



醫療人工智慧之專利保護

——以醫療方法可專利性為中心*



林禹萱**、莊弘鈺***

壹、前言

人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 一詞，最早由美國數學家 John McCarthy 於 1955 年提出¹，係指使電腦能模擬人類的智慧，進行學習、解決問題並為決策等²。在同一時期 Alan Turing 也提出了「圖靈測試」，透過第三者對於人類與電腦的反應間所能達到之真假難辨程度，作為人工智慧發展之判斷³。在當時，主要係以電腦取代手動，進行規則庫 (Rule Base) 的研究⁴。其後在 1980 年代，開始有運用資

DOI: 10.3966/221845622019100039005

收稿日：2019年8月31日

* 本文為科技部專題研究計畫 (編號：108-2634-F-038-004-) 之部分研究成果。本文感謝交通大學科技法律研究所廖曼庭、蕭為程同學協助收集整理資料。

** 交通大學科技法律學院研究所碩士生／律師高考及格。

*** 交通大學科技法律學院研究所助理教授／美國西雅圖華盛頓大學法學博士。

¹ 李國偉，人工智慧的名稱政治學，科學月刊，網址：http://scimonth.blogspot.com/2018/03/blog-post_35.html，最後瀏覽日：2019年7月10日。

² 陳妙智，人工智慧 Artificial Intelligence，簡稱「AI」，國家教育研究院，網址：<http://terms.naer.edu.tw/detail/1683723/>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

³ 計算機與人工智慧——圖靈的貢獻，國家實驗研究院，網址：<https://www.narlabs.org.tw/xcscience/cont?xsmsid=0I148638629329404252&qcat=0I164512522332344267&sid=0I171715205517160772>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

⁴ 谷岡広樹、康鑫，深度學習入門教室：6堂基礎課程+Python實作練習，Deep Learning、人工智慧、機器學習的理論和應用全圖解，2019年，14-15頁。

料庫的知識庫 (Knowledge Base) 之演算法，並發展出專家系統 (Expert System)⁵。此時，透過使用大量資料與演算法，訓練電腦、找出規律，以實現人工智慧的「機器學習」 (Machine Learning) 理論亦逐漸蓬勃興起⁶。至2010年前後，機器學習領域中，由模仿生物神經系統之「類神經網路」 (Artificial Neural Network) 層層堆疊、相互串連的「深度學習」 (Deep Learning) 也被廣泛認識⁷。

人工智慧在醫療領域應用 (下稱「醫療AI」)，以IBM的Watson for Oncology 最為人廣知⁸。Watson for Oncology為癌症治療輔助系統，系統內擁有巨量資料，輸入病患資料後，系統會判讀並分析病患的病歷報告、相關檢查數據及看診紀錄等提出診療建議，並由醫生評估判斷做出決定，目前主要協助醫生針對病患為個人化的癌症診斷⁹。除此之外，人工智慧亦可協助醫療影像判讀，以協助醫師進行診斷、提升診斷效率¹⁰；或對阿茲海默症、帕金森症等神經退化疾病進行風險預測¹¹；亦有應用於醫療風險管理，對於可能為不適當之處方做出提醒，增進用藥安全¹²，或事前提醒醫生手術注意事項及異常案例，避免醫療錯誤¹³等；在醫療資源匱乏之地區，更可透過人工智慧技術提供即時諮詢與治療建議¹⁴。

醫療AI的架構，主要係透過電子病歷、醫療影像、生理訊號資料以及論文資料等累積形成之「大數據」，再與「人工智慧演算法」相互結合，整合、分析大數據後計算出最佳結果，以為醫療輔助¹⁵。例如，臺北醫學大學團隊開發出之「智慧型

⁵ 李友專，AI醫療大未來：台灣第一本智慧醫療關鍵報告，2018年，30-34頁。

⁶ 同前註，39頁；Lynn，從人工智慧、機器學習到深度學習，你不容錯過的人工智慧簡史，INSIDE，網址：<https://www.inside.com.tw/feature/ai/9854-ai-history/>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

⁷ 李友專，註5書，34-38頁；谷岡広樹、康鑫，註4書，12-13、18-20、96-98頁。

⁸ 李友專，同前註，144-147頁。

⁹ 同前註。

¹⁰ 王若樸，【AI浪潮席捲醫療業】剖析醫療影像AI爆紅主因，iThome，網址：<https://www.ithome.com.tw/news/129972>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

¹¹ 李友專，註5書，68-71頁。

¹² 同前註，83-88頁。

¹³ 同前註，98-101頁。

¹⁴ 同前註，135-136頁。

¹⁵ 吳作樂，人工智慧、機器學習、演算法、大數據(2)機器學習與無人駕駛車，台灣英文新

藥物安全系統」即利用健保資料、電子病歷、科學文獻等資料，研究、分析醫師處方籤後，推導出疾病與藥物間、藥物與藥物間之關聯性，運用不同的人工智慧演算法，對於可能不適當之處方為適時適度之提醒¹⁶。大數據之處理，需要結合影像辨識、自然語言處理、語言辨識等技術，該等運用於醫療數據之技術，像是將影像辨識技術用於X光片、電腦斷層掃描、核磁共振攝影等之判讀，或是將自然語言處理、語言辨識技術用於病人主訴、病理報告、醫學資料等¹⁷。而人工智慧主要以演算法為基礎，透過機器學習領域之「多層次類神經網路」（Multi-layer Neural Networks），實現其目的或功效¹⁸。而此多層次類神經網路係「多層次感知器」（Multi-layer Perceptron），將「模仿神經細胞之組成，將數學式子模型化」之感知器，進行階層化，所建構出的網路，以為「深度學習」¹⁹。

人工智慧於各領域蓬勃發展，在醫療領域之運用更是不容忽視，是醫療AI在專利權之保護更為重要之問題。其中值得注意的是，醫療AI之專利權可能與《貿易有關之智慧財產權協定》（Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPs）中「對『人類或動物疾病之診斷、治療及手術方法』世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）會員國得不予專利」規定產生衝突²⁰。會有如此之限制規範，主要是因為前揭「診斷、治療、手術方法」涉及道德考量，各國得考量國情斟酌專利權之給予，然基本上，除美國或澳洲等少數國家外²¹，多數國家及

聞，網址：<https://www.taiwannews.com.tw/ch/news/3408446>，最後瀏覽日：2019年4月20日；吳作樂，人工智慧、機器學習、演算法、大數據(3)演算法與黑盒子模式，台灣英文新聞，網址：<https://www.taiwannews.com.tw/ch/news/3414223>，最後瀏覽日：2019年4月20日；吳作樂，人工智慧、機器學習、演算法、大數據(5)何謂大數據，台灣英文新聞，網址：<https://www.taiwannews.com.tw/ch/news/3428154>，最後瀏覽日：2019年4月20日；高端訓，大數據、AI、機器人，有什麼血緣關係？，快樂工作人雜誌，網址：<https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5085851>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

¹⁶ 李友專，註5書，84頁。

¹⁷ 同前註，63-64頁。

¹⁸ 谷岡広樹、康鑫，註4書，12頁。

¹⁹ 同前註，8頁。

²⁰ See TRIPs art. 27, Apr. 15, 1994, 1869 U.N.T.S. 299, 33 I.L.M. 1197.

²¹ 余華，澳大利亞醫療方法專利審查，智慧財產權月刊，2001年5月，77期，66-67頁。

我國皆將此列為不得專利的範疇內²²。惟此限制會否影響醫療AI專利之核發及相關產業之發展，尚有討論之空間，故本文將以此為討論之重點進行比較法之分析研究²³。

貳、醫療方法可專利性比較研究

醫療AI應用層面廣泛，而於其應用範疇中，最直接涉及「醫療方法」核心概念者，莫若「人工智慧診斷輔助系統（下稱『AI診斷輔助系統』）」，首揭IBM的Watson for Oncology，及美國FDA近年核准的IDx-DR²⁴、臺北醫學大學投入開發的肺癌輔助判斷系統²⁵均屬之。此AI診斷輔助系統係以人工智慧演算法，結合經人工標註之訓練數據，包含醫療影像、病歷資料、醫學期刊文獻等，經過分析，快速生成最適治療方案，為醫生提供高價值的第二意見²⁶。而其中關於醫療影像之辨識技術，更是近年來醫療AI領域的發展重點，截至2018年2月為止的美國專利申請案共有11,914件²⁷。如下圖1所示，若再以影像來源（包括X光、核磁造影、超音波、核子醫學、光學成像之影像生成設備）及影像應用之器官系統（包括神經系統、乳房腫瘤、心血管系統、呼吸系統、消化系統、泌尿系統）進行領域細分，可知以「X

²² 例如，我國專利法第24條第2款規定，對人類或動物之診斷、治療或外科手術方法，不予發明專利。

²³ 另有關醫療大數據與人工智慧演算法的結合，其本質仍為演算法，是否該當為「抽象概念」（Abstract Ideas），而導致其專利適格性被排除，亦屬長久爭議問題，歐盟、美國、日本等近年來更有對此在審查基準中做出相應之釐清。然本文因受限於篇幅，對此議題不另做研析。

²⁴ Nana Ho，首款AI診斷工具通過批准，FDA：AI和機器學習為醫學的未來帶來希望，TechNews科技新報，網址：<https://technews.tw/2018/04/12/fda-approves-ai-powered-diagnostic-for-the-first-time/>，最後瀏覽日：2019年4月16日。

²⁵ 王若樸，【醫療影像AI實例：北醫附醫】全球首建肺癌病灶語意描述資料庫，要開發兼具準確度和高精細度的AI系統，網址：iThome Online，<https://ithome.com.tw/news/129975>，最後瀏覽日：2019年4月20日。

²⁶ 李友專，註5書，144-148頁。

²⁷ 世博科技顧問股份有限公司（經濟部工業局委託研究），人工智慧技術應用於醫學影像辨識產業專利情報及關鍵技術專利分析，2018年，47頁。

光-神經系統」之專利申請案為最多，「核子醫學-呼吸系統」為最少²⁸。

	神經系統	乳房腫瘤	心血管系統	呼吸系統	消化系統	泌尿系統
X光	2,427	1,337	1,845	1241	1,910	1,598
核磁造影	1,940	813	1,095	593	1,285	898
超音波	1,915	1,035	1,451	809	1,421	1,152
核子醫學	891	385	496	272	607	448
光學成像	1,782	746	1,085	531	1,302	1,007

資料來源：世博科技顧問股份有限公司（經濟部工業局委託研究），52頁。

圖1 「人工智慧應用於醫學影像辨識」細分領域專利數量

醫療AI之應用，對於人類生活福祉、醫療衛生安全的影響不容忽視，醫療方法涉及生命安全、人性尊嚴，具有高度道德色彩，惟若一概排除醫療方之可專利性（Patentability），對於醫療方法相關技術與產業之進步，不可謂毫無影響，因此，在醫療方法應否與其他類型發明等同予以專利保護議題上，無可避免地陷入發展創新與倫理道德的兩難。前言述及TRIPs框架下各國得基於國內公共衛生及產業情形，對醫療方法可專利性有不同規定²⁹。故以下內容將以AI診斷輔助系統為主軸，從比較法及我國法上醫療方法可專利性之法制規範出發，並就排除醫療方法可專利性與否之規範目的予以分析，試圖探尋醫療AI可否專利化之可專利性問題。且鑑於AI診斷輔助系統與醫療方法中「診斷方法」具有高度關聯性，本文將關注於各國「診斷方法」之比較³⁰。

²⁸ 同前註，50、52頁。

²⁹ 楊代華，生物科技與醫療發明專利，2008年，28-31頁。

³⁰ 我國專利法規定不具可專利性之醫療方法，可分為診斷方法、治療方法以及外科手術方法。其中，「治療方法」係指有生命之人體或動物體恢復健康或獲得健康為目的之治療疾病或消除病因的方法，包括疾病之預防方法及免疫方法、舒緩或減輕疼痛之方法等；「外科手術方

一、歐盟——明文排除醫療方法之可專利性

歐洲專利公約（European Patent Convention, EPC）對於醫療方法可專利性自始採取否認態度，在2007年修正以前，以「擬制視為不具產業利用性」之方式，排除可專利性³¹。而現行EPC則直接於第53條(c)項規定排除醫療方法之可專利性，依據該條規定「藉由手術或治療對人體或動物之處理方法，以及實施在人體或動物上之診斷方法」不具可專利性，但不及於實施以上方法所使用之產品、物及組成物³²。是不具可專利性之醫療方法，包括手術方法、治療方法及診斷方法，醫療器材及藥物等則不屬之。

而就診斷方法之範圍，至2006年歐洲專利局擴大上訴委員會（Enlarged Board of Appeal, EBA）做出G 1/04案後，採從嚴限縮解釋，認為必須同時構成以下4個要件，始屬EPC第53條(c)項所排除之診斷方法：(一)收集資料及數據之檢驗步驟；(二)比較前述資料與一般標準值之比對步驟；(三)於比較過程中發現任何重要的差異之發現徵狀步驟；以及(四)推論此項差異歸因於何種特定的臨床表現之推斷出病徵步驟³³。若僅獲悉「中間結果」，並無法期為必要之醫療處理決定者，則非屬排除可專利性之診斷方法其範圍³⁴。EBA更進一步認為，所排除可專利性之診斷方法不以須「由醫療人員為操作監督」為要件，亦未要求該診斷方法「與人體或動物體之交互作用達到一定程度」³⁵。

法」則係指近視雷射手術、插入導管的方法、美容整形手術等利用機械對有生命之人體或動物體實施剖切、切除、縫合等創傷性或介入性之治療或處理方法，以及為實施外科手術所採之預備性處理方法。而醫療AI主要係以醫療大數據與人工智慧演算法之結合，利用於提供醫生針對個別病患之個人化治療建議、疾病風險預測，或為醫療注意事項提醒等，不易為治療方法及外科手術方法概念所涵蓋，故而本文以「診斷方法」為探究之重點。參經濟部智慧財產局，專利審查基準彙編108年1月1日版，2-13-2 - 2-13-6頁，網址：<https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/812181612513.pdf>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

³¹ See 2006 EPC Article 52(4).

³² See EPC Article 53.

³³ See European Patent Office, G-1/04 Diagnostic methods, Opinion of the Enlarged Board of Appeal dated 16 December 2005, EPO O.J., 334-61 (2006).

³⁴ 張仁平，診斷、治療、手術方法專利之審查——國際法規基準比較與實務問題探討，智慧財產權月刊，2004年7月，67期，11頁。

³⁵ 同前註，12頁。

二、美國——開放醫療方法專利

美國關於專利適格標的（Patent Eligibility）規定於專利法第101條，只要是「任何新穎而實用的方法、機器、製品、物的組合或以上各項之任何新穎而實用的改良之發明或發現，凡合於專利法所規定的基本條件及要求者」均可獲准專利³⁶，並經由法院於各案例中的闡釋，認為除單純屬於自然法則、物理現象和抽象概念的發明外，任何符合授與專利要件之「方法」、「機器」、「製品」、「物的組合」或「以上各項之任何新穎而實用的改良」均屬專利適格之標的，得為專利權授與之客體³⁷。

對於醫療方法之可專利性問題，美國專利法上雖從未明文排除醫療方法作為可專利之標的，但仍經過長時間的爭論，遂有現行實務上對醫療方法之可專利性之肯認³⁸（參表1）。且其中，透過醫療人員之侵權責任免除條款³⁹，使醫療方法專利權之效力不及於因執行醫療行為而侵權的醫療人員或機構，避免醫療人員於執行醫療行為時承受額外的授權費用與侵權風險，以較為彈性之方式，於保護醫療方法專利、鼓勵創新之同時，維護醫療倫理道德、公眾健康與人性尊嚴之考量⁴⁰。

表1 美國醫療方法相關重要案例

案例	法院見解	造成效果
Morton v. New York Eye Infirmary ⁴¹	否認可專利性	司法實務上很長時間對於醫療方法之可專利性持否認態度 ⁴²
Dick v. Lederle Antitoxin Laboratories ⁴³	承認可專利性	司法實務承認醫療方法可專利性
Pallin v. Singer ⁴⁴	仍具有新穎性與進步性之爭議存在	醫療人員之侵權責任免除條款

資料來源：作者自製

³⁶ See 35 U.S.C. § 101.

³⁷ 楊代華，註29書，189-191頁。

³⁸ 同前註。

³⁹ See 35 U.S.C.A. § 287(c)(1).

⁴⁰ 楊代華，註29書，213-216頁。

⁴¹ Morton v. New York Eye Infirmary, 17 F.Cas. 879 (S.D.N.Y. 1862).

⁴² Yūsuke Satō, Translated by Jiameng Kathy Liu, *Patent Protection of Medical Methods: Focusing on Ethical Issues*, PAC. RIM L. & POL'Y J., 125, 127-28 (2011).

⁴³ Dick v. Lederle Antitoxin Laboratories, 43 F.2d 628 (S.D.N.Y. 1930).

⁴⁴ Pallin v. Singer, 36 U.S.P.Q.2d 1050 (D. Vt. 1995).

美國專利法下醫療人員之侵權責任免除條款所規定之醫療行為，係指在身體上所實施之醫療或外科程序⁴⁵，又所謂之「身體」，除人類之身體、器官或屍體外，亦包含使用與治療人類直接相關之醫療研究或教學之非人類動物⁴⁶。是雖非以直接治癒疾病或減輕症狀為目的，而對病患或醫療實驗動物實施採集組織或其他檢測行為者，仍有可能屬於醫療行為，原則上為醫療人員之侵權責任免除之範疇⁴⁷。另因醫療設備、儀器或器材之研發，需要投入大量之成本與資金，而專利權之保護，更為產業發展所必需，因此，排除於醫療人員之侵權責任免除範疇之外⁴⁸。

三、日本——認人體醫療方法不具產業利用性

日本特許法第29條第1項規定，做出產業上可得利用的發明者，除非其發明已為公眾所者外，就其發明可享有專利⁴⁹，故客體須符合「發明」及「產業可利用性」始符合專利特許之要件⁵⁰。在專利審查基準中產業可利用性部分，認為「人體」進行之手術、治療以及診斷方法，不具產業利用性，不符合特許法第29條第1項要件，不具可專利性⁵¹。其中，診斷方法指包括人體之身體或精神狀態判斷以及基於對人體狀態判斷所為之治療或是手術處方等，以發現或追蹤疾病而為之判斷人體現階段健康狀態之方法，例如透過MRI掃描圖像判斷是否患有中風之方法屬之⁵²。此外，日本並不排除適用於「動物體」之醫療方法，亦即一般以動物體為實施對象之手術、治療、診斷方法，若能明確排除於人體上之適用，則具產業利

⁴⁵ See 35 U.S.C.A. § 287(c)(1)(A).

⁴⁶ See 35 U.S.C.A. § 287(c)(1)(E).

⁴⁷ 楊代華，註29書，257-258頁。

⁴⁸ 同前註，259頁。

⁴⁹ TOKKYOHŌ [PATENT ACT], Act No. 121 of 1959, art. 29, para. 1 (Japan).

⁵⁰ 其中，發明係指利用自然法則的技術思想創作，並不包括自然法則、單純之發現、違反自然法則者、未利用自然法則者、非為技術思想者以及顯不可能通過所提出之技術手段解決發明所欲解決之問題者。參特許·實用新案審查基準英語版，日本經濟產業省特許庁，第3章第1節，1-2頁，網址：https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/index.html，最後瀏覽日：2019年6月23日。

⁵¹ 同前註，8頁。

⁵² 同前註，9-10頁。



用性⁵³。

四、我國——明文排除醫療方法之可專利性

我國基於人道上之考量，並為避免醫生於實施醫療行為之過程隨時處於侵權之危險中⁵⁴，於專利法第24條第2款明定人類或動物之診斷方法、治療方法、外科手術方法為法定不予專利之標的。其中，「診斷方法」係指包括檢測有生命之人體或動物體、評估症狀及決定病因或病灶狀態的整個步驟過程，據以瞭解其健康狀態、病情之方法⁵⁵，須符合3項條件——「以有生命的人體或動物體為對象」、「有關疾病之診斷」，及「以獲得疾病之診斷結果為直接目的」⁵⁶。又該方法是否能獲得具體之最終診斷結果，應實質考量是否包括「測定人體或動物體之實際值」、「比較測定值與標準值之差異」以及「依據前述差異推定診斷結果」等所有步驟，唯有符合所有步驟時，始屬之⁵⁷。反之，若以該方法所獲得之資訊僅為「中間結果」而非診斷結果，亦即非以得疾病之診斷結果為直接目的者，則非屬法定不予專利之範疇，例如，X光照射方法、血壓量測方法⁵⁸。是我國實務上對於診斷方法之判斷與歐洲專利局相同，係採狹義見解，僅限於專利申請案之請求項敘述了整個診斷行為之檢測階段、比較階段、發現症狀階段及醫療決定階段各步驟時，始屬排除可專利性之診斷方法⁵⁹。

五、小 結

除美國已承認所有醫療方法之可專利性，並輔以「醫療人員侵權責任免除條款」之作法外，我國與歐盟、日本對於診斷方法之定義、要件及規範目的大致相

⁵³ 同前註，8頁。

⁵⁴ 劉國讚，專利法之理論與實用，2018年，82頁。

⁵⁵ 經濟部智慧財產局，專利審查基準彙編，2019年1月1日，2-2-9頁，網址：<https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/812181612513.pdf>，最後瀏覽日：2019年7月10日。

⁵⁶ 同前註，2-2-10頁。

⁵⁷ 同前註，2-2-9頁。

⁵⁸ 同前註，2-13-3頁。

⁵⁹ 楊代華，註29書，295頁。

同，並以明文規定之方式，或以視為不具產業利用性之方式，排除醫療方法之可專利性。準此，醫療AI於美國並無落入醫療方法範疇而不具可專利性之問題，然於我國、歐盟及日本，均以「以獲得疾病之診斷結果為直接目的，了解人類或動物之健康狀態，掌握其病情之方法」為醫療診斷方法，而排除其可專利性。而AI診斷輔助系統，係以「收集並整理相關文件形成龐大的醫療資料庫，再以人工智慧演算法進行分析」之方式，計算出最適合之治療方案。於醫療實務上，以Watson for Oncology為例，其操作方式為「醫生問診後，將病患之病歷報告、理學和影像學檢查數據以及看診記錄等載入電子病歷，再從雲端連結至Watson for Oncology系統，由系統為判讀及分析，依序提出治療建議，最後再由醫師依個人專業及經驗做出決定⁶⁰」。

以此開操作方式而言，以AI診斷輔助系統為輔助診斷，似符合不具可專利性之人類或動物之診斷方法要件。換言之，在AI診斷輔助系統之運作下，符合「以有生命的人體或動物體為對象」、「有關疾病之診斷」，及「以獲得疾病之診斷結果為直接目的」3項要件，更完全涵蓋了檢驗步驟⁶¹、比對步驟、發現徵狀並推斷出病徵步驟等「以獲得疾病之診斷結果為直接目的」之要件，因此可能不具可專利性。但是若認AI診斷輔助系統落入不具可專利性之醫療方法範疇，亦恐會影響公司投資意願及產業發展未來，實不可不慎。

參、展望：代結論

雖各國仍以排除醫療方法可專利性為多數，然於人工智慧發展之浪潮下，近年來，部分國家對於涉及人工智慧的醫藥領域發明專利審查，更有所修正。其中，韓國智慧財產局於2019年3月18日公布之審查基準中，即是在否認人體醫療方法專利之原則下，適度開放醫療AI的可專利性，此舉或許即是要配合其國內產業的發展，

⁶⁰ 翁書婷，癌症病患新選擇：台北醫學大學導入IBM華生人工智慧治療輔助系統，數位時代，網址：<https://www.bnext.com.tw/article/45382/watson-for-oncology-ibm-cancer>，最後瀏覽日：2019年4月20日。

⁶¹ 雖Watson for Oncology有賴醫生輸入病歷，仍有人工智慧診斷輔助系統具有檢測人體狀態之功能，例如，IDx-DR係經由機器人攝像機獲得患者的視網膜圖像。

而為企業提供適度的專利權保護作為創新誘因。反觀台灣，是以資通訊產業見長，且醫療系統亦是完善，具備發展醫療AI的優質環境，至於我國智慧財產主管機關是否會有所跟進及適度開放，以提供助於醫療AI產業發展的法制環境及專利制度，更是有待進一步的觀察甚至是期待。