

「電腦軟體相關發明專利審查基準」 介紹(一)——談新基準之審查觀念

袁建中 撰

當政府正積極致力於國內資訊產業的昇級政策，希望打造台灣成爲一座高素質的科技島，而目前國內不論在資訊工業、通訊網路、影像多媒體等高科技產業，實已交出相當亮麗的成績單。但由於高科技產業經常會有智慧財產權等方面的爭議，再因國內高科技產業對於這方面認知普遍缺乏，以致不慎侵權而不自知。尤其是在資訊領域中，由於軟體本身具有相當高的“可抄襲性”，若不藉由某種手段或機制來加以保護，則辛苦開發成果將可能付之流水。過去國內產業經常是以著作權的方式加以保護，然而著作權的保護範圍卻僅能及於軟體產品的表現形式，並無法及於軟體本身所使用的技術或方法。因此近來許多國外資訊產業紛紛尋求專利的保護，

例如 Microsoft、IBM、Oracle、Novell、Netscape...等等，便以每年三到五倍的專利獲證率成長，相信這樣的趨勢對我國正要起飛的資訊工業將會帶來不小的衝擊。

去(87)年10月7日經濟部中央標準局(已改制智慧財產局)公布實施「電腦軟體相關發明專利審查基準」(以下簡稱該基準或本基準)，也爲我國電腦軟體可以成爲專利保護的標的開啓了新頁。該基準實施以來，普遍受到國際或外商的肯定¹，然而反觀國內資訊產業卻對此不甚瞭解，這對我國資訊產業的發展將存有潛在的危機。因此撰寫本文之目的，便希望以該基準之內容爲範圍加以說明，以達到宣導之目的，進而爲提昇我國專利水準上盡一點心力。

1 據悉外商 IBM 公司曾向行政院蕭萬長院長對該基準之內容表達肯定之意。

一、該基準之審查觀念

關於該基準第一小節「前言」部分，主要乃在於闡明審查委員在進行電腦軟體相關發明專利審查時，必須掌握之基本審查觀念，以及過去對軟體專利的見解有哪些變革提出說明，尤其是對於電腦軟體之特質重新予以定位。本小節之主要內容分別為：

1. 敘明訂定之法令依據及主要參考資料

除完全符合我國專利相關之法令（專利法²、專利施行細則³、專利審查基準⁴）外，另參考美、日相關專利審查基準⁵。

2. 說明專利權與著作權對於電腦軟體所保護標的之差異

「在以往有關單純電腦軟體發明幾乎是無法准予專利，因此大多以著

作權方式來加以保護⁶，然而著作權僅保護理念(idea)之表達形式，而不及於理念之功能，且無法如專利權般，排除他人同一內容之創作。再者，近年來軟體工業蓬勃發達，各國均認為電腦軟體勢必就實質技術功能給予鼓勵與保障，並可加以利用，以促進產業發展。因此，有關電腦軟體相關發明，透過專利法保護，以便取得專利權，乃各先進國家普遍之做法⁷。」⁸

基本上，對於軟體開發產業而言，著作權所保護的是禁止他人仿冒或盜拷其軟體產品，而專利權則要保護排除他人引用或仿倣其製作軟體產品所使用之技術本身。也就是說，專利權所欲保護的是製作這些電腦軟體背後所使用的技術，而非

2 專利法第十九條、第二十一條第三、四、五款、第五十六條第二項、第二十二條第三、四項

3 專利法施行細則第十四條

4 專利審查基準第一篇「發明專利審查基準」，智慧財產局，1997

5 美國專利商標局之「電腦相關發明審查基準」，最終版，1996，以及日本特許廳之「『特許、實用新案運用指針』第VII部特定技術分野之審查基準第一章電腦軟體關連發明」，最終版，1997

6 參見「談近代電腦軟體保護演進趨勢」與「談近年電腦軟體保護趨勢及軟體本質」，資訊法務透析，1998年10月及11月。

7 同上註

8 本基準第一小節「前言」，p1-8-18

電腦軟體的表現形式，這就好比出版一本食譜，可以依著作權禁止他人翻印該食譜之內容，但卻不能禁止他人依食譜所載之步驟，如去炮製，炒出一道同樣的菜一般。同樣的，若有某個遊戲軟體，吾人可依著作權禁止他人仿冒翻拷該軟體，但卻無法禁止他人引用其中某種特殊的動畫顯示技術，應用在其他軟體製作上。因此對於軟體製作產業而言，以著作權保護其完成之軟體產品固然重要，然更可貴的是完成這些軟體產品所使用的技術，所以對於這些技術更需要受到專利權的保護。

3. 界定該基準審查適用範圍

該基準所審查之適用範圍係以軟體相關技術為主要審查對象，而並不包括純粹硬體發明之專利申請案件。這也就是在該基準中對於「電腦軟體相關發明」所作的定義：「係指該發明之實施上軟體乃為必要之發明⁹」。而從這定義觀之，吾人可

以將本基準之審查適用範圍概分為硬體與軟體結合之發明以及純粹軟體之發明的兩種態樣。同時，這樣的範圍界定也可與我國專利法上對於發明類型分為物之發明及方法發明兩種類型有所呼應¹⁰。因此本基準遂將審查適用範圍分為「以硬體與軟體結合的方式界定其具體結構」（屬物之發明），以及「為直接或間接藉助電腦實施之步驟或程序」（屬方法發明）兩種類型。前者強調所主張的是其物或裝置之具體結構，後者則強調所主張的是該方法之實施步驟或程序。假如經判斷該專利申請，其實質上為非電腦軟體相關之發明，則將以其他審查基準審查之。

4. 對於電腦軟體之可專利性提出新的見解

在資訊科技領域中，對於電腦軟體所扮演的角色或定位，實與各個時期或各個階段的電腦技術發展有著密不可分的關連¹¹，例如：在電腦

9 參見該基準第二小節「名詞解釋」，p1-8-21

10 依據我國專利審查基準，發明類型分為物、方法及用途三種類型。而有關用途部分又分為「物質用途」及「物品新用途」兩種。有關電腦軟體相關發明並無「物質用途」的情形，而「物品新用途」依專利審查基準係納入進步性探討，本軟體審查基準亦準用之。

11 同註6

發展初期，資訊技術乃側重於追求硬體資源本身之計算速度與準確度的提高，而軟體只不過是為使硬體完成工作的附件而已。然反觀今日電腦軟體已儼然成為獨立發展之高科技工業，對於硬體資源卻反被視為係促使軟體達成某種特定功能而借助使用的工具而已。也正因為如此，對於電腦軟體的可專利性也就隨著不同時期的技術演變而有不同的看法，例如：早期吾人將電腦軟體視為人類心智活動以解決事務性問題的處理程序而已¹²，後來漸漸演變成認為是數學邏輯演算法的實施步驟¹³，時至今日，由於電腦科技日益複雜，軟體技術也變得愈形多樣，使得軟體特性已跳脫出傳統所謂只是數學邏輯演算法的實施觀念¹⁴，轉而認其係為解決某些問題或達成某些功能或完成某些目的而藉助電腦執行且具有實際應用的手

段。這樣的演變，關鍵乃在於對使電腦軟體達成某項功能或目的之背後所利用之演繹法(algorithm)的認知有所不同了。也就是說，對於演繹法不再如早期美國 Benson 案¹⁵中所採用較為狹義的見解：「一種解決特定數學問題之程序」，而是偏向較廣義的解釋，亦即可包含任何推演步驟或程序，其或為數學邏輯推演、或為利用自然法則、或為化學實驗步驟、或為烹飪的程序等等¹⁶。但無論是何種步驟程序，因本基準係以電腦軟體相關技術為審查對象，所以這裡所指的「演繹法」將被限定範圍在以「藉助電腦實施」為必要之條件中。但是即便作如此限定，也不會將之看成只是數學邏輯演算法之實施步驟而已，而是一種藉助電腦執行且具有實際應用的手段，因此應不影響電腦軟體本身可以是具可專利性之觀念。由

12 In re Abrams, 188 F.2d 165 (CCPA 1951)

13 Gottschalk v. Benson 409 US 63, 72 (1972)

14 Diamond v. Diehr 450 U.S. 175, 209 USPQ 1, 1981; In re Alappat 33 F.3d 1526, 31 USPQ 2d 1545 (CAFC 1994)

15 同註 13

16 在該基準之第一小節「前言」中有說明：「電腦軟體基本上乃為演繹法(algorithm)實施方式之一種，而演繹法本身或含自然法則、科學原理、數學方法、或為遊戲及運動之規則或方法、或甚至與數學無關之推理步驟、或係物理現象之推演。」，p1-8-18

此觀之，電腦軟體技術演變至今，吾人所要關心的將不再是電腦軟體是否具可專利性，而是哪些類型電腦軟體發明是具可專利性了。甚至對軟體產業而言，如何判斷那些電腦軟體技術是可以申請專利，才是更為重要的課題。

5. 對於第二十一條法定不予專利項目之認定範圍加以限縮

在以往審查實務上，對於我國專利法第二十一條是採取較嚴苛的解釋。有許多相關之申請案中，審查委員只要發現申請專利範圍內，含有數學公式、推理力、記憶力等等法定不予專利之因素便驟然核駁，而非整體觀之(as a whole)，審視其可專利性部分來加以判斷。例如：中文輸入法，過去常以專利法第二十一條第五款「藉助人類推理力、記憶力始能執行」的理由來加以核駁。但就該款而言，係強調為“人類”

推理力、記憶力。然反觀中文輸入法之技術特徵係利用注音或字形、筆畫來檢索漢字編碼之方法，而其中為了編碼轉換而記憶之字庫部分仍由系統執行所完成，並非藉由“人類”之記憶力而得。因此，以上述理由核駁誠屬不當¹⁷，實在有重新加以釐清與規範的必要¹⁸。又例如關於遊戲軟體經常需透過人類的參與，藉助其推理力與記憶力始能進行，故一般均認為其含有第二十一條第五款法定不予專利項目，而不具可專利性。然而事實上，就遊戲軟體所設計的劇情本身而言，其不具可專利性是毋庸置疑的；但是其中有關藉助電腦執行之特殊技術或手段就另當別論，例如特殊的動畫顯示技術或者特殊的音效產生技術等等便是。

因此本基準與以往審查觀念上最大的差異之一，乃在於對申請專利範

17 雖然中文輸入法不應以專利法第二十一條第五款核駁，但並不表示中文輸入法便因而可准予專利，仍須進一步審查其解決手段是否有利用自然法則之技術思想之創作部分而定。

18 在該基準之“前言”中有規範：「因此在審查認定有關電腦軟體相關發明是否可專利性，須特別謹慎，不能因為申請專利範圍中局部含有專利法第二十一條規定法定不予專利之部分，便驟然加以核駁，仍必須整體觀之(as a whole)，審視其解決手段是否有利用自然法則之技術思想之創作部分而定，例如，不能因申請專利範圍中含有數學公式或計算方法，立即全盤否定其可專利性。」。p1-8-18

圍之認定，不再因部分含有第二十一條法定不予專利項目便驟然加以核駁，而仍須就申請專利範圍整體觀之，審視其解決手段是否有利用自然法則之技術思想之創作部分而定。換句話說，除非該申請專利範圍企圖先佔(preemption)第二十一條法定不予專利項目“本身”，否則就須進一步判斷，是否有利用自然法則之技術思想之事實。例如「將BCD碼轉變成二進位碼之數學方法」與「應用於電話交換機系統中，將BCD碼轉變成二進位碼之特定裝置」便有所不同，前者企圖先佔一數學演算法本身，而後者則雖利用該數學演算法，但卻有利用自然法則之技術思想之事實。

6. 闡明第十九條「利用自然法則之技術思想」與電腦軟體之關係

當一部機械安裝了電腦程式後，在實質上，它已與原先未安裝電腦程式之機械有所不同¹⁹，因為記憶體之物理結構已不同了。這就如同在個人電腦(其功能係屬於一般用途故吾人稱之為 general purpose computer)中執行文書處理軟體後，

雖其外觀結構並無改變，但其記憶體內所含之物理性結構已有所改變，故從整體觀之，吾人可視之為特殊用途之「文書處理機」(吾人稱之為 special propose computer)。而此種在電腦內部的轉換，無論是屬於物理上或化學上的轉變，皆非藉由人力所完成，因此這樣的轉變便可視為係利用自然法則所完成的，此可以符合專利法第十九條「利用自然法則」之要件。但是在該基準中又特別提醒吾人：並非符合利用自然法則之要件便具可專利性，還須再進一步審查其利用自然法則之技術部分是否具有「技術思想」之要件。換言之，雖然軟體借助硬體資源之處理可視為利用自然法則，但如未限定於特定硬體與軟體結合之具體結構時，則這部分將被視為「僅單純使用電腦處理」而不具技術思想，這時仍須就申請專利範圍整體觀之，以其內含之軟體所執行之步驟或程序是否有利用自然法則之技術思想之創作而定。例如前述執行於個人電腦的文書處理軟體之例，雖其有操作或利用硬體資

19 In re Bernhart, 417 F.2d 1395 (CCPA 1969); In re Alappat 33 F.3d 1526, 31 USPQ 2d 1545 (CAFC 1994)

源之事實，而符合「利用自然法則」之要件，然其發明之技術手段並非在於解決如何操作或利用硬體資源，而是在於解決文書處理應用之課題，因此「操作或利用硬體資源」這部分僅能視之為單純使用電腦處理，而不具技術思想。這時必須再進一步就該發明所欲解決課題之技術部分，也就是應用於文書處理之方法步驟是否有利用自然法則之技術思想之創作而定了。綜觀上述見解，該基準一再強調的是：在審判判斷時，必須能夠清楚的掌握申請專利範圍所記載之技術特徵或手段之所在為何，其是否為利用自然法則之技術思想之創作且不含有第二十一條法定不予專利項目。關於這一點筆者將再進一步說明。

7. 審視其技術特徵或手段之所在為何
「申請專利範圍界定了專利權範圍，因而必須仔細審查。分析申請專利範圍的目的，是要認定申請人所訴求的保護範圍，並瞭解申請專利範圍與申請人之發明的關係。在判定每項請求項是否符合可專利性

的法定要件...²⁰」，也就是在審查時必須能夠從申請專利範圍所記載之內容清楚的掌握其技術特徵或手段之所在為何，以作為審查之重要依據。舉例來說，該基準在其第四小節中有關「方法發明之類型」，其中有一種發明類型為「電腦處理前，資料或訊號之具體轉換之方法步驟發明²¹」（如將心臟起搏器傳動的訊號轉換成心電圖機可接受處理之資料的方法）。然現以文書處理軟體為例，以一般認知，該發明是以解決文書處理為主要課題，但若申請人為使其能成為發明類型，所以聲稱該發明因含有藉按壓鍵盤之按鍵而將資料輸入電腦處理之事實，故辯稱有明顯將按壓之訊號具體轉換成電腦可處理之資料的具體事項，便可據以認定該文書處理軟體本身有符合上述之方法發明類型之規定，故具可專利性。但是這樣的見解實有待商榷，因為吾人必須要能夠清楚的分辨該發明技術特徵或手段之所在為何。就以上述文書處在於解決文書處理為主要課題，還

20 參見該基準第三小節「說明書」之(二)「申請專利範圍」，p1-8-27

21 參見該基準第四小節「方法發明之類型」之(三)「方法發明之類型」之2.「電腦軟體相關發明中有關方法發明之類型」，p1-8-42

是以解決某種特殊輸入目的為主要課題²²，才能據以認定其是否為發明類型。也就是說，若上例之發明係為一藉由某種特殊語音輸入技術之文書處理軟體，則其技術特徵或手段乃(可能)在於解決資料輸入目的為主要課題。故整體觀之，其具有電腦處理前，於電腦外產生訊號轉換成具有技術特徵的資料並可經電腦處理以解決該課題之事實來加以認定。

二、名詞解釋

為使審查委員能夠清楚掌握該基準之內容，不致在進行審查時產生混淆或誤解，所以本小節最主要係將該基準所引用之重要詞彙給予明確的定義²³，共定義了十四個相關名詞，分別是(1)電腦軟體相關發明、(2)演繹法、(3)電腦、(4)軟體、(5)程式、(6)程式表列、(7)指令、(8)程序、(9)步驟、(10)操作或處理動作、(11)方法、(12)記錄

媒體、(13)資料結構、(14)硬體資源。吾人可以歸納如下：

1. 定義本基準審查適用範圍：(1)；
2. 軟體乃為實施演繹法或方法之一種方式：(2)、(4)、(11)；
3. 程式或程序或步驟均為軟體的表現形式之一種：(4)、(5)、(8)、(9)；
4. 所謂電腦程式係由一組具前後順序關聯之指令所構成：(5)、(6)、(7)；
5. 所謂程序或步驟係由一組具前後順序關連之操作或處理動作所構成：(8)、(9)、(10)；
6. 軟體必須借助硬體實施才會產生解決課題效果：(3)、(4)、(14)；
7. 電腦程式、資料結構與記錄媒體之定義：(5)、(12)、(13)。

首先必須定義的是何謂「電腦軟體相關發明」，因為必須先將該基準審查之適用範圍加以界定，而在該基準中定義為：「係指該發明之實施上軟體乃為必要之發明」。因此也就界

22 所以在該基準中對於此發明類型有如下之定義：「在電腦外先執行測量的動作，將所測出之結果轉換成電腦可處理並具有技術特徵的資料，此一資料將促使任何物或動作所表現的訊號發生具體轉換並經電腦處理解決該課題，在大部分情形下均具備實際應用的效果。」 p1-8-43

23 「本小節所定義之名詞解釋，係為使本基準所使用之辭彙更加明確化，以不致產生混淆或誤解之情況下而訂定之。因此本基準所使用之辭彙，如有引用下列名詞，將以本小節定義之說明為準。然而，本小節之名詞解釋不作為撰寫說明書時，所使用辭彙之依據。」，參見該基準第二小節「名詞解釋」，p1-8-21

定了該基準之審查對象係以電腦軟體發明技術為範疇。

本基準既以軟體為主要審理對象，因此對於“電腦軟體”也有必要於該基準中加以定義。在參考 1978 年世界智慧財產權組織(WIPO) 對於電腦軟體有如下的定義：「電腦軟體包括程式描述(program description)、輔助資料(supporting material)和電腦程式三部分²⁴」。然而，這樣的定義方式似乎較著重於電腦軟體的表現形式，而非其實施的功能與技術，亦即屬於著作權保護的範疇，而不是專利權保護的客體。當然，以當時電腦技術的發展背景，以及產業較偏向採著作權保護為主要手段來看，WIPO 的定義是可以理解的²⁵。但是，以今天電腦軟體技術爆炸性的發展以及著作權不足以給予軟體周延的保護來看，則似乎須從另一個角度來定義。

因此該基準對於“演繹法”有如下的定義：「一種邏輯推演的描述方式，用以對問題的解決方法。包含自然法則、科學原理、數學方法、物理現象、抽象觀念、或人類思考步驟等方式所產生之步驟。」也就是說，演繹法不再僅止於以往所認為之數學演

算法，而是為解決某些問題或達到某種功能或目的而設計之邏輯推演步驟，此與數學演算之間並無必然之關連，例如化學實驗步驟或烹飪的程序，甚至本基準對於電腦軟體專利之審查步驟流程等，均可視之為一種演繹法。同時，演繹法也未必須借助電腦技術才得以完成，例如上述之烹飪的程序或者電腦軟體專利之審查步驟流程等演繹法，並非必須借助電腦才得以實施，因此演繹法與借助電腦技術之間也同樣不存在必然之關連。職是之故，電腦軟體乃為演繹法實施方式中之一種而非為唯一之一種。只是由於本基準係以電腦軟體相關技術為審查對象，所以才將演繹法限定在利用電腦軟體技術以解決某種發明課題上。

同時該基準對於“軟體”還特別說明：「係指電腦動作所相關之程式或程序或步驟。」其主要目的乃在於釐清電腦軟體與電腦程式、程序、步驟之間的關係，也就是電腦程式、程序或步驟等素材乃為電腦軟體之各種表現形式，此也與世界智慧財產權組織(WIPO) 對於電腦軟體的定義相呼應。

24 WIPO, 「電腦軟體保護之標準條款」, (1978)

25 參見「談近年電腦軟體保護趨勢及軟體本質」, 資訊法務透析, 1998 年 11 月。

綜觀以上之論述，吾人可將“演繹法”、“電腦軟體”以及“電腦程式、程序或步驟”之間的關係歸納成下列幾點：

- * 演繹法未必等於數學演算法
- * 電腦軟體基本上乃為實施演繹法之一種方式
- * 電腦程式、程序或步驟為電腦軟體表現形式之一

此外，該基準也對於電腦程式²⁶、程序²⁷及步驟²⁸分別加以定義，其內容除說明這些素材為電腦軟體表現形式之一外，還特別強調其組成之元件必須是為達成某種目的或解決某項課

題，所設計具有前後順序性之關係的指令、操作或動作等，而非僅單純一組無相互關連之指令、操作或動作的集合而已。這樣的解釋係針對本基準中為界定“功能性描述素材”²⁹之“電腦程式”所作的定義。此外，資料結構³⁰、記錄媒體³¹等相關名詞也因為如此而在本節中特別列出並加以定義。至於其中的關連與意義筆者將在探討「記錄媒體形式發明類型」時再一併說明。

(作者任職資策會科法中心專利組經理)

26 “程式”，在該基準中定義為：「係指利用電腦處理之指令列，為電腦軟體表現形式之一。」

27 “程序”，在該基準中定義為：「係指用以達成特定目的而具有順序性之一連串操作或處理動作，亦為電腦軟體表現形式之一。」

28 “步驟”，在該基準中定義為：「係指為達成特定之功能而可實施之操作或處理動作或先後連貫之操作或處理動作，亦為電腦軟體表現形式之一。」

29 參見該基準之第四小節「發明類型之審查」之(四)「記錄媒體形式之發明類型」，p1-8-53

30 “資料結構”，在該基準中定義為：「在資料元件之間具有某種實際上或邏輯上之關係者，被設計用以支持特定的資料操作功能。」

31 “記錄媒體”，在該基準中定義為：「能將資訊以物理裝置存入或與讀取之載體。」