建國科技大學
工業工程與管理系

九十九學年度畢業專題製作

ISO 品質管理系統稽核員之職能分析初探

A Preliminary Study of ISO Quality Management System Auditors' Competency

IE99 日 4B-03

指導老師
廖仁傑　老師

製作學生
葉展維 96405059
梁宇甄 96405066
林凱媜 96405067
楊宜禎 96405068
林庭慈 96405069
劉鈺婷 96405070

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二月 七 日

建國科技大學　工業工程與管理系

畢業生專題製作書面審查委員會審定書

本系　99　學年度畢業生：葉展維、梁宇甄、林凱淇

楊宜禎、林庭慈、劉鈺婷　等員

所提專題題目：ISO 品質管理系統稽核員之職能分析初探

合於大學生畢業資格水準，業經本委員會評審認可。

書面審查委員：

任筱玉

指導老師：

系 主 任：

中　華　民　國　一　百　年　一　月　五　日

摘 要

現今台灣企業對於品質保證相當重視，各業界也紛紛在品質認證工作上注入心力、訂下目標，因此企業往往把取得 ISO 9000 國際品質管理系統驗證當作認定品質水準的第一要務。在取得ISO 9000證書的驗證過程當中，稽核員扮演了相當重要的角色。

ISO 9000 制度是透過第三方驗證公司的稽核員所稽核而取得認可證書，稽核員扮演的角色相當重要。如何成爲一位好的稽核員、專業的稽核員該具備哪些資格條件？是值得探討的議題。透過本專題的問卷分析，可以了解稽核員所該具備的人格特質與職能，並能夠提供驗證公司作爲甄選稽核員及人才養成訓練時之參考。

本研究運用李克特(Likert)量表等統計分析工具探討稽核員的職能分析，以驗證公司主管、稽核員與受稽核公司爲受訪對象。本研究問卷有效回收分別爲：驗證公司主管12份、稽核員30份及受稽核公司68份。問卷分析結果顯示，在稽核員、驗證公司主管及受稽核公司三方角度對於稽核員人格特質與職能認知與實際經驗資料上，有顯著差異。

此外，在受稽核公司、驗證公司主管及稽核員的問卷填答結果可以看出，在甄選人員時，應著重之人格特質有「嚴謹自律」、「公正客觀」、「專業能力」之較高者。進一步的ANOVA分析結果顯示，問卷十五項問題中，僅有一項「在工作壓力下稽核員能有效因應」在重要性認知與過去經驗皆顯示出三方角度有顯著差異。

關鍵詞：ISO9000、職能分析、人格特質

Abstract

Today, quality assurance becomes an important issue in Taiwan. The industries always pay so much attention, under their goals, on the quality certifications. Therefore, to achieve an ISO 9000 international quality management system certification became a first-priority task for the recognition of their quality levels. During the process in achieving the ISO 9000 certificate, the auditors play a very important role.

Since the ISO 9000 system certification is through third-party's audits, the auditor's role then very important. Therefore, how to play a good auditor's role and the qualifications of a professional auditor becomes a very important issue. From our research, using questionnaire, we can understand personality characteristics and competences of a qualified auditor. Results of our research can be used to the selection and training of auditors for those third-party certification companies.

Likert scales and other statistical analysis tools were used in this study to explore the competences of auditors. We collected 12 questionnaires from third-party certification company managers, 30 questionnaires from auditors and 68 questionnaires from audited companies. Results from those questionnaire analysis showed that, the "competence expectation" and "perceived experience" among above three roles existed significant differences.

In addition, from those three roles' questionnaires, the focused personality characteristics during auditor selection will be "rigorous self-discipline", "fair and objective" and "professional capability". Further ANOVA analysis showed that only one item about "the auditor can effectively work under pressure" showed significant difference among all those three surveyed groups.

Keywords: ISO9000, competency, personality traits

目　　錄

第一章　緒論

第一節　研究動機 …… 1

第二節　研究目的 …… 1

第三節　研究方法 …… 1

第二章　文獻探討

第一節　ISO9000 品質管理系統 …… 3

第二節　品質稽核與 ISO19011 相關標準 …… 5

第三節　人格特質 …… 7

第四節　職能分析 …… 10

第五節　服務品質衡量與認知滿意度問卷 …… 13

第六節　統計分析 …… 16

第三章　問卷執行過程

第一節　問卷設計……20

第二節　問卷發放作業說明……22

第四章　問卷結果統計與分析

第一節　問卷結果統計……23

第二節　信度分析 ……27

第三節　敘述性統計分析……27

第四節　成對 T 檢定……35

第五節　變異數分析……38

第五章　結論

第一節　結論 …… 42

第二節　檢討與建議 …… 43

參考文獻 …… 44

表目錄

表 2-3-1 十六種人格因素量表 ……..... 8
表 2-3-2 五大人格特質及其構面 ……..... 9
表 2-4-1 國內外學者對職能的定義 ……..... . 11
表 2-6-1 T 值與差異顯著性關係圖 ……..…..... 18
表3-1-1 問卷格式 ……..…..... 20
表4-1-1 驗證公司主管問卷回收統計表 ……... 24
表 4-1-2 稽核員問卷回收統計表 ……..... 25
表 4-1-3 受稽核公司問卷回收統計表 ……... 26
表 4-2-1「重要性認知」與「過去經驗」α 係數表 ……..…… 27
表 4-3-1 驗證主管公司敘述統計表 ……... 28
表 4-3-2 稽核員敘述統計表 ……... 29
表 4-3-3 受稽核公司敘述統計表 ……... 30
表 4-3-4 驗證主管公司─依重要性遞減排序平均數及排列表 ……..…... 32
表 4-3-5 稽核員─依重要性遞減排序平均數及排列表 ……..…... 33
表 4-3-6 受稽核公司─依重要性遞減排序平均數及排列表 ……..…... 34
表 4-4-1 驗證公司主管之成對樣本 T 檢定 ……..…….. 36
表 4-4-2 稽核員之成對樣本 T 檢定 ……..…….37
表 4-4-3 受稽核公司之成對樣本 T 檢定 ……..…..... 38
表 4-5-1 ANOVA 分析 ……..…..... 39
表4-5-2 ANOVA分析 ……..…..... 39
表4-5-3 ANOVA分析 ……..…..... 40
表 4-5-4 ANOVA 分析 ……..…..... 41

圖目錄

圖 1-3-1 研究流程圖 ……..…..... 2
圖2-1-1 品質管理流程模式 ……..…..... 4
圖 2-2-1 稽核三方示意圖 ……... 5
圖 2-2-2 P-D-C-A 流程圖 ……..…..... 5
圖 2-4-1 冰山模型(The Iceberg Model) ……..……..... 12
圖 2-4-2 職能與績效的相關性 ……..... 13
圖 2-5-1 服務品質衡量 ……..……..... 14
圖 4-3-7 驗證公司主管、受稽核公司及稽核員之總平均數 ……..……..... 35

第一章　緒論

第一節　研究動機

現今台灣企業對於品質保證相當重視，各業界也紛紛在品質認證工作上注入心力，因此企業往往把取得 ISO 9000 國際品質管理系統驗證當作認定品質水準的第一要務。

符合 ISO 9000 已成爲國際貿易上的基本要求，擁有 ISO9000 證書的企業才有應戰的基本籌碼。一般來說，ISO 9000 制度是透過第三方驗證公司的稽核員來稽核而取得認可證書，稽核員在整個 ISO 9000 品質管理系統的運作中，扮演一個很重要的角色。然而，如何成爲一個專業的稽核員？稽核員該具備哪些資格及條件呢？

綜上所述，本專題將探討品質稽核員的人格特質與職能需求，找出專業的稽核員所符合的人格特質與職能條件。

第二節　研究目的

根據上述研究動機，本專題研究希望了解品質稽核員須具備哪些突顯的職能及人格特質，因此運用 ISO19011 和 ISO9000 的準則指南進行分析調查。研究目的有以下三點：

一、探討稽核員具備的人格特質與職能。

二、設計問卷，收集稽核員、驗證公司主管及受稽核公司三方角度對於稽核員人格特質與職能的認知與實際經驗資料。

三、透過問卷資料分析，期能提供驗證公司在甄選稽核員及人才養成訓練時之參考。

第三節　研究方法

本專題組所採用之研究方法以文獻探討及問卷調查爲主，研究方法及步驟說明如下：

一、蒐集相關文獻：針對 ISO 品質系統稽核員的人格特質及職能，參考相關條文，蒐集職能、人格特質、ISO9000 品質管理系統相關資料，以做爲問卷設計和職能分析的參考依據。

二、問卷調查：依據所蒐集到的資料分析整理後，從 ISO9000 和 ISO19011 取得相關標準，利用 PZB 模式和李克特五點量表，發展出問卷內容。針對國內的驗證公司、稽核員本身及已得到 ISO9000 證書之公司進行問卷調查。

三、問卷調查結果分析與稽核員職能探討：針對國內驗證公司、稽核員本身及已得到 ISO9000 證書之公司三方資料的相同性及差異性進行分析探討，可以讓驗證公司在稽核員的甄選及訓練上有更好的方向。

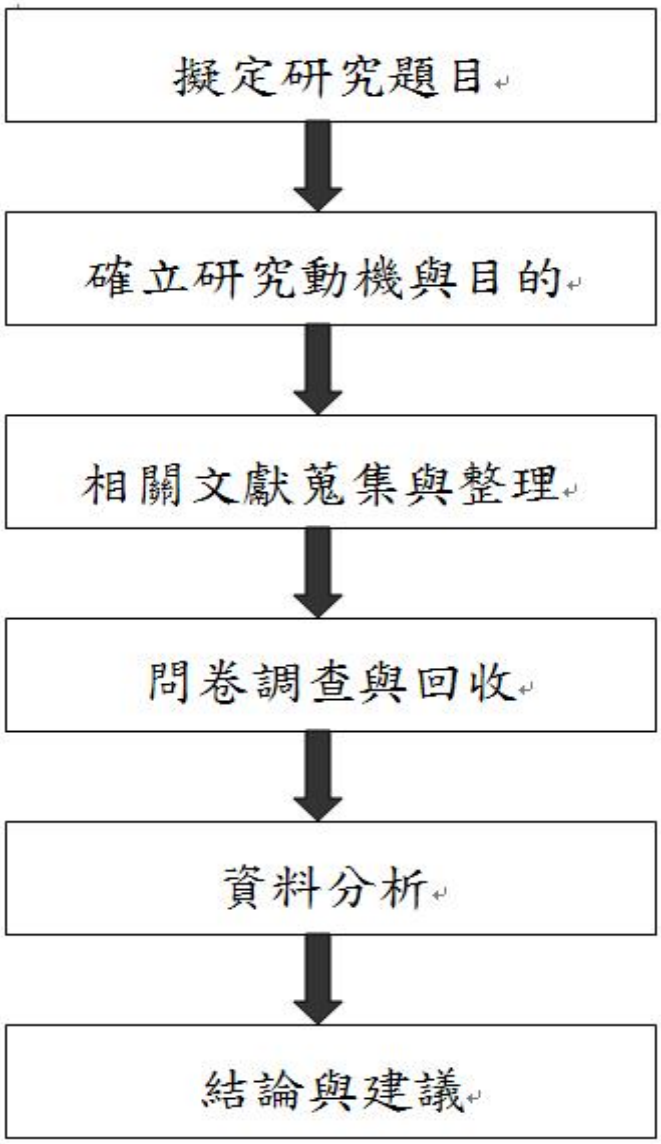


圖 1-3-1 研究流程圖

第二章　文獻探討

第一節　ISO9000 品質管理系統

ISO（the International Organization for Standardization）國際標準組織，成立於1947年，是由各國國家標準團體所組成的世界性聯盟，總部位於瑞士日內瓦。ISO國際標準組織成立主要目的是在世界範圍制定國際通行的標準，以防止貿易壁壘，有利於國際貿易的交流和服務，並發展在知識、科學、技術和經濟活動中的合作，以促進產品和服務貿易的全球化。

ISO/TC176 於 1987 年制訂與公佈 ISO9000 系列國際品質管理與品質保證標準，此爲管理方面第一份可以應用於作爲合約性的要求之國際標準，引起世界各國的重視。1994 年 ISO 修訂 ISO9001 至 ISO9003 標準並加以發行，並於第三版之 ISO 9000 系列標準經大幅之架構與內容修訂，於 2000 年 12 月頒布【1】。

而現今企業在 ISO 這方面投入大量的人力與資金，有效提升企業形象與商譽；建立高品質、高水準之企業競爭力，增加客戶滿意度方面均有相當不錯的效果。

ISO9001能明確指出一個組織的品質管理系統要求，以致於能展現出符合顧客要求的能力，並強調顧客滿意，主要分成五個部份：品質管理系統、管理階層責任、資源管理、產品的實現及衡量、分析與改善。

ISO9001：2000可適用在所有產品種類(包含服務)及各種規模的組織，其透過PDCA及過程(Process)的觀念不僅達到持續不斷的改善及強化顧客滿意的目標，以致於超越顧客的期望。

在ISO9000：2000中所描述的是以過程爲基礎的品質管理系統(如圖2-1-1)。而圖2-1-1中間圓圈是一個PDCA的過程，其中資源管理是屬Plan，產品的實現是屬Do，衡量、分析與改善是屬Check，而管理階層責任是屬Action，PDCA週而復始，使品質管理系統持續不斷的改善，從而達到顧客滿意的目標【2】。

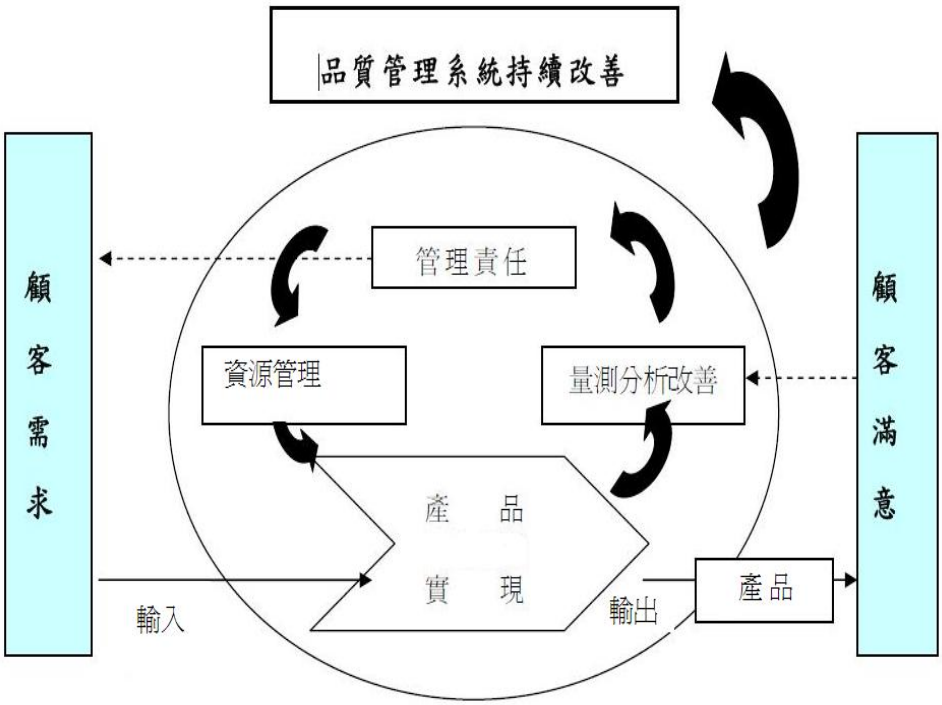


圖2-1-1品質管理流程模式

參考：ISO9001：2000版品質管理系統流程模式

一、 ISO9001：2000版品質管理八大原則如下：

(一) 顧客爲重(Customer Focus)：組織是靠顧客而存在，因此須瞭解現在與未來的顧客需求須符合顧客的要求，甚至超越顧客的期望。

(二) 領導(Leadership)：領導者建立組織的目標與方向之一致性，領導者須創造與維持內部環境，使組織中成員能完全投入達成組織目標。

(三) 全員參與(Involvement of People)：各階層的人員是組織的要素，他們的完全參與能使能力運用於組織的利益。

(四) 流程導向(Process Approach)：當組織內各種活動與相關的資源，以管理成爲流程時，更能有效率達成期望的結果。

(五) 系統化管理(System Approach to Management)：鑑別、瞭解與管理相互關聯過程，是給以目標改進組織的效果與效率有。

(六) 持續改善(Continual Improvement)：組織整體績效的持續改進及提升是組織永續經營的目標。

(七) 依據事實決策(Factual approach to decision making)：有效的決策是以資料與資訊的分析爲基礎。

(八) 互利的供應商關係(Mutually beneficial supplier relationships)：組織與其供應商是互相依存與共榮的互利關係，以增強彼此創造價值的能力【2】。

第二節　品質稽核與 ISO19011 相關標準

ISO19011 適用於所有品質或環境管理體系的組織，指導其內審或外審工作以內容而言，相較有以下的特點：

一、此標準同時適用第一、二、三者稽核

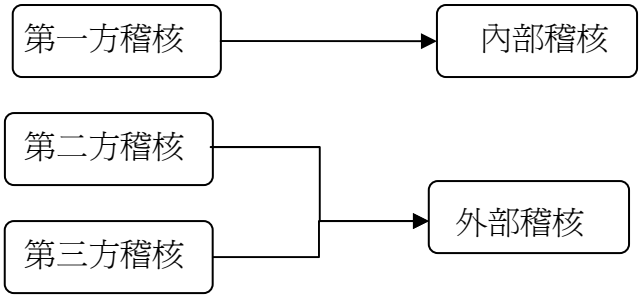


圖 2-2-1 稽核三方示意圖

二、強調稽核過程也是一個 P-D-C-A 的流程

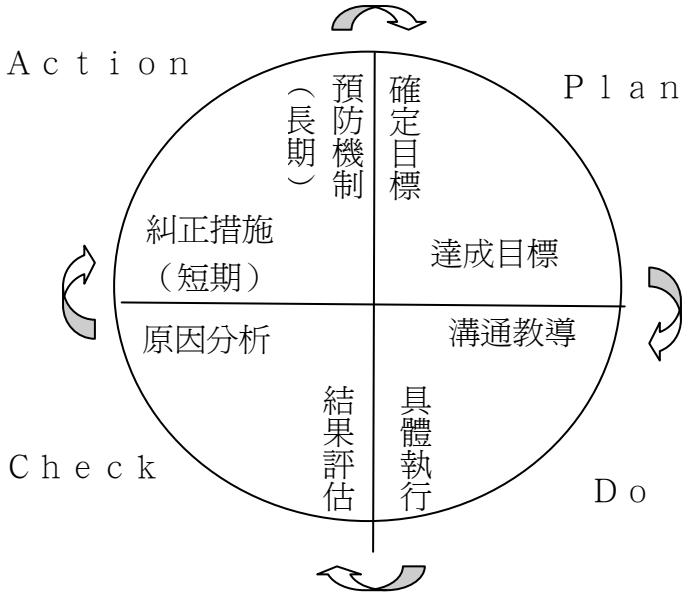


圖 2-2-2 P-D-C-A 流程圖

三、強調稽核計畫的整體管理，包括稽核計畫的內容、責任、相關資源、執行與監督審查等。此外，該標準也強調稽核員能力在品質與環境整合稽核中的重要性，同時也對執行品質與環境管理系統稽核的人員在資格上，亦有比較清楚的規定。例如：

(一) 至少同時具備品質與環境相關經驗各 2 年以上的工作經驗。

(二) 如在品質或環境方面已接受 40 個小時以上的稽核訓練後，可使另一專業（環境或品質）的稽核訓練只需 24 個小時。

(三) 如已具備品質或環境合格稽核員的資格，則另一專業僅需 15 個稽核人天的經驗即可成爲合格的稽核員。

在實際規劃與執行管理系統的整合性稽核時，稽核的手法必須考慮諸多因素，例如稽核目的、行業與產品的差別、系統建制的特性（例如部門的權責等）、稽核路徑的選擇等。在此標準中，針對整合稽核提出原則性的要求，並未具體做出技術性的建議，原因便在於此。此標準仍建議實際的稽核方式，應由稽核員在瞭解實際的情形後，依據稽核的目的，安排適當的稽核計畫，以便達到整合稽核的目的。

大多數的管理階層評估公司獲益狀況，多以財務收支平衡是否出現虧損爲依據，爲避免錯誤計算，提供錯誤資訊，因而對會計、財務的稽核不遺餘力，往往忽略隱含在財務之後，人力、物力、設備與資訊等資源的不當分配與調用，才是左右財務與公司獲益的真正根源，無效率的往復作業、高消耗率與資源浪費、大量的庫存與修復等，均將侵蝕組織獲益，而這些正是組織制訂品質系統所期望解決的問題，如能透過有效的稽核作業，這些問題均將一一浮現，並可透過行政程序一一解決。除了探索問題與解決問題之外，執行品質稽核的目的，如下所述：

一、爲管理決策提供真實資訊：決策品質的良窳，端視作決策時資訊充裕的程度與正確性，品質稽核所蒐集的資料，均需具備客觀佐證，所提供的訊息均排除人爲臆測與主觀判斷。

二、提供客觀的管理現況訊息：品質稽核並非一般業務視察，也不是以經驗推斷品質良窳，依定義可知，稽核是以將實際執行狀況與公司制度（品質計畫、程序書）相比對，在客觀佐證支持下，可以真實反應現況。

三、辨識公司是否處於危機狀態：依規範規定，稽核員不得爲執行受稽核公司之人員，以致可排除當局者迷的困擾，許多自以爲是或理所當然的想法，都可藉由稽核人員的獨立客觀特質所發覺，事先防範。

四、辨識機會所在：品質稽核的內容係探討組織運作的順暢，以及人力、物力、設施、資訊的運用成效，何處不足、何處有盈餘，均可藉由稽核結果掌握，採取有效的調度。

五、順暢溝通與增加互動：由於稽核執行者雖非最高管理階層，但是稽核作業結果將直達最高管理階層，無異爲管理與執行層間建立了溝通的橋樑，增加彼此觀念交流與互動。

六、以事實評估人員績效：由於稽核作業的客觀特質，可以擺除無謂的人性喜好，透過相互比較，可獲得真實的績效考核資訊。

七、評估公司設備能量與績效：透過稽核可以瞭解設備現況，維護度、故障與修繕頻率，可調節製程或設備失效預防，以提升設備使用效能。

八、協助公司訓練員工：由於稽核的標準都是來自公司現行制度，品質稽核過程無異是對被稽核單位實行在職訓練；另可在稽核組中安排觀察員，透過參與業務相關部門的稽核，可開拓現有業務的視野，並增加業務間的配合度。

由上述目的可知，「獨立行事」與「客觀憑證」是品質稽核最大的特色，也是其能充份展現成效的關鍵【3】。

第三節　人格特質

人格特質是每個人在成年之後，在個人行事風格以及人際關係上面，有一定的表現方式或模式，在孩童時期我們稱爲孩子的氣質，在成人之後則稱爲人格特質，也就是俗稱的「個性」或「性格特點」等。例如：某個人做任何事要求非常完美，而有些人隨便草草了事，或是一個人做事很情緒化等等，這些都是形容一個人的「人格特質」。心理學借用了這個名詞，使之成爲一個專門的術語，用來說明每個人在人生各有不同的舞台，各自扮演著不同的角色及其不同于他人的精神面貌。

在研究上把特質元素經統計分析達正相關者列爲「表面特質」，而「潛源特質」則只能藉由因素分析的計算技巧找出。爲了克服因素分析法的限制，Cattell's卡特爾提出16PF，並在分析後找出16種潛源特質，並據此發展出一套人格測驗，稱爲「十六種人格因素量表(Sixteen Personality Factor Questionaire簡稱16PF)」，但其中只有六個被後人驗證時一再出現。

表2-3-1　十六種人格因素量表【4】

構面	低高特徵	定義
樂群性	低分特徵	緘默，孤獨，冷漠。
	高分特徵	外向，熱情，樂群。
聰慧性	低分特徵	思想遲鈍，學識淺薄，抽象思考能力弱。
	高分特徵	聰明，富有才識，善於抽象思考，學習能力強，思考敏捷正確。
穩定性	低分特徵	情緒激動，易生煩惱，心神動搖不定，易受環境支配。
	高分特徵	情緒穩定而成熟，能面對現實。
恃強性	低分特徵	謙遜，順從，通融，恭順。
	高分特徵	好強固執，獨立積極。
興奮性	低分特徵	嚴肅，審慎，冷靜，寡言。
	高分特徵	輕鬆興奮，隨遇而安。
有恆性	低分特徵	苟且敷衍，缺乏奉公守法的精神。
	高分特徵	有恆負責，做事盡職。
敢爲性	低分特徵	畏怯退縮缺乏自信心。
	高分特徵	冒險敢爲，少有顧忌。
敏感性	低分特徵	理智的，著重現實，自恃其力。
	高分特徵	敏感，感情用事。
懷疑性	低分特徵	依賴隨和，易與人相處。
	高分特徵	懷疑，剛愎，固執己見。
幻想性	低分特徵	現實，合乎成規，力求妥善合理。
	高分特徵	幻想的，狂放不羈。
世故性	低分特徵	坦白，直率，天真。
	高分特徵	精明能幹，世故。
憂慮性	低分特徵	安詳，沉著，有自信心。
	高分特徵	憂慮抑鬱，煩惱自擾。
實驗性	低分特徵	保守的，尊重傳統觀念與行爲標準。
	高分特徵	自由的，批評激進，不拘泥於現實。
獨立性	低分特徵	依賴，隨群附眾。
	高分特徵	自立自強，當機立斷。
自律性	低分特徵	矛盾衝突，不顧大體。
	高分特徵	知己知彼，自律謹嚴。
緊張性	低分特徵	心平氣和，閑散寧靜。
	高分特徵	緊張困擾，激動掙扎。

Norman(1963); Goldberg (1991); John (1990); McCrae & Costa (1985,1987)等，延續Cattell因素分析的研究，彙集英文中有關特質的形容詞，再利用因素分析找出五個主要的人格特質，稱之爲「五大因素(Big Five Factor)」，分別爲友善性(Agreeableness)、勤勉審慎性(Conscientiousness)、外向性(Extroversion)、神經質(Neuroticism)、經驗開放性(Openness to Experience)。並有多位學者依此發展出人格特質問卷及人格特質量表，其中較著名的量表如NEO-PI量表（NEO Personality Inventory）。在五個主要的人格特質中，McCrae和Costa相信，神經質和外向性受遺傳的影響遠勝於環境的作用，另三個因素則主要由環境決定【5】。

五大人格因素量表大致可分爲神經質、外向性、開放性、友善性以及嚴謹性等五個向度。五大人格因素量表的每一向度之下還細分爲幾個切面，向度下的各個切面分數的總合即爲各向度量表的分數，較極端的分數亦未有較高可能性明顯表現出此特質，唯需留意極端的向度分數是否由某特定切面造成。當測驗者依照受測者五個因素的得分解釋分析時，可以明確地描述受測者的情緒的、人際的、經驗的、態度的以及動機的型態【6】。針對五大人格因素作出不同的見解，其詳細定義之敘述整理如下【7】:

表 2-3-2　五大人格特質及其構面

構面	次構面	定　　義
友善性	體貼	表達對他人關心的傾向
	同理心	能了解他人的經歷，並加以轉換對他人之了解的傾向
	互依性	和他人能良好工作的傾向
	開放性	接受及尊重個人差異的傾向
	思慮敏捷	對多元概念，和使用有選擇性模式思考之開放程度傾向
	信任	相信大多數人都是好意的傾向
勤勉審慎性	注意細節	嚴密及精準的傾向
	盡忠職守	具有道德義務的傾向
	責任感	可信及可靠的程度
	專注工作	對工作方法的自律傾向
外	適應力	能開放得改變或作多方面考量的傾向

向性	競爭力	能評估自己表現並和他人作比較的傾向
	成就需求	有實現個人有意義的目標的強烈驅動力的傾向
	成長需求	有成就個人事業之抱負的傾向
	活力	高度活躍、有精力的傾向
	影響力	以自我爲中心並表現出自我本位的傾向
	主動性	採取行動， 是積極主動的， 而非被動或禮貌性的傾向
	風險承擔	在有限的資訊下願意嘗試的傾向
	社交性	高度參與社交活動的傾向
	領導力	扮演領導角色的傾向
情緒穩定性	情緒控制	冷靜的傾向
	負面情感	對事情普遍滿意的傾向
	樂觀	相信事情都可能是好的傾向
	自信	相信自己的能力和技術的傾向
	壓力承受	沒有不適的身體或情緒上的反應而能忍受有壓力的情境的傾向
開放學習性	獨立性	自主的傾向
	創造性	產生獨特的、有原創性的事物及想法的傾向
	人際機靈	準確獲得和瞭解人際暗示之意涵，和使用資訊去達成所欲完成目標
	集中思考	能夠經由分析和探測資料以有系統的主題以瞭解模糊資訊的傾向
	洞察力	思考具有遠見的傾向

第四節　職能分析

一、職能定義

「職能」(Competency)的概念源自於哈佛大學的心理學教授 David McClelland 於 1973 年所提出，他認爲績效的好壞並非決定個人的智商高低，而是決定於職能。組織應該利用個人的潛在特質，來判斷是否符合特定資格的條件，其行爲與態度的組合，能夠幫助提升個人的工作成效，進而帶動企業對經濟

的影響力與競爭力。

David McClelland(1973)針對一個團隊裡績效良好者做了一項研究，從中發現智能並不足以是決定工作效果好壞的唯一因素。然而他找出一些帶來績效良好者行爲背後的因素，例如：個性、態度、認知以及經驗等等，這就是David McClelland所說的職能【8】。

隨著時代以及領域的不同，有關職能的範疇與意義，許多國內、外學者也紛紛的在研究與討論。針對職能作出不同的見解，其詳細定義之敘述整理如下表：

表2-4-1 國內外學者對職能的定義

年份	學者	定義
1980	McLagan	認爲職能是潛藏在有效率工作之下的知識及特質。
1992	Thornton	指出職能是和工作表現相關的一群或同一構面的行爲。
1993	Spencer & Spencer	認爲職能是指一個人所具有的外顯特質與潛在特質
1995	Esquie & Gilbert	職能應該是爲了克服障礙，達到可接受目標的必要條件。
1997	Mirable	職能爲了使工作具有高績效之知識、技能、能力或特質。例如：解決問題、分析思考或領導等。
1998	Raymond	職能是員工能夠成功獲得優良工作成果，或成功執行其職責之個人能力；職能可能爲知識、技能、價值觀及人格特質。

【本研究整理】

二、職能內涵

根據 Spencer&Spencer(1993)提出的「冰山模型(The Iceberg Model)」之概念，可以指出職能即是指一個人所具有的潛在特質，而這些潛在特質是從個人最深層、長久不變的部份。即使處在不同的職務或工作中，都可以由這些基本特性來

解釋或者預測其思考的行爲表現，因此可將職能分爲以下五種基本特性：

(一) 動機(Motive)：指一個人長時間持續具有一致性的想法或慾望，最終可能會導致個人行爲的發生。

(二) 特質(Trais)：指一個人與生俱來的生理特質以及對情境或資訊的一致反應。

(三) 自我概念(Self-Concept)：指一個人的態度以及對自己的想法、認知。

(四) 知識(Knowledge)：指一個人在領域中所擁有的知識或資訊。

(五) 技能(Skill)：執行特定生理或心智工作的能力，包括分析性思考與概念性思考。

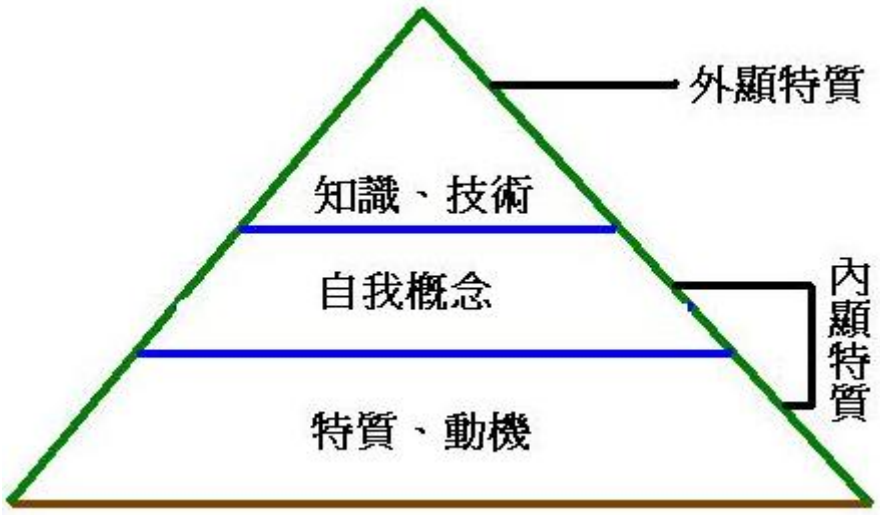


圖 2-4-1 冰山模型(The Iceberg Model)

資料來源：Spencer&Spencer(1993)

如圖 2-4-1 所示，職能所包含的五種基本特性中，其中「知識」和「技能」是屬於表面性職能也就是外顯特質，它是比較容易看得見的，同時也較容易透過訓練的方式來予以發展。相對的，「動機」、「特質」是屬於個人較深層且難以發現的內隱特質也就是潛在性職能，它是比較不容易運用訓練方式獲得的。至於「自我概念」介於以上兩者之間，例如：價值觀、態度，它是需要花費較多的時間且較爲困難，但是經由訓練及經驗就會有所改變。

經由 Spencer&Spencer 的「冰山模型」表示績效與行爲方面是因職能而導致的，這三者之間的相關聯性，可以由圖 2-4-2 所示。職能一定要包含意涵階段，有了動機、特質以及自我概念因而導致有行爲、技巧，然後再轉成工作績效。

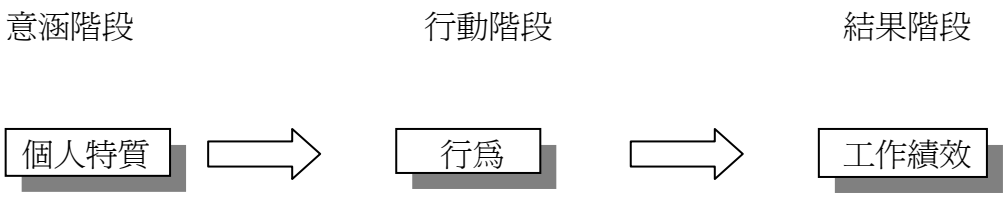


圖 2-4-2 職能與績效的相關性

資料來源：Spencer & Spencer(1993)

由此可見，職能是強調個人在工作環境中的行爲能力。大致上來說，各學者對職能的定義，都指向「職能」是執行工作職務時應俱備的要素，並且以個人的特質爲主，不侷限在於知識與技能，與工作成效之間是具有正向因果關係。所以，要衡量職能，是必須從事行爲表現上來判斷，只有實際作出了那些可以達到工作成效的行爲，才可以確實的認定具有這些職能。

三、職能分析定義

職能分析是依據企業的環境和條件下，從內容、性質、相互關係和分工等多方面，具體地分析企業整個管理系統的全部職能，建立和健全企業職能結構提出具體方案的工作。然而對職能分析有五大作用，分別爲以下敘述：

(一) 通過職能分析，將總體上對企業職能的結構性質和特質，提出明確的要求。

(二) 具體確定企業應該擁有的基本職能。

(三) 在全部的職能當中，確定關鍵職能。

(四) 確定與企業獨具特色的與經營戰略和核心事業流程相聯繫的職能。

(五) 確定企業內部縱向、橫向各部門如何合理地分工合作，分擔各職能。

第五節　服務品質衡量與認知滿意度問卷

PZB模式是於 1985 年由英國劍橋大學的三位教授Parasuraman, Zeithaml and Berry(以下簡稱PZB)所提出的服務品質概念模式(Conceptual Model of Service

Quality)，從服務品質的十種屬性演化而來的。以下這十個類別稱爲服務品質決定因素(Service Quality Determinants)或構面(Dimensions)，在此類似本研究的服務因素(service factor)，十個構面如下所述：接近性(Access)、勝任性(Competence)、禮貌性(Courtesy)、信用性(Credibility)、可靠性(Reliability)、反應性(Responsiveness)、安全性(Security)、有形性(Tangibles)、溝通(Communication)、瞭解／熟知顧客(Understanding/Knowing the customer) 【9】。

PZB 模式於 1988 年根據 1985 年提出的服務品質概念化模式，再做研究，抽樣及重新定義。將原有的十個構面加以純化，整合爲五個構面，提出(SERVQUAL)量表。由 22 個衡量項目及有形性、保證性、可靠性、同理性、反應性等五個知覺構面組成，藉以提供各種不同服務行業評估其服務品質之用。

Carman(1990) Fick and Ritchie(1991) Cronin and Taylor(1992) Babakus and Boller(1992)對 PZB 所提出的五大構面適用性提出質疑，其中 Carman (1990)以四個不同的服務業進行實證研究，發現在不同的服務業服務品質構面與 PZB 並不完全相同。Fick and Ritchie (1991)的研究中提出 SERVQUAL 量表有幾個不適當之處：(1)沒有考慮到服務的成本、績效與期望標準之間的關係；(2)難以獲得一些情境下的影響因素；(3)此工具並不能適當地包含一些有形因素，這些因素是對服務經驗的整體品質之貢獻。由此得知，SERVQUAL 量表的尺度項目和服務品質架構並不能完全有效表現於此研究中之服務業上【10】。

一、期望的服務品質與認知的服務品質

由 Parasuraman, Zeithaml 及 Berry 三位學者以認知的的服務品質與期望的服務品質兩者的差距來衡量服務品質，如圖 2-5-1 所示，顧客期望服務品質的影響因素有口碑、個人需求及過去經驗【11】。

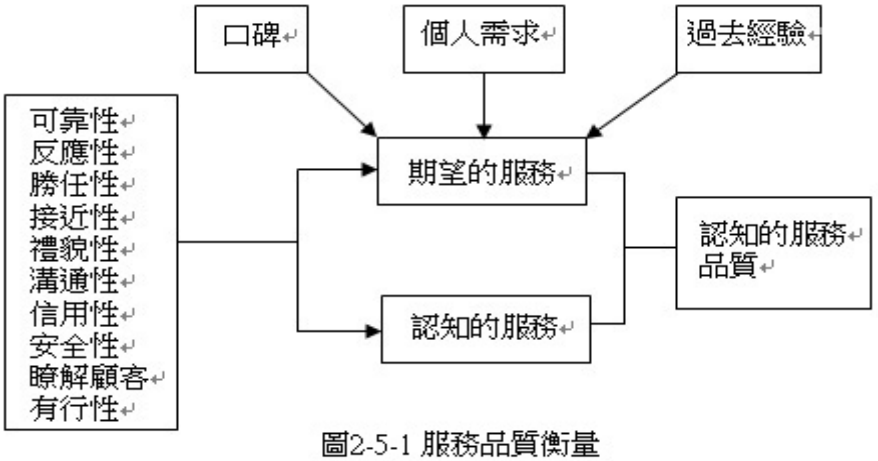


圖2-5-1 服務品質衡量

二、認知滿意度問卷

企業服務多數來自顧客的滿意及顧客的忠誠度，才能創造給顧客最好的品質。顧客滿意度的概念是 Cardozo(1965)引進行銷學的研究領域，而 Churchill and Surprenant(1982)指出 1970 年代的初期顧客滿意度開始成爲一個正式的研究領域，學者們對於顧客滿意的定義至今還是存在著不同的觀點。

每個人的認知或思想都有所不同，例如：有五個人，我只丟一個問題給他們，就有三個問題是不同的。另一部份學者強調認知與期望的達成程度，如：Miller(1977)提出顧客滿意程度是由顧客預期的程度與知覺之成效二者交互作用所導致，而預期和理想二者均是產品績效的標準，用以衡量產品實際績效所達到的程度，因而產生滿意及不滿意。Tse and Wilton(1988)表示顧客滿意可以視爲顧客對於先前預期與知覺績效之知覺差距的一種評估反應【10】。

三、滿意度

「滿意度」的概念源於 Howard and Sheth (1969)、as cited in Oliver(1989)將滿意度應用於消費者理論，指出滿意度是消費者在購買產品後，比較付出成本與預期使用產品效益。而學者 Oliver (1980)則認爲滿意度是指由消費者比較購買前的期望與購買後的知覺產品績效二者之間一致性的程度。Woodside and Daly (1989)認爲顧客滿意度是一種消費後的態度，表現出消費者在體驗後喜歡或不喜歡的程度；Fornell (1992)也指出顧客滿意度是顧客對產品或服務的所有購買體驗的整體評量【12】。

問卷模式採用李克特(Likert)量表是屬評分加總式量表與兩個極端的量化方法最常用的兩種，屬同一構念的這些項目是用加總方式來計分，衡量一個陳述的正面或負面回答。當中間選項「無意見」不能用時，有時會使用四等量表以一個強迫選擇的方法。該量表由一組陳述組成，每一陳述有"非常同意"、"同意"、"普通"、"不同意"、"非常不同意"五種回答，分別記爲 5，4，3，2，1，每個被調查者的態度與認知總分就是他對各道題的回答所的分數的加總，這一總分可說明他的態度與認知強弱或她在這一量表上的不同狀態。

李克特量表僅僅需要對態度與認知語句劃分是有利還是不利，以便事後進行數據處理，如下：

(一) 收集大量（50～100）與測量的概念相關的陳述語句。

(二) 有研究人員根據測量的概念將每個測量的項目劃分爲「有利」或「不利」兩類，一般測量的項目中有利的或不利的項目都應有一定的數量。

(三) 選擇部分受測者對全部項目進行預先測試，要求受測者指出每個項目是有利的或不利的，並在下面的方向-強度描述語中進行選擇，一般採用所謂「五點」量表，非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意。

(四) 對每個回答給一個分數，如從非常同意到非常不同意的，有利項目的分數就爲 5、4、3、2、1，不利項目分別爲 1、2、3、4、5 分。

(五) 根據受測者的各個項目的分數計算代數和，得到個人態度總得分，並依據總分多少將受測者劃分爲高分組和低分組。

(六) 選出若幹條在高分組和低分組之間有較大區分能力的項目，構成一個李克特量表。如可以計算每個項目在高分組和低分組中的平均得分，選擇那些在高分組平均得分較高並且在低分組平均得分較低的項目(李克特，李克特量表)【13】。

第六節　統計分析

統計分析是包括統計設計、資料收集、整理彙總、統計分析、信息反饋這五個階段最關鍵的一步。如果缺少這一步，將降低統計工作的作用。可以確切地說，如果沒有統計分析，統計工作就沒有活力、沒有發展，也沒有統計工作的地位。

本研究問卷之回收有效資料，將予以輸入電腦進行編排，並以 Minitab 統計分析軟體進行統計分析，本研究將使用的統計分析方法有敘述性統計分析、信度分依、成對樣本 T 檢定、變異數分析。茲將各種統計分析方法說明如下：

一、敘述性統計分析(Descriptive Statistics Analysis)

本研究採用敘述性統計分析來瞭解重要性認知與過去經驗的各項題目所分布情形。可以利用平均數、中位數及眾數等來瞭解資料的集中趨勢，利用標準差、四分位距及全距等來了解資料的分散性，也可以藉著最大值及最小值來看資料的分布是否在合理的範圍內，還是有輸入錯誤等問題。

二、信度分析

柯隆巴哈（Cronbach 1951）提出計算一個測量系統(問卷或測驗)的信度稱爲 Cronbach's α 係數(簡稱 α 係數)，是目前社會科學研究最常使用的信度指標。當

一個研究主題（或構面）由很多項目組合，每個問項都與主題相關，由總分的變異數與問項的變異數做爲評量信度的指標即爲 α 係數。

利用各問項變異數之和與整份量表分數的變異數的比值，可用來估計一份量表的信度，柯隆巴哈（Cronbach）提出 α 係數爲：

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_H^2}\right)$$

n：問卷的題項數目

S_i：每一項目分數的變異量

S_H：爲每一題項總分的變異量

(一) Cronbach's α 係數的實施技巧

要做信度分析需先檢查每個問項是否都是同方向的（即都是正面問法，也就是題間的相關係數都是正的），如有一題與其他題相關係數都是負的，應考慮將此題先變號或刪除後再進行計算 α 係數。如有受測者亂答，可將它的資料刪除後再算 α 值。

對問卷調查當有題目與其他題目是負相關時須注意是否反向問法。如是，則應先將得分反向，再計算α信度或是刪除該題。若爲測驗，則不能做反向處理，只能做刪除題目。

(二) Cronbach's α係數判斷之準則

Cronbach's α係數爲α＜0.35代表低信度，0.35＜α ＜0.7代表中信度；α＞0.7代表高信度。

研究變數的Cronbach's α 係數皆大於0.7以上，則代表所回收回來的問卷調查結果是具有高可信度的。綜合以上的分析證明結果顯示說所設計的問卷是絕對沒問題的不但具有高效度的且回收的問卷調查結果也是具有高可信度的，因此可以再利用其他的統計分析分別來驗證此研究【14】。

三、T 檢定

當我們想比較兩個群組的平均數是否存在差異時，會使用T檢定來進行分析。兩樣本平均數的T檢定分析旨在比較變異數相同的兩個母群之間平均數的差異，或比較來自一同母群之兩個樣本之間的不同，計算統計量T值，對於不同類型的問題選用不同的統計量計算方法。

(一) 建立虛無假設 H_0: $\mu_1 = \mu_2$，即先假定兩個總體平均數之間沒有顯著差異。

(二) 計算統計量T值，對於不同類型的問題選用不同的統計量計算方法。

1. 如果要評斷一個總體中的小樣本平均數與總體平均值之間的差異程度，其統計量 T 值的計算公式爲：

$$T = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n-1}}}$$

2. 如果要評斷兩組樣本平均數之間的差異程度，其統計量 T 值的計算公式爲：

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{n_1+n_2-2} \times \frac{n_1+n_2}{n_1 \times n_2}}}$$

(三) 根據自由度df=n-1，查T值表，找出規定的T理論值併進行比較。理論值差異的顯著水平爲0.01級或0.05級。不同自由度的顯著水平理論值記爲T(df)0.01和T(df)0.05。

(四) 比較計算得到的t值和理論T值，推斷發生的概率，依據下表給出的T值與差異顯著性關係表作出判斷。

表2-6-1 T值與差異顯著性關係表(右尾檢定)

T 值	P 值	差異顯著程度
T≧T(df)0.01	P≦0.01	差異非常顯著
T≧T(df)0.05	P≦0.05	差異顯著
T < T(df)0.05	P > 0.05	差異不顯著

(五) 根據是以上分析，結合具體情況，作出結論【15】。

四、顯著性檢驗(P 值)

顯著性檢驗即用於實驗處理組與對照組或兩種不同處理的效應之間是否有差異，以及這種差異是否顯著的方法。

最常用的 α 值爲 0.01、0.05、0.10 等。P 值的意義不表示兩組差別的大小，P 反映兩組差別有無統計學意義，並不表示差別大小。統計學主要用上述三種 P 值表示，也可以計算出確切的 P 值，有人用 P ＜0.001，無此必要【16】。

五、F 檢定

變異數分析所用的檢定統計值爲 F，爲組間變異相對於組內變異的比值，此比值愈大表示愈不支持平均值相等。F 檢定可用來探討三個或三個以上獨立母群體平均值是否相等，適用於樣本數夠大或 N 個母群體分布接近常態分布之情形。F 值越大，P 值越小，表示結果越可靠。

公式：$$F = \frac{\frac{(n-1)S_1^2}{\sigma_1^2} \Big/ n-1}{\frac{(m-1)S_2^2}{\sigma_2^2} \Big/ m-1}$$

$$= \frac{S_1^2 \ / \ \sigma_1^2}{S_2^2 \ / \ \sigma_2^2}$$

六、變異數分析(Analysis of Variance)

變異數分析（Analysis of variance，簡稱 ANOVA）就是將一組資料的總變異，依可能造成變動的因素分解成不同的部份，並且以假設檢定的方法來判斷這些因素是否確實能解釋資料的變動。

(一) 變異數分析的基本假設：

1. 每個反應變數的母體均爲常態分配。
2. 每個母體的變異數均相等。
3. 抽自各母體的各組隨機樣本互爲獨立。

(二) 平均數考驗方法

1. 變異數分析=平均數差異的統計方法。
2. 探討類別變項對於連續變項的影響，平均數的差異成爲主要分析重點。
3. 超過兩個以上的平均數的考驗。
4. 運用 F 考驗來檢驗平均數間的變異量是否顯著的高於隨機變異量，又稱爲變異數分析。
5. 平均數間的變異數（組間變異）除以隨機變異得到的比值（F 值），來取代平均數差異與隨機差異的比值（t 或 Z 值）。

第三章　問卷執行過程

第一節 問卷設計

爲了解 ISO品質管理系統稽核員須具備哪些人格特質,本專題針對稽核員本身、受稽核過公司與驗證公司，運用問卷調查的方式，分析統計並找出對稽核員之職能的甄選及訓練的依據。

本研究主要以問卷爲研究工具，問卷內容第 1 題至第 15 題是參考中華民國品質學會人員驗證委員會所頒佈的「品質管理稽核人員驗證登錄規範」、ISO9000 系列裡所屬人格特質，作爲前 15 題問卷的內容；問卷第 16 題題目是採用驗證公司主管、受稽核公司及稽核員三者「重要性認知」依重要性遞減排序，了解其三個角度的不同重要性；第 17 題題目是指是否有其他重要的部份，本問卷尚未列舉出來，其額外說明重要性，可作爲問卷分析參考。

問卷採用李克特（Likert）五點量表，如表 3-1-1，問卷填寫人以重要性認知與過去經驗，就自己同意及滿意的觀點填答。

表 3-1-1 問卷格式

親愛的先生/小姐們　您好：

首先感謝您在百忙之中填寫此問卷。此問卷主要目的在於了解 ISO 品質管理系統稽核員須具備哪些人格特質；並希望藉由此資料的蒐集，發展出對稽核員之職能的甄選及訓練的依據。本研究純屬學術性調查研究，絕無涉及個人或公司機密，所填寫之問卷內容絕不會對外公開，敬請安心填寫。謝謝您的協助，感激不盡！

我們的問卷內容將以ISO9000 受稽核公司的角度去了解品質系統稽核員的人格特質，感謝您的配合。

問卷結果請回傳至 liaorc5775@gmail.com 或傳真至(04)7111141，謝謝！

敬祝

身體健康　　萬事如意

建國科技大學　工業工程與管理系
指導老師：廖仁傑
專題生：葉展維　梁宇甄
林凱淇　楊宜禎
林庭慈　劉鈺婷

壹、 基本資料

公司名稱：_____

1. 填表人性別：□ 男　　□ 女
2. 填表人年齡：□ 20~30 歲 □ 31~40 歲 □ 41~50 歲 □ 51~60 歲 □ 61 歲以上
3. 填表人教育程度：□ 高中職(含)以下　□ 專科/大學　□ 研究所(含)以上
4. 填表人在公司擔任職務：_____（若有擔任管理代表請打勾□）
5. 填表人貴公司服務年資爲：□ 3 年以下 □ 4~6 年 □ 7~9 年 □ 10 年以上
6. 貴公司所取得 ISO 9000 證書之發證公司爲：_____

貳、 問卷內容

再次感謝您填寫此問卷，請您由理論認知和過去經驗來勾選以下的問卷選項，感謝您的配合。

	重要性認知					**過去經驗**				
	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

16.請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序

____、____、____、____、____

17.請問除了 1 至 15 選項中還有其他重要的部份嗎？請說明：

_____

_____

_____

第二節 問卷發放作業說明

本組共發放三類對象調查，第一種爲稽核員問卷，第二種爲驗證公司主管問卷，第三種爲受稽核公司問卷。驗證公司主管與稽核員採用郵寄方式，受稽核公司則採用網路 E-mail 方式寄出，方能快速收回。

第四章　問卷結果統計與分析

第一節 問卷結果統計與分析

本次問卷回收後之統計爲：

一、驗證公司主管：回收 12 份。例如：經濟部標轉檢驗局(台中、花蓮)、貝爾國際驗證股份有限公司(台中、高雄)、環球國際驗證(高雄)、台灣德國萊茵技術監護顧問(台北)…等等。

二、稽核員：回收 30 份。(問卷中沒有要求稽核員填寫真實姓名)

三、受稽核公司：回收 68 份。例如：友達光電股份有限公司、拓凱實業股份有限公司、聯相光電、台中精機…等等。

我們將回收後的問卷，分別在「重要性認知」依非常重要、重要、普通、不重要、非常不重要以及在「過去經驗」依非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意，統計各題目所勾選的項目。驗證主管公司、稽核員及受稽核公司之統計資料如下表：

表 4-1-1 驗證公司主管問卷回收統計表

驗證公司主管	重要性認知					過去經驗				
	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	11	1	0	0	0	7	5	0	0	0
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	10	2	0	0	0	6	5	1	0	0
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	6	4	2	0	0	6	4	2	0	0
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	7	5	0	0	0	6	6	0	0	0
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	4	6	2	0	0	3	8	1	0	0
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	7	4	0	1	0	7	4	1	0	0
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	8	4	0	0	0	7	4	1	0	0
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	8	4	0	0	0	7	4	1	0	0
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	8	4	0	0	0	8	3	1	0	0
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	7	4	1	0	0	6	6	0	0	0
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	9	3	0	0	0	6	5	1	0	0
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	10	2	0	0	0	6	6	0	0	0
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	10	2	0	0	0	10	2	0	0	0
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	6	4	1	1	0	6	5	1	0	0
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	11	0	1	0	0	10	2	0	0	0

表 4-1-2 稽核員問卷回收統計表

稽核員	重要性認知					過去經驗				
	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	20	10	0	0	0	12	16	2	0	0
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	16	12	2	0	0	9	18	3	0	0
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	15	12	3	0	0	12	14	4	0	0
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	16	12	2	0	0	9	17	4	0	0
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	13	13	4	0	0	9	19	2	0	0
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	12	15	3	0	0	8	19	3	0	0
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	15	12	3	0	0	9	17	4	0	0
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	16	12	2	0	0	11	15	4	0	0
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	18	11	1	0	0	12	16	2	0	0
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	14	15	1	0	0	10	17	3	0	0
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	19	9	1	1	0	11	17	2	0	0
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	14	13	3	0	0	9	19	2	0	0
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	16	11	3	0	0	9	16	5	0	0
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	21	8	1	0	0	13	14	3	0	0
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	23	5	2	0	0	13	13	3	1	0

表 4-1-3 受稽核公司問卷回收統計表

受稽核公司	重要性認知					過去經驗				
	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	44	24	0	0	0	30	29	8	1	0
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	29	37	2	0	0	20	34	13	1	0
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	23	41	3	1	0	18	34	15	1	0
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	34	31	3	0	0	26	28	12	2	0
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	21	36	11	0	0	16	26	22	4	0
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	27	29	12	0	0	15	29	20	4	0
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	28	34	6	0	0	23	29	13	2	1
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	20	38	10	0	0	20	29	18	1	0
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	34	29	5	0	0	25	31	8	4	0
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	27	33	8	0	0	19	26	22	1	0
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	42	23	3	0	0	27	28	11	2	0
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	37	29	2	0	0	23	33	11	1	0
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	42	22	4	0	0	27	25	14	2	0
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	44	19	5	0	0	32	22	13	1	0
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	48	18	2	0	0	33	25	8	2	0

第二節 信度分析

信度是指衡量問卷的一致性和穩定性。本研究採用 Cronbach's α係數值來鑑別量表的內部一致性，將所有的題目以「重要性認知」與「過去經驗」來利用Minitab軟體分析出Cronbach's α係數。

當係數值愈大，顯示其內部一致性越高。一般而言，α係數值若大於0.7，表示高信度；α係數值若介於0.35至0.7之間，表示中信度；α係數值若小於0.35者，則爲低信度。

表4-2-1「重要性認知」與「過去經驗」α係數表

Cronbach' s α	重要性認知	過去經驗
驗證公司主管	0.8510	0.8452
稽核員	0.9238	0.9110
受稽核公司	0.9819	0.9910

由表 4-2-1 可知，驗證公司主管、稽核員及受稽核公司之信度分析結果：可知道這 15 個題目之量表總信度 Cronbach's α係數皆大於 0.7(表示出兩種量表之問卷具有相當的一致性，其信度水準是相當好的)，因此本研究於問卷設計上的信度可以說是相當的高，顯示問卷信度良好。

第三節 敘述性統計分析

各研究變項之敘述性統計分析，本問卷之問題有 15 個項目，其樣本平均數分數高，表示在該因素所具備的能力愈高，分別依「驗證公司主管」、「稽核員」及「受稽核公司」有效問卷做敘述性統計分析。

一、驗證公司主管

由表 4-3-1，依「重要性認知」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」，最低者爲第 5 題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」；在「過去經驗」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚」，最低者爲第 5 題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」。

表 4-3-1 驗證公司主管敘述統計表

驗證公司主管	重要性認知					過去經驗				
	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	4.917	0.289	5.87	12	1	4.583	0.515	11.23	12	4
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	4.833	0.389	8.05	12	2	4.417	0.669	15.14	12	11
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	4.333	0.778	17.97	12	13	4.333	0.778	17.97	12	14
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	4.583	0.515	11.23	12	9	4.500	0.522	11.61	12	6
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	4.167	0.718	17.23	12	15	4.167	0.577	13.86	12	15
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	4.417	0.900	20.38	12	12	4.500	0.674	14.98	12	6
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	4.667	0.492	10.55	12	7	4.500	0.674	14.98	12	6
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	4.667	0.492	10.55	12	7	4.583	0.669	14.59	12	4
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	4.500	0.674	14.98	12	10	4.500	0.522	11.61	12	6
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	4.500	0.905	20.10	12	10	4.417	0.669	15.14	12	11
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	4.833	0.389	8.05	12	2	4.500	0.522	11.61	12	6
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	4.833	0.389	8.05	12	2	4.833	0.389	8.05	12	2
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	4.250	0.965	22.71	12	14	4.417	0.669	15.14	12	11
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	4.833	0.577	11.95	12	2	4.833	0.389	8.05	12	2
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	4.833	0.577	11.95	12	2	4.917	0.289	5.87	12	1

二、稽核員

由表 4-3-2，依「重要性認知」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚」，最低者爲第 5 題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」、第 6 題「在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差」；在「過去經驗」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」，最低者爲第 13 題「稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧」。

表 4-3-2 稽核員敘述統計表

稽核員	重要性認知					過去經驗				
	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	4.667	0.480	10.27	30	1	4.267	0.640	14.99	30	6
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	4.467	0.629	10.08	30	7	4.233	0.262	14.79	30	9
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	4.400	0.675	15.33	30	10	4.300	0.702	16.33	30	4
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	4.500	0.630	13.99	30	5	4.167	0.648	15.55	30	11
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	4.300	0.702	16.33	30	14	4.233	0.568	13.42	30	9
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	4.300	0.651	15.15	30	14	4.133	0.629	15.21	30	14
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	4.400	0.675	15.33	30	10	4.167	0.648	15.55	30	11
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	4.467	0.681	15.26	30	7	4.267	0.691	16.21	30	6
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	4.600	0.563	12.24	30	3	4.333	0.606	14.00	30	2
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	4.400	0.563	12.80	30	10	4.300	0.596	13.86	30	4
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	4.500	0.731	16.25	30	5	4.333	0.547	12.62	30	2

12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	4.333	0.661	15.25	30	13	4.167	0.592	14.21	30	11
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	4.433	0.679	15.31	30	9	4.100	0.662	16.14	30	15
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	4.600	0.675	14.67	30	3	4.367	0.615	14.08	30	1
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	4.667	0.661	14.16	30	1	4.267	0.785	18.40	30	6

三、受稽核公司

由表 4-3-3，依「重要性認知」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚」，最低者爲第 5 題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」；在「過去經驗」層面上，以平均數之排序可得知，最高者爲第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚」，最低者爲第 5 題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」。

表 4-3-3 受稽核公司敘述統計表

受稽核公司	重要性認知					過去經驗				
	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序	平均數	標準差	變異係數	個數	平均數之高低排序
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	4.647	0.481	0.232	68	2	4.294	0.734	0.539	68	2
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	4.397	0.550	0.303	68	9	4.074	0.74	0.547	68	9
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	4.265	0.614	0.377	68	12	4.015	0.743	0.552	68	11
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	4.456	0.584	0.341	68	7	4.147	0.815	0.665	68	5
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	4.147	0.675	0.456	68	14	3.794	0.873	0.763	68	15
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	4.221	0.73	0.533	68	13	3.809	0.815	0.724	68	14
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	4.324	0.633	0.401	68	10	4.044	0.888	0.789	68	10
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	4.147	0.653	0.426	68	14	4.000	0.792	0.627	68	12

09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	4.427	0.631	0.398	68	8	4.132	0.845	0.714	68	7
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	4.279	0.666	0.443	68	11	3.927	0.816	0.666	68	13
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	4.574	0.581	0.338	68	3	4.177	0.809	0.655	68	4
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	4.515	0.56	0.313	68	6	4.147	0.738	0.545	68	5
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	4.559	0.608	0.37	68	5	4.132	0.845	0.714	68	7
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	4.574	0.631	0.398	68	3	4.265	0.803	0.645	68	3
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	4.677	0.531	0.282	68	1	4.309	0.797	0.635	68	1

此外，我們依「驗證公司主管」、「稽核員」、「受稽核公司」之研究問卷中的第 16 題「請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序」的資料來統計加總算出平均數，所得的平均數越大，表示其認爲該題越重要。

我們以驗證公司主管 12 份問卷的第 16 題「請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序」加總算出平均數，如表 4-3-4。

從表 4-3-4 可以得知，前三名分別爲第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」和第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」。

表 4-3-4 驗證公司主管—依重要性遞減排序平均數及排列表

驗證公司主管	平均數	名次
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	2.833	1
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	1.833	4
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	0.583	9
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	0.333	11
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	0.250	12
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	0.250	12
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	0.250	12
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	0.917	6
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	0.417	10
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	1.250	5
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	0.667	8
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	0.750	7
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	0.000	13
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	1.917	3
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	2.750	2

我們以稽核員 30 份問卷的第 16 題「請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序」加總算出平均數，如表 4-3-5。

由表 4-3-5 可得知，稽核員認爲前三名重要的爲第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」、第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」。

表 4-3-5 稽核員—依重要性遞減排序平均數及排列表

稽核員	平均數	名次
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	2.167	1
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	0.7	9
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	0.8	8
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	0.567	11
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	0.367	13
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	0.3	15
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	0.333	14
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	0.567	11
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	1.367	4
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	1.167	5
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	0.967	7
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	1.133	6
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	0.7	9
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	2.167	1
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	1.8	3

我們以受稽核公司 68 份問卷的第 16 題「請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序」加總算出平均數，如表 4-3-6。

由表 4-3-6 得知，前三名分別爲第 13 題「稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧」、第 9 題「稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論」和第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」。

表 4-3-6 受稽核公司—依重要性遞減排序平均數及排列表

受稽核公司	平均數	名次
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	1.382	4
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	0.59	10
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	0.573	11
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	0.544	12
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	0.603	9
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	0.309	14
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	0.382	13
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	0.162	15
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	1.706	2
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	0.897	8
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	0.912	7
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	1.279	6
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	2.191	1
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	1.294	5
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	1.691	3

此外，我們依據第 16 題「請由 1 至 15 選項中選出最重要的 5 個並依重要性遞減排序」，從驗證公司主管、稽核員及受稽核公司三方角度，來了解各題在驗證公司主管、稽核員及受稽核公司的總平均數。總平均數越高，代表著三者角度對於該題題目很重要，如圖 4-3-7。

由圖 4-3-7 得知，前三名分別爲圖 4-3-7 得知，前三名分別爲第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」、第 14 題稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」。

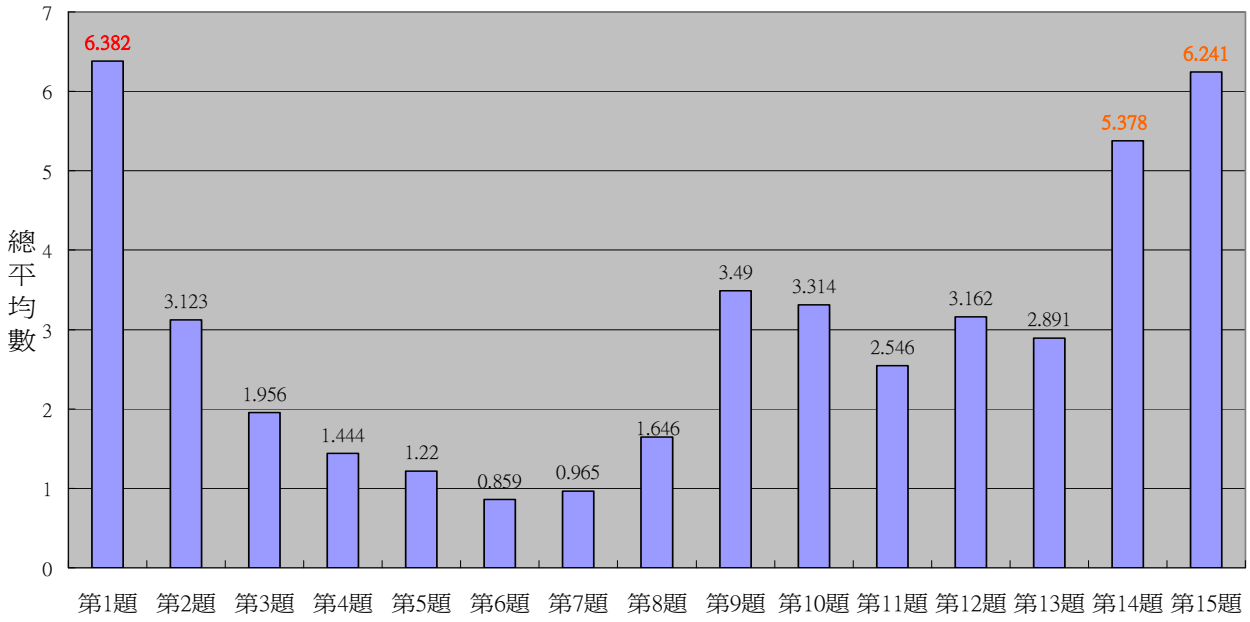


圖 4-3-7 驗證公司主管、稽核員及受稽核公司之總平均數

第四節 成對樣本 T 檢定

藉由T檢定分析以了解驗證公司主管、受稽核公司及稽核員本身對於稽核員須具備哪些人格特質，而在問卷調查各項目上之重要性認知與過去經驗是否存在明顯差異。

我們針對驗證公司主管，依信賴區間爲 95% ，共計 12 個觀察值做分析檢定，如表 4-4-1 所示。資料分析結果顯示，第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」的 T 值爲 2.345(p=0.039)和第 11 題「稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神」的 T 值爲 2.345(p=0.039)皆顯示驗證公司主管在重要性認知和過去經驗有明顯的差異，表示有改善的空間。

表 4-4-1 驗證公司主管之成對樣本 T 檢定

	T	自由度	顯著性(雙尾)
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	2.345	11	0.039*
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	2.159	11	0.054
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	0.000	11	1.000
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	0.561	11	0.586
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	0.000	11	1.000
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	-0.321	11	0.754
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	0.692	11	0.504
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	0.364	11	0.723
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	0.000	11	1.000
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	1.773	11	0.104
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	2.345	11	0.039*
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	0.000	11	1.000
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	-0.804	11	0.438
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	0.000	11	1.000
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	-1.000	11	0.339

註 1：*p-value＜0.05，** p-value＜0.01，***p-value＜0.001

我們針對稽核員，依信賴區間爲 95% ，共計 30 個觀察值做分析檢定，如表 4-4-2 所示。資料分析結果顯示，第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」的 T 值爲 3.808(p=0.001)和第 2 題「稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的」的 T 值爲 2.283(p=0.030)和第 4 題「稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對」的 T 值爲 2.757(p=0.010)和第 9 題「稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論」的 T 值爲 2.249(p=0.032)和第 10 題「若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論」的 T 值爲 2.262(p=0.031)和第 13 題「稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧」的 T 值爲 2.523(p=0.017)和第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽

核有關之資訊,除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」的 T 值爲 3.340(p=0.002)和第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」的 T 值爲 3.261(p=0.003)，表示這 8 題題目,在稽核員重要性認知和過去經驗上的認知與過去經驗上所做的事項有明顯的差異，表示稽核人員有一半都有很大的改善空間。

表 4-4-2 稽核員之成對樣本 T 檢定

	T	自由度	顯著性(雙尾)
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	3.808	29	0.001**
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	2.283	29	0.030*
03.在稽核期間,稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	1.161	29	0.255
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	2.757	29	0.010*
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	0.902	29	0.375
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	1.000	29	0.326
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	1.756	29	0.090
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	2.041	29	0.050
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	2.249	29	0.032*
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	2.262	29	0.031*
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	2.041	29	0.050
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	1.682	29	0.103
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	2.523	29	0.017*
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊,除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	3.340	29	0.002**
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	3.261	29	0.003**

註 1：*p-value＜0.05，** p-value＜0.01，***p-value＜0.001

我們針對受稽核公司，依信賴區間爲 95% ，共計 68 個觀察值做分析檢定，如表 4-4-3 所示。可得，受稽核公司對問卷中的 15 項題目中，僅有第 8 題「在工作壓力下，稽核員能有效因應」無顯著差異，而其餘 14 項題目存在顯著差異。從顯著差異的問項中，可得知受稽核公司對於稽核員在稽核過程中，認知與經驗

有所落差，我們可以藉由此問卷分析結果，可讓驗證公司在甄選上或稽核員本身在訓練上有所依據。

表 4-4-3 受稽核公司之成對樣本 T 檢定

	T	自由度	顯著性(雙尾)
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	4.216	68	0.000***
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	3.300	68	0.002**
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	3.040	68	0.003**
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	3.154	68	0.002**
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	3.271	68	0.002**
06.在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差	3.172	68	0.002**
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	2.986	68	0.004**
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	1.642	68	0.105
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	3.056	68	0.003**
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	3.138	68	0.003**
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	4.323	68	0.000***
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	4.290	68	0.000***
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	4.256	68	0.000***
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	3.446	68	0.001**
15.稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲	4.441	68	0.000***

註 1：*p-value＜0.05，** p-value＜0.01，***p-value＜0.001

第五節 變異數分析

針對「驗證公司主管」、「稽核員」、「受稽核公司」是不是對問卷中15題題目「重要性認知」與「過去經驗」產生影響，也就是說在這三個控制變數的影響下，在「重要性認知」與「過去經驗」中是否因不同變數而有顯著差異。變異數分析的顯著水準設定爲 0.05，然後針對顯著差異的項目做比較。

由表4-5-1所顯示，在所有衡量變數中，可依驗證公司主管、稽核員、受稽

核公司的比較下，以重要性認知與過去經驗爲調查基準所做出的差異比較。

依表 4-5-1 所示，第 2 題「稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的」在重要性認知的比較中，有顯著差異，但在過去經驗的比較下並未有顯著差異。

表 4-5-1 ANOVA 分析

		F	**顯著性**
02.稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的	重要	3.415	0.036*
	過去	1.531	0.221

註 1：*p-value＜0.05

由表4-5-2所顯示，在所有衡量變數中，可依驗證公司主管、稽核員、受稽核公司的比較下，以重要性認知與過去經驗爲調查基準所做出的差異比較。依上表所示，第1題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第3題「在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果」、第4題「稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對」、第7題「稽核員能全心全力支持驗證進行」、第9題「稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論」、第11題「稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神」、第13題「稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧」在重要性認知及過去經驗的比較中均沒有顯著差異。

表4-5-2 ANOVA分析

		F	顯著性
01.稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據	重要	1.904	0.154
	過去	1.145	0.322
03.在稽核期間，稽核員能隨時評估驗證觀察所得及人際互動的效果	重要	0.580	0.562
	過去	2.042	0.135
04.稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對	重要	0.352	0.704
	過去	1.160	0.317
07.稽核員能全心全力支持驗證進行	重要	1.363	0.260
	過去	1.668	0.193
09.稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論	重要	0.547	0.580

		F	顯著性
	過去	1.604	0.206
11.稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神	重要	0.943	0.393
	過去	1.264	0.287
13.稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧	重要	1.227	0.297
	過去	0.697	0.500

註 1：*p-value＜0.05

由表4-5-3所顯示，在所有衡量變數中，可依驗證公司主管、稽核員、受稽核公司的比較下，以重要性認知與過去經驗爲調查基準所做出的差異比較。依上表所示，第5題「稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力」、第6題「在驗證過程中，稽核員能不因分心而有所偏差」、第10題「若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論」、第12題「稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽」、第14題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」、第15題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」的比較中，在過去經驗有顯著差異，但在重要性認知的比較下並未有顯著差異。

表4-5-3 ANOVA分析

		F	顯著性
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	重要	0.726	0.486
	過去	3.440	0.036*
05.稽核員能對執行驗證工作所在地之文化和習俗具敏銳的反應能力	重要	0.353	0.703
	過去	5.278	0.007*
10.若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論	重要	3.002	0.054
	過去	3.289	0.041*
12.稽核員能努力增進稽核專業之能力及信譽	重要	2.278	0.107
	過去	5.045	0.008*
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者	重要	1.033	0.359

		F	顯著性
或稽核機構之書面同意	過去	3.143	0.047*
14.稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意	重要	0.409	0.666
	過去	3.766	0.026*

註 1：*p-value＜0.05

由表4-5-4所顯示，在所有衡量變數中，可依驗證公司主管、稽核員、受稽核公司的比較下，以重要性認知與過去經驗爲調查基準所做出的差異比較。依上表所示，在第8題「在工作壓力下稽核員能有效因應」的比較中， 重要性認知與過去經驗有顯著差異。

表4-5-4ANOVA分析

		F	顯著性
08.在工作壓力下，稽核員能有效因應	重要	4.646	0.012
	過去	3.492	0.034

註 1：*p-value＜0.05

第五章　結論

第一節　結論

本專題小組首先透過文獻探討了解到有關人格特質及職能之定義與重要性，接著由中華民國品質學會人員驗證委員會所頒佈的「品質管理稽核人員驗證登錄規範」、ISO19011 條文及 ISO9000 系列規範裡，得知有關稽核員應具備人格特質之明確述說。因此，本研究乃利用 ISO19011 的準則指南及 ISO9000 系列規範之重點整理出對於稽核員人格特質之問卷內容，並據以進行後續之資料收集。

問卷資料蒐集後，本研究採用 Cronbach's α 係數值來鑑別問卷量表數據的內部一致性。由 α 值可得知本問卷在驗證公司主管、稽核員及受稽核公司三方向度中，是具有高信度的。

接著，根據問卷結果數據之成對樣本 T 檢定分析可以得知，驗證公司主管於重要性認知與過去經驗上，在第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 11 題「稽核員能對最新標準及規範有主動學習的精神」是有顯著差異的，顯示出驗證公司主管在這兩點上是有改善的空間；而稽核員於重要性認知與過去實際經驗上，在第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」、第 2 題「稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的」、第 4 題「稽核員能運用有助於達成驗證目的方式與有關人員應對」、第 9 題「稽核員能根據稽核觀察所得，達成各方皆能接受的結論」、第 10 題「若遭受外來壓力，要求作無證據支持的變更結論時，稽核員能忠於原結論」、第 13 題「稽核員能協助所稽核之對象發展其管理、品質及稽核技巧」、第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」、第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」是有顯著差異的，顯示稽核員在這 8 項人格特質方面存在有檢討改善的空間；至於受稽核公司於重要性認知與過去經驗上，15 題題目中就有 14 題題目是有顯著差異，我們認爲受稽核公司對於稽核員在稽核過程中所存在的認知與實際體驗之經驗是有落差的，從顧客滿意的角度而言，可以推知稽核員表現仍有有很大的改善空間。

運用 ANOVA 分析，本研究更進一步得知驗證公司主管、稽核員和受稽核公

司在三方問卷題目中的重要性認知方面，有超過半數以上達到一致性。三個角度在重要性認知下有顯著差異的有第 2 題「稽核員能秉持守正不阿並堅持稽核目的」、第 8 題「在工作壓力下，稽核員能有效因應」。

運用問卷第 16 題的開放性題目中，本研究從三方的重要性認知排列，選出了前三名，分別爲第 15 題「稽核員不能接受來自被稽核單位、其員工或任何利益團體之利誘、佣金、好處或心照不宣地允許其同僚有此行爲」、第 1 題「稽核員能以公正之方式取得並稽核客觀證據」及第 14 題「稽核員不能對外討論或透露任何與稽核有關之資訊，除非經被稽核者或稽核機構之書面同意」，而這分析可提供驗證公司在稽核員往後的甄選及人才養成培訓的依據指標。

透過上述資料分析，本研究之結論將能夠提供給驗證公司作爲甄選稽核員及人才養成訓練時之參考。期能使稽核員能發揮最大才能效力於公司，讓稽核員獲得高度肯定，讓他們樂於從事稽核工作，達到最高忠誠度爲自己爲公司工作，進而展現良好的工作績效。

第二節 檢討與建議

本專題研究爲探討品質稽核員的職能及人格特質，以下針對過程及結果提出一些檢討並建議未來研究方向。從頭到尾我們細數過程，其中也有停下腳步思考每個細節，共同討論出最好的結果，我們似乎也可以有更多進步的空間。

我們建議給將來要做的研究人員，可以針對所做研究結果加以改善，以便提供給驗證公司在甄選稽核員及人才培育訓練時有個方向，本專題提出以下改善建議：

一、若能使問卷問項設計更專業，做爲評分品質稽核員表格的範例，期望未來提升驗證公司在甄選稽核員與人才養成訓練之參考價值。

二、驗證公司有效問卷回收僅 12 份、稽核員有效問卷回收僅 30 份，目前國內驗證 ISO9000 的公司有日益增加之情況，若能重新劃分地域並增加樣本數，相信研究結果會更完整更深入。

三、加強問卷格式與內容，利用 PZB 模式的 SERVQUAL 量表，將問卷題目細分爲有形性、保證性、可靠性、同理性、反應性這五個形態。

四、建立研究假設，並瞭解其顯著差異爲何，使得分析結果更具有比較性。

參考文獻

【1】 ISO9000 品質管理系統概述

http://iem.csu.edu.tw/member/hunght/%E6%B4%AA%E5%83%96%E9%BB%9B%E8%80%81%E5%B8%AB%E6%95%99%E6%9D%90(IEM)/QA3.pdf

【2】 傅和彥，黃士韜，93 年 8 月三版。品質管理：觀念、理論與方法。

【3】 楊潤光譯，品質保證，中國生產力中心，1990；中國生產力中心，全面品質保證手冊，1990。

【4】 卡特爾 16PF-MBA 智庫百科

http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%8D%A1%E7%89%B9%E5%B0%9416PF

【5】 鄭勝泰，民 91。人格特質對工作績效影響之探討-以某運輸服務業之 T 公司爲例。國立中央大學人力資源管理研究所。

【6】 五大人格因素量表 NEO PI-R

http://www.psy.kmu.edu.tw/~ac007/imd/NEO.pdf

【7】 儲備幹部人格特質甄選量表之建立與應用-某高科技公司爲例，房美玉，2002，人力資源管理學報，第二卷(第一期)：頁 1- 18

【8】 余宛蓉，民 98。國貿人員之人格特質與職能分析-以工業類產品爲例。國立成功大學企業管理研究所，碩士班在職論文。

【9】 2002 年管理創新與新願景研討會，空服員、領隊與團體旅遊旅客對機上服務因素認知研究。

【10】劉明德，民 92。青年至公中心服務品質模式與顧客滿意之驗證。中國技術學院企業管理系

【11】傅和彥，黃士韜，93 年 8 月三版。品質管理：觀念、理論與方法。

【12】郭德賓、郭嫩容，餐旅教育學生校外實習體驗對其滿意度之影響-以國立高雄餐旅學院餐飲管理科系爲例

【13】李克特-李克特量表

http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1008120802526

【14】張文琳，基於 Cronbach α 之測驗或問卷調查的信度分析

【15】T 檢驗-MBA 智庫百科

http://wiki.mbalib.com/zh-tw/T%E6%A3%80%E9%AA%8C

【16】MBA 智庫百科-顯著性檢驗

http://wiki.mbalib.com/wiki/%E6%98%BE%E8%91%97%E6%80%A7%E6%A3%80%E9%AA%8C

【17】F 分配

http://140.128.17.1/mkuo/%E6%87%89%E6%95%B8%E7%B3%BB%E6%88%90%E6%9E%9C%E5%B1%95/II/exhibition2/adv-probability/f.doc