

產業結構轉變下製造業 員工產業間離職因素之研究

黃英忠 *Ing-Chung Huang*

國立中山大學人力資源管理研究所
Institute of Human Resource Management
National Sun Yat-sen University

趙必孝 *Bih-Shiaw Jaw*

國立中山大學企業管理研究所
Institute of Business Management
National Sun Yat-sen University

宋清華 *Ching-Hua Sung*

花旗銀行
City Bank

(Received May 1993; revised August 1993; accepted October 1993)

摘 要

本研究探討在產業結構轉變之趨勢下，服務業興起逐漸成為國民就業主要部門，且傳統製造業則面臨技術升級時，主要影響製造業員工離職意願與產業間離職動向之產業特性因素為何？以及個人工作價值觀對離職因素之影響為何？特針對國內2000大製造業員工，共發出1560份問卷，根據回收的有效問卷336份做分析，研究結果發現：

1. 製造業員工離職意願之最佳預測變項組合包括：第一，「與其他製造業工作環境比較」之「個人發展與薪資福利」、「公司未來發展性」、「壓力與工作場所舒適」、「上司重視程度」等之知覺程度；第二，員工「地位與升遷」、「生活意義與快樂」之工作價值觀；以及第三，對服務業在「個人發展性較高」、「服務業未來發展性較高」、「薪資報酬較高」、「較能發揮專長」之知覺等10個變項。其共同解釋變異量達39.27%，其中以「與其他製造業工作環境比較」之「個人發展與薪資福利」之解釋預測能力最強。
2. 在區別分析中，不論是理想或有能力之離職動向，「服務業較能發揮個人專長」皆對服務業的選擇有重大之正面影響。而對高科技製造業與原來相同製造業則有負面之影響。
3. 製造業員工對技術升級中正面的「提升能力與改善環境知覺」，「工作保障與升遷知覺」，對其離職意願有顯著遏止影響，並且對離職往高科技製造業有較大之區別力。

關鍵詞：工作價值觀、離職意願、離職動向。

Abstract

Service industry has become one of the major sectors of labor market with the changing of industrial structure. In this paper, we have examined the effects among those factors, work value, work environment comparative to other manufacturing firms, perception of technology-upgraded, and work environment comparative to service industry, on intention and direction to quit from the employees in manufacturing industries.

According to the empirical result, this research finds that the predicated model for intention to quit on one hand, on the other hand the variable of the skill-applicability has strong explanation for the direction to quit. At last, there is positive relationship between the perception of the technology-upgraded and intention to quit in manufacturing firms.

Keywords: Work Value, Intention to Quit, Direction to Quit.

壹、緒 論

一、研究動機

關於員工離職因素之研究，曾經受到許多學者在理論與實證方面的探討（Mobley, et. al., 1979; Jackofsky, 1984; Jeffrey, 1989）。對於同產業內員工之離職因素，在國內也曾有理論與實證之研究（黃英忠、趙必孝，民80）。然而，對於不同產業之間員工之離職因素，在國內外則甚缺乏理論與實證之探討。

近年來由於國內的產業結構加速的轉變，使得勞工的就業觀念也已受到影響。在此一結構轉型之際，衰退的產業由於薪資水準、公司遠景及事業的評價上均不及新興產業，造成這些產業的離職率上升（行政院主計處，民國80年）。因此在產業結構的轉變下，影響製造業員工離職意願、離職動向的因素便為相關研究者所急欲探討的重點之一。

在服務業不斷興起、高科技產業之成長，傳統製造業之技術升級等的轉變中，面對此一衝擊，傳統製造業員工是否因而會產生離開原有工作而重新他就之動機。本研究欲探討製造業員工之個人工作價值觀在面對產業結構之轉變、技術升級、服務業興起，對其離職意願之影響究竟為何？不同產業的工作評價與比較之影響又是甚麼？在產業結構轉變下決定製造業員工之離職意願、離職動向之工作價值觀又是那些？乃此本研究主要的分析之處。

二、研究目的

本研究之目的在建立一個產業結構轉變的離職模式，以探討在產業結構轉變下，製造業的員工在面臨技術升級、服務業興起之衝擊下的離職原因和動向，俾預測其對整體工業生產力的影響，和產業升級的任務是否達到。以作為技術資本密集者吸引並留住人才的根據，以及政府產業政策推動的參考。析言之，本研究之目的如下：

1. 探討產業結構轉變下，製造業員工的「工作價值觀」、「與對其他製造業工作環境比較」、「對技術升級之知覺」、「與服務業工作環境之比較」對「離職意願」之影響。
2. 探討產業結構的轉變中，影響製造業員工離職之主要工作價值觀因素。
3. 探討服務業興起對製造業工作者之影響。
4. 探討產業結構轉變下，區別製造業員工離職動向之因素為何？

貳、文獻探討

一、離職因素

在相關的離職模式方面，諸多學者皆有所探討（Mobley, et.al., 1979; Jackofsky, 1984; Jeffrey, 1989）。我們可將影響員工離職的主要因素歸納為三個部份：

1. 個人因素：包括存在於個人本身的一些特徵，如性別、教育背景、年齡等，以及個人的工作價值觀。亦包括由外在所獲得之滿足，如薪資福利及由工作

本身所獲得之成就感、滿足感等。

2. 組織因素：有關企業組織方面之改革創新，如技術升級或高科技設備之採用等。
3. 勞動市場外部因素：存在於企業組織以外及個人以外之外部因素，如新工作機會之產生以及不同工作之比較等。

就工作價值觀而言，目前國內外學者對工作價值觀與離職關係之探討並不多。Mobley 等人（1979）將個人價值觀納入其離職模式，作為探討之變項。而 Wallack（1970）等則指出工作價值觀與就職意願有高度相關性。曹萃栩（民73）亦分析考慮個人價值觀與離職間之關係。

而 Jeffery（1989）針對1979至1984年有關離職論文研究加以分析，其指出在26個與離職相關之變數之中，大致分為：外部相關（如失業率、就業機會知覺等）與工作關聯相關（如報酬、整體工作滿足、薪資滿足等），以及個人相關（如年齡、年資）等三大類。其研究亦指出與工作價值觀相關之變數和離職行為之間具顯著之相關。

Mobley（1979）曾建議將現有工作之知覺（或事實）與新工作之比較的變數放入離職模式加以分析。而趙必孝（民79）亦建議：併有新工作知覺比較的模式，將比單有現在工作的滿足的模式更能預測離職。

在黃英忠、趙必孝（民80）所作之研究中，建立一「與產業內知覺之新工作比較」變數之離職模式。其結果顯示：「與產業內新工作吸引力比較」比「現有工作改善期望吸引力」度對離職意願有更大之預測力。即當產業內的新工作因某些環境因素而遽增時，產業內員工知覺到更多的可能工作，因而將現有工作「與產業內知覺的新工作比較」，結果將直接影響其離職意願。而在 Mobley et al.（1979）所建構的離職模式中亦指出「對可能工作機會的期望效用之吸引力」，將和「工作滿足」交互影響而影響離職意願。

二、技術升級對員工工作之影響

根據劉常勇（1989）「自動化對工人之影響與對策」之研究指出：自動化對員工工作確實造成很大影響，但因自動化技術性質的差異與員工工作內容的差異，自動化可能提升工作品質，發揮員工潛力。自動化也可能使工作更單調、更枯燥、更沒挑戰性。由此可知，產業升級對工作內容將造成重大影響，有關此方面之文獻整理如下：

1. Jacob B.M.（1987）針對工人對自動化影響之觀感，結論如下：
 - (1) 自動化使工人之工作滿意度增加
 - (2) 自動化對年輕的工人帶來較大之希望
 - (3) 自動化對勞動性工作的負擔減少
 - (4) 自動化使工作對創造性思考之需求增加
2. 陳明漢、高孔廉（1988）調查紡織廠染整從業人員，研究自動化對工作生活品質之影響，其研究結果顯示，自動化對員工的工作生活影響頗巨，且低自動化程度的企業員工比較高自動化程度企業員工為滿足。事實上，高自動化程度員工除了在工作環境構面上產生較大滿足外，在工作內容、公司制度、

人際關係、上司態度、學習與成長等構面上，其工作滿足感均不如自動化程度的企業員工。

3. 謝兆有（1988）生產技術之變動將對員工的安置、工作環境、工作條件產生改變，進而影響勞資雙方的關係。
4. Jacob B.M. et al.(198)，在美國對汽車工人進行的一項調查顯示：
 - (1) 幾乎大部份的工人都會接受自動化的生產方式，但他們不會因自動化而改變他們的工作態度。
 - (2) 工人們認為自動化所獲得的最大報酬，就是工作獲得保障，因為他們已了解生產自動化技術與企業生存條件之間有密切關係。
 - (3) 一般來說，具有較高工作滿足感的員工，其生產力對工作的投入都較他人為高。相對的，工作滿足感低的員工，不但生產力低，同時離職率也非常的高。
 - (4) 工作較具挑戰與工作滿足感較高的工人，較支持自動化。
 - (5) 管理型態與組織氣候影響工人對自動化的態度，假如工人覺得管理階層關心他的福利，時常和他溝通並聽取他的建議，而且感覺工作場所很有效率，而他將會樂意並支持自動化。
 - (6) 年輕的工人較易感受到因自動化所帶來的工作取代的威脅。（此乃美國汽車工業特有的人事制度，優先資遣年資低的工人）。
5. Mowery（1980）亦以工作能力為變項探討技術革新對勞動者之影響，其指出技術革新並不會急遽提高未來對勞工技術水準的要求，然而在基本技能（數學推理、問題解決能力、書面溝通）將更為重要。

另根據行政院主計處之現況調查（民78）顯示：生產作業人員對工作滿意程度最低，其想另找工作之比率最高（11.4%），行政及主管人員因對工作滿足程度最高，其想另找工作做之比率最低（2.4%）。

綜合本節之文獻理論可知，產業結構轉變下，產業升級所造成就業結構改變，勞動者工作內容、工作滿意之影響將導致員工意圖離開現有工作而另找工作。故產業升級、新技術的引進，將與員工離職有關。

三、服務業與製造業員工離職之關係

Fuchs（1968）認為美國服務業快速的成長的原因如下：

1. 工業部門的人力素質比服務部門更快速成長，而人力素質是解釋就業不同趨勢更重要的變數。
2. 服務業的工作小時比製造業更快速下降。
3. 製造業的資本／人力比服務業更快速的增加。
4. 製造業比服務業經歷了更快速之技術變動。

服務業的就業主要是因勞動生產力的緩慢成長，因此在服務業興起後勢必造成許多製造業員工離職而移往服務業。

此外，Mabry（1973）則指出求職者在選擇職業時，希望能使效用極大化乃是根據其預測之淨收益。（Expected Net Advantage）來決定職業選擇行為。其所指之淨收益乃包括非貨幣因素（如生活品質、自我肯定福利等）。而學者

Akerlof, Ross, & Yellen (1988) 三位學者的研究顯示非貨幣因素為導致離職重要原因。因為研究發現，許多離職他職之員工在薪資所得降低，但整體工作滿意度提高。此即因新工作機會的非貨幣條件優於舊工作。在今日之就業市場上，服務業明顯的吸引較多的新增勞動力加入即說明了服務業所提供之非貨幣因素，即工作環境更勝過製造業。

服務業提供了較優於製造業之工作環境而吸引了大批勞力之論點更可藉由余德培之實證研究結論加以支持。余德培(民80)對「我國製造業與服務業之工作環境比較分析」研究結果顯示：服務業在最近幾年之就業成長及平均薪資之高於製造業，主要理由乃服務業的工作環境比製造業相對為佳，以致一般就業者較偏好服務業。其研究亦指出相對於製造業，服務業就業人員的條件均較佳，亦即服務業的工作環境可以吸引素質較佳的工作人員。此外，Bronislaw (1989) 亦指出，當製造業員工離職往服務業時，其生活品質將提升。

參、研究方法

一、研究架構與假設

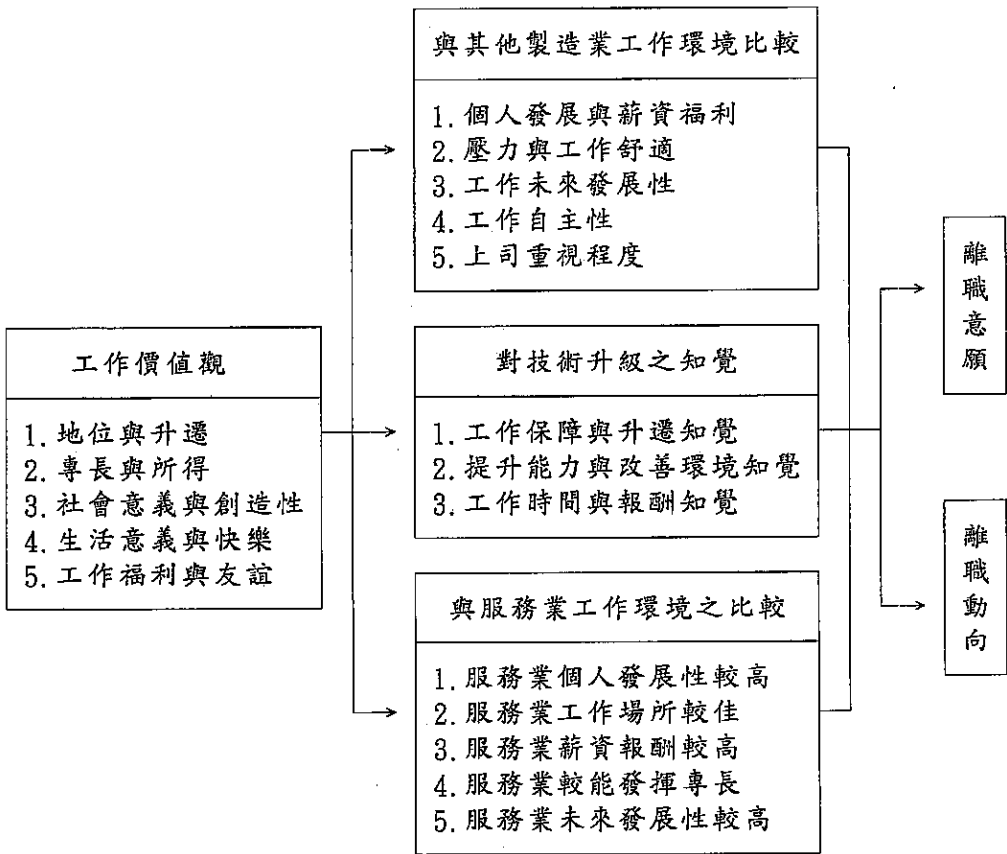
本研究為進行實證研究之研究分析，特建立研究架構如圖一所示。其中各變項之構面乃由表一至表四的因素分析而得，詳細內容將於后說明。在本研究架構中，為探討各變項之關係，而設立下列之研究假設：

1. 「工作價值觀」與「與其他製造業工作環境比較」有顯著相關。
2. 「工作價值觀」與「對技術升級之知覺」有顯著相關。
3. 「工作價值觀」與「與服務業工作環境比較」有顯著相關。
4. 「工作價值觀」與「離職意願」有顯著相關與預測力。
5. 「與其他製造業工作環境比較」與「離職意願」有顯著相關與預測力。
6. 「對技術升級之知覺」與「離職意願」有顯著相關與預測力。
7. 「與服務業工作環境」與「離職意願」有顯著相關與預測力。
8. 「工作價值觀」「與其他製造業工作環境比較」「對技術升級之知覺」「與服務業工作環境比較」對「離職意願」有顯著預測力。
9. 「工作價值觀」「與其他製造業工作環境比較」「對技術升級之知覺」「與服務業工作環境比較」對「離職動向」有顯著區別能力。

二、研究變項與操作性定義

茲將本研究有關之變項及操作性定義說明如下：

1. 工作價值觀：指個人對某一特定理想工作所反應之價值取向。主要內容則參照吳聰賢(民72)之分類內容，主要包括興趣、創造性、發揮專長、收入、工作福利、聲望、受人重視、人生意義、自我實現等。
2. 與其他製造業工作環境比較：指製造業員工將其本身所處之工作環境與其可能找到之其他製造業工作比較後，對其目前本身所處之工作環境所顯示之知覺。本研究乃參考Fork & Borgatta (1970) 對工作生活品質的測量方法，以工作本身，訓練，升遷，報償，工作條件，福利，家庭，人際關係，公司



圖一 本研究之研究架構

與行業未來發展等九個構面編製量表予以測量。

3. 對技術升級之知覺：指製造業員工在所處之工作環境將被引進新技術與設備（如自動化、電腦化）之假設下，其內心對新技術或設備之知覺。本研究採用饒達欽（民79）所編勞工技術變動知覺之量表。
4. 與服務業工作環境之比較：指製造業員工將本身所處之工作環境與服務業工作環境比較之下，對服務業工作環境之知覺。本研究參考上述工作生活品質之測量方法，以服務業之特性編製量表予以測量。
5. 離職意願：製造業員工在決定其所處工作環境內心所存在離職動機之高低。
6. 離職動向：製造業員工在決定離開目前工作假設下，所可能選擇之新的行業別。
7. 理想之離職動向：指員工在不考慮個人條件、能力下，可能之離職動向。
8. 有能力之離職動向：指員工在考慮個人條件、能力後，可能之離職動向。

三、研究對象及抽樣

本研究對國內2000家大企業的製造業，就其管理部門，予以分層抽樣，問

卷施測對象包括各家製造業員工之現場操作員4人，行政管理人員2人，以及工程師2人計劃抽取樣本共200家企業。問卷共發出1560份，回收的有效問卷共336份，回收率為22.40%。茲將受測樣本之基本資料整理如表一所示。

表一 受測樣本基本資料分配

個人特徵	統 計 (%)			
	性 別	男 52.7%		女 47.3%
婚 姻	已 婚 58%		未 婚 42%	
年 齡	24歲以下 20.2%	25~34歲 50.3%	35~44歲 24.4%	45歲以上 5.1%
年 資	3年以下 40.5%	3~5年 20.5%	6~10年 20.2%	11年以上 18.8%
教 育	國中、小 11.6%	高中、職 51.2%	專科以上 22.9%	大學以上 14.3%
職 位	行政管理人員 57.1%	工程、技術員 17.6%	現場操作員 25.3%	
技術程度	低 36.3%	中 26.8%	高 36.9%	

四、各量表之因素分析與信度

本研究之問卷共含四部份量表，「工作價值觀」，「與其他製造業工作環境比較」，「對技術升級之知覺」，「與服務業工作環境比較」，為分析各因素構面，區分共同因素，故對各知覺量表進行因素分析，將受試者對量表之反應以主成份分析 (Principal Component Analysis)，根據其特徵值 (Eigenvalue > 1)，決定共同因素 (common factor) 之數目，並藉由主軸因子分析 (Principal Axis Common Factor Analysis) 以變異數最大法 (varimax) 與佳斜率轉軸法 (promax) 進行座標轉換，以決定共同因素之各變項 (各因素負荷量大於 0.3)，並對各量表分析結果之可靠性進信度分析，以測驗結果一致性，茲將分析結果敘述如下：

- (一) 表二為「工作價值觀」量表的因素分析結果。共獲得「地位與升遷」、「專長與所得」、「生活意義與創造性」、「生活意義與快樂」、「工作福利與友誼」等五個因素。各因素之 Cronbach's 值分別為 0.65, 0.61, 0.73, 0.62, 0.51。

表二 「工作價值」因素分析

因素	名稱	特徵值	可解釋變異量%	累積可解釋變異量%	Cronbach
1	地位與升遷	4.043548	28.88%	28.88%	0.65
2	專長與所得	1.713433	12.24%	41.12%	0.61
3	生活意義與創造性	1.222306	8.73%	49.85%	0.73
4	生活意義與快樂	1.156618	8.26%	58.11%	0.62
5	工作福利與友誼	1.028966	7.35%	65.46%	0.51

表三 「與其他製造業工作環境比較」因素分析

因素	名稱	特徵值	可解釋變異量%	累積可解釋變異量%	Cronbach
1	個人發展與薪資福利	4.023561	25.15%	25.15%	0.75
2	壓力與工作場所舒適	1.722539	10.77%	35.91%	0.47
3	公司未來發展性	1.488640	9.30%	45.22%	0.78
4	工作自主性	1.097423	6.86%	52.08%	0.58
5	上司重視程度	1.036940	6.48%	58.56%	0.60

- (二) 表三為「與其他製造工作環境比較」量表的因素分析結果。共獲得「個人發展與薪資福利」、「壓力與工作舒適」、「公司未來發展性」、「工作自主性」、「上司重視程度」等五個因素。各因素之Cronbach's 值分別為0.75, 0.47, 0.78, 0.58, 0.60。
- (三) 表四為「對技術升級之知覺」量表的因素分析結果。其獲得「工作保障與升遷知覺」、「提升能力與改善環境知覺」、「工作時間與報酬知覺」等三個因素。各因素之Cronbach's 值分別為0.78, 0.82, 0.62。
- (四) 表五為「與服務業工作環境比較」量表的因素分析結果。其獲得「服務業個人發展性較高」、「服務業工作場所較佳」、「服務業薪資報酬較高」、「服務業較能發展專長」、「服務業未來發展性較高」等五個因素。各因素之Cronbach's 值分別為0.77, 0.72, 0.71, 0.45, 0.49。

表四 「對技術升級之知覺」量表之因素分析

因素	名稱	特徵值	可解釋變異量%	累積可解釋變異量%	Cronbach
1	工作保障與升遷知覺	3.725686	26.61%	26.61%	0.78
2	提升能力與改善環境知覺	2.912607	20.80%	47.42%	0.82
3	工作時間與報酬知覺	1.161303	8.30%	55.71%	0.68

表五 「與服務業工作環境比較」知覺因素分析

因素	名稱	特徵值	可解釋變異量%	累積可解釋變異量%	Cronbach
1	服務業個人發展性較高	4.694134	26.08%	26.08%	0.77
2	服務業工作場所較佳	1.619638	9.00%	35.08%	0.72
3	服務業薪資報酬較高	1.499091	8.33%	43.40%	0.71
4	服務業較能發揮專長	1.285161	7.14%	50.54%	0.45
5	服務業未來發展性較高	1.099658	6.11%	56.65%	0.49

肆、研究結果

本研究目的之一乃在探討產業結構轉變下，製造業員工的工作價值觀與其離職意願之關係及影響，以及工作價值觀與「與其他製造業工作環境比較」、「對技術升級之知覺」、「與服務業工作環境比較」三個中介變項之關係，茲將結果分述如下：

一、製造業員工「工作價值觀」與「與其他製造業工作環境比較」之關係

為探討「工作價值觀」與「與其他製造業工作環境比較」之關係，故對二組因素構面作典型相關分析，結果顯示如表六，有一組達0.0001之顯著水準，但因共同變異未達10%以上，故不予取用。茲將該組典型相關中各典型變項中之因素負荷量列示於表五。

由表六顯示，「工作價值觀」中除「社會意義與創造性」(-0.0795)因素負荷量小於0.3予以捨棄外，其於之各變項之因素負荷量皆大於0.3，由以「工作福利與友誼」之因素負荷量最高(-0.8619，負相關)，其次為「專長與所得

」(0.5418)。而「與其他製造業工作環境比較」之各典型變項中，因素負荷量最高為「上司重視程度」(0.6296)其次為「壓力與工作場所舒適」(-0.5971，負相關)「工作自主性」(0.5331)以及其各變項之因素負荷量皆小於0.3。由此得知，當員工愈重視「專長與所得」愈不重視「工作福利與友誼」則對其所處工作環境與其他製造業比較下，在「工作自主性」，及「上司重視程度」之滿足知覺程度愈高。

表六 「工作價值」與「與其他製造業工作環境比較」

工作價值	V1典型因素負荷量	與其他製造業工作環境比較	V1典型因素負荷量
地位與升遷	0.3492	個人發展與薪資福利	-0.0188
專長與所得	0.5418	壓力與工作場所舒適	-0.5971
生活意義與創造性	-0.0795	公司未來發展性	-0.2348
生活意義與快樂	0.3133	工作自主性	0.5331
工作福利與友誼	-0.8619	上司重視程度	0.6296

表七 「工作價值」與「對技術升級之知覺」之典型因素負荷量

工作價值	V1典型因素負荷量	對技術升級之知覺	V1典型因素負荷量
地位與升遷	-0.4543	工作保障與升遷之知覺	0.3949
專長與所得	0.1025	提升能力與改善環境知覺	0.9111
生活意義與創造性	0.3944	工作時間與報酬之知覺	-0.1682
生活意義與快樂	0.7742		
工作福利與友誼	-0.3953		

二、製造業員工「工作價值觀」與「對技術升級之知覺」之關係

為探討「工作價值觀」與「對技術升級之知覺」之關係，故對二組因素構面亦作典型因素分析，結果顯示如表六，有一組達0.0001之顯著水準，且共同變異量為10%，故取該組典型相關進而分析其因素負荷量，表七。

由表七得知，「工作價值觀」各因素構面中，因素負荷量大於0.3者，其中以「生活意義與快樂」(0.7742)最高，其次為「地位與升遷」(-0.43)，而

「對技術升級之知覺」中，則以「提升能力與改善環境知覺」(0.9111)最高。一般而言對「生活意義與快樂」之評價較高者，屬馬斯洛五大需求之最高層次需求且重視內在工作意義者，他們在技術升級引進自動化設備時，較覺得能提升其工作能力，且可改善其工作環境。

四、製造業員工「工作價值觀」與「與服務業工作環境比較」之關係

為探討「工作價值觀」與「與服務業工作環境比較」之關係，故對二組因素構面亦作典型因素分析，結果顯示如表七，有一組達0.005之顯著水準，且共同變異量為15.01% (大於10%)，而另一組典型相關雖達0.05之顯著水準，因供同變異量未達10%，故不予考慮。茲將共同變異量大於10%之該組典型相關，進一步分析其典型因素負荷量，見表八。

表八 「工作價值」與「對技術升級之知覺」之典型因素負荷量

工作價值	V1典型因素負荷量	與服務業工作環境比較	V1典型因素負荷量
地位與升遷	0.0372	服務業個人發展性較高	0.5686
專長與所得	0.3584	服務業工作場所較佳	0.0856
生活意義與創造性	-0.1232	服務業薪資報酬較高	0.5400
生活意義與快樂	-0.5786	服務業較能發揮專長	-0.3602
工作福利與友誼	0.8110	服務業未來發展性較高	0.1571

在表八資料中，「工作價值觀」各因素構面之典型變項中，典型因素負荷量大於0.3者中以「工作福利與友誼」(0.8110)為最高，其次為「生活意義與快樂」(-0.5786，負相關)。而「與服務業工作環境」各因素構面之典型變項中，典型因素負荷量大於0.3者中以「服務業個人發展性較高」(0.5686)最2，其次為「服務業薪資報酬較高」(0.5400)。由此可知，愈重視工作福利與友誼者，較符合其個人興趣和發展，且認同服務業的高薪資。

五、製造業員工「工作價值觀」與離職意願之關係

茲為了解製造業員工「工作價值觀」各因素構面與其離職意願之關係，故對二組變數，以Pearson法做簡單相關分析，見表九。

由表九顯示，「工作價值觀」各因素構面中與「離職意願」之相關係數，僅有「生活意義與快樂」達顯著水準，且呈負相關，由此得知製造業員工較重視工作內在意義者，其離職意願愈低。

六、製造業員工「與服務業工作環境比較」與離職意願之關係

茲為了解製造業員工在「與其他製造業工作環境比較」各因素構面中與其「離職意願」之關係，故對二組變數，以Pearson法做簡單相關分析，如表十。

由表十顯示，製造業「與其他製造業工作環境比較」各因素構面中與其「離職意願」之關係，皆達顯著水準之負相關，且以「個人發展與薪資福利」(-0.5116)

表九 「工作價值」與其離職意願之 Pearson 相關分析表

因素構面	地位與升遷 X 01	專長與所得 X 02	社會意義與 創造性 X 03	生活意義與 快樂 X 04	工作福利與 友誼 X 05
離職意願 相關係數	0.1095	0.0174	-0.0450	-0.1709*	0.0749

$P^{*} < 0.01$, P^{**} , 0.001 , $P^{***} < 0.0001$

表十 「與其他製造業工作環境比較」與離職意願之 Pearson 相關分析表

因素構面	個人發展與 薪資福利 X 01	壓力與工作 場所舒適 X 02	公司未來 發展性 X 0	工作自主性 X 04	上司重視 程度 X 05
離職意願 相關係數	0.1095	0.0174	-0.0450	-0.1709*	0.0749

$P^{*} < 0.01$, P^{**} , 0.001 , $P^{***} < 0.0001$

相關性最高，顯示當員工在個人「發展與薪資福利」滿意知覺程度愈高，則其離職意願愈低，其次影響離職意願之因素則為「工作自主性」(-0.3174)，「公司發展性」(-0.3070)。

七、製造業員工「對技術升級之知覺」與離職意願之關係

茲為了解製造業員工在「對技術升級之知覺」各因素構面中與其「離職意願」之關係，故對二組變數，以 Pearson 法做簡單相關分析，結果如表十一。

表十一 「對技術升級之知覺」與離職意願之 Pearson 相關分析表

因素構面	工作保障與 升遷之知覺 X 01	提升能力與改善 環境知覺 X 02	工作時間與 報酬之知覺 X 03
離職意願 相關係數	-0.0645	-0.2956***	-0.1503*

$P^{*} < 0.01$, P^{**} , 0.001 , $P^{***} < 0.0001$

由表十一顯示，製造業員工在「對技術升級之知覺」各因素構面中與其「離職意願」之關係中在「提升能力與改善環境知覺」，「工作時間與報酬之知覺」，皆達顯著水準之負相關，且以「提升能力與改善環境知覺」(-0.2956)相關

性較高，顯示當員工對新技術在工作能力提升，環境之改善知覺程度愈高，則其離職意願愈低。

八、製造業員工「與服務業工作環境比較」與離職意願之關係

茲為了解製造業員工在「與服務業工作環境比較」各因素構面中與其「離職意願」之關係，故對二組變數，以 Pearson 法做簡單相關分析，結果如表十二。

表十二 「與服務業工作環境比較」與離職意願之 Pearson 相關分析表

因素構面	服務業個人發展性較高 X 01	服務業工作場所較佳 X 02	服務業薪資報酬較高 X 03	服務業較能發揮專長 X 04	服務業未來發展性較高 X 05
離職意願相關係數	0.3868***	0.2927***	0.1468*	0.1957**	0.2430***

$P^* < 0.01$, $P^{**} < 0.001$, $P^{***} < 0.0001$

由表十二顯示，製造業員工在「與服務業工作環境比較」各因素構面中與其「離職意願」之關係中皆達顯著水準且呈正相關，其中以「服務業個人發展性較高」相關係數最高（0.3868）顯示製造業員工對服務業個人發展性較高之知覺程度愈低者，其離職意願也將愈低。其次為服務業工作環境較佳（0.2927），服務業未來發展性較高（0.2430）知覺程度愈低者，其離職意願也將愈低。

九、製造業員工工作價值觀·與其他製造業工作環境比較·對技術升級之知覺與服務業工作環境比較對離職意願之預測力分析

本研究之動機之一乃探討製造業員工之工作價值觀以及在面臨技術升級，新工作機會增加，各中間變項中何者對離職意願有較高之預測力及影響力，故在此製造業員工之「工作價值觀」，「與其他製造業工作環境比較」，「對技術升級之知覺」，「與服務業工作環境比較」等各因素為預測變項，對製造業員工之離職意願進行多元逐步迴歸分析，其結果如表十三。

由表十三得知，在整個產業結構轉變下，製造業員工離職意願最佳預測變項組合，其可共同解釋離職意願的 39.27% 變異量，最佳迴歸方程式如下：

$$\begin{aligned} \text{離職意願} = & 16.2776 - 0.2461 \times 1 + 0.119 \times 2 + 0.1376 \times 3 \\ & - 0.168 \times 4 - 0.2298 \times 5 + 0.1968 \times 6 - 0.2472 \times 7 \\ & + 0.2206 \times 8 + 0.0881 \times 9 - 0.2367 \times 10 \\ R^2 = & 0.3927 \end{aligned}$$

由上述表中發現，雖然在產業結構趨勢於加速轉變之趨勢下，對製造業員工離職具解釋能力之因素涵蓋甚廣，然其中以與其他製造業比較下在「個人發展與福利」之滿意知覺程度解勢能力最強（ $R^2 = 26.17\%$ ），其次則為「服務業個人發展性」較高（ $R^2 = 4.97\%$ ）。

表十三 製造業員工之離職意願進行多元化逐步迴歸分析

代號	預 測 變 項	模式之R2	R2增加量	β 參數值
X 01	製造業個人發展與薪資福利	0.2617	0.2617	-0.2461
X 02	服務業個人發展性較高	0.3114	0.0497	0.1190
X 03	地位與升遷之工作價值	0.3280	0.0167	0.1376
X 04	製造業公司未來發展性	0.3402	0.0122	-0.1680
X 05	生活意義與快樂之工作價值	0.3508	0.0106	-0.2298
X 06	服務業未來發展性較高	0.3614	0.0106	0.1968
X 07	服務業薪資福利較高	0.3701	0.0087	0.2472
X 08	服務業較能發揮專長	0.3811	0.0110	0.2206
X 09	製造業壓力與工作場所舒適	0.3871	0.0060	-0.0881
X 10	製造業上司重視程度	0.3927	0.0056	-0.2367
	常 數 項			16.2776

而另一發現為此模式中未含任何「對技術升級之知覺」之變項，由此可知，在產業結構轉變同時考慮員工「工作價值觀」、「與其他製造業工作環境比較」、「與服務業工作環境比較」下，「對技術升級之知覺」中各構面，對離職意願較不具預測影響力。因此，新技術的引進本身，並不必然影響製造業員工的離職意願。

十、離職動向之區別分析

本研究假設之一乃探討「工作價值觀」、「與其他製造業工作環境比較」、「對技術升級之知覺」以及「與服務業工作環境比較」，對離職動向之區別能力。故以離職動向為依變項，而以前四量表之因素構面為自變項，利用 SPSS 套裝程式中 Discriminant 程式進行區別分析，以二群體區別函數 (Two-Group discriminant) 中之費雪法 (Fisher's method) 求得一標準化之規則區別函數 (Standardized Canonical discriminant functions)，最後再利用混淆矩陣 (Confusion Matrix) 檢定其區別能力及預測力。茲將結果分述如下：

(一) 理想之離職動向

本研究特以服務業相對非服務業，高科技製造業與非高科技製造業二種情況分別為依變項，以各量表之因素構面為自變項進行複區別分析，以獲得區別變項及費雪標準化規則區別函數。（見表十四）。

表十四 理想離職動向區別分析

區別變項	Y=服務業v. s非	Y=高科技V. S非
	標準化區別係數	標準化區別係數
X01：地位與升遷	-. 18014	-. 23606
X02：生活意義與快樂	-. 19314	-. 23787
X03：工作福利與友誼	. 17990	-
X04：製造業個人發展與薪資福利	-. 19865	-. 54008
X05：製造業公司未來發展性	. 19418	-. 22755
X06：製造業上司重視程度	. 18010	. 15349
X07：技術升級工作保障與升遷知覺	-. 24671	-. 54444
X08：技術升級工作時間與報酬知覺	-. 20510	-. 26141
X09：服務業個人發展性較高	. 21300	. 28894
X10：服務業薪資報酬較高	. 16823	-
X11：服務業較能發揮專長	. 76129	. 77389
X12：服務業未來發展性較高	. 19757	-
臨 界 值 Y*	0	0
分 類 區 別	$Y_i > Y^* \rightarrow$ 服務業	$Y_i < Y^* \rightarrow$ 高科技業
	$Y_i < Y^* \rightarrow$ 非	$Y_i > Y^* \rightarrow$ 非高科技

由表十四得知，在理想離職動向中，服務業與非服務業之區別函數中，以「服務業較能發揮專長」區別影響最大(0.76129)，其次為「技術升級工作保障與升遷知覺」(-.24671，負影響)，「服務業個人發展性較高」(0.21300)。由此可知，影響員工選擇服務業之主要影響因素為其較能發揮專長，以及個人發展性較高，且對技術升級的工作保障和升遷有負面知覺者。

而在高科技與非高科技之區別函數中，主要影響員工選擇高科技行業之因素為「服務業較能發揮專長」(0.77389，負影響)，「技術升級工作保障與升遷知覺」(-0.5444，正影響)，「製造業個人發展與薪資福利」(-0.54008，正影響)，亦即當員工愈認為技術升級對其工作保障與升遷有較佳之改善，且對製造業個人發展與薪資福利有較佳之認同者，對服務業發揮專長之認同

度愈低者，則愈會選擇高科技製造業為其理想之離職動向。

上述區別模式之區別能力及預測能力，可藉由其混淆矩陣檢定區別效果。（見表十五及表十六）。

表十五 服務業 v.s 非服務業之混淆矩陣 (理)

實際群別	預測群別	
	服	非
服	75.9%	24.1%
非	28.3%	71.7%

* 正確區別率：74.4%

表十六 高科技 v.s 非高科技之混淆矩陣 (理)

實際群別	預測群別	
	服	非
服	70.6%	29.4%
非	28.1%	71.9%

* 正確區別率：71.43%

結果顯示區別效果相當良好，兩者之正確區別率皆高達74.4%以及71.43%。

(二) 有能力之離職動向

由表十七得知，在有能力之離職動向中，主要影響服務業之選擇因素為「服務業較能發揮專長」(0.69835) 以及「專長與所得」(-0.26506)，「生活意義與快樂」(-0.25814)。而影響員工選擇原來行業之主要因素為「服務業較能發揮專長」(0.57171, 負影響)，其次為「製造業個人發展與薪資福利」(-.44411, 正影響)。

上述區別模式之混淆矩陣列於表十八，表十九。

其正確區別率亦相當高，分別為67.16%，67.86%。

伍、結論與建議

一、結論

本研究探討在產業結構轉變之趨勢下，服務業興起逐漸成為國民就業主要部門，且傳統製造業則面臨技術升級時，主要影響製造業員工離職意願與產業間離

表十七 有能力離職動向區別分析

區 別 變 項	Y=服務業 v. s 非	Y=原來行業 V. S 非
	標準化區別係數	標準化區別係數
X 01 : 專長與所得	-. 26506	-
X 02 : 生活意義與快樂	-. 25814	-. 34490
X 03 : 工作福利與友誼	. 20032	-
X 04 : 製造業個人發展與薪資福利	-	-. 44411
X 05 : 製造業壓力與工作場所舒適	-	-. 17855
X 06 : 製造業公司未來發展性	-	-. 31422
X 07 : 製造業工作自主性	-. 14490	-
X 08 : 技術升級工作保障與升遷知覺	. 18611	. 29107
X 09 : 技術升級提升能力改善環境知覺	-. 23841	-
X 10 : 技術升級工作時間與報酬知覺	-. 19091	-
X 11 : 服務業工作場所較佳	-	-. 23558
X 12 : 服務業薪資報酬較高	. 17403	. 35341
X 13 : 服務業較能發揮專長	. 69835	. 57171
X 14 : 服務業未來發展性較高	. 22227	-
臨 界 值 Y*	0	0
分 類 區 別	Y _i > Y* → 服務業 Y _i < Y* → 非	Y _i < Y* → 原行業 Y _i > Y* → 非原行業

職動向之產業特性因素為何？以及個人工作價值觀如何對離職意願產生影響效果？研究結果發現：

- (一) 製造業員工離職意願之最佳預測變項組合包括：與其他製造業工作環境比較後在「個人發展與薪資福利」、「公司未來發展性」、「壓力與工作場所舒適」、「上司重視程度」等之知覺程度；員工「地位與升遷」、「生活意義與快樂」之工作價值；以及對服務業在「個人發展性較高」，「服務業未來發展性較高」，「薪資報酬較高」，「較能發揮專長」之知覺等 10 個變項。其共同解釋變異量達 39.27%，其中以「製造業個人發展與薪資」之解釋預測能力最強。
- (二) 在區別分析中，不論是理想或有能力之離職動向，「服務業較能發揮專長」皆對服務業的選擇有重大之正面影響。而對高科技製造業與原來相同行業則有負面之影響。由此可知，製造業之員工在個人能力、專長無法因應勞動生

表十八 服務業 v.s 非服務業之混淆矩陣 (能)

實際群別	預測群別	
	服	非
服	71.4%	28.6%
非	34.6%	65.4%

* 正確區別率：67.16%

表十九 高科技 v.s 非高科技之混淆矩陣 (能)

實際群別	預測群別	
	服	非
服	69.2%	30.8%
非	33.3%	66.7%

產力較迅速成長之製造業，因此選擇了較緩慢成長之服務業。有鑑於此，製造業應加強員工之在職訓練，提升員工因應工作需求之能力與專長，如此則對製造業員工流往服務業之改善應有較大之俾益。

- (三) 技術升級中「提升能力與改善環境」，「工作保障與升遷」之知覺，對員工離職意願有顯著遏止影響，並且對離職往高科技製造業有較大之區別力。因此在技術升級之改革中，除了提升員工之工作技能外，則應藉由完善的溝通以降低員工對新技術將取代其工作職位，影響其升遷之恐懼感及排斥情況。

二、建議

本研究發現，由於製造業員工對其現行的工作生活品質與服務業或其他製造業比較時，其負面知覺將造成其離職意願的增加，因此本研究建議企業可在下列各項措施中改進，以促進員工的生活品質，進而減低離職率。

(一) 積極實施教育訓練：

由於在技術升級中「提升能力與改善環境知覺」對員工離職有遏止作用因此製造業在尋求技術升級時，應重視員工的專業性技能需求，甚至對於觀察研判能力、整體系統觀念的能力，以及人際關係的需求也均較以往增加。因此企業必須加強員工的生活教育、社會教育及各項在職進修，訓練的工作，以增進其生活智能，發揮敬業精神，且具備多種專長，提高對工作，適應範圍和能力。

(二) 制度化的職位升遷：

由於「個人發展性」對員工離職有最高解釋能力，因此製造業對其新增職位應考慮由內部選任，事前規劃選拔優秀人才，透過教育訓練後來擔任。如此方能提高員工的個人發展性知覺，穩定其工作意願。

(三) 增進員工的溝通與參與：

在技術升級中，「工作保障」知覺對離職有遏止影響，因此製造業在引進新技術時，必須事先與員工有充份的溝通，逐步使之接觸新技術與設備，並使了解其使用的迫切性。在引進的過程中，也需有工人代表參與其規劃和使用情形，並藉由定期刊物或會議，使所有員工了解自動化進行之情形。如此方能加強工人「工作保障」知覺，且能帶動自動化實施的整體士氣。

參考文獻

1. 行政院主計處，七十九年台灣地區受雇員工行業與薪資調查報告，1991，頁64-65。
2. 行政院主計處，臺灣地區人力運用調查報告，1989，頁52。
3. 吳聰賢、蕭崑杉、呂淑清，農村職業青年職業興趣、工作價值與職業選擇之關係研究，行政院青輔會，1983。
4. 余德培、王連常福，我國製造業與服務業相對工作環境之比較分析，行政院勞委會，1991。
5. 黃英忠、趙必孝，與產業內知覺之新工作比較在離職模式內的因果關係研究，政大管理評論，1991。
6. 陳明漢、高孔廉等，自動化社會面研究—自動化程度對人力需求之影響，經濟部生產自動化執行小組，1988。
7. 曹萃桐，我國企業界技術專業人才離職意願之探討，政大企研所碩士論文，1984。
8. 趙必孝，金融自由化與金融機構人員離職因素關係之研究，中山大學企管研究所碩士論文，1990。
9. 劉常勇，自動化社會面研究—自動化對工人之影響與對策，經濟部生產自動化執行小組，1989。
10. 謝兆有，自動化對勞資關係影響之研究，中國文化大學勞工研究所碩士論文，1988。
11. 饒達欽等人，技術變動對勞工就業之影響，行政院勞委會，1990。
12. Akerlof, George A., Rose Andrew. K., And Yellen, Uanget L., "Job Switching And Job Satisfaction in the U.S. Market", Brookings Papers on Economic Activity 2, 1988.
13. Bronislaw Kortus, "Industrial Change in Poland and the Working and Livingenviroment." Labour, Enviroment and Industrial Change, By Routledge 1989, pp.39-50
14. Fork R.N. & BorgattaE.F., Satisfaction with the work itself. Journal of Applied Psychology, 54(2), 1970.

15. Fuch W.R., "The Service Economy", National Bureau of Economic Research Inc, 1978.
16. Jacob B.M. "The Impact of Advanced Manufacturing Technology", Work Study, January, 1987, pp.1-5.
17. Jacob B.M. et al., "Automation and The American Automobile Worker", "Route to Humanised productivity", Automation and Industrial Workers, A Fifteen Nation Study, Vol.1, Part 1. Pergamon Press.
18. Jackofsky, Ellen F, "Turnover and Job Performance: An Integrated Proximal Model", Academy of Management Review 9, 1984, P74-83.
19. Jeffrey K.S. & Charles M.F. & Rajan Varadarajan, "Exploring Salesperson Turnover: A Causal Model", Journal of Business Research 18, 1989, pp.307
20. Mabry, Bevars D., Economic of Manpower and The Labour Market, Intex Educational Publishers, New York & London, 1973.
21. Mobley W.H., Griffeth R.H., Hand H.H. & Mezpino B.M., "Review and Conceptual analysis of the Employee Turnover Process", Psychological Bulletin, 1979, 86; p.493-522.
22. Mowery, David, Cog, "Technology's Effects on Employment in the Future Economy", Siemens Review, 55, 1988. p38-p41.
23. Wallack S., "Development of The Survey of Work Value", J.A.S. Vol.55, NO.4, 1970.