



# 新興軟體技術發展趨勢與台灣產業機會

## 行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會

### 科技專案成果



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

委託單位：經濟部技術處

執行單位：財團法人資訊工業策進會

## 編者的話

近年全球資通訊產業的價值創造，已逐漸由硬體製造轉變到軟體與服務的創新與應用，造成產業結構的重大變動，此一轉變從全球資通訊大廠的策略轉移可以睽見。硬體製造雖然成就了台灣資通訊製造產業的盛世，但硬體產品的微利化已是大勢所趨，因此產業的轉型有其必要性與急迫性。有鑑於此，瞭解全球軟體為導向之產業發展趨勢並釐清我國產業轉型之創新思維與策略發展，將是未來產業競爭力再起的重點所在。而近期新興軟體技術的發展，不但是科技領域的創新，其應用也對產業的前景產生重大的影響。

《新興軟體技術發展趨勢與台灣產業機會》以套書形式呈現，內容共分為四冊：巨量資料技術發展趨勢與台灣產業機會、虛擬資源技術發展趨勢與台灣產業機會、行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會、穿戴運算技術發展趨勢與台灣產業機會。

《行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會》從目前行動資安技術發展概況、全球行動資安技術領導廠商布局等面向切入，以剖析未來市場之發展趨勢，並進一步發掘其中所隱涵之市場商機，探究台灣業者發展之機會，以提供台灣業者作為未來策略方向之參考。本冊內容總共分為五章，茲將各章之內容重點分述如下：

第一章為緒論，闡述本報告之研究背景與目的、研究主軸、研究方法與流程，提供讀者清晰明確的研究輪廓及資訊來源可信度。

第二章為行動資安技術發展趨勢，將從行動資安技術的應用市場切入，再比較個別區域市場的發展趨勢，接著帶入台灣目前行動資安技術應用市場的發展趨勢。

第三章為全球行動資安技術大廠策略，將焦點放在全球行動資安技術的產業發展，包含全球大廠相關技術的研發重點、業者的發展動態與市場布局。

▶ 行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會

第四章為台灣行動資安優劣勢與機會，將進行台灣資通訊產業在行動資安技術的價值鏈分析，瞭解我國業者的現有優劣勢，並深入研究我國業者的潛在機會。

第五章為結論與建議，將綜合整理前述章節內容，總結行動資安技術的發展趨勢。最後進行歸納，同時參考專家座談會議的意見，據以提出台灣業者於行動資安技術的發展策略建議。

本套書內容涉及之產業範疇甚廣，若有疏漏或偏頗之處，懇請讀者指教，俾使後續的套書內容更加適切與充實。

《新興軟體技術發展趨勢與台灣產業機會》編纂小組 謹誌

中華民國 103 年 9 月

## 摘要

隨著全球雲端運算與行動應用市場的發展，相關的新興軟體技術如虛擬化、巨量資料、行動資安等也成為佈局全球軟體市場的關鍵，對於經濟與社會的影響成為全球政府與業者重視的焦點。

新興軟體技術的應用能夠為企業採用者提供策略優勢，或在未來可能為市場帶來巨大變革。因此對於其市場發展趨勢的掌握成為資通訊業者進行策略布局的重點。

有鑒於此，本研究將聚焦於新興軟體技術當中的行動資安技術研究。行動資安技術有二個面向，其一為雲端資訊安全，包括雲端安全化(Security for Cloud)與資安即服務(Security as a Service)，前者為建置於雲端之系統與資料提供安全防護機制，後者則是以雲端服務模式提供資安服務，以強化企業整體資安效能。其二為終端資訊安全，包括行動裝置管理(Mobil Device Management, MDM)與行動資料防護(Mobil Data Protection, MDP)，前者為對於行動裝置在使用上的管控，後者則是對於行動裝置所存取資料的安全防護，並包括使用者的權限與隱私。

本書第一章為緒論，說明研究動機、研究範圍、研究方法與研究架構，第二章分析行動資安技術之發展趨勢，第三章以個案研究方式透視全球行動資安技術大廠的發展策略，第四章討論台灣業者在行動資安技術市場之優劣勢與機會，第五章歸納出結論與建議，提出台灣相關業者未來發展之可能布局策略。

希望透過本書，可以幫助我國資通訊業者深入瞭解行動資安技術最新之發展趨勢，進而掌握行動資安技術之發展與應用，以拓展軟體市場之潛在商機，並解析全球行動資安技術大廠之布局方向，提供我國業者作為策略規劃之參考。

## Abstract

The cloud computing and mobile applied market development makes related new software technologies like virtualization, big data and mobile security become the key to global software market. The impact on economy and society also grabs the attention of international governments and companies.

The use of new software technology offers companies strategic advantages, or might bring serious changes to the future market. To handle the market development becomes the key to ICT companies' strategic layouts.

This study focuses on one part of the new software technology: the mobile security technology. There are two phases of mobile security techniques. One of them is cloud computing security, which includes Security for Cloud and Security as a Service. The previous one offers security to system and data built on cloud; the later offers security services on cloud, to improve the entire information security efficiency. The other phase is mobile device security. It involves Mobile Device Management and Mobile Data Protection. One controls actions mobile devices while the other secures data saved in mobile devices, including user authority and privacy.

The first chapter of the book is introduction, introducing research motivation, methodology, frameworks and scope. The second one analyzes the developing trends of mobile security technologies. Chapter three introduces international well-known mobile security companies' development strategies in case studies. The fourth chapter discusses the opportunities, advantages and disadvantages for Taiwanese companies in mobile security technology market, the last chapter provides conclusion and suggestions of future trends to them.

This book aims to provide Taiwanese ICT companies to learn more about mobile security technology developing trends, to master in mobile security technology appliance, to expand the potential business opportunities of software market, and to look through the layouts of international well-known mobile security companies, as a guidance to strategic planning.





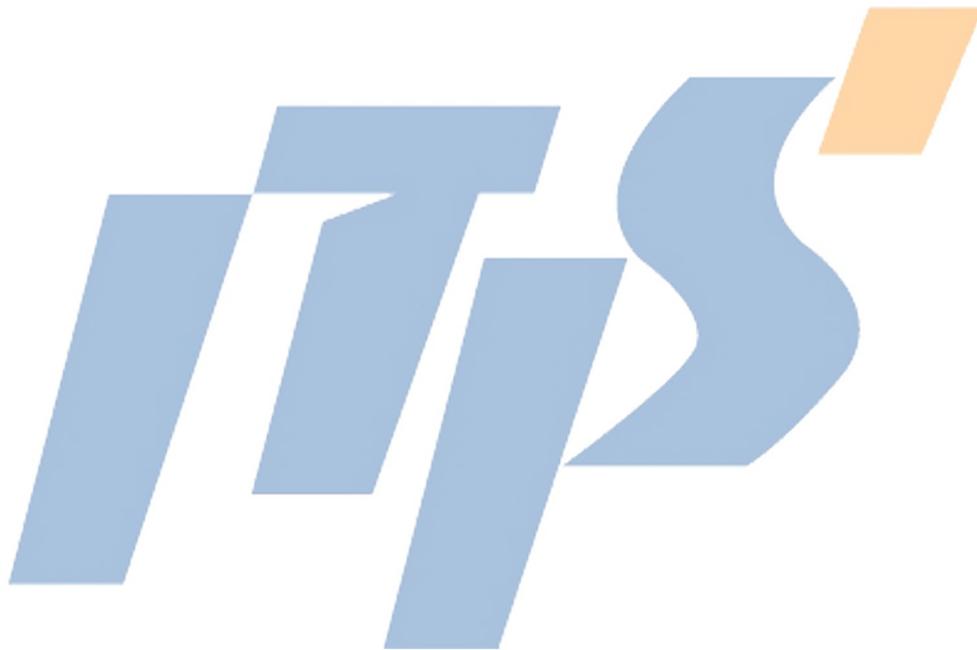
# 目 錄

第一章 緒論 .....	1
一、研究動機 .....	1
二、研究範圍 .....	5
三、研究程序與方法 .....	6
四、研究架構 .....	7
五、章節架構 .....	8
第二章 行動資安技術發展趨勢 .....	9
一、雲端資訊安全技術發展趨勢 .....	12
二、終端資訊安全技術發展趨勢 .....	20
第三章 全球行動資安技術大廠策略 .....	29
一、Symantec 雲端資訊安全大廠策略 .....	30
二、Trend Micro 雲端資訊安全大廠策略 .....	34
三、Check Point 雲端資訊安全大廠策略 .....	38
四、Intel 終端資訊安全大廠策略 .....	42
五、Kaspersky Lab 終端資訊安全大廠策略 .....	46
六、Cisco 終端資訊安全大廠策略 .....	50
第四章 台灣行動資安優劣勢與機會 .....	55
一、台灣行動資安產業價值鏈 .....	55
二、台灣行動資安產業優劣勢 .....	56
三、台灣行動資安產業發展機會 .....	57

▶ 行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會

---

第五章 結論與建議.....	61
一、結論.....	61
二、建議.....	65





# Contents

Chapter One	Introduction.....	1
1	Research Purpose .....	1
2	Research Scope .....	5
3	Research Process and Methodology .....	6
4	Research Framework.....	7
5	Chapter Framework.....	8
Chapter Two	Mobile Security Technology Developing Trends.....	11
1	Cloud Computing Security Technology Developing Trends.....	14
2	Mobile devices Security Technology Developing Trends .....	22
Chapter Three	Global Mobile Security Technology Firms Strategy.....	31
1	Symantec: Cloud Computing Security Company Strategy.....	32
2	Trend Micro: Cloud Computing Security Company Strategy .....	36
3	Check Point: Cloud Computing Security Company Strategy.....	40
4	Intel: Mobile Devices Security Company Strategy .....	44
5	Kaspersky Lab: Mobile Devices Security Company Strategy.....	48
6	Cisco: Mobile Devices Security Company Strategy.....	52
Chapter Four	Taiwan Mobile Security Advantages, Disadvantages and Opportunities .....	57
1	Taiwan Mobile Security Industry Value Chain .....	57
2	Taiwan Mobile Security Industry Advantages and Disadvantages.....	58
3	Taiwan Mobile Security Industry Opportunities.....	59

Chapter five	Conclusions and Recommendations .....	63
1	Conclusions .....	63
2	Recommendations .....	67





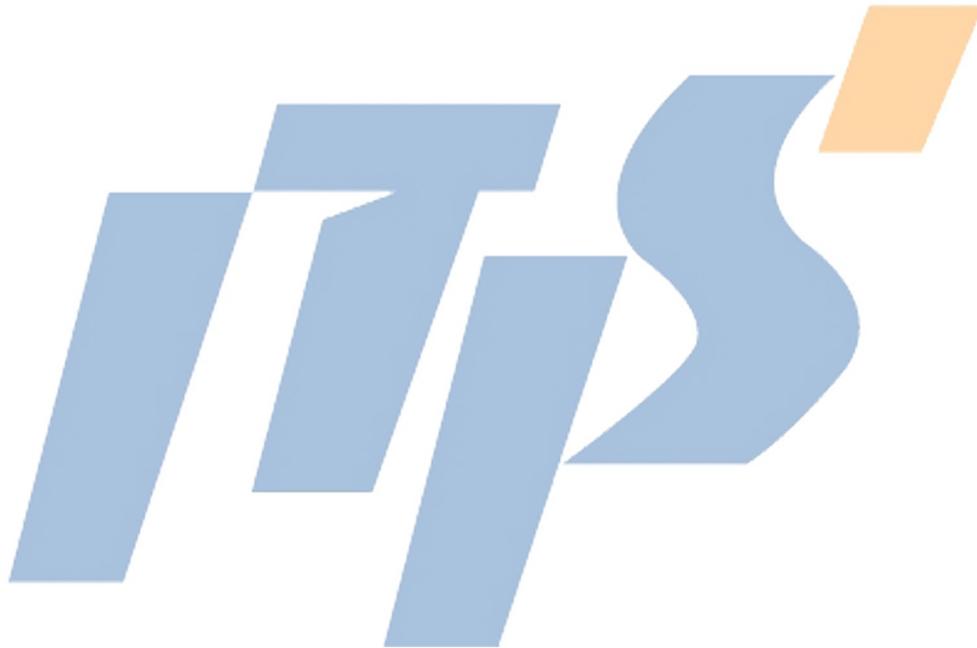
# 圖目 錄

圖 1-1	研究程序與方法.....	7
圖 1-2	研究架構.....	8
圖 2-1	2012-2017 年全球行動資安技術應用市場規模.....	9
圖 2-2	2012-2017 年台灣行動資安技術應用市場規模.....	10
圖 2-3	2013 年企業對 BYOD 等行動安全之看法調查.....	11
圖 2-4	2013 年企業建置行動安全比例與投資看法調查.....	11
圖 2-5	2012-2017 年全球雲端資訊安全技術應用市場規模.....	13
圖 2-6	2012-2017 年台灣雲端資訊安全技術應用市場規模.....	17
圖 2-7	台灣企業資安平均投資金額與變化.....	18
圖 2-8	台灣企業企業較信賴的雲端服務供應商類型與選擇考量.....	19
圖 2-9	台灣企業未來三年內考慮採用的雲端服務.....	20
圖 2-10	2012-2017 年全球終端資訊安全技術應用市場規模.....	21
圖 2-11	行動資安的主要威脅.....	22
圖 2-12	影響資安風險的主要行動應用程式.....	23
圖 2-13	2012-2017 年台灣終端資訊安全技術應用市場規模.....	24
圖 2-14	台灣企業目前與未來採用行動安全之需求比例.....	25
圖 2-15	台灣企業對行動安全方案較重視的功能.....	26
圖 2-16	台灣企業選擇行動安全供應商的主要考量因素.....	27
圖 2-17	台灣企業因應 BYOD 所採取的資安管理措施.....	27

▶ 行動資安技術發展趨勢與台灣產業機會

---

圖 3-1	2009-2013 年 Symantec 各項目營收 .....	31
圖 3-2	2008-2012 年 Trend Micro 銷售額 .....	35
圖 3-3	2009-2013 年 Check Point 各項目營收 .....	39
圖 3-4	2009-2013 年 Intel 各項目營收 .....	43
圖 3-5	2008-2012 年 Kaspersky Lab 營業額 .....	48
圖 3-6	2009-2013 年 Cisco 營業額 .....	51
圖 4-1	台灣行動資安產業價值鏈 .....	55
圖 4-2	企業未來對行動安全新建置或擴大建置的需求 .....	59





# 表目錄

表 1-1 2014 年全球十大 IT 趨勢預測.....	2
表 2-1 近年全球各地區主要資安法規簡介 .....	16
表 3-1 全球行動資安技術大廠 .....	29
表 3-2 Symantec 基本資料.....	30
表 3-3 Symantec 雲端資訊安全之產品與服務.....	32
表 3-4 Trend Micro 基本資料 .....	34
表 3-5 Trend Micro 雲端資訊安全之產品與服務 .....	36
表 3-6 Check Point 基本資料.....	38
表 3-7 Check Point 雲端資訊安全之產品與服務.....	40
表 3-8 Intel 基本資料 .....	42
表 3-9 Intel 旗下之 McAfee 主要產品列表 .....	44
表 3-10 Kaspersky Lab 基本資料 .....	46
表 3-11 Kaspersky Lab 主要產品列表 .....	49
表 3-12 Cisco 基本資料 .....	50
表 3-13 Cisco 主要產品與服務 .....	52
表 4-1 台灣行動資安產業之 SWOT 分析 .....	56

# 第一章 | 緒論

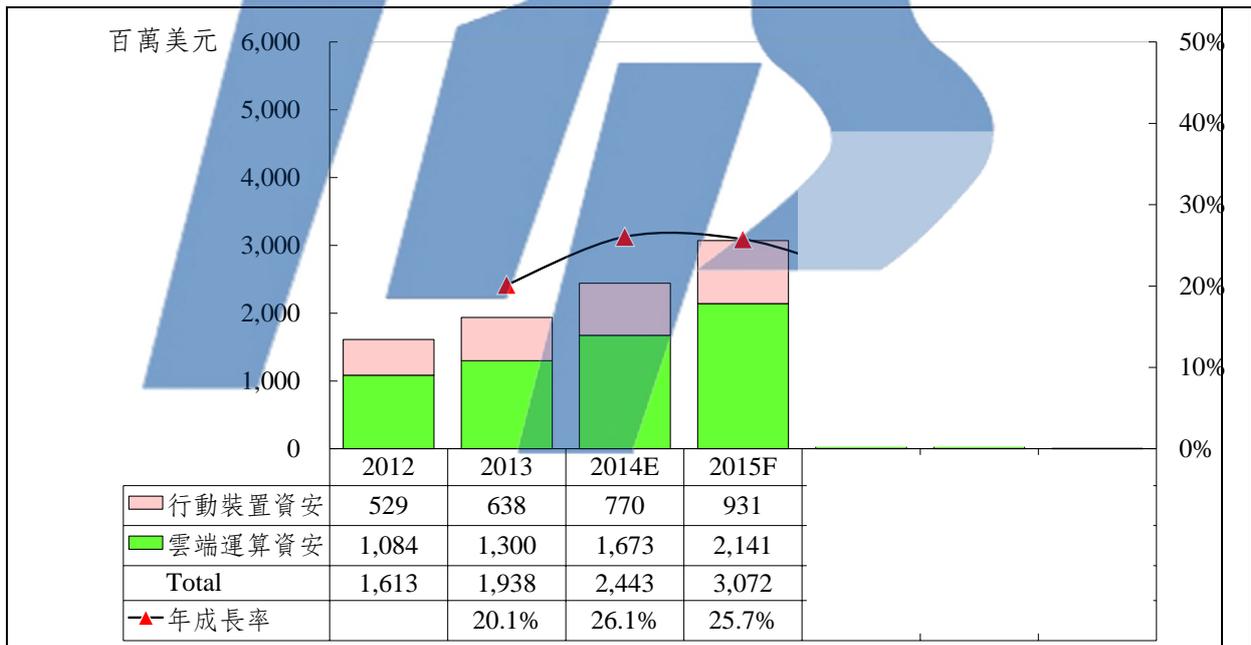
## 一、研究動機

隨著網際網路(Internet)上各種創新網路服務(Web Service)的持續發展，雲端服務概念漸為流行，企業逐漸將各種運算資源由自行建置的機房轉移至服務供應商，而網際網路使用者的行為由原本被動地瀏覽轉變為主動地創作與分享，再加上行動裝置的使用普及，提升了資訊分享與取用的方便性，也鼓勵了使用者將資料從個人的電腦移轉到雲端服務提供者的資料中心(Data Center)。服務提供者為了提供更穩定與迅速的服務品質，必須提升運算能力及儲存空間，開發全新的服務架構以滿足用戶的需求。

從全球其他研究機構所推測的科技發展趨勢來看，全球重要的創新科技項目也大多是與行動應用、雲端運算與物聯網等發展緊密相關的技術，如下表所歸納彙整。

## 第二章 | 行動資安技術發展趨勢

智慧型手機和平板電腦等行動裝置於近年以來的快速發展，企業受到 BYOD 的趨勢影響，使得智慧型行動裝置成為企業機敏資料外洩管道之一。故行動資安市場逐年受到重視，由圖 2-1 顯示，全球行動資安技術應用市場規模，由 2012 年的 16.1 億美元，預計到 2017 年將成長至 45.2 億美元，複合年成長率(CAGR)為 22.9%。其中，在終端資訊安全方面，CAGR 為 21.2%，而雲端資訊安全方面，CAGR 為 23.7%。



資料來源：MIC，2014 年 8 月

圖 2-1 2012-2017 年全球行動資安技術應用市場規模

## 第三章 | 全球行動資安技術大廠策略

本章將剖析行動資安技術全球代表性大廠的發展策略。其中，雲端資訊安全技術大廠以 Symantec、Trend Micro 和 Check Point 為代表。終端資訊安全技術大廠以 Intel、Kaspersky Lab 和 Cisco 為標竿。本章透過解構各廠商的產業地位、主力產品與服務、前瞻布局、策略發展等部分，歸結行動資安技術大廠的發展方向，以作為我國相關業者未來投入行動資安技術發展之參考。

表 3-1 全球行動資安技術大廠

全球大廠	
雲端資訊安全技術大廠	Symantec, Trend Micro, Check Point
終端資訊安全技術大廠	Intel, Kaspersky Lab, Cisco

資料來源：MIC，2014 年 8 月

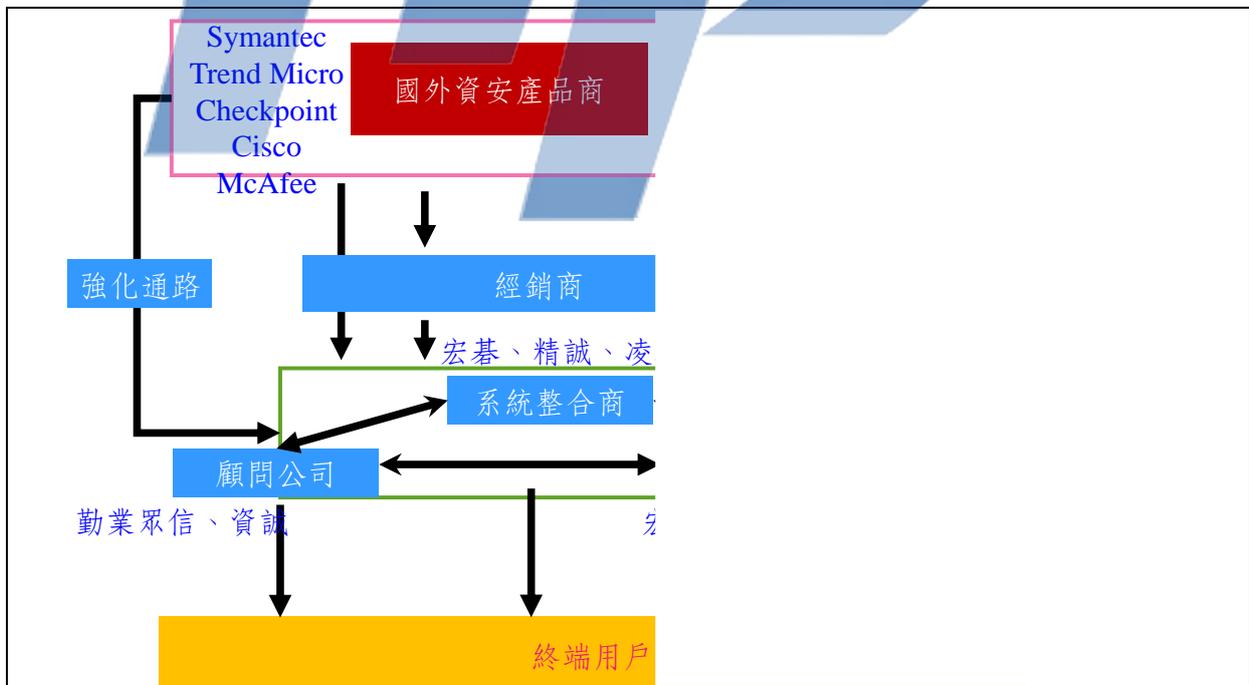
本章以下各節為各大廠之詳細論述，最後並進行各大廠策略之綜合比較分析。

# 第四章 | 台灣行動資安優劣勢與機會

行動資安技術市場機會與挑戰可從前述章節之全球行動資安市場發展趨勢，以及行動資安技術大廠前瞻布局進行觀察分析。本章先從整體行動資安產業價值鏈分析探討台灣業者之優劣勢，再分別從雲端運算與終端資訊安全二大技術領域檢視產業機會。

## 一、台灣行動資安產業價值鏈

觀察台灣行動資安業者的現況，由圖 4-1 所示，產業價值鏈偏重系統整合服務。台灣資安產品商有中華數位、友訊、桓基和威播等，而系統整合商有宏碁、精誠和凌群等，在顧問公司方面，有勤業眾信和資誠等，在資安服務供應商方面，有宏碁和數聯資安等。而台灣三大電信業者，中華電信、台灣大哥大、遠傳，則是創造出行動資安的需求。



資料來源：MIC，2014 年 8 月

圖 4-1 台灣行動資安產業價值鏈

## 第五章 | 結論與建議

### 一、結論

#### (一)行動資安技術發展趨勢



# 《新興軟體技術發展趨勢與台灣產業 機會-行動資安技術市場趨勢與商機》

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行-和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>