

# 群體中個體性格相似性之研究

A Study of Similarity of Individual Personality in Groups

張瑋倫

**Wei-Lun Chang**

淡江大學企業管理學系 副教授  
Associate Professor  
Department of Business Administration  
Tamkang University

林憲廷

**Sian-Ting Lin**

淡江大學企業管理學系 學士  
Bachelor  
Department of Business Administration  
Tamkang University

## 【摘要 Abstract】

本研究利用人格五因子形容詞的概念，嘗試量化人格形容詞來探討人群之間性格的相似程度。本研究透過社團群體、人際群體以及情侶關係來驗證相似度。研究結果顯示在人際群體中，以經驗開放性為主要指標。在高度任務環境下的群體，以負責性為主要的指標。而情侶關係是以部分性格相似為主要指標。綜言之，研究結果解釋了群體個性的聚合，會按照群體所處的不同環境條件與需求背景，呈現出在特定五型分數上聚合較明顯的現象。

This research proposes a novel method to quantify the similarities among adjectives by utilizing the concept of Big Five model. This research verifies the proposed method through three types of group: social group, interpersonal group, and couple. The results reveal that “openness to experience” is the indicator for the natural formation of an interpersonal group. Conscientiousness is the indicator for the formation

投稿日期：2012.1.20；接受日期：2012.5.23

email: 張瑋倫wlc.allen@gmail.com；林憲廷siantingtaiwan@gmail.com

of a task-oriented group. Couples mostly have at least one construct of similarity. In summary, result shows the cohesion of a group has various effects on particular constructs of Big Five model based on demands and environment.

### [ 關鍵字 Keywords ]

人格五因子理論；性格相似；性格關聯

Big Five personality traits; Personality similarity; Correlated personality

## 壹、緒論

人力資源是組織中重要的生產要素，攸關產出的品質與效率，在1930年代的霍桑研究之後，學界開始嘗試研究在經濟人的觀點之外，新的社會人的研究觀點，從而開啓了行爲學派的領域。過去許多研究開始注意人員的心理因素、團隊激勵、群體互動等構面因素，展開了個體行爲與群體行爲的研究，並以群體行爲作為基礎，發展了群體發展階段理論、組織氣候、工作滿意等著名理論。根據調查指出，在財星一千大企業中，68%的企業都已經採用團隊式的工作設計（Ledford, Lawler, & Mohrman, 1995），而團隊的主體是人，人員之間的互動是團隊中的必然活動，互動效果的好壞將深刻的影響團隊績效。

人類的個性能夠使用多少組形容詞去描述？目前的研究並無法呈現具體的數字，如何去界定「非常相似」的程度級距，卻成了目前研究的重要議題。目前多以抽象概念來呈現相似，但並無具體的數量化觀念，只要能成功賦予每個形容詞一組分數去代表它所隱含的性格資訊，將過往賦予在個人身上的性格概念套用到形容詞上，將每個形容詞都視為帶有獨特性格組成的人。具體的比對法，會從兩個人之間所蘊含的形容詞描述開始比對起。套用在群體上，既然能比較人與人之間，那也能討論群體之中的性格相似程度，進而去討論群體內有無共通的個性，使得相似理論的共同特徵現象，得到具體的討論方式。

目前在探討人格特質的研究領域中，類型論與特質論分別依據人格特質將人的個性區隔成六種與九種類型，在各種不同的類型中，均有相對應的形容詞彙集來描述該類型的主要特質。然而，對於類型的區隔仍屬抽象的概念，例如社交型的人僅能夠用特定的形容詞彙來輔助說明，但卻無法針對社交型與社交型的人之間的相似性透過數值進行比較，因此，本研究將著眼在建立詞彙間相似性的計算，以提出的計算方法來轉

換問卷收集到的資料內容，並且以數值化的方式呈現個性的相似程度。本研究以淡江大學學生為抽樣樣本，期望能夠透過樣本的平均分布性，轉換問卷資料建立分析系統，並且透過人際群體、社會群體與情侶關係三種類型的群體概念，來驗證與解釋本研究提方法之適切性。本研究基於建立性格關聯程度分析的概念下，期望能在人際關係中找出與自身性格相似的人群，增進人際關係的運行。本研究透過語言中的性格形容詞作為媒介，來完成語言密碼的性格解碼，主要有三個研究目的：一、透過人格五因子理論建立性格關聯程度的分析方法，二、發展計算公式找出形容詞間的相似數值（相似度矩陣）以及三、透過不同類型群體驗證，找尋人際相處模式的特性與相似度變數的影響。

本研究後續結構說明如下。第貳節將針對人格特質相關理論與研究進行探討，第參節探討研究架構，包含形容詞篩選、資料收集與資料庫建立與形容詞關連矩陣之建構。第肆節則說明實驗流程，第伍節呈現實驗結果以及針對三種不同類型群體的驗證與說明。最後第陸節則總結本研究之主要貢獻。

## 貳、文獻探討

性格表示人類的行為特徵與特定方式，隨著與環境和其他因素互動反應的過程不斷累積，每個個體終將形成一組足以代表其獨一無二之性格。Scott與Mitchell（1972）定義人格的形成是個體對外在環境刺激所產生的一致性反應，其中一致性表示著穩定且持久的存在個體之中，而外在環境則可以是各種的學習、成長、情境、經驗等活動的集合，使得長時間存在的個體，其獨特的人格亦將不斷累積強化，形成一穩定內涵。而以生物學觀點視之，亦也有基因所造成之影響，不同基因組合造就著多樣化的先天性格差異，縱使基因相同，只要環境有所差異則性格亦將不同。過去有眾多學者嘗試定義性格的差異並討論性格與行為之間的關聯（Ajzen, 2005; Benedict, et al., 2005; Hirsh & Peterson, 2009），較特別的是，類型論（Type Theory）以興趣即人格為假設，將人格分成了六種類型（實際型、研究型、藝術型、社交型、企業型、事務型），此種分類方法現已在社會上有很大的應用，不少企業、機關、學校用此來協助人們瞭解自我的性格與相關擅長，但僅止於針對不同類型人格來做相關探討。

另外一方面，特質論（Trait Theory）則站在找尋人的共同特質的目標下，致力於發掘共同的人類特質。邇後以特質論為基礎所發展針

對人格特性理論，則有MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) 理論、九型人格理論 (Enneagram of Personality) 以及人格五因子理論 (Big Five Personality Traits)。MBTI理論是由Briggs-Myers與Briggs (1985) 經過長期的分析研究而得，並將性格分為四種具有端點指標的項目，例如直覺與內向、感覺與直覺、理性與情感以及判斷與理解。然而，MBTI理論最終還是以類型化的區分將人格類型簡化為16型。九型人格理論是心理學派艾瑞卡學派的論點，它則將人的性格分成九種類型 (完美主義者、助人型、成就型、藝術型、智慧型、忠誠型、快樂主義型、領袖型與和平型)，並且認為九型性格的人還會多少再帶有旁支的側翼人格。綜合MBTI理論與九型人格理論的概念，都是以類型來區隔人格特質，在描繪上過於抽象且需要依賴深度的解釋，較難以量化的方式來探討，相較於具體描繪概念，因此本研究將以人格五因子理論為主要研究基礎。

人格五因子理論是首先由Galton (1884) 提出詞彙性假說 (lexical hypothesis) 概念，認為人們最終對於性格的認知將透過語言的編碼來表示，並透過進一步取樣語言來分析。從詞彙性假說概念出現後，Klages (1926) 以及Allport與Odbert (1936) 等研究開始採用詞彙性的假說進行探討，也有相關研究針對語言進行解碼 (Goldberg, 1992; Saucier, 1992)。值得注意的是，Allport與Odbert從整本英語字典中，篩選出17,953個句子並建立適當的刪減標準，將目錄降低到了4,500個形容詞數量。緊接著，Cattell (1943) 繼續縮減形容詞的數量，將其濃縮成171個，並且將其結果設計成十六因素人格問卷，十六個特質構面包括樂群性、聰慧性、穩定性、恃強性、興奮性、有恆性、敢為性、敏感性、懷疑性、幻想性、世故性、憂慮性、實驗性、獨立性、自律性、緊張性。Fiske (1949) 以及Tupes與Christal (1992) 繼續對整理過後的形容詞進行分析，並且皆從其中縮減至五個因素，分別為精力充沛性 (surgency)、宜人性 (agreeableness)、依賴性 (dependability)、情緒穩定性 (emotional stability)、社會性 (culture)。

目前最被廣為接受的理論基礎是由McCrae與Costa (1987) 所提出，此五型分數主張亦被稱作為FFM (Five Factor Model) 架構，在廣泛引用中作為重要研究工具被獨立出來 (Goldberg, 1990)。人格五因子理論主要五個構面包含外向性 (extraversion)、親和性 (agreeableness)、負責性 (conscientiousness)、神經質 (neuroticism) 以及經驗開放性 (openness to experience)。外向性衡量個體外向的程度，包含在人際活動中的量及強度，如活動水平、刺激需求、歡樂的能量等評量。親和性指的是個體的友善程度，包含個體的人際互動特質，探討個體面對事

物時，所展現的同情或敵對的認知、情意、態度之表現等。負責性衡量對事物的嚴謹態度，包含個體的組織能力、堅持度、以及目標導向的動機狀態與強度。神經質衡量個體情緒的穩定度，能鑑別具有心理抑鬱、不切實際理想、過度衝動與反應等的傾向。最後，經驗開放性探討的是個體對陌生事務的接受能力和新經驗的喜愛程度，例如對冒險的熱愛程度，也包含對興趣的探索、數量、深度等層面。

而在人格五因子的研究上，仍以透過量化研究探討五因子應用在各種領域為主，例如探討網路使用者行為的心理因素（Picazo-Vela, Chou, Melcher, & Pearson, 2010）、探討不同教育程度的人格特質差異（Rammstedt, Goldberg, & Borg, 2010）、以經濟學角度探討員工的心理因素（Cobb-Clark & Schurer, 2012）、探討學生遲到早退的行為（Back, Schmukle, & Egloff, 2006），以及透過五因子預測社會群體支持行為（Swickert, Hittner, & Foster, 2010）等。然而，以五個構面為基礎來量化的研究則相當缺乏，倘未有相關研究以量化形容詞的角度來計算個體間的相似程度。因此，根據過去文獻顯示可能的研究契機，本研究將嘗試以人格五因子構面為基礎進行數值化，並進一步轉化成可比較性的相似度百分比。

## 參、研究方法

### 一、研究架構

本研究架構區分為三大部分（圖1），第一部分為資料庫建置的一切組成，因為採取賦予形容詞性格的方式，故從篩選、採集、分析到建立，需要一個獨立步驟。第二部分為利用資料庫的資料進行分析，其中主要目的為分析的方式與具體的程式設計，從計算向量、區分強度、設計邏輯、撰寫程式碼、到分析系統的完成，為另一獨立步驟。第三部分為分析系統的操作與運用，投入鎖定的三大類群群體，觀察其中組成特性與現象，並做結果初探與討論。

### 二、形容詞篩選

本研究從文獻搜尋的過程中，仔細收集過去學界用以討論解釋的各個單極形容詞（具有顯著單一分數），建立一套235詞的初級資料列表，此235詞列表在數次修正之後濃縮為203詞。而分類編碼的方式由E、A、C、N、O五大開頭碼為之，例「A03善良的」即代表A類形容詞，第03

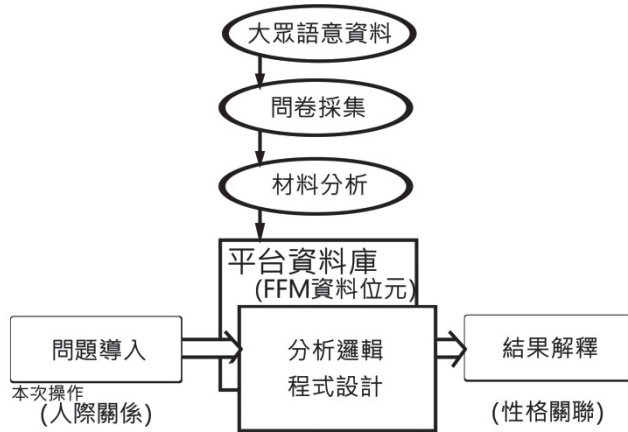


圖1 研究架構圖

個收入列表之中。因為在採集過程中每一個形容詞本身即被定義為具有一獨立性格分數，所以「A03善良的」其實是被定義為帶有親和性特質的，故以A類整理之，03是採集的順序編號，而五大編碼各自收納的數量列表如表1所示。

表1 性格特質採集數量列表

性格特質	外向性	親和性	負責性	神經質	經驗開放
代碼	E	A	C	N	O
採集數量	44個	37個	47個	39個	36個

採集過程力求各種類均勻，五大種類以平均數40為標準，外向性、負責性採集數量較多，可能與中文對此類表示種類較多元有關連，經驗開放性最少且相同翻譯結果的頻率出現次數頗高，可能與中文此類形容詞的種類較為少見有關。

### 三、資料收集

本研究假設大眾認知必有其常態分配下，求取最適當的認知數值，即平均數的概念。而求取的方法確認之後，接下來便是使用的計算方式，在賦予每一個目標形容詞各自個性的動作下，利用問卷方法各自賦予其一組人格五型分數，圖2為問卷的核心模型範例。每個目標形容詞具

有一個專屬的量尺，而每一個量尺由5個分數所組成，由上而下代表五型分數中的外向性、親和性、負責性、神經質與經驗開放性五種分數的測度。採用中立5分開始，右傾最大為10表示此分數強烈，左傾最小為0表示此分數薄弱。在利用問卷調查的過程中，請受測者勾選，具有此形容詞人格的人，其人格五型分數是呈現如何的分布。

問卷採取開放性尺度設計，讓受測者自由勾選級距中的位置，從而捕捉所需要的數值。每一份問卷測量7個形容詞，所以具有7組量尺。並詢問相關背景資料。此外，由於需要測量的形容詞達203個，所以設計29個版本，採亂數排版，使形容詞均勻分布於各版本上，發放大宗問卷時也採取均勻分布、交叉放置，將29個版本一同發放，每個版本被寫到的機率均相等，以避免樣本分布不均的情形發生。由於常態分配下樣本數達30以上便能具有可信度，故每個版本皆須至少有30份以上有效回收，亦即每個形容詞皆需能被測量30次以上，其呈現數值才能具有可信度。所以發放問卷時每個版本皆準備40份，總計29個版本，需要發放標準1,160份（29個版本×40份數量）。

本研究以淡江大學全校師生為抽樣母體，抽樣方法為便利抽樣法，而為求樣本分布均勻，抽測課堂盡量以各學院共同科目為主。本研究樣本來自淡江大學文學院、外語學院、理學院、工學院、商學院、管理學院等六大學院為主，發放問卷計1,160份，回收共1,001份，其中填答不實（填答相同或具有一定規則）及遺漏填答者等無效問卷計28份（不含回收白卷），有效問卷計973份，有效回收率83.87%，抽樣結果如表2所示。各學院的分布為文學院4.02%、外語學院11.19%、理學院4.32%、工學院8.83%、商學院23.95%、管理學院39.05%、其他學院4.52%，較特別的是商管學院因在淡江大學中學生人數占大多數，因此抽樣中也呈現比

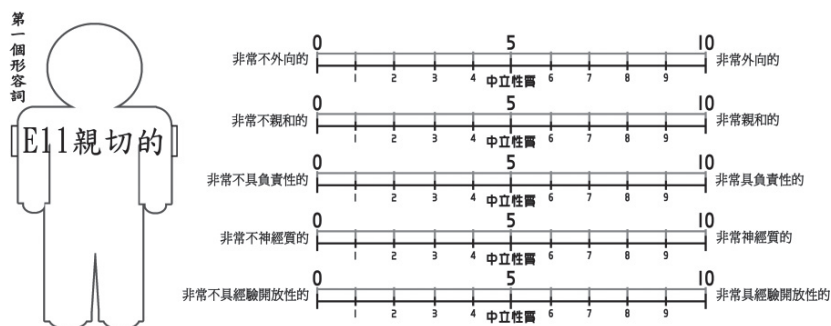


圖2 問卷量尺範例

表2 各學系樣本結構表

學院	科系	回收份數	所占比例	學院	科系	回收份數	所占比例
文學院	中文系	17	1.75%	工學院	機電系	11	1.13%
	歷史系	7	0.72%		化材系	5	0.51%
	資圖系	7	0.72%		電機系	36	3.70%
	大傳系	2	0.21%		資工系	23	2.36%
	資傳系	6	0.62%		航太系	11	1.13%
外語學院	英文系	28	2.88%	商學院	國貿系	21	2.16%
	西語系	23	2.36%		財經系	63	6.47%
	法文系	19	1.95%		保險系	82	8.43%
	德文系	15	1.54%		產經系	11	1.13%
	日語系	19	1.95%		經濟系	56	5.76%
	俄文系	5	0.51%		企管系	195	20.04%
理學院	數學系	6	0.62%	管理學院	會計系	49	5.04%
	物理系	19	1.95%		統計系	11	1.13%
	化學系	17	1.75%		資管系	70	7.19%
工學院	建築系	19	1.95%		運管系	38	3.91%
	土木系	8	0.82%		公行系	16	1.64%
	水環系	9	0.92%		決策系	1	0.10%
	機械系	0	0%	其他	44	4.52%	

例較高的回收數量。在樣本的性別方面，性別分布比例平均，男性50.2%（488份）與女性49.8%（485份），推測為外語學院女性學生居多，輔以工學院男性學生相抵。在各年級分布上，一年級8%、二年級30.11%、三年級17.68%、四年級41.89%、研究所一年級1.58%、研究所二年級0.63%、其他0.11%。

#### 四、形容詞資料庫建立

於全校性問卷發放之後，按203個形容詞各自整理的結果，分析出內部的性格分數並建立形容詞資料庫。主要概念是賦予每一個形容詞一組性格分數，便於和以後比對的其他形容詞進行向量上的計算，並且搭配簡易的圖型表示，直接在點圖上做連線，中間的直線代表5分的中立性質，便能從圖型上看到屬於這個形容詞專屬的個性（圖3為範例）。



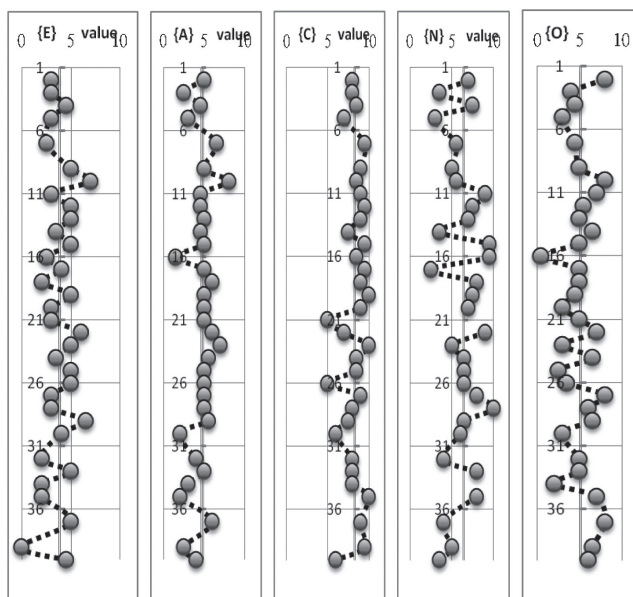


圖3 形容詞「C33謹慎的」數據統計整理範例圖

圖3為針對「C33謹慎的」此形容詞所作的分析，每個數值點皆代表受測者們的意見。每個受測者會個別做五次評分，分別是橫向的E、A、C、N、O。而由上往下的每次橫排則代表個別受測者的不同，上面1、6至36、40代表受測者的編號，平均每一形容詞受34位受測者評分，紅色中線則為平均數所在位置。此外，由表3發現「C33謹慎的」是由一個強烈分數、兩個顯著分數所組成，判定值的設計是以0~10分的級距，換算成-5至+5分的結果，因此，以觀察判定值而言，只要是絕對值大於1的都可以視為具有此種特徵分數，用語上以「具有」表示，如上表所示，此形容詞具有E、C、N三種特質。而在具有此種特質的細分下，我們將絕對值1~3之間以用語「顯著分數」定義，絕對值大於3至5之間則以用語「強烈分數」定義。

## 五、性格關聯度矩陣建構

當形容詞資料庫建立完成後，本研究將計算出性格關聯度矩陣，此矩陣是由可被計算出來的203個目標形容詞的求得數值，去分別和另外203個形容詞的數值相比較，所建立出來的資料庫，共由41,209個數字所組成，其上的每一個數字都代表著一個性格相似的程度。此外，本研究討論的是

表3 形容詞「C33謹慎的」數據統計範例

	E分數	A分數	C分數	N分數	O分數
判定值	-1.2	-0.4	3.3	1.4	0.1
原數值	3.84	4.65	8.29	6.39	5.13
標準差	1.474	1.417	1.295	2.030	1.832
誤差上界	4.033	4.842	8.469	6.664	5.375
誤差下界	3.643	4.452	8.119	6.117	4.890
區間長度	0.390	0.390	0.350	0.548	0.485

人際網路之間的「相對」關係，即之間性格相似的程度，而非個人的「絕對」因素，目的不在於討論個人的人格五因子組成絕對數值如何，而是它們之間的相對數值如何。因此，人格五因子理論是用來計算與比較「相對的」性格相似，主要的焦點在於相似的程度，而非個人是怎樣的人格。本研究著重的在群體內的「關係」，期望建立方法加以討論，並從人際現象中去探討群體特殊的組成方式與原因。本研究考慮過多形容詞閱讀的方式，易讓受測者混淆且耗費時間，故採用自我選擇5個形容詞進行分析的假設。假設圖4中甲、乙表示兩位受測個體，可以得到25個相比的數值，分別是甲的第一個形容詞對比乙的五個形容詞的分別加總平均。

在計算出第一個比較下的分數61.95%，接下來計算第二個、第三個與後續，最後將五個比較完後所得平均分數，即為我們所要求的此兩個體的性格相似程度，34.96%即為此來，可看到由形容詞組成的分布，甲個體似乎是位較為活潑外向，但卻有點好高騖遠之人，而乙個體則是相對保守內向、謹慎體貼之人，兩者個性的差異，也透過相似度34.96%呈現此結果。

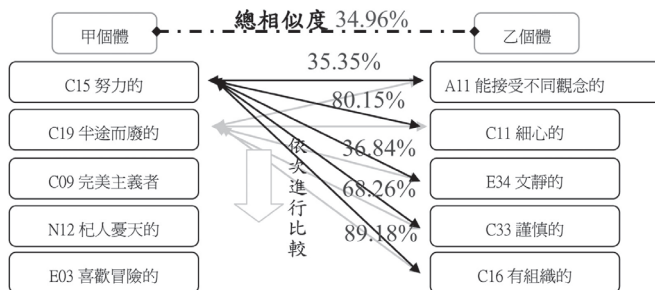


圖4 兩個體相似度計算概念

在本研究使用五個形容詞的假設下，性格相似度的數字區間，即讓亂數程式隨意造成  $C_5^{203}$  種組合下，大致呈現40% ~ 60%是頻率最高的區間，也代表著只要每個人的組合不同，性格必然是有差異的，而其中的微小差異會被反映出來，使得相似度區間最高很少超過60%，而只要是屬於人的性格，還是會有些相似的地方，使得性格相似度區間最低也極少超過40%，造就了本研究所提之方法座落的觀察區間，換句話說，40% ~ 49%的範圍大致可以稱為低相關區間，50% ~ 59%為高相關區間。

表4為關聯度矩陣概念，每個形容詞相對能與本身比較相似度，因在向量距離上完全一致，故顯示出的性格相似度為100%，以藍色顯示。而概念上以由左至右每欄為核心，第一欄A01相比A01為100%，相比A02為76%、A03為63%代表性格相似度的整理與顯示結果，例如「A01值得信任的」相比「A08易於相處的」相似度僅為44%，代表雖然同為親和性形容詞（A型），但是在向量距離上內部的分數還是具有差距，所以表示出了較低的相似度，此處為易於辨識，相似度低於50%以紅色顯示。因此，本研究以五個人格分數皆列入計算，任一分數的差距皆能被標示出來，「A01值得信任的」與「A08易於相處的」在A型與C型分數上發生絕對值達2的向量差距，經過換算放大之後，相似度便降至50%以下。比較的計算公式如下：

$$\sum_{i=E.A.C.N.O} \gamma_x \left\{ 1 - \frac{|\alpha_i - \beta_{i1}|}{10} \right\}$$

表4 關聯度矩陣範例

代碼	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	→
A01	100%	61%	62%	63%	60%	63%	61%	42%	
A02	76%	100%	82%	86%	96%	82%	86%	74%	
A03	63%	71%	100%	81%	73%	98%	80%	87%	
A04	61%	76%	79%	100%	94%	73%	95%	44%	
A05	68%	95%	78%	95%	100%	74%	94%	60%	
A06	63%	71%	98%	73%	66%	100%	70%	91%	
A07	57%	78%	78%	96%	92%	69%	100%	43%	
A08	44%	59%	85%	48%	57%	91%	48%	100%	
↓									

上述計算公式中 $\alpha$ 為目標形容詞的該項分數， $\beta$ 為相比形容詞的該項分數， $i$ 為進行五個性格分數依次比較時改變的符號， $\sum_{i=E.A.C.N.O}$ 為加總5個比較結果， $\gamma$ 為強度權數。公式的核心為比較向量差距的概念，因為每個形容詞都帶有五個分數，因此分別比較五個分數的各自差距，以兩個形容詞的各別E分數為例，一個為6分的話，則與另一個為7.5之間的差距是1.5。而為討論1.5的比例程度是多少，需要和全距離10分的量尺來比較，故除以10則可以得到比值分數。但若是相近的話，數字越小表示越相近，越大則反之。在識別上會發生障礙，故直接在公式上進行轉換，以 $(1 - \text{差距})$ 的方式來進行。轉換之後比值分數越大則表示越相近，比值分數越小則表示並無共同。然而，在實際計算上會遭遇到一個問題，即本研究以5分為中立性質，越往10分靠近表示程度越強，越往0分靠近則程度越弱，在完全的計算上並不進行-5的調整（改成-5 ~ 0 ~ +5之意），故會發生兩個形容詞如果皆不帶有單一特定個性，例如在經驗開放性上程度皆為中立5分，則公式會將此兩個5分的差距誤為完全距離相近，卻忽略不能代表性格相近的事實，只能說此兩個形容詞都不帶有經驗開放性0分數，而不能以此說其性格在0分數上發生相近。

為修正此問題，本研究設計 $\gamma$ 權數來加以平衡，概念為對強度較為明顯的分數差距進行權數加分，而對強度較為弱小的分數差距進行扣分，來抵銷此一數學性質的影響。 $\gamma$ 權數的具體公式如下：

$$\gamma = \left\{ \frac{X_i + Y_i}{\sum_{i=E.A.C.N.O}(X_i + Y_i)} \right\}$$

強度的概念即採原始分數-5的調整，即將分數調整為-5 ~ +5的區間，由+5代替原始的10分，正號表示正向，調整後0分表示不具強度，5分表示非常具有強度，正號、負號的差異則表示從中立性質原始5分、調整後0分開始出發的左右兩個方向。-5有如非常不具有某種性質的、+5表示非常具有某種性質。因此轉換為強度概念之後，去掉正、負號能得到絕對值數值，由此代表強度程度，即遠離中立性質（不具有此性質）的程度。

表5為調整分數範例說明，調整後分數即為用於判定方向程度的「判定值」，強度程度則為判定值的絕對值，用於計算 $\gamma$ 權數，來識別各數值遠離中立點的程度。 $X_i$ 為目標形容詞的該項分數的強度，以原始分數8.9而言，其強度即為8.9減去5分調整項所得的3.9分。 $Y_i$ 為相比形容詞的該項分數的強度，計算方式同上。假設強度2.6。採相加計算之目的在於凸顯這次評分在兩個形容詞上此分數，例E分數的強烈程度，作為調整權術

的依據。以上例說明而言，則此兩個形容詞在比較上其E分數的兩個比較值強度各為3.9分與2.6分，則E項分數在比較中的權數可達相加的6.5分，而假設其他 A、C、N、O 四個分數平均強度各為1下，公式便可以下列展開：

$$\gamma = \left\{ \frac{3.9_E + 2.6_E}{(3.9_E + 2.6_E) + \sum_{i=A,C,N,O} (1_i + 1_i)} \right\} = \left\{ \frac{6.5}{6.5 + 1 * 8} \right\} = \left\{ \frac{6.5}{14.5} \right\} = 0.4482$$

如此視雙方都具有高強度E分數的形容詞，在E分數的比較上相似度會被大量的參照，達44%的相似度程度由此而來。而另外四大分數的所占影響比例卻只剩56%，平均影響效果不到14%，可以有效避免強度不夠的分數項比較來影響到我們所要求取的性格相似程度。

表5 調整分數說明範例

原始分數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
調整後分數	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
強度程度	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5

## 肆、實驗流程

本研究透過所提之概念架構，建立起性格關聯度分析概念，並實作分析系統如圖5所示，並且列出整體性格關聯度與個別五型關聯度作為主要的輸出資訊。舉例來說，圖5展示甲、乙兩人為真實的作答者，本系統在解釋雙方性格相似程度上，於C分數（負責性）上兩人的個性是呈現相關的（51.3%），代表可能對於事物的看法與在「責任感」上的認知是較為相近的。另一方面，整體關聯度的數值則為輔助各性格上參考用，因為無法突顯五型中哪一個分數有聚合現象，因此將以五型人格中性相似的特性構面作為主要的探討方向。此外，本研究做為判定關聯度以「是否大於50%」為判斷基準，概念以取中間數值做為比較的基準，是以經驗法則下取相對比較的判定方法。此外，也可以從數字中的細微差異去做相對的解釋，如58%的相關程度明顯高於52%。

透過前述方法的討論與建立，本研究嘗試以各種人際群體型態進行驗證與討論，分別為社團群體、人際群體以及情侶關係。此三種分類的依據在於，情侶關係是最純粹的單一線段關係，只需分析一條線，並可

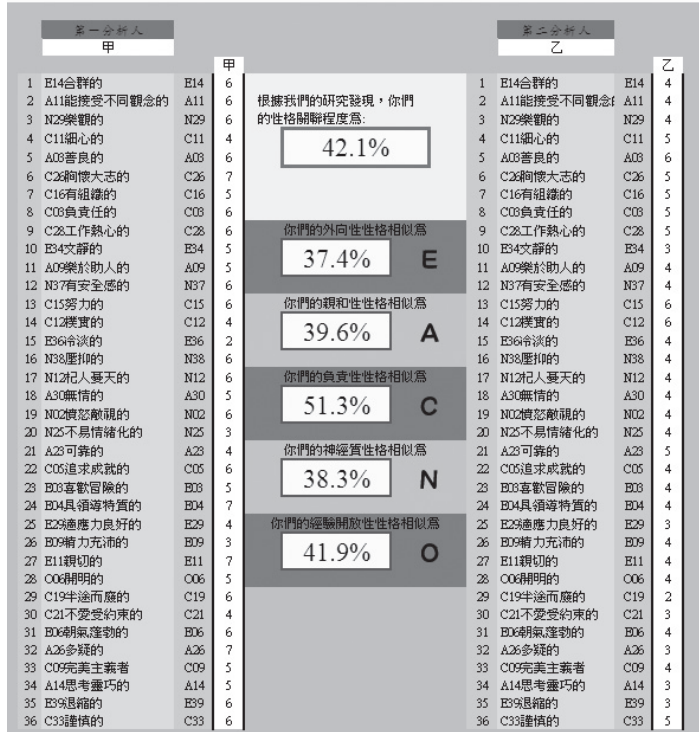


圖5 分析系統展示圖

持續增加採集的情侶數而得到明顯的觀察結果。人際群體、社團群體的觀察需要較長的認定時間，以避免暫時性的人際群體。本研究採集的資料是以能維持大學四年以上相處的組合，作為樣本採集的標準，受測者將透過填答問卷計算出兩者間的整体與各構面相似程度。社團群體與人際群體較難以區分的主要關鍵在於「是否依任務而產生」。由於眾多社團皆有清楚目的與宗旨，是因特定目的而主動聚合在一起的群體，如學生會的事務性質、熱舞社的學藝傾向，和團康社的服務性質等。建立在此概念上，本研究定義群體為「為了完成特定的目標需要一群特定的人群」，如熱舞社可能是由一群在外向性上（E分數）出現凝聚的人群；而服務性社團親和性（A分數）凝聚現象較多，事務性社團則為負責性（C分數）等等。

但因相同任務而聚在一起的人們卻有可能經過時間的磨練，而成為一群穩定的人際關係友人。即社團（任務性）與人際群體（友誼性）產生重合的現象，在相同群體內發生。此部分本研究按照推論而來，認為重合時

的檢查可依：一、任務性的部分觀察是否具有某一五型分數上的聚合，以及二、友誼性的檢查則為之間的性格關聯度是否在群體中呈現高相關，來作為判定方法。此部分也可觀察群體的新進人員與此群體的可能關聯，而做出預先推測的參考，如是否可找到志同道合的朋友之類。

人際群體的決定點在於「自由選擇的程度」，亦即可否在最大選擇範圍內自行選擇合適的朋友。如果此人際群體的組成是在最佳的自由下，如可接觸範圍內便有著志同道合的人，那組成的群體相信在性格關聯度上會呈現很高的相關。反之則呈現低相關，如受限於班級的環境需在有限的人中找尋友誼，能找到志同道合的朋友的機率便相對較低，也將不具有關聯度。在大學四年中同班修課的範圍不斷有著重合，接觸機率較高，但也因修課的自由程度使得從中採集的人際群體具有一定程度的自由組成現象。本研究便採集到三群人際群體在四年的朋友關係中維持著高度的性格相關，可謂為一群志同道合的好友。但同時也有兩個四年的群體固定進行合作，但卻不具有性格相關，此處推論可能由於「需完成報告」的需求下產生，互補、各善所長的現象影響了群體人員的組成所致。有如「任務性」的社團一般，這樣的人際群體也帶有著「任務性」的色彩。

一、受限制程度較小，組成志同道合關係的機率較高，性格高相似。

二、受限制程度較大，組成志同道合關係的機率較低，性格不具相似。

綜上所述，本研究將以「人際與社團」兩種群體當作採集的分類，「任務性與友誼性」當作觀察的核心。並且按照組成比例的不同，相信每個群體都會依照上面兩種性質的概念，而呈現多采多姿的特質。以任務性的概念討論，不同的任務造就不同的群體，如能加以分析概念化，則有助於本研究未來對任務群體做更深入的探討。產業界的「任務團隊」(team)相信或多或少也能利用本研究發展的工具與模式做出分析。端視何種任務群體最能應付特定任務性質，而以特定五型分數聚合的團隊又具有何種的特徵。而友誼性的概念討論，我們可以著重「受限制的程度」，觀察人類社會中如何在多采多姿的社會裡，面對各式各樣的限制下找到想要的朋友，找到的程度為何，又以何種的模式相處。又在各種環境下，何者限制程度較小，限制程度大小的決定因素為何，是每個人外向活潑的程度以影響找尋新朋友的頻率，還是環境所為，皆是在群體的資料收集與整理中深入可為的方向。情侶關係的討論是否因為聚合點出現在五型分數的不同位置，而有不同的相處模式，或者這對情侶的行為特徵與性格關聯有互相輝映之處。

## 伍、實驗結果與驗證

本研究為驗證所提之方法，實際測試一組社團群體、兩組人際群體以及十對情侶，以受訪者實際填答問卷內容為基礎，進一步計算出彼此的相似度，並透過實際訪談，進一步解讀分析後之結果。

### 一、社團群體

在社群團體方面，本研究以10位成員為校內音樂性社團某屆幹部群的群體組成測試群體（測試編號LD01）（圖6）。根據實際所收集資料結果，本研究將此社群團體定義為低性格相似的任務性群體，並且具有高績效特徵且成員較為多元化。此群體曾帶領社團贏取全國性音樂大賽第三名、全國社團評鑑特優等榮譽為根據，由任務性而形成，且經歷群體形成階段，最終形成具友誼性特徵的群體。成員跨校內十個學系，於任務完成，即卸任幹部之後，部分維持頻繁接觸，繼續強化友誼核心，並時常舉行全員性聚餐討論，維繫友誼。

從研究結果中呈現此社群團體具有GS = 33%的特徵，以33%而言算偏低的性格相關，但同時也注意到，是10人的群體來看其間複雜度更高，而且稍做篩選便可以深度析出數個小群體，共同建構這個任務群體，但是因其四年的相處，在互動理論下，每個成員間互為發展了不同程度的緊密關係，而使得群體內群體的切割討論需要其他的社會人際網絡工具。但此社群團體是一個具有邊界線的社團幹部群體，但也經過了時間的相處使得期間又形成了不少友誼群體，豐富了群體關係的內容。

此外，本研究進一步將3、4、7、8、9、10這六位成員重新組合一關係圖的話，會形成一個新的核心群體，其具有極高度的個性相似，具有成為友誼性群體的條件，但事實上卻不如此，這個新群體並不是最親密

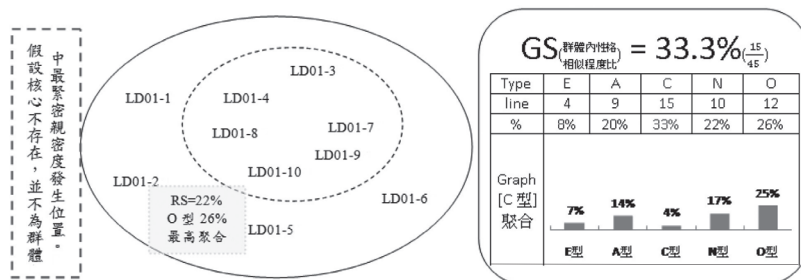


圖6 LD01社會群體分析結果圖



的，反而以較散佈的親密小群體存在。代表在較大型的群體中，由於是任務性成因，群體內性格關聯的程度較不相似，會形成各自的友誼性小群體，但不能完全依照相似理論，反而有其他影響因素，如需求理論、社會性等，皆會影響友誼性群體的形成。

## 二、人際群體

此外，本研究亦針對相似度高與相似度低的人際群體作測試，圖7為相似度高之驗證群體（測試編號FA01），此群體是一個班級中的小團體，四年來除一起行動之外，亦一同參與許多報告。此群體是本研究採樣中非常重要的群體，其顯示著高度的性格相關（GS = 83%），其中6條關係線中有5條顯示個性相像，並且也出現一個O型分數較為相聚的特徵，表示這個群體在對新事物的看法與好奇上，是有著相同的氣質，這也是因這個群體同時具有「友誼性與任務性」的特徵，一起行動、任務一起執行，並不會因任務結束就離開行動，還是繼續在群體內，是一個重合程度很高的代表。本研究亦推論這群志同道合的朋友，是因O型分數的相似而吸引著互相。

另一方面，圖8為相似度低之驗證群體（測試編號FB01），此群體是一個相處時間達八年以上的固定人際圈，從國小同窗關係開始發展，曾共同進行自助旅行等活動。至今的相處依然活躍、頻繁。此群體與本研究所依據的相似理論有不同之處，其不因相似而存在，並不存在高度個性相關，卻能維持穩定長久的友誼。推測其群體形成來自於朋友個性中的「互補」關係，如社會心理因素的歸屬需求、自尊需求等原因。

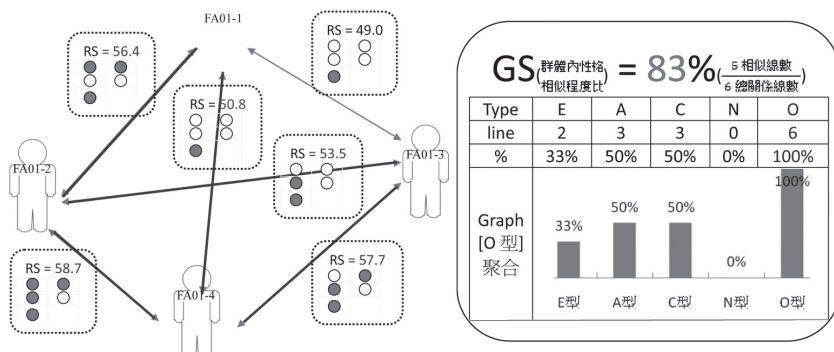


圖7 相似度高群體 (FA01)

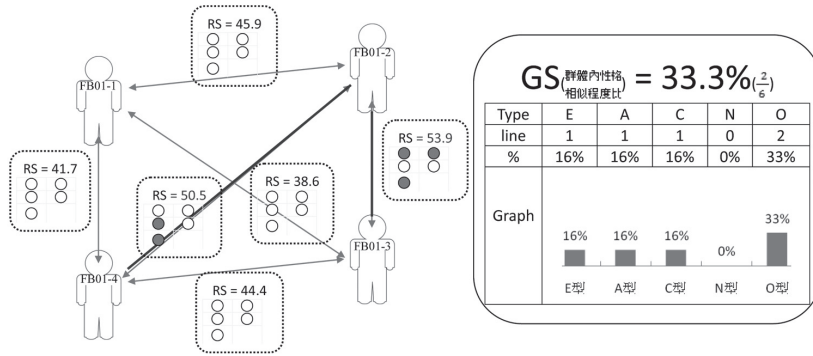


圖8 相似度低群體 (FB01)

### 三、情侶關係

情侶關係為最單純且純淨的群體關係，只有單純一組，兩人相對，因此為了測試本系統概念，本研究亦採集了十組情侶關係進行研究，由圖9可以發現，情侶關係並不是一個完全志同道合的組合，反而是以一種互相在個性上彌補，但卻能有一小點的共同點而存在。圖9中RS代表整體相似度，實心點代表五大構面中相似之構面，由於每對情侶個性不同，本研究以整體十組結果來做推論。十組中沒有一組發生人員性格完全相似，但是卻有七對情侶在五型性格中的至少一個構面相似，本研究透過實驗結果與受測者訪談，十對情侶皆認同相似構面之結果。此外，研究結果驗證了人與人性性格即便是情侶也不可能完全相似，但的確存在某些個性上的共同點，也就是這些共同點維繫了基本的情侶關係。而共同點依每組情侶而有不同，有的是在親和性上共同相似、有的是在神經敏感度上相似，進一步組合成了多采多姿的情侶關係。

### 陸、綜合討論

本研究除前節所呈現之群體驗證結果外，共驗證八組不同群體（包含高相似群體與低相似群體），綜合各種群體觀察結果，整理出各項數值比較（表6），並綜合整理出下列討論方向。

#### 一、高相似群體

測試編號FA01、FA02與FA03三組群體呈現高相似，本研究認為其

聚合程度，即群體內向某特定五型分數聚合的程度具有意義，如FA01與FA02測試群體向O分數聚合，以及FA03測試群體向A分數聚合等。此現象可以解釋為人際型群體會以特定的某種性格相似而形成群體。以O型分數（經驗開放性）最為明顯，成為首要的形成依據，表示人們會尋找對事物的看法具有共同認知與態度的人群，先成為朋友，是為形成人際

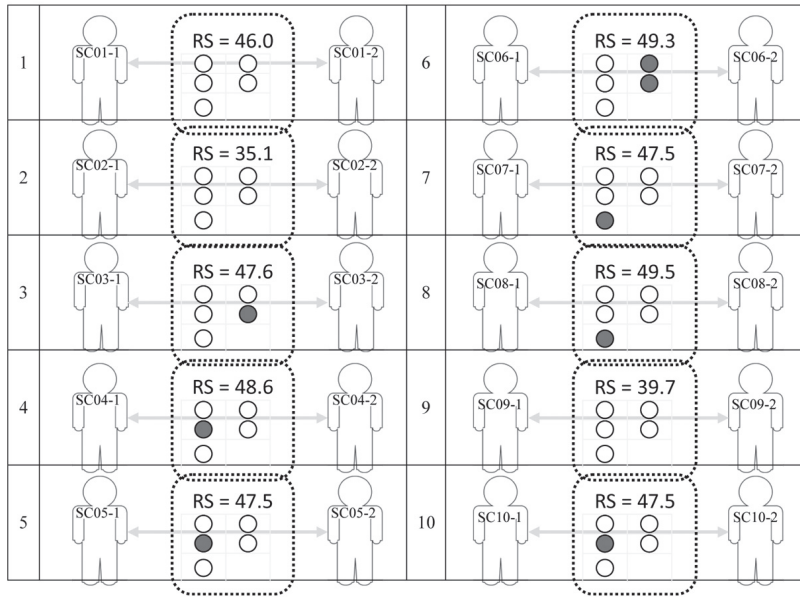


圖9 情侶關係分析圖

表6 各類群體驗證結果摘要表

	群體	GT	GL <sub>E</sub>	GL <sub>A</sub>	GL <sub>C</sub>	GL <sub>N</sub>	GL <sub>O</sub>	人數
1	FA01	83%	16%	25%	25%	0%	42%	4人
2	FA02	100%	22%	22%	22%	0%	33%	3人
3	FA03	83%	0%	35%	28%	7%	28%	4人
4	FB01	33%	25%	25%	25%	25%	0%	4人
5	FB02	16%	0%	66%	0%	33%	0%	4人
6	FD01	26%	12%	25%	25%	0%	37%	6人
7	FD02	17%	10%	21%	5%	26%	36%	8人
8	LD01	33%	8%	18%	30%	24%	20%	10人

群體的重要指標。其次才會是其他分數，如A分數（親和性）次之等。此現象在FA01與FA02測試群體的高相似群體最為明顯，低相似群組也有FD01與FD02測試群體為例證。此外，若O型分數是高相似聚合的首要特徵，也發現A型分數在低度相似中的特性，即低度相似的群體雖然之間的個性不像，但是還是會盡量考量A型（親和性）相近的成員，而出現此現象（如FA01與FB02測試群體）。

## 二、低相似群體

本研究在探討低相似群體的方法而言，如發現其未能具有高群體性格相似，則認為其形成原因為相似理論之外解釋範圍，可透過需求理論與互動理論來進一步解釋。而此方面的判讀在系統數據上較無法顯示，與高相似不同，目前多以質性描述做觀察，低相似群組如在發現之後，可能研究次序將後於高相似群體與具有特定聚合的觀察群體。

## 柒、結論

本研究以人格五因子理論為基礎，將問卷收集資料轉換成形容詞彙間的相似度矩陣，並透過所提之計算方式轉換為相似度百分比，藉此呈現兩個個體間的整體以及各構面間的相似度。研究結果呈現經驗開放性是人際群體最主要的形成指標，就如每個人處在一個新的團體時，如何去選擇所想要相處的朋友，是依照對於新事物的看法與態度是否相似來去做選擇，是最主要的選擇依據，幾乎每個被研究的群體，都呈現了此現象。其次才是其他的五型特徵相似程度。此外，有別於人際擇友的選擇，本研究同時發現，如果一個群體被成立在高度的任務環境之下，如因特定宗旨成立的社團，需要滿足其任務目標，而在凝聚任務群體時，將不再能以經驗開放性作為選擇依據，因其可能只代表的是溝通上的成本，而一個任務團隊其需求的可能也有任務完成的嚴謹要求與績效指標，所以在負責性上的要求也漸趨於一致，找尋對於任務與處事相同嚴謹、細心的夥伴來成為任務群體。反觀於班級、組織中活動，凡當有特殊的任務或目標降臨，則選擇朋友的方式便可能開始出現改變，首要指標可能從以溝通為主移轉到以任務與目標的達成與否，因此能否找尋與自己或組織具有共同的負責程度、共同的嚴謹和細心變成為了最重要的指標，而轉移現象也將同時改變。

本研究結論亦驗證了情侶關係並不是一個要求個性完全一致的組成，反而不需要完全一致，只要在某些個性上有小的個性相似，就能成為雙

方建立起來的橋梁一般，去發展雙方的情侶關係。如在經驗開放性上相似的情侶可能思考的是雙方的溝通成本與方式，在負責性上相似的情侶可能就得篩選對於責任認知上的共識，神經質上的相似可能表示著某種特殊的默契，親和性則使得雙方能共同面對規範等。綜合上述論點，本研究實作性格關聯分析系統，並且驗證人際團體、社群團體與情侶關係三種群體型態，歸納出以下四點主要研究貢獻：一、在自然形成的人際群體中，將以經驗開放性（openness to experience）為最主要的形成指標，人們將找尋對於新事務的看法與態度相近的人們，作為組成人際群體的首先指標；二、在高度任務環境下的群體，將尋求以負責性（conscientiousness）作為主要的形成指標以凝聚成任務群體；三、情侶關係是以部分性格相似為最主要的現象，幾乎每對情侶皆能有一種個性的相似，而非完全相似，及四、群體個性的聚合將按照群體所處的不同環境條件與需求背景，而呈現在特定五型某一分數上有聚合較明顯的現象。

## 參考文獻

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior* (2nd ed.). Buckingham, UK: Open University Press.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, i-171.
- Back, M. D., Schmukle, S. C., & Egloff, B. (2006). Who is late and who is early? Big five personality factors and punctuality in attending psychological experiments. *Journal of Research in Personality*, 40, 841-848.
- Benedict, R. H. B., Wahlig, E., Bakshi, R., Fishman, I., Munschauer, F., Zivadinov, R., et al. (2005). Predicting quality of life in multiple sclerosis: Accounting for physical disability, fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *Journal of the Neurological Science*, 231, 29-34.
- Briggs-Myers, I., & Briggs, K. C. (1985). *Myers-briggs type indicator (MBTI)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 476-506.
- Cobb-Clark, D. A., & Schurer, S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115, 11-15.

- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 44*, 329-344.
- Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review, 36*, 179-185.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative description of personality: The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the big-five factor structure. *Psychological Assessment, 4*, 26-42.
- Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2009). Extraversion, neuroticism, and the prisoner's dilemma. *Personality and Individual Differences, 46*, 254-256.
- Klages, L. (1926). *The science of character*. London: Allen & Unwin.
- Ledford, G. E., Jr., Lawler, E. E., III, & Mohrman, S. A. (1995). Reward innovations in fortune 1000 companies. *Compensation & Benefits Review, 27*(4), 76-80.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the five factor model of personality across instrument observers. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 81-90.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality, 60*, 225-251.
- Picazo-Vela, S., Chou, S. Y., Melcher, A. J., & Pearson, J. M. (2010). Why provide an online review? An extended theory of planned behavior and the role of big-five personality traits. *Computers in Human Behavior, 26*, 685-696.
- Rammstedt, B., Goldberg, L. R., & Borg, I. (2010). The measurement equivalence of big-five factor markers for persons with different levels of education. *Journal of Research in Personality, 44*, 53-61.
- Saucier, G. (1992). Benchmarks: Integrating affective and interpersonal circles with the big-five personality factors. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 1025-1035.
- Scott, R. C., & Mitchell, T. R. (1972). Productivity improvement through better management of human resources. *Cost and Management, 49*(1), 14-24.
- Swickert, R. J., Hittner, J. B., & Foster, A. (2010). Big five traits interact to predict perceived social support. *Personality and Individual Differences, 48*, 736-741.

## A Study of Similarity of Individual Personality in Groups

**Wei-Lun Chang**

Associate Professor  
Department of Business Administration  
Tamkang University

**Sian-Ting Lin**

Bachelor  
Department of Business Administration  
Tamkang University

### I. Introduction

Human resources are an important factor of production in any organization, critical to output quality and efficiency. Since the 1930's Hawthorne study, the academic community began researching social man instead of merely economic man, thus inaugurating the behavioral school. According to surveys, 68% of the top 1,000 Fortune enterprises adopt teamwork design (Ledford, Lawler, & Mohrman, 1995). Since the main body in a team is people, effective interaction among people is the necessary activity in teams. Such interactions deeply affect team performance efficacy.

Currently, abstract concepts are mainly applied to present personality similarity, without specific quantifying concepts. Specific personality comparison proceeds from a description of adjectives reflected in any two persons. Applying these processes to groups, the degree of similarity of group personality can be discussed now that comparison can be made between persons. This study takes personality adjectives in language as a medium to complete the personality coding of passwords in language. The major research purposes include: 1. establishing an approach for analyzing personality correlation with the five-factor model of personality; 2. developing computational formula elucidating similarity among adjectives and 3. to

determine the characteristics of interpersonal patterns and the impact of similarity as a variable through different types of group verification.

## II. Research Methodology

### 1. Screening of Adjectives

During the literature review, this study carefully collected every monopolar adjective to establish a preliminary list with 235 words, which was condensed into 203 words after review. Equal collection efforts for the Big Five traits were pursued in the collecting process, seeking an average of 40 examples. The collection quantities for extraversion and conscientiousness were more than the others, which might relate to their more diversified expression in Chinese. The collected adjectives for openness to experience were the least in number while the same translations appear in a high frequency, which might be related to there being less variety of adjectives in Chinese.

### 2. Data Collection

The study subjects were students and faculty of Tamkang University who completed a survey which was analyzed using convenience sampling method. Research samples come from six schools of Tamkang University including the College of Liberal Arts, College of Foreign Languages and Literature, College of Science, College of Engineering, College of Business and College of Management. The total questionnaires distributed were 1,160 copies, with 1,001 returned, among which were included 28 false (with the same answers repeated) and incomplete questionnaires (excluding blank ones). The valid questionnaires were 973 copies, with the valid recovery rate being 83.87%. The major distributions of questionnaires released were in the College of Business and College of Management and the least distributions were in the College of Liberal Arts and College of Science.

### 3. Establishment of Adjective Database

After distribution of the questionnaires in the whole university, results for 203 adjectives were analyzed to acquire internal personality scores and establish



an adjective database. The major concept is to give every adjective a group of personality scores, for the convenience of vector calculation and later comparison with other adjectives. The decision value is designed to convert the degree interval between 0 and 10 into results between -5 and +5. Thus in terms of observing decision values, those scores whose absolute values are greater than 1 can be regarded as having such trait score and they'll be described as "possesses." In the subdivision of those possessing such traits, we use the term "significant score" to define those with absolute values between 1 and 3; we use the term "strong score" to define those with absolute values between 3 and 5.

#### 4. Construction of Personality Correlation Degree Matrix

After establishing the adjective database, this study will develop a personality correlation degree matrix, which is a database established from comparison between the values calculated from the 203 target adjectives and the values of another 203 adjectives. This matrix is formed by 41,209 values, each representing a degree of personality similarity. Additionally, this study discusses the "relative" relationship among interpersonal networks. The major focus lies in the degree of similarity, not which kind of personality an individual has.

Under the assumption of five adjectives, the number interval of personality similarity shows roughly 40% to 60% to be the interval with highest frequency. In other words, the scope from 40% to 49% can be termed the low relevant interval while the scope from 50% to 59% can be deemed the high relevant interval. After magnifying by conversion, the similarity reduces to below 50%. The computational formula of comparison is as follows:

$$\sum_{i=E.A.C.N.O} \gamma_x \left\{ 1 - \frac{|\alpha_i - \beta_i|}{10} \right\}$$

In the above formula,  $\alpha$  is the score of target adjectives in that trait;  $\beta$  is the score of comparative adjectives in that trait;  $i$  is the symbol changing at sequential comparison of the five personality scores;  $\sum_{i=E.A.C.N.O}$  is the sum of the five comparison results;  $\gamma$  is strength weight. The core of the formula is the concept of comparing vector gaps. In complete calculation, the adjustment of -5 is not made (changed to -5 ~ 0 ~ +5), thus if neither of the two adjectives has a single special personality, the formula will misinterpret the gap between

these two 5s as completely close. But since they cannot signify that these two personalities are close, instead, it only means both these two adjectives have no O score of openness to experience, not that their personalities are close in O score. To correct such problems, this study designs  $\gamma$  weight to balance, adding weight scores to the score gap with obvious strength and deducing weight scores from score gap with weak strength to offset the mathematical impact. The formula of  $\gamma$  weight is as follows:

$$\gamma = \left\{ \frac{X_i + Y_i}{\sum_{i=E.A.C.N.O}(X_i + Y_i)} \right\}$$

The concept of strength uses the adjustment of -5 from raw score, that is, to adjust the scores into the interval between -5 and +5, using +5 to replace the original 10, positive sign indicating positive. After adjustment, 0 means no strength; 5 means extreme strength; the difference of positive sign and negative sign means the two directions starting from the original neutral 5 and adjusted 0. -5 refers to extreme non-possession of certain traits; +5 refers to extreme possession of certain traits.

### III. Findings

Figure 1 shows A and B, two actual respondents, have correlation in their personalities of C score. This study attempts to use various interpersonal group styles for verification and discussion. They are club groups, interpersonal groups and lover relationships. The key to distinguish club groups and interpersonal groups lies in “whether the group is established on the basis of tasks.”

#### 1. Club Groups

Research results show a club group (LD01) has the characteristic of GS = 33%, which is a relatively low personality correlation, but speaking of a group with 10 people, its complexity is higher because several subgroups can be separated with an easy further screening (Figure 2). However, due to the student cohorts being together over four years (on Taiwan, students with the same major take all the same courses over their undergraduate programs), different degrees of close relationship have been developed among members

## A Study of Similarity of Individual Personality in Groups

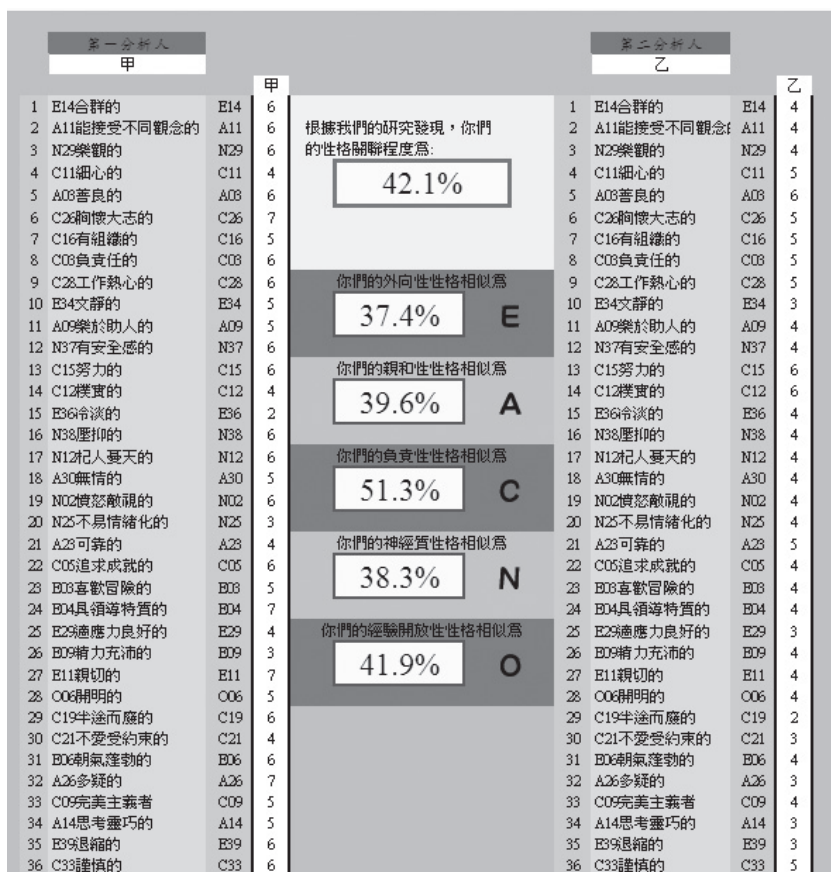


Figure 1. Presentation of the Analytic System

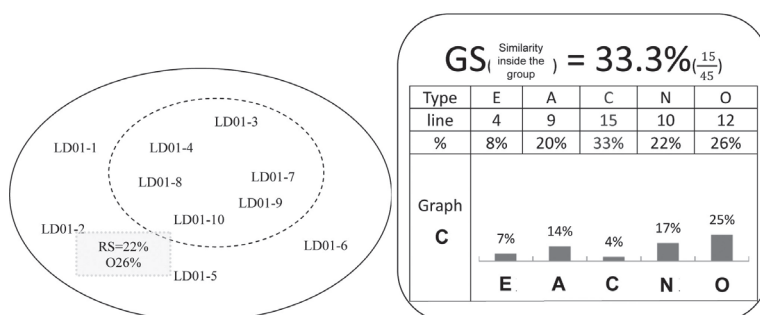


Figure 2. Analysis Results for Social Group LD01

as explained by interaction theory, thus the separation discussion of subgroups within the group requires other social network instruments. This LD01 is a group of club leaders with a boundary line, but more friendship groups are formed over time and make the content of group relationships rich.

## 2. Interpersonal Groups

This study conducts tests on interpersonal groups with high and low similarities, FA01 being the verification group with high similarity (Figure 3). This group is a small group in class, taking actions together and participating in many reports together during their four undergraduate years. This group is a very important group in the sampling of this study. It shows extremely high personality correlation (GS = 83%), 5 of the 6 relationship lines display personality similarity and a convergent personality of type O score appears, indicating this group shares the same temperament on opinion and curiosity for novelty.

## 3. Lover Relationships

Lover relationships are the most simple and pure group relationship, composed by a single pair. This study also collects 10 groups of lover relationships for analysis (Figure 4). Lover relationships are not a combination completely sharing the same ambitions and purposes; instead they tend to involve mutual complementarity in personality with a small number of common points. None of the 10 groups have personality similarity, however, 7 groups form at least one line in five-type personality similarity (RL has

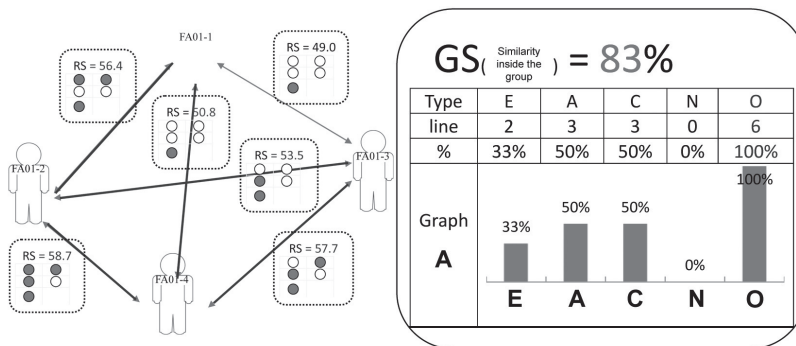


Figure 3. Group FA01 with High Similarity

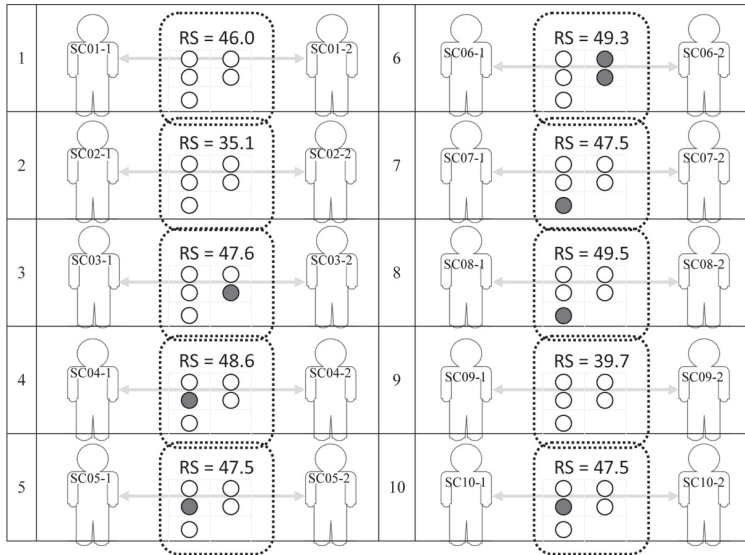


Figure 4. Analytic Chart of Lover Relationships

similarity), showing these lovers personalities are not similar but do have something in common.

#### IV. Conclusions

This study finds that, if a group is formed under a high task environment, openness to experience can no longer be used as criterion for selection when converging task groups because it might only represent the communication cost. A task team might also require preciseness and the performance indicator of accomplishing the task. Moreover, this study verifies that lover relationships do not ask for a composition with complete consistency, on the contrary, there only needs to appear small personality similarity in some areas, which will become the bridge between the two parties to develop their lasting intimate relationships.

#### References

Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior* (2nd ed.). Buckingham, UK: Open University Press.

- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47, i-171.
- Back, M. D., Schmukle, S. C., & Egloff, B. (2006). Who is late and who is early? Big five personality factors and punctuality in attending psychological experiments. *Journal of Research in Personality*, 40, 841-848.
- Benedict, R. H. B., Wahlig, E., Bakshi, R., Fishman, I., Munschauer, F., Zivadinov, R., et al. (2005). Predicting quality of life in multiple sclerosis: Accounting for physical disability, fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *Journal of the Neurological Science*, 231, 29-34.
- Briggs-Myers, I., & Briggs, K. C. (1985). *Myers-briggs type indicator (MBTI)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 476-506.
- Cobb-Clark, D. A., & Schurer, S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115, 11-15.
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.
- Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review*, 36, 179-185.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative description of personality: The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the big-five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2009). Extraversion, neuroticism, and the prisoner's dilemma. *Personality and Individual Differences*, 46, 254-256.
- Klages, L. (1926). *The science of character*. London: Allen & Unwin.
- Ledford, G. E., Jr., Lawler, E. E., III, & Mohrman, S. A. (1995). Reward innovations in fortune 1000 companies. *Compensation & Benefits Review*, 27(4), 76-80.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the five factor model of personality across instrument observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality*, 60, 225-251.

- Picazo-Vela, S., Chou, S. Y., Melcher, A. J., & Pearson, J. M. (2010). Why provide an online review? An extended theory of planned behavior and the role of big-five personality traits. *Computers in Human Behavior, 26*, 685-696.
- Rammstedt, B., Goldberg, L. R., & Borg, I. (2010). The measurement equivalence of big-five factor markers for persons with different levels of education. *Journal of Research in Personality, 44*, 53-61.
- Saucier, G. (1992). Benchmarks: Integrating affective and interpersonal circles with the big-five personality factors. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 1025-1035.
- Scott, R. C., & Mitchell, T. R. (1972). Productivity improvement through better management of human resources. *Cost and Management, 49*(1), 14-24.
- Swickert, R. J., Hittner, J. B., & Foster, A. (2010). Big five traits interact to predict perceived social support. *Personality and Individual Differences, 48*, 736-741.

