

第三章 研究方法

本研究旨在以實驗法探討在不同甄選情境(視聽組、聽覺組、文字組)中,「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」及「應對表現」對「口試成績」的影響,茲將實驗設計、研究對象、研究工具、實施程序、分析方法分述如下:

第一節 實驗設計

本研究採 3「甄選情境」× 5「考生」二因子混合設計,以瞭解不同甄試情境在「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」上的差異情形。其中「甄選情境」分為「視聽組」、「聽覺組」及「文字組」三組,「考生」則分為「甲生」、「乙生」、「丙生」、「丁生」及「戊生」五位。每組均由 17 位口試委員對 5 位考生進行評分。由於三組之口試委員不同,各組之評分不會彼此影響,因此「甄選情境」為獨立樣本,即受試者間設計;而五位考生則均會接受 17 位口試委員之評分,因此「考生」乃相依樣本,即受試者內設計。

本研究之實驗架構如圖 1 所示。依據研究架構圖,本研究之變項如下:

- (一) 以甄選情境(視聽組、聽覺組、文字組)及考生(甲生、乙生、丙生、丁生、戊生)為自變項,以「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」為依變項,探討甄選情境對「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」的影響。
- (二) 以「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」為自變項,以「口試成績」為依變項,探討「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」及「應對表現」對「口試成績」的影響。

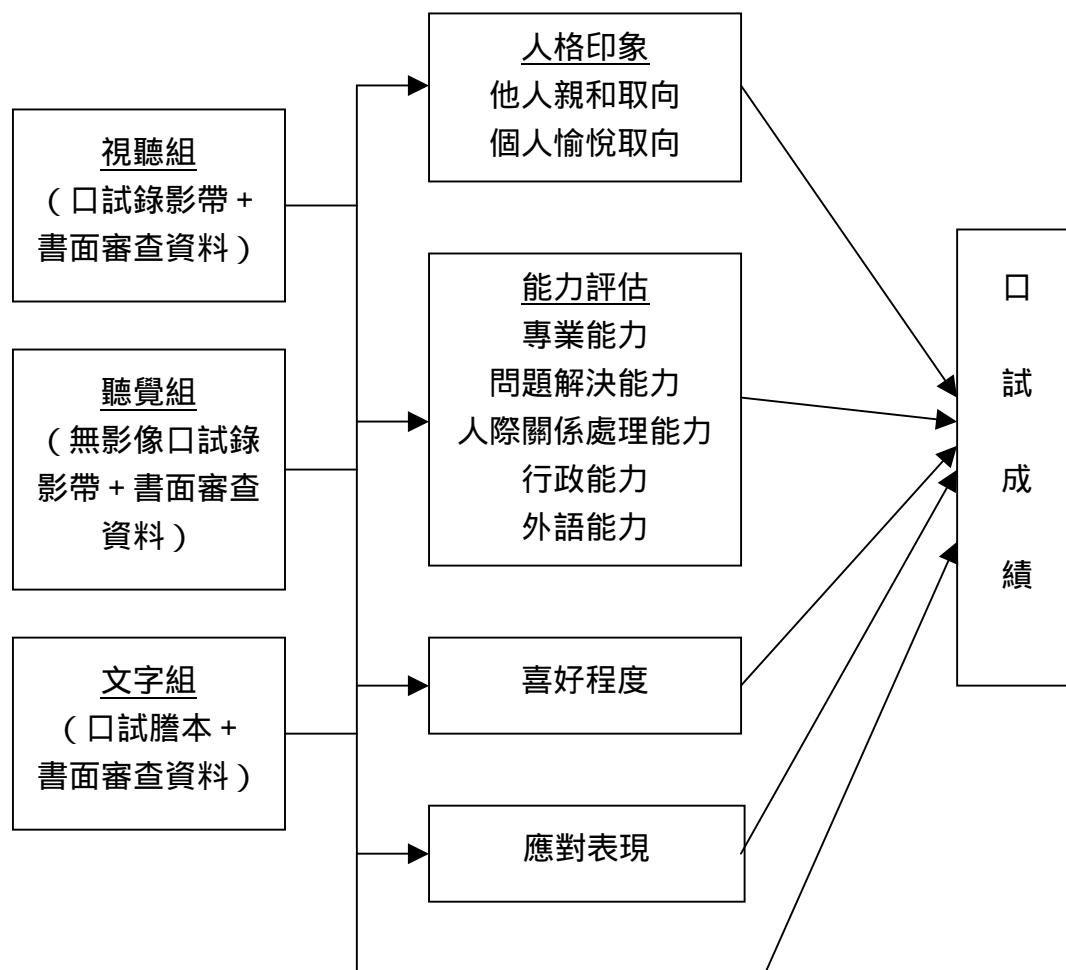


圖 1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究以碩博士班研究生為研究對象，請他們在觀看（聆聽或閱讀）口試錄影帶（謄本）後，以大學推甄口試委員的立場對影片中人物所形成之「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」及「應對表現」予以評分，並評定其「口試成績」。本研究採隨機分配，將研究對象分為三組：一為「視聽組」，觀看口試錄影帶；二為「聽覺組」，聆聽無影像之口試錄影帶；三為「文字組」，閱讀口試謄本。三組口

試委員均對五位考生進行評分。每組 17 位口試委員，共計 51 位，其中男生 28 名，女生 23 名，分配如表 1：

表1 口試委員性別之次數分配表

| | 視聽組 | 聽覺組 | 文字組 | 總計 |
|----|-----|-----|-----|----|
| 男生 | 9 | 11 | 8 | 28 |
| 女生 | 8 | 6 | 9 | 23 |
| 總計 | 17 | 17 | 17 | 51 |

第三節 研究工具

本研究所使用之研究工具包括「口試錄影帶」、「口試謄本」、「書面審查資料」、「人格印象量表」及「口試評量表」，茲簡述如下：

一、口試錄影帶

本研究所使用之「口試錄影帶」乃某學系大學推薦甄選之口試錄影帶。此錄影帶將分別於「視聽組」及「聽覺組」中播放，以便口試委員對影片中之考生進行評定。「視聽組」之口試錄影帶不做任何處理，直接播放，口試委員可同時看到影像及聽到聲音；「聽覺組」則將影像關閉，口試委員僅可以聽到聲音，而無法看到影像。

二、口試謄本

此乃上述口試錄影帶之謄本。研究者將上述口試錄影帶轉錄成文字檔，以供「文字組」之口試委員使用。

三、書面審查資料

此乃上述錄影帶中之考生參與大學推薦甄選時繳交到應試系所之相關資料（如個人履歷、讀書計劃、得獎紀錄、社團經歷等）。考生之書面審查資料將於實

驗過程中提供給口試委員閱覽，作為輔助訊息之用途。

四、「人格印象量表」

本研究所使用之「人格印象量表」是研究者根據本研究目的，改編自林邦傑與修慧蘭所修訂之一般印象量表。量表內容是由 12 題正反兩極的形容詞所形成(量表如附錄一所示)。本量表主要是用來評量考生之「人格印象」，由口試委員在觀看(聆聽或閱讀)口試錄影帶(謄本)後根據其對該考生的主觀知覺予以評定。茲將量表內容、計分方式及信效度分析陳述於下：

(一) 量表內容

本量表是以林邦傑與修慧蘭所修訂的一般印象量表為基礎，將其中與教師「人格印象」無關者予以刪除，再納入量表中所缺乏但卻是擔任教師相當重要的人格特質，結果共得 15 項人格特質。研究者於大學推甄口試當天懇請擔任口試委員的教授們幫忙進行預試，在口試結束後對所有考生進行人格印象判斷的評分。研究者以預試所得之資料進行信度分析，依分析結果將其中三題予以刪除，因此正式量表內容僅得 12 項人格特質。

(二) 計分方式

本量表的計分方式是以口試委員對考生的印象予以最低 1 分至最高 7 分的評定。

(三) 信度分析

研究者針對本量表進行內部一致性信度分析，以檢驗量表中的各題目的一致性。

當以統計套裝軟體 SPSS10.0 中文版分析量表中 15 個題目時，量表內部一致性係數達.87，此數值顯示量表中 15 個項目之間具有良好的一致性。然而若將「支配服從」、「情緒穩定性」及「驕傲謙遜」等三個變項予以刪除，則可略為提高其係數。此外，將此 15 項「人格印象」與「口試成績」進行相關分析亦發現在 15 個變項中，「支配服從」與「情緒穩定性」與「口試成績」之間是沒有顯著相關存在的，故將此二題予以刪除。再則，「驕傲謙遜」此一變項雖達.05 顯著相關，然而其他 12 個變項均達.01 顯著相關，因此決定將此題刪去。刪除此三題後，量表

係數為.94。

(四) 效度分析

在本量表之建構效度 (construct validity) 上，本研究以主成分分析法進行因素分析，並以最大變異法進行轉軸，結果得二因素：第一個因素包括「友善」、「令人喜歡」、「愉快」、「鼓舞他人」、「熱情」、「善解人意」、「耐心」等七個特質，命名為「他人親和取向」；第二個因素包括「善於表達」、「輕鬆自在」、「優雅自若」、「主動」及「吸引人」等五個特質，命名為「個人愉悅取向」。各題在各因素的因素負荷量、特徵值及解釋百分比如附錄二所示。此二分量表之內部一致性的係數分別為.85及.82。

表2 人格印象量表因素分析摘要表

| 因素名稱 | 特徵值 | 解釋百分比 | Cronbach 係數 | 變項 | 因素負荷量 |
|------------|--------|---------|-------------|------|--------|
| 他人親和 取向 | 5.3171 | 44.3088 | .8458 | 友善 | 0.8443 |
| | | | | 令人喜歡 | 0.7961 |
| | | | | 愉快 | 0.7144 |
| | | | | 鼓舞他人 | 0.7056 |
| | | | | 熱情 | 0.7056 |
| | | | | 善解人意 | 0.5754 |
| | | | | 耐心 | 0.4641 |
| 個人愉悅 取向 | 1.6681 | 13.9009 | .8206 | 善於表達 | 0.8216 |
| | | | | 輕鬆自在 | 0.7536 |
| | | | | 優雅自若 | 0.7176 |
| | | | | 主動 | 0.6849 |
| | | | | 吸引人 | 0.5997 |
| 全量表 | | 58.2097 | .9356 | | |

五、「口試評量表」

此量表乃研究者依本研究之目的自行編制。茲將量表內容、計分方式及信效度分析陳述於下：

(一) 量表內容

「口試評量表」共包含四個變項(量表如附錄三所示):(1)能力評估;(2)喜好程度;(3)應對表現;(4)口試成績,茲分述如下:

1. 能力評估

本研究所指之「能力評估」乃指口試委員對考生是否具備成為教師的潛力之主觀認定。能力評估部分所涵蓋的項目是研究者根據口試錄影帶中之口試題目設計而成,共包含五個項目:「專業能力」、「問題解決能力」、「人際關係處理能力」、「行政能力」及「外語能力」,分別為量表中第一題到第五題。

2. 喜好程度

本研究所指之「喜好程度」為口試委員對考生之喜好程度,即口試委員是否喜歡該考生,為量表中第六題。

3. 應對表現

本研究所指之「應對表現」為考生對口試委員所提問題的應對表現,由口試委員根據其主觀判斷所得,為量表中第七題。

4. 口試成績

本研究所指之「口試成績」是指口試委員予以考生之成績(0-100)。

(二) 計分方法

「能力評估」、「喜好程度」及「應對表現」部分採李克特氏(Likert-type)五點量表計分(5 - 非常同意、4 - 同意、3 - 無意見、2 - 不同意、1 - 非常不同意);而「口試成績」部分,則直接以口試委員填寫之百分位數(0-100)為口試分數計算之。

(三) 信度分析

在信度分析上,本研究以肯得爾和諧係數(the Kendall coefficient of concordance, W)分別針對各組進行評分者間信度(inter-judge reliability)的檢定。本研究之評分者乃實驗中擔任口試委員之受試者。首先,研究者將「口試成績」按成績高低轉換成1、2、3、4、5五個等第。若有相同成績者,則算出它們應佔等第之總和,

再除它們的個數，並以它們的平均等第來代表。檢定結果如表 3 所示。

表3 評分者間信度摘要表

| 甄選情境 | k (口試委員個數) | N (被評者個數) | W值 |
|------|------------|-----------|----------|
| 視聽組 | 17 | 5 | 0.2469** |
| 聽覺組 | 17 | 5 | 0.2046** |
| 文字組 | 17 | 5 | 0.4211** |

* $p < .05$; ** $p < .01$

由表 3 得知，「視聽組」評分者間信度達顯著水準 ($W = .2469, p < .01$)，可見「視聽組」17 位口試委員之間的評分頗有一致性；「聽覺組」評分者間信度亦達顯著水準 ($W = .2046, p < .01$)，顯示「聽覺組」17 位口試委員之間的評分亦頗有一致性；「文字組」評分者間信度同樣達顯著水準 ($W = .4211, p < .01$)，顯示「文字組」17 位口試委員之間的評分同樣頗有一致性。

(四) 效度分析

此量表之效度分析以效標關聯效度 (criteria-related validity) 為主，所使用之效標種類為評定成績。效標係依照實際擔任口試委員之教授所評定之分數為主，即預試所得分數。研究者以此分數為效標，與實驗中所得分數進行相關分析。

由於實驗分三組 視聽組、聽覺組、文字組 進行，而就三組所獲得的訊息方面而言，視聽組與真實口試情境最為相似，雙方均具備視覺線索、聽覺線索及考生之書面審查資料，而「聽覺組」及「文字組」則不具備視覺線索的訊息。因此在進行效標關聯效度考驗時，研究者以「視聽組」之評分與教授之評分進行相關分析。

當以統計套裝軟體 SPSS10.0 中文版分析教授所評定之評分及「視聽組」口試成績之關聯時，其 $r = .94$ ，達.05 顯著水準，顯示量表之效標關聯效度頗高。

第四節 實施程序

本研究之實施程序如圖 2，茲說明如下：

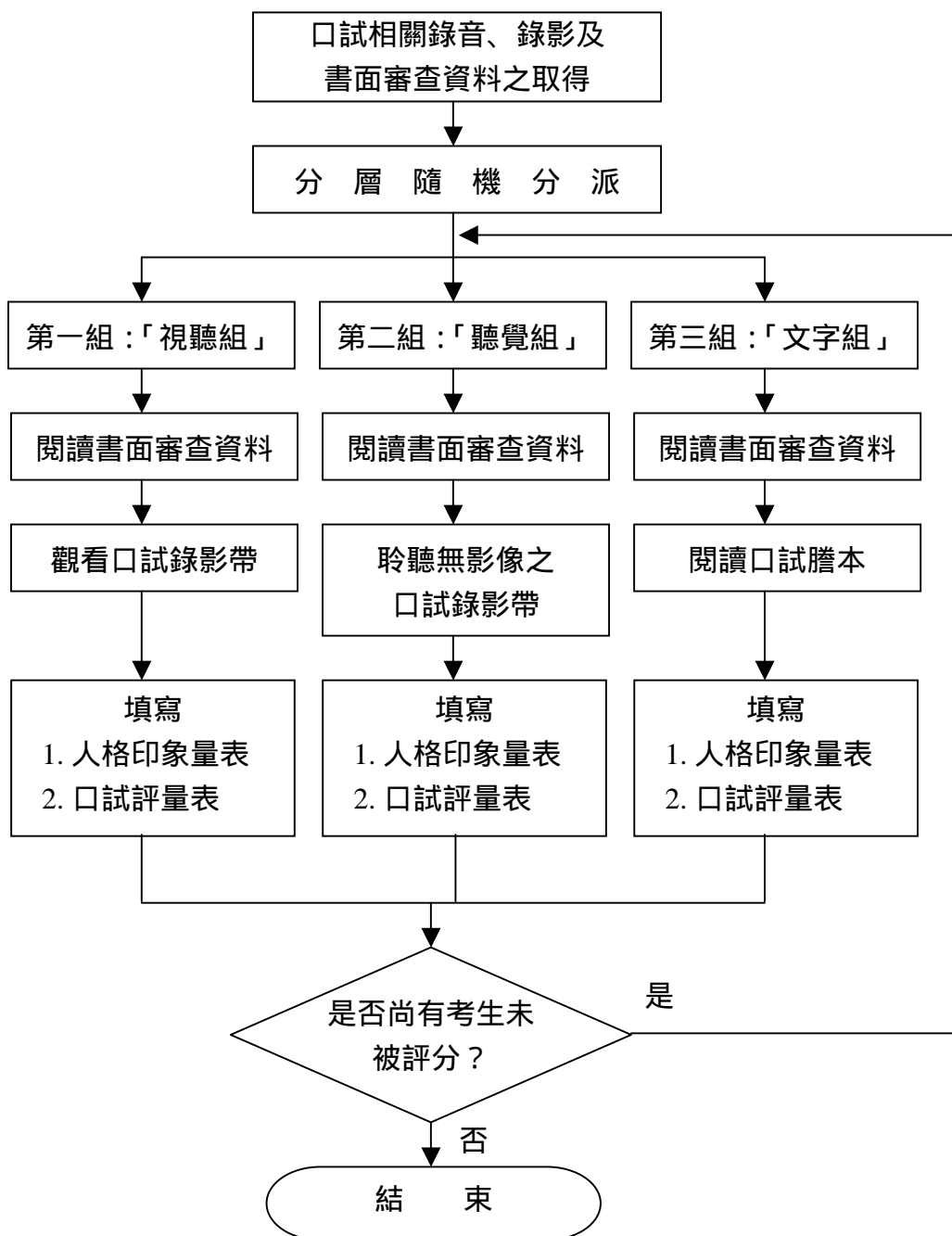


圖 2 實驗流程圖

一、口試相關錄音、錄影及書面審查資料之取得

研究者在獲得某學系系主任之同意後，向該系推甄入學承辦單位索取該系應屆大學推薦甄選之考生的聯絡地址後，函寄所有參與此次推甄之考生，向其說明本研究之需求，徵求其同意本研究使用其口試相關錄音、錄影及書面審查資料。在取得考生之同意後，再向該系申請借閱該考生之口試相關錄音、錄影及書面審查資料。

研究者共獲得 8 位考生之同意，由於其中兩位在甄試當天額外附上成果作品供口試委員參考，因此為了減少實驗與真實情境之差異，故將此二位考生予以剔除。此外再剔除一素質不良之錄影帶，最後共獲得 5 位考生之資料，以進行實驗。

基於研究倫理以及保密原則，實驗過程中將考生姓名及學校予以保密，無論是「視聽組」、「聽覺組」還是「文字組」之口試委員均無從得知考生之姓名及學校。

二、分層隨機分派

本研究共有 51 名碩博士班之研究生參與，為避免研究結果受口試委員之教育程度所影響，本研究採分層隨機分派。首先將口試委員依其教育程度分為碩一、碩二、碩三及博士等四個層次，再將各層次之口試委員以隨機分派方法將其分派到「視聽組」、「聽覺組」及「文字組」三組。其分配如表 4 所示：

表 4 口試委員教育程度之次數分配表

| | 視聽組 | 聽覺組 | 文字組 | 總計 |
|----|-----|-----|-----|----|
| 碩一 | 4 | 4 | 6 | 14 |
| 碩二 | 8 | 9 | 7 | 24 |
| 碩三 | 3 | 2 | 2 | 7 |
| 博士 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 總計 | 17 | 17 | 17 | 51 |

三、實驗過程

實驗全長約 60 分鐘，實驗開始的前五分鐘為實驗說明及填表說明。三組之口試委員均被告知本研究目的在於分析考生之口試表現，不同組之口試委員均不知其他組別的存在。口試委員將閱覽考生之書面審查資料，然後觀看（聆聽或閱讀）考生之口試錄影帶（謄本），並對該考生予以評量。每位口試委員均對 5 位考生進行評量，5 位考生之口試過程分別為 6 至 8 分鐘。茲將各組實驗過程分述如下：

（一）視聽組

播放錄影帶前，口試委員有 5 分鐘的時間閱覽考生的書面審查資料。錄影帶播放完畢，口試委員即針對該考生填寫「人格印象量表」及「口試評量表」。填寫完畢後，始進行下一位考生的評量。以上程序重複至所有考生均被評量完畢。錄影帶的播放由研究者操控，為避免評分受考生順序的影響，錄影帶的播放是隨機的。為求所有口試委員所看到的影像是一致的，每位口試委員均從正面觀看錄影帶。

（二）聽覺組

播放錄影帶前，口試委員有 5 分鐘的時間閱覽考生的書面審查資料。錄影帶播放完畢，口試委員即針對該考生填寫「人格印象量表」及「口試評量表」。填寫完畢後，始進行下一位考生的評量。以上程序重複至所有考生均被評量完畢。錄影帶的播放由研究者操控，在播放過程中將錄影帶之影像關閉，口試委員僅聽得到影片中人物的聲音，而沒有辦法看到其影像。為避免評分受考生順序的影響，錄影帶的播放是隨機的。

（三）文字組

口試委員有 5 分鐘的時間閱覽考生的書面審查資料，然後再請其閱讀該考生之口試謄本。閱讀完畢，口試委員即針對該考生填寫「人格印象量表」及「口試評量表」。填寫完畢後，始進行下一位考生的評量。以上程序重複至所有考生均被評量完畢。為避免評分受考生順序的影響，資料的發放是隨機的。

三組之過程雷同，其差異在於三組口試委員對考生之評分依據，茲簡述如下：

1. 「視聽組」之口試委員的評分依據有二：(1) 從口試錄影帶中所觀察及聆聽到的訊息；(2) 從該考生之書面審查資料所獲得的訊息。
2. 「聽覺組」之口試委員的評分依據有二：(1) 從無影像之口試錄影帶中所聆聽到的訊息；(2) 從該考生之書面審查資料所獲得的訊息。
3. 「文字組」之口試委員的評分依據有二：(1) 從口試謄本中所獲得的訊息；(2) 從該考生之書面審查資料所獲得的訊息。

第五節 分析方法

本研究使用統計套裝軟體 SPSS10.0 版進行資料分析工作。配合研究目的及待答問題，本研究使用的統計方法包括混合設計二因子變異數分析、皮爾遜積差相關、獨立樣本 t-檢定及斯皮爾曼等級相關，茲說明如下：

- (一) 以混合設計二因子變異數分析 (mixed design 2-way ANOVA) 檢定不同的甄選情境在「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」上之差異情形。
- (二) 以皮爾遜積差相關 (Pearson product moment correlation) 檢定不同甄選情境中，「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」對「口試成績」之影響。
- (三) 以獨立樣本 t-檢定 (Independence samples t-test) 檢驗不同甄選情境中，「錄取」與「未錄取」之考生在「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」及「應對表現」上之差異情形。
- (四) 以斯皮爾曼等級相關 (Spearman rank correlation) 檢定實驗情境 (視聽組、聽覺組、文字組) 與真實口試情境在「人格印象」、「能力評估」、「喜好程度」、「應對表現」及「口試成績」上之差異情形。