

編號：98年02

行政院主計處研究報告

我國製造業傳統產業變遷之研究

第四局

潘寧馨、林玉樹

陳嘉鴻、洪毓霞

行政院主計處

印製日期：99年2月

目 錄

	頁次
目錄	一
摘要	三
表目錄	六
圖目錄	一〇
第一章 緒論	1
壹、研究緣起與動機	1
貳、研究目的	2
參、研究方法與過程	2
肆、本文架構	4
第二章 製造業產業發展概況	5
壹、近五次普查製造業產業結構之變化	5
貳、近五次普查製造業營運效益之變化	8
第三章 製造業傳統產業結構變化	11
壹、近五次普查傳統產業投入產出概況	11
貳、近五次普查傳統產業各中類行業發展貢獻變化	31
參、製造業傳統產業之產業集中度結構變遷	36
第四章 製造業傳統產業生產力分析	39
壹、生產力（附加價值）結構組成	39
貳、生產力（附加價值）貢獻來源變化	43
第五章 製造業傳統產業競爭優勢分析	46
壹、主成分分析	46
貳、近五次普查之績優企業分析	47
參、持續經營 20 年之績優企業分析	59
第六章 結論與建議	75
壹、結論	75
貳、建議	77
參考文獻（中文部分）（英文部分）	78
附錄（含研究變數定義及研究結果或資料）	79

我國製造業傳統產業變遷之研究

研究人員：潘寧馨、林玉樹、
陳嘉鴻、洪毓霞
服務機關：行政院主計處

摘要

一、研究緣起與目的

民國 80 年代起高科技產業漸為產業發展主軸，惟依據 95 年工商及服務業普查資料顯示，製造業傳統產業（下稱「傳統產業」）發展仍為國家經濟發展及安定民生之基石，而面對全球化及自由化，如何持續提高其產業競爭力，促進經濟發展厚植台灣，成為當前之重要課題，尤其近期金融海嘯之衝擊，台灣出口產業嚴重受創，確應思考與檢討目前的產業政策。爰針對傳統產業加以研析，期獲致適切結論，供為產經政策釐訂之參據。

二、研究方法與步驟

本研究係以近五次普查資訊，探討民國 75 年後我國傳統產業發展變遷，並運作多因素生產力分析附加價值貢獻來源變化；且以主成份分析篩選各次普查之績優企業，及持續經營 20 年之績優企業，以從中了解其長期營運特徵；尚運用多元迴歸分析，討論影響績優企業附加價值變動之因素。

三、研究發現與建議

（一）研究發現

1. **產業結構朝向資本財產業集中**：傳統產業歷經民國 80 年代產業明顯外移調整，惟 91 年至 95 年間發展逐漸回穩，整體結構朝向資本財產業集中。各中類行業長期發展以基本金屬製造業、化學材料製造業、金屬製品製造業、機械設備製造業等較為穩健，其產出貢獻於 95 年亦居傳統產業前 4 大，係傳統產業發展主軸。
2. **資本財產業致力於全球化佈局，惟競爭力仍待提升**：20 年來資本財產業全球化佈局較為積極，外銷及對外投資持續攀升，致產值增加迅速，95 年生產毛額比重已占整體傳統業逾 7 成，惟受原材物料價格飆漲、國際市場競爭激烈及技術尚待深化等影響，附加價值於近 10 年明顯下滑；而消費財產業之產值規模於近 10 年來雖呈萎縮，惟附加價值率持

穩於 3 成左右，顯示該產業歷經產業調整，整體經營體質明顯改善。

3. **金屬機械工業創造就業機會最多**：95 年底傳統產業從業員工 183 萬人，占整體製造業近 7 成，近半數集中於金屬機械工業，若就中類行業觀察，則以金屬製品製造業、機械設備製造業、塑膠製品製造業、紡織業及食品製造業，分居前 5 大，占傳統產業從業員工逾半數，係傳統產業創造就業之重心。
4. **附加價值長期成長貢獻主要來自生產要素投入量增加效果**：20 年來傳統產業附加價值率以民生工業維持 3 成以上最為穩定，且居三大行業之冠。至於附加價值成長貢獻來源變化，20 年來以生產要素投入量增加效果達 95.61% 為主，而來自生產要素效率提升效果僅 4.39%。
5. **人力資本為企業建立競爭優勢之關鍵**：傳統產業績優企業主要係透過精簡人力、提高人力素質，高資本密集，並積極全球佈局，建立較佳國際競爭力，進而提升勞動生產力，建立競爭利基。至於影響其長期競爭力因素分析，以從業員工、實際運用固定資產、其他資產、職員比重、外銷狀況均呈現長期顯著正向影響，其中以從業員工影響力最大；另觀察持續經營 20 年傳統產業之競爭力影響因素，以從業員工人數、時間因素影響最大，可見優質人力資本係傳統產業績優企業附加價值提升最大助力。

(二) 研究建議

1. **強化傳統產業輔導，營造有利發展環境**：研究顯示產經環境對於傳統產業具顯著重大影響，而產經環境除受景氣影響外，政府產業政策更攸關其長遠發展，未來如何更落實擴大普及協助傳統產業提升其競爭力，以及強化扶持重點傳統產業，均為可行之道。
2. **積極建置傳統產業專業人才培育體制，吸引高素質人才加入**：員工人數係影響傳統產業競爭力最大因素，如何吸引優秀人才投入傳統產業研發與國際行銷，將是傳統產業發展關鍵，未來除應由教育培訓及擴大傳統產業國防儲訓人才外，並應增進研究機構與產業合作機制，全面促進產業人才升級。
3. **透過研發、設計創造知識產出，提升競爭優勢**：持續經營 20 年之企業，其研究發展投入對附加價值具顯著影響。另實證中發現研究發展強度

較高，亦有助於獲利力提升，故宜鼓勵投入研究發展，創造知識產出，俾提升競爭優勢。

4. **整合知識科技運用，提升生產力**：電子商務應用有助勞動生產力提升，宜深化企業電子化運用層次，透過網路科技協助，強化知識擴散，促進管理效能，尤以中小企業需求更為殷切。
5. **參與科技產業整合，積極創造資產價值**：傳統產業固定資產再投入對其附加價值具明顯提升效果，未來除資本設備更新外，尤應強化與科技產業整合，作為科技產業之基石，擴大產品應用層次。
6. **鼓勵產業加強全球佈局，建立全球分工體系**：對外投資對於企業營運具長期正向影響，尤以全球化發展趨勢，國際分工體系逐漸成形，更宜善用生產利基，使我國成為兼具研發、行銷、資金調度等完善功能的運籌中心。

表目錄

	頁次
表 1 近五次普查製造業經營概況	6
表 2 近五次普查製造業生產毛額之變動	8
表 3 近五次普查製造業勞動裝備率之變動	9
表 4 近五次普查製造業利潤率及投資報酬率之變動	9
表 5 近五次普查製造業經營效益之變動	10
表 6 近五次普查製造業傳統產業生產毛額按企業規模別及行業別分	13
表 7 近五次普查製造業傳統產業生產模式及外銷概況按企業規模別及行業別分	16
表 8 近五次普查製造業傳統產業資產配置狀況按企業規模別及行業別分	20
表 9 近五次普查製造業傳統產業員工僱用狀況按企業規模別及行業別分	23
表 10 近五次普查製造業傳統產業利潤率按企業規模別及行業別分	26
表 11 近五次普查製造業傳統產業勞動生產力與資本生產力按企業規模別及行業別分	27
表 12 近五次普查製造業傳統產業存活率及退出率按企業規模別及行業別分	29
表 13 近五次普查製造業傳統產業企業單位進入概況按企業規模別及行業別分	30
表 14 近五次普查製造業傳統產業各中類行業之成長貢獻率及偏成長率按行業別分	33
表 15 近五次普查製造業傳統產業各中類行業之成長貢獻率及偏成長率屬性概況	34
表 16 近五次普查製造業傳統產業生產毛額結構狀況按消費財產業與資本財產業分	36

表 17	近五次普查製造業傳統產業生產毛額及員工人數較多之中類行業概況	38
表 18	近五次普查製造業傳統產業附加價值率按行業別分	40
表 19	近五次普查製造業傳統產業附加價值率組成概況按三大行業分	42
表 20	近五次普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概況按三大行業分	45
表 21	主成份變數定義與說明	46
表 22	近五次普查製造業傳統產業績優企業家數按企業規模別及行業別分	49
表 23	近五次普查製造業傳統產業績優企業投入產出概況	50
表 24	近五次普查製造業傳統產業績優企業與非績優企業經營概況比較	53
表 25	近五次普查製造業傳統產業績優企業之迴歸模式自變數係數表	58
表 26	製造業傳統產業持續經營 20 年之績優企業概況按企業規模別及行業別分	60
表 27	近五次普查製造業傳統產業持續績優與持續非績優企業經營概況比較	61
表 28	近五次普查製造業傳統產業持續績優企業職員比重概況	62
表 29	近五次普查製造業傳統產業持續績優企業勞動生產力概況	64
表 30	近五次普查製造業傳統產業持續績優企業自行生產比重概況	65
表 31	近五次普查製造業傳統產業持續績優企業研發強度概況	66
表 32	近五次普查製造業傳統產業持續績優企業對外投資比重概況	68

表 33	製造業傳統產業持續經營 20 年之企業家數按行業別分	.....71
表 34	製造業傳統產業持續經營 20 年企業之附加價值分配按有 無從事三角貿易業務分	.....72
表 35	製造業傳統產業持續經營 20 年企業有無從事三角貿易業 務之營運概況比較	.....73
表 36	製造業傳統產業持續經營 20 年企業之迴歸模式自變數係 數表	..... 74
附表 1	近五次普查製造業傳統產業企業單位數及收入總額按 企業規模別及行業別分	.....81
附表 2	75 年普查製造業傳統產業企業單位數按開業時期、企 業規模別及行業別分	.....82
附表 3	80 年普查製造業傳統產業企業單位數按開業時期、企 業規模別及行業別分	.....83
附表 4	85 年普查製造業傳統產業企業單位數按開業時期、企 業規模別及行業別分	.....84
附表 5	90 年普查製造業傳統產業企業單位數按開業時期、企 業規模別及行業別分	.....85
附表 6	95 年普查製造業傳統產業企業單位數按開業時期、企 業規模別及行業別分	.....86
附表 7	近五次普查製造業傳統產業營運概況按消費財產業與 資本財產業分	.....87
附表 8	近五次普查製造業傳統產業附加價值率之組成按行業 別分	.....87
附表 9	75 年普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概況 按行業別分	..... 89
附表 10	80 年普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概 況按行業別分	..... 90
附表 11	85 年普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概 況按行業別分	..... 91

附表 12	90 年普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概況按行業別分	92
附表 13	95 年普查製造業傳統產業生產毛額成長因素來源概況按行業別分	93
附表 14	75 年普查主成份分析之特徵值	94
附表 15	75 年普查主成份意涵	94
附表 16	80 年普查主成份分析之特徵值	95
附表 17	80 年普查主成份意涵	95
附表 18	85 年普查主成份分析之特徵值	96
附表 19	85 年普查主成份意涵	96
附表 20	90 年普查主成份分析之特徵值	97
附表 21	90 年普查主成份意涵	97
附表 22	95 年普查主成份分析之特徵值	98
附表 23	95 年普查主成份意涵	98
附表 24	75 年普查迴歸模式參數估計表	99
附表 25	80 年普查迴歸模式參數估計表	100
附表 26	85 年普查迴歸模式參數估計表	101
附表 27	90 年普查迴歸模式參數估計表	102
附表 28	95 年普查迴歸模式參數估計表	103
附表 29	持續經營 20 年之企業迴歸模式參數估計表	104
附表 30	持續經營 20 年之績優企業迴歸模式參數估計表	104

圖目錄

	頁次
圖 1 近五次普查製造業經營概況之變動	7
圖 2 近五次普查製造業獲利能力之變動	9
圖 3 製造業傳統產業各中類行業之成長貢獻率及偏成長率屬性 分布	35
圖 4 近五次普查製造業傳統產業附加價值率之組成	41