臺灣警察專科學校警專學報，民國 104.4
第六卷第一期：55-92 頁

本土化犯罪偵查陳述內容評估表之編製

The Construction of Statement Assessment Scale for Criminal Investigation in Taiwan

曾春僑[1]、羅時強[2]

Chun-chiao, Tzeng、Shih-Chiang, Lo

論文摘要

在犯罪偵查過程中，當事人所陳述的事實經過，如何有效判斷其真實性，一直是個難解的問題。本研究嘗試開發本土性的陳述內容評估表，期能協助犯罪偵查者使用。本研究以自行發展的陳述內容評估表，嘗試分析陳述的可靠度，4 位具一定經驗的評估者，分析 228 件測謊過程中的測前晤談內容，並以 Likert 五點式評分，就「整體陳述內容特徵」、「相關問題內容」、「陳述相關問題內容時之心理及生理反應」、「對於犯罪者的陳述」，及「對於被害者的相關陳述內容」等面向評分，結果發現誠實與說謊組的得分有明顯不同。進一步以因素分析適合度檢定後，重新歸納出 6 個因素，並予以重新命名，分別為「整體內容與行為反應因子」、「訪談主題內容因子」、「評論犯罪者因子」、「記憶評估因子」、「評論被害者因子」及「內容組織程度因子」等 6 個因素，共 27 題。共變數分析顯示，不同評估者間彼此評分沒有差異，亦即經過一定程度的訓練及填表說明後，評分標準可以達到一致性，不會因為語句、使用方式、個人認知等因素，出現不同評估者於同一樣本上，分數差距過大的情況。由以上結果，研究者建議該評估表的各項目，初步可提供犯罪偵查者於訪談過程中協助判斷當事人陳述的可靠性，未來更期望能發展出一套本土化的評估量表。

關鍵字：犯罪偵查、陳述內容評估表、測謊、測前晤談

Abstract

This research attempt to construct a statement assessment scale for criminal investigation in Taiwan. 4 raters were designed to assay the pretest interview content of 228 real

[1] 臺灣警察專科學校刑事警察科助理教授、中山醫學大學生物醫學科學系兼任助理教授
[2] 高雄市政府警察局刑事鑑識中心警務正、嘉南藥理大學社會工作系兼任助理教授

polygraph cases in the basis of Likert five point scales. 30 items that contained in 5 dimensions were arranged in the statement assessment scale that developed for this research, including the global statement characteristics, the relevant question content, psychological and physiological reaction in statement, the statement for criminal and the statement for victims. The results revealed that the scores were difference between the deception and no deception groups.

27 items that contained in 6 factors were generalize and rename again after factor analysis, including global content and behavior reaction, interview topic content, evaluate criminals, memory assessment, victim evaluation, and content structure. According the covariance analysis results, no differences were existed among these raters. The results represented that the score standard were consistence and the personnel subjective factor can be deleted after a certain training and illustration.

Key word：criminal investigation、statement assessment scale、polygraph、pretest interview

壹、前言

陳述內容分析技術(content analysis of the statement)係針對受訪者口語陳述的內容進行分析，以瞭解敘述可靠度的方法，最初發展背景是用來評斷表達能力較差的人，如兒童等，對於特定犯罪事件陳述真偽的技術。爾後不斷有學者發表類似的評估方法，適用對象也從被害者擴展至目擊者、加害者及關係人等。早期陳述內容分析技術必須透過認知訪談或口述方式進行，但考量實務上並非所有案件均能完成認知訪談操作過程等限制，例如相關人士可能失聯而無法再行訪談評估等因素，因此又發展出僅針對紙本資料分析之方法。

由於社會科學領域的問卷或量表測量，困難度與不確定度相對比儀器測量高許多。故本文嘗試以國外的陳述內容分析技術為基礎，配合研究者相關經驗與訪談所得資訊，以實際案例進行分析驗證，初步編製本土化陳述內容評估表相關因子，希能提供執法機構於犯罪偵查過程的參考之用。

貳、文獻回顧

本章節先行分析國內晤談與行為分析重要文獻，並就國內外行為語言分析重要指標項目作一回顧，最後說明陳述有效性評估的作法及步驟，作為本研究之基

礎模式。

一、晤談與行為分析重要性

早在民國 74 年，我國即有學者認為測謊前之測前晤談過程對於後續的儀器測驗有重要影響，且文章提及測前晤談中的行為反應與談話內容，可作為輔助判斷當事人說謊與否的參考，該文首先提出完整的測前晤談程序及注意事項，並提出相關案例作為佐證(黃富源，1985)。

訪談過程中，受訪者講述話語內容及各種行為動作等，均可作為判斷是否說謊的依據；相較於非口語行為所能提供的資訊，口語化線索對於謊言的偵測幫助較低，但若兩者能相輔相成，對於謊言的偵測會有較高的成效，因此國內有學者研究口語化與非口化行為語言分析技術，統合訪談過程中產生的資訊，配合儀器測謊作外控迴路的檢測運用，提供儀器測試的另一道檢驗程序，以提升測謊的準確度(陳振煜、黃富源，1999)。

應用實證研究了解個體說謊的非語言行為及其內在心理機制方面，有學者透過實驗了解「生理喚起理論」、「企圖控制理論」及「認知負擔理論」等間的互動關係，設計的實驗包括「說謊與否」與「不同說謊建構」的操作，探討七個非語言行為向度的反應，包括眨眼，視線注視，視線迴避，微笑反應，調整動作，手與手指的動作及腳與腿的動作差異；該研究比較國外的研究結果，認為文化差異性是造成該本土化研究結果與國外研究存在差異的主要原因(林朱燕、林烘煜，2000)，這亦顯示開發符合本土性文化背景的分析表有其必要性。

在說謊與說話語辭用字遣詞的差異研究方面，國內學者發現，說謊者會使用較多的贅詞(例：嗯、呃)、較少的排除用法(例：但是、除了)，以及較少的第一人稱單數(例：我)。且此種現象可以用認知消耗說和語言非切身性等理論來解釋，也就是說當人們在說謊時，比起說真話時，會消耗較多的認知資源，反映在語言上就是會產生較多的贅詞，以及使用較簡單的句子。而人們在說謊時表現的語言非切身性，會讓說謊者使用較少的第一人稱單數，故整體而言，人們在說謊時，在語詞表現上確實會有所不同(劉致吟，2006)。

二、行為分析項目與重點

國外學者對此方面亦有深入之研究，但部分學者認為，利用會談技巧分辨說謊與否應特別注意各種細節，否則容易出錯，且除非是經驗豐富的偵查人員才足以分辨，若單靠語言或動作去分析，會有一定的風險性，因此最好的方法是由訪

談所得的資訊去作分析。訪談過程中，當事人表現出奸詐的態樣並非代表說謊或不誠實，有時只是刻意隱瞞不想去面對的重點，例如會令當事人感到羞恥的內容等，反之亦然。另外，由於誠實的人可能放出許多與說謊者相同的情緒反應，例如誠實與說謊者均可能感受與表現出被冤枉時的不悅態度，因此認為除非建立完整的評估方法，否則單從談話過程去分辨說謊真假，會有其風險性(Ekman, 1992)。

因此評斷當事人是否說謊，應考慮會談過程中的四大面向去綜合判斷，包括：1.舒適度(comfort/discomfort)，係由整體會談過程中，找出舒服或不舒服的訊號；2.強調度 (emphasis)，如對於各種狀況的強調程度是否相同、有無刻意轉移及誤導談話等；3.同步性(synchrony)，係指對各種狀況，如時、空、事件、情緒、情感、動作及反應等的協調性及一致性是否相同；4.對於各種事件的認知管理與安排是否完善等(Navarro 2000; Navarro & Schafer 2001 & 2003)。

學者統整執法機構訪談過程中可能常用到的非語言測謊線索及判斷依據，包括如下，1.人際距離學因素；2.展示領域的行為；3.坐姿；4.站姿；5.眼睛的變動方式；6.各種外在的打扮、配件所傳達的訊息及對於全身的打理程度；7.嘴部及臉部動作；8.手部動作；9.腿部之晃動或抖動；10.認知導向程度，即對於各種事情的理解及表現度等(Schafer & Navarro, 2003; 林故廷，2008)。

Aldert Vrij 分析 37 篇以上的訪談測謊法，發現以大學生為主的研究中，正確率大約僅為 56.6%，僅約略高於機率成分；針對實務案例分析，就算是受過類似偵訊訓練之警察、海關或聯邦執法官員等，正確率亦僅約為 66%(Vrij, 2004)；學者進一步分析其中的迷思及注意事項，提出訪談偵測謊言時的 15 項重大觀念，整理如表 1，供後續研究者參考(Vrij *et al*, 2014)。

表 1 訪談偵測謊言法相關觀念及注意事項說明表

項目	說明
1.沒有任一個徵候可以像木偶的鼻子一樣，明顯的顯示當事人說謊與否	沒有一個典型的特徵可以明確的表示當事人在說謊，因此不能僅見到一個可能的特徵，就認為當事人一定在說謊，且許多的說謊徵候會因為文化差異而有所不同。
2.為了達到說謊的目的，說謊者必須經歷情緒及認知導向過程，且必須試圖控制	雖說沒有一個明確特徵可以表示說謊的現象，但是的確有特定之反應容易出現在說謊過程，主要原因在於說謊者內心會經過情緒(如畏懼、罪惡感、欺騙的快感)、內容複雜化(記住自己說過的任何話語，以免重複敘述時出現錯誤)

項目	說明
自己外在的變化才可達成	及試圖控制外在行為等過程，此過程中均可能引發特定的反應。
3.有一些徵候比較容易在說謊時出現	依據作者經驗，有 6 種的口語特徵及 7 種的陳述內容特徵，容易在說謊時出現，6 種口語特徵為聲調、緊張度、錯誤率、停頓度、解釋度、相關身體配合度等，7 種陳述內容特徵為真誠話語中充滿矛盾情緒、非組織性陳述事件過程、說話長度、內容詳細程度、重複程度、空間及細節描述程度、主被動表達方式等。
4.訪談過程中出現較多的說謊判斷徵候，則當事人說謊之機率越高	沒有像木偶鼻子一樣的明顯說謊徵候，所以單一事件、現象或徵候不能代表當事人說謊，但當單一徵候出現時，必須留意其他說謊徵候搭配出現的程度。
5.避免出現奧塞羅錯誤(Othello-error)	奧塞羅錯誤指一種「錯誤的深信不疑」狀態，也就是當一個人所堅持的信念是錯誤的，甚至與社會現實及文化背景相抵觸，還毫不動搖的情況，假如在訪談中，有此主觀思想，就可能造成誤判。因此不能因當事人緊張就認定當事人說謊，必須先行了解當事人之基礎反應基線及反應程度，再與特定事件緊張程度相比較才能較為客觀及精確。
6.在言行不一致的地方花更多的心思去了解，並試圖解釋可能的原因	不能因為單一的某種言行不一致動作就認為是說謊的現象，這有可能是文化背景所致。故當會談過程發現有言行不一的現象時，應先去探究其原因。
7.注意力必須放在個人正常行為外的各種偏差表現上，並且試圖解釋這些偏差徵候之原因	每個人的言談、行為及生理反應存在極大差異，所以要先知道對方平常講話的表現情況，亦即以所謂的基礎反應標準法(base-line method)建立基準，同時建立許多不同狀況下的比較標準(Ewens *et al*, 2014)。
8.鼓勵一個人儘量說話，會有更多判斷機會	在認知負荷過程中，由於說謊者要找出許多似是而非或是刻意包裝過之理由加強自己的立場，並說服他人，因此會持續講述許多的話語，更容易顯露出說謊的徵候，故可以

項目	說明
	儘量鼓勵對方針對某一事件仔細說明，如此更容易有相關徵候判斷對方是否說謊。
9.讓一個人說話時儘量重複其話語及內容	說謊者通常無法充分準備及記住任何一個說謊細節，所以重複要求對方說出任何有所懷疑的事件時，可能就會出現前後不一致的狀況。
10.讓當事人用非時間序列之方式講述整個事件過程	說謊者為確保敘述過程出現較少的失誤，會傾向以時間序列之方式敘述事件過程，訪談者可以主導會談，並要求對方以非時間序列之跳躍方式說明，甚至以反向時間序列方式說明事件過程，說謊者可能無法顧及全盤狀況，較易呈現相關的說謊徵候。
11.保持懷疑及防衛之態度	針對說詞保持懷疑態度，不受外在環境影響，但此態度僅能存在於訪談者內心，不能表現出來，否則受訪者亦可能保持防衛狀態，不願配合。
12.要偵測謊言前，記得對於談話的內容及用詞作更詳盡的分析	當事人可能較容易控制眼睛移動，欺騙訪談者，因此良好的訪談者，會避免放太多的注意力在對方臉部，而專注於說話內容及用詞分析上。
13.使用較含蓄、溫柔且暗中進行的方法	說謊具有階段性，因此偵測謊言亦要慢慢來，不能太早下判斷，用較為緩和、循序漸進的方法，配合多方收集資料的過程，較能提高準確率。
14.第一次面談的資料比較容易判斷說謊與否	通常歹徒注意力會集中於如何避免落網，較不會注意落網時如何面對詢問，所以在落網後才會開始準備如何脫罪的說辭，因此，第一次的面談通常較可能獲得比較多的說謊判斷徵候。
15.查核資訊提供者可能的內容及背景資訊	最好的測謊方法是與現有證據相對照，因此當懷疑對方說詞時，可以試圖查核相關的資訊，並確認資訊之正確性。

三、陳述有效性評估緣起及步驟

而陳述有效性評估法(statement validity assessment, SVA)是目前在國外被認為是比前述言語或語辭特徵評估法更為有效的說謊識別技術，該技術起源於1954 年之德國(西德)最高法院，針對兒童及青少年性侵害案件評估上，由於此類

被害者，通常具有採證困難、無法清楚敘述案發過程、年代久遠等特徵，因此，於法庭允許此技術，藉由一系列的晤談內容評估，讓心理學家辨別受訪者陳述內容的可靠度。

1955 年，德國最高法院決議凡是具有爭議性的兒童性虐待案件中，都必須要求心理學家對相關訪談內容做可信度的評估，爾後部分歐洲國家亦採取此規範，並有編訂一系列的內容評估標準，作為現今陳述有效性評估的步驟之一(Steller & Kohnken, 1989)，評估談話內容的評量表稱為準則基礎內容分析表(criteria-based content analysis; CBCA)，主要分為 4 大項，19 細項，表列說明如表 2。

要進行前述的陳述有效性評估時，必須經過三個步驟，才能做出較為具體的結論，相關步驟分述如下(Vrij, 2000)：

1.結構化的訪談當事人：以非誘導式的結構訪談法，讓受訪者以自由敘述方式說明案情，並將相關談話內容透過文字或攝影方式紀錄。

2.以準則基礎內容分析表(CBCA)分析前述的談話內容：透過對於每一標準的計分後，加總所有分數，作為評斷基礎。

3.藉由一系列問題的有效性檢核表(validity check-list)，評估上述結果的有效性：部分研究人員認為，僅靠上述的準則基礎內容分析表可能還不夠詳盡，尤其是遇到一個受訪者已經事先有完整準備的狀況，或是遇到不善於言詞表達的極端情形，均可能使得上述的結論有所偏頗，因此必須加上有效性檢核表，更可讓評論者知悉及了解如何去解釋及應用準則基礎內容分析表所得的結果。

表 2 準則基礎內容分析表評分項目表(資料來源，Vrij, 2000)

項目	說明
1[a]-1 邏輯結構性 (logical structure)	整體陳述的內容，符合邏輯推理及連貫性，不會有不合理或過度誇張的情況。
1-2 內容不具組織性 (unstructured production)	陳述內容過於片段，但每個片段均具有一定的可信度。
1-3 細節的品質 (quantity of details)	在符合常人所具有之記憶標準下，對於陳述的人、事、時、地、物等特定細節，能有效的說明及陳述。
2[b]-4 特定內容深入程度	當敘述一個事件時，除了陳述時間及地點外，對於當時

項目	說明
(contextual embedding)	與本案較無關之行為及動作亦能加以陳述。
2-5 對於互動行為之描述 (descriptions of interactions)	檢視說話內容是否具有許多與案件當事人互動之訊息，例如說話過程、事件處理過程等。
2-6 重現對話的過程 (reproduction of conversation)	陳述者是否有陳述交談的內容，且係以原音或原話語重現的方式表達。
2-7 非預期的複雜情節 (unexpected complications during the incident)	在陳述事件過程中，出現一些非預期的事件，且該事件可能與案件的發生沒有直接關聯，但可能影響到後續事件的進行。
2-8 特殊的細節 (unusual details)	對於犯罪事件中的人、事、物有特定的描述，且此種描述可能是身歷其境的人，才有可能觀察到的狀況。
2-9 多餘的細節 (superflouous details)	陳述者講述許多與犯罪構成要件無關的細節。
2-10 正確的細節被誤解 (accurately reported details misunderstood)	陳述者所說的內容超過其正常心智狀況下可以理解的程度，並且將他轉換成錯誤的描述或說法，例如兒童將性行為描述為打噴嚏等。
2-11 與案件外的相關事件 (related external associations)	陳述的內容與並非該次調查案件的一部分，但與該案件的性質有所關聯，例如調查性犯罪過程中，被害者可能會講到加害者與其他女人間的性關係等。
2-12 主觀心理狀態的描述 (accounts of subjective mental state)	陳述者講述其對於該案件的感覺及想法，包括事後的感覺及對其生活的影響等。
2-13 描述犯罪者的心理狀態 (attribution of perpetrator’s mental state)	證人描述犯罪者在案件發生過程的感覺、想法及動機等。
3c-14 自發性修正	代表陳述過程沒有受到引導或訪談者干擾。

項目	說明
(spontaneous corrections)	
3-15 承認缺乏記憶 (admitting lack of memory)	陳述者自發性的承認對於某一細節無法回憶或無印象。
3-16 懷疑自己的說法 (raising doubts about one’ s own testimony)	陳述者主動表達自己的說法可能有部分偏差，或是可能有記憶錯誤的狀況。
3-17 自我否定 (self-deprecation)	陳述者認為自己沒有用，沒有注意到細節，出現自我譴責的說法。
3-18 寬恕犯罪者 (pardoning the perpetrator)	陳述者為犯罪者找藉口，或是認為犯罪者可能也沒有想像中的壞。
4[d]-19 犯罪的細節特徵 (details characteristic of the offence)	陳述者敘述的案發過程中，提到的相關案件細節係屬於該類型案件才有的現象或特徵，且該現象可能係學者質化研究或是統計整理後才獲得的結論。

說明:a 一般特徵，b 特殊內容，c 動機，d 犯罪情節

四、小結

目前在國內，使用相關量表結合認知訪談技術使用，評估受測者說詞真實性，應用於犯罪偵查及刑事鑑識領域上，已有初步應用的案例報告，該案例之被害者遭遇長時間的限制行動及性侵過程，面對警方詢問時，雖外表及應對與常人無異，但內容多所錯誤與不合常理，亦無法無法確切說明遇害地點，經偵查人員使用類似量表評估各說詞可信度後，判斷正確的受害細節，發動人員搜尋可能的犯罪現場，並由現場證物連結嫌犯及十餘年來多起性侵害案件，為國內第一篇應用類似技術成功的案例報告(曾春僑等，2008)。

但該案例係由國外發表的評估表作初步嘗試，惟針對國內文化背景與環境使用的犯罪偵查評估表，則迄今尚未有相關研究出現，故發展類似評估表提供國內使用，確有其必要性。故本研究以測謊晤談模式為基礎，結合國外已發表的行為語言評估重點，初步製作以國內實際案例為基礎的評估量表，希望能建立國內相關研究的初步基礎。

參、研究方法

由於現有文獻及發表的量表，均未發現有適合本研究目的中針對受測者使用的量表，因此先由文獻探討及過往偵辦刑案的經驗，編撰陳述內容評估表；採單因子獨立樣本的共變數分析方式，配合準實驗設計，了解研究者自行編撰的評估表(如附件一)，在排除受測者生理反應因素影響後，各個評估項目是否可作為判斷說謊與否的輔助工具，以及是否可應用於不同性質的陳述內容評估上，研究設計如表 3，研究架構如圖 1。

表 3 說謊生理反應強度與陳述內容評估共變數研究設計表

人事查核		犯罪偵查	
陳述內容	生理反應	陳述內容	生理反應
陳述內容評估表分數	生理反應指數	陳述內容評估表分數	生理反應指數

一、自變項：

為當事人接受案件訪談時的問題題型，包含人事查核作業與犯罪偵查二種狀況。

二、依變項：

為測謊儀所偵測的生理反應強度，包括呼吸、膚電與心脈反應共三項的強度作為指標。

三、共變項：

陳述內容評估表所得分數。

四、控制變項：

（一）案件訪談者：均係受過美國測謊學會所認證學校之結訓人員。

（二）訪談環境：符合美國測謊學會頒定之標準。

（三）生理訊號收集：以美國 Lafayette 公司生產之測謊儀(型號：LX-4000)進行生理訊號資料之收集。該儀器目前在臺灣地區則有大約 95%以上的市佔率。

（四）生理反應計算軟體：為利後續之分析，所收集之生理訊號資料，以約翰霍普金斯大學應用物理實驗室(the Applied Physics Laboratory at Johns Hopkins University)所開發的 QuESt 軟體(Quantitative Evaluation

Scoring Algorithms System)計算反應強度。

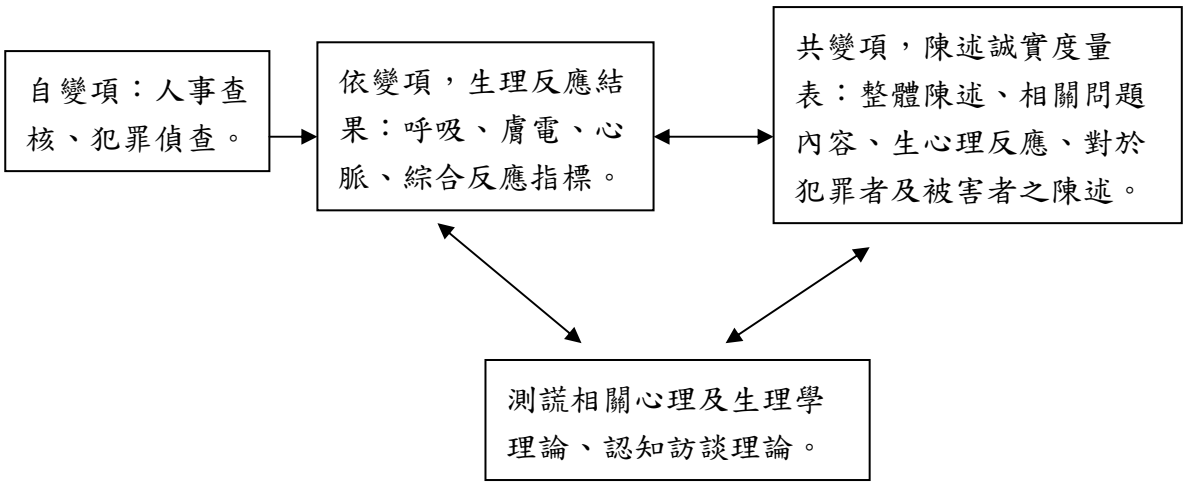


圖 1 本研究架構圖

五、資料處理與統計方法：

本研究使用之資料處理與統計方法如下：

（一）生理反應強度分析：利用 QuESt 測謊圖譜分析軟體，針對各比對題組的相關問題與比對問題強度做比較。分析前，先標示每一題組所在的比對問題與相關問題位置，並統一設定該系統計算一個區域(即開始詢問問題後 25 秒內)的短暫性(phasic)與持續性(tonic)刺激造成的生理變化，若該相關問題內生理變化之振幅與持續時間變動大於比對問題組時，則視為相關問題有反應，轉換為 0 至-3 的數字，負值越大，代表相關問題生理變動反應越明顯，反之亦然，故若比對問題的變動較大，則轉換為 0 至+3 的數字。

（二）陳述內容誠實度之測量：根據國內外相關文獻、筆者工作經驗及訪談各方偵查人員之寶貴意見後編輯而成，內容共計五大項、30 項評估指標，每個指標項目均為研究者認為可能用來評估陳述內容真偽的重要指標，評估表於測謊完畢後，由評估者針對測前晤談內容逐項評估，或以事後觀看錄影帶等方式，檢視當事人陳述過程及內容，是否出現符合該項標準之徵候或內容，依據符合程度之多寡，以 Likert 五點式評分為基礎，符合程度由弱至強，分別給予 1 至 5 之分數。為求能夠呈現受評估者於個別項目中的符合狀況，例如評估一致性及差異性等，因此依據測試者生理評估結果，將評估量表分為說謊與誠實兩組，並將強及弱之百分比(「強」樣本總數=「極

強」樣本數+「強」樣本數;「弱」樣本總數=「弱」樣本數+「極弱」樣本數)、平均值、標準差、眾數等敘資料以述性統計分析方法計算，並依平均值大小排名，呈現該量表評估結果之基本面向。

（三）基本評估表之分析：針對本研究分析的案件做基本描述性統計分析。

（四）組內迴歸係數同質性檢定(homogeneity of with in regression coefficient)：先檢定是否符合變異數分析之基本假定，是否有違反迴歸係數同質性假設狀況，在各個實驗處理組中，依據共變數(陳述內容評估表)預測依變數(生理反應強度)所得之斜率是否相等，是否存在共線性關係(co-linear relationship)，再決定進行後續之共變數分析。若有為違反迴歸係數同質性的假定時，尚可用詹森-內曼法加以調整。若經過調整，仍不符合假設條件，則不宜進行共變數分析，各組之結果應該分別分析討論。

（五）共變數分析(analysis of covariance; ANCOVA)：排除共變數的解釋量後，看各組間平均數是否有顯著差異。

肆、結果分析

研究首先針對案件特性，區分犯罪偵查與人事查核兩種組別，進行描述性統計分析；後就評估表之內容，比對生理反應分析的結果，區分為說謊及誠實兩組進行比較，檢視說謊與誠實組中，陳述內容評估表分數的差異；後將兩種組別的評估表，進行信度與效度分析，檢視量表之效度是否足以進行後續之信度分析，適合繼續分析之評估表，依據效度分析結果，重新區分不同因素及項目，就項目組成內容加以命名，重新編成新的評估表;並由萃取出之因素項目重新計算分數，進行共變數分析，瞭解使用該表時，身為評估者的測謊人員是否會受到測謊生理反應圖譜強度之影響，而使評估結果有所偏差，提供後續使用者參考。

一、研究樣本來源：

為求能真實反應實際的測謊狀況，量化分析的數據來源，均以國內實際測謊案例所得的訪談內容與生理圖譜資料為樣本進行分析，包括臺北市、高雄市警察局、刑事警察局、憲兵司令部(現為憲兵指揮部)等單位，測試的時間自民國 90 年至 102 年止，人數總計 191 人，女性為 37 人，合計 228 人，基本資料如表 4 所示。有關本研究相關案例之測試性質、變項及組別，統計結果如表 5 所示。本研究樣本特性，於犯罪偵查部分，與內政部警政署公布之 103 年犯罪嫌疑人統計資料之年齡、性別及教育程度，作卡分同質性檢定分析，發現到性別部分未有顯著差

異，但年齡及教育程度顯著不同，此亦間接反映出接受測謊的人士，其基本資料變項，與實際犯罪情況有一定差異，惟受限於資料收集之困難，本研究僅先就測謊之案件計行分析。

表 4 研究對象基本資料變項整體分析表

變項		調查結果 N %	變項		調查結果 N %
種類	犯罪偵查	188（82.5%）	測試結果	說謊	88（38.6%）
	人事查核	40（17.5%）		誠實	130（57%）
性別	男	191（83.8%）		無結論	10（4.4%）
	女	37（16.2%）	量表評估者代號	A	21（9.2%）
教育程度	國小	12（5.3%）		B	21（9.2%）
	國中	54（23.7%）		C	146（64%）
	高中(職)	74（32.5%）		D	40（17.5%）
	大學(專)	81（35.5%）			
	碩士以上	7（3.1%）	受測者之測試經驗	0 次	193(84.6%)
年齡	11～20 歲	20（8.8%）		1 次	9（3.9%）
	21～30 歲	54（23.7%）		2 次	11（4.8%）
	31～40 歲	78（34.3%）		3 次	7（3.1%）
	41～50 歲	50（21.9%）		4 次	3（1.3%）
	51～60 歲	19（8.3%）		5 次	5（2.2%）
	61～70 歲	4（1.8%）			
	70 歲以上	3（1.3%）			

表 5 研究對象基本資料變項分項分析表

變項及組別	測試性質	犯罪偵查 數量 N	犯罪偵查 百分比(%)	人事查核 數量 N	人事查核 百分比(%)
性別	男	154	67.54	37	16.23
	女	34	14.91	3	1.32
案由	年度測試	0	0	40	17.54
	傷害	22	9.65	0	0
	妨害性自主	40	17.54	0	0

測試性質		犯罪偵查		人事查核	
變項及組別		數量 N	百分比(%)	數量 N	百分比(%)
	強盜搶奪	9	3.95	0	0
	殺人	26	11.40	0	0
	賄選	2	.88	0	0
	竊盜及贓物	38	16.67	0	0
	洩密	1	.44	0	0
	槍砲彈藥	5	2.19	0	0
	偽造文書	10	4.39	0	0
	毒品	7	3.07	0	0
	擄人勒贖	1	.44	0	0
	肇事逃逸、公共危險	18	7.89	0	0
	妨害家庭	5	2.19	0	0
	妨害風化	1	.44	0	0
	貪瀆	2	.88	0	0
	恐嚇取財	1	.44	0	0
教育	國小	12	5.26	0	0
程度	國中	54	23.68	0	0
	高中(職)	74	32.46	0	0
	大學(專)	43	18.86	38	16.67
	碩士以上	5	2.19	2	.88
年齡	11-20	20	8.77	0	0
	21-30	46	20.18	8	3.51
	31-40	58	25.44	20	8.77
	41-50	40	17.54	10	4.39
	51-60	17	7.46	2	.88
	61-70	4	1.75	0	0
	71 以上	3	1.31	0	0
測謊	說謊(DI)	86	37.72	2	.88
結果	誠實(NDI)	92	40.35	38	16.67
	無結論(INC)	10	4.39	0	0

測試性質		犯罪偵查		人事查核	
變項及組別		數量 N	百分比(%)	數量 N	百分比(%)
量表評	A	21	9.21	0	0
估者	B	21	9.21	0	0
	C	146	64.04	0	0
	D	0	0	40	17.54
當事人	0	187	82.02	6	2.63
接受測	1	1	.43	8	3.5
謊次數	2	0	0	11	4.81
	3	0	0	7	3.06
	4	0	0	3	1.31
	5 次以上	0	0	5	2.19

二、評估表次數分配百分比分析：

根據文獻分析、研究者自行從事偵訊工作經驗、訪談測謊人員相關意見後，彙整成『陳述內容評估表』，針對測謊時的測前晤談內容，以不同數值區分符合程度，由評估人員逐項進行分析，根據題目特性，初步將該評估表區分成五大面向，共 30 題進行評估，包括：

1.「整體陳述內容」面向：7 題

2.「相關問題內容」面向：14 題

3.「陳述相關問題內容時之心理及生理反應」面向：3 題

4.「對於犯罪者的陳述」面向：4 題

5.「對於被害者的相關陳述」面向：2 題

此部分以描述性統計分析方法計算，並依平均值大小排名，呈現該評估表基本面向，結果分別敘述如後。

（一）整體陳述內容面向：在整體陳述內容特徵面向，說謊組平均值區間為 2.52 至 2.77，誠實組區間為 3.2 至 4.06，分析結果如表 6 所示，兩組間具明顯差別。

表 6 整體陳述內容之百分比、平均值、眾數分配表

整體陳述內容	說謊組	誠實組

特徵	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
1.邏輯結構性	11.4	36.4	2.66	2	3	.88	73.1	3.8	4.06	1	4	.84
2.內容完整性	11.4	40.9	2.66	2	3	.83	67.7	10.0	3.85	4	4	.95
3.事件連貫性	18.2	38.6	2.77	1	3	.77	71.5	6.2	3.93	3	4	.79
4.整體內容雜亂性	13.6	55.7	2.52	7	2	.88	48.5	26.2	3.2	7	4	1.15
5.談話內容自信程度	15.9	48.9	2.6	5	2	.92	72.3	5.4	3.96	2	4	.89
6.段落內容可信度	14.8	47.7	2.65	4	2	.8	68.5	7.7	3.79	6	4	.94
7.段落內容比重分配	11.4	51.1	2.59	6	2	.84	64.6	10.8	3.82	5	4	.88

(二)相關問題內容面向:在相關問題內容面向,說謊組平均值區間為2.06至2.97,誠實組區間為2.42至3.5，分析結果如表7所示。，得分平均數有明顯不同。

表7 相關問題內容之百分比、平均值、眾數分配表

相關問題內容特徵	說謊組						誠實組					
	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
8.細節回憶品質	12.5	45.5	2.7	4	2	.86	53.8	19.2	3.4	3	4	1.11
9.合理程度	14.8	55.7	2.52	6	2	.83	56.2	17.7	3.5	1	4	1
10.特定內容深入程度	14.8	55.7	2.44	8	2	.96	49.2	22.3	3.22	5	4	1.08
11.特定事件之輔助證據	13.6	59.1	2.42	9	2	.99	43.1	26.2	3.04	6	3	1.1
12.主動(開放)程度	18.2	36.4	2.77	2	3	.88	56.2	16.9	3.45	2	4	1.06
13.與特定人士的對話互動過程中，	12.5	60.2	2.45	7	2	.96	33.1	40.8	2.49	13	1	1.33

相關問題內容特徵	說謊組						誠實組					
	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
語音重現程度												
14.非預期的複雜情節	11.4	58.0	2.38	11	2	.93	34.6	32.3	2.74	10	3	1.09
15.特殊事件的細節說明	19.3	51.1	2.58	5	2	.99	42.1	32.3	2.78	9	4	1.37
16.主觀心理狀態的描述	12.5	55.7	2.4	10	2	.95	51.5	20.8	3.32	4	4	1.15
17.對日常生活的影響	36.4	39.8	2.97	1	2	1.21	42.3	36.2	2.89	7	4	1.41
18.自發性修正	5.7	76.1	2.07	13	2	.8	27.7	40.0	2.59	12	3	1.13
19.承認缺乏記憶	4.5	64.8	2.18	12	2	.82	29.2	43.1	2.68	11	2	1.11
20.懷疑自己的說法	3.4	72.7	2.06	14	2	.79	24.6	55.4	2.42	14	2	1.06
21.抱怨的言語內容	28.4	46.6	2.73	3	2	1.23	40.8	35.4	2.87	8	4	1.19

（三）陳述相關問題內容時之心理及生理反應面向：在陳述相關問題內容時之心理及生理面向中，說謊組平均值區間為 2.48 至 2.68，誠實組區間為 3.63 至 3.83，分析結果如表 8 所示，兩組間具明顯差別。

表 8 陳述相關問題內容之心理及生理反應之百分比、平均值、眾數分配表

陳述相關問題內容之心理及生理反應	說謊組						誠實組					
	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
22.情緒同步性	14.8	44.3	2.68	1	3	.92	60.0	5.4	3.63	3	4	.75
23.動作同步性	13.6	39.8	2.66	2	3	.93	65.4	7.7	3.74	2	4	.88
24.談話過程舒適性	11.4	56.8	2.48	3	2	.83	67.7	11.5	3.83	1	4	1.03

（四）對於犯罪者的陳述面向：在對於犯罪者的陳述面向中，說謊組平均值區間為 2.07 至 2.31，誠實組區間為 2.52 至 2.71，分析結果如表 9 所示，兩組之間具明顯差別。

表 9 對於犯罪者的陳述之百分比、平均值、眾數分配表

對於犯罪者的陳述	說謊組						誠實組					
	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
25.犯罪者心理狀態描述—動機部分	8.0	72.7	2.19	2	2	.8	26.2	40.8	2.57	3	3	1.34
26.犯罪者心理狀態描述—犯罪後的感覺	10.2	68.2	2.31	1	2	.85	26.2	39.2	2.62	2	3	1.15
27.譴責犯罪者	2.3	71.6	2.14	3	2	.76	2.3	71.6	2.52	4	3	1.1
28.敘述犯罪者必須接受的懲罰強度	9.1	77.3	2.07	4	2	.91	9.1	77.3	2.71	1	2	1.24

（五）對於被害者的相關陳述內容面向：在對於被害者的相關陳述內容面向中，說謊組平均值區間為 2.01 至 2.05，誠實組區間為 2.97 至 3.55，分析結果如表 10 所示，兩組間亦具明顯差別。

表 10 相關問題內容之百分比、平均值、眾數分配表

對於被害者的相關陳述內容	說謊組						誠實組					
	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差	強(%)	弱(%)	平均值	排名	眾數	標準差
29.對被害者的同情程度	8.0	73.9	2.01	2	2	1.02	8.0	73.9	2.97	2	3	1.1
30.對被害者的瞭解程度	30.7	56.8	2.05	1	1	1.48	30.7	56.8	3.55	1	4	1.18

（六）小結：藉由測前晤談內容分析的陳述內容評估表內，各個面向的敘述統計分析，可大致瞭解兩組別間，於各選項之評分差異程度，結果發現說謊組與誠實組內不論在符合程度「強」與「弱」的平均得分值，或是眾數落點位置，均有顯著差異；整體而言，誠實組所得之分數及眾數落點均大於說謊組。惟所得之評估表，是否能綜合犯罪偵查及人事查核兩組全部資料進行比較，或僅能就兩種測試性質的資料中，擇一進行分析，抑或根本不能適用於說謊與否評估上，尚待後續量表的信度及效度檢驗結果後，再行決定分析方向。

三、陳述內容誠實度評估量表之因素分析：

原始量表資料區分為全部資料、犯罪偵查組、人事查核組等組合進行，分別以因素分析適合度檢定(本文採用 KMO 值與 Bartlett’s 檢驗法)，本文對於各變數的因素結構採用探索性因素分析(exploratory factor analysis, EFA)方式，於進行因素分析後，以因素負荷量來萃取適合之評估項目，檢視評估項目內容後，重新界定因素名稱。

（一）各組合之因素分析結果：如表 11 所示，分析結果呈現各種組合方式，包括合併人事查核與犯罪偵查兩種原始資料之綜合組、人事查核組、犯罪偵查組、在符合分析前提下，刪除共同性(communality)低，因素負荷量(facotr loading)低等問題後進行之分析，結果顯示針對全部分析之 KMO 值為.917，達到一般適合使用的標準.70 以上，但分組的分析則顯示，人事查核組之 KMO 值僅有.333，而犯罪偵查組的 KMO 值為.929，Barlett’s 球形檢定的顯著性為.000，顯示該評估表使用於犯罪偵查上，極為適合，但使用於人事查核測謊的評估上，並不適合。因此後續針對此評估表之分析樣本，將以犯罪偵查為主。

表 11 因素分析適合度(KMO 及 Bartlett’s 球形檢定)檢驗結果

檢驗值 因素分析	KMO 值	Bartlett’s 球形檢定			Cornbach α 值
		近似卡方分配值	自由度	P 值	
原始問題，包含人事查核及犯罪偵查（未刪除問題前）	.917	3003.632	435	.000*	.927
原始問題，人事查核組(未刪除問題前)	.333	602.167	435	.000*	.752

原始問題，犯罪偵查組(未刪除問題前)	.929	2547.297	435	.000*	.935
犯罪偵查組，刪除共同性低、因素負荷量低的問題後	.925	2168.449	325	.000*	.924

(* p<0.05)

(二) 因素負荷量分析結果：犯罪偵查組的樣本，經過分析後，以直角轉軸法(orthogonal-rotation)輸出，因屬於變異數最大的輸出方式，故 Varimax 的因素負荷量應大於.5 者，方可作為各因子內之主成分，其中部分項目因素負荷量未達.5,予以刪除不用,刪除的評估項目包括12:主動(開放程度)、16:主觀心理狀態描述及 18:自發性修正等 3 題。因素負荷量分析輸出結果如表 12 所示，根據特徵值大於 1 及陡坡圖(screen plot)結果，共重新歸納出 6 個因素，根據各個因素內所包括之內容項目，並予以重新命名，分別為「整體內容與行為反應因子」、「訪談主題內容因子」、「評論犯罪者因子」、「記憶評估因子」、「評論被害者因子」及「內容組織程度因子」等 6 個因素，各因素之命名、特徵值、解釋變異量及累積變異量如表 13 所示。

表 12 犯罪偵查評估量表因素分析轉軸結果表

評估量表內容	成分					
	1	2	3	4	5	6
1.邏輯結構性	.765	.063	.112	-.094	.029	.210
24.談話過程舒適性	.736	.107	.145	.157	.128	-.088
5.談話內容自信程度	.707	-.008	.192	.224	.111	.078
23.動作同步性	.700	.174	.034	.228	.232	-.256
3.事件連貫性	.691	.216	.092	.011	-.108	.153
2.內容完整性	.633	.249	.012	-.059	.039	.462
6.段落內容可信度	.630	.208	-.095	.143	.190	.138
22.情緒同步性	.628	.319	.260	.022	.215	-.116
7.段落內容比重分配	.612	-.127	-.032	.121	.173	.221
9.合理程度	.560	.451	.121	.059	.109	.000
12.主動(開放)程度	.360	.176	.187	.013	.224	.281
15.特殊事件細節說明	.099	.762	.081	.197	.023	.090

13.與特定人士對話過程，語音重現程度重現	.003	.714	.105	.196	.022	.073
8.細節回憶品質	.386	.624	.144	-.010	-.020	.240
14.非預期的複雜情結	.136	.620	.066	.285	.059	.109
11.特定事件輔助證據	.299	.604	.123	.020	.177	-.068
25.主動推測犯罪者之動機	.138	.598	.522	.120	.052	.009
10.特定內容深入程度	.405	.582	.182	.127	.052	-.063
17.對日常生活影響	-.069	.541	.172	.128	.323	.031
18.自發性修正	.206	.454	.181	.446	-.042	.140
16.主觀心理狀態描述	.351	.401	.293	.229	.196	.054
28.主張犯罪者應受懲罰程度超過一般人認定標準	.194	.105	.800	.152	.072	.062
27.主動譴責犯罪者之行為	.140	.373	.681	.188	.066	.099
26.主動推測犯罪後之心理感受	.008	.492	.521	.103	.172	.048
19.承認缺乏記憶	.173	.261	.122	.779	-.090	.095
20.懷疑自己的說法	.054	.336	.123	.639	.056	.321
21.抱怨的言語內容	.114	.179	.215	.593	.266	-.272
30.對被害者瞭解程度	.249	.037	.052	.000	.774	.136
29.對被害者同情程度	.215	.194	.116	.046	.704	.016
4.整體內容雜亂性	.265	.152	.136	.220	.157	.683

表 13 犯罪偵查組陳述內容誠實度評估的因素分析表

項次	因素名稱	特徵值	解釋變異量	累積的解釋變異量
1	整體內容與行為反應因子	11.199	14.08%	14.08%
2	訪談主題內容因子	1.634	12.29%	26.36%
3	評論犯罪者因子	1.474	8.96%	35.32%

4	記憶評估因子	1.203	8.12%	43.43%
5	評論被害者因子	1.093	7.89%	51.32%
6	內容組織程度因子	1.021	7.43%	58.75%

（三）因素一，整體內容與行為反應因子：因素一包括有邏輯結構性、談話過程舒適性、談話內容自信程度、動作同步性、事件連貫性、內容完整性、段落內容可信度、情緒同步性、段落內容比重分配、合理程度等 10 個評估項目，此 10 個項目包括原始分類面向中的整體陳述內容、情緒及生理反應及相關問題的評估項目，因素負荷量最高者為整體內容的邏輯結構性，負荷量為.765，最低者為相關問題內容的合理程度，負荷量為.560，分析所評估的項目標的及內容，係針對整體談話之言語、內容及反應，以及關鍵問題的合理程度進行評估，因此研究者重新將其命名為整體內容與行為反應因子。相關內容如表 14 所示。因素一的因素負荷量介於.765 至.560 間，特徵值為 11.199，可解釋變異量為 14.08%，內部一致性 Cronbach α 值為.926。

表 14 因素一，整體內容與行為反應因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	整體陳述內容	邏輯結構性		.765	.679
2	心理及生理反應	談話過程舒適性		.736	.595
3	整體陳述內容	談話內容自信程度	整體內容與行為反應因子	.707	.597
4	心理及生理反應	動作同步性	特徵值:11.199 解釋變異量:14.08%	.700	.596
5	整體陳述內容	事件連貫性	Cronbach α: .926	.691	.566
6	整體陳述內容	內容完整性		.633	.646
7	整體陳述	段落內容可信		.630	.548

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
	內容	度			
8	心理及生理反應	情緒同步性		.628	.627
9	整體陳述內容	段落內容比重分配		.612	.625
10	相關問題內容	合理程度		.560	.602

（四）因素二，訪談主題內容因子：包括特殊事件細節說明、與特定人事對話過程，語音重現程度、細節回憶品質、非預期的複雜情節、特定事件輔助證據、主動推測犯罪者之動機、特定內容深入程度、對日常生活的影響等 8 個項目，這些項目均屬於相關問題內容的評估項目，且均為犯罪偵查測謊的測前晤談過程中，施測人員跟受測者討論到的測試主題內容，因此研究者重新將其命名為訪談主題內容因子。相關內容如表 15 所示。因素二的因素負荷量介於.762 至.541 間，特徵值為 1.634，可解釋變異量為 12.29%，內部一致性 Cronbach α 值為.724。

表 15 因素二，訪談主題內容因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	相關問題內容	特殊事件細節說明		.762	.495
2	相關問題內容	與特定人士對話過程，語音重現程度	訪談主題內容因子 特徵值:1.634	.714	.623
3	相關問題內容	細節回憶品質	解釋變異量:12.29% Cronbach α: .724	.624	.595
4	相關問題內容	非預期的複雜情結		.620	.621
5	相關問題	特定事件輔助		.604	.549

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
	內容	證據			
6	對犯罪者之陳述	主動推測犯罪者之動機		.598	.636
7	相關問題內容	特定內容深入程度		.582	.566
8	相關問題內容	對日常生活影響		.541	.397

（五）因素三，評論犯罪者因子：包括有主張犯罪者應受懲罰程度超過一般認定標準、主動譴責犯罪者之行為、主動推測犯罪後之心理感受等 3 個項目，且此 3 個項目均屬於對犯罪者相關陳述的評估項目，在受訪談者之身份不同狀況下，受訪者對犯罪加害者的主觀陳述內容與感受，就應受處罰程度、主動譴責程度及推測犯罪者心理感受等 3 個面向進行評分，因此研究者重新將其命名為評論犯罪者因子。相關內容如表 16 所示。因素三的因素負荷量介於.800 至.521 間，特徵值為 1.474，可解釋變異量為 8.96%，內部一致性 Cronbach α 值為.718。

表 16 因素三，評論犯罪者因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	對犯罪者之陳述	主張犯罪者應受懲罰程度超過一般人認定標準	評論犯罪者因子 特徵值:1.474	.800	.684
2	對犯罪者之陳述	主動譴責犯罪者之行為	解釋變異量: 8.96% Cronbach α: .718	.681	.674
3	對犯罪者之陳述	主動推測犯罪後之心理感受		.521	.614

（六）因素四，記憶評估因子：記憶評估因子，包括有承認缺乏記憶、懷疑自己說法、抱怨的言語內容等 3 個評估項目，此 3 個項目均屬於相關問題的評估項目，檢視各項目，包括對於自己記憶程度的評估及因回憶相關生活影響所產生的抱怨言語，其中承認缺乏記憶與懷疑自己說法部分，均係對自己記憶程度的質疑，而抱怨的言語內容，可能係對整體記憶過程不清楚或對整體事件的感覺所產生，因此筆者重新將其命名為記憶評估因子。相關內容如表 17 所示，因素四的因素負荷量介於.779 至.593 間，特徵值為 1.203，可解釋變異量為 8.12%，內部一致性 Cronbach α 值為.703。

表 17 因素四，記憶評估因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	相關問題內容	承認缺乏記憶	記憶評估因子	.779	.775
2	相關問題內容	懷疑自己的說法	特徵值:1.203 解釋變異量: 8.12%	.639	.666
3	相關問題內容	抱怨的言語內容	Cronbach α: .703	.593	.567

（七）因素五，評論被害者因子：評論被害者因子，包括對被害者瞭解程度、對被害者同情程度等 2 個評估項目，此 2 個項目均屬於對被害者之陳述的評估項目，檢視各項目，包括對被害者瞭解及同情程度之敘述，均為由受訪者角度主觀評論被害者的內容，因此研究者重新將其命名為評論被害者因子。相關內容如表 18 所示，因素五的因素負荷量介於.774 至.704 間，特徵值為 1.093，可解釋變異量為 7.89%，內部一致性 Cronbach α 值為.595。

表 18 因素五，評論被害者因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	對於被害者之陳述	對被害者瞭解程度	評論被害者因子 特徵值:1.093	.774	.526
2	對於被害者之陳述	對被害者同情程度	解釋變異量: 7.89% Cronbach α: .595	.704	.513

（八）因素六，內容組織程度因子：評論被害者因子，僅包括整體內容雜亂性 1 個評估項目，係屬於對整體談話內容組織完整性的評估項目，因此研究者重新將其命名為內容組織程度因子。相關內容如表 19 所示，因素六的因素負荷量為.683，特徵值為 1.021，可解釋變異量為 7.43%。

表 19 因素六，內容組織程度因子分析表

項次	面向	評估內容	因素命名	因素負荷量	共同性
1	整體陳述內容	整體內容雜亂性	內容組織程度因子 特徵值:1.021 解釋變異量: 7.43% Cronbach α:（僅單一項目，故未計算）	.683	.535

（九）小結

雖然因素六僅包括1個項目，但其特徵值仍大於1，因素負荷量.683，陡坡圖亦顯示該因子尚未到達平緩程度，故仍為可以使用程度，且考量問題內容，係對於整體訪談內容之組織性進行評估，對於瞭解一個人談話的組織性有一定程度之幫助，因此仍予以保留。

簡言之，將原始30個評估項目的陳述誠實度評估量表縮減為6個因素，27個評估項目，此27個評估項目的KMO值達.925，可提供犯罪偵查人員，針對訪談內容加以評分。而重新編定的陳述內容評估表如附件2所示。

四、陳述內容評估表之共變數分析

分析步驟包括先檢定組內迴歸係數同質性，確認是否適合進行後續之共變數分析，所得結果說明如下：

（一）組內迴歸係數同質性檢定：依變項所使用的分數，係以刪減過的 27 個評估項目內容加總後所得分數，作為評估表的資料，先進行組內迴歸係數同質性的檢定，結果如表 20，F 值為 2.77，未達.05 的顯著水準，表示生理反應強度對評估表的分數進行迴歸分析所得的斜率並無差異，並未違反組內迴歸係數同質性的假設，故可以進行後續的共變數分析。

表 20 量表評估者、生理反應組內迴歸係數同質性檢定結果

來源	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性

截距	562570.09	1	562570.09	3625.08	.000
量表評估者	210.02	2	105.01	.67	.510
生理反應	6990.65	1	6990.65	45.04	.000
量表評估者＊生理反應	924.59	2	462.29	**2.77**	**.061**
誤差	28244.20	182	155.18		
總和	1325240.00	188			

(＊ p<0.05)

（二）共變數分析：共變數分析結果如表 21 所示，將生理反應強度對評估表分數的影響力去除後，評估者變異量 F 值為.707，顯著性為.495，未達到.05 的顯著水準，表示樣本評估表分數的高低，並不會因為評估者的不同而有顯著差異，此結果代表彼此間的評分具某種程度的一致性。

表 21 共變數分析摘要表

變異來源	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
生理反應	28846.78	1	28846.788	181.969	.000
量表評估者(去除共變項生理反應對依變項量表分數之影響)	224.03	2	112.019	**.707**	**.495**
誤差	29168.80	184	158.526		
總和	1325240	188			
校正後的總數	58174.27	187			

(＊ p<0.05)

（三）小結：由本節共變數分析結果，可知本研究樣本中，不同評估者間，評分歧異度未達顯著程度，顯示經由適當說明及訓練後，該評估表可以提供測謊人員使用，評估表的評分項目，不會受到測謊人員對於生理圖譜反應影響。

伍、結論與建議

根據本研究分析結果，有關陳述內容評估表初步編製結果與建議事項分述如

下：

（一）本研究所開發的評估表，根據參與評估者使用的觀點，認為在談話過程中的相關問題內容部分，在犯罪偵查案件方面，足以掌握到足夠訊息，但在人事查核方面，因為主題不明確，故較難以掌握及評估。另由於人事查核說謊案件收集困難，樣本較少，是否因此影響到 KMO 值的判定，由本研究之結果，尚無法獲得明確定論。故整體來說，本研究所編製的陳述內容評估表，初步認為尚可在犯罪偵查案件中使用，至於在人事查核的案件中，則尚有極大改善空間。

（二）本研究係根據測謊的實務案例分析所得結果，故在某種程度上，認為可以用在犯罪偵查測謊的晤談內容評估之用。不過由於一個成熟的量表，需要建立基礎的常模，以及相當多的測試樣本反覆驗證後，才可以了解所得數字代表的意義。而本研究所使用的案例數量約為兩百件，尚無法建立說謊與否的標準分數基準，故整體而言，研究者仍將此定義為說謊『評估表』，距離成熟的『量表』尚有許多待發展的空間。

（三）目前國內外實務界對於測謊結果的審查基準，多要求須以當事人生理反應的圖譜作為判斷的基礎，而根據其他評估表所得結果，較不建議作為結果判斷的依據。本研究所得的評估表基礎雖係建立於測謊的實務案例上，但考量實務界情況，研究者建議，用在犯罪偵查案件的研判時，仍須以實證的角度出發，將本評估表作為檢核與把關的手段之一。故若應用在測謊案件時，發現評估表所得結果與測謊圖譜分析結果相差太大時，則需進一步探究形成的原因，例如是否有當事人內心隱藏過大壓力所致；應用在一般筆錄或是偵訊的結果研判時，假如評估結果與常理出入太大，則建議再發掘與調查更多的周邊證據。多一道把關的程序，可使犯罪偵查的程序更為嚴謹，也可避免誤判，浪費人力資源甚至冤枉當事人的情況。

（四）本研究不同的評估者，彼此間的評分具某種程度的一致性。換句話說，在經過一定程度的訓練及評分說明後，不同評分者間之評分標準可以達到相當一致性，不會因為量表語句、使用方式、個人認知等因素，使得不同評估者針對同一樣本評估時，分數差距過大，造成主觀成分過高狀況。但須注意的是本研究的評估者，均為合格的測謊人員，受過正式的訪談訓練，所以對於評估重點較容易掌握。一般犯罪偵查人員若需要使用該評估表時，仍建議須受過一定程度的訪談訓練者較為適合。而研究者更希望能在未來編製出更通俗且容易使用的評估表，讓一般罪偵查人員，甚或其他領域，

例如商業會談者，均能有效的使用。

參考文獻

一、中文部分

林朱燕、林烘煜，(2000)，說謊的非語言行為反應及其內在--一個以本土大學生為樣本的實證研究，刑事科學，第 50 期，頁 89-102。

陳振煜、黃富源，(1999)，口語化與非口語化行為語言分析之運用，刑事科學，第 47 期，頁 157-174。

黃富源，(1985)，科學偵查的測謊技術:測前晤談，警學叢刊，第 15 卷第 4 期，頁 92-96。

劉致吟，(2006)，說謊時之用詞特性分析。中正大學心理學研究所碩士論文，嘉義。

曾春僑、曾景平、詹佳恬、沈維政、林中興，(2008)，利用認知訪談及陳述有效性評估技術協助現場及證物之搜尋---以中部地區 35319704 妨害性自主案為例。2008 年犯罪偵查與鑑識科學研討會論文集，桃園，龜山。

林故廷，(2008)，從刑事案例建構本土心理動力晤談模式，刑事科學，第 64 期。頁 45-60。

二、英文部分

Ekman, P. (1992). Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage. New York: W. W. Norton.

Navarro, J. (April, 2000). Noverbal communications for law enforcement officers. A series of lectures presented at the University of Tampa, Tampa, Florida.

Navarro, J., & Schafer J. R. (2001). Detecting deception, FBI Law Enforcement Bulletin, 70: 9-13.

Navarro, J. & Schafer J. R. (2003). Universal principles of criminal behavior. FBI Law Enforcement Bulletin, 72:22-24.

Schafer, J.R., & Navarro J. (2003). Advanced interviewing techniques: proven strategies for law enforcement, military and security personnel. Charles Thomas Publisher, Ltd. Springfiedl, Illinois.

Steller, M., & Kohnken, G. (1989). Criteria-Based Content Analysis. In D.C. Raskin (Ed.), Psychological methods in criminal investigation and evidence. New York: Springer-Verlang, 217-245.

Vrij, A. (2004). Guidelines to catch a liar. In P. A. Granhag & L.A. Stromwall (Ed). The detection of deception in forensic contexts (pp.287-314). UK: Cambridge University Press.

Vrij A., Hope L., & Fisher Ronald. (2014). Eliciting reliable information in investigative interviews. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences 1(1): 129-136.

Ewens S., Vrij A., Jang M., & Jo E. (2014). Drop the small talk when establishing baseline behaviour in interviews. Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling 11(3): 244-252

附件 1

陳述內容評估表

		強弱度				
		5	4	3	2	1
一、整體陳述內容特徵	評分參考說明	強				弱
1．邏輯結構性	受測者整體陳述內容，符合邏輯推理原則，不會有不合常理的狀況。					
2．內容完整性	受測者整體陳述內容完整，沒有刻意隱瞞之狀況。					
3．事件連貫性	受測者整體陳述之內容，可以構成一個完整之事件。					
4．整體內容雜亂性	陳述內容過於屬於雜亂分歧狀態，而非依照時間序列排列。					
5．談話內容自信程度	由受測者之談話內容，透露出受測者對於測謊之結果相當有信心，一定會得到對受測者有利之結論。					
6．段落內容可信度	每個片段均具有一定的可信度。					
7．段落內容比重分配	每一片段內容完整，不會有遺漏重要事項或內容分佈不平均的狀況。					

強弱度				
5	4	3	2	1

		5	4	3	2	1
二、相關問題內容內容	評分參考說明	強				弱
8．細節回憶品質	對於待測試關鍵的問題，能在符合常人之記憶標準下，對於相關細節(並非全部)，能有一定程度之說明(例如，犯罪偵查：犯罪細節；人事查核：交往、財務、工作、破壞行為等)。					
9．合理程度	對於關鍵問題中，測謊人員提出的質疑，能提出合理的解釋，如等(例如，犯罪偵查：不在場證明、交代行蹤；人事查核：金錢來源、日常生活模式等)。					
10．特定內容深入程度	說明相關問題內容內容時，對於當時與本次測驗無關之行為亦能主動加以陳述(主動揭露)。					
11．特定事件之輔助證據	對於相關問題內容中之特定事件，能有效提出適當的輔助證據加以佐証。					
12．主動(開放)程度	對於相關問題內容中之特定事件，不會有提示可能證據後才會承認之狀況(例如，犯罪偵查：人證；人事查核：財務支出等)。					
13.與特定人士的對話互動過程中，語音重現程度	陳述相關問題內容內容時，係以原話語(音)重現的方式表達，純粹敘述事件過程並不符合此標準。					
14．非預期的複雜情節	陳述相關問題內容的過程中，出現一些可能與案件發生沒有直接關聯的非預期事件。					
15．特殊事件的細節說	相關問題內容中，可能對其不利的細					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
明	節，有詳細且合理之描述及解釋說明。					
16．主觀心理狀態的描述	主動講述其對於該相關問題內容的想法。					
17．對日常生活的影響	主動講述該相關問題內容對其生活已經及未來可能造成的影響，如喪失工作、沒有朋友等（例如，犯罪偵查：生活步調變化；人事查核：同事猜忌等）。					
18．自發性修正	對於之前所陳述的相關問題內容細節及內容，有主動修改或添加訊息的狀況。					
19．承認缺乏記憶	自發性的承認對於相關問題內容的某一細節無法回憶或無印象，但此範圍必須限於常人記憶能力範圍以外之事項。					
20．懷疑自己的說法	主動表達自己關於相關問題內容的說法或記憶可能有部分偏差，例如可能有記憶錯誤的狀況、自認過程有不可思議之處等。					
21．抱怨的言語內容	說明相關內容時，抱怨其認為不公平之對待(例如，犯罪偵查：程序違法等；人事查核：工作調整等)。					

		5	4	3	2	1
三、陳述相關問題內容內容時之心理及生理反應	評分參考說明	強				弱
22．情緒同步性	陳述相關問題內容內容時，對於敘述					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
	內容所產生之情緒能同步產生反應，不會有延遲或提前反應狀況。					
23．動作同步性	陳述相關問題內容內容時，對於敘述內容所產生之動作能同步產生反應，不會有延遲或提前反應狀況。					
24．談話過程舒適性	陳述相關問題內容之過程，整體感覺處於輕鬆之狀態。					

		5	4	3	2	1
四、對於犯罪者的陳述	評分參考說明	強				弱
25．犯罪者心理狀態描述—動機部分	主動推測犯罪者的動機(犯罪偵察：為何會犯罪，人事查核：為何想背叛團體)。					
26．犯罪者心理狀態描述—犯犯罪後的感覺	主動推測犯罪者犯罪後之心理感受(例如內心自責等)。					
27．譴責犯罪者	主動譴責犯罪者的行為。					
28．敘述犯罪者必須接受的懲罰強度	敘述犯罪者必須接受懲罰的程度超過一般人認定之標準(以一般同類案件法院審判之刑度為判斷依據)。					

		5	4	3	2	1
五、對於被害者的相關陳述內容	評分參考說明	強				弱
29．對被害者的同情程度	對於可能的被害者同情程度(例如，犯罪偵查：對象為刑事案件被害者。人事查核：對象為團體利益)。					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
30．對被害者的瞭解程度	對於可能的被害者相關狀況的熟悉程度(例如，犯罪偵查：被害者之背景。人事查核：對象為機構的工作性質等)。					

附件 2

陳述內容評估表(因素分析後重新編定)

		強弱度				
		5	4	3	2	1
一、整體內容與行為反應	評分參考說明	強				弱
1.邏輯結構性	受測者整體陳述內容，符合邏輯推理原則，不會有不合常理的狀況。					
2.談話過程舒適性	陳述相關問題內容之過程，整體感覺處於輕鬆之狀態。					
3.談話內容自信程度	由受測者之談話內容，透露出受測者對於測謊之結果相當有信心，一定會得到對受測者有利之結論。					
4.動作同步性	陳述相關問題內容內容時，對於敘述內容所產生之動作能同步產生反應，不會有延遲或提前反應狀況。					
5.事件連貫性	受測者整體陳述之內容，可以構成一個完整之事件。					
6.內容完整性	受測者整體陳述內容完整，沒有刻意隱瞞之狀況。					
7.段落內容可信度	每個片段均具有一定的可信度。					
8.情緒同步性	陳述相關問題內容內容時，對於敘述內容所產生之情緒能同步產生反應，					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
	不會有延遲或提前反應狀況。					
9.段落內容比重分配	每一片段內容完整，不會有遺漏重要事項或內容分佈不平均的狀況。					
10.合理程度	對於關鍵問題中，測謊人員提出的質疑，能提出合理的解釋，如等(例如，犯罪偵查：不在場證明、交代行蹤；人事查核：金錢來源、日常生活模式等)。					

		5	4	3	2	1
二、訪談主題內容	評分參考說明	強				弱
11.特殊事件的細節說明	相關問題內容中，可能對其不利的細節，有詳細且合理之描述及解釋說明。					
12.與特定人士的對話互動過程中，語音重現程度	陳述相關問題內容內容時，係以原話語(音)重現的方式表達，純粹敘述事件過程並不符合此標準。					
13.細節回憶品質	對於待測試關鍵的問題，能在符合常人之記憶標準下，對於相關細節(並非全部)，能有一定程度之說明(例如，犯罪偵查：犯罪細節；人事查核：交往、財務、工作、破壞行為等)。					
14.非預期的複雜情節	陳述相關問題內容的過程中，出現一些可能與案件發生沒有直接關聯的非預期事件。					
15.特定事件之輔助證據	對於相關問題內容中之特定事件，能有效提出適當的輔助證據加以佐証。					
16.犯罪者心理狀態描	主動推測犯罪者的動機(犯罪偵察：為					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
述—動機部分	何會犯罪，人事查核：為何想背叛團體)。					
17.特定內容深入程度	說明相關問題內容內容時，對於當時與本次測驗無關之行為亦能主動加以陳述(主動揭露)。					
18.對日常生活的影響	主動講述該相關問題內容對其生活已經及未來可能造成的影響，如喪失工作、沒有朋友等（例如，犯罪偵查：生活步調變化；人事查核：同事猜忌等)。					

		5	4	3	2	1
三、評論犯罪者	評分參考說明	強				弱
19.敘述犯罪者必須接受的懲罰強度	敘述犯罪者必須接受懲罰的程度超過一般人認定之標準(以一般同類案件法院審判之刑度為判斷依據)。					
20.譴責犯罪者	主動譴責犯罪者的行為。					
21.犯罪者心理狀態描述—犯犯罪後的感覺	主動推測犯罪者犯罪後之心理感受(例如內心自責等)。					

		5	4	3	2	1
四、記憶評估	評分參考說明	強				弱
22.承認缺乏記憶	自發性的承認對於相關問題內容的某一細節無法回憶或無印象，但此範圍必須限於常人記憶能力範圍以外					

		強弱度				
		5	4	3	2	1
	之事項。					
23.懷疑自己的說法	主動表達自己關於相關問題內容的說法或記憶可能有部分偏差，例如可能有記憶錯誤的狀況、自認過程有不可思議之處等。					
24.抱怨的言語內容	說明相關內容時，抱怨其認為不公平之對待(例如，犯罪偵查：程序違法等；人事查核：工作調整等)。					

		5	4	3	2	1
五、評論被害者	評分參考說明	強				弱
25.對被害者的同情程度	對於可能的被害者同情程度(例如，犯罪偵查：對象為刑事案件被害者。人事查核：對象為團體利益)。					
26.對被害者的瞭解程度	對於可能的被害者相關狀況的熟悉程度(例如，犯罪偵查：被害者之背景。人事查核：對象為機構的工作性質等)。					

		5	4	3	2	1
六、內容組織程度	評分參考說明	強				弱
27.整體內容雜亂性	陳述內容過於屬於雜亂分歧狀態，而非依照時間序列排列。					