臺大管理論叢 2007/6
第17卷第2期 159-182

創造力人格、領導型態與績效關係之探討

Creative Personality, Leadership and Performance

王精文／國立中興大學企業管理學系教授
Ching-Wen Wang, Professor, Department of Business Administration, National Chung Hsing University

徐碧慧／國立中正大學企業管理學系博士生
Pi-Hui Hsu, Ph.D. Student, Department of Business Administration, National Chung Cheng University

李珍玫／國立彰化師範大學工業教育學系博士生、明道管理學院餐旅管理學系專任講師
Chen-Mei Li. Ph.D. Student, Department of Industrial Education and Technology, National Changhua University of Education
Instructor, Department of Hospitality Management, MingDao University

Received 2005/12, Final revision received 2007/2

摘要

本研究主要探討創造力人格、領導型態與績效的關係，此外也針對創造力人格與轉換型領導型態交互作用後對員工績效影響情況加以探究。本研究以某電子設計製造企業DMS (Design Manufacturing and Service) 之研發設計與工程人員為主要施測對象，參與施測者均直接或間接參與設計開發專案。研究結果顯示 (1) 創造力人格之原創力人格與員工績效有顯著正相關 (2) 領導型態中，轉換型領導與交易型領導二者皆與員工績效呈正相關，且轉換型領導型態對員工績效影響程度大於交易型領導型態 (3) 創造力人格與轉換型領導型態交互作用後對員工績效有顯著正向影響。本文最後針對所獲結果加以討論，以提供學術界與實務界參考。

【關鍵字】創造力人格、領導型態、績效

Abstract

This study examines the relationships among creative personality, leadership, and performance and explores the influence over employees' performance by the independent and joint contributions of both creative personality and leadership. Participated by R&D engineers working for a Design Manufacturing and Service (DMS) company in mid-Taiwan, the research has found that: (1) Employees inclined to have an innovative personality had better performance (2) Both transformational leadership and transactional leadership was positively related to employee's performance, with the former showing greater effect (than the latter). (3) The interaction of KAI and transformational leadership significantly contributed to employee's performance. The findings are herewith provided as reference to both academic community and business circle.

【Keywords】creative personality, leadership, performance

臺灣大學學術期刊資料庫

壹、緒論

近來有關管理理論或實務界所被廣泛探討的議題，就是如何提升員工的創造力或組織創新能力。越來越多的學者認為，增進員工創造力績效是組織獲得競爭優勢的必要步驟 (Amabile, 1988; Devanna & Tichy, 1990; Kanter, 1983; Shalley, 1995)。雖然目前有關創造力研究的議題仍著重在探討個人的人格特質上 (e.g., Scott & Bruce, 1994; Ford & Gioia, 1995)，但有關個人創造力特質與工作情境因素相互影響關係之研究，卻不多見。因此，本研究將就個人創造力人格與其情境因素中之領導型態與員工績效間之關係加以探究。

關於創造力人格的研究，Kirton (1976) 的研究發現，創造力人格與個人創造力的研究，具有高度正向的影響力。而 Amabile、Conti、Coon、Lazenby 與 Herron (1996) 研究結果，證明組織環境工作環境的設計，會影響個人創造力的表現。另外從 Amabile (1988)、Kanter (1983)、Shalley (1995) 一系列的研究中發現，創造力與創新績效間的關係是呈現明顯的相關性，個人創造力的表現，能促使組織創新，更成為表現未來組織競爭能力的最佳表現。所有的創新來自於創意 (Creative Ideas)，全新的程式、產品、服務模式均是來自於個人或團隊擁有創意，利用並加以發展之後的結果。因此就企業而言，研發人員是組織重要的人力資源，組織為了應變快速變遷的環境，有效的執行策略，研發人員的創造力因素，便成為企業從事創新活動的關鍵性因素。

有關研發人員創造力人格對績效的影響上，學者 Wang、Wu 與 Horng (1999) 的研究中發現，研發人員的創造力思考能力與研發人員服務專案數目、技術報告發行數、公開論文發表數、主管評估績效等個人層次的研發績效項目，呈現低度但正向顯著的關係存在。簡嘉誠 (2001) 研究發現，具有「獨立挑戰性」、「積極性」與「精幹性」等創造力人格特質之研發人員，對創新績效產生顯著影響力。也就是說，具有創造力人格的研發人員可能對組織的績效有正向的影響，因此，本研究透過文獻的整理，發現 Kirton (1976) 所發展出來的 Kirton Adaptation Innovation Inventory (KAI) 量表為一個發展成熟的創造力人格特質測量工具，且經多數學者跨國家與企業的交叉分析，證實此量表可為創造力人格的測量工具，本研究欲利用這樣的工具，驗證創造力人格對其績效是否有正向的影響。

多數的學者認為，當社會及科技不斷改變時，個體所產生的創造力對組織績效是有很重要的影響 (Redmond, Mumford, & Teach, 1993)。其中，環境變數對員工創造力產生的影響，扮演著非常重要的角色 (Mumford & Gustafson, 1988)。Amabile et al. (1996) 研究發現許多組織環境的變數，像是組織的鼓勵及工作團隊對員工創新想法的支持等，與員工創造力有很強的正向關係。其中，多數學者認為構成環境變數的最重要因素就是領導 (Redmond et al., 1993)，因為透過領導可以塑造一個可讓員工投入創造力表現的情境以完成他們的目標 (Jung, 2001)。然而，儘管領導在理論及實務上對

臺灣大學學術期刊資料庫

激勵員工創造力行為上都扮演一個重要的角色，只有少數研究檢驗了領導型態與員工創造力間的關係。例如，Sosik、 Kahai 與 Avolio (1998) 採用實驗法，利用電子腦力激盪術及匿名的情況下去調查轉換型領導和交易型領導的行為對於團隊創造力的影響關係，結果發現群體成員對轉換型領導的知覺與群體創造力間有正向關係。Sosik et al. (1998) 更進一步用實驗法去探討高低度的轉換型領導及匿名與否的情形下對於團隊創造力的影響，實驗對象以 159 位大學生將其分為36 組，運用電子系統進行實驗，其結果也顯示轉換型領導對於創造力是有正向的影響關係。

儘管如此，學者在關於領導者對創造力的認知角色上仍是相當的有限。在一些研究中考慮了領導與創造力，但限制在單一領導觀點下 (e.g., 領導行為風格；Oldham & Cummings, 1996; Leader-member Relations; Scott & Bruce, 1994)。也有些其他觀點認為，創造力的表現是來自於潛在創造者和工作內容背景的交互作用所產生 (e.g., Amabile, 1983, 1988; Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993)。無論如何，領導型態的理論對於提高創造力的表現而言已是相當重要。然而，在相關提高個體創造力的研究中，卻鮮少探討管理者的型態或行為，是如何對於創造力有特別的影響 (Zhou & Oldham, 2001)。因此本研究將對此重要的議題進行更深入的探討。

本研究根據過去學者 Amabile et al. (1996)、Tierney、Farmer 與 Graven (1999) 曾歸納研究上創造力與個體之績效關係上存在若干的研究限制，諸如個體之績效取得困難、績效的創新成分難以界定，跨領域績效指標比較上的困難是導致創造力與個體之績效無法得到一般性結論的主因。總結過去學者從理論與實務面歸納出績效評估的方法，利用實際考績資料及專利與獎懲紀錄等進行討論。並延伸研發人員創造力人格與其情境因素中的領導型態關係進行探究，彌補過去學者針對研發人員單一偏重個人特質、組織環境的研究及單方面的角度分析結論的不足。

本研究之目的主要探討創造力人格、主管領導型態與績效間的關係，同時探究創造力人格與轉換型領導型態相配合下，是否有助於提升績效。

貳、文獻回顧與假設建立

一、創造力人格與績效

許多研究指出個人特徵及態度與創造力績效間具有相關性，個人特徵包括生長背景 (Biographical)、認知型態和知識等 (Barron & Harrington, 1981; Davis, 1989; Martindale, 1989)，大多數的研究認為創造力人格特質包括廣泛的興趣、面對複雜的態度、直覺性、審美觀、模糊忍受度、大膽自信的，而這些特質與各種不同的因素相互作用。有關創造力相關研究，除大多數著重在探討個人特質外，近來也有越來越多的研究著重在探討個人的認知型態及內在動機對創造力產出與績效的影響 (Amabile, 1988; Woodman et al., 1993; Oldham & Cummings, 1996)。其中，Kirton (1976) 以認知

臺灣大學學術期刊資料庫

型態的觀點探討創造力人格與創造力表現間之關係，研究結果顯示，創造力人格與認知型態有關，並進一步影響其創造力行為表現。

有關創造力人格的衡量，目前已有許多問卷測量工具已被發展出來並被廣泛的利用。其中，Kirton Adaptation Innovation Inventory (KAI) 為一發展成熟的創造力人格測量工具，此量表共包含 32 題，主要分為原創力 (13 題)、效率性 (7 題)、順從性 (12 題)三個理論構面，而原創力代表個人對創意處理的態度；效率性代表個人認同官僚、權威合法性的程度；順從性代表個人在既定架構下，接受或拒絕規則或群體的程度。此量表採 Likert 的五等級尺度來衡量，由經常如此 (5) 到完全非如此 (1) 計分。其中原創力第 13 題與第 24 題兩道題目及效率性與順從性之兩構面所有題目皆為反向題，因此本研究採反向題計分後，再進行各構面總分的計算，三個構面分數的總和即為 KAI 總分，KAI 總分以 96 分為理論平均數，Kirton 將創造力人格分為適應性和創新性兩類，超過 96 分為創新性人格 (Propensity to Innovate)，96 分以下為適應性人格 (Propensity to Adapt)。最高分 160 分，為極端的創新性人格；最低分 32 分，為極端的適應性人格，Kirton (1976) 針對英國 532 個背景同質之受試者所做研究之實證結果 KAI 總分為 95.33，第一標準差介於 79 到 113 分之間。

若以 KAI 總分分類，可分為適應性人格 (Propensity to Adapt) 和創新性人 Propensity to Innovate) 兩類。所謂適應性人格特質包括遵守既有的規範，接受已經定義完成的問題，在一定的規範中產生新想法；而創新性人格特質包括尋求整合各式不同的資訊、重新定義問題及產生不合規範的想法。Kirton (1976) 以 KAI 量表探討適應性人格與創新性人格對組織影響的研究中發現，透過對不同適應型、創新型人員的適當組合，可以有效的提高整體創新的能力。由於 KAI 量表發展至今，已有許多學者完成量表的信效度檢驗 (Kirton & McCathy, 1988; Previde, 1984; Goldsmith, 1985)，並且經學者研究支持 (Van der Molen, 1989; Clapp, 1993)，故本研究利用 KAI 量表來衡量員工的創造力人格與其績效表現的關係。

由於本研究樣本來源為 R&D 部門人員，而有關研發人員績效衡量的方式，目前並沒有統一的模式，大多數的學者認為 R&D 人員的績效難以量測 (Drongelen & Bilderbeek, 1999)。Valderrama 與 Mendigorri (2005) 認為研發績效包括有形與無形績效、或財務性與非財務性績效研究，且在研發活動過程有相當不確定性，因此研發績效量化衡量之困難度很高。由於研發人員之績效衡量有其困難度，因此 Cooper 與 Kleinschmidt (1995)、Griffin (1997) 等學者建議 R&D 人員之績效評估必須具備多層次、廣泛性的評估方法與技術，摒除過去以預算、同僚互評等不具即時性及客觀性的評估方式，並配合 R&D 績效評估策略，評估的重點必須要具備回饋性、即時性、可控制性與全面的特質，才能有效的提升研發活動的效能。Wang et al. (1999) 曾以台灣地區某石油公司研發中心 106 位研發人員為研究對象，以實證的方式發現研發人員的

臺灣大學學術典藏

創造力思考能力及對研發績效的認知型態與研發人員實際的個人層次的研發績效項目，呈現低度但正向顯著的關係存在。並進一步以實驗法的方式，給予研發人員創造力問題訓練法，發現研究人員在訓練後認知型態上有顯著的改變，同時從實際資料的研發績效，如年度考績、年度報告、論文發表數、技術服務總和皆比受訓前為佳，證實創造力認知型態的改變，可以提升研發人員的創造力並使其績效有效改善。

本研究參考 Griffin (1997)、Brown 與 Svenson (1998)、Wang 與 Horng (2002)、Valderrama 與 Mendigorri (2005) 等學者對於研發人員的績效研究結論，配合個案公司對研發人員績效評核的項目，並徵詢該公司人資部門主管與事業群主管的同意，本研究取得該公司研發人員近三年實際的績效資料，經整理後「實際資料」的內容，包括 2002、2003 及 2004 年年度考績、獎懲記錄及專利記錄等資料，做為本研究衡量研發人員之績效變項。

根據上述驗證性的文獻回顧，本研究提出假設一：

H1：具創造力人格之研發人員，其績效表現較佳。

二、領導型態與績效

一般學者對於領導行為的研究大致將其分為三大學派：(一)、特質論 (Trait Theory)，(二)、行為論 (Behavior Theory)，(三)、情境論 (Contingency Theory) (Robbins, 1998)。從早期的特質論、行為論到情境論，不難發現學者試圖將最關鍵的領導行為納入理論當中。特質論者認為最關鍵的因素是領導者的人格、社會、心理、智力等等的特質，這些特質是領導者所獨有；行為論者則認為特質論不足以決定有效的領導行為，而主張從行為的角度來解釋，認為有效的領導是領導者採取了特定的領導行為；情境論者延伸行為論而認為在考慮更多的情境因素之後，領導者能選擇出最有效的領導方式 (Robbins, 1998)。

上述的諸多領導理論歷經四、五十年發展後，理論基礎大致已趨於完整，現階段對於領導理論的研究則特別強調領導者與部屬間的需求、人格特質上的互動，甚至於文化、環境等因素對領導行為所造成的影響 (Bargal & Schmid, 1989)。相關的理論簡要區分為三類：(一)、領導的歸因理論 (Attribution Theory of Leadership)，認為領導一詞是人們知覺 (Perception) 的作用，當人們知覺到組織的結果 (Outcome)，會以各種的觀點予以歸因，領導只是其中廣為人們所歸因的一個項目；(二)、新魅力領導理論 (New Charismatic Leadership Theory)，此種理論觀點結合了特質論與歸因理論，認為部屬對領導特質的歸因才是領導的決定因素，並認為那些被歸納為具有魅力特質的領導者具有高度的領導效能及滿足感 (Conger & Kanungo, 1988)。(三)、轉換型領導理論 (Transformational Leadership)，自 1980 年代開始，學者們開始對領導者在情緒上及象

臺灣大學學術期刊資料庫

徵意義上，對追隨者所產生的影響力感到興趣，學者有興趣的是為什麼有些追隨者能把組織的任務或目標止於自身的利益之上 (Yukl, 1998)，而以上的領導理論都無法合理地解釋這樣的領導行為。因此有些學者開始從不同觀點審視領導行為，Burns (1978) 將領導類型分為交易型領導與轉換型領導兩種，Bass (1985) 將轉換型領導視為交易型領導的延伸與擴大，領導者可以同時表現出這兩種領導類型的行為，認為同時具有交易型與轉換型領導的管理者，能發揮最大的領導效能 (Avolio & Bass, 1995)。交易型領導指的是藉由澄清工作角色或工作需求，為部屬建立達成目標的激勵機制；而轉換型領導指的則是經由領導者個人魅力、對追隨者個人關懷與智力上的啟發來提昇追隨者的需求層次，以期達到更高層次的目標。

在近代相關的領導議題研究中，許多實證研究顯示，轉換型領導與一些重要的工作態度與行為，像是工作滿意度、員工承諾、信任、工作績效及離職傾向有正向的關係 (Bass, Avolio, Jung, & Berson, 2003)。

其中，多數研究都顯示領導者與員工交互作用的因素，可能是會形成員工創造力的原因之一 (Tierney et al., 1999)。多數學者認為轉換型領導會影響員工創造力結果的主要原因包括，轉換型領導者能提升部屬的需求 (Burn, 1978)、改變部屬個人價值 (Bass, 1985; House & Aditya, 1997)、重新建立起部屬自我概念 (Leithwood, Jantzi, & Fernandez, 1994) 及激發部屬創新意願 (Bennis & Nanus, 1985) 等，此外，轉換型領導者也重視部屬之個別需求與發展，同時藉由啟發部屬的智慧，鼓勵創新及問題的思考，打破舊有工作方式，進而提升部屬工作績效，以達成自我目標的實現 (Bass & Avolio, 1990)。另亦有研究指出，交易型領導行為可提升員工創造力 (Bass & Avolio, 1990)，而其之所以可提升創造力之原因，主要是依靠權變獎酬給予員工適當的獎勵與處罰，以增加員工工作的誘因，但太過於採用權變獎酬的領導行會使員工感到達成目標是受到控制而非獎賞，因此，Bass 與 Avolio (1990) 同時指出在交易型領導下，人會採取捷徑以換取報酬，此時領導者又必須加以嚴加監控，則下屬便會有形式化、敵意及退縮的心態，因此對產生創造力的效果有限。無論如何，領導型態的理論對於提高創造力的表現而言已是相當重要。然而有關提高個別創造力的研究中卻常常缺乏了解管理者的型態或行為是如何對於創造力有特別的影響 (Zhou & Oldham, 2001)。本研究將對此重要的議題進行探究，故提出假設二：

H2：領導型態對員工績效有正向影響，且轉換型領導對績效的影響大於交易型領導。

三、創造力人格、領導型態與績效

臺灣大學學術期刊資料庫

在過去研究中，為了能對創造力有更多的了解，Rhodes (1961) 以 4 P (Person、Product、Process、Place or Press) 對創造力進行分類，也有許多的學者對其分類的內容進行研究，如「人格特質」(e.g., Kirton, 1976; Mackinnon, 1962)、「創新的產品」(e.g., Besemer & Treffunger, 1980)、「心路歷程」(e.g., Torrance, 1966)、「創造個體和環境互動」(e.g., Amabile et al., 1996; Amabile, 1988; Oldham & Cummings, 1996) 等。Oldham 與Cummings (1996) 指出領導型態會和員工人格產生交互作用，進而去預測創造力的產生。因此，領導型態可能會影響員工的創造力，領導者的認知型態也可能會對於員工績效產生影響。

Redmond et al. (1993) 認為，當社會及科技不斷在改變時，個體所產生的創造力對組織績效是有很重要的影響。然而，Mumford 與 Gustafson (1988) 認為環境變數的重要性在鼓勵人們創造力上扮演著非常重要的角色。因為她們對個體追求創新想法上提供所有必要的資源。事實上，Amabile et al. (1996) 發現許多組織環境的變數，像是組織的鼓勵及工作團隊對員工創新想法的支持等與員工創造力有很強的正向關係。Redmond et al. (1993) 認為群體中的領導是構成環境變數的重要因子，因為他確認了群體的目標、控制重要的資源及透過領導互動的過程提供回饋。也就是說，領導創造情境及員工投入創造力以完成她們的目標情況。然而，儘管領導在理論及實務上對激勵員工創造力行為上都扮演一個重要的角色，只有少數研究檢驗了領導型態及在群體環境下員工創造力程度間的關係。例如，Sosik et al. (1998) 檢驗了轉換型領導在電子會議環境中群體創造力的效果，結果發現群體成員轉換型領導的知覺與群體創造力間有正向關係。

從上述學者所提出的觀點可知，在工作場所中我們賦予領導者支配的角色 (Redmond et al., 1993) 使得領導成為一個主要的情境因素，進而影響了員工創造力的產生 (Scott & Bruce, 1994; Tierney et al., 1999)。根據學者之論述，本研究認為員工創造力人格與轉換型領導交互作用下，會使其績效更高，因此提出假設三：

H3：創造力人格與轉換性領導型態交互作用下，績效表現較佳。

參、研究設計與研究方法

一、研究架構

本研究根據上述三項假設，所提出之研究架構如下：

臺灣大學學術期刊資料庫

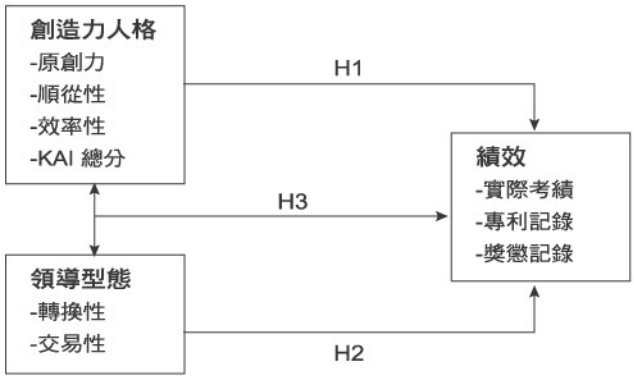


圖 1 研究架構圖

二、研究樣本與程序

本研究以中部地區某電子設計製造企業 DMS (Design Manufacturing and Service) 為研究對象 (簡稱 DMS 企業) ，該公司是成立於 1976 年之股票上市公司，2004 年全球合併營收為 532 億新台幣，全球員工人數約為 7,900 人。該公司整合運算、通訊、影音多媒體處理三大核心技術，以發展資訊、通訊、消費電子及汽車電子等四大應用領域產品，為策略夥伴提供全方位的設計、製造與服務。在人力資源分配方面，設計與工程人員約佔總員工人數的 14% (約 1,100 人)。本研究以該公司通訊產品事業群研發專案相關研發人員及其研發主管為研究對象。

本研究樣本以實際參與研發專案之研發人員及其研發主管共 182 位為施測對象，施測期間為 2004 年 12 月底至 2005 年 3 月底，施測問卷由人力資源部門透過 E-mail 直接通知各別成員，並透過電子檔案採用記名的方式回收問卷。施測期間經人力資源部門人員以 E-mail 及電話進行催收。所得資料除了研究對象之基本資料，在研發人員的績效資料方面，由該公司人力資源部門提供 2002、2003 及 2004 年共三年之個人考績、獎懲記錄及專利記錄。

三、測量工具

(一) 創造力人格量表

有關創造力人格特質衡量，本研究採用學者 Kirton (1976)、Kirton 與 McCathy (1988) 所發展出之適應革新量表 (Kirton Adaptation-Innovation Inventory ; KAI) 來衡量組織中個人的本質性格、個人潛在的創新能力，本量表共有 32 題，分原創力、效率性及順從性三大構面，可檢測出組織中人格傾向為創新性人格與適應性人格兩類型。

此量表經 Kirton 與 McCathy (1988)、Previde (1984)、Goldsmith (1985) 跨文化之

臺灣大學學術 期刊資料庫

效度研究，建構量表的效度檢驗外，陸續經過後續學者 Amabile et al. (1996)、Puccio (2000) 等學者的修訂，完成信效度檢驗，經整理後仍維持 KAI 量表問卷整理論定義，將創造力人格歸納為原創力、效率性、順從性等三項因素。其中衡量原創力題項有 13 題，效率性題項有 7 題，順從性題項有 12 題。

以上各衡量題項皆以 Likert 五等級尺度來衡量，由經常如此 (5) 到完全非如此 (1) 計分。其中原創力第 13 題與第 24 題兩道題目及效率性與順從性之兩構面所有題目皆為反向題，因此採反向計分，各構面題項分數加總為各構面總分數，三個構面分數的總和即為 KAI 總分。

在量表信度衡量方面，本研究利用 Cronbach α 信度係數進行說明，其中原創力構面 Cronbach $\alpha = 0.7703$，效率性構面 Cronbach $\alpha = 0.7045$，順從性構面 Cronbach $\alpha = 0.7473$，整體量表 Cronbach $\alpha = 0.6997$，若以學者 Wortzel (1979) 認為 Cronbach α 係數值若介於 0.7-0.98 之間，顯示所抽取之題項具有高信度之看法來論，本研究所採用之量表皆具高的信度水準。

(二) 領導型態量表

本研究所採用之問卷來源以廖裕月 (1998) 實證研究中之研究工具，該來源係以 Bass 與 Avolio (1990) 等人所編製而成的多元因素領導問卷 (MLQ)、林合懋 (1995) 所編製的轉換、交易領導量表及張慶勳 (1996) 所編製的「校長領導量表」等三份問卷為修改依據。所發展出之量表題項共 32 題，其中衡量轉換型領導構面之題項共 22 題，經由因素及相關分析後，將不適合之 3 個題項 (第 20、31 及 32 題) 加以刪除。另外，衡量交易領導構面之題項共 10 題。各衡量題項皆以 Likert 的五等級尺度來衡量，由經常如此 (5) 到完全非如此 (1) 計分。

本量表之信度衡量，同樣以 Cronbach α 信度係數進行說明，其中轉換型領導構面之 Cronbach $\alpha = 0.9871$，交易型領導構面之 Cronbach $\alpha = 0.8521$，測量領導型態之整體量表 Cronbach $\alpha = 0.9617$，結果顯示本研究所採用之量表皆具相當高信度水準。

(三) 績效

有關績效衡量指標，本研究配合個案公司實際衡量研發人員之績效指標做為本研究之依變項，其中創造力人格與領導型態問卷發放時間為 2004 年 12 月底至 2005 年 3月，至於研發人員之績效則由個案公司提供最近 2004 年 12 月 31 日考核成績並往前追溯兩年進行相關研發績效之資料收集，實際衡量績效指標包含 2002、2003 和 2004 年共三年之個人年度考核成績、專利與獎勵記錄。個案公司為鼓勵研發人員投入研發成果，陸續設立「專利管理及獎勵辦法」與「獎勵研發作業管理辦法」，除頒發相關獎勵金以茲鼓勵外，更列入個人獎懲記錄，因此本研究考量實際個案公司對研發人員之績效認定將上述三項指標定義為績效衡量指標。

有關個人年度考核成績以實際績效等級分別給予計分，年度考核等第為優等以 3

臺灣大學學術期刊資料庫

分表示、甲等以 2 分表示以及乙等則以 1 分表示，後續資料處裡則將上述分數視為連續變數資料型態進行統計分析；專利記錄則採類別變數型式進行衡量，具有專利記錄者以 1 表示、無專利記錄者以 0 表示；獎懲記錄亦採類別變數型式衡量，有獎勵記錄者以 1 表示、有懲罰記錄者以 2 表示、至於無獎懲記錄者則以 3 表示。

肆、資料分析與研究結果

一、描述性統計

本研究以個案公司通訊產品事業群研發專案相關之研發人員及其研發主管共 182 名為研究對象進行問卷施測，回收 143 份，扣除無效問卷，有效回收問卷 139 份，有效回收率為 76.4 %。

有效樣本之敘述性統計表如表 1 所示，其中，男性回收份數為 114 份 (82%) 稍多於女性的回收份數為 25 份 (18%) ，顯示研發人員性別以男性為主，多數的女性人員扮演支援研發的角色。

整體而言，樣本中年齡分佈大多集中在 30 歲以下，佔有 53.9%，而有 80.6% 之研發人員具有大學學位以上；在學位分佈方面，主要以擁有工程相關學位為主有 123 人 (88.5%)；職務分佈情況，主要樣本集中不帶職務有 113 人 (81.3%)；職位別結構以工程 (管理) 師 49 人 (35.3%) 為主，另外，在職年資分類下的樣本，以 1～3 年最多有 52 人 (37.4%)；而總工作年資樣本，以 1～3 年最多有 41 人 (29.5%)，其次依序為 5～10 年及 10 年以上各有 31 人 (22.3%)；若以總工作年資來看，資歷分佈平均；樣本婚姻狀況的分佈為，已婚者有 63 人 (45.3%)，未婚者有 76 人 (54.7%)。

二、創造力人格與績效之關係

本研究採相關分析進行創造力人格與考核成績關係之探討，統計結果如表 2 所示，三年平均績效及二年平均績效與創造力人格之 KAI 總分及原創力呈顯著正相關 ($p < 0.05$)，亦即創造力人格傾向創新性人格以及原創力表現愈佳者，其研發人員之考核平均成績愈好。另針對創造力人格對專利及獎懲記錄等績效指標是否有關係進行變異數分析檢定，統計結果顯示，具有專利記錄者在創造力人格之原創力表現較無專利記錄者為佳，並達顯著性差異 ($p < 0.1$)；不同獎懲記錄在創造力人格之原創力表現上呈顯著效果 ($p < 0.1$)。綜合以上創造力人格與績效關係之探討，本研究推論績效在專利及獎懲記錄可能與創造力人格之原創力有相當程度之關聯，至於創造力人格在效率性與順從性之表現對績效則無顯著關係存在，因此，本研究假設一：創造力人格對個人績效有正向影響之結果部分支持成立。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1 研發人員基本資料之描述性統計表

基本資料	類別	次數	百分比	總計
性別	男	114	82 %	139
	女	25	18 %	
年齡	20 ～ 25 歲	6	4.3 %	139
	25 ～ 30 歲	69	49.6 %	
	31 ～ 40 歲	53	38.1 %	
	41 ～ 50 歲	11	7.9 %	
	超過 50 歲	0	0 %	
學歷	專科 (含) 以下	27	19.4 %	139
	學士	70	50.4 %	
	碩士 (含) 以上	42	30.2 %	
學位	工程相關學位	123	88.5 %	139
	非工程相關學位	16	11.5 %	
職務	經 (副) 理級	6	4.3 %	139
	課 (副) 長級	20	14.4 %	
	不帶職務	113	81.3 %	
職位	高級工程 (管理) 師	40	28.8 %	139
	工程 (管理) 師	49	35.3 %	
	助理工程 (管理) 師	31	22.3 %	
	技術 (行政) 員	19	13.7 %	
在職年資	1 年 (含) 以下	23	16.5 %	139
	1 ～ 3 年 (含)	52	37.4 %	
	3 ～ 5 年 (含)	30	21.6 %	
	5 ～10 年 (含)	28	20.1 %	
	10 年 (含) 以上	6	4.3 %	
總工作年資	1 年 (含) 以下	10	7.2 %	139
	1 ～ 3 年 (含)	41	29.5 %	
	3 ～ 5 年 (含)	26	18.7 %	
	5 ～10 年 (含)	31	22.3 %	
	10 年 (含) 以上	31	22.3 %	
婚姻狀況	已婚	63	45.3 %	139
	未婚	76	54.7 %	

臺灣大學學術期刊資料庫

表 2 創造力人格與績效之描述統計及相關分析表

變數	N	Mean	SD	1	2	3	4	5
1. 原創力總分	139	43.96	5.77					
2. 效率性總分	139	16.55	3.39	-0.457**				
3. 順從性總分	139	29.24	5.73	-0.019	0.447**			
4. KAI 總分	139	89.75	8.71	0.472**	0.381**	0.819**		
5. 3 年平均績效	65	2.21	0.4185	0.286*	0.036	0.114	0.258*	
6. 2 年平均績效	111	2.04	0.5177	0.227*	0.005	0.117	0.237*	0.910**

*：$p < 0.05$　**：$p < 0.01$

表 3 創造力人格與專利記錄的 t 檢定表

變數	專利記錄	N	Mean	t 值	df	p 值
原創力	有	13	46.77	1.857	137	0.065+
	無	126	43.67			
效率性	有	13	15.54	-1.126	137	0.262
	無	126	16.65			
順從性	有	13	29.08	-.106	137	0.916
	無	126	29.25			
KAI 總分	有	13	91.38	0.70	137	0.479
	無	126	89.58			

+$p < 0.1$

表 4 創造力人格與獎懲記錄之變異數分析表

變數	獎懲記錄	N	Mean	F 值	Sig.
原創力	有獎勵	28	45.96	2.730	0.069+
	有懲罰	5	40.80		
	無記錄	106	43.58		
效率性	有獎勵	28	15.96	0.902	0.408
	有懲罰	5	18.00		
	無記錄	106	16.63		
順從性	有獎勵	28	30.36	0.692	0.502
	有懲罰	5	28.40		
	無記錄	106	28.98		
KAI 總分	有獎勵	28	92.29	1.629	0.200
	有懲罰	5	87.20		
	無記錄	106	89.20		

+$p < 0.1$

臺灣大學學術期刊資料庫

三、領導型態與績效之關係

為探討領導型態之轉換型領導與交易型領導對績效影響程度，本研究採迴歸分析 (Regression Analysis) 進行探究，結果如表 5 所示，領導型態之轉換型領導及交易型對三年平均績效具顯著影響，且迴歸係數為正值。由整體迴歸方程式共可解釋 4.6% 及 0.7% (adj R 平方 = 0.046 及 0.007) 的變異量，轉換型領導的 β 係數＞交易型領導 β 係數 (0.248 > 0.154)，因此本研究假設二：領導型態對績效有正向影響，且轉換型領導對績效的影響大於交易型領導支持成立。

除了探討領導型態對實際績效的影響外，同時也探討領導型態對專利及獎懲記錄等績效指標是否有影響，因此，進一步以具專利和獎懲記錄之有無與高、低轉換型領導進行交叉分析探討，並以全部受試者之轉換型領導之整體平均數 $\overline{X}$ = 76.87 為分組依據，$\overline{X} \geqq 76.87$ 為高轉換型領導，$\overline{X} < 76.87$ 者為低轉換型領導。由表 6 結果顯示，高、低轉換型領導與專利記錄之有無並無明顯的差異 ($\chi^2 = 0.638$；$p > 0.05$) ，高、低轉換型領導對獎懲記錄之有無亦無顯著差異 ($\chi^2 = 0.906$；$p > 0.05$) 。推究其原因，個案公司自 2002 年導入研發專案、專利等相關獎勵機制，自研發投入到成果產出以致提出專利申請通過，所需時間不短，因此收集受試者在 2002 年至 2004 年 12 月底間的專利與獎勵記錄之員工人數相當有限僅 12 次記錄，無專利記錄之員工仍佔大多數，故差異效果不大，而從高轉換型領導中，有專利記錄次數大於低轉換型領導型態中的有記錄者的結果來看，本研究推論高轉換型領導型態對激勵員工專利的創造可能有幫助。此外獎勵與懲罰記錄是否與員工績效有強烈的關聯性，尚需進一步探討，這部分需有個案公司提供更詳細的員工獎懲記錄，然公司基於保密原則，並無法提供更詳細資料給研究者，故此乃本研究限制之一。

表 5 領導型態與三年平均績效迴歸分析表

預測變項	標準化 β 值	R^2	adj R^2	T 值	p 值
轉換型領導	0.248	0.062	0.046	1.983	0.052$^+$
交易型領導	0.154	0.024	0.007	1.194	0.237

$^+$ $p < 0.1$

臺灣大學學術期刊資料庫

表 6 領導型態與專利記錄交叉分析表

個人績效		轉換型領導		
		高	低	總計
專利記錄	有記錄	N = 7 58.3%	N = 5 41.7%	N = 12 8.9%
	無記錄	N = 63 51.2%	N = 60 48.8%	N = 123 91.1%
總計		N = 70 51.9%	N = 65 48.1%	N = 135 100%
卡方 χ^2		.638		

表 7 領導型態與獎懲記錄交叉分析表

個人績效		轉換型領導		
		高	低	總計
獎懲記錄	有獎勵記錄	N = 13 18.6%	N = 14 21.5%	N = 27 20%
	有懲罰記錄	N = 2 2.9%	N = 2 3.1%	N = 4 3%
	無記錄	N = 55 78.6%	N = 49 75.4%	N = 104 77%
總計		N = 70 100%	N = 65 100%	N = 135 100%
卡方 χ^2		.906		

四、創造力人格、領導型態與績效之交互作用關係

除了探討創造力人格與領導型態對績效關係外，本研究另一目的則是探討「創造力人格」與「領導型態」相互搭配，是否對於「績效」有顯著的影響關係。因此，本研究以創造力人格與轉換型領導相互作用後對績效 (以三年平均績效為依變項) 進行探究。結果如表 8 所示，研究發現創造力人格對績效有顯著差異，F 值為 3.128 ($p < 0.1$)，轉換型領導對績效則無顯著差異，F 值為 1.390 ($p > 0.1$)，而創造力人格與轉換型領導交互作用對績效有顯著差異，F 值為 6.078 ($p < 0.05$)，亦即代表創造力人格為創新性人格時，在轉換型領導者的帶領下，有助於實際績效之提升。

圖 2 顯示，本研究將創造力人格 KAI 總分之平均數為分界，區分為創新性傾向及適應性傾向人格，並與轉換型領導所得分數之平均分數分為高低兩群時，越具創新性人格傾向者，其在高轉換型領導下的三年平均考核成績高於低轉換型領導；越具適應性傾向人格者，在低轉換領導下之三年平均考核成績高於高轉換型領導，代表著愈具創新性人格傾向之員工愈需要具有轉換型領導型態的領導者，以提升員工的績效。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 8 創造力人格、轉換型領導型態對實際績效二因子變異數分析摘要表

變項	df	SS	MS	F	p
創造力人格	1	0.504	0.504	3.128	0.082^{+}
轉換型領導	1	0.224	0.224	1.390	0.243
創造力人格 × 轉換型領導	1	0.980	0.980	6.078	0.017*
誤差	58	9.348	0.161		
總和	62	318			

$^{+}$p < 0.1 * p < 0.05 ** p < 0.01

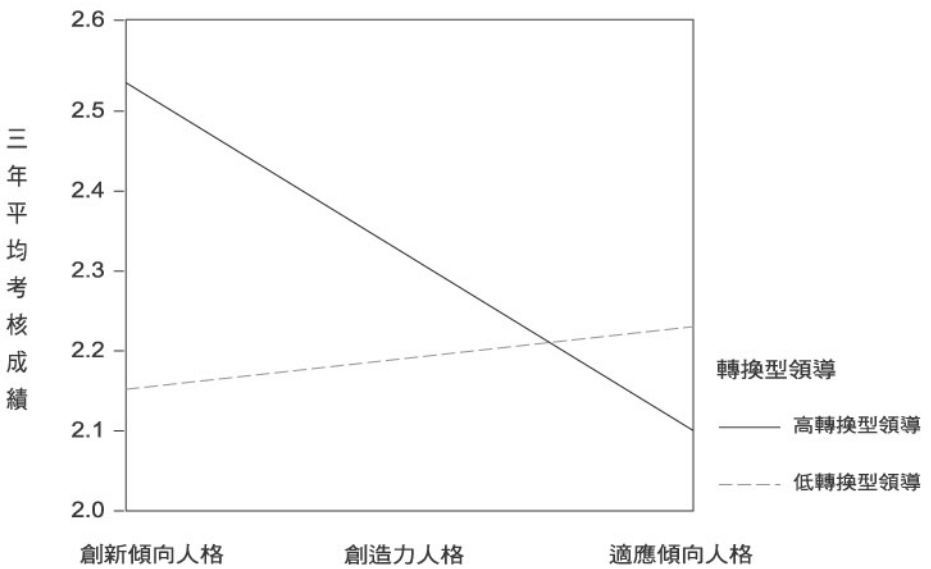


圖 2 創造力人格與轉換型領導交互作用對三年平均績效關係圖

伍、討論與結論

本研究主要探討創造力人格、領導型態與績效之關係，此外也針對創造力人格與轉換型領導型態交互作用對績效是否有影響進行檢測。

研究結果顯示，在創造力人格中，原創力越高者，其個人實際績效表現越好，同時其在專利記錄上也有較好的表現，這樣的結果與大多數的研究相符合，例如，Oldham 與 Cummings (1996) 曾利用 Gough (1979) 所發展出的創造力人格量表 (Creative Personality Scale；CPS) 探討員工創造力與績效關係，結果顯示員工若擁有適當的創造力相關特質，在複雜的環境下，同時從事具挑戰性的工作，有主管支持的

臺灣大學學術期刊資料庫

工作環境下，其創造力表現最好。簡嘉誠 (2001) 利用謝榮桂 (1999) 所歸納出的「高科技研發人員之七大創造力人格特質量表」探討領導型態、創造力人格特質搭配對組織承諾與創新績效影響關係之研究，研究結果顯示，當專案團隊成員擁有特定顯著的「創造力人格特質」時，可透過合適的領導風格，直接影響所屬團隊的認同感與向心力，從而間接促使其在研發績效的提升。

從以上國內外學者的研究顯示，若要增進員工的創造力，必須同時考量個人因素及情境因素 (Amabile, 1987; Woodman & Schoenfeldt, 1989)。近年來有關員工創造力績效之研究，都著重在探討影響創造力人格與績效間的因素，從文獻中得知，人格特質是一種不易為外來干預所改變之個人持久屬性 (Helmreich, 1984) ，因此，大部分的學者認為個人因素中-員工的認知型態、內部動機及與創造力相關的人格認為是個體創造力的預測因子 (Amabile et al., 1996; Oldham & Cummings, 1996)。本研究是少數以實際績效作為檢驗員工個人在創造力人格與績效關係的研究，其為本研究的貢獻之一。此外，本研究將專利記錄視為是創造力表現的指標 (Oldham & Cummings, 1996) ，結果顯示具有專利記錄者在創造力人格之原創力表現較佳，至於獎勵記錄部分，本研究配合個案公司對研發人員之績效認定包括獎勵記錄，其結果雖顯示與創造力人格之原創力具有顯著關係，不過能否將獎懲記錄概推至與創造力人格具直接關聯性，可能與獎勵記錄內容之差異，或有其它因素間接影響其中的關係，需要依賴未來更多研究的支持。

除了探討創造力人格對績效影響外，本研究也探討領導型態對績效之影響，研究結果顯示，在領導型態中，轉換型領導與交易型領導皆對績效有正向的影響，且轉換型領導型態比交易型領導型態對員工績效影響要大，並達顯著性，本項結果與大部分學者的研究結果一致 (Wang, Law, Hackett, Wang, & Chen, 2005; Whittington, Goodwin, & Murray, 2004; Amabile et al., 1996)。推論可採 Bass et al. (1998) 對二種領導型態與員工間的觀點加以說明。Bass (1998) 認為轉換型領導型態以交易型領導為基礎能增加員工額外的努力及績效。他更進一步認為最佳的領導者就是同時擁有轉換型領導型態及交易型領導型態 (Bass, 1999)。另外，Howell 與 Avolio (1993) 也認同 Bass 的觀點，他們認為轉換型領導與交易型領導有互補的關係，有效率的轉換型領導者通常也會提供交易型領導行為。

當領導者展現交易型領導時，員工的努力單純只是為了滿足領導者對部屬工作績效的期望，而績效反應出期望中的努力，並未超出預期範圍；而轉換型領導，則以提升員工工作動機，使員工願意付出額外的努力，並超越期望中的績效 (Bass & Avolio, 1990) ，也因此，這二種領導型態對員工的影響會有不同。而本研究假設轉換型領導型態對員工的績效大於交易型領導型態，除了依賴許多學者研究結論外，一方面也實際考量本研究樣本的特性 (研發人員、年輕及高學歷)，而研究結果與 Lowe、

臺灣大學學術典藏

Kroeck 與 Sivasubramaniam (1996) 實證結果相同。

本研究除了探討創造力人格、領導型態與績效的獨立關係外，也同時探討二者交互作用對績效的關係，結果顯示，二者的交互作用關係對員工平均考核成績有顯著的影響，研究結果與 Oldham 與 Cummings (1996) 探討員工創造力中個人與情境獨立效果與交互作用效果的結論相符。由所得結果可知，未來在企業組織中，管理者若要提升組織創造力，就必須同時考量個人及情境因素 (Oldham & Cummings, 1996) 。

陸、研究限制與未來研究

本研究探討創造力人格及領導型態對績效的影響，研究結果大部分符合假設，但仍有許多未能符合假設的結果，推論原因可能是本研究並未考量到創造力人格及領導型態分別與績效間的其他干擾變數所造成。因此，未來研究可能需要探討其他個人特質及情境因素對各種績效的影響。

此外，本研究所利用之績效參考指標，除了實際績效資料外，個案公司具有專利記錄及獎懲記錄樣本過少，致使結果無法客觀的評斷出其影響的程度。因此，利用長期縱貫的研究方法，對於研究議題因果關係的探討，是有必要的 (Oldham & Cummings, 1996)。另外，有關領導型態與員工行為或績效等研究之探究，大多數的研究以問卷設計方式，透過自評或主管評核之結果進行分析。例如 Wang et al. (2005) 研究中，以成員互換關係為中介變數探討轉換型領導及員工績效與組織公民行為領導者之關係，其中有關員工之績效衡量方式則是以 Tsui、Pearce、Porter 與 Tripoli (1997) 所發展出的量表，由直屬主管填寫問卷評估部屬的任務績效及組織公民行為。Piccolo 與 Colquitt (2006) 以核心工作特徵為中介角色探討轉換型領導與工作行為之間的關係，研究假設轉換型領導與員工的任務績效及組織公民行為有正向的關係，研究中亦利用量表方式，以主管知覺員工表現情況，予以評量。本研究與多數研究設計相同，以問卷調查法進行研究，而與其他研究較不同的地方為績效資料型態為客觀資料為主。唯本研究受限於個案公司所能提供的資料有限，故無法進行縱貫性之研究，實為本研究之限制一。本研究主要探討領導型態對績效的影響，其中所採之績效衡量指標為研發人員三年平均考評績效，而研發人員之三年考評資料，可能會因三年當中有些領導者離職或職位變動而有些差異，實為本研究之另一項限制。然而，這項限制事後經與個案公司之研發專案主管訪談後得知，三年期間專案的研發主管，異動性不大，因此，本研究認為這種情況發生只佔少數，且本研究採三年平均結果來觀察，故對三年前後之績效結果影響不大。

除了上述的研究限制外，本研究在有關創造力人格與領導型態二者對員工的績效及二者交互作用的結果提供了幫助，讓未來實務及研究上有關個人特質、領導型態等情境因素及各種不同的績效間的關係，得到更多的發展與應用。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

李建道，2002，創造力人格、工作環境認知與研發績效關聯性研究，國立中興大學企業管理學系未出版之碩士論文。

周明鴻，2005，主管的領導型態對於下屬的創造力及工作滿足之影響研究，國立中興大學企業管理學系未出版之碩士論文。

林滿祝，2002，「交易式／轉換式領導風格對於員工工作態度之關連性研究—以親信關係及員工人格特質為情境變項」，中原學報，30 卷 4 期：頁 439-451。

林合懋，1995，學校主管與企業主管轉型領導之比較研究，國立政治大學教育系未出版之碩士論文。

黃敏萍、鄭伯壎、王建忠，2003，「轉換型領導、團隊內互動、及團隊與成員效能：IPO 模式之驗證」，管理學報，20 卷 3 期：頁 397-427。

張慶勳，1996，國小校長轉化、互易領導影響學校組織文化特性與組織效能之研究，國立高雄師範大學教育學系未出版之碩士論文。

廖裕月，1998，國小校長轉化領導型式與領導效能之研究：以北部四縣市為例，國立台北師範大學國民教育系未出版之碩士論文。

謝榮桂，1999，高科技研發人員創造力人格評鑑量表與系統之建立—以資訊與半導體業為例，國立中央大學人力資源管理系未出版之碩士論文。

簡嘉誠，2001，領導風格型態、創造力人格特質搭配對組織承諾與創新績效影響關係之研究，國立中央大學企業管理系未出版之碩士論文。

藍堂愿，2005，創造力人格特質與研發績效之關係，國立中興大學高階經理人碩士專班未出版之碩士論文。

Amabile, T. M. 1983. The social psychology of creativity: A componential conceptualization. ***Journal of Personality and Social Psychology***, 45 (2): 357-376.

_____. 1987. The motivation to be creativity. In S.C. Isaksen (lst ed.), ***Frontiers in creativity : Beyond the basics***: 223-254. Buffalo, New York, NY: Bearly Limited.

_____. 1988. A model of creativity and innovation in organization. ***Research in Organizational Behavior***, 10: 123-167.

_____. 1997. Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. ***California Management Review***, 40 (1): 39-58.

Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. 1996. Assessing the work environment for creativity. ***Academy of Management Journal***, 39 (5): 1154-1184.

Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. 1994. The Work Preference Inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. ***Journal of Personality and Social Psychology***, 66 (5): 950-967.

臺灣大學學術期刊資料庫

Andrews, F. M., & Farris, G. F. 1967. Supervisory practices and innovation in scientific teams. ***Personnel Psychology***, 20 (4): 497-515.

Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. 1995. Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the multifactor leadership questionnaire. ***Journal of Occupational and Organization Psychology***, 72 (4): 441-462.

Axtell, C. M., Holman, D. J., Unsworth, K. L., Wall, T. D., & Waterson, P. E. 2000. Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. ***Journal of Occupational & Organizational Psychology***, 73 (3): 265-385.

Bargal, D., & Schmid, H. 1989. Organizational change and development in human service organizations: A prefatory essay. ***Administration In Social Work***, 7 (4) 1-13.

Barron, F., & Harrington, D. M. 1981. Creativity, intelligence and personality. ***Annual Review of Psychology***, 32 (1): 439-476.

Bass, B. M. 1985. ***Leadership and performance beyond expectations***. (1st ed.). New York, NY: Free Press.

_____ .1998. ***Transformational leadership Industrial military and educational impact*** (1st ed.). New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

_____ . 1999. Two decades of research and development in transformational leadership. ***European Journal of Work and Organizational Psychology***, 8(1): 9-32.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. 1990. ***Transformational leadership development: Manual for multifactor leadership questionnaire*** (1st ed.). Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press. Manual edition.

_____ . 1994. ***Improving organizational effectiveness through transformational leadership*** (1st ed.). California, CA: Sage.

_____ . 1995. ***MLQ multifactor leadership questionnaire*** (2nd ed.). Redwood City, CA: Mind Garden.

Bass, B. M., Avolio, B. J., Jung, D. I., & Berson, Y. 2003. Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. ***Journal of Applied Psychology***, 88 (2): 207-218.

Bennis, W. G., & Nanus, B. 1985. ***Leaders : The strategies for taking charge*** (1st ed.). New York, NY: Harper & Row.

Besemer, S. P., & Treffinger, D. J. 1980. Analysis of creative products: Review and synthesis. ***Journal of Creativity Behavior***, 15 (3): 158-178.

Bobic, M., Davis, E., & Cunningham, R. 1999. The kirton-adaptation-innovation inventory.

臺灣大學學術期刊資料庫

Review of Public Personnel Administration, 19 (2): 18-31.

Brown, M. G., & Svenson, R. A. 1998. Measuring R&D Productivity. ***Research Technology Management***. 41 (6): 30-35.

Burns, J. M. 1978. ***Leadership*** (lst ed.). New York, NY: Harper & Row.

Choi, J. M. 2004. Individual and contextual predictors of creative performance: The mediation role of psychological process. ***Creativity Research Journal***, 16 (2/3): 187-199.

Clapp, R. G. 1993. Stability of cognitive style in adults and some implications: A longitudinal study of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. ***Psychology Reports***, 73 (3): 1235-1245.

Conger, J. A., & Kanungo, R. N. 1988. ***Charismatic Leadership: The Elusive Factor in Organizational Effectiveness*** (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. 1995. Benchmarking the firm's critical success factors in new product development. ***Journal of Product Innovation Management***, 12 (5): 374-391.

Davis, G. A. 1989. Testing for creative potential. ***Contemporary Educational Psychology***, 14 (3): 257-274.

Devanna, M. A., & Tichy, N. 1990. Creating the competitive organization of the 21st century: The boundaryless corporation. ***Human Resource Management***, 29 (4): 445-471.

Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J., & Shamir, B. 2002. Impacts of transformational leadership on follower development and performance: A field experiment. ***Academy of Management Journal***, 37: 499-521.

Ford, C. M., & Gioia, D. A. 1995. ***Creative action in organizations: Ivory tower visions and real world voices*** (lst ed.). Touchstone: Publishing.

Gardner, H. 1988. Creativity: An Interdisciplinary perspective. ***Creativity Research Journal***, 1 (1): 8-26.

Goldsmith, R. E. 1985. Adaption-innovation and cognitive complexity. ***Journal of Psychology***, 119 (5): 461-467.

Gough, H. G. 1979. A creative personality scale for the adjective check list. ***Journal of Personality and Social Psychology***, 37 (8): 1398-1405.

Griffin, A. 1997. PDMA Research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices. ***Journal of Product Innovation Management***, 14 (6): 429-458.

臺灣大學學術期刊資料庫

Guilford, J. P. 1950. Creativity. ***American Psychologist***, 9: 444-454.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. 1975. Development of the diagnostic survey. ***Journal of Applied Psychology***, 60 (2): 159-170.

Helmreich, R. L. 1984. Cockpit management attitude. ***Human Factor***, 26: 583-589.

House, R. J., & Aditya, R. M. 1997. The social scientific study of leadership: Quo vadis? ***Journal of Management***, 23 (3): 409-473.

Howell, J. M., & Avolio, B. J. 1993. Transformational leadership, transactional leadership, locus of control, and support innovation: Key predictor of consolidated-business unit performance. ***Journal of Applied Psychology***, 78 (6): 891-902.

Jung, D. I. 2000. Transformational and transactional leadership and their effects on creativity in groups. ***Creativity Research Journal***, 13 (2): 185-195.

Kanter, R. M. 1983. ***The Change Masters*** (lst ed.). New York, NY: Simon & Schuster.

Kerssens-van Drongelen, I. C., & Bilderbeek, J. 1999. R&D performance measurement: more than choosing a set of metrics. ***R&D Management***, 29 (1): 35-46.

Kirton, M. J. 1976. Adaptors and Innovators: A description and measure. ***Journal of Applied Psychology***, 61 (5): 622-629.

Kirton, M. J., & McCathy, R. M. 1988. Cognitive climate and organizations. ***Journal of Occupational Psychology***, 61 (2): 175-184.

Kuhnert, K. W., & Lewis, P. 1987. Transactional and transformational leadership: A constructive/developmental analysis. ***Academy of Management Review***, 12 (4): 648-657.

Leithwood, K., Jantzi, D., & Fernandez, A. 1994. Transformational leadership and teacher's commitment to change. In J. Murphy & K. Louis (Eds.), ***Reshaping the principalship***. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.

Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. 1996. Effectiveness correlates of transformation and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. ***Leadership Quarterly***, 7 (3): 385-425.

Mackinnon, D. W. 1962. The nature and nature of creative talent. ***American Psychologist***, 17: 484-495.

Martindale, C. 1989. Personality, situation, and creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning & C. R. Reynolds (Eds.), ***Handbook of creativity***: 211-232. New York, NY: Plenum.

Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. 1988. Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. ***Psychological Bulleting***, 103 (1): 27-43.

Oldham, G. R., & Cummings, A. 1996. Employee creativity: Personal and contextual factors

臺灣大學學術期刊資料庫

at work. ***Academy of Management Journal***, 39 (3): 607-634.

Piccolo, R. F., & Colquitt, J. A. 2006. Transformational Leadership and Job Behaviors: The mediating role of core job characteristics. ***Academy of Management Journal***, 49 (2): 327-340.

Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. 1990. Transformational leader behaviors and their effects on trust, satisfaction and organizational citizenship behavior. ***Leadership Quarterly***, 1 (2): 107-142.

Prato Previde, G. 1984. Adaptors and innovators: The results of an Italian version of the KAI (Kirton Adaption-Innovation Inventory). ***Ricerche di Psicologia***, 4: 81-134.

Puccio, G. J., Talbot, R. J., & Joniak, A. J. 2000. Examining creative performance in the workplace through a person-environment fit model. ***Journal of Creative Behavior***, 34 (4): 227-247.

Redmond, M., Mumford, M. D., & Teach, R.1993. Putting creativity to work: Effects of leader behavior on employee creativity. ***Organizational Behavior and Human Decision Processes***, 55 (1): 120-151.

Rhodes, M. 1961. ***An analysis of creativity***. In S.G. Isaksen (Ed.), Frontiers of creativity research (lst ed.). New York, NY: Bearly Limited.

Robbins, S. P. 1998. ***Organizational Behavior: Concepts, Controversie, and Applications*** (8st ed.). New Jersey, NJ: Prentice-Hall International.

Scott, S. G., & Bruce, R. A. 1994. Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. ***Academy of Management Journal***, 37 (3): 580-607.

Shalley, C. E. 1991. Effects of productivity goals, creativity goals, and personal discretion on individual creativity. ***Journal of Applied Psychology***, 76 (2):179-185.

_____. 1995. Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity. ***Academy of Management Journal***, 38 (2): 483-503.

Sosik, J. J., Kahai, S., & Avolio, B. J. 1998. Transformational leadership and dimensions of creativity: Motivating idea generation in computer-mediated groups. ***Creativity Research Journal***, 11 (2): 111-121.

Staw, B. M., & Boettger, D. 1990. Task revision: A neglected form of work performance. ***Academy of Management Journal***, 33 (3): 534-559.

Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. 1999. An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. ***Personnel Psychology***, 52 (3): 591-620.

臺灣人學學術期刊資料庫

Tierney, P., & Farmer, S. M. 2002. Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. ***Academy of Management Journal***, 45 (6): 1137-1148.

Torrance, E. P. 1966. ***Torrance test on creative thinking: Norms-technical manual*** (lst ed.). Priceton, New Jersey, NJ: Personnel Press.

Tsui, A. S., Pearce, J. L., Porter, L. Y., & Tripoli, A. M. 2005. Alternative approaches to the employee-organization relationship: Does investment in employees pay off ? ***Academy of Management Journal***, 40 (5): 1089-1121.

Valderrama, T. G., & Mendigorri, E. M. 2005. Content validation of a measure of R&D effectiveness. ***R&D Management***, 35 (3): 311-331.

Van der Molen, P. P. 1989. Adaption-innovation and changes in social structure: on the anatomy of catastrophe. In: M. J. Kriton (Eds.), ***Adaptors and Innovators: Styles of Creativity and Problem Solving***, London: Routledge.

_____. 1994. Adaption-innovation and changes in social structure: on the anatomy of catastrophe. In M. J. Kriton (Eds.), ***Adaptors and Innovators: Styles of Creativity and Problem Solving*** (2nd ed.). London: Routledge.

Wang, H., Law, K. S., Hackett, R., Wang, D. X., & Chen, Z. X. 2005. Leader-member exchange as a mediator of the relationship between transformational leadership and followers' performance and organizational citizenship behavior. ***Academy of Management Journal***, 48 (3): 420-432.

Wang, W. W., & Horng, R. Y. 2002. The effects of creative problem solving training on creativity, cognitive type and R&D performance. ***R&D management***, 32 (1): 35-45.

Wang, W. W., Wu, J. J., & Horng, R. Y. 1999. Creative thinking ability, cognitive type and R&D performance. ***R&D management***, 29 (3): 247-254.

Whittington, J. L., Goodwin, V. L., & Murray, B. 2004. Transformational leadership, goal difficulty, and job design: Independent and interactive effects on employee outcome. ***The Leadership Quarterly***, 15 (5): 593-606.

Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. 1993. Toward a theory of organizational creativity. ***Academy of Management Review***, 18 (2): 293-321.

Woodman, R. W., & Schoenfeldt, L. F. 1989. Individual differences in creativity: An interactionist perspective. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), ***Handbook of creativity***: 77-92. New York, NY: Plenum.

Wortzel, R. 1979. New life style determinants of women's food shopping behavior. ***Journal***

臺灣大學學術期刊資料庫

of Marketing, 43 (1): 28-29.

Yukl, G. A. 1998. ***Leadership in organizations***. Upper Saddle River, New Jercy, NJ: Prentice-Hall.

Zhou, J., & Oldham, G. R. 2001. Enhancing creative performance: Effects of expected developmental assessment strategies and creative personality. ***Journal of Creative Behavior***, 35 (3): 151-167.

臺灣大學學術期刊資料庫