

論預測性警務在危害防止 與個人資料保護領域之法律問題*

謝碩駿**

摘要

本文旨在探討警察藉助人工智慧技術實施預測性警務，於危害防止與個人資料保護領域所引發之法律問題。本文主張，預測系統產出之高風險評分僅能顯示統計相關性下的機率，並不等於已出現警察法上的危害或危害嫌疑，惟得作為警察開始實施危害預測之促因。是以，在現行法未設明文授權之前，警察無論係使用預測系統進行犯罪預測，或依預測結果採取後續危害釐清措施，均不得援引警察職權行使法第28條第1項作為法律依據。

以個人為對象之預測性警務，雖在我國並非憲法所（絕對）不許，但在歐盟則已成為遭到絕對禁止之措施。此外，鑑於預測性警務分別面臨演算法偏誤與不可理解之結構性限制，故本文主張，預

* 投稿日：2024年11月18日；接受刊登日：2025年12月31日。[責任校對：林巧翕]。

本文為作者執行科技部（現國科會）專題研究計畫（計畫編號：MOST 108-2410-H-128-010-MY2）之研究成果。本文初稿曾以〈Predictive Policing：用演算法驅動的犯罪預測水晶球？〉為題，發表於中央研究院法律學研究所主辦，第九屆「科技發展與法律規範」學術研討會——資料治理與以資料進行治理（2023年12月15日），作者感謝研討會與談人蘇彥圖研究員惠賜精闢與談意見。本文初稿在投稿審查程序中，承蒙匿名審查人與中央研究院法律學研究所出版委員會不吝給予寶貴審查意見，斧正本文初稿之缺失，作者敬表由衷謝忱。

** 世新大學法律學院副教授。

穩定網址：<https://publication.ias.sinica.edu.tw/23626162.pdf>。



測系統僅得作為輔助工具，並應通過公平性度量指標之檢驗，且警察對於預測性警務之實施負有「事後告知」之程序義務。

關鍵詞：預測性警務、人工智慧、演算法、危害、資訊隱私權、公平公正原則、公開透明原則。

目次

壹、導論：問題與研究取徑	一、高風險評分在警察法上的意義
一、Predictive Policing：用演算法驅動的犯罪預測水晶球？	二、警察使用預測系統預測犯罪之法律依據及其後續措施
二、問題意識說明	三、關於自動化偏見
三、國內外既有之研究現況	肆、預測性警務在個人資料保護面向之問題
四、本文之架構	一、個人剖繪：以個人為對象之預測性警務的基礎
五、研究範圍之界定	二、公平公正原則之要求及其實踐之困難
貳、預測性警務之運作階段與類型	三、公開透明原則之要求及其實踐之困難
一、預測性警務之運作階段	伍、總結
二、預測性警務之類型	
參、預測性警務在危害防止面向之問題	

壹、導論：問題與研究取徑

一、Predictive Policing：用演算法驅動的犯罪預測水晶球？

警察肩負之雙重任務，其一為事前預防性的「危害防止」（Gefahrenabwehr），其二則是事後抑制性的「犯行追緝」

(Strafverfolgung)¹。前者乃是行政法領域的課題，而後者則為刑事程序的一環。預防犯罪發生，由於具有事前防患未然的性質，所以在警察任務二元區分的光譜之下，屬於危害防止的範疇²。警察採取犯罪預防措施，既然是在行政法的領域內履行危害防止任務，也就必須符合正當行政程序的要求³。

在警察職權行使法中，有若干條文授權警察得行使預防犯罪之職權，並以「警察預測特定個人在未來可能犯罪」或「警察預測特定地點在未來可能發生犯罪」作為措施發動的要件。就「警察預測特定個人在未來可能犯罪」而言，例如警察職權行使法第6條第1項

-
- 1 關於警察危害防止與犯行追緝任務之區別，可參見：李震山，警察行政法論——自由與秩序之折衝，6版，頁384-402，2023年；陳正根，我國警察任務規範之探討——以任務競合與警察法修正為核心，收於：警察與秩序法研究（三）——任務與作用法制發展之新趨勢，頁9-12，2018年；陳英淙，論警察危害防止與刑事追訴的分與合，政大法學評論，151期，頁96-98，2017年。
 - 2 陳英淙，註1，頁112-116；德國聯邦憲法法院與德國學界的相同見解：BVerfGE 113, 348, 368; Bäcker, in: Lisken/Denninger, Handbuch des Polizeirechts, 7. Aufl., 2021, D Rn. 25 f.; Götz/Geis, Allgemeines Polizei- und Ordnungsrecht, 17. Aufl., 2022, § 3 Rn. 19; Kingreen/Poscher, Polizei- und Ordnungsrecht, 13. Aufl., 2024, § 3 Rn. 5 f.; Pünder, Polizei- und Ordnungsrecht, in: Ehlers/Fehling/Pünder (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, Bd. 3, 4. Aufl., 2021, § 69 Rn. 58; Schenke, Polizei- und Ordnungsrecht, 12. Aufl., 2023, Rn. 11; Schoch/Kießling, Polizei- und Ordnungsrecht, in: Schoch/Eifert (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, 2. Aufl., 2023, Kapitel 1 Rn. 24; Thiel, Polizei- und Ordnungsrecht, 5. Aufl., 2023, § 4 Rn. 6; Württenberger/Heckmann/Tanneberger, Polizeirecht in Baden-Württemberg, 8. Aufl., 2024, § 4 Rn. 113; 不過，亦有學術見解認為，對於警察而言，犯罪預防乃是危害防止與犯行追緝之外的第三任務領域，參見：李震山，註1，頁41；Gusy/Eichenhofer, Polizei- und Ordnungsrecht, 11. Aufl., 2023, Rn. 132 f. 相類似的見解（認為犯罪預防有別於傳統的危險防止），參見：林明鏘，由防止危害到危險預防——由德國警察任務與權限之嬗變檢討我國之警察法制，收於：警察法學研究，2版，頁52-53，2019年。
 - 3 司法院釋字第709號第1段、第2段、釋字第731號、釋字第739號第1段、釋字第763號第1段均明文提到「憲法要求之正當行政程序」。由此可以看出，「正當行政程序」的理念不但已被釋憲實務所肯認，而且還被釋憲實務定位為乃是具有憲法位階的要求。關於正當行政程序的相關討論，詳可參見：湯德宗，行政程序法，收於：翁岳生編，行政法（下冊），4版，頁94-151，2020年。

第1款後段規定，警察若「合理懷疑」特定個人「有犯罪之虞」⁴，得對其採取第7條規定之身分查證措施。又例如警察職權行使法第11條第1項規定，警察若「有事實足認」特定個人有觸犯該項各款所列犯罪之虞，得在必要時，經由警察局長書面同意，對其採取長期監視措施⁵。就「警察預測特定地點在未來可能發生犯罪」而言，例如警察職權行使法第10條第1項規定，警察「經合理判斷」特定之公共場所或公眾得出入之場所「可能發生犯罪案件」，得在該場所裝設監視器或以其他科技工具蒐集資料⁶。雖然在警察職權行使法中，規定了這些以「警察預測特定個人在未來可能犯罪」或「警察預測特定地點在未來可能發生犯罪」為發動要件的犯罪預防措施，但警察究竟如何得出這些條文規定的預測結論（並從而確認符合措施發動之法定要件），警察職權行使法對此並無任何明文規範。如果警察是透過占卜水晶球的「指示」，從水晶球呈現的影像中，「觀看」到特定個人在未來可能會犯罪或特定地點在未來可能會發生犯罪，從而採取警察職權行使法規定的犯罪預防措施，顯然不會有人認為「用水晶球預測犯罪」符合正當行政程序的要求⁷。那麼換個預測工具，如果警察預測犯罪，是透過對資料進行自動化之預測分析（predictive analytics）呢？警察使用預測分析技術預測

4 警察職權行使法第6條第1項第1款前段與後段分別規定兩種不同情形：前段規定之情形，乃是在犯罪發生後，警察合理懷疑特定個人有犯罪嫌疑；而後段規定之情形，則是在犯罪尚未發生時，警察合理懷疑特定個人在未來可能犯罪。

5 其他例子：依警察職權行使法第12條第1項之規定，若警察認為特定個人「有觸犯刑事法律之虞」，得遴選第三人（亦即一般俗稱的「線民」）秘密蒐集該特定個人之相關資料。

6 其他例子：依警察職權行使法第6條第1項第6款及第2項之規定，警察若認為特定場所、路段可能發生犯罪，得經警察機關主管長官指定，對行經該地點之人採取第7條規定的身分查證措施。

7 由史蒂芬史匹柏（Steven Spielberg）執導，在2002年上映的電影《關鍵報告》（Minority Report），其劇情敘述犯罪預防機關透過三位具有預知未來能力的「先知」預測犯罪，在「先知」預測到何人將在何時何地犯罪後，派遣警力提前抵達即將發生犯罪的地點，採取警察措施阻止犯罪發生。此等科幻電影的情節，警察以「先知之預測」當作採取犯罪預防措施的事實依據，嚴肅一點用法學的標準來看，顯然也不符合正當行政程序的要求。

犯罪，符合正當行政程序的要求嗎？或者換個問法：警察使用預測分析技術預測犯罪，應如何才算符合正當行政程序的要求？

作為預測分析技術的一種應用型態⁸，predictive policing一詞，近年來已成為警察法領域備受矚目的關鍵字⁹。在非以英文寫作的學術文獻中，常將predictive policing一詞譯為「預測性之警務工作」¹⁰。不過，也有學術文獻主張，將predictive policing一詞理解為「基於預測所為之警務工作」，應該更為貼切，因為predictive policing一詞並非僅指「警察所為之預測」，還包括「警察基於預測所採取的措施」¹¹。不難看出，雖然predictive policing一詞在近年來已是學術文獻中常見的關鍵字，但這個概念的意涵，在不同的學術著作中，仍具有歧異性¹²。儘管predictive policing一詞迄今在學界尚無統一的概念定義，但通常用以指稱「警察藉助演算法，對過

8 Härtel, Digitalisierung im Lichte des Verfassungsrechts – Algorithmen, Predictive Policing, autonomes Fahren, LKV 2019, 54; Rademacher, Predictive Policing im deutschen Polizeirecht, AöR 2017, 368.

9 近年來，許多經典的警察法學術文獻，在論及警察的犯罪預防職權時，不約而同均提到 predictive policing 一詞，例如：Arzt/Müller/Schwabenbauer, in: Lisken/Denninger, Handbuch des Polizeirechts, 7. Aufl., 2021, G Rn. 1239 ff., 1314 ff.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 271; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 3 Rn. 5; Kniesel/Braun/Keller, Besonderes Polizei- und Ordnungsrecht, 2018, Rn. 1710 ff.; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 72.

10 Hofmann, Predictive Policing: Methodologie, Systematisierung und rechtliche Würdigung der algorithmusbasierten Kriminalitätsprognose durch die Polizeibehörden, 2020, S. 39; Raji, Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor: Verfassungs- und datenschutzrechtlicher Rahmen für den staatlichen Einsatz intelligenter Technologien, 2023, S. 102.

11 Krasmann/Egbert (2019), Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis, Projektabschlussbericht, S. 11, in <https://www.wiso.uni-hamburg.de/fachbereich-sowi/ueber-den-fachbereich/fachgebiete/fachgebiet-kriminologische-sozialforschung/predictive-policing/egbert-krasmann-2019-predictive-policing-projektabschlussbericht.pdf> (最後瀏覽日：2026/01/15)。

12 Vgl. Hofmann (Fn. 10), S. 39 ff.; Sommerer, Personenbezogenes Predictive Policing: Kriminalwissenschaftliche Untersuchung über die Automatisierung der Kriminalprognose, 2020, S. 34.

去案件形成的龐大資料進行自動化分析（大數據分析），並以自動化方式預測未來犯罪發生的可能性」¹³。既然predictive policing一詞，通常用以指稱此等警察活動，則將predictive policing一詞譯為「預測性警務」，應屬妥適¹⁴。

二、問題意識說明

正當行政程序之要求，可從諸多不同面向觀察。由於預測性警務指涉的是「警察藉助演算法，透過大數據分析，以自動化方式預測未來犯罪發生的可能性」，所以警察實施預測性警務，一方面既涉及危害防止任務之履行，另一方面亦牽動個人資料保護之敏感神經。也因此，警察實施預測性警務是否符合正當行政程序之要求，此一問題，可分別從「危害防止」（警察法）以及「個人資料保護」的角度切入，進一步具體化為諸多值得探討之議題。從危害防止的角度觀之，警察要採取危害防止措施干預人民的基本權之前，應先對個案進行危害預測，作為必要之先行程序。唯有先對個案進行危害預測，警察方能確認個案是否已經出現危害，並進而決定是否要對個案採取危害防止措施（或採取何種危害防止措施）。就此而生的疑問是：警察實施預測性警務，以自動化方式預測犯罪，是否等於已經進行警察法上的危害預測？當預測系統¹⁵以自動化方

¹³ 同樣的理解，可參見：Hofmann (Fn. 10), S. 42; Kniesel/Braun/Keller (Fn. 9), Rn. 1710; Krasmann/Egbert (Fn. 11), S. 11; Raji (Fn. 10), S. 102 f.; Sommerer (Fn. 12), S. 34.

¹⁴ 由於本文係以中文書寫，考量到整體行文的流暢性，所以本文對predictive policing一詞，以下皆以「預測性警務」稱之。國內學術著作對於predictive policing一詞的不同稱呼，可參見：王正嘉，預測性警察活動在犯罪偵防運用與問題，刑事政策與犯罪防治研究，25期，頁4，2020年（稱為「預測性警察活動」）；李建良，人工智慧與法學變遷，頁68，2024年（稱為「警務預測」）；李榮耕，初探刑事程序法的人工智慧應用——以犯罪熱區為例，收於：劉靜怡編，人工智慧相關法律議題芻議，頁124，2018年（稱為「預測可能的犯罪活動、預防性警察勤務」）。

¹⁵ 本文以下使用「預測系統」一詞，指稱警察用以實施預測性警務之科技設備（電腦系統）。

式，預測個案具有犯罪之高風險，是否等於該個案已經出現危害？在實施預測性警務後，若預測系統預測個案具有犯罪之高風險，警察將此等預測結果視為「個案已出現危害」，遂逕予採取危害排除措施，是否符合「正當行政程序」之要求？

從個人資料保護的角度觀之，預測性警務的實施，同樣也有「是否符合正當行政程序之要求」的問題。在技術上，預測系統使用的演算法，其背後涉及的資料集（dataset）愈是龐大，機器學習的效果就愈理想，預測性警務的預測結果（理論上）也就愈準確。然而，在法律上，預測性警務對於犯罪的預測，其背後所依據的資料集愈是龐大，包含的個人資料數量愈是繁多，對人民資訊隱私權¹⁶的干預程度也就愈為強烈，在個人資料保護領域引發的疑義也就愈發顯著。就此而言，預測性警務涉及的根本疑問是：警察實施預測性警務，以數量龐大的個人資料作為自動化運算之基礎，對預測對象進行特徵分析與犯罪預測，這在憲法上（以及在國際規範上）是否屬於「絕對禁止」之措施？如果憲法並未予以絕對禁止，則此一自動化進行之個人資料處理與利用措施，應遵守哪些個人資

16 司法院釋字第603號從憲法第22條，導出人民享有自主控制個人資料的「資訊隱私權」。依據本號解釋第1段的闡述，此一在憲法中未見明文規定的基本權，保障「人民決定是否揭露其個人資料、及在何種範圍內、於何時、以何種方式、向何人揭露之決定權，並保障人民對其個人資料之使用有知悉與控制權及資料記載錯誤之更正權」。在司法院釋字第603號之後，資訊隱私權作為受憲法第22條保障之基本權，仍持續被釋憲實務肯認，例如：憲法法庭111年憲判字第1號理由第17段、111年憲判字第13號理由第31段、111年憲判字第16號理由第8段。在比較法上值得注意的是，德國聯邦憲法法院從德國基本法第2條第1項結合第1條第1項，導出「資訊自主決定權」（Recht auf informationelle Selbstbestimmung），此一在德國基本法未設有明文規定之基本權，保障個人對於其個人資料之揭露與使用，原則上有權自主決定（BVerfGE 65, 1）。不難發現，我國釋憲實務導出之資訊隱私權，和德國法上的資訊自主決定權，保障內涵均為「個人對其個人資料有權自主控制決定」，二者可說完全雷同。也因此，我國釋憲實務從憲法第22條導出之資訊隱私權，雖名之為「資訊隱私權」，但其實稱之為「資訊自主決定權」應該會更名實相符，相同結論參見：邱文聰，從資訊自決與資訊隱私的概念區分——評「電腦處理個人資料保護法修正草案」的結構性問題，月旦法學雜誌，168期，頁180，2009年。

料保護之重要原則，始屬正當？而預測性警務在實踐這些重要原則時，又會遭遇到如何的困難？

上開存在於危害防止與個人資料保護領域的諸多問題，看似繁雜，實則皆可歸結於同一項核心關懷：警察要預防犯罪發生，若在行政程序中，使用預測系統以自動化方式進行犯罪預測，應如何確保符合正當行政程序之要求？此一疑問，彰顯出自動化預測分析技術為警察行政在規範層面所構成之挑戰，亟需予以釐清。

三、國內外既有之研究現況

近年來，「以龐大的個人資料為基礎，對預測對象進行自動化之特徵分析與犯罪預測」的法律問題，已開始受到國內法學界的關注。例如李榮耕教授所著〈刑事程序中人工智慧於風險評估上的應用〉一文¹⁷，探討風險評估系統在羈押程序、緩刑程序、量刑程序、假釋程序等刑事司法程序中的應用（尤其偏重於「再犯」可能性之評估），除說明風險評估系統建置應用之原理，亦指出系統本身可能隱藏的不透明疑慮。另外，王正嘉教授所著〈預測性警察活動在犯罪偵防運用與問題〉一文¹⁸，詳細介紹預測性警務的運作原理，以及各種可能的應用類型（對地點之預測，對人之預測等），並指出預測性警務存在黑箱不透明之問題。綜觀國內法學界既有的研究內容，可以發現，一方面，研究途徑並不以法釋義學為取向，另一方面，研究視角大多著重於刑事司法程序領域的應用，且主要借鏡美國的實際應用經驗。至於預測性警務在危害防止（警察法）領域（而且是法釋義學取向）的問題，例如預測性警務與警察法上「危害」、「危害預測」、「危害嫌疑」之關聯性，以及警察在預測後採取後續措施之正當性等議題，迄今在國內學術文獻中，則仍少見討論。

17 參見：李榮耕，刑事程序中人工智慧於風險評估上的應用，政大法學評論，168期，頁117-186，2022年。

18 參見：王正嘉，註14，頁1-47。

為了填補前述國內研究尚有未足之處，本文有別於國內既有之研究，擬採取法釋義學之研究途徑，從危害防止（警察法）的角度切入，對預測性警務進行深入分析探究。此等研究途徑，有助於精確釐清，警察使用預測系統所為之犯罪預測以及預測系統產出之高風險評分，是否與警察法上的「危害預測」及「危害」等核心概念相符，並進而得以評價警察採取後續措施的正當性。同時，本文亦將在既有研究的基礎上，進一步探討預測性警務在個人資料保護領域帶來的衝擊挑戰，並嘗試提出可能的解決建議。由於本文在危害防止面向的各議題討論，係以警察法上之「危害」概念為出發點向外次第開展，而警察職權行使法第28條第1項將「危害」定為核心構成要件要素，又係參考德國法而制定¹⁹，所以本文在危害防止面向之研究，其抽象理論思維，主要以德國警察法學為參考對象。關於預測性警務之法學研究，德國學界迄今累積之研究成果甚為豐富。其中，Lucia M. Sommerer所著*Personenbezogenes Predictive Policing: Kriminalwissenschaftliche Untersuchung über die Automatisierung der Kriminalprognose*一書，在法學研究的框架下，從諸多面向（法釋義學、犯罪學、法社會學，甚至是法理學）探討預測性警務，分析相當深入，對本文之研究甚具關鍵啟發意義。然而，Sommerer的這一本著作雖然具有重要參考價值，但一方面，由於其涉及的研究面向廣泛，就本文特別關注之若干法釋義學層面問題，其論證僅是「點到為止」而已（且其「點到為止」之論證所形成之結論，也未必為本文所贊成）；另一方面，作為一本出版於2020年的著作，該書亦未能呈現2020年後德國法與歐盟法的最新發展。因此，Sommerer的這一本著作，固然可成為本文研究之重要參考依據與問題分析起點，但各該相關問題實質內容之探討，以及2020年後德國

¹⁹ 警察職權行使法第28條第1項之立法說明指出，本項規定係「參考德國警察法標準草案第八條第一項」而制定。參見：立法院公報，92卷34期，頁307-308，2003年。

法與歐盟法的最新發展，仍須再參照其他文獻，以補不足。另外須提醒的是，我國與德國警察法學的基本理論架構即便高度契合，但從個人資料保護的面向觀之，德國預測性警務之法制框架，會受到歐盟法之制約，以致於預測性警務在德國之發展（立法及執行）會出現我國所無之制度性侷限。本文在討論個人資料保護面向的議題時，將一併對此差異加以說明。

四、本文之架構

針對預測性警務之法律問題，本文將依循以下章節安排，逐一深入論證各章之核心主張。首先，本文在「貳」，將從技術面簡要說明預測性警務的各個運作階段，並且根據「預測對象」此一分類標準，介紹預測性警務的兩種不同類型。其次，本文在「參」，會將研究視角聚焦在危害防止（警察法）領域。在這個部分，本文擬提出的核心主張是：預測系統所為之犯罪預測，並不同於警察法上的危害預測。以此一核心主張為基礎，本文將進一步分析，在缺乏法律明確規範的情形下，警察是否可以將警察職權行使法第28條第1項視為實施預測性警務之法律授權依據；同時，若預測系統對預測對象產出高風險評分，警察能否逕予採取危害排除措施。繼之，本文「肆」的研究視角，將轉向個人資料保護領域。在此一部分，本文將指出，以個人為對象之預測性警務，係以「自動化之個人剖繪」作為基礎。以此為出發點，本文將進一步分析，以個人為對象之預測性警務，在我國憲法與歐盟法的規範下，是否遭到絕對禁止。同時，本文亦將探討，以個人為對象之預測性警務，對於個人資料保護領域的公平公正與公開透明原則，究竟帶來如何之挑戰。最後，本文「伍」將總結全文之研究心得。

五、研究範圍之界定

在展開本文之論述前，要先說明的是，由於預測性警務並非現行法律之用語，且目前學界對於預測性警務也欠缺統一之概念界

定²⁰，為了避免因理解上之歧異而使研究範圍顯得模糊不清，本文將研究範圍明確界定如下：本文對預測性警務之探討，聚焦於警察在犯罪發生前，為了預防犯罪發生，以電腦系統之演算法進行資料之全自動化分析，並由演算法以全自動化方式對未來犯罪發生之可能性作成預測決定。另外，預測系統除了在警察法上被用來當作「防止犯罪發生」的工具之外，也可能在刑事程序法上被當作犯罪證據工具使用，但受限於本文作者的學術專業領域，本文對於預測性警務在刑事程序法面向的相關問題，只能略而不論²¹。

貳、預測性警務之運作階段與類型

一、預測性警務之運作階段

就技術面而言，預測性警務之運作，依序可分成以下幾個階段²²：

（一）建構系統之預測模型

警察依據其所受的專業教育（例如各種犯罪學理論）或過去處理相關案件所累積的經驗，具備一定的經驗知識，並憑藉該經驗知識，推測在何種情境因素之下，特定個人在未來可能會（再次）實施犯罪行為，或特定地點可能會（再次）發生犯罪。若要讓預測系

20 請見前述「壹、一」。在不同的理解下，預測性警務一詞，就實施之時間點與目的而言，可能是指「警察在犯罪發生前，對未來犯罪發生的可能性進行預測」，也可能是指「警察在犯罪發生後，對犯罪行為人可能是誰進行預測」；就實施之自動化程度而言，可能是指「沒有人為介入的全自動化預測」，也可能是指「有人為介入的半自動化預測」。

21 關於預測性警務在刑事程序法面向的問題，可參見：王正嘉，註14，頁1-47；李榮耕，註17，頁117-186。

22 以下關於預測性警務運作階段的說明，主要參考：Rademacher (Fn. 8), 373 ff.; Sommerer (Fn. 12), S. 58 ff.

統能夠發揮預測犯罪的功能，首先必須讓系統如同人類一樣，對犯罪預測具備一定的經驗知識。至於預測系統預測犯罪所依據的經驗知識從何而來，在技術上可分成兩種類型，第一種類型是由人為預先寫入²³，而第二種類型則是透過機器學習（machine learning）²⁴。

就人為預先寫入的類型而言，警察在設計預測系統時，必須確定系統運算規則的「應變數」（dependent variable）與「自變數」（independent variable）分別為何。預測系統運算規則的應變數，包括要預測的犯罪類型、要預測的犯罪地點等，由警察依其需求而設定。預測系統運算規則的自變數，則是由警察依據犯罪學理論或過去辦案的經驗，確定人或地若具備哪些特徵，犯罪發生的可能性通常就會升高或降低，從而將這些特徵擇定為預測系統運算規則自變數的變項²⁵。在確定應變數與自變數之後，「若（自變數）……則（應變數）……」的預測規則也就隨之確定，警察再（自己或委外）將「若……則……」的預測規則寫成電腦可以理解並執行的程式碼（code），成為預測系統的運算規則。這種類型的預測系統，其預測決定乃是「本於規則」（rule based）而作成²⁶，預測系統使用的演算法（運算規則），是由人為預先寫入，預測系統完全按照人為預先寫入的「若……則……」運算規則，以自動化方式進行犯罪預測。也因此，這種類型的預測系統在預測犯罪時，其具備的經驗知識，其實和傳統的人為預測一樣，來自於警察所受的專業教育

23 此種類型，運用的是「本於知識之代理」（knowledge-based agents）的技術，亦即預測系統係以人類預先寫入的「知識」作為運算基礎。關於「本於知識之代理」，可參見：STUART J. RUSSELL & PETER NORVIG, *ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A MODERN APPROACH* 227 (4th ed. 2021).

24 Martini/Nink (2020), *Mit der algorithmischen Kristallkugel auf Tätersuche?*, in: Martini/Botta/Nink/Kolain, *Automatisch erlaubt?: Fünf Anwendungsfälle algorithmischer Systeme auf dem juristischen Prüfstand*, S. 42, in https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Automatisch_erlaubt_final.pdf (最後瀏覽日：2026/01/15)；Sommerer (Fn. 12), S. 58 ff.

25 Sommerer (Fn. 12), S. 49, 60.

26 Sommerer (Fn. 12), S. 59 f.

(犯罪學相關理論)或過去的辦案經驗,只不過把人類可以理解的「若……則……」預測規則,轉換成電腦可以理解、可以執行的程式碼罷了。既然本於規則的預測系統,其運算規則係將人類可以理解的經驗知識「程式碼化」而來,那麼理論上,應該可以將預測系統使用的演算法「還原」回人類可以理解的「若……則……」預測規則,從而人類較能理解「本於規則的預測系統,究竟是基於什麼樣的運算規則,得出預測結果」²⁷。不過,本於規則的預測系統,若其演算法充斥著「義大利麵條程式碼」(spaghetti code)²⁸,則預測系統的可被理解性當然也就會大打折扣²⁹。

要讓預測系統具備預測犯罪的經驗知識,除了由人為預先寫入運算規則,第二種類型則是透過機器學習,訓練預測系統自動建構預測模型(model)³⁰。此種類型的預測系統,由於是透過機器學習而自動建構預測模型,所以警察在確定預測系統要產出的應變數(要預測的犯罪)之後,接著必須擇定,要用什麼樣的資料當作訓練機器學習的「教材」³¹。雖然機器學習的訓練資料未必一定要是大數據(「小數據」也可以拿來當作訓練機器學習的資料),但訓練資料集(training dataset)的資料數量愈是龐大,資料來源愈是多元廣泛,機器學習的效果就愈好³²。透過監督式學習(supervised learning)³³或是非監督式學習(unsupervised

27 Sommerer (Fn. 12), S. 61.

28 spaghetti code一詞,係指稱結構混亂而讓人難以理解的程式碼,就像義大利麵條一樣,混亂糾結在一起。

29 Sommerer (Fn. 12), S. 61 f.

30 關於機器學習的技術運作原則,詳可參見:IAN GOODFELLOW ET AL., DEEP LEARNING 98-165 (2016).

31 這些與犯罪相關的資料,可能包括犯罪紀錄資料、人口資料,甚至是天氣資料等。參見:Varun Mandalapu et al., *Crime Prediction Using Machine Learning and Deep Learning: A Systematic Review and Future Directions*, 11 IEEE ACCESS 60153, 60157-58 (2023).

32 Martini/Nink (Fn. 24), S. 42; Sommerer (Fn. 12), S. 63 f.

33 亦即在訓練資料中,標記犯罪特徵,「教導」預測系統理解什麼樣的資料是「含有犯罪特徵」的資料。

learning)³⁴的方式³⁵，預測系統的演算法自動分析訓練資料集的資料，自行找出究竟是哪些特徵足以升高（或降低）犯罪發生的可能性，並擷取這些特徵，自動將其設定為犯罪預測自變數之變項，從而建構起「若……則……」的犯罪預測模型³⁶。在預測系統由其演算法自動建構預測模型後，警察再透過測試資料集（test dataset）對預測系統的預測效果進行測試，確認預測系統對犯罪預測的準確率（accuracy）及精確率（precision）是否已經達到一定的水準³⁷。由於這種類型的預測系統，係由演算法透過機器學習自動建構預測模型，而機器學習使用的訓練資料則源自過去的案例，所以其所為之預測決定，在技術上乃是「本於案例」（case based）而作成³⁸。

「本於規則」作成決定的預測系統，由於演算法的運算規則是由人為預先寫入，所以此種類型的預測系統，其對於「人或地若具備什麼樣的特徵，犯罪可能性就會升高（或降低）」的經驗知識，其實和傳統警察（人力）預測犯罪一樣，仍是以犯罪學理論或是警察過去處理案件的經驗為依據。至於「本於案例」作成決定的預測系統，則是透過機器學習的方法，讓演算法分析訓練資料集的資料，自行發覺與犯罪有關的特徵，並從而自動建構「若……則……」的犯罪預測模型，所以其預測犯罪的經驗知識，並非植基於犯罪學理論或警察過去的案件處理經驗。也正因為如此，所以「本於案例」作成決定的預測系統，一方面，在機器學習的過程中，可能會找到犯罪學理論或人類難以發覺的「犯罪特徵」（並自動將之設定為預測規則的自變數變項）³⁹；另一方面，這些被演算法自行找到的

34 亦即在訓練資料中，不標記犯罪特徵，讓預測系統自行摸索出什麼樣的資料是「含有犯罪特徵」的資料。

35 關於監督式與非監督式學習之區別，可參見：GOODFELLOW ET AL., *supra* note 30, at 105; RUSSELL & NORVIG, *supra* note 23, at 671.

36 Rademacher (Fn. 8), 373; Sommerer (Fn. 12), S. 67.

37 Rademacher (Fn. 8), 373.

38 Sommerer (Fn. 12), S. 62 f.

39 Sommerer (Fn. 12), S. 66.

「犯罪特徵」，也可能會因為演算法分析的案例愈來愈多，而不斷自動調整，使得預測規則的自變數變項也隨時有所變動⁴⁰。警察實施預測性警務，無論在技術上使用的是「本於規則」抑或「本於案例」類型之預測系統，均屬人工智慧（artificial intelligence）⁴¹在公行政任務領域的應用⁴²。不過，這兩種類型的預測系統，其透明性的程度，差異相當顯著。「本於規則」作成決定的預測系統，由於其運算規則是由人為預先寫入，所以系統的透明性程度較高，只要能掌握人為事先寫入的運算規則是什麼，也就能夠理解預測系統何以會得出某種預測結果。相較之下，「本於案例」作成決定的預測系統，由於預測模型並非以人類可以理解的經驗作為建構基礎，而且演算法又會自行調整改變預測規則的自變數變項，所以對於人類而言，此種類型的預測系統，其究竟依據什麼樣的預測規則得出預測結果，具有高度的不透明性，而難以被理解⁴³。

40 Sommerer (Fn. 12), S. 68.

41 人工智慧，係指讓機器模擬人類思考並作成決定之技術。此等對於人工智慧的理解，要凸顯的是機器具有「模擬人類」思考並作成決定之功能，至於在技術上「如何」讓機器具有這樣的功能，則非所問。在這樣的理解下，預測系統若採用「本於規則」之預測模型，既然（依據人為預先寫入之規則）具有模擬人類思考並作成決定之功能，也就可以被認為屬於人工智慧之應用。雖然當今人工智慧的「主流」技術發展，乃是透過機器學習的方式，讓機器能模擬人類思考並作成決定，以致於「本於規則」的預測系統因為欠缺學習能力，而可能被排除在人工智慧的範圍外。不過，本文認為，既然預測系統依據人為預先寫入之規則作成決定，也是「機器模擬人類作成決定」，則不妨將「本於規則」作成決定的系統，視為一種簡單型的人工智慧。

42 關於人工智慧在公行政領域的應用，其所涉法律問題的一般性討論，可參見：Hornung, in: Schoch/Schneider (Hrsg.), VwVfG Kommentar, Stand: Lfg. 7 Mai 2025, § 35a Rn. 25 ff.; Martini, Digitalisierung der Verwaltung, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. I, 2021, § 28 Rn. 82 ff.; Raji (Fn. 10), S. 121 ff.; Schliesky, Digitalisierung des Verwaltungsverfahrens, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. IV, 2022, § 113 Rn. 54 ff.; Spiecker genannt Döhmann, Grundrechtsfragen der Digitalisierung, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. III, 2022, § 71 Rn. 13 ff.; Tischbirek, Maßstabs- und Verantwortungsdiffusion in Zeiten digitaler Verwaltung und Künstlicher Intelligenz, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. V, 2023, § 126 Rn. 1 ff.

43 Rademacher (Fn. 8), 377; Sommerer (Fn. 12), S. 68.

在技術層面，將預測系統的預測模型區分成「本於規則」與「本於案例」兩種不同類型，隨之產生的規範層面疑義是：在危害防止的領域，「預測系統所為之犯罪預測，是否等於警察法上的危害預測」，此一問題，會不會因為預測系統採取「本於規則」抑或「本於案例」之預測模型，而導致答案有所不同？在個人資料保護的領域，關於預測系統所為之預測結果可能構成法律上的間接歧視⁴⁴，此一隱憂，會不會因預測系統採取「本於規則」抑或「本於案例」之預測模型，而得以消弭？針對這些規範層面的疑義，本文在後述將進一步予以析論⁴⁵。

(二) 系統自動分析

預測系統的預測模型建構完成，警察接著便可將預測系統應用於個案。在這個階段，首先必須讓預測系統讀取個案的資料，至於預測系統如何能讀取到個案的資料，在技術上有兩種方法，第一種方法是由警察人為手動輸入要預測的個案資料，第二種方法則是讓預測系統串接資料庫，自動讀取資料庫中的資料。就第一種方法而言，既然要預測的個案資料由警察人為手動輸入，那麼預測系統能讀取到的資料，也就以警察「目前已經蒐集到的」資料為限，不難想像，此等資料大多是「過去曾有犯罪紀錄之人」的資料。如果採取第二種方法（預測系統串接資料庫並自動讀取資料庫之資料），那麼被串接的資料庫本身若與「處理刑事案件」之目的無關⁴⁶，則透過資料庫的串接，「過去無犯罪紀錄之人」的資料⁴⁷也會因此被

44 本文所稱之「歧視」，其英文的對應字是discrimination，用以指稱國家在法律上對人民所為之不合理差別待遇。

45 請見後述「參、一、(二)、3、(2)」、「肆、二、(二)」。

46 例如預測系統串接衛生福利機關的資料庫、串接教育機關的資料庫，或串接網路電子商務公司或資料仲介商（data broker）提供的資料庫。這些資料庫都不是為了「處理刑事案件」之目的而建置，資料庫內的資料當然也不會僅侷限於「過去曾有犯罪紀錄之人」的資料。

47 例如在前揭註46提到的資料庫，儲存在該資料庫內的是「全體國民」的就醫紀

預測系統自動讀取分析⁴⁸。預測系統在讀取到個案的資料後，接著便將個案資料代入預測模型中，以自動化方式對預測對象進行「診斷」，分析其各方面的特徵是否和運算規則中的自變數變項相契合。

（三）系統自動評分

預測對象經過預測系統分析後，預測系統會自動將分析結果換算成「風險評分」(risk score)⁴⁹，呈現預測對象將來發生犯罪的可能性高低。預測系統所為之風險評分，其呈現方式有多種可能性，可能是以「百分比數值」方式呈現（例如：預測系統估算，特定個人在未來半年內實施犯罪行為，或特定地點在未來半年內發生犯罪，可能性達90%），也可能是以「程度等級」方式呈現（例如預測系統估算，特定個人或特定地點具有高度、中度、低度之犯罪風險）。

（四）採取後續措施

在預測系統對預測對象進行分析並自動得出風險評分後，警察即得視風險評分如何，而進一步採取後續措施，防止犯罪發生⁵⁰。由於預測系統已經為受預測之個案產出風險評分，所以警察便可根據個案風險評分的不同，思考要對哪些個案採取何種後續措施，並在警力資源有限的情況下，思考應該將警力資源的配置重點放在哪些個案。

錄資料、「所有學生」的學習歷程資料、網路購物平台「所有消費者」的購物紀錄資料、網路社群平台「所有使用者」的發文資料等。

48 Sommerer (Fn. 12), S. 70.

49 Rademacher (Fn. 8), 380; Sommerer (Fn. 12), S. 69.

50 Rademacher (Fn. 8), 386.

二、預測性警務之類型

依據「預測對象」的不同，預測性警務可以分成「以地點為對象」以及「以個人為對象」兩種類型⁵¹。

(一) 以地點為對象之預測性警務

以地點為對象之預測性警務，乃是透過預測系統對資料的自動分析，預測特定地點在未來（某段時間內）發生犯罪的可能性高低（例如預測特定地點在半年內發生竊盜犯罪的可能性），警察從而得以依據預測結果，決定要在哪些特定地點加強巡邏⁵²。以地點為對象之預測性警務，由於其預測對象是地點而非個人，所以乍看之下，似乎不涉及資訊隱私權⁵³之干預，從而不在個人資料保護法的規範範圍內。不過，本文認為，即便預測性警務的預測對象是地點而非個人，並不因此當然就和個人資料保護法完全脫鉤。以地點為對象之預測性警務，其預測模型之建構若是透過機器學習而來⁵⁴，那麼當初為了訓練機器學習而「餵」給預測系統的訓練資料，可能已經包含個人資料在內。再者，預測模型建構完成後，預測系統在對地點進行預測時，其自動串接比對分析的資料（庫），也可能包含個人資料在內。而且，透過預測系統自動串接比對分析的資料，即便個別單獨看來純屬地點資料，無從直接識別特定個人，但透過

51 同樣將預測性警務區分成「以地點為對象」以及「以個人為對象」兩種類型，可參見：Arzt/Müller/Schwabenbauer (Fn. 9), G Rn. 1344; Koch, Predictive Policing und Gefahrenkategorien: Auswirkungen des Einsatzes von Predictive-Policing-Systemen auf die Gefahrenkategorien, besonders den Gefahrenverdacht, 2023, S. 151 ff.; Martini/Nink (Fn. 24), S. 32 ff.; Raji (Fn. 10), S. 117; Sommerer (Fn. 12), S. 36 ff.; Thüne (2020), Predictive Policing: Eine interdisziplinäre Betrachtung unter besonderer Berücksichtigung polizeirechtlicher Implikationen, S. 93, in https://www.db-thueringen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbt_derivate_00051325/thuene.pdf (最後瀏覽日期：2026/01/15)。

52 Raji (Fn. 10), S. 118; Sommerer (Fn. 12), S. 36.

53 請見前揭註16之說明。

54 請見前述「貳、一、(一)」。

預測系統之自動串接比對分析，資料與資料相互結合後，可能得以從中識別特定個人⁵⁵，因此預測系統比對分析的地點資料，也可能會同時具有個人資料的性質。由此可見，以地點為對象之預測性警務，雖然預測對象是地點而非個人，但就運作技術而言，仍然可能涉及對個人資料之處理與利用⁵⁶，而在個人資料保護法的規範範圍內。

（二）以個人為對象之預測性警務

以個人為對象之預測性警務，則是透過預測系統對資料之自動分析，估算個人在未來（某段時間內）實施犯罪行為的可能性高低。除了可以對「（未來可能的）犯罪行為人」進行預測之外，以個人為對象之預測性警務也可以對「（未來可能的）犯罪被害人」進行預測，以演算法估算個人在未來成為犯罪被害人的可能性高低⁵⁷。在預測系統針對（未來可能的）犯罪行為人或被害人進行預測後，警察從而可以根據預測系統自動產出的預測結果，對個人採取相應之犯罪預防（或保護）措施。

以個人為對象之預測性警務，依其預測對象範圍之不同，可分成「針對特定個人」以及「針對群體」兩種類型⁵⁸。第一種類型，是警察透過預測系統，針對已知的（換言之，已被警察「懷疑」的）特定個人，預測其在未來犯罪（或被害）的可能性高低。就此等類型的預測性警務而言，被預測的對象，可能是單一個案中的特

⁵⁵ 亦即個人資料保護法第2條第1款、個人資料保護法施行細則第3條所稱之「得以間接方式識別」。

⁵⁶ Arzt/Müller/Schwabenbauer (Fn. 9), G Rn. 1300; Lind, Das Raumbezogene Predictive Policing in Deutschland: Der aktuelle rechtliche Rahmen und seine Indikationen für Weiterentwicklungen des Einsatzes prädiktiver Analytik bei präventiv polizeilichem Handeln, 2023, S. 117; Martini/Nink (Fn. 24), S. 33; Raji (Fn. 10), S. 117.

⁵⁷ Arzt/Müller/Schwabenbauer (Fn. 9), G Rn. 1301; Raji (Fn. 10), S. 119.

⁵⁸ Koch (Fn. 51), S. 166 ff.; Sommerer (Fn. 12), S. 39 f.

定個人，也可能是警察手上「犯罪高風險人物名單」中的所有特定個人。至於第二種類型，則是以特定之「群體」為對象，透過預測系統，分析該「群體」中所有成員在未來犯罪（或被害）的可能性高低，從而在該「群體」中找出「值得懷疑」（但尚未被警察掌握）的特定個人。例如警察透過預測系統，以「某一城市所有居民」或「國際航班旅客」為對象，分析在這些「群體」中，是否有特定個人具備犯罪之高度可能性。「針對特定個人」以及「針對群體」的預測性警務，二者之實施目的有別，前者之實施目的，在於「驗證」被警察懷疑的特定個人是否確實具有高度風險，而後者之實施目的，則在於「找出」群體中具高度風險的特定個人。雖然實施目的不同，但這兩種預測性警務，預測對象均為「人」，而且實施目的均指向「特定個人」（「驗證」已被警察掌握的特定個人，或「找出」尚未被警察掌握的特定個人），因此都屬於「以個人為對象之預測性警務」。「針對群體」實施之預測性警務，即便一開始並非刻意針對特定個人，但群體內的每一位個別成員，均會成為預測系統分析預測的對象（否則，無從「找出」群體內具有高度風險的特定個人）。申言之，「針對群體」實施之預測性警務，雖然一開始係針對群體（而非針對特定個人），但其所為之自動化預測，終究係以評估特定個人的方式為之，也就是說，「群體」中每一位個別成員之個人資料，均被預測系統處理與利用。再者，以個人為對象之預測性警務，無論是「針對特定個人」抑或是「針對群體」之類型，當初在建構預測模型時使用的訓練資料（集），以及預測時自動串接比對分析的資料（庫），也含有「非預測對象」的個人資料。因此，以個人為對象之預測性警務，其運作必然涉及對（預測對象以及非預測對象）個人資料之處理與利用（且通常是在未經當事人同意的情況下為之），從而構成對資訊隱私權⁵⁹之干預，成為個人資料保護法必須面對的課題。

⁵⁹ 請見前揭註16之說明。

參、預測性警務在危害防止面向之問題

如前所述⁶⁰，預測系統以自動化方式進行資料分析後，其「診斷」的結果，若對個案產出高風險評分，那麼接下來，警察可能會針對該個案採取後續措施，以防止犯罪發生。不過，在警察法上，必須要達到一定的門檻，警察始得對人民採取基本權干預措施。因此，警察使用預測系統預測犯罪，並且基於預測系統產出高風險評分，而擬對個案採取後續警察措施，從警察法的角度觀之，涉及兩個應予釐清的重要問題：第一個問題是，預測系統對個案產出高風險評分，是否意味著，該個案已經達到「警察採取基本權干預措施」的門檻？而第二個問題則是，預測系統對個案產出高風險評分，那麼接下來，警察在預測性警務的第四階段（採取後續措施），可以針對該個案採取什麼樣的後續措施？

一、高風險評分在警察法上的意義

（一）危害：警察採取基本權干預措施的門檻

就警察的任務而言，警察法第2條將「防止一切危害」劃歸警察任務的範疇，而就警察行使職權採取措施的要件而言，警察職權行使法第28條第1項則規定，警察行使該法明文規定之職權或採取其他必要措施，基本前提在於「為制止或排除危害」。由此不難看出，「危害」（Gefahr）乃是警察法（學）的核心概念⁶¹，同時也是警察對人民採取基本權干預措施的門檻⁶²。唯有跨過這道門檻，質

⁶⁰ 請見前述「貳、一」。

⁶¹ Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 1; Voßkuhle, Grundwissen – Öffentliches Recht: Der Gefahrenbegriff im Polizei- und Ordnungsrecht, JuS 2007, 908.

⁶² Barczak, Maßstäbe des Verwaltungshandelns im Polizei- und Sicherheitsrecht, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. V, 2023, § 133 Rn. 33; Graulich, in: Lisken/Denninger, Handbuch des Polizeirechts, 7. Aufl., 2021, E Rn. 125; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 278; Voßkuhle (Fn. 61), 908.

言之，出現危害之後，警察採取危害防止措施干預人民之基本權，才算「師出有名」。

作為警察採取基本權干預措施的門檻，警察法上的危害，是指：以客觀角度觀之，若讓事件順利繼續進展，則警察要保護的法益（公共安全與公共秩序）⁶³在未來可預見的時間內遭受損害，已具有充分蓋然性（hinreichende Wahrscheinlichkeit）⁶⁴。由於危害這個概念，指的是「法益在未來可預見的損害」⁶⁵，因此警察要採取基本權干預措施履行危害防止任務，無須等到「法益已遭受損害」，只要個案的事況已經跨過危害的門檻（亦即：法益在未來遭受損害，已具有充分蓋然性），那麼警察（在合於各該職權的法定行使要件下）即可採取危害防止措施，以阻止法益在未來真的遭受損害，這正是「危害防止」之所以被稱為警察「事前預防性任務」的理由⁶⁶。

63 關於公共安全與公共秩序作為警察要保護的法益，詳可參見：李震山，註1，頁223-226；陳正根，論警察職權行使之重要措施，收於：警察與秩序法研究（二）——干預行政與基本人權之保障，頁53-55，2013年；謝碩駿，警察職權行使法第二八條第一項作為警察法上之概括條款，法學新論，6期，頁44-56，2009年；Bäcker (Fn. 2), D Rn. 48 ff.; Götz/Geis (Fn. 2), § 10 Rn. 1 ff., § 11 Rn. 1 ff.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 78 ff.; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 7 Rn. 1 ff.; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 87 ff.; Schenke (Fn. 2), Rn. 56 ff.; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 244 ff.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 6 ff.; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 417 ff.

64 李震山，註1，頁226-227；陳英淙，探討警察法之危害概念，政大法學評論，140期，頁168，2015年；謝碩駿，註63，頁56-57；Bäcker (Fn. 2), D Rn. 80; Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 3; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 108; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 2; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 98; Schenke (Fn. 2), Rn. 74; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 279; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 5; Voßkuhle (Fn. 61), 908; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 444.

65 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 103.

66 警察要保護的法益（公共安全與公共秩序）若現已遭受損害，這在警察法上，稱為法益之「妨害」（Störung），也就是「已實現之危害」，參見：Graulich (Fn. 62), E Rn. 126; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 282; Voßkuhle (Fn. 61), 908；國內學術文獻亦有稱為法益之「滋擾」或「侵擾」，參見：陳正根，從警察與秩序法之觀點探討遊民之問題，收於：警察與秩序法研究（一），頁59，2010年；陳英淙，註64，頁169。另外，雖然警察採取危害防止措施，無須等到

一方面，警察法上的危害，是指法益在未來遭受損害已具有充分蓋然性；另一方面，法益在未來是不是真的會遭受損害，警察難以事先確知，僅能預測。因此，警察要採取措施履行危害防止任務，首要工作乃是先對個案進行「危害預測」(Gefahrenprognose)⁶⁷，判斷在個案中是否已經出現危害(質言之，法益在未來遭受損害，是否已具有充分蓋然性)，經判斷出現危害後(質言之，已達「警察採取基本權干預措施」的門檻後)，接著才能進一步決定，是否要採取警察措施(以及採取何種警察措施)。

和毫無依據的單純猜測不同，警察要對個案的未來歷程作危害預測，必須以「診斷個案事實」為基礎⁶⁸。申言之，警察要進行危害預測，必須先對個案事實進行充分調查，觀察個案是否有事實上的跡象(tatsächliche Anhaltspunkte)顯示「法益在未來可能遭受損害」；若在個案中，確實有「法益在未來可能遭受損害」的事實跡象，警察再根據此等事實跡象，依其經驗，判斷法益在未來遭受損害的蓋然性是否已達「充分」程度⁶⁹。透過危害預測，若警察從事前(ex-ante)的角度，判斷「法益在未來遭受損害」已具備充分蓋

「法益已發生損害」，但若法益之損害已經發生而且現正持續中，那麼警察採取措施，將現正持續中的「妨害」予以排除，這也算是「警察履行危害防止任務」的一環(警察職權行使法第27條、第28條就明文將「排除」一詞寫進條文中)，因為持續存在的「妨害」將使法益在未來(繼續)遭受損害，從而也符合「危害」的概念，參見：陳英淙，註64，頁169；BVerfGE 110, 1, 17; Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 16; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 103; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 3 Rn. 4; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 98; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 282; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 50; Voßkuhle (Fn. 61), 908; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 447.

67 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 111; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 99; Schenke (Fn. 2), Rn. 82; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 284; Voßkuhle (Fn. 61), 908; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 454.

68 Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 284; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 456.

69 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 111; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 7; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 284 f.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 53; Voßkuhle (Fn. 61), 908.

然性，那麼便可確定，該個案已出現危害⁷⁰。反之，警察在進行危害預測後，若還無法釐清個案事實，或從已掌握的個案事實跡象中，還無法評斷「法益在未來遭受損害，是否已具備充分蓋然性」，以致於充其量只能得出「法益在未來有可能遭受損害」的結論，那麼該個案就還稱不上出現危害，只能說具有「危害嫌疑」(Gefahrverdacht)而已⁷¹。

(二) 高風險評分等於出現危害？

1. 危害預測的本質：規範意義之評價與權衡

如前所述⁷²，警察法上的危害預測，分成「診斷個案事實」以及「判斷法益遭受損害之蓋然性程度」兩個階段：首先，警察必須先就個案事實進行「診斷」，充分調查個案事實，觀察個案是否已有事實跡象顯示，法益於未來可能會遭受損害；其次，若從個案的事實跡象中，可以肯認法益在未來有可能遭受損害，警察接著再根據此等事實跡象，依其經驗，判斷法益於未來遭受損害的蓋然性，是否已達「充分」程度，從而可以肯認「危害已經發生」。就危害預測的第二階段而言，警察判斷「法益於未來遭受損害，其蓋然性是否已達充分程度」，必須在「可能遭受損害的法益重要性及其受損害程度」與「損害發生的蓋然性高低」二者之間，進行「反比性」(umgekehrte Proportionalität)的權衡，並按照「愈……愈……」公式(je-desto-Formel)，得出結論⁷³。申言之，若可能遭

⁷⁰ Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 111; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 52; Schenke (Fn. 2), Rn. 74; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 284 f.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 52; Voßkuhle (Fn. 61), 909; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 454.

⁷¹ Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 31; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 113; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 52; Schenke, Polizeiliches Handeln bei Anscheinsgefahr und Gefahrverdacht, JuS 2018, 508; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 295; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 60; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 462.

⁷² 請見前述「參、一、(一)」。

⁷³ Bäcker (Fn. 2), D Rn. 101 f.; Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 7; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2),

受損害的法益，其重要性愈高，（在未來）受損害程度愈嚴重，那麼要得出「危害已經出現」的結論，對於「法益受損害之蓋然性」的要求程度就愈低；反之，若可能遭受損害的法益，其重要性愈低，（在未來）受損害程度愈輕微，那麼要得出「危害已經出現」的結論，對於「法益受損害之蓋然性」的要求程度就愈高⁷⁴。因此，在警察法上，要得出「法益於未來遭受損害，其蓋然性已達充分程度」的結論，並不以跨過「優越蓋然性」（*überwiegende Wahrscheinlichkeit*）⁷⁵或「高度蓋然性」的門檻為必要⁷⁶。在個案中，如果未來可能遭受損害的法益非常重要（例如生命、身體法益），遭受損害的程度極為嚴重，那麼就算法益遭受損害僅具有「低度蓋然性」，也可以被肯認符合「蓋然性已達充分程度」的要求，從而得以確定「在該個案中，危害已經出現」⁷⁷。反之，如果在未來可能遭受損害的法益還稱不上具有重要性（例如僅屬「一般公共利益」，而非「重要公共利益」，更非「特別重要公共利益」），且遭受損害的程度相當輕微，那麼就算（不重要的）法益在未來遭受（微不足道的）損害已具備「高度蓋然性」，在警察法上，未必可以得出「法益遭受損害，其蓋然性已達充分程度」的結論。不難看出，警察判斷個案是否出現危害（亦即：法益在未來遭受損害，其蓋然性是否已達充分程度），決定性的因素在於「法益之重要性」以及「法益損害之嚴重性」，至於「法益在未來遭受損害，蓋然性之高低」此一因素，則非關鍵。一方面，法益在未來遭受損

Rn. 120; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 7; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 100; Schenke (Fn. 2), Rn. 82; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 286; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 53; Würtenerberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 457.

⁷⁴ Bäcker (Fn. 2), D Rn. 101 f.; Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 7; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 120; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 7; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 100; Schenke (Fn. 2), Rn. 82; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 286; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 53; Würtenerberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 457.

⁷⁵ 亦即：蓋然性程度達51%以上。

⁷⁶ Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 7.

⁷⁷ Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 7; Schenke (Fn. 2), Rn. 92.

害，是否已具備充分蓋然性，取決於法益的重要性以及法益損害的嚴重性；另一方面，無論是法益重要性的高低，抑或是法益遭受損害程度的輕重，均屬規範意義之評價。既然危害預測的本質，乃是對「法益重要性」、「法益遭受損害程度」進行規範意義之評價與權衡，則危害預測的結論（法益在未來遭受損害，是否已具備充分蓋然性），性質上也就屬於規範意義的判斷，而非統計學意義的統計結果⁷⁸。

2. 自動化犯罪預測的本質：基於統計相關性估算機率

和警察法上的危害預測不同，預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，（僅）具有統計學上的意義，並非規範意義之評價與權衡。就拿「以個人為對象之預測性警務」⁷⁹來說，當警察欲預測「未來可能的犯罪行為人」，其預測規則的自變數為「個人是否具備某些特定特徵」（以下稱為X），應變數為「該個人是否將會實施犯罪行為」（以下稱為Y），而X中可能包含許多變項（例如種族、教育程度、特定犯罪紀錄等）。某一項個人特徵（以下稱為A），若被納入成為X中的變項之一，就表示在建構預測模型的階段⁸⁰，由人類設計者（依據過往經驗或犯罪學理論）預先設定，或由系統（透過演算法之分析）自動識別出，A與Y之間存在一定程度之關聯。此等預測規則的運算邏輯，分成兩個層次：首先，X與Y之間具有統計上的相關性（correlation），其次，在這個基本前提下，A與Y之間具有統計學意義的高度相關性（high correlation）。透過此等預測規則，預測系統以自動化之方式，對個案進行犯罪預測，其意義在於：以「A與Y之間具有高度相關性」此一運算邏輯為基礎，估算「個案出現Y」的機率。

78 Schenke (Fn. 2), Rn. 82.

79 請見前述「貳、二、(二)」。

80 請見前述「貳、一、(一)」。

要予以澄清並提請注意的是，統計學上的相關性，與事實上或法律上的因果關係（causation），本質上是兩種不同的概念，不應混為一談。前述A與Y之間具有統計學意義的高度相關性，是指經過統計分析發現，在出現A的情形，Y通常也會發生。不過，A與Y之間具有統計學意義的高度相關性，這是一回事，而A與Y之間是否具有因果關係（亦即：是否因為A出現，從而導致Y發生），則是另一回事。A與Y之間具有統計學意義的高度相關性，乃是經統計後發現的現象，單純屬於對統計結果的「客觀描述」。至於Y為何會發生？是不是因為A所導致？還是由其他因素引起？這些問題，則屬於事實上因果關係認定的範疇，若要進行法律上的歸責，則還必須透過法律上各種因果關係認定與歸責理論，分析A與Y之間是否具有法律上（可歸責的）因果關係。無論是事實上的因果關係，還是法律上的因果關係，均屬透過「解釋」（為什麼會發生Y）而得出之結論。正因為「統計學上的相關性，並非意指因果關係」（correlation does not imply causation），所以若將統計學上「二者具有高度相關性」，「理解」（其實是「誤解」）為「二者具有因果關係」，很容易會出現「事後歸因謬誤」（*post hoc ergo propter hoc*）⁸¹。雖然用X當成自變數預測Y，以及將A設定為X中的變項之一，很有可能是因為在預測性警務的第一階段（建構系統之預測模型）⁸²，人類寫入預測規則或訓練機器學習時，心中主觀認定「A是造成Y發生的原因」，從而預測模型中的預測規則被人類的主觀價值判斷滲入⁸³。但是，預測模型建構完成後，預測性警務的第二階段（系

81 Martini, *Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz*, 2019, S. 60. 「事後歸因謬誤」是指，發生事件1之後，（通常）接著即發生事件2，因此僅因為事件2發生在事件1之後，便（錯誤地）推論「事件1導致事件2發生」（例如，清晨雞啼之後，太陽接著升起，所以（錯誤地）推論：太陽會升起，是因為雞啼所導致）。

82 請見前述「貳、一、（一）」。

83 就此，在個人資料保護面向產生的問題，請見後述「肆、二、（二）」。

統自動分析)⁸⁴與第三階段(系統自動評分)⁸⁵，則是機器純粹在「A與Y之間具有高度相關性」此一統計學意義的運算規則下，估算個案「出現Y」的機率高低，預測系統既不解釋也不判斷「個案為什麼會出現Y」。正因為如此，所以預測系統對個案進行自動化預測(分析與評分)，其本質仍為機器所為之「非價值判斷」活動：機器以統計相關性為基礎(運算規則)，估算個案之機率。

3. 高風險評分不等於出現危害

預測系統以自動化方式，對預測對象進行犯罪預測後，若產出高風險評分，此等預測結果是否等於「個案出現警察法上的危害」？由於在警察法上，「出現危害」乃是警察經由危害預測得出的結論，而預測性警務則是警察使用預測系統預測未來犯罪發生的可能性，乍看之下，確實容易給人「預測性警務，就是以自動化方式進行危害預測」的初步印象。在這種初步印象下，預測系統對個案產出高風險評分，容易被解讀為：預測系統的預測結果顯示，個案出現了警察法上的危害，且受預測的對象⁸⁶就是肇致危害發生的責任人(Verantwortlicher)⁸⁷。不過，透過本文前揭對「危害預

84 請見前述「貳、一、(二)」。

85 請見前述「貳、一、(三)」。

86 在此是指，警察實施「以個人為對象之預測性警務」(請見前述「貳、二、(二)」)，並預測「個人在未來實施犯罪行為之可能性」。

87 警察法上的責任人，係指(因其行為，或因其管領之物，而)直接肇致危害發生之人。關於警察法上的責任人，一般性之說明詳可參見：李震山，註1，頁208-212；陳正根，警察與秩序法上責任人與責任界限，收於：警察與秩序法研究(二)——干預行政與基本人權之保障，頁288-297，2013年；黃啟禎，干涉行政法上責任人之探討，收於：翁岳生教授祝壽論文編輯委員會編，當代公法新論(中冊)——翁岳生教授七秩誕辰祝壽論文集，頁291-308，2002年；謝碩駿，論警察危害防止措施之行使對象，國立中正大學法學集刊，33期，頁190-251，2011年；Bäcker (Fn. 2), D Rn. 131 ff.; Götz/Geis (Fn. 2), § 13 Rn. 1 ff.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 324 ff.; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 9 Rn. 1 ff.; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 109 ff.; Schenke (Fn. 2), Rn. 299 ff.; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 334 ff.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 85 ff.; Württenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 474 ff.

測」與「自動化犯罪預測」二者本質的說明，應可得知：(1)預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，並非警察法上的危害預測；(2)預測系統產出高風險評分，並不等於警察法上的危害已然發生；(3)被預測系統預測為「具犯罪高風險」者，並不等於警察法上的責任人。

(1)預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，並非警察法上的危害預測

前面提到⁸⁸，警察法上的危害預測，乃是警察根據事實上的跡象，判斷法益在未來遭受損害是否已具有充分蓋然性，而蓋然性是否已達充分程度，關鍵在於「法益之重要性」以及「法益損害之嚴重性」。由於「遭受損害之法益是否重要」以及「法益損害程度是否嚴重」，均屬法律層次之價值權衡判斷問題，所以警察法上的危害預測，其本質乃是規範意義之評價與權衡。至於預測系統以自動化方式所為之犯罪預測⁸⁹，則是基於統計學上之（高度）相關性，以此等統計相關性作為運算規則，估算個案發生犯罪（受預測對象實施犯罪行為）之機率高低。兩相比較，不難看出，雖然警察法上的危害預測，和預測性警務的犯罪預測，均名為「預測」，但這兩種預測在「認識論」上，卻有著截然不同的認識基礎。警察法上的危害預測，乃是對「法益重要性」、「法益遭受損害之程度」進行規範性之價值權衡判斷，此等「預測」的認識基礎，在於「個案事實」⁹⁰。至於預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，係對「個案發生犯罪（受預測對象實施犯罪行為）之機率」進行自動化估算，而此等「預測」的認識基礎，則是「一般性、通案性之統計事實（統計相關性）」。無論從「預測之本質」，抑或從「據以預測之認識

88 請見前述「參、一、(二)、1」。

89 請見前述「參、一、(二)、2」。

90 這也就是本文在前述「參、一、(二)、1」所說，警察法上危害預測的第一階段，係對「個案事實」進行診斷。

基礎」來看，預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，和警察法上之危害預測確實存有根本差異，而此等根本差異也正足以說明，自動化之犯罪預測不應被視為「危害預測之自動化」。

(2) 預測系統產出高風險評分，並不等於警察法上的危害已然發生

既然預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，其「預測之本質」以及「據以預測之認識基礎」，和警察法上之危害預測存有根本差異，那麼預測系統對個案產出高風險評分，也就不應被理解為「警察法上的危害已然發生」⁹¹。由於危害預測係依據個案整體事實，對「法益之重要性」以及「法益損害之嚴重性」進行規範性之價值權衡判斷，所以「危害已然發生」（質言之：法益在未來遭受損害，已具備充分蓋然性），並非統計結果的事實描述，而是經由價值權衡得出的判斷結論。至於預測系統所為之犯罪預測，則是系統以自動化方式，執行具有「統計相關性」意義之運算規則，估算個案發生犯罪之機率高低。因此，預測系統所為之高風險評分，僅反映出，在「某種特徵與犯罪發生之間，具有統計學上高度相關性」的前提下，受預測個案因具備該特徵，遂被預測系統估算具有「發生犯罪之高度可能性」。此等由預測系統以自動化方式得出之結論，其本質乃是統計學上對於「高機率」之描述性結果，並非經由規範性價值權衡而得出之判斷結論。經上述分析可知，預測系統對於預測個案，若產出高風險評分，僅能表示預測系統估算個案具有犯罪之高機率，但並不同於警察法上的危害已然發生。

本文上述主張，可能招致以下質疑：在證據法上，常見以百分比數值的量化方式，表述某種「證明度」（或稱為：證明標準）⁹²

91 相同結論：Martini/Nink (Fn. 24), S. 42; Rademacher (Fn. 8), 383 f.; Raji (Fn. 10), S. 111 f.; Sommerer (Fn. 12), S. 124 ff.

92 亦即：法官認定「待證事實真實存在，已被證明」，所須達到之心證程度。關

之要求⁹³，而此種百分比數值量化之表述方式，似乎與「待證事實真實存在之機率」有所關聯。既然在證據法上，認定「待證事實真實存在」的心證程度只要達到某個百分比數值，即可被肯認滿足某種證明度的要求，那麼，在警察法上，若預測系統產出之高風險評分以量化方式呈現⁹⁴，且顯示「特定地點可能發生犯罪，或特定個人可能實施犯罪行為」已達到某個百分比數值⁹⁵，為何不能將此等預測結果理解為「危害已然存在」（亦即：法益在未來遭受損害，已具備充分蓋然性）？本文認為，上開質疑，一方面恐怕反映出對證明度的本質有所誤解，另一方面則可能是將警察法上危害概念強調的「法益遭受損害，已具備充分蓋然性」，誤認為是證明度高低的問題。首先，就證明度的本質而言，不同的司法程序對證明度有不同要求，係導源於不同司法程序有各自不同的規範價值取捨，所以證明度本身體現的是價值導向之「質性」（qualitative）思維，而不是「某種特定數值」的問題。例如刑事訴訟對於證明度之要求，較民事訴訟來得高（而且是極高的「無合理懷疑」）⁹⁶，此等差別，係在彰顯刑事訴訟「寧可錯放十位有罪之人，也不能冤枉一位

於證明度之定義探討，可參見：姜世明，證明度之研究，政大法學評論，98期，頁310-312，2007年。

93 例如，無合理懷疑（beyond reasonable doubt）、證據優勢（preponderance of evidence）、優越蓋然性、高度蓋然性，這些證據法上的概念，各自指涉標準高低不一的證明度，並且常見以百分比數值的量化方式呈現（不過，這些證明度概念，各自對應的百分比數值為何，在不同文獻中可能又有不太一樣的理解），就此可參見：姜世明，民事證據法，2版，頁765-766，2023年；FREDERICK SCHAUER, THE PROOF: USES OF EVIDENCE IN LAW, POLITICS, AND EVERYTHING ELSE 36 (2022).

94 就此，請見前述「貳、一、(三)」。

95 例如：預測系統之預測結果顯示，特定個人在未來半年內實施犯罪行為，或特定地點在未來半年內發生犯罪，可能性達90%。

96 最高法院114年度台上字第1892號刑事判決判決理由「五」：「民事訴訟係採證據優勢法則，亦與刑事案件所依憑之證據，須達於一般人均可得確信，而無合理懷疑存在之嚴謹證據法則不同」。臺灣高等法院臺中分院111年度重勞上字第7號民事判決判決理由「陸、一、(三)」：「民事訴訟之舉證固無須達到刑事訴訟所要求之毫無合理懷疑程度，但負有舉證責任之一方仍需以其優勢證據，使法院可基於事實之蓋然性，認為符合真實之經驗，而肯定待證事實之存在」。

清白者」的規範價值取捨，並且在「偽陰性」（錯放十位有罪之人）與「偽陽性」（冤枉一位清白者）這兩種不利益之間，權衡選擇接受「偽陰性」的存在⁹⁷。由於各種不同證明度之間，乃是「質」（而非「量」）的區別問題，所以在證據法上雖然常見用百分比數值表述證明度，但這些百分比數值，其實只是方便說明「某種證明度之高低大概如何」的工具而已⁹⁸，證明度的本質並非特定之百分比數值，也不是客觀量化的機率⁹⁹。就像用手指指出月亮之所在，「指月之指」終究非月，不能因為透過手指認識到月亮之所在，便誤將「指月之指」逕認為月¹⁰⁰。再者，證據法上的證明度，常見使用「蓋然性」一詞表述¹⁰¹，而警察法上危害概念之核心意涵則為「法益在未來遭受損害，已具備充分蓋然性」，雖然二者均使用「蓋然性」一詞，但概念脈絡完全不同。證據法上的證明度，對法官而言，係其認定「待證事實真實存在，已被證明」，所應達到之心證程度；對負舉證責任的當事人而言，則是其所為之舉證說理，足以說服法官「待證事實真實存在，已被證明」，所須達到之程度。質言之，證明度常以「蓋然性」一詞表述，並搭配特定之百分比數值輔助說明，乃是為了細膩呈現出，法官就「待證事實真實存在，已被證明」之心證形成標準。至於警察法上危害概念強調的「法益在未來遭受損害，已具備充分蓋然性」，則是經過權衡「法益之重要性」、「法益遭受損害之嚴重性」後，對於「未來可能會如何」的預測評估，此等對於「未來會如何」的預測評估，其目的並不是要證明「某一過去或現時之事實真實存在」，而是要確認「雖然此刻法益尚未遭受實際損害，但已達警察採取基本權干預措施之門檻」。正因為警察法上之危害概念，並非「形成心證之程度有多

97 SCHAUER, *supra* note 93, at 39-40.

98 *Id.* at 35-36.

99 也因此，用量化方式表述證明度，是否適宜，並非毫無爭議。See *id.* at 35.

100 此段「指月之指」的比喻，典故出自楞嚴經：「如人以手，指月示人，彼人因指，當應看月。若復觀指，以為月體，此人豈唯亡失月輪，亦亡其指」。

101 參見：姜世明，註92，頁357-363。

高」的問題（而是「在未來可能遭受損害之法益有多重要，損害有多嚴重」的問題），所以警察法上的危害是否已然存在（亦即：法益在未來遭受損害之蓋然性，是否已達充分程度），難以（也不宜）像證明度一樣使用特定百分比數值當作標準（門檻）予以衡量。

另外，本文強調，警察法上的危害預測乃是考量「法益的重要性」、「法益遭受損害的嚴重性」所為之權衡決定，具有高度價值判斷色彩，因此「危害已然出現」乃是經過價值權衡而獲致之結論。就此，或許有人會提出質疑：既然預測系統在建構模型時，關於自變數之變項，可能已有人類的主觀價值判斷滲入其中¹⁰²，那麼何以預測系統所為之高風險評分，不能被視為是由機器（代替人類）所為之價值權衡決定，並從而將高風險評分解讀為「危害已然存在」？對於此等質疑，本文認為，其實不難回應。如前所述¹⁰³，預測系統所為之犯罪預測，與警察法上之危害預測，二者雖然均名為「預測」，但在認識論上，其據以預測之認識基礎截然不同。警察法上之危害預測，其據以預測之認識基礎，乃是個案的整體事況，質言之，乃是「個案事實」。此等「個案事實」，得作為法律涵攝過程的小前提，並據以得出規範意義之結論。至於預測系統所為之犯罪預測，其據以預測之認識基礎，則是「統計事實」，也就是將「一般、通案之統計學上的相關性」轉為運算規則，並據以估算「基於該統計相關性，受預測之個案出現犯罪的機率如何」。此等「統計事實」，既非法規範，也不像「個案事實」可以作為法律涵攝過程之小前提，所以無法從中得出規範意義之結論。再者，預測系統據以預測之認識基礎，有其侷限性。預測系統的預測模型，（在本於規則的類型）是由人為預先寫入運算規則，或是（在本於案例的類型）透過機器學習自動建構，而一開始人為預先寫入什麼樣的運算

102 請見前述「參、一、(二)、2」。

103 請見前述「參、一、(二)、3、(1)」。

規則或在進行機器學習時「餵」給系統什麼樣的訓練資料，決定了（或者說，侷限了）預測系統的「視野」¹⁰⁴。預測系統在對個案進行犯罪預測時，某些基於個案具體事況應納入整體考量的重要因素，很有可能因為當初沒有被寫入運算規則，或當初提供機器學習的訓練資料集沒有那樣的案例，而未被預測系統所掌握。在這樣的技術先天限制下，無論預測模型採取「本於規則」抑或「本於案例」之類型，預測系統均難以像人類進行危害預測一樣，能充分通盤考慮個案的整體事況（尤其是當受預測之個案，有著和一般生活經驗相異的特殊事況）。就本文所見，危害預測一方面既須通盤完整考量受預測之個案事實，另一方面亦須進行具有高度價值判斷色彩的權衡，此等「認識基礎之建立」以及「具高度價值判斷之預測性認識」，甚為複雜，應該只有人類的心智思維始能勝任，這能否由機器完全取代人類為之，至少就人工智慧技術的發展現況而言，本文抱持高度懷疑態度¹⁰⁵。

即便隨著科技進步，有朝一日人工智慧真的能夠高度模擬人類價值判斷之思維，但警察若因預測系統可以「高度模擬人類價值判斷」，便將預測系統所為之高風險評分直接視為「危害已然發生」，質言之，將「危害是否已然發生」的判斷決定權完全拱手讓給機器，恐怕也為憲法所不許。在民主原則以及法治國原則對於依法行政的要求下，具有法律意義之行政決定，應「適用法律」而作成，始能取得民主正當性。再者，也因為必須「適用法律」作成決定，行政機關方能藉由法律之適用而反思「應適用之法規範」是否合

¹⁰⁴ Sommerer (Fn. 12), S. 125.

¹⁰⁵ 相同立場：Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 72; Rademacher (Fn. 8), 383 f.; Raji (Fn. 10), S. 112; Sommerer (Fn. 12), S. 125。關於「行政機關用機器全自動作成（須經裁量或價值判斷的）行政處分」，相同的懷疑態度，可參見：謝碩駿，論全自動作成之行政處分，收於：黃丞儀編，2017行政管制與行政爭訟——行政程序法2.0，頁233-239，2023年。

憲¹⁰⁶，並從而透過「機關聲請法規範憲法審查」¹⁰⁷，或自行廢止法規範¹⁰⁸，使法規範之違憲性得以獲得矯正，確保行政決定係依據合憲之法法規範作成。就算機器可以高度模擬人類之價值判斷，但「模擬人類價值判斷」終究只是「模擬」，其本質仍然是「機器執行運算規則，得出運算結果」，而非「適用法律，作成決定」¹⁰⁹。機器的運算規則固然可能是由法規範的內容轉化而來，但在「機器應服膺運算規則，作成運算決定」的指令要求下，機器並不會如同人類一樣，反思「運算規則」以及「依運算規則而得出之運算結果」是否有憲法上的疑義。一方面，行政機關「適用法律」在憲法上的意義，包括「反思法律之合憲性，使違憲法律有因此被矯正之可能」；另一方面，機器在執行運算規則時，只會服膺而不會質疑運算規則。因此，即使人工智慧技術可以高度模擬人類價值判斷之思維，機器的運算規則可以高度再現法規範之內容，但機器執行運算規則，終究不能與「適用法律」等同視之。為了確保行政機關具法律意義之決定係「適用法律」而作成，也為了確保行政機關對於「所適用之法律」（以及適用法律所為之決定）能保有反思其合憲性之可能，行政機關具價值判斷色彩之法律決定，均應由人類為之，不能將決定權完全拱手讓給機器，使人類淪為機器決定之執行者¹¹⁰。

106 對於行政機關（的公務員）而言，其在適用法律時，檢視應適用之法律是否合憲，這甚至是一種「檢視義務」，參見：Detterbeck, Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungsprozessrecht, 23. Aufl., 2025, Rn. 125.

107 參見憲法訴訟法第47條、第82條。

108 參見中央法規標準法第22條第2項。

109 相同見解：陳弘儒，法律人工智慧的法哲學反省：判斷權限、執法機制與法治理念，歐美研究，52卷2期，頁226，2022年：「系統產出的結果是再犯率高低、勝訴機率高低或是特定類型之案件結果。但是此類結果不是因為系統適用法律規則，而是因為系統是透過大量資料的『學習』而來」。

110 如果人工智慧對於事務所為之判斷，因為「演算法理性」，而可以降低人類之「判斷恣意」，那麼，可否基於「由機器判斷，比由人類判斷來得更好」的考量，而將「法律事務之判斷權」完全分配給人工智慧系統，取代人類之判斷？對此（判斷權之）「權限分配」問題，本文基於上述民主原則與法治國原則之理念，採取否定見解。陳弘儒教授亦同樣主張，若將法律事務之判斷權完全分配給人工智慧系統，而排除人類之判斷，將「與法治相違背」，並提出

基於此等憲法上的思考，若認為預測系統產出高風險評分，即等同於「危害已然出現」，也就意謂著，「危害是否已然出現」的價值判斷權能，自警察（人類）完全移轉至機器，從而「是否已達警察得採取基本權干預措施之門檻」將由機器以演算法決定，警察對此重要問題不再扮演決定者之角色，而是退化成為「機器決定之執行者」，這恐怕將對民主原則與法治國原則之理念造成嚴峻挑戰。

(3)被系統預測為「具犯罪高風險」者，並不等於警察法上的責任人

警察實施以個人為對象之預測性警務，若將預測系統產出之高風險評分理解為「危害已然發生」，則法律上因果關係與歸責的結論也就隨之一併得出：在個案中發生的危害，係因某些（被設定為運算規則自變數變項的）特徵所導致，而依據警察法上的直接肇因理論（*Theorie der unmittelbaren Verursachung*）¹¹¹，既然被系統預測「具犯罪高風險」的個人具備該特徵，即屬「直接肇致危害發生」之人，從而可將危害之發生歸責於該個人，質言之，被系統預測「具犯罪高風險」的個人乃是警察法上的責任人¹¹²。不過，本文前已詳述，預測系統所為之犯罪預測並非警察法上之危害預測¹¹³，

以下論據：「法治雖然要取消人的恣意統治，但不意味著要將人的判斷給完全排除掉，法治是要將人的判斷臣屬在法律的統治之中，它要讓統治行為的恣意性（arbitrary）降到最低，但是不取消人類作為判斷主體的可能性。法治要求執行法律事務的行動者（法官、律師、檢察官等）必須善用自身對法律的確信與認知，實踐自身的法律責任與要求」。參見：陳弘儒，註109，頁223。

111 直接肇因理論，乃是警察法上用以認定「危害發生應歸責於誰」之判準，其理論大意为「誰直接肇致危害發生，誰就應該為危害之發生負起責任，而成為警察法上之責任人」。對此詳可參見：李震山，註1，頁206-208；Götz/Geis (Fn. 2), § 13 Rn. 10 ff.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 335; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 9 Rn. 13; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 125; Schenke (Fn. 2), Rn. 314; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 345; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 95; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 502.

112 關於警察法上的責任人，一般性之說明，請見前揭註87引用之文獻。

113 請見前述「參、一、(二)、3、(1)」。

預測系統產出高風險評分也並不意指「危害已然發生」¹¹⁴。預測系統預測個人「具犯罪高風險」，此一預測結論充其量僅能說明，被預測之個人所具備的某些特徵和犯罪發生之間，具有統計學意義的高相關性，但並不等於這些特徵和犯罪發生之間具有因果關係¹¹⁵，警察從而不得逕將被預測「具犯罪高風險」的個人和警察法上的責任人劃上等號，而對其採取基本權干預措施。

（三）高風險評分等於具有危害嫌疑？

預測系統對個案產出高風險評分，既然並不因此等於「該個案已發生警察法上的危害」，那麼換個問題：預測系統對個案產出高風險評分，其意義是否等於「該個案已具有危害嫌疑」？本文認為，答案同屬否定¹¹⁶。如前所述¹¹⁷，警察以事實上之跡象為據，進行危害預測後，若判斷在個案中，法益雖然有可能於未來遭受損害，但還無法評斷是否已達到具備充分蓋然性的程度，那麼此時只能算是具有危害嫌疑而已。申言之，「個案具有危害嫌疑」，和「個案已發生危害」一樣，都是必須經過危害預測始能得出之結論。既然預測系統所為之犯罪預測，和警察法上的危害預測是兩回事¹¹⁸，則預測系統對個案產出高風險評分，此等自動化之預測結果，也就不能解讀為「系統已顯示，個案具有危害嫌疑」¹¹⁹。

（四）高風險評分是事實跡象？

在學術文獻中，另有學術意見認為，預測系統對個案產出的高

114 請見前述「參、一、(二)、3、(2)」。

115 Arzt/Müller/Schwabenbauer (Fn. 9), G Rn. 1344; Martini/Nink (Fn. 24), S. 40, Fn. 122; Rademacher (Fn. 8), 389; Sommerer (Fn. 12), S. 124 f.

116 在學術文獻中，則有不同意見，認為預測系統若預測個案具有犯罪高風險，該個案即具有危害嫌疑，參見：Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 72; Rademacher (Fn. 8), 383 f.; Raji (Fn. 10), S. 112.

117 請見前述「參、一、(一)」。

118 請見前述「參、一、(二)、3、(1)」。

119 相同見解：Sommerer (Fn. 12), S. 129 f.

風險評分，乃是前述¹²⁰在危害預測第一階段中的「事實跡象」¹²¹。不過，本文認為，將預測系統對個案產出之高風險評分，理解為危害預測第一階段要確定的事實跡象，此等見解是否具有說服力，恐怕有待商榷。危害預測第一階段要確定的事實跡象，乃是「個案中特定個人之行為或物之狀態，在可預見的未來會使法益遭受損害」的任何蛛絲馬跡，在確定出現此等事實上的蛛絲馬跡後，警察接著才進入危害預測的第二階段，綜合個案事況進行權衡（亦即：根據該事實跡象，預測法益在未來遭受損害是否已具備充分蓋然性）。質言之，危害預測第一階段要確定的事實跡象，乃是具有法律意義（也就是說，得成為危害預測之認識基礎）的「個案事實」。至於預測系統產出之高風險評分，如前所述¹²²，其意義則是預測系統以某種統計相關性為基礎（運算規則），估算出個案發生犯罪之機率偏高。統計學上的相關性，以及基於統計相關性而得出之個案機率，固然是一種事實，但這種事實僅是「統計事實」，並非「個案事實」（亦即：並非個案之事況）。統計事實由於僅具統計學上之意義，不能直接拿來當成推斷「法益於未來可能遭受損害」在事實上的蛛絲馬跡¹²³。在刑事程序法的領域，檢察官不能將「統計結果」當作個案具有「初始嫌疑」（Anfangsverdacht）¹²⁴的事實依據。同樣地，在警察法的領域，「統計結果」也不足以被當作推斷「危害發生」的事實跡象。因此，預測系統對個案產出高風險評分，既然僅能說

120 請見前述「參、一、(一)」。

121 Sommerer (Fn. 12), S. 131.

122 請見前述「參、一、(二)、2」。

123 逕將統計學上的（高度）相關性當成危害發生的事實跡象，恐怕是相當危險的推論，很有可能會出現前揭註81提到的「事後歸因謬誤」。

124 刑事訴訟法第228條第1項規定：「檢察官……知有犯罪嫌疑者，應即開始偵查」。在此一規定的要求下，檢察官必須確定個案已有犯罪的「初始嫌疑」，始應（同時，也是「始得」）採取犯罪偵查措施。關於「初始嫌疑」概念的說明，可參見：Diemer, in: Barthe/Gericke (Hrsg.), *Karlsruher Kommentar zur StPO*, 9. Aufl., 2023, § 152 Rn. 7 ff.; Peters, in: Knauer/Kudlich/Schneider (Hrsg.), *Münchener Kommentar zur StPO*, Bd. 2, 2016, § 152 Rn. 34 ff.

明統計學上的「高度相關性」(質言之,只是一種「統計事實」),顯然和警察法上可用來推斷「危害發生」(並從而具有法律意義)的事實跡象,二者迥然不同,不應混為一談。前面提到¹²⁵,法律上的價值判斷,應由人類為之,不得將判斷決定權完全交給機器。何種事實可被認為是具有法律意義之個案事實,此一問題必須透過價值判斷加以認定,而既然涉及法律上的價值判斷,此一問題也就不容機器取代人類作成決定¹²⁶。若將預測系統產出之高風險評分,直接視為「得作為危害預測基礎之事實跡象」,實際上等於是將機器逕自決定「統計事實,即是具法律意義之個案事實」,警察(人類)原本對於「哪些事實,得作為實施危害預測之認識基礎」的判斷決定權,將被機器運算結果完全架空,這已違反「法律上之價值判斷,應由人類決定」之基本要求。更何況,一旦由預測系統取代人類決定「危害預測之認識基礎為何」,實質上機器也就左右了危害預測的結果。由於危害預測的結果(危害是否已然發生),一方面攸關「是否已達警察採取基本權干預措施之門檻」,另一方面也決定了「危害之發生可否歸責於特定個人,從而該特定個人得成為警察採取基本權干預措施之對象」,所以若將預測系統所為之高風險評分直接視為危害預測第一階段中的「事實跡象」,那麼「警察是否可以(對誰)採取基本權干預措施」將由機器決定,人民也將淪為被機器決定之客體,這是否為憲法所許,甚有疑問。

(五) 高風險評分是開始進行危害預測的促因

就本文看來,預測系統對個案產出高風險評分,乃是促使警察開始進行危害預測的原因。當預測系統透過資料分析運算,對個案產出高風險評分,警察可以將此等具有統計學意義的自動化評分結果當作警訊,對該個案進行危害預測。

125 請見前述「參、一、(二)、3、(2)」。

126 陳弘儒,註109,頁195註22。

前面提到¹²⁷，在警察職權行使法中，有若干條文以「有事實足認」、「合理判斷」、「合理懷疑」，作為警察行使職權的要件（之一）。無論是「有事實足認」，還是「合理判斷」，抑或是「合理懷疑」，都是警察經危害預測後得出的結論。其中的差別在於，「有事實足認」、「合理判斷」是指警察經危害預測後，得出「個案已出現危害」的結論（法益在未來遭受損害，已具備充分蓋然性）；而「合理懷疑」則是指警察經危害預測後，得出「個案僅具有危害嫌疑」（法益在未來雖然有可能遭受損害，但還無法評斷是否已具備充分蓋然性）的結論¹²⁸。一方面，「有事實足認」、「合理判斷」、「合理懷疑」既然均是警察經危害預測後（始能）得出之結論，則警察在得出此等結論之前，都必須先確認，個案中是否已有「法益可能在未來遭受損害」的事實跡象¹²⁹。另一方面，由於預測系統對個案產出高風險評分，僅能說明統計學意義的高相關性，所以此等由預測系統自動作成的預測結果（質言之：統計結果），並不是警察用來判斷「法益是否可能在未來遭受損害」的事實跡象¹³⁰。從

127 請見前述「壹、一」。

128 有學術意見認為，警察職權行使法第6條第1項第1款所稱「合理懷疑」，大約是30%的懷疑程度，參見：蔡震榮、黃清德，警察職權行使法概論，4版，頁131，2019年。不過，另有學術意見認為，警察職權行使法第6條第1項第1款所稱「合理懷疑」，大概是20%至30%的程度，而與「有事實足認」的「心證程度應屬相近不遠」，參見：李震山、蔡庭榕、簡建章、李錫棟、許義寶，警察職權行使法逐條釋論，3版，頁155、186（蔡庭榕執筆），2020年。本文認為，警察職權行使法第6條第1項第1款所稱「合理懷疑」，恐怕不能和「有事實足認」相提並論。從警察職權行使法第6條第1項各款的條文用語將「合理懷疑」和「有事實足認」予以分列，應不難得知，立法者視「合理懷疑」與「有事實足認」為兩個相異的概念。另外，警察職權行使法第6條第1項第1款規定之「合理懷疑」，本文也不認為可以理解成「大概是某個百分比數值之懷疑程度」，因為本款所稱之「合理懷疑」，是指「經危害預測後」所生之危害嫌疑（質言之，只要警察經無瑕疵之危害預測，而非單純臆想猜測，即屬合理），並不能用量化數字表述。

129 如前所述（請見前述「參、一、(二)、1」），危害預測可分成兩個階段，在第一階段，警察必須確認：個案是否確實已有「法益在未來可能遭受損害」的事實跡象。

130 請見前述「參、一、(四)」。

而，預測系統對個案產出高風險評分，既非警察職權行使法相關條文規定「有事實足認」要件中的「事實」，亦不能視為已符合「合理判斷」、「合理懷疑」之要件¹³¹。雖然如此，但高風險評分作為一種統計學意義的結論，倒是值得警察特別注意，而成為促使警察展開危害預測第一階段（確認事實跡象是否存在）的原因¹³²。作為警察採取後續行政行為之促因，預測系統產出之高風險評分，由於本身不具法律上之意義，亦非行政行為（僅是預測系統經運算後產出之統計結果），從而無法在「行政行為形式」的體系中定性其法律性質。

131 雖然有學術意見認為，在秩序行政法的領域，諸如警察職權行使法第6條第1項第1款「合理懷疑其……有犯罪之虞」，或是入出國及移民法第18條第1項第13款「有危害我國利益、公共安全或公共秩序之虞」的規定，乃是法律將「以機率為基礎之差異製造事實」當作公權力措施發動之要件，從而，相關性發掘型人工智慧系統所發掘的相關性（機率預測），足以初步合理化「個案符合公權力措施發動之法定要件」，但這也「對法治帶來顛覆性的挑戰」，參見：邱文聰，智慧政府資料驅動決策的法治挑戰——以「模仿型」及「相關性發掘型」人工智慧系統為例，中研院法學期刊，37期，頁75-76，2025年。本文認為，此等見解後半段提出之擔憂，確實值得深思警惕，但此等見解前半段將秩序行政法（警察法）領域中，相關法律所稱「合理懷疑有……之虞」或「有……之虞」，理解為法律將「以機率為基礎之差異製造事實」當成公權力措施發動要件，則與本文之看法不同。一如本文所強調，這些存在於秩序行政法（警察法）領域的法律要件，其實係在表述「危害」或「危害嫌疑」，乃是須經危害預測（質言之，須經規範意義之評價與權衡），始能得出之結論，並非統計學意義之機率估算結果。若能認識到這一點，那麼人工智慧系統所為之預測結果，既然僅具統計學上相關性之意義（機率估算），而與法律要件所表彰之「危害」、「危害嫌疑」意義截然不同，也就不能因此（初步）合理化「個案符合公權力措施發動之法定要件」此一結論。

132 有學術意見主張，預測系統若產出高風險評分，可視為出現「一般威脅情狀」（allgemeine Bedrohungs-lage），亦即：在沒有具體事件發生的情況下，有「也許會發生什麼」的可能，參見：Koch (Fn. 51), S. 195 ff. und 215 f. 此種見解亦為本文所不採，因為預測系統產出之高風險評分，僅具有統計學上「相關性」之意義，這並不等於「可能會發生什麼」，也不應該在概念用語上將其稱為「威脅情狀」。

二、警察使用預測系統預測犯罪之法律依據及其後續措施

(一) 法律依據

前面提到¹³³，預測性警務可以分成「以地點為對象」以及「以個人為對象」兩種類型。以個人為對象之預測性警務，由於在預測系統中處理利用的是個人資料，因此即便不考慮警察後續是否會採取何種措施，光是警察使用預測系統對個人進行犯罪預測，便已構成對資訊隱私權的干預。至於以地點為對象之預測性警務，雖然並非針對個人實施，但若預測系統所處理利用之資料，具有個人資料之性質¹³⁴，則警察使用預測系統對地點進行犯罪預測，仍會因為涉及個人資料之處理利用，而干預資訊隱私權。無論是警察使用預測系統對個人實施犯罪預測，或是在涉及個人資料之處理利用的情況下，使用預測系統對地點進行犯罪預測，均會具有干預資訊隱私權的效果¹³⁵，而非單純「執行法律之細節性、技術性次要事項」¹³⁶，那麼在法律保留原則的要求下，警察要使用預測系統預測犯罪，就必須具有法律授權依據。

133 請見前述「貳、二」。

134 請見前述「貳、二、(一)」。

135 警察使用預測系統預測犯罪會對基本權造成干預，此一結論，和本文前述「預測系統所為之高風險評分，本身不具法律上之意義」的主張（請見前述「參、一、(五)」），二者並不矛盾。警察使用預測系統預測犯罪，乃是行政機關使用機器以自動化方式處理利用個人資料，此一措施「本身」具有行政事實行為之性質，且因涉及個人資料之處理利用，所以會對資訊隱私權造成干預。至於預測系統產出之高風險評分，此一「預測結果」（而非「措施本身」），則是系統（經個人資料之處理利用後）產出之機器運算結論，僅屬機器所為之機率估算，既不等於「危害已然發生」，亦不能直接當作對特定個人之歸責依據，所以並非行政行為，亦不具法律意義。警察使用預測系統預測犯罪，以及預測系統產出高風險評分，二者之間雖有關聯，但終究有別，不宜混為一談。

136 依據司法院釋字第443號理由書第1段闡釋的「層級化保留體系」，行政機關所為「執行法律之細節性、技術性次要事項」，無須具有法律授權依據。

警察在危害防止的任務領域內採取基本權干預措施，其法律授權依據可能來自各該專業法律中的規定，也可能來自警察職權行使法（亦即：警察行使職權之普通規定¹³⁷）明文列舉的「標準職權」授權規定¹³⁸，或是警察法上的概括授權條款（警察職權行使法第28條第1項）¹³⁹。基於「特別規定優先適用」原則（*lex specialis derogat legi generali*）¹⁴⁰，警察在危害防止任務領域內採取基本權干預措施，是否符合法律保留原則的要求，應優先檢視該措施在專業法律中能否找到法律授權依據；若答案為否，再思考能否適用警察職權行使法明文列舉的「標準職權」授權規定；若答案仍為否，最後才考慮能否以警察職權行使法第28條第1項之規定為依據¹⁴¹。

137 相對於其他專業法律（例如集會遊行法），警察職權行使法乃是規定警察職權行使之普通法，參見：李震山、蔡庭榕、簡建章、李錫棟、許義寶，註128，頁58（蔡庭榕執筆）；蔡震榮、黃清德，註128，頁102-103。

138 警察職權行使法第二章各條對於警察職權之授權規定，由於係將警察措施之行使要件予以標準化，所以警察職權行使法第二章各條明文列舉的警察職權（措施），可稱為警察之標準職權（或標準措施），相同用語可參見：李東穎，從晚近司法裁判實務檢視警察職權行使法有關臨檢規定之合理性，收於：鄭善印、許福生編，警察職權行使法20週年回顧與展望，頁199，2024年；林明鏘，論警職法第28條之權限概括條款與補充性原則，收於：警察法學研究，2版，頁77，2019年。在學術文獻中，亦有稱之為「典型化措施」、「類型化措施」或「類型化處分」，參見：李震山，註1，頁222；陳正根，註63，頁52；蔡震榮、黃清德，註128，頁104。

139 關於警察法上概括授權條款的一般性說明，可參見：李震山，註1，頁219-233；林明鏘，註138，頁71-84；蔡震榮、黃清德，註128，頁256；謝碩駿，註63，頁37-40；Götz/Geis (Fn. 2), § 17 Rn. 1 ff.; Graulich (Fn. 62), E Rn. 86 ff.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 312 ff.; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 5 Rn. 1 ff.; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 84 ff.; Schenke (Fn. 2), Rn. 48 ff.; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 232 ff.; Thiel (Fn. 2), § 6 Rn. 10 ff.; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 412 ff.

140 Vgl. Möllers, Juristische Methodenlehre, 6. Aufl., 2025, § 4 Rn. 138 f.; Reimer, Juristische Methodenlehre, 2. Aufl., 2020, Rn. 197 ff.

141 李東穎，註138，頁200-202；李震山，註1，頁222；陳正根，註63，頁52；蔡震榮、黃清德，註128，頁256。值得注意的是，亦有學術意見主張，警察職權行使法第28條第1項僅能適用在「即時強制」的領域，並非警察職權之一般授權條款，參見：林明鏘，註138，頁84。

目前，無論是專業法律，抑或是警察職權行使法明文列舉的「標準職權」授權規定，均無專門為「警察使用預測系統預測犯罪」量身打造的授權條款。因此，必須思考的是，警察職權行使法第28條第1項作為警察法上的概括授權條款，能否成為「警察使用預測系統預測犯罪」的法律授權依據？本文認為，這個問題的答案應屬否定。誠然，警察職權行使法第28條第1項在法律效果的部分，的確概括性地授權警察得採取「其他必要之措施」。但是，在構成要件的部分，警察職權行使法第28條第1項同時也要求，警察若要適用此一概括授權條款，必須以制止或排除法益之「現行危害」為目的。由於警察職權行使法第28條第1項的適用前提在於「個案已發生危害」，所以在「危害尚未發生」或者「尚未確定危害是否已經發生」的階段，警察若要採取具有基本權干預效果的犯罪預防措施，防止未來可能的犯罪發生，就不能以警察職權行使法第28條第1項作為法律授權依據，而必須在法律對該措施設有明確的特別容許規定時，始得為之¹⁴²。預測系統所為之犯罪預測，本身並非警察法上的危害預測，而其對個案產出之高風險評分，既不等於「已出現警察法上的危害」¹⁴³，也不代表「已具有警察法上的危害嫌疑」¹⁴⁴，甚至連作為危害預測基礎的「事實跡象」都不是¹⁴⁵。既然警察在使用預測系統預測犯罪時，尚不知被預測的個案是否已出現危害（所以警察才要透過系統進行「預測」，並在得出「高風險評分」的預測結果後，開始進行警察法上的危害預測），那麼預測性警務作為警察在危害尚未出現前所採取的「預防犯罪」手段，也就不能將警察職權行使法第28條第1項當成法律授權依據。

142 李震山，註1，頁232-233；李震山、蔡庭榕、簡建章、李錫棟、許義寶，註128，頁554-558（李錫棟執筆）。德國學界對此之相同見解：Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 314; Schenke (Fn. 2), Rn. 96 f.; Schenke (Fn. 71), 510 f.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 64; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 4 Rn. 115.

143 請見前述「參、一、(二)」。

144 請見前述「參、一、(三)」。

145 請見前述「參、一、(四)」。

(二) 後續措施

1. 國家保護義務對警察裁量權之限縮效果

當預測系統透過資料自動分析（預測性警務運作之第二階段），對個案進行「診斷」並產出個案的風險評分（預測性警務運作之第三階段）後，警察即得視預測系統產出之預測結果，進一步採取後續措施（預測性警務運作之第四階段）¹⁴⁶。有疑問的是，在預測系統對個案產出風險評分後，警察是否「必須」採取後續措施？關於此一問題，由於在現行法律中，並無專門為「警察使用預測系統預測犯罪」量身打造之授權條款，因此難以直接從實定法之規定得出明確答案，而必須從警察採取措施所遵循之原則加以探究。當警察依刑事訴訟法之規定履行犯行追緝任務時，其措施之採取受「法定原則」（*Legalitätsprinzip*）支配，亦即原則上並無裁量空間¹⁴⁷；至於警察在危害防止（警察法）之領域，其措施之採取則適用「便宜原則」（*Opportunitätsprinzip*），亦即對於措施之採取享有裁量權¹⁴⁸。警察在危害防止領域就措施之採取所享有的裁量權，既包括「決定裁量」（亦即警察得裁量決定「是否」採取警察措施），也及於「選擇裁量」（亦即警察得裁量決定採取「何種」警察措施）¹⁴⁹。

¹⁴⁶ 請見前述「貳、一、(四)」。

¹⁴⁷ 李震山，註1，頁388；Bäcker (Fn. 2), D Rn. 33; Barczak (Fn. 62), § 133 Rn. 19; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 391; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 10 Rn. 34; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 153; Schenke (Fn. 2), Rn. 107; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 302; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 566.

¹⁴⁸ 李震山，註1，頁388；Bäcker (Fn. 2), D Rn. 33; Barczak (Fn. 62), § 133 Rn. 18; Götz/Geis (Fn. 2), § 16 Rn. 1; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 391; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 10 Rn. 34; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 153; Schenke (Fn. 2), Rn. 107; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 302; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 159; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 566.

¹⁴⁹ Barczak (Fn. 62), § 133 Rn. 18; Götz/Geis (Fn. 2), § 16 Rn. 2; Graulich (Fn. 62), E Rn. 109 f.; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 392; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 10 Rn. 35; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 154 f.; Schenke (Fn. 2), Rn. 108; Schoch/Kießling (Fn.

雖然警察在危害防止領域對於措施之採取享有裁量權，但此一裁量空間，可能因為國家保護義務之理念，而遭到限縮。國家保護義務（更精確地說：國家對基本權之保護義務）之理念，是指國家在基本權的拘束下，不但須消極不侵害基本權，還應積極對基本權採取保護措施，使受到基本權保障之法益免於遭到第三人（或自然力）之侵害¹⁵⁰。雖然憲法條文並未明文提到國家保護義務，但無論是從憲法第23條容許國家「為防止妨礙他人自由」得以法律對基本權作必要之限制，或是從憲法基本國策章之相關保護規定（例如憲法第153條），均可得出「憲法肯認國家對基本權負有保護義務」之結論¹⁵¹。如果再觀察歷來之釋憲實務見解，例如司法院釋字第445號理由書第7段對於受憲法第14條保障之集會自由，提到：「國家在消極方面應保障人民有此自由而不予干預；積極方面應提供適當集會場所，並保護集會、遊行之安全，使其得以順利進行」，憲法法庭111年憲判字第8號理由第32段對於受憲法第22條保障之人格權，提到：「為保護兒童及少年之身心健康及人格健全成長，國家負有特別保護之義務」，均足以看出，國家保護義務已受到釋憲實務見解肯定¹⁵²。在上開憲法相關條文之規範意旨以及釋憲實務見解的肯認下，國家保護義務已普遍被視為乃是基本權的重要功能之一¹⁵³。國家基於應對基本權善盡保護義務，就保護措施之採取而言，至少

2), Kapitel 1 Rn. 303 f.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 159; Württenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 566.

150 李建良，基本權利與國家保護義務，收於：憲法理論與實踐（二），2版，頁87-88，2007年；許宗力，基本權的功能與司法審查，收於：憲法與法治國行政，頁165，1999年。

151 許宗力，註150，頁165。

152 關於釋憲實務見解對國家保護義務之肯認，深入分析可參見：李建良，註150，頁103-112。

153 李建良，基本權利理論體系之構成及其思考層次，收於：憲法理論與實踐（一），頁70-71，1999年；李惠宗，憲法要義，10版，段碼05174-05185，2025年；吳庚、陳淳文，憲法理論與政府體制，9版，頁144-146，2025年；吳信華，憲法釋論，5版，段碼372-376，2024年；許宗力，註150，頁164-168；董保城、法治斌，憲法新論，9版，頁191-194，2024年。

要達到「最低標準」，也就是不得對基本權完全消極不採取任何保護措施，也不得採取對基本權根本不具保護效果之措施，否則即屬對基本權「保護不足」¹⁵⁴。「禁止保護不足」的要求，既然是從具有憲法位階的國家保護義務理念導出，也就會對行政機關裁量權之行使造成限縮效果¹⁵⁵，質言之，行政機關在行使裁量權時，必須將「完全不採取任何保護措施」或「採取對基本權根本不具保護效果之措施」的選項排除在裁量空間之外，否則將因違反「禁止保護不足」的要求，而構成裁量瑕疵¹⁵⁶。就警察履行其危害防止任務而言，雖然警察對於是否採取警察措施享有裁量權（決定裁量權），但「危害防止任務之履行」作為國家保護義務最為典型之實踐樣貌，警察裁量權之行使更應受到「禁止保護不足」要求之制約，甚至在特定情況下，警察的裁量空間會因為「禁止保護不足」的要求，而遭到完全限縮，導致其裁量縮減至零（Ermessensreduzierung auf Null）¹⁵⁷。

154 許宗力，註150，頁167。關於在國家保護義務理念下的「禁止保護不足原則」，詳可參見：李建良，註150，頁97-100；程明修，論基本權保障之「禁止保護不足原則」，收於：城仲模教授六秩華誕祝壽論文集編輯委員會編，憲法體制與法治行政：城仲模教授六秩華誕祝壽論文集（一）憲法篇，頁238-274，1998年；Poscher, Das Grundgesetz als Verfassung des verhältnismäßigen Ausgleichs, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts, 2021, § 3 Rn. 97.

155 相同結論：李建良，論行政裁量之縮減，收於：翁岳生教授祝壽論文編輯委員會編，當代公法新論（中冊）：翁岳生教授七秩誕辰祝壽論文集，頁141，2002年；程明修，註154，頁234-235；Wolff/Humberg, in: Sodan/Ziekow (Hrsg.), VwGO Kommentar, 6. Aufl., 2025, § 114 Rn. 132.

156 李建良，註155，頁142。

157 Barczak (Fn. 62), § 133 Rn. 19; Götz/Geis (Fn. 2), § 16 Rn. 6; Graulich (Fn. 62), E Rn. 114; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 393; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 10 Rn. 41 ff.; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 158; Schenke (Fn. 2), Rn. 111; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 328; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 175 ff.; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 572.

2. 對高風險個案應採取後續措施

警察對高風險個案採取後續措施，正是前述「裁量縮減至零」的適例。從「便宜原則」的角度觀之，警察對於預測系統產出高風險評分之個案是否採取後續措施，似乎享有決定裁量權，但在國家保護義務理念的制約下，警察對於此等高風險個案，並無「不採取後續措施」之裁量空間。雖然預測系統所為之高風險評分，並不等於「已出現危害」或「已具有危害嫌疑」（甚至連據以進行危害預測的「事實跡象」都不是），但既然對警察而言已經是一種值得特別注意的統計結果，成為警察進行危害預測的促因¹⁵⁸，則此一「統計上之預警」，應該已經足以觸發國家保護義務之最低程度要求：警察應開始進行危害預測的第一階段，確認個案中是否已有「法益可能在未來遭受損害」的事實跡象。若警察面對預測系統產出高風險評分之個案，完全不予理會，消極不採取任何後續措施，將因違反「禁止保護不足」的要求，而導致其「不作為」之裁量決定具有瑕疵（質言之：裁量決定違法）。因此，基於「國家保護義務」之理念，警察「應」對高風險評分之個案採取後續措施，防止未來可能的犯罪發生。反之，對於未被預測系統估算具有高風險評分的個案，警察則依據「便宜原則」之精神，得依其合義務性裁量，決定是否採取後續措施。

3. 對高風險個案應採取危害釐清措施

警察對於預測系統產出高風險評分的個案，既然「應」採取後續措施，那麼接著必須回答的問題便是：警察對於此等高風險個案，應採取「何種類型」之後續措施？在警察法的領域內，警察（依法）得採取之措施，可分成兩種，一種是「危害釐清措施」，另一種則是「危害排除措施」¹⁵⁹。危害釐清措施，乃是警察透過資訊

¹⁵⁸ 請見前述「參、一、(五)」。

¹⁵⁹ Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 185.

之蒐集、處理、利用，釐清個案中是否已經出現危害（換言之，法益在未來遭受損害是否已經具備充分蓋然性）¹⁶⁰，或在確定已出現危害的個案中，確認法益實際上可能遭受損害的類型與規模¹⁶¹。危害排除措施，則是警察在確認個案已出現危害後，將危害予以排除的手段（例如管束、驅離等）¹⁶²。若個案已出現危害，警察既得採取危害排除措施，亦得採取危害釐清措施¹⁶³；但警察若還不能確定個案是否已出現危害，則既然還不能得出「危害已發生」的結論，也就沒有「應採取何種措施將危害予以排除」的問題，所以對於此等個案，警察僅能採取危害釐清措施¹⁶⁴。前面提到¹⁶⁵，預測系統對個案產出高風險評分，並非等於該個案已經出現危害，亦非危害預測第一階段要確認之事實跡象。警察面對預測系統產出之高風險評分，必須進一步開始進行危害預測，以確認該個案是否存在「法益於未來會遭受損害」之事實跡象，並在通盤考量個案的完整事況後，依經驗權衡法益在未來遭受損害是否已具備充分蓋然性。因此，一旦預測系統對個案產出高風險評分，警察在後續僅能先採取危害釐清措施¹⁶⁶，對該個案進行危害預測（的第一階段），不能因為該個案被預測系統估算具有犯罪之高風險，便直接對該個案採取危害排除措施。

4. 危害釐清措施之法律依據

在預測系統對個案產出高風險評分後，警察為了履行國家保護義務，固然「應」對該個案採取危害釐清措施；但是，警察對高風

160 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 185; Schenke (Fn. 2), Rn. 94.

161 Schenke (Fn. 2), Rn. 94.

162 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 185.

163 Schenke (Fn. 2), Rn. 94; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 463.

164 Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 32; Schenke (Fn. 2), Rn. 95; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 297; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 62; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 464.

165 請見前述「參、一、(二)、3」。

166 例如在特定地點加強巡邏，或採取其他（法律允許的）資訊蒐集措施。

險之個案採取後續之危害釐清措施，是否具有法律依據，則是另一個層次的問題。若法律特別明文容許，警察對於尚未（確定）出現危害的個案，得採取某種特定之危害釐清措施¹⁶⁷，那麼在此等情況，雖然尚未（確定）出現危害，不過既然立法者特別為此創設明確之法律授權依據，也就不會產生是否違反法律保留原則的疑慮。有疑問的是，對於預測系統估算具有高風險的個案，警察後續所欲採取之危害釐清措施，若在法律中並無明確之容許規定，那麼警察能否援引警察法上的概括授權條款（警察職權行使法第28條第1項），作為該措施之法律依據？本文認為，這個問題的答案，會因為危害釐清措施是否具有基本權干預效果，而有不同之思考。如果危害釐清措施不具基本權干預效果¹⁶⁸，則爭議比較不大，即便個案尚未（確定）出現危害，警察亦得以組織法中的「警察任務」規範¹⁶⁹，或是以法律對「行政機關職權調查」的義務規範¹⁷⁰，作為危害釐清措施在行為法上的依據¹⁷¹。至於會對基本權造成干預的危害釐清措施，就不能如此寬鬆看待。警察欲採取之危害釐清措施，若會對基本權造成干預，應以「經危害預測後，個案已出現危害嫌

167 例如警察職權行使法第10條第1項之規定，即是此種特殊之授權條款，容許警察在還沒有出現個案之危害時，即得採取基本權干預措施。

168 例如，警察對特定地點加強巡邏，或裝設警民連線之緊急按鈕。

169 例如警察法第2條對於警察任務之規定。

170 例如行政程序法第36條對於職權調查原則之規定。

171 相同見解：Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 189; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 108; Schenke (Fn. 2), Rn. 93; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 297; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 62。司法院釋字第535號理由書第2段指出：「行政機關行使職權，固不應僅以組織法有無相關職掌規定為準，更應以行為法（作用法）之授權為依據，始符合依法行政之原則」。此段解釋理由書的文字，係在「警察採取之措施具有基本權干預效果」的脈絡下，闡述「行政機關在組織法中的任務規範，不足以成為行政機關行使職權、採取措施之法律授權依據」。至於警察所為之措施若不具基本權干預效果，並不在前揭解釋理由書的闡述範圍內。因此，警察所為不具基本權干預效果的危害釐清措施，若以警察法第2條之機關任務規範，或以行政程序法第36條之「職權調查」義務規範為法律依據，並不違反前揭解釋理由書之意旨。

疑」為前提¹⁷²。申言之，當個案確實存在「法益於未來可能遭受損害」的事實跡象，但尚不能確定「法益於未來遭受損害，是否具有充分蓋然性」時，警察採取基本權干預措施以釐清「個案是否已發生危害」，才算具有正當性¹⁷³。既然預測系統對個案產出高風險評分，在警察法上，並非意謂個案已出現危害嫌疑¹⁷⁴，甚至連據以判斷「危害可能發生」的事實跡象都不是¹⁷⁵，則警察對於預測系統估算具高風險之個案，雖然後續得採取危害釐清措施，但有鑑於個案尚不存在危害嫌疑，其得採取之危害釐清措施，應侷限於「不具基本權干預效果」者。

即便如同若干學術意見之主張¹⁷⁶，預測系統若對個案產出高風險評分，等於該個案已出現危害嫌疑¹⁷⁷，則在此等情況下，雖然警察採取具基本權干預效果之危害釐清措施，已達最低門檻（個案出現危害嫌疑），但既然措施本身具有基本權干預效果，那麼基於憲法第23條法律保留原則之要求，仍須具有法律授權依據始得為之。回到剛剛的問題，警察所欲採取之危害釐清措施若具有基本權干預性質，但法律對該措施並無明確之容許規定，可否以警察法上的概括授權條款作為該措施之法律依據？如前所述¹⁷⁸，警察職權行使法第28條第1項作為警察法上的概括授權條款，其適用前提在於「個案已出現危害」。預測系統對個案產出高風險評分，就算可以解讀為「個案出現危害嫌疑」，但危害嫌疑既然意指「個案尚未（確定）出現危害」，也就不能和危害劃上等號¹⁷⁹，所以警察若因個案

172 Graulich (Fn. 62), E Rn. 164.

173 Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 197.

174 請見前述「參、一、(三)」。

175 請見前述「參、一、(四)」。

176 請見前揭註116。

177 但本文並不贊成此等結論。

178 請見前述「參、二、(一)」。

179 李震山，註1，頁232；Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 32; Graulich (Fn. 62), E Rn. 162; Gusy/Eichenhofer (Fn. 2), Rn. 197; Schenke (Fn. 2), Rn. 90; Schoch/Kießling

出現危害嫌疑而要採取具基本權干預效果之危害釐清措施，不能以警察職權行使法第28條第1項作為法律授權依據¹⁸⁰。雖然有學術意見主張，警察若不採取危害釐清措施，將無從確認危害之存在，既然危害釐清措施乃是警察「確認危害存在」不可或缺之手段，那麼警察法上概括授權條款的授權範圍，在解釋上應可作為較為廣義的理解，包含「在個案出現危害嫌疑時，警察為確認危害是否存在，得採取具基本權干預效果之危害釐清措施」¹⁸¹。而且，在出現危害嫌疑的個案中，警察採取具有基本權干預效果之危害釐清措施，基於比例原則之制約，原則上僅具「暫時性措施」（而非終局性措施）的性質，因此得以警察法上之概括授權條款作為法律依據¹⁸²。不過，本文認為，此等見解對警察法上概括授權條款之適用範圍作廣義理解，是否具有說服力，恐怕有待商榷。警察採取危害釐清措施，固然是警察確認危害是否存在的必要手段，確實屬於警察履行危害防止任務的一環。但是，警察採取危害釐清措施屬於履行危害防止任務的一環，這是一回事，而警察採取危害釐清措施是否具有行為法上的法律依據，則又是另外一回事。將「警察在組織法上，被賦予危害防止任務」，逕行連結到「立法者應該有意容許警察為防止危害發生得採取危害釐清措施」，其背後隱含的思維是「行政

(Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 296; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 61; Voßkuhle (Fn. 61), 909; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 462. 但亦有學者持不同意見認為，危害之概念亦包括危害嫌疑，參見：陳英淙，從職權類型及危害論檢視警察職權行使法——警察職權行使法施行二十週年平議，警察法學與政策，5期，頁62-65，2023年。

180 在德國學術文獻中，和本文一樣，認為「若個案尚未（確定）出現危害，警察要採取危害釐清措施，不得援引警察法上之概括授權條款作為法律依據」者，例如：Schenke (Fn. 2), Rn. 97; Schenke (Fn. 71), 510 f.; Thiel (Fn. 2), § 8 Rn. 64; Voßkuhle (Fn. 61), 909; Würtenberger/Heckmann/Tanneberger (Fn. 2), § 5 Rn. 465.

181 採取此等見解者：Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 32; Graulich (Fn. 62), E Rn. 165; Meyer, Die polizeiliche Generalklausel in der Fallbearbeitung, JA 2024, 752; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 108; Schoch/Kießling (Fn. 2), Kapitel 1 Rn. 298.

182 採此主張者：Graulich (Fn. 62), E Rn. 165; Meyer (Fn. 181), 752; Pünder (Fn. 2), § 69 Rn. 108.

機關有組織法上之任務規範，即有行為法上之授權依據」，然而這樣的思維，（在干預行政的領域）已被司法院釋字第535號理由書第2段所駁斥¹⁸³。再者，警察在個案出現危害嫌疑時，所採具有基本權干預效果之危害釐清措施，姑且不論是否真的（原則上）只是一種「暫時性措施」¹⁸⁴，此等措施本身具有基本權干預效果，這一點並不會因為措施僅具「暫時性」而有所改變，就如同「終局性措施」一樣，既然具有基本權干預效果，就必須具備行為法上的明確授權依據¹⁸⁵。由於警察法上的概括授權條款係以「個案已出現危害」為適用要件，所以警察在個案尚未（確定）出現危害時，若僅因「釐清危害是否存在，對警察履行危害防止任務而言，實屬必要」，便逕將警察法上的概括授權條款當成採取危害釐清措施的法律授權依據，既不符合法律保留原則（欠缺正確的法律授權依據），也不符合法律優位原則（與警察法上概括授權條款之法定要件顯然相違）¹⁸⁶。

三、關於自動化偏見

在預測系統對個案進行「診斷」並產出風險評分後，警察對於高風險評分的個案，即應進一步進行危害預測¹⁸⁷，確認個案是否已有「法益在未來可能遭受損害」的事實跡象，並在掌握個案的整體事況後，依警察之經驗，權衡個案是否已發生危害（法益在未來遭受損害是否已具備充分蓋然性）。警察在進行危害預測時，依行政程序法第36條規定之職權調查原則，應「依職權調查證據，不受當事人主張之拘束，對當事人有利及不利事項一律注意」。

183 就此，請見前揭註171之說明。

184 採此見解者：Götz/Geis (Fn. 2), § 12 Rn. 32; Graulich (Fn. 62), E Rn. 165; Kingreen/Poscher (Fn. 2), § 8 Rn. 60.

185 Schenke (Fn. 2), Rn. 98.

186 Schenke (Fn. 71), 511.

187 如前所述（請見前述「參、二、(二)、2」），對於預測系統估算不具高風險的個案，警察亦得依其合義務性裁量，決定進行危害預測。

預測系統對個案產出之高風險評分，既不等於「個案已出現危害」，也不代表「個案已具有危害嫌疑」，因此就如同「當事人之主張不拘束行政機關」一樣，預測系統即便預測個案具有高度風險，此一自動化的預測結果對警察而言，也不具有拘束力。然而，值得注意的是，社會心理學上的「自動化偏見」(automation bias)¹⁸⁸，卻可能使行政程序法第36條規定的職權調查原則，被預測系統所為之自動化預測結果掏空。「自動化偏見」一詞，係指機器使用者在心理上高度相信機器所為之自動化決定，當其他資訊與機器所為之自動化決定相衝突時，機器使用者會不自覺地傾向相信機器所為之決定¹⁸⁹。而且，機器若因為使用人工智慧技術而特別「聰明」，那麼機器使用者的「自動化偏見」就會更為加深¹⁹⁰。一旦行政機關使用人工智慧系統作為輔助決策的工具，在人機互動(human-computer interaction)關係中產生「自動化偏見」，恐怕會在公務員不自覺過度相信機器自動化決定的情況下，導致最終決策出現錯誤¹⁹¹。雖然基於職權調查原則「對當事人有利及不利事項一律注意」的要求，警察在進行危害預測時應完整調查個案事實，但在預測系統已對個案產出高風險評分的情況下，警察人員一旦心中(不自覺地)產生「自動化偏見」，恐怕已經戴上了「個案確實出現危害」的有色眼鏡，而危害預測也就因此只是形式上作個樣子，虛應

188 本文所稱之「偏見」，其英文的對應字是bias，用以指稱人類心理(自覺或不自覺)的某種預設傾向。

189 李翠萍，人工智慧與公共行政，人文與社會科學簡訊，24卷1期，頁13，2022年；黃心怡、陳敦源，人工智慧協作下的公共行政研究：對公部門組織議題的多層次反思，政治科學論叢，96期，頁163-164，2023年。舉一個「自動化偏見」的常見例子：汽車駕駛人對於導航系統自動運算得出的建議行車路線，雖然依駕駛人的自身經驗，隱然覺得該建議路線可能有問題，但卻仍不自覺地選擇相信導航系統建議的路線應該不會錯，導致最終誤闖山區產業道路，進退不得。

190 Guijarro Santos, Nicht besser als nichts: Ein Kommentar zum KI-Verordnungsentwurf, ZfDR 2023, 28.

191 李翠萍，註189，頁13；黃心怡、陳敦源，註189，頁164。關於「自動化偏見」在行政法面向的問題，一般性說明可參見：Tischbirek (Fn. 42), § 126 Rn. 23.

故事而已。從另一個角度來看，一旦警察人員心中（不自覺地）產生「自動化偏見」，那麼面對被預測系統估算不具有高風險的個案，即便依警察過往的辦案經驗，覺得該個案似乎已有「未來可能發生犯罪」的事實跡象出現，恐怕仍會選擇相信系統的自動化決定，未對該個案進行危害預測（或在對該個案進行危害預測時，完全被預測系統的預測結果牽著鼻子走，簡單草率地作成「未來發生犯罪，尚不具備充分蓋然性」的結論）。如此一來，預測系統對個案所為之風險評分，本來對於警察而言不應具有拘束力，但卻因為警察人員心中（不自覺）產生「自動化偏見」，導致預測系統所為之風險評分對警察的危害預測具有實際上的「預先決定」效果¹⁹²。一方面，警察進行危害預測，本應受到職權調查原則支配，在釐清個案事實時，「對當事人有利及不利事項一律注意」；但另一方面，在「自動化偏見」的引導下，預測系統所為之風險評分，往往實際上對警察的危害預測又具有「預先決定」效果，導致危害預測只是警察作表面功夫、虛應故事而已，更因此使得職權調查原則遭到實質掏空。警察在法律允許下，使用預測系統進行犯罪預測，究竟要如何克服「自動化偏見」，值得深思。就本文看來，恐怕也只能透過對警察人員施以專業教育訓練，讓警察人員對預測系統本身的預測模型有所瞭解，從而知道預測系統本身的運算可能會有哪問題，並理解到預測系統的預測結果絕對不可盲目盡信¹⁹³。

192 Sommerer (Fn. 12), S. 133. 對此「預先決定」效果的同樣觀察：Unger, Demokratische Herrschaft und künstliche Intelligenz, in: Unger/v. Ungern-Sternberg (Hrsg.), Demokratie und künstliche Intelligenz, 2019, S. 126.

193 Sommerer (Fn. 12), S. 133.

肆、預測性警務在個人資料保護面向之問題

警察使用預測系統預測犯罪，一方面，除了在危害防止（警察法）的面向有上述之疑義，另一方面，在個人資料保護的面向，也有若干問題必須予以探討。前面提到¹⁹⁴，預測性警務可分成「以地點為對象」以及「以個人為對象」兩種類型。以個人為對象之預測性警務，係以系統對個人資料之自動分析運算為技術基礎，因此，當然屬於個人資料保護法的課題。至於以地點為對象之預測性警務，雖然預測的對象是地點而不是個人，在預測系統內分析運算的資料，（原則上）不是個人資料而是地點之資料，但仍然有涉及個人資料的可能，在此等情況下，同樣也可能在個人資料保護法的規範範疇內¹⁹⁵。

個人資料保護法第5條規定：「個人資料之蒐集、處理或利用，應尊重當事人之權益，依誠實及信用方法為之，不得逾越特定目的之必要範圍，並應與蒐集之目的具有正當合理之關聯」。由於本條是個人資料保護法總則章之規定，因此其明文揭示之「誠實信用原則」，對於公務機關與非公務機關均有適用。警察使用預測系統預測犯罪，既然涉及公務機關（行政機關）對個人資料之處理與利用，也就必須遵守個人資料保護法第5條關於誠實信用原則之要求。其實，若換個角度來看，警察使用預測系統預測犯罪，乃是行政程序法第3條第1項所稱「行政機關為行政行為」，本來就應該受到行政程序法第8條「誠實信用原則」的拘束。無論從個人資料保護法第5條，抑或從行政程序法第8條，均可得出「警察使用預測系統預測犯罪，應遵守誠實信用原則」的結論。也因此，警察使用預測系統預測犯罪，關於其在個人資料保護面向的合法性，除了必須符合個人資料保護法第二章「公務機關對個人資料之蒐集、處理及

194 請見前述「貳、二」。

195 請見前述「貳、二、(一)」。

利用」各條之規定，同時也必須注意是否符合誠實信用原則。然而，「誠實信用原則」本身具有高度抽象性，要用來作為檢視「警察使用預測系統預測犯罪」合法性的標準，尚須再進一步具體化，否則難以實際操作。依本文所見，既然警察採取犯罪預防措施必須踐行正當行政程序¹⁹⁶，那麼對於警察使用預測系統預測犯罪而言，何謂「符合誠實信用原則」，不妨和行政程序法之立法目的規定搭配在一起作體系解釋，應該可以得出較為具體的答案。行政程序法第1條規定：「為使行政行為遵循公正、公開與民主之程序，確保依法行政之原則，以保障人民權益，提高行政效能，增進人民對行政之信賴，特制定本法」。此一規定一方面揭示行政程序法之立法目的，另一方面也明確指出，行政程序法要打造並要求行政機關遵循的行政程序，乃是「公正、公開與民主之程序」。行政程序法第1條規定之「公正」，是指「禁止偏頗」¹⁹⁷，而「公開」二字，則直指行政程序必須「公開透明」。既然行政程序法第1條明確揭示，行政程序禁止偏頗，且應公開透明，那麼對於行政機關而言，個人資料保護法第5條要求「依誠實及信用方法為之」，其具體意涵，也就包括行政機關蒐集、處理或利用個人資料，必須公平公正與公開透明¹⁹⁸。警察透過預測系統預測犯罪，在個人資料保護的面向，應遵

196 請見前述「壹、一」。

197 湯德宗，論行政程序的正當程序，月旦法學雜誌，55期，頁157，1999年。

198 同樣將「公平原則」與「透明原則」列為行政機關蒐集、處理或利用個人資料時應遵守之基本原則者：范姜真嫩，自實務判決檢視行政機關蒐集、處理或利用個人資料之問題，警察法學，18期，頁93-94，2019年。歐盟個人資料保護基本規章（Regulation (EU) 2016/679, General Data Protection Regulation, GDPR）第5條第1項第1款規定：「個人資料應以合法、公平公正，及對當事人公開透明之方式處理之（合法、公平公正與公開透明）」；其原文：“Personal data shall be processed lawfully, fairly and in a transparent manner in relation to the data subject (‘lawfulness, fairness and transparency’).”此一規定中的fairness一詞，於德文版官方譯文中，被翻譯為「誠實信用」（Treu und Glauben）。對此，在德國有學術意見認為，歐盟個人資料保護基本規章第5條第1項第1款規定之「誠實信用」（或英文版條文中的fairness）一詞，其意涵包括在同款中亦有規定的「公開透明」，參見：Heberlein, in: Ehmann/Selmayr (Hrsg.), DS-GVO Kommentar, 2. Aufl., 2018, Art. 5 Rn. 10; Jaspers/Schwartzmann/Hermann, in:

守公平公正原則與公開透明原則，這不僅是行政程序法與個人資料保護法對警察機關的要求，更有其憲法上之依據¹⁹⁹。

以下，本文將先說明「警察使用預測系統預測犯罪」於個人資料保護法上的意義，接著再以「公平公正原則」與「公開透明原則」為標準，分析在個人資料保護法第5條（以及行政程序法第8條）「誠實信用原則」的框架下，「警察使用預測系統預測犯罪」所面臨之問題。

Schwartzmann/Jaspers/Thüsing/Kugelman (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 2. Aufl., 2020, Art. 5 DS-GVO Rn. 30; Reimer, in: Sydow/Marsch (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, Art. 5 DS-GVO Rn. 15; Weichert, in: Däubler/Wedde/Weichert/Sommer, EU-DSGVO und BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2024, Art. 5 DS-GVO Rn. 18。至於除了「公開透明」之外，歐盟個人資料保護基本規章第5條第1項第1款規定之「誠實信用」，還可以作如何之理解，則較難掌握，因此英文版條文中的fairness，其概念的清晰度優於德文版的官方譯文，參見：Schantz, in: Wolff/Brink/v. Ungern-Sternberg (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, 54. Ed., Stand: 01.11.2025, Art. 5 DS-GVO Rn. 7。從以上德國學術意見對於歐盟個人資料保護基本規章第5條第1項第1款（德文版官方譯文）「誠實信用」一詞的詮釋可知，個人資料保護法上的「誠實信用原則」，其意涵既可包括「公平公正」，亦可包括「公開透明」，而與民法上的「誠實信用原則」意義並不相同，參見：Frenzel, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 4. Aufl., 2026, Art. 5 DS-GVO Rn. 19; Herbst, in: Kühling/Buchner (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 4. Aufl., 2024, Art. 5 DS-GVO Rn. 13; Kramer, in: Eßer/Kramer/v. Lewinski (Hrsg.), DSGVO/BDSG Kommentar, 8. Aufl., 2024, Art. 5 DS-GVO Rn. 14; Plath, in: Plath (Hrsg.), DSGVO/BDSG/TTDSG Kommentar, 4. Aufl., 2023, Art. 5 DS-GVO Rn. 5; Roßnagel, in: Simitis/Hornung/Spiecker genannt Döhmman (Hrsg.), Datenschutzrecht Kommentar, 2. Aufl., 2025, Art. 5 DS-GVO Rn. 46; Pötters, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, Art. 5 DS-GVO Rn. 9, Fn. 16。另外，就GDPR之譯名而言，國內常見翻譯為「歐盟個人資料保護規則」，但由於「規則」一詞可能會讓人誤以為是行政命令（參見中央法規標準法第3條），難以表達歐盟Regulation「無須轉換為成員國國內法律，即得直接在成員國國內適用」之性質，再加上GDPR乃是歐盟對於個人資料保護之基本規範，因此本文選擇翻譯為「歐盟個人資料保護基本規章」。

199 關於公平公正原則及公開透明原則之憲法依據，請見後述「肆、二、(一)」及「肆、三、(一)」。

一、個人剖繪：以個人為對象之預測性警務的基礎

（一）個人剖繪

1. 個人資料處理與利用之嶄新特殊型態

前面提到²⁰⁰，無論是以地點為對象之預測性警務，抑或是以個人為對象之預測性警務，若透過機器學習建構預測系統之預測模型，那麼在建構預測模型時「餵」給預測系統的訓練資料（集），均可能包含個人資料。再者，以地點為對象之預測性警務，以及以個人為對象之預測性警務，在對預測對象進行預測時，自動串接比對分析的資料（庫），也都可能包含個人資料。因此，預測性警務的預測對象無論是地點抑或是個人，在運作技術上，均可能涉及對個人資料之處理與利用。

儘管以地點為對象之預測性警務，以及以個人為對象之預測性警務，其運作技術（包括預測模型之建構，以及預測系統對資料之自動分析）均可能涉及個人資料之處理與利用，但是，預測性警務若是以個人為預測對象，那麼在個人資料保護的面向上，較諸以地點為對象之預測性警務會更具有特殊意義。如前所述²⁰¹，預測性警務之實施，可分成四個階段：建構模型、自動分析、自動評分、採取後續措施。就「自動分析」階段而言，以個人為對象之預測性警務，乃是由預測系統內的演算法以自動化方式分析預測對象（個人）具備哪些特徵，並判斷預測對象在各方面（包括年齡、性別、健康、婚姻狀況、經濟生活、教育程度、政治傾向等各方面）的個人特徵，是否與預測模型中的「犯罪行為人（或被害人）具備之特徵」（亦即：預測規則之自變數變項）相契合²⁰²。在「自動評分」

200 請見前述「貳、二」。

201 請見前述「貳、一」。

202 相較之下，以地點為對象之預測性警務，在「自動分析」階段，雖然分析比對的資料中，可能會涉及個人資料，但由於分析的對象是地點，所以不會對特定個人之特徵進行各方面分析。

階段，則是由預測系統內的演算法依據「自動分析」階段的分析判斷結果，就預測對象（個人）在未來之犯罪可能性，自動決定預測對象（個人）之風險評分。由此可以看出，以個人為對象之預測性警務，其估算預測對象的犯罪風險究竟有多高，乃是以「對個人進行剖繪」（profiling）為基礎²⁰³。

透過統計方法進行犯罪剖繪（criminal profiling），分析犯罪行為人或被害人的特徵，找出符合該特徵的「潛在犯罪行為人（或被害人）」，這樣的技術，其實在實務應用上已行之有年²⁰⁴，甚至在中世紀就已經存在²⁰⁵。就傳統的犯罪剖繪而言，其對於個人特徵的分析比對，是由人類判斷決定。至於以個人為對象之預測性警務，其

203 Atzert, in: Schwartmann/Jaspers/Thüsing/Kugelman (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 2. Aufl., 2020, Art. 22 DS-GVO Rn. 61; Gola, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, Art. 4 DS-GVO Rn. 42; Hofmann (Fn. 10), S. 228 f.; v. Lewinski, in: Wolff/Brink/v. Ungern-Sternberg (Hrsg.), BeckOK Datenschutzrecht, 54. Ed., Stand: 01.11.2025, Art. 22 DS-GVO Rn. 8; Martini/Nink (Fn. 24), S. 36; Raji (Fn. 10), S. 113; Scholz, in: Simitis/Hornung/Spiecker genannt Döhmann (Hrsg.), Datenschutzrecht Kommentar, 2. Aufl., 2025, Art. 22 DS-GVO Rn. 7, Fn. 16; Sommerer (Fn. 12), S. 165. 至於以地點為對象之預測性警務，則與個人剖繪無關。雖然以地點為對象之預測性警務，在「自動分析」階段，其分析比對之資料，可能包含個人資料，但「分析比對個人資料」並不當然構成「對個人進行剖繪」。對個人進行剖繪，乃是分析特定個人之特徵，而拼湊出特定個人之圖像，並預測特定個人之行為模式。就此而言，以地點為對象之預測性警務，在處理利用個人資料時，雖然可能涉及與預測地點有關之個人，但一方面，既不以「分析特定個人之特徵，拼湊特定個人之圖像，預測特定個人之行為模式」為手段，另一方面，亦不以「分析特定個人之特徵，拼湊特定個人之圖像，預測特定個人之行為模式」為目的。因此，以地點為對象之預測性警務，即便可能涉及個人資料之分析比對，但和以個人為對象之預測性警務相較，就是否涉及「個人剖繪」而言，仍有根本差異。

204 范兆興、程志強、施宇峰、郭若萱，犯罪剖繪正確性之探討，警學叢刊，39卷6期，頁92，2009年；廖有祿，犯罪剖繪：理論與實務，2版，頁1-10，2024年。

205 中世紀歐洲的「獵巫行動」，便是先歸納出「女巫」的各種特徵，再比對分析現實生活中有哪些人符合這些特徵，並對符合特徵者（亦即：經分析後，被懷疑具有女巫身分者）進行逮捕、審判、處刑。此等獵巫行動背後的憑藉，其實就是一種古老的犯罪剖繪，參見：廖有祿，註204，頁2。

對於預測對象的個人剖繪，則是由預測系統中的演算法運算處理。無論是傳統的犯罪剖繪，抑或是以個人為對象之預測性警務，雖然同樣都涉及對個人資料之處理與利用，但以個人為對象之預測性警務，其對於個人資料之處理與利用，則一改「由人類為之」的傳統作法，轉變為「由演算法以自動化方式為之」。此等技術上的革新變化，是否會為犯罪剖繪帶來典範移轉（paradigm shift），尚待觀察，但對於個人資料保護而言，可以確定的是，已成為「個人資料之處理與利用」的嶄新特殊型態。

2. 個人資料保護法欠缺相應之特別規範

以自動化方式所為之個人剖繪，既然屬於「個人資料之處理與利用」的嶄新特殊型態，那麼作為法制上的回應，個人資料保護法應該要對此予以特別規範，一方面彰顯立法者究竟如何看待此等「個人資料之處理與利用」的嶄新特殊型態，另一方面則可為法律適用者勾勒出「以自動化方式進行個人剖繪」的清晰合法框架。可惜的是，個人資料保護法自2010年（電腦處理個人資料保護法全面修正條文內容及名稱）以來，歷經2015年、2023年以及2025年三次修正，迄今對於「以自動化方式所為之個人剖繪」，仍未設置有任何特別規範。

3. 歐盟法之規範

相較於我國個人資料保護法對「以自動化方式所為之個人剖繪」欠缺相應特別規範，歐盟法的立法者顯然注意到了此一新興問題，而在歐盟個人資料保護基本規章諸多條文中提及「個人剖繪」（profiling）這個概念²⁰⁶，並在歐盟個人資料保護基本規章第4條第4

206 歐盟個人資料保護基本規章第13條第2項第6款、第14條第2項第7款、第15條第1項第8款、第21條第1項、第22條第1項、第22條第1項、第35條第3項第1款、第47條第2項第5款、第70條第1項第6款。

款將這個概念定義為：「對個人資料作任何形式之自動化處理，且此一自動化處理，係利用個人資料而評價某一自然人特定之個人樣貌，尤其是分析或預測關於該自然人之工作表現、經濟狀況、健康、個人偏好、興趣、信用、行為、所處地點或地點遷移之樣貌」。在此定義之下，只要是為了評價自然人之特定個人樣貌²⁰⁷，而以自動化方式處理²⁰⁸個人資料，無論採取何種自動化處理技術，均屬歐盟個人資料保護基本規章所稱之「個人剖繪」。因此，歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款定義之「個人剖繪」，其實和一般用語理解的「個人剖繪」（利用個人資料，分析特定個人之個人特徵）並無不同，只不過限縮在「以自動化方式為之」而已。

以個人為對象之預測性警務，在「自動分析」階段，由於是以演算法（換言之，以自動化方式）對預測對象的個人特徵進行分析，所以符合歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款定義之「個人剖繪」概念。然而，依據歐盟個人資料保護基本規章第2條第2項第4款的「排除適用領域」規定，權責機關處理個人資料，其目的若是為了預防、調查、偵查、追訴犯罪行為或執行刑罰，包括保障及防止公共安全遭受危害，即無歐盟個人資料保護基本規章之適用。以個人為對象之預測性警務，雖然在「自動分析」階段，符合歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款定義之「個人剖繪」概念，但由於涉及犯罪預防、危害防止，因此並不適用歐盟個人資料保護基本規章之規定。不過，這並不代表，以個人為對象之預測性警務，其

207 包括自然人各方面之特徵，從歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款使用「尤其是」（in particular，德文版官方譯文則譯為insbesondere）一詞可知，本款提到的「工作表現、經濟狀況、健康、個人偏好、興趣、信用、行為、所處地點或地點遷移」，僅屬自然人各方面特徵之例示，並不以此為限。

208 我國個人資料保護法所稱之「處理」，在概念上有別於蒐集和利用（參見個人資料保護法第2條第3款、第4款、第5款）。至於歐盟個人資料保護基本規章，在概念上並不區分個人資料之蒐集、處理、利用。依據歐盟個人資料保護基本規章第4條第2款之定義，舉凡一切以自動化或非自動化方式，對個人資料之任何操作過程，均一概統稱為個人資料之「處理」（processing）。

個人資料保護面向的問題完全逸脫歐盟法之規範。在歐盟法的層次，歐盟個人資料保護基本規章第2條第2項第4款「排除適用領域」內的事務，並非完全不受規範，而是另行透過歐盟2016/680號指令（Directive (EU) 2016/680）予以規定²⁰⁹。在歐盟2016/680號指令第3條第4款，定有和歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款完全相同的「個人剖繪」概念定義，並在該號指令的若干條文中，對「個人剖繪」設有相關規範²¹⁰。和歐盟個人資料保護基本規章（得在歐盟成員國國內直接適用²¹¹）不同的是，歐盟2016/680號指令在歐盟成員國國內不能直接適用，必須由歐盟成員國將指令的內容轉換為國內法²¹²。以德國為例，歐盟2016/680號指令的內容，即由德國聯邦立法者轉換成德國聯邦個人資料保護法（Bundesdatenschutzgesetz, BDSG）第三編（第45條至第84條）的條文。作為歐盟2016/680號指令在德國的轉換結果，德國聯邦個人資料保護法在第46條第4款，也對「個人剖繪」這個概念設有明文定義規定²¹³，並在第54條第3項對「個人剖繪」有所規範。

209 歐盟2016/680號指令第1條第1項規定，該指令係在規範「權責機關為了預防、調查、偵查、追訴犯罪行為或執行刑罰，包括保障及防止公共安全遭受危害之目的而處理個人資料」時的個人資料保護事宜。不難看出，歐盟2016/680號指令的規範領域，其實就是歐盟個人資料保護基本規章第2條第2項第4款規定之「排除適用領域」。由於歐盟2016/680號指令的規範內容，乃是「司法與內政安全」領域內的個人資料保護事宜，所以此一指令在德國被稱為「司法及內政事務領域之個人資料保護指令」（Datenschutzrichtlinie für Justiz und Inneres, JI-Richtlinie）。

210 歐盟2016/680號指令第11條第1項、第3項、第24條第1項第5款。

211 依據歐盟運作條約（Treaty on the Functioning of the European Union, TFEU）第288條第2項之規定，歐盟之規章（regulation）得直接在歐盟成員國的國內適用。

212 歐盟指令之規範意旨雖然拘束歐盟成員國，但指令的內容無法在歐盟成員國的國內被當成法規直接適用，指令之內容須由歐盟成員國轉換為國內法，而歐盟成員國對此也負有轉換之義務，參見：Haratsch/Koenig/Pechstein, *Europarecht*, 13. Aufl., 2023, Rn. 366 ff.; Herdegen, *Europarecht*, 25. Aufl., 2025, § 8 Rn. 62 ff.; Hobe/Fremuth, *Europarecht*, 11. Aufl., 2023, § 9 Rn. 28 ff.; Streinz, *Europarecht*, 12. Aufl., 2023, Rn. 485 ff.

213 當然，德國聯邦個人資料保護法第46條第4款對於「個人剖繪」的概念定義，

以個人為對象之預測性警務，由於涉及犯罪預防、危害防止，一方面雖然因此被排除在歐盟個人資料保護基本規章的適用範圍外，但另一方面，也因此在此指令的適用範圍內。歐盟2016/680號指令中的「個人剖繪」概念，既然和歐盟個人資料保護基本規章中的「個人剖繪」概念定義完全相同，那麼以個人為對象之預測性警務，在「自動分析」階段，也就因為屬於「個人剖繪」的適例，而有歐盟2016/680號指令關於「個人剖繪」規定之適用²¹⁴。

(二) 個人剖繪是否為憲法所不許

雖然個人資料保護法對於「以自動化方式所為之個人剖繪」未設任何特別規定，但以個人為對象之預測性警務，其所涉個人資料保護面向之問題，並不因此理所當然可以放在個人資料保護法關於「公務機關對個人資料之處理或利用」的一般框架內解決。由於以個人為對象之預測性警務對資訊隱私權的干預程度甚為強烈，因此必須先釐清，公權力機關以自動化方式對個人進行特徵分析（亦即：個人剖繪），是否為憲法所不許？若憲法絕對禁止公權力機關對人民實施個人剖繪，則預測性警務既然是以個人剖繪作為「自動評分」之基礎，當然也就因此遭到憲法絕對禁止，無須再討論「實施預測性警務，應如何遵守個人資料保護法相關規定」的問題²¹⁵。

1. 個人剖繪未受憲法絕對禁止

以個人為對象之預測性警務，其預測系統的預測模型，若是由演算法以機器學習的方式自動建構，那麼一開始在訓練機器學習

與歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款以及歐盟2016/680號指令第3條第4款的規定完全相同。

214 不過，就如同前面提到的，歐盟2016/680號指令關於「個人剖繪」的相關規定，雖然拘束歐盟成員國，但不能在歐盟成員國內被當成法規直接適用，而必須由歐盟成員國轉換為國內法。

215 若個人剖繪的確被憲法絕對禁止，那麼也就可以解釋，為何個人資料保護法迄今對此並無特別規定。

時，訓練資料集的資料數量愈龐大，機器學習的效果就愈好，訓練出來的預測系統就愈「聰明」²¹⁶。當預測模型建構完成後，在對預測對象進行自動分析時，預測系統也會串接諸多資料庫（包括警察機關的資料庫，或其他機關的資料庫，甚至是私人資料庫），讀取各資料庫中數量龐大的資料。由此可見，以個人為對象之預測性警務，從第一階段（建構預測系統之預測模型），到第二階段（預測系統自動分析預測對象之個人特徵），均涉及大量個人資料的處理、利用，而且由於是透過演算法以自動化方式為之，所以被系統處理、利用的個人資料數量規模之龐大，遠遠超過傳統人工作業能力可及的範圍。再者，既然預測性警務係以預防犯罪為實施目的，那麼可想而知，以個人為對象之預測性警務，由預測系統自動處理利用的大量個人資料，必然包含預測對象及第三人的「犯罪前科」在內，從而涉及「具高度敏感性」之特種個人資料²¹⁷。另外，以個人為對象之預測性警務，將自然人的某種特徵設定為預測模型運算規則的自變數變項（若個人具有該特徵，即具有犯罪之高度風險），這等於是為具有該特徵的個人，貼上污名化的標籤²¹⁸。更何況，預測性警務係以秘密方式為之，在預測系統以自動化方式進行個人剖繪時，被剖繪之當事人並不知情，無從對此及時提起權利救濟。以上諸多因素，無論是個別觀察或是加總在一起，都足以顯示出，警察實施以個人為對象之預測性警務，對資訊隱私權會造成強烈之干預²¹⁹。

216 請見前述「貳、一、(一)」。

217 個人之犯罪前科由於具有高度敏感性，因此被個人資料保護法第6條第1項明文列舉為「特種個人資料」，原則上不得蒐集、處理或利用。

218 Sommerer (Fn. 12), S. 166.

219 國家機關採取之公權力措施，若「以秘密方式為之」，對個人資料之蒐集、處理、利用，若涉及之個人資料「數量龐大」、「內容具有高度敏感性」，在釋憲實務上，這些因素向來均成為「公權力措施對基本權造成之干預，已達強烈程度」的理由。依據司法院釋字第631號理由書第3段、第4段之闡述，該號解釋之所以認定通訊監察是對基本權干預程度強烈的措施，理由之一就在於：此一公權力措施係以秘密方式為之，導致措施之對象（受監察人）通常無從得知其基本權正遭受干預，從而實際上難以行使法律上之防禦權。另外，依

雖然基於以上各種因素，實施以個人為對象之預測性警務，確實會對資訊隱私權造成強烈干預，但本文認為，倒還不至於因此得出「憲法絕對禁止個人剖繪，故無論如何均不得實施以個人為對象之預測性警務」此一結論。首先，從實定法的角度觀之，在憲法中，並無任何條文明確禁止公權力機關對人民之個人特徵進行分析。再者，因公權力機關實施個人剖繪而遭到干預的資訊隱私權，固然受到憲法第22條保障，但依據司法院釋字第603號第1段之闡述，「憲法對資訊隱私權之保障並非絕對，國家得於符合憲法第二十三條規定意旨之範圍內，以法律明確規定對之予以適當之限制」。既然資訊隱私權僅受憲法相對保障，而且憲法對於「公權力機關分析個人特徵」也未設明文禁止之規定，則個人剖繪應該還不至於落入「憲法絕對不許」的禁地。就釋憲實務見解而言，以憲法法庭111年憲判字第13號為例，判決理由第45段指出：「個人健保資料乃屬得深入解讀並預測資料當事人人格與身心狀況，進而模擬建構其人格圖像之重要個資，其具有私密敏感與潛在延伸影響資料當事人之社會、經濟生活（例如保險或就業）之特質」。從本段判決理由之意旨可以看出，憲法法庭認為，對全民健康保險資料進行蒐集、處理與利用，足以產生個人剖繪的效果。不過，憲法法庭在本號判決中，並未因此認定「憲法絕對禁止公務機關蒐集、處理或利用全民健康保險資料」，而是要求在實施時必須符合比例原則。由此可見，「個人剖繪未受憲法絕對禁止」，此一結論可以獲得釋憲實務見解支持。既然個人剖繪並未被憲法絕對禁止，那麼以個人為對象之預測性警務，其第三階段的自動評分係以第二階段的個人剖繪（個人特徵之自動分析）為基礎，也就還不至於成為「憲法絕對不許」的措施²²⁰。

據憲法法庭111年憲判字第13號理由第45段之闡述，法律容許公務機關蒐集、處理、利用全民健康保險資料，由於涉及之個人資料數量龐大，且資料之內容又極具私密敏感性，因此對資訊隱私權造成強烈干預。

220 雖然預測性警務並非「憲法絕對不許」之措施，但如前所述（見前述「參、

儘管個人剖繪並未受到憲法絕對禁止，但以個人為對象之預測性警務，其對資訊隱私權之干預程度終究仍屬強烈，因此應該以嚴格標準審視其是否符合比例原則（尤其是狹義比例性的問題）。申言之，此等在第二階段以「自動化之個人剖繪」為基礎的犯罪預防措施，其實施之目的必須是為了「保護特別重要之法益」，始能合理化此一措施對資訊隱私權造成之嚴重干預²²¹。不過，如前所述²²²，以個人為對象之預測性警務，目前在我國欠缺法律授權依據，所以雖然並非「憲法絕對不許」，但仍非「法律所許」之措施。

2. 歐盟法與德國法之觀察

在比較法上值得觀察的是，若將以個人為對象之預測性警務放在歐盟法與德國法的標準下檢驗，是否會和我國一樣，可以得出「並未受到絕對禁止」的結論？這個問題，以歐盟人工智慧規章（Regulation (EU) 2024/1689, Artificial Intelligence Act）²²³之制定公布為分水嶺，答案有所不同。

一、(二)、3、(2)」，警察若將預測系統所為之犯罪預測視為警察法上之危害預測，將預測系統所為之高風險評分視為危害已然出現，等於是行政機關將具有價值判斷色彩之法律決定，完全拱手交給機器為之，這就有憲法上之疑慮。

221 對資訊隱私權造成嚴重干預之公權力措施，其要追求之目的，必須是「保護特別重要之法益」，始屬正當。此等「嚴格審查標準」，同為我國憲法法庭及德國聯邦憲法法院所採。憲法法庭111年憲判字第13號理由第45段指出，全民健康保險資料因所涉之個人資料數量龐大且性質敏感，所以法律容許公務機關蒐集、處理及利用全民健康保險資料，對資訊隱私權之干預程度強烈，「是否合於比例原則，應採較指紋個資蒐集更高之嚴格標準予以審查」，就目的而言，「應係為追求特別重要之公益」。德國聯邦憲法法院也同樣認為，對資訊自主決定權造成嚴重干預之公權力措施，必須以「保護特別重要之法益」為目的，否則將不符比例原則之要求（BVerfGE 165, 363, 409 f.）。德國聯邦憲法法院並進一步指出，身體、生命、人身自由、國家安全、國家之存續，均屬「特別重要之法益」（BVerfGE 165, 363, 410）。

222 請見前述「參、二、(一)」。

223 Regulation (EU) 2024/1689之英文版正式名稱附加括號簡稱Artificial Intelligence Act，因此國內常見翻譯為「歐盟人工智慧法」。不過，由於Regulation (EU) 2024/1689和GDPR同樣均為歐盟法上之Regulation，所以本文仍選擇翻譯為「歐盟人工智慧規章」，而不稱為「法」，也不稱為「規則」，以免和本文對於GDPR的翻譯不一致（請見前揭註198）。

(1) 歐盟人工智慧規章制定公布前

A. 歐盟法之規定

關於個人剖繪，在歐盟個人資料保護基本規章中最受到矚目之條文，除了第4條第4款的概念定義規定²²⁴之外，應屬第22條對於「自動化決定」之規範。依據歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項之規定，某一決定之作成，若僅植基於「個人資料之自動化處理（包括個人剖繪）」，且該決定會對資料當事人發生法律上之效力，或對資料當事人以相近似之方式造成重大不利影響，資料當事人有權不受該決定制約。對於歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項之規範內容，同條第2項則規定了三種例外不適用之情形，分別是：該決定(1)對資料當事人與資料控管者締結或履行契約有必要；或(2)在歐盟或歐盟成員國之法規中別有容許規定，且容許之法規對於資料當事人權利或自由或正當利益之維護，定有適當之措施，或(3)經資料當事人明確同意。從以上兩項規定可知，歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項將「個人資料之自動化處理（包括個人剖繪）」以及「依據個人資料之自動化處理結果所為之決定」二者予以區分，並禁止「僅依據個人資料之自動化處理結果作成決定」（亦即該決定之內容，完全由電腦以自動化方式作成，而非人為之決定），至於「個人資料之自動化處理（包括個人剖繪）」，則不在禁止之列²²⁵。再者，歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項雖然

224 請見前述「肆、一、(一)、3」。

225 Buchner, in: Kühling/Buchner (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 4. Aufl., 2024, Art. 22 DS-GVO Rn. 11a; Helfrich, in: Sydow/Marsch (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, Art. 22 DS-GVO Rn. 42; Herbst, in: Eßer/Kramer/v. Lewinski (Hrsg.), DSGVO/BDSG Kommentar, 8. Aufl., 2024, Art. 22 DS-GVO Rn. 12; Kamlah, in: Plath (Hrsg.), DSGVO/BDSG/TTDSG Kommentar, 4. Aufl., 2023, Art. 22 DS-GVO Rn. 1; v. Lewinski (Fn. 203), Art. 22 DS-GVO Rn. 3; Martini, in: Paal/Pauly (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 4. Aufl., 2026, Art. 22 DS-GVO Rn. 2; Scholz (Fn. 203), Art. 22 DS-GVO Rn. 4 f.; Schulz, in: Gola/Heckmann

禁止「僅以個人資料之自動化處理結果為依據作成決定」，但此一禁止規定僅是原則禁止（而非絕對禁止），同條第2項仍保留了例外容許的空間²²⁶。透過歐盟個人資料保護基本規章第22條「自動化決定禁止原則」之規定，應可看出，歐盟立法者要揭示的核心理念是：個人不應該淪為（被）演算法決定的純粹客體²²⁷。

以個人為對象之預測性警務，其第二階段（自動分析）與第三階段（自動評分），分別符合歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項的「個人資料之自動化處理（包括個人剖繪）」以及「僅以個人資料之自動化處理結果為依據所為之決定」。因此，從歐盟個人資料保護基本規章的角度觀之，以個人為對象之預測性警務，其第二階段的「自動分析」並未受到禁止，而第三階段的「自動評分」則未受到「絕對」禁止。不過，在歐盟法的層次，預測性警務之個人資料保護事宜，係由歐盟2016/680號指令予以規範，不在歐盟個人資料保護基本規章的適用範圍內²²⁸。歐盟2016/680號指令第11條第1項要求，某一決定，若僅以對個人資料之自動化處理（包括個人

(Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, Art. 22 DS-GVO Rn. 3 f.; Weichert (Fn. 198), Art. 22 DS-GVO Rn. 25.

226 歐盟個人資料保護基本規章第22條第3項進一步要求，在第2項規定的第1種及第3種例外容許情形，為維護資料當事人之權利或自由或正當利益，資料控管者必須採取適當措施，而適當措施至少應包括：資料控管者必須有權以人為方式介入、有權表達自己之立場，以及有權撤銷該決定。此外，依據歐盟個人資料保護基本規章第22條第4項規定，在第2項規定的例外容許情況下所為之決定，原則上不得植基於第9條第1項提及之敏感性特種個人資料，除非符合第9條第2項第1款（資料當事人明確同意）或第7款（依歐盟法或歐盟成員國之法規，為維護重要公共利益而有必要，且採取維護資料當事人權利之措施）之要件。

227 Buchner (Fn. 225), Art. 22 DS-GVO Rn. 1; Atzert (Fn. 203), Art. 22 DS-GVO Rn. 4; Lauscher/Legner, Künstliche Intelligenz und Diskriminierung, ZfDR 2022, 380; v. Lewinski (Fn. 203), Art. 22 DS-GVO Rn. 2; Martini (Fn. 225), Art. 22 DS-GVO Rn. 4; Martini/Nink, Wenn Maschinen entscheiden...: Persönlichkeitsschutz in vollautomatisierten Verwaltungsverfahren, NVwZ 2017, 681; Scholz (Fn. 203), Art. 22 DS-GVO Rn. 3.

228 請見前述「肆、一、(一)、3」。

剖繪)為據,且對資料當事人產生不利法律效果或重大不利影響,歐盟成員國對此等決定應予禁止²²⁹。除非,資料控管者應遵守之歐盟或歐盟成員國法規,對此等決定設有容許規定,且該法規須對資料當事人之權利與自由提供適切之保障,至少須讓資料控管者有權得以人為方式介入²³⁰。在符合歐盟2016/680號指令第11條第1項除書規定的情形,雖然得作成自動化之決定,但若對資料當事人之權利、自由或正當利益欠缺適當之保護措施,則該自動化決定之作成,也不得以歐盟2016/680號指令第10條規定之特種個人資料類型為據²³¹。另外,個人剖繪之實施,若使自然人因該指令第10條規定之特種個人資料類型而遭受歧視,應依歐盟法規之規定予以禁止²³²。不難看出,歐盟2016/680號指令第11條的規定,其實和歐盟個人資料保護基本規章第22條並沒有太大的差異,均是原則上禁止(而非絕對禁止)「僅以個人資料之自動化處理(包括個人剖繪)結果為依據作成決定」,只不過歐盟2016/680號指令第11條第3項對個人剖繪還特別定有「禁止歧視」的規定。

B. 德國法之規定

a. 德國聯邦個人資料保護法第54條

德國聯邦個人資料保護法第54條作為歐盟2016/680號指令第11條在德國法的轉換²³³,其第2項與第3項的內容,幾乎完全複製歐盟2016/680號指令第11條第2項與第3項的規範內容。至於德國聯邦個

229 歐盟2016/680號指令第11條第1項前段。

230 歐盟2016/680號指令第11條第1項除書。

231 歐盟2016/680號指令第11條第2項。

232 歐盟2016/680號指令第11條第3項。

233 Frenzel (Fn. 198), § 54 BDSG Rn. 1; Helfrich (Fn. 225), § 54 BDSG Rn. 1; Herbst (Fn. 225), § 54 BDSG Rn. 1; Kamlah (Fn. 225), § 54 BDSG Rn. 1; Paschke, in: Gola/Heckmann (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 3. Aufl., 2022, § 54 BDSG Rn. 3; Schwichtenberg, in: Kühling/Buchner (Hrsg.), DS-GVO/BDSG Kommentar, 4. Aufl., 2024, § 54 BDSG Rn. 2.

人資料保護法第54條第1項，則是規定：某一決定，若僅以對個人資料之自動化處理為依據，且會對資料當事人產生不利法律效果或重大不利影響，則僅在法規容許時，始得為之。雖然德國聯邦個人資料保護法第54條第1項延續了歐盟2016/680號指令第11條第1項「原則上禁止」的精神²³⁴，不過，歐盟2016/680號指令第11條第1項明文要求「須對資料當事人之權利與自由提供適切之保障，至少須讓資料控管者有權得以人為方式介入」之規定，則未見諸德國聯邦個人資料保護法第54條第1項²³⁵。

從以上對於歐盟法以及德國法的說明可知，無論是歐盟2016/680號指令抑或是德國聯邦個人資料保護法，均未禁止「個人剖繪」（但個人剖繪不得依據特種個人資料之類型，對資料當事人造成歧視效果），並且對於「僅以個人資料之自動化處理結果為依據所為之決定」，也僅是原則上禁止（而非絕對禁止）。因此，若以歐盟2016/680號指令或德國聯邦個人資料保護法之規定為判準，那麼以個人為對象之預測性警務，其第二階段（自動分析，亦即個人剖繪）與第三階段（自動評分，亦即以個人剖繪之結果為依據而作成之決定），均未受到絕對禁止（尤其是第二階段之自動分析，根本未受禁止）。

就預測性警務的實施而言，在德國，迄今實務上僅實施以地點為對象之預測性警務²³⁶，至於以個人為對象之預測性警務，長期以

234 在此原則下，保留了法規例外容許的空間。

235 對此，在德國有學術意見認為，德國聯邦個人資料保護法第54條第1項的規定，雖然較歐盟2016/680號指令第11條第1項來得簡陋，但可以對德國聯邦個人資料保護法第54條第1項作「合於歐盟指令」之解釋，使德國聯邦個人資料保護法第54條第1項對資料當事人的保障，與歐盟2016/680號指令第11條第1項一致，參見：Helfrich (Fn. 225), § 54 BDSG Rn. 5; Paschke (Fn. 233), § 54 BDSG Rn. 9。相同結論：Schwichtenberg (Fn. 233), § 54 BDSG Rn. 6。

236 以地點為對象之預測性警務，在德國之實施情形，詳可參見：Lind (Fn. 56), S. 33 ff.; Sprenger, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik: Rechtshandbuch, 2020, § 31 Rn. 18 ff.

來均未見任何法律對此有明文授權規定²³⁷，而和美國已有若干適例不同²³⁸。由於依據歐盟2016/680號指令以及德國聯邦個人資料保護法之規定，以個人為對象之預測性警務均未受到絕對禁止，所以德國長期以來在實務上不存在以個人為對象之預測性警務，並不能被解讀為是「歐盟或德國之個人資料保護法制對此予以絕對禁止」所致。就德國學者的觀察，在德國，以個人為對象的預測性警務之所以長期欠缺法律授權依據，可能是因為德國對於資訊自主決定權²³⁹之干預向來採取嚴格的標準審視其合憲性，在這樣的法律傳統下，以個人為對象之預測性警務在德國的發展遂遭到抑制²⁴⁰。

b. 德國聯邦憲法法院「自動化資料分析判決」

本文上述對於德國「因合憲性被嚴格檢視，以個人為對象之預測性警務從而遭到抑制」的觀察結論，可以在德國聯邦憲法法院於2023年2月16日作成的「自動化資料分析判決」²⁴¹得到驗證。「自動

237 Martini/Nink (Fn. 24), S. 40; Raji (Fn. 10), S. 118. 不過，也有學術意見認為，雖然德國實施之預測性警務絕大多數均以地點為對象，但德國在2017年推出的「伊斯蘭恐怖主義潛在犯罪行為人風險預測工具」(Regelbasierte Analyse potentiell destruktiver Täter zur Einschätzung des akuten Risikos – islamistischer Terrorismus)，以及2017年公布生效的德國航空旅客資料法(Fluggastdatengesetz, FlugDaG)第4條關於「航空旅客資料處理」之規定，亦可歸類為以個人為對象之預測性警務，參見：Sprenger (Fn. 236), § 31 Rn. 21 ff.; Thüne (Fn. 51), S. 132 ff.

238 關於美國實施以個人為對象之預測性警務，相關介紹可參見：Hofmann (Fn. 10), S. 112 ff.; Ishmael Mugari & Emeka E. Obioha, *Predictive Policing and Crime Control in the United States of America and Europe: Trends in a Decade of Research and the Future of Predictive Policing*, 10(6)234 Soc. Sci. 1, 5-6 (2021); Sommerer (Fn. 12), S. 74 ff.; Sprenger (Fn. 236), § 31 Rn. 14 ff.

239 關於德國法上之資訊自主決定權，及其與我國釋憲實務從憲法第22條導出的資訊隱私權在保障內涵上之高度雷同性，請見前揭註16之說明。

240 Martini/Nink (Fn. 24), S. 40.

241 BVerfGE 165, 363 ff. 關於此一判決之介紹分析，中文文獻詳可參見：李寧修，警察運用資料職權之合憲性觀察——以德國聯邦憲法法院【自動化資料分析】判決為中心，月旦法學雜誌，341期，頁80-98，2023年；蔡震榮，從危害概念論警察職權行使法修法之省思——兼論德國聯邦憲法法院有關警察使用AI資料探勘之判決，警察法學與政策，5期，頁31-39，2023年。

化資料分析判決」的審查客體乃是德國黑森邦公共安全與秩序法（Hessisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung, HSOG）第25條之1第1項與漢堡市警察資料處理法（Hamburgisches Gesetz über die Datenverarbeitung der Polizei, PolDVG）第49條第1項，這兩項法律規定均授權警察得以自動化方式，在資料分析（黑森邦法律之用語）或資料評估（漢堡市法律之用語）的範圍內，對已儲存之個人資料進行後續處理。雖然漢堡市主張，其並未打算將警察資料處理法第49條第1項當作實施預測性警務的授權依據（且立法者已對實施預測性警務表示反對）²⁴²，但德國聯邦憲法法院認為，這兩項規定授權實施之自動化資料分析措施，係以「產生新知」（neues Wissen）為目的，而且並未對技術方法予以設限，所以仍可能包括預測性警務在內²⁴³。德國聯邦憲法法院在認定「黑森邦與漢堡市這兩項規定授權警察機關得採取之自動化資料分析措施，有可能包含預測性警務（雖然執行機關已表明並無此意，甚至立法者已表示反對）」後，接著進一步指出，如果自動化資料分析係以「形成對地點（而非對個人）之認知」為目的，則通常對基本權的干預程度較輕微；反之，如果自動化資料分析之結果，係在「形成對個人之認知」，就會對基本權造成特別強烈之干預²⁴⁴。

關於「以個人為對象之預測性警務，為何會對基本權造成特別強烈之干預」，德國聯邦憲法法院指出以下幾個理由：首先，以個人為對象之預測性警務，乃是利用已蒐集並儲存之個人資料，經自動化分析運算，生成新的個人資料。此等自動化生成之個人資料，內容涉及對特定個人之認知，並使警察可能對預測對象採取後續措施，從而在原本（因蒐集儲存個人資料所產生）的基本權干預之

242 BVerfGE 165, 363, 373 und 383.

243 BVerfGE 165, 363, 395 f.

244 BVerfGE 165, 363, 407.

外，又獨立產生新的不利益效果，從而加劇基本權的干預程度²⁴⁵。其次，警察使用機器以自動化方式分析資料並進而生成對特定個人之認知資料，相較於傳統人工處理，由於機器可連結、比對、分析（人力作業難以處理的）龐大複雜資料，而對特定個人進行全面性之個人剖繪，這也導致對基本權造成相當強烈的干預²⁴⁶。再者，就據以預測之技術方法而言，警察若使用具機器自主學習能力之人工智慧系統，由於此類系統經機器學習後，往往會逸脫系統設計者的原始程式設計，使系統產出之預測結果難以被理解，國家恐怕將喪失對系統應用之控制權，這也是基本權干預程度特別強烈的原因²⁴⁷。

由於德國聯邦憲法法院認為，以個人為對象之預測性警務對基本權的干預程度非常強烈，所以其合憲性的要求也就非常嚴格。若警察利用個人資料實施以地點為對象之預測性警務，依德國聯邦憲法法院的看法，合憲性的要求較為寬鬆，甚至只要符合「目的拘束原則」（Zweckbindungsgrundsatz）即可²⁴⁸。至於以個人為對象之預測性警務，德國聯邦憲法法院則認為，單純僅符合「目的拘束原則」²⁴⁹尚不足以被評價為合憲，還必須合乎其他非常嚴格的要求才算通過合憲的門檻²⁵⁰。首先，實施以個人為對象之預測性警務，既然對基本權造成非常強烈之干預，就必須以「保護非常重要之法益」為目的，而且必須以存在「充分具體化之危害」（hinreichend

245 BVerfGE 165, 363, 395 f.

246 BVerfGE 165, 363, 396 f.

247 BVerfGE 165, 363, 408.

248 BVerfGE 165, 363, 412.

249 就符合「目的拘束原則」而言，以個人為對象之預測性警務，應該要明確區分「分析比對之資料來自何處」、「分析比對之資料其當初蒐集之目的為何」，若要對資料作目的變更之利用，還必須有法律明文允許，參見：BVerfGE 165, 363, 395。

250 BVerfGE 165, 363, 398.

konkretisierte Gefahr)²⁵¹為措施發動門檻²⁵²。再者，要實施以個人為對象之預測性警務，還必須符合公開透明、個人權利救濟，以及國家監督控管之要求²⁵³。針對國家之監督控管，德國聯邦憲法法院特別指出，若使用的軟體得進行較複雜之自動資料比對，法律應就「機器可能出錯之風險」建立國家監督控管機制²⁵⁴。不過，國家監督控管機制具體而言應如何設計始符合憲法之要求，德國聯邦憲法法院在「自動化資料分析判決」中認為，這不是該案之審查標的，所以沒有給出答案²⁵⁵。值得注意的是，德國聯邦憲法法院指出，如果透過法律之明確規定，能夠降低措施對基本權造成的干預程度，就可以豁免前述關於「必須存在『充分具體化之危害』，始得發動措施」之要求²⁵⁶。德國聯邦憲法法院提出足以降低基本權干預程度的「法律明確規定」非常多，包括「法律明文禁止使用具有自主學習能力之系統」²⁵⁷、「法律明文禁止實施以個人為對象之預測性警務」²⁵⁸。因此，如果法律允許警察使用「本於案例」預測模型之系

251 充分具體化之危害，乃是德國聯邦憲法法院在傳統警察法的「危害」概念（亦即：法益在未來遭到損害，已具備充分蓋然性）之外，另行發展出的另一個概念，並要求國家若要採取秘密監控措施，必須以存在「充分具體化之危害」為措施發動之門檻。充分具體化之危害，是指有具體事實跡象顯示（而非僅是依據一般生活經驗），非常重要之法益在未來會遭到可歸責於特定個人之迫切損害。與「危害」概念不同的是，要肯認存在「充分具體化之危害」，並不要求「法益在未來遭到損害，已具備充分蓋然性」，但據以認定存在「充分具體化之危害」的具體事實，必須足以從中推斷出兩件事：一方面，必須足以從中推斷出某個已經具體化且時間上可以預見的事件（可預見會發生之具體事件），另一方面，必須足以從中推斷出該事件有特定個人參與其中（會參與該具體事件之特定個人），從而得將基本權干預措施行使之對象侷限在該特定個人。關於德國聯邦憲法法院針對「充分具體化之危害」概念的說明，參見：BVerfGE 141, 220, 272 f.; 165, 363, 411.

252 BVerfGE 165, 363, 410 f.

253 BVerfGE 165, 363, 412.

254 BVerfGE 165, 363, 413.

255 BVerfGE 165, 363, 413.

256 BVerfGE 165, 363, 413 ff.

257 BVerfGE 165, 363, 418.

258 BVerfGE 165, 363, 418.

統，或法律允許警察實施以個人為對象之預測性警務，則其對基本權的干預程度仍屬非常強烈，就必須以出現「充分具體化之危害」為措施發動門檻，始有合憲的可能。

不難看出，「因合憲性被嚴格檢視，以個人為對象之預測性警務從而遭到抑制」的德國法律文化，在德國聯邦憲法法院「自動化資料分析判決」中展露無遺。依德國聯邦憲法法院之見解，以個人為對象之預測性警務，並非「憲法絕對不許」之措施，但由於措施本身會對基本權（尤其是資訊自主決定權）造成非常強烈之干預²⁵⁹，因此必須符合極為嚴格的要求，始能取得合憲的評價。然而，若進一步仔細思考，可以發現，德國聯邦憲法法院要求必須存在「充分具體化之危害」始得實施以個人為對象之預測性警務，此一嚴格之合憲性要求，恐怕本身是個悖論（paradox）。依照德國聯邦憲法法院對於「充分具體化之危害」概念的說明²⁶⁰，若存在「充分具體化之危害」，就表示警察對於未來的掌握，已經具體到鎖定「在未來會參與某具體事件的特定個人」（質言之：具高度風險之特定個人）。然而，弔詭的是，警察實施以個人為對象之預測性警務，目的正是要確認「特定個人之風險評分如何」，以便進一步實施危害預測，釐清是否存在「充分具體化之危害」。一方面，若不實施以個人為對象之預測性警務，警察要如何評估是否有特定個人具高度風險，並從而進一步（透過危害預測）確認是否存在「充分具體化之危害」？另一方面，若已確認存在「充分具體化之危害」，也就表示警察已鎖定特定個人並認定該特定個人具有高度風

259 資料分析若在技術上採用「具機器自主學習能力」之系統，依德國聯邦憲法法院的見解，這也是對基本權造成非常強烈干預的原因之一，參見：BVerfGE 165, 363, 408。因此，以個人為對象之預測性警務，本身已被德國聯邦憲法法院認定為是對基本權造成非常強烈干預的措施，而若其預測系統又採取「本於案例」之預測模型，那麼依德國聯邦憲法法院的見解，基本權受干預之強烈程度，將被推升到最高層級。

260 請見前揭註251。

險，既然如此，又何須實施以個人為對象之預測性警務，估算特定個人之風險評分，俾以找出「具高度風險之特定個人」？很明顯地，在德國聯邦憲法法院的要求下，警察用以確認是否存在「充分具體化之危害」的措施（亦即：以個人為對象之預測性警務），其措施發動之門檻卻是「必須存在『充分具體化之危害』」。由於德國聯邦憲法法院提出「實施以個人為對象之預測性警務，須以存在『充分具體化之危害』為門檻」的嚴格要求，本身構成悖論，所以雖然德國聯邦憲法法院認為「以個人為對象之預測性警務，並未被憲法絕對禁止，只要符合嚴格之要求，仍可取得合憲評價」，但在此等要求下，「實施以個人為對象之預測性警務」的可能性，實質上已被完全阻斷。

(2) 歐盟人工智慧規章制定公布後

隨著歐盟人工智慧規章在2024年8月1日生效²⁶¹，以個人為對象之預測性警務，在歐盟法上以及在德國法上的容許性有了改變²⁶²。歐盟人工智慧規章在第5條第1項第1句明文列舉數款「禁止應用人工智慧」之事項，其第4款禁止的是：「為評價或預測自然人實施犯罪行為之風險，僅根據對自然人之個人剖繪²⁶³，或僅根據對自然人個人特徵及性格之評估，而使用人工智慧系統對自然人進行風險評分」。在歐盟執委會（European Commission）於2021年提出的草案

261 歐盟人工智慧規章第113條第1項規定，該規章自公布日起第二日生效。此一規章係在2024年7月12日公布，故自2024年8月1日生效。雖然歐盟人工智慧規章已自2024年8月1日起生效，但依第113條第2項及第3項之規定，該規章條文之「開始適用」採分階段方式進行：總則章及禁止事項之規定，自2025年2月2日起開始適用；對通用人工智慧（general-purpose artificial intelligence, GPAI）要求之規定，自2025年8月2日起開始適用；其餘之要求規定，自2026年8月2日或2027年8月2日起開始適用。

262 由於是以「規章」（Regulation）的形式制定公布，因此無須經過歐盟成員國轉換為國內法，歐盟人工智慧規章可在歐盟成員國國內直接當作法規範適用。

263 依據歐盟人工智慧規章第3條第52款之規定，「個人剖繪」的概念意義，悉依歐盟個人資料保護基本規章第4條第4款對「個人剖繪」之定義。

中，原本並無歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款之規範內容，本款之內容，乃是歐洲議會在2023年6月增列²⁶⁴。依據歐盟人工智慧規章立法說明第42點所示，歐洲議會之所以在立法的最後階段增列第5條第1項第1句第4款之規定，係因「基於無罪推定原則，歐盟境內之自然人是否有犯罪之可能，應依其實際之行為評估」，不能完全僅以人工智慧系統之分析結果為依據。

細觀歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款對於「以自然人為對象之自動化評分或預測」的禁止規定，就禁止要件而言，其實和歐盟個人資料保護基本規章第22條第1項與歐盟2016/680號指令第11條第1項的禁止要件並無不同，均不禁止「對個人特徵進行分析（個人剖繪）」²⁶⁵，而是禁止「僅以個人剖繪之結果為依據，對自然人作成自動化之決定（風險評分）」。不過，歐盟個人資料保護基本規章第22條以及歐盟2016/680號指令第11條由於設有例外容許條款，所以僅是「原則禁止」；相較之下，歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款的禁止規定，則沒有保留任何例外容許的空間，所以乃是「絕對禁止」。

在歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款的規定下，很明顯地，以個人為對象之預測性警務，其第二階段的「自動分析（個人剖繪）」並未被禁止，但第三階段的「自動評分」，則被本款規定絕對禁止。因此，以個人為對象之預測性警務，也就成了被歐盟人工智慧規章絕對禁止之措施²⁶⁶。由於歐盟人工智慧規章在歐盟成員國

264 Wendehorst, in: Martini/Wendehorst (Hrsg.), KI-VO Kommentar, 2. Aufl., 2026, Art. 5 Rn. 22.

265 歐盟人工智慧規章對於個人剖繪，並未予以絕對禁止。依據歐盟人工智慧規章附件3第6款之規定，為實施個人剖繪而建置之人工智慧系統，被歸類為第6條第2項所稱之「高風險人工智慧系統」(high-risk AI systems)。

266 Wendehorst (Fn. 264), Art. 5 Rn. 129 f.; Wendt, Janine/Wendt, Domenik H., Das neue Recht der Künstlichen Intelligenz: KI-Verordnung Leitlinien Delegierte Rechtsakte, 2. Aufl., 2025, § 3 Rn. 42 und § 5 Rn. 12.

內得（無須轉換為國內法）直接適用，所以歐盟人工智慧規章制定公布後，尤其是第5條的禁止規定自2025年2月2日開始適用後²⁶⁷，在德國，警察要履行危害防止（包含犯罪預防）之任務，無論如何均不得以全自動化方式實施以個人為對象之預測性警務。在實際應用上，既然歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款禁止的是「僅以個人剖繪為依據，而採取自動化方式對自然人進行風險評分」，而非禁止「個人剖繪」，那麼警察若使用人工智慧系統以自動化方式對自然人進行個人剖繪，再將自動化個人剖繪之結果當成參考依據（而非唯一依據），以人為方式對特定自然人在未來的犯罪可能性進行「風險評分」²⁶⁸，那就沒有違反歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款之禁止規定²⁶⁹。不過，如此一來，等於意謂著，預測性警務的第三階段從「自動評分」改為「人為評分」，那麼此等「人為預測」也就和一般常見「行政機關透過機器輔助分析資料，再以人為方式作成決定」沒有什麼不同，亦非本文所稱之預測性警務²⁷⁰。

未來可能在適用上會出現爭議的是，「排除適用條款」應如何解釋的問題。依據歐盟人工智慧規章第2條第3項之規定，為軍事、國防、國家安全目的而設置的人工智慧系統，不適用歐盟人工智慧規章之規定，且歐盟人工智慧規章之適用，亦不影響歐盟成員國關於國家安全之權限。由於在軍事、國防、國家安全的事務領域內，也可能會出現犯罪行為，因此歐盟成員國若要預防軍事、國防、國家安全事務領域內的犯罪，是否可以排除歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款禁止規定之適用，而實施以個人為對象之預測性警務，仍待觀察。

267 請見前揭註261關於歐盟人工智慧規章適用時程之說明。

268 換言之，人工智慧系統只不過是警察「對個人實施風險評分」的輔助工具而已，「風險評分」的決定者仍是人類（警察），而非系統之演算法。

269 Wendehorst (Fn. 264), Art. 5 Rn. 137.

270 請見前述「壹、五」關於本文研究範圍之界定。

(3) 反思

關於歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款的「絕對禁止」規定，本文想要提出兩點反思。首先，歐盟人工智慧規章立法說明第42點指出，第5條第1項第1句第4款的「絕對禁止」規定，其背後的考量是「無罪推定原則」。不過，本文認為，預測性警務在第三階段由機器自動評分，其實並不涉及「違反無罪推定原則」的問題。歐盟人工智慧規章立法說明第42點所稱之「無罪推定原則」，在歐洲人權公約（European Convention on Human Rights）第6條第2項²⁷¹以及歐盟基本權憲章（Charter of Fundamental Rights of the European Union）第48條第1項²⁷²定有明文。就適用範圍而言，歐洲人權公約第6條第2項及歐盟基本權憲章第48條第1項規定之「無罪推定原則」，雖然在解釋上，適用於國家所採取的一切「以行為具可歸責性」為基礎之「事後制裁」措施（亦即不限於刑事制裁，亦可包括行政制裁）²⁷³，但國家所採之措施若係以「事前預防」為目的，則不在「無罪推定原則」的適用範圍內²⁷⁴。由於國家透過人工智慧系統對個人進行剖繪並得出風險評分，其目的在於「事前預防」（而非「事後制裁」），而「無罪推定原則」的適用範圍並不及於國家所採之「事前預防」措施，因此歐盟人工智慧規章立法說明第42點以「無罪推定原則」作為歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款「絕對禁止」規定的理由，其正確性令人質疑。更何況，如前所述²⁷⁵，預測系統透過演算法運算得出的評分結果，若為「預測對象具有犯罪之高風險」，其意義並非「個案出現危害」、「個案

271 歐洲人權公約第6條第2項之規定為：「任何受控訴犯罪之人，在依法證明其有罪責之前，應推定其無罪」。

272 歐盟基本權憲章第48條第1項之規定為：「任何刑事被告，在依法證明其有罪責之前，應推定其無罪」。

273 Jarass, Charta der Grundrechte der EU, 4. Aufl., 2021, Art. 48 Rn. 8.

274 Jarass (Fn. 273), Art. 48 Rn. 9.

275 請見前述「參、一」。

出現危害嫌疑」或「個案出現法益在未來可能遭受損害的事實跡象」。既然預測系統所為之高風險評分，連警察法上（具有事前預測性質）的「危害嫌疑」都還稱不上，那麼當然更不能被解讀為「演算法認為，受預測之對象具有（事後認定性質之）犯罪嫌疑」。因此，歐盟人工智慧規章立法說明第42點，以「無罪推定原則」作為第5條第1項第1句第4款「絕對禁止」規定的理由，是否具有說服力，就本文看來，似乎還有商榷的空間。

其次，歐盟人工智慧規章立法說明第42點對於「無罪推定原則」，進一步的闡述為：「歐盟境內之自然人是否有犯罪之可能，應依其實際之行為評估」，不能完全僅以人工智慧系統之分析結果為依據。此等「將最終決定權保留給人類，避免人類淪為被演算法決定的客體」之規範理念，也同樣見諸歐盟個人資料保護基本規章第22條以及歐盟2016/680號指令第11條第1項²⁷⁶。本文認為，「將最終決定權保留給人類」的理念，當然正確無誤²⁷⁷，但本文也必須提醒，就算將最終決定權保留給人類，實際上，可能還是會因為作決定的人類具有「自動化偏見」²⁷⁸，而同樣出現「人類被演算法之決定支配」的結果²⁷⁹。在歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款的「絕對禁止」規定下，就「應然面」而言，犯罪風險評分之決定只能由人類來作成，不能完全交給演算法代勞（預測系統充其量僅是人類作決定時的輔助工具）。但就「實然面」而言，在人類的「自動化偏見」之下，犯罪風險評分表面上雖然是由人類作成決定，然而實際上真正的決定作成者，恐怕到頭來還是演算法。

276 請見前揭註227引用之文獻。

277 就此，請見前述「參、一、(二)、3、(2)」。

278 關於「自動化偏見」，請見前述「參、三」。

279 相同的提醒：Hoffmann-Riem, Die digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen, in: Unger/v. Ungern-Sternberg (Hrsg.), Demokratie und künstliche Intelligenz, 2019, S. 147; Unger (Fn. 192), S. 125 f.

(4)對我國之啟示

上述有關德國法與歐盟法的觀察，對我國而言，具有高度啟發意義。如前所述²⁸⁰，在我國，以個人為對象之預測性警務，雖然並非「憲法絕對不許」，但仍非「法律所許」之措施。在「智慧警政」的新興典範驅使下²⁸¹，未來立法者若擬制定法律，容許警察得實施預測性警務，就立法框架的建構而言，應可從上開德國法與歐盟法之規範經驗獲得若干啟示。

前面提到²⁸²，以個人為對象之預測性警務，基於「無罪推定原則」之考量，被歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句第4款「絕對禁止」。歐盟人工智慧規章第5條第1項第1句各款列舉之人工智慧應用，之所以遭到「絕對禁止」，是因為這些人工智慧之應用牴觸歐盟諸多基本價值（例如：尊重人性尊嚴、自由、平等、民主、法治、基本權保障）²⁸³，而被認為具有「不可接受之風險」²⁸⁴。然而，本文對此已指出²⁸⁵，如能正確理解預測系統所為之犯罪高風險評分的意義，其實並不會產生「違反無罪推定原則」的問題。就本文所見，從個人資料保護的角度觀之，警察使用人工智慧系統實施以個人為對象之預測性警務，固然對基本權（資訊隱私權）造成干預，但若將預測系統所為之預測結果正確理解為「僅具統計學意義之統計結果」、「僅是警察進一步實施危害預測之促因」，則此一人工智慧技術之應用，其對基本權造成之干預，就還不至於被一舉

280 請見前述「肆、一、(二)、1」。

281 關於「智慧警政」之概念發展與意涵，可參見：王俊元，智慧警政與警察勤務策略，收於：鄭善印、許福生編，警察勤務與智慧警政，頁480-488，2025年。

282 請見前述「肆、一、(二)、2、(2)」。

283 Wendehorst (Fn. 264), Art. 5 Rn. 1.

284 Wendehorst (Fn. 264), Art. 5 Rn. 1 f.; Wendt/Wendt (Fn. 266), § 5 Rn. 3.

285 請見前述「肆、一、(二)、2、(3)」。

推升到「應受絕對禁止」（用歐盟法的說法：不可接受之風險）的程度，而成為法律無論如何都不得授權實施之措施。

立法者若要立法授權警察得實施預測性警務，應該在法律授權條款中清楚指出，其授權範圍是否包括以個人為對象之預測性警務。前面提到²⁸⁶，德國聯邦憲法法院在2023年作成的「自動化資料分析判決」，就「以地點為對象之預測性警務」和「以個人為對象之預測性警務」對基本權之干預程度，給予截然不同的評價：前者（以地點為對象之預測性警務）對基本權的干預程度較輕微，其合憲性的要求較為寬鬆（符合目的拘束原則即可）；後者（以個人為對象之預測性警務）則屬對基本權造成特別強烈干預之措施，必須以極為嚴格的標準檢驗其合憲性。德國聯邦憲法法院此一區別，確屬中肯。既然以個人為對象之預測警務，對基本權造成特別強烈之干預，遠非以地點為對象之預測性警務所能相提並論，則法律應該明確劃定預測性警務的實施範圍，俾以確定該法律對基本權之干預程度如何。質言之，法律必須清楚指出，在授權警察實施以地點為對象之預測性警務時，是否也容許警察實施以個人為對象之預測性警務，若法律無意授權警察實施以個人為對象之預測性警務，即應明文予以禁止，不能留給警察機關任何模糊的解釋餘地。

其次，法律若要授權警察得實施以個人為對象之預測性警務，則對於導致基本權干預程度加劇之技術層面因素，應親自在授權條款中詳予明確規範，不能將此等技術層面之因素視為司法院釋字第443號理由書所稱之「執行法律之細節性、技術性次要事項」²⁸⁷，而任由行政機關自行決定。依照德國聯邦憲法法院在「自動化資料分析判決」之闡述²⁸⁸，以個人為對象之預測性警務之所以會對基本

286 請見前述「肆、一、(二)、2、(1)、B、b」。

287 請見前揭註136之說明。

288 請見前述「肆、一、(二)、2、(1)、B、b」。

權造成特別強烈的干預，除了係因「在原本已被國家蒐集儲存的個人資料之外，又生成新的個人資料」，還包括技術層面的原因：透過機器自動連結、比對、分析龐大複雜之資料，國家從而能對人民進行全面、徹底之個人剖繪；而且，國家若使用具有機器自主學習能力之人工智慧系統，由於系統之預測結果難以被理解，將使國家失去對系統應用之控制權。有鑑於此，就本文看來，「預測系統得串接哪些資料庫」（或反面觀之，預測系統不得串接哪些資料庫）、「預測系統除了使用『本於規則』之預測模型，是否也可以使用『本於案例』之預測模型」，這些技術層面的問題，由於均攸關基本權干預之強烈程度，已屬法律上之重要事項，絕非僅是「執行法律之細節性、技術性之次要事項」，所以法律應就「預測系統得否串接哪些資料庫」、「預測系統得否使用『本於案例』之預測模型」這些技術問題的基本方向親自明確予以規定，並在確立基本方向後，於此基本方向下之技術性補充事項始得授權行政機關以命令定之。

話說回來，當法律容許警察使用人工智慧系統實施以個人為對象之預測性警務，若預測系統產出之「高風險評分」，被警察理解為「個案已出現危害」，而直接成為警察法上歸責的依據（認定受預測之對象即為責任人），那前揭歐盟人工智慧規章「絕對禁止」規定背後所要排拒的「不可接受之風險」，恐怕就會成真，而與法治國原則之理念相違²⁸⁹。質言之，在這樣的情況下，以個人為對象之預測性警務，因為使人民淪為被機器決定的純粹客體，將成為憲法所不許之措施。為了避免警察因為「自動化偏見」²⁹⁰，逕將預測系統產出之「高風險評分」理解為「個案已出現危害」（並因此將受預測之對象視為責任人），法律若要授權警察實施以個人為對象之預測性警務，應在授權規定中一併明文宣示「警察不得將預測系

289 相同結論：邱文聰，註131，頁68-83。

290 就此，請見前述「參、三」。

統之預測結果直接視為危害預測之結果」，以提醒警察（為善盡國家保護義務²⁹¹）仍應進一步對個案實施危害預測。

二、公平公正原則之要求及其實踐之困難

（一）公平公正原則之要求

前面提到，個人資料保護法第5條（以及行政程序法第8條）揭櫫之誠實信用原則，在與行政程序法第1條搭配解釋下，其具體內涵包括：公務機關在蒐集、處理與利用個人資料時，應公平公正²⁹²。另外，依據行政程序法第6條「行政行為，非有正當理由，不得為差別待遇」之規定，同樣可以得出「行政機關蒐集、處理與利用個人資料，必須公平公正」的結論。警察實施預測性警務時，在個人資料保護面向應遵守之公平公正原則，並非僅是來自法律位階法規範的要求，更是植基於憲法第7條之規定。憲法第7條的規範內容，一方面，從權利保障的角度來看，乃是憲法對於平等權之保障；另一方面，從客觀原則的角度來看，此一規定同時也是憲法對於平等原則的宣示²⁹³，而平等原則的核心要旨，則在於「禁止歧視」²⁹⁴。此等核心要旨，並進一步透過各該法律，具體轉化為各領

291 就此，請見前述「參、二、(二)、1」。

292 關於個人資料保護法所稱之「誠實信用」，其意涵包括「公平公正」，請見前揭註198。本文此處所稱「公平公正」，其對應的英文概念，乃是歐盟個人資料保護基本規章第5條第1項第1款使用的fairness一詞。該款規定之fairness一詞，其意義既涵蓋個人資料處理之「程序正義」，也包括個人資料處理之「結果正義」。由於程序正義與結果正義，可各自對應到「公平」與「公正」這兩個中文概念，但何者對應到「公平」，何者對應到「公正」，則尚有歧見。為了完整表達fairness一詞的複合意義（同時涵蓋程序面與實體面），也為了避免單純僅稱「公平」或僅稱「公正」而引起用語之爭議，所以本文以「公平公正」此一複合概念稱之，藉以體現「公平公正原則」既是程序面也是實體面之要求。

293 李惠宗，註153，段碼0606-0614；吳庚、陳淳文，註153，頁181；吳信華，註153，段碼524；董保城、法治斌，註153，頁354。

294 李建良，法學方法與基本權解釋方法導論，收於：蘇彥圖編，憲法解釋之理論與實務（十），頁89，2020年。

域內對於國家「不得歧視」、「不得為恣意差別待遇」的要求。個人資料保護法（以及行政程序法）要求行政機關蒐集、處理、利用個人資料應遵守「公平公正原則」，便是憲法第7條「禁止歧視」核心意旨的具體展現。

近年來，釋憲實務在審查「國家對人民為差別待遇」是否合憲時，通常會依序探究以下幾個問題：首先，確定國家對人民為差別待遇所採取之分類標準為何；其次，再確定國家對人民為差別待遇之目的為何；最後，依據國家採取之分類標準，擇定相應的審查基準，審查差別待遇所欲追求之目的是否足以讓差別待遇因此具備正當性而阻卻違憲²⁹⁵。若國家所為之差別待遇，其採取的分類標準是「可疑分類」（被釋憲實務見解認定為屬於可疑分類者，包括：種族、性別、性傾向等與生俱來不可改變之個人特徵，或系統性、歷史性之刻板印象或偏見，或為社會上孤立隔絕之少數且為政治上之弱勢而難以透過民主程序改變其弱勢地位）²⁹⁶，那麼就審查基準而言，原則上至少是中度審查（差別待遇之目的必須追求重要之公共利益，且差別待遇之手段與目的之間須有實質關聯）²⁹⁷；若國家採取的分類標準並非「可疑分類」，那麼就審查基準而言，原則上可採取寬鬆審查基準（差別待遇之目的必須追求正當公共利益，且差別待遇之手段與目的之間須有合理關聯）²⁹⁸。國家所為之差別待遇，無論其分類標準是否屬於「可疑分類」，就差別待遇本身而

295 例如憲法法庭113年憲判字第11號理由第32段：「憲法第7條規定人民之平等權應予保障。法規範是否符合平等權保障之要求，其判斷應取決於該法規範所以為差別待遇之目的是否合憲，及其所採取之分類與規範目的之達成間，是否存在一定程度之關聯性而定」。相同的論證，亦可參見憲法法庭113年憲判字第7號理由第64段，以及該段判決理由援引之歷來相同釋憲實務見解。

296 參見憲法法庭112年憲判字第11號理由第62段、112年憲判字第1號理由第27段、司法院釋字第807號理由書第6段。

297 參見憲法法庭112年憲判字第11號理由第62段、司法院釋字第794號理由書第18段。

298 同前註。

言，又可分成「直接歧視」與「間接歧視」兩種類型²⁹⁹。直接歧視是指，國家直接、明顯對不同群體為差別待遇，導致特定群體（相較於其他群體）遭受不利益³⁰⁰。間接歧視，則是指國家行為表面上看起來中立，但事實上，該行為之實施，卻會一般性地使特定群體（相較於其他群體）遭受不利益³⁰¹。在釋憲實務上，雖然司法院解釋或憲法法庭判決迄今從未明文使用「間接歧視」一詞，但例如司法院釋字第760號，就被認為其實是在宣告警察人員人事條例第11條第2項的適用結果涉及「間接歧視」³⁰²，並因為無法通過平等原則之檢驗而違憲。

（二）公平公正原則實踐之困難

歧視，往往來自於人類（自覺或不自覺）的偏見，而偏見，則是一種人性³⁰³。警察為了防止犯罪發生而對特定個人實施犯罪預測，如果是由人類來作預測決定，難以避免會因為源自人性的偏見，而導致預測結果對特定群體造成歧視效果。考量到這樣的問題，預測性警務之實施，由預測系統內的演算法取代之人類作成犯罪預測決定，理論上，應該會因為機器較人類理性、客觀、中立，而成為克服「人類偏見造成歧視」的解方。

299 參見司法院釋字第760號黃昭元大法官協同意見書，頁2-3；同號解釋湯德宗大法官部分協同意見書，頁4-5。

300 黃昭元大法官協同意見書，註299，頁3；湯德宗大法官部分協同意見書，註299，頁4。

301 黃昭元大法官協同意見書，註299，頁3；湯德宗大法官部分協同意見書，註299，頁4-5。

302 黃昭元大法官協同意見書，註299，頁6；湯德宗大法官部分協同意見書，註299，頁6。另請參見司法院釋字第760號林俊益大法官協同意見書，頁4；同號解釋詹森林大法官協同意見書，頁1；同號解釋張瓊文大法官不同意見書，頁20-21。

303 偏見，可以分成顯性偏見（explicit bias）以及隱性偏見（implicit bias），顯性偏見乃是人們有意識（甚至公開表現出來）的偏見；而隱性偏見，則是普遍存在於人們心中，細微到自己完全沒有意識到的某種刻板印象，即便是自認客觀公正的法官，也會有隱性偏見，參見：Jeffrey J. Rachlinski et al., *Does Unconscious Racial Bias Affect Trial Judges?*, 84 NOTRE DAME L. REV. 1195, 1196-97 (2009).

然而，由預測系統內的演算法取代人類作成犯罪預測決定，實際上，仍可能會因為演算法偏誤（algorithmic bias）³⁰⁴，導致預測結果（如同人類基於偏見而作成的決定一樣）具有歧視效果³⁰⁵。此等源自演算法偏誤而在法律上產生的歧視效果，無論預測系統採取的是「本於規則」抑或「本於案例」之預測模型³⁰⁶，均可能存在，不因預測系統採取其中任何一種預測模型，即得以排除隱憂。就技術層面而言，演算法之所以會出現偏誤，可能源自預測性警務運作的第一階段（建構系統之預測模型），發生以下幾種情形³⁰⁷：如果是本於規則的預測系統，當初由人類寫入運算規則的自變數時，關於要選擇將哪些特徵設定為「具有犯罪高風險」的自變數變項，可能就已經滲入人類的偏見在內，甚至是有意識地將釋憲實務認為應該嚴加審查的可疑分類標準，設定為運算規則的自變數變項。如果

304 本文所稱之「偏誤」，其英文的對應字是bias，用以指稱系統（機器）的運算結果出現技術性偏差（某一特定群體，未被演算法正確處理）。Bias一詞，可以指涉人類心理（自覺或不自覺）的某種預設傾向（亦即：偏見，請見前揭註188），也可以指涉系統（機器）運算結果出現技術性偏差。演算法之偏誤，可能導因於人類之偏見（系統建置模型時，滲入人類的偏見），但演算法之偏誤與人類之偏見，二者終究不同。為避免概念使用之語意混淆，本文在指稱系統（機器）運算結果出現技術性偏差時，以「偏誤」一詞稱之，藉以區別人類之「偏見」。另外，無論是「偏見」還是「偏誤」，均僅在描述人類心理或機器運算結果，不涉及規範評價問題，這和「歧視」涉及「國家在法律上所為之不合理差別待遇」不同，雖然「歧視」可能導因於人類之「偏見」或機器之「偏誤」，但（不具規範意義之）「偏見」或「偏誤」，仍與（具規範意義之）「歧視」有別。

305 關於因演算法之偏誤所造成之歧視問題，可參見：李建良，註14，頁78-79；邱文聰，初探人工智慧中的個資保護發展趨勢與潛在的反歧視難題，收於：劉靜怡編，人工智慧相關法律議題芻議，頁165-168，2018年；劉靜怡，人工智慧時代的法學研究路徑初探，收於：李建良編，法律思維與制度的智慧轉型，頁100-102，2020年；劉靜怡、黃凱紳，人工智慧與行政管制國家——行政決策自動化的法治挑戰及制度建構，收於：李建良編，人工智慧的法制基礎：破壞式創新的建構式法制，頁93-95，2024年。

306 關於預測性警務運作的第一階段（建構預測模型），可分成「本於規則」與「本於案例」兩種類型，請見前述「貳、一、（一）」。

307 Lauscher/Legner (Fn. 227), 370 ff.; Sommerer (Fn. 12), S. 174 ff.; Wischmeyer, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik: Rechtshandbuch, 2020, § 20 Rn. 58.

是本於案例的預測系統，那麼演算法的偏誤，可能源自當初在訓練機器學習時，「餵」給機器的訓練資料已夾帶人類的偏見³⁰⁸，用夾帶人類偏見的資料當作機器學習的訓練資料，當然會導致訓練出來的機器出現運算決定偏誤（bias in, bias out）³⁰⁹。再者，在訓練機器學習時，若「餵」給機器的訓練資料太少，可能會使系統過度擬合（overfitting）³¹⁰，演算法將不應列入考慮的「雜訊」當成自變數變項，而導致運算決定出現偏誤³¹¹。另外，即便機器學習的訓練資料品質沒有問題，且演算法的運算規則中，犯罪預測的自變數變項表面上看來也還算中立，但演算法的運算結果，若實際上在不同群體的人民之間「準確率」並不相同，或反之，在不同群體的人民之間「錯誤率」並不相同，這其實也是一種「不平等」³¹²。

以上這些預測性警務的演算法偏誤，撇除「人為故意設定歧視性的自變數變項」，在其他的情形，許多都不是來自於「人類有意的直接歧視」，而難以直接了當將這些技術上的「演算法偏誤」和法律上的「直接歧視」劃上等號。那麼，可以將這些技術上的「演算法偏誤」，視為法律上的「間接歧視」嗎？這個問題，涉及「間接歧視」如何認定的爭議，也就是：「間接歧視」之認定，是否以國家須在主觀上具有歧視故意為必要，還是只要客觀上產生差別影

308 例如在眾多犯罪案例中，只選擇犯罪行為人具某一族群身分的案例，「餵」給機器當作訓練資料。

309 Raji (Fn. 10), S. 115 f.

310 Huber, in: Leupold/Wiebe/Glossner (Hrsg.), IT-Recht: Recht, Wirtschaft und Technik der digitalen Transformation, 4. Aufl., 2021, Teil 9.4 Rn. 21 f.; Hüger, Die Rechtmäßigkeit von Datenverarbeitungen im Lebenszyklus von KI-Systemen: Zum datenschutzrechtlichen Rechtfertigungsbedürfnis im Rahmen der Entwicklung und des Einsatzes von KI-Systemen nach der DS-GVO und der neuen KI-Verordnung, ZfDR 2024, 278.

311 例如在訓練機器學習時，「餵」給機器的訓練資料，非常巧合地，資料中的犯罪行為人都具有某一族群身分，導致機器學習到以下的運算規則：具有犯罪高風險者，其特徵之一是「具有某一族群身分」。

312 Sommerer (Fn. 12), S. 174.

響，即足以認定國家行為構成「間接歧視」³¹³？前面提到³¹⁴，「間接歧視」的概念，被認為已受司法院釋字第760號所肯認，而本號解釋理由書第7段關於「警政署經監察院糾正及考試院訴願決定，仍拒不改變」的文字，依黃昭元大法官、湯德宗大法官的解讀，顯示本號解釋對於「間接歧視」的認定採取「國家在主觀上須具有歧視故意」的見解³¹⁵。若「間接歧視」之構成，必須以國家在主觀上具備歧視故意為要件，那麼預測性警務因（不具人為歧視故意的）演算法偏誤，在自動分析、自動評分時造成的「不平等」，是否將因此不在公平公正原則的拘束範圍內，而出現警察「避難到AI」³¹⁶的漏洞？反之，若僅須客觀上產生差別影響，即足以認定構成「間接歧視」³¹⁷，那麼由於公開透明原則對於預測性警務而言，在實踐上有一定程度的困難³¹⁸，因此要如何認識到預測系統的演算法確實存在「間接歧視」，恐怕也是一大挑戰。

（三）公平性度量指標檢驗

針對上述預測性警務因出現演算法偏誤，而可能造成「間接歧視」的問題，本文認為，恐怕要從問題的源頭，也就是預測系統演算法的品質控管著手解決。目前，關於演算法之公平性，有「準確率公平」（overall accuracy equality）、「統計公平」（statistical parity）、「條件統計公平」（conditional statistical parity）等多種公平

313 對此爭議之分析，可參見：陳靜慧，歐洲人權法院及歐洲法院對於間接歧視概念之適用與實踐，收於：李建良編，憲法解釋之理論與實務（九），頁398-399，2017年；黃昭元大法官協同意見書，註299，頁5；湯德宗大法官部分協同意見書，註299，頁7-8。

314 請見前述「肆、二、（一）」。

315 黃昭元大法官協同意見書，註299，頁6；湯德宗大法官部分協同意見書，註299，頁7。

316 此處借用李建良教授的用語，參見：李建良，註14，頁179。

317 歐洲人權法院及歐洲法院採此見解，參見：陳靜慧，註313，頁398-399。

318 請見後述「肆、三、（二）」。

性度量指標 (metrics) 可作為檢驗標準³¹⁹。為了避免出現技術上的演算法偏誤而導致產生法律上的「間接歧視」，在預測系統完成預測模型之建制後，國家應該先確定該預測系統能通過公平性度量指標的檢驗，始得使用該預測系統進行犯罪預測。而且，如果是本於案例的預測系統，由於在開始應用後，其演算法仍會持續調整變動運算規則，因此公平性度量指標的檢驗，在預測系統實際應用後，仍應定期持續進行³²⁰。

理論上，預測系統使用的演算法，若未通過任何一種公平性度量指標之測試，就可以被認定為不具公平性。然而，不同的公平性度量指標對於「公平」有不同定義，甚至不同的公平性度量指標彼此之間可能還會相互衝突，所以實際上，預測系統的演算法不可能符合所有的公平性度量指標³²¹。目前，並沒有哪一個公平性度量指標被認為具有優越地位而非採不可³²²，因此，要求預測系統必須通過公平性度量指標的檢驗，勢必得先決定：究竟要選擇哪一個（或哪幾個）公平性度量指標作為檢驗標準？對此，本文認為，不同的公平性度量指標，各自強調演算法在不同面向的「公平」運算，在

319 就此可參見：Feldkamp/Kappler/Poretschkin/Schmitz/Weiss, *Rechtliche Fairnessanforderungen an KI-Systeme und ihre technische Evaluation – Eine Analyse anhand ausgewählter Kredit-scoring-Systeme unter besonderer Berücksichtigung der zukünftigen europäischen KI-Verordnung*, ZfDR 2024, 105 f.; Sommerer (Fn. 12), S. 184 f.

320 這樣的建議，也可以在歐盟人工智慧規章的規定中獲得支持。歐盟人工智慧規章第15條第1項要求，高風險之人工智慧系統，應被設計研發為具有適當水準之準確率、穩健性及網路安全性，且應自始至終保持以該適當水準運作。此一適當水準之度量指標與檢驗方法，依同條第2項之規定，應由歐盟執委會與其他組織共同促進發展。同條第3項則規定，高風險人工智慧系統應在其使用說明中，聲明該系統之準確率等級以及相關之度量指標。歐盟人工智慧規章第15條關於高風險人工智慧系統「須通過準確率度量指標之檢驗，具有適當水準之準確率」的要求，其實和歐盟個人資料保護基本規章第5條第1項第1款關於「個人資料之處理，應依誠實信用方法」的規定，剛好相互呼應。參見：Martini, in: Martini/Wendehorst (Hrsg.), *KI-VO Kommentar*, 2. Aufl., 2026, Art. 15 Rn. 49。

321 Sommerer (Fn. 12), S. 187.

322 Feldkamp/Kappler/Poretschkin/Schmitz/Weiss (Fn. 319), 106.

技術層面選擇哪一個公平性度量指標，也就意味著，在法律規範層面要從哪一個角度來評價預測系統的合憲性。既然如此，國家在決定採取哪一個（或哪幾個）公平性度量指標作為檢驗標準時，就不能只有資訊科技的技術觀點，還必須納入法律學的規範評價觀點，以跨學科的多元角度決定最適之公平性度量指標³²³。

本文認為，若立法者在未來擬授權警察實施預測性警務，除了一方面必須在授權條款中明文宣示「預測系統使用之演算法，不得對特定群體造成歧視」，另一方面亦應仿效歐盟人工智慧規章第15條第1項之規範精神³²⁴，將「預測性警務使用之預測系統，必須通過公平性度量指標檢驗，且其運作必須持續保持符合公平性度量指標之標準」列為法定之強制要求。至於應採取何種度量指標檢驗預測系統之公平性，以及預測系統是否（持續保持）符合公平性度量指標之檢驗標準，法律對此則應該明文規定，由獨立於警察機關以外之公法組織負責決定與（定期）檢驗（且應廣納跨學科之多元觀點），而度量指標之決定與檢驗，以及警察使用預測系統時應遵循之公平性指引，則可由該公法組織訂定法規命令予以具體規範。依照本文上述之建議，首先，由於預測系統應符合之公平性度量指標，係由「公法組織」（而非開發預測系統之私人）決定，故公平性度量指標之決定仍具有民主可課責性；其次，此一公法組織係獨立於警察機關以外，此等「組織分離」之模式，可避免產生「受檢驗者同時也是檢驗標準擬定者與檢驗執行者」的弊病；再者，透過法規命令（而非行政規則）之訂定與對外發布³²⁵，一方面既可達到「公平性檢驗標準公開透明」之效果，另一方面亦可使警察機關在使用預測系統時，關於系統之運作應如何維持其公平性，能有據以遵循之明確指引。

323 Sommerer (Fn. 12), S. 188.

324 就此，請見前揭註320關於歐盟人工智慧規章第15條第1項規範內容之說明。

325 參照行政程序法第157條、中央法規標準法第7條。

三、公開透明原則之要求及其實踐之困難

(一) 公開透明原則之要求

對於行政機關蒐集、處理或利用個人資料而言，個人資料保護法第5條規定之誠實信用原則，若與行政程序法第1條搭配解釋，可以得知，其具體內涵除了應公平公正，還包括應公開透明。公開透明原則，就如同公平公正原則一樣，具有憲法上的依據，並非只是法律位階法規範的要求。雖然憲法條文對於公開透明原則未設明文規定，但司法院釋字第499號第1段、第5段曾以「違反公開透明原則」為由，宣告1999年9月15日修正公布之憲法增修條文，因修正程序具有重大明顯瑕疵而違憲。憲法法庭113年憲判字第9號第1段，又再次肯認公開透明原則具有憲法位階³²⁶。關於公開透明原則在憲法上的依據，憲法法庭113年憲判字第9號理由第63段指出：「公開透明原則要求立法程序之過程、方式、標的與表決情形等，應盡可能對人民公開，使人民得以獲取相關資訊，據以向民意代表問責，並得透過媒體與公共論壇，參與立法權行使階段之立法政策與內容之討論，即時將公民意見反映於國會。就此而言，公開透明原則乃民主問責與落實憲法國民主權原則之必要前提，自屬憲法民主原則之程序性要求之一環」。透過這一段判決理由的闡釋可知，公開透明原則乃是民主原則（在程序面向）的具體內涵之一，唯有公開透明，使人民得以獲取相關資訊，始能落實民主問責。雖然司法院釋字第499號及憲法法庭113年憲判字第9號涉及的是修憲程序及立法程序的問題，但有關公開透明原則的闡釋，對於行政程序應該同樣也有適用。

公開透明原則的憲法依據，並不僅限於民主原則。在法治國原則、各該基本權（之程序保障功能）以及訴訟權保障（有效權利保

³²⁶ 憲法法庭113年憲判字第9號第1段，在「公開透明」這四個字之前，加上了「憲法」二字：「憲法公開透明與討論原則之要求」。

護)的制約下,行政機關所為之決定,應敘明理由³²⁷。基於此等憲法上之要求,行政程序法第43條對於「敘明理由」,就設有一般性之規定:「行政機關為處分或其他行政行為,應斟酌全部陳述與調查事實及證據之結果,依論理及經驗法則判斷事實之真偽,並將其決定及理由告知當事人」³²⁸。依據此一規定,行政機關對人民作成行政決定,無論是「決定」本身,抑或是「決定之理由」,均應告知當事人。對於行政程序當事人而言,行政決定應敘明理由,乃是行政程序法第1條「公開」二字的具體展現。透過課予行政機關「敘明行政決定理由」之義務,行政決定之相對人始能清楚得知,行政機關究竟是基於何種理由干預其基本權,從而在後續的司法救濟程序中,確實能針對構成行政決定之理由,向法院提出各種事實上與法律上之反對主張³²⁹。既然基於法治國原則、各該基本權(之程序保障功能)以及訴訟權保障(有效權利保護)的要求,行政決定應敘明理由,那麼行政機關對個人資料進行自動化分析並以分析結果為基礎作成自動化之決定,其作為「行政決定」,也同樣應該踐行「敘明理由」之義務³³⁰。申言之,資料自動分析與行政自動決定之相關資訊,應該對行政決定之相對人公開透明,使其能透過相關資訊之獲取,而檢視行政機關對資料之自動分析與自動決定之結

327 Lohse, Begründung im Verwaltungsverfahren, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts, Bd. IV, 2022, § 111 Rn. 14 ff.; Ramsauer, in: Kopp (Begr.)/Ramsauer (Hrsg.), VwVfG Kommentar, 26. Aufl., 2025, § 39 Rn. 5; Schuler-Harms, in: Schoch/Schneider (Hrsg.), VwVfG Kommentar, Stand: Lfg. 7 Mai 2025, § 39 Rn. 13; Stelkens, in: Stelkens/Bonk/Sachs (Hrsg.), VwVfG Kommentar, 10. Aufl., 2023, § 39 Rn. 2; Couzinet/Weiß, in: Mann/Sennekamp/Uechtritz (Hrsg.), VwVfG Kommentar, 3. Aufl., 2025, § 39 Rn. 8.

328 行政程序法在各該行政行為的章節中,尚設有「敘明理由」之特別規定,例如行政程序法第96條第1項第2款、第145條第2項。

329 Lohse (Fn. 327), § 111 Rn. 14 ff.; Ramsauer (Fn. 327), § 39 Rn. 5; Schuler-Harms (Fn. 327), § 39 Rn. 13; Stelkens (Fn. 327), § 39 Rn. 2; Couzinet/Weiß (Fn. 327), § 39 Rn. 5.

330 Spiecker genannt Döhmann, Digitalisierung, Informationsgesellschaft, Massendaten, in: Kischel/Kube (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts, Bd. I, 2023, § 20 Rn. 16; Wischmeyer (Fn. 307), § 20 Rn. 56.

果是否具有瑕疵，並據以在後續可能的司法救濟程序中提出各種反對主張，以維護自己的權利。

就預測性警務而言，預測系統產出之犯罪預測結果，乃是機器以自動化方式所為具有統計學意義的犯罪機率估算³³¹，並非警察法上危害預測之結論³³²，質言之，並非「行政（自動）決定」，從而不在行政程序法第43條「敘明行政決定理由」規定的規範範圍內。但是，這並不意謂，警察使用預測系統對個人進行犯罪預測，即無公開透明原則之適用。行政程序法第43條「敘明行政決定理由」之規定，固然是行政程序法第1條「公開」二字意涵的具體展現之一，但具有憲法依據之公開透明原則，其所涵蓋之範圍則遠較行政程序法第43條來得更廣，對於行政機關而言，並非只有「行政決定」才有公開透明原則之適用。由於公開透明原則的憲法依據（之一），來自各該基本權（之程序保障功能）以及訴訟權保障（有效權利保護）的要求，而警察實施以個人為對象之預測性警務，又會強烈干預人民之資訊隱私權，因此警察使用預測系統對個人進行犯罪預測，雖然預測結果並非「行政（自動）決定」，但在基本權（之程序保障功能）以及訴訟權保障（有效權利保護）的要求下，亦有公開透明原則之適用。

（二）公開透明原則實踐之困難

基於民主原則、法治國原則、各該基本權（程序面向）保障及訴訟權保障（有效權利保護）的憲法要求，預測性警務之實施應遵守公開透明原則，揭露相關資訊予人民（尤其是被預測的對象）知悉。然而實際上，預測性警務之實施，要實踐公開透明原則，卻顯得相當困難。

331 請見前述「參、一、(二)、2」。

332 請見前述「參、一、(二)、3」以及「參、一、(三)」。

首先，預測性警務之實施，係以秘密方式（而非公開）為之，所以連「措施之實施」本身，都無法向相對人揭露，導致人民根本無從得知自己是（或不是）預測性警務「自動分析」、「自動評分」的對象。其次，就算預測系統的相關資訊，例如系統使用的演算法可以對公眾公開，但由於演算法的運算規則係以電腦程式碼寫成，使得一般不具資訊專業能力的人民，實際上仍難以理解預測性警務的運算規則。再者，本於規則的預測系統，若其系統內的演算法充斥著「義大利麵條程式碼」³³³，那麼就連具有資訊專業能力的專家也會感到難以理解；至於本於案例的預測系統，由於運算規則是透過機器學習而來，且在系統模型建構完成後，演算法可能還一直不斷持續變動調整，同樣導致即便是具有資訊專業知識的專家，也難以理解，系統究竟是基於如何之運算規則得出個案之評分³³⁴。由此可見，無論是對於公眾，亦或是對於個案當事人，也無論公眾或個案當事人是否具備資訊專業知識，預測性警務之實施，要踐行公開透明原則，會因為演算法的不可理解性，確實有一定之困難。尤其是對於個案當事人（預測性警務之相對人）而言，由於上述公開透明原則的實踐困難，以致於其無從得知「自己究竟因為運算規則中的哪些自變數變項，而被預測系統評價為具有犯罪之高風險」，也無從認識「預測系統運算規則中的自變數變項，是否具有歧視性，從而違反平等原則」，導致實際上難以向法院尋求有效之權利救濟。

333 請見前揭註28。

334 以上三種型態的「不透明」，一般性之說明可參見：劉靜怡、黃凱紳，註305，頁97。演算法因法律上之保密要求或技術上之特殊性，使人民難以一探其內容，或使具有資訊專業能力的專家也難以理解其運算規則，而被稱為「黑盒子」、「黑箱」(black box)，參見：林勤富，人工智慧自動決策系統的透明度難題，收於：李建良編，人工智慧的法制基礎：破壞式創新的建構式法制，頁162-164，2024年；黃詩淳，AI可解釋性的法學意義及其實踐，臺大法學論叢，52卷特刊，頁936，2023年；劉靜怡、黃凱紳，註305，頁95-99；Haag, Algorithmendiskriminierung unter dem AGG und den Gleichbehandlungsrichtlinien – ausgewählte Problemfelder und Reformvorschläge, in: Hoeren/Pinelli (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: Ethik und Recht, 2022, S. 120.

（三）對誰在何時公開什麼

上述關於公開透明原則的實踐困難，一方面來自於預測性警務之實施本身應秘密為之³³⁵，另一方面則來自預測系統內的資訊難以被人類（即便是具有資訊專業能力的專家）理解³³⁶。就「預測性警務之實施」而言，此一措施之性質固然應秘密為之，但國家在（法律授權）決定實施預測性警務後，應該讓公眾知悉「目前警察採取的犯罪預防措施中，實際上的確包含預測性警務」。另一方面，對於被預測的當事人而言，至少也應該事後向其告知「警察曾經對其採取預測性警務」。

至於預測系統內的資訊難以被人類理解，這部分要落實公開透明原則，確實較為困難。預測系統內的資訊，包括演算法的程式碼、運算規則的自變數變項、各種自變數變項的權重等，無論是對公眾公開，抑或是對被預測的當事人公開，礙於資訊知識之隔閡，其實可能都難以被公眾或當事人理解³³⁷。理想的狀態，或許可以要求預測系統必須使用「具可解釋性的人工智慧」（**explainable artificial intelligence**），讓公眾或被預測的當事人可以理解預測系統的運算規則，但究竟什麼是（以及如何才算得上是）「具可解釋性」的人工智慧，恐怕本身就是一個仍待探索的困難問題³³⁸。而且，從另一個角度來看，若公眾或當事人真的可以透過資訊揭露，而理解預測系統的運算規則（包括自變數變項以及各種自變數變項的權重），那麼「有心人」將因此得以規避預測系統的運算，恐怕將導致預測性警務完全失去應有之預防犯罪功能。若考慮到這些原因，而難以將預測系統內的相關資訊讓公眾或當事人知悉，那麼公

335 亦即「法律黑盒子」，參見：林勤富，註334，頁162。

336 亦即「技術黑盒子」與「知識黑盒子」，參見：林勤富，註334，頁162-163。

337 預測系統的預測模型若是由演算法以機器學習方式自動建制（並持續自動調整），恐怕連警察（或資訊專家）都不清楚系統採取的自變數變項以及運算規則究竟是什麼。

338 對此問題的深入探討，可參見：黃詩淳，註334，頁935以下。

開透明原則對於「行政機關應向當事人敘明理由」的要求，也就變得難以落實。雖然有學術意見主張³³⁹，「對當事人敘明理由」的要求，並不代表要將系統內的相關資訊詳細揭露予當事人知悉。但本文認為，若不讓當事人在事後知悉（且能理解）預測系統內的資訊，使其得知自己究竟是基於如何之運算規則而被預測系統評價為「具有犯罪之高風險」，那麼當事人即便事後（經警察機關告知而）知悉自己是被預測的對象，實際上也很難向法院「具體指摘」行政行為違法侵害其權利，這將成為訴訟權保障的一大難題³⁴⁰。

伍、總結

預測性警務之實施，可細分成「建構系統之預測模型」、「自動分析」、「自動評分」及「採取後續措施」四個階段，並依預測對象之不同，區分為「以地點為對象」與「以個人為對象」兩種類型。無論是何種類型之預測性警務，其作為人工智慧技術於危害防止領域，特別是犯罪預防範疇中的具體應用，在實施時均應符合正當行政程序之理念。本文從危害防止與個人資料保護兩大角度切入，分析探究警察實施預測性警務，基於正當行政程序之理念所涉及之具體法律問題。

339 Wischmeyer (Fn. 307), § 20 Rn. 56.

340 雖然在行政訴訟案件繫屬於法院後，依行政訴訟法第164條第1項，預測系統內的資訊可能會因此向法院公開，但行政法院要如何對人類難以理解的「黑盒子」進行審查，則又是另一個困難問題，參見：Hoffmann-Riem (Fn. 279), S. 152 f. 如果借用釋憲實務見解向來採取的「不確定法律概念之合憲性檢驗三要件」（參見憲法法庭113年憲判字第6號理由第36段及該段援引之多號司法院解釋）來衡量，那麼本於案例的預測系統，其透過機器學習而形成的運算規則，「意義難以理解」，「當事人無從預見」，且「難以經由法院審查判斷」，恐怕將成為法治國原則的艱鉅挑戰。

從危害防止的角度觀之，警察要採取基本權干預措施制止或排除危害，應先進行危害預測作為必要之先行程序，以釐清危害是否存在，並確認得否採取及採取何種後續措施。然而，若警察僅憑預測系統以自動化方式產出之高風險評分，即視為已進行危害預測，並據以逕行採取危害排除措施，是否符合正當行政程序之要求，實有疑問。依本文之核心主張，行政機關具價值判斷色彩之法律決定，均應由人類（公務員）為之，不能將決定權完全交給機器，使人類（公務員）淪為機器決定之執行者。既然警察法上之危害預測，其本質乃是規範意義之評價與權衡，則預測系統以自動化方式所為之犯罪預測，也就不能與警察法上的危害預測等同視之。從而，預測系統對個案產出高風險評分，既不等於「個案已發生危害」，亦非「個案具有危害嫌疑」。此等自動化產生之預測結果，其本質乃是反映統計學上相關性的「統計事實」，迥異於得成為危害預測認識基礎之「個案事實」，警察不能將之視為「法益在未來可能遭受損害的事實跡象」，亦不能用之作為警察法上歸責（認定責任人）的依據。對於警察而言，預測系統產出之高風險評分，僅屬促使其對個案進行危害預測之原因。雖然預測系統所為之風險評分，不具法律意義（僅具統計學之意義），但警察以預測系統預測犯罪，措施本身仍對基本權造成干預，在法律保留原則的要求下，應具備明確之法律授權基礎。由於預測系統所為之高風險評分並非意指「個案已出現危害」，所以法律若欠缺專為預測性警務量身打造之授權規定，警察不得援引警察職權行使法第28條第1項（警察法上之概括授權條款）作為法律依據，否則即與本項規定以「危害發生」為適用要件相違。此外，由於預測系統產出高風險評分並不等於「危害已然發生」，所以警察後續對個案僅能先採取危害釐清措施，而不得逕行採取危害排除措施。並且，警察採取之危害釐清措施，若具有基本權干預效果，同樣必須符合法律保留原則之要求。

從個人資料保護的角度觀之，預測性警務之實施，以大量個人資料為自動化運算之基礎，且以個人為對象之預測性警務又涉及對特定個人之剖繪與自動評分，此等個人資料之處理與利用程序，若為憲法絕對禁止，本身即非正當行政程序。依本文之研究結論，在我國，無論是個人剖繪，抑或是基於個人剖繪所為之自動化評分，均不在憲法絕對禁止之列。至於比較法上的借鏡，德國聯邦憲法法院於2023年作成之「自動化資料分析判決」，將「以個人為對象之預測性警務」視為對資訊自主決定權干預程度非常強烈之措施，須符合嚴格要求，始能獲致合憲評價。此一判決，一方面固然可以反映德國法律文化對於「以個人為對象之預測性警務」向來採取抑制之態度，值得參考；但另一方面卻也令人質疑，關於「充分具體化之危害」的嚴格要求，本身是否構成悖論。同時值得注意的是，歐盟人工智慧規章制定公布後，對個人所為之自動化評分，在歐盟已被絕對禁止，但歐盟成員國可否援引歐盟人工智慧規章之「排除適用條款」實施以個人為對象之預測性警務，則仍有待觀察。在個人資料保護的領域，正當行政程序之理念，可具體化為公平公正原則以及公開透明原則之要求。這兩個原則，不但可從行政程序法與個人資料保護法的相關規定導出，而且均具有憲法上之依據。然而，以演算法為技術基礎之預測性警務，由於其技術具有特殊性，故在實踐公平公正原則及公開透明原則時，存在一定之困難。本文建議，由於預測性警務因技術上出現演算法偏誤，可能造成法律上之「間接歧視」，為了落實公平公正原則，應要求預測系統必須通過公平性度量指標之檢驗，始得作為實施預測性警務之工具。至於預測性警務之實施，究竟要如何落實公開透明原則「向當事人敘明理由」的要求，則仍屬待解之未竟難題。

Legal Issues of Predictive Policing in the Danger Prevention and Personal Data Protection

*Shuo-Chun Hsieh**

Abstract

This article examines the legal issues arising from the use of AI-based predictive policing, particularly in the fields of danger prevention and personal data protection. It argues that high-risk scores generated by predictive systems merely reflect probabilistic assessments based on statistical correlations and do not, in themselves, constitute a “danger” or a “suspicion of danger” under police law. Such outputs may, however, serve as a trigger for initiating further processes of danger prediction. Accordingly, in the absence of explicit statutory authorization, neither the use of predictive systems for crime forecasting nor subsequent measures aimed at clarifying potential dangers may be justified on the basis of Article 28(1) of the Police Power Exercise Act.

With regard to person-based predictive policing, this article further contends that, while such measures are not constitutionally prohibited per se under Taiwanese law, they have been rendered absolutely impermissible within the European Union. Moreover, given the structural limitations inherent in predictive policing—namely algorithmic bias and the opacity or incomprehensibility of algorithmic decision-making—this article maintains that predictive systems may only be employed as auxiliary tools. Their deployment must be subject to verification through appropriate fairness metrics, and the police must bear a procedural obligation to provide ex post notification to affected

* Associate Professor, College of Law, Shih Hsin University.

individuals regarding the implementation of predictive policing measures.

KEYWORDS: predictive policing, artificial intelligence, algorithm, danger, informational privacy, principle of fairness, principle of transparency.