

當我很好時，你應該提防： 隱現於性罪犯治療週誌之再犯軌跡*

黃健**

輔仁大學
臨床心理學系

吳姿穎

輔仁大學
臨床心理學系

黃彥霖

林口長庚紀念醫院
一般及老年精神科

在臺灣現行制度下，性侵害加害者一旦離開監獄就必須進入社區治療，然而隨著性罪犯追蹤監控的期程拉長，其再犯率也隨之上升，也就顯示日常生活流轉匯聚各式各樣的境遇，進而影響性再犯的危險因子，然在性罪犯社區處遇歷程中如何評估性犯罪者的再犯企圖一直是臨床實務上值得關注的問題。本個案報告嘗試分析隨時間軌跡的滾動，如何由性犯罪者之日常語言使用找出反映個人內在心理狀態之線索，藉此觀察性侵害加害者之語言徵兆變化情形與再犯之關聯。本個案報告藉由分析一名資料庫匯出之性侵害加害人於社區治療期間所書寫之雙週誌，連續紀錄將近一年直至其再犯性犯罪，共21篇記載其社區治療參與個人生活狀況之自由書寫，將相關內容透過「語文探索與字詞計算」(LIWC)軟體進行五項具有心理意義之文字變項的電腦化文本分析。研究結果發現語言風格透過長時間紀錄後可以觀察到該性犯罪者之再犯可能徵兆，特別是在總字詞數由多到少之變化、正負向情緒詞彙相反的變動態勢，以及誠實性指標呈現V型變化上，符合Ekman、Vrij、DePaulo等三研究團隊有關欺瞞理論之推行，也因此本研究認為具有心理意義之文字變項可反映潛藏犯罪意圖的細微變化，而與後續再犯結果有關，亦可作為性犯罪者心理評估之參考指標，值得未來透過性犯罪者之大樣本數據分析加以檢證。

關鍵詞：文字分析、再犯、社區治療、性侵害、語言軌跡。

* 本研究獲衛生福利部心理與口腔健康司之科技研究計畫經費補助 (M04B3252)。

** 通訊作者：黃健，輔仁大學臨床心理學系，067443@mail.fju.edu.tw。

DOI: 10.53106/172851862022090065001

壹、緒論

觀察近十年來性相關犯罪的官方數據之統計，發現性侵害犯罪受害人數從2007年6,000多人開始攀升到2012年的受害人數高峰後（約超過12,000人），雖然連四年呈現下降的趨勢，不過由衛生福利部所發布之統計數據看來，多維持在每年8,000以上的受害人數，且從性別比例分析來看，女性受害人數所佔比例最多，以2017年為例，女性受害者比例是男性的受害者的五倍（女性受害為6,645人，男性則為1,353人）。此外，Hutchings與Dutton（1993）和Elliott等人（2004）以及Tung等人（2017）等研究團隊皆指出，性犯罪受害將會導致受害者發生心理不健康的風險明顯高於一般人，例如：性侵受害者比對照組有高出約3.4倍的機會罹患相關精神疾病。不僅如此，在部分犯罪心理學的相關研究也指出「受害－加害重疊（victim-offender overlap）」的現象（Howitt, 2015; Jennings et al., 2012; Pape & Pedersen, 1999），也就是有些人犯罪受害者的經驗，導致將來轉變成加害者身份的風險增加，也因此犯罪事件並非僅是受害與加害兩造之間的獨立議題，其已衍伸為亟需受到公共衛生所關注的重要議題（McMahon, 2000）。

有鑒於前述性罪犯造成之危安議題逐漸受到重視，性侵害犯罪行為與其後續之性再犯便成臨床實務上值得注意的問題。Helmus等研究團隊分別在一個多達8,390位跨國性犯罪樣本及加拿大單一國家的710位性犯罪之追蹤資料分析指出，平均追蹤期間為7到8年，性犯罪的整體再犯率各為12.4%和13.7%（Helmus et al., 2015; Helmus et al., 2012）。然Hanson與Bussière（1998）曾嘗試彙整61篇探討性再犯率之相關文獻分析，其涵蓋了近三萬名性犯罪者的統計資料，該研究發現性再犯率會因追蹤時間拉長而有向上攀升的趨勢，例如：以性犯罪者自監獄釋放後之平均追蹤時間4到5年內，性犯罪再犯率約18.9%，然將追蹤期程拉長到15至25年的話，性犯罪者的再犯率將升高到35%~45%左右。在國內沈勝昂等人（2016）依據所蒐集之近十年來討論性侵害再犯率的八篇相關研究，其指出縱使研究對性侵害犯罪「再犯」之定義不同（例如：再次被逮捕、再起訴，抑或再次遭到判刑確定等），整體性侵害再犯率依其追蹤年限不同介於3.7%~16.9%（追蹤2.5年到9.5年不等）。此外，沈勝昂等研究團隊（2015）亦從衛生福利部所提供之社區性侵害加害人資料庫回溯性分析指出，在4,867位進入社區處遇的性加害人當中回溯其再犯變化，從追蹤第一年到第五年，發現犯罪者因再次遭到逮捕判刑之性再犯率會由5.66%升高到12.89%。換言之，透過前述國內外性犯罪近年來再犯資料之概略解析，可知隨著追蹤性犯罪者的期程拉長之際，性犯罪再犯

亦隨之逐漸攀升，亦即當性侵害加害者離開監獄、解除刑罰之後，回歸社區生活遭遇各式各樣的境遇，影響再犯的危險因子累加堆疊，此時社區監控的力量相形重要許多。因此，讓我們由性侵害犯罪之再犯問題延伸出一個值得深入研究探討的問題，也就是如何隨時間軌跡的滾動觀察性侵害加害者的再犯風險變化情形，此亦為本研究之個案報告初步探索的議題。

一、影響性犯罪再犯之危險因子

Hanson與Harris（2000）嘗試透過回溯式比較（retrospective comparison）的研究方法，從資料庫當中400位回歸社區生活、受社區監控之性犯罪者分為兩類，其中一類為性再犯者，再採用配對組的方式找出另一類未再犯者，做兩組之差異比較分析，指出影響性犯罪再犯的潛在因素多聚焦在以下五領域之變項：「性慾之自我調控問題」、「親密關係缺陷」、「同儕之負面影響」、「認同性侵害的態度」，以及「普遍的自我調控或衝動控制問題」。後續在Beech等人（2002）以及Thornton（2002）等英國學者研究團隊也得到類似研究結果，亦即傾向再犯高風險之性犯罪者皆呈現出性興趣上的偏差（deviant sexual interest）、社交—情緒功能上的缺陷（socio-affective functioning）、偏離常態扭曲的性態度（distorted attitudes），以及自我管控力不佳（poor self-management）。而在國內沈勝昂（2006）、沈勝昂與林明傑（2007）等研究也順應此一理路提出「穩定動態危險因子」（長期生活穩定狀況）及「急性動態危險因子」（接近即將性再犯時之身心和生活狀態）的看法與相對應的評估方式。然前述研究結果均來自自有無再犯之組間差異比較分析而得知，甚少研究詳實分析性犯罪再犯之前，這些危險因子是如何起伏變化，因此，本研究個案報告即在回溯分析特定危險因子在接近12個月的變化中，是如何與後續之性再犯發生關連。

二、性加害人社區治療參與度和再犯之關聯

Hanson等研究團隊分別於1998年及2004年進行了兩次後設分析有關性犯罪危險因子研究之報告，其彙整了超過150篇跨越不同國家之性犯罪樣本數，總樣本數近5400位性犯罪之資料，除了前述研究所提出的數個領域變項外，更指出臨床實務工作所關心的變項，即性犯罪者在治療歷程中的「臨床表現（clinical presentation）」可能與性犯罪再犯有關連（Hanson & Bussière, 1998; Hanson & Morton-Bourgon, 2004）。而黃健等人（2005）亦曾將上述Hanson等人之研究團隊前後兩次後設分析研究結果，與6篇國內學者之性犯罪危險因子做比對，發現性侵害加害者在社區治療過程中之臨床表現或許是值得關注的潛在焦點之一。

三、語言風格分析與性犯罪再犯之關聯

性侵害加害人的風險評估中，除以心理量表測試外，臨床表現多仰賴觀察治療歷程中之口語內容，因日常生活之語言使用能夠反映個人的心理狀態變化，亦為反映個人內在認知狀態的直接指標。然而，Pennebaker與King（1999）立論指出，在人們的話語和書寫當中，主要包含兩類詞彙，首先為「內容詞（content words）」，其傳遞溝通的內容（例如：名詞、動詞、形容詞、副詞等）。其次是交織於內容詞彙間的是「功能詞（function words）」，如：代名詞、連接詞、包含詞等，像是平常的口說、聽到的和閱讀之話語中功能詞佔了約55%，看似無實質意涵，在研究分析上卻具有心理意義（psychological meaning）。Pennebaker等研究團隊在一系列的研究中，指出不論是書寫或是口語表達，話語皆能夠映照出個體的思考模式、內在情緒狀態，甚至是人格特質（Chung & Pennebaker, 2007; Newman et al., 2003; Tausczik & Pennebaker, 2010）。像是Rude等人（2004）發現正處於憂鬱情緒的受試者或憂鬱測驗分數偏高者，其書寫內容中會在第一人稱單數代名詞（如：我、自己等）使用比例上顯著高於對照組。此外，Newman等人（2003）運用電腦化文字分析的方式，研究說謊者企圖隱瞞之心理動機浮現下的語言風格變化，發現相較於誠實描述者，說謊者之語言內容會傾向使用較低的認知複雜度（cognitive complexity）詞彙，使用較少比例的自我參照（self-references）詞彙，以及展現更多負向情緒字詞（negative emotion words）的使用，研究結果貼近測謊理論之推論（Newman et al., 2003）。在國內亦有以假新聞、詐病、犯罪嫌疑人口供等議題進行前述之電腦化文字分析程序之研究，其研究結果亦發現欺瞞者與誠實者在像是人稱代名詞、移動詞、排除詞等具有心理意義的文字類別變項上觀察到顯著差異（吳姿穎，2019；黃健，2020；詹博超，2020）。據此而論，本個案報告嘗試援引Pennebaker等團隊前述之相關研究結果和看法，即書寫或口說是個人認知活動的總合反映，且關鍵「不在他們說了些什麼，而是他們怎麼說」（not by what they say but by how they say it）（Chung & Pennebaker, 2018; Cohn et al., 2004; Newman et al., 2003; Pennebaker, 2011; Tausczik & Pennebaker, 2010）。因此，讓本研究有機會透過文本分析的方式將其具有心理意義的詞彙找出做進一步的解析和推論，嘗試了解性犯罪者心理脆弱性與周圍情境事件交織之下的潛在心理狀態。

有鑒於前述語文剖析的研究發現可作為觀察心理狀態變化的佐證，Drouin與多位學者所組成的研究團隊將此一技術運用在分析兒童性犯罪者之再犯預測，其研究針對兒童性犯罪者在網路聊天室與虛擬之兒童的通訊留言，分析性犯罪者在文字類別使用

上不經意浮現之特性，該研究團隊所產出的兩份研究報告均分析了590份有效的留言訊息，研究發現在性相關詞彙（sexual words）上，兒童性犯罪者有高達91%較一般人頻繁出現此一類詞彙變項，但在後續再犯與非再犯群之組間差異分析時，卻無觀察組間差異存在，反而在第一人稱單數代名詞、認知歷程詞、洞察詞，以及時間詞等呈現出顯著差異（Drouin et al., 2017; Drouin et al., 2018）。例如：性再犯者傾向減少使用第一人稱單數代名詞，就其心理意義而言，與欺瞞理論之推論有關，因企圖欺瞞的人不想要將虛假的內容與自己產生連結，而儘量避免此一語用表現（Ekman, 2001; Vrij, 2008）。

此外，性侵害加害者臨床表現上之否認（denial）或淡化（minimization），若從說謊的角度分析，不論是Ekman及其研究團隊提出的說謊情緒反應、Vrij等人提出的「認知負荷取向」（Cognitive Load Approach），亦或是Zuckerman等人提出之「多因素模式」（Multi-Factor Model），均涉及討論欺瞞者在自我揭露過程中不經意之認知及情緒表現特色，前者指出欺瞞導致認知負荷過重而無法使用複雜的語文描述，後者則指出欺瞞者會擔憂被抓謊的害怕（fear），對瞞騙的罪惡感（guilt），以及感覺欺瞞過關的快感（delight）等正負向情緒表達參雜其中（Ekman, 2001; Ekman et al., 1980; Ekman & Friesen, 1974; Vrij et al., 2008; Zuckerman et al., 1981）。

四、研究目的

綜合以上研究之推論，此個案報告嘗試以性再犯犯罪者作為研究對象，嘗試在傳統研究上對於性侵害再犯特質之測量外，特由電腦化文字分析的角度，在單一個案（於社區治療過程中再犯性犯罪）於性犯罪社區治療將近12個月過程中之匯集其雙週誌文本，以文字分析軟體LIWC剖析，嘗試瞭解隨時間軌跡滾動觀察性侵害加害者展現之日常語文線索與其隨後再犯風險變化之可能關聯性，本研究報告將以月份作為時間軸之方式呈現個案臨床文本分析之起伏變化，進一步探討性犯罪者再犯前心理狀態變動。本研究透過文獻回顧揀選出五項具有心理意義且與性再犯有潛在關聯之文字變項：總字數變化、正負向情緒變動、誠實性指標、思考複雜度，以及社交情緒風格。前四項語文線索由前述之文獻回顧推導出與欺瞞反應有關，像是逐漸選擇少說、背離事實陳述下之內在情緒波動變化，以及心理防衛問題消耗認知資源所導致思考複雜度下降。最後一項則是偵測語文訊息當中真誠態度表露之變化。

貳、研究方法

一、資料來源

本個案報告之進行為衛生福利部心理與口腔健康司之委託科技研究計畫（計畫案號：M04B3252）之一，研究資料來源為「家庭暴力、性侵害暨兒童少年保護資訊系統」匯出之性侵害加害人社區處遇治療歷程資料，而該研究資料之取得方式係先由衛生福利部將上述資訊系統所登載資料匯出後，再由業務承辦人按照個資法之相關規定，把研究資料所需資料去聯結後再交付研究團隊，因此，研究資料之檔案上僅標示每一樣本之「案件編號」。此研究進程序及研究方法業已通過輔仁大學人體研究倫理委員會審查（審查通過之計畫編號：C103152）。

本個案報告為萃取資料庫中一名原為性侵害案件之累犯於出監後參與社區強制治療期間撰寫繳付之雙週誌檔案，其檔案紀錄將近一年直至其再犯終止，該週誌係要求個案針對以下三項主題自由書寫：（1）最近在日常生活中或團體治療中的困擾，（2）簡短地描述本次團體治療中，對個人而言最為重要的事件為何，以及（3）該事件到底哪些地方對您個人是那麼重要的。最後共蒐集到21篇關於生活現況及團體治療心得之自由書寫，相關檔案為個案手寫文字稿之掃描檔。且由於本研究之資料來源係為資料庫系統去連結之匯出資料，因此，僅為治療師上傳之檔案紀錄，無相關記載是否有治療師以外之其他人會檢閱此一週誌檔案。此外並無要求書寫的字數多寡。

二、個案背景資料

個案為50多歲高中肄業之男性，其高中肄業非因學業問題而是家中經濟有狀況造成，因此，推估應具有一般水準的書寫能力。個案擁有至少四次性侵害犯罪之相關刑事紀錄。曾因觸犯強制猥褻罪入監服刑，爾後刑滿出獄，出監時之再犯風險評估顯示為中—高再犯風險，依性侵害犯罪防治法之規定，須強制安排個案定期至機構參與社區身心治療團體，其屬於非自願性治療團體性質，相關紀錄顯示歷經兩次社區性侵害加害人評估小組會議之審議，評估仍未降低性再犯風險而施以電子監控，直至兩年後再犯性犯罪遭逮捕入監服刑。

三、分析工具

本研究採用Pennebaker等人發展之「語文探索與字詞計算」（Linguistic Inquiry & Word Count, LIWC）軟體進行電腦化文字分析，LIWC包含兩大部分，一是將不同字

詞進行分類的辭典，二是針對各不同字詞分類的計算程式，可計算辭典中各字詞分類在整份文本中所計算的百分比（Pennebaker et al., 2015）。繁體中文版辭典（TC-LIWC）在黃金蘭等人（2012）的編制與檢驗下，具有與原版LIWC相當的對等性及信效度。此外，由於中文之語詞結構與LIWC原發展語言不同，需在經由斷詞系統來判斷標定字詞單位，本研究採用中研院中文詞知識庫小組所發展之中文斷詞系統（Ma & Chen, 2003）。

四、分析程序

將個案書寫的21次雙週誌按照日期予以編號（如第一次書寫日期為4月19日，則編號即為#0419），其所書寫的文字轉為電子文本，透過中文斷詞系統後經LIWC分析得到週誌文本在各項詞類中的比率，因欲透過時間變化來看個案的轉變，因此以月為分析單位，將隔週的週誌合併為一份文本單位（以下討論之分析單位皆以此文本單位為準）。此外，九月和十月因中秋節及個案請假而各暫停一次，在此合併計算為一單位。因欲分析個人內的變異，除了總字詞述外，皆將各詞類的百分比（原始分數）轉變成標準化分數來進行比較，使用標準化分數也有利於下述心理意義指標的計算與比較。

承上，本研究除採用各詞類使用所占比例多寡的改變來分析外，亦參考Pennebaker（2011）歸納出的數項具心理意義之LIWC詞類及三項進階指標作為觀察變項，如思考複雜度（complex thinking）、誠實性（honesty）及社交－情緒風格（social-emotional style）等。語文指標之建構來源係Pennebaker及其團隊在分析超過四十萬篇文本，其中包括了大學生論文、即時訊息、聊天室訊息、記者會講稿等各式主題，該研究團隊發現不論是書寫或是口語表達均能反映出個人心理狀態的變化，且歸納出語文表達為一「認知反映模式」（cognitive reflective model）（Chung & Pennebaker, 2007; Chung & Pennebaker, 2018; Newman et al., 2003; Pennebaker, 2011; Tausczik & Pennebaker, 2010）。此外，該研究團隊以LIWC研究發現特定語言詞類和特定變項之間有相關關係，另也透過將多個語言詞類聚合成一個具有解釋性的指標（index）。例如：當我們說實話的時候，可能有更多自我參照詞、他人參照詞、較高認知複雜度以及更少負向情緒詞（吳姿穎，2019；黃健，2020；詹博超，2020；Newman et al., 2003）。本研究依據LIWC中文版辭典將三項指標分別說明如下：

（1）社交－情緒風格（social-emotional style）為觀測並計算書寫文本在「特定人稱代名詞」以及「情感歷程」等兩項LIWC詞彙類別之出現頻率百分比。主要源自

Pennebaker (2011) 之研究指出，書寫者透過前述詞彙表露出真誠態度與情感，是一種情感分享的指標。Vano (2001) 收集了120位剛出監一週內之藥物濫用的女性成癮者所書寫的文本，該研究發現書寫文本當中呈現社交情緒風格能預測四個月後這些女性成癮者能否融入社區並正常生活或再次遭到逮捕而入監。故本研究亦選用此一指標，其為人稱代名詞 (personal pronouns) 加上情感歷程詞 (affect) 之綜合語文表現。

(2) 誠實 (honesty) 指標為「第一人稱單數代名詞」、「排除詞」、「連接詞」、「洞察詞」、「時間詞」、「移動詞」、「差距詞」、「社會歷程詞」、「第二人稱代名詞」、「非特定人稱代名詞」，以及「正向情緒詞」等11類LIWC詞類。此係依據Newman等人 (2003) 研究指出，當說話者談論真實內容時會在第一人稱單數代名詞、排除詞、連接詞、洞察詞、時間詞和移動詞等詞類使用頻率升高，反之，在差距詞、社會歷程詞、第二人稱代名詞、非特定人稱代名詞以及正向情緒詞等詞類使用頻率下降。吳姿穎 (2019) 與詹博超 (2020) 均發現欺瞞者相較於誠實者，亦有前述相似的語文線索。有鑑於此，本研究將前述之11類LIWC詞彙出現頻率的百分比納入誠實指標之演算。

(3) 思考複雜度 (complex thinking) 為觀察書寫文本中出現「排除詞」、「連接詞」、「否定詞」、「洞察詞」、「因果詞」以及「包含詞」等六類LIWC詞彙軌跡。Pennebaker (2011) 認為當一個人的思考越是縝密、複雜，則會使用較多排除詞、連接詞、否定詞，以及洞察詞，而包含詞的使用則會傾向減少。因此，Newman等人 (2003) 以及Vrij等人 (2008) 均認為心理防衛增加或說謊時，個人的認知負荷會隨之升高，而反映出思考複雜度降低現象，故本研究將前述之六類LIWC詞彙納入演算。

使用指標公式的目的在嘗試透過量化及有系統的方式來針對個案生活現況之表述，探討隨著時間的流動，個案心理活動與語言風格變化，以及和性再犯可能性連動關係之隱現。

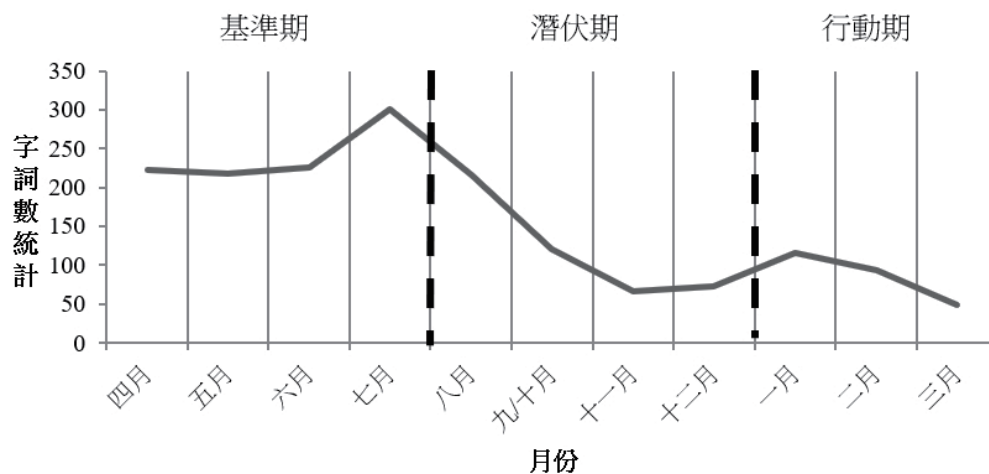
參、研究結果

過去有關性侵害犯罪之心理病理均以危險因子的概念出發，而與治療時間滾動有關的改變多以探討動態危險因子（dynamic risk factors）為主，當中又可細分為急性動態（acute dynamic）及穩定動態（stable dynamic）之兩類危險因子，而此二者在時程區分上，參考Hanson與Harris（2000）之研究，急性動態為評估一個月左右的短期變動，而穩定動態則為評估三個月或以上的變動。此外，採用LIWC軟體分析時，亦須顧及Pennebaker等研究團隊（2015）所建議之有效分析的基本字數（約60字），而個案書寫字詞數之變化轉折亦為畫分不同期程的參考，故研究者綜合考量前述因素，以及個案本次再犯週期之起點為二月，最終決定在「行動期」之切分係參考前述研究之急性動態危險因子之評估，以二月的前後一個月切截，而「基準期」與「潛伏期」則將剩餘八個月均分，除符合前述研究建議之穩定動態評估之切分點外，也恰巧在七月觀察到一波陡降的書寫字詞數變化趨勢，以此三期程作為文字分析的區段，進一步分析此個案在語言風格上的變動，並嘗試推論其字詞使用變化背後所隱含的可能心理意義。

一、縱觀長期變化

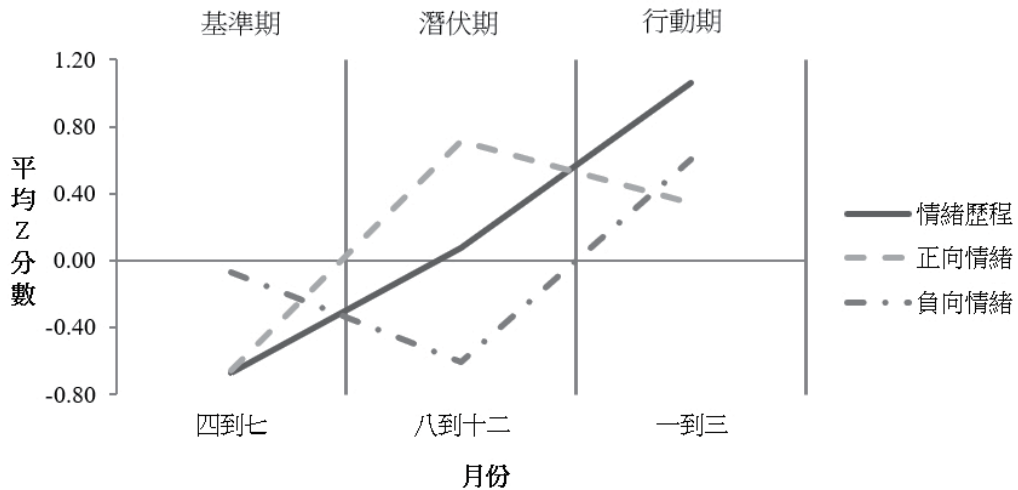
在文字語言風格的表現差異區分為前、中、後三個階段。透過三個階段隨時間軸進展在各項曲線之變化中可以明顯看到個案的轉變（請參見圖1至3）。

圖1
用字總數變化



前期（四～七月）個案書寫字詞數穩定，文本平均字詞數為242（範圍介於218～300）。在此階段個案文本語言風格呈現較多負向情緒（負向情緒詞平均Z分數 = -0.07），前期亦為所有階段中，情緒表現較無劇烈起伏的階段（情緒歷程詞平均Z分數 = -0.67；正向情緒詞平均Z分數 = -0.66）。此階段複雜思考指數為三階段中最低（指數分數 = -1.17），誠實性指數則為最高（指數分數 = 2.36）。從分數結果推論，個案的情緒基調傾向負面，其可能來自強制治療亦或是本身性格所影響，而在治療前期，個案尚未有投入認知資源的目標任務，未有過多組織及計畫等較高層次的思考活動，此階段個案也呈現相較下最為坦誠的文字語言風格，可視為測量的「基準期」。

圖2
情緒基調變化（期別）

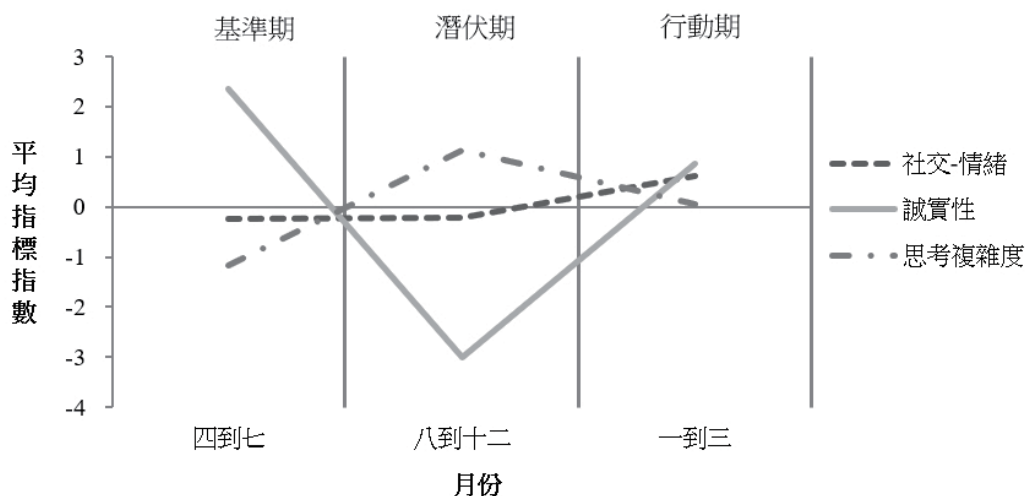


以下列舉基準期之部分書寫內容：

「……因為剛關回來，鄰居多少會好奇亦或關心，頻頻詢問，有些難堪，因為鄰人過於熱情，我還是覺得抬不起頭來說話……經濟上的難處對大家都很重要，因為有很多同學都有經濟上的些許困難，工作又不好找加上年紀大只能勉強糊口……」（摘自#0419）

中期（八～十二月）隨著治療時間增加，個案漸漸減少表達，因此字詞數驟然地減少，此階段文本平均字詞數為119（範圍介於66～217），且整體情緒的表現增加（情緒歷程詞平均Z分數 = 0.08），正向情緒亦增加（平均Z分數 = 0.71）然負向情緒減少（平均Z分數 = -0.60），思考複雜度指數亦增加（指數分數 = 1.13），誠實性指數則大幅降低（指數分數 = -3.00）。對比於基準期，此階段個案字詞的減少可能有隱瞞的跡象，而正向情緒及思考複雜度的增加可視為個案浮現犯意，有再犯動機並已有所計畫，視作個案預謀再犯的「潛伏期」。

圖3
心理意義指標趨勢（期別）



以下列舉潛伏期之部分書寫內容：

「……日常生活和人際關係隨著時間日久見人心，已漸入佳境。……，不能再犯同樣的錯誤。不要心術不正見色起意……」（摘自#1015）

後期（一～三月），個案字詞數仍持續減少，文本平均字詞數為86（範圍介於49～116），情緒詞的使用比例持續增加（情緒歷程詞平均Z分數 = 1.06），伴隨負向情緒增加（平均Z分數 = 0.60）及正向情緒減少（平均Z分數 = 0.35），後期為三階段中為情緒表現最強烈的階段。此外，思考複雜度指數降低（指數分數 = 0.06），以及誠實性指數回升介於基準期與潛伏期之間（指數分數 = 0.86），個案於此階段期間再犯，文字風格的表現可能反映個案再犯狀態，視作個案再犯的「行動期」。

以下列舉行動期之部分書寫內容：

「……應檢討自己心態想法出了問題，每個人都有邪念，如何在不好的念頭出現時克制住自己，並轉為正念……性侵未成年少女，無論是道德法律上都不對……」（摘自#0225）

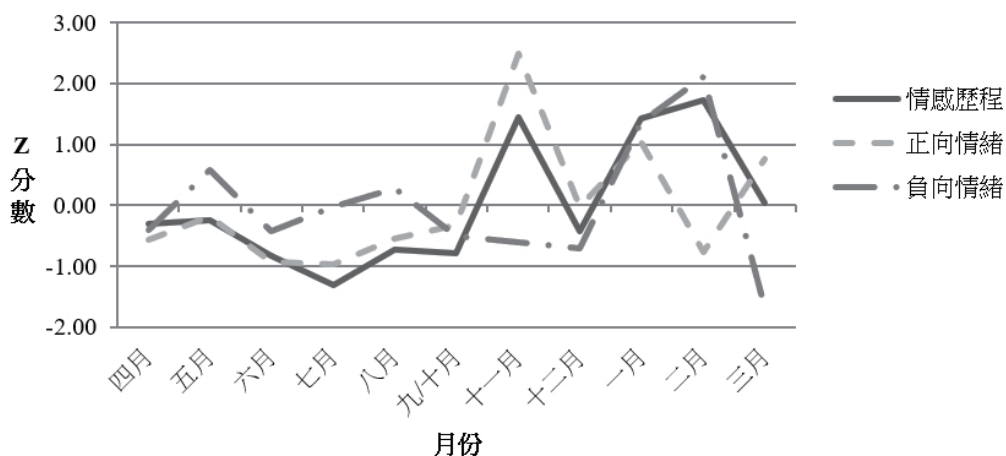
特別的是，行動期有別於潛伏期個案因計畫性再犯而投入認知資源，使得思考複雜度提升，以及企圖隱瞞的動機反映誠實性指數下降，行動階段思考複雜度的降低反映可能因已行動而導致警覺鬆懈，也可能是因不需再投入過多認知資源的影響，而誠實性的回升傾向為反彈或補償的表現，也不排除個案為隱藏犯行而刻意企圖表現誠

實。最後，值得注意的是情緒基調的提升，無論是再犯帶來的性滿足或沒被抓到的興奮感等正向情緒，抑或是擔憂被抓住的負向情緒，都顯現犯行帶來的情緒效果。

二、微觀心理意義指標變動

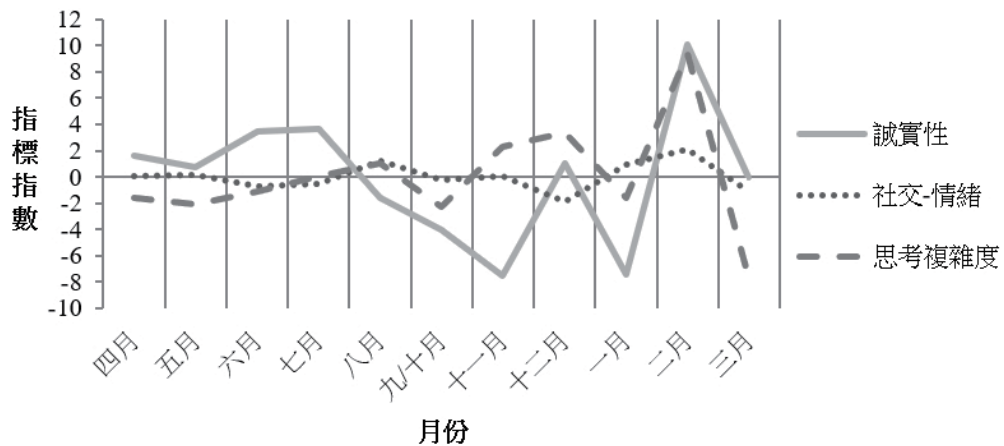
以更細微的角度來看，每個月的不同指標的變化可能提供給我們更細微個案心理狀態的變化。如同情緒有起伏變化，其在文字上的反應也是如此，然這些數值也可能受到字詞數多寡（分母）的關聯，但當字詞數少卻充滿情緒詞彙（分子）時，也值得我們留意。從圖4可以看出，較顯著的情緒起伏出現在治療後半部，一方面可能受到字詞數的減少影響，另一方面也可能反映出個案內在的情緒波動。如同前段以分期的分析，基準期時各項情緒指標相較穩定並呈現一般的起伏，然而進入到後半段開始出現顯著變動，不同指標皆有高低交替的落差，正向情緒在十一月份為最高點（ $Z = 2.49$ ），七月份為最低點（ $Z = -0.96$ ）；負向情緒在二月份為最高點（ $Z = 2.11$ ），三月份為最低點（ $Z = -1.67$ ），情緒歷程在二月份為最高點（ $Z = 1.72$ ），七月份為最低點（ $Z = 1.32$ ）。從特別的時間點作切入，個案於二月性再犯，可以發現在此時個案的情緒歷程及負向情緒皆達到高峰，且正向情緒接近低谷，由此推測負向情緒可能來自兩點，一推論為情緒累積達到頂點，性再犯為情緒紓解之行為結果，二推論為性再犯反映出複雜情緒反應，特別是負向情緒。總而言之，無論從大範圍的期別分，還是從小範圍的月份區分，皆發現文字反映出個案的情緒起伏的狀態，結合個案心理衡鑑結果來看，情緒仍是個案面對人際相處時的關鍵觸發點以及行為結果。

圖4
情緒基調變化（月別）



從個別月份指標分數來看（見圖5）。首先，有別於上述單論情緒的部分，當結合社會互動層面（以人稱代名詞來看社交互動關係）來看後，社交－情緒指標整體呈現平穩，較無顯著起伏，最高點為二月份（指數分數 = 2.09），最低點為十二月（指數分數 = -1.91），從數據上看，個案在人稱代名詞的書寫愈趨後期愈趨減少，而情感歷程詞則相反之，來回加總之下因此社交－情緒指標無明顯起伏，可推測個案在人際與情緒之間的焦點轉換有所困難，然更受情緒的影響。而誠實性與思考複雜度兩者如從小範圍的月份來看，則受共同變數的影響，可從指標公式發現思考複雜度與誠實性指標有部分的重疊詞類，因誠實性也包含認知複雜度的成分在，當二月份的重疊的詞類在原始分數上顯著高於其他詞類時，指標公式也會連帶被影響，公式中重疊的詞類有洞察詞（如：瞭解、體會）、連接詞（如：和、一旦）以及排除詞（如：除了、但是）。然而這值得思考的是，為何此種有別於常態的情況會在再犯的月份時發生，因而不排除個案試圖透過假裝的文字表現以達欺騙意圖。

圖5
心理意義指標趨勢（月別）



肆、討論與建議

本個案報告為首次嘗試以量化性質的電腦化文字分析方式探討性再犯風險語言風格之關聯，透過個案在每次團體治療後週誌書寫，以跳脫書寫內容的方式，解構其遣詞用句內隱含具心理意義類別的詞彙。以下針對研究者選取的三項觀察指標（Pennebaker, 2011）進行深入的分析與討論。

一、隱現於書寫的欺瞞軌跡

此個案最終仍選擇進入再次犯案的境遇，以欺瞞（deception）的觀點而論，犯罪者並不會表述出潛在真實的意圖、信念或欲望，就Ekman（2001）的分類指出，欺瞞者傾向兩個選擇之一：隱匿（concealment）（如：盡量減少語言內容）或者偽證（falsification）（如：刻意虛構不存在的經驗或者交代不重要的訊息）。從過往對於欺瞞的研究可以推測個案為避免洩漏再犯意圖，所以可能採取迴避的方式，像是減少書寫字數或簡略的交代，或者是談論許多不同的話題以模糊焦點，導致欺瞞者需投入認知資源應付極可能遭揭露再犯跡象而耗盡心思（如：認知複雜度升高）（Vrij et al., 2008）。而其他欺瞞的理論則提到，欺瞞者不認為自己會被相信，因而想表現出誠實

的表象 (DePaulo et al., 2003)，使他人相信。在本研究中，個案的字詞使用反映出不同階段之欺瞞歷程，從一開始基準線的相對坦誠，到再犯意念興起後的計畫過程（參見圖3誠實性指標的起伏），後到犯行發生後的更欲表現出誠實的狀態（參見圖5二月時誠實性指標的激升），從分析結果來看不論從巨觀或微觀、過程或狀態來看該個案的文字表徵，皆反映出欺瞞的典型特徵。

二、動態情緒波動與欺瞞之關聯

Ekman (2001) 的欺瞞理論強調欺瞞於情緒的影響，無論正負向情緒皆會與欺瞞有連動的影響。而文字反映出的情緒與語言風格確實可以反映表達個體的內在狀態 (Pennebaker, 2011)。從個案書寫中流露出的情緒波動，也恰恰反映出他因隱藏欲望與想法、逃避回應所造成的震盪，個案的文字情緒從基線期持續一定區間的微幅差異，到進入潛伏期之後較明顯且劇烈的起伏，顯示個案內心情緒的不穩定，如個案可能因計畫犯行引發正向的情緒波動，也可能受到犯案後擔憂被抓到的焦慮而負面情緒驟升。

從「社交—情緒」指標來看情緒與其社交的交集，該指標由兩大詞類組成，一是人稱代名詞，其可反映出人際之間焦點的轉移，如自我聚焦 (self-focus) 或是聚焦其他、自我參照 (self-references) 或他人參照 (other-references) (Newman et al., 2003)；二是情感歷程詞，結合正負向情緒的總體情緒指標。團體治療書寫內容包含書寫參與團體治療的個人感受，然而個案總體的人稱代名詞比例很低，亦無使用上的明顯差異，使得該指標主要受情感歷程詞之影響。從個案的代名詞使用比率低可以推測，個案對於人際上的描述簡短淺薄，僅是表淺的交代，無法使用到代名詞來講述關係的互動狀況，再者，自我參照與他人參照也是關乎心理距離的指標，欺瞞者會因欺瞞之緣故傾向保持一段心理距離，因而減少自我參照 (DePaulo, 1992)。

三、認知負荷起伏的心理意涵

個案透過文字表徵認知之歷程，以思考複雜度指標呈現，藉由詞類的使用差異來看個案思考的縝密及投入資源的程度。Newman等人 (2003) 的研究發現是在假定立即回答條件下，欺瞞者會採取隱瞞來回應的結果欺瞞，因而認為欺瞞會使用較多簡單的動詞、移動詞來描述自己的行為，表現出較低認知複雜度。然而，換作成非立即回應的書寫作業，就不單單只有隱瞞這項策略可以選擇，且除了隱瞞真實想法、計畫，還必須仔細考慮所寫內容是否會被察覺有犯案的可能性，避免在實行計畫之前就被發現，這可能增加個案的額外的認知負擔，需投入認知資源來隱藏其生活足跡。從個案

在基準期表現的平穩，到整體思考複雜度較高的潛伏期，可以推測個案一方面正思索著犯案計畫，另一方面又試圖隱藏其犯意，如此多工處理投入認知資源反映在文字表現上，導致思考複雜度指標整體偏高，且此時誠實性指標也表現較低。而從個別月份別來看，二月特別突出的思考複雜度指標，推測個案於再犯後更耗費心思地想表現出一切如故，欲表現出誠實態度。

四、電腦化文字分析運用於性再犯風險管理之增益效果探討

從Hanson 等研究團隊在1998、2000年的研究，一直到Beech與Ward（2004）彙整出性犯罪的病因學概念模式以及Mandeville-Norden與Beech（2004）結合前述概念提出性犯罪者的社區治療模式，其中均討論到性犯罪者參與治療過程中之臨床表現（如改變動機或否認和淡化問題）、情緒和自我控制等有關之動態風險因子等對於性再犯歷程具有重要的貢獻，也是臨床實務上對風險因子的觀測重點，而本研究嘗試於觀察個案書寫治療週誌過程中找出與前述風險因子有關之文字線索，並且可以在較短的時間範圍內滾動觀察書寫當中所透露出來的訊息，像是本研究透過Ekman或Vrij等研究者之測謊理論出發，找到書寫文本當中之正負向情緒線索、誠實指標等變動與個案的防衛心態有關聯，另外，也由Pennebaker（2011）等研究整理中發覺，思考複雜度與性犯罪者自我控制所展現之問題解決能力有關，同樣在前述文獻回顧也發現書寫文本中之社交—情緒風格與犯罪者回歸社區之生活適應有關。而本研究採取過去較為少見的分析方式，以時間軸滾動的角度拆解前述文字指標之變化，此個案研究結果在發現電腦化文字分析較能敏感於情緒詞彙及誠實指標的變動，此結果或許未來能增加治療師對於參與強制治療個案之臨床表現、改變動機等觀察之臨床敏感度，而思考複雜度則不一定是性犯罪者自我控制的正向觀察指標，此點研究結果有賴未來更多研究資料釐清思考複雜度對不同類型之性犯罪者有著不同的正負面意義。

五、研究限制

本研究限制在於電腦化文字分析需要提供一定的字詞數才具備足夠解釋力，過於簡短的文本易造成分類比例誤差進而有所解釋的誤區。此外，文字的語言風格仍存有個體差異，且本研究為單一個案報告，有其外在效度的限制，臨床實務評估時仍須作個別化考量，亦即不同個案之特質和情境條件對再犯風險的影響力。本研究初步以趨勢走向作個案分析，建議於臨床使用上須更為謹慎解讀文字背後隱含的心理意義。

六、研究建議

過去並沒有太多機會以個案報告的形式用電腦化文字分析探討個人語言風格流動變化，特別是以此種量化形式來探討性侵害加害者於再犯前的心理狀態改變，本研究透過時間軸分析個案臨床文本所蘊含之訊息，藉以剖繪性再犯前心理軌跡變化。不過，本研究仍須強調的是當前對性犯罪者完整的心理評估或風險管控，有賴針對各類實徵印證之風險因子仔細評估和隨時間調整，性犯罪者之週誌僅為獲取有效訊息的可能來源之一，善加利用此文字訊息可增加臨床工作者之敏感度，然不適宜單靠文字內容即加以主觀論斷，故建議臨床實務工作者除了透過仔細觀察性侵犯個案書寫或口說之語文訊息外，更重要是搭配完整評估性再犯相關之心理測量工具或量表一同來進行再犯風險高低之評判其效果更佳。

參考文獻

- 沈勝昂（2006）：性侵害犯罪加害人動態再犯危險因子與靜態危險因子關聯性之探測。中央警察大學犯罪防治學報，7，199-226。[Shen, S. A. (2006). The investigation of association between dynamic and static risk factors of sexual reoffending. *Journal of Crime Prevention and Correction Central Police University*, 7, 199-226.]
- 沈勝昂、林明傑（2007）：變與不變：性侵害再犯「穩定動態危險因子」與「急性動態危險因子」的關係。犯罪學期刊，10（2），1-28。[Shen, S. A., & Lin M. C. (2007). The Relationship between static and dynamic risk factors in a sample of Taiwan sexual offenders. *Journal of Criminology*, 10(2), 1-28. <https://doi.org/10.29607/ZHWHGX.200712.0001>]
- 沈勝昂、黃健、董道興（2015）：不同類型性侵害加害人接受社區處遇後之再犯率與成效評估。衛生福利部委託研究計畫案（編號：MOHW104-MHAOH-M-114-112001）。未出版。[Shen, S. A., Huang, C., & Tung, T. H. (2015). *Recidivism and therapeutic effect of different types of sexual offender under community intervention*. Commissioned research by Ministry of Health and Welfare (MOHW104-MHAOH-M-114-112001). Unpublished.]
- 沈勝昂、黃健、董道興（2016）：台灣性侵犯犯罪再犯與司法處遇的回顧與省思。載於中央警察大學警政管理學院（主編），蛻變警大八十年：警政管理論文選輯（295-320頁）。中央警察大學出版社。[Shen, S. A., Huang, C., & Tung, T. H. (2016). Review of sexual recidivism in Taiwan and forensic intervention. In College of

- Justice Administration, Central Police University (Ed), *Proceeding of central police university 80th anniversary conference* (pp.295-320). Central Police University Press.]
- 吳姿穎 (2019)：以電腦化字詞分析探討本土視野下的欺瞞（未出版之碩士論文）。輔仁大學。[Wu, T. Y. (2019). *Exploring deception in Chinese societies by computerized text analysis* (Unpublished master's thesis). Fu Jen Catholic University.]
- 黃金蘭、Chung, C. K.、Hui, N.、林以正、謝亦泰、Lam, B. C. P.、程威銓、Bond, M. H.、Pennebaker, J. W. (2012)：中文版「語文探索與字詞計算」詞典之建立。中華心理學刊，**54**（2），185-201。[Huang, C. L., Chung, C. K., Hui, N., Lin, Y. C., Seih, Y. T., Lam, B. C. P., Chen, W. C., Bond, M. H., & Pennebaker, J. W. (2012). The development of the chinese linguistic inquiry and word count dictionary. *Chinese Journal of Psychology*, *54*(2), 185-201. <https://doi.org/10.6129/CJP.2012.5402.04>]
- 黃健 (2020)：AI也想知道的事：電腦化字詞分析隱藏在字裡行間的說謊軌跡及其心理意義。科技部專題研究成果報告（編號：MOST108-2410-H030-037）。未出版。[Huang, C. (2020). *Beyond words of deception: Linguistic style and psychological meaning of lying words*. Ministry of Science and Technology Project Report (MOST108-2410-H030-037). Unpublished.]
- 黃健、溫瑞祥、黃永順、鄭安雄 (2005)：性犯罪再犯風險預測因子的本質與應用。亞洲家庭暴力與性侵害期刊，**1**（1），137-162。[Huang, C., Wen, J. H., Huang, Y. S., & Cheng, A. H. (2005). Predictors of sexual offense recidivism: Characteristics and application. *Asian Journal of Domestic Violence and Sexual Offense*, *1*(1), 137-162. <https://doi.org/10.29804/AJDVSO.200512.0005>]
- 詹博超 (2020)：以電腦化字詞分析探討詐病者語言風格－以偽裝重鬱症患者為例（未出版之碩士論文）。輔仁大學。[Chan, P. C. (2020). *Exploring linguistic styles of malingers by computerized text analysis: A case study of feigning as Major Depressive disorder*. (Unpublished master's thesis). Fu Jen Catholic University.]
- 衛生福利部 (2022年6月22日)：衛生福利部統計處－性別統計專區。社會福利類性別統計指標。<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-5342-59468-113.html>。[Ministry of Health and Welfare. (2022, June 22). *Statistics & Publications- Gender Statistics*. Statistical indicators of Social Welfare. <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-5342-59468-113.html>]
- Beech, A., Friendship, C., Erikson, M., & Hanson, R. K. (2002). The relationship between static and dynamic risk factors and reconviction in a sample of U.K. child abusers. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, *14*(2), 155-197. <https://doi.org/10.1177/107906320201400206>

- Beech, A. R., & Ward, T. (2004). The integration of etiology and risk in sexual offenders: A theoretical framework. *Aggression and Violent Behavior, 10*, 31-63. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2003.08.002>
- Chung, C. K., & Pennebaker, J. W. (2007). The psychological functions of function words. In K. Fiedler (Ed.), *Social communication* (pp.343-359). Psychology Press.
- Chung, C. K., & Pennebaker, J. W. (2018). What do we know when we LIWC a person? Text analysis as an assessment tool for traits, personal concerns and life stories. In V. Zeigler-Hill, & T. K. Shackelford (Eds.), *The SAGE handbook of personality and individual differences: The science of personality and individual differences* (pp.341-360). Sage Reference. <https://doi.org/10.4135/9781526451163.n16>
- Cohn, M. A., Mehl, M. R., & Pennebaker, J. W. (2004). Linguistic markers of psychological change surrounding September 11, 2001. *Psychological Science, 15*(10), 687-693. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00741.x>
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behavior and self-presentation. *Psychological Bulletin, 111*(2), 203-243. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.111.2.203>
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin, 129*(1), 74-118. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.129.1.74>
- Drouin, M., Boyd, R. L., Hancock, J. T., & James, A. (2017). Linguistic analysis of chat transcripts from child predator undercover sex stings. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 28*(4), 437-457. <https://doi.org/10.1080/14789949.2017.1291707>
- Drouin, M., Boyd, R. L., & Romanelli, M. G. (2018). Predicting recidivism among internet child sex sting offenders using psychological language analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 21*(2), 78-83. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0617>
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. W W Norton & Co Inc.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ancoli, S. (1980). Facial signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(6), 1125-1134. <https://doi.org/10.1037/h0077722>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1974). Detecting deception from the body or faces. *Journal of Personality and Social Psychology, 29*(3), 288-298. <https://doi.org/10.1037/h0036006>
- Elliott, D. M., Mok, D. S., & Briere, J. (2004). Adult sexual assault: Prevalence, symptomatology, and sex differences in the general population. *Journal of Traumatic Stress, 17*(3), 203-211. <https://doi.org/10.1023/B:JOTS.0000029263.11104.23>

- Hanson, R. K., & Bussière, M. T. (1998). Predicting relapse: A meta-analysis of sexual offender recidivism studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.66.2.348>
- Hanson, R. K., & Harris, A. J. R. (2000). Where should we intervene? Dynamic predictors of sexual offense recidivism. *Criminal Justice and Behavior, 27*(1), 6-35. <https://doi.org/10.1177/0093854800027001002>
- Hanson, R. K., & Morton-Bourgon, K. (2004). *Predictors of sexual recidivism: An updated meta-analysis*. Public Works and Government Services Canada.
- Helmus, L., Thornton, D., Hanson, R., & Babchishin, K. M. (2012). Improving the predictive accuracy of Static-99 and Static-2002 with older sex offenders: Revised age weights. *Sexual Abuse: Journal of Research and Treatment, 24*(1), 64-101. <https://doi.org/10.1080/13552600.2013.870241>
- Helmus, L., Hanson, R. K., Babchishin, K. M., & Thornton, D. (2015). Sex offender risk assessment with the Risk Matrix 2000: Validation and guidelines for combining with the STABLE-2007. *Journal of Sexual Aggression, 21*(2), 136-157. <https://doi.org/10.1080/13552600.2013.870241>
- Howitt, D. (2015). *Introduction to forensic and criminal psychology* (5th ed.). Pearson Education Limited.
- Hutchings, P. S., & Dutton, M. A. (1993). Sexual assault history in a community mental health center clinical population. *Community Mental Health Journal, 29*, 59-63. <https://doi.org/10.1007/BF00760631>
- Jennings, W. G., Piquero, A. R. & Reingle, J. M. (2012). On the overlap between victimization and offending: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior, 17*, 16-26. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2011.09.003>
- Ma, W. Y., & Chen, K. J. (2003). Introduction to CKIP chinese word segmentation system for the first international chinese word segmentation bakeoff. *Proceedings of The Second SIGHAN Workshop on Chinese Language Processing*, 168-171. <https://doi.org/10.3115/1119250.1119276>
- Mandeville-Norden, R., & Beech, A. R. (2004). Community based treatment of sex offenders. *Journal of Sexual Aggression, 10*, 193-214. <https://doi.org/10.1080/1355260042000261760>
- McMahon, P. M. (2000). The public health approach to the prevention of sexual violence. *Sex Abuse, 12*, 27-36. <https://doi.org/10.1023/A:1009559720231>
- Newman, M. L., Pennebaker, J. W., Berry, D. S., & Richards, J. M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic styles. *Personality and Social Psychology Bulletin, 29*(1), 10-19. <https://doi.org/10.1177/0146165203251111>

- 29(5), 665-675. <https://doi.org/10.1177/0146167203029005010>
- Pape, H., & Pedersen, W. (1999). Dangerous victims of violence? *Studies on Crime and Crime Prevention*, 8, 88-106.
- Pennebaker, J. W. (2011). *The secret life of pronouns: What our words say about us*. Bloomsbury.
- Pennebaker, J. W. (2011). Using computer analyses to identify language style and aggressive intent: The secret life of function words. *Dynamics of Asymmetric Conflict*, 4(2), 92-102. <https://doi.org/10.1080/17467586.2011.627932>
- Pennebaker, J. W., Boyd, R. L., Jordan, K., & Blackburn, K. (2015). *The development and psychometric properties of LIWC2015*. University of Texas at Austin.
- Pennebaker, J. W., & King, L. A. (1999). Linguistic styles: Language use as an individual difference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1296-1312. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1296>
- Rude, S., Gortner, E.-M., & Pennebaker, J. (2004). Language use of depressed and depression-vulnerable college students. *Cognition & Emotion*, 18(8), 1121-1133. <https://doi.org/10.1080/02699930441000030>
- Tausczik, Y. R., & Pennebaker, J. W. (2010). The psychological meaning of words: LIWC and computerized text analysis methods. *Journal of Language and Social Psychology*, 29(1), 24-54. <https://doi.org/10.1177/0261927X09351676>
- Thornton D. (2002). Constructing and testing a framework for dynamic risk assessment. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 14(2), 139-197. <https://doi.org/10.1177/107906320201400205>
- Tung, T., Shen, S., Chen, C., & Huang, C. (2017). Risk of incident psychiatric disorders in sexual assault victims: A nationwide population-based cohort study. *International Annals of Criminology*, 55(2), 147-157. <https://doi.org/10.1017/cri.2017.13>
- Vano, A. M. (2001). *Linguistic predictors of treatment success among female substance abusers*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Texas at Austin.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. John Wiley & Sons.
- Vrij, A., Fisher, R., Mann, S., & Leal, S. (2008). A cognitive load approach to lie detection. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5(1-2), 39-43. <https://doi.org/10.1002/jip.82>
- Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R. (1981). Verbal and nonverbal communication of deception. *Advances in Experimental Social Psychology*, 14, 1-59. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60369-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60369-X)

收件日期：109年08月17日

一審日期：110年06月17日

二審日期：110年09月26日

通過日期：110年10月14日

When I'm "Good", You Should Watch Out: Computerized Text Analysis of Linguistic Trajectory of Sexual Re-Offense

Chien Huang*

Tzu-Ying Wu

Yen-Lin Huang

Fu Jen Catholic University

Fu Jen Catholic University

Chang Gung Memorial
Hospital

According to the current legal system in Taiwan, sex offenders must enter a community intervention program after being released from prison. However, recent research of sex offenders has suggested that over the longer term after offenders are released, they have a high rate of sexual re-offense. This shows that the daily struggles while returning to society might contribute to sexual re-offense in different ways, so as to impact the risk factor of sexual re-offense. Thus, assessing the re-offense attempts of sex offenders in the community intervention program is worthy of attention in clinical practice. However, considering the importance of monitoring linguistic behaviors, there is very little existing research that has empirically documented the language use of sex offenders and how that may impact recidivism of sexual offense. Therefore, the aim of this case report attempts to explore how sex offenders' state of minds are reflected in daily language use and how linguistic markers and sexual re-offense may be related.

Pennebaker and his colleagues have provided excellent reviews of the psychological aspect in language use. They believe that either expressive writing or spoken language demonstrate cognitive reflective models. Instead of focusing on "what" is said by the individuals, paying attention to "how" the individuals say it is much more crucial. Furthermore, it opened a window for researchers to analyze the psychological vulnerabilities or risks of sex offenders as well as having further understanding of the underlining altered state of mind that is intertwined with the surroundings. Considering these concerns, this case study involved a biweekly log written by an ex-sex offender in a community intervention program. The time frame for the study lasted nearly one year until the re-offense occurred. A total of twenty-one free-writing diaries were analyzed with a computerized text analysis software, Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC). Beyond examining several categories of words with

* Corresponding author: Chien Huang, e-mail: 067443@mail.fju.edu.tw.
doi: 10.53106/172851862022090065001

psychological meanings, such as negative and positive affect, this case study also applies higher-order algorithms based on LIWC dictionaries, including the index of complex thinking, the index of honesty, and the index of social-emotional style.

Considering months as the analysis unit, the one-year period is divided into the initial stage (April to July), incubation stage (August to December) and action stage (January to March). The results suggested that the language style could possibly indicate signs of recidivism for sex offenders over the long-term while recording their thoughts. The language used during the action stage demonstrated four valuable language shifts compared to other stages. First, the total number of words continually decreased over time. Second, positive affect words decreased and negative affect words increased. Third, the index of complex thinking decreased. Fourth, the index of honesty rose with a V-shape. This result is aligned with the inference of the deception theory of Ekman, Vrij, and DePaulo.

To conclude, the study may be of importance in explaining language with psychological meaning that could reflect subtle changes in hidden intention of crimes. In addition, the findings of the study also have implications for observing signs of deception and the subsequent re-offense from the written text. Thus, language analysis is proving to be a useful source for conducting psychological evaluation and risk management for sex offenders who under treatment. That said, the generalization of the results to other populations with different backgrounds may be limited, so more research is called for to expand the understanding of the language style of sex offenders.

Keywords: Community treatment, linguistic trajectory, re-offense, sexual assault, text analysis.

