sensor fusion system）
- 影像感測系統（Image sensor system）
- 車用導航服務系統（Car Navigation. Services system）
- 智慧頭燈控制與車道維持系統（Intelligent Headlamp Control with Lane Departure Warning）
- 多功能感測系統（Multi-functional sensor）
- 雙光術雷達倒車輔助系統（Dual Beam Radar Back up Aid）

1-4 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

汽車電子產業吸引僑外商來台投資之關鍵要素：

A. 該要素目前其他鄰國可提供之狀況比較

- 南韓與中國積極投入汽車電子發展。
- 新加坡、香港無相關產業支撐。

B. 若台灣可能突破的做法

- 台灣欠缺系統整合者，吸引外商來台設置研發中心或投資。
- 與台灣當地相關產業人才合作研發以將產品透過外商通路銷售海內外。
- 藉由入股方式，尋找台灣合適的伙伴。

(2) 僑外商來台投資商機

- 車廠要求降價壓力造成汽車電子系統財務受到影響，間接造成供應體系有漸鬆動現象。
- 兩岸簽署 ECFA，使國際車廠加入思考台灣在亞洲整體佈局的一環，在品質與物流成本上或有勝出條件。
- 以台灣現有優勢，發展台灣技術能量與產品整合能力，具備競爭力系統與模組產品為優先。

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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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%。