

光資訊產業的蓬勃

正如光速度般

迅猛成長，

無視於金融風暴

的威脅。

然而被戲稱為

「無頭工業」，

也正反映出

我國光資訊產業

精密技術發展

的窘境。

提昇光資訊產業競爭力策略之探討

許訓誠

光資訊科技是一種結合光學與電子學應用於資訊領域之技術，其應用範圍相當廣泛，市場潛力雄厚。近年來我國光資訊產業在電腦相關產業的帶動下呈現蓬勃的發展，產值呈現快速成長，對我國之出口貢獻良多。然而，在我國廠商積極投入光資訊生產行列之際，若審視我國光資訊產業發展過程與背景，亦可發現有許多仍待努力之處。

我國光資訊產業過去一向有所謂「無頭工業」之稱，意指我國光資訊技術之不足，如光碟機的光學讀取頭、印表機的列印頭及影像掃描器的電荷耦合感測元件等關鍵性零組件皆無法自製，需

依賴國外進口，以致我國產品之附加價值難以提昇。另外，光資訊產業市場競爭激烈，產品世代交替速度極快，因此我國在技術上需更加努力追趕。

我國光資訊產業分類又可細分為「光輸出入裝置」與「光儲存產品」兩大類。光資訊輸出入裝置包括雷射印表機、影像掃描器、條碼掃描器、傳真機、影印機等。光資訊儲存產品則又可分為儲存裝置與儲存媒體兩部份，包含各式光碟機及光碟片。

我國自1980年代中期以後才開始發展光電科技，發展的時間比美、日等先進國家稍晚。儘管如此，我國在歷

經十年的開墾經營後，光電產業的表現頗具後勁凌厲之勢，而光資訊相對於其他光電產業表現而言更為突出。究其原因，此與我國科技人才培育充足、政府政策支持及民間企業積極開拓等諸多有利環境因素密不可分。

此外，由於我國個人電腦PC工業的產業結構漸趨完整，又有日漸強大的IC工業支援，因此，光資訊產業在此基礎上，以關鍵性光電元件之特殊光電能力附於電子資訊產品上，與電子資訊產品相互支援，因而造就了光資訊產業的大幅成長的機制及競爭優勢。

本文係根據問卷內容統計分析、實地訪查等方式進行。首先分析產業產銷概況，其次，藉由實地訪查及問卷調查的方式，以深入瞭解光資訊產業廠商經營所遇之困境、廠商對於提昇競爭力的具體作為及政府協助產業發展的方向，並依此研擬提昇我國光資訊產業競爭力之方向。

光資訊產業產銷分析

由圖1觀察光資訊產業歷年

產值，從1993至1997年的平均年複合成長率為56%，成長速度遠高於其他光電產品，光資訊產業整體產值每年皆呈現高速成長之態勢，速度之快有如光碟機的倍速變化一般。預期未來光資訊產業仍將維持高成長的速度，頗有不隨經濟景氣循環而起落的架式。

自1995年開始，光資訊產業躍升為我國光電產業中的第一大產業，在國際市場上的進出口維持著高成長。

1997年光資訊產業產值即佔光電總產值的47%，為我

國光電產業的第一大分項產業，產值達800億台幣，其前三大產品為CD-ROM型光碟機、CD-R型光碟片及影像掃描器。就整體光電產業結構來看，自1995年開始，光資訊產值即取代光電材料與元件，躍升為我國光電產業中的第一大產業，且其所佔比例有逐年上昇的趨勢。

光資訊產業是一個以外銷為主的產業，其外銷比例每年皆超過五成以上，以1996年為例，出口金額便佔總產值的63%。由表1觀之，我國光資訊的進出口成長率皆維持高水準，顯見光資訊仰賴國際市場程度有日益加深之

圖1 光資訊產業歷年產值

