

商業方法軟體專利之標的適格性研究 ——以比較法之研究為中心

吉玉成

摘 要

本文於第 2 部分先就商業方法軟體依軟體系統之架構予以定義，以觀察其特殊性，並作為發明專利標的適格分析之基礎。第 3 部分則概述商業方法軟體之施以專利保護，對產業與專利審查實務所造成之影響。第 4 部分係探討商業方法軟體是否得為發明專利之標的，而依次簡介美國法之規定與實務見解、日本特許法之規定與特許廳之態度、歐洲專利公約與專利局之立場，並由我國專利法之規定，論述絕大多數之商業方法軟體專利，其發明專利之標的適格性乃有欠缺；另就我國智慧財產局所公布之「電腦軟體相關發明專利審查基準」加以探討，及提出個人淺見，並就智慧財產局已核准商業方法軟體專利之實例，予以個案分析。第 5 部分則提出個人對商業方法軟體專利之淺見及對我國未來專利保護方向之芻議，以為結論。

關鍵字：商業方法軟體、專利標的、技術、自然法則、專利審查基準

Cite as: 1 Tech. L. Rev. 123(2004)

The Patentable Subject Matter of Business Method Patents: An Analysis from a Perspective on Comparative Law

Yuh-Cherng Jyi

Abstract

This thesis first in Chapter II defines and identifies business method software under modern computer software architecture so as to form the foundation on which the patentable subject matter of business method software can be further analyzed. In Chapter III follows an overview of how patenting business method software impacts on industry and patent examination practice. Chapter IV analyzes whether business method software qualifies as patentable subject matter from a perspective on comparative legal research in American laws, Japanese laws and the European Patent Convention, and explicates that most of the business method patents granted are unqualified under the interpretation of current ROC Patent Law; this Chapter also reviews the “Examination Guidelines for Computer-Related Software Inventions” promulgated by the Intellectual Property Office from a different perspective and illustrates thereof with a business method patent granted by the Intellectual Property Office. Chapter V concludes this article by offering personal opinions on business method patent and proposing the direction

Manuscript received: Dec. 1, 2002; Accepted: Nov. 14, 2003

for future patent protection.

Keywords: business method patent, patentable subject matter, technology, natural law, examination guidelines

1. 序言

網際網路（Internet）技術，從 1960 年代起發展迄今，已漸趨成熟，商業經營模式、交易形態亦隨著網際網路的蓬勃發展，而創造出所謂的電子商務，並由於巨大的利潤，致許多網路公司紛紛對其線上交易的商業方法尋求最大的保護，最近的趨勢即是以專利權作為保護該公司網路交易形態之利器。以美國為例，美國為先進國家中網際網路高度發展與使用之國家，世界各國均難以望其項背，關於商業方法軟體是否可授與專利保護，美國法院與專利局的態度已趨於肯定。其聯邦巡迴上訴法院（United States Courts of Appeals for the Federal Circuit）於 1998 年 7 月 23 日 *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.* 案之判決¹中，認為只要電腦軟體計算所得之數字，符合「有用的、具體的、有形的」之要件，即得為法定之發明專利標的。至此，商業方法電腦軟體之可專利性，乃成為美國甚至於全球金融業與電腦業所高度關注的對象，各網路公司、金融業莫不尋求以專利作為其商業方法保護之武器，商業方法專利申請案件繹踏而來。惟商業方法軟體是否得為專利標的，美國學界至今仍見解不一、爭議不斷，日本特許廳雖採取與美國專利局（Patent and Trademark Office）相同之立場，然歐洲專利局（European Patent Office）目前似採否定之見解²。

對此，我國雖已有相當文獻討論，並均採肯定之見解，惟並未對其可專利性之理由詳予論述。本論文即從比較法之觀點出發，參考美國實務運作與學界之論述、歐洲專利公約與專利局實務之見解、日本法之規定與特許廳之立場，汲取其中之經驗與見解，最後回歸我國專利法之規定，從專利法之保

¹ *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Fin. Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (Fed. Cir, 1998); cert. denied, 119 S. Ct. 851 (1999).

² 請參見美國、日本與歐洲專利主管機關於 2000 年 6 月於日本東京所舉行的跨國性三邊會議之研究報告：Report on Comparative Study Carried Out under Trilateral Project B3b, Trilateral Technical Meeting, Tokyo (June 14-16 2000)。

護法益與促進我國產業競爭力之立場，分析商業方法軟體專利之相關問題。

2. 商業方法軟體之意義

電腦系統為一數位電子設備，包含中央處理系統、主記憶體裝置、輔助記憶體裝置、資料匯流排、基本輸出入系統，以及周邊設備系統（印表機、光碟櫃等），用以輸入、儲存、處理資料，並控制其他硬體設備。惟若僅由諸硬體所構成之電腦系統，並無法完成正常之運作，尚需結合指揮硬體運作之電腦程式，始得完成處理資訊之作業。故電腦軟體係指能夠使電腦硬體設備運作、處理資訊以解決問題所需要之電腦程式、作業程序、規則及其相關聯之文件資料。

電腦問世至今已 50 餘年，早期之電腦科技，囿於硬體技術進步緩慢，發展之重心主要著重於硬體開發之上，電腦軟體僅屬陪襯角色，又因硬體成本昂貴，致電腦應用領域，多集中於工程科學方面，商業應用則僅限於大型知名之金融業（如 IBM），此時，所開發之電腦軟體，因軟體架構之發展，尚屬起步階段，故其應用領域之運作邏輯（如會計運作邏輯、工程演算邏輯），均與軟體系統之其他部分（如檔案管理、周邊設備控制等）混合而不可分。

然而隨著硬體技術日漸成熟，價格開始滑落，軟體技術之發展，即逐漸與硬體技術之發展並駕齊驅，甚至有後來居上之趨勢。此時，電腦軟體之架構，已不再如早期開發之系統般，將應用領域之邏輯與電腦硬體之控制邏輯混合在一起，而以模組化之分散式架構，作為軟體發展之環境。又因網路技術已趨成熟，使分散式作業環境之應用領域，由早期的網路基礎應用，逐漸擴展至其他之應用領域，而現今之軟體市場，商業領域之應用不但已成為分散式作業系統主要之應用領域³，其所開發出之軟體系統，更成為企業之重

³ 常見之資料庫管理系統，例如 dBase、Clipper、Foxpro、Access、DB2、Oracle、Sybase、Informix、MS SQL 等，多數均採用分散式處理架構。事實上，現今世界前

要競爭利器，此即本文所稱之商業方法軟體。惟此類型之電腦軟體是否得為專利權保護之標的，實與其所採用之軟體基本架構息息相關。爰於本部分介紹此一概念，以利後續之探討。

分散式之作業環境有許多種不同之架構，其中之一種稱為主從式架構⁴（client-server architecture），係將軟體系統分為前端程式與後端程式，前端（或稱為需求端、客戶端）程式係提供使用者使用，於接受使用者之指令後，對後端（或稱為伺服器端）程式發出該指令之作業需求，後端程式於接受該指令，並完成所要求之作業後，即將處理之結果傳回前端程式，由前端程式將處理結果呈現於使用者，以實現主從式分工之目的⁵。此種分工目的有其特殊之優點，例如可配合多種部門之需求、保障軟體發展之投資、對各種不同軟硬體之異質性有較高之包容性等⁶，因此特別適用於商業方法電腦軟體之開發環境，故現今多數之商用資料庫管理系統，均採此一發展架構⁷。

除上述之前、後端分工方式外，該架構另依程式之功能，復將軟體系統細分為六層基本之模組⁸：呈現管理單元（presentation manager）模組、呈現邏輯（presentation logic）模組、應用邏輯（application logic）模組、商業邏輯（business logic）模組、資料庫邏輯（database logic）模組、資料庫管理單元（database manager）模組，其中商業邏輯模組主要包括商業運作之規則（business rules），例如倉儲管理規則、信用額度、財務分析規則、投資

三大軟體公司：Microsoft、Computer Associate、Oracle，均以商業應用系統為公司主要之產品。

⁴ Amazon 公司著名之第 5960411 號專利：Method and System for Placing a Purchase Order via a Communications Network，即為 Client-Server 之架構，請參見該專利文件中 Detailed Description of the Invention 內之描述：“The present invention provides a method and system for single-action ordering of items in a client/server environment.”此外，註 11 中所列舉之資料庫管理系統，多數亦採主從式之架構。

⁵ See DOLF ZANTINGE & PIETER ADRIAANS, MANAGING CLIENT/SERVER 43 (1996).

⁶ *Id.* at 50.

⁷ 例如 Oracle、Sybase、Informix、MS SQL 等。

⁸ See ZANTINGE & ADRIAANS, *supra* note 5, at 51.

組合邏輯等。該六層基本之模組中，可視軟體開發者依系統之需求，決定哪些模組屬於前端程式，哪些模組屬於後端程式。現今之軟體系統，基於軟體系統之一致性與獨立性，多將資料庫邏輯與資料庫管理單元置於後端程式，其餘則置於前端程式中，如圖 1 所示。

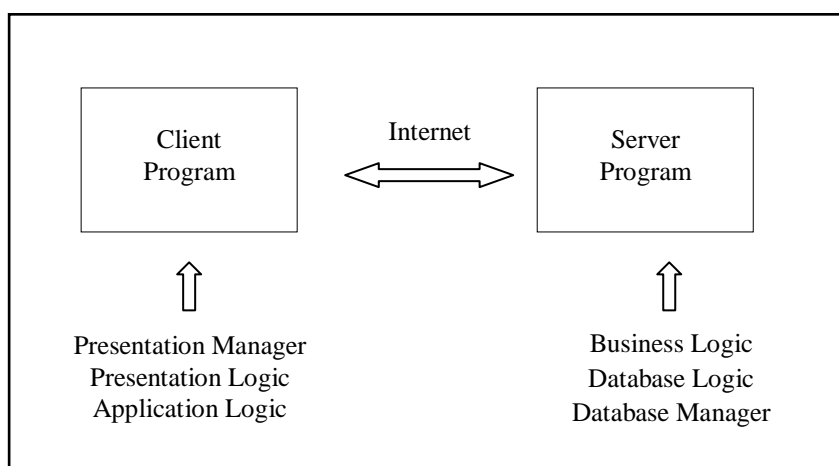


圖 1 主從式軟體架構示意圖

若干網際網路上之商用電腦軟體，將主從式架構下之部分商業邏輯模組，置於前端之使用者處，又因所採用之網頁程式語言，具有原始碼自我執行（self-executing）之特性，致使用者於執行前端之網頁程式時，該商業邏輯模組之演繹法必須公開於使用者端，造成企業內部之商業運作規則，無法以營業秘密之形態保護之，故有學者主張，對於此類型之商業方法軟體，有賦予專利權保護之必要⁹。惟此類型之商業應用軟體，因對網路公開其商業運作之規則，故已少有企業願意採用此種原始碼自我公開特性之網頁程式語

⁹ See Claus D. Melarti, *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.: Ought the Mathematical Exceptions Return to Business as Usual?*, 6 J. INTELL. PROP. L. 359, 389 (1999).

言，作為其前端程式之開發工具。

將商業邏輯模組獨立於其他模組之外的好處，在於可彈性地適應各種變更，例如某人之信用額度須調整時，只須對此模組變更，既不須變動其他之模組，又不致發生掛一漏萬之情事。

另外一項優點，在於軟體系統較複雜之技術部分，多已由軟體系統廠商於各模組內提供，並可於軟體市場上集結採購獲得，系統開發者僅需集中於商業邏輯模組之分析與設計，而可省卻投入技術部分之設計成本。故判斷商業方法軟體是否具備技術性要件時，自不應將此類採購獲得之軟體模組本身所具備之技術性考慮在內，僅得對於商業運作邏輯部分之軟體模組，檢視其是否具備技術性要件。因此，判斷其是否得為發明專利保護之對象時，應從此一角度觀察之¹⁰。

為便於分析，本文稱此類將商業邏輯模組獨立於其他模組所發展之商業應用軟體，為狹義之商業方法軟體，而將傳統不區分軟體模組所發展之商用軟體，稱為廣義之商業方法軟體。現今絕大多數之商業方法軟體基於軟體開發成本考量，均採用前者之模組化軟體架構，故本文擬予探討之對象，即以狹義之商業方法軟體為主。至於廣義之商業方法軟體，其發明專利標的之適格性判斷，則與一般電腦軟體之判斷方式相同。

3. 商業方法軟體專利保護之影響

¹⁰ 商業邏輯模組所形成之演繹法，屬於人類心智程序之活動，本質上無須經觀察、假設、試驗等有系統之方法探索其本質與模式，僅屬單純之程序運用，並無形成普遍性之真理、原理或法則，雖屬知識之運用，然非屬知識運用於科學領域，縱以電腦軟體之形態實現，均難稱具備技術本質，於我國法上，應非專利權保護之對象。詳細之論述，請參見 4.4 之說明。

3.1 實務面臨之困難

美國聯邦巡迴上訴法院雖明確承認商業方法軟體可為專利保護之對象，惟於審查實務之運作上，一般認為勢必會觸及到一些有待解決之若干問題。此問題非但與審查程序之運作相關，更涉及專利准駁之品質，茲略述於後：

1. 先前技術資料之闕如：對於商業方法軟體是否得為法定之專利標的，不論對此是否抱持相同與否之見解，美國學界多認為先前技術資料之欠缺，於實務之運作上，對於新穎性與非顯而易知性要件之審查，確實造成相當之困難¹¹。

2. 審查委員欠缺相關知識：有學者認為，美國專利商標局目前之審查委員，多數僅具有工程技術背景，欠缺足夠之商業知識，以致於無法有效地分析商業方法軟體之專利請求項，以及非顯而易知性之要件，故專利商標局應僱用具商業背景之人，以審查此類型之專利申請案件¹²。

3. 專利准駁之品質下降：由於先前技術資料之欠缺，致美國專利商標局大多數所核准之商業方法軟體專利，均僅為將傳統所公知之交易模式電腦化，已至浮濫之程度¹³。

4. 許多商業方法軟體專利，均已進入司法訴訟程序¹⁴，顯見專利審查之結果，甚具爭議。

¹¹ See Rochelle Cooper Dreyfuss, *Are Business Patents Bad For Business?*, 16 *COMPUTER & HIGH TECH. L.J.* 263, 269 (2000); William D. Wiese, *Death of a Myth: The Patenting of Internet Business Models After State Street Bank*, 4 *MARG. INTELL. PROP. L. REV.* 17, 41 (2000); Leo J. Raskind, *The Bad Business of Unlimited Patent Protection for Method of Doing Business*, 10 *FORDHAM I.P. MEDIA & ENT. L.J.* 61 (1999); Patent Wars, *ECONOMIST*, Apr. 8, 2000, at 82.

¹² See Dreyfuss, *supra* note 11, at 270; Wiese, *supra* note 11, at 44; Jared Earl Grusd, *Internet Business Methods: What Role Does and Should Patent Law Play?*, 4 *VA. J.L. & TECH.* 9 ¶71 (1999).

¹³ See Dreyfuss, *supra* note 11, at 268.

¹⁴ See *Patent Wars*, *supra* note 11.

5. 法院認定事實不一：有學者謂，對於非顯而易知性之爭議案件，法院判決之結果，往往取決於法官對於該發明案件相關領域之熟悉程度，而非係爭案件發明標的之技術水平，是否具備明顯之優越性¹⁵。

3.2 國外專利政策之趨勢

為解決上述之問題，美國專利商標局與日本特許廳遂陸續發布若干具體措施，以輔助處理商業法軟體之專利審查程序。例如，美國專利商標局首於 2000 年 3 月 29 日公布「商業方法專利之初步：行動方案」（Business Methods Patent Initiative: An Action Plan）¹⁶，並於此行動方案中，揭示出若干之方向與進行原則，諸如增加與產業之互動關係、加強與業界之合作、舉辦圓桌會議以便與各界討論商業方法軟體專利之相關議題及其可能之解決方案、加強審查委員相關之技術知識、修訂審查基準、強化先前技術搜尋之機能等，以作為日後專利審查改進之目標；又於 2000 年 7 月 19 日，公布「白皮書：金融或管理之自動化資料處理方法（商業方法）〔White Paper: Automated Financial or Management Data Processing Method (Business Method)〕」¹⁷，旨在回應大眾對於美國專利商標局對商業方法軟體專利審查態度之關注，並說明美國專利商標局對於此一專利趨勢之演變，為維持專利審查之品質，所提出之具體改進措施；此外，為進一步說明新穎性與非顯而易知性要件之審查，美國專利商標局復於 2000 年 7 月 26 日發表一份研究報告：「商業方法電腦軟體發明關於欠缺專利法第 103 條要件之明確規範¹⁸」，闡述該局對於美國專利法第 102 與 103 條之審查程序。

¹⁵ See Dreyfuss, *supra* note 11, at 270.

¹⁶ See <<http://www.uspto.gov/web/offices/com/sol/actionplan.html>>.

¹⁷ See <<http://www.uspto.gov/web/menu/busmethp/index.html>>.

¹⁸ See Formulating and Communicating Rejections Under 35 U.S.C. 103 for Applications Directed to Computer-Related Business Method Inventions. <<http://www.uspto.gov/web/menu/busmethp/busmeth103rej.htm>>

日本特許廳方面，則於 2000 年 11 月公布「商業方法專利政策」，揭櫫若干政策面之決定，例如提出商業方法相關發明可專利性之要件、引進專家審查以及提昇審查委員與訴願審查委員之審查能力，及致力於美、日、歐三方專利主管機關實務運作之相容性等，以對日本企業提供關於商業方法軟體專利更精確之相關資訊。

3.3 對我國產業之影響

我國之經濟發展，製造業向來居於領導性產業之地位，雖隨著國內經濟環境之改變，製造業在國內生產毛額之比重一路下滑，由 1986 年之 39.4% 下降至 2000 年之 26.31%，然由先進國家之發展經驗得知，製造業比重下降，乃一國經濟發展到一定程度後之必然現象，加上我國服務業之國際競爭力向來不高，故製造業目前仍是我國經濟成長之原動力¹⁹。電子商務論其實際，乃僅於近十年間始於各國間興起，尚屬發展之初期階段。而服務業在我國並非經濟發展之主要產業，以致於傳統產業開始推動電子商務之情形，於我國並不多見，因此我國在這方面之發展可說是落後甚多²⁰。然我國智慧財產局已明確肯認商業方法軟體得為發明專利之標的，而許多電子商務先進發展國家之外商，亦已紛紛來台取得甚多相關之專利。在此情況下，國內企業即有擔心因核准之專利範圍廣大，致日後國內電子商務之發展恐有困難，並進一步認定智慧財產局之審查過於浮濫，而要求智慧財產局應善盡嚴格把關之任務²¹。

按專利權之取得，除可作為企業阻礙競爭對手進入市場，以達到控制市

¹⁹ 請參見《我國產業之研發活動現況，1999/2000 產業技術白皮書摘要版》，經濟部技術處編印，頁 9。另請參見經濟部網站：<http://www.moea.gov.tw/>。

²⁰ 請參見《21 世紀電子商務之衝擊與因應——我國推動電子商務之政策與規劃，1999/2000 產業技術白皮書摘要版》，經濟部技術處編印，頁 8。

²¹ 請參見袁建中，〈電子商務專利發展現況與探討〉，《經濟部智慧財產權月刊》，27 期，頁 12-13（2001）。

場之目的外，亦可利用權利金作為磋商與選擇合作夥伴之武器，因此，各先進國家跨國性之國際企業，莫不以專利權為其主要之競爭項目之一²²。我國產業如未能重視專利權之取得²³，在外商龐大之專利權權利金壓制下，當然未蒙其利，反先受其害，因而造成日後電子商務發展之困難。

惟國內企業界對智慧財產局之抱怨非無理由，茲以美、日兩國對商業方法軟體專利之政策為例，說明其專利主管單位之處理方式。美國法院雖已肯認商業方法軟體得為法定之專利標的，然美國學界對此至今仍甚有爭議²⁴，且美國專利商標局所核准之若干專利案件，復被認為過於浮濫。故美國專利商標局為改進其審查程序，與維持其一貫之專利品質，即先後公布其行動方案、白皮書及關於第 103 條要件之審查規範報告書等改進之措施，已如前述。此具體之做法，無異對外宣示其積極改進之態度，與其將欲採取嚴謹之審查程序，以減低各界對於商業方法軟體專利相關爭議之疑慮。

日本特許廳對於商業方法軟體專利之爭議，亦採取與美國專利商標局類似之做法，除公布商業方法專利政策、電腦軟體關聯發明審查運用指針修正草案、產業利用性審查運用指針修正草案外，並將兩項修正草案，公布於特許廳之網站上，希各界回應，以為正式版本公布施行前之改進參考。

反觀我國智慧財產局，並未如美、日兩國之專利主管機關，採取類似措施，以消弭爭議、維持專利之品質，以致屢受業界質疑，建議宜速擬定相關政策，以促進我國電子商務之健全發展。

4. 商業方法軟體之專利標的適格性分析

²² 請參見黃俊英、劉江彬，《智慧財產的法律與管理》，頁 17（2 版，1998）。

²³ 依我國電子金融相關專利獲證之統計資料顯示：1995、1996 年均未超過 15 件，1997 年為 26 件，1998 年為 7 件，相關資料請參見《電子商務法律與專利策略研習會講義》，財團法人資訊工業策進會科技法律中心（2000）。

²⁴ 詳細之論述，請參見 4.1 之說明。

4.1 美國法之分析

商業方法軟體屬電腦軟體於商業領域之應用，因此是否得為發明專利之標的，法理上應與其他類型之電腦軟體，採用相同的審查方式。美國法院對於商業方法軟體是否得予專利保護，主要之發展脈絡亦承襲於演繹法與電腦軟體之可專利性而來，而其主要之爭議即在於美國專利法第 101 條之解釋與適用，該條規定：「發明或發現任何新而有用之程序、機器、製品或組合物，或上述任何新且有有用之改良²⁵」，得為法定之專利標的（或稱專利標的之適格性要件）。而電腦軟體是否亦屬該條列舉項目之一，即為爭議所在。美國法院對於該條之解釋，已日益擴張其所能適用之範圍，除生物科技之產物得為發明專利標的外，更及於電腦軟體之通常應用——即商業方法電腦軟體。其見解認為，就該條所規定的法定專利標的中，若電腦軟體所涉及演繹法之運用，如其標的非該演繹法本身，且依整體觀之能產生有用、具體且有形的結果²⁶，縱其發明之運算結果僅為一數字，亦不因此影響其得為法定之專利標的。此一發展脈絡，國內已有若干文獻介紹，可資參考²⁷。

惟觀察美國專利商標局於 1996 年 2 月所公布之電腦相關發明審查基準（Examination Guidelines for Computer-Related Invention）²⁸中，對於電腦軟體所採用的其中一種審查方式，即所稱之「技術領域內之實際用途²⁹」，可知審查基準似未能完全接受聯邦巡迴上訴法院所提出之新的審查方法：能產

²⁵ See 35 U.S.C. §101.

²⁶ 149 F.3d 1368，原文為：“useful, concrete, and tangible result.”

²⁷ 中文文獻，請參考馮震宇，〈從美國商業方法專利談電子商務的發展〉，《月旦法學雜誌》，48 期，頁 97；劉江彬，〈美國電腦軟體專利新案例評析〉，《法學叢刊》，161 期，頁 1；孫遠釗，〈電腦軟體與「業務方法」的智慧財產權保護——美國最近法例引介與評析〉，《法學叢刊》，176 期，頁 1。

²⁸ See U.S. Patent and Trademark Office, Examination Guidelines for Computer-Related Invention, 61 FR 7478 (1996).

²⁹ 從該審查基準於其註 40 中之解釋引用 Alappat 一案，可知其欲保留聯邦巡迴上訴法院於此案中，對於二步測試法中放寬實體元件要件之見解。

生有用、具體及有形的結果即屬法定專利標的，反而另以「技術領域」來限縮其範圍³⁰。至於應如何解釋該文義，該局認為：只要商業方法係以電腦之方式予以實現，即屬於具有技術領域內之實際用途³¹。依其所用之文句，雖未指明必須透過電腦軟體之方式予以實現³²，惟其解釋係針對電腦軟體是否得為發明專利之標的而來，故所稱之 **computer implemented**，應係指以電腦軟體之方式予以實現。然而所有以電腦為其應用平台之應用系統，除直接以硬體電路製作實現外，莫不皆以電腦軟體之方式予以實現，又何獨商業應用之商業方法軟體！因此，美國專利商標局先以「技術領域」限縮電腦軟體可專利性之範圍，其後為配合美國法院之見解，又以如此寬鬆之解釋予以適用，似有過度擴張技術要件之涵攝範圍。

而美國學界之看法則呈現兩極化現象，持肯定說與否定說者，皆提出其立論依據，各據一方互不相讓，茲分析二說之見解如下。

持肯定說者理由不一，依其所據理由，可再分為以下數說：

1. 同等保護說：本說認為幾乎電腦內任何一項功能皆可以用硬體線路或軟體程式加以實現，既然硬體線路可為專利標的，軟體程式亦可為專利標的³³。美國專利商標局所公布之白皮書亦採此說。

2. 原始碼保護必要說：若干網際網路上之商用電腦軟體，將主從式架構下之部分商業邏輯模組，置於前端之使用者處，致使用者於執行前端之網頁

³⁰ 事實上，法院於判決中並未將「實際用途」以「技術領域」來限縮，此限制應為美國專利商標自行加入。同此見解請參見 Rinaldo Del Gallo, *Are "Method of Doing Business" Finally Out of Business as a Statutory Rejection?*, 38 IDEA 403 (1998).

³¹ See Report on Comparative Study Carried Out under Trilateral Project B3b, 13 Trilateral Technical Meeting in Tokyo, (June 14-16, 2000). 原文為：“the claim needed to be supported by a specification that described a computer implemented version of the method.”

³² 按任何電腦軟體之演繹邏輯，皆可採用硬體電路之方式予以實現。

³³ See Maria T. Arriola, *In re Alappat and Beyond: A New Approach to the Patentability of Mathematical Algorithms and Computer Program in the United States*, 5 FED. CIR. B. J. 294, 299-300 (1995).

程式時，因網頁程式語言原始碼自我執行（self-executing）之特性，使商業方法軟體之演繹法必須公開於使用者端，造成無法以營業秘密之形態保護之，故本說以為，對於此類型之商業方法軟體，有賦予專利權保護之必要³⁴。

3.廣泛保護說：法院對於法定專利標的之見解，採逐漸放寬之趨勢，乃反映資訊科技之進步所致，如能通過其他之專利保護要件，實不必在法定專利標的之要件即加以排除³⁵。惟亦有學者認為大多數之商業方法軟體可能無法通過法定專利標的要件以外之其他專利保護要件之限制³⁶。

4.抽象保護說：如同所有逐步進行之程序，任何電腦程式必導引至某具體上的顯示，即使抽象的軟體程式，也必須以實體上代表○或一之電路加以實現。專利法從未要求可專利之標的必須有真正不變之實體存在³⁷。

持否定說者，亦可區分為以下數說：

1.技術要件說：發明專利保護之對象，美國國會於 1793 年制定專利法時，自始即限定在必須屬於技術領域（technical arts），不包含非屬科學性之藝文（liberal arts），且法定專利標的之要件，亦因此限制而制定之³⁸。惟

³⁴ See Melarti, *supra* note 9, 387-389.

³⁵ See Jacob Razem, *Business Methods Patent Protection for New Ways to do Business and the Effect on Financial Institutions*, 4 N.C. BANKING INST. 521, 543 (2000); Chad King, *Abort, Retry, Fail: Protection for Software-Related Inventions in the Wake of State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group Inc.*, 85 CORNELL L. REV. 1118 (2000); Sari Gabay, *The Patentability of Electronic Commerce Business Systems in the Aftermath of State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 8 J.L. & POLICY 179 (1999); Gregory J. Maier & Robert C. Mattson, *State Street Bank In the Context of Software Patent Saga*, 8 GEO. MASON L. REV. 307 (1999).

³⁶ See Wiese, *supra* note 11, at 39-46.

³⁷ See Del Gallo, *supra* note 30, at 427-436.

³⁸ See Robert Hulse, Note, *Patentability of Computer Software After State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.: Evisceration of the Subject Matter*, 33 U.S. DAVIS L. REV. 491, 512-526 (2000); Pamela Samuelson, *Digital Media and the Changing Face of Intellectual Property Law*, 16 RUTG. COMP. & TECH. L. J. 323 (1990).

此說亦受肯定說者之批評，謂 1952 年修訂專利法時，除將 Art 改成 Process 外，於委員會之報告中亦表示國會對於法定專利標的，認為「包含在太陽底下所有由人所製造出者」³⁹。

2.市場經濟說：從專利制度之經濟面分析，雖不予商業方法軟體專利，也不必然阻卻新的商業方法於商業領域內產生，然卻可維持自由市場之競爭秩序⁴⁰。

4.2 日本法之分析

日本特許法中關於發明標的之法定要件，規定於第 2 條第 1 項：「本法所稱之『發明』，指利用自然法則所獲致技術思想之高度創作。」於現今資訊科技快速發展之下，何謂利用自然法則，如何始能對資訊產業之發明，予以周全之專利保護，應有加以重新解釋之必要。有感於此，日本特許廳遂於 1997 年 2 月 27 日正式公布「電腦軟體關聯發明審查運用指針」最終版（以下簡稱審查運用指針），並於同年 4 月 1 日生效。依據該審查運用指針，電腦軟體或商業方法軟體得以第三種認定符合利用自然法則之事項：「利用硬體資源作為資訊之處理」而得為法定之發明專利標的。惟為符合電子商務之發展趨勢，基於政策之考量，特許廳又於 2000 年 11 月公布「電腦軟體關聯發明審查運用指針修正草案」，其中為使商業方法軟體之可專利性更合理化，對電腦軟體之可專利性要件有大幅度修正，提出一個對於利用自然法則所獲致技術思想創作之一般性準則，即「利用硬體資源具體實現電腦軟體所進行之資料處理」，據以作為所有電腦軟體（含商業方法軟體在內）之法定

³⁹ See S. Rep. No. 1979, 82d Cong., 2d Sess. 5 (1952); H.R. Rep. No. 1923, 82d Cong. 2d Sess. 6 (1952).

⁴⁰ See Raskind, *supra* note 11, 77-101; Jared Earl Grusd, *Internet Business Methods: What Role Does and Should Patent Law Play?*, 4 VA. J.L. & TECH. 9 (1999); ROBERT, P. MERGES, *PATENT LAW AND POLICY - CASES AND MATERIALS* (1992); *see also*, Dreyfuss, *supra* note 11.

發明專利標的之要件，惟又恐此要件之範圍過於寬鬆，並援引東京高等法院判決之見解，對技術之涵義再加以限縮：必須用以達成某一目的，並且可以被實際運用之具體方法，然所謂「達成某一目的並且可以被實際運用」之說法，似受美國法院見解之影響⁴¹。且為廣納建言，該草案並公布於網站上供各界建議與批評。惟至今草案仍未定稿公布施行，是否另有特殊考量，尚有待觀察⁴²。

總之，不論是日前所採行之審查運用指針或其修正草案，為配合電子商務之發展與該國之產業政策，日本特許廳均採擴大保護範圍之立場，而承認商業方法軟體得為法定之專利標的。

4.3 歐洲發明專利公約

歐洲發明專利公約（European Patent Convention）中關於發明標的之可專利性，規定於第 2 部分第 1 章第 52 條具可專利性之發明（patentable invention），與第 53 條非可專利性之除外規定（exceptions to patentability），其中與商業方法軟體相關者，為第 52 條第 2 項第 3 款以及第 3 項⁴³。第 2 項第 3 款規定：「計畫、心智活動或遊戲或商業活動之規則或方法、電腦程式不可為第 1 項所稱之發明。」第 3 項規定：「第 2 項所指涉被排除於可專利性之標的或活動者，僅指歐洲專利之申請或歐洲之專利標的二者，僅與條文中所稱之標的或活動本身相關。」歐洲專利局訴願委員會（Boards of Appeal of the European Patent Office）與歐洲專利局（European Patent

⁴¹ 美國專利局於 1996 年公布之美國電腦相關發明審查基準中，提出技術領域內之實際用途此一概念，美國聯邦巡迴上訴法院於 1998 年 State Street Bank 一案中，認為能產生有用、具體且有形的結果，即符合法定專利標的之要件。此二要件與東京高等法院於平成 11 年（1999 年）之見解：達成某一目的並且可以被實際運用，似有相似之處。

⁴² 以下相關之資料，請參見 <<http://www.jpo-miti.go.jp/index.htm>> 或 <<http://www.jpo.go.jp/>>。

⁴³ 以下相關之資料，請參見 <<http://www.european-patent-office.org/>>。

Office) 對於上述條文中，關於商業方法軟體是否得為法定之發明專利標的，基本上仍是以發明專利申請之標的，是否符合第 52 條第 1 項所稱之產業利用性 (industrial application)，以及依施行細則第 27 與 29 條所規定之發明必須具有技術性 (technical character) 而定。從相關之案例可知：發明專利標的在專利請求項之定義內，必須與技術領域 (technical field) 相關聯、必須處理技術問題 (technical problem)、必須具有技術特色 (technical features)⁴⁴，始能成為法定之專利標的。申言之，商業方法軟體僅為電腦軟體於商業領域內之應用，自應依據電腦軟體之審查標準審查之，亦即視軟體之實現方法，是否與技術領域相關聯、有無解決技術問題與是否具有技術特色而定，與該商業方法本身所涉及之步驟或程序等應用領域無關，毋庸特別區分是否為商業方法軟體而異其審查標準。

值得注意的是，歐洲發明專利公約第 2 部分第 1 章第 52 條關於可專利之發明標的要件之條文，雖未明文規定「技術」為發明專利標的之適格性要件，然歐洲專利局與訴願委員會均一致認為，自歷來案例之見解、歐洲發明專利公約及其施行細則之體系解釋，仍可推論出此一要件⁴⁵，且 2000 年 11 月歐洲專利組織所修正之「歐洲發明專利公約修正案」，亦將「技術」此一要件增訂於第 52 條第 1 項，而成為可專利性發明專利標的之要件⁴⁶。

綜上所述，歐洲專利公約之規定，與歐洲專利局、歐洲專利局訴願委員會對於商業方法軟體是否得為發明專利之標的，與美、日專利法之規定及其專利主管機關之態度略有不同，茲以下表比較：

美國		日本		歐洲發明專利公約	
專利法	專利商標局	特許法	特許廳	歐洲發明專利公約	專利局

⁴⁴ 請參見 <http://www.european-patent-office.org/news/pressrel/2000_08_18_e.htm>。

⁴⁵ See T0931/95, Decision of Sept. 8, 2000, at 15.

⁴⁶ See Act Revising the Convention on the Grant of European Patents, Munich, Nov. 29, 2000 <http://www.european-patent-office.org/epo/dipl_conf/pdf/em00003a.pdf>.

無須「技術性」要件	限定須有「技術領域」內之實際用途	利用自然法則，所獲致之具備技術思想之創作	以「利用硬體資源作為資訊之處理」為審查方式	未明示「技術性」要件	仍要求「技術性」要件
-----------	------------------	----------------------	-----------------------	------------	------------

4.4 我國法之分析

4.4.1 實務見解

我國專利法對於發明專利標的之重大修正部分，係 1994 年 1 月 21 日所為之相關修正，並延續至現今之條文而未再予更動。其關於專利標的之相關規定有二：第 19 條：「稱發明者，謂利用自然法則之技術思想之高度創作」，與第 21 條之不予發明專利之客體。後者屬除外規定，與電腦軟體並無相關，本文不擬論述。前者所規範者，為最重要之技術思想要件，茲說明於後。

何謂技術思想，專利法並未明文規定。按「技術思想」此一用語始見於行政法院 67 年度判字第 419 號，對於新型專利之可專利性要件之說明⁴⁷，並於 69 年度判字第 370 號裁判內亦提及發明所需具備之技術思想⁴⁸。惟何謂技術思想，如何定義其內涵，行政法院於 70 年度判字第 776 號⁴⁹與 70 年度判字第 817 號⁵⁰內曾嘗試定義之，但於 70 年度判字第 1257 號始對之為完整之定義⁵¹：「良以『新發明』，在本質上，以利用自然力，具有反覆發生

⁴⁷ 「……從而技術上之思想創作，如具有使用上之實際利益即得稱為新型而可專利……。」引自行政法院 67 年度判字第 419 號。

⁴⁸ 「……所謂新發明，必係前所未有之技術上思想之創作，亦即應具備新穎性……。」引自行政法院 69 年度判字第 370 號。

⁴⁹ 「……按凡新發明具有產業上利用價值者，得依本法申請專利，因為專利法第 1 條所規定，……（其）非屬利用自然法則以解決技術上困難或方法上發展之創作，不具產業上利用價值，不符上述發明之要件。」引自行政法院 70 年度判字第 776 號。

⁵⁰ 「……所謂發明，乃在利用自然法則時，就其利用程度之較為艱深或他人所未及知者所得之結果而言。」引自行政法院 70 年度判字第 817 號。

⁵¹ 不同見解，見劉孔中，〈我國專利法制對電腦程式相關發明保護之研究〉，《月旦

同一效果之工業或產業上實踐技術之思想創作，始足當之。」依此段文字，所稱之實踐技術，乃「以利用自然力，具有反覆發生同一效果之工業或產業上實踐技術之思想創作」，故技術思想之定義應可解為：利用自然力之思想創作，並具有因果關係。此一定義與德國聯邦最高法院之裁定認為：「使用可支配之自然力，以達成因果關係上可見之成果⁵²」不謀而合。上述技術思想之概念，於 1994 年修正專利法時，即正式列為現行專利法第 19 條，成為發明專利標的之要件⁵³。並成為我國「電腦軟體相關之發明專利審查基準」中，解釋發明定義之文字⁵⁴。

據此，商業方法本身性質上應為商業活動之事務，其運作之方式，為人類心智活動所創造出用以解決商業運作之程序，故非屬利用自然法則所達成之成果，依專利法第 19 條之規定應非發明專利之標的。行政法院於 78 年度判字第 526 號之判決亦採相同見解⁵⁵。

法學雜誌》，58 期，頁 139，該文認為我國行政法院判決從未對技術思想定義，因而於其文內對之加以定義，並推論出電腦軟體應具可專利性。

⁵² 請參見蔡明誠，《發明專利法研究》，頁 70（2000）。

⁵³ 請參見本條之立法理由：「參考行政法院 70 年度判字第 817 號，71 年度判字第 8 號，73 年度判字第 1391 號判決及日本特許法第 2 條明定發明之定義」，見立法院公報，82 卷，71 期（上），頁 68。

⁵⁴ 請參見經濟部專利審查基準，頁 1-8、37（2000）（審查基準中所引之判決年度誤植為 73 年度）。

⁵⁵ 該案屬於服務業之商業方法：「係以收信者之電話號碼，轉換成收件者之地址資訊，而以電腦取代人工配發郵件，使處理簡捷、迅速，及確實」申請專利。行政法院則認為：「郵件僅寫電話號碼雖可節省寄件人書寫地址之手續，而郵局則須據電話號碼查明收件人地址，加重郵局負擔，必將造成處理上之瓶頸，嚴重影響投遞時效，如發生停機情況，所有郵件將因無法以人工作業補救而全部陷於癱瘓。又以電話號碼代替郵件地址，無電話之地區或住戶即無法交寄郵件，故本案之技術思想並非創新，而其方法亦不具產業上利用價值，與發明專利之要件不符。」按本案之商業方法係將收件者之地址資訊，改以收信者之電話號碼取代，其程序中，並包含以電腦將電話號碼，自動轉換為收信者之地址資訊，據以發送。惟專利請求標的為商業方法本身，應非屬技術領域之範疇，根本非為發明專利標的，而行政法院竟以

惟如該商業方法以電腦軟體之方式實現時，該商業方法軟體是否即可符合第 19 條所規定之要件？欲解決此一問題，則應審究：以商業方法結合電腦軟體，該結合後之客體本身是否可為發明專利之標的？對此，行政法院目前雖尚未有判決出現，惟從行政法院歷來眾多之案例見解率皆認為，單純之電腦軟體本身，若無電腦硬體配合實施，非為適格之發明專利標的⁵⁶。因此可以推論商業方法軟體亦非適格之發明專利之標的，應無疑義。

然而司法院之見解則與行政法院之見解略有出入。司法院於其司法業務研究會第九期座談時，第 19 與 20 則之討論題目，均涉及電腦程式是否可為專利保護之客體⁵⁷，座談會以否定說為其結論，惟該案送至司法院第一廳時，其研究意見略為：「……於 75 年 12 月 12 日經立法院三讀通過之專利法部分條文修正案第 4 條既未明定電腦程式不予專利，實務上將採電腦程式可予發明專利之趨勢，當可預見。研究意見以採肯定說為當」，而改採肯定之見解。

至於經濟部則於 71 年訴字第 01212 號函表示：「單純之電腦軟體或檢字法，因利用人之推理力、記憶力所生結果，非為利用自然法則所為技術上創作，自應不予專利。」較近之案例，為經濟部與行政院對一單純之「資料分配方法」之電腦軟體設計案例所為之訴願、再訴願決定，認為本案所舉之方法係一單純之電腦程式軟體及運算模式，經審查、再審查結果，非為適格之發明專利標的，故訴願、再訴願決定均駁回之（行政院 86 年 12 月 12 日台 86 訴字第 49062 號再訴願決定書）。

惟晚近經濟部智慧財產局於其所公布之「電腦軟體相關之發明專利審查

「技術思想並非創新，而其方法亦不具產業上利用價值」駁回，顯係誤解技術思想之意涵，實有未洽。

⁵⁶ 請參見 70 年度判字第 321 號判決、80 年度第 1393 號判決、86 年度判字第 1918 號判決等，關於電腦軟體可專利性之實務見解，已有相當多之文獻介紹，參見劉孔中，前揭註 51，於此不贅。

⁵⁷ 請參見《民事法律專題研究(四)》，頁 509-514（1987）。

基準」，則改採電腦軟體得為發明專利標的之肯定見解，並直接以一實例，將商業方法軟體視為電腦軟體相關發明之其中一種方法類型而肯定之，詳見後述。

4.4.2 本文見解

4.4.2.1 電腦軟體之技術思想要件分析

從世界各國為保護軟體技術之發展趨勢來看，電腦軟體可為發明專利之標的，已無爭議，司法院亦採此一見解，已如前述。行政法院囿於我國專利法之規定，認為電腦軟體本身不可為發明專利之標的，必須具體與電腦硬體相配合，始能符合利用自然法則之要件，而得為適格之發明專利標的，此見解有悖於世界潮流之趨勢，實有重新檢討之必要。然而縱使承認電腦軟體本身可為發明專利之標的，也未必可得出商業方法軟體必得為發明專利之標的，此乃因電腦軟體必須具備一定之要件，始得為適格之發明專利標的，而商業方法軟體則未必一定符合此一要件，此為其一；又基於法制之不同，世界各國對於該要件之認定寬嚴並不一致，因此對於商業方法軟體是否得為發明專利之標的，其認定的結果更因此而有所不同，此為其二。而其間最主要的爭議，即在於如何認定發明專利之技術要件。下文即嘗試先分析我國法上所稱之「技術思想」概念，以先確認電腦軟體應如何始能符合該要件，次論述商業方法以電腦軟體之方式實現時，該結合後之客體，在我國法上是否亦可為適格之發明專利之標的。

技術（或技術思想）之定義，如依據行政法院判決之見解，必以利用自然法則或自然力所獲致之成果，始足當之，惟此一定義似稍嫌狹隘，致若干電腦軟體之案例，雖可在國外獲得專利，然國內卻根本否定其可專利性，已如前述。國內有學者嘗試重新定義技術之意義，謂「有計畫將自然科學知識供人類實際運用，以便增進或改進人類之整體條件或人類生活之效率之所有

措施、設備、裝置、方法或程序，為技術思想⁵⁸」，依此定義，則凡是一切電腦軟體，應皆屬有計畫將自然科學知識，供人類實際運用，所產生之方法或程序，故必定具備技術思想要件。惟考量電腦之應用領域，早已觸及各生活層面，處處皆可見電腦程式之應用，如謂所有電腦軟體皆具備技術性，似過於擴張技術思想之範疇，因此，此一定義對電腦程式而言，範圍似過於寬廣。

美國專利商標局，於其所公布「電腦軟體相關發明審查基準」中之註 7 內，引用電腦字典⁵⁹對「技術」之定義：「為發展機器或程序所為之科學與工程之應用，以增進或改善人們之條件，或至少在某些方面可改善人們之效率⁶⁰」，此一定義相較於我國行政院關於技術之定義，範圍已寬廣許多，惟對於何謂「科學」、「工程」以及二者之關係如何，則並未說明。依據韋氏字典（Merriam Webster's Collegiate Dictionary, Deluxe Audio Edition）「技術」之定義為：「於特定領域——工程（engineering）方面知識之實際運用⁶¹」，而「工程」復經韋氏字典定義為：「使物質及能源得為人們所實際利用之科學及數學之應用⁶²」，「科學」再依韋氏字典之定義：「以觀察、假設、試驗等有系統的方法探索問題的本質與模式，所形成之普遍性真理、原理與法則之系統知識⁶³。」因此，綜合上述諸相關詞彙之定義，應可將

⁵⁸ 請參見劉孔中，前揭註 51，頁 142。

⁵⁹ MICROSOFT PRESS, COMPUTER DICTIONARY 384, (2d ed. 1994).

⁶⁰ 請參見美國電腦相關發明審查基準，頁 3，“application of science and engineering to the development of machines and procedures in order to enhance or improve human conditions, or at least to improve human efficiency in some respect.”

⁶¹ “the practical application of knowledge especially in a particular area: engineering.”

⁶² “the practical application of science and mathematics by which the matter and the sources of energy in nature are made useful to people.”

⁶³ “science: knowledge or a system of knowledge covering general truths or the operation of general of laws especially as obtained and tested through scientific method. Scientific method: principles and procedures for the systematic pursuit of knowledge involving the recognition and formulation of a problem, the collection of data through observation and

「技術」一詞理解為：以觀察、假設、試驗等有系統的方法探索問題的本質與模式，所形成之普遍性真理、原理與法則等關於科學或數學方面之知識，並得為人們實際所利用。故技術之範圍不應僅限於自然法則或自然力之運用，凡運用人類之知識於科學或數學領域，而得為人們所實際利用，即足當之。

依此定義，即可進一步探討商業方法軟體是否可以符合技術思想要件。首先，以本文第 2 部分所介紹的狹義之商業方法軟體，亦即以模組化軟體開發架構所發展之商用軟體為對象討論之。從其所採用之架構觀察，因其商業運作邏輯部分之軟體模組，多已獨立於其他檔案處理、記憶體管理、介面控制、網路傳輸控制等軟體模組之外，而此類軟體模組，多係透過假設、試驗等有系統的方法所發展出具備普遍性之演繹法則之實際應用，屬於難度較高而具備技術性之軟體模組，且均由專業之軟體廠商提供。因此欲探究商業方法軟體是否具備技術思想要件時，雖其請求項中包括由其他專業廠商所提供之具備技術性之軟體模組，惟論其實際，該模組並非發明創作之內容，自不應將此類既有之軟體模組本身所具備之技術性考慮在內，僅得對於商業運作邏輯部分之軟體模組，檢視其是否具備技術性要件。而此部分模組所運用之演繹法，本質上僅屬商業運作之程序，為單純的程序運用，應屬人類心智程序之活動，亦非經觀察、假設、試驗等有系統的方法探索其本質與模式，而無法形成普遍性之原理或法則，雖屬知識之運用，惟非屬知識運用於科學或數學領域，縱以電腦軟體之形態實現，依前述定義，亦應不具技術思想要件，而非適格之發明專利標的。至於少數之商業方法軟體，如其所開發之軟體架構，除商業邏輯模組外，另包含其他具備技術性之軟體模組（而非由軟體市場直接採購獲得）⁶⁴，或者其商業邏輯模組與其他技術部分模組於軟體開發時混合為一，則就其軟體之架構而言，即應屬前文所定義之廣義之商業

experiment, and the formulation and testing of hypotheses.”

⁶⁴ 此類型之電腦軟體，開發所需之時間較長，所需成本亦相對較高，故除非有其他誘因，否則僅屬極少數之個案。

方法軟體，此時，就其發明創作之內容觀之，如具備技術思想之要件，即得為適格發明專利之標的，反之則否，惟其所判斷是否具備技術性時已非針對商業運作之邏輯爾。

茲舉我國專利實務上之一例以說明。

專利名稱：信用交易用 IC 卡及使用此卡之信用交易裝置與方法⁶⁵。

申請專利範圍：

1. 一種信用交易用 IC 卡，包含：一資料記憶體部，及（下略）。
- 2.（略）。
- 3.（略）。
- 4.（略）。
- 5.（略）。
6. 一種信用交易用 IC 卡，包含：一資料記憶體部，及（下略）。
- 7.（略）。
8. 一種信用交易用 IC 卡，包含：一資料記憶體部，及（下略）。
9. 一種信用交易用裝置，包含：一 IC 卡，（下略）。
- 10.（略）。

11. 一種利用信用交易用 IC 卡之信用交易方法，該 IC 卡可記錄並讀出信用交易限度與交易明細之資訊，該方法包含以下步驟：使用人在一會員商店處利用 IC 卡進行信用交易；確認交易限度，藉此當使用人之交易明細在 IC 卡中所記錄之交易限度內時即線上處理會員商店處所進行之交易或反之則線外處理；依據該交易限度確認步驟中所決定之處理方法來線上或線外處理信用交易；記錄 IC 卡及會員商店中已處理之交易明細之資訊，以及以線上方式將會員商店中所記錄之已處理明細之資訊集合地傳送至一信用卡公司。

⁶⁵ 本案之專利公告號為 287260、專利公告日期為 1996 年 10 月 1 日、專利申請案號為 84110442、專利申請日期為 1995 年 10 月 4 日。

12.一種利用信用交易用 IC 卡之信用交易方法，（下略）。

13.一種利用信用交易用 IC 卡之信用交易方法，（下略）。

本發明專利之標的有三：信用交易用 IC 卡（第 1、6、8 之請求項）、信用交易用裝置（第 9 之請求項）、利用信用交易用 IC 卡之信用交易方法（第 11、12、13 之請求項）。信用交易用 IC 卡上，包含控制 IC 卡上記憶區內相關資訊之積體電路設計、控制 IC 卡上之線上傳輸資訊之積體線路設計等。設計此 IC 卡必須瞭解並利用該積體電路之物理特性，反覆修正其設計之電路以完成之，符合利用自然法則所獲致之技術思想之創作，故應為適格之發明專利標的。第 9 之請求項所稱之信用交易裝置，亦涉及硬體設備，自亦屬適格之發明專利標的。

第 11、12、13 之請求項所稱之信用交易用 IC 卡之信用交易方法，包含線上、線外信用交易之處理程序（確認交易限度、記錄已處理之交易明細資訊、傳送已處理之交易明細資訊等），僅屬單純之程序運用，不符合技術之要件，故應非適格之發明專利標的。

再以前述行政法院 87 年度判字第 1264 號判決為例，該案例所述之方法，係一單純之軟體程式設計，主要之功能在於利用記憶裝置群間資料之分配方法，平衡各處理之記憶體管理，以提高記憶體之效率。此方法雖為與數學或物理現象無關之推理步驟，即純粹之演繹法，惟該演繹法係經程式設計師以假設、嘗試錯誤等方法，有系統的反覆探索記憶體管理問題的本質與模式，所形成之具備再現可能性之普遍性法則，屬科學領域之運用，本質上雖非自然法則或自然力之運用，然係運用人類之知識於科學領域，並得為人們所實際利用，因此符合本文所稱之技術思想要件，而得為發明專利之標的。

綜上所述，依行政法院對專利法第 19 條之見解，認為電腦軟體本身之不可專利性，此一見解，似稍嫌狹隘，與世界各國電腦軟體專利保護發展之趨勢有間，據此以否定商業方法軟體之可專利性，亦欠允當。本文重新審視技術之本質，定義技術之意義，使電腦軟體於符合此技術要件之下，亦得為發明專利之標的，除能符合世界各國專利保護之趨勢外，尚與我國之專利法

制相符。惟如以本文所提出之技術定義，商業方法軟體仍因純屬商業活動之事務以電腦軟體為實現之方式，為人類心智程序之活動所形成之演繹法，非屬知識運用於科學領域，不具技術性要件，故仍不得為發明專利之標的。

4.4.2.2 審查基準之分析與檢討

經濟部智慧財產局所公布之「電腦軟體相關之發明專利審查基準」，係「依據我國現行專利法及專利法施行細則，並參酌專利審查基準總則篇之訂定架構，再參考美國相關專利審查基準為主，輔以日本相關專利審查基準等資料訂定之⁶⁶」。本基準雖引進許多外國關於電腦軟體之新的見解，應予肯定。惟論理是否一致、是否完全符合我國專利法制之架構，頗值深入推敲。茲就該基準關於商業方法軟體之發明專利標的適格性之相關議題，提出本文之見解。

商業方法軟體是否具備發明專利之適格性要件，綜觀該審查基準，並未直接討論此一議題，僅一般性地以電腦軟體之發明專利標的適格性論述，以一實例將商業方法軟體視為電腦軟體相關發明之其中一種方法類型，茲一一整理如下：

首先，審查基準對於專利法第 19 條之「利用自然法則之技術思想之創作」中，似認為「利用自然法則」與「技術思想」兩者係獨立之要件，而分別列出其判斷之方式。關於利用自然法則部分，審查基準直接於前言部分認為：「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，皆非藉由人力所完成者，其可視為利用自然法則，而符合專利法第 19 條『利用自然法則』部分之規定⁶⁷」而肯定所有之電腦軟體，皆符合自然法則要件；至於「技術思想」之判斷，則於「非屬電腦軟體相關發明之類型」中，先列舉「電腦軟體相關發明中不具『技術思想』之情況⁶⁸」之消極要件，如：「由

⁶⁶ 請參見經濟部專利審查基準，頁 1-8-18 (2000.1)。

⁶⁷ 同前註，頁 1-8-19。

⁶⁸ 同前揭註 66，頁 1-8-30。

於電腦軟體相關發明之特性，雖然解決手段為利用自然法則之手段，但若是『僅單純使用電腦處理』或『僅單純記錄電腦程式或資料於儲存媒體中』或『僅單純使用電腦處理』及『僅單純記錄電腦程式或資料於儲存媒體中』之任一情況時，因屬於不具任何『技術思想』者，故仍無法視為符合專利法第 19 條之規定，而非屬電腦軟體相關之發明⁶⁹，再於審查基準之電腦軟體發明類型中，即第三類「方法發明類型」之第三種形態，定義其積極要件：「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」，即指出電腦軟體欲符合專利法第 19 條所應判斷之方式。然而審查基準於此似又不採「技術思想」之用語，而係直接移植自美國電腦相關發明審查基準中之規定，以該基準內之用語「限定在某特定技術領域的實際應用範圍」（limited to a practical application in technological arts）取代之⁷⁰，至於「技術思想」與「技術領域」兩者之概念、關係如何，審查基準卻未進一步說明之。簡言之，關於電腦軟體之發明專利標的適格性之要件，審查基準因先分析「利用自然法則」之要件（並肯認所有電腦軟體皆符合此一要件），次又指出關於「技術思想」判斷之積極要件與消極要件，故審查基準在專利法第 19 條所定義之標的適格性要件上，係認「利用自然法則」與「技術思想」兩者係獨立之要件，且關於電腦軟體此一發明專利之標的，就專利法第 19 條而言，實質上則已限縮為對該軟體是否具有「技術思想」之判斷而定，商業方法軟體亦同。

審查基準並進一步直接以所舉之實例 9：「一種拍賣品（不動產之相關部分）競爭投標的方法⁷¹」之請求項 2，承認商業方法軟體得為發明專利之

⁶⁹ 同前揭註 66，頁 1-8-30。

⁷⁰ 就“technology arts”之譯文，無論如何也不應有「特定」一詞出現，詳細論述請參見下文。

⁷¹ 茲附此實例如下：

一種拍賣品（不動產之相關部分）競爭投標的方法，於一電腦系統之紀錄上確認相關的拍賣品資料，使可能的投標者得知個別項及拍賣品組合之投標資料，輸入上述投標於電腦系統之紀錄上，將該投標編入索引，以決定出售拍賣品所能賺得之最大

標的。其理由為：「關於請求項 2，雖然步驟 a 至 f 與請求項 1 判斷類似，然而由於步驟 g 記載將步驟 e 及 f 計算結果之複數個數值輸出，且該輸出之交易資訊所導出結果，並非僅單純演繹法之解決，且有評估投標價之實際應用。因此可視為有限定在顯示投標交易資訊與接受不動產投標之實際應用，

利潤；確認全部投標符合優勢的總價，並顯示 (displaying) 獲勝的投標組合給投標者們，且電腦系統同時接受符合的各個投標，藉由送出一接受訊號給所有投標者。

申請專利範圍：

1. 一種對於複數個拍賣品資料之競標方法，包含步驟：
 - a. 辨識複數個相關拍賣品資料於一筆紀錄上；
 - b. 提供該複數個拍賣品資料給複數個可能的投標者；
 - c. 接受該投標者對於該每一個別拍賣品資料及該每一個拍賣品資料之複數個群組的投標價，及該每一個別拍賣品資料及群組為任一數及該個別拍賣品資料之任一組合；
 - d. 輸入該投標價於該紀錄上；
 - e. 將該個別拍賣品資料或該拍賣品資料之群組的投標價編入索引；
 - f. 組合該拍賣品資料及族群之投標價的完整列表，該列表指出一優勢之總價作為所有拍賣品資料的投標價，並在該紀錄中指出所有符合於該優勢之總價的投標價。
2. 一種不動產之競標方法，包含：
 - a. 辨識複數個不動產資料於一電腦系統的一筆紀錄上；
 - b. 提供該複數個不動產資料給可能的投標者；
 - c. 接受該投標者對於該不動產之資料的個別項，及該不動產之族群資料的投標價，該不動產之族群包含一或多個不動產資料，該不動產之相關資料及群組為該個別項及該不動產之相關拍賣品資料的任一組合；
 - d. 輸入該投標價於該電腦系統之紀錄上；
 - e. 將該不動產之個別拍賣品資料或該拍賣品資料之群組的投標價編入索引；
 - f. 組合該不動產之拍賣品資料及族群之投標價的完整列表，以判定出售該不動產之拍賣品資料的最大獲利，該列表指出一不動產之相關拍賣品資料的優勢總價作為所有拍賣品資料的得標價，並在該紀錄中指出所有符合於該優勢之總價的投標價；
 - g. 顯示獲勝的投標組合給投標價具有最大獲利的投標者，及該電腦系統藉由傳送一可接受的控制訊號給獲得確認之投標者，以同時接受符合的投標價。

可屬方法發明之類型⁷²。」審查基準並於另一節「判斷方法發明是否屬發明類型時應注意之事項」中，對之有作進一步的解釋：「必須整體觀之進一步用該發明所欲解決之課題為實際應用範圍來加以限定。例如實例 9，並非僅限定在『利用於競標領域』，或『利用於不動產競標領域』上，由其請求項之前言與本體部分整體觀之，係限定在『利用於不動產競標領域』且『顯示投標交易資訊與接受不動產投標』為實際應用範圍，故可認定屬於有限定其特定技術領域的實際應用範圍⁷³」，似認為限定在「利用於不動產競標領域」即屬符合「特定技術領域」之要件。

綜合言之，關於商業方法軟體之發明專利標的適格性，審查基準認為「有限定在某特定技術領域的實際應用範圍」即為適格之發明專利標的，未完全將商業方法軟體排除於外，並以實例說明該例符合「特定技術領域」之要件，惟並未對何謂「特定技術領域」有任何其他之解釋。

以上審查基準之見解，實有待商榷。茲分述如下：

首先，關於「利用自然法則」與「技術思想」之關係，審查基準認為電腦軟體於本質上已具備利用自然法則之要件後，尚需符合具備技術思想之要件，已如前文所述。惟審查基準中又援引行政院 70 年度判字第 1257 號判決中對發明之定義：「利用自然力，且必須具有反覆發生同一效果之工業或產業上實踐技術之思想創作⁷⁴」，依此定義，應可推論出利用自然力之思想創作成果，即具備技術思想要件，兩者間應具有因果關係，並非互相獨立之要件，亦即利用自然法則所獲致之創作成果，必具備技術思想要件，此點亦可從我國專利法第 19 條之規定推論得之，詳細論述，作者將另撰文深論之。就此而言，審查基準對於「利用自然法則」與「技術思想」兩者間之關係似有待斟酌，並生前後文不一致之現象。

其次，技術要件為電腦軟體是否得為發明專利標的之主要判斷依據，惟

⁷² 同前揭註 66，頁 1-8-50 (2000.1)。

⁷³ 同前揭註 66，頁 1-8-51。

⁷⁴ 同前揭註 66，頁 1-8-37。

審查基準中關於「技術」一詞的用語頗不一致⁷⁵。於諸多之技術用語中，本文擬欲論述者，為「某特定技術領域」。此用語出現於商業方法軟體所屬之電腦軟體發明之類型，即「方法發明類型」之第三種形態。本用語係直接移植「美國電腦相關發明審查基準」中之用語“technology arts”之翻譯而來（未採用我國專利法第 19 條之「技術思想」用語，已如前述），至於「某特定」一語，對照之於美國電腦相關發明審查基準中並無此用語，為我國審查基準所自行加入，應如何解釋以限縮「技術領域」，綜覽整篇審查基準，唯一可供參考者，為「判斷方法發明是否屬發明類型時應注意之事項」一節中之說明：「例如實例 9，並非僅限定在『利用於競標領域』，或『利用於不動產競標領域』上，由其請求項之前言與本體部分整體觀之，係限定在『利用於不動產競標領域』且『顯示投標交易資訊與接受不動產投標』為實際應用範圍，故可認定屬於有限定其特定技術領域的實際應用範圍。」此段文字僅以敘述之方法，謂：限定在「利用於不動產競標領域」即可認定屬於有限定其特定技術領域，依論理法則，本段文字只能說明：存在一個領域（某一，即不動產競標領域）為其應用領域，並無任何文字邏輯可供說明所有技術領域中，哪些領域構成所稱之「特定」，以及何謂「技術領域」。據此，實仍無法瞭解「特定技術領域」之意涵。審查基準此處之推論方式，似有邏輯跳躍、說理不清之嫌。

本文以為「限定在某特定技術領域」應分別「限定在某特定」與「技術領域」觀之。「某」指存在一個，為邏輯上之普遍性量詞（quantifier）尚無疑義。「技術領域」之涵義需從技術之定義出發，依 4.4.2.1 中對「技術」之定義，為知識運用於工程此一領域所生之實際運用，而工程則為科學與數學兩學科之應用，故「技術領域」必屬科學與數學兩學科之應用領域。「限定在某特定」一語，指以條件限縮某一較大的範圍至所欲規範的範圍，屬抽

⁷⁵ 如技術思想、技術效果、技術內容、技術領域、技術特徵、技術手段、技術本質、技術本身、技術課題等。

象的法律概念，學理上，抽象的法律概念，屬於價值判斷之問題，如其發生於構成要件時，只能相對於利用該概念所欲達到之規範意旨，亦即所欲實現之價值加以判斷，有待將其類型化後，利用區別待遇予以補救⁷⁶。審查基準論其性質為「行政規則」，依據現時多數學說之見解，可對外間接發生效力，亦得作為行政法之法源⁷⁷。故「限定在某特定」之涵義應以何價值規範限縮，似有賴智慧財產局進一步作解釋。

按「技術領域」必屬科學與數學兩學科之應用領域，已如前述。商業方法為與數學、物理現象無關之推理步驟，屬人類心智程序之活動所形成之演繹法，且本質上亦非經觀察、假設、試驗等有系統的方法探索其本質與模式，僅屬單純的程序運用，並無形成普遍性真理、原理或法則，雖屬知識之運用，惟非屬知識運用於科學或數學領域，縱該商業方法以電腦軟體之形態實現，如屬現今軟體市場上占絕大多數之狹義之商業方法軟體，則就其軟體創作之標的而言，本質上非屬科學或數學方面應用之「技術領域」，更遑論具備技術思想要件，故實例 9 之請求項 2，自非適格之發明專利標的。至於有無「限定在某特定」，並無深論之必要。

我國審查基準中關於「方法發明類型」中之第三種形態之定義，即所稱之「特定技術領域」，係直接移植美國於 1996 年所公布審查基準中之 Technological Arts 而來，並受到 1998 年美國法院之 State Street Bank 案之影響（即只要能產生有用、具體且有形的結果，即為法定專利標的，無須考慮是否屬於技術領域內之應用），遂合併二者，直接以實例說明商業方法軟體可為發明專利之標的。然此舉卻漏未深究美國專利法第 101 條（該條並未規定技術要件）之規定，實與我國專利法第 19 條之規定大相逕庭，兩者法制不同，自不宜任意比附援引。

綜上所述，我國電腦軟體相關之發明專利審查基準，因未能體察與美、

⁷⁶ 請參見黃茂榮，《法學方法與現代民法》，頁 53（增訂版，1987）。

⁷⁷ 請參見吳庚，《行政法之理論與實用》，增訂 5 版，頁 45，註 210。劉孔中，前揭註 51，頁 143。並請參見行政程序法第 159 條以下之規定。

日專利法制之差異，以致體系不相連貫。蓋審查基準首因誤認利用自然法則與技術思想為不同之要件，復又認為所有電腦軟體必然符合利用自然法則之要件，致實質上將電腦軟體之發明專利適格性要件，限縮為僅須符合技術思想之要件即可，惟審查基準卻又未對技術思想之意義，詳予闡述，而直接以邏輯跳躍之方式，舉一實例以肯定商業方法軟體得為發明專利之標的，致體系上、論理上均似有未洽。

5. 結論

資訊科技之快速發展，不惟改變人們生活之方式，更影響既有之法制體系。其中，電腦軟體可專利性之爭議，於國際間爭論若干年之後，現今已為多數之先進國家所承認。而網際網路自 1992 年起得為商業用途之後，電子商務之蓬勃發展，更引起另一爭議性之議題，即商業方法軟體之可專利性。

5.1 各國之態度

美國為先進國家中，網際網路與電子商務高度發展與使用之國家，其聯邦巡迴上訴法院於 1998 年 *State Street Bank* 一案，肯定商業方法軟體得為法定之專利標的後，引起美國學界甚多之批評，其正反意見不一，各有其論理之依據。然美國專利商標局則積極改進其審查程序，以維持其一貫之專利品質，即先後公布其行動方案、白皮書及關於第 103 條要件之審查規範報告書等具體之改進措施，以減低各界對於商業方法軟體專利之相關爭議。

惟全球之金融、電腦業者，依然企圖尋求以專利作為保護其商業方法之利器，致商業方法軟專利之申請案件，紛紛湧至各先進國家之專利主管機關。對此，日本特許廳亦肯定商業方法軟體之可專利性，並進一步公布其商業方法專利政策，及提出「電腦軟體關聯發明審查運用指針修正草案」，以對企業提供關於商業方法軟體專利更精確之資訊，諸具體之做法，似與美國專利商標局亦步亦趨。

然歐洲專利局目前對於商業方法軟體是否得為發明專利之標的，則並未改變其一貫之審查方式，即以電腦軟體之審查程序審查之，詳言之，仍依歐洲發明專利公約及其施行細則之相關規定，要求發明標的必須具備技術性，且依據實務運作之結果，純粹之商業方法軟體皆因其不具技術性，而遭核駁。

5.2 我國之立場

我國專利法對於發明專利標的適格性之要件，要求發明專利標的必須依自然法則所獲致之技術思想之創作，始足當之。因此要件之嚴格限制，致行政法院至今尚未承認電腦軟體可為發明專利之標的，經濟部早期之立場亦同，惟司法院卻於其業務研究會之座談中，肯定電腦程式可為專利保護之客體。

然經濟部智慧財產局為適應國際間電腦軟體專利保護之趨勢，除於所公

布之「電腦軟體相關之發明審查基準」中，肯定電腦軟體可為發明專利之標的外，並於所舉實例中，亦肯定商業方法軟體可為適格之發明專利標的，惟該審查基準除似混淆「利用自然法則」與「技術思想」二者之涵義外，所舉實例亦有邏輯跳躍之嫌。

5.3 商業方法軟體之發明專利標的適格性之再檢討

按電腦軟體之發明創作，雖非必來自於運用自然法則所獲致之成果，然論其實際，其亦經觀察、假設、試驗等有系統的方法，探索其所欲解決問題之本質與模式，其所形成之普遍性原理與法則之系統知識，自應具備技術性，而得為發明專利之標的，以符合潮流之趨勢。行政法院囿於我國專利法之規定，認為電腦軟體必須具體配合電腦硬體，始得為發明專利之標的，誠有重新審視之餘地。解決之道，似可採歐洲發明專利公約之立法方式，即除去利用自然法則之限制，以放寬技術思想要件，由法院對技術思想之意義，以判例之累積解釋之。

對於商業方法軟體，如以現今軟體開發環境之模組化架構視之，商業運作邏輯部分之軟體模組，多已獨立於其他檔案處理、記憶體管理、介面控制、網路傳輸控制等具技術性軟體模組之外，而此類具備技術性之軟體模組，均由專業之軟體廠商提供，故探究商業方法軟體是否具備技術性要件時，雖其請求項中包括由其他專業廠商所提供之具備技術性之軟體模組，惟論其實際，該軟體模組並非發明創作之內容，自不應將此類廠商提供之軟體模組本身所具備之技術性考慮在內，僅得對於商業運作邏輯部分之軟體模組，檢視其是否具備技術性要件。此部分之模組，本質上僅屬商業運作之程序，非經觀察、假設、試驗等有系統的方法探索其本質與模式，僅屬單純的程序運用，並無形成普遍性原理或法則，雖屬知識之運用，惟非屬知識運用於科學或數學領域，縱以電腦軟體之形態實現，亦不具技術思想要件，而非適格之發明專利標的，應無疑義。

惟於軟體系統開發時，如基於系統效能或其他特殊因素之考量，而自行

開發非屬於商業運作邏輯之特殊軟體模組，或者其商業運作邏輯與其他技術部分之模組於軟體開發時混合為一，則此類型商業方法軟體就其軟體之架構而言，即應屬本文所稱之廣義之商業方法軟體，其標的適格性判斷方式即與一般之電腦軟體同。詳言之，就其發明創作之內容觀之，雖該商業運作邏輯之軟體部分不具備技術性，然整體觀之，其技術性要件仍可存在於自行開發之特殊軟體模組之上，而得為發明專利之標的，毋庸煩言。惟此類型之發明標的，本質上，其發明專利標的之適格性，實不存在於商業運作邏輯之部分。

5.4 建議與展望

商業方法軟體專利之爭議問題，除是否得為適格之發明專利標的外，尚關涉專利保護要件之審查方式，與相關之跨國界侵害等問題。諸問題因各國法制不同，其爭議與實務所採行之立場，亦有相當之差異。試提供個人淺見，綜合論述於次，以展望未來。

1.我國法上將發明專利之標的，限定在必須利用自然法則所獲致技術思想之成果，致發明標的之範圍，明顯小於其他先進國家，使電腦軟體亦受排除於外，此實與世界各國以專利保護電腦軟體之趨勢有違。對此，經濟部智慧財產局為順應潮流，即以所公布之電腦體相關發明審查基準，直接肯定電腦軟體得為發明專利之標的，實質贊同。然該審查基準似誤認「利用自然法則」與「技術思想」二者之關聯性，並於論理上亦有邏輯跳躍、說理不清之嫌。解決之道，應可參照 2000 年底歐洲發明專利公約修正草案之內容，明定技術要件為發明專利標的之適格性要件。據此，似可以立法方式，將我國專利法第 19 條「利用自然法則」之要件除去，僅保留「技術思想」要件，至於其涵義，則可透過學說與判例之累積，配合科技之發展，逐步釐清之。並請智慧財產局敦請行政法院參考先進國家之司法判解，早日肯認電腦軟體之可專利性，以符合世界潮流所趨。

2.對於商業方法軟體是否得為適格之發明專利標的，至今學界仍存相當

之歧見。我國智慧財產局雖已承認，然並未如美、日兩國之專利主管機關，陸續訂定相關之嚴格審查程序之規定，以維持專利之品質，致屢受業界質疑。建議智慧財產局應速擬相關政策，採取類似美、日之措施，以消弭爭議、維持專利之品質，並促進我國電子商務之健全發展。

3.我國非電子商務之先進國家，雖網際網路之快速發展，使電子商務展現無窮之商機，然不可據此而率認商業方法軟體均得為發明專利之標的，仍應以該標的是否具備技術性要件認定之，庶能於專利法體制之運作下，促進電子商務之正常發展。

參考文獻

中文書籍

- 吳庚，《行政法之理論與實用》，著者發行（增訂5版，1999）。
- 徐堯慶，《電腦程式再著作權法與專利法上定位問題之研究》，東吳大學法律研究所碩士論文（1994）。
- 黃茂榮，《法學方法與現代民法》，台灣大學法學叢書編輯委員會（增訂版，1987）。
- 黃俊英、劉江彬，《智慧財產的法律與管理》，華泰文化事業有限公司（2版，1998）。
- 葉雲晏，《美國電腦軟體專利保護之研究》，東吳大學法律研究所碩士論文（1996）。
- 蔡明誠，《發明專利法研究》，台灣大學法學叢書編輯委員會（2000）。
- 《民事法律專題研究(四)》，司法周刊雜誌社（1987）。
- 《我國產業之研發活動現況，1999/2000 產業技術白皮書摘要版》，經濟部技術處編印。
- 《電子商務法律與專利策略研習會講義》，財團法人資訊工業策進會科技法律中心（2000）。

英文書籍

- MERGES, ROBERT, P., PATENT LAW AND POLICY - CASES AND MATERIALS (1992).

ZANTINGE, DOLF & ADRIANS, PIETER, MANAGING CLIENT/SERVER 51-53, ADDISON-WESLEY PUBLICATION (1996).

中文論文

- 〈Internet 2000 Conference: E 世代企業電子化趨勢與法律對策研討會〉，《科技法律透析》，頁 4-28 (2001)。
- 孫遠釗，〈電腦軟體與「業務方法」的智慧財產權保護——美國最近法例引介與評析〉，《法學叢刊》，176 期，頁 1-16 (1999)。
- 徐振康，〈勢如破竹——談軟體專利的過去、現在與未來〉，《資訊法務透析》，頁 53-77 (1999)。
- 袁建中，〈「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹(五)——談日本「電腦軟體關聯發明審查運用指針」〉，《資訊法務透析》，頁 23-34 (1999)。
- _____，〈商用軟體可專利性之探討〉，《資訊法務透析》，頁 49-59 (1998)。
- _____，〈電子商務專利發展現況與探討〉，《智慧財產權月刊》，27 期，頁 3-16 (2001)。
- _____，〈電腦軟體相關發明專利審查基準介紹(二)——談近代電腦軟體保護演進趨勢〉，《資訊法務透析》，頁 17-29 (1998)。
- 馮震宇，〈從美國商業方法專利談電子商務的發展〉，《月旦法學雜誌》，48 期，頁 97-108 (1999)。
- 黃俊英、劉江彬、耿筠，〈探討美國法院對電腦軟體專利之見解與相關判例之分析〉，《智慧財產權月刊》，頁 87 (2000)。
- 劉孔中，〈我國專利法制對電腦程式相關發明保護之研究〉，《月旦法學雜誌》，58 期，頁 139-154 (2000)。
- 劉江彬，〈美國電腦軟體專利新案例評析〉，《法學叢刊》，161 期，頁 1-6 (1996)。
- 劉尚志、陳佳麟、蘇裕鈞，〈電腦軟體與電子商務專利之發展與策略(下)〉，《智慧財產權月刊》，頁 27-45 (2000)。
- 羅炳榮、夏文龍，〈美國軟體專利最新判決剖析——數學演繹與電腦程式的可專利性〉，《資訊法務透析》，頁 25-29 (1999)。

英文論文

Dreyfuss, Rochelle Cooper, *Are Business Patents Bad For Business?*, 16 COMPUTER & HIGH

- TECH. L.J. 263 (2000).
- Gabay, Sari, *The Patentability of Electronic Commerce Business Systems in the Aftermath of State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group Inc.*, 8 J.L. & POLICY 179 (1999).
- Gallo, Rinaldo Del, *Are "Method of Doing Business" Finally Out of Business as a Statutory Rejection?*, 38 IDEA 403 (1998).
- Grusd, Jared Earl, *Internet Business Methods: What Role Does and Should Patent Law Play?*, 4 VA. J.L. & TECH. 9 (1999).
- Hulse, Robert, *Patentability of Computer Software After State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.: Evisceration of the Subject Matter*, 33 U.S. DAVIS L. REV. 491 (2000).
- King, Chad, *Abort, Retry, Fail: Protection for Software-Related Inventions in the Wake of State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group Inc.*, 85 CORNELL L. REV. 1118 (2000).
- Maier, Gregory J. & Mattson Robert C., *State Street Bank In the Context of Software Patent Saga*, 8 GEO. MASON L. REV. 307 (1999).
- Melarti, Claus D., *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.: Ought the Mathematical Exceptions Return to Business as Usual?*, 6 J. INTELL. PROP. L. 359 (1999).
- North, Michael, *The U.S. Expansion of Patentable Subject Matter: Creating a Competitive Advantage for Foreign Multinational Companies?*, 18 B.U. INT'L L.J. 111 (2000).
- Patent Wars*, ECONOMIST, Apr. 8 (2000), at 82.
- Raskind, Leo J., *The Bad Business of Unlimited Patent Protection for Method of Doing Business*, 10 FORDHAM I. P. MEDIA & ENT. L.J. 61 (1999).
- Razem, Jacob, *Business Methods Patent Protection for New Ways to do Business and the Effect on Financial Institutions*, 4 NORTH CAROLINA BANKING INSTITUTE 521 (2000).
- Samuelson, Pamela, *Digital Media and the Changing Face of Intellectual Property Law*, 16 RUTGERS COMPUTER & TECH. L.J. 323 (1999).
- Wiese, William D., *Death of a Myth: The Patenting of Internet Business Models After State Street Bank*, 4 MARQ. INTELL. PROP. L. REV. 17 (2000).