

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

過去二十年來台灣的資訊電子工業除了政府的全力鼓勵外，許多獎勵投資方案的投入，以及民間企業的積極參與，共同創造了台灣的經濟奇蹟，因此在有關全球運籌管理系統的研究上，大多為針對資訊產業（如PC組裝、筆記型電腦、IC、監視器、光碟機等電腦週邊設備）所進行之研究。近年來，由於行動通訊的需求不斷蓬勃發展，隨著各國電信自由化、國際化與通訊費率逐漸下降的趨勢，行動電話服務逐漸成為必需商品，進而創造了無線通訊市場無限的商機。依據資策會及IDC電子時報（2003）之統計資料，2002年全球行動電話銷售量約為4億2,300萬支，較1998年約成長了49%；另根據美國調查公司The Yankee Group（2003）所作的預估，2003年行動電話用戶數將首次超越10億，至2005年底達12億6100萬戶，未來六年的年複合成長率將達17.9%，同時全球行動電話的市場普及率也將從1999年的7.89%提升至2005年預估的19.54%左右，可以發現未來幾年，民眾對行動通訊的需求量及其成長速度將高於資訊產品的需求。

根據Dataquest（2002）對行動電話市場所作之分析，歐洲市場由於開發較早，未來成長將大幅減緩，而拉丁美洲、大陸、印度等新興市場的成長，則將隨著電信自由化而大幅提升。因此，就行動電話需求面來看，由於已開發國家市場滲透率偏高，未來成長性大不如前，而新興市場將是未來幾年手機的主要成長來源，同時由於市場普及率高加上新興市場比重大幅增加，未來對低價手機的需求將會大增。

而從行動電話供給面來看，至2002年行動電話市場仍由少數幾家國際行動電話大廠（如NOKIA、MOTOROLA、SONY ERICSSION）佔有全球將近70~80%的占有率，但其中值得注意的變化是這些大廠因獲利不佳及行動電話低價化等因素，逐漸將製造外包以降低成本，其本身則致力於新產品的研發。在這波行動電話大廠製造委外的風潮中，台灣以本身超強的代工能力，獲得許多大廠的青睞。例如明基、大霸分別獲得Motorola之ODM與OEM訂單，華冠則以每隻手機接近成本的價格接下Ericsson訂單。台灣在全球產業分工中，由於擁有完整的周邊產業廠商、高生產品質、彈性與低價優勢，不論在PC或筆記型電腦，都早已獲得全球資訊大廠一致青睞。在資訊產業堅強代工經驗的支持下，台灣地區未來發展行動電話代工模式將擁有絕佳之優勢，如再加上手機產業所需零組件，目前45%都已經可以由國內提供，預估三年內就

可以完全由台灣自製提供之條件，相信台灣廠商將有機會搶下大量的行動電話代工訂單。此外，近年來台灣地區之行動電話製造業者除了在國際大廠的代工訂單外，同時對自有品牌（如BENQ-明基、OKWAP-英業達、DBTEL-大霸電子等）之耕耘亦有很大的投入及收穫。

過去探討製造業整合供應鏈之文獻，大多只著重於探討供應鏈結構上單一作業流程之管理或改善，然而實際上供應鏈中每個環節之決策與運作，都影響著下一環節的進行與結果，甚至進而影響整體供應鏈的運作績效。由於行動電話屬於高消費性產品，且面臨全球性競爭之壓力，因此行動電話製造業者更需要對於原料採購計畫、生產計畫或配送作業等整體供應鏈之操作加以重視，本研究即希望藉由對行動電話製造業供應鏈管理系統現況之探討，以提供相關業者於改善其整體供應鏈管理系統時能有所參考。

## 第二節 研究目的

依據上述研究背景與動機，本研究之目的如下：

- 
- 一、整理與回顧國際物流管理、供應鏈管理與全球運籌管理之相關文獻，以作為探討台灣地區行動電話製造業供應鏈管理系統之基礎資料。
  - 二、探討全球行動電話產業市場概況，以瞭解台灣地區行動電話製造業在全球行動電話產業中所扮演之角色。
  - 三、利用個案研究方法，以國內主要三家行動電話製造商（B公司、Q公司及C公司）為個案加以探討，以瞭解國內行動電話製造業供應鏈系統發展之現況，以提供相關業者改善其整體供應鏈管理系統之參考。

## 第三節 研究範圍與對象

本研究之主要研究範圍為探討行動電話產業供應鏈管理系統現況，以全球行動電話產業為背景分析資料，將研究重心置於台灣地區行動電話製造業供應鏈管理之現況。

在個案研究對象方面，本研究根據台灣區行動電話公會廠商名冊、資策會ITIS廠商資料庫、證券暨期貨發展工會資料庫及過去相關研究文献中，找出三家行動電話製造商（即為該產業之第一、二級大廠）進行個案研究，以瞭解台灣地區行動電話製造業供應鏈系統之現況。

## 第四節 研究流程

本研究之流程如下圖1.1所示：

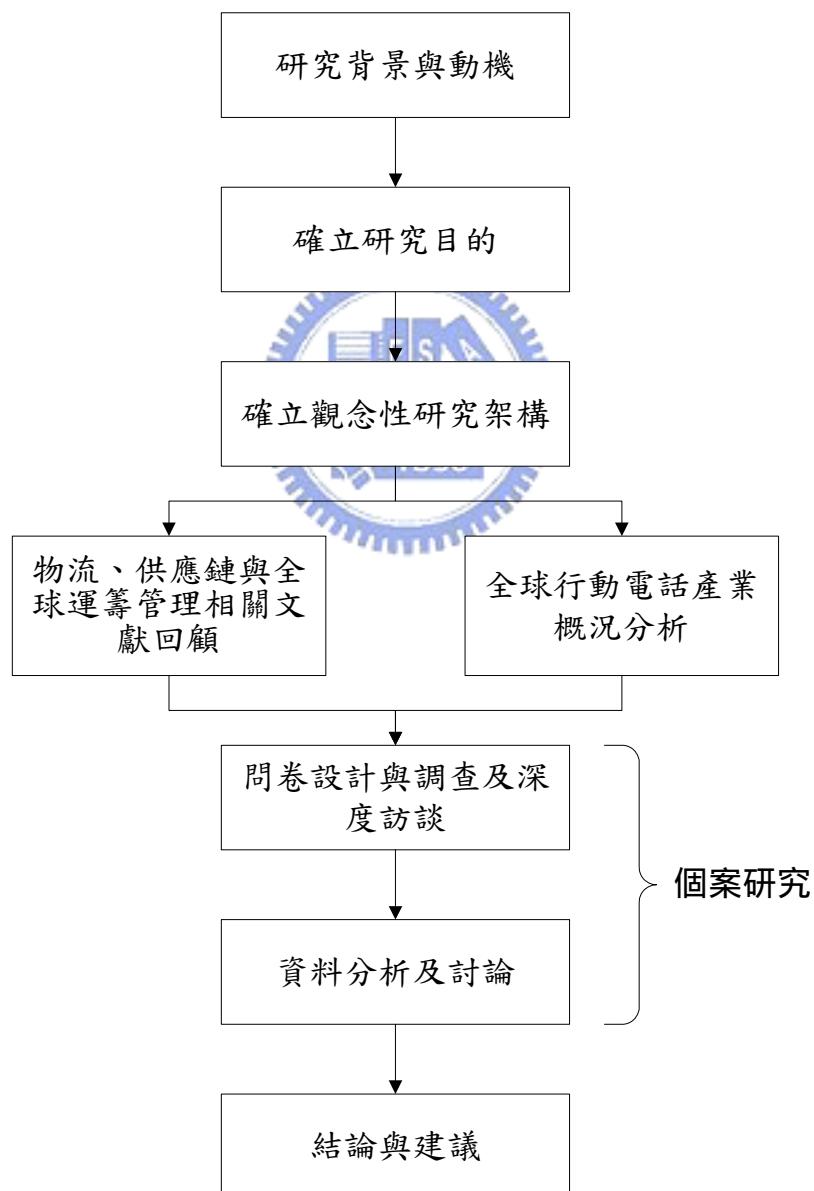


圖1.1 研究流程圖

## 第五節 論文架構

本論文共分為六章，第一章為緒論，簡略將研究背景與動機、研究目的、研究範圍與對象、研究流程等加以介紹。

第二章為文獻探討，分別針對國際行動管理、供應鏈管理、全球運籌管理及台灣企業全球運籌模式之相關文獻進行回顧與整理。

第三章為研究方法，分別針對本研究之觀念性架構、資料蒐集方式、個案研究法、研究限制及問卷設計加以說明。

第四章為行動電話產業概況，分別針對行動電話之技術變遷、台灣行動電話製造業之產業概況及台灣行動電話製造業者供應鏈現況進行分析。

第五章為個案研究，第一節首先針對B公司、Q公司及C公司等三個案公司之間卷進行整理與分析，並將問卷調查結果臚列於第二節。

最後一章為結論與建議，除綜整本研究之各項研究結論外，並研提相關建議供台灣地區行動電話製造業建構供應鏈管理系統之參考。

此外，本研究過程中曾參考全球行動電話產業概況與發展趨勢，及行動電話國際大廠之供應鏈概況，作為本研究瞭解行動電話產業所需背景資料，故亦將其置於本研究之附錄一及附錄二，以供讀者參考。