



本月專題

我國電腦軟體相關發明審查基準
有關適格性與進步性之修訂沿革及其剖析

我國電腦軟體相關發明審查基準 有關適格性與進步性之修訂沿革及其剖析

朱浩筠

壹、前言

貳、適格性

- 一、1998 年版基準
- 二、2008 年版基準
- 三、2014 年版基準
- 四、2021 年版基準

參、進步性

- 一、綜合比較
- 二、無助於技術效果的特徵

肆、結語

作者現為經濟部智慧財產局專利高級審查官。
本文相關論述僅為一般研究探討，不代表任職單位之意見。

摘要

我國於 2021 年 7 月 1 日公布施行新版的電腦軟體相關發明審查基準，本文針對我國自 1998 年公布以來各版本修訂內容中關於適格性與進步性要件部分，剖析各版本修訂當時的時空背景，及其所參考之美、日、歐相關審查基準規定與我國基準異同處，藉此理解我國電腦軟體相關發明審查基準之修訂脈絡。

關鍵字：電腦軟體、適格性、發明定義、電腦軟體相關發明審查基準

computer software、eligibility、definition of invention、examination
guideline for computer software related inventions

壹、前言

電腦軟體相關技術日新月異，近年來 3D 列印、物聯網與人工智慧（AI）等新興科技帶來的第四次工業革命浪潮方興未艾，專利審查實務也迎來新的挑戰。

觀察美、日、歐等專利局因應之道，係逐步明確化其審查流程¹、釐清對於新興科技的審查概念²，或以案例說明如何判斷適格性（eligibility）、進步性等專利要件³，雖不至因新興科技的出現即需對既有的審查標準改弦易轍，但藉由審查基準相關規範的適度修正或補充，令審查人員齊一審查標準，並使專利申請人對於專利權的取得與否具可預見性，以促進產業創新，乃各專利局共同致力的目標。

我國甫於 2021 年 7 月 1 日施行新版的電腦軟體相關發明審查基準，除增加 AI 等新興科技相關案例外，亦以明確化發明定義（適格性⁴）判斷原則，及修訂進步性相關內容等為其修訂重點⁵。該版電腦軟體相關發明審查基準已是我國自 1998 年首次公布以來的第四版，因電腦軟體相關發明的特殊性，歷次修訂內容除擴大電腦軟體相關發明的保護標的，主要著重在審查觀念的釐清與調整，尤以適格性與進步性為主要修訂對象。

為完整了解我國電腦軟體相關發明審查基準關於適格性與進步性之修訂脈絡，本文第貳部分首先針對適格性，說明各版本審查基準修訂時的時空背景，並

¹ 例如美國專利商標局（United States Patent and Trademark Office, USPTO）公布的 2019 專利標的適格性修正基準（2019 PEG），已併入其專利審查手冊（Manual of Patent Examining Procedure, MPEP）第 2103 至 2106.07(c) 節，網址：<https://www.uspto.gov/patents/laws/examination-policy/subject-matter-eligibility>（最後瀏覽日：2021/08/09）。或如韓國專利局（Korean Intellectual Property Office, KIPO）在 2019 年的專利審查基準中增加適格性判斷流程圖，見其 2019 年版審查基準第 929 頁，網址：https://www.kipo.go.kr/upload/en/download/Patent_Examination_Guidelines_2019.pdf（最後瀏覽日：2021/08/09）。

² 例如歐洲專利局（European Patent Office, EPO）於 2018 年 11 月在專利審查基準第 G 部專利要件第 II 章中增加第 3.3.1「人工智慧與機器學習」小節，認為其本質係計算模型及演算法，適用於有關數學方法的審查原則，網址：<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines/archive/guidelines-2018.html>（最後瀏覽日：2021/08/09）。

³ 例如日本特許廳（Japan Patent Office, JPO）於 2017 年起陸續公布 IoT（物聯網）、人工智慧相關審查案例，網址：<https://www.jpo.go.jp/system/patent/shinsa/index.html>（最後瀏覽日：2021/08/09）。或如前註 1，USPTO 於 2019 年亦公布若干適用其適格性基準之審查案例。

⁴ 為便於說明，本文以「（發明）適格性」表示申請專利之發明是否符合現行專利法第 21 條規定「發明，指利用自然法則之技術思想之創作」。

⁵ 參閱我國 2021 年版電腦軟體相關發明審查基準修正重點說明（公聽會），網址：<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-85-885249-309ed-1.html>（最後瀏覽日：2021/08/09）。

比較當時所參考美、日、歐相關審查基準規定與我國審查基準之異同處；第參部分則針對進步性，綜合比較我國各版本審查基準所列不具進步性之發明態樣，另說明「無助於技術效果的特徵」之審查概念與修訂緣由；最後，第肆部分總結我國電腦軟體相關發明審查基準修訂所面臨的困難與挑戰。

貳、適格性

一、1998 年版基準

(一) 以美、日為主要參考對象

我國於 1998 年 10 月 7 日公告電腦軟體相關發明審查基準⁶，其內容主要參考 USPTO 於 1996 年所公布之電腦相關發明審查基準⁷，以及 JPO 於 1997 年所公布之特定技術領域之審查運用指針第一章電腦軟體相關發明⁸；同時首次將（電腦可讀取）記錄媒體形式之請求標的納入審查範疇⁹。

(二) 判斷流程

依據「審查電腦軟體相關發明是否可准予專利之流程」¹⁰（見圖 1），適格性首先判斷是否「非屬發明之類型」，包含二類：(1) 電腦軟體相關發明中不具「技術思想」之情況。(2) 電腦軟體相關發明中不符「利用自然法則」之項目¹¹。

⁶ 當時「電腦軟體相關之發明」（第八章第二節）與「生物相關發明」（第八章第一節）併為第八章「特殊領域之審查基準」，並非獨立一章，此處所指之電腦軟體相關發明審查基準，即為前述基準第八章第二節部分。

⁷ Examination Guidelines for Computer-Related Inventions, 61 Fed. Reg. 7478 (Feb. 28, 1996)。或見袁建中，「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹（四）談美國「電腦相關發明審查基準」，資訊法務透析 10 卷 12 期，頁 19-32，1998 年 12 月。

⁸ 袁建中，「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹（一）談新基準之制訂精神與特點，資訊法務透析 10 卷 9 期，頁 19，1998 年 9 月。一般亦將之稱為「電腦軟體關連發明審查運用指針」，見後註 42。

⁹ 同前註，頁 21。

¹⁰ 我國 1998 年版電腦軟體相關發明審查基準，頁 1-8-62 之流程圖。該流程圖與註 3 之 USPTO 於 1996 年版電腦相關發明審查基準，頁 7492 所列判斷申請專利之發明是否符合美國專利法第 101 條規定之流程圖有許多相似之處。

¹¹ 同前註，頁 1-8-30 ~ 1-8-34。

前述不具技術思想之類型，則又可細分為：(i) 僅單純使用電腦處理。(ii) 僅單純記錄電腦程式或資料於儲存媒體中。(iii) 前述 (i) 及 (ii)。不符利用自然法則之類型，則包含：(i) 自然法則本身。(ii) 單純之發現。(iii) 違反自然法則者。(iv) 非利用自然法則者。

申請專利之發明如不屬於「非屬發明之類型」，則進一步依不同發明範疇（「物之發明」或「方法發明」）判斷其適格性。

「物之發明」即電腦軟體與硬體之結合，主要可分為兩類：(1) 包含方法實施應用於不特定硬體之發明¹²（即圖 1 之步驟①所判斷者）。(2) 特定的物之發明（即圖 1 之步驟②所判斷者）。

如屬特定的物之發明（屬前述第 (2) 類「物之發明」），即具適格性，再依據新穎性、進步性等專利要件判斷是否可准予專利。特定的物之發明，係指特定硬體，或硬體與特定軟體之結合；值得注意的是，對於是否為特定的物之發明，並非以請求項內容為斷，而係考慮說明書所對應的技術特徵¹³。

¹² 同前註，頁 1-8-38 ~ 1-8-40。

¹³ 同前註，頁 1-8-38 載明「審查時必須詳閱其專利說明書，而不能僅以申請專利範圍所提及之硬體元件來作為判斷分類的依據。亦即，即使在申請專利範圍中提及硬體元件，未必表示該申請專利範圍就限定為一特定的物之發明之專利申請（亦即屬第二類物之發明之專利申請），尚須考慮在說明書中所對應之技術特徵來加以考量」。

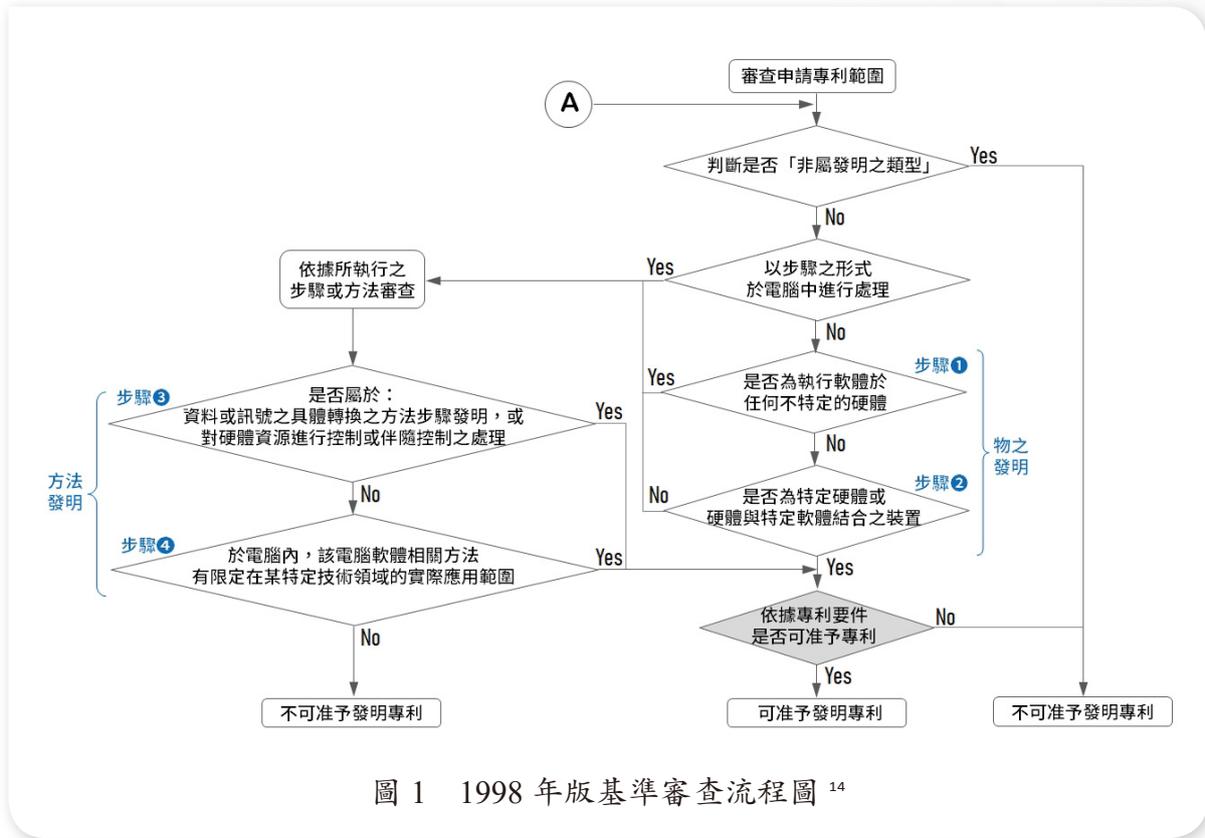


圖 1 1998 年版基準審查流程圖¹⁴

如非屬特定的物之發明（屬前述第(1)類「物之發明」），則依據與「方法發明」相同的審查方式，亦即以其所執行之步驟或方法進行審查。可認定具適格性之「方法發明」類型包含下列三種：(1) 於電腦處理前，資料或訊號之具體轉換之方法步驟發明。(2) 於電腦處理後，對硬體資源進行控制或伴隨控制之處理¹⁵（前述兩種方法發明即圖 1 步驟③所判斷者）。(3) 於電腦內，該電腦軟體相關方法有限定在某特定技術領域的實際應用範圍¹⁶（即圖 1 之步驟④所判斷者）。

¹⁴ 圖中之「物之發明（步驟①、②）」、「方法發明（步驟③、④）」等文字係為作者為便於說明所自行加註，並非流程圖中原有的文字。

¹⁵ 見註 10，頁 1-8-43 ~ 1-8-45。

¹⁶ 同前註，頁 1-8-46 ~ 1-8-50。

另外，記錄媒體形式發明其審查流程係如圖 2，係先判斷是否屬於單純資訊之揭示後，就其實質內容區分為電腦程式或資料結構進行審查，再接續圖 1 之判斷流程。顯然記錄媒體形式發明，有別於一般「物之發明」或「方法發明」¹⁷。

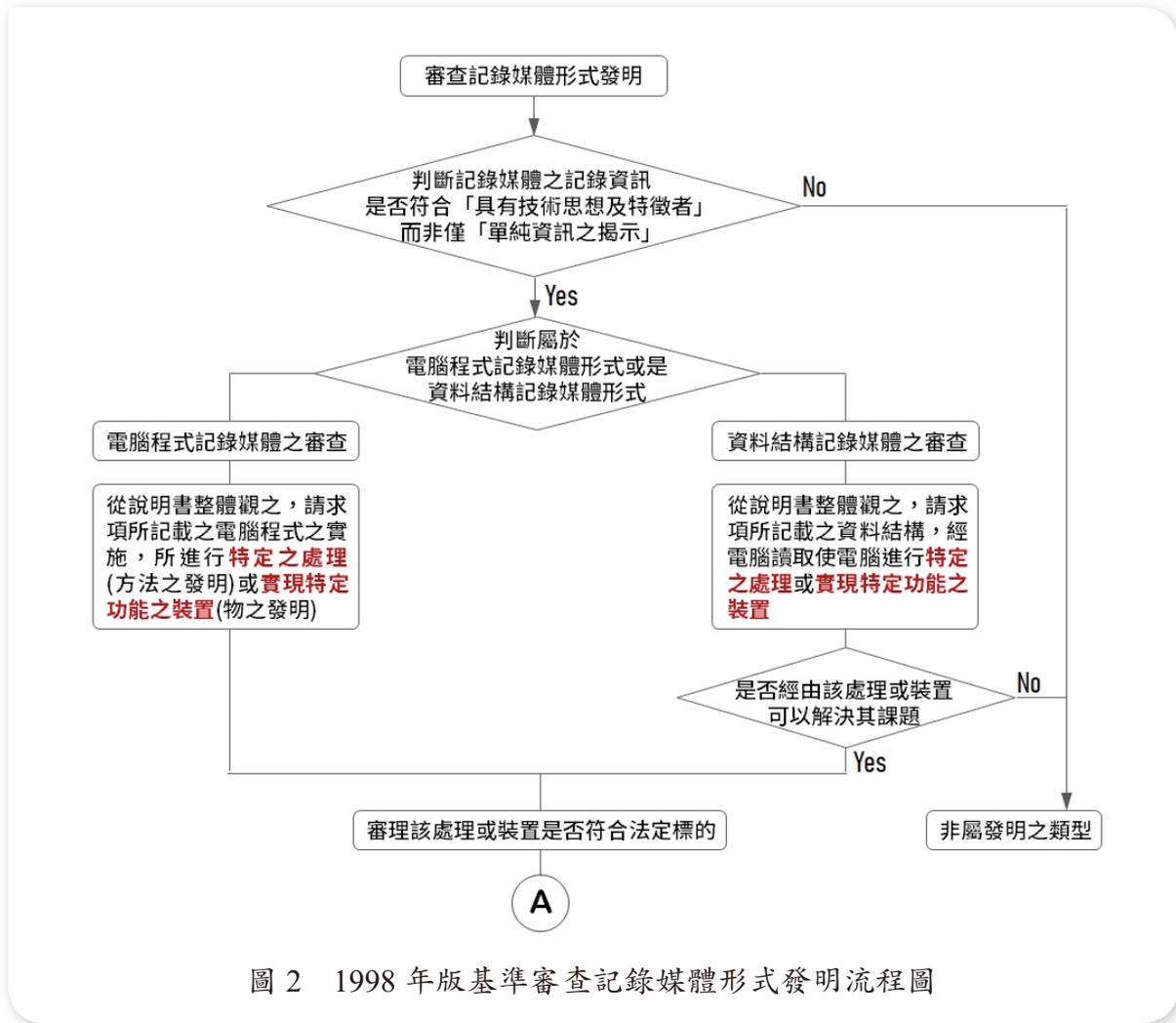


圖 2 1998 年版基準審查記錄媒體形式發明流程圖

¹⁷ 記錄媒體形式發明需先判斷其內含之資訊是否為功能性描述素材 (functional descriptive material) (若否，則為單純資訊之揭示)，再依功能性描述素材區分為電腦程式或資料結構分別判斷。見袁建中，「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹 (五) —談新基準之記錄媒體形式發明類型，智慧財產權月刊 15 期，頁 84，2000 年 3 月。

二、2008 年版基準

(一) 當時技術發展與美國審查實務

網際網路自 90 年代末期逐漸普及，應用於網際網路的相關軟、硬體技術相應而生，電子商務亦蓬勃發展。美國聯邦巡迴上訴法院（US Court of Appeals for the Federal Circuit, CAFC）於 1998 年 *State Street* 案判決¹⁸ 指出不應以涉及商業方法即否認發明之適格性，帶動電腦軟體相關發明申請案大幅增加。USPTO 於 2005 年發布的暫時性適格性審查基準¹⁹，即依 *State Street* 案的判決意旨，以申請專利之發明是否具有實際應用（practical application），亦即以是否產生有用、具體及有形之結果（useful, concrete and tangible result），作為判斷發明是否具適格性的測試法。

(二) 納入 EPO 的判斷概念

當時美國審查實務對於適格性採取寬認態度，我國則轉而傾向 EPO 審查實務見解，此見諸 2004 年版審查基準總則對於發明定義，業採「技術性（technical character）」²⁰ 為判斷標準²¹。2008 年版電腦軟體相關發明審查基準，乃將原本以美國為參考核心的判斷流程悉數刪除，僅保留不符發明定義的發明類型（即非利用自然法則者或非技術思想者），同時增加因不具技術性而不符發明定義之相關文字。

¹⁸ *State St. Bank & Trust Co. v. Signature Fin. Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998).

¹⁹ USPTO, *Interim Guidelines for Examination of Patent Applications for Patent Subject Matter Eligibility* (2005), available at <https://www.uspto.gov/news/og/2005/week47/patgupa.htm> (last visited Aug. 5, 2021).

²⁰ 我國 2004 年版專利審查基準第二篇第二章第 1.2 節載明「依專利法第 21 條發明之定義，申請專利之發明必須是利用自然界中固有之規律所產生之技術思想的創作。由該定義之意旨，專利法所指之發明必須具有技術性，即發明解決問題的手段必須是涉及技術領域的技術手段。申請專利之發明是否具有技術性，係其是否符合發明之定義的判斷標準」。

²¹ 李清祺、馮聖原，電腦軟體發明專利制度探討我國與歐洲制度發展的演進，*智慧財產權月刊* 201 期，頁 80，2015 年 9 月記載「我國專利法第 21 條發明專利之定義，因立法文字上與歐洲較為相近，雖然歐洲專利公約（European Patent Convention, EPC）第 52 條第 2 項所排除不予專利的項目，並未見於我國專利法條文中，但專利審查基準就第 21 條的解釋中，亦將其皆列為不符發明定義或非屬發明類型。在母法相近的基礎下，我國在第二階段（2004 年版何謂發明及 2008 年版電腦軟體相關發明）的審查基準修正中，討論可專利性問題時，便參考前述 EPO 所建立的原則」。

然而，對於「技術性」如何認定，此版電腦軟體相關發明審查基準著墨不多，且與 EPO 審查實務見解顯不相同：例如基準載明「申請專利之發明是否符合發明之定義，應考量申請專利之發明的實質內容而非記載形式，據以確認該發明之整體對於先前技術的貢獻是否具有技術性」²²。惟 EPO 早已不採用技術貢獻法²³來判斷發明適格性。

我國 2008 年版基準另載明「若申請專利之發明中所揭露解決問題的手段具有技術性，則該發明符合發明之定義。惟只要達成某一特定功能之手段所解決之問題具有技術性者，該發明即可認定係具有技術性之技術手段，例如利用電腦進行網路標會，其並不必然具技術性，但若申請專利之發明記載了利用電腦處理之技術手段，則該發明具有技術性」²⁴似指出技術性的認定重點在於解決問題的手段，或所解決的問題，而非以申請專利之發明整體進行判斷。甚而，以其所舉「利用電腦進行網路標會」之例，如依 EPO 實務上所採取的任意技術元件法則（any-technical-means approach）²⁵加以判斷，顯然該例應具有技術性，因其涉及「電腦」此一技術元件。由此可見，我國基準對於「技術性」的審查概念有別於 EPO，似乎採取較高的標準。

另外，為擴大保護電腦軟體相關發明，此版基準對於物之請求項，開放以「電腦程式產品」以及「資料結構產品」為請求標的²⁶。值得注意的是，對於「電腦程式產品」或「電腦可讀取記錄媒體」此兩類請求項是否具「技術性」，基準均以「若產生超出程式和電腦間正常物理交互作用的進一步技術效果，則解決問題之手段的整體具有技術性」²⁷為認定標準，並說明「所謂進一步技術效果，係指超越程式執行時電腦內部電

²² 我國 2008 年版電腦軟體相關發明審查基準，第 2 節電腦軟體相關發明之定義，頁 2-9-2。

²³ 劉國讚、周汝文，論電腦軟體關聯發明之可專利性以歐洲專利局審查實務為中心，智慧財產權月刊 112 期，頁 48，2008 年 4 月。

²⁴ 同註 22。

²⁵ 意即請求項之發明只要涉及技術元件（involving technical means），即具有技術性。T 258/03, Hitachi (OJ EPO 2004)。可參見註 21，頁 64-67，或參見註 23，頁 44-46。

²⁶ 同註 22，頁 2-9-16 載明「由於網路之普及，電腦軟體除可儲存於記錄媒體外，亦可在網路上直接傳輸提供，而無須藉由儲存於記錄媒體上提供，故電腦軟體相關發明有必要包括以電腦程式產品為標的之物之請求項」。

²⁷ 同前註，頁 2-9-15 及頁 2-9-16。

流電壓改變之物理效果」，此一認定標準顯然也是參考 EPO 的審查實務而來²⁸。但就「電腦可讀取記錄媒體」而言，EPO 審查實務認為其本身即為一種技術元件（產品）故具有技術性²⁹，並不需要論究是否具有進一步技術效果。

三、2014 年版基準

（一）「技術功效」要件

有別於 2008 年版基準將「進一步技術效果」要件，僅限於審查「電腦程式產品」與「電腦可讀取之記錄媒體」之適格性。此版基準將該要件置於「電腦軟體相關發明之定義」一節，亦即適用於所有類型的電腦軟體相關發明，並改稱為「技術功效」³⁰。

（二）強化商業方法相關發明的排除

1、對於商業方法相關發明適格性的反思

美國向來為電腦軟體之先趨，自 *State Street* 案後雖對商業方法相關發明大開專利之門，然隨之而來不實施專利實體（NPE³¹）藉由軟體專利或商業方法專利濫行訴訟³²等問題，促使美國最高法院自 2010 年起陸續由 *Bilski*³³、*Alice*³⁴ 等案翻轉以往的適格性審查標準，引發國際上對於專利適格性的廣泛討論。

²⁸ T 1173/97, IBM (OJ EPO 1998)。可參見註 21，頁 56-61，或參見註 23，頁 22-27。

²⁹ T 424/03 (OJ EPO 2006)。可參見註 21，頁 67-68。

³⁰ 我國 2014 年版電腦軟體相關發明審查基準，頁 2-12-1 記載「當電腦程式在執行時，若產生超出程式和電腦間正常物理現象的技術功效，則解決問題之手段的整體具有技術性。所謂技術功效，係指超越程式執行時電腦內部電流電壓改變等物理效果，而使申請專利之發明產生技術領域相關功效」。

³¹ Non-Practicing Entity 一詞的縮寫，泛指本身不實施專利發明的專利所有權人，以往稱之為專利蟑螂（Patent Troll）。

³² Stefania Fusco, *TRIPS Non-Discrimination Principle: Are Alice and Bilski Really the End of NPEs?*, 24 Tex. Intell. Prop. L.J. 139-142 (2016). See also Charles F. Green, *Article: Cls Bank v. Alice Corp.: What Does It Mean for Software Patent Eligibility?*, 13 J. Marshall Rev. Intell. Prop. L. 604-605 (2014). 據統計顯示美國在 2007 年至 2011 年間有 46% 專利訴訟涉及軟體專利，且關於軟體專利之訴訟增加 89%，見 U.S. Gov't Accountability Office, GAO-13-465, *Intellectual Property: Assessing Factors That Affect Patent Infringement Litigation Could Help Improve Patent Quality 21* (2013), available at <http://www.gao.gov/assets/660/657103.pdf> (last visited Aug. 9, 2021)。

³³ *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 593 (2010).

³⁴ *Alice Corp. v. CLS Bank Int'l*, 573 U.S. 208 (2014).

2、簡單利用電腦

鑒於我國商業方法相關發明申請案件湧現，且美國對於是類案件的適格性審查趨於嚴格，我國此版電腦軟體相關發明審查基準亦傾向於限制商業方法相關發明通過適格性，此可由下兩點得知：

第一，以電腦軟體技術實現商業方法的發明，甚少能產生技術層面功效，因此難以通過前述「技術功效」要件。

第二，此版基準延續前一版基準對於商業方法的定義及其為非利用自然法則者的相關說明³⁵，但另指出「關於藉助電腦軟體或硬體實現商業方法是否符合發明之定義，應參照本章第 2.2.2 節『簡單利用電腦』之判斷方式」³⁶，亦即對於應用於商業的電腦軟體相關發明，均以「非技術思想者」類型其中之一的「簡單利用電腦」進行判斷，因此可說「簡單利用電腦」主要係針對商業方法相關發明所訂。

所謂「簡單利用電腦」，依基準內容所載，如「在請求項中簡單附加電腦軟體或硬體」或「僅是利用電腦取代人工作業」均為不符發明明義者，且「判斷時應考量電腦軟體或硬體是否為解決問題所不可或缺的一部分，以及電腦軟體或硬體的特殊性。若在解決問題之手段中，電腦軟體或硬體並非必要，而可由人工取代，或是可由習知之一般用途電腦執行，而不需藉助特殊演算法，則該電腦軟體或硬體非屬有意義的限制，無法使原本不符合發明之定義的申請標的被認定符合發明之定義」。由其文字內容及訂定時之時空背景，應係參考當時美國 *Alice* 案於 CAFC 階段的部分判決意旨³⁷。

³⁵ 見註 30，頁 2-12-2，第 2.1 節「非利用自然法則者」載明「商業方法為社會法則、經驗法則或經濟法則等人為之規則，商業方法本身之發明，非利用自然法則，不符合發明之定義，例如商業競爭策略、商業經營方法、金融保險商品交易方法。商業方法涉及之領域相當廣泛，包括行政、財務、教學、醫療、服務等，並非僅止於單純之商業模式」。我國 2008 年版電腦軟體相關發明審查基準第 2.1.4 節亦有相類似的文字內容。

³⁶ 同前註。

³⁷ 見註 21，頁 83 表 2 記載我國 2014 年版電腦軟體相關發明審查基準有關「簡單利用電腦」的參考來源係「2013 年美國 *Alice* 案 CAFC (en banc) 判決結果」。我國 2014 年版電腦軟體相關發明審查基準於 2014 年 1 月 1 日施行，而美國最高法院係於 2014 年 6 月 19 日就 *Alice* 案作出判決。

由於商業方法相關發明通常以一般用途電腦實現，請求項中對於硬體的相關描述也僅止於「電腦」、「處理器」、「記憶體」等，自難有何硬體的特殊性可言。至於電腦軟體（演算法）的特殊與否，則可能流於主觀之見。甚而因「簡單利用電腦」並未排除其他（涉及商業方法以外）電腦軟體相關發明的適用，則例如在請求項中涉及數學邏輯運算（例如迴歸分析、數學模型建立等）之應用者，不論其運算上的特殊性，可能會被認為僅是利用電腦取代人工作業而屬於「簡單利用電腦」，以致實務上或有認定過苛的情形。再者，前述「技術功效」要件與「簡單利用電腦」係採併同或擇一判斷，亦有不明，但顯然涉及商業方法的電腦軟體相關發明，通過適格性的可能性不高。

四、2021 年版基準

（一）判斷流程

為梳理我國電腦軟體相關發明專利適格性判斷體系，使判斷標準更臻明確與一致，此版基準刪除 2014 年版基準的「簡單利用電腦」，改依圖 3 所示之兩步驟 (1)、(2) 進行判斷。

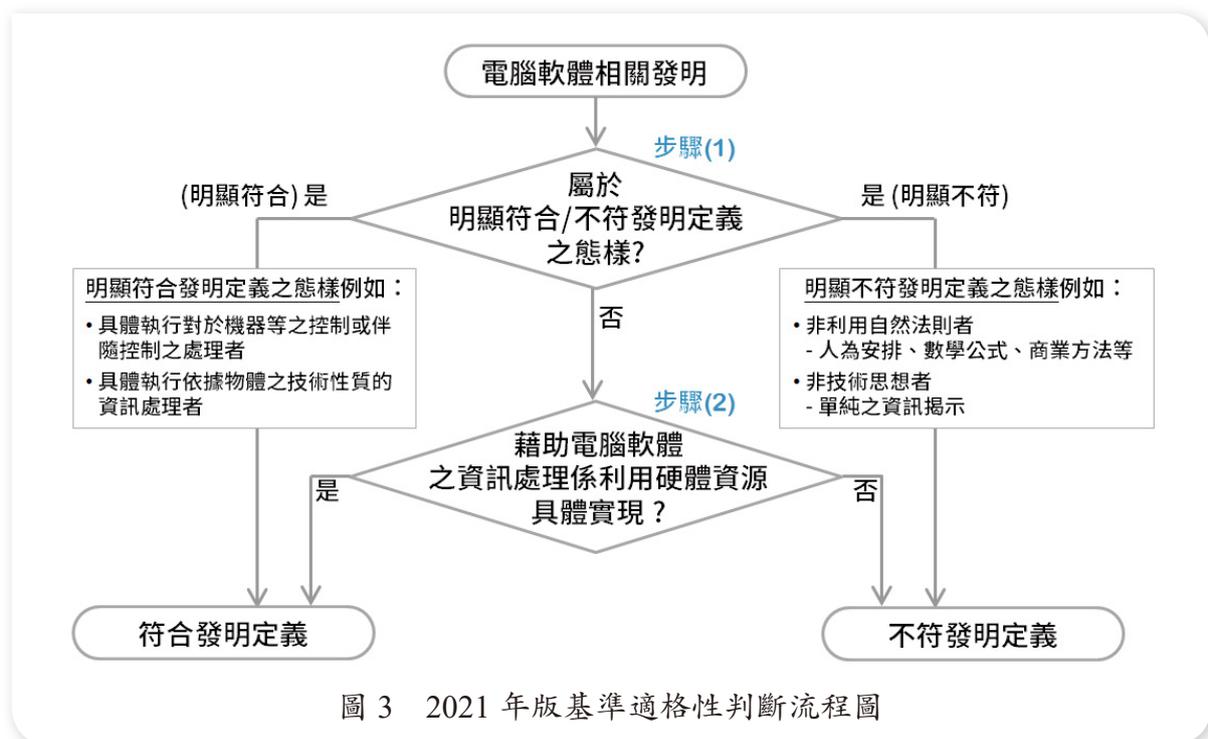


圖 3 2021 年版基準適格性判斷流程圖

步驟 (1) 係判斷請求項之發明是否屬於明顯符合或明顯不符發明定義之態樣。如無法依步驟 (1) 得到請求項之發明是否符合發明定義之結論時，則依步驟 (2) 判斷「藉助電腦軟體之資訊處理是否係利用硬體資源具體實現」。其內容詳如下述。

(二) 明顯符合發明定義之態樣

早在 1998 年版基準即訂有符合發明定義之態樣（如表 1）。

表 1 歷次審查基準所列符合發明定義之態樣比較表

基準版本	符合發明定義之態樣
1998 年版	<ul style="list-style-type: none"> • 特定硬體，或硬體與特定軟體之結合 • 於電腦處理前，<u>資料或訊號之具體轉換之方法步驟</u> • 於電腦處理後，<u>對硬體資源進行控制或伴隨控制之處理</u> • 於電腦內，該電腦軟體相關方法有限定在某特定技術領域的實際應用範圍
2008 年版	—
2014 年版	—
2021 年版	<ul style="list-style-type: none"> • 明顯符合發明定義之態樣 <ul style="list-style-type: none"> ★具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者 ★具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者

1998 年版基準主要參考 1996 年版美國審查基準。而該美國審查基準就涉及電腦相關處理程序或步驟之發明，認有 3 種具適格性之發明類型（安全港）：(i) 執行獨立的具體動作（電腦處理後之方法動作）³⁸；(ii) 操作表示實體物體或活動之資料（電腦處理前之方法動作）³⁹；(iii) 電腦

³⁸ See *supra* note 7, at 7483-7484. (Independent Physical Acts (Post-Computer Process Activity)).

³⁹ *Id.* at 7484. (Manipulation of Data Representing Physical Objects or Activities (Pre-Computer Process Activity)).

相關方法限定在技術領域中之實際應用。如依現今觀點，前兩種類型 (i)、(ii) 或可將之理解為機器或轉換測試法⁴⁰ 中的轉換部分⁴¹。

我國 1998 年版基準並非直接援用前述美國基準內容，而係揉合日本 1997 年版電腦軟體關連發明審查運用指針所訂之「利用自然法則之手段」⁴² 前二種：(1) 對硬體資源之控制或伴隨控制之處理。(2) 依據物體之物理性質或技術性質之資訊處理。(3) 利用硬體資源之處理。我國基準認為前述日本審查基準的 (1)、(2) 類型相當於前述美國審查基準的 (i)、(ii) 類型⁴³，但在文字上較偏向於日本，並說明可將其視為利用自然法則之理由係「電腦軟體經電腦硬體執行及伴隨資料之處理，必定於電腦外或電腦內產生具體轉換效果，此種轉換無論是物理上或化學上的轉變，皆非人力所完成者，其可視為利用自然法則⁴⁴」。

在電腦軟體技術領域，對於機器之控制（或其資訊處理係為控制機器者）通常係在操控機器之作動⁴⁵，亦即控制機器所表現之物理性質等技術性質⁴⁶。而依據物體之技術性質的資訊處理，則是將表示技術性質的數

⁴⁰ 即 Machine-or-transformation test，係 CAFC 於 2008 年於 *In re Bliski* 案中認為判斷方法發明之適格性所應採取的標準，見 *In re Bliski*, 545 F.3d at 954-955。而後，美國最高法院認為「機器或轉換測試法」並非唯一的判斷標準，見 *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 604 (2010). (...the machine-or-transformation test is a useful and important clue, an investigative tool, for determining whether some claimed inventions are processes under § 101. The machine-or-transformation test is not the sole test for deciding whether an invention is a patent-eligible “process.”)

⁴¹ 係判斷方法發明是否有將特定物體轉換為不同狀態或物體（transform a particular article into a different state or thing）。CAFC 曾指出，對於電子訊號或資料的操作具適格性的情形例如：資料係用來表示有形具體之物（例如骨骼、血液），並將該資料轉換為特定的視覺上描繪，見 *In re Bilski*, 545 F.3d at 962。另參見陳龍昇，由美國 *Bilski v. Kappos* 案探討商業方法發明之專利適格性，台北大學法學論叢 84 期，頁 255，2012 年 12 月。

⁴² 袁建中，「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹（五）——談日本「電腦軟體關連發明審查運用指針」，資訊法務透析 11 卷 1 期，頁 24-25，1999 年 1 月。

⁴³ 同前註。

⁴⁴ 見註 10，頁 1-8-19。此理由與日本審查基準略有不同。日本審查基準認為「對硬體資源之控制上，通常基於控制對象之物理性質或技術性質（包含構造上之性質）利用了自然法則。故，對於硬體資源進行控制或伴隨控制之處理可稱之為利用自然法則之方法」、「基於對象之物理性質或技術性質（包含構造上之性質）之資訊處理，可稱之為利用自然法則之方法」、「一般而言，利用硬體資源之處理可稱之為利用自然法則之方法」。

⁴⁵ 例如操作某機器之移動速度、位置、加熱溫度等之控制信號進行控制。

⁴⁶ 我國 2021 年版電腦軟體相關發明基準，第 2-12-16 頁記載「技術性質係指物體之物理性質、化學性質、生物學性質、電性等性質，例如引擎轉速、壓延溫度、基因序列與性狀表現的關係、元素間的物理或化學結合關係」。

值、圖像等資訊進行計算或處理，例如影像處理。基於其與技術性質間的密切關連性，此兩類發明可認為係利用自然法則者。因此，2021 年版基準對於顯可認定為符合「利用自然法則之技術思想之創作」發明態樣，界定為：(1) 具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者。及 (2) 具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者⁴⁷。

由於日、韓均採取相類似之審查概念⁴⁸，且日本特許・實用新案審查手冊對於前述兩類發明有更細膩之規範⁴⁹，我國 2021 年版基準亦進一步將前述第 (1) 類態樣進一步區分為：(i) 基於控制對象之機器等或與控制對象相關連之機器等的構造、構件、組成、作用、功能、性質、特性或作動等，而對前述機器等進行控制者；(ii) 依據機器等之使用目的，為具體實現其作動而對前述機器等進行控制者；(iii) 對於包含有複數個相關連機器之系統進行整合式控制者⁵⁰。

前述第 (2) 類態樣則進一步區分為：(i) 對於表現出物體技術性質的數值、圖像等資訊，基於其技術性質執行計算或處理，以獲得數值、圖像等資訊者；(ii) 利用物體狀態與其相對應現象間的技術上相關關係進行資訊處理者⁵¹。

⁴⁷ 同前註，頁 2-12-14～2-12-17。

⁴⁸ 韓國各技術領域專利審查基準（기술분야별 심사실무가이드）（2020.12），第 6 部第 10 章電腦相關發明，頁 74，如發明係具體地 (i) 控制一設備或實現必要的控制程序，或 (ii) 實現依據對象之技術性質的資訊處理，即為利用自然法則之技術思想之創作。網址：https://www.kipo.go.kr/kpo/HtmlApp?c=3097&catmenu=m06_01_05（最後瀏覽日：2021/08/09）。日本特許・實用新案審查基準，第 III 部特許要件第 1 章發明該當性及び業上の利用可能性，第 5 至 6 頁記載利用自然法則之技術思想之創作包含：(i) 機器等に対する制御又は制御に伴う処理を具体的に行うもの (ii) 対象の物理的性質、化学的性質、生物学的性質、電氣的性質等の技術的性質に基づく情報処理を具体的に行うもの，網址：https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/index.html（最後瀏覽日：2021/08/09）。

⁴⁹ 特許・實用新案審查ハンドブック，附屬書 B，第 1 章コンピュータソフトウェア関連發明，頁 12，網址：https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/index.html（最後瀏覽日：2021/08/09）。

⁵⁰ 見註 46，頁 2-12-15。

⁵¹ 同前註，頁 2-12-16～2-12-17。

(三) 明顯不符發明定義之態樣

對於不符發明定義者，我國審查基準向來依專利法「利用自然法則之技術思想之創作」之發明定義反面解釋，分為「非利用自然法則者」及「非技術思想者」二類。

表 2 歷次審查基準所列不符發明定義之態樣比較表

基準版本	非利用自然法則者	非技術思想者
1998 年版	電腦軟體僅包含經濟法則、人為取決、心智活動者	<ul style="list-style-type: none"> • 僅單純使用電腦處理 • 僅單純記錄電腦程式或資料於儲存媒體中 • 前述兩種組合
2008 年版	<ul style="list-style-type: none"> • 人為的計畫安排 • 商業方法等人為規則 	<ul style="list-style-type: none"> • 單純的資訊揭示 • 單純的利用電腦進行處理
2014 年版	<ul style="list-style-type: none"> • 人為的計畫安排 • 商業方法等人為規則 	<ul style="list-style-type: none"> • 單純的資訊揭示 • 簡單利用電腦
2021 年版	<ul style="list-style-type: none"> • 人為安排 • 自然法則以外之規律或人為規則 • 數學公式或數學方法 • 人類的精神或心智活動 • 僅利用前述各種者 	<ul style="list-style-type: none"> • 單純的資訊揭示
	明顯不符發明定義之態樣	

需說明的是，1997 年版日本審查基準之「利用自然法則之手段」類型 (3)：利用硬體資源之處理。其於注意事項中提及「若未直接或間接地揭示如何 (How to) 利用電腦之硬體資源進行處理之具體事項」，則仍不符發明定義。我國 1998 年版審查基準將此種雖有利用自然法則但仍不符發明定義之類型，解為「非技術思想者」所致⁵²，並以「僅單純使用電腦處理」類型稱之，同時說明「若未直接或間接地記載如何利用電腦硬體資源進行處理之具體事項者屬之」⁵³。

⁵² 同註 42。

⁵³ 見註 10，頁 1-8-31。

我國 2008 年版基準則將前述「僅單純使用電腦處理」更名為「單純的利用電腦進行處理」，並說明將原本屬於人類的作業方法單純的利用電腦予以實施者，不具技術思想。但「若申請專利之發明為『軟體與硬體資源協同作業以實現資訊處理』之步驟，而被認為係『藉助軟體之資訊處理係利用電腦實施而產生技術效果』者，則非屬單純的利用電腦處理之方法」⁵⁴。

由上可知，無論是 1998 年版基準的「單純使用電腦處理」或 2008 年版基準的「單純的利用電腦進行處理」，指的是於請求項中未記載電腦軟體與硬體資源協同運作之（具體）技術特徵情形；2014 年版基準的「簡單利用電腦」則指欠缺電腦軟硬體的必要性及特殊性，二者截然不同。在 2021 年版基準中，明顯不符發明定義態樣中屬「非技術思想者」，僅存「單純的資訊揭示」。

（四）「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件

我國 2021 年版基準的適格性的判斷步驟 (2)，係在判斷是否符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件，相當於我國 1998 年版基準「單純使用電腦」中所指「如何利用電腦硬體資源進行處理之具體事項者」⁵⁵，此處加上「藉助電腦軟體之資訊處理」等文字，旨在強調以電腦軟體（資訊處理）而非硬體的觀點來進行判斷。

⁵⁴ 見註 22，頁 2-9-4～2-9-5。

⁵⁵ 日本 2000 年版基準修訂時，將 1997 年版基準「如何利用電腦硬體資源進行處理之具體事項」變更為「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」，並說明其係硬體觀點與軟體觀點之別，但實質上並無差異。參見社團法人日本國際知的財產保護協會，コンピュータ・ソフトウェア関連およびビジネス分野等における保護の在り方に関する調査研究報告書，2010 年 3 月，第 23 頁有關日本 2000 年版基準之修訂說明（1997 年運用指針においてハードウェア資源がどのように（how to）用いられて理されるかを判するとされていた点については、「ソフトウェアによる情報理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」かを判断すると変更されたが、これはハードウェア側からアプローチするかソフトウェア側からアプローチするかの違いであって実質的な相違ではないと説明されている）。

「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件整體而言，係指電腦軟體經載入於電腦執行後，藉由電腦軟體與硬體資源協同運作之具體技術手段，依據其資訊處理之目的實現特定的資訊處理或計算；換言之，如滿足該要件，即可由請求項所界定之內容建構出對應於資訊處理目的之特定資訊處理裝置或方法，這樣的物之發明（裝置）或方法發明即屬於「利用自然法則之技術思想之創作」而符合發明定義。

此要件之核心在於電腦軟體與硬體資源協同運作之具體手段，亦可將之理解為請求項中需記載由該手段所輸入之資訊、依據該輸入所進行處理之內容，以及依據其處理結果之輸出等具體內容⁵⁶。

「電腦軟體與硬體資源之協同運作」或「利用硬體資源」等相類似之文字早已見於前幾版基準，但常被誤解為請求項中一定需要描述若干硬體構件，或者僅有軟體加硬體之組合方能通過適格性檢驗。事實上，早在2008年版基準接受「電腦程式產品」請求項之際，即已擺脫物之請求項需以硬體為必要之桎梏。此版基準為避免運用適格性判斷步驟(2)時仍有相同疑慮，乃進一步說明「電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或具體步驟，並非指在請求項中須記載特定的硬體資源為必要。如請求項中已記載特定之資訊處理技術手段，縱使請求項中僅記載電腦為硬體資源或完全未記載任何硬體資源，參酌申請時之通常知識，可知藉由電腦通常所具備的中央處理器、記憶體等一般硬體資源與電腦軟體之協同運作，而實現該特定資訊處理技術手段者，應認定符合『藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現』要件」⁵⁷。

⁵⁶ 来栖和則，我が国におけるソフトウェア関連発明の保護および実務上の留意点，パテント，Vol. 6 No. 12，第2至3頁。（協働要件を理解する際に重要なことは、「ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段」が何を意味するのか，という点である。これは，特許請求の範囲において，対象となるソフトウェア関連発明を，ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した手段を用いて定義する場合には，その手段に入力される情報，その手段が入力に基づいて行う処理の内容，その処理の結果に基づいてその手段が行う出力の内容のそれぞれを具体的に特許請求の範囲に記載することが必要である，という意味である。）

⁵⁷ 見註46，頁2-12-19。

參、進步性

一、綜合比較

各版本電腦軟體相關發明審查基準所列不具進步性之發明態樣整理如表 3 所示。

就架構上而言，由於審查基準總則（第二篇第二章）有關進步性的部分曾在 2017 年 7 月大幅調整⁵⁸，電腦軟體審查基準卻未能及時配合修訂，且以往版本並未說明該些發明態樣如何依據總則所訂之進步性判斷步驟予以審查，2021 年版基準版本乃明訂為否定進步性因素中之「簡單變更」態樣。

表 3 歷次基準所列不具進步性之態樣比較表

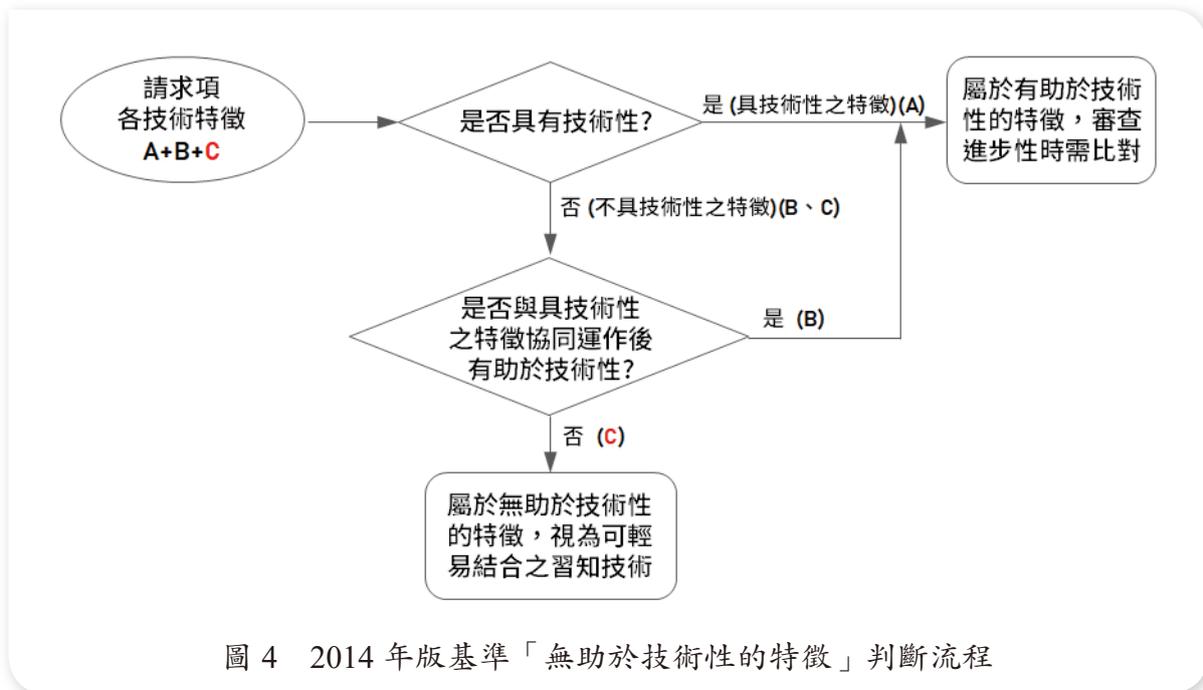
1998 年版基準	2008 年版基準	2014 年版基準	2021 年版基準 (簡單變更)
於其他應用領域上之應用	技術領域之轉用	技術領域之轉用	技術領域之轉用
系統之構成要件之附加或置換	公知技術特徵之附加或置換	公知技術特徵之附加或置換	—
將硬體所進行之功能予以軟體化	將先前硬體技術所執行之功能軟體化	將先前硬體技術所執行之功能軟體化	將先前硬體技術所執行之功能軟體化
將人類所進行之業務予以系統化	將人類所進行之作業方式予以系統化	將人類所進行之作業方式予以系統化	將人類所進行之作業方式予以系統化
僅加入「電腦可讀取之記錄媒體」之限定	—	—	—
伴隨電腦化之一般性效果	—	—	—
—	基於公知事實或習慣的設計變更	—	申請時通常知識之應用或變更
—	—	無助於技術性的特徵	無助於技術效果的特徵
—	—	—	在電腦虛擬空間重現申請時之通常知識

⁵⁸ 莊智惠，進步性判斷方式及論理之探討 以發明專利進步性審查基準修訂為例，智慧財產權月刊 225 期，頁 6，2017 年 9 月。

關於 2008 年及 2014 年版基準所規範之「公知技術特徵之附加或置換」態樣，因「公知技術」一詞未見於我國現行專利法規或基準總則，不僅欠缺明確之定義，亦易與實務上慣用的「習知技術」、「先前技術」或「通常知識」等用語混淆，2021 年版基準爰將該態樣刪除。

二、無助於技術效果的特徵

2014 年版基準訂有「無助於技術性的特徵」（見表 3），其判斷流程如圖 4⁵⁹所示，係先就請求項中各特徵區分為有助於技術性者或無助於技術性者，而於判斷是否具進步性時，僅考量有助於技術性者。



此種審查方式雖係參考 EPO⁶⁰，但在審查步驟的操作上仍有兩點顯著差異：（1）EPO 並非先將請求項中之技術特徵予以區分為有助於技術性或無助於技術性者，而係以有助於技術性的特徵作為適當的出發點，在先前技術中尋找出最接近之先前技術⁶¹。（2）若申請專利之發明與最接近先前技術間之差異特徵未具有

⁵⁹ 見註 30，頁 2-12-12。

⁶⁰ 吳科慶，「無助於技術性的特徵」之探討分析，智慧財產權月刊 189 期，頁 11-12，2014 年 9 月。

⁶¹ Guidelines for Examination in the EPO (Mar. 2021 edition), Part G – Chapter VII-7. (A suitable starting point in the prior art is selected as the closest prior art with a focus on the features contributing to the technical character of the invention identified in step (i).)

任何技術貢獻，EPO 即以對先前技術並無技術貢獻⁶²作為不具進步性之核駁理由；我國 2014 年版基準則是將其「視為可輕易結合之習知技術」。

此種將請求項中之技術特徵先依是否有助於技術性予以割裂審查，或有違反基準總則「整體審查」原則⁶³之疑慮，且「具技術性的特徵」⁶⁴用語乃至於整體審查流程，與總則之進步性判斷步驟扞格不入。基此，2021 年版基準乃依據總則有關肯定進步性因素的有利功效，必須是實現該發明之技術手段所直接產生的技術效果，亦即必須是構成技術手段之所有技術特徵所直接產生的技術效果⁶⁵等相關規範，將「無助於技術性的特徵」修訂為「無助於技術效果的特徵」。換言之，係依技術效果判斷請求項與先前技術間之差異特徵是否屬於不具進步性之「簡單變更」態樣，同時保留 EPO 依據技術貢獻評價是否具進步性之審查精神。

肆、結語

電腦軟體相關發明審查基準歷經多次修訂，除配合產業需求與技術發展，逐步擴大保護標的，兼與國際上的專利審查觀念接軌。尤其美、日、歐等國在長期的案例、學說與審查實務發展下，具備相對成熟的審查體系，常為我國基準修訂時的主要參考對象。

⁶² Id. (If the differences do not make any technical contribution, an objection under Art. 56 is raised. The reasoning for the objection is that the subject-matter of a claim cannot be inventive if there is no technical contribution to the prior art.)。又如差異雖具有技術貢獻，但該差異裡面有部分特徵係不具技術貢獻或無技術效果者，可將其作為所欲解決之客觀技術問題的一部分，也就是通常知識者已知之需達成條件。((c) If the differences include features making a technical contribution, the following applies:– The objective technical problem is formulated on the basis of the technical effect(s) achieved by these features. In addition, if the differences include features making no technical contribution, these features, or any non-technical effect achieved by the invention, may be used in the formulation of the objective technical problem as part of what is "given" to the skilled person, in particular as a constraint that has to be met.)

⁶³ 我國 2017 年版進步性審查基準，第二篇第三章專利要件，頁 2-3-16。

⁶⁴ 見註 60，頁 12，其說明「由於我國專利制度中，『技術特徵』一詞係指請求項中所界定之特徵，而不限於技術領域之特徵，為避免混淆，電腦軟體審查基準中以『具技術性之特徵』描述技術領域之特徵，其相當於歐洲的『technical feature（技術特徵）』」。

⁶⁵ 見註 63，頁 2-3-24。

電腦軟體相關發明常涉及數學公式、商業方法或人為規則者，如何在專利保護與避免不當獨占間劃清界線，向來為此領域之難題，美、日、歐等國對此各有其長年發展的理論架構與脈絡，例如歐洲的「進一步功效」要件特針對電腦程式請求標的，係為迴避 EPC 第 52 條明定電腦程式本身為非可專利標的⁶⁶所為之解釋⁶⁷，但我國專利法並無相類似之規定，又如美國的判例法體制，新判例的出現常衝擊既有的審查原則，倘未全盤理解即驟然引用，可能造成審查體系紊亂或水土不服等問題。如何順應國際潮流逐步調整，建立與時俱進、更臻明確與一致的審查標準，以助我國電腦軟體產業發展，誠為修訂電腦軟體相關發明審查基準時的最大挑戰。

⁶⁶ EPC §52 (2) The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1: ... (c) schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers; ... (3) Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such.

⁶⁷ 見註 28。