

「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹(三) —談新基準之物之發明類型

袁建中 撰

在我國「電腦軟體相關發明專利審查基準」(以下簡稱本基準或該基準)中,有關「物之發明類型」乙節係以物之請求項(product claim)為主要審查對象。亦即該基準中對物之發明類型所下的定義:「凡可供產業上利用,且係利用自然法則之技術思想之創作,並以硬體與軟體結合的方式來界定其具體結構,即認定屬於電腦軟體相關發明物之發明之類型。¹」從以上的定義可歸納成下列幾項要件²:

- 以硬體與軟體結合的方式來界定其具體結構;
- 利用自然法則;
- 具有技術思想之創作。

第一項乃為電腦軟體相關發明中對於「物」的定義,也就是說,該類型電腦軟體相關發明中硬體乃為必要之主張者。而後兩項則為符合專利法第十九條構成「發明類型」之要件。因此在審查上,凡符合上述第一項要件者,便適用本小節所規範之基準審查,至於其主要之審查依據則為後兩項所規定要件來進行認定。從而,在本篇之論述,將就電腦軟體相關發明中有關「物」之類型先加以分析,再依各類型之技術特徵,介紹如何認定是否為發明類型。

一、電腦軟體相關之物之類型

關於如何將電腦軟體相關發明中

¹ 參見該基準之第四小節「發明類型之審查」, p1-8-38

² 該基準中有關「電腦軟體相關發明中有關物之發明之定義」乙段,雖然有提及「產業上利用」之敘述,然其係屬於後續審查之專利要件之一,非關發明類型審查之認定條件,因此在該基準之本節中並不作說明。同時,依據該基準前一小節「非屬電腦軟體相關發明之類型」中有關構成發明類型之要件,除包含「利用自然法則」及「技術思想」外,應還有「法定不予發明專利之項目」,但因最後一項要件與本小節規範之物之發明類型較無直接關連,所以在本節也不列入說明。

有關物之類型加以分類，依據該基準之說明；「有關電腦軟體相關發明物之類型，可分為二類：(1)非限定於特定硬體與軟體結合之發明，亦即執行軟體於任何不特定的硬體之發明。³」

這樣的分類方式，主要是因為本基準之審查適用範圍係軟體乃為必要者⁴；而本節「物之發明類型」則又如前所述其審查適用範圍係以硬體為必要者，再加上，硬體與軟體都又分為特定(specific)與不特定(non-specific)之兩種態樣。因之，經將這些情形排列組合後可分為：特定硬體與特定軟體、特定硬體與不特定軟體、不特定硬體與特定軟體、以及不特定硬體與不特定軟體等共四種類型。至於在探討此四種類型如何與該基準所訂定之二種類型相互對應之關連前，筆者先就何謂特定與不特定之意義加以解釋。

「所謂「特定硬體」或「特定軟體」係指有限定在為解決該課題而特別設計之特定硬體或軟體之意。⁵」也就是說，所謂「特定硬體」係指該硬體係為欲解決該發明之課題而特別設

計者。例如空調系統內由軟體設計之溫控系統、或汽車中防煞車鎖死煞車系統(ABS)等，其硬體均為特定目的而設計者屬之。又如當某人為能解決儲存於電腦記憶體之資訊不會因關機或斷電而清除的發明課題而設計了ROM(Read Only Memory)之硬體時，則該專利申請案中，ROM便屬於特定硬體。然若另一項專利申請案中，當ROM已屬習知技術，而發明課題係為能解決電腦可以順利開機而將BIOS(Basic Input/Output System)儲放於ROM之發明時，則該專利申請案中，ROM便屬於不特定硬體了。不過在此筆者必須再度強調，判斷是否屬發明類型與是否為習知技術並無任何關聯，也就是說，發明類型與新穎性係為兩項完全獨立判斷的要件，是不能混為一談的⁶。因此有關前述將BIOS儲放於ROM之例中，並非因ROM屬習知技術而認定其為不特定硬體，而是在該例中ROM係屬一般用途之硬體，並非為解決該發明課題而特別設計的，所以認定為不特定硬體。

³ 同註1

⁴ 依據該基準之第二小節中，對於「電腦軟體相關發明」所作的定義為：「係指該發明之實施上軟體乃為必要之發明。」p1-8-21

⁵ 參見該基準之第四小節「發明類型之審查」，p1-8-40

⁶ In re Musgrave 431 F.2d 882(CCPA 1970)

而所謂“特定軟體”⁷係指該軟體係為該發明所使用之硬體而特別設計者。例如 PC 中之 BIOS、或控制網路卡、音效卡等之驅動程式屬之，其硬體可能為不特定者，而軟體則取決於 (depend on) 該硬體之特徵而設計。再者，特定軟體還包含一種特殊的態樣，那就是將軟體燒錄於 ROM 中，以實施該申請專利案之技術效果時，也可認定為特定軟體。當然它的申請專利範圍所主張之硬體便必須限定於存在有該軟體之 ROM 才行⁸。

另外如將軟體執行於一般 PC (或稱之為 general propose computer system) 中之發明創作時，由於 PC 本身之硬體結構設計並非為解決該發明之課題而特別設計的，且該軟體亦非為該發明所使用之硬體而特別設計者，故吾人便將之認定為屬於“不特定硬體與不特定軟體”之類型。事實上，所謂“純軟體”的發明便屬於此種態樣。

由此，從上述之解釋吾人可以將本文所舉之四種類型歸納成：

． 特定硬體(包含“特定硬體與特定軟體”、“特定硬體與不特定軟體”兩種類型)

． 硬體與特定軟體

． 不特定硬體與不特定軟體

上述之前兩種類型便歸類成本基準之第二類，也就是“限定於特定硬體或硬體與特定軟體結合之具體結構之發明”；至於上述之最後一種類型則歸類成本基準之第一類，也就是“非限定於特定硬體與軟體結合之發明”。

二、關於本基準中第二類物之發明之專利審查

在該基準中有關第二類物之發明類型部分，根據前述的說法共可分為(1) 限定於特定硬體；以及(2) 硬體與特定軟體結合之兩種類型。這也就是，前述所稱之：其硬體結構是為該發明所欲解決之課題而設計者，或是其軟體係為該發明所使用之硬體而設計的。至於這樣的技術型態是否為發明類型，則仍然須回歸至我國專利法第十九條所規定的：其是否有利用自然法

⁷ 依據美國“電腦相關發明審查基準”最終版 1996 之註解[38]對於「特定軟體」之解釋：「一組實現在某特定程式碼片段的指令。參閱 Computer dictionary 78(Microsoft Press, 2d ed., 1994)對“程式碼片段”(“code segment”)的定義。」

⁸ 參見 “Examination Guidelines for Computer-Related Inventions” Training Material, USPTO, 1996

則之技術思想之創作而定。

1. 是否有利用自然法則：

當電腦軟體在借用硬體執行時，必對電腦硬體內部產生變化，(例如儲存資訊之記憶裝置會隨電腦軟體的執行而產生電磁特定的變化)，而不論其變化係屬於物理上或化學上的轉變，皆非藉由人力之控制所能完成，故可稱之為有利用自然法則之事實⁹。而關於這樣的觀點也同樣可以從日本的軟體運用指針¹⁰中或者美國法院之判例中得到類似的見解，在日本之軟體運用指針中同意“利用硬體資源之處理”可稱為利用自然法則之方法¹¹。以及美國則認為當一部電腦硬體安裝電腦軟體後，在實質上，它已與原先未安裝電腦軟體之機械有所不同¹²，因為記憶

體之物理性結構已不同了。因此從以上之論述，本基準中關於這第二類物之發明(不論是特定硬體或硬體與特定軟體給合之發明)的技術特徵必有利用硬體資源之事實，故可視為有利用自然法則以達到該發明所欲解決課題之目的。

2. 是否具有技術思想：

在判斷是否具有技術思想之要件時，本基準一再強調審查委員必須要能夠清楚的分辨該發明的技術特徵或手段之所在為何來加以論斷¹³。例如若一發明之技術特徵係著重於電腦內部之資料操作或資料轉換部分，則吾人便不能根據其輸出入系統部分來論斷其是否具有技術思想¹⁴。而在本基準之第二類物之類型中有關是否具有

⁹ 參見該基準之第一小節“前言”，p1-8-19

¹⁰ 日本特許廳之「『特許、實用新案運用指針』第VIII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

¹¹ 上註之 2.2.2.(3) “利用硬體資源之處理”

¹² In re Bernhart 417 F.2d 1395(CCPA 1969)

¹³ 參見本文第一期“談新基準之審查觀念”，智慧財產月刊，智慧財產局。

¹⁴ 而這樣的見解同樣在美國法院之許多判例中也有類似的觀點，例如：Parker v. Flook 437 U.S.584, 198 USPQ 193, 1978，此案係關於碳化氫觸媒轉化過程中不斷更新警報臨界值的方法，根據其申請專利範圍的分析，美國最高法院認為其技術特徵乃在於依據溫度、壓力等數據計算出警報臨界值之數學公式本身，而並非在於其後依新警報臨界值來觸動由之控制系統上，這也就是吾人所稱的無關之後解決(post-solution)之活動。同時，法院更認為若准予如此將原先不具可專利性之原理或原則，轉變成具可專利性之標的的手法，則無異於同意任何人均可將數學公式或其他不具可專利性之事物，藉由增加一些無關之後解決活動，便可達到具可專利性之目的。由此，吾人在分析申請專利範圍時，便必須要能夠清楚的分辨該發明的技術特徵或手段之所在，來加以判斷

技術思想之判斷，因為其不論是特定硬體透過電腦軟體如何利用或操作該硬體資源，而非僅單純使用電腦處理¹⁵，例如像汽車之防煞車鎖死系統(特定硬體)係藉由軟體計算以控制煞車之硬體系統，而非僅使用電腦計算一個數值而已，故可稱之為具有技術思想之創作。又如控制網路卡之驅動程式(硬體與特定軟體結合)係藉由特定軟體以控制網路卡之正常運作，以讀取或發送網路上特定之框架(Frame,例如符合 IEEE 802.2 之框架),故亦可稱之為具有技術思想之創作。

綜觀以上之論述，吾人可以歸納，若從申請專利範圍分析，發現係屬於本基準所區分之第二類型者(也就是特定硬體或硬體與特定軟體結合之發明)，因為其屬利用自然法則之技術思想之創作，故可認定為發明類型。

三、關於本基準中第一類物之發明之專利審查

在該基準中所謂第一類物之類型(不特定硬體與不特定軟體結合之發

明)，係指「當該申請專利範圍屬以下之類型：

- 該申請專利範圍係將電腦(或物)或電腦(或物)組件之具體性質界定為僅止於電腦內或電腦外執行之功能或步驟；及
- 該申請專利範圍係包含所定類別(例如電腦、電腦可讀取記憶體)以任何形式組合而成之任一物以執行該方法。

如申請專利範圍屬上述之類型將可被認定屬於第一類物之發明之申請專利範圍。¹⁶」因此，若申請專利範圍或說明書¹⁷中無明顯記載特定硬體或硬體與特定軟體結合之具體事實時，則無法將之歸類為基準中所稱之第二類物之類型，而必須歸類為第一類物之類型。至於第一類物之類型審查方式，也仍必須符合我專利法第十九條發明類型之要件審理，也就是「利用自然法則」與「具體技術思想」等要件。

1. 是否有利用自然法則：

¹⁵ 有關該基準對「是否具有技術思想」之認定，參見本文第二期「談新基準之非屬發明之類型」，智慧財產權月刊，智慧財產局。

¹⁶ 該基準之第四小節「發明類型之審查」，p1-8-39

¹⁷ 所謂說明書部分係指若申請專利範圍採 means plus function 方式撰寫時，則須將相對之元件審視說明書部分，其是否為不特定硬體之情形。參見該基準之第三小節「說明書」，p1-8-25

誠如前節所述，當一部電腦硬體安裝了電腦軟體後，在實質上，它已與原先未安裝電腦軟體之機械有所不同，因其電腦內部已產生物理性或化學性的變化，而這樣的改變皆非藉由人類控制使得完成，故可視為有利用自然法則之事實。並且，即使是屬於一般用途之電腦(不特定硬體)，當其被規劃成依照電腦軟體的指令而執行一些特定功能時，則仍可依該特定功能而將之視為特殊用途的電腦¹⁸。例如：在一般個人電腦中執行文書處理軟體後，吾人可將其整體視之為特定用途之文書處理機了。這就好比，在空白之紙本上記載各式各樣烹飪的方法後，該紙本將不在視之為特定用途之書本，而須視為特定之食譜了¹⁹。

2. 是否具有技術思想：

由於此物之類型係屬於不特定硬體與不特定軟體結合之發明，也就是，其硬體並非為該發明所欲解決之課題而特別設計者，且該軟體也非為該發明所設計或使用之硬體而特別設計者。因此其技術特徵便不在於如何透過電腦軟體操作或利用相對之硬體資源部分，而在於其使用電腦資源之

電腦軟體本身所施行之方法步驟上。若以前述提及之食譜為例，這就如同其技術特徵並非在於如何將烹飪資訊印刷於紙張之部分，或者版面之編輯設計上，而是在於如何烹調佳餚的方法本身上，至於紙本本身只是便於記載與參考之工具而已。

由此觀之，因該發明所用之解決手段，其技術特徵並非在於硬體與軟體結合的具體結構上，而僅是使用相對之電腦硬體資源處理以解決該發明之課題而已，故吾人實不能驟認其與硬體之間符合「具有技術思想」之要件，仍須進一步審查其內含之處理步驟，審視其是否有利用自然法之技術思想而定。若其內含之處理步驟不具可專利性，則該物之發明亦不具可專利性，反之亦然。這就像前述食譜之例，因其技術特徵係在於如何烹調佳餚的方法本身，而非在於印製食譜所採用的紙張結構或者如何將烹飪資訊印刷於紙上。因此在審查上便應該將焦點放在烹飪的技術本身之方法步驟，而非在於如何印製食譜的技術上。所以仍須進一步以審查方法發明類型方式審視其烹飪的方法步驟是否

¹⁸ In re Alappat, 33 F. 3d 1526 (CAFC 1994)

¹⁹ 此比喻並非意味著記載各式各樣烹飪方法的食譜本身便具可專利性，因為印刷品 (printed matter) 是不具可專利性的，它係屬於著作權探討的範疇。而在此例中主要是以空白之紙本來比喻不特定用途之硬體，烹飪方法則用以比喻其執行之軟體。

符合發明類型之要件。

關於這樣的審查見解在美國專利商標局之電腦相關發明審查基準中也有類似的規範²⁰，另在美國法院也有作出相似的判例²¹，也就是當該物之發明被認定為不特定硬體與不特定軟體結合之發明時，則須在進一步審理其內含軟體之方法步驟，以方法請求項(process claim)的審查方式審理，唯所不同的是，接著對於認定其內含之方式步驟是否符合方法發明類型的要件各異，我國為專利法第十九條：利用自然法則之技術思想之創作；而美國則以其專利法第 101 條：在其技

術領域中具有實際應用為依歸。

四、其他有關物之發明審查事項

1. 雖以審理方法發明類型方式審查第一類物之類型，但並不表示該申請專利範圍可將其對應之方法獨立主張為方法發明之類型²²。畢竟，「一種求取自然數 n 至 $n+k$ 之和之計算方法」與「一種求取自然數 n 至 $n+k$ 之和之計算裝置」之申請專利範圍是不同的。前者所主張的為該數學公式本身；而後者則為計算該數學公式之裝置，即使該裝置係為不特定硬體，也並不表示有先佔該數學公式之企圖²³。

²⁰ 「如果申請專利範圍包含了應用該方法的任何且每一物之實施例，而且如果該方法合乎法定之要件，則該物的申請專利範圍就應被歸類為法定之物的專利請求標的。同理，如果該應用的方法是非法定的，本局之審查委員便應將該“物”的專利請求項，歸類為一“不合乎法定要件的物”。如果物的申請專利範圍，依據其所應用之方法而被歸類為一非法定之物的專利請求標的時，則本局之同仁應強調，已對所有專利申請範圍的限制作了仔細的考量，而且也對其所使用的方法作了詳盡的分析。」《電腦相關發明審查基準》，IV.B.2.a.(1)，USPTO，最終版，1996，

²¹ In re Walter 618 F.2d 758,205 USPQ 397 (CCPA 1980)

²² 「...雖係以該物之請求項之對應方法(underlying process)進行審查，然而並不表示其請求項可將其對應方法獨立主張為方法發明之類型。此僅表示該物之請求項係包含任何不特定之硬體或硬體平台與執行該請求項所主張功能相關軟體而已。」該基準之第四小節“發明類型之審查”，p1-8-39

²³ In re Alappat 33 F.3d 1526,31 USPQ 2d 1545(CAFC 1994)及 In re Wamerdam 33 F.3d 1354,31 USPQ 2d 1754(CAFC 1994)；同樣的，在日本特許廳之「『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，也有類似的見解。

2. 「審查時必須詳閱其專利說明書，而不能僅以申請專利範圍中所提及之硬體元件來作為判斷分類之依據。²⁴」因為若發明之技術特徵屬於特定硬體或硬體與特定軟體結合之類型(即第二類物之類型)時，則必符合專利法十九條之發明類型。因此申請人在撰寫申請專利範圍時，可能較著重於硬體結構之描述，以希望達到可能被認定為第二類物之發明類型的目的，因此在審查究屬於何種類型時，便必須小心判斷，「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，尚須考慮在說明書中所對應之技術特徵來加以考量。²⁵」同時，「當審查委員審視申請專利範圍整體觀之，認定申請專利範圍並非限定在一特定之物時，申請人如對上述之認定有不同意見，應提出說明，以支持其請求之發明係如何明確界定於一特定之物，否則便以第一類任何不特定物之發明類型來加以審查。²⁶」，也就是申請人對於申請專利範圍是否屬於特定之物負有舉証之責任。



²⁴ 該基準之第四小節「發明類型之審查」，p1-8-38

²⁵ 同上註。

²⁶ 同上註。