

P.50 林芳吟「頑」出文創新世代



# 貿易

TRADE MAGAZINE <http://www.ieatpe.org.tw>

雜誌



No. 281  
2014年11月



## 台商轉骨大工程

打造無法模仿的市場新規則  
商業模式創新 競爭中決勝關鍵

從中國大陸走向全球的阿里生態圈  
安內攘外 阿里巴巴迎戰全球市場

台廠拼出貨 蘋果廠營收亮眼  
一支iPhone 6 牽動台灣經濟動能

定價：99元



4 710961 332961





# Contents

## 06 封面故事 Cover Story

# 轉型升級 台商轉骨大工程

2013年在全球產業發展的變遷下，美國總統歐巴馬推動「再工業化」政策，把高端製造業再拉回美國生產；德國展開第四次工業革命；日本安倍政府的第三支箭，聚焦跨領域新應用市場開發以帶動新投資動能；韓國聚焦於跨領域新應用市場，以帶動新投資動能；中國大陸則是持續發展自主創新與進口替代政策。全世界都在追求轉型升級，台灣也不能自慢於後。本期封面故事將探討台灣各個產業的轉型升級策略為何？讓台灣企業在全球競爭愈趨激烈的情勢中，站穩市場布局全球。



09



41



50

- 1 編輯室報告  
找回台灣牛精神 成功邁向轉型升級

### 趨勢觀察 Trend

- 4 新聞微囊 News Clips  
經濟部提供受食安問題衝擊之中小企業4大協助措施
- 國際眺望 Global View
- 36 歐美多重制裁發酵 金磚光芒不再  
俄羅斯經濟前景堪憂 台商停看聽
- 大陸觀察 Mainland Focus
- 40 從中國大陸走向全球的阿里生態圈  
安內攘外 阿里巴巴迎戰全球市場
- 產業趨勢 Industry Trend
- 44 台廠拼出貨 蘋概廠營收亮眼  
一支iPhone 6 牽動台灣經濟動能

### 職場競爭力 Attitude

- 特別企劃 Special Report
- 30 打造無法模仿的市場新規則  
商業模式創新 競爭中決勝關鍵
- 文創藝術 Cultural Arts
- 50 用華人題材、台灣創意，打世界通路  
林芳吟「頑」出文創新世代
- 創新設計 Design
- 54 書桌上 小兵立大功  
巧妙點子 激發創意文具經濟



# 貿易雜誌 No. 281 Nov. 2014

- 總論篇**
- 08 產業轉型升級刻不容緩  
借鏡他國創新政策  
推動我國產業轉型
- 策略篇**
- 12 升級再造 台灣啟動轉骨大工程  
6大策略 建立產業新競爭力
- 案例篇**
- 20 專研高端科技 追求創新服務  
祥儀企業、富堡工業  
企業轉型升級成功典範

台北市進出口商業同業公會發行

每月1日出刊

發行所：台北市進出口商業同業公會

地址：台北市松江路350號

電話：(02) 2581-3521~7

網址：www.ieatpe.org.tw

發行人：黃呈琮

主任委員：陳正雄

副主任委員：林承斌

編輯委員：林平貴、柯彥輝、潘偉景、高泉興、宗緒順

簡壽宏、廖伯祥、李友青、謝昆霖

社長：黃俊國

策劃：關小華、許玉鳳

執行編輯：吳燕惠、張愛華

編輯所：商周編輯顧問股份有限公司

副總經理：李國榮

顧問：林秋實

專案經理：董育君

資深編輯：吳至涵

美術編輯：林柏毅

地址：104台北市中山區民生東路二段141號6樓

電話：(02) 2505-6789 分機5520

傳真：(02) 2507-6773

印刷：中華彩色印刷股份有限公司

總經銷：聯合發行股份有限公司

客服專線：(02) 2668-9005

中華郵政台北誌字第179號執照登記為雜誌交寄

本刊訂閱全年12期1,000元(含郵資)

劃撥戶名：台北市進出口商業同業公會

帳號：0113726-6

本刊圖文非經同意不得轉載

## 經貿焦點 Focus

- 企業實戰錄 Enterprise
- 26 立凱電能以開放整合策略 搶進電動巴士市場  
攜手國際大廠 打造一條龍解決方案

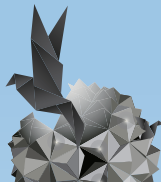
## 樂活人生 Life

- 美食特搜 Cuisine
- 56 混搭美國、義大利風味的蔬食料理  
mia cucina 顛覆無肉料理的口感層次
- 樂活養生 Lohas
- 58 保持學習 預防失智  
活用記憶 讓你越老越精明

## 貿易園地 IEAT Field

- 60 歐洲經貿考察團建立溝通橋樑  
參訪北歐 促進台歐經貿交流
- 61 中華民國輸出入相關同業公會聯誼會第8屆第一次會員大會  
加強出口拓銷 開創經貿商機
- 62 中東經貿考察團成果豐碩  
商會交流合作 進軍中東市場
- 64 2014年國際酒類產品貿易推廣會  
成功打造酒品貿易推廣平台
- 65 匯率表





產業轉型升級刻不容緩

# 借鏡他國創新政策 推動我國產業轉型

面對全球供應鏈體系不斷轉移，以及產業價值鏈持續改變，世界各國政府為因應新經貿競爭格局，無不積極推動產業轉型升級政策。對此，台灣廠商也應檢視自身所處的新競爭格局，加速升級，開創新商機。

◎撰文／劉麗惠 圖片提供／商業周刊、法新社

近年來全球經貿產業變化劇烈，無論是區域經濟整合愈演愈烈、中國大陸成為世界工廠後帶來的全球供應鏈模式移轉、韓國品牌崛起，或是資訊科技推陳出新所帶動的產業結構轉型等，諸多因素促使世界各國政府無不積極調整國家產業發展策

略，以因應全球新的經貿格局。

於此之際，台灣各產業也正處於轉型升級的關鍵時刻。然而，蛻變之路難行，未來，台商如何在新經濟局勢中，進行轉骨大工程，發展競爭利基以求持續在全球市場占得一席之地；而政府又應該推動什麼樣的轉型升級

政策，協助我國產業與經濟創造下一波榮景，在在值得台灣產官學研各界深入探究。

## 借鏡他國產業政策 掌握全球新經貿格局

在探討我國產業轉型升級方向與策略之前，可以先從包括美



國、德國、日本、韓國與中國大陸等經貿大國的最新產業政策方向談起。

### 美國再工業化 製造基地轉移

美國產業發展的轉型之路，「再工業化」無疑是近年來最受矚目的產業政策。因為再工業化政策不僅一反過去美國以服務業為主軸的產業發展策略，更帶動全球製造基地轉移，對全球經貿發展帶來重大影響。拓璞產業研究所研究員羅文瑛指出，美國於2009年推動再工業化政策，近兩年來持續發酵，包括蘋果（Apple）、奇異（GE）、福特汽車（Ford）、萬事達鎖（Master Lock）、林肯頓家具（Lincolnton Furniture）與開拓重工（Caterpillar）等製造業等大廠紛紛將工廠從中國大陸轉回美國，帶動美國製造業再成長和就業率提升。

深入觀察美國再工業化政策，其作為並非只是簡單的吸引製造業回流以增加就業，而是強調具備高科技含量先進製造業回流，包括工業機器人、3D列印在內的11項產業，顯示創新與先進科技是未來製造業發展重點。「依照美國再工業化的發展態勢，我國政府與產業都可以從中找到自身轉型的脈絡。」羅文瑛認為，就產業面而言，台灣也應以高端製造業為發展方向，提升我國製造產業的競爭力，至於



美國因力推「再工業化政策」，讓許多知名大廠紛紛回流美國，帶動當地就業率的提升。

政府政策方面，則應該效法美國再工業化的具體做法，建立產官學研夥伴關係，有效進行資源整合，才能協助我國廠商朝高端製造業邁進。

羅文瑛進一步指出，美國歐巴馬政府所打造的國家製造業創新網路（National Network for Manufacturing Innovation，NNMI），透過在全美國設立15個製造業創新機構，做為匯集企業、大學、社區學院以及政府資源的聚集地，藉以提升美國創新與尖端製造能力，非常值得台灣在發展高端與創新製造業技術能力時，多多學習與效法。

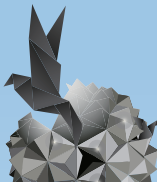
### 德國工業4.0 強調高端科技

一如美國再工業化鎖定高端製造業為主要發展重點，德國政府於2010年公布的《2020高

科技戰略》，以及2012年提出的「工業4.0」計畫，同樣強調發展高端科技的重要性。工研院IEK研究員王寶苑認為，德國企圖引領全球邁向第4次工業革命的「工業4.0」計畫，目的在強化德國工業自動化發展，具體作為就是在製造業中導入「智慧整合感控系統」（Cyber-Physical System，CPS），發展高科技含量的智慧工廠。依據德國工業4.0政策，我國製造業除可效法其發展智慧工廠的概念，也應掌握德國工業4.0計畫可能帶來的機械與自動化需求，創新技術與產品，盡早切入國際大廠的供應鏈體系，把握住下一波尖端科技可能驅動的商機。

### 中日韓加強培育創新動能

同位於亞洲的中、日、韓



3國，其最新推動的產業政策，也明顯有調整國家產業結構的想法，例如，日本安倍經濟學的第三支箭「成長策略」中，提出以「促進創投投資」、「促進事業重整」、「促進尖端設備投資」為產業發展重點，其中的促進創投投資，一反過去日本以發展大企業為主的政策基調，轉而培育具備創新、創意的中小企業。

同樣的，近10年來以科技產業在全球市場攻城掠地的韓國，也開始重視科技以外的創新元素，希望藉此創造更多新型態的產業。至於長久做為世界工廠的中國大陸，從「十二五計畫」開始一直到2014年4月開始啟動規劃的「十三五計畫」，都強調擺脫製造代工命運，追求發展自主創新、進口替代的新產業政策，並且追求完善該國國內供應鏈體系，此舉對於全球經貿格局的轉移帶來很大的影響。

## 4大因素 台灣產業轉型關鍵

檢視台灣的經濟與產業轉型之路，過去將近20年的時間，台灣製造業一直力求擺脫代工製造命運朝品牌之路邁進，至今在品牌經營的路上，雖然已經有不少企業展現出成果，但是面對經貿格局的變化多端，台商的轉型升級之路絕不只是「發展品牌」這麼簡單，而是必須依照產業所面

臨的經貿現況，投以符合時局的轉型策略。

「接下工業局局長的首要任務，就是推動台灣產業的轉型升級。」經濟部工業局局長吳明機在今年的接任典禮上致詞時直言，台灣產業現階段最重要的工作就是轉型升級，他以汽車駕駛為例，一台汽車要跑得快、跑得好，除了要有正確的政策做為產業的方向盤，產業界更要發展強力的動力系統，而推動我國產業轉型，強化技術、產品與服務競爭力，就是打造汽車優異動力系統的關鍵。

在探討台商應該如何進行轉型升級之前，首先要了解台商為什麼需要進行轉型升級，才能從既有經貿競爭格局的脈絡之中，找到正確的方向。大抵上，有4大因素趨使台商必須持續轉型的關鍵。

### 因素1》大陸紅色供應鏈崛起

中國大陸在歷經10多年的經濟快速發展後，產業結構正全面從過去以製造工廠為主的型態，逐漸發展出自有體系的供應鏈，包括化工、面板、零組件等眾多產業，在政策的全面扶植之下，已經建立出完整的供應鏈體系。

這對向來倚靠「台灣接單、中國大陸生產出貨以及歐美市場接貨」三角貿易的台灣帶來改變，影響了台灣許多製造業的中游原料與零組件廠商。工研院IEK主任蘇孟宗指出，中國大陸紅色供應鏈快速崛起，促使原本以ODM為主的台灣接單、中國大陸生產體系受到改變，面對這樣的改變，台灣必須進行更大程度的轉型升級，才能因應中國大陸紅色供應鏈所帶來的威脅。

### 因素2》韓國加速區域經濟整合

中國大陸因素之外，出口



中國大陸在相關政策的全面扶植之下，許多產業已建立完整供應鏈體系。





製造業與台灣高達7成重疊的南韓，近年來因為陸續與歐盟、美國、東協、印度等國簽定FTA，導致我國工具機、鋼鐵、面板與紡織業都受到很大的衝擊，未來隨著中韓FTA可能於2014年底完成簽署，更將對台灣出口製造業帶來嚴重的影響。

面對韓國出口製造業在全球市場的節節進逼，台灣製造業除仰賴政府加速布局區域經濟整合，台商自身也應積極追求升級轉型，發展更具創新的產品與服務，才能在關稅高於競爭對手的情況下，持續在全球市場走出自己的路。巨大機械執行長羅祥安表示，面對全球經濟自由化，企業最重要的因應之道就是轉型升級，一如巨大機械十幾年來在每一次的經濟自由化過程中，都是憑藉著不斷創新產品與營運模式創新，建立巨大機械在全球市場的領先地位。

### **因素3》資訊科技推陳出新**

除了來自競爭對手的壓力，近年來面對資訊科技推陳出新，同樣也是驅動台商邁向轉型升級的關鍵力量。蘇孟宗以資訊科技產業為例，在行動寬頻、雲端運算、巨量資料、物聯網等新科技的不斷興起之下，創新的智慧應用服務已經取代硬體規格競賽，成為產業競爭焦點，因此台灣科技產業必須擺脫過去硬體製造的思維，轉向發展創新服務與應



面對資訊科技日新月異，台灣產業應結合科技、創新服務與應用，才能贏得更大的市場利基。（圖為友達光電展出的智慧型即時更衣系統）

用，才能贏得更大的市場利基。

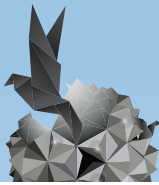
除了科技產業之外，在資訊科技的不斷演進之下，其他像是物流零售、觀光醫療、健康娛樂、餐飲在內的服務產業，也都面臨藉由新資通訊科技創新商業模式的新課題，因此服務業者也必須思考如何在新科技之下，轉型升級創造不一樣的營運模式。

### **因素4》新興產業持續崛起**

面對新興產業的不斷出現，台灣也不能忽視發展新興產業的重要性，並且採取適當的轉型升級策略，進行布局。以近年來最受矚目的生物科技產業為例，台灣有許多生物科技與醫療相關業者採取不同於舊有醫療產業的競爭模式，藉由創新技術的經營思維，尋求以小資本切入大市場的可能性。

原創生醫執行長陳嘉宏指出，開發一個新藥時間長達10年且必須投入龐大資金，台灣生物科技業者規模小，難以擁有如此龐大的資金跟時間競賽，因此藉由創新生物科技技術平台鎖定專利過期藥發展成新劑型藥，可以縮短新藥上市時程，是目前台灣許多生物科技業者成功布局市場的關鍵。

綜觀來看，當美國、德國、日本等先進國家都積極以政策推動經濟結構與產業轉型之際，台灣當然也不能自慢於後，必須從國際經貿格局、各國轉型政策以及現階段既有技術力出發，尋找符合台灣產業轉型升級的道路，如此才能發展出台灣產業的新成長力道，開創台灣經貿更美好的未來。■



升級再造 台灣啟動轉骨大工程

# 6大策略 建立產業新競爭力

不管是國家產業結構的調整，或是企業自身的轉型升級，都牽涉到非常複雜的範圍與領域。台灣產業要轉型、企業要升級，都必須採取符合時局與競爭趨勢的策略，才能成功再造，創造下一波榮景。

◎撰文／劉麗惠 圖片提供／商業周刊、美聯社、立凱電能、蔡世豪

相較於我國貿易競爭對手國，台灣整體的產業轉型、結構調整進度緩慢，因此政府必須加速推動相關政策，驅動台灣產業結構的調整；而產業界也要依照自身所處環境，朝升級轉型之路邁進。然而，產業升級轉型說起來容易，做起來卻困難重重，台灣產官學研各界都必須依照現階段台灣產業結構與形態所面臨的市場障礙，尋找可行策略，才能突圍再起，創造下一波經濟榮景。

台灣經濟研究院副院長龔明鑫認為，台灣產業結構的轉型發展方向，應該積極從過去以效率驅動為基調，轉為以創新驅動為主軸。在製造業領域，台灣過去在技術深耕及創新能力，均落後先進國家甚多，因此必須朝製造業再進化方向進行升級轉型，包括發展尖端科技，產品高值

化等策略，都是可行方向；在服務業領域，台灣應該透過跨領域整合、接軌國際與創新服務模式等，創造新動能。

工研院產業經濟與趨勢研究中心（IEK）跨領域研究群總監葉惠娟指出，在高齡化、少子化、先進製造、資料經濟、歐美亞經濟消長等趨勢影響下，我國產業創新升級必須朝向「製造產品服務化」、「服務體驗化」、「跨領域整合」、「開放平台式營運模式」等方向發展。

綜合而論，台灣產業結構轉型升級，可以從6大關鍵策略著手，才能為各領域台商進行一場全面的轉骨大工程，創造台商競逐全球市場的新競爭力。

## 策略1》

### 轉型再造 提高附加價值

自2000年以來，全球製造

業皆面臨供給過剩的惡性競爭，產品附加價值率逐年往下滑，龔明鑫指出，在此全球趨勢之下，我國製造業儘管生產效率提升，但是仍不足以平衡供給過剩的情況，導致我國製造業產品附加價值率逐年下降。葉惠娟更直言，台灣製造產業的產品附加率，已經被韓國趕上。

面對產業附加價值下滑，台灣必須發展高值化產品，提高產業附加價值，才能維持產業的獲利與永續經營。近年來包括金屬材料、螺絲螺帽、紡織、食品業等傳統製造業，都積極以高值化為方向，尋求高端產品應用領域，藉以促進產業的轉型再造。

### 螺絲螺帽業以高值化 成功轉型

以螺絲螺帽產業為例，我國螺絲產量占全球超過六分之一市場，素有「螺絲王國」美譽，





2013年台灣螺絲出口達146萬噸、38.4億美元。儘管出口量龐大，但是相較於歐美螺絲螺帽出口產品單價高達6美以上，我國螺絲螺帽平均出口單價只有2美元左右，顯示我國螺絲螺帽仍然必須朝高值化邁進，才能提高產業附加價值。

根據經濟部的統計資料顯示，目前我國國內約有600家廠商進行一般五金螺栓的生產，平均單價每公斤20元，價值偏低，如果廠商可以投入技術升級與朝高值化發展，如發展航空用螺栓，單價可以達到每公斤900元，是一般五金螺栓的45倍。

一般五金螺絲與高階產品價差甚大，近年來許多業者積極發展高值化產品，例如，螺絲螺帽製造商豐達科技公司藉由取得美國飛機引擎製造廠奇異（GE）的訂單，以及生產高階汽車扣件相關產品，大幅提升企業營運利潤，創造更佳的營運績效。

另外，近年來也有不少螺絲螺帽製造商朝發展價值較高的醫材邁進。例如，以螺絲成型模具製造背景起家的鴻君科技，透過成功研發生產人工關節與人工牙根，成功在醫材領域嶄露頭角。還有成立於1986年的螺絲大廠安拓集團也以既有技術為根基，與口腔外科醫師、植牙醫師、教授和其他醫學工程領域組成研發團隊，跨足生醫領域，成功研發出



由台灣各大工具機廠商組成的M-TEAM，將有助我國工具機產業共同研發與技術創新。

自有品牌Anker人工牙根，轉進人工牙根的行銷市場。

#### **工具機朝智慧邁進 提升競爭力**

再看工具機產業，儘管我國工具機產業在全球市場具備極高競爭力，但是隨著近年來韓國與世界各國加速洽簽FTA，促使我國工具機產業面臨很大的競爭壓力，葉惠娟表示，現階段我國工具機產業聚落產品同質性高，生產工法與品質多仰賴經驗傳承，再加上缺乏與客戶及協力廠商的協同機制，因此必須積極進行升級轉型，突破市場既有瓶頸，而高值化技術與產品策略，是目前多數工具機業者進行轉型升級的主要策略。

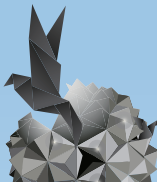
例如，全球最大全功能電腦數值控制工具機（Computer Numerical Control, CNC）集團友

嘉除了加速創新研發機電模擬設計系統之外，同時也與東台、台中精機、永進、百德、威立、協鴻、慶鴻等業者共同成立技術應用中心，希望透過共同研發與技術創新，發展更多高價值技術與產品，提升競爭力。

又或者，永進機械所進行的「工具機雲技術支援服務系統」開發工作，讓工具機廠不僅只有銷售機器設備，也讓工具機廠開始發展溫升熱補償參數線上更新等易於操作的智能化模組，有效為原本產品提高附加價值。

#### **策略2》 關鍵技術 完整供應鏈**

製造業除了可以高值化進行升級轉型外，更應該在關鍵原料與基礎技術方面，發展自主技



術，如此才能不再依賴從海外進口關鍵原料或關鍵元件。工研院資訊與通訊研究所所長闕志克表示，台灣產業經常遭遇關鍵零組件被國際大廠壟斷的局面，導致我國產業與產品的競爭力下滑，因此急需要透過發展國產自主技術來協助產業轉型與升級。

舉例來說，消費性電子產品所需的主動式有機發光顯示器（Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode，AMOLED）技術，目前只有韓廠具備量產能力，導致我國手機品牌廠如宏達電的產品，因為無法順利取得AMOLED面板，而削弱了競爭力。經濟部常務次長沈榮津強調，台灣製造業必須掌握關鍵技術與材料，才能避免受制於他國大廠，因此除了面板，關鍵零組件如工具機控制器與自行車電子變速器等，也都是台灣應該加速建立的關鍵基礎技術力。台達電子副總裁蔡榮騰也指出，基礎工業是國力富強的關鍵，台灣各界必須攜手合作，深耕基礎工業，建立自主關鍵技術能力，如此才能在變化不斷的科技浪潮下，以技術領先創造新的競爭力。

綜合而論，台灣要在關鍵材料、零組件等發展自主關鍵技術，必須透過籌組研發聯盟、整合上下游產業鏈，以及攜手國際業者共同投入技術研發等方向，著手發展升級轉型。

## 產研攜手合作 引領產業新動能

以工具機產業為例，目前利基型機種如車床、綜合加工機的控制器主要為Fanuc、三菱、西門子等外商所壟斷。有鑑於此，我國產業界應該善用法人與學界能量開發控制關鍵技術以及軟體加值運用，然後將創新研發注入產業界，藉此提高我國控制器自給率，讓工具機產業不再受制於他國大廠。

再看電子產業之中的高階儲存晶片領域，由於目前中高階儲存示波器關鍵核心晶片都是由國際量測儀器大廠自行研發使用，國內量測儀器廠商由於無法取得這些客製化晶片，只能經營低階的數位儲存示波器市場，因此必須在關鍵技術上有所突破，才能改變既有市場狀況。

工研院指出，日前固緯電子藉由技術移轉（technology transfer）工研院的「數位儲存示波器晶片」技術，成功跨足中高階示波器市場；IC設計業者創意電子也藉由工研院的「高階繪圖基礎技術」，開發出嵌入式繪圖運算分析工具，提升該公司的軟體效能分析與優化能力，降低硬體成本，為國內嵌入式繪圖產業供應鏈注入新動能。

## 整合上下游產業鏈創新應用

產學合作發展自主關鍵技術外，上下游產業鏈的整合也是重要手段。工研院材化所所長蘇宗榮則以材料化工產業為例指出，材料化工領域廣泛，產業鏈上下游廠商必須緊密結合，才能縮短新材料研發的時間，加速我國材料化工業者成功發展關鍵材料。



韓國大廠擁有我國企業所沒有的AMOLED技術量產能力，讓我國消費性電子產品的競爭力常趨於弱勢。



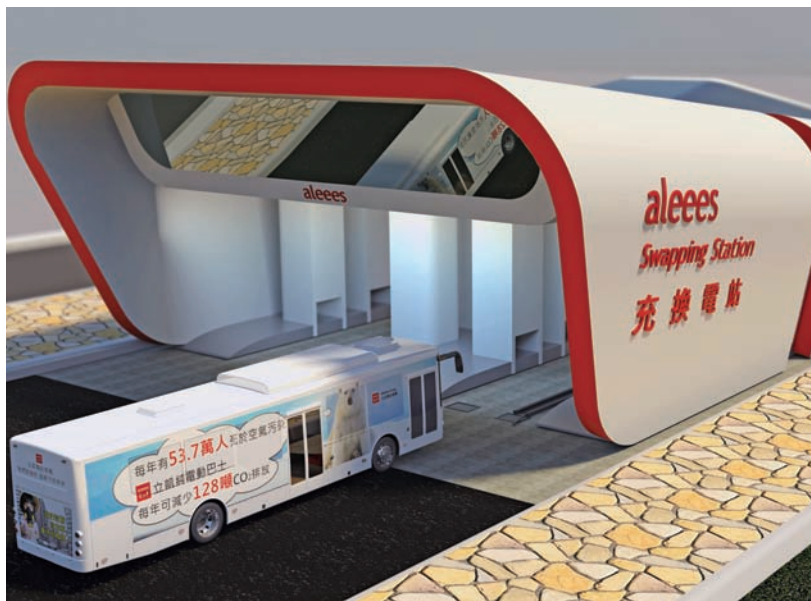


再以印刷電路板產業（Printed circuit board, PCB）為例，日前台灣電路板產業協會整合電子產業上下游廠商發表《台灣電路板產業白皮書》，希望可以整合電子產業上下游能量，創新發展未來科技產業所需的技術與應用服務。「儘管我國PCB產業市占率全球第一，但是面對消費性電子產業的持續變化，PCB產業必須持續創新技術，掌握關鍵技術，才能維持既有優勢。」台灣電路板產業協會理事長暨嘉聯益總經理吳永輝指出，過去台灣PCB產業與上下游產業鏈之間的溝通較不足，因此產業對外競爭只能靠自己，面對未來變化更大的物聯網與穿戴式裝置趨勢，PCB產業希望透過籌組產業聯盟的方式，與上下游業者一同發展「開放創新產品實驗平台」，如此才能在不斷演變的終端設備浪潮下，以資源共享的方式持續發展自主技術以及創新應用。

#### **攜手大廠 提升技術自主能力**

台商除可藉由攜手國內研究機構與上下游廠商，在關鍵自主技術上尋求突破，另外也可以透過與世界級的國際大廠合作，接軌國際，達到提升關鍵自主技術能力的目標。

例如，國內電動巴士廠華德動能公司與日商PUES EV公司於今年簽署共同合作協議，雙方將運用國內現有電動巴士開發技



我國許多電動巴士廠商，採取與國際大廠攜手合作方式，除接軌國際外，也能提高電動巴士市場的布局能量。

術上的優勢，以及日商PUES EV在電動巴士、車體設計、系統整合與日本市場的經驗，共同合作發展中型電動巴士以及物流用電動貨車。「透過與具備關鍵技術的日本企業夥伴合作，將可提高華德動能在電動巴士市場的布局能量。」華德動能創辦人蔡篤雄表示，就台日長久的經貿關係來看，日本一直是台灣最重要的技術來源國，而台灣亦成為全球最重要的製造基地。未來希望藉由與PUES EV公司在技術上的實質合作，為華德動能開拓全球市場商機之外，也期盼能有機會將國內生產的電動巴士回銷日本。

在醫療設備領域，秀傳醫療體系也與日本神戶醫療國際聯盟簽署「醫材開發合作備忘錄」，秀傳醫院指出，此合作案將有助

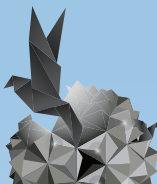
於我國發展手術器械、內視鏡手術器械、手術相關影像軟體與儀器等高附加價值的醫療相關產業，帶動台灣醫材產業發展。

### **策略3》 跨界整合 創新服務平台**

發展高值化產品以及掌握關鍵材料與技術能力之外，由於應用服務逐漸成為業者贏得市場的關鍵，再加上雲端運算、巨量資料、物聯網等創新科技紛紛到位，台灣製造業更應該思考如何透過跨界整合，擺脫過去的硬體製造思惟，朝發展系統化平台與完整解決方案之路邁進。

#### **華碩力推台灣數位大市集**

國內消費性電子產品品牌廠華碩，在成功打造國際品牌知名度之後，面對雲端與物聯網所驅



1. 華碩藉由雲端技術，希望透過整合與跨界合作，打造放眼全球市場的數位大平台。  
2. 宏碁自2014年開始啟動Acer BYOC計畫，轉型為軟硬體與服務兼具的公司。



動的新競爭趨勢，近年來進一步採取跨界整合策略，希望藉此串聯更多元的資源與能量，優化其雲端服務，提高該公司未來在雲端服務市場的競爭力。

華碩電腦副董事長兼總裁曾鏘聲指出，華碩推出的「台灣數位大市集」數位內容雲平台，整合華碩發展8年的雲端技術，串起台灣廣大內容業者、雲端市集業者與內容工具開發商，希望透過跨業合作，共同打造一個以台灣為起點、放眼全球市場的B2B數位內容雲平台。華碩雲端總經理吳漢章另外指出，華碩在「台灣數位大市集」中開放分享雲端儲存和運算技術，與內容業者一起打造豐富且便利的B2B內容雲，從出版品、遊戲及應用軟體切入，凝聚產業鏈，希望藉此擴

大生態圈，與內容業者一同邁向海外，開拓國際商機。

### 「宏碁自建雲」攜手各方夥伴

消費性電子品牌大廠宏碁，也自2014年5月開始啟動「宏碁自建雲」（Acer BYOC）計畫，宣告宏碁將從硬體公司轉型成為「硬體＋軟體＋服務」的新定位，目前已經展現具體成果。

宏碁創辦人暨榮譽董事長施振榮指出，針對一般消費者，BYOC可以讓使用者以指定的電腦儲存個人資料，使用者因此可無縫接軌個人PC及其他的行動裝置。此外，使用者也可搭配專屬軟體或APP，使用未來宏碁在自建雲平台上所推出的各種創新應用服務。而對企業用戶來說，BYOC可以透過建置在宏碁開放平台（Acer Open Platform，AOP）

上的解決方案，打破各平台之間的隔閡，讓企業可以在PC端連接所有裝置，自建一個跨平台、多網絡、多設備的雲端服務。

施振榮強調，透過宏碁開放創新平台，未來宏碁將以BYOC為核心，邀集各方夥伴加入聯盟，目前包括聯發科、台積電等都已成為宏碁自建雲的合作夥伴。

### 佳世達跨界合作 轉進藍海市場

品牌大廠之外，智慧型手機設計製造服務（ODM）商佳世達科技，也以其在智慧型手持裝置設計能力技術基礎，結合工研院研發的晶片與無線通訊技術，成功研發出國內首創的掌上型可攜式超音波掃描儀，順利從智慧型手機ODM的紅海市場，跨入醫療器材市場，開拓新藍海商機。

佳世達表示，該公司很早就





發現沒有品牌的代工遲早會走向削價競爭的紅海，所以決定從消費市場轉換到醫療、教育、物流等利基市場，從客製化過程中了解市場需求，並以通訊及多媒體技術，發展整合型系統服務，成功邁向轉型升級之路。

在順利切入利基市場之後，佳世達為貼近終端客戶，進一步採取跨界整合策略，與遠傳電信、五鼎生技及各大醫療院所進行跨界合作，推出「雲端遠距離照護平台」，持續深耕醫療市場。

## 策略4》 培育產業 開拓新商機

除了傳統製造業與高科技製造業的升級轉型之外，有鑑於中國大陸紅色供應鏈的崛起以及韓國的節節進逼，台灣在既有產業進行技術與產品的創新外，也可以仿效美、歐等國積極投入先進科技產業，加強布局新興產業，目前，包括自動化工程技術、新藥與醫材、電動車與儲能系統等產業，都是未來商機可期的新興產業，台灣目前有許多企業積極投入其中，為我國產業結構的轉型注入活力。

### 循序漸進切入機器人產業

首先來看自動化工程技術中的機器人產業，由於我國業者過去尚未掌握關鍵核心技術，因此可以採取循序漸進的策略，在機器人科技產業中尋求立足之地。

首先，可以結合國內製造業中，日臻成熟且深具競爭力的半導體製造、精密機械及資通訊等產業，在機器人產業領域進行技術發展。

其次，可以利用台灣既有產業聚落綜效，以及我國以中小企業為主的產業結構，先從事組裝加工及重覆放取等工作，發展具備低成本、高效能的機器人，然後再以國內作為試練場域，逐步累積研發能量，突破關鍵零組件與材料製造，進而爭取與國際大廠技術合作，厚植系統整合應用能力，持續強化產業競爭力。

例如，新光保全近10年來透過與中正大學、工研院以及華寶通訊等單位合作，全力投入研發機器人，至今已經推出第7代機器人，發展出許多機器人關鍵

技術。新光保全指出，不同於以往新光保全1到6號機器人都沒有雙手，7號機器人加入雙手為發展主軸，使新保7號不只是一個移動平台，而是擁有機械手臂，擁有更多活動性及肢體語言的機器人產品，除可在家庭以遠端監看、錄影、通話等功能，提供居家照護服務。

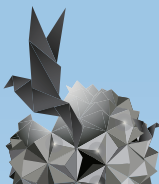
### 生物科技走創新技術路線

再看生物科技領域中的新藥與醫材。醫療設備業者磁量生技總經理楊謝樂指出，醫療設備市場不在台灣，多數企業的生產線也不會在台灣，這也正是為什麼過去幾十年來，儘管台灣企業努力在醫材產業上布局，但是至今只有血糖儀一項醫材，在全球市場具備較強的競爭力。

面對既有市場瓶頸，「台



自動化工程技術中的機器人產業，搭配上我國深具競爭力的半導體製造、精密機械及資通訊等產業，前景可期。



灣生物科技業者必須以創新發展獨步全球的技術，才能在國際市場上與競爭對手一較高下。」楊謝樂以磁量生技成功開發出來的「磁減量免疫檢測」（ImmunoMagnetic Reduction，IMR）技術為例，IMR技術是由台灣團隊開發出來獨步全球的檢測技術，主要是結合生化活性磁性奈米粒子與超導技術，藉此達到精準量測血中蛋白質、病毒與細菌的含量。

楊謝樂表示，目前磁量生技已經成功實現IMR試劑與儀器設備的量產，並在全球多個國家取得30項專利技術。磁量生技藉由將此技術授權給全球各大研究機構與學校，創造獲利，未來磁量生技更將藉由將「磁減量免疫檢測」技術應用於人體的商業化發

展，為人類提供大腸癌與阿茲海默症血液檢測試劑與儀器，創造龐大的營運收益。

## 策略5》 貼近需求 形塑品牌魅力

當然，由於發展品牌是台灣廣大中小企業成長、茁壯，以及邁向全球市場的良方妙法，因此儘管打造品牌的口號已經推動了數十年，至今仍是多數台灣企業進行升級轉型的關鍵手段。不同於過去資訊不透明時期，企業主要透過行銷策略建構品牌，如今在消費者意識高漲、雲端與社群資訊無所不在的新時代之下，企業必須持續深化設計服務力，才能成功形塑品牌。

日本當代設計大師亦是日本品牌無印良品設計師的深澤直

人日前來台分享其著名的「無意識」（Without Thought）概念時談到，取得消費者的真實聲音，是企業創造品牌的關鍵。深澤直人認為，企業在提供產品與服務時，應該從人們過去的經驗行為出發來進行設計，如此才能創造自己在消費者眼中的「魅力」。

台灣精品品牌協會秘書長張蕙娟指出，過去台灣以製造業為主，而且多數企業的商務模式為B2B，因此不善於掌握消費者心理需求，然而，現在是消費者主張購買的年代，因此台灣企業必須加快腳步建立與消費者之間的互動，才能贏得新時代消費者的青睞，成功邁向品牌。

有鑑於接觸客戶、提供具質感的服務，對於形塑品牌至關重要，因此國內不少中小企業都試



- 1.國產裕隆汽車，透過行銷策略建構品牌，成功打響那智捷的品牌形象。
- 2.無印良品設計師深澤直人的作品，都是從消費者過往的經驗為出發點進行設計。







圖從製造端往提供服務與通路領域邁進。例如，已經發展出人工牙材、植牙系統與通路體系的台灣植體科技公司執行長蔡政峰指出，台灣醫療體系在採購醫材設備時，向來以歐美產品為主，台灣牙醫材要贏得市場青睞，必須往下扎根朝服務化發展，是以，台灣植體科技藉由創新研發植牙導航系統AqNavi，讓牙醫師願意買單之外，台灣植體科技也同時也成立植牙服務品牌鈦美科技，希望更接近終端顧客，為其提供高品質且具備價格優勢的植牙服務，讓更多人接受台灣植體科技的產品與服務。

## 策略6》 政策助攻 促進產業升級

當然，台商自身的努力之外，一如美、德、日、韓等國的產業結構轉型升級，必須倚靠政府的政策支持與推動，台灣也不例外。為協助我國產業升級轉型，經濟部甫於2014年10月15日啟動「產業升級轉型行動方案及服務團」，由工業局吳明機局長擔任升級轉型服務團團長，結合7大公協會、22個法人及學校能量，力促產學研共同推動產業升級轉型。

經濟部指出，「產業升級轉型行動方案」主要參考美、德、日、韓等國家產業結構調整經驗，並針對台灣產業發展現況



台灣政府近期力推產業升級轉型行動方案，希望透過創新加值，再次擦亮MIT台灣精品的品牌價值。

與特性擬定，具體推動方向將透過「維新傳統產業、鞏固主力產業、育成新興產業」等3大主軸，促進我國產業升級轉型。以維新傳統產業為例，吳明機強調，有鑑於傳統產業在產業結構中扮演極重要角色，政府也將規劃設立「經濟部傳統產業創新加值中心」，以創新研究開發與異業加值整合為途徑，加速關鍵技術導入傳產創新產品的試量產或開發應用，提升傳統產業附加價值，型塑國產自主、創新高值、永續生態的傳統產業。

在策略上，經濟部常務次長沈榮津指出，我國產業附加價值率偏低，現有產業結構與經營模式無法滿足新需求、製造業思維也未能轉變為服務、軟體、系統解決方案等方向，依照台灣既有發展問題再參考各國產業結

構調整經驗，我國產業升級轉型可採取4大策略，分別為「推高值」、「補關鍵」、「展系統」、「育新興」，即提高產品附加價值、建構完整產業鏈、建立系統解決方案能力以及加速新興產業發展。另外，「產業升級轉型行動方案」也將針對產業轉型升級的需要，搭配修正租稅、資金、土地、科技預算、人才及環境建置等政策工具作為配套。

總而言之，目前正值臺灣產業升級轉型的關鍵時刻，台商應該透過跨領域整合，利用產學合作平台以及政府資源等，落實發展關鍵自主技術、創新服務、強化上下游產業鏈整合等策略，如此才能在全球持續激烈變異的競爭環境中，脫胎換骨，在市場占得一席之地，創造更龐大的商業利基。■

立凱電能以開放整合策略 搶進電動巴士市場

# 攜手國際大廠 打造一條龍解決方案

在節能減碳趨勢下，電動車成為近年來最受矚目的新興產業之一，國際大廠紛紛搶進，而從磷酸鐵鋰正極材料起家的台灣立凱電能公司，在站上磷酸鐵鋰正極材料龍頭寶座之後，積極攜手Siemens、Sony等國際大廠，發展一條龍電動巴士解決方案，搶占全球電動巴士市場。

@撰文／劉麗惠 圖片提供／台灣立凱電能科技公司

因為地球氣候暖化所造成的天然災害不斷加劇，促使與環境保護相關的電動車產業備受矚目。許多電動車廠商的發展前景都被高度看好，在電動小轎車領域，美國電動車大廠特斯拉（Tesla）的未來發展受到投資人高度追捧；在電動巴士領域，全球市占第一的磷酸鐵鋰電池正極材料廠商台灣立凱電能科技公司（後簡稱立凱電），不僅成功吸

引國內潤泰集團的注資，更陸續取得與德國西門子及日本Sony的合作，成為全球最被看好的電動巴士完整解決方案廠商之一。

## 磷酸鐵鋰正極電池材料 技術創新 市占第一

立凱電成立於2005年，一開始主要從事磷酸鐵鋰電池正極材料開發。「相較於鋰錳電池、鋰鎳鈷錳電池等，磷酸鐵鋰電池具備耐高

溫、高循環壽命、高安全、材料成本低、結構穩且低汙染等諸多特性，因此一直受到矚目。」立凱電董事長張聖時指出，由於磷酸鐵鋰電池技術有其門檻，儘管德國電池廠商曾在2003年左右將此技術發展到商業化階段，但因產品價格太高，無法量產，因此遲遲無法廣泛應用。

鎖定此一市場缺口，立凱電於2005年投入研究，以類似半導體製程的金屬氧化物共晶體方式，成功於2007年獨創LFP-NCO（奈米金屬氧化物共晶體化磷酸鋰鐵化合物）技術，提高磷酸鐵鋰電池正極材料製造良率並且優化產品品質，大幅壓低磷酸鐵鋰電池正極材料價格，快速將磷酸鐵鋰正極材料普及到各應用市場，這讓立凱電在2010年即站上全球磷酸鐵鋰電池正極材料市場龍頭寶座。

「當時為了有所突破，研發過程花費了超過一億以上的資本，



立凱電能公司在磷酸鐵鋰電池正極材料的開發上深具成果，讓其站上該市場的龍頭寶座。





立凱電能公司希望透過電動巴士來建立低碳城市的願景，圖為香港電動巴士營運現況。

壓力很大，但是壓不了我們心中的夢想。」張聖時說，目前人們仍大量使用的乾電池，內含有鋅、錳、鎳、鉛等危害生活環境的物質，對土地與人類身體健康造成很大的危害，因此立凱電認為發展磷酸鐵鋰電池正極材料，不僅具有相當高的商業價值，同時也具有絕對的環保價值。

在促使磷酸鐵鋰正極材料商業化並逐漸普及之後，磷酸鐵鋰正極材料市場的競爭開始激烈，立凱電為維持競爭優勢，持續專注於技術研發，接著又開發出可6,000次循環的磷酸鐵鋰電池正極材料，張聖時解釋，相較於目前市面上僅可達到2,000次循環的磷酸鐵鋰電池正極材料，立凱電的循環電池效能超越許多，壽命也更長。

## 攜手西門子 切入電動巴士市場

在開發出可6,000次循環的磷酸鐵鋰電池正極材料之後，立凱電分析評估之後發現，6,000次循環壽命電池產品如果應用在電動巴士領域，有助於提高電動巴士電池壽命，以及降低運行成本，讓電動巴士運行價格趨近於柴油巴士。

當時恰逢全球自動化大廠Siemens來亞洲尋找發展電動車的合夥夥伴，立凱電憑藉技術優勢以及可行的電動巴士營運模式，獲得西門子青睞，因此雙方開始在電動巴士整車開發上攜手合作。張聖時說，立凱電在成為西門子在全球純電動車領域的唯一合夥夥伴之後，2010年透過採用西門子的馬達系統與電控系統，開發出純電動車巴

士，並且以西門子立凱電雙品牌，共同推廣市場，這讓立凱電一舉從上游電池材料商，切入下游終端品牌，成為電動巴士品牌商。

張聖時進一步指出，累積過去4年多來與西門子在電動巴士開發上的研究成果，以及從西門子技轉而來的電源相關技術專利，立凱電進一步深化公司在電控及車輛安全設計方面的專業能力，讓立凱電所開發出來的電動巴士，更具安全性與信賴度。

在電動巴士市場推廣上，立凱電藉由我國中央及地方政府積極推動電動車產業的機會，推動其電動車輛在台灣各地區上路，包括桃園火車站暨假日大溪老街接駁車、中壢市區接駁車、金門觀光接駁車、花蓮太魯閣接駁車等，都是採

用立凱電的電動巴士，另外，在非政府專案部分，立凱電也已經在台灣銷售出超過30台大型電動巴士以及13台中型電動巴士，成為我國電動巴士產業的市場先鋒。

## 結盟Sony 打造先進的生產基地

電池就像是電動車的心臟，技術是否到位牽涉電動車能否成功上路，因此，立凱電在布局上游電池材料以及發展整車產品的過程中，不斷與全球電池大廠Sony緊密接觸，在歷經4年的互動之後，雙方正式於2014年9月簽署合作備忘錄，對外發布雙方的合作關係。

根據了解，未來雙方將由立凱電主導在台灣建立動力鋰電池芯與電池模組廠，然後由Sony提供部分產能與技術服務，包括人員教育訓練以及建立品質系統的服務支援。藉由雙方的合作，立凱電將在

台灣建立全球最先進的鋰電池芯與電池模組生產基地。

張聖時表示，在與Sony合作之後，立凱電將建立從上游電池材料、中游電池芯與電池模組，以及下游整車設計與製造的完整電動巴士解決方案供應商，為立凱電布局全球電動巴士市場，創造更大的競爭優勢與利基。

## 精準營運模式 搶進中國大陸市場

在建構全方位電動巴士解決方案之後，立凱電挾持著技術與服務優勢，卯足全力搶攻前景可期的中國大陸電動巴士市場。張聖時指出，中國大陸電動車產業政策在停擺將近一年之後，2013年底又開始啟動，隨著中國國務院總理李克強與中國科技部部長萬鋼等先後發表推動政策的決心之後，不僅中國大陸國務院已經於2014年7月1日

印發《關於加快新能源汽車推廣應用的指導意見》，中國大陸數十個地方政府也陸續端出推動電動車政策的相關政策。張聖時進一步表示，從中國大陸中央與地方政府的政策方向可發現，純電動車是未來政策補貼主要方向，因此立凱電將全面進軍中國大陸。

其實中國大陸在「十二五計畫」中，就開始全面推動電動巴士發展，但礙於過去因電池技術不夠成熟，再加上中國大陸電動巴士解決方案提供商採用的充電式電池系統，不符合客運業者的需求，導致許多電動巴士在上路1~2年之後，就因電池續航力不足無法繼續上路，促使造價昂貴的電動巴士，運行壽命大約只有2年，之後就廢置停擺。

「要提高客運業者對電動巴士的接受度，唯一的途徑就是加速拉近電動巴士與柴油巴士的運行價



1. 與Sony合作後，立凱電能公司連結產業中下游廠商，成為完整電動巴士解決方案供應商，更增加國際競爭力。
2. 藉由中央及地方政府積極推動電動車產業的機會，立凱電能公司將其電動車輛推廣到台灣各地區，圖為張聖時（前排左2）與花蓮縣長傅崐萁（右1）在花蓮太魯閣接駁公車上的合影。



格，而要達成這樣的目標，除了必須在技術上不斷進行突破，更要發展可行的商業運行模式。」張聖時強調，除了可6,000次循環的磷酸鐵鋰正極材料電池，立凱電同時根據過去中國大陸發展電動車產業的失敗經驗，發展出「抽換式電池系統」，達到大幅降低電動巴士整車運行成本的目標，可望在未來促成電動巴士快速普及。

「充電式電動巴士系統存在著許多問題，而這些問題都可透過抽換式電池系統解決。」張聖時分析，採用充電式系統，所有巴士必須集中在晚上進行長達8小時的充電，一來可能造成電網的龐大壓力，再者客運業者必須建設大坪數充電站，這對土地取得困難的今天，必須支出非常高的營運成本；此外，充電式巴士系統電池如果損壞，維修時間必須長達14天以上，也將影響客運公司的營運。

反觀「抽換式電池系統」，每天換電8次，每次只要6~10分鐘，即可行駛800公里，簡言之，抽換式系統每天只要充電2小時，即可行駛800公里的里程，而且電池損壞換上一顆好的，大約只要2小時，完全不會影響營運。

另一方面，不同於一般電動巴士電池槽設計採取串聯模式，立凱電改以併聯模式進行設計，由於每顆電池各自獨立發電且可各自充電，解決串聯模式電池壽命較短的問題，提高電池使用年限，進而降

低營運成本。張聖時說，立凱電各種降低客運業者營運成本的做法，可望讓電動巴士的營運成本在2016~2017年接近柴油巴士，加速電動巴士普及化的可能，為立凱電在電動巴士領域創造利基。

### 採用策略聯盟 開創更寬廣的未來

面對中國大陸龐大的電動車市場，已經在技術上獲得領先優勢並且發展出完整解決方案的立凱電，正在進行全面布局，張聖時說，立凱電繼與江西百路佳客運簽署合作協議，雙方將在未來共同生產700台電動巴士汽車，並且也與齊齊哈爾市龍華汽車簽訂合作意向書，預計在未來共同於黑龍江省推動充換電營運系統，目標在2016年於黑龍江省銷售上千輛巴士。除此之外，2014年9月立凱電進一步進駐浙江餘姚正在興建的新能源電

動車產業園，持續深入在中國大陸市場的布局。

電動巴士產業領域之外，磷酸鐵鋰電池正極材料未來也將被廣泛應用在儲能電網、電信基地台與汽車啟動電瓶等領域，其中在儲能電網領域，目前立凱電已經與Sony及加拿大魁北克省水利局合作建置智慧電網，藉此提升立凱電磷酸鐵鋰電池正極材料出貨量。

綜觀來看，立凱電從最初的一家電池材料商，懷抱著打造綠色地球的梦想，創新技術並且陸續取得與國際大廠Siemens、Sony的合作，開放的策略聯盟營運模式，成功打造一條龍純電動巴士解決方案。展望未來，立凱電將持續效仿Google打造Android平台的開放營運策略，攜手更多合作夥伴，加速電動巴士普及，為立凱電與合作夥伴創造多贏的局勢之外，也為綠色地球，貢獻一己心力。■

## 立凱電能公司小檔案

- 成立：2005年
- 董事長：張聖時
- 資本額：新台幣14.5億元
- 主要產品：磷酸鐵鋰電池正極材料、電動巴士、電池模組租賃暨充換電站服務
- 去年營收：新台幣5.77億元
- 產業地位：全球磷酸鐵鋰電池正極材料市占第一、台灣唯一具備電動巴士一條龍解決方案的業者



Cultural Arts | 文創藝術 |

Where Art and  
Multimedia  
Come  
Together. 頑石創意  
Bright Ideas Design



用華人題材、台灣創意，打世界通路

## 林芳吟「頑」出文創新世代

林芳吟所帶領的頑石創意長期致力於文化藝術數位內容研發，以科技融合藝術人文，推動一個個叫好叫座的展覽、動畫和商品，同時贏得多項國內外大獎的肯定，以先鋒之姿，為台灣文創產業開拓出劃時代的營運模式。

撰文／蔡嘉瑋 攝影／游家桓 圖片提供／頑石創意股份有限公司

在一般人的觀念中，藝術，來自於感性與浪漫的激發；科技，則是建立在縝密的邏輯計算。藝術與科技，看似生活光譜中兩個對立的概念，但頑石創意總經理林芳吟卻有本事，運用創意將兩者結合，從1999年起，陸續推出數個叫好叫座的展覽與商品，例如將電子互動裝置

搬入故宮、打造華人專屬的3D卡通《卡滋幫》、圓明園全球巡迴展等等，乘風在數位內容趨勢的浪頭上，成為台灣多媒體藝術產業發展的濫觴。

### 結合科技與文化 打造自己的原創故事

文創產業是近年來相當火紅

的新興產業，但早在15年前，林芳吟便已看到此一趨勢。「當時文史科系的學生畢業後不是從事出版就是到畫廊工作，但因為我曾有在多媒體公司工作經驗，因此產生把多媒體做為媒介和平台融合藝術文化的想法。」

媒體出身，具有文學和藝術深厚底子的林芳吟，創業之初，



一出手便是和故宮博物院進行合作，他們打破既有的展覽窠臼，以多媒體展覽的形式做為基礎，重新定義科技與文化之間的關係。林芳吟說：「那時候只是一股腦想著，新時代要來了，文化若趕不上數位的進度，將無法與時俱進和新世代溝通，會面臨更嚴重的文化斷層問題。」以古鑑今，網路與科技的應用勢不可擋，改變了傳統書寫的思維方式。林芳吟在當下便釐清箇中深切的關係，因此在文化傳承的脈絡中，她試圖將數位視為一種傳播方式，讓藝術與文化更融入在生活應用之中，運用一些創意，靜態的書畫躍然於液晶螢幕上，透過多媒體互動裝置與動畫的影音刺激，反而讓觀眾更能體會古人的美學與智

慧，進而達到文化薪傳的效果。

除了展覽多媒體應用之外，林芳吟也把重心放在兒童教育市場的拓展。有感於台灣小孩都是觀看迪士尼動畫，或是歐美國家故事的圖書，長期下來漸漸演變為西方文化的文化壟斷，反而忘卻了自己最根本、最貼近生活的原鄉文化。因此，她把「台灣下一代能擁有自己的原創故事」做為使命，發想了一些原創性商品。耗費4年打造，播放通路拓及至美國17州卡通頻道，同時獲得國際動畫雛形獎的3D動畫《卡滋幫》，便因應而生。

### 建立文創品牌 選材與說故事是關鍵

《卡滋幫》發展的原點，始

於2006年和故宮合作公仔產品，取材自故宮國寶《宋人嬰戲圖》，以可愛活潑的造型顛覆故宮原有的嚴肅氣息，在第一次的嘗試下，林芳吟發現《卡滋幫》的形象雖受歡迎，但維繫商品販售的熱度卻相對不容易。因此，她不斷思考如何延續商品的生命週期，將開始發展觸角從原先的公仔延伸至動畫，把各個角色加入獨特的個性，並以有趣好玩的故事串接起來，這讓《卡滋幫》動畫一竄起，便一舉獲得國內外各項大獎的肯定。

「文創產業發展，並不是一味的設計出各式各樣的文創產品，而是取決於『說故事』的能力。產品成功容易被複製，但故事說得好，就是黏著在自己的品牌之上，誰也



1. 林芳吟辦公室放置的卡姿幫公仔，表情生動豐富，相當令人著迷。



2. 由頑石原創的《卡滋幫》3D動畫影片，播放通路遠至美國17州的卡通頻道，更獲得國際動畫雛形獎。



## PROFILE

### 林芳吟小檔案

現職：頑石創意負責人兼創意總監

學歷：台灣大學藝術史研究所

代表作：影音動畫《卡滋幫》

《圓明園特展—大清皇帝最美的夢》

《我的野獸畫家》立體書

《故宮博物院—嬰戲圖特展》

《故宮尋寶》創意指導

故宮《國寶》光碟企劃指導

故宮《境覽故宮》DVD-ROM 企劃指導

沒有能力複製或帶走。」林芳吟認為，發展文創品牌的難度相當

高，必須要有明確的市場區隔，要做到他人不易複製的產品，

就是需要有自己的品牌故事、品牌理念與品牌個性。林芳吟舉了糕餅店賣鳳梨酥的例子，鳳梨酥

大同小異，但如果糕餅店為鳳梨酥創造了故事，創造出讓人感動的力量，才能創造出和消費者獨一無二

的溝通方式，才能創造品牌鳳梨酥的特點。換句話說，就是從感性層面塑造品牌形象，才能明確定義出目標消費群，以及適時適地的發展策略。

萬事起頭難，在設計品牌故事與個性的過程中，「選材」的適切與否，不僅是關鍵，也是一門藝術。林芳吟說：「題材若是選得好，行銷力道就可以減少。當初創業選擇故宮做為合作夥伴，便是看到了未來在國際發展的便利性，東方文化是一個很好進入國際市場的切入點，後來的發展也證明我們的判斷正確。而之後的圓明園策展，也是同樣的道理，我們一選就選擇最難，但能引起共鳴的題材進入中國大陸

市場，讓兩岸能看見彼此合作的發展空間。」

另一方面，「選材」也牽涉到了通路與媒體策略，在同業競爭模式下，如何和目標消費群進行溝通，虛擬或是實體通路何者才是有效的溝通媒介，什麼樣的呈現方式才能吸引消費者目光，進而提升自有品牌的辨識度，擴大品牌影響力，做到競爭者無法觸及的領域。「我們不是販售商品，我們是販售創意服務。」林芳吟說，這是頑石創意成功的不二法門。

## 以華人文化為概念 進軍全球文創市場

很多人問林芳吟，為什麼







1. 圓明園特展，讓林芳吟與她的團隊成功打入中國大陸市場，為當地文創產業帶來變革。  
2. 頑石創意的產品希望以華人文化為出發點，進而打入世界市場。



選擇「中華文化」做為題材，而非「台灣文化」？林芳吟表示：「對我來說，這都是在『華人』市場的概念下來做發展。例如紐約現代藝術博物館（Museum of Modern Art, MOMA）在東京開設分館，台灣的微熱山丘也在東京開分店，都是考量到區域生活的概念，而不是文化問題層次。中國大陸的崛起是事實，世界各國都將其視為重點市場，台灣自然不能忽略這個龐大市場。我們應思考的問題是，在這個態勢下，台灣人所扮演角色是什麼？能做些什麼？包括商業模式、產品、說故事的媒材等，這些才是我們應關注的重點。」

對林芳吟來說，台灣的文

創產業發展，不能只侷限在本位主義的國家疆界上，而是必須把大區域生活圈當作一個完整的市場，哪裡的生活消費習慣符合企業市場策略，哪些地區的發展符合企業營運方針，就是一個值得企業投入發展的市場。

以圓明園特展的例子來看，林芳吟成功地打入中國大陸市場，正是看準了中國大陸文創相關產業亟欲改變的需求，這也讓頑石創意在此有了著墨點，透過外力創新的角色去推動產業變革。而在台灣的文創產業，以林芳吟常年的經驗來看，改變通常被視為一種挑戰，是破壞性的建設，體制內外需要高頻率與深度的溝通，才有力量推動大變革。

然而，透過圓明園特展的成功，林芳吟與她的團隊給台灣產業一個很好的典範，不僅讓台灣人了解什麼是文創授權，如何在對外拓銷中挑選對的合作夥伴，應採取何種策略，以及如何把科技業結合文創產業，達到相輔相成的效果。

「每次在國外看見韓國三星共同策展的團隊，我也希望哪天能在中國大陸，甚至國際的舞台上，台灣也能以一個完整的團隊走出去！」就像是林芳吟辦公室牆上，掛著一大幅「喝海洋」的書法字，象徵著台灣出身的林芳吟，帶領著文創產業與科技業，從這小小的島嶼走出國際，航向世界的大市場。■