電腦圖像及圖形化使用者介面之設計專利的發展趨勢分析

魏鴻麟*

摘要

當今行動科技發展迅速，在雲端服務興起之際，引領出 App（Application 應用程式）產業蓬勃發展趨勢，舉凡數位學習、社群網絡、互動遊戲、線上購物、生活工具、整合行銷、資訊查詢等各種多元的應用，都可即時下載 App 執行在行動裝置上使用，而此 App 具體視覺化的操作呈現，就是透過電腦圖像（Computer-Generated Icons，簡稱 Icons）及圖形化使用者介面（Graphical User Interface，簡稱 GUI）之設計來達成，可見電腦圖像與圖形化使用者介面在顯示裝置（Display）之操作使用上扮演其關鍵性角色。

現在的專利戰爭，已是從實體外觀的產品設計延伸到網路世界的圖像設計戰爭，所以擁有全面廣泛而優勢的專利，在國際競爭中越來越重要。此次，新專利法將「應用於物品之電腦圖像及圖形化使用者介面」納入設計專利保護之範圍，相關產業界、專利業者對此充滿期待，本文乃針對新專利法「擴大設計專利保護制度」之全新保護標的 ── 「圖像設計專利」，先探討圖形化使用者介面（GUI）之設計的發展歷程與應用，介紹 GUI 的基本概念、Icons 與 GUI 的視覺設計原則與應用，接續對美、日、歐、韓及我國圖像設計專利之申請實務做說明，最後對圖像

收稿日：101 年 11 月 27 日

* 作者現為經濟部智慧財產局專利一組專利審查官兼科長。

設計專利的現況以下列四種情形：全面廣泛的專利布局、同一設計概念下的設計風格、整組或成套的申請方式及關鍵操作畫面之動態 GUI 做權利解讀與申請策略的進一步解析，以了解圖像設計未來在設計專利領域上的發展趨勢。

關鍵字：設計專利、圖像設計、部分設計、電腦圖像、圖形化使用者介面、Icons、GUI、實線、虛線、主張設計之部分、不主張設計之部分

壹、前言

當今行動科技發展迅速，在雲端服務興起之際，引領出 App（Application 應用程式）產業蓬勃發展趨勢，舉凡數位學習、社群網絡、互動遊戲、線上購物、生活工具、整合行銷、資訊查詢等各種多元的應用，都可即時下載 App 執行在行動裝置上使用，而此 App 具體視覺化的操作呈現，就是透過電腦圖像（Computer-Generated Icons，簡稱 Icons）及圖形化使用者介面（Graphical User Interface，簡稱 GUI）之設計來達成，可見電腦圖像與圖形化使用者介面在顯示裝置（Display）之操作使用上扮演其關鍵性角色。因此，有鑑於近年來我國在消費性電子產品、電腦資訊產品及通訊產品等相關產業開發能力已趨成熟，以及目前政府正全力推動 App 相關產業發展之際，積極調整國內產業政策及配合國際設計專利保護趨勢之需求，我國於 2013 年 1 月 1 日開始施行的新專利法，將導入「應用於物品之電腦圖像與圖形化使用者介面」為設計

專利保護之標的，以擴大設計專利之保護制度[1]。

從 2011 年 4 月開始，蘋果公司（Apple Inc）對三星集團（Samsung）提起智慧型手機及平板電腦專利訴訟，兩大廠商所開啟的世紀訴訟大戰，已經擴展到歐洲的德國、英國、義大利、荷蘭及亞洲的日本、韓國、澳大利亞等國[2]，其中在美國的兩件專利訴訟案中，就分別以 6 種基本功能的 Icons 註冊商標（如圖 1 所示）[3]及一項 GUI 專利（如圖 2 所示）[4]被蘋果拿來當作控訴三星侵權的最佳武器，可見現在的專利戰爭，已是從實體外觀的產品設計延伸到網路世界的圖像設計戰爭，所以擁有全面廣泛而優勢的專利，在國際競爭中越來越重要。尤其是隨著我國智慧型手機及平板電腦的迅速發展，國際大公司，如蘋果、三星、微軟（Microsoft Corporation）及 Google 早已開始關注到電腦圖像與圖形化使用者介面之設計專利這一領域，因此，國內企業要想在市場上保持競爭力，更應積極從事設計專利布局，善用此次新專利法在擴大設計專利保護制度上，針對透過顯示裝置等物品所呈現的電腦圖像與圖形化使用者介面之設計，提早進行專利布局，除將來在專利戰爭中取得較有利的戰略位置外，更是積極保護自己產品的重要關鍵。

此次，新專利法將「應用於物品之電腦圖像及圖形化使用者介面（以下簡稱『圖像設計（Graphic Images Design）』[5]）」納入設計專利保

---

[1] 我國專利法第 121 條第 2 項。
[2] 日經技術在線，【蘋果與三星專利訴訟大戰幕後】，日經 BP 社，http://bbs.weiphone.com/read-htm-tid-3910155.html（2012 年 1 月 29 日）。
[3] Wai，【Apple 提交新證據指 Samsung 抄襲 iOS 圖示設計】，http://www.ringhk.com/news2.php?id=5534（2012 年 8 月 8 日）。
[4] 同前註 3。
[5] 專利審查基準第三篇設計實體審查第九章「圖像設計」，頁 3-9-1，2013 年版。

護之範圍，相關產業界、專利業者對此充滿期待，本文乃針對新專利法「擴大設計專利保護制度」之全新保護標的，探討圖形化使用者介面之設計的發展歷程與應用，並對美、日、歐、韓及我國圖像設計專利之申請實務做說明，最後對圖像設計之權利解讀與申請策略做進一步解析，以了解圖像設計在未來的設計專利領域上之發展趨勢。期盼藉本文之探討與建議，對於圖像設計專利的施行能有所助益。

 美國 3886197 註冊商標	 美國 85041463 及 2935038 註冊商標	 美國 3886200 註冊商標
 美國 3886196 註冊商標	 美國 3886169 註冊商標	 美國 3889685 註冊商標

圖 1　以 6 種基本功能之 Icons 分別取得美國註冊商標

圖 2　美國 D604305 專利

貳、圖形化使用者介面（GUI）之設計的發展歷程與運用

一、GUI 的發展歷程

圖形化使用者介面（GUI），是當今讓所有消費性電子產品，變成視覺化更容易操作使用的重大變革。此變革的起源，最早是由一位來自 NASA 研究所，專攻人機介面領域的 Douglas Engelbart 博士所提出，他在 Augmenting Human Intellect 的研究報告中提出了 GUI 概念，並且在 1967 年研發出滑鼠（Mouse）產品，在 1980 年一家 Three River 公司的 Preq 工作站設計出 GUI 給少數人使用，在 1981 年 Xerox 公司正式發表了 Alto 系統，才讓 GUI 較為大家所知道，然後創立蘋果公司的賈伯斯（Steve Jobs）於 1984 年發表 Mac 作業系統，以及微軟公司於 1990 年推出 Windows3.0 作業系統，才將 GUI 發揚光大。GUI 概念的問世，從初期還是停留在高端商業與學術研究中，再到蘋果跟微軟等公司將其發揚光大，到現今雲端科技的時代，GUI 可說是已經發展到相當成熟的階段[6]。

二、GUI 的基本概念

在 1980 年代，全錄帕羅奧多研究中心（Xerox Palo Alto Research Center），發表了許多現代電腦技術的研發成果，包括：個人電腦、雷射印表機、滑鼠、乙太網路、圖形化使用者介面（GUI）、物件導向的程式語言（Smalltalk）、頁面描述的程式語言（Interpress）、圖

[6] Sagat.Y，【讓使用電腦不再黑白的人生-GUI 圖形使用者界面】，http://chinese.engadget.com/2011/04/13/gui/（瀏覽日期：2012 年 10 月 30 日）。

像、下拉式選單、所見即所得文字編輯器、語音壓縮技術等[7]。其中所發展的 GUI，提出以桌面（desktop）為隱喻的辦公室意象，包含四個主要的互動元件：視窗（Windows）、圖像（Icon）、選單（Menu）及指標（Pointer），簡稱 WIMP[8]。WIMP 是目前在人機互動領域中為最產業界普遍使用的使用者介面，例如微軟公司（Microsoft Corporation）的 Windows 系統、蘋果公司（Apple Inc）的 Mac OS X 作業系統及 iOS 系統、Google 公司與手機聯盟合作開發 Android 作業系統。

三、WIMP 的互動介面模式

（一）視窗（Windows）

視窗，是一個可見的範圍，一般以長方形呈現（如圖 3 所示），每一個視窗均可視為一個獨立執行的單位，它包含了文字與圖像的各種控制元件，例如捲軸（Scrollbar）、標題列（Title Bar），以及調整大小及縮放功能的元件，以作為輸入和輸出的介面，因此，每一個視窗都可以隨著使用者個人需求而放大、縮小、移動、隱藏、回復和關閉，以增加視窗的使用彈性。另外，當兩個或多個視窗同時出現在桌面（desktop）上時，使用者也可依個人需求選擇使其交疊、並排或著是串連[9]。

---

[7] 維基百科，【帕羅奧多研究中心】，http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%96%BD%E4%B9%90%E5%B8%95%E6%B4%9B%E9%98%BF%E5%B0%94%E6%89%98%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83（瀏覽日期：2012 年 10 月 30 日）。

[8] 林鵬飛、張群儀、許牧彥，「圖形化使用者介面的設計專利分析」，國立台北科技大學服務與科技管理研究所第一屆服務與科技管理研討會，頁 2，2012 年。

[9] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.124.

（二）圖像（Icons）

圖像，是指在顯示螢幕上用來指示使用者執行各種操作功能的單元，它是具有識別性、引導性、指示性、象徵性、裝飾性之圖像符號，可以讓使用者了解代表意涵及快速執行操作功能，是配合文字顯示之重要的視覺化輔助工具。使用者可藉由這些圖像的辨識關係，經由滑鼠點擊或手指觸控方式來開啟圖像，並連結作業系統來執行該應用程式之功能，以操作完成所需的工作或記錄。例如：檔案夾、資源回收桶（如圖 4 所示）、電話、e-mail（如圖 5 所示）、放大鏡、照相機（如圖 6 所示）、維修工具、電腦控制台、遊戲等圖像。

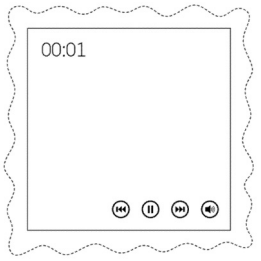


圖 3　美國 D685193 專利

圖 4　美國 D536002 專利

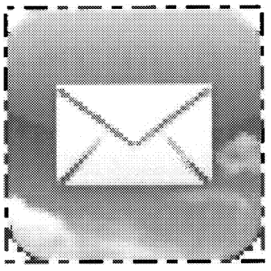


圖 5　美國 D649158 專利

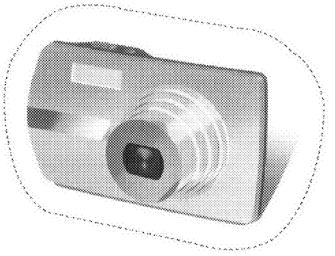


圖 6　美國 D583825 專利

（三）選單（Menus）

選單，又稱功能表（如圖 7 所示），是指一種可供使用者選擇所需的功能組件，其包含文字、符號與圖像所組成的功能指令列表，使用者可藉由滑鼠操作或手指觸控方式點擊其中一個選項後，就可執行一個特定動作或功能，例如開啟文件、儲存檔案、插入表格、列印等。選單大致以下列方式呈現：下拉式選單（Pull-down menus）、下降式選單（Fall-down menus）、釘附式選單（Pin-up menus）、彈出式選單（Pop-up menus）以及環形式選單（Pie menus）[10]。

（四）指標（Pointer）

指標，又稱游標，是指可讓使用者移動指向物件的圖像，例如箭頭狀圖像，在人機互動模式中，指標的「點選模式」（pointing & selecting）佔有很重要的角色。一般來說，指標通常不只一種，不同的指標代表了不同的功能，例如沙漏狀的指標即代表系統正在忙碌中[11]。

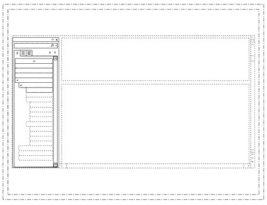


圖 7　美國 D614637 專利

[10] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.127.
[11] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.126.

（五）其他互動元件

除了以上四種為 WIMP 主要互動元件外，一般而言，也包含下列三種元件：

1. 按鈕（Command Button）：是用來觸發事件的獨立控制項，可供使用者點選以啟動特定的程序，或是在兩種系統狀態之間做切換的動作[12]，例如「確定」按鈕或「取消」按鈕。

2. 工具列（Toolbar）：是可提供使用者啟動他最常使用的執行功能項，通常作業系統都會在視窗最上方或最下方設有一條或一塊區域，裡面放置許多可執行功能的按鈕、圖像和選單。一般而言，工具列都只放置圖像，而非選單上常用的文字描述，以便在最小空間內塞入最多的功能[13]。現今的許多作業系統已有提供很好的自訂工具列，可依使用者需求自行設定可延伸的選單和按鈕控制項。

3. 對話框（Dialog box）：是作業系統為了提醒使用者知道特定資訊所出現的視窗畫面，除了顯示警告訊息之外，對話框還可以擔任「確認者」的角色，比方說存檔時的位址或檔案刪除與否等互動狀況[14]。

四、Icons 與 GUI 的視覺設計原則

由於 Icons 主要的特性和功能，在於表彰其象徵意涵或指示功能，好

[12] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.129
[13] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.129
[14] Dix et al. (1998) Human-Computer Interaction, Ch3: The interaction, pp.130

讓使用者容易辨識，並依賴著圖像符號之識別關係，來進行該功能的操作使用，以完成工作或紀錄。例如直接點擊手機上具有「話筒」的圖像，其圖像背後的應用程式便開啟通話前的預備視窗，接著使用者輸入電話號碼或點選電話簿中的通話對象，就可完成打電話的功能操作。因此，在設計 Icons 時有 10 項原則[15]可參考（1）Icons 設計首重在差異傳達，所以圖像之間須具有區別差異。（2）避免使用過多視覺元素，以力求簡潔、一目瞭然。（3）應聚焦於單一功能或服務的核心意義，避免使用不必要的視覺元素。（4）力求風格一致性，以強化產品服務的效率。（5）避免在小圖像裡使用不必要的透視與陰影。（6）應該講究直覺概念，避免扭曲既有視覺認知，以免形成誤導或含意指涉不清。（7）應採用視覺辨識的最大交集，避免使用文化地域特徵明顯的視覺元素，以免導致使用者的誤解。（8）避免使用實際操作介面或風格，以免導致使用者產生混淆。（9）避免在小圖像裡使用文字，以免容易造成圖像在辨識度與易讀性明顯不足。（10）避免失真，設計時應注意向量性圖形（vector）與點陣性圖形（bitmaps 或 raster）的轉換。

而蘋果公司針對 WIMP 的互動介面模式，曾提出其視覺設計準則[16]包含：（1）以使用者的一般日常生活為隱喻（metaphors），以便於學習使用；（2）強調看（see）與點（point）的互動模式；（3）所見即所得（What You See Is What You Get 簡稱 WYSIWYG）；（4）使用最少但最具品味的顏色來設計；（5）元件、圖像的分類必須有一致的原則。

---

[15] Denis Kortunov，【10 Mistakes in Icon Design】，http://turbomilk.com/blog/cookbook/icon_design/10_mistakes_in_icon_design/，2008 年 2 月 12 日。

[16] 同註 14。

此外，一位著名的 GUI 設計專家 Jeff Johnson 在他的著作裡也提到 GUI 設計的基本原則[17]（1）關注使用者及其任務，而不是技術。（2）首先考慮功能，然後才是展示。（3）與使用者看任務的角度是一致的（4）設計要符合常見情況（5）不要分散使用者對他們目標的注意力（6）促進學習（7）傳遞訊息，而不僅僅是數據。（8）設計應滿足相對需求（9）通過使用者試用發現錯誤後再修改。

從上述可知，對於 Icons 與 GUI 的視覺設計，都應回歸到設計的本質 ──「考慮使用者習慣」及「人機介面設計規範」，因為使用者都會根據過去固有的使用習慣或經驗，而對各類應用介面的元素建立一套預期行為模式，因此，了解最基本的人機互動和視覺設計之規則，是從事 Icons 與 GUI 設計者應當努力的方向。

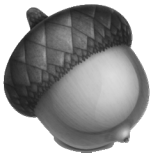
五、Icons 與 GUI 之運用

一般來說 Icons 是 WIMP 中的基本單位，用以表達其象徵意涵或指示功能，好讓使用者了解與辨識，並依著圖像的識別關係，來進行作業系統的各項功能操作。然而隨著 App 行動裝置的發展趨勢，現今 Icons 也發展出另一套商業應用模式，成為企業作為產品與品牌的識別使用，例如將商標符號直接轉成 Icons（如圖 8 所示），以方便使用者點擊後超連結到該網站上進行分享、搜尋、消費、遊戲或社群活動，此一新的模式，是讓 Icons 直接成為使用者認知上的品牌慣性，進而成為塑造品牌印象的特定使用目的，以擴展企業或商品在市場占有率的最佳利器。

[17] Jeff Johnson 著，盛海艷譯，「GUI 設計禁忌 2.0」，机械工業出版社，2009 年 1 月 1 日。

圖 8　以商標為特徵的 Icons

此外將 Icons 塑造成為一個應用軟體的品牌形象，讓使用者無論是在電腦或智慧型手機使用上，在第一眼看見它就明白該應用軟體可能的用途，例如代表 Coda 網頁編輯軟體的樹葉形狀 Icons[18]（如圖 9 所示）和代表 Acorn 圖形編輯軟體的橡果子 Icons[19]（如圖 10 所示），就是把 Icons 和軟體的品牌價值做直接連結，達到很好的應用效果。

	
圖 9　代表 Coda 網頁編輯軟體之品牌的 Icons	**圖 10　代表 Acorn 圖形編輯軟體之品牌的 Icons**

有關圖形化使用者介面（GUI）是由 WIMP 所整合的互動介面模式，主要由一桌面、視窗、選單、圖像、指標、按鈕等部分組成。是當今使用者介面的主流，廣泛應用在具有顯示裝置的各式電子產品上，例如在電腦的作業系統方面，有蘋果的 Macintosh、IBM 的 PM（Presentation Manager）、微軟的 Windows 等。

[18] 圖片來源 http://www.jooldesign.co.uk/back-to-coda-248
[19] 圖片來源 http://roaringapps.com/app:1322

它們共同特點都是以視窗管理系統為核心，使用鍵盤和滑鼠作為輸入媒介，並廣泛使用事件驅動（Event-Driven）技術，在人機互動系統工程中大量依賴視覺和手動控制的參與，具有強烈的直接操作使用特性。而在選單中可以顯示不同的字體與圖像，也可做出 3D 效果。所以 GUI 優點是具有一定的文化性和語言獨立性，可提高視覺目標搜索效率。但其缺點是需要占用較多的螢幕空間，並且難以表達和支持非空間性的抽象資訊的交換[20]。

在實際 GUI 的應用上，必須考慮到使用者對互動介面的識別能力，以及理解其意涵的難易程度和使用習慣或經驗，以網頁的「回到首頁」功能為例，從左到右，是以一間寫實的房子到廣義上 Home 概念的變化，是表示其從寫實性的圖像到抽象性的圖像（如圖 11 所示），最左邊具有高度寫實性和越多細節，會讓使用者的關注焦點脫離「回到首頁」的概念，同樣的最右邊是過度簡化細節或特徵，到最後變成一個⇧按鍵，也會讓使用者誤解原來想傳達「回到首頁」的概念[21]。

圖 11　表示網頁「回到首頁」功能之示意圖

[20] 郭翠云、王學科，「淺論人機交互風格及其發展趨勢」，管理科学文摘，第 28 期，頁 60，2009 年。

[21] Lukas Mathis【Realism in UI Desing】，http://ignorethecode.net/blog/2010/01/21/realism_in_ui_design/，2010 年 1 月 21 日。

因此，圖形化使用者介面運用發展至今，係一種結合資訊科學、美學、行為學、心理學、行銷學等需求的人機系統工程，強調人-機-環境三者合而為一的系統設計，通常包括螢幕產品的視覺體驗和互動操作部分，以便讓使用者快速取得訊息或容易操作，是現今提供使用者在使用機器、電子設備或軟體時與機器進行資訊交換的重要媒介。

參、各國在Icons與GUI設計專利保護之申請實務介紹

在國際上，對 Icons 及 GUI 進行設計專利保護已成為一種趨勢，例如美國專利商標局（The United States Patent and Trademark Office，簡稱 USPTO）於 1996 年頒布了「電腦圖像（Computer-Generated Icons）審查基準」，開始授予 Icons 設計專利，在 2005 年，進一步開放授予動態變化之 GUI 設計專利[22]；日本特許廳（Japan Patent Office，簡稱 JPO）2004 年發布「意匠註冊申請之申請書及圖面記載指南」，放寬意匠之定義，將意匠形態的範圍涵蓋液晶顯示意匠[23]，於 2006 年修訂意匠法，明定為「包含圖像之意匠」[24]；歐盟（European Union，簡稱 EU），於 2001 年通過歐盟共同設計法（Community Design Regulation），提供了保護 GUI 的法源依據，將圖像符號（Graphic Symboles）視為產品[25]；韓國特許廳（Korean Intellectual Property Office，簡稱 KIPO）於 2003 年修改了外觀

[22] 葉雪美，【解析美國日本與歐盟的 GUI 及 ICON 設計專利申請實務】，2009-12-01／北美智權報／第 30 期，
http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Design_Patent/publish-3.htm

[23] 顏吉承，「日本電子顯示意匠之申請及審查」，智慧財產權月刊，第 96 期，頁 92，2006 年 12 月。

[24] 日本意匠法第 2 條第 2 項，記載關於「画像」之規定，本文譯為「圖像」，意匠審查基準中「る画像を含む意匠」，本文譯為「包含圖像之意匠」。

[25] 葉雪美，「GUI 及 Icons 是否得為新式樣專利之法定標的」，智慧財產權月刊，第 92 期，頁 65，2006 年 8 月。

設計審查基準，開始受理關於包含圖像設計的產品外觀設計[26]。

此外，目前其他國家如加拿大、巴西、澳大利亞等國也分別於 2004 年、2005 年和 2010 年已經開始將顯示螢幕上的 Icons 及 GUI 納入設計專利的保護範圍；而我國則已在 2011 年 11 月 29 日由立法院三讀通過專利法修正案，將「應用於物品之電腦圖像及圖形化使用者介面（簡稱圖像設計）」納入為設計專利保護之標的，而智慧局於 2012 年間修正專利審查基準第三篇設計專利實體審查，增訂第九章圖像設計，並於 2013 年 1 月 1 日開始受理圖像設計專利之申請。以下茲針對美、日、歐、韓及我國介紹圖像設計專利之申請實務的相關規定。

一、美國

（一）立法緣由

美國對 Icons 及 GUI 的設計專利保護可追溯到 1985 年至 1988 年間，當時 Xerox 公司申請獲准幾項 Icons 的設計專利（如圖 12 所示），但後來有人認為已干擾了著作權保護之領域，建議 USPTO 針對這些 Icons 是否屬於專利法所規定的適格法定標的進行調查，在 1989 年，USPTO 明確表示 Icons 不屬於設計專利保護客體，不能得到設計保護。之後，Xerox 公司申請的幾項 Icons 都被 USPTO 駁回，其中於 1989 年 1 月 26 日提出的申請序號為 07／303608 設計專利申請案，關於「應用在程式化電腦的顯示螢幕或其他類似物品的資訊圖像設計」（如圖 13 所示），Xerox 公司不服，並向專利及衝突訴願委員會（Board of Patent Appeal &

[26] 同前註。

Interferences，簡稱／BPAI，以下簡稱訴願委員會）提起上訴，最後訴願委員會做出對於美國 GUI 保護產生深遠影響的 Ex parte Strijland 裁定[27]，這個裁定針對美國專利法第 171 條規定中「應用於工業產品的裝飾性設計」提出解釋與定義，並舉例說明電腦系統中所使用的 Icons 應如何揭露，才能表示出該 Icons 是被應用於工業產品上（如圖 14 所示）。最後促使 USPTO 於 1996 年發布「電腦圖像審查基準」，開始授予 Icons 設計專利。

圖 12　Des.298,144 號設計專利

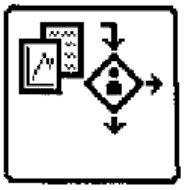


圖 13　No.07/303608 設計專利

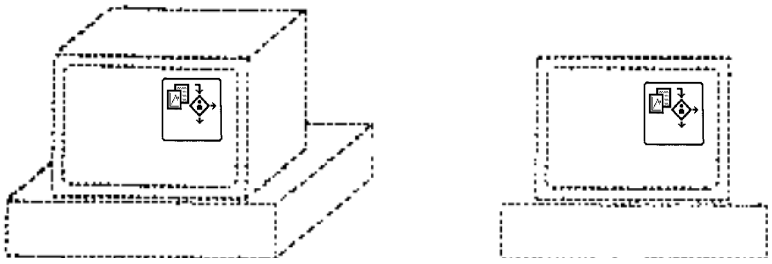


圖 14　訴願委員會建議使用之圖式

[27] 葉雪美，「GUI 及 Icons 是否得為新式樣專利之法定標的」，智慧財產權月刊，第 92 期，頁 47-53，2006 年 8 月。

（二）相關法規之規定

美國專利法第 171 條規定：「任何人凡對工業產品（article of manufacture）創作出具新穎的（new）、原創的（original）及裝飾性（ornamental）之設計，合於本法之規定及要件者，得取得專利」[28]。訴願委員會認為 Icons 本身並非屬工業產品，其係屬表面裝飾之位階，因此，申請人為符合「工業產品」之要求，再提交 Icons 設計專利申請案時，必須指明應用於工業產品上。此外，美國關稅及專利上訴法院（Court of Customs and Patent Appeals，簡稱 CCPA）在 In re Schnell 案例[29]中，也特別解釋「一個可應用於工業產品的新穎、原創及裝飾性的設計」這句話，在工業產品的設計形式上至少包含三種形式：（1）應用在物品的表面裝飾；（2）應用在物品的形狀、或表面配置；（3）前者與後兩者的結合。法規中所指的第一種形式設計，不能只是一個單純圖像，設計專利之法定標的與單純圖像或表面裝飾的最大區別，是設計專利之設計可應用於工業產品上。因此，應用於工業產品上的圖片（picture）、印刷（prints）、壓印記（impressions）、工業產品的形狀及外觀（表面）配置（configuration）都必需符合專利法第 171 條所規定的「可應用於工業產品」要件，才可能取得設計專利權。

在 1996 年，美國在專利審查基準（Manual of Patent Examination

[28] 美國專利法 171 條原文：35 U.S.C. § 171 “Whoever invents any new, original, or ornamental design for an article of manufacture, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.”。

[29] 參照 In re Schnell, 46 F.2d 203, 8 USPQ 19 (CCPA 1931)。

Procedure，以下簡稱 MPEP）將電腦圖像（Computer-Generated Icons 簡稱 Icons）納入設計保護標的。其 MPEP§1504.01（a）中規定，電腦圖像，無論是顯示在整個螢幕上的圖形化使用者介面（GUI）或是單一的圖像（Icon），都是屬於具有二維空間的圖像（image），都是一種表面裝飾（surface ornamentation）。其不得脫離所應用的工業產品而僅以表面裝飾的方案（a scheme）單獨存在，因此，電腦圖像應具體顯示（shown on）應用於電腦螢幕、終端機、其他顯示面板、或其部分，才能符合專利法第 171 條所規定的「工業產品」的要件[30]。

在 2006 年 MPEP 修訂版，將「具有可變化之電腦圖像（Changeable computer generated icons）」（如圖 15 所示），納入了設計專利保護範圍。係指一圖像設計在操作使用上，會產生二個以上之變化外觀，以達成該圖像互動操作與指示功能。但必須在圖式說明中陳述「設計改變的性質」（the transitional nature of the design），並清楚解釋申請專利範圍（the scope of the claim）並不包括圖式中未曾揭露之部分。

[30] 美國專利審查基準 MPEP 1504.01(a) I.A. General Principle Governing Compliance With the “Article of Manufacture” Requirement。

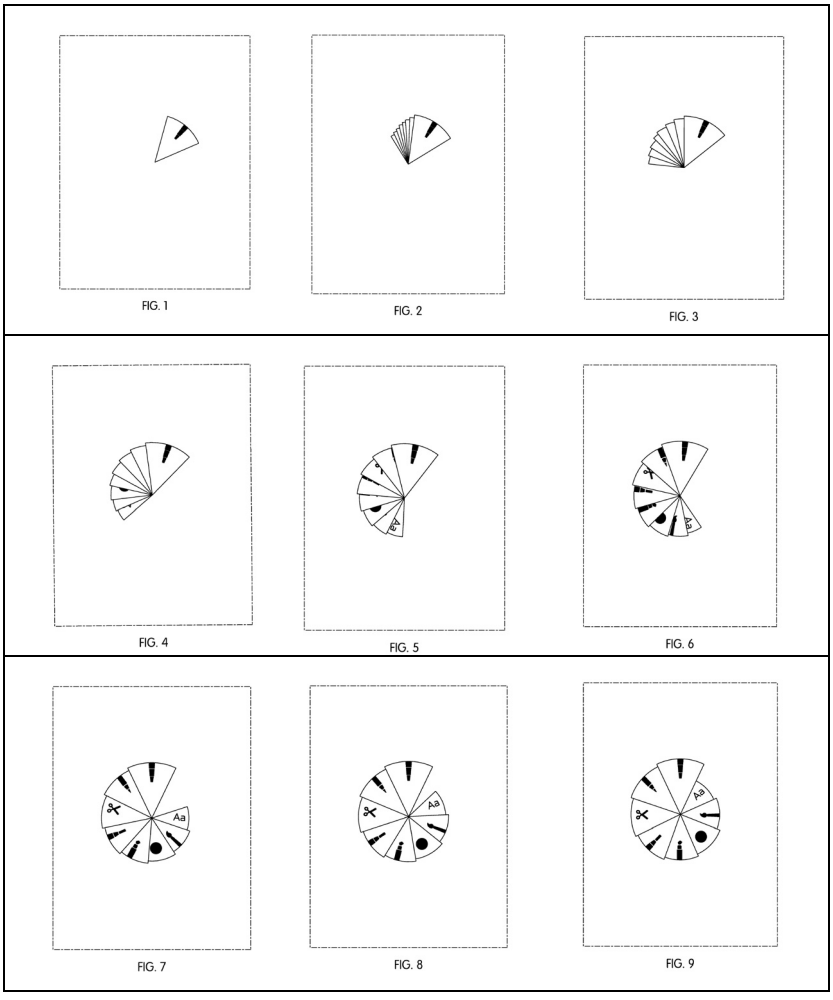


圖 15　美國 D624557 專利

（三）說明書及圖式之記載規定

1. 設計名稱

依美國專利法施行細則 1.153 之規定，設計名稱必須指定所應用之物品，且 MPEP 指出，僅記載「電腦圖像（computer

icon）」或「圖像（icon）」做為設計名稱者，不符合美國專利法第 171 條之規定，應記載為「電腦螢幕上之圖像（computer screen with an icon）」、「顯示面板上之電腦圖像（display panel with a computer icon）」、「應用在行動電話上的顯示圖像」（Display image for a mobile phone）、「顯示面板之部分之電腦圖像（portion of a display panel with a computer icon image）」或「顯示於螢幕之部分之電腦圖像（portion of a monitor displayed with a computer icon image）」[31]。

2. 說明書（Specification）

依美國專利法施行細則 1.154（b）之規定，應依下列段落記載：（1）前言（Preamble），申請人姓名、名稱、及對於該物品性質與用途作簡要說明。（2）與申請文件對應之資料（3）政府委託研究或發展之陳明（4）圖式說明（Description）（5）特徵說明（Feature description）（6）單一之申請專利範圍（claim）。

其中在「前言」部分，如說明書及圖式已足以明確得知該物品，則無須記載其物品性質及用途。「特徵說明」係指申請人描述本設計可克服先前技藝之新穎性及非顯而易知性之特定特徵，但如有造成申請專利範圍之限制也可不必記載[32]。

「圖式說明」係指對圖式各視圖所揭露內容、或有省略部

[31] 美國專利審查基準 MPEP 1504.01(a) I.B. (A). (2).。
[32] 美國 MPEP 1503.01 Specification II. Description (E), p.1500-5。

分視圖事由、或對圖式中有表示虛線或斷線之部分加以說明，例如以部分設計專利的揭露方式來表現電腦圖像之申請時，必須記載「圖式所揭露之虛線部分，為本案不主張設計保護之部分」等敘述，以界定申請設計之保護範圍。若圖式中有包含兩個不同目的的斷線，如虛線及一點鏈線，則必須在圖式說明中記載，例如：「一點鏈線所圍成的區域為代表本案設計專利標的邊界，而其他的虛線僅揭示電腦螢幕；該一點鏈線本身及虛線，為本案不主張設計保護之部分。」

此外，如申請「可變化之電腦圖像」之設計專利，則應在圖式說明中記載，例如：「本案係從一圖像變化至另一圖像之過程或期間，該過程或期間非本案所請求之設計」；或「本案圖 1 至圖 8 係表示連續變化之圖像之外觀，從一圖像變化至另一圖像之過程或期間不具裝飾性特徵」[33]。

3. 圖式之揭露

依美國專利法施行細則 1.152 之規定，應完整揭露且充分顯示該申請設計之物品的整體外觀形狀，因此，以一個或兩個或是兩個以上的視圖都符合圖像設計之繪圖規定。此外，圖式中應以可明確區隔之方式，例如以實線表示電腦圖像，以虛線或斷線表現所應用之物品或該物品之部分。若圖式中有包含兩個不同目的的斷線，例如虛線及一點鏈線，繪圖時仍必須在該兩個目的之間做出視覺上的區別繪製，並在圖式說明中記載，例

[33] 美國專利審查基準 MPEP 1504.01(a) IV. Changeable computer generated icons.。

如：「一點鏈線代表所應用之電腦螢幕，虛線為本案不主張設計保護之部分」（如圖 16 所示）。

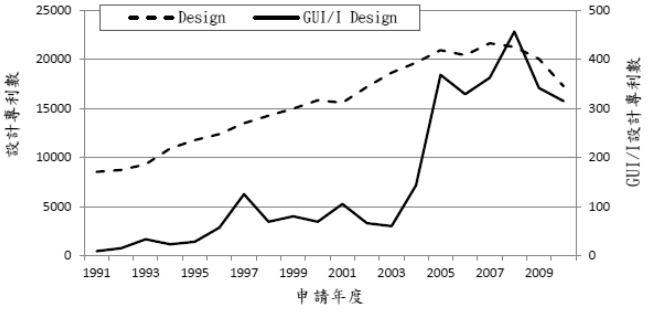
圖 16　圖式以虛線及一點鏈線之方式繪製

（四）小結

由一項研究報告[34]可知，當今在美國 Icons 與 GUI 設計專利的整體申請趨勢（如表 1 所示）。其中在 1997 年的申請量可能與 1996 年 USPTO 正式開放 Icons 與 GUI 申請設計專利的誘因有關，而在 2005 年之後，Icons 與 GUI 設計專利的數量明顯快速成長，主要的可能原因是：(1) 除個人電腦的作業系統或軟體外，Icons 與 GUI 設計對於平板電腦、智慧型手機等消費性電子產品越來越重要；(2) 幾家大廠開始投入 Icons 與 GUI 設計與專利申請，其中又以微軟為主力。

[34] 林鵬飛、張群儀、許牧彥，「圖形化使用者介面的設計專利分析」國立台北科技大學服務與科技管理研究所第一屆服務與科技管理研討會，頁 6-8，2012 年。

表 1　美國 Icons 與 GUI 設計專利的整體申請趨勢



此外，當前熱門產業智慧型手機之相關廠商在美國 Icons 與 GUI 設計專利申請也可看出該產業各廠商設計專利布局與產品銷售興衰狀況有極大關係。例如表 2 所示，是針對 Apple 等六家智慧型手機大廠，在 1998-2010 年間有關 Icons 與 GUI 的設計專利產出分布；而表 3 所示，是關於此六家廠商所取得的設計專利總數。表 2 顯示，Apple 在 2006 年之前 Icons 與 GUI 設計專利的數量呈現緩慢下降的趨勢，但在 2007 年與 2010 年先後攀升至高峰，這可能與 iPhone、iPad 相關產品的推出有關。同樣的，在表 3 中 Apple 的整體設計專利申請量也在 2007 年達到高峰。此外在表 2 中，Samsung 在 2004 年以前沒有申請任何 Icons 與 GUI 設計專利，但 2005 年起申請數激增，並在 2006 年達到高峰後又快速滑落；類似的趨勢也出現在表 3 的整體設計專利數量。這顯示 Samsung 在某個時間點開始大量投入軟、硬體的設計並尋求設計專利的保護，這樣的策略可能與其後進者角色及強烈企圖心有關。此外，值得觀察的現象是 Nokia 與 Motorola 兩家廠商，對 Icons 與 GUI 設計的投入甚少，雖然在硬體外觀的整體和部份設計取得很多專利，但這兩家公司僅偏重硬體外觀的設計，而忽視軟

體介面的設計，對照現今智慧型手機市場現況，Nokia 與 Motorola 近年來市場占有率的衰退，顯然與其偏重硬體外觀而忽略軟體介面設計的失衡現象有關。

所以可知，在蘋果與三星在智慧型手機及平板電腦的世紀專利訴訟大戰，廣泛而綿密的進行 Icons 與 GUI 的設計專利布局，已扮演起產業興衰的關鍵角色。

表 2　智慧型手機在 Icons 與 GUI 設計專利之趨勢

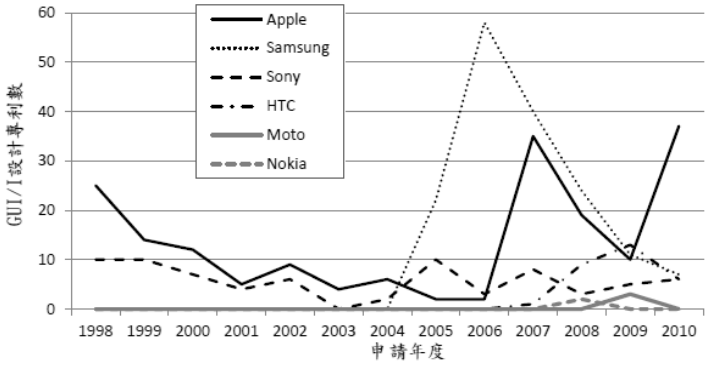
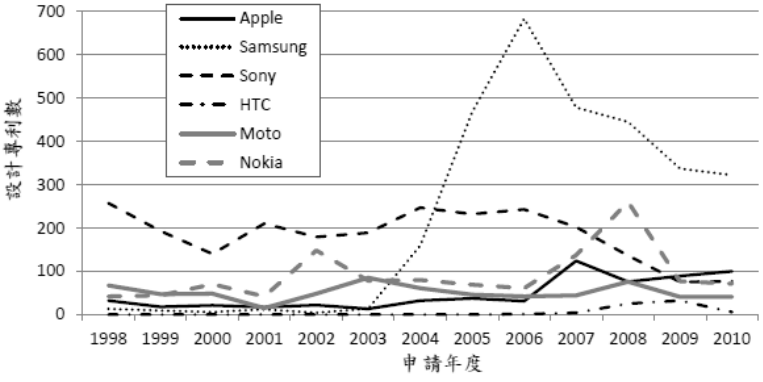


表 3　智慧型手機在整體設計專利之趨勢



二、日本

（一）相關法規之規定

日本是在 2006 年開始針對電腦圖像設計進行保護，其意匠法第 2 條第 2 項明定「前項[35]，物品之部分的形狀、花紋或色彩或其結合，係提供物品之操作（只限於該物品為了可以發揮其機能狀態而實施者）用途之電腦圖像，包含顯示於該物品上或顯示於與其作為一體使用之物品上之電腦圖像。」，因此，意匠法並非保護所有之「電腦圖像設計」，只限於要事先記錄於物品並須具備有機能性用途。且符合下列 1.或 2.其中之一者[36]：

1. 為了完成物品機能而必要顯示之資訊的電腦圖像（意匠法第 2 條第 1 項）例如：數位手錶殼體之文字盤畫面、濕度計之表情符號、手機之方位顯示畫面。數位相機之水平儀畫面，即是為了完成與機能密切關聯之附隨機能而必要顯示之電腦圖像，（如圖 17 所示）。

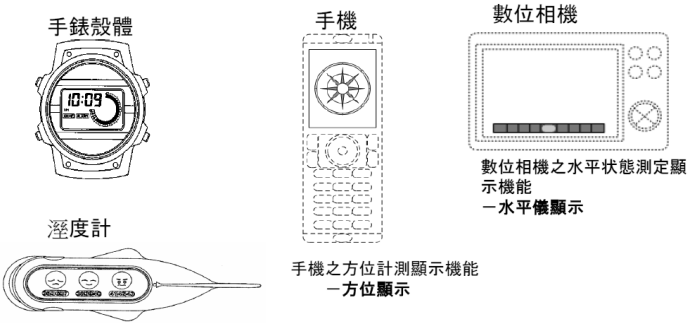


圖 17　依意匠法第 2 條第 1 項規定認可顯示電腦圖像

[35] 日本意匠法第 2 條第 1 項，本法所稱「意匠」係指物品（包含物品之部分，第 8 條除外，以下相同）之形狀、花紋或色彩或其結合，透過視覺而引起美感之創作。

[36] 木村 智加 講授，智慧財產局專利一組編譯，「日本特許廳意匠專利審查實務」，頁 104-113，2012 年 10 月。

所以，有下列幾種情況是不符合電腦圖像意匠之定義（如圖 18 所示）：

（1）若只作為裝飾目的而與物品之機能無關之電腦圖像。

（2）由物品外部傳來之訊號所顯示之電腦圖像，例如網路之畫面、電視節目之畫面、電影劇情之畫面，或是連接記錄媒體而顯示之畫面，都是由其他物品傳來之訊號而顯示之電腦圖像。

（3）物品安裝獨立販售之商業軟體或遊戲軟體等所顯示之電腦圖像。

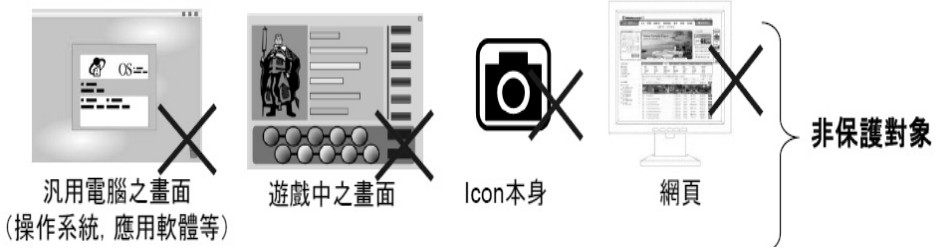


圖 18　不符合電腦圖像意匠之定義

2. 為了可以發揮物品之機能狀態之操作目的電腦圖像（意匠法第 2 條第 2 項）例如：手機及 DVD 播放機，即是電腦圖像之表示其相對功能之顯示（如圖 19 所示）。

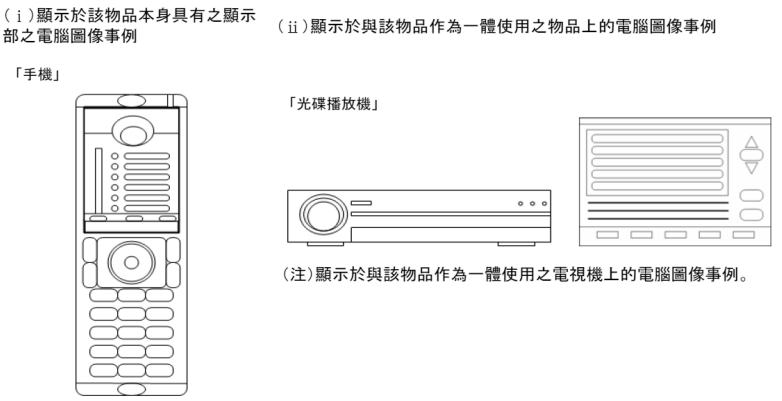


圖 19　依意匠法第 2 條第 2 項認可顯示電腦圖像之圖例

此外在認定電腦圖像之一意匠一申請方面，其基本原則是必須符合意匠法第 7 條規定之要件，在判斷上準用整體意匠、部分意匠之審查基準來進行。在圖面揭露上，以部分意匠申請電腦圖像，是不可以包含物理上可分離之二個以上之「欲取得意匠登錄之部分」（如圖 20 所示），但具有形態一體性或機能一體性時（如圖 21 所示）則認可為一意匠一申請[37]。

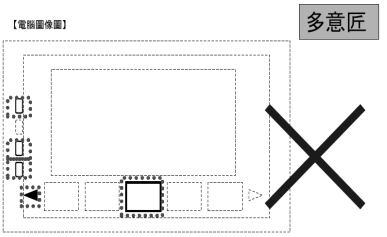


圖 20　電腦圖像意匠之一意匠一申請圖例（1）

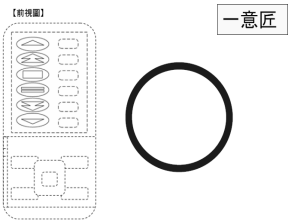


圖 21　電腦圖像意匠之一意匠一申請圖例（2）

[37] 木村智加講授，智慧財產局專利一組編譯，「日本特許廳意匠專利審查實務」，頁 122-126，2012 年 10 月。

在 2011 年 8 月日本也開放了「變更具變化之電腦圖像」為一意匠之申請，是依據意匠法第 2 條第 1 項及第 2 項之共通適用原則來認定，認為其變化前之電腦圖像與變化後之電腦圖像，只要符合為物品相同機能之電腦圖像，且認可變化前後之電腦圖像之形態關連性時之要件時，即認定包含複數電腦圖像之狀態為一意匠，如圖 22 所示。

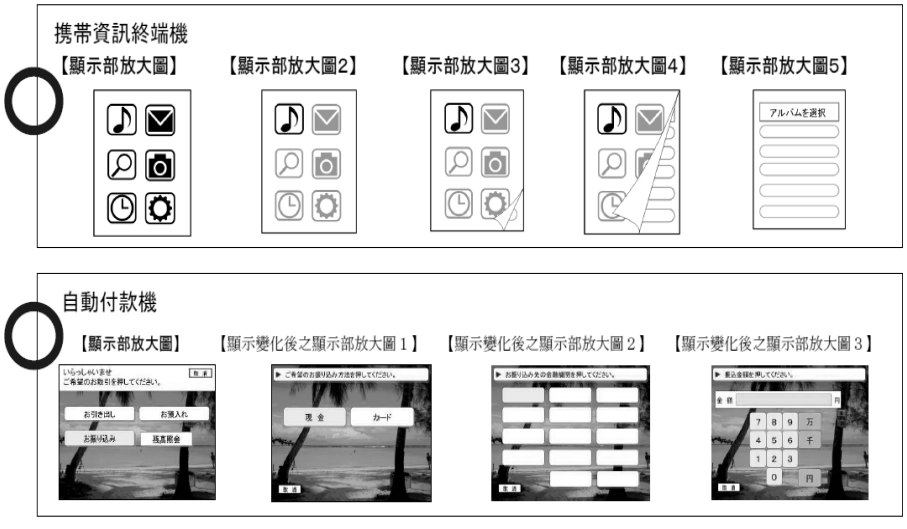


圖 22　認可具複數變化前後電腦圖像為一意匠之圖例

反之，若其複數變化前後之電腦圖像狀態，具有不同之機能，則不認可為一意匠，(如圖 23 所示)，其相對於變化前之電腦圖像為音樂重現機能之電腦圖像，但變化後之電腦圖像為導航機能之電腦圖像，則不認可為物品之不相同機能之電腦圖像。

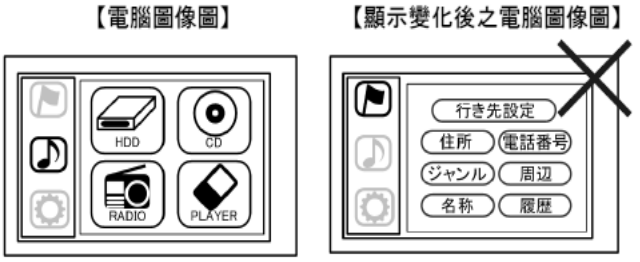


圖 23　不認可不具相同機能的電腦圖像為一意匠之圖例

若其複數變化前後之電腦圖像狀態，因排列配置明顯不同，不具形態關聯性，也不認可為一意匠，(如圖 24 所示)。

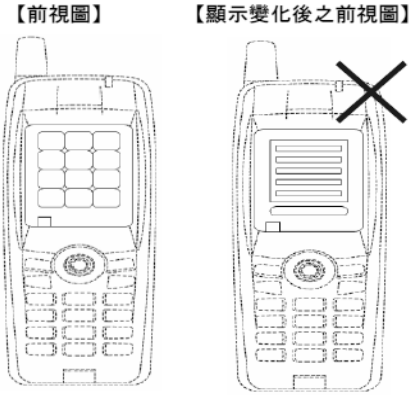


圖 24　不認可不具形態關聯性之電腦圖像為一意匠之圖例

(二) 申請書與圖面之記載規定

1. 申請書之記載

只有在申請部分意匠之電腦圖像時，必須記載【部分意匠】欄位；而在【意匠之物品】欄位中，是記載欲取得意匠登錄之部分的電腦圖像顯示於與該物品作為一體使用之物品，例

如 VCD 播放機；【意匠之說明】欄位，則是在以部分意匠申請時，記載所欲取得意匠登錄之部分，例如，「申請意匠登錄之部分以實線表示，虛線表示非申請意匠登錄之部分。」；【意匠物品之說明】欄位，是記載該電腦圖像係為了發揮何種機能狀態而實施何種操作。

2. 圖面之揭露

必須揭露有包含電腦圖像之意匠物品的整體形態（圖 25 所示），而不能僅提出顯示電腦圖像之圖面。

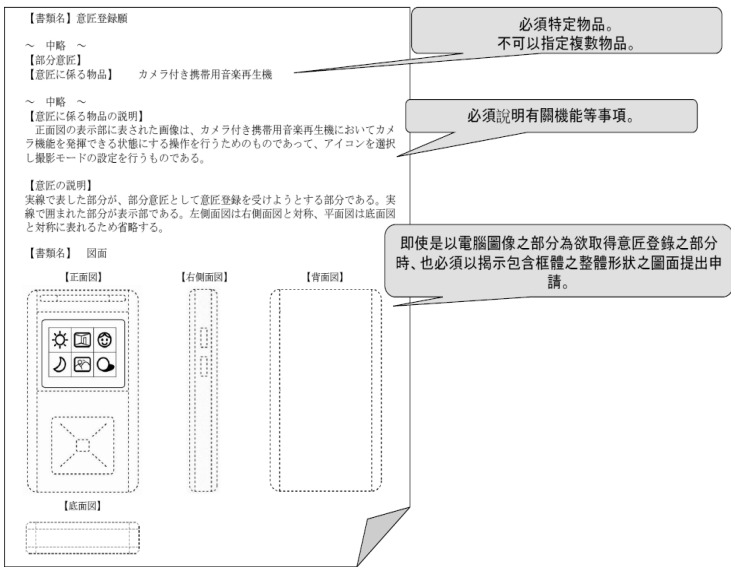


圖 25　包含電腦圖像意匠之申請書與圖面記載方式之示意圖

而有關「變更具變化之電腦圖像」之意匠的記載方式，依照【實施操作狀態之電腦圖像圖】、【顯示變化後之電腦圖像圖】等圖之來表示變化狀態之圖面。

此外，如果只要登記電腦圖像當中的某部分，該電腦圖像是分開的但係屬同一用途，為了避免審查人員認為是多個不同電腦圖像，可以用一點鏈線將相關電腦圖像框起來（如圖 26 所示），以構成電腦圖像之一部分的操作按鈕區域作為欲取得部分意匠登錄之圖面記載案例。

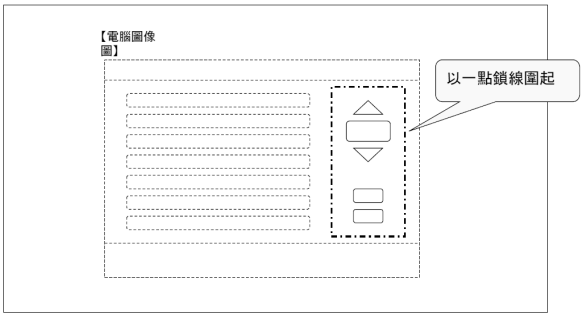


圖 26　以部分電腦圖像申請部分意匠之記載圖例

（三）小結

日本在 2011 年 11 月所召開「第 18 次意匠制度小委員會」[38]之討論會議，針對電腦圖像意匠保護對象範圍擴大有進行討論。認為現行日本意匠所保護之「圖像意匠」必須為具有「指示性」或「操作性」之圖像以及對「具變化外觀之圖像」有許多的限制，對於純裝飾性圖像及非物品自身所產生之圖像，例如流通販賣之軟體電腦圖像、網頁設計等都不為保護對象，是與其他國家設計保護制度具有許多差異，世界各國皆未受物品之操作性和功能性所要求，電腦和應用軟體所表示的圖像也皆受保護，其皆

[38] 木村智加講授，智慧財產局專利一組編譯，「日本特許廳意匠專利審查實務」，頁 14-16，2012 年 10 月。

較日本意匠保護之範圍為寬廣，日本特許廳認為考量日本企業對於國際競爭力之需求，希望可以支援日本企業在國際市場之專利取得及因應仿冒對策，另外考量權利者與第三者之利益平衡及特許廳之審查體制對於加盟海牙協定之設計權取得環境作整備等問題，已慎重檢討與評估，以便擴大圖像意匠之保護範圍。

三、歐盟

（一）法規之相關規定

關於設計規則第 3 條 a 款之規定，針對「設計（Design）」有明確定義：係指產品（product）的整體或一部分外觀，這些外觀是由產品的線條、輪廓、顏色、形狀、材質／產品本身的材料／或是產品的裝飾等特徵構成。而在設計規則第 3 條 b 款規定，也對「產品（product）」做定義：其所稱產品，是指工業產品或是手工藝產品，包括複合產品的零件、包裝、產品外裝（get-up）、圖像符號（graphic symbols）及印刷字體（Typographic typefaces），但不包括電腦程式[39]。這其中「圖像符號」就包含靜態與動態的 Icons 及 GUI（如圖 27、圖 28 所示）。因此，歐盟設計專利是將「圖像符號」視為「產品」，其圖像符號本身即可符合設計之定義，歐盟設計專利是關注在於設計本身，對於具體應用在什麼產品上無關，這與其他國家設計專利制度有很大的不同。

[39] Official Journal of the European Communities ： General Provision ： Community Design, Article 3.

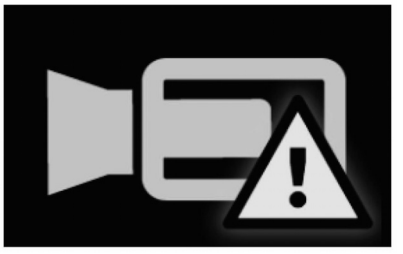


圖 27　歐盟 002107870-0011 註冊設計

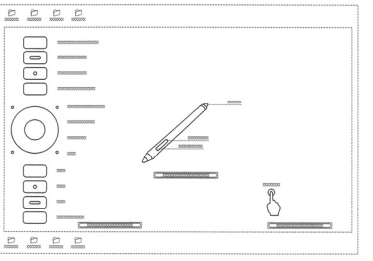


圖 28　歐盟 001339634-0001 註冊設計

（二）設計名稱與圖面之記載規定

1. 設計名稱之記載

歐盟對於設計專利的保護是應用於產品的設計，申請專利範圍的解讀也較廣，因此，申請人可依設計規則第 36 條第 2 項之規定：「在申請案中可指明設計所想要實施或應用之數種不同產品」，並且在設計規則第 36 條第 6 項又指出：「本條第 2 項及第 3（a）規定中所提資訊的元素將不會影響申請設計的保護範圍。」

2. 圖式之揭露

歐盟對於 Icons 及 GUI 之設計的圖式沒有特別規定，但由於圖式的揭露是界定所欲請求設計保護的重要依據，因此，圖式必須完整且清晰揭露所欲請求設計之部分即可，與設計無關部分可省略。所以可允許申請人僅揭露 Icons 或 GUI 本身的設計，且並不會強制規定申請人必須在圖式中以虛線或其他斷線的形式來表示所應用產品或其部份；因此也無須在圖式說明中敘明：「圖式中以虛線或斷線所表示之部分，不是本案所主張

設計之部分」。

（三）小結

關於歐盟對於 Icons 及 GUI 之設計專利保護，比起其它主要開放國家而言，其保護範圍是相當廣，除了因為直接將「圖像符號」視為「產品」本身以外，對於設計保護的概念，也強調在「設計」本身，而不關切所運用於何種物品，這樣的概念延伸，是最適合 Icons 及 GUI 這類新技術的產生，因此也能獲得真正開放保護 Icons 及 GUI 設計的本質。

四、韓國

（一）相關法規之規定

韓國是在 2003 年開始將「顯像設計」[40]納入專利之保護標的，其「顯像設計」是指「顯示於顯示面板等類似物品之圖形」，顯像設計包括：「圖形化使用者介面（GUI）」、「電腦圖像（Icons）」、字型及 Character 的圖像或符號、螢幕保護畫面及指示標記（indices）等設計[41]。所以保護的態樣如下：

1. 圖形化使用者介面（GUI）：網頁、首頁、行動裝置的 GUI（如圖 29 所示）、家電產品的瀏覽系統，如網路冰箱、MP3、數位電視等。
2. 電腦圖像（Icons）：文書軟體之介面、影音播放器之介面、工具圖像，如單一圖像或成組圖像。

[40] 韓國將「電腦形成圖像設計」稱為「顯像設計」。
[41] 葉雪美，「GUI 及 Icons 是否得為新式樣專利之法定標的」，智慧財產權月刊，第 92 期，頁 70，2006 年 8 月。

3. 圖像（Graphic images）：螢幕保護程式、人物角色（如圖 30 所示）、一組頭像、表情符號圖像、任何功能顯示（如電池容量狀態、訊號強度、各種計量表）。

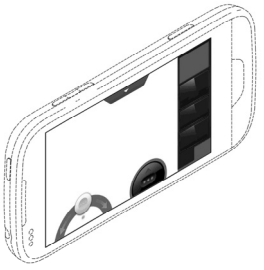


圖 29　韓國 30-0642199 註冊設計

圖 30　韓國 30-0650502 註冊設計

（二）說明書與圖式之記載規定

1. 說明書

物品名稱必須要能實施於實際物品上，例如記載為：「顯示於顯示螢幕之物品的圖像設計」。由於設計專利的物品名稱必須記載著與形狀、花紋、色彩等相關之法定標的，但對於顯像設計之物品名稱則做了例外規定，無須記載前述物品名稱的構成要件，只要記載：「實施於電腦顯示器的圖像設計」、「行動電話的 GUI 設計」、「PDA 的 Icons 設計」等即可。

2. 圖面的揭露

如果顯像設計具有動態變化之申請時，可將其作為一件設計提出專利申請。但該變化必須存在「形態的關聯性」。

（三）小結

韓國保護顯像設計的保護範圍是同等於美國設計專利的開放程度，並遠超過日本。主要原因是韓國已意識到顯像設計專利在數位時代的重要性。他們認為，顯像設計能提高資訊傳達的效率、能簡化操作方法及能提高展現品牌形象。所以韓國對於 GUI 的保護完全是產業利益考量。因此，在法律的制定與修正之彈性速度上，都考量到產業的前景與發展，全力政策將三星或 LG 等韓國企業扶植成為全球知名的跨國企業。乃至於現今韓國企業的崛起已引發競爭對手的憂慮。蘋果與三星之間的世紀專利訴訟大戰就是一個最好例子。

五、我國

（一）相關法規之規定

我國對 Icons 與 GUI 的保護是直接明定在專利法第 121 條第 2 項，揭示「應用於物品之電腦圖像及圖形化使用者介面（以下簡稱圖像設計（Graphic Images Design）」符合設計專利所保護之標的。

依設計專利審查基準[42]之規定，指出 Icons 與 GUI 是指一種藉由電子、電腦或其他資訊產品產生，並透過該等產品之顯示裝置（Display）顯現而暫時存在之平面圖形，其雖無法如包裝紙或布匹上之花紋、色彩能恆常顯現於物品上，惟在性質上仍屬具視覺

[42] 我國專利審查基準，第三篇設計專利實體審查，第九章圖像設計，頁 3-9-1，2013 年版。

效果之花紋或花紋與色彩之結合的外觀創作。所以只要是透過螢幕（screen）、顯示器（monitor）、顯示面板（display panel）或其他顯示裝置等有關之物品而顯現，即可符合設計必須應用於物品之規定。

此外我國也開放具變化外觀之圖像設計，因為就單一圖像設計所產生外觀上多個變化，在認知上仍視為一設計，是可符合一設計一申請之規定。惟每一外觀的變化狀態並非代表獨立設計，其不能各別主張其專利權，僅能將所有變化狀態構成一整體之設計來行使權利。

（二）說明書與圖式之記載規定

1. 設計名稱

依設計專利審查基準[43]之規定，由於須指定所運用之物品，所以設計名稱應記載為「何物品之圖像」或「何物品之圖形化使用者介面」，例如記載「螢幕之圖像」、「顯示器之圖形化使用者介面」、「顯示螢幕之操作選單」或「顯示面板之視窗畫面」等，以取得較廣泛之保護。因此，脫離物品而僅單獨申請電腦圖像或圖形化使用者介面之圖形本身者，例如僅記載為「圖像」本身，將不符合圖像設計之定義。

2. 物品用途

若圖像設計所應用之物品係指螢幕、顯示器或顯示面板

[43] 我國專利審查基準，第三篇設計專利實體審查，第九章圖像設計，頁 3-9-3，2013年版。

等，則此欄位可不記載。

3. 設計說明

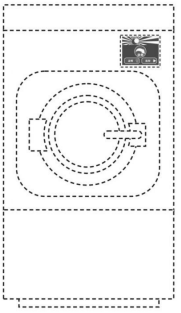
由於申請圖像設計之圖式通常必須按照部分設計之揭露方式來表達，所以設計說明欄位必須敘明圖式中「不主張設計之部分」，以便可明確區隔申請設計之「主張設計之部分」及「不主張設計之部分」的區域範圍。例如記載為「圖式所揭露之虛線係表示顯示面板，為本案不主張設計之部分」。

若以具變化外觀之圖像設計申請設計專利，應於設計說明中敘明其變化順序，例如記載為「前視圖 1 至前視圖 5 係依序產生變化外觀之圖像設計」。

4. 圖式的揭露

在圖式應備具之視圖規定上，因為圖像設計所「主張設計之部分」通常為螢幕、顯示器或顯示面板前方之平面圖形，因此，得僅以前視圖或平面圖呈現，而省略其他視圖。此外，也可繪製其他輔助圖以幫助表示該圖像設計之細節特徵，例如「洗衣機之圖形化使用者介面」（如圖 31 所示），得另外繪製圖像放大圖，該圖像放大圖無須另以虛線或其他「不主張設計之部分」的表現方式來表示其所應用之物品[44]。

[44] 同前註，頁 3-9-6。



前視圖

圖像放大圖

圖 31　輔助圖

而對於以具變化外觀之圖像設計申請設計專利，能充分表達申請專利之設計，圖式必須以二個以上之視圖表達變化前、後或關鍵變化過程之圖像設計。

在圖式之揭露方式上，要以可明確區隔表示方式來呈現「主張設計之部分」及「不主張設計之部分」。例如，以實線表示主張設計之圖像，以虛線等斷線方式表示其所應用之物品。另外，若該圖像設計之「不主張設計之部分」同時包含所應用之物品及所欲排除圖像設計之部分時，得以二種以上之表示方式來表示「不主張設計之部分」，例如同時以虛線及一點鏈線來表示所欲排除圖像之部分及其所應用之物品。

（三）小結

我國開始對 Icons 與 GUI 設計進行保護，強化了國內企業競爭力與扶植文創產業之設計保護，產生很大助益，尤其現今行動裝置產業及 App 產業格外競爭激烈，例如 Apple、三星、Google、

宏達電、微軟等跨國廠商，都積極在 Icons 與 GUI 設計專利保護上全力布局，如今我國終於跟上國際設計專利保護制度的腳步，相信不久的將來將有助於提升國內企業競爭優勢。

肆、權利解讀與申請策略分析

一、全面廣泛的專利布局

自從 1996 年美國開始對 Icons 與 GUI 進行設計保護以來，現今最會善用此制度的企業就屬蘋果與微軟兩大企業，尤其是在行動裝置產業及 App 產業發達之際，這兩家國際跨國企業早已在 Icons 與 GUI 之設計專利領域，進行全面廣泛的專利布局，以蘋果推出 iPhone 系列手機為例，其在 Icons 與 GUI 之設計專利布局上，可說是做到滴水不漏的地步，善用部分設計專利的申請方式，將其重要的設計特徵，透過圖式所揭露其「主張設計之部分」與「不主張設計之部分」的區別，表現在所欲保護的 Icons 與 GUI 之設計（如圖 32-35 所示），讓之後其它跟隨者的企業無法做到迴避設計，其中圖 32 是包含色彩的整體設計專利，其權力範圍有包含外框矩形的顯示螢幕，而圖 33 則利用虛線的繪製方式，表明外框矩形的顯示螢幕為「不主張設計之部分」，所以抄襲者無法透過顯示螢幕的大小來迴避設計，再者在圖 34 的設計專利則是主張在顯示螢幕裡整體 GUI 中每一個 Icons 的不同花紋，但不包含每一個 Icons 外圍的外框，所以抄襲者無法透過不同形狀之外圍的外框來迴避設計，最後在圖 35 的設計專利則是主張整個 GUI 的矩形外框之排列，所以抄襲者若模仿其矩形外框之排列，也容易落入其權利範圍。

圖 32　美國 D614637 專利

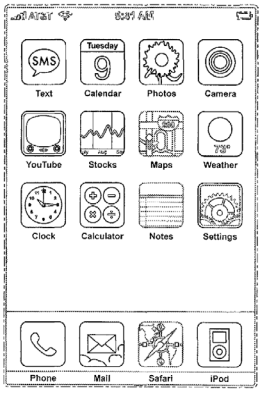


圖 33　美國 D644239 專利

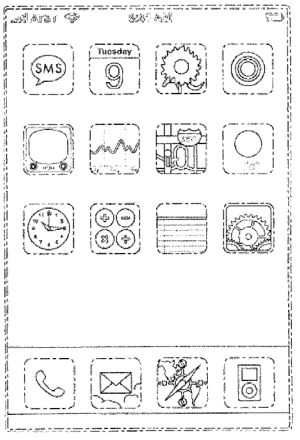


圖 34　美國 D642588 專利

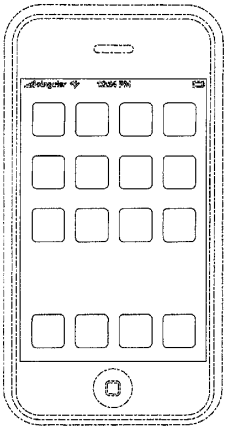


圖 35　美國 D627790 專利

蘋果在此款 iPhone 系列手機中，也針對每一個 Icons 做全面廣泛的專利布局，如圖 36-41 所示，僅其中兩款 Icons，也都是善用部分設計專利的申請方式，用實線與虛線或其他斷線來揭露其「主張設計之部分」與「不主張設計之部分」，將其重要的設計特徵以各種可能排列組合，來主張其 Icons 與 GUI 之設計創作。

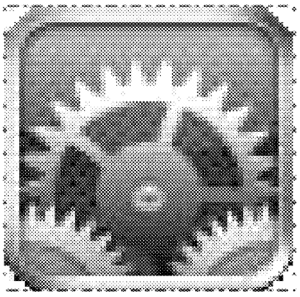


圖 36　美國 D648737 專利

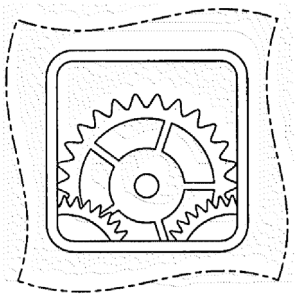


圖 37　美國 D643852 專利

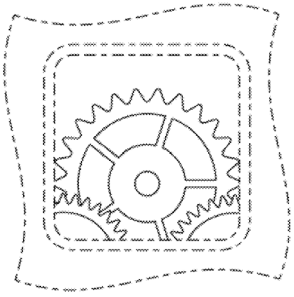


圖 38　美國 D648738 專利

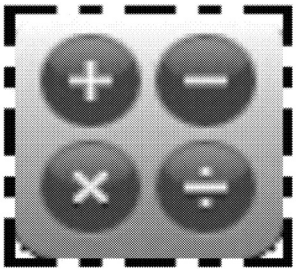


圖 39　美國 D660315 專利

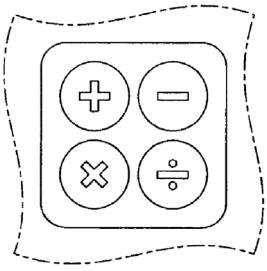


圖 40　美國 D651610 專利

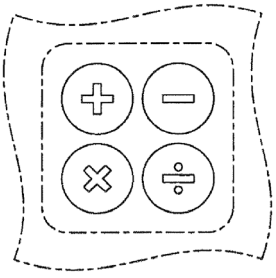


圖 41　美國 D651610 專利

然而相對於三星的手機而言，在美國的專利布局方面，申請策略上就沒蘋果的手機來的全面而廣泛，近年來都是以 GUI 專利佈局為主（如圖 42-44 所示），或許有其企業對經營模式及專利權效益的市場考量。

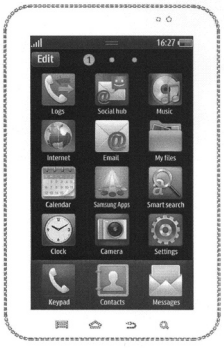


圖 42　美國 D668667 專利

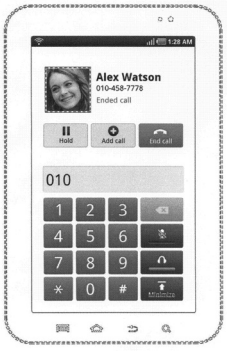


圖 43　美國 D664151 專利

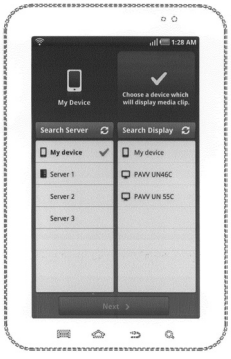


圖 44　美國 D657375 專利

從上述可知，善用部分設計的申請方式，對圖像設計而言，是有很大的專利布局效益，而在權利解讀方面，其中「不主張設計之部分」的作用，依我國設計審查基準規定，有下列 3 點作用：(1) 聲明不請求保護的部分；(2) 界定申請專利之外觀所應用的物品；(3) 呈現申請專利之外觀的周圍環境。且審查基準也提到「不主張設計之部分」，得用於解釋「申請專利之外觀與環境間之位置、大小及分布關係」，雖然審查基準並未進一步解釋「位置、大小及分布」所指為何，然依筆者淺見認為所謂「位置」，係指「主張設計之部分」對照圖式所呈現之整體形態的相對位置關係；所謂「大小」，係指「主張設計之部分」在對照圖式所呈現之整體形態的相對大小程度關係，而非指絕對尺寸；所謂「分布」，係指「主張設計之部分」在對照圖式所呈現之整體形態的相對比例關係或相對排列關係。因此，如何善用部分設計專利的申請方式，將每一個 Icons 或 GUI 的設計特徵以「主張設計之部分」與「不主張設計之部分」的揭露方式做充分交互應用，將可達到全面而廣泛的專利布局。

二、同一設計概念發展的介面設計

現今 GUI 的發展趨勢是隨著社會資訊交流的發達、消費者不斷的提高美學素養與要求產品品質有關，對於 GUI 設計而言，一方面要求功能齊全，高效能及易於使用操作；另一方面要求滿足消費者心理審美和認知精神上需要。因此許多具有獨特介面設計的 Icons 與 GUI 之設計創作，就孕育而生。

所以在進行 Icons 與 GUI 設計專利之申請時，可朝向一系列具相同設計特徵或以同一設計概念所產生的 Icons 與 GUI 來進行設計專利的布局，好讓消費者依著所形成的設計特徵或品牌形象，在日後依賴著這樣

的需求而繼續使用下去（如圖 45-52 所示）。

所謂「同一設計概念」，一般來說，可歸納下列幾種類型：（1）共通的基本設計（common design）；（2）相同的設計特徵（same general character）；（3）材質變化；（4）造形元素排列的變化；（5）部分造形元素的變換；（6）造形比例的變更[45]。因此，對於此類設計創作而言，這種具有相同設計特徵或同一設計概念所創作出數個變化的外觀設計，從專利法為鼓勵、保護、利用設計之創作觀點來看，每個外觀設計都具有同等專利權行使權利。

依我國新專利法新增衍生設計制度，是對於以「同一設計概念」下所發展出來之近似設計作為專利保護，都具有與原設計同等的保護效果，都有各自專利權範圍和可單獨行使權利；而其它不構成近似設計，但仍屬以「同一設計概念」所發展的數個變化外觀設計，可依申請人的不同申請策略，結合部分設計的申請方式，利用「主張設計之部分」與「不主張設計之部分」的揭露方式，各別單獨申請，以取得最有利的保護範圍。

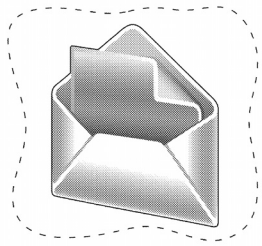


圖 45　美國 D586822 專利

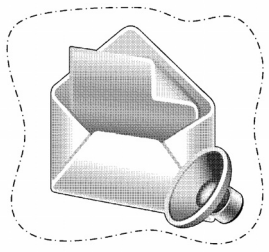


圖 46　美國 D585076 專利

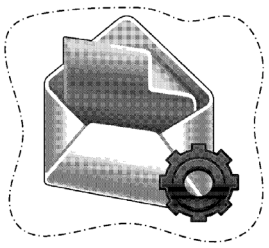


圖 47　美國 D585458 專利

[45] 葉雪美，【解析同一設計概念的外觀設計保護（中）── 美國設計專利中同一設計概念下的相似外觀設計】，2009 年 08 月 31 日，http://www.naipo.com／專利知識庫／法規解析／tabid/350/language/zh-TW/Default.aspx?article=NAIPO_%20IP_NEWS/index.htm。

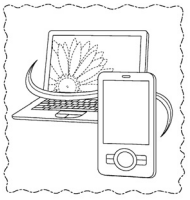


圖 48　美國 D633522 專利

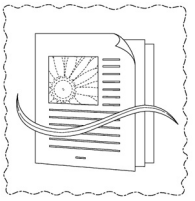


圖 49　美國 D633523 專利

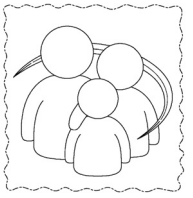


圖 50　美國 D633524 專利

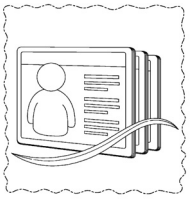


圖 51　美國 D633525 專利

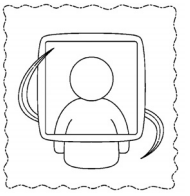


圖 52　美國 D633526 專利

三、整組或成套的申請方式

自從行動裝置發達以來，民眾的日常生活中越來越依賴 App，根據一項調查顯示[46]，在 Apple Store 下載破 250 億次、iOS 用戶平均擁有的 App 數量從 2008 年的 10 個提高到 2011 年的 60 個。Google Play 上突破 45 萬支程式、Windows Phone 亦達 7 萬支程式，都宣示著行動裝置產業的成長速度已超越了以往的任何資訊產品。為了在激烈市場上搶有佔有率，現今各類 3C 產品的 Icons 與 GUI 設計，都朝向如何吸引消費者目光與下載使用，因此，為了因應此消費趨勢，在 Icons 與 GUI 更需要整組或成套的設計，以方便消費者因使用習慣的方便性和視覺統一性，而在下載時以一次購足的心態，提高 Icons 與 GUI 下載銷售的目的。

這種整組或成套 Icons 與 GUI 設計專利，依我國設計審查基準規定，權利解讀有不同狀況。例如圖 53 所示，其申請專利之設計的內容應包含各圖像單元及其與環境間之位置、大小、分布關係所整成之整體畫面。而例如圖 54 所示，其所要請求保護之特徵並不包含其與環境間之位置、大小、分布關係，故得以虛線或其他斷線分別繪製該圖像單元之邊

[46] 蘇松濤，【設計專利即將上路 UI 將成 3C 新戰場】，http://www.cdnews.com.tw/cdnews_site/docDetail.jsp?coluid=112&docid=101869708，2012 年 4 月 6 日。

界線，以表示其為顯示面板上有多個分離之部分，在實際使用時，使用者通常得於顯示螢幕上將其自由拖曳位置或放大、縮小尺寸。惟應注意者，這以兩種申請方式申請圖像設計，依我國專利法之規定，其在權利行使上，亦只能將所有單元所構成之整體作為一設計行使權利，不得就其一或多個部分分開單獨行使權利。

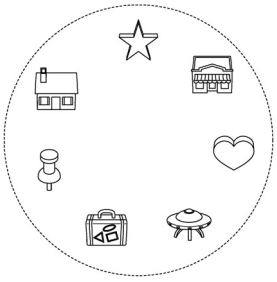


圖 53　美國 D611950 專利

圖 54　美國 D562344 專利

四、操作平台之關鍵介面的動態 GUI

我國也開放「具變化外觀之圖像設計」可申請設計專利，在幾家知名跨國企業也在這方面的專利布局著力很深，主要原因是當一個 App（應用程式）軟體寫好後，能夠受消費者喜好的操作方式都有其關鍵的操作技術和介面，其中在操作平台上的關鍵介面最適用動態的 GUI 設計專利來保護，由於這些關鍵介面的設計，例如快速瀏覽照片的使用介面（圖 55 所示），都是最貼近使用者習慣與需求而設計出來，是經常在操作使用，也是使用者介面中必備的基本功能，是各家設計廠商極為著力進行設計專利布局的領域，只要握有屬於基本需求的功能之關鍵介面之設計專利（圖 56 及圖 57 所示），在未來將是設計專利應用上一大利器。

在申請時這類具有連續動態變化外觀之圖像設計，應以多個視圖來表達其連續動態變化之外觀，並應於設計說明敘明其變化順序。其在權利行使上，是將所有單元所構成之整體作為一設計行使權利，不得就其一或多個部分分開單獨行使權利。

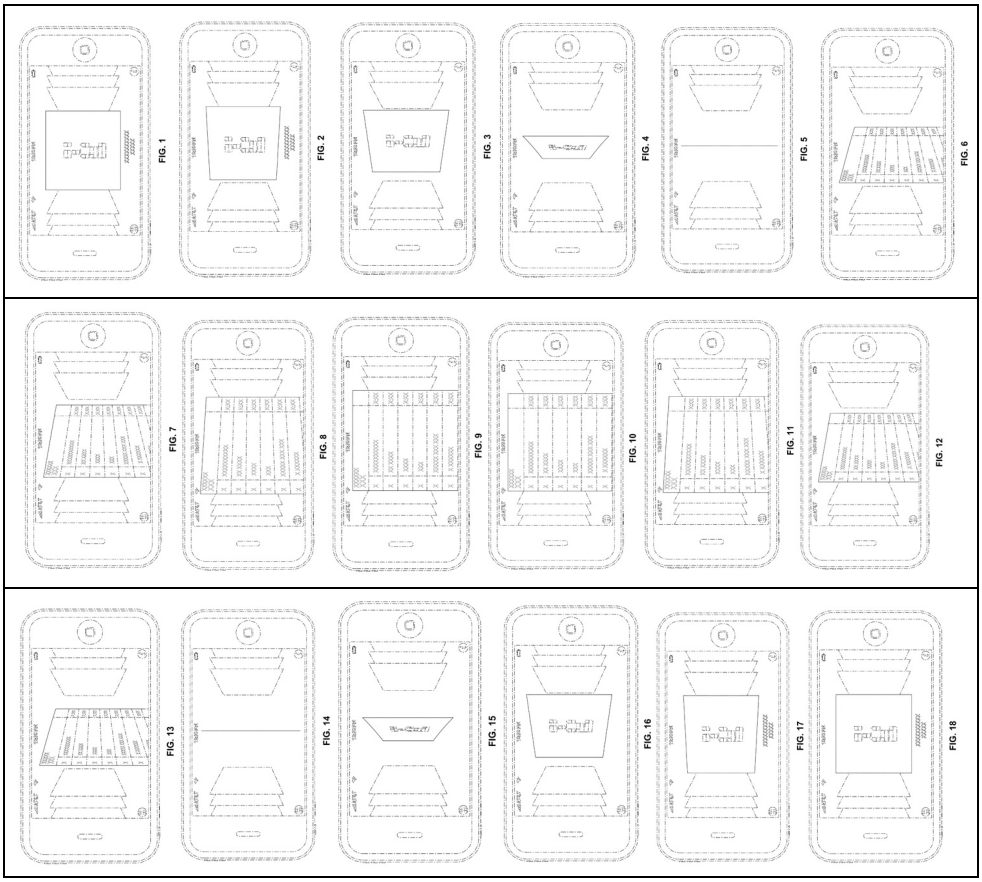


圖 55　美國 D624932 專利

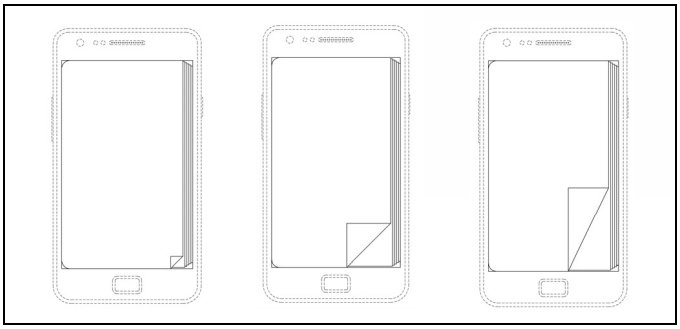


圖 56　歐盟 002024281-0012～0014 設計專利

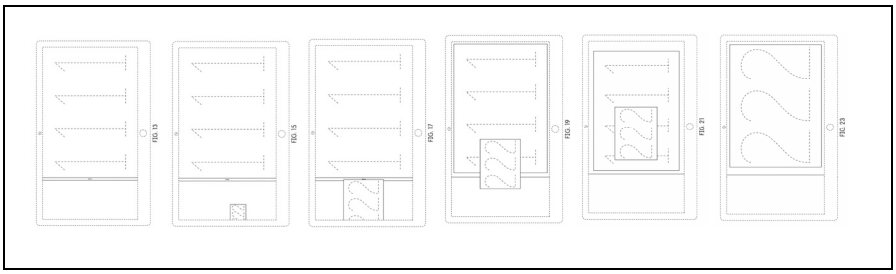


圖 57　美國 D668262 設計專利

伍、結論

在一個資訊爆炸的時代，獲得資訊的途徑早已經不單單是傳統的報刊、廣播等媒介，且自從雲端技術、行動裝置和社群網絡等技術應用發達後，對於人和機器的互動交流方式和途徑顯將更為重要，因為使用者需要更方便、更快捷、更好用的使用工具。因此，電腦圖像與圖形化使用者介面已成為使用者與電子產品之間最直接的聯結關係，是近年來在設計專利領域上，有著重要的作用和意義。

現今 Icons 與 GUI 的設計內涵也隨技術的高速發展不斷向外延伸，好的 Icons 與 GUI 的設計，能使產品與使用者之關係變得更加緊密，以蘋果的 iphone 手機系列為例，它改變了傳統手機上「鍵盤+螢幕」的輸入

輸出方式，所有的功能都是使用者手指點擊螢幕而輕鬆完成。它逐漸模糊了產品的內部功能及外觀形狀之界限，已將視窗、圖像、選單、指標為主的 Icons 與 GUI 完全實現人機互動溝通模式，變成生活資訊交流或記錄中不可或缺的一部分。因此，在此行動裝置的產業裡，例如蘋果、三星及微軟等跨國企業早在世界主要市場進行 Icons 與 GUI 設計專利布局，而國內企業要想在市場上保持競爭力，更應善用此次專利法在擴大設計專利保護上，針對顯示螢幕上的 Icons 及 GUI，提早布局設計專利，以便在這競爭市場上取得較有利的戰略位置，作為積極保護自己產品的重要關鍵。

然而對於 Icons 與 GUI 的設計專利，最終都應回歸到設計的本質——「考慮使用者習慣」及「人機介面設計規範」，只有了解最基本的人機互動和視覺設計之規則，才能獲得專利制度保護下的最大利益。而現今 Icons 以漸漸成為使用者認知上的品牌形象，除利用設計專利制度來保護外，在塑造品牌形象和商業發展上，也可申請註冊商標，以擴大 Icons 的利用性和商業性。

此外，在過去多年中，大家都廣泛地使用由視窗、圖像、選單和指標等組合的 2D 的使用者介面，也是現今的使用者介面的主流。但隨著技術的發展，某些產品的使用者介面已經可以擴展到 3D 的使用者介面，例如利用直接操縱、影像感應、虛擬現實等先進的技術來改變人機交互的方式，這些都可設計出更高效率和有趣的使用者介面。在 GUI 的應用和未來的發展，將帶領使用者可以運用綜合的資訊傳遞方式，借助視、聽、觸等不同角度來得到更優良的使用者體驗。這些即將產生的新的應用領域，同樣都是符合視覺訴求的創作設計，如何透過設計專利來保護，將是設計專利的另一項重要課題。