



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I515611 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：103114674

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 04 月 23 日

(51)Int. Cl. : G06F3/023 (2006.01)

G06F3/0487 (2013.01)

(71)申請人：緯創資通股份有限公司 (中華民國) WISTRON CORPORATION (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 21 樓

(72)發明人：張建陽 CHANG, CHIEN YANG (TW)

(74)代理人：祁明輝；林素華；涂綺玲

(56)參考文獻：

TW 200823721A

TW 201015955A

TW 201409284A

TW 201415324A

US 2010/0134329A1

審查人員：陳泰龍

申請專利範圍項數：21 項 圖式數：9 共 21 頁

(54)名稱

電子裝置與其控制方法、電腦程式產品

ELECTRONIC DEVICE AND ASSOCIATED CONTROL METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

(57)摘要

本發明係為一種電子裝置與其控制方法、電腦程式產品。電子裝置具有鍵盤、觸控板、控制器。控制方法用於選擇電子裝置的輸入來源。電腦程式產品用於儲存控制方法。控制方法包含以下步驟：感測鍵盤之按鍵輸入；感測觸控板之觸控輸入；以及優先根據按鍵輸入而控制電子裝置。

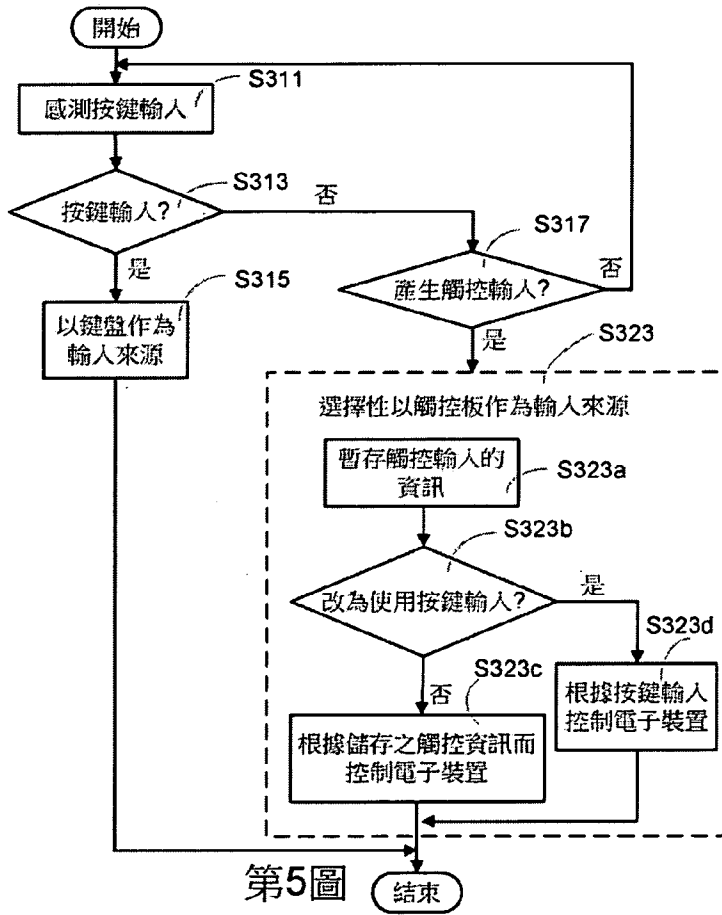
An electronic device and associated control method and computer program product are provided. The electronic device includes a keyboard, a touchpad and a controller. The control method is applied to select input source of the electronic device. The control method is stored in the computer program product. The control method includes following steps. Firstly, a key input of the keyboard is detected. Then, a touch input of the touchpad is detected. Finally, the electronic device is controlled firstly according to the key input.

指定代表圖：

符號簡單說明：

S311~S323 . . . 步驟

驟



發明摘要

※ 申請案號：103114674

※ 申請日：103.4.23

※IPC 分類：G06F 3/023 (2006.01)
G06F 3/0487 (2013.01)

【發明名稱】(中文/英文)

電子裝置與其控制方法、電腦程式產品/

ELECTRONIC DEVICE AND ASSOCIATED CONTROL
METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

【中文】

本發明係為一種電子裝置與其控制方法、電腦程式產品。電子裝置具有鍵盤、觸控板、控制器。控制方法用於選擇電子裝置的輸入來源。電腦程式產品用於儲存控制方法。控制方法包含以下步驟：感測鍵盤之按鍵輸入；感測觸控板之觸控輸入；以及優先根據按鍵輸入而控制電子裝置。

【英文】

An electronic device and associated control method and computer program product are provided. The electronic device includes a keyboard, a touchpad and a controller. The control method is applied to select input source of the electronic device. The control method is stored in the computer program product. The control method includes following steps. Firstly, a key input of the keyboard is detected. Then, a touch input of the touchpad is detected. Finally, the electronic device is controlled firstly according to the key input.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第 5 圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

步驟 S311~S323

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

電子裝置與其控制方法、電腦程式產品/
ELECTRONIC DEVICE AND ASSOCIATED CONTROL METHOD,
AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種電子裝置與其控制方法、電腦程式產品，且特別是有關於一種具有鍵盤與觸控板之電子裝置與其控制方法、電腦程式產品。

【先前技術】

【0002】 基於攜帶的考量，手持式裝置的體積越來越小。以筆記型電腦為例，在有限的空間中，必須提供鍵盤與觸控板供使用者操作的。但是，隨著筆記型電腦的尺寸逐漸變得更輕薄，使用者操作鍵盤與觸控板時，容易產生彼此干擾的情形。

【0003】 請參見第 1 圖，其係電子裝置使用鍵盤與觸控板作為輸入來源之示意圖。此圖式假設電子裝置為筆記型電腦。筆記型電腦的底座 10 提供鍵盤 11 與觸控板 13。

【0004】 假設使用者正在進行文書作業。當使用者打字時，作業系統將操作時的焦點放在鍵盤 11。此時，容易因為使用者無意間碰到觸控板 13 的緣故，使作業系統誤以觸控板 13 作為電子裝置的輸入。例如，使用者原本在第 3 行輸入文字，卻因為誤觸觸控板 13 而使游標移動至第 10 行。如此一來，使用者後續使用鍵盤 11 輸入的文字將於第 10 行顯示。也就是說，使用者使用鍵盤 11 輸入時，其輸入位置容易受到觸控板 13 的影響而產生非預期的錯誤。類似的問題也可能存在其他同時具有鍵盤與觸控板的電子裝置。

【發明內容】

【0005】 本發明係有關於一種電子裝置與其控制方法、電腦

程式產品。

【0006】 根據本發明之第一方面，提出一種電子裝置，包含：一鍵盤，其係感測一按鍵輸入；一觸控板，設置於該鍵盤之一側邊，其係感測一觸控輸入；以及一控制器，電連接於該鍵盤與該觸控板，其中該控制器以該鍵盤與該觸控板作為該電子裝置的輸入來源時，該控制器係優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

【0007】 根據本發明之第二方面，提出一種應用一電子裝置的控制方法，該電子裝置具有一鍵盤與一觸控板，該控制方法係包含以下步驟：感測該鍵盤之一按鍵輸入；感測該觸控板之一觸控輸入；以及優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

【0008】 根據本發明之第三方面，提出一種電腦程式產品，其上儲存有一軟體程式，該軟體程式執行時將使具有一鍵盤、一觸控板與一控制器之一電子裝置進行一輸入來源的控制方法，該控制方法包括下列步驟：感測該鍵盤之一按鍵輸入；感測該觸控板之一觸控輸入；以及優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

【0009】 為了對本發明之上述及其他方面有更佳的瞭解，下文特舉較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【圖式簡單說明】

【0010】

第 1 圖，其係電子裝置使用鍵盤與觸控板作為輸入來源之示意圖。

第 2 圖，其係依照本發明第一實施例的電子裝置之系統方塊圖。

第 3 圖，其係依照本發明第一實施例的控制方法之流程圖。

第 4 圖，其係依照本發明第二實施例的電子裝置之系統方塊圖。

第 5 圖，其係依照本發明第二實施例的控制方法之流程圖。

第 6 圖，其係依照本發明第三實施例的電子裝置之系統方塊圖。

第 7 圖，其係依照本發明第三實施例的觸控板之示意圖。

第 8 圖，其係依照本發明第三實施例的控制方法之流程圖。

第 9 圖，其係觸控板傳送觸控輸入的資訊至應用程式之示意圖。

【實施方式】

【0011】 爲了防止鍵盤與觸控板彼此產生干擾，本發明提供幾種實施例。在以下的實施例中，電子裝置優先以按鍵輸入作爲輸入來源，據此而防止觸控板對鍵盤形成干擾。

【0012】 請參見第 2 圖，其係依照本發明第一實施例的電子裝置之系統方塊圖。在此圖式中，電子裝置 20 包含控制器 27、觸控板 23、鍵盤 21、近接感測器(proximity sensor)25。其中，控制器 27 電連接於其他三者。其中，近接感測器 25 用於感測使用者與鍵盤 21 之間的相對位置、相對距離。關於近接感測器 25 的運作原理並不需要被限定。

【0013】 簡言之，第一實施例是透過近接感測器 25 的使用，判斷使用者希望進行按鍵輸入。並且，讓使用者在進行按鍵輸入的過程中，使觸控板 23 禁能。據此，使用者在使用鍵盤 21 進行按鍵輸入時，可以確保觸控板 23 不會對鍵盤 21 的按鍵輸入形成干擾。關於此實施例之各元件的運作方式，請進一步參看第 3 圖的說明。

【0014】 請參見第 3 圖，其係依照本發明第一實施例的控制方法之流程圖。首先啓用近接感測器 25(步驟 S211)。近接感測器 25 將感測得出感測信號(步驟 S214)。感測信號代表使用者的手部與鍵盤 21 間的相對位置。其中，假設近接感測器 25 被安裝在靠近鍵盤 21 的位置。當使用者的手部與鍵盤 21 間的相對位置變化，近接感測器 25 將連帶地改變感測信號的內容。

【0015】 感測信號被傳送至控制器 27 後，控制器 27 將根據感測信號而判斷近接條件是否成立(步驟 S215)。於近接條件成立

時，控制器 27 將以鍵盤 21 作為輸入來源（步驟 S217）。其中，近接條件可代表使用者的手部已經碰觸到鍵盤 21；或者，使用者的手部與鍵盤 21 的距離小於預設距離門檻。

【0016】 當控制器 27 選擇以鍵盤 21 作為輸入來源時，控制器 27 首先禁能觸控板(217a)。其後，鍵盤 21 持續感測按鍵輸入(步驟 S217b)。並且，控制器 27 判斷使用者是否持續使用鍵盤 21(步驟 S217c)。

【0017】 若步驟 S217c 的判斷結果為否定，代表鍵盤 21 仍然感測到使用者所進行的按鍵輸入。此時，控制器 27 持續維持讓電子裝置 20 單獨啟用鍵盤 21，並將觸控板 23 禁能的設定方式。若步驟 S217c 的判斷結果為肯定，代表鍵盤 21 並未感測到按鍵輸入。據此，控制器 27 判斷使用者已經停止使用鍵盤 21，並致能觸控板 23(步驟 S219)。

【0018】 其中，步驟 S217c 的成立與否，可搭配一預設輸入期間使用。例如，假設預設輸入期間為 0.5 秒，代表若使用者操作鍵盤 21 時，按鍵後超過 0.5 秒未再按壓其他按鍵時，判斷使用者已經暫時停止使用鍵盤 21。此時，控制器 27 將重新致能觸控板 23。當然，預設輸入期間也可能是 1 秒或者是其他數值而不需要被限定。

【0019】 除了利用近接感測器 25 外，本發明亦可採用其他的控制方式判斷電子裝置應採用哪一種輸入方式。第二實施例與第三實施例的做法，可相容於既有之電子裝置的架構。即，將實施例所述之控制方法，儲存於電腦程式產品後，搭配具有控制器、鍵盤、觸控板的電子裝置使用。

【0020】 請參見第 4 圖，其係依照本發明第二實施例的電子裝置之系統方塊圖。電子裝置 30 包含控制器 37、觸控板 33、鍵盤 31 與儲存單元 35。其中，控制器 37 電連接於儲存單元 35、觸控板 33 與鍵盤 31。

【0021】 請參見第 5 圖，其係依照本發明第二實施例的控制

方法之流程圖。首先感測按鍵輸入(步驟 S311)，並判斷是否為按鍵輸入(步驟 S313)。若步驟 S313 的判斷結果為肯定，便維持以鍵盤 31 作為電子裝置 30 的輸入來源(步驟 S315)。步驟 S315 的進行方式類似第 3 圖的步驟 S217，此處不再詳述。

【0021】 另一方面，若步驟 S313 的判斷結果為否定，則判斷觸控板 33 是否產生觸控輸入(步驟 S317)。若步驟 S317 的判斷結果為否定，代表目前無任何輸入操作。因此，流程將重新回到步驟 S311。

【0022】 再者，當步驟 S317 的判斷結果為肯定，此時將選擇性以觸控板 33 作為電子裝置 30 的輸入來源(步驟 S323)。步驟 S323 的目的是，為了排除使用者在無意間誤觸觸控板 33 的情形產生。觸控板 33 提供觸控功能時，除了座標資訊(x, y)外，還會產生移動向量(ΔX , ΔY)的資訊。其中(ΔX , ΔY)的範圍為 -255~+255。

【0023】 當使用者確實希望使用觸控板 33 進行觸控操作時，一定會在觸控板 33 上產生連續的移動座標和較大的移動向量。其中，移動向量的數值通常會大於一個定值。例如，移動向量將使觸控點的座標以(0, 0)~ (10, 10)~ (20, 20)~ (30, 30)的方式產生變化。是故，當觸控板 33 產生的觸控資訊代表不連續的座標，且鍵盤 31 仍持續產生按鍵輸入時，便能清楚判斷使用者是無意間碰到觸控板 33。步驟 S323 可進一步區分為幾個子步驟。

【0024】 首先，觸控板 33 產生的觸控輸入之相關資訊，將透過控制器 37 而暫時儲存於儲存單元 35(步驟 S323a)。之後，控制器 37 將判斷使用者是否改為使用鍵盤(步驟 S323b)。

【0025】 若步驟 S323b 的判斷結果為肯定，控制器 37 判斷使用者先前的觸控輸入屬於誤觸的情形，此時將放棄使用儲存單元 35 內的觸控輸入的資訊。並且，控制器 37 將控制電子裝置 30 使用鍵盤 31 作為輸入來源(步驟 S323d)。

【0026】 若步驟 S323b 的判斷結果為否定，控制器 37 將判斷

使用者的確希望使用用觸控輸入。此時，控制器 37 便使用先前暫存於儲存單元 35 內的觸控資訊控制電子裝置 30(步驟 S323c)。並且，持續接收由觸控板 33 產生的觸控資訊。

【0027】 請參見第 6 圖，其係依照本發明第三實施例的電子裝置之系統方塊圖。電子裝置 40 包含控制器 47、觸控板 43、鍵盤 41 與儲存單元 35。其中，控制器 47 電連接於儲存單元 45、觸控板 43 與鍵盤 41。其中，觸控板 43 可進一步根據實體位置而劃分為保留觸控區 43a、直接觸控區 43b。

【0028】 請參見第 7 圖，其係依照本發明第三實施例的觸控板之示意圖。保留觸控區 43a 位於觸控板 43 相鄰鄰近鍵盤 41 的一側，直接觸控區 43b 則位於觸控板 43 距離鍵盤 41 較遠的一側。在此圖式中，以網底代表保留觸控區 43a。例如：假設此圖式之觸控板 43 的上方為鍵盤 41，則將觸控板 43 的左上方(即，第 7 圖中編號為 1、2、6、7 的區域)，與右上方(即，第 7 圖中編號為 4、5、9、10 的區域)定義為保留觸控區 43a。

【0029】 當使用者使用鍵盤 41 進行按鍵輸入時，觸控板 43 的左上方與右上方較容易被使用者的大拇指側邊無意觸碰到。也因此，觸控板 43 的左上方與右上方屬於相對容易產生誤觸的區域。是故，本發明的實施例將觸控板 43 中容易被誤觸的區域定義為保留觸控區 43a，以及將較不容易被誤觸的區域定義為直接觸控區 43b。本發明的實施例針對保留觸控區 43a 與直接觸控區 43b 產生的觸控輸入，分別提供不同的處理方式。

【0030】 簡言之，當觸控板 43 感測到保留觸控區 43a 產生觸控輸入時，控制器 47 將等待一段期間，這段等待期間稱為保留輸入期間。此外，使用者在觸控板 43 的左上方與右上方產生的這些觸控輸入資訊也將暫時儲存於儲存單元 45。

【0031】 若在保留輸入期間內，控制器 47 確認使用者的確希望使用觸控板 43 進行觸控輸入時，儲存單元 45 所儲存的這些觸控輸入資訊將用於觸控控制。反之，若超過保留輸入期間，控制

器 47 仍無法確認使用者要進行觸控輸入，則控制器 47 將放棄使用儲存在儲存單元 45 的觸控輸入資訊。

【0032】 另一方面，若觸控板 43 感測到直接觸控區 43b 產生觸控輸入時，則可以假設使用者確實希望使用觸控板 43。因此，控制器 47 可直接採用觸控板 43 產生之觸控輸入的資訊。換言之，在直接觸控區 43b 產生的觸控輸入，可直接由控制器 47 使用，並不需要先被儲存在儲存單元 45。當然，直接觸控區 43b 與保留觸控區 43a 的位置與範圍，可根據實際應用的不同而定義。

【0033】 第 7 圖說明觸控板定義觸控點位置的方式。其中，觸控點在觸控板 43 上的位置，可以利用座標表示。例如，若觸控點位於觸控板 43 的左下角時，以座標(0, 0)表示。同理，若觸控點分別位於觸控板 43 的右下角、左上角、右上角時，其座標分別為(6143, 0)、(0, 6143)、(6143, 6143)。

【0034】 請參見第 8 圖，其係依照本發明第三實施例的控制方法之流程圖。首先感測按鍵輸入(步驟 S411)，並判斷是否為按鍵輸入(步驟 S413)。若步驟 S413 的判斷結果為肯定，便維持以鍵盤作為電子裝置的輸入來源(步驟 415)。步驟 S415 的進行方式類似第 3 圖的步驟 S217，此處不再詳述。

【0035】 另一方面，若步驟 413 的判斷結果為否定，則判斷觸控板 43 是否產生觸控輸入(步驟 S417)。若步驟 S417 的判斷結果為否定，代表目前無任何輸入操作。因此，流程將重新回到步驟 S411。

【0036】 再者，當步驟 S417 的判斷結果為肯定，此時將根據使用者在觸控板 43 上進行觸控的方式與觸控的位置，判斷是否為誤觸。如前所述，當觸控輸入的位置發生在觸控板 43 的左上角或右上角時，比較容易是因為使用者無意間的誤觸所造成。因此，此處將判斷觸控輸入是否位於保留觸控區 43a(步驟 S419)。若否，代表觸控輸入位於直接觸控區 43b。控制器 47 因而判斷使用者的確希望使用觸控功能。此時，控制器 47 以觸控板 43 作為

電子裝置 40 的輸入來源(步驟 S421)。

【0037】 另一方面，若步驟 S419 的判斷結果為肯定，基於此種狀況的產生較容易是因為誤觸的緣故，此時控制器 47 將參考觸控資訊的產生是否連續等因素，方能確認使用者希望使用的輸入來源。因此，此處控制器 47 將選擇性以觸控板 43 作為輸入來源 (步驟 S423)。

【0038】 在本發明的實施例中，控制器 47 可為鍵盤控制器 (Keyboard Controller，簡稱為 KBC)。觸控板 43 可透過鍵盤控制器傳送 PS2 封包。鍵盤控制器有能力攔截觸控板 43 產生的觸控座標以及移動向量。當鍵盤控制器先攔截到有不連續的座標以及小量的移動向量位於第 7 圖之編號 1、2、4、5、6、7、9、10 的區域時，鍵盤控制器可暫時保留 PS2 封包於儲存單元 45 一段期間(例如：2 秒)。

【0039】 其後，鍵盤控制器再根據使用者是否進行打字，決定是否要刪除這筆由觸控板 43 傳送的 PS2 封包。當鍵盤 41 一直處於打字的狀況時，鍵盤控制器就刪除此筆由觸控板 43 傳送的 PS2 封包。否則，鍵盤控制器可控制鍵盤 41 持續進行鍵盤掃描 (keyboard scan)。因此，本發明可利用鍵盤控制器選擇性禁能觸控板、切換輸入來源等方式，避免電子裝置 40 的誤觸問題。

【0040】 請參見第 9 圖，其係觸控板傳送觸控輸入資訊之示意圖。觸控板 53 透過 PS2 協定，將觸控資訊(ΔX , ΔY , x , y)傳送至控制器 57。之後，控制器 57 傳送觸控資訊至上層的應用程式 58(例如：word、小畫家等)，讓應用程式 58 根據觸控資訊而操作。須留意的是，控制器 57 傳送觸控資訊的方式並不需要被限定。例如，在第 9 圖中，由控制器 57 發出的虛線箭頭代表一種直接傳送觸控資訊的路徑。或者，在第 9 圖中，由控制器發出的實線箭頭代表一種間接傳送觸控資訊的路徑。

【0041】 直接傳送觸控資訊時，觸控輸入資訊透過控制器的直接存取埠而傳送至驅動程式 54。之後，再經由驅動程式 54 的

觸控板介面，直接將觸控輸入資訊傳送至應用程式。

【0043】 當電子裝置提供的功能較多，且系統內部的功能元件較多時，通常採用間接傳送觸控資訊的方式。基本輸入/輸出系統(BIOS)52 先自控制器 57 接收到輸入代碼 60h/64h。其中，輸出輸入代碼 60h/64h 代表觸控板 53 已發出觸控資訊的情形。此時，基本輸入/輸出系統 52 將產生中斷編號(例如：中斷編號 15)至驅動程式 54。接著，由驅動程式 54 透過驅動程式介面，將觸控輸入資訊傳送至作業系統 56。作業系統 56 再透過視窗介面，將觸控輸入資訊傳送至應用程式。

【0044】 當然，觸控輸入資訊實際傳送至應用程式 58 時，格式與資訊內容已經由基本輸入/輸出系統 52 驅動程式 54、作業系統 56 處理與轉換。或者，基本輸入/輸出系統 52、驅動程式 54、作業系統 56 會在傳送觸控輸入資訊的同時，一併加入與觸控輸入相關控制介面等。關於觸控輸入資訊在基本輸入/輸出系統 52、驅動程式 54、作業系統 56 各層間的傳送格式，與實際內容等變化，並不影響本案的作法，此處不予詳述。

【0045】 須留意的是，直接傳送與間接傳送觸控輸入資訊的作法，須視電子裝置內部對於系統程式的規畫而調整。因此，第 9 圖的實線箭頭與虛線箭頭間，亦可能彼此交替進行。例如，若電子裝置的功能相對簡易而未使用作業系統 56 時，驅動程式 54 可在接收到基本輸出/輸入系統 52 產生之編號 15 的中斷後，直接將觸控輸入的資訊傳送至應用程式 58。換言之，傳送觸控輸入資訊的方式與傳送路徑，並不會影響本發明對於鍵盤與觸控板之切換控制的作法。

【0046】 承上，本發明的實施例，於電子裝置提供優先感測按鍵輸入的功能，並提供數種防止使用者誤觸觸控板的做法。例如：利用近接感測器判斷使用者的手部靠近鍵盤處；於進行按鍵輸入時禁能觸控板，待按鍵輸入結束後再自動致能觸控板；於觸控板產生觸控輸入時，將觸控輸入的資訊(座標、移動向量等)暫

存於儲存單元，並根據觸控是否進行而選擇性保留或刪除觸控輸入的資訊等，這些做法均可單獨或搭配使用。本發明除了能防止誤觸情形外，亦能有效進行輸入來源的切換，並不會造成使用的不便。

【0047】 綜上所述，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。本發明所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾。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。

【符號說明】

【0048】

底座	10	鍵盤	11、21、31、41、51
觸控板	13、23、43、53	電子裝置	20、30、40
控制器	27、37、47	近接感測器	21
步驟	S211~S219、S311~S323、S411~S423		
儲存單元	35、45	保留觸控區	43a
直接觸控區	43b	作業系統	56
基本輸出/輸入系統	52	驅動程式	54
應用程式	58		

申請專利範圍

1. 一種電子裝置，包含：
 - 一鍵盤，其係感測一按鍵輸入；
 - 一觸控板，設置於該鍵盤之一側邊，其係感測一觸控輸入；以及
 - 一控制器，電連接於該鍵盤與該觸控板，其中該控制器以該鍵盤與該觸控板作為該電子裝置的輸入來源時，該控制器係優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置；其中當該按鍵輸入產生的時點先於該觸控輸入產生的時點，該控制器禁能該觸控板。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中更包含：
 - 一近接感測器，電連接於該控制器，其係產生一感測信號，且該控制器係根據該感測信號而選擇性禁能該觸控板。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之電子裝置，其中該控制器係於一近接條件成立時，禁能該觸控板，而該近接條件係指：
 - 一使用者碰觸該鍵盤；或
 - 該使用者與該鍵盤的距離小於一預設距離門檻。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中當該按鍵輸入停止產生並經過一預設輸入期間後，該控制器致能該觸控板。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中當該按鍵輸入產生的時點晚於該觸控輸入產生的時點，該控制器選擇性根據該觸控輸入而控制該電子裝置，並持續以該鍵盤感測該按鍵輸入。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之電子裝置，其中該觸控板係包含：
 - 一保留觸控區，位於該觸控板相鄰鄰近該鍵盤的一側，其中當該觸控輸入位於該保留觸控區時，該控制器選擇性以該觸控板作為該電子裝置的輸入來源；以及
 - 一直接觸控區，位於該觸控板距離該鍵盤較遠的一側，其中當該觸控輸入位於該直接觸控區時，該控制器以該觸控板作為該

電子裝置的輸入來源。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之電子裝置，其中

當該觸控輸入位於該保留觸控區，且該按鍵輸入未於一保留輸入期間內產生時，該控制器根據該觸控輸入的資訊而控制該電子裝置；或

當該觸控輸入位於該保留觸控區，且該按鍵輸入於該保留輸入期間內產生時，該控制器根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

8. 如申請專利範圍第 5 項所述之電子裝置，其中更包含：

一儲存單元，電連接於該觸控板與該控制器，其中該觸控輸入的資訊係暫存於該儲存單元，且該控制器係選擇性使用該觸控輸入的資訊。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中

當該按鍵輸入未於一保留輸入期間內產生時，該控制器根據該儲存單元內的該觸控輸入的資訊而控制該電子裝置；或

當該按鍵輸入於該保留輸入期間內產生時，該控制器根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之電子裝置，其中該控制器係將該觸控輸入的資訊傳送至一應用程式，且該應用程式因應該觸控輸入的資訊而操作。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之電子裝置，其中該控制器係將該觸控輸入的資訊傳送至一基本輸入/輸出系統後，再經由一驅動程式與一作業系統而傳送至該應用程式。

12. 一種應用一電子裝置的控制方法，該電子裝置具有一鍵盤與一觸控板，該控制方法係包含以下步驟：

感測該鍵盤之一按鍵輸入；

感測該觸控板之一觸控輸入；以及

優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置；

其中當該按鍵輸入產生的時點先於該觸控輸入產生的時點，優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置之步驟係包含以下步驟：

禁能該觸控板。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之控制方法，其中更包含以下步驟：

產生一感測信號；以及

根據該感測信號而選擇性禁能該觸控板。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之控制方法，其中根據該感測信號而選擇性禁能該觸控板之步驟係指：於一近接條件成立時，禁能該觸控板。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之控制方法，其中該近接條件係指：

一使用者碰觸該鍵盤；或

該使用者與該鍵盤的距離小於一預設距離門檻。

16. 如申請專利範圍第 12 項所述之控制方法，其中當該按鍵輸入產生的時點先於該觸控輸入產生的時點，優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置之步驟更包含以下步驟：

當該按鍵輸入停止產生並經過一預設輸入期間後，致能該觸控板。

17. 如申請專利範圍第 12 項所述之控制方法，其中當該按鍵輸入產生的時點晚於該觸控輸入產生的時點，優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置之步驟係包含以下步驟：

選擇性根據該觸控輸入而控制該電子裝置；以及

持續以該鍵盤感測該按鍵輸入。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之控制方法，其中該觸控板係包含一保留觸控區與一直接觸控區，而選擇性根據該觸控輸入而控制該電子裝置之步驟係包含以下步驟：

當該觸控輸入位於該保留觸控區，且該按鍵輸入未於一保留輸入期間內產生時，根據該觸控輸入的資訊而控制該電子裝置；

當該觸控輸入位於該保留觸控區，且該按鍵輸入於該保留輸入期間內產生時，根據該按鍵輸入而控制該電子裝置；以及

當該觸控輸入位於該直接觸控區時，以該觸控板作為該電子

裝置的輸入來源。

19. 如申請專利範圍第 17 項所述之控制方法，其中更包含以下步驟：

暫存該觸控輸入的資訊；

當該按鍵輸入未於一保留輸入期間內產生時，根據暫存的該觸控輸入的資訊而控制該電子裝置；以及

當該按鍵輸入於該保留輸入期間內產生時，根據該按鍵輸入而控制該電子裝置。

20. 如申請專利範圍第 12 項所述之控制方法，其中更包含以下步驟：

將該觸控輸入的資訊傳送至一應用程式。

21. 一種電腦程式產品，其上儲存有一軟體程式，該軟體程式執行時將使具有一鍵盤、一觸控板與一控制器之一電子裝置進行一輸入來源的控制方法，該控制方法包括下列步驟：

感測該鍵盤之一按鍵輸入；

感測該觸控板之一觸控輸入；以及

優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置；

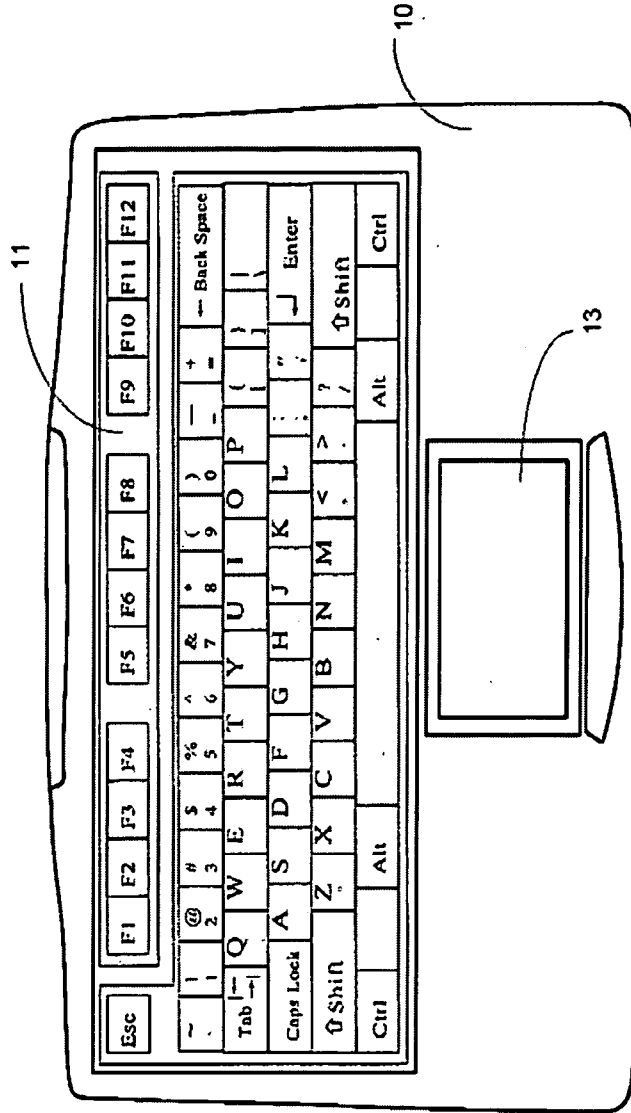
其中當該按鍵輸入產生的時點先於該觸控輸入產生的時點，優先根據該按鍵輸入而控制該電子裝置之步驟係包含以下步驟：

禁能該觸控板。

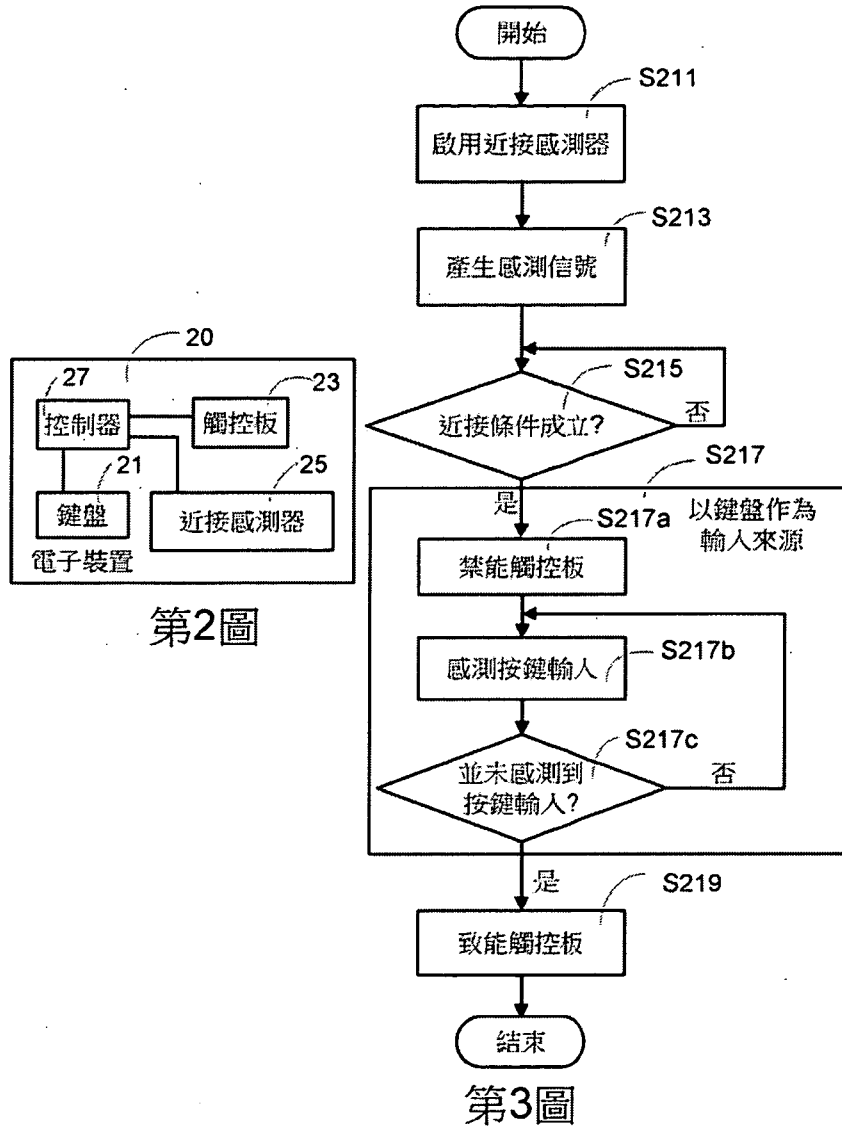


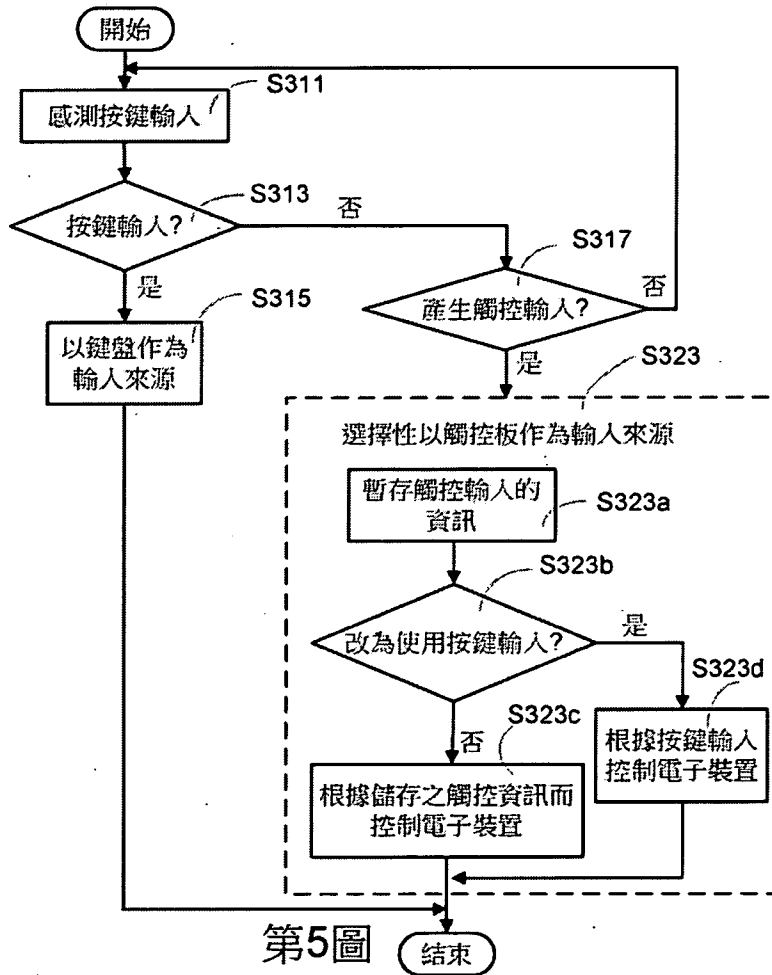
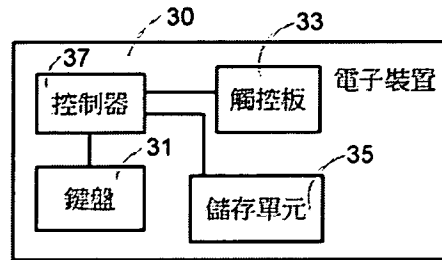
103年9月1日修正
對據(本)

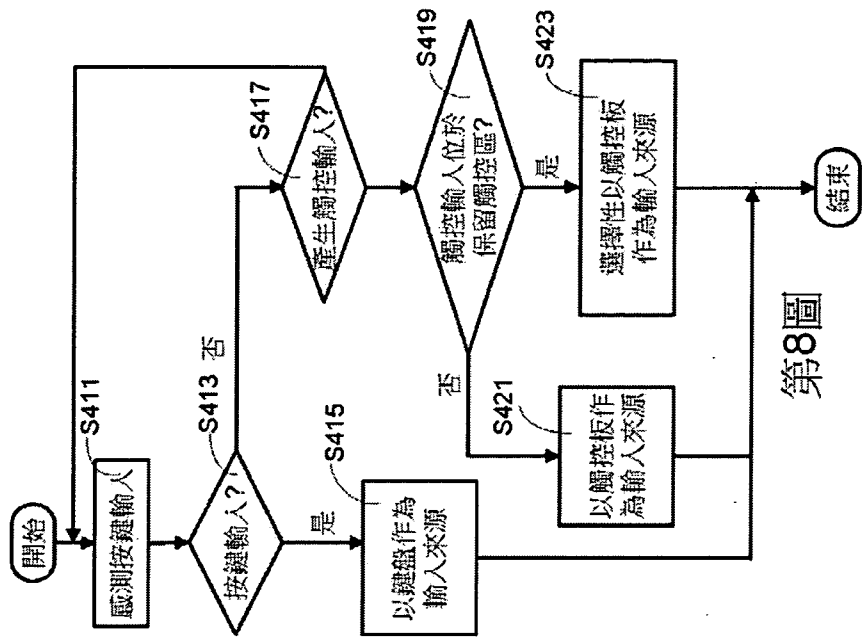
Fig. 1~9.



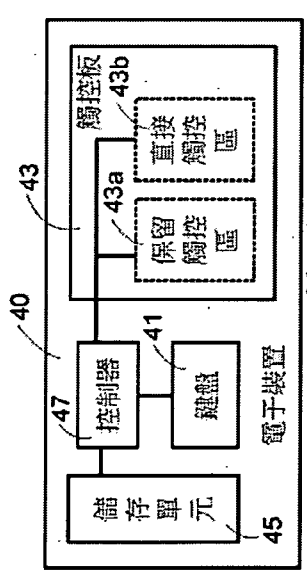
第1圖



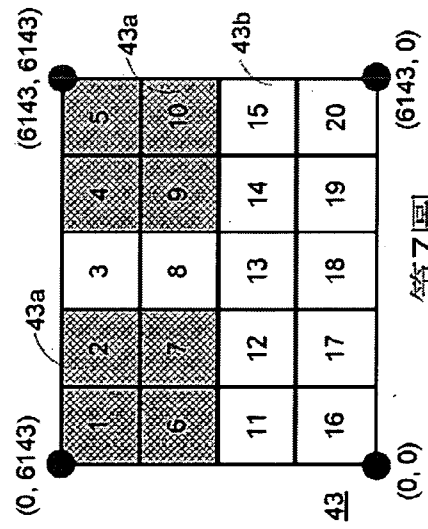




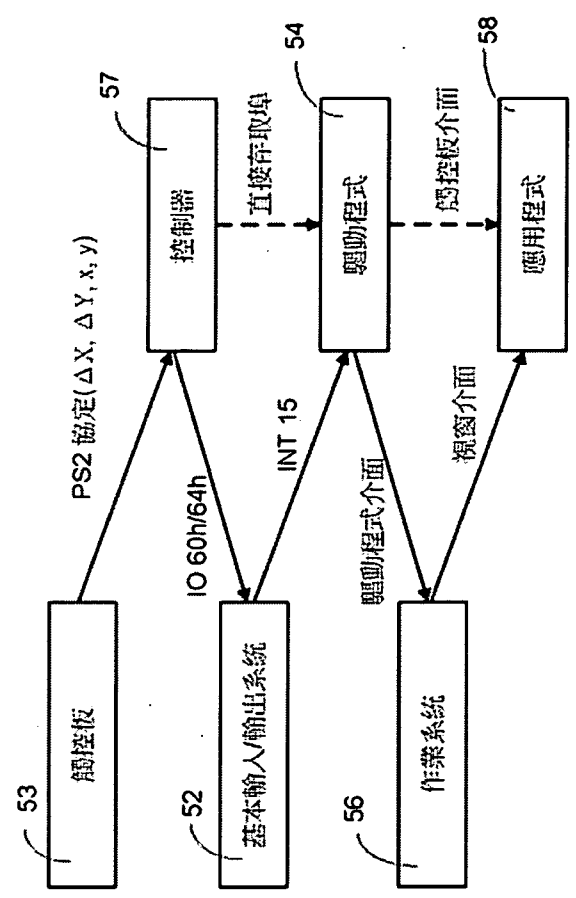
第8圖



第6圖



第7圖



第9圖