

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 96/4969/

※ 申請日期： 96-12-24 ※IPC 分類： G06T 3/00 (2006.01)
G06F 3/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

資料呈現方法及系統，及其機器可讀取媒體/ Data display methods and systems, and machine readable medium thereof

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)(簽章)

宏達國際電子股份有限公司/High Tech Computer, Corp.

代表人：(中文/英文)(簽章) 王雪紅/Cher WANG

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園市龜山工業區興華路 23 號/No. 23, Xinghua Rd., Taoyuan City, Taoyuan County 330, Taiwan (R.O.C.)

國 籍：(中文/英文) 中華民國/TW

三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 謝維庭/Wei-Ting HSIEH

2. 王藝樺/Yi-Hua WANG

3. 周福強/Fu-Chiang Chou

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國/TW

2. 中華民國/TW

3. 中華民國/TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實
發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註

記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種資料呈現方法及系統，且特別有關於一種可以依據電子裝置之瀏覽模式對於資料進行不同顯示格式之呈現之方法及系統。

【先前技術】

近年來，可攜式裝置，特別是手持式裝置變得越來越高階且變得更多功能化。舉例來說，手持式裝置可以具備電子郵件、進階通訊錄管理、媒體播放、以及其他各式各樣的應用與程式。由於這些裝置與功能的便利，也使得這些裝置成為人們的生活必需品之一。

手持式裝置之螢幕的高度跟寬度是不一樣的。因此，手持式裝置也提供不同的瀏覽模式，如直式瀏覽(Portrait Mode)與橫式瀏覽(Landscape Mode)來提供不同的呈現效果。在一些應用中，透過不同的顯示格式(呈現方式)來呈現資料可以使得使用者更容易與清楚理解資料本身的意涵。舉例來說，資料可以透過列表或是線圖的顯示格式來呈現。其中，列表可以清楚呈現每個資料項目的實際數字，而線圖則較容易表示資料項目間的相對關係。在另一些應用中，對應於同一主題如同一音樂專輯，分別在直式瀏覽與橫式瀏覽使用不同的資料和呈現方式，如在直式瀏覽模式顯示音樂專輯的歌曲細目表格，而在橫式瀏覽模式顯示音樂專輯的封面圖示。

一般來說，不同瀏覽模式通常具有比較合適之顯示格

式。舉例來說，列表比較適合直式瀏覽，而線圖則比較適合橫式瀏覽。習知地，當瀏覽模式被切換時，資料的顯示格式將不會改變，而僅是將資料的排版方式或顯示尺寸根據螢幕的狀況進行相對應的調整。由於不同瀏覽模式的顯示格式相同，因此，使用者通常會固定使用其中一種具有較好呈現效果之瀏覽模式來呈現資料，從而降低資料呈現的多樣性。

【發明內容】

有鑑於此，本發明提供資料呈現方法及系統。

本發明實施例之資料呈現方法，適用於一電子裝置。首先，提供一資料。之後，依據電子裝置之一瀏覽模式決定一顯示格式，且將資料依據顯示格式進行呈現。

本發明實施例之資料呈現系統包括一顯示單元、包括資料之一儲存單元、與一處理單元。處理單元依據電子裝置之一瀏覽模式決定一顯示格式，且將資料依據顯示格式於顯示單元中進行呈現。

本發明上述方法可以透過程式碼方式收錄於實體媒體中。當程式碼被機器載入且執行時，機器變成用以實行本發明之裝置。

為使本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖示，詳細說明如下。

【實施方式】

第 1 圖顯示依據本發明實施例之資料呈現系統。依據本發明實施例之資料呈現系統可以適用於一電子裝置，如

可攜式裝置，如多媒體播放器、個人數位助理、全球衛星定位裝置、智慧型手機或行動電話等之手持式裝置。

資料呈現系統 100 至少包括一儲存單元 110、一顯示單元 120、與一處理單元 130。儲存單元 110 包括至少一資料 111，以及相應不同瀏覽模式之顯示格式(112 與 113)，如第 2 圖所示。在此實施例中，每一瀏覽模式可以分別具有一顯示格式。其中，每一顯示格式定義資料 111 在顯示單元 120 中的呈現方式，如列表或線圖等方式。顯示單元 120 係用以在不同瀏覽模式下依據相應不同瀏覽模式之顯示格式來顯示資料，以及相關畫面。處理單元 130 係用以執行本案之資料呈現方法，其細節將於後說明。

第 3 圖顯示依據本發明實施例之資料呈現方法。本發明實施例之資料呈現方法可以適用於一電子裝置，如可攜式裝置，如多媒體播放器、個人數位助理、全球衛星定位裝置、觸控式手機(Touch phone)、智慧型手機或行動電話等之手持式裝置。

如步驟 S310，取得資料，且如步驟 S320，檢查電子裝置目前的瀏覽模式。值得注意的是，電子裝置可以提供多種瀏覽模式，如直式瀏覽與橫式瀏覽，以對於資料進行瀏覽。如步驟 S330，依據目前的瀏覽模式決定一顯示格式。在一些實施例中，每一瀏覽模式具有一顯示格式，且可以事先記錄於儲存單元中。如步驟 S340，將資料依據顯示格式進行呈現。值得說明的是，將資料依據顯示格式進行呈現係依據資料計算符合顯示格式之一輸出畫面，且將輸出

畫面顯示於顯示單元中。如步驟 S350，判斷電子裝置之瀏覽模式是否改變。若瀏覽模式並未改變(步驟 S350 的否)，繼續步驟 S350 的判斷。必須說明的是，若資料會進行更新，則更新後的資料便會依據目前瀏覽模式所相應之顯示格式進行呈現。若瀏覽模式改變(步驟 S350 的是)，重複步驟 S320 至 S350。值得注意的是，當瀏覽模式改變時，係將原先依據相應舊瀏覽模式之顯示格式進行呈現之資料完整套用至相應新瀏覽模式之顯示格式中，以進行呈現。

第 4 圖顯示依據本發明實施例之瀏覽模式決定方法。本發明實施例之資料呈現方法可以適用於具有一動作感測器之電子裝置。動作感測器可以偵測電子裝置之方向。在此實施例中，瀏覽模式可以依據電子裝置之方向進行設定。

如步驟 S410，透過動作感測器偵測電子裝置之方向。如步驟 S420，判斷電子裝置之方向為直向或是橫向。若電子裝置之方向為直向，如步驟 S430，將電子裝置之瀏覽模式設為直式瀏覽。若電子裝置之方向為橫向，如步驟 S440，將電子裝置之瀏覽模式設為橫式瀏覽。類似地，不同瀏覽模式可以具有不同的顯示格式。

另外，在一些實施例中，瀏覽模式的改變與/或切換也可以透過電子裝置之一觸控式面板上之接觸所觸發、與/或透過電子裝置之一按鈕之選取所觸發。

在資料為股市資訊的實施例中，資料可以包括相應一股票之時間(Time)、股價(Price)與成交量(Volume)。當電子裝置的方向為直向時，瀏覽模式被自動設定為直式瀏覽，

則資料可以依據相應直式瀏覽的顯示格式以列表方式將股市資訊進行呈現，如第 5 圖所顯示之畫面 500。當電子裝置的方向切換為橫向時，瀏覽模式會被自動設定為橫式瀏覽，且原先依據相應直式瀏覽之顯示格式呈現的資料都會重新依據相應橫式瀏覽的顯示格式以線圖方式呈現，如第 6 圖所顯示之畫面 600。

值得說明的是，上述實施例中電子裝置僅包括兩個方向與相應之兩個瀏覽模式。然而，在一些實施例中，電子裝置亦可以依據不同需求提供多種瀏覽模式，且當電子裝置處於不同角度時，可以自動設定至少一種瀏覽模式。

因此，本案之資料呈現方法及系統可以依據電子裝置之瀏覽模式對於資料進行不同顯示格式之呈現。

本發明之方法，或特定型態或其部份，可以以程式碼的型態包含於實體媒體，如軟碟、光碟片、硬碟、或是任何其他機器可讀取(如電腦可讀取)儲存媒體，其中，當程式碼被機器，如電腦載入且執行時，此機器變成用以參與本發明之裝置。本發明之方法與裝置也可以以程式碼型態透過一些傳送媒體，如電線或電纜、光纖、或是任何傳輸型態進行傳送，其中，當程式碼被機器，如電腦接收、載入且執行時，此機器變成用以參與本發明之裝置。當在一般用途處理器實作時，程式碼結合處理器提供一操作類似於應用特定邏輯電路之獨特裝置。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精

神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之資料呈現系統。

第 2 圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之儲存單元。

第 3 圖為一流程圖係顯示依據本發明實施例之資料呈現方法。

第 4 圖為一流程圖係顯示依據本發明實施例之瀏覽模式決定方法。

第 5 圖係顯示依據本發明實施例之相應股市資訊之直式瀏覽畫面。

第 6 圖係顯示依據本發明實施例之相應股市資訊之橫式瀏覽畫面。

【主要元件符號說明】

100~資料呈現系統；

110~儲存單元；

111~資料；

112、113~顯示格式；

120~顯示單元；

130~處理單元；

S310、S320、...、S350~步驟；

S410、S420、S430、S440~步驟；

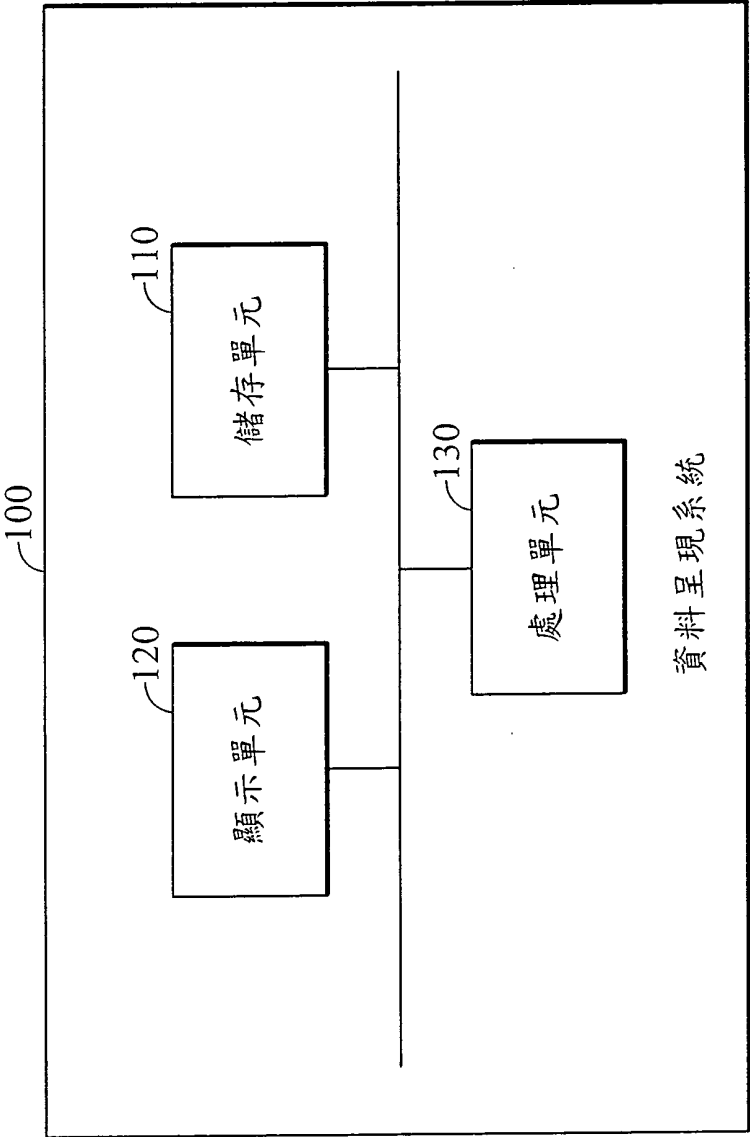
500~直式瀏覽畫面；
600~橫式瀏覽畫面。

五、中文發明摘要：

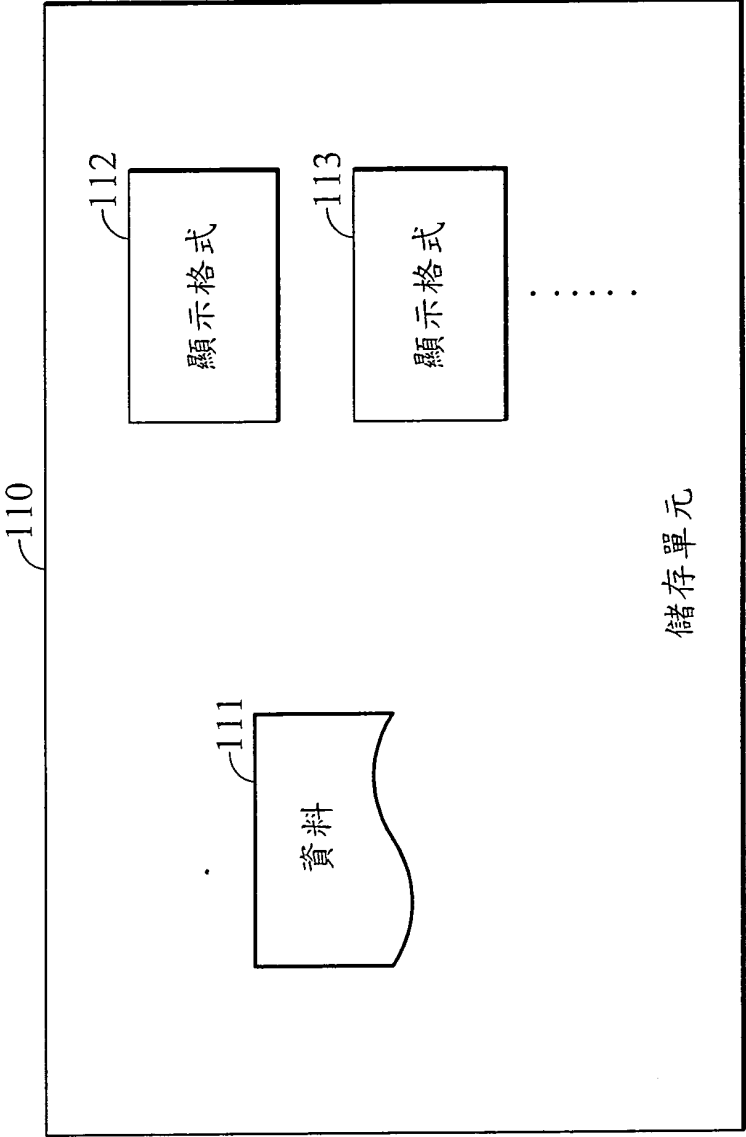
一種資料呈現方法及系統，適用於一電子裝置。首先，提供一資料。之後，依據電子裝置之一瀏覽模式決定一顯示格式，且將資料依據顯示格式進行呈現。

六、英文發明摘要：

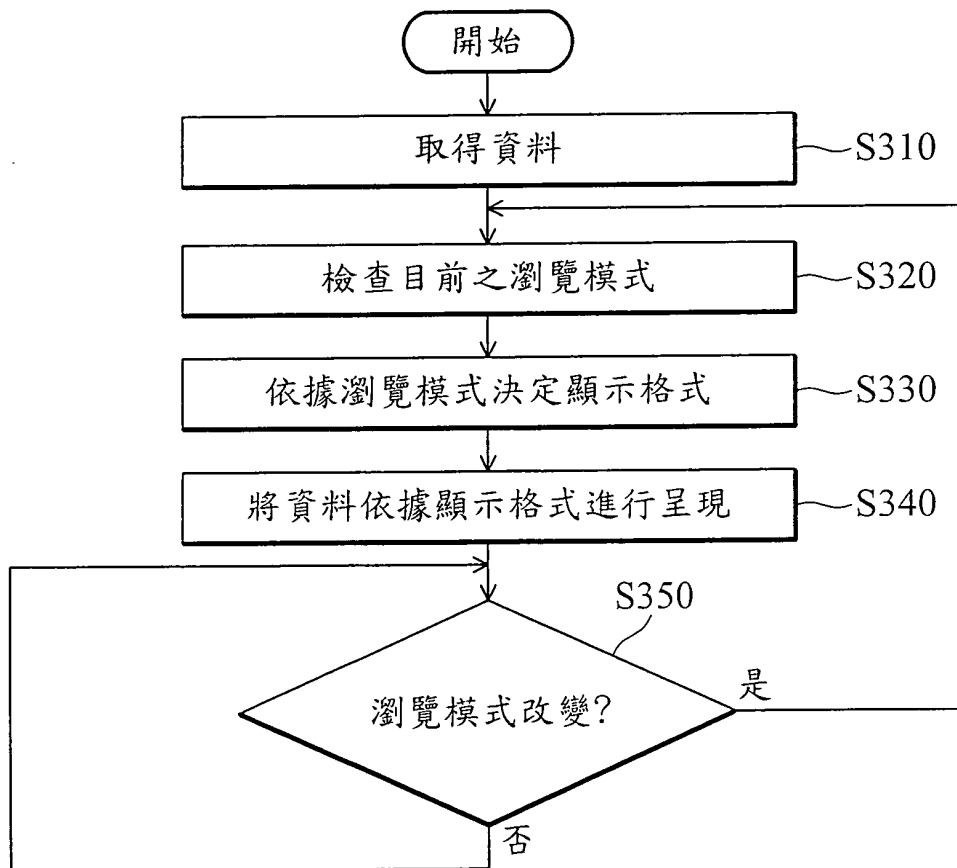
Data display methods and systems for use in an electronic device are provided. First, data is provided. Then, a display format is determined according to a browse mode of the electronic device, and the data is displayed based on the display format.



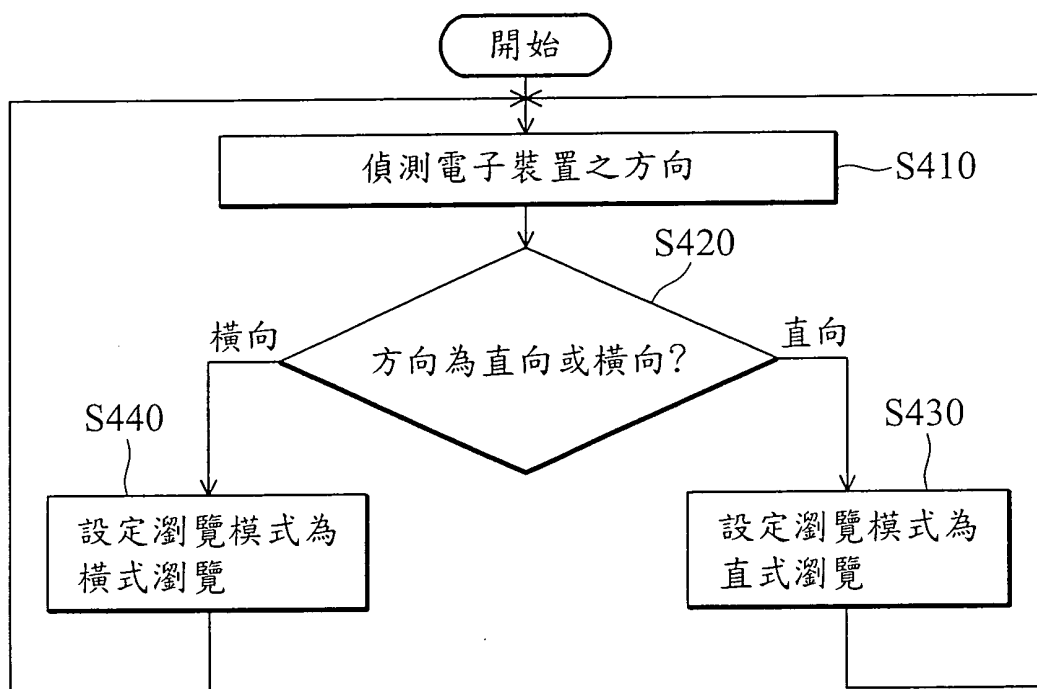
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

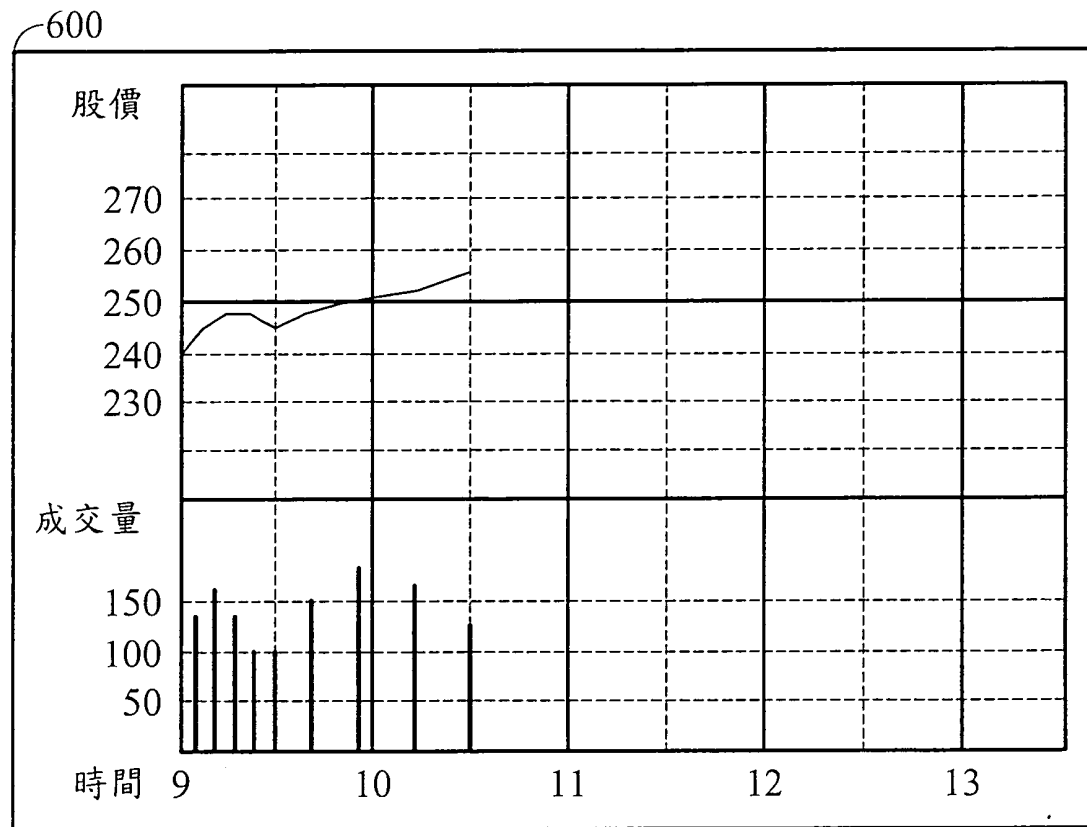


第 4 圖

500

時間	股價	成交量
9:00	241	180
9:06	243	134
9:12	248	158
9:19	248	135
9:24	246	101
9:30	243	134
9:42	248	150
9:55	250	180
10:14	252	170
10:30	256	125

第 5 圖



第 6 圖

七、指定代表圖：

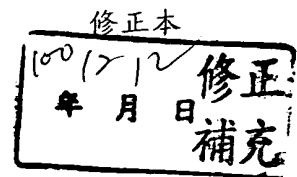
(一)本案指定代表圖為：第（ 3 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

S310、S320、...、S350~步驟。

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

略



十、申請專利範圍：

1.一種資料呈現方法，適用於一電子裝置，包括下列步驟：
提供一資料；

偵測該電子裝置之一方向；

依據該電子裝置之該方向設定一瀏覽模式；

依據該瀏覽模式決定一顯示格式，其中當該電子裝置之該方向為直向時，設定該瀏覽模式為一直式瀏覽，且當該電子裝置之該方向為橫向時，設定該瀏覽模式為一橫式瀏覽，該直式瀏覽的顯示格式與該橫式瀏覽的顯示格式係不相同；

將該資料依據該顯示格式進行呈現，其中當該瀏覽模式為該直式瀏覽時，將該資料依據該顯示格式以包括至少一列表進行呈現，且當該瀏覽模式為該橫式瀏覽時，將該資料依據該顯示格式以包括至少一線圖進行呈現；

當該電子裝置之該瀏覽模式改變時，重新決定一新顯示格式；以及

重新將該資料依據該新顯示格式進行呈現。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之資料呈現方法，其中重新將該資料依據該新顯示格式進行呈現係將原先依據該顯示格式進行呈現之該資料完整套用至該新顯示格式中，以進行呈現。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之資料呈現方法，更包括下列步驟：

利用原先依據該顯示格式進行呈現相同之該資料計算符合該新顯示格式之一輸出畫面；以及

顯示該輸出畫面。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之資料呈現方法，其中偵測該電子裝置之該方向及依據該電子裝置之該方向設定該瀏覽模式之

步驟包括透過該電子裝置之一觸控式面板上之接觸所觸發、或透過該電子裝置之一按鈕之選取所觸發。

5.一種資料呈現系統，適用於一電子裝置，包括：

一顯示單元；

一儲存單元，包括一資料；

一動作感應器，用以偵測該電子裝置之一方向，且該處理單元依據該電子裝置之該方向設定一瀏覽模式；以及

一處理單元，依據該瀏覽模式決定一顯示格式，且將該資料依據該顯示格式於該顯示單元中進行呈現，

其中當該電子裝置之該方向為直向時，該處理單元設定該瀏覽模式為一直式瀏覽，且當該電子裝置之該方向為橫向時，該處理單元設定該瀏覽模式為一橫式瀏覽，該直式瀏覽的該顯示格式與該橫式瀏覽的該顯示格式係不相同；

其中當該瀏覽模式為該直式瀏覽時，該處理單元將該資料透過該顯示格式以包括至少一列表進行呈現，且當該瀏覽模式為該橫式瀏覽時，該處理單元將該資料透過該顯示格式以包括至少一線圖進行呈現；以及

其中當該電子裝置之該瀏覽模式改變時，該處理單元更重新決定一新顯示格式，且重新將該資料依據該新顯示格式於該顯示單元進行呈現。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之資料呈現系統，其中重新將該資料依據該新顯示格式進行呈現係將原先依據該顯示格式進行呈現之該資料完整套用至該新顯示格式中，以進行呈現。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之資料呈現系統，其中該處理單元更利用原先依據該顯示格式進行呈現相同之該資料計算符合該新顯示格式之一輸出畫面，且顯示該輸出畫面。

8.如申請專利範圍第 5 項所述之資料呈現系統，其中該動作感應器偵測該電子裝置之該方向且該處理單元依據該電子裝置之該方向設定該瀏覽模式包括透過該電子裝置之一觸控式面板上之接觸所觸發、或透過該電子裝置之一按鈕之選取所觸發。

9.一種機器可讀取媒體，儲存一程式碼用以執行時致使一裝置執行一資料呈現方法，該方法包括下列步驟：

提供一資料；

偵測該電子裝置之一方向；

依據該電子裝置之該方向設定一瀏覽模式；

依據該瀏覽模式決定一顯示格式，其中當該電子裝置之該方向為直向時，設定該瀏覽模式為一直式瀏覽，且當該電子裝置之該方向為橫向時，設定該瀏覽模式為一橫式瀏覽，該直式瀏覽的該顯示格式與該橫式瀏覽的該顯示格式係不相同；

將該資料依據該顯示格式進行呈現，其中當該瀏覽模式為該直式瀏覽時，將該資料依據該顯示格式以包括至少一列表進行呈現，且當該瀏覽模式為該橫式瀏覽時，將該資料依據該顯示格式以包括至少一線圖進行呈現；

當該電子裝置之該瀏覽模式改變時，重新決定一新顯示格式；以及

重新將該資料依據該新顯示格式進行呈現。