

### 第三章 研究方法

#### 第一節 研究流程與分析方法

本研究將藉由研究者在電腦產業十五年來的親身經驗及以深度訪談的方式與主機板廠商副總級以上高階主管直接溝通（如：華碩、華擎、精英、富士康、技嘉、微星、廣達、仁寶、…等廠商），藉由訪談內容以瞭解市場的需求與對電腦晶片組廠商的期許，配合理論文獻的探討與次級資料的佐證，並以一般產業分析報告的分析模式為輔助工具，深入研討台灣電腦晶片組設計業如何因應產業環境改變的衝擊。透過全球與台灣的產業結構及台灣廠商現有的經營能力與競爭優勢的分析，為台灣廠商未來之經營策略提出建議。

在文獻的探討方面，將透過一些理論根據、常用的產業分析工具、與有關電腦產業資料的收集（諸如：研究機構的產業報告、期刊、論文、及電子科技產業雜誌與網站資訊等），加以整理而成。

其研究流程乃先界定研究問題與目的；進而探討電腦產業的背景與技術發展趨勢、產業結構、及其產品市場的趨勢等產業大環境狀態；藉由對產業大環境的了解之後，繼續探討其全球各電腦晶片組廠商的現況與經營策略分析；然後，由分析的結果找出台灣電腦晶片組

設計業者的經營問題與競爭優勢所在；最後，提出研究報告、結論與建議。將其以上研究流程，以簡單易懂的圖表方式整理如下：

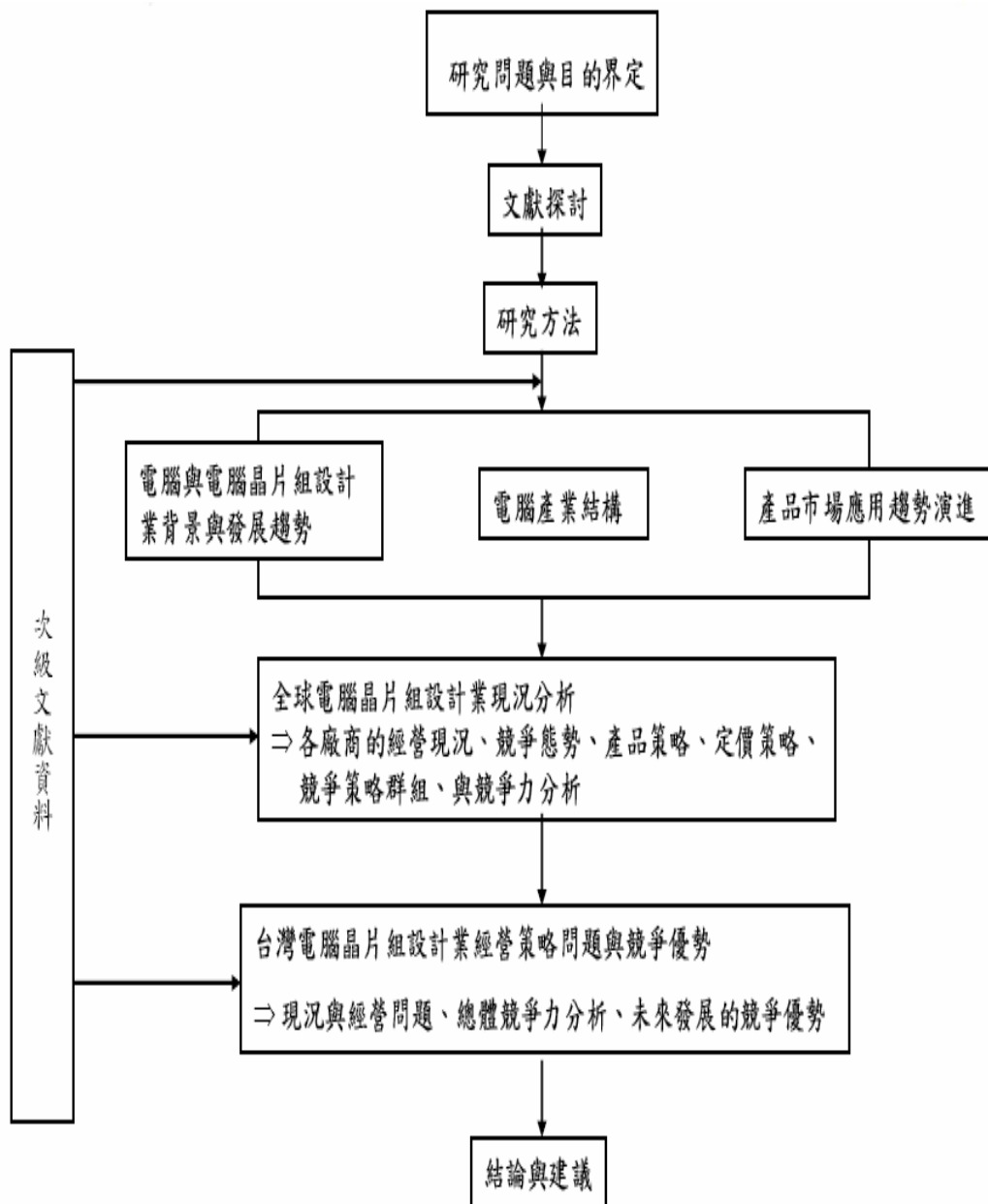


圖 3.1-1 研究流程

## 第二節 研究範圍

就目前台灣的發展狀況，IC 幾乎就等於是半導體的代名詞，無論就廠商的知名度或是產值的規模，IC 元件都遙遙領先其他的光電元件或分離式元件。IC 設計業雖然屬於半導體家族中的一員，但經過數十餘年的努力，卻也衍生出成千成萬種不同用途的 IC 產品。其發展至今已創下許多輝煌紀錄，其中電腦晶片組、光碟機 IC 元件、消費性 IC 元件、網路卡 IC 元件等產品，在全球產業中均名列前茅。

IC 設計業屬於半導體產業鏈的上游產業，係指本身無晶圓廠 (Fabless) 的 IC 設計公司，專注從事 IC 相關產品的設計，並在產品設計完成後，再交由晶圓代工、封裝以及測試業者代為製造一顆顆完整功能的 IC 產品。就「IC 設計業」字面定義而言，指的是從事 IC 設計的公司。專業晶圓代工模式自 1980 年代興起後，Foundry 和 Fabless 互動的模式可以說相當成功，無論是半導體景氣處於高峰或低迷之際，設計業由於毋需像晶圓廠負擔龐大的設備折舊、攤提費用，再加上隨「創新」產品締造的高附加價值和利潤，因此在整體半導體產業的成長率顯得相當耀眼。台灣 IC 設計產業的蓬勃發展，大多以電腦產業為發展主軸；如電腦晶片組廠商：聯電（早期）、矽統、威盛、揚智、華邦；I/O 設計廠商：華邦、聯陽；週邊零件廠商：創

惟、安國、迅杰、驊迅；網路晶片廠商：瑞昱；光儲存晶片廠商：聯發科；液晶螢幕驅動晶片廠商：聯詠。基於產值與產量規模，本研究將只對台灣電腦零組件供應鏈中的電腦核心邏輯晶片組設計業中的矽統科技與威盛電子兩家業者作為探討的對象，也藉此研究結果作為日後其他 IC 設計廠商面對產業未來的發展與國際廠商的強大威脅下，制定策略行銷決策的參考。



### 第三節 研究限制

本研究乃針對電腦晶片組設計業做分析，但電腦晶片組設計業根據其不同的產品線（如：桌上型、筆記本型、伺服器、工作站、工業型電腦、與嵌入式等產品），其市場特性、競爭模式、策略選擇等亦有所差異；此研究乃以較具規模經濟的桌上型與筆記本型電腦晶片組的產品線來分析競爭廠商間的經營策略變化，進而分析探討台灣電腦晶片組廠商當前所面臨的經營問題及如何加強其競爭優勢。

但由於研究者在論文寫作時間上與資源上較顯不足，因此可能會有某部份疏漏或較不夠嚴謹，因此其所歸類及推論上的研究則略顯主觀意念。