



雲端運算專利之申請策略

鄭煜騰*

壹、前言

全球經濟局勢動盪與災變頻傳，能源與原物料價格變動，人力成本升高，形成企業無可避免的營運成本，也牽動企業對資訊科技的投資決策。在此同時，「雲端運算」(Cloud Computing) 歷經市場萌芽期的測試，逐漸成為IT使用者的重要選項。隨著此一發展態勢，台灣廠商分別從不同領域積極切入雲端市場，以系統整合、資料中心、伺服器與行動裝置業者為核心的雲端運算產業持續結合外商資源，在雲端運算市場開疆闢土。

雲端運算服務提供者無不使出渾身解數想要吸引消費者成為其用戶，以擴大市場占有率，在競爭中脫穎而出。於是，現今許多業者考慮為他們在雲端運算方面的創新進行專利保護，然而專利保護對此一技術是否可以達成？雖然尋求對於雲端運算服務的專利保護，在撰寫專利說明書時無須將目前的形式作大的改變，但是專利實務者在準備有關雲端運算技術的專利申請時，仍應該考量此一技術的獨特性，諸如多人協力實施、提供服務的商業模式及無疆界性所引起的例如共同侵權、商業方法及侵權調查等一些問題而有所布局。

DOI : 10.3966/221845622013070014001

收稿日：2013年1月24日

* 華鼎國際專利商標事務所專利師。作者感謝兩位審稿委員的寶貴意見，使本文更加充實及提高可讀性。

專利師 | 第十四期 | 2013年7月
Taiwan Patent Attorneys Journal

貳、雲端運算

所謂「雲端」其實就是泛指「網路」，名稱來自工程師在繪製示意圖時，常以一朵雲來代表「網路」。因此，「雲端運算」用白話文講就是「網路運算」。舉凡運用網路溝通多台電腦的運算工作，或是透過網路連線取得由遠端主機提供的服務等，都可以算是一種「雲端運算」¹。基本上，雲端運算是處理與分享大量資料的一種IT基礎架構，將眾多電腦系統連結成大型資料庫，以提供IT應用服務。雲端運算的精神是強調服務，並能依照使用者的需求提供客製化服務，亦即將所有的應用服務、電腦與網路資源，例如資料庫儲存量、網路速度等，都以如使用水和電等公用事業服務的方式提供給使用者，並依使用者的需求隨時取用，可按次、按量或按時計費²。

目前雲端運算商業模式發展，包含「基礎設施服務」（Infrastructure as a Service, IaaS）、「平台服務」（Platform as a Service, PaaS）及「軟體服務」（Software as a Service, SaaS）三部分。「基礎設施服務」包含數據中心設施、伺服器代管、資料儲存、資通安全與隱私保護等服務；「平台服務」指的是在基礎設施上，由單一介面提供各式的軟體共用服務，包括身分認證、目錄服務等；及再上一層的「軟體服務」則是將各類應用軟體架設在平台服務上，只要上網就可使用，使用者不須再下載至自己的電腦，增加負擔³。

參、專利共同侵權

專利侵權訴訟中所稱「專利共同侵權」係指數人共同完成某一專利流程請求項或數人共同製造生產專利產品，每一個個體各自分擔一部分流程或生產部分組成⁴。

¹ 黃重憲，淺談雲端運算，http://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/epaper/0008/20090320_8008.htm，最後瀏覽日：2013年1月11日。

² 鐘嘉德、高天助、楊嘉翔，雲端運算與產業發展，研考雙月刊，2010年8月，34卷4期，21-22頁。

³ 同前註，22頁。

⁴ 葉雲卿，由方法專利看專利直接侵權構成要件——以數個侵權人聯合實施某被控專利請求項為討論中心，http://tw.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Expert_Column/Expert-

如前述，「雲端」即是指「網路」。與網路相同，雲端運算服務的提供常常需要數個不同方的協力。使用者與雲端運算服務提供者通常會交換資訊，而且雲端運算服務提供者將某些工作外包給下包商或第三方也是很常見的。當雲端運算服務的提供發生專利侵害時，常常是共同侵害，亦即兩個以上的機構或個人分別實施了其中一個或數個步驟（但非全部）。這些人加起來等於實施了整個專利，但拆開只是各自實施其中的一部分。

以美國專利USP 5,715,298為例⁵，該專利係有關一種互動式帳單支付方法，可以讓轉帳卡／信用卡不經過個人身分確認碼（PIN）驗證，直接在ATM網路上刷卡成功，使買賣雙方可以快速成交。此專利同時會涉及四種人：消費者、商店的信用卡金流代理人、ATM網路商以及發卡的金融機構。上述專利USP 5,715,298的請求項¹⁶：

2.htm，最後瀏覽日：2013年1月11日。

⁵ USP 5,715,298為美國判決BMC Resources, inc. v. Paymentech, L.P., 498 F.3d 1373 (Fed. Cir. 2007) 中的系爭專利。

⁶ “1. A method of paying bills using a telephone connectable to at least one remote payment card network via a payee’s agent’s system, wherein a caller places a call using said telephone to initiate a spontaneous payment transaction that does not require pre-registration, to a payee, the method comprising the steps of:
prompting the caller to enter an account number using the telephone, the account number identifying an account of a payor with the payee in connection with the payment transaction;
responsive to entry of an account number, determining whether the entered account number is valid;
prompting the caller to enter a payment number using the telephone, the payment number being selected at the discretion of the caller from any one of a number of credit or debit forms of payment;
responsive to entry of the payment number, determining whether the entered payment number is valid;
prompting the caller to enter a payment amount for the payment transaction using the telephone;
responsive to a determination that a payment amount has been entered and further responsive to a determination that the entered account number and payment number are valid, and during the call:
accessing a remote payment network associated with the entered payment number, the accessed remote payment network determining, during the call, whether sufficient available credit or funds exist in an account associated with the entered payment number to complete the payment

「1. 一種支付帳單的方法，係使用可連接到至少一遠端支付卡網路的一電話，經由一受付者的代理人系統支付，其中一打電話者使用該電話撥電話起始無須至一受付者預先登記的一自發性支付交易，該方法包含以下步驟：

促使打電話者使用電話輸入一帳戶號碼，該帳戶號碼確認支付者的帳戶與受付者關聯的支付交易；

回應帳戶號碼之輸入，確定輸入的帳戶號碼是否有效；

促使打電話者使用電話輸入支付號碼，支付號碼係由打電話者自行斟酌選自信用卡或轉帳卡支付型式的任一號碼；

回應支付號碼之輸入，確定輸入的支付號碼是否有效；

促使打電話者使用電話輸入支付交易的支付金額；

於通話中回應支付金額已被輸入的確定及進一步回應輸入的帳戶號碼與支付號碼是有效的之確定；

存取與輸入支付號碼關聯的遠端支付網路，存取的遠端支付網路於通話中確定與存在輸入的支付號碼關聯的帳戶中的可得帳面餘額或存款是否充足以完成支付交易；

於通話中回應存在關聯的帳戶中的可得帳面餘額或存款是充足的之確定、向與輸入支付號碼關聯的帳戶收取輸入的支付金額、增加輸入的支付金額至與輸入的支付號碼關聯的帳戶、通知打電話者支付交易已被授權，以及將帳戶號碼、支付號碼及支付金額儲存在系統的交易日誌檔中；及

回應關聯的帳戶中充足可得的帳面餘額或存款不存在的確定、於通話中通知打

transaction;

responsive to a determination that sufficient available credit or funds exist in the associated account, charging the entered payment amount against the account associated with the entered payment number, adding the entered payment amount to an account associated with the entered account number, informing the caller that the payment transaction has been authorized, and storing the account number, payment number and payment amount in a transaction log file of the system during the call; and

responsive to a determination that sufficient available credit or funds do not exist in the associated account, informing the caller during the call that the current payment transaction has been declined and terminating the current payment transaction.”

電話者目前支付交易已被拒絕，以及中止目前的支付交易。」

由於上述專利USP 5,715,298的請求項1涉及多方協力，專利權人恐無法以提起訴訟遏止服務提供者的專利侵害行為。

又，我國智財法院99年度民專訴字第192號判決中的系爭專利公告第I285826號專利的請求項1也出現同時記載使用者端與業者（伺服器）端的雙邊宣告⁷，因為專利侵權訴訟中的被告（業者）未提供使用者端的電腦，而未符合全要件原則，後經法院判定不侵權。我國公告第I285826號專利的請求項1：

「一種於網際網路連通後經由網頁或撥接電信網路直接確認密碼之資料計費方法，係包含以下步驟：A)一使用者端之電腦經網際網路進入一業者網站，以連結該業者網站之一網路伺服器單元；B)一由業者網站之網路伺服器單元所提供之網頁主畫面，並將該網頁主畫面傳遞顯示於使用者端之電腦中，該網頁主畫面具有對應一目標端資訊頁面之選項；C)該使用者端點選網頁主畫面之選項；D)該業者網站之網路伺服器單元連接一判別單元，該判別單元包含有一檢查判別區及一目標單元判別區，其中，該檢查判別區係設定可自動產生一組亂數密碼，並將該組亂數密碼建立在目標端資訊頁面的密碼欄位名稱內，並保留本次亂碼參數值，接著檢查用戶的電話是否處於結束通話狀態，並檢查用戶由電話機按鍵所輸入之密碼是否等於本次亂碼參數值，目標單元判別區係在接收檢查判別區的指令，以確認使用者端是否經由電信網路的路徑進入業者網站目標端的資訊頁面，若是正確則結束判別並顯示目標端資料，若非正確則顯示連線失敗的資訊頁面，並重新產生一組亂數密碼供用戶以電信網路重新撥號連線；以及E)該使用者端依顯示之電話號碼撥號與電信網路連線，並輸入該亂數密碼，經判別單元執行判別完成後，令對應該選項之目標端顯示資訊頁面內的資料，以與使用者端相互傳遞資料，並開始藉由電信網路計時計費。」

基於原告在主張專利權遭受侵害時，必須證明的要件包括專利請求項的所有限制條件可以完全被「讀入」（Read On）被控產品（全要件原則），於發生共同侵害的情況下，專利權人顯然無法對全要件欠缺者主張專利侵害，故諸多外國專利法

⁷ 何君豪，電腦軟體專利於民事侵權訴訟中判斷重點，收錄於中華民國專利師公會演講講義，2012年，18頁。

均明文規定專利間接侵權的規定⁸。然而，2009年我國專利法修正時未將間接侵權的規範納入，當發生共同侵權行為，專利權人行使專利權時，只能以民法共同侵權行為的規定作為處置的依據，不得不將直接侵權者（消費者或使用者）列為共同被告，但是專利權人通常並不想把消費者或使用者列為被告⁹。因此，專利實務者在撰寫專利請求項時，須將雲端運算服務各方動作者的操作納入考量，以避免日後專利權人針對方法專利行使權利時，必須將請求項所涵蓋之數個實施者一併列為共同侵權行為人而提起訴訟的問題。

當需要數個動作者進行一方法請求項的所有步驟，將發生專利共同侵權。想要成功地行使此一請求項的權利，通常須調查每一動作者在所請方法的參與。此可能加深已經相當複雜的專利訴訟程序。為了避免此一情況，專利實務者在撰寫雲端相關方法專利請求項時，須從單一動作者的觀點作考量。例如，假如專利申請人方法欲以請求項涵蓋雲端使用者與雲端運算服務提供者之間的互動，請求項應該只包括使用者與服務提供者其中之一的動作。此撰寫方式將可提供專利權人一個界定清楚的請求項，當被侵害時處理起來，像是在處理單一動作者侵害一般。

肆、雲端運算與商業方法

隨著資訊技術及網際網路的蓬勃發展，商業方法的應用在企業經營中扮演著重要的角色，已成為企業能否在商業競爭中獲利的關鍵因素之一。任何新穎的商業運作創意或創新的商業模式，都能夠創造出商機和財富。因此，企業在努力追求更新更好的商業方法模式，提高本身競爭力與商機的同時，希望能透過申請「商業方法專利」阻止其他同行企業使用相同方式進入市場，藉由專利權的排他性保護其商業方法¹⁰。既然雲端運算是一種基於電腦技術的網路交流形態，雲端運算服務的商業模式也會與商業方法有關。

⁸ 趙晉枚、江國慶，專利間接侵權之探討，專利師，2010年10月，3期，49頁。

⁹ 劉國讚，專利權範圍之解釋與侵害，2011年，444-445頁。

¹⁰ 莊詠結，商業經營方法專利在台灣與中國之保護，<http://www.mission.com.tw/news-view.asp?idno=313>，最後瀏覽日：2013年3月7日。

一、我國實務

我國專利法第21條明定：「發明，指利用自然法則之技術思想之創作」。其中含有兩個要件，一為發明必須「利用自然法則」，二為發明必須具有「技術思想」¹¹。

我國專利法並未明文排除「商業方法」為發明之類型，但是根據我國專利審查基準解釋：「商業方法為社會法則、經驗法則或經濟法則等人為之規則，商業方法本身之發明，非利用自然法則，不符合發明之定義。所以，例如商業競爭策略、商業經營方法（單純之商業經營方法）、金融保險商品交易方法（單純之金融保險商品交易方法）均屬此類別¹²。」此外，專利審查基準指出商業方法涉及之領域相當廣泛，包括行政、財務、教學、醫療、服務等，並非僅止於單純之商業模式¹³。正由於「從事商業方法」屬於處理或解決商業經濟活動或事務而非利用自然法則，因此以往許多與商業應用有關之發明申請，常以此為由而遭核駁。

然而，若商業方法係利用電腦技術予以實現者，其技術手段之本質並非商業方法本身，而為藉助電腦硬體資源達到某種商業目的或功能之具體實施方法，得認定其屬技術領域的技術手段而符合發明之定義。

以我國專利公告號第479184號為例，其請求項1¹⁴：

「1. 一種廣告主及廣告對象自動媒合方法，包含：廣告主設定包含廣告條件之廣告對象，其中上述之廣告對象係用以定義何者將收到傳遞之廣告；傳送設定之上述廣告對象至一廣告媒合系統；該廣告媒合系統傳輸一符合條件之廣告對象至該廣告主；該廣告主提供廣告至該廣告媒合系統，該廣告媒合系統傳遞該廣告至上述符合條件之廣告對象；該廣告對象決定是否讀取該廣告；於該廣告對象讀取該廣告之後，該廣告媒合系統計算回饋於該廣告對象之回饋利益；及於該廣告對象讀取該廣告之後，該廣告媒合系統計算提供廣告媒合以及傳遞廣告之服務費。」

¹¹ 郭宏杉，美國新專利法「含商業方法專利之過渡方案」之探討，智慧財產權月刊，2012年8月，164期，51頁。

¹² 專利審查基準，第二篇第九章「電腦軟體相關發明」，第2.1.4節「非利用自然法則者」，2008年，2-9-3頁。

¹³ 同前註。

¹⁴ 何君豪，註7文，17頁。

上述作業方法僅是將商業方法，藉助電腦處理，但其技術手段之本質僅為該商業方法本身。因此，無法認定其屬技術領域的技術手段而符合發明之定義。

由此可知，商業方法專利在我國申請，必須結合電腦硬體資源¹⁵，如「經由通訊網路拍賣物品的方法」、「使用金融資訊系統處理外匯交易的方法」等藉助硬體資源實施商業方法方式提出申請，且該方法解決問題的手段整體上具技術性，而非單純的資訊揭示或單純的利用電腦進行處理¹⁶，則符合發明之定義，是可以申請並有機會獲得專利之保護。

二、美國實務

美國為科技大國，且其專利制度發展完善。美國最高法院2010年對於關係著「商業方法」是否為適格的專利標的的Bilski案所作出的判決，值得吾人參考。

2010年6月28日美國最高法院公告Bilski v. Kappos案判決結果，9位大法官一致認為Bilski案所請發明依法不得授予專利。結果雖符合一般預期，但其法理分析卻分為兩派，最終以5：4的比數作成結論：美國專利法§ 101條文並未全面否定授予商業方法專利的可能性，但Bilski案主張發明屬抽象概念，無法准予專利¹⁷。

(一)本案事實

Bilski案的系爭專利申請案係有關一種能源商品交易的避險方法¹⁸。專利申請案的請求項¹⁹：

¹⁵ 郭宏彬，註11文，52頁。

¹⁶ 專利審查基準，同註12，2-9-4頁。

¹⁷ 黃蘭閔，美國最高法院：Bilski案主張發明屬抽象概念故不予專利，http://tw.naipo.com/portals/1/web_tw/knowledge_center/laws/US-14.htm，最後瀏覽日：2013年1月11日。

¹⁸ U.S. Patent Application Serial No. 08/833,892.

¹⁹ “1. A method for managing the consumption risk costs of a commodity sold by a commodity provider at a fixed price comprising the steps of:
(a) initiating a series of transactions between said commodity provider and consumers of said commodity wherein said consumers purchase said commodity at a fixed rate based upon historical averages, said fixed rate corresponding to a risk position of said consumer;
(b) identifying market participants for said commodity having a counter-risk position to said consumers; and

「1. 一種用於管理商品供應商以固定價格出售商品之消費風險成本的方法，包括以下步驟：

(a)起始商品供應商與該商品的消費者之間的一系列交易，其中，該消費者係依據歷史平均值以一固定價格購買該商品，該固定價格係對應於該消費者的風險部位；

(b)確認對該商品具有與該消費者相反之風險部位的市場參與者；及

(c)起始商品供應商與該市場參與者之間的一系列以第二固定價格的交易，使市場參與者的該系列交易與消費者的該系列交易的風險部位相抵銷。」

美國專利商標局（USPTO）的審查官以所請發明未限定在特定裝置上實施，且僅是抽象概念的操作以解決單純的數學問題，對於實際應用未有任何限制，所以該發明並非技術工藝。因此，所請發明非為專利法§ 101之適格的專利標的而拒絕授予專利²⁰。專利訴願與衝突委員會（BPAI）認為所請涉及的只是心智步驟，並沒有實體物質的轉換，且只是抽象概念而認同USPTO審查官的意見²¹。

Bilski不服，向聯邦巡迴上訴法院（CAFC）提起上訴。CAFC亦維持原決定。CAFC揚棄他自己之前例如在State Street Bank v. Signature Group案中用於決定所請發明是否為美國專利法§ 101所界定的可專利之方法（process）的測試法，即藉由所請發明是否產生有用、具體且有形的結果（useful, concrete, and tangible result）來判斷²²。CAFC於此案中，認為如果所請方法與特定機器或裝置結合，或所請發明將特定物品轉換至另一種狀態或事物，則所請方法一定符合美國專利法§ 101所規定之適格的專利標的。CAFC並指出上述之「機器或轉換測試法」（machine-or-transformation test, M-O-T test）係判斷方法專利是否為適格的專利標的之唯一的測試法。Bilski因而請求最高法院聽審。

(c) initiating a series of transactions between said commodity provider and said market participants at a second fixed rate such that said series of market participant transactions balances the risk position of said series of consumer transactions.”

²⁰ Bilski v. Kappos, 130 S. Ct. 3218 (2010).

²¹ Ex parte Bilski, No. 2002-2257, 2006 WL 5738364 (B.P.A.I. Sept. 26, 2006).

²² 何美瑩、許維蓉、鄭中人，變動中的可專利客體適格性判斷標準，專利師，2012年7月，10期，31頁。

(二)法律爭點

專利申請號08/833,892所請發明是否為美國專利法§ 101所規定之適格的專利標的？

(三)最高法院見解

依據美國專利法§ 101規定，適格的專利標的包括方法、機器、製造物或組成物，或上述的新且有用的改良。Bilski案最高法院多數意見指出，美國最高法院過去判例一再提醒，不應導入國會立法時未明示的限制條件。詮釋專利法條文時，除非法規另有定義，否則應以文字的通常意思解釋。對照適格方法發明相關判例，這項通則僅有一確定之例外，即自然法則、物理現象、抽象概念不可授予專利。此一例外雖未寫入法條內容，但專利法§ 101載明，唯有新穎且有用（new and useful）的發明才能授予專利，而此一例外基本符合本條條文意旨，且行之久遠，已有150年的歷史。

最高法院反對M-O-T測試法為判斷發明是否為美國專利法§ 101所規定之適格的專利標的的唯一測試法。在較早年代，未滿足M-O-T測試法的發明鮮少獲准專利是真實的，尤其是在工業時代。M-O-T測試法理所當然可以提供充分的基礎用於評估方法，類如在工業時代用於評估例如植基於實體的型式或其他有形的型式之發明。但是有理由去懷疑M-O-T測試法在資訊時代是否應該為判斷發明專利性唯一的標準。M-O-T測試法可能對軟體、先進的醫療診斷技術，以及基於線性程式化、資料壓縮及數位訊號之操作的發明產生不確定性。資訊時代使人類具有新的能力以完成具有高速與精密的統計分析及數學計算，使原型的設計對於大量的商業任務能夠更有效率的執行。當考慮此類的專利申請案時，假如未設有足夠高的門檻，專利審查官及法院可能被申請專利範圍淹沒，此將澆熄創新從事者的動力，且不利長期動態利益的發展。尋求對此的限制原理，美國最高法院先例建立的「只是抽象概念，不具專利性」提供有用的工具。

接著，最高法院認為商業方法就如同一般事物，可以是專利法§ 101之適格的專利標的，雖然此種專利必須不只是抽象概念或數學演算法。以下的討論似乎可直接應用到雲端運算的新發展。

最高法院認為時代改變了，技術與其他的創新以未可預期的方式進步。例如，「已建立完善的專利法原則大概會避免給予電腦程式專利保護」這句話曾經引起激烈的爭論，直至近代才比較有共識。專利法§ 101是一種動態的規範，用於包含新的且未可預見的發明。此資訊時代讓更多人手中的創新成為可能及引起專利法新的困難。越來越多人試圖創新且尋求專利保護，專利法面臨新的挑戰，在於如何達成保護發明人與不允許申請人以基本法則的請求項先占所有可能實施方式所造成的壟斷兩者之間的平衡。此意見中無任何論點應被解讀為是對上述保護創新與壟斷的平衡應在何處達成採取立場。

(四)Bilski案後USPTO的反應

USPTO於Bilski案判決公告當日即發佈備忘錄，指示審查官應繼續以「M-O-T測試法」判斷。倘若所請方法發明能通過M-O-T判斷標準，除非另有明確事證顯示該方法應屬抽象概念，否則即有可能屬於可授予專利之方法。反之，若所請方法不能滿足M-O-T測試法之標準，除非有明確事證顯示該所請方法不屬於抽象概念，否則審查官應基於專利法§ 101發出核駁通知，由申請人提出說明²³。

USPTO於2010年7月27日又發出「Bilski案後決定方法請求項之適格標的的過渡指引（Interim Guidance for Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in View of Bilski v. Kappos）」以補充2009年8月所發出「判斷專利法§ 101之適格標的的過渡審查指示（Interim Examination Instructions for Evaluating Subject Matter Eligibility under 35 U.S.C. § 101）」。該新版過渡指引提出判斷方法請求項是否屬於抽象概念之主要考量因素，包括：1.此方法是否涉及特定的機器設備，或須藉由特定的機器設備執行？2.所請方法之操作是否導致或涉及特定物的轉換？3.即使未有特定機器設備或轉換，所請方法之操作是否涉及自然法則之應用？4.執行該方法各步驟是否涉及一般概念²⁴？

²³ USPTO June 28, 2010 memorandum to the examining corps, http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_28jun2010.pdf (last visited Oct. 9, 2012).

²⁴ USPTO July 27, 2010 memorandum to the examining corps, http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_27jul2010.pdf (last visited Oct. 9, 2012).

(五)實務上的建議

美國專利法與美國判例皆未排除商業方法發明的可專利性。而判斷是否為適格的專利標的的原則，須依美國聯邦最高法院於Bilski案中所建立的原則，即M-O-T測試法並非唯一檢驗專利適格性的方法，且另外重申抽象概念測試法，也就是只要發明人證明所請方法並非抽象概念，即可為適格的專利標的。

由上述，可知即使所請純商業方法為適格的專利標的，但是如何證明卻是一大難題。因此，為了避免商業方法請求項申請美國專利時被認為是抽象概念而整體不予專利，於撰寫請求項時，獨立項當然可以儘量適當地擴大以保護申請人權益，但是可於附屬項的步驟中適當加入硬體的限制²⁵。而且，此硬體的限制應加在重要的步驟或是能產生有意義的限制，並且避免只是使用之領域的描述²⁶。

三、小 結

雲端運算的很多發展不僅與「雲端」在技術上的發展有關，也與雲端運算的商業模式有關，而商業模式常涉及商業方法。然而，各國對於商業方法發明的可專利性見解不一。

目前我國並未如美國制訂並公布商業方法專利政策，而是在「電腦軟體相關發明審查基準」中表示看法：不授予商業方法本身，但若以電腦之軟硬體實施商業方法的步驟，即可能被視為「運用自然法則之技術思想的創作」²⁷，當然該方法解決問題的手段整體上也須具技術性，而非單純的資訊揭示或單純的利用電腦進行處理²⁸，如此方符合發明之定義。因此，專利實務者應根據我國專利審查基準的規範，於請求項中記載以電腦軟硬體來實施該商業方法發明，且非僅是以電腦代替人工作業²⁹，

²⁵ 祁明輝，從近期美國法院判決對35 U.S.C. § 101適格標的之認定標準探討方法發明之專利保護，三達智慧財產權事務所newsletter，2012年1月，8期，9頁。

²⁶ 林素華，美國Bilski判決後之相關實務探討，專利師，2011年1月，4期，93頁。

²⁷ 專利審查基準，同註12，2-9-3頁。

²⁸ 專利審查基準，同註12，2-9-4頁。

²⁹ 非僅是以電腦代替人工作業的例子，如一些專利檢索軟體可以依內部程式的設定給出分數，用於判斷該軟體檢索出的專利前案與使用者所設定檢索條件（分類號、關鍵字等）之符合程度，蓋人類僅能感覺到技術接近的程度而無法具體給出分數。



如此方符合發明之定義。

伍、考量侵權者與侵權調查

一、考量侵權者

依據我國專利法第56條第1項規定：「物品專利權人，除本法另有規定者外，專有排除他人未經其同意而製造、為販賣之要約、販賣、使用或為上述目的而進口該物品之權。」同條第2項規定：「規定方法專利權人，除本法另有規定者外，專有排除他人未經其同意而使用該方法及使用、為販賣之要約、販賣或為上述目的而進口該方法直接製成物品之權。」與其他型式的專利相同，涵蓋雲端運算技術的專利請求項應以潛在侵權者為對象來撰寫，如此專利權人可以向侵權者主張權利或對其授權。

專利申請人應以其意圖涵蓋日後專利可能主張的一或多方的動作來撰寫請求項。此意圖涵蓋的侵權者通常包括在相同獲相關領域的競爭者、服務提供者、大企業體。當藉由提起訴訟行使專利權時，較不可能提供有意義回饋的侵權者為個人使用者或小企業體。例如，假如專利申請人尋求專利保護的目的係為了防止競爭者實施他的專利，由行使專利權而言，以競爭者本身服務的供應來撰寫的請求項，較以競爭者的顧客的動作來撰寫的請求項具有價值。

經常的情況是大多數的潛在侵權者對於專利申請人有利害關係。當專利權人尋求限制他人的侵權行為時，分開撰寫請求項以涵蓋每一潛在侵權者使用的裝置或完成的動作將可提供專利權人最有用的工具。

二、侵權調查

由他人辨識雲端運算技術的使用，特別是涉及後端處理的技術係極端困難的。雲端運算服務提供者的資料中心常常設置在多個地點。例如，資料中心分散在台灣各地及國外。當提供雲端服務時，提供者可能在一特定地點完成第一程序，而在另一地點完成第二程序。或者，一特定程序可能分散在許多地點完成。此情況下，侵權調查可能力不從心。當侵權者的資料中心設置在國外，專利權人行使專利權更加

困難。此在當請求項只針對雲端服務的後端供應例如資料處理撰寫時，情況尤其顯著。

不像傳統的軟體是以儲存在實體媒介諸如CD提供，且用於軟體的資料結構可輕易查明，雲端軟體應用對於專利權人調查潛在侵權者而言則是一大挑戰。如上述，雲端運算服務提供者的資料中心常常設置在多個地點，且數個程序可能分別在不同地點完成，或者一特定程序可能分散在許多地點完成，如果專利權人未直接進入疑似侵權者的整個系統，深入調查侵權的情況，只依據自己假定疑似侵權者的系統是如何操作就貿然提出侵權訴訟，專利權人不只有敗訴之虞，而且會勞心、勞力又耗費金錢³⁰。

撰寫至少一項包含輕易偵測的限制條件的請求項，當行使專利權時可簡化專利權人的侵權分析。例如，專利實務工作者可考慮在請求項中主張通過使用者介面可輕易偵測的特徵，諸如某些來自使用者的資訊回執或某些傳給使用者的資訊顯示³¹。

陸、請求項撰寫策略及專利申請策略

一、請求項撰寫策略

數人協力或分散式的專利請求項可能帶給專利權人行使權利時完全無法彌補的後果。有此體認，最直接了當的作法是適當調整請求項的記載方式。

(一) 撰寫一元型式請求項

大部分與多方協力相關的發明可簡單藉由聚焦在一方，以一元型式撰寫請求項涵蓋，且不管其係供應或接受任何給定的元件³²。例如可比較以下關於一般用於電

³⁰ Joseph T. Helmsmen & Brienne S. Terril, *Claiming the Cloud: Considerations for Drafting Patent Applications Covering Cloud Computing Technologies*, http://www.pepperlaw.com/publications_article.aspx?ArticleKey=2176 (last visited Jan. 11, 2013).

³¹ *Id.*

³² Mark A. Lemley, David O'Brien, Ryan M. Kent, Ashok Ramani & Robert Van Nest, *Divided Infringement Claims*, 33 *AIPLA QUARTERLY JOURNAL* 255, 272-74 (2005).

子商務，確保瀏覽器與網站之間通訊安全的方法之兩個不同寫法的請求項³³：

- 1.一種用於協商安全通訊對話的方法，包括：
 - (1)傳遞一請求至一伺服器；
 - (2)回應該請求，自該伺服器供應一伺服器憑證，該伺服器憑證包括該伺服器的公鑰；
 - (3)於客戶端產生一獨特的客戶鑰及使用該伺服器的公鑰傳達該獨特的客戶鑰至該伺服器；及
 - (4)之後使用一利用該獨特的客戶鑰及伺服器的公鑰的派生物之加密演算法傳達資訊。
- 2.一種用於協商安全通訊對話的方法，包括：
 - (1)自一客戶端接受一請求；
 - (2)回應該請求，供應一伺服器憑證，該伺服器憑證包括一公鑰；
 - (3)產生一獨特的客戶鑰及使用該伺服器的公鑰傳達該獨特的客戶鑰至該伺服器；及
 - (4)之後使用一利用該獨特的客戶鑰及該伺服器的公鑰的派生物之加密演算法傳達資訊。

上述兩個請求項皆尋求涵蓋相同的發明，但是第一個是分散式的，而第二個則否，因為第一個請求項的步驟須要由客戶與伺服器協力完成（(1)、(3)由客戶進行；(2)由伺服器進行；及(4)由客戶或伺服器進行），而第二個請求項的任何步驟只須由伺服器完成。因此，多人實施的問題會在第一個請求項發生，第二個請求項不會發生。

國際的侵權問題增加一些複雜性。上述第二個請求項只在伺服器放置在國內同一地點才發生侵權。雖然第二個請求項一元型式的策略降低了未存在單一侵權人的風險，但是基於專利權的屬地性，競爭者仍然可以藉由將伺服器設置在國外而規避我國專利權利的行使。於是，額外的策略須納入考量。特別是應撰寫一元型式請求項的補充版本，以涵蓋客戶側與此一國外伺服器協力完成的動作。例如，考慮以下

³³ 所請申請標的為網景通訊發展的安全套接層（SSL）技術的簡化版本，安全套接層技術能使用公鑰加密，達成橫跨網際網路安全確認的通訊。安全套接層支援被包括作為微軟與網景兩者瀏覽器的部分以及大部分網頁伺服器產品。

以客戶為中心的請求項：

3.一種用於協商安全通訊對話的方法，包括：

(1)傳遞一請求至一伺服器；

(2)自該伺服器接受一包括該伺服器的公鑰的伺服器憑證；

(3)於客戶端產生一獨特的客戶鑰及使用該伺服器的公鑰傳達該獨特的客戶鑰至該伺服器；及

(4)之後使用一利用該獨特的客戶鑰及伺服器的公鑰的派生物之加密演算法傳達資訊。

第三個請求項涵蓋如第二個請求項相同的方法，但是此處是客戶而非伺服器完成所請步驟。

一般而言，專利權人較傾向於能控告或授權服務提供者而非使用者，因此撰寫涵蓋伺服器的請求項通常是專利權人較希望的。但是假如專利權人擔心伺服器可能設置在國外，撰寫額外的請求項包含客戶的動作則可解決此一問題，因為任何客戶在我國的動作，將使其成為直接侵權者。

(二)撰寫系統請求項而不僅是方法請求項

上述撰寫一元型式請求項的策略可應用於數人協力的方法請求項，以避免行使專利權時多人實施的問題。行使專利權時多人實施的問題也可能發生在裝置項或系統請求項，但是較不嚴重。這是因為實體的裝置或系統通常會累積多方的貢獻，所以在很多情況下，一些製造、使用、販賣或進口的行為將終極地對應至所請裝置或系統³⁴。因此，專利申請人應將裝置項與系統項納入他們的申請策略中。若專利申請人過於重視他們的操作方法，通常的情況下只將方法項納入申請策略中，少數情況下才會延伸至其他範疇例如裝置項或系統項，這對專利申請人是不利的，因為如上述共同侵權所衍生的問題主要是發生在方法專利上。

³⁴ Lemley, O'Brien, Kent, Ramani & Nest, *supra* note 32, at 275.

系統項例如上述美國專利USP 5,715,298的請求項18³⁵：

「18.一種使支付者能夠支付帳單的系統，係使用可連接到至少一遠端支付網路的一電話，經由一受付者的代理人系統支付，其中一打電話者使用該電話撥電話起始無須支付者預先登記的一支付交易，該系統包含：

用於促使打電話者使用電話輸入一有效的帳戶號碼的手段，該帳戶號碼確認支付者的帳戶與受付者關聯的支付交易；

用於促使打電話者使用電話輸入一有效的支付號碼的手段，支付號碼係由打電話者自行斟酌選自支付型式的任一號碼；

用於促使打電話者使用電話輸入支付交易的支付金額的手段；

用於回應支付號碼及支付金額的輸入的手段，存取與輸入支付號碼關聯的遠端

³⁵ “18. A system for enabling a payor to pay bills using a telephone connectable to at least one remote payment network via a payee’s agent’s system, wherein a caller places a call using the telephone to initiate a payment transaction that does not require payor pre-registration, the system comprising: means for prompting the caller to enter a valid account number using the telephone, the account number identifying an account of the payor with the payee in connection with the payment transaction; means for prompting the caller to enter a valid payment number using the telephone, the payment number being selected at the discretion of the caller from any one of a number of forms of payment; means for prompting the caller to enter a payment amount using the telephone; means for responsive to entry of a payment number and payment amount, accessing a remote payment network associated with the entered payment number, the accessed remote payment network determining, during the call, whether sufficient available credit or funds exist in an account associated with the entered payment number to cover the entered payment amount; and means responsive to a determination that sufficient available credit or funds exist in the associated account, for debiting the entered payment amount from the account associated with the entered payment number, crediting the entered payment amount to an account associated with the entered account number, and means responsive to a determination that sufficient available credit or funds exist in the associated account, for debiting the entered payment amount from the account associated with the entered payment number, crediting the entered payment amount to an account associated with the entered account number, and storing the account number, payment number and payment amount in a transaction log file of the system during the call.”

支付網路，存取的遠端支付網路於通話中確定與存在輸入的支付號碼關聯的帳戶中的可得帳面餘額或存款是否充足以夠付該輸入的支付金額；

用於回應存在關聯的帳戶中的可得帳面餘額或存款是充足的之確定的手段，用於從與輸入的支付號碼關聯的帳戶轉出輸入的支付金額，除欠輸入的支付金額至與輸入的支付號碼關聯的帳戶；及

用於回應存在關聯的帳戶中的可得帳面餘額或存款是充足的之確定的手段，用於從與輸入的支付號碼關聯的帳戶轉出輸入的支付金額，除欠輸入的支付金額至與輸入的支付號碼關聯的帳戶，以及於通話中將帳戶號碼、支付號碼及支付金額儲存在系統的交易日誌檔中。」

二、專利申請策略

專利申請人可藉由為一雲端運算發明提出多數相關申請案的策略而獲益。每一申請案例如可針對個別的潛在侵權者。以此方式，專利申請人可避免多人實施之共同侵權的問題，且可針對多數個潛在侵權者中的每一個調整請求項之撰寫方式。

為一雲端運算發明提出多數相關申請案的好處在於可使專利申請人更精確地界定發明的範圍。例如，假如雲端運算發明涉及服務提供者與使用者之間的互動，提出兩個申請案將可使申請人分別從服務提供者與使用者的觀點界定發明的範圍。如此也可使專利審查官聚焦在系統中單一部分的操作，進行較徹底的前案檢索而發現實質相關的先前技術，之後經過申請人答辯而獲准的專利應比較不會無效。而且，一個針對一方的申請專利範圍對於申請人日後授權有幫助。對雲端運算服務提供者之潛在被授權人而言，具有針對雲端運算服務提供者的動作之完整申請專利範圍的專利，將會較包含使用者與服務提供者混合式之申請專利範圍的專利有吸引力³⁶。

柒、結 論

「雲端運算」並非全新的技術，但雲端運算正逐漸影響企業運作，以及個人的工作與生活方式，因而衍生出的創新商業模式，不僅將重塑資通訊產業，也將對各

³⁶ Helmsmen & Terril, *supra* note 30.

級產業，尤其是服務業的營運模式產生重大影響。

21世紀人類所面臨最重要的挑戰包括能源危機、資源有效利用、醫療系統整合、金融風險監控等，必須仰賴可快速擴充且具備大量運算與資料處理及儲存能力的服務系統方能有效解決，而雲端運算將是一個最好的平台。

當業者考慮為他們在雲端運算方面的創新進行專利保護，專利實務者在準備有關雲端運算技術的專利申請時，應該考量此一技術的獨特性，諸如多人協力實施、提供服務的商業模式及無疆界性所引起的例如共同侵權、商業方法及侵權調查等一些問題。

本文提供上述問題的解決方法如下：專利申請人可藉由撰寫一元型式方法請求項、申請專利範圍涵蓋系統請求項以避免日後專利權人行使權利時，方法專利容易有數人實施的問題。另外，專利申請人可藉由為一雲端運算發明提出多數相關申請案的策略而獲益。如所請雲端運算發明涉及商業方法，專利實務者應根據我國專利審查基準的規範，於請求項中記載以電腦軟硬體來實施該商業方法發明，且非僅是以電腦代替人工作業，如此方符合發明之定義。此外，面對雲端運算服務的無疆界性所引起專利侵權調查困難，撰寫至少一項包含輕易偵測的限制條件的請求項，當行使專利權時可簡化專利權人的侵權分析。