

論電腦程式發明在歐洲聯盟的專利保護

劉孔中*

壹、前言

在專利法制的文獻上，我國一向欠缺對歐洲的研究，以致一般人對於電腦程式發明在歐洲聯盟是否受到專利保護，普遍存在著不知與誤解。因此本文希望經由探討歐洲專利公約第 52 條第 2 項及第 3 項（排除“電腦程式本身”的可專利性）之制定歷史及最新的發展、歐洲專利局與此相關的專利審查基準、歐洲專利局的審查實務以及上訴委員會的最新見解，釐清歐洲聯盟對電腦程式發明專利保護的實際狀況。本文的研究心得是，歐洲專利局雖然曾經有意刪除歐洲專利公約前述除外規定，但是二 000 年十二月底舉行的歐洲專利公約修正外交會議最後決定繼續保留此項規定，因為專利之本質不保護不具有技術性質的電腦程式或商業方法。¹ 歐洲專利局在審查實務上授予電腦程式相關發明的專利，雖然較美國差距頗大，但也已高達 15,000 件以上；歐洲專利局上訴委員會認為僅不具備技術特徵的電腦程式始欠缺可專利性，因此反對將電腦程式一律視為欠缺可專利性，而不問其可能的功能或技術效果，因此不論電腦程式本身也好，或電腦程式產品（例如記錄有電腦程式之媒體），只要在軟、硬體運作時所

本文主要在探討歐洲專利公約第 52 條第 2 項與第 3 項，以及歐洲專利局的實務見解與審查基準，藉以釐清歐洲聯盟對電腦程式發明專利保護的實際狀況。

* 中央研究院中山人文社會科學研究所法律組副研究員、中央大學產業經濟研究所兼任副教授。

¹ 2001 年 3 月 10 日引自
www.european-patent-office.org/news/pressrel/2000_11_29_e.htm.

生一般的物理變化之外，產生或足以產生其他技術效果，就具備可專利性。

貳、歐洲專利公約

1973 年簽署的「歐洲專利公約」不認為電腦程式本身是專利法制上所定義的「發明」。

自 60 年代以來，歐洲專利公約即不斷被熱烈討論，而終於在 1973 年於德國慕尼黑簽署，並自 1977 年 10 月 7 日起生效。歐洲專利公約雖然並未直接定義何謂「發明」，但是在第 52 條第 1 項先是完全遵循「統一發明專利之某些實體法概念史特拉斯堡公約」(The Convention on the Unification of Certain Points of Substantive Law on Patents for Invention; Straßburger “Übereinkommen zur Vereinheitlichung gewisser Begriffe des materiellen Rechts der Erfindungspatente”)² 而規定具備可專利性的標的，接著在同條第 2、3 項制定所謂「負面清單」(Negativkatalog, negative catalogue)，³ 例示（而非窮盡列舉）一些不被認為是發明之事項，其中包括「電腦程式本身」(computer program as such)。

然而我們感到困惑不解的是，為什麼歐洲專利公約會是第一個將電腦程式本身排除在發明之外的專利法制？對此，英國學者 Bainbridge 提出一個看法，即將電腦軟體本身排除在專利之外，是反應著作權法才是保護電腦程式之適當工具的國際趨勢。⁴ 此從事後國際的發展看來似乎能言之成理，但是當時歐洲主要國家（例如德國與英國）的司法尚未（例如德國）⁵ 或尚未明確（例如英國）⁶ 承認可以著作權法保護

² 史特拉斯堡公約簽署於 1963 年 11 月 27 日，遲至 1980 年 8 月 1 日始生效，見 Singer, Europäisches Patentübereinkommen, 1989, 96.

³ Singer, The European Patent Convention, Revised English Edition by Raph Lunzer, 1995, 52. 04.

⁴ Bainbridge, Introduction to Computer Law, 4th. ed., 2000, 107.

⁵ 德國承認著作權法可以保護電腦程式的判決於 1982 年以後才出現，見 Schricker/Loewenheim, Urheberrecht Kommentar 2. Aufl(1998) Vor § 69a Rdnr. 1.

電腦程式，反倒是美國著作權局於 1964 年 5 月即接受電腦程式之著作權註冊，⁷ 並於 1980 修改著作權法時明文將電腦程式納入著作權之保護，⁸ 所以 Bainbridge 之主張在時間順序上無法自圓其說。

最新的研究顯示，在歐洲專利公約起草的最初階段原本是無意在「公共秩序、動、植物品種以及生產此種動、植物品種的生物方法」之外再規定其他負面清單，因為這是自明之理。然而德國及荷蘭於 1964 年建議歐洲專利公約仍應列出此一負面清單，並且在同年底或 1965 年初提出了此項例示清單。在此份清單裏完全沒有提到電腦軟體。起草小組一直到 1969 年才提到，考慮中的負面清單並不影響關於電腦程式是否可以為歐洲專利標的的判斷，並在 1970 年初表示“...目前發展之狀態尚無法判斷電腦軟體是否可以為專利的標的”。⁹ 對歐洲專利公約的真正影響來自於 1970 年簽署的專利合作條約（Patent Cooperation Treaty）。

專利合作條約本身並沒有關於可專利性標的的正面或負面清單，倒是在專利公約第 39 及 67 號規則（Rules）規定，“國際檢索機構”（International Searching Authority）及“國際初審機構”（International Preliminary Examining Authority）¹⁰ 得在其沒有能力（not equipped）檢索或審查的範圍內不檢索或不

1970 簽署的「專利合作條約」，影響了「歐洲專利公約」，使其於 1972 年觸及到「電腦程式本身」的可專利性問題。

⁶ 英國為配合歐洲專利公約亦於 1977 年修正專利法，當時對於著作權法是否可以用於保護電腦程式，尚不明確，見 Bainbridge，前揭書，107。

⁷ 見徐璧湖，電腦程式之著作權保護範圍，法學叢刊，第 141 期（80 年 1 月），第 72 頁。

⁸ 見 Kilian/Hewssen (Hrsg.), -Harteba- Barvendamm, ComHdB -Kap. 54 (1993) Rdnr. 145.

⁹ Beresford, Patenting Software Under the European Patent Convention, 2000, 1.42, 1.43, 1.50.

¹⁰ 關於專利公約合作條約之介紹，可參見馮震宇，論專利合作公約與歐洲專利公約之制度與發展（上）（下），智慧財產權 2000 年 1 月（第 46-56 頁）及 2000 年 2 月（第 43-59 頁）。

對「歐洲專利公約」
將電腦程式本身排
除於可專利標的之
外的規定，陸續引發
了刪除的爭議。

審查電腦程式。此等規定的目的並不是在於指出哪些是可專利之標的或不可專利的標的，而只是明確界定專利合作條約之前述機關無庸檢索或審查的標的。然而歐洲專利公約起草小組於 1971 年年中又考慮提出一份新的專利負面清單，並強調歐洲專利公約務必配合專利合作條約之“對應”（corresponding）除外規定（事實上，專利合作條約並無此種對應規定）。在 1971 年底提出的專利負面清單草案首次提到電腦程式，並且因為考慮到不希望拘束歐洲專利局及各國法院，所以未採英國建議的電腦程式定義，而僅是立下一項基本原則。¹¹

歐洲專利公約將電腦程式本身排除在可專利標的之外的規定，被認為不利於軟體產業就其產品取得專利，因此刪除此種規定之倡議不斷，例如歐洲專利局之常設諮詢委員會（Standing Advisory Committee before the European Patent Office）即認為歐洲專利公約之前述規定違反世界貿易組織「與貿易有關智慧財產權協定」第 27 條第 1 項之規定。¹² 歐洲專利局之立法機構（即行政理事會，Administrative Council）曾在 2000 年 10 月 30 日議決之歐洲專利公約修正草案（Draft Revision Act）建議將「電腦程式本身」排除在專利標的之外的規定刪除。不過也有人懷疑刪除此種規定的效果可能有限，因為歐洲專利公約第 52 條之其他除外規定仍然會是電腦相關發明可專利性的障礙，所以比較好的方式是遵守“可專利性之除外規定應從嚴解釋”的原則，只排除欠缺具體的、技術

¹¹ Beresford，前揭書，1.51-1.57。德國學者 F-W Engel 認為無論歐洲專利公約、其立法史料或其施行規則均未對此議題有所表示，顯然有誤。見氏著，Über “Computerprogramme als solche”，GRUR 1993, 194。

¹² Schiuma, TRIPS und das Patentierungsverbot von Software “als solcher”，GRUR Int. 1998, 852-858 (856)。

的實施的項目。¹³ 無論如何，在可預見的未來，歐洲專利公約應該不會將第 52 條第 2 項第 3 款之規定刪去。

參、歐洲專利局專利審查基準

歐洲專利局一九七八年專利審查基準表示，一項發明對既有技術的貢獻若僅表現在電腦程式，則應駁回其專利申請，而不論其專利請求範圍如何表現此項發明。此種文字可被理解為以程式化之電腦實現其新穎特色之任何發明均被排除在可專利性之外，不論其發明的構思是關於電腦的內部運作、製程或機器的控制。歐洲專利局於一九八五年修改專利審查基準，其中關於電腦程序之部分經過修正，之後迄今則未作過任何更動。

該基準開宗明義表示：「此處關於可專利性的基本考慮與第 52 條第 2 項之其他除外項目完全相同。然而資料處理的操作可以使用電腦程序或特別的迴路（circuits）為實現手段，所以選擇（其中之一為手段）可以與發明步驟無關，而只是純粹經濟或可行性考量的結果。此領域之審查即應將此點謹記在心並遵守下列方向：電腦程式本身及作為載體（carrier）上之記錄不具可專利性，不論其中之內容為何。惟若系爭請求之標的對既有技術產生技術上的貢獻（technical contribution），則不應僅因該發明以電腦程式為其實現手段而否認其可專利性。這表示程式控制之機器、製造方法與控制程序等，原則上應被視為專利之法定標的。這也表示僅針對一項已知電腦中由程式控制內部工作（internal working）的發明，若能產生技術效果（technical effect），則亦同樣具有可專利性。例如一項已知的電腦配有二個記憶體，其中一個容量較小但速度較快，另一個則容量較大但速度較慢，若在程式

歐洲專利局 1978 年
專利審查基準明
訂：電腦程式本身及
作為載體上之記錄
不具可專利性，不論
其中之內容為何。

¹³ Newman, The Patentability of Computer-related Invention in Europe, 12 E.I.P.R. (1997), 701-708(707-708).

的控制與組織之下，一項需要地址空間大於較快記憶體容量的程序，仍然能夠以如同將程序資料完全記錄在較快記憶體時的速度運作，則此項程式等於實質擴充了較快記憶體之記憶容量，故具技術性與可專利性。(見專利審查基準 Part C, Chapter IV, 2.3)。

依據歐洲專利局審查基準，載體上的電腦程式本身不具備可專利性。然而此種限制卻使得軟體產業在歐洲無法獲得對抗競爭者商業活動所需要的最大保護，因為依據專利間接侵害 (indirect or contributory infringement) 之法則，只有銷售載體上 (例如 CD ROM) 電腦程式的行為，方能侵害關於程式化電腦或電腦內進行之程序專利請求項目，而且只有在該產品所在的國家或於該程式被實施的國家內，才可能構成間接侵害。反之，將此種載體出口的行為卻未侵害系爭專利。此項見解的缺點顯著，學說對此已有批評。¹⁴

肆、歐洲專利局的審查實務

雖然歐洲專利局未能建立明確認定電腦產業產品可專利性的標準，阻礙了歐洲電腦產業對專利制度之使用，並且使得歐洲電腦產業處於競爭上的劣勢，而廣受各界批評。¹⁵ 然而該局至 2000 年初為止核發軟體相關之發明已有 15,000 件；不服該局核駁處分而向上訴委員會 (Board of Appeal) 提出申訴的案件只有 50 件左右 (上訴委員會多半推翻歐洲專利局之認定而授予專利)，其中有不少案件是因為專利請求範圍的撰寫方式不合規定，而不是因為系爭發明欠缺技術特徵。¹⁶ 因此晚近不乏歐洲學者著書立論反駁一般人關於歐洲專利不保護電腦軟體的錯誤印象。

¹⁴ Besesford，前揭書，1.71。

¹⁵ 見 Newmann，前揭文，第 701 頁。

¹⁶ Besesford，前揭書，v-vi。

雖然歐洲專利局未能建立明確認定電腦產業產品可專利性的標準，但在實務上至 2000 年初為止卻已核發軟體相關之發明 15,000 件之多。

歐洲專利局授予軟體相關發明之專利的種類繁多，包含專家系統（例如一般的醫療診斷、偵錯、機器及製程控制用的專家系統）、神經網路（neural networks）、商業及生產管理系統、電腦輔助設計/電腦輔助製造系統、電腦繪圖、應用程式（電腦程式及操作系統）、資料庫、IC 設計、自然語言處理、最佳化（optimisation）軟體、科學分析、模擬軟體、語音辨識、語言組合、試算表（spreadsheet）、教學系統及文字處理（例如編輯、節省記憶空間或拼音）等。

伍、上訴委員會的最新見解

不服歐洲專利局之處分者，可向其上訴委員會申訴。該委員會的決定是最終的決定，並沒有其他救濟途徑。上訴委員會目前有 4 個化學技術上訴委員會（Technical Board of Appeal）、5 個機械技術上訴委員會、2 個電子技術上訴委員會及 2 個物理技術上訴委員會。¹⁷ 3.5.1 技術上訴委員會於 1998 年 7 月 1 日作成之編號 T1173/97 號決定（亦稱“電腦程式產品/IBM”案，Computer Program Product/IBM），¹⁸ 明白推翻了歐洲專利局前述審查基準關於電腦程式載體不具備可專利性的見解，而與美國專利商標局及日本專利局之見解同步，因此是一重大里程碑，值得在此特別加以介紹。不過歐洲專利局於 1999 年 7 月修改專利審查基準時，並未依據技術上訴委員會的此項見解修改相關內容，顯然是因為修改並同意此項基準需要相當長的時間。¹⁹ 在此提醒注意讀者不要受到現行專利審查基準的誤導，而以爲在歐洲“電腦程式及其載體本身”仍不具備可專利性。

3.5.1. 技術上訴委員會在 1998 年「電腦程式產品/IBM」案，明白推翻了歐洲專利局前述審查基準關於電腦程式載體不具備可專利性的見解。

¹⁷ Paterson, A Concise Guide to European Patents: Law and Practice, 1995, 1-06, 1-07.

¹⁸ 見 IIC Vol. 31 No. 2/2000, 189-199.

¹⁹ Beresford，前揭書，1.74。

一 本案的爭執點

歐洲專利局認為 IBM 公司專利申請中的第 20 及第 21 個獨立請求項（independent claim）的標的為電腦程式本身，因此依據歐洲專利公約第 52 條第 2 及第 3 項之規定，以其欠缺可專利性駁回專利申請。第 20 及第 21 個獨立請求項的相關內容如下：

「20.可直接載入數位電腦內部記憶體之電腦程式產品，包含本產品在電腦上運轉時執行第 1 個請求項之步驟所需要的軟體碼部分（software code portions）。

21. 儲存在電腦可使用之載體上的電腦程式產品，包含：……」

二 技術上訴委員會的見解

（一）適當考量全球的發展趨勢

3.5.1 技術上訴委員會首先表示，雖然歐洲專利組織並非世界貿易組織之會員，而不受其「與貿易有關智慧財產協定」的拘束，但是鑑於此項協定是世界共同的趨勢，所以仍有必要加以考慮（理由 2.1 至 2.3）。其次，該技術上訴委員會針對上訴人指出美國及日本專利局已允許電腦程式產品取得專利表示，由於歐洲專利公約有第 52 條第 2 項及第 3 項之除外規定，而與美國及日本有重大不同，但是承認美國及日本的發展是最新潮流的一項有效指標，有助於高度企盼的全球性專利調和（理由 2.5 至 2.6）。

（二）僅不具技術特徵之電腦程式始欠缺可專利性

技術上訴委員會認為歐洲專利公約第 52 條第 2 項雖然規定電腦程式並非發明，但是同條第 3 項附加了一個重要的限制，亦即前述除外僅限於電腦程式“本身”，所以可從中推

技術上訴委員會對「電腦程式產品/IBM」案的見解為：（一）允許電腦程式產品取得專利，是全球專利制度的發展趨勢。（二）委員會認為僅不具技術特徵之電腦程式始欠缺可專利性。

論出，立法者無意將所有的電腦程式均排除在可專利性之外。由於一項發明的“技術特徵”（technical character）是申請歐洲專利時一般認為必備之可專利性要件，因此歐洲專利公約第 52 條第 2 項及第 3 項所排除的電腦程式本身係指欠缺技術特徵的電腦程式。反之，具有技術特徵的電腦程式就必須被認為是具有可專利性（理由 4 及 5）。

（三）技術特徵是指電腦程式在電腦上運轉所生一般常見物理變化之外的“其他”技術效果

3.5.1 技術上訴委員會認為，電腦程式不可只是因為它是電腦程式而就具備技術特徵。這表示由於執行電腦程式之指令所導致硬體的物理變化（physical modification）本身並不構成可專利性所要求之技術特徵，因為此種變化雖然是“技術的”，但卻是所有適合在電腦上運轉之電腦程式的共同特色，所以無法用於將有技術特徵的電腦程式與無技術特徵的電腦程式區別。因此必須在執行電腦程式所得出的“其他”（further）效果找尋此種技術特徵。若其他效果具有技術特徵或使電腦解決一項技術問題，則帶有此種效果的發明原則上具備可專利性。因此，不僅是在軟體用於（經由電腦）管理一項工業製程或機器運轉的情形可取得專利，而且是在電腦程式是獲得前述技術效果（例如在電腦程式影響下由電腦本身之內部工作而獲得的技術效果）之唯一或必要手段時，亦可取得專利（理由 6）。

（四）訴諸案例法確認基本觀念存在於電腦程式本身之發明仍具備可專利性

依據上訴委員會的案例法（case law），針對使用電腦程式解決技術問題的專利請求，不得視為是要求對（被排除在可專利性之外）電腦程式本身保護——縱使該項發明之基本觀念（basic idea）可能是存在於電腦程式本身（可參見 T 208/84,

（三）技術特徵是指電腦程式在電腦上運轉所生一般常見物理變化之外的“其他”技術效果，而其具有使電腦解決一項技術問題，則帶有此種效果的發明原則上具備可專利性。（四）訴諸案例法確認基本觀念存在於電腦程式本身之發明仍具備可專利性。

Computer-Related Invention/VICOM; T 115/85, Computer-Related Invention/IBM) (理由 7)。

(五) “其他”技術效果可以是習知技藝所知悉者

3.5.1 技術上訴委員會藉此機會指出，爲了認定專利公約第 52 條第 2 項及第 3 項所排除之範圍的目的，前述“其他”技術效果可以是習知技藝所知悉者。因此，在檢視新穎性及發明步驟時認定一項發明之技術貢獻，比在決定第 52 條第 2 項及第 3 項之可能除外範圍時認定之，較爲妥適（理由 8）。

(五)前述“其他”
技術效果可以是習
知技藝所知悉者。

(六) 電腦程式產品具有產生技術效果之潛力

本案爭執的專利請求項是針對電腦程式產品，而此種產品通常包含一組裝在電腦上可使硬體執行特別程序並產生特殊結果的指令。本項請求的基本觀念顯然是存在於電腦程式本身，而運轉該程式的硬體與此發明無關。因爲運轉該程序而導致的物理變化是發生在（該產品所依附的）實體物（material object）之上。此外，本案之電腦程式包含貯存程式並可供電腦讀取的媒體，因此，此種媒體構成一種硬體。

(六)電腦程式產品
具有產生技術效果
之潛力者。

3.5.1 技術上訴委員會認爲每個電腦程式產品的程式若被用在電腦上運轉，則均會產生一種效果。此種效果只有在程式運轉時才會具有物理實態（physical reality）。因此，此種電腦程式產品本身並未直接揭示以物理實態表示的效果。它只有在程式運轉時才揭示此種效果，因此只有產生此種效果的「潛力」（potential）。此種效果可能是技術性的，因此電腦程式產品可能具有產生一項“其他”技術效果的潛力。如果如此，則沒有什麼好的理由去區別直接的技術效果與可以被視爲間接的技術效果（亦即產生技術效果的潛力），這表示有潛力產生預定的其他技術效果的電腦程式產品，原則上不被第 52 條第 2 項及第 3 項排除其可專利性。

3.5.1 技術上訴委員會類推適用前述 VICOM 案之論理（：

「若對由程式化電腦控制的技術方法授予專利，卻不對用以執行該項控制的電腦授予專利，似乎是不合邏輯的」），而認為若對一方法及配合執行該方法的設備均授予專利，卻不對包含使該方法可執行之所有特徵的電腦程式產品（於裝在電腦確實可以執行該方法）授予專利，亦是不合邏輯的（見理由 9）。

（七）與上訴委員會案例法辨異

3.5.1 技術上訴委員會承認，上訴委員會的案例法以及特別是該技術上訴委員會本身（雖然組成成員有所不同），確實曾在幾個場合（尤其是 T 204/93, System for generating software source code/ATT）表示：第 52 條第 2 項及第 3 項之除外規定適用於所有電腦程式，不論其內容，亦即與該程式於貯存在適當電腦時能做什麼或有何功能無關。依據此等案例法的推理，似乎不得區別帶有技術特徵以及不具備技術特徵之程式。3.5.1 技術上訴委員會於是接著將其見解與上訴委員會案例法辨異（distinguish）。

3.5.1 技術上訴委員會首先指出之前所有的案例法均未曾針對電腦程式產品，此與本案爭執的第 20 項及第 21 項請求不同。其次，它認為如果考量上訴委員會的現有案例法在各該案例中所決定之事項，則本案決定並未直接與之衝突——雖然本案之思考與推理取向有些微不同。不過該委員會接著明確表示，它不同意該庭之前所作的 T 204/93 號決定（此號決定未經公告）一律排除電腦程式（不論其內容）可專利性的見解（理由 11）。

（八）推翻專利審查基準 C-IV, 2.3 之解釋

3.5.1 技術上訴委員會明白宣示，不同意歐洲專利局專利審查基準 C-IV, 2.3 對歐洲專利公約第 52 條第 2 項及第 3 項之解釋，亦即電腦程式本身或作為載體上之記載均不具備可專

（七）與上訴委員會
案例法辨異。（八）
推翻專利審查基準
C-IV, 2.3 之解釋。

利性。該委員會認為若請求專利之電腦程式本身，在電腦上運轉時或貯存於電腦時，於程式（軟體）與在其上運轉之電腦（硬體）間“一般”的物理互動之外，得出或足以得出（其他）技術效果者，則不應被排除其可專利性。該委員會最後再次強調，就歐洲專利公約第 52 條第 2 項及第 3 項之除外規定而言，它並不會區別請求專利的電腦程式本身或作為載體上之記錄（理由 13）。