

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

※ ※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

※ 科技研發人員之事業決策、工作認知、 ※

※ 與工作涉入之重審視 ※

※ **Reconsider the Career Decision, Job Perception,** ※

※ **and Job Involvement of Technical Professionals** ※

※ ※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫
計畫編號： NSC90-2416-H-006-025-SSS
執行期間： 90 年 8 月 1 日至 91 年 7 月 31 日

計畫主持人： 葉桂珍

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位： 國立成功大學企業管理系

中 華 民 國 91 年 7 月 12 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

科技研發人員之事業決策、工作認知、與工作涉入之重審視

Reconsider the Career Decision, Job Perception, and Job Involvement of Technical Professionals

計畫編號： NSC90-2416-H-006-025-SSS

執行期限：90年8月1日至91年7月31日

主持人：葉桂珍(email:yehqj@mail.ncku.edu.tw)

執行機構：國立成功大學企業管理系

壹、中文摘要

本研究由個人、工作本身、以及工作環境三方面，分別探討工作上之攸關因素對科技人員事業選擇之影響。研究結果顯示台灣高科技從業者，多數選擇組織內之技術與管理升遷路徑，兩者合計 61.5%；選擇獨立工作與自行創業兩組織外路徑者，合計 26.5%；至於對升遷抱持無所謂態度，只要工作穩定就好者，則有 12.0%。而在事業選擇之影響因素上，個人方面主要為成就動機；工作本身特質方面主要為對自我工作表現與工作合作特性之認知；工作環境方面主要為實質職務階級與涉技術性工作之程度。本研究並由這些影響狀況，歸納出各事業群之特徵；另亦發現，雖然較年輕之科技人員會因其工作上涉較多之技術或管理工作，而有較高之技術或管理升遷取向，但此情況並不適用年資超過六年者。

關鍵字：科技人員、事業選擇、技術升遷、管理升遷

Abstract

Covering the three main issues – the individual, the job itself and the environment – pertaining to one's work, this study attempts to explore how the various work factors impact on the career choices of technical people. The results indicated that advancement toward higher managerial or technical positions within the organization was the most popular route, 61.5%, followed by working independently and having own venture, 26.5%. Those caring only for job security despite of promotion were 12.0%. Individual's achievement motivation, self-perceived work performance and collaboration at job, as well as the job's ranking and technical involvement were the significant variables in discriminating the choices of these careers. The feature of each career-chosen group has been summarized in terms of the discriminants. Meanwhile,

younger people, those working less than 6 years on average, seem more inclined to choose technical or managerial route when their jobs are more technically or managerially involved.

Keywords: high-tech people, career choices, technical promotion route, managerial promotion route

貳、緒論

在國外，早在 80 年代，即陸續有學者提出攸關科技人員事業(Career)之研究，比如 Allen and Katz(1986)、Gerpott et. al. (1988)、Garden (1990)、以及 Hesketh et. al. (1992)等人曾分別就美國、德國、英國及澳洲等地之工程暨科技人員，探討其事業導向(Career orientations) 類別與選擇問題，這些研究之重點多在分析科技人員較偏好管理抑或技術領域之事業，不過，此議題至今仍未有一致之結論。Bailyn(1982)、Steiner and Farr(1986)與 Tampoe(1993)之研究則指出，由於一般公司通常以高階管理職來激勵員工，因此往管理生涯發展，對科技人員而言，似乎是不得不然之事；科技人員通常會在技術領域內待個 5~10 年，並在 35 歲前轉往管理領域，但另一方面，卻也有不少主管想由管理轉回研究領域(Bailyn, 1982)。近來，Yeh and Lai (2001)亦曾以新竹科學園區高科技產業人員為樣本，探討台灣科技人員的工作態度與其對升遷的看法。Yeh and Lai 的研究發現，台灣科技人員通常會在 35 歲前決定其事業方向，26~35 歲間未決定其事業方向者約佔 30%，但 36 歲後則僅有 4%；最主要，Yeh and Lai 指出台灣科技人員選擇其事業之重點，並不在管理抑或技術，而是個人之升遷或不升遷意願。然而，科技人員是如何決定其事業方向的？是什麼樣的因素驅使其往特定之事業方向努力？

事業是一種與工作相關的價值觀，反映了個人對於工作型態、績效標準、以及工作內容認可等方面的偏好(Aryee and Leong, 1991)，因此個人的事業決策必然受到其工作相關態度所影響；而一個人願

意以何種態度去工作，則與其工作動機有關(Korman, 1971)。Porter and Miles (1974)建議，對個人工作動機之探討，至少應從構成工作情境的三個主要變項—個人特質、工作本身因素、及工作環境因素來討論。依照 Porter and Miles 之激勵模式，本研究在個人特質上選擇了個人之成就動機與人口統計特質；在工作本身因素上選擇了工作涉入、工作成效感與數種工作特性認知；在工作環境因素上選擇了個人實質職屬階級與工作涉技術度以及對同僚關係、管理方式與組織獎賞制度之滿意度，來探討影響科技人員事業選擇之因素。

參、文獻評論與研究議題

一、事業選擇與事業導向

Schein(1975, 1977)是最早以事業錨頭(Career anchor)之觀點來解釋個人內在所潛藏之事業導向，其認為一個人在有工作經驗和人生經驗後，會形成一種生涯理念，一旦理念形成，即成爲一種導向，一種個人在事業上所追求的價值觀，引導個人往該特定方向進行，並使之排除其他與該導向不符的狀況或機會，作出最適合該導向的選擇。Schein(1988)所提出之五種事業錨包括：技術/功能性能力錨(Technical/functional competence)，此錨會使個人對技術或作業性的專業工作產生興趣，激勵個人認為其在專業能力上會有傑出表現的認知；管理能力錨(Managerial competence)：此錨會使個人知覺到自己乃重視分析、人際與情緒能力者，並因而喜歡管理工作、整合各方面資源、產生具有擔負在不同情境下作決策之責任感；安全感與穩定性錨(Security and stability)：此錨會使個人較關心自己長期的安定與利益，使之緊守一特定組織、視安全與安定爲主要的職業選擇因素、且比其他導向者更能接受公司所給予的工作；自主性與獨立性錨(Autonomy and independence)：此錨會使個人偏好以自己的方式定義生涯，使之不願受到組織生活的限制，以及依照自己的方式與步調追求自己的生涯；企業開創錨(Entrepreneurial creativity)：此錨會使個人希望擁有完全屬於自己的產品，並透過經濟上的操縱建立新組織，或是接管既有組織再依自己理念重新塑造之。

之後，Igarria and Baroudi (1993)使用 Schein(1987)的事業導向量表，針對 MIS 人員所做的研究則將事業導向分爲管理領導(Managerial competence)、卓越技術(Technical competence)、企業開創(Creativity and entrepreneurship)、安全性(Security)、自主性(Autonomy)、社會服務(Sense of service)、工作挑戰(Pure challenge)、以及與家庭結合(Life-style integration) 八種。Igarria et. al. (1991)並曾探討此八種事業導向與 MIS 人員的外在事業與職稱之關係，最主要，該研究顯示個人之事業導向與其外在事業前程路徑(Career path)相契合者，對工作滿意度較高，對組織也有較高的忠誠度。

上述研究較偏向個人行爲面內在之導向，也有研究是以實際上科技人員可選擇之事業路徑(Career path)爲主題。Friedlander 早於 1971 年，即

將研發/科技人員的組織內事業路徑分爲下列三種型態：穩定型指個人一直留在目前組織內，目前工作裡，尋找升遷機會；專業型指個人主要選擇在其組織內，以及其專業領域裡，尋找升遷機會；研究型指個人願將自己置身於與工作技術相關的細節中，而不願在組織內有更高升遷的機會。Driver(1979)則認爲科技人員所追求之事業路徑可分線性與靜態兩種模式，前者指一種穩定向上發展的機會，爲多數人所追求，組織內技術與管理升遷路徑即屬於此；追求後者的人則較不重視階級的升遷，主要是追求來自工作、專業或專案領域內之挑戰。之後，Allen and Katz(1986)之研究，將研發/科技人員的事業導向分爲技術升遷、管理升遷、以及專案研究/不再乎升遷三種型態；Allen and Katz 的分類方式與 Friedlander 是類似的。Turbin and Rosse(1988)以及 Garden(1990)則以軟體工程師爲研究樣本，提出除前述三種型態外，尚有不少軟體工程師對「自行創業」有興趣；而 Igarria and Siegel (1993)在對 MIS 人員之研究中，則加入了「顧問」這項選擇。不同於組織內之技術與管理升遷路徑，自行創業與顧問兩者是組織外之事業路徑。

二、影響科技人員事業選擇之可能因素

在Schein(1975)之後，亦有學者對個人內在在事業導向提出其他定義，如Aryee and Leong (1991)認爲事業導向是「一種與工作相關的價值觀，反映了個人對於工作型態、績效標準、工作內容認可等方面的偏好」；Igarria et. al. (1991) 則在其文中提到，事業導向是個人由工作及其經驗上所得到的期盼、價值觀、認知以及情緒性反應，會深切影響個人的工作滿足度、組織承諾以及留職意願等工作經驗。Schein(1993)亦曾謂，個人最初事業的選擇，可能與其後之事業存在差異，因爲個人的早期事業可能因經驗不足或不正確的事業路徑資訊，而作出錯誤的選擇，但其後，個人會依據其能力、需求、與價值觀發展出正確的事業衡量方式，並不再隨意放棄。因此個人之事業導向，除了受到個人對生活與工作之態度影響外，也會因爲工作上之各項體驗與期盼，而更明確。

所有與工作有關之諸因素與屬性，皆可能影響個人工作上之各項體驗與期盼。這些因素與屬性包含甚廣，Seashore and Taber (1975)認爲，舉凡工作本身的性質、工作中的環境、工作的薪資與福利、工作的安全感、工作所提供的回饋、工作必備的技能、工作中的自主性、工作中的挑戰性、工作中學習新知與發展的機會、工作中人際關係以及工作中所具有的內部報酬感(Intrinsic reward)，如滿足、成就感、榮譽感、自我實現等，皆屬於一工作之特殊屬性；而個人對這些屬性之體驗，將進一步影響其工作動機與對工作之期盼，並讓其了解自己於組織內外所能選擇之事業途徑。Porter and Miles(1974)則將這些因素與屬性分爲個人、工作本身以及工作環境三種構成工作情境的主要特質，其中，個人特質指個人之態度或特定需求；工作本身因素指個人對工作本身之內部報酬感或工作特性認知；工作環境因素指組織報酬、同僚關係或管理

方式等。本研究依據Porter and Miles(1974)之激勵模式，由個人、工作本身及工作環境三大方面，來分析影響科技人員事業選擇之因素，所擬探討之議題如下。

三、研究議題

本研究所擬探討之議題包括：

1. 瞭解台灣科技人員在對五事業路徑之偏好。相對於 Schein(1988)之技術/功能性能力、管理能力、安全感與穩定、自主性與獨立與企業開創五事業錨，本研究選擇了技術升遷、管理升遷、穩定/無所謂升遷、獨立工作與自行創業五種事業路徑，來探討台灣科技人員之事業偏好；此五路徑中，前三者是科技人員可在組織人事體系內找到之事業路徑，而後兩者則是科技人員需獨自往組織外搜尋之事業路徑。
2. 分析影響科技人員事業選擇之因素。依據 Porter and Miles(1974)之建議，本研究在個人特質上選擇了成就動機與人口統計變項，在工作本身因素上選擇了工作涉入、工作成就感與數種工作特性認知，在工作環境因素上選擇了個人實質職屬階級與工作涉技術度以及對同僚關係、管理方式與組織獎賞制度之滿意度，來分別探討影響科技人員事業選擇之因素，並對三者再作一整體性之分析。
3. 探討科技人員之事業選擇與其職務內涵之關聯性。本研究在此方面，擬由科技人員之實質職務涉及技術或管理性工作之程度來探討：
 - 科技人員是否會因其實際職務涉及較高之技術性工作，而在事業選擇上有較高之技術升遷取向？
 - 科技人員是否會因年資之增長，有較多接觸管理工作之機會後，而在事業選擇上有較高之管理升遷取向？
 - 升遷一向是組織用來激勵員工努力之實質人事政策，在此政策下，穩定/無所謂升遷者之特徵為何？其是組織穩定之人力資源或是無形之負擔？

肆、研究設計

一、變項之定義與操作方式

事業選擇。依據前述 Schein (1988) 對五大事業導向，技術/功能性能力、管理能力、安全感與穩定性、自主性與獨立性、企業開創之定義，本研究以組織內外個人可實際從事之事業，定義出五個科技人員可期望未來實現之事業路徑，包括技術升遷、管理升遷、穩定/無所謂升遷、獨立工作與自行創業。其中，技術升遷指希望晉升到組織內較高的專業技術職位，如高級研究員、研究師等；管理升遷指希望晉升到組織內較高的管理職位，如業務主管、生產主管、資訊主管與專案主管等；穩定/無所謂升遷指只要工作穩定就好，能否升遷無所謂；獨立工作指希望能獨立、自由的工作，如從事

顧問業、作家、專業講師或獨立研究等；自行創業指希望能創業以擁有自己的公司，問卷並以「在未來 6~10 年中，最希望的工作方向」來詢問。另外，由於一個人在選擇其事業前程時，會依據其深處導向將各種事業前程在內心作一排列，並選出排列最優者為其事業之追求目標；然由於環境之限制，該最優者往往無法如願，而必須退而求其次，不過對其內心導向之堅持是不會變的(Schein, 1993)。為衡量這樣的一個現象，本研究在此部份之衡量上，乃以單一選擇的方式來衡量。

成就動機。成就動機是個人追求成功、願意克服阻礙以及勝過他人的一種意念(Arkoff,1968)。Helmreich 及 Spence(1978) 所定義的成就動機 -- 駕馭困難、工作導向與競爭取向，和研發人員在工作上追求成功的特質，如追求專業、追求挑戰、工作狂熱、無畏競爭等，頗為類似，故本研究採用其工作與家庭量表來發展此部分之問卷，共計九題。其中，駕馭困難建構包括喜歡挑戰性工作、樂意克服困難及想領導控制等題項；工作導向建構包括喜歡工作及可從努力工作中得到滿足等題項；競爭取向包括喜歡和他人競爭、希望贏過他人及比他人出色等題項。而在衡量上，乃以七點量表作為衡量方式，其中 1 代表非常不同意，7 代表非常同意。而由於成就動機是一種個人內在之整體屬性變項，本研究希望以單一變項來衡量成就動機，因此在檢定完成成就動機三建構之信效度後，再以該三建構之均值為區分値，將樣本中在該三成就動機建構之分數值皆大於該均値者，歸為高成就動機者；三值皆小於該均値者，歸為中成就動機者；其餘則歸為中成就動機者，並分別以 3、2、1 之值來表示。因此最後本研究乃以一總歸納值來表示成就動機，3 表高成就動機，2 表中成就動機，1 表低成就動機。

工作特性認知。工作認知指個人由其所累積之工作經驗上，所體會到的各種工作屬性與特質。變化性(工作上需不同技術和操作方式的程度)、自主性(能決定工作程序及享有權力的程度)、完整性(能自己完成整件工作而非工作的一部份之程度)、回饋性(工作者能獲得其工作表現是否良好之訊息程度)、合作性(工作上須與人合作的程度)與友誼性(允許工作者在工作中彼此交談、交友的程度)等六特性，是最常被研究者探討之工作特性；其中，前四項為構成工作之核心構面，而後兩項則是與社會互動有關的特性。本研究此部份之問卷，乃參考 Sims, et. al. (1976)之工作特性量表，發展而成，而 Sims, et. al.之量表則又取自 Hackman and Lawler (1971)。本部分問卷共有 18 題問項，各特性各有三問題，其內容分別是對各工作特性之實際認知，包括工作上之變化、複雜及涉及不同工作項目的程度(變化性) 三題；運用個人判斷力、自己決定工作方式及獨立思考與行動的機會三題(自主性)；是否有身負重任、或能獨立、從頭到尾自己完成一件事情之程度三題(完整性)；工作相關人員告知或工作中能知道自己工作表現的程度三題(回饋性)；幫助他人、與他人接觸、以及與他人共同合作完成任務的機會三題(合作性)；工作中在意與

他人關係之程度、以及與他人建立友誼或私下交談之機會三題(友誼性)。在衡量上,乃以七點量表作為衡量方式,其中 1 表非常不同意, 7 表非常同意等。

工作涉入。如前述,工作涉入係屬個人由工作本身所感覺到之一種內部報酬感。Kanungo (1982)認為其可分為對特定工作以及對一般工作的看法兩構面,前者為個人對其目前所從事工作之涉入程度;而後者則是個人對工作在人生一輩子中份量輕重之看法。本量表乃依據 Kanungo 之工作涉入問卷發展而成,共八題,「目前工作的涉入度」內容包括興趣、時間、生活、話題等圍繞在目前工作之情況問題;「工作為生活重心度」(Work identity)內容包括投入工作生命才有意義、生活應以工作為導向、時間應將大半擺在工作上、工作是生活重心等問題。在衡量上,乃以七點量表作為衡量方式, 1 表非常不同意, 7 表非常同意等。

工作成效。工作成效感亦屬個人由工作本身所感覺到之一種內部報酬感,包括滿足感、成就感等,可使用個人對其工作成果之自我評估來衡量。本研究在此建構上,以對整體工作之滿意度認知、整體事業之成功度自我認知、以及與他人工作表現之比較認知,來衡量科技人員之工作成效感。上述各題項之衡量方式均為七點量表,其中整體工作滿意程度,以 1 表非常不滿意, 7 表非常滿意;整體事業成功之自我認知,則以 1 表非常不成功, 7 表非常成功;工作表現之比較認知,以 1 表非常不好, 7 表非常好等。

工作環境因素。如前述,工作環境因素包含了與工作環境直接相關之上司與同儕因素,以及與工作環境間接相關之各類組織活動,比如報酬與升遷系統等。本研究在直接因素上,選擇了對同僚關係及管理方式之滿意度,在間接因素上選擇了實質薪資、職屬階級、工作涉技術性程度、以及個人對薪資與升遷制度之滿意度來衡量。因此,本研究在對工作環境因素之滿意度上,共設計有七題項,前五題為對主管的管理方式、主管的溝通方式、資源的分配方式、同事的工作能力以及同事關係之滿意度題項;後二題為對薪資與升遷制度之滿意度題項。在衡量上,以七點量表作為衡量方式, 1 表非常不滿意, 7 表非常滿意。而實質薪資與職務之衡量,則分別以實際之薪資等級、非主管或主管階級以及工作內容涉及技術抑管理之名目尺度來衡量。

二、樣本

本研究之對象為科技業之從業人員,依據 1997 經濟部技術處產業科技白皮書對高科技產業特色之描述,高科技業乃指研究發展費用佔營業額或總成本相當比例的產業,具有產業成長快速、產品生命週期短、具世界性市場、涉及多領域之先進技術、以及高比例之高學歷與技術層次之員工等特性。本研究之樣本主要取自符合這些特性之產業,包括 IC 設計業、半導體業、資訊服務業、通訊業、光電業、以及資訊軟體業等。問卷之發放乃採便利抽樣之方式,即樣本公司乃透過研究者個人所認識

之公司員工進行接洽,得到應允後,再將問卷拿至該公司之相關部門,給相關人員進行填寫。這些公司之研發費用比大約在 1%至 40%之間,此差異乃因有些公司為 IC 或軟體設計公司,而台灣科技業通常會將設計視為研發費用,因而有些公司有較高之研發費用比;有些公司則偏向電腦製造,故研發費較低。

本研究共發出 500 份問卷,公司大小與問卷之發放部門如表一所示,主要集中在 R&D、製造與工程部門。經過催收後,共計得有效問卷 291 份。有效樣本之產業背景與工作職稱,如表一所示。由表一可發現,本樣本填答者多數為來自科技產業之工程師、研究員或主管,符合科技人員之定義。

在此樣本中,男性佔多數,達 81.8%;婚姻狀態方面,未婚者居多,為 59.1%;年齡分佈上,全居於 22~45 歲之間,其中,以 25.1~30 歲居多數,為 46.7%,其次為 30.1~35 歲,有 39.2%,這顯示樣本主要集中在 25~35 歲間。學歷分佈方面,主要以大學及碩士學歷佔多數,分別為 40.5%及 38.8%,具博士學位者有 3 人,顯示科技從業者之高學歷。總工作年資方面, 1.1~3 年及 3.1~6 年者皆佔樣本之 32.0%,主要還是集中在 9 年之內,約 87.3%, 9.1~20 年者佔 12.7%。目前工作年資在一年以內者佔 24.4%, 1.1~3 年者佔 53.6%,主要仍集中於 6 年內,共佔 95.5%。另本樣本中,共有 24.7%目前擔任主管,其中以低階主管居多。薪資方面, 3 萬左右者佔 7.6%,但 20 萬以上者有 1 人,大致上,以每月 3.1~4 萬居多,佔 35.6%,其次為 4.1~5 萬及 5.1~7 萬,分別為 30.9%及 16.4%。此樣本顯示台灣科技人員年輕、高學歷、高薪、男性居多之特色。

表一

三、資料分析方法

影響個人事業選擇之因素非常廣泛,難以單一變項來分析,通常須以組合之方式來審視此問題,為達此目的,本研究以區別分析法來區別影響科技人員選擇各事業群之因素。在研究過程上,本研究先以區別分析法,分別分析個人、工作本身及工作環境三大情境因素下之影響變數,再由此三個別分析中選出影響較大之變數,做進一步之整體性分析,以比較此三大情境因素之相對重要性。

伍、研究結果

一、變數之信效度

工作特性認知。本建構之六向度,即變化性、自主性、完整性、回饋性、合作性與友誼性,曾為多數學者所測試。而本研究依此六向度之個別內容所得出之 Cronbach's α ,分別是 0.816、0.749、0.784、0.797、0.713 與 0.724,解釋變異量則分別是 73.4%、67.3%、70.1%、71.5%、63.6%與 64.5%,皆在可接受的範圍內。由這些數據來看,此六向度分別具有良好之內容效度與信度。

成就動機。經因素分析後，本量表共得出三因素，各因素所含題項內容，分別符合原先設計之駕馭困難、工作導向與競爭取向之內容；整體累積解釋變異量達 78.02%，Cronbach's α 則分別是 0.890、0.840 及 0.818。由這些數據來看，本成就動機建構具有良好之內容效度與信度。

工作涉入。經因素分析後，本量表共得出兩因素，各因素所含題項內容，分別符合原先設計之目前工作涉入度與工作為生活重心度之內容；整體累積解釋變異量為 68.50%，Cronbach's α 則分別是 0.806 及 0.872。由這些數據來看，本工作涉入建構具有良好之內容效度與信度。

同僚關係/管理方式之滿意度。經因素分析後，對同僚與主管滿意度之五題項共得出兩因素，各因素所含題項內容，符合原先設計之對同僚關係與對管理方式之滿意度內容；整體累積解釋變異量為 68.50%，Cronbach's α 則分別是 0.806 及 0.872。由這些數據來看，本同僚關係與管理方式滿意度量表具有良好之內容效度與信度。

建構效度檢定。所謂建構效度，是依據理論上變數間之關係，來探討一量表之有效性；亦即當變數間之關係符合理論上之關係時，即可稱這些變數滿足建構效度；而這些關係可使用相關分析來做驗證(Bollen, 1989)。本研究在建構效度上，乃使用成就動機與內部報酬感之正相關性來驗證。理論上，擁有高成就動機者，其在工作上的績效表現，會比低成就動機者為佳(如 Steers and Porter, 1991)；Yeh and Lai(2001)之研究亦指出，升遷意願較高之科技人員，其工作態度較積極，成就動機較高，對各種工作特性之認知以及工作上之投入與改進意願亦較高。換言之，本研究之成就動機變項與工作成效、工作涉入感以及各種工作特性認知變項間，應存在正向關係。本研究之相關分析結果顯示，駕馭困難、工作導向與競爭取向三成就動機變項，與上述各工作攸關變項間之相關係數值，皆介於 0.039 至 0.358 間，且其中 80% 之值皆在 0.137 以上；而成就動機總歸納值與各工作攸關變項間之相關係數值，則皆介於 0.132 至 0.345 間。這些數據顯示，本研究之各量表具有建構效度，而且成就動機總歸納值之計算方式是有效的。

二、各事業選擇群之選擇百分比與人口統計特質

由表二可知，科技人員在事業路徑之選擇上，以技術升遷最多，佔 35.4%，其次依序為管理升遷 26.1%、獨立工作 14.8%、穩定/無所謂升遷 12.0%、自行創業 11.7%；組織內之事業路徑共佔 73.5%，顯示科技人員在事業之選擇上，仍以組織內之事業路徑居多。在性別方面，穩定/無所謂升遷之女性比例最高，有 28.6%；在婚姻方面，穩定/無所謂升遷之已婚比例最高(62.5%)，自行創業最低(32.4%)。年齡方面，穩定/無所謂升遷之年紀最高(平均 30.64 歲)，其次為管理升遷、獨立工作、技術升遷，最低者為自行創業；雖然如此，各類型間之年齡差異不大。學歷方面，則以技術升遷最高，最低為穩定/無所謂升遷型。在總工作年資上，

穩定型為最高(5.77 年)，其次依序為獨立工作、自行創業與管理升遷，最低者為技術升遷(4.18 年)。

而由事業群來看，穩定/無所謂升遷型之年紀與年資皆最高，且有最高之女性比(28.6%)與已婚比(62.5%)，不過其薪資與學歷卻是最低。技術升遷與自行創業兩者較年輕、女性比例較低，任主管比例顯著較其他三組低，尤其是技術升遷者任主管比例最低；不過技術升遷者之學歷最高，總工作年資也最淺，可能是因求學期間較長，致工作年資較短。雖然五事業群在人口特質上各有差異，但在自覺事業成功度上之差異並不顯著，不過管理升遷之自覺事業成功度稍高於其他群。

表二

三、個人、工作本身以及工作環境相關變項在事業選擇上之區別檢定

表三顯示本研究所選擇之個人、工作本身以及工作環境相關變項，在科技人員事業選擇上之區別檢定結果。表三之左邊三欄乃是三大因素之個別檢定結果，分別各得出一條顯著區別式；右邊兩欄則是由三個別檢定結果中，選出區別係數大於 0.3 者，再次作區別分析所得出之整體分析結果，該整體分析共計得出兩條顯著區別式，如該兩欄所示。除表三之組合區別結果外，本研究亦將各單變項之均值檢定結果列於表四，以利分析。

由表三之結果可發現，在個人特質上，成就動機、婚姻、目前年資、以及學歷是影響較顯著之變數；而由其下各事業群之重心值來看，已婚、成就動機愈低、年資愈高及學歷愈低者，愈可能選擇穩定/無所謂升遷，反之，則較有可能選擇自行創業(兩者之重心值分別為最大之“-”值與稍高之“+”值)。在工作本身因素上，對工作上之合作性、友誼性、回饋性與變化性等特性認知，以及對自己工作表現、工作重心度及涉入度、與滿意度之認知，是影響較顯著之變數；而由其下各事業群之重心值來看，對這些工作特性認知愈高、工作愈投入、認為自己工作表現愈好、且對工作愈滿意者，愈可能選擇管理升遷，反之，則愈可能選擇穩定/無所謂升遷(兩者之重心值分別為最大之“+”值與“-”值)。在工作環境因素上，主管階級、職務涉技術度及對升遷制度之滿意度，是影響較顯著之變數；而由其下各事業群之重心值來看，未任主管或主管階級較低、工作涉較高技術性、對升遷制度愈滿意者，愈可能選擇技術升遷(重心值為最大之“+”值)，反之，則較有可能選擇穩定/無所謂升遷或者獨立工作(兩者之重心值皆為較大之“-”值)。

而由表三右邊整體分析之第一式來看，成就動機愈高、自認工作表現愈好、對工作愈滿意、且對工作上之友誼與回饋特性認知愈高者，愈可能選擇管理升遷，反之，則愈可能選擇穩定/無所謂升遷(兩者之重心值分別為此式中最大之“+”值與“-”值)；而由第二式來看，未婚、年資較淺、學歷較高、工作涉入度較高、非主管或主管階級較低、

且職務涉較高之技術性者，愈可能選擇技術升遷，反之，同樣的，愈可能選擇穩定/無所謂升遷(兩者之重心值分別為此式中最大之“+”值與“-”值)。

上式結果，亦可與表二與表四之單變項均值檢定相對照，不過表三之整體分析，更易看出各因素與變數之組合對科技人員事業選擇之整體性影響。而這些結果也顯示，個人、工作本身以及工作環境諸因素，確實會影響科技人員之事業選擇。不過，這些因素對組織內事業路徑之選擇，影響較顯著；對組織外事業路徑，包括獨立工作與自行創業，之影響，則不是很明顯。

表三

表四

四、不同年資者之事業選擇以及該選擇與主管階級暨工作涉技術度之關聯分析

表五之目的乃在審視科技人員之事業選擇，是否會因其實際職務涉較高之技術或管理工作，而在事業選擇上有較高之技術或管理升遷取向。表五上半部乃在顯示，不同工作年資群在各事業群上之選擇百分比；下半部則在顯示，各年資群之主管階級與其工作涉技術性之程度。上下兩表相對照，即可看出科技人員對五事業群之選擇，是否會因資歷之增加而有更多接觸管理工作之機會，並因而改變其事業形態之選擇。由於獨立工作與自行創業兩者在前述區別分析中之差異並不大，且兩者皆為組織外事業路徑，故在表五中將其合併。

由表五上半部可看出，有一半之年輕科技人員(年資在 1 年內者)選擇技術升遷，年資在 1~3 年者稍降至 45.2%，而 3~6 年者則陡降至 25.8%；不過之後卻開始回升，6~9 年及 9 年以上者分別是 33.3% 及 27.0%。選擇管理升遷之情況則剛好相反，一開始，僅 19.2% 之年輕科技人員選擇之，之後，1~3 年者升至 22.6%，3~6 年者則又再上升至 34.4%；然後卻開始下降，6~9 年及 9 年以上者分別降至 23.8% 及 21.6%。選擇穩定/無所謂升遷者，一開始比例並不高，3 年以下年資者約在 5% 左右，但在 3 年以上者則提高至 14%~19% 之水準。選擇獨立工作與自行創業兩組織外事業路徑之比例，並無明顯隨著年資增減之趨勢，各年資群之選擇比例大略維持在 20% 至 30% 間，差異不大。

表五下半部最左邊總樣本下之主管階級與工作涉技術度顯示，科技人員確實會因資歷之增加而有更多任職主管與接觸管理工作之機會；而其職務上涉及技術工作之程度，並會因資歷之增加而減少。如將上述事業選擇之百分比與此工作內容改變之狀況相比較，我們可以說，一開始，科技人員是始於純技術工作，其選擇技術升遷之取向亦可能因而較高；但隨著接觸管理工作機會之增多，其選擇技術升遷之取向開始下降，這些下降之比例，有不少是轉向管理升遷，有些則轉向工作穩定就好、無所謂升遷之態度。然之後，大概在工作 6 年後，約 31 歲左右，雖然科技人員接觸管理工作之機會仍

不斷增加，但是其選擇技術升遷之比例卻不降反升，而選擇管理升遷之比例卻不升反降；換言之，有些主管可能想再回到技術研究之職位。此情況可能是因不喜歡管理工作，或者管理工作過於繁瑣所致。這些結果也顯示，科技人員之事業選擇，並不會因其實際職務涉及較高之管理工作，而使其在事業選擇上有較高之管理升遷取向。

表五

陸、結論

科技人員可選擇組織內之管理與技術升遷路徑，亦可往組織外獨立發展自己之事業，何者較適合科技人員，一向是學者之爭議重點。本研究由個人、工作本身、及工作環境三方面，分別探討工作上之攸關因素對科技人員事業選之影響，研究結果可彙整如下。

一、各事業群之特徵彙整

本研究之樣本，為 291 位台灣高科技業從業者，其中，多數選擇組織內事業路徑，尤其是組織內之技術與管理升遷路徑，兩者合計 61.5%；選擇獨立工作與自行創業兩組織外事業路徑者，合計 26.5%；至於對升遷抱持無所謂態度，只要工作穩定就好者，則有 12.0%。經區別檢定，發現個人、工作本身以及工作環境三大因素，皆可能影響科技人員對此五事業之選擇。

在組織內事業路徑選擇者之特徵上，技術升遷為未婚、資歷較淺、學歷較高、未任主管、且工作涉較多技術性之年輕科技人員；管理升遷為個人成就動機較高、且有較高之內部報酬感受者，這些感受包括工作表現、工作涉入、工作滿意度以及各種工作特性之自我認知；穩定/無所謂升遷為已婚、學歷較低、年資較高、成就動機較低、且各種內部報酬感受皆較低者，包括低工作表現、低工作涉入、低工作特性認知與低工作滿意度。至於組織外事業路徑選擇者之特徵上，自行創業者有較高之個人成就動機，而獨立工作者對組織工作環境稍不滿意；除此外，本研究中之其餘特徵較不明確。這些特徵顯示，除個人導向外，組織之人事政策、工作設計與各項職務安排，亦是影響科技人員事業選擇之重要因素。

二、科技人員職屬工作涉技術/管理度與其技術/管理升遷取向之關係

科技人員對管理抑技術升遷之偏好，或者組織應否設計一對等之管理與技術升遷路徑，以讓科技人員發揮所長，一向為學者所爭議。本研究利用樣本之職屬階級以及其工作上涉技術與管理之程度，來分析台灣科技人員是否會因其工作上有較多之技術或管理工作機會，而增加其技術或管理升遷取向。這樣的情況似乎僅限於工作年資在 6 年內，約 31 歲左右之年輕科技人員；在該年資之後，此現象不僅不再持續，反而有相反之趨勢，亦即，年資在 6 年以上者，雖然其接觸管理之機會仍不斷增

加，但是選擇管理升遷之比例卻是下降的，而選擇技術升遷之比例卻有上升趨勢。換言之，一開始，台灣科技人員是始於純技術工作，其選擇技術升遷之取向亦可能因而較高；但之後，較多的管理工作機會，會增高其管理升遷取向；然這似只是短暫現象，年資超過 6 年者，其管理升遷取向並不會隨著管理資歷而遞增，反有下降趨勢。亦即，台灣科技人員會因工作上有較多之技術工作機會而提高其技術升遷取向，或者因有較多之管理工作機會而提高其管理升遷取向之假設，是不成立的。

三、穩定/無所謂升遷者是組織穩定之人力資源抑無形負擔？

升遷一向是組織用來激勵員工努力之實質人事政策，較高的職位通常亦代表較高之薪資與地位；員工努力工作，組織報以升遷，本來就是很理所當然之事。然而，如果有員工表示升遷無所謂，則就組織之人力資源而言，是好是壞？如前述，相對於其他事業群，穩定/無所謂升遷者之特徵是已婚、學歷較低、年資較高、女性比較高、成就動機較低、且各種內部報酬感受皆較低者，這些內部報酬感包括在工作表現、工作涉入、工作滿意度、以及一些工作特性上之自我認知皆較低；不過，這些內部報酬感乃是相對較低，其絕對值仍介於 4~5 間，即仍屬尚可或尚滿意值。另外，雖未達統計上之顯著水準，穩定/無所謂升遷者對薪資與獎金之滿意度，是五群中最高的。由這些資料來看，穩定/無所謂升遷者確實是工作較不積極之一群，其挑戰與競爭動機尤其顯著較低。因此，我們可以說，只求工作穩定，無所謂升遷之事業心態，主要是源於個人之成就動機特質，而非組織之人事政策或工作設計所致。此外，依據 Schein(1988)事業錨之定義，這群人通常視安定為主要的職業選擇因素，且比其他導向者更能接受公司所給予的工作；而由這群人之各項內部報酬感皆仍在尚可或尚滿意之評量值來看，其工作績效是尚可的。因此，這群人尚可稱是組織內穩定之人力資源，不至於成為組織之無形負擔，只是因這群人之自我成就動機較低，可能較無法從事創新性工作，組織應分派有此傾向之員工較例行性之工作，並隨時使用一些績效控制方法，來檢視這群人之工作績效，以免其成為組織之無形負擔。

參考文獻

1. Allen, T. J. and R. Katz (1986), "The Dual Ladder: Motivational Solution or Managerial Delusion?" *R & D Management*, 16(2), pp. 185-197.
2. Arkoff, A. (1968), *Adjustment and Mental Health*, New York: McGraw-Hill.
3. Aryee, S. and C. C. Leong (1991), "Career Orientations and Work Outcomes Among Industrial R&D Professionals," *Group & Organization Studies*, 16(2), pp. 193-205.
4. Bailyn, L. (1982), "Resolving Contradictions in

- Technical Careers," *Technology Review*, 85(8), 40-47.
5. Bollen, K. A. (1989), *Structural Equations with Latent Variables*, New York: John Wiley & Sons.
6. Driver, M.(1979), "Career Concepts and Career Management in Organizations," in C. Cooper (ed.), *Behavioral Problems in Organizations*, New Jersey: Prentice Hall.
7. Friedlander, F. (1971), "Performance and Orientation Structures of Research Scientists," *Organizational, Behavior and Human Performance*, 6, 169-183.
8. Garden, A. M. (1990), "Career Orientations of Software Developers in a Sample of High Tech Companies," *R&D Management*, 20(4), 337-352.
9. Gerpott, T. J., M. Domsch, and R. T. Keller (1988), "Career Orientations in Different Countries and Companies; An Empirical Investigation of West German, British & U.S Industrial R&D Professionals," *Journal of Management Studies*, 25, 439-462.
10. Hackman, J. R. and Lawler, E. E. (1971), "Employee Reactions to Job Characteristics," *Journal of Applied Psychology*, 55(3), 259-286.
11. Helmreich, R. L. Spence, J. T. and Pred, R. S. (1978), "Making It Without Losing It: Type A Achievement Motivation, and Scientific Attainment Revised," *Personality & Social Psychology Bulletin*, 14, 495-504.
12. Hesketh, B, Gardener, D. and Lissner, D. (1992), "Technical and Managerial Career Paths: An Unresolved Dilemma," *International Journal of Career Management*, 4(3), 9-16.
13. Igbaria, M. and Baroudi, J. J. (1993), "A Short-Form Measure of Career Orientations: A Psychometric Evaluation," *Journal of Management Information Systems*, 10(2), 131-154.
14. -----, Greenhaus, J. H. and Parasuraman S. (1991), "Career Orientations of MIS Employees: An Empirical Analysis," *MIS Quarterly*, 151-169.
15. ----- and Siegel, S. R. (1993), "The Career Decision of Information Systems People," *Information & Management*, 24, 23-32.
16. Kanungo, R. N. (1982), "Measurement of job and work involvement," *Journal of Applied Psychology*, 67(3), 341-349.
17. Korman, A. K. (1971), "Expectancies as Determinants of Performance," *Journal of Applied Psychology*, 55(3), 218-222.

18. Porter, L. W. and Miles, R. E. (1974), "Motivation and management," in R. M. Steers and L. W. Porter (ed.), *Motivation and Work Behavior* (20-23). Hightstown, NJ: McGraw-Hill.
19. Schein, E. H. (1975), "How 'Career Anchor' Hold Executives to Their Career Paths," *Personnel*, 52(3), 11
20. ----- (1977), "Increasing Organizational Effectiveness through Better Human Resource Planning and Development," *Sloan Management Review*, 19(1), 1.
21. ----- (1987), "Individuals and Careers," in J. W. Lorsch (ed.), *Handbook of Organizational Behavior* (155-171), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
22. ----- (1988), "Organizational and Professional Careers," in R. Katz (ed.), *Managing Professionals in Innovative Organizations* (487-497), Cambridge: Ballinger Publishing.
23. ----- (1993), *Career Anchors*, San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
24. Seashore, S. E. and Taber, J. D. (1975), "Job Satisfaction Indicators and Their Correlation," *American Behavior Scientists*, 18, 333-368.
25. Sims, JR. H.P., Szilagyi, A. D. and Keller, R. T. (1976), "The Measurement of Job Characteristics," *Academy of Management Journal*, 19(2), 195 -212.
26. Steers, R. M. and Porter, L. W. (1991), *Motivation and Work Behavior*, Hightstown, NJ: McGraw-Hill.
27. Steiner, D. D. and Farr, J. L. (1986), "Career Goals, Organizational Reward Systems and Technical Updating in Engineers," *Journal of Occupational Psychology*, 59, 13-24.
28. Tampoe, M. (1993), "Motivating Knowledge Works – the Challenge for the 1990s," *Long Range Planning*, 26(3), 49-55.
29. Turbin, M. S. and Rosse, J. G. (1988), "Managerial Strategies to Attract and Retain Scientists and Engineers in the High Technology Industry: A Review and Evaluation," *Managing High Technology Firm Conference*, University of Colorado, Denver, January.
30. Yeh, Q. J. and Lai, M. K. (2001), "The Advancement Intention and Job Attitudes – A study on the Career Setting of High-tech Engineers in Taiwan," *R&D Management*, 31(1).

表一、樣本之工作職稱與所屬產業分佈狀況

| 公司大小 | 發放部門 | 發放數 | 工作職稱 | 人數 | 百分比 | 所屬產業 | 人數 | 百分比 |
|-------------|---------------|-----|----------|-----|--------|-------|-----|--------|
| <150 | R&D、工程組 | 51 | 軟體工程師 | 64 | 22.0% | 電機/電子 | 57 | 19.6% |
| 250~600 | MIS、工程組、R&D | 79 | 硬體工程師 | 57 | 19.6% | 半導體 | 53 | 18.2% |
| 1000~2000 | 品保、IE、R&D、MIS | 115 | 研發工程師 | 54 | 18.6% | 光電 | 49 | 16.8% |
| 3000~4500 | R&D、MIS、製造、生管 | 170 | 其他 | 53 | 18.2% | 資訊服務 | 43 | 14.8% |
| >6000 | R&D、生產部 | 85 | 管理人員(主管) | 26 | 8.9% | 電腦配備 | 39 | 13.4% |
| | 合計 | 500 | 品管工程師 | 15 | 5.2% | IC 設計 | 32 | 11.0% |
| | | | 專案主管 | 12 | 4.1% | 通訊 | 9 | 3.1% |
| | | | 系統分析師 | 8 | 2.7% | 其他 | 6 | 2.1% |
| | | | 研究員 | 2 | 0.7% | 精密機械 | 3 | 1.0% |
| | | | 合計 | 291 | 100.0% | Total | 291 | 100.0% |
| 有效問卷數：291 份 | | | | | | | | |
| 有效回收率：58.2% | | | | | | | | |

表二、各事業選擇群之選擇百分比與人口統計變數均值差異

| 人口特質 | 樣本 (N=291) | 組織內之事業路徑 | | | 組織外之事業路徑 | | F 值 |
|----------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| | | 技術 升遷型 35.4% (n=103) | 管理 升遷型 26.1% (n=76) | 穩定/無 謂升遷 12.0% (n=35) | 獨立 工作型 14.8% (n=43) | 自行 創業型 11.7% (n=34) | |
| 性別(女性) | 18.2% | 14.6% | 22.4% | 28.6% | 16.3% | 11.8% | 1.347 |
| 婚姻(已婚%) | 40.9% | 36.9% | 42.1% | 62.9% | 37.2% | 32.4% | 2.277* |
| 年齡(歲) | 30.06 | 29.77 | 30.30 | 30.64 | 30.20 | 29.60 | 0.554 |
| 學歷 ^a | 2.21 | 2.34 | 2.25 | 1.94 | 2.09 | 2.18 | 2.173* |
| 總工作年資 | 4.74 | 4.18 | 4.78 | 5.77 | 4.97 | 4.96 | 1.477 |
| 目前年資 | 2.36 | 2.25 | 2.18 | 3.26 | 2.37 | 2.15 | 2.424** |
| 平均月薪(元) | 47,764 | 47,344 | 51,164 | 43,485 | 44,125 | 50,152 | 0.961 |
| 是否擔任主管 ^b | 24.7% | 14.6% | 31.6% | 31.4% | 32.6% | 23.5% | 2.523** |
| 自覺事業成功度 ^c | 3.83 | 3.78 | 3.92 | 3.80 | 3.86 | 3.79 | 0.903 |

*** p<0.01; **p<0.05; *p<0.1。

^a. 1：專科 2：大學 3：碩士 4：博士。

^b. 0：非主管 1：主管。

^c. 七點量表。

表三、個人、工作本身以及工作環境相關變項在事業選擇上之區別檢定

| | 個人特質 (區別式一) | 工作本身 (區別式一) | 工作環境 (區別式一) | 整體分析 (區別式一) (區別式二) | |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| 成就動機 | 0.695 | | | 0.547 | -0.131 |
| 人口特質： | | | | | |
| 婚姻 | -0.480 | | | -0.217 | -0.352 |
| 目前年資 | -0.470 | | | -0.278 | -0.303 |
| 學歷 | 0.331 | | | 0.199 | 0.465 |
| 總工作年資 | -0.260 | | | | |
| 性別 | -0.250 | | | | |
| 年齡 | -0.150 | | | | |
| 工作特性： | | | | | |
| 工作合作性認知 | | 0.553 | | 0.292 | -0.055 |
| 工作友誼性認知 | | 0.507 | | 0.304 | 0.057 |
| 工作回饋性認知 | | 0.473 | | 0.345 | -0.247 |
| 工作變化性認知 | | 0.357 | | 0.231 | -0.043 |
| 工作自主性認知 | | 0.271 | | | |
| 工作完整性認知 | | 0.196 | | | |
| 工作投入： | | | | | |
| 工作表現自我認知 | | 0.671 | | 0.558 | -0.008 |
| 工作重心度認知 | | 0.487 | | 0.267 | 0.010 |
| 工作涉入度認知 | | 0.377 | | 0.230 | 0.319 |
| 工作滿意度認知 | | 0.375 | | 0.299 | 0.270 |
| 實質薪資與職務： | | | | | |
| 非主管/主管階級 | | | -0.654 | 0.065 | -0.446 |
| 職務涉技術/管理程度 ^a | | | 0.640 | -0.125 | 0.520 |
| 薪資(含獎金、紅利) | | | 0.245 | | |
| 環境滿意度： | | | | | |
| 對升遷制度之滿意度 | | | 0.324 | -0.196 | 0.288 |
| 對管理方式之滿意度 | | | 0.182 | | |
| 對薪資/獎金滿意度 | | | 0.048 | | |
| 對同儕之滿意度 | | | 0.003 | | |
| χ^2 值 | 47.508** | 53.049* | 38.876* | 106.861*** | 59.946** |
| 典型相關 | 0.302 | 0.306 | 0.257 | 0.395 | 0.306 |
| 各事業群之重心 | | | | | |
| 技術升遷型 | -0.019 | -0.049 | 0.337 | -0.150 | 0.402 |
| 管理升遷型 | 0.225 | 0.499 | -0.137 | 0.593 | -0.183 |
| 穩定/無謂升遷型 | -0.787 | -0.413 | -0.336 | -0.767 | -0.495 |
| 獨立工作型 | 0.055 | -0.248 | -0.274 | -0.203 | -0.183 |
| 自行創業型 | 0.295 | -0.225 | -0.019 | 0.193 | -0.079 |

^a. 1 偏管理；2 涉技術與管理；3 偏技術，故分數愈高者工作越偏技術性

^b. 陰影表區別函數之係數值較大者，此處取大於 0.29 以上者。

*** p < 0.01；**p < 0.05；*p < 0.1.

表四、各事業選擇群在個人成就動機、工作本身以及工作環境相關單變項之均值差異

| | 樣本 (N=282) | 技術 升遷型 (n=103) | 管理 升遷型 (n=76) | 穩定/無 謂升遷型 (n=35) | 獨立 工作型 (n=43) | 自行 創業型 (n=34) | F-值 |
|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 個人成就動機： | | | | | | | |
| 挑戰取向 | 5.49 | 5.51 | 5.71 | 4.79 | 5.46 | 5.73 | 7.098*** |
| 工作取向 | 5.70 | 5.64 | 5.86 | 5.52 | 5.65 | 5.74 | 1.399 |
| 競爭取向 | 4.17 | 4.04 | 4.43 | 3.76 | 4.29 | 4.29 | 3.183** |
| 成就動機歸納值 ^a | 2.08 | 1.97 | 2.29 | 1.77 | 2.14 | 2.21 | 4.531*** |
| 工作本身因素： | | | | | | | |
| 工作變化性認知 | 4.49 | 4.46 | 4.67 | 4.39 | 4.42 | 4.36 | 0.994 |
| 工作自主性認知 | 4.69 | 4.62 | 4.84 | 4.55 | 4.76 | 4.61 | 0.825 |
| 工作回饋性認知 | 4.36 | 4.23 | 4.63 | 4.26 | 4.32 | 4.28 | 2.157* |
| 工作完整性認知 | 4.79 | 4.69 | 4.93 | 4.75 | 4.86 | 4.74 | 0.654 |
| 工作合作性認知 | 4.83 | 4.80 | 5.12 | 4.68 | 4.87 | 4.41 | 3.406*** |
| 工作友誼性認知 | 4.91 | 4.91 | 5.13 | 4.67 | 4.96 | 4.59 | 2.768** |
| 工作涉入度認知 | 4.17 | 4.17 | 4.44 | 4.06 | 3.91 | 3.95 | 2.053* |
| 工作重心度認知 | 4.43 | 4.54 | 4.55 | 4.16 | 4.28 | 4.28 | 1.777 |
| 工作滿意度認知 | 4.38 | 4.47 | 4.54 | 3.97 | 4.23 | 4.41 | 1.762 |
| 工作表現自我認知 | 4.44 | 4.36 | 4.76 | 4.09 | 4.26 | 4.53 | 3.976*** |
| 工作環境因素： | | | | | | | |
| 對薪資/獎金滿意度 | 3.89 | 3.96 | 3.89 | 4.11 | 3.70 | 3.68 | 0.856 |
| 對升遷制度之滿意度 | 3.87 | 4.03 | 3.68 | 3.86 | 3.91 | 3.79 | 1.125 |
| 對管理方式之滿意度 | 4.38 | 4.49 | 4.27 | 4.34 | 4.40 | 4.32 | 0.413 |
| 對同儕之滿意度 | 5.07 | 5.07 | 5.05 | 5.11 | 5.03 | 5.15 | 0.106 |
| 非主管/主管階級 ^b | 0.31 | 0.18 | 0.37 | 0.34 | 0.48 | 0.33 | 2.180* |
| 職務涉技術/管理程度 ^c | 2.66 | 2.80 | 2.56 | 2.57 | 2.60 | 2.62 | 2.270* |

^a. 1：動機最低 2：居中 3：動機最高。

^b. 0：非主管 1：低階主管 2：中階主管 3：高階主管。

^c. 1：管理 2：涉技術與管理 3：技術；故分數愈高者工作越偏技術性。

*** p < 0.01；** p < 0.05；* p < 0.1.

表五、不同年資者之事業選擇以及該選擇與主管階級暨工作涉技術度之關聯分析

| 總工作年資 | 組織內之事業路徑 | | | | 組織外事業路徑 |
|---|----------------|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| | 總樣本 (n=291) | 技術升遷型 (n=103) | 管理升遷型 (n=76) | 穩定/ 無謂升遷 (n=35) | 獨立工作 或自行創業 (n=77) |
| 各事業之選擇百分比 | | | | | |
| 1年以下 | 100.0% (n=26) | 50.0% (n=13) | 19.2% (n=5) | 7.7% (n=2) | 23.1% (n=6) |
| 1~3年 | 100.0% (n=93) | 45.2% (n=42) | 22.6% (n=21) | 3.2% (n=3) | 29.0% (n=27) |
| 3~6年 | 100.0% (n=92) | 25.8% (n=24) | 34.4% (n=32) | 18.3% (n=17) | 21.5% (n=20) |
| 6~9年 | 100.0% (n=42) | 33.3% (n=14) | 23.8% (n=10) | 14.3% (n=6) | 28.6% (n=12) |
| 9年以上 | 100.0% (n=36) | 27.0% (n=10) | 21.6% (n=8) | 18.9% (n=7) | 32.4% (n=12) |
| 主管階級 ^a - 工作涉技術度 ^b | | | | | |
| 1年以下 | 0.00 - 3.00 | 0.00 - 3.00 | 0.00 - 3.00 | 0.00 - 3.00 | 0.00 - 3.00 |
| 1~3年 | 0.05 - 2.87 | 0.02 - 2.88 | 0.19 - 2.71 | 0.00 - 3.00 | 0.00 - 2.96 |
| 3~6年 | 0.37 - 2.58 | 0.17 - 2.75 | 0.31 - 2.59 | 0.41 - 2.47 | 0.68 - 2.45 |
| 6~9年 | 0.64 - 2.36 | 0.50 - 2.64 | 0.70 - 2.20 | 0.50 - 2.33 | 0.83 - 2.17 |
| 9年以上 | 0.67 - 2.42 | 0.70 - 2.50 | 0.87 - 2.14 | 0.29 - 2.71 | 0.73 - 2.33 |

^a. 0：未任管理職 1：低階主管 2：中階主管 3：高階主管；故分數愈高者主管階級越高

^b. 1：偏管理 2：涉技術與管理 3：偏技術；故分數愈高工作越偏技術性，反之則越偏管理