201923630

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201923630 A

(43)公開日： 中華民國 108 (2019) 年 06 月 16 日

(21)申請案號：107131129 (22)申請日： 中華民國 107 (2018) 年 09 月 05 日

(51)Int. Cl.： *G06F17/30 (2006.01)* *G06K9/62 (2006.01)*

G06F9/00 (2018.01) *G06F19/28 (2011.01)*

(30)優先權：2017/11/06 中國大陸 201711078754.9

(71)申請人：香港商阿里巴巴集團服務有限公司 (香港地區) ALIBABA GROUP SERVICES LIMITED (HK)

香港

(72)發明人：康琳 (CN)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：30 項 圖式數：28 共 97 頁

(54)名稱

處理方法、裝置、設備和機器可讀媒體

(57)摘要

本發明實施例提供了一種處理方法、裝置、設備和機器可讀媒體，其中的方法具體包括：顯示多個對象；響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示；在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。本發明實施例可以提高對象切換的便捷性，並且，可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

指定代表圖：

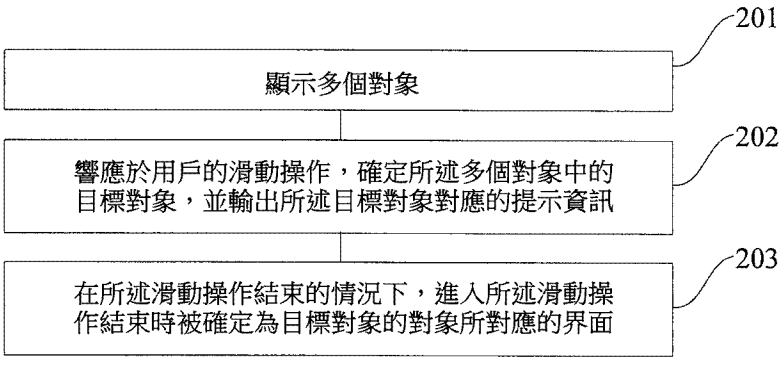


圖 2

【發明說明書】

【中文發明名稱】

處理方法、裝置、設備和機器可讀媒體

【技術領域】

本發明涉及終端技術領域，特別是涉及一種處理方法、一種處理裝置、一種設備、以及一種機器可讀媒體。

【先前技術】

隨著終端技術的發展，應用程式(APP，Application)的種類日益豐富、功能日益強大，用戶在手機、平板電腦等終端中安裝的應用程式越來越多。並且，在終端的桌面中顯示了與應用程式對應的應用程式的標識，應用程式的標識包括應用程式的圖標和/或應用程式的名稱。

目前，在需要進入某個應用程式的情況下，需要經過如下過程：在終端的桌面中找到需要進入的應用程式的圖標→點擊需要進入的應用程式的圖標→進入需要進入的應用程式。

上述過程比較耗時，尤其地，在終端中安裝的應用程式數量較多的情況下，在終端的桌面中通常需要設置多個界面來放置已安裝的應用程式的圖標，而用戶通常需要在多個界面中一頁一頁地切換，以找到需要進入的應用程式的圖標。並且，對於單手握持終端的用戶而言，其對應的操作範圍是有限的，而需要進入的應用程式的圖標往往分

佈在螢幕的任意位置，因此容易出現單手無法到達需要進入的應用程式的圖標的情況。

【發明內容】

本發明實施例所要解決的技術問題是提供一種處理方法，可以提高對象切換的便捷性，並且，可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

相應的，本發明實施例還提供了一種處理裝置、一種設備、以及一種機器可讀媒體，用以保證上述方法的實現及應用。

為了解決上述問題，本發明實施例公開了一種處理方法，包括：

顯示多個對象；

響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；

在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

本發明實施例還公開了一種處理裝置，包括：

對象顯示模組，用於顯示多個對象；

目標對象確定模組，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出模組，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入模組，用於在所述滑動操作結束的情況下，

進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

本發明實施例還公開了一種設備，包括：一個或多個處理器；和其上儲存有指令的一個或多個機器可讀媒體，當由所述一個或多個處理器執行的情況下，使得所述設備執行前述一個或多個所述的方法。

本發明實施例還公開了一個或多個機器可讀媒體，其上儲存有指令，當由一個或多個處理器執行的情況下，使得設備執行前述一個或多個所述的方法。

本發明實施例還公開了一種用於設備的操作系統，包括：

對象顯示單元，用於顯示多個對象；

目標對象確定單元，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出單元，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入單元，用於在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

與現有方案相比，本發明實施例包括以下優點：

本發明實施例可以透過一次滑動操作進入用戶所需的目標對象，故可以提高對象切換的便捷性。

並且，本發明實施例的滑動操作可以在有限的區域(如螢幕的邊緣區域、甚至螢幕的較短距離的邊緣區域)內

完成，故可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

【圖式簡單說明】

圖1是本發明實施例的一種多個對象的示意；

圖2是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖3是本發明實施例的一種滑動操作的示意；

圖4是本發明實施例的一種切換對象的示意；

圖5是本發明實施例的另一種切換對象的示意；

圖6是本發明實施例的再一種切換對象的示意；

圖7是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖8是本發明實施例的又一種切換對象的示意；

圖9是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖10是本發明實施例的一種在終端上顯示控件的示意；

圖11是本發明實施例的另一種在終端上顯示控件的示意；

圖12是本發明實施例的一種透過控件導航的示意；

圖13是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖14是本發明實施例的一種導航過程的示意；

圖15是本發明實施例的一種界面的示意，；

圖16是本發明實施例的一種界面的示意；

圖17是本發明實施例的一種控件被隱藏和顯示的對照；

圖18是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖19(a)、圖19(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意；

圖20(a)、圖20(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意；

圖21是本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖；

圖22(a)、圖22(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意；

圖23(a)、圖23(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意；

圖24(a)、圖24(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意；

圖25是本發明的一種處理裝置實施例的結構框圖；

圖26是本發明一實施例提供的設備的硬體結構示意圖；

圖27是本發明另一實施例提供的設備的硬體結構示意圖；

圖28是本發明一實施例提供的操作系統示意圖。

【實施方式】

為使本發明的上述目的、特徵和優點能夠更加明顯易懂，下面結合圖式和具體實施方式對本發明作進一步詳細的說明。

本發明實施例提供了一種處理方案，該方案可以顯示多個對象，響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，輸出所述目標對象對應的提示資訊；並在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

目標對象可用於表示關注的對象，本發明實施例可以支持用戶透過滑動操作從多個對象中選擇目標對象，並在該滑動操作結束的情況下，進入該目標對象對應的界面；由於本發明實施例可以透過一次滑動操作進入用戶所需的目標對象，故可以提高對象切換的便捷性。並且，本發明實施例的滑動操作可以在有限的區域內完成，故可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

本發明實施例中，對象可以為電腦系統中擁有屬性的實體。上述對象可以包括但不限於：應用、頁面、卡片、訊息、或者連絡人等。其中，應用可以指終端中的應用程式。頁面可以指終端的頁面(例如某應用的頁面)。卡片可以指用戶在應用程式對應的平臺中擁有的業務對象，該卡片可以賦予用戶一些權限，進而使用戶透過使用該卡片享有對應的權限。可選地，該卡片的類型可以包括：卡類型、票類型或者券類型等。其中，卡類型對應的屬性資訊可以包括：卡號、商戶資訊、會員等級、平臺資訊或者折扣力度等；票類型對應的屬性資訊可以包括：發車(開演)時間、車次(影廳號)、登機口、或者站台號等；券類型對應的屬性資訊可以包括：編號、商戶資訊、平臺資訊、有

效期、或者適用條件等。訊息可以指操作系統或者應用的訊息，可選地，該訊息可以包括操作系統的通知訊息，或者，該訊息可以包括某應用的訊息，如簡訊應用的短訊息、即時通訊應用的訊息等。連絡人可用於表示通訊的連絡人，如通訊錄中的連絡人、好友列表中的連絡人等。可以理解，本領域技術人員可以根據實際應用需求，採用所需的對象，本發明實施例對於具體的對象不加以限制。

參照圖1，示出了本發明實施例的一種多個對象的示意，其中，多個對象可以包括：對象1、對象2、...對象i...對象n，其中，i、n為正整數，圖1中多個對象被縱向排列。可以理解，本發明實施例的多個對象還可被橫向排列，本發明實施例對於多個對象的具體排列方式不加以限制。

本發明實施例可以應用於具有觸控螢幕的終端，這些終端具體包括但不限：智慧手機、平板電腦、電子書閱讀器、MP3(動態影像專家壓縮標準音訊層面3，Moving Picture Experts Group Audio Layer III)播放器、MP4(動態影像專家壓縮標準音訊層面4，Moving Picture Experts Group Audio Layer IV)播放器、膝上型便攜電腦、車載電腦、臺式電腦、機頂盒、智慧電視機、可穿戴設備等等。

本發明實施例中，終端的觸控螢幕可以為全面螢幕。其中，全面螢幕採用無邊框或者超窄邊框設計，追求接近100%的螢幕占比，全面螢幕對應的螢幕占比通常在90%之上。當然，終端的觸控螢幕也可以為非全面螢幕，本發明

實施例對於終端的具體觸控螢幕不加以限制。

方法實施例一

參照圖2，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟201、顯示多個對象；

步驟202、響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；

步驟203、在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

在實際應用中，可以透過對象列表或者多對象界面顯示多個對象。其中，用戶可以透過任意的觸發操作，觸發多個對象的顯示。

例如，上述觸發操作可以包括：滑動操作、或者點擊操作、或者長按操作等。

其中，響應滑動操作的區域可以是某個控件、也可以是螢幕中或者邊緣指定的某一區域，滑動方向可以是從左到右、從右到左、從上到下、從下到上、或者45度方向等。其中，控件可以指提供或實現用戶界面功能的組件，組件是對資料和方法的封裝，組件可以有自己的屬性和方法。在實際應用中，可以在界面的下邊緣、上邊緣、左邊緣、或者右邊緣顯示所述控件。當然，也可以在界面的中間區域等任意位置顯示上述控件，本發明實施例對於上述

控件在界面中的具體位置不加以限制。

點擊操作可以是單擊操作、或者雙擊操作等。響應單擊操作的區域可以是某個控件、也可以是螢幕中或者邊緣指定的某一區域。

長按操作可以指對螢幕的操作時長超過預設時長的操作，預設時長的例子可以包括5s等。響應長按操作的區域可以是某個控件、也可以是螢幕中或者邊緣指定的某一區域。

本發明實施例中，步驟201中滑動操作可以為由螢幕邊緣向內側滑動的操作，如圖3所示，滑動操作可以為用戶手指301按照滑動方向302觸發的操作，具體為從螢幕上邊緣向下滑動的操作，這樣可以使目標對象隨著滑動操作而行動，進而透過該滑動操作實現目標對象的切換。當然，圖3所示的滑動操作只是作為示例，實際上，該滑動操作可以為從螢幕下邊緣向上滑動的操作、或者從螢幕左邊緣向右滑動的操作、或者從螢幕右邊緣向左滑動的操作等。

可以理解，上述由螢幕邊緣向內側滑動的操作只是作為示例，實際上，本發明實施例對於步驟201中滑動操作在螢幕中的具體操作位置不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，所述滑動操作滑動到不同階段的情況下，所確定出的目標對象不同。其中，上述階段可以依據所述滑動操作對應的時間、位置和滑動距離中的至少一種確定。

例如，所述滑動操作滑動到不同位置的情況下，所確定出的目標對象不同。相應地，上述響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象的過程，可以包括：

響應於用戶滑動到第一位置，確定第一對象為目標對象，其中，所述第一對象對應的位置與所述第一位置匹配；

響應於用戶滑動到第二位置，確定第二對象為目標對象，其中，所述第二對象對應的位置與所述第二位置匹配。

所述第一對象對應的位置與所述第一位置匹配可以包括：所述第一對象所在的區域與所述第一位置對應的區域相匹配。所述第二對象對應的位置與所述第二位置匹配可以包括：所述第二對象所在的區域與所述第二位置對應的區域相匹配。

又如，所述滑動操作的操作時間到達設定時間後，可以進行目標對象的切換。具體地，滑動操作對應的時間位於第一週期，確定第一對象為目標對象，或者，滑動操作對應的時間位於第二週期，確定第二對象為目標對象等等。

本發明實施例中，所述目標對象可以隨著所述滑動操作而變化。在實際應用中，初始的目標對象可以透過預置得到，例如，初始的目標對象可以為設定順序的首個對象、或者尾個對象、或者中間的對象等。參照圖4，示出了本發明實施例的一種界面的示意，其中，在顯示多個對

象後，初始的目標對象可以為螢幕上邊緣的首個對象—對象1，隨著用戶的滑動操作，目標對象可由對象1切換為對象2，接著，目標對象可由對象2切換為對象3，此種情況下，若用戶的滑動操作結束，則可以進入對象3，也即可以顯示對象3對應的界面。

本發明實施例可以提供確定所述多個對象中的目標對象的如下確定方案：

確定方案1

確定方案1中，所述目標對象可以為依據所述滑動操作對應的滑動距離得到，或者，所述目標對象可以為依據所述滑動操作對應的滑動距離和滑動方向得到。其中，該滑動距離可以作為切換時機的依據，滑動方向可以作為切換方向的依據。

在實際應用中，滑動操作對應的滑動距離可以為該滑動操作的總距離，例如用戶手指的當前位置與初始位置之間的距離；或者，滑動操作對應的滑動距離可以為監測週期內的滑動距離，假設滑動方向為橫向，假設監測週期的起始時刻對應的用戶手指坐標為previousX，監測週期的終止時刻對應的用戶手指坐標為currentX，則可以將監測週期的終止時刻和起始時刻對應的操作坐標之間的差值(currentX- previousX)，作為滑動操作在監測週期內的滑動距離。本領域技術人員可以根據實際應用需求，在滑動操作對應的滑動距離與目標對象的切換之間建立映射規

則，並根據該映射規則實時地確定目標對象。

在本發明的一種可選實施例中，所述目標對象可以為依據所述滑動操作對應的滑動距離、以及一個對象對應的參考滑動距離得到。具體地，若所述滑動操作在監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則進行所述目標對象的切換。

該參考滑動距離可用於表徵切換對應的滑動距離，也即滑動操作需要多少距離才能進行目標對象的切換。具體地，若所述滑動操作在監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則可以將目標對象從多個對象中的第j個對象切換為第(j+1)個對象，其中，j、(j+1)可以為對象的編號，j可以為正整數，可以按照多個對象的顯示順序(如從上到下的順序、或者從下到上的順序、或者從左到右的順序、或者從右到左的順序)對對象進行編號。以圖4為例，假設初始的目標對象為對象1，則若所述滑動操作在一個監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象1切換為對象2，接著，若所述滑動操作在下一個監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象2切換為對象3。

本領域技術人員或者用戶可以根據實際應用需求，確定該參考距離。根據一種實施例，所述參考滑動距離可以為依據所述多個對象的數量得到，例如，所述參考滑動距離可以為距離閾值與多個對象的數量的比值，該距離閾值

可以不超過滑動方向對應的螢幕尺寸，例如，若滑動方向為從上到下、或者從下到上，則該距離閾值可以不超過縱向的螢幕尺寸，又如，若滑動方向為從左到右、或者從右到左，則該距離閾值可以不超過橫向的螢幕尺寸。根據另一種實施例，該參考滑動距離可以為預設值，通常，參考滑動距離越小，則可以透過較短距離的滑動操作進行對象的切換，這樣可以減小滑動操作對應的操作區域；反之，參考滑動距離越小，則可以透過較長距離的滑動操作進行對象的切換，這樣可以增加滑動操作對應的操作區域。

確定方案2

確定方案2中，所述目標對象可以為依據所述滑動操作對應的觸控位置得到。

本發明實施例中，與滑動操作對應的觸控位置相匹配的對象可以為目標對象，也即所述目標對象所在的區域可以與所述觸控位置對應的區域相匹配。上述目標對象所在的區域與觸控位置對應的區域相匹配可以包括：述目標對象所在的區域與觸控位置對應的區域相同、或者觸控位置對應的區域距離上述目標對象所在的區域最近等。

根據一種實施例，多個對象的位置可以相對固定。以圖5為例，假設初始的目標對象為對象1，則若所述滑動操作對應的觸控位置進入對象2所在的區域，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象1切換為對象2，接著，若所述滑動操作對應的觸控位置進入對象3所在的區

域，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象2切換為對象3。

根據另一種實施例，多個對象的位置可以響應於上述滑動操作而變化，也即可以響應於上述滑動操作對多個對象進行行動。以圖6為例，多個對象可以隨著從上到下的滑動操作向上行動，假設初始的目標對象為對象1，則若所述滑動操作對應的觸控位置進入對象2所在的區域，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象1切換為對象2，接著，若所述滑動操作對應的觸控位置進入對象3所在的區域，則進行所述目標對象的切換，也即目標對象可由對象2切換為對象3。

以上透過確定方案1和確定方案2對確定所述多個對象中的目標對象的過程進行了詳細介紹，可以理解，上述確定方案1和確定方案2只是作為本發明實施例的示例，實際上，本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定所述多個對象中的目標對象，本發明實施例對於確定所述多個對象中的目標對象的具體過程不加以限制。

本發明實施例中，輸出所述目標對象對應的提示資訊，可以使用戶確定哪一個對象為目標對象。

可選地，所述輸出所述目標對象對應的提示資訊的過程，可以包括：

對所述目標對象進行標記顯示；和/或

透過音訊播放所述目標對象對應的提示資訊。

其中，上述標記顯示可以為一種視覺顯示方式，在實

際應用中，上述標記顯示具體可以包括：對目標對象的至少部分界面元素(如背景、圖標、字體等)進行高亮顯示、或者針對目標對象添加對應的焦選標記(如焦選標記等)、或者對目標對象進行放大顯示等。上述透過音訊播放所述目標對象對應的提示資訊可以為一種聽覺顯示方式，使用戶在聽覺上獲得提示資訊。可以理解，本發明實施例對於輸出所述目標對象對應的提示資訊的具體過程不加以限制。

綜上，本發明實施例的處理方法，可以透過一次滑動操作進入用戶所需的目標對象，故可以提高對象切換的便捷性。

並且，本發明實施例的滑動操作可以在有限的區域(如螢幕的邊緣區域、甚至螢幕的較短距離的邊緣區域)內完成，故可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

方法實施例二

參照圖7，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟701、響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象；

步驟702、在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則響應於所述滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；

步驟703、在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

本發明實施例中，顯示多個對象的過程，具體可以包括：響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象。

本發明實施例可以支持透過針對該控件的滑動操作，執行滑動方向對應的操作，進而可以實現終端的功能。

上述針對控件的滑動操作可以為用戶手指或者觸筆針對控件的操作，該滑動操作可以使該控件的屬性發生改變，該改變可以包括以下至少之一：

改變1、響應於所述滑動操作，所述控件產生位移；

具體地，所述控件產生位移，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。

在實際應用中，所述滑動操作的速度可以為依據所述滑動操作在監測週期內的滑動距離得到。上述監測週期可由本領域技術人員根據實際應用需求確定，例如，上述監測週期可以為事件監聽器監聽操作事件的週期等，可以理解，本發明實施例對於具體的監測週期不加以限制。可選地，可以依據監測週期的終止時刻和起始時刻對應的操作坐標之間的差值，確定滑動操作在監測週期內的滑動距離。在本發明的一種應用示例中，假設滑動方向為橫向，假設監測週期的起始時刻對應的用戶手指坐標為previousX，監測

週期的終止時刻對應的用戶手指坐標為currentX，則可以將監測週期的終止時刻和起始時刻對應的操作坐標之間的差值(currentX- previousX)，作為滑動操作在監測週期內的滑動距離。

需要說明的是，位移的速度可以為依據所述滑動操作的速度得到，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配，具體可以包括：位移的速度與滑動操作的速度相等、位移的速度小於滑動操作的速度、或者位移的速度大於滑動操作的速度等。

改變2、響應於所述滑動操作，所述控件上的圖標產生位移。

在實際應用中，上述控件可以包括若干個圖標(具有明確指代含義的電腦圖形)，其中的全部或者部分圖標可以隨著所述滑動操作而產生位移。具體地，所述控件上的圖標產生位移，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件上的圖標向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。例如，上述控件可以包括：點狀圖標或者矩形狀圖標，該點狀圖標或者矩形狀圖標可以隨著滑動操作可以產生位移。

改變3、響應於所述滑動操作，所述控件被壓縮或被拉伸。

具體地，所述控件被壓縮或被拉伸，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件的尺寸被縮小或者被

增加，其中，所述縮小的速度或者所述增加的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。例如，控件的形狀可以為條形，該條形的寬度可以隨著滑動操作而逐漸增加或者縮小等。

改變4、響應於所述滑動操作，所述控件的顯示外觀發生改變。

具體地，所述控件的顯示外觀發生改變，可以包括：依據所述滑動操作，所述控件的完整區域的顯示外觀發生改變，或者所述控件的被滑過的區域的顯示外觀發生改變。

在實際應用中，控件的顯示外觀參數可以包括：顏色參數、形狀參數和字體參數中的至少一種。可以透過改變控件的顯示外觀參數，使所述控件的顯示外觀發生改變。例如，所述控件的完整區域的透明度可以隨著滑動操作而漸變；或者，所述控件的被滑過的區域的顏色可以隨著滑動操作而漸變等等。

改變5、響應於所述滑動操作，所述控件之外的顯示外觀發生改變。

所述控件之外的顯示外觀可以為除了控件之外的界面外觀。具體地，所述控件之外的顯示外觀發生改變，可以包括：所述控件之外的界面元素在所述滑動操作的滑動方向上發生改變。例如，界面可以在控件的滑動方向或者滑動操作的反方向上產生陰影等等。

可以理解，上述改變1至改變5對應的控件的屬性改變

只是作為示例，本領域技術人員可以根據實際應用需求，透過該滑動操作使該控件的任意屬性發生改變，本發明實施例對於該控件的任意屬性發生改變的具體過程不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，上述方法還可以包括：在顯示多個對象後，將所述控件的尺寸置為預設尺寸。上述預設尺寸可以為便於用戶操作的尺寸，例如，該預設尺寸可以大於顯示多個對象前控件的尺寸，以便於用戶在上面產生滑動。

參照圖8，示出了本發明實施例的一種切換對象的示意，其中，可以響應於用戶對於控件801的從右到左的滑動操作，顯示多個APP(應用，Application)，此種情況下，若該滑動操作不結束(例如用戶手指不離開螢幕、繼續按住)，可以將APP A作為目標應用，對目標應用進行高亮顯示，並將控件801的橫向尺寸延長，以便於用戶在上面產生滑動；此種情況下左右滑動控件801，可以左右順序切換多應用中的目標應用，待用戶想進入的應用(如APP B)被高亮顯示的情況下，用戶可以鬆手以使該滑動操作結束，故可進入滑動操作結束的目標應用(如APP B)。

本發明實施例在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則響應於上述滑動操作，確定所述對象列表中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊。

透過本發明實施例，用戶可以透過對於控件的滑動操作觸發多個對象的顯示，此種情況下所述滑動操作尚未結

束(例如用戶手指不離開繼續按住)，多對象界面可以高亮顯示出當前螢幕中的目標對象，此種情況下繼續滑動控件可以切換多個對象中的目標對象，待用戶想進入的對象被高亮顯示的情況下鬆手，可以進入該應用。

綜上，本發明實施例的處理方法，用戶可以透過一次流暢的滑動操作，快速觸發多個對象的顯示、以及快速進入所需的對象，故本發明實施例具有操作便捷和切換效率高的優點。

並且，本發明實施例的滑動操作可以在有限的區域(如螢幕的邊緣區域、甚至螢幕的較短距離的邊緣區域)內完成，故可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

方法實施例三

參照圖9，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟901、顯示控件；

步驟902、接收針對該控件的滑動操作；

步驟903、依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作。

需要說明的是，步驟901至步驟903所述的控件可以為步驟701至步驟703中的控件，也即，本發明實施例的一種處理方法可以包括：響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象；在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，

則響應於所述滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面；以及，接收針對所述控件的滑動操作；依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作。

本發明實施例透過界面中顯示的控件實現終端的導航功能，可以解決頻繁使用造成的物理鍵的過度磨損，進而可以延長終端的使用壽命；並且，可以節省用於放置物理鍵的邊框空間，進而可以提高終端的螢幕占比。

本發明實施例可以在顯示界面的情況下，顯示控件。在實際應用中，可以透過操作系統或者應用程式來顯示控件，本發明實施例對於顯示控件對應的具體執行主體不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，所述顯示控件，具體可以包括：在界面的下邊緣、上邊緣、左邊緣、或者右邊緣顯示所述控件。當然，也可以在界面的中間區域等任意位置顯示上述控件，本發明實施例對於上述控件在界面中的具體位置不加以限制。

本領域技術人員可以根據實際應用需求，靈活地確定該控件的顯示狀態。可選地，該顯示狀態可以包括：控件數量、控件形狀、控件尺寸等。其中，該控件對應的控件數量可以為一個或者多個，或者，該控件形狀可以為矩形、跑道形、條形等，或者，該控件尺寸可以包括：控件

寬度、控件高度等。其中，在控件數量為一個的情況下，本發明實施例可以透過一個控件實現終端的導航，這樣，可以節省用戶記憶多個物理鍵的位置的難度，降低用戶的操作難度；並且，本發明實施例可以透過較小的控件尺寸實現較小面積的控件，使得控件佔用較小的觸控螢幕空間，故可以釋放更多的空間給觸控螢幕的界面，因此可以增加資訊呈現的空間。

參照圖10，示出了本發明實施例的一種在終端上顯示控件的示意，其中，終端1包括觸控螢幕2，觸控螢幕2的下方顯示有一個控件3，控件3的形狀為跑道形。

參照圖11，示出了本發明實施例的一種在終端上顯示控件的示意，其中，終端1包括觸控螢幕2，觸控螢幕2的下方顯示有跑道形區域，跑道形區域設置有控件4、控件5和控件6。

本發明實施例可以支持透過針對該控件的滑動操作，執行滑動方向對應的操作，進而可以實現終端的導航功能。

上述滑動操作可以為針對控件的滑動操作，該滑動操作可以為用戶手指或者觸筆針對控件的操作，該滑動操作可以使該控件的屬性發送改變，該改變可以包括以下至少之一：

改變1、響應於所述滑動操作，所述控件產生位移；

具體地，所述控件產生位移，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件向所述滑動方向或所述滑動

方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。

在實際應用中，所述滑動操作的速度可以為依據所述滑動操作在監測週期內的滑動距離得到。上述監測週期可由本領域技術人員根據實際應用需求確定，例如，上述監測週期可以為事件監聽器監聽操作事件的週期等，可以理解，本發明實施例對於具體的監測週期不加以限制。可選地，可以依據監測週期的終止時刻和起始時刻對應的操作坐標之間的差值，確定滑動操作在監測週期內的滑動距離。在本發明的一種應用示例中，假設滑動方向為橫向，假設監測週期的起始時刻對應的用戶手指坐標為previousX，監測週期的終止時刻對應的用戶手指坐標為currentX，則可以將監測週期的終止時刻和起始時刻對應的操作坐標之間的差值(currentX- previousX)，作為滑動操作在監測週期內的滑動距離。

需要說明的是，位移的速度可以為依據所述滑動操作的速度得到，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配，具體可以包括：位移的速度與滑動操作的速度相等、位移的速度小於滑動操作的速度、或者位移的速度大於滑動操作的速度等。

改變2、響應於所述滑動操作，所述控件上的圖標產生位移。

在實際應用中，上述控件可以包括若干個圖標(具有明確指代含義的電腦圖形)，其中的全部或者部分圖標可

以隨著所述滑動操作而產生位移。具體地，所述控件上的圖標產生位移，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件上的圖標向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。例如，上述控件可以包括：點狀圖標或者矩形狀圖標，該點狀圖標或者矩形狀圖標可以隨著滑動操作可以產生位移。

改變3、響應於所述滑動操作，所述控件被壓縮或被拉伸。

具體地，所述控件被壓縮或被拉伸，可以包括：依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件的尺寸被縮小或者被增加，其中，所述縮小的速度或者所述增加的速度可以與所述滑動操作的速度匹配。例如，控件的形狀可以為條形，該條形的寬度可以隨著滑動操作而逐漸增加或者縮小等。

改變4、響應於所述滑動操作，所述控件的顯示外觀發生改變。

具體地，所述控件的顯示外觀發生改變，可以包括：依據所述滑動操作，所述控件的完整區域的顯示外觀發生改變，或者所述控件的被滑過的區域的顯示外觀發生改變。

在實際應用中，控件的顯示外觀參數可以包括：顏色參數、形狀參數和字體參數中的至少一種。可以透過改變控件的顯示外觀參數，使所述控件的顯示外觀發生改變。

例如，所述控件的完整區域的透明度可以隨著滑動操作而漸變；或者，所述控件的被滑過的區域的顏色可以隨著滑動操作而漸變等等。

改變5、響應於所述滑動操作，所述控件之外的顯示外觀發生改變。

所述控件之外的顯示外觀可以為除了控件之外的界面外觀。具體地，所述控件之外的顯示外觀發生改變，可以包括：所述控件之外的界面元素在所述滑動操作的滑動方向上發生改變。例如，界面可以在控件的滑動方向或者滑動操作的反方向上產生陰影等等。

可以理解，上述改變1至改變5對應的控件的屬性改變只是作為示例，本領域技術人員可以根據實際應用需求，透過該滑動操作使該控件的任意屬性發生改變，本發明實施例對於該控件的任意屬性發生改變的具體過程不加以限制。

本發明實施例中，所述滑動方向對應的操作可用於在多個視圖層之間進行跳轉、或者在一個視圖層內部進行跳轉，由此可以實現終端的導航功能。

其中，視圖層為操作系統提供的功能層，一個視圖層可用於實現對應的功能。一個可選例子中，所述多個視圖層可以包括以下各層中的一層或多層：全域通知控制層、鎖螢幕層、應用層、桌面層、以及全域語音助手層。

其中，全域通知控制層可用於提供全域的通知和控制功能，例如，全域的通知功能可以包括：控制面板功能，

例如，該控制面板功能可以包括：訊息的通知功能，全域的控制功能可以包括：終端的網路、顯示、應用開啟等方面的設置功能等。鎖螢幕層可用於提供鎖螢幕狀態下的操作功能。應用層為應用程式對應的視圖層，用於運行應用程式。桌面層用於運行桌面。全域語音助手層可用於提供全域的語音控制功能，該語音控制功能可以包括：透過語音控制應用程式的開啟、界面的後退、界面內容的操作(如撥號等)等功能。可以理解，本發明實施例對於具體的視圖層不加以限制。

可選地，上述多個視圖層自上而下依次排序。例如，該多個視圖層自上而下依次可以包括：全域通知控制層、鎖螢幕層、應用層、桌面層、以及全域語音助手層。可以理解，圖4所示多個視圖層之間的順序只是作為可選實施例，實際上，本發明實施例對於多個視圖層之間的具體順序不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，所述依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作，具體可以包括：

所述滑動方向為第一方向，則從第一視圖層切換到第二視圖層，其中，所述第二視圖層是所述第一視圖層之上且相鄰的視圖層；或者

所述滑動方向為第二方向，則從第一視圖層切換到第二視圖層，其中，所述第二視圖層是所述第一視圖層之下且相鄰的視圖層。

例如，在第一方向為從左到右的方向的情況下，可以從第一視圖層切換到第一視圖層之上且相鄰的第二視圖層，例如，從鎖螢幕層切換到全域通知控制層。又如，在第二方向為從右到左的方向的情況下，可以從第一視圖層切換到第一視圖層之下且相鄰的第二視圖層，如從應用層切換到桌面層等。

在本發明的另一種可選實施例中，所述在一個視圖層內部進行跳轉，具體可以包括：在一個視圖層內部的多個界面之間跳轉。以視圖層為應用層為例，可以在一個應用的不同界面之間、不同應用的界面之間進行跳轉。

在本發明的一種可選實施例中，所述多個界面可以按照設定順序橫向排序。其中，該設定順序可以為界面的加載順序，該加載順序具體為界面的加載時間的排序。例如，按照加載順序，界面依次可以包括：界面1、界面2、...界面i...界面n等，其中，i、n為正整數。

進一步可選地，上述依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作，具體可以包括：

所述滑動方向為第一方向，則從第一視圖層的第一界面切換到所述第一視圖層的第二界面，其中，所述第二界面是所述第一界面左側且相鄰的界面；或者

所述滑動方向為第二方向，則從第一視圖層的第一界面切換到所述第一視圖層的第二界面，其中，所述第二界面是所述第一界面右側且相鄰的界面。

例如，在第一方向為從左到右的方向的情況下，可以

從應用層的界面i切換至界面(i-1)。又如，在第二方向為從右到左的方向的情況下，可以從應用層的界面i切換至界面(i+1)。

參照圖12，示出了本發明實施例的一種透過控件導航的示意，其中，可以接收針對控件1201的滑動操作，並依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作：

所述滑動方向為第一方向，所述滑動方向對應的操作為顯示近期任務列表的操作；或者

所述滑動方向為第二方向，所述滑動方向對應的操作為返回操作；或者

所述滑動方向為第三方向，所述滑動方向對應的操作為調出全域通知控制層的操作；或者

所述滑動方向為第四方向，所述滑動方向對應的操作為調出桌面層的操作。

圖12中，第一方向可以為從右到左的方向，第二方向可以為從左到右的方向，第三方向可以為從下到上的方向，第四方向可以為從上到下的方向，可以理解，本發明實施例對於具體的第一方向、第二方向、第三方向和第三方向不加以限制。

本發明實施例中，可選的是，所述返回操作可以包括：返回上一界面、返回上一應用、或者返回預設視圖層的操作。本領域技術人員可以根據實際應用需求，針對一個視圖層確定對應的預設視圖層，並根據該返回操作，返

回該視圖層對應的預設視圖層，例如，應用層對應的預設視圖層可以為桌面層。

綜上，本發明實施例的處理方法，透過界面中顯示的控件實現終端的導航功能，可以解決頻繁使用造成的物理鍵的過度磨損，進而可以延長終端的使用壽命；並且，可以節省用於放置物理鍵的邊框空間，進而可以提高終端的螢幕占比。

本領域技術人員可以根據實際應用需求，靈活地確定該控件的顯示狀態。可選地，該顯示狀態可以包括：控件數量、控件形狀、控件尺寸等。其中，在控件數量為一個的情況下，本發明實施例可以透過一個控件實現終端的導航，這樣，可以節省用戶記憶多個物理鍵的位置的難度，降低用戶的操作難度；並且，本發明實施例可以透過較小的控件尺寸實現較小面積的控件，使得控件佔用較小的觸控螢幕空間，故可以釋放更多的空間給觸控螢幕的界面，因此可以增加資訊呈現的空間。

方法實施例四

參照圖13，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟1301、顯示控件；

步驟1302、接收針對該控件的滑動操作；

步驟1303、依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作，其中，不同滑動方向可以對應不

同的操作；

相對於圖9所示方法實施例一，本實施例的方法還可以包括：

步驟1304、響應於針對所述控件的第一操作，進入桌面層；或者

步驟1305、響應於針對所述控件的第二操作，進入全域語音助手層；或者

步驟1306、響應於第三操作，進入全域通知控制層。

本實施例除了可以依據針對該控件的滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作之外，還可以依據針對控件的第一操作或者第二操作，在多個視圖層之間進行跳轉，具體地，可以依據針對控件的第一操作，切換至桌面層；或者，可以依據針對控件的第二操作，切換至全域語音助手層，由此可以在多個視圖層之間進行快速跳轉。

本實施例除了可以依據針對該控件的滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作之外，還可以依據第三操作，在多個視圖層之間進行跳轉，具體地，可以響應於第三操作，進入全域通知控制層，由此可以在多個視圖層之間進行快速跳轉。

本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定上述第一操作、第二操作和第三操作。可選地，上述第一操作、第二操作可以為非滑動操作，如上述第一操作可以為點擊操作，第二操作可以為長按操作等。上述第三操作可以不

針對該控件的操作，例如，該第三操作可以為觸控螢幕底部的整體上滑操作等，可以理解，本發明實施例對於具體的第一操作、第二操作和第三操作不加以限制。

參照圖14，示出了本發明實施例的一種導航過程的示意，其中，可以依據用戶的操作，執行對應的導航操作：

點擊操作：在任何界面獲取用戶對控件的點擊，均執行返回桌面首頁的操作；

從左到右的滑動操作：接收到用戶對控件按住且向右產生位移的操作的情況下，執行返回上一頁/上一應用/退回桌面(應用層返回桌面層)的操作；

從右到左的滑動操作：系統獲知用戶對導航控件按住且向左產生位移的情況下，進入多任務頁面，即展示近期操作過的所有應用(應用層之間)；

底部整體上滑的操作：檢測到用戶在下邊緣向上產生位移的情況下，調起控制面板(切換至全域通知控制層)。

長按操作：檢測到用戶對控件進行長按且無有效位移的情況下，喚起全域語音助手層。

方法實施例五

相對於圖9所示方法實施例，本實施例詳細說明控件的顯示過程，以透過控制控件的顯示狀態，弱化控件對於界面內容的干擾，以使界面在視覺上獲得良好的整體感。

本發明實施例中，控件的顯示狀態可以包括：

顯示狀態1、所述控件懸浮於界面之上；或者

顯示狀態2、所述控件所在的螢幕區域與界面所在的螢幕區域不同；或者

顯示狀態3、所述導航控件被隱藏。

在實際應用中，可以針對顯示狀態設置對應的顯示狀態參數，並且，可以開放該顯示狀態參數對應的設置接口，以使應用程式或者操作系統，透過設置該顯示狀態參數來改變控件的顯示狀態。例如，顯示狀態1可以對應第一顯示狀態參數，顯示狀態2可以對應第二顯示狀態參數，顯示狀態3可以對應第三顯示狀態參數；這樣，若需要採用顯示狀態1，則可以將控件對應的顯示狀態參數設置為第一顯示狀態參數；若需要採用顯示狀態2，則可以將控件對應的顯示狀態參數設置為第二顯示狀態參數；若需要採用顯示狀態3，則可以將控件對應的顯示狀態參數設置為第三顯示狀態參數。

顯示狀態1可以適用於內容型界面(如新聞界面)的，其中，界面可以最大化，控件可以懸浮於界面之上，不佔用觸控螢幕的顯示控件，因此可以使用戶具備更好的視野範圍。參照圖15，示出了本發明實施例的一種界面的示意，其中，控件1501可以懸浮於界面之上。

在實際應用中，可以透過如下步驟將所述控件懸浮於應用界面之上：將所述應用界面的尺寸設置為螢幕尺寸；在所述應用界面之上懸浮顯示所述導航控件。其中，將所述應用界面的尺寸設置為螢幕尺寸，可以實現界面的最大化。

可選地，所述控件所在背板的透明度值可以符合預置條件，以實現該背板所在區域的界面內容的顯示。該背板可用於承載控件，界面的顯示層自上到下依次包括：控件層、背板層和界面內容層，其中，控件層用於顯示顯示控件，控件層位於最上層，背板層位於中間層，界面內容層位於底層。背板層的透明度可以為全透明或者半透明，以實現該背板所在區域的界面內容的顯示。假設透明度值的範圍為[0,1]，1表示完全透明，0表示完全不透明，則控件所在背板的透明度值的範圍可以為[0.5,1]，可以理解，本發明實施例對於控件所在背板的透明度值不加以限制。

顯示狀態2可以適用於操作型界面，操作型界面的底部已經存在操作控件，導致本發明實施例的控件無法懸浮。因此，本發明實施例可以針對控件，採用與界面所在的螢幕區域不同的螢幕區域，也即，所述控件所在的螢幕區域與界面所在的螢幕區域不同，此種情況下，界面可以處於非最大化狀態。

參照圖16，示出了本發明實施例的一種界面的示意，其中，控件1601所在的螢幕區域為A，界面所在的螢幕區域為B，A與B均為觸控螢幕的一部分，A位於觸控螢幕的底部。

在本發明的一種可選實施例中，在所述控件所在的螢幕區域與界面所在的螢幕區域不同的情況下，所述控件對應的色值與鄰近界面部分對應的色值相匹配；所述鄰近界面部分可以為鄰近所述控件的界面部分。由於控件對應的

色值與鄰近界面部分對應的色值相匹配，故可以呈現控件沉浸於界面的效果。

可選地，可以透過如下步驟確定所述控件對應的色值：對所述控件和所述鄰近界面部分進行分段；依據所述鄰近界面部分的分段對應的色值，確定所述控件的分段對應的色值。

可選地，所述確定所述控件的分段對應的色值的過程，可以包括：針對所述鄰近界面部分的分段，獲取其包含的多個像素點對應的色值；若所述分段包含的多個像素點對應的色值相匹配，則將所述分段包含的一個像素點對應的色值作為所述控件的分段對應的色值；或者若所述分段包含的多個像素點對應的色值不匹配，則將所述分段包含的多個像素點對應的色值均值作為所述控件的分段對應的色值。

根據一種實施例，可以獲取界面最底部(鄰近界面部分)的色值，並將該色值應用至控件的背景條(如背板)。具體地，可以實時截取界面的底部畫面，進行分段多點取值，若多點取值一致(純色背景)則直接將色值應用到控件；若多點取值不同(花色背景)，則將分段均值傳至控件進行漸變處理)；使得界面獲得視覺上完整沉浸的效果。

顯示狀態3可以適用於全螢幕界面，如遊戲界面、視訊界面、全螢幕閱讀界面等，這樣可以降低控件對於全螢幕界面的干擾。

參照圖17，示出了本發明實施例的一種控件被隱藏和

顯示的對照，其中，(b)示出了控件1701被顯示的效果，(a)示出了控件1701被隱藏的效果。

在本發明的一種可選實施例中，所述顯示控件的過程可以包括：在控件被隱藏的情況下，若接收到預設操作，則顯示所述控件。本發明實施例可以透過預設操作觸發控件的顯示。所述預設操作可以為由螢幕邊緣向內側滑動的操作、或者預設按壓力度的操作、或者雙擊操作等，本發明實施例對於具體的預設操作不加以限制。

綜上，本發明實施例中，控件可以位於界面的上邊緣/左邊緣/右邊緣等任意位置。控件可懸浮於界面之上，且可被行動位置。可以使用點擊/雙擊/長按/重壓/滑動等操作來實現不同的導航功能。控件可以始終佔用一整條空間，位於底部，不根據界面內容發生變化，或者，可以根據界面內容，設置控件的顯示狀態參數，以實現控件的不同顯示狀態。控件可經過點擊/長按/雙擊/滑動等操作出現多個按鈕。

方法實施例五

參照圖18，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟1801、顯示控件；

步驟1802、在滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

需要說明的是，步驟1801至步驟1802所述的控件可以為步驟701至步驟703中的控件，也即，本發明實施例的一種處理方法可以包括：響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象；在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則響應於所述滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；當所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面；以及，在滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

本發明實施例可以透過改變控件的顯示狀態、以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能，為控件增加新功能；由於可以實現對於控件所佔據空間的複用，因此，可以簡化應用程式的界面，且可以增加資訊呈現的空間。

傳統技術中，當接收到例如訊息的事件的情況下，會透過彈窗方式顯示該事件，而本發明實施例可以透過顯示狀態改變後的控件，向用戶發出該事件的提示，這樣可以給予用戶是否查看該事件的選擇，提升用戶體驗；並且，本發明實施例可以不佔用更多的螢幕空間，因此可以增加資訊呈現的空間。

本發明實施例中，事件可以指由於某些動作而產生的響應的資訊。從一種角度，該事件可以包括：系統事件和/或應用事件等。從另一種角度，該事件可以包括：來自

用戶的事件、來自硬體的事件、或者來自軟體的事件等。系統事件的例子可以包括：開機、關機、打開應用、切換應用、進入螢幕保、退出螢幕保、電量、網路連接、系統通知等；應用事件的例子可以包括：應用的當前界面內容、應用接收到的事件、應用產生的訊息等。在本發明的一種應用示例中，事件可以為來自IOT(物聯網，Internet of things)設備的訊息，IOT設備可以包括：家居設備等，以家居設備為空調為例，若空調溫度低於設定值，則可以推送低於設定值的訊息到手機，此種情況下，手機的控件可以改變為空調的溫度調整對應的顯示狀態。

本發明實施例中，訊息可以包括：推薦訊息和/或通知訊息等。其中，推薦訊息可以為源自應用，如當前應用或者非當前應用等；通知訊息可以源自操作系統或者應用或者雲端。本領域技術人員可以根據實際應用需求，針對推薦訊息改變控件的顯示狀態，或者針對通知訊息改變控件的顯示狀態，其中，推薦訊息所對應控件的顯示狀態與通知訊息所對應控件的顯示狀態可以相同或者不同。

在實際應用中，上述改變所述控件的顯示狀態，具體可以包括：改變所述控件的樣式屬性。本發明實施例中，控件的外觀可透過樣式屬性來定義，這樣，可以透過配置樣式屬性來改變控件的顯示狀態

在實際應用中，上述樣式屬性具體可以包括如下參數中的至少一種：圖標參數、顏色參數、尺寸參數和文本參數等。

其中，改變控件的樣式屬性可以包括：將控件的原有圖標替換為新圖標，和/或，針對所述控件增加新圖標等。參照圖19(a)、圖19(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意，其中，圖19(a)示出了顯示狀態改變前的控件1901的示意，圖19(b)示出了顯示狀態改變後的控件1902的示意，其中，控件1902相對於控件1901，圖標發生了變化。

本發明一個可選例子中，如果控件的圖標發生了變化，該控件的功能可以配置為維持不變，也可以配置為功能發生變化。例如，在控件的功能被配置為發生變化的情況下，如圖19(b)所示，變化後的控件顯示“薦”的圖標，其功能可以是推薦功能，當用戶點擊該控件，觸發推薦資訊的顯示。一般情況下，控件上顯示的圖標可以具備一定的提醒作用，如圖19(b)中的控件透過“薦”的圖標提示推薦功能；另一個例子中，變化後的控件也可以顯示“搜”的圖標，其功能可以是搜索功能，當用戶點擊該控件，觸發搜索的功能；控件上顯示的圖標可以是文字、圖像或快捷圖示等，此處不一一列舉，具體顯示方式以及對應的功能，可以根據實際需求靈活配置。

顏色參數可用於定義控件的背景顏色或者前景顏色。可選地，可以透過改變背景對應的顏色參數，對顯示狀態改變後的控件進行標記顯示，以提高顯示狀態改變後的控件的辨識度。例如，可以將圖19中控件1902的背景顏色設置為黃色、紅色等辨識度較高的顏色。

文本參數可用於定義控件的字體。可選地，可以透過改變控件的文本參數(如字體、字號、文字)來改變控件的顯示狀態。例如，顯示狀態改變前的控件對應的文本為“返回桌面”，又如，顯示狀態改變後的控件對應的文本為“通知訊息”等。

尺寸參數可用於定義控件的顯示尺寸。可以理解，上述圖標參數、顏色參數、尺寸參數和文本參數只是作為示例，實際上本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定所需的樣式屬性，進而透過所需的樣式屬性改變控件的顯示狀態。

可以理解，上述改變所述控件的樣式屬性只是作為本發明實施例的改變控件的顯示狀態的示例，本領域技術人員，可以根據實際應用需求，採用改變所述控件的顯示狀態的任意過程，本發明實施例對於改變所述控件的顯示狀態的具體過程不加以限制。

本發明實施例中，所述改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能所採用的改變方式，具體可以包括：

改變方式1、保留所述控件的原有功能，並針對所述控件增加新功能；或者

改變方式2、刪除所述控件的原有功能中的全部或者部分，並針對所述控件增加新功能。

對於改變方式1，參照圖20(a)、圖20(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意，其中，圖20(a)示出了顯示狀態改變前的控件2001的示意，圖20(b)示出了顯

示狀態改變後的控件2002的示意，其中，控件2001的原有功能為返回功能；控件2002的功能可以包括：返回功能和搜索功能，控件2002的圖標可以包括：圖標2021和圖標2022，其中，圖標2021和圖標2022分別用於實現返回功能和通知功能。

改變方式2的示例如圖19所示，圖19中控件1901的原有功能為導航功能，可以刪除控件1901的原有功能中的全部，並增加了新功能—推薦功能，搜索功能可以透過控件1902實現。

需要說明的是，本發明實施例中，控件的一種顯示狀態可以對應有控件的一種或者多種功能，本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定顯示狀態與功能之間的關聯。例如，控件的推薦功能和通知功能可以對應相同或者不同的顯示狀態等。例如，控件的背景顏色為紅色，對應控件的推薦功能，以及控件的背景顏色為綠色，對應控件的通知功能；或者，例如，控件的背景顏色為紅色，對應控件的推薦功能和通知功能等。本發明實施例對於顯示狀態與功能之間的具體關聯不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，在接收到事件後，可以透過顯示狀態改變後的控件，向用戶發出該事件的提示。可選地，若該事件為訊息，則該訊息可以包括：推薦訊息和/或通知訊息，相應地，在所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能被改變後，所述控件被操作的情況下響應的功能可以包括：推薦功能和/或通知功能和/或控

制功能。控制功能的例子可以包括：在系統產生低電量的事件的情況下，控制螢幕亮度；或者，在接收到空調溫度低於設定值的事件的情況下，控制空調溫度等。

在本發明的一種可選實施例中，本發明實施例的方法還可以包括：響應於用戶對於顯示狀態改變後的控件的觸發操作，執行所述顯示狀態改變後的控件對應的改變後的至少部分功能。以圖19為例，若接收到用戶對於控件1902的觸發操作，可以執行推薦功能，例如，可以顯示推薦界面，該推薦界面可以包括需要推薦的訊息。以圖20為例，若接收到用戶對於控件圖標2022的觸發操作，可以執行通知功能，例如，可以顯示通知界面，該通知界面可以包括需要通知的訊息。

綜上，本發明實施例的處理方法，可以透過改變控件的顯示狀態、以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能，為控件增加新功能；由於可以實現對於控件所佔據空間的複用，因此，可以簡化應用程式的界面，且可以增加資訊呈現的空間。

方法實施例六

在實際應用中，本發明實施例可以接收到事件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能，其中，在所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能被改變後，所述控件被操作的情況下響應的功能可以包括：所述事件的推薦功能和/

或通知功能。

為了避免訊息對於用戶的打擾，本發明實施例可以對接收到的事件進行判斷，在接收到的事件滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

本發明實施例的方法所包括的至少一個步驟可由操作系統或者應用程式執行。其中，在由應用程式執行的情況下，應用程式可以為位於前臺的當前應用，當前應用在接收到訊息後，可以判斷該訊息是否滿足設定條件，若是，則進行控件的改變：改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。在由操作系統執行的情況下，操作系統可以在接收到應用或者系統或者雲端發送的訊息後，可以判斷該訊息是否滿足設定條件，若是，則進行界面中控件的改變：改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

本發明實施例的所述設定條件可以包括如下條件中的至少一種：

設定條件1、接收到的事件與當前界面或者當前界面的應用服務相關聯；

設定條件2、接收到的事件對應的應用符合預置優先級條件；

設定條件3、接收到的事件與用戶的個性化特徵相匹配；

設定條件4、接收到的事件對應預先註冊的事件類型。

設定條件1中，接收到的事件與當前界面或者當前界面的應用服務相關聯，可以排除與當前界面或者當前界面的應用服務無關的訊息(如廣告訊息)，故可以避免無關訊息對於用戶的打擾。

應用服務可以指應用提供的服務。應用服務的例子可以包括：下載小說、觀看視訊、查詢周邊餐館、預定機票、獲取優惠券、下載鈴聲等，以滿足用戶的日常生活與工作需求。

可選地，所述接收到的事件與當前界面或者當前界面的應用服務相關聯，具體可以包括：

接收到的事件對應有第一關鍵詞，當前界面或者當前界面的應用服務對應有第二關鍵詞，所述第一關鍵詞與所述第二關鍵詞相匹配；和/或

接收到的事件對應有第一應用，當前界面對應有當前應用，所述第一應用與所述當前應用相關聯；和/或

接收到的事件對應的應用服務與當前界面的應用服務相關聯。

在實際應用中，可以從接收到的事件中提取第一關鍵詞，獲取當前界面或者當前界面的應用服務對應有第二關鍵詞，該第二關鍵詞可由應用服務對應的服務商提供，並對第一關鍵詞與第二關鍵詞進行匹配。其中，第一關鍵詞與所述第二關鍵詞相匹配可以包括：第一關鍵詞與第二關

鍵詞相同、相近或者相關等。

在實際應用中，可以預先確定應用之間的相關度，並根據該相關度判斷第一應用是否與當前應用相關聯。應用之間的相關度可由用戶確定，例如，用戶可以針對一個應用確定其相關聯的應用，如“微信”相關聯的應用包括“QQ”等。應用之間的相關度可依據應用所屬的類別確定，例如，在兩個應用所屬的類別相同的情況下，兩個應用相關聯。應用之間的相關度還可依據用戶在兩種應用環境下輸入內容的共現機率得到，假設用戶在兩種應用環境下輸入內容的數目為N、以及在用戶在兩種應用環境下共同出現的輸入內容的數目M，將M/N作為共現機率，且可以直接將共現機率作為相關度。

可以依據接收到的事件對應的應用服務的關鍵詞與當前界面的應用服務的關鍵詞之間的匹配，判斷接收到的事件對應的應用服務是否與當前界面的應用服務相關聯，在此不作贅述。

對於設定條件2，接收到的事件對應的應用符合預置優先級條件，可以對符合預置優先級條件的應用對應的訊息進行提示。可選地，上述預置優先級條件可以包括：接收到的事件所對應應用的優先級高於當前應用的優先級；或者，接收到的事件源自當前應用，或者，接收到的事件對應的應用為用戶預置的應用等，可以理解，本發明實施例對於具體的預置優先級條件不加以限制。

對於設定條件3，用戶的個性化特徵可用於表示用戶

的獨特性特徵或者用戶標簽，由此可以向當前用戶提供契合其個性化需求的資訊服務。

在本發明的一種可選實施例中，上述個性化特徵具體可以包括如下特徵中的至少一種：用戶屬性特徵、偏好特徵。其中，上述用戶屬性特徵可以包括：相對穩定的靜態屬性特徵，如用戶的年齡、性別、地域、學歷、學習階段、年級階段、商圈、職業、婚姻、消費等級等。

相對於上述用戶屬性特徵的相對穩定性，偏好特徵通常具有動態性，其可以隨著不斷變化的用戶行為而變化。在本發明的一種可選實施例中，所述偏好特徵具體可以包括：用戶對遊戲、書籍、娛樂、體育項目等內容的偏好特徵。可以理解，本領域技術人員還可以根據實際應用需求，採用對應的偏好特徵，本發明實施例對於具體的偏好特徵不加以限制。可選地，該偏好特徵可以依據用戶的歷史行為資料得到。例如，用戶在最近一個時間段內頻繁搜索、查看某明星A相關的網頁，則用戶的個性化特徵可以包括明星A，因此可以向用戶提供明星A相關的訊息。又如，用戶在最近一個時間段內下載過、或者觀看過某電視劇B的劇集，則用戶的個性化特徵可以包括電視劇B，因此可以向用戶提供電視劇B相關的訊息，例如，電視劇B的劇集更新訊息等。

對於設定條件4，本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定預先註冊的事件類型，例如，預先註冊的事件類型可以為感測器事件、IOT設備事件、電量事件、網路

連接事件、預設應用的事件等，本發明實施例對於預先註冊的事件類型不加以限制。

以上透過設定條件1至設定條件4對設定條件進行了介紹，可以理解，上述設定條件1至設定條件4只是作為示例，實際上，本領域技術人員可以根據實際應用需求，採用其他設定條件，本發明實施例對於具體的設定條件不加以限制。例如，該設定條件可以為接收到的事件為被動式訊息；被動式訊息是相對於主動式訊息而言的，主動式訊息可用於表徵用戶主動請求的訊息，如請求的商品資訊等，所述被動式訊息用於表徵在用戶非主動請求的訊息，如未請求但被推薦的商品資訊等。

在本發明的一種可選實施例中，所述在滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態的過程，可以包括：在接收到設定訊息的情況下，改變所述控件的顯示狀態。其中，本領域技術人員可以根據實際應用需求，確定上述設定訊息，例如，上述設定訊息可以為電量低於電量閾值，或者，上述設定訊息可以為空調溫度低於設定值，或者，上述設定訊息可以為接收到的訊息與當前界面或者當前界面的應用服務相關聯等等，可以理解，可以按照上述設定條件1至設定條件4確定上述設定訊息，本發明實施例對於具體的設定訊息不加以限制。

在本發明的一種可選實施例中，在改變所述控件的顯示狀態後，所述方法還可以包括：響應於改變狀態後的控件被觸發，顯示所述設定訊息。以圖19為例，若接收到用

戶對於控件1902的觸發操作，可以執行推薦功能，例如，可以顯示推薦界面，該推薦界面可以包括需要推薦的訊息。以圖20為例，若接收到用戶對於控件圖標2022的觸發操作，可以執行通知功能，例如，可以顯示通知界面，該通知界面可以包括需要通知的訊息。

在本發明的一種可選實施例中，所述設定訊息可以包括：當前界面對應的應用產生的訊息、或當前界面提供的服務訊息、或當前界面對應的服務端推送的訊息。例如，當前界面為商品A對應的界面，則當前界面對應的應用產生的訊息可以為與該商品A相似的商品B對應的資訊。又如，當前界面為連絡人列表，則當前界面提供的服務訊息可以為最近連絡人相關的訊息、或者連絡人的搜索訊息等。可以理解，上述與該商品A相似的商品B對應的資訊可由當前界面對應的應用產生、也可由當前界面對應的服務端推送。

綜上，本發明實施例的處理方法，可以對接收到的事件進行判斷，在接收到的事件滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能；這樣可以避免訊息對於用戶的打擾，提升透過控件進行訊息提示的智慧性。

方法實施例七

參照圖21，示出了本發明的一種處理方法實施例的步驟流程圖，具體可以包括如下步驟：

步驟2101、顯示具有導航功能的第一控件；

步驟2102、將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件。

需要說明的是，步驟2101至步驟2102所述的控件可以為步驟701至步驟703中的控件，也即，本發明實施例的一種處理方法可以包括：響應於針對第一控件的滑動操作，顯示多個對象；在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則響應於所述滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊；在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面；以及，將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件。

目前，可以透過導航條實現應用程式之間的導航功能，以及，可以透過應用程式的界面中設置的操作接口實現應用程式內部的操作。例如，可以在正面的螢幕底部採用導航條來容納返回鍵、home(返回桌面)鍵和選單鍵等虛擬按鍵，以實現這3個虛擬按鍵對應的功能。操作接口的例子的可以包括：搜索接口等。

然而，應用程式的界面中設置的操作接口往往比較分散，用戶對於操作接口的尋找和記憶成本較高，這使得用戶的操作難度增加，操作效率降低。

本發明實施例可以對控件進行替換，以透過同一螢幕空間對應的控件實現導航功能或者應用程式的操作功能；由於可以實現對於控件所佔據空間的複用，因此，可以簡

化應用程式的界面，降低用戶的操作難度以及提高操作效率，且可以增加資訊呈現的空間。

本發明實施例中，所述導航功能可以包括：在多個視圖層之間進行跳轉、和/或、在一個視圖層內部進行跳轉的功能。

可選地，所述第二控件可被標記顯示，以提高第二控件的辨識度。參照圖22(a)、圖22(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意，其中，圖22(a)示出了第一控件2201，圖22(b)示出了第二控件2202，其中第二控件2202對應的功能為搜索功能，且第二控件2202被高亮顯示。

在本發明實施例的一種可選實施例中，所述第一控件和所述第二控件可以為不同的控件。

根據一種實施例，所述第一控件和所述第二控件可以對應有可見屬性；所述將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件，具體可以包括：將第二控件的可見屬性置為可見，以及將所述第一控件的可見屬性置為隱藏。其中，在將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件之前，可以將第二控件的可見屬性置為隱藏，以及將所述第二控件的可見屬性置為可見。

根據另一種實施例，所述將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件，包括：在將第二控件的顯示位置設置為所述第一控件所在的位置後，將所述第一控件的顯示位置設置為螢幕顯示範圍之外。其中，在將所

述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件之前，可以將所述第一控件的顯示位置設置為螢幕顯示範圍之內；將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件的過程可以為，將第一控件的顯示位置和第二控件的顯示位置交換的過程，也即，可以可以將第二控件的顯示位置設置為螢幕顯示範圍之內，以及，將所述第一控件的顯示位置設置為螢幕顯示範圍之外。

在本發明實施例的另一種可選實施例中，所述第一控件和所述第二控件可以為相同的控件，所述第一控件和所述第二控件對應的操作屬性和樣式屬性不同。其中，樣式屬性可用於定義控件的樣式，本發明實施例中，控件的外觀可透過樣式屬性來定義，這樣，可以透過配置樣式屬性來改變控件的顯示狀態。操作屬性可用於表徵控件對於用戶操作的響應，該響應可以在接收到用戶操作後進行相應的處理，例如，接收到用戶操作後跳轉到指定的界面等，該操作屬性可以反映控件的功能。

在本發明的一種可選實施例中，所述第二控件為可以多個，所述將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件所採用的替換方式，具體可以包括：

替換方式1、顯示全部的第二控件；或者

替換方式2、顯示部分的第二控件，並顯示未被顯示的第二控件對應的第一入口；或者

替換方式3、不顯示第二控件，顯示第二控件對應的第二入口。

在第二控件為多個的情況下，多個第二控件將佔用一定的螢幕空間，針對這種問題，替換方式1可以顯示全部的第二控件。

替換方式2可以顯示部分的第二控件，並顯示未被顯示的第二控件對應的第一入口，以使用戶透過該第一入口觸發未被顯示的第二控件的顯示。參照圖23(a)、圖23(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意，其中，圖23(a)示出了部分的第二控件2301以及第一入口2302，在接收到對於第一入口2302的觸發操作的情況下，圖23(b)可以顯示未被顯示的第二控件2303和第二控件2304，其中，第二控件2303和第二控件2304分別用於實現訊息功能和返回功能。

替換方式3可以顯示第二控件對應的第二入口。參照圖24(a)、圖24(b)，分別示出了本發明實施例的一種顯示控件的示意，其中，圖24(a)示出了部分的第一入口2401，在接收到對於第一入口2402的觸發操作的情況下，圖24(b)可以顯示第二控件2402、第二控件2403和第二控件2404，其中，第二控件2402、第二控件2403和第二控件2404分別用於實現搜索功能、訊息功能和返回功能。

可以理解，替換方式1至替換方式3只是作為將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件所採用的替換方式的示例，本領域技術人員可以根據實際應用需求，將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件，本發明實施例對於具體的替換方式不加以限制。

綜上，本發明實施例的處理方法，可以對控件進行替換，以透過同一螢幕空間對應的控件實現導航功能或者應用程式的操作功能；由於可以實現對於控件所佔據空間的複用，因此，可以簡化應用程式的界面，降低用戶的操作難度以及提高操作效率，且可以增加資訊呈現的空間。

透過本發明實施例，可以使一個螢幕空間的控件包含導航功能或者應用程式的操作功能，且可以根據實際應用需求，在控件的導航功能和應用程式的操作功能之間進行切換。

方法實施例八

相對於圖21所示方法實施例七，本實施例說明第二控件的確定過程。具體地，所述第二控件可以為依據如下資訊中的至少一種得到：

所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性。

其中，所述操作習慣可以包括：使用過的操作功能，所述操作功能可以包括：用戶在所述第一控件所處界面或者所述第一控件所處界面的相關界面使用過的操作功能。例如，對於通訊錄界面，用戶習慣使用的操作功能為撥號功能，故第二控件的功能可以為撥號功能，第二控件可以為具備撥號功能的控件。又如，對於瀏覽器的界面，用戶習慣使用搜索框進行搜索，故第二控件的功能可以為搜索

功能，第二控件可以為具備搜索功能的控件。本領域技術人員可以根據實際應用需求，將用戶在所述第一控件所處界面或者所述第一控件所處界面的相關界面使用過的操作功能，作為第二控件的功能。需要說明的是，用戶在所述第一控件所處界面或者所述第一控件所處界面的相關界面使用過的操作功能為多個的情況下，可以根據使用頻率、最近使用時間等資訊，對用戶在所述第一控件所處界面或者所述第一控件所處界面的相關界面使用過的多個操作功能進行排序，並依據排序結果選擇最優的操作功能，作為第二控件的功能。

在本發明的一種可選實施例中，所述第一控件所處界面的內容屬性可以包括：多媒體屬性，所述第二控件的功能具體可以包括：下載功能；或者

所述第一控件所處界面的內容屬性可以包括：下載完成屬性，所述第二控件的功能可以包括：下載內容的查看功能。

例如，在用戶打開視訊的劇集界面後，可以向用戶提供具有視訊的劇集的下載功能的第二控件。進一步，在視訊的劇集被下載完成後，內容屬性發生了變化，可以向用戶提供具有已下載視訊的劇集的查看功能的第二控件。

在本發明的一種可選實施例中，所述第一控件所處界面的位置可以為預設位置，所述第二控件的功能可以包括：搜索功能、歷史追溯功能、返回初始位置功能和到達終止位置功能中的至少一種。

例如，用戶在查看圖片，若當前查看的圖片的位置距離初始位置較遠，也即預設位置為距離初始位置較遠的位置或者預設位置與初始位置之間的距離超過距離閾值，則可以認為用戶仍未找到所需的圖片，因此可以向用戶提供具有搜索功能、歷史追溯功能和返回初始位置功能中的至少一種的第二控件。其中，搜索功能可用於對圖片進行搜索，歷史追溯功能可用於提供最佳查看過的圖片，返回初始位置功能可用於返回到圖片集合中的第一張圖片，由此可以節省用戶尋找所需圖片的成本。又如，用戶在查看網頁，若用戶透過滾動條滾動網頁內容，當前網頁內容的位置距離頂部位置較遠，故可以認為用戶未找到所需的網頁內容，故可以向用戶提供具有返回初始位置功能或者到達終止位置的第二控件，以使用戶透過該返回初始位置功能的第二控件返回網頁的頂部，或者，以使用戶透過該到達終止位置功能的第二控件到達網頁的底部，由此可以節省用戶的滾動網頁內容的成本。再如，當用戶在通話記錄頁滑動3螢幕以上仍無進一步操作的情況下，可以根據用戶資料(資料顯示通常在此種情況下用戶會點擊搜索)進行推薦，此種情況下可以將具有搜索功能的第二控件高亮顯示，供用戶點擊操作。

在本發明的一種可選實施例中，所述業務屬性可以包括更新屬性，所述第二控件的功能可以包括：更新功能；和/或

所述業務屬性可以包括廣告屬性，所述第二控件的功

能可以包括：廣告功能。

例如，終端中安裝的應用存在更新、或者用戶觀看過的視訊的劇集、觀看過的小說章節等存在更新，可以向用戶提供具有更新功能的第二控件。可以理解，本領域技術人員可以根據實際的業務屬性，確定第二控件的功能，本發明實施例對於具體的業務屬性和第二控件的具體功能不加以限制。

在實際應用中，本發明實施例可以依據所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性中的至少一種，判斷是否存在需要推薦的操作，若是，則將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件。

對於所述第一控件所處界面的位置，可以對所述第一控件所處界面的當前位置與所述第一控件所處界面的初始位置之間的距離進行判斷，若該距離符合預置條件，可以認為用戶存在內容需求，因此可以認為存在需要推薦的操作，如具有搜索功能、歷史追溯功能和返回初始位置功能中的至少一種操作。

對於用戶的操作習慣，可以判斷用戶在所述第一控件所處界面或者所述第一控件所處界面的相關界面使用過的操作功能是否存在，若是，則可以認為存在需要推薦的操作，如操作習慣對應的操作。

對於所述第一控件所處界面的內容屬性，可以判斷該

內容屬性是否為例如多媒體屬性、下載完成屬性等，若是，可以認為存在需要推薦的操作，如下載操作、或者下載內容的查看操作。

對於所述第一控件所處應用程式的業務屬性，可以根據例如更新屬性、廣告屬性的業務屬性，判斷是否存在需要推薦的操作。

當然，還可以結合所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性中的至少兩種，判斷是否存在需要推薦的操作。例如，結合所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣進行判斷，在所述第一控件所處界面的位置符合需求的情況下，需要推薦的操作為符合用戶的操作習慣的操作。又如，結合用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性進行判斷，在所述第一控件所處界面的內容屬性符合需求的情況下，需要推薦的操作為符合用戶的操作習慣的操作。再如，結合所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性進行判斷，需要推薦的操作為符合業務屬性和該內容屬性的操作等等。

綜上，本發明實施例的處理方法，可以根據所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性中的至少一種，確定第二控件的功能，尤其可以使得第二控件的功能與第一控件所處環境(界面環境、用戶環境

或者業務環境)之間的匹配，因此可以使得第二控件的功能滿足用戶的需求。

本發明實施例可以根據實際應用需求，在控件的導航功能和應用程式的操作功能之間進行切換。例如，可以依據所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性中的至少一種，判斷是否存在需要推薦的操作，若是，則將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件；進一步，可以繼續依據所述第一控件所處界面的位置、用戶的操作習慣、所述第一控件所處界面的內容屬性和所述第一控件所處應用程式的業務屬性中的至少一種，判斷是否存在需要推薦的操作，若否，則可以將所述第二控件替換為第一控件等。

需要說明的是，對於方法實施例，為了簡單描述，故將其都表述為一系列的動作組合，但是本領域技術人員應該知悉，本發明實施例並不受所描述的動作順序的限制，因為依據本發明實施例，某些步驟可以採用其他順序或者同時進行。其次，本領域技術人員也應該知悉，說明書中所描述的實施例均屬優選實施例，所涉及的動作並不一定是本發明實施例所必須的。

本發明實施例還提供了一種處理裝置。

參照圖25，示出了本發明的一種處理裝置實施例的結構框圖，具體可以可以包括如下模組：

對象顯示模組2501，用於顯示多個對象；

目標對象確定模組2502，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出模組2503，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入模組2504，用於在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

可選地，對象顯示模組2501可以包括：

顯示子模組，用於響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象。

可選地，所述裝置還可以包括：

目標對象處理模組，用於在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則確定所述對象列表中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊。

可選地，所述滑動操作為針對控件的滑動操作，所述裝置還可以包括以下至少之一：

第一控件改變模組，用於響應於所述滑動操作，所述控件產生位移；

第二控件改變模組，用於響應於所述滑動操作，所述控件上的圖標產生位移；

第三控件改變模組，用於響應於所述滑動操作，所述控件被壓縮或被拉伸；

第四控件改變模組，用於響應於所述滑動操作，所述控件的顯示外觀發生改變；

第五控件改變模組，用於響應於所述滑動操作，所述控件之外的顯示外觀發生改變。

可選地，所述第一控件改變模組，具體用於依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配。

可選地，所述第二控件改變模組，具體用於依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件上的圖標向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配。

可選地，所述第三控件改變模組，具體用於依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件的尺寸被縮小或者被增加，其中，所述縮小的速度或者所述增加的速度與所述滑動操作的速度匹配。

可選地，所述第四控件改變模組，具體用於依據所述滑動操作，所述控件的完整區域的顯示外觀發生改變，或者所述控件的被滑過的區域的顯示外觀發生改變。

可選地，所述控件之外的顯示外觀發生改變，可以包括：所述控件之外的應用界面元素在所述滑動操作的滑動方向上發生改變。

可選地，所述裝置還可以包括：

尺寸設置模組，用於在顯示多個對象後，將所述控件的尺寸置為預設尺寸。

可選地，所述目標對象隨著所述滑動操作而變化。

可選地，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離得到。

可選地，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離、以及一個對象對應的參考滑動距離得到。

可選地，若所述滑動操作在監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則所述目標對象的位置由當前位置變化為下一位置。

可選地，所述參考滑動距離為依據所述對象列表中對象的數量得到，或者，所述參考滑動距離為預設值。

可選地，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離和滑動方向得到。

可選地，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的觸控位置得到。

可選地，所述目標對象所在的區域與所述觸控位置對應的區域相匹配。

可選地，所述輸出模組2503可以包括：

標記顯示子模組，用於對所述目標對象進行標記顯示；和/或

音訊播放子模組，用於透過音訊播放所述目標對象對應的提示資訊。

可選地，所述滑動操作為由螢幕邊緣向內側滑動的操作。

可選地，所述對象可以包括：應用、頁面、卡片、通知訊息、或者連絡人。

可選地，所述裝置還可以包括：

控件改變模組，用於在滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

可選地，所述控件為具有導航功能的第一控件，所述裝置還可以包括：

控件替換模組，用於將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件。

可選地，所述裝置還可以包括：

滑動操作接收模組，用於接收針對所述控件的滑動操作；

操作執行模組，用於依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作。

本發明實施例還提供了一種設備，該設備可以包括：一個或多個處理器；和其上儲存有指令的一個或多個機器可讀媒體，當由所述一個或多個處理器執行的情況下，使得所述設備執行圖1至圖24所述的方法。在實際應用中，該設備可以作為設備，也可以作為伺服器，設備的例子可以包括：智慧手機、平板電腦、電子書閱讀器、MP3(動態影像專家壓縮標準音訊層面3，Moving Picture Experts Group Audio Layer III)播放器、MP4(動態影像專家壓縮標準音訊層面4，Moving Picture Experts Group Audio Layer IV)播放器、膝上型便攜電腦、車載電腦、臺式電腦、機頂盒、智慧電視機、可穿戴設備等等，本發明實施例對於

具體的設備不加以限制。

本發明實施例還提供了一種非易失性可讀儲存媒體，該儲存媒體中儲存有一個或多個模組(programs)，該一個或多個模組被應用在設備的情況下，可以使得該設備執行本發明實施例的圖1至圖24所示方法所包含步驟的指令(instructions)。

圖26為本發明一實施例提供的設備的硬體結構示意圖。如圖26所示，該設備可以包括：輸入設備2600、處理器2601、輸出設備2602、儲存器2603和至少一個通訊匯流排2604。通訊匯流排2604用於實現元件之間的通訊連接。儲存器2603可能包含高速RAM記憶體，也可能還包括非易失性儲存NVM，例如至少一個磁碟儲存器，儲存器2603中可以儲存各種程式，用於完成各種處理功能以及實現本實施例的方法步驟。

可選的，上述處理器2601例如可以為中央處理器(Central Processing Unit，簡稱CPU)、應用專用積體電路(ASIC)、數位訊號處理器(DSP)、數位訊號處理設備(DSPD)、可程式化邏輯器件(PLD)、現場可程式化閘陣列(FPGA)、控制器、微控制器、微處理器或其他電子元件實現，該處理器2601透過有線或無線連接耦合到上述輸入設備2600和輸出設備2602。

可選的，上述輸入設備2600可以包括多種輸入設備，例如可以包括面向用戶的用戶接口、面向設備的設備接口、軟體的可程式化接口、攝影機、感測器中至少一種。

可選的，該面向設備的設備接口可以是用於設備與設備之間進行資料傳輸的有線接口、還可以是用於設備與設備之間進行資料傳輸的硬體插入接口(例如USB接口、串口等)；可選的，該面向用戶的用戶接口例如可以是面向用戶的控制按鍵、用於接收語音輸入的語音輸入設備以及用戶接收用戶觸控輸入的觸控感知設備(例如具有觸控感應功能的觸控螢幕、觸控板等)；可選的，上述軟體的可程式化接口例如可以是供用戶編輯或者修改程式的入口，例如晶片的輸入引腳接口或者輸入接口等；可選的，上述收發信機可以是具有通訊功能的射頻收發晶片、基帶處理晶片以及收發天線等。麥克風等音訊輸入設備可以接收語音資料。輸出設備2602可以包括顯示器、音響等輸出設備。

在本實施例中，該設備的處理器包括用於執行各設備中資料處理裝置各模組的功能，具體功能和技術效果參照上述實施例即可，此處不再贅述。

圖27為本發明的一個實施例提供的設備的硬體結構示意圖。圖27是對圖26在實現過程中的一個具體的實施例。如圖27所示，本實施例的設備可以包括處理器2701以及儲存器2702。

處理器2701執行儲存器2702所存放的電腦程式代碼，實現上述實施例中圖1至圖24所示的方法。

儲存器2702被配置為儲存各種類型的資料以支持在設備的操作。這些資料的示例包括用於在設備上操作的任何應用程式或方法的指令，例如訊息，圖片，視訊等。儲存

器2702可能包含隨機存取記憶體(random access memory，簡稱RAM)，也可能還包括非易失性記憶體(non-volatile memory)，例如至少一個磁碟儲存器。

可選地，處理器2701設置在處理組件2700中。該設備還可以包括：通訊組件2703，電源組件2704，多媒體組件2705，音訊組件2706，輸入/輸出接口2707和/或感測器組件2708。設備具體所包含的組件等依據實際需求設定，本實施例對此不作限定。

處理組件2700通常控制設備的整體操作。處理組件2700可以包括一個或多個處理器2701來執行指令，以完成上述圖1至圖24所示方法的全部或部分步驟。此外，處理組件2700可以包括一個或多個模組，便於處理組件2700和其他組件之間的交互。例如，處理組件2700可以包括多媒體模組，以方便多媒體組件2705和處理組件2700之間的交互。

電源組件2704為設備的各種組件提供電力。電源組件2704可以包括電源管理系統，一個或多個電源，及其他與為設備生成、管理和分配電力相關聯的組件。

多媒體組件2705包括在設備和用戶之間的提供一個輸出接口的顯示螢幕。在一些實施例中，顯示螢幕可以包括液晶顯示器(LCD)和觸控面板(TP)。如果顯示螢幕包括觸控面板，顯示螢幕可以被實現為觸控螢幕，以接收來自用戶的輸入訊號。觸控面板包括一個或多個觸控感測器以感測觸控、滑動和觸控面板上的手勢。所述觸控感測器可以

不僅感測觸控或滑動動作的邊界，而且還檢測與所述觸控或滑動操作相關的持續時間和壓力。

音訊組件2706被配置為輸出和/或輸入音訊訊號。例如，音訊組件2706包括一個麥克風(MIC)，當設備處於操作模式，如語音識別模式的情況下，麥克風被配置為接收外部音訊訊號。所接收的音訊訊號可以被進一步儲存在儲存器2702或經由通訊組件2703發送。在一些實施例中，音訊組件2706還包括一個揚聲器，用於輸出音訊訊號。

輸入/輸出接口2707為處理組件2700和外圍接口模組之間提供接口，上述外圍接口模組可以是點擊輪，按鈕等。這些按鈕可包括但不限於：音量按鈕、啟動按鈕和鎖定按鈕。

感測器組件2708包括一個或多個感測器，用於為設備提供各個方面的狀態評估。例如，感測器組件2708可以檢測到設備的打開/關閉狀態，組件的相對定位，用戶與設備接觸的存在或不存在。感測器組件2708可以包括接近感測器，被配置用來在沒有任何的物理接觸時檢測附近物體的存在，包括檢測用戶與設備間的距離。在一些實施例中，該感測器組件2708還可以包括攝影機等。

通訊組件2703被配置為便於設備和其他設備之間有線或無線方式的通訊。設備可以接入基於通訊標準的無線網路，如WiFi，2G或3G，或它們的組合。在一個實施例中，該設備中可以包括SIM卡插槽，該SIM卡插槽用於插入SIM卡，使得設備可以登錄GPRS網路，透過網際網路與

伺服器建立通訊。

由上可知，在圖27對應實施例中所涉及的通訊組件2703、音訊組件2706以及輸入/輸出接口2707、感測器組件2708均可以作為圖26實施例中的輸入設備的實現方式。

本發明實施例還提供了一種用於設備的操作系統，如圖28所示，該操作系統可以包括：

對象顯示單元2801，用於顯示多個對象；

目標對象確定單元2802，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出單元2803，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入單元2804，用於在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

對於裝置實施例、設備實施例和用於設備的操作系統實施例而言，由於其與方法實施例基本相似，所以描述的比較簡單，相關之處參見方法實施例的部分說明即可。

本說明書中的各個實施例均採用遞進的方式描述，每個實施例重點說明的都是與其他實施例的不同之處，各個實施例之間相同相似的部分互相參見即可。

本領域內的技術人員應明白，本發明實施例的實施例可提供為方法、裝置、或電腦程式產品。因此，本發明實施例可採用完全硬體實施例、完全軟體實施例、或結合軟體和硬體方面的實施例的形式。而且，本發明實施例可採

用在一個或多個其中包含有電腦可用程式代碼的電腦可用儲存媒體(包括但不限於磁碟儲存器、CD-ROM、光學儲存器等)上實施的電腦程式產品的形式。

在一個典型的配置中，所述電腦設備包括一個或多個處理器(CPU)、輸入/輸出接口、網路接口和記憶體。記憶體可能包括電腦可讀媒體中的非永久性儲存器，隨機存取記憶體(RAM)和/或非易失性記憶體等形式，如唯讀記憶體(ROM)或快閃記憶體(flash RAM)。記憶體是電腦可讀媒體的示例。電腦可讀媒體包括永久性和非永久性、可行動和非可行動媒體可以由任何方法或技術來實現資訊儲存。資訊可以是電腦可讀指令、資料結構、程式的模組或其他資料。電腦的儲存媒體的例子包括，但不限於相變記憶體(PRAM)、靜態隨機存取記憶體(SRAM)、動態隨機存取記憶體(DRAM)、其他類型的隨機存取記憶體(RAM)、唯讀記憶體(ROM)、電可擦除可程式化唯讀記憶體(EEPROM)、快閃記憶體或其他記憶體技術、唯讀光碟唯讀儲存器(CD-ROM)、數位多功能光碟(DVD)或其他光學儲存、磁盒式磁帶，磁帶磁磁碟儲存或其他磁性儲存設備或任何其他非傳輸媒體，可用於儲存可以被設備存取的資訊。按照本文中的界定，電腦可讀媒體不包括非持續性的電腦可讀媒體(transitory media)，如調製的資料訊號和載波。

本發明實施例是參照根據本發明實施例的方法、設備(系統)、和電腦程式產品的流程圖和／或方框圖來描述

的。應理解可由電腦程式指令實現流程圖和／或方框圖中的每一流程和／或方框、以及流程圖和／或方框圖中的流程和／或方框的結合。可提供這些電腦程式指令到通用電腦、專用電腦、嵌入式處理機或其他可程式化資料處理設備的處理器以產生一個機器，使得透過電腦或其他可程式化資料處理設備的處理器執行的指令產生用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能的裝置。

這些電腦程式指令也可儲存在能引導電腦或其他可程式化資料處理設備以特定方式工作的電腦可讀儲存器中，使得儲存在該電腦可讀儲存器中的指令產生包括指令裝置的製造品，該指令裝置實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能。

這些電腦程式指令也可裝載到電腦或其他可程式化資料處理設備上，使得在電腦或其他可程式化設備上執行一系列操作步驟以產生電腦實現的處理，從而在電腦或其他可程式化設備上執行的指令提供用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能的步驟。

儘管已描述了本發明實施例的優選實施例，但本領域內的技術人員一旦得知了基本創造性概念，則可對這些實施例做出另外的變更和修改。所以，所附申請專利範圍意欲解釋為包括優選實施例以及落入本發明實施例範圍的所有變更和修改。

最後，還需要說明的是，在本文中，諸如第一和第二等之類的關係術語僅僅用來將一個實體或者操作與另一個實體或操作區分開來，而不一定要求或者暗示這些實體或操作之間存在任何這種實際的關係或者順序。而且，術語“包括”、“包含”或者其任何其他變體意在涵蓋非排他性的包含，從而使得包括一系列要素的過程、方法、物品或者設備不僅包括那些要素，而且還包括沒有明確列出的其他要素，或者是還包括為這種過程、方法、物品或者設備所固有的要素。在沒有更多限制的情況下，由語句“包括一個……”限定的要素，並不排除在包括所述要素的過程、方法、物品或者設備中還存在另外的相同要素。

以上對本發明所提供的一種處理方法、一種處理裝置、一種設備、及一種機器可讀媒體，進行了詳細介紹，本文中應用了具體個例對本發明的原理及實施方式進行了闡述，以上實施例的說明只是用於幫助理解本發明的方法及其核心思想；同時，對於本領域的一般技術人員，依據本發明的思想，在具體實施方式及應用範圍上均會有改變之處，綜上所述，本說明書內容不應理解為對本發明的限制。

【符號說明】

1：終端

2：觸控螢幕

3：控件

4：控件

5：控件

6：控件

201：步驟

202：步驟

203：步驟

301：手指

302：滑動方向

701：步驟

702：步驟

703：步驟

801：控件

901：步驟

902：步驟

903：步驟

1301：步驟

1302：步驟

1303：步驟

1304：步驟

1305：步驟

1306：步驟

1501：控件

1601：控件

1701：控件

1801：步驟

1802：步驟

1901：控件

1902：控件

2001：控件

2002：控件

2021：圖標

2022：圖標

2101：步驟

2102：步驟

2201：第一控件

2202：第二控件

2301：第二控件

2302：第一入口

2303：第二控件

2304：第二控件

2401：第一入口

2402：第二控件

2403：第二控件

2404：第二控件

2501：對象顯示模組

2502：目標對象確定模組

2503：輸出模組

2504：界面進入模組

2600：輸入設備

2601：處理器

2602：輸出設備

2603：儲存器

2604：通訊匯流排

2700：處理組件

2701：處理器

2702：儲存器

2703：通訊組件

2704：電源組件

2705：多媒體組件

2706：音訊組件

2707：輸入/輸出接口

2708：感測器組件

2801：對象顯示單元

2802：目標對象確定單元

2803：輸出單元

2804：界面進入單元

201923630

【發明摘要】

【中文發明名稱】

處理方法、裝置、設備和機器可讀媒體

【中文】

本發明實施例提供了一種處理方法、裝置、設備和機器可讀媒體，其中的方法具體包括：顯示多個對象；響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示；在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。本發明實施例可以提高對象切換的便捷性，並且，可以減少用戶的操作範圍，這樣可以適用於單手握持終端的情形。

【指定代表圖】第(２)圖。
【代表圖之符號簡單說明】無

【特徵化學式】無

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種處理方法，其特徵在於，包括：

顯示多個對象；

響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示；

在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

【第2項】

根據請求項1所述的方法，其中，所述滑動操作滑動到不同階段的情況下，所確定出的目標對象不同。

【第3項】

根據請求項1所述的方法，其中，所述響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象，包括：

響應於用戶滑動到第一位置，確定第一對象為目標對象，其中，所述第一對象對應的位置與所述第一位置匹配；

響應於用戶滑動到第二位置，確定第二對象為目標對象，其中，所述第二對象對應的位置與所述第二位置匹配。

【第4項】

根據請求項1所述的方法，其中，所述顯示多個對象，包括：

響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象。

【第5項】

根據請求項2所述的方法，其中，所述方法還包括：

在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則確定所述對象列表中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊。

【第6項】

根據請求項4所述的方法，其中，所述方法還包括以下至少之一：

響應於所述滑動操作，所述控件產生位移；

響應於所述滑動操作，所述控件上的圖標產生位移；

響應於所述滑動操作，所述控件被壓縮或被拉伸；

響應於所述滑動操作，所述控件的顯示外觀發生改變；

響應於所述滑動操作，所述控件之外的顯示外觀發生改變。

【第7項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述控件產生位移，包括：

依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配。

【第8項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述控件上的圖標產生位移，包括：

依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件上的圖標向所述滑動方向或所述滑動方向的反方向產生位移，其中，所述位移的速度與所述滑動操作的速度匹配。

【第9項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述控件被壓縮或被拉伸，包括：

依據所述滑動操作的滑動方向，所述控件的尺寸被縮小或者被增加，其中，所述縮小的速度或者所述增加的速度與所述滑動操作的速度匹配。

【第10項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述控件的顯示外觀發生改變，包括：

依據所述滑動操作，所述控件的完整區域的顯示外觀發生改變，或者所述控件的被滑過的區域的顯示外觀發生改變。

【第11項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述控件之外的顯示外觀發生改變，包括：

所述控件之外的應用界面元素在所述滑動操作的滑動方向上發生改變。

【第12項】

根據請求項4至11中任一所述的方法，其中，所述方法還包括：

在顯示多個對象後，將所述控件的尺寸置為預設尺

寸。

【第13項】

根據請求項1至11中任一所述的方法，其中，所述目標對象隨著所述滑動操作而變化。

【第14項】

根據請求項1至11中任一所述的方法，其中，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離得到。

【第15項】

根據請求項14所述的方法，其中，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離、以及一個對象對應的參考滑動距離得到。

【第16項】

根據請求項15所述的方法，其中，若所述滑動操作在監測週期內的滑動距離達到所述參考滑動距離，則所述目標對象的位置由當前位置變化為下一位置。

【第17項】

根據請求項15所述的方法，其中，所述參考滑動距離為依據所述對象列表中對象的數量得到，或者，所述參考滑動距離為預設值。

【第18項】

根據請求項1至11中任一所述的方法，其中，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的滑動距離和滑動方向得到。

【第19項】

根據請求項1至11中任一所述的方法，其中，所述目標對象為依據所述滑動操作對應的觸控位置得到。

【第20項】

根據請求項19所述的方法，其中，所述目標對象所在的區域與所述觸控位置對應的區域相匹配。

【第21項】

根據請求項1至11中任一所述的方法，其中，所述輸出所述目標對象對應的提示資訊，包括：

對所述目標對象進行標記顯示；和/或

透過音訊播放所述目標對象對應的提示資訊。

【第22項】

根據請求項4至11中任一所述的方法，其中，所述方法還包括：

在滿足設定條件的情況下，改變所述控件的顯示狀態，以及改變所述控件被操作的情況下響應的至少部分功能。

【第23項】

根據請求項4至11中任一所述的方法，其中，所述控件為具有導航功能的第一控件，所述方法還包括：

將所述第一控件替換為具有應用程式的操作功能的第二控件。

【第24項】

根據請求項4至11中任一所述的方法，其中，所述方法還包括：

接收針對所述控件的滑動操作；

依據所述滑動操作的滑動方向，執行與所述滑動方向對應的操作。

【第25項】

一種處理裝置，其特徵在於，包括：

對象顯示模組，用於顯示多個對象；

目標對象確定模組，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出模組，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入模組，用於在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。

【第26項】

根據請求項25所述的裝置，其中，所述對象顯示模組包括：

顯示子模組，用於響應於針對控件的滑動操作，顯示多個對象。

【第27項】

根據請求項26所述的裝置，其中，所述裝置還包括：

目標對象處理模組，用於在顯示多個對象後，若所述滑動操作尚未結束，則確定所述對象列表中的目標對象，並輸出所述目標對象對應的提示資訊。

【第28項】

一種設備，其特徵在於，包括：

一個或多個處理器；和

其上儲存有指令的一個或多個機器可讀媒體，當由所述一個或多個處理器執行的情況下，使得所述設備執行如請求項1至24中一個或多個所述的方法。

【第29項】

一個或多個機器可讀媒體，其上儲存有指令，當由一個或多個處理器執行的情況下，使得設備執行如請求項1至24中一個或多個所述的方法。

【第30項】

一種用於設備的操作系統，其特徵在於，包括：

對象顯示單元，用於顯示多個對象；

目標對象確定單元，用於響應於用戶的滑動操作，確定所述多個對象中的目標對象；

輸出單元，用於輸出所述目標對象對應的提示資訊；以及

界面進入單元，用於在所述滑動操作結束的情況下，進入所述滑動操作結束的情況下被確定為目標對象的對象所對應的界面。