

ERM 導入應用於新進人員任用指標之建置-以員工個人特質為探討重點並以臺灣 T 公司為實證

項黛娜
資管系

摘要

員工是企業最重要的資產，因而選才變成為一件非常重要的工作。本研究以台灣 T 公司為研究對象，藉由瞭解人格五大特質（親和性、勤勉正直性、外向性、神經質性、開放學習性）與員工工作績效表現，採用個人基本資料表、五大人格特質量表、工作績效量表為研究工具，透過統計分析工具 PLS 與 SPSS 來分析、建立與驗證模型，以期導入員工關係管理 ERM 的理念，進而找出員工個人特質與台灣臺灣 T 公司的最佳的適配組合，在產業未來任用新進人員時，能篩選出較契合 T 公司之適任人員。

本研究由 PLS 研究結果發現五大人格特質中，除神經質與工作績效有負向相關外、其餘四項特質親和性、勤勉正直性、外向性、開放的學習性皆與工作績效有正向相關，其中又以勤勉正直性與開放學習性相關度最高，五項特質對工作績效的解釋度達 0.498。由 SPSS 研究結果發現勤勉正直性、親和性、開放性、外向性與神經質性皆與工作績效有顯著相關，其中神經質性為負相關；但只有勤勉正直性、親和性與開放性對工作績效有預測效果。在職務內容分群(高階主管、一般行政管理、工程技術)探討部份，高階主管群與一般行政管理群之親合性與勤勉性皆與工作績效有正相關，而工程技術群勤勉性與開放性與工作績效有正相關；但僅高階主管之勤勉性與親和性，有預測工作績效之能力且解釋變異量達 87% 與工程技術群「開放性」有預測工作績效之能力且解釋變異量達 69.4%。

研究結果顯示 T 公司應將人格特質考量納入甄選工具，以增強目前之應徵者書面資料、能力測驗與面試之不足，高階主管選才時考量勤勉性與親和性；工程技術人員則應重視開放性，以預測其未來之研發能力。

關鍵詞：人格特質 Personality Trait、員工工作績效 Job performance、ERM 員工關係管理

壹、緒論

一、研究動機

員工甄選對很多公司而言是一件很重要的工作。公司不僅投資上億的成本去選擇適配的員工去填補離職的空缺，並且讓現有員工花費更多有價值的工作時間擔任面試者或施測者(Schmitt & Chan, 1998)。台灣中小企業在招募員工上使用有效與可靠的甄選方法並不普遍。其原因在於業界不清楚有那些甄選工具可以使用，於是習慣於原有之甄選模式(應徵者書面資料、能力測驗、面試)。不過近十幾年來越來越多大企業比中小企業開始重視選擇有效的甄選工具如人格特質等，也有研究者協助這些大企業選用合宜的量表從事員工人格特質與員工績效相關性的研究，然而對針對中小企業由於成本與樣本較少，所以這方面的研究仍不多見。研究者在博碩論文網以「人格特質、工作績效」為關鍵字搜尋查到 4249 筆資料，但以「人格特質、工作績效、以公司為例」為關鍵字僅有 64 筆，而其中以中小型單一企業為研究對象的更是少之又少。

研究者看到中小業界實際之需要，因而以台灣 T 公司為研究對象，該公司非常注重經營與員工的關係，以溫馨家人、愛、熱情、誠信為經營理念，認同本研究之目的，想探索人格特質(親和性、勤勉正直性、外向性、情緒敏感性、開放學習性)與員工工作績效表現彼此間的關聯性，期能建立區辨員工表現優劣之指標，以協助組織未來在任用新進人員時，能篩選出較適合組織發展之潛力人員，以期完成企業滿意度的提昇與企業利潤的創造。

二、研究目的

- (一) 為 T 公司選擇合宜的甄選工具。
- (二) 探討 T 公司人格特質與工作績效之關聯性。
- (三) 探討 T 公司背景變項與工作績效之關聯性。
- (四) 預測 T 公司應徵者未來工作績效。

三、研究範圍

- (一) 本研究以 T 公司員工為研究樣本，其他公司員工不在本研究範圍內。
- (二) 本研究以人格特質為探索重點，其它甄選工具不在本研究範圍。

四、名詞解釋

- (三) 人格特質：五大人格特質(親和性、勤勉正直性、外向性、情緒敏感性、開放學習性)。
- (四) 工作績效：包括效率、效能與品質。

貳、文獻探討

一、甄選工具之比較

最常見甄選工具為應徵表格，雖然是所有甄選工具中最簡單且經濟的方式，但是由

於該表格之內容由應徵者自行填寫，內容可能經過修飾；另外一項亦常被採用的甄選工具為面談，此工具最能與應試者直接互動，主試者可立即了解應徵者口語表達、組織級溝通能力等，但卻較費時費事，且易受主試者主觀的認定以致影響決策導致有失公平性；書面測驗包括智力、性向、能力以及人格測驗，可強化應徵表格及面談這二項甄選工具之不足，主試者可利用測驗所得到的結果，讓任用決策更客觀。此外書面測驗可集體施測，節省時間及人力。在運用各甄選工具來預測公司的效標時，良好的預測效度亦是重要考量因素。Muchinsky(1986)指出一般常用的甄選工具包括紙筆測驗中的智力測驗、人格測驗和興趣測驗、工作模擬測驗、面談、工作樣本法、管理評價中心所包括之情境演練法、同儕評量法、自我評鑑法、推薦信法，他亦提出評價預測變項的四項指標，效度、公平程度、實用性、及成本，並且比較各種甄選工具之效益。從中我們發現人格測驗較其他甄選工具有較高的公平度，效度和實用性方面亦都達到中位的水準，而在成本方面更是實施成本較為低廉的工具，因此利用人格特質量表來做為甄選工具確有它的效益存在。

反觀 T 公司目前對間接人員採用的甄選工具只包括應徵表格及面試，所以用人單位主管及管理部門經理在擔任主試者常需花費相當多的時間與應徵者面談。綜合觀之，在 T 公司欲對員工特質進行瞭解、甄選成本以及甄選工具的信效度考慮下，本研究建議 T 公司增加人格特質量表為新的甄選工具。

二、五大人格特質

追溯五大人格特質(The Big Five Model)的歷史，一開始乃由 Galton (1884)提出詞彙假設(Lexical Hypothesis)，即用人格特質特徵(Personality Traits)來描述人，用 Roget' s 同義詞辭典來區分人的人格特質，估計包含一千多個表示特徵的字；Allport 和 Odbert (1936)延續 Galton 的方式，除了區分人格特質特徵名詞，並提出一個列表，由韋伯斯特新國際辭典(Webster' s New International Dictionary)中挑出 17953 個描述人格特質和個人行為的詞，經由 Cattell (1943)重新區分及縮減，最後列表的特徵描述詞僅剩下 171 個。

到了 1963 年，Norman(1963)根據對 Allport、Cattell 及其他特質論者的研究，進行一項由同儕間相互評量的因素分析，結果發現了五個基本的因素，然後 Goldberg(1990)從發現五大特質來支持五因子模型，在其中最廣為人接受的是 Costa & McCrae(1986)使用的分類法，將人格特質分為親和性(Agreeableness)、勤勉正直性(Conscientiousness)、外向性(Extraversion)、神經質性(Neuroticism)、開放學習性(Openness to Experience)五大因子。各因子說明如下：

(一) 親和性(Agreeableness)

指一個人對他人訂下的規範之遵循程度，反映出從慈悲到敵人的 interpersonal 導向。其特徵為有禮貌、令人信賴、待人友善、容易相處，具有利他主義、幫助別人謙虛、富有同理心的特質。具備親和性傾向的人，也具備相信其他人會公平地回報他的付出、信任、坦率與承諾之傾向。

(二) 勤勉審慎性(Conscientiousness)

指一個人對追求的目標之專心、集中程度，反映出自我克制、堅持和目標導向行為的動機。其特徵有努力工作、成就導向、奮力完成、不屈不撓，此外也意涵負責守紀律、循規蹈矩、謹慎有責任感、深思熟慮的特質。

(三) 外向性(Extraversion)

指一個人對於與他人間關係感到舒適之程度或數目。反映社會人際互動、活動層級、對刺激的需求、自信心和競爭力的量與強度。其特徵除了自信、主動活躍、喜歡表現，具有親切熱情、積極探求、主動情感的特質，尚有喜歡交朋友、愛參與熱鬧場合、活潑外向。

(四) 神經質 (Neuroticism)

指能激起一個人負面情感之刺激所須之數目及強度，反映出情緒的穩定度和易於心理憂傷與適應不良反應的傾向。其特徵為易焦慮、沮喪與緊張、過分擔心、缺乏安全感、害羞、生氣、罪惡、厭惡、敏感、較多的非理性想法、無法控制自己的衝動、壓力處理較差。

(五) 開放學習性(Openness to Experience)

指一個人興趣之多寡及深度，反映出為了某種理由主動尋求的經驗。若一個人興趣越多越多樣化，但相對深度較淺，則其開放性較高。其特徵為具有開闊心胸、富有想像力、原創力、喜歡思考、求新求變、藝術感受性高、喜歡獨立的判斷，對於內外在世界有強烈的好奇心，生活經驗豐富，總是有新奇的想法和不同於傳統之價值觀的特質。這種人的行動力較高，喜歡去不一樣的地方，參加不一樣的活動、嘗試不同的食物，喜歡新鮮感和多樣化，隨著時間過去，喜好也會隨之轉變。

五大人格特質模式除提供我們一套完整的人格架構外，許多研究也都嚐試用五大人格特質來研究員工的生產力(Scott & Mitchell, 1972)、離職傾向 (Daniel & Timothy, 1996) 以及工作績效 (O' Relley & Carles, 1977; David & Stanley, 1989; Day & David, 1989; Barrick & Mount, 1991; Hough, 1998)等研究上。各國學者針對不同文化中的驗證結果，五大人格特質分類架構的適用性似乎也得到相當程度的支持(Piedmont, McCrae, & Costa, 1992; Salgado, 1997; Wiggin & Trapnell, 1997)，亦具預測效度(Willard & Gerry, 1996)。而除了英文之外，用中文、荷蘭文、德文、日文、菲律賓文等的地質語詞所作的研究，也大致獲得類似的五大因素，使用不同的語言但卻可以得到一致的結果。在台灣亦有學者進行五大人格特質是否也能運用在台灣的檢驗，如林能白與丘宏昌(1999)針對保險、房屋仲介、資訊服務以及證券業等服務人員的資料分析結果，大致與五大人格特質分類相同。張志峰(2001)針對保險業的業務員的研究結果亦顯示大體而言亦能與美國樣本的五因素結構相同。以上研究皆可顯示五大人格特質分類似乎可提供一個明確、共通的語言做為跨文化的人格特質討論，而不受地域及文化的約制，可見五大人格特質分類亦適用在台灣地區。

三、工作績效

個人的工作績效，是公司行為中相當注重的依據，個人屬於團體的一部份，個人績效的好壞往往影響著公司整體的績效。在社會科學的研究當中，工作績效是一項相當重要的依變項，並且是團體中個人的行為或工作的成果的表徵。在企業管理活動中，公司會依個人績效對公司的貢獻程度給予相當的薪資待遇，以激勵工作士氣，進而達到公司預期工作目標。「績效」是特定達成目標程度的一種衡量（李志華、方文寶，1996），在一般組織行為的研究中，績效是指「效率（efficiency）、效能（effectiveness）、及效力（efficacy）」。Dalton（1980）認為績效可以分為「硬性績效」與「軟性績效」。硬性績效偏重於生產量、銷售額等重量的衡量，而軟性績效則是指主管評估、自我知覺等重質的衡量。而 Brouthers(2002)則認為績效指的是一管理者對於其職務上的各項工作目標之達成程度。French and Seward(1983)則認為績效是一項行動目標達成的程度。在實證方面，對於所選用績效項目會因產業的結構及組織目標不同，而選擇不同的評估績效項目。Kane（1976）認為工作績效是指員工在某特定時間內，執行工作時達成結果的紀錄。Schermerhorn（1989）認為工作績效是工作中的個人或團體所表現之任務達成的質與量。此外，Borman and Motowidlo（1993）認為將工作績效定義為「所有與組織目標有關的行為且此型可依個體對組織目標貢獻程度的高低與以衡量」。學者 Lee et al.（1999）將工作績效評估分為三個構面。（一）效率指標：產出率，限期內完成工作的程度。（二）效能指標：目標達成率、提案率。（三）品質指標：錯誤率、訴怨率、上級滿意度、顧客滿意度及同事滿意度。

四、五大人格特質與工作績效之關係

Neuman et al.(1999)研究指出在團隊績效中，團隊成員在親和性、勤勉審慎性、開放學習性此三構面的平均分數愈高，並且在外向性、情緒穩定性構面差異越大者的團隊績效表現愈好。Smith, Organ & Near(1993)認為情緒穩定性及外向性是組織公民行為的潛在預測因子。Barrick, Mount & Strauss(2002)勤勉審慎性能預測組織公民行為。根據 Barrick 及 Mount(1991)利用 1952 到 1988 年間所發表的 117 篇研究論文分析以及其在 2002 年所發表之研究結果、Judge 等人(1999)針對三組樣本自 1928 年迄 1990 的長期追蹤調查、Schmit 等人(2000)跨九國的研究、以及 Lievens 等人(2001)在評量中心此一甄選管道下，針對高績效候選人的所具備之人格特質研究結果，大致可以歸結五大人格特質與工作績效的關係如下：（一）不論所從事的職業為何，勤勉審慎性(Conscientiousness)越高者，工作績效也越好。許多實證研究均顯示，可靠、認真負責、細心、思慮周詳、善於組織規劃、勤勉、堅定、專注於目標的人，幾乎在所有的行業中都表現得相當傑出。（二）Barrick 及 Mount(2002)的研究發現主管人員與業務人員外向性(extraversion)越高，其工作績效也越高。不過從事其他職業的人，例如工程師、技術人員、秘書及會計等，這兩者的關係則沒那麼明顯。Judge(2002)的長期追蹤研究與 Schmit(2000)的跨國研究並沒有區分職業，但都發現外向高的人其生涯成功機率較高，總體工作表現較好。（三）開放學習性(Open to experience)對於需要創新的工作，如研發是一個有效的預測因子。不過，在 Barrick 及 Mount(2002)研究中並未發現開放學習性高的人有較高的工作績效。Schmit(2000)的跨國研究卻發現開放學習性與總體工作表現有正相關。（四）情緒穩定性(Emotional Stability)與工作績效間的關係並不甚明顯。Barrick 及 Mount(1991)所整理的 117 篇研究中發現兩者的關係並不高，甚至出現不同職業間有不同的結果。Judge(2002)等人長期投入的研究發現情緒穩定度低的人，其生涯成功的機率較低。（五）大多數研究均未發現親和性(Agreeableness)與工作績效明顯相關。即使那些需要社會互動內涵的職種如管理與銷售人

員亦然。然而 McDaniel 及 Frli (1994) 的研究發現客服業中客服行為與親和性有很高的相關。但在 Judge(2002) 等人長期研究的結果卻發現那些親和性高的人的生涯成就反而較差，因親和性高的人較易犧牲自己的成就以取悅他人所致。各國學者針對不同文化中的驗證結果，五大人格特質分類架構的適用性似乎也得到相當程度的支持，如 Barrick & Mount(1991) 及 Hough et al.(1990)；Neuman et al.(1999) Smith；Organ & Near(1993) 認為勤勉審慎性在針對所有不同職業群及工作相關標準類型的研究中，都是一個有效的預測因子。在眾多的實證結果顯示出五大人格特質分類似乎可提供一個共通的語言用以跨文化的討論人格特質，而不受地域及文化的約制，此外五大人格特質分類亦適用在台灣地區的應用，因此本研究亦將五大人格特質納入做為 T 公司甄選的工具。

人格特質與工作績效之相關研究文獻整理

學者/年代	論文名稱	研究對象	研究結果
Barrick & Mount/1991,1998	The Big-Five personality dimensions and job Performance, Autonomy as a moderator of the relationship between the big five personality dimensions and job performance	五個專業團體(專業人士、政治家、管理者、銷售人員、技能/半技能工作者)	調查五大人格特質三個工作績效指標(工作績效、訓練成效、人品特質)之間的關聯性，發現嚴謹自律性與工作績效、訓練成效有顯著相關，其相關係數達 0.23。另外，發現在各種類別工作中，嚴謹自律性與工作績效有顯著相關，外向性可以有效預測需要良好社會互動的管理者和銷售員的工作績效。
Lievens/1991	Assessors' Use of Personality Traits in Descriptions of Assessment Centre Candidates: A Five-Factor Model perspective	403 位候選人(其職業有業務員、資訊工程師等)	高績效候選人須具備有外向性、嚴謹自律性、經驗開放性
Mount et al./1994	Validity of Observer Ratings of the Big Five Personality Factors	105 位業務代表	每一項人格因素之四種評等人員(員工本身、主管、同事以及顧客)均與主管評等之績效結果相關，具來自主管、同事、顧客等三個來源的嚴謹自律性與外向性(Extroversion)，均可以有效預測工作績效。
Neuman et al./1999	The relationship between work-team personality composition and the job performance of teams	美國某一家大型零售業的 328 位員工	和善性、嚴謹自律性、經驗開放性均與團隊績效有正向相關，且外向性、情緒穩定性在差異越大的團體中，團隊績效越好。
Schmit & Kihm/2000	2000. Development of a Global Measure of personality	跨國研究	發現嚴謹自律性、外向性以及經驗開放性跟總體工作績效有正相關。
沈慶龍/1994	人格特質、影響方法與業務員績效之研究	汽車公司業務員	工作績效與人格特質(聰慧性、穩定性、有恆性、獨立性)有顯著差異
魏子雲/1994	壽險業務人員個人知覺及人	壽險業務人員	人格特質(積極性、親和性)在

	格特質與績效間關係之探討		高中低三群有顯著差異
房冠寶/2000	人格特質與工作績效的關聯性研究	證券業後勤行政人員	五大人格特質與自評績效顯著可關
鄭臻妹/2001	內外控人格特質、工作特性及工作績效之分析研究	高科技產業員工	內外控人格特質及工作特性對工作績效無顯著正相關
江錦樺/2001	人格特質與組織文化之適配性對工作績效之影響-以高科技 F 公司為例	高科技 F 公司員工	研究發現和善性、經驗開放性與嚴謹自律性對工作績效具有顯著性的影響；其中嚴謹自律性最能預測員工的行為及績效。越具情緒敏感者與創新性文化的交互作用下，其工作績效越差；愈具有創新性文化與越具勤勉正直性者的交互作用下，其工作績效越差。
黃靖雅/2003	職業傾向與五大人格特質量表之甄選效度驗證與比較-以某電子公司為例	某電子公司員工	五大人格特質與工作績效之相關程度均達顯著水準的正相關
李秋慧/2004	人格特質工作特性與工作績效之關係探討-以台灣高科技員工為例	台灣高科技員工	發現人格特質中的嚴謹自律性以及外向性呈現正相關且達到顯著水準，高科技產業員工的人格特質在嚴謹自律性以及外向性越高者，其工作績效越好。
許逸華/2005	員工人格特質與主管家長式領導對工作績效之影響-以銀行理財銷售人員為例	銀行理財銷售人員	研究結果發現員工「新穎性」、「多元思考」及「領導性」人格特質對工作績效有正向關係。
陳秀玲/2006	人格特質、顧客導向與工作績效之探討-以免稅店營業人員為例	免稅店營業人員	人格特質傾向內控之營業人員，業績達成率越高。
顏靖旋/2007	五大人格特質與工作績效之關係：社會網路之中介效果	金控銀行業的理財專員	研究結果發現社會網路與工作績效有顯著正向關聯；五大人格特質中外向性、宜人性、嚴謹性，開放性與社會網路存在有顯著正向關聯；僅嚴謹性與工作績效有顯著正向關聯；社會網路對五大人格特質與工作績效有顯著中立效果的假說，僅部分成立。

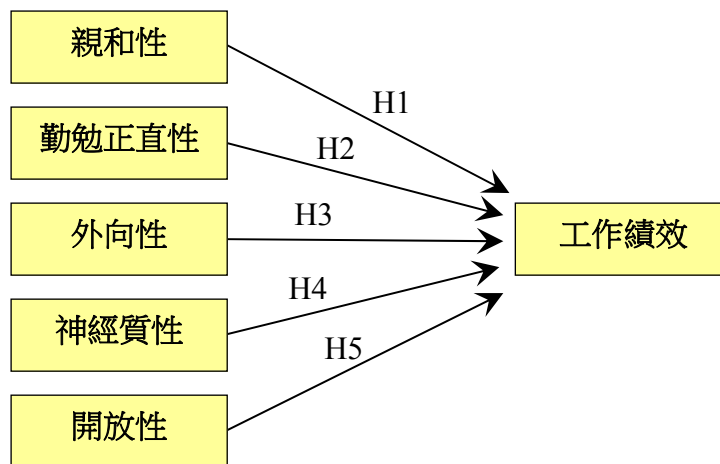
參、研究方法

研究假設與架構

- H1：親和性對工作績效有顯著正向影響。
- H2：勤勉性對工作績效有顯著正向影響。
- H3：外向性對工作績效有顯著正向影響。

H4：神經質性對工作績效有顯著負向影響。

H5：親和性對工作績效有顯著正向影響。



問卷與研究變項

本研究採用問卷方式蒐集資料樣本，問卷內容除基本資料外包括兩個部份，個別於以下說明：

一、自變項：五大人格特質

本研究採用 Costa & McCrae (1986) 之五大人格特質分類方法人格特質變項分為親和性、勤勉正直性、外向性、神經質性、開放學習性五個構面，採用 NEO-PI Form S，由朱慶龍(2003)翻成中文，本研究依五構面摘其中 32 題，以 Likert 五點尺度記分，從「非常不同意」到「非常同意」分別給予 1 到 5 分。

二、依變項：工作績效

本研究採用 Lee (1999) 等人將績效評估的指標分為效率、效能與品質三個構面的分類。本量表共 9 題，以 Likert 五點尺度記分，從「非常不同意」到「非常同意」分別給予 1 到 5 分，分數越高則表示績效越好。

研究對象

本研究對象為 T 公司臺灣母公司所有員工，該公司屬中小企業。本研究採集中施測共計發放問卷 50 份，回收有效問卷 50 份，有效回收率 100%。

資料分析方法與工具

有關本研究的預測之資料分析方法，使用 SPSS 12.0 以及 SmartPLS 1.04 版電腦軟體作為資料分析工具。首先採用敘述統計方法，初步進行有效樣本的基本資料分析。接著，使用 PLS 進行測量模型之效度與信度後，再使用 PLS 進行分析，檢測本研究所提出的觀

念性架構中，各構面間的影響關係之研究假說是否成立，最後以 SPSS 單因子變數了解不同性別、學歷、年齡、婚姻狀態及年資與各變項的差異情形，最後以迴歸分析瞭解五大特質如何預測工作績效。

PLS的統計方法如下：

- 一、信度分析：個別問項的信度、內部一致性(Internal Consistency)測量。
- 二、效度分析：透過驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)來測量各構面之收斂效度(convergent validity)與區別效度(discriminant validity)。收斂效度主要是評估所有測量問項彼此之間一致性的程度，而區別效度則是測量不同變項間的問項是否具有有一定的辨別程度。
- 三、研究假說檢定：結構模型中路徑係數與模型解釋力進行估算與檢定。

SPSS的統計方法如下：

- 一、描述性統計分析：本研究依照個人不同背景變項，分別計算其次數與百分比來了解受試者基本資料分布狀況。
- 二、差異性分析：ANOVA 分析了解不同性別、學歷、婚姻狀態及年資與各變項的差異情形，是否會造成顯著差異。
- 三、相關分析：分析五大人格特質與工作績效的相關程度。
- 四、迴歸分析：迴歸分析目的在於瞭解一組變數(自變數)如何來解釋另一組變數(依變數)的影響程度，藉此建立一個有效的迴歸模型。本研究採取階層迴歸進一步瞭解人格特質與工作績效之影響，並利用迴歸係數與標準化迴歸係數(β)來觀察其預測效果，並以研究結果中判定係數(R square)表示複迴歸模式可以解釋工作績效總變異量的百分比。

部分最小平方法(Partial Least Squares, PLS)概述

PLS 是一種結構方程模式(Structural Equation Modeling, SEM)的分析技術，乃是迴歸分析為基礎，源自於路徑分析(Path Analysis)的統計方法，不過近期已成為研究包含多重構面的因果關係模型之有力工具。藉由 PLS 的方法，可以同時檢驗研究工具之測量模型，以及研究構面所組成之結構模型。根據 Barclay et al.(1995)的建議，只要樣本數大於 80 或超過研究模式中自變項個數的 10 倍，即適合用 PLS 進行結構模式分析。由於 PLS 有兩項優點，第一，對於較小的研究樣本仍具有適用性。第二，對於變數的誤差要求，較之如迴歸分析等，其限制較為寬鬆。同時它分析複雜預測模型的優勢能力(Chin and Newsted, 1999)，使它相較於其他 SEM 的分析方法更適用於本研究。

在結構方程模式的分析上分為測量模型(measurement model)與結構模型(structural model)，而 PLS 的分析與估計步驟上分為兩個階段，第一個階段中針對測量模型進行信度(reliability)與效度(validity)的分析，第二個階段則針對結構模型中路徑係數與模型解釋力進行估算與檢定。這樣的估計步驟是為了能先確認衡量構念(construct)是否具有可信度與效度後，進而針對各構念間的關係進行檢驗(Hulland 1999)。

PLS 測量模型的檢驗主要包含了信度與效度的測量，在信度方面包含個別問項的信度、內部一致性(Internal Consistency)測量，在效度方面包含收斂效度(Convergent Validity)

與區別效度(Discriminate Validity)測量。個別問項的信度於問項所相對應的負荷量(loading)來檢驗，負荷量所呈現的是個別問項所能衡量此構念的程度，而負荷量的門檻為 0.5 或 0.5 以上，以表示該問項具有個別的信度(Fornell and Larcker(1981))。而構念的內部一致性是評估構念的成分組合信度(composite reliability)，由學者 Fornell and Larcker(1981)所定義。依據 Chin(1999)的看法，其建議組合信度之門檻值應在 0.7 以上，若超過門檻值，則代表該構念達到內部一致性，根據 Gilford(1954)建議，當 Cronbach Alpha 大於 0.7 以上時，表示各構念具有良好的信度。而在效度方面，收斂效度表示多重變項所測量皆為同一構念的相符程度。

個別構念所抽之平均變異量(average variance extracted, AVE)必須至少大於 0.5，方可謂該構念具備足夠的收斂效度(Fornell and Larcker 1981)。當變項對於它們所測量的構念之因素負荷量(loading)大於 0.5 時，同樣也達成收斂效度的要求(Nunnally 1978)。

區別效度在於檢定測量變項對於不同的構念之間的鑑別程度。PLS 測量模型在區別效度的估計上可從兩個方面進行檢驗；第一個部分是檢視交叉負荷矩陣(cross-loading matrix)中，各構念中的個別問項負荷量是否高於其在其他構念中負荷量(Fornell and Larcker 1981)。第二個部分則將個別構念之平均變異抽取量(AVE)的平方根，置於各構念的相關係數矩陣中，為了通過區別效度的檢驗，每個變項與測量同樣一個構念的其他變項之相關程度，應該大於該構念與模型中其他構念的相關係數(Chin 1998)當完成 PLS 測量模型中信度與效度的檢驗後，便是針對 PLS 模型解釋與預測能力估計的結構模型分析。

在模型解釋能力的部分主要是檢定各研究構念間關係的路徑係數是否顯著，而 PLS 對於路徑係數估計與檢定是否顯著的方法上，運用了「Bootstrap」、「Blindfolding」，以及「Jackknifing」等方法(Chin 1998)。而在模型的預測能力上則是以 R²指標來判定。

資料分析結果與討論

一、樣本特性

利用 SPSS 敘述性統計，針對回收問卷之樣本的各项特性進行初步的分析，透過這些分析結果，藉以對回收樣本的分布情形及特性有所了解。在性別上男性 64.0%、女性 36.0%，男性員工較多；年齡以 41-45 歲 36.0%最高、31-35 歲 24.0%次高，教育程度上高中(職) 12.0%、專科 52.0%、大學 36.0%，專科教育程度有一半以上員工；工程部 38.0% 人員最多，年資 20 年以上 16.0%、15 年以上未滿 20 年 22.0%、10 年以上未滿 15 年 20.0%、5 年以上未滿 10 年 10.0%、3 年以上未滿 5 年 12.0%、1 年以上未滿 3 年 12.0%、未滿 1 年 80.0%，十年以上員工佔 58%，可見員工年資很深者眾；婚姻狀態已婚 70.0%、未婚 30.0%已婚者為多數。

人格特質各構面題目描述性統計中勤敏正直性的「努力達成目標」平均數最高 4.36 標準差最低 0.485，次高有二題項一為勤敏正直性「盡職完成工作」平均數次高 4.32 標準差次低 0.587、另一為親和性「謙遜有禮」平均數次高 4.32 標準差 0.621；平均數最低為「會緊張與焦慮」2.46、標準差 0.788。可見 T 公司員工會努力達成工作目標與盡職完成工作並且待人謙遜有禮。

描述性統計資料

	人口統計變數	次數	百分比 (%)
性別	男	32	64.0%
	女	18	36.0%
年齡	20-25 歲	2	4.0%
	26-30 歲	5	10.0%
	31-35 歲	12	24.0%
	36-40 歲	3	6.0%
	41-45 歲	18	36.0%
	46-50 歲	3	6.0%
	51 歲以上	7	14.0%
	教育程度	高中(職)	6
專科		26	52.0%
大學		18	36.0%
高中(職)		6	12.0%
婚姻狀態	已婚	35	70.0%
	未婚	15	30.0%
職務分類	高階主管	11	22.00%
	中階主管	6	12.00%
	工程技術人員	20	40.00%
	行政人員	11	22.00%
	生產製造人員	2	4.00%
職務大類	高階主管	12	24%
	行政管理	17	34%
	工程技術	21	42%
所在單位	國內業務	4	8.0%
	國外業務	5	10.0%
	工程部	19	38.0%
	總管理處	7	14.0%
	行政部	2	4.0%
	財務部	3	6.0%
	資材部(含品保)	4	8.0%
	其它	6	12.0%
	年資	未滿 1 年	4
1 年以上未滿 3 年		6	12.0%
3 年以上未滿 5 年		6	12.0%
5 年以上未滿 10 年		5	10.0%
10 年以上未滿 15 年		10	20.0%
15 年以上未滿 20 年		11	22.0%
20 年以上		8	16.0%

人格特質各題項描述性統計

人格特質	各構面題意	最小值	最大值	平均數	標準差
親和性	謙遜有禮	3	5	4.32	0.621
	不私自與自我中心	1	5	3.68	0.819
	認識的人喜歡我	1	5	3.56	0.812
勤敏正直性	盡職完成工作	3	5	4.32	0.587
	努力達成目標	4	5	4.36	0.485
	完成他人託付任務	2	5	3.98	0.714
外向性	喜歡和人交談	2	5	3.8	0.782
	心情愉快	1	5	3.58	0.731
	主動積極	2	5	3.7	0.678
情緒敏感性	會杞人憂天	1	4	2.64	0.875
	會緊張與焦慮	1	4	2.46	0.788
	會沮喪想放棄	1	5	2.6	0.857
開放的學習性	喜歡藝術與大自然	3	5	4.06	0.767
	文學藝術會讓心情起伏	2	5	3.66	0.717
	聰穎富好奇心	1	5	3.66	0.848

人格特質子構面與工作績效描述性統計其平均數高到低分別為勤敏正直性(4.22)、親和性(3.85)、開放的學習性(3.79)、外向性(3.69)與神經質(2.57)；此外標準差最低者為勤敏正直性(0.595)。工作績效平均數由高到低分別為品質(3.58)、效率(3.53)、效能(3.32)、整體績效(3.61)。

人格特質子構面與工作績效描述性統計

研究變項	構面	題數	最小值	最大值	平均數	標準差
人格特質	親和性	3	1	5	3.853	0.751
	勤敏正直性	3	2	5	4.220	0.595
	外向性	3	1	5	3.693	0.730
	神經質	3	1	4	2.567	0.840
	開放的學習性	3	1	5	3.793	0.777
工作績效	效率	2	2	5	3.530	0.708
	效能	3	1	5	3.320	0.823
	品質	2	3	5	3.580	0.557
	整體績效	9	2.5	5	3.610	0.515

二、PLS 測量模式分析

本研究採用「調查研究法」來蒐集樣本資料，分析單元以「員工」為基礎。由於 PLS

且具有處理小樣本資料的能力(Chin 1999)。根據 Barclay et al.(1995)的建議，只要樣本數大於 80 或超過研究模式中自變項個數的 10 倍，即適合用 PLS 進行結構模式分析。本研究有效問卷 50 份，自變項個數 5 個，符合 PLS 的操作門檻，適用 PLS 進行結構模式分析。本研究以 Bootstrap 方式進行模式的驗證，Bootstrap 是一種無母數的抽樣方法，其優點是不需對母體做一些預先性的假設，可利用電腦自動化的方式執行其整個過程，省去了理論上的繁瑣計算。在一般的情況下，Bootstrap 所提供的近似會比常用的極限近似來得精確。因此本研究採用的統計軟體為 SmartPLS 在測量模式分析(Measurement Model Analysis)包括項目負荷量分析、資料信度與效度分析，以及結構模式分析。

(一)、信度分析

本研究引用專家學者之相關量表，因此已具備了一定的內容效度與實徵效度，為了有效說明各題項足以解釋相關變項的構面，所以進行驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)，針對問卷進行信效度的檢測。根據 Fornell and Larcker(1981)建議，良好的收斂效度應是所有題項的因素負荷量要顯著，亦即全部問項均需大於 0.5，故本研究選擇問項所屬因素負荷量(loading)必須大於 0.5，否則刪除之(見表三)。

各研究構念的組合信度(CR)數值介於 0.74~0.86 之間(見表二)，均高於門檻值的 0.7(Chin, 1999)，顯示觀察變項足以反映潛在變項，代表本研究各構念的具有內部一致性。在刪除不適當的題項後，變數進行 Cronbach Alpha 的信度分析，根據 Nunnally(1978)之建議，只要 Cronbach's α 值介於 0.7 至 0.98 之間，則可為高信度值，若低於 0.35 便需予以拒絕。本研究各構念之 Cronbach Alpha 均大於 0.48(見表二)，仍屬於可接受的範圍，本研究之信度分析顯示皆具有信度水準

(二)、效度分析

在效度方面，收斂效度表示多重變項所測量皆為同一構念的相符程度。收斂效度表示多重變項所測量皆為同一構念的相符程度個別構念所抽取之平均變異量(average variance extracted, AVE)，且必須至少大於 0.5，方可謂該構念具備足夠的收斂效度(Fornell and Larcker 1981)，本研究各構念的平均變異量均介於 0.49~0.62 之間(見表二)，除親和性之 0.49 外皆高於門檻值所建議的 0.5，表示本研究各構念具有收斂效度。在區別效度的判定上，下表為各構念之間的相關係數矩陣，對角線所列即該構念的平均變異抽取量(AVE)的平方根。

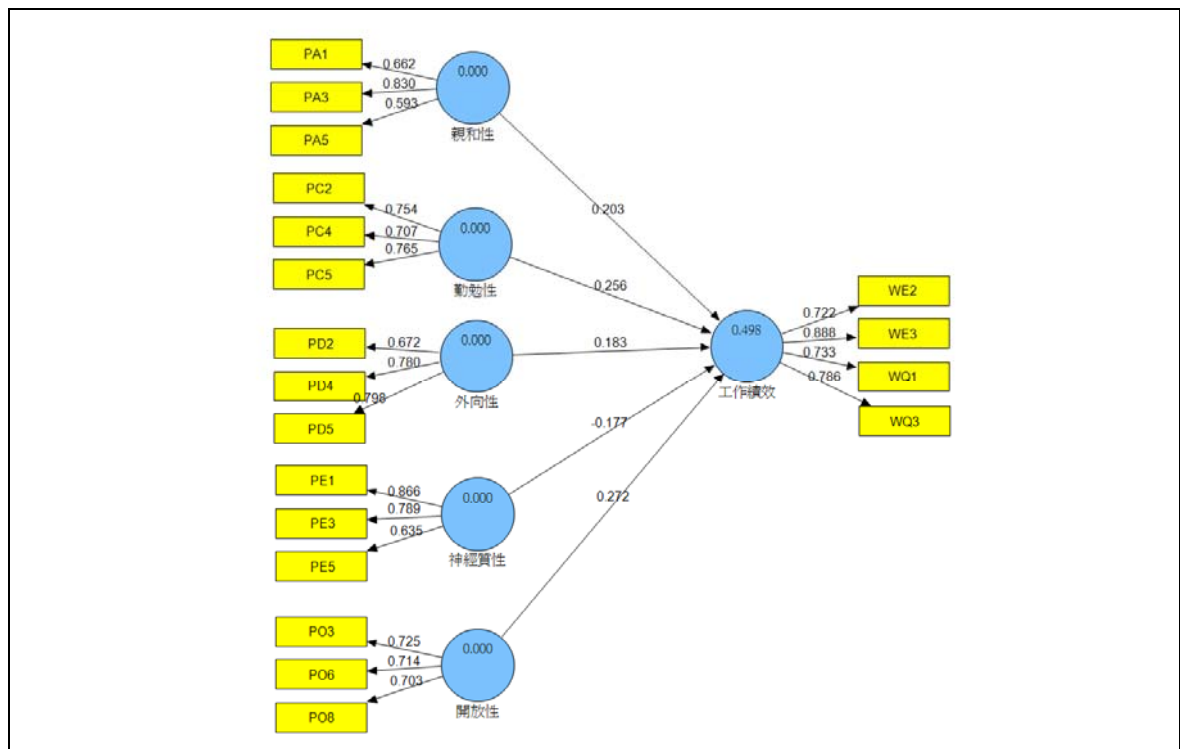
透過驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)來測量各構面之收斂效度(convergent validity)與區別效度(discriminant validity)。收斂效度主要是評估所有測量問項彼此之間一致性的程度，而區別效度則是測不同變項間的問題是否具有一定的辨別程度。根據 Fornell & Larcker (1981)建議好的收斂效度具備三個條件：(1)所有標準化項目負荷量要大於 0.5，且達到顯著水準(見表三)；(2)組合信度值(composite reliability)要大於 0.6 或是大於 0.7(Nunnally 1978) (見表二)；(3)平均變異萃取量(average variance extracted, AVE)要大於 0.5，它計算各測量變項對潛在變項的平均變異解釋力，若 AVE 值愈大代表潛在變項有愈高的收斂效度(見表二)。本研究各研究構念的組合信度(CR)數值介於 0.74~0.86 之間(見表二)，均高於門檻值的 0.7(Chin, 1999)，各構念的平均變異萃取量均介於 0.49~0.62 之間(見表二)，除親和性之 0.49 外皆高於門檻值所建議的 0.5，表示各構念具有收斂效度。

區別效度在於檢定測量變項對於不同的構面之間的鑑別程度。每個變項與測量同樣一個構面的其他變項之相關程度，應該要高於測量不同構面變項的相關係數。為了通過區別效度的檢驗，所有潛在變項的平均變異抽取量(AVE)的平方根(對角線值)，必須大於每個潛在變項的相關係數(非對角線值)，表示具有區別效度(Chin 1998)。表四為各構面之間的相關係數矩陣，對角線所列即該構面的平均變異抽取量(AVE)平方根。由表可見，任兩個構面之間的相關係數皆小於該構面之測量變項的平均變異抽取量(AVE)平方根。顯示出測量模式中各構面的變項確實彼此相異，本研究所設計的問卷具有足夠的區別效度。

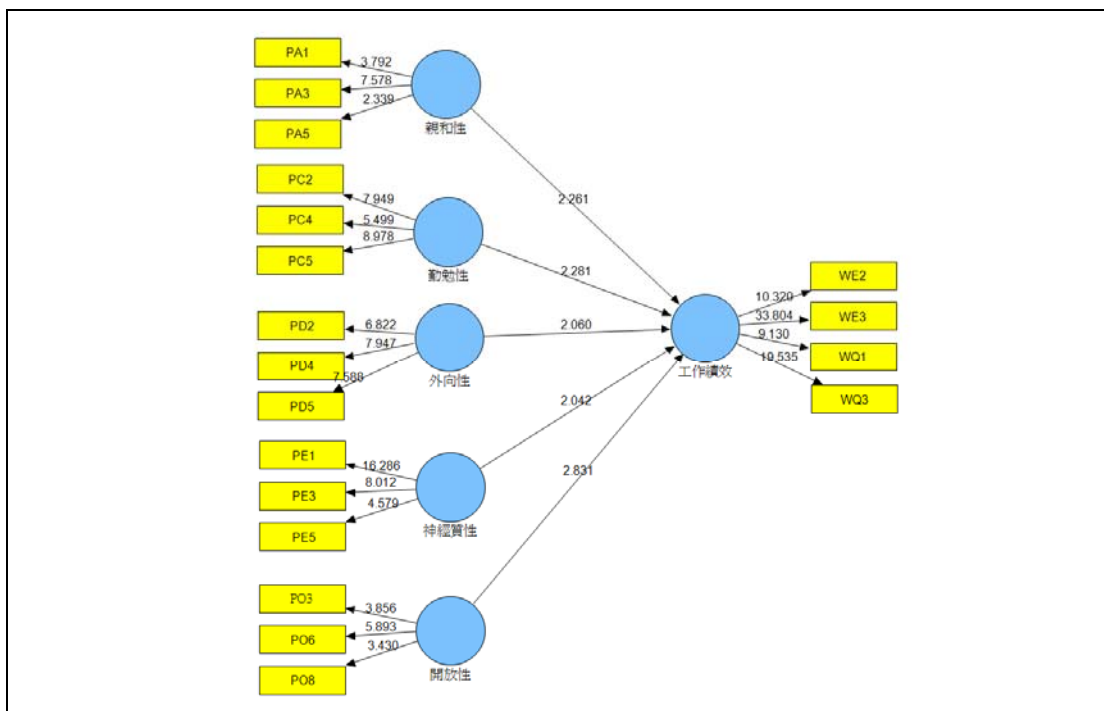
(三)、研究假說檢定

PLS 結構模型的檢定主要在評估路徑係數以及 R^2 值。路徑係數代表研究變數之間關係的強度與方向，並對可觀測的變數與潛在變數之因果模式做假設檢定，經檢定應當具有顯著性，以建立或驗證理論模式。而 R^2 值指的是外生變數對於內生變數所能解釋變異量的百分比，代表研究模型的預測能力。路徑係數與 R^2 值共同顯示出結構模型和實徵資料的契合程度。本研究構模式與各構念間關係的路徑係數與檢定結果如下圖所示。工作績效被解釋的總變異 R^2 值為 49.8%。

透過 PLS 結構模式的分析結果，發現構念間彼此關係為：親和性($\beta = 0.203, p < 0.05$)、勤勉性($\beta = 0.256, p < 0.05$)、外向性($\beta = 0.183, p < 0.05$)、開放性($\beta = 0.272, p < 0.01$)皆會正向影響工作績效，但神經質性($\beta = -1.177, p < 0.05$)會負向影響。由 PLS 結構模式分析的結果可以得知，本研究所提出之研究假說，皆獲得支持，其中又已開放性路徑係數 0.272 與勤勉性路徑係數 0.256 強度較強，將結果整理如表五所示。



圖一 研究模型及PLS分析結果(路徑係數與預測能力)



圖二 研究模型及PLS分析結果(T值與預測能力)

Table 5. Summary of the hypothesis test results

Association	Hypothesis	Casual Path	Path Coefficients	t-Value	Supported
工作績效	H1	勤勉性	0.256	2.28	Yes
	H2	外向性	0.183	2.06	Yes
	H3	神經質性	-0.177	2.04	Yes
	H4	親和性	0.203	2.26	Yes
	H5	開放性	0.272	2.83	Yes

Table 2. Reliability and Convergent validity

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	
勤勉性	0.55	0.79	-	0.60	0.74
外向性	0.57	0.80	-	0.62	0.75
神經質性	0.59	0.81	-	0.66	0.77
親和性	0.49	0.74	-	0.48	0.70
開放性	0.51	0.76	-	0.52	0.71
工作績效	0.62	0.86	0.50	0.79	0.78

Table 3. PLS Confirmatory Factor Analysis and Cross-loadings

	勤勉性	外向性	神經質性	親和性	開放性	工作績效
PA1	0.22	0.13	- 0.01	0.66	- 0.01	0.27
PA3	0.25	0.31	- 0.32	0.83	0.05	0.36
PA5	0.18	0.27	- 0.08	0.59	0.21	0.22
PC2	0.75	0.25	- 0.20	0.21	0.22	0.36
PC4	0.71	0.25	- 0.24	0.07	0.23	0.37
PC5	0.77	0.43	- 0.26	0.37	0.28	0.47
PD2	0.27	0.67	- 0.41	0.11	0.12	0.29
PD4	0.25	0.78	- 0.35	0.41	- 0.02	0.39
PD5	0.44	0.80	- 0.28	0.22	0.25	0.41
PE1	- 0.31	- 0.30	0.87	- 0.26	- 0.19	- 0.40
PE3	- 0.21	- 0.47	0.79	- 0.10	0.03	- 0.28
PE5	- 0.18	- 0.29	0.64	- 0.13	0.06	- 0.22
PO3	0.18	0.23	- 0.06	0.04	0.72	0.28
PO6	0.26	- 0.02	- 0.12	0.13	0.71	0.34
PO8	0.27	0.14	0.03	0.04	0.70	0.27
WE2	0.55	0.38	- 0.22	0.33	0.27	0.72
WE3	0.50	0.45	- 0.36	0.30	0.38	0.89
WQ1	0.28	0.37	- 0.26	0.25	0.26	0.73
WQ3	0.36	0.31	- 0.42	0.41	0.39	0.79

Table 4. Latent variable correlation matrix

	勤勉性	外向性	神經質性	親和性	開放性	工作績效
勤勉性	0.74	-	-	-	-	-
外向性	0.43	0.75	-	-	-	-
神經質性	- 0.32	- 0.45	0.77	-	-	-
親和性	0.31	0.34	- 0.22	0.70	-	-
開放性	0.33	0.16	- 0.08	0.10	0.71	-
工作績效	0.54	0.48	- 0.41	0.41	0.42	0.78

三、SPSS 統計分析

(一)、相關分析

A. 不分群(所有 50 個樣本)

(a)人格特質與工作績效相關分析

相關性皆達顯著水準($p < 0.01$)，其中以勤勉性相關最高(.63)、親和性(.50)次高、外向性(.44)第三，三者皆為中度相關，神經質(-.39)與開放性(.38)兩者為低度相關，且神經質性為負相關。

人格特質與績效相關分析

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6
1.親和性總值 PA	3.85	0.55	1	.38**	.38**	-.23	.13	.50**
2.勤勉性總值 PC	4.22	0.45	.38**	1	.37**	-.35*	.29*	.63**
3.外向性總值 PD	3.69	0.56	.38**	.37**	1	-.49	.14	.44**
4.神經質總值 PE	2.57	0.66	-.23	-.35*	-.48**	1	.05	-.39**
5.開放性總值 PO	3.79	0.55	.13	.29*	.14	.05	1	.38**
6.工作績效 W	3.61	0.52	.50**	.63**	.44**	-.39**	.38**	1

**在顯著水準為 0.01 時，(雙尾)，相關顯著。

*在顯著水準為 0.05 時，(雙尾)，相關顯著。

(b)背景變項與績效相關分析

背景變項與工作績效皆無相關性。

背景相關與工作績效相關

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7	8
1.性別	1.36	0.49	1	-.15	.04	-.04	.26	-.001*	-.21	.17
2.年齡	4.34	1.68	-.15	1	-.34*	-.61*	-.50*	.03	.63*	.27
3.教育程度	3.24	0.66	.04	-.34*	1	.36*	-.01	-.29*	-.17	-.05
4.婚姻	1.30	0.46	-.04	-.61*	.36*	1	.28	-.04	-.41*	-.23
5.職務(5類)	2.70	1.18	.26	-.50*	-.01	.28	1	-.05	-.59*	.01
6.所在單位	4.28	2.58	-.001	.03	-.29*	-.04	-.05	1	-.33*	.03
7.年資	4.52	1.91	-.21	.63*	-.17	-.41*	-.59*	-.33	1	-.08
8.W	3.61	0.52	.17	.27	-.05	-.23	.01	.03	-.08	1

**在顯著水準為 0.01 時，(雙尾)，相關顯著。

*在顯著水準為 0.05 時，(雙尾)，相關顯著。

B.職務大類分群相關分析

將 50 個樣本依與人互動之相關性分成三大類((第一類為高階管理、第二類為一般行政管理、第三類為工程技術。)分成三類樣本，分別與工作績效做相關。

(a)高階管理群(12人)

親和性(.74)與勤勉性(.72)皆與工作績效達(p<0.01)顯著相關，且均為高度相關。

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6
1.親和性總值 PA	3.94	0.47	1	.45	.07	-.30	-.12	.74**
2.勤勉性總值 PC	4.48	0.37	.45	1	.38	-.38	.13	.72**
3.外向性總值 PD	3.64	0.55	.07	.38	1	-.59*	.07	.07
4.神經質總值 PE	2.53	0.63	-.30	-.38	-.59*	1	.38	-.45
5.開放性總值 PO	3.80	0.60	-.16	.13	.07	.38	1	.05
6.工作績效 W	3.72	0.39	.74**	.72**	.07	-.45	.05	1

**在顯著水準為 0.01 時，(雙尾)，相關顯著。

*在顯著水準為 0.05 時，(雙尾)，相關顯著。

(b) 一般行政管理群(17 人)

親和性(.65)與勤勉性(.61)皆與工作績效達($p<0.01$)顯著相關，為中度相關，但皆較高階官理相關性低。

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6
1.親和性總值 PA	3.98	0.45	1	.71**	.43	-.45	.29	.65**
2.勤勉性總值 PC	4.22	0.51	.71**	1	.25	-.40	.29	.61**
3.外向性總值 PD	3.90	0.39	.43	.25	1	-.53**	.21	.46
4.神經質總值 PE	2.57	0.63	-.45	-.40	-.53	1	.09	-.20
5.開放性總值 PO	3.82	0.46	.29	.29	.21	-.09	1	.25
6.工作績效 W	3.74	0.43	.65**	.61**	.46	-.20	.25	1

**在顯著水準為 0.01 時，(雙尾)，相關顯著。

*在顯著水準為 0.05 時，(雙尾)，相關顯著。

(c) 工程技術群(21 人)

勤勉性(.66)、開放性(.56)皆與工作績效達($p<0.01$)顯著相關，外向性(.52)與神經質(-.49)與工作績效達($p<0.05$)顯著相關，但神經質為負相關。

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6
1.親和性總值 PA	3.70	0.64	1	.17	.43	-.10	.15	.32
2.勤勉性總值 PC	4.19	0.45	.17	1	.49*	-.31	.37	.66**
3.外向性總值 PD	3.56	0.64	.43	.49*	1	-.46*	.13	.52*
4.神經質總值 PE	2.59	0.72	-.10	-.31	-.46*	1	-.03	-.49*
5.開放性總值 PO	3.76	0.62	.15	.37	.13	-.03	1	.56*
6.工作績效 W	3.44	0.61	.32	.66**	.52*	-.49*	.56**	1

**在顯著水準為 0.01 時，(雙尾)，相關顯著。

*在顯著水準為 0.05 時，(雙尾)，相關顯著。

(二)、單因子變異數檢定背景變項與人格特質

性別在外向性上達 $p<.05$ 之顯著性(女性外向性較高)、婚姻在親和性與神經質性達 $P<.05$ 之顯著性，已婚者親和性較高(容易相處)、未婚者神經質性較高(情緒起伏較差)。

性別對人格特質各構面單因子檢定表

構面	親和性	勤勉性	外向性	神經性	開放性
性別					
男	3.76	4.20	3.58	2.53	3.67
女	4.02	4.26	3.89	2.63	3.64
F 值	2.63	0.22	3.62	0.25	0.03
P 值	0.11	0.64	0.06*	0.62	0.85

註:P* $<.05$ P** $<.01$ P*** $<.001$

婚姻對人格特質各構面單因子檢定表

構面	親和性	勤勉性	外向性	神經性	開放性
婚姻狀況					
已婚	3.97	4.27	3.74	2.45	3.66
未婚	3.58	4.11	3.58	2.84	3.67
F 值	5.95835	1.26171	0.91651	4.06747	0.00265
P 值	0.01839*	0.26691	0.34319	0.04933*	0.95912

註: P* < .05 P** < .01 P*** < .001

(三)、迴歸分析

A. 不分群迴歸分析(所有 50 個樣本)

勤勉性達 $p < .01$ 之顯著水準，親和性、開放性達 $p < .05$ 之顯著水準，其中又以勤勉性傾向增加一分則工作績效增加.421 為最高，可見人格特質對工作績效有著顯著的影響，其次為親和性.增加.236 與開放性.222。此項結果與 Barrick & Mount(1991)的研究結果相同，他認為勤勉性最能預測工作績效。標準化迴歸方程式為 $.25*PA+.368*PC+.237*PO$ ，五個自變項可以解釋工作績效度達 55.4%的變異量。

自變項	工作績效		t 值
	標準化係數	迴歸係數	
(常數)			0.096
親和性總值 PA	0.250	.236	2.205(*)
勤勉性總值 PC	0.368	.421	3.054(**)
外向性總值 PD	0.100	.092	0.809
神經質性總值 PE	-0.164	-.129	-1.370
開放性總值 PO	0.237	.222	2.208(*)
F-Value(判別顯著性)	10.921		
R-Square(解釋度)	.554		

註: P* < .05 P** < .01 P*** < .001

B. 職務大類分群迴歸分析

將 50 個樣本依與人互動之相關性分成三大類((第一類為高階管理、第二類為一般行政管理、第三類為工程技術。))分成三類樣本，分別與工作績效做相關。

(a)高階管理群(12 人)

勤勉性與親和性達 $p < .05$ 之顯著水準，其中又以勤勉性傾向增加一分則工作績效增加.502 為最高，可見人格特質對工作績效有著顯著的影響，其次為親和性.365。此項結果與 Barrick & Mount(1991)的研究結果相同，他認為勤勉性最能預測工作績效。標準化迴歸方程式為 $.365*PA+.502*PC$ ，五個自變項可以解釋工作績效度達 87%的變異量。預測相當的高。

自變項	工作績效		t 值
	迴歸係數	標準化係數	
(常數)			1.36
親和性總值 PA	.365	.436	2.54(*)
勤勉性總值 PC	.502	.477	2.57(*)
外向性總值 PD	-.321	-.459	-2.25
神經質性總值 PE	-.311	-.499	-2.17
開放性總值 PO	.171	.259	1.44
F-Value(判別顯著性)	8.04		
R-Square(解釋度)	.87		

註: P* $<$.05 P** $<$.01 P*** $<$.001

(b) 一般行政管理群(17 人)

F 值未達顯著水準。迴歸模式中沒有一個預測變項對工作績效的解釋力達到顯著。

(c) 工程技術群(21 人)

僅開放性 $p < .05$ 之顯著水準，開放性傾向增加一分則工作績效增加.385，可見人格特質對工作績效有著顯著的影響。此項結果與研發人員開放性與工作績效相關相符合。(Schmit(2000)的跨國研究發現開放學習性與總體工作表現有正相關。)標準化迴歸方程式為.385*PO，五個自變項可以解釋工作績效度達 69.4%的變異量。

自變項	工作績效		t 值
	迴歸係數	標準化係數	
(常數)	-0.89		-0.80
親和性總值 PA	0.12	.127	.79
勤勉性總值 PC	0.476	.357	2.01
外向性總值 PD	0.088	.093	.48
神經質性總值 PE	-0.259	-.309	-1.89
開放性總值 PO	0.385	.390	2.51(*)
F-Value(判別顯著性)	6.819		
R-Square(解釋度)	.694		

註: P* $<$.05 P** $<$.01 P*** $<$.001

伍、結論

研究假設結果

假設	結果
H1：親和性對工作績效有顯著正向影響。	成立
H2：勤勉性對工作績效有顯著正向影響。	成立
H3：外向性對工作績效有顯著正向影響。	成立
H4：神經質性對工作績效有顯著負向影響。	成立
H5：親和性對工作績效有顯著正向影響。	成立

五大人格特質中，勤勉性與工作績效的相關性(.63)，在預測工作績效也是最佳預測指標，其貢獻度為.421，並達到統計上顯著水準的支持，此外在 PLS 路徑分析中有達 $p<.05$ 的顯著性(路徑係數 0.256)。

親和性與工作績效的相關性(.50)，但在預測工作績效上也是次佳預測指標，其貢獻度為.236，並達到統計上顯著水準的支持，此外在 PLS 路徑分析中有達 $p<.05$ 的顯著性(路徑係數 0.203)。

開放性與工作績效的相關性(.38)達顯著水準，且在預測工作績效的貢獻度為.222，此外在 PLS 路徑分析中有達 $p<.05$ 的顯著性(路徑係數 0.272)。

神經質性與工作績效的相關性(-.39) 相關值為達顯著性 $p<.01$ ，但在 SPSS 迴歸分析中預測工作績效上未得到統計分析上的明顯支持，然而在 PLS 路徑分析中有達 $p<.05$ 的顯著性(路徑係數-.177)，不過神經質性顯示出負向的相關性，可發現越神經質者其工作績效可能會越差。

與外向性與工作績效的相關性(.44)相關值為達顯著性 $p<.01$ ，但在 SPSS 迴歸分析中預測工作績效上未得到統計分析上的明顯支持，然而在 PLS 路徑分析中有達 $p<.05$ 的顯著性(路徑係數 0.183)，可見越外向者其工作績效可能會越佳。

背景變項性別在外向性上達 $p<.01$ 之顯著性(女性外向性較高)、婚姻在親和性與神經質性達 $P<.05$ 之顯著性，已婚者親和性較高(容易相處)、未婚者神經質性較高(情緒起伏較差)。

在職務內容分群(高階主管、一般行政管理、工程技術)探討部份，高階主管群與一般行政管理群之親合性與勤勉性皆與工作績效有正相關，而工程技術群勤勉性與開放性與工作績效有正相關；但僅高階主管之勤勉性與親和性，有預測工作績效之能力且解釋變異量達 87%與工程技術群「開放性」有預測工作績效之能力且解釋變異量達 69.4%。

研究結果顯示 T 公司應將人格特質考量納入甄選工具，以增強目前之應徵者書面資料、能力測驗與面試之不足，高階主管選才時考量勤勉性與親和性；工程技術人員則應重視開放性，以預測其未來之研發能力。

參考文獻

一、中文文獻

1. 鄭勝泰(民 91)，人格特質對工作績效影響之探討，中央大學人力資源管理研究所之未發表之碩士論文。
2. 黃靖雅(民 92)，職業傾向與五大人格特質量表之甄選向度驗證與比較，中央大學人力資源管理研究所之未發表之碩士論文。
3. 房冠寶(民 89)，人格特質與工作績效的關聯性研究—以證券業後勤行政人員為例，國立台灣科技大學管理研究所。
4. 江錦樺(2001)，人格特質與組織文化之適配性對工作績效之影響—以高科技公司為例，國立中央大學人力資源管理研究所。
5. 何瑞儀 (2003)，人格特質與工作績效之相關研究—以 I 公司為例，國立中央大

- 學人力資源管理研究所。
6. 魏子雲(1994)「壽險業務人員個人知覺及人格特質與績效間關係之探討」，中原大學企業管理研究所碩士論文。
 7. 江福興(2004)，以社會資本觀點探討國內製造業員工之人格特質與工作價值觀對其工作績效之影響。成功大學企業管理研究所碩士論文，台南。
 8. 朱慶龍(2003)，五大人格特質、工作價值和工作滿意三者相互關係之研究。國立政治大學心理學系碩士論文，台北。
 9. 顏靖旋(2007)，五大人格特質與工作績效之關係：社會網路之中介效果，樹德科技大學金融與風險管理系碩士論文。
 10. 陳秀玲(2006)，人格特質、顧客導向與工作績效之探討-以免稅店營業人員為例，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
 11. 許逸華(2005)，員工人格特質與主管家長式領導對工作績效之影響-以銀行理財銷售人員為例，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
 12. 李秋慧(2004)，人格特質工作特性與工作績效之關係探討-以台灣高科技員工為例，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
 13. 黃靖雅(2003)，職業傾向與五大人格特質量表之甄選效度驗證與比較-以某電子公司為例，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。

二、英文文獻

1. Barrick, M.R. & Mount, M.K., 1991, The Big Five Personality Dimensions and Job Performance : A Meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1):1-26.
2. Lamont, M.L. and Lundstrom, J. W.(1977), "Identifying successful industrial salesman by personality and personal characteristics", *Journal of Marketing Research*, pp. 14, 517-529.
3. Buss, A. H., 1989, Personality as Traits, *American Psychologist*, 1378-1388.
4. Day, D. V. & Silverman, S. B., 1989, personality and job performance:Evidence of Incremental Validity. *Personnel Psychology*, 42(1), 25-36.
5. Goldberg, L. R., 1993, The structure of phenotypic personality traits, *American Psychologist*, 48:26-34.