



# 以螺絲螺帽鎖緊全球市場

## ——台灣螺絲螺帽業之競爭優勢分析

林秀英

在面對全球產業生態不斷蛻變的今日，競爭優勢的內涵不斷遭受挑戰與試煉，如何擁有持久性競爭優勢，是任何產業必須通過存亡絕續的關卡，大至電子、航太業，也包括區區螺絲螺帽在內，究竟小小的陰陽螺紋如何轉出縱橫寰宇的乾坤，文中將深入探討。

螺絲螺帽類產品通稱為扣件(fastener)，雖非尖端科技工業，但由於電子、電機、機械、汽車、航太、家庭五金等工業產品，甚至土木、建築、裝潢均需大量使用到該項產品，所以通常工業化程度愈高的國家對螺絲的需求量亦愈大，因此螺絲產品的使用量是一個國家工業發展程度的指標之一。台灣螺絲螺帽業自1984年來，年年蟬連世界出口第一的「螺絲王國」寶座。然而在許多過去傲視全球的傳統產業漸失其光環，拱手將王國寶座讓給大陸與東南亞國家之際，台灣螺絲螺帽究竟憑藉何種競爭優勢，迄今仍可縱橫寰宇呢？本文將針對台灣螺絲螺帽的產業概況與競爭優勢作一剖析。

### 螺絲螺帽業之發展沿革

台灣的螺絲螺帽工業始於二次世界大戰之後，若按發展期間可區分六個階段（見表1）。其中1945-1967年為螺絲螺帽業的萌芽期，在發展初期以內銷為主，生產方式為手工或自日本進口機械加工為主，原料則大半由日本進口低碳盤元，而產品則屬於尺寸較小且不需經熱處理的木螺絲和機械螺絲，春雨公司則是國內第一家生產螺絲螺帽的廠家。由於適逢越戰期間，美軍指定台灣為其採購螺絲螺帽中心，在此天時地利的配合下，陸續有30家廠家加入生產行列。雖然當時生產技術層次較低，但卻逐漸形成大量生產的雛形。

1968-1978年為第二階段，亦即所謂「技術生

表1 台灣螺絲螺帽工業發展沿革

年度	1967年以前	1968-1978	1979-1983	1984-1987	1988-1990	1991—迄今
產業發展概況	1.萌芽階段 2.生產設備簡陋，仰賴操作工 3.以拆船鐵板沖壓螺帽 4.以拆船板抽成線材為螺絲原料	1.國人自製螺帽成型機成功 2.國人自製生產各種螺絲機械及週邊設備 3.開發不銹鋼螺絲螺帽成功 4.開始大量外銷	1.中鋼公司大量供應冷軋線材 2.國人開發全世界最高速螺帽成型機成功 3.螺絲產業週邊與原料的供應漸趨完善	1.生產各種符合國際標準之球化退火線材 2.成功量產各種高附加價值之螺絲產品 3.建立螺絲王國	1.外銷世界140餘國成為世界最主要螺絲供應 2.螺絲業成功發展自動化生產與品質管制 3.國人大量投資設立螺絲工廠	1.螺絲產品外銷數量與價值年年大成長 2.政府列入重要產業接受輔導致力升級 3.螺絲產業大舉海外投資設廠
主要產品	低碳螺絲、螺帽、磨光棒	1.低碳螺絲螺帽 2.攻牙螺絲，六角螺絲螺帽 3.不銹鋼螺絲，螺帽	1.低碳螺絲螺帽 2.各種特殊螺絲 3.各種材質螺絲 4.不銹鋼、合金鋼螺絲	1.低，中，高碳螺絲 2.高張力螺絲 3.汽車用螺絲	1.低，中，高碳及各種合金螺絲 2.高強度、耐度螺絲	1.低，中，高及各種合金螺絲 2.不銹鋼螺絲 3.鋼構、橋樑用螺絲
工廠數	30	100	350	450	600	1043
平均年產量(萬公噸)	1.5	13	19	30	44	85
平均年產值(Million US\$)	7.5	31	130	302	639	1,269
平均年出口值(Million US\$)	0.15	26	109	256	544	1,077
外銷比率	2%	84.38%	84.13%	84.68%	85.14%	84.88%
平均年進口值(Million US\$)	NA	NA	NA	15	53	85
Per capita Income(US\$)	137-249	283-1,443	1,758-2,573	2,890-4,839	5,829-7,413	8,189-11,635
出口世界排名	NA	NA	NA	1	1	1

資料來源：台灣區螺絲工業同業公會、台經院整理。

根期」。此階段中，春雨與三星五金透由購買德國機械設備，並自行模仿與改進，1973年三星五金公司研發高速螺帽成型機成功，同年春雨也成功地開發出攻牙螺絲牙板，進而帶動台灣螺帽成型機、滾牙機與攻牙機的研發風潮，並不斷突破瓶頸，研製各種材質的螺絲螺帽，開發出高品級之不銹鋼螺絲螺帽，為台灣螺絲螺帽工業奠立良好的基礎，並開始大量外銷。此段期間，不但廠商數由前階段的30家驟增至100家，同時也打響了台灣螺絲螺帽在國際市

場的名聲。

1979到1983年則為第三階段，政府為因應台灣十大建設的推展，設立中鋼公司大量生產與供應國內鋼鐵產品的需求，取代進口材料，使得上游線材免受外國操控，加上螺絲及螺帽成形機、模具、熱處理、電鍍產業等周邊產業網路(Network)架構日趨完善的有利基礎下，使得螺絲廠家數大增至350家左右，該期間平均外銷金額大幅倍增至1億美元，堪稱為「螺絲業起飛期」。