

職業興趣與人格之關聯性研究*

金 樹 人

摘 要

本研究之目的，主要在於探討 Holland 生涯類型論中的六種職業興趣與人格之間的關係。樣本為 1043 位高中（含高職）三年級的男生與 1069 位高中（含高職）三年級的女生，均施以職業探索量表 (Self-Directed Search) 及愛氏性格量表 (Edwards Personal Preference Schedule)。結果發現，在以簡單相關及典型相關法分析人格與職業興趣的共同成份部份，兩份量是表可測得五個（男生）或六個（女生）典型因素結構。同時，SDS 六個類型的總變異量中，有 35.2%（男生）或 36.5%（女生）可以由 EPPS 的人格分數來解釋。另外，以多元逐步迴歸方法分析 EPPS 的人格變項對 Holland 類型人格屬性的預測力，發現預測變項所預測的方向，大致能符合 Holland 理論對各類型職業興趣的人格定義。唯「成就需求」與「順從需求」幾乎對六個職業興趣均有顯著的預測力。

壹、緒論

早期有關職業興趣與人格特質的研究，是將這兩類範疇當成各自獨立的領域來看。以職業興趣的發展為例，史東 (Strong, 1943) 職業興趣量表 (Strong Vocational Interest Blank; SVIB) 和庫德興趣量表 (Kuder Preference Inventory, 1960) 都是由職業輔導的實務中起源、發展，而再度回到職業選擇的應用上。相反的，多數的人格特質研究，均是以理論為先導，隨後發展出來的人格量表，則是建立在因素分析的方法上。這些例子包括明尼蘇答多相人格測驗 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)、加州心理量表 (California Psychological Inventory; CPI)、愛德華斯個人興趣量表 (Edwards Personal Preference Schedule; EPPS) (Cattell, 1946; Eysenck, 1960; Murray, 1938)。故而，兩者之分殊，形同壁壘。

雖然，有些學者假設這兩個領域有相關存在（如 Darley & Hagenah, 1955; Strong, 1943），而研究的結果，卻是不盡相同。Super (1957) 即對兩者的關係下了結論：「人格特質似乎與職業興趣沒有輪廓清晰、明顯區分的關係。」(P.240-241)。固然，他的結論受到早期有關人格特質評量工具的限制（如 Bell and Bernreuter 適應量表），而二十五年後 Hansen (1984) 綜覽了有關的研究文獻也有類似的結論：「就大多數的研究結果觀之，興趣測驗與人格測驗的相關研究是令人相當失望的」(P.117)。

同年，另外一份研究報告出現了與上述論點大相逕庭的說法：「人格傾向與職業興趣具有堅實一致 (Strong consistent) 的關聯」(Costa, McCrae, and Holland, 1984, P.390)。從社會科學實證研究的觀點

* 本研究係行政院國家科學委員會補助之研究計畫 (CNS80-0301-H003-04)，特此致謝。本文係該計畫之部份節要。研究期間承蒙研究助理林桂鳳小姐及宋德忠先生鼎力協助，併此謹致謝忱。

分析，同一個研究主題產生不同的研究結果，原不足為奇，重要的是去檢核差異互見的真正原因。因此自一九八四年以後又陸續出現不同的相關研究 (Martin & Bartol, 1986; Kassera & Russo, 1987)，甚至鄰國日本也有類似的研究出現 (雇用職業綜合研究所, 昭和 62 年; Watanabe & Kamiichi, 1988)。

其次，從生涯輔導上考量，職業興趣測驗與人格測驗也是輔導人員相當倚重的輔導工具。這兩種心理測驗在實際的應用上有其各自衡鑑的心理特質。然而，心理學家進一步的去研究這兩者之間共同而且相關的主題，企求在臨床的解釋上找出更多的意義與凝聚性 (Kassera & Russo, 1987)。例如，攻擊性與自主性這兩種個性可能會和某些職業的偏好有關，甚至能反映在某些職業的特性上。但是，我們卻無法藉著生涯興趣測驗，去測量人格的偏向。長久以來，生涯輔導的專家相信，綜合了人格屬性與職業興趣這些資料，特別能幫助當事人進行有效的生涯決定 (Super, 1983)。因此，如果我們能夠找出這兩者之間較高層次 (order) 的因素，則對於生涯輔導從業人員在使用這兩類測驗時，將會有莫大的助益。這是筆者進行本研究的第一個動機。

就人格與職業興趣的關係言，本世紀以來最受矚目之生涯發展理論厥為何倫 (John Holland) 的生涯類型論 (Career typology)。與其他的職業興趣研究相比較，何倫 (Holland, 1966, 1973) 特別重視人格的角色。Holland 在六十年代提出了光焰灼目的六角形理論 (Hexagonal model)。此論一出，在生涯發展、職業心理學的學術壇站之上，波瀾壯闊，聲勢澎湃。三十年來，美國學界有關 Holland 理論的研究和評量工具的發展，猶若百花齊放，鐘鼓爭鳴。根據 Holland 的看法，職業與職業之間並非獨立的實體，可以將其按六種分類的方式依序排列，分別為實用型 (realistic type)、研究型 (investigative type)、文藝型 (artistic type)、社會型 (social type)、企業型 (enterprising type)、和事務型 (conventional type)。型與型之間，有類似的心理特徵。這些特徵同時適用於環境與個人，職業行為因此受到「人一境」適配程度的影響。因此，如果一個人是慷慨的、善察人意的、喜歡幫助人、喜歡和人接觸的，他會自然去從事能夠讓這些特質表現出來的職業，例如老師、輔導員、臨床心理學家、語言治療師等。具有這些特質的人與職業，Holland 將其歸為「社會型」。

Holland 的理論也可視為一種人格的模式，蓋其視這六種類型為六種個性鮮明的人格類型。雖然，往昔在人格理論中，人格的類型論 (Personality typologies) 是基於心理診斷的分類 (Shapiro, 1965) 與防禦方式的分類 (Reich, 1945)，Holland 的類型論也許是唯一由職業興趣的聚叢而推論出來的人格結構。Holland 的理念架構在職業輔導的領域裏得到許多的支持，但在人格研究的領域中，除少數例外 (Hogan, 1982)，率多持保留態度 (Costa et al, 1984)。緣於其理論衍生自不同的源頭，Holland 的模式也提供了人格研究的新觀點，值得與現有的人格模式做有系統的比較。基於此點認識，引起筆者進一步研究的動機是，和職業興趣有關的人格質是否能聚斂於六個類型之上？是否有些人格特質無法歸屬於這六個類型之中？

在實徵性的研究方面，人格測驗與職業興趣測驗（特別是測量 Holland 理論的「職業偏好量表」VPI 與「職業自我探索量表」SDS）的相關研究，在過去三十年來此起彼落，未曾稍歇。在人格測驗方面，較常用來比較者有(1)加州心理量表 (California Psychological Inventory, Gough, 1957)，(2)卡氏十六種人格因素量表 (16 Personality Factor Questionnaire, Cattell et al, 1970)，艾德華斯個人興趣量表 (Edwards Personal Preference Schedule, Edwards, 1959) 以及麥布二氏行為類型量表 (Myers-Briggs Type Indicator, Myers, 1962)。

Taylor and Kelso(1973)在澳洲對 188 位大學男生實施 VPI 與加州心理量表 (CPI)，驗證 VPI 是否能區分出學生所選擇的大學科系，以及考驗 VPI 與 CPI 的相關情形。研究結果顯示大多數學生選擇的科系與 VPI 所測出的類型一致，而且這些類型與人格特質有關，唯最高的相關 (VPI 與 CPI) 僅達 .36。

之後，Ward, Cunningham, 與 Wakefield(1976)對 425 名大學部的學生實施 VPI 與 16PF，典型相關分析的結果發現，有三個典型係數 (.56, .50, 與 .37) 能清楚的解釋其中三個類型——企業型、文藝型與傳統型。另外一個與這個研究有關，但係以間接測量 Holland 類型的研究 (Bachtold, 1976)，比較女性心

理學家、科學家、藝術家、作者、與政治家在 16PF 上的人格特質。經由多元區別分析發現，政治家較屬社交性、周到的、自我控制的、以及團體依賴的；藝術家與作家則較受情緒的影響，自主性高，崇尚自然，而且凡事較為率性；科學家則為較為保守、嚴肅、及不屈不撓的；心理學家則為較有彈性、自由、及易於接納的。

VPI 與 EPPS 的研究也提供了若干支持 Holland 類型特徵的依據。Wakefield 與 Cunningham(1975) 以典型相關法分析 372 位大學三年級學生在 VPI 與 EPPS 上的分數，所得到的典型相關係數分別為 .42、.40 與 .34。他們發現 VPI 與 EPPS 測量三個相同的人格正交層面 (Orthogonal dimensions)。其中 I, A, E, C, 與 S 型的人格特徵均能從與典型因素相關係數較高的負荷量上得到支持。此外，事務型的人比較傾向於秩序與順從，而研究型與藝術型的人則反是。研究型的人在成就需求、堅毅需求及求援需求上得分較高。社會型的人在內省與慈愛這兩項需求的得分較為明顯。

在測量 Holland 六個生涯類型的工具中，除了 Holland 自己發展出來的 VPI 與 SDS 外，最著名的要數 SVIB 了。SVIB 是美國歷史最為悠久的職業興趣測驗，其評量方式自成系統，1972 年之後將 Holland 的理論正式納入其計分體系中 (Campbell and Holland, 1972)。在這之前，Kristjanson(1969) 就試著將 SVIB 的題目歸併到 Holland 的六個類型上。他調查 255 位大學生在 SVIB 與 EPPS 上的反應，發現這些學生在興趣類型上與 EPPS 上的相關大致與預測的方向相符，只是相關並不是很高，例如，R 型的人較為謙遜、堅毅、與被動；I 型的人則成就需求、堅毅需求較高，親和需求較低；S 型的人內省、慈愛、支配等需求較高，自主、求援、秩序求則較低；C 型的人則重秩序與成就；E 型的人屬支配、攻擊與求援，但並非持久、內省與謙遜；而 A 型的人較重成就與自主，秩序與堅毅較差。另外兩項研究 (Bailey, 1971; McMullin, 1973) 使用相同的 SVIB 與 EPPS，也有大致類似的結果。

SVIB 改版成 SCII (Strong-Campbell Interest Inventory, Campbell, 1974) 之後，增加了職業主題 (occupational themes) 用以評量 Holland 的六個類型。Utz and Korben (1976) 以 199 位男生，204 位女生為對象，實施 SCII 與 EPPS。這些學生都是大學學生輔導中心的個案。這份研究同樣想要了解 EPPS 上的人格需求是否能解釋 Holland 理論的人格特徵。測驗所得資料經複相關與多元逐步迴歸分析進行處理，15 項 EPPS 需求視為預測變項，結果發現將近 50% 的預測方向達到顯著水準，唯女性僅達 33% 左右。

另外一項較近的研究 (Kassera & Russo, 1987)，也是採用 SCII 與 EPPS，但其欲回答的題目與前述研究不太一樣。Kassera 和 Russo 的興趣在於檢視這兩者之間共同因素。以 168 位大學生的資料進行因素分析，結果發現抽取出五個共同因素，證明人格偏好與職業興趣之間有「客觀重疊」(objective overlap) 的部份存在。

近鄰日本對 Holland 的研究亦不遺餘力，日本版的 VPI 係由位於東京千代田區的雇用職業綜合研究所 (昭和 62 年) 修訂出版。在 VPI 指導手冊中一篇針對日本大學生 (N=75) 的研究，發現男 (N=41) 女 (N=34) 學生在 VPI 與 EPPS 上的反應並不十分相符。主要係男生多取樣自工學院，女生多取樣自文學院。其預測的方向是否能符合 Holland 的理論，由於樣本人數太少，尚難遽下定論。

另外一篇調查報告 (Watanabe and Kamiichi, 1988) 係針對 81 位製葯公司的員工實施 VPI 與明尼蘇答多相人格測驗 (MMPI)，結果證實「企業型」的人具有外向、社會、與精力充沛等人格特質。

從以上的研究文獻觀之，EPPS 用來瞭解人格向度與職業興趣向度之間的關係，是學者們頗為樂於採用的工具。EPPS 係建立於 Murray(1938) 的需求驅力論 (Need-press theory)，因為其能夠提供十五項心理需求的資料，反映出一個人特有的需求組型。因此，不只是研究 Holland 類型論的學者喜歡用 EPPS 來驗證其與 VPI 或 SDS 的關係，其他學者也會考慮用這份量表來檢驗相同的某一類職業，看看這類從業人員是否有類似的人格需求。Patterson, Marron, and Patterson(1971) 對於 109 位修職業治療的學生進行調查，除了實施 EPPS 外，再加上其他測驗的輔助，發現這類學生的心理需求非常符合「社會型」的描述。黃堅厚 (民 78) 亦引述了兩篇國外的研究，結果也證明了人格需求與職業之間的

關聯：Gardiner(1976)曾使 167 位護理學系學生接受 EPPS，將她們的分數和美國大學生 1959 及 1973 的資料相比較，發現護理系學生一方面隨著其他大學生一樣表現心理需求方面的轉變，但同時她們也保持了傳統專業的型態，在省察、求援、和慈愛三種需求表現較高的分數。Stolle and Bravence(1984)曾使 247 位主修會計的學生接受 EPPS 的施測，發現無論男女，都顯示出一些特色：這些學生在成就、順從、秩序、支配和堅毅等需求上有較高的分數，而在自主、省察、及變異等需求上則分數較低。

綜合以上的文獻探討，筆者從兩個方向去思考職業興趣與人格之間的關係。就職業興趣與人格的共通性方面觀之，Holland 所發展出來的職業興趣評量角度和 Murray 所發展出來的人格評量角度是相反的，然而在應用上二者對這兩個特質之間關係的假說卻是類似的。Holland 的觀點，是藉著評量職業興趣，從這些興趣的類別，可以預測出一個人的人格特徵。而 Murray 的觀點，是從人格需求的角度出發，雖然其本人並未指除人格與職業的關係，由於多年來在生涯輔導上應用頗廣，許多學者認為「每個人的需求型態 (pattern of needs) 可能和其適合的工作或職業之間，有某些關聯。」(黃堅厚，民 78.P.2)。兩種觀點均假設人格與職業興趣之間有著相當程度的關聯。因此，本研究的第一個目的，是從職業興趣與人格的共通性著手，探討職業興趣的評量 (SDS) 與人格的評量 (EPPS) 之間是否有共同的因素存在。

其次，就職業興趣與人格的區分性考量，重點則應置於 Holland 理論的結構效度考驗。Holland(1960)對於六種基本職業類型的人格定義如表一：

表一 Holland(1960)人格類型之基本定義

實用型 (R)： 喜歡從事實用型的職業，譬如作汽車機械士、飛機控制師、土地測量人員、農夫及電器修護士，具有機械能力，但可能缺乏社會技巧，常有以下特徵：			社會型 (S)： 喜歡社會型的工作，譬如當老師、宗教人士、輔導員、臨床心理學家、精神病社會工作者及語言治療有師師，具有社會技能，但通常缺乏機械和科學能力，常有以下特徵：		
順從 坦白 誠實 謙虛	重視物質 自然 實際	溫和 害羞 穩定 節儉	令人信服 合作的 友善的 慷慨的	助人的 理想的 善於領會的 善察人意的	責任的 社會的 技巧的
研究型 (I)： 喜歡從事研究型的職業，譬如作生物學家、化學家、物理學家、人類學家、地質學家、醫學技術士、具有數理能力及科學能力，但缺乏領導能力，常有以下特徵：			企業型 (E)： 喜歡企業型的工作，譬如當業務人員、經理人員，企業家、電視製作、人運動促進者、採購員，具有領導能力及口才，但一般缺乏科學能力，通常有以下特徵：		
分析 謹慎 批判 好奇	獨立 智力 內向 重視方法	溫和 精細 理性 保守	好冒險的 野心的 引人注意的 武斷的	精力充沛的 衝動的 樂觀的 追尋歡樂的	自信的 社會化的 受歡迎的
藝術型 (A)： 喜歡從事藝術型的職業，譬如當作曲家、音樂家、指揮家、作家、室內設計師、演員，具有文學、音樂、藝術的能力，但通常缺乏文書事務能力，常有以下特徵：			事務型 (C)： 喜歡事務型的工作，譬如當簿記人員、速記人員、金融分析師、銀行家、成本估計師及稅務專家，具有文書及計算能力，但一般缺乏藝術能力，常有以下特色：		
複雜 無條理的 情緒化的 善表達	崇尚理想 富幻想的 不實際的 衝動的	獨立的 真覺的 不從眾的 獨創性的	順從的 有良知的 謹慎的 保守的	抑制的 順從的 有條理的 有恒的	實際的 自我控制的 缺乏想像的 有效率的

(取自路君約、簡茂發、盧欽銘、林一真，民 78)

筆者想要深討的是，如果以 EPPS 的 15 種需求當作預測變項，是否能驗證 Holland 所定義的六種人格屬性？這是本研究的第二個目的。



方 法

一、受試

考諸國外相關的研究，率多以大學生或已就業人士為取樣對象。由於國情之不同，我國高中學生在大專聯考之前就必須決定大學所應就讀的科系，高三階段即是我國高中學生必須面臨第一個人生重要的生涯選擇階段。基於這一點考慮，本研究初期係以高三學生為取樣對象，後續研究再延伸至大學生及成人。

本研究之研究對象，為全國各公私立高中及高職日間部在學學生。以下分別就普通高中、職業學校學生樣本之選取方法說明之。

(一) 普通高中部份：

本部份採分層叢集隨機抽法選取樣本，其分層單位主要為學校別、地區別、城鄉別、組別。首先以學校別為單位，分普通高中及職業學校兩個類別。並以兩類學校之學生總人數的比例來決定所應抽取的班級數，在本研究中，普通高中共抽取 18 個班。其次，以地區別為分層單位，共分為北、中、南三個地區，在本研究中，北區共抽 7 個班級，中區共抽取 6 個班級，南區則抽取 5 個班級。各地區應抽取的班級數決定後，再以城鄉別（城市、城鎮、鄉村）為單位，決定班級數。待班級數決定後，再以組別為單位，將 18 個班級按比例分為自然組、社會組，結果抽出 9 個班級的自然組，9 個班級的社會組；最後隨機抽取學校，再由學校中隨機抽出一個高三的班級為研究樣本。

表二為抽樣後所得樣本一覽表，及實際調查之詳細資料。

表二 普通高中學生校科別及人數一覽表

地區別	城鄉別	校 名	科 (組) 別	男	女	總 數	總 計
北	城市	新竹中學	自然組	40	0	40	784人
北	城市	東山高中	社會組	30	21	51	
北	城市	新竹女中	社會組	0	44	44	
北	城鎮	中壢高中	自然組	36	0	36	
北	城鎮	中壢高中	自然組	49	4	53	
北	鄉村	竹東高中	社會組	0	50	50	
北	鄉村	竹東高中	社會組	48	0	48	
中	城市	台中一中	自然組	50	0	50	
中	城市	台中二中	自然組	1	38	39	
中	城鎮	南投高中	社會組	11	40	51	
中	城鎮	南投高中	社會組	12	35	47	
中	鄉村	清水高中	自然組	31	12	43	
中	鄉村	虎尾高中	自然組	29	13	42	
南	城市	嘉義女中	自然組	0	31	31	
南	城鎮	屏東高中	自然組	33	0	33	
南	城鎮	屏東高中	社會組	38	0	38	
南	鄉村	新化高中	社會組	48	0	48	
南	鄉村	新化高中	社會組	43	0	43	

(二)高職部份：

本部份採分層叢集隨機抽樣法選取樣本，其分層單位主要為學校別、地區別、城鄉別、科別。首先將職業學校各科依 Holland 的職業興趣類型，劃分為六個類型 R I A S E C，再接總人數的比例來決定所應抽取班級數，在本研究中，高職共抽取 33 個班；其中，R 型有 7 班；I 型有 8 班；A 型有 7 班；S 型有 3 班；E 型有 4 班；C 型有 4 班。其次，以地區別為分層單位，共分為北、中、南三個地區，在本研究中，北區共抽 12 個班級，中區共抽取 10 個班級，南區則抽取 11 個班級；各地區應抽取的班級數決定後，再以城鄉別（城市、城鎮、鄉村）為單位，決定班級數。最後再隨機抽取學校，再由學校中抽出一個高三的班級為研究樣本。

表三為抽樣後所得樣本一覽表，及實際調查之詳細資料。

表三 職業學校學生校科別及人數一覽表

地區別	城鄉別	校名	科(組)別	男	女	總數	總計
北	城市	新竹高工	傢俱木工科	18	24	42	1331人
北	城鎮	苗栗農工	冷凍空調修護科	23	10	33	
中	城市	台中高工	機工科	42	0	42	
中	城鎮	大明工商	自動控制科	35	0	35	
中	鄉村	草屯商工	配管科	0	35	35	
南	城市	嘉義高工	汽車修護科	45	0	45	
南	鄉村	鳳山高工	模具科	42	0	42	
北	城市	開明商工	電子科	34	0	34	
北	城市	新竹高工	化工科	25	15	40	
北	城鎮	至善工商	資訊科	3	23	26	
中	城市	光華高工	電訊科	29	11	40	
中	鄉村	沙鹿高工	化工科	27	11	38	
南	城市	嘉義高工	化工科	31	18	49	
南	城市	屏東高工	化工科	17	22	39	
南	城市	立德高工	電工科	12	0	12	
北	城鎮	宜蘭農工	園藝科	22	25	47	
北	城市	基隆商工	廣告設計科	2	43	45	
北	城市	復興商工	美術工藝科	34	10	44	
中	城鎮	大甲高中	美術工藝科	0	43	43	
中	鄉村	秀水商工	建築製圖科	21	31	52	
中	城市	台中家商	服裝縫製科	8	38	46	
南	鄉村	旗美高中	綜合家政科	0	43	43	
北	城鎮	至善工商	觀光科	0	12	12	
中	城鎮	文興女中	幼兒保育科	1	45	46	
南	城鎮	嘉義家職	幼兒保育科	1	47	48	
中	城鎮	彰化高商	國貿科	50	0	50	
南	城市	嘉義高商	綜商科	15	35	50	
南	城鎮	台東農工	農場經營科	8	22	30	
南	鄉村	恆春工商	綜商科	0	32	32	
北	城市	新竹高商	會計科	0	49	49	
北	城鎮	苗栗高商	文書事務科	0	44	44	
北	城鎮	中壢高商	會統科	0	49	49	
南	鄉村	恆春工商	會計事務科	0	46	46	

以上女生 1069 人，男生 1043 人，共計 2115 人。



二. 研究工具

(一) 職業探索量表 (Self-Directed Search; SDS)

此係行政院青年輔導委員會委託中國測驗學會根據 Holland 所編之 SDS 1977 年版本所修訂之量表 (路君約等, 民 78), 其內容包括 228 個項目, 目的在測量受試者在實用型、研究型、藝術型、社會型、企業型、及事務型等六個類型上的興趣得分。

本量表之信度, 以 1456 位大專院校應屆畢業生為研究對象, 求得其 Cronbach α 係數在 .73 至 .83 之間, 測量標準誤介於 4.0 及 5.2 之間。再測信度則以 125 位大專高年級學生為樣本, 間隔三個月之信度係數介於 .56 至 .82 之間, 中數為 .68。效度方面, 同樣以 1456 位大專院校應屆畢業生為研究對象, 發現無論在內容效度、聚斂效度、區辨效度、及效標關聯效度方面, 均屬理想。

(二) 艾氏性格量表 (Edwards Personal Preference Schedule; EPPS)

艾氏性格量表又稱艾德華斯個人興趣量表, 國內首先由黃堅厚 (Hwang, 1967) 修譯為中文, 英文題本係 A.D. Edwards (1959) 根據 H.A. Murray (1938) 所列的心理需求中, 選出 15 種需求變項, 以強迫性選擇 (forced-choice) 方式讓受測者在分別代表不同需求的兩句陳述當中, 選出一個自己較偏好的描述。這是一種「自比性 (ipsative)」的設計, 原意是用來做個人本身 (intra-individual) 內在特質的比較, 每一個人自比性量表中所得到的分數是互相關聯的, 這和常模性 (normative) 量表偏重個人之間 (inter-individual) 的比較有很大的不同。為了提供團體間比較的需要及克服團體間比較的困難, 近數十年來國內外均有將 EPPS 之強迫式量表改訂為單題評定式者 (詳黃堅厚, 民 78, P.2)。

雖然, 強迫選擇式和單題評定法兩者的優劣迄無定論, 本研究以採取單題評定法的版本 (朱瑞玲、李黛蒂, 民 72), 主要的理由係基於統計方法上的考量 (歐滄和, 民 79; McLean, & Chissam, 1986)。蓋為回應第一個研究目的, 本研究將採用典型相關分析以了解 EPPS 與 SDS 之間的關係。由於自比性分數所構成的共變矩陣的行或列的總和必為零, 所以使得在進行該項分析時, 無法求出「變異一共變量矩陣」(Variance-covariance matrix) 或相關矩陣的反矩陣, 無法作進一步的分析。其次, 為了回應第二個研究目的, 本研究將採用多元逐步迴歸分析以觀察 EPPS 對 SDS 在各類型上的預測情形。如果我們把自比性量表上的各種分類當作預測變項, 進行多元迴歸分析時, 各分數間的相依性將造成嚴重的多元共線性 (multicollinearity) 問題 (Massy, Lodahl, & Frank, 1966), 所造成的危險是在較後納入迴歸方程式的變項 (量尺) 變得失去預測的作用。

評定式愛氏性格量表, 為以黃堅厚氏及輔大劉炳氏翻譯之艾氏個人興趣量表為藍本, 將原量表二百二十五對句子, 拆成獨立的語句, 並刪除重複者, 得到一百三十五個題目, 為考慮社會讚許值的影響, 又添加了黃光國等修譯的大文社會讚許量表三十題, 故全量表有一百六十五題。重測信度間隔十月為 .53 ~ .81 (106 人), 內部一致性信度男生為 .42 ~ .70 (N=662), 女生為 .38 ~ .70 (N=730)。效度方面, 同時效度與基氏人格測驗相關為 -.46 ~ .46, 各量表間的內部相關為 -.58 ~ .64。

三. 實施程序

本研究共調查 42 校 51 科組 51 班 2115 名學生。以班級為單位, 進行團體施測, 全部測驗施測期間自七十九年十一月二十六日至七十九年十二月二十日, 前後約三週餘。由於取樣對象散布全省各地, 因此, 主試人員委請各校之輔導室輔導人員擔任, 若輔導人員配合有困難者, 則改由校內曾經修過心理測驗的老師擔任。為使測驗實施程序標準化, 每位主試人員, 由研究者連同問卷寄發一份“施測注意事項”交由主試人員詳閱, 正式測驗前, 研究者再以電話聯絡的方式, 和主試人員針對施測的過程及問卷內容, 作解說與疑問的解答。

每次施測時間約七十分鐘 (包括說明指導語), 速度快之受試約六十分鐘即可完成。由於一次填答整份問卷費時頗長, 為避免疲勞所引起的干擾作用, 採對抗平衡之方式, 所有受試在填完“基本資料”後, “職業探索量表”及“愛氏性格量表”以隨機的方式, 使各校的作答順序不一致。

本研究所有問卷於七十九年十一月二十六日寄出, 於八十年一月五日全部回收, 回收率為百分之

百。

四資料處理

本研究的統計方法主要有三種：

(1)根據第一個研究目的，主要在探討人格 (EPPS) 與職業興趣 (SDS) 的關係，故採用「皮爾遜積差相關法」與「典型相關法」進行分析。

(2)根據第二個研究目的，主要在驗證 Holland 理論中六個類型的人格傾向，故採用「多元逐步迴歸分析」進行分析。

結 果

表四是男女學生在 EPPS 及 SDS 上的平均數與標準差，以及進一步差異考驗的情形，從表二的基本資料中，我們大致可以看出男女受試在這二十一個量尺上集中與分散的情形。在 EPPS 的十五個量尺中，有十二個量尺男女生的差異達到顯著水準；在 SDS 的六個量尺中，也有五個量尺男女生的差異達到顯著水準。因此，由表中大致能肯定男女生在 EPPS 所測量的心理需求與 SDS 所測量的職業興趣上是男女有別的。以下的統計分析，男女將分別計算。

表四 男女學生在 EPPS 及 SDS 上之平均數標準差及差異考驗

	男生 (N=1043)		女生 (N=1069)		t
	M	SD	M	SD	
成就需求 (Ach)	30.96	4.56	30.73	4.94	1.13
順從需求 (Def)	29.73	5.34	30.25	5.03	-2.34*
秩序需求 (Ord)	27.62	4.27	28.22	4.02	-3.30***
表現需求 (Exh)	23.65	3.98	23.17	4.16	2.68**
自主需求 (Aut)	24.83	2.99	24.15	3.01	5.20***
親和需求 (Aff)	28.27	3.59	29.72	3.62	-9.30***
省察需求 (Int)	27.89	4.85	28.73	4.52	-4.15***
求援需求 (Suc)	27.28	4.12	28.36	4.12	-6.03***
支配需求 (Dom)	24.24	4.88	23.50	5.24	3.33***
謙遜需求 (Aba)	26.45	3.27	26.92	3.28	-3.29***
慈愛需求 (Nur)	29.41	3.66	30.12	3.74	-4.46***
變異需求 (Chg)	27.48	3.39	27.80	4.31	-1.82
堅毅需求 (End)	27.82	4.02	27.70	4.20	0.66
愛戀需求 (Het)	26.96	4.69	21.10	4.99	27.83***
攻擊需求 (Agg)	20.14	3.97	18.21	4.00	11.08***
實用型 (R)	28.26	8.97	18.20	8.84	25.96***
研究型 (I)	25.97	9.42	20.58	10.11	12.66***
藝術型 (A)	22.27	10.58	28.42	10.45	-13.42***
社會型 (S)	24.33	8.73	27.61	9.02	-8.47***
企業型 (E)	23.63	9.83	22.94	10.34	1.56
事務型 (C)	21.91	10.24	23.00	10.26	-2.45*

*p<.05, **p<.01, ***p<.001, 一號表男生平均數低於女生平均數

(一)人格 (EPPS) 與職業興趣 (SDS) 之簡單相關分析

為了解人格與職業興趣之間的關係，首先進行 EPPS 與 SDS 的積差相關分析，表五與表六分別是男女生在 EPPS 與 SDS 上分數之相關係數。因為兩組樣本人數都在千人以上，因此相關係數如果大於 .072 便算達到 .05 顯著水準。



表五 高三男生 SDS 與 EPPS 各變項間之相關係數 (N=1042)

	實用型	研究型	藝術型	社會型	企業型	事務型
成就需求	.2393**	.3771**	.4875**	.6050**	.6726**	.3936**
順從需求	.2197**	.2177**	.3984**	.5554**	.7041**	.5315**
秩序需求	.1369**	.1358**	.2010**	.2462**	.2287**	.2865**
表現需求	-.0053	.0306	.2387**	.2261**	.3227**	.0496
自主需求	-.0069	.0015	.1045**	-.0233	.0937*	-.0779*
親和需求	.0434	.0540	.2242**	.3725**	.2427**	.1571**
省察需求	.0880*	.1747**	.3152**	.3651**	.3284**	.1714**
求援需求	.0051	.0597	.1678**	.1975**	.1579**	.0612
支配需求	.0889*	.1621**	.2527**	.3641**	.4922**	.1403**
謙遜需求	.0561	.0702	.0923*	.1420**	.0523	.0695
慈愛需求	.0662	.0775*	.1774**	.3147**	.1616**	.0983**
變異需求	.1258**	.1090**	.2552**	.2545**	.3134**	.1592**
堅毅需求	.1569**	.1569**	.1751**	.2262**	.1925**	.1911**
愛戀需求	.0006	-.0093	.1022**	.0460	.1459**	.0406
攻擊需求	-.0234	-.0728*	.0126	-.0304	.0863*	-.0377

*P<.05, **P<.01

就表五男生的資料顯示，EPPS 與 SDS 在各量尺的 90 對相關係數 (15 × 6) 中，有 66 對達到顯著水準，而且絕大多數都是正相關，顯示男生的心理需求與職業興趣之間有相當程度的相似性。

其中，男生 EPPS 中的若干心理需求，普遍的與 SDS 中的六個類型均有正相關；換言之，高三的男生「成就需求」、「順從需求」、「秩序需求」、「省察需求」、「支配需求」、「變異需求」、「堅毅需求」愈高者，他們在 Holland 的六個類型上的得分也就普遍的提高。

就個別的需求言，十五項 EPPS 的需求與 SDS 的六個類型相關最高的配對，分別為：「成就需求」與「企業型」(r=.6726)，「順從需求」與「企業型」(r=.7041)，「秩序需求」與「事務型」(r=.2865)，「表現需求」與「企業型」(r=.3227)，「自主需求」與「藝術型」(r=.1045)，「親和需求」與「社會型」(r=.3725)，「省察需求」與「社會型」(r=.3651)，「求援需求」與「社會型」(r=.1975)，「支配需求」與「企業型」(r=.4922)，「謙遜需求」與「社會型」(r=.1420)，「慈愛需求」與「社會型」(r=.3147)，「變異需求」與「企業型」(r=.3134)，「堅毅需求」與「社會型」(r=.2262)，「愛戀需求」與「企業型」(r=.1459)，「攻擊需求」與「企業型」(r=.0863)。

表六 高三女生 SDS 與 EPPS 各變項間之相關係數 (N=1069)

	實用型	研究型	藝術型	社會型	企業型	事務型
成就需求	.3556**	.4210**	.4954**	.6127**	.7146**	.3449**
順從需求	.2191**	.2685**	.3870**	.5300**	.6837**	.4292**
秩序需求	.0647	.1192**	.1099**	.1731**	.1520**	.2090**
表現需求	.0609	.1162**	.2837**	.2367**	.3945**	.0819*
自主需求	.1664**	.1914**	.2350**	.1093**	.2027**	-.0236
親和需求	-.0179	.0157	.0937*	.2749**	.1796**	.1219**
省察需求	.1531**	.2458**	.2887**	.3593**	.3015**	.1510**
求援需求	-.0771*	.0042	.1156**	.1052**	.1298**	.0575
支配需求	.0654	.1654**	.2844**	.3663**	.5643**	.1701**
謙遜需求	.0395	.0017	-.0013	.1002**	-.0109	.0901*
慈愛需求	.0702	.1030**	.1251**	.2556**	.1336**	.0119
變異需求	.1947**	.2394**	.3164**	.2479**	.3361**	.0760*
堅毅需求	.2350**	.2675**	.2086**	.2655**	.2352**	.1898**
愛戀需求	.0389	.0579	.1934**	.1664**	.2941**	.0684
攻擊需求	-.0164	-.0205	.0692	.0045	.1723**	-.0090

*P<.05, **P<.01

就表六女生的資料顯示，EPPS 與 SDS 在各量尺的 90 對相關係數 (15 × 6) 中，有 68 對達到顯著水準，與男生的結果大致彷彿。除了「求援需求」與「實用型」是負相關外，其他 67 組顯著的係數均為正相關。同樣的顯示女生的心理需求與職業興趣之間也有相當程度的相似性。

女生 EPPS 中之心理需求，與 SDS 六個類型均有顯著正相關者，與男生的稍有不同，這些需求分別是：「成就」、「順從」、「自主」、「省察」、「變異」及「堅毅」。

至於十五項 EPPS 的需求與 SDS 的六個類型相關最高的配對方面，除了「求援需求」與「企業型」(r=.1298)，「堅毅需求」與「研究型」(r=.2675) 之外，均與男生部份的情形相同。

由於 EPPS 包含了十五個量尺，測量十五種不同的心理需求，SDS 也測量了六種職業興趣類型，兩者之間的關係，不能從上述一對一的關係所能解釋窮盡。因此，以下將進一步使用典型相關分析與多元逐步迴歸進行分析。

(二)人格 (EPPS) 與職業興趣 (SDS) 之典型相關分析結果

為了探討人格特質 (EPPS 十五個心理需求) 變項對職業興趣 (SDS 六個職業興趣類型) 變項的共同預測力，乃進行典型相關法進行分析。表七是高三男生的分析結果，表八則是高三女生的分析結果。表中所列的 X 組變項 (控制變項)，為 EPPS 中的十五個心理需求；而 Y 組變項 (效標變項) 則為 Holland 的六個職業興趣類型。

表七 男生 EPPS 與 SDS 典型相關分析摘要表

X 組變項	典型因素					Y 組變項	典型因素				
	χ_1	χ_2	χ_3	χ_4	χ_5		SDS	η_1	η_2	η_3	η_4
EPPS						SDS					
成就需求	-.822	.353	.050	.316	.032	實用型	-.295	-.065	-.250	-.374	-.306
順從需求	-.835	-.166	-.360	-.183	-.146	研究型	-.396	.210	-.063	.770	.448
秩序需求	-.277	.059	-.517	.183	-.172	藝術型	-.594	.313	-.059	.407	-.601
表現需求	-.399	.092	.454	-.238	-.541	社會型	-.789	.518	-.298	-.091	.105
自主需求	-.122	-.131	.530	.122	-.479	企業型	-.996	-.067	-.013	.028	.050
親和需求	-.315	.577	-.269	-.395	-.229	事務型	-.614	-.207	-.725	.190	.067
省察需求	-.411	.474	.008	.120	-.301	抽出變異	.431	.077	.114	.157	.112
求援需求	-.205	.325	.039	-.052	-.269	數百分比					.891
支配需求	-.595	.107	.529	-.219	.156	重疊	.303	.014	.017	.013	.005
謙遜需求	-.071	.329	-.218	.051	.001	ρ^2	.703	.179	.146	.080	.040
慈愛需求	-.214	.634	-.225	-.244	-.026	典型					
變異需求	-.385	.061	.080	.024	-.351	相關 (ρ)	.839***	.423***	.383***	.282***	.199***
堅毅需求	-.241	.172	-.286	.211	.061						
愛戀需求	-.176	-.193	.205	-.064	-.396						
攻擊需求	-.101	-.271	.334	-.239	-.266	總和					
抽出變異	.173	.101	.105	.042	.078						
數百分比					.499						
重疊	.121	.018	.015	.003	.003						

***P<.001

從高三男生的結果觀之，表七共有五個典型相關係數達到統計上之顯著意義 (P<.001)，分別為 .839, .423, .382, .282 及 .199。因此，必須用這五個典型因素，來解釋我們的資料，纔有意義。

首先，就 X 組變項與 Y 組變項所抽取出來的五個共同典型因素的相關情形分析之。在第一個典型因素部份，其 $\rho_1 = .839$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_1 可以解釋 SDS 的典型因素 η_1 之變異數的 70.3% ($\rho_1^2 = .839^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「成就需求」、「順從需求」、「省察需求」及「支配需求」與第一個典型因素的相關 (負荷量為 -.822, -.835, -.411, -.595) 較高，而且 χ_1 可以解釋 EPPS



所有變項總變異數 ($N=15$) 之 17.3%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「藝術型」、「社會型」、「企業型」及「事務型」與其典型因素之相關（負荷量為 $-.594, -.789, -.996, -.614$ ）較大，而且 η_1 可以解釋 SDS 所有變項總變異數 ($N=6$) 之 43.1%。這表示控制變項中的「成就需求」、「順從需求」、「省察需求」及「支配需求」等四項，是過第一個典型因素，去影響「藝術型」、「社會型」、「企業型」及「事務型」等四個效標變項。

在第二個典型因素部份，其 $\rho_2 = .423$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_2 可以解釋 SDS 的典型因素 η_2 之變異數的 17.9% ($\rho_2^2 = .423^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「親和需求」、「省察需求」及「慈愛需求」與第二個典型因素的相關（負荷量為 $.577, .474, .634$ ）最大，而且 χ_2 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 10.1%；在 Y 組 SDS 的變項中，獨以「社會型」與其典型因素之相關（負荷量為 $.518$ ）較高，而且 η_2 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 7.7%。這表示控制變項中的「親和需求」、「省察需求」、「慈愛需求」等三項，是透過第二個典型因素，去影響「社會型」這個效標變項。

在第三個典型因素部份，其 $\rho_3 = .382$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_3 可以解釋 SDS 的典型因素 η_3 之變異數的 14.6% ($\rho_3^2 = .382^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「秩序需求」、「表現需求」、「自主需求」及「支配需求」與第三個典型因素的相關（負荷量為 $-.517, .454, .530, .529$ ）最大，且 χ_3 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 10.5%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「事務型」和其典型因素之相關最大，負荷量為 $-.725$ ，且 η_3 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 14.6%。這表示控制變項中的「秩序需求」、「表現需求」、「自主需求」及「支配需求」等四項，是透過第三個典型因素，去影響「事務型」這個效標變項。

在第四個典型因素部份，其 $\rho_4 = .282$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_4 可以解釋 SDS 的典型因素 η_4 之變異數的 8% ($\rho_4^2 = .282^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「親和需求」與第四個典型因素的相關最高，其負荷量為 $-.395$ ，且 χ_4 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 4.2%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「研究型」及「藝術型」與 η_4 之相關（負荷量為 $.770, .407$ ）最高，且 η_4 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 15.7%。這表示控制變項中的「親和需求」，是透過第四個典型因素，去影響「研究型」及「藝術型」等兩個效標變項。

在第五個典型因素部份，其 $\rho_5 = .199$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_5 僅能解釋 SDS 的典型因素 η_5 之變異數的 4% ($\rho_5^2 = .199^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「表現需求」與「自主需求」和 χ_5 的相關（負荷量為 $-.541, -.479$ ）較高，且 χ_5 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 4.7%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「研究型」與「藝術型」和 η_5 的相關較大，負荷量分別為 $.448$ 與 $-.601$ 。這表示控制變項中的「表現需求」與「自主需求」，係透過第五個典型因素，而影響「研究型」與「藝術型」這兩個變項。

表七左下角的部份顯示 EPPS 的十五項需求與 SDS 的重疊指標分別為 $.121, .018, .015, .003$ 及 $.003$ ，其總和為 $.160$ ，表示 EPPS 的十五個量尺的總變異數 ($=15$) 之中，有 16.0% 是與六個 SDS 量尺的變異相重疊的；表七右下角的部份顯示 SDS 的六個類型與 EPPS 的重疊指標分別為 $.303, .014, .017, .013, .005$ ，其總和為 $.352$ ，表示 SDS 的六個量尺的總變異數 ($=6$) 之中，有 35.3% 是與十五個 EPPS 量尺的變異相重疊的（林清山，民 71，8）。



表八 女生 EPPS 與 SDS 典型相關分析摘要表

X 組變項	典型因素						Y 組變項	典型因素						
	EPPS	χ_1	χ_2	χ_3	χ_4	χ_5		χ_6	SDS	η_1	η_2	η_3	η_4	η_5
成就需求	-.857	-.283	.242	-.008	.012	-.007	實用型	-.363	.665	.104	-.449	-.454	-.089	
順從需求	-.795	-.223	.185	-.255	.106	-.145	研究型	-.454	.686	.071	-.347	.110	.430	
秩序需求	-.174	-.042	.271	-.363	.396	.153	藝術型	-.599	.483	.019	-.099	.368	-.512	
表現需求	-.485	-.014	-.304	.365	.308	-.422	社會型	-.735	.130	.662	.042	.054	-.033	
自主需求	-.273	.452	-.346	.217	.009	-.156	企業型	-.993	.088	.040	-.042	-.051	-.001	
親和需求	-.201	-.191	.602	.193	.267	-.178	事務型	-.474	.223	.265	-.788	.166	.079	總和
省察需求	-.375	.311	.406	.116	.507	.011	抽出變異數百分比	.408	.203	.088	.159	.065	.077	1.00
求援需求	-.160	-.149	.005	.176	.695	-.239	重疊	.295	.036	.013	.016	.003	.002	.365
支配需求	-.674	-.203	-.210	.436	.180	.191	ρ^2	.722	.178	.146	.102	.043	.022	
謙遜需求	.029	-.041	.467	-.211	-.058	-.220	典型	.422***	.383***	.319***	.208***	.148**		
慈愛需求	-.168	.210	.530	.377	.088	-.006	相關(ρ)	.850***	.422***	.383***	.319***	.208***	.148**	
變異需求	-.425	.382	-.173	.182	.199	-.196								
堅毅需求	-.287	.348	.275	-.287	.046	.264								
愛戀需求	-.354	-.074	-.225	.245	.124	-.372								
攻擊需求	-.208	-.165	-.473	.222	-.111	-.205	總和							
抽出變異數百分比	.186	.059	.122	.071	.079	.047	.566							
重疊	.136	.010	.018	.007	.003	.001	.176							

P<.01 *P<.001

從高三女生的結果觀之，表八共有六個典型相關係數達到統計上之顯著意義，其 ρ 值分別為 .850, .422, .383, .319, .208(以上 $P < .001$)，及 .148($P < .01$)。因此，必須用這六個典型因素，來解釋我們的資料，纔有意義。

首先，就 X 組變項與 Y 組變項所抽取出來的五個共同典型因素的相關情形分析之。在第一個典型因素部份，其 $\rho_1 = .850$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_1 可以解釋 SDS 的典型因 η_1 之變異數的 72.2% ($\rho_1^2 = .850^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「成就需求」、「順從需求」、「表現需求」、「支配需求」及「變異需求」與第一個典型因素的相關（負荷量為 -.857, -.795, -.485, -.674, -.425）較高，而且 χ_1 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數 (N=15) 之 18.6%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「研究型」、「藝術型」、「社會型」、「企業型」、及「事務型」與其典型因素之相關（負荷量為 -.454, -.599, -.735, -.993，及 -.474）較大，而且 η_1 可以解釋 SDS 所有變項總變異數 (N=6) 之 40.8%。這表示控制變項中的「成就需求」、「順從需求」、「表現需求」、「支配需求」及「變異需求」等五項，是透過第一個典型因素，去影響「研究型」，「藝術型」，「社會型」，「企業型」，及「事務型」等五個效標變項。

在第二個典型因素部份，其 $\rho_2 = .422$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_2 可以解釋 SDS 的典型因素 η_2 之變異數的 17.8% ($\rho_2^2 = .422^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「自主需求」與第二個典型因素的相關（負荷量為 .452）最大，而且 χ_2 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 5.9%；在 Y 組 SDS 的變項中，「實用型」、「研究型」及「藝術型」與其典型因素之相關（負荷量為 .665, .686, .483）最高，而且 η_2 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 20.3%。這表示控制變項中的「自主需求」，是透過第二個典型因素，去影響「實用型」、「研究型」、與「藝術型」等三個效標變項。

在第三個典型因素部份，其 $\rho_3 = .383$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_3 可以解釋 SDS 的典型因素 η_3 之變異數的 14.6% ($\rho_3^2 = .383^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「親和需求」、「省察需求」、「謙遜需求」、「慈愛需求」、及「攻擊需求」與第三個典型因素的相關（負荷量為 .602, .406, .467, .530, -.473）最大，且 χ_3 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 12.2%；在 Y 組 SDS 的變項中，負荷量為 .662，且 η_3 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 8.8%。這表示控制變項中的「親和需求」、「省察需求」、「謙遜需求」、「慈愛需求」及「攻擊需求」等五項，是透過第三個典型因素，去影響「社會型」這個效標變項。

在第四個典型因素部份，其 $\rho_4 = .319$ ，表示 EPPS 的典型因素 χ_4 可以解釋 SDS 的典型因素 η_4 之變異數的 10.2% ($\rho_4^2 = .319^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「支配需求」與第四個典型因素的相關最高，其負荷量為

.436，且 χ_4 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 7.1%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「實用型」及「事務型」與 η_4 之相關（負荷量為 -.449, -.788）最高，且 η_4 可解釋 SDS 所有變項總變異數之 15.9%。這表示控制變項中的「支配需求」，是透過第四個典型因素，去影響「實用型」及「事務型」等兩個效標變項。

在第五個典型因素部份，其 $\rho_5=.208$ ，表示 EPPS 的典型因素 X_5 僅能解釋 SDS 的典型因素 η_5 之變異數的 4.3% ($P_5^2=.208^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「省察需求」與「求援需求」和 χ_5 的相關（負荷量為 .507, .695）較高，且 χ_5 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 7.9%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「實用型」和 η_5 的相關較大，負荷量為 -.454。它表示控制變項中的「省察需求」與「求援需求」，係透過第五個典型因素，而影響「實用型」這個變項。

在第六個典型因素部份，其 $\rho_6=.148$ ，表示 EPPS 的典型因素 X_6 可以解釋 SDS 的典型因素 η_6 之變異數的 2.2% ($P_6^2=.148^2$)。在 X 組 EPPS 的變項中，以「表現需求」與第六個典型因素的相關最高，其負荷量為 -.422，且 χ_6 可以解釋 EPPS 所有變項總變異數之 4.7%；在 Y 組 SDS 的變項中，以「研究型」及「藝術型」與 η_6 之相關（負荷量為 .430 及 -.512）最高，且 η_6 可以解釋 SDS 所有變項總變異數之 0.8%。這表示控制變項中的「表現需求」，是透過第六個典型因素，去影響「研究型」與「藝術型」這兩個效標變項。

表八左下角的部份顯示 EPPS 的十五項需求與 SDS 的重疊指標分別為 .136, .010, .018, .007, .003 及 .001，其總和為 .175，表示 EPPS 的十五個量尺的總變異數 (=15) 之中，有 17.5% 是與六個 SDS 量尺的變異相重疊的；表八右下角的部份顯示 SDS 的六個類型與 EPPS 的重疊指標分別為 .295, .036, .013, .016, .003，及 .002 其總和為 .375，表示 SDS 的六個量尺的總變異數 (=6) 之中，有 37.5% 是與十五個 EPPS 量尺的變異相重疊的。

(三) 人格 (EPPS) 與職業興趣 (SDS) 之多元迴歸分析結果

為了解人格變項是否能有效的預測職業興趣，本研究以 EPPS 中的十五個心理需求為預測變項，以 SDS 中的 Holland 六種職業興趣類型為效標變項，進行多元逐步迴歸分析。表九至表十四係男生之分的結果，表十五至表廿係女生分析之結果。

表九 EPPS 各變項預測男生「實用型」之逐步迴歸分析

投入變項	多元相關	決定係數	決定係數	F值	β 係數	t值
順序	係數(R)	(R ²)	增加量			
成就需求	.2311	.0534	.0534	58.5614***	.1880	5.226***
順從需求	.2584	.0667	.0133	37.0987***	.1538	4.340***
表現需求	.2789	.0777	.0110	29.1183***	-.1124	-3.514***

*** $p < .001$

就男生之「實用型」職業興趣而言，表九的迴歸分析結果顯示，「成就」、「順從」、「表現」等需求變項可以有效預測男生選擇「實用型」的興趣，唯其預測的總變異量僅達 7.77%，三個預測變項之解釋量亦不大（分別為 5.34%，1.33%，1.10%）。其中以「成就需求」之 β 值最大 (.1880, $P < .001$)，表示其預測力最高，其次依序為「順從需求」，及「表現需求」， β 值依序為 .1538, -.1124, t值均達顯著水準。綜合這些結果，顯示「成就需求」與「順從需求」愈強，而「表現需求」愈弱者，其喜歡「實用型」職業興趣之可能性愈高。

表十 EPPS 各變項預測男生「研究型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
成就需求	.3748	.1405	.1405	169.6467***	.4169	12.575***
表現需求	.3883	.1508	.0103	92.0677***	-.1192	-3.789***
親和需求	.3957	.1567	.0059	64.1663***	-.0984	-3.133**
省察需求	.4017	.1614	.0047	49.7824***	.0800	2.398*

* $p < .05$ ** $p < 0.1$, *** $p < .001$

就男生之「研究型」職業興趣而言，表十的迴歸分析結果顯示，「成就」、「表現」、「親和」、及「省察」等四種需求變項可以有效預測男生選擇「研究型」的興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為 16.14%，四個預測變項之解釋量僅「成就需求」稍高 (14.05%)，其餘均屬微弱 (分別為 1.03%, 0.59%, 0.47%)。其中預測力仍以「成就需求」最高 ($\beta = .4169$, $P < .001$)，其次依序為「表現需求」($\beta = -.1192$, $P < .001$)，「親和需」($\beta = -.0984$, $P < .01$)，及「省察需求」($\beta = .0800$, $P < .05$)。綜合這些結果，表示男生「成就需求」與「省察需求」較高，但「表現需求」與「親和需求」愈不明顯者，其喜歡「研究型」職業興趣之可能性愈高。

表十一 EPPS 各變項預測男生「藝術型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
成就需求	.4888	.2390	.2390	325.9334***	.3578	10.971***
順從需求	.5166	.2669	.0279	188.7800***	.1849	5.885***
省察需求	.5258	.2824	.0060	101.7963***	-.0819	-2.908**
謙遜需求	.5314	.2824	.0060	101.7963***	-.0819	-2.908**

** $p < .05$ *** $p < .0001$

就男生之「藝術型」之職業興趣觀之，表十一的迴歸分析結果顯示，「成就」、「順從」、「省察」及「謙遜」等四種需求變項可以有效預測男生選擇「藝術型」之興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為 28.24%。四個預測變項之解釋量仍以「成就需求」最高 (23.9%)，其餘分別為 (2.79%、0.95%、0.60%)。其中以「成就需求」的 β 值最大 ($\beta = .3578$)，表示其預測力最高，其次依序為「順從需求」、「省察需求」、與「謙遜需求」等變項， β 值依序為 .1849, .1297, -.0819。在這些變項中，省察需求與謙遜需求之F值雖也達到顯著水準，但其解釋量均不足 1%，顯示其在「藝術型」上之重要性不高。以上的資料顯示「成就需求」與「順從需求」愈高者，愈能預測男生選擇「藝術型」的職業興趣。



表十二 EPPS 各變項預測男生「社會型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 值	t值
成就需求	.6084	.3702	.3702	610.1514***	.3910	12.922***
順從需求	.6702	.4492	.0790	422.9061	.3103	11.347***
自主需求	.6786	.4605	.0113	294.825***	-.1200	-4.922***
省察需求	.6860	.4706	.0101	229.9762***	.1196	4.434***
親和需求	.6905	.4767	.0061	188.4176***	.1126	4.405***
謙遜需求	.6960	.4844	.0077	161.7588***	-.0941	-3.835***
愛戀需求	.6998	.4897	.0053	141.4874***	-.0910	-3.775***
支配需求	.7025	.4935	.0038	125.5530***	.0730	2.604**
秩序需求	.7040	.4956	.0021	112.4488***	-.0524	-2.086*

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

就男生之「社會型」職業興趣觀之，表十二的迴歸分析結果顯示，「成就需求」、「順從需求」自主需求」九種需求變項可以有效預測男生選擇「社會型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準(P<.001)，其預測之總變異量為49.56%，九個預測變項之解釋量分別為37.2%，7.9%，1.13%，1.01%，0.61%，0.77%，0.53%，0.38%及0.21%，其中以「成就需求」的β最大(.3910)，表示其預測力最高，其次依序為「順從」、「自主」、「省察」、「親和」、「謙遜」、「愛戀」、「支配」及「秩序」，其β值分別為.3910、.3103、-.1200、.1196、.1126、-.0941、-.0910(以上P<.001)、.0730(P<.01)、1.0524(P<.05)。在這些變項中，「親和」、「謙遜」、「愛戀」、「支配」與「秩序」等需求其F值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足1%，顯示其在「社會型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：「成就」、「順從」、「省察」等需求愈高，且「自主」需求愈低者，愈能預測男生選擇「社會型」的職業興趣。

表十三 EPPS 各變項預測男生「企業型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
順從需求	.7040	.4956	.4956	1019.6970***	.5247	24.904***
成就需求	.7896	.6235	.1279	858.5929***	.4158	17.539***
謙遜需求	.8083	.6534	.0299	650.9651***	-.1154	-5.934***
支配需求	.8191	.6709	.0175	527.5850***	.2017	9.077***
求援需求	.8261	.6824	.0115	444.4185***	-.0998	-4.950***
慈愛需求	.8300	.6889	.0065	381.3228***	-.0932	-4.483***
秩序需求	.8320	.6922	.0033	331.5975***	-.0660	-3.408***
自主需求	.8328	.6936	.0014	291.7131***	-.0389	-2.132*

*P<.05, ***P<.001

就男生之「企業型」職業興趣觀之，表十三的迴歸分析結果顯示，「順從」、「成就」、「謙遜」、「支配」、「求援」、「慈愛」、「秩序」、「自主」等八種需求變項可以有效預測男生選擇「企業型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準(P<.001)，其預測之總變異量為69.36%，八個預測變項之解釋量分別為49.56%，12.79%，2.99%，1.75%，1.15%，0.65%，0.33%及0.14%。其中以「順從需求」的β值最大(.5247)，表示其預測力最高，其次依序為「成就」、「謙遜」、「支配」、「求援」、「慈愛」、「秩序」及「自主」，其β值分別為.5247、.4158、-.1154、.2017、-.0998、-.0932、-.0660、-.0389，t值均達顯著水準。在這些變項

中，「慈愛需求」，「秩序需求」與「自主需求」，其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「企業型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：男生「順從需求」、「成就需求」與「支配需求」愈高者，「謙遜需求」與「求援需求」愈低者，其「企業型」的職業興趣愈明顯。

表十四 EPPS 各變項預測男生「事務型」之逐步迴歸分析

投入變項	多元相關	決定係數	決定係數	F值	β 係數	t值
順序	係數(R)	(R ²)	增加量			
順從需求	.5323	.2834	.2834	410.4459***	.4607	14.967***
成就需求	.5492	.3017	.0183	223.9625***	.2269	7.077***
表現需求	.5673	.3218	.0201	163.8401***	-.1149	-3.920***
慈愛需求	.5768	.3327	.0109	129.0146***	-.1107	-3.920***
秩序需求	.5838	.3408	.0081	106.9019***	.1044	3.716***
自主需求	.5888	.3467	.0059	91.3606***	-.0841	-3.026**
謙遜需求	.5916	.3500	.0033	79.3718***	-.0642	-2.282*

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

就男生之「事務型」職業興趣觀之，表十四的迴歸分析結果顯示，「順從」、「成就」、「表現」、「慈愛」、「秩序」、「自主」、「謙遜」等七種需求變項可以有效預測男生選擇「事務型」之職業興趣，F 值均達統計上之顯著水準 (P<.001)，其預測之總變異量為 35.00%，七個預測變項之解釋量分別為 28.34%，1.83%，2.01%，1.09%，0.81%，0.59% 及 0.33%。其中以「順從需求」的 β 值最大 (.4607)，表示其預測力最高，其次依序為「成就」、「表現」、「慈愛」、「秩序」、「自主」及「謙遜」等需求， β 值依序為 .4607, .2269, -.1149, -.1107, .1044, -.0841, -.0642, t 值均達顯著水準。在這些變項中，「秩序需求」、「自主需求」及「謙遜需求」其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「事務型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：男生「順從需求」與「成就需求」愈高者，且「表現需求」與「慈愛需求」愈低者，其「事務型」的職業興趣愈明顯。

表十五 EPPS 各變項預測女生「實用型」之逐步迴歸分析

投入變項	多元相關	決定係數	決定係數	F值	β 係數	t值
順序	係數(R)	(R ²)	增加量			
成就需求	.3533	.1249	.1249	150.9364***	.3936	10.009***
支配需求	.3878	.1504	.0255	93.5465***	-.2047	-5.575***
自主需求	.4041	.1633	.0129	68.7024***	.1014	3.164***
親和需求	.4181	.1748	.0115	55.8658***	-.1195	-3.610***
變異需求	.4268	.1821	.0073	46.9441***	.0996	2.920***
求援需求	.4320	.1866	.0045	40.2717***	-.0887	-2.679**
順從需求	.4379	.1918	.0052	35.6535***	.0918	2.578*

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

就女生之「實用型」職業興趣觀之，表十五的迴歸分析結果顯示，「成就」、「支配」、「自主」、「親和」、「變異」、「求援」、「順從」等七種需求變項可以有效預測女生選擇「實用型」之職業興趣，F 值均達統計上之顯著水準 (P<.001)，其預測之總變異量為 19.18%，七個預測變項之解釋量分別為 12.49%，2.55%，1.29%，1.15%，0.73%，0.45% 及 0.52%。其中以「成就需求」的 β 值最大 (.3936)，表示其預測力最高

，其次依序為「支配」、「自主」、「親和」、「變異」、「求援」、及「順從」， β 值分別為 -.2047, .1014, -.1195, .0995, -.0887, 及 .0918, t 值均達統計上之顯著水準。在這些變項中，「變異需求」，「求援需求」與「順從需求」其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「實用型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：「成就需求」與「自主需求」愈強，且「支配需求」與「親和需求」愈低者，愈能預測女生選擇「實用型」的職業興趣。

表十六 EPPS 各變項預測女生「研究型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 值	t值
成就需求	.4200	.1764	.1764	226.6551***	.3292	8.536***
親和需求	.4355	.1897	.0133	123.6902***	-.1463	-4.253***
變異需求	.4486	.2013	.0116	88.6912***	.1235	3.394***
攻擊需求	.4638	.2151	.0138	72.2865***	-.1218	-3.799***
自主需求	.4695	.2205	.0054	59.6133***	.1055	3.190**
堅毅需求	.4749	.2256	.0051	51.1137***	.1126	3.124**
謙遜需求	.4806	.2310	.0054	45.1367***	-.0999	-3.301**
順從需求	.4856	.2358	.0048	40.5467***	.0954	2.743**
表現需求	.4902	.2446	.0047	36.9098***	-.1029	-2.866**
省察需求	.4945	.2446	.0037	33.9569***	.0868	2.576**
慈愛需求	.4973	.2474	.0028	31.3131***	-.0753	-1.982*

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

就女生之「研究型」職業興趣觀之，表十六的迴歸分析結果顯示，「成就需求」等 11 種需求變項可以有效預測女生選擇「研究型」之職業興趣， F 值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為 27.74%，11 個預測變項之解釋量分別為自 17.64% 至 0.28% 不等。

其中以「成就需求」的 β 值最大 (.3292)，表示其預測力最高，其次依序為「親和」、「變異」、「攻擊」、「自主」、「堅毅」、「謙遜」、「順從」、「表現」、「省察」及「慈愛」。這些變項之預測係數 β 值之 t 考驗均達顯著水準。在這些變項中，「自主」、「堅毅」、「謙遜」、「順從」、「表現」、「省察」及「慈愛」，其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「研究型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：「成就需求」與「變異需求」愈高者，而且「親和需求」與「攻擊需求」愈低者，愈能預測女生選擇「研究型」的職業興趣。

表十七 EPPS 各變項預測女生「藝術型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
成就需求	.4972	.2473	.2473	347.5081***	.3646	10.573***
變異需求	.5122	.2624	.0151	188.0023***	.1248	4.156***
順從需求	.5239	.2745	.0121	133.1636***	.1813	5.466***
謙遜需求	.5357	.2869	.0124	106.1335***	-.0926	-3.242**
自主需求	.5424	.2941	.0072	87.8431***	-.1032	-3.433***
省察需求	.5465	.2987	.0034	74.7344***	.0908	2.866**
秩序需求	.5489	.3013	.0026	64.8128***	-.0590	-2.001*

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

就女生之「藝術型」職業興趣觀之，表十七的迴歸分析結果顯示，「成就需求」等七種需求變項可以有效預測女生選擇「藝術型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為30.13%，七個預測變項之解釋量分別為自24.73%至0.26%不等。其中以「成就需求」的 β 值最大(.3646)，表示其預測力最高，其次依序為「變異」，「順從」、「謙遜」、「自主」、「省察」及「秩序」。這些變項之 β 係數其顯著性考驗之t值均有意義。在這些變項中，「自主需求」，「省察需求」及「秩序需求」其F值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足1%，顯示其在「藝術型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：女生「成就需求」、「變異需求」、與「順從需求」愈高者，且「謙遜需求」低者，愈能預測其選擇「藝術型」之職業興趣。

表十八 EPPS 各變項預測女生「社會型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
成就需求	.6116	.3740	.3740	632.1694***	.4583	14.883***
順從需求	.6480	.4199	.0459	382.5848***	.2693	9.058***
秩序需求	.6523	.4255	.0056	260.7467***	-.1088	-4.112***
省察需求	.6565	.4309	.0054	199.7201***	.1165	4.069***
自主需求	.6609	.4368	.0059	163.4781***	-.0753	-2.977**
求援需求	.6634	.4401	.0053	137.9526***	-.0886	-3.384***
親和需求	.6674	.4454	.0053	120.7034***	.0988	3.570***
謙遜需求	.6700	.4490	.0046	107.0658***	-.0665	-2.623**

** $P < .01$ *** $P < .001$

就女生之「社會型」職業興趣觀之，表十八的迴歸分析結果顯示，「成就需求」等八種需求變項可以有效預測女生選擇「社會型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為44.90%，八個預測變項之解釋量分別為37.40%至0.46%不一。其中仍以「成就需求」的值最大(.4583)，表示其預測力最高，其次依序為「順從」，「省察」，「自主」，「求援」「親和」及「謙遜」等變項。其 β 值依序為.2693, -.1088, .1165, -.0753, -.0886, .0988及-.0665。在這些變項中，除「成就」與「順從」兩變項外，其餘變項之F值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足1%，顯示在「社會型」上的重要性偏低。綜合以上結果顯示：女生「成就需求」與「順從需求」愈高者，愈能預測其選擇「社會型」之職業興趣。

表十九 EPPS 各變項預測女生「企業型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
成就需求	.7162	.5130	.5130	1114.3412***	.4241	17.708***
順從需求	.7886	.6218	.1088	869.2531***	.4629	21.699***
謙遜需求	.8135	.6618	.0400	688.6372***	-.1255	-6.723***
支配需求	.8290	.6873	.0255	579.7350***	.2003	8.734***
求援需求	.8359	.6988	.0115	489.0521***	-.1004	-5.110**
秩序需求	.8401	.7057	.0069	420.8406***	-.0832	-4.392***
慈愛需求	.8428	.7102	.0045	368.3339***	-.0836	-4.301***
愛戀需求	.8437	.7118	.0004	324.4626***	.0467	2.396**

** $P < .05$, *** $P < .001$



就女生之「企業型」職業興趣觀之，表十九的迴歸分析結果顯示，「成就需求」等八種需求變項可以有效預測女生選擇「企業型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為 71.18%，八個預測變項之解釋量分別為自 51.30% 至 .04% 不等。其中以「順從需求」與「成就需求」的 β 值較大 (.4629 及 .4241)，表示其預測力較高，其次依序為「謙遜」、「支配」、「求援」、「秩序」、「慈愛」及「愛戀」等變項， β 值分別為 -.1255, .2003, -.1004, -.0832, -.0836 及 .0466。在這些變項中：「秩序需求」，「慈愛需求」及「愛戀需求」其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「企業型」上的重要性偏低。綜合以上的結果顯示：女生「成就」、「順從」與「支配」三項需求高者，且「謙遜需求」與「求援需求」偏低者，較能反映出其「企業型」之職業興趣組型。

表廿 EPPS 各變項預測女生「事務型」之逐步迴歸分析

投入變項 順序	多元相關 係數(R)	決定係數 (R ²)	決定係數 增加量	F值	β 係數	t值
順從需求	.4259	.1814	.1414	234.3746***	.3659	10.792***
成就需求	.4426	.1959	.0145	128.7707***	.2022	5.316***
慈愛需求	.4672	.2183	.0224	98.3047***	-.2099	-6.482***
自主需求	.4786	.2290	.0107	78.3461***	-.0808	-2.608**
堅毅需求	.4871	.2372	.0082	65.5555***	.1060	3.041**
表現需求	.4900	.2401	.0029	55.4536***	-.0657	-2.002*

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

就女生之「事務型」職業興趣觀之，表廿的迴歸分析結果顯示，「順從需求」等六種需求變項可以有效預測女生選擇「事務型」之職業興趣，F值均達統計上之顯著水準 ($P < .001$)，其預測之總變異量為 24.01%，六個預測變項之解釋量分別為自 18.14% 至 0.29% 不等。其中以「順從需求」的 β 值最大 (.3659)，表示其預測力最高，其次依序為「成就」、「慈愛」、「自主」、「堅毅」及「表現」等變項。 β 值依序為 .2022, -.2099, -.0808, .1060 及 -.0657。在這些變項中，「堅毅需求」及「表現需求」其 F 值雖然達到統計上之顯著水準，唯其解釋量不足 1%，顯示其在「事務型」上重要性偏低。綜合以上的結果顯示：女生在「順從需求」與「成就需求」上愈高者，而且「慈愛需求」與「成就需求」上愈高者，而且「慈愛需求」與「自主需求」愈低者，愈能反映出其選擇「事務型」職業興趣之傾向。

討 論

一、人格 (EPPS) 與職業興趣 (SDS) 之典型相關關係

本研究的第一個目的，是想瞭解十五個人格控制變項和六種職業興趣效標變項之間，會有什麼典型相關存在，研究者曾經使用典型相關分析法分析高中三年級男生與女生的資料。所得之結果，有以下兩點值得進一步討論：

1. 首先，就典型相關係數來看，由於 EPPS 有十五個人格變項，SDS 有六個職業興趣變項，至多能抽出六個典型因素和得到六個典型相關係數 ρ 。本研究中男生有五個典型相關係數的達到 $P < .001$ 之顯著水準 ($\rho_1 = .839$, $\rho_2 = .423$, $\rho_3 = .382$, $\rho_4 = .282$, $\rho_5 = .199$)，女生則更為理想，有六個典型相關係數均達到顯著水準 ($\rho_1 = .850$, $\rho_2 = .422$, $\rho_3 = .383$, $\rho_4 = .319$, $\rho_5 = .208$ ，以上 $P < .001$ ； $\rho_6 = .148$, $P < .01$)，表示根據十五個人格控制變項所得的典型變項和六種職業興趣效標變項所得的典型變項之間有密切的關係存在。這種關係，無論男女都以 X 組變項與 Y 組變項之間第一個典型因素的相關最高。由 X 組變項和 Y 組變項在第

一個典型因素之負荷量的大小可以看出：就高三的男生而言，十五個控制變項之中，主要係以「成就需求」、「順從需求」、「省察需求」及「支配需求」，以第一個典型因素為媒介，而影響到「藝術型」、「社會型」、「企業型」及「事務型」等四個效標變項。就高三的女生而言，十五個控制變項之中，主要係以「成就需求」、「順從需求」、「表現需求」、「支配需求」及「變異需求」，以第一個典型因素為媒介，而影響到除「實用型」以外的其他五型。其餘 ρ 達到顯著水準之典型因素上的負荷量不必在此一一列舉，我們對照表五與表六男女 EPPS 與 SDS 各變項之間的相關係數，男生有 73%(90 對中的 66 對)，女生有 76%(90 對中的 68 對)的相關都有意義，這一點說明了為什麼表七與表八進行典型相關分析之結果，能夠顯示出以線性組合分數 (linear composites) 的概念來分析，EPPS 與 SDS 之間有著密切的典型關係。

其次，由 EPPS 與 SDS 所抽取出來的第一個典型因素看，另外能反映出些什麼意義？男生方面，無論「藝術型」、「社會型」、「企業型」、與「事務型」的職業興趣，都假定受到「成就需求」、「順從需求」、「省察需求」、及「支配需求」的影響，而且 SDS 這四個效標變項在第一個典型因素的負荷量均在 .40 以上。這一點顯示出這四個效標變項所代表的職業興趣相當接近，這種相似的程度在女生方面又加入了「研究型」一項，似乎說明了我國高三學生在 SDS 上所測量出來的職業興趣的分化性 (differentiation) 並不高，其原因究竟是 SDS 在職業興趣的因素結構上有問題 (factor tie 的疑問)，抑或是高三學生生涯探索經驗之不足，尙難斷言。

2.其次，就重疊指標看，EPPS 的十五個量尺的總變異數 (=15) 之中，有 16.0% (男生) 至 17.5% (女生) 是與六個 SDS 量尺的變異相重疊的，表示 EPPS 十五個量尺總變異量中，有 16.0% 至 17.5% 是可以由 SDS 的分數來解釋的。由於 SDS 解釋的變異量不及 EPPS 總變異量的五分之一，顯示 SDS 所測量之職業興趣所蘊含的人格，尚不足以涵蓋 EPPS 十五項心理需求所描述的人格特質。反之，SDS 的六個量尺的總變異數 (=6) 之中，有 35.2% (男生) 至 36.5% (女生) 是與十五個 EPPS 量尺的變異相重疊的，表示 SDS 六個量尺變異量中，有 35.2% 至 36.5% 是可以由 EPPS 的分數來解釋的，也同時意味著 EPPS 所測量出來的心理需求，能夠預測 SDS 所測量的職業興趣類型，值得重視。而且，由於 EPPS 解釋的變異量已達 SDS 總變異量的三分之一強，雖然顯示 EPPS 所測量之人格特質尚不足以涵蓋 SDS 六種類型所描述的人格特質 (見表一)，仍可以看出這兩個多量尺測驗之間的相似程度 (林清山，民 71)，在生涯輔導的學理與實務上具有重要的意義。

二 EPPS 人格變項對於 Holland 類型論的預測

本研究的第二個研究目的，主要在驗證 Holland 理論中六個類型的人格傾向，預期以 EPPS 的十五個心理變項為預測變項，以 SDS 的六個類型為效標變項，利用多元逐步迴歸的方法，看看那些人格變項能如 Holland 理論中對六個職業興趣類型的描述。

為了便利以下的討論，除了參考表一 Holland 對 R-I-A-S-E-C 六個類型的人格定義外，表廿一的資料也可提供討論的依據。



表廿一 SDS 變項與 EPPS 變項之預測關係

	實用型	研究型	藝術型	社會型	企業型	傳統型
成就需求					+	
順從需求						
秩序需求			-			+
表現需求					+	
自主需求		+		-	+	-
親和需求	-	-	+	+		-
省察需求		+	+			
求援需求	-	-		-		
支配需求					+	+
謙遜需求			-		-	
慈愛需求				+		-
變異需求	+		+			+
堅毅需求	+					
愛戀需求						
攻擊需求			-		+	

+表示預測之正相關 -表示預測之負相關

表廿一係 Utz 與 Koren(1976)針對 SCII 中所測的六個 Holland 職業興趣類型與 EPPS 的變項，所歸納出來的預測關係。以「實用型」為例，其與「親和需求」、「求援需求」是負相關，與「變異」、「堅毅」是正相關，表示「實用型」傾向較強的職業人格，應該是「變異性大，堅忍持久，而且不善向人求助，親和性不高」的。從本研究之表五與表六男女在 EPPS 各變項與 SDS 各變項相關的情形觀之，對照表廿一的預測關係，在 31 對預測關係中男生有 17 對達到顯著的相關係數是與表廿一的方向一致的，女生則比男生多了一對，有 18 對。這個結果的含義是，Holland 六個類型中能夠由 EPPS 描述的人格特質，男生有 55%(17/31)的預測關係是有意義的，女生則有 58%(18/31)的預測關係是有意義的。

然而，我們不能據此遽而論斷 EPPS 中的變項對 Holland 變項有五成以上的預測力。蓋特別要注意的是，在表五與表六中，本研究發現尚有更強的預測關係存在於 Utz 與 Koren 界定的關係之外。因此，必須再參考多元迴歸分析的結果來討論。

按 Holland 對六種職業興趣的人格描述，「實用型」的人所具有的特徵是：順從 / 重視物質 / 溫和 / 坦白 / 自然 / 害羞 / 誠實 / 有恆 / 穩定 / 謙虛 / 實際 / 節儉。本研究以 EPPS 的各變項來預測「實用型」的人格特徵，其預測的總變異量都不太高（男生為 7.77%，女生為 19.18%）。EPPS 中，男生的高「成就」、高「順從」、低「表現」、及女生的高「成就」、高「自主」、低「支配」與低「親和」。除「成就」這一項外，其他的預測方向與 Holland 的定義相去不遠。

「研究型」的人所具有的特徵是：分析 / 獨立 / 溫和 / 謹慎 / 智力 / 精細 / 批判 / 內向 / 理性 / 好奇 / 重視方法 / 保守。表十及表十六係以 EPPS 的各變項來預測「研究型」的人格特徵，預測之總變異量稍高於「實用型」（男生為 16.14%，女生為 24.74%）。在投入的 EPPS 變項中，男生重成就、輕表現、親和力弱、善省察；女生重成就、親和力弱、善變化、攻擊力低。除女生的「善變化」外，其他幾項的預測方向與 Holland 對「研究型」的定義若合符節。

「藝術型」的人所具有的特徵是：複雜 / 尚理想 / 獨立 / 無條理 / 富幻想 / 直覺 / 情緒化 / 不實際 / 不從眾 / 善表達 / 衝動 / 獨創性。本研究以 EPPS 的各變項來預測「藝術型」的人格特徵，預測之總變異量男生為 28.24%，女生為 44.90%。在投入的變項中，男女均為重成就與重順從，女生尚且富變化、輕謙遜。這項發

現與國外的發現略有出入，Wakefield 與 Cunningham (1975) 研究的結果是，藝術型的人秩序差，輕順從（不從衆），Utz 與 Korben (1976) 發現藝術型的男大學生是親和力強，秩序差；女大學生是輕謙遜、富變化、秩序差。而日本的研究（雇用職業總合研究所，昭和 62 年）男生部份是重省察、輕順從，女生則為重自主，重成就與重順從。因此，就藝術型這一項人格特徵來比較，我國高中生在「順從型」這一個向度上是和國外的研究結果大異其趣，倒是和日本的女性相彷彿。

「社會型」的人所具有的特徵是：令人信服 / 助人 / 責任 / 合作 / 理想 / 社會 / 友善 / 領會 / 技巧 / 慷慨 / 善察人意。本研究以 EPPS 的各變項來預測「社會型」的人格特徵，其預測的總變異量約近五成（男生為 49.56%，女生為 44.90%）。在投入的預測變項中，男女同樣的重成就與重順從，男生多了善省察但自主低。這些變項的預測方向大致能符合 Holland 對「社會型」的人格定義。唯 EPPS 中與社會型最有關係的「親和需求」與「慈愛需求」（Utz & Korben, 1976），係「人一我」關係相當重要的人格特質，卻未在我國高三喜歡「社會型」工作的學生身上出現。雖然表五與表六男女學生的親和需求，慈愛需求與社會型的相關均達到顯水準 ($P < .01$)，但如果將其他需求加入考慮，這兩項需求的解釋量就變得微乎其微。我國未來的社會結構即將步入以服務業為主的就業體系，這種現象值得我們重視。

「企業型」的人所具有的特徵是：好冒險 / 精力充沛 / 自信 / 野心 / 衝動 / 社會化 / 引人注意 / 樂觀 / 受歡迎 / 武斷 / 追尋歡樂。本研究以 EPPS 的各變項來預測「企業型」的人格特徵，其預測的總變異量約七成上下（男生 69.36%，女生 71.18%）。在預測企業型的人格特質方面，男女結果一致，均為順從高，重成就、支配強、輕謙遜、求援低。這些變項的預測方向大致都落在 Holland 對「企業型」的定義範圍內。

「事務型」的人所具有的特徵是：順從 / 抑制 / 實際 / 有良知 / 順從 / 自我控制 / 謹慎 / 有條理 / 缺乏想像力 / 保守 / 有恆 / 有效率。我們以 EPPS 的各變項來預測「事務型」的人格特徵，其預測之總變異量稍低（男生 35.00%，女生 24.01%）。在投入的變項中，男生重順從與成就，輕表現與慈愛；女生也是重順從與成就，輕慈愛與自主。這些變項的預測方向也大致都落在 Holland 對「事務型」的定義範圍內。

整體而言，以 EPPS 的人格變項來預測 Holland 六個職業興趣類型的人格屬性，本研究的結果大體上支持 Holland 的理論。然而值得重視的是在十五項預測變項中，「順從需求」與「成就需求」幾乎對所有的六個 Holland 類型均有顯著的預測力，這也頗能反映出我國高級中學教育的特色。

三本研究發現之主要含義

1. 在生涯輔導學理的探討上，本研究發現職業興趣與人格之間有著密切的關係。雖然，SDS 職業興趣所蘊含之人格屬性，僅能解釋 EPPS 十五項心理需求所涵蓋人格特質五分之一；然而，EPPS 所測量出來的心理需求，卻能預測 SDS 所測量職業興趣類型的三分之一強。這項發現證明兩項特質之間的相似程度，是值得我們重視的。早期人格理論的發展，並不特別強調在職業選擇或適應方面的解釋或應用。近年來，16PF 與 MBTI 等人格量表開始注重職業常模的建立，反應出人格理論已漸漸注意及此。本研究証實此種趨勢的正確性，同時也說明了過去輔導人員主觀上認定職業興趣與人格的關係 (Kassera & Russo, 1987)，其實是有客觀的數據來支持的。

其次，由於 EPPS 只能涵蓋解釋 1/3 SDS 的變異量，那麼其他 2/3 可能的變異來源也值得繼續探究。除了考慮其他的人格變項外，Holland (1987) 指出人格變項以外的特質，如價值、生活方式、能力等也有可能解釋 SDS 各類型的特質。

2. 在生涯輔導的實務工作上，本研究証實了人格測驗與職業興趣測驗均為臨床上的重要評量工具。然而，在進行生涯諮商時，我們必須參考多種人格評量工具，在解釋上纔較為周延。這種現象，特別在當事人的職業興趣測驗的結果呈現低谷狀的側面圖，興趣測驗的評量失去了區分功能的時候，特別要注意。例如，本研究發現高三學生如果在「成就需求」與「順從需求」都強烈時，有可能在六個 Holland 的興趣類型都高，則這兩項心理需求在職業興趣的鑑別度會相對的偏低。這種情況下，必須再輔之以其他的人格測驗。Costa 等人 (1984) 研究 ENO 人格量表、Ward 等人 (1976) 研究 16PF 與職業興趣之間的關係時，也有類似的現象發生。

3.對 Holland 生類型理論的考驗部份，我們發現雖然以 EPPS 的人格變項來預測 Holland 的六個類型的人格屬性，大致符合 Holland 對六個類型的人格定義，但其有意義的解釋量在這六個類型上高低不一 (7.77% ~ 71.18%)。除企業型在七成之譜外，餘皆低於五成。另外，「成就需求」與「順從需求」不僅在十五項需求中偏高，與六個 Holland 類型的相關也普遍偏高。我國高中學生無論普通高中或高職學生均受升學主義影響，以考取大學為成就的象徵；同時，「順從需求」的偏高也反映出我國高中階段學校教育與家庭教育的特色。証諸 Holland 的理論架構，我國高中生的這種特性不只呈現出了文化的差異，也引出了另一個思考的方向：這是我國高中學生因發展所造成的特殊徵象，抑或高中以後各階段不同年齡人士也可能擁有的共同徵象？因此，如果能繼續從發展性研究的方向進行探討，將更具意義。

參考文獻

一、中文部份

林清山 (民 71)：艾德華斯個人興趣量表與修訂石爾斯頓性格量表分數的因素分析及典型相關分析 -- 多種量尺測驗之效度考驗的可行途徑。中國測驗學會測驗年刊，29，1-10。

雇用職業綜合研究所 (昭和 62 年，1987)：VPI 職業興趣檢查手引 (改訂版)。東京，千代田：雇用問題研究會。

路君約、簡茂發、盧欽銘、林一真 (民 78)：職業探索量表研究報告。台北：行政院青年輔導委員會。

歐滄和 (民 79)：談人格測驗中的自比性量表。測驗與輔導，98，1951-1952。

黃堅厚 (民 78)：我國大學生心理需求轉轉變的廣續研究。教育心理學報，22，1-22。

朱瑞玲、李黛蒂 (民 72)：評定式愛氏性格量表之初步修訂報告。中國測驗學會測驗年刊，30，45-52。

二、英文部份

Bailey, R. L. (1971). Testing Holland's theory. *Measurement and Evaluation in Guidance*, 4, 107-114.

Campbell, D. P. (1974). *Manual for the Strong-Campbell Interest Inventory T323 (Merged form)*. Stanford, Calif: Stanford University press.

Campbell, D. P. & Holland, J.L. (1972). A merger in vocational interest research: Applying Holland's theory to Strong's data. *Journal of Vocational Behavior*, 2,353-376.

Cattell, R. B. (1946). *The description and measurement of personality*. Yonkers, NY: World Book.

Cattell, R. B., Eber, H. W., & Tatsuoka, M. M. (1970). *Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire(16PF)*. Champaign, Ill.: Institute for Personality and Ability Testing.

Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R., & Holland, J. L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied psychology*, 69, 390-400.

Darley, J. G., & Hagenah, T. (1955). *Vocational interest measurement*. Minneapolis: University of Minnesota press.

Edwards, A. L. (1959). *Manual for the Edwards Personal Preference Schedule*. New York: Psychological Corporation.

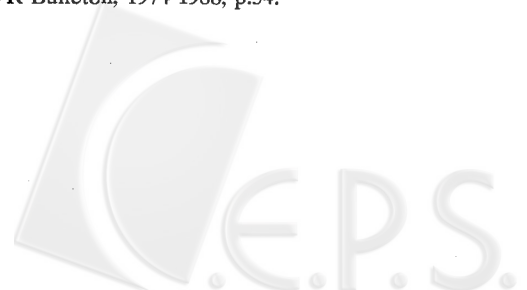
Eysenck, H. J. (1960). *The structure of human personality*. London: Methuen.

Gough, H. G. (1957). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo alto, Calif.: Counseling Psychologists press.

Hansen, J. C. (1984). *The measurement of vocational interests: Issues and future directions*. In S.D.Brown & R.W.Lent(Eds), *Handbook of Counseling Psychology*. New York: Wiley.

Hogan, R. T.(1982). *Socioanalytic theory of personality*. In M. Page(Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*.Lincoln, NE: University of Nebraska press.

- Holland, J. L. (1966). *The Psychology of Vocational Choice*. Waltham, Mass.: Blaisdell.
- Holland, J. L. (1973). *Making Vocational Choices: A Theory of Careers*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Holland, J. L. (1987). *1987 Manual Supplement: For the Self-Directed Search*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Hwang chien-hou(1967). A study of the personal preferences of Chinese university students by Edwards Personal Preference Schedule. *Psychology and Education*, 1, 52-68.
- Kassera, W., & Russo, T. (1987). Factor analysis of personality preferences and vocational interests. *psychological Reports*, 60, 63-66.
- Kristjanson, R. W.(1969). *Personality types and their hypothesized attributes: An application of Holland's vocational choice theory*. Unpublished master's thesis, University of North Dakota.
- Kuder, G. F. (1960). *Administrator's manual, Kuder Preference Record, Vocational, Form C*. Chicago, Ill.: Science Research Associates.
- McLean, J. E., & Chissom, B. S. (1986). *Multivariate Analysis of Ipsativer data: problems and solutions*. Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association (Memphis, TN, November 19-21) (EDRS, ED 278 717)
- McMullin, J. D. (1973). *Differences analyzed on EPPS variables for samples selected on SVIB criteria: A test of Holland's theory*. Unpublished doctoral dissertation, Boston College.
- Massy, W. F., Lodahl, T.M., & Frank, R. E. (1966). Colinearity in the Edwards Personal Preference Schedule. *Journal of Applied psychology*, 50, 121-124.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Myers, I. B. (1962). *The Myers-Briggs Type Indecator Mannual*. Princeton, NJ: Educational Testing service.
- Patterson, T. W., Marron, J. P., & Patterson, N. B. (1971). *A partial validation of Holland's theory of vocational choice*. Paper presented at Rocky Mountain Psychological Convention, Denver Colo., May.
- Reich, W. (1945). *Character analysis*. New York: Ovgone Institute.
- Shapiro, D. (1965). *Neurotic styles*. New York: Basic Books.
- Strong, E. K. Jr(1943). *Vocational interests of men and women*. Standford, CA: Stand-ford University Press.
- Suppr, D. E. (1932). Assessment in career guidance: toward a truly developmental conuseling. *Personnel and Guidance Journal*, 61, 555-562.
- Super, D. E. (1957). *The psychology of careers*. New York: Harper & Row.
- Tayler, K. F., & Kelso, G. F. (1976). Course of study and personality: An Australian test of Holland's theory. *Australian Journal of psychology*, 25, 199-209.
- Utz, P., & Korben, D. (1976). The conruct validity of the occupational themes on the Strong-Campbell Interest Inventory. *Journal of vocational Behavior*, 9, 31-42.
- Wakefield, J. A., Jr., & Cunningham, C. H. (1975). Relationship between the Vocational Preference InvInventory and the Edwards Personal Preference Schedule. *Journal of vocational Behavior*, 6, 373-377.
- Ward, G.R., Cunningham, C.H., & Wakefield, J. A., Jr. (1976). Relationships between Holland's VPI and Cattell's 16PF. *Journal of Vocational Behavior*, 8, 307-312.
- Watanabe, M., & Kamiichi. (1988). *Vocational preference related to personality traits and occupational aspiration-An analysis of the validity of VPI*. Summary of NIEVR Bulletin, 1974-1988, p.54.



A study of the relations between vocational interests and personality

Shuh—Ren Jin

Abstrats

This study examines the relations between Holland's career typology and the Murray's Need theory of personality. The Self-Directed Search (SDS) and the Edwards Personal Preference Schedule (EPPS) were administered to 12-grade students (M=1043, F=1069). Using canonical analysis, the results indicated that the two instruments contained five pairs (M) or six pairs (F) of canonical common factors, and yielded 35.2% (M) or 36.5% (F) scales redundancy, which suggested moderate overlap of persnality preference and vocational interests. In addition, results of the stepwise regression procedures generally supported the personality definitions of the Holland's theory predicted by the EPPS variables.

