

調查報告第 101-5302 號

FIRDI-101-A301

中國大陸中草藥材產業化進程及商機

陳麗婷 鄭佩真 簡相堂

委託單位：經濟部技術處

執行單位：財團法人 食品工業發展研究所

中華民國一〇一年十一月

中國大陸中草藥材產業化進程及商機

目 錄

	頁次
摘 要	I
1.中國大陸中草藥材原料供應及分布	2
1.1 產業環境	2
1.2 種類及區域分布	4
1.3 政策重點與方向	8
參考文獻	12
2.中國大陸中草藥品質安全的關鍵問題及解決方案	13
2.1 中國大陸中草藥之現況發展	13
2.2 中國大陸中草藥品質及安全之關鍵問題	14
2.3 解決方案與建議	17
2.4 趨勢變化及未來潛力空間	21
參考文獻	21
3.人參：政策給力，牽動國際價值鏈變動	23
3.1 產業環境	23
3.2 區域分布與群聚力量	24
3.3 產業鏈結構及特色	26
3.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	29
3.5 兩岸合作空間	31
參考文獻	32
4.冬蟲夏草：珍稀資源保育與保健價值開發試行	33
4.1 產業環境	33

4.2 區域分布與群聚力量	34
4.3 產業鏈結構及特色	35
4.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	38
4.5 兩岸合作空間	40
參考文獻	40
5.肉蓯蓉：經濟效益與沙漠保育雙贏的優勢原料	41
5.1 產業環境	41
5.2 區域分布與群聚力量	42
5.3 產業鏈結構及特色	43
5.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	46
5.5 兩岸合作空間	46
參考文獻	47
6.阿膠：商業化特色典範，面向國際市場	48
6.1 產業環境	48
6.2 區域分布與群聚力量	49
6.3 產業鏈結構及特色	50
6.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	52
6.5 兩岸合作空間	54
參考文獻	54
7.枸杞：拉深層次，品牌發展向國際延伸	56
7.1 產業環境	56
7.2 區域分布與群聚力量	57
7.3 產業鏈結構及特色	58
7.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	59
7.5 兩岸合作空間	61
參考文獻	62
8.紅棗：拉升農民收入，打響品牌	63

8.1 產業環境	63
8.2 區域分布與群聚力量	64
8.3 產業鏈結構及特色	64
8.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	66
8.5 兩岸合作空間	68
參考文獻	68
9.甘草：鼓勵進口，限制出口	69
9.1 產業環境	69
9.2 區域分布與群聚力量	70
9.3 產業鏈結構及特色	71
9.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	72
9.5 兩岸合作空間	73
參考文獻	74
10.蜂膠：秩序待建立，市場波段性成長	75
10.1 產業環境	75
10.2 區域分布與群聚力量	76
10.3 產業鏈結構及特色	76
10.4 商業化進程、潛力商機及關鍵問題	79
10.5 兩岸合作空間	80
參考文獻	81
11.兩岸中草藥材在保健食品開發之合作空間	82
11.1 兩岸原料與技術優勢互補	82
11.2 依各中草藥材產業發展狀態拓展合作空間	83
參考文獻	88

表目次

	頁次
表 1-1 中國大陸中藥材產地分佈.....	4
表 1-2 中國大陸道地藥材 15 大產區	7
表 1-3 中國大陸營養保健食品十二五規劃重點	10
表 1-4 中國大陸認列 88 項既為藥品又為食品的保健食品原料	11
表 1-5 中國大陸認列 113 項可用於保健食品原料.....	11
表 1-6 中國大陸 59 種禁用於保健食品原料	11
表 6-1 平陰縣阿膠生產廠商狀況.....	49
表 6-2 2012 年中國大陸阿膠品牌排行	54
表 7-1 2012 年中國大陸枸杞品牌排行	61
表 10-1 2012 年中國大陸蜂膠品牌排行.....	78
表 11-1 本研究針對 8 項中國大陸中藥材之產業分析與兩岸合作建議	84

圖目次

	頁次
圖 1-1 中國大陸中草藥材產業環境分析.....	3
圖 3-1 中國大陸人參產業環境分析	23
圖 3-2 中國大陸人參產業鏈：重點在原料生產優勢.....	27
圖 4 -1 中國大陸冬蟲夏草產業環境分析	33
圖 4-2 中國大陸冬蟲夏草產業鏈：從菌絲體轉至子實體開發	36
圖 5-1 中國大陸肉蓯蓉產業環境分析	41
圖 5-2 中國大陸肉蓯蓉產業鏈：對經濟與生態皆有正面效益	44
圖 6-1 中國大陸阿膠產業環境分析	48
圖 6-2 中國大陸阿膠產業鏈：朝多元化及國際化發展	51
圖 7-1 中國大陸枸杞產業環境分析	56
圖 7-2 中國大陸枸杞產業鏈：解決農藥殘留出口限制	58
圖 8-1 中國大陸紅棗產業環境分析	63
圖 8-2 中國大陸紅棗產業鏈：高同質性問題待突破.....	65
圖 9-1 中國大陸甘草產業環境分析	69
圖 9-2 中國大陸甘草產業鏈：尋求人工栽培突破，解決全球需求缺口	72
圖 10-1 中國大陸蜂膠產業環境分析.....	75
圖 10-2 中國大陸蜂膠產業鏈：產品炒作多，市場波段性成長	77
圖 11-1 兩岸中草藥產業合作共同拓展新市場	83
圖 11-2 發展模式一：力爭上游.....	86
圖 11-3 發展模式二：協力助強.....	87
圖 11-4 發展模式三：放眼國際.....	87

中國大陸中草藥材產業化進程及商機

陳麗婷 鄭佩真 簡相堂

摘 要

中國大陸具有豐富且具特色的保健食材可做為華人膳食保健食品發展的基礎，尤其是中草藥。該產業長期受關注的眼光不少，唯整合與轉化，人力資源、產品標準、功能驗證、品質管制及經營策略等商業化與國際化推動力量，出現缺口。但近期中國大陸十二五規畫的目標方向及保健食品相關政策頒布，點名其對中華特有資源的關注及後續可能的推升力量。因此，本研究的中國大陸中草藥材產業化進程及商機觀察，將從整體產業環境及品質安全議題，及不同議題代表性的個案說明及剖析，探討台灣商機。十個觀察面向包括：(1)發現原料供應及商機，(2)品質安全關鍵問題及解決，(3)政策給力，牽動國際價值鏈變動的人參，(4)珍稀資源保育與保健價值開發試行的冬蟲夏草，(5)經濟效益與沙漠保育雙贏的肉蓯蓉，(6)商業化特色典範，面向國際市場的阿膠，(7)拉深層次，品牌發展向國際延伸的枸杞，(8)拉升農民收入，打響品牌的紅棗，(9)鼓勵進口，限制出口的甘草，(10)秩序待建立，市場波段性成長的蜂膠等，分析中國大陸中草藥產業化的整體進程及未來可能空間；發掘兩岸食品及保健食品產業合作空間。

計畫編號：12G436-03

委託單位：經濟部技術處 101-EC-17-A-01-06-0453-6

調查報告：第 101-5302 號

提出日期：中華民國一〇一年十一月

研究人員：陳麗婷一財團法人 食品工業發展研究所研究員

鄭佩真一財團法人 食品工業發展研究所研究助理

簡相堂一財團法人 食品工業發展研究所研究員兼企劃室主任

1. 中國大陸中草藥材原料供應及分布

1.1 產業環境

一般所稱之中藥包括中藥材、中藥飲片、中成藥三大類。「中藥材」即中藥原料，來自動物（內臟、皮、骨、器官等）、植物（根、莖、葉、果）及礦物；「中藥飲片」是指中藥原料依據其製劑、調劑的需要經過初步加工或炮製後的成品，可直接入藥；「中成藥」則是已可直接服用的成藥，包含錠劑、丸劑、膠囊劑或是緩釋劑含片等。因植物藥佔中藥的大多數，中藥材亦稱中草藥(Chinese Traditonal drug)。

根據中國醫藥保健品進出口商會發布的「2011 年中國醫藥保健品進出口統計」，中國大陸的中藥類商品（含保健品、提取物、中成藥、中藥材及飲片）年出口額達 23.3 億美元，相較於 2010 年成長率高達百分之 36.5%，是個快速成長的出口市場。

中國大陸於藥物管理方面主要負責的單位為國家食品藥品監督管理局，其下設立藥品註冊司（中藥民族藥監管司），負責擬訂中藥飲片炮製規範並監督實施；另有藥品安全監管司，負責擬訂中藥材生產和藥品生產、經營以及醫療機構製劑等品質管制規範並監督實施。

而管理中藥類商品生產的基本法規為《中華人民共和國藥品管理法》，生產藥品的工廠需向各省之食品藥品監督管理局申請《藥品生產許可證》方可進行生產。生產中藥飲片或中成藥時，尚需符合中國國家藥品標準，而目前有部份中藥飲片已列入批准文號管理，除生產企業需取得批准文號外，生產的廠商亦需持有《藥品生產許可證》及《藥品 GMP 證書》，於藥品標示上也需加註批准文號

2. 中國大陸中草藥品質安全的關鍵問題及解決方案

過去數十年以來，中國傳統醫學不再只侷限於東亞地區，隨著國際化的腳步，中醫開始流行於全世界。而在中醫當中扮演重要角色的中藥，即跟著現代化藥廠的發展，其生產開始必須受到多種衛生安全法規的規範，而中草藥的安全及品質也更受到重視。由於中國大陸是我國進口中草藥的主要來源，行政院衛生署食品藥物管理局自民國 80 年開始，已積極地進行中國大陸中藥品質的調查，並將調查結果逐年編印成「透視大陸藥品」手冊，自 99 年 7 月 1 日起，更修訂「中藥濃縮製劑含異常物質之限量」(署授藥字第 0990003141 號公告)，將中藥濃縮製劑規範由原本的總重金屬 < 100ppm 下修為 < 30 ppm、砷 < 3 ppm、鎘 < 0.5 ppm、汞 < 0.5 ppm、鉛 < 10 ppm。近來，經濟部標準檢驗局於中華民國 100 年 7 月 20 日也預告訂定「應施檢驗中藥材商品之相關檢驗規定」，並擬自中華民國 100 年 9 月 15 日生效，其中表列中藥材的重金屬(總重金屬、鎘、鉛、銅、汞及砷)、農藥、黴菌毒素的標準都有進一步詳細規範與濃度下修。若以現行的法規標準來檢視杜夫萊茵公司自 2009 以來客戶所主動送驗的中藥樣品，其中約有 9% 樣品鉛或汞含量超出現行標準，但多符合之前總重金屬含量 100 ppm 的標準，隨著我國法規的日趨嚴格，加上中國大陸國家食品藥品監督管理局規範中藥飲片生產企業自 2008 年 1 月 1 日起必須在符合 GMP 的條件下生產，近兩年內中藥樣品的超標情形也已大幅減少

3.人參：政策給力，牽動國際價值鏈變動

3.1 產業環境

中國大陸人參產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，政策力量對產業後續的影響最為顯著(圖 3-1)。

原料限制規範打開，從藥品、保健食品走向食品，有望打開中國大陸及國際市場。中國大陸衛生部依據《中華人民共和國食品安全法》和《新資源食品管理辦法》，針對人工種植人參進行食品安全評估的結果，於 2012 年 9 月 5 日公告，批准人工種植之人參可作為新資源食品。但對人參來源仍有部分的限制，包括其必需為 5 年及 5 年以下人工種植人參，食用部位為根及根莖，衛生安全指標需符合中國大陸的標準要求；且需限制每日食用量不大於 3 公克，孕婦、哺乳期婦女及 14 歲以下兒童為不適宜人群。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 3-1 中國大陸人參產業環境分析

4. 冬蟲夏草：珍稀資源保育與保健價值開發試行

4.1 產業環境

冬蟲夏草係稀少性名貴中草藥，其產業的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，2012 年政策開放冬蟲夏草用於保健食品的試點，政策力量為珍稀原料朝保健食品產業高值開發，帶來新的商機方向；但細究其後續運作，經濟(E)及社會(S)兩個環節的考驗正開始。後續冬蟲夏草實體運用於保健食品產業的運作機制，產業環境的變化及真正商機未明(圖 4-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 4-1 中國大陸冬蟲夏草產業環境分析

冬蟲夏草(又稱蟲草)是一種真菌，係冬蟲夏草真菌的菌絲體通過各種方式感染蝙蝠蛾(鱗翅目蝙蝠蛾科蝙蝠蛾屬昆蟲)的幼蟲，以其體內的有機物質作為營養能量來

5. 肉苁蓉：經濟效益與沙漠保育雙贏的優勢原料

5.1 產業環境

中國大陸肉苁蓉的產業化發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，因肉苁蓉具提高附加價值等經濟效益(E)，又具保護沙漠資源價值等環保效益(S)，讓政策力量(P)介入，鼓助原料種植及推動產業發展(圖 5-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 5-1 中國大陸肉苁蓉產業環境分析

肉苁蓉是一種寄生在梭梭根部的名貴中藥，亦稱苁蓉、大芸(新疆)、地精、蒙語稱察幹一高要，具有補腎、抗衰老、抗老年癡呆、調節免疫、抗氧化、增強體力、抗輻射、鎮靜、促進創傷癒合、保護缺血心肌、提高消化功能、保護神經、保肝、通便、腫瘤輔助治療及提高記憶力等多種功能，有「沙漠人參」之稱。

肉苁蓉的培育，對維護沙漠荒漠生態系統平衡有益。肉苁蓉是寄生在荒漠矮叢植

6. 阿膠：商業化特色典範，面向國際市場

6.1 產業環境

中國大陸阿膠產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，政策力量或國際發展力道，對產業後續的影響最為顯著(圖 6-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

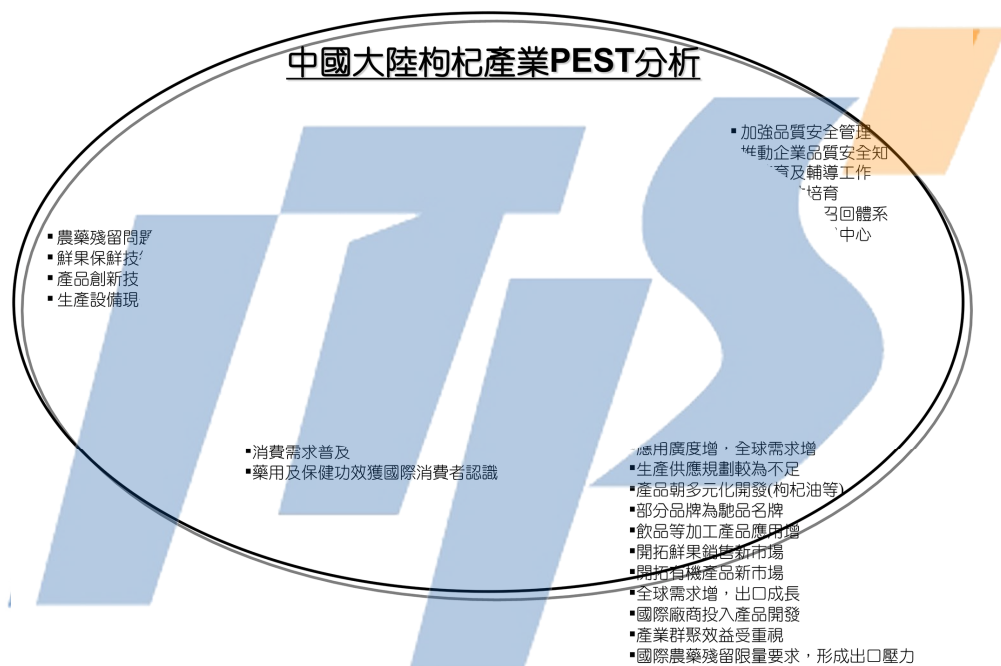
圖 6-1 中國大陸阿膠產業環境分析

阿膠與人參、鹿茸並稱滋補三大寶，至今有 2500 年歷史。阿膠，即阿膠(阿地)之膠。膠是古先民在狩獵與勞動中，熬製動物角與皮時發現其具強粘合力，可食用，且能治療疾病。現代藥典定義阿膠為：以馬科動物驢的皮經煎煮、濃縮製成的固體膠。李時珍《本草綱目》記載“阿膠，本經上品”。阿膠主要應用於血虛萎黃，眩暈，心悸等，具補血及止血等作用。中國大陸國家衛生部認定阿膠為藥食同源中草藥。

7. 枸杞：拉深層次，品牌發展向國際延伸

7.1 產業環境

中國大陸枸杞產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，以技術環境解決農藥殘留問題及原料政策力量對產業後續的影響最為顯著(圖 7-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 7-1 中國大陸枸杞產業環境分析

枸杞為中國大陸衛生部第一批公佈的藥食兩用中藥材。別名杞子、紅耳墜、地骨子、枸茄茄、枸杞頭、血杞子等，係中國大陸傳統的滋補類中藥材。本品為茄科植物寧夏枸杞（*Lycium barbarum* L.）的乾燥成熟果實。枸杞性平、味甘。主要成分為生物鹼、內脂及香豆精類、黃酮類、甾醇、有機酸、多醣、蛋白質及氨基酸類等。現代研究證明，枸杞子對保肝、降血壓、降血糖、抑制癌細胞及結核菌等有作用。目前枸杞

8.紅棗：拉升農民收入，打響品牌

8.1 產業環境

中國大陸紅棗產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，創造差異化價值及打響品牌知名度，對產業後續的影響最為顯著(圖 8-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 8-1 中國大陸紅棗產業環境分析

紅棗因營養豐富，口味好，受消費者的喜愛。紅棗在中醫藥學上有高實用價值，其營養成分包括如紅棗多醣、蘆丁、著色劑、膳食纖維及環磷酸腺苷。產品的深加工應向方面有三，一是飲料；二是食品、工業和化妝品的天然色素，三是保健食品或藥品；市場前景看好。但真正影響產業未來發展格局的是產業分散，且在產品、價格或品牌印象皆存在高同質性，差異化價值無法顯現，影響產業成長力度。

9. 甘草：鼓勵進口，限制出口

9.1 產業環境

中國大陸甘草產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，政策力量及人工種植技術突破，對產業後續的影響最為顯著(圖 9-1)。

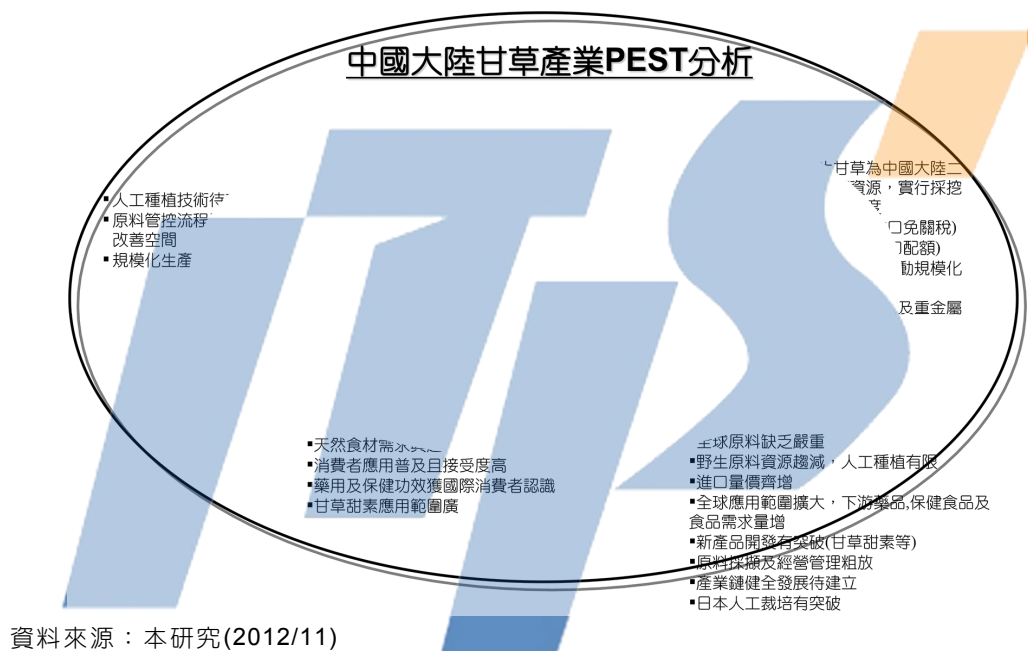


圖 9-1 中國大陸甘草產業環境分析

甘草具有補脾益氣、清熱解毒、祛痰止咳、緩急止痛及調和諸藥之功效。現代醫學證明，其主要成份包括甘草甜素及甘草醇等，具健胃、促進潰瘍癒合、解痙作用、滅菌消炎作用、降低膽固醇含量、預防動脈粥樣硬化作用、鎮咳作用、改善脂質代謝、溶血、抗凝血作用及鎮靜作用。可增強免疫力，提高生理機能等作用。甘草甜素比蔗糖甜 150 倍，具高甜度、低熱量、低溶血作用及安全無毒等特性，部分國家將其利用於糕點、糖果、口香糖及飲料，做為甜味劑使用；或應用於藥品、化妝品或菸草等

10.蜂膠：秩序待建立，市場波段性成長

10.1 產業環境

中國大陸蜂膠產業化的發展，政策(P)、經濟(E)、社會(S)及技術(T)等四個環節，產業秩序及消費信心建立，對健全後續產業的正常發展最具影響力(圖 10-1)。



資料來源：本研究(2012/11)

圖 10-1 中國大陸蜂膠產業環境分析

蜂膠為動植物雙性的中草藥，其係蜜蜂從植物芽孢或樹幹上採集的樹脂(樹膠)，混入其上齶腺、蠟腺的分泌物加工而成，係具有芳香氣味的膠狀固體物。

中國大陸係全球最大的養蜂地區。市場需求成長，但實際運作有三大關鍵問題，一是產品摻假新聞頻繁，影響產業秩序，二是蜂產品價格持續上揚。目前中國大陸規定其可用於保健食品。根據 2002 年中國大陸衛生部發布的《關於進一步規範保健食品

11.兩岸中草藥材在保健食品開發之合作空間

11.1 兩岸原料與技術優勢互補

(1)中草藥蘊含中華傳統文化，商業化及差異化價值明確

相對應於歐美食品，中草藥蘊含中華的飲食文化及養生價值，就國際發展角度，差異性價值明確，商業化運作的成功性及效益皆佳。突破今日商品化的種種問題及限制，發展藍圖寬廣。

(2)合作有空間，共創新市場

中國大陸中草藥產業真正大格局發展的商機仍在未來，顯現目前產業存在相當多價值鏈發展的缺口，仍待補齊及突破。中國大陸中草藥具原料供應基礎，唯缺乏整合與轉化，人力資源、產品標準、功能驗證、品質管制及經營策略等商業化與國際化推動力量。加上產品多為膠囊、片劑、口服液等非傳統食品型態，無形中限制產品的市場拓展空間，且可與消費者對話的飲食文化、加值故事及品牌價值，較難延伸。

台灣雖非中草藥原料的產地，但在人參產業鏈中下游的產品開發、功效驗證及產品行銷等價值活動多有運作。台灣有精粹、整合及產品開發的實力，善傳承與融合，可包容並蓄、重彰顯特色及與消費者溝通的產品運作能力。雖無原料優勢，但中草藥產品已被開發為調理食品、保健飲品或飲料等產品，深受消費者喜愛；同時亦朝製造業服務化等方向延伸，朝特色餐食(如月子餐等)食品服務布建。相關經驗與能耐，係中國大陸中草藥產業後續的發展及國際化延伸，需求的助力 ...

新興市場產業策略報告-中國大陸 陸中草藥材產業化進程及商機

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/>