



「電腦軟體相關發明」說明書之撰寫

林嘉興*

一、前言

我國「電腦軟體相關發明專利審查基準」(以下簡稱「基準」)已於八十七年十月七日由經濟部中央標準局(八十八年元月二十六日改制為「經濟部智慧財產局」,以下簡稱「智慧財產局」)正式公告,該基準乃依據我國當時專利法及專利法施行細則相關規定暨智慧財產局於八十三年公布施行之專利審查基準總則篇,並參酌美國相關審查基準,輔以日本相關審查基準,予以訂定。

眾所皆知,美國對於一發明標的之可專利性之判斷係全世界最為寬鬆的。此點可由美國聯邦巡迴上訴法院(CAFC)對 State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.之判決中得知(任何方法,包含商業方法,若有實際的功能,並可以產生一種有用的、具體的且有形的結果,就是屬於美國專利法保護之標的之一)。由於我國之基準主要係參酌美國相關審查基準,故在電腦軟體相關發明專利之相關審查判斷時,原則上亦採用較寬鬆之方式。例如,電腦軟體相關發明不再不具可專利性;電腦軟體相關發明不再需要與特定硬體結合方可獲准;應用於特定行業之電腦軟體相關發明(如商業方法或醫療方法),不得因其應用領域直接核駁,而須針對其所利用之電腦軟體相關技術本身加以判斷;及記錄媒體形式之發明亦納入審查範疇等。

鑑於基準之公告及實務判斷上之變動,本文擬由二篇已獲准之專利說明書來介紹電腦軟體相關發明之說明書的撰寫。

收稿日:93年12月21日。

* 作者現任職於理律法律事務所,本文純屬作者個人見解,不代表事務所立場。



二、電腦軟體相關發明說明書之要求

電腦軟體相關發明之說明書格式與一般之說明書格式並無不同(詳細之格式請參考智慧財產局之網站),其最基本之要求即是必須符合我國專利法第二十六條第二及三項之規定,亦即,發明說明應明確且充分揭露,使該發明所屬技術領域中具有通常知識者,能瞭解其內容,並可據以實施;及申請專利範圍應明確記載申請專利之發明,各請求項應以簡潔之方式記載,且必須為發明說明及圖式所支持。有關上述規定細節,茲不再贅述,僅就額外須特別注意之處說明如下:

(一)記載軟體發明之「發明目的」時,申請人必須載明「所請標的之實際用途」:基準中已明確規定凡軟體發明之申請專利範圍所界定之特定物,必須在其所屬專業技術領域中具有實際用途,方可合乎法定的要件。若在申請專利範圍及說明書中的說明,僅籠統說明該特定物之應用領域而未作進一步的限制,使得熟習該項技術者無法明確瞭解其實際應用,則該申請專利範圍將歸類於非屬發明之類型。此外,基準中亦已明確規定軟體發明必須具有直接或間接藉助於電腦才能實施之特質,包括任何經電腦處理前或處理後或於電腦內,而能產生特定之實際應用效果者。因此,在記載軟體發明之「發明目的」時,申請人必須強調所請標的為具有實際應用價值之發明。

(二)記載軟體發明之「技術內容、特點及功效」時,申請人必須載明之事項:申請人應根據軟體執执行程序,記載所涉之電腦功效為何;記載所涉電腦之元件、元件之建構及相互關連性暨其如何提供所主張達成功能;及記載所涉電腦與構成該發明且在該電腦外部之其他標的間之關係(亦即,機械、裝置、材料或非由該電腦完全或部分執行的方法步驟)。

三、電腦軟體相關發明之類型

基準中明訂電腦軟體相關發明類型包括如下:

(一)物之發明:凡可供產業上利用,且係利用自然法則之技術思

論述

想之創作，並以硬體與軟體結合的方式來界定其具體結構者，即屬「物之發明」。

(二) 方法發明：方法發明中所稱「方法」係指為使電腦產生具體且非抽象之結果，所施予之一個或多個動作、程序、操作或步驟而言。該方法發明必須具有直接或間接藉助電腦才能實施之特質，包括任何經電腦處理前或處理後或於電腦內，所能產生特定之實際應用效果者。

(三) 記錄媒體形式之發明：電腦進行處理時，如記錄媒體與電腦產生功能上或結構上之交互關聯，該記錄媒體得視為軟體發明之一種類型。

四、電腦軟體相關發明之申請專利範圍撰寫

由於電腦軟體相關發明類型可包括物之發明、方法發明及記錄媒體形式之發明，因此，在撰寫電腦軟體相關發明之申請專利範圍時，即應從此三種標的著手，以獲得到最佳的保護範圍。以下將由二篇已獲准之專利說明書來介紹電腦軟體相關發明之說明書的撰寫。

範例一：中華民國專利申請號第 90124522 號；公告號第 544612 號
發明名稱：電子商務交易系統、用於該系統之伺服器、使用者終端機及記錄媒體、及存貨管理方法

範例一係關於一種利用網路、伺服器和使用終端機的商務交易系統、一種記錄有控制該伺服器之程式之媒體、以及一種存貨管理方法，其中網路、伺服器和使用終端機係建構該商務交易系統之元件。範例一藉由將與電子商務流通有關之存貨及與傳統商務流通有關之存貨個別予以管理的存貨管理方法，而使商品流通變得更為順暢。

由上述之簡單說明可知，範例一係關於一種利用網路並應用於電子商務之發明，因此，範例一為一電腦軟體相關發明。此外，為獲得到最佳的保護範圍，範例一之申請專利範圍針對了可獲准專利之電腦軟體相關發明類型而分別撰寫了物之發明（電子商務交易系統、伺服器及使用者終端機）、方法發明（存貨管理方法）及記錄媒體形式之發明（記錄



媒體)。有關各項獨立項申請專利範圍之內容，茲予簡要說明如下：

(一) 申請專利範圍第 1 (11) 項：申請專利範圍第 1 (11) 項請求一種電子商務交易系統，其包含能夠彼此經由一網路連接的許多使用者終端機和一伺服器，其並對使用者終端機和一伺服器作進一步的界定。申請專利範圍第 1 (11) 項主要係以一經營電子商務之系統業者之角度來撰寫系統項之申請專利範圍，因此，其範圍包含使用者終端機和一伺服器。

(二) 申請專利範圍第 3 (13) 項：申請專利範圍第 3 (13) 項請求一種伺服器，其並對伺服器作進一步的界定，其中伺服器所界定之內容係與申請專利範圍第 1 (11) 項中之伺服器所界定之內容相同。申請專利範圍第 3 (13) 項主要係以一電子商務系統中之服務提供者之角度來撰寫申請專利範圍，因此，其範圍僅包含提供服務之伺服器部分。

(三) 申請專利範圍第 6 (16) 項：申請專利範圍第 6 (16) 項請求一種使用者終端機，其並對使用者終端機作進一步的界定，其中使用者終端機所界定之內容除額外之存取構件外，係與申請專利範圍第 1 (11) 項中之使用者終端機所界定之內容類同。申請專利範圍第 6 (16) 項主要係以一使用者之角度來撰寫申請專利範圍，因此，其範圍僅包含使用者終端機之部分。

(四) 申請專利範圍第 9 (10、19 及 20) 項：申請專利範圍第 9 (10、19 及 20) 項請求一種記錄媒體，其裝載一程式，用於控制一電腦，而使得電腦參照程式經由一網路傳送指定資訊及訂單。申請專利範圍第 9 (10、19 及 20) 項主要係記錄有進行電子商務交易之程式之記錄媒體，其可利於日後專利權執行時之主張。

(五) 申請專利範圍第 21 項：申請專利範圍第 21 項請求一種存貨管理方法，以經由一彼此連接之許多使用者終端機與一伺服器之網路而進行電子商務交易及存貨管理。申請專利範圍第 21 項主要係以一經營電子商務之系統業者之角度來撰寫方法項之申請專利範圍。

以範例一來作說明之主要原因在於撰寫電腦軟體相關發明之申請

論述

專利範圍時應視需要從不同的實施態樣（如主從架構、伺服器端及用戶端），撰寫不同之申請專利範圍（如裝置、系統、方法及記錄媒體）以得到最佳的保護範圍。

範例二：中華民國專利申請號第 87110222 號；公告號第 385416 號
發明名稱：電子商務系統

範例二係關於一種即使當一買主終端機被安置在一公共場所中且打算被許多未指明使用者使用時，也能為一交易記錄建構存檔安全的電子商務系統。範例二藉由特殊之加密方式而提供一種能夠安全地儲存一交易記錄之一網路電子商務系統。

由上述之簡單說明可知，範例二亦係關於一種利用網路並應用於電子商務之發明，因此，範例二亦為一電腦軟體相關發明。此外，為獲得到最佳的保護範圍，範例二之申請專利範圍亦針對了可獲准專利之電腦軟體相關發明類型而分別撰寫了物之發明（電子商務系統、交易記錄讀取系統及交易記錄恢復系統）、方法發明（電子商務方法、交易記錄讀取方法及交易記錄恢復方法）及記錄媒體形式之發明（程式之儲存媒體）。有關各項獨立項申請專利範圍之內容，茲予簡要說明如下：

（一）申請專利範圍第 1 項：申請專利範圍第 1 項請求一種在一網路上之一交易記錄提供存檔安全的電子商務系統，包括：

一對話密鑰產生器，用來產生一對話密鑰以加密該交易記錄；

一交易記錄加密器，用來加密使用該對話密鑰的該交易記錄；以及
一交易記錄發送器，用來將該已加密交易記錄發送到在該網路上之一存檔伺服器。

申請專利範圍第 1 項主要係撰寫為一網路上之一交易記錄提供存檔安全的系統項之申請專利範圍，包括對話密鑰產生器、交易記錄加密器及交易記錄發送器三個主要構成要件。

（二）申請專利範圍第 9 項：申請專利範圍第 9 項請求一種在一網路上之一交易記錄提供存檔安全的電子商務方法，包括以下步驟：
產生一對話密鑰以加密該交易記錄；



加密使用該對話密鑰的該交易記錄；以及

將該已加密交易記錄發送到在該網路上之一存檔伺服器。

申請專利範圍第 9 項主要係撰寫為一網路上之一交易記錄提供存檔安全的方法項之申請專利範圍，包括產生對話密鑰、加密對話密鑰及發送交易記錄三個主要步驟。

(三)申請專利範圍第 17 項：申請專利範圍第 17 項請求一種儲存著針對一電子商務系統之一程式的儲存媒體，以便為在一網路上之一交易記錄提供存檔安全，該儲存媒體包括：

一對話密鑰產生功能，用來產生一對話密鑰以加密該交易記錄；

一交易記錄加密功能，用來加密使用該對話密鑰的該交易記錄；以及

及

一交易記錄配送功能，用來將該已加密交易記錄發送到在該網路上之一存檔伺服器。

申請專利範圍第 17 項主要係撰寫為一網路上之一交易記錄提供存檔安全的記錄媒體項之申請專利範圍，其係記錄有進行電子商務交易之程式之記錄媒體，其可利於日後專利權執行時之主張。

以範例二來作說明之主要原因在於除了撰寫電腦軟體相關發明之申請專利範圍時應撰寫不同之申請專利範圍（如裝置、系統、方法及記錄媒體）以得到最佳的保護範圍外，更在於說明一種非常簡潔之撰寫方式。由範例二之申請專利範圍第 1、9 及 17 項之內容可知，其請求標的分別為一網路上之一交易記錄提供存檔安全的電子商務系統、電子商務方法及程式的儲存媒體。範例二之申請專利範圍第 1、9 及 17 項之內容除了請求標的不同之外，均包含相同之內容，亦即，

產生一對話密鑰以加密該交易記錄；

加密使用該對話密鑰的該交易記錄；以及

將該已加密交易記錄發送到在該網路上之一存檔伺服器。

由範例二之申請專利範圍第 1、9 及 17 項之記載方式可知，不同之

論述

申請專利範圍（如系統、方法及記錄媒體）可在完成一項獨立項（如系統）之撰寫後，稍加修改即可獲得另二項獨立項（如方法及記錄媒體）。

另，由範例二之申請專利範圍第 6、14 及 18 項之內容可知，其請求標的分別為一種用來安全地讀取在一網路上之一儲存交易記錄的交易記錄讀取系統、交易記錄讀取方法及程式的儲存媒體。範例二之申請專利範圍第 6、14 及 18 項之內容除了請求標的不同之外，均包含相同之內容，亦即，

從在該網路上之一存檔伺服器中回復一已加密交易記錄和一已加密對話密鑰；

解密在使用一密鑰的該交易記錄中的該已加密對話密鑰；以及
使用該已解密對話密鑰來解密該已加密交易記錄。

相同地，由範例二之申請專利範圍第 8、16 及 20 項之內容可知，其請求標的分別為用來安全地恢復在一網路上之一儲存交易記錄的交易記錄恢復系統、交易記錄恢復方法及程式的儲存媒體。範例二之申請專利範圍第 8、16 及 20 項之內容除了請求標的不同之外，均包含相同之內容，亦即，

從在該網路上之一存檔伺服器中回復一已加密交易記錄和密鑰恢復資料；

將該密鑰恢復資料發送到一密鑰恢復服務中心；
接收來自該密鑰恢復服務中心之一已解密對話密鑰；以及
使用該已解密對話密鑰來解密該已加密交易記錄。

由範例二之申請專利範圍第 1、9 及 17 項；第 6、14 及 18 項；及第 8、16 及 20 項之記載方式可知，其分別以一種非常簡潔之撰寫方式撰寫不同之申請專利範圍（如系統、方法及記錄媒體）。該種撰寫方式不但簡潔易懂，亦可節省撰寫時間並同時得到甚佳的保護範圍。



五、申請專利範圍撰寫之注意事項

根據實務經驗，智慧財產局之審查委員多會針對申請文件（尤其是申請專利範圍）之形式作審查及要求。申請人應避免因申請文件形式上之瑕疵而導致智慧財產局之審查委員發函要求申請人作相關形式修正，進而延遲獲准專利之時點。另，申請專利範圍關係到日後主張權利時之範圍，其範圍之撰寫相形重要。茲提出幾點申請專利範圍撰寫之注意事項如下：

（一）以單句為之，獨立項以「一種」開始撰寫：我國專利法施行細則第十八條第六項已明確規定須以單句之方式撰寫申請專利範圍，即一項申請專利範圍僅有一個「句號」。此外，根據筆者之經驗，智慧財產局之審查委員多會要求獨立項以「一種」開始撰寫。而以「一」或其他方式開始撰寫之獨立項通常會被要求作修正。

（二）多項附屬項應以選擇式為之且避免多項附屬項依附多項附屬項：我國專利法施行細則第十八條第四項已明確規定多項附屬項之撰寫應以選擇式為之，即多項附屬項間應以「或」記載，而非以「及」記載。此外，雖然有些國家（如歐洲）允許申請專利範圍中存在多項附屬項依附多項附屬項之情事，但我國專利法施行細則第十八條第五項已明確規定多項附屬項間不得直接或間接依附。因此，申請人應避免此種形式瑕疵。

（三）附屬項與獨立項之標的要一致：由於一附屬項係直接或間接依附於一獨立項之申請專利範圍，故附屬項除包含所依附之獨立項之全部技術特徵外，更進一步地界定所依附之獨立項外之進一步技術特徵。因此，附屬項之標的要與獨立項者一致。

（四）獨立項之標的最好與發明名稱一致：我國專利法施行細則第十五條第二項已明確規定發明或新型名稱，應與其申請專利範圍內容相符，不得冠以無關之文字。亦即，若申請專利範圍中包含裝置（系統），方法及記錄媒體等權項，則發明或新型名稱最好亦命名為「...之裝置（系統），方法及記錄媒體」。

論述

(五) 申請專利範圍之內容必須為說明書所支持：我國專利法第二十六條第三項已明確規定申請專利範圍應明確記載申請專利之發明，各請求項應以簡潔之方式記載，且必須為發明說明及圖式所支持。亦即，申請專利範圍所主張者，均必須在說明書中之發明說明及圖式中予以記載。尤其是電腦軟體相關發明之說明書與一般之說明書最大不同之處即在於電腦軟體相關發明可額外請求保護「電腦可讀取之記錄媒體（儲存媒體或電腦程式產品）」，因此，當申請人將「電腦可讀取之記錄媒體（儲存媒體或電腦程式產品）」撰寫於申請專利範圍中時，一定要特別記得在說明書中之發明說明部分記載相關敘述。相關敘述可參考前述範例二中之相關說明，亦即，「會和作業系統交談（interact）並發出一些命令到 CPU 1 等等以建構本發明的電腦程式碼，被儲存在軟碟片或一硬碟 13（或一儲存媒體，諸如：MO，CD-ROM 或 DVD）上，以及在 ROM（唯讀記憶體）14 中，並且被載入記憶體 4 中，以供執行之用。電腦程式碼可能被壓縮，或可能被分成許多分段，進而儲存在許多媒體中。」此外，智慧財產局自九十三年七月一日起已對發明專利申請案採行申請專利範圍逐項審查之方式，因此，智慧財產局之審查委員應會較以往更為嚴格要求此一規定。

(六) 應適度擴大其範圍，另並撰寫一較小範圍者：在說明書可予支持之情形下，應適度擴大其申請專利範圍（如撰寫一上位之保護範圍），而非僅與實施例完全相同，以避免潛在侵權者能輕易予以迴避設計。此外，一較小範圍之申請專利範圍亦有其必要性，因為我國目前係採用「先公開制」，亦即，專利專責機關接到發明專利申請文件後，經審查認為無不合規定程式，且無應不予公開之情事者，自申請日起十八個月後，應將該申請案公開之（我國專利法第三十六條第一項）。申請案一旦公開，即有被抄襲仿冒之風險。而一較廣之申請專利範圍有可能在申請過程中進行限縮而與公開時之內容不同，故申請人在依專利法第四十條之規定（發明專利申請人對於申請案公開後，曾經以書面通知發明專利申請內容，而於通知後公告前就該發明仍繼續為商業上實施之人，得於發明專利申請案公告後，請求適當之補償金）請求補償時，如



果僅撰寫一較廣之申請專利範圍而該申請專利範圍又經限縮修正，則侵權舉證上較為費力。相對地，若較小範圍之申請專利範圍未經修正即核准，而潛在侵權者使用之方式又與較小範圍之申請專利範圍相同或相似，則侵權舉證上相對較為容易。

(七) 裝置(系統), 方法及記錄媒體權項並重：為得到最佳的保護範圍，應視需要從不同的實施態樣(如主從架構、伺服器端及用戶端), 予以撰寫裝置(系統), 方法及記錄媒體權項。在申請美國專利時，甚至連「信號」都可以考慮予以撰寫，以得到最佳的保護範圍。

六、結語

說明書係一專利申請案之必要要件，其揭露一定要合理地表達，以使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，能瞭解申請人發明了什麼，以及主張了什麼。申請專利範圍之撰寫尤其重要，因為其關係到日後主張權利時之範圍。因此，在撰寫電腦軟體相關發明之申請專利範圍時，一定要從不同的實施態樣(如主從架構、伺服器端及用戶端)，撰寫不同之申請專利範圍(如裝置、系統、方法及記錄媒體)以得到最佳的保護範圍。