

113年度法務研究選輯
法務部及所屬機關研究發展項目

法務研究選輯

法務部及所屬機關研究發展項目

113
年度



法務部
Ministry of Justice



9 786267 220795

GPN:1011401131

定價 ◎新台幣350元



法務部
Ministry of Justice

法務研究選輯

法務部及所屬機關研究發展項目

113 年度

法務研究選輯

113年度

總 目 錄

第一單元 提高緩起訴處分附命戒癒治療比例之成效

 研析 1

第二單元 執行人壽保險解約金之實務研究 37

第三單元 論人工智慧於行政執行之運用與展望 69

第四單元 矯正機關服制樣式及材質之探討

 —以臺北監獄為例 179

第五單元 矯正機關專業人力服務成效評估

 —以在監適應、社會支持與矯正人員互動情

形為評估指標 255

提高緩起訴處分
附命戒癮治療比例之成效研析

機關：臺灣嘉義地方檢察署
審查人員：檢察長陳松吉
撰稿人員：檢察官吳心嵐

目 錄

提 要	5
第一章 緩起訴處分現行運作	8
第一節 法規依據	8
第二節 本署運作流程與評估量表	9
第三節 緩起訴處分確定後執行觀護方式	9
第二章 毒品緩起訴處分實務見解更新	12
第一節 109 年法條修正	12
第二節 修法後實務見解	12
第三章 本署數據及分析	16
第一節 全年施用一級、施用二級給予緩起訴比例	16
第二節 戒癮治療比例反映國家刑事政策之實質效果	17
第三節 緩起訴處分完成與未完成比率	18
第四節 戒癮治療之完成仰賴個案的多元因素	19
第四章 本署執行毒品案件緩起訴戒癮治療現況	21
第一節 執行特點	21
第二節 執行困境	24
第三節 戒癮成功之關鍵	26
第四節 建議	29
第五章 結論	32

附錄	33
附錄一	本署地檢緩起訴戒癮治療流程圖	33
附錄二	本署實施毒品戒癮治療司法選案標準檢核表	34
附錄三	緩起訴毒品戒癮治療評估結果迴文單	35

表 目 錄

表 1 嘉檢 109-113 年施用一、二級毒品附命戒癮治療比率 表	17
表 2 臺灣嘉義地方檢察署緩起訴戒癮治療(緩護療、緩護命 案)完成及未完成比率表	19

圖 目 錄

圖 1 嘉檢 109-113 年施用一、二級毒品附命戒癮治療比率圖	16
圖 2 臺灣嘉義地方檢察署緩起訴戒癮治療(緩護療、緩護命案)完成及未完成比率圖	18

提 要

本文聚焦於毒品案件中緩起訴處分與戒癮治療的執行成效，旨在探討法規調整對實務運作的影響及戒癮治療的關鍵成功要素。研究緣起於近年來毒品犯罪案件攀升與戒癮成效不彰的挑戰，顯示需重新審視現行緩起訴處分制度對戒癮治療的支持效能。

研究採用文獻分析、數據統計及個案研析方法。透過彙整 109 年刑事訴訟法修正後的相關法規與實務見解，結合本署近年毒品案件緩起訴執行情形與量化數據，分析完成與未完成處分的比率。同時，深入探討個案執行過程中的困境與成功經驗，從中歸納戒癮治療的關鍵成功因素。

研究發現醫院戒癮治療的效果有限，認知輔導課程對戒癮亦無顯著幫助，實際影響效果有限而短暫，且緩起訴處分要求受處分人頻繁報到，對工作和生活造成一定影響，受處分人需要經常請假，若雇主未體諒，容易面臨失業，進一步影響生活穩定。

故而本文建議應該提高個別輔導的比例，避免過於形式化的團體課程，這樣能更有效地幫助受處分人克服毒癮。其次，加強社會福利與就業資源的支援，特別是針對低收入的受處分人，減輕他們的經濟壓力，進而提高戒癮治療的參與度。此外，應精準篩選受處分人，根據其戒癮動機與再犯風險，選擇最適合接受治療的個案。最後，藥癮治療費用的補助方案應進一步加強宣導，減輕受處分人在治療期間的經濟負擔，從而提高治療的積極性與出席率。緩起訴戒癮治療需在司法與醫療領域間加強整合，共同建構完善的流程與資訊系統，確保戒癮治療政策的全面落實。

關鍵詞：毒品案件、緩起訴處分、戒癮治療、修法實務

Abstract

This study focuses on the effectiveness of mandated addiction treatment in deferred prosecution cases involving drug offenses. It aims to examine the impact of recent legislative changes on prosecutorial practices and to identify key success factors in addiction treatment. The research was prompted by the rising number of drug-related cases in recent years and the limited success of existing treatment programs, highlighting the need to reevaluate the current prosecutorial diversion system's support for addiction recovery.

Using a mixed-method approach that includes legal literature review, statistical analysis, and case studies, this research analyzes legislative amendments and judicial interpretations following the 2020 revision of the Code of Criminal Procedure. It also examines data from the District Prosecutors Office on the implementation of deferred prosecutions in drug cases, particularly the completion rate of mandated treatment. In-depth analysis of individual cases further reveals the practical challenges and successful strategies in treatment execution.

Findings indicate that hospital-based addiction treatment has limited effectiveness, and cognitive counseling programs show minimal long-term impact. Frequent reporting requirements under

deferred prosecution disrupt employment and daily life, especially for economically disadvantaged individuals, increasing their risk of job loss and further destabilizing their lives.

The study recommends increasing the use of individualized counseling over standardized group sessions to better support recovery. Additionally, it emphasizes the need for stronger integration of social welfare and employment resources, particularly for low-income defendants, to reduce financial burdens and improve treatment engagement. Accurate screening based on motivation and recidivism risk is essential for assigning appropriate cases to treatment programs. Finally, the study suggests enhancing awareness of available financial assistance for treatment to encourage higher participation and attendance rates. Greater integration between the judicial and medical systems is necessary to establish a more coordinated and effective addiction treatment process.

Keywords : Drug offenses , Deferred prosecution, Addiction treatment, Legal reform practices

第一章 緩起訴處分現行運作

第一節 法規依據

緩起訴處分附命戒癮治療法源依據羅列於刑事訴訟法 253-1 至 253-3 條，內容分別規定成立緩起訴案件之要件、應履行之命令及緩起訴處分之撤銷；有關戒癮治療相關規範則於毒品戒癮治療實施辦法及完成治療認定標準明文規定。

1. 刑事訴訟法第 253-1 條

被告所犯為死刑、無期徒刑或最輕本刑三年以上有期徒刑以外之罪，檢察官參酌刑法第五十七條所列事項及公共利益之維護，認以緩起訴為適當者，得定一年以上三年以下之緩起訴期間為緩起訴處分，其期間自緩起訴處分確定之日起算。

2. 刑事訴訟法第 253-2 條

檢察官為緩起訴處分者，得命被告於一定期間內遵守或履行下列各款事項：

- 一、向被害人道歉。
- 二、立悔過書。
- 三、向被害人支付相當數額之財產或非財產上之損害賠償。
- 四、向公庫支付一定金額，並得由該管檢察署依規定提撥一定比率補助相關公益團體或地方自治團體。
- 五、向該管檢察署指定之政府機關、政府機構、行政法人、社區或其他符合公益目的之機構或團體提供四十小時以上二百四十小時以下之義務勞務。
- 六、完成戒癮治療、精神治療、心理治療、心理諮商、心理輔導或其他適當之處遇措施。
- 七、保護被害人安全之必要命令。
- 八、預防再犯所為之必要命令。

3. 刑事訴訟法第 253-3 條

被告於緩起訴期間內，有左列情形之一者，檢察官得依職權或依告訴人之聲請撤銷原處分，繼續偵查或起訴：

- 一、於期間內故意更犯有期徒刑以上刑之罪，經檢察官提起公訴者。
- 二、緩起訴前，因故意犯他罪，而在緩起訴期間內受有期徒刑以上刑之宣告者。
- 三、違背第二百五十三條之二第一項各款之應遵守或履行事項者。

第二節 本署運作流程與評估量表

有關本署緩起訴運作流程詳見本署地檢緩起訴戒癮治療流程圖（見附錄一）說明，關於評估是否給予被告緩起訴處分，由承辦檢察事務官依照本署實施毒品戒癮治療司法選案標準檢核表（見附錄二）逐條審視個案宜否給予緩起訴處分附命戒癮治療，透過轄區毒防中心轉介戒癮醫院，命個案前往醫院為初次評估，經由戒癮醫院專業依據個案個別成癮性評估，擬訂個別治療計畫後，以醫院緩起訴毒品戒癮治療評估結果迴文單（見附錄三）回復本署，提供意見做為承辦檢察事務官處分之參考。

第三節 緩起訴處分確定後執行觀護方式

1. 報到及尿液檢驗之頻率

- (1) 原則上為每月1次，視個別狀況彈性調整，例如初犯、三年內再犯、就業狀態、家庭支持等。
- (2) 若受處分人近期出現拒絕採尿、未按時報到、採尿陽性或其他風險情境，則增加報到頻率為2次/月；評估危害社會安全因子風險較高者，將加強觀護，可能每週皆應至署報到及接受不定期尿液採驗。
- (3) 視受處分人需求轉介相對應主題之（署內或網絡單位舉辦）多元處遇團體課程，參與課程期間多暫停尿液採驗，以多元化處遇課程取代傳統尿液採驗，提升戒毒動機。
- (4) 受處分人於完成戒癮治療後，若無違規未到或再犯案件，評估其家庭、友伴關係及工作、經濟狀況均穩定無異常，則視狀況改為兩個月報到一次。

2. 多元處遇

(1) 施用毒品案緩起訴處分執行說明會暨就業講座：

為增進毒品案件緩起訴處分人了解本署執行施用毒品案件受緩起訴處分相關規範及配合戒癮治療醫院療程與接受毒品危害防制中心輔導訪視，進而降低因不清楚毒品案件緩起訴相關規定之撤銷率，及了解醫院戒癮治療流程與知悉毒品危害防制中心提供協助項目；另亦邀請勞動部勞動力發展署雲嘉南分署嘉義就業中心及朴子就業中心進行就業講座及駐點服務，以利提供就業困難緩起訴處分人或保護管束人就業媒合資訊。

(2) 開放式團體課程：

每月邀約正念關懷協會、諮詢心理師、芳香療法師等帶領單次性2小時之課程，主題包括壓力管理、自我照顧、生涯規劃、家庭關係等。

(3) 封閉式團體課程：

邀請外部領有專業心理師執照(臨床或諮詢不限)之講師入署帶領6堂結構性之系列課程，頻率為兩週一次、一次兩小時；除針對性主題外，在團體課程人際互動過程中，能透過密集性的來回應答，練習培養「雙向溝通」的能力，並學習尊重包容其他成員的思維，培養正向人際能力。

(4) 個別諮詢：

本署配有觀護心理師及結合署外行動心理師，為有心理相關需求之受處分人提供完整的諮詢服務。視受處分人狀況轉介不同專業領域之心理師(包含親密關係、家庭諮詢、藥愛、身心壓力衡鑑等多元化面向)，經受處分人同意後參加預約制心理個別諮詢，頻率視心理師評估而定，每次至少應接受一小時個別心理諮詢，提供受處分人有適度的心靈窗口支持、分擔情緒，甚至達到自殺防治的效果。

3. 予發告誡標準

(1) 受處分人未依規定時間回署報到。

- (2)受處分人至署報到後拒絕採驗尿液或在規定時間內(報到當日)完成尿液檢驗。
- (3)發現受處分人於採尿過程中意圖以其他方式影響檢驗結果。
- (4)未按時參與觀護人安排之多元處遇措施。
- (5)未依規定時間至戒癮門診為戒癮治療。
- (6)未依規定時間準時至醫院參與團體治療課程。
- (7)當日未完成所有治療療程(含門診治療、心理治療、尿液檢驗及治療費用繳清)及至美沙冬窗口完成報到(若有使用替代療法者)。

第二章 毒品緩起訴處分實務見解更新

第一節 109 年法條修正

1. 修正後《毒品危害防制條例》第 20 條：

- (1) 犯第十條之罪者，檢察官應聲請法院裁定，或少年法院（地方法院少年法庭）應先裁定，令被告或少年入勒戒處所觀察、勒戒，其期間不得逾二月。
- (2) 觀察、勒戒後，檢察官或少年法院（地方法院少年法庭）依據勒戒處所之陳報，認受觀察、勒戒人無繼續施用毒品傾向者，應即釋放，並為不起訴之處分或不付審理之裁定；認受觀察、勒戒人有繼續施用毒品傾向者，檢察官應聲請法院裁定或由少年法院（地方法院少年法庭）裁定令入戒治處所強制戒治，其期間為六個月以上，至無繼續強制戒治之必要為止。但最長不得逾一年。
- (3) 依前項規定為觀察、勒戒或強制戒治執行完畢釋放後，三年後再犯第十條之罪者，適用前二項之規定。
- (4) 受觀察、勒戒或強制戒治處分之人，於觀察、勒戒或強制戒治期滿後，由公立就業輔導機構輔導就業。

2. 解析

依第一項、第二項為觀察、勒戒或強制戒治執行完畢釋放後，三年後再犯第十條之罪者，仍適用第一項、第二項之規定。在民國 109 年 1 月 15 日修正公布、同年 7 月 15 日施行，對於施用毒品者的再犯處理方式進行了修正，將原本的「5 年後再犯」修正為「3 年後再犯」。

第二節 修法後實務見解

1. 最高法院刑事大法庭 109 年度台上大字第 3826 號裁定

毒品危害防制條例第 20 條第 3 項規定中所謂「3 年後再犯」，只要本次再犯距最近 1 次觀察、勒戒或強制戒治執行完畢釋放，已逾 3 年者，即該當之，不因其間有無犯第 10 條之罪經起訴、判刑或執行而受影響。

2. 最高法院 110 年度台上字第 2096 號判決

毒品危害防制條例第 24 條第 1 項、第 2 項規定於修正後（自 110 年 5 月 1 日施行），檢察官可依刑事訴訟法第 253 條之 2 第 1 項第 4 款至第 6 款或第 8 款規定，為多元之附條件緩起訴處分，不限於「附命緩起訴」，以使毒品施用者獲得有利於戒除毒癮之適當處遇，且該附條件緩起訴經撤銷後，檢察官應繼續偵查或起訴，其立法理由並說明「緩起訴處分是利用機構外之處遇，協助施用毒品者戒除毒癮，為達成戒除毒癮之目的，於撤銷緩起訴處分後，宜由檢察官依法繼續偵查或起訴，亦即仍有現行條文第 20 條觀察、勒戒及強制戒治制度之適用，俾利以機構內之處遇方式協助其戒除毒癮，亦得為不同條件或期限之緩起訴處分」等語，與修正前所定之「依法追訴」不同，則新法規定之附條件緩起訴處分與曾受「觀察、勒戒或強制戒治」之處遇，已無法等同視之。又修正後毒品危害防制條例第 20 條第 3 項所謂「3 年後再犯」，只要本次再犯（不論修正施行前、後）距最近 1 次觀察、勒戒或強制戒治執行完畢釋放，已逾 3 年者，即該當之，不因其間有無犯施用毒品罪經起訴、判刑或執行而受影響。依舉重明輕之法理，倘僅經檢察官為「附命緩起訴」而非起訴、判刑，不論有無完成戒癮治療，其再犯更有適用同條例第 20 條第 3 項規定，施以「觀察、勒戒或強制戒治」之必要。

3. 臺灣高等法院暨所屬法院 111 年法律座談會刑事類提案第 32 號審查意見及研討結果

現行對於施用毒品者之刑事政策，因認具有「病患性犯人」之特質，為此對於「初犯」或「3 年後再犯」者之處置，依毒品危害防制條例第 20 條、第 23 條及第 24 條等規定，不採直接科以刑罰，而係先以毒癮治療方式處遇，採行「觀察、勒戒」與「緩起訴之戒癮治療」併行之雙軌模式，期能達成幫助施用毒品者戒除毒癮之效果。而所謂初犯，本應指自然行為概念之初犯，即首次施用毒品者而言，蓋毒品危害防制條例係規定須經前開治療先行程序後再犯者，始科予刑罰。因此，在該「觀察、勒戒」執行完畢前，或「緩起訴之戒癮治療」完成且未經撤銷前，即使行為人再有其他施用第一、二級毒品之行為，仍屬本條例規定之「法定初犯」，應由檢察官將其後之施用毒品行為，併入執行先前施用毒品行為之治療處遇程序，始符合本條例未經毒癮

治療完成前之施用行為均屬初犯之立法本旨，以免將「法定初犯」狀態下之不同施用行為，割裂適用不同之先行程序。換言之，執行觀察、勒戒或戒癮治療之保安處分前之數次施用毒品行為，僅需對被告執行一次觀察、勒戒或戒癮治療為已足，故緩起訴處分所附戒癮治療之條件，實已包含被告執行戒癮治療前之全部施用毒品行為，是被告在先行程序緩起訴處分確定前所為數次施用毒品之行為，核屬「法定初犯」，應由檢察官將後施用毒品行為併入執行前施用毒品行為之緩起訴戒癮治療，並無再次聲請法院裁定觀察、勒戒之必要。否則倘准許將仍在戒癮治療之被告送觀察、勒戒，則其現受戒癮治療之執行將中斷，緩起訴處分亦恐因無法遵期接受戒癮治療而遭撤銷，有紊亂毒品危害防制條例賦予檢察官裁量緩起訴處分可先行之程序適用及先醫後懲之目的，難認係有利於被告之解釋。

4. 臺灣高等法院 110 年度毒抗字第 451 號裁定

有無繼續施用毒品傾向之評估標準，並非完全以受勒戒人勒戒後之結果為準，勒戒前之各種情況，仍應作為評估之依據。依勒戒處所評分說明手冊規定，係以前科紀錄與行為表現、臨床評估、社會穩定度，三項合併計算分數，每一大項皆有靜態因子與動態因子。而關於有無繼續施用毒品傾向之評估標準，法務部因應毒品危害防制條例之修正及 109 年 11 月 18 日最高法院刑事大法庭 109 年度台上大字第 3826 號裁定意旨，業於 110 年 3 月 26 日以法矯字第 11006001760 號函修正頒布「有無繼續施用毒品傾向評估標準紀錄表」、「有無繼續施用毒品傾向評估標準評分說明手冊」，上開評分說明手冊載明判定之原則：「受觀察勒戒人入所後，經過二週時間的觀察、勒戒，由處所及醫療人員依據其各項紀錄、資料及觀察勒戒期間之行為表現，加以評分。在勒戒人入所四至六週後，可再做一次評估以做必要之評分修正。每一大項皆有靜態因子與動態因子。先以靜態因子分數評分，靜態因子分數總分在 60 分（含）以上為『有繼續施用毒品傾向』；60 分以下，與動態因子分數相加，如果總分在 60 分（含）以上，為『有繼續施用毒品傾向』」，又評估標準紀錄表及說明手冊中「前科紀錄與行為表現」之第 1 題及第 3 題之計分方式修正如下（餘無修正）：？第 1 項「毒品犯罪相關司法紀錄」：計分方式修正為每筆（次）5 分，總分

上限為 10 分；第 3 項「其他犯罪相關紀錄」：計分方式修正為每筆(次)2 分，總分上限為 10 分。是被告有無「繼續施用毒品傾向」，係依具體個案之臨床實務及相關事證等情綜合判定，有其相當之專業依據及標準，且涉及專門醫學，又衡酌強制戒治之目的，係為協助施用毒品者戒斷毒品之心癮及身癮所為之一種保安處分類型，而該評估標準係將與判斷有無繼續施用傾向之相關因素加以列舉及量化，適用於每一位受觀察、勒戒處分之人，具一致性、普遍性、客觀性，以利執法者判定受勒戒人有無繼續施用毒品傾向，倘其評估由形式上觀察，無擅斷或濫權等明顯不當情事，法院應予尊重。

第三章 本署數據及分析

第一節 全年施用一級、施用二級給予緩起訴比例

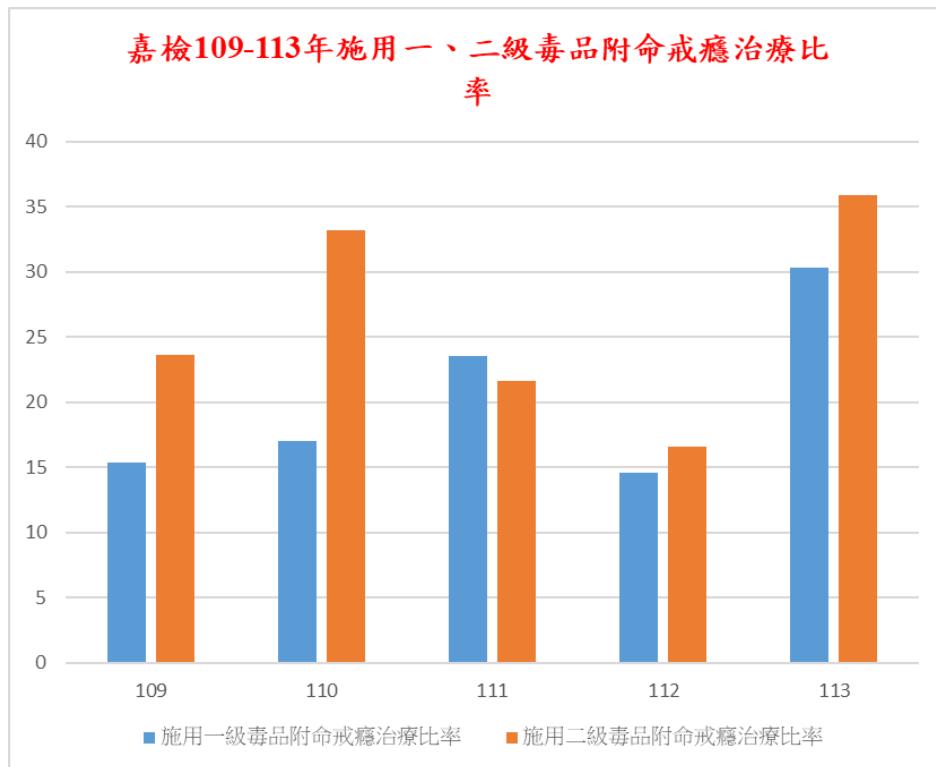


圖 1 嘉檢 109-113 年施用一、二級毒品附命戒癮治療比率圖

表 1 嘉檢 109-113 年施用一、二級毒品附命戒癮治療比率表

年度	施用第一級毒品				施用第二級毒品			
	有犯罪 嫌疑人數	緩起訴 處分人數	附命戒癮 治療比率	附命戒癮 治療人數	有犯罪 嫌疑人數	緩起訴 處分人數	附命戒癮 治療比率	附命戒癮 治療人數
109	428	66	15.40%	66	1374	324	23.60%	324
110	188	32	17.00%	32	982	326	33.20%	326
111	460	108	23.50%	108	1614	348	21.60%	348
112	412	60	14.60%	60	1418	236	16.60%	236
113	185	56	30.30%	55	512	184	35.90%	184

第二節 戒癮治療比例反映國家刑事政策之實質效果

1. 近五年緩起訴處分比例變化概況

觀諸本署自 109 年至 113 年給予緩起訴處分之比例可知，整體而言，近五年第二級毒品使用者附命戒癮治療的比率皆高於施用第一級毒品者，然而無論是施用第一級毒品或施用第二級毒品者，給予緩起訴處分之比例均在 112 年達到低點，並在 113 年有了顯著提升，甚至來到五年間最高比例。

2. 政策與實務分歧對比例變化的影響

上述所呈現起伏趨勢，可能係政策變動影響所致。舉例而言，自 110 年起，附命戒癮治療的比率明顯上升，可能與 109 年修正《毒品危害防制條例》第 20 條，將「五年內再犯」之規定縮短為「三年內再犯」有關。由於直接起訴的門檻提高，部分案件因此重新獲得審查是否適用緩起訴處分之機會，間接促使附命戒癮治療緩起訴處分之比率上升。然而，110 年至 112 年間，戒癮治療比率又出現下滑，推測與當時實務見解尚未一致有關，地檢署對於是否應優先處遇或逕行向法院聲請觀察勒戒，實務操作上存有歧見。

3. 實務共識形成後的趨勢發展

直到臺灣高等法院暨所屬法院 111 年法律座談會刑事類提案第 32 號審查意見及研討結果，明確支持施用毒品者具有「病患性犯人」特質之觀點作為處遇核心，強調對毒品使用者應以治療代替懲罰為優先原則。此一實務共識的形成，使 113 年附命戒癮治療比率大幅提升，尤其二級毒品者更突破三成五的適用比例，呈現顯著成長。此趨勢顯示，未來司法實務在處理毒品案件時，將持續朝向「以處遇代替刑罰」的方向發展，有助於戒癮治療制度的深化與落實。

第三節 緩起訴處分完成與未完成比率

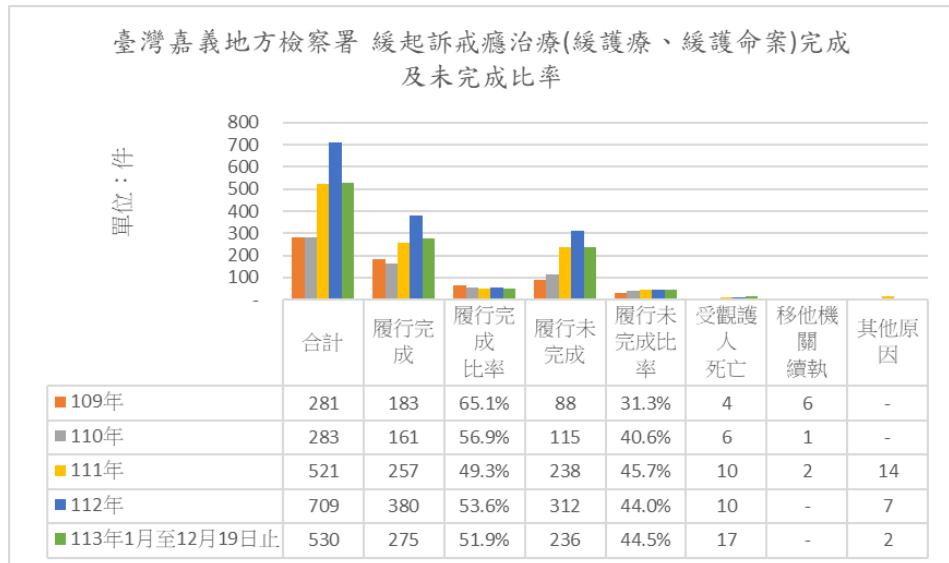


圖 2 臺灣嘉義地方檢察署 緩起訴戒癮治療(緩護療、緩護命案)完成及未完成比率圖

表 2 臺灣嘉義地方檢察署 緩起訴戒癮治療(緩護療、緩護命案)完成及未完成比率表

年別	合計 件數	臺灣嘉義地方檢察署 緩起訴戒癮治療(緩護療、緩護命案)完成及未完成比率						
		履行完成		履行未完成		受觀 護人 死亡	移他機 關續執	其他 原因
		件數	比率	件數	比率			
109 年	281	183	65.1%	88	31.3%	4	6	0
110 年	283	161	56.9%	115	40.6%	6	1	0
111 年	521	257	49.3%	238	45.7%	10	2	14
112 年	709	380	53.6%	312	44.0%	10	0	7
113 年 1 月至 12 月 19 日止	530	275	51.9%	236	44.5%	17	0	2

第四節 戒癮治療之完成仰賴個案的多元因素

1. 完成比率未有明顯起伏

根據前揭呈現之數據，雖然戒癮治療的適用比率受到法令修正與實務見解變動影響，但履行完成比率整體而言並未呈現明顯起伏，平均落在 50%左右，變動幅度有限。

2. 處分成功之關鍵因素仍取決制度之外的支持系統

此一趨勢顯示，即使國家刑事政策朝向加強處遇、減少懲罰的方向邁進，是否能夠順利完成緩起訴處分，仍較少取決於制度本身，則究竟戒癮治療成功與否的關鍵為何，將在本文後續進一步根據本署執

行現況加以分析，簡要來說，與個案的社會支持系統、家庭功能、戒癮動機與個人穩定度等因素密切相關。因此，在實務運作上，如何建立跨機關協作機制、強化毒癮者的社會支持、以及提升治療機構的追蹤管理能力，可能比單純提高適用比率更能有效提升緩起訴附命戒癮治療的實質成效。

第四章 本署執行毒品案件緩起訴戒癮治療現況

緩起訴附命戒癮治療是一項針對毒品濫用者的替代性處遇措施，旨在以治療代替刑罰，協助毒癮者重返社會，而在檢察官決定予緩起訴處分並命被告參加戒癮治療後，案件將由本署觀護團隊執行。本研究將綜合本署觀護人、觀護社工師、觀護心理師、毒品助理員等工作者之實務經驗（個案回饋）¹與觀察，歸納並分析相關執行亮點、困境與戒癮成功關鍵（完成戒癮治療，於緩起訴期間未因再犯或違規而被撤銷緩起訴處分），並提出策進之道。

第一節 執行特點

1. 降低施用毒品者之標籤化、邊緣化效應

相較於施用毒品之其他監禁式處遇，受緩起訴處分附命接受戒癮治療得避免與社會隔離所生之標籤化、邊緣化效應，對於工作、生計、家庭生活之影響較小。

本署觀護工作團隊認爲，緩起訴處分附命接受戒癮治療，對於初次遭查緝用毒者，或家人、同事不知其用毒者，可以避免刑事前科標籤，因此更爲支持緩起訴處分附命接受戒癮治療之善意初衷，對於相關處遇的配合度更高。

(1) 毒品助理員 1、2、3：「第一次被抓到施用毒品的個案，來署接受新案晤談時，表現出高度配合意願，也希望盡可能不要寄公文到家裡，會很認真地記住第二次報到要攜帶的文件、上課的地點等，很怕違規而收到地檢署的告誡公文」。

(2) 觀護人 6、7：「雖然我不是很相信個案說是第一次用毒就被抓，但初次因爲施用毒品進入司法系統的個案，特別是有穩定家庭關係與就業（或就學）狀態的，很害怕家人知道，對於醫院的戒癮治療以及社區多元處遇課程，配合度都比較高，希望事情盡快落幕，越少人知道越好；我們也會在個案完成相關處

¹ 本研究受訪對象包括本署觀護人、觀護社工師、觀護心理師、毒品助理員及緩起訴附命戒癮治療之個案，訪談內容分別以「觀護人 1 至 7」、「觀護社工師 1 至 2」、「毒品助理員 1 至 3」以及「個案案號」為代號。

遇後，彈性調整個案來署報到的頻率，但還是又要從整體再犯風險來看……。」

2. 在社區內接受戒癮治療，讓用毒者得以維持正向社會連結

曾因毒品罪而接受隔離處遇（監禁處分，包括入監或觀察勒戒）之受處分人於觀護約談中回饋，監禁式處遇在隔離期間，雖能完全斷絕毒品，但也同時斷絕了與重要他人（significant others）的情感連結，例如與父母、伴侶、子女之間的親情依附關係；在假釋、出監後之更生期間，更容易因缺乏正向情感連結，而感到孤獨，又再將情感附著於過往的用毒交友圈，再次淪陷用毒。

- (1) 112 命 550 號：「關起來一定可以解啦，但關在一起的人，大部分都有用藥，聊天也都是在聊這些；在關的時候，我其實又很期待，又很不喜歡家人來會面，很矛盾的心態啦，來了，看到他們很高興，但看見他們掉眼淚，特別是我女兒，和我媽媽，我也很後悔，又讓他們傷心難過了。」
- (2) 112 命 581 號：「我再被關的話，姐仔就要和我斷絕往來了，她是我現在唯一的親人，我寧可去醫院、去地檢上課、報到，都不要再回去（監禁）了。我是會努力改變啦，但只要再進去，一切又都沒有了，我很怕關一關，姐姐死掉了或是自己（身體不好）死在裡面。」
- (3) 113 命 91 號：「我再被關的話，家人應該都不會再理我了，假如再有這麼一天，我可能會把所有的錢再拿去買毒，然後開始逃，逃多久算多久。」

3. 較能避免監禁式環境造成毒品資訊交換情形

曾因毒品罪而接受隔離處遇（監禁處分，包括入監或觀察勒戒）之受處分人於觀護約談中回饋，監禁式處遇的戒癮環境，無助於強化戒毒意志，反而容易因為矯正機構次文化因素，強化了「物以類聚」、「進階學習」的效應，例如交流藥頭、藥腳聯繫方式、交易管道與方式、混合施用比例、避免警方查緝之經驗等。因此在社區內進行緩起訴附命戒癮治療，較能避免用毒者「集中」學習之負面效應。

- (1) 112 命 581 號：「我就 19 歲多在火車站旁邊的旅社當園事的時候開始吃安仔，吃了常睡不著，後來進去關的時候，聽人家說

吃四號仔可以改善，出來之後開始吃，很可怕，不吃受不了，後來離不開那個圈子，就跟著賣；裡面的人都會教啦，要怎麼閃警察啦，裡面的年輕人也會教怎麼使用網路買啦、跟誰買啦（網路代號）、新的藥啦、用電子菸甲（施用）啦、要說麼代號才知道不是警察釣魚啦；在裡面都是在學這些啦，沒事打屁都在聊這些啦。」

(2) 112 命 334 號：「(監禁) 裡面太多都是在講這些啦，一群吃藥的人關在一起，南北都有，就在講啊，咖啡包怎麼調、怎麼配，去哪一家 KTV，警察臨檢時還會提早通知，哪一家比較會報警察，都在講這些啦。」

4. 本署觀護團隊及縣市政府毒防網絡成員對受處分人之支持關懷，發揮潛移默化之正能量效應

施用毒品者在進入司法系統後，經檢察官評估決定予緩起訴處分並命被告參加戒癮治療後，案件將由觀護團隊執行，並於執行期間，視受處分人需要，連結嘉義縣市政府衛生局毒品危害防治網絡資源。

根據部分受處分人於觀護約談中回饋，自身社交網絡長期窄化至以用毒交友圈為主，而在緩起訴期間，觀護人、觀護心理師、觀護毒品助理員、縣市政府毒危中心個管師等網絡夥伴，透過定期約談、電訪、家訪等方式，追輔受處分人參與戒癮治療情形，協助轉介連結資源並提供物資，耐心給予支持、關懷與輔導，提供施用毒品者另一種「練習」與非用毒人口正常社交的機會，也在此柔性的司法處遇過程中，內化專業工作者提醒注意之相關知識，包括衛教知識、社福資源、法律規範等。

(1) 112 命 581 號：「我很感謝嘉義市衛生局的蔡老師（個管員），他對我很有耐心，其實我原本只是想應付他，但他很常打電話關心我，我有一次和他約家訪，遲到了快 1 小時，其實是故意的，但回到家，他居然還在等我，問我工作的事情（關心求職狀況）。後來我有些事情會和他聊啦，我覺得有一個人可以講講話也不錯，而且他不是吃藥的人，講沒幾句都是在講去哪裡買（毒品）、去哪裡吃，有時候覺得很煩；蔡老師也會邀請我

參加衛生局辦的活動，活動結束後還給我餐盒和全聯禮券，這是我以前沒有的生活經驗」。

(2) 111 命 18 號：「地檢署的觀護人會帶我練習拒絕，我以前只會和觀護人說，我不會再用了，他說除了戒毒的決心之外，也要學習拒絕的方法，他很厲害，都會知道我們用藥的一些習慣，像是在地檢署停車場、醫院門診啦，很容易遇到吃藥的朋友，有的人很主動喔，會主動搭訕或是問你住哪裡，可以順路載你一程，假如不會拒絕，加 LINE 了或是上車了，很容易又再沉下去啦；他會帶著我們去練習，眼睛看著對方，勇敢的說，我不要，我不要再吃了，我不要再被關了，我的父母年紀大、孩子還小，我不要再被關了；很簡單的幾句話，其實效果很好耶」。

5. 本署緩起訴處分附條件命令（尿檢），對於緩起訴附命戒癮治療達到司法監督、控制之效

根據多數受處分人於觀護約談中回饋，每個月定期至地檢署報到次並進行尿檢（部分觀護人採隨機抽檢），若尿檢驗陽另分偵案，將可能面臨被撤銷緩起訴，因而成爲受處分者在戒癮治療期間的監督、控制力量，表示可以透過外控機制間接提升自我內控意志。

(1) 110 命 1 號：「我實在很不想再被關了，知道地檢會採尿，我心裡還是會在意的，萬一被抓到怎麼辦」。

(2) 113 命 263 號：「我知道現在的政策都還是鼓勵緩起訴，但是說真的，我也不敢再吃阿，萬一遇到比較刁的檢察官，覺得我沒有珍惜緩起訴機會，給我起訴怎麼辦；我年紀已經很大了，沒辦法關了啦」。

(3) 觀護人 3、5、6、7：「儘管目前刑事政策更重視單純施用毒品者的戒癮醫療需求，但畢竟是觸法了，還是要維持司法處遇的威嚇性，透過維持或加強外部監督，例如定期來署報到及採尿，違規時適時告誡，間接提升個案內在戒癮動力，效果才會好」。

第二節 執行困境

1. 醫院戒癮門診治療效果有限，助益不大

部分受處分人反映接受戒癮治療經驗，表示部分參與戒癮治療處遇之醫院醫師，或因戒癮病患較多，問診時間短而匆促，有時步入診間到離開，僅約 1-2 分鐘；而在醫院接受尿檢部分，亦無專人監看，部分受處分人甚至聽聞有以不明液體做為尿檢檢體，也未被察覺，失去了醫師根據尿檢結果調整治療處遇內容與強度之意義，彷彿流於形式。

另外，儘管多數受處分人表示戒癮治療門診相關費用自費應屬合理，但在主觀上卻認為此筆費用之意涵較像是「彌補過錯、繳納罰金」，為用毒行為所付出的「代價」，是政府、醫院增加營收之方式，而非一種接受醫療行為的費用，對於低收入之受處分者，更形成經濟負擔。

- (1) 112 命 254 號：「說真的，我覺得醫師和護士都很瞧不起我們這種人（施用毒品者），那種眼神和態度，我都感覺得出來，醫生也不想和我講話啦，講沒幾句話，就是問一些最近還好嗎、不要再吃啦之類的，就說可以出去了」。
- (2) 113 命 238 號：「我知道已經有補助（戒癮門診費用）了，這些錢繳出去感覺就像是丟掉了，交給國家，當作是不用關的代價啦，阿工作就已經不好找了，還要交這些錢，我覺得都沒有用啦，自己要不要（停止或繼續施用毒品）才是最關鍵的啦」。

2. 戒癮治療所安排之認知輔導課程效果有限，助益不大

戒癮治療所安排之認知輔導課程由處遇醫院依受處分人情形不同而採不同之處遇模式，多數採團體方式進行，少數則採個別心理治療模式（署立朴子醫院）。部分受處分人於觀護約談中回饋，醫院安排的認知輔導團體像是在上課，對於戒癮沒有太大幫助，實際影響效果有限而短暫，課程結束後，回到現實生活中，課堂上的感受便忘得一乾二淨。

- (1) 112 命 601 號：「……去那邊（醫院）聽課都是聽重複的，說真的大家都沒聽啦，都在滑手機，感覺老師也都是例行公事啦，他講他的，我們玩我們的手機，上完課我也不知道在講甚麼」。

- (2) 113 命 180 號：「老師有教我們排除壓力的方法啦，但說真的都太籠統啦，深呼吸、寫下來，正念，都解決不了我們的壓力啦（債務、就業、訴訟）……」。
- (3) 112 命 403 號：「我覺得我遇到的心理師不錯（個別心理治療），比較有耐心聽我講話，多多少少還是有差啦，和朋友講，大家都是勾心鬥角，講些五四三，有時候很煩，反而會期待來醫院和心理師聊聊天」。
3. 緩起訴附命戒癮治療處分中各項治療處遇報到時間頻繁，對於受處分者之工作及生活有一定程度之影響。
- 根據多數受處分人於觀護約談中回饋，緩起訴處分附命戒癮治療期間，每月須定期前往醫院、毒危中心、地檢署報到，頻繁的請假次數，容易影響工作及生活，若雇主未能體諒（多數雇主均不知悉受處分人觸法），則容易被辭退，影響生活、生計。
- (1) 112 命 566 號：「每個月要跑好多地方報到，都是上班日，我都不知道要用甚麼理由請假……，老闆不知道阿，知道就完了，哪一個老闆會請吃毒的人，我不敢讓別人知道，只希望盡量配合，案子盡快結束」。
- (2) 112 命 590 號：「有的觀護人比較嚴，每個月都要報到，再加上採尿，一個半天就沒了，……工作哪有再請半天的啦……」。
- (3) 112 命 606 號：「……我都是利用（送貨）工作的空檔去醫院，因為醫生也不會問太久阿；但有一次，可能時間有點拖到，老闆在貨車上裝定位，問我去地檢署做甚麼，我都不知道怎麼講……，太多地方要報到啦，而且時間都很硬啦」。

第三節 戒癮成功之關鍵

此部分所謂「戒癮成功」之界定在於施用毒品者在緩起訴處分附命戒癮治療期間，完成治療處遇，並且未因違反緩起訴處分命令而被撤銷之情形；根據本署觀護人、觀護社工師、觀護心理師、毒品助理員等工作者之實務經驗與觀察，歸納並分析戒癮成功之關鍵因子如下。

1. 「個人意志」為戒癮首要關鍵，堅定拒絕毒友與風險機會。

根據多數受處分人於觀護約談中回饋，成功離毒，最重要的是自己的意志力，能夠發至內心地避開『危險的人群』，避免任何可能看到、接觸到毒品的機會，受處分人也回饋，在中斷用毒後，又再次用毒的觸發原因均是「接觸用毒朋友」；因此若沒有堅定的意志、意願，則很容易受毒友話術邀約（接風、聚餐、介紹工作機會等各種理由），再次施用毒品。

(1)113 命 62 號：「……其實不管去哪裡哩，自己要不要真的斷絕那些朋友、不吃毒，還是在自己啦；我看過有同學在服刑期間，父母都過世，他在裡面痛哭一場，出去之後，用藥的朋友再找他，他都不理，後來聽說搬去廟裡住。」

(2)113 命 95 號：「……我之前也是停了一段時間阿，那時候有工作，在山上打草，也比較單純，很少下山，後來沒有工作了，在路上遇到以前的朋友，說要介紹工作給我，帶我去吃飯，吃完東西（毒品）就拿出來啦，他們很會講話啦，說東西好，代謝快，……在那個場合，不吃好像也不給對方面子……」。

而家庭支持是戒癮最大的動力來源，根據多數受處分人於觀護約談中回饋，「家人」的支持是戒癮最大的動力來源，而家人並不一定是原生家庭家人，許多是「現在家庭」之家人，包含配偶、子女、同居人、女朋友，甚至曖昧在意的對象。

(1)113 命 243 號：「……我現在五十多（歲）了，在醫院做看護，認識一個女生，年紀比我大一點，他都跟我講一些正當、正派的事，像是我們會搭火車再搭客運去日月潭、還會去白河賞蓮花，這是以前完全不敢想像的，……我很重視她，我沒有和她說我以前的事，我想要過現在這種生活，不想再碰藥。」

(2)113 命 209 號：「……我爸在我服刑期間過世，我媽媽年紀已經很大了，我也覺得我也老了，沒有好好陪伴媽媽，陪她吃飯、聊天，我也不知道還能陪她多久，我覺得她老好多，好像是一瞬間的事；每次心理有那種想法（用毒）時，我就看看她，和自己說要努力給媽媽看，不要讓她掉眼淚」。

(3)112 命 549 號：「……我不在意別人的眼光啦，但我很重視我媽媽，我有跟她說我這次一定會改，我也有工作了，不想再過

以前那種狼狽的生活，……我自己和自己說，盡量每天陪媽媽吃飯，前陣子才和姐姐、媽媽去過生日；……以前只要警察來家裡找人，我不怕警察，但我怕我媽媽哭……」。

2. 「穩定工作」強化用毒者之希望感，減少毒品依賴

根據多數受處分人於觀護約談中回饋，過往頻繁用毒的原因在於自己意志不堅定，歷經司法處遇後，也感人心冷暖，且也認為辛苦賺錢用在毒品與損友實在很浪費，後來找到穩定工作後，每天有行程、有目標，在心理上也就減少對毒品之依賴。

- (1) 112 命 504 號：「……我很謝謝毒防個管員幫我介紹工作（轉介就業服務中心），我現在在做工地保全，一天 1100 元，工作很累，不能摸魚阿，班長都會從攝影機來看我們工作的情形，他雖然嚴格，但對我們也很不錯啦，會給我們買點心、飲料，還有加班的機會……，工作回到家就很累了，滑滑手機就想睡了；……這種規律的生活，反而精神比較好，老師（觀護人）也說我變得比較強壯了」。
- (2) 觀護人 3：「觀察個案若有穩定工作，言談中較有自信，也較願意分享工作上的專業內容以及生活事物，……而且，若有穩定工作與收入，也連帶會影響個案的家庭動力，……畢竟現在有穩定收入，是生產者，也連帶會改善與家庭成員之間的關係」。
- (3) 110 命 275 號：「……我現在在開瀝青工程車輛，工作很辛苦，很熱，回到家洗個澡，陪小孩玩一下，很快就想睡了；工作上有甚麼壓力，和太太聊聊天，也感覺好像沒甚麼大不了，……而且也不會再因為孩子補習費（等家庭開銷），和太太吵架，也感覺太太變得比較貼心；……這種錢我捨不得拿去吃藥，吃到最後，大家都很現實啦，關都是自己在關，出事了，大家都是推來推去啦，……要用在孩子上，不能讓孩子我們的路，……吃的東西和學校學習的東西，這些錢我不會省……」。

3. 網絡合作之正能量，發揮強化受處分人戒毒意志之關鍵效果

根據多數受處分人於觀護約談中回饋，本署觀護團隊與縣市毒防中心個管師之工作網絡團隊，透過傾聽與接納的晤談形式，所表現之

真誠關懷，包括關懷受處分人本人及家庭成員、欣賞並肯定受處分人在工作上的專業、關心受處分人接受戒癮治療之現況，協助排除資源連結之障礙等，可以發揮強化受處分人戒毒意志之關鍵效果。

- (1) 111 命 391 號：「……我很謝謝地檢署的社工師幫我介紹工作（轉介就業服務中心），也會在我去報到時，問我工作的情形、和家人相處的情形，甚至我媽媽有居家照顧的問題，社工師也幫我問，縣府社工最近會來家裡評估…（長照需求相關）」。
- (2) 112 命 549 號：「……其實有這些人來關心我，我覺得社會還有溫暖……；在之前，我身邊幾乎都是用藥的人，和他們講來講去，都是在講藥的事……，他們自己的家裡也是問題一堆（家暴、高齡者需求、孩子有發展遲緩問題啊），……毒防中心的個管員和地檢的社工師，比較有耐心聽我講話，……告訴我一些社會福利資源，也會幫我申請，……我比較不會講話，他也會幫我和對方說……，還好有他幫忙，現在我外出工作，有衛生所的人會幫忙媽媽送餐……」。

第四節 建議

1. 建議處遇醫院適時調整輔導方式，提高心理治療之品質

「要給魚竿釣魚，也必須當事人想要吃魚」，魚竿才給的有意義；因此，引起用毒者戒癮動機、對於情感連結需求的刺激後，「戒毒方法」的給予才顯得有意義，也因次，相較於個別輔導，團體課程較無法貼近受處分人根本問題所在，效果通較差，此與過去研究發現相同，「一對一」個別輔導，相較於大班別的團體輔導，治療成效更佳²；此部分之實務調查與相關學術研究結果相呼應，或可做為處遇醫院安排相關課程之參考，以提升治療品質。

2. 持續強化防治網絡對於受處分人之正向追輔經驗

多數受處分人均認為本署觀護工作團隊以及縣市毒防中心個管師定期之約談、電訪追輔，甚至家訪，協助轉介提供物資，耐心傾聽

² 蔡田木、吳慧菁、賴擁連、束連文(2017)。我國附命完成戒癮治療之緩起訴處分機制與成效之檢討。國家發展委員會委託研究。

近期生活事物，給予支持與關懷，並提供與非用毒人口練習正常社交的機會，特別是拉近了受處分人與觀護團隊在處遇工作上之心理距離，均使受處分人感受關懷，獲得支持，願意接納專業工作者之建言，並對於戒癮有所助益。

3. 謹慎篩檢毒品處遇分流模式之對象，以提升處遇成效

回歸緩起訴附命戒癮治療以「醫療先行」之初衷，處遇分流時應謹慎篩檢、確認施用毒品者接受緩起訴附命戒癮治療之意願，以提升後續觀護、醫療處遇之成效。

至於如何辨識適格的個案？可從當事人之戒癮動機及再犯風險來檢視。戒癮動機包含探索其過去戒毒的經驗及是否願意做自我揭露，可探問個案是否曾主動至醫院戒毒？有幾次？為什麼想去？接受治療的感受如何？是否覺得對自己有幫助？前後維持多久？為何中斷？會想再去嗎？期待自己在療程結束後有什麼改變...。如果當事人對於過去的戒癮經驗有正向的感受，相信再次給予機會，戒癮成功的可能性應該是較高的。自我揭露的程度也可以看出當事人是不是願意坦然面對自己，當其願意誠實完整的揭露個人的資訊，也才有機會做正確的評估與處遇，而讓後段的觀護輔導治療工作更容易進行。

再犯風險也是篩選適格個案的重要指標，例如初犯或三年以上再犯，未涉有其他案件，婚姻狀態存續，有穩定工作及經濟收入，有生活支援系統者，再犯風險較低，有較高機率完成治療。另外，當事人精神健康狀況也需考量，是否有很難處理的疾病，如嚴重的精神疾病、情緒障礙、反社會性人格、對生命存有深層的無望感等，也是不利完成治療的因素。相對，如係累再犯，長期在司法系統進出的個案，過往在社會生活的時間，最長不超過二年，且居無定所，連傳喚到案都很困難者，考量公共安全及資源成本效益，應可直接排除。

4. 透過防治網絡之相互合作，擴大社會福利資源連結廣度

為強化並落實社會安全網，提升戒癮治療之成效，建議強化本署觀護團隊根據受處分者之實際需求，轉介相關社福、就業等需求；誠如，拉住「弱勢、社會邊緣人」於施用毒品之前端，是防制毒品施用之根本；在用毒者防治再犯之後端，連結資源之轉介情形，仍應貼近受處分者實際所需。

根據本署觀護團隊之實務觀察發現，「穩定工作」是用毒者（受處分人）戒毒、離毒之重要影響因素，在整體經濟狀況改善，有穩定生活重心下，他們的戒毒意願提升，與正向社會網絡連結度增加，各種戒癮治療處遇之出席情形也較良好。因此建議應多給予誘因，包括透過行政機關（勞政）鼓勵民間優質企業加入轉介就業資源，本署觀護團隊亦能彈性調整受處分人來署報到之時間或次數等。

另外，部分弱勢受處分人對於門診治療經費自費感到經濟壓力，影響其規律就診之意願；目前衛福部推行「藥癮治療費用補助方案」³，針對符合特定條件之受處分人，得申請治療經費補助，建議衛政單位可於新案訪談說明之或設計相關宣導單張，供本署檢察官、檢察事務官、觀護人等使用，以降低治療期間所造成之經濟壓力，提高治療意願及各項治療出席情形。

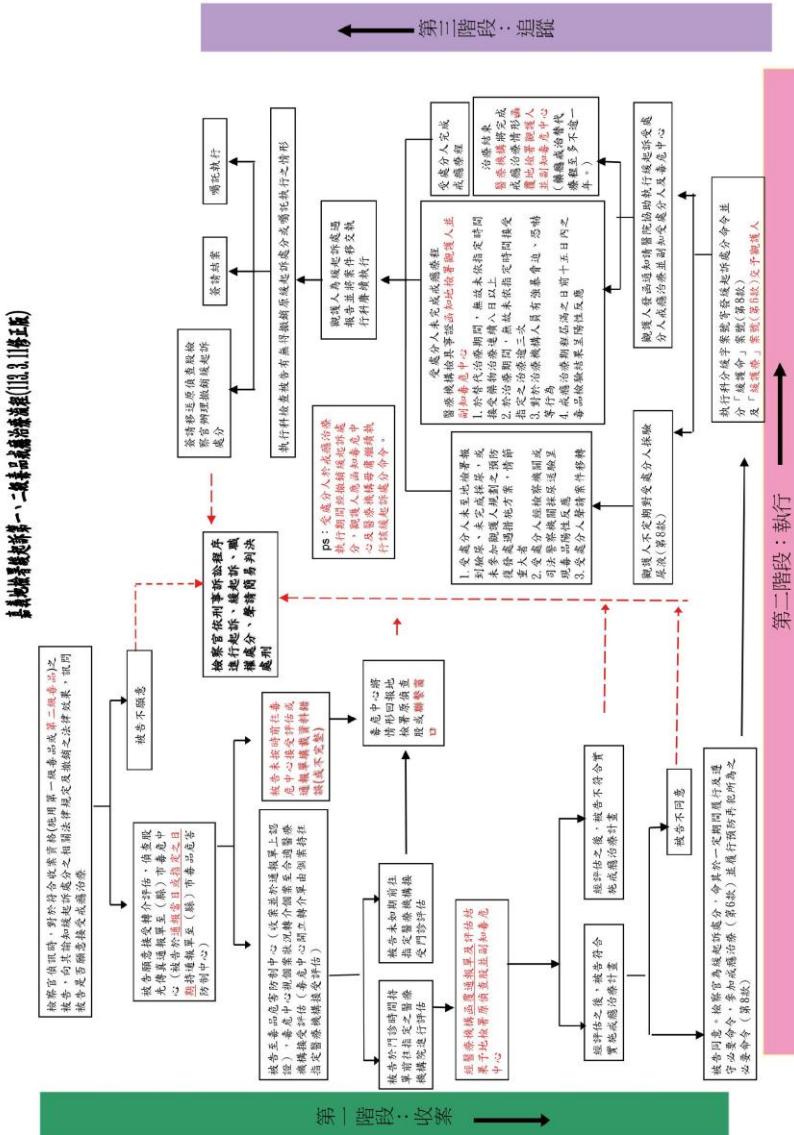
³ 衛生福利部 114 年度「藥癮治療費用補助方案」說明書 (<https://dep.mohw.gov.tw/DOMHAOH/cp-4097-80841-107.html>)，內容達 50 頁，詳細介紹補貼自費藥癮醫療費用等內容，與藥癮個案最切身相關之部分(例如補貼資格、金額及內容項目等)，相關內容與次數也都與個案施用毒品類別以及醫師個別化處遇評估(項目及次數)有關，建議可以懶人包的方式進行宣導，或以淺顯易懂的方式，設計宣導單張，並於網路、實體處所宣導之。

第五章 結論

緩起訴戒癮治療係以刑罰為基礎的強制處遇，來達到社區治療的目的。檢察機關在程序進行中只是一個發動者與終結者的角色，治療內容與課程應回歸專業主導，由衛服部做政策規畫，地方政府毒品危害防制中心整合資源執行，才能落實。況且緩起訴戒癮治療係跨領域的專業，應有整合性的專業教育，使司法人員了解戒癮治療的本質與困難之處，並使治療人員意識刑事司法的問題，此有助於治療和司法系統間價值觀、目標、程序之相互交流與整合，以建立共識。當網絡單位彼此能有共識，司法與治療程序能有結構性的流程運作，並充實治療課程內容，建置資訊系統平台供聯繫追蹤，整個制度將可更為完善。

附錄

附錄一 本署地檢緩起訴戒癮治療流程圖



附錄二 本署實施毒品戒癮治療司法選案標準檢核表

臺灣嘉義地方檢察署實施毒品戒癮治療司法選案標準檢核表

113.9.11 版

案號： 年度毒偵字第
年度核交字第 號號

項 目	檢 核 情 形	
一、被告施用毒品等級	<input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 (可複選)	
二、被告施用毒品初犯/再犯情形	<input type="checkbox"/> 初犯 <input type="checkbox"/> 3 年內再犯 <input type="checkbox"/> 3 年後再犯	
三、被告是否適合自費戒癮治療	<input type="checkbox"/> 適合。 <input type="checkbox"/> 不適合 (續勾選以下理由)。	
@不適合自費戒癮治療之理由 (可複選)		
<input type="checkbox"/> (一)被告否認犯行		
<input type="checkbox"/> (二)被告無意願： <input type="checkbox"/> 不同意自費戒癮治療 <input type="checkbox"/> 其他		
<input type="checkbox"/> (三)被告未參加醫療院所評估或經醫院評估不適合。		
<input type="checkbox"/> (四)被告有經法院判決自由刑案件且未宣告易科罰金或緩刑。		
<input type="checkbox"/> (五)被告有待執行案件且未准予易科罰金。		
<input type="checkbox"/> (六)前案之施用毒品已給予被告戒癮治療緩起訴處分，於緩起訴期間再犯施用毒品，或緩起訴前施用毒品案件，仍給予緩起訴處分，然以 5 次為限 (含前案共計給予 6 次緩起訴處分)。即第 7 次不選入減害案件。		
<input type="checkbox"/> (七)本件須不起訴處分者。(條款_____)		
<input type="checkbox"/> (八)有事實足認被告無法配合戒癮治療： <input type="checkbox"/> 另案執行中 <input type="checkbox"/> 無適當聯絡方式或居無定所 <input type="checkbox"/> 志願役之現役軍人 <input type="checkbox"/> 2 年內有出國計畫 <input type="checkbox"/> 有精神疾病者 <input type="checkbox"/> 因病須長期住院 <input type="checkbox"/> 外籍人士 <input type="checkbox"/> 其他		
<input type="checkbox"/> (九)其他被告不適合機構外處遇原因：		

備註：請於結案時，一併填載本檢核表檢卷送(主任)檢察官核閱

承辦股 股

(主任)檢察官

附錄三 緩起訴毒品戒癮治療評估結果迴文單

_____醫院緩起訴毒品戒癮治療評估結果迴文單 (113.04版)
案號：_____年度毒偵字第_____號_____股、_____年度核交字第_____號_____股

一、基本資料				
姓名			生日	年 月 日
身分證字號			電話	
緊急聯絡人			緊急連絡人電話	
施用級別	<input type="checkbox"/> 一級毒品 <input type="checkbox"/> 二級毒品 <input type="checkbox"/> 兩者皆有			
二、評估結果				
嚴重程度	<input type="checkbox"/> 重度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 輕度			
重度／中度／輕度 治療建議	勾選	治療內容		備註
		藥物治療	建議藥物： <input type="checkbox"/> 美沙冬 <input type="checkbox"/> 丁基原啡因	
		心理治療	建議一年內至少_____小時	
		復健治療	建議一年內至少_____小時	
		毒品檢驗	建議每月至少一次，一年內至少_____次數	
		社區處遇	<input type="checkbox"/> 多元處遇至少_____小時	建議12小時
		其他		如可避免病情惡化或提升預防復發能力措施
輕度 治療建議	勾選	治療方式		
		門診	建議每月至少一次，一年內共_____次數	
		住院	由執行醫院依實際情形評估治療天數	
		部分時間留院	由執行醫院依實際情形評估治療天數	
		住宿型治療	由執行醫院依實際情形評估治療天數	
輕度其他 處遇建議	勾選			備註
		不需接受戒癮治療，建議其他處遇		
		處遇方式：_____		
特殊狀況 治療建議	勾選			備註
		身心狀況不適合，執行治療困難者		
		不適合原因：_____		

評估醫師：_____

評估日期： 年 月 日

執行人壽保險解約金之實務研究

機關：法務部行政執行署士林分署
審查人員：分署長 吳廣莉
撰稿人員：行政執行官 洪秀芬

目 錄

提 要	39
第一章 人壽保險契約之強制執行	42
第一節 保單價值準備金之定義	42
第二節 保單價值準備金債權得否為執行標的	43
第三節 執行法院以執行命令代債務人終止保險契約之 效力	46
第二章 現行人壽保險契約解約金之強制執行	50
第一節 比例原則之定義	50
第二節 因應大法庭裁定之法規增修	53
第三節 目前實務就比例原則之衡量	61
第三章 結語	66
參考文獻	67

提 要

法院以前的主流見解係認為要保人終止人壽保險契約取得解約金，係屬於附停止條件之債權，在條件尚未成就前，保險公司無從給付要保人，執行機關無權命令保險公司終止契約、償付解約金，高等法院 105 年法律座談會即採此見解。歷年來有關稅捐強制執行案件，移送機關提起收取保險契約解約金訴訟多為敗訴收場，法院多以人身無價、生命法益具有一身專屬性等因素，認為執行分署並無逕代要保人終止人壽保險契約之權，亦無命保險公司終止保險契約之權而駁回移送機關之訴，直到 111 年 12 月 9 日最高法院大法庭 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定統一見解，長久以來保險契約可否強制解約之法律爭議始告塵埃落定。在稅捐稽徵實務上，有部分欠稅大戶不願納稅，透過藏富於保單的方式隱匿財產，這些手段自上開大法庭裁定出爐後就行不通了。

本文將以人壽保險契約解約金得否強制執行為研究領域，例如：上開大法庭裁定作出前後實務見解之變遷、目前修法之進展、強制解約前就比例原則之衡量等，蒐集相關法規及實務資料，以供執行上之參考。

關鍵字：人壽保險、解約金、保單價值準備金、強制執行

Abstract

The previous mainstream view of the courts was that terminating a life insurance contract by the policyholder to obtain the surrender value was considered a conditional claim. Before the condition was fulfilled, the insurance company could not pay the policyholder, and the execution authority had no right to order the insurance company to terminate the contract and pay the surrender value. This view was adopted at the 2016 Legal Symposium of the High Court. Over the years, in cases involving compulsory tax execution, the transferring authority's lawsuits to collect the surrender value of insurance contracts often ended in defeat. The courts frequently ruled that the value of human life and the personal, exclusive nature of life insurance benefits meant that the execution branch had no right to terminate the life insurance contract on behalf of the policyholder or to order the insurance company to terminate the contract, thereby rejecting the transferring authority's lawsuits. However, on December 9, 2022, the Grand Court of the Supreme Court issued Civil Ruling No. 897, aligning the interpretation, thus resolving the long-standing legal dispute over whether insurance contracts could be forcibly terminated. In tax collection practices, some major tax evaders who were unwilling to pay taxes would hide

their assets in insurance policies. These tactics have become unfeasible following the Grand Court's ruling.

This article will explore whether the surrender value of a life insurance contract can be subject to compulsory execution. It will cover the changes in practical views before and after the aforementioned Grand Court ruling, the current progress of legislative amendments, and the consideration of the proportionality principle before compulsory termination. The article will gather relevant regulations and practical data to provide reference for enforcement.

Keywords : Life Insurance, Surrender Value, Policy Reserve Value, Compulsory Execution

.

第一章 人壽保險契約之強制執行

司法實務上常見到債務人甲積欠債權人乙債務未償還，乙持對甲之執行名義聲請執行法院就甲對丙保險公司所投保人壽保險契約之解約金及保單價值準備金等債權強制執行。嗣執行法院核發執行命令先後扣押及終止上開人壽保險契約，命丙將解約金向執行法院支付轉給乙；惟丙以保單價值準備金於保險法所規定之要件發生前屬保險人之資產，要保人並無請求給付之權利，故非要保人之財產，且強制執行法並未授權執行法院得代位債務人行使權利，故執行法院不得代位甲終止保險契約為由聲明異議，債權人乙經執行法院通知後，依強制執行法第120條第2項起訴請求丙保險公司給付解約金，強制執行事件由此進入訴訟程序，面對丙保險公司以保單價值準備金屬保險人之資產、保險契約之解約權具一身專屬性等抗辯，法院將如何處理？

以下將依序探討保單價值準備金之定義、保單價值準備金債權得否為強制執行之標的、執行法院能否核發執行命令逕予終止債務人為要保人之人壽保險契約？等內容，一一釐清實務上曾經的對立見解及現行作法。

第一節 保單價值準備金之定義

保單價值準備金是什麼？與人壽保險契約之解約金有何關聯？依照保險法第119條規定：「要保人終止保險契約，而保險費已付足一年以上者，保險人應於接到通知後一個月內償付解約金；其金額不得少於要保人應得保單價值準備金之四分之三。償付解約金之條件及金額，應載明於保險契約。」人壽保險契約具有長期性、儲蓄性，立法者承認人壽保險契約之要保人得隨時終止保險契約，且於契約終止時，如保險費已付足相當期間時，契約積存之保單價值準備金應返還要保人¹。保險人償付解約金，以有責任準備金之提列為前提，要保人繳納保費達一年以上者，保險人已提列有責任準備金，為保障要保人之權益，保險契約終止時，保險人應償付解約金²。

¹ 參葉啓洲，保險法，元照出版有限公司，112年9月，第565~566頁。

² 參保險法第119條86年5月28日修法理由。

觀諸上開保險法第 119 條第 1 項規定，該條文所謂「解約金」之實質基礎為「保單價值準備金」，而保單價值準備金為要保人預繳保費的積存³。又依保險法施行細則第 11 條規定：「本法所稱保單價值準備金，指人身保險業以計算保險契約簽單保險費之利率及危險發生率為基礎，並依主管機關規定方式計算之準備金。」準此，保險法所謂保單價值準備金，係指在平準保費制之下要保人各年度所溢繳保險費累積而來之財產權益，性質類似於要保人儲存於保險人處的存款⁴。

此外，保單價值準備金在保險實務上有許多用途，例如：依保險法第 116 條、第 118 條之規定，保單價值準備金係作為計算保險人墊繳保險費金額上限之依據，及要保人請求減少保險金額時計算減少後金額之標準，而依保險法第 119 條、第 120 條、第 123 條規定，保單價值準備金亦作為要保人終止保險契約時計算解約金之基礎或要保人向保險人借款之上限標準，及保險人破產時作為受益人向保險人請求保險金額之計算依據⁵。

在辦理強制執行時，尚須留意保單價值準備金在金額上並不等同於解約金，保單價值準備金僅為保險人帳面上之債務數字，並非現金般可供執行法院直接執行，須先終止人壽保險契約，經保險公司將保單價值準備金扣除相關費用後轉為解約金，才是債權人實際收取受償之金額⁶。

第二節 保單價值準備金債權得否為執行標的

債務人依保險法對第三人保險公司訂定人壽保險契約享有保單價值準備金債權，債權人依強制執行法規定聲請執行上開保單價值準備金債權，執行法院是否得依債權人之聲請核發扣押命令？過去在實

³ 參臺灣高等法院 104 年度抗字第 2175 號民事裁定、臺灣臺北地方法院 111 年度保險字第 33 號民事判決。

⁴ 參最高行政法院 109 年度上字第 1134 號判決、高雄高等行政法院 109 年度訴更一字第 6 號判決。

⁵ 參最高法院 108 年度台上字第 639 號民事判決。

⁶ 參葉啓洲，可受強制執行之人壽保險請求權種類探討，保險專刊強制執行特刊，105 年 9 月，第 239 頁。

務上並非如因銀行存款般理所當然可以執行，而是肯否兩說皆有支持者：

一、保單價值準備金債權不得強制執行：

否定說認為保單價值準備金須在保險法第 116 條第 8 項、第 119 條及第 120 條之事由發生時始顯現其實際價值，要保人如未依法行使請求權時，該條件何時成就與是否發生皆屬未知，形式上其所有權仍歸屬於保險人。畢竟執行法院僅有形式審查權而無實體審查權，而依保險法第 11 條、第 145 條及第 146 條第 2 項規定來看，保單價值準備金屬於保險業之資金，執行法院自形式外觀審查，其並非屬於債務人之責任財產，自不得發扣押命令（參照臺灣高等法院暨所屬法院 104 年法律座談會民執類提案第 10 號審查意見）。

雖然本件提案經提案機關撤回，在高等法院 104 年法律座談會中並無結論，惟爾後多有與審查意見同採否定說觀點之裁判，認為保單價值準備金雖有保單價值評價之意義，且為保險法第 119 條規定保險人應償付解約金之計算基準，惟性質上屬於保險業得依法運用之資金，於法定事由發生或保險契約終止前，要保人對於保險人並無債權可得請求，執行法院自形式外觀審查其非屬於債務人之責任財產，而不得核發扣押命令⁷。

二、保單價值準備金債權得強制執行：

採肯定說觀點者則認為依強制執行法第 115 條第 1 項、第 3 項規定，對於債務人現在及將來之財產請求權，並無規定不得強制執行，故就現在或附條件之金錢債權發扣押命令，自非法所不許。另查保險法並未明文禁止一般人壽保險之保險金及解除保險契約後保單價值準備金之扣押及換價，故應予准許扣押、換價（參照臺灣高等法院暨所屬法院 99 年法律座談會民執類提案第 28 號）。

參照保險法第 119 條第 1 項、第 120 條、第 116 條第 6、7 項及第 124 條規定，保單價值準備金形式雖屬保險人所有，但要保人對於

⁷ 參臺灣臺北地方法院 108 年度北保險簡字第 45 號民事判決、臺灣高等法院 104 年度抗字第 1334 號民事裁定、臺灣高等法院 107 年度保險上字第 3 號民事判決、臺灣高等法院 109 年度保險上字第 21 號民事判決、臺灣臺北地方法院 108 年度保險更一字第 2 號民事判決、臺灣高等法院 105 年度保險上易字第 20 號民事判決。

保險費累積而成之保單價值準備金具有實質權利⁸。保單價值準備金既為要保人預繳保費的積存，實質上為保險人對要保人或受益人所負擔之確定債務，僅其給付時機將因保險契約係持續履行至保險事故發生或提前終止而有所不同而已⁹。故保單價值準備金與解約金均屬附條件之債權，得為強制執行程序扣押之標的¹⁰。

三、最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定：

大法庭認為，人壽保險之要保人因採平準保費制預(溢)繳保費等累積而形成保單現金價值，保險法謂為保單價值準備金，即人身保險業以計算保險契約簽單保險費之利率及危險發生率為基礎，並依主管機關規定方式計算之準備金。保單價值準備金係要保人應有保單價值之計算基準，非保險會計上保險人之負債科目，與保險法第 11 條、第 145 條所定保險業者應提存、記載於特設帳簿之準備金不同。要保人對於以保單價值準備金計算所得之保單價值，不因壽險契約之解除、終止、變更而喪失，亦稱不喪失價值，要保人得依保險法規定請求返還或予以運用。足見保單價值，實質上歸屬要保人，要保人基於壽險契約請求返還或運用保單價值之權利，應為其所有之財產權。要保人基於壽險契約請求返還或運用保單價值之權利，為其所有之財產權，即得為強制執行之標的。

四、小結

在最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定明確指出要保人基於壽險契約請求返還或運用保單價值之權利為其財產權後，實務上保險公司經常提出保單價值準備金於法定事由發生前屬保險人之資產，要保人並無請求給付之權利等抗辯理由已不足採。大法庭此裁定彌平了執行法院是否得強制執行保單價值準備金債權之實務爭議，也為人壽保險解約金之執行指明方向，本文深表贊同。

⁸ 參最高法院 105 年度台抗字第 157 號民事裁定。

⁹ 參臺灣高等法院 108 年度保險上字第 18 號民事判決。

¹⁰ 參臺灣高等法院 105 年度保險上字第 7 號民事判決。

第三節 執行法院以執行命令代債務人終止保險契約之效力

債權人取得執行名義後，向執行法院聲請對債務人為要保人之人壽保險契約強制執行，經執行法院以執行命令扣押保單價值準備金，保險公司並回函試算保單價值準備金數額，執行法院能否核發執行命令終止債務人之人壽保險契約，命第三人保險公司給付解約金？即執行法院得否以執行命令代債務人終止其保險契約？此問題涉及人壽保險契約之終止權是否具有一身專屬性，實務上見解不一：

一、終止權具有一身專屬性：

此說認為要保人終止人壽保險契約之解約金，係屬於附停止條件之債權，於要保人行使終止保險契約之權利後，該停止條件始為成就，保險人始負有給付解約金之義務。債務人並未向保險公司終止保險契約，則停止條件未成就，應認債務人對保險公司並無解約金債權存在。又人身保險之要保人不行使終止權並維持已締結之保險契約效力存續，尚難謂係怠於行使之權利，執行法院應無逕為代要保人終止保險契約之權。且人身保險之保險事故，係被保險人之生存或死亡及身體健康，均屬於被保險人之人格權，而人格權具有一身專屬性，基於人身無價，應無代位權規定之適用¹¹（臺灣高等法院暨所屬法院 105 年法律座談會民事類提案第 19 號研討結果參照）。既然人身保險之終止權具一身專屬性，則執行法院應無代債務人為終止保險契約之權利，債務人未終止保險契約前，解約金之給付條件即未成就，縱認保單價值準備金得為扣押，因給付條件尚未成就，自無從給付¹²。

¹¹ 參最高法院 96 年度台上字第 2323 號判決、臺灣高等法院 102 年度上易字第 592 號判決。

¹² 參臺灣高等法院 105 年度上易字第 641 號民事判決、臺灣臺北地方法院 109 年度北保險簡字第 57 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上字第 4 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上字第 9 號民事判決、臺灣臺北地方法院 109 年度保險簡上字第 14 號民事判決、臺灣臺北地方法院 109 年度保險字第 83 號民事判決、臺灣高等法院 109 年度保險上字第 13 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險字第 76 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險字第 198 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險字第 48 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險簡上字第 5 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險字第 19 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險簡上字第 3 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上字第 24 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上易

何況人壽保險契約雖為要保人支付對價而成立之長期契約，但並非僅為要保人之利益而存在，其中亦包含保險人、被保險人及受益人等之利益，如認第三人得以任意終止有效存續之保險契約，恐將嚴重影響多方利益，此與單純之證券、存款寄託契約、基金贖回、薪資債權等財產性質顯不相同，故人壽保險契約是否終止，應屬要保人一身專屬之權利¹³。且終止權之行使，可能使要保人受有損害，要保人不行使系爭保險契約之終止權，尚難謂係怠於行使其權利，債權人不得行使民法第 242 條之代位權。執行法院僅有形式審查權，自不得為代位終止保險契約之實體法判斷，而主動為債權人終止保險契約¹⁴。

從長遠來看，壽險契約若能持續履行，受益人將來所能取得之保險給付，通常大於契約提早終止時依保單價值準備金計算之解約金額，若允許債權人對於解約金強制執行，將犧牲受益人之權益，且相

字第 8 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上易字第 9 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險簡上字第 30 號民事判決、臺灣士林地方法院 105 年度訴字第 1772 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度簡上字第 62 號民事判決、臺灣高等法院 105 年度保險上易字第 19 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 78 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 113 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 97 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 5 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險簡字第 1 號民事判決、臺灣高等法院 105 年度保險上字第 6 號民事判決。

¹³ 參臺灣高等法院 108 年度保險上易字第 13 號民事判決、臺灣高等法院 110 年度抗字第 1253 號民事裁定、臺灣臺北地方法院 110 年度保險字第 75 號民事判決、臺灣臺北地方法院 109 年度保險字第 14 號民事判決、臺灣高等法院 109 年度保險上易字第 6 號民事判決、臺灣臺北地方法院 108 年度保險更一字第 2 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險簡上字第 12 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險字第 65 號民事判決、臺灣臺北地方法院 107 年度保險字第 32 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險簡上字第 15 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險簡上字第 10 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險簡上字第 19 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險字第 134 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險字第 109 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 91 號民事判決。

¹⁴ 參臺灣高等法院 106 年度保險上易字第 1 號民事判決、臺灣臺北地方法院 108 年度保險字第 108 號民事判決、臺灣高等法院 107 年度保險上字第 11 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險簡上字第 22 號民事判決、臺灣臺北地方法院 106 年度保險字第 226 號民事判決、臺灣高等法院 107 年度抗字第 123 號民事裁定、臺灣臺北地方法院 106 年度保險字第 201 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上易字第 21 號民事判決、臺灣高等法院 106 年度保險上易字第 16 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險字第 94 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險簡上字第 32 號民事判決。

較於保險法第28條及消費者債務清理條例第24條特別立法將債務人實體法上權利交由破產管理人、監督人及管理人代為行使，行政執行法、強制執行法並無此等授權規定，自不能為相同之解釋¹⁵。

從而，人壽保險之保險標的即人身法益，無法以經濟上利益估定其價值，如讓他人為實現債權，而任意取得對債務人之人身保險契約行使得喪變更之權利，無異認為他人的金錢債權利益高於人身價值，並肯認債權人得任意支配債務人之人身法益。故執行法院應無逕為代要保人終止保險契約之權，亦無命保險公司終止保險契約之權¹⁶。

二、終止權不具一身專屬性

此說認為要保人繳納保險費與保險人給付保險金，乃互為契約上之對價關係，人壽保險雖以被保險人之生命作為保險標的，以保險事故之發生作為保險金給付之要件，惟保險金則為單純之金錢給付，而非被保險人生命之代替物，故保險契約並非發生身分關係之契約，其性質與一般財產契約並無不同。而依保險法第110條、第111條規定，要保人就保險金額之給付，得為受益人之指定及變更；又參照同法第113條、第114條等規定，均與一身專屬權具有不得讓與或繼承之特性不符，且無任何法律規定保險契約權利具有專屬性。足見人壽保險契約債權係財產上之權利，而非專屬於要保人之人格權¹⁷。

既然人身保險契約之給付利益為財產上之利益，得由要保人任意為財產上之移轉或繼承，則保險契約之終止權，並非一身專屬權利，可由要保人以外之人行使¹⁸。保單價值準備金及解約金為要保人對於保險人確定享有的財產上請求權，不具專屬性，得為強制執行之標的，亦可由執行法院代要保人即債務人向保險公司終止保險契約後取

¹⁵ 參臺灣臺北地方法院108年度保險字第114號民事判決、臺灣臺北地方法院106年度保險字第90號民事判決。

¹⁶ 參臺灣臺北地方法院109年度保險字第23號民事判決。

¹⁷ 參臺灣臺北地方法院110年度保險字第113號民事判決、臺灣臺北地方法院109年度保險簡上字第9號民事判決、臺灣臺北地方法院109年度保險簡上字第2號民事判決、最高行政法院107年度判字第734號判決。

¹⁸ 參臺灣高等法院111年度抗字第423號民事裁定、臺灣高等法院106年度抗字第205民事裁定、臺灣高等法院107年度保險上易字第15號民事判決。

回¹⁹。故執行法院為收取系爭保單價值準備金，基於強制執行程序之收取權，自得行使債務人對系爭保單之終止權²⁰。

三、最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定

大法庭認為，人壽保險雖以被保險人之生命作為保險標的，且以保險事故之發生作為保險金給付之要件，惟保險金為單純之金錢給付，並非被保險人生命之轉化或替代物，壽險契約亦非發生身分關係之契約，其性質與一般財產契約尚無不同。人壽保險亦非基於公益目的或社會政策之保險制度，其權利客體與權利主體並無不可分之關係，依契約自由原則，要保人之契約上地位，於符合保險法規定之情形下，得為變更，亦得為繼承，凡此，均與一身專屬權具有不得讓與或繼承之特性有間。要保人依保險法第 119 條第 1 項規定之終止權，既係依壽險契約所生之權利，即非屬身分權或人格權，亦非以身分關係、人格法益或對保險人之特別信任關係為基礎，得隨同要保人地位之變更而移轉或繼承；其行使之目的復在收回具經濟交易價值之解約金，關涉要保人全體債權人之共同擔保利益，並非僅委諸要保人之意思，再參諸保險法第 28 條但書規定要保人破產時，破產管理人得終止保險契約；消費者債務清理條例第 24 條第 1 項本文規定法院裁定開始更生或清算程序時，監督人或管理人得終止債務人所訂包含壽險契約在內之雙務契約，足見其非為一身專屬性之權利。

四、小結

依據最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定，終止壽險契約，係使抽象之保單價值轉化為具體解約金償付請求權所不可缺少之行為，執行法院自得為之，此見解本文深有同感。是以人壽保險契約債權及所衍生之終止權，並不具有一身專屬性，也終結了過去實務上多數認為其具有一身專屬性而不得強制執行之普遍作法。

¹⁹ 參臺灣宜蘭地方法院 110 年度保險字第 2 號民事判決、臺灣臺北地方法院 110 年度保險字第 60 號民事判決、臺灣高等法院 108 年度抗字第 519 號民事裁定。

²⁰ 參臺灣高等法院 107 年度抗字第 990 號民事裁定、高雄高等行政法院 106 年度訴字第 285 號判決、臺灣高等法院 106 年度保險上字第 21 號民事判決、臺灣臺北地方法院 105 年度保險簡上字第 23 號民事判決。

第二章 現行人壽保險契約解約金之強制執行

自最高法院於 111 年 12 月 9 日作成 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定以來，債權人向執行法院聲請強制執行以債務人為要保人之保險契約債權者大幅增加，依據司法院彙整之數據資料²¹，自 112 年 1 月 1 日至 113 年 3 月止，各執行法院依聲請人聲請向中華民國人壽保險商業同業公會（下稱壽險同業公會）查詢債務人投保資料，共計 23 萬 4,090 件，其中至少有 3 萬 4,680 件核發扣押命令，續行核發執行命令終止債務人為要保人之人壽保險契約者，共計 8,712 件。在法務部行政執行署方面，從上開大法庭裁定作成之後，至 113 年 4 月 30 日止，各行政執行分署終止義務人為要保人之人壽保險契約，共計 1,116 件²²。在不到 1 年半的時間內，有將近 1 萬件民眾之人壽保險契約因積欠私人債務或負有公法上金錢給付義務而被解除，不但造成壽險公司總公司密集所在地之臺灣臺北地方法院及臺灣士林地方法院受理案件量激增，對執行法院負荷更加繁重，況人壽保險契約常有許多附款，倘貿然解約，不僅對受益人權益造成影響，亦會波及被保險人健康險及傷害險的部分，因此該如何行使此一執行措施方能兼顧公益及民眾權益，為本文關注的重點。

以下將依序探討比例原則之定義、立法院對保單強制執行議題之關切與質詢、機關在法制方面的作為，及現行執行法院對解除保險契約後處理聲明異議時之實務見解，可一窺在保險法做出因應上開大法庭裁定增修以前，實務上是如何運作的。

第一節 比例原則之定義

憲法第 15 條、第 23 條規定：「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」「以上各條列舉之自由權利，除為防止妨礙他人自由、避免緊急危難、維持社會秩序，或增進公共利益所必要者外，不得以法律限制之。」行政執行行為，屬於對人民基本權之侵害，應受行政

²¹ 參立法院公報第 113 卷委員會記錄第 43 期第 68 頁。

²² 參立法院公報第 113 卷委員會記錄第 43 期第 70 頁。

法相關原理原則之拘束而有所限制，以免對人民權益過度之侵害。上述憲法有關必要性之要求，正是比例原則之展現。

依行政執行法第3條規定：「行政執行，應依公平合理之原則，兼顧公共利益與人民權益之維護，以適當之方法為之，不得逾達成執行目的之必要限度。」其施行細則第3條規定：「本法第三條所定以適當之方法為之，不得逾達成執行目的之必要限度，指於行政執行時，應依下列原則為之：一、採取之執行方法須有助於執行目的之達成。二、有多種同樣能達成執行目的之執行方法時，應選擇對義務人、應受執行人及公眾損害最少之方法為之。三、採取之執行方法所造成之損害不得與欲達成執行目的之利益顯失均衡。」行政執行具有維護公益之目的，但其採取之強制手段，亦直接影響義務人之權益，故行政執行須以適當之方法為之，不得逾達成執行目的之必要限度。如有多種同樣能達成執行目的之執行方法時，應選擇損害最少之方法為之，否則為超出必要之限度；而且採取之執行方法所造成之損害，若與欲達成執行目的之利益顯失均衡，則該方法屬於不適當²³，應該加以避免。

行政執行法第17條第6項之管收措施，原條文經94年1月28日司法院大法官釋字第588號解釋宣告違憲，其審查過程亦見比例原則之痕跡：「立法機關基於重大之公益目的，藉由限制人民自由之強制措施，以貫徹其法定義務，於符合憲法上比例原則之範圍內，應為憲法之所許。行政執行法關於『管收』處分之規定，係在貫徹公法上金錢給付義務，於法定義務人確有履行之能力而不履行時，拘束其身體所為間接強制其履行之措施，尚非憲法所不許。惟行政執行法第17條第2項依同條第1項規定得聲請法院裁定管收之事由中，除第1項第1、2、3款規定：『顯有履行義務之可能，故不履行者』、『顯有逃匿之虞』、『就應供強制執行之財產有隱匿或處分之情事者』，難謂其已逾必要之程度外，其餘同項第4、5、6款事由：『於調查執行標的物時，對於執行人員拒絕陳述者』、『經命其報告財產狀況，不為報告或為虛偽之報告者』、『經合法通知，無正當理由而不到場者』，顯

²³ 參洪志明，行政執行法實務精義，克毅文化事業有限公司，105年7月，第50-51頁。

已逾越必要程度，與憲法第 23 條規定之意旨不能謂無違背。」在 94 年 6 月 22 日修正前行政執行法第 17 條第 1 項、第 2 項分別規定：「義務人有下列情形之一者，得命其提供相當擔保，限期履行，並得限制其住居」、「義務人逾前項限期仍不履行，亦不提供擔保者，行政執行處得聲請該管法院裁定拘提管收之」，明定行政執行機關聲請管收，以已命義務人提供相當擔保，限期履行，義務人逾限期仍不履行，亦不提供擔保為其要件。現行條文除保留第 1 項規定外，其第 7 項關於義務人經通知或自行到場後予以管收之規定，雖僅規定「經行政執行官訊問後，認有前項各款情形之一，而有聲請管收必要者，行政執行處得將義務人暫予留置；其訊問及暫予留置時間合計不得逾 24 小時」，但現行條文係依司法院大法官會議釋字第 588 號解釋而為修正，旨在加強人身自由之保障，並符合比例原則，管收之要件較修正前更為嚴格；管收處分既係強制執行之最後手段，則行政執行機關依現行規定聲請法院裁定管收，尤應先踐行上述程序，即非先命義務人提供擔保，限期履行，不得逕聲請法院裁定管收²⁴。上開實務作法，其中的衡量與選擇，均為比例原則之運用。

在行政執行實務上，同一義務人之累計待執行金額在新臺幣（下同）300 元以下者，於分署通知義務人清繳而仍未受償時，倘分署續向義務人於金融機構之存款進行扣押，不僅義務人應依法負擔約 300 元之執行必要費用（含銀行手續費），分署要投入執行人力、物力等各項行政成本，實已逾執行所能獲償金額，對公法債權之實現並無實益，難謂符合比例原則，因此免予執行²⁵。其次，實務上常見欠稅金額龐大案件之義務人於受稅捐查核通知後，多將其銀行存款轉帳至親友帳戶或頻繁出脫致其名下無任何財產，倘經分署調查認定義務人早已知悉本件欠稅，而符合行政執行法第 17 條第 1 項第 3 款就應供強制執行之財產有隱匿或處分之情事，並審酌義務人若之後出境不歸，本件稅款恐無法徵起，有予以限制出境之必要，因此限制義務人出境，即屬達成執行目的之必要措施，此裁量行為即為展現比例原則之

²⁴ 參最高法院 103 年度台抗字第 1043 號民事裁判。

²⁵ 參法務部行政執行署 105 年 4 月 22 日行執法字第 10500524520 號函、法務部行政執行署 105 年 7 月 7 日行執法字第 10500540250 號函。

適例²⁶。各分署常見不動產拍賣案件，在執行義務人之銀行存款、其他債權及動產後，如公法債權仍未受償且債權額不低時，均依移送機關之申請查封義務人名下多筆不動產進入拍賣程序，雖然看似超額查封，然因執行過程中標的物是否拍定、或有無其他債權人參與分配等，皆難以預料，如於拍賣時就超過債權額及執行費用額之標的物不予以拍賣並予啓封，即未違反超額查封之規定，以確保國家債權之實現，亦係比例原則妥適運用之展現²⁷。

第二節 因應大法庭裁定之法規增修

在保單價值準備金可作為債權人強制執行標的之情況下，很多民眾在名下已無財產清償債務時，會遭債權人向執行法院聲請強制執行解除保險契約以取得解約金償債，不但讓這類強制執行案件量暴增，造成法院同仁苦不堪言，也讓保險契約成為債主的討債工具，民眾擔心保單被解約後保障不再，民怨四起，在此景況下，保險法之修法已迫在眉睫。

一、立法院督促儘速修正保險法

立法院第 11 屆第 1 會期司法及法制委員會第 21 次全體委員會議於 113 年 5 月 9 日召開，會中邀請司法院、法務部及金融監督管理委員會（下稱金管會）率所屬相關單位列席，就「強制執行保單解約償還未符比例原則紛爭頻傳亂象如何解」進行專題報告並備質詢，茲就各機關之報告簡要彙整如下²⁸：

(一) 司法院：執行法院依債權人聲請，執行債務人對保險公司之壽險契約債權，依上開大法庭裁定意旨，本於公平合理之原則，兼顧債權人、債務人及其他利害關係人權益，於不逾越達成執行目的必要性之限度內，以適當之方法為之，且賦與債權人、債務人或利害關係人陳述意見的機會。有鑑於壽險契約常附有傷害、健康等保險，執行法院於具體個案裁量是否行使終止權執行解約金債權時，均審慎衡酌。債務人如果不服執行法院核

²⁶ 參法務部行政執行署 107 年度署聲議字第 53 號決定。

²⁷ 參法務部行政執行署 104 度署聲議字第 93 號決定、105 度署聲議字第 94 號決定。

²⁸ 參立法院公報第 113 卷委員會記錄第 43 期第 68~71 頁。

發之終止保險契約命保險公司償付解約金執行命令，尚可依強制執行法第 12 條第 1 項聲明異議以資救濟。

- (二) 行政執行署：在今年 1 月 8 號及 4 月 22 號，本署召開了兩次專家諮詢會議研商相關實務問題，並在 4 月 26 號以通函的方式，請各執行分署，基於以下的基本原則來辦理：調查有關於義務人的財產狀況，了解保險契約是否兼具醫療、健康等性質，執行前應先評估實際成效與影響到之權益，且先通知當事人及移送機關，請他們表示意見，並充分討論可否分期繳納或提供其他擔保等替代方式。最後須審視如果終止保險契約之後，是否會影響到弱勢義務人？儘量予以保障。
- (三) 金管會：本會在相應的作為裡面，一是責成壽險公司就保戶被強制執行，酌留生活所必需的相關救濟規定，請壽險公司主動關懷保戶，協助保戶向法院聲請或聲明異議。二是在 112 年已經修正「人身保險商品審查應注意事項」，要求保險公司要相應提出「附約延續條款」，避免壽險主約被強制執行，造成保戶的健康險、傷害險的附約終止。三是我們目前將協助執行機關研議訂定保險契約強制執行的參考原則，同時簡化相關作業流程，來簡化執行機關、壽險公會、壽險公司相關的作業面。最後，為根本解決人壽保險契約強制執行所衍生的問題，本會將研議保險法之修正，相關重點包括明定健康險等保障型的保險契約不予強制執行，並參考國外法制納入受益人介入權制度。
- (四) 財政部：就本部各地區國稅局以欠稅人為要保人的人壽保險契約作為強制執行標的之作法，如果行政執行分署徵詢我們移送機關的意見，國稅局會逐案審酌欠稅人有無其他可供執行的財產，也會衡酌對利害關係人的相關影響，以及解約金跟他的欠稅金額是否符合比例，同時也會提醒欠稅人可以向行政執行機關申請分期繳納等方式，以符合比例原則。

會中，委員們就此議題紛紛提出質詢，為民眾發出聲音，也對修法提出意見，茲摘要如下：

- (一) 關切金管會修法之進度及提出介入制度：

委員沈發惠關切金管會修法目前的進度，表示修法有兩個重點，一是明定保障型的契約不予強制執行，二是受益人的介入制度。現在的亂象需要修法，希望金管會能加速進行²⁹。委員莊瑞雄表示目前沒有在強制執行程序採取像德國、歐盟那樣的介入權，譬如利害關係人可以介入說他來代繳！我們法制可以讓受益人或者被保險人去做介入。常見的壽險保單裡面，除了主約以外，常常會有意外傷害、實支實付醫療險或長期照顧險的附約，法院終止保單，收回解約金分配給債權人，沒有人介入，就沒人繼續繳了，勢必會連附約也一併終止掉，請加速修法³⁰。

(二) 關注醫療險等保障型保單：

委員鍾佳濱提出真實案例，有民眾快退休的年紀，為債務所苦，他的健康險、癌症險、壽險，儲蓄型保單就被強制執行、解約，但是他現在發現癌症，結果保險公司理賠的金額被查扣了。還有一位太太，在不知情的情況下幫先生做連帶保證人，先生的債權人來追債，太太的保單沒了，幫孩子買的保單也沒了。如何幫這些數十萬潛在的受害人解決問題？我們目前的強制執行保單解約未符比例原則，就是殺雞取卵。參考美國各州限定執行的範圍及強制執行法第 122 條，很多保障型保單也是要做保障損害的填補，是不是以保單類型、解約金為界，將部分保單排除在執行範圍外？執行的部分也設定理賠金的扣押上限³¹。

(三) 關心比例原則之衡量：

委員林思銘詢問大法庭裁定說執行法院於必要時，得核發執行命令終止債務人為要保人之人壽保險契約。何謂「必要時」？把這個「必要時」的認定交給民事執行處的法官、書記官？民事執行處有這個量能叫債權人債務人來談談看和陳述意見嗎？請司法院定出明確指引，對健康險還有傷害保險，不可作為執行標的³²。

²⁹ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 74-75 頁。

³⁰ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 86-87 頁。

³¹ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 80-84 頁。

³² 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 88-89 頁。

委員黃國昌提醒司法院，地方法院民事強制執行事件收案的數量不斷暴增，到 2023 年已經到 180 萬件。當中特定法院強制執行未終結的案件堆積如山，影響到非常多債權人、債務人的權益，造成第一線執行科書記官及其他同仁的工作負擔，請司法院儘速檢討改善³³。

委員李坤城根據財政部的報告，國稅局從 111 年 12 月 9 號到 113 年 4 月 30 號強制執行人壽契約的案件有 509 件，起徵稅額是 2.54 億，委由法務部行政執行署來執行，行政執行署有訂執行原則，有四個原則：一是傷害險及健康醫療險，二是一年期的短壽險（微型保單），三是保險金額累計金額 90 萬以下的小型壽險，四是預估解約金 10 萬元以下的壽險契約不宜扣押及執行。這個執行原則可以讓法院來做參考³⁴。

(五) 提醒保單質借可能被惡意利用：

委員林楚茵關心保單借款的部分，表示疫情期间有保單借款紓困，受惠人數達到 16 萬 424 人，總貸金額 142.67 億元，這對於許多家庭是場及時雨。但現在有一些保險營業員直接跟客戶推薦先把保單拿去借款，這樣準備金會降低，未來被強制執行時，對於債權人來講就沒有那麼重要。如果後續大家覺得這個保單值錢，尤其是身懷巨債的人，是不是就先把保單拿去借款³⁵？

(六) 建議制定保單強制執行參考原則：

委員鍾佳濱、莊瑞雄、羅智強、陳俊宇、吳思瑤、林楚茵、林思銘、吳宗憲提出臨時提案，最高法院民事大法庭於 111 年 12 月 9 日作出 108 年度台抗大字第 897 號裁定：「執行法院於必要時，得核發執行命令終止債務人為要保人之人壽保險契約，命第三人保險公司償付解約金。」然實務執行面臨大量執行案件湧入，造成執行機關作業面衝擊，保單價值低仍被解約、健康、傷害險被執行至保障受損等情形，形同殺雞取卵。為兼顧債權人、債務人及其他利害關係人權益，維護保險保障功能，建請司法院參考司法院於 107 年 8 月 7 日函頒之「刑事案件量刑及定執行刑參考要點」之例，會同金管會保險局，法

³³ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 90~92 頁。

³⁴ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 102~104 頁。

³⁵ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 99~100 頁。

務部執行署，壽險公會根據保單類型、解約金訂定排除範圍並設定一定金額以下解約金、理賠金不得扣押及執行等項，制定「保單強制執行參考原則」³⁶。

會中不僅就現行解約保單造成民怨及執行法院難以負荷之案件量，作了充分的意見交換和建議，委員們也請金管會參考國外的法制，增訂介入權，讓關係人有機會參與程序。多位委員為兼顧要保人之債權人與受益人之保護，提案擬具「保險法增訂第 123 條之 1 條文草案」，賦予具名指定受益人、要保人或被保險人一定範圍內之親屬，得介入人壽保險契約³⁷。還有多位委員參考德國、奧地利與日本之法制，提案修法引進介入權制度，以達債權人與受益人雙贏的結果，擬具「保險法增訂第 174 條之 2 及第 174 條之 3 條文草案」，明定特定險種與保單價值準備金或可領取之解約金額度未及一定之保險契約不應作為被抵銷、扣押、供擔保或強制執行之標的³⁸。另有多位委員憂心要保人之保險契約受扣押或強制執行時，倘發生保險事故，將嚴重影響所得請求保險金之保障，擬具「保險法增訂第 174 條之 2 及第 174 條之 3 條文草案」，以確保保戶得維持生活經濟所必需之基本保險保障³⁹。不僅是此會期討論到相關議題，到了下一會期委員們仍持續關注並提出保險法相關修正草案⁴⁰，由此可見立法院為解決目前保單解約之亂象，對保險法修法之殷殷期許。

二、保險法修正前之過渡時期

在法制層面上，金管會除持續推動增修保險法之外，亦先以 112 年 12 月 18 日金管保壽字第 11204939655 號令修正發布「人身保險商

³⁶ 參立法院公報第 113 卷第 43 期委員會記錄第 100~101 頁。

³⁷ 參立法院第 11 屆第 1 會期第 13 次會議議案關係文書委 353~委 354 頁，院總第 20 號委員提案第 11004357 號，議案編號 202110043570000。

³⁸ 參立法院第 11 屆第 1 會期第 13 次會議議案關係文書委 491~委 495 頁，院總第 20 號委員提案第 11004474 號，議案編號 202110044740000。

³⁹ 參立法院第 11 屆第 1 會期第 22 次會議議案關係文書委 63~委 66 頁，院總第 20 號委員提案第 11006123 號，議案編號 202110061230000。

⁴⁰ 參立法院第 11 屆第 2 會期第 5 次會議議案關係文書委 49~委 52 頁，院總第 20 號委員提案第 11006997 號，議案編號：202110069970000；立法院第 11 屆第 2 會期第 6 次會議議案關係文書委 301~委 307 頁，院總第 20 號委員提案第 11007290 號，議案編號：202110072900000。

品審查應注意事項」第 81、197 點，並自 113 年 7 月 1 日生效，規定長年期健康保險以附約方式承保者及有關附加契約之效力問題，如附加之附約為長年期附約，主契約因遭強制執行終止而附加之附約無解約金者、主契約因遭強制執行終止且其已足以清償前述強制執行所列債務而附加之附約有解約金者，不得終止。在主契約終止契約時，如附加之契約為一年期附約，主契約因遭強制執行終止者，該附約不得終止，惟續保期間該附約至少得持續至主契約原保障期間與該附約最高續保年齡二者較早屆至之日。上開規定讓保戶不會因為被強制執行主約而使健康險、醫療險等附約被一併終止。

行政執行方面，行政執行署以 113 年 4 月 26 日行執法字第 11331001150 號函訂定「法務部行政執行署各分署執行壽險契約權利作業原則」，使各分署辦理強制執行壽險契約時有所遵循，諸如：執行保險契約權利前，應先確認是否別無其他對義務人損害較少之財產可供執行；通知當事人及利害關係人陳述意見至少須通知三次；另建議以下情形不宜扣押及執行⁴¹：

- 1、傷害險及健康（醫療）險（含保險理賠金、保單價值準備金及解約金等，亦不宜終止此類險種之主約、附約）。
- 2、保險期間為 1 年期之短期壽險（如微型保單）。
- 3、保險金額累計 90 萬以下之小額壽險。
- 4、預估解約金扣除手續費後在 10 萬元以下者。

嗣後，金管會以 113 年 6 月 7 日金管保壽字第 11301381702 號函檢送有關以保險契約為強制執行標的之參考原則，鑑於保險契約兼有保障被保險人及其家屬生活，安定社會之功能，建議以債務人為要保人之保險契約有下列情形之一者，其所生之權利，不得作為扣押或強制執行之標的：

- 1、財產保險契約。

⁴¹ 行政執行署另以 113 年 6 月 12 日行執法字第 11300546860 號函表示「法務部行政執行署各分署執行壽險契約權利作業原則」將俟後續保險法修正施行後再予審酌調整，有關不得扣押或強制執行之保險契約，優先依金融監督管理委員會 113 年 6 月 7 日金管保壽字第 11301381702 號函及附件辦理。

- 2、健康保險契約、保險期間 1 年以下傷害保險契約及 1 年期人壽保險契約。
- 3、小額終老保險契約。
- 4、小額終老保險以外之人壽保險契約，每一被保險人合併後之保險金額未逾 100 萬元額度內者。
- 5、前四款之保險契約保險事故發生後其請領之保險給付。
- 6、已進入年金給付期間之年金保險契約。
- 7、人身保險契約單筆有效契約之解約金未逾 10 萬元額度內者。
- 8、前二款之人身保險契約保險事故發生後單筆保險給付金額未逾 10 萬元額度內者。

至於地方法院民事執行處方面，司法院為維護當事人權益，並提昇執行程序效能，以 113 年 6 月 17 日院台廳民二字第 1130100931 號函訂定「法院辦理人壽保險契約金錢債權強制執行原則」，並自 113 年 7 月 1 日生效，規定以下情形不得強制執行或終止附約：

- 1、「小額終老保險商品相關規範」規定之小額終老保險商品及其他終止後無解約金之壽險契約不得強制執行。
- 2、前項保險契約保險事故發生後請領之保險給付，不得強制執行。
- 3、執行法院終止債務人壽險契約（主契約）時，主契約附加之附約，有下列情形之一者，該附約不得終止：
 - (1) 附加之附約為長年期附約無解約金。
 - (2) 附加之附約為長年期附約有解約金，但主契約終止得領取之解約金已足清償強制執行費用及債權人之債權額。
 - (3) 附加之契約為一年期附約。
 - (4) 健康保險、傷害保險。

三、保險法相關條文之修正進度

在眾所矚目的保險法修正進度方面，金管會於 113 年 6 月 4 日表示為兼顧債務人、債權人及其他利害關係人權益，維護保險保障功能，並根本解決保險契約強制執行所衍生問題，修正保險法明定免予強制執行之保險契約類型，並同步引入國外介入權制度。經邀集專家學者、司法院、法務部行政執行署及產、壽險公會代表召開公聽會共

同研商，金管會已擬具保險法部分條文修正草案，並以 113 年 6 月 11 日金管保壽字第 1130492051 號函依法辦理預告，修正重點如下：

- 1、增訂免予強制執行之保險契約類型：定明無解約金、解約金甚微、可提供維持生活經濟安定之基本保險保障或酌留最低生活費用，或保險法有明文規定不得終止之保險契約，其所生之權利，不得作為扣押或強制執行之標的，包括：財產保險契約、健康保險契約、保險期間一年以下傷害保險契約、一年期人壽保險契約、小額終老保險契約、小額終老保險以外人壽保險契約每一被保險人合併後之保險金額未逾 100 萬元額度內者、已進入年金給付期間之年金保險契約、人身保險契約單筆解約金未逾 10 萬元額度內者，以及該等保險契約保險事故發生後之保險給付或在一定額度內者。(修正條文第 174 條之 2⁴²)
- 2、增訂介入權制度：為確保保險契約經扣押或受強制執行時，被保險人及受益人等人得透過行使介入權使契約效力得以延續，以維持其生活經濟所必需之保險保障，並成為要保人，爰定明保險契約之保單價值準備金經扣押時，具名指定之受益人或被保險人、未具名指定受益人時之被保險人、要保人與被保險人一定範圍內親屬，得經要保人及被保險人書面同意，於向執行法院或行政執行分署、執行命令所指定之債權人，在解約金額度內支付，並由執行法院或行政執行分署通知保險人後，介入保險契約，取得要保人之地位。(修正條文第 174 條之 3⁴³)

⁴² 保險法修正草案第 174 條之 2：「以債務人為要保人之保險契約有下列情形之一者，其所生之權利，不得作為扣押或強制執行之標的：一、財產保險契約。二、健康保險契約、保險期間一年以下傷害保險契約及一年期人壽保險契約。三、小額終老保險契約。四、小額終老保險以外之人壽保險契約，每一被保險人合併後之保險金額未逾新臺幣一百萬元額度內者。五、前四款之保險契約保險事故發生後請領之保險給付。六、已進入年金給付期間之年金保險契約。七、人身保險契約單筆有效保險契約之解約金未逾新臺幣十萬元額度內者。八、前二款之人身保險契約保險事故發生後單筆保險給付金額未逾新臺幣十萬元額度內者。超過前項第四款、第七款及第八款所定額度之保險契約，僅得於超過額度之範圍，依法作為扣押或強制執行之標的。」

⁴³ 保險法修正草案第 174 條之 3：「保險事故發生前，保險契約之保單價值準備金經執行法院或法務部行政執行署所屬行政執行分署（以下簡稱行政執行分署）扣押時，該保險契約之具名指定之受益人或被保險人，得經要保人及被保險人之書面同意，介入保險契約，

修正草案預告之後經過數月，在 113 年 10 月 24 日立法院第 11 屆第 2 會期財政委員會第 4 次全體委員會議中，委員王鴻薇關切保險法之修法進度，金管會稱在草案預告期間收集到許多意見，將重新修訂保險法修正草案，修改方向聚焦在壽險及衍生出來的年金險，明文排除健康險、傷害險等，免除強制執行的標準不再以保額為衡量基準，而是連結到行政執行法最低生活費之規定，以解約金為準，而可豁免強制執行之衡量標準，將以能維持債務人及被扶養親屬不低於數個月為主，金額約落在 10 萬至 20 萬之間。介入權是同時衡平的保護債權人跟債務人，不能過度偏廢於債務人，債權人權益也是要考慮的。保險法草案預計 10 月底報行政院，並儘快送立法院審查。委員表示金管會即將送出的草案比起 6 月預告的限縮很多，這樣可能會引發民怨，立法院會好好審視，也希望金管會送出法案前能做出調整⁴⁴。

四、小結

綜上所述，在保險法修正施行前之過渡期，主要以金管會提供之保險契約強制執行參考原則建議作為強制執行上之參考，保險法修正草案也在預告期間過後有了新的修法方向。待保險法修法通過後，將使相關法制更加完備，執行法院及行政執行分署在辦理強制執行業務時能有法律位階之規定可資遵循，也能使要保人能維持自己及家屬生活所需，同時亦需維護債權人之權益，其中平衡點之拿捏，有賴未來保險法修正條文之指引。

第三節 目前實務就比例原則之衡量

大法庭雖然表示執行法院以扣押命令禁止債務人處分壽險契約權利後，得核發執行命令終止債務人為要保人之壽險契約，命第三人

取得要保人之地位，且介入權人對被保險人應具有保險利益。前項保險契約未具名指定受益人時，要保人之配偶、父母及子女、被保險人、被保險人之配偶、父母及子女有前項之權利。依前二項規定介入保險契約者，應以該契約終止後預計可得獲保險人償付之解約金額度內，向執行法院、行政執行分署或執行命令所指定之債權人支付，並由執行法院或行政執行分署通知保險人，始生介入效力，由保險人據以變更要保人為該介入權人。自第一項事由發生時起，介入權人三個月內不行使者，其權利消滅。」

⁴⁴ 參立法院公報第 113 卷第 89 期委員會紀錄第 278~280 頁。

保險公司償付解約金，惟其前提為「必要時」，執行法院及行政執行分署須於個案進行比例原則之衡量，始得審慎為之。

一、最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定

大法庭認為強制執行應依公平合理之原則，兼顧債權人、債務人及其他利害關係人權益，以適當之方法為之，不得逾達成執行目的之必要限度。強制執行法第 1 條第 2 項定有明文。蓋強制執行程序，攸關債權人、債務人及其他利害關係人之權益，故執行行為應公平合理兼顧渠等權益，符合比例原則（該條項立法說明參照）。我國雖無如瑞、奧、德、日等國立法於強制執行程序中採取介入權制度，惟依上開規定立法意旨，執行法院執行要保人於壽險契約之權利，應衡酌所採取之執行方法須有助於執行目的之達成；如有多種同樣能達成執行目的之執行方法時，應選擇對債務人損害最少之方法為之；採取之執行方法所造成之損害，不得與欲達成之執行目的之利益顯失均衡。壽險契約，常見兼有保障要保人等及其家屬生活，安定社會之功能，執行法院於裁量是否行使終止權執行解約金債權時，仍應審慎為之，並宜先賦與債權人、債務人或利害關係人陳述意見之機會，於具體個案依強制執行法第 1 條第 2 項及第 122 條等規定，兼顧債權人、債務人及其他利害關係人之權益，為公平合理之衡量。

二、法院實務就比例原則之判斷

自最高法院 108 年度台抗大字第 897 號裁定作成後，臺灣臺北地方法院（下稱臺北地院）民事執行處已累積此類大量之案例，並彙整相關問題，故邀請債權人銀行、債權人資產公司、第三人保險公司、金管會保險局、經濟部商業發展署、壽險同業公會、中華民國銀行商業同業公會全國聯合會，於 113 年 1 月 24 日進行業務聯繫會議，會中除了討論保險執行相關問題之外，亦彙整現行法院就保險事件聲明異議判斷標準⁴⁵，言及保險事件執行與否影響兩造當事人權益，上開大法庭裁定提出的眾多衡量因素，簡言之即為衡平保護、個案權衡，執行標準需個案判斷，其依據不離強制執行法第 1 條第 2 項、第 52 條、第 122 條，並整理目前實務就異議內容審酌標準如下：

⁴⁵ 參 1130124 臺北地方法院民事執行處與金融機構暨保險業者聯繫會議會議紀錄第 10~11 頁，<https://tpd.judicial.gov.tw/tw/cp-2945-64006-f947e-151.html>。

(一)解約金數額與生活費用的比較：

部分個案中最常見被考量的就是，該保單是否為債務人或家屬賴以維生的依據，如果解約金數額在三個月最低生活費用數額之下（強制執行法第 52 條），也許債權人可以考慮不要聲請執行。

(二)債務人是否已罹病：

個案即必須衡酌保險契約是否已出險、債務人有無申請理賠紀錄，因此第三人保險公司在回覆法院查詢保單的狀況，能就許庭長所提就扣押命令回覆之事項中，也請一併回覆。

(三)債務人投保時期：用以判斷該保險是否為債務人脫產的方式。

(四)保險繳費是否期滿、每年繳費數額、目前的繳費年限。

(五)解約後債權人受償的數額與債務人或受益人因此所受損害之比較。

(六)保險的類型、有無醫療附約。

三、司法院訂定強制執行原則

「法院辦理人壽保險契約金錢債權強制執行原則」第 5 點規定：「『小額終老保險商品相關規範』規定之小額終老保險商品及其他終止後無解約金之壽險契約不得強制執行。前項保險契約保險事故發生後請領之保險給付，不得強制執行。」排除沒有解約金的壽險契約，不予強制執行，這些不得強制執行的保險契約，如果是保險事故發生後，請領的保險給付當然也不得強制執行。

第 6 點的部分是大家一直提到的多少金額可以強制執行，先前臺北地院有跟銀行溝通是不是 3 萬元以下的不要執行，銀行端對這個債權行使有很大的歧異，司法院就在第 6 點特別明文規定：「執行法院就債務人之壽險契約金錢債權為強制執行時，倘該債權金額未逾依強制執行法第 122 條第 2 項至第 4 項規定計算維持債務人及其共同生活之親屬三個月生活所必需數額，而債務人除該壽險契約金錢債權外，已無財產可供強制執行，或雖有財產經強制執行後所得之數額仍不足清償債務者，不得對之強制執行。但有同條第五項所定情形者，不在此限。」目前在強制執行程序裡面酌留的生活所需是該債務人所在的縣市所公佈的最低生活所需的額度再乘以 1.2 倍，這次特別把生活必須所需的數額酌留 3 個月，以臺北來說 3 個月大概是 8 萬元左右，比

先前臺北地院跟銀行所協商的數額再提高更多。另外有但書規定，如果有強制執行法第 122 條第 5 項顯失公平的情形就可以調整，一方面把原則定下來讓大家可以放心執行，一方面也留了彈性的空間讓大家可以斟酌。

接下來第 8 點是附約不得終止的明確規定，金管會人身保險商品審查應行注意事項第 197 條已經就保險契約的附約不得終止做了規範，因為這規範在 7 月 1 號才會生效，這也是司法院把這執行原則訂在 7 月 1 號同步生效的原因⁴⁶。

四、行政執行署頒佈作業原則

為使行政執行署各分署於執行義務人為要保人之人壽保險契約權利時，恪遵比例原則，並兼顧移送機關、義務人及其他利害關係人權益，為公平合理之衡量，行政執行署頒佈「法務部行政執行署各分署執行壽險契約權利作業原則」，使各分署於執行時有所依循：

(一)函詢保險公司調查義務人之壽險契約狀況。

(二)執行保險契約權利前之評估與執行標準：

於扣押及執行前，應先確認是否別無其他對義務人損害較少之財產（例如存款、股票、薪資等）可供執行，並應優先執行其他適當之財產。至於不宜扣押及執行之情形，依金融監督管理委員會 113 年 6 月 7 日金管保壽字第 11301381702 號函檢附之以保險契約為強制執行標的之參考原則辦理，待保險法相關法令修正後，則依保險法規定辦理。

(三)通知當事人及利害關係人陳述意見：

保險人回覆已扣得義務人之壽險契約權利後，各分署應儘速通知當事人及利害關係人於一定期間內，就終止契約相關事項陳述意見及提出佐證資料。若當事人或利害關係人未於期限內陳述意見及提出佐證資料，應再通知；如屆期未陳述及提出，應再行通知；如屆期仍未陳述及提出者，分署即依法進行後續程序，並依職權

⁴⁶ 參立法院司法及法制委員會第 11 屆第 1 會期考察（參訪）活動紀錄第 33~62 頁，113 年 6 月 17 日立法院司法及法制委員會參訪臺灣臺北地方法院民事執行處業務運作實況，<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=55216&pid=239412>。

為必要之調查。若當事人及利害關係人無正當理由而屆期均未陳述或提出，分署得逕依卷內事證資料審斷。

(四) 審視意見並評估是否強制終止壽險契約：

陳述期間屆滿後，分署應審酌當事人及利害關係人之意見、佐證資料及調查所得等一切情狀，詳予評估，如認無不得或不宜執行之情形，應依法繼續執行。評估時，應注意下列事項：

- 1、是否有依法不得終止契約（如保險法第 135 條之 4 但書）或上開不宜扣押及執行之情形。
- 2、是否有其他對義務人損害較少之財產可供執行。
- 3、是否已勸諭義務人辦理分期繳納、提供相當確實之擔保、辦理保單質借或其他適當之替代方案（例如由義務人自行洽保險人終止部分契約、減縮保額等）。
- 4、是否已合法通知當事人及利害關係人陳述意見及提出佐證資料，並予以審酌及為必要之調查。
- 5、是否有其他不宜終止契約之情事（例如強制終止契約，將明顯危及義務人及共同生活家屬之生命、身體、健康，或無法維持其等基本生活所需，或義務人所得領回之解約金等債權與應執行金額或如不終止契約，可期待之保險給付數額相較已顯失均衡等）。

五、小結

實務上就債務人對保險執行聲明異議時，依強制執行法第 30 條之 1 準用民事訴訟法第 277 條之規定，債務人就其主張有利於己之事實負舉證責任，總結實務上就聲明異議所應審酌之比例原則，執行法院之判斷應合乎目的性原則、必要性原則及狹義比例原則，公平合理兼顧債權人、債務人與家屬之權益，以判定是否為必要且適當之執行方法。

第三章 結語

在 111 年 12 月 9 日最高法院 108 年度台抗大字第 897 號民事裁定作成以後，至 113 年間金管會、行政執行署、司法院紛紛頒佈行政規則以作為保險解約事件執行作為上之指引方針以前，執行法院及各執行分署經過一段兵荒馬亂、盲人摸象的時期，如今在執行保險事件上有相應之作業原則可資遵循，不僅有利於執行機關統整執行標準，也避免債務人因欠錢被迫強制解約保單，而失去自己及家屬生活的最低保障，平衡保障債權人及債務人雙方之權益。

受上開大法庭影響之修法範圍，首先是保險法進行增修，新增兩大重點，一是明訂八類保單不受強制執行，二是導入受益人介入權，未來可減少保單強制執行的爭議。若修法順利上路後，過去買的較高利率或保障較多的保單，對被保險人與受益人來說，保留下來更有價值，當要保人欠債以致保單遭到強制執行時，得經被保險人及要保人之書面同意，受益人及被保險人等有介入權之人可代清償保單終止後預計可得之解約金額度，並取得要保人地位，以避免被保險人及受益人權益受損，讓保單不至於被迫終止。

其次，自 85 年 10 月以來久未修正之強制執行法第 7 條，司法院也有意循外國通例進行修訂，該條第 1 項規定：「強制執行由應執行之標的物所在地或應為執行行為地之法院管轄。」在其他國家是針對有實際上的標的物及須至現場執行的情形而設，對於無實體標的物之債權，比較法上是規定執行債務人所在地之法院為專屬管轄法院，司法院有意提出修正草案，從立法層面上解決目前大量保險執行案件全擠在臺北地院民事執行處的擁塞情形。

綜觀本次修法之層面，保險法之修正目的在於完善法制，兼顧債務人、債權人及其他利害關係人權益，解決保險契約強制執行衍生之問題，使要保人在被債權人聲請強制執行其保險契約時，仍得維持自己及家屬生活所必需之保險保障，發揮保險安定社會之功能。而強制執行法第 7 條之醞釀修法，更影響到強制執行領域實行了數十年的土地管轄中一般管轄之規定。正式經立法院通過之修正法案將會以何等面貌問世，值得我們持續關注與期待。

參考文獻

一、專書期刊

1. 葉啓洲，保險法，元照出版有限公司，112年9月八版第1刷。
2. 張登科，強制執行法，三民書局有限公司，104年9月修訂2刷。
3. 洪志明，行政執行法實務精義，克毅文化事業有限公司，105年7月。
4. 保險專刊第32卷第3期，財團法人保險事業發展中心，105年9月。

二、網路資料

1. 立法院全球資訊網

<https://www.1y.gov.tw/Home/Index.aspx>。

2. 司法院全球資訊網

<https://www.judicial.gov.tw/tw/mp-1.html>。

3. 臺灣臺北地方法院 <https://tpd.judicial.gov.tw/>。

4. 金融監督管理委員會全球資訊網

<https://www.fsc.gov.tw/ch/index.jsp>。

5. 金融監督管理委員會保險局全球資訊網

<https://www.ib.gov.tw/ch/index.jsp>。

論人工智慧於行政執行之 運用與展望

機關：法務部行政執行署屏東分署
審查人員：分署長 柯怡如
撰稿人員：行政執行官 張峻嘉

目 錄

提要	73
第一章 緒論	78
第一節 研究動機與目的	78
第二節 研究範圍與限制	83
第三節 研究方法	84
第二章 AI 概述	86
第一節 沿革與定義	86
第二節 目前發展	100
第三節 面臨之問題	113
第四節 小結	120
第三章 大數據概述	122
第一節 大數據之概念與特徵	122
第二節 AI 與大數據的結合	129
第三節 小結	139
第四章 AI 運用於行政執行之探討	141
第一節 行政執行程序再檢視	141
第二節 行政執行之大數據資料	145
第三節 AI 可介入之面向	147
第四節 行政執行應用 AI 的潛在風險與挑戰	152
第五節 小結	162

第五章 結論	163
附件	166
參考文獻與資料	172

表目錄

表 2-1 學者、專家目前對於 AI 之定義	87
表 2-2 AI 與傳統電腦比較表	90
表 2-3 ChatGPT 等三種 AI 之比較表	107
表 2-4 2017-2023 年 AI 模型訓練成本	117
表 3-1 三類賦稅政策資料類型分析	128
表 3-2 本國銀行導入 AI 應用之案例	133
表 4-1 三國 AI 法規比較	157
表 4-2 AI 在政府中的應用案例研究整理表	159

圖目錄

圖 2-1 人工智慧 機器學習 深度學習關係圖	94
圖 2-2 監督式學習示意圖	96
圖 2-3 類神經元及類神經網絡結構示意圖	98
圖 2-4 全球 100 大 AI 工具排行榜	101
圖 2-5 元宇宙生態系架構示意圖	109
圖 2-6 AI 對 SDGs 中的 134 個具體目標分析	111
圖 2-7 Vectara 公司對各種 AI 幻覺率之排序表	119
圖 3-1 AI 與大數據分析之關係	131
圖 4-1 簡要執行循環流程圖	142
圖 4-2 執行流程簡圖	144
圖 4-3 Whoscall 之 AI 使用說明	152
圖 4-4 歐盟人工智慧法簡要整理圖	154

提 要

一、研究緣起

目前正處於人工智慧(AI)發展的第三波浪潮，因電腦效能提升、網路傳輸速度加快、大數據普及，以及第四次工業革命的技術突破，AI 取得飛速進展。從 AlphaGo 打破人類圍棋壁壘到 ChatGPT 引爆全球生成式 AI 熱潮，AI 已廣泛應用於影音製作、圖像生成、文本草擬等領域。然而，AI 的發展並非全無缺陷，其可能被利用於犯罪行為，如深度偽造(Deepfake)技術導致的詐騙，或高耗電量對環境帶來的挑戰。同時，AI 與大數據緊密結合，大數據為 AI 提供訓練基礎，AI 則反過來管理和分析數據。我國以半導體優勢積極推動「人工智慧之島」願景，多數公部門已運用 AI 優化業務，則行政執行程序是否可透過 AI 優化，現是否有可以用以訓練 AI 之大數據，值亟深思。

二、研究方法及過程

本文研究範圍限於 AI 與大數據其定義、原理，與部分技術之探討，以及關於行政執行程序與 AI、大數據二者間之關聯，以及運用於行政執行議題，而無法就 AI 與大數據之所有環節進行周密之探討。本文透過相關文獻之蒐集與探討，與實例分析研究，以及比較研究法等方式，逐步擬定各章節內容，並排除許多有關連性但並非核心議題之問題。最後提出可行之內容與堪用之 AI 工具，作為 AI 引入行政執行程序時之建議。

三、重要發現及主要建議意見

(一) 重要發現

現有之 AI 工具已可供行政執行業務利用者，並已有宜蘭分署拋磚引玉，架構出行政執行各分署持有之大數據用來訓練 AI 之雛形，對於實現未來 AI 助理已更進一步。

(二) 主要建議意見

1. AI 工具為未來重要方向，目前同仁對於如何使用 AI，仍然相對陌生，應加強此部分之培養，甚至訓練出 AI 提示工程師。

2. 行政執行機關掌有許多數據，若經整理必然能對未來訓練 AI 工具發揮出更大作用。若能將行政執行程序全面電子化，效益更高。
3. 已有相當多開放使用之 AI 工具，在遵守「行政院及所屬機關(構)使用生成式 AI 參考指引總說明及規定」之前提下，利用這些工具必可有助於行政執行業務推展。

關鍵字：行政執行、人工智慧(AI)、大數據、數位轉型

Abstract

I. Motivation

Currently, we are experiencing the third wave of artificial intelligence (AI) development, driven by advancements in computing power, faster internet speeds, the proliferation of big data, and breakthroughs in the Fourth Industrial Revolution. AI has rapidly progressed, from AlphaGo breaking human dominance in Go to ChatGPT igniting a global boom in generative AI applications. AI is now widely applied in fields such as multimedia production, image generation, and text drafting. However, AI is not without flaws; it has been exploited for criminal activities, such as fraud using Deepfake technology, and its high energy consumption poses environmental challenges. AI and big data are closely intertwined—big data provides the training foundation for AI, while AI helps manage and analyze data. Leveraging Taiwan's semiconductor strength, the nation is actively promoting its vision of becoming an "AI island." As various public sectors have already adopted AI to optimize operations, it is worth exploring whether administrative execution procedures can also benefit from AI and whether existing big data can be used to train AI systems.

II.Purpose&Methods

The scope of this study is limited to the exploration of the definitions, principles, and partial technologies of AI and big data, as well as their connection to administrative execution procedures. It does not aim to exhaustively cover every aspect of AI and big data. The research methodology involves collecting and analyzing relevant literature, conducting case studies, and employing comparative research methods to develop the content of each chapter. Issues that are related but not core to the discussion have been excluded. The study concludes with feasible recommendations and usable AI tools as suggestions for integrating AI into administrative execution procedures.

III.Conclusion

1.Key Findings

Existing AI tools are already available for administrative execution tasks. For instance, the Yilan Branch has pioneered using the big data possessed by various administrative execution branches to train AI, laying the groundwork for realizing future AI assistants.

2.Major Recommendations

(1)AI training and capacity building: AI tools represent a critical future direction, but most staff remain unfamiliar with their use. Training programs, including the development of AI prompt engineers, should be implemented.

(2)Data organization and utilization: Administrative execution agencies manage substantial datasets that, once properly organized, could significantly enhance AI training and application. Fully digitizing administrative execution procedures would yield even greater efficiency.

(3)Leveraging open AI tools: A wide range of AI tools are freely available. By adhering to the "Guidelines for Using Generative AI by the Executive Yuan and Its Agencies," these tools can effectively support the advancement of administrative execution operations.

Keywords : Administrative execution ,AI , big data , Digital Transformation

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

壹、身處 AI 發展第三波浪潮中的我們

人工智慧(artificial intelligence，一般縮寫為 AI)一直以來都是人類夢想創造之物，當然也成為影視電影裡喜聞樂見的元素，多數用以表達對文明發展過度的焦慮感，如 1999 年上映之知名電影《駭客任務》(The Matrix)裡的角色莫菲斯(Morpheus)對主角尼歐(Neo)闡述電影內世界的真相時是這樣說的：「我們知道在 21 世紀初的某個時候，全世界人們齊聚一堂慶祝我們的偉大成就，因為我們發明了 AI。」藉以帶出電影中人類成為 AI 機器人賴以為生的能量來源(電池)的諷刺感十足的設定，而其他如已故影星羅賓威廉斯 (Robin Williams) 主演的電影《變人》(Bicentennial Man) 探討機器人尋求被認同為人類的可能性，或是史蒂芬·史匹柏(Steven Allan Spielberg)執導、編劇之《A.I. 人工智慧》(A.I. Artificial Intelligence) 探討機器人尋求家庭歸屬和認同的旅程，或是改編自知名科幻小說家艾西莫夫(Issac Asimov)代表作的《機械公敵》(I, Robot)以 AI 找出底層邏輯漏洞而轉向控制人類社會，以及溫子仁 (James Wan) 監製的《室友梅根》(M3GAN) 在探討放任 AI 自我學習不受限時會造成多大的危險與破壞，以上都是相當知名的作品。而在欣賞多數作品後會發現，AI 與機器人這二個概念幾乎是如影隨形地出現，但實際上 AI 此一概念被確實提出，是遠比機器人要晚上數十年的(詳本文第二章第一節)。

雖然人類自古希臘時期以來已有設想類人形智慧造物之存在¹，但多數在探討機器人(Robot)之緣起時，多半會認為是由捷克劇作家卡雷爾·恰佩克 (Karel Čapek) 在 1920 年代的戲劇作品《羅薩姆的萬能機器人》(Rossum's Universal Robots) 中，以「Robota」(捷克語意為「奴隸」)此一名詞被創造之後，才正式成為想像中的機器

¹ 塔羅斯(Talos, 或譯 Talus)是希臘神話中的青銅巨人，由工匠之神希菲托斯(Hephaestus)所鍛造，送給克里特國王米諾斯作為禮物。

人的代名詞，實際上人們想像中的機器人就是包含如同人的智慧在內的概念，所以如前述作家艾西莫夫提出為機器人設定的行為準則—《機器人三定律》（後自行擴大為四大定律），並不是對機器人本身提出之，而是在對機器人之基礎程式邏輯所加上之限制，避免機器人對人類及社會造成危害，所以當 AI 概念被單獨提出後，我們才更進一步地聚焦在「智能」這件事上，也是實際上造成我們焦慮的元素²。我們渴望如同神明般創造出「人」，卻又恐懼被取代。

如今我們正身處 AI 發展第三波浪潮中（詳本文第二章第二節），伴隨著近年來電腦效能爆發成長、網路傳輸速度大幅提升、大數據（Big Data）資料取得越發便利³，以及第四次工業革命所帶來的科技突破與融合，在在都是促成 AI 持續發展的土壤，而前些年 AlphaGo 的橫空出世，打破了被譽為人類最後壁壘的圍棋⁴，深度學習與類神經網路成為了家喻戶曉的名詞，AI 的發展開始受到廣泛關注，到去年 ChatGPT（Chat Generative Pre-trained Transformer）的出現再次刷新眾人對 AI 的認知，正式引爆全球 AI 熱潮，各種生成式 AI 紛紛面世，不論是在影音製作、圖像形成、文稿草擬、資料整理，或是圖文辨識上都有長足的進步，也讓我們的護國神山台積電成為世界各國公司爭相拉攏設廠的關鍵，晶片大廠輝達（NVIDIA）更因此短暫一度成為

² 以上內容，整理自，楊谷洋（講者）、周書瑋（彙整撰文），【AI 與創造它的科學家們】艾西莫夫——機器人科幻迷絕對不能錯過的名字，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=40059>；徐業良，電影裡的萬能照顧機器人，將成為高齡社會救世主？，銀天下，<https://www.cw.com.tw/aging/article/5128301>；維基百科，羅梭的萬能工人，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%BE%85%E6%A2%AD%E7%9A%84%E8%90%AC%E8%83%BD%E5%B7%A5%E4%BA%BA>。以上網頁最後瀏覽日期均為，2024.11.18。

³ Big Data 另有譯作以「巨量資料」或「海量資料」，因筆者引用之中文資料稱為大數據者較多，故於本文中統一以大數據作為中文譯名。

⁴ 韓國退休曾獲世界棋王的職業棋士李世乭所創下的唯一打敗 AlphaGo 的紀錄，雖然當時 1:4 落敗的戰績被多方批評，但相信此一紀錄隨著 AlphaGo 不斷的強化，已經是前無古人後無來者的紀錄了，而製作 AlphaGo 的 DeepMind 不久之後以深度學習與強化學習方式訓練了新的 AlphaGo Zero，以自己和自己下棋訓練的方式，在三天訓練時間後，AlphaGo Zero 與 AlphaGo 對決就以 100:0 大獲全勝。也因此自 2019 年末迄今長居「Go Ratings」網站榜首棋士，被譽為目前世界圍棋第一人的申真諱，近幾年也被稱為最接近 AI 的男人，不得不說是一種諷刺。

全球市值最高的公司，連帶創辦人暨執行長黃仁勳當天擠入全球富豪排行榜第 11 名，其甚至表示通用人工智能(AGI)最快可能在五年內(2030 年前)問世⁵。以上這些種種發展，迄今不過不到 10 年的時間。也讓人看好 AI 的未來發展。

貳、對 AI 浪潮之反思

實際上 AI 發展並非全無缺點，就像是兩面刀一般，不少 AI 技術被利用於犯罪行為中，最常見諸於媒體的就是詐騙案件中被使用的 AI 技術，如利用蒐集特定人一定長度的錄音檔，藉由 AI 進行學習聲音特徵來創造，且利用 google 搜尋即可找到相當多此類免費 AI 程式，操作亦非常簡單，若利用付費版功能更加多元，有的程式甚至可以「客製化」功能，讓使用者利用已經預設的音調調整邏輯，對聲音進行更細膩的更動，讓聲音更像是被模仿的本人；倘若搭配知名的深度偽造(Deepfake)技術則可以創造出如同本人說話的影片，前幾年已有知名網紅利用此程式偽造影片牟利⁶，如今甚至是即時視訊通話時的臉部模擬均已可能實現，雖然尚有不少破綻與缺點，但在畫質要求不太高的手機以及急迫情形下，足可以假亂真，最有名的即是今(2024)年初所發生的案件，一家跨國公司香港分公司的職員收到犯人偽造英國總部財務長的郵件，要求該職員參加視訊會議，再透過以 AI 生成的深偽視訊會議，被騙轉帳高達 8 億新台幣⁷。是以如何辨識 AI 生成的偽(變)造訊息、資料，即成為當下的重要議題，有論者認為區塊鏈的資料具有不可篡改性，已有研究指出可應用在訊息傳遞與發布上，若新聞媒體、社群媒體等的訊息或新聞發布與傳遞，均透過區塊鏈來儲存與共同認證真偽時，則可大幅消除假訊息的侵害，故研究與

⁵ 經濟日報，黃仁勳：通用 AI 最快五年問世 會需要更多晶圓廠，<https://money.udn.com/money/story/11162/7804960>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁶ 中央社，網紅小玉製換臉謎片賺千萬遭送辦 百人受害【更新】，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202110180118.aspx>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁷ 鍾新聞，「多人線上會議全是假」香港職員遭深偽技術詐騙，為假上司轉走公司 2 億港幣，<https://abmedia.io/hong-kong-employee-deepfake-scam>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

開發適合訊息傳遞的區塊鏈的技術與系統也是未來可能發展的防偽方式之一⁸。

另一個被提出討論的問題就是電力消耗，如同數年前的比特幣熱潮，因 AI 在機器學習(Machine Learning，通常縮寫成 ML)和深度學習(Deep Learning，通常縮寫成 DL)等領域，由於訓練和運行模型涉及複雜的計算，硬體設備非常耗電，若依國際能源署(International Energy Agency, IEA)的資料，每請求 ChatGPT 解答一次的用電量，是用 Google 搜尋一次的 9.7 倍，如果 ChatGPT 納進平均每天進行約 90 億次搜尋的工具，每年將增加 10 億度電，相當於歐盟居民 150 萬人一年用電，以目前 AI 用電及成長速率推估，至 2027 年 AI 領域一年用電約為 850 億到 1340 億度電，屆時 AI 耗電就約占全球用電的 0.5%，而全球大型資料中心(Data Center)則更加驚人⁹。我國目前尚處於再生能源發展期，未來朝向 AI 領域發展時，此必然是首要面對的重要議題。

參、AI 與大數據

而不管是前述 AI 機器學習、深度學習和神經網路建立等，均須利用資料來進行學習，讓 AI 從海量資料中將有價值的資訊挖掘而出，藉此再形成知識，完成有效的 AI 系統(此涉及 AI 的三大學派問題，詳本文第二章第二節)。是以可知，AI 與數據資料是密不可分的，而數據資料到達一定規模條件時，大數據即應運而生，雖然大數據並不是因為 AI 而誕生的概念，但不可諱言的是，如今 AI 需要藉由大數據來訓練模型，AI 也可以管理和分析大數據，二者相互緊密結合。而我們行政執行機關本身因案件數量龐大，每年取得的數據量也相當驚人，想當然爾，此部分必然會成為我們未來使用 AI 的優勢，但相對而言，數據資料尚有許多待處理之部分(詳本文第三章)。

肆、我國成為 AI 之島的發展方向

⁸ 張庭軒，辨識假訊息之科技研究分析，國家科學及技術委員會，109 年度科技部同仁自行研究報告，第 8-9 頁。

⁹ 商周，AI 耗電只是冰山一角！「這項設施」成最大吃電怪獸，<https://www.businessweekly.com.tw/international/blog/3016562>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

自我國數位發展部於 2022 年 8 月 27 日成立後，本即以打造數位政府、促進產業數位轉型，並推動國家的資訊基礎建設及資訊安全等作為發展方向，AI 本即為重點發展目標之一¹⁰。而為因應使用生成式 AI 之風潮，國家科學及技術委員會(下稱國科會)即研議「行政院及所屬機關(構)使用生成式 AI 參考指引」¹¹，行政院於 112 年函頒請各部會視業務需要，可參考前揭指引訂定自己機關之使用生成式 AI 之規範或內控管理措施，期能建立各部會機關同仁於公務上使用生成式 AI 之正確觀念，並應遵守資通安全、個人資料保護、著作權及相關資訊使用法規，以及保持公務之機密性及專業性。

而我國第 16 任總統賴清德總統除了在 2024 年 5 月 20 日就職演說時，亦強調台灣的半導體實力，將站在半導體矽島的基礎上，全力推動台灣成為「人工智慧之島」¹²。之後，賴清德總統也多次在演說時，重申打造台灣成為人工智慧島之承諾，並加速人工智慧的創新應用，讓台灣領先世界¹³。對此，數位發展部隨即公布將舉辦超過 20 場公部門 AI 實戰工作坊，並提供相關線上課程供公務人員與一般民眾免費學習利用¹⁴；國科會提出「智慧科技大南方產業生態系推動方案」，規劃以「擴算力」、「鏈場域」、「引人才」、「展應用」等四大策

¹⁰ 數位發展部，智慧政府發展策略，

<https://moda.gov.tw/digital-affairs/digital-service/operations/120>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹ 指引下載連結，

<https://www.nstc.gov.tw/folksconomy/list/c79bf57b-dc94-4aff-8d14-3262b5559cfcc?l=ch>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹² 台視新聞，【完整公開】LIVE 賴清德總統 520 就職演說，

<https://www.youtube.com/watch?v=h0R131iPB0Q>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹³ 經濟日報，賴總統三承諾打造 AI 島 盼產業界持續投資新創、應用系統，

<https://money.udn.com/money/story/7307/8010283>；東森新聞，賴總統出席中研院士會議 喊打造台灣「人工智慧之島」<https://news.ebc.net.tw/news/politics/429192>，以上網頁最後瀏覽日期均為，2024.11.18。

¹⁴ 資訊課程數位學習專區，<https://moda.elearn.hrd.gov.tw/mooc/index.php>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

略布局，讓產業間相互連結並建置國家級 AI 超級電腦，促成產業數位轉型¹⁵。

而我們行政執行機關也不乏有分署已就行政執行程序不同面相，運用 AI 與大數據之技術加以優化，如宜蘭分署在時任吳廣莉分署長(現為士林分署長)投入數位發展部舉辦之活動，以「運用 AI 大數據分析支援執行決策」為題，導入模型預測執行案件清償率¹⁶。而在 112 年 8 月 14 日，時任法務部行政執行署黃玉垣署長及新竹分署丁俊成分署長(現為桃園分署長)也率領同仁前往新竹工業技術研究院進行參訪，討論生成式 AI 於行政執行業務之應用及合作建議¹⁷。足見公務機關之數位轉型與 AI 應用已經是我們行政執行機關即將展開的新篇章挑戰。綜合上述之原因，筆者擬作此一研究，並期能就研究結論提供未來討論 AI 應用於行政執行業務時之參考，並使同仁在運用 AI 時能更加順手，都成為厲害的 AI 提示工程師(prompt engineer)¹⁸。

第二節 研究範圍與限制

而因 AI 可討論的面向相當廣泛，也涉及許多非常專業的部分，包括 AI 訓練的過程與獎勵機制修正等，以及目前各種常見的演算法等，未免討論範圍過廣而失焦，並囿於筆者個人力有未逮，本文擬自 AI 與大數據相輔相成的二者出發，就其歷史脈絡與目前科技發展作較為深入的介紹，並評估就目前行政執行程序有多少程序可由 AI 介

¹⁵ 國科會，智慧科技大南方產業生態系推動方案，
<https://www.nstc.gov.tw/folksconomy/detail/4d911ae4-b0a8-4cf8-8c75-75406c339568?l=ch>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹⁶ 法務部行政執行署宜蘭分署，AI 超能力！宜蘭分署運用 AI 大數據分析驅動決策、提昇績效 6/24 數發部資料應用成發會上大獲好評，
<https://www.ily.moj.gov.tw/260165/260266/1482010/>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹⁷ 法務部行政執行署，新竹工研院參訪，
<https://www.tpk.moj.gov.tw/9539/9669/9677/1436957/post>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹⁸ 又稱 AI 溝通師，就是對嫻熟於對使用的 AI 程式下指令，讓 AI 提供的結果能更切合企業需求，並能幫助企業的員工學會正確使用 AI 工具進而提升生產力。

入，而如何實際訓練專屬 AI 之議題，則留待先進賢能另行為文探討，不於本文中討論。

以下，本文擬先就 AI 與大數據分為二個章節討論，於各章節中，先說明 AI 與大數據的沿革、定義、目前發展與比較法(如歐盟終於通過的全球首部《人工智慧法》(Artificial Intelligence Act，常見縮寫為 AIA)等，第四章再就行政執行程序部分進行簡要說明，並就涉及之程序可進行科技優化部分提出分析，最後提出相關規範與建議。由於筆者自覺語言能力之不足，所研究之範圍主要為中文資料，外文資料使用比例相對較低，萬望見宥。

第三節 研究方法

在研究方法方面，筆者採取下列三種不同方法進行此研究報告主題之研究：

一、相關文獻之蒐集與探討

蒐集與本研究相關之國內學術專書、論文、報告及其他資料，進行歸納整理與分析，期能釐清本研究主題之內涵與所產生之相關疑義。尤其是相關網路資料，因涉及相關科技技術部分，議題較為新穎，且變化快速，部分資料甚至只以電子雜誌形式刊登。故筆者於本文中將廣泛蒐集各方網路資料加以比對，減少所使用書面資料之討論內容已過時之疑慮，而為避免網路資料不真實，本文均檢附完整網址供讀者可瀏覽其內容進行判斷，藉以作為我國行政執行機關未來討論 AI 應用之參考。

二、實例分析研究

就國內外發生已使用 AI 與大數據之實例(如醫療、運動領域)，以及相關時事進行分析，藉由了解該等相關技術之運作模式，來進一步檢視該技術，應如何判斷其價值性及執行方式。並與可能涉及之我國相關規範，來作為現行執行程序與未來相關法規修法探討之基石之一。

三、比較研究法

筆者會運用非我國法制與實務運作情形與我國程序進行比較研究，並以研究的結果為基礎，檢視我國目前行政實務運作上是否有不

足之處，積極提出探討可能之強化方向，以作為我國行政執行實務未來利用人工智慧之參考。另筆者於文中如使用翻譯名詞，因翻譯用語有其歧異性，故於該詞彙第一次出現於文中時，會將原文以括號方式列註於後，俾利本文閱讀者據此可自行查註相關外文資料，併與敘明。

第二章 AI 概述

本章中，筆者擬先討論 AI 之定義與沿革，釐清 AI 與傳統電腦程式的差異，接著再對近代 AI 發展加以說明，並介紹目前知名的 AI 程式及其運用，以及 AI 未來可能的發展方向與面臨之問題。

第一節 沿革與定義

壹、何謂「AI」

一、緣起與定義

目前多數研究者認為，所謂 AI 人工智慧一詞最早來自於 1956 年達特茅斯學院(Dartmouth College)所舉辦的美國達特茅斯會議(The Dartmouth Workshop)，該會議由約翰·麥卡錫(John McCarthy)、馬文·明斯基(Marvin Minsky)、克勞德·夏農(Claude Shannon)等人發起，其中約翰·麥卡錫當時是達特茅斯學院數學系助理教授，此一名詞即是由其在企畫書中所提出¹⁹，當時其定義大致是由「在有限步驟內完成特定任務的能力」的「intelligence」，與「Artificial」，即由科學與工程所創造具有智慧的機器(the science and engineering of making intelligent machines)二者所組合而成，而麥卡錫日後也被譽為是人工智慧之父。克勞德·夏農當時已被稱為「資訊理論之父」(並為「位元」(bit)一詞的發明者)。該會議被認為是首次將人工智慧的研究者集結起來，針對人工智慧相關問題進行了為期兩個月的討論，在此會議奠定了，並於會後共同提出人工智慧的四大目標，即「懂得使用語言」、「解決只有人類可以處理的問題」、「擁有抽象化及概念化的能力」、「可以自我改良」，而當時會議上所引發的諸多討論，包括自動計算機、電腦編程、語言神經網絡、計算規模理論等議題，至今仍為 AI 此領域不斷被關注討論之主題²⁰。

¹⁹ 原始文章，<http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

²⁰ 以上內容，整理自，魏季宏、張維平、柯清邁，AI 資通科技應用，新學林，2022 年 9 月初版，第 2-3、5-7 頁；曾更瑩、吳志光，「人工智慧之相關法規國際發展趨勢與因應」委託研究計畫結案報告，國家發展委員會委託研究，2018 年 12 月，第 14 頁；周凱薪(撰

近年來 AI 再次受到廣泛關注，不少論者整理各國多名不同學者、專家之意見，各方對於 AI 之定義大致如下表：

表 2-1 學者、專家目前對於 AI 之定義²¹

學者、專家	定義
李開復、王詠剛	1. AI 就是令人覺得不可思議的電腦程式。 2. AI 就是與人類思考方式相似的電腦程式。 3. AI 就是與人類行為相似的電腦程式。 4. AI 就是會學習的電腦程式。 5. AI 就是根據對環境的感知做出合理行動，獲致最大效益的電腦程式。
斯圖爾特·羅素 (Stuart Russell) 、 彼得·諾維格 (Peter Norvig)	人工智慧是有關「智慧主體 (Intelligent Agent) 的研究與設計」的學問，而「智慧主體是指一個可以觀察周遭環境，並採取行動以達成目標的系統」。
松尾豐	以人工方式創造出來的人類般的智慧。
邁克爾·內格勒維茨基 (Michael Negnevitsky)	諮詢科學的一個領域，該領域關注智慧型機器的開發，如果機器的行為在人類身上也能觀察到，就認為該機器是智慧的。
項靖	一種由人類所設計的電腦與資訊系統，其核心為認知技術，具有一定程度的自主性，在經過訓練、給定目標後，藉由感測

文)、高敬堂(編輯)、蔡宗翰(審訂)，約翰·麥卡錫 John McCarthy (1927-2011)，教育部「人工智慧技術及應用人才培育計畫」，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=36973>，最後瀏覽日期，2024.11.18；李尤(撰文)、高敬堂(編輯)、陳宜欣(審訂)，克勞德·香農 Claude Shannon (1916-2001)，教育部「人工智慧技術及應用人才培育計畫」，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=36957>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

²¹ 本表綜合整理自，高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 12 頁；魏季宏、張維平、柯清邁，AI 資通科技應用，新學林，2022 年 9 月初版，第 3-5 頁；李友專，運用 AI 創造醫學的新未來，收錄於「AI 時代社科文教之變革與創新思維」專題報告，中技社，2019 年 1 月，第 2-1 頁。

	環境、分析自外部蒐集的結構化或非結構化資料，從這些資料中推理出訊息與知識，並根據欲先定義的參數決定採取最佳行動與回饋，以實現既定目標；並能藉由分析環境受先前此系統行爲的影響，來學習如何調整其後續的行爲，而展現近似人類的智慧。
中島秀之、武田英明	人工創造且有智能的實體，或者透過創造此類實體來研究所有種類智能的領域。
西田豊明	「擁有智能的機器」或「擁有心智的機器」。
溝口理一郎	人工創造且具有智能表現的物體(系統)。
長尾眞	將人類的大腦活動模擬到極致的系統。
堀浩一	人工創造的新智能世界。
松原仁	跟人類毫無分別的終極人工智能。
池上高志	由人為方式創造，可不受限於或違反物理定律，自然地模仿人類對待寵物或他人時的情緒表現或互動的系統。
李友專	能夠表現出智慧行爲的機器，而智慧行爲的範圍很廣泛，從玩圍棋到科學新發現，都算是智慧的行爲。

而歐盟人工智慧法在今年 7 月 12 日於歐盟的官方公報中公布、8 月 1 日正式生效(預計生效後 2 年全面適用)，該法中將規範對象分為兩類，其一為 AI 系統，其定義為「一種機器的系統，它以不同程度的自主性運作，在部署後可能展現適應性，並且對於明確或隱含的目標，從接收到的輸入推斷如何產生預測、內容、建議或可能影響實體或虛擬環境的決策等輸出。」(該法第 3 條(1))；另一為通用 AI 模型 (General Purpose Artificial Intelligence Model)，其定義為「是指一種 AI 模型，該模型利用大量數據進行自我監督訓練，具備顯著的通用性，能勝任執行多種不同的任務。這類模型無論以何種方式投

放至市場，都能被整合到各種下游系統或應用中。不包括僅用於研究、開發或原型設計的 AI 模型。」（該法第 3 條(63))²²。

綜上所述，筆者認為，上開學者專家們對於 AI 所提出之定義，雖細節上有所差異，部分較為強調人工造物之屬性，部分則是強調對於環境的感知與回饋行動，但大抵上仍與當年 AI 概念被提出相同，主要環繞在「類人」上，與著名「圖靈測試」(Turing test)中所提出的疑問核心理念相仿²³，也就是以人類的智慧作為衡量標準而與外觀無涉，若是觀察、互動者無法分辨，或是其認為系統展現出與人類相同、近似的智慧，即認為屬於 AI 人工智慧。而歐盟人工智慧法則更明確將之側重在人工造物屬性，並在規範中進一步將技術層面納入明文中。

二、與傳統電腦的差異

與傳統電腦相較，AI 在工作方式、目標和應用範圍等，均有相當程度的差異。傳統電腦僅能遵循明確的規則和編程指令運作，適合處理結構化、確定性高的任務；而 AI 則是以對人類智慧的模擬方式，通過學習數據後之模式來自主做決策，可解決複雜、非結構化之問題，並且具有學習和自適應的能力。其差異與優劣筆者簡要整理如下表²⁴：

²² 資訊工業策進會科技法律研究所，歐盟公布人工智慧法，建立全球首部 AI 全面監管框架，<https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=64&tp=1&d=9213>。關於該法全文請參見，EU AI Act，<https://www.euaiact.com/article/3>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

²³ 即被譽為現代電腦之父的艾倫·圖靈(Alan Turin)所提出的思想實驗，該「模仿遊戲」內容如右：「A 為一名男士，B 為一名女士，C 為性別不拘的測試者。A、B 與 C 隔開，C 可透過電傳文字與其他兩人（標識為 X、Y）交談或提問，但不知何者為 A（男）何者為 B（女）。A、B 的目標是說服 C 自己是女性，C 則要判斷 X、Y 何者為女性。」在這個遊戲裡，C 要努力提出關鍵的詰問，經由 X、Y 的答案來判斷他們的性別；A 要努力模擬女士的心態回答問題，讓 C 誤以為他是女性；B 最好的策略則是誠實回答。圖靈在論文裡談到，如果把 A 換成電腦，這個遊戲的結果將會如何？如果這個電腦有充分的計算能力與細心編寫的程式，C 被誤導的機會是否能到達由真的男士來模擬？而後此問題被許多人延伸成判斷 AI 之方式。引自，李中志，涂靈對人工智慧的想像，科學月刊，557 期，2016 年 5 月，第 381-382 頁。關於圖靈本人的歷史故事，另可觀賞電影《模仿遊戲》(The Imitation Game, 2014)。

²⁴ 請參閱，高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 14-16、30-32、180-181 頁；魏季宏、張維平、柯清邁，AI 資通科技應用，新學

表 2-2 AI 與傳統電腦比較表

	AI	傳統電腦
優點	<ol style="list-style-type: none"> 可自從數據中學習和發現規律，並進行自我改進，人工協助之需求較低。 通過深度學習和自然語言，擅長處理各種如圖片、影像、語音和文本等非結構化數據，以及解決高度複雜和不確定的問題。 因高效的算法和強大的硬件，故 AI 能夠快速地處理海量數據(提取模式並進行預測或分類)，並可自更多數據中提升精細度。 	<ol style="list-style-type: none"> 具備穩定性及可預測性，因依賴於明確的編程規則，故每次相同的輸入均會得到相同結果。 因已發展多年，且主要處理結構化數據，故就已知問題處理速度極快。亦可在有限的資源下高效處理大量的任務。 傳統電腦的運作方式完全由人類編寫的程序決定，故每一步都可解釋、可追溯，適用於需要高透明度的領域。要求每一步都有清晰可見的邏輯和結果。
缺點	<ol style="list-style-type: none"> AI 模型通常需要大量數據來進行訓練，甚至是進行數據標註(如知名 AI 軟體 ChatGPT 日前新聞²⁵)，若數據資料不足(如某些領域數據可能難以獲得)，AI 的學 	<ol style="list-style-type: none"> 傳統電腦只能執行按照編程規則預先定義的任務，缺乏靈活性，故模糊或無法完全規則化的問題，其處理效率不高，甚至無法解決。

林，2022 年 9 月初版，第 2-5 頁；周育信，為什麼 Sam Altman 豪言 AI 成本、價格會變得非常便宜？一文詳解「AI 摩爾定律」是什麼，風傳媒，<https://www.storm.mg/lifestyle/5109412>；JA，AI 創新的背後：隱藏成本與能源難題，科技新報，<https://technews.tw/2024/01/04/behind-ai-innovation/>；季晶晶，一次看懂為什麼 AI 的開發這麼貴？，經濟日報，<https://money.udn.com/money/story/5599/7933423>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

²⁵ 邱祐慶，ChatGPT 黑暗面！壓榨勞工的 AI 數位血汗工廠現形，遠見雜誌，<https://www.gvm.com.tw/article/105947>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

<p>習能力和準確性會大打折扣。</p> <p>2. 利用深度學習的 AI，因多層類神經網絡包含海量參數，每層之間的計算過程高度複雜且非線性，使其內部運作難以解釋，對人類而言缺乏可見性和透明性，無法釐清哪些輸入數據導致了最終的決策。</p> <p>3. AI 模型建立，特別是深度學習模型，需要大量資源來進行訓練，高成本的數據取得、標註與硬體(如圖形處理器[GPU]、張量處理器[TPU])購買及後續維護和訓練耗時等，必然需支出相當高之成本。</p>	<p>2. 傳統電腦難以處理圖像、語音、文本等非結構化數據，需仰賴人工轉換。</p> <p>3. 傳統電腦無法通過經驗自我學習和改進，不能自主適應新的數據或情境，程式必須因此重新編寫或調整，每個變化都需要程序員介入編寫新代碼。</p>
---	---

貳、AI 的沿革

一、AI 發展浪潮歷程之啓發

(一) 如本文前述，在 1956 年達特茅斯會議上才提出關於 AI 這個名詞，是以在 1956 年至 1970 年代間，AI 迎來首波發展浪潮，受到各方熱情關注，許多知名的有名的發想均源自此時代，如機器學習中的決策樹(Decision tree)、或是法蘭克·羅森布拉特(Frank Rosenblatt)所設計的「感知器(perceptron)」，藉由模擬神經元的硬體上執行的演算法，讓電腦能夠像神經網絡般，藉由加強或減弱鄰近互相連接的神經元來學習，有論者將其稱

為深度學習之奠基者²⁶。此時期的 AI 較側重於邏輯推演之發展，如下棋、走迷宮等運作均為當時 AI 較為有名的發展項目，但受限於電腦算力有限及莫拉維克悖論(Moravec's paradox)²⁷，當時的 AI 只能解決在研究中較為簡單的部分，而無法解決組合性或是有複雜分歧的現實問題，也因為，此時代的 AI 最終被戲稱為「玩具」，而遭到資本擋置數年時間，數百家公司因此倒閉。

(二) 後於 1980 年代至 1990 年代初，「專家系統」(Expert system)橫空出世，目標是以灌輸「專家知識」即大量的特定專業領域知識，如醫療、電子商品比較等予 AI 作為學習資料，讓 AI 來協助解決特定問題²⁸。當時不少企業引入作為員工輔助工具，或是立於類似客服人員地位用來解決消費者之問題，但因其侷限性相當明顯，即僅能在被賦予特定專業知識之領域給與回答，而無法進行綜合領域的複雜解釋問題，又因系統維護成本相當高，並受到領域的人類專家消極抵抗(擔心工作受到威脅)，而且 AI 難以判斷人類語言問題上的模糊空間，此次熱潮也因此再次消退，甚至有企業家因此直言 AI 不是未來浪潮。

(三) 如今此次 AI 浪潮，有認為是受益於 1990 年代以來網路發展快速，讓可用於 AI 訓練的大量數據資料能更便於取得²⁹。而 1997 年 5 月，深藍(Deep Blue)電腦戰勝西洋棋世界冠軍加里·卡斯帕洛夫(Garry Kasparov)，無疑是宣告 AI 歸來再次進化的里程碑，奠基于前二次 AI 浪潮的技術發展與積累，而深度學習網路

²⁶ George Zarkadakis 著、王怡文譯，當機器擁有意識(1/2)，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=38793>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

²⁷ 是由麻省理工(MIT)漢斯·莫拉維克(Hans Moravec)教授所提出，他認為讓機器人模仿成年人的智慧很容易，但讓機器人去模仿一歲小孩的感知、學習過程及行動能力則是非常困難的，即「人覺得困難的東西，電腦覺得簡單；電腦覺得困難的東西，人覺得簡單。」詳見，鄭志凱，二十一世紀的大博弈，收錄於「AI 時代社科文教之變革與創新思維」專題報告，中技社，2019 年 1 月，第 1-4 頁；何綺拉(Melissa Heikkilä)著、連育德譯，許我一個夢想機器人，工業技術與資訊月刊，第 385 期，2024 年 6 月，第 10-11 頁。

²⁸ 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 20 頁。

²⁹ 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 21 頁。

(deep learning network)與蒙地卡羅樹搜尋(Monte Carlo Tree Search, MCTS)技術結合而成的 AlphaGo³⁰，則有論者認為是 AI 再次進化的分水嶺，圍棋已是目前已知最複雜的棋盤遊戲之一，AlphaGo 的進步象徵我們實現最終目標「與人類並無二致的智慧」已經出現曙光，但因 AI 目前還在辨識型智慧的階段，也就是藉由辨識影像、聲音或人類語言等數據資料，從資料中推論出規則，並依據它們對資料的了解來做預測，AI 未來若要再進一步，必然需踏入人類充滿爭議的道德領域³¹。

二、機器學習與深度學習的發展

(一)大抵上來說，多數論者均認為，依前述歷史脈絡，在人工智慧的範疇中，可再細分出機器學習，而機器學習中則可再分出深度學習，而利用深度學習之 AI 也是目前被認為能實現製作 AI 最終目標之方式，三者間之包含關係如下圖：

³⁰ 所謂蒙地卡羅樹搜尋是指用於決策過程的啟發式搜尋演算法，以圍棋為例，其包含了四個不斷重複的步驟：1. 選擇落子(Selection)：首先從根節點起，藉由 UCB1(Upper Confidence Bound 1)公式計算每個子節點的 UCB1 值、並選擇具由最大 UCB1 值的子節點。若被選擇的子節點並非葉節點，則以此節點作為根節點，再次以 UCB1 公式計算此新的根節點之所有子節點的 UCB1 值、並再次選擇具由最大 UCB1 值的子節點。如此從最起初的根節點開始，一路連續地往下選擇子節點直至葉子節點為止。2. 擴展節點(Expansion)：當遇到葉節點時，若此時尚未分出勝負，則為此葉節點隨機生成子節點。3. 模擬對弈(Simulation)：由所生成的子節點起，藉由隨機策略進行遊戲來進行模擬對局。4. 數據回溯(Backpropagation)：利用模擬對局的結果來更新該節點及其祖先節點，同時增加這些節點的訪問次數。引自，梁瑋倫，人工智慧－強化學習觀念剖析，電機工程會刊，2期，2021年9月，第34-36頁。

³¹ George Zarkadakis 著、王怡文譯，當機器擁有意識(1/2)，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=38793>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

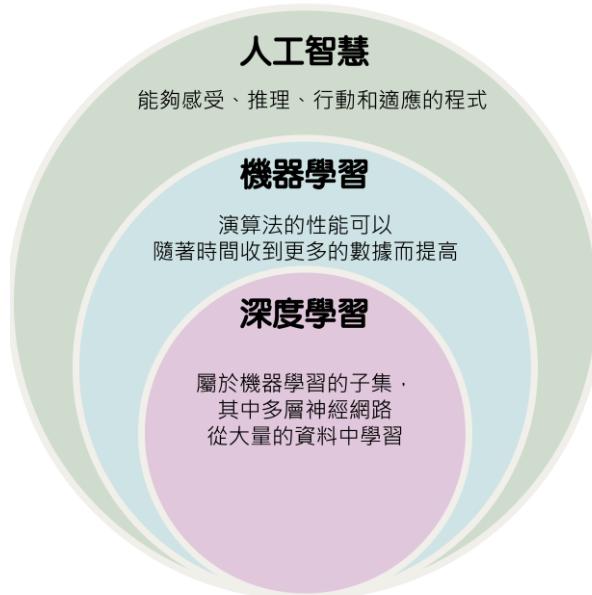


圖 2-1 人工智慧 機器學習 深度學習關係圖³²

而三者的關鍵差別大致是「數據」、「多層類神經網路」，也就是機器學習需要數據資料，如果是需要大量數據才能完成的 AI，就可以被稱為是機器學習；而利用大量數據加上多層的類神經網路 (Artificial Neural Networks，通常縮寫為 ANN)來進行分析，才能稱為深度學習³³。實際上機器學習與深度學習並非擇一使用之概念，而是可視目標而分階段綜合運用。

(二)上開機器學習常見為三類「監督式學習」(Supervised Learning)、「非(無)監督式學習」(Non-Supervised Learning)

³² 本圖引自，楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，第 5 頁，<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.htm> 1，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

³³ 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 25-26 頁；楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，第 4、5 頁，<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.htm> 1，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

與「強化學習」(Reinforcement Learning)三類，在不涉及深度學習時，傳統機器學習多半使用「結構化資料」進行，也就是以數字或符號表現的表格刑事的資料³⁴。三者各自重點大致如下³⁵：

1.是指一種在有「正確答案」下進行的 AI 訓練方式，包含了輸入(特徵，Features)和對應的正確輸出(標籤，Label)的學習方法。目標是讓模型學會從輸入推導出輸出，並能對新數據進行正確預測的方式，是以此類方法所著重者是在「預測」(如下圖 2-2)。AI 模型會根據已知的輸入-輸出對進行訓練，調整內部參數，直到能夠對訓練數據中的輸入做出接近標籤的預測。訓練完成後，此 AI 模型即可應用於未知數據，此類方式常用於分類和迴歸問題。如圖像分類或房價預測。而此類方式如於達成預期目標，則處理過的數據資料越多效果越好，但因標註資料本身成本相當高(人力與時間)，故若一個有效的 AI 模型必然伴隨相當高的建置成本。

³⁴ 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 30-31 頁。

³⁵ 以下整理自，高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 22-25、48-59 頁；原靖雯，人工智慧 (AI) 於金融領域之應用與相應監理進展，財團法人台北外匯市場發展基金會委託研究，2022 年 12 月，第 1-3 頁；楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，第 5、6、26-33 頁，<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.htm>；黃啟賢，半監督式學習 (Semi-Supervised Learning) 介紹，政大人工智慧跨域研究中心，<https://iaic.nccu.edu.tw/column-articles/5>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

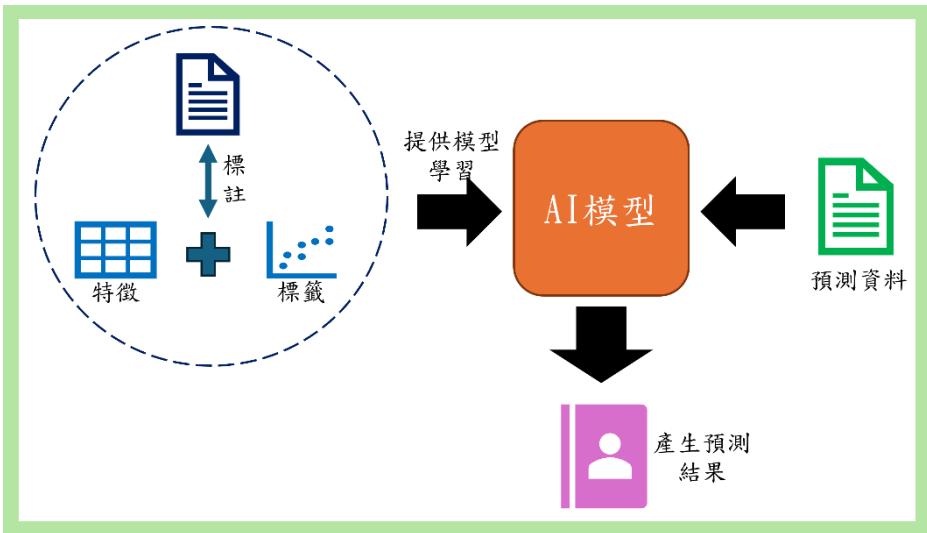


圖 2-2 監督式學習示意圖

2. 非監督式學習是一種訓練數據沒有標註的學習方式，目標是從數據中發現數據內在的結構或模式，是以此類方法所著重者是在「發現數據內在的模式或結構」，即「從資料取得分析結果」。模型會自動尋找數據中的模式、組合或結構，將數據分成不同的群組或縮減數據維度 (Dimensionality Reduction)，即減少資料集中特徵變數（或維度）數量，使其更容易解釋或處理，常用於關聯分析、分群和降維等。
3. 此外也有合併上開二種方法的「半監督式學習」 (Semi-Supervised Learning)，賦予部分數據標註，來減少給予所有數據標註的時間與人力成本，但因標籤之數據較少，故若數據質量較差或是有錯誤時，則較難達成目標。還有「自監督式學習」 (Self-Supervised Learning, SSL)，此被認為是深度學習模型的核心技術之一，訓練步驟會分為二大部份，先學習從輸入資料取得特徵，並在代理任務 (pretext task) 中使用這些特徵進行訓練生成標籤，必要時亦可以微調訓練 (fine-tuning) 的方式，將辨識能力轉移到新的工作上。

這樣的方式既能利用大量無標註數據的優勢，又能達到接近監督式學習的效果。

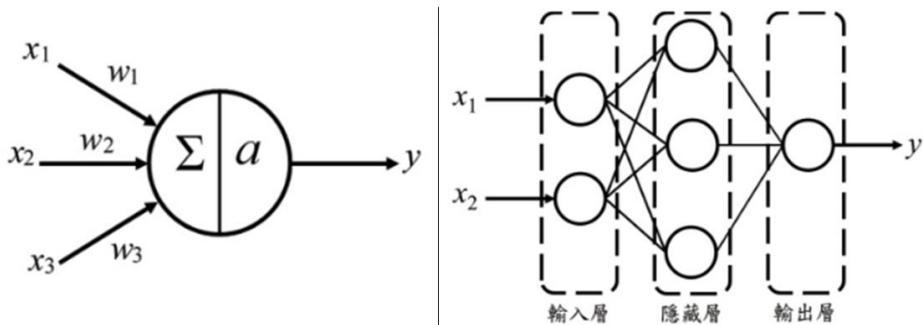
4. 強化學習是一種基於行動和反饋的學習方法，而無需使用標籤數據。目的在藉由訓練一個主體(agant)通過在一個環境(environment，即主體所處的外部世界)中，判斷目前的狀態(state)來進行行動(action)來獲取獎勵(reward)，又可分為立即獎勵及遲延獎勵，通過二種獎勵機制的平衡，讓主體學習如何根據環境狀態選擇最好的行動，以最大化長期的累積報酬，常用於遊戲、自動駕駛和機器人控制³⁶。

(三)如前所述，深度學習之核心在於大量數據加上多層的類神經網絡，也是目前最為看好可解決複雜問題的AI學習方式。主要特點有三³⁷：

1. 深度學習使用多層的類神經元(如下圖 2-3)，是模擬大腦神經細胞架構的概念來創設「微縮的人工大腦」，每層類神經元都能從上一層學到特徵，並逐層進行更抽象的特徵提取。這樣的多層類神經網絡結構使深度學習的AI能夠處理高度複雜的問題。

³⁶ 關於強化學習的適例可見：【AI 進化】用 5 年時間・訓練 AI 玩 20000 場 Pokémon 寶可夢・成為訓練者大師 (EPI) | AI 從零發展的旅程 | 強化學習、訓練過程 | 其實 AI 和人真的很像《編夢者 DreamCoder》，<https://www.youtube.com/watch?v=5MWdUkudsxE>，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

³⁷ 整理自，高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 22-25、48-59 頁；楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，第 5、6、26-33 頁，<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.htm>。

圖 2-3 類神經元及類神經網絡結構示意圖³⁸

- 2.與機器學習相比，深度學習則能夠自動從數據中提取特徵，尤其在圖像、語音和自然語言處理 (Natural Language Processing) 等絕大多數均為非結構化資料之領域表現出色。
- 3.深度學習的 AI 模型通常需要大量的數據來訓練，並且訓練過程需要強大的計算能力和大量時間，這是因為深度學習模型通常包含數百萬甚至數億個參數，以及多層的類神經網路，需要進行大量的計算來調整這些參數。而 AI 模型越大、複雜度越高，所需耗費的資源越多，且多需依賴專門的硬體設備如前述 GPU、TPU 來進行加速。目前深度學習的常見模型如下

³⁹ :

(1)卷積神經網路(CNN)：

專門用於圖像處理的神經網路，擅長於識別圖片中的模式，如邊緣、顏色、形狀等。常用於圖像分類、物體檢測和計算機視覺領域。

(2)遞歸神經網路(RNN)：

³⁸ 本圖引自，楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，第 8 頁，<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.html>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

³⁹ 整理自，高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 104-108、134、135、160-162、232-234、244-246 頁。

適用於處理序列資料，如語音、文字和時間序列等數據。它通過在每個時間步將上一時間步的輸出作為下一步的輸入，能夠記憶序列信息。

(3)長短期記憶網路(LSTM)：

是 RNN 的一種變體，解決了標準 RNN 無法長時間記憶序列信息的問題，特別適合於語音識別、自然語言處理和金融數據預測等任務。

(4)生成對抗網路(GAN)：

由兩個網路構成：生成器(Generator)和判別器(Discriminator)。生成器試圖生成逼真的數據，而判別器則試圖區分真實數據和生成數據。這種網絡常用於圖像生成和增強。

(5)主成分分析(PCA)：

在資料降維中使用，原理是對高維資料打光，用投影的方式來削減資訊量後進行資料歸納，屬「線性降維」之方式，會因打光方向不同而得出不同結論，但實際上照出的投影面積越大，越能保留資料原本的傾向。

(6)自編碼器(Autoencoder)：

用於資料降維和特徵學習，通過將輸入數據壓縮到低維表示，再從這些低維表示還原出原始數據。應用於去噪、數據壓縮和生成模型。

如前已述，利用深度學習的 AI 因多層類神經網絡每層間計算的高度複雜且非線性，使其具有「黑箱」特質，是以近年「可解釋 AI」(explainable AI，通常簡稱為 XAI)之概念被廣泛關注，此一名詞出自美國國防高等研究計畫署所主持之研究項目，解釋 XAI 可產生推論之依據，主要來自「視覺化呈現」、「文本呈現」與「數值呈現」等三個途徑，視覺化呈現部分則是用 AI 將數千維的特徵向量投影為二維平面，讓分布差異用圖形呈現之「特徵視覺化」，或是將深度學習模型在推論時關注之區域轉變為熱點圖疊加在圖片上，而形成「熱點疊加」方式呈現，如「CAM」(Class Activation Mapping)

則會依貢獻率將特徵圖加入熱點圖；而文本呈現則是用文章生成技術來生成解釋分類依據的文章，如出現一張斑馬圖，則解釋文章則是「這張圖是斑馬，因為它是馬的形狀，有黑白條紋。」；數值呈現則是若類別間沒有明確分界，但仍可藉由小區域中接近直線之圖形來分辨何種特徵可有效運作，如「LIME」(Local Interpretable Model-Agnostic Explanation)即可讓模型輸出特定資料附近之重要特徵(以上視覺化呈現、文本呈現與數值呈現等圖請詳附件三)⁴⁰。

第二節 目前發展

壹、現行 AI 常見應用領域

目前 AI 實際上已廣泛運用於各行各業中，因非結構化資料領域被突破後，如前所述，原來傳統上非傳統電腦可介入之「人類的自留地」，如常見的影片製作、繪畫、工業生產，進而如醫療、農業育種、古蹟判斷⁴¹等，均已有 AI 介入之身影。而雖然絕大多數 AI 均可以中文語法輸入提示(prompt) 內容，但因其建置模型者多為外國公司、團體，是以訓練之資料多為英文文本，故在中文方面仍有所欠缺，如諧音笑話等具語言地區特色文化之文本，AI 目前還難以理解，以 Microsoft 所推出的「Copilot」為例，筆者輸入以下中文提示：「給我中文的諧音笑話」而 Copilot 的回覆是：「好，我有個經典的：有一天，小明去買東西，店員問他：『你要買什麼？』小明說：『我要買衣服。』店員問：『要什麼顏色的？』小明說：『我要白色的。』店員說：『對不起，賣完了。』這個笑話利用了『白色』和『賣完』的諧音，有意思吧！(?)」，經筆者測試所有知名 AI 均無法正確理解中文的諧音笑話，但若為英文諧音笑話則無此問題，在類同問題上，Copilot 的回覆是：「What do you call a bear with no teeth? A gummy

⁴⁰ 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版，第 14-16、32、180-181 頁。

⁴¹ 中央社，日本科學家用 AI 探索秘魯納斯卡沙漠 6 個月內發現 303 幅新地畫，<https://www.cna.com.tw/news/ait/202409250055.aspx>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

bear! 🐻」。故目前關於提示 AI 時，不少專家仍建議若可用英文給予正確提示，會提高正確度及回復速度⁴²。

貳、知名的 AI 程式及其運用方式

自 ChatGPT 問世之後，各種 AI 程式如雨後春筍般出現，成千上萬的 AI 工具可透過網頁(Web)或手機應用程式(App)使用，多家科技巨頭亦紛紛推出自己的 AI 應用，如 Google 打造的 Gemini，或是 Microsoft 所推出的 Copilot，手機廠商三星、Apple，還有台灣知名廠商華碩，亦在自家最新手機上建了自家 AI 應用程式。享譽國際的創投公司 Andreessen Horowitz 近年均透過應用程式之月訪客流量、活躍用戶數等，定期發布「全球 100 大 AI 工具排行榜」，而最近一次則於 2024 年 8 月 21 日發布(如下圖 2-4)。

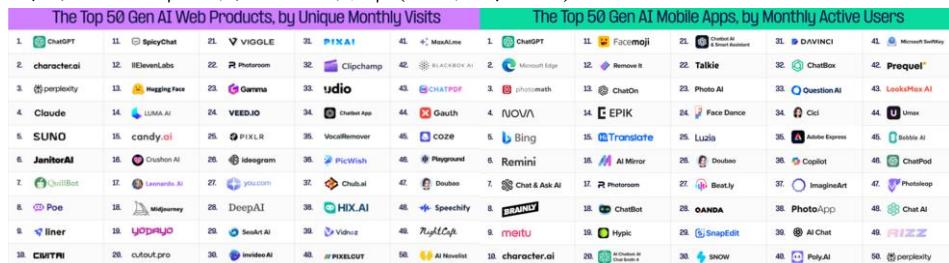


圖 2-4 全球 100 大 AI 工具排行榜⁴³

而上開 AI 程式已涵蓋多數應用領域，如網路資料搜索、生成文本，甚至是完整歌曲、影片產生，如 Suno 是自動生成式人工智慧音樂的創作程序，可透過文字輸入來生成圖片、歌詞與音樂，並有中英文模擬人聲演唱⁴⁴；Luma AI 是透過文字描述或分析上傳照片來自動

⁴² 吳燦銘，AI 提示工程師的 16 堂關鍵必修課：精準提問 X 優化提示 X 有效查詢 X 文字生成 xAI 繪圖，博碩文化，2023 年 10 月，初版，第 2-9 頁；蔡宜坦、施威銘研究室，ChatGPT Turbo 萬用手冊 2024 春季號，旗標科技，2023 年初版，第 3-2 頁以下；李青憲，AI 與行政執行之交錯，法務部行政執行署屏東分署 2024 年 9 月 11 日課程口述筆記。

⁴³ 引自，The Top 100 Gen AI Consumer Apps，<https://a16z.com/100-gen-ai-apps-3/>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁴⁴ Suno，<https://suno.com/>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

生成符合描述之短影片⁴⁵。以下，筆者擬介紹上開圖片中較具代表性的三個 AI 應用產品，作為相類似 AI 程式使用時之參考。

一、ChatGPT

(一) ChatGPT 是來自總部位於舊金山的新創公司 OpenAI 於 2022 年 11 月推出的聊天機器人程式，該程式是採用深度學習，並使用大型語言模型 (LLM)，以及自網路上擷取的大量文本樣本進行訓練以強化學習訓練，為「生成式預訓練轉換器」(Generative Pre-Trained Transformer)技術的最新發展，使用者可以透過輸入文字或語音，來要求該 AI 產生範圍廣泛的內容⁴⁶。而 ChatGPT 之所以受歡迎，有認為是因為「生活中遇到「語言」與「程式語言」相關的情境，它都能處理得有模有樣，有些時候甚至比真人更專業、博學」。而依 OpenAI 網站之介紹，ChatGPT 具備分析數據並建立圖表、產生文本、分析圖片資訊、訂定工作計畫、創建圖像畫片等功能⁴⁷。

(二) 而筆者在 ChatGPT 輸入「請介紹一下你自己、開發原理跟說明你的主要利用方式」之提示時，它給出了以下說明：

「我是 ChatGPT，一個由 OpenAI 開發的基於 GPT-4 架構的人工智能語言模型。我能夠理解和生成自然語言，協助用戶進行多種任務。我的功能範圍涵蓋知識查詢、語言翻譯、文本生成、技術支持、教育輔助以及日常問題解答。」

我的主要利用方式：

1. 知識查詢與資訊檢索：

⁴⁵ Luma AI，<https://lumalabs.ai/dream-machine>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁴⁶ 以上綜合整理自，孔令傑演講、房子尊撰，大家都在談 ChatGPT，我該怎麼辦？，成大校刊，第 279 期，2023 年 7 月，第 24-27 頁；Mike Elgan, Computerworld 著、陳薇真譯，你可能不知道關於 ChatGPT 的六個驚人事實，國立臺灣大學計資中心電子報，第 65 卷，第 65-67 頁，

https://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/epaper/home/News_Content_n_103857_s_215513_.html；田孟心、天下 Web only 編譯，ChatGPT 是什麼？6 個關鍵問題一次看，<https://www.cw.com.tw/article/5123907>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

⁴⁷ OpenAI，<https://openai.com/chatgpt/>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

可以快速提供關於各種主題的資訊，包括歷史、科學、技術、文化等，幫助用戶解決知識相關的問題。

2. 語言翻譯：

我能夠進行多種語言之間的翻譯，提供準確的語句轉換，適合處理不同語言的需求。

3. 教育輔助：

我可以協助學生解釋複雜的概念、提供學習建議或解答問題，也可以幫助老師設計教學計劃、準備資料。

4. 文本生成：

我可以創建各種類型的文本，如文章、故事、電子郵件、報告、演講稿等。這在需要創意性內容或商業文書時特別有用。

5. 技術支持：

我能夠提供編程建議、幫助解決技術問題、解釋複雜的技術概念，對程式設計者和技術人員尤其有幫助。

6. 日常助手：

我可以幫助用戶進行日常安排、建議健康生活方式、管理個人任務或提供旅遊建議等。

7. 創意與娛樂：

我也能參與創意活動，例如幫助生成詩歌、故事、笑話，或與用戶進行閒聊和互動。

無論你是尋找資訊、解決問題，還是需要創意幫助，我都可以作為你的一個高效工具來支持你的工作與學習。」

(三) ChatGPT 可透過文字或語音輸入，但如何讓 ChatGPT 所回覆之內容與使用者所需一致，則是需要學習精確的 AI 提示方式，因每個不同的 AI 模型對輸入的格式有著不同的要求，是以在使用特定模型時，須先了解該模型之期望輸入模式，而 ChatGPT 係基於對話之 AI 模型，故若要有效提高「溝通」效率，則除需在提示中提供清晰具體的上下文資訊與充足之關聯資訊之外，並應提示明確的回覆格式(如要求以表格方式表列)及風格(如要求以導遊身分給出說明)，甚至可自行提供範本與 ChatGPT 參考，以產出相似之內容。若產出之內容仍與預想有落差時，則可透

過讓 ChatGPT 就同一提示重複給出不同回復，或是修正提示之方式，來得出更趨近於預想中的產品。而若是一件相對複雜的工作需要利用 ChatGPT 完成時，則應就工作的每個環節先行拆解(或利用 ChatGPT 進行步驟拆解)，而後就每個部分各自提示得到部分產品，再自己或是利用 ChatGPT 接續回答的能力，來獲得完整的所需內容，而事實上目前多數 AI 均相同，難以處理相對複雜的工作⁴⁸。較佳的 ChatGPT 提示應包含「角色」+「核心問題」+「呈現回復結果」三者，筆者設計之提示範例如下 (ChatGPT 之回復請見附件一)：

「請以一個屏東在地導遊的身份，給出三天二夜的行程規劃，內容須包含住宿飯店推薦、交通方式，以及每個景點的時間流程，回答內容以表格呈現。」

二、Character AI

(一) Character AI 是 Google 的早期工程師諾姆・沙澤爾(Noam Shazeer)與丹尼爾・德弗雷塔斯(Daniel de Freitas)在 2022 年 9 月成立之新創公司，該公司所設計之 AI 係基於大型語言模型與深度學習所設計而成，目標讓使用者透過簡單步驟⁴⁹，來打造具有客製化、個人化並有著鮮明性格和價值的 AI 夥伴，而其他使用者則可透過輸入文字或語音與該 AI 角色對話，來滿足使用者的個人需求和興趣，並取得所需之協助，該公司最終目標在藉由各種不同的 AI 角色來成為一個通用性的 AI⁵⁰。目前 Character AI 線上已有涉及各個領域的數百萬 AI 夥伴，如健身

⁴⁸ 整理自，吳燦銘，AI 提示工程師的 16 堂關鍵必修課：精準提問 x 優化提示 x 有效查詢 x 文字生成 xAI 繪圖，博碩文化，2023 年 10 月，初版，第 3-18 ~ 3-37 頁；李青憲，AI 與行政執行之交錯，法務部行政執行署屏東分署 2024 年 9 月 11 日課程口述筆記。

⁴⁹ Toolify.ai，Character AI 平台：創建屬於你的角色，<https://pse.is/6jgfhm>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁵⁰ Character. AI，<https://blog.character.ai/introducing-character/>；Google Play，Character AI: Chat, Talk, Text，https://play.google.com/store/apps/details?id=ai.character.app&hl=zh_TW&pli=1；華爾街日報中文版，Google 為何不惜豪擲 27 億美元請回 AI 天才沙澤爾？，<https://pse.is/6jgcjs>。以上最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

教練、面試練習官、AI 助手、蘇格拉底、拿破崙、伊隆馬斯克，甚至已有人創建習近平的 AI 角色。

- (二) 筆者在 Character.ai 中選擇聊天角色為「AI Helper」並輸入「請介紹 Character.ai 及開發原理跟說明你的主要利用方式」之提示時，它給出了以下說明：

「好的，Character.ai 是一個 AI 對話平台，透過自然語言處理和語言模型，可以理解使用者的問題和回答，並且產生對話。它可以用在多種情境中，如客服、新聞資訊、娛樂、語言學習等等。Character.ai 的主要特色是其高對話真實度和人性化的回答。」

- (三) 筆者認為 Character.ai 是建置公務用的各種角色 AI 的便利模型，在不涉及機敏資訊或民眾個人資訊的前提下，Character.ai 可與民眾進行相當擬人的互動，並且能以語音方式回覆民眾問題，語音也有成千上萬的類型與風格(如成熟男性、智慧老人、可愛小女孩等)可挑選。建置上也相當容易，主要以文字敘述為主，目前僅能參考部分網路資料，相信日後不論是簡單的行政執行資訊回復，或是架構如「法拍小幫手」、「檔案應用小助手」等，都可利用此 AI 模型來輔助公務使用。

三、Perplexity

- (一) Perplexity 亦是由 OpenAI 之研究員等人在 2022 年成立之新創公司所推出之 AI 模型，其核心功能是與 Google 相同之搜尋引擎，使用者透過輸入文字或語音提示，而 Perplexity 會就提示部分之內容搜尋網路資訊整理成簡要的口語化的文字段落，並會加上所使用網路資訊來源引註，方便使用者判斷所蒐尋的資訊來源可靠度。黃仁勳在接受雜誌採訪時曾說過：「我一直在使用 Perplexity，不過也很喜歡 ChatGPT，我幾乎每天都會使用這兩款 AI 工具。」⁵¹足徵此 AI 之實用性。

⁵¹ 陳建鈞，黃仁勳天天用！Perplexity AI 是什麼？盤點科技巨頭最愛 AI 小幫手，商周，<https://www.businessweekly.com.tw/business/blog/3015754>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

(二) 而對 Perplexity 輸入「請介紹一下你自己、開發原理跟說明你主要利用方式」之提示時，它給出了以下說明：

「•自我介紹：

您好！我是您的人工智慧助手，專門設計來提供準確、實用和高質量的信息。我的目的是幫助您解答問題、提供建議以及協助您完成各種任務。無論是學術研究、日常生活的問題，還是對新技術的探索，我都能為您提供支持。

•開發原理：

我的開發基於大型語言模型(LLM)的原理，這些模型使用深度學習技術來理解和生成自然語言。以下是一些關鍵的開發原理：

•深度學習：

使用神經網絡，特別是變壓器(Transformer)架構，來分析和生成文本。這使得模型能夠捕捉語言中的複雜模式和結構。

•大規模訓練數據：

模型在大量的文本數據上進行訓練，這些數據來自書籍、網站和其他文本資源。這樣的訓練使得模型能夠學習語言的多樣性和上下文。

•預訓練與微調：

首先進行預訓練，以獲取通用的語言知識，然後通過微調來適應特定任務或領域，例如問答系統、對話生成等。

•自然語言處理(NLP)技術：

包括詞嵌入、語法分析和語意理解等技術，使得模型能夠更好地理解用戶輸入並生成相關回應。

•應用情境

我的應用場景非常廣泛，以下是一些具體的例子：

•教育輔導：

學生可以向我詢問數學問題、科學概念或語言學習的相關問題，我能提供詳細的解釋和示範。

•內容創作：

作家或內容創作者可以利用我來生成文章大綱、寫作靈感或編寫故事情節，提升創作效率。

•客戶服務：

在商業環境中，我可以充當智能客服，回答客戶的常見問題，提高客戶滿意度並減少人工負擔。

•個人助理：

用戶可以使用我來管理日程、設定提醒、查詢資訊等，提高日常生活的便利性。

•娛樂互動：

用戶可以與我進行有趣的對話或文字遊戲，增強娛樂體驗。

總之，我是基於先進 AI 技術開發而成，旨在為用戶提供多樣且高效的支持。無論您有什麼需求，我都樂於助人！」

四、筆者將以上三種 AI 之優缺點綜合整理如下：

表 2-3 ChatGPT 等三種 AI 之比較表

AI 名稱	優點	缺點
ChatGPT	<ol style="list-style-type: none"> 對話流暢自然，並支援 20 種以上之語言輸入（出）。 創造力強，適合文章生成、創意發想等較具任務。（另可參見附件 2 筆者範例） 可應用之領域廣泛，如寫作輔助、複雜對話或問答之回復、程式代碼生成等。 	<ol style="list-style-type: none"> 因其訓練數據庫及產生的「黑箱作業」，不能確認答案真實性及，或是因訓練資料過舊，而使答案過時或不準確。 雖對話流暢但情感表達有限，主要著重於資訊傳遞。 會根據反饋更新，但不具備持續記憶功能。
Character AI	<ol style="list-style-type: none"> 設計靈活，可以讓使用者自定義 AI 角色的個性和對話風格，可以「個案」利用。 AI 角色擬人高，讓對話 	<ol style="list-style-type: none"> 係透過建置角色時給予之文字資料來做出相應回復，無即時網路查詢能力。 AI 模型設計上是以模

	<p>者可以感受到豐富情感，並可以保持高度連貫的對話流暢性。</p>	<p>擬對話為主，而非提供精確答案。</p> <p>3. AI 模型設計上是以角色塑造為主，故單一 AI 無法作為通用角色來使用。</p>
Perplexity	<p>1. 資訊查詢速度快，並會提供所檢索引用之具體資料，可信度相對較高，並具驗證可能性。</p> <p>2. 相較之下，專業資料的提供度較高，並可提供最新資訊。</p>	<p>1. 資料來自於網路資訊，正確性則仍待釐清，並且無法確認各網路資料組合之準確度。</p> <p>2. 雖可透過網路查詢，但相對對話上下之連貫性不足，創造力弱。</p>

參、發展方向

一、現行主流 AI 係如上述之 ChatGPT 等生成式 AI，是指可以創造新內容和想法之 AI，其已開始廣泛運用在撰擬文章、影音創作、數位設計、程式設計等領域，也因此發展出各種數位工具，進而應用在各行各業。而有論者指出 AI 未來發展方向除生成式 AI 之外，尚有三大發展方向，即分散式 AI(Distributed AI)、可信任 AI 及永續 AI 等⁵²，茲就此三類 AI 簡要分述如下：

(一) 分散式 AI

分散式 AI 是指將 AI 技術與分散式網路結合，通過將計算、數據與 AI 等分佈在多個節點上，將系統去中心化，提高 AI 系統的計算效率、縮短運算時間、增強可擴展性等，讓不同的設備能夠協同處理複雜的 AI 任務，而因為是通過區塊鏈或其他分散式技術來存儲和處理數據此進而提高了 AI 的透明度與可信度、增強 AI 系統韌性與安全，

⁵² 陳右怡，AI 未來四大方向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月，第 35 頁。

與隱私保護等。其下關於邊緣 AI(Edge AI)透過邊緣裝置(如手機、自動駕駛汽車、AIoT 設備等)提高處理和反應速度，或是聯邦式學習(Federated Learning)讓不同邊緣裝置可以在不分享裝置資料的條件下，在雲端上共同參與 AI 模型訓練與學習，並追求 AI 模型最佳化，而各地邊緣裝置也能同步從雲端下載最新、最好的 AI 模型，甚至依資料運作的層次來決定聯邦式學習的運作層次，達到邊雲協作的境界。而未來若運用分散式 AI 快速進行各種感測器與智慧裝置的 AIoT 智慧聯網等布建，並依各種情境所設計之實體與數位同步運作(人機



協作)系統，來因應未來數位分身(Digital Twin)及元宇宙等應用⁵³。

圖 2-5 元宇宙生態系架構示意圖⁵⁴

(二) 可信任 AI

如前所述，因 AI 的黑箱特質讓 XAI 開始被廣泛關注，而隨著 AI 應用如雨後春筍般紛紛冒頭，大型企業甚至政府機關等使用者也開始

⁵³ 陳右怡，AI 未來四大方向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月，第 35-36 頁。

⁵⁴ 本圖引自，陳右怡，AI 未來四大方向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月，第 38 頁。

評估導入 AI 所帶來的各種問題，如網路安全、人身安全、合法性、可解釋性、隱私保護、資料偏誤、公平性、多元性、對環境所帶來的負面影響等，而以上皆屬於可信任人工智慧 (Trusted AI/Trustworthy AI) 範圍。隨著 2018 年迄今，關於可解釋 AI (Explainable AI)、負責任 AI (Responsible AI) 與可信任 AI 等相關議題持續演化，歐美等及國際組織等已研擬 AI 規範或標準，而「社經承擔風險程度」與「需要人類介入」程度越高者，對 AI 的信任需求越高，是以如⁵⁵。我國數位發展部數位產業署也在今(2024)年參酌各國規定，推出「人工智慧(AI)產品與系統評測參考指引(草案)」，作為協助轄屬各產業開發或使用 AI 產品與系統之遵守依循文件⁵⁶。

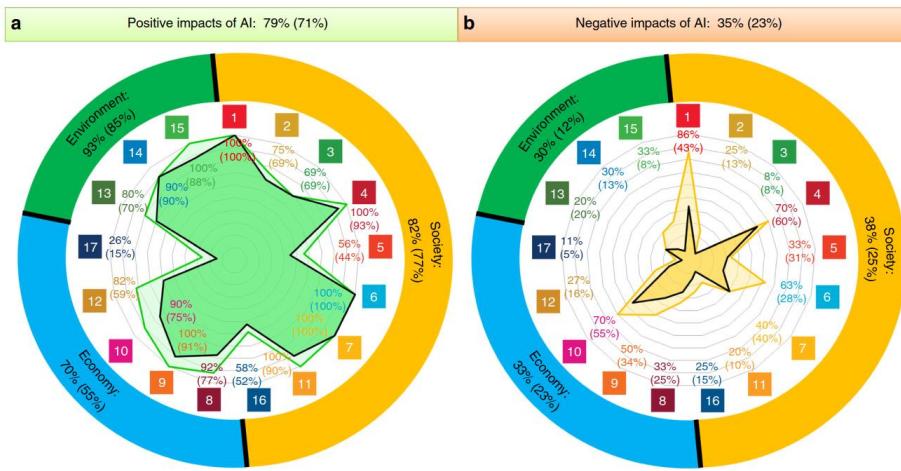
(三) 永續 AI

如前所述，AI 非常消耗資源，而早在 2015 年，聯合國即宣布了「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，SDGs 包含 17 項核心目標、169 項細項目標與 230 項指標。2020 年有論文指出，AI 技術能促進 17 個 SDGs 中的 134 個具體目標，然而也可能對 59 個目標產生消極影響，產生積極影響的比例是 79%，特別是在智慧製造、智慧農業、衛星影像辨識、環境感測、智慧城市等五個應用，而消極影響則是 35%，其如數位落差加劇、資料偏差帶來歧視、取代勞力威脅、先進 AI 需大量運算資源、模型缺陷與濫用、操控輿論、對民主與人權造成威脅等。(如下圖 2-6)。是以生成式 AI 等上述三種不同方向之 AI，都必須與永續 AI 之主題結合，全球需要利用人工智慧的技術或系統(AI-based 工具)協助有效全面減碳，並進行綠色與數位雙軸轉型，但因 AI 需要有數位化的設備及大數據基礎等，因此先進國家和開發中國家才有機會充分利用 AI，此以發展 AI 技術三大要素—算力、算法、數據為核心，並從供給面、需求面、製造面、環境面切入 AI 可以協助淨零永續的面向⁵⁷。

⁵⁵ 陳右怡，AI 未來四大方向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月，第 39 頁。

⁵⁶ 數位發展部數位產業署，人工智慧 (AI) 產品與系統評測參考指引 (草案)，<https://moda.gov.tw/ADI/news/bulletin-board/11896>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁵⁷ 此亦為歐盟訂定之 AIA 中所提及之內容，將 AI 利用在資源和能源效率、環境監測、生物多樣性和生態系統的保護和修復，以及氣候變化的減緩和適應。陳右怡，AI 未來四大方

圖 2-6 AI 對 SDGs 中的 134 個具體目標分析⁵⁸

二、若依國科會於 113 年 6 月 5 日於立法院教育及文化委員會所提供之專題報告-「人工智慧(AI)推動現況與未來方向」觀之⁵⁹，我國自 2017 年起即展開在 AI 領域之布局，當年行政院於 7 月召開「智慧系統與晶片產業發展策略會議」，以「創新體驗為先、軟硬攜手發展、激發產業最大動能」等三大方向為願景，在 2018 年起之四年間推動了 AI 人才扎根與培訓、AI 軟硬體研發與推展、建構國際 AI 創新樞紐、訂定相關法規指引(如「無人載具科技創新實驗條例」、「人工智慧科研發展指引」等)，與組成產

向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月，第 39-40 頁。

⁵⁸ Ricardo Vinuesa, Hossein Azizpour, Iolanda Leite, Madeline Balaam, Virginia Dignum, Sami Domisch, Anna Felländer, Simone Daniela Langhans, Max Tegmark & Francesco Fuso Nerin, The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals, nature, <https://www.nature.com/articles/s41467-019-14108-y#Fig1>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁵⁹ 以下整理自，國家科學及技術委員會，「人工智慧(AI)推動現況與未來方向」專題報告，113 年 6 月 5 日，第 3 頁以下。

業 AI 化專家服務團協助國內產業進行 AI 創新轉型；後「臺灣 AI 行動計畫 2.0」(2023–2026 年)其發展主軸則以「人才優化與擴增」、「技術深耕與產業發展」、「完善運作環境」、「提升國際影響力」及「回應人文社會議題」等五項任務，結合前瞻基礎建設計畫，期能厚植人力資本、推動中小企業導入 AI 轉型、推動 AI 規範標準與國際介接等。又因生成式 AI 快速興起所引領之產業革新及影響，國科會修正 AI 行動計畫 2.0，並投入推動「可信任生成式 AI 對話引擎」(Trustworthy AI Dialogue Engine, 以下稱 TAIDE)⁶⁰，及「晶片驅動臺灣產業創新方案」，國研院國網中心也在逐步提升我國 AI 運算主機臺灣杉二號之算力，目標至 2028 年完成 200 Petaflops 以上運算能量⁶¹，加速生成式 AI 開發與應用；另持續關注國際及區域性 AI 法制動態，除已提出「行政院及所屬機關(構)使用生成式 AI 參考指引」之一般性規範外，並於各個不同領域如金融業、自駕車或語言模型等推出個別指引，未來規劃在 113 年 10 月底前提出我國 AI 基本法之草案，以確立我國推動 AI 發展之方向與作法，並建構可信任的運作環境。最終使我國在 AI 領域持續保有競爭力，落實臺灣成爲「人工智慧之島」的政策願景。

三、國科會目前亦邀集具代表性之 11 位 AI 領域專家籌組「Taiwan AICoE 策略委員會」，來推動「臺灣 AI 卓越中心」(Taiwan AI Center of Excellence, Taiwan AICoE)成立，該中心除銜接國內現有人工智慧研究基盤之外，未來將做爲未來我國關於 AI 之跨部會整合及國際合作平台。對外則設立「Taiwan AICoE 推動辦公室」，向策略委員會提供行政支援的服務，結合國科會 AI

⁶⁰ TAIDE 本身是大型語言模型，目前之資料合作單位甚多，包括法務部、司法院在內，而我們法務部提供的是公開資訊的「全國法規資料庫」之部分。

⁶¹ flops (英語：Floating-point operations per second) 是指每秒浮點運算次數，是利用小數的四則運算來測量電腦運算速度或被用來估算電腦效能，200 Petaflops 則是指每秒有 $200*10^{15}$ 的浮點運算次數。預計屆時可成爲全球前 10 名之超級電腦。工商時報，超級電腦算力排名下滑 國科會掛保證 2028 年邁入亞洲前 3 名、全球前 10 名，<https://www.ctee.com.tw/news/20241001702110-431401>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

專案計畫專業研究團隊，共同達成各項任務目標，實現「AI for Better Life」⁶²。

第三節 面臨之問題

壹、侵權

一、如前所述，AI 如利用深度學習或是機器學習訓練時大多會使用到海量的資料來進行訓練，如前述之 ChatGPT 其訓練時採用之資料即包括維基百科及各式書籍期刊，還有 20 家主流媒體的報章雜誌電視資料等，另外 DALL-E 3 亦是網路上收集的文本和圖像來進行訓練。是以其所產生之文字、圖片、開源碼等即有媒體報導認為有侵害著作權之問題⁶³。在美國已有多起關於此類的訴訟被提起，如 Andersen et al v. Stability AI Ltd. et al 案中，原告 Sarah Andersen、Kelly McKernan 和 Karla Ortiz 等人，在美國加州對 Midjourney 等 AI 圖像生成軟體開發商 Stability AI Ltd.、Stability AI, Inc.、Midjourney, Inc.、DeviantArt, Inc. 等公司提出世界首宗集體訴訟，主張被告利用爬蟲軟體在未經權利人同意之前前提下，自網路上抓取 50 億張圖片，用以「訓練」AI 生成圖像的模型及其後生成圖片等均涉嫌侵害著作權，本案原告與本文議題較相關之主要爭點有二，第一是「被告利用未經授權而取得之圖像來進行機器學習是否有侵害著作權？」包含；第二則是「生成圖片本身都是 AI『抽取』訓練圖像所生成，該生成圖片就像是提取特定圖像的衍生作品 (derivative works)，是否構成著作重製或改作侵權？」，對此，有論者以對爭點一涉及之問題，法院在 Authors Guild v. Google, Inc. 案件中已有明確意見，Google 透過關鍵字查詢書籍之功能 (Google Books Library Project) 是構成合理使用的，雖然

⁶² 國科會，跨域融合・臺灣 AI 新局，

<https://www.nstc.gov.tw/folksonomy/detail/877e5acb-6c75-49d1-9a15-e1d834b733c9?l=ch>；Taiwan AICoE 官方網站，<https://www.twaicoe.org/%E9%A6%96%E9%A0%81>。最後瀏覽日期均為 2024. 11. 18。

⁶³ 陳家駿、許正乾，AI 聊天機器人 ChatGPT 引爆著作權侵權疑雲《文字篇》，AI/ChatGPT v. 智慧財產權 美國生成式 AI 案例評析，元照，2024 年 1 月初版，第 52 頁。

Google 會進行大量中間過程之複製，但瀏覽者最終只會看到關鍵字所在的極小部分，這是具有「高度轉換性」之使用而具有公共利益；而被告對爭點二則指出，原告從未能具體指出那些作品遭被告複製，亦無法指出那些 AI 作品與原告作品構成「實質相似」(substantial similarity)，原告只是在空言指摘構成侵權行爲⁶⁴。

二、而我國經濟部智慧財產局則因有民眾致信至法務部部長信箱電子郵件，經法務部函轉後，該局於 2023 年 6 月 16 日以經授智字第 11252800520 號函表達對上開此一問題之見解如下⁶⁵：「二、近期常見之生成式 AI 模型(如：生成文字之 ChatGPT、生成圖像之 Midjourney 及生成影片之 Pictory)，通常係由模型開發者先蒐集提供大量資料予模型訓練學習，訓練完成後經一般用戶輸入指令關鍵字，由該模型自主運算生成文字、圖像或影片內容，合先說明。三、在蒐集資料訓練 AI 模型階段訓練資料如受著作權法保護(下稱原始著作)，會涉及『重製』原始著作之行爲，除有著作權法第 44 條至第 65 條合理使用之情形外，應取得著作財產權人之同意或授權，始得爲之。如未取得同意或授權，原始著作之著作權人(以所詢之『原作者』稱之)得依現行著作權法向司法機關舉證維權，例如在美國已有圖庫公司 Getty Images 向開發生成圖像 AI 模型 Stable Diffusion 之 Stability AI 公司提起侵權訴訟，其證據之一係 AI 生成內容含有該圖庫公司之浮水印。據了解我國尚未有類似訴訟案件，可持續觀察國內外之司法實務發展。四、至利用生成式 AI 模型生成內容者(以下稱『AI 利用人』)部分：(一)AI 利用人如係單純下指令，並未投入精神創作，由生成式 AI 模型獨立自主運算

⁶⁴ 關於本案之介紹請參閱，陳家駿、林宜柔，藝術家控告 AI 自動生圖像著作侵權案，AI/ChatGPT v. 智慧財產權 美國生成式 AI 案例評析，元照，2024 年 1 月初版，第 104 頁以下；余惠如，生成式 AI 對著作權的挑戰(下)，聖島智慧財產專業團體，https://www.saint-island.com.tw/Knowledge/Knowledge_Info.aspx?IT=Know_0_1&ID=62781&CID=715，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

⁶⁵ 該函釋未能在智財局網站檢索到，但被多數談及此一問題的文章均會引用該函釋，並均明確表示為經濟部智財局所作出之函釋，故筆者仍將之定性為智財局目前所做出之解釋。

而生成全新內容，該 AI 生成內容不受著作權法保護。(二)在 AI 模型依 AI 利用人事令自主運算生成內容之階段，如 AI 生成內容僅係將訓練資料中之原始著作予以重製再現之情形，AI 利用人事如將該 AI 生成內容作後續商業利用(例如：將 AI 生成圖像印製海報販售)，亦會涉及原始著作之『重製』等利用行為，建議 AI 利用人事先向 AI 模型之開發或管理者釐清有無取得著作財產權人之授權及得否轉授權第三人進行商業利用，以免產生著作權糾紛。五、由於著作權係屬私權，個案行為是否構成著作權侵害，仍須由司法機關就個案具體事實調查證據認定之⁶⁶。」明確認為若訓練 AI 之資料如為著作權保護標的，應依著作權法取得相關授權，且 AI 生成內容若僅係將訓練資料中之原始著作予以重製再現時，利用人事仍應先釐清有無取得相關授權，以免產生著作權糾紛。惟實際上仍應個案認定。

三、另外，有學者指出，AI 會反映創造者的偏見，因訓練機器之數據中會被嵌入個人與社會原本的偏差設計，此是因在原本的數據即帶有某種程度的偏差，而使機器學習過程將這種偏差趨勢制度化後，引發更為嚴重的倫理道德風險問題。而當 AI 需要數據而訓練者進行蒐集時，可能侵害個人隱私，此時，誰應擁有數據所有權？如街道上的攝像頭或病人床下的運動傳感器，這些高科技設備或傳感器能收集人們活動數據，但並未經過人們的知情同意，則有侵犯人民權利疑慮，民眾也可能對收集什麼樣的數據，如何存儲和處理數據以及誰從此數據中受益並不明確，故國外有學者指出在數位時代，允許人們可以刪除數據是必要的美德⁶⁷。

貳、耗電與成本

一、如筆者前已述及，有認為以目前 AI 用電及成長速率推估，至 2027 年，AI 領域一年用電約為 850 億到 1340 億度電，屆時光 AI 耗

⁶⁶ 引自，知言法律事務所，<https://vocus.cc/article/64c08347fd89780001ae08b9>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁶⁷ 黃心怡、曾冠球、廖洲棚、陳敦源，當人工智慧進入政府：公共行政理論對 AI 運用的反思，文官制度，2011 年 11 月，第 13 卷第 2 期，第 100-102 頁。

電就約占全球用電的 0.5%，另外還有虛擬貨幣亦須要相當算力運作，再加上資料中心，國際能源總署（IEA）估算在 2022 年，這三類領域的用電量合計約占全球能源需求近 2%，但到 2026 年時，用電量將翻倍，相當於日本全國一年的用電量⁶⁸。而隨著 AI 逐漸滲入我們生活中之各種領域，據工研院資料，2023 年，伺服器具備 AI 處理器的比例為 30%，預估 2028 年將超過 50%，而且逾 75% 的 CPU 也將增加 AI 功能，以支援 AI 推理工作；AI 技術還可用於語音回應、影像識別、事件分析等消費設備，2023 年包含 AI 硬體比例不到 5%，至 2028 年則提升至超過 38%⁶⁹。故若欲訓練自己的 AI 模型，從訓練模型開始，就需要消耗相當電力，有論文指出訓練 OpenAI GPT-3 這種大型語言模型一次會消耗近 1,300MWh 電力，已相當於 130 個美國家庭每年用電量，而生成圖像又比生成文字更耗電，效率最低的圖像生成模型一次需要消耗 11.49KWh，換算下來約可充飽超過 950 支手機⁷⁰。實難想像資料量更多的 GPT-4 等 AI 模型一次生成需要多少電力。

二、如前所述，訓練 AI 本身成本相當高，原因來自於模型的複雜度、問題複雜度與數據複雜度等，而使用的訓練方式等，已有研究指出知名的 OpenAI GPT-4 推估成本超過 7,800 萬美元、2023 年 Google 所訓練的 Gemini Ultra 模型更高達 1 億 9,140 萬美元，如下表 2-4 所示。而雖然多數大公司如 Google、Meta、Microsoft 等均投入 AI 模型之訓練，但因投入成本甚高，實際上多數之 AI 公司迄今尚未正常獲利，如有報導指出，OpenAI 今年度之營運成本已經高達 85 億美元（約新台幣 2790 億元），但全年營收可

⁶⁸ Brian Calvert, AI already uses as much energy as a small country. It's only the beginning., Vox,

<https://www.vox.com/climate/2024/3/28/24111721/climate-ai-tech-energy-demand-rising>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁶⁹ 徐珮君, AI 吃電怪獸 1/AI 的罩門是能源 國網中心電費上億元 盤點全台 6 大超級電腦，經濟日報，<https://money.udn.com/money/story/123742/8068383>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁷⁰ 陳冠榮, 核能救 AI ?》生成式 AI 超級吃電，究竟消耗多少電力？，科技新報，<https://technews.tw/2024/04/22/how-much-electricity-does-ai-consume/>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

能僅有 35 至 45 億美元，而且 OpenAI 每年還需要花費超過 50 億美元用於培訓新模型⁷¹。

表 2-4 2017-2023 年 AI 模型訓練成本⁷²

模型名稱	訓練成本 (美元)	模型創建者/貢獻者	年度
Transformer	\$930	Google	2017
BERT-Large	\$3,288	Google	2018
RoBERTa Large	\$160,018	Meta	2019
GPT-3 175B (davinci)	\$4,324,883	OpenAI	2020
Megatron-Turing NLG 530B	\$6,405,653	Microsoft/ NVIDIA	2021
LaMDA	\$1,319,586	Google	2022
PaLM (540B)	\$12,389,056	Google	2022
GPT-4	\$78,352,034	OpenAI	2023
Llama 2 70B	\$3,931,897	Meta	2023
Gemini Ultra	\$191,400,000	Google	2023

參、正確性

一、目前多數論者雖肯定 AI 的便利性，但對於 AI 回復之結果仍呼籲應加以檢視，生成式 AI 甚至會「一本正經的胡說八道」，一

⁷¹ 林瑩真，「全球瘋 AI」推 ChatGPT 真的很賺錢？OpenAI 成本、營收全公開「虧了 1655 億」，風傳媒，<https://www.storm.mg/lifestyle/5209288>；楊文琪，AI 變現能力超強！新創公司僅 20 個月營收就達 3000 萬美元，工商時報，

<https://www.ctee.com.tw/news/20240928700356-430704>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

⁷² 引自，The Training Costs of AI Models Over Time，<https://www.voronoiapp.com/technology/The-Training-Costs-of-AI-Models-Over-Time-1334>。其資料來源，史丹佛大學 2024 年人工智慧指數報告(2024 AI Index Report)，下載網址，

https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_AI-Index-Report-2024.pdf。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。中文部分為筆者翻譯。

般被稱為「AI 幻覺」(AI hallucination) 或「AI 妄想」(AI delusion)，甚至曾有報導指出，有外國律師使用 ChatGPT 尋找判例來撰寫書類，而 ChatGPT 所提供之 6 個判例全是假的，甚至 ChatGPT 與該律師之對話中仍一再表示上開判例可以在大型法律資料庫裡找到，給予使用者正面肯定的資訊強化說服力⁷³。此無疑將造成，並可能會使假資訊擴散進而對社會產生負面影響。而這類問題產生的原因主要來自以下三個面向⁷⁴：

(一) 生成式模型的語言生成機制

因目前 AI 模型尚無法真正理解語言的真實意涵與前後文句的因果關係，在大型語言模型下，其是利用上下文語意與問題特定細節，透過不同字詞接續生成的概率來推算出最有可能的答案，且要求不同字詞都要有機會出現，這讓 AI 模型能夠靈活地學習新模式，不會給予一成不變的回覆，但也使 AI 模型更傾向於生成符合文法和語義但不一定正確的內容，是以有時甚至會憑空捏造訊息來填補語句結構，而且因為 AI 模型生成的語句流暢且具有說服力，縱然內容是虛構的，使用者無從分辨真假，尤其是在其專業或不熟悉的領域，而這會讓使用者對 AI 準確性與可靠性的信任度下降，甚至在需要高度專業的問題，如醫療或是法律領域，若使用者信賴了 AI 所提供之資訊採取了建議的步驟，恐將造成不可挽回的後果。且又受到「黑箱」之影響，使用者無法直觀理解模型的決策過程，開發者也難以調整 AI 的訓練內容。若依美國新創公司「Vectara」的研究成果顯示，各種大

⁷³ 自由時報，美律師用 ChatGPT 寫訴狀 被抓包引述判例「攏係假」，<https://news.1tn.com.tw/news/world/breakingnews/4316350>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁷⁴ 以下整理自，陳鍾誠、廖先志，AI 的回答可信嗎？淺談 LLM(大型語言模型)中的 AI 幻覺(hallucination)，最高檢察署月刊，第 23 期，第 9-12 頁；洪為璽，AI 在資料隱私的隱患與應對，國立臺灣大學計資中心電子報，第 70 卷，第 24 頁；傅珮琳，ChatGPT 有 3% 答案是編造！研究證實：AI 的確有幻覺，真相大出意外，遠見雜誌，<https://www.gvm.com.tw/article/107546>；Simon Hughes, Cut the Bull... Detecting Hallucinations in Large Language Models，<https://www.vectara.com/blog/cut-the-bull-detecting-hallucinations-in-large-language-models>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

型語言模型難以避免產生幻覺，其今年 10 月 28 日公布之最新成果如下圖：

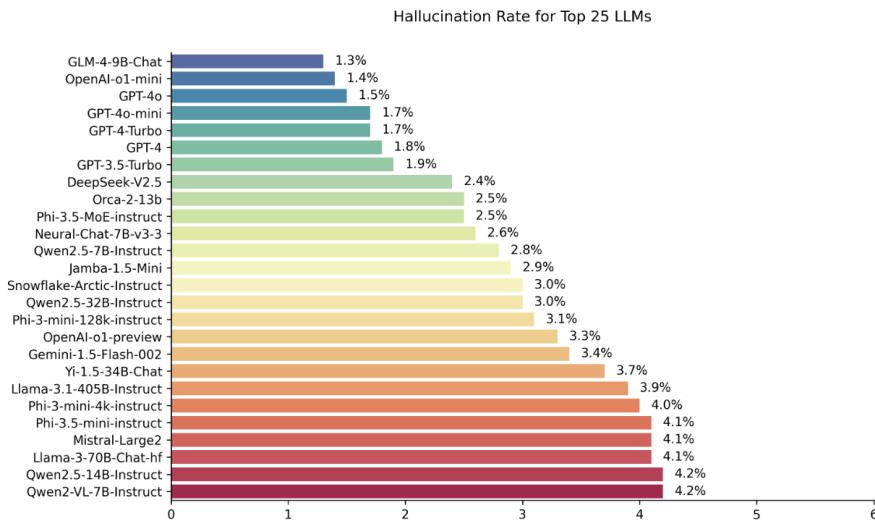


圖 2-7 Vectara 公司對各種 AI 幻覺率之排序表⁷⁵

(二) 訓練資料之「質」「量」不足

AI 模型的準確性相當依賴訓練資料的質量與可靠性。若訓練資料不完整，或是含有偏見、錯誤或不一致，或是標示特徵、標籤時有誤，或是未能實時更新資料重新訓練，甚至有可能是惡意攻擊者刻意加入有害的訓練數據資料，此時 AI 生成的回應就可能會產生問題。且因多數 AI 模型無法搜尋網路資訊，在完成訓練後即固定，僅能自訓練資料中回復(或給予幻覺訊息)，無法實時學習或更正錯誤，故若模型中存在錯誤知識，便無法立即校正；但因網路資料之正確性亦待確認，且可能存在偏見或過時訊息，此時利用搜尋網路資料來「校正」AI 之回復，可能反而增加錯誤風險，導致使用者被誤導。縱然可排除網路資訊正確與否的問題，但使用不同搜尋引擎其演算法亦會影響

⁷⁵ 引自，Vectara，<https://github.com/vectara/hallucination-leaderboard>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

搜尋結果，再加上網路資訊充斥大量非結構化資訊，此均會影響 AI 生成回復的準確度。

(三)AI 模型本身之侷限性

AI 缺乏真正的理解與推理能力已如前述，是以需要多步驟或嚴謹邏輯的問題，AI 目前仍難以給出有序的正確回答。且因訓練資料的偏向性，通常具備領域高度專業性之資料較難取得，是以通常而言，較生活化的領域或是對訓練資料較完整的特定領域的知識，AI 亦能給出較完整的回覆，但反之 AI 就可能生成虛構或不實內容。

二、有論者認為，若要確認 AI 提供之資訊是否為幻覺，檢測的方法

之一是訓練另一個大型語言模型來進行事實查核，讓該事實查核模型可以得到「基本事實」以及被查核的模型的回覆，然後判斷它是否同意被查核模型的敘述。或者，可以向事實查核模型提供被查核模型對同一個問題的多種回覆，並判斷這些回應是否一致，如果不是的話，被查核模型的回覆就很有可能是幻覺。另有報導指出，因如今生成式 AI 的設計初衷只是用來預測下一個單詞，故模型會有一定錯誤率，故技術與實際需求(生成實際文本)之間存在固有的不匹配，故此問題無法完全解決，甚至無法判斷需要多久，才能讓 AI 生成的結果更為可靠⁷⁶。是以目前確認有無 AI 幻覺存在最簡單的方式，是使用者瀏覽時進行人工審核，若涉及重要決策時，應交由專家協助判斷作為決策參考。

第四節 小結

一、AI 自概念被提出迄今發展數十年來經歷三次浪潮，雖面臨各種技術的障礙阻礙，但目前均能突破而向上成長，讓我們距離真正的通用型 AI 更近了一步。而深度學習等多種 AI 模型訓練方式之提出與使用，也讓目前生成式 AI 成為主流並深入我們生活中各個領域，舉凡 Gemini、Suno、Copilot，或是知名的 ChatGPT 等，都可以滿足同仁及民眾在日常生活與公務運用，於文書草

⁷⁶ 鉅亨網，技術專家：ChatGPT 的「幻覺」根本無法解決，
<https://news.cnnes.com/news/id/5280284>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

稿生成、圖片影音創作、生活工作助理等之需求。但需使用於公務上時，AI 幻覺自然是必須解決的問題，如何架構合理的操作使用流程，則為首要工作。

二、我國未來以「AI 之島」為發展目標，但仍面臨許多問題需要克服，除了法規面所面臨之挑戰外，若各機關要建立自己的完整 AI 模型，上述之建置成本(含軟硬體設備、所需之基地與建物...)、訓練與維護成本(含資料蒐集、標註、轉檔、設備維護與人員的持續成本、定期重新訓練更新資料)、能源成本(耗電、冷卻等)等，都是必然所需之新支出，當然，整體費用也取決在 AI 模型之數量(若尚未能建立通用型 AI，則需以複數 AI 模型提供服務)，以及 AI 模型欲達成之目的。而國際間的發展趨勢亦須持續關注，以便相關規格或是標準與國際接軌。

第三章 大數據概述

本章中，筆者擬自介紹大數據之概念與特徵出發，並說明大數據此一概念被提出之緣由，之後討論 AI 與大數據結合時，所產生的火花與問題，最後再作出小結。

第一節 大數據之概念與特徵

壹、沿革

事實上，早在 1944 年就有論者預言未來將發生資訊爆炸的情形將發生。有認為，大數據之概念可追溯至 1965 年，美國政府決定建立世紀上第一個儲存電腦磁帶的資料中心，來保存超過 7.42 億份報稅表和 1.75 億組指紋，雖該項目後來被放棄，但被認為是電子資料儲存時代的開始。至 1960 年代後期，科學家們即意識到資料量爆增與資料儲存的問題，因此開始有了資料壓縮的研究，1980 年代則開始針對龐大資料不斷湧出的儲存問題探討如何建構大量資料系統 (MassStorage System)，同時也開始注意到如何將資訊變成有用的資料 (datafication) 或重覆運用資料 (data re-use)。至 1989 年至 1990 年間，提姆·柏內茲-李 (Tim Berners-Lee) 和羅伯特·卡里奧 (Robert Cailliau) 創建了全球資訊網 (World Wide Web) 並開發了 HTML、URL 和 HTTP，讓能廣泛且輕鬆存取資料的網路時代來臨，到 1996 年，數位資料儲存已變得比紙本資訊儲存更具成本效益，而大數據一詞真正被提出，是在 1997 年 Michael Cox 和 David Ellsworth 所發表的「Application-controlled demand paging for out-of-core visualization」論文裡，其中提到視覺化資料佔用了大量記憶體的問題，論文中將之稱為「big data problem」，自此之後，大數據便不斷被提及並逐步演變成重要的網路議題⁷⁷。

⁷⁷ 以上整理自，李麗華，從雲端深處見海量資料 (Big Data) 之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期，第 17-19 頁；George Firican, The history of big data, LightsOnData, <https://www.lightsondatal.com/the-history-of-big-data/>；Gil Press, A Very Short History Of Big Data, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/#33541ee155da>。最後瀏覽日期均為 2024. 11. 18。

在 2005 年，歐萊禮媒體公司(0'Reilly Media)的市場研究總監羅傑·穆加拉斯(Roger Mougalias)用大數據一詞來指當時使用傳統商業智慧工具幾乎不可能管理和處理的大量資料，此與目前理解的大數據概念已經相當。同年，基於 Nutch 的開源軟體框架的 Hadoop 出現了，其可以用以處理大數據，並與 Google 的 MapReduce 合併，這些軟體對開放原始碼架構的開發，讓大數據變得更容易處理且儲存成本更低，也因此大數據的資料量便逐年急劇增加。隨著物聯網(IoT)誕生，連上網際網路的物件與裝置也越來越多，並紛紛收集有關客戶使用模式及產品效能的資料，大數據已不僅僅是由人類產生。機器學習的問世也催生了更大量的資料。到 2010 年，大數據一詞成為資訊與經濟熱門話題，並榮登了 Google 搜尋排行榜的重要詞彙，也正式成為維基百科的頁面⁷⁸。

貳、定義

有學者認為，學界與產業界就大數據所賦予的定義是指：「涉及的資料量規模巨大到無法透過人工在合理時間內達到擷取、管理、處理、並整理成為人類所能解讀的資訊。」故可知，大數據除了指數量巨大之外，更是指經由網際網路所產生且其結構複雜、類別多元的資料集合，這些資料量已經大到可能無法由傳統的資料處理方式如資料探勘(Data Mining)或統計分析等方式來運算或處理，而必須透過特定的雲端運算(Cloud computing)並以特別設計的資料處理與應用模式、資料的整合模式、資訊分享模式等來加以應用，同時這些海量資料必須加以資料化(datafication)才能提供做為知識、服務、預測或決策的資源，是以重點除了大量資料之外，資料必須能被提取、整理

⁷⁸ 以上整理自，李麗華，從雲端深處見海量資料(Big Data)之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期，第 17-19 頁；George Firican, The history of big data, LightsOnData, <https://www.lightsondatadata.com/the-history-of-big-data/>；Gil Press, A Very Short History Of Big Data, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/#33541ee155da>。最後瀏覽日期均為 2024. 11. 18。

再轉化成可以被量測、量化、或被分析處理的形式，才屬於大數據之範疇⁷⁹。

另有論者認為，大數據是收集、整理大容量資料集合，進行適當處理，從中獲得所需見解的非傳統方法和技術的總稱⁸⁰；亦有學者認為，大數據是一個抽象概念，象徵著人類社會發展已經進入到一個資料無所不在、各種行為全面紀錄的時代，讓我們可立於全面、宏觀、長期等角度去看待事物，從中解讀出規律或型態，而能預測未來、改善決策品質⁸¹。其實際定義應自所擁有的特徵出發，具備特定特徵者始能稱為大數據，而特徵部分會隨時代演進⁸²。

而知名企業 Google 公司就大數據所給出的定義是指：「極為龐大且多樣化的結構化、非結構化和半結構化資料集合，這些資料會隨著時間持續以指數方式增加。這些資料集的資料量、速度和多樣性都龐大又複雜，傳統資料管理系統無法儲存、處理及分析這類資料集。資料量和可用性正迅速成長，這都要歸功於數位技術的進步，例如連線能力、行動性、物聯網（IoT）和人工智慧（AI）。隨著資料持續擴張及增多，新的大數據工具也不斷出現，幫助公司以所需的速度收集、處理及分析資料，以便充分發揮資料的效益。大數據是指大量且多樣化的資料集，這些資料集數量龐大且隨著時間快速增加。大數據會用於機器學習、預測模型和其他進階數據分析，以便解決業務問題並做出明智決策。」⁸³

⁷⁹ 李麗華，從雲端深處見海量資料(Big Data) 之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期，第 19 頁。

⁸⁰ 朱書堂，大數據與 AI 的決策革命，沐燁文化事業，2023 年 8 月初版，第 221 頁。

⁸¹ 劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁸² 邱映曦、戴豪君，大數據發展下之資訊壟斷與競爭政策，財團法人資訊工業策進會科技法律研究所 109 年委託研究報告，第 8-10 頁。劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁸³ 引自，<https://cloud.google.com/learn/what-is-big-data?hl=zh-TW>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

是以可知，所謂大數據是一個會「演進」之概念，並以海量資料為核心，藉由新的資料管理方式來理解數據意涵，以提供利用者作為決策參考。

參、特徵

在特徵部分，所有論者均認為肯定在大數據此一概念剛被提出時須具備下列三項特徵(一般簡稱為 3V)⁸⁴：

一、資料量龐大(Volume)

此應屬於大數據最基本的核心即龐大的資料量，如上所述，尤其在進入網際網路時代後，數位儲存所產生且其結構複雜、類別多元的資料越發龐大，人類各領域所產生的數據資料，2005 年至 2010 年的資料年平均成長量是 40%，而 2020 年的數字資料已是 2007 年的 44 倍，此種驚人的成長速度也促成了大數據技術的進步。而當數據規模越大，其產生之交互作用效力也越強。

二、處理速度快(Velocity)

因現今社會生產資料、處理資料到應用資料的速度都在快速的提升，各種資訊設備大量進入到社會的各個層面，讓資料的傳輸與介接更為流暢，尤其是手機等終端設備的普及，也讓各種分析與決策應用從資料的蒐集到採取行動反應，以更快的速度進行迴圈，新資料隨時隨地生成，而且會被迅速利用。故若大數據無法快速被處理利用，即可能缺乏實用價值。

三、資料多樣化(Variety)

此是指各領域中的資料類型從原來的結構性資料成長到包含更寬廣的各種非結構性資料，如文字、數值、圖片、影像、聲音等，其

⁸⁴ 整理自，朱書堂，大數據與 AI 的決策革命，沐燁文化事業，2023 年 8 月初版，第 221-224 頁；李麗華，從雲端深處見海量資料(Big Data) 之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期，第 19 頁；邱映曦、戴豪君，大數據發展下之資訊壟斷與競爭政策，財團法人資訊工業策進會科技法律研究所 109 年委託研究報告，第 8-10 頁；王雲，在深不可測的 Big Data 時代 尋找新契機，工業技術與資訊月刊，2020 年 5 月，第 281 期，第 4-5 頁；梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月，第 32-35 頁；劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf，最後瀏覽日期，2024.11.18。

資料來源也是五花八門，如使用者行為的紀錄、定點位置、連結關係及各種機器設備狀態的偵測等。而利用大數據進行資料融合(data fusion)，經由資料片段間的整合來形塑特定趨勢或方向，以進行預測偏好或行為。如目前多數瀏覽器或網站業者其在推送廣告時，即是利用所蒐集的數位存根(cookie)中帶有之資訊，來進行較為精準之推播。

而大數據除上開三項特徵外，部分論者指出其尚具有其他不同特徵，筆者簡要整理如下：

一、資料真實性(Veracity)

或稱為「準確性」，此一特徵代表資料中隱含的不可靠性，包括各種不確定、不準確、部分缺失、互相矛盾，甚至是錯誤的資料，各種分析技術工具必須能適當的管理及利用這些大量但無法保證百分之百正確的資料⁸⁵。

二、資料合法性(Validity)

因許多時候使用者會選擇將其所有的資料設定為不公開(如社群媒體貼文)，以消極方式表示意見，對於常見使用於爬取網路資料的爬蟲軟體則無法正常取得此類資訊，如何合法取得此類資料而使大數據資料不偏頗即為重要議題⁸⁶。

三、資料價值性(Value)

強調潛在的價值，大數據的資料通常是低價值密度，單一少量資料通常無直接明顯用處，但若同一類型的資料能被大量蒐集，甚至與其他相關資料整合，再經適當的分析利用，就可以產生高度的價值，

⁸⁵ 李麗華，從雲端深處見海量資料(Big Data) 之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期，第 19 頁；邱映曦、戴豪君，大數據發展下之資訊壟斷與競爭政策，財團法人資訊工業策進會科技法律研究所 109 年委託研究報告，第 10 頁；梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月，第 32、35-36 頁；王雲，在深不可測的 Big Data 時代 尋找新契機，工業技術與資訊月刊，2020 年 5 月，第 281 期，第 5 頁；劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁸⁶ 王雲，在深不可測的 Big Data 時代 尋找新契機，工業技術與資訊月刊，2020 年 5 月，第 281 期，第 5 頁；梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月，第 32、35-36 頁。

如前述可供企業利用識別消費者需求，或是提供創新服務、營業策略調整⁸⁷。

四、資料可視性(Visualization)

指資料視覺化，即使用圖表、圖形等視覺元素將複雜的、大量的或數值型的資料轉換為更易於理解、處理的程序⁸⁸。另有論者將之放在大數據利用前之分析步驟中。

肆、局限性

因資料本身即具有局限性，我們實際上不可能取得所有的可觀測資料，畢竟我們能夠收集和處理的資料只是客觀世界的極其微小的部分，也受限於資料本身的品質、有無經過適當清理(但清理也可能帶有設計者的主觀判斷)，或是資料取得的難易度；資料分析預測亦存在主觀因素，因分析者可能會以對自己有利的方式分析和解釋所擁有的資料，而很可能與這些資料所代表的客觀現實不一致，而這樣的分析偏見也可能會進入分析程式中。是以大數據預測分析無法提供最終答案，只能為我們提供暫時的幫助，以便我們有時間找到更好的答案⁸⁹。

另外，不同類型的大數據資料各有其限制，同一領域之多種類型大數據資料的相互運用與統合分析，可使其發生互補之效果，有實務家以經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development,下稱 OECD)於 2019 年 9 月 9 日發布的《財稅大數據運用於賦稅政策分析之潛能》(The Potential of Tax Microdata for Tax Policy)報告為例，指出該報告中指出，稅務資料(Tax data)、問卷調查資料(Survey data)及國民經濟會計資料(National

⁸⁷ 梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月，第 32、35-36 頁；邱映曦、戴豪君，大數據發展下之資訊壟斷與競爭政策，財團法人資訊工業策進會科技法律研究所 109 年委託研究報告，第 10 頁；劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，

http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁸⁸ 王雲，在深不可測的 Big Data 時代 尋找新契機，工業技術與資訊月刊，2020 年 5 月，第 281 期，第 5 頁；梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月，第 32、35-36 頁。

⁸⁹ 朱書堂，大數據與 AI 的決策革命，沐燁文化事業，2023 年 8 月初版，第 300-303 頁。

accounts data)等三類資料，係賦稅研究所需之資料，三類資料各有其特性與局限，其優劣分析如下：

表 3-1 三類賦稅政策資料類型分析⁹⁰

資料類型	優勢	限制	賦稅政策主題
稅務資料 (Tax data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 含總納稅人口。 2. 樣本量龐大。 3. 可避免問卷調查未回應或受試者退出之情形。 4. 完整長期追蹤資料。 5. 成本相對低廉。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可能未包括免稅財富移轉(如政府補助)。 2. 未包含免稅人口。 3. 缺乏社經統計資料(如教育程度、工作經驗、職業及健康狀況等)。 4. 概念不統一(如資料未標準化)。 5. 資料品質難以控制(如稽徵機關或納稅人申報資料有誤)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所得分配不均情形(針對高所得者)。 2. 資本及勞動所得動態變化情形。 3. 所得流動性分析。 4. 進行非人為控制之實驗(如研究納稅人所得在稅率級距邊界集中情形)。

⁹⁰ 本表引自，惲大宏，OECD 財稅大數據之分析與應用初探，財稅研究，2020 年 9 月，第 49 卷第 5 期，第 64 頁。

問卷調查資料 (Survey data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人口及社會統計資料較為充足。 2. 問卷範圍涵蓋總人口。 3. 可顯示低所得者之所得情形。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未回應率高且逐漸增加。 2. 樣本量較小。 3. 高所得者樣本不足(可能隱匿所得)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所得分配不均情形(針對低所得者)。 2. 移轉性支付效果。 3. 勞動市場性質變化(如出現新興工作型態)。
國民經濟會計資料 (National accounts data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 呈現總體經濟概況。 2. 具有一致性及可比較性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 僅呈現單一國家或地區之平均經濟數據。 2. 未包含資料細項(如僅有當年度消費總值)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國際政策比較。 2. 結合國內生產毛額(GDP)、一國對外直接投資(FDI)、移民資料等進行分析。 3. 可分析使用資訊科技對於生產力提升必然為正面效果之情形。

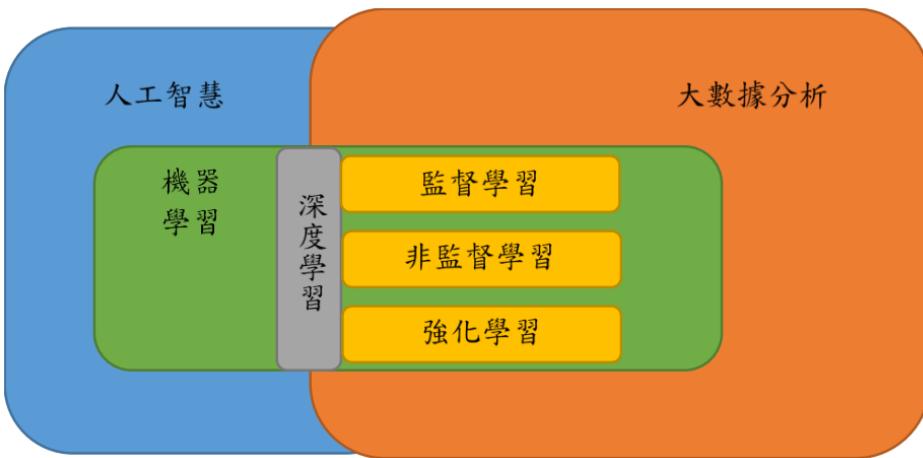
第二節 AI 與大數據的結合

壹、大數據為 AI 提供訓練基礎

一、如前所述，AI 模型通常需要海量資料來進行訓練，以學習更精確的特徵和模式。而且會因模型所要實現之目標不同，所需資料亦各不相同，大數據提供了這些訓練所需的數據，使得 AI 模型在諸如影像識別、自然語言處理等任務中表現得更準確。但反之如前所述，若大數據本身帶有偏見或是不完整，甚至是資

料標註者的惡意時，也會影響 AI 模型的正確性，此時就會出現所謂「AI 偏誤」，廣義而言，也就是 AI 對於某群體的預測或決策的準確率如果很低，該群體之權益將在 AI 應用後而受損，如美國曾發生建立醫療需求預測 AI 系統的資料庫，主要來自私人保險的客戶資料，但因美國沒有全民健保，私人醫療保險費用昂貴，故能投保者多為收入較高者，於是資料庫就有較多這類客戶的就醫資料，其可能因感冒等小病就前往就醫，而收入較低者或黑人，因其沒有購買私人保險就不會隨意去看醫生，若就醫往往是因為重大傷病。故依來自私人保險公司的資料建立 AI 模型以預測醫療需求時，便會得到「白人醫療需求較高，黑人醫療需求較低，且相同醫療需求等級的白人所患疾病嚴重程度遠低於黑人」的結果，進而發生 AI 偏誤⁹¹。有論者認為大數據若加入上圖 2-1 中時，其關係會轉變如下圖 3-1。

⁹¹ 引自，顏均萍、甘偵蓉（講者、審定），周書瑋（彙整、撰稿），【AI 的多重宇宙】UNIVERSE-02 偏見與歧視，國立臺灣大學科學教育發展中心，
<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=41761>，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

圖 3-1 AI 與大數據分析之關係⁹²

二、另外，大數據通常包括多種結構、非結構化資料，這種多樣性可使得 AI 模型學習到不同的數據特徵，進而提升模型在不同場景中的適應性。AI 模型如果能夠通過多樣的資料進行訓練，在實際應用中則可更有效地應對不同場景和情境，並減少過擬合之發生；大數據因具有處理速度快(Velocity)之特性，如前所述，在手機等終端設備的普及下，新資料生成與利用速度均快，此可為 AI 模型提供實時的訓練數據更新，這種即時性可以支持 AI 模型持續優化，使模型的知識不斷更新，以適應最新的情境。

貳、AI 加速對大數據的處理能力

一、如前所述，AI 在大數據的處理上具有強大的優勢，並可自動進行資料標準化、降維和特徵選擇等預處理，有效提升分析的效率和精確度。而自然語言處理技術、圖像識別模型可自動處理大量非結構化的文本數據，從中提取出有價值的資訊，進而完成偵測物體、分類、搜尋和審核等泛用性功能；亦能從複雜的大數據中

⁹² 原靖雯，人工智慧（AI）於金融領域之應用與相應監理進展，財團法人台北外匯市場發展基金會委託研究，2022年12月，第3頁。

找出一般不會發現之特殊關連性，如找出異常部分進而減少人為操作帶來的錯誤，確保數據的準確性和完整性，或是生成決策建議，提升企業和組織的決策效率。

二、在即時資料方面，AI 能夠處理來自物聯網設備和社交媒體等的即時數據，實現即時監控和快速反應。AI 能夠幫助數據以最合適的格式進行後續分析，從而大幅提高數據分析的準確性。

參、目前已透過 AI 應用大數據之事例

實際上，已有相當多的行業將 AI 引入服務鏈、工作鏈之中，結合自身掌有的大數據，提供客戶及同仁更方便的使用體驗，並加快各個環節的處理流程，以下，筆者擬就三個已經運用 AI 結合大數據應用之領域的經驗加以說明。

一、金融機構

我國金融機構已有多家實際運用 AI 技術於業務或作業範疇上，目前多數是以二大面向為主，一是「提升客戶服務便利性」，含滿足投資需求(房貸評估、外匯諮詢)、客服系統(降低客戶等待時間)、金融顧問(信用卡推薦)、理財機器人(代替傳統經理人提供財富管理建議)、訊息提供(相關新聞摘要整理)等，二是「內部作業流程優化」，含客服系統(降低人事成本)、不當行為偵測(降低洗錢風險)、數位化發展(提高電子簽章)⁹³。而前揭應用範疇多為近三年內開辦之案例，尚須觀察其客戶接受度、維護應用案例之成本效益及穩定性等，以期未來持續運用 AI 提升金融服務的品質與效能。目前我國已使用 AI 運用該銀行所持有之大數據來服務客戶之金融機構，大抵上如下表 3-2。

⁹³ 整理自，原靖雯，人工智慧（AI）於金融領域之應用與相應監理進展，財團法人台北外匯市場發展基金會委託研究，2022 年 12 月，第 36 頁。

表 3-2 本國銀行導入 AI 應用之案例⁹⁴

銀行別	應用範疇	項目	應用內容
北富銀	機器人理財	AI 風控	在財富管理的風險控管層面，過往銀行多藉由訪談、調查輔以經驗來分析客戶風險狀況，易受人為主觀判斷導致客戶風險偏好及可承受風險損失能力之評估產生落差。現今運用 ML 技術建構 風險屬性評估模型 (Customer Risk Attribute Assessment Model, CRAAM)，大幅提升分析效率，提供更客觀準確的評估結果，精進產品與客戶適合度，為客戶創造良好的投資體驗。
國泰銀	機器人理財	智能投資	依消費者的風險屬性及投資需求，建立不同的投資組合，並藉由機器理智執行交易策略，亦可每日監控投資組合，以分散風險。
華南銀	客戶服務	AI 行動銀行	推出結合語音辨識及分析技術的 AI 行動銀行，同時導入 RPA、OCR 視覺辨識技術、AI 資訊分類及分流技術，透過 ML 提升數據處理精準度，開發創

⁹⁴ 引自，原靖雯，人工智慧（AI）於金融領域之應用與相應監理進展，財團法人台北外匯市場發展基金會委託研究，2022年12月，第41-44頁。

			新流程與客戶體驗，以 提升客 服效率。
	作業流程優 化	JustSmar t 企業賦 能平台	配合數位化發展，聚焦外匯、 貸款、收單及徵信等業務行 為，以 E 化電子簽章減少紙本 文件，大幅提升作業效率。
兆豐銀	客戶服務	櫃員 AI 助 理系統	藉由優化數位金融及使用者體 驗，透過平板電腦建立互動媒 介，提供即時翻譯互動(英、 日、韓、泰文語音即時轉為文 字內容)、多元繳款(整合行動 支付服務)及表單確認(客戶採 口說方式表達業務需求即可產 製相關申請書)三大功能。
王道銀	機器人理財	好也人生	針對國人偏好定期配息的特 性，推出全新配息機器人理 財，分為追求穩健配息的一般 型配息機器人，以及追求積極 配息、創造較高現金流的加強 型配息機器人兩種模組，提供 用戶每月穩定配息收入。

永豐銀	金融顧問	投資報告	以 AI 技術大量閱覽投資報告與市場新聞，進行自動化編撰信評或投顧報告，提升風險管理準確度，並縮短作業時間。
	作業流程優化	客戶業務與經濟關聯圖	建立企業與利害關係人的業務與金融關聯圖，透過交叉檢核，驗證法人金融客戶提供的貸款文件資料基礎，降低洗錢風險，並提升授信管理效率。
		永豐元智慧服務 MI	透過銀行內部商品、行銷、授信、審查、分析及資訊等跨功能協作，應用「內外部事件」、「業務規則與 AI 模型」與「產品與服務」彼此運動，打造高效率運營模式。
	機器人理財	智能理財	以高度客製化及理性分析之面向，主要鎖定 20 至 40 歲青年族群，以簡潔直覺的操作介面及每月新台幣 3,000 元的低門檻，協助缺乏投資經驗的客群進行智能理財，實現普惠金融。
	客戶服務	掌靜脈 ATM	於臨櫃及 ATM 導入掌靜脈辨識技術以取代金融卡，提升臨櫃服務效率及交易安全性，且透過手掌即可於 ATM 辦理存款、提款、轉帳或查詢餘額等，提供便捷、安全且節能的數位服務。

星展銀	不當行爲偵測	NICE Actimize	針對客戶帳戶及交易的資料，依交易的可疑程度進行排序並據以評分，其評分高於警戒值之資料須列入分析，並透過 ML 進一步降低誤報及漏報之可能性。
	不當行爲偵測	信用卡冒用偵測服務	於 2019 年 8 月上線，平均每月處理超過 2 千萬筆信用卡交易，並減少因信用卡冒用造成平均每月新台幣 750 萬元的損失。
玉山銀	作業流程優化	全自動勞工紓困貸款申請	為提高勞工紓困貸款承作效率，透過建置數位平臺及 RPA 技術，以自動化審核模型判斷客戶是否符合資格，且每日核准案件均以自動撥款入帳。
	不當行爲偵測	警示帳務偵測系統	以往每日需人工檢查多達 1,400 位可疑名單，目前透過 ML 模型自動辨識，每日僅需檢查約 30 筆名單，且能成功找出比傳統方法更多的警示帳戶，大幅節省人工作業時間。
凱基銀	作業流程優化	三大電商平台貸款專案	串聯相關平台數據作為輔助財力證明，取代傳統所需之薪資證明，以解決電商平台賣家缺乏銀行往來歷史交易紀錄之難題。

中信銀	客戶服務	對話言談分析	提升「客服語音數據言談分析」能力，藉由 NLP 技術分析客戶電話內容，預測客戶實際需求，提升客服品質，強化 KYC。
		微表情識別、情緒識別	建立微表情與情緒資料庫，分析人臉微表情與情緒，發展可視化的辨識分析系統，並進一步開發計算微表情與人物性格關聯性的演算法，發展情緒識別模型。
		金融顧問新聞篇章分析	由新聞內容進階判斷客戶或交易對手之事件關聯性，並生成新聞內容摘要。

二、運動產業

有學者指出，多項運動實際上已導入 AI 系統用以分析大數據，如在美國，其職業棒球大聯盟已使用 AI 棒球及球員追蹤技術，藉由都普勒雷達及高速攝影機截取資料後，可蒐集並分析大數據，快速判斷擊球後之球的路徑、球的轉軸與轉速、球的離棒速度、野手位置及移動路徑與效率等，甚至是比較兩個外野手的守備成功率等。其中，由丹麥科技公司 TrackMan 研發之包含三維都普勒雷達驅動的棒球追蹤技術、影像驅動的球員追蹤技術、及 AI 大數據分析技術等技術在內之追蹤技術厥功至偉，進而改變了球員的評價方式；在選手訓練上，也應用 AI 科技協助訓練，如投手投球之手勢、出手時間點、角度等，而打者部分，則可矯正打擊姿勢，減少受傷，甚至配合邊緣裝置來精準判斷，讓所有選手的能力能有顯著提升，也較傳統訓練方式更精確⁹⁵。

⁹⁵ 吳誠文，AI 與運動，收錄於「AI 智能應用對日常生活之翻轉與創新」專題報告，中技社，2020 年 1 月，第 5-4 ~ 5-6 頁。

另外，裁判誤判一直是體育活動的痛點與看點，我國知名羽球選手周天成在海洛公開賽即自陳因爭議判決而無緣完成衛冕⁹⁶，而職業網球比賽所運用之鷹眼系統，其影像技術即是依據 AI 演算法運作，不論是和大聯盟合作開發的教練輔助分析系統(Coaching & Analysis System)，或是 SMART 技術(Synchronized Multi-Angle Replay Technology)，都可即時提供數據或畫面，輔助裁判判決，或讓教練做出調度、戰術決策，或對裁判判決提出異議等，大聯盟也開始測試 AI 機器人主審，可能在未來數年間即可看到此一科技被實際運用⁹⁷。

亦因為 AI 科技結合攝影機等運用在運動方面已臻成熟，英特爾(Intel)公司其旗下「Intel® True VR」技術即運用高解析度立體攝影機來取得影像數據，可讓使用者穿戴 VR 設備觀看實況比賽，體驗身歷其境之感覺；亦可透過 AI 演算法來建置真實球星在遊戲中登場的角色，讓穿戴 VR 設備的使用者可以與該球星角色一同進行比賽⁹⁸。

三、智慧醫療

在醫療領域，我國很早就開始展開 AI 布局，如中國醫藥大學附設醫院在 2017 年即成立 AI 中心，以建立智慧醫院(Smart Hospital)為目標，應用本院大數據開發輔助診斷系統，並陸續於 2019 年 3 月開設 AI 門診，運用整合約 300 萬就醫病人全幅電子病歷資料所建構之臨床研究資料庫，並整合健保醫療雲，將骨齡診斷、染色體異常診斷等多項 AI 服務項目融入門診中，協助醫師更有效及準確診斷了解病人病情⁹⁹。

2020 年 3 月 24 日，衛生福利部中央健康保險署(下稱健保署)時任署長李伯璋與廣達電腦股份有限公司林百里董事長共同簽署合作備忘錄，廣達電腦將打造多年並已與 10 多家醫學中心合作的「人工

⁹⁶ 中央社，周天成海洛公開賽遭誤判無緣衛冕 盼 BWF 建立裁判懲處制度，<https://www.cna.com.tw/news/aspt/202411030195.aspx>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

⁹⁷ 吳誠文，AI 與運動，收錄於「AI 智能應用對日常生活之翻轉與創新」專題報告，中技社，2020 年 1 月，第 5-8 ~ 5-9 頁。

⁹⁸ 吳誠文，AI 與運動，收錄於「AI 智能應用對日常生活之翻轉與創新」專題報告，中技社，2020 年 1 月，第 5-12 頁。

⁹⁹ 請參見，中國醫藥大學附設醫院，大數據與人工智慧發展，<https://www.cmuh.cmu.edu.tw/CMUHPages/BigDataAndAI>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

智慧醫療雲運算整合平台(QOCA AIM)」系統(含高速 AI 伺服器、儲存設備、軟體技術)捐贈與健保署，健保署自 1995 年至簽署時，累積之就醫紀錄結構化資料已達 8.5 億筆，期能利用這些大數據產生之 AI 模型(或是利用原有之 AI 模型)，加速醫療 AI 應用發展，提高診斷效能¹⁰⁰。

於今(2024)年 6 月，財團法人國家衛生研究院(國衛院)與華碩集團共同簽署合作意向書，將以公私夥伴關係(PPP)模式推動台灣的醫療資訊科技發展，以醫療大數據運用為發展核心，結合華碩集團在 AI 智慧醫療領域之深耕實力，共同推動算力、數據以及次世代醫療資訊等三大面向合作。其旨在打造屬於台灣的成功模式，建立生醫數據生態系統，華碩並計畫有機會的話，會將成功經驗推廣至海外，進一步助力於台灣醫療科技產業的國際發展¹⁰¹。

第三節 小結

- 一、大數據自 1960 年代的資料儲存與處理問題萌芽，經過數十年發展，隨著資訊爆炸及物聯網技術的普及，大數據成為現代數據處理的核心資源，支撐著 AI 的發展。大數據的 3V(龐大數量、處理速度及多樣性)，使其在各行各業的決策和分析中具備價值，並被逐漸延伸修正至 7V 的概念，使用者逐漸正視資料真實性、取得資料之合法性、資料的潛在價值，與可視性則是將複雜數據轉換為易於理解的圖表或圖形。
- 二、AI 和大數據間之結合，使得 AI 在分析、預測和模式識別上都發揮出更大的作用，而大數據也透過 AI 技術進一步提升了自身的價值，如金融機構利用 AI 提升客戶服務便利性和內部作業流程

¹⁰⁰ 衛生福利部，健保署與廣達電腦簽署 MOU 合作發展 AI 智慧健保，<https://www.mohw.gov.tw/cp-4634-52355-1.html>；數位時代，廣達、健保署合作國家級醫療大數據，林百里：要讓台灣 AI 醫療成世界第一，<https://myppt.cc/kYUt5m>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

¹⁰¹ 衛生福利部，同推動醫療資訊科技及生醫大數據研發與運用 國衛院與華碩集團簽署合作意向書，<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-79119-1.html>；工商時報，華碩攜國衛院 再拚智慧醫療，<https://www.ctee.com.tw/news/20240622700096-439901>。最後瀏覽日期均為 2024.11.18。

優化，運動產業使用 AI 技術分析棒球大聯盟的數據，並提升選手訓練的精確度與效率，以及智慧醫療領域利用 AI 技術進行輔助診斷，提高診斷效能。雖然大數據預測分析受限於資料品質、清理與取得難易度，以及分析者主觀偏見等因素仍有其局限性，而影響最後分析之準確度，仍需持續改進方法以尋求更佳的結果。但不可否認的是，未來在大數據和 AI 的推動下，更多精確的模型和應用場景將為各行各業帶來重大的改變。

第四章 AI 運用於行政執行之探討

本章中，筆者擬先介紹行政執行案件目前執行流程，包括外部環節(即其他機關移送案件至分署執行之流程)與內部環節(即分署自收案至歸檔之流程)，再檢視目前分署管有之資料與上開大數據概念是否一致、如何利用，接著分析 AI 可介入之面向，最後再作出小結。

第一節 行政執行程序再檢視

壹、外部環節

事實上，公法上金錢給付執行事件本質上仍為行政機關之自力執行，僅因考量事權統一及民眾權益之保障等因素，故立法者以行政執行法將公法上金錢給付義務之執行訂定由主管機關移送法務部行政執行署所屬各分署等執行機關執行。因此，在執行事件之程序中，執行機關與移送機關間乃同屬行政權之作用，共同追求公權力之實現，僅係不同機關在不同階段當中之角色分工不同，故執行機關受理案件後，為確保公法債權之實現，採職權進行原則，主動積極調查義務人之財產及執行，但此無礙於移送機關依法應同負責調查義務人財產狀況、催促其繳納之職責及協力進行執行程序等義務，因其本質上仍具有自力執行權限。而執行機關雖核發執行憑證予移送機關，與民事執行程序不同，核發執行憑證並無中斷執行期間之效果，該憑證是用以證明執行結果及尚未實現公法債權內容之文件，不生執行程序終結之效果，故執行機關核發執行憑證一事對於移送機關而言，是表示國家公法債權仍未完全滿足、實現，故移送機關可於執行期間屆滿前，以執行憑證再移送執行，惟具體個案之公法上請求權因時效中斷重行起算而尚未罹於時效，但如已逾行政執行法第 7 條所定執行期間者，即不得再予執行¹⁰²。大抵來說，一個案件之執行循環流程如下圖 4-1。

¹⁰² 詳見，法務部 101 年 1 月 19 日法律字第 10103100420 號函、法務部 102 年 9 月 14 日法律字第 10203509550 號函、法務部 107 年 3 月 28 日法律字第 10703503670 號函。

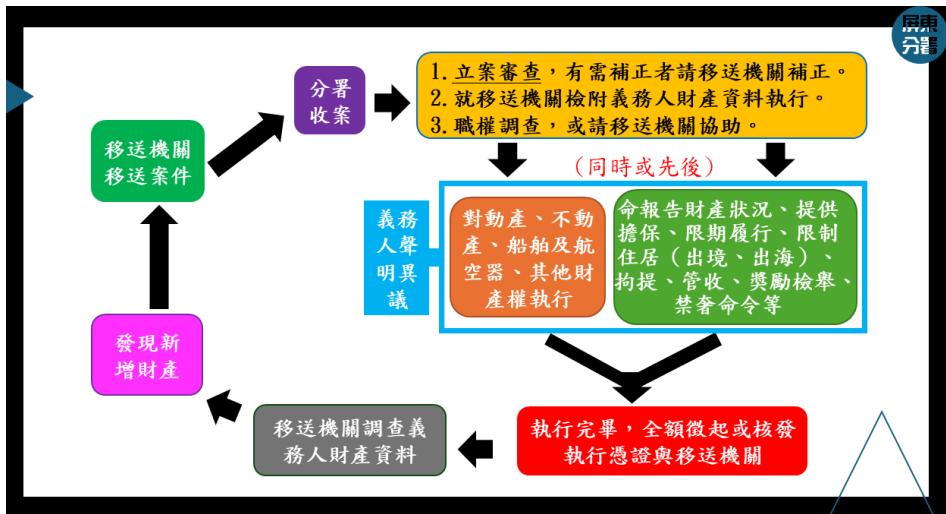


圖 4-1 簡要執行循環流程圖

行政執行法與其施行細則均未規定移送執行之方式，而是授權法務部行政執行署訂定移送書及相關文件之格式，是以，有實務家指出，除前述移送書等紙本文件外，要求移送機關於移送行政執行時，亦須檢附移送電子檔(即所謂「資料交換標準規範書」)，以利後續收、分案進行，並奠定執行程序電子化作業之推行¹⁰³。對此，行政執行署並於外部網站建置「移送書表下載」專區，以供各個與移送案件執行之機關使用。而其所提供之紙本資料，則會於分案後，與分署自行印製的案件卷面，由分案室同仁一併裝訂後送至各股，以利後續執行程序進行。雖移送機關提供之紙本資料與電子檔，有其一致之處，但目前仍有不少之資料僅得自紙本資料中檢視，如保險投保資料、特約商店信用卡交易金額資料、原處分內容等。

另外，在推行移送執行無紙化作業上，目前已有衛生福利部中央健康保險署、勞動部勞工保險局、交通部公路局等機關，提供行政執

¹⁰³ 請參閱，王金豐，行政執行程序電子化之回顧與展望，法務通訊，第 2358 期，2007 年 9 月，第 3 頁。

行署線上調閱系統平台，移送時無須檢附移送書、處分書(執行名義)、送達證書、財產目錄等資料，而由各承辦股同仁於收案後進行立案審查時，自行透過平台線上調閱相關資料審查，惟此需待分署分案室完成分案後回饋相關資料始得查詢。而在執行程序進行中，分署核發執行命令或相關行政公文(含執行憑證)予移送機關時，該文函稿目前仍以紙本印製，但多數函文本身可以電子公文發出。

貳、內部環節

於移送機關移送案件予各分署後，各分署實際辦理一般執行案件自從收案到歸檔之常見流程，筆者參酌「法務部行政執行署各分署辦案參考手冊」之內容，大抵將之分為五個環節，簡要分述如下：

一、收文分案

分署同仁收受移送機關移送案件之公文、移送書、執行案件公文等，清點無誤後，於公文及移送書上端加蓋收文日期章，並登錄總收文登記簿、核對郵資、附件後，送分案室及郵資管理人簽收；清點後若所載不符，應註記不符之事項並蓋章。分案同仁將移送書電子檔轉入待分案件資料中並查對件數、資料與移送案件公文、移送書相符後，再給收文文號；不符者，限期通知補正，未依限補正則退件。分案後需列印卷面、裝訂新案卷宗。

二、各股收案後審查

分署同仁將裝訂完成之新案卷宗或無紙化移送之新案卷面及分案簿送執行人員，由各股逐一清點是否相符；核對卷面所載移送機關、義務人等之姓名、名稱與卷內資料是否相符。如有不符，應即查明後補分、補正或更正。執行同仁對於紙本及無紙化移送之新案，依分案日期於案件管理系統為新案確認，並就新收案件依職權審查(採形式審查與資料審查原則)確認是否符合法定程式及要件。

三、案件執行

原則應寄發傳繳通知書通知義務人到場或自行繳納，例外為專、特專案件或其他案件，經審酌後認為義務人脫產之可能，而為免造成事後執行之困難，則不寄發傳繳通知書逕行對義務人財產執行。如經通知未繳納，則就移送機關檢附之財產資料及職權調查之財產資料執行，或命相關人到場報告；如經調查後發現相關人具備限制住居、拘

提或管收事由，且具備必要性時，則可將相關人限制住居，向法院聲請拘提、管收，藉由間接執行程序促使義務人履行。此部分略可簡化為下圖 4-2。

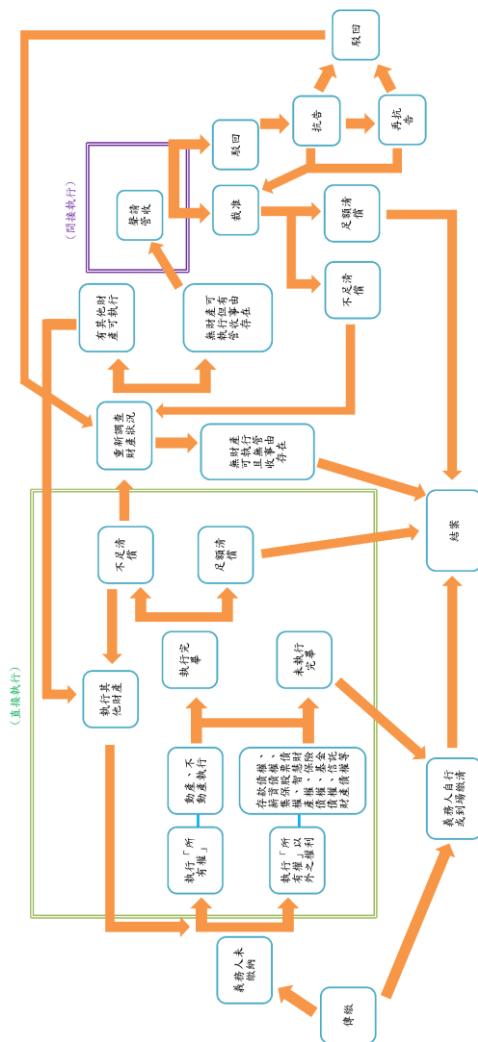


圖 4-2 執行流程簡圖

四、執行終結

如該財產執行完畢後仍不足清償，則可以核發執行憑證方式結案，並應檢視是否有依法應撤銷扣押或塗銷查封登記或解除限制住居者，如有，是否均已辦理撤銷、塗銷、解除限制完畢，避免對義務人或受限制人之權利造成侵害。

五、報結歸檔

若具備「行政執行案件編號計數分案報結實施要點」之 8 款事由時，可就該案件進行報結程序，於完成報結程序後，應再檢視是否完整，有無尚未撤銷、塗銷等情事後，確認無誤後可將卷宗送檔案管理人員辦理歸檔作業。

參、對上開環節之檢視

目前除案件執行流程外，其餘程序中之人工介入部分，多為核對紙本資料之正確性與完整性，雖行政執行程序已有相當程度之電子化，但仍有不少程序仍仰賴人工處理及檢視，釜底抽薪之方式是推行行政執行案件流程全面電子化，並能更有效地結合 AI 進行運作，相信必然能使執行程序效率大幅提高，甚至是減省相關業務費用。

第二節 行政執行之大數據資料

壹、對現行數據資料之檢視

目前執行實務所保存之案件資料，仍以紙本資料占多數，由各股同仁依個別案件分別保存。電子資料則是儲存在行政執行案件管理系統(下稱案管系統)中，依使用者之管理權限不同，而可檢視、修正、變更不同資料。茲就可能保存資料與內容分述如下：

一、案管系統

目前系統中儲存的資料為結構化資料，主要呈現方式為文字及數字，其中，與案件相關之資訊主要可分為三大類，一是義務人及第三人之個人資訊，大抵包括姓名、出生年月日、身分證字號(統一編號)、地址、電話。第二類則是義務人(含負責人)之財產資料，此在系統中又以「財產目錄」、「其他財產權」網頁表格化呈現，至少有稅務電子

閘門、健保投保資料、金融機構存款查詢資料¹⁰⁴、郵局存款查詢資料等，此為案件移送執行後通常會調查之資料，另部分案件則可能有不動產資料、車籍資料、集保開戶資料、金融機構開戶資料、期貨開戶資料等。三則是案件的管理資訊，約含案號、股別、管理代號、移送機關、案由、行政處分確定日期、分案與收文日期、滯欠公法上金錢給付義務之數額、進行明細，與檔號等在內。最後則是案件辦理所使用之例稿、分配表等。前開資料於系統中至少可顯示資料匯入日期，部分資料另有提供者之資料調查日期，若該項資料調查次數相對密集，尚可顯示消長、異動之變化。

二、實體卷宗資料

實體卷宗資料是在行政執行業務辦理過程中，所陸續取得或由各承辦股自行產生紙本文稿或相關之非文字資料等，其仍占行政執行所有數據資料之大宗。取得資料部分多來自尚未加入「行政執行命令電子公文交換作業」或完成相關系統建置之金融機構，與其他機關依各分署命令提供之調查或補正資料，以及民間業者或自然人依命令之回復或提供之資料等；自行產生資料則多為發文時之函稿與部分送達證書、執行筆錄（縱然以電腦製作者亦應列印為紙本附卷）、現場執行照片、影片等。以上二者之類型均含括圖片（如查封動產、不動產時查封標的之照片）、影像（如分期筆錄製作時之全程錄音錄影）、語音（如民眾來電陳情實之電話錄音）與文本（如移送機關來函陳報債權、執行必要費用數額之表格）等非結構化數據。且因實體卷宗資料之分卷編撰整理方式，係依資料取得、產生之先後次序排列，而非如通常結構化資料般依特定資料屬性進行整理，其優點是就個案了解相對容易，但相對而言要進行跨案件之分析比較就會相對困難。

貳、是否符合大數據之定義

如第三章、第一節、參中所述，大數據至少需具備 3V 概念（龐大數量、處理速度及多樣性），且如前揭學者所述，單純的大量資料並不能稱為大數據，必須加以資料化，也就是資料必須能被提取、整理

¹⁰⁴ 此係指每季由數個分署共同向一定數量之金融機構（目前多數分署群查詢 40-50 家），查詢目前繫屬案件之所有義務人於該金融機構所有之帳戶（含黃金存摺）查詢日餘額數額，自分署發文調查至金融機構回復資料匯入系統，通常有 1 個月左右之落差。

再轉化成可以被量測、量化、或被分析處理的形式，才能提供做為知識、服務、預測或決策的資源，才屬於大數據之範疇。若以此作為標準檢視上開各分署持有之行政執行案件數據，案管系統中所保存的數據，應可符合大數據之概念，畢竟案管系統本即以結構化資料之邏輯建置，並可進行統計分析，至多僅有「辦案進行簿」之欄位記載會存在部分非結構化文字資料，因設計之初即開放給執行同仁可作為備註使用，故新增之文字內容即會因每次紀錄內容不同有極大的歧異，可能為簡要公務電話紀錄，或是來函摘要等。而實體卷宗資料則因其多元性質，目前在判讀上仍仰賴各承辦案件之執行同仁進行個案分析，如要進行就同一條件之跨案件分析判斷時，則必須將實體卷宗資料進行整理轉化，故與上開大數據概念有其落差。

參、掌有資料之局限

上述案管系統與實體卷宗資料，均係由各分署統計室、執行科各股與檔案室分別管理部分資料，而這些各自掌有的資料原則並不會互通有無，除非在個別案件辦理上，有相同之義務人或是案件間有其關聯性，二分署間始會出現調取實體案卷資料之情形，但案管系統間之資料目前並無相互調取之情形，因習慣上系統所保有之資料，各分署承辦人會自行調取後匯入系統。是以，若案件間有其潛在關聯時，當其分散在各分署間時，通常不會在第一時間被發現，甚至會看案件處理情形而不會被發現，畢竟並非所有案件均需耗費相當心力進行調查判斷。但此種資料掌有上的落差是否會影響大數據分析後之判斷結果，仍待觀察¹⁰⁵。

第三節 AI 可介入之面向

壹、目前分署運用情形

就筆者了解，目前分署間已嘗試將 AI 運用於執行業務，或是涉及 AI 領域者，並已完成測試者，僅有宜蘭分署，其於 113 年 3 月間參加數位發展部舉辦之「政府機關資料應用培力輔導計畫」成為受輔

¹⁰⁵ 如同一義務人之營利事業所得稅案件於 A 分署曾全額清償，但在 B 分署之營利事業所得稅案件則無財產可供執行而案件全數核發憑證，對於 C 分署如今辦理該義務人之案件，AB 分署之資料是否有助益，恐需個案實際檢視。

導機關，透過多名學術與實務均經驗豐富之專家，由分署長與執行官帶領，加上統計同仁自學 R 語言，結合法律專業及數據分析能力，順利完成本次挑戰。在同年 6 月 24 日「政府機關資料應用培力輔導分享交流會」上，以「運用 AI 大數據分析支援執行決策」為題，簡要報告如何運用 AI 模型結合分署執行案件之大數據，配合統計數據視覺化，讓使用同仁能快速判斷執行案件之清償率¹⁰⁶。該次使用之簡報內容筆者整理如下：

(一) 問題探索

於此，宜蘭分署在研究目前案件執行流程後，認為每一案件辦理時，由人工檢視案件相對耗時且主觀性高，能否藉由 AI 來優化案件之執行效率。宜蘭分署藉此定義了「清償率」，即義務人總結案之清償金額占移送金額比率，並想藉此一概念之提出，作為模型分析之重點。

(二) 建立模型

在建立模型時，其涵蓋從數據清理、變數篩選到模型建立和性能評估的全部流程，並特別針對執行案件的清償特性來設計相關變數。所使用之訓練資料係利用近兩年已結案件之義務人案件合計約 2,294,286 件，整理成 16,940 人之可用資料，經過分析各種模型後，最後採行預測能力最高之隨機森林演算法(Random Forest)¹⁰⁷。

(三) 成果展現

透過數據視覺化將傳統案管系統中統計指標分散獨立、缺交叉分析統計圖之狀況有效改善，以「儀表板圖表」顯示來提升數據可視化和理解能力，讓同仁可快速從其中找出高清償率案件(如簡報中所顯示「高清償率且高存款(存款小於等於 100 萬元)卻無扣押之 22 人」加強執行，讓行政執行效率可有效提升。

貳、目前可快速利用 AI 之部分

¹⁰⁶ 法務部行政執行署宜蘭分署，AI 超能力！宜蘭分署運用 AI 大數據分析驅動決策、提升績效，<https://www.ily.moj.gov.tw/260165/260249/260263/1482043/post>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹⁰⁷ 關於隨機森林演算法之介紹請參見，陳明佑編譯，AI 對世足賽結果的預測，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=39188>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

而除上開部分之外，筆者認為於現況下，若可立即運用之 AI，應是不涉及直接介接案管系統，而產生資料外洩之疑慮，且可作為推展行政執行業務使用，或是輔助公務進行者。而因部分 AI 目前使用仍無須付費，或是有提供免費使用之次數、點數與時間等，以下簡要介紹，筆者認為可快速利用於行政執行之 AI。

一、協助宣導

雖說酒香不怕巷子深，但在如今社群媒體與網路資訊爆炸之時代，如何快速向民眾傳達正確知識（如最近「五打七安」政策宣導）、法拍聯合日訊息宣傳，並兼具推廣行政執行機關與相關業務，利用 Line、FB、IG 或是最近因麥當勞獵人事件而爆紅的 Threads（台灣已是此社群軟體全球第二大使用國），都是時下流行之社群媒體，惟因前揭社群媒體其使用群眾有其差異，如於較年輕之用戶，Line 多在工作上使用，而如為私人聊天對話多用 IG、Messenger，而 IG 偏向私人，Threads 相較之下目前則偏向知名公眾人物之動態，是以相對更容易能觸及到尚未追蹤你帳號之人。而傳統媒體則偏好具有「故事性」，新聞稿並有建議之寫作格式。故可知，以上各種媒體其所需之內容，包括文字、照片與影片等，均有其不同之處，故若欲達到貼文或新聞效果最大化時，應針對各媒體不同特性進行「客製化」，並結合主題標籤（hashtag）與演算法，此時 AI 即可提供分署小編助益，就各種文稿進行客製化，並產生相應之圖片或影片，或是就現有之照片、影片進行調整。除如前已較詳細介紹之 ChatGPT 之外，曾提及之 Microsoft 的 AI「Copilot」亦相當實用¹⁰⁸，Copilot 亦可連結 ChatGPT 4.0 與 DALL E 3，除了文本之外，並可進行圖片生成，均為免費使用。而諸多影音剪輯軟體亦推出自己的 AI 版本，都可作為分署在利用此類軟體之新選擇。

二、不動產價值研判

於執行程序中，除可能須執行義務人所有之不動產外，對於義務人提出分期繳納請求並提供擔保時，亦常見以第三人之不動產作為擔

¹⁰⁸ Microsoft Copilot，

<https://copilot.microsoft.com/?OCID=MY02E6&culture=zh-tw&country=tw>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

保滯欠之公法上金錢給付義務會如期履行。對此類義務人有複數不動產存在，或是擬為擔保標的之不動產是否確實，關於不動產之價值幾何，即為實務上常見之判斷難題，尤其在尚未委由不動產估價師進行鑑價時，個別標的之價格通常難以估算。對移送機關而言，亦為兩難之問題，蓋因是否聲請執行不動產將涉及後續執行必要費用之支出。

如前所述，我國許多金融機構已開始利用 AI 處理所持有之大數據，而目前亦已有不少網站，運用 AI 來就待估價之不動產標的，以所蒐集之歷史資料、實價登錄價格，以及其他屬性資料(如周邊環境條件等)，建立估價模型對該標的進行評估與預測。如與新北市政府地政局合作之好時價自動估價公益平台(House+)¹⁰⁹，運用電腦大量估價自動模型，結合實價登錄大數據資料庫，並透過地理資訊系統圖資及各種屬性資料比對，建立實價登錄申報價格自動檢核機制，運用科學方式，立即檢核偏高或偏低的異常價格，讓使用者得到更符合市場行情的資訊，如為合法建物，該平台並可鍵入地址後，自動帶入該建物之相關資訊(如建物面積、樓層數量等)來給出相關價格¹¹⁰。而多數銀行均在其官方網站設置有相關 AI 估價網頁，如中信¹¹¹、安泰¹¹²、玉山¹¹³等銀行，供民眾免費使用。另外，桃園市政府地政局亦開始建構「桃寶實價 AI 輕鬆查」智能客服¹¹⁴，雖仍在訓練中，但仍可提供

¹⁰⁹ 三立新聞網，新北地政與好時價合作，推動實登價格自動檢核，
<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=767399&p=0>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹⁰ 好時價 House+，<https://www.houseplus.com.tw/estimation>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹¹ 中信銀行，中信房價地圖，
<https://www.ctcbcbank.com/content/dam/minisite/long/loan/ctbc-mortgage/index.html>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹² 安泰銀行，不動產估價查詢，
<https://www.enticiebank.com.tw/EntieCustFinance/appraiseCollateral/query>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹³ 玉山銀行，e 指房貸試算平台，
https://www.esunbank.com.tw/s/HouseLoan/Registration?service=1&_gl=1*1mgsaf8*_gcl_au*MzAwMDQxOTgyLjE3MzE5MTQ2NTM.*_ga*NDU1MjgwOTcwLjE3MzE5MTQ2NTM.*_ga_56KQZGV7P0*MTczMTkxNDY1Mi4xLjEuMTczMTkxNjgzOC41My4wLjA.，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹¹⁴ 桃寶網，<https://taobao.tycg.gov.tw/Home>，最後瀏覽日期，2024.11.18。

相關資料。以上網站均可供執行實務運用，而若能進一步以整合式網站結合自動填入資訊之 AI 模型或半自動化程式予執行同仁使用，相信會更有效率。

三、詐騙訊息過濾

知名反詐手機 App 「Whoscall」，一直以來均與政府機關合作密切，如 2016 年即與內政部警政署刑事警察局簽署合作備忘錄，讓民眾在接收來電時可即時辨識來電者身分，或是此電話號碼是否可能遭竄改，並會顯示「165 反詐騙專線提醒您留意」字樣，提醒民眾來電可能有疑慮¹¹⁵。而在 2024 年 10 月 24 日時，該 App 已推出結合 AI 之全新「詐騙訊息檢查」功能，此 AI 係利用大型語言模型，與該 App 歷年來蒐集之詐騙號碼、網址及文本資料庫外，還搭配自建的自然語言處理演算法，可即時搜尋最新的詐騙案件與時事，讓使用者可透過此功能，利用簡單二步驟「截圖」、「上傳」即可快速辨識疑似詐騙資訊(如下圖 4-3)。筆者認為，若參酌刑事警察局之合作模式，並結合上開 AI 功能，或可由行政執行機關提供去識別化後之大量公文素材圖檔，作為該 AI 之訓練資料，讓其可辨識正確之行政執行公文書，或在公文書有疑慮時，可生成客製化的防詐警語，來協助民眾初步辨識潛在的詐騙威脅。

¹¹⁵ 中時新聞網，刑事局與 Whoscall 合作 反詐騙多一道防線，
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20160726004667-260402?chdtv>，最後瀏覽日期，2024.11.18。



圖 4-3 Whoscall 之 AI 使用說明¹¹⁶

第四節 行政執行應用 AI 的潛在風險與挑戰

若綜整筆者前揭文章中關於 AI 風險之問題，大抵上可分為以下六點，即：「資料品質與偏見」、「AI 幻覺」、「黑箱特質」、「資料安全與隱私侵犯」、「高耗電與成本」、「人員培訓與使用門檻」等。若將 AI 引進行政執行程序卻未妥善處理，恐將對行政效能與人民權益造

¹¹⁶ 引自，Whoscall 百科，AI 防詐神器！Whoscall 推出全新「詐騙訊息檢查」，2 步驟快速辨識詐騙訊息，<https://whoscall.com/zh-hant/blog/articles/1404-content-checker>，最後瀏覽日期，2024. 11. 18。

成負面影響，筆者擬參酌國外法規、政策資料與國內外相關研究等文獻資料，提供上開 AI 風險問題未來實際運用於行政執行時之評估。

一、目前國際 AI 立法情形

就 AI 議題，目前國際間已有歐盟、韓國、日本等先後立法，將 AI 系統依潛在風險進行分級，就透明性義務、監管機制、責任框架等，採取相應之風險管理措施，或是規範國家應負起之義務等¹¹⁷。以下簡要就歐盟、韓國及日本相關 AI 法規進行介紹。

(一)歐盟

如筆者前已述及，歐盟人工智慧法在 2024 年 7 月 12 日於歐盟的官方公報中公布、8 月 1 日正式生效(預計生效後 2 年全面適用)，此規範全面、細緻且影響深遠。其對 AI 係以風險為基礎作為分級監督管理之基礎，並對於 AI 提供者與部屬者均有不同程度之要求，高風險之 AI 具有下列義務：包括風險管理、資料治理、技術文件撰寫、自動紀錄保存、資訊透明、人機監督設計與資安維護，並須完成合規性評估、標示 CE 標章與提供合格聲明。合規流程依風險層級分為內部控制、協調標準與第三方查驗。上市後仍需執行監控與通報，若發生重大變更，需重新評估其合規性。有限風險之 AI 系統仍須符合特定的透明性義務¹¹⁸，低或是無風險 AI 則無任何義務。而在通用 AI 部分，當其具有系統性風險(systemic risk)時，即需遵守包含執行模型評估、對抗性測試；評估並降低可能的系統風險、追蹤並報告更嚴重事件的義務、採取糾正措施，以解決與任何已識別漏洞相關的風險、確保模型及其實體基礎設施具有是當的網路安全層級等¹¹⁹。

歐盟法規本身是以市場導向為核心，透過分級管理與風險控管，確保 AI 發展安全且合乎人權。法案內容涵蓋 AI 提供者、部署者、進口商及使用者，無論是否位於歐盟境內。法案亦設有嚴格罰則，最高可處以 7% 全球營收或 3,500 萬歐元罰金，視違規情節而定。通用

¹¹⁷ 張麗卿，AI 法規治理規範研議之比較—國際間 AI 法規治理之新趨勢（上），月旦法學雜誌，2024 年 4 月，第 359 期，第 62 頁以下。

¹¹⁸ 此部分即是在處理筆者前述之黑箱問題。

¹¹⁹ 引自，張麗卿，AI 法規治理規範研議之比較—國際間 AI 法規治理之新趨勢（上），月旦法學雜誌，2024 年 4 月，第 359 期，第 65、66 頁。

AI 若具有系統性風險則需接受額外管理，如風險分析、沙盒測試與資安保護，法規內容不僅為技術創新設立護欄，也成為全球 AI 規範的奠基石¹²⁰。

《人工智慧法案》採用以風險管理為導向的方法

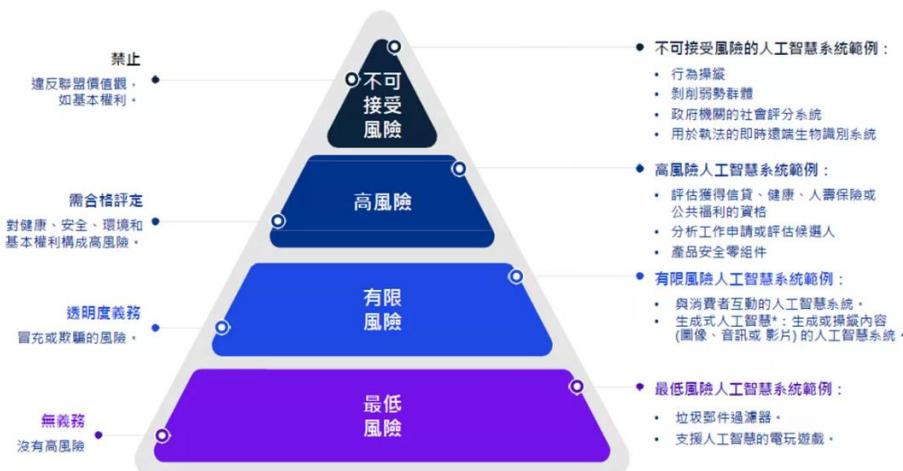


圖 4-4 歐盟人工智慧法簡要整理圖¹²¹

(二)韓國

韓國則於 2024 年 12 月 26 日正式通過《人工智慧發展與可信基礎建設基本法》(인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법, Basic Act on the Development of Artificial Intelligence and the Establishment of Trust) (下稱《韓國 AI 基本法》)，該法案將於 2026 年 1 月正式生效(內閣通過並公告一年後)，成為全球第二個通過 AI 基本法之國家組織，而且自提交至國會起，至立法通過

¹²⁰ 整理自，張麗卿，AI 法規治理規範研議之比較—國際間 AI 法規治理之新趨勢（上），
月旦法學雜誌，2024 年 4 月，第 359 期，第 65-67 頁。

¹²¹ 引自，KPMG 安侯建業，

<https://kpmg.com/tw/zh/home/media/press-releases/2024/04/decoding-the-eu-ai-act.html>，最後瀏覽日期，2025.06.12。

不過短短 4 年時間¹²²，而在同日，韓國亦通過「數位包容法案」，該法案要求公司有義務提供可用之資訊，包括在數位政策制定過程中對新的政府服務和產品進行數位包容性影響評估等措施，以防止資料產生歧視性等¹²³，此在彰顯韓國發展 AI 的企圖與決心。

《韓國 AI 基本法》基本重點如下¹²⁴：

1. AI 發展與信任基礎建設框架

- (1) 科技部長得依據其他部會與地方政府意見，每三年擬訂 AI 綜合計畫(第 6 條)。
- (2) 明定設立「國家 AI 委員會」之法律依據(主席為總統，第 7 條)。
- (3) 設立「AI 安全研究所」，以保護國民生命、身體與財產免於 AI 風險(第 12 條)。

2. AI 產業支援措施

- (1) 政府將支援 AI 的研發(第 13 條)、標準化(第 14 條)、訓練資料政策(第 15 條)、AI 利用促進(第 16 條)。
- (2) 推動設立 AI 聚落(第 23 條)、AI 資料中心(第 25 條)、AI 融合應用(第 19 條)。
- (3) 支援 AI 專業人才培育(第 21 條)、中小企業(第 17 條)、新創公司(第 18 條)。

3. 高風險與生成式 AI 的安全與可信機制

- (1) 定義高風險 AI 與生成式 AI 並納入監管對象。

¹²² 引自，과학기술정보통신부，인공지능 시대의 새로운 서막，AI 기본법 국회 본회의 통과，

<https://www.mst.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3185321>，最後瀏覽日期，2025.06.12。韓國科學技術情報通信部之新聞稿翻譯部分由 ChatGPT4o 翻譯，並利用 Gemini 確認內容正確度，翻譯日期同前瀏覽日期。

¹²³ 中央社，韓國通過全球第二部「人工智能基本法」，提高國家人工智能競爭力，<https://www.cna.com.tw/postwrite/chi/391831>，最後瀏覽日期，2025.06.12。

¹²⁴ 引自，과학기술정보통신부，인공지능 시대의 새로운 서막，AI 기본법 국회 본회의 통과，

<https://www.mst.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3185321>，最後瀏覽日期，2025.06.12。韓國科學技術情報通信部之新聞稿翻譯部分由 ChatGPT4o 翻譯，並利用 Gemini 確認內容正確度。

(2)明定AI系統之透明性(第31條)、安全性(第32條)及操作人責任(第34條)。

(3)政府可支援民間進行AI安全與信賴性驗證與認證(第30條)。

4.建立AI影響評估之法律基礎(第35條)。

(三)日本

相較於韓國，日本內閣府係於2025年2月28日於內閣會議上提交《人工智慧相關技術研究發展及應用推動法》(人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律，以下簡稱《日本AI法》)並於同年5月28日通過，但其中第三章及第四章於筆者瀏覽(2025年6月10日)時尚未施行，故以下法規介紹，係以日本內閣府於2025年2月28日第217屆國會常會所提出之版本¹²⁵：

1.治理體系與制度設計(第18—28條)

(1)建立人工智慧基本計畫(AI政策總綱，由首相提出並公布)。

(2)設置人工智慧戰略本部，由首相擔任本部長，各部會大臣參與，統籌全國AI政策。

(3)本部具有跨部會協調權、資料調取與政策整合職責。

2.政策基本原則與責任分工(第1—10條)

(1)確立基本理念：創新驅動、國民福祉、安全與國際合作。

(2)明定國家、地方政府、研究機構、業者與國民的各自責任。

(3)要求政策透明性、防止AI濫用與侵權風險。

3.研發與基礎建設(第11—12條)

(1)推動從基礎到應用的完整AI研發流程。

(2)強化設施、設備與知識基礎建設(資料集、計算資源)。

(3)鼓勵多機關共用、協同合作。

4.技術安全性與規範(第13條)

(1)政府應制訂符合國際準則的AI技術應用規範與導引。

(2)強調防止違法使用、侵害個資與權利。

¹²⁵ 整理自，內閣府，人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律案，法律案及び理由，https://www.cao.go.jp/houan/pdf/217/217anbun_2.pdf，最後瀏覽日期，2025.06.12。日文翻譯部分由ChatGPT4o翻譯，並利用Gemini確認內容正確度，翻譯日期同前瀏覽日期。

5. 人才與教育(第 14—15 條)

- (1) 確保多元背景 AI 人才，包含跨學科知識。
- (2) 強化 AI 教育推廣與國民普及理解。

6. 監測與趨勢分析(第 16 條)

- (1) 建立對國內外 AI 技術趨勢與風險案件的調查研究制度。
- (2) 可向民間、學界提供建議、資訊與指導。

7. 國際合作(第 17 條)

- (1) 積極參與國際規範制定與技術合作。
- (2) 推動跨國標準與信任機制。

以上三個國家組織現行關於 AI 之法規大抵可簡要整理如下表：

表 4-1 三國 AI 法規比較

國家 面向	日本	韓國	歐盟
1. AI 治理 與戰略規 劃	設置人工智慧 戰略本部(首相 領導)，制定基 本計畫(第 18-24 條)	科技部長每三 年提出 AI 綜合 計畫，設國家 AI 委員會(第 6-7 條)	Article 64 — 69：設 AI Office 與歐洲 AI 委員會進行 跨境協調與法 規執行
2. 安全與 信賴架 構	強調不當利用 風險、防止濫用 與資訊洩漏(第 3、13 條)	設 AI 安全研究 所，並執行安全 評估與信賴認 證(第 12、30 條)	Article 5、13、 16—27：禁用不 可接受 AI 用 途；高風險系統 須透明、安全、 設紀錄與監管
3. 產業與 技術發 展支持	促進研發轉 化、資料共用與 跨領域人才(第 11-15 條)	推動 AI 聚落、 資料中心、融合 應用與人才培 育(第 13-25 條)	Article 60 — 61：建立創新沙 盒與通用 AI 開 發資源共享機 制

4. 高風險與生成式 AI 規範	未明確定義生成式 AI，但強調合法用途與國際合作責任（第 16-17 條）	明確定義高風險與生成式 AI，強調提供者義務（第 31-34 條）	Article 6、52—55：分類高風險 AI 與系統性通用 AI，要求資料治理、風險評估與透明聲明
5. 上市後監管與責任	政府應持續監測與檢討施行狀況（附則第 2 條）	建立 AI 影響評估制度，針對高風險模型進行後設管理（第 35 條）	Article 72 — 75：要求建立市場後監控、重新合規評估、事故通報機制

二、他國實際運用 AI 於公務體系之案例

除我國已有實際運用案例之外，國際間亦有不少國家在公務運作上使用 AI 系統輔助，筆者茲簡要整理說明如下：

（一）AI 在國際公部門中的使用案例

有研究者認為，政府運用 AI 主要可以強化「提升運營效率節省成本」、「提供新服務和改進方案」、「運用大數據強化決策」等三大面向¹²⁶：

因政府機關保有之數據資料量龐大，若能夠透過分析轉化為資料用以訓練 AI，必然可以使決策制定之效率提升，且減輕管理負擔、提升數據處理速度，從而讓資源利用最大化。該研究者提出如犯罪熱點分析生成警員最佳巡邏路線；或是對比不同位置相同或相似疾病特徵之患者來進行疾病分布分析，確認有無傳染病流行；或是南加州大學(USC)的研究人員開發的野火蔓延預測 AI 模型，利用高解析度衛星圖像中的歷史野火數據，加上天氣、燃料類型和地形等數據，來確定點火、蔓延和遏制的模式，藉此訓練了 AI 模型(cWGAN)來預測野火行

¹²⁶ 本段內容整理自，Cem Dilmegani，AI in Government: Examples & Challenges in 2025，<https://research.aimultiple.com/ai-government/>，最後瀏覽日期，2025.06.12。英文翻譯部分由 ChatGPT4o 翻譯，並利用 Perplexity 確認內容正確度，翻譯日期同前瀏覽日期。

為，從而準確預測了 2020 年至 2022 年加州的火勢蔓延。研究者並就政府機關已相關 AI 運用案例整理如下表 4-2：

表 4-2 AI 在政府中的應用案例研究整理表¹²⁷

國家	研究所	應用	結果
澳大利亞	稅務署	聊天機器人 /虛擬助手	進行了超過 300 萬次對話，並在第一次聯繫時解決了 88% 的查詢。
澳大利亞	公共服務部	聊天機器人 /虛擬助手	回答了有關家庭、求職者和學生付款以及相關信息的一般問題。
加拿大	薩里市	聊天機器人 /虛擬助手	說明該市的居民獲得與市政基礎設施相關的問題的答案。
美國	亞特蘭大消防救援局 (AFRD)	預測分析	準確預測了建築物中 73% 的火災事件。
美國	能源部	太陽能預報	為城市居民提供市政基礎設施問題的答案，速度比傳統方法快 30%。
美國	紐約市社會服務部 (DSS)	機器視覺	實現文件數位化。
美國	匹茲堡市	自動流量優化	可擴展的城市交通控制 (SURTrAC) 連接到由 9 個交通信號組成的網路，優化了匹

¹²⁷ 引自，Cem Dilmegani, AI in Government: Examples & Challenges in 2025, <https://research.aimultiple.com/ai-government/>，最後瀏覽日期，2025.06.12。英文翻譯部分由 ChatGPT4o 翻譯，並利用 Perplexity 確認內容正確度，翻譯日期同前瀏覽日期。

茲堡三條主要道路的交通流量。

(二) 巴西政府審計自動化稽核程式¹²⁸

公共採購是巴西政府支出中的重要部分，約占其 GDP 10%，在新冠疫情期間甚至接近 20%。巴西聯邦審計總署(Comptroller General of Brazil, CGU)開發了一套 AI 工具名為「Alice」，專用於篩查公共採購中的詐欺、錯誤與不當行為，該系統能大規模、持續且一致地進行審計，據資料顯示，該國每天有超過 500 個招標公告發布。「Alice」現已成為持續改進公共服務、優化公共支出及公務員工作系統的一部分，並與全國各監管機構合作，該系統實際改善了政府採購分析，減少公共支出可能出現的浪費，並塑造反腐敗及更透明、誠信的公共管理。

「Alice」於 2023 年分析了 19 萬 923 筆採購合約，發現高達 203 項審計案件可能有問題，涉及金額共計約 270 億巴西幣(依 2025 年 6 月 10 日匯率約新台幣 1 億 4,500 萬)。相較於傳統審核程序，「Alice」可在 8 天內完成預防性審計，效率提升數十倍不止，該系統並能自動傳送個性化警示給多位使用者。終極願景是將其成為整合化的公共治理制度範本。

該系統運用人工智慧及機器人流程自動化 (RPA) 技術，優化並擴大預防性分析與持續審計工作，可自動爬取多個官方採購平台，包括 Compras.gov.br (巴西聯邦政府強制使用之軟體)、Licitações-e (巴西銀行採購系統) 及官方公報 (Diário Oficial da União)，依照約 40 種不規則風險指標進行即時分析，並將警示發送給政府各相關單位，系統特別優化了檢驗大額與高風險採購的能力。

2019 年至 2022 年期間，巴西聯邦政府利用此系統之警示發現合計近 97 億巴西幣的多件採購案件可能有問題，而將前揭採購案件作廢或撤回。而「Alice」推出後不久，即分享給聯邦審計法院 (TCU)，

¹²⁸ 本段內容整理自，OECD Observatory of Public Sector Innovation (OPSI)，2024/06/24，<https://oecd-opsi.org/innovations/robot-alice-bid-contract-and-notice-analyser/>，最後瀏覽日期，2025.06.12。英文翻譯部分由 ChatGPT4o 翻譯，並利用 Perplexity 確認內容正確度，翻譯日期同前瀏覽日期。

法院開始獨立開發並使用此工具。隨著規模擴大，巴西其他政府部門也對此工具及其警示表示興趣，司法單位及檢察院也加入使用。「Alice」的運用方式已被聯邦審計法院、司法機關與市政部門採用並複製實施。

論者認為，「Alice」成功的關鍵因素有五：1.融入日常工作：納入通報系統簡化了向審計員發送警報的過程，融入 CGU 日常工作中；2.速度和預防性：AI 提高分析速度並主通通報，提高了審計人員對此系統的認知與依賴；3.部際合作：與 MGI 科技公司的合作擴大了獲取準確可靠數據的管道；4.合格的技術人員：擁有具備技術專業知識和政府採購風險意識的合格技術人員至關重要；5.高階管理層支援：CGU 高階管理層對 AI 系統的支持，鞏固此系統對公共管理之影響力。

除了上開案例外，實際上將 AI 導入公部門的可能運用，國外亦有許多相關分析，如有研究者認為，芬蘭可在移民協助之政策上導入整合機制，能加速移民對「融入感」的建立¹²⁹。該研究者以芬蘭最弱勢、最邊緣化的群體即非洲裔移民，蒐集相關資料分析 AI 應用後的效能，AI 透過「自我節奏」與「終身學習型」的演算法設計，協助因「工作」、「家庭」、「就學」、「難民/庇護申請」等所有不同移民原因之移民，特別是非洲移民，順利融入社會。在這兩個分類中，透過精準且情境化的整合模組，能有效提供整合指引並提升移民獲得正確資訊的效率。

如非洲移民，常因文化、技術、氣候與政治體系差異而面臨更高的整合困難，語言問題即是其中相當大的挑戰，除子女在芬蘭接受教育面對第二語言(芬蘭語或瑞典語)的挑戰外，家長常無法有效使用官方語言與教育或政府單位溝通，AI 即可在此提供全人學習的補助工具，在學校教育方面並可作為輔助平台，加快移民子女學習進度、減輕教師負擔，並支援學業落後學生的銜接與補強。因高等教育而移居芬蘭的成年學習者，亦可利用 AI 加速學習進度、改善學習成果。AI 整

¹²⁹ 以下內容整理自：Frank Ojwang, Accelerating integration of immigrants using artificial intelligence-driven solutions: The panacea for integration gaps in Finland, *Technium Social Sciences Journal*, 2022. 07, Vol. 33, p. 549-566。

合系統亦會指引前揭移民人群使用大眾運輸、學校設施、依地區劃分的非洲人商店（如東非、西非、中非、南非）、租屋與保險流程、娛樂設施等服務與資訊，以實現「全人整合」。

在「難民/庇護申請」型移民，危機焦慮感較重，AI 應用主要在下列三個面向：

1. 協助此型移民設計自我節奏的整合計畫，並導入芬蘭社會之社會文化、政治、科技知識的入門課程，幫助他們理解與欣賞芬蘭社會。
2. 透過 AI 即時翻譯系統，讓此型移民可在醫療、社會福利、安全性與獲得符合其情境的關鍵資訊。
3. AI 運用拓撲演算法逐步消除難民在接待中心及進入社會後提出的各種不滿與問題，並發展出針對每種處境的實用對應方案，減少甚至消除制度性障礙。

第五節 小結

- 一、重新檢視行政執行之流程，以及目前分署運用資料的現況及其與大數據概念的契合性，可發現行政執行程序，雖然已有一定程度的電子化，但仍存在大量依賴人工處理和紙本資料的情況，未來若要提高執行效能及引進 AI，相信全面電子化是最正確、有效之方向。但必須注意目前已經被關注之 AI 相關風險問題。
- 二、另外，現有的行政執行案件資料雖已有不少儲存在案管系統中，但仍有相當多數之非結構化資料存在於實體卷宗中。這些非結構化資料難以在跨案件分析時加以利用，甚為可惜，並可能使 AI 處理大數據之成果出現如倖存者偏差般之後果。若能進一步將實體卷宗資料進行結構化處理，並加強分署間的資料共享和互通，將能更有效支持大數據分析，提升行政決策質量，以及案件辦理效能。

第五章 結論

壹、培養同仁成為 AI 提示師

筆者認為，AI 成為行政執行之利器未來可期，雖然公務上尚未能全面投入使用，但在生活中，各巨頭已紛紛將 AI 加入自己的產品中，如微軟已經正式將 Copilot 導入其所開發之各種程式之中，最常見者莫過於 Microsoft 365 的個人版與家用版，而各家廠商的新手機也引入 AI 功能，如何流暢使用 AI 似乎已成為迫在眉睫的議題，但筆者個人在工作及生活上交流後發現，目前同仁對於如何利用各種 AI 仍然較為陌生，尤其是年齡層較高的同仁似乎更為明顯，因在生活或工作上利用到 AI 之機會相對較低，部分仍然未體驗過 AI，或是僅簡單使用過生成式 AI，不僅不熟悉如何讓 AI 更精確地產出自己所需的內容，也不完全清楚相關 AI 可能產生的問題與風險。

目前行政執行署每季均會要求各分署，就行政執行相關業務尋找適合講師講授一定時數課程，或可 2025 年起之三至四年間，在各分署每年安排相關課程時，加入使用與體驗時下主流生成式 AI 之課程，讓同仁學會各種生成式 AI 的基本使用方式，培養同仁形成清晰的邏輯以及描述問題的能力，以面對未來可能投入公務使用之 AI 工具，甚至是案管系統結合 AI 運用。而目前分署已在職的小編或是工程師亦可鼓勵其朝向 AI 提示工程師(Prompt Engineer)發展，甚至是取得坊間 AI 提示工程師證照、學會相關程式語言，或是通過工研院之「生成式 AI 工程師培訓班」等，讓未來公務 AI 推展更為順利，在有限預算下，讓各分署亦具備自行訓練模型之能力，亦不失為可以考慮之方向。

貳、紙本資料數位化

「徒善不足以為政，徒法不能以自行。」行政執行機關關係肩負立法者與民眾之期待，辦理全國各機關關於公法(行政法)上金錢給付義務之執行，促使違法民眾遵守法規，實現法遵目的，落實公平正義。如前所述，紙本取得的資料仍占行政執行業務辦理過程中之相當比例，而此類紙本資料多來自尚未加入「行政執行命令電子公文交換作業」或完成相關系統建置之金融機構、其他機關依各分署命令提供之調查或補正資料，與民間業者或自然人依命令之回復或提供之資料，

以及辦理行政執行業務所產生之函稿、筆錄及其他相關文件等。為自此類資料中提取可供未來AI分析之數據資料，筆者建議可參酌已行之有年之「送達回證掃描電子化」方式，將相關紙本資料掃描成圖檔，未來可藉由AI工具來進行圖檔辨識，將圖片轉換為文字甚至是表格化，或是直接從影像中找出視覺特徵。

前者可將非結構化資料轉化為易於使用分析的結構化資料，結合案管系統資料後，除可作為未來執行案件流程或方式調整之依據外，亦可作為學術研究之分析比較資料，甚至是提供未來立法者在訂定相關法規時之參考¹³⁰；後者則可直接協助行政執行業務推展，如改將所有送達回證均掃描電子化，而非如目前僅限於部分回證，當AI無法判讀或是發現有問題時，再由人工介入判讀，實現全面節省人工分類附卷時間，加快回證查調速度，並完整保全回證文件¹³¹。未來此類AI甚至可協助判斷民眾利用「線上回傳繳款證明」服務所回傳之圖檔，加快判讀及後續作業之速度，或是判斷債權人或移送機關依公文附件填載後陳報之債權數額等，快速生成相關系統資訊，可省去很多執行同仁填載資料進入案管系統之繁瑣。

參、未自動化程序之優化

如第四章中所言，行政執行程序中仍有不少需要人工進行處理與核對之部分，若能利用AI進行優化，相信可讓執行效能大幅提高。但在尚未引入AI優化之前，若可透過目前已存之自動化工具，如Microsoft Power Automate—程序自動化平台，將部分程序藉此進入半自動化狀態(由花蓮分署時任王金豐分署長提出，目前由士林分署測試中)，由統計室協助製作相關清單，讓Power Automate自動產生相關函稿，如測試成功後，當能再推及至其他相類似之人工環節中。而

¹³⁰ 如某些罰鍰執行成效偏低的案件類型改採取罰鍰以外之立法方式。

¹³¹ 當然，最理想是將相關行政執行公文書以電子送達方式傳送與受送達對象，若慮及修法緩不濟急，且可能因各界意見不一而難以制定統一法規，倘中華郵政公司可以朝向電子回證方向發展，似亦可解決行政機關此一需求，因對於有送達需求之機關而言，除少數法規有更為簡便之送達方式外，送達證書之格式係符合行政程序法而訂定，而可由該公司提供統一範本予各機關利用。

Power Automate 工具也因 Copilot 之引入¹³²，可套用內建的 AI 模型，以智慧方式處理自動化文件等的重複工作，若在無資安疑慮下可使用 AI 功能，應可無痛延續及強化目前之測試成果。

肆、未來的 AI 執行助理

目前行政執行各分署每一股之基礎人力約為 3 至 4 名，面對與日劇增之案件數¹³³，在工作時間，各股同仁無不咬牙全力以赴，戮力從公，期能使案件順利完滿徵起。如前述，目前的 AI 工具尚無法單獨處理複雜多層次的問題，且因資訊安全之要求，亦不適合讓民間業者之 AI 工具可直接自案管系統讀取所需資料，藉由雲端產出所需成果。亦因目前 AI 訓練與維持之經費甚高，若要利用廠商已完成訓練之可用工具，除可要求其簽署相關保密協議之外，亦可嘗試利用以訓練完成之 AI 模型，如工研院「生成式 AI 智慧化應用」之說明¹³⁴，在工研院協助下，可採取內建置地端服務模式，免除機敏性資料上雲安全疑慮，並結合筆者前述使分署同仁擁有 AI 提示工程師之能力，相信可完善 AI 於行政執行業務之運用。雖取得資料部分可能成本較低，但仍需支出資料標註等訓練費用及電費等維持成本，且尚有 AI PC 等硬體之建置成本，相關費用成本仍需詳細評估。而筆者以為，未來的 AI 執行助理，應是參酌宜蘭分署之利用 AI 方式(自動分析資料)，與上開 Microsoft Power Automate 之自動化環節(自動產生函稿)而成，同仁僅需就 AI 助理產生之成果進行查核，此除可減省人力成本外，也讓同仁可以將時間用以處理更有效益之案件。

¹³² Microsoft，
https://www.microsoft.com/zh-tw/power-platform/products/power-automate#tabs-pill-bar-ocb9d4_tab1，最後瀏覽日期，2024.11.18。

¹³³ 單以 2023 年之數據對比十年前 2014 年之數據，我們屏東分署新收案件數成長了 4.06 倍，來到了 63 萬 7,250 件，平均每股即須處理 6 萬 3,725 件新收案件。

¹³⁴ 工研院，生成式 AI 智慧化應用，
https://www.iti.org.tw/DisplayStyle.aspx?DisplayStyle=01_content&SiteID=1&MmmID=1220671723542215626&MGID=1254144345161747121，最後瀏覽日期，2024.11.18。

附件

附件一 ChatGPT 的回覆範例



以下是一個以屏東當地導遊的身分所推薦的三天二夜行程規劃，涵蓋住宿、交通方式，以及每個景點的時間安排：

第一天	行程	交通方式	時間
09:00	抵達屏東火車站	火車或自駕	-
09:30	早餐 - 屏東市東港肉粿	步行或開車（距離火車站5分鐘）	09:30 - 10:00
10:30	大鵬灣國家風景區 - 騎自行車遊覽環湖，欣賞風景與濕地生態	自駕或計程車（約30分鐘車程）	10:30 - 12:30
12:45	午餐 - 東港阿婆魚羹	自駕或步行（鄰近大鵬灣）	12:45 - 13:30
14:00	東港漁港 - 參觀魚市，購買新鮮漁獲及伴手禮	自駕或步行（距離魚羹店約5分鐘）	14:00 - 15:00
16:00	墾丁國家公園 - 下午前往墾丁沙灘，享受海邊日落	自駕（約1小時車程）	16:00 - 18:00
18:30	晚餐 - 墾丁大街夜市	步行或自駕	18:30 - 20:00
20:30	住宿 - 墾丁凱撒大飯店（五星級，舒適海景）	自駕（鄰近墾丁大街）	-

第二天	行程	交通方式	時間
08:00	飯店早餐	飯店內	08:00 - 09:00
09:30	墾丁龍磐公園 - 海岸峭壁風景	自駕（約20分鐘車程）	09:30 - 10:30
11:00	鵝鑾鼻燈塔 - 台灣最南端，觀光地標	自駕（約10分鐘車程）	11:00 - 12:00
12:30	午餐 - 恒春老街古早味小吃	自駕（約30分鐘車程）	12:30 - 13:30
14:00	國立海洋生物博物館 - 觀賞海洋生物與大水族館	自駕（約40分鐘車程）	14:00 - 16:00
16:30	返回墾丁 - 墾丁森林遊樂區，探訪熱帶森林景觀	自駕	16:30 - 18:00
18:30	晚餐 - 墾丁漁村海鮮餐廳	步行或自駕	18:30 - 20:00
20:30	住宿 - 墾丁凱撒大飯店	步行或自駕	-

第三天	行程	交通方式	時間
08:00	飯店早餐	飯店內	08:00 - 09:00
09:30	白沙灣 - 知名電影場景沙灘，享受陽光與沙灘	自駕 (約20分鐘車程)	09:30 - 11:30
12:00	午餐 - 後壁湖漁港生魚片大餐	自駕 (約10分鐘車程)	12:00 - 13:30
14:00	恒春古城 - 參觀歷史古蹟，體驗南台灣的歷史文化	自駕 (約20分鐘車程)	14:00 - 15:00
15:30	返回屏東市區	自駕 (約1.5小時車程)	15:30 - 17:00
17:30	屏東夜市 - 購買當地小吃，結束旅程	自駕或步行	17:30 - 19:00
19:30	返回屏東火車站，結束行程	自駕	19:30

附件二 ChatGPT 與 Perplexity 之創意比較與上下文連貫之比較

一、創意範例

請參考《祭鱸魚文》寫一份《祭螞蟻文》

Pro Search

- 分析《祭鱸魚文》的結構和主題，以制定《祭螞蟻文》的內容框架
- 撰寫《祭螞蟻文》的草稿，模仿《祭鱸魚文》的風格

Sources

人、物的關係與對話 - - 我看韓愈 (祭鼈魚文) - *smilemoon*的網誌 - udn部落格 blog.udn . 1	古文選譯：介紹韓愈的《祭鱸魚文》 大紀元 epochtimes . 2	▲潮州刺史韓愈的奏後通牒----韓 愈：祭鱸魚文(原文+翻譯) - 如是我 聞：推薦老師的古文教學網站 痞客 邦rueylin0119.pixnet . 3
--	---	---

Answer

《祭螞蟻文》

某年某月某日，潮州刺史韓愈，見田野之中，螞蟻為害，吞食禾苗，破壞農作，百姓苦不堪言。於是，我命令官員投入米糧，祭祀於螞蟻之巢，並對其發出警告。

古之帝王，平定四方，驅逐害物，以保民生安樂。然今之治者德薄無能，讓螞蟻在田間滋生繁衍，致使百姓無法安居。今我天子繼承大唐之位，仁慈英武，四海之內皆在其撫治之下，更何況此地乃是大禹足跡所至、古時貢品所供之地。

螞蟻，你們不應與刺史共處於此地。你們肆意侵擾，吞噬禾苗，養肥自身，而不顧百姓辛勤勞作。我雖然微薄無能，但也不能任由你們為所欲為。

今我告訴你們：潮州南面大海浩瀚無邊，海中魚蝦無不歸宿；你們若早晨出發，傍晚便可到達。然我與你們約定：三日內必須南遷，以免遭受天子的怒火；若三日未能，就延至五日；若五日未能，再延至七日；七日後仍不肯遷移，那便是你們的愚蠢與頑固。

對於不聽刺史之言的螞蟻，我必將選擇有才幹的官吏與民眾，共同舉起強弓利箭，對付你們。屆時，你們可不要後悔！

正是：

螞蟻雖小，然能改過；迅速遷移，自保安樂。

若愈演愈烈，則必遭天譴！



請參考《祭鱸魚文》寫一份《祭螻蟻文》



《祭螻蟻文》

維公元二〇二四年十月，天清地朗，日麗風和。某謹以清水香火、三牲五果，陳列祭壇，敬致螻蟻之靈。

惟螻蟻者，山川之細民，土壤之居民，力微然志堅，身小而行巨。築巢於大地，奔忙於四時，聚米運葉，成群結隊，夜以繼日，勤勞不倦。其群體之協作，若大兵列陣，其運輸之神速，如飛馳之馬。蚍蜉之小，行者無休；巨木雖大，亦敢撼動。凡居室之地，必有其蹤；庭園中草，必經其途。倘有甘甜之餘味，爾等輕快而至，勢如潮湧；若逢艱險困厄，依舊步伐不停，未曾退縮。

然，人與螻蟻，同居於天地之間，互不干涉，理當和睦相處。無奈今夏溽暑，雨水頻頻，螻蟻聞而至，爾等蜂擁而來，侵居我居，奪我食物，築巢於室，爬滿我案。若僅偶爾出現，吾尚可容忍；然數月以來，日日見螻蟻之蹤，遂令人心焦煩，家人驚恐。

今，奉此祭文，祈告爾等。凡螻蟻之族，請速速遠離，返於山林，回歸地底。勿再擾我居所，勿再奪我糧食。若能應吾之請，吾必以善意相待，不再驚擾爾等之群。此誠心告示，祈願天地共鑒，螻蟻之靈明察。

其敬其告，以免禍患，以保安寧。

謹言。

二、上下文關聯性(接續上題直接提示)

螞蟻會喜歡嗎？

❖ Sources

古文選譯：介紹韓愈的〈祭
鰤魚文〉 | 大紀元

epochtimes · 1

螞蟻喜歡什麼味道的食物
呢？| 提報內容 - 教育部綠
色學校

greenschool.moe... · 2

▲潮州刺史給鰤魚的最後通
牒.....韓愈：祭鰤魚文(原文
+翻譯) - 如是我聞：椎客...

rueylin0119.pixnet · 3

View 5 more

❖ Answer

螞蟻並不會「喜歡」某種食物，因為它們的行為是由本能和環境驅動的。然而，根據觀察和研究，螞蟻對某些食物有明顯的偏好。以下是螞蟻通常喜歡的食物類型：

1. 糖類：螞蟻特別喜歡甜食，尤其是糖和蜜露，這些都是它們能量的主要來源。
2. 蛋白質：某些螞蟻品種也會尋找高蛋白質的食物，如昆蟲、肉類或植物的蛋白質。
3. 水分：螞蟻需要水分來生存，因此它們也會尋找含水量高的食物，如水果和蔬菜。

在實際觀察中，研究表明螞蟻對不同味道（酸、甜、苦、辣）的食物有不同的反應。例如，在一次活動中，孩子們觀察到螞蟻對苦瓜和糖都表現出興趣，而對檸檬和辣椒則沒有太多反應^②。這表明螞蟻在選擇食物時，會根據其味道和水分含量作出選擇。

總結來說，螞蟻對於食物的偏好是基於其生理需求，而非情感上的「喜歡」。

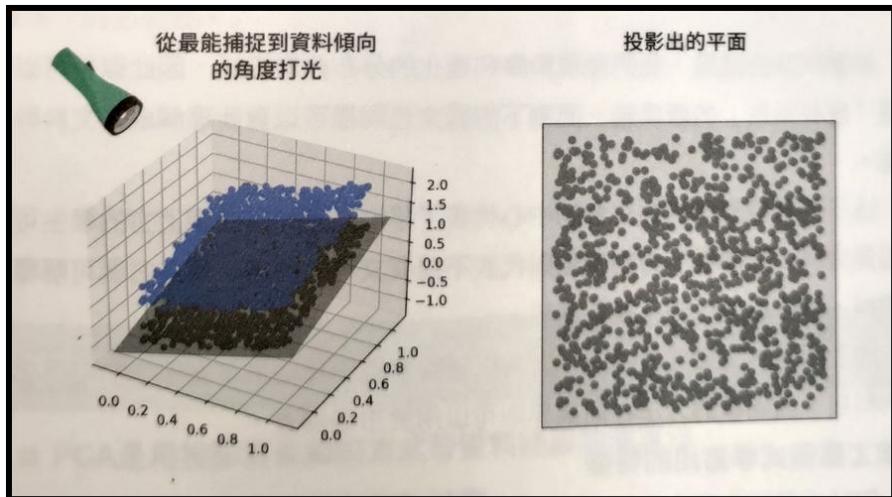
螞蟻會喜歡嗎？



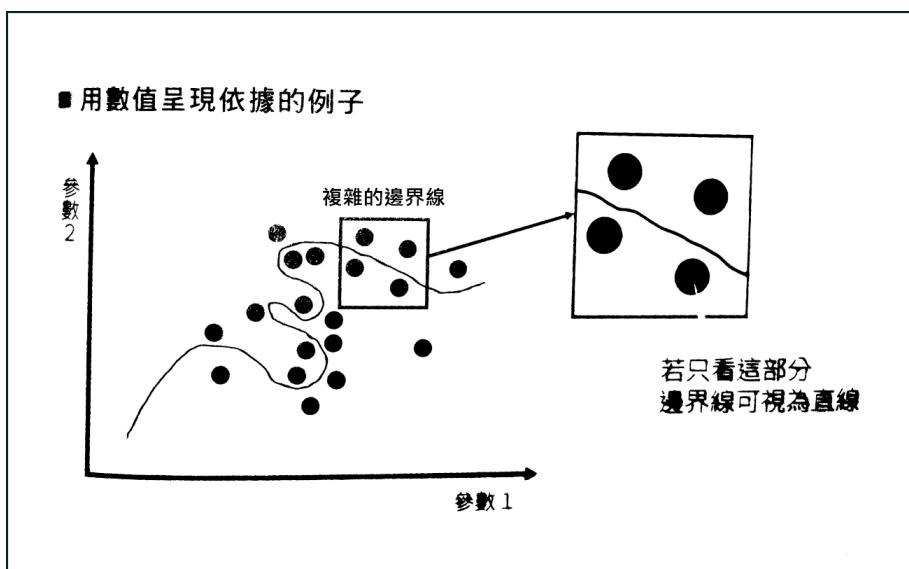
螞蟻作為無感知的生物，不會理解人類的文字或情感，因此它們不會真正喜歡或回應這篇《祭螞蟻文》。不過，從人類的角度來看，這篇文章是以幽默且尊重的方式表達對螞蟻的「請求」，同時也反映了人與自然之間的和諧相處理念。因此，儘管螞蟻不會有感覺，這樣的祭文可以作為一種文化表達，讓人們在面對小小的生活困擾時，能以輕鬆幽默的方式去應對。

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

附件三 視覺化呈現、文本呈現與數值呈現等概念示意圖(引自《完圖解人工智能》一書第 183、233 頁)



視覺化呈現(降維投影)



數值呈現

參考文獻與資料

壹、中文部分

一、書籍(含電子書)

(一) 實體書

1. 朱書堂，大數據與 AI 的決策革命，沐燁文化事業，2023 年 8 月初版。
2. 吳燦銘，AI 提示工程師的 16 堂關鍵必修課：精準提問 x 優化提示 x 有效查詢 x 文字生成 xAI 繪圖，博碩文化，2023 年 10 月初版。
3. 高橋海渡等 5 人著，陳識中譯，完全圖解人工智慧，台灣東販，2023 年 12 月初版。
4. 陳家駿、許正乾，AI/ChatGPT v. 智慧財產權 美國生成式 AI 案例評析，元照，2024 年 1 月初版。
5. 楊正洪、郭良越、劉瑋，AI 與大數據技術導論 基礎篇，崧燁文化，2023 年 11 月初版。
6. 楊正洪、郭良越、劉瑋，AI 與大數據技術導論 應用篇，崧燁文化，2023 年 11 月初版。
7. 蔡宜坦、施威銘研究室，ChatGPT4 Turbo 萬用手冊 2024 春季號，旗標科技，2023 年初版。
8. 魏季宏、張維平、柯清邁，AI 資通科技應用，新學林，2022 年 9 月初版。

(二) 電子書

楊柏遠、陳志成等 6 人，AI 人工智慧素養與基本導論，逢甲大學，2023，
<https://s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/ebook.fcu.edu.tw/ebookai01/index.html>。

二、期刊論文、雜誌與其他

1. 王金豐，行政執行程序電子化之回顧與展望，法務通訊，第 2358 期，2007 年 9 月。
2. 王雲，在深不可測的 Big Data 時代 尋找新契機，工業技術與資訊月刊，2020 年 5 月，第 281 期。

3. 孔令傑演講、房子尊撰，大家都在談 ChatGPT，我該怎麼辦？，成大校刊，第 279 期，2023 年 7 月。
4. 李中志，涂靈對人工智慧的想像，科學月刊，557 期，2016 年 5 月。
5. 李友專，運用 AI 創造醫學的新未來，收錄於「AI 時代社科文教之變革與創新思維」專題報告，中技社，2019 年 1 月。
6. 李麗華，從雲端深處見海量資料(Big Data) 之發展，人事月刊，2014 年 3 月，第 343 期。
7. 何綺拉(Melissa Heikkilä)著、連育德譯，許我一個夢想機器人，工業技術與資訊月刊，第 385 期，2024 年 6 月。
8. 余孝先，公部門發展人工智慧的機會與挑戰，國土及公共治理季刊，第 8 卷第 3 期，2020 年 9 月。
9. 邱映羲、戴豪君，大數據發展下之資訊壟斷與競爭政策，財團法人資訊工業策進會科技法律研究所 109 年委託研究報告。
10. 吳誠文，AI 與運動，收錄於「AI 智能應用對日常生活之翻轉與創新」專題報告，中技社，2020 年 1 月。
11. 郭戎晉-論人工智慧技術應用、法律問題定位及監管立法趨勢，成大法學，第 39 期，2020 年 6 月。
12. 陳右怡，AI 未來四大方向：分散式 AI、生成式 AI、可信任 AI、永續 AI，電腦與通訊，192 期，2022 年 12 月。
13. 原靖雯，人工智慧 (AI) 於金融領域之應用與相應監理進展，財團法人台北外匯市場發展基金會委託研究，2022 年 12 月。
14. 張麗卿，談執法機關面對 AI 時代來臨應有之思維與態度，執行園地，第 48 期，2024 年 8 月 28 日。
15. 張麗卿，AI 法規治理規範研議之比較—國際間 AI 法規治理之新趨勢 (上)，月旦法學雜誌，2024 年 4 月，第 359 期。
16. 張庭軒，辨識假訊息之科技研究分析，國家科學及技術委員會，109 年度科技部同仁自行研究報告。
17. 梁瑋倫，人工智慧 - 強化學習觀念剖析，電機工程會刊，2 期，2021 年 9 月。

18. 梁德馨，漫談大數據分析的是是非非，主計月刊，第 727 期，2016 年 7 月。
19. 陳鍾誠、廖先志，AI 的回答可信嗎？淺談 LLM(大型語言模型)中的 AI 幻覺(hallucination)，最高檢察署月刊，第 23 期。
20. 曾更瑩、吳志光，「人工智慧之相關法規國際發展趨勢與因應」委託研究計畫結案報告，國家發展委員會委託研究，2018 年 12 月。
21. 黃心怡、曾冠球、廖洲棚、陳敦源，當人工智慧進入政府：公共行政理論對 AI 運用的反思，文官制度，2011 年 11 月，第 13 卷第 2 期。
22. 懇大宏，OECD 財稅大數據之分析與應用初探，財稅研究，2020 年 9 月，第 49 卷第 5 期。
23. 鄭志凱，二十一世紀的大博弈，收錄於「AI 時代社科文教之變革與創新思維」專題報告，中技社，2019 年 1 月。

三、網路資料(未含新聞報導)

1. George Zarkadakis 著、王怡文譯，當機器擁有意識(1/2)，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=38793>。
2. Mike Elgan, Computerworld 著、陳薇真譯，你可能不知道關於 ChatGPT 的六個驚人事實，國立臺灣大學計資中心電子報，第 65 卷，第 65-67 頁，https://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/epaper/home/News_Content_n_103857_s_215513.html。
3. 中國醫藥大學附設醫院，大數據與人工智慧發展，<https://www.cmuh.cmu.edu.tw/CMUHPages/BigDataAndAI>。
4. 史丹佛大學 2024 年人工智慧指數報告(2024 AI Index Report)，下載網址，https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/04/HAI_AI-Index-Report-2024.pdf。

5. 田孟心、天下 Web only 編譯，ChatGPT 是什麼？6 個關鍵問題一次看，<https://www.cw.com.tw/article/5123907>。
6. 李尤(撰文)、高敬堂(編輯)、陳宜欣(審訂)，克勞德·香農 Claude Shannon (1916–2001)，教育部「人工智慧技術及應用人才培育計畫」，
<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=36957>。
7. 余惠如，生成式 AI 對著作權的挑戰(上)，聖島智慧財產專業團體，
https://www.saint-island.com.tw/Tw/Knowledge/Knowledge_Info.aspx?IT=Know_0_1&ID=62768&CID=714。
8. 余惠如，生成式 AI 對著作權的挑戰(下)，聖島智慧財產專業團體，
https://www.saint-island.com.tw/Tw/Knowledge/Knowledge_Info.aspx?IT=Know_0_1&ID=62781&CID=715。
9. 邱祐慶，ChatGPT 黑暗面！壓榨勞工的 AI 數位血汗工廠現形，遠見雜誌，<https://www.gvm.com.tw/article/105947>。
10. 周凱薪(撰文)、高敬堂(編輯)、蔡宗翰(審訂)，約翰·麥卡錫 John McCarthy (1927–2011)，教育部「人工智慧技術及應用人才培育計畫」，
<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=36973>。
11. 陳建鈞，黃仁勳天天用！Perplexity AI 是什麼？盤點科技巨頭最愛 AI 小幫手，商周，
<https://www.businessweekly.com.tw/business/blog/3015754>。
12. 陳明佑編譯，AI 對世足賽結果的預測，國立臺灣大學科學教育發展中心，<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=39188>。
13. 華爾街日報中文版，Google 為何不惜豪擲 27 億美元請回 AI 天才沙澤爾？，<https://pse.is/6jgcjs>。
14. 黃啓賢，半監督式學習 (Semi-Supervised Learning) 介紹，政大人工智慧跨域研究中心，
<https://iaic.nccu.edu.tw/column-articles/5>。

15. 傅珮琳，ChatGPT 有 3% 答案是編造！研究證實：AI 的確有幻覺，真相大出意外，遠見雜誌，
<https://www.gvm.com.tw/article/107546>。
16. 楊谷洋(講者)、周書瑋(彙整撰文)，【AI 與創造它的科學家們】艾西莫夫——機器人科幻迷絕對不能錯過的名字，國立臺灣大學科學教育發展中心，
<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=40059>。
17. 資訊工業策進會科技法律研究所，歐盟公布人工智慧法，建立全球首部 AI 全面監管框架，
<https://st1i.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=64&tp=1&d=9213>。
18. 劉吉軒，大數據分析與人文社會科學跨領域研究應用，傳播文化，2016 年 11 月，
http://www.comm.fju.edu.tw/sites/default/files/journal/1_cc00315.pdf。
19. 數位發展部數位產業署，人工智慧 (AI) 產品與系統評測參考指引 (草案)，
<https://moda.gov.tw/ADI/news/bulletin-board/11896>。
20. 顏均萍、甘貞蓉(講者、審定)，周書瑋(彙整、撰稿)，【AI 的多重宇宙】UNIVERSE-02 偏見與歧視，國立臺灣大學科學教育發展中心，
<https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=41761>。

貳、外文網路資料

1. 内閣府，人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律案，法律案及び理由，
https://www.cao.go.jp/houan/pdf/217/217anbun_2.pdf。
2. Brian Calvert，AI already uses as much energy as a small country. It's only the beginning.，Vox，
<https://www.vox.com/climate/2024/3/28/24111721/climate-ai-tech-energy-demand-rising>。

3. Cem Dilmegani , AI in Government: Examples & Challenges in 2025 ,
<https://research.aimultiple.com/ai-government/> 。
4. EU AI Act , <https://www.euaiact.com/article/3> 。
5. Frank Ojwang , Accelerating integration of immigrants using artificial intelligence-driven solutions: The panacea for integration gaps in Finland , Technium Social Sciences Journal , 2022.07 , Vol. 33 。
6. George Firican , The history of big data , LightsOnData ,
<https://www.lightsondata.com/the-history-of-big-data/> 。
7. Gil Press , A Very Short History Of Big Data , Forbes ,
<https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/#33541ee155da> 。
8. KPMG 安侯建業 ,
<https://kpmg.com/tw/zh/home/media/press-releases/2024/04/decoding-the-eu-ai-act.html> 。
9. OECD Observatory of Public Sector Innovation (OPSI) , 2024/06/24 ,
<https://oecd-opsi.org/innovations/robot-alice-bid-contract-and-notice-analyser/> 。
10. Simon Hughes , Cut the Bull... Detecting Hallucinations in Large Language Models ,
<https://www.vectara.com/blog/cut-the-bull-detecting-hallucinations-in-large-language-models> 。
11. The Training Costs of AI Models Over Time ,
<https://www.voronoiapp.com/technology/The-Training-Costs-of-AI-Models-Over-Time-1334> 。
12. The Top 100 Gen AI Consumer Apps ,
<https://a16z.com/100-gen-ai-apps-3/> 。

13. Vectara ,
<https://github.com/vectara/hallucination-leaderboard> 。
14. Ricardo Vinuesa, Hossein Azizpour, Iolanda Leite, Madeline Balaam, Virginia Dignum, Sami Domisch, Anna Felländer, Simone Daniela Langhans, Max Tegmark & Francesco Fuso Nerin , The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals , nature ,
<https://www.nature.com/articles/s41467-019-14108-y#Fig1> 。
15. 과학기술정보통신부 , 인공지능 시대의 새로운 서막, AI 기본법 국회 본회의 통과 ,
<https://www.mst.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=307&mPid=208&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3185321> 。

矯正機關服制樣式及材質之探討 -以臺北監獄為例

機 關：法務部矯正署臺北監獄
審查人員：作業科長 林 璟
撰稿人員：作業導師 利 晨
 作業導師 蔡 羽
 作業導師 黃 聰

目 錄

提要	185
第一章 前言	188
第一節 研究動機	188
第二節 研究目的	188
第三節 研究方法	189
第二章 文獻探討	190
第一節 制服的功能	190
第二節 制服設計的原則	191
第三節 矯正機關戒護人員制服的類別	192
第四節 矯正機關製作戒護人員制服的沿革	192
第三章 現況調查	197
第一節 臺北監獄製作戒護人員制服現況	197
第二節 問卷設計及實施方法	237
第三節 調查結果與分析	238
第四章 研究發現及建議	246
第一節 研究發現	246
第二節 研究建議	247
第五章 結論	248
參考文獻	250
附錄	251

表目錄

表 1 矯正機關製作夏季制服材質應納入規格表	196
表 2 規格數據與送驗結果比較表	232
表 3 常見纖維及固有特性表現比較表	233

圖目錄

圖 1 法 77 監字第 20756 號函頒服制要點附圖	193
圖 2 法 77 監字第 20756 號函襯衣圖	193
圖 3 常服及勤務服	194
圖 4 工作服外套、背心、夜間工作服及教導員工作服	194
圖 5 各部位專有名詞對照圖	197
圖 6 部份套量部位名稱對照圖	198
圖 7 圓弧下襬與腰身內縮	199
圖 8 同一胸圍尺寸對男女體型的不同意義 (AI 生成)	200
圖 9 新舊女性版型比較	201
圖 10 新舊女性勤務襯衫成品比較	201
圖 11 男女性版型在勤務襯衫的表現	202
圖 12 標準襯衫領 (AI 生成)	203
圖 13 新舊款襯衫領外觀比較	204
圖 14 歪斜的衣領	205
圖 15 領片、領座與身片記號對正示意圖	205
圖 16 未妥善整燙產生的成品外觀	206
圖 17 歪斜國民領	207
圖 18 布邊孔洞外露	208
圖 19 圓弧下襬與直線下襬 (AI 生成)	208
圖 20 鈕扣正確位置	211

圖 21 鈕扣滑動空間	211
圖 22 肩章帶調整前後比較	212
圖 23 三明治結構效果示意圖	214
圖 24 胸前裁剪線	216
圖 25 水平裁剪線錯位	217
圖 26 密錄器袋口下垂	217
圖 27 胸前裁剪線縫合起皺不平	218
圖 28 因應機台結構進行反向車縫(示範)	218
圖 29 密錄器袋口下垂	219
圖 30 上下裁片縫合時未對齊與推平(示範)	219
圖 31 袋口多餘布量(示範)	220
圖 32 上下裁片均勻拉緊鋪平，使受力均勻(示範)	220
圖 33 平整密錄器口袋外觀(示範)	221
圖 34 胸前裁剪線縫合處起皺	221
圖 35 平整的胸前裁剪線外觀	222
圖 36 肩部斜角度拉扯線條	222
圖 37 高立領	223
圖 38 領口內擋片	224
圖 39 高立領變形扭曲	225
圖 40 縫份平整與縫份不均外觀示意圖	225
圖 41 拉鍊波浪鼓起現象	226
圖 42 平整的拉鍊外觀	227

圖 43 背心肩斜度與口袋調整示意圖	228
圖 44 縫份分量控制表現	230
圖 45 新夏季制服襯衫功能滿意度	239
圖 46 新夏季制服褲功能滿意度	240
圖 47 襯衫版型改良滿意度(女性)	241
圖 48 制服襯衫領型改良滿意度(男性)	242
圖 49 新工作服外套滿意度	244
圖 50 工作服背心滿意度	245

提 要

長久以來，矯正機關自營作業縫紉工場生產的戒護服制偶遭詬病，負面評價主要集中在舒適性不足、外觀完成度欠佳及機能性不符合實務需求等問題上。為了改善產品實用性與美觀度，臺北監獄利用質性研究方法及滿意度問卷調查對相關產品進行了改善測試，並觀察使用者回應做為持續調整的參考。彙整版型與材質改良的測試結果後發現，在版型正確的前提下，對「縫份」與「對位記號」的掌控能力是改善產品質感的重要關鍵，而訂定布料機能係數時，則由於各種特性對於布料結構的要求不同，會有相輔或相衝突的情況，應衡酌布料機能特性間的平衡才能設計出合理的係數規格。

本次研究發現透過設計版型改良能推動整體質感變化，以及材質優化能提升對舒適性的滿意度，並透過整理及分析對於版型、外觀、材質改良測試的實務經驗，針對產線可能發生的瑕疵與問題提出說明、原因及建議改善方法，這些方法不需高深技術，卻能解決不同層面的產線問題，對於其他相同生產背景的實務工作者可提供相當之助益。

關鍵字：功能性、版型、實務經驗、戒護人員制服、布料設計、機能係數

Abstract

For a long time, the apparel for guarding and controlling personnel that produced by self-run tailoring workshops within correctional institutions was occasionally criticized. The major negative concerns were regarding to insufficient comfort, less aesthetic and improper functionality. In order to enhance the practicality and appearance of such apparel, Taipei Prison employed qualitative research to conduct improvement tests and observed the feedback of end users as a reference for lasting adjustments. By integrating the testing results of pattern/material enhancements, it was found that presumably the patterns adequate, the key to improve product quality would be the ability to mastering “seam allowance” and “sewing notches”. Besides, while determining fabric functional coefficients, since each characteristic requires distinctive fabric structure, there would be either enhancement or conflict. Therefore, it is essential to make use of well-balanced characteristics to design reasonable coefficient specifications.

Through this research, it is found that the improvement of patterns would lead to the changes of whole quality; also the optimized fabric materials would improve the satisfaction level

of comfort. Besides, by organizing and analyzing the practical experience of improvement tests of patterns, appearance and materials, it would offer explanations, cause analysis and recommendations to possible product line defects and issues. Such methods do not require advanced technologies; however they could solve product line issues in various aspects. Also, it might be helpful to other practitioners of identical backgrounds.

Keywords: functionality, pattern design, practical experience, guard and control personnel uniform, fabric design, functional coefficients

第一章 前言

第一節 研究動機

監獄行刑法開宗明義揭示：「為達監獄行刑矯治處遇之目的，促使受刑人改悔向上，培養其適應社會生活之能力，特制定本法。」為使收容人習得一技之長，並順利復歸社會，各矯正機關致力幫助有心向上之收容人培養技能，發展各具特色的實用技能職業訓練班及自營作業，讓參加職業訓練表現優良之收容人能接續學以致用，並從自營作業過程中持續精進所學專業技能，增加勞作金收入，減輕社會成本負擔，是矯正工作重要功能之一。

全國矯正機關核定收容員額為 60,552 名、戒護人員預算員額 6,642 名，前開人員每年制服需求量大，故法務部矯正署臺北監獄(以下簡稱臺北監獄)於民國 75 年成立縫紉自營作業工場，承製法務部矯正署受訓學員制服、北區矯正機關戒護人員制服、收容人服裝及長短袖內衣等。在長年製作戒護人員制服的過程中，依實務運作需求及同仁反饋，獲得了樣式形制與材質改良的充足經驗。

民國 106 年起內政部警政署推動「精實警察制服方案」換裝作業，蒐集各方員警意見，規劃新制服樣式及材質，以強化制服效能符合執法行動所需，並於 108 年 4 月 18 日全面換裝，引起社會大眾關注。而各矯正機關戒護人員服制前一次重大改變為民國 86 年，由咖啡色更換為現今深海藍色系列，因警方更換制服議題熱度，加上近年氣候極端性變化，冬季嚴寒、夏季酷熱，戒護人員與外界陸續關注戒護人員制服樣式、材質是否如同警方與時俱進，並提供對於服制樣式、材質調整之期望及意見，引發本案研究之動機。

第二節 研究目的

本研究目的分為三點：

一、探討臺北監獄改良戒護人員制服的版型、材質及品質的研發經驗，包括版型修正改良、材質選擇、實務製作及使用者回饋等

環節，通過成果分享促進全國各區縫紉自營作業機關提升製作技術。

- 二、研究如何提供更加實用與舒適的制服，使戒護人員執勤期間獲得更好的工作體驗，並體現手工製作帶來質感合身剪裁美感，提升戒護人員的工作效率和士氣，樹立矯正機關專業人員形象。
- 三、彙整研究成果及第一線同仁反饋意見，提供決策機關作為未來戒護人員制服樣式及材質興革之意見參酌。

第三節 研究方法

本研究主要採用法規、文獻蒐集、質性研究與實證分析的方式進行，首先依據矯正人員服制相關法規、函文與服飾專書等資料，整理出與研究主題相關的資訊，作為研究框架的依據；其次採用質性研究方法及描述性統計分析，透過臺北監獄實務工作之作業導師、裁縫職業訓練班指導老師及第一線製作者意見，蒐集對現行制度操作經驗及觀點，分析潛在的影響因子，為理論與實務結合以提供政策制定具體之參考依據，最後針對特定研究對象臺北監獄戒護人員設計適合的問卷，問卷內容涵蓋材質使用感受、外觀感受及相關滿意度等態度評估項目，進行使用者滿意度及相關意見蒐集，總共獲得有效戒護人員樣本數為男性 273 份及女性 16 份。蒐集到的資料進行描述性統計分析，以驗證研究內容與目的，並確保本研究之科學性與可行性。

第二章 文獻探討

第一節 制服的功能

矯正機關服制，指的是在監獄、看守所等矯正機構中，戒護人員和服刑人員所穿著的制服。由於各國國情不同，對此類制服的功能看法不一，但以目前國內矯正環境來說，矯正機關服制仍扮演著重要角色，國內至今仍規定採用的原因如下：

- 一、身份識別功能：制服是區分不同身份的重要標誌，有助於迅速辨識出管理人員與服刑人員，避免混淆身份，並在緊急情況下提供清晰的識別標誌，確保管理和監控的有效性和安全性。不同職責的工作人員也可以通過不同的制服進行區分，提高工作效率。
- 二、專業形象和威嚴感：統一的制服有助於樹立矯正人員的專業形象和威嚴感，展示紀律性和專業性，故制服設計應該考慮到外觀的整潔和莊重，給人信任感與權威感。
- 三、心理輔導作用：統一的制服，對於管理人員而言，能幫助建立團隊意識，有助於形成良好的工作心態和氛圍；對於服刑人員而言，則能夠提醒其身份變化，培養服刑期間的紀律性，促進心理上產生調適與改變。
- 四、提高工作效率：矯正人員的工作環境和性質決定了他們需要長時間穿著制服，因此，制服的舒適性和功能性尤為重要。冬季透氣但不透風、夏季吸濕排汗、易清洗等特性都是設計時需要考慮的因素，設計完善的制服能夠提升工作人員的工作效率、減少不適，使工作人員能夠更加專注及有效率地進行日常管理及戒護工作。
- 五、防護的功能：防護功能對於各種類型的制服有不同程度的重要性，特殊性質工作如消防人員等，對於耐高溫、內部水氣循環系統等特殊類型防護有強烈需求，戒護工作人員雖不需面對類似高強度的惡劣環境，但防護功能對於戒護人員仍具有相當重要的意義，由於長時間與服刑人員接觸，突發事件的風險始終存在，良好的防護設計可在勤務中保護工作人員的人身安全，

不僅可提升工作人員的安全感，也能降低突發事件中的受傷風險。

第二節 制服設計的原則

依法務部矯正署 110 年 11 月 4 日法矯署勤字第 11005003050 號函頒新修正之「法務部矯正署及所屬機關人員制服要點」規定，矯正機關戒護人員制服不僅是日常管理的重要工具，更是機關形象和安全保障的體現，其設計需要綜合考量，以滿足矯正機關內部管理以及戒護功能的多重需求。

在設計和改良矯正機關的戒護人員制服時，必須綜合考慮其外觀和功能，滿足以下幾方面的需求：

一、外觀需求：

- (一) 專業形象：制服應具備專業且莊重的外觀，符合矯正機關的形象要求，讓人感到信賴和尊重。
- (二) 標識明顯：制服應具備明顯的標識元素，如機關徽章、階級章等，方便快速辨識不同角色和職責。
- (三) 美觀整潔：外觀設計應簡潔大方，易於清潔和保養，保持長時間的美觀度。

二、機能需求：

- (一) 舒適性：制服應該考慮穿著者的舒適性，選用透氣、柔軟且耐用的材料，並根據人體工程學設計，使穿著者在長時間工作中保持舒適。
- (二) 靈活性：工作環境的特殊性要求制服設計需要提供足夠的活動空間，不應限制穿著者的肢體活動，特別是在需要快速反應的情況下。
- (三) 便捷性：制服應設計合理，方便穿脫，具備足夠的口袋和其他功能設計，滿足工作中對工具和物品的攜帶需求。

矯正機關戒護人員制服設計是支撐管理與工作的基石，必須在外觀與功能性之間取得平衡。

在外觀上，制服應該強調專業性和辨識性，確保管理人員在執行任務時能快速辨識角色與職責，避免在緊急情況中出現混淆。此外，簡潔大方且易於清潔的設計，既能維持長期美觀，也符合日常實用性要求，並且適合自營體系縫紉工場穩定生產。

在功能性方面，制服設計需全面考量穿著者的舒適性與實用性。透氣、耐用且符合人體工學的材料選用，能降低工作中長時間穿著帶來的不適感；靈活的剪裁則保障戒護人員在處理突發事件時具備充分的活動自由度。沃特金斯和鄧恩在其著作 *Functional Clothing Design: From Sportswear to Spacesuits* (Watkins, & Dunne, 2015) 中提到，功能性服裝的設計需從實際需求出發，根據具體使用環境和功能進行創新，例如結構耐用與設計靈活的有機結合，不僅提升穿著者效率，還能適應多變的工作環境，設計時參考此一理念，能讓每一件制服都能成為工作與安全的最佳輔助。

第三節 矯正機關戒護人員制服的類別

法務部矯正署 110 年 11 月 4 日法矯署勤字第 11005003050 號函頒新修正之「法務部矯正署及所屬機關人員制服要點」規定，制服分為常服、勤務服、戒護人員工作服及教導人員工作服等 4 種，矯正人員於正式集會時得著常服，執行勤務或業務需要時應著勤務服，必要時得著工作服。

第四節 矯正機關製作戒護人員制服的沿革

一、服制要點沿革

矯正機關戒護人員制服的制定依筆者目前可收集到的資料，可追溯至法務部 77 年 11 月 29 日 77 監字第 20756 號函頒定之「法務部所屬監、院、所人員服制要點」。此要點規範了矯正機關人員的服制，從制服分類到樣式顏色，都有明確要求，為後續制服設計和演變奠定了重要基礎，並成為矯正機關維持專業形象與實務需求的參考標準。（圖 1 及圖 2）



圖 1 法 77 監字第 20756 號函頒服制要點附圖

左一為男子常服樣式，左二為男子夏季乙式便服，右二為女子常服，右一為女子夏季甲式便服，襯衣皆為淺咖啡色，其餘上下裝均為深咖啡色。



圖 2 法 77 監字第 20756 號函襯衣圖

從當時服制要點中可以看見對制服設計專業性與功能性的嚴格要求，對用色、樣式到著裝時機都有明確的規定，其後法務部 86 年法監字第 08967 號函頒定之服制要點修正案中，在外觀用色上進行了大幅度的改變，從主要咖啡色系轉變為淡藍色及深海藍色，其餘規定大多沿用，並歷經多次修正改革。至今，矯正人員制服已從當時的常服與便服兩類型，演化為常服(圖 3 左二件)、勤務服(圖 3 右二件)、戒護人員工作服(圖 4 左三款)及教導員工作服(圖 4 右一)等四種，除了種類更為多樣化外，功能性與舒適度也獲得提升。



圖 3 常服及勤務服



圖 4 工作服外套、背心、夜間工作服及教導員工作服

時至今日，隨著時代變遷，矯正機關制服逐步融入現代化元素，到如今最新版服制要點中已有顯著的當代特色，如更輕便耐用的材質、更符合人體工學的剪裁，及功能性設計的優化，力求滿足戒護人員在多元工作環境中的需求。這種演變不僅維持了機關的專業形象，並進一步提升了管理效率與安全保障能力，展現了追求專業形象與實際需求融合的思想。

二、法務部矯正署所屬矯正機關縫紉策略聯盟

為提升各矯正機關縫紉自營作業競爭力，矯正機關縫紉策略聯盟成立於民國 97 年，比照矯正機關副食品聯合採購模式，將每年度全國製作矯正人員服裝所需用料進行統一招標，使材料成本獲得降低，進而降低售價。同時，為避免矯正機關間發生相互低價搶標製作之惡性競爭，依業務整併原則，分區交由指定專責機關負責承製，是以矯正人員每年制服有極高比例是向指定分區專責機關採購裁縫自營作業產品。

縫紉聯盟的設立，確實提供了矯正機關人員物美價廉的制服。在物價飛漲的今日，這些衣著實惠程度及品質令人驚嘆。然而，縫紉聯盟在運作過程中也面臨諸多挑戰。

由於各矯正機關自營作業縫紉工場的主要製作者是收容人，在製作工藝上多半沿襲指導老師傳承的技術及版型，少有創新或變更。雖然矯正機關經常開設縫紉職業訓練班，有專業的師資常駐，但在歷來產品沒有出現重大問題的情況下，收容人通常不會主動提起版型或材質改良相關議題，而承辦作業導師少有裁縫或紡織專科知識或從業經驗，故不容易意識到縫紉技術方面的調整需求，即使確實意圖改善現狀，也難以提出具體的改善方向。在這樣的情況下，矯正人員服制在演化速度上較為緩慢，因此偶爾會出現製作工藝與現代需求脫節的情況。面對此困境，善加諮詢縫紉職訓班的專業師資、重視蒐集使用者回饋意見進行改版，以及製作參考時下流行之裁縫概念，皆為工藝提升與品質改良的重要資料來源。

三、夏季制服材質規格訂定

隨氣候變遷，夏季愈趨炎熱，時有矯正機關人員反應夏季制服材質悶熱不適，法務部矯正署於 112 年 11 月 14 日函頒「矯正機關製作

夏季制服材質應納入規格表」，指示制服製作機關應於原布料基礎上，納入下表所列規格進行布料招標，並持續改善布料材質，倘委託民間廠商製作相關服飾時，亦應納入本表規格辦理，以提升制服品質。

表 1 矯正機關製作夏季制服材質應納入規格表

	制服上衣	制服褲子
吸水高度	FTTS 4 級(含)以上	FTTS 2 級(含)以上
透氣性	30 cm ³ /cm ² /sec (含)以上	15 cm ³ /cm ² /sec (含)以上
乾燥速率	第 40 分鐘之殘餘水分率 15%(含)以下	第 40 分鐘之殘餘水分率 50%(含)以下

第三章 現況調查

第一節 臺北監獄製作戒護人員制服現況

本案研究分為二方向，一為版型上的探究，透過版型上的修正與實測，使剪裁更符合使用者體型，達到更好的穿著體驗，同時提升美觀度；另一為材質上的更新，參考衣著需求相似的機構之服制材料規格，將制服材質變更，並經由問卷調查了解變革後的使用者滿意度意見。

一、產品改良與研發經驗

在戒護人員版型改良的各項目中，女性版型的應用產生最明顯的差異結果，在合身度較高的產品中，男女版型造成的外觀和舒適度差異明顯，如誤用不同性別之版型製作制服，不易獲得使用者滿意的結果；合身度低者（較寬鬆者）則受影響程度低，因此可接受男女通用一貫版型。

改變幅度最大的產品是勤務襯衫，除了新增女性版型外，也修正製作細節使外觀質感獲得較細膩的表現，而近年新開發的工作服外套與工作服背心，研發階段煞費不少苦心，後續也依使用者反饋進行修正，目前獲得不少正面評價。

下面以臺北監獄在上述三項產品的改良及研發經驗進行表述，並附上各部位專有名詞對照圖（圖 5）以及部份套量部位名稱對照圖（圖 6）以供核對，協助理解本份研究報告之內容。

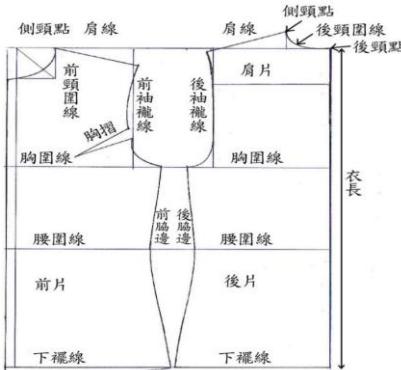


圖 5 各部位專有名詞對照圖

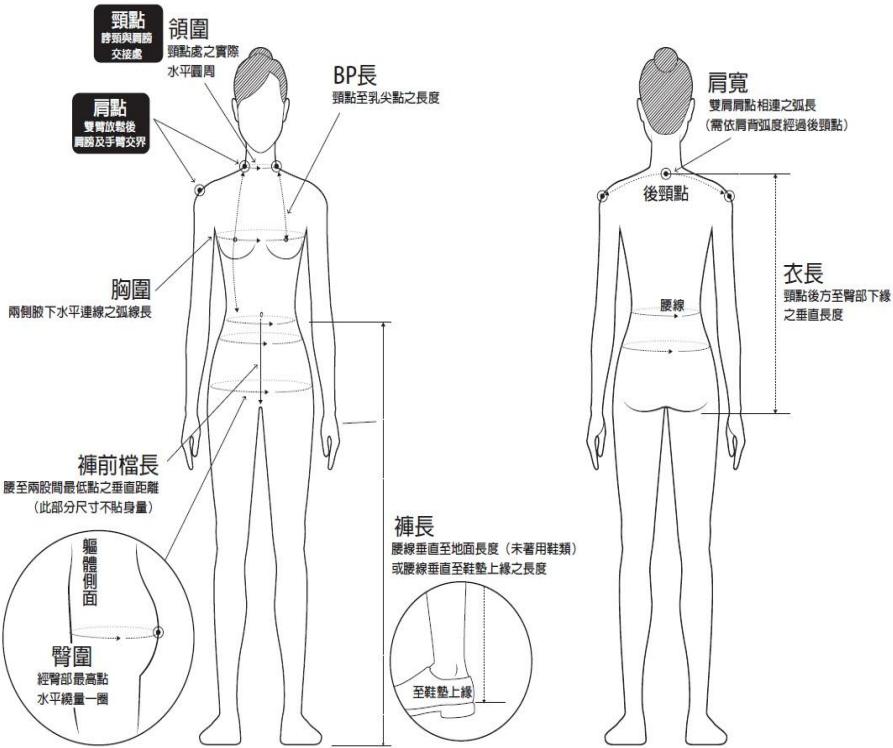


圖 6 部份套量部位名稱對照圖

(一) 襯衫改良經驗

1. 女性版型

過往女性戒護主管經常面臨公製制服尺寸不合的情況，明明承製端技術已有進步，並且也確實進行現場丈量，然而收到的成品就是不如預期。以北區來說，現場丈量時經常接收到的訊息有：「腰部過鬆」、「腰圍太大了，像帳棚一樣」、「太短了」之類回饋。由於成品尺寸始終無法正確表現，致使部分同仁表示對公發制服無法抱持高度期望。推論查找各種原因後，最初歸咎於以下幾點：

(1) 自營作業收容人未按丈量尺寸精準製作。

- (2) 負責丈量的導師因性別不同，為避免肢體於敏感部位的碰觸，難以精確丈量異性主管三圍尺寸。
- (3) 女性對服裝美觀度及合身度要求較高。

由於上述三點確為影響成品尺寸與評價的可能因素，因此進行逐項評估如下：

- (1) 製作精準度：由於臺北監獄縫紉工場的製作精確度近年已見提升，在尺寸準度上已有改善，目前已不構成重大影響。
- (2) 丈量尺度影響：為避免不慎帶給同仁性騷擾的觀感與不適感，丈量人員在套量時，身體碰觸的尺度上拿捏通常較為保守，但若比對同仁反饋的主要意見？「腰部過鬆」或是「太短了」等資訊，可以發現主要問題發生在腰際與衣長等部位居多，跟「胸圍」或是「襠長」之類敏感尺寸較無重大關聯。
- (3) 女性審美要求較高：一般而言，女性確實對於衣物在身形外觀修飾要求的標準較男性略高。

綜上，初步檢討指向「女性對衣物美感及修飾身形的要求較高」，為了改善制服樣式及修飾身形，相關修正作法如下(如圖 7)：

- (1)腰身內縮，修飾身形。
- (2)採用圓弧型下襠增加女性美感。
- (3)縮短衣長，提升活潑感。



圖 7 圓弧下襠與腰身內縮

不過，修正測試後仍舊經常收到退回修改的女性主管制服。由於每位同仁體型各異，事實上提出「腰身內縮」要求的女性主管並不多，對於圓弧下襬及短衣長的外型，也陸續接獲同仁回應「手一抬高就露肚子」、「側邊會漏腰肉」、「可不可以做長一點」、「彎腰後襯衫下襬會跑出來」等意見，顯見這樣的剪裁雖然提高了女性化柔美感，但「女性化柔美感」並非同仁執勤時的首要需求，如果考慮到勤務的勞動性與活動要求，女性化的柔美設計反而對於執行勤務的活動性要求是相對不利的。

由於女監成品退回率總是高出男監不少，也經常集中在幾種特定現象，顯示成品不合身問題可能並非出在製作程序，亦非使用者挑剔，而是版型可能需要進行調整。由於版型是製衣剪裁的基礎，如果版型有問題，則每一件成品都會發生相同的問題，換言之，成品發現大量相似的瑕疵時，是版型需要調整的徵兆。觀察女性主管制服原有版型可以注意到兩件事：第一，前片無胸摺；第二，打版時未將臀圍納入製版參考尺寸。是故，原本女性隆起的胸部線條型態反而變成男性平坦寬大的胸肌尺寸（圖8），未將臀圍尺寸列入考慮因而臀部空間份量不足造成緊繃感。



圖 8 同一胸圍尺寸對男女體型的不同意義（AI 生成）

新增女性版型可使用坊間教學或是各家原型版，各系統各有特色，但具有相同的核心概念，即男女體型差異的表現。圖 9 展示了為原本的女性版型與更新後的女性版型，由於增加了胸摺（創造立體空間）與納入臀部尺寸，可以展現出 S 型曲線感。

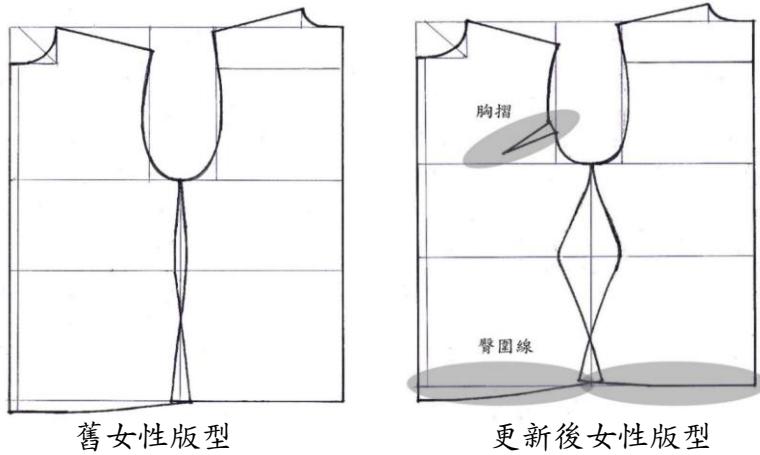


圖 9 新舊女性版型比較

兩種版型的製成產品後，也能看出外觀上的變化，肩、腰及臀的線條都更符合多數女性戒護同仁身材線條。(圖 10)



舊款女性勤務襯衫成品 更正版型之勤務襯衫成品

圖 10 新舊女性勤務襯衫成品比較

大體而言，男性與女性在體型上的最大差異，是男性體型較相似於倒三角形，偏向「肩寬厚、胸平坦而寬，臀部窄」的型態；女性則相似於梨形體型，外觀上較接近「肩薄窄、胸隆起、腰收細而臀較豐滿」的表現，如果以同尺寸不同性別的版型來看成品，也能從整體形狀感受到男性與女性的不同，圖 11 演示了兩者體型在服裝上表現的差異。



男性版型

女性版型

圖 11 男女性版型在勤務襯衫的表現

在大部分的情況中，不論體型胖瘦，女性的腰臀尺寸差距大多比男性的尺寸差要來得更大些，故製作女性戒護人員制服時，如服裝本身屬於較合身版型或是彈性較低的材質時（如勤務襯衫），即使是上衣也需要將臀圍納入考量。

2. 衣領

衣領屬於微小的設計細節，其變化對實用性沒有太大影響，但會影響成品的外觀與質感。

領子、身片及袖子構成一件襯衫的大致結構，故這些結構的外觀很容易影響到觀者對成品的評價。衣領縫合是將領子與身片結合的動作，看似簡單，但卻需要正確的製作習慣，在製作人員更迭快速的監所縫紉工場，容易成為遺漏的細節。

在勤務襯衫領型的選擇上有兩種，分別是應用於冬季勤務襯衫的標準襯衫領與女性夏季勤務襯衫的國民領，以下就此二款式領型於製作上的調整細節作說明。

(1) 標準襯衫領

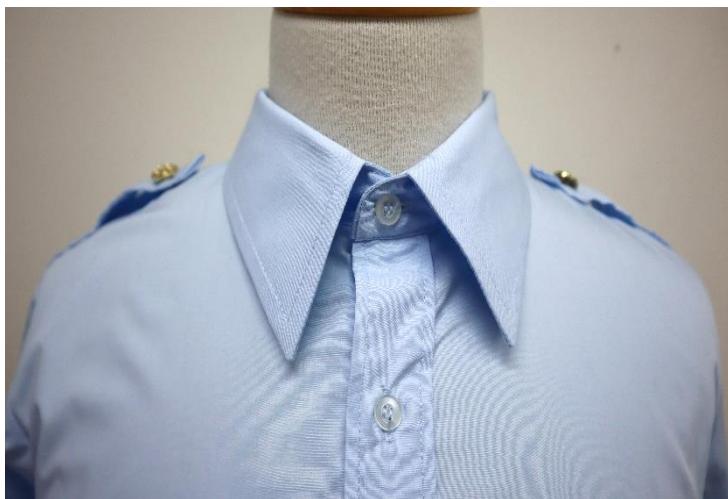
為一般最為常見的領型，又稱之為經典領形或八字領，是最普遍的襯衫領型（圖 12），其設計傳統而簡約，適用於正式和商務場合，可以搭配多種領帶結和西裝外套，適合大部分的臉型和風格，具有高度百搭性，製作上也不困難，因此十分適合勤務襯衫使用。



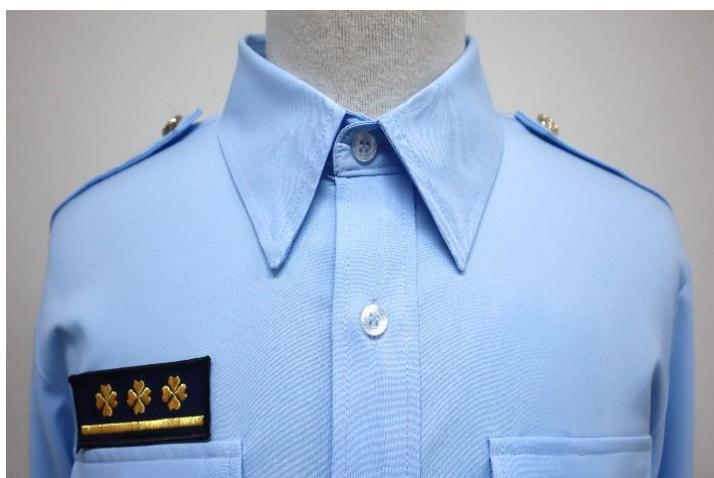
圖 12 標準襯衫領 (AI 生成)

舊版成品的領片較尖而長，略為類似於長尖領，是一種開角與標準領相同，但領片加長的領型，適合臉部輪廓線條比較不明顯的人，有獨特的俐落感，也不乏商務人士訂製襯衫時採用。不過，由於此款型較為復古，長尖的領子微具浮誇氛圍，故將版型略作調整，將長尖的領型略為縮短，使領角收鈍，改為較細緻現代的風格，回復較為經典的外貌，使制服的穩重度提高。

此外，為了改善襯衫在前襟胸口部位容易產生傾斜拉扯的皺褶，運用傳教士領的概念將領座版型接近前襟處作了提高，使領圍線更服貼頸子的曲線，減少領子於前襟下降而產生的波紋。在圖 13 中可看見前襟在平整度上的變化。



舊版襯衫領



新版襯衫領

圖 13 新舊款襯衫領外觀比較

襯衫領在縫紉工場製作端容易發生的細節錯誤，常見的有：衣領歪斜、領尖未仔細處理而導致領尖形成導圓角外觀，以及翻面未仔細

整燙或布襯未整理即車縫，形成產生莫名立體線段（通常發生於裝飾壓線與領邊中間的區域）。

其中「衣領歪斜」通常是導因於未對正記號縫合、車縫時縫份不均，或是領子本身裁剪即不十分端正（圖 14）。



圖 14 歪斜的衣領

此成品歪斜明顯，藉由直尺輔助可以更清楚地看出歪斜程度。

以襯衫領來說，衣領本身裁片分為領座跟領面，縫合整燙後，外觀整齊對稱為基本要求，如未對稱須退回重製。衣領縫合必須對正的記號位置有後頸點記號與兩側肩線縫合點，總共三個點，較為簡略者最少必須對正後頸點。縫合過程中記號對正會發生兩次，一次是在領子安裝上身片之時，另一次是領面與領座接合時（圖 15）。

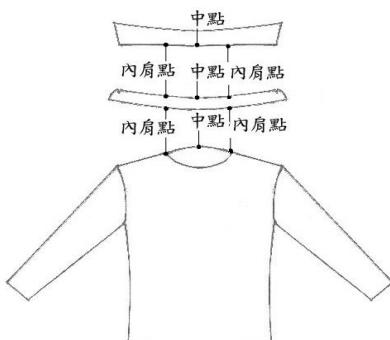


圖 15 領片、領座與身片記號對正示意圖

較多製作者會留意領子與身片縫合時的記號對正，但容易忽略領面與領座接合時亦須對正記號，如領座與領面銜接時未對正記號位置，完成品亦無法呈現正確外觀。如果製作者確實執行對正記號的步驟仍發生衣領歪斜，則可以檢視是否車縫時縫份左右不均，導致外露的布量不平均，進而影響領子的外觀。

領尖未收尖時，使用工具輔助將領尖拉出即可，但因布襯未整燙平順即進行縫合導致的凹凸不平整情形就只能拆開重做（圖 16）。



圖 16 未妥善整燙產生的成品外觀

襯衫領為勤務制服第一眼的視覺重點，故領子質感影響評價甚多，如能避免明顯瑕疵，可提升穿著者使用上的觀感與評價。

（2）國民領

從外型上來看，國民領其實就是古巴領（也有稱復古翻領），是一種經典的襯衫領型，以無扣的 V 字形開口為特色。由於古巴等熱帶地區的氣候炎熱，這款領型的低開口設計提升了透氣性，讓穿著者在正式場合中仍能保持舒適，是炎熱天氣的服飾好選擇。古巴領捨去了襯衫最上方一顆扣子的設計與其 V 形開口的外觀，具有拉長脖子線條及修飾臉型的效果，因此也十分受到時尚界的青睞。

在臺灣，這種領型之所以被稱為「國民領」，意義上等同於現在所說「國民女婿」、「國民情人」的意思，表示是廣泛使用且頗受歡迎的一種領型，搜尋歷史資料可見國民領大量出現於過去的軍服、校服及公務員制服中，是一種與生活緊密連結的實用設計。由於臺灣天氣

炎熱潮濕，故此領型透氣性高而不失正式感，成為正式制服款式的良好選項，常見於夏季服制。

在製作國民領時，特別要注意上領片的尺寸需搭配身片尺寸，由於國民領下領片與身片一體成形，故裁剪人員會直接在裁片上處理好下領片外形，而上領片則是單獨裁剪，若產線安排上由車縫人員自行裁剪上領片，必須確認上領片尺寸是否確實配合下領片變化。有些車縫人員因為懶得調整上領片尺寸，不管衣物尺寸大小，一律採用同尺寸上領片，會導致國民領外觀變形，過大的上領片會略為產生浮誇感，雖也有此類的設計應用於服裝上，不過在戒護人員的正式服制上，有可能較不適宜。

進行縫合時，由於有分成上領片與下領片的結構，要注意到上下領片的領尖與內凹缺口需要左右領對齊，避免產生歪斜的外觀（圖 17）。



圖 17 歪斜國民領

上下領相接處的缺口與領尖在視覺上皆未水平對齊，造成歪斜的外觀。

此外，由於領子的構成是由上下領片縫合後翻出，若身片裁剪時，前襟有運用到布邊的話，要注意領片縫合翻出後是否發生布邊針孔露出的情況（圖 18），此外觀並不雅觀，必須重新製作，因此製作時必須提醒製作人員注意前襟與領片之間的相互關係。



圖 18 布邊孔洞外露

在女性夏季勤務制服的領型上，選擇國民領的人大多喜歡其涼爽通風的特性，在悶熱不通風的作業工場可提供較為舒適的體感，反之，也因為較大且低的開口，於傾身彎腰時易導致走光，對此感到困擾不便的女性主管亦不在少數。

綜上，標準襯衫領及國民領兩種領型的評價各有其道理，很難論斷哪一種領型最適合勤務穿著，雖然目前服制要點已規定襯衫一律採用標準襯衫領，偶爾仍有訂購人要求夏季襯衫改用國民領，表示國民領仍有一定的使用族群。

3. 下襬

下襬是上衣服裝下緣的線條，常見直線下襬與圓弧下襬兩種（圖19），亦有不規則線條之下襬設計。由於在制服上不規則下襬較不適宜，因此不做討論，以下就下襬線條於制服應用上的參酌因素說明。



圖 19 圓弧下襬與直線下襬（AI 生成）

圓弧下襬在視覺上帶有柔和、流暢的效果，經常應用在襯衫、T恤和外套等衣物上。圓弧的設計通常比直線下襬更能修飾身形，能增加穿著舒適性和修飾效果，也帶有活潑自然的氣息。

相對於圓弧下襬，直線下襬是一種相對簡單、經典的服裝外觀，主要特色是服裝的下緣沿水平線裁剪，沒有顯著的弧度或變化，帶有乾淨、正式的感覺，經常應用於制服、襯衫、外套等服裝，可以呈現正式且不失中性的形象。男士和女士的正式襯衫多數採用直線下襬，有助於襯衫在正式場合中束入褲腰。

相較於圓弧下襬，直線下襬更易於修整與裁製，製作時不需考慮下襬的弧形變化，使得量產或修補時更加方便，製作工藝上相對簡單也不易出錯。

由於矯正人員在執行勤務時通常需要將襯衫紮入褲子，下襬外觀無法發揮設計上的效果，可以只從實用性評估下襬的適用性。

就使用者層面來看，圓弧下襬兩側較短，容易在抬手後或做大幅度動作時滑出褲子或露出肌膚，對於經常進行大幅度活動的戒護主管來說，這樣的下襬設計容易造成不便，需要頻繁重新整理衣物，影響工作效率與舒適度。

從生產者層面來看，製作過程的難易度會直接影響產線的效率與品質穩定性，由於這些襯衫通常由技術熟練度不一的自營作業收容人完成，精細度也各不相同，製程簡單的直線下襬更容易縫製並確保下襬長度一致，有助於確保產品品質的穩定，減少因製作難度導致的品質偏差。

綜合來看，直線下襬更為適合勤務制服的需求，它不僅在穿著時能提供更佳的穩定性和實用性，還能符合生產效率與質量控制的要求，是十分適合矯正體系制服的外觀。

4. 衣長

衣長指的是製版時，從後頸點垂直量測至下襬邊緣的長度。衣長依照場合、流行趨勢和使用者需求不同等而有不同的選擇。常見的襯衫衣長如常規衣長、短版衣長及長版衣長等。

常規衣長通常落在臀部的中間位置，它在長度上給人專業的印象，但也允許穿著者隨意紮入或放出。短版衣長一般位於腰部至臀部

上方之間，流行於較休閒或時尚的襯衫款式，長版衣長則是下襬位置延伸至臀部下方甚至至大腿，可增加視覺上的延展性。

從戒護人員制服的穿著需求來看，執勤時勤務襯衫須紮入制褲內，並經常會進行抬手、彎腰或蹲下等動作，如遇特殊情況，可能有需要進行防衛或壓制等，實務測試發現，採用短版衣長時，下襬經常因活動而從下裝脫出，導致衣著不整，需要頻繁重新紮衣，在使用上造成困擾，故現已排除不用。常規衣長與長版衣長都較長，上述情形發生率可以降低不少，故都屬可考慮採用之長度。反過來說，較長衣長可以提高著衣穩定度，但由於覆蓋範圍增加，也會降低涼爽度。

在實務經驗上，採用常規衣長時，仍經常接獲同仁反映衣長過短，容易滑脫，故時至今日臺北監獄產線已全面改採長版衣長，衣長取至臀部下緣位置，以降低襯衫滑脫率。在加長至長版衣長後，類似的抱怨幾無再有。

不過，由於北中南氣候差異明顯，不同地區的同仁可能有不同感受，故衣長的決定須以當地氣候及使用者意見參酌為優。

5. 鈕扣

鈕扣與扣眼是極為微小的細節，小幅度地影響成品準確度與衣領外觀，協助提升質感。下列兩處鈕扣與扣眼相互關係的修正說明，分別是領座鈕扣與肩章帶鈕扣。

(1) 領座鈕扣

領座鈕扣是襯衫領座上用來固定領口的鈕扣，位於領座的正中間，緊靠頸部，是襯衫最上方的鈕扣。領座鈕扣扣眼為水平開孔，控制領口與領片的穩定度。製作門襟時，扣子記號通常位於扣眼的中央，但是衣領扣不同，由於衣領扣洞為水平方向，且脖頸會將衣領撐開，故衣領扣的正確位置應位於靠近門襟側的扣眼邊緣（圖 20），如將領扣置於扣眼中央，由於脖頸活動會將衣領撐開，鈕扣同樣會滑動至扣眼邊緣，回復至如圖 20 的鈕扣位置，滑動的距離則成為多出的尺寸（圖 21），使得領圍變大變形。開扣眼與釘扣子的位置，從完成並扣好的衣領外觀來看，應位於左右領片相接處的垂直下方。

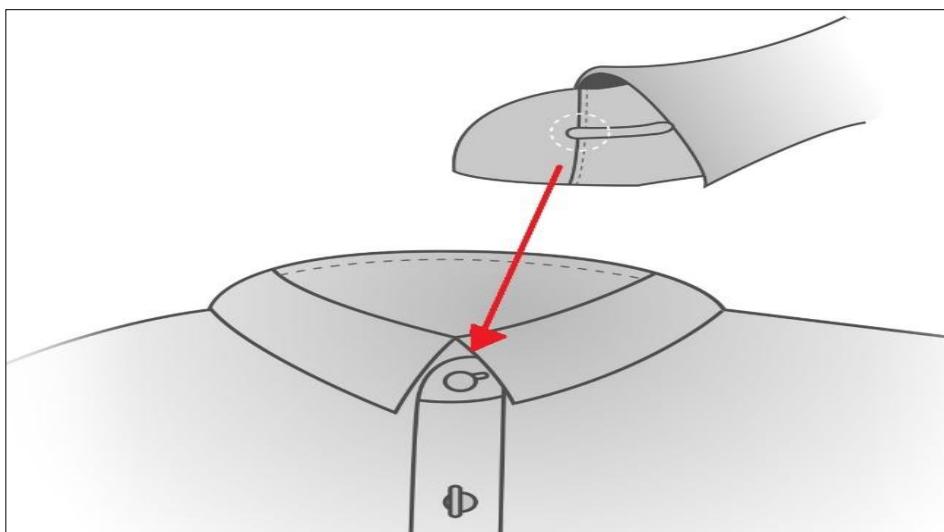


圖 20 鈕扣正確位置

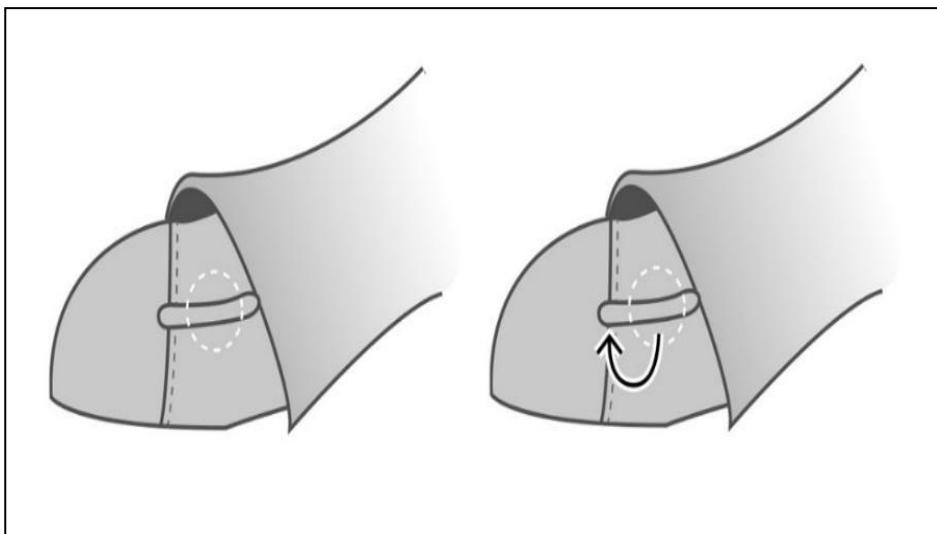


圖 21 鈕扣滑動空間

若在此作記號，鬆開扣子後觀察，可以發現扣子落於領面與領座交界的下方，扣眼則是由另側領面與領座交界的下方向外側開洞，但

必須向中心倒退 2~3 釐米，也就是扣除扣眼的外緣縫份，如圖 20 所示，否則衣領尺寸會縮小，造成左右領片交疊的情況。

(2) 肩章帶鈕扣

肩章帶是制服設計中的一個重要裝飾和功能性元素，位於肩膀位置，用來顯示佩戴者的階級或身份，通常為一塊縫製在肩膀上的帶狀布料，兩端一側固定於肩膀，另一側以鈕扣或鉗子固定在肩線靠近頸部的位置。現今肩章帶在矯正制服上不具備標示階級的功能，因此裝飾意味居多。

在製作肩章帶時，需要將肩章調整到平整、對稱的位置，以維持整潔的外觀。觀察同仁著衣時肩章帶的外觀，有時會發生拱翹現象，有如毛毛蟲停駐於兩肩之上，造成衣著不整齊之感。追究製作細節後發現，如果縫扣人員習慣將鈕扣定位於扣眼中央，靠頸側會產生多餘的空間，使得肩扣隨著肩膀的動作而在扣眼中滑動，導致翹曲拱起的現象。調整方法十分簡單，將鈕扣位置向脖頸方向移動至扣眼邊緣即可。利用肩扣放置於較遠位置產生微微拉開的力量（但不可過度拉扯至產生皺紋），使肩章帶舒展開來，可得平順整齊之外觀，圖 22 的演示中可以看見兩者明顯的區別。



圖 22 肩章帶調整前後比較

左圖肩章帶呈拱浮翹起貌，右圖則呈現平順狀態

(二) 工作服外套研發經驗

民國 110 年，服制要點增加了兩項頗具現代感的革新品項？「工作服外套」與「工作服背心」。由於樣式跳脫以往制式化外觀，且新

增功能性部位的設計，帶給人耳目一新的感受，是目前戒護服制中頗青睞的重要服裝。本次關於工作服外套的研發著重於功能性設計，並參考了職業性質相似的服裝樣式與機能，提升其實用性。

1. 輕量、必要機能與性價比

開發之初對於功能性與外觀方面進行了多層面的考慮，最終決定以輕量、保暖性佳、外部輕度撥水及內部防水透濕設定為主要訴求，外觀則參考服制要點規定與類似性質勤務的外套款式，依各細節功能進行評估，將適合戒護勤務的元素保留，用不到或製作難度較高的設計除去，以提高實用度並降低製作錯誤率。終端售價也是同時併入考慮的設計因子，為了能讓訂購者在公務預算範圍內除購置工作服外套外，仍有餘裕可添購其他品項，故成本及訂價亦為斟酌項目。

在多方商討研究後，最終決定以自行訂製三明治型機能表布，搭配質輕保暖的鋪棉裡布，以及舒適內衣等級之高棉質成分混紡布料做為袖部內裡，經多次試作後完成整體設計。

2. 表布、保暖層和裡布

工作服外套設計主要從表布、保暖層和裡布等各層結構強化功能性，現已將整體結構大致研發完成且穩定生產中，觀察使用者對於此版本產品的防風與保暖性能之回應，多抱持肯定，因此在功能性上可以符合戒護需求現況，以下說明研發過程與結果：

(1) 表布

表布是服裝的「外層」布料，也就是最直接呈現在外觀上的一層。它不僅決定了服裝的視覺效果，也是主要的防護層。在設定表布必須具備的功能時，主要從戒護人員的執勤環境著眼：

- I. 防水性：可能會被細雨噴濺，但鮮少在大雨中淋雨值勤，因此表布具備輕度撥水功能可讓水珠輕拍即落，幫助外套保持乾燥。
- II. 防風性：冬季夜間執勤寒風易穿透布料，如能封閉紗線間的縫隙，降低透風率，便能提升保暖效果。
- III. 透濕性：執勤時產生的汗氣需順利排出，防水透濕性能可提升舒適性，避免悶熱。

為了實現這些功能，表布被設計成三明治結構，表層做輕度撥水淋膜處理，裡層是防水透濕膜，使水份難進入內層而汗氣易於散發，兩層機能性薄膜中間的則是適合承載前述加工處理的聚酯纖維布料（圖23），同時，選擇重量較輕者，現行本體聚酯纖維布料的碼重只有現行冬季羊毛混紡布料的一半，能減輕負重。

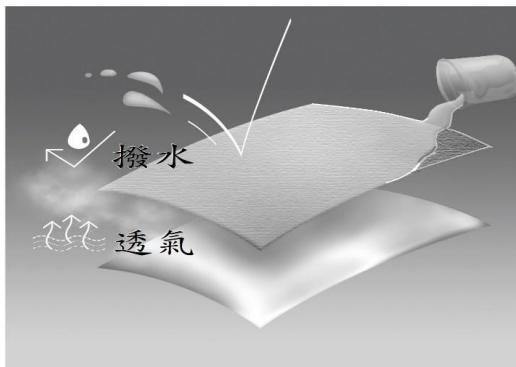


圖 23 三明治結構效果示意圖

這種「膜-布-膜」的夾心結構會比「布-膜-布」的結構更輕，成本也較低廉，同時其最顯著的優勢在於，由於外層全面淋膜且內層再一道防水透濕膜，紗線的孔洞被雙向地大幅封閉，因此可以高度改善透風的缺點，使同仁在深夜的執勤不再受寒風侵襲。

不過，「膜-布-膜」的結構有其缺點，由於表層為淋膜，其外觀視覺及手感皆不如「布-膜-布」來得舒適柔軟，給人僵硬感，故雖機能性高，但視覺價值感卻較低。

此外，外層淋膜會隨著洗濯次數的增加而受損，撥水功能會因此受到影響，雖然淋膜越厚者可耐更多次水洗，但布料質感也會相對硬挺，給人較不舒適的質感，本次設計採取中等厚度淋膜，使外觀及手感不過於僵硬，但同時耐水洗程度也僅居於中等表現。不過，工作服外套洗濯頻率較一般衣物低，常見外套於冬季過後洗滌一次後即收藏待用，因此本品耐洗滌次數對於同仁更換制服的頻率來說，仍足堪用。

(2) 裡布

裡布是服裝的最內層，直接接觸穿著者的皮膚，除了提升穿著的舒適感外，還能保護保暖層，增強衣物的耐用性。在工作服外套中，

軀幹部分的內裡選擇了雙面布鋪棉內裡，除了鋪棉內裡具備基礎材質的布面外，其保暖層填充材料也很適合此次設定的機能需求，袖部的內裡設計則考慮到部分使用者著衣時會將衣物袖子捲起，有機會直接接觸使用者肌膚，因此選用內衣等級的高棉質混紡布料，使其觸感較為舒適。

選擇裡布材質時，刷毛布或是磨毛類的布料皆屬討論度高的材料選項，由於其手感佳，外觀質感與保暖度也都很理想，是時下極為流行的布料。不過，布料在經過此類加工處理後會產生大量纖維斷面，因而在洗滌時釋放大量的塑膠微粒 (Ekaterina Vassilenko et al., 2021)，對生態影響較大，故於本次研發中未採用類似產品做為用料。近年紡織品與塑膠微粒對於環境的負面影響被廣為研究，在選用材料時宜將環保因子納入考慮。

(3) 保暖層

保暖層位於表布和裡布中間，一般常見的保暖層材質有羽絨、棉絮、鋪棉內裡…等材質，也有不屬於填充材但具保暖效果的保暖層，如長毛內裡。保暖層的厚度也會影響到衣物的保暖程度、活動能力以及銷售價格，因此可以依使用者需求和最終產品目標來選擇填充材質。

檢視矯正體系以往經常使用的保暖外套品項，不管是勤務服夾克或是輕便夾克，幾乎都有相當的重量，在攜帶或穿著時會帶給使用者相當的負擔，而其重量主要都來自於「長毛內裡」。雖然長毛內裡有不少的優點，手感舒適、保暖性也好，然而由於使用了大量纖維來製作長毛，其重量與價格也隨之提高，相較之下，鋪棉內裡的保暖層(聚酯棉)、棉絮與羽絨則輕量許多。

由於羽絨的成本高昂，且羽絨衣的製作需要相當專業的技術，無法成為矯正機關自製產品的材料選項之一，而現今棉絮製成的保暖層則因市場流通量少成為特殊產品，亦是不適宜之素材，因此，聚酯纖維製作的「鋪棉裡布」成為戒護人員制服相當適合的保暖裡布選擇。

再從輕量的角度來看，以長毛裡布與鋪棉裡布的碼重(每碼布料重量)比較，長毛內裡每碼重量可達 550 克，而鋪棉裡布則僅有 80~100

克，重量減輕程度明顯有感，可以使戒護同仁執勤時攜帶與著裝的負擔大幅降低。

綜上，以重量、保暖性與成本的綜合評估，最終將鋪棉內裡訂為裡布及保暖層的材料，使整件外套重量盡可能降低最低，保暖功能卻仍能符合臺灣的氣候溫度。同時，將內裡設計成可拆卸式，如此一來，有更多樣化的溫度調節結構能讓使用者依據自身需求來調整，確保穿著時的舒適程度。

3. 胸前裁剪線、肩部、領口與拉鍊

工作服外套的版型係依法務部矯正署在 110 年函頒修正「法務部矯正署及所屬機關人員服制要點」的規範做為基礎，並參考了勤務性質相近的職業服裝進行調整，僅保留戒護勤務所需功能，略去無法應用之功能與高技術性的剪裁，雖無酷炫外觀及華麗功能，卻能在精簡平實中使服裝機能、性價比與成品品質達成平衡。

在製程中，由於外層淋膜使得布料表面較為硬挺，在一般布料上不明顯的些微起皺會變得格外明顯，影響成品外觀，以下列出實務上出現過的瑕疵樣態及解決方式：

(1) 胸前裁剪線

剪接線在服裝設計中是兼具功能性與美觀性的常用設計要素，工作服外套的胸前裁剪線，在外觀上是將前身片上下一分為二，再車縫接回的裝飾線條，此處同時也隱藏了密錄器掛袋（筆袋）與拉鍊口袋內部結構，是一道同時具有裝飾性與功能性的剪接線。（圖 24）



圖 24 胸前裁剪線

在縫製這一處結構時，特別容易發生以下情況：

- I. 拉鍊兩側剪接線（領線、胸前裝飾線、下襠線）視覺上未對齊，形成上下錯位。（圖 25）
- II. 密錄器掛袋袋口下垂，形成微笑曲線。（圖 26）
- III. 胸前裁剪線起皺，使成品外觀水準不佳。（圖 27）



圖 25 水平裁剪線錯位

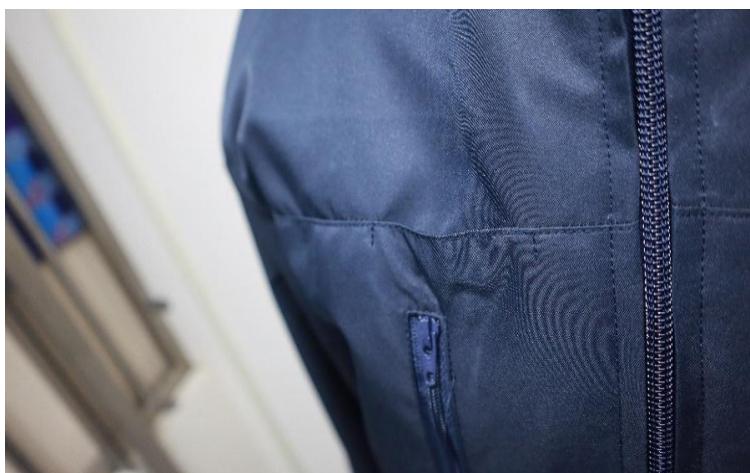


圖 26 密錄器袋口下垂



圖 27 胸前裁剪線縫合起皺不平

裁剪線錯位之情況為常見現象，這是由於車縫衣物有手順方向的問題，通常車縫時為因應平車機台結構，左右兩側衣物裁片的接合常以相反方向進行（圖 28），無法即時觀察對側縫線位置，因此各裁片位置會略有錯位乃屬正常情形。觀察市面上類似的產品，或多或少難免有左右剪接線錯位的現象，因此在一定的範圍內誤差是可以接受的，超過容忍值就必須拆掉重車。



圖 28 因應機台結構進行反向車縫(示範)

為了準確地對齊左右剪接線位置以形成美觀平順的水平線條，在拉鍊單側已車縫固定於身片之後、拉開拉鍊車縫對側之前，將各線條位置先做好對正記號於對側拉鍊上，然後才拉開拉鍊進行另側縫合。

水平袋口下垂的發生原因(圖29)，是由於胸前裁剪線位置上下片縫合時未確實鋪平與對準(圖30)，使得袋口上下片鬆緊程度不同，造成某一邊產生多餘的垂墜布量(圖31)。

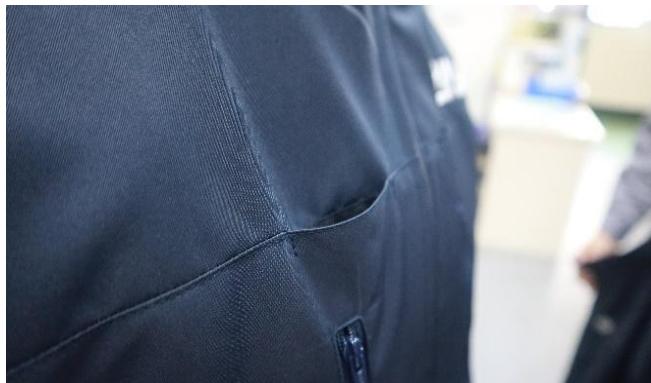


圖 29 密錄器袋口下垂



圖 30 上下裁片縫合時未對齊與推平(示範)



圖 31 袋口多餘布量(示範)

避免方式是在車縫至袋口位置時將上下片份量平均拉緊（圖 32），縫份及位置皆須均勻準確，如此可避免發生口袋打開或下垂的外觀(圖 33)。



圖 32 上下裁片均勻拉緊鋪平，使受力均勻(示範)



圖 33 平整密錄器口袋外觀(示範)

剪接線縫合處起皺屬於目前特殊設計的表布才會發生的外觀現象(圖34)，由於布質較挺，略有不平整即會發生明顯皺痕，此現象可經由每次縫合後確實燙平裁片的動作改善；同時，放慢車縫速度也能夠因為送布齒送布速度差距減小而降低上下裁片錯位的情況，使剪接線及縫合處外觀更好看。(圖 35)



圖 34 胸前裁剪線縫合處起皺



圖 35 平整的胸前裁剪線外觀

此外，最終整燙對於此類型布料是重要的，由於聚酯纖維具有抗皺的特性，在熨燙後能經常良好地保持形狀，因其材質特性及恰好外套洗滌次數少的緣故，整燙後定型時間長，對於改善外觀有一定程度的幫助。整燙時溫度不宜過高，並最好在熨斗與布料中間隔一層布，避免直接接觸產生的熱損壞。

(2) 肩部

肩部容易發生的瑕疵為上肩裁片斜角度拉扯（圖 36），由於胸前設計了一道剪接線，故上肩部的裁片同時會受到五個方向的拉扯，而此處面積較小又受多方向力量影響，只要縫合時稍有對位不準確或是縫份不均勻，即導致起皺的外觀，故相當考驗基礎縫紉技術之水平。



圖 36 肩部斜角度拉扯線條

上肩部斜角度拉扯的成因及改善方式如下：

I. 前片剪接線之上部裁片與下部裁片縫合時未準確對齊，造成裁片左右錯位，形成拉扯力量。

改善方式：裁片對準後再行縫合。

II. 袖部與身片縫合時，前片與袖子裁片記號對位不確實及縮縫分配布量不均勻，造成錯位而形成拉扯。

改善方式：袖子與身片接合之始即須適當分配縮縫布量，並確實執行記號對位。

III. 領子與身片接合時，未確實對齊外肩點與身片的對應位置，形成錯位，產生拉扯。

改善方式：做好肩點及後頸點之記號，車縫時確實執行對位且縫份保持均勻一致。

(3) 領口

為了提高防風能力，領口設計成高立領(圖37)，並且在開襟拉鍊的內側加上防風擋片 (圖 38)。如此可防止寒風從領口進入，並利用擋片在拉鍊縫隙後形成保護，避免寒風滲入。



圖 37 高立領



圖 38 領口內擋片

高立領外觀上看來頗具現代感，不過，製作上較為繁雜，影響外觀的相關細節說明如下：

由於表布內側有防水透濕膜，此貼膜不可高溫熨燙，否則會發生熔融，但製作領口的「貼襯」步驟卻需要足夠高溫才能完整貼合，因此兩者對溫度的要求有所衝突，為確實燙整布襯，領口部分的表布須特製為外層撥水加工但內無防水透濕膜之布料，才能解決布襯熨燙時難以貼合的問題。

此產品在製作上容易發生的外觀瑕疵是領口變形、拉鍊不平整，或者局部起皺。由於工作服外套的高立領製作方式與襯衫領不同，一般襯衫領大多先將領子製作完成才與身片接合，故記號對位較容易，但工作服外套是領子的內外裁片分別與身片接合，不易直觀掌控縫合結果，因此縫份與記號對位變得份外重要，稍有不慎即影響外觀表現，圖 39 為高立領扭曲變形的樣貌，可以看見領型歪扭，並伴隨左右上端高低不齊。



圖 39 高立領變形扭曲

領子外觀平順整齊的縫紉重點有二：

I. 縫份均勻：車縫時縫份必須保持均勻一致，且只能車縫版型所預留之份量，如縫份忽大忽小或許版型預留不同時，會產生皺褶空間與扭曲的力量。圖 40 中虛線內灰色範圍為內部縫份，左方縫份均等，無多餘拉扯，故領子外觀平整；右方縫份寬窄不一，形成多方拉力，使得領子外觀扭曲。

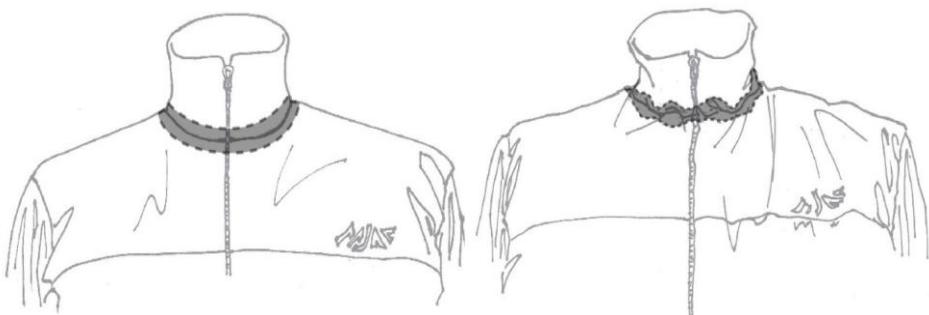


圖 40 縫份平整與縫份不均外觀示意圖

II. 確實做記號與對位：領子與前後片接合前，將肩點與後頸點記號標明，並確實做好對位，才不會產生因錯位而扭曲拉扯的外觀。

以上兩點雖然是縫紉入門基礎，但較粗枝大葉的製作者或遇製作量較大時，很容易被忽略，導致外觀不合格須打回修改，故可以多加宣導，協助產線將致瑕率降低。

(4) 拉鍊

工作服外套的視覺設計上，有中心一道拉鍊及其兩側各一道垂直拉鍊，三條拉鍊與胸前裁剪線產生具現代感的外觀，這幾處如能在車縫後保持平順線條，可對成品質感產生良好的提升作用。

在成品外觀上，拉鍊易觀察到的瑕疵是周圍的波浪鼓起現象（圖41），這種現象通常導因於車縫時未選擇適合尺寸的拉鍊。



圖 41 拉鍊波浪鼓起現象

理想狀況是縫合時拉鍊與裁片等長，然而實務上經常會碰到兩者不等長的情況，檢視目前製作經驗，以拉鍊與表布尺寸相當者表現最

佳，其次是稍短尺寸拉鍊者。當選擇的拉鍊長度較身片長時，為了使兩者可以匹配，製作者會在縫合時將布料拉長，故車縫完成後，放鬆的布料因物理力量而趨向原位，造成波浪鼓起的外觀。

中心拉鍊建議由下襠往領口方向縫合。此方向接合之好處為，剩餘裁片布量可在領口車縫時由拉鍊上端的布帶搭配剩餘的裁片布量收尾，不需勉強拉扯裁片，因此較易得到平整的外觀。(圖 42)



圖 42 平整的拉鍊外觀

(三) 工作服背心研發經驗

工作服背心引入是 110 年度矯正戒護服制革新的一大改變，過去從未有過背心這樣的單品使用在戒護服制上，其穿脫方便、重量輕盈且易於調節體溫，人體核心部位能穩定保溫，而四肢可以散熱，因而具備了良好的機能性，是目前戒護服中受歡迎的要角。

工作服背心的研發概念與工作服外套相似，注重簡潔外觀與勤務機能性，並且依使用者的反饋進行多次版型調整，目前產品發展已在實用性、外觀與性價比間取得不錯的平衡。考量戒護勤務需求，採用與工作服外套相同的布料與內裡，取其相同性能與優點，相關評估不再贅述，以下列出研發時的調整過程與結果說明。

1. 肩寬、肩斜度、口袋及袖襠曲線

研發之初，版型設計原以選舉背心作為原型參考，肩線長度自側頸點取至肩點，而肩斜度參考襯衫版型。

觀察使用者回饋，發現此版型高翹的肩部曲線無法達到修飾體型之功效，於是調整版型，將背心肩線縮短，使肩膀露出線條較多，並且將肩斜度適度增加，減少高翹的空間，形成較適合大多數人的肩部版型。（圖 43 中）

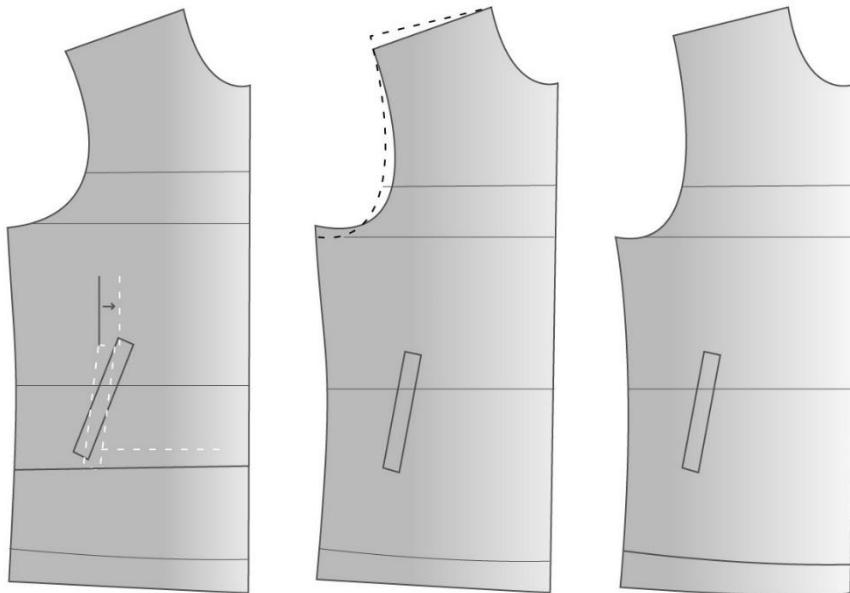


圖 43 背心肩斜度與口袋調整示意圖

袖襠曲線經過觀察使用者反應後也進行調整，為了改善胸前壯碩的視覺觀感，改而將袖襠挖得更深一些，在配合肩斜度與肩線調整後，目前工作服背心外觀已可適應多數人體型。(圖 43 中)

口袋在最初設計時，口方向取得較為垂直，方便雙手自然滑入，然而，由於背心本身衣長較短，口袋的深度受限，此一問題在較小尺寸的版型中會更為明顯，導致部分使用者擔心物品容易從口袋中滑落，為解決此問題，調整開口為較水平的斜度，較小尺寸的版型也將口袋位置上挪，使口袋容納能力增加，並能防止物品掉落。(圖 43 左)

2. 肩部拉扯及表裡布關係

(1) 肩部拉扯

工作服背心在肩部的問題與工作服外套相似度高，都是前片因剪接線而分成了上下兩部份，增加新的受力方向，也就是說，隨著剪接線增加，受力的來源也會增多，因而各種方向拉扯的發生率隨之提高。

如果將拉扯線條的成因歸納起來，主要有下面幾種：

I. 表布與裡布縫合前，未將兩者均勻撫平並完全貼合再進行縫合動作。

II. 表布與裡布縫合時，二者肩端點與腋下中心點未對齊。

III. 縫合或是處理剪接線時，未按打版預留之縫份車縫。

因此，只要反其道而行，將上述三點所提的基礎技術落實執行，縫合前確認裁片均勻貼合、確實執行記號對位及確實按照版型縫份操作，便可以將大幅減少表裡布互相拉扯的外觀，也就能提高外觀平整度與美觀度，使整體質感提升。

(2) 表裡布關係

工作服背心中表布與裡布的相互關係，主要在「縫份」與「對位」的精準度展現，當表布與裡布間因為縫份隨意變化或是未準確記號對位而產生不均等的關係時，會在布料間產生拉扯力量，導致皺褶或扭曲的現象，例如前述的肩部斜角度拉痕、局部鼓起、扭轉痕，或是袖襠凹凸不平等。

在前一段中提到的肩部拉扯，也是表布與裡布相互關係的典型案例，如果將經常發生的「不均等關係」簡化，大致可條列如下：

- I. 縫合處未推平：裁片縫合前未將要結合的裁片鋪平貼合，因此未推平的布量在車縫後被固定下來，形成不平整的痕跡，在前面密錄器袋口垂墜成因的示範圖 30 與圖 31 可以演示這一點。
- II. 記號未對位：裁片結合時未確實做記號對位，導致表布與裡布錯位。
- III. 縫份誤差：未遵守版型預留的縫份寬度，造成車縫尺寸與版型預留份不同，形成外觀或尺寸變形。(圖 44)

如能確實按照版型車縫、掌控縫份份量並且做好記號對位，可以使表布與裡布版型的相對位置吻合，得到平整美觀之外貌。

縫份均等



縫份歪扭



縫份歪扭



雖線段平直
但上下未完全疊合



圖 44 縫份分量控制表現

二、材質更新

原夏季勤務制服材質係依法務部矯正署 106 年 12 月 28 日法矯署勤字第 10605006640 號函附「研商矯正人員制服材質會議」決議事項

訂定之規格，當時所訂的勤務襯衫材質，受到不少肯定，除了彈性增加外，其免燙即可保持整齊的特性，讓不少無暇整燙制服的同仁備感便利，頗受青睞。

相較於夏衫材質，夏褲材質則較常受到批評，其為人所詬病之處為悶熱不通風，流汗時易黏附於肌膚之上，於酷暑之際穿著勤務制褲值勤，實感不適，因此有了法務部矯正署 112 年 11 月 14 日法矯署勤字第 11205004880 號函的材質變更揭示。

(一) 變更材質品項與規格調整

本次材質變更以夏季服制為主，參考警察制服用布料規格，然而若全數參照警用布料規格訂購，由於要求項目極多，檢測項目也多，製作成本將十分高昂，且有能力製作的廠商也非常有限，故在研商討論後，矯正署訂定了「矯正機關製作夏季制服材質應納入規格表」，在前揭 112 年函示的所提的布料改革要求中，先以前述規格表項目進行更新，後再以持續提升改善為目標，以同仁能穿著品質穩定且舒適的制服為最終要求。

(二) 布料特性衝突

布料改善重點的三項特性？吸濕排汗級數、乾燥速率及透氣性，係數訂定依據前述「矯正機關製作夏季制服材質應納入規格表」，其資料來源參考警用布料規格，因此為實質可達成之數值。但此三項特性因涉及布料及纖維的物理結構的衝突，具有潛在矛盾性，調整一項特性可能會影響他項特性，無法同時追求三者皆達高係數的表現。

1. 吸濕排汗係數、透氣性與乾燥速率

「吸濕排汗係數」主要衡量布料將汗水從皮膚表面轉移至布料外層的效率，由於減少汗水停留於肌膚的時間，讓使用者產生乾爽感。此特性與布料內的毛細作用相關，纖維的形與量會影響水分的滲透與傳導，故經常使用「異形斷面紗」（其纖維剖面並非圓形，而是具有各種凹槽，利用凹槽增強毛細作用，使汗水快速傳遞），以及密度夠高的紗線排列來達成。

坊間雖也有幫助吸濕排汗的紡織助劑，於紡織品的生產過程中添加，但由於紡織助劑不耐洗滌，無法支持勤務襯衫高度洗滌頻率的要求，故以纖維及紗線結構達成吸濕排汗性能的布料耐久度會較高。

「透氣性」是指布料允許空氣或水蒸氣穿過的能力，直接影響汗液蒸發和溫度調節的效率，其核心作用是散熱和減少悶熱感。越大的縫隙或孔洞則透氣性越高，利用較細的紗支或是密度較低的紗線排列，可以達成加大縫隙的條件，使透氣性提高。要注意的是，紗線縫隙較大時雖然透氣能力獲得提升，傳導汗水的纖維數量卻減少了，相對也就降低吸濕排汗的功能，也就是說，在某些結構設計條件下，吸濕排汗與透氣性可能呈現機能表現上的衝突。

「乾燥速率」是指布料表面水分蒸發的速率，這是一個評估布料管理汗水能力的指標，尤其在運動服裝或高活動量場合下，快速乾燥的布料能提高穿著者的舒適性。布料乾燥速率的性能取決於結構（例如編織方式和紗線排列）與纖維種類。

綜合來說，吸濕排汗性能、透氣性與乾燥速率在功能性紡織品設計中存在部份相輔與部份相衝突的關係，這源於對布料結構與材料的不同需求。本次布料規格的變更參考相似性質職業之制服布料，在最終驗收檢測後，也能看出特性衝突及紗支與密度的相互影響。表 2 為規格數據及實品送檢結果的比較：

表 2 規格數據與送驗結果比較表

	規格要求		送驗結果	
	夏衫布料	夏褲布料	夏衫布料	夏褲布料
織物吸水速度測試（吸濕排汗級數）	4 級(含)以上	2 級(含)以上	5 級 (5 級最高)	5 級 (5 級最高)
乾燥速率	15% (含)以下	50% (含)以下	1. 0%	37. 0%
透氣性	$30\text{cm}^3/\text{cm}^2/\text{sec}$ (含)以上	$15\text{ cm}^3/\text{cm}^2/\text{sec}$ (含)以上	$35.2\text{cm}^3/\text{cm}^2/\text{sec}$	$15\text{ cm}^3/\text{cm}^2/\text{sec}$

可以看見夏衫布料在前兩項特性吸濕排汗及乾燥速率表現都不錯，具有優於規格許多的表現，但透氣性相對數據沒那麼優異。褲料由於穿著強度需求，在紗線密度與紗支粗細的規格要比上衣布料更密且粗，故其吸濕排汗表現優異，乾燥速率相對下降，而透氣性僅達低

標，呼應了前開「吸濕排汗」與「透氣性」在某些結構設計下可能產生機能性表現衝突的說明。

2. 夏季制服纖維材料：功能性觀點分析

表 3 呈現常見纖維及其固有特性的表現比較。須注意的是，纖維性能常受到後加工處理、斷面形狀變化與紗線結構等因素顯著影響，而最終成品的性能是同時由纖維特性與結構設計(包括紗線組成與織物結構)交互作用的結果，因此僅透過原生特性對纖維材質進行性能比較，無法全面性展現纖維的應用潛力。本表旨在提供一種概念性參考，用以說明纖維選擇對布料最終用途適用性的潛在影響。

表 3 常見纖維及固有特性表現比較表

纖維種類	特性	吸水性	乾燥速率	抗皺性	色牢度/染色	材料價格
棉	高	中	差	易摩擦脫色	低	
麻	高	中快	極差	難染、易掉色	高	
羊毛	極高	慢	中	易摩擦脫色	高	
聚酰胺纖維 (尼龍)	低	快	極佳	不耐曬、 特定環境易掉色	中高	
聚酯纖維	低	快	佳	佳	低	
聚丙烯纖維 (PP)	極低	極快	佳	僅能原液著色， 故顏色選擇少	中高	

大體上來說，棉、麻纖維親膚性高，但容易產生皺摺，製成品常需熨燙以保持平整外觀；羊毛因具有鱗片結構與天然捲曲性，保暖性佳，但也因之容易在濕熱環境或反覆搓揉下產生縮絨與變形，常需進行防縮後整理加工，洗滌時亦須特別注意水溫與機械作用力，以避免不可逆的尺寸與質感改變。這三種天然纖維通過與人造纖維混紡，可

以提升機械強度、穩定性與耐皺性，不過仍會保留部分原有特性，進而影響成品的最終外觀與照護方式。

麻與羊毛透過紗線結構的設計變化，可突顯其天然優勢，例如麻的吸濕快乾與羊毛的保暖與彈性，給予穿著者良好的舒適性。由於原料取得與加工成本較高，在市場上常應用於較高價位的產品。

與之相對，人造纖維普遍展現出優異的抗皺性、尺寸穩定性與耐磨性，但吸水性不及天然纖維。此一特性具有正反兩面的影響：一方面，較低的吸水性導致吸濕能力相對不足，不利於水分調節，但另一方面，低吸水率亦使纖維中殘留水分較少，若能有效提升水分由皮膚傳導至布料表面的效率，則可加快蒸發速率，促進快乾效果。因此，常見透過改變纖維的斷面形狀，使纖維表面產生一道道溝槽，提升其毛細效應與水分傳導能力，使汙水更快從皮膚傳至布料表面蒸發，達到良好的快乾與吸濕排汗功能。

聚酰胺纖維與聚酯纖維在機械特性及穿著舒適度上表現均較聚丙烯纖維為優，而染色及色牢度方面，在染整處理得當的前提下，以聚酯纖維的綜合表現最佳。聚丙烯纖維由於吸水率極低的特性使其極難染色，因此在傳統濕式染色中幾乎無法處理，大多採取原液著色方式(即在熔融抽絲前直接將色母粒混入)，其優點是幾乎不產生染色廢水，大幅降低染整過程的汙染與耗能，且成品色牢度極佳；缺點是受限於色母粒顏色種類，顏色選擇較少，亦不利於小量多樣的訂購需求，對於生產數量不多或是需要顏色經常變化的產品來說，較不容易靈活應用。

在布料中，透氣性優劣主要是受布料的整體結構設計影響，如紗線支數、撚度、布面密度與織法…等等，這些結構性因子會壓倒性地影響實際成品透氣性的表現，雖然纖維種類亦可能透過吸濕性或斷面形狀間接影響透氣性，但其影響力相對低，並非評估時的首位要素。

夏季制服的機能需求，除了表 2 所列的三項性質外，「易於保養」、「抗皺性」及「成本價格」也是經常考量的重要特性，前開因素除可展現制服整齊俐落外觀，對於最終成品的外觀完成度也有正面影響，並能控制在有限經費成本內完成需求布料之採購。

綜合上面的特性描述，布料規格於設計階段規劃時，為便利同仁日常使用與照護，材質排除選擇棉、麻等易起皺之材質，偏好易於整理保養的人造纖維，再以色牢度、加工難度、調度靈活性及原料成本等總體考量，最終以聚酯纖維做為布料材質定案，並參考警察制服布料相關規格設計，經公開招標採購由廠商提供最終用料，除符合矯正機關製作夏季制服材質要求之「吸水高度」、「透氣性」及「乾燥速率」規格標準，並兼顧「易於保養」、「抗皺性」及「成本價格」等需求。

3. 「卓越」與「平衡」的性能評估

整體來說，布料設計並非所有的優點特性皆能魚與熊掌兼得，也無法全部係數都能同時達到高標，反而是有其平衡原理，以「主要訴求」為軸心，搭配其他機能係數與纖維特性做為輔助，會更能設計出符合使用者需求的有效組合。

故追求某些項目的卓越表現之前，需要考慮是否會導致另一項特性被削弱，或者需要花費高成本來追求，以免形成對數值的盲目崇拜，反而忽略了對使用者的實質意義。特性係數優異到超出使用者能運用或感知的範圍時，也是另一種層面的資源浪費。

（三）影響版型與改良的隱形因子－現場丈量

「版型」是服裝製作的基礎，而產生基礎的材料，就是經由丈量所得之人體維度數據，是故，確保丈量尺寸的正確性，對於縫紉產品的最終正確度非常重要。

對於自營作業縫紉工場來說，丈量尺寸的來源可分為兩種，一種是使用者自行丈量，另一種則是由縫紉作業導師至各機關現場丈量。雖然表面上二者皆可獲得人體尺寸，但從實務經驗來看，使用者自行丈量的尺寸經常發生誤差，這些錯誤資訊使得產線需要為此負擔相當的時間與費用的成本，對於製程來說是一個隱形的負面因子。

相對而言，現場丈量速度快、正確率高，除了提供正確尺寸能讓產品良率提高外，可免去電話反覆確認尺寸的人力與時間的浪費，最重要的一點是，能藉由面對面的接觸，了解使用者對訂製衣物的要求，並且接收眾多回饋意見，對於日後版型修正、材質改良，以及新品的研發，都十分具有幫助。

現場丈量對於整體產線的影響層面如下：

1. 版型、材質與新品研發的重要資料來源

現場丈量提供了與使用者直接交流的機會，可以第一線接收同仁的回饋意見，並且能觀察到不同機關同仁穿著的執勤服裝，是了解同仁對於服裝需求的重要來源。

在現場丈量的經驗中，不時可見同仁身著與服制要點附圖照片不同款式，但卻可擴大解釋為符合服制要點文字規定的衣物，當類似款式在各機關都可看見蹤影時，表示該類型服裝提供的機能或者版型款式符合使用者需要，以此出發所做的版型與材質的改良便能貼近使用者需求，提高實用度。

這些明晰的意見，即便是問卷調查也未必能得到，因而使得這樣的面對面交流成為重要參考資訊來源，使承製單位能確實了解未來改善方向與同仁需求，做為之後版型及材質變更時的參考資料，故為相當重要的訊息來源，在後續的改版與改良作業中極有幫助。

2. 避免大量錯誤資訊進入產線，提高良率且提高作業效率

從實務經驗上來看，由訂購者自我丈量的尺寸，錯誤率高，經常造成成品錯誤而需重工製作或修改；即便確定尺寸有錯誤，在電話溝通時也因為不易透過口頭解釋各部位的正確丈量方式或是採計方法，連更正的尺寸也難以確認正確度，造成產線僅能憑藉臆測的數據製作，錯誤率高。

同時，以電話反覆向眾多訂購者詢問與解說尺寸細節是極為耗費時間的流程，影響承製端作業甚鉅。相較之下，現場丈量尺寸能快速獲得較為精準的數據，避免製版錯誤，使得良率提高，也讓整體作業流程快速而流暢。

3. 釐清重製責任歸屬？減少無謂重工

當已完工的產品遇到訂購者退回的衣物尺寸不合卻無法修改，因而必須整件重製時，會產生爭議。

假設衣物不合身是承製端的問題，當然承製端應擔負重製的責任，但如果是訂購者初始給予錯誤尺寸而產生的不合身，雖然責任不歸咎於承製端，不必為此重製，然而這樣的回應卻不一定能得到訂購

者的認同，因此易生爭議。現場丈量能明確釐清責任，避免不必要的重製，不管是在行政端或是產線端，都可以有效減少浪費。

綜上所述，透過現場丈量的動作，可以提高成品良率、獲得使用者回饋用以進行後續改良、避免重工，還能全方位減少浪費，可以說是極有效益的動作，其重要性與版型正確度可以相提並論，是對產品改良與產線優化非常有益的環節，值得重視。

第二節 問卷設計及實施方法

本研究的問卷設計主要以封閉式選擇題為主，最後輔以開放式意見回饋，旨在全面瞭解戒護人員對現行服制的實際使用感受與改進需求。問卷內容涵蓋了對服裝材質、版型、功能性等各面向的滿意度評估，題目設計力求簡潔明確，便於填答者快速理解與作答。每一題皆針對不同層面的具體需求進行細化，確保能全面蒐集關於服制設計的意見與建議。研究問卷設計過程中，透過內部討論反覆修改，以確保題目符合研究目的並具備高可行性，雖未經專家審核，但參考了相關研究的問卷設計框架，提升了問卷的效度與信度。

問卷施測採用直接分發與現場填寫方式，針對臺北監獄的戒護人員進行全面調查。此次調查的目標是收集戒護人員對現行服制設計的意見與需求，特別針對服裝的吸濕性、透氣性、舒適度及外觀感受等各項功能性指標進行評估。本次調查對象涵蓋不同性別、職級以及工作單位的戒護人員，以確保樣本的多元性與數據的代表性。調查過程中，未採匿名方式，旨在強化資料的完整性與填答的真實性，同時透過現場安排協助人員，協助填答者解決疑問並確保問卷填寫的準確性與高質量。

本研究共計回收有效問卷 289 份，回收率達 84%，數據經整理後以描述性統計進行分析，並採用柱狀圖模式呈現結果。統計圖表具直觀性，幫助清楚展示每個項目在不同滿意度選項下的分布情況，例如吸濕性、透氣性等指標在非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意等五種層級中的投票人數及比例。

整體分析結果為未來服制設計的改進提供了充分的依據，也強調了調查方法與數據呈現對於政策制定及服裝研發的重要性。

第三節 調查結果與分析

本研究的調查對象為臺北監獄的戒護人員，包含男性與女性，總計 344 位。本次採取全面普查方式施測問卷，最終回收有效問卷 289 份，回收率達 84%。受訪者的基本資料分布如下：男性戒護人員占 95%，女性占 5%；調查對象的職位層級以基層員工為主，占 78%，其次為中階管理層，占 22%；目前工作單位戒護科人員占 95%，分監占 5%；問卷主要設計的題項旨在瞭解戒護人員對現行服制設計（如材質、版型與功能性）的滿意度及改進建議，並蒐集對於未來服制優化需求的意見，以提供後續研發與政策參考。

一、新夏季制服襯衫功能滿意度

（一）調查結果（圖 45）

- 1、吸濕性能：非常滿意 18 位(14.2%)、滿意 78 位(61.4%)、普通 31 位 (24.4%)。
- 2、透氣性能：非常滿意 19 位(15.0%)、滿意 76 位(59.8%)、普通 26 位 (20.5%)、不滿意 6 位(4.7%)。
- 3、乾燥性能：非常滿意 20 位(15.7%)、滿意 78 位(61.4%)、普通 29 位 (22.8%)。
- 4、舒適度：非常滿意 23 位(18.1%)、滿意 76 位(59.8%)、普通 28 位 (22.0%)。
- 5、相較舊款材質：非常滿意 24 位(18.9%)、滿意 93 位(73.2%)、普通 10 位(7.9%)。

（二）分析

調查結果顯示，多數受訪者對於新夏季制服襯衫的功能性表現持正面評價，尤其制服襯衫在吸濕性能、透氣性能及乾燥性能方面，「滿意」以上的回應均超過七成，而關於相較舊款材質意見，「滿意」以上的回饋意見達 92.1%，顯示新布料材質在機能的提升獲得高度認可，反映出新制服襯衫在應對夏季高溫環境中的實用性。

然而，仍有少部分調查對象對透氣性能持保留態度，表明在部分功能設計上仍需進一步優化。整體來看，調查結果支持了新夏季制服在功能性和舒適性上的改進方向，但未來仍可針對少數使用者的反饋進行優化設計，以進一步滿足多元需求。

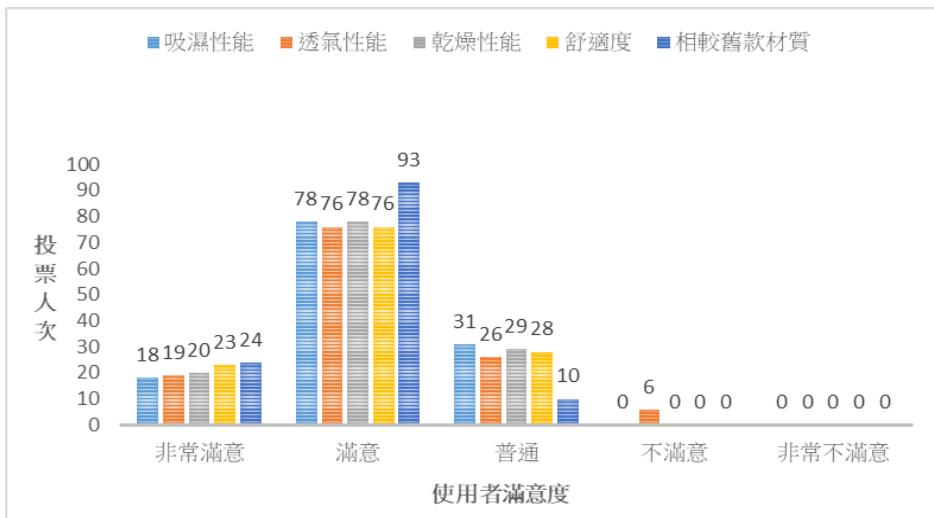


圖 45 新夏季制服襯衫功能滿意度

二、新夏季制服褲功能滿意度

(一) 調查結果(圖 46)

- 1、吸濕性能：非常滿意 9 位(12.0%)、滿意 35 位(46.7%)、普通 28 位(37.3%)、不滿意 3 位(4.0%)。
- 2、透氣性能：非常滿意 9 位(12.0%)、滿意 42 位(56.0%)、普通 21 位(28.0%)、非常不滿意 3 位(4.0%)。
- 3、乾燥性能：非常滿意 9 位(12.0%)、滿意 44 位(58.7%)、普通 19 位(25.3%)、不滿意 3 位(4.0%)。
- 4、舒適度：非常滿意 9 位(12.0%)、滿意 48 位(64.0%)、普通 12 位(16.0%)、不滿意 6 位(8.0%)。
- 5、相較舊款材質：非常滿意 12 位(16.0%)、滿意 39 位(52.0%)、普通 21 位(28.0%)、不滿意 3 位(4.0%)。

(二) 分析

調查結果顯示，受訪者對新夏季制服褲的功能滿意尚佳，特別是在舒適度和乾燥性能方面表現出較高的滿意度。舒適度的「非常滿意」和「滿意」比例合計達 76%，而乾燥性能也有超過 70% 的受訪者表示

滿意。吸濕性能和透氣性能的滿意度雖稍低於舒適度，但仍有近 60% 的受訪者給予正面評價。

另與舊款材質相比，約 68% 的受訪者對新制服褲的改進表示滿意或非常滿意。儘管如此，也有部分受訪者對吸濕性能和透氣性能表現出普通或不滿意的態度，即使吸濕排汗級數送檢已達 5 級以上最高標準，但同仁感受程度不高，仍有探究改進空間。整體而言，這項調查結果反映出新制服褲在功能性設計上獲得一定認可，同時為未來改進提供了具體方向。

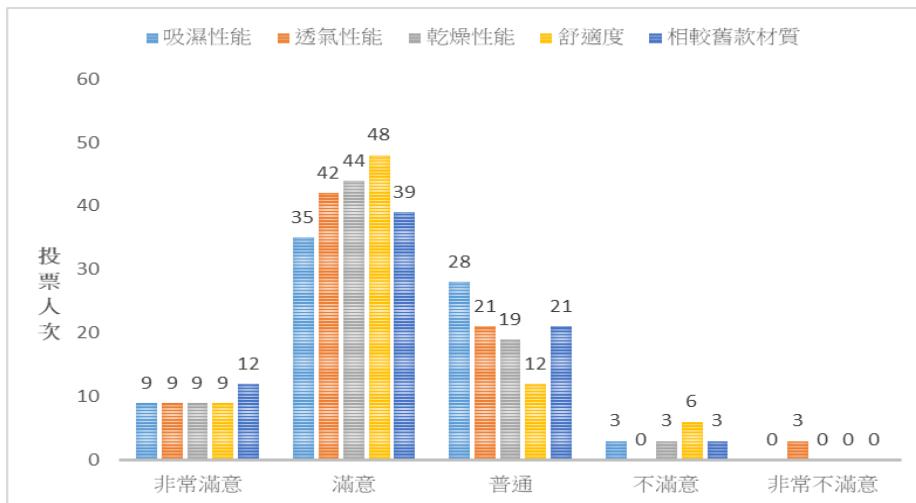


圖 46 新夏季制服褲功能滿意度

三、襯衫版型改良滿意度(女性)

(一) 調查結果(圖 47)

- 1、合身度提升：滿意 13 位(81.2%)、普通 3 位(18.8%)。
- 2、舒適度提升：非常滿意 1 位(6.2%)、滿意 10 位(62.5%)、普通 4 位 (25.0%)、不滿意 1 位(6.2%)。
- 3、襯衫領更適合值勤：非常滿意 2 位(12.5%)、滿意 5 位(31.2%)、普通 2 位(12.5%)、不滿意 3 位(18.8%)、非常不滿意 4 位(25.0%)。
- 4、下擺更適合值勤：非常滿意 1 位(6.2%)、滿意 13 位(81.2%)、普通 2 位(12.5%)。

5、衣長更適合值勤：非常滿意 2 位(12.5%)、滿意 10 位(62.5%)、普通 3 位(18.8%)、不滿意 1 位(6.2%)。

6、領型感受提升：非常滿意 1 位(6.2%)、滿意 11 位(68.8%)、普通 4 位(25.0%)。

(二) 分析

此調查針對女性戒護同仁進行，旨在瞭解對新襯衫版型改良的滿意程度。結果顯示，受訪者對於「合身度提升」的滿意度最高，滿意比例達 81.2%，普通比例僅 18.8%。在「舒適度提升」方面，超過六成(62.5%)的受訪者表示滿意，但仍有 25%的受訪者覺得普通，6.2%的受訪者表示不滿意。「襯衫領更適合值勤」的滿意度分布較為分散，滿意比例為 31.2%，但有 43.8%的受訪者對此項目表示不滿或非常不滿。

另「下擺更適合值勤」則獲得高滿意度，滿意比例達 81.2%，普通僅 12.5%。對於「衣長更適合值勤」，滿意比例也達 62.5%，普通與不滿意的比例分別為 18.8%與 6.2%。最後，在「領型感受提升」方面，68.8%的受訪者表示滿意，但仍有 25%認為普通，另有 6.2%表示非常滿意。整體結果反映出女性戒護同仁對於部分改良項目表現出高度認可，但仍有部分設計細節需進一步優化，以提升整體滿意度。

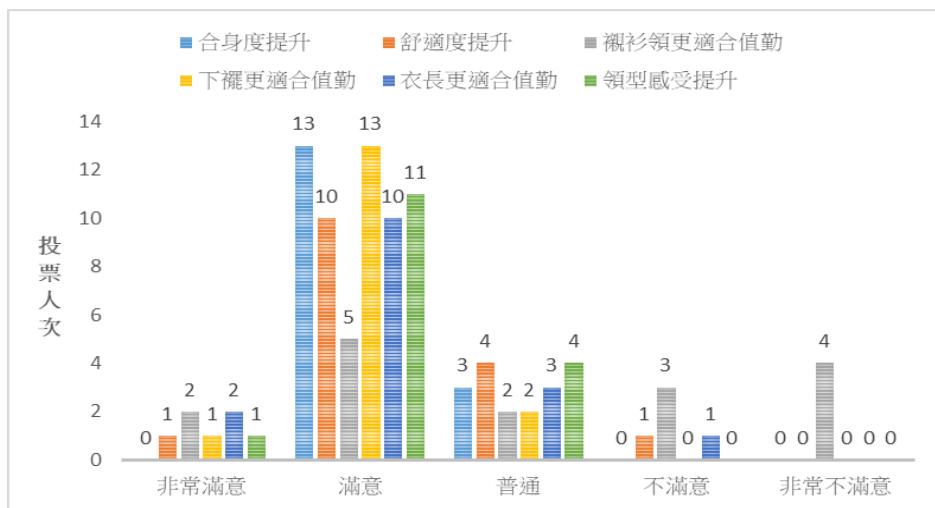


圖 47 襯衫版型改良滿意度(女性)

四、制服襯衫領型改良滿意度(男性)

(一) 調查結果(圖 48)

美觀及舒適度：非常滿意 36 位(13.2%)、滿意 90 位(33.0%)、普通 147 位(53.8%)。

(二) 分析

本項調查針對男性戒護同仁進行制服襯衫領型改良滿意度的調查，結果顯示大多數人對於改良後的美觀及舒適度持普通態度，共有 147 位(53.8%)受訪者選擇「普通」，反映出部分男性同仁對改良效果的接受度尚屬中立。另有 90 位(33%)對改良表示「滿意」，而選擇「非常滿意」的受訪者則有 36 位(13.2%)，顯示仍有一部分男性戒護同仁認為襯衫領型改良提升了美觀及舒適度的整體體驗。此結果指出，雖然改良方向獲得部分肯定，但未達全面一致的高度認同，有可能是因為領型設計製作為外觀細節，同仁在意程度不高，未能發覺差異之處，未來可能需要進一步了解同仁具體需求，以進一步提升滿意度。

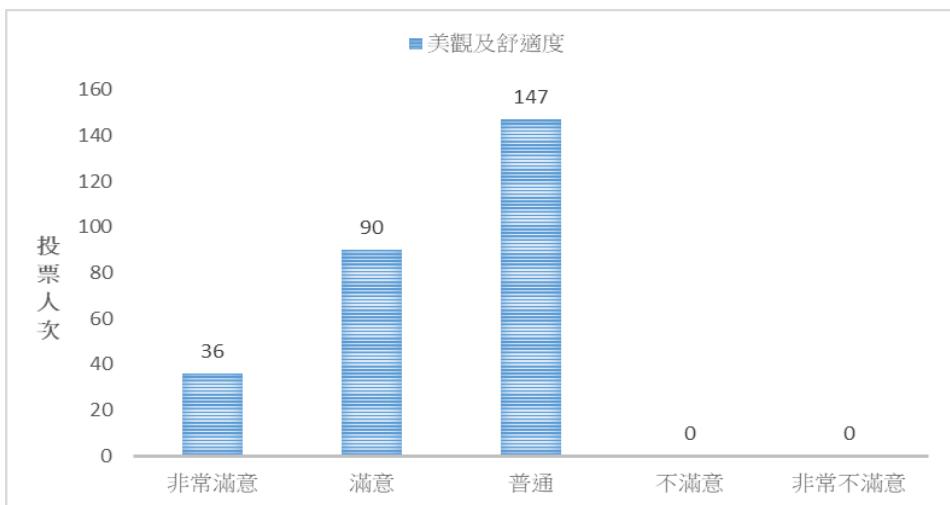


圖 48 制服襯衫領型改良滿意度(男性)

五、新工作服外套滿意度

(一) 調查結果(圖 49)

- 1、重量感受：滿意 49 位(17.0%)、普通 228 位(78.9%)、不滿意 12 位 (4.1%)。
- 2、舒適度：非常滿意 33 位(11.4%)、滿意 119 位(41.2%)、普通 134 位 (46.4%)、不滿意 3 位(1.0%)。
- 3、防風撥水：非常滿意 25 位(8.7%)、滿意 131 位(45.3%)、普通 133 位 (46.0%)。
- 4、符合需求：非常滿意 39 位(13.5%)、滿意 118 位(40.8%)、普通 126 位(43.6%)、不滿意 6 位(2.1%)。
- 5、整體評價：非常滿意 40 位(13.8%)、滿意 139 位(48.2%)、普通 107 位(37.0%)、不滿意 3 位(1.0%)。

(二) 分析

調查結果顯示，針對新工作服外套的五項功能指標，大部分受訪者對其表現持肯定態度。重量感受方面，近八成的受訪者選擇「普通」(78.9%)，顯示重量基本在可接受範圍內，另有 17.0%認為滿意，表明其輕便性尚可，但仍具進步空間。在舒適度上，過半數受訪者(52.6%)對外套表示滿意或非常滿意，顯示整體舒適性較好，但仍有 46.4%持「普通」意見，反映該項目仍有深探同仁需求，以進一步提升的必要。

防風撥水性能獲得 54%的滿意或非常滿意正面評價，但 46%選擇「普通」，說明該功能雖有一定水準，但尚未完全滿足所有受訪者的期待。在符合需求方面，約 54.3%的受訪者表示滿意或非常滿意，顯示該外套設計基本符合多數使用者的需求，但部分受訪者的需求可能未被完全滿足。針對整體評價，超過六成(62%)的受訪者給予非常滿意或滿意的肯定，顯示新工作服外套的整體設計與功能性獲得廣泛認可，但仍有 37%的受訪者持「普通」或「不滿意」意見，未來在材質及機能上仍需優化，以提升普遍接受度與滿意度。

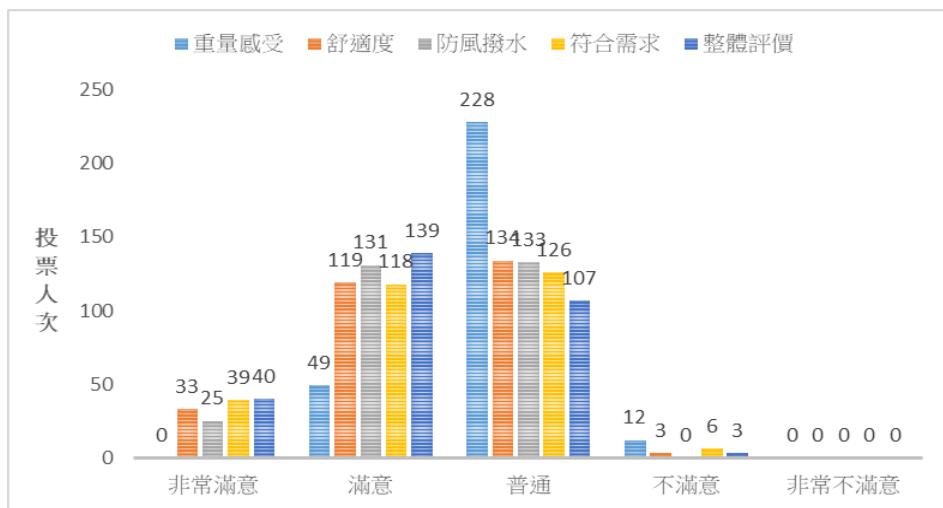


圖 49 新工作服外套滿意度

六、工作服背心滿意度

(一) 調查結果(圖 50)

- 實用性：非常滿意 59 位(20.4%)、滿意 116 位(40.2%)、普通 111 位 (38.4%)、不滿意 3 位(1.0%)。
- 質感如何：非常滿意 60 位(20.8%)、滿意 131 位(45.3%)、普通 95 位 (32.9%)、不滿意 3 位(1.0%)。
- 輕量與保暖：非常滿意 45 位(15.6%)、滿意 139 位(48.1%)、普通 99 位(34.3%)、不滿意 6 位(2.0%)。
- 活動性需求：非常滿意 61 位(21.1%)、滿意 144 位(49.8%)、普通 84 位(29.1%)。
- 整體評價：非常滿意 56 位(19.4%)、滿意 138 位(47.8%)、普通 92 位 (31.8%)、不滿意 3 位(1.0%)。

(二) 分析

根據工作服背心滿意度調查結果顯示，多數受訪者對背心的整體實用性與質感表現出較高的滿意度。在實用性方面，60.6%的受訪者表示滿意或非常滿意，顯示該背心在功能性設計上較能符合需求；質感方面，66.1%的受訪者表示滿意或非常滿意，突顯背心的材質與外

觀獲得大多數人肯定。輕量與保暖性方面，63.7%的受訪者對此表示滿意或非常滿意，展現出背心在保暖性能與舒適度的平衡上有不錯的表現。

此外，活動性需求的評價尤為突出，有70.9%的受訪者對其表示滿意或非常滿意，反映背心在靈活性設計上符合大多數人的需求。整體評價方面，67.2%的受訪者給予滿意或非常滿意的評價，顯示該背心在多項功能指標上的表現獲得了廣泛認可。然而，仍有部分受訪者在普通或不滿意範疇內，特別是在輕量與保暖性及質感方面，顯示背心仍有進一步改進的空間，以提升使用者的滿意度與體驗。

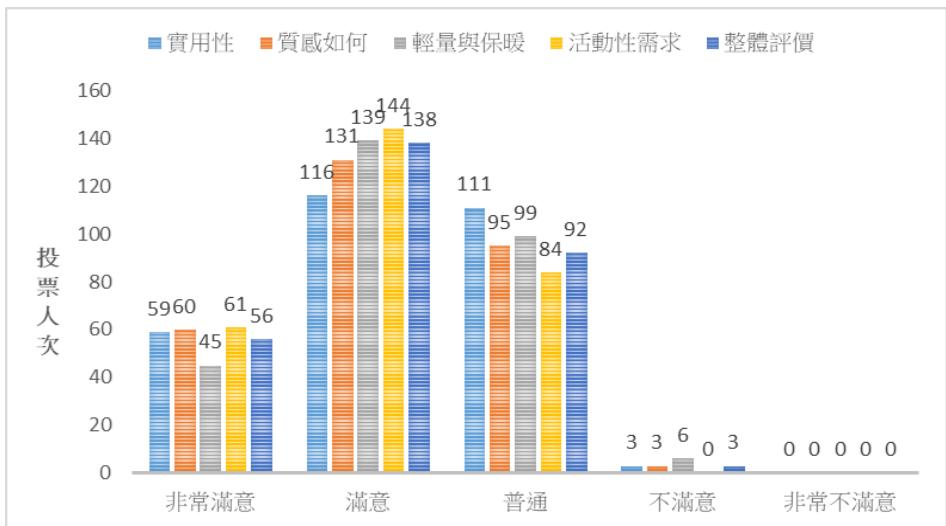


圖 50 工作服背心滿意度

第四章 研究發現及建議

第一節 研究發現

一、版型改良推動整體質感變化

版型設計及細節調整會影響制服的整體質感與穿著效果，本次研究結果顯示，通過版型改良，特定部位的線條修正，使用者能在整體外觀感受到質感的變化；在細節調整的部分，如衣領外觀、肩章帶的變化或是衣長的不同等等，如果單獨檢視個別項目修改成效，女性使用者比男性使用者更能明顯感覺改良後的差異，並有 7 成以上抱持正面看法；男性使用者雖然不易明確分辨調整前後的細節差異，但能感受到整體外觀質感提升。

勤務襯衫女性版型的推出，也使服裝剪裁更適合不同性別身形，有七成以上的女性同仁認同這個改良讓勤務襯衫在工作中的舒適度增加，更適合女性身型。問卷數據的統計驗證了調整女性制服細節時的推測，以下從回答比例來檢視女性同仁對於衣物細部工法的看法：

- (一) 較長衣長更適合執勤需求。
- (二) 直線下襬較圓弧下襬更適合執勤需求。
- (三) 國民領與襯衫領在女性同仁值勤時的實用度，可以發現標準襯衫雖受歡迎，但國民領仍有不少愛用者；本次不認同「標準襯衫領較適合值勤」看法的受訪對象，皆為執勤使用空調機會較低者，可看出國民領對值勤環境較高溫的同仁具有實用性，惟國民領已不符合服制要點的勤務襯衫規定，承製勤務服制時如遇訂製國民領之同仁應予以說明。

以上細節可供未來有版型調整需求的單位列入打版與製作時的評估參考。改良版型雖然可能增加生產工序與成本，但其對整體外觀的隱性效果有正面幫助，隨著日積月累越來越多的細節修正與製作經驗累積，能為產品帶來正面的良性循環影響。

二、材質變更對舒適性的影響

材質選擇是決定衣物舒適性的重要因素，從規格目標的訂定來解讀，本次材質變更強調在「吸濕排汗」功能的優化，對於材質更新的服裝在各項問卷調查中，滿意與非常滿意的比例合計幾乎都有 7 成以

上，因此本次的更動是具有正面意義的。但材質特性因涉及布料及纖維的物理結構的衝突，「吸濕排汗」與「透氣性」兩者效能是有負相關的，礙難兩者效能同時提升至極致，故需審慎考量材質機能特性，以訂定優質合理之規格。

第二節 研究建議

一、版型與外觀方面

(一) 重視基礎做工的落實執行

確實執行記號對位以減少布料或版型上的錯位，確保縫合時縫份與版型預留量一致並且均勻穩定，如此可使整體完成度提高。

(二) 「剪接線」具設計感但謹慎添加

添加剪接線意味著「增加工序」以及「受力方向增加」，如果剪接線的裁片或縫份沒有處理好，容易產生各種拉扯或皺褶，對整體完成度會產生相當程度的損害，添加前最好先整體進行評估。

(三) 善加利用現場丈量傾聽、詢問與觀察使用者需求

尺寸丈量是最能廣泛觀察使用者需求的機會，透過言談了解各機關同仁回饋，同時觀察使用者衣著，特別是「與眾不同」的常見服裝，能真正發掘同仁深層的衣著需求。

二、材質改良方面

(一) 材質是舒適性的重要因素，但設計時需考慮用途與特性平衡

本次布料材質更新的規格設計，以吸濕排汗為主軸，透氣性與乾燥速率相對次要，若未來同仁穿著時仍有悶熱不適之情形，亦可考慮改以強化透氣性與乾燥速率搭配做為主軸，藉由提升熱氣排出與汗水散發的機能，獲得相對涼爽的感受。不過，特性設計變更也會改變布料結構，故穿著結果仍需實製實測後才能確認，何者更適宜於戒護人員執行勤務穿著使用。

(二) 環保議題的發展

環保研究發展至今，紡織品對環境的影響開始被深入探討，矯正體系每年耗用的服裝數量龐大，未來自營作業體系縫紉產線勢必要面對機能與環保的兩難議題，故材質應用與調整是勢必要面對的考驗，需要時間進行嘗試與調整，並可預見會需要尋求專業資源協助。

第五章 結論

本次研究探討將近年改良與研發的實務經驗進行整理與分析，由於相關改善策略僅需執行基礎技術卻能有效解決不同層面的問題，並能明確展現改善前後的結果差異，對於非縫紉專業出身的矯正機關自營作業縫紉工場具有實質的參考價值；同時，藉由變更材質的經驗，展示特定布料機能的相輔與衝突特性在實務上的表現，增進對機能設計的理解，此經驗可讓決策者及實務工作者在未來研擬材質變更時做為參考，訂定更合適的方向與規範。

問卷結果則表明了兩點：

- 一、以吸濕排汗性能做為材質改善主軸具正面滿意度，在舒適性的表現獲得正面迴響，除了顯示本次材質改善方向對同仁具有實質幫助外，也顯示了服裝材質變化比版型調整更能明顯地左右使用者對產品的評價。
- 二、雖然在版型細節調整的過程中，使用者感受的幅度因人而異，然而種種細節點滴累積，最終仍可以在整體質感的變化中表露出影響，提升使用者的認同。

需要注意的是，由於本次夏季新材質制服的推行時間係從今年開始，同仁體驗時間尚短，且調查對象集中於臺北監獄，有必要進一步關注後續長久發展，以及其他氣溫變化相異較大的區域是否同樣適用。

由於版型適用性與材質機能性的發想方向有無限可能，必須以使用者需求作整體考量，才不至於在調整與研發中迷失方向，故使用者需求意見來源的取得十分重要。問卷調查雖然是常見的資料收集方法，然而由於其需要跨科室(如作業科與戒護科)或機關來取得資料，不易經常實施，且主要以數據蒐集為主，較難獲取完整意見回饋，相較之下，第一線的套量現場可以經常獲得即時更新的資訊，除了可以聽見最直接的意見外，觀察同仁衣著可以更清楚地看見真實想法。在各機關套量現場見到與服制規定樣版不同的勤務服裝(例如褲子兩側具多功能性大口袋、舒適鬆緊帶腰頭等特徵)，其不同於西褲樣式設計之處，正無聲地說明了同仁的衣著需求或喜好，從另一層面揭示

的，或許正是「服制規定」可以參酌的改變方向，值得決策者觀察參考。

參考文獻

（一）書籍

Watkins, S. M., & Dunne, L. (2015). Functional Clothing Design: From Sportswear to Spacesuits (1rst ed.). Fairchild Books. <https://www.books.com.tw/products/F013356608>。

（二）期刊

Vassilenko E, Watkins M, Chastain S, Mertens J, Posacka AM, Patankar S, et al. (2021) Domestic laundry and microfiber pollution: Exploring fiber shedding from consumer apparel textiles. PLoS ONE 16(7): e0250346.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250346>。

（三）法規

- 1.法務部 77 年 11 月 29 日法 77 監字第 20756 號函。
- 2.法務部 86 年 4 月 1 日法監字第 08967 號函。
- 3.法務部矯正署 106 年 12 月 28 日法矯署勤字第 10605006640 號函。
- 4.法務部矯正署 110 年 11 月 4 日法矯署勤字第 11005003050 號函。
- 5.法務部矯正署 112 年 11 月 14 日法矯署勤字第 11205004880 號函。

附錄

臺北監獄戒護人員制服意見問卷調查

因近年夏季氣溫升高，法務部矯正署為提升夏季制服品質，參酌警方制服規定，於去(112)年底訂定矯正人員夏季制服布料吸水、透氣、乾燥新規格標準。本監裁縫自營作業為提升同仁制服機能，今(113)年夏季制服(褲)採用新規格布料，我們希望藉此了解您對於新夏季制服材質及目前制服版型的滿意度及意見，以做為未來精進方向，勞煩您參與本次問卷調查，您的寶貴意見將成為我們日後改良制服的重要依據，非常感謝您！

一、基本資料 ※本問卷採記名模式，俾便問卷回收統計，不會影響您的任何權益！

1. 您的姓名：_____

2. 您的生理性別：

男 女

3. 您的年齡：

20-30 歲 31-40 歲 41-50 歲 50-60 歲
 60 歲以上

4. 您的勤務單位：

日勤勤務(包含專員、科長等)
 排班制甲股勤務
 排班制乙股勤務
 其他 (請說明)：_____

二、新夏季制服襯材質滿意度 (指 113 年北監製作公發的新夏季制服襯衫)

1. 請問你有無穿著過 113 年新材質的夏季制服襯衫？

有 沒有(答沒有者，以下第 2 至 6 題不用回答)

2. 請問新夏季襯衫材質的吸水(濕)性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

3. 請問新夏季襯衫材質的透氣性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

4. 請問新夏季襯衫材質的乾燥性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

5. 請問新夏季襯衫的舒適度感受如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

6. 請問新夏季襯衫材質比起過去的襯衫材質如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

三、新夏季制服褲材質滿意度（指 113 年北監製作公發的新夏季制服褲）

1. 請問你有無穿著過 113 年新材質的夏季制服褲？

有 沒有（答沒有者，以下第 2 至 6 題不用回答）

2. 請問新夏季制服褲材質的吸水（濕）性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

3. 請問新夏季制服褲材質的透氣性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

4. 請問新夏季制服褲材質的乾燥性能如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

5. 請問新夏季制服褲的舒適度感受如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

6. 請問新夏季制服褲材質比起過去的制服褲材質如何？

非常好 好 普通 不好 非常不好

四、襯衫版型改良（女性同仁請由第 1 題開始填寫，男性同仁請由第 5 題開始填答）

1. 近年改良的女版長、短制服襯衫會較符合您的身型

非常同意 同意 普通 不同意

非常不同意

2. 近年改良的女版長、短制服襯衫會提升您在工作中的舒適度

非常同意 同意 普通 不同意

非常不同意

3. 與國民領襯衫相比較，一般標準襯衫領會更適合執勤時使用
 非常同意 同意 普通 不同意
 非常不同意
4. 勤務襯衫的下襬形狀，直線水平下襬會比圓弧下襬更適合執勤使用
 非常同意 同意 普通 不同意
 非常不同意
5. 較長的襯衫衣長會比較短的襯衫衣長更適合執勤時的需求
 非常同意 同意 普通 不同意
 非常不同意
6. 您覺得近年改良的制服襯衫「領型(美觀度、扣齊後舒適度)」如何？
 非常好 好 普通 不好 非常不好

五、新工作服外套(指新戒護外套，非艾森豪夾克)

1. 您覺得新工作服外套的重量如何？
 非常重 有點重 普通 有點輕
 非常輕
2. 新工作服外套會提升您在工作中的舒適度
 非常同意 同意 普通 不同意
 非常不同意
3. 本監開發製作的新工作服外套在防風及輕度撥水性能的表現如何？
 非常滿意 滿意 普通 不滿意
 非常不滿意
4. 新工作服外套的設計(如密錄器懸掛位置、口袋深度等)是否符合您的工作需求？
 非常符合 符合 普通 不符合
 非常不符合
5. 您對新工作服外套的整體評價如何？
 非常好 好 普通 不好 非常不好

六、工作服背心

1. 您覺得工作服背心的實用性如何？

- 非常實用 實用 普通 不實用
 非常不實用

2. 您覺得工作服背心外觀的質感如何？

- 非常滿意 滿意 普通 不滿意
 非常不滿意

3. 您覺得工作服背心的在輕量與保暖性的表現如何？

- 非常好 好 普通 不好 非常不好

4. 您覺得工作服背心是否符合您的工作活動性需求？

- 非常符合 符合 普通 不符合
 非常不符合

5. 您對工作服背心的整體評價如何？

- 非常好 好 普通 不好 非常不好

七、綜合評價及意見

制服相關回饋建議或意見（開放式作答，請具體說明）：

感謝您抽空填寫本問卷！繳回前請再幫我們檢查一下有無漏填的題目，祝福您平安順心。

矯正機關專業人力服務成效評估
-以在監適應、社會支持與矯正人員
互動情形為評估指標

機 關：法務部矯正署臺東監獄
審查人員：秘書
撰稿人員：教誨
 教工
 社師
 李謝黃林
 仁豐逸佳
 宏旭翔緯

目 錄

提 要	259
第一章 研究背景	262
第一節 矯正機關專業人力提供的各種服務面向	262
第二節 矯正機關專業人力工作目標	264
第二章 文獻探討	268
第一節 矯正機關的專業人力服務模式與政策	268
第二節 專業人力服務成效對收容人與矯正人員互動的 影響	275
第三節 矯正機關專業人力服務對收容人心理韌性的影 響	279
第四節 綜合分析評述	283
第三章 研究方法	285
第一節 研究架構	285
第二節 研究設計	289
第三節 研究工具	291
第四章 施測結果統計分析	299
第一節 研究統計分析	299
第二節 研究三大面向施測結果分析	307
第五章 研究結果	309
第一節 專業人力服務對在監收容人的顯著影響	309

第二節 政策建議及未來展望	315
參考文獻	318
附錄	320
附錄一 專業人力服務成效評估問卷	320
附錄二 问卷題目相關係數表	322

表 目 錄

表 1-1 矯正機關專業人力主要工作目標及與收容人在監生活 關連性	266
表 2-1 矯正機關社工人力工作內容與分析表	270
表 2-2 矯正機關心理人力工作內容與分析表	272
表 2-3 矯正機關個案管理師工作內容與分析表	274
表 3-1 專業服務評估表	286
表 3-2 心理健康維度面向問卷題目內容	293
表 3-3 家庭、社會維度面向問卷編製題目內容	295
表 3-4 與矯正人員互動維度問卷編製題目內容	296
表 4-1 情緒、焦慮及壓力題項平均值變化暨配對樣本 T 檢定	300
表 4-2 社會支持面向平均值變化與差異值暨配對樣本 T 檢定	303
表 4-3 與矯正人員互動面向平均值變化與差異值 T 檢定	305

圖 目 錄

圖 3-1 收容人社會支持增強與矯正人員互動關係圖	278
圖 3-2 心理健康、社會及家庭支持、與矯正人員互動關係圖 .	288
圖 3-3 研究流程圖	291

提 要

本研究旨在評估矯正機關專業人力服務對在監收容人適應監禁生活與社會及家庭支持、與矯正人員互動的成效。本研究透過文獻回顧、相關資料分析與數據統計調查，本研究探討專業人力所提供之多元處遇措施、心理健康暨心理支持、社會資源連結如何影響在監收容人的在監適應、家庭關係及與矯正人員互動情形。研究樣本為臺東監獄在監收容人，並採用自編式問卷調查收集數據，並以量化分析方法進行成效評估。

結果顯示，接受專業人力提供的各項服務顯著提高了在監收容人的心理適應度，減少了在監期間的焦慮與壓力感。此外，提高在監收容人的身心適應程度及心理支持，與家庭社會支持後也促成了在監收容人與矯正人員的正向互動，增加收容人服刑期間的穩定性。

本研究結論指出，專業人力服務在矯正機關內部不僅可提升在監收容人的心理健康與適應能力以外，能增進其與矯正人員互動關係。

本研究建議未來政策應增加正式矯正機關專業人員職缺，完善專業人力培訓制度及升遷結構，另建構心理支持系統與社會資源轉銜機制，從而提升矯正工作的整體效能。

關鍵字：專業人力、多元處遇措施、社會資源連結、適應能力、社會資源轉銜機制、矯正工作、矯正人員、社會復歸

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of Professionals (psychologists, social workers, etc.) services in correctional institutions on inmates' adaptation to incarcerated life, social and family support, and interaction with correctional staff. Through literature review, data analysis, and empirical statistical surveys, the study explores how various treatment measures, psychological health and support, as well as social resource connections provided by professional staff influence inmates' adjustment, family and social relationships, and interactions with correctional officers. The research sample is the inmates of Taitung Prison. A self-compiled questionnaire is used to collect data, and the effectiveness is evaluated using quantitative analysis methods.

The results indicate that receiving services from professional personnel significantly improves inmates' psychological adjustment, reducing anxiety and stress during incarceration. Furthermore, enhanced psychological adaptation and support, coupled with strengthened family and social support, foster positive interactions between

inmates and correctional staff, thereby contributing to overall stability during their imprisonment.

The conclusion of this study points out that the services provided by professionals within correctional institutions can not only improve the mental health and adaptability of inmates, but also enhance their interactive relationship with correctional staff. This study recommends that future policies should increase the number of professional vacancies in formal correctional institutions and improve professional training systems and promotion structures.

Construct a psychological support system and social resource referral mechanism to improve the overall effectiveness of Correctional work.

Keywords : Professionals , various treatment measures , social resource connections , Adaptability social resource referral mechanism , Correctional work , correctional officer , social rehabilitation

第一章 研究背景

隨著時代的演變，人權意識的漸趨萌芽，對於徒刑之執行亦不再僅以消極「隔離」、「監禁」效果為已足，現今社會期待對於徒刑執行之目的更有「矯正」、「復歸」之積極意義。自 2019 年 12 月 17 日《監獄行刑法》修正通過後，矯正機關的教化工作增加了「輔導」，其立法意旨希望能結合跨領域的專業人員（如社會工作、心理學、醫療、教育、犯罪學、法律等相關領域）來設計、規劃相關的輔導處遇措施，以提高收容人的教化成效（李永然，2020）。

鑑於矯正機關收容人專業化之教化輔導暨處遇措施需求迫在眉梢，矯正署業於 106 年度提出獄政革新計畫，爭取新增心理、社工人員入矯正機關提供專業服務，並於 108 年度先以勞務承攬方式引進心理、社會資源，雖因任用性質的短期性、高流動性、勞動權益等諸多限制，致專業輔導的推展有其侷限性，但對矯正處遇之推動仍具開創性之指標意義。依《在監收容人資料調查辦法》，監獄教化、作業、衛生、戒護、給養及調查人員需針對新收入監的收容人實施專業調查，並視個別狀況與需求，量身制訂個別的處遇計畫（法務部矯正署，2021）；為強化收容人專業處遇，矯正署在 108 年起先以勞務承攬方式補充專業人員（如社會工作人員），提供輔導與社工相關服務，並將逐年擴大專業人員編制、調整編制員額，增聘 335 名專業人員（法務部矯正署，2021）。

為此，矯正署在法務部全力支持及協助下，自 110 年度起開始試辦心理社工專輔人力計畫，嘗試運用跨專業、跨領域的整合團隊，建構矯正專業輔導處遇新模式，並期待未來將在此一基礎上持續爭取擴增編制專業人力。依本文所述在矯正機關中的專業人力，主要包括社會工作者、心理師、個案管理師等，這些專業人員分屬工作內容及重點各有不同，但工作目標皆在致力於幫助在監收容人在服刑期間維持身心健康、社會適應，並對未來復歸社會做準備（黃徵男，2010）。

第一節 矯正機關專業人力提供的各種服務面向

在矯正機關內，專業人力透過多元處遇措施、心理健康及心理支持、社會資源連結以及矯正人員的支持性互動，致力於協助在監收容

人適應監禁生活並為其未來的重返社會做好準備。而機構內專業人力可提供的各項服務列述如下：

一、多元處遇措施：

多元處遇措施指的是依據在監收容人的需求、風險評估結果及其背景，量身定製的服務與計畫。這些措施包括職業技能培訓、教育課程、情緒管理與壓力調適課程、犯罪認知重塑等。通過各項多元化的處遇，矯正機關引進心社人員，目的是試圖提供更具針對性和個別化的支持，以幫助在監收容人在監禁期間改善個人能力與行為模式，提升其自我認同感與價值感，並促進未來的再社會化。

二、心理健康暨心理支持：

維護在監收容人心理健康，建立心理支持是矯正機構內的重要服務之一，旨在降低在監收容人因監禁而導致的焦慮、抑鬱等心理健康問題。這些支持措施包括心理健康篩檢、諮商輔導、處遇團體課程，以及針對特定心理健康問題的處遇或輔導計畫。

心理支持服務對於在監禁環境中生活的個案尤其重要，因為許多入監收容人，其生命歷程原本就伴隨創傷、成癮、情緒不穩定等心理問題，這些問題若未得到有效處理，將會影響其監禁生活的適應度與服刑態度。透過專業心理支持服務，在監收容人可以學習自我調適，建立更健康的心理狀態。(Lin, M.Y., & Huang, R.P. 2020)

三、社會資源連結：

社會資源連結的目的是協助在監收容人在監禁期間保持與外界資源挹注的銜接，特別是出監後能夠重新融入社會適應生活。這方面的措施包括建立家庭關係、就業媒合、社會資源協助…等等，甚至是與外部社會福利機構的合作。目前許多矯正機構還會邀請社會組織提供職業輔導、技能培訓等，以幫助收容人在出獄後建構穩定的經濟基礎與生活支持。社會資源連結的主要意涵在於：增強在監收容人的社會支持網絡，減少其出監後孤立無援的窘境，並協助增強個案復歸社會生活的適應性與穩定性，從而降低再犯風險。

四、協助矯正人員的建立與收容人的支持性互動：

矯正人員的支持性互動是指矯正人員在工作中展現對收容人的尊重、關懷與理解，建立良好的互信關係，並避免使用敵意或偏見的

方式對待在監收容人。支持性的互動不僅有助於減少在監收容人的對立情緒，還能鼓勵其積極參與矯正機構的各項處遇措施。這種互動目的在於希望能夠促進在監收容人自我反省，增強收容人的行為改變動機。許多研究表明，當矯正人員能以支持性態度進行溝通時，在監收容人的心理壓力會大幅降低，並且更容易適應監禁環境（黃維賢，2013）。這些支持性互動讓在監收容人感到被尊重，並且有助於他們在心理與行為上的正向發展。

上述專業心理及社工人力於矯正機關所提供的各項服務，彼此的面向之間相互影響，共同構成了在監收容人生活適應的核心環節。通過加強心理健康資源、增強社會支持，以及改善矯正人員與在監收容人的互動，有助於提升在監收容人的適應能力，也對其未來的重返社會有著深遠影響。

第二節 矯正機關專業人力工作目標

總體而言，矯正機關內的專業人力透過以上處遇及介入措施，旨在提供在監收容人一個結構化、支持性的環境，促使在監收容人在身心健康穩定並且有所成長，並為其重返社會做好準備，從而達到降低再犯率、促進個案復歸社會。專業人力所構築的服務架構其服務目標如下：

一、降低再犯風險：

- (一) 心社人力通過身心適應和社會適應課程，幫助收容人掌握基本的生活管理和社交技能，增強他們在社會中的自我管理能力。讓收容人在面對生活挑戰時能有積極的應對策略，減少陷入犯罪的風險。
- (二) 此外，於服務後持續建立追蹤和支持機制，社工師和心理師持續追適應情況。此持續支持的機制能夠有效減少再犯率，並提供一個持續的支持網絡。透過個別化處遇計畫的推行和不斷的追蹤評估，專業人力能夠及時發現並處理潛在問題，幫助在監收容人提升自我管理和問題解決能力，最終降低再犯的可能性。

二、提升社會適應力

心理社會專業工作幫助在監收容人學習新的生活技能，提升其社會適應能力，讓他們在出獄後能夠更順利地融入社會並維持正向的生活模式。矯正機關內的專業人力（如社工師、心理師、個案管理師等）提供一個結構化、支持性的環境，針對收容人不同的生活和技能需求，專業人力提供就業技能、生活教育和社會適應培訓，幫助他們掌握必要的社會技能，促使其逐步融入社會，減少再犯風險。

三、促進心理健康與情緒穩定：

專業人力致力於減輕收容人面臨的心理壓力，處理情緒問題如抑鬱、焦慮等，幫助他們建立正向的情緒管理方法，增進心理韌性（Resilience），從而促進在監生活的適應力。

四、增強自我認知與行為管理：

透過專業人力的輔導與心理支持，幫助收容人認識自身行為和情緒的影響，培養健康的行為模式，提升自我控制能力，逐步減少危險行為的發生，為回歸社會做準備。

五、建立和強化支持系統：

專業人力協助收容人與家人、同儕及社會資源建立連結，使他們在監禁期間感到支持，減少孤立感，提升信任感及安全感，並在出獄後繼續擁有有效的社會支持網絡，增加適應社會的可能性。

六、增進與矯正人員的信任與合作：

專業人力協助建立收容人與矯正人員之間的良好互動，增強收容人對矯正人員的信任度與合作意願，進而減少監內緊張情緒，促進矯正目標的達成。

七、促進順利轉銜與社會復歸：

在收容人出獄前，專業人力提供的資源連結、出獄後支援計劃，協助他們順利銜接外部資源，減少出獄後的適應壓力和再犯機率，支持其融入社會，達到預防再犯的長期效果。這些目標合力支持收容人建立積極的生活態度和技能，增強其對未來的希望，為回歸社會及持久的行為改善奠定基礎。

綜上所列專業人力所提供之介入及服務方案所述，矯正機關如何在未來有效的運用專業人力、運用跨專業、跨領域的整合團隊，建構矯

正專業輔導處遇新模式，乃為未來矯正署於人力資源配分配的首要課題。

表 1-1 矯正機關專業人力主要工作目標及與收容人在監生活關連性

工作目的	具體目標	相關行動	關聯性
降低再犯風險	減少犯罪風險提供持續支持	1. 推行身心適應課程 2. 個別化處遇計畫 3. 持續追蹤收容人進展	專業人力幫助收容人適應生活，避免陷入犯罪，並透過不斷追蹤評估確保支持的延續性。
提升社會適應力	提升生活技能促進融入社會	1. 提供就業技能與生活教育 2. 社會適應訓練	提供針對性培訓以支持收容人融入社會，形成正向行為模式，減少再犯風險。
促進心理健康與情緒穩定	減少心理壓力建立健康情緒管理方法	1. 提供心理諮詢 2. 處理情緒問題 3. 增強心理韌性	減少收容人心理壓力，有助於改善監內表現並提升適應能力。
增強自我認知與行為管理	提升自我控制能力減少危險行為	1. 行為輔導 2. 情緒與行為分析 3. 建立正向行為模式	幫助收容人建立健康的自我認知，為回歸社會做好準備。
建立和強化支持系統	減少孤立感提升信任感	1. 家庭與社會資源連結 2. 增強收容人與同儕的互動	確保收容人在監禁期間與出獄後都能擁有穩定的支持系統。
增進與矯正人員的合作	增強信任與合作意願	1. 協助改善互動 2. 減少監內緊張情緒	有效的互動促進矯正人員與收容人雙方目標的達成，提升整體監所環境。
促進順利轉銜與社	減少出獄後適應壓	1. 資源連結 2. 出獄支援計劃	透過結合內外部資源，幫助收容人平穩過

會復歸	力 支持行爲 改善與社 會融入		渡回歸社會，減少再犯 風險並提升其未來生 活的穩定性。
-----	--------------------------	--	-----------------------------------

另為求妥善、合理分配人力資源，因此研究專業人力在監所服務成效的確有其必要性。為提供未來專業人力在矯正業務上分配及執行之參考，本研究著重於專業人力於矯正機關服務的成效評估，其研究主要目的敘述如下：

(一)評估各項服務對於再犯預防的潛在效果：

矯正機關專業人力服務成效的研究可揭示專業人力的介入對收容人行爲調整與社會復歸的影響，從而為預防再犯提供依據。這些服務若能有效幫助收容人適應監禁生活並順利回歸社會，將降低再犯率，促進監所的矯正目標達成。

(二)提供數據支持以修正、優化矯正機關各項處遇措施：

透過對專業人力在監提供服務成效的評估，矯正機關可以根據本研究結果改進服務方式，針對收容人需求提供更有針對性的服務，達到資源的最適化配置。

(三)建立矯正機關社會工作與心理支持服務的實務標準：

透過研究總結出有效的介入策略與服務模式，形成專業人力在監所工作的標準化指引，為其他監所的專業服務提供參考依據，促進矯正機構的服務質量提升。

第二章 文獻探討

第一節 矯正機關的專業人力服務模式與政策

一、專業人力於矯正機關的角色

專業人力在矯正機構的工作角色涵蓋了心理支持、行為改變、社會適應、資源轉銜等多方面，並通過個別化的支持計畫和跨專業合作來提供全面服務。這些角色的協同發揮，旨在促進收容人的身心成長和社會適應，最終達成再犯風險的降低和監所內外的持續穩定。由基礎支持到深度干預，逐步過渡至全面協調和政策管理。這樣的層級結構下奠定了矯正機關未來專業教化輔導工作方法。

矯正機關先於 2019 年起開始以勞務承攬方式聘用心理及社會工作人員等專業人力進駐機關，卻造成專業人員續任意願低、不利專業人員熟悉收容人之特殊需求、影響矯治社會工作者與建立個案專業關係……等情況，連帶影響在監服務對象之權益。部分勞務承攬的矯正機關社會工作者則認為機構長官不當的指揮監督，則影響其發揮專業與留職意願（郭文正，2021）。

參考歐美在專業社會工作上的發展歷史文獻，可以發現社會工作領域與刑事司法領域結合成一個專業領域的必要性與重要性（Yamatani & Spje1dnes, 2011），學者與實務工作者均指出，由於兩個領域的各有專長，也各有不足之處，如何結合兩者存菁汰蕪，截長補短，是兩個領域能夠提供關係當事人最佳權益與服務的不二法門（Robbins, Vaughan-Eden & Maschi, 2015）。

在刑事司法領域中，結合社會工作與心理專業，形成跨領域合作的專業體系，對於有效解決犯罪問題、促進被害人與加害人的復原，以及維護社會安全具有重要意義。司法工作需要跨領域合作，包括社工、心理師等專業人員，共同執行處遇服務。為因應實務工作上的多變狀況，接受跨域合作的訓練至關重要。不同領域的工作者彼此了解對方的工作內容與困境，有助於改善服務輸送體系，提升服務效能（Chen, T.Y., & Wu, S.F. 2018）。以下將矯正機關社工、心理及個案管理人員工作內容、重點、範圍及意涵列述如下：

(一) 社工師(員)

1. 工作內容：

社會工作者主要負責為在監收容人提供社會支持，包括個案輔導、家庭聯繫與社區資源連結等。他們協助在監收容人解決家庭或人際問題，提供外部資源轉銜，以及協助規劃出獄後的生活安排。

2. 工作重點：

社工人員在矯正機構內，結合社會工作專業，與司法系統運作相互配合，以協助收容人心理康復、認知導正和社會復歸的專業人員(吳耘嫚,2016)。這些社工的工作以促進犯罪者的預防再犯為核心，涵蓋心理支持、行為矯治及社會資源連結等多面向服務。在矯正機關中，社工師的服務指標通常涵蓋以下幾個關鍵方面：

- (1) 心理與情緒支持：社工師透過個別輔導、小組活動，提供情緒紓解和心理支持，協助收容人面對焦慮、抑鬱等負面情緒。對於已發生心理症狀之個案或針對有嚴重心理困擾或創傷的個案，社工師協調心理師等專業人員介入，提供深度心理治療服務。改善收容人的心理健康，減少焦慮、抑鬱等負面情緒。
- (2) 家庭與社會關係修復：協助收容人改善或恢復家庭及社會支持網絡。透過家庭支持，提供其情感上的穩定和支持，減少收容人的孤立感。當收容人感受到家庭的關懷與支持，實有助於其情緒穩定並增強改造動機。
- (3) 生活與行為管理：透過處遇課程指導行為改變技術，協助收容人辨識並調整不良行為模式，培養正向行為，使收容人逐漸養成健康的行為習慣，使在監違背紀律行為減少，提升在監適應能力。引導正向行為模式，培養良好生活習慣，促進監禁環境適應。
- (4) 資源轉銜：規劃收容人出監後的資源連結，包括就業輔導、社會福利申請等，為收容人提供出獄後所需資源，減少出獄後的適應困難。提供出獄後的就業、住房、健康照護等資源連結，協助其順利融入社會。

3. 工作範圍：

依個別處遇計畫編定個案相關處遇措施，個別與團體輔導、危機干預、資源轉銜連結與安排、家屬聯繫和擬定矯正處遇計劃。

4. 工作內涵：

矯正機關社會工作人員透過心理健康改善、行為調整和社會支持增強，藉由個別或團體輔導等各項課程，透過處遇課程同儕分享與支持，讓收容人感受到歸屬感，減少孤立感。減少出監後的再犯可能性。上述等服務，不僅促進了收容人的個人成長，也間接提升了他們與矯正人員的互動品質。這些正面影響有助於建立更穩定和諧的監所環境，並為收容人出監後的社會適應奠定堅實基礎，提升在監收容人自我效能和適應能力，減少其再犯機率。

表 2-1 矯正機關社工人力工作內容與分析表

項目	內容
工作內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為在監收容人提供社會支持、個案輔導、家庭聯繫、社區資源連結。 2. 協助解決家庭或人際問題、提供外部資源轉銜。 3. 規劃出獄後生活安排。
工作重點	結合專業協助收容人心理健康、行為認知導正和社會復歸，涵蓋心理支持、行為矯治及社會資源連結等多面向服務。
服務指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 心理與情緒支持：協調心理專業人員介入，改善心理健康。 2. 家庭與社會關係修復：改善或恢復家庭及社會支持網絡；減少孤立感，增強改造動機。 3. 生活與行為管理：指導行為改變技術，減少在監違規行為，提升適應能力。 4. 資源轉銜：規劃出監資源連結如就業輔導、社會福利申請等。
工作範圍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助擬定個別處遇計畫。 2. 個別與團體輔導。 3. 危機干預。 4. 資源轉銜與家屬聯繫。
工作	1. 改善心理健康，減少負面情緒。

內涵	2.引導正向行為，促進監禁適應。 3.增強同儕支持和歸屬感，減少孤立感與再犯可能。 4.提升收容人自我效能與適應能力。
----	---

(一) 心理師(員)

1.工作內容：

心理師負責提供心理健康評估、治療與輔導，特別針對有精神疾病、情緒問題或行為失控的在監收容人進行心理測驗、行為觀察進行評估，提供個案心理諮商輔導及各項專業處遇課程，並參與矯正機關內的多專業團隊合作。

2.工作重點：

心理評估、情緒管理、行為矯正、創傷處理、減壓技巧等。

3.工作範圍：

在監獄中，心理師的服務主要包括以下幾項：

- (1) 心理健康評估與輔導：認知行為理論 (CBT) 認為行為和情緒受思維影響，改變負面思維模式可以改善心理健康。專業心理人力透過心理輔導和治療，收容人能識別並理解自己的情緒問題，學會適當的調適方法，並提供治療以穩定情緒，緩解焦慮、抑鬱等情緒困擾，若在監收容人能減少情緒困擾，如焦慮、抑鬱，提升心理穩定性，就能減少因心理問題導致的衝突或自傷行為發生風險。
- (2) 危機干預：針對自傷、自殺或暴力傾向的收容人，提供即時的干預和支援。依據心理韌性(Resilience)理論所述，強調個人面對逆境的適應能力，透過增強心理韌性可減少心理問題。
- (3) 情緒管理與衝突解決：藉由處遇措施增強個體自我控制力，幫助在監收容人從積極的角度重新解釋監禁經驗，將其視為學習與成長的機會。協助收容人發展情緒控制技能，改善人際互動。
- (4) 出監前適應輔導：幫助即將出監收容人進行心理準備，減少出監後的心理壓力。心理韌性(Resilience)強的個體更擅長尋求和運用社會支持，例如與家人、同儕或矯正人員建立正向關係。

(5) 再犯行為預防：藉由各項處遇來提升收容人的自我效能，使個體相信自己有能力改變現狀，並為未來設定實際目標。亦通過心理治療和支持，減少再犯行為可能性。

4. 工作內涵：

運用心理學理論方法來促進在監收容人的情緒穩定與心理康復，並幫助其改變不良行為模式。專業心理人力著重培養個體在面對逆境時的適應與成長能力，對收容人適應監禁生活具有重要影響。心理人力透過情緒調節、認知重構、問題解決等核心要素，可以幫助收容人建立更強大的心理韌性(Resilience)，從而有效應對監禁帶來的壓力與挑戰，最終促進其行為改變與社會復歸，亦藉由心理支持與行為改變，幫助在監收容人正視自己的問題並尋求改變，透過個別輔導和專業心理服務，促進其行為矯正與心理適應。

表 2-2 矯正機關心理人力工作內容與分析表

項目	內容
工作內容	心理師負責提供心理健康評估、治療與輔導，針對精神疾病、情緒問題或行為失控的在監收容人進行心理測驗與行為觀察，提供個案心理諮商及專業處遇課程，並參與矯正機關的多專業團隊合作。
工作重點	心理健康評估、情緒管理處遇課程、物質濫用相關處遇課程、減壓技巧。
服務指標	1. 心理健康評估與輔導：使用各種治療技巧及方法改善在監收容人心理健康。 2. 危機干預：針對自傷、自殺或暴力傾向，提供即時介入或干預措施。 3. 情緒管理與衝突解決：增強自我控制力，協助個案改善個體人際互動。 4. 出監前適應輔導：減少出監後的心理壓力。 5. 再犯行為預防：提升自我效能感，減少再犯可能性。
工作內涵	1. 運用心理學理論促進情緒穩定與心理康復。 2. 培養面對逆境的適應與成長能力。 3. 提供穩定的心理支持，幫助行為改變與社會復歸。 4. 建立心理韌性應對監禁壓力，促進行為改變。

(二)個案管理師：

在矯正機構中，個案管理師的工作重點是為在監收容人提供綜合性、個別化的支持服務，幫助他們在服刑期間和出獄後都能夠順利適應生活。以下是個案管理師在矯正機構中的主要工作內容及流程分析：

1.工作內容：

- (1)矯正機關中的個案管理師在個案工作中，透過系統化的介入流程，協助在監收容人從入監到出監的全過程處遇個案的控管與狀況掌握。
- (2)個案工作的核心是針對每位在監收容人設計並實施個別化的矯正計畫，透過評估、協調、輔導與追蹤，促進在監收容人的改造和社會適應。

2.個案工作流程：

- (1)初期評估：個管師在在監收容人入監後，進行全面的初步評估。這包括對在監收容人的犯罪背景、心理健康狀況、家庭關係、教育程度、職業技能、社會支持系統、以及可能的風險進行了解。
- (2)協助個別化處遇計畫制定：根據評估結果，個管師針對每位在監收容人的個別需求與風險制定個別化的矯正計畫。
- (3)資源連結與轉介服務：個案管理師必須熟悉各項領域的資源運用，藉由評估轉介工作來協助在監收容人媒合外部資源服務，改善其需求、生活技能。
- (4)需求評估：個案管理師首先對每位在監收容人進行全面的需求評估，了解其心理健康狀況、犯罪成因、家庭背景、學歷、技能等情況。這些資訊有助於個案管理師制定合適的處遇計畫，以滿足個別在監收容人的需求，幫助其在監禁生活中學會適應和成長。
- (5)個別化服務計畫制定：根據需求評估結果，個案管理師制定針對性服務計畫，包括心理支持、職業訓練、教育課程及社會技能訓練等，並且設立短期與長期目標。這些計畫旨在幫助在監收容人在服刑期間提升自身能力，並為未來的社會重返做好準備。
- (6)處遇計畫監督與評估：個案管理師定期監督在監收容人參與處遇課程的進展，並進行成效評估。這過程中，根據在監收容人的改

變和需求調整服務計畫，確保每位個案都得到最適切的支持與輔導。持續的監督與評估能確保在監收容人的需求變化被及時回應。

3.工作重點

- (1) 協助轉銜社會資源連結：個案管理師幫助服刑人轉介社工人員連結外部社會資源，例如家庭支持、就業協助、社會福利服務等，增強他們與外部資源聯繫。這些連結不僅能幫助在監收容人減少孤立感，還能在出獄後提供其穩定支持，降低其再犯的可能性。
- (2) 透過處遇課程學習行爲改變與技能訓練：個案管理師透過行爲改變計畫，協助在監收容人學習積極的應對方式，增強衝突解決、情緒管理等技能。技能訓練方面包括職業技能、財務管理、溝通能力等，這些都為其未來的再社會化提供了實際的幫助。
- (3) 協調與跨專業合作：個案管理師常與心理師、社工師、矯正人員等協同合作，確保在監收容人能得到多方位的支持。跨專業合作有助於綜合各專業領域的觀點，以更全面地滿足在監收容人的需求，並提升服務的整體效能。
- (4) 總結來說，個案管理師在矯正機構中的角色不僅是提供輔導與監督，更是協調多方資源，以綜合性的支持服務促進在監收容人的身心成長，提升其出獄後的社會適應能力，從而達到降低重犯率、促進個人與社會雙贏的效果。

表 2-3 矯正機關個案管理師工作內容與分析表

項目	內容
工作內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助在監收容人全過程處遇的控管與狀況掌握。 2. 設計與實施個別化矯正計畫，包含評估、協調、輔導與追蹤，以促進改造和社會適應。
工作流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初期評估：對犯罪背景、心理健康、家庭關係、教育、職業技能等進行全面了解。 2. 制定處遇計畫：根據需求與風險，設計個別化的矯正策略。 3. 資源連結與轉介：協助連結外部資源以改善需求。

	<p>4.需求評估：全面了解在監收容人心理健康和犯罪成因，為服務計畫提供依據。</p> <p>5.協助處遇計畫制定：設定短期和長期目標，包括心理支持、教育、技能訓練等。</p> <p>6.管理個案處遇進程與評估：掌握個案處遇進展並進行效果評估，根據需求調整計畫。</p>
工作重點	<p>1.協助轉銜社會資源：促進收容人與家庭、就業機會及社會福利系統的連結，為出獄後的適應提供支持。</p> <p>2.行為改變與技能訓練：提升衝突解決、情緒管理及職業技能，增強再社會化能力。</p> <p>3.跨專業合作：與心理師、社工師及矯正人員協作，提供多方位支持。</p>
整體目標	提升在監收容人的身心成長，促進其出獄後的社會適應能力，降低重犯率，實現個人與社會的雙贏效果。

第二節 專業人力服務成效對收容人與矯正人員互動的影響

矯正機關專業人力服務成效是否會影響收容人與矯正人員的互動情形，可以從以下三個主要服務作用面向進行探討：心理健康改善、個體行為調整、以及社會支持增強。這些作用不僅對收容人的適應能力具有直接影響，也間接塑造了他們與矯正人員的互動模式。

一、心理健康改善促進互動積極性

(一) Deci 和 Ryan (1985) 提出，自我決定理論強調個體具有三種先天的基本心理需求：即自主感 (Autonomy)、勝任感 (Competence) 與關聯感 (Relatedness)。其中，關聯感 (Relatedness) 是指「人們在社會情境中，透過建立有意義的情感連結與互助關係，滿足被他人關心與理解的心理需求？」。文獻指出，當關聯感充分滿足時，個體會感受到更高的安全感及歸屬感，進而促進學習動機、自尊與情緒穩定；反之，若關聯

需求匱乏，則易產生疏離感與焦慮，甚至影響個體的行為改變與適應力。

- (二) 承上所述，專業心理人員提供心理輔導幫助在監收容人減少焦慮、抑鬱情緒，增強個體心理素質及因應壓力的對策。當心理健康改善後則能讓收容人更理性地面對矯正人員的指導和管理，減少情緒化反應，促進更正向的互動。收容人情緒穩定後，與矯正人員的對立或敵對行為減少，互動更為和諧。
- (三) 接受服務對收容人與矯正人員互動成效的影響：情緒穩定的收容人更能接受矯正人員的建議和監督，形成信任和合作的基礎。而更健康的心理狀態使收容人能接受矯正人員的建議和指導，表現出更高的合作意願。

二、藉由個體行為調整提升雙方互動質量

- (一) Carver 和 Scheier (1981, 1998) 提出自我調節理論 (Self-Regulation Theory, SRT)，該理論強調個體在面對內外部壓力源時，需先為自己設定可行的情緒反應與行為目標，並持續監控自我「當下狀態」與「目標狀態」之間的差距，並透過「情緒管理」與「目標導向行為」等策略來維持穩定的心理狀態與行為調適因應。當個體發現自我當下狀態與目標狀態不符，便需調整行動策略 (如放鬆練習、認知重組、呼吸訓練…等等)，以促進情緒與行為朝向目標方向發展。
- (二) 若個體能成功運用有效策略，則「實際狀態」會逐漸回歸到「可接受的目標狀態」，從而讓情緒與壓力維持在可控範圍；反之，若調節策略失敗或資源枯竭，常導致更強烈的負面情緒或無助感。
- (三) 在監禁環境中，當收容人面臨機構特性使然之限制與壓力，容易產生焦慮、憤怒、無助等負面情緒；若缺乏有效的自我調節能力，便難以適應長期監禁生活，甚至可能因情緒失控而衍生衝動或對立行為。因此，當收容人察覺到自身「情緒失控」或「壓力過大」時，這些負面情緒即指示個體必須採取某種調節行動或措施。

- (四) 專業人力通過各種行為矯正計畫（如認知行為療法）等策略幫助收容人調整衝動行為，提高自我控制能力。如認知行為治療（CBT）或衝動管理訓練，幫助收容人識別不良行為模式並學習正面應對策略。而當收容人提高自我控制能力後，行為的改善減少了監所內的衝突和違規行為，收容人能以更積極的態度回應矯正人員的指導。
- (五) 當收容人表現出正向、高自我控制力行為時，矯正人員更願意提供支持，進一步促進雙方發展良性的互動。這些服務減少了收容人在監禁環境中的違規行為和衝突事件，提升其行為表現。
- (六) 行為改變後，收容人更能遵守規則，減少矯正人員的管理壓力，雙方互動更具建設性。收容人的正向行為改變也會得到矯正人員的認可與鼓勵，形成良性循環。

三、收容人社會支持增強互動信任度

- (一) 社會支持理論指出，當個體透過與家庭、朋友或其他社會群體的互動，可獲得情感性（emotional）、物質性（tangible）或資訊性（informational）的支持，進而緩解壓力、提升心理健康、並促進行為改變（Frankl, V.E. 1984）。社會支持可減少壓力對心理與生理的負面影響，當個體感受到來自他人的支持時，面對壓力事件時的生理與情緒反應會相對緩和（House, 1988）。在強制性結構、較為壓抑的監禁環境中，若收容人能獲得足夠的「家庭支持」與「同儕支持」，便能透過上述的緩衝壓力與直接促進效果，進而增進心理健康、降低焦慮與孤立感，並對改造行為與矯正人員的互動產生正向影響。
- (二) 社工師在矯正機構內藉由協助收容人與家庭維持聯繫、增強家庭連結力，並引入外部支持資源，減少收容人的孤立無援感，並間接增加收容人的心理支持。
- (三) 當收容人感到有穩定的支持網絡時，滿足其心理需求，增加其服刑穩定性，更能信任矯正人員，減少收容人的敵意與對抗情緒。
- (四) 機制：矯正機構內社工人員協助收容人建立與家人和外部社會資源的聯繫，協助個案維繫情感支持網絡，抑或透過外部資源

轉銜服務，使得接受服務之收容人感到未來出獄後的生活更有保障，減少對未來的不安。

- (五) 專業人力提供服務對矯正人員與收容人互動情形的影響：收容人在感受到穩定的社會支持後，對矯正人員的態度可能更為信任和合作。當家人或外部資源支持的影響加強時，收容人更有可能積極參與矯正活動，減少監禁期間的抵觸或排斥行為。
- (六) 收容人與家人和外部資源的聯繫加強後，對矯正人員的管理也會採取更合作的態度，互動更順暢。

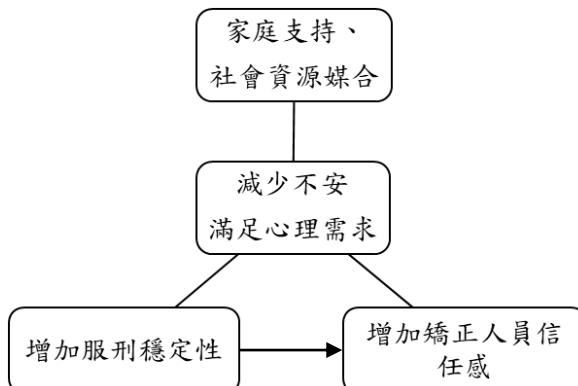


圖 3-1 收容人社會支持增強與矯正人員互動關係圖

四、藉由提供多元處遇措施增強參在監收容人參與感

- (一) 專業人力提供的教育、職業技能訓練、情緒管理課程讓收容人感受到自身價值，並促使個體為未來生活做準備。
- (二) 影響：當收容人感到參與感和目標感增強後，他們更傾向於與矯正人員建立合作關係，以爭取更多參與機會。
- (三) 機制：參與多元活動使收容人更加理解矯正人員的角色，從而形成正向的互動模式。

綜上所述，專業人力提供的服務在收容人心理健康、行為調整和社會支持方面的綜合作用不僅改善了收容人的個人狀態，也間接提升了他們與矯正人員的互動質量。收容人在心理穩定、行為改進及社會支持增強的情況下，更有能力以正向的態度與心理素質面對矯正人

員，進一步促進矯正機關內收容人與矯正職員之間的平衡與和諧環境。

專業人力服務在心理健康改善、行為調整和社會支持增強方面的作用，能有效改善收容人與矯正人員的互動情形。心理穩定的收容人更能理性回應矯正人員的指導，行為改變的收容人減少了矯正管理壓力，而社會支持的增強則為良性互動提供了外部保障。這些因素共同作用，有助於建立更和諧的監所環境，並為收容人的再社會化奠定基礎。

第三節 矯正機關專業人力服務對收容人心理韌性 的影響

心理韌性 (Resilience) 又稱作復原力、抗逆能力，是指個體在面對逆境、壓力或困難時，能夠適應並恢復心理平衡的能力。對於在監收容人而言，心理韌性是適應監禁生活、減少心理壓力並促進行為改變的關鍵因素。矯正機關中的專業人力（如心理師、社工師、個管人員）透過多元服務來提升收容人的心理韌性，從而改善他們的在監適應能力及出獄後的社會復歸。

一、接受專業處遇之收容人心理韌性提升的理論基礎

(一)心理韌性理論：

心理韌性 (Resilience) 是心理健康的一種特質，乃指面對重大逆境時積極和主動適應的反應。強調個體在面對逆境或壓力時，透過內在資源（如情緒調節、自我效能）和外在資源（如社會、家庭支持）來適應挑戰並實現正面成長。心理韌性可經由學習而獲得，具備心理韌性的人，面對逆境、挑戰和困難時，能夠自我調整、復原及轉化逆境，重回心理平衡 (Deveson, A. 2003)。反之，當心理韌性不足，面對困難或不如意時容易出現負面的情緒或行為逃避、自我放棄（中華心理衛生協會，2019）。

(二)認知行為理論 (CBT)：

認為個體的行為和情緒由認知模式決定，透過改變認知可以提升心理韌性並改善適應能力 (Beck, A.T., & Clark, D.A. 1997)。專業人力提供的服務，幫助在監收容人改變思維模式、提高解決問題的能

力、加強其情緒調節與管理能力，並增強自我效能感，進而促進心理韌性的提升。這種改善讓在監收容人能更積極地應對監禁環境中的壓力，並為出獄後的社會融入做好心理準備，最終降低再犯風險。

專業人員的服務亦能協助在監收容人識別消極、非理性的認知模式（例如「我永遠不會改變」或「我無法融入社會」等想法），透過認知重構，引導在監收容人形成更具建設性和現實性的思維模式，例如「我可以透過努力改變自己的生活」，並提升問題解決能力。

此外，在監收容人透過團體課程或處遇方案與他人的互動，認識到自己的困境並非特例，從而獲得情感支持。同儕間的分享和支持亦有助於建立團體合作與互助模式，有助於激發適應策略和創造性的問題解決方案，增強團體成員的心理韌性。

（三）生態系統理論（Bronfenbrenner）：

本理論強調個體的發展與其生活環境之間的相互作用。理論的核心在於：個體的行為和發展是由多層次的環境系統共同影響的，這些系統相互交織，形成動態的互動關係。本理論主張個體的發展受到多層次環境影響，專業人力透過強化家庭支持、同儕關係等外部資源，有助於提升收容人的心理韌性。（Ungar, M. 2011）

運用生態系統理論，專業人力服務能以多層次的方式影響在監收容人，涵蓋直接心理干預、家庭與矯正環境的聯繫、社會資源的支持，以及宏觀政策與文化的保障。這種全面性的服務模式，有助於提升收容人的心理健康、行為改變及出獄後的社會適應能力，最終降低再犯風險，實現矯正機構的目標。

（四）自我效能理論（Bandura）：

自我效能理論（Self-Efficacy Theory）由 Bandura 提出，強調個體對自己能力的信念如何影響其行為、情緒和應對能力。應用於矯正機關中專業人力服務層次上，專業人力在執行各項處遇時通過提供成功經驗、榜樣示範、正向鼓勵和情緒調節及控管方式，讓在監收容人建立對自己能力的信任（Beck, A. T. 1976）。這種自我效能感的增強，讓在監收容人能更積極面對逆境並從困境中恢復，進而大幅提升心理韌性。

在矯正機關中，專業人力利用團體輔導或小組活動，或提供各項處遇服務課程時，為在監收容人提供明確的指導與支持，並協助收容人逐步制定階段性目標，當達成階段性目標時，從而使得個體建立起「我有能力達成任務」的信念。透過多種介入方式增加面對挑戰的信心，亦能幫助在監收容人建立解決問題的能力與應對逆境的信念。從而使得個體增強在監收容人的自我效能感，進而提升心理韌性(Resilience)。

二、專業人力提供服務影響心理韌性的主要構面

專業人力藉由各項服務及處遇課程，通過協助在監收容人改變思維模式、提高解個決問題的能力、加強情緒管理提供成功經驗、榜樣示範、正面鼓勵和情緒管理訓練，讓在監收容人建立對自己能力的信任。這種自我肯定、自信心的提升進而使的個體自我效能感的增強。專業人力服務能以多層次的方式影響在監收容人，涵蓋直接心理干預、家庭與矯正環境的聯繫、社會資源的支持，以及宏觀政策與文化的保障。這種全面性的服務模式，有助於提升收容人的心理健康、行為改變及出獄後的社會適應能力，最終降低再犯風險，影響的構面試述如下：

(一)提升個體情緒調節與壓力管理能力：

專業人力通過個別輔導、心理健康評估、情緒管理課程等，或提供情緒管理課程、身心適應處遇、放鬆訓練等，幫助收容人應對監禁生活中的壓力與焦慮。專業人力於各項處遇課程中教導收容人識別並管理負面情緒，如憤怒、焦慮和抑鬱；另提供收服務者壓力應對策略，增強個體情緒的穩定性(Ellis, A. 1962)，並且有助於個體面對監禁壓力並減少衝動行爲。

(二)認知重構與問題解決能力提升

訓練收容人分析問題並尋求解決方案，而非逃避或採取破壞性行為。幫助收容人辨識扭曲或消極的認知，進而使其重塑認知重構能力，學習以更正向和建設性的方式看待問題。個體透過情緒調節能力、壓力因應能力的提升，能以更積極的態度面對監禁挑戰。並且提升問題解決能力，使收容人在面對壓力情境時能保持冷靜並做出適當

反應，減少因認知扭曲而引發的焦慮與無助感，降低個體的非理性信念，進而提升自我效能感。

(三)團體處遇中同儕所提供的支持

專業人力所提供之團體處遇輔導課程，除著重於團體動力的培養外，亦能促進收容人之間的正向互動與適度自我揭露，進而經驗分享。參與處遇收容人透過同儕間的互動與分享，能感受到同理心與支持感，並且減少孤立感。各項處遇中的團體動力有助於建立互助關係，讓收容人在困境中獲得情感支持。因此，專業人力所提供之團體處遇能強化機構內的社會支持網絡，提升心理韌性中的「社會資源運用」能力。使個體減少監禁生活中的孤立感，增強適應力與抗壓性。

(四)自我效能感的建立

專業人力提供各項處遇時，除提供不同面向教育輔導課程、個別化處遇等，藉由非短期個案服務，協助接受服務之收容人訂定並完成階段性目標，讓收容人逐步感受到自身的進步與對自己規劃的掌控感。進一步幫助收容人建立自信心與未來目標。收容人亦透過目標制定與實踐獲得正向回饋，能體驗成功感並增強自我效能感，自我效能感的提升有助於收容人面對挑戰時保持堅持與信心，增強抗壓能力。亦能使收容人更願意參與改造活動，並對未來抱有希望感。

(五)危機介入與心理支持

專業人力針對有高度情緒困擾或自傷、自殺風險的收容人提供危機干預與支持。透過及時介入，協助收容人度過情緒危機，並提供持續的心理支持。使得收容人能在監禁環境中建立安全感，讓收容人在困難時有資源可依靠，進而減少其衍生極端情緒行為，增強面對危機時的適應力。另心理支持網絡的建立有助於穩定個體心理狀態，增強其整體心理韌性。

三、結論

依據前揭理論，矯正機關中的專業人力服務透過多層面的心理支持、認知行為調整、社會資源連結及自我效能提升，能顯著增強收容人的心理韌性。這不僅有助於他們更好地適應監禁生活，還能為出獄後的社會復歸奠定堅實的心理基礎，最終降低再犯風險。

第四節 綜合分析評述

根據前揭理論及文獻所示，矯正機關專業人力提供之服務，對在監容人之助益及與矯正人員互動層面之正向影響層面如下：

一、專業人力服務成效對收容人的正向影響

- (一)收容人心理健康改善：藉由提供個體心理支持，以及情緒、壓力因應策略減少焦慮、抑鬱與情緒失控，使收容人更理性地面對矯正人員及各項管理措施。
- (二)行爲調整：透過認知行爲技術與情緒管理策略，增強在監收容人自我控制力與問題解決能力。
- (三)社會支持增強：藉由團體處遇或家庭支持服務，滿足在監收容人關聯感需求，減少孤立感。各項處遇中的團體動力有助於建立互助關係，強化機構內的社會支持網絡。
- (四)對收容人心理韌性的影響：專業人力提供之服務及相關措施；例如透過系認知行爲干預、社會支持連結與情緒因應策略等方式，能大幅增強收容人的心理韌性，為其在監適應與出監後社會適應力奠定基礎。

二、專業人力服務對收容人與矯正人員的互動品質具正向影響：

- (一)增進自我調節能力能減少衝突行爲：當收容人學會識別自身衝動與情緒偏差，透過自我調節與認知行爲策略等技巧，能有效抑制衝動行爲，減少對矯正人員對抗與衝突。
- (二)強化個體社會支持可建立信任基礎：社會支持理論(Frankl, 1984)指出，來自家屬與同儕的情感與信息支持，能滿足個體的歸屬感與被接納需求。當收容人感受到監所內外的支持網絡，他們對矯正人員的信任度與合作意願便顯著提升。
- (三)滿足收容人關聯感需求可提升信任與合作動機：自我決定理論(Deci&Ryan, 1985)中，「關聯感」的滿足能增強個體的安全感及情緒穩定性，收容人若認為專業人力矯正人員給予了足夠支持或提供了支持性的環境，會感到自身需求被重視，他們更願意主動配合各項處遇及管理措施。

綜上所述，矯正機關專業人力提供的服務及處遇措施，能提升收容人焦慮與情緒自我調節能力外，亦強化其適應與問題解決力，並增

強心理韌性，進而增加個體對矯正人員或管理措施的信任感與合作意願，彼此交互影響之關聯性，成為本研究針對專業人力服務之成效評估之立論基礎。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

一、研究面向

本研究旨在評估矯正機關內專業人力所提供的服務，對在監收容人適應監禁生活、家庭社會支持及與矯正人員互動狀況的成效。研究工具主要關注並評估目前矯正機關現有專業人力，以多元處遇服務及各項介入措施的成效為核心，旨在全面評估矯正機關內專業人力對在監收容人適應能力、心理健康、社會支持及矯正人員互動的影響，進一步探討其對收容人出獄後社會融入的影響。研究設計主軸可分為四大方向論述：

(一)評估社會工作者、心理師、個管人員等專業人員對在監收容人各項多元處遇措施：

探討專業人力在職業訓練、教育課程、行為調整等多元服務中的介入，是否有助於提升收容人對監禁生活的適應能力，並為其未來生活提供實用技能和知識支持，增加出獄後的就業和社會融入機會。

(二)經過專業人力服務後之心理健康與心理支持：

評估專業心理師或社工師提供的情緒管理、心理輔導和危機干預等涉及心理支持議題，對於減少收容人焦慮、抑鬱等心理困擾的效果，以及這些支持是否能增強他們在監禁期間的心理韌性(Resilience)，從而提高整體適應度。

(三)社會、家庭資源連結狀況：

分析社工師和個案管理師如何協助收容人保持與家庭、社會資源的聯繫，並為出獄後的資源轉銜做準備。此部分重點評估收容人是否因獲得穩定的社會支持而減少孤立感、增強出監後的信心與社會適應能力。

(四)矯正人員的支持性互動情形：

檢視收容人與矯正人員之間的互動，並評估矯正人員是否提供尊重、鼓勵和積極支持，減少收容人的抗拒心理和對立情緒，從而促進其在監禁生活中的穩定表現與正向發展。

表 3-1 專業服務評估表

評估面向	內容描述
專業人力提供之多元處遇措施	評估專業人力（社工、心理師、個管人員）在輔導、處遇課程、行為調整等介入的成效，是否提升收容人對監禁生活的適應能力，並增加出獄後就業和融入社會的機會。
心理健康與支持	評估心理支持（情緒管理、心理輔導、危機干預）對收容人減少焦慮、抑鬱等心理困擾的效果，並提高心理韌性與適應度。
社會、家庭資源連結	分析專業人員如何協助收容人保持與家庭、社會資源的聯繫，並為出獄後的資源轉銜做準備，減少孤立感並增強信心與適應能力。
矯正人員的支持性互動	檢視矯正人員與收容人的互動是否提供尊重與鼓勵，減少抗拒情緒並促進穩定表現與正向發展。

透過量化與質化的評估方法，本研究檢視了以上服務面向對收容人在監禁期間的適應成效，以及對於出獄後社會復歸的長期影響。研究結果將有助於改善矯正機關專業人力服務優化矯正機構的資源配置，並提供數據支持，以進一步提升收容人心理健康、適應能力及減少再犯的風險。其研究分析重點如下：

1. 專業人力所提供的處遇、社會復歸對個體情緒、壓力調適的影響。
2. 分析專業人員提供的心理輔導、資源轉介等服務對在監收容人環境適應力的有效性。
3. 測量不同專業服務（如心理輔導、教育訓練）對於戒護管理穩定性或提高在監收容人生活品質的成效。
4. 專業人力服務如何影響在監收容人的適應。
5. 專業人力服務對於資源轉銜的成效。

二、研究假設

依目前在監收容人適應矯正機構戒護管理制度的環境下觀之，專業人力提供的服務及相關處遇是提升在監收容人適應能力的核心因素之一。本研究旨在進一步驗證矯正機關專業人力服務對於在監收容

人的影響，其接受過服務的個案可能所受影響層面甚廣，經分析歸納後，本文以心理健康、社會及家庭支持、與矯正人員互動關係三大層面進行研究假設，其假設分述如下：

(一)心理健康方面：

1.1：接受專業人力服務的在監收容人，其在情緒焦慮與抑鬱程度顯著低於未接受過專業人力服務者。

1.2：專業人力提供的個案處遇服務能顯著提升在監收容人對未來的希望感與生活動力。

1.3：個體的心理健康能增強收容人的壓力應對能力，進而減少監禁環境的心理負面影響。

1.4：接受專業人力服務的在監收容人於接受處遇後，在緊張意念、對於監禁壓力感受方面顯著減少。

1.5：接受專業人力提供處遇或服務能有效提升在監收容人的行為管理能力，增進個體壓力因應能力。

1.6：專業人力所提供之多元處遇措施能顯著提升收容人自我控制能力與問題解決能力。

(二)社會支持、家庭支持部分：

2.1：接受家庭支持服務的收容人，其家庭支持關係滿意度顯著高於未接受者。

2.2：社會支持系統的強化（如家庭關係修復、同儕支持）能顯著降低收容人的孤立感及被排斥感。

2.3：接受專業人力提供之服務或相關處遇的收容人，對目前監禁環境的適應度顯著高於未參與者。

2.4：在監收容人接受專業人力提供之課程或團體處遇，能促進收容人之間的互動並建立關係。

(三)在監收容人與矯正人員互動方面：

3.1：專業人力服務能間接影響矯正人員與在監收容人的互動模式，進而提升矯正人員與收容人之間的信任與合作程度。

3.2：專業人力服務能使在監收容人增進監禁環境的壓力因應策略，有效減少收容人的敵意認知，增進兩者互動關係。

3.3：矯正人員與專業人力合作能增進在監收容人的配合度，進而提升矯正機構的整體戒護管理安全。

3.4：專業人力提供的服務及處遇相關措施能降低收容人與矯正人員間的誤解與摩擦，減少矯正人員的敵意與偏見。

上述專業人力服務所影響的心理健康、社會及家庭支持、與矯正人員互動關係三個面向之間，具有正向相互影響的關聯性，且彼此互不可分，其關聯性如下圖所示：

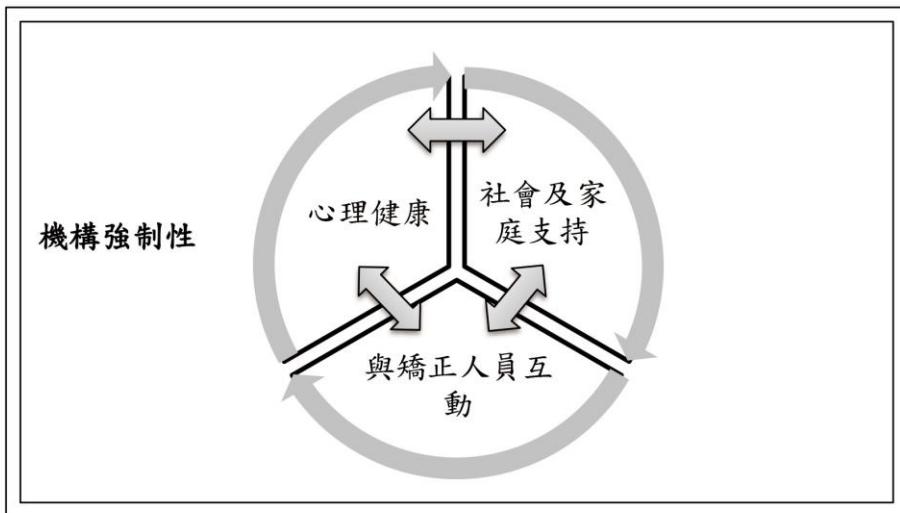


圖 3-2 心理健康、社會及家庭支持、與矯正人員互動關係圖

三、評估指標

(一)在監收容人心理健康改善方面：

1. 透過結構化自陳式問卷來評估在監收容人在接受服務前及接受服務後，適應矯正機構環境及監禁壓力時心理狀況上的變化。

2. 專業人力提供之服務與處遇，能促使收容人情緒低落、緊張感顯著降低，同時未來希望感和生活動力顯著增強。

(二)家庭及社會支持方面：

1. 專業人力服務提供內容包括家庭連結、社會支持、促進家庭關係修復和同儕互動建立支持關係的活動。

2. 行為改善：在監收容人的自我控制力、個體在監期間壓力因應能力可被用作為本次研究之評估標準項目之一。
3. 自我控制能力、情緒管理與問題解決能力的提升，是促使個體行為改善的關鍵成果，亦能進而促進監內秩序與穩定性。

(三) 在監收容人與矯正人員互動情形：

1. 通過結構化問卷或深度訪談，蒐集評估在監收容人在接受服務前及接受服務後，對於矯正人員觀感及信任程度狀的變化。
2. 評估接受服務的在監收容人是否改善在監適應能力，並建立與矯正人員的良好互動有助於提升在監收容人在監期間的心理穩定與行為適應能力。
3. 接受服務前與接受服務後的收容人在與矯正人員的互動中，感到獲得矯正人員正向的協助與支持的差異性，進而促成雙方正向的互動模式，增進戒護管理穩定性。
4. 收容人心理健康、家庭或社會支持程度，是否與矯正人員互動的關聯性有正向的相關性。

第二節 研究設計

一、研究方式：單組前後測設計法 (One-Group Pretest-Posttest Design)

本研究以單組前後測設計法，是一種常用於評估干預效果的實驗設計方法，特別是在資源有限或研究初期時應用廣泛。據上，本案採用單組前後測設計，對同一組收容人（準備進入專業處遇或接受服務者）進行處遇措施或干預前後的比較，以衡量本監專業人力所提供的服務的成效，以下是對本案方法的詳細說明：

(一) 研究對象：以本監 113 年度接受本監專業人力提供各項處遇或干預措施之在監收容人為主，本研究使用同一組研究對象（無對照組），評估是類收容人在接受專業人力提供各項處遇課程或干預措施後，在心裡、家庭或社會支持及與矯正人員互動面向的變化及差異性。

(二) 處遇課程或干預措施：指在監收容人依個別處遇計畫接受各項處遇課程；如科學實證毒品處遇課程、酒駕犯處遇課程，以及

「身心障礙收容人處遇」或「高齡收容人處遇」相關課程之個案，另「自殺防治計畫 2.0」所列管之個案，另包含收容人於本年度曾接受過法務部矯正署臺東監獄教化科或調查科之心理人員、社工人員或個案管理人員所安排進行各項服務措施（如外部資源轉介、出監前準備相關處遇課程及家庭支持等服務）。

- (三) 接受服務或干預措施期間：自 113 年 3 月起，收容人入監期間完成前揭處遇課程或接受各項服務並結案者。接受處遇或各項干預措施期間至短為 2 月以上，至該個案完成該項處遇或經專業人力提供服務後結案之個案。
- (四) 測量方式：在專業人力進行相關處遇措施或干預前進行一次測量，即為前測；同組樣本進行相關處遇措施或干預後再進行一次測量，即為後測。
- (五) 目的：評估專業人力對在監收容人進行的相關處遇措施或干預措施是否在進行期間對本案研究對象在心裡、家庭或社會支持及與矯正人員互動面向產生了影響。

二、研究設計架構

研究旨在評估矯正機關內專業人力（如社工師、心理師、個管人員）所提供的服務，對在監收容人適應監禁生活及其心理健康、行為表現與社會支持的影響。設計的核心聚焦於以下四個面向：

(一) 資料收集程序

1. 前測 (Pretest)：

在專業人力提供相關處遇措施或干預開始前，對收容人進行狀態測量，評估以下指標：在監收容人的心理健康狀況（如焦慮、抑鬱）壓力應對能力對矯正環境的適應度（如行為表現與情緒穩定性），以及對矯正人員的認知與互動情形。

2. 專業人力進行服務：

- (1) 多元處遇措施：如施以在監收容人如專業處遇、各項在監適應課程及行為調整課程。
- (2) 心理支持服務：包括情緒管理課程、危機干預（如自殺防治列管、重大行狀通報對象）及心理諮詢、晤談輔導。

(3) 社會資源連結：協助在監收容人建立或維持家庭聯繫及構築社會支持網絡。

3. 後測 (Posttest)：

在專業人力提供相關處遇措施或干預結束後，使用與前測相同的工具，重新測量上述指標，記錄樣本接受相關處遇措施後各研究面向的變化。

4. 資料分析：

本研究採用量化分析，將前後測結果進行比較，並使用平均值進行差異分析，後再使用配對樣本 t 檢定比較前後測平均值的差異。



圖 3-3 研究流程圖

第三節 研究工具

一、受試者樣本選擇：本研究以法務部矯正署臺東監獄的在監收容人為主受試者樣本，並為曾接受專業人力服務之個案群體，其目的為了解專業人力介入個案或提供服務後的群體對於環境適應、社會復歸狀況的差異性。

- (一) 本案受試者樣本選擇：採隨機抽樣方式，依據法務部矯正署臺東監獄第 1 至第 4 工場單位，以及各小單位（含本監各技能訓練班及炊場、內外清掃等視同作業單位）進行隨機採取樣本。
- (二) 樣本自 113 年 3 月起，依據法務部矯正署臺東監獄本（113）年度所執行之「科學實證毒品犯處遇」、「酒駕犯處遇」，以及接受

過「身心障礙收容人處遇」或「高齡收容人處遇」者，另因應法務部矯正署持續施行之「自殺防治計畫 2.0」所列管之高風險對象，以及上述處遇計畫以外之收容人，於本年度曾接受過法務部矯正署臺東監獄教化科或調查科之心理人員、社工人員或個案管理人員所安排進行各項服務措施之收容人。

(三)樣本條件：

1. 收容人入監期間至少能完成處遇課程或接受專業人力提供之服務並結案者。
2. 個案願意配合參與本次研究並完成研究前後測評估。

二、研究工具-自編式問卷

(一)問卷調查：指設計結構化的自陳式問卷，收集在監收容人對各項處遇措施（如心理支持、行爲矯正、專業處遇課程等）的滿意度、自我認知的改變、生活適應及未來計畫等。本研究採用自編式自陳量表做為評估工具，本自編式量表採用 Likert 量表評估在監收容人對於專業人員提供服務或協助效果的評價。

(二)自陳量表 (Self-Report Questionnaire) - 專業人力服務成效評估問卷

自陳量表是一種由受試者根據自身感受、情緒、行爲或經驗來進行自我揭露的評估工具。它在本研究中的應用旨在了解收容人對矯正機關中專業人力服務的主觀體驗，尤其是在心理健康、社會支持及與矯正人員互動方面的變化。這些自陳量表施測後所提供之數據可以直接反映收容人對各項處遇措施的感受，揭示處遇措施對其心理和行爲的「主觀」影響，並進一步了解服務的有效性及其對矯正機關環境適應性、矯正人員的互動情形是否有所影響。

1. 本研究量表採用設計結構化自陳問卷，分為有「接受過服務」及「未接受過服務」，分別予以樣本於「服務前」施測與「服務後」施測，針對接受過心理師或社工師服務的收容人在心理健康、社會支持及與矯正人員互動等維度進行評估。
2. 本研究量表結構分為「心理健康」部分、「社會支持」、「與矯正人員互動」三個部分，這份問卷分為兩個群組，分別針對接受心理師、社工師或個案管理師服務前與接受服務後的收容人心理狀況

進行評估。問卷涵蓋三大主要面向：心理健康、社會支持、與矯正人員的互動。

3. 心理健康維度部分

(1) 目的：評估收容人在接受服務前後的情緒狀態、壓力管理能力以及應對監禁生活的情況，本面向題型設計特別強調收容人面對監禁生活的情緒反應，能夠全面了解心理服務對情緒穩定性和壓力管理的改善效果。其問卷所呈現評估項目如下：

- A. 在監收容人的情緒低落感受或沮喪感受。
- B. 個體對於自我未來的希望感。
- C. 個體對生活意義感受與動力。
- D. 個體面臨監禁環境的焦慮感受與緊張程度。
- E. 個體對監禁環境的壓力因應能力。
- F. 個體自身的情緒管理與控制能力。

據上所述，本研究自陳問卷於心理問卷健康維度編制題目如下表所示：

表 3-2 心理健康維度面向問卷題目內容

1.我經常感到情緒低落或沮喪。	1□2□3□4□5□
2.我對未來感到缺乏希望。	1□2□3□4□5□
3.我經常覺得生活缺乏意義和動力。	1□2□3□4□5□
4.我經常為未來感到焦慮或擔心。	1□2□3□4□5□
5.我感到緊張，很難完全放鬆。	1□2□3□4□5□
6.我因小事而焦慮，難以平靜下來。	1□2□3□4□5□
7.我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力。	1□2□3□4□5□
8.我難以管理和控制自己的情緒。	1□2□3□4□5□
9.我找不到有效的方法來減少壓力。	1□2□3□4□5□

(2) 心理健康維度編製題項的理論依據可以從以下幾個心理學理論與相關研究框架來分析：

A. 情緒理論 (Emotion Theory) 理論基礎：根據 Lazarus (1991) 的情緒應激理論，認為個體的情緒反應是對壓力事件的認知與評估結果。而矯正機關監禁環境是高壓力的情境，容易導致情緒低落

與焦慮。例如「我感到緊張，很難完全放鬆」、「我因小事而焦慮，難以平靜下來」、「我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力」這些題項旨在衡量收容人對壓力的情緒反應，進而評估專業人力介入是否能有效降低負面情緒。

B. **壓力與應對理論** (Stress and Coping Theory) 題項：如「我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力」、「我找不到有效的方法來減少壓力」。這些題項用於衡量專業人力服務對壓力管理與應對策略的干預效果。

理論基礎：Lazarus 與 Folkman (1984) 提出的壓力與應對理論指出，壓力的調適取決於個體的應對策略。專業服務的目的是增強收容人對壓力的調適能力。

C. **自我調節理論** (Self-Regulation Theory) 題項：如「我難以管理控制自己的情緒」、「我找不到有效的方法來減少壓力」。

理論基礎：自我調節理論（如 Carver 和 Scheier 提出）認為，情緒管理能力是個體適應環境的重要因素。監禁生活需要高度的情緒調節能力，而專業服務旨在增強這一能力。這些題項檢測收容人在接受干預後，自我調節能力是否有所改善。

D. **存在主義心理學** (Existential Psychology) 題項：例如「我對生活缺乏意義和動力」。

理論基礎：存在主義心理學認為，個體在面對困難情境時，對生活意義的追尋至關重要。監禁環境可能削弱收容人的意義感，而心理師或社工師的干預應幫助他們重新構建生活目標。該題項評估專業服務對收容人生活目標感和意義感的影響。

4. 家庭、社會支持維度

(1) 本維度評估收容人對家庭、同儕支持的感受，以及這些支持系統的作用。本維度評估項目如下：

- A. 個體家人探訪與聯繫狀況。
- B. 個體感受到的家庭支持程度。
- C. 個體在監禁環境中，與同儕他人互動情形與支持感受。
- D. 使用前後測比較評估家庭支持網絡是否強化，有助於理解家庭、社會支持服務對家庭連結的影響。

E. 同儕支持：本研究量表納入監內同儕互動的評估，反映收容人與周遭環境的適應程度。

(2)據上所述，本研究於自陳問卷中家庭、社會支持維度所編制題目如下表列所示：

表 3-3 家庭、社會維度面向問卷編製題目內容

10. 我的家人定期來探訪或與我保持聯繫。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
11. 我能夠感受到來自家人的支持。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
12. 家人對我表示關心讓我有被支持感覺。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
13. 我在監內有可以支持我的朋友或同儕。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
14. 我可以與其他人進行有意義的互動。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
15. 監內的同儕支持讓我感到更加放鬆。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>

(3) 本維度題目編製理論依據：

A. 社會支持理論 (Social Support Theory) 本理論認為社會支持在緩解壓力、提升心理健康及促進個體行為改變中具有重要作用 (Frankl, V.E. 1984)。

題項相關性：題項 10 至 12 描述家庭支持的具體表現，反映了情感支持和歸屬感如何通過家人探訪和關懷來降低收容人的孤立感和壓力。題項 13 至 15 強調同儕支持的意義，體現了在監禁環境中，支持性互動如何促進個體的心理放鬆與適應能力。

B. 自我決定理論 (Self-Determination Theory, SDT) 核心觀點：Deci 和 Ryan 提出的自我決定理論強調，個體的心理健康與幸福感受益於三種基本心理需求的滿足：自主感、勝任感和關聯感 (Deci, E.L., & Ryan, R.M., 1985)。自我決定理論指出，家庭和同儕支持滿足了收容人對關聯感的需求，這有助於提升其心理健康和行為適應。

題項相關性：題項 10 至 15 皆涉及到「關聯感」，即收容人通過家庭和同儕的支持建立正向的情感聯繫，從而減少孤立感和心理壓力。

5. 與矯正人員互動維度

(1)目的：這部分關注收容人是否感受到矯正人員的尊重與支持，兩者的支持性互動模式能反映矯正環境的人性化程度。評估收容人對矯正人員提供支持的信任感、滿意度及互動質量，建立彼此信任與合作模式。本研究可透過這些問題，了解經由專業人力服務後，是否增強收容人對矯正系統的信任。評估項目如下：

- A. 個體感受到矯正人員的幫助與鼓勵。
- B. 個體對矯正人員的信任程度。
- C. 個體對於矯正人員的關懷與理解的感受程度。

據上所述，本研究於自陳問卷中與矯正人員互動維度編制題目如下表所示：

表 3-4 與矯正人員互動維度問卷編製題目內容

16. 我相信矯正人員會在我需要時提供幫助。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
17. 我認為矯正人員真心關心我的福祉。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
18. 我相信矯正人員的建議對我有幫助。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
19. 我覺得矯正人員給予了足夠的支持。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
20. 矯正人員在需要時會鼓勵我。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
21. 我覺得矯正人員對我的困難表示理解。	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>

(2)這六個題項共同反映了收容人對矯正人員信任、支持感和正向互動的感知。理論依據涵蓋了信任建立（如社會交換理論）、支持性互動（如支持性溝通理論）、鼓勵與同理心（如鼓勵理論和同理心理論）等多個層面，這些因素相互作用，有助於提升矯正環境的整體和諧性與效能。

- A. 社會交換理論 (Social Exchange Theory) 該理論認為，人際關係的建立基於雙方在互動中的利益交換。當收容人感到矯正人員在其需要時能提供幫助，便會形成對矯正人員信任感與依賴感 (Blau, P.M., 1964)。收容人若相信矯正人員能提供幫助，將更願意接受矯正措施，並促進雙方互動的良性循環。
- B. 需求支持理論 (Needs Support Theory)：該理論源於自我決定理論 (Self-Determination Theory)，強調支持他人基本心理需求

（如自主感、勝任感和關聯感）是增進個體動機的關鍵。收容人若認為矯正人員給予了足夠支持，會感到自身需求被重視，進而提高對矯正環境的接受度和適應能力。

三、研究施測方法（前後測比較）：本研究針對參與專業人力所提供的特定服務（如藥酒癮處遇、身心障礙、高齡處遇、心理輔導或家庭、社會支持服務等）之在監收容人進行前測與後測，評估參與服務前與服務後心理健康、社會適應性、行為變化等指標的變化，以觀察專業人力各項服務的有效性。

(一) 使用自陳量表進行評估的優點：

1. 便捷且易於管理

自陳量表的設計通常簡單易懂，問卷管理成本低，能夠在短時間內獲取大量樣本的數據，有助於快速蒐集研究所需的信息。

2. 直接反映受試者的主觀感受

自陳量表能夠捕捉收容人對心理支持、行為矯正及社會支持等服務的真實感受，直接了解干預措施的主觀效果，特別適合評估樣本心理健康和行為調整等較為主觀的指標。

3. 適合多次重複測量

自陳量表可以用於多時間點的測量，便於追蹤受試者在基線、干預中期及干預後期的變化，有助於分析如本案研究進行所欲測得專業人力提供服務短期與長期效果。

4. 量化便於統計分析

本研究採用自編式之自陳量表使用 Likert 五點量表，有助於量化受試者的主觀認知體驗，使本研究量化數據能夠進行統計分析，如平均值比較、相關分析等，便於研究人員精確衡量處遇服務與干預措施的效果。

(二) 使用自陳量表的侷限：自陳量表 (Self-Report Questionnaire)

在社會科學研究中常被用來收集受訪者對特定問題的自我報告數據，具有便捷、能捕捉受試者主觀體驗且易於量化等優點，是分析收容人對矯正機關中專業人力提供相關服務或處遇措施後感受的有效工具。但也有一些侷限，列述如下：

1. 受試者的主觀偏差

自陳量表的結果依賴於受試者的自我評估，可能受其當下情緒、記憶偏誤、社會期望等影響，特別是在監禁環境中，受試者可能傾向於提供個人認知裡，社會上認為“更理想”的答案，導致數據偏差。

2. 無法測量客觀行為改變

自陳量表僅能反映受試者的主觀體驗，難以直接驗證其行為是否真正改變，特別是對於再犯風險等指標，可能無法充分捕捉客觀的行為改變情況。

3. 回應疲勞與重複測量效應

在多次測量情境下（如初始基線、中期、後期測量），受試者可能因重複回答的類似問題而出現“回應疲勞”的情形，降低測驗回應的準確性。此外，個體接受重複測量可能導致受試者預期問卷內容，影響其反應的真實性。

4. 不適用於無法準確自我評估的受試者

本自陳式問卷對於某些特殊群體，如存在心理健康障礙之個案，或對於本問卷中文字敘述認知、或是字面理解能力受限的受試者，本自陳量表的施測準確性可能會受到影響，這些受試者可能難以準確描述自己的情緒和行為變化。

綜上所述，本研究使用自陳量表進行評估具有便捷、能捕捉受試者主觀體驗且易於量化等優點，是分析收容人對矯正服務感受的有效工具。惟本研究方法的侷限在於可能出現主觀偏差、無法直接測量行為變化，以及存在回應疲勞等問題。因此，在使用自陳量表時，建議輔以其他客觀量化指標（如行為觀察、紀錄分析），以補足自陳量表的不足，提升研究結果的準確性和代表性。

第四章 施測結果統計分析

本研究旨在藉由瞭解專業人力提供服務後對在監收容人的心理健康面向、社會支持面向、與矯正人員互動之影響。本章節主要針對142位有效樣本所得的資料進行統計分析。

第一節 研究統計分析

一、接受服務之在監收容人情緒低落、壓力、焦慮認知顯著降低：

(一)據本案研究結果顯示，藉由矯正機關專業人力（心理師、社工師或個管師）介入（提供服務）後，在監收容人的焦慮、抑鬱情緒顯著降低，心理穩定度提高，以下就數據統計後呈現的數值進行分析。

1. 在本研究「專業人力服務成效評估問卷」中，依據前後測比較結果，焦慮和抑鬱情緒顯著減少，心理健康狀況改善。其中提項1「我經常感到情緒低落或沮喪。」未接受服務者平均值為1.923；接受服務後則為1.528，顯示在監收容人於接受專業人力服務後情緒低落或沮喪情形顯著下降。
2. 依題項2所示，「未來的希望感」未接受服務者接受服務前平均值為2.289；接受服務後則為1.556，顯示接受服務後的收容人對自己未來希望感則顯著提高。
3. 依題項3所示，在監收容人對於本題「生活的意義及動力」部分，未接受服務者平均值為2.310；接受服務後則為1.507，顯示接受服務後的收容人對自己生活意義及動力則顯著提高。
4. 依題項4「我經常為未來感到焦慮或擔心。」部分，未接受服務者平均值為3.077；接受後則為1.556，顯示接受服務後的收容人的焦慮認知顯著降低。
5. 依題項5「我感到緊張，很難完全放鬆。」部分，未接受服務者平均值為2.704；接受服務後則為1.599，顯示專業人力提供的服務有助於在監收容人放鬆、緊張感。
6. 依題項6「我因小事而焦慮，難以平靜下來。」部分，未接受服務者平均值為2.331；接受服務後則為1.577，顯示接受專業人力提

供的服務後，在監收容人更具有調適能力、更能降低焦慮感，提升在監收容人的情緒穩定性。

7. 依題項 7「我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力。」部分，未接受服務者平均值為 2.339；而接受服務後則為 1.549，顯示在監收容人接受專業人力提供的服務後，能降低個體對監禁環境的壓力認知。
8. 依題項 8「我難以管理和控制自己的情緒。」部分，未接受服務者平均值為 3.099；接受服務後則為 1.563，顯示在監收容人接受專業人力提供的服務後，能有效控制並管理自己的情緒。
9. 依題項 9「我找不到有效的方法來減少壓力。」部分，未接受服務者平均值為 3.134；接受服務後則為 1.585，顯示在監收容人接受專業人力提供的服務後，個體對監禁環境的力管理能力增強，能更冷靜應對監禁生活的挑戰。

表 4-1 情緒、焦慮及壓力題項平均值變化暨配對樣本 T 檢定

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
1. 我經常感到情緒低落或沮喪。	1.923	1.528	0.395	3.0977	p<0.01 **
2. 我對未來感到缺乏希望。	2.289	1.556	0.733	4.986	p<0.01 **
3. 我經常覺得生活缺乏意義和動力。	2.310	1.507	0.803	5.554	p<0.01 **
4. 我經常為未來感到焦慮或擔心。	3.077	1.556	1.521	7.376	p<0.01 **
5. 我感到緊張，很難完全放鬆。	2.704	1.599	1.105	6.236	p<0.01 **

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
6. 我因小事而焦慮，難以平靜下來。	2.331	1.577	0.754	4.864	p<0.01 **
7. 我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力。	2.339	1.549	0.79	5.126	p<0.01 **
8. 我難以管理和控制自己的情緒。	3.099	1.563	1.536	7.530	p<0.01 **
9. 我找不到有效的方法來減少壓力。	3.134	1.585	1.549	7.588	p<0.01 **

(二) 數據結果：

- 就研究統計結果差異值觀之，每個項目的前測與後測平均值均有顯著的降低，差異值說明專業人力提供的服務及處遇措施有效的改善了在監收容人的心理狀態和壓力管理能力。本研究顯示在心理健康維度方面，專業人力所提供的心理支持服務幫助在監收容人發展健康的情緒調節策略，協助個體適應在監生活，並減少監禁壓力帶來的負面影響。
- 經配對樣本 T 檢定結果，本維度題項所有項目的 T 值均為 7.197，表明前後測之間的差異非常顯著，且所有項目的 P 值均小於 0.001，顯示結果具有高度統計顯著性，排除了偶然因素的影響。
- 專業人力的介入（心理師、社工師、個案管理師）顯著改善了收容人的焦慮、抑鬱情緒，並提升心理健康狀態。在壓力管理和情緒控制方面，服務成效尤為顯著，幫助收容人更好地適應監禁生活。

4. 本量表心理健康面向中，9 個題項均顯示服務後平均值大幅下降，表明焦慮、抑鬱情緒和壓力管理等方面均有顯著改善。最顯著的改變體現在「未來的焦慮或擔心」和「情緒管理困難」的顯著下降，說明專業人力提供的服務對在監收容人心理穩定度的提升效果卓越。專業人力服務後，在監收容人在應對壓力和管理情緒方面展現出明顯進步，顯示壓力管理顯著增強。

二、接受專業人力服務之在監收容人在家庭支持、社會支持方面的影響：

(一) 據本案研究結果顯示，藉由矯正機關專業人力（心理師、社工師或個管師）提供服務後，在監收容人的家庭支持、社會支持方面，於本研究中並未產生顯著差異性。而在同儕或監禁環境中的其他人互動與支持程度上在本案研究結果數據上則有顯著提高，以下就數據統計後呈現的數值進行分析。

1. 在本研究「社會支持面項」中，依據前後測比較結果，提項 10「10. 我的家人定期來探訪或與我保持聯繫。」未接受服務者平均值為 4.444；接受服務後則為 4.697，顯示在監收容人於接受專業人力服務後與家人互動關係雖略有提升，但未達到突出差異性。
2. 依題項 11 所示，「我能夠感受到來自家人的支持。」未接受服務者平均值為 4.479；接受服務後則為 4.754，顯示在監收容人於接受專業人力服務後對於家支持感受度微幅上升，但並未達顯著差異性。
3. 依題項 12 所示，在監收容人對於「家人對我表示關心，讓我有被支持的感覺。」部分，未接受服務者平均值為 4.563；接受服務後則為 4.768，顯示接受服務後的收容人對家庭支持感受認知微幅提高。
4. 依題項 13「我在監內有可以支持我的朋友或同儕。」部分，未接受服務者平均值為 3.775；受服務後為 4.711，顯示接受服務後的收容人更能感受到來自同儕他人的支持。
5. 依題項 14「我可以與其他人進行有意義的互動。」部分，未接受服務者平均值為 3.796；受服務後為 4.739，顯示專業人力提供的服務具有增進在監收容人與團體他人互動，並且建立關係。

6. 依題項 15「監內的同儕支持讓我感到更加放鬆。」部分，未接受服務者平均值為 3.796；受服務後為 4.746，顯示接受專業人力提供的服務後，在監收容人透過團體或處遇與他人建立關係，使的收容人更能放鬆心情，進而提升在監適應及穩定性。

表 4-2 社會支持面向平均值變化與差異值暨配對樣本 T 檢定

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
10. 我的家人定期來探訪或與我保持聯繫。	4.444	4.697	-0.253	-2.093	p<0.05 *
11. 我能夠感受到來自家人的支持。	4.479	4.754	-0.275	-2.473	p<0.05 *
12. 家人對我表示關心讓我有被支持的感覺。	4.563	4.768	-0.205	-1.951	p<0.05 *
13. 我在監內有可以支持我的朋友或同儕。	3.775	4.711	-0.936	-7.484	p<0.05 *
14. 我可以與其他人進行有意義的互動。	3.796	4.739	-0.943	-7.809	p<0.05 *
15. 監內的同儕支持讓我感	3.796	4.746	-0.950	-8.173	p<0.05 *

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
到更加放鬆。					

(二) 數據結果：

- 家庭支持題項部分：雖然「家人定期探訪或聯繫」、「感受到家人支持」、「家人表達關心」等題項有小幅提升（差異值分別為-0.253、-0.275、-0.205），但差異有限，有可能受到其他限制因素影響，或受外部因素影響較大。同儕支持部分：「有同儕支持」（差異值-0.936）與「同儕支持使我放鬆」（差異值-0.950）顯示顯著提升。顯示同儕支持和團體互動在幫助在監收容人建立正向關係和減輕壓力方面效果明顯。
- 本維度題項在統計顯著性方面，所有項目的P值均小於0.05達顯著水準，表明專業人力服務的干預具有統計學上的顯著性。
- 依統計結果顯示，家庭支持方面家庭支持感受的提升幅度有限，專業人力提供的服務或介入可能非影響之主因，此向度可能受外部因素影響較大。而同儕支持和社會互動明顯改善，尤其是在「可以支持的朋友或同儕」及「有意義的互動」等指標上，顯示專業服務在促進團體間的互助關係方面效果顯著。
- 綜上所述，家庭支持的提升雖然不顯著，但其正向變化對於情緒穩定有潛在作用。同儕支持和團體互動的顯著改善，則直接提升了收容人在監生活的適應性及心理穩定程度。

三、接受服務之在監收容人與矯正人員互動的情形：

- 據本案研究結果顯示，藉由矯正機關專業人力（心理師、社工師或個管師）提供服務後，在監收容人對於矯正人員的認知方面，於本研究中產生顯著差異性。而在監禁環境中感受到矯正人員所提供的支持與協助方面上在本案研究結果數據上則有顯著提高，以下就數據統計後呈現的數值進行分析。

- 在本研究「社會支持面項」中，依據前後測比較結果，提項16「我相信矯正人員會在我需要時提供幫助。」未接受服務者平均值為

- 3.634；接受服務後則為 4.606，顯示在監收容人於接受專業人力服務後與感受到來自矯正人員提供的協助產生顯著提升。
2. 依題項 17 所示「我認為矯正人員真心關心我的福祉」中未接受服務者平均值為 3.239；接受服務後則為 4.577，顯示在監收容人於接受專業人力服務後對於來自矯正人員的關心感受程度大幅上升。
3. 依題項 18 所示，在監收容人對於「我相信矯正人員的建議對我有幫助。」部分，未接受服務者平均值為 3.641；接受服務後則為 4.556，顯示接受服務後的收容人對矯正人員提供的建議信任程度大幅提高。
4. 依題項 19.「我覺得矯正人員給予了足夠的支持」部分，未接受服務者平均值為 3.302；接受服務後則為 4.570，顯示接受服務後的收容人更能感受到來自同儕他人的支持。
5. 依題項 20.「矯正人員在需要時會鼓勵我」部分，未接受服務者平均值為 3.268；接受服務後則為 4.585，顯示專業人力提供的服務具有增進在監收容人認知到矯正人員的鼓勵，有助於雙方建立關係。
6. 依題項 21.「我覺得矯正人員對我的困難表示理解」部分，未接受服務者平均值為 3.627；接受後則為 4.556，顯示接受專業人力提供的服務後，可以增進了在監收容人與矯正人員的關係，進而提升收容人對於矯正人員對其理解的認知。

表 4-3 與矯正人員互動面向平均值變化與差異值 T 檢定

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
16. 我相信矯正人員會在我需要時提供幫助	3.634	4.606	-0.972	-7.234	$p < 0.001^*$

題項	未接受服務平均值	接受服務後平均值	差異值	T 值	P 值
17. 我認為矯正人員真心關心我的福祉	3.239	4.577	-1.338	-8.228	p<0.001*
18. 矯正人員的建議對我有幫助	3.641	4.556	-0.915	-6.523	p<0.001*
19. 矯正人員給予了足夠的支持	3.302	4.570	-1.268	-7.542	p<0.001*
20. 矯正人員在需要時會鼓勵我	3.268	4.585	-1.317	-7.999	p<0.001*
21. 矯正人員對我的困難表示理解	3.627	4.556	-0.929	-6.507	p<0.001*

(二) 本面向題項研究結果數據顯示：在接受專業人力服務後，在監收容人對矯正人員的認知及感受顯著改善，尤其是在對矯正人員的信任、支持感及關心程度上，數據顯示顯著差異，其主要差異敘述如下：

1. 在監收容人與矯正人員之間的信任度與支持感的提升：專業人力的介入顯著增強了在監收容人對矯正人員的信任與支持感，特別是在關心與理解方面表現尤為突出。
2. 正向行為的促進：矯正人員的正向行為如鼓勵、支持和建議，均因專業人力提供的各項服務或介入而被在監收容人更為接受。

3. 矯正人員與在監收容人關係改善：在專業人力的協助下，矯正人員與收容人的互動關係顯著提升，為監禁環境中的良性互動奠定了基礎。
4. 本維度所有題項的 P 值均遠小於 0.001，表明在監收容人接受專業人力服務後的改變具有高度顯著性。這些數據說明，專業人力服務不僅在提供支持與鼓勵方面有實質性幫助，還能增進收容人對機構內矯正人員的信任與認同感。
5. 該研究結果突顯了藉由專業人力（心理師、社工師或個管師）提供的各項處遇措施及服務的必要性及有效性，並建議矯正機構進一步投入資源強化這類服務，促進收容人心理適應及行為改善外，亦能促進收容人與矯正人員的互動關係。

第二節 研究三大面向施測結果分析

本研究問卷就心理健康、社會支持及家庭支持暨與矯正人員互動私大面向之統計結果進行分析如下：

一、心理健康層面（題項 1 至題項 9）

- (一) 該面向平均差異值介於 0.395 至 1.521，其中題項 4 達到該面向最大變化幅度（未來焦慮或擔心減少 1.521）。研究顯示焦慮、抑鬱、壓力應對能力均有改善。
- (二) 焦慮與抑鬱情緒的顯著改善：收容人在接受專業人力服務後，焦慮和抑鬱情緒明顯下降，心理健康顯著提升（如題項 1 和題項 4 顯示，緊張感和焦慮顯著減少）。
- (三) 希望感與生活動力的提升：題項 2 中，收容人對未來的希望感和生活的意義及動力（題項 3）顯著提高，顯示專業服務有效引導收容人重塑對未來的信心。
- (四) 壓力管理與情緒控制能力的增強：收容人在壓力應對能力和情緒穩定性方面有顯著提升（如題項 6 至題項 9），專業服務幫助他們更有效地管理壓力，改善個體情緒控制能力。

二、社會支持與家庭支持層面（題項 10 至題項 15）

- (一) 經統計結果顯示，本面向題項 10 至題項 12 有關家庭支持面向，平均差異值較小 (0.205 至 0.275)。題項 13 至題項 15 有關同儕支持與互動的變化幅度明顯較大 (0.936 至 0.950)。
- (二) 家庭支持感知的有限提升：本研究顯示，經過專業人力服務後的收容人在家庭支持面向的改善幅度不顯著 (如題項 10 至題項 12)，但收容人與家庭互動中的滿意度略有提升。
- (三) 同儕支持與互動關係的顯著改善：收容人在同儕支持 (題項 13) 和有意義的互動 (題項 14) 方面有明顯改善，顯示專業人力的團體處遇措施在促進社交互動中效果顯著。
- (四) 收容人在監適應性提升：收容人透過同儕支持感到更放鬆 (題項 15)，進一步增強了他們在監禁環境中的適應性和心理穩定性。

三、矯正人員互動層面 (題項 16 至題項 21)

- (一) 收容人對矯正人員的信任、支持感的平均差異值介於 0.915 至 1.338，顯示互動模式顯著改善。
- (二) 信任感與支持感顯著增強：收容人對矯正人員的信任 (如題項 16 和題項 18) 顯著提升，顯示專業服務增強了矯正人員與收容人之間的互信關係。
- (三) 矯正人員的關懷與鼓勵得到認可：題項 17 和題項 20 結果顯示，收容人認為矯正人員更真誠地關心他們的福祉並提供鼓勵的作用，改善了雙方的互動模式。
- (四) 關係和理解的顯著改善：收容人認為矯正人員可以理解他們的困難 (題項 21)，並感受到來自矯正人員的支持與幫助 (題項 19)，這表明專業人力的服務或介入，有效促進了雙方的正向互動並改變或建立雙方良好互動關係。
- (五) 本研究結果突顯了專業人力服務 (心理師、社工師或個管師) 的必要性及有效性，並建議矯正機構進一步投入資源強化這類服務，促進收容人心理適應及行為改善。

第五章 研究結果

第一節 專業人力服務對在監收容人的顯著影響

一、整體研究數據結果分析

(一) 專業人力服務對在監收容人心理健康產生了積極影響：本研究結果顯示，經由矯正機關專業人力（心理師、社工師或個管師）的介入，能顯著減少在監收容人的焦慮與抑鬱情緒，並促進個體心理穩定性。經統計結果各項測量指標皆顯示，專業人員的服務的確有助於提升收容人的情緒健康，減少心理壓力並增強自我調節能力。在本研究所編製的「專業人力服務成效評估問卷」中的各項題目，均顯示出顯著的變化，反映出專業人力的介入對於收容人的心理健康產生了積極影響。依各題項施測數據統計結果列述如下：

1. 題項 1「我經常感到情緒低落或沮喪」中，題項施測結果顯示，在監收容人經過專業服務或介入後，個體的情緒低落或沮喪情形顯著下降，數據顯示出 0.395 的改善幅度，這表明專業服務有效改善了收容人情緒的負面狀態。
2. 題項 2「未來的希望感」分析：服務後收容人對未來的希望顯著提高，數據顯示出 0.733 的提升。這顯示專業人員的服務有效增強了收容人對未來的正向展望。
3. 題項 3「生活的意義及動力」經施測結果分析；服務後收容人對生活意義及動力感知明顯增強，數據提升 0.803，顯示心理支持對收容人生活目標的重建和動力提升具有顯著效果。
4. 題項 4「我經常為未來感到焦慮或擔心」，經施測結果分析，接受服務之收容人的焦慮情緒顯著減少，從 3.077 下降至 1.556，本題平均數據差異達 1.521，顯示了收容人於接受服務後產生顯著的變化，顯示出專業人員提供的服務能有效幫助收容人減少對未來的焦慮。
5. 題項 5「我感到緊張，很難完全放鬆」經施測結果顯示分析，收容人接受專業人力提供的服務或介入後，收容人對放鬆的程度明顯

降低，數據顯示出緊張感的顯著減少，本題項平均數值下降了 1.105，這表明服務有效促進了收容人的放鬆和情緒穩定性。

6. 題項 6 結果顯示，在監收容人接受專業人力服務後，收容人對於焦慮的感覺顯著下降，改善幅度達 0.754，顯示專業人員幫助收容人更好地應對日常壓力和挑戰。
7. 題項 7「我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力」分析：專業服務後，收容人對監禁生活中壓力的應對能力有所提高，數據改善了 0.790，顯示服務有效減輕了監禁環境帶來的壓力感。
8. 題項 8「我難以管理和控制自己的情緒」分析：收容人對情緒的管理能力在服務後有顯著增強，從 3.099 下降至 1.563，數據變化幅度高達 1.536，顯示服務有助於提高情緒控制和自我調節能力。
9. 題項 9「我找不到有效的方法來減少壓力」分析：專業人力的服務幫助在監收容人學會有效的壓力管理技巧，數據從 3.134 下降至 1.585，改善幅度為 1.549，顯示出服務顯著提高了收容人對壓力的應對能力。

整體結果分析：本研究歸納結論專業人力服務的介入對在監收容人的心理健康和行為適應產生了多方面的積極影響，具體包括以下幾點：

1. 改善個體情緒負面狀態，並且能有效降低焦慮、抑鬱及緊張情緒。
2. 提升對未來的正向展望：增強希望感和生活動力。
3. 強化在監收容人壓力管理能力：本研究有關壓力因應之題項 7 改善幅度達 0.790。題項 9 改善幅度則達到 -1.549（從 3.134 降至 1.585），顯示收容人在專業人力提供的服務或處遇措施幫助下，學會了有效的壓力管理技巧，對監禁壓力的適應能力明顯提高，顯示專業人力提供的心理衛生相關壓力緩解和應對技巧教育的成效，有效使的收容人學會應對壓力和控制情緒的技巧。

4. 奠定在監收容人出監後社會復歸的基礎：在情緒調適和壓力應對能力提升的基礎上，協助收容人建立更穩定的社會適應能力。

(二)家庭及社會支持相關題項分析：本維度有關家庭支持的三個題項中，顯示服務後的平均值略有提升，但幅度較小且未達高度顯著性。這反映出收容人對「家人探視頻」與「家人關懷感受」的評價，集中於量表較高分部份，致變異度不足。而機構特性

與規範使然，具一定限制範圍的探視管道與實際探視次數，可能使個體對家庭支持的感知差異不大，另家庭支持之部分（如探視、聯繫等）主要受外部因素影響，應非經專業人力提供服務或介入後可達到改變。有關同儕與社會互動相關題項分析部分（題項 13 至 15），同儕支持和監內互動的三個題項均達顯著提升，顯示專業人力服務能有效促進監內同儕支持系統的形成，幫助在監收容人建立有意義的社交關係並改善監禁適應。

1. 題項 10「我的家人定期來探訪或與我保持聯繫」方面，雖然服務後的平均值略有提升 (+0.253)，但是變化幅度較小，未達顯著差異。這可能與監禁環境中，機構強制性條件限制使然有關。
2. 題項 11「我能夠感受到來自家人的支持」部分，經統計施測結果顯示平均值上升 0.275，但未達顯著差異，顯示專業服務對收容人對家人支持的感受影響有限，抑或本母群體樣本在家庭支持條件方面原本便具有較高的支持度及連結程度。
3. 題項 12「家人對我表示關心，讓我有被支持的感覺」施測結果顯示，提升幅度為 0.205，同樣未達顯著性差異，顯示家庭支持感知的提升可能受到收容人本身監禁條件，在各項接見辦理狀況下物理及時間限制所影響。
4. 有關題項 13「我在監內有可以支持我的朋友或同儕」部分，經分析施測結果，平均值上升 0.936，達到顯著差異性，顯示專業人力提供的各項服務或處遇措施顯著增強了收容人對同儕支持的感受。
5. 題項 14「我可以與其他人進行有意義的互動」部分，經統計施測結果平均值增加 0.943，顯示專業人力提供的服務，如團體課程或活動有效促進了收容人與他參與者的互動意願和能力，這對其心理穩定性和監禁適應具有重要的影響。
6. 題項 15「監內的同儕支持讓我感到更加放鬆」平均值增加 0.950，顯著收容人接受服務後放鬆程度顯著提升。這表明通過專業服務，收容人能更好地建立有意義的同儕關係，並因外部支持的增加而提升個體心理舒適感。

7. 綜上研究分析所述，我們可以發現顯著改善的地方是在同儕支持與監內互動部分，題項 13 至題項 15 的施測結果平均差異值增幅均超過 0.9，表明專業人力所提供的各項服務及處遇措施對提升在監收容人社會互動能力和同儕支持感有顯著效果。
8. 此外，在受測者心理舒適感部分，監禁環境內同儕支持力量顯著增強的同時，也促進了在監收容人心理的放鬆和穩定性。
9. 家庭支持領域的相關題項改善幅度有限：本概念題項施雖有微幅改善，但結果未達顯著差異，顯示該領域的提升可能需要更長時間進行處遇措施或更深層或專業人力提供服務以外的介入及干預處置。據本面向測驗結果所示：專業人力所提供的處遇措施等服務在促進同儕支持和與監內矯正人員互動關係方面效果顯著，但在家庭支持的提升上影響有限。未來提供的服務應聚焦於如何增強家庭聯繫和社會支持網絡，進一步提升收容人的整體支持系統和心理適應能力。

(三) 在監收容人對矯正人員的認知相關題項分析：根據本研究的結果，矯正機關專業人力在提供服務互介入措施後，顯著改善了在監收容人對矯正人員的認知。尤其是在收容人感受到矯正人員提供的支持與協助方面，這一變化在研究數據中表現出顯著提高。這意味著專業人員的介入對於改善收容人對矯正機構服務的感知和態度具有積極影響。以下是各題項的詳細分析：

1. 題項 16「我相信矯正人員會在我需要時提供幫助」施測結果分析顯示，這表明專業人力服務有效地增強了在監收容人對矯正人員幫助的信任感，對於矯正人員能提供幫助的信心增強。數據差異值為 0.972，顯示這一改變是顯著且有正向意義的。
2. 題項 17「我認為矯正人員真心關心我的福祉」經統計結果顯示，該題項的提升幅度較大，數據顯示收容人對矯正人員的關心感受有顯著增強，從 3.239 提升至 4.577，這表明矯正人員在服務過程中能有效地建立與收容人的信任和關係。專業人力所提供的各項服務及處遇措施能顯著提高收容人對矯正人員關心程度的感知，可能促進更強的情感連結和信任基礎。

3. 題項 18「我相信矯正人員的建議對我有幫助」此題項顯示矯正人員提供的建議得到了收容人的高度認可，數據差異為 0.915，此結果顯示接受服務後，收容人更願意接受矯正人員的建議，反映矯正人員在建議方面的權威性和有效性得到了認可。
4. 題項 19「我覺得矯正人員給予了足夠的支持」這一項施測結果的數據顯示出，經過專業人力服務後，收容人對矯正人員提供的支持感到更有信心，從服務前 3.302 大幅提升至 4.570，收容人在接受專業人力服務後，對於矯正人員的支持感知顯著提升，可能是由於服務中提供了更個性化的幫助。
5. 題項 20「矯正人員在需要時會鼓勵我」之施測結果數據顯示，專業人力服務能顯著增強收容人對矯正人員的鼓勵感知，研究顯示此鼓勵對促進收容人適應監禁生活及建立正向行為起到了重要作用，並進一步建立雙方的信任關係，數據增幅顯示出這一效果對收容人心理支持有極大的幫助。
6. 另題項 21「我覺得矯正人員對我的困難表示理解」的數據顯示，收容人對矯正人員的理解有顯著提升，從 3.627 增長至 4.556，表示在服務後，收容人感受到矯正人員在情感上的支持和理解，進一步加強了彼此的關係。
7. 研究結果顯示，心理健康與家庭及社會支持可促使收容人與矯正人員互動質量提升，心理健康與行為改善促進收容人與矯正人員之間的正向互動。此外，亦可提升矯正機構內的支持性環境；即收容人對矯正人員尊重和支持性互動的認知升高，有效減少收容人的抗拒心理，增強合作意願。

(四) 綜合分析：

1. 總體而言，這些數據顯示專業人力介入後，收容人的心理健康狀況有了顯著改善。無論是焦慮、抑鬱情緒的降低還是壓力管理能力，均顯示出明顯的減少和改善。這表明矯正機關專業人力的服務對於提升收容人心理穩定性、減輕負面情緒、增強情緒調節和壓力管理的能力具有顯著效果。
2. 在監收容人內在的認知模式、情緒調節及行為反應，透過專業人力提供的各項服務，如結構化的處遇課程、訓練與輔導，可以協

助個體識別不良行為模式、學習情緒管理及壓力因應策略；使個體服刑穩定。對收容人可能的具體影響機制列述如下：

- (1) 認知重構：幫助在監收容人辨識並改變扭曲或負面的思維模式，使其在面對挑戰或壓力時，能做出更理性和適當的反應。
- (2) 情緒管理：教導在監收容人如何辨識自己的情緒並發展健康的調適策略，減少因情緒失控而引發的衝動行為。
- (3) 自我控制訓練：強化自律和自我監控能力，提升在監收容人對自身行為的掌控感，減少衝動行為的發生。
- (4) 問題解決能力提升：透過課程及團體輔導情境，教導在監收容人如何分析自己所面臨的問題並選擇適當的應對方法，而非採取破壞性或違紀行為。
3. 機構內同儕支持：研究結果顯示社會支持顯現出正向成長，分析其成因可能是專業人力藉由團體輔導等處遇措施促使機構內同儕支持網絡形成「同溫層」，使的收容人感受到更多社會支持與歸屬感。
4. 在監收容人與機關矯正人員層面，據研究結果顯示，兩者進而產生支持性互動：在監收容人與矯正人員原本處於近似對立面的立場，經由專業人力提供服務及適時介入，使看似對立的兩群體之間的互信度和合作意願提升，並減少監內對立情緒。
5. 在監收容人與矯正人員互動質量顯著提升：藉由統計數據顯示，在監收容人心理健康與行為改善有高相關性，也可促進收容人與矯正人員之間的正向互動。而矯正人員的支持性互動，也因為專業人力提供的服務影響收容人對於矯正人員的認知，有效減少其抗拒心理，並且增強了與矯正人員合作意願。
6. 本案研究結果為矯正機構未來在心理健康領域的投入和策略提供了有力的依據，表明心理輔導和家庭及社會支持對於收容人整體福祉的重要性。

二、結論

依據本案研究結果所示，我們可以發現專業人力提供的服務對矯正機關收容人有多項正向影響，將其結果歸納並列述如下：

- (一)協助收容人心理健康及適應能力的提升：專業人力服務顯著改善在監收容人的心理健康，降低焦慮與壓力，提升其自我控制與行為管理能力。
- (二)專業人力提供之各種面向服務，實有助於收容人提升自我控制及問題解決能力，進一步使矯正機關違規行為減少，提升監內秩序和穩定性。
- (三)身心適應及各項多元處遇措施增強了在監收容人的心理韌性，為其適應監禁生活及未來復歸社會奠定了基礎。
- (四)社會支持與資源轉銜的加強：透過家庭關係修復和社會資源連結，收容人孤立感減少，增強了在監收容服刑穩定性及出獄後的信心。
- (五)協助在監收容人社會支持網絡的建立，相對減少了個體未來出監後的再犯風險。
- (六)矯正人員與收容人互動的改善：收容人心理健康與行為改變帶動了其與矯正人員的信任與合作，促進了監所內的和諧環境。
- (七)提供矯正機關多元服務模式的效能：綜合服務模式（心理、社工、個案管理）對收容人的身心健康及行為改變有深遠影響，並降低矯正管理壓力。

第二節 政策建議及未來展望

總體而言，研究數據表明專業人力的介入，對於在監收容人對矯正人員認知有顯著影響。本研究除了家庭支持面向題型外，每一項測量指標均顯示出較高的數值提升，以下針對本研究結果提供具體專業人力資源未來運用及規劃建議：

一、政策建議

- (一)增強機構內同儕支持之相關服務措施：持續加強專業人力對在監收容人同儕支持的引導，通過團體活動、心理輔導等方式促進監內同儕支持系統的穩定發展。
- (二)持續增設專業人力職缺：增加矯正機關內專業人力編制員額，提升在監提供各項服務的覆蓋率，特別針對心理支持、專業處遇課程、特殊個案的定期追蹤評估與資源轉銜等重點服務。

- (三)強化矯正機關專業人力的培訓與支持：鑑於矯正機關的環境機構特殊性使然，因此有必要建立系統性的矯正機關專業人力在職培訓計畫，促進矯正機關專業人力對收容人多樣化需求的應對能力。
- (四)改善工作條件，增加職位穩定性，減少專業人力流失。
- (五)資源轉銜機制優化：制定在監收容人進行出監前準備流程，設計具標準化的出監前後支持計畫，強化矯正機關與社會機構的合作，提升在監收容人出獄後的生活穩定性。
- (六)推廣外部單位跨領域協作模式：建構心理、社工、個案管理及矯正人員之間的橫向聯繫，建立跨領域、跨單位協同工作機制，提高服務效能。
- (七)深化矯正人員與收容人關係的改善策略：加強矯正人員的支持性互動技能培訓，促進其與收容人的信任與合作關係，已達矯正機關戒護管理安全性。

二、未來展望

- (一)增強相關研究量化與質化評估工具：改善成效評估指標，採用更加全面的測量工具，來量化服務對收容人的影響，例如定期追蹤個案，製作質化資料記錄受服務個案的變化情形等。
- (二)提升處遇服務的個別化：近年矯正機關講求個別化處遇，根據收容人的風險與需求分層提供個別化服務計畫，確保專業人力提供服務的針對性和有效性。
- (三)提升相關資源配置的優化：調整矯正機關資源及專業人力相關配置，即提供在監收容人更多處遇措施、外部資源轉銜等服務，使心理支持及社會資源連結等高需求服務在矯正機關能被更廣泛地實施。
- (四)家庭支持策略優化：導入家庭輔導或以遠距方式辦理家庭支持活動等計劃，幫助收容人及其家人建立更強的情感聯繫，進一步改善其對家庭支持感受。持續加強團體處遇和家庭支持措施，進一步改善收容人的家庭互動和支持感。

- (五)持續提供在監收容人行為調整、壓力管理方案：依實務上經驗得知，透過專業人力提供的行為調整課程可能降低了衝動行為和違紀行為，使的在監收容人自我控制力和問題解決能力提升。
- (六)社會資源整合：擴大專業人力服務範圍，結合外部社會資源，例如當地縣市政府各局處、心理衛生中心、衛生局等機構，抑或外部社會福利單位（如家庭教育中心、創世基金會、家扶中心…等等）幫助收容人建立更廣泛的支持網絡，增強其社會適應能力。
- (七)深化矯正人員與收容人關係的改善策略：加強矯正人員的支持性互動技能培訓，促進其與收容人的信任與合作關係。加強矯正人員與專業人力的合作，提升監所內的整體戒護效能與管理安全。
- (八)主要政策建議：增加矯正機關內專業人力職缺、強化跨領域、跨專業合作機制，建立完善專業人力服務系統，以期能系統化、有效率地提供在監收容人各項處遇或資源轉銜服務。
- (九)持續監督並評估服務成效以優化資源配置：本研究目的在於提供本監專業人力提供服務之供實證數據支持專業人力服務在矯正機關的效益，未來藉由定期評估及研究建立專業服務的最佳實務標準，為矯正機關未來服務模式提供修正參考依據，並做為未來該政策調整方向之建議。

參考文獻

一、中文部分

1. 郭文正(2021)。一位社工在監所場域的矯治性工作經驗。社區發展季刊。
2. 黃徵男 (2010)。《21世紀監獄學》(修訂五版)。臺北：一品。
3. 江振亨(2008)。從身心復原與社會網絡建構多元策略增進處遇效能。犯罪學會會訊。9(1)，23–33。
4. 培養心理抗逆能力(Bu1ding Resilience) (PDF). Mental Health Association NSW. [2022-09-30].
5. 中華心理衛生協會. (2019). 心理韌性：面對逆境與壓力的適應策略。心理衛生研究, 32(4), 45–60.
6. 吳耘嫚 (2016)。《矯治社會工作者服務過程之探究》。臺中：中山醫學大學醫學社會暨社會工作學系碩士論文。
7. 黃維賢 (2013)。《台灣地區高齡受刑人在監適應問題之研究?以監禁處遇、監禁壓力及社會支持為例》。國立中正大學犯罪防治學系學位論文。

二、英文部分

1. Lin, M. Y., & Huang, R. P. (2020). The impact of psychological counseling on incarcerated individuals. *Journal of Correctional Health*, 34(2), 45–58.
2. Chen, T. Y., & Wu, S. F. (2018). The role of social workers in the criminal justice system: A multidisciplinary approach. *Journal of Social Work Practice*, 34(2), 123–139.
3. Ungar, M. (2011). *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice*. Springer.
4. Aked, J., Marks, N., Cordon, C., Thompson, S. *Five Ways to Wellbeing* The New Economics Foundation (NEF), www.neweconomics.org/gen/z_sys_publicationdetail.aspx?pid=265, accessed 5.6.09.3–3

5. Deveson, A. (2003) *Resilience*, Allen & Unwin; Sydney.
6. Elkin, A. (1999) *Stress Management for Dummies*, Wiley Publishing Incorporated, New York.
7. Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
8. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
9. Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
10. Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. John Wiley & Sons.
11. Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Lyle Stuart.
12. Frankl, V. E. (1984). *Man's search for meaning: An introduction to logotherapy*. Beacon Press.
13. Yalom, I. D. (1980). *Existential psychotherapy*. Basic Books.

附錄

附錄一

專業人力服務成效評估問卷

說明：本問卷旨在了解您尚未接受心理師或社工師服務前的狀況。請根據您的實際感受對每個陳述進行評分（1 = 非常不同意，5 = 非常同意）。

一、心理健康

- | | |
|------------------------|--|
| 1. 我經常感到情緒低落或沮喪。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 2. 我對未來感到缺乏希望。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 3. 我經常覺得生活缺乏意義和動力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 4. 我經常為未來感到焦慮或擔心。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 5. 我感到緊張，很難完全放鬆。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 6. 我因小事而焦慮，難以平靜下來。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 7. 我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 8. 我難以管理和控制自己的情緒。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 9. 我找不到有效的方法來減少壓力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

二、社會支持

- | | |
|-------------------------|--|
| 10. 我的家人定期來探訪或與我保持聯繫。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 11. 我能夠感受到來自家人的支持。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 12. 家人對我表示關心，讓我有被支持的感覺。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 13. 我在監內有可以支持我的朋友或同儕。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 14. 我可以與其他人進行有意義的互動。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 15. 監內的同儕支持讓我感到更加放鬆。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

三、與矯正人員的互動

- | | |
|------------------------|--|
| 16. 我相信矯正人員會在我需要時提供幫助。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 17. 我認為矯正人員真心關心我的福祉。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 18. 我相信矯正人員的建議對我有幫助。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 19. 我覺得矯正人員給予了足夠的支持。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 20. 矯正人員在需要時會鼓勵我。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 21. 我覺得矯正人員對我的困難表示理解。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

專業人力服務成效評估問卷

說明：本問卷旨在了解您接受心理師或社工師服務後的狀況。請根據您的實際感受對每個陳述進行評分(1 = 非常不同意,5 = 非常同意)。

一、心理健康

- | | |
|------------------------|--|
| 1. 我經常感到情緒低落或沮喪。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 2. 我對未來感到缺乏希望。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 3. 我經常覺得生活缺乏意義和動力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 4. 我經常為未來感到焦慮或擔心。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 5. 我感到緊張，很難完全放鬆。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 6. 我因小事而焦慮，難以平靜下來。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 7. 我感覺到自己無法應對監禁生活中的壓力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 8. 我難以管理和控制自己的情緒。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 9. 我找不到有效的方法來減少壓力。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

二、社會支持

- | | |
|-------------------------|--|
| 10. 我的家人定期來探訪或與我保持聯繫。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 11. 我能夠感受到來自家人的支持。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 12. 家人對我表示關心，讓我有被支持的感覺。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 13. 我在監內有可以支持我的朋友或同儕。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 14. 我可以與其他人進行有意義的互動。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 15. 監內的同儕支持讓我感到更加放鬆。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

三、與矯正人員的互動

- | | |
|------------------------|--|
| 22. 我相信矯正人員會在我需要時提供幫助。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 23. 我認為矯正人員真心關心我的福祉。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 24. 我相信矯正人員的建議對我有幫助。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 25. 我覺得矯正人員給予了足夠的支持。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 26. 矯正人員在需要時會鼓勵我。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |
| 27. 我覺得矯正人員對我的困難表示理解。 | 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> |

附錄二

問卷題目相關係數表

題目相關		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
題1	0.733872 0.79374 0.359113 0.493216 0.63222 0.811192 0.302269 0.278463 -0.35983 -0.2766 -0.27471 -0.27448 -0.3792 -0.58264 -0.20733 0.108588 -0.2211 0.102591 0.094246 -0.16499																				
題2	0.872473 0.650645 0.681302 0.667363 0.718438 0.801297 0.709044 0.024569 -0.25653 -0.25941 -0.49749 -0.52555 -0.49844 -0.27496 -0.51887 -0.45555 -0.02576 0.05173 0.58756																				
題3	0.576616 0.649239 0.734676 0.772634 0.616129 0.73924 -0.27038 -0.25341 -0.43819 -0.60596 -0.522 -0.4343 -0.2165 -0.4343 -0.51035 -0.41413 -0.32436 -0.4878																				
題4	0.885839 0.784178 0.612812 0.801267 0.882924 0.032355 -0.070159 -0.070159 -0.07344 -0.41491 -0.56344 -0.53115 -0.39342 -0.53115 -0.31891 -0.57515 -0.60336 -0.40165																				
題5	0.794676 0.735818 0.738371 0.700404 0.636232 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359 -0.03359																				
題6	0.772634 0.629532 0.689582 -0.8204 -0.15233 -0.14927 -0.41806 -0.50359 -0.3884 -0.1847 -0.21427 -0.15788 -0.24971 -0.29771 -0.1838																				
題7	0.616029 0.580162 -0.14014 -0.05366 -0.05241 -0.28684 -0.3497 -0.51613 -0.27496 -0.18866 -0.2835 -0.19263 -0.19183 -0.21282																				
題8	0.79824 0.145139 0.087744 0.08047 -0.43819 -0.57532 -0.46369 -0.4146 -0.51887 -0.47452 -0.62569 -0.64278 -0.41924																				
題9	0.15055 -0.03622 -0.03862 -0.58121 -0.58863 -0.51249 -0.48817 -0.66573 -0.47452 -0.62569 -0.64278 -0.72535 -0.51808																				
題10	0.851689 0.846747 0.1342 0.386108 0.302572 0.168242 -0.04352 0.070889 -0.02576 -0.044 0.092722																				
題11	0.3882433 0.485538 0.528307 0.441288 0.094626 -0.04048 0.088259 0.13057 0.05173 0.177691																				
題12	0.478793 0.523896 0.424833 0.067573 -0.02732 0.0883 -0.01117 0.13664 0.138756																				
題13	0.752014 0.68833 0.474985 0.386732 0.393278 0.862898 0.136336 0.908442																				
題14	0.835772 0.5632056 0.322411 0.905393 0.105520 0.587141 0.629398																				
題15	0.551988 0.375845 0.661564 0.482971 0.395536 0.629398																				
題16	0.860732 0.839278 0.862898 0.136336 0.908442																				
題17	0.74528 0.901273 0.933357 0.816199																				
題18	0.868065 0.348633 0.1912576																				
題19	0.93195 0.888784																				
題20	0.80825																				
題21																					

全文
元

「首範圍 相關程中解釋

「0.905<1.極強相關」之間具有幾乎完美的線性關係，適合進行預測或建模。

。

。

「0.700<1.強相關」變數之間有顯著的線性關係，可能存在非線性因素影響。

。

。

「0.400<1.中等相關」變數之間有一定強度的關係。

。

。

。

「0.020<1.弱相關」變數之間可能不存在其他更強的關係。

。

「0.005<1.毫弱相關」幾乎沒有線性關係，可能需要考慮其他方法或變數的交互影響。

國家圖書館出版品預行編目資料

法務研究選輯・113年度 / 法務部綜合規劃司編輯

- 初版. - - 臺北市：法務部, 民114.11

面； 公分

ISBN 978-626-7220-79-5 (精裝)

1.CST: 法律 2.CST: 文集

580.7 114014249

113年度法務研究選輯

編輯者：法務部綜合規劃司

出版機關：法務部

地址：臺北市中正區重慶南路一段130號

網址：<http://www.moj.gov.tw>

電話：(02)2191-0189

出版年月：114年11月

版次：初版

承印者：東鑫文具印刷有限公司

電話：(02)2336-2666

定價：新台幣350元整

GPN: 1011401131

ISBN: 978-626-7220-79-5 (精裝)