



## 淺談美國不授予專利的司法例外範圍的擴大 (第 349 期 2024/05/16)

陳鵬元\*

著眼於人工智慧的全能性潛力與醫療技術提升人類壽命與生活品質之需求，各先進國家無不投注大量資源進行研發，並透過專利來保護技術成果及鞏固領先地位。然而，美國作為先進國家之一，並為我國發明人申請國外專利的最常見選擇，其基於美國司法創設三大不授予專利的司法例外：自然法則 (law of nature)、自然現象 (natural phenomena) 和抽象概念 (abstract idea)，其中人工智慧所標誌的演算法 (algorithms) 本身因欠缺實體而落入抽象概念的範疇，而醫療技術基於人體解密所得的新發現，例如：基因與疾病間的關聯性，則落入自然現象的範疇，故其等專利申請能否獲准，或是獲准後是否可能被判定為專利無效，都產生了諸多變數。

技術成果能否獲有專利保護為投資人決定是否資助研究的重要因素，且落入上述範疇的專利是否可能在審查及訴訟階段被判定為「不授予專利的司法例外」的變數將降低投資人意願而阻礙研發。基於此項指摘，美國國會議員開始著手準備修法：(一) 眾議院代 Thomas Massie 向第 117 屆國會提出 2021 年「恢復美國創新領導法案 (Restoring America's Leadership in Innovation Act, RALIA)」；(二) 參議員 Thom Tillis 提出 2022 年版「專利適格性恢復法 (Patent Eligibility Restoration Act, PERA)」；(三) 參議員 Thom Tillis 與 Chris Coons 微調 2022 年版「專利適格性恢復法」後提出 2023 年版「專利適格性恢復法」，並於 2024 年 1 月 23 日舉行聽證會，並有 8 位專家發表證言；其中 6 位專家表示支持 2023 年版「專利適格性恢復法」，另有 2 位專家表示反對。

關於上述不授予專利的三大司法例外，目前係採用 Alice/Mayo 二步法來檢測專利是否具備專利適格性。然而，相較於先前的檢測方法，例如：機械或轉換標準 (Machine-or-Transformation Test)，目前使用的 Alice/Mayo 二步法可能會讓更多專利落入不授予專利的司法例外的範圍；換言之，現有檢測方法可能會導致不授予專利的司法例外的範圍擴大。

礙於篇幅限制及修法仍需時間琢磨的因素，在此僅藉由智慧財產專家 Courtenay C. Brinckerhoff 的書面證言中所舉兩個關於「抽象概念」的案例來說明美國司法例外認定之不確定性：(一) *Yu v. Apple Inc.*, 1 F.4th 1040 (Fed. Cir. 2021)：聯邦巡迴上訴法院維持涉訟「數位相機」屬於「抽象概念」而專利無效之認定；以及(二) *Cardionet, LLC v. Infobionic, Inc.*, 955 F.3d 1358 (Fed. Cir. 2020)：聯邦巡迴上訴法院撤銷美國麻薩諸塞州地方法院認定「醫療檢測裝置」屬於「抽象概念」而專利無效之認定，並肯認其具備專利適格性。

(一) *Yu v. Apple Inc.*, 1 F.4th 1040 (Fed. Cir. 2021)

涉訟專利為美國專利公告號 US06611289B1，發明名稱為「使用多個感光元件和多個鏡頭的數位相機」，公告日為 2003/08/26。其請求項 1 界定如下：

請求項 1：一種改良的數位相機，包括：  
相對於公共平面緊密定位的第一影像感測器和第二影像感測器，所述第二影像感測器對可見光色譜的整個區域敏感；  
兩個鏡頭，每一鏡頭安裝在所述兩個影像感測器之一者的前方；  
所述第一影像感測器產生第一影像且所述第二影像感測器產生第二影像；  
一類比數位轉換電路，耦接至所述第一影像感測器和所述第二影像感測器，並對所

\* 任職台一國際智慧財產事務所專利國內部



述第一強度影像和所述第二強度影像進行數位化以相應地產生第一數位影像和第二數位影像；

影像記憶體，耦接至所述類比數位轉換電路，用於儲存所述第一數位影像和所述第二數位影像；

數位影像處理器，耦接至所述影像記憶體並接收所述第一數位影像和所述第二數位影像，從所述第一數位影像產生用所述第二數位影像增強的結果數位影像。

第九聯邦巡迴上訴法院表示，依據 Alice/Mayo 二步法，第一步需先確認請求項是否指向不可授予專利的自然法則、自然現象或抽象概念。若為是，第二步需再確認請求項是否包含足以將「請求項本質」轉變為具有專利適格性「應用」的「發明概念」。據此，其同意地方法院以下認定：

1. 第一步：請求項 1 界定的「從所述第一數位影像產生用所述第二數位影像增強的結果數位影像」僅是一種透過通常方法和元件所達到的「結果或功效」，並未使用特定結構或方法來改良相關相機技術，而一個多世紀以來的攝影師都會使用多張照片來增強彼此的效果。因此，請求項 1 界定的「從所述第一數位影像產生用所述第二數位影像增強的結果數位影像」指向「拍攝兩張照片（可能處於不同曝光）並使用其中一張照片以某種方式增強另一張照片」的「抽象概念」。儘管專利權人 Yu 主張請求項 1 係透過「數位影像處理器」提供「特定的解決方案」來解決「低像素數導致的低解析度」和「無法顯示鮮豔的色彩」等問題，並於專利說明書記載諸多技術細節，例如：採用四鏡頭、四影像感測器配置，其中三個感測器具有特定顏色，而第四者為黑白感測器，故請求項 1 指向針對數位相機「功能」的專利適格改進，非抽象概念本身，但請求項 1 實際上僅記載兩個鏡頭和兩個影像感測器為必要技術特徵，且沒有限定其中一個影像感測器必須是彩色。因此，請求項 1 指向抽象概念本身。

2. 第二步：請求項 1 所界定的其餘特徵「兩個影像感測器、類比數位轉換電路、影像記憶體和數位影像處理器」皆為公知和傳統的元件。基於請求項 1 具有高度概括性，並僅採用易於理解的、常規的、傳統的元件來應用上述的抽象概念，故所述請求項 1 的其餘特徵不包含足以將所要求保護的抽象概念轉化為具有專利適格性發明的「發明概念」，故請求項 1 不具專利適格性。

(二) *Cardionet, LLC v. Infobionic, Inc.*, 955 F.3d 1358 (Fed. Cir. 2020)

系爭專利為美國專利公告號 US07941207B2，發明名稱為「心臟監測」，公告日為 2011/05/10。其請求項 1 界定如下：

請求項 1：一種裝置，包含：

心跳檢測器，用於識別心臟活動的逐次心跳計時；

心室搏動檢測器，用於辨識心臟活動中的心室搏動；

變異性確定邏輯，用於確定心跳集合 (collection) 中逐次心跳計時的變異性；

相關性確定邏輯，用於識別逐次心跳計時的變異性與心房顫動和心房撲動中至少一種之間的相關性；和

事件生成器，用於在心室搏動檢測器識別由心室搏動引起的逐次搏動計時的變異性被識別為與心房顫動和心房撲動中的至少一種相關時，生成事件。

### 1. 美國麻薩諸塞州地方法院的見解



在 Alice/Mayo 二步法的第一步檢測中，地方法院認定請求項 1 指向透過「藉由觀察心跳之間的時間變化並考慮心室搏動來識別心房顫動或心房撲動」的「抽象概念」，雖然涉訟發明使用機器來監測並分析心跳變異性對心臟監測技術有所改良，但專利權人 Cardionet 未能指出任何特定電腦技術的改良。

## 2. 第一聯邦巡迴上訴法院的見解

第一聯邦巡迴上訴法院表示，依據 *McRO, Inc. v. Bandai Namco Games Am. Inc.*, 837 F.3d 1299, 1312 (Fed. Cir. 2016) 判例，適格性的第一步檢測係「從整體上 (as a whole)」考慮請求項以確定其整體特徵是否指向被排除的請求保護標的。請求項 1 的文字係界定「裝置」，具體係界定一種檢測心臟活動的逐次心跳時間、檢測心室早搏，並確定逐次心跳時間與心房顫動或心房撲動的相關性的「裝置」，並同時考慮由裝置的心室搏動檢測器所識別的心室早搏引起的逐次心跳計時的變異性，故請求項 1 為聚焦於改良的心臟監測技術的特定手段或方法，而非指向抽象概念本身。

第二，從本案說明書可知，所請發明達到多種技術改良，例如：實現了更準確且具有臨床意義的心房顫動和心房撲動檢測，從而改進了心臟監測技術，故非指向抽象概念本身。因此，地方法院忽視說明書所載發明優點有誤。

第三、雖然 InfoBionic 主張任何醫師長久以來皆可（且願意）收集和分析患者的心跳數據，故主張請求項 1 僅係使用電腦作為將基本的人類手段 (step) 予以自動化的工具。然而，訴訟紀錄中的內部證據無法確認醫師已長期採行此等診斷方法。

第四、地方法院將系爭請求項與某些欠缺專利適格性的「由電腦執行而用於收集和分析資料以發現特定事件的請求項」相類比是錯誤的。上述 *McRO* 判決另援引 *TLI Commc'ns*, 823 F.3d at 611 判決指出：法院須「小心避免透過籠統地看待請求項而過度簡化請求項，而欠缺考慮請求項的具體要求」。因此，請求項 1 係指向電腦或網路功能改進，而非指向抽象概念，從而無需再進行步驟二之發明概念檢測。因此，請求項 1 具有專利適格性。

### (三) 分析與建議

從上述判決對照可發現，採用 Alice/Mayo 二步法的第一步檢測中，在解讀請求項文字時，會將請求項或其中的技術特徵簡化或拆解還原 (reducible)，例如：在第（一）案中，係將技術特徵「從所述第一數位影像產生用所述第二數位影像增強的結果數位影像」拆解還原為「拍攝兩張照片（可能處於不同曝光）並使用一張照片以某種方式增強另一張照片」的抽象概念；或是在第（二）案中，將所請的「心臟監測裝置」整體概括簡化為「收集和分析患者的心跳數據」或是「觀察心跳之間的時間變化並考慮心室搏動來識別心房顫動或心房撲動」的抽象概念。

一旦請求項的技術特徵被簡化或拆解還原，就有可能對應主觀心證，使請求項指向自然法則、自然現象和抽象概念，而得到所請不具適格性的結論，此亦呼應 Adam Mossoff 法學教授於 2024 年 1 月 23 日聽證會上的意見：若是可進行此等拆解還原，則「可申請專利的內燃機操作方法只是  $PV=nRT$  定律、熱力學原理以及包含工程原理的其他自然法則的應用。」更有甚者，可將內燃機拆解還原為指向利用熱力學原理的「自然法則」，主張其應用手段為公知和傳統的元件的習知使用，欠缺特定技術的改良，從而排除其專利適格性。因此，此等司法例外認定上的不確定性將導致三大不授予專利的司法例外的打擊範圍更加擴大。

因此，在判定不授予專利的司法例外時，請求項是否會受到過度簡化、或能否予以拆解還原的標準並不明確，換言之，在不授予專利的司法例外判斷上存有高度不確定性。因



此，2023 年版「專利適格性恢復法」的修法重點之一為廢棄 Alice/Mayo 二步法。然而，2023 年版「專利適格性恢復法」仍有爭議，能否修法成功尚未可知，且美國專利商標局和司法審判上現階段依然採用 Alice/Mayo 二步法來檢測請求項是否屬不授予專利的司法例外，故現階段仍需適用 Alice/Mayo 二步法。因此，建議申請人在提出專利申請時，可注意：

(一) 說明書之部分，建議針對所請技術特徵相較於現有技術的改良、功效與優點提供更多一些技術細節，如此可能在答辯時，於請求項中併入相關資訊，以盡可能降低請求項因為被認定為具有高度概括性或欠缺特定技術的改良而被判定為欠缺專利適格性之風險；(二) 請求項之部分，承 (一) 所述，可利用附屬項進一步界定技術細節，以避免所有請求項皆被判定為欠缺專利適格性。

#### 參考資料

1. *Yu v. Apple Inc.*, 1 F.4th 1040 (Fed. Cir. 2021), <https://repository.law.uic.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2893&context=lawreview> (最後點閱日：2024 年 05 月 06 日)。
2. *Cardionet, LLC v. Infobionic, Inc.*, 955 F.3d 1358 (Fed. Cir. 2020), [cafc.uscourts.gov/sites/default/files/opinions-orders/19-1149.Opinion.4-17-2020\\_1571885.pdf](https://cafc.uscourts.gov/sites/default/files/opinions-orders/19-1149.Opinion.4-17-2020_1571885.pdf) (最後點閱日：2024 年 05 月 06 日)。
3. The Patent Eligibility Restoration Act – Restoring Clarity, Certainty, and Predictability to the U.S. Patent System, <https://www.judiciary.senate.gov/committee-activity/hearings/the-patent-eligibility-restoration-act-restoring-clarity-certainty-and-predictability-to-the-us-patent-system> (最後點閱日：2024 年 05 月 06 日)。
4. Courtenay C. Brinckerhoff, Witness testimony, <https://www.judiciary.senate.gov/imo/media/doc/2024-01-23-testimony-brinckerhoff.pdf> (最後點閱日：2024 年 05 月 06 日)。
5. Adam Mossoff, Witness testimony, <https://www.judiciary.senate.gov/imo/media/doc/2024-01-23-testimony-mossoff.pdf> (最後點閱日：2024 年 05 月 06 日)。
6. Maxwell H. Terry, Hello, World? Domestic Software Patent Protection Stands Alone Due to Uncertain Subject Matter Eligibility Jurisprudence, *Minnesota Law Review*, 108(1), 403–469, <https://minnesotalawreview.org/article/hello-world-domestic-software-patent-protection-stands-alone-due-to-uncertain-subject-matter-eligibility-jurisprudence/>, 2023 年。
7. Ryan Mulligan, Nature's Inventions: An Examination of Proposed Legislative Solutions to Patentable Subject Matter, *Boston College Law Review*, 65(2), 725–762, 2024 年, <https://bclawreview.bc.edu/articles/3122>。