

### 第三章 軟體專利標的之適格問題

軟體專利所申請之標的(subject matter)，其可專利性適格(patentability)問題是申請專利認定上的最大問題，其主要原因在法規範的不足或不完備，但由於軟體相關專利已成為目前發展的主流，其相關問題值得研究。

#### 第一節 我國專利標的適格之定義

##### 一、法定不予專利項目

我國專利法第 24 條規定不予發明專利之項目包括：(一)動、植物及生產動、植物之主要生物學方法。但微生物學之生產方法，不在此限。(二)人體或動物疾病之診斷、治療或外科手術方法。(三)妨害公共秩序、善良風俗或衛生者。

由於世界貿易組織(WTO)貿易相關智慧財產權協定(TRIPS)第27條第2項規定，會員國為保護公共秩序或道之必要，包括保護人類，動物或植物之生命，身，健康或為避免對環境造成嚴重損害，有必要禁止某些發明在其領域內從事商業上之實施者，得不授予專利權。各國基於公共利益政策及公序良俗之國情考量，例如，第2款有關醫療診斷及外科手術規定，及第3款有關公序良俗規定，皆屬此種公共利益與國情之考量，不予發明專利。以下僅就

第1款部分與TRIPS相關規定說明如下：

第一款規定動、植物及生產動、植物之主要生物學方法不予發明專利。但微生物學之生產方法，不在此限。對於生產動、植物一般認為係以生物學方法繁殖，而不是由人類創造，但隨著生物技術之及展，以非生物學之方法亦可生產動、植物，此種非生物學之方法可否授予專利，本質上不宜因其為生物而否定其可專利性，惟因動物及植物本身之特殊性，各國基於不同考量，有不同規範，分述如下<sup>113</sup>：

(一)TRIPS第27條(3)b規定，各會員就動、植物及主要生物學的生產動、植物方法得不予專利。(二)歐洲專利公約第53b條排除動、植物品種之專利，但不屬品種」之動、植物可授予專利。該公約另排除主要是生物學方法之專利，但未排除微生物學之生產方法，故微生物學之生產方法可予專利。(三)動物新品種育成方法可否授予專利，基於道德及公序良俗之考慮，各國有不同作法。我國對於動物新品種，如其育成方法不是「主要生物學方法」，例如轉殖基因之方法，則可准予專利。(四)由於TRIPS第27條(3)b規定，各會員應以專利法或單獨立法或二者結合之方式給予植物

---

<sup>113</sup> 我國專利法逐條釋義，第55-57頁，97年8月。

品種保護，因此對於植物品種之保護，不以訂定於專利法為必要，我國是以單獨之「植物品種及種苗法」加以保護，該法主管機關為行政院農業委員會。(五)微生物一般並不歸類為動物或植物，因此，有關微生物新品種及其育成方法，可准予專利。我國對於微生物新品種是否可給予專利保護，有其沿革過程，民國七十五年之專利法第四條第二款原規定，微生物新品種屬不予專利之項目，惟為配合TRIPS第27條規定，於民國八十三年專利法修正時予以開放，微生物新品種可予專利，但是當時我國尚非WTO之會員，因此於第二十一條第二項規定：有關微生物新品種得予發明專利，應於中華民國加入關稅暨貿易總協定，且該協定與貿易有關之智慧財產權協議書生效滿一年後施行之。但本國人及與中華民國有微生物新品種互惠保護條約、協定之國家之國民不在此限。我國於加入WTO後，經修正專利法始將該項規定刪除。有關微生物新品種或利用微生物之發明，均可准予專利。

## 二、申請專利之標的

我國專利法第21條規定，發明，指利用自然法則之技術思想之創作。發明必須具有技術性，其目的在解決產業上相關之技術問題，促進產業經濟之發達。解決問題的手段必須是涉及技術領域

的技術手段<sup>114</sup>。電腦軟體係利用算術與邏輯運算作為其施行手段，若將其所執行步驟記載於申請專利請求項，整體觀之，若其演算之實施係有關技術領域之技術手段者，則該電腦軟體可為專利法保護之標的<sup>115</sup>。電腦軟體相關發明包括方法及物兩種，其中方法專利係以執行步驟為其技術手段，而物之專利請求項包括：裝置請求項、系統請求項、電腦可讀取記錄媒體請求項及電腦程式產品請求項等<sup>116</sup>。電腦軟體相關發明與保護電腦程式原始碼或目的碼之電腦程式著作不同。著作權僅保護理念之外在表現形式，而不及於理念之具體實施步驟。軟體專利係保護其請求項中相關技術手段及其產生之功能。專利法及著作權法所保護之客體不同，亦即電腦程式之著作權與軟體專利相關發明之專利權各有其不同之保護目的<sup>117</sup>。

我國專利法所指之發明必須是利用自然法則之技術思想之創作。由該定義之意旨推論申請專利之發明必須是具有技術性<sup>118</sup>，其解決問題的手段須為技術領域所屬之技術手段。申請專利之發

---

<sup>114</sup> 關於專利標的須屬技術領域的審查基準，由於美國專利法 101 條有關申請專利標的可專利性並無此類規定，美國專利商標局自 2005 年後之審查基準已廢棄不再引用。

<sup>115</sup> 我國電腦軟體審查基準，第 1 頁，97 年 8 月。

<sup>116</sup> 同上。

<sup>117</sup> 同上。

<sup>118</sup> 發明不具技術性者，例如單純之發現，科學原理，單純之資訊揭示，單純之美術創作等，均不符發明之定義。

明是否符合專利法發明之定義，應考量申請專利之發明的實質內容而非記載形式，比較該發明之整體內容對於先前技術是否具有技術性的貢獻。若申請專利之發明中所揭露解決問題的手段具有技術性，則該發明符合發明之定義。惟只要達成某一特定功能之手段所解決之問題具有技術性者，該發明即可認定係具有技術性之技術手段，例如利用電腦進行投資組合及管理方法，若申請專利說明內容記載利用電腦處理之技術手段，則其發明屬技術性。其技術手段之功效比較先前技術之功效是否具有技術上之貢獻，則須由進步性之檢驗條件判斷。

軟體專利相關發明不具技術性，無法符合我國專利法發明定義之類型如下：1)自然法則本身—發明專利必須是利用自然法則之技術思想之創作，解決問題，產生功效。自然法則本身係自然界中已存在之規律，並非人類的創作，以自然法則本身為申請專利範圍，均非屬發明之類型，僅描述自然法則本身，例如愛因斯坦能量定律  $E=mc^2$  或牛頓自由落體定律本身者；2)單純之發現—發現係指固有的物、現象及法則等之科學發現。專利法定義之發明必須是人類心智所生具有技術性之創作，自然界中固有的物、現象及法則並非人類之創作，發現自然界未知物或現象，以該物或

現象本身為申請專利範圍者，非屬發明之類型；3)違反自然法則者—發明必須利用自然法則之技術思想，若發明之技術特徵違反自然法則，例如永動機，由於無法實施這種類型之發明，亦非可供產業利用，不符發明之定義；4)非利用自然法則—其發明係利用自然法則以外之規則、方法或計畫，例如遊戲法、運動之規則或方法，及法律契約等，須藉助人類推理力與記憶力等心智活動始能執行，其發明即非利用自然法則之創作，不符合發明之定義。發明為程式語言者，因屬人為的計畫安排，非利用自然法則，亦不符合發明之定義。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，不符合發明之定義，例如，商業競爭策略、商業經營方法、金融保險商品交易方法。惟商業方法若係利用電腦技術手段加以實現，藉助電腦硬體資源達成其目的或功能之具體實施方法，即屬技術領域的技術手段<sup>119</sup>，符合發明之定義。對於利用軟體相關技術實施商業的方法，不得僅因該方法應用於商業，即認定其不符合發明之定義。例如僅敘述拍賣物品之方法與利用電腦軟體執行網路拍賣物品之方法，兩者並不相同，前者僅屬商業方法本身，不符合發明之定義；後者係利

---

<sup>119</sup> 我國電腦軟體審查基準，第4頁，97年8月。

用網路技術實現其商業方法，若該方法欲解決問題的手段，整體觀之具有技術性，即符合發明之定義。5)非技術思想—發明中的技術特徵僅為單純之資訊揭示，包括：a)資訊本身之揭示，例如以程式語言撰寫之程式表列或流程等；b)記錄於載體上之資訊，其特徵在於所載之資料內容本身，例如格式、資料庫等。惟若電腦程式或資料經媒體讀入電腦，與電腦所進行之處理具有功能上或結構上之交互關連時，即非單純之資訊揭示而具有技術思想。另外，單純的利用電腦進行處理，將原本屬於人類的作業方法單純的利用電腦本身具有之基本功能實現者，不具技術思想。申請專利標的之範例說明如下<sup>120</sup>：

(一)「一種進行市場研究與分析的方法，包含下列步驟：

決定待研究的商品；

選定該商品設定之消費族群；

根據消費族群的種類來確定問卷之問題；

送出問卷後再回收問卷；

彙總問卷資料；及

呈現彙總後之結果。」

---

<sup>120</sup> 我國電腦軟體審查基準，第7頁，97年8月。

說明：申請發明標的係一般商業方法本身之行為，及單純呈現行為後之結果，屬一般習知之市場問卷收集資料方法，不符合發明之定義。

(二)「數位處理影像之方法，包含下列步驟：

以含有行及列安排之元素之二維陣列的形式，產生一操作矩陣，該操作矩陣的大小實質小於一資料陣列的大小；及該操作矩陣實質掃描該資料陣列的元素，以一重複循環次數實質掃描該資料陣列使一核心操作矩陣產生一圍繞陣列並用一新陣列取代該資料陣列；

其中該核心操作矩陣雖含有多個元素但在該掃描步驟中維持不變，該操作矩陣係由單一圍繞陣列圍繞，該重複循環次數依傳統錯誤最小化技術而定，直到產生並輸出最後新資料陣列。」

說明：請求項係一種利用電腦實現的方法發明，利用數學演算法操作影像資料作，其操作的效果可造成影像呈現品質的改變，故其並非單純數學公式執行的效果。由於本發明並非單純的數學方法，請求項是使用電腦及程式之控制下實現其方法發明，並非僅是程式表列本身，符合發明之定義。

(三) 網路擷取資料的儲存方法



1. 「一種網路擷取資料的儲存方法，包含下列步驟：

透過網路接收所擷取之資料；

顯示該被擷取之資料；

由使用者判斷該資料是否有預定之關鍵字，有關鍵字時，針對一輸入裝置執行儲存指令；及

該輸入裝置依據該儲存指令將該資料儲存於一記憶裝置。」

2. 「一種網路擷取資料的儲存方法，包含下列步驟：

透過網路接收所擷取之資料；

顯示該被擷取之資料；

一資料儲存判斷裝置針對該資料判斷是否有預定之關鍵字，有關鍵字時，針對一輸入裝置執行儲存指令；及

該輸入裝置依據該儲存指令將該資料儲存於一記憶裝置。」

說明：請求項 1 係由使用者判斷所接收的擷取資料是否有預定之關鍵字，係基於人類心智活動所進行之處理行為，不符發明之定義。請求項 2 對於所接收的擷取資料是否有預定之關鍵字之判斷，係以軟體儲存指令藉電腦之操作，利用資料儲存判斷裝置進行判斷，整體觀之，請求項 2 之發明具有實用性，符合發明之定義。

## 第二節 美國專利標的適格的界線

### 一、專利標的之制約

美國最高法院認為國會對專利法 35 USC 第 101 條的立法意旨，以較寬鬆的語言可解釋為「大陽底下人所做成的任何事物<sup>121</sup>」。第 101 條規定：任何人發明或發現任何新及有用的工作程序，機器，製造，或物質合成，或其任何新且有用的改良，依本法規定與條件可取得其專利<sup>122</sup>。實際定義了適度符合國會專利標的的四個分類，即工作程序，機器，製造，或物質合成，前一種為"動作"，後三種為"物"。

上述立法意旨的寬鬆解釋，實際上受到第 101 條文義的限制，即專利之取得僅限於工作程序，機器，製造，或物質合成等四種類別，而且須為新而有用的事物。依照立法原意，要取得專利之標的須為新而有用之工作程序，機器，製造，或物質合成。不屬上述四個種類的標的，或並非新而有用者，即不予專利。除了四種法定標的類別外，法院發現尚有抽象概念、自然法則及自然現象等三種除外事項。實務上要判別專利申請人是否以抽象概念、

---

<sup>121</sup> The Committee Reports accompanying the 1952 Act inform us that Congress intended statutory subject matter to "include anything under the sun that is made by man." S.Rep.No.1979,82d Cong.,2d Sess.5 (1952);H R .Rep.No.1923,82d Cong.,2d Sess.6 (1952).

<sup>122</sup> 參照 35 U.S.C. § 101 (1994)。

自然法則及自然現象為申請專利標的並不容易。由這三種除外規定可以認知到，抽象概念、自然法則及自然現象等三種標的若非屬實際應用或利用的範疇，則不具可專利性<sup>123</sup>。

獨占概念，自然法則及自然現象的專用並不為法院所支持，因此，科學真理或原理等抽象概念皆為法定除外標的，將抽象概念排除法定標的之外，主要係因概念尚無法呈現其實際用途，而非全然是概念獨占的問題。美國專利法第 101 規定申請專利之標的必須是有用的工作程序，機器，製造或合成物<sup>124</sup>，且須具有實用性。實用性之規範目的在限制專利權之保護範圍，即僅於保護特定水平之「真實世界」(real world)的價值<sup>125</sup>，以區別抽象概念或尚待開發之構想。因此，申請專利須於發明內容中詳細說明發明標的之實用性。法院對於專利標的亦認為須排除抽象概念、自然法則及自然現象三者<sup>126</sup>。雖然判斷申請專利標的是否屬前述三種除外事項並不容易，但此除外規定仍可作為判別專利標的是否

---

<sup>123</sup> Mackay Radio & Telegraph Co. v. Radio Corp. of America, 306 U.S. 86, 94 (1939)

<sup>124</sup> 美國專利法 35 U.S.C. 101 「Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.」

<sup>125</sup> 參照 Brenner v. Manson, 383 U.S. 519, 528-36, 148 USPQ 689, 693-96 (1966); In re Ziegler, 992 F.2d 1197, 1200-03, 26 USPQ2d 1600, 1603-06 (Fed. Cir. 1993).

<sup>126</sup> 參照 Mackay Radio & Telegraph Co. v. Radio Corp. of America, 306 U.S. 86, 94, 40 USPQ 199, 202 (1939) (“While a scientific truth, or the mathematical expression of it, is not patentable invention, a novel and useful structure created with the aid of knowledge of scientific truth may be.”)

具有實用性或僅是單純使用這些除外事項的依據。至於實用發明是否須為技術領域的問題，在美國專利商標局 1996 年的電腦相關發明審查基準<sup>127</sup>中認為必須審查，但在 1998 年 *In re State Street Bank* 案之後，於 2005 年公開的申請專利標的適格審查暫訂基準<sup>128</sup>(Interim Guidelines for Examination of Patent Application for Patent Subject Matter Eligibility)，已將技術領域列於不得作為軟體專利標的是否標的適格的審查項目。換句話說，具有實用性的發明即屬技術領域<sup>129</sup>，因而，具實用性之軟體工作程序(Process)自亦符合美國專利法第 101 條申請標的之規範。

專利請求範圍中以一或多個動作的實施來界定工作程序 (process)，但亦非所有工作程序皆當然符合專利法第 101 條之規範。最高法院認為要符合規範須具有實用性，且 1) 產生物理性轉換的結果，或 2) 僅限於能產生有用、實體且具體的結果<sup>130</sup>。在評估專利請求範圍是否符合第 101 條規範，最高法院認為應以整體性來考量其是否為抽象概念的特定用途或僅是抽象概念本身

---

<sup>127</sup> 參照 <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/pdf/ciig.pdf> (visited 2009/04/26)

<sup>128</sup> 參照 [http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/prerognotice/guidelines101\\_20051026.pdf](http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/prerognotice/guidelines101_20051026.pdf) (visited 2009/04/26)

<sup>129</sup> 參照 *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, 192, 209 USPQ 1, 10 (1981)

<sup>130</sup> 參照 *Cochrane v. Deener*, 94 U.S. 780, 787-88 (1876) (“A [statutory] process is a mode of treatment of certain materials to produce a given result. It is an act, or a series of acts, performed upon the subject-matter to be transformed and reduced to a different state or thing....”)

(per se)。科學原理或數學公式雖非專利請求標的，但利用科學原理所創造的新穎而有用的構造，也可能取得專利<sup>131</sup>。雖然可專利的工作程序與不可專利的原理之間並無明確的界線<sup>132</sup>，一般對於不含特定機器的工作程序 (process) 而言，能將物件轉換或還原為不同之狀態或事物，即具有可專利之可能性<sup>133</sup>。最高法院即認為雖然數學公式不可專利，但多個步驟的工作程序利用這樣的數學公式進行合成橡膠的固化即具有可專利性<sup>134</sup>。

但工作程序專利並非包含所有抽象概念的實質應用，即工作程序專利並非授予數學公式的獨占權利，而是排除他人使用其專利範圍中該數學公式與該工作程序步驟的聯結關係。這種工作程序的限定 (limitations) 作用可避免一般熟悉該技藝人士對專利標的保護的迴避<sup>135</sup>。換句話說，專利範圍中之工作程序或構造包含或應用抽象概念時，須整體考量其所施行之功能，才能獲得專利保護。因此，以電腦計算數學公式，以電腦媒體儲存數學公式，或以電磁信號表示數學公式，並不具可專利性。

對於最高法院的法律見解，美國聯邦巡迴法院在 1998 年 State

---

<sup>131</sup> 參照 *Diehr*, 450 U.S. at 188, 209 USPQ at 8-9 引述 *MacKay*, 306 U.S. at 94。

<sup>132</sup> *Flook*, 437 U.S. at 589, 198 USPQ at 197。

<sup>133</sup> *Diehr*, 450 U.S. 184, 209 USPQ at 7 引述 *Benson*, 409 U.S. at 70。

<sup>134</sup> *Diehr*, 450 U.S. at 186-187, 209 USPQ at 8。

<sup>135</sup> *Diehr*, 450 U.S. at 192, 209 USPQ at 10; *Flook*, 437 U.S. at 590, 198 USPQ at 197。

Street 案首開商業方法軟體專利先河，聯邦法院認為專利標的是否可專利性不在於機器或工作程序的分類，而在於其本質，特別是其實用性<sup>136</sup>。即抽象概念或數學公式只要應用於實用方式或限縮為特定的實際用途即成為可專利性。法院在 State Street 中檢視先前有關專利法 101 的標的可專利性時，發現這些先前案例皆是實際應用抽象概念，產生有用、具體且有實體的結果<sup>137</sup> (useful, concrete and tangible result)。在檢驗專利範圍是否產生有用、具體且有實體的結果時，主要在檢驗其實用性的結果，而非其工作程序的步驟。

限定於特定機器或製造的專利範圍，通常具有可專利性。例如，利用由元件組成之機器，將個別取樣之信號資料加以轉換，產生低失真之圖素照明強度資料，以便顯示於顯示裝置上，這並非是無法實施的抽象數學概念，而是可產生有用、具體且有實體結果的機器<sup>138</sup>。另外，在 State Street 案中，由機器施行一系列的數學計算，將代表個別金額的資料轉換成最終股價，是一種公式或計算的數學演算，由於其產生有用、具體且有實體的結果，將暫

---

<sup>136</sup> State Street, 149 F.3d at 1375, 47 USPQ2d at 1602.

<sup>137</sup> Id.

<sup>138</sup> 參照 A lappat, 33 F.3d at 1544, 31 USPQ2d at 1557.

時固定的最終股價作成記錄供特定客戶進行下次交易的參考<sup>139</sup>。

在 AT & T v Excel 案中，專利範圍主張包含數學演算在內的長途電話收費工作程序，法院認為該工作程序利用演算法係產生有用、具體且有實體的結果，並非獨占該數學原理，其專利標的具有可專利性。

## 二、專利標的之分類

### (一) 產品專利請求範圍

產品可以是機器，製造或合成物質。機器是一種具體事物，由組件或特定裝置與裝置組合所組成<sup>140</sup>。製造係將原料或備料以手工或機械將其製成可使用之物品，使其具有新的式樣，品質，特質或其組合<sup>141</sup>。合成物質係二或以上之物質，或複合物品之合成，包含化學結合，機械混合，或氣，液，粉或固體<sup>142</sup>。若專利請求範圍明確表示以硬體或硬體與軟體組合，界定一有用且有具體構造之機器或製造，則其請求範圍為法定標的之產品<sup>143</sup>。機器或製造之專利請求範圍包括 1) 以機器執行工作程序，或 2) 以電腦執行

---

<sup>139</sup> 參照 State Street, 149 F.3d at 1373-74, 47 USPQ2d at 1601-02.

<sup>140</sup> 參照 Burr v. Duryee, 68 U.S. (1 W. all.) 531, 570 (1863).

<sup>141</sup> 參照 Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. at 308, 206 USPQ at 196-97 引述 American Fruit Growers, Inc. v. Brogdex Co., 283 U.S. 1, 11 (1931).

<sup>142</sup> 參照 Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. at 308, 206 USPQ at 197 引述 Shell Development Co. v. Watson, 149 F. Supp. 279, 280, 113 USPQ 265, 266 (D.D.C. 1957), 法院裁決, 252 F.2d 861, 116 USPQ 428 (D.C. Cir. 1958).

<sup>143</sup> 參照 Lowry, 32 F.3d at 1583, 32 USPQ2d at 1034-35; Wamerdam, 33 F.3d at 1361-62, 31 USPQ2d at 1760.

工作程序之製造二者。

### 1. 專利範圍涵蓋任一機器或製造之工作程序實施例

在請求範圍中以機器執行工作程序，並非一定為特定之機器或製造，產品專利請求範圍包含兩類：1)以電腦實施功能或步驟，界定電腦或其組件之專屬物理特徵；2)涵蓋任一電腦或電腦組件組態之產品，並以該產品執行工作程序。若以產品實施例代表一種工作程序發明，僅表示其產品係涵蓋任一硬體，或任一硬體平台與相關軟體，以該產品實施其請求範圍中所主張之特定功能。在此種情形，請求範圍須限定於具體構造之機器或製造，才能符合上述法定標的之規定。若請求範圍係涵蓋以工作程序為基礎之任一產品實施例，若其工作程序為法定標的，則其產品請求範圍自亦屬法定標的。若請求範圍係非屬法定標的之工作程序，則以該工作程序為基礎之產品亦屬非法定標的。

### 2. 專利範圍明示特定機器與製造

若產品專利請求範圍並非涵蓋以任一電腦實施之工作程序，則該產品即為特定機器或製造。請求範圍界定一特定機器或製造物體的電腦相關發明，必須以硬體或硬體與特定軟體為主，界定該



機器或製造的物理構造<sup>144</sup>。界定程式化電腦或其硬體或軟體組件之物理構造須清晰易懂，須分別指明電腦之組件及其硬體或硬體與特定軟體之組態，包括儲存於記憶體之特定軟體所提供之功能。

3. 前述兩種產品專利請求範圍方式之範例說明如下：

- 1) 「一種工作程序用以測定及顯示化學化合物之構造，包含：
  - a. 解出化合物之波形函數之參數，用以測定化合物之構造；及
  - b. 顯示步驟 a 所測定之化合物構造。」
- 2) 「一種電腦系統用以測定化學化合物之三度空間構造，包含：
  - a. 裝置用以測定化合物之三度空間構造；
  - b. 裝置用以產生及顯示代表該化合物三度空間透視影像。」

若說明書未揭露特定裝置，以對應在專利請求範圍第 1) 項所記載「裝置手段」之限定(means limitation)，亦未解釋如何解出化合物之波形函數方程式，亦未說明如何利用波形函數方程式之解答，測定對應化合物之物理構造。此種情況顯示其請求範圍係涵蓋以任一電腦施行其工作程序，並未提供資訊說明如何在任一電腦上施行其工作程序，無法判別其工作程序本身具有可專利性之因素。

---

<sup>144</sup> 特定軟體係指特定程式所執行之一段指令組，參照 Computer Dictionary 78 (Microsoft Press, 2d ed. 1994).

若說明書揭露特定軟體，即特定程式所執行之一段指令組，可用以組態任一一般用途之微處理器，產生一特定之邏輯電路，並指明此電路係對應於專利請求範圍第2)項所記載之「裝置」限定。此種情況顯示其請求範圍界定有特定電腦，其可專利性不受工作程序請求範圍之影響。由於其揭露顯示其特定機器可實施其所表明之功能，因此本案具有可專利性。

## (二) 工作程序(process)專利請求範圍

請求範圍係以一或多個物件(object)方式實施者，稱為工作程序專利請求範圍。但這並非表示所有工作程序皆符合第101條之法定要件。要符合法定要件，工作程序必須是1)可在電腦之外產生物理轉換的結果，並充分揭露於說明書，2)專利請求範圍須為可實際應用<sup>145</sup>。若工作程序係指電腦內部之工作，則其實際應用應限於請求範圍之標的。若物理轉換係發生於電腦外部，則無需主張其實際之應用。若無物理轉換或其工作程序僅係操作概念或將一組數字轉換成另一組數字，則須主張其實際應用。若在電腦外部產生物理轉換的結果，則其請求之工作程序很明顯的係屬法定標的，包括以下特定分類：

---

<sup>145</sup> 參照 A lappat, 33 F 3d at 1543, 31 USPQ 2d at 1556-57.

1. 獨立物理動作，屬電腦外部之活動工作程序，若工作程序請求範圍包括一或多個電腦外部工作程序步驟的動作，產生物理轉換，有別於僅單純呈現電腦的工作結果，此種請求範圍即符合法定標的。例如：

「一種固化模鑄橡膠之方法，透過工作程序參數的更新，以電腦處理器測定固化橡膠的時間，及以電腦處理器測定在固定橡膠的工作程序中何時可完成及打開模具。」

「一種控制機器人之方法，透過儲存於電腦中代表各式機器人動作的資料，以電腦處理器根據所要執行的任務計算機器人之定位，及依照所計算位置，控制機器人的動作與位置。」

2. 操作代表物理物件或活動之資料，此為電腦內部之工作程序活動，需要量測物理物件或活動，自電腦外部轉換成電腦資料，其中資料包含對應電腦系統外部之物理物件或活動之信號，而工作程序即造成代表物理物件或活動之非實體信號產生物理轉換。此種符合法定標的之工作程序專利請求範圍的範例如下：

「一種利用電腦處理器分析代表人體心臟活動之電氣信號及資料方法，將信號轉換成時間時段，以相反順序施加至高通濾波裝置，利用電腦處理器測定高通濾波器之輸出幅度，及利用電腦處

理器比較其值與預設值。」

此範例中之資料即為人體心臟活動或物理活動之非實體表示。當心臟活動量測產生電氣信號時即發生所謂轉換。此種工作程序可預測心臟病發作時心室病變的危險性，具有真實世界的價值，例如：

1. 一種利用電腦處理器接收代表病患電腦軸向斷層掃描影像 (CAT) 資料之方法，執行計算以測定一資料點之本地值與該點周圍區域之資料平均值兩者之差，及顯示該相差值為影像中各點之灰階層。上述範例中之資料係一物理物件之非實體表示，即病患之一部分解剖。當人體情況藉 X 光量測，產生代表人體情況的電氣數信號時，所謂轉換即已發生。在產生沒有骨格的人體器官的新 CAT 掃描影像裡，即是該發明真實世界價值之所在，例如：

2. 一種利用電腦處理器進行地震探測之方法，自地層接受地震源球形地震能量波，在一組陣列接收器位置上因響應地震能量波而產生一複數個反射信號，及加總該反射信號產生一類比地層響應地震能量之反射響應。在本例中，由電腦所處理的電氣信號係代表反射之地震能量。將球形地震能量波轉變為電氣信號即是發生轉換，以提供一地表下地球物理之形狀表示。地表下地球物理

形狀探測具有真實世界之價值。除了上述兩種物理轉換的安全港外，尚有一種將專利請求範圍限制於實際應用範圍，亦符合法定標的之工作程序專利請求範圍。電腦可利用及操作信號並加以轉換，並在工作程序執行中使其成分改變狀態，產生物理轉換之形式。即使此種物理轉換發生在電腦內部，此種轉換動作並無法決定其工作程序是否為法定標的，因為此種轉換本身無法與非法定標的之電腦工作程序區別。決定的因素在於電腦如何達成一實際之應用，而非電腦如何執行工作程序<sup>146</sup>。

3. 一個工作程序僅操作一抽象概念或執行單純數學演算，雖具有一些用處，但仍係非法定標的<sup>147</sup>。要讓請求範圍之工作程序成為法定標的，工作程序須限定於抽象概念或數學演算的實際應用，例如，一電腦工作程序僅單純計算數演算一雜訊模式並不屬法定標的，但若利用數學演算執行數位過濾雜訊的作用即屬法定。此類法定標的之工作程序專利範圍，例如：1) 一種電腦化方法，可最佳化控制轉移，儲存及擷取快取與硬碟之間的資料，其中最常用之資料使用便捷；2) 一種控制平行處理器之方法，可完

---

<sup>146</sup> 參照 *A rhythm ia*, 958 F.2d at 1057, 22 USPQ2d at 1036.

<sup>147</sup> 參照 *In Saikar*, 588 F.2d at 1335, 200 USPQ at 139.

成多工計算工作，使計算效率最大化<sup>148</sup>；3)一種製作文字處理之方法，將可執行文字處理應用程式儲存於普通數位電腦記憶內，然後執行儲存程式改變電腦算術邏輯單體狀態，使普通數位電腦具有文字處理功能；4)一種用以除去數位信號雜訊之數位過濾工作程序，包含計算數學演算步驟用以產生一校正信號，並自該數位信號減去該校正信號。

### (三) 非法定標的之工作程序專利請求範圍

若請求範圍之工作程序"動作"僅是操作數字，抽象概念或想法，或代表這些概念的信號，則其動作並非應用於標的適格之標的。因此，一個僅單由數學運算組成之工作程序，將一組數字轉變為另一組數字，並非操作標的適格之標的，無法構成法定標的之工作程序。亦即單純數學運算而無實際用途，或僅是操作抽象概念或構想而無實際之應用的工作程序即非屬法定標的之工作程序。單純數學運算不論其是否使用電腦皆屬非法定標的。法院認知到數學演算的種類，有些以數學名詞定義"自然法則"，有些則僅描述"抽象概念"<sup>149</sup>。例如，物質與能量關係的科學原理，及重力加速度的自然法則都可用數學公式表示，但是有些數學演算及

---

<sup>148</sup> 參照 *In re Bemhart*, 417 F.2d 1395, 1400, 163 USPQ 611, 616 (CCPA 1969).

<sup>149</sup> 參照 *Myer*, 688 F.2d 789, 794-95, 215 USPQ 193, 197 (CCPA 1982).

公式並不代表科學原理或自然法則，而僅表示概念或精神上的工作程序，作為可能解決複雜問題的邏輯工具<sup>150</sup>。例如，數學演算所表示的公式  $E=mc^2$  係一種自然法則，表示物質與能量關係的基本科學真理。要瞭解該自然法則與物體之關係，必須以代表物質質量之數字乘以光速的平方，必須執行這樣的步驟才能求解  $E=mc^2$  關係，這種工作程序專利的請求範圍無法與自然法則區分，同時也獨占自然法則使用權，因此，這種工作程序不應給予專利。其他數學演算若僅係描述抽象概念亦屬非法定標的，因為抽象概念可用單純之數學運算順序，組合後用以解決數學問題，而非抽象概念實際應用。因此，以數學演算作為請求範圍，即屬請求自然法則，自然現象，或抽象概念，整體而言即屬專利法第 101 條所核駁的非法定標的項目。

#### （四）關於數學運算工作程序之步驟作為請求範圍之特定語言

1. 使用目的或使用領域之敘述：請求範圍語言僅說明發明之使用目的或使用範圍，一般並不會限制專利請求之範圍，特別是前言部分的敘述。

---

<sup>150</sup> Id.

2. 執行數學運算或請求工作程序的獨立限制須有前置步驟：有些動作收集或選擇資料供工作程序應用，包括一或多個數學運算，並不會進一步限制特定數學運算步驟以外的範圍。這些動作僅決定計算數學公式中所用之數值而已<sup>151</sup>。換句話說，這些動作只不過是受執行數學運算的控制<sup>152</sup>。若請求範圍需要執行動作以收集資料，產生供工作程序使用代表一或多個數學運算的實際應用，則這些動作即應視為數學運算本身以外的限制。此種動作係收集資料，不是由演算控制，而是由具有先行(antecedent)步驟的其他限制所控制，從而構成請求範圍的獨立限制。以動作獨立限制，包括數學運算在內的工作程序請求範圍的範例如下：1) 一種探測地震的方法，在加總以信號表示之數值前，須產生及操作地震能量波之信號；及 2) 一種顯示 X 光衰減資料之方法，利用特定演算將資料轉變成欄位中有符號之灰階層信號，其中先行步驟<sup>153</sup>須使用一特定機器（電腦斷層掃描器）產生該資料。步驟沒有獨立限制一或多個數學運算步驟之範例如下：1) 排列工作程序輸入之數字組，其中所排列的是數字，其動作則係排列包括以數值

---

<sup>151</sup> 參照 In Sarkar, 588 F.2d at 1335, 200 USPQ at 139,

<sup>152</sup> Id.

<sup>153</sup> 參照 A belk, 684 F.2d at 908, 214 USPQ at 687. (摘譯：執行這些演算步驟以轉變資料，使其顯示成所要之格式。)



取代變數；及 2) 取一組任意量測點之值。這些步驟除了數學運算之限制外，對於請求範圍並無獨立之限制。

3. 利用或僅傳達數學運算後之結果：在有些例子中，有些習知解答之後的動作，除了執行先前數學運算步驟之外，並未進一步限制工作程序請求範圍，即使這些動作係請求範圍之主要敘述。但若請求範圍之步驟係代表習知解答之顯著應用，則這些動作必然會對請求範圍加以獨立限制。所謂顯著應用係指任何動作不是僅僅輸出數學演算的直接結果<sup>154</sup>。因此，若請求範圍敘明數學運算的直接果經評價並轉換為其他事物，例如，以動作將一系列代表化學化合物波形函數方程式數值之數字，轉換為代表傳達化合物三維空間構造資訊之影像，則顯示這種三維空間構造即非數學運算的一部分。

4. 有關工作程序牽涉一或多個數學運算步驟但無獨立限制的步驟，範例如下：

1) 更新警示界限之步驟，只是變更新變數之數值以表示計算結果<sup>155</sup>；

---

<sup>154</sup> 參照 Sakar, 588 F.2d at 1332 n.6, 200 USPQ at 136 n.6.

<sup>155</sup> Paikerv. Flook, 437 U.S. 584, 585, 198 USPQ 193, 195 (1978).

2)磁性記錄計算結果的最後步驟<sup>156</sup>；

3)使工作程序輸出與工作程序輸入最後一組的數值相等的最後步驟，僅是儲存計算結果<sup>157</sup>；

4)最後步驟將計算結果顯示為陰影而非單純數字並非特別步驟，其中之資料僅是數值而非代表任何事物<sup>158</sup>；及

5)以步驟傳輸代表計算結果的電氣信號<sup>159</sup>。

#### (五) 抽象概念的操作而無實際應用之請求範圍

一個僅包括操作抽象概念的工作程序，無任何實際應用的限制係屬非法定標的<sup>160</sup>。雖然使用特別的格式，僅表示數字的計算及顯示結果，而無實際應用之限制仍屬非法定標的。不論其以何種方法產生，若僅是表示欄位中的資料，則不過是數字陣列。因此，將簡單的數字結果顯示為陰影，只不過是提供一種資訊，是否屬法定標的仍須觀察請求範圍所涵蓋的應用範圍而定。

### 三、法定除外事項

軟體專利法定除外事項與其他專利類別的除外事項相同，即如磁性自然現象，及抽象概念或構成描述性材料之自然法則。描述

<sup>156</sup> *Walter*, 618 F.2d at 770, 205 USPQ at 409

<sup>157</sup> *Gelnovatch*, 595 F.2d at 41 n.7, 201 USPQ at 145 n.7.

<sup>158</sup> *Abele*, 684 F.2d at 909, 214 USPQ at 688.

<sup>159</sup> *In re De Castelet*, 562 F.2d 1236, 1244, 195 USPQ 439, 446 (CCPA 1977)

<sup>160</sup> *E.g., Wamerdam*, 33 F.3d at 1360, 31 USPQ 2d at 1759.

性材料可細分為功能性之描述性材料或非功能性描述性材料。功能性材料包括資料結構及電腦程式，當編碼載入電腦可讀媒體時即可產生功能。非功能性材料包括音樂，文學作品及資料編譯安排等。這兩種功能性材料本身皆非法定標的，當功能性材料收錄於電腦可讀媒體時即與媒體產生結構性與功能性之聯結，多數會成為法定標的<sup>161</sup>。當非功能性敘述材料錄製於電腦可讀媒體時，並非與媒體產生結構性及功能性之聯結，而僅是單純的由該媒體攜帶著。請求範圍僅係儲存於電腦可讀媒體之非功能性描述性材料，無法使其成為法定標的。此種結果雖可提升物質的表現，但非法定標的之音樂不會因僅是錄製於光碟上即變成法定標的，這些作品的保護可由著作權提供。分析僅處理解決數學問題或操作抽象觀念或概念的請求範圍較為複雜，其說明如下。

（一）功能性描述材料：資料結構代表描述材料本身，或如電腦程式代表電腦列表本身<sup>162</sup>。請求項之資料結構並未在電腦可讀媒體中具體實施，僅是描述性材料本身而非法定標的，因為並非物理性事物亦非法定標的之工作程序<sup>30</sup>。此種請求範圍之資料結構並未界定資料結構與其他可實現資料結構功能的發明專利範圍特

---

<sup>161</sup> 參照 Low ry, 32 F.3d 1579, 1583-84, 32 USPQ2d 1031, 1035 (Fed. Cir. 1994).

<sup>162</sup> W a m erdam, 33 F.3d at 1361, 31 USPQ2d at 1760.

點之間有任何結構與功能的聯結。相對的，請求範圍包括電腦可讀媒體載入編碼之資料結構，若界定資料結構與可實現資料結構功能性之媒體之間，具有結構與功能聯結關係，則請求範圍屬於法定標的。同樣，請求範圍之電腦程式僅係電腦表列(listing)本身，即程式本身之說明或敘述，非物理性事物之執行動作，即非屬法定工作程序標的。此種請求範圍之電腦程式並未界定電腦程式與其他可實現電腦程式功能的發明專利範圍特點之間有任何結構與功能的聯結。相對的，請求範圍包括電腦可讀媒體載入編碼之電腦程式，若界定電腦程式與可實現資料結構功能性媒體之間，具有結構與功能聯結關係，則請求範圍屬於法定標的。請求範圍記載之電腦程式若係法定標的製造(manufacture)或機器(machine)的一部分，則記載電腦程式之請求範圍仍屬法定標的。另外，在電腦化工作程序中使用電腦程式，並由電腦執行電腦程式之指令集亦屬相同情形。僅有當發明專利範圍僅記載電腦程式之說明或敘述時，即僅是程式列表時，此種敘述性材料為非法定標的。由於電腦程式本身僅係列表而非工作程序，若無電腦可讀媒體可實現該電腦程式之功能性，則屬非法定標的。而當請求範圍之電腦程式係工作程序之一部分時，且電腦可執行該程式指

令，則此請求範圍係屬法定標的。若電腦程式之記載內容與其物理結構結合，例如與電腦記憶體結合時，則此請求範圍屬產品之請求範圍。

(二) 非功能性之敘述性材料：敘述性材料若無法顯示任何與執行工作程序計算方式之間的聯結關係，即非屬法定標的之工作程序，機器，製造或物質組成。因此，發明專利請求範圍須以整體觀之，以測定其中是否具有所需的功能性聯結。一些敘述性材料，如音樂，文學，藝術，攝影及事實或資料的單純安排或編譯<sup>163</sup>，僅單純儲存供電腦讀取或輸出，並無產生任何功能性的聯結，或僅是由電腦執行之計算工作程序的一部分，或所儲存資料的一部分，則此種敘述性材料無法自行提供其結構之功能性給資料或電腦。這些敘述性材料即非法定標的之工作程序，機器，製造或物質組成。非功能性敘述材料若可申請物品製造專利，會產生一些困擾<sup>164</sup>，例如，音樂係以光碟形式出售給客戶，而此光碟只不過代表無功能性之敘述材料的載體而已。而且，純粹非功能性敘述性材料並無法提供製造之實際應用。但要注意的是上述非功能敘述性材料可以與其他功能性敘述性材料在電腦可讀媒體上組合，提

---

<sup>163</sup> 參照微軟出版電腦辭典 Computer Dictionary 1994 二版：資料係由事實組成，以文字表現成為資訊，供人閱讀其含意，電腦處理這些資料時並不會瞭解這資料所代表為何。

<sup>164</sup> In re Saikar, 588 F.2d 1330, 1333, 200 USPQ 132, 137 (CCPA 1978).

供所需的功能與結構聯結，滿足法定標的的規範。因此，非功能性敘述性材料的存在並不一定就構成非法定標的。例如，電腦可讀取記憶體內一特定群組的音符，在讀取這些特定順序時，產生另外界定的系列符號並顯示，如此即界定了這些資料與利用這些資料執行計算工作程序之間的聯結關係，由於實施之工作程序係法定，因而亦成為法定標的。

（三）電氣與磁性之自然現象；請求範圍記載能量形式之物理特性，例如頻率，電壓，或磁場強度，界定能量或磁性，本身及諸如此類係屬非法定標的之自然現象<sup>165</sup>。但請求範圍導向如能量或磁性等自然現象的實際應用仍屬法定標的<sup>166</sup>。

#### 四、產生有用、具體及實體的結果

檢驗請求範圍是否屬於專利法 35 USC 第 101 條列舉的四種法定可專利標的類別：工作程序，機器，製造或物質組成並無法終止，因為導向抽象概念(如數學演算)，自然現象，及自然法則的請求範圍並不適用而遭排除於專利保護之外<sup>167</sup>。但是利用抽象概念，自然現象，及自然法則以執行真實世界功能者，可能適用前述四

---

<sup>165</sup> O Reilly v. Morse, 56 U.S. (15 How.) at 112-14.

<sup>166</sup> Id. 114-19.

<sup>167</sup> Diehr, 450 U.S. at 185, 209 USPQ at 7.

種法定種類。在評估這些請求範圍是否符合第 101 條的規定時必須以整體性來考量，以檢驗這些請求範圍是否對於抽象概念，自然現象，及自然法則有特定的應用，而非只是抽象概念，自然現象，及自然法則本身而已。檢驗方式如下：

（一）檢驗請求範圍是涵蓋第 101 條法定除外或係第 101 條的實際應用

須先確認請求範圍涵蓋的範疇，以檢驗請求範圍是涵蓋第 101 條法定除外或係 101 條的實際應用，若係包括了第 101 條法定除外，仍須繼續查證是否應用自然法則或數學公式於習知之結構或工作程序，因為這仍然可取得專利保護<sup>168</sup>。因此，固然科學真理或數學式本身並非可專利，但藉助於科學真理的知識所產生新穎而有用的結構則可能是<sup>169</sup>。

（二）檢驗請求範圍是否為實際應用抽象概念，自然現象，及自然法則

請求範圍包括了這些除外標的者，必須有實際應用這些抽象概念，自然現象，及自然法則才可能取得專利保護<sup>170</sup>。要滿足第 101 條的規定，請求範圍必須是第 101 條的法定除外事項的實際應

---

<sup>168</sup> Diehr, 450 U.S. at 187, 209 USPQ at 8.

<sup>169</sup> Diehr, 450 U.S. at 188, 209 USPQ at 8-9.

<sup>170</sup> Id. at 8.

用，這些可用以下不同方式確認。

1. 請求範圍之發明可將一物品或物理性物件轉換成不同之狀態或事物。
2. 請求範圍之發明根據以下所述因素另外產生有用，具體及實體有用，具體及實體的結果。

#### 1) 物理性轉換之實際應用

檢驗請求範圍是否提供將物品轉換或還原為不同狀態或事物。若有這種轉換或還原，則此請求範圍即符合 101 條之規定。若無此種轉換或還原，則須進行以下之檢驗。

#### 2) 產生有用，具體及實體有用，具體及實體結果的實際應用

適法性分析，物理性轉換非一成不變的要件，而僅是例示數學演算或自然法則亦可發生有用的應用<sup>171</sup>。要檢驗請求範圍是否為實際應用，重點不在達成有用，具體及實體有用，具體及實體特定結果所採取的步驟，而是請求範圍所達成的最後結果為有用，具體及實體有用，具體及實體。要檢驗請求範圍是否僅含 101 條的法定除外事項，若請求範圍導向實際應用 101 條法定除外事項，產生與物理世界相關的結果，並非僅占用法定除外事項，則請求

---

<sup>171</sup> AT&T, 172 F.3d at 1358-59, 50 USPQ2d at 1452.



範圍符合 101 條之條件，若未發現這種實際應用，則該請求範圍即屬非法定標的。在檢驗請求範圍是否提供實際應用，產生有用，具體及實體有用，具體及實體的結果，尚須考量以下因素：

a. 有用的結果

發明要稱為有用者須符合 101 條有關實用之規定，美國專利商標局對於實用性之詮釋須滿足 a. 特定的(specific) b. 實質的(substantial) c. 可信賴(credible)。發明之請求範圍中若涉及非實際應用非法定標的部分應予刪除。

b. 實體的結果

實體的條件非指請求範圍須聯結於特定機器或裝置，或須操作改變物品或材料成為不同的狀態或事物。但實體條件要求請求範圍的記載必須超出 101 條法定排除事項之外，其中工作程序請求範圍必須提出 101 除外事項之實際應用，並產生真實的結果<sup>172</sup>，實際上，實體的反面就是抽象。

c. 具體的結果

另外須考慮的是發明應產生一具體的結果。通常在結果不確定的情況下才會提出這個問題。換句話說，工作程序必須能夠實質

---

<sup>172</sup> Benson, 409 U.S. at 71-72, 175 USPQ at 676-77.

的重複進行，並達到可預期的結果，或是該工作程序每次皆能實質的產生相同結果<sup>173</sup>。無法重複產生預期結果的請求範圍不予專利保護，實際上，具體的反面就是不可重複性（unrepeatable）或不可預期（unpredictable）。這個問題的解決與發明技術的層次有關係，例如，工作程序的請求範圍若要求須一定的技術水準，則其是否能產生重複或可預期的結果就須檢驗該產業中的技術水平。在工作程序無法重複產生預期結果的情況下，其工作程序請求範圍即屬無法完成或發明未完成，依照美國專利法 112 條規定應不予專利保護。

3. 檢驗發明之請求範圍是否獨占抽象概念，自然法則，或自然現象的法定除外事項。

即使請求範圍應用一數學公式，例如看似可專利的工作程序的一部分，仍須檢驗其中是否有請求保護抽象數學公式的情事。自然現象，心智工作程序，抽象智慧觀念等，皆是科技工作的基本工具，不予專利保護<sup>174</sup>。實質的實際應用抽象概念的工作程序請求範圍，可能仍然無法獲得專利保護，因為此種工作程序專利在實用效果上仍視為抽象概念本身。例如，單純僅計算數學公式或

---

<sup>173</sup> Swartz, 232 F.3d 862, 864, 56 USPQ2d 1703, 1704 (Fed. Cir. 2000).

<sup>174</sup> Benson, 409 U.S. at 67, 175 USPQ at 675.

電腦磁碟僅單純儲存數學公式皆無法成為保護專利的法定標的。但請求範圍並無獨占公式的使用，而是尋求排除他人使用其請求範圍中的步驟與該公式的聯結關係<sup>175</sup>。

## 五、專利範圍之整體性

最後評估請求範圍之範疇時，應考慮請求範圍內每一限制條件，不能將請求範圍分割成個別的元件，並單獨的評估這些個別的元件，應該以整體性來評估專利請求範圍<sup>176</sup>。不應該將請求範圍分割為新的與舊的，然後在分析中忽略舊的元件，尤其是在工作程序的請求範圍中，工作程序的步驟新組合中，其組合的所有元件可能都是習知事項。

### 第三節 日本軟體專利標的適格之判別

日本特許法第 29 條與我國專利法第 22 條相仿：凡可供產業上利用之發明，新穎且非顯而易知，得依申請取得發明專利。日本特許法第 2 條則將發明之實施態樣，包括物、方法、製造及程式皆明訂於條文中，其說明如下。

#### 一、利用自然法則實現技術思想

請求範圍係由其敘述內容所決定，而其界定發明所使用語言

---

<sup>175</sup> D iehr, 450 U.S. at 192, 209 USPQ at 10.

<sup>176</sup> D iam ond v. D iehr, 450 U.S. 175, 188-89, 209 USPQ 1, 9 (1981).

則須參考說明書內容，圖示，以及一般的共通知識。要符合專利法規範的發明標的，請求專利範圍須是利用自然法則所產生的技術創意。要檢驗軟體專利是否符合利用自然法則產生之技術創意，其方式如下：

（一）以軟體處理資訊須利用硬體資源具體實現，該軟體係利用自然法則產生技術創意。所謂以軟體處理資訊須利用硬體資源具體實現，係指將軟體讀進電腦之後，特別適合使用目的之資訊處理設備或機器或其作業方法係以具體手段建構，其中軟體與硬體資源係以合作工作方式，依其用途目的實施算術演算或資訊操作。由於所謂特別適合使用目的之資訊處理設備或機器或其作業方法，可以另外表示為利用自然法則產生技術創意，其中軟體資訊處理係利用硬體資源達成具體的實現，該軟體即視為利用自然法則產生技術創意。要符合利用自然法則產生技術創意，發明請求範圍須很具體的達成特定目的，即技術必須具有充分的具體手段以達成特定目的及實用<sup>177</sup>。

（二）符合上述資訊處理設備或機器或其作業方法係與軟體以合作方式工作的條件，則錄製有該軟體的電腦可讀儲存媒體亦可視

---

<sup>177</sup> 參照日本平成九年ヶ行 206, 05/26/1999 判決。(http://www.courts.go.jp/search/jhsp0010, visited on 07/16/2009)

為利用自然法則產生技術創意。

## 二、可由硬體實施之軟體專利

軟體專利之發明請求範圍須能具體的達成特定目的，即技術必須具有充分的具體手段以達成特定目的及實用，以下以專利請求範圍及其說明書之範例說明。

### (一) 控制汽車引擎燃料噴射率之器具裝置及方法

1. 「一種使用程式化電腦控制汽車引擎燃料噴射率之器具裝置，包含：

第一偵測器裝置用以偵測引擎轉動速率；

第二偵測器裝置用以偵測引擎轉動速率之轉移；及

燃料噴射率決定裝置，以控制程式依第一及第二偵測器裝置所偵測之數值測定燃料噴射率。」

2. 「一種使用程式化電腦控制汽車引擎燃料噴射率之方法，包含步驟：

偵測引擎轉動速率；

偵測引擎轉動速率之轉移；

以控制程式依引擎轉動速率及引擎轉動速率之轉移測定燃料噴射率。」

本發明係有關以程式化電腦操作之汽車引擎燃料噴射率控制器。本發明所要解決之問題在改善引擎過度加速或減速時之燃燒效率與輸出功率。由上述，本發明目的在根據變化條件控制燃料噴射率，達成最佳燃料／空氣混合比，改善引擎燃燒效率與輸出功率。尤指在偵測引擎轉動速率之第一偵測器裝置以外，另裝設有第二偵測器裝置用以偵測引擎轉動速率之轉移或引擎轉動速率之差異值，致能引擎轉動速率突然增量或減量。另外，燃料噴射率係由儲存於燃料噴射率控制器電子式記憶體(ROM)內之控制程式，根據第一及第二偵測器裝置所偵測之數值所測定。實際測定燃料噴射率之工作程序如下述：預先準備具有X軸引擎轉動速率及Y軸引擎轉動速率轉移之二維地圖，可繪製實驗所得最佳燃料噴射率之對應數值於個別交差點上。然後將二維地圖電子式儲存於該燃料噴射率控制器之記憶體(ROM)上。依據第一及第二偵測器裝置之偵測值，由控制程式計算引擎轉動速率之轉移及引擎轉動速率，然後利用所計算之引擎轉動速率轉移及引擎轉動速率之個別數值，並參照上述二維地圖測定最佳燃料噴射率。本發明由於在引擎突然加速或減速時仍可維持最佳燃料／空氣混合，其燃燒效率即可獲得改善。以上請求項1及請求項2皆屬法定標的發

明，其理由說明如下：

請求之發明係根據以下請求項 1 之界定加以確認：

「一種使用程式化電腦控制汽車引擎燃料噴射率之器具裝置，包含：

第一偵測器裝置用以偵測引擎轉動速率；

第二偵測器裝置用以偵測引擎轉動速率之轉移；及

燃料噴射率決定裝置，以控制程式依第一及第二偵測器裝置所偵測之數值測定燃料噴射率。」

根據請求項 1 之界定可確認發明之請求係一種器具裝置，結合引擎控制裝置達成具體實施處理之目的，故可稱為利用自然法則產生技術創意。而且，由於請求之發明器具裝置係根據引擎物理與技術特性，達成具體實施處理為發明目的，可以說是利用自然法則產生技術創意。因此，請求項 1 之發明可視為是利用自然法則產生技術創意，屬法定發明標的。

請求之發明係根據以下請求項 2 之界定加以確認：

「一種使用程式化電腦控制汽車引擎燃料噴射率之方法，包含步驟：

偵測引擎轉動速率；

偵測引擎轉動速率之轉移；

以控制程式依引擎轉動速率及引擎轉動速率之轉移測定燃料噴射率。」

根據請求項 2 之界定可確認發明之請求係一種方法，結合引擎控制裝置達成具體實施處理之目的，故可稱為利用自然法則產生技術創意。而且，由於請求之發明方法係根據引擎物理與技術特性，達成具體實施處理為發明目的，可以說是利用自然法則產生技術創意。因此，請求項 2 之發明可視為是利用自然法則產生技術創意，屬法定發明標的。以上請求項 1 與請求項 2 判定是否屬法定標的係以實用性觀點為依據，並不需應用軟體專利標的適格判別方法。

### 三、軟體專利標的適格之判別方法

(一) 發明是否屬利用自然法則，產生技術創意且具有實用性之工作程序，其判別方式如下：

1. 依據請求範圍所界定內容找出所要請求之發明。當請求之發明無需特別判別其是否利用自然法則產生技術創意時，則參考一般產業可利用性之規範即可。

2. 若專利請求範圍之軟體資訊處理係利用硬體資源，如算術單



體 CPU，儲存記憶裝置，或軟體處理資訊須利用硬資源具體實現，特別適合使用目的之資訊處理設備或機器或其作業方法係以具體手段建構，其中軟體與硬體資源係以合作方式工作，包含依其用途目的實施算術演算或資訊操作，則其請求範圍即屬利用自然法則產生技術創意。

3. 軟體資訊處理非利用硬體資源具體實施，其請求範圍即非屬利用然法則產生技術創意，軟體資訊處理並非使用硬體資源具體實現之範例如下：

「一種電腦包含一輸入裝置，用以輸入文件資料，一處理裝置，用以處理輸入之文件資料，一輸出裝置，用以輸出處理之文件資料；其中該電腦利用該處理裝置準備輸入文件資料的摘要。」

說明：上述在電腦上存在有文件資料資訊處理的流程，依序為輸入裝置，處理裝置及輸出裝置。但是，因為該資訊處理係準備輸入文件摘要，且該處理裝置並非是合作工作關係<sup>178</sup>，該資訊處理即非具體實現。因此，由於軟體資訊處理並非利用硬體資源之具體實現，請求之發明即不屬利用自然法則產生技術創意。

上述範例之請求範圍與法定標的無關，其判別無需利用軟體相

---

<sup>178</sup> 電腦利用處理裝置準備輸入文件資料的摘要，其中利用該處理裝置準備之功能並無具體實現之結合關係。

關發明之判別與處理方法，其判別需由產業利用性處理，其說明及範例如下。

(二) 非屬利用自然法則，產生技術創意之非法定標的發明，包括：經濟法則，任意安排，數學方法，心智活動；或單純資訊呈現，例如數位相機拍攝之影像資料，文書處理器製作的運動會節目，電腦程式列表等，非屬利用自然法則產生技術創意之發明請求。

(三) 可具體實施之發明請求項，屬利用自然法則產生技術創意，包括：1. 器具控制，或控制有關的處理工作程序；2. 根據物體物理或技術性質之資訊處理，屬利用自然法則產生技術創意之發明請求。

(四) 其他判別方式，包括：1. 發明之判別係根據其專利請求範圍，因此，雖然在說明書之詳細說明中有敘述利用硬體資源可具體實施之軟體資訊處理，但專利請求範圍並無此等效果之記載，亦屬非法定標的。2. 原請求之發明雖非屬利用自然法則產生技術創意之發明請求，但若根據其發明說明書之詳細說明所記載，修改專利請求範圍之界定後，亦可成為利用自然法則產生技術創意之發明請求。3. 判別請求之發明是否屬利用自然法則產生技術創

意之發明請求，應由其所申請標的用語的意思解釋(significance interpreting)決定，與其所屬申請類別屬工作程序發明或產品發明無關。4. 當請求之發明係屬程式語言，則其請求視為屬人為之安排，即非屬利用自然法則產生技術創意之發明請求。5. 當請求之發明係屬程式表列，則其請求視為屬單純資訊呈現，即非屬利用自然法則產生技術創意之發明請求。例如，一種自然數乘法之電腦程式表列，包含：變數  $x, y, z, u$  整數； 開始  $z = 0$ ；重復  $z = z + y; u = y - 1$ ，直至  $u = 0$  結束。

#### 第四節 歐洲可專利性之除外規定

歐洲專利公約(European Patent Convention) 第 52 條第 4 項規定，對待人體或動物之手術或治療方法，以及對人體或動物施行之診斷方法，即使合於本條第 1 項有關產業利用性規定，仍不予發明專利。但該方法所使用之產品，尤指物質或組成，不在此限。

歐洲專利公約 52 條第 1 項規定：任何發明只要適合產業之利用，且具有新穎性，進步性者，皆可授予專利。但是歐洲專利公約第 52 條第 2 項則設有特別排除第 52 條第 1 項可專利性之規定如下：第 52 條第 1 項所稱之發明有下列特別情形者不在其限：

- (一) 發現，科學原理及數學方法；
- (二) 美學創作；
- (三) 規劃，施行精神活動之規則與方法，遊戲或商業營運，及電腦程式；
- (四) 呈現資訊。

第 3 項則規範第 2 項所稱排除可專利性之標的或活動僅限於歐洲專利申請或歐洲專利相關之可專利性標的或活動之類的範圍。自 1978 年歐洲公約生效以來，對於第 3 項可專利性標的或活動之類的範圍所稱的“之類”一詞，一般皆感到不易瞭解，認為歐洲公約與其他國際公約一樣，其文字使用目的皆應能明確解釋，但上述第 3 項所使用文字並不清礎。根據歐洲專利局上訴委員會的解釋，只要是新而非顯而易見之發明，皆屬可專利性。問題與解答也可能同時存在於電腦內，例如，使電腦計算的更快更有效率的新穎創作方法即是。或是如何使電腦更容易使用屬可專利性<sup>179</sup>。在美國等其他國家商業方法僅是電腦的使用也可獲准專利，但在歐洲卻遭拒絕<sup>180</sup>。

根據上述歐洲公約第 52 條第 2 項以外的範圍，只要能提供較先

---

<sup>179</sup> 參照歐洲專利上訴決定 T928/03, Konami, Video Game System .

<sup>180</sup> 歐洲專利局 Hitachi/Auction method 案例。

前技藝更進步的技術貢獻，仍是持開放的態度。以電腦程式為例，根據歐洲上訴委員會的判例，在程式與電腦之間正常物理交互作用之外產生進一步的技術效果，即視為技術貢獻。對於歐洲專利局適用歐洲公約第 52 條第 2 項雖有些疑義，但對於數學方法雖規定為不予專利，若以電氣濾波器使用數學方法，並不會遭到歐洲公約 52(2)與(3)排除於可專利性之外。根據歐洲專利局上訴委員會之判例，電腦程式的技術效果包括，例如，降低存取記憶體的時間，機器人手臂的較佳控制，改善無線電信號的接收及／或解調品質。除了電腦程式外，降低硬碟存取時間或加強使用者介面皆屬技術效果的範圍。使用技術貢獻或技術效果的評價，只能應用於專利進步性，用以檢驗歐洲公約 52(1)與(2)所規範之可專利性並不適宜，因為歐洲公約 52(1)與(2)的排除規定範圍並未包含無技術貢獻者。

過去判例中已顯示使用技術貢獻或技術效果的方式，評價歐洲公約 52(1)與(2)所訂的專利定義已有改變<sup>181</sup>，無技術貢獻之專利領域只要未排除於可專利性規範之外時，請求專利標的是否在公約 52(1)所定除外規定的範圍內已不重要。技術貢獻評價實際是

---

<sup>181</sup> 歐洲專利上訴決定 T 52/85 案例及判例 T 258/03, Reasons 3.1。

一種進步性評估方式的一種。與技術裝置有關之物理實體或活動已可充分視為歐洲公約 52(1)文義所稱之發明，具有技術特徵者亦能符合歐洲公約 52(1)所規定之技術性要件。但公約 52(2)與(3)所訂之可專利標的僅是可專利性之初步檢驗，即使無電腦程式之除外規定<sup>182</sup>，電腦程式仍常因缺乏進步性而遭進步性檢驗排除，換句話說，以進步性檢驗電腦程式比可專利性標的檢驗要較容易<sup>183</sup>。由於公約 52(1)的發明規範相對廣泛，甚至包括一些常見活動行為，缺乏對其技術特徵的檢驗，例如，使用紙與筆的書寫活動，但這亦非表示所有使用技術裝置的相關方法即具有可專利性，這些技術裝置與相關方法仍須接受是否新穎與非顯而易見可用以解決技術問題的技術，並且須具有產業實用性。

排除於公約 52(2)與(3)可專利標的領域之外的任何非技術特性，即不得再評價其進步性，除非，該非技術性特徵係與技術標的的交互作用，解決技術特性之問題。在評價進步性時，係以一般技術水平人員作為評定專利標的之技術特點是否為顯而易知。改善電腦相關工業的工作程序或提供較高效的記憶體管理，可作為進步性評價的標的，但市場或保險策略等電腦或電腦網路商業方

---

<sup>182</sup> 歐洲公約 52(2)第三款排除電腦程式之可專利性。

<sup>183</sup> 參照歐洲上訴決定 T 258/03 (Reasons 4.6)。

法，則較少涉及進步性之評價問題<sup>184</sup>。另外，如果無法從發明本質瞭解其產業可利用性，則專利發明須說明其技術特徵的產業利用性，例如測試方法，生化技術之基因排序等。另外，基於公序良俗或公共利益考量，公約 52(4)亦訂定人體或動物手術或配方之治療方法，以及人體或動物之診斷方法皆排除於公約 52(1)可專利性標的之外，但產品及物質組成不在其限。

---

<sup>184</sup> 此種電腦網路商業方法一般僅請求交易方法之步驟，涉及硬體技術改良相對少見。