

機能性紡織品國際品牌採購策略研析



財團法人

紡織產業綜合研究所

Taiwan Textile Research Institute



中華民國一〇一年十一月

摘要

台灣身為全球紡織品供應鏈的一環，憑藉多樣性及差異化的產品開發能力，成為全球機能性紡織品的供應重鎮。然而在金融海嘯及氣候變遷等大環境改變的衝擊下，勢將影響國際品牌的採購佈局。這些環境面的衝擊包括：全球消費市場面臨板塊的移轉，並朝向 M 型兩端的消費型態發展；公民社會崛起、天災加上氣候異常，將更凸顯環保議題的重要；歐債風暴持續延燒，恐將加速歐美地區及新興市場消費力的消長；區域經濟體的整合與 FTA 也牽動國際間的貿易行為與企業的經營策略。

有鑑於此，本研究在時代遽變之際，走訪具代表性、且以台灣為機能性紡織品採購基地的國際品牌，了解其採購策略（包括產品品項與供應鏈佈局等議題）及未來發展的轉變，幫助台灣紡織業者扮演更稱職的供應商角色，共同爭取國際品牌下單商機，促進產業蓬勃發展。本研究同時透過國際品牌約訪及兩大國際 Outdoor 展（歐洲的 European Outdoor 2012 展及美國的 Outdoor Retailer 2012 展），結合使用者需求的觀點，分析國際 Outdoor 品牌之產品開發方向。

綜合國際 Outdoor 品牌近年的採購策略及相關發展策略可發現，降低亞洲地區採購比重是必然的趨勢，但該類採購項目應以成衣及鞋類等終製品為主。預估台灣在中高端 Outdoor 機能性材料（指紗線、布料、防水透濕膜等）受影響程度不大，惟低階布料（一般性布料）下單數量將逐漸降低。

然而，面臨歐美市場不景氣、中國大陸市場成長力道減弱的環境下，儘管國際 Outdoor 品牌下單台灣機能性紡織品的金額還能維持穩定，甚至持續成長，但供應商面對急單的因應能力仍需更加提升，單位時間的產能亦需能彈性調整，才能符合品牌商的需求。

另外，基於機能性紡織品發展日趨成熟下，台灣業者在掌握目前在機能性布料上之優勢之餘，更應設法建立其他新優勢，才能維持永續競爭力。目前國際品牌客戶除要求供應商進行「素材」突破外，還需進行「生產製程」突破，因此今後針對環保設備（如：無水染色、無水/減水/無氟撥水等設備）投資，將可能成為台灣供應商維持競爭力的關鍵。

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究方法與架構	2
第四節 研究範疇與時程	4
第二章 全球機能性紡織品素材及運動服飾趨勢分析	7
第一節 何謂機能性紡織品	7
第二節 全球機能性紡織品素材發展趨勢	9
第三節 2013 及 2014 年春夏戶外運動服飾趨勢	15
第四節 本章小結	23
第三章 全球運動及戶外服飾市場結構分析	25
第一節 運動服飾及戶外服飾之差異	25
第二節 全球運動及戶外紡織品市場結構	26
第三節 美國運動及戶外紡織品市場結構	30
第四節 歐洲運動及戶外紡織品市場結構	39
第五節 日本運動及戶外紡織品市場結構	44
第六節 中國大陸戶外紡織品市場結構	51
第七節 本章小結	56
第四章 國際品牌產品開發與採購策略分析	59
第一節 美加地區品牌	59
品牌個案研究一：Nike	59
品牌個案研究二：Under Armour	64
品牌個案研究三：Columbia Sportswear	70
品牌個案研究四：The North Face	76
品牌個案研究五：Patagonia	81

品牌個案研究六：Marmot.....	85
第二節 歐洲地區品牌	93
品牌個案研究一：adidas	93
品牌個案研究二：Oxylane Group (Decathlon)	101
品牌個案研究三：Vaude.....	108
品牌個案研究四：Jack Wolfskin	112
品牌個案研究五：Mammut.....	121
品牌個案研究六：Amer Sports 集團 (Arc'teryx & Salomon)	126
品牌個案研究七：Lafuma Group (Lafuma, Eider & Millet)	139
第三節 日本品牌	146
品牌個案研究一：montbell	146
品牌個案研究二：Descente 集團.....	154
品牌個案研究三：Goldwin 集團.....	160
第四節 本章小結	166
第五章 結論與建議.....	169
第一節 結論	169
第二節 建議	181
參考文獻	193
致謝	195
附錄一 期中專家座談會會議記錄.....	197
附錄二 期末專家座談會會議記錄.....	201

表 目 錄

表 3-1	2010 與 2016 年各地區機能性戶外服飾市場規模與成長率.....	28
表 3-2	全球前十大熱門戶外活動	30
表 3-3	2011 年美國運動服飾市場主要領導品牌	31
表 3-4	2012 年上半年美國 OUTDOOR 用品銷售分析	33
表 3-5	2012 年 1~6 月美國零售專賣店銷售負成長的品項.....	36
表 3-6	2008 年美國熱門運動參與人數	36
表 3-7	2011 年美國夏季熱門運動休閒活動	37
表 3-8	2011 年歐洲前五大市場運動及休閒服飾銷售額	40
表 3-9	2011 年歐洲前五大市場運動鞋銷售額.....	40
表 3-10	2010 年歐洲各國運動用品市場主要零售商	42
表 3-11	2010 年歐洲前五大運動用品零售商	44
表 3-12	2010~2012 年日本運動服飾市場規模	45
表 3-13	2011 年日本前十大運動服飾製造商	49
表 3-14	2011 年日本前十大運動服飾品牌	50
表 3-15	2011 年日本前六大戶外品牌	51
表 4-1	2009~2012 年 NIKE 主要產品類別及營業額.....	60
表 4-2	NIKE 銷售通路類型分佈.....	61
表 4-3	2007~2011 年 UNDER ARMOUR 簡易損益表	65
表 4-4	2010~2011 年 UNDER ARMOUR 產品銷售類別銷售收入.....	66
表 4-5	UNDER ARMOUR 地區營收比重.....	66
表 4-6	2009~2011 年 COLUMBIA 集團三年簡易損益表	71

表 4-7	2009~2011 年 COLUMBIA 集團各地區銷售比重	71
表 4-8	2011 年 COLUMBIA 集團各季節銷售情況	72
表 4-9	VF 集團戶外品牌合併營運財務表現.....	76
表 4-10	DECATHLON 在全球各地的通路布局.....	103
表 4-11	JACK WOLFSKIN TEXAPORE 系列產品防水規格及透濕度	115
表 4-12	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬兒童系列戶外產品.....	119
表 4-13	2012 年 MAMMUT EIGER EXTREME 系列代表性產品介紹	123
表 4-14	2009、2010 年 MAMMUT 供應鏈佈局變化	125
表 4-15	AMER SPORTS 公司旗下主要品牌及產品線	127
表 4-16	2011 年 AMER SPORTS 公司淨營業收入表現（依產品別）	128
表 4-17	2011 年 AMER SPORTS 公司淨營業收入（依市場區域別）	128
表 4-18	ARC'TERYX 品牌近 20 年技術創新突破.....	131
表 4-19	MONTBELL 集團旗下自有及代理品牌.....	147
表 4-20	MONTBELL 品牌戶外服飾產品結構比（依性別分）	148
表 4-21	2010 年 MONTBELL 品牌戶外服飾產品結構比（依產品種類分）	148
表 4-22	MONTBELL 產品採用機能性素材	152
表 4-23	日本 DESCENTE 旗下品牌 LOGO	154
表 4-24	DESCENTE 集團 2011/2012 年度營業收入（依產品別）	155
表 4-25	2010~2011 年 DESCENTE 集團旗下品牌出貨金額及結構比	156
表 4-26	日本 DESCENTE 旗下品牌及相關發展策略	158
表 4-27	GOLDWIN 集團旗下品牌	161
表 4-28	2010~2011 年 GOLDWIN 集團各類別運動服飾出貨金額及結構比.....	162

表 4-29	2010~2011 年 GOLDWIN 集團旗下品牌出貨金額及結構比.....	162
表 4-30	GOLDWIN 公司旗下機能性技術品牌.....	164
表 5-1	各大國際品牌發展策略綜合比較	172
表 5-2	自雪山登山口至 369 山莊建議選穿之裝備	185



圖 目 錄

圖 1-1	研究方法	3
圖 1-2	研究架構	4
圖 2-1	SCHOELLER CORKSHELL™ LOGO	9
圖 2-2	SCHOELLER CORKSHELL™ 布料結構種類	9
圖 2-3	SCHOELLER ECOREPEL® 布料功能	10
圖 2-4	POLARTEC® NEOSHELL® 透濕防水結構	11
圖 2-5	POLARTEC® NEOSHELL® ASTM F 2298 測試結果	11
圖 2-6	GORE-TEX® ACTIVE SHELL 結構	12
圖 2-7	THERMO° COOL® 結構圖	13
圖 2-8	THERMO° COOL® 中空纖維具有熱緩衝功能	13
圖 2-9	不同織物體溫上升比較測試	14
圖 2-10	DRY INSIDE 技術圖示	14
圖 2-11	布料經過 COLDBLACK® 加工整理後之差異	15
圖 2-12	2013 年春夏戶外運動服飾趨勢：以「A LEAP INTO THE DARK」為主題	16
圖 2-13	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：AT THE EDGE	16
圖 2-14	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：LOCOMOTION	17
圖 2-15	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：GO WITH THE FLOW	17
圖 2-16	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：TRANSITORY HEIGHTS	18
圖 2-17	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：TOUCH DOWN	18

圖 2-18	2013 年春夏戶外運動服飾色彩趨勢：ODE TO JOY.....	19
圖 2-19	VAUDE 新品	20
圖 2-20	ODLO 新品	21
圖 2-21	EUROPEAN OUTDOOR 2012 戶外展區的「走繩」活動	22
圖 3-1	戶外環境與產品機能性需求之關係.....	25
圖 3-2	運動專用服飾、機能性運動服飾、機能性戶外服飾範圍界定	26
圖 3-3	2004~2016 年全球運動專用服飾市場規模（含機能性運動服飾及戶外服飾）	27
圖 3-4	2010 年機能性戶外服飾男女市場份額	28
圖 3-5	WILD ROSES 邀請韓國當紅女子團體 T-ARA 擔任形象代言	29
圖 3-6	2010 年各產品占機能性戶外服飾市場規模比重	29
圖 3-7	2011 年 6 月~2012 年 5 月年美國各類別戶外運動銷售金額統計	32
圖 3-8	2008~2012 年美國 OUTDOOR 類別銷售金額統計	33
圖 3-9	2012 上半年全美四大地區戶外運動用品銷售比重及成長率	35
圖 3-10	2010~2011 年歐洲戶外用品批發銷售成長率	41
圖 3-11	2011 年歐洲戶外用品市場份額（依產品別）	41
圖 3-12	2011 年歐洲戶外用品市場份額（依國家別）	42
圖 3-13	2010~2012 年日本運動服飾市場產品結構比	46
圖 3-14	日本登山系女孩裝扮	47
圖 3-15	日本野外音樂祭.....	48
圖 3-16	日本戶外服飾消費族群特性	48
圖 3-17	2000~2011 年中國大陸核心戶外運動用品市場規模.....	52

圖 3-18	2011 年中國大陸戶外用品市場占有率 (依產品項目)	53
圖 3-19	2011 年中國大陸戶外用品銷售點 (SALES POINTS)	53
圖 3-20	2010~2011 年中國大陸戶外品牌數	53
圖 3-21	2011 年中國大陸整體戶外市場規模	54
圖 3-22	中國大陸戶外用品消費者年齡分布	54
圖 3-23	中國大陸戶外用品消費者教育程度	55
圖 3-24	中國大陸戶外用品消費者家庭月收入	55
圖 3-25	中國大陸戶外用品消費者年度戶外用品支出	55
圖 3-26	中國大陸戶外用品消費者從事戶外活動的頻率	56
圖 3-27	影響中國大陸戶外用品消費者採購的因素	56
圖 4-1	NIKE PRO TURBOSPEED	62
圖 4-2	NIKE PRO COMBAT	62
圖 4-3	NIKE UPTOWN EPIC CREW	63
圖 4-4	UNDER ARMOUR MEN'S UA WARP SPEED LONGSLEEVE SHIRT	68
圖 4-5	UNDER ARMOUR MEN'S TACTICAL COLDGEAR® LONGSLEEVE COMPRESSION MOCK	68
圖 4-6	UNDER ARMOUR MEN'S ALLSEASONGEAR® ¼ ZIP GOLF JACKET	69
圖 4-7	COLUMBIA OMNI-FREEZE® ZERO	73
圖 4-8	COLUMBIA OMNI-HEAT®	74
圖 4-9	COLUMBIA OMNI-WICK®	74
圖 4-10	2012 年 OR 展 TNF 之 VERTO CLIMB KIT	78

圖 4-11	TNF 男超輕 PERTEX®防風外套	78
圖 4-12	TNF 在美國 OR 展會中的 FLASHDRY™ 看板	79
圖 4-13	TNF WOMEN'S APEX LITE JACKET.....	79
圖 4-14	PATAGONIA M10 JACKET	82
圖 4-15	PATAGONIA TORRENTSHELL	83
圖 4-16	PATAGONIA 在 EUROPEAN OUTDOOR 2012 展示其 LIFESTYLE 系列產品.....	83
圖 4-17	FOOTPRINT CHRONICLES 供應鏈地圖	84
圖 4-18	MARMOT PLASMA 15 頂級超輕型睡袋榮獲 BACKPACKER 2011 年 EDITORS' CHOICE.....	87
圖 4-19	MARMOT DRICLIME WINDSHIRT 榮獲 BACKPACKER 2002 年 EDITORS' CHOICE GOLD AWARD.....	88
圖 4-20	MARMOT MEMBRAIN®STRATA™	89
圖 4-21	MARMOT PRECIP 風雨衣.....	90
圖 4-22	MARMOT WOMEN'S NABU 連帽夾克.....	91
圖 4-23	MARMOT RAB 連帽夾克.....	92
圖 4-24	ADIDAS 集團所屬品牌及產品線示意圖	94
圖 4-25	2007-2012 年 ADIDAS 集團營業收入	94
圖 4-26	2011 年 ADIDAS 集團營業收入 (依地區別)	95
圖 4-27	ADIDAS CLIMA365 系列	97
圖 4-28	ADIDAS 推出齊全的 OUTDOOR 產品	98
圖 4-29	ADIDAS 的 OUTDOOR 產品同樣採用 ORIGINAL 系列的設計元素	99
圖 4-30	ADIDAS 的 OUTDOOR 產品主打 TERREX 系列	99

圖 4-31	2009~2011 年 ADIDAS 全球供應商數量	100
圖 4-32	OXYLANE 集團的技術品牌.....	105
圖 4-33	FORCLAZ 長程登山系列	105
圖 4-34	B'TWIN 車衣	106
圖 4-35	QUECHUA 兩秒帳	106
圖 4-36	DECATHLON 賣場的 16 個自有品牌	107
圖 4-37	「MADE IN GERMANY」標章、「GREEN SHAPE」標章 與 VAUDE WOMEN'S SEAMLESS SHIRT	111
圖 4-38	2005-2011 年 JACK WOLFSKIN 營業收入	113
圖 4-39	2011 年中國大陸前十大戶外用品品牌.....	114
圖 4-40	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品-JACKJEWEL MOUNTAIN WOMEN	115
圖 4-41	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品-ICY SLOPE XT PANTS WOMEN/MEN	116
圖 4-42	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品-CRYSTAL BAY COAT WOMEN	116
圖 4-43	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品 SNOWY CREST MEN.....	117
圖 4-44	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品 CARIBOU LODGE WOMEN.....	118
圖 4-45	JACK WOLFSKIN 2012/13 秋冬產品推出色彩鮮豔之設計	118
圖 4-46	2007-2011 年 MAMMUT 公司淨營業收入	121
圖 4-47	MAMMUT 主要零售通路	122
圖 4-48	GASHERBRUM JACKET MEN	125
圖 4-49	NIKITA 品牌服飾風格	130

圖 4-50	ARC'TERYX TECTO FL JACKET	132
圖 4-51	ARC'TERYX GAMMA LT HOODY	133
圖 4-52	ARC'TERYX 24: MOUNTAIN LIFE	134
圖 4-53	ARC'TERYX 24: TRAVEL-CODETTA COAT	134
圖 4-54	SALOMON EXO S-LAB SS ZIP TECH TEE.....	135
圖 4-55	SALOMON EXO S-LAB TANK	136
圖 4-56	SALOMON EXO IV CALF	136
圖 4-57	EUROPEAN OUTDOOR 2012 展示 SALOMON ECO CALF 產品	137
圖 4-58	EUROPEAN OUTDOOR 2012 展示 SALOMON LIGHT JACKET 超 輕量夾克.....	137
圖 4-59	2007-2011 年 LAFUMA 營業收入	140
圖 4-60	LAFUMA JAÏPUR TWIN JACKET	143
圖 4-61	LAFUMA SPEEDTRAIL JACKET	143
圖 4-62	LAFUMA LD CHARTREUSE SHIRT	144
圖 4-63	SPITZBERG PARKA JACKET.....	144
圖 4-64	BAYA FZIP POLAR FLEECE.....	145
圖 4-65	LAFUMA 集團全球採購佈局	145
圖 4-66	MONTBELL TACHYON JACKET	150
圖 4-67	MONTBELL TACHYON JACKET 獲得 OUTDOOR INDUSTRY AWARD 2012	150
圖 4-68	MONTBELL トレントフライヤー ジャケット輕量外套.....	151
圖 4-69	MONTBELL ダイナアクションパーカ輕量外套	151

圖 4-70	日本品牌商與日本商社合作模式	157
圖 4-71	HEAT NAVI®將光能轉換成熱能原理	158
圖 4-72	DESCENTE 集團旗下品牌產品採用 HEAT NAVI®蓄熱保溫素材 ..	159
圖 4-73	DESCENTE 集團旗下 11 個品牌採用 SUNSCREEN®素材.....	159
圖 4-74	DESCENTE 集團旗下戶外品牌 MARMOT 推出可水洗羊毛戶外服飾	160
圖 4-75	THE NORTH FACE STANDARD 店內擺飾	163
圖 4-76	GOLDWIN 「SOCOOL! PLUS」涼感衣.....	165
圖 4-77	GOLDWIN 「WE'RE HOT！」光電子保暖衣保溫示意圖	165
圖 4-78	CALORIE SHAPER 系列產品.....	166
圖 5-1	紡織所戶外活動體驗營運作模式	185
圖 5-2	部分雪山行程之穿搭分析	187
圖 5-3	瑞典品牌 HOUDINI 的系統化商品案例	188
圖 5-4	瑞典品牌 HOUDINI 的商品系統化分類方式	189
圖 5-5	SOG 所屬品牌	190

第一章 緒論

第一節 研究背景

歷經金融海嘯後，全球消費市場板塊已逐漸移轉，在美國消費力道尚未明顯復甦、歐洲籠罩於歐債危機之下，2012 年全球景氣陷入不明，甚至可能引發二次衰退！不可避免的，歐美市場的低迷已影響到中國大陸等新興國家的出口表現，但隨著新興國家工資的上漲及消費實力提升，其龐大的內需市場潛力，已逐漸突顯其在全球消費市場的地位，此現象也牽動國際品牌的全球市場及供應鏈生產佈局。

另外，面臨全球暖化及極端氣候的現象，導致近年來如泰國水災、歐洲大雪、日本大地震等嚴重天災不斷發生，也促使全球消費者更加關注環保及節能減碳議題，因而今後國際品牌之採購與產品策略方向，必然也與永續（Sustainability）議題緊密連結。

台灣身為全球紡織品供應鏈的一環，憑藉多樣性及差異化的產品開發能力，而成為全球機能性紡織品的生產重鎮，而機能性紡織品之終端應用，又以運動用及戶外用紡織品為主，這也造就了台灣成為 Nike、adidas、Columbia 等國際運動及戶外品牌之重要合作伙伴。然而過往台商（含台灣、中國、東南亞等地）供應國際品牌機能性布料佔有一席之地，但隨著新興國家供應鏈趨於完整、中國大陸世界市場地位逐漸成型、各國自由貿易協定（FTA）的形成等，國際品牌基於接近市場、縮短交期、價格、環保議題（如：減少運輸時間、運輸成本及運輸過程之排碳量）等因素考量，導致下單台灣之機能性紡織品數量似乎有減少趨勢

第二章 全球機能性紡織品素材及運動服飾趨勢分析

第一節 何謂機能性紡織品

早期日本廠商將「機能」一詞用於強調其纖維素材與傳統素材之差異，尤其在發展「新合纖」時，行銷訴求「感性」而大受消費者喜愛與接受；日本在 1993 年由 Toray Research Center 所出版的 *Functional Fibers, Trends in Technology and Product Development in Japan* 一書中提到，「舉凡紡織品具有新的、非傳統的特性，不論是在高分子原料、抽絲或後加工階段所賦予者，均稱之為機能性紡織品」。

中文使用方面，台灣以「機能性紡織品」為習慣用語，而中國大陸則稱之為「功能性紡織品」。

在英文字中，有 Functional Fibers 及 Performance Fibers 二字，但已為混用，皆代表機能性紡織品，並沒有特定或公認的定義。但似乎以 Functional Fibers 代表機能性紡織品較為常見，而 Performance Fibers 用以表示產業用紡織品，或產業用紡織品及機能性紡織品的合稱。

機能性紡織品現有文獻中較難有明確的定義，但在各類資料或調查報告中，可將機能性紡織品作範疇歸類，以了解台灣、日本及中國大陸對機能性紡織品及類似字眼的使用及其產品範圍。

一、台灣定義

第三章 全球運動及戶外服飾市場結構分析

機能性紡織品的終端應用，以運動服飾及戶外服飾為最大宗，本章節將接續進行全球及美國、歐洲、日本、中國大陸等四大市場之運動及戶外服飾市場結構分析，其內容包括：市場規模、銷售分析、主要領導廠商及品牌、熱門運動及參與人數、消費者行為偏好等，說明如下。

第一節 運動服飾及戶外服飾之差異

現階段產業界針對運動服飾及戶外服飾之界定範圍並無統一定義，隨著消費者對「一衣多穿」的需求趨勢（意即該服飾可於多種場合裡穿著），運動服飾及戶外服飾之界定範圍也日漸模糊。

但大體而言，運動服飾多設計以適合特定運動項目的服裝（如：籃球服、網球服、瑜珈服等），但這並不代表消費者會因特定運動用途而購買該運動服飾，消費者也可能在其他場合中穿著該服飾。而戶外服飾與一般運動服飾最大差異在於，運動服飾講究「人體活動」與「服飾」的關係，而戶外服飾設計的出發點，是為了因應消費者在從事戶外活動時，各類外在環境可能對人體造成影響的保護裝備（參見圖 3-1），因此戶外服飾之設計，除講究既有「人體活動」與「服飾」間的關係外，更加著重「人體-服飾-環境」三者相互影響的關係。



資料來源：陳冠宇、邢正康（2011），本研究整理，2012.7

圖 3-1 戶外環境與產品機能性需求之關係

第四章 國際品牌產品開發與採購策略分析

由各大國際品牌的市場策略及產品開發策略，有助於瞭解該品牌在機能性紡織品的採購方向，以下分別針對各大品牌的市場策略、產品開發策略及採購策略進行分析：

第一節 美加地區品牌

品牌個案研究一：Nike



一、公司介紹

(一) 品牌簡介

1968 年菲爾·耐特 (Phil Knight) 於美國奧勒岡州成立 Nike，當時以慢跑鞋為主要產品，後來擴張產品線，納入運動相關的各類運動服裝、運動鞋及其他配件，其經營理念「相信創新來自多元化的驅動，若能齊聚並善加管理，競爭力油然而生」(We believe diversity drives innovation. And if done effectively, managing diversity and working together can lead to a competitive advantage.)。根據《富比士》2012 年全球最有價值運動品牌調查結果，企業由「Nike」奪魁，品牌價值高達 159 億美元(約 4,700 億台幣)，尤其在運動鞋的市佔率達 38%。

(二) 營業收入

第五章 結論與建議



機能性紡織品國際品牌 採購策略研析

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 pm 13:30-18:00



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/>