

測謊於軍事安全的應用與限制

作者 / 曾春僑、陳建維、羅時強、陳振煜

提要

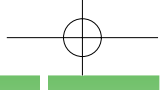
現代測謊技術不論在硬體及軟體上均有長足的進步，且針對不同的需要，如犯罪偵查、忠誠測驗、人員進用測試等，發展出不同的技術，在軍事安全範疇上，測謊可應用於犯罪案件調查、人員進用測試、安全篩選測試上，而測謊亦非萬能，會受到受測者生理及心理因素、測試者專業程度及環境因子的限制，因此為使測謊能有效運用於軍事安全上，健全測謊測試能量、加強人員教育訓練及人才留用、發展適合國軍使用的測謊題組及題目、加強國軍道德教育、制定相關法源及規範、強化各單位橫向聯繫均為努力的目標。

關鍵字：測謊、軍事安全、忠誠測驗、安全篩選、反情報。

壹、前言

人類因為特殊的目的，例如逃避懲罰或善意隱瞞等，常會編造各種的謊言欺騙週遭的人士，而自古以來，對於謊言的偵測即是人們一直追求的目標，因此發展出各種可能的謊言偵測方法，例如嚼米法、燙舌法、

秤重法、塗墨法等；現代測謊技術則起源於19世紀義大利人龍布羅梭（Lombroso），為達成犯罪偵查的目的，其使用水壓脈搏紀錄器（Hydrosphygmograph）紀錄受測者血壓變化，以判定受測者說謊的程度，在此基礎上，後人陸續加入呼吸（Pneumograph）、膚電（Galvanic Skin



測謊於軍事安全的應用與限制

Response, GSR)、抗動(Movement Sensor)、心脈活動(Cardigraph)及血流量(Plethysmograph)等頻道,成就現代測謊儀的規模。現代測謊儀隨著科技進步,偵測的生理變化亦越來越多元,除前述之頻道外,尚有學者開發出偵測聲音、腦波、瞳孔、皮膚溫度、肌肉顫抖或肢體移動等變化的測謊設備,但美國測謊學會(American Polygraph Association, APA)認為足以信賴的測謊圖譜,至少應包括呼吸、膚電及心脈3項,因此現代測謊技術的判讀均以上述3個生理頻道為基礎。

人類說謊時,往往伴隨著不同的情緒反應及生理變化,測謊儀(Polygraph)即是利用受測者回答問題時,紀錄受測者各種生理變化,轉換成各類的反應圖譜,提供測謊人員作為研判的基礎,因此測謊又稱為生理與心理之謊言偵測(Psychophysiological detection of deception; PDD),儀器本身並無法知道受測者有無說謊,而是需透過專業的施測人員公正客觀的判讀後,才能做出具體結論,因此一個成功的測謊測試,必須在適當的軟硬體相配合下,才能有完美的結果。

現代測謊技術不論在硬體(測謊儀)及軟體(測謊技術及人員)上均有長足的進步,且針對不同的需要,如犯罪偵查、忠

誠測驗、人員進用測試等,發展出不同的技術,本文廣泛蒐集國外已發展使用的軍事安全測謊技術,提供大家應用參考。

貳、軍事安全的範圍

依據國防大學吳傳國博士的研究,認為軍事安全可區分狹義及廣義兩種範圍,①『廣義而言,涉及國防的總體建設;狹義而言係指軍隊人員、武器、裝備、指揮通訊體系、後勤設施之安全而言』,由於測謊的主體在『人』,凡牽涉到人員運用的各種軍事建設,均為測謊的範疇,因此測謊應用的範圍侷限於上述狹義的軍事安全定義內,本文將就應用的範圍、策略、方法、限制等面向,做一整理,提供讀者參考。

參、測謊在軍事安全之應用

測謊在應用上,可區分為事後補救及事前防範兩類,事後補救係指發生各類危安事件後,將測謊作為輔助調查的工具,主要為犯罪案件的調查;事前防範則係希望透過測謊的程序,發覺可能的危安事件或防範其發生,以達消弭事故或事先進行各種損害管控的目的,各種的應用狀況分述如下。

一、犯罪案件調查(Criminal Investigation)

係指犯罪案件發生後,因應調查及鑑定所為的各種測謊測試,所以又稱為專

①：吳傳國，「軍事安全之探討」，國防雜誌（台北），第16卷7期，民國90年，頁25-41。

門主題犯罪測試 (Specific-issue criminal examination)，其目的可為發覺犯罪者（主犯或從犯）、釐清事發經過、搜尋證物位置、了解犯罪工具等，或是更進一步的測後晤談（偵訊），以取得犯罪者自白等，均為測謊的目標。依據目的的不同，發展出許多不同的技術，例如區域比對法（Zone Comparison Technique, ZCT）、國防區域比對法（Department of Defense Polygraph Institute; DoDPI ZCT）、雷德技術（Reid Technique）、修正一般問題法（Modified General Question Test, MGQT）、美國陸軍區域比對法（U.S. Army Zone Comparison Test）、美國空軍修正一般問題法（Air Force Modified General Question Test, AFMGQT）、緊張高點法（Peak of Tension, POT）等，由於使用的方法眾多，本文舉例幾種狀況下使用的測試方法作為說明。

（一）確認當事人是否犯罪

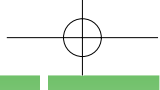
當受測者被強烈懷疑是否涉案時，一些測謊方法，可用來排除或確認受測者是否涉案，由於係屬確認性測試，因此關鍵題目為單一主題測試（Single-issue）編排方式，亦即關鍵題目簡單明確，有一中心主題詢問受測者，茲以貝克斯特確認性測試法（Backster You-Phase Test）舉例說明，假設某部隊發生子彈失竊事件，在許多可能涉

嫌人中，要了解何人涉案，則可用下列的題組實施測試，其中題號33及35屬於相關問題（Relevant Question），即為本案的關鍵性問題，兩者內容相同，只不過以不同的方法詢問受測者，其目的在於了解受測者是否涉及本案。^②

題號	回答	問題內容
13	是	你是不是在桃園服兵役？你是不是姓陳？
25	是	你是否相信，我不會問你我不曾跟你提過之任何問題？
39	會	有關本案，你會不會老實回答每一個問題？
46	沒有	在你入伍之前，你曾經使用過任何非法的藥物嗎？
33	沒有	有關本案，你有從部隊偷走這批子彈嗎？
47	沒有	在你入伍之前，你曾經打傷過別人嗎？
35	沒有	你有沒有從部隊的彈藥庫拿走這批彈藥？
48	沒有	在你入伍之前，你曾經偷過任何東西嗎？
26	不會	雖然我剛剛跟你保證過，我不會問你其他的問題，你心理是否還會擔心？

（二）了解當事人涉案程度

②：曾春僑、陳建維，「測謊區域比對技術（ZCT）中問題種類、編排原則及提示策略之探討」，憲兵半年刊，第58期，93年4月，頁38-49。



測謊於軍事安全的應用與限制

假設偵查人員的目的在於想了解當事人的涉案程度，為直接涉案或只是對相關案情知悉，或是在全案中的角色，究屬於幫助犯、主犯、從犯或僅為知情不報等性質，所得資訊可有效提供偵查人員偵訊策略或策動窩裡反的參考，在一些特定狀況下，如牽連較廣的謀殺案件、案件資訊不足但仍需測謊釐清時或有證據顯示當事人未犯該案，但當事人仍受到極強烈懷疑（如可能教唆的狀況）下，此類測試可作為測謊時第一個考量使用的方法，茲以貝克斯特懷疑——知悉——涉案測試法（Backster S-K-Y Test）應用於盜賣軍品案件舉例說明如下，其中問題32係用於了解當事人對於案件的知情程度，問題33用於了解當事人是否直接涉案，問題34用於了解當事人是否為幫助犯，在搭配其他適合的問題題組下，即可了解受測者於案件中的角色，在偵查人員擬定偵查策略時，可提供一定程度的參考價值。

題號	回答	問題內容
13	是	你是不是中興大學畢業？你是不是在中壢當兵？
25	是	你是否相信，我不會問你我不曾跟你提過之任何問題？
39	會	有關本案，你會不會老實回答每一個問題？
31	沒有	有關本案，你有沒有懷疑是誰做的？（懷疑）
32	不知道	有關本案，你知不知道是誰做的？（知悉）

- 47 沒有 在你入伍之前，你曾經打傷過別人嗎？
- 33 沒有 有關本案，你有從部隊拿走這批彈藥嗎？（涉案）
- 48 沒有 在你入伍之前，你曾經偷過任何東西嗎？
- 34 沒有 有關本案，案發當天，你有沒有幫任何人打開庫房大門？
- 26 不會 雖然我剛剛跟你保證過，我不會問你其他的問題，你心理是否還會擔心？

（三）了解犯罪過程，提供偵查或偵訊參考

當案件偵查的重點除了想了解當事人是否涉案及參與程度外，尚有其他目的，例如想更進一步了解案件發生過程、確認證人的證詞或犯罪者自白內容的真實性、了解被受害者的說法等狀況下，就必須以他種方法進行測試，此類測試非屬於確認性測試的範圍，故其正確性較低，且由於詢問的主題是屬於案件較為細部的內容，有可能因當事人記憶模糊或是心向作用移轉之故，反應會較不明顯，故結果通常只用於參考用，確切的結論尚須透過適當的偵查手段加以察明。茲以貝克斯特探索性測試（Backster Exploratory Test）應用於盜賣軍品案件舉例說明如下，該題組係屬於多重主題測試（Multiple-issue Test）範圍，亦即施測者可將該案件的發生過程、使用工具、犯罪路線等資訊，編排入題目中，下列題組中，問題43、44及45分別為犯罪過程中，可能發生的

行為，所有相關問題採垂直計分方式評分，所以可以得知受測者在案件中可能參與的程度，對於後續的偵訊有一定程度的幫助。但就如前述，本類題組屬於多重主題測試，所以可能有犧牲掉部分時間問題正確性、發生減弱效應、題目不易擬定或整體正確率降低的狀況，這也是採用多重主題測試時，無法避免的問題。

題號	回答	問題內容
13	是	你是不是陸軍官校畢業？你家是不是住在台中？
25	是	你是否相信，我不會問你我不曾跟你提過之任何問題？
39	會	有關本案，你會不會老實回答每一個問題？
46	沒有	在你入伍以前，你曾經偷過任何的東西嗎？
43	沒有	有關本案，你有沒有幫忙開車？
47	沒有	在你入伍之前，你曾經打傷過別人嗎？
44	沒有	有關本案，你有沒有幫忙將彈藥幫上車？
48	沒有	在你入伍之前，你曾經偷過任何東西嗎？
45	沒有	有關本案，你有沒有幫忙販賣子彈？
26	不會	雖然我剛剛跟你保證過，我不會問你其他的問題，你心理是否還會擔心？

(四)找尋關鍵證物或證人

案件調查過程中，測謊除了可以了解受測者是否涉案外，有時更可藉由測謊的協助找尋關鍵證物的位置，在實務案例中，最常見到的就是藉由測謊準確測出關鍵證物的位置、共犯姓名、凶器種類、犯罪工具、犯罪人數等，將此測謊結果，提示受測者，再藉由偵訊技巧，使當事人自白犯罪過程，順利偵破案件。搜尋緊張高點法（Searching Peak of Tension, SPOT）就是設計用來處理這類狀況的方法，此題組可以搭配沉默回答法（Silent Answer Test, SAT）使用，對於較不合作或拒絕回答的受測者，可發揮一定的效果。同樣以盜賣軍品案件舉例說明如下，假設經由前述測謊結果，已確定受測者參與犯罪，但不願說出軍品藏匿位置，又經由偵查結果，知道受測者交往對象及可能出沒地



測謊於軍事安全的應用與限制

點有數處，此時可藉由SPOT法施測，題目數目可依據查訪結果，如問題4到9，將可能地點一一排入題目中訊問，後再就反應強烈處所，發動搜索或是實施訊問，以求起獲關鍵證物。

題號	回答或不回答均可	問題內容
1	(提示問題)	請問遺失的軍品放在何處，請問是在嗎？
2	不知道	美國
3	不知道	綠島
4	不知道	台北家中
5	不知道	張三家裡
6	不知道	爸爸果園
7	不知道	女朋友家
8	不知道	山上工寮
9	不知道	外面租屋處
10	不知道	花蓮
11	不知道	以上的其他地方

二、人員進用測試 (Pre-employment Screening)

人員任用測試係用於應徵人員之篩選（職前調查），目前美國許多公私部門將測謊視為人員背景調查之工具之一，由於軍人工作之複雜性及對體能、情緒穩定性的特殊要求，因此美軍人事部門均會使用各種方法去評斷求職者是否能勝任繁重的軍事任務，

如筆試、體能測驗、口試、背景調查等，測謊只不過是多階段審核程序中的其中一項。本類測試亦可單一主題或多重主題測試的方法進行，^③前述的題目均可作為測試的題組架構，測試題目的範圍及數目以用人單位要求的道德標準為主，目的為了解求職者過往的生活史或生活狀態，原則為一次測試圖譜不超過五分鐘。茲以探索性測試的架構為基礎，應用於人員進用測試上的題目，舉例說明如下，問題42、43、44及45為用人單位認為受測者應該要有的道德標準，部分可能未構成犯罪行為，或無法查證，但是人事單位仍希望透過測謊，了解受測者是否可能有發生與性有關且易於觸法的行為，此時可以下述的題組詢問受測者。此類測試除配合後續的偵訊策略外，因為難以查證真偽，且部分題目未有較明確的界定，正確性不若前述犯罪案件調查測試來的高，故結果是否被人事單位採用、或僅供參考、或是依據反應大小的不同，作為分配接觸不同機密層級的依據等，端視各單位的政策而定，沒有一定的標準。

題號	回答	問題內容
13	是	你是不是姓陳？你是不是已經結婚了？
25	是	你有沒有想要誠實回答每一個問題？

③：Krapohl, D. J., Stern, B. A., "Principles of multiple-issue polygraph screening: A model for applicant, post-conviction offender, and counterintelligence testing", Polygraph Vol.32, No.4 (2003), p.201-210.

- 42 沒有 你曾經強迫任何人跟你發生性關係嗎？
- 46 沒有 在15歲以前，你曾經做過任何你認為羞恥的性行為嗎？
- 43 沒有 你曾經做過任何可能與犯罪有關的性行為嗎？
- 47 沒有 在15歲以前，你曾經為了要避免麻煩而向任何人說謊嗎？
- 44 沒有 你曾經跟未成年人發生過任何的性行為嗎？
- 48 沒有 在你15歲以前，你曾經發生過任何不正常的性行為嗎？
- 45 沒有 你曾經偷窺過任何未穿衣服的人嗎？
- 26 是 你是否已經完全誠實回答我的問題？

三、安全篩選 (Security Screening Test)

安全篩選測試則係針對現任員工所進行，其又可細分為人員監管測試 (Maintenance Examintance)、反情報測試 (Counterintelligence Scope Polygraph or Counterintelligence Screening Polygraph; CSP) 及間諜測試 (Test for Espionage and

Sabotage; TES) 3種，④此類有關安全篩選的測謊測試，國內外有時則統稱為『忠誠測驗』，亦即有關人員之忠誠度、洩密案件、單位內之破壞事件等測試均屬此範圍，⑤不論在美國因反恐或是在我國情治單位有特殊需求等目的，此類測試已漸受到各方重視，但由於使用方法及目的的不同，其操作方式亦有所差異，分述如下。⑥

(一)人員監管測試

人員監管測試係屬於已定罪之性犯罪測試 (Post-Conviction Sex Offender Testing, PCSOT) 的一種，主要係由司法單位提出，對於受測者個人的生活習慣等進行測試，以了解當事人是否有違反假釋或緩刑規定的狀況，以後衍生並應用在各類的人員監管上，最常使用的即為機構於固定期間對人員實施的測試，其目的不在於調查已知的犯罪，而在於藉由測謊達到嚇阻犯罪、預防危安事故或發掘潛在犯罪的效果。⑦許多題組均可應用於該類測試中，茲以修正一般問題法舉例如下，其中問題3、5、8及9為相關問題，題目內容以要了解受測者是否可能有潛在的風紀或操守等問題，這些行為可能尚未違反刑

④：William J. Gaschler, James P. Mcettigan, Paul M. Menges, and James F. Waller., "Review of polygraph screening assessment method", *Polygraph*, Vol.30, No.4 (2001), p.254-259.

⑤：John F. Sullivan, "Spies and Lies" *Polygraph*, Vol.30, No.3 (2001), p.182-184.

⑥：曾春僑、陳建維、陳振煜，「測謊於安全篩選測試之應用」，*2004年犯罪偵查與鑑識科學研討會論文集*（中央警察大學），2004年11月。

⑦：曾春僑、羅時強、陳建維、陳振煜，「由美國性犯罪測謊監控成效談我國施行之可能因應策略」，*2005年犯罪偵查與鑑識科學研討會論文集*（中央警察大學），2005年10月。

測謊於軍事安全的應用與限制

法規定，犯罪構成要件不足，僅可能有潛在的風紀及操守問題，就算受測者未能通過測試，也不能對受測者做任何處罰，基於預防前提，配合相關事實查證後，可能將受測者列為重點考核、管考，以調整工作內容或專案輔導等方式，預防可能發生的危安狀況。

題號	回答	問題內容
1	是	你是不是姓趙？
2	是	你是不是民國62年出生？
3	沒有	民國94年以後，你曾經到過酒店嗎？
4	是	你是不是陸軍士官學校畢業？
5	沒有	民國94年以後，你曾經將辦公室的任何物品帶回家嗎？
6	沒有	民國93年以前，你曾經欺騙過你工作場所的上司嗎？
7	是	你是不是已經結婚了？
8	沒有	民國94年以後，你曾經未經報備外出嗎？
9	沒有	民國94年以後，你曾經做過任何破壞單位和諧的事情嗎？
10	沒有	民國93年以前，你曾經做過任何犯法的行為嗎？

(二)反情報測試

依據美國總統第12333號對於反情報的定義為：反情報意謂所蒐集的情報和所遂行的活動，旨在對抗外國、組織或個人、國際恐怖活動之間諜、情報活動、破壞或暗殺行為，^⑧美國國防部對於反情報之定義則為：藉由資訊的蒐集與行動的指導去防護及抵銷外國政府、組織、人員或國際恐怖主義所主導之間諜活動、情報行動、破壞及暗殺等行為，^⑨故有關上述行為的內容，均可做為反情報測試的主題。此類測試較早使用的方法為相關及非相關問題法（Relevant/Irrelevant Questions, R/IR），後來則使用可能性說謊控制問題法（Probable-Lie Control Questions, PLCQ），近十幾年來，研究則顯示指示性說謊控制問題法（Directed-Lie Control Questions, DLCQ）有較大的正確性，^⑩該技術最早可以追溯至1960年代，但直至1987年才開始出現有關此技術正確率的討論文章，^⑪在此之前多由美國陸軍情報測謊計畫（U. S. Army Military Intelligence Polygraph Program）負責人Louis Fuse所領導的小組進行研究，Fuse直到1982

- ⑧：Ronald Reagan, U.S. Intelligence Activities Executive Order 12333, December 4, 1981.
- ⑨：USA DoD, Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms, (December 2003), p.127.
- ⑩：Gordon H. Barland, A validation and reliability study of counterintelligence screening test (Security Support Battalion 902d Military Intelligence Group Fort George G. Meade, Maryland, 1981) .
- ⑪：Alloway, W. R., & Honts, C. R., “An information countermeasures has no effect on the validity of the test for espionage and sabotage (TES)”. (Annual meeting of the Rocky Mountain Psychological Association, Park City, UT, 2002) .

年才於聯邦調查局舉辦的聯邦測謊研討會（Federal Interagency Polygraph Seminar, FIPS at Quantico, Virginia）正式撰文發表。該技術實際上係以熟悉測試為基礎所發展，從1960年代美蘇冷戰時期即在歐洲由陸軍情報第66分處開始使用，1970年代並經越戰等驗證，均認為有其實際的效用。¹²

茲以反情報測試中指示性說謊問題題組編排為例說明之，其中問題4、6、8、10及12為相關問題，提問的內容均為反情報內容中有關的議題，題目可隨機關要求的重點作修改，但均不會跳脫反情報的範疇，問題5、7、9及11均為指示性說謊問題，內容可與前面刑案調查測試的內容相同，差異僅在於測前晤談的技巧有所不同。

題號	回答	問題內容
1	是	你是不是姓吳？
2	是	我只會問你我剛剛跟你講過的問題，你相信我嗎？
3	是	有關這個測試，你會不會老實回答每一個問題？
4	沒有	你曾經將你工作的情資告訴直屬長官以外的人嗎？
5	沒有	在你進入本單位工作以前，你曾經偷過錢嗎？
6	沒有	最近一年內，你曾經將公文內容交給單位以外的人嗎？

- 7 沒有 在你當兵以前，你曾經傷害過別人嗎？
- 8 沒有 你曾未經允許與敵人有過任何的聯絡嗎？
- 9 沒有 在你進入軍中以前，你曾經做過對不起你老婆的事情嗎？
- 10 沒有 最近一年內，你曾經將演習資訊告訴外人嗎？
- 11 沒有 在你唸書期間，你考試曾經做過弊嗎？
- 12 沒有 最近一年內，你曾經將預算內容告訴單位以外的人嗎？
- 13 沒有 你會不會擔心我會問你其他的問題？

（三）間諜測試

一般犯罪測試的心理基礎，在於經由測前晤談的過程中，引發當事人的道德感，使其在回憶犯罪過程中，引發畏懼測謊偵測的心理（fear of detection），進而在生理圖譜上反應出來，達到測謊的目的，而間諜測試則因部分行為並未構成刑法上的犯罪行為，故在測前晤談操作上，是要引起當事人對此問題的重視，所以又稱為重要性/注意模式（Significance/attention model），對於結果的解釋亦有所不同，有反應並不一定代表說謊，而是必須再考量問題內容及受測者工作性質後，做一綜合的評斷，故結果以有

¹²：Paul M. Menges, "Directed lie control questions in polygraph examinations: history and methodology." *Polygraph*, Vol.33, No.2 (2004), p.131-142.

測謊於軍事安全的應用與限制

明顯反應（Significant Responding, SR）、無明顯反應（No Significant Response, NSR）或無結論（Inconclusive, INC）取代一般的說謊（Deception Indicated, DI）、誠實（No Deception Indicated, NID）或無結論。

由英文字面的組成，可知此類的測試包括間諜活動（espionage）、破壞行為如蓄意銷毀資料等（sabotage）、非核准的接觸行為（unauthorized contact）、非核准的刺探行動等（unauthorized disclosure），整體而言，與反情報測試相比，間諜測試具有主題數量減少、圖表判別及評分方式較複雜、取消刺激測試、問題順序固定、相關問題與相同之比對問題做比較、測前晤談簡單且標準化，著重於資料邏輯系統化呈現及使用指示性說謊控制問題等特性。¹³

茲以間諜測試為例，題組如下，其中問題5、6、8、9、11及12均為相關問題，其中問題5、8及11為一個主題，問題6、9及12為一個主題，每一個主題用不同的方式詢問，以免因當事人合理化自己的行為，產生不反應的狀況，每個相關問題均跟鄰近的比對問題相比較，然後就反應程度研判受測者對該問題的重視程度。

題號	回答	問題內容
1	是	你是不是姓李？

- | | | |
|----|----|-----------------------|
| 2 | 是 | 你是不是已經結婚了？ |
| 3 | 是 | 有關這個測試，你會不會老實回答每一個問題？ |
| 4 | 沒有 | 你曾經跟你太太以外的人上床嗎？ |
| 5 | 沒有 | 你曾經將任何業務資料告訴本單位以外的人嗎？ |
| 6 | 沒有 | 你曾經將機密公文帶出營區嗎？ |
| 7 | 沒有 | 你曾經到任何軍人禁止進入的娛樂場所嗎？ |
| 8 | 沒有 | 你曾經將業務資料交給本單位以外的人嗎？ |
| 9 | 沒有 | 你曾未經報備將公文帶出辦公室嗎？ |
| 10 | 沒有 | 結婚後，你曾經作過對不起你太太的事情嗎？ |
| 11 | 沒有 | 你曾經將電腦內的資料拷貝給不相關的人嗎？ |
| 12 | 沒有 | 你曾經將公文拿給記者看嗎？ |
| 13 | 沒有 | 你曾經到過林森北路的酒店玩樂嗎？ |

肆、測謊應用的限制

測謊的目標在於發現真實，且係透過對於『人』的監控所完成，測謊並非萬能，

¹³ : DoDPI Research Division Staff. "A comparison of psychophysiological detection of deception accuracy rates obtained using the counterintelligence scope polygraph and the test for espionage and sabotage question formats." Polygraph, Vol.26, No.2 (1997), p.79-106.

所以1個完整的測試必須有受測者、施測者及環境3個元素相配合才能成功。其中施測者部分可透過完整的教育訓練、不斷的進修、強烈的企圖心等人格特質加以篩選，^⑭環境可透過法令、各單位的橫向連絡、偵查技術、空間設計等方式補強，故有關測謊之限制部分，本文重點在於探討受測者本身的限制上。一般而言，受測者的限制包括生理、心理、藥物及其他各種可能的抗制措施等因素，均可能限制到測謊的使用及干擾圖譜的研判，且就算在正常的狀況下，也不是所有的危安事故均可由測謊加以預防，仍需要各方面相互配合才能有效防堵，美國著名 Robert Philip Hanssen 間諜案即為一例，^⑮茲將可能的限制因素分述如下。

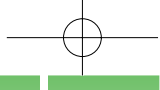
一、生理因素：有心逃避測試的受測者可能透過控制呼吸、移動身體、製造程度不一的痛苦生理反應、測試中說話、咳嗽、眼睛看移動圖表等，干擾測試的進行；有些狀況則屬於當事人意識無法控制的生理干擾因素，例如打噴嚏、打哈欠、緊張時易打隔或胃痙攣、非自主性的深呼吸、因生理因素所引起的坐立不安等不穩定症狀、因各種的過敏所引發的身體不適、生理痛或神經痛等症狀，均可能使測試中斷無法進行。

二、心理因素：心理方面的因素可能為受測者本身施行抗制措施或身心失衡所致，此類心理因素的影響程度需視受測者的身心狀況而定，無法以二分法區分何種狀況可以測試或無法測試，且這又與施測者本身之經驗及學識程度有關，越有經驗之施測者，越能反制或抵銷掉受測者心理因素的影響，常見的心理干擾因素包括合理化（rationalization）本身行為、使自己進入身心解離狀態（Dissociation）、藉由生理回饋（Biofeedback）儀進行放鬆或興奮之訓練及催眠技巧的運用等技巧。

三、藥物：藥物對測謊的影響不能單以藥物性質而定，不論是管制藥或是處方藥，在某種程度上均可影響測試圖譜的判讀，且影響程度又會受到使用劑量、耐受性、使用時間及代謝率等因子干擾，但藉由適當的問題編排技術，或是對於藥物特性的了解，可降低藥物的影響。對於一位經驗豐富的測謊人員來說，具備各種藥物對人體影響的知識為專業技術的基本要求，若發現當事人使用的藥物對身體狀況可能造成潛在影響時，應避免進行測謊。茲將各種藥物可能影響測謊的狀況分述如下。

⑭：Fred E. Inbau, "Some avoidable lie-detector mistakes." Polygraph, Vol.30, No.2 (2001), p.98-100.

⑮：Office of the Inspector General. A Review of the FBI's performance in deterring, detecting, and investigating the espionage activities of Robert Philip Hanssen. (U. S. Department of Justice, 2003)



測謊於軍事安全的應用與限制

(一)乙型阻斷劑：常用於高血壓患者身上，在心臟組織中，可阻斷beta-adrenergic受體對神經傳導物norepinephrine之吸收，可降低交感神經作用，表現在測謊圖譜上則是降低膚電反應、心脈振幅縮小及速率變慢等。

(二)抑制劑類（Depressant）：包括酒精類飲料（alcohol）、鎮定劑（tranquilizers）、麻醉止痛劑（Narcotic analgesics, Pain-killers）、抗組織胺（antihistamines）及精神科用藥（antipsychotic）均屬此類，作用於中樞神經上，故會對整體生理狀況造成改變，影響整個測謊圖譜紀錄，包括降低呼吸速率或增加呼吸振幅、減少膚電反應、降低心跳次數及減少反應程度等，此類藥物是對整體測謊圖譜均會造成影響，而不是只針對特定的問題有反應。

(三)抗憂鬱劑（Antidepressants）：通常會具有不同程度鎮定作用，在此狀況下，不管此類處方藥物對生理的影響有多大，均應考量當事人身心是否因憂鬱症狀而有不適於接受測謊之情形。

(四)刺激劑（Stimulant）：對心臟之收縮及舒張均有刺激作用，伴隨著心跳速率之增強，脈搏壓力通常亦隨之增加；在高劑量下，心跳速率之反射現象可能會變慢，出現心律不整（cardiac arrhythmias）狀況，經由

對呼吸中樞的刺激，呼吸速率改變，呼吸幅度減少，膚電反應增大，心跳速率增加等，會有較大心脈反應出現。

四、其他：例如當事人拒絕進入測謊室、答非所問、種族及文化背景差異或展現長官威嚴等。

伍、結論

依據美國國防部於2002年向國會提出有關測謊運用狀況的報告指出，¹⁶該年度執行的策劃案件中，犯罪調查比率為19.7%，而安全篩選測試部份占73.6%（內容包括與國外有關之情報活動、恐怖主義、非核准之接觸、機密資料保護、破壞或蒐集機密資料行為等），由此可見在軍事安全考量下，測謊已漸由以往的犯罪調查轉變成為預防犯罪及破壞的功能，參酌國內的狀況，筆者試提出測謊於軍事安全應用的幾項建議，提供相關單位參考。

一、健全測謊測試能量：軍方目前從事測謊工作於犯罪調查部分僅憲兵司令部及軍事安全總隊，於反情報部分除前述二機構外，尚有國家安全局及軍事情報局等情報單位，惟測試能量及規模與美軍相比仍嫌不足，故在可行範圍內，可參照美軍的測謊模式，建立測謊於國軍軍事安全的應用模式，如情報活動、人才招

¹⁶：DoDPI, "Fiscal year 2002 annual polygraph report to Congress Department of Defense polygraph program.", Polygraph, Vol.32, No.1 (2003), p.40-53

募、安全管控及犯罪調查等，使測謊能達到最有效的運用目標。

二、加強人員教育訓練及人才留用：目前國軍測謊人才短缺，從事者多為當事人本身興趣及責任感使然，相關教育訓練亦多靠測謊人員自行進修而來，而測謊人員的經驗為最寶貴的資產，此必須由長久的測謊實務工作中累積而來，但常因為人員升遷及退伍等因素，使得專業測謊人員無法再繼續為軍隊效力，殊為可惜，因此建議對於國軍的專業測謊人才，能擬定一套人才留用計畫，以免寶貴的人力資源流失。

三、發展適合國軍使用測謊題組及題目：目前國軍使用題組多師法美國的測謊經驗，由於國情及人員文化背景不同等因素，對於題目的反應程度也有所差異，例如中國人對於誠實的觀念、對於性方面的開放程度、有關夫妻間的忠誠度（美國通姦除罪化）、非法藥品的使用狀況等均有差異，對有關上述問題的反應程度研判時，均須考量國情差異等因素，無法全般適用美國的標準，因此必須自行開發適用我國國情的測謊測試題組及題目，以符合國軍現階段之需求。

四、加強國軍道德教育：測謊成功的關鍵因素之一在於人員的道德感及羞恥感，測謊對於具強烈道德感的人員會有較大的作用，因此須於日常生活中，加強國軍的精神教育，灌輸是非觀念，對於測謊

將有一定的助益。

五、制定相關法源及規範：人權及國家安全常有相衝突之處，以美國為例，為規範測謊的使用範圍，早已制定如人員進用測試等規範，各軍種及特殊機構，如美國能源部等亦有自己的測謊法規，因此考量到保障人權及軍事安全等因素，實有必要儘速制定法規，對於測謊的應用範圍、時機、結論使用方式等，做一明確及統一的規範。

六、順暢各單位橫向聯繫管道：完整的測前資料收集工作可大幅提高測謊準確度，測試前假如有充足資料提供測謊人員參考，題目的編排及圖譜研判將能更符合案件需要，因此如何在沒有洩密之虞下，排除本位主義，加強各單位間的橫向聯繫工作，為今後努力加強的方向。

作者簡介

曾春僑

南投縣政府警察局鑑識課巡官。

陳建維

憲兵司令部刑事鑑識中心物理組組長。

羅時強

高雄市政府警察局刑事鑑識中心警務正。

陳振煜

內政部警政署刑事警察局測謊組警務正。