

副本

檔 號：
保存年限：



1100526

經濟部 函

地址：10637 臺北市辛亥路2段185號3樓

承辦人：朱浩筠

電話：(02)2376-7354

傳真：(02)2733-9363

電子信箱：hychu20303@tip.gov.tw

掛號

台北市忠孝西路一段4號7樓C室

受文者：中華民國律師公會全國聯合會

發文日期：中華民國110年06月09日

發文字號：經授智字第11020030560號



11020030560008

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：修正「專利審查基準」第二篇第十二章電腦軟體相關發明，並自中華民國110年7月1日生效。

說明：

- 一、檢附修正「專利審查基準」第二篇第十二章電腦軟體相關發明及發布令影本各1份。
- 二、本案經檢討後，無須辦理英譯。

正本：經濟部智慧財產局

副本：司法院秘書長、智慧財產法院、經濟部法規委員會、經濟部訴願審議委員會、中華民國專利師公會、亞洲專利代理人協會台灣總會、中華民國律師公會全國聯合會、台北律師公會、中華民國全國工業總會、財團法人工業技術研究院、日本台灣交流協會、台北市日本工商會智財委員會、歐洲經貿辦事處、歐洲在台商務協會、美國在台協會、台灣美國商會、經濟部智慧財產局法務室（法規通報專責人員）、法源資訊股份有限公司（均含附件）

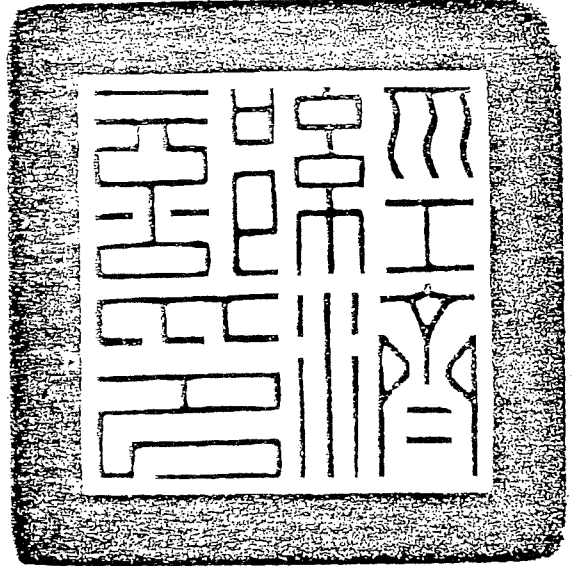
部長 王美花 請假

政務次長陳正祺代行

檔 號：
保存年限：

經濟部 令

發文日期：中華民國 110 年 6 月 9 日
發文字號：經授智字第 11020030561 號



修正「專利審查基準」第二篇第十二章電腦軟體相關發明，並自中華民國一百一十年七月一日起生效。

附修正「專利審查基準」第二篇第十二章電腦軟體相關發明

部長 王美花 請假

政務次長陳正祺代行

第十二章 電腦軟體相關發明

1.前言.....	2-12-1
2.說明書及申請專利範圍.....	2-12-1
2.1 說明書的記載原則	2-12-1
2.1.1 可據以實現要件.....	2-12-1
2.1.2 違反可據以實現要件的審查.....	2-12-2
2.2 申請專利範圍	2-12-3
2.2.1 請求項之範疇.....	2-12-3
2.2.1.1 方法請求項	2-12-3
2.2.1.2 物之請求項	2-12-4
2.2.2 請求項的記載原則.....	2-12-7
2.2.3 請求項不明確之情形.....	2-12-7
2.2.3.1 執行步驟或功能的主體不明確	2-12-7
2.2.3.2 界定發明之技術特徵不明確	2-12-8
2.2.3.3 表現方式所致之不明確	2-12-8
2.2.3.4 範疇不明確	2-12-9
2.2.3.5 手段（步驟）功能用語的不明確	2-12-9
2.2.3.6 欠缺必要技術特徵	2-12-10
2.2.4 為說明書所支持.....	2-12-11
2.3 審查注意事項	2-12-13
3.發明之定義.....	2-12-13
3.1 判斷原則	2-12-13
3.2 判斷步驟	2-12-13
3.3 明顯符合或不符發明定義之態樣	2-12-14
3.3.1 明顯符合發明定義之態樣.....	2-12-14
3.3.1.1 具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者	2-12-15
3.3.1.2 具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者	2-12-16
3.3.2 明顯不符發明定義之態樣.....	2-12-17
3.3.2.1 非利用自然法則者	2-12-17
3.3.2.2 非技術思想者	2-12-18
3.4 藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現	2-12-19
3.5 審查注意事項	2-12-21
4.專利要件.....	2-12-21

4.1 產業利用性	2-12-21
4.2 進步性	2-12-21
4.2.1 該發明所屬技術領域中具有通常知識者	2-12-21
4.2.2 進步性之判斷步驟	2-12-22
4.2.2.1 否定進步性之因素	2-12-22
4.2.2.2 肯定進步性之因素	2-12-32
5. 案例	2-12-34
5.1 可據以實現要件相關案例	2-12-35
5.2 發明定義相關案例	2-12-39
5.3 進步性相關案例	2-12-58

第十二章 電腦軟體相關發明

1.前言

凡申請專利之發明實現時以利用電腦軟體為必要者，為電腦軟體相關發明，適用本章之規定。

電腦軟體相關發明之審查，與其他章節共通之一般性規定，應參照其他章節。電腦軟體相關發明因技術領域的特殊性，另須判斷及處理之事項，於本章予以說明。

本章所列舉之案例，僅係為說明本基準而設，非為說明書撰寫之範本，且僅於所解釋的特定議題上有其意義，不能據此推論該案例已經符合其他專利要件。

2.說明書及申請專利範圍

2.1 說明書的記載原則

2.1.1 可據以實現要件

關於電腦軟體相關發明可據以實現要件的判斷，適用第一章第 1.3.1 節之規定。意即說明書應明確且充分記載申請專利之發明，記載之用語亦應明確，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，在說明書、申請專利範圍及圖式三者整體之基礎上，參酌申請時之通常知識，無須過度實驗，即能了解其內容，據以製造及使用申請專利之發明，解決問題，並且產生預期的功效。

專 26. I

在電腦軟體技術領域，申請專利之發明常以功能界定，為使該發明所屬技術領域中具有通常知識者能據以實現，說明書應明確且充分描述實現該功能的相關技術內容（例如演算法），並得於圖式中輔以流程圖或功能方塊圖加以說明，必要時，亦得輔以資料流程圖、虛擬碼、時序圖、程式碼片段等揭露其技術特徵。圖式中若以流程圖表現，說明書應配合該流程圖的操作順序描述方法的各步驟。若以功能方塊圖表現，說明書應描述該功能方塊圖中，軟體各模組與硬體各構件之相互關連或硬體各構件之間的連結關係，對於特別設計之硬體，則須更明確界定構件之邏輯電路結構，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，依說明書能了解解決問題之技術手段並可據以實現。

申請專利之發明，若屬新創的特殊軟體或非屬該技術領域之人所知悉的特殊軟體，應於說明書中敘明其實施方式，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者能了解該發明之內容並可據以實現。

此外，如係藉助特定的軟、硬體工具或架構據以實現其功能，例如特定的程式語言、函式庫、整合開發環境（IDE）、工具套件、資料庫、（類）神經網路模型等，不論其屬商用或開源（open source），應於說明書中予以揭露。例如申請專利之發明係以某商用晶片及相關開發軟體套件加以實現，應於說明書中揭露足以特定出該商用晶片、開發軟體套件之相關內容，如晶片名稱與型號、開發軟體套件名稱與版本，以及其他足使該發明所屬技術領域中具有通常知識者能依說明書內容據以實現之技術內容。

2.1.2 違反可據以實現要件的審查

若說明書中對於流程步驟或功能僅以粗略或上位的方式撰寫，或僅描述其功能或結果，該發明所屬技術領域中具有通常知識者，仍無法了解硬體各構件或軟體各模組的構成，則違反可據以實現要件。

電腦軟體相關之軟、硬體描述，原則上應使用該發明所屬技術領域中通用的技術用語或專有名詞；惟電腦軟體領域技術演進快速，新用語出現頻繁，而對於該些新用語，應於說明書中予以明確定義，如使用非通用之技術用語、省略語、符號等，且未予以定義者，由於該用語之意義不明確，會導致違反可據以實現要件。

若說明書的實施方式中，僅以抽象的方法或功能記載對應於請求項所載之發明，未記載如何藉助軟體或硬體執行或實現相關步驟或功能的技術手段，所屬技術領域中具有通常知識者在說明書、申請專利範圍及圖式三者整體基礎上，並參酌申請時之通常知識，無法了解如何實現，即違反可據以實現要件。例如請求項中記載執行數學式解法、商業方法或遊戲規則之資訊處理系統，若說明書中未明確記載如何藉助軟體或硬體實現該方法或規則的相關技術手段，且非發明所屬技術領域中具有通常知識者參酌申請時之通常知識即能實現者，則說明書違反可據以實現要件。

當請求項以手段功能用語或步驟功能用語記載，對於說明書是否符合可據以實現要件，判斷方式如下：

採取手段（步驟）功能用語撰寫的電腦軟體相關發明，若所界定的是一般功能，例如儲存、傳送，則在說明書中揭露一般用途電腦或處理器即可滿足已揭露對應結構；惟不得因該一般用途電腦或處理器為發明所屬技術領域中具有通常知識者所能輕易推知，而不明確揭露，否則請求項之手段解釋時將無從對應，通常會導致說明書違反可據以實現要件。

若所界定的是其他特定功能，則說明書所揭露的對應結構不應僅僅為一般用途電腦或是處理器，而必須包含能達成該特定功能的演算法，且該演算法必須在說明書充分揭露，使該一般用途電腦或處理器經程式

化後能實現該特定功能。演算法可以用任何可理解的方式表現，例如流程圖、敘述文句、數學運算式或其他可提供充分結構的方式，但不必列出演算法的完整程式碼或非常詳細的細節。

僅僅在說明書重述所請求之手段名稱及功能，或只簡述欲達成的結果而非達成該結果的方式，非屬明確揭露該演算法。若說明書只引述特定用途之電腦名稱，例如「銀行電腦」，或一些未定義的電腦系統單元（如存取控制管理模組）、邏輯、程式碼或元件等實質上只是被設計用來執行所述功能之黑盒子（black box），無法滿足可據以實現要件，而必須要詳述電腦或處理器如何運算執行請求項之功能才臻明確。

說明書揭露演算法之程度，須使發明所屬技術領域中具有通常知識者清楚知悉如何設計程式，亦即至少須揭露演算法的必要步驟或流程，使得該具有通常知識者可據以實現該演算法而達成所請求之功能。縱使實現該功能之演算法為該具有通常知識者依申請時之通常知識所能輕易推知，為使說明書得對應請求項之手段（步驟）功能用語，說明書仍應明確且充分揭露相關演算法。

因手段（步驟）功能用語之請求項在解釋時，須包含說明書中所敘述對應於該功能之結構、材料或動作及其均等範圍，故當說明書違反可據以實現要件時，請求項為不明確且無法為說明書所支持。

2.2 申請專利範圍

2.2.1 請求項之範疇

就電腦軟體相關發明，申請人得以方法請求項或物之請求項界定申請專利之發明。

2.2.1.1 方法請求項

電腦軟體相關發明的方法請求項，應按照流程或時序記載所執行或處理的步驟或程序。

例 1

〔請求項〕

一種企業每日交易資訊處理的方法，包含下列步驟：

讀取用戶端電腦所輸入之資訊，上述所輸入資訊至少包括交易發生日期、會計科目及金額；

存取帳務資料庫中總分類帳電子表單；

比較總分類帳借方欄位總金額是否等於貸方欄位總金額；

該借方欄位總金額等於該貸方欄位總金額時，於顯示設備顯示企業當日交易總分類帳電子表單；及

該借方欄位總金額不等於該貸方欄位總金額時，於該顯示設備顯示警訊及企業當日交易各科目餘額式分類帳電子表單。

2.2.1.2 物之請求項

就電腦軟體相關發明，物之請求項無須每一特徵均為結構上的限制條件，得以其所能達成之功能予以界定，例示如下：

(1)裝置或系統請求項

例 1

〔請求項〕

一種可過濾及搜尋郵件之裝置，該裝置包含：

一快閃記憶體及一安全數位記憶卡形成之儲存單元；

一 LCD 面板顯示單元；及

一數位處理裝置，與該 LCD 面板顯示單元連接；

其中，藉由該數位處理裝置將該儲存單元中所儲存之郵件，依所設定之郵件過濾規則，以過濾出適格郵件並顯示在該顯示單元。

例 2

〔請求項〕

一種銷售點系統，尤其指若讀取到消費期限已過期之商品時，可對操作者發出警告訊息，包含：

一條碼讀取設備，讀取附加於所販賣商品之條碼；

一記憶設備，對應該條碼儲存所販賣之商品的商品名、販賣價格及消費期限等商品資料；

一顯示設備，顯示所販賣商品的商品名及價格等；

一控制設備，在販賣商品時，存取該記憶設備、藉該條碼指定商品、讀出該商品的商品名及販賣價格之資料、使該顯示設備顯示該商品的商品名和價格以及同時進行商品販賣處理；

一音效設備，發出警報音效；及

一計時設備，計算即時時間；

該控制設備依該條碼讀取設備所讀取之條碼，辨識所販賣商品之消費期限，且與來自該計時設備之現在時間相比較後，當該現在時間已超過該消費期限時，於該顯示設備顯示警訊並於該音效設備發出警報音效。

(2)電腦可讀取記錄媒體請求項

電腦可讀取記錄媒體之發明，係將電腦軟體或資料結構儲存於硬碟、軟碟、光碟、USB 隨身碟等電腦可讀取記錄媒體。電腦可讀取記錄媒體

本身不能直接解決問題，其實質在於所記錄之資訊及依據資訊之處理，而非在於資訊之記錄方式、資訊內容本身或記錄媒體本身之構造。

電腦可讀取記錄媒體之發明為儲存有程式或演算法之記錄媒體，通常可依程式或演算法所執行之步驟予以界定，例如：

(i)一種內儲程式之電腦可讀取記錄媒體，在電腦執行該程式時進行步驟 A、步驟 B、步驟 C……。

惟因應電腦軟體模組化、函式化及平行處理的概念，亦可以模組、函式、資料結構、手段等形式界定。例如：

(ii)一種內儲程式之電腦可讀取記錄媒體，該程式包含模組 A、模組 B、模組 C……。

(iii)一種內儲程式之電腦可讀取記錄媒體，由電腦執行該程式後實現一演算法，該演算法包含函式 A、函式 B、函式 C……。

(iv)一種電腦可讀取記錄媒體，記錄一資料，該資料包含資料結構 A、資料結構 B、資料結構 C……。

(v)一種電腦可讀取記錄媒體，包含一電腦程式，令電腦在執行該電腦程式後可具有手段 A、手段 B、手段 C……。

電腦可讀取記錄媒體請求項與方法請求項中之各技術特徵完全相同，僅範疇不同時，得以引用記載形式予以記載。

例 1

〔請求項〕

一種電腦可讀取記錄媒體，儲存一資料檔案，包含：
至少一第一數位資料區及一第二數位資料區，其中，
該第一數位資料區，包含從第一位置呈現視覺影像的資料，
該第二數位資料區，包含從第二位置呈現視覺影像的資料，其中該第二位置與該第一位置不同；及
一索引資料區，包含複數個數位資料區之視覺影像的資料交互重疊，以產生立體影像效果之索引資料。

例 2

〔申請專利範圍〕

- 1.一種用於判定並顯示一化合物之結構的方法，包含下列步驟：
 - (a)解出該化合物波形函數的參數；
 - (b)依該參數判定該化合物之結構；及
 - (c)顯示步驟(b)所判定該化合物三度空間之結構。
- 2.一種內儲程式之電腦可讀取記錄媒體，當電腦載入該程式並執行後，可完成如請求項 1 所述之方法。

(3)電腦程式（產品）請求項

由於網路之普及，電腦軟體除可儲存於記錄媒體外，亦可在網路上直接傳輸提供，故電腦軟體相關發明可包括以電腦程式或電腦程式產品為標的之物之請求項。電腦程式（產品），係載有電腦可讀取之程式且不限外在形式之物。

電腦程式（產品）請求項與方法請求項中之各技術特徵完全相同，僅範疇不同時，得以引用記載形式予以記載。

例 1

〔請求項〕

一種電腦程式產品，經由電腦載入該程式執行：

第 1 程式指令，使一微處理器讀取一外部硬體所提出傳送資料之請求；

第 2 程式指令，使該微處理器回應，認可該外部硬體所提出傳送資料之請求，並接收資料；

第 3 程式指令，使該微處理器通知該外部硬體，認可程序失敗，無法接收資料；及

第 4 程式指令，使微處理器從該認可程序失敗起點與該外部硬體再同步化，並回應認可該外部硬體所提出傳送資料之請求，並接收資料。

例 2

〔申請專利範圍〕

1.一種自動顯示電子郵件內文與影像的方法，包含下列步驟：

一接收步驟，從網路接收電子郵件；

一儲存步驟，將所接收的電子郵件儲存於一記錄媒體；

一判斷步驟，判斷所接收的電子郵件是否含有影像資料；

一顯示步驟，當含有影像資料時，自動顯示電子郵件內文與影像資料。

2.一種內儲用於顯示電子郵件內文與影像程式之電腦程式產品，當電腦載入該電腦程式並執行後，可完成請求項 1 所述之方法。

(4)資料結構（產品）請求項

藉助資料結構使電腦得以執行資訊處理，同前述之電腦程式（產品），亦得以資料結構或資料結構產品作為請求標的。

例 1

〔請求項〕

一種資料結構產品，用於儲存包含複數編碼串流資料之資料源，

其中各該編碼串流資料係依不同解析度加以編碼，該資料結構產品包含：

- 一標頭(header)；

- 複數編碼串流資料欄位，用於標示各該編碼串流資料；以及
- 至少一各該編碼串流資料之封包；

其中，該標頭係連結至該些編碼串流資料欄位其中之一，且各該編碼串流資料欄位包含一串流標頭欄位、與次一編碼串流資料欄位之連結，以及該編碼串流資料第一個封包之連結，…。

2.2.2 請求項的記載原則

電腦軟體相關發明之請求項，應以明確、簡潔之方式記載，且必須為說明書所支持，適用第一章第 2.4 節之規定。

2.2.3 請求項不明確之情形

以下例示電腦軟體相關發明請求項不明確之情形：

2.2.3.1 執行步驟或功能的主體不明確

例 1

〔請求項〕

- 一種接收商品訂單之方法，包含下列步驟：

- 利用電腦自客戶接收商品訂單；

- 查詢該商品之庫存情形；

- 當該商品有庫存時，通知該客戶可寄送商品；

- 當該商品無庫存時，通知該客戶無法寄送商品。

〔說明〕

請求項並未限定執行各步驟之主體為何，解釋上可包含由人工或由電腦執行等各種可能，致請求項不明確。

例 2

〔請求項〕

- 一種電腦程式產品，經由電腦載入該程式後執行下列步驟：

- 自客戶接收商品訂單；

- 查詢該商品之庫存情形；

- 當該商品有庫存時，通知該客戶可寄送商品；

- 當該商品無庫存時，通知該客戶無法寄送商品。

〔說明〕

由標的名稱「電腦程式產品」，以及「…由電腦載入該程式後

執行…」等內容，可明確得知各步驟係由電腦執行程式後所進行，因此請求項為明確。

2.2.3.2 界定發明之技術特徵不明確

例 1

〔請求項〕

一種解題電腦，使用右腦推論規則來解答難題。

〔說明〕

請求項中未界定「右腦推論規則」的相關技術內容，且說明書中亦未加以定義或說明，即使參酌申請時之通常知識，仍無法理解其技術意義，故請求項不明確。

例 2

〔請求項〕

一種傳輸媒介，其傳送資料封包。

〔說明〕

由於傳輸媒介（例如同軸電纜、電話線等）本身即有傳送資料封包的功能，請求項中記載之技術特徵僅指出資料封包在傳輸媒介上被傳送，但未敘明該傳輸媒介與該資料封包之間的任何技術關係，致請求項之記載不明確。

2.2.3.3 表現方式所致之不明確

例 1

〔請求項〕

一種編譯機器，包含：一高速語彙分析裝置；及一語法分析裝置；其中該二裝置能夠平行處理。

〔說明〕

說明書未定義「高速」之意義，即使參酌申請時之通常知識，「高速」的比較基準或程度亦不明確而無法認定所申請之範圍，故請求項不明確。

例 2

〔請求項〕

一種電腦系統，包含：一輸入裝置，以及一賞心悅目之電腦介面顯示裝置，…。

〔說明〕

「賞心悅目」係個人在視覺或心理上的主觀評價，並無客觀上的比較基準，請求項中使用了相對標準或程度不明的用語，致請求

項為不明確。

2.2.3.4 範疇不明確

若標的名稱為「架構」、「機制」、「技術」、「訊號」等，因無法判斷請求之標的為物或方法，致範疇不明確。

例 1

〔請求項〕

一串程式訊號，使電腦執行步驟 1；步驟 2；及步驟 3。

〔說明〕

標的名稱為一串「程式訊號」，無法判斷係物之發明或方法發明，故請求項不明確。

例 2

〔請求項〕

一種資訊載波，當電腦接收該載波後可執行步驟 1；步驟 2；及步驟 3。

〔說明〕

標的名稱為「資訊載波」，無法判斷係物之發明或方法發明，故請求項不明確。

2.2.3.5 手段（步驟）功能用語的不明確

請求項中之手段（步驟）功能用語於解釋時，應包含說明書中所敘述對應於該功能之結構、材料或動作及其均等範圍，故若說明書未記載對應於該功能之結構、材料、動作或達成該功能之電腦軟體演算法或硬體構件，或說明書所記載之用語過於廣泛，該發明所屬技術領域中具有通常知識者，無法由說明書中判斷對應於該功能之結構、材料、動作或達成該功能之電腦軟體演算法或硬體構件，通常會導致請求項不明確且無法為說明書所支持，同時說明書亦違反可據以實現要件。

當申請人採用手段功能用語或步驟功能用語解釋請求項時，請求項之特徵將包含說明書中所敘述對應於達成該功能之必要結構、材料或動作及其均等範圍，惟並非直接限縮於說明書中所載之實施例，其中該均等範圍應以申請時該發明所屬技術領域中具有通常知識者不會產生疑義之範圍為限。例如請求項中某一技術特徵的功能敘述為「……手段，用以轉換多個影像成為一特定之數位格式」，說明書中對應該功能的結構是資料擷取器或電腦錄影處理器，只能將類比資料轉換成數位格式，假設申請時之通常知識僅限於類比資料轉換成數位格式（錄影帶轉換為電腦檔案），並無數位格式間轉換之技術（mpeg 檔轉換為 avi 檔），雖然

現今「以程式完成之數位對數位轉換」之技術也能達成該功能，但因說明書並未記載該技術，解釋申請專利範圍時，請求項之範圍不包含「以程式完成數位對數位轉換」之技術。

2.2.3.6 欠缺必要技術特徵

必要技術特徵，指申請專利之發明為解決問題所不可或缺的技术特徵。如依說明書之記載，並參酌申請時之通常知識，認定獨立項未敘明必要技術特徵，屬請求項不明確之情形。

例 1

〔請求項〕

一種微處理器排程方法，包含下列步驟：

在記憶體所構成之多層佇列內將資料從一佇列轉送至另一佇列；

每一佇列設定一權重值，其中該權重值係依據資料處理所使用之 CPU 時間而設定；及

一微處理器參照各權重值控制資料輸出，使資料輸出之負載變成均等方式，以提高資料處理之效率。

〔說明書〕

本發明為一種微處理器排程方法，發明所欲解決之問題係以最少的時間完成 CPU 所有的程序，解決問題的手段是將使用 CPU 時間越少的資料處理，其所在的佇列權重值設定越高。

〔說明〕

參照說明書，請求項中並未明確記載如何實現各佇列權重值之設定，以提升 CPU 處理效率之必要技術特徵，故請求項不明確。

例 2

〔請求項〕

一種微處理器排程方法，包含下列步驟：

在記憶體所構成之多層佇列內將資料從一佇列轉送至另一佇列；

每一佇列設定一權重值，其中該權重值係依據資料處理所使用之 CPU 時間而設定，當使用越少的 CPU 時間，其所在的佇列權重值越高；及

一微處理器參照各權重值控制資料輸出，使資料輸出之負載變成均等方式，以提高資料處理之效率。

〔說明書〕

(同例 1)

〔說明〕

請求項中已記載佇列權重值之設定係「資料處理使用越少的 CPU 時間，其所在的佇列權重值越高」，參照說明書，請求項已載明解決問題之必要技術特徵，故請求項為明確。

2.2.4 為說明書所支持

在電腦軟體技術領域，申請專利之發明常以功能界定，解釋上應包含所有能夠實現該功能之實施方式（手段/步驟功能用語除外）。請求項以功能界定總括說明書中之實施方式，應為說明書揭露之內容所支持。審查時，應以說明書揭露之內容為基礎，參酌申請時之通常知識，判斷由說明書揭露之內容是否能延伸至請求項之全部範圍。

如請求項中界定的功能雖得以說明書中記載的特定方式實現，但該發明所屬技術領域中具有通常知識者不能明瞭該功能還可以採用說明書中未提到的其他替代方式來實現，或者有充分的理由懷疑說明書中記載之特定方式無法達成該功能，則應認定以功能界定的請求項無法為說明書所支持。

當以功能界定之請求項範圍過廣以至於無法為說明書支持，通常也表示發明所屬技術領域中具有通常知識者依據說明書內容僅能實現請求項之部分範圍而無法實現全部範圍。審查人員在通知請求項無法為說明書所支持之核駁理由（不符專利法第 26 條第 2 項之規定）時，亦得一併通知說明書違反可據以實現要件（不符專利法第 26 條第 1 項之規定）。

例 1

〔請求項〕

一種安撫情緒之影音播放裝置，包含：…；一控制模組，播放令使用者呼吸及心跳頻率降低之影音訊號。

〔說明〕

說明書僅記載以特定頻率（緩慢節拍）的海浪音效搭配水母游動畫面之影音訊號，並以實驗數據證明使用者在接受該影音訊號一段時間後，可舒緩其身心狀態，使其呼吸及心跳頻率降低。發明所屬技術領域中具有通常知識者，藉由說明書及申請時之通常知識，無法了解前述功能（令使用者呼吸及心跳頻率降低）如何採用說明書中未提到的其他影音訊號來完成，請求項無法為說明書所支持。

如申請人將請求項修正限縮至說明書之特定實施方式，或申請人已提出具體理由說明利用例行之實驗或分析方法，即可由說明書揭露的內容合理預測或延伸至請求項之範圍時，得認定請求項為說明書所支持。

例 2

〔請求項〕

一種體重推測裝置，包含：

一機器學習模組，係以人臉形狀的特徵量與身高、體重值作為訓練資料予以訓練，且訓練完成後之該機器學習模組係依據人臉形狀的特徵量與身高值，輸出推測的體重值；

一接收模組，接收受測者之臉部圖像及身高值；

一特徵量擷取模組，分析前述臉部圖像，並獲得人臉形狀的特徵量；

一處理模組，將前述接收模組所接收之身高值及前述特徵量擷取模組所獲得的人臉形狀的特徵量輸入該機器學習模組，輸出從該機器學習模組獲得之推測體重值。

〔說明〕

說明書描述人臉臉頰和下顎的夾角餘弦與 BMI（體重/身高平方）存在統計上的顯著相關性，故以機器學習模型分析人臉臉頰和下顎的角度，藉以推測受測者之體重值。然而請求項所載「人臉形狀的特徵量」涵蓋其他人臉部位的任意特徵，說明書卻未說明其他臉部特徵與 BMI 有何相關，且即使參酌申請時之通常知識也難以推知其他臉部特徵與體重值之關聯性，發明所屬技術領域中具有通常知識者由說明書所揭露之特定人臉形狀特徵量（人臉臉頰和下顎的夾角餘弦），無法延伸至請求項之任意人臉形狀特徵量均能推測體重值，故請求項無法為說明書所支持。

如申請人將請求項之「人臉形狀的特徵量」修正限縮為「臉頰和下顎的角度」，即可使請求項為說明書所支持。

例 3

〔請求項〕

一種住宅溫度自動控制系統，包含：

一儲存單元，用於儲存歷史天氣訊息和住宅溫度控制訊息；

一學習模型生成器，該學習模型生成器係生成一機器學習模型，且該機器學習模型係以儲存於該儲存單元內的訊息作為訓練資料予以訓練完成；

一接收單元，從氣象局之伺服器接收當前天氣訊息；

一輸出單元，依據該機器學習模型由該當前天氣訊息所預測之結果，輸出一住宅自動溫度控制訊息。

〔說明〕

說明書雖僅記載依據室外溫度作為天氣訊息，以進行機器學習模型的訓練、預測之特定實施方式，然而參酌申請時之通常知識，發明所屬技術領域中具有通常知識者能明瞭室外濕度、風速、雲量等亦得作為與溫度控制相關之天氣訊息。因此請求項仍為說明書所支持。

2.3 審查注意事項

- (1)請求項之標的名稱採用「電腦程式（產品）」以外之用語，例如程式模組、函式庫、支持向量機、（類）神經網路、（類）神經網路模型等，如參酌說明書、圖式所記載之內容及申請時之通常知識，可明確了解請求項所載之發明實質上為「電腦程式（產品）」者，不屬於請求項不明確之情形。無須要求申請人將標的名稱修正為「電腦程式（產品）」或在原標的名稱後附加「裝置」、「系統」等用語。
- (2)對於請求項中僅以功能界定之技術特徵，基於審查效率，審查人員得先解釋為包含任何能達成或實現該功能之裝置或步驟，據以進行先前技術檢索與比對，再由申請人舉證說明請求項技術特徵與先前技術間之實質差異，或應解釋為手段（步驟）功能用語以及說明書中所述對應於該功能之結構、材料或動作及其均等範圍等具體理由。

3.發明之定義

發明，係指利用自然法則之技術思想之創作，電腦軟體相關發明亦同，適用第二章第1節之規定。

專 21

3.1 判斷原則

判斷電腦軟體相關發明是否符合發明之定義，係依照申請專利之發明，亦即以每一請求項所載之發明整體為判斷對象，逐項進行判斷。

3.2 判斷步驟

審查人員應先確定申請專利之發明的範圍，於解釋請求項時，得審酌說明書及圖式，惟不得將說明書或圖式有揭露但請求項未記載之內容引入請求項。續依下列步驟(1)、(2)（整體判斷流程如下頁圖所示），判斷電腦軟體相關發明是否符合發明之定義：

(1)判斷是否屬於明顯符合或不符發明定義之態樣

關於明顯符合發明定義之態樣，係指電腦軟體相關發明屬於例如：

- (i)具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者；或
- (ii)具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者。

詳見本章第3.3.1節內容。

關於明顯不符發明定義之態樣，係指電腦軟體相關發明屬於例如：

- (i)非利用自然法則者；或
- (ii)非技術思想者。

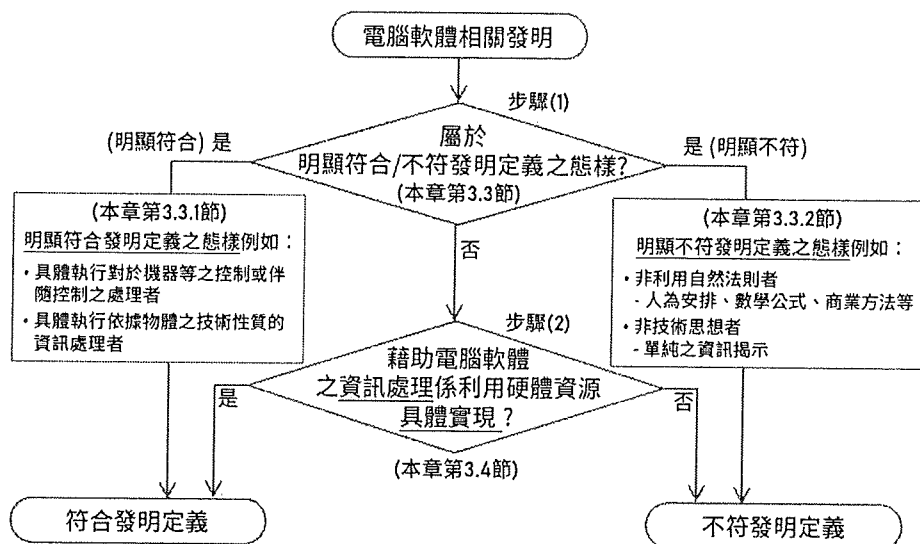
詳見本章第 3.3.2 節內容。

(2)判斷「藉助電腦軟體之資訊處理是否係利用硬體資源具體實現」

對於無法判斷或歸類為步驟(1)中明顯符合或不符發明定義之態樣者，應續就電腦軟體相關發明中之電腦軟體是否符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件進行判斷，如符合前述要件，即表示該電腦軟體屬於利用自然法則之技術思想之創作，符合發明之定義。

所謂「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」，係指藉由電腦軟體與硬體資源之協同運作，依據其資訊處理之目的建構出特定的資訊處理裝置或方法，詳見本章第 3.4 節內容。

又當電腦軟體符合前述要件時，則與該電腦軟體協同運作之資訊處理裝置、其資訊處理方法或載有該電腦軟體之電腦可讀取記錄媒體等，均符合發明之定義。



3.3 明顯符合或不符發明定義之態樣

3.3.1 明顯符合發明定義之態樣

電腦軟體相關發明例如屬於以下第 3.3.1.1 節「具體執行對於機器等之控制，或伴隨控制之處理者」，或第 3.3.1.2 節「具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者」，即為利用自然法則之技術思想之創作，符合發明之定義。

再者，如方法發明已屬於利用自然法則之技術思想之創作而符合發明之定義，則令電腦執行該方法之電腦程式，或執行該方法之電腦、系統等，通常其發明整體亦屬於利用自然法則之技術思想之創作而符合發

明定義。

3.3.1.1 具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者

機器係指由各種零件組成、可供運轉操控之裝置，例如電鍋、洗衣機、引擎、硬碟機等。具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者，通常可為下列其中之一情形：

- (1)基於控制對象之機器等或與控制對象相關連之機器等的構造、構件、組成、作用、功能、性質、特性或作動等，而對前述機器等進行控制者；
- (2)依據機器等之使用目的，為具體實現其作動而對前述機器等進行控制者；
- (3)對於包含有複數個相關連機器之系統進行整合式控制者。

例 1（符合上述(1)）

〔請求項〕

- 一種網路伺服器，包含；
- 一接收裝置，自複數使用者端接收該等使用者端儲存之使用者行事曆資訊；
- 一處理裝置，基於該使用者行事曆資訊，推算出使用者到家時間；
- 一設定裝置，基於該推算出之使用者到家時間，設定在使用者到家時間前可完成煮飯之時間點；以及
- 一啟動裝置，依據該時間點指示電鍋開始煮飯。

〔說明〕

請求項所載之發明，係基於控制對象之機器等（電鍋）的功能（在預定時間完成煮飯）進行控制者，屬於具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理，符合發明之定義。

例 2（符合上述(2)）

〔請求項〕

一種電力控制系統，用於將一發電裝置產生之電力售予一商用電力系統、購買該商用電力系統之系統電力並傳送至一蓄電池及一電氣設備、將該發電裝置所產生之電力蓄電至該蓄電池，以及將該蓄電池之電力放電至該電氣設備，該電力控制系統包含：

一伺服器，具有一電力價值計算模組，係依據該電氣設備之預測使用電量及該發電裝置之預測發電量，計算出各時間帶之電力價值，當該蓄電池之蓄電量足以負擔該預測使用電量時，該電力價值係以可賣電之該發電裝置之發電量乘以賣電單價，與無須買電之

系統電力量乘以買電單價加總計算；以及

一電力控制裝置，透過一網路連接至該伺服器並具有一電力控制部，該電力控制部係當該電力價值計算模組所計算之電力價值高於預定值之時間帶，進行賣電、蓄電、放電但限制買電。

〔說明〕

請求項所載之發明，係依據機器等（發電裝置及蓄電池等）之使用目的，為具體實現其作動（在高電力價值之時間帶，將發電裝置之發電電力賣電給商用電力系統、將發電裝置之發電電力蓄電至蓄電池，以及蓄電池之蓄電電力放電至電氣設備，但不向商用電力系統之系統電力買電至蓄電池及電氣設備）進行控制者，屬於具體執行對機器等之控制或伴隨控制之處理者，符合發明之定義。

例 3（符合上述(3)）

〔請求項〕

一種貨物配送方法，係用於一貨物配送系統，該貨物配送系統包含一物流車及一無人機，該物流車具有一貨物配送裝置，用於自動將貨物裝載至該無人機上，該物流車並具有供該無人機起降之空間，且該貨物配送裝置及該無人機可與一管理伺服器相互通訊，該貨物配送方法係依據該管理伺服器之指令至少執行一次下列步驟：

- (a)該貨物配送裝置裝載貨物至位於該空間內之該無人機上；
- (b)該無人機飛行至貨物配送地並卸載該貨物；
- (c)該無人機飛行回到該物流車並降落於該空間內。

〔說明〕

請求項所載之發明，係依據管理伺服器之指令，利用貨物配送裝置與無人機等機器之相關連作動來實現貨物配送，為對於包含有複數個相關連機器（貨物配送裝置與無人機）之系統（貨物配送系統）進行整合式控制，屬於具體執行對機器等之控制或伴隨控制之處理，符合發明之定義。

3.3.1.2 具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者

技術性質係指物體之物理性質、化學性質、生物學性質、電性等性質，例如引擎轉速、壓延溫度、基因序列與性狀表現的關係、元素間的物理或化學結合關係等。具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者，通常可為下列其中之一情形：

- (1)對於表現出物體技術性質的數值、圖像等資訊，基於其技術性質執行計算或處理，以獲得數值、圖像等資訊者；
- (2)利用物體狀態與其相對應現象間的技術上相關關係進行資訊處

理者。

例 1（符合上述(1)）

〔請求項〕

一種分析心電圖訊號之方法，包含下列步驟：
將心臟活動訊號轉換為時域上具有數位值之 QRS 複合波；
將該 QRS 複合波以相反之時序通過一高通濾波器；
取得通過該高通濾波器後輸出之數值；以及
比較該數值與一預設高頻值。

〔說明〕

請求項所載之發明，係對表現出物體技術性質（心臟之電生理活動）的數值資訊執行計算或處理（轉換為 QRS 複合波、將 QRS 複合波通過高通濾波器等），以獲得數值之資訊，符合發明之定義。

例 2（符合上述(2)）

〔請求項〕

一種用於預防二次車禍發生之電腦程式產品，經電腦載入後可執行下列步驟：

依據一車輛之終端機所傳送之該車輛加速度及速度資料，確認該車輛遭受撞擊且已停止；

分析鄰近該車輛之其他車輛的速度是否降低，以判斷該車輛是否發生車禍；

傳送發生車禍之資訊給鄰近該車輛之其他車輛。

〔說明〕

請求項所載之發明，係利用技術上相關關係（車輛之速度、加速度與鄰近車輛之速度，以及車禍是否發生之現象間的相關關係）進行資訊處理，屬於具體執行依據物體之物理性質等技術性質的資訊處理者，符合發明之定義。

3.3.2 明顯不符發明定義之態樣

電腦軟體相關發明如屬於非利用自然法則或非技術思想者，即非利用自然法則之技術思想之創作，不符發明之定義。

3.3.2.1 非利用自然法則者

請求項所載之發明，如為下列其中之一，為非利用自然法則者：

- (1)人為安排（artificial arrangement），例如程式語言。
- (2)自然法則以外之規律或人為規則，例如遊戲或運動之規則或方法、經濟法則等。

- (3)數學公式或數學方法，例如快速傅立葉變換之方法。
- (4)人類的精神或心智活動，例如法律文件的撰寫。
- (5)僅利用前述(1)至(4)者，例如商業方法的實現。

請求項所載之發明，縱使有部分係利用自然法則（例如電腦），如就請求項整體判斷，仍屬於非利用自然法則，應認定該發明為非利用自然法則者。反之，縱使有部分非利用自然法則者（例如數學公式），如就請求項整體判斷，仍屬於利用自然法則，應認定該發明為利用自然法則者。

當申請專利之發明為方法發明時，尤應注意其發明整體是否屬於前述(1)至(5)其中之一非利用自然法則者。

例 1

〔請求項〕

一種使對奕者遠距下棋的方法，係反覆進行下列步驟：

輪到其中之一對奕者下棋時，利用聊天系統傳送該對奕者之棋步給另一對奕者；

輪到另一對奕者下棋時，利用該聊天系統接收該另一對奕者之棋步。

〔說明〕

請求項所載之發明，雖然有運用聊天系統作為技術手段，但就請求項整體而言，其僅是進行讓相隔兩地對奕者交互下棋之人為安排的方法，不符發明之定義。

例 2

〔請求項〕

一種網路抽獎方法，包含下列步驟：

將複數抽獎券發送給複數參加者，且該些抽獎券均具有一條碼，該條碼係對應於一抽獎網頁之網址；

由該些參加者至該抽獎網頁進行登錄；以及

由一伺服器於已登錄之參加者中隨機選取特定數量得獎者。

〔說明〕

請求項所載之發明，雖有使用網頁、伺服器作為技術手段，但就請求項整體而言，屬於抽獎流程的人為安排，前述技術手段僅是作為人為安排之工具使用，不符發明之定義。

3.3.2.2 非技術思想者

申請專利之發明僅為單純之資訊揭示時，其本身並非技術思想之創作，不符合發明之定義。單純之資訊揭示，係指僅以所揭示之資訊內容

為特徵，並以資訊揭示為主要目的者，適用第二章第 1.3.5.2 節之規定。

例如使用者介面之圖形設計配置，係設計以吸引使用者或便於使用者操作，圖形設計配置本身僅為單純的資訊揭示。此外，顯示於一裝置上的簡訊所包含之訊息內容、記載晶片使用方式之使用手冊或規格書、儲存有音樂檔案之光碟片、利用數位相機拍攝而得之影像資料等，均為單純之資訊揭示。

資料格式本身僅是靜態的記憶體配置，對於資料格式若僅揭露其內容資訊或格式，而未明確說明如何為電腦或程式所利用或執行，仍屬於單純之資訊揭示。若電腦或程式與資料格式的協同運作僅在於資料收集、輸入的相關步驟，即使該資料可能包含特殊的格式，依然屬於單純之資訊揭示。

3.4 藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現

對於無法依上述第 3.3 節判斷為明顯符合或不符發明定義態樣之電腦軟體相關發明，應續判斷是否符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件。其中，硬體資源係指用以實現資訊處理、操作或功能之實體裝置或構件，例如電腦，或其中央處理器（CPU）、記憶體等構件，或與電腦相連接之鍵盤、螢幕等。

「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件，係指藉由電腦軟體與硬體資源之協同運作，依據資訊處理之目的建構出特定的資訊處理裝置或方法。判斷時，審查人員應參酌申請時之通常知識，針對請求項所載電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟，判斷是否依據資訊處理之目的實現特定的資訊處理或計算，據以認定電腦軟體相關發明是否符合前述要件，而為「利用自然法則之技術思想之創作」以符合發明之定義。

電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或具體步驟，並非指在請求項中須記載特定的硬體資源為必要。如請求項中已記載特定之資訊處理技術手段，縱使請求項中僅記載電腦為硬體資源或完全未記載任何硬體資源，參酌申請時之通常知識，可知藉由電腦通常所具備的中央處理器、記憶體等一般硬體資源與電腦軟體之協同運作，而實現該特定資訊處理技術手段者，應認定符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件。反之，如請求項中記載了硬體資源，卻未記載電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟，以依據資訊處理之目的實現特定的資訊處理或計算，仍不符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件。

「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」係以請求項所載之發明整體進行判斷，而非僅審視請求項中部分的技術特徵。特別是當電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟係由請求項整

體所實現時，應避免僅審視請求項中各別的技術手段或步驟。

再者，請求項中如描述有資料輸入（或收集）技術手段，或資料輸出（或顯示）技術手段，但未具體描述資料輸入後、輸出前的具體資訊處理手段或步驟，僅有資訊處理之目的或結果，並不符合「藉助電腦軟體之資訊處理係利用硬體資源具體實現」要件。

例 1

〔請求項〕

- 一種用於文書處理之電腦系統，包含：
- 一輸入單元，用於輸入一文本資料；
- 一處理單元，用於對該文本資料進行處理以產生摘要；
- 一顯示單元，用於顯示該摘要。

〔說明〕

請求項所載之發明，雖具有輸入單元、處理單元及顯示單元等硬體資源，並藉電腦軟體之資訊處理來實現產生摘要之功能，然並未記載電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟，無法依據資訊處理之目的（產生摘要）實現特定的資訊處理或計算，並未建構出特定的資訊處理裝置或方法，不符發明之定義。

例 2

〔請求項〕

一種用於文書處理之電腦程式產品，經電腦載入後可自多個文檔中針對一特定文檔產生摘要，係執行以下步驟：

分析並提取該特定文檔中的一個或多個句子，以及句子中包含的一個或多個單詞；

對於每個提取的單詞，根據該單詞在各句子中出現的頻率（TF）和該單詞在全部文檔中出現的頻率的倒數（IDF），由各句子中包含的多個單詞的 TF-IDF 值計算出各句子的重要性；以及

依該特定文檔中各句子的重要性高低順序，從該特定文檔中選擇預定數目的句子加以排列後以產生摘要。

〔說明〕

請求項所載之發明，僅於前言部分記載有「電腦」而無其他硬體資源，然由標的名稱「電腦程式產品」及「經電腦載入…」等內容，及依申請時之通常知識，可知藉由電腦通常所具備的處理器、記憶體等硬體資源與電腦軟體之協同運作，得實現請求項所記載之用於產生摘要的特定資訊處理或計算技術手段，且請求項中記載有依據資訊處理之目的（產生摘要）的具體資訊處理或計算步驟，可建構出特定的資訊處理方法，符合發明之定義。

3.5 審查注意事項

- (1)如電腦軟體相關發明係利用電腦程式、（類）神經網路或人工智慧進行醫療相關之資訊處理者，須注意申請專利之方法發明是否屬於人類或動物之診斷、治療方法，而為法定不予專利之標的。關於人類或動物之診斷、治療方法之判斷，參見第十三章第 2.2.1 及 2.2.2 節。
- (2)如請求項所載之發明不符發明定義，但得修正為符合發明定義，審查人員於審查意見通知敘明請求項不符發明定義之理由時，得視情形一併提出修正建議。
- (3)另基於審查效率，審查人員得依說明書內容，合理預測申請人為克服不符發明定義之核駁理由時可能的修正內容，將之一併納入先前技術檢索範圍。此外，原則上雖應儘可能在審查意見通知中通知所有不准專利之事由，但如僅通知部分的不准專利事由，經申請人修正後有極高的可能性併同克服其他不准專利事由時，並無通知所有不准專利事由的必要性。例如僅通知請求項不具新穎性或不具進步性之事由，請求項經修正後同時克服不符發明定義之可能性極高時，並無通知請求項不符發明定義之必要性。

4.專利要件

4.1 產業利用性

由於電腦軟體應用之技術領域相當廣泛，許多行業為解決某一課題，可能利用電腦軟體相關技術以達成，因此，在審查此類專利申請案是否符合產業利用性時，應考量說明書記載的該發明所屬之技術領域而加以判斷。若申請專利之發明在產業上能被製造或使用，則認定該發明可供產業上利用，而具產業利用性。

4.2 進步性

電腦軟體相關發明之進步性審查，適用第三章第 3 節「進步性」之一般性規定，以下就另須注意事項予以說明。

4.2.1 該發明所屬技術領域中具有通常知識者

該發明所屬技術領域中具有通常知識者，係一虛擬之人，參照第三章第 3.2.1 節「該發明所屬技術領域中具有通常知識者」。

對於利用電腦軟體相關技術解決所應用之技術領域中存在的問題之電腦軟體相關發明，該發明所屬技術領域中具有通常知識者係同時具有申請時該發明所應用之技術領域及電腦軟體技術領域之一般知識及普通

技能之人，且能理解、利用申請時之先前技術。

此外，考量該發明所屬技術領域包括所應用之技術領域及電腦軟體技術領域的具體事實，確定該發明所屬技術領域中具有通常知識者係一群人較為適當時，可為一群人。

4.2.2 進步性之判斷步驟

審查進步性之先前技術應為相關先前技術。由於電腦軟體相關技術可普遍應用於各技術領域，對於將電腦軟體相關技術應用於另一技術領域之電腦軟體相關發明，在檢索相關先前技術時，除了電腦軟體技術領域及其所應用之技術領域外，亦得擴大至其他技術領域。

由相關先前技術中選出作為進步性判斷之論理的引證，並由其中選定一個主要引證與申請專利之發明的技術內容進行差異比對時，適合的主要引證，通常可選擇與申請專利之發明屬於相同或相關技術領域、有相同或相似的所欲解決問題，或者採取相同或相似的技術手段者。例如對於利用電腦軟體相關技術實現商業方法的發明，適合的主要引證可選擇電腦軟體相關技術相同但應用於不同商業方法者。

4.2.2.1 否定進步性之因素

4.2.2.1.1 有動機能結合複數引證

判斷該發明所屬技術領域中具有通常知識者是否有動機能結合複數引證之技術內容時，原則上得綜合考量「技術領域之關連性」、「所欲解決問題之共通性」、「功能或作用之共通性」及「教示或建議」等事項。由於電腦軟體技術通常可應用於各技術領域，不應僅以複數引證之技術領域無關連性即直接認定無動機結合該等引證。

4.2.2.1.1.1 所欲解決問題之共通性

所欲解決問題之共通性，係以複數引證之技術內容是否包含實質相同之所欲解決問題予以判斷，所欲解決問題包含引證中記載之所欲解決問題，或該發明所屬技術領域中具有通常知識者能易於思及之所欲解決問題。在電腦軟體相關技術領域，例如：以電腦取代人工作業，或將人工流程予以軟體化、系統化，或以人工智慧（AI）、模糊邏輯提高分析、預測的精確度，或利用圖形化使用者介面（GUI）讓使用者便於操作等，均為通常知識者能易於思及的問題。由於電腦軟體相關技術普遍應用於各技術領域，前述問題也可能是其他技術領域中通常知識者所能易於思及的問題。

例 1

〔請求項〕

一種利用電腦進行市場研究與分析的方法，包含市場調查問卷設計步驟，以及電腦系統處理問卷之步驟，其中，該電腦系統藉由網路送出問卷後再回收問卷，接著排除回傳時間相近且所有答案相同之問卷，然後針對剩餘問卷，將問卷中每一題目之答案與填寫者之基本資料進行交叉比對。

〔主要引證〕

一種利用電腦處理問卷的方法，電腦系統將經由網路送出問卷後再回收問卷，接著排除回傳時間相近且所有答案相同之問卷，然後針對剩餘問卷，將問卷中每一題目之答案與填寫者之基本資料進行交叉比對。

〔其他引證〕

一種市場調查問卷設計方法。

〔說明〕

以電腦取代人工進行市場研究與分析，係電腦軟體相關技術領域中具有通常知識者易於思及的問題，故二引證之技術內容的所欲解決問題具有共通性。

4.2.2.1.1.2 功能或作用之共通性

電腦軟體技術領域之技術手段，通常不受限於所應用之領域而具有實質相同之功能或作用。若複數引證之技術內容以電腦軟體技術領域之不同技術手段達到實質相同之功能或作用，縱使是應用於不同技術領域，仍具有功能或作用之共通性。

例 1

〔請求項〕

一種使用神經網路模型預測鋼板焊接性之方法，該鋼板係由鋼胚鑄件經加熱、軋延及冷卻所製得，使用一鋼板成分及製造參數對應鋼板焊接性的資料集對卷積神經網路（CNN）模型進行訓練，使該卷積神經網路模型於接收鋼板成分及製造參數的輸入值後，能預測鋼板之焊接性。

〔主要引證〕

一種使用電腦預測鋼板焊接性之方法，該鋼板係由鋼胚鑄件經加熱、軋延及冷卻所製得，收集鋼板成分及製造參數對應鋼板焊接性的資料，將資料進行計算後得到一數學模型，使該數學模型於接收鋼板成分及製造參數的輸入值後，能預測鋼板之焊接性。

〔其他引證〕

一種使用神經網路模型預測玻璃品質之方法，使用一資料集對卷積神經網路模型進行訓練，使該卷積神經網路模型於接收輸入值後，能預測玻璃品質。

〔說明〕

主要引證之技術內容係以數學模型預測鋼板焊接性，其他引證之技術內容係以卷積神經網路模型預測玻璃品質，二引證之技術內容於使用模型來預測材料性質之功能或作用具有共通性。

此外，二引證之技術內容於解決預測材料性質之問題亦具有共通性。

例 2

〔請求項〕

一種辨識壞死心肌組織的系統，具有：(a)獲取心肌影像之核磁共振攝影設備；(b)處理心肌影像並辨識壞死心肌組織之處理器，該處理器先將該心肌影像分割為複數區域，再以人工智慧判斷各該區域影像中是否有壞死心肌組織，若有，將壞死心肌組織予以標記；及(c)顯示標記後之心肌影像的顯示器。

〔主要引證〕

一種辨識壞死心肌組織的系統，具有：(a)獲取心肌影像之核磁共振攝影設備；(b)處理心肌影像並辨識壞死心肌組織之處理器，該處理器先將該心肌影像分割為複數區域，再依據該些區域影像的平均顏色深度辨識各該區域影像中是否有壞死心肌組織；及(c)顯示經辨識後之心肌影像的顯示器。

〔其他引證〕

一種影像特徵分析系統，利用人工智慧對於分割為複數區域的影像，就各區域影像之特徵進行分析及辨識。

〔說明〕

主要引證之技術內容係以區域影像之平均顏色深度辨識各區域影像中的壞死心肌組織，其他引證之技術內容係以人工智慧辨識各區域影像之特徵，故二引證之技術內容就辨識區域影像特徵之功能或作用具有共通性。

此外，以人工智慧提高電腦分析、預測精確度是電腦軟體技術領域中具有通常知識者易於思及的問題，故二引證之所欲解決問題亦具有共通性。

例 3

〔請求項〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，取得線上付款後通知一物流伺服器排定出貨流程，並顯示一出貨編號；

該交易伺服器於出貨後啟動一計時器，在一預定時間內可藉由一退換貨介面受理顧客線上提出之退換貨需求，該退換貨介面接收顧客所輸入之該出貨編號，並藉由該出貨編號於該交易伺服器內部取得交易明細，以及提供一輸入欄位供顧客填寫退換貨相關資訊；

當該計時器計算超過該預定時間，顧客於該退換貨介面輸入該出貨編號時，該退換貨介面顯示無法受理。

〔主要引證〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，取得線上付款後通知一物流伺服器排定出貨流程，並顯示一出貨編號；其中顧客可擁有鑑賞期，即鑑賞期內對商品不滿意可退貨或換貨。

〔其他引證〕

一種庫存管理系統，包含：

一資料庫，用於存儲採購訂單資料及出貨訂單資料；

一查詢單元，接收用戶輸入的查詢訂單編號，檢索出資料庫中對應的訂單資料並輸出；

一驗收管理單元，包括一計時器，及一驗收結果訊息輸入介面，僅受理需求單位於商品送達3日內輸入之驗收結果訊息，該驗收結果訊息包括驗收通過和不通過，當驗收結果訊息為不通過時，需求單位須進一步輸入退換貨相關資訊。

〔說明〕

主要引證之技術內容係交易伺服器處理客戶退換貨，其他引證之技術內容係驗收管理單元處理驗收單位退換貨，故二引證之技術內容的功能或作用具有共通性。

此外，二引證之技術內容於解決退換貨問題亦是共通的。

4.2.2.1.2 簡單變更

針對申請專利之發明與引證之技術內容間的差異技術特徵，若該發明所屬技術領域中具有通常知識者於解決特定問題時，能利用申請時之通常知識，將該差異技術特徵藉由下列各小節所例示之態樣，而完成申請專利之發明者，則該發明為引證之技術內容的「簡單變更」。

4.2.2.1.2.1 技術領域之轉用

電腦軟體技術領域之技術手段，通常不受限於所應用之領域而具有實質相同之功能、效果。對於將電腦軟體技術領域之技術手段應用至其

他技術領域，或將已應用於某一技術領域之電腦軟體技術手段應用於另一技術領域，僅是資訊處理的資料內容不同，仍能達到實質相同之功能、效果之發明，係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識所能簡單變更者。

例 1

〔請求項〕

一種醫療資訊檢索系統，具有對醫療資訊之資訊欄位進行檢索的檢索裝置。

〔引證〕

一種檔案檢索系統，具有對文檔之資訊欄位進行檢索的檢索裝置。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於檢索裝置所檢索之資料內容不同。

為了不同檢索情境，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將引證之檢索裝置轉用於醫療資訊內容而簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種商品資訊檢索系統，其檢索裝置係以所建立之特定索引表進行檢索。

〔引證〕

一種醫療資訊檢索系統，其檢索裝置係以所建立之特定索引表進行檢索。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於檢索裝置所檢索之資料內容不同。

為了不同檢索情境，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將引證之檢索裝置轉用於商品資訊內容而簡單變更者。

例 3

〔請求項〕

一種儲存病人病歷管理資料之電腦可讀取媒體，儲存有病人病歷號碼、姓名、身份證字號之三個欄位資料結構的檔案，…。

〔引證〕

一種儲存學生成績管理資料之電腦可讀取記錄媒體，儲存有學生學號、姓名、身份證字號之三個欄位資料結構的檔案，…。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於資料結構中儲存之資料內容不同。

為了資料管理，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將引證之資料結構轉用於儲存病人病歷資料內容而簡單變更者。

4.2.2.1.2.2 將人類所進行之作業方法予以系統化

開發一套系統通常必須經過設計規劃、系統分析及系統設計的程序，對於利用通常之系統分析及系統設計手法即能將先前技術中人類所進行之交易活動或商業方法予以系統化之發明，係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識所能簡單變更者。

例 1

〔請求項〕

一種線上交易方法，包含下列步驟：使用者經由網路於銷售網頁上對銷售商品下單；伺服器接收客戶下單資料後，根據該客戶下單資料產生出貨單及出貨序號。

〔引證〕

一種交易方法，包含下列步驟：使用者透過傳真或電話對銷售商品下單；商店接收客戶下單資料後，根據該客戶下單資料產生出貨單及出貨序號。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於以網際網路上的網頁取代傳真或電話接收訂單。

為了增加使用者便利，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用通常之系統分析及系統設計手法，將引證之交易方法予以系統化、電子化（以伺服器、網頁取代傳真或電話）而簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種電鍋系統，包含一電鍋及一伺服器，該伺服器經由網路得到各家庭成員之預定返家時間；該伺服器依據該等預定返家時間，計算該電鍋之煮飯開始時間並設定計時器，該開始時間是最早回家的家庭成員的預定返家時間減去煮飯所需時間，而使該電鍋能在最早家庭成員的返家時間前完成煮飯；當該計時器之煮飯開始時間到，該伺服器對該電鍋發出煮飯指示，使該電鍋開始煮飯。

〔引證〕

家庭成員之一經由電話得到各家庭成員之預定返家時間，他依據最早回家的家庭成員的預定返家時間的通知，計算電鍋之煮飯開始時間並設定計時器，該時間是最早回家的家庭成員的預定返家時間減去煮飯所需時間，而使電鍋能在最早家庭成員的返家時間前完成煮飯；當煮飯開始時間到，他按下電鍋開關，使電鍋開始煮飯。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於以伺服器取代人工執行包括：接收家庭成員預定返家時間、計算電鍋之煮飯開始時間、設定計時器、指示電鍋煮飯等步驟。

為了增加使用者便利，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用通常之系統分析及系統設計手法，即能將引證中人類所進行之日常活動予以系統化而簡單變更者。

4.2.2.1.2.3 將先前硬體技術所執行之功能軟體化

對於單純利用軟體實現既有硬體電路之功能，並未解決任何軟體化過程之問題的發明，係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識所能簡單變更者。

例 1

〔請求項〕

一種印刷電路板檢測裝置，係包含…處理模組，以軟體程式進行印刷電路板代碼比較。

〔引證〕

一種印刷電路板檢測裝置，係包含…處理模組，以比較電路進行印刷電路板代碼比較。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於利用軟體實現既有硬體電路之功能。

為了減少硬體資源的使用，並使檢測裝置的管理簡單化，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將硬體電路之功能軟體化而簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種即時時鐘計數器的省電方法，係包含…計算模組，以軟體程式進行加法運算。

〔引證〕

一種即時時鐘計數器的省電方法，係包含…計算模組，以半加器進行加法運算。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於利用軟體實現既有硬體電路之功能。

為了減少硬體資源的使用並顧及維護上的便利性，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將硬體電路之功能軟體化而簡單變更者。

4.2.2.1.2.4 在電腦虛擬空間重現申請時之通常知識

如果在電腦虛擬空間中重現申請時之通常知識，或單純將虛擬場景與現實場景相結合，僅利用通常之系統分析及系統設計手法可以完成的發明，係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識所能簡單變更者。

例 1

〔請求項〕

一種網球遊戲裝置，係包含…處理器，將在硬地上反彈之後的網球的球速度設定為高於在紅土上的網球速度。

〔引證〕

一種網球遊戲裝置，係包含…處理器。

（在硬地球場與紅土球場分別以網球拍揮擊網球，網球在硬地上反彈之速度高於在紅土上反彈之速度，為申請時之通常知識）

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異僅在於將在硬地上反彈之後的網球的球速度設定為高於在紅土上的網球速度，而其為申請時之通常知識，屬於該發明所屬技術領域中具有通常知識者所能簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種賽車遊戲裝置，係包含…處理器，根據路面狀況改變過彎的可能性。

〔引證〕

一種賽車遊戲裝置，係包含…處理器。

（輪胎抓地力在不同路面狀況有所不同，輪胎抓地力不足時過彎會打滑失控，為申請時之通常知識）

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異僅在於根據路面狀況改變過彎的可能性，而其為申請時之通常知識，屬於該發明所屬技術領域中具有通常知識者所能簡單變更者。

4.2.2.1.2.5 申請時通常知識之應用或變更

基於申請時之通常知識，將電腦程式或系統適當地予以調整或變更，以因應程式或系統設計上或使用上的需求，係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識所能簡單變更者。

例 1

〔請求項〕

一種線上交易系統，係包含…輸出裝置，顯示「謝謝購買」。

〔引證〕

一種線上交易系統，係包含…輸出裝置。

（賣方在訂立銷售契約時對買方表示感謝，為申請時之通常知識）

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異僅在於輸出顯示「謝謝購買」，而其為申請時之通常知識，屬於該發明所屬技術領域中具有通常知識者所能簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，取得線上付款後通知一物流伺服器排定出貨流程；

其中，顧客可擁有鑑賞期，即鑑賞期內對商品不滿意可退貨或換貨。

〔引證〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，取得線上付款後通知一物流伺服器排定出貨流程。

（顧客可擁有鑑賞期，即鑑賞期內對商品不滿意可退貨或換貨，為申請時之通常知識）

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異僅在於顧客可擁有鑑賞期，即鑑賞期內對商品不滿意可退貨或換貨，而在商業交易中存在冷靜（cooling-off）制度，允許購買後一段時間的退換貨，為申請時之通常知識，屬於該發明所屬技術領域中具有通常知識者所能簡單變更者。

例 3

〔請求項〕

一種庫存管理系統，係包含…輸入裝置包括滑鼠或條碼器。

〔引證〕

一種庫存管理系統，係包含…輸入裝置為鍵盤。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異在於輸入裝置不同，而滑鼠、條碼器為普遍使用之輸入裝置。

為了輸入便利，申請專利之發明係該發明所屬技術領域中具有通常知識者，利用申請時之通常知識，將鍵盤置換為周知的滑鼠或條碼器而簡單變更者。

4.2.2.1.2.6 無助於技術效果的特徵

若申請專利之發明與引證之技術內容間的差異技術特徵無法產生技術效果，或無法與請求項中其他技術特徵協同運作後直接或間接產生技術效果，亦即對於技術效果並無貢獻，例如差異技術特徵僅在於商業方法本身，得認定為通常知識的簡單變更或先前技術中商業方法的簡單變更。判斷時，應注意避免遺漏請求項中可能對於技術效果有貢獻的任何技術特徵，以及該差異技術特徵可能直接或間接導致的技術效果。

例 1

〔請求項〕

一種電腦螢幕上的時間顯示介面，該電腦經由網際網路取得準確的目前時間，然後將該目前時間顯示在電腦螢幕上，該時間顯示介面之外觀採用傳統指針式時鐘造形。

〔引證〕

一種電腦螢幕上的時間顯示介面，該電腦經由網際網路取得準確的目前時間，然後將該目前時間以數字顯示在電腦螢幕上。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明的差異僅在於時間顯示介面之外觀採用傳統指針式時鐘造形，而時鐘造形雖可給予使用者較為親切之視覺感受，然該造形僅具有視覺上之效果，且未與其他技術特徵協同運作產生技術效果，為該發明所屬技術領域中具有通常知識者依引證之技術內容所能簡單變更者。

例 2

〔請求項〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，經顧客確認購買後，直接依顧客預先輸入之信用卡授權資料進行線上付款，並通知一物流伺服器排定出貨流程。

〔引證〕

一種線上交易系統，包含：

一網頁伺服器，於網頁上陳列多種商品供顧客線上選購；

一交易伺服器，接受顧客線上選購之要求，經顧客確認購買後，依顧客所輸入之信用卡授權資料進行線上付款，並通知一物流伺服器排定出貨流程。

〔說明〕

引證之技術內容與申請專利之發明差異在於交易流程不同，引證係當顧客確認購買後始輸入信用卡授權資料進行付款，申請專利之發明則是讓顧客預先輸入信用卡授權資料，確認購買後直接進行付款。申請專利之發明雖可讓使用者在第二次以後的購買，有免於再次輸入之交易上便利，但並無助於技術效果，亦未與其他技術特徵協同運作後產生技術效果，為該發明所屬技術領域中具有通常知識者依引證之技術內容所能簡單變更者。

4.2.2.2 肯定進步性之因素

4.2.2.2.1 有利功效

有利功效必須是實現該發明之技術手段所直接產生的技術效果，亦即必須是構成技術手段之所有技術特徵所直接產生的技術效果，且為申請時說明書、申請專利範圍或圖式所明確記載者，或為該發明所屬技術領域中具有通常知識者自申請時之說明書、申請專利範圍或圖式之記載內容能推導者。

數學公式、商業方法、資訊揭示內容、美術規劃等產生的數學效果、商業效果、美感效果、顯示效果等，並非技術效果，原則上不屬於有利功效。然若數學公式、商業方法、資訊揭示內容、美術規劃等，於發明中實現時涉及技術考量或克服技術困難，對於技術效果有貢獻者，仍須併予考量。

所屬技術領域中具有通常知識者所能簡單變更者，例如將人工作業予以系統化或利用電腦來實現商業方法，所得到使用便利、處理速度快、正確率高、處理資料量大、資訊電子化等功效，在電腦軟體相關技術領域中屬於利用電腦或電腦軟體之一般性或當然功效，通常並不認定為有利功效。

若該有利功效為「無法預期之功效」，則於判斷是否具有肯定進步性之因素時，得視為有力之情事。

4.2.2.2.2 發明具有無法預期之功效

所謂「無法預期之功效」，係指申請專利之發明與相關先前技術相較，產生無法預期之功效，包括產生功效的顯著提升（量的變化），或產生新的功效（質的變化），且其對於該發明所屬技術領域中具有通常知識者而言，係該發明申請時無法預期者。

對於電腦軟體相關發明，若發明整體相較於相關先前技術具有無法預期之功效，應認定該發明非能被輕易完成，具有進步性。

前述有關使用電腦或電腦軟體所產生使用便利、處理速度快、正確率高、處理資料量大、資訊電子化等一般性或當然功效，通常也不屬於無法預期之功效。

5. 案例

(1) 可據以實現要件相關案例

編號	發明名稱	備註
1-1	神經認知功能評估系統	AI
1-2	運用深度神經網路之不動產經紀人媒合系統	AI

(2) 發明定義相關案例

編號	發明名稱	備註
2-1	用於顧客資料之資料結構產品	
2-2	具有訊息提示功能的影音播放裝置	
2-3	利用電腦系統進行市場研究與分析的方法	
2-4	計算自然數之總和的方法及裝置	數學方法
2-5	資料加密的方法	數學方法
2-6	數位影像的處理方法	數學方法
2-7	網路擷取資料的儲存方法	
2-8	預測商品銷售量之電腦程式產品	商業方法
2-9	點數服務方法	商業方法
2-10	停車場管理方法	
2-11	無人自動駕駛車輛調度系統及其方法	
2-12	用於分析住宿聲譽之神經網路系統	AI
2-13	車流估算系統	AI

(3) 進步性相關案例

編號	發明名稱	備註
3-1	無線網路定位服務方法	
3-2	線上配對系統	
3-3	化學材料檢索裝置	
3-4	無人商店管理系統	IOT
3-5	車流估算系統	AI

5.1 可據以實現要件相關案例

案例 1-1 神經認知功能評估系統

〔申請專利範圍〕

1.一種神經認知功能評估系統，包括：

一可感測受測者動作之玩具及一伺服器；

該玩具包含一感測模組及一輸出模組，該感測模組係感應受測者操作玩具之動作後產生一動作感測資料，並傳送至該輸出模組；

該伺服器包含：

一接收單元，接收該輸出模組所輸出之動作感測資料；以及

一深度學習評估單元，基於給定之動作訓練資料集以學習得到一個評估模型；

該動作感測資料輸入至該深度學習評估單元後，利用該評估模型產生一神經認知功能評估結果，用以評估受測者之神經認知功能是否符合一預定評估範圍。

〔說明書內容摘錄〕

本發明提供一種神經認知功能評估系統，其係在玩具中安裝感測器，通過兒童與玩具的互動過程中獲得感測器產生之動作感測資料，並利用一輸出模組輸出該動作感測資料，該輸出模組可為一 USB 模組；該些資料可用來分析兒童的認知功能與情緒反應，進一步發現參與度和興趣點，以便能適性且有效地得知兒童的神經認知功能發展程度。

在實施例中，係在玩具之頭部、四肢、前胸及後背配備有壓力感應器，可以感測受力大小及用來確定壓力中心的位置，受力區域例如可包括「左手、右手、左肩、右肩、前胸與後背」等。

為預測神經認知發展程度，可收集包含壓力感應器等安裝在玩具身上之多個感測器所獲得之動作感測資料，並讓深度學習演算法掌握這些感測器收集的內容並進行預測，最終產生的演算法預測得出一定準度與分數，透過分析分數與對應準度，可評估神經認知功能是否符合一預定評估範圍並輸出神經認知功能評估結果。

為訓練深度學習評估單元，須先利用訓練資料對深度學習評估單元進行訓練，使該評估單元能學習得到一個相對應評估模型；訓練資料包括多種動作特徵及其對應可能診斷，該動作特徵包括玩具頭部或四肢安裝之壓力感測器受力強弱、持續時間及變形程度等。

訓練完成的深度學習評估單元，可由動作感測資料中擷取動作特徵，將其輸入所述評估模型，獲得一分數，以評估神經認知功能是否符合一預定評估範圍並輸出神經認知功能評估結果……。

〔結論〕

不符可據以實現要件。

〔理由〕

請求項 1 之發明係以動作訓練資料集來訓練深度學習評估單元，以得到一個評估模型，並將感測模組所感測之動作感測資料輸入至該評估模型後，產生一神經認知功能評估結果。

依說明書之記載，係以感測模組（即壓力感測器）所感測之壓力強弱、持續時間等作為輸入資料，使深度學習評估單元（評估模型）輸出神經認知功能評估結果。但說明書中並未記載壓力資料與神經認知評估結果間的具體關係，亦無相關的統計或實驗數據佐證二者之間的關連性，且依申請時之通常知識，對於兒童之神經認知發展，通常係以不同年齡所能完成之「粗動作」、「細動作」、「語言及認知」、「身邊處理及社會性」等項目予以評估（參見「兒童健康手冊」中之兒童發展連續圖）；如單純以操作玩具之壓力大小、持續時間等予以判斷，或許可以評估兒童的肌力發展狀態，但仍無法認定深度學習評估單元可以據此產生有效的神經認知評估結果，因此說明書之記載內容不符可據以實現要件。

案例 1-2 運用深度神經網路之不動產經紀人媒合系統

〔申請專利範圍〕

1.一種運用深度神經網路之不動產經紀人媒合系統，其包含：

一資料庫，其儲存一客戶資料、一不動產物件資料及一經紀人資料，且將複數已成交案件中之客戶資料及不動產物件資料，與經紀人資料互相標注，以作為一訓練樣本資料；以及

一深度神經網路模組，與該資料庫相連結，將該複數已成交案件之該客戶資料及該不動產物件資料作為該深度神經網路模組之輸入層資料，並將標注之該已成交案件之經紀人資料作為輸出層資料，以訓練該深度神經網路模組；

藉由將任一客戶名單及不動產物件資料輸入該被訓練完成之深度神經網路模組，以確定對應於該客戶名單及該不動產物件之經紀人資料。

〔說明書內容摘錄〕

不動產是否能成功交易，負責服務的經紀人扮演舉足輕重的角色，尤其與經紀人自身關於特定不動產物件，例如：商辦、廠房…等的專業知識以及服務態度等有很大的關聯性。如能將客戶、不動產物件及經紀人三者做最佳的配對，即能促進不動產市場交易的活絡。

本發明提供一種運用深度神經網路之不動產經紀人媒合系統，其包含有資料庫，其儲存有客戶資料、不動產物件資料及經紀人資料。將複數已成交案件中之客戶資料及不動產物件資料，與經紀人資料互相標注，以作為訓練樣本資料來訓練深度神經網路模組，讓訓練完成後的深度神經網路模組可以針對任一客戶、任一不動產物件及任一經紀人進行最佳配對，提高不動產交易成功的可能性…。

〔結論〕

不符可據以實現要件。

〔理由〕

請求項 1 之發明係將已成交案件之客戶資料、不動產物件資料及經紀人資料標注後，用以訓練深度神經網路模組，使訓練完成之深度神經網路模組得依客戶名單及不動產物件資料配對經紀人。

說明書中雖揭露了以客戶資料、不動產物件資料及經紀人資料共三種資料作為訓練樣本資料，但說明書中並未具體記載此三種資料間之關連性，或者如何獲得最佳配對結果的機器學習具體技術內容（例如：訓練資料之預處理、訓練資料量、神經網路類型（機器學習演算法）、損失函數，以及佐證獲得最佳配對結果之相關統計、實驗數據等）。縱使參酌申請時之通常知識，可知客戶資料、經紀人資料通常包含個人照片、

姓名、年齡及住址等項目，不動產物件資料則通常包含坪數、屋齡、價格等項目，但仍無法從前述項目中推知三種（客戶、經紀人、不動產物件）資料間存有何種關連性。難以認定依據前述三種資料訓練深度神經網路模組後即能達成客戶、不動產物件與經紀人最佳配對之結果，因此說明書之記載內容不符可據以實現要件。

5.2 發明定義相關案例

案例 2-1 用於顧客資料之資料結構產品

〔申請專利範圍〕

- 1.一種資料結構產品，包含：
一組檔案，其中每個檔案有三個欄位，
第一欄位儲存顧客姓名，
第二欄位儲存顧客地址及電話，
第三欄位儲存顧客喜好。
- 2.一種資料結構產品，包含：
一組檔案，其中每個檔案有三個欄位，
第一欄位儲存顧客姓名，
第二欄位儲存顧客地址及電話，
第三欄位儲存顧客喜好；
該資料結構產品經電腦執行後讀取上述檔案，並將該些欄位內容顯示於一顯示裝置。
- 3.一種資料結構產品，包含：
一組檔案，其中每個檔案有三個欄位，
第一欄位儲存顧客姓名，
第二欄位儲存顧客地址及電話，
第三欄位儲存顧客喜好；
該資料結構產品經電腦執行後讀取上述檔案，並根據關鍵字或條件式，將特定檔案之該些欄位內容顯示於一顯示裝置。

〔說明〕

目前商家已普遍利用電腦儲存顧客之通訊資料，然而在製作通訊錄時，通常僅記載姓名及地址電話，而本發明藉由同時記載顧客喜好，令商家得以針對個別顧客給予個人化服務，並藉由本發明設計之管理程式，提供使用者介面，讓使用者得以利用關鍵字或條件式搜尋資料內容……。

〔結論〕

- 請求項 1 不符發明定義。
- 請求項 2 不符發明定義。
- 請求項 3 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 之標的名稱為「資料結構產品」，然而請求項之內容僅為

靜態的記憶體配置，屬於資料格式本身，為單純之資訊揭示，不符發明之定義（依第 3.3.2.2 節判斷）。

請求項 2 相較於請求項 1，增加了「經電腦執行後讀取上述檔案，並將該些欄位內容顯示於一顯示裝置」技術特徵，但並未記載依據資訊處理之目的（顯示特定顧客之喜好）所實現的特定資訊處理或計算技術手段，僅記載資訊顯示步驟，亦即並未記載電腦軟體（資料結構）與硬體資源協同運作之具體技術手段或步驟，不符發明定義（依第 3.4 節判斷）。

請求項 3 則記載依據資訊處理之目的（顯示特定顧客之喜好）所實現的特定資訊處理或計算技術手段（經電腦執行後讀取包含顧客喜好資料之資料格式，並依關鍵字或條件式將特定檔案予以顯示），藉由電腦軟體與硬體資源之協同運作，已建構出特定的資訊處理裝置或方法，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-2 具有訊息提示功能的影音播放裝置

〔申請專利範圍〕

1.一種具有訊息提示功能的影音播放裝置，包含：
一儲存構件，存放複數可執行功能的詳細說明；
一顯示構件，在外接顯示器上顯示該些可執行功能，及該些可執行功能的詳細說明。

2.一種具有訊息提示功能的影音播放裝置，包含：
一儲存構件，存放複數功能的詳細說明；
一處理構件，偵測目前裝置狀態，依該狀態排除目前無法執行的功能，將剩餘功能之清單傳送至一顯示構件；

該顯示構件將該清單之功能選項顯示於一外接顯示器，同時從該儲存構件取得並顯示對應於該清單之功能的詳細說明。

〔說明〕

習知影音播放裝置雖會提示功能及相關說明，但有時某些功能不適合在當時狀態執行，例如在未放置影音光碟時按下播放鍵，或是在播放最後一個影音項目時選擇「下一個」功能，此時畫面只能顯示無法執行或是錯誤訊息，但使用者已花費多餘時間選擇不當的功能。本發明藉由偵測目前裝置狀態，預先排除不適合的功能選項，讓使用者清楚了解哪些功能可以執行……。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 記載的發明，係靜態的資料儲存（「一儲存構件，存放複數可執行功能的詳細說明」）以及在顯示器上所顯示的資訊內容（「一顯示構件，在外接顯示器上顯示該些可執行功能，及該些可執行功能的詳細說明」），屬單純之資訊揭示，為非技術思想者，不符發明定義（依第 3.3.2.2 節判斷）。

請求項 2 記載了儲存構件、顯示構件與處理構件等硬體資源，以及電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟（偵測目前裝置狀態，依該狀態排除目前無法執行的功能，將剩餘功能之清單傳送至顯示構件），以依據資訊處理之目的（預先排除不適合的功能選項，讓使用者清楚了解哪些功能可以執行）實現特定的資訊處理或計算，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-3 利用電腦系統進行市場研究與分析的方法

〔申請專利範圍〕

- 1.一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。
- 2.一種利用電腦系統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；
該電腦系統藉由網路送出問卷後再回收問卷；及
該電腦系統彙總問卷資料並呈現彙總後之結果。
- 3.一種利用電腦系統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；
該電腦系統藉由網路送出問卷後再回收問卷；及
該電腦系統先排除回傳時間相近且所有答案相同之問卷，然後針對剩餘問卷，將問卷中每一題目之答案與填寫者之基本資料進行交叉比對。

〔說明〕

一般進行線上問卷調查時，可能因使用者連續點選「送出」而重複傳輸同一份問卷結果，導致統計結果不準確……。

本發明提出一種利用電腦系統進行市場研究與分析的方法，包含下列步驟：……將所有問卷輸入至電腦後，藉由電腦中之程式先排除回傳時間相近且所有答案相同者，以避免重複統計同一份問卷；並藉由事先在問卷中所設下的陷阱問題（例如題目相同但答案順序不同）來排除有矛盾答案，顯然為胡亂填答的問卷。然後以程式統計各選項之數量，並根據填寫者的基本資料做交叉比對，整理出消費趨勢，若其中包含與平均數相差兩個標準差以上之特異數據，會以特殊格式標示呈現……。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 不符發明定義。

請求項 3 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 之進行市場研究與分析的方法，係藉由決定待研究的商品、相對應之消費族群及彙總問卷資料等人為安排，為非利用自然法則者，屬於明顯不符發明定義之態樣（依第 3.3.2.1 節判斷）。

請求項 2 雖記載利用硬體資源（電腦、網路）進行市場研究與分析，但各步驟中僅利用電腦及網路送出問卷、回收問卷、彙總問卷並呈現彙總結果，其整體仍屬於人為安排的市場研究與分析方法，只是將電腦與網路作為人為安排所運用的工具，為非利用自然法則者，屬於明顯不符發明定義之態樣（依第 3.3.2.1 節判斷）。此外，請求項 2 僅是以電腦及網路進行問卷資料的傳送與彙總，並無電腦軟體與硬體資源協同運作之具體技術手段或步驟，無法依據其資訊處理之目的（避免統計不準確）實現特定的資訊處理或計算，仍不符發明定義（依第 3.4 節判斷）。

請求項 3 記載電腦與網路等硬體資源，以及電腦軟體與硬體資源協同運作的具體技術手段或步驟（先排除回傳時間相近且所有答案相同之問卷，然後針對剩餘問卷，將問卷中每一題目之答案與填寫者之基本資料進行交叉比對），已依據資訊處理之目的（避免統計不準確）實現特定的資訊處理或計算，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-4 計算自然數之總和的方法及裝置

〔申請專利範圍〕

- 1.一種計算自然數 n 至 $n+k$ 之總和 s 的方法，係計算 $(k+1)(2n+k)/2$ 得到總和 s 。
- 2.一種計算自然數 n 至 $n+k$ 之總和的裝置，包含下列構件：
 - 一輸入裝置，接收自然數 n 及 k ；
 - 一處理器，計算 $s=(k+1)(2n+k)/2$ ；及
 - 一輸出裝置，輸出 s 。

〔說明〕

說明書記載自然數 n 至 $n+k$ 為止之和，若設為 s 時，則可以下列公式表示：

$$s = n+(n+1)+(n+2)+\dots+(n+k) \dots\dots (1)$$

即使上述公式右邊之順序逆向排列，其和亦相同。若逆向排列時，則 s 可以下列公式表示：

$$s=(n+k)+(n+k-1)+\dots+(n+1)+n\dots\dots (2)$$

若求取(1)式與(2)式之和時，則

$$2s=(2n+k)+(2n+k)+\dots+(2n+k) \dots\dots$$

在上述公式右邊中，係由 $(k+1)$ 個 $(2n+k)$ 之數組成，因此

$$2s=(k+1)(2n+k)$$

$$s=(k+1)(2n+k)/2$$

如此，可簡易求得自然數 n 至 $n+k$ 為止之和……。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 不符發明定義。

〔理由〕

請求項 1 所載之發明為數學公式或數學方法（ $s=(k+1)(2n+k)/2$ ），為非利用自然法則者，屬於明顯不符發明定義之態樣（依第 3.3.2.1 節判斷）。

請求項 2 雖記載輸入裝置、處理器及輸出裝置等硬體資源，以及進行計算之數學公式，但並未載明電腦軟體與硬體資源協同運作之具體技術手段，無法依據其資訊處理之目的（計算 n 至 $n+k$ 之總和 s ）建構出特定的資訊處理裝置，不符發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-5 資料加密的方法

〔申請專利範圍〕

1.一種資料加密的方法，包含以下步驟：

傳送方裝置隨意選擇兩個大的質數 p 和 q ， p 不等於 q ，

計算 $N = pq$ ，以及 $r = \text{lcm}((p-1), (q-1))$ ；

選擇一個小於 r 的整數 e ，使 e 與 r 互質，求得 e 關於 r 的模反元素，

命名為 d ；

將欲傳送之資料切割成小於 N 的整數 n ；

計算 n 的 e 次方並取模數 N ，得到加密過之訊息 c ；

傳送方裝置透過電子傳輸媒介，傳送 c 至接收方裝置；

接收方裝置接收該加密過之訊息 c ，

計算 c 的 d 次方並取模數 N ，

得到原訊息 n 。

〔說明〕

電子資料在網路上傳輸可能有被竊取的危險，本發明先將電子資料切割成相同大小的區塊，再藉由數學運算進行編碼，令第三者即使取得網路上傳輸的訊號，亦無法還原成原始資料，唯有金鑰擁有者才能正確加密及解密。

〔結論〕

請求項 1 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 記載了傳送方裝置與接收方裝置等硬體資源，以及利用數學方法將資料切割成相同大小的區塊，並將資訊予以加密等的具體資訊處理技術手段（計算 $N=pq$ 、將資料切割成小於 N 的整數 n 、計算 n 的 e 次方並取模數 N ，得到加密過之訊息 c ...），係藉由電腦軟體與硬體資源之協同運作，依據資訊處理之目的（資料加密）建構出特定的資訊處理（資料加密）方法，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-6 數位影像的處理方法

〔申請專利範圍〕

1.一種數位影像的處理方法，包含下列步驟：

以含有行及列安排的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〕

本發明是將所輸入之數位影像資料，先排列成特定之二維陣列，該二維陣列經過特定之運算後，得到一新的資料陣列，新的資料陣列取代所輸入之數位影像資料，即能自動得到比原來影像更為清晰之畫面。

〔結論〕

請求項 1 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 之發明係對於表現出物體技術性質的圖像資料(數位影像)執行計算或處理，以獲得數值、圖像等資訊(將資料排列成特定之二維陣列，經過特定之運算後，得到一新的資料陣列)，屬於具體執行依據物體之技術性質的資訊處理者，為明顯符合發明定義之態樣(依第 3.3.1.2 節判斷)。

案例 2-7 網路擷取資料的儲存方法

〔申請專利範圍〕

- 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。

〔說明〕

網際網路上資料龐雜，尤其是使用者可能對於某些感興趣的網站訂閱文章、電子報，或允許許多網站經由網路主動向使用者推播文章、電子報，導致使用者之電腦或智慧型手機可能儲存過多不必要的資訊，進而使得記憶裝置可用儲存空間減少…。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 係雖載有網路、輸入裝置、記憶裝置等硬體資源，然僅是執行資料處理前或資料處理後之步驟(接收資料、顯示資料、儲存資料)，其所載發明整體係人為安排之資料儲存方法，並依人類的精神活動進行資訊處理(由使用者判斷所接收的擷取資料是否有預定之關鍵字)，並非藉由電腦軟體與硬體資源協同運作，依據資訊處理之目的(過濾資訊或避免儲存空間減少)所具體實現的資訊處理或計算技術手段，不符發明定義(依第 3.4 節判斷)。

請求項 2 則記載硬體資源(資料儲存判斷裝置)與電腦軟體之協同運作，依據資訊處理之目的(過濾資訊或避免儲存空間減少)具體實現資訊處理或計算技術手段(判斷資料是否具有預定的關鍵字，有關鍵字時，針對一輸入裝置執行儲存指令)，符合發明定義(依第 3.4 節判斷)。

案例 2-8 預測商品銷售量之電腦程式產品

〔申請專利範圍〕

- 1.一種用於預測商品銷售量的電腦程式產品，包含：
 - 一輸入模組，用於輸入欲預測商品銷售量的日期；
 - 一銷售量資料記錄模組，用於預先記錄過去實際銷售量資料；
 - 一可變條件資料記錄模組，用於預先記錄可變條件資料；
 - 一校正規則記錄模組，用於記錄校正規則；

該電腦程式產品經載入於電腦後，可執行下列步驟：

依據該過去實際銷售量資料中與欲預測商品銷售量之日期相同星期幾的過去幾週資料，計算其平均值以獲得一第一預測值；

由該可變條件資料記錄模組中讀取該可變條件資料，該可變條件資料與欲預測商品銷售量的日期有關，並基於該可變條件資料由該校正規則記錄模組中選擇要應用的該校正規則，依據要應用的該校正規則校正該第一預測值以獲得一第二預測值；及

輸出該第二預測值。

- 2.一種電腦可讀取記錄媒體，儲存有如請求項 1 所述之電腦程式產品。

- 3.一種用於預測商品銷售量之電腦系統，包含有一儲存裝置，儲存有如請求項 1 所述之電腦程式產品。

〔說明〕

商店對於店內銷售商品之預訂與配送，係基於店家依過往之銷售經驗進行預估，易有預測精度不佳的問題。本發明係利用電腦程式進行商品銷售量的預估，其預估係以過去 3 至 4 週銷售量資料中與欲預測銷售量日期相同星期幾的平均銷售量資料為基準，加上可變條件資料（例如氣象預報關於預測銷售量日期之降雨機率）以及所應用的校正規則（例如上、下午都下雨時，銷售量減少 30%），藉此計算出商品銷售量的預測值。

〔結論〕

請求項 1 符合發明定義。

請求項 2 符合發明定義。

請求項 3 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 之內容，已記載依據資訊處理之目的（預測商品銷售量），藉由電腦軟體與硬體資源協同運作所實現之具體技術手段或步驟（基於

過去的實際銷售量、可變條件資料及校正規則進行資料處理或計算、透過可變條件資料記錄模組讀取可變條件資料、由校正規則記錄模組中選擇要應用的校正規則等），符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

請求項 2、3 包含有請求項 1 之電腦程式產品，如上述請求項 1 符合發明定義之理由，請求項 2、3 亦符合發明定義。

案例 2-9 點數服務方法

〔申請專利範圍〕

1.一種點數服務方法，係依據顧客透過電話購物所購買之商品金額提供點數，該方法包含下列步驟：

藉由電話通知贈予之點數值及受贈人姓名；

依該受贈人姓名自一顧客清單儲存裝置中取得該受贈人之電話號碼；

將該點數值累計至儲存於該顧客清單儲存裝置之該受贈人名下；以及

利用該受贈人之電話號碼以電話通知該受贈人點數已贈予完成。

2.一種點數服務方法，係依據顧客在網路商店上所購買之商品金額提供點數，該方法包含下列步驟：

藉由網路通知贈予之點數值及受贈人姓名；

依該受贈人姓名自一顧客清單儲存裝置中取得該受贈人之電子郵件位址；

將該點數值累計至儲存於該顧客清單儲存裝置之該受贈人名下；以及

利用該受贈人之電子郵件位址以電子郵件通知該受贈人點數已贈予完成。

3.一種點數服務方法，係依據顧客在網路商店上所購買之商品金額提供點數，該方法包含下列步驟：

藉由網路將贈予之點數值及受贈人姓名輸入至一伺服器；

該伺服器依該受贈人姓名自一顧客清單儲存裝置中取得該受贈人之電子郵件位址；

該伺服器將該點數值累計至儲存於該顧客清單儲存裝置之該受贈人名下；以及

該伺服器利用該受贈人之電子郵件位址以電子郵件通知該受贈人點數已贈予完成。

〔說明〕

許多商家會依照顧客購物之金額提供相對應的點數，鼓勵顧客回購以累積點數，藉此換取贈品、折價卷等優惠。但以往並未針對電話購物或網路購物等提供點數服務，且基於顧客資料的管理問題，通常點數只能累計在購買人名下，無法讓購買人的家族成員間共享點數。本發明係依照電話購物或網路購物不同模式，由購物人以電話或網路指定要將點數累計至某顧客名下（不一定為購物人本人），再由商家通知該顧客已

獲得點數。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 不符發明定義。

請求項 3 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 雖載有電話、顧客清單儲存裝置等技術手段，但請求項 1 整體仍屬於人為安排之點數服務方法，僅是將該些技術手段作為人為安排中的工具使用。因此，請求項 1 為非利用自然法則者，不符發明定義（依第 3.3.2.1 節判斷）。

請求項 2 雖載有網路、顧客清單儲存裝置、電子郵件等技術手段，但請求項 2 整體仍屬於人為安排之點數服務方法，僅是將該些技術手段作為人為安排中的工具使用。因此，請求項 2 為非利用自然法則者，不符發明定義（依第 3.3.2.1 節判斷）。

請求項 3 記載有伺服器所進行的一系列的資訊處理步驟，包含透過網路接收有關點數值和受贈人姓名、累計顧客清單中的受贈人名下點數，取得受贈人之電子郵件地址以電子郵件通知受贈人等。請求項 3 之發明係依據資訊處理之目的（點數管理與通知），藉由電腦軟體與硬體資源（網路、伺服器、顧客清單儲存裝置）的協同運作，執行前述的特定資訊計算或處理，已建構出特定的資訊處理裝置（伺服器）或方法，因此符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-10 停車場管理方法

〔申請專利範圍〕

1.一種停車場管理方法，包含下列步驟：

當一車輛經過停車場的入口時，獲得該車輛的車輛識別資料；

將該車輛識別資料與該車輛進入停車場的時間一併記錄為停車資料；

以及

將該停車資料發送到使用者的可攜式電子裝置。

2.一種停車場管理方法，包含下列步驟：

一車輛檢測器在一車輛經過停車場的入口時，從該車輛獲得車輛識別資料，並將該車輛識別資料傳送至一管理裝置；

該管理裝置依據該車輛識別資料產生與該車輛有關的停車資料，並將該停車資料與該車輛識別資料相關聯地記錄在一停車資料管理單元中；該管理裝置將記錄於該停車資料管理單元中的該停車資料傳送至一繳費機；以及

該繳費機將該停車資料傳送至使用者的可攜式電子裝置。

〔說明〕

以往對於停車場的管理，係停車場管理員採人工紙本登記進出車輛的車牌號碼與時間，藉此進行收費與管制。本發明為便於停車場之管理，在停車場出入口設置車輛檢測器，並由管理裝置對於車輛檢測器所取得的車輛識別資料進行管理。當使用者的智慧型手機將車輛識別資料傳送至繳費機後，繳費機會將車輛識別資料傳送至管理裝置，由管理裝置比對車輛識別資料後傳送車輛進入停車場的時間至繳費機，再由繳費機將車輛進入停車場的時間傳送至使用者的智慧型手機。

〔結論〕

請求項 1 不符發明定義。

請求項 2 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 之發明整體係人為安排的停車場管理方法，所提及的可攜式電子裝置（智慧型手機）僅是作為人為安排中的工具使用，不符發明定義（依第 3.3.2.1 節判斷）。

請求項 2 已記載經由電腦軟、硬體資源的協同運作，依據資訊處理之目的（停車資料的處理與管理）實現特定的資訊處理或計算技術手段或步驟（管理裝置產生停車資料並將其記錄於停車資料管理單元、將停車資料傳送至繳費機…等），建構出特定的資訊處理系統或方法，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）

案例 2-11 無人自動駕駛車輛調度系統及其方法

〔申請專利範圍〕

1.一種無人自動駕駛車輛調度系統，包含一車輛調度伺服器、車輛調度用戶所持有的可攜式電子裝置以及無人自動駕駛車輛，其中當該車輛調度伺服器收到來自於該車輛調度用戶請求調度車輛至指定位置之請求，該車輛調度伺服器調度該無人自動駕駛車輛給該車輛調度用戶。

2.一種調度無人自動駕駛車輛之方法，係由包含有一車輛調度伺服器、車輛調度用戶所持有的可攜式電子裝置以及無人自動駕駛車輛之無人自動駕駛車輛調度系統所實現，該方法係當該車輛調度伺服器接收到來自於該車輛調度用戶調度車輛至指定位置之請求，該車輛調度伺服器調度該無人自動駕駛車輛給該車輛調度用戶。

3.一種無人自動駕駛車輛調度系統，該系統包含一車輛調度伺服器、車輛調度用戶所持有之一可攜式電子裝置，以及無人自動駕駛車輛，其中：

該可攜式電子裝置具有一傳輸單元，用於將用戶 ID 和叫車位置傳輸至該車輛調度伺服器；

該車輛調度伺服器具有：一儲存單元，用以儲存與複數用戶 ID 各自對應的臉部影像；一獲取單元，用以從該儲存單元取得與該可攜式電子裝置傳輸之該用戶 ID 相對應的臉部影像；一指定單元，用以依據該無人自動駕駛車輛之位置資訊和使用狀態，而指定可調度的該無人自動駕駛車輛；及一發送單元，用以將該叫車位置及該臉部影像發送至該經指定的無人自動駕駛車輛；以及

該無人自動駕駛車輛具有：一自動駕駛單元，用以將車輛自動駕駛至該叫車位置；一臉部認證單元，用以在該叫車位置，對周圍的人物進行臉部辨識處理；及一判定單元，用以將該臉部認證單元所辨識處理的臉部影像，與來自該發送單元之該臉部影像相互一致者，判定為該車輛調度用戶，並允許其使用該無人自動駕駛車輛。

4.一種調度無人自動駕駛車輛的方法，係由包含有一車輛調度伺服器、車輛調度用戶所持有的可攜式電子裝置以及無人自動駕駛車輛之無人自動駕駛車輛調度系統所實現，其中該車輛調度伺服器具有一儲存單元，該儲存單元儲存有與複數用戶 ID 各自對應的用戶臉部影像，該方法包含：

該可攜式電子裝置將用戶 ID 和叫車位置傳輸至該車輛調度伺服器；

該車輛調度伺服器執行下列步驟：從該儲存單元取得與該可攜式電

子裝置傳輸之該用戶 ID 相對應的臉部影像；依據該無人自動駕駛車輛之位置資訊和使用狀態，而指定可調度的該無人自動駕駛車輛；將該叫車位置及該臉部影像發送至該經指定的無人自動駕駛車輛；

該經指定的無人自動駕駛車輛執行下列步驟：藉由一自動駕駛單元自動駕駛至該叫車位置；在該叫車位置，藉由一臉部認證單元對周圍的人物進行臉部辨識處理，將所辨識處理的臉部影像與來自該車輛調度伺服器之該臉部影像相互一致者，判定為該車輛調度用戶，並允許其使用該無人自動駕駛車輛。

〔說明〕

在遊樂園或主題樂園內，通常提供固定時間間距發車、依固定路線行駛的遊園車，作為遊客在場內移動的手段之一。為使遊客能更自由地在遊樂園中進行移動，本發明係利用無人自動駕駛車輛搭配遊客的個人資訊進行認證，以進行車輛調度與分配。

〔結論〕

請求項 1、2 不符發明定義。

請求項 3、4 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 雖記載車輛調度伺服器、可攜式電子裝置及無人自動駕駛車輛等硬體資源，但只描述當車輛調度伺服器收到來自於用戶調度車輛至指定位置之請求時，車輛調度伺服器將分配一車輛給該用戶，並未記載對於無人自動駕駛車輛之相關控制內容，不屬於具體執行對於機器等之控制或伴隨控制之處理者；此外，其亦未記載相關於車輛調度之資訊處理，無法認定已記載依據調度無人自動駕駛車輛的資訊處理目的，所實現之特定資訊處理的技術手段或步驟。因此，請求項 1 所載之發明並不構成藉由電腦軟、硬體協同運作之具體手段或步驟，依照其資訊處理目的所實現之特定資訊處理系統或方法，不符發明之定義（依第 3.4 節判斷）。

請求項 2 不符發明定義，理由同請求項 1。

請求項 3 記載了依據資訊處理之目的（調度無人自動駕駛車輛）的特定資訊處理或計算（車輛調度伺服器從儲存單元取得與車輛調度用戶 ID 相對應之臉部影像，將該臉部影像發送到無人自動駕駛車輛，以及無人自動駕駛車輛利用所接收到的臉部影像與其辨識處理之周圍人物臉部影像進行判定等步驟），其係藉由前述電腦軟體和硬體資源協同運作的具體技術手段所實現，並建構出特定的資訊處理系統，因此請求項 3 符合發明之定義（依第 3.4 節判斷）。

請求項 4 符合發明定義，理由同請求項 3。

案例 2-12 用於分析住宿聲譽之神經網路系統

〔申請專利範圍〕

1.一種用於分析住宿聲譽之神經網路系統，該系統使得一電腦依據住宿聲譽之文字資料，而產生關於複數住宿聲譽之量化輸出數值，該系統包含：

一第一神經網路及一第二神經網路，且該第二神經網路之輸入值即該第一神經網路的輸出值；

該第一神經網路具有一特徵擷取神經網路之輸入層至中間層之間之網路，且該特徵擷取神經網路之至少一中間層之神經元數目係小於其輸入層神經元之數目，該特徵擷取神經網路輸入層神經元的數目跟其輸出層的神經元的數目相等，且該特徵擷取神經網路之權重，以其輸入層之輸入值逐漸與輸出層輸出值相等的方式訓練；

該第二神經網路之權重，係在不改變該第一神經網路之權重的前提下進行訓練；

該系統使得該電腦基於在該第一及第二神經網路中所訓練之權重，去執行響應於輸入至該第一神經網路輸入層之住宿聲譽之文字資料中各個特定詞出現的頻率，及該第二神經網路輸出層所輸出之該複數住宿聲譽之量化輸出數值之計算。

〔說明〕

利用神經網路分析旅遊網站上有關旅館住宿聲譽之文字資料時，因為文字資料的多樣化，難以直觀地去選擇真正適合的輸入特徵值。

本發明之目的是為了使得一電腦依據住宿聲譽之文字資料，而產生與住宿聲譽有關之量化輸出數值之功能，提供一個神經網路模型。該模型可針對住宿聲譽之文字資料中特定詞出現的頻率，輸出量化之聲譽數值（例如：10 顆星）。

具體來說，基於第一神經網路及第二神經網路中被訓練後的權重及響應函數（response function），執行響應於第一神經網路輸入層輸入值（住宿聲譽之文字資料中特定詞出現的頻率，例如：藉由執行構詞分析）之計算，且輸出該第二神經網路輸出層之輸出結果（量化之聲譽數值，例如：10 顆星）。

該第一神經網路含有一輸入層，且該輸入層為一特徵擷取神經網路前半部之輸入層。此特徵擷取神經網路通常稱作自動編碼機（autoencoder）。在這個神經網路中，中間層之神經元的數目係小於輸入層神經元的數目，且輸入層神經元的數目跟輸出層的神經元的數目相等。此外，輸入層及輸出層各個神經元的響應函數皆為線性的，其他神經元的響應函數則皆為 S 函數（sigmoid function）。

在本發明中，將前述特徵擷取神經網路之輸入層至中間層之間，已被訓練好權重之此部分神經網路，連接至前述第二神經網路以作為前述第一神經網路，並在不改變第一神經網路之權重的前提下，訓練該第二神經網路之權重。前述訓練係利用習知的反向傳播法（back propagation method）。

〔結論〕

請求項 1 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 記載了透過電腦軟體與硬體資源協同運作，依據資訊處理之目的（精確地分析住宿聲譽）之特定資訊處理或計算（第一及第二神經網路之權重訓練，以及基於在該第一及第二神經網路中所訓練之權重，去執行響應於輸入至該第一神經網路輸入層之住宿聲譽之文字資料中各個特定詞出現的頻率，及該第二神經網路輸出層所輸出之該複數住宿聲譽之量化輸出數值之計算等）技術手段，建構出特定的資訊處理系統，符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

案例 2-13 車流估算系統

〔申請專利範圍〕

1.一種估算一路段 ETC 收費門通過車輛數之系統，包含：

一資料讀取單元，可自 ETC 控制站讀取關於該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料；

一神經網路單元，由一處理器建立，並預先使用該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料進行訓練；該神經網路單元具有一輸入層及一輸出層；該輸入層之輸入資料包括在一特定時間點前該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料；該輸出層之輸出資料為該特定時間點之該路段 ETC 收費門通過車輛數預估值；

一比較單元，用以比較於該特定時間點，該神經網路單元之輸出層輸出之車輛數預估值與通過該路段 ETC 收費門之車輛數實際值間差異，若該差異值超過門檻值則判定該路段之車輛數異常；以及

一地圖標示單元，係在一電子地圖上自動標示或警示判定為異常之該路段。

〔說明〕

本發明係利用神經網路模型預測車流，並在電子地圖上自動標示或警示判定為異常的路段，以提供用路人即時道路資訊或供主管機關進行車流調控。

〔結論〕

請求項 1 符合發明定義。

〔理由〕

請求項 1 為估算一路段 ETC 收費門通過車輛數之系統，從 ETC 控制站讀取通過一路段 ETC 收費門之車流資料，並利用該車流資料訓練一神經網路，以建立用來預測通過該路段收費門車輛數之神經網路模型，係藉由電腦軟體與硬體資源之協同運作，依據資訊處理之目的（預測車流）所具體實現的資訊處理或計算技術手段（一資料讀取單元，可自 ETC 控制站讀取關於該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料；一神經網路單元，…；該神經網路單元具有一輸入層及一輸出層；該輸入層之輸入資料包括…；一比較單元，用以比較於該特定時間點，該神經網路單元之輸出層輸出之車輛數預估值與通過該路段 ETC 收費門之車輛數實際值間差異，若該差異值超過門檻值則判定該路段之車輛數異常），符合發明定義（依第 3.4 節判斷）。

5.3 進步性相關案例

案例 3-1 無線網路定位服務方法

〔申請專利範圍〕

- 1.一種無線網路定位服務方法，包含以下步驟：
免費提供一無線定位裝置給顧客；
該無線定位裝置自動取得其目前位置；以及
該無線定位裝置顯示目前位置附近的相關資訊。

〔說明〕

藉由內建的無線網路定位模組，裝置可取得其所在位置，將該位置與地圖或展覽資訊、店家情報等結合，即可提供無線定位相關服務。

然而無線定位裝置如智慧型手機、平板電腦等，價格昂貴，並非所有顧客都能擁有，如此將造成無線定位相關服務無法普及，因此本發明在具有無線定位服務的場所，如美術館、百貨公司等地的服務台提供可免費借用的無線定位裝置。

〔引證〕

一種無線網路裝置，可利用無線網路定位技術自動取得目前位置，並顯示附近相關資訊。（未提及免費提供無線定位裝置給顧客的動作）

〔結論〕

請求項 1 不具進步性。

〔理由〕

請求項 1 之發明與引證所揭露的技術內容相比對，差異在於引證並未揭露「免費提供一無線定位裝置給顧客」步驟，惟該差異特徵僅是人為安排的商業方法，並未產生技術上的有利功效；且免費提供特定的物品供顧客使用，係招攬顧客或提供顧客服務之慣用商業手法，為申請時通常知識之應用，故請求項 1 之發明乃所屬技術領域中具有通常知識者依引證之技術內容，為招攬顧客或提供顧客服務之目的，將引證之技術內容依申請時之通常知識予以簡單變更後所能輕易完成者，不具進步性。

案例 3-2 線上配對系統

〔申請專利範圍〕

- 1.一種線上配對系統，包含：
 - 一伺服器，接受複數客戶端之登入；
 - 每一該客戶端於登入時輸入使用者姓名、性別、年齡、興趣等基本資料；以及
 - 該伺服器隨機讓各客戶端兩兩配對，並傳送每一客戶端之該些基本資料至配對的另一方。

〔引證〕

一種媒合系統，由一中央伺服器隨機令各登入之客戶端兩兩配對，並將該些客戶端之資料傳送至配對的另一方，其中該資料包含大頭照、電子郵件、手機號碼等。

〔結論〕

請求項 1 不具進步性。

〔理由〕

請求項 1 之發明與引證所揭露的技術內容相比對，差異在於客戶端之資料內容，而不論（引證）大頭照、電子郵件、手機號碼，或（請求項 1）使用者姓名、性別、年齡等，均為常見的客戶識別資料項目，屬於申請之通常知識，而為解決客戶配對上之需求或條件設定等特定問題，發明所屬技術領域中具有通常知識者得將引證之客戶端資料內容項目（大頭照、電子郵件、手機號碼）簡單變更為使用者姓名、性別、年齡等，從而輕易完成請求項 1 之發明，且前述資料內容之差異並未產生技術上之有利功效，故請求項 1 不具進步性。

案例 3-3 化學材料檢索系統

〔申請專利範圍〕

1.一種化學材料檢索系統，包括：

- 一化學材料特性資料儲存裝置，用於儲存多種化學材料之化學材料名稱、化學材料用途和化學結構式之對應關係；

- 一化學材料銷售資料儲存裝置，用於儲存多種化學材料之化學材料名稱、每 1 公克該化學材料價格和銷售公司名稱之對應關係；

- 一輸入裝置，用於輸入化學材料用途或化學結構式作為檢索關鍵字；

- 一化學材料特性資料檢索裝置，用於基於該輸入裝置所輸入的檢索關鍵字，從該化學材料特性資料儲存裝置中推導與輸入的檢索關鍵字相對應的化學材料名稱、化學材料用途和化學結構式；

- 一化學材料銷售資料檢索裝置，用於基於該化學材料特性資料檢索裝置所推導出的該化學材料名稱，從該化學材料銷售資料儲存裝置中得出對應的每 1 公克化學材料價格和銷售公司名稱；以及

- 一顯示裝置，用於顯示由該化學材料特性資料檢索裝置得出的化學材料名稱、化學材料用途和化學結構式，以及由該化學材料銷售資料檢索裝置得出對應的每 1 公克化學材料價格和銷售公司名稱。

2.如請求項 1 所述之化學材料檢索系統，其中該化學材料特性資料儲存裝置儲存有用化學結構式 A 所表示的化學材料 B 的用途：電路基板清洗劑。

〔主要引證〕

- 一種用於檢索化學材料的設備，包括：

- 一化學材料資料儲存裝置，用於儲存化學材料名稱、化學材料用途和化學結構式之間的對應關係；

- 一檢索裝置，用於依據化學材料用途或化學結構式檢索化學材料；以及

- 一顯示裝置，用於顯示檢索結果。

〔其他引證〕

- 一種用於搜尋書籍的設備，包括：

- 一書籍資訊儲存裝置，用於儲存複數本書籍之名稱、書籍類型和關鍵字之間的對應關係；

- 一書籍銷售資料儲存裝置，用於儲存該些書籍之名稱、價格和出版商名稱之間的對應關係；

- 一輸入裝置，用於輸入書籍類型或關鍵字作為檢索關鍵字；

一書籍資訊檢索裝置，基於輸入的檢索關鍵字，從該書籍資訊儲存裝置中推導與由該輸入裝置輸入的檢索關鍵字相對應的書籍名稱、類型和關鍵字；

一書籍銷售資訊檢索裝置，用於基於該書籍資訊檢索裝置得出的書籍名稱，從該書籍銷售資訊儲存裝置中得出相對應書籍的價格和出版商名稱；以及

一顯示裝置，用於顯示由該書籍資訊檢索裝置得出的書籍名稱、書籍類型和關鍵字，以及由該書籍銷售資料檢索裝置所得出的對應之書籍價格和出版商名稱。

〔說明〕

化學結構式 A 表示的化學材料 B 係申請前之先前技術。但將化學材料 B 用作「電路基板清洗劑」的特定用途，則非申請前之先前技術，且為化學材料領域通常知識者所無法預期者。

〔結論〕

請求項 1 不具進步性。

請求項 2 不具進步性。

〔理由〕

請求項 1 之發明與主要引證相比對，差異在於主要引證之檢索裝置並未針對化學材料名稱進行檢索，且主要引證並未揭露儲存及檢索有關化學材料價格與銷售公司名稱等商業交易資訊之裝置，如以下簡表所示。

請求項 1 (化學材料檢索系統)	主要引證 (化學材料檢索設備)	其他引證 (書籍搜尋設備)
化學材料特性資料 儲存裝置	化學材料資料 儲存裝置	書籍資訊 儲存裝置
化學材料銷售資料 儲存裝置	—	書籍銷售資料 儲存裝置
輸入裝置	(隱含)	輸入裝置
化學材料特性資料 檢索裝置	檢索裝置 (未依據化學材料名稱 進行檢索)	書籍資訊 檢索裝置
化學材料銷售資料 檢索裝置	—	書籍銷售資訊 檢索裝置
顯示裝置	顯示裝置	顯示裝置

其他引證之設備雖然是應用在書籍的檢索上，但其他引證的技術內容已揭露由一個儲存裝置（書籍資訊儲存裝置）中提取關鍵字（書籍名

稱)，再以該關鍵字來進一步檢索另一個儲存裝置（書籍銷售資料儲存裝置），藉此得到某特定對象的商業交易資訊（書籍價格和出版商名稱），已是電腦技術領域之先前技術。

由於主要引證和其他引證均屬於檢索裝置的技術領域，並且具有檢索關鍵字以及顯示檢索結果的共通功能。如將其他引證的檢索技術應用於主要引證的化學材料檢索裝置並沒有特別的技術困難度。

對所屬技術領域具有通常知識者而言，當要使主要引證之化學材料檢索設備能夠獲取相關的商業交易資訊時，具有將其他引證的檢索裝置應用於主要引證之組合動機，且以「每 1 公克化學材料的價格」和對應的「銷售公司名稱」作為可供儲存、檢索的商業交易資訊，係通常知識（銷售單價與銷售來源的對應關係作為商業交易資訊）的應用，且請求項 1 所達成檢索化學材料之商業交易資訊的效果也是組合主要引證與其他引證後所能預期者，因此請求項 1 之發明乃所屬技術領域中具有通常知識者組合主要引證及其他引證後予以簡單變更所能輕易完成者，故請求項 1 不具進步性。

請求項 2 係請求項 1 之附屬項，雖然主要引證及其他引證並未揭露「該化學材料特性資料儲存裝置儲存有用化學結構式 A 所表示的化學材料 B 的用途：電路基板清洗劑」，但前述之附屬技術特徵僅是界定所儲存資料的內容，有無該資料內容或者資料內容上的差異，僅對檢索的顯示結果產生影響，對於檢索裝置並未產生有利功效，且儲存裝置所儲存的特定資料內容，係通常知識者依據其需求所能簡單變更者，故請求項 2 不具進步性。

案例 3-4 無人商店管理系統

〔申請專利範圍〕

- 1.一種無人商店管理系統，包含：
 - 至少一貨架，用於置放商品；
 - 一雲端無人商店管理裝置，與每個該至少一貨架以無線方式連接；
 - 至少一消費者用戶端，與該雲端無人商店管理裝置以無線方式連接；
- 其中，該雲端無人商店管理裝置包含：
 - 一販賣資料收集單元，以取得經由一影像感測器及設置於貨架上的至少一紅外線感測器感測而得的影像資料；
 - 一分析單元，分析該影像資料並產生一販賣資料；
 - 一運算單元，與該販賣資料收集單元連接，該運算單元透過該販賣資料產生一購物獎勵方案；
 - 一傳輸單元，與該運算單元和該至少一消費者用戶端連接，該傳輸單元將該購物獎勵方案傳送給該至少一消費者用戶端；以及
 - 一資料庫，與該販賣資料收集單元和該運算單元連接，該資料庫儲存該販賣資料，以及該運算單元產生的該購物獎勵方案；
- 該至少一消費者用戶端更包含一結帳單元，其具有一額外回饋方案，該額外回饋方案是對該至少一消費者用戶端之結帳金額給予一優惠折扣。

〔主要引證〕

- 一種商店管理系統，包含：
 - 至少一貨架，用於置放一商品；
 - 一商店管理裝置，具有一販賣資料收集單元，以取得消費者結帳之商品販賣資料，以及受雇員工定期統計之商品販賣資料；
 - 一運算單元，與該販賣資料收集單元連接，該運算單元透過該消費者結帳之商品販賣資料產生購物獎勵方案；
 - 一傳輸單元，將該購物獎勵方案傳送至該消費者之用戶端；以及
 - 一資料庫，與該販賣資料收集單元和該運算單元連接，該資料庫儲存該販賣資料收集單元取得的該些販賣資料，以及該運算單元產生的該購物獎勵方案。

〔其他引證〕

- 一種智能商店系統，包含：
 - 一商品存放裝置，具有一紅外線感應單元且用以收容至少一商品，該商品上設有一感應標籤，用於當該商品離開或進入該商品存放裝置時產生一商品數量變化資訊；

一後台裝置，與該商品存放裝置連接且接收該商品數量變化資訊，該後台裝置包含一資料庫單元及一處理單元，該資料庫單元內儲存一商品庫存量資訊；及

一盤點裝置，與該後台裝置連接且具有一影像感測單元及一觸控顯示單元，該影像感測單元用以掃描該商品之條碼後產生一商品資訊；

藉由該盤點裝置掃描該商品之條碼後，該觸控顯示單元上顯示該商品的庫存數量及存放在該商品存放裝置上的數量及商品之保存期限等商品販賣資料，並得透過該處理單元修改商品數量及掌握需進貨數量，達成智能盤點、保存期限之管控及補貨。

〔結論〕

請求項 1 不具進步性。

〔理由〕

請求項 1 之發明與主要引證相比對，差異在於：(1)主要引證係透過消費者結帳時及定期人工盤點取得商品販賣資料，並非利用影像資料之感測與分析來取得商品販賣資料。(2)主要引證並未提及任何針對結帳金額給予優惠折扣之優惠方案。

針對差異(1)：其他引證已揭露藉由商品存放裝置之紅外線感應單元來產生商品數量變化資訊，以及利用盤點裝置之影像感測單元掃描商品之（條碼）影像來產生商品販賣資料。

因主要引證及其他引證皆為商店管理系統，屬相同技術領域，且都在處理商品庫存或盤點等商品管理問題，對於所欲解決問題具有共通性。而既其他引證教示利用紅外線感測器及影像感測單元來取得商品數量之販賣資料，發明所屬技術領域中具通常知識者基於提高商品數量之控管及商品販賣資料取得之便利性，應有動機採用其他引證之技術手段來取代主要引證之人工方式。至於前述差異(2)，針對結帳金額給予優惠折扣，僅是慣用的商業促銷手法，例如結帳時給予定額折扣（滿三千折三佰）或依消費金額之固定比例折扣（七折、八折、九折等），係通常知識之應用或將人類所進行之交易活動或商業方法予以系統化而能輕易完成者，且並未產生技術上之有利功效。故請求項 1 之發明乃發明所屬技術領域中具通常知識者結合主要引證及其他引證之技術內容後加以簡單變更即能輕易完成者，不具進步性。

案例 3-5 車流估算系統

〔申請專利範圍〕(同案例 2-13)

1.一種估算一路段 ETC 收費門通過車輛數之系統，包含：

一資料讀取單元，可自 ETC 控制站讀取關於該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料；

一神經網路單元，由一處理器建立，並預先使用該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料進行訓練；該神經網路單元具有一輸入層及一輸出層：該輸入層之輸入資料包括在一特定時間點前該路段 ETC 收費門通過車輛數之歷史資料；該輸出層之輸出資料為該特定時間點之該路段 ETC 收費門通過車輛數預估值；

一比較單元，用以比較於該特定時間點，該神經網路單元之輸出層輸出之車輛數預估值與通過該路段 ETC 收費門之車輛數實際值間差異，若該差異值超過門檻值則判定該路段之車輛數異常；以及一地圖標示單元，係在一電子地圖上自動標示或警示判定為異常之該路段。

〔主要引證〕

一種運用迴歸方程模型之通過車輛數估算系統，可接收收費站通過車輛數之歷史資料，即時預估通過車輛數。

〔其他引證〕

一種運用神經網路預估車站人流之系統，其係預先使用該車站之人流歷史資料進行神經網路模型之訓練，再利用訓練完成之神經網路模型進行特定時間點的人流預估，並結合電子地圖，如有異常可即時顯示警示，藉此調配車站運量與班次密集度。

〔結論〕

請求項 1 不具進步性。

〔理由〕

請求項 1 之發明與主要引證所揭露的技術內容相比對，差異在於主要引證並非利用神經網路來估算車流，且未揭露將車流預估結果與電子地圖相結合以提供警示之功能。然而前述差異已見於其他引證。由於主要引證與其他引證均屬電腦軟體相關技術領域，且都是以數學模型來處理交通治理相關的問題，就技術領域、解決問題及功能或作用均具有共通性，所屬技術領域中具有通常知識者應有動機結合主要引證及其他引證。況且以神經網路來提高預測的精確度，是電腦軟體相關技術領域中易於思及的問題，是以所屬技術領域中具有通常知識者當有動機將其他引證之神經網路運用於或取代主要引證之迴歸方程模型，並結合電子地圖提供警示，進而輕易完成請求項 1 之發明，故請求項 1 不具進步性。