



(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 I676127 B

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 11 月 01 日

(21) 申請案號：104107327

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 06 日

(51) Int. Cl. : G06F3/048 (2013.01)

H04L12/58 (2006.01)

(30) 優先權：2014/09/02 美國

62/044,966

(71) 申請人：美商蘋果公司 (美國) APPLE INC. (US)

美國加州庫柏提諾市蘋果園區大道 1 號

(72) 發明人：戴 艾倫 C DYE, ALAN C. (US) ; 佛斯 克里斯弗 派翠克 FOSS, CHRISTOPHER

PATRICK (US) ; 喬迪瑞 英蘭 CHAUDHRI, IMRAN (US) ; 達斯扣拉 強納森

R DASCOLA, JONATHAN R. (US) ; 伊弗 強納森 P IVE, JONATHAN P. (GB)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

TW I394410

TW I395498

TW I443547

US 6266098B1

US 2011/0086613A1

US 2011/0248948A1

審查人員：游象甫

申請專利範圍項數：46 項 圖式數：13 共 214 頁

(54) 名稱

關於電子郵件使用者介面之方法、系統、電子器件及電腦可讀儲存媒體

(57) 摘要

本發明係關於電子郵件使用者介面。描述關於存取、撰寫及操控電子郵件之一種器件，其包括一顯示器、一觸敏表面及一可旋轉輸入機構。在一些實例中，一使用者可經由該可旋轉輸入機構提供輸入以存取一電子郵件應用程式之一登陸畫面。該登陸畫面同時顯示用於存取一電子郵件收件匣之一可視線索及用於存取用於撰寫電子郵件之一介面之一可視線索。

The present disclosure relates to electronic mail user interfaces. A device, including a display, a touch-sensitive surface, and a rotatable input mechanism, is described in relation to accessing, composing, and manipulating electronic mail. In some examples, a user can provide input through the rotatable input mechanism to access a landing screen of an electronic mail application. The landing screen concurrently displays an affordance for accessing an electronic mail inbox and an affordance for accessing an interface for composing electronic mail.

指定代表圖：

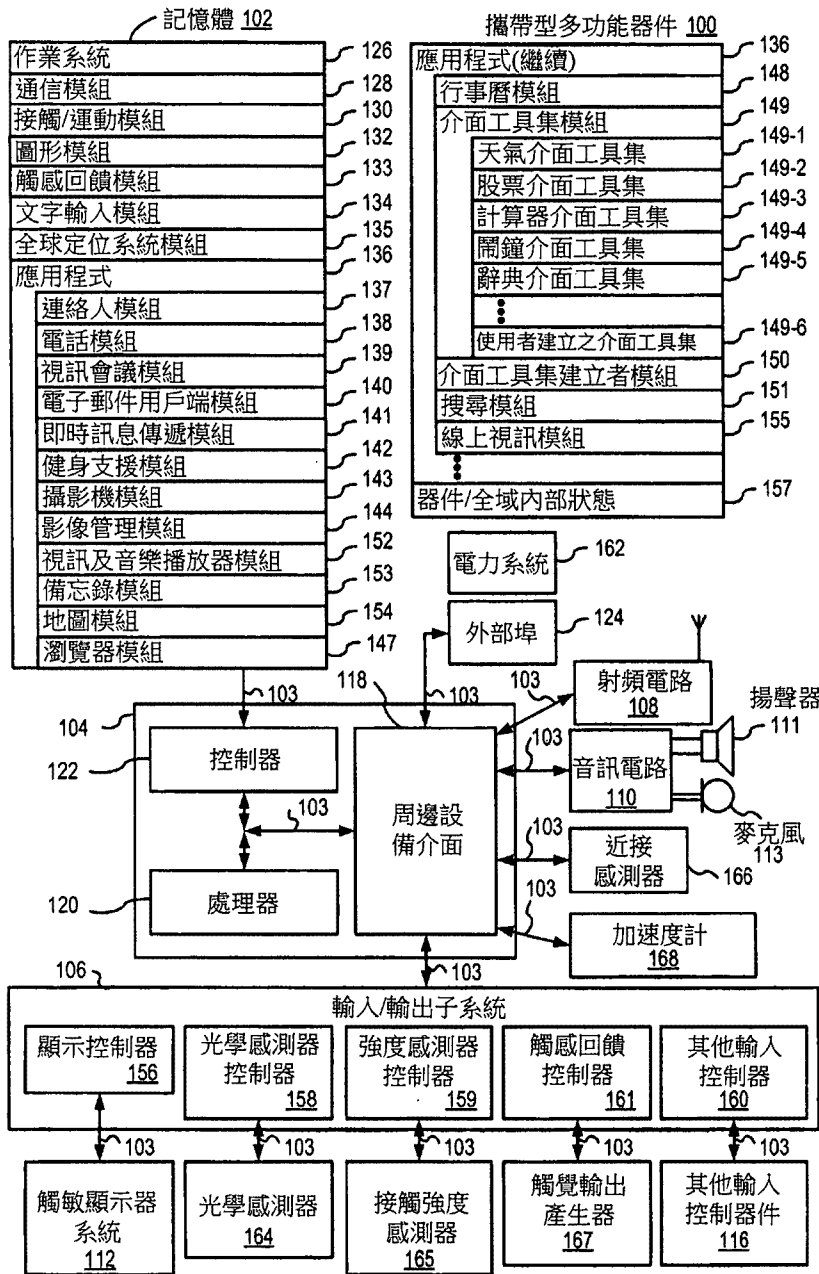


圖1A

符號簡單說明：

- 100 . . . 攜帶型多功能器件
- 102 . . . 記憶體
- 103 . . . 通信匯流排或信號線
- 104 . . . 晶片
- 106 . . . 輸入/輸出(I/O)子系統
- 108 . . . 射頻(RF)電路
- 110 . . . 音訊電路
- 111 . . . 揚聲器
- 112 . . . 觸敏顯示器/觸敏顯示器系統/觸控螢幕
- 113 . . . 麥克風
- 116 . . . 輸入或控制器件/輸入控制器件
- 118 . . . 周邊設備介面
- 120 . . . 中央處理單元(CPU)/處理器
- 122 . . . 記憶體控制器
- 124 . . . 銜接/充電外部埠
- 126 . . . 作業系統
- 128 . . . 通信模組
- 130 . . . 接觸/運動模組/接觸模組
- 132 . . . 圖形模組
- 133 . . . 觸感回饋模組
- 134 . . . 文字輸入模組
- 135 . . . 全球定位系統(GPS)模組
- 136 . . . 應用程式

- 137 . . . 連絡人/連絡人模組/應用程式
- 138 . . . 電話/電話模組/應用程式
- 139 . . . 視訊會議模組/視訊會議/應用程式
- 140 . . . 電子郵件/電子郵件用戶端模組/應用程式
- 141 . . . 即時訊息傳遞(IM)/即時訊息傳遞(IM)模組/應用程式
- 142 . . . 健身支援模組/應用程式
- 143 . . . 成像模組/攝影機/攝影機模組/應用程式
- 144 . . . 影像管理模組/應用程式
- 147 . . . 瀏覽器/瀏覽器模組/應用程式
- 148 . . . 行事曆模組/應用程式
- 149 . . . 介面工具集模組/應用程式
- 149-1 . . . 天氣介面工具集/應用程式
- 149-2 . . . 股票介面工具集/應用程式
- 149-3 . . . 計算器介面工具集/應用程式
- 149-4 . . . 鬧鐘介面工具集/應用程式
- 149-5 . . . 辭典介面工具集/應用程式
- 149-6 . . . 使用者建立之介面工具集/應用程式
- 150 . . . 介面工具集建立者模組/應用程式

- 151 . . . 搜尋模組/
應用程式
- 152 . . . 視訊及音樂
播放器模組
- 153 . . . 備忘錄模組
- 154 . . . 地圖模組
- 155 . . . 線上視訊模
組/應用程式
- 156 . . . 顯示控制器
- 157 . . . 器件/全域
內部狀態
- 158 . . . 光學感測器
控制器
- 159 . . . 強度感測器
控制器
- 160 . . . 輸入控制器
- 161 . . . 觸感回饋控
制器
- 162 . . . 電力系統
- 164 . . . 光學感測器
- 165 . . . 接觸強度感
測器
- 166 . . . 近接感測器
- 167 . . . 觸覺輸出產
生器
- 168 . . . 加速度計

圖式

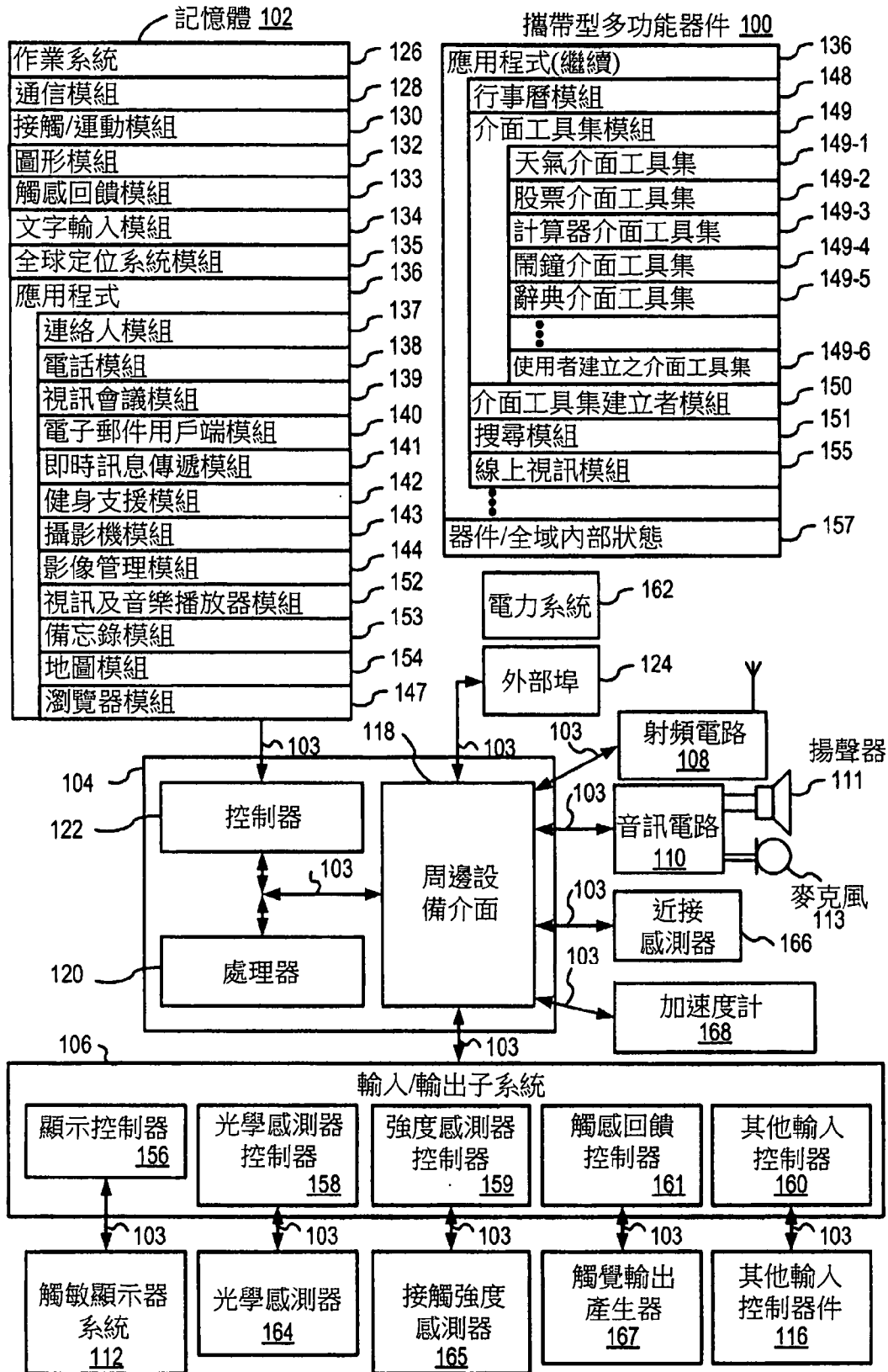


圖1A

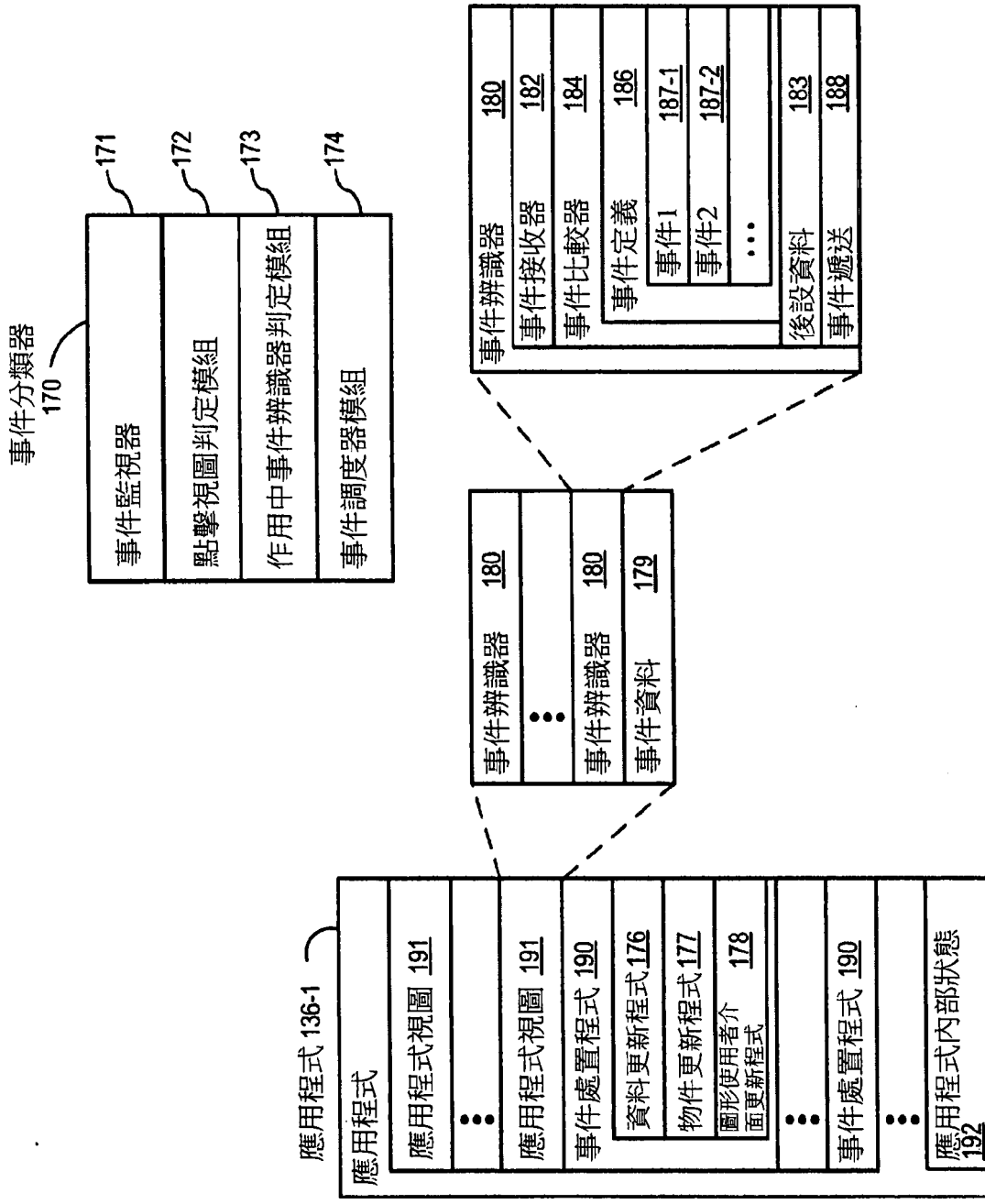


圖1B



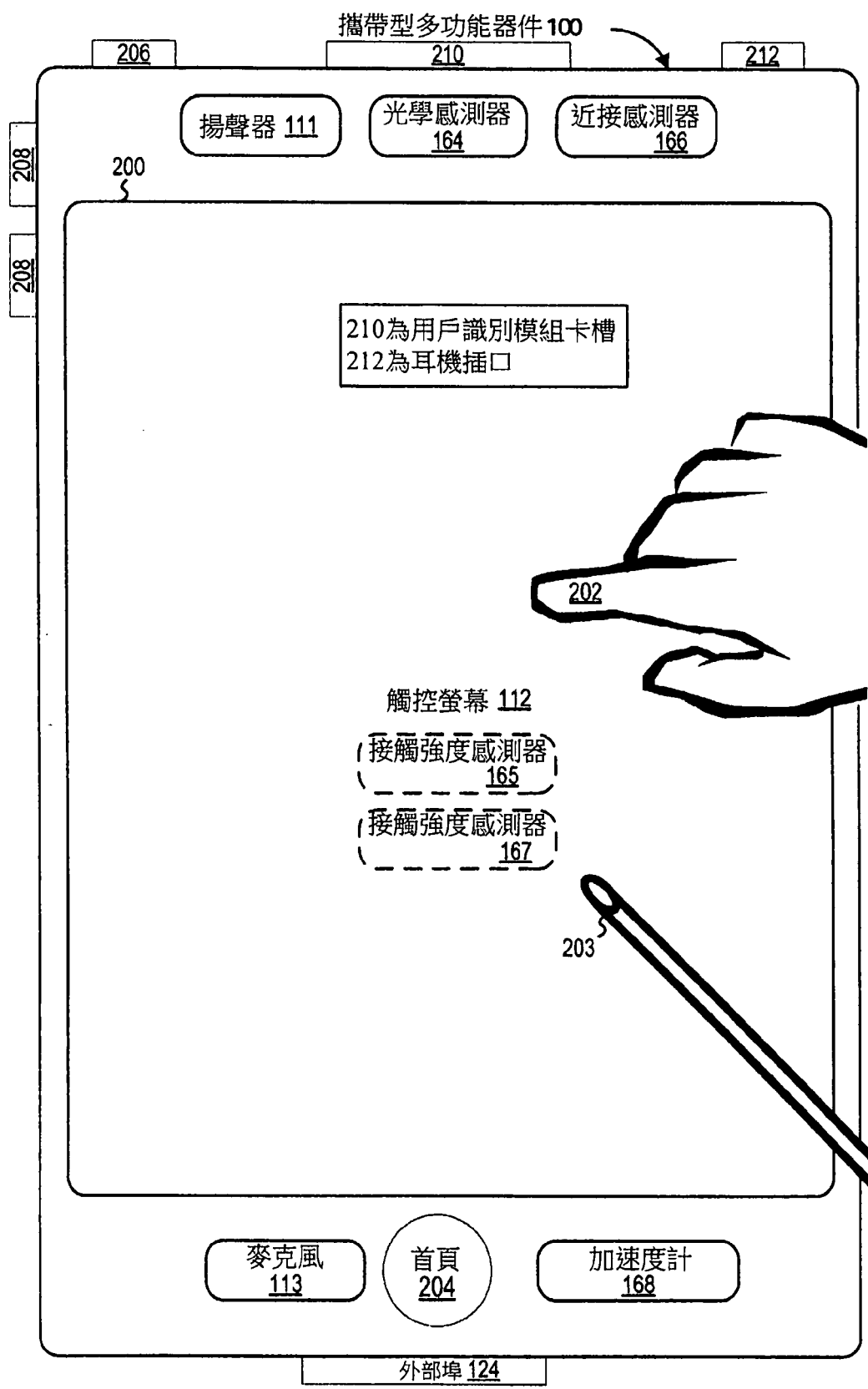


圖2

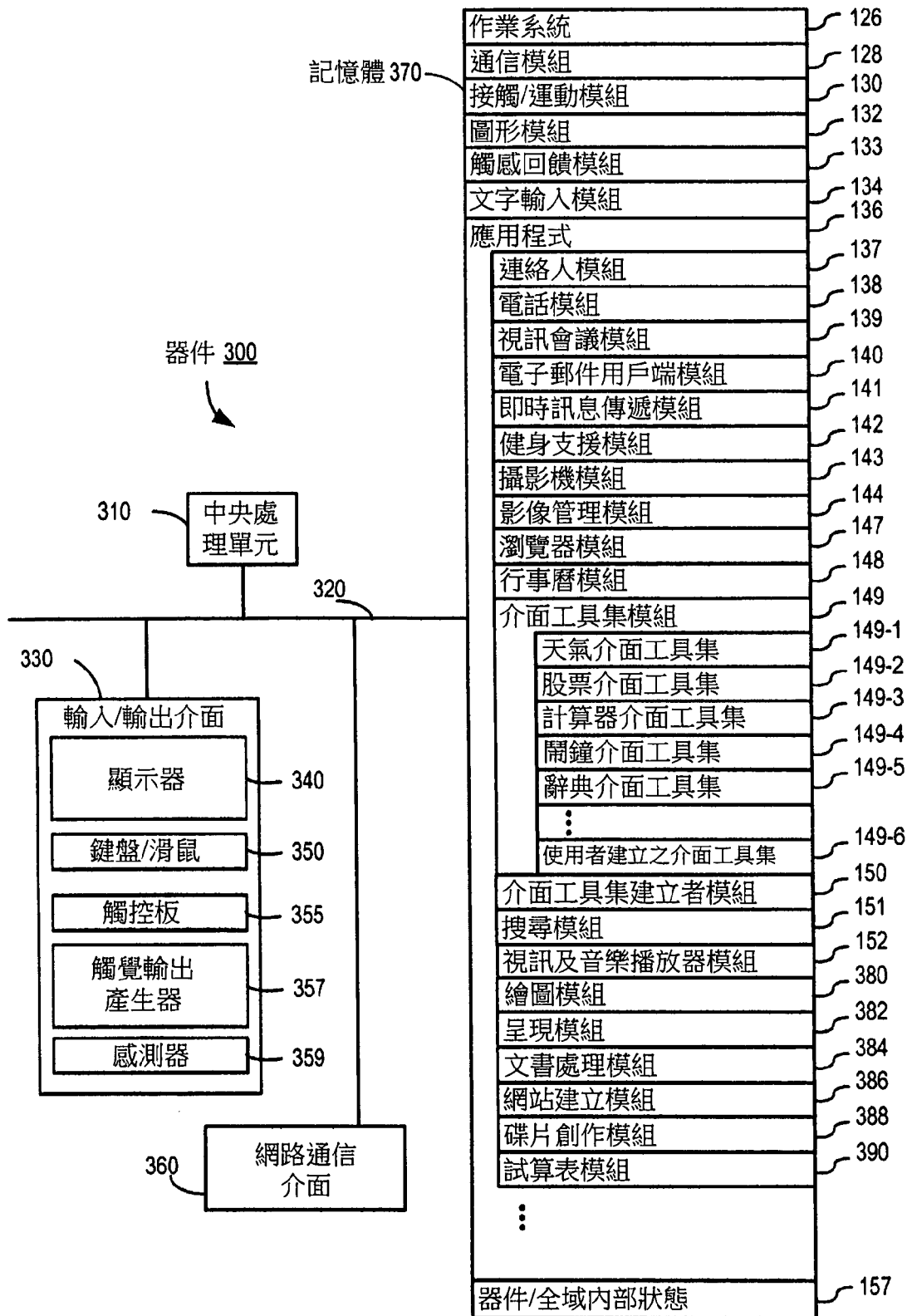


圖3

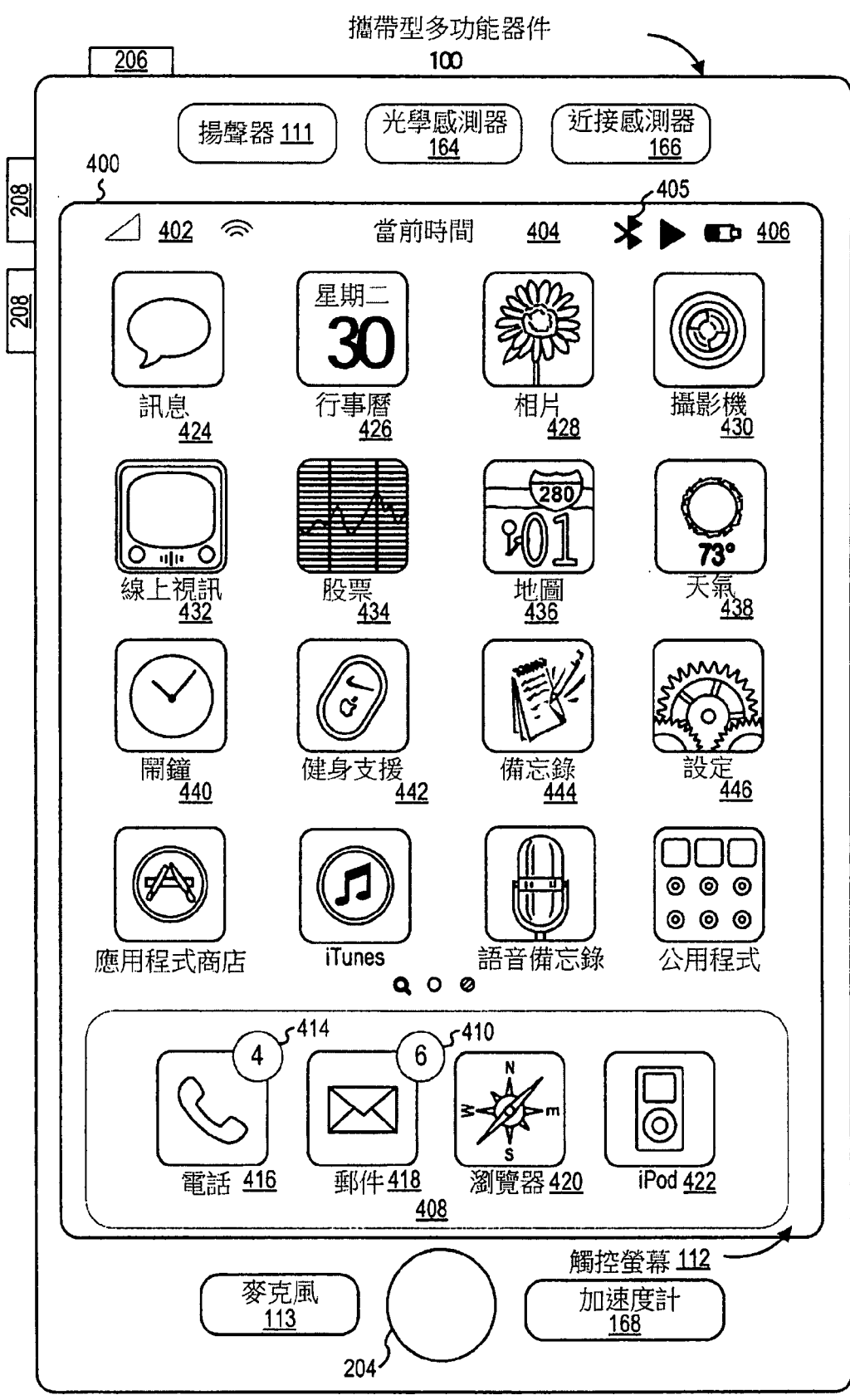


圖4A

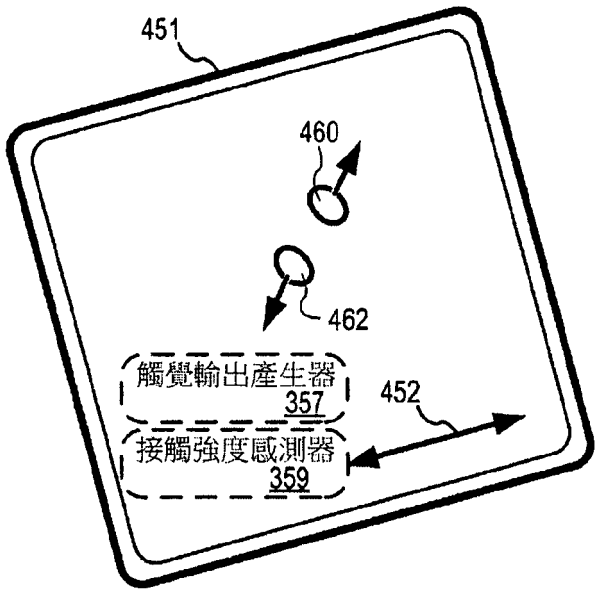
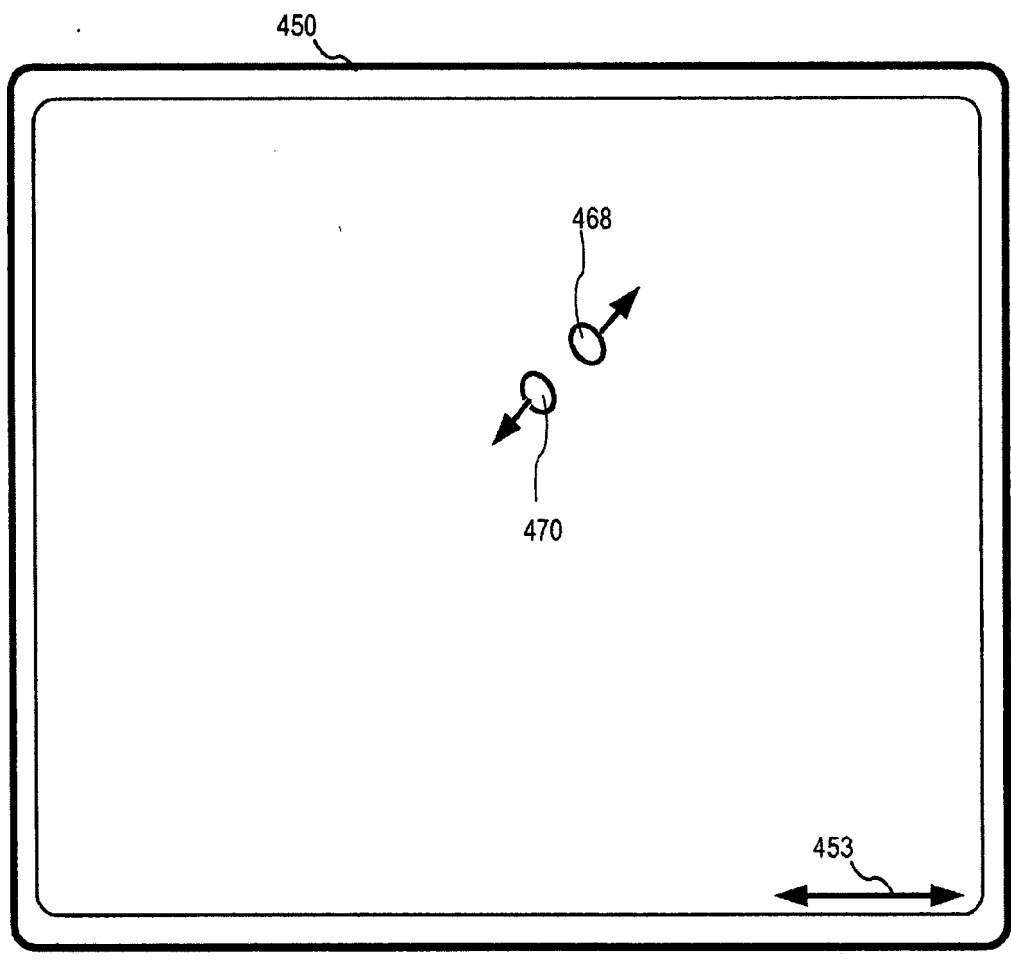


圖4B

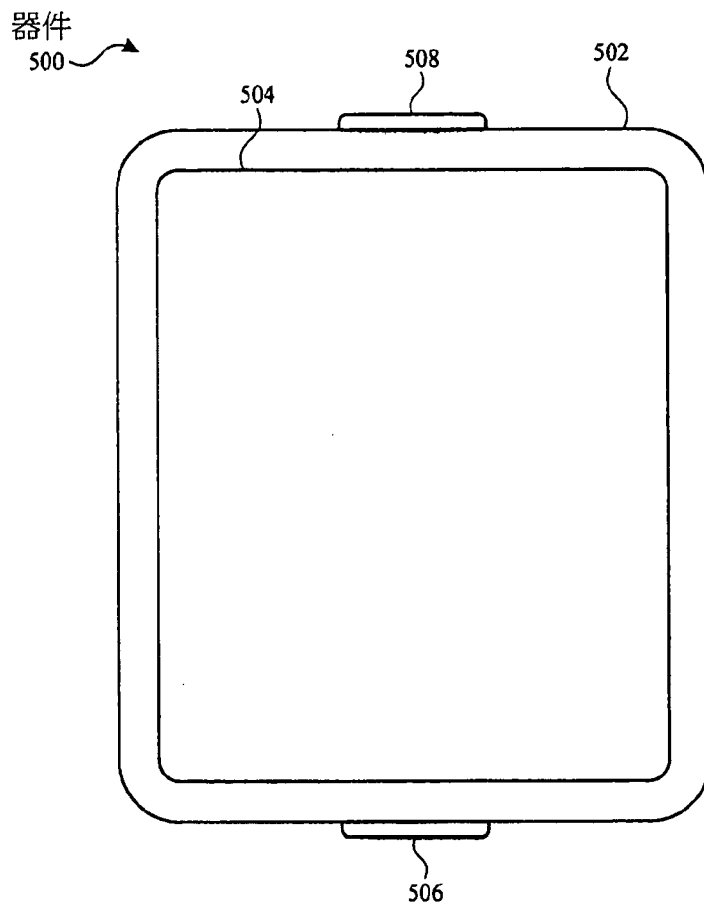


圖 5A

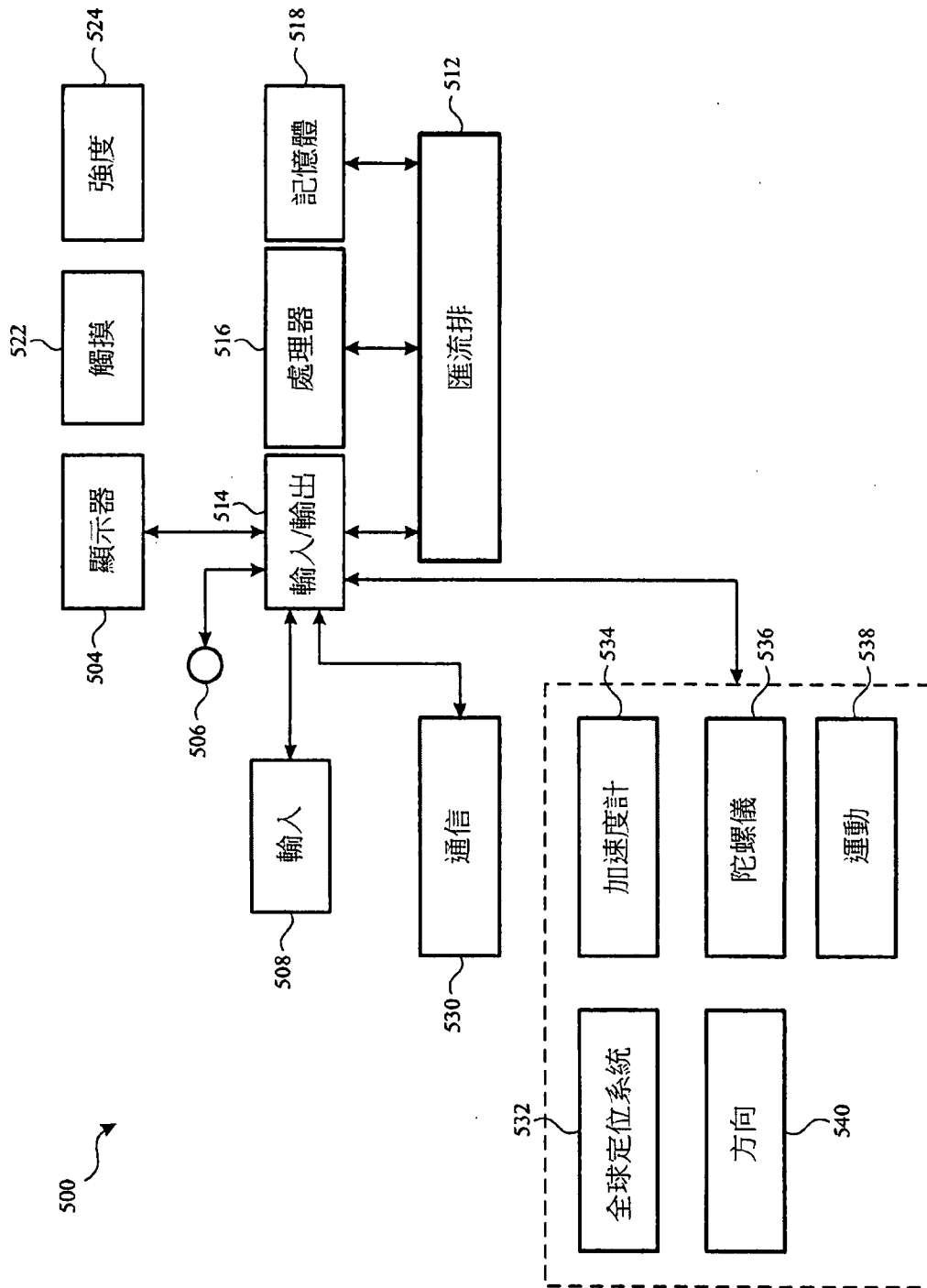


圖5B



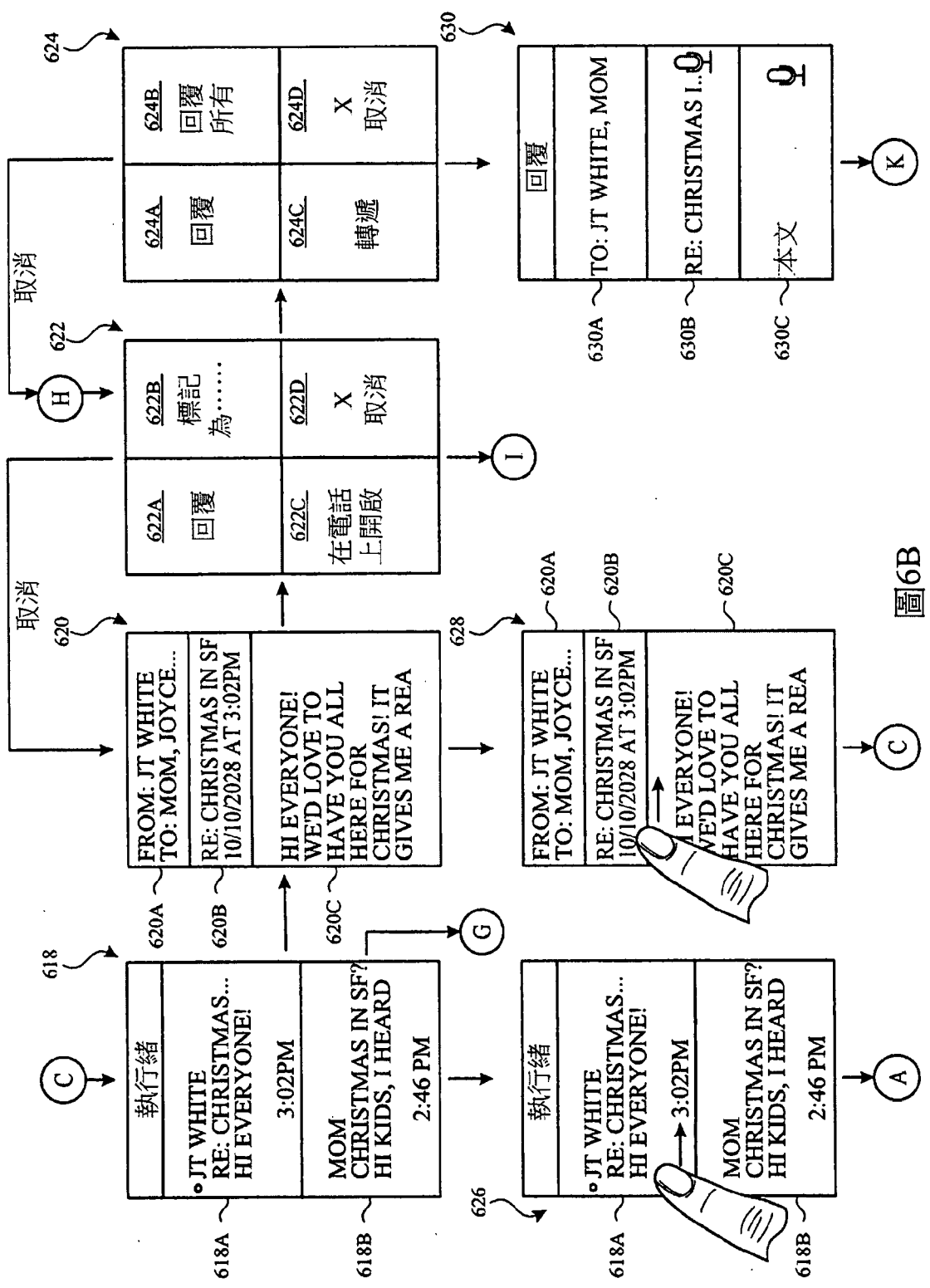


圖6B



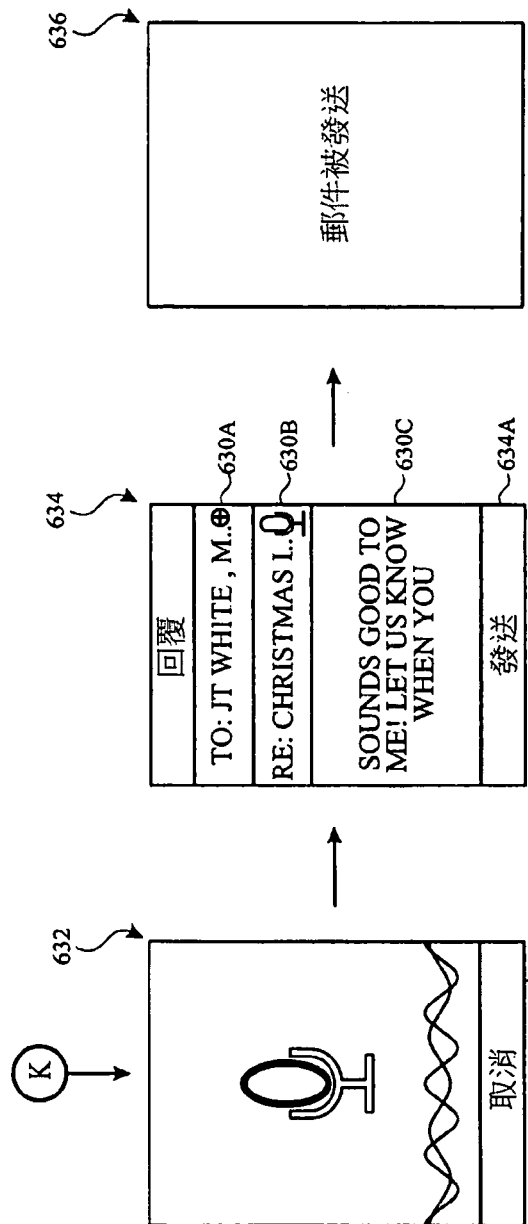


圖6C

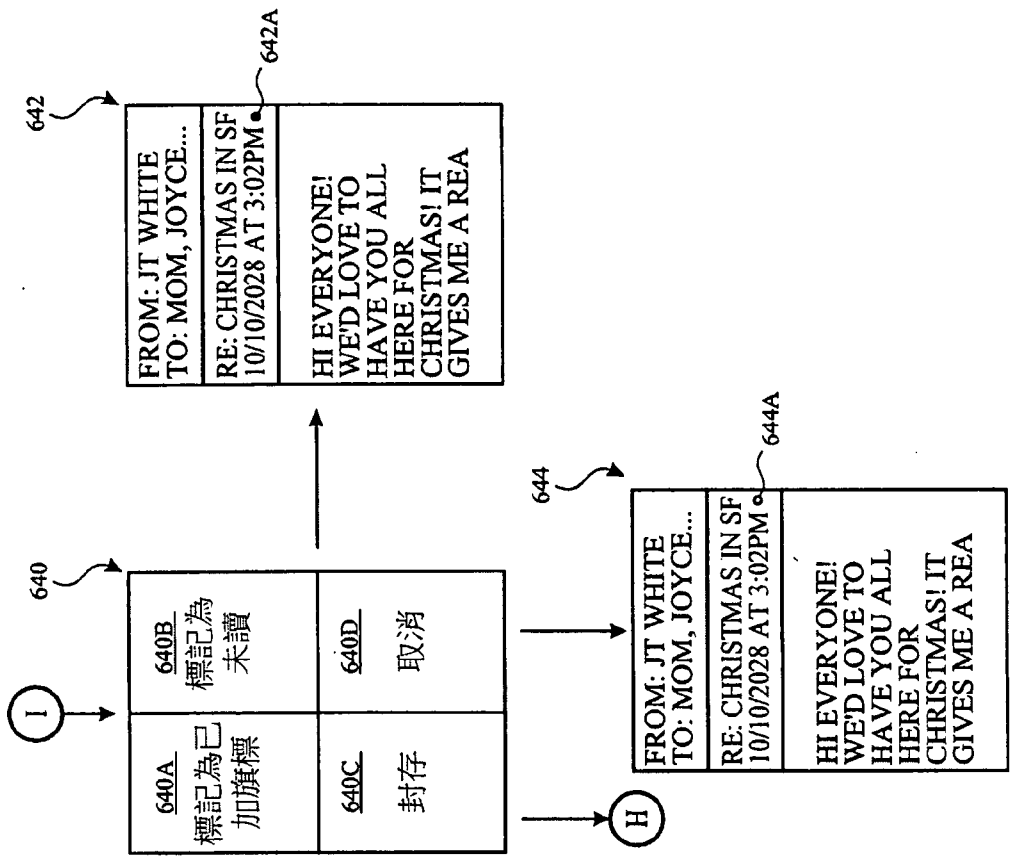


圖6D



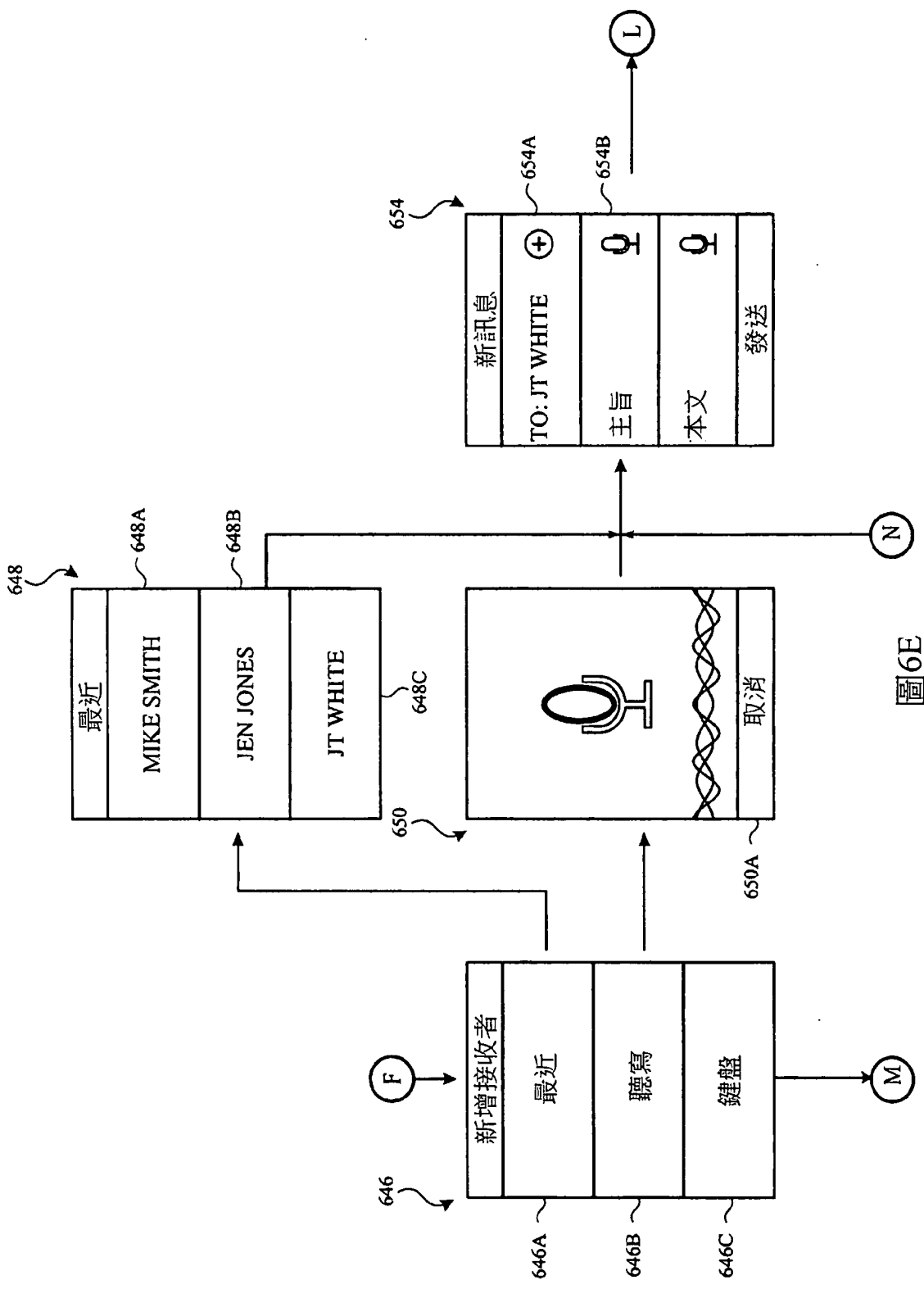


圖 6E



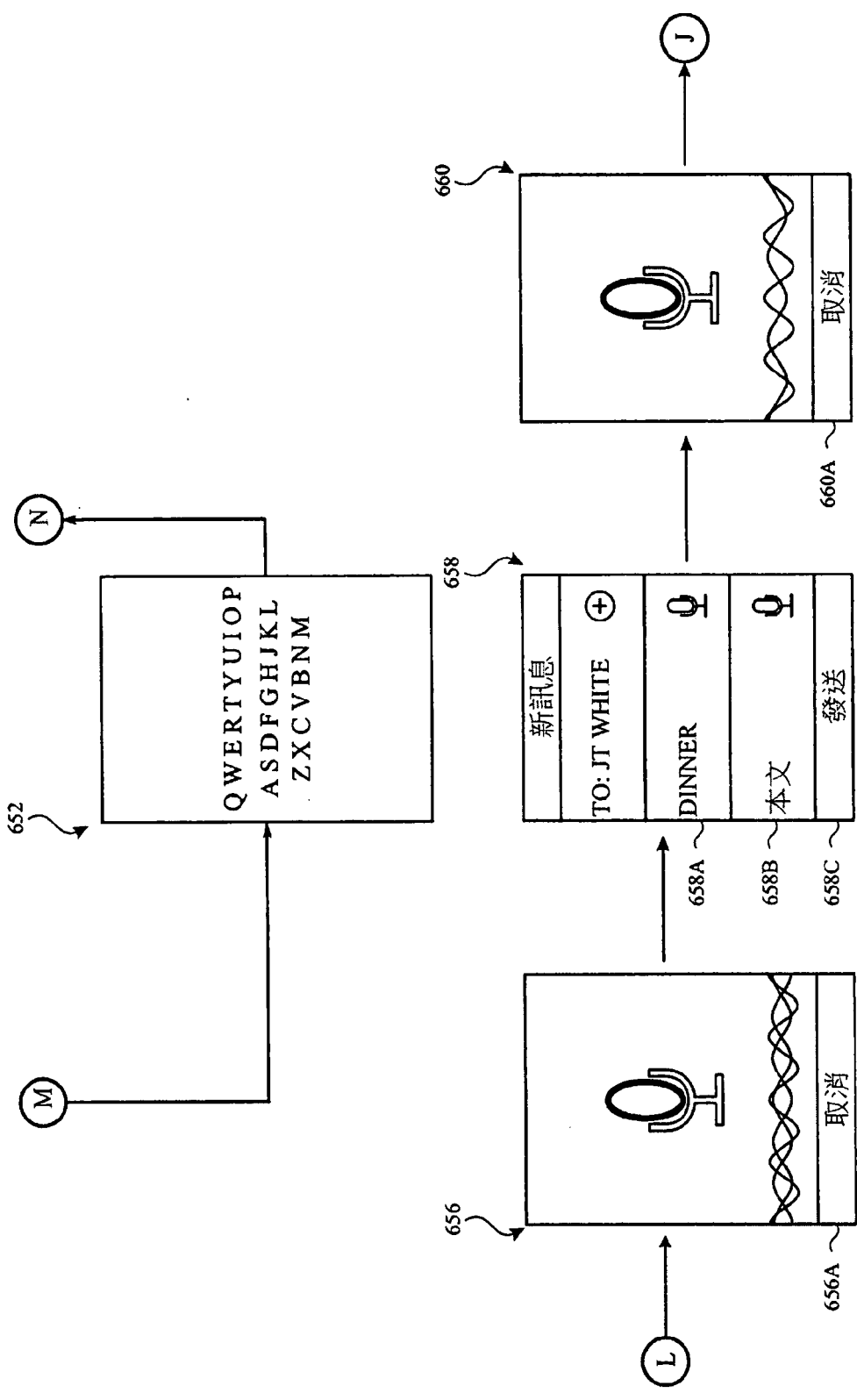


圖6F



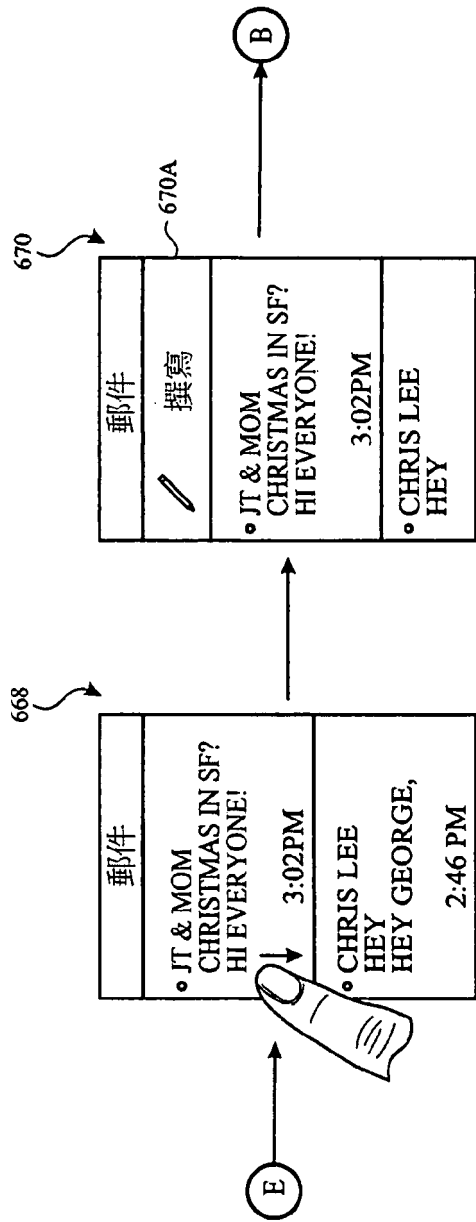
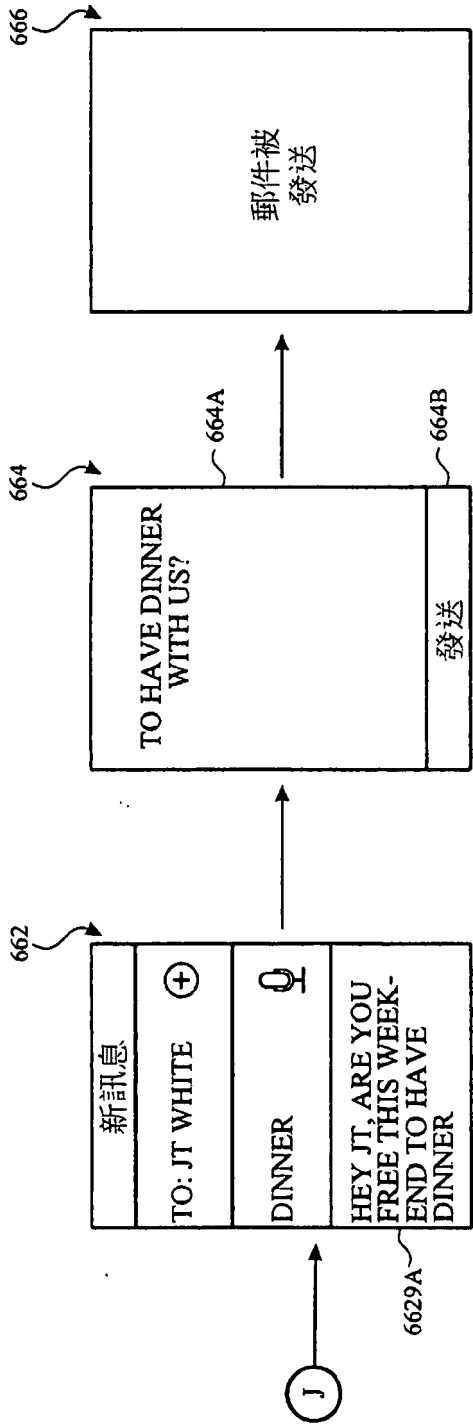


圖 6G

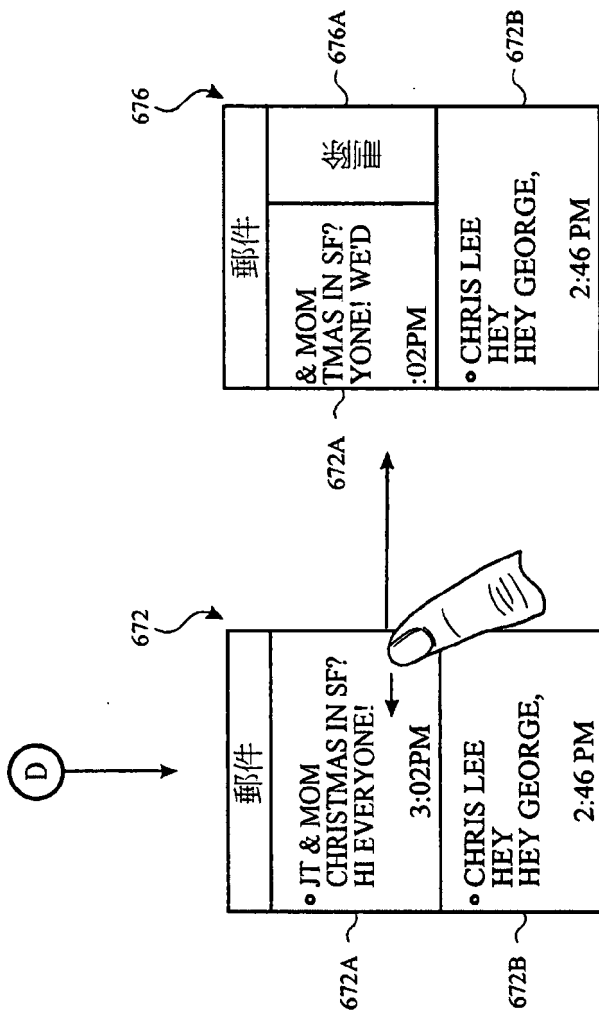


圖6H

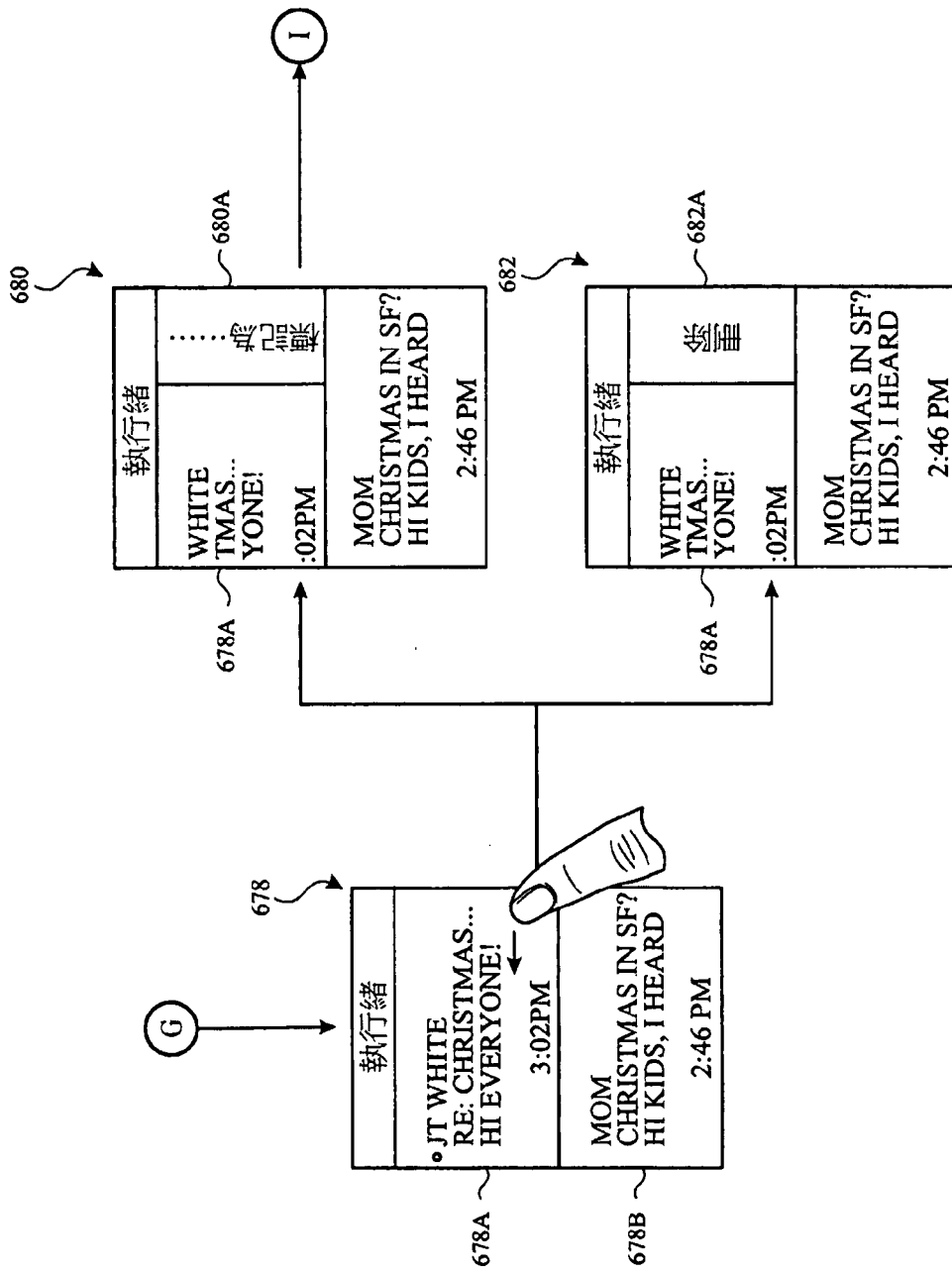
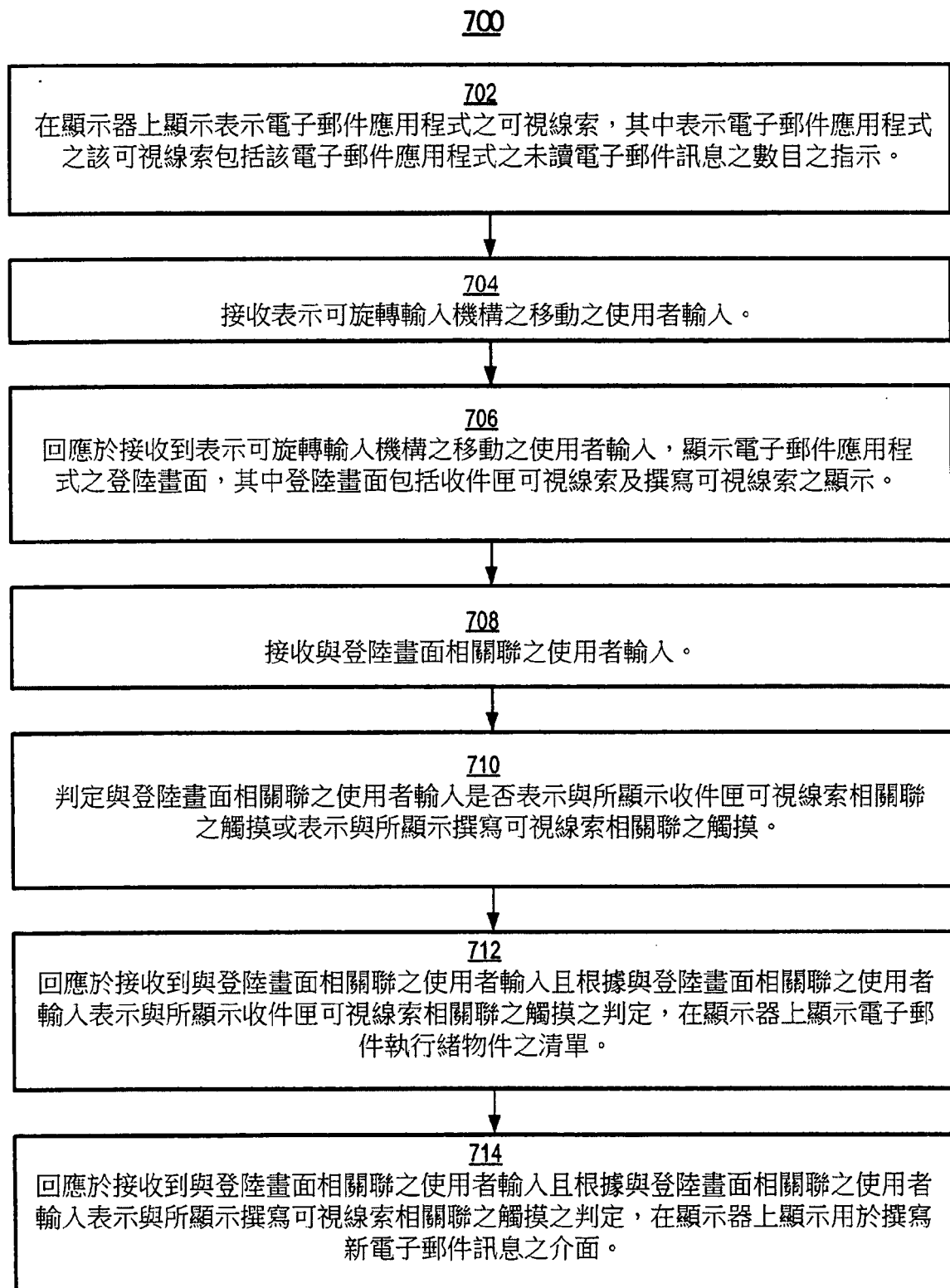


圖61



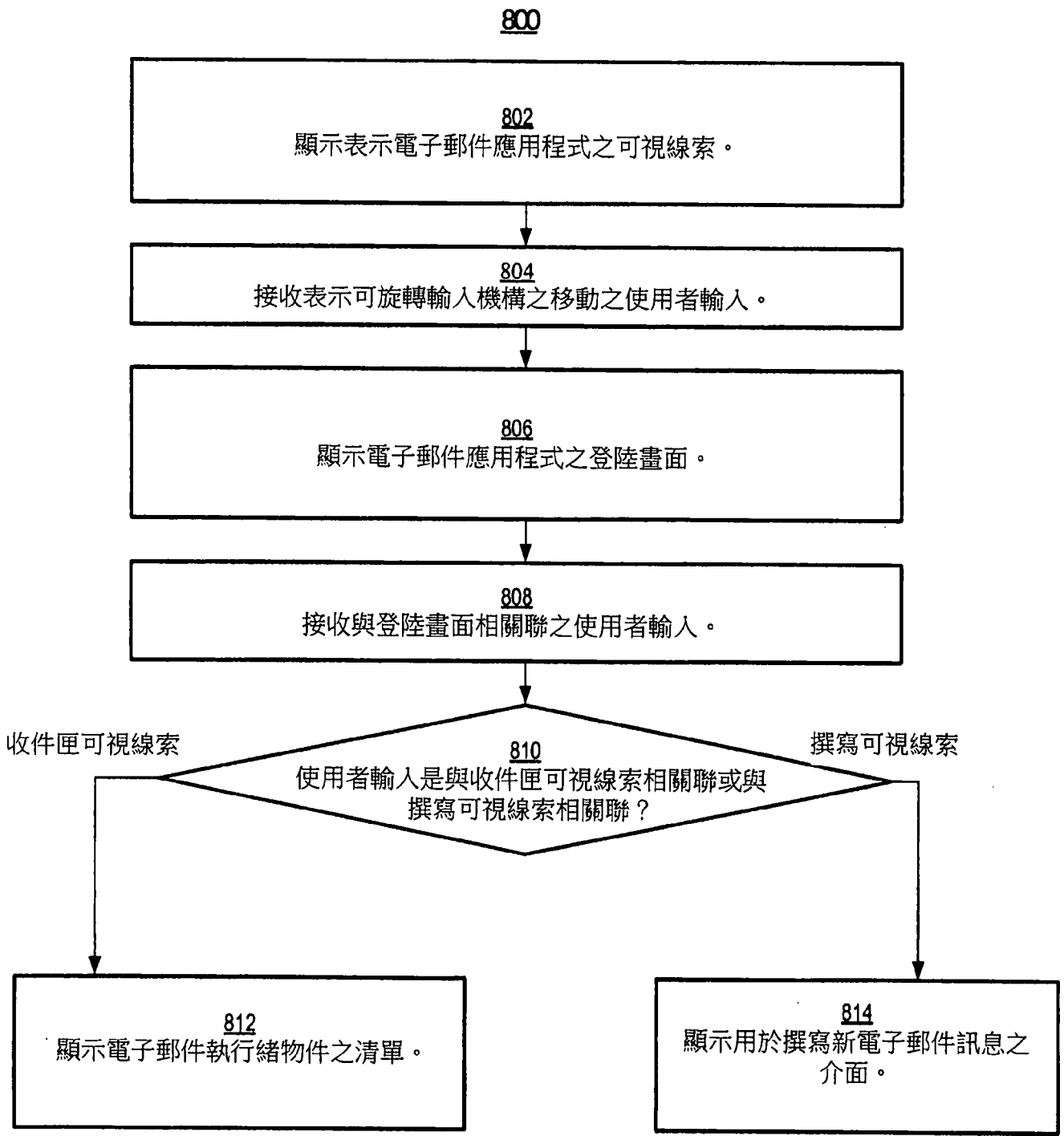


圖8

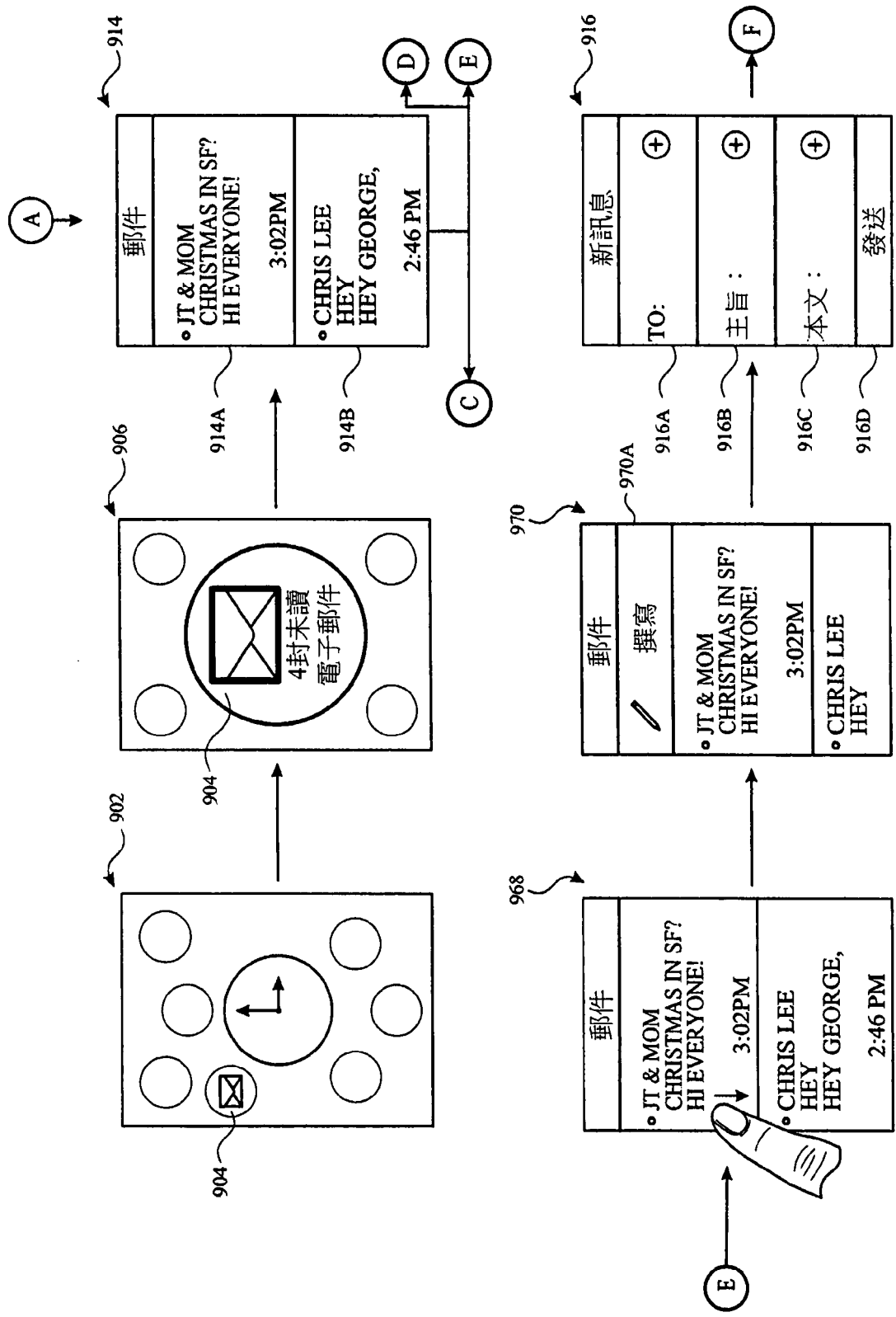


圖9A



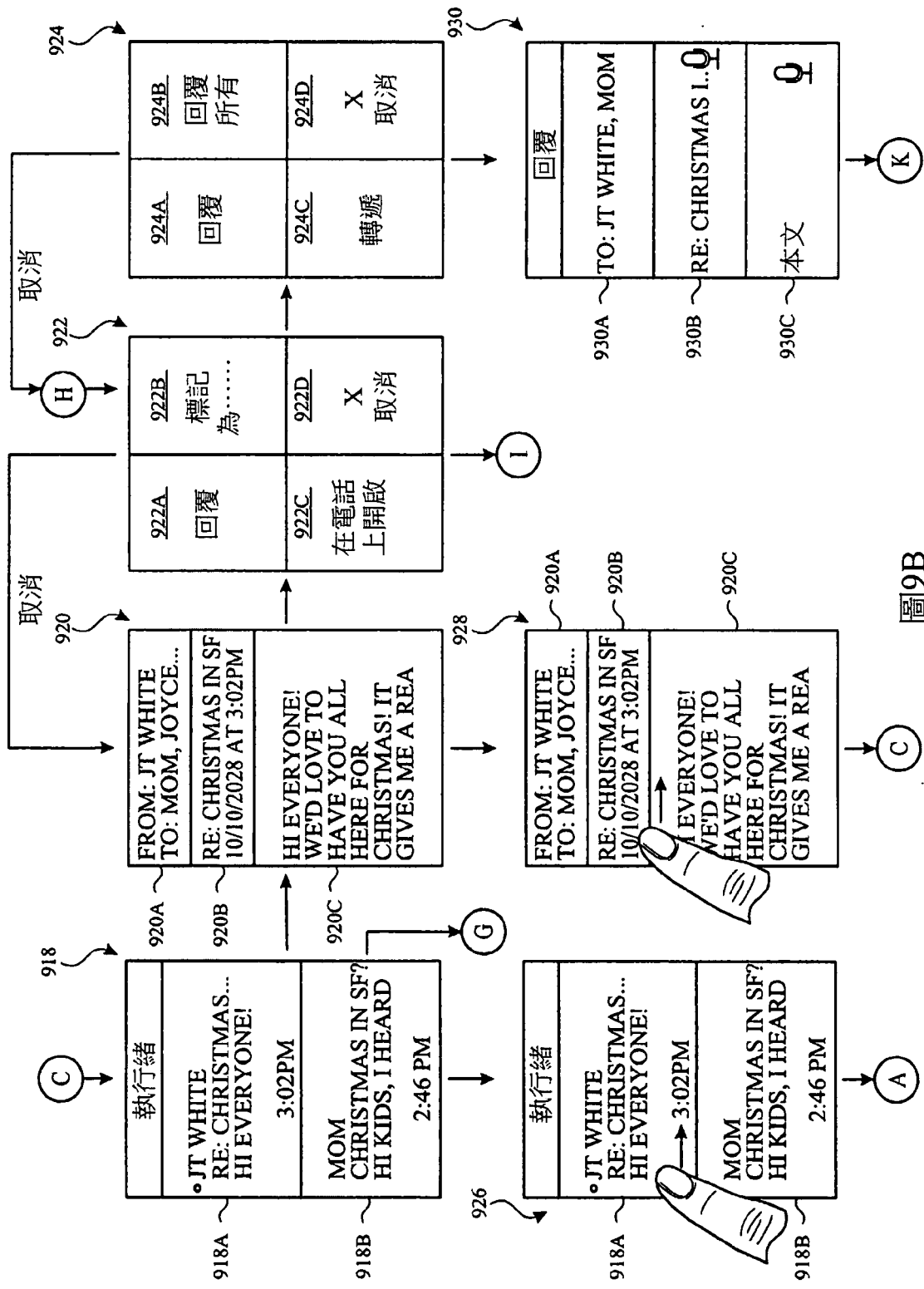


圖9B

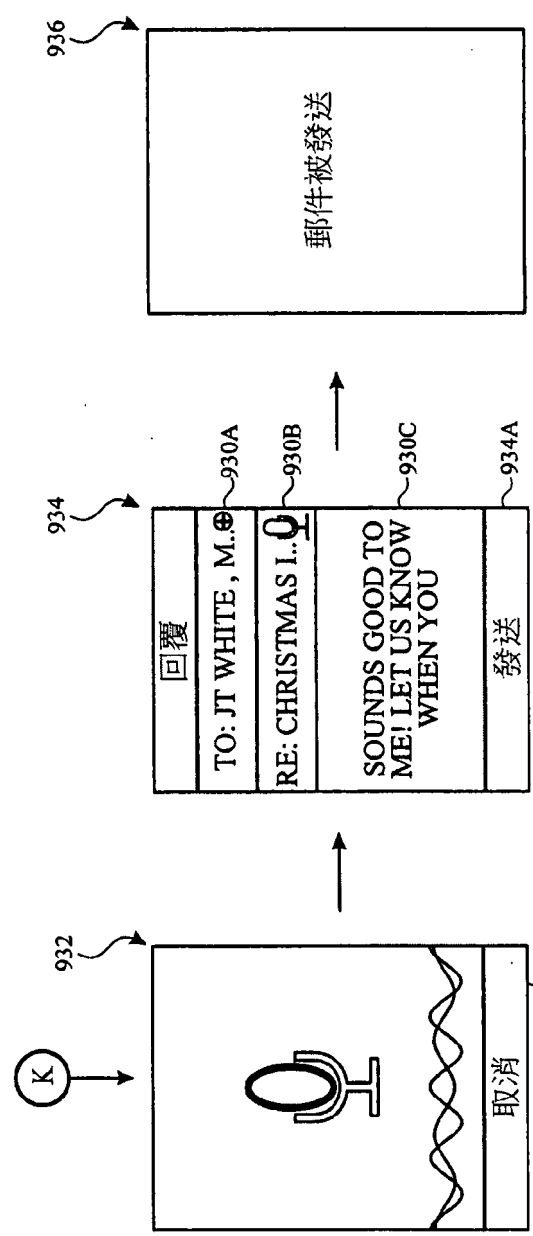


圖9C



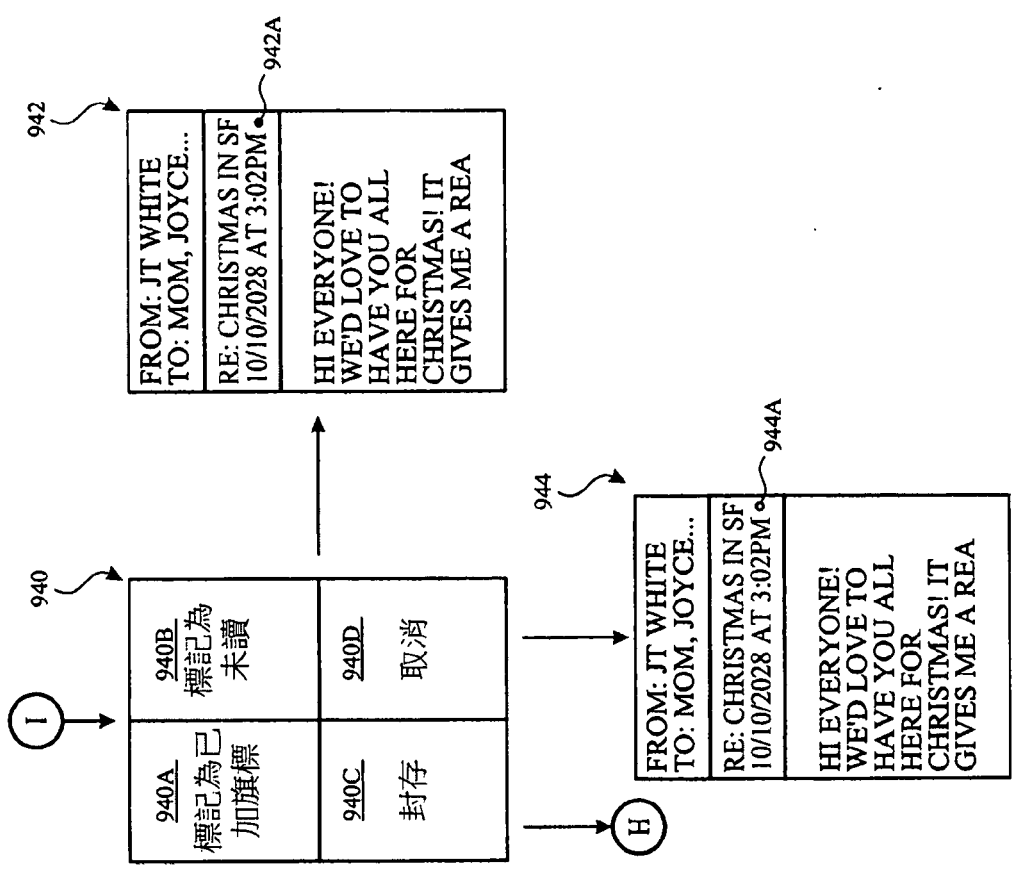


圖9D

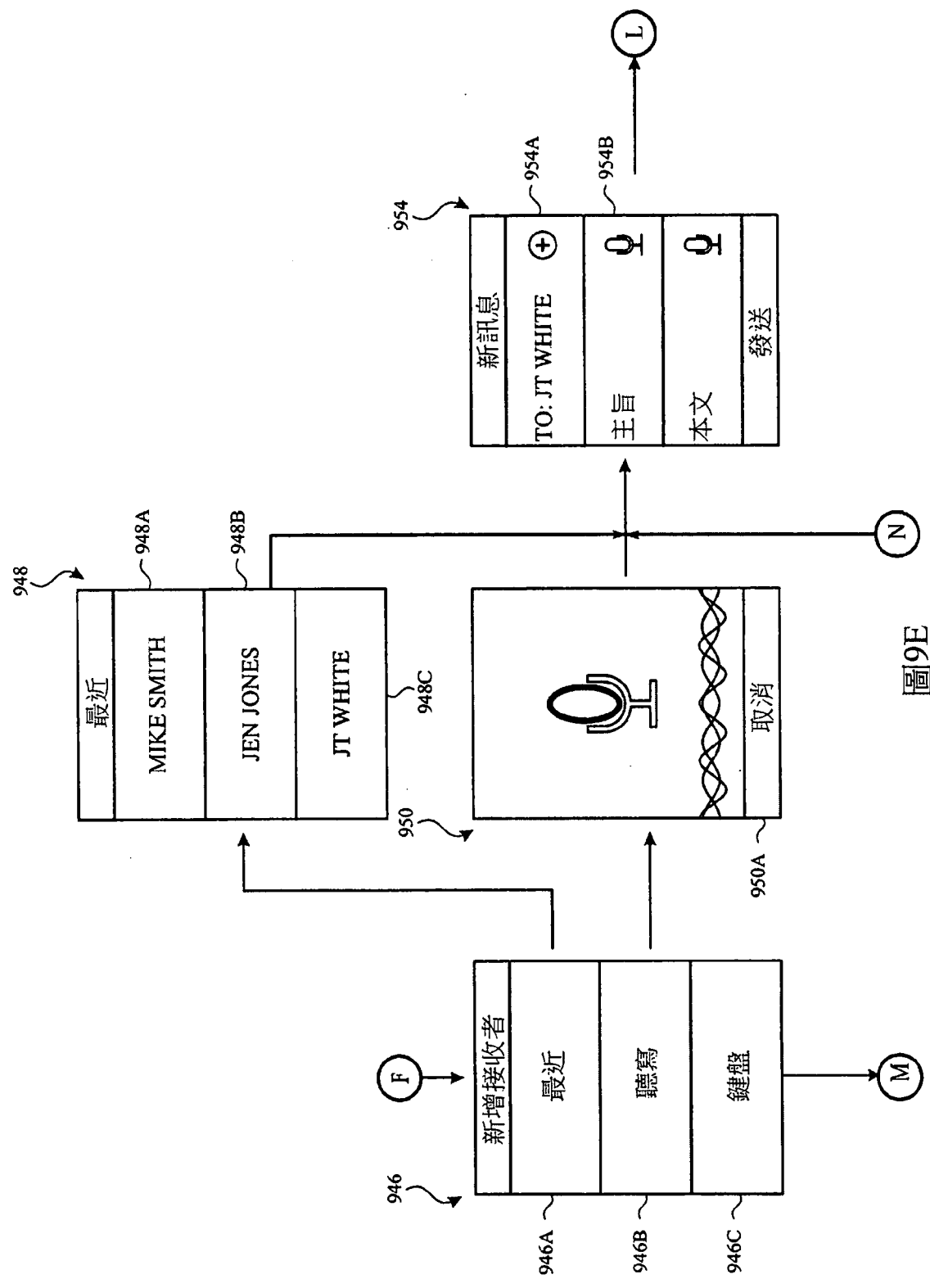


圖9E



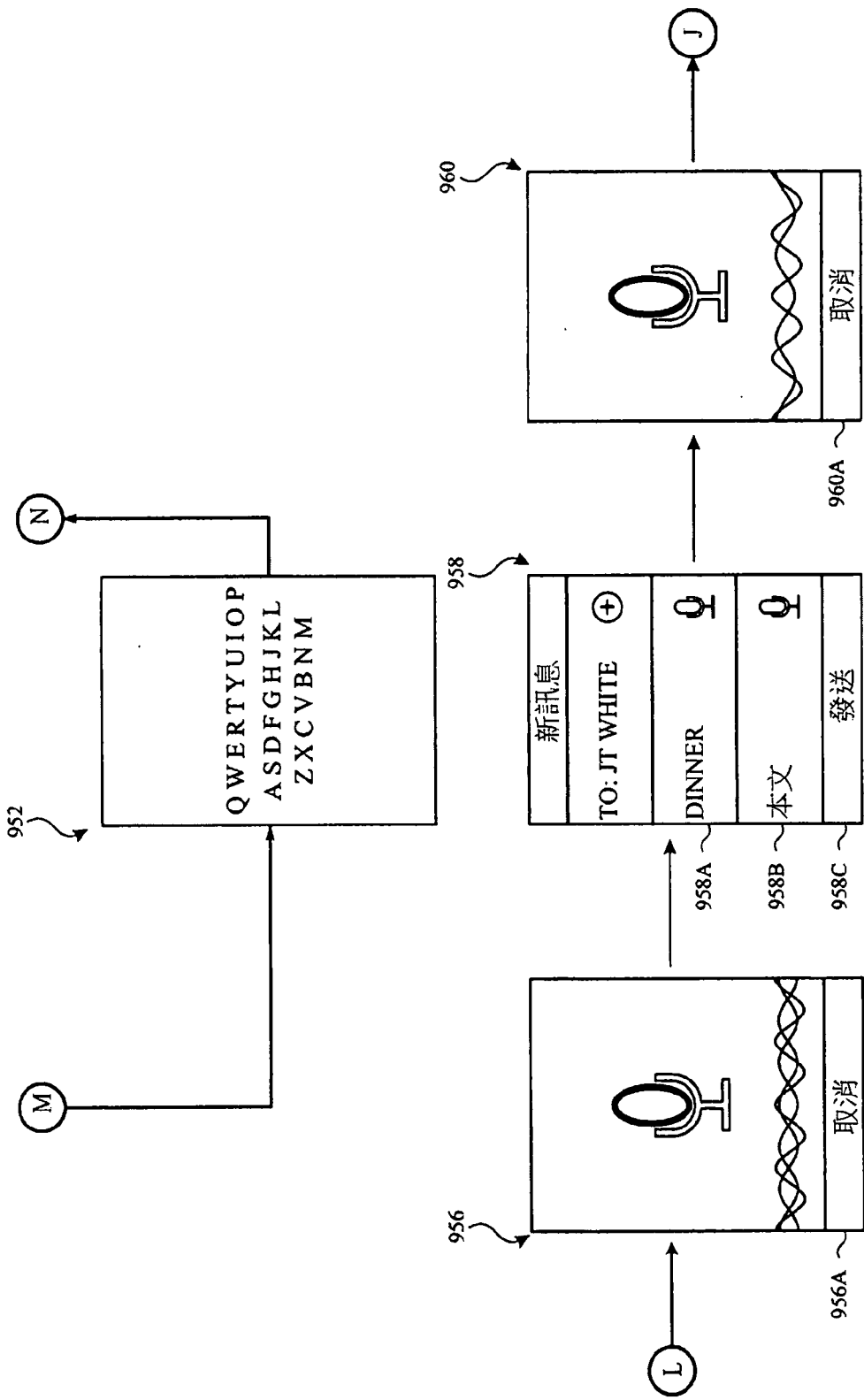


圖9F

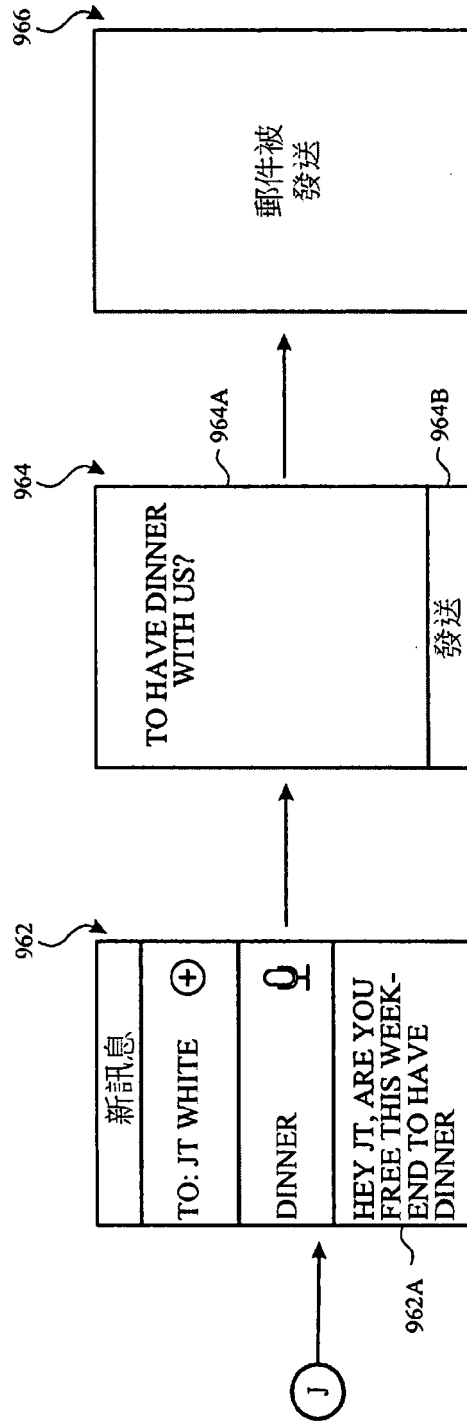


圖9G

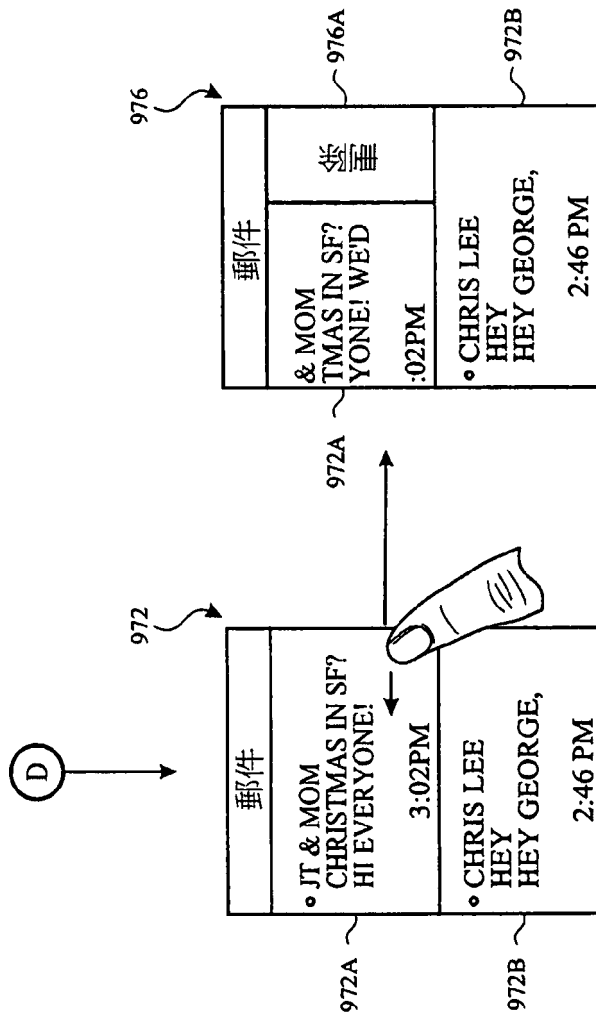


圖9H

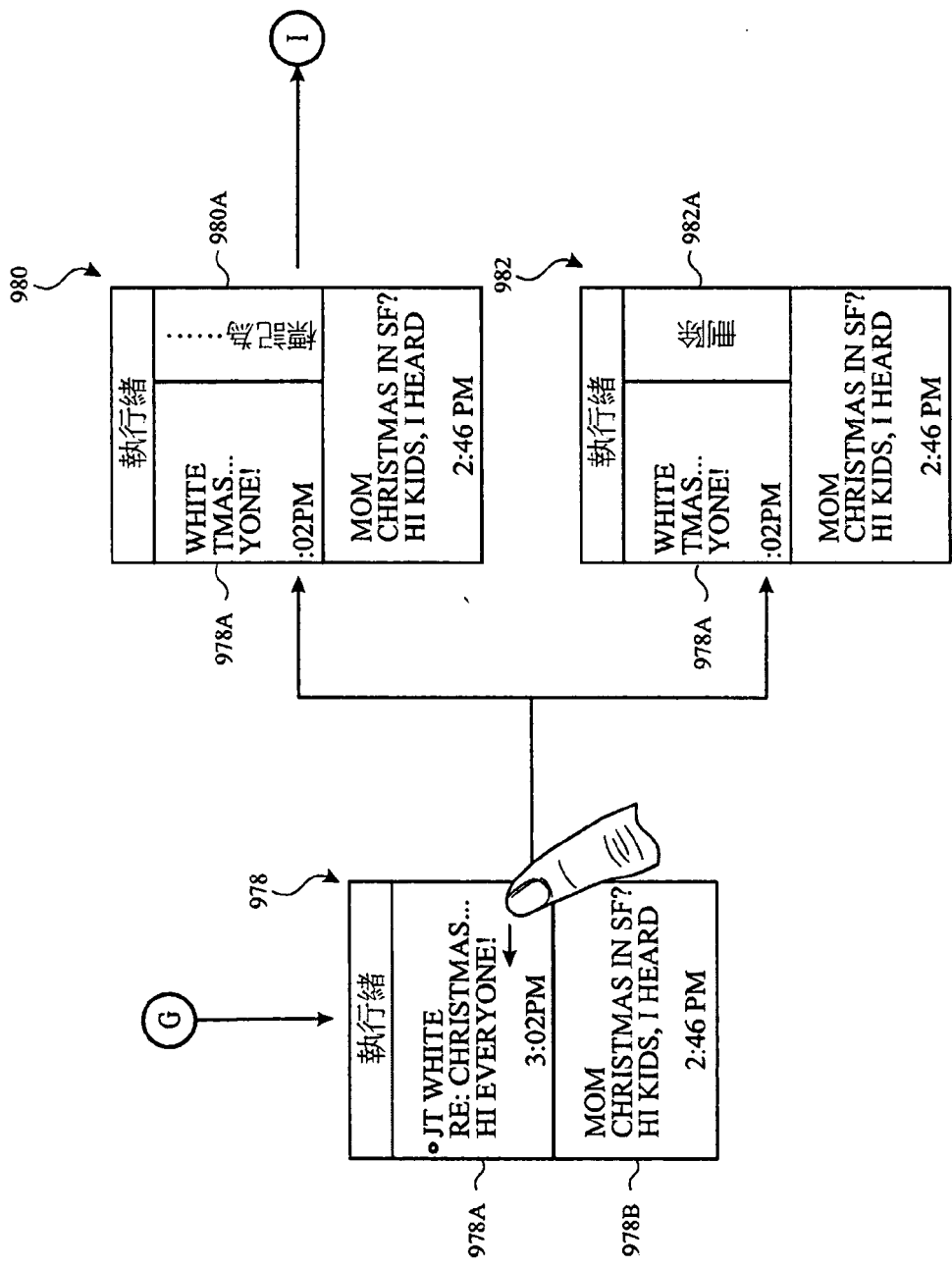


圖91



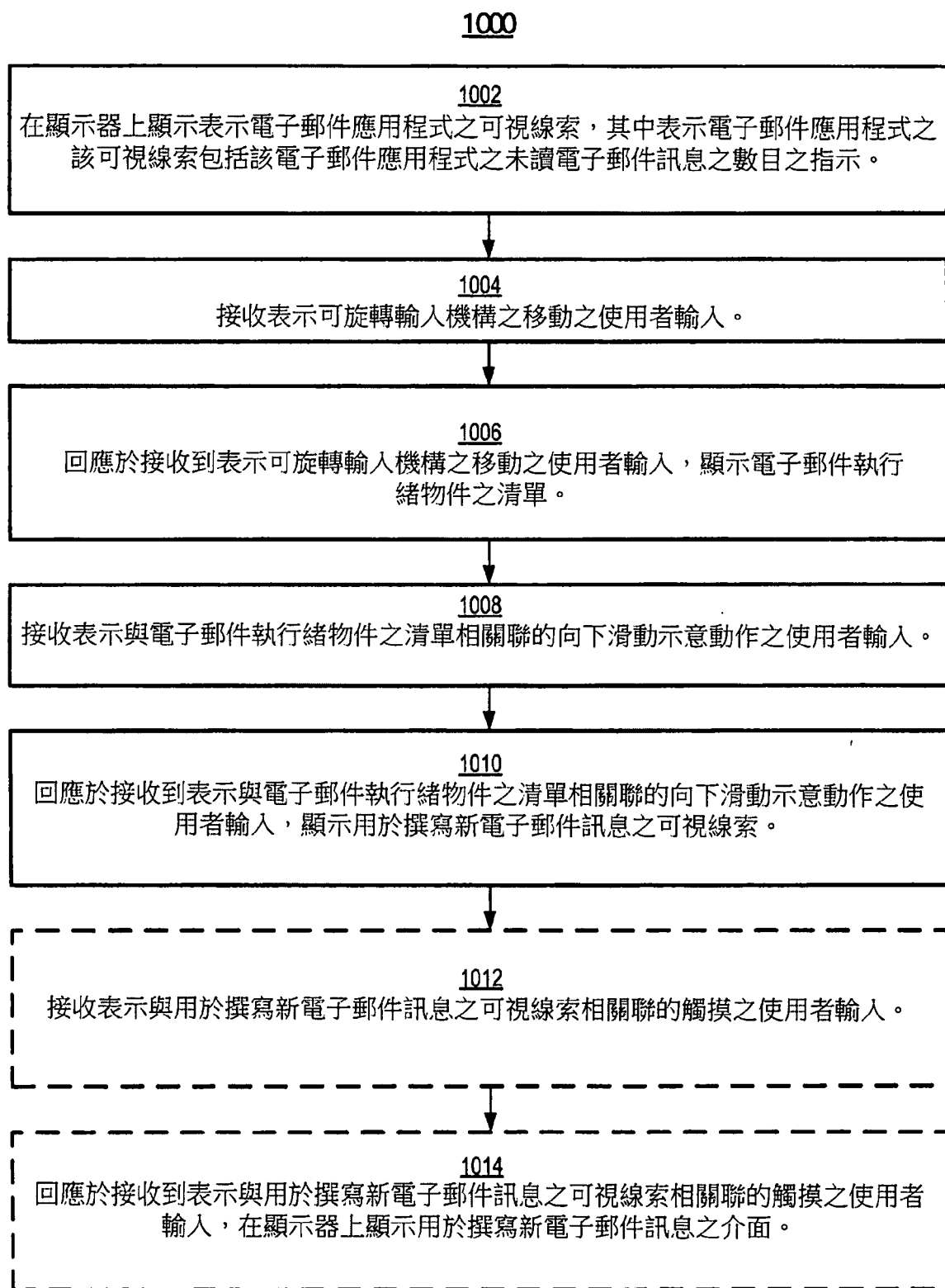


圖10

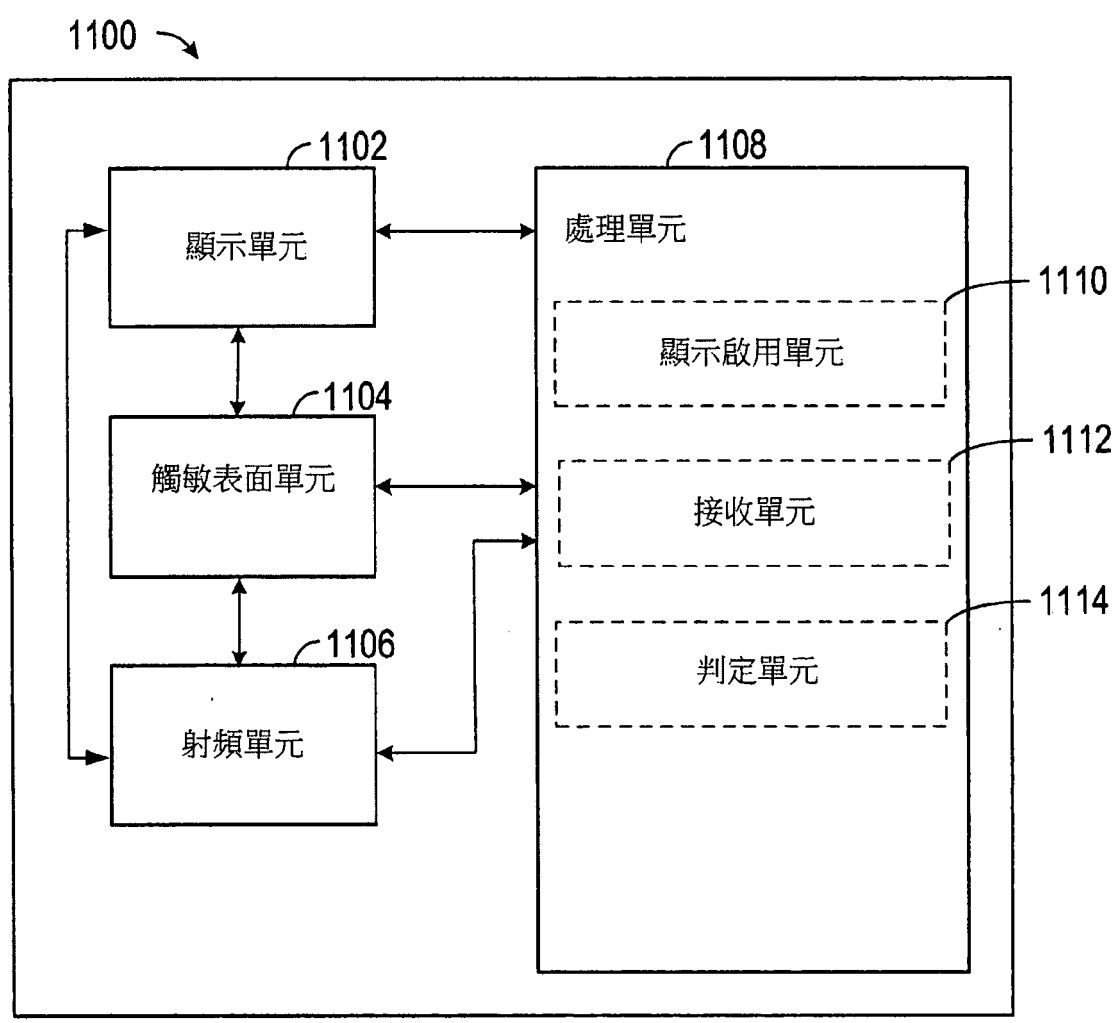


圖11



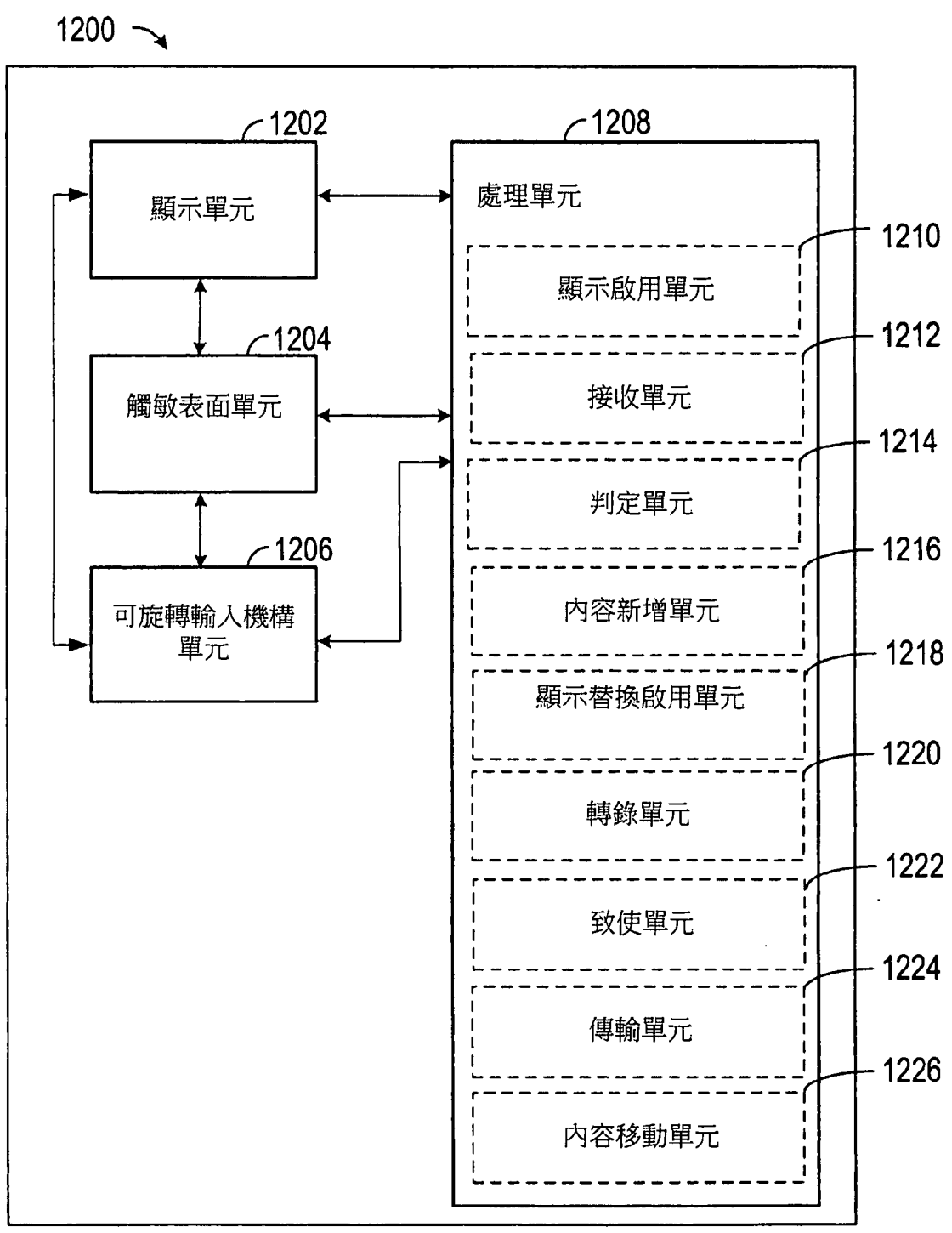


圖12

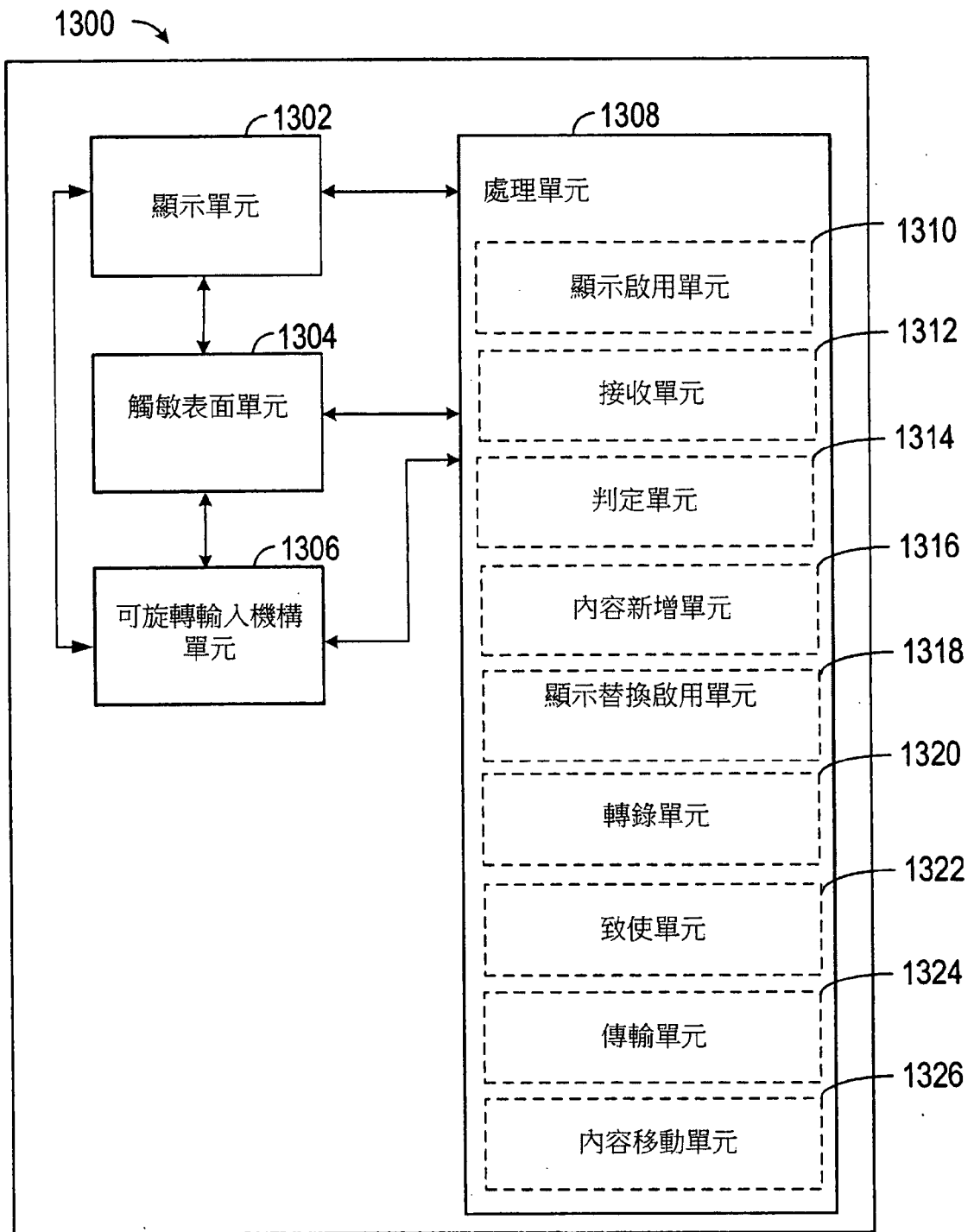


圖13

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】

關於電子郵件使用者介面之方法、系統、電子器件及電腦可讀儲存媒體

METHOD, SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM REGARDING ELECTRONIC MAIL USER INTERFACE

相關申請案之交叉參考

本申請案主張2014年9月2日申請之題為「電子郵件使用者介面(ELECTRONIC MAIL USER INTERFACE)」之美國臨時專利申請案第62/044,966號之優先權，該申請案之全文據此以引用方式併入。

本申請案涉及以下申請案：2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Moving a User Interface Object Based on an Intensity of a Press Input」之國際專利申請案第PCT/US2013/040087號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Providing Feedback for Changing Activation States of a User Interface Object」之國際專利申請案第PCT/US2013/040072號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Providing Tactile Feedback for Operations Performed in a User Interface」之國際專利申請案第PCT/US2013/040070號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Facilitating User Interaction with Controls in a User Interface」之國際專利申請案第PCT/US2013/040067號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying User Interface Objects Corresponding to an Application」之國際專利申請案第PCT/US2013/040061號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for

Displaying Additional Information in Response to a User Contact」之國際專利申請案第PCT/US2013/040058號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Scrolling Nested Regions」之國際專利申請案第PCT/US2013/040056號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Manipulating Framed Graphical Objects」之國際專利申請案第PCT/US2013/040054號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Switching Between User Interfaces」之國際專利申請案第PCT/US2013/069489號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Determining Whether to Scroll or Select Content」之國際專利申請案第PCT/US2013/069486號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Moving a Cursor According to a Change in an Appearance of a Control Icon with Simulated Three-Dimensional Characteristics」之國際專利申請案第PCT/US2013/069484號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Transitioning Between Touch Input to Display Output Relationships」之國際專利申請案第PCT/US2013/069483號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Forgoing Generation of Tactile Output for a Multi-Contact Gesture」之國際專利申請案第PCT/US2013/069479號；2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Navigating User Interface Hierarchies」之國際專利申請案第PCT/US2013/069472號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Moving and Dropping a User Interface Object」之國際專利申請案第

PCT/US2013/040108號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Selecting User Interface Objects」之國際專利申請案第PCT/US2013/040101號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying Content Associated with a Corresponding Affordance」之國際專利申請案第PCT/US2013/040098號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Transitioning Between Display States in Response to a Gesture」之國際專利申請案第PCT/US2013/040093號；2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Selecting Object within a Group of Objects」之國際專利申請案第PCT/US2013/040053號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Facilitating User Interaction with Controls in a User Interface」之美國專利申請案第61/778,211號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying User Interface Objects Corresponding to an Application」之美國專利申請案第61/778,191號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying Additional Information in Response to a User Contact」之美國專利申請案第61/778,171號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method and Graphical User Interface for Scrolling Nested Regions」之美國專利申請案第61/778,179號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Manipulating Framed Graphical Objects」之美國專利申請案第61/778,156號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, And Graphical User Interface for Navigating User Interface Hierarchies」之美國專利申請案第61/778,125號；2013年3月12日申請之題為

「Device, Method, and Graphical User Interface for Selecting Object Within a Group of Objects」之美國專利申請案第61/778,092號；2013年3月13日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Switching Between User Interfaces」之美國專利申請案第61/778,418號；2013年3月13日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Determining Whether to Scroll or Select Content」之美國專利申請案第61/778,416號；2012年12月29日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Manipulating User Interface Objects with Visual and/or Haptic Feedback」之美國專利申請案第61/747,278號；2013年3月13日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Moving and Dropping a User Interface Object」之美國專利申請案第61/778,414號；2013年3月13日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Selecting User Interface Objects」之美國專利申請案第61/778,413號；2013年3月13日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying Content Associated with a Corresponding Affordance」之美國專利申請案第61/778,412號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Managing Activation of a Control Based on Contact Intensity」之美國專利申請案第61/778,373號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Transitioning Between Display States in Response to a Gesture」之美國專利申請案第61/778,265號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Moving a User Interface Object Based on an Intensity of a Press Input」之美國專利申請案第61/778,367號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Transitioning

Between Touch Input to Display Output Relationships」之美國專利申請案第61/778,363號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Providing Feedback for Changing Activation States of a User Interface Object」之美國專利申請案第61/778,287號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Providing Tactile Feedback for Operations Performed in a User Interface」之美國專利申請案第61/778,284號；2013年3月12日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Forgoing Generation of Tactile Output for a Multi-Contact Gesture」之美國專利申請案第61/778,239號；2012年5月9日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Manipulating User Interface Objects with Visual and/or Haptic Feedback」之美國專利申請案第61/688,227號；2012年5月9日申請之題為「Adaptive Haptic Feedback for Electronic Devices」之美國臨時專利申請案第61/645,033號；2012年6月28日申請之題為「Adaptive Haptic Feedback for Electronic Devices」之美國臨時專利申請案第61/665,603號；及2012年8月8日申請之題為「Adaptive Haptic Feedback for Electronic Devices」之美國臨時專利申請案第61/681,098號。此等申請案之全部內容據此以引用方式併入。

【技術領域】

本發明大體而言係關於電腦使用者介面，且更具體言之，係關於用於存取、撰寫及操控電子郵件之技術。

【先前技術】

近年來用於存取、撰寫及操控電子郵件之電子器件的用途已顯著增加。器件接收電子郵件且向使用者顯示電子郵件以供檢視。使用者可使用該器件以撰寫電子郵件以傳輸至一或多個接收者。對於一些

使用者介面，使用者使用回覆特徵而對所接收電子郵件作出回應。使用者亦可將所接收電子郵件轉遞至接收者。

【發明內容】

然而，用於使用電子器件存取、撰寫及操控電子郵件之一些技術通常繁瑣且效率低。舉例而言，存取電子郵件訊息及對電子郵件訊息作出回應需要導航複雜且耗時的使用者介面。對於另一實例，用於轉遞電子郵件訊息之一些使用者介面技術可效率低且繁瑣。另外，現有技術花費比必需時間長的時間，藉此浪費能量。此後一考慮因素在電池供電之器件中特別重要。

因此，需要具有用於存取、撰寫及操控電子郵件之更快、更高效率之方法及介面的電子器件。此等方法及介面視情況補充或替換用於存取、撰寫及操控電子郵件之習知方法。此等方法及介面縮減使用者之認知負擔，且產生更高效率之人機介面。對於由電池供電之計算器件，此等方法及介面節省電力，且增加電池充電之間的時間。

藉由所揭示器件縮減或消除以上缺陷及與用於存取、撰寫及操控電子郵件之計算器件的使用者介面相關聯之其他問題。在一些實施例中，該器件為桌上型電腦。在一些實施例中，該器件為攜帶型(例如，筆記型電腦、平板電腦或手持型器件)。在一些實施例中，該器件具有觸控板。在一些實施例中，該器件係使用者可穿戴式的。在一些實施例中，該器件具有觸敏顯示器(亦被稱為「觸控螢幕」或「觸控螢幕顯示器」)。在一些實施例中，該器件具有顯示器及觸敏表面。在一些實施例中，該器件具有短程通信無線電。在一些實施例中，該器件具有圖形使用者介面(GUI)、一或多個處理器、記憶體，及儲存於記憶體中之用於執行多個功能之一或多個模組、程式或指令集。在一些實施例中，使用者主要經由在該觸敏表面上之手指接觸及示意動作而與該GUI互動。用於執行此等功能之可執行指令可包括於

電腦可讀儲存媒體或經組態用於由一或多個處理器執行之其他電腦程式產品中。

根據一些實施例，在具有顯示器、觸敏表面及可旋轉輸入機構之電子器件處執行方法。該方法包括在該顯示器上顯示表示一電子郵件應用程式之一可視線索，其中表示該電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息的數目之一指示。該方法包括接收表示可旋轉輸入機構之移動的使用者輸入。該方法包括回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動的使用者輸入，顯示電子郵件應用程式之登陸畫面，其中該登陸畫面包括收件匣可視線索及撰寫可視線索之顯示。該方法包括接收與登陸畫面相關聯之使用者輸入。該方法包括判定與登陸畫面相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示的收件匣可視線索相關聯之觸摸或表示與所顯示的撰寫可視線索相關聯之觸摸。該方法包括回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示的收件匣可視線索相關聯之觸摸的判定，在顯示器上顯示電子郵件執行緒物件之清單。該方法亦包括回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示的撰寫可視線索相關聯之觸摸的判定，在顯示器上顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面。

根據一些實施例，在具有顯示器、觸敏表面及可旋轉輸入機構之電子器件處執行方法。該方法包括在該顯示器上顯示表示一電子郵件應用程式之一可視線索，其中表示該電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息的數目之一指示。該方法包括接收表示可旋轉輸入機構之移動的使用者輸入。該方法包括回應於接收到表示該可旋轉輸入機構之該移動的該使用者輸入，顯示電子郵件執行緒物件之清單。該方法包括接收表示與電子郵件執行緒物件之該清單相關聯之一向下滑移(swipe)示意動作的使用者輸入。該

方法亦包括回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之該清單相關聯之該向下滑移示意動作的該使用者輸入，顯示用於撰寫一新電子郵件訊息之一可視線索。

根據一些實施例，描述一種系統。該系統包括：一顯示器；一觸敏表面；一可旋轉輸入機構；用於在該顯示器上顯示表示一電子郵件應用程式之一可視線索的構件，其中表示該電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息的數目之一指示；用於接收表示該可旋轉輸入機構之移動的使用者輸入的構件；用於回應於接收到表示該可旋轉輸入機構之該移動的該使用者輸入、顯示該電子郵件應用程式之一登陸畫面的構件，其中該登陸畫面包括一收件匣可視線索及一撰寫可視線索之顯示；用於接收與該登陸畫面相關聯之使用者輸入的構件；用於判定與該登陸畫面相關聯之該使用者輸入是否表示與該所顯示的收件匣可視線索相關聯之一觸摸或表示與該所顯示的撰寫可視線索相關聯之一觸摸的構件；用於回應於接收到與該登陸畫面相關聯之該使用者輸入且根據與該登陸畫面相關聯之該使用者輸入表示與該所顯示的收件匣可視線索相關聯之一觸摸的一判定、在該顯示器上顯示電子郵件執行緒物件之一清單的構件；及用於回應於接收到與該登陸畫面相關聯之該使用者輸入且根據與該登陸畫面相關聯之該使用者輸入表示與該所顯示的撰寫可視線索相關聯之一觸摸的一判定，在該顯示器上顯示用於撰寫一新電子郵件訊息之一介面的構件。

根據一些實施例，描述一種系統。該系統包括：一顯示器；一觸敏表面；一可旋轉輸入機構；用於在該顯示器上顯示表示一電子郵件應用程式之一可視線索的構件，其中表示該電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息的數目之一指示；用於接收表示該可旋轉輸入機構之移動的使用者輸入的構件；用

於回應於接收到表示該可旋轉輸入機構之該移動的該使用者輸入、顯示電子郵件執行緒物件之一清單的構件；用於接收表示與電子郵件執行緒物件之該清單相關聯之一向下滑移示意動作的使用者輸入的構件；及用於回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之該清單相關聯之該向下滑移示意動作的使用者輸入、顯示用於撰寫一新電子郵件訊息之一可視線索的構件。

因此，器件具備用於存取、撰寫及操控電子郵件之更快、更高效率方法及介面，藉此增加有效性、效率及使用者對於此等器件的滿意度。此等方法及介面可補充或替換用於存取、撰寫及操控電子郵件之習知方法。

【圖式簡單說明】

為更好地理解各種所描述實施例，應結合以下圖式參考以下**【實施方式】**，在該等圖式中，類似參考數字貫穿該等圖係指對應部件。

圖1A為說明根據一些實施例之具有觸敏顯示器之攜帶型多功能器件的方塊圖。

圖1B為說明根據一些實施例之用於事件處置之例示性組件的方塊圖。

圖2說明根據一些實施例之具有觸控螢幕的攜帶型多功能器件。

圖3為根據一些實施例之具有顯示器及觸敏表面之例示性多功能器件的方塊圖。

圖4A說明根據一些實施例之用於攜帶型多功能器件上之應用程式選單的例示性使用者介面。

圖4B說明根據一些實施例之用於具有與顯示器分離之觸敏表面的多功能器件之例示性使用者介面。

圖5A說明根據一些實施例之個人電子器件。

圖5B為說明根據一些實施例之個人電子器件的方塊圖。

圖6A至圖6I說明用於存取、撰寫及操控電子郵件之例示性使用者介面。

圖7為說明用於存取、撰寫及操控電子郵件之例示性處理程序的流程圖。

圖8為說明用於存取、撰寫及操控電子郵件之例示性處理程序的流程圖。

圖9A至圖9I說明用於存取、撰寫及操控電子郵件之例示性使用者介面。

圖10為說明用於存取、撰寫及操控電子郵件之例示性處理程序的流程圖。

圖11說明根據一些實施例之功能方塊圖。

圖12說明根據一些實施例之功能方塊圖。

圖13說明根據一些實施例之功能方塊圖。

【實施方式】

以下描述闡述例示性方法、參數及其類似者。然而，應認識到，此描述並不意欲限制本發明之範疇，而是代替地被提供為例示性實施例之描述。

需要向使用者提供有效率電子郵件存取的電子器件。舉例而言，易於用於檢視電子郵件、回覆電子郵件、轉遞電子郵件、刪除電子郵件及撰寫電子郵件會貢獻於電子郵件存取之效率。此等技術可縮減使用電子郵件之使用者的認知負擔，藉此增強生產率。另外，此等技術可縮減處理器及電池電力(否則會浪費在冗餘使用者輸入上)。

下文中，圖1A至圖1B、圖2、圖3、圖4A至圖4B及圖5A至圖5B提供用於執行用於存取、撰寫及操控電子郵件訊息之技術之例示性器件的描述。圖6A至圖6I及圖9A至圖9I說明用於存取、撰寫及操控電子

郵件訊息之例示性使用者介面。諸圖中之使用者介面亦用以說明下文所描述之處理程序，包括圖7、圖8及圖10中之處理程序。

儘管以下描述使用術語第一、第二等等來描述各種元件，但此等元件不應被該等術語限制。此等術語僅用以將一元件與另一元件進行區分。舉例而言，在不脫離各種所描述實施例之範疇的情況下，第一觸摸可被稱為第二觸摸，且相似地，第二觸摸可被稱為第一觸摸。第一觸摸及第二觸摸皆為觸摸，但其並非相同觸摸。

本文中用於描述各種所描述實施例之術語僅係出於描述特定實施例之目的，且其並不意欲為限制性的。如各種所描述實施例及附加申請專利範圍之描述中所使用，除非上下文另外清楚地指示，否則單數形式「一」及「該」意欲亦包括複數形式。亦將理解，如本文中所使用之術語「及/或」係指且涵蓋關聯所列項目中之一或多者的任何及所有可能組合。應進一步理解，術語「包括」及/或「包含」當在本說明書中使用時指定所陳述特徵、整數、步驟、操作、元件及/或組件之存在，但並不排除一或多個其他特徵、整數、步驟、操作、元件、組件及/或其群組的存在或新增。

術語「若」可取決於上下文而被解釋為意謂「在……時」或「在……後」或「回應於判定」或「回應於偵測」。相似地，片語「若判定」或「若偵測到[所陳述條件或事件]」可取決於上下文而被解釋為意謂「在判定後」或「回應於判定」或「在偵測到[所陳述條件或事件]後」或「回應於偵測到[所陳述條件或事件]」。

描述電子器件、用於此等器件之使用者介面及用於使用此等器件之關聯處理程序的實施例。在一些實施例中，該器件為諸如行動電話之攜帶型通信器件，該器件亦含有諸如PDA及/或音樂播放器功能之其他功能。攜帶型多功能器件之例示性實施例包括(但不限於)來自加利福尼亞庫珀蒂諾市之Apple公司的iPhone®、iPod Touch®及iPad®

器件。視情況使用其他攜帶型電子器件，諸如，具有觸敏表面(例如，觸控螢幕顯示器及/或觸控板)之膝上型電腦或平板電腦。亦應理解，在一些實施例中，該器件不為攜帶型通信器件，而為具有觸敏表面(例如，觸控螢幕顯示器及/或觸控板)之桌上型電腦。

在以下論述中，描述包括顯示器及觸敏表面之電子器件。然而，應理解，電子器件視情況包括一或多個其他實體使用者介面器件，諸如，實體鍵盤、滑鼠及/或操縱桿。

該器件可支援多種應用程式，諸如以下各者中之一或多者：繪圖應用程式、呈現應用程式、文書處理應用程式、網站建立應用程式、碟片創作應用程式、試算表應用程式、遊戲應用程式、電話應用程式、視訊會議應用程式、電子郵件應用程式、即時訊息傳遞應用程式、健身支援應用程式、相片管理應用程式、數位攝影機應用程式、數位視訊攝像機應用程式、網頁瀏覽應用程式、數位音樂播放器應用程式，及/或數位視訊播放器應用程式。

執行於器件上之各種應用程式視情況使用至少一共同實體使用者介面器件，諸如，觸敏表面。觸敏表面之一或多個功能以及顯示於器件上之對應資訊視情況經調整及/或自一個應用程式至下一應用程式及/或在各別應用程式內變化。以此方式，器件之共同實體架構(諸如，觸敏表面)視情況支援具有對於使用者而言直觀且透明之使用者介面的多種應用程式。

現在將注意引導朝向具有觸敏顯示器之攜帶型器件的實施例。圖1A為說明根據一些實施例之具有觸敏顯示器112的攜帶型多功能器件100之方塊圖。為方便起見，觸敏顯示器112有時被稱為「觸控螢幕」，且有時被稱作或稱為觸敏顯示器系統。器件100包括記憶體102(其視情況包括一或多個電腦可讀儲存媒體)、記憶體控制器122、一或多個處理單元(CPU) 120、周邊設備介面118、RF電路108、音訊電

路110、揚聲器111、麥克風113、輸入/輸出(I/O)子系統106、其他輸入或控制器件116，及外部埠124。器件100視情況包括一或多個光學感測器164。器件100視情況包括用於偵測器件100（例如，諸如器件100之觸敏顯示器系統112之觸敏表面）上接觸之強度之一或多個接觸強度感測器165。器件100視情況包括用於在器件100上產生觸覺輸出（例如，在諸如器件100之觸敏顯示器系統112或器件300之觸控板355的觸敏表面上產生觸覺輸出）之一或多個觸覺輸出產生器167。此等組件視情況經由一或多個通信匯流排或信號線103進行通信。

如本說明書及申請專利範圍中所使用，術語觸敏表面上之接觸的「強度」係指觸敏表面上之接觸（例如，手指接觸）的力或壓力（每單位面積之力），或係指觸敏表面上之接觸的力或壓力之替代物（代理）。接觸之強度具有包括至少四個相異值之值範圍，且較通常包括數百個相異值（例如，至少256個）。視情況使用各種方法及各種感測器或感測器之組合來判定（或量測）接觸之強度。舉例而言，視情況使用觸敏表面下方或鄰近於該表面之一或多個力感測器，以量測觸敏表面上之各種點處的力。在一些實施中，組合（例如，加權平均）來自多個力感測器之力量測，以判定接觸之所估計力。相似地，視情況使用觸控筆之壓敏尖端，以判定觸控筆在觸敏表面上的壓力。替代地，視情況，將觸敏表面上偵測到之接觸面積之大小及/或其改變、最接近接觸之觸敏表面之電容及/或其改變，及/或最接近接觸之觸敏表面之電阻及/或其改變用作觸敏表面上之接觸的力或壓力之替代物。在一些實施中，直接使用接觸力或壓力之替代物量測，以判定是否已超過強度臨限值（例如，以對應於替代物量測之單位描述強度臨限值）。在一些實施中，將接觸力或壓力之替代物量測轉換成所估計力或壓力，且將該所估計力或壓力用於判定是否已超過強度臨限值（例如，強度臨限值為以壓力單位量測的壓力臨限值）。使用接觸之強度作為使用者輸入

之屬性允許使用者存取大小縮減之器件上的額外器件功能性，該額外器件功能性原本可能並非使用者可存取的，該大小縮減之器件具有用於顯示可視線索(例如，在觸敏顯示器上)及/或接收使用者輸入(例如，經由觸敏顯示器、觸敏表面，或諸如旋鈕或按鈕之實體/機械控制)的有限佔據面積。

如本說明書及申請專利範圍中所使用，術語「觸覺輸出」係指器件相對於器件之先前位置的實體位移、器件之組件(例如，觸敏表面)相對於器件之另一組件(例如，外殼)的實體位移，或將由使用者藉由其觸摸感測偵測到的組件相對於器件之質量中心的位移。舉例而言，在器件或器件之組件接觸對觸摸敏感的使用者之表面(例如，手指、手掌或使用者之手的其他部分)的情形下，由實體位移產生之觸覺輸出將由使用者解譯為對應於器件或器件之組件的實體特性中所感知到之改變的觸覺感覺。舉例而言，將觸敏表面(例如，觸敏顯示器或軌跡墊)之移動視情況係由使用者解譯為實體致動器按鈕之「向下點選(click)」或「向上點選」。在一些狀況下，即使在與觸敏表面相關聯之由使用者之移動實體地按壓(例如，位移)的實體致動器按鈕並未移動時，使用者將仍感覺到諸如「向下點選」或「向上點選」之觸覺感覺。作為另一實例，即使在觸敏表面之平滑度並無改變時，使用者仍將觸敏表面之移動視情況解譯或感測為觸敏表面之「粗糙度」。雖然使用者對觸摸之此等解譯將經受使用者之個別化感覺感知，但存在對大部分使用者共同的許多觸摸感覺感知。因此，當觸覺輸出被描述為對應於使用者之特定感覺感知(例如，「向上點選」、「向下點選」、「粗糙度」)時，除非另有陳述，否則所產生觸覺輸出對應於將產生典型(或平均)使用者之所描述感覺感知的器件或其組件之實體位移。

應瞭解，器件100僅為攜帶型多功能器件之一個實例，且器件

100視情況具有比所展示組件更多或更少的組件、視情況組合兩個或兩個以上組件，或視情況具有組件之不同組態或配置。圖1A中所展示之各種組件係以硬體、軟體或硬體及軟體兩者之組合(包括一或多個信號處理及/或特殊應用積體電路)來實施。

記憶體102可包括一或多個電腦可讀儲存媒體。電腦可讀儲存媒體可為有形及非暫時性的。記憶體102可包括高速隨機存取記憶體，且亦可包括非揮發性記憶體，諸如，一或多個磁碟儲存器件、快閃記憶體器件，或其他非揮發性固態記憶體器件。記憶體控制器122可控制器件100之其他組件對記憶體102之存取。

周邊設備介面118可用以將器件之輸入及輸出周邊設備耦接至CPU 120及記憶體102。一或多個處理器120執行儲存於記憶體102中之各種軟體程式及/或指令集以執行用於器件100之各種功能且處理資料。在一些實施例中，周邊設備介面118、CPU 120及記憶體控制器122可實施於諸如晶片104之單一晶片上。在一些其他實施例中，其可實施於分離晶片上。

射頻(RF)電路108接收及發送RF信號，該等信號亦被稱為電磁信號。RF電路108將電信號轉換成電磁信號/自電磁信號轉換電信號，且經由電磁信號與通信網路及其他通信器件通信。RF電路108視情況包括用於執行此等功能之熟知電路，包含但不限於天線系統、RF收發器、一或多個放大器、調諧器、一或多個振盪器、數位信號處理器、編碼解碼器(CODEC)晶片組、用戶識別模組(SIM)卡、記憶體，等等。RF電路108視情況藉由無線通信與諸如網際網路(亦被稱作全球資訊網(WWW))、企業內部網路及/或無線網路(諸如，蜂巢式電話網路、無線區域網路(LAN)及/或都會區域網路(MAN))之網路及其他器件通信。無線通信視情況使用複數個通信標準、協定及技術中之任一者，包括但不限於全球行動通信系統(GSM)、增強型資料GSM環境

(EDGE)、高速下行鏈路封包存取(HSDPA)、高速上行鏈路封包存取(HSUPA)、演進型純資料(EV-DO)、HSPA、HSPA+、雙單元HSPA(DC-HSPDA)、長期演進(LTE)、近場通信(NFC)、寬頻分碼多重存取(W-CDMA)、分碼多重存取(CDMA)、分時多重存取(TDMA)、藍芽、藍芽低能量(BTLE)、無線保真(Wi-Fi) (例如, IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g及/或IEEE 802.11n)、網際網路通訊協定語音(VoIP)、Wi-MAX、用於電子郵件之協定(例如, 網際網路訊息存取協定(IMAP)及/或郵局協定(POP))、即時訊息傳遞(例如, 可延伸訊息傳遞及現況資訊協定(XMPP)、用於即時訊息傳遞及現況資訊利用延伸之工作階段起始協定(SIMPLE)、即時訊息傳遞及現況資訊服務(IMPS)), 及/或短訊息服務(SMS), 或任何其他合適通信協定(包括自本文件申請日期起尚未開發之通信協定)。

音訊電路110、揚聲器111及麥克風113在使用者與器件100之間提供音訊介面。音訊電路110接收來自周邊設備介面118之音訊資料、將音訊資料轉換成電信號, 且將電信號傳輸至揚聲器111。揚聲器111將電信號轉換成人類可聽聲波。音訊電路110亦接收由麥克風113自聲波轉換之電信號。音訊電路110將電信號轉換成音訊資料且將音訊資料傳輸至周邊設備介面118以供處理。由周邊設備介面118自記憶體102及/或RF電路108擷取音訊資料, 及/或將音訊資料傳輸至記憶體102及/或RF電路108。在一些實施例中, 音訊電路110亦包括耳機插口(例如, 圖2之耳機插口212)。耳機插口在音訊電路110與可卸除式音訊輸入/輸出周邊設備之間提供介面, 該等周邊設備諸如, 僅輸出頭戴式耳機或具有輸出(例如, 用於一個或兩個耳朵之頭戴式耳機)及輸入(例如, 麥克風)兩者的耳機。

I/O子系統106將器件100上之輸入/輸出周邊設備(諸如, 觸控螢幕112及其他輸入控制器件116)耦接至周邊設備介面118。I/O子系統

106視情況包括顯示控制器156、光學感測器控制器158、強度感測器控制器159、觸感回饋控制器161及用於其他輸入或控制器件之一或多個輸入控制器160。該一或多個輸入控制器160接收來自其他輸入或控制器件116之電信號/將電信號發送至其他輸入或控制器件116。另一輸入控制器件116視情況包括實體按鈕(例如，推按按鈕、搖臂按鈕等等)、撥號盤、滑件開關、操縱桿、點選輪，等等。在一些替代實施例中，輸入控制器160(視情況)耦接至以下各者中之任一者(或無一者)：鍵盤、紅外線埠、USB埠，及諸如滑鼠之指標器件。一或多個按鈕(例如，圖2之按鈕208)視情況包括用於揚聲器111及/或麥克風113之音量控制的上/下按鈕。一或多個按鈕視情況包括推按按鈕(例如，圖2之推按按鈕206)。

推按按鈕之快速按壓可解開觸控螢幕112之鎖定或開始一處理程序，該處理程序在觸控螢幕上使用示意動作以解鎖該器件，如在2005年12月23日申請之美國專利申請案11/322,549「Unlocking a Device by Performing Gestures on an Unlock Image」(美國專利第7,657,849號)中所描述，該申請案之全文據此以引用方式併入。推按按鈕(例如，推按按鈕206)之較長按壓可接通或關斷器件100之電源。使用者可能夠自訂該等按鈕中之一或多者之功能性。觸控螢幕112係用以實施虛擬或螢幕按鈕及一或多個螢幕小鍵盤。

觸敏顯示器112提供器件與使用者之間的輸入介面及輸出介面。顯示控制器156自觸控螢幕112接收電信號及/或將電信號發送至觸控螢幕112。觸控螢幕112向使用者顯示視覺輸出。視覺輸出可包括圖形、文字、圖示、視訊，及其任何組合(集體地被稱為「圖形」)。在一些實施例中，視覺輸出中之一些或全部可對應於使用者介面物件。

觸控螢幕112具有觸敏表面、基於觸感及/或觸覺接觸接受來自使用者之輸入之感測器或感測器集合。觸控螢幕112及顯示控制器156

(連同記憶體102中之任何關聯模組及/或指令集)偵測觸控螢幕112上之接觸(及接觸之任何移動或間斷)且將所偵測接觸轉換成與觸控螢幕112上所顯示的使用者介面物件(例如，一或多個螢幕按鍵、圖示、網頁或影像)之互動。在例示性實施例中，觸控螢幕112與使用者之間的接觸點對應於使用者的手指。

觸控螢幕112可使用液晶顯示器(LCD)技術、發光聚合物顯示器(LPD)技術，或發光二極體(LED)技術，但在其他實施例中可使用其他顯示技術。觸控螢幕112及顯示控制器156可使用現在已知或稍後開發的複數個觸摸感測技術(包括但不限於電容性、電阻性、紅外線及表面聲波技術)中之任一者以及用於判定與觸控螢幕112之一或多個接觸點的其他近接感測器陣列或其他元件來偵測接觸及其任何移動或間斷。在例示性實施例中，使用投影式互電容感測技術，諸如在來自加利福尼亞庫珀蒂諾市之Apple公司的iPhone®及iPod Touch®中所發現之技術。

觸控螢幕112之一些實施例中之觸敏顯示器可類似於以下美國專利中所描述的多點觸敏觸控板：6,323,846 (Westerman等人)、6,570,557 (Westerman等人)及/或6,677,932 (Westerman)及/或美國專利公開案2002/0015024A1，該等專利中之每一者之全文據此以引用方式併入。然而，觸控螢幕112顯示來自器件100之視覺輸出，而觸敏觸控板並不提供視覺輸出。

觸控螢幕112之一些實施例中之觸敏顯示器可如以下申請案中所描述：(1) 2006年5月2日申請之美國專利申請案第11/381,313號「Multipoint Touch Surface Controller」；(2) 2004年5月6日申請之美國專利申請案第10/840,862號「Multipoint Touchscreen」；(3) 2004年7月30日申請之美國專利申請案第10/903,964號「Gestures For Touch Sensitive Input Devices」；(4) 2005年1月31日申請之美國專利申請案

第11/048,264號「 Gestures For Touch Sensitive Input Devices 」、(5) 2005年1月18日申請之美國專利申請案第11/038,590號「 Mode-Based Graphical User Interfaces For Touch Sensitive Input Devices 」、(6) 2005年9月16日申請之美國專利申請案第11/228,758號「 Virtual Input Device Placement On A Touch Screen User Interface 」、(7) 2005年9月16日申請之美國專利申請案第11/228,700號「 Operation Of A Computer With A Touch Screen Interface 」、(8) 2005年9月16日申請之美國專利申請案第11/228,737號「 Activating Virtual Keys Of A Touch - Screen Virtual Keyboard 」、及(9) 2006年3月3日申請之美國專利申請案第11/367,749號「 Multi - Functional Hand - Held Device 」。所有此等申請案之全文係以引用方式併入本文中。

觸控螢幕112可具有超過100 dpi之視訊解析度。在一些實施例中，觸控螢幕具有大約160 dpi之視訊解析度。使用者可使用任何合適物件或附件(諸如，觸控筆、手指，等等)與觸控螢幕112接觸。在一些實施例中，使用者介面經設計以主要與基於手指之接觸及示意動作一起起作用，基於手指之接觸及示意動作可歸因於手指在觸控螢幕上之較大接觸面積而與基於觸控筆之輸入相比較不精確。在一些實施例中，器件將粗略之基於手指之輸入轉譯成精確指標/游標位置或命令，以用於執行使用者所要之動作。

在一些實施例中，除了觸控螢幕以外，器件100亦可包括用於啟動或撤銷啟動特定功能之觸控板(未圖示)。在一些實施例中，觸控板為器件之觸敏區域，不同於觸控螢幕，其並不顯示視覺輸出。觸控板可為與觸控螢幕112分離之觸敏表面，或由觸控螢幕形成之觸敏表面之延伸。

器件100亦包括用於對各種組件供電之電力系統162。電力系統162可包括電力管理系統、一或多個電源(例如，電池、交流電

(AC))、再充電系統、電力故障偵測電路、電力轉換器或反相器、電力狀態指示器(例如，發光二極體(LED))及與攜帶型器件中之電力之產生、管理及分佈相關聯之任何其他組件。

器件100亦可包括一或多個光學感測器164。圖1A及圖1B展示耦接至I/O子系統106中之光學感測器控制器158的光學感測器。光學感測器164可包括電荷耦合器件(CCD)或互補金屬氧化物半導體(CMOS)光電晶體。光學感測器164接收自環境經由一或多個透鏡投影之光，且將光轉換成表示影像之資料。結合成像模組143 (亦被稱為攝影機模組)，光學感測器164可捕捉靜態影像或視訊。在一些實施例中，光學感測器位於器件100之背面，與器件之正面上的觸控螢幕顯示器112相對，使得觸控螢幕顯示器可用作用於靜態及/或視訊影像獲取之尋視器。在一些實施例中，光學感測器位於器件之正面上，使得在使用者在觸控螢幕顯示器上檢視其他視訊會議參與者時，可獲得該使用者之影像以用於視訊會議。在一些實施例中，光學感測器164之位置可由使用者(例如，藉由旋轉器件外殼中之透鏡及感測器)改變，使得單一光學感測器164可連同觸控螢幕顯示器一起用於視訊會議及靜態及/或視訊影像獲取兩者。

器件100視情況亦包括一或多個接觸強度感測器165。圖1A展示耦接至I/O子系統106中之強度感測器控制器159的接觸強度感測器。接觸強度感測器165視情況包括一或多個壓阻式應變計、電容性力感測器、電式力感測器、壓電力感測器、光學力感測器、電容性觸敏表面，或其他強度感測器(例如，用以量測觸敏表面上之接觸之力(或壓力))。接觸強度感測器165接收來自環境之接觸強度資訊(例如，壓力資訊或用於壓力資訊之代理)。在一些實施例中，至少一接觸強度感測器與觸敏表面(例如，觸敏顯示器系統112)共置或接近該觸敏表面(例如，觸敏顯示器系統112)。在一些實施例中，至少一接觸強度感

測器位於器件100之背面上，與位於器件100之正面上的觸控螢幕顯示器112相對。

器件100亦可包括一或多個近接感測器166。圖1A及圖1B展示耦接至周邊設備介面118之近接感測器166。替代地，近接感測器166可耦接至I/O子系統106中之輸入控制器160。近接感測器166可如以下美國專利申請案中所描述進行執行：第11/241,839號「Proximity Detector In Handheld Device」；第11/240,788號「Proximity Detector In Handheld Device」；第11/620,702號「Using Ambient Light Sensor To Augment Proximity Sensor Output」；第11/586,862號「Automated Response To And Sensing Of User Activity In Portable Devices」；及第11/638,251號「Methods And Systems For Automatic Configuration Of Peripherals」，該等申請案之全文據此以引用方式併入。在一些實施例中，當多功能器件置放於使用者之耳朵附近時(例如，當使用者正進行電話呼叫時)，近接感測器關斷且停用觸控螢幕112。

器件100視情況亦包括一或多個觸覺輸出產生器167。圖1A展示耦接至I/O子系統106中之觸感回饋控制器161的觸覺輸出產生器。觸覺輸出產生器167視情況包括一或多個電聲器件(諸如，揚聲器或其他音訊組件)，及/或將能量轉換成線性運動之機電器件，諸如，馬達、螺線管、電活性聚合物、壓電致動器、靜電致動器，或其他觸覺輸出產生組件(例如，將電信號轉換成器件上之觸覺輸出的組件)。接觸強度感測器165接收來自觸感回饋模組133之觸覺回饋產生指令，且在器件100上產生能夠由器件100之使用者感測到的觸覺輸出。在一些實施例中，至少一觸覺輸出產生器與觸敏表面(例如，觸敏顯示器系統112)共置，或接近該觸敏表面(例如，觸敏顯示器系統112)，且視情況藉由垂直(例如，進入/離開器件100之表面)或橫向(例如，在與器件100之表面相同的平面中來回)地移動觸敏表面而產生觸覺輸出。在一

些實施例中，至少一觸覺輸出產生器感測器位於器件100之背面上，與位於器件100之正面上的觸控螢幕顯示器112相對。

器件100亦可包括一或多個加速度計168。圖1A及圖1B展示耦接至周邊設備介面118之加速度計168。替代地，加速度計168可耦接至I/O子系統106中之輸入控制器160。加速度計168可如以下各者中描述進行執行：美國專利公開案第20050190059號「Acceleration-based Theft Detection System for Portable Electronic Devices」及美國專利公開案第20060017692號「Methods And Apparatuses For Operating A Portable Device Based On An Accelerometer」，該等公開案兩者之全文係以引用方式併入本文中。在一些實施例中，基於自一或多個加速度計接收之資料分析，以縱向視圖或橫向視圖將資訊顯示於觸控螢幕顯示器上。除了加速度計168外，器件100視情況亦包括磁力計(未圖示)及GPS (或GLONASS或其他全球導航系統)接收器(未圖示)以用於獲得關於器件100之位置及定向(例如，縱向或橫向)之資訊。

在一些實施例中，儲存於記憶體102中之軟體組件包括作業系統126、通信模組(或指令集) 128、接觸/運動模組(或指令集) 130、圖形模組(或指令集) 132、文字輸入模組(或指令集) 134、全球定位系統(GPS)模組(或指令集) 135，及應用程式(或指令集) 136。此外，在一些實施例中，記憶體102儲存器件/全域內部狀態157，如圖1A、圖1B及圖3中所展示。器件/全域內部狀態157包括如下各者中之一或多者：作用中應用程式狀態(指示哪些應用程式(若存在)當前係在作用中)；顯示器狀態(指示哪些應用程式、視圖或其他資訊佔據觸控螢幕顯示器112之各種區)；感測器狀態(包括自器件之各種感測器及輸入控制器件116獲得之資訊)；及關於器件之位置及/或姿態的位置資訊。

作業系統126 (例如，Darwin、RTXC、LINUX、UNIX、OS X、

iOS、WINDOWS，或諸如VxWorks之嵌入式作業系統)包括用於控制及管理一般系統任務(例如，記憶體管理、儲存器件控制、電力管理等等)之各種軟體組件及/或驅動程式，且促進各種硬體組件與軟體組件之間的通信。

通信模組128促進經由一或多個外部埠124與其他器件之通信，且亦包括用於處置由RF電路108及/或外部埠124接收之資料之各種軟體組件。外部埠124(例如，通用串列匯流排(USB)、FIREWIRE等等)經調適以用於直接耦接至其他器件或經由網路(例如，網際網路、無線LAN等等)間接耦接。在一些實施例中，外部埠為多接腳(例如，30接腳)連接器，其與iPod®(Apple公司商標)器件上使用的30接腳連接器相同或相似及/或相容。

接觸/運動模組130視情況偵測與觸控螢幕112(結合顯示控制器156)及其他觸敏器件(例如，觸控板或實體點選輪)之接觸。接觸/運動模組130包括用於執行與接觸偵測相關之各種操作的各種軟體組件，諸如判定是否已發生接觸(例如，偵測手指向下事件)、判定接觸之強度(例如，接觸之力或壓力，或接觸之力或壓力的替代物)、判定是否存在接觸之移動且橫越觸敏表面追蹤該移動(例如，偵測一或多個手指拖曳事件)，及判定是否已停止接觸(例如，偵測手指向上事件或接觸間斷)。接觸/運動模組130自觸敏表面接收接觸資料。判定接觸點之移動(其由一系列接觸資料表示)視情況包括判定接觸點之速率(量值)、速度(量值及方向)及/或加速度(量值及/或方向之改變)。視情況將此等操作應用於單一接觸(例如，一個手指接觸)或應用於多個同時接觸(例如，「多點觸摸」/多個手指接觸)。在一些實施例中，接觸/運動模組130及顯示控制器156偵測觸控板上之接觸。

在一些實施例中，接觸/運動模組130使用一或多個強度臨限值集合，以判定使用者是否已執行操作(例如，判定使用者是否已「點

選」圖示)。在一些實施例中，根據軟體參數判定強度臨限值之至少一子集(例如，並不由特定實體致動器之啟動臨限值判定強度臨限值，且可在不改變器件100之實體硬體的情況下調整強度臨限值)。舉例而言，可在不改變軌跡墊或觸控螢幕顯示器硬體的情況下，將軌跡墊或觸控螢幕顯示器之滑鼠「點選」臨限值設定為大範圍之預定義臨限值中之任一者。另外，在一些實施中，器件之使用者具備用於調整強度臨限值集合中之一或多者(例如，藉由調整個別強度臨限值，及/或藉由用系統層級之點選「強度」參數一次調整複數個強度臨限值)之軟體設定。

接觸/運動模組130視情況偵測由使用者輸入之示意動作。觸敏表面上之不同示意動作具有不同接觸圖案(例如，偵測到之接觸的不同運動、時序及/或強度)。因此，視情況藉由偵測特定接觸圖案而偵測示意動作。舉例而言，偵測手指輕觸(tap)示意動作包括偵測手指向下事件，接著為在與手指向下事件相同之位置(或實質上相同之位置)(例如，在圖示之位置)偵測手指向上(起離)事件。作為另一實例，偵測觸敏表面上之手指滑移示意動作包括偵測手指向下事件，接著為偵測一或多個手指拖曳事件，且隨後接著為偵測手指向上(起離)事件。

圖形模組132包括用於在觸控螢幕112或其他顯示器上呈現及顯示圖形的各種已知軟體組件，包括用於改變所顯示之圖形的視覺衝擊(例如，亮度、透明度、飽和度、對比度或其他視覺性質)之組件。如本文中所使用，術語「圖形」包括可向使用者顯示之任何物件，包括但不限於文字、網頁、圖示(諸如，包括螢幕按鍵之使用者介面物件)、數位影像、視訊、動畫及其類似者。

在一些實施例中，圖形模組132儲存表示待使用之圖形之資料。視情況向每一圖形指派一對應程式碼。圖形模組132自應用程式等等接收指定待顯示之圖形之一或多個程式碼連同座標資料及其他圖形性

質資料(在必要時)，且接著產生螢幕影像資料以輸出至顯示控制器156。

觸感回饋模組133包括用於產生由觸覺輸出產生器167使用之指令的各種軟體組件，以回應於使用者與器件100之互動而在器件100上之一或多個位置處產生觸覺輸出。

文字輸入模組134 (其可為圖形模組132之組件)提供用於在各種應用程式(例如，連絡人137、電子郵件140、IM 141、瀏覽器147及需要文字輸入之任何其他應用程式)中鍵入文字之螢幕小鍵盤。

GPS模組135判定器件之位置，且提供此資訊供各個應用程式使用(例如，提供至電話138，供在基於位置之撥號中使用；提供至攝影機143，作為圖片/視訊後設資料；以及提供至提供基於位置之服務之應用程式，諸如，天氣介面工具集、本地黃頁介面工具集，及地圖/導航介面工具集)。

應用程式136可包括以下模組(或指令集)，或其子集或超集：

- 連絡人模組137 (有時被稱為通訊錄或連絡人清單)；
- 電話模組138；
- 視訊會議模組139；
- 電子郵件用戶端模組140；
- 即時訊息傳遞(IM)模組141；
- 健身支援模組142；
- 用於靜態影像及/或視訊影像之攝影機模組143；
- 影像管理模組144；
- 視訊播放器模組；
- 音樂播放器模組；
- 瀏覽器模組147；
- 行事曆模組148；

- 介面工具集模組149，其可包括如下各者中之一或多者：天氣介面工具集149-1、股票介面工具集149-2、計算器介面工具集149-3、鬧鐘介面工具集149-4、辭典介面工具集149-5，及由使用者獲得之其他介面工具集，以及使用者建立之介面工具集149-6；

- 用於產生使用者建立之介面工具集149-6的介面工具集建立者模組150；

- 搜尋模組151；

- 視訊及音樂播放器模組152，其合併視訊播放器模組與音樂播放器模組；

- 備忘錄模組153；

- 地圖模組154；及/或

- 線上視訊模組155。

可儲存於記憶體102中之其他應用程式136之實例包括其他文書處理應用程式、其他影像編輯應用程式、繪圖應用程式、呈現應用程式、具有JAVA功能之應用程式、加密、數位版權管理、語音辨識，及語音複寫。

結合觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，連絡人模組137可用以管理通訊錄或連絡人清單(例如，儲存於記憶體102或記憶體370中之連絡人模組137之應用程式內部狀態192中)，包括：將名稱新增至通訊錄；自通訊錄刪除名稱；使電話號碼、電子郵件位址、實體位址或其他資訊與名稱相關聯；使影像與名稱相關聯；對名稱進行歸類及分類；提供電話號碼或電子郵件位址，以起始及/或促進藉由電話138、視訊會議139、電子郵件140或IM 141之通信；等等。

結合RF電路108、音訊電路110、揚聲器111、麥克風113、觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模

組134，電話模組138可用以鍵入對應於電話號碼之字元序列、存取連絡人模組137中之一或多個電話號碼、修改已鍵入之電話號碼、撥號各別電話號碼、進行交談及當交談完成時斷開連接或掛斷。如上文所提及，無線通信可使用複數個通信標準、協定及技術中之任一者。

結合RF電路108、音訊電路110、揚聲器111、麥克風113、觸控螢幕112、顯示控制器156、光學感測器164、光學感測器控制器158、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134、連絡人模組137及電話模組138，視訊會議模組139包括用以根據使用者指令而起始、進行及終止使用者與一或多個其他參與者之間的視訊會議之可執行指令。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，電子郵件用戶端模組140包括用以回應於使用者指令而建立、發送、接收及管理電子郵件之可執行指令。結合影像管理模組144，電子郵件用戶端模組140使得極容易建立及發送具有用攝影機模組143拍攝之靜態或視訊影像的電子郵件。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，即時訊息傳遞模組141包括用以鍵入對應於即時訊息之字元序列、修改先前鍵入之字元、傳輸各別即時訊息(例如，對於基於電話之即時訊息使用短訊息服務(SMS)或多媒體訊息服務(MMS)協定，或對於基於網際網路之即時訊息使用XMPP、SIMPLE或IMPS)、接收即時訊息，及檢視所接收即時訊息的可執行指令。在一些實施例中，經傳輸及/或所接收即時訊息可包括如在MMS及/或增強型訊息傳遞服務(EMS)中支援之圖形、相片、音訊檔案、視訊檔案及/或其他附加檔案。如本文中所使用，「即時訊息傳遞」係指基於電話之訊息(例如，使用SMS或MMS發送之訊息)及基於網際網路之訊息(例如，使用XMPP、SIMPLE或IMPS發送之訊息)兩者。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134、GPS模組135、地圖模組154及音樂播放器模組，健身支援模組142包括用以建立健身計劃(例如，具有時間、距離及/或卡路里燃燒目標)、與健身感測器(運動器件)通信、接收健身感測器資料、校準用以監視健身之感測器、為健身選擇及播放音樂，及顯示、儲存及傳輸健身資料之可執行指令。

結合觸控螢幕112、顯示控制器156、光學感測器164、光學感測器控制器158、接觸模組130、圖形模組132及影像管理模組144，攝影機模組143包括用以捕捉靜態影像或視訊(包括視訊串流)及將其儲存至記憶體102中、修改靜態影像或視訊之特性或自記憶體102刪除靜態影像或視訊的可執行指令。

結合觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134及攝影機模組143，影像管理模組144包括用以配置、修改(例如，編輯)或以其他方式操控、標註、刪除、呈現(例如，用數位投影片放映或相簿)及儲存靜態影像及/或視訊影像之可執行指令。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，瀏覽器模組147包括用以根據使用者指令瀏覽網際網路(包括搜尋、連結至、接收及顯示網頁或網頁之部分，以及連結至網頁之附加檔案及其他檔案)之可執行指令。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134、電子郵件用戶端模組140及瀏覽器模組147，行事曆模組148包括用以根據使用者指令而建立、顯示、修改及儲存行事曆及與行事曆相關聯之資料(例如，行事曆項、待辦事項清單等等)之可執行指令。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組

130、圖形模組132、文字輸入模組134及瀏覽器模組147，介面工具集模組149為可由使用者下載及使用之微型應用程式(例如，天氣介面工具集149-1、股票介面工具集149-2、計算器介面工具集149-3、鬧鐘介面工具集149-4，及辭典介面工具集149-5)，或由使用者建立之微型應用程式(例如，使用者建立之介面工具集149-6)。在一些實施例中，介面工具集包括HTML (超文字標記語言)檔案、CSS (階層式樣式表)檔案及JavaScript檔案。在一些實施例中，介面工具集包括XML (可延伸性標記語言)檔案及檔案及JavaScript檔案(例如，Yahoo!介面工具集)。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134及瀏覽器模組147，介面工具集建立者模組150可由使用者使用以建立介面工具集(例如，將網頁之使用者指定部分變成介面工具集)。

結合觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，搜尋模組151包括用以根據使用者指令在記憶體102中搜尋匹配一或多個搜尋準則(例如，一或多個使用者指定搜尋項目)之文字、音樂、聲音、影像、視訊及/或其他檔案的可執行指令。

結合觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132、音訊電路110、揚聲器111、RF電路108及瀏覽器模組147，視訊及音樂播放器模組152包括允許使用者下載及播放以一或多個檔案格式儲存之已記錄音樂及其他聲音檔案(諸如，MP3或AAC檔案)之可執行指令，及用以顯示、呈現或以其他方式播放視訊(例如，在觸控螢幕112上或經由外部埠124在外部已連接之顯示器上)之可執行指令。在一些實施例中，器件100視情況包括諸如iPod (Apple公司之商標)之MP3播放器之功能性。

結合觸控螢幕112、顯示控制器156、接觸模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，備忘錄模組153包括用以根據使用者指令而建立及管理備忘錄、待辦事項清單及其類似者之可執行指令。

結合RF電路108、觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132、文字輸入模組134、GPS模組135及瀏覽器模組147，地圖模組154可用以根據使用者指令來接收、顯示、修改及儲存地圖及與地圖相關聯之資料(例如，駕駛方向；關於特定位置處或附近之商店及其他所關注點之資料；及其他基於位置之資料)。

結合觸控螢幕112、顯示系統控制器156、接觸模組130、圖形模組132、音訊電路110、揚聲器111、RF電路108、文字輸入模組134、電子郵件用戶端模組140及瀏覽器模組147，線上視訊模組155包括允許使用者存取、瀏覽、接收(例如，藉由串流及/或下載)、播放(例如，在觸控螢幕上或經由外部埠124在外部已連接之顯示器上)、發送具有至特定線上視訊之鏈路之電子郵件，及以其他方式管理呈一或多種檔案格式(諸如H.264)之線上視訊之指令。在一些實施例中，即時訊息傳遞模組141而非電子郵件用戶端模組140係用以發送至特定線上視訊之鏈路。可在如下各者中找到線上視訊應用程式之額外描述：2007年6月20日申請之美國臨時專利申請案第60/936,562號「Portable Multifunction Device, Method, and Graphical User Interface for Playing Online Videos」，及2007年12月31日申請之美國專利申請案第11/968,067號「Portable Multifunction Device, Method, and Graphical User Interface for Playing Online Videos」，該等申請案之內容全文據此係以引用方式併入。

上文所識別模組及應用程式中之每一者對應於用於執行上文所描述之一或多個功能及本申請案中所描述之方法(例如，電腦實施方法及本文所描述之其他資訊處理方法)的可執行指令集。此等模組(例

如，指令集)無需實施為分離軟體程式、程序或模組，且因此在各種實施例中，可組合或以其他方式重新配置此等模組之各種子集。舉例而言，可將視訊播放器模組145與音樂播放器模組146組合成單一模組(例如，視訊及音樂播放器模組152，圖1A)。在一些實施例中，記憶體102可儲存上文所識別之模組及資料結構之子集。此外，記憶體102可儲存上文未描述之額外模組及資料結構。

在一些實施例中，器件100為經由觸控螢幕及/或觸控板排他地執行器件上之預定義功能集合之操作的器件。藉由將觸控螢幕及/或觸控板用作用於器件100之操作之主要輸入控制器件，可縮減器件100上之實體輸入控制器件(諸如，推按按鈕、撥號盤，及其類似者)之數目。

經由觸控螢幕及/或觸控板排他地執行之預定義功能集合視情況包括使用者介面之間的導航。在一些實施例中，當由使用者觸摸時，觸控板將器件100自顯示於器件100上之任何使用者介面導航至主要、首頁或根選單。在此等實施例中，使用觸控板來實施「選單按鈕」。在一些其他實施例中，選單按鈕為實體推按按鈕或其他實體輸入控制器件，而非觸控板。

圖1B為說明根據一些實施例之用於事件處置之例示性組件的方塊圖。在一些實施例中，記憶體102(在圖1A中)或370(圖3)包括事件分類器170(例如，在作業系統126中)及各別應用程式136-1(例如，前述應用程式137至151、155、380至390中之任一者)。

事件分類器170接收事件資訊且判定將事件資訊遞送至之應用程式136-1及應用程式136-1之應用程式視圖191。事件分類器170包括事件監視器171及事件調度器模組174。在一些實施例中，應用程式136-1包括應用程式內部狀態192，其指示在應用程式處於作用中或正在執行時觸敏顯示器112上所顯示的當前應用程式視圖。在一些實施例

中，器件/全域內部狀態157由事件分類器170使用以判定哪一(哪些)應用程式當前在作用中，且應用程式內部狀態192係由事件分類器170使用以判定將事件資訊遞送至之應用程式視圖191。

在一些實施例中，應用程式內部狀態192包括額外資訊，諸如如下各者中之一或多者：當應用程式136-1恢復執行時待使用之恢復資訊、指示正由應用程式136-1顯示或準備好由應用程式136-1顯示之資訊的使用者介面狀態資訊、用於使使用者能夠回到應用程式136-1之先前狀態或視圖之狀態佇列，及使用者進行之先前動作之重做/復原佇列。

事件監視器171接收來自周邊設備介面118之事件資訊。事件資訊包括關於子事件(例如，觸敏顯示器112上之作為多點觸摸示意動作之部分的使用者觸摸)之資訊。周邊設備介面118傳輸其自I/O子系統106或諸如近接感測器166之感測器、加速度計168及/或麥克風113 (經由音訊電路110)接收之資訊。周邊設備介面118自I/O子系統106接收之資訊包括來自觸敏顯示器112或觸敏表面之資訊。

在一些實施例中，事件監視器171以預定時間間隔將請求發送至周邊設備介面118。作為回應，周邊設備介面118傳輸事件資訊。在其他實施例中，周邊設備介面118僅在存在顯著事件(例如，接收高於預定雜訊臨限值之輸入及/或接收歷時多於預定持續時間之輸入)時傳輸事件資訊。

在一些實施例中，事件分類器170亦包括點擊視圖(hit view)判定模組172及/或作用中事件辨識器判定模組173。

點擊視圖判定模組172提供用於判定當觸敏顯示器112顯示一個以上視圖時在一或多個視圖內在何處已發生子事件的軟體程序。視圖由控件及使用者可在顯示器上看到之其他元件構成。

與應用程式相關聯之使用者介面之另一態樣為視圖集合(有時在

本文中被稱為應用程式視圖或使用介面視窗)，在該視圖集合中顯示資訊且發生基於觸摸之示意動作。在其中偵測到觸摸之(各別應用程式之)應用程式視圖可對應於應用程式之程式化或視圖階層內之程式化層級。舉例而言，在其中偵測到觸摸之最低層級視圖可被稱為點擊視圖，且可至少部分地基於開始基於觸摸之示意動作的初始觸摸之點擊視圖來判定被辨識為適當輸入之事件集合。

點擊視圖判定模組172接收關於基於觸摸之示意動作之子事件的資訊。當應用程式具有以階層組織之多個視圖時，點擊視圖判定模組172將一點擊視圖識別為該階層中應處置子事件之最低視圖。在大多數情況下，點擊視圖為其中發生起始子事件(例如，形成一事件或潛在事件之子事件序列中之第一子事件)之最低層級視圖。一旦點擊視圖判定模組172識別出點擊視圖，點擊視圖即通常接收與其被識別為點擊視圖之相同觸摸或輸入源相關之所有子事件。

作用中事件辨識器判定模組173判定視圖階層內哪一或哪些視圖應接收特定子事件序列。在一些實施例中，作用中事件辨識器判定模組173判定僅點擊視圖應接收特定子事件序列。在其他實施例中，作用中事件辨識器判定模組173判定包括子事件之實體位置之所有視圖為主動涉及之視圖，且因此，判定所有主動涉及之視圖應接收特定子事件序列。在其他實施例中，即使觸摸子事件完全受限於與一個特定視圖相關聯之區域，階層中較高之視圖仍將保持為主動涉及之視圖。

事件調度器模組174將事件資訊調度至事件辨識器(例如，事件辨識器180)。在包括作用中事件辨識器判定模組173之實施例中，事件調度器模組174將事件資訊遞送至由作用中事件辨識器判定模組173判定之事件辨識器。在一些實施例中，事件調度器模組174將事件資訊儲存於事件佇列中，該事件佇列係由各別事件接收器模組擷取。

在一些實施例中，作業系統126包括事件分類器170。替代地，

應用程式136-1包括事件分類器170。在又其他實施例中，事件分類器170為單機模組，或儲存於記憶體102中之另一模組(諸如，接觸/運動模組130)之部分。

在一些實施例中，應用程式136-1包括複數個事件處置程式190及一或多個應用程式視圖191，該等視圖中之每一者包括用於處置應用程式之使用者介面之各別視圖內發生的觸摸事件之指令。應用程式136-1之每一應用程式視圖191包括一或多個事件辨識器180。通常，各別應用程式視圖191包括複數個事件辨識器180。在其他實施例中，事件辨識器180中之一或多者為分離模組(諸如，使用者介面套組(未圖示)或較高層級物件，應用程式136-1自該較高層級物件繼承方法及其他性質)之部分。在一些實施例中，各別事件處置程式190包括如下各者中之一或多者：資料更新程式176、物件更新程式177、GUI更新程式178，及/或自事件分類器170接收之事件資料179。事件處置程式190可利用或呼叫資料更新程式176、物件更新程式177或GUI更新程式178以更新應用程式內部狀態192。替代地，應用程式視圖191中之一或多者包括一或多個各別事件處置程式190。又，在一些實施例中，資料更新程式176、物件更新程式177及GUI更新程式178中之一或多者包括於各別應用程式視圖191中。

各別事件辨識器180接收來自事件分類器170之事件資訊(例如，事件資料179)，且自事件資訊識別事件。事件辨識器180包括事件接收器182及事件比較器184。在一些實施例中，事件辨識器180亦包括如下各者之至少一子集：後設資料183，及事件遞送指令188 (其可包括子事件遞送指令)。

事件接收器182接收來自事件分類器170之事件資訊。事件資訊包括關於子事件(例如，觸摸或觸摸移動)之資訊。取決於子事件，事件資訊亦包括額外資訊，諸如，子事件之位置。當子事件係關於觸摸

之運動時，事件資訊亦可包括子事件之速率及方向。在一些實施例中，事件包括器件自一個定向至另一定向(例如，自縱向定向至橫向定向，或反之亦然)之旋轉，且事件資訊包括關於器件之當前定向(亦被稱為器件姿態)之對應資訊。

事件比較器184比較事件資訊與預定義事件或子事件定義，且基於該比較，判定事件或子事件或判定或更新事件或子事件之狀態。在一些實施例中，事件比較器184包括事件定義186。事件定義186含有事件(例如，預定義子事件序列)之定義，例如，事件1 (187-1)、事件2 (187-2)及其他事件。在一些實施例中，事件(187)中之子事件包括(例如)觸摸開始、觸摸結束、觸摸移動、觸摸取消，及多個觸摸。在一個實例中，事件1 (187-1)之定義為所顯示物件上之雙輕觸。舉例而言，雙輕觸包含歷時預定階段之所顯示物件上之第一觸摸(觸摸開始)、歷時預定階段之第一起離(觸摸結束)、歷時預定階段之所顯示物件上之第二觸摸(觸摸開始)及歷時預定階段之第二起離(觸摸結束)。在另一實例中，事件2 (187-2)之定義為所顯示物件上之拖曳。舉例而言，拖曳包含歷時預定階段之所顯示物件上之觸摸(或接觸)、橫越觸敏顯示器112之觸摸移動，及觸摸之起離(觸摸結束)。在一些實施例中，事件亦包括用於一或多個關聯事件處置程式190之資訊。

在一些實施例中，事件定義187包括用於各別使用者介面物件之事件之定義。在一些實施例中，事件比較器184執行點擊測試以判定哪一使用者介面物件與子事件相關聯。舉例而言，在觸敏顯示器112上顯示三個使用者介面物件之應用程式視圖中，當在觸敏顯示器112上偵測到觸摸時，事件比較器184執行點擊測試以判定該三個使用者介面物件中之哪一者與該觸摸(子事件)相關聯。若每一所顯示物件係與各別事件處置程式190相關聯，則事件比較器使用點擊測試之結果以判定應啟動哪一事件處置程式190。舉例而言，事件比較器184選擇

與觸發點擊測試之子事件及物件相關聯之事件處置程式。

在一些實施例中，各別事件(187)之定義亦包括經延遲動作，該等經延遲動作延遲事件資訊之傳送，直至已判定子事件序列是否對應於事件辨識器之事件類型為止。

當各別事件辨識器180判定該系列子事件與事件定義186中之事件中的任一者皆不匹配時，該各別事件辨識器180鍵入事件不可能、事件故障或事件結束之狀態，在此之後，其忽視基於觸摸之示意動作的後續子事件。在此情形下，對於點擊視圖保持作用中之其他事件辨識器(若存在)繼續追蹤並處理進行中的基於觸摸之示意動作之子事件。

在一些實施例中，各別事件辨識器180包括具有指示事件遞送系統應如何執行對主動涉及之事件辨識器之子事件遞送的可組態性質、旗標及/或清單之後設資料183。在一些實施例中，後設資料183包括指示事件辨識器可如何彼此互動，或如何能夠彼此互動之可組態性質、旗標及/或清單。在一些實施例中，後設資料183包括指示是否將子事件遞送至視圖或程式化階層中之變化層級的可組態性質、旗標及/或清單。

在一些實施例中，各別事件辨識器180在辨識到事件之一或多個特定子事件時啟動與事件相關聯之事件處置程式190。在一些實施例中，各別事件辨識器180將與事件相關聯之事件資訊遞送至事件處置程式190。啟動事件處置程式190不同於將子事件發送(及推遲發送)至各別點擊視圖。在一些實施例中，事件辨識器180擲回與所辨識事件相關聯之旗標，且與旗標相關聯之事件處置程式190捕獲該旗標且執行預定義處理程序。

在一些實施例中，事件遞送指令188包括在不啟動事件處置程式之情況下遞送關於子事件之事件資訊的子事件遞送指令。取而代之，

子事件遞送指令將事件資訊遞送至與一系列子事件相關聯之事件處置程式或至主動涉及之視圖。與一系列子事件或與主動涉及之視圖相關聯之事件處置程式接收事件資訊且執行預定處理程序。

在一些實施例中，資料更新程式176產生及更新用於應用程式136-1中之資料。舉例而言，資料更新程式176更新用於連絡人模組137中之電話號碼，或儲存用於視訊播放器模組145中之視訊檔案。在一些實施例中，物件更新程式177產生及更新用於應用程式136-1中之物件。舉例而言，物件更新程式177產生新使用者介面物件或更新使用者介面物件之位置。GUI更新程式178更新GUI。舉例而言，GUI更新程式178準備顯示資訊且將其發送至圖形模組132以供在觸敏顯示器上之顯示。

在一些實施例中，事件處置程式190包括或可以存取資料更新程式176、物件更新程式177，及GUI更新程式178。在一些實施例中，資料更新程式176、物件更新程式177及GUI更新程式178包括於各別應用程式136-1或應用程式視圖191之單一模組中。在其他實施例中，該等更新程式包括於兩個或兩個以上軟體模組中。

應理解，關於觸敏顯示器上之使用者觸摸之事件處置的前述論述亦適用於藉由輸入器件操作多功能器件100之其他形式的使用者輸入，並非所有使用者輸入皆係在觸控螢幕上起始。舉例而言，視情況將滑鼠移動及滑鼠按鈕按壓(其視情況與單一或多個鍵盤按壓或保持、接觸移動(諸如觸控板上之輕觸、拖曳、捲動等)、觸控筆輸入、器件之移動、口頭指令、所偵測之眼球移動、生物統計輸入；及/或其任何組合協調)用作對應於定義待辨識之事件的子事件之輸入。

圖2說明根據一些實施例之具有觸控螢幕112之攜帶型多功能器件100。觸控螢幕視情況在使用者介面(UI) 200內顯示一或多個圖形。在此實施例以及以下描述之其他實施例中，使得使用者能夠藉由(例如)

用一或多個手指202 (圖中並未按比例繪製)或一或多個觸控筆203 (圖中並未按比例繪製)在圖形上作出示意動作而選擇圖形中的一或多者。在一些實施例中，當使用者間斷與一或多個圖形之接觸時，發生一或多個圖形之選擇。在一些實施例中，示意動作視情況包括一或多個輕觸、一或多個滑移(自左至右、自右至左、向上及/或向下)，及/或已接觸器件100的手指之捲動(自右至左、自左至右、向上及/或向下)。在一些實施或情況下，與圖形之無意接觸並不選擇該圖形。舉例而言，當對應於選擇之示意動作為輕觸時，掠過應用程式圖示之滑移示意動作視情況並不選擇對應應用程式。

器件100亦可包括一或多個實體按鈕，諸如「首頁」或選單按鈕204。如先前所描述，選單按鈕204可用以導航至可執行於器件100上之應用程式集合中之任何應用程式136。替代地，在一些實施例中，選單按鈕實施為顯示於觸控螢幕112上之GUI中之螢幕按鍵。

在一實施例中，器件100包括觸控螢幕112、選單按鈕204、用於對器件供電/斷電及鎖定器件之推按按鈕206、音量調整按鈕208、用戶識別模組(SIM)卡槽210、耳機插口212，以及銜接/充電外部埠124。推按按鈕206視情況用以藉由壓下按鈕及將該按鈕保持處於壓下狀態歷時預定義時間間隔來在器件上接通/關斷電力；用以藉由壓下按鈕及在已經過預定義時間間隔之前釋放該按鈕來鎖定器件；及/或用以解鎖器件或起始解鎖處理程序。在替代實施例中，器件100亦經由麥克風113接受關於啟動或撤銷啟動一些功能的口頭輸入。器件100亦視情況包括用於偵測觸控螢幕112上之接觸的強度之一或多個接觸強度感測器165，及/或用於為器件100之使用者產生觸覺輸出的一或多個觸覺輸出產生器167。

圖3為根據一些實施例之具有顯示器及觸敏表面之例示性多功能器件的方塊圖。器件300無需為攜帶型。在一些實施例中，器件300為

膝上型電腦、桌上型電腦、平板電腦、多媒體播放器器件、導航器件、教學器件(諸如，兒童學習玩具)、遊戲系統，或控制器件(例如，家用或工業控制器)。器件300通常包括一或多個處理單元(CPU)310、一或多個網路或其他通信介面360、記憶體370，及用於互連此等組件之一或多個通信匯流排320。通信匯流排320視情況包括互連及控制系統組件之間的通信之電路(有時被稱為晶片組)。器件300包括包含顯示器340之輸入/輸出(I/O)介面330，該顯示器340通常為觸控螢幕顯示器。I/O介面330亦視情況包括鍵盤及/或滑鼠(或其他指標器件)350及觸控板355、用於在器件300上產生觸覺輸出之觸覺輸出產生器357(例如，相似於上文參看圖1A所描述之觸覺輸出產生器167)、感測器359(例如，相似於上文參看圖1A所描述之接觸強度感測器165的光學、加速度、近接、觸敏及/或接觸強度感測器)。記憶體370包括高速隨機存取記憶體，諸如，DRAM、SRAM、DDR RAM或其他隨機存取固態記憶體器件；且視情況包括非揮發性記憶體，諸如，一或多個磁碟儲存器件、光碟儲存器件、快閃記憶體器件，或其他非揮發性固態儲存器件。記憶體370視情況包括遠離CPU 310而定位之一或多個儲存器件。在一些實施例中，記憶體370儲存類似於儲存於攜帶型多功能器件100(圖1A)之記憶體102中之程式、模組及資料結構的程式、模組及資料結構，或其子集。此外，記憶體370視情況儲存攜帶型多功能器件100之記憶體102中並不存在的額外程式、模組及資料結構。舉例而言，器件300之記憶體370視情況儲存繪圖模組380、呈現模組382、文書處理模組384、網站建立模組386、碟片創作模組388及/或試算表模組390，而攜帶型多功能器件100(圖1A)之記憶體102視情況並不儲存此等模組。

圖3中之上文所識別之元件中的每一者可儲存於先前提及之記憶體器件中之一或多者中。上文所識別之模組中之每一者對應於用於執

行上文所描述之功能之指令集。上文所識別之模組或程式(例如，指令集)無需實施為分離軟體程式、程序或模組，且因此在各種實施例中，可組合或以其他方式重新配置此等模組之各種子集。在一些實施例中，記憶體370可儲存上文所識別之模組及資料結構之子集。此外，記憶體370可儲存上文未描述之額外模組及資料結構。

現在將注意引導朝向可實施於攜帶型多功能器件100上之使用者介面(「UI」)的實施例。

圖4A說明根據一些實施例之用於攜帶型多功能器件100上之應用程式選單的例示性使用者介面。相似使用者介面可實施於器件300上。在一些實施例中，使用者介面400包括以下元件，或其子集或超集：

- 用於無線通信之信號強度指示器402，諸如蜂巢式及Wi-Fi信號；
- 時間404；
- 藍芽指示器405；
- 電池狀態指示器406；
- 具有用於頻繁使用之應用程式之圖示的系統匣408，該等圖示諸如：
 - 用於電話模組138之圖示416，被標註為「電話」，其視情況包括未接來電或語音郵件訊息之數目之指示器414；
 - 用於電子郵件用戶端模組140之圖示418，被標註為「郵件」，其視情況包括未讀電子郵件之數目之指示器410；
 - 用於瀏覽器模組147之圖示420，被標註為「瀏覽器」；及
 - 用於視訊及音樂播放器模組152 (其亦被稱作iPod (Apple公司之商標)模組152)之圖示422，被標註為「iPod」；及
- 用於其他應用程式之圖示，諸如：

- 用於IM模組141之圖示424，被標註為「訊息」；
- 用於行事曆模組148之圖示426，被標註為「行事曆」；
- 用於影像管理模組144之圖示428，被標註為「相片」；
- 用於攝影機模組143之圖示430，被標註為「攝影機」；
- 用於線上視訊模組155之圖示432，被標註為「線上視訊」；
- 用於股票介面工具集149-2之圖示434，被標註為「股票」；
- 用於地圖模組154之圖示436，被標註為「地圖」；
- 用於天氣介面工具集149-1之圖示438，被標註為「天氣」；
- 用於鬧鐘介面工具集149-4之圖示440，被標註為「鬧鐘」；
- 用於健身支援模組142之圖示442，被標註為「健身支援」；
- 用於備忘錄模組153之圖示444，被標註為「備忘錄」；及
- 用於設定應用程式或模組之圖示446，其提供對器件100及其各種應用程式136之設定之存取。

應注意，圖4A中所說明之圖示標籤僅僅係例示性的。舉例而言，用於視訊及音樂播放器模組152之圖示422被標註為「音樂」或「音樂播放器」。其他標籤視情況用於各種應用程式圖示。在一些實施例中，用於各別應用程式圖示之標籤包括對應於該各別應用程式圖示之應用程式之名稱。在一些實施例中，用於特定應用程式圖示之標籤不同於對應於該特定應用程式圖示的應用程式之名稱。

圖4B說明在具有與顯示器450 (例如，觸控螢幕顯示器112)分離的觸敏表面451 (例如，圖3之平板電腦或觸控板355)的器件(例如，圖3之器件300)上之例示性使用者介面。又，器件300 (視情況)包括用於偵測觸敏表面451上之接觸之強度之一或多個接觸強度感測器(例如，感測器359中之一或多者)，及/或用於為器件300之使用者產生觸覺輸出之一或多個觸覺輸出產生器357。

儘管將參考觸控螢幕顯示器112上之輸入給出以下之一些實例(其

中組合觸敏表面與顯示器)，但在一些實施例中，器件偵測與顯示器分離之觸敏表面上的輸入，如圖4B中所展示。在一些實施例中，觸敏表面(例如，圖4B中之觸敏表面451)具有主軸線(例如，圖4B中之主軸線452)，該主軸線對應於顯示器(例如，顯示器450)上之主軸線(例如，圖4B中之主軸線453)。根據此等實施例，器件偵測在對應於顯示器上之各別位置之位置處與觸敏表面451的接觸(例如，圖4B中之接觸460及462) (例如，在圖4B中，接觸460對應於接觸468且接觸462對應於接觸470)。以此方式，器件在觸敏表面((例如，圖4B中之觸敏表面451)偵測到之使用者輸入(例如，接觸460及462，及其移動)係由該器件使用，以在該觸敏表面與顯示器分離時操控多功能器件之顯示器(例如，圖4B中之顯示器450)上之使用者介面。應理解，相似方法視情況用於本文中所描述之其他使用者介面。

此外，雖然主要參考手指輸入(例如，手指接觸、手指輕觸示意動作、手指滑移示意動作)給出以下實例，但應理解，在一些實施例中，用來自另一輸入器件之輸入(例如，基於滑鼠之輸入或觸控筆輸入)替換該等手指輸入中之一或多者。舉例而言，視情況用滑鼠點選(例如，代替接觸)、接著是沿著滑移之路徑移動游標(例如，代替移動接觸)替換滑移示意動作。作為另一實例，在游標位於輕觸示意動作之位置上時，視情況用滑鼠點選(例如，代替偵測到接觸，接著停止偵測該接觸)替換輕觸示意動作。相似地，當同時偵測到多個使用者輸入時，應理解，視情況同時使用多個電腦滑鼠，或視情況同時使用滑鼠及手指接觸。

圖5A說明例示性個人電子器件500。器件500包括本體502。在一些實施例中，器件500可包括關於器件100及300 (例如，圖1A至圖4B)所描述之一些或全部特徵。在一些實施例中，器件500具有觸敏顯示器螢幕504 (下中文稱為觸控螢幕504)。替代地或除了觸控螢幕504以

外，器件500亦具有顯示器及觸敏表面。如同器件100及300一樣，在一些實施例中，觸控螢幕504 (或觸敏表面)可具有用於偵測所施加之接觸(例如，觸摸)之強度之一或多個強度感測器。觸控螢幕504 (或觸敏表面)之一或多個強度感測器可提供表示觸摸強度之輸出資料。器件500之使用者介面可基於觸摸之強度對觸摸作出回應，從而意謂不同強度之觸摸可調用器件500上之不同使用者介面操作。

可(例如)在如下相關申請案中發現用於偵測及處理觸摸強度之技術：2013年5月8日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Displaying User Interface Objects Corresponding to an Application」之國際專利申請案第PCT/US2013/040061號，及2013年11月11日申請之題為「Device, Method, and Graphical User Interface for Transitioning Between Touch Input to Display Output Relationships」之國際專利申請案第PCT/US2013/069483號，該等申請案中之每一者之全文據此以引用方式併入。

在一些實施例中，器件500具有一或多個輸入機構506及508。輸入機構506及508 (若包括)可為實體的。實體輸入機構之實例包括推按按鈕及可旋轉機構。在一些實施例中，器件500具有一或多個附接機構。此等附接機構(若包括)可准許器件500與(例如)帽子、護目鏡、耳飾、項鍊、襯衫、外套、手鐲、錶帶、鍊子、褲子、皮帶、鞋、錢包、背包等等附接。此等附接機構可准許器件500由使用者穿戴。

圖5B描繪例示性個人電子器件500。在一些實施例中，器件500可包括關於圖1A、圖1B及圖3所描述之一些或全部組件。器件500具有將I/O區段514與一或多個電腦處理器516及記憶體518以操作方式耦接之匯流排512。I/O區段514可連接至顯示器504，該顯示器504可具有觸敏組件522且視情況具有觸摸強度敏感組件524。另外，I/O區段514可與用於使用Wi-Fi、Bluetooth™、近場通信(「NFC」)、蜂巢式

及/或其他無線通信技術接收應用程式及作業系統資料之通信單元530連接。器件500可包括輸入機構506及/或508。舉例而言，輸入機構506可為可旋轉輸入器件。在一些實例中，輸入機構508可為按鈕。

在一些實例中，輸入機構508可為麥克風。計算器件500可包括各種感測器，諸如，GPS感測器532、加速度計534、方向感測器540(例如，羅盤)、陀螺儀536、運動感測器538，及/或其組合，該等感測器皆可以操作方式連接至I/O區段514。

個人電子器件500之記憶體518可為用於儲存電腦可執行指令之非暫時性電腦可讀儲存媒體，該等電腦可執行指令在由(例如)一或多個電腦處理器516執行時可使該等電腦處理器執行上文所描述之技術，包括處理程序700(圖7)、800(圖8)及1000(圖10)。電腦可執行指令亦可儲存及/或輸送於任何非暫時性電腦可讀儲存媒體內以供或結合指令執行系統、裝置或器件(諸如，基於電腦之系統、含有處理器之系統，或可自指令執行系統、裝置或器件提取指令且執行指令之其他系統)來使用。出於此文件之目的，「非暫時性電腦可讀儲存媒體」可為可有形地含有或儲存電腦可執行指令以供或結合指令執行系統、裝置或器件來使用的任何媒體。非暫時性電腦可讀儲存媒體可包括但不限於磁性、光學及/或半導體儲存器。此儲存器之實例包括磁碟，基於CD、DVD或藍光技術之光碟，以及持久性固態記憶體，諸如，快閃記憶體、固態碟機及其類似者。計算器件500不限於圖5B之組件及組態，而是可包括呈多個組態之其他或額外組件。

如此處所使用，術語「可視線索」係指可在器件100、300及/或500(圖1、圖3及圖5)之顯示器螢幕上顯示之使用者互動的圖形使用者介面物件。舉例而言，影像(例如，圖示)、按鈕及文字(例如，超連結)可各自構成可視線索。

如本文所使用，術語「焦點選擇器」係指指示使用者正進行互

動的使用者介面之當前部分之輸入元件。在包括游標或其他位置標記之一些實施中，游標充當「焦點選擇器」，使得當在觸敏表面(例如，圖3中之觸控板355或圖4B中之觸敏表面451)上偵測到輸入(例如，按壓輸入)，而游標在特定使用者介面元件(例如，按鈕、視窗、滑件或其他使用者介面元件)上方時，根據所偵測輸入調整該特定使用者介面元件。在包括使得能夠與觸控螢幕顯示器上之使用者介面元件直接互動之觸控螢幕顯示器(例如，圖1A中之觸敏顯示器系統112或圖4A中之觸控螢幕112)之一些實施中，觸控螢幕上偵測到之接觸充當「焦點選擇器」，使得當在觸控螢幕顯示器上於特定使用者介面元件(例如，按鈕、視窗、滑件或其他使用者介面元件)之位置處偵測到輸入(例如，由接觸之按壓輸入)時，根據所偵測輸入調整該特定使用者介面元件。在一些實施中，在觸控螢幕顯示器上無對應的游標之移動或接觸之移動(例如，藉由使用跳格鍵或方向鍵以將焦點自一按鈕移動至另一按鈕)的情況下，將焦點自使用者介面之一區移動至使用者介面之另一區；在此等實施中，焦點選擇器根據焦點在使用者介面之不同區之間的移動而移動。不考慮焦點選擇器採取之特定形式，焦點選擇器通常為使用者介面元件(或觸控螢幕顯示器上之接觸)，該使用者介面元件受到使用者控制以便傳達使用者所意欲的與使用者介面之互動(例如，藉由向器件指示使用者正意欲進行互動之使用者介面之元件)。舉例而言，在觸敏表面(例如，觸控板或觸控螢幕)上偵測到按壓輸入時在各別按鈕上之焦點選擇器(例如，游標、接觸或選擇方塊)之位置將指示使用者正意欲啟動該各別按鈕(相對於器件之顯示器上所展示之其他使用者介面元件)。

如本說明書及申請專利範圍中所使用，術語接觸之「特性強度」係指基於接觸之一或多個強度之接觸特性。在一些實施例中，特性強度係基於多個強度樣本。特性強度視情況係基於預定義數目個強

度樣本，或在相對於預定義事件(例如，在偵測到接觸之後，在偵測到接觸之起離之前、在偵測到接觸之移動開始之前或之後、在偵測到接觸結束之前、在偵測到接觸之強度增加之前或之後，及/或在偵測到接觸之強度減低之前或之後)的預定時間段(例如，0.05秒、0.1秒、0.2秒、0.5秒、1秒、2秒、5秒、10秒)期間收集之強度樣本集合。接觸之特性強度視情況係基於如下各者中之一或多者：接觸之強度之最大值、接觸之強度之均值(mean value)、接觸之強度之平均值、接觸之強度之前10百分位數值、接觸之強度之最大值之一半處的值、接觸之強度之最大值之90%處的值，或其類似者。在一些實施例中，接觸之持續時間係用於判定特性強度(例如，當特性強度為接觸之強度隨著時間推移的平均數時)。在一些實施例中，比較特性強度與一或多個強度臨限值集合以判定使用者是否已執行操作。舉例而言，一或多個強度臨限值集合可包括第一強度臨限值及第二強度臨限值。在此實施例中，具有不超過第一臨限值之特性強度的接觸引起第一操作，具有超過第一強度臨限值且不超過第二強度臨限值之特性強度的接觸引起第二操作，且具有超過第二臨限值之特性強度的接觸引起第三操作。在一些實施例中，特性強度與一或多個臨限值之間的比較係用以判定是否執行一或多個操作(例如，是執行各別操作抑或放棄執行該各別操作)，而非用以判定是執行第一操作抑或第二操作。

在一些實施例中，出於判定特性強度之目的而識別示意動作之一部分。舉例而言，觸敏表面可接收自開始位置轉變且到達結束位置之連續滑移接觸，此時，接觸強度增加。在此實施例中，在結束位置處之接觸之特性強度可僅基於連續滑移接觸之一部分而非整個滑移接觸(例如，僅結束位置處之滑移接觸之部分)。在一些實施例中，在判定接觸之特性強度之前，可將平滑演算法應用於滑移接觸之強度。舉例而言，平滑演算法視情況包括如下各者中之一或多者：未加權之滑動

平均數平滑演算法、三角形平滑演算法、中值濾波器平滑演算法，及/或指數平滑演算法。在一些情況下，此等平滑演算法出於判定特性強度之目的消除滑移接觸之強度中的狹窄尖峰或突降。

在觸敏表面上之接觸的強度可相對於一或多個強度臨限值進行特性化，該等強度臨限值諸如，接觸偵測強度臨限值、淺按壓強度臨限值、深按壓強度臨限值，及/或一或多個其他強度臨限值。在一些實施例中，淺按壓強度臨限值對應於器件將執行通常與點選實體滑鼠或軌跡墊之按鈕相關聯的操作之強度。在一些實施例中，深按壓強度臨限值對應於器件將執行不同於通常與點選實體滑鼠或軌跡墊之按鈕相關聯之操作的操作之強度。在一些實施例中，當偵測到接觸具有低於淺按壓強度臨限值(例如，且高於標稱接觸偵測強度臨限值，低於該標稱接觸偵測強度臨限值，不再偵測到接觸)的特性強度時，器件將根據觸敏表面上之接觸之移動來移動焦點選擇器而不執行與淺按壓強度臨限值或深按壓強度臨限值相關聯之操作。通常，除非另有陳述，否則此等強度臨限值在使用者介面圖之不同集合之間係一致的。

接觸之特性強度自低於淺按壓強度臨限值之強度增加至淺按壓強度臨限值與深按壓強度臨限值之間的強度有時被稱作「淺按壓」輸入。接觸之特性強度自低於深按壓強度臨限值之強度增加至高於深按壓強度臨限值之強度有時被稱作「深按壓」輸入。接觸之特性強度自低於接觸偵測強度臨限值之強度增加至接觸偵測強度臨限值與淺按壓強度臨限值之間的強度有時被稱作偵測到觸摸表面上之接觸。接觸之特性強度自高於接觸偵測強度臨限值之強度減低至低於接觸偵測強度臨限值之強度有時被稱作偵測到接觸自觸摸表面之起離。在一些實施例中，接觸偵測強度臨限值為零。在一些實施例中，接觸偵測強度臨限值大於零。

在本文所描述之一些實施例中，回應於偵測到包括各別按壓輸

人之示意動作或回應於偵測到用各別接觸(或複數個接觸)執行之各別按壓輸入來執行一或多個操作，其中至少部分地基於偵測到接觸(複數個接觸)之強度增加到高於按壓輸入強度臨限值來偵測各別按壓輸入。在一些實施例中，回應於偵測到各別接觸之強度增加到高於按壓輸入強度臨限值來執行各別操作(例如，各別按壓輸入之「向下劃動(stroke)」)。在一些實施例中，按壓輸入包括各別接觸之強度增加到高於按壓輸入強度臨限值及接觸之強度後續減低至低於按壓輸入強度臨限值，且回應於偵測到各別接觸之強度後續減低至低於按壓輸入臨限值來執行各別操作(例如，各別按壓輸入之「向上劃動」)。

在一些實施例中，器件使用強度滯後以避免有時稱為「抖動」之意外輸入，其中器件定義或選擇與按壓輸入強度臨限值具有預定義關係的滯後強度臨限值(例如，滯後強度臨限值比按壓輸入強度臨限值低X個強度單位，或滯後強度臨限值為按壓輸入強度臨限值的75%、90%或某一合理比例)。因此，在一些實施例中，按壓輸入包括各別接觸之強度增加到高於按壓輸入強度臨限值及接觸之強度後續減低到低於對應於按壓輸入強度臨限代之滯後強度臨限值，且回應於偵測到各別接觸之強度後續減低到低於滯後強度臨限值而執行各別操作(例如，各別按壓輸入之「向上劃動」)。相似地，在一些實施例中，僅在器件偵測到接觸之強度自處於或低於滯後強度臨限代之強度增加至處於或高於按壓輸入強度臨限代之強度及視情況接觸之強度後續減低至處於或低於滯後強度的強度時偵測按壓輸入，且回應於偵測到按壓輸入(例如，取決於情況，接觸之強度之增加或接觸之強度之減低)而執行各別操作。

為了易於解釋，回應於與按壓輸入強度臨限值相關聯之按壓輸入或回應於包括按壓輸入之示意動作而執行的操作之描述視情況回應於偵測到如下情形中任一者而觸發：接觸之強度增加到高於按壓輸入

強度臨限值；接觸之強度自低於滯後強度臨限值之強度增加到高於按壓輸入強度臨限值之強度；接觸之強度減低到低於按壓輸入強度臨限值；及/或接觸之強度減低到低於對應於按壓輸入強度臨限值的滯後強度臨限值。另外，在操作被描述為回應於偵測到接觸之強度減低至低於按壓輸入強度臨限值而執行之實例中，回應於偵測到接觸之強度減低至低於對應於且低於按壓輸入強度臨限值的滯後強度臨限值而視情況執行該操作。

現在將注意引導朝向使用者介面(「UI」)及關聯處理程序之實施例，該等實施例可實施於具有顯示器及觸敏表面之多功能器件(諸如，器件100、300及/或500)上，以改良使用者在存取、撰寫及操控電子郵件方面的經驗。

圖6A至圖6I說明用於使用電子器件存取、撰寫及操控電子郵件之例示性使用者介面。在一些實施例中，電子器件為器件500。電子器件具有顯示器(例如，顯示器112、340、504)、觸敏表面(例如，觸敏表面112、355、504)，及可旋轉輸入機構(例如，可旋轉輸入機構506)。在圖6A中，使用者介面畫面602顯示多個可視線索(例如，複數個圖示)。每一可視線索係與一軟體應用程式相關聯，使得當使用者啟動可視線索時，與經啟動可視線索相關聯之應用程式顯示於電子器件之顯示器上。使用者介面畫面602包括表示電子郵件應用程式之可視線索604(例如，複數個圖示當中之圖示)。器件接收表示可旋轉輸入機構之移動(例如，使用者在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構)之使用者輸入。回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，器件顯示使用者介面畫面606，該使用者介面畫面606包括表示電子郵件應用程式之可視線索604之放大視圖。

在圖6A中，在使用者介面畫面606上之表示電子郵件應用程式之可視線索604包括電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指

示(例如，圖示包括未讀電子郵件之數目)。在此實例中，表示電子郵件應用程式之可視線索604指示電子郵件應用程式包括四封未讀電子郵件訊息(例如，「4封未讀電子郵件」)。器件接收表示可旋轉輸入機構之移動(例如，在表示電子郵件應用程式之可視線索604實質上在顯示器之中心時可旋轉輸入機構在第一方向上之旋轉；使用者啟動電子郵件應用程式)的使用者輸入。回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，器件顯示電子郵件應用程式之登陸畫面608 (例如，當應用程式開始時所顯示之畫面或在應用程式初始化之後所顯示之畫面)。在一些實例中，若使用者在使用者介面畫面606處時在第二方向(例如，相對於第一方向)上旋轉可旋轉輸入機構，則器件回應於第二方向上之旋轉而不顯示登陸畫面608。

替代地，器件接收與表示電子郵件應用程式之可視線索604相關聯之使用者輸入(例如，使用者藉由觸摸可視線索604而啟動可視線索604)，而非接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入。回應於接收到與表示電子郵件應用程式之可視線索604相關聯之使用者輸入，器件顯示電子郵件應用程式之登陸畫面608 (例如，當應用程式開始時所顯示的畫面或在應用程式初始化之後所顯示的畫面)。

在圖6A處，登陸畫面608包括至少兩個可視線索：收件匣可視線索610及撰寫可視線索612。在此實例中，收件匣可視線索610亦包括未讀電子郵件訊息之數目之指示(例如，「4封」)。在一些實施例中，同時顯示收件匣可視線索610及撰寫可視線索612。因此，使用者可在登陸畫面608上在收件匣可視線索610與撰寫可視線索612之間進行選擇。收件匣可視線索610在經啟動時使得能夠顯示電子郵件收件匣。撰寫可視線索612在經啟動時使使用者能夠撰寫新電子郵件訊息。通常，使用者可藉由在所顯示可視線索或物件上使用手指輕觸來啟動可視線索或物件。

檢視儲存於收件匣中之電子郵件及撰寫電子郵件為兩個頻繁存取之功能。因此，提供對此等兩種功能的同時存取向使用者提供有效率電子郵件存取。器件接收與登陸畫面608相關聯之使用者輸入(例如，使用者啟動收件匣可視線索610或撰寫可視線索612；通常，所顯示項目以內容相關方式與使用者輸入相關聯，諸如，在對應於顯示器上之所顯示項目之位置的觸敏表面上之位置處被接收以啟動該所顯示項目的使用者輸入)。因此，與特定所顯示可視線索或物件相關聯之輸入可為(例如)在所顯示可視線索或物件之位置處偵測之觸摸。

器件判定與登陸畫面608相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示收件匣可視線索610相關聯之觸摸或表示與所顯示撰寫可視線索612相關聯之觸摸(例如，器件判定使用者藉由(例如)在可視線索上輕觸而啟動收件匣可視線索610或撰寫可視線索612)。

在圖6A處，回應於接收到與登陸畫面608相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面608相關聯之使用者輸入表示與所顯示收件匣可視線索610相關聯之觸摸之判定(例如，使用者在收件匣可視線索610上輕觸)，器件在顯示器上顯示電子郵件執行緒物件614A至614B之清單，包括電子郵件執行緒物件614A及614B(例如，器件顯示包括不同電子郵件執行緒之電子郵件收件匣)。因此，收件匣可視線索610在經啟動時造成電子郵件執行緒物件614A至614B之清單之顯示。

在圖6A處，在使用者介面畫面614處，電子郵件執行緒物件614A至614B之清單包括電子郵件執行緒物件614A及614B。電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件614A及614B)可包括如下各者中之一或多者：發送與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件的個人之名稱之全部或一部分(例如，物件614A中之「JT」及「Mom」)、與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件之主旨的全部或一部分(例如，物件614A中之「Christmas in SF」)、與電子郵件執行緒物件相關聯之

電子郵件之本文的全部或一部分(例如,物件614A中之「Hi everyone!」),及與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件之日子及/或時間戳(例如,物件614A中之「3:02 PM」)。在一些實施例中,使用者可在電子郵件執行緒物件614A至614B之清單上向上或向下滑移以捲動通過電子郵件執行緒物件614A至614B之清單。在一些實施例中,使用者可旋轉可旋轉輸入機構以捲動通過電子郵件執行緒物件614A至614B之清單。在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向上捲動。在第二方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向下捲動。該第一方向不同於該第二方向。

在圖6A處,回應於接收到與登陸畫面608相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面608相關聯之使用者輸入表示與所顯示撰寫可視線索612相關聯之觸摸之判定(例如,使用者啟動撰寫可視線索612),器件顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面616(例如,用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)。因此,撰寫可視線索612在經啟動時造成用於撰寫新電子郵件訊息之介面616的顯示。

可視線索616A在經啟動時使使用者能夠向新電子郵件訊息新增接收者。可視線索616B在經啟動時使使用者能夠新增主旨。可視線索616C在經啟動時使使用者能夠向本文新增文字。當經啟用及啟動時,可視線索616D造成新電子郵件訊息經傳輸至接收者。

返回至使用者介面畫面614,使用者可存取電子郵件應用程式之多個特徵。根據一些實施例,器件接收表示與電子郵件執行緒物件614A至614B之清單中之電子郵件執行緒物件614A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件614A至614B之清單中之電子郵件執行緒物件614A相關聯的觸摸之使用者輸入,器件在顯示器上顯示與該電子郵件執行緒物件614A相關聯的電子郵件訊息物件618A至618B之清單。因此,物件614A在經啟動時造成電子

郵件訊息物件618A至618B之清單之顯示。

在圖6B處，電子郵件訊息物件618A至618B之清單包括電子郵件訊息物件618A及618B。電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件618A及618B)可包括如下各者中之一或多者：發送與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件的個人之名稱之全部或一部分(例如，物件618A中之「JT White」)、與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之主旨的全部或一部分(例如，物件618A中之「Re: Christmas...」)、與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之本文的全部或一部分(例如，物件618A中之「Hi everyone!」)，及與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之日子及/或時間戳(例如，物件618A中之「3:02 PM」)。在一些實施例中，使用者可向上或向下滑移以捲動電子郵件訊息物件618A至618B之清單。在一些實施例中，使用者可旋轉可旋轉輸入機構以捲動通過電子郵件執行緒物件618A至618B之清單。在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向上捲動。在第二方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向下捲動。該第一方向不同於該第二方向。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面618的同時，器件接收表示在電子郵件訊息物件618A至618B之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，如使用者介面畫面626處所說明。回應於接收到表示在電子郵件訊息物件618A至618B之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，器件用電子郵件執行緒物件614A至614B之清單替換電子郵件訊息物件618A至618B之清單之顯示，如在使用者介面614中所說明。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面618的同時，器件接收表示與電子郵件訊息物件618A至618B之清單中之電子郵件訊息物件

618A相關聯的觸摸之使用者輸入(例如，使用者在物件618A上輕觸)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件618A至618B之清單中之電子郵件訊息物件618A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件在顯示器上顯示與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息，如在使用者介面畫面620中所說明。使用者介面畫面620之電子郵件訊息620A至620C可包括發送者及接收者之名稱620A、主旨620B，及本文620C。因此，電子郵件訊息物件在經啟動時造成電子郵件訊息之顯示。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面620的同時，器件接收表示與電子郵件訊息620A至620C相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，如在使用者介面畫面628處所說明。回應於接收到表示與電子郵件訊息620A至620C相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，器件用電子郵件訊息物件618A至618B之清單替換電子郵件訊息620A至620C之顯示，如在使用者介面畫面618中所說明。

根據一些實施例，器件之觸敏表面經組態以偵測觸摸強度(例如，使用524)。在顯示使用者介面畫面620的同時，器件接收表示電子郵件訊息620A至620C上之觸摸之使用者輸入。器件判定電子郵件訊息620A至620C上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值(例如，可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)。回應於接收到表示電子郵件訊息620A至620C上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定(例如，深按壓；可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)，器件在顯示器上顯示與電子郵件訊息620A至620C相關聯之一或多個可視線索622A至622D之第一集合，如在使用者介面畫面622中所說明。因此，電子郵件訊息620A至620C在

用高於強度臨限值的觸摸啟動時造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。電子郵件訊息620A至620C上之低於強度臨限值之觸摸將不造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。取而代之，舉例而言，電子郵件訊息620A至620C上之低於強度臨限值之觸摸可用以諸如藉由觸摸及向上或向下滑移來捲動電子郵件訊息620A至620C。

根據一些實施例，顯示與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索622A至622D之第一集合包含用與電子郵件訊息620A至620C相關聯之一或多個可視線索622A至622D之第一集合之顯示替換電子郵件訊息620A至620C之顯示。

根據一些實施例，如在使用者介面畫面622中所說明，與電子郵件訊息620A至620C相關聯之一或多個可視線索622A至622D之第一集合包括如下各者中之一或多者：(1)與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索622A、(2)與標記電子郵件訊息(例如，標記為未讀、垃圾、已加旗標)相關聯之可視線索622B、(3)與在第二器件(例如，電話、平板電腦或電腦)上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索622C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索622D。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面622的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第一可視線索622D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第一可視線索622D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息620A至620C之顯示替換一或多個可視線索622A至622D之第一集合之顯示，如在使用者介面畫面620中所說明。因此，使用者可藉由(例如)在與取消動作相關聯之第一可視線索622D上輕觸而啟動與取消動作相關聯的該第一可視線索622D來取消使用者介面畫面622且返回至使用者介面畫面620。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面622的同時，器件接收

表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索622A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索622A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索624A至624D之第二集合替換一或多個可視線索622A至622D之第一集合之顯示，如在使用者介面畫面624中所說明。因此，可視線索622A在經啟動時造成一或多個可視線索624A至624D之第二集合之顯示。

根據一些實施例，如在使用者介面畫面624中所說明，與電子郵件訊息相關聯之可視線索624A至624D之第二集合包括如下各者中之一或多者：(1)與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索624A、(2)與回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)相關聯之可視線索624B、(3)與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索624C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索624D。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面624的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第二可視線索624D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索624D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個可視線索622A至622D(例如，用於回覆、標記、開啟及取消)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索624A至624D之第二集合之顯示，如在使用者介面畫面622中所說明。因此，使用者可藉由啟動與取消動作相關聯之第二可視線索624D而取消使用者介面畫面624且返回至使用者介面畫面622。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面624的同時，器件接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索624A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索624A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於回

覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索624A至624D之第二集合之顯示。用於回覆電子郵件訊息之介面基於所回覆之電子郵件訊息之發送者而自動填入新電子郵件訊息之接收者。因此，可視線索624A在經啟動時造成用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面624的同時，器件接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索624B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)之可視線索624B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於回覆電子郵件訊息630A至630D之所有接收者之介面的顯示替換一或多個可視線索624A至624D之第二集合之顯示，如在使用者介面畫面630中所說明。用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面基於所回覆之電子郵件訊息之發送者及所回覆之電子郵件訊息之除了使用者以外的所有接收者而自動填入新電子郵件訊息之接收者。因此，可視線索624B在經啟動時造成用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面630的顯示。

根據一些實施例，在使用者介面630處，使用者可修改接收者、修改主旨，或修改回覆電子郵件訊息之本文。當器件接收與可視線索630A相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於新增及/或移除接收者之使用者介面畫面。當器件接收與可視線索630B相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於改變主旨之使用者介面畫面。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於改變主旨之聽寫模式。當器件接收與可視線索630C相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於將文字新增至本文之使用者介面畫面，如在使用者介面畫面632中所說明。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於將文字新增至本文之聽寫模式。取消可視線索632A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面630之顯示。

在圖6C處，根據一些實施例，回應於回覆電子郵件訊息之接收

者、主旨或本文之改變，器件判定該回覆電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊(例如，是否所有欄位皆被填入)。回應於判定出回覆電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，器件顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索634A (例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送可視線索就變得經啟用且不再為灰色)，如在使用者介面634中所說明。回應於偵測到與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索634A之啟動，器件傳輸回覆電子郵件訊息且顯示確認使用者介面畫面636。

在圖6B處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面624的同時，器件接收表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索624C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索624C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索624A至624D之第二集合之顯示。用於轉遞電子郵件訊息之介面並不自動填入新電子郵件訊息之接收者。然而，自動填入主旨，且使主旨以所轉遞之電子郵件訊息之主旨為基礎。因此，可視線索624C在經啟動時造成用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示。

在圖6B處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面622的同時，器件接收表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索622B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索622B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索640A至640D (例如，旗標可視線索、標記未讀可視線索、封存可視線索，及取消可視線索)之第三集合替換一或多個可視線索622A至622D之第一集合，如在使用者介面畫面640中所說明。因此，可視線索622B在經啟動時造成用於標記電子郵件訊息之可視線索之顯示。

在圖6D處，根據一些實施例，如使用者介面畫面640中所說明，與電子郵件訊息相關聯之可視線索640A至640D之第三集合包括如下各者中之一或多者：(1)與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索640A、(2)與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索640B、(3)與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索640C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索640D。

在圖6D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面640的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第三可視線索640D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索640D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個可視線索622A至622D（例如，用於回覆、標記、開啟及取消）之第一集合之顯示替換一或多個可視線索640A至640D之第三集合之顯示，如在使用者介面畫面622中所說明。因此，使用者可藉由啟動與取消動作相關聯之第三可視線索640D而取消使用者介面畫面640且返回至使用者介面畫面622。

在圖6D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面640的同時，器件接收表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索640A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索640A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索640A至640D之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括旗標指示符642A（例如，用圓點顯示電子郵件，該圓點呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件被加旗標），如在使用者介面畫面642中所說明。因此，使用者可將電子郵件訊息加旗標以供特定關注。作為對旗標指示符642A（例如，圓點）之替代例，旗標指示符亦可為旗標之圖形影像。在一些實施例中，若先前已將電子郵件加旗標，則啟動可視線索640A會造成待自先前加旗標電子郵件

移除旗標指示符。因此，可視線索640A在經啟動時造成待將電子郵件訊息加旗標以供稍後檢視。

在圖6D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面640的同時，器件接收表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索640B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索640B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息644之顯示替換一或多個可視線索640A至640D之第三集合之顯示，電子郵件訊息644包括未讀指示符644A (例如，用圓圈顯示電子郵件，該圓圈呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件未讀)。因此，可視線索640B在經啟動時造成待將先前讀取之電子郵件標記為未讀。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面640的同時，器件接收表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索640C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索640C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件將電子郵件訊息移動至封存資料夾中。因此，可視線索640C在經啟動時造成待封存電子郵件訊息。

根據一些實施例，器件可諸如經由短程無線通信而與伴隨器件連結。舉例而言，伴隨器件可為蜂巢式電話、膝上型電腦，或平板電腦。在顯示使用者介面畫面622的同時，器件接收表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索622C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索622C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件造成待經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息 (例如，在已連結至電子器件之電話、平板電腦或膝上型電腦上顯示電子郵件訊息)。舉例而言，器件可將包括應顯示之電子郵件訊息之指示之無線指令傳輸至伴隨器件。此情形允許使用者自檢視器件之畫

面上之電子郵件訊息順暢地轉變至檢視伴隨器件之畫面上之電子郵件訊息。因此，可視線索622C在經啟動時造成待經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息。

返回至圖6A之用於撰寫新電子郵件訊息之介面616 (例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)，根據一些實施例，用於撰寫新電子郵件訊息之介面616包含如下各者中之一或多者：(1)與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索616A、(2)與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索616B，及(3)與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索616C。可視線索616A在經啟動時使使用者能夠新增接收者資訊。可視線索616B在經啟動時使使用者能夠新增主旨資訊。可視線索616C在經啟動時使使用者能夠新增本文資訊。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面616中，可視線索616D可見，但直至器件判定出新電子郵件訊息包括至少一接收者、主旨文字及本文文字時使用者才能啟動可視線索616D。可視線索616D在經啟動時造成待將新電子郵件訊息傳輸至接收者。

根據一些實施例，在顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面616的同時，器件接收表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索616A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索616A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索646A至646C之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，用於使用最近可視線索、聽寫可視線索或鍵盤可視線索來選擇接收者)，如在圖6E之使用者介面畫面646中所說明。因此，可視線索616A在經啟動時使使用者能夠鍵入接收者資訊。

在圖6E處，根據一些實施例，如在使用者介面畫面646中所說

明，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索646A至646C之第四集合包括如下各者中之一或多者：(1)與最近連絡人相關聯之可視線索646A、(2)與聽寫相關聯之可視線索646B，及(3)與鍵盤相關聯之可視線索646C。舉例而言，此情形允許使用者自三個方法當中進行選擇以選擇新電子郵件訊息之一或多個接收者。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面646的同時，器件接收表示與關聯於最近連絡人之可視線索646A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索646A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個最近連絡人可視線索648A至648C之顯示替換一或多個可視線索646A至646C之第四集合之顯示(例如，顯示最近接觸之連絡人之清單(傳入及/或傳出))，如在使用者介面畫面648中所說明。因此，可視線索646A在經啟動時使使用者能夠自使用者最近已互動之連絡人當中選擇接收者。在一實例中，最近連絡人可限於預定數目個連絡人。在一實例中，連絡人清單可包括(1)已起始與使用者之通信(例如，電子郵件、電話呼叫、文字訊息)及/或(2)已具有與使用者之起始之通信(例如，電子郵件、電話呼叫、文字訊息)之最後六個連絡人。可視線索648A係與連絡人「Mike Smith」相關聯。可視線索648B係與連絡人「Jen Jones」相關聯。可視線索648C係與連絡人「JT White」相關聯。

在圖6E處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面648的同時，器件接收表示與一或多個最近連絡人可視線索648A至648C之最近連絡人可視線索648C相關聯的觸摸之使用者輸入。最近連絡人可視線索648C係與電子郵件位址相關聯。舉例而言，關聯電子郵件位址為由最近連絡人可視線索648C識別的個人或實體之電子郵件位址。舉例而言，將連絡人與電子郵件位址相關聯之資訊可儲存於器件上之電子通訊錄中，或可自伺服器經由網際網路遠端地存取該資訊。

回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，器件將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面654處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位654A中「JT White」之新增。因此，可視線索648C在經選擇時將最近連絡人作為接收者新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面646的同時，器件接收表示與關聯於聽寫之可視線索646B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索646B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面650之顯示替換一或多個可視線索646A至646C之第四集合之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形)。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於將接收者新增至新電子郵件訊息之聽寫模式。取消可視線索650A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面646之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示接收者話語之使用者輸入(例如，器件記錄所欲接收者之名稱之音訊輸入)。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，器件轉錄表示接收者話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi

或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。舉例而言，可使用虛擬助理使用語音至文字及/或自動語音辨識來執行轉錄。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面654處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位654A中「JT White」之新增。因此，使用者可提供音訊輸入以選擇或鍵入新電子郵件訊息之接收者。

申請人之2011年1月10日申請之美國實用新型申請案第12/987,982號「Intelligent Automated Assistant」中描述虛擬助理之實例，該申請案之全部揭示內容以引用方式併入本文中。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面646的同時，器件接收表示與關聯於鍵盤之可視線索646C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索646C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索646A至646C之第四集合之顯示(例如，顯示允許使用者輸入鍵入接收者資訊之鍵盤)，如在使用者介面畫面652中所說明。因此，可視線索646C在經啟動時使使用者能夠使用所顯示虛擬鍵盤鍵入接收者資訊。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面652的同時，器件接收表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入之使用者輸入，如在使用者介面畫面652中所說明。表示鍵盤輸入之使用者輸入係與電子郵件位址相關聯(例如，使用者使用鍵盤鍵入電子郵件位址或連結至電子郵件位址之名稱)。回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，器件將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面654處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位

654A中「JT White」之新增。因此，使用者可提供鍵盤輸入以選擇或鍵入新電子郵件訊息之接收者。

根據一些實施例，在顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面654(例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)的同時，器件接收表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索654B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索654B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面656之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面654之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形)。因此，可視線索654B在經啟動時使使用者能夠提供音訊輸入以鍵入主旨。在使用者介面畫面656處，取消可視線索656A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面654之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示主旨話語之使用者輸入。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，器件轉錄表示主旨話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨

器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面658處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位658A中「Dinner」之新增。因此，使用者可藉由說出主旨而鍵入新電子郵件訊息之主旨。應注意，並不啟用發送可視線索658C（且因此使用者不能啟動發送可視線索658C），此係因為本文仍不包括文字，如由可視線索658B所展示。

在圖6F處，根據一些實施例，器件接收表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索658B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索658B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面660之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面658之顯示（例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識）。因此，可視線索658B在經啟動時使使用者能夠提供音訊輸入以鍵入本文資訊。在使用者介面畫面660處，取消可視線索660A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面658之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示本文話語之使用者輸入。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，器件轉錄表示本文話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入（或基於表示話語之使用者輸入的資料）傳輸（例如，經由WiFi或藍芽）至伴隨器件（例如，蜂巢式電話或膝上型電腦），該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入（或基於表示話語之使用者輸入的資料）

傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄本文話語作為本文資訊新增至新電子郵件訊息。

在圖6G處，在用於撰寫新電子郵件訊息之介面662處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位662A中「Hey JT, are you free this weekend to have dinner with us?」之新增。藉由向下捲動，使用者可看到本文664A之其餘部分，如在使用者介面畫面664中所說明。因此，使用者可藉由說出本文文字而鍵入新電子郵件訊息之本文。

應注意，現在啟用發送可視線索664B (且因此可由使用者啟動發送可視線索664B)，此係因為新電子郵件訊息包括接收者資訊(「JT White」)、主旨資訊(「Dinner」)及本文資訊「Hey JT, are you free this weekend to have dinner with us?」。在一些實施例中，器件判定新電子郵件訊息662是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。回應於判定出新電子郵件訊息662包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索664B (例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送可視線索就變得經啟用且不再為灰色)。在此實例中，將可視線索664B之「發送」文字加粗以指示使用者可啟動該「發送」文字。

根據一些實施例，器件接收表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索664B (例如，發送可視線索)相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索

664B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件傳輸新電子郵件訊息(例如，當使用者按壓發送按鈕時，使用由使用者鍵入之主旨及本文將電子郵件發送至接收者)。舉例而言，藉由如下方式將新電子郵件訊息傳輸至接收者：(1)藉由與具有WiFi功能之路由器之直接無線WiFi通信；(2)藉由與蜂巢式基地台之直接無線蜂巢式通信；或(3)藉由使用伴隨器件(諸如，蜂巢式電話或膝上型電腦)作為中間物且請求伴隨器件將新電子郵件訊息傳輸至接收者。在一些實施例中，伴隨器件亦包括使用者可存取電子郵件訊息應用程式，且可經組態以存取電子器件之使用者之電子郵件。因此，回應於偵測到與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索664A之啟動，器件傳輸新電子郵件訊息且在一些實施例中顯示確認使用者介面畫面666。

返回至圖6A之使用者介面畫面614，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件執行緒物件614A至614B (例如，收件匣)之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入。舉例而言，器件偵測到使用者在電子郵件執行緒物件614A至614B之清單上向下滑移以檢視超出該清單頂部之內容，如在圖6G之使用者介面畫面668處所說明。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件614A至614B (例如，收件匣)之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入，器件顯示用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索670A，如在使用者介面畫面670中所說明。因此，當器件在電子郵件執行緒之清單處偵測到向下滑移示意動作時，顯示用於撰寫新電子郵件之可視線索。回應於接收到可視線索670A之啟動，器件在顯示器上顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面616 (例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)。

在圖6H處，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件執行緒物件672A至672B之清單中之電子郵件執行緒物件672A相關聯的實質

上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，如在使用者介面畫面672中所說明。在一些實施例中，滑移示意動作起源於器件之表框處。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件672A至672B之清單中之電子郵件執行緒物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，器件顯示用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件執行緒之可視線索676A (例如，刪除郵件執行緒亦會移除郵件執行緒物件)，如在使用者介面畫面676中所說明。舉例而言，電子郵件執行緒物件672A向左滑動且部分滑出顯示器以為可視線索676B騰出空間，如在使用者介面畫面676中所說明。當使用者在可視線索676A上輕觸時，與可視線索676A相關聯之整個電子郵件執行緒被刪除。

根據一些實施例，在圖6H處，器件接收表示與電子郵件執行緒物件672A至672B之清單中之電子郵件執行緒物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，如在使用者介面畫面672中所說明。在一些實施例中，滑移示意動作起源於器件之表框處。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件672A至672B之清單中之電子郵件執行緒物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，器件判定表示與電子郵件訊息物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全滑移或75%滑移)。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執

行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與該電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，器件顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件672A相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，當使用者執行橫越畫面之一小部分之向左滑移示意動作時，器件顯示用於刪除電子郵件訊息之可視線索)。回應於使用者在用於刪除電子郵件訊息之可視線索上輕觸，該電子郵件訊息被刪除。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件672A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第二臨限值之判定，器件刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息(例如，當使用者執行橫越畫面之一大部分之向左滑移示意動作時，器件刪除郵件訊息且移除郵件訊息物件，而無需來自使用者之額外確認)。

在圖6I處，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件訊息物件678A至678B之清單中之電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，如在使用者介面畫面678中所說明。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件678A至678B之清單中之電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，器件顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索682A (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)，如在使用者介面畫面682中所說明。舉例而言，電子郵件訊息物件678A向左滑動且部分滑離顯示器以為可視線索682A騰出空間。當使用者在可視線索682A上輕觸時，

與可視線索682A相關聯之電子郵件被刪除。

根據一些實施例，橫越電子郵件物件之部分滑移顯示用於標記電子郵件之可視線索，且橫越電子郵件物件之全滑移顯示用於刪除電子郵件之可視線索。器件接收表示與電子郵件訊息物件678A至678B之清單中之電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，如在使用者介面畫面678中所說明。器件判定表示與電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全滑移或75%滑移)。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與該電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，器件顯示用於標記與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索680A (例如，啟動標記可視線索會造成用於將郵件訊息標記為未讀、垃圾及已加旗標之可視線索之顯示)，如在使用者介面畫面680中所說明。舉例而言，電子郵件訊息物件678A向左滑動且部分滑離顯示器以為可視線索680A騰出空間。回應於使用者在可視線索680A上輕觸，顯示使用者介面畫面640，從而允許使用者標記與可視線索680A相關聯之電子郵件。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件678A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件682B相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第

二臨限值之判定，器件顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索682D（例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件）。舉例而言，電子郵件訊息物件682A向左滑動且部分滑離顯示器以為可視線索682B騰出空間。回應於使用者在可視線索682B上輕觸，與可視線索682B相關聯之電子郵件被刪除。

圖7為說明根據一些實施例之用於存取、撰寫及操控電子郵件之方法700的流程圖。在一些實施例中，可在具有顯示器(例如，顯示器112、340、504)、觸敏表面(例如，觸敏表面112、355、504)及可旋轉輸入機構(例如，可旋轉輸入機構506)之電子器件處執行方法700。可組合方法700中之一些操作，可改變一些操作之次序，且可省略一些操作。

在一些實施例中，觸敏表面能夠偵測觸摸接觸之強度。可執行方法700之例示性器件包括器件100、300及500（圖1A、圖3及圖5A）。

方法700提供用以存取、撰寫及操控電子郵件之直觀方式。該方法縮減使用者在使用器件讀取、發送或以其他方式存取或操控電子郵件時之認知負擔，藉此產生更有效率人機介面。對於電池供電之計算器件而言，使使用者能夠更快且更有效率地存取電子郵件會節省電力且增加電池充電之間的時間。

在區塊702處，在顯示器上顯示表示電子郵件應用程式之可視線索(例如，複數個圖示當中之圖示；604)，其中表示電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示(例如，該圖示包括未讀電子郵件之數目)。

在區塊704處，接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入(例如，使用者選擇郵件應用程式)。

在區塊706處，回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，顯示電子郵件應用程式之登陸畫面(例如，當應用程式開始

時所顯示之畫面或應用程式在初始化之後達成之畫面；登陸畫面608)，其中登陸畫面包括收件匣可視線索(例如，收件匣可視線索610)及撰寫可視線索(例如，撰寫可視線索612)之顯示。在一些實例中，同時顯示收件匣可視線索及撰寫可視線索。

在區塊708處，接收與登陸畫面相關聯之使用者輸入(例如，使用者啟動收件匣可視線索或撰寫可視線索；通常，所顯示項目以內容相關方式與使用者輸入相關聯，諸如，在對應於顯示器上之所顯示項目之位置的觸敏表面上之位置處被接收以啟動該所顯示項目的使用者輸入)。

在區塊710處，判定與登陸畫面(例如，登陸畫面608)相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示收件匣可視線索(例如，收件匣可視線索610)相關聯之觸摸或表示與所顯示撰寫可視線索(例如，撰寫可視線索612)相關聯之觸摸。

在區塊712處，回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示電子郵件執行緒物件之清單(例如，顯示不同電子郵件執行緒614A至614B之電子郵件收件匣)。

在區塊714處，回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面；616)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件614A至614B)清單中之電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件614A)相關聯的

觸摸之使用者輸入，在顯示器上顯示與該電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件618A至618B)之清單。

根據一些實施例，接收表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入。回應於接收到表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，用電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件614A至614B)之清單替換電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件618A至618B)之清單之顯示。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入，在顯示器上顯示與該電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件618A)相關聯之電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息620A至620C)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，用電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件618A至618B)之清單之顯示替換電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息620A至620C)之顯示。

根據一些實施例，觸敏表面經組態以偵測觸摸強度。接收表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入。判定電子郵件訊息上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值(例如，可基於壓力量測強度或基於觸

摸之大小判定強度)。回應於接收到表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定(例如，深按壓；可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)，在顯示器上顯示與電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息620A至620C)相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索622A至622D)之第一集合。電子郵件訊息上之低於強度臨限值之觸摸將不造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。取而代之，舉例而言，電子郵件訊息上之低於強度臨限值之觸摸可用以諸如藉由觸摸及向上或向下滑移來捲動電子郵件訊息。

根據一些實施例，顯示與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包含用與電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息620A至620C)相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索622A至622D)之第一集合之顯示替換該電子郵件訊息之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索622A)、與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，標記為未讀、垃圾、已加旗標；可視線索622B)、與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索(第二器件例如，電話、平板電腦或電腦；可視線索622C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索(例如，第一可視線索622D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息620A至620C)之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索622A至622D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電

子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索624A至624D)之第二集合替換一或多個可視線索(例如，可視線索622A至622D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第二集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索(例如，可視線索624A)、與回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)相關聯之可視線索(例如，可視線索624B)、與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索624C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索(例如，第二可視線索624D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索(例如，用於回覆、標記、開啟及取消；622A至622D)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索624A至624D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索(例如，可視線索624A)相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索624A至624D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)之可視線索(例如，可視線索624B)相關聯的觸摸之使用者輸入，以用

於回覆電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息630A至630D)之所有接收者之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索624A至624D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索624A至624D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索640A至640D)(例如，旗標可視線索、標記未讀可視線索、封存可視線索、及取消可視線索)之第三集合替換一或多個可視線索(例如，可視線索622A至622D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索640A至640D)之第三集合包括如下各者中之一或多者：與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索(例如，可視線索640A)、與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索(例如，可視線索640B)、與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索640C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索(例如，第三可視線索640D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索(例如，用於回覆、標記、開啟及取消；可視線索622A至622D)之第一集

合之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索640A至640D)之第三集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索640A至640D)之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括旗標指示符(例如，用圓點顯示電子郵件，該圓點呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件被加旗標；旗標指示符642A)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索640A至640D)之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括未讀指示符(例如，用圓圈顯示電子郵件，該圓圈呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件未讀；未讀指示符644A)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件訊息移動至封存資料夾中。

根據一些實施例，接收表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，使在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息(例如，在已連結至電子器件之電話、平板電腦或膝上型電腦上顯示電子郵件訊息)。

根據一些實施例，用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面

616)包含如下各者中之一或多者：與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索616A)、與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索616B)，及與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索616C)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索646A至646C)之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面616)之顯示(例如，用於使用最近可視線索、聽寫可視線索或鍵盤可視線索來選擇接收者)。

根據一些實施例，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索646A至646C)之第四集合包括如下各者中之一或多者：與最近連絡人相關聯之可視線索(例如，可視線索646A)，與聽寫相關聯之可視線索(例如，可視線索646B)，及與鍵盤相關聯之可視線索(例如，可視線索646C)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個最近連絡人可視線索之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索646A至646C)之第四集合之顯示(例如，顯示最近接觸之連絡人之清單(傳入或傳出)及接收供用作新郵件訊息之接收者的連絡人之選擇；可視線索648A至648C)。

根據一些實施例，接收表示與一或多個最近連絡人可視線索之一最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。該最近連絡人可

視線索係與電子郵件位址相關聯。回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索646A至646C)之第四集合之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；聽寫介面650)。

根據一些實施例，接收表示接收者話語之使用者輸入。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，轉錄表示接收者話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索646A至646C)之第四集合之顯示(例如，顯示允許使用者輸入鍵入接收者資訊之鍵盤；652)。

根據一些實施例，接收表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入的使用者輸入。表示鍵盤輸入之使用者輸入係與電子郵件位址相關聯(例如，使用者使用鍵盤鍵入電子郵件位址或鍵入連結至電子郵件位址之名稱)。回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面654)之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識；聽寫介面656)。

根據一些實施例，接收表示主旨話語之使用者輸入。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，轉錄表示主旨話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，

該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面658)之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識；聽寫介面660)。

根據一些實施例，接收表示本文話語之使用者輸入。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，轉錄表示本文話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使

用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，將經轉錄本文話語作為本文資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，判定新電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。回應於判定出新電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索664B)。在其他實例中，作為回應，視覺地更新與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索664B)及/或與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索664B)變得可啟動。(例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送按鈕就變得經啟用且不再為灰色)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，傳輸新電子郵件訊息(例如，當使用者按壓發送按鈕時，使用由使用者鍵入之主旨及本文將電子郵件發送至接收者；(例如)藉由如下方式將新電子郵件訊息傳輸至接收者：(1)藉由與具有WiFi功能之路由器之直接無線WiFi通信；(2)藉由與蜂巢式基地台之直接無線蜂巢式通信；或(3)藉由使用伴隨器件(諸如，蜂巢式電話或膝上型電腦)作為中間物且請求伴隨器件傳輸新電子郵件訊息。伴隨器件亦包括使用者可存取電子郵件訊息應用程式且可經組態以用於存取電子器件之使用者之電子郵件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件執行緒物件(例如，收件

匣；614A至614B)之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件(例如，收件匣)之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索670A)。因此，當器件在電子郵件執行緒之清單處偵測到向下滑移示意動作時，顯示用於撰寫新電子郵件之可視線索(例如，可視線索670A)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件執行緒物件之清單中之一電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，顯示用於刪除與該電子郵件執行緒物件相關聯的電子郵件執行緒之可視線索(例如，可視線索676A)(例如，刪除郵件執行緒亦會移除郵件執行緒物件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之一電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索682A) (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之一電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)。判定表示

與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全滑移或75%滑移)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與該電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，顯示用於標記與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索680A) (例如，啟動標記可視線索會造成用於將郵件訊息標記為未讀、垃圾及已加旗標之可視線索之顯示)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第二臨限值之判定，顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索682A) (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)。

應注意，上文關於方法700 (圖7)所描述之處理程序的細節亦以類似方式適用於下文所描述之方法。舉例而言，方法1000 (圖10)可包括上文參考方法700所描述之各種方法之特性中的一或多者。為簡潔起見，下文中不重複此等細節。

應理解，已描述之圖7中之操作的特定次序為例示性的且並不意欲指示所描述次序為可執行操作之唯一次序。一般熟習此項技術者將認識到用以重新排序本文所描述之操作以及排除某些操作之各種方式。為簡潔起見，此處不重複此等細節。另外，應注意，方法700

(圖7)、方法800 (圖8)及方法1000 (圖10)之態樣可彼此併入。因此，關於方法700所描述之技術可與方法800及1000相關。

圖8為說明根據一些實施例之用於存取、撰寫及操控電子郵件之處理程序800的流程圖。在一些實施例中，可在具有顯示器(例如，顯示器112、340、504)、觸敏表面(例如，觸敏表面112、355、504)及可旋轉輸入機構(例如，可旋轉輸入機構506)之電子器件處執行方法800。可組合方法800中之一些操作，可改變一些操作之次序，且可省略一些操作。

在一些實施例中，觸敏表面能夠偵測觸摸接觸之強度。可執行處理程序800之例示性器件包括器件100、300及500 (圖1、圖3及圖5)。

在區塊802處，在顯示器上顯示表示電子郵件應用程式之可視線索(例如，複數個圖示當中之一圖示)，其中表示電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示(例如，該圖示包括未讀電子郵件之數目)。

在區塊804處，接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入(例如，使用者選擇郵件應用程式)。

在區塊806處，回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，顯示電子郵件應用程式之登陸畫面(例如，當應用程式開始時所顯示之畫面或應用程式在初始化之後達成之畫面)，其中登陸畫面包括收件匣可視線索及撰寫可視線索之顯示(例如，同時顯示收件匣可視線索及撰寫可視線索)。

在區塊808處，接收與登陸畫面相關聯之使用者輸入(例如，使用者啟動收件匣可視線索或撰寫可視線索；通常，所顯示項目以內容相關方式與使用者輸入相關聯，諸如，在對應於顯示器上之所顯示項目之位置的觸敏表面上之位置處被接收以啟動該所顯示項目的使用者輸

入)。

在區塊810處，判定與登陸畫面相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸或表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸。

在區塊812處，回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示電子郵件執行緒物件之清單(例如，顯示不同電子郵件執行緒之電子郵件收件匣)。

在區塊814處，回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)。

圖9A至圖9I說明用於使用電子器件存取、撰寫及操控電子郵件之例示性使用者介面。在一些實施例中，電子器件為器件500。電子器件具有顯示器(例如，顯示器112、340、504)、觸敏表面(例如，觸敏表面112、355、504)，及可旋轉輸入機構(例如，可旋轉輸入機構506)。在圖9A中，使用者介面畫面902顯示多個可視線索(例如，複數個圖示)。每一可視線索係與一軟體應用程式相關聯，使得當使用者啟動可視線索時，與經啟動可視線索相關聯之應用程式顯示於電子器件之顯示器上。使用者介面畫面902包括表示電子郵件應用程式之可視線索904(例如，複數個圖示當中之圖示)。器件接收表示可旋轉輸入機構之移動(例如，使用者在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構)之使用者輸入。回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，器件顯示使用者介面畫面906，該使用者介面畫面906包括表示電子郵件應用程式之可視線索904之放大視圖。

在圖9A中，在使用者介面畫面906上之表示電子郵件應用程式之

可視線索904包括電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示(例如，圖示包括未讀電子郵件之數目)。在此實例中，表示電子郵件應用程式之可視線索904指示電子郵件應用程式包括四封未讀電子郵件訊息(例如，「4封未讀電子郵件」)。器件接收表示可旋轉輸入機構之移動(例如，在表示電子郵件應用程式之可視線索904實質上在顯示器之中心時可旋轉輸入機構在第一方向上之旋轉；使用者啟動電子郵件應用程式)的使用者輸入。回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，器件顯示電子郵件執行緒物件914A至914B之清單，包括電子郵件執行緒物件914A及914B (例如，器件顯示包括不同電子郵件執行緒之電子郵件收件匣)。在一些實例中，若使用者在使用者介面畫面906處時在第二方向(例如，相對於第一方向)上旋轉可旋轉輸入機構，則器件回應於第二方向上之旋轉而不顯示電子郵件執行緒物件(例如，收件匣；914A至914B)之清單。

替代地，器件接收與表示電子郵件應用程式之可視線索904相關聯之使用者輸入(例如，使用者藉由觸摸可視線索904而啟動可視線索904)，而非接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入。回應於接收到與表示電子郵件應用程式之可視線索904相關聯的使用者輸入，器件顯示電子郵件執行緒物件914A至914B之清單，包括電子郵件執行緒物件914A及914B (例如，器件顯示包括不同電子郵件執行緒之電子郵件收件匣)。

器件接收表示與電子郵件執行緒物件914A至914B (例如，收件匣)之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入。舉例而言，器件偵測到使用者在電子郵件執行緒物件914A至914B之清單上向下滑移以檢視超出該清單頂部之內容，如在圖9A之使用者介面畫面968處所說明。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件914A至914B (例如，收件匣)之清單相關聯的實質上

向下滑移示意動作(例如，向下滑移示意動作)之使用者輸入，器件顯示用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索970A，如在使用者介面畫面970中所說明。因此，當器件在電子郵件執行緒之清單處偵測到向下滑移示意動作時，顯示用於撰寫新電子郵件之可視線索。

在圖9A處，在使用者介面畫面914處，電子郵件執行緒物件914A至914B之清單包括電子郵件執行緒物件914A及914B。電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件914A及914B)可包括如下各者中之一或多者：發送與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件的個人之名稱之全部或一部分(例如，物件914A中之「JT」及「Mom」)、與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件之主旨的全部或一部分(例如，物件914A中之「Christmas in SF」)、與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件之本文的全部或一部分(例如，物件914A中之「Hi everyone!」)，及與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件之日子及/或時間戳(例如，物件914A中之「3:02 PM」)。在一些實施例中，使用者可在電子郵件執行緒物件914A至914B之清單上向上或向下滑移以捲動通過電子郵件執行緒物件914A至914B之清單。在一些實施例中，使用者可旋轉可旋轉輸入機構以捲動通過電子郵件執行緒物件914A至914B之清單。在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向上捲動。在第二方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向下捲動。該第一方向不同於該第二方向。

根據一些實施例，器件接收表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索970A (例如，顯示於電子郵件執行緒物件之清單頂部處之可視線索)相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索970A (例如，顯示於電子郵件執行緒物件之清單頂部處之可視線索)相關聯的觸摸之使用者輸入，器件顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面916 (例如，用於鍵入電子郵件接收

者、主旨及本文之使用者介面)。通常，使用者可藉由在所顯示可視線索或物件上使用手指輕觸來啟動可視線索或物件。

根據一些實施例，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面916包含以用於撰寫新電子郵件訊息之介面916之顯示替換電子郵件執行緒物件914A至914B之清單之顯示。

返回至使用者介面畫面914，使用者可存取電子郵件應用程式之多個特徵。根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件執行緒物件914A至914B之清單中之電子郵件執行緒物件914A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件914A至914B之清單中之電子郵件執行緒物件914A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件在顯示器上顯示與該電子郵件執行緒物件914A相關聯的電子郵件訊息物件918A至918B之清單。因此，物件914A在經啟動時造成電子郵件訊息物件918A至918B之清單之顯示。

在圖9B處，電子郵件訊息物件918A至918B之清單包括電子郵件訊息物件918A及918B。電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件918A及918B)可包括如下各者中之一或多者：發送與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件的個人之名稱之全部或一部分(例如，物件918A中之「JT White」)、與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之主旨的全部或一部分(例如，物件918A中之「Re: Christmas...」)、與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之本文的全部或一部分(例如，物件918A中之「Hi everyone!」)，及與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件之日子及/或時間戳(例如，物件918A中之「3:02 PM」)。在一些實施例中，使用者可向上或向下滑移以捲動電子郵件訊息物件918A至918B之清單。在一些實施例中，使用者可旋轉可旋轉輸入機構以捲動通過電子郵件執行緒物件918A至918B之清單。在第一方向上旋轉可旋轉輸入機構會造成清單向上捲動。在第二方向上旋轉可旋轉輸入

機構會造成清單向下捲動。該第一方向不同於該第二方向。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面918的同時，器件接收表示在電子郵件訊息物件918A至918B之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，如使用者介面畫面926處所說明。回應於接收到表示在電子郵件訊息物件918A至918B之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，器件用電子郵件執行緒物件914A至914B之清單替換電子郵件訊息物件918A至918B之清單之顯示，如在使用者介面914中所說明。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面918的同時，器件接收表示與電子郵件訊息物件918A至918B之清單中之電子郵件訊息物件918A相關聯的觸摸之使用者輸入(例如，使用者在物件918A上輕觸)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件918A至918B之清單中之電子郵件訊息物件918A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件在顯示器上顯示與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息，如在使用者介面畫面920中所說明。使用者介面畫面920之電子郵件訊息920A至920C可包括發送者及接收者之名稱920A、主旨920B，及本文920C。因此，電子郵件訊息物件在經啟動時造成電子郵件訊息之顯示。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面920的同時，器件接收表示與電子郵件訊息920A至920C相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，如在使用者介面畫面928處所說明。回應於接收到表示與電子郵件訊息920A至920C相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，器件用電子郵件訊息物件918A至918B之清單替換

電子郵件訊息920A至920C之顯示，如在使用者介面畫面918中所說明。

根據一些實施例，器件之觸敏表面經組態以偵測觸摸強度。在顯示使用者介面畫面920的同時，器件接收表示電子郵件訊息920A至920C上之觸摸之使用者輸入。器件判定電子郵件訊息920A至920C上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值(例如，可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)。回應於接收到表示電子郵件訊息920A至920C上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定(例如，深按壓；可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)，器件在顯示器上顯示與電子郵件訊息920A至920C相關聯之一或多個可視線索922A至922D之第一集合，如在使用者介面畫面922中所說明。因此，電子郵件訊息920A至920C在用高於強度臨限值的觸摸啟動時造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。電子郵件訊息920A至920C上之低於強度臨限值之觸摸將不造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。取而代之，舉例而言，電子郵件訊息920A至920C上之低於強度臨限值的觸摸可用以諸如藉由觸摸及向上或向下滑移來捲動電子郵件訊息920A至920C。

根據一些實施例，顯示與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索922A至922D之第一集合包含用與電子郵件訊息920A至920C相關聯之一或多個可視線索922A至922D之第一集合之顯示替換電子郵件訊息920A至920C之顯示。

根據一些實施例，如在使用者介面畫面922中所說明，與電子郵件訊息920A至920C相關聯之一或多個可視線索922A至922D之第一集合包括如下各者中之一或多者：(1)與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索922A、(2)與標記電子郵件訊息(例如，標記為未讀、垃圾、已加旗標)相關聯之可視線索922B、(3)與在第二器件(例如，電話、平板

電腦或電腦)上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索922C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索922D。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面922的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第一可視線索922D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第一可視線索922D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息920A至920C之顯示替換一或多個可視線索922A至922D之第一集合之顯示，如在使用者介面畫面920中所說明。因此，使用者可藉由(例如)在與取消動作相關聯之第一可視線索922D上輕觸而啟動與取消動作相關聯的該第一可視線索922D來取消使用者介面畫面922且返回至使用者介面畫面920。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面922的同時，器件接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索922A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索922A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索924A至924D之第二集合替換一或多個可視線索922A至922D之第一集合之顯示，如在使用者介面畫面924中所說明。因此，可視線索922A在經啟動時造成一或多個可視線索924A至924D之第二集合之顯示。

根據一些實施例，如在使用者介面畫面924中所說明，與電子郵件訊息相關聯之可視線索924A至924D之第二集合包括如下各者中之一或多者：(1)與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索924A、(2)與回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)相關聯之可視線索924B、(3)與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索924C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索924D。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面924的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第二可視線索924D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索924D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個可視線索922A至922D (例如，用於回覆、標記、開啟及取消)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索924A至924D之第二集合之顯示，如在使用者介面畫面922中所說明。因此，使用者可藉由啟動與取消動作相關聯之第二可視線索924D而取消使用者介面畫面924且返回至使用者介面畫面922。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面924的同時，器件接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索924A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索924A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索924A至924D之第二集合之顯示。用於回覆電子郵件訊息之介面基於所回覆之電子郵件訊息之發送者而自動填入新電子郵件訊息之接收者。因此，可視線索924A在經啟動時造成用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面924的同時，器件接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索924B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)之可視線索924B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於回覆電子郵件訊息930A至930D之所有接收者之介面之顯示替換一或多個可視線索924A至924D之第二集合之顯示，如在使用者介面畫面930中所說明。用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面基於所回覆之電子郵件訊息之發送者及所回覆之電子郵件訊息之除了使用者以外的所有接收者而自動填入新電子郵件訊息之接收者。因此，可視線索924B在經啟動時造成用於回覆

電子郵件訊息之所有接收者之介面930的顯示。

根據一些實施例，在使用者介面930處，使用者可修改接收者、修改主旨，或修改回覆電子郵件訊息之本體。當器件接收與可視線索930A相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於新增及/或移除接收者之使用者介面畫面。當器件接收與可視線索930B相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於改變主旨之使用者介面畫面。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於改變主旨之聽寫模式。當器件接收與可視線索930C相關聯之使用者輸入時，器件顯示用於將文字新增至本文之使用者介面畫面，如在使用者介面畫面932中所說明。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於將文字新增至本文之聽寫模式。取消可視線索932A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面930之顯示。

在圖9C處，根據一些實施例，回應於回覆電子郵件訊息之接收者、主旨或本體之改變，器件判定回覆電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊(例如，是否所有欄位皆被填入)。回應於判定出回覆電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，器件顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索934A (例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送可視線索就變得被啟用且不再為灰色)，如在使用者介面934中所說明。回應於偵測到與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索934A之啟動，器件傳輸回覆電子郵件訊息且顯示確認使用者介面畫面936。

在圖9B處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面924的同時，器件接收表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索924C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索924C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索924A至924D之第二集合之顯示。用於轉遞電子郵件訊息之介面並不自動填入新電子郵件

訊息之接收者。然而，自動填入主旨，且使主旨以所轉遞之電子郵件訊息之主旨為基礎。因此，可視線索924C在經啟動時造成用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示。

在圖9B處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面922的同時，器件接收表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索922B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索922B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索940A至940D (例如，旗標可視線索、標記未讀可視線索、封存可視線索，及取消可視線索)之第三集合替換一或多個可視線索922A至922D之第一集合，如在使用者介面畫面940中所說明。因此，可視線索922B在經啟動時造成用於標記電子郵件訊息之可視線索之顯示。

在圖9D處，根據一些實施例，如在使用者介面畫面940中所說明，與電子郵件訊息相關聯之可視線索940A至940D之第三集合包括如下各者中之一或多者：(1)與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索940A、(2)與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索940B、(3)與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索940C，及(4)與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索940D。

在圖9D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面940的同時，器件接收表示與關聯於取消動作之第三可視線索940D相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索940D相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個可視線索922A至922D (例如，用於回覆、標記、開啟及取消)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索940A至940D之第三集合之顯示，如在使用者介面畫面922中所說明。因此，使用者可藉由啟動與取消動作相關聯之第三可視線索940D而取消使用者介面畫面940且返回至使用者介

面畫面922。

在圖9D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面940的同時，器件接收表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索940A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索940A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索940A至940D之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括旗標指示符942A (例如，用圓點顯示電子郵件，該圓點呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件被加旗標)，如在使用者介面畫面942中所說明。因此，使用者可將電子郵件訊息加旗標以供特定關注。作為對旗標指示符942A (例如，圓點)之替代例，旗標指示符亦可為旗標之圖形影像。在一些實施例中，若先前已將電子郵件加旗標，則啟動可視線索940A會造成自先前加旗標電子郵件移除旗標指示符。因此，可視線索940A在經啟動時造成將電子郵件訊息加旗標以供稍後檢視。

在圖9D處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面940的同時，器件接收表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索940B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索940B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用電子郵件訊息944之顯示替換一或多個可視線索940A至940D之第三集合之顯示，電子郵件訊息944包括未讀指示符944A (例如，用圓圈顯示電子郵件，該圓圈呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件未讀)。因此，可視線索940B在經啟動時造成待將先前讀取之電子郵件標記為未讀。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面940的同時，器件接收表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索940C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索

940C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件將電子郵件訊息移動至封存資料夾中。因此，可視線索940C在經啟動時造成待封存電子郵件訊息。

根據一些實施例，器件可諸如經由短程無線通信而與伴隨器件連結。舉例而言，伴隨器件可為蜂巢式電話、膝上型電腦，或平板電腦。在顯示使用者介面畫面922的同時，器件接收表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索922C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索922C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件使在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息(例如，在已連結至電子器件之電話、平板電腦或膝上型電腦上顯示電子郵件訊息)。舉例而言，器件可將包括應顯示之電子郵件訊息之指示之無線指令傳輸至伴隨器件。此情形允許使用者自檢視器件之畫面上之電子郵件訊息順暢地轉變至檢視伴隨器件之畫面上之電子郵件訊息。因此，可視線索922C在經啟動時造成待在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息。

返回至圖9A之用於撰寫新電子郵件訊息之介面916 (例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)，根據一些實施例，用於撰寫新電子郵件訊息之介面916包含如下各者中之一或多者：(1)與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索916A、(2)與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索916B，及(3)與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索916C。可視線索916A在經啟動時使使用者能夠新增接收者資訊。可視線索916B在經啟動時使使用者能夠新增主旨資訊。可視線索916C在經啟動時使使用者能夠新增本文資訊。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面916中，可視線索916D可見，但直至器件判定出新電子郵件訊息包括至少一接收者、主旨文字及本文文字時使用者才能啟動可視線

索916D。可視線索916D在經啟動時造成待將新電子郵件訊息傳輸至接收者。

根據一些實施例，在顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面916的同時，器件接收表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索916A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索916A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索946A至946C之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，用於使用最近可視線索、聽寫可視線索或鍵盤可視線索來選擇接收者)，如在圖9E之使用者介面畫面946中所說明。因此，可視線索916A在經啟動時使使用者能夠鍵入接收者資訊。

在圖9E處，根據一些實施例，如在使用者介面畫面946中所說明，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索946A至946C之第四集合包括如下各者中之一或多者：(1)與最近連絡人相關聯之可視線索946A、(2)與聽寫相關聯之可視線索946B，及(3)與鍵盤相關聯之可視線索946C。舉例而言，此情形允許使用者自三個方法當中進行選擇以選擇新電子郵件訊息之一或多個接收者。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面946的同時，器件接收表示與關聯於最近連絡人之可視線索946A相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索946A相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用一或多個最近連絡人可視線索948A至948C之顯示替換一或多個可視線索946A至946C之第四集合之顯示(例如，顯示最近接觸之連絡人之清單(傳入及/或傳出))，如在使用者介面畫面948中所說明。因此，可視線索946A在經啟動時使使用者能夠自使用者最近已互動之連絡人當中選擇接收者。在一實例中，最近連絡人可限於預定數目個連絡人。在一實例中，連絡人清單可包括(1)

已起始與使用者之通信(例如，電子郵件、電話呼叫、文字訊息)及/或(2)已具有與使用者之起始之通信(例如，電子郵件、電話呼叫、文字訊息)之最後六個連絡人。可視線索948A係與連絡人「Mike Smith」相關聯。可視線索948B係與連絡人「Jen Jones」相關聯。可視線索948C係與連絡人「JT White」相關聯。

在圖9E處，根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面948的同時，器件接收表示與一或多個最近連絡人可視線索948A至948C之最近連絡人可視線索948C相關聯的觸摸之使用者輸入。最近連絡人可視線索948C係與電子郵件位址相關聯。舉例而言，關聯電子郵件位址為由最近連絡人可視線索948C識別的個人或實體之電子郵件位址。舉例而言，將連絡人與電子郵件位址相關聯之資訊可儲存於器件上之電子通訊錄中，或可自伺服器經由網際網路遠端地存取該資訊。回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，器件將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面954處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位954A中「JT White」之新增。因此，可視線索948C在經選擇時將最近連絡人作為接收者新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面946的同時，器件接收表示與關聯於聽寫之可視線索946B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索946B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面950之顯示替換一或多個可視線索946A至946C之第四集合之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形)。舉例而言，器件啟用麥克風且進入用於將接收者新增至新電子郵件訊息之聽寫模式。取消可視線索950A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面946之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示接收者話語之使用者輸入(例

如，器件記錄所欲接收者之名稱之音訊輸入)。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，器件轉錄表示接收者話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。舉例而言，可使用虛擬助理使用語音至文字及/或自動語音辨識來執行轉錄。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面954處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位954A中「JT White」之新增。因此，使用者可提供音訊輸入以選擇或鍵入新電子郵件訊息之接收者。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面946的同時，器件接收表示與關聯於鍵盤之可視線索946C相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索946C相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索946A至946C之第四集合之顯示(例如，顯示允許使用者輸入鍵入接收者資訊之鍵盤)，如在使用者介面畫面952中所說明。因此，可視線索

946C在經啟動時使使用者能夠使用所顯示虛擬鍵盤鍵入接收者資訊。

根據一些實施例，在顯示使用者介面畫面952的同時，器件接收表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入之使用者輸入，如在使用者介面畫面952中所說明。表示鍵盤輸入之使用者輸入係與電子郵件位址相關聯(例如，使用者使用鍵盤鍵入電子郵件位址或連結至電子郵件位址之名稱)。回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，器件將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面954處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位954A中「JT White」之新增。因此，使用者可提供鍵盤輸入以選擇或鍵入新電子郵件訊息之接收者。

根據一些實施例，在顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面954(例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面)的同時，器件接收表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索954B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索954B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面956之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面954之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形)。因此，可視線索954B在經啟動時使使用者能夠提供音訊輸入以鍵入主旨。在使用者介面畫面956處，取消可視線索956A在經啟動時使器件返回至使用者介面畫面954之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示主旨話語之使用者輸入。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，器件轉錄表示主旨話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表

示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增至新電子郵件訊息。在用於撰寫新電子郵件訊息之介面958處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位958A中「Dinner」之新增。因此，使用者可藉由說出主旨而鍵入新電子郵件訊息之主旨。應注意，並不啟用發送可視線索958C (且因此使用者不能啟動發送可視線索958C)，此係因為本文仍不包括文字，如由可視線索958B所展示。

在圖9F處，根據一些實施例，器件接收表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索958B相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索958B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件用聽寫介面960之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面958之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識)。因此，可視線索958B在經啟動時使使用者能夠提供音訊輸入以鍵入本文資訊。在使用者介面畫面960處，取消可視線索960A在經啟動時

使器件返回至使用者介面畫面958之顯示。

根據一些實施例，器件接收表示本文話語之使用者輸入。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，器件轉錄表示本文話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。器件將經轉錄本文話語作為本文資訊新增至新電子郵件訊息。

在圖9G處，在用於撰寫新電子郵件訊息之介面962處，新電子郵件訊息已經更新以反映在欄位962A中「Hey JT, are you free this weekend to have dinner with us?」之新增。藉由向下捲動(例如，使用滑移示意動作)，使用者可看到本文964A之其餘部分，如在使用者介面畫面964中所說明。因此，使用者可藉由說出本文文字而鍵入新電子郵件訊息之本文。

應注意，現在啟用發送可視線索964B (且因此可由使用者啟動發送可視線索964B)，此係因為新電子郵件訊息包括接收者資訊(「JT White」)、主旨資訊(「Dinner」)及本文資訊「Hey JT, are you free

this weekend to have dinner with us?」。在一些實施例中，器件判定新電子郵件訊息962是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。回應於判定出新電子郵件訊息962包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索964B (例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送可視線索就變得經啟用且不再為灰色)。在此實例中，將可視線索964B之「發送」文字加粗以指示使用者可啟動該「發送」文字。

根據一些實施例，器件接收表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索964B (例如，發送可視線索)相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索964B相關聯的觸摸之使用者輸入，器件傳輸新電子郵件訊息(例如，當使用者按壓發送按鈕時，使用由使用者鍵入之主旨及本文將電子郵件發送至接收者)。舉例而言，藉由如下方式將新電子郵件訊息傳輸至接收者：(1)藉由與具有WiFi功能之路由器之直接無線WiFi通信；(2)藉由與蜂巢式基地台之直接無線蜂巢式通信；或(3)藉由使用伴隨器件(諸如，蜂巢式電話或膝上型電腦)作為中間物且請求伴隨器件將新電子郵件訊息傳輸至接收者。在一些實施例中，伴隨器件亦包括使用者可存取電子郵件訊息應用程式，且可經組態以存取電子器件之使用者之電子郵件。因此，回應於偵測到與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索964A之啟動，器件傳輸新電子郵件訊息且在一些實施例中顯示確認使用者介面畫面966。

在圖9H處，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件執行緒物件972A至972B之清單中之電子郵件執行緒物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，如在使用者介面畫面972中所說明。在一些實施例中，滑移示意動作起源於器件之表框處。回應於接收到表示與電

子郵件執行緒物件972A至972B之清單中之電子郵件執行緒物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，器件顯示用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件執行緒之可視線索976A (例如，刪除郵件執行緒亦會移除郵件執行緒物件)，如在使用者介面畫面976中所說明。舉例而言，電子郵件執行緒物件972A向左滑動且部分滑出顯示器以為可視線索976B騰出空間，如在使用者介面畫面976中所說明。當使用者在可視線索976A上輕觸時，刪除與可視線索976A相關聯之整個電子郵件執行緒。

在圖9H處，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件執行緒物件972A至972B之清單中之電子郵件執行緒物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，如在使用者介面畫面972中所說明。在一些實施例中，滑移示意動作起源於器件之表框處。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件972A至972B之清單中之電子郵件執行緒物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，器件判定表示與電子郵件訊息物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全或75%滑移)。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與該電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，器件顯示用於刪除與該電子郵件

訊息物件972A相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，當使用者執行橫越畫面之一小部分之向左滑移示意動作時，器件顯示用於刪除電子郵件訊息之可視線索)。回應於使用者在用於刪除電子郵件訊息之可視線索上輕觸，該電子郵件訊息被刪除。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件972A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第二臨限值之判定，器件刪除與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息(例如，當使用者執行橫越畫面之一大部分之向左滑移示意動作時，器件刪除郵件訊息且移除郵件訊息物件，而無需來自使用者之額外確認)。

在圖9I處，根據一些實施例，器件接收表示與電子郵件訊息物件978A至978B之清單中之電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，如在使用者介面畫面978中所說明。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件978A至978B之清單中之電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，器件顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索982A (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)，如在使用者介面畫面982中所說明。舉例而言，電子郵件訊息物件978A向左滑動且部分滑離顯示器以為可視線索982A騰出空間。當使用者在可視線索982A上輕觸時，與可視線索982A相關聯之電子郵件被刪除。

根據一些實施例，橫越電子郵件物件之部分滑移顯示用於標記電子郵件之可視線索，且橫越電子郵件物件之全滑移顯示用於刪除電

子郵件之可視線索。器件接收表示與電子郵件訊息物件978A至978B之清單中之電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，如在使用者介面畫面978中所說明。器件判定表示與電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全滑移或75%滑移)。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與該電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，器件顯示用於標記與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索980A (例如，啟動標記可視線索會造成用於將郵件訊息標記為未讀、垃圾及已加旗標之可視線索之顯示)，如在使用者介面畫面980中所說明。舉例而言，電子郵件訊息物件978A向左滑動且部分滑離顯示器以為可視線索980A騰出空間。回應於使用者在可視線索980A上輕觸，顯示使用者介面畫面940，從而允許使用者標記與可視線索980A相關聯之電子郵件。

回應於接收到表示與電子郵件訊息物件978A相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件982B相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第二臨限值之判定，器件顯示用於刪除與電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索982D (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)。舉例而言，電子郵件訊息物件982A向左滑動且部分滑離顯示

器以為可視線索982B騰出空間。回應於使用者在可視線索982B上輕觸，與可視線索982B相關聯之電子郵件被刪除。

圖10為說明根據一些實施例之用於存取、撰寫及操控電子郵件之方法1000的流程圖。在一些實施例中，可在具有顯示器(例如，顯示器112、340、504)、觸敏表面(例如，觸敏表面112、355、504)及可旋轉輸入機構(例如，可旋轉輸入機構506)之電子器件處執行方法1000。可組合方法1000中之一些操作，可改變一些操作之次序，且可省略一些操作。。

在一些實施例中，觸敏表面能夠偵測觸摸接觸之強度。可執行方法1000之例示性器件包括器件100、300及500(圖1A、圖3及圖5A)。

方法1000提供用以存取、撰寫及操控電子郵件之直觀方式。該方法縮減使用者在使用器件讀取、發送或以其他方式存取或操控電子郵件時之認知負擔，藉此產生更有效率人機介面。對於電池供電之計算器件而言，使使用者能夠更快且更有效率地存取電子郵件會節省電力且增加電池充電之間的時間。

在區塊1002處，在顯示器上顯示表示電子郵件應用程式之可視線索(例如，複數個圖示當中之一圖示；904)，其中表示電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示(例如，該圖示包括未讀電子郵件之數目)。

在區塊1004處，接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入(例如，使用者選擇郵件應用程式)。

在區塊1006處，回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，顯示電子郵件執行緒物件(例如，收件匣；914A至914B)之清單。

在區塊1008處，接收表示與電子郵件執行緒物件(例如，收件

匣；914A至914B)之清單相關聯的向下滑移示意動作之使用者輸入。

在區塊1010處，回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件(例如，收件匣；914A至914B)之清單相關聯的向下滑移示意動作(例如，一向下滑移示意動作)之使用者輸入，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索(例如，在電子郵件執行緒物件之清單頂部處；970A)。

在區塊1012處，接收表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索(例如，顯示於電子郵件執行緒物件之清單頂部處之可視線索；970A)相關聯的觸摸之使用者輸入。

在區塊1014處，在一些實施例中，回應於接收到表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索(例如，顯示於電子郵件執行緒物件之清單頂部處之可視線索；970A)相關聯的觸摸之使用者輸入，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，用於鍵入電子郵件接收者、主旨及本文之使用者介面；916)。

在一些實施例中，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面970A)包含以用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面970A)之顯示替換電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件914A至914B)之清單之顯示。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件914A至914B)清單中之電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件914A)相關聯的觸摸之使用者輸入，在顯示器上顯示與該電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件918A至918B)之清單。

根據一些實施例，接收表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入。回應於接收到表示在電子

郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，用電子郵件執行緒物件(例如，電子郵件執行緒物件914A至914B)之清單替換電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件918A至918B)之清單之顯示。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入，在顯示器上顯示與該電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件918A)相關聯之電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息920A至920C)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入。回應於接收到表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作(例如，起源於左側表框處之向右滑移示意動作)之使用者輸入，用電子郵件訊息物件(例如，電子郵件訊息物件918A至918B)之清單之顯示替換電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息920A至920C)之顯示。

根據一些實施例，觸敏表面經組態以偵測觸摸強度。接收表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入。判定電子郵件訊息上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值(例如，可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)。回應於接收到表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定(例如，深按壓；可基於壓力量測強度或基於觸摸之大小判定強度)，在顯示器上顯示與電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息920A至920C)相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索922A至922D)之第一集合。電子郵件訊

息上之低於強度臨限值之觸摸將不造成具有可視線索之內容相關選單之顯示。取而代之，舉例而言，電子郵件訊息上之低於強度臨限值之觸摸可用以諸如藉由觸摸及向上或向下滑移來捲動電子郵件訊息。

根據一些實施例，顯示與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包含用與電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息920A至920C)相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索922A至922D)之第一集合之顯示替換該電子郵件訊息之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索922A)、與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，標記為未讀、垃圾、已加旗標；可視線索922B)、與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索(第二器件例如，電話、平板電腦或電腦；可視線索922C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索(例如，第一可視線索922D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息920A至920C)之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索922A至922D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索924A至924D)之第二集合替換一或多個可視線索(例如，可視線索922A至922D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第二集

合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索(例如，可視線索924A)、與回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)相關聯之可視線索(例如，可視線索924B)、與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索924C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索(例如，第二可視線索924D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索(例如，用於回覆、標記、開啟及取消；可視線索922A至922D)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索924A至924D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者之可視線索(例如，可視線索924A)相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索924A至924D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者(例如，發送者及任何接收者)之可視線索(例如，可視線索924B)相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息(例如，電子郵件訊息930A至930D)之所有接收者之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索924A至924D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於轉遞電

子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索924A至924D)之第二集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索940A至940D)(例如，旗標可視線索、標記未讀可視線索、封存可視線索、及取消可視線索)之第三集合替換一或多個可視線索(例如，可視線索922A至922D)之第一集合之顯示。

根據一些實施例，與電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索940A至940D)之第三集合包括如下各者中之一或多者：與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索(例如，可視線索940A)、與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索(例如，可視線索940B)、與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索940C)，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索(例如，第三可視線索940D)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索(例如，用於回覆、標記、開啟及取消；可視線索922A至922D)之第一集合之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索940A至940D)之第三集合之顯示。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子

郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索940A至940D)之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括旗標指示符(例如，用圓點顯示電子郵件，該圓點呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件被加旗標；旗標指示符942A)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索940A至940D)之第三集合之顯示，電子郵件訊息包括未讀指示符(例如，用圓圈顯示電子郵件，該圓圈呈現為緊接於主旨線以指示電子郵件未讀；未讀指示符944A)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件訊息移動至封存資料夾中。

根據一些實施例，接收表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，使在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息(例如，在已連結至電子器件之電話、平板電腦或膝上型電腦上顯示電子郵件訊息)。

根據一些實施例，用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面916)包含如下各者中之一或多者：與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索916A)、與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索916B)，及與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索916C)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索946A至946C)之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面916)之顯示(例如，用於使用最近可視線索、聽寫可視線索或鍵盤可視線索來選擇接收者)。

根據一些實施例，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索(例如，可視線索946A至946C)之第四集合包括如下各者中之一或多者：與最近連絡人相關聯之可視線索(例如，可視線索946A)，與聽寫相關聯之可視線索(例如，可視線索946B)，及與鍵盤相關聯之可視線索(例如，可視線索946C)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個最近連絡人可視線索之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索946A至946C)之第四集合之顯示(例如，顯示最近接觸之連絡人之清單(傳入或傳出)及接收供用作新郵件訊息之接收者的連絡人之選擇；可視線索948A至948C)。

根據一些實施例，接收表示與一或多個最近連絡人可視線索之一最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。該最近連絡人可視線索係與電子郵件位址相關聯。回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索相關

聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索946A至946C)之第四集合之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；聽寫介面950)。

根據一些實施例，接收表示接收者話語之使用者輸入。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，轉錄表示接收者話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入，將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索(例如，可視線索946A至946C)之第四集合之顯示(例如，顯示允許使用者輸入鍵入接收者資訊之鍵盤；952)。

根據一些實施例，接收表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入的使用者輸入。表示鍵盤輸入之使用者輸入係與電子郵件位址相關聯(例如，使用者使用鍵盤鍵入電子郵件位址或鍵入連結至電子郵件位址之名稱)。回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面954)之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識；聽寫介面956)。

根據一些實施例，接收表示主旨話語之使用者輸入。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，轉錄表示主旨話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自

伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入，將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，接收表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面(例如，介面958)之顯示(例如，啟用電子器件之麥克風且基於在麥克風處所接收之音訊輸入而顯示圖形波形；可在該器件處、在遠端器件處或在遠端伺服器處發生自動語音辨識；聽寫介面960)。

根據一些實施例，接收表示本文話語之使用者輸入。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，轉錄表示本文話語之使用者輸入。轉錄話語可以若干方式進行，包括：(1)本端地，藉由電子器件；(2)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件本端地轉錄使用者輸入，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語；(3)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伺服器(例如，經由網際網路連接之伺服器)，該伺服器轉錄使用者輸入，且電子器件自伺服器接收經轉錄話語(例如，經由WiFi或藍芽)；或(4)遠端地，其中電子器件將表示話語之使用者輸入(或基於表示話語之使用者輸入的資料)傳輸(例如，經由WiFi或藍芽)至伴隨器件(例如，蜂巢式電話或膝上型電腦)，該伴隨器件將使用者輸入傳輸至伺服器，該伺服器轉錄使用者輸入，該伴隨器件自伺服器接收經轉錄話語，且電子器件自伴隨器件接收經轉錄話語。回應於接收到表示本文話語之使用者輸入，將經轉錄本文話語作為本文

資訊新增至新電子郵件訊息。

根據一些實施例，判定新電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。回應於判定出新電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，顯示與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索964B)。在其他實例中，作為回應，視覺地更新與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索964B)及/或與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索(例如，可視線索964B)變得可啟動。(例如，一旦接收者、主旨及本文具有內容，發送按鈕就變得經啟用且不再為灰色)。

根據一些實施例，接收表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，傳輸新電子郵件訊息(例如，當使用者按壓發送按鈕時，使用由使用者鍵入之主旨及本文將電子郵件發送至接收者；(例如)藉由如下方式將新電子郵件訊息傳輸至接收者：(1)藉由與具有WiFi功能之路由器之直接無線WiFi通信；(2)藉由與蜂巢式基地台之直接無線蜂巢式通信；或(3)藉由使用伴隨器件(諸如，蜂巢式電話或膝上型電腦)作為中間物且請求伴隨器件傳輸新電子郵件訊息。伴隨器件亦包括使用者可存取電子郵件訊息應用程式且可經組態以用於存取電子器件之使用者之電子郵件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件執行緒物件之清單中之一電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)。回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在收件匣之執行緒處)，顯示用於刪除與該電子郵件執行

緒物件相關聯的電子郵件執行緒之可視線索(例如，可視線索976A)(例如，刪除郵件執行緒亦會移除郵件執行緒物件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之一電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)，顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索982A) (例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)。

根據一些實施例，接收表示與電子郵件訊息物件之清單中之一電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)。判定表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之部分滑移)或超過第二臨限值(例如，橫越電子郵件訊息物件之全滑移或75%滑移)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第一臨限值且不超過第二臨限值之判定，顯示用於標記與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索980A) (例如，啟動標記可視線索會造成用於將郵件訊息標記為未讀、垃圾及已加旗標之可視線索之顯示)。回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)之使用者輸入(例如，在執行緒之電子郵件

處)且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作(例如，向左滑移示意動作)超過第二臨限值之判定，顯示用於刪除與該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索(例如，可視線索982A)(例如，刪除郵件訊息亦會移除郵件訊息物件)。

應注意，上文關於方法1000(圖10)所描述之處理程序之細節亦以類似方式適用於上文所描述之方法。舉例而言，方法700(圖7)可包括上文參考方法1000所描述之各種方法之特性中的一或多者。為簡潔起見，下文中不重複此等細節。

應理解，已描述之圖10中之操作的特定次序為例示性的且並不意欲指示所描述次序為可執行操作之唯一次序。一般熟習此項技術者將認識到用以重新排序本文所描述之操作以及排除某些操作之各種方式。為簡潔起見，此處不重複此等細節。另外，應注意，方法700(圖7)、方法800(圖8)及方法1000(圖10)之態樣可彼此併入。因此，關於方法1000所描述之技術可與方法700及800相關。

上文所描述之電子郵件存取及操控方法中之操作可藉由執行資訊處理裝置(諸如，通用處理器或特殊應用晶片)中之一或多個功能模組來實施。此等模組、此等模組之組合及/或其與一般硬體(例如，如上文關於圖1A、圖1B、圖3、圖5A及圖5B所描述)之組合皆包括於保護範疇內。

圖11展示電子器件1100之例示性功能區塊，該電子器件1100在一些實施例中執行上文所描述之特徵。如圖11中所展示，電子器件1100包括：顯示單元1102，其經組態以顯示圖形物件；觸敏表面單元1104，其經組態以接收使用者示意動作(例如，觸摸)；一或多個RF單元1106，其經組態以偵測且與外部電子器件通信；及處理單元1108，其耦接至顯示單元1102、觸敏表面單元1104及RF單元1106。在一些實

施例中，處理單元1108包括顯示啟用單元1110、接收單元1112，及判定單元1114。圖11之單元可用以實施上文關於圖6至圖10所描述之各種技術及方法。

舉例而言，顯示啟用單元1110可用於：在顯示器上顯示表示電子郵件應用程式之可視線索；回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示電子郵件執行緒物件之清單；回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸之判定，在顯示器上顯示用於撰寫新電子郵件訊息之介面；回應於接收到表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入，顯示電子郵件執行緒物件之清單；及回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的向下滑移示意動作之使用者輸入，顯示用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索。

舉例而言，接收單元1112可用於：接收表示可旋轉輸入機構之移動之使用者輸入；接收與登陸畫面相關聯之使用者輸入；及接收表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的向下滑移示意動作之使用者輸入。

舉例而言，判定單元1114可用於判定與登陸畫面相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸或表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸。

視情況藉由硬體、軟體或硬體及軟體之組合實施器件1100之功能區塊，以進行各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，視情況組合圖11中所描述之功能區塊，或將其分離成子區塊以實施各種所描述實例之原理。因此，本文之描述視情況支援本文中所描述之功能區塊的任何可能組合或分離或其他定義。

根據一些實施例，圖12展示根據各種所描述實施例之原理而組態的電子器件1200之例示性功能方塊圖。根據一些實施例，電子器件1200之功能區塊經組態以執行上文所描述之技術。視情況藉由硬體、軟體或硬體及軟體之組合實施器件1200之功能區塊，以進行各種所描述實施例之原理。熟習此項技術者應理解，視情況組合圖12中所描述之功能區塊，或將其分離成子區塊以實施各種所描述實施例之原理。因此，本文之描述視情況支援本文中所描述之功能區塊的任何可能組合或分離或其他定義。

如圖12中所展示，電子器件1200包括經組態以顯示圖形使用者介面之顯示單元1202、經組態以接收接觸之觸敏表面單元1204、經組態以接收使用者輸入之可旋轉輸入機構單元1206，及耦接至顯示單元1202、觸敏表面單元1204及可旋轉輸入機構單元1206之處理單元1208。在一些實施例中，處理單元1208包括顯示啟用單元1210、接收單元1212、判定單元1214、內容新增單元1216、顯示替換啟用單元1218、轉錄單元1220、致使單元1222、傳輸單元1224，及內容移動單元1226。

處理單元1208經組態以使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)表示電子郵件應用程式之可視線索，其中表示電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示。處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元)表示可旋轉輸入機構單元之移動之使用者輸入，且回應於接收到表示可旋轉輸入機構單元之移動之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元)電子郵件應用程式之登陸畫面，其中該登陸畫面包括收件匣可視線索及撰寫可視線索之顯示。處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)與登陸畫面相關聯之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以判定(例如，使用判定單元1214)與登陸

畫面相關聯之使用者輸入是否表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸或表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示收件匣可視線索相關聯之觸摸之判定，使得能夠在顯示單元上顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)電子郵件執行緒物件之清單。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到與登陸畫面相關聯之使用者輸入且根據與登陸畫面相關聯之使用者輸入表示與所顯示撰寫可視線索相關聯之觸摸之判定，使得能夠在顯示單元上顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於撰寫新電子郵件訊息之介面。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入，使得能夠在顯示單元1202上顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)與該電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件訊息物件之清單。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子郵件執行緒物件之清單替換電子郵件訊息物件之清單之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息

物件相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入，使得能夠在顯示單元1202上顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)與該電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子郵件訊息物件之清單替換電子郵件訊息之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，觸敏表面單元1204經組態以偵測觸摸強度。處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示電子郵件訊息上之觸摸的使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以判定(例如，使用判定單元1214)電子郵件訊息上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定，使得能夠在顯示單元1202上顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合。在一些實施例中，處理單元經進一步組態以：用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合之顯示替換電子郵件訊息之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息相關聯

之可視線索、與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索、與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第一集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第二集合替換一或多個可視線索之第一集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第二集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索、與回覆電子郵件訊息之所有接收者相關聯之可視線索、與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索之第一集合之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之

顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者相關聯的可視線索之觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者相關聯的可視線索之觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第三集合替換一

或多個可視線索之第一集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第三集合包括如下各者中之一或多者：與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索、與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索、與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索之第一集合之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用包括旗標指示符的電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用包括未讀指示符的電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件訊息移動(例如，使用內容移動單元1226)至封存資料夾中。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，造成(例如，使用致使單元1222)待在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息。

在一些實施例中，用於撰寫新電子郵件訊息之介面包含如下各者中之一或多者：與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索、與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。在一些實施例中，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第四集合包括如下各者中之一或多者：與最近連絡人相關聯之可視線索、與聽寫相關聯之可視線索，及與鍵盤相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個最近連絡人可視線索之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與一或多個最近連絡人可視線索之一最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，該最近連絡人可視線索係與電子郵件位址相關聯。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1216)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示接收者話語之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入：轉錄(例如，使用轉錄單元1220)表示接收者話語之使用者輸入，且將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1216)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使

用接收單元1212)表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入之使用者輸入，該使用者輸入表示與電子郵件位址相關聯之鍵盤輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1216)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示主旨話語之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入：轉錄(例如，使用轉錄單元1220)表示主旨話語之使用者輸入，且將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增(例如，使用內容新增單元1216)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之資料。處理單元1208經進一步組態以回應於

接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之資料，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1218)。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示本文話語之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示本文話語之使用者輸入：轉錄(例如，使用轉錄單元1220)表示本文話語之使用者輸入，且將經轉錄本文話語作為本文資訊新增(例如，使用內容新增單元1216)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以判定(例如，使用判定單元1214)新電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。處理單元1208經進一步組態以回應於判定出新電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，傳輸(例如，使用傳輸單元1224)新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的實質上向下滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使

用接收單元1212)表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件執行緒之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於刪除與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1208經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1212)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1208經進一步組態以判定(例如，使用判定單元1214)表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值或超過第二臨限值。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作超過第一臨限值且並不超過第二臨限值之判定，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於標記與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。處理單元1208經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入且根據使用者輸入指示與電子郵件

訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作超過第二臨限值之判定，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1210)用於刪除與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。

上文參看圖7及圖8所描述之操作視情況係由圖1A至圖1B或圖12中所描繪之組件來實施。舉例而言，顯示操作702、接收操作704及判定操作710可由事件分類器170、事件辨識器180及事件處置程式190實施。事件分類器170中之事件監視器171偵測觸敏顯示器112上之接觸，且事件調度器模組174將事件資訊遞送至應用程式136-1。應用程式136-1之各別事件辨識器180比較事件資訊與各別事件定義186，且判定觸敏表面上之第一位置處的第一接觸是否對應於預定義事件或子事件，諸如使用者介面上之可視線索之啟動。當偵測到各別預定義事件或子事件時，事件辨識器180啟動與事件或子事件之偵測相關聯之事件處置程式190。事件處置程式190可利用或呼叫資料更新程式176或物件更新程式177，以更新應用程式內部狀態192。在一些實施例中，事件處置程式190存取各別GUI更新程式178，以更新由應用程式顯示何事件。相似地，一般熟習此項技術者將清楚可如何基於圖1A至圖1B中所描繪之組件來實施其他處理程序。

根據一些實施例，圖13展示根據各種所描述實施例之原理而組態的電子器件1300之例示性功能方塊圖。根據一些實施例，電子器件1300之功能區塊經組態以執行上文所描述之技術。視情況藉由硬體、軟體或硬體及軟體之組合實施器件1300之功能區塊，以進行各種所描述實施例之原理。熟習此項技術者應理解，視情況組合圖13中所描述之功能區塊，或將其分離成子區塊以實施各種所描述實施例之原理。因此，本文之描述視情況支援本文中所描述之功能區塊的任何可能組合或分離或其他定義。

如圖13中所展示，電子器件1300包括經組態以顯示圖形使用者

介面之顯示單元1302、經組態以接收接觸之觸敏表面單元1304、經組態以接收使用者輸入之可旋轉輸入機構單元1306，及耦接至顯示單元1302、觸敏表面單元1304及可旋轉輸入機構單元1306之處理單元1308。在一些實施例中，處理單元1308包括顯示啟用單元1310、接收單元1312、判定單元1314、內容新增單元1316、顯示替換啟用單元1318、轉錄單元1320、致使單元1322、傳輸單元1324，及內容移動單元1326。

處理單元1308經組態以使得能夠在顯示單元1302上顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)表示電子郵件應用程式之可視線索，其中表示電子郵件應用程式之該可視線索包括該電子郵件應用程式之未讀電子郵件訊息之數目之指示。處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示可旋轉輸入機構1306之移動之使用者輸入。

處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示可旋轉輸入機構1306之移動之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)電子郵件執行緒物件之清單。處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的向下滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單相關聯的向下滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，使得能夠在顯示單元1302上顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)

用於撰寫新電子郵件訊息之介面。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於撰寫新電子郵件訊息之介面。在一些實施例中，處理單元經進一步組態以用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示替換電子郵件執行緒物件之清單之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的觸摸之使用者輸入，使得能夠在顯示單元1302上顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件訊息物件之清單。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示在電子郵件訊息物件之清單處之來自電子器件之表框的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子郵件執行緒物件之清單替換電子郵件訊息物件之清單之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的觸摸之使用者輸入，使得能夠在顯示單元1302上顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使

用接收單元1312)表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息相關聯的來自電子器件之表框之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子郵件訊息物件之清單替換電子郵件訊息之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，觸敏表面1304經組態以偵測觸摸強度，且電子器件處理單元經進一步組態以：接收(例如，使用接收單元1312)表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入；判定(例如，使用判定單元1314)電子郵件訊息上之觸摸之特性強度是否高於強度臨限值。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示電子郵件訊息上之觸摸之使用者輸入且根據觸摸之特性強度高於強度臨限值之判定：使得能夠在顯示單元1302上顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合，以用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合之顯示替換電子郵件訊息之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第一集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索、與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索、與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與

關聯於取消動作之第一可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第一集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第二集合替換一或多個可視線索之第一集合在顯示單元1302上之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第二集合包括如下各者中之一或多者：與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索、與回覆電子郵件訊息之所有接收者相關聯之可視線索、與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於取消動作之第二可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索之第一集合之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者相關聯的可視線索之觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之發送者相關聯的可視線索之觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之介面之顯示替換一或

多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於回覆電子郵件訊息之所有接收者之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於轉遞電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，以用於轉遞電子郵件訊息之介面之顯示替換一或多個可視線索之第二集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於標記電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第三集合替換一或多個可視線索之第一集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，與電子郵件訊息相關聯之可視線索之第三集合包括如下各者中之一或多者：與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索、與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索、與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與關聯於電子郵件訊息之取消動作

相關聯的第三可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於取消動作之第三可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個可視線索之第一集合之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息加旗標之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用包括旗標指示符的電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將電子郵件訊息標記為未讀之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用包括未讀指示符的電子郵件訊息之顯示替換一或多個可視線索之第三集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於封存電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件訊息移動(例如，使用內容移動單元1326)至封存資料夾中。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於開啟電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，造成(例如，使用致使單元1322)待在經連結伴隨器件上顯示電子郵件訊息。

在一些實施例中，用於撰寫新電子郵件訊息之介面包含如下各者中之一或多者：與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索、與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索，及與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第四集合之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，與新電子郵件訊息相關聯之一或多個可視線索之第四集合包括如下各者中之一或多者：與最近連絡人相關聯之可視線索、與聽寫相關聯之可視線索，及與鍵盤相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用一或多個最近連絡人可視線索之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與一或多個最近連絡人可視線索之一最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，該最近連絡人可視線索係與電子郵件位址相關聯。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與最近連絡人可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1316)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於聽寫之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示接收者話語之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入：轉錄(例如，使用轉錄單元1320)表示接收者話語之使用者輸入，且將經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1316)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於鍵盤之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用鍵盤之一或多個按鍵之顯示替換一或多個可視線索之第四集合之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使

用接收單元1312)表示使用鍵盤之一或多個按鍵之鍵盤輸入之使用者輸入，該使用者輸入表示與電子郵件位址相關聯之鍵盤輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示鍵盤輸入之使用者輸入，將電子郵件位址作為接收者資訊新增(例如，使用內容新增單元1316)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示主旨話語之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入：轉錄(例如，使用轉錄單元1320)表示主旨話語之使用者輸入，且將經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增(例如，使用內容新增單元1316)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之資料。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之資料，用聽寫介面之顯示替換用於撰寫新電子郵件訊息之介面之顯示(例如，使用顯示替換啟用單元1318)。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示本文話語之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示本文話語之使用者輸入：轉錄(例如，使

用轉錄單元1320)表示本文話語之使用者輸入，且將經轉錄本文話語作為本文資訊新增(例如，使用內容新增單元1316)至新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以判定新電子郵件訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊。處理單元1308經進一步組態以回應於判定出新電子郵件訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與關聯於發送新電子郵件訊息之可視線索相關聯的觸摸之使用者輸入，傳輸(例如，使用傳輸單元1324)新電子郵件訊息。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件執行緒物件之清單中之電子郵件執行緒物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件執行緒之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於刪除與電子郵件訊息

物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。

在一些實施例中，處理單元1308經進一步組態以接收(例如，使用接收單元1312)表示與電子郵件訊息物件之清單中之電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入。處理單元1308經進一步組態以判定(例如，使用判定單元1314)表示與電子郵件訊息物件相關聯的實質上水平滑移示意動作之使用者輸入是否指示滑移示意動作超過第一臨限值或超過第二臨限值。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作超過第一臨限值且並不超過第二臨限值之判定，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於標記與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。處理單元1308經進一步組態以回應於接收到表示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作之使用者輸入且根據使用者輸入指示與電子郵件訊息物件相關聯之實質上水平滑移示意動作超過第二臨限值之判定，使得能夠顯示(例如，使用顯示啟用單元1310)用於刪除與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索。

上文參看圖10所描述之操作視情況係由圖1A至圖1B或圖13中所描繪之組件來實施。舉例而言，可由事件分類器170、事件辨識器180及事件處置程式190實施顯示操作1002及接收操作1004。事件分類器170中之事件監視器171偵測觸敏顯示器112上之接觸，且事件調度器模組174將事件資訊遞送至應用程式136-1。應用程式136-1之各別事件辨識器180比較事件資訊與各別事件定義186，且判定觸敏表面上之第一位置處的第一接觸是否對應於預定義事件或子事件，諸如使用者介面上之可視線索之啟動。當偵測到各別預定義事件或子事件時，事件辨識器180啟動與事件或子事件之偵測相關聯之事件處置程式190。

事件處置程式190可利用或呼叫資料更新程式176或物件更新程式177，以更新應用程式內部狀態192。在一些實施例中，事件處置程式190存取各別GUI更新程式178，以更新由應用程式顯示何事件。相似地，一般熟習此項技術者將清楚可如何基於圖1A至圖1B中所描繪之組件來實施其他處理程序。

出於解釋之目的，已參看特定實施例描述前述描述。然而，上文之說明性論述不意欲為詳盡的或將本發明限於所揭示之精確形式。鑒於以上教示，許多修改及變化係可能的。選擇並描述實施例以便最佳地解釋該等技術及其實際應用之原理。藉此使得熟習此項技術者能夠最佳地利用該等技術及具有適合於所預期之特定使用的各種修改之各種實施例。

儘管已參看隨附圖式充分描述本發明及實例，但應注意，各種改變及修改將對熟習此項技術者變得顯而易見。應將此等改變及修改理解為包括於本發明之範疇內，且將實例理解為由申請專利範圍定義。

【符號說明】

100	攜帶型多功能器件
102	記憶體
103	通信匯流排或信號線
104	晶片
106	輸入/輸出(I/O)子系統
108	射頻(RF)電路
110	音訊電路
111	揚聲器
112	觸敏顯示器/觸敏顯示器系統/觸控螢幕
113	麥克風

- 116 輸入或控制器件/輸入控制器件
- 118 周邊設備介面
- 120 中央處理單元(CPU)/處理器
- 122 記憶體控制器
- 124 銜接/充電外部埠
- 126 作業系統
- 128 通信模組
- 130 接觸/運動模組/接觸模組
- 132 圖形模組
- 133 觸感回饋模組
- 134 文字輸入模組
- 135 全球定位系統(GPS)模組
- 136 應用程式
- 136-1 應用程式
- 137 連絡人/連絡人模組/應用程式
- 138 電話/電話模組/應用程式
- 139 視訊會議模組/視訊會議/應用程式
- 140 電子郵件/電子郵件用戶端模組/應用程式
- 141 即時訊息傳遞(IM)/即時訊息傳遞(IM)模組/應用程式
- 142 健身支援模組/應用程式
- 143 成像模組/攝影機/攝影機模組/應用程式
- 144 影像管理模組/應用程式
- 147 瀏覽器/瀏覽器模組/應用程式
- 148 行事曆模組/應用程式
- 149 介面工具集模組/應用程式
- 149-1 天氣介面工具集/應用程式

- 149-2 股票介面工具集/應用程式
- 149-3 計算器介面工具集/應用程式
- 149-4 鬧鐘介面工具集/應用程式
- 149-5 辭典介面工具集/應用程式
- 149-6 使用者建立之介面工具集/應用程式
- 150 介面工具集建立者模組/應用程式
- 151 搜尋模組/應用程式
- 152 視訊及音樂播放器模組
- 153 備忘錄模組
- 154 地圖模組
- 155 線上視訊模組/應用程式
- 156 顯示控制器
- 157 器件/全域內部狀態
- 158 光學感測器控制器
- 159 強度感測器控制器
- 160 輸入控制器
- 161 觸感回饋控制器
- 162 電力系統
- 164 光學感測器
- 165 接觸強度感測器
- 166 近接感測器
- 167 觸覺輸出產生器
- 168 加速度計
- 170 事件分類器
- 171 事件監視器
- 172 點擊視圖判定模組

173	作用中事件辨識器判定模組
174	事件調度器模組
176	資料更新程式
177	物件更新程式
178	圖形使用者介面(GUI)更新程式
179	事件資料
180	事件辨識器
182	事件接收器
183	後設資料
184	事件比較器
186	事件定義
187-1	事件1
187-2	事件2
188	事件遞送指令
190	事件處置程式
191	應用程式視圖
192	應用程式內部狀態
200	使用者介面(UI)
202	手指
203	觸控筆
204	「首頁」或選單按鈕
206	推按按鈕
208	音量調整按鈕
210	用戶識別模組(SIM)卡槽
212	耳機插口
300	器件

- 310 中央處理單元(CPU)
- 320 通信匯流排
- 330 輸入/輸出(I/O)介面
- 340 顯示器
- 350 鍵盤/滑鼠
- 355 觸控板/觸敏表面
- 357 觸覺輸出產生器
- 359 感測器
- 360 網路或其他通信介面
- 370 記憶體
- 380 應用程式/繪圖模組
- 382 應用程式/呈現模組
- 384 應用程式/文書處理模組
- 386 應用程式/網站建立模組
- 388 應用程式/碟片創作模組
- 390 應用程式/試算表模組
- 400 使用者介面
- 402 信號強度指示器
- 404 時間
- 405 藍芽指示器
- 406 電池狀態指示器
- 408 系統匣
- 410 未讀電子郵件之數目之指示器
- 414 未接來電或語音郵件訊息之數目之指示器
- 416 用於電話模組之圖示
- 418 用於電子郵件用戶端模組之圖示

- 420 用於瀏覽器模組之圖示
- 422 用於視訊及音樂播放器模組之圖示
- 424 用於即時訊息傳遞(IM)模組之圖示
- 426 用於行事曆模組之圖示
- 428 用於影像管理模組之圖示
- 430 用於攝影機模組之圖示
- 432 用於線上視訊模組之圖示
- 434 用於股票介面工具集之圖示
- 436 用於地圖模組之圖示
- 438 用於天氣介面工具集之圖示
- 440 用於鬧鐘介面工具集之圖示
- 442 用於健身支援模組之圖示
- 444 用於備忘錄模組之圖示
- 446 用於設定應用程式或模組之圖示
- 450 顯示器
- 451 觸敏表面
- 452 主軸線
- 453 主軸線
- 460 接觸
- 462 接觸
- 468 接觸
- 470 接觸
- 500 個人電子器件/計算器件
- 502 本體
- 504 觸敏顯示器螢幕/觸控螢幕/顯示器/觸敏表面
- 506 可旋轉輸入機構

508	輸入機構
512	匯流排
514	輸入/輸出(I/O)區段
516	電腦處理器
518	記憶體
522	觸敏組件
524	觸摸強度敏感組件
530	通信單元
532	全球定位系統(GPS)感測器
534	加速度計
536	陀螺儀
538	運動感測器
540	方向感測器
602	使用者介面畫面
604	表示電子郵件應用程式之可視線索
606	使用者介面畫面
608	登陸畫面
610	收件匣可視線索
612	撰寫可視線索
614	使用者介面畫面/使用者介面
614A	電子郵件執行緒物件
614B	電子郵件執行緒物件
616	用於撰寫新電子郵件訊息之介面
616A	與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索
616B	與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視

- 線索
- 616C 與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索
 - 616D 可視線索
 - 618 使用者介面畫面
 - 618A 電子郵件訊息物件
 - 618B 電子郵件訊息物件
 - 620 使用者介面畫面
 - 620A 電子郵件訊息/發送者及接收者之名稱
 - 620B 電子郵件訊息/主旨
 - 620C 電子郵件訊息/本文
 - 622 使用者介面畫面
 - 622A 與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索
 - 622B 與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索
 - 622C 與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索
 - 622D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索
 - 624 使用者介面畫面
 - 624A 與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索
 - 624B 與回覆電子郵件訊息之所有接收者相關聯之可視線索
 - 624C 與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索
 - 624D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索
 - 626 使用者介面畫面

- 628 使用者介面畫面
- 630 使用者介面畫面/用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面/使用者介面
- 630A 電子郵件訊息/可視線索
- 630B 電子郵件訊息/可視線索
- 630C 電子郵件訊息/可視線索
- 632 使用者介面畫面
- 632A 取消可視線索
- 634 使用者介面
- 634A 與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 636 確認使用者介面畫面
- 640 使用者介面畫面
- 640A 與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索
- 640B 與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索
- 640C 與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 640D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索
- 642 使用者介面畫面
- 642A 旗標指示符
- 644 電子郵件訊息
- 644A 未讀指示符
- 646 使用者介面畫面
- 646A 與最近連絡人相關聯之可視線索
- 646B 與聽寫相關聯之可視線索
- 646C 與鍵盤相關聯之可視線索
- 648 使用者介面畫面

- 648A 最近連絡人可視線索
- 648B 最近連絡人可視線索
- 648C 最近連絡人可視線索
- 650 聽寫介面
- 650A 取消可視線索
- 652 使用者介面畫面
- 654 用於撰寫新電子郵件訊息之介面/使用者介面畫面
- 654A 欄位
- 654B 關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索
- 656 聽寫介面/使用者介面畫面
- 656A 取消可視線索
- 658 用於撰寫新電子郵件訊息之介面
- 658A 欄位
- 658B 關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索
- 658C 發送可視線索
- 660 聽寫介面/使用者介面畫面
- 660A 取消可視線索
- 662 用於撰寫新電子郵件訊息之介面/新電子郵件訊息
- 662A 欄位
- 664 使用者介面畫面
- 664A 本文/可視線索
- 664B 發送可視線索
- 666 確認使用者介面畫面
- 668 使用者介面畫面

670	使用者介面畫面
670A	可視線索
672	使用者介面畫面
672A	電子郵件執行緒物件/電子郵件訊息物件
672B	電子郵件執行緒物件
676	使用者介面畫面
676A	用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件 執行緒之可視線索
678	使用者介面畫面
678A	電子郵件訊息物件
678B	電子郵件訊息物件
680	使用者介面畫面
680A	用於標記與電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊 息之可視線索
682	使用者介面畫面
682A	與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視 線索
700	處理程序/方法
702	區塊/顯示操作
704	區塊/接收操作
706	區塊
708	區塊
710	區塊/判定操作
712	區塊
714	區塊
800	處理程序/方法

802	區塊
804	區塊
806	區塊
808	區塊
810	區塊
812	區塊
814	區塊
902	使用者介面畫面
904	表示電子郵件應用程式之可視線索
906	使用者介面畫面
914	使用者介面畫面/使用者介面
914A	電子郵件執行緒物件
914B	電子郵件執行緒物件
916	用於撰寫新電子郵件訊息之介面
916A	與將接收者資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索
916B	與將主旨資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索
916C	與將本文資訊新增至新電子郵件訊息相關聯之可視線索
916D	可視線索
918	使用者介面畫面
918A	電子郵件訊息物件
918B	電子郵件訊息物件
920	使用者介面畫面
920A	電子郵件訊息/發送者及接收者之名稱

- 920B 電子郵件訊息/主旨
- 920C 電子郵件訊息/本文
- 922 使用者介面畫面
- 922A 與回覆電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 922B 與標記電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 922C 與在第二器件上開啟電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 922D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第一可視線索
- 924 使用者介面畫面
- 924A 與回覆電子郵件訊息之發送者相關聯之可視線索
- 924B 與回覆電子郵件訊息之所有接收者相關聯之可視線索
- 924C 與轉遞電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 924D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第二可視線索
- 926 使用者介面畫面
- 928 使用者介面畫面
- 930 使用者介面畫面/用於回覆電子郵件訊息之所有接收者之介面/使用者介面
- 930A 電子郵件訊息/可視線索
- 930B 電子郵件訊息/可視線索
- 930C 電子郵件訊息/可視線索
- 932 使用者介面畫面
- 932A 取消可視線索
- 934 使用者介面

- 934A 與發送新電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 936 確認使用者介面畫面
- 940 使用者介面畫面
- 940A 與將電子郵件訊息加旗標相關聯之可視線索
- 940B 與將電子郵件訊息標記為未讀相關聯之可視線索
- 940C 與封存電子郵件訊息相關聯之可視線索
- 940D 與關聯於電子郵件訊息之取消動作相關聯的第三可視線索
- 942 使用者介面畫面
- 942A 旗標指示符
- 944 電子郵件訊息
- 944A 未讀指示符
- 946 使用者介面畫面
- 946A 與最近連絡人相關聯之可視線索
- 946B 與聽寫相關聯之可視線索
- 946C 與鍵盤相關聯之可視線索
- 948 使用者介面畫面
- 948A 最近連絡人可視線索
- 948B 最近連絡人可視線索
- 948C 最近連絡人可視線索
- 950 聽寫介面
- 950A 取消可視線索
- 952 使用者介面畫面
- 954 用於撰寫新電子郵件訊息之介面
- 954A 欄位
- 954B 關聯於將主旨資訊新增至新電子郵件訊息之可視線

- 索
- 956 使用者介面畫面
- 956A 取消可視線索
- 958 用於撰寫新電子郵件訊息之介面/使用者介面畫面
- 958A 欄位
- 958B 關聯於將本文資訊新增至新電子郵件訊息之可視線索
- 958C 發送可視線索
- 960 聽寫介面/使用者介面畫面
- 960A 取消可視線索
- 962 用於撰寫新電子郵件訊息之介面/新電子郵件訊息
- 962A 欄位
- 964 使用者介面畫面
- 964A 本文
- 964B 發送可視線索
- 966 確認使用者介面畫面
- 968 使用者介面畫面
- 970 使用者介面畫面
- 970A 用於撰寫新電子郵件訊息之可視線索
- 972 使用者介面畫面
- 972A 電子郵件執行緒物件
- 972B 電子郵件執行緒物件
- 976 使用者介面畫面
- 976A 用於刪除與電子郵件執行緒物件相關聯之電子郵件執行緒之可視線索
- 978 使用者介面畫面

978A	電子郵件訊息物件
978B	電子郵件訊息物件
980	使用者介面畫面
980A	用於標記該電子郵件訊息物件相關聯的電子郵件訊息之可視線索
982	使用者介面畫面
982A	與電子郵件訊息物件相關聯之電子郵件訊息之可視線索
1000	處理程序/方法
1002	區塊/顯示操作
1004	區塊/接收操作
1006	區塊
1008	區塊
1010	區塊
1012	區塊
1014	區塊
1100	電子器件
1102	顯示單元
1104	觸敏表面單元
1106	射頻(RF)單元
1108	處理單元
1110	顯示啟用單元
1112	接收單元
1114	判定單元
1200	電子器件
1202	顯示單元

1204	觸敏表面單元
1206	可旋轉輸入機構單元
1208	處理單元
1210	顯示啟用單元
1212	接收單元
1214	判定單元
1216	內容新增單元
1218	顯示替換啟用單元
1220	轉錄單元
1222	致使單元
1224	傳輸單元
1226	內容移動單元
1300	電子器件
1302	顯示單元
1304	觸敏表面單元
1306	可旋轉輸入機構單元/可旋轉輸入機構
1308	處理單元
1310	顯示啟用單元
1312	接收單元
1314	判定單元
1316	內容新增單元
1318	顯示替換啟用單元
1320	轉錄單元
1322	致使單元
1324	傳輸單元
1326	內容移動單元



I676127

發明摘要

※ 申請案號：104107327

※ 申請日：104年3月6日

※IPC 分類：G06F 3/048 (2013.01)

H04L 12/58 (2006.01)

【發明名稱】

關於電子郵件使用者介面之方法、系統、電子器件及電腦可讀儲存媒體

METHOD, SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM REGARDING ELECTRONIC MAIL USER INTERFACE

【中文】

本發明係關於電子郵件使用者介面。描述關於存取、撰寫及操控電子郵件之一種器件，其包括一顯示器、一觸敏表面及一可旋轉輸入機構。在一些實例中，一使用者可經由該可旋轉輸入機構提供輸入以存取一電子郵件應用程式之一登陸畫面。該登陸畫面同時顯示用於存取一電子郵件收件匣之一可視線索及用於存取用於撰寫電子郵件之一介面之一可視線索。

【英文】

The present disclosure relates to electronic mail user interfaces. A device, including a display, a touch-sensitive surface, and a rotatable input mechanism, is described in relation to accessing, composing, and manipulating electronic mail. In some examples, a user can provide input through the rotatable input mechanism to access a landing screen of an electronic mail application. The landing screen concurrently displays an affordance for accessing an electronic mail inbox and an affordance for accessing an interface for composing electronic mail.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（1A）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100	攜帶型多功能器件
102	記憶體
103	通信匯流排或信號線
104	晶片
106	輸入/輸出(I/O)子系統
108	射頻(RF)電路
110	音訊電路
111	揚聲器
112	觸敏顯示器/觸敏顯示器系統/觸控螢幕
113	麥克風
116	輸入或控制器件/輸入控制器件
118	周邊設備介面
120	中央處理單元(CPU)/處理器
122	記憶體控制器
124	銜接/充電外部埠
126	作業系統
128	通信模組
130	接觸/運動模組/接觸模組
132	圖形模組
133	觸感回饋模組
134	文字輸入模組
135	全球定位系統(GPS)模組
136	應用程式

- 137 連絡人/連絡人模組/應用程式
- 138 電話/電話模組/應用程式
- 139 視訊會議模組/視訊會議/應用程式
- 140 電子郵件/電子郵件用戶端模組/應用程式
- 141 即時訊息傳遞(IM)/即時訊息傳遞(IM)模組/應用程式
- 142 健身支援模組/應用程式
- 143 成像模組/攝影機/攝影機模組/應用程式
- 144 影像管理模組/應用程式
- 147 瀏覽器/瀏覽器模組/應用程式
- 148 行事曆模組/應用程式
- 149 介面工具集模組/應用程式
- 149-1 天氣介面工具集/應用程式
- 149-2 股票介面工具集/應用程式
- 149-3 計算器介面工具集/應用程式
- 149-4 鬧鐘介面工具集/應用程式
- 149-5 辭典介面工具集/應用程式
- 149-6 使用者建立之介面工具集/應用程式
- 150 介面工具集建立者模組/應用程式
- 151 搜尋模組/應用程式
- 152 視訊及音樂播放器模組
- 153 備忘錄模組
- 154 地圖模組
- 155 線上視訊模組/應用程式
- 156 顯示控制器
- 157 器件/全域內部狀態
- 158 光學感測器控制器

- 159 強度感測器控制器
- 160 輸入控制器
- 161 觸感回饋控制器
- 162 電力系統
- 164 光學感測器
- 165 接觸強度感測器
- 166 近接感測器
- 167 觸覺輸出產生器
- 168 加速度計

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

(無)

申請專利範圍

1. 一種用於電子郵件之方法，其包含：

在具有一顯示器及一觸敏表面之一電子器件處：

在該顯示器上顯示表示一電子訊息應用程式之一可視線索；

接收啟動表示該電子訊息應用程式之該可視線索的使用者輸入；

在該顯示器上顯示電子訊息執行緒(thread)物件之一清單；

接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之一電子訊息執行緒物件之使用者輸入；

回應於接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之該電子訊息執行緒物件之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息執行緒物件相關聯之電子訊息物件之一清單；

接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之一觸摸(touch)之使用者輸入；

回應於接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之該觸摸之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息；

顯示該電子訊息同時(while)接收表示該電子訊息上之一觸摸之使用者輸入；及

回應於接收表示該電子訊息上之該觸摸之該使用者輸入以：

根據該觸摸之特性強度高於一強度臨限值之一判定，在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之一第一集合，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索

之該第一集合包括與回覆該電子訊息相關聯之一可視線索；
及

根據該觸摸之該特性強度不高於該強度臨限值之一判定，放棄(forgoing)在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合。

2. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示在電子訊息物件之該清單處之來自該電子器件的一表框之一實質上水平滑移示意動作之使用者輸入；及

回應於接收到表示在電子訊息物件之該清單處之來自該電子器件的該表框之該實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子訊息執行緒物件之該清單替換電子訊息物件之該清單的顯示。

3. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示與該電子訊息相關聯之來自該電子器件的一表框之一實質上水平滑移示意動作之使用者輸入；及

回應於接收到表示與該電子訊息相關聯之來自該電子器件的該表框之該實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，用電子訊息物件之該清單替換該電子訊息之顯示。

4. 如請求項1之方法，其中顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包含：用與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合的顯示替換該電子訊息的顯示。

5. 如請求項1之方法，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括以下各者中之一或多者：

與回覆該電子郵件相關聯之一可視線索，

與標記該電子郵件相關聯之一可視線索，

與在一第二器件上開啟該電子訊息相關聯之一可視線索，及

與關聯於該電子郵件訊息之一取消動作相關聯之一第一可視線索。

6. 如請求項5之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於該取消動作之該第一可視線索相關聯之一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於該取消動作之該第一可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用該電子訊息的顯示替換一或多個可視線索之該第一集合的顯示。

7. 如請求項5之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於回覆該電子訊息之該可視線索相關聯之一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於回覆該電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之一第二集合替換一或多個可視線索之該第一集合的顯示。

8. 如請求項7之方法，其中與該電子訊息相關聯之可視線索之該第二集合包括以下各者中之一或多者：

與回覆該電子訊息之發送者相關聯之一可視線索，

與回覆該電子訊息之所有接收者相關聯之一可視線索，

與轉遞該電子訊息相關聯之一可視線索，及

與關聯於該電子訊息之一取消動作相關聯之一第二可視線索。

9. 如請求項8之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於該取消動作之該第二可視線索相關聯之一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於該取消動作之該第二可視線索相

關聯的該觸摸的使用者輸入，用一或多個可視線索之該第一集合的顯示替換一或多個可視線索之該第二集合的顯示。

10. 如請求項8之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於回覆該電子訊息之該發送者之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於回覆該電子訊息之該發送者之該可視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，以用於回覆該電子訊息之一介面的顯示替換一或多個可視線索之該第二集合的顯示。

11. 如請求項8之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於回覆該電子訊息之所有接收者之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於回覆該電子訊息之所有接收者之該可視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，以用於回覆該電子訊息之所有接收者之一介面的顯示替換一或多個可視線索之該第二集合的顯示。

12. 如請求項8之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於轉遞該電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於轉遞該電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，以用於轉遞該電子訊息之一介面的顯示替換一或多個可視線索之該第二集合的顯示。

13. 如請求項5之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於標記該電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於標記該電子訊息之該可視線索相

關聯的該觸摸之使用者輸入，用與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之一第三集合替換一或多個可視線索之該第一集合的顯示。

14. 如請求項13之方法，其中與該電子訊息相關聯之可視線索之該第三集合包括以下各者中之一或多者：

與將該電子訊息加旗標相關聯之一可視線索，

與將該電子訊息標記為未讀相關聯之一可視線索，

與封存該電子訊息相關聯之一可視線索，及

與關聯於該電子訊息之一取消動作相關聯之一第三可視線索。

15. 如請求項14之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於該取消動作之該第三可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於該取消動作之該第三可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用一或多個可視線索之該第一集合的顯示替換一或多個可視線索之該第三集合的顯示。

16. 如請求項14之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於將該電子訊息加旗標之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於將該電子訊息加旗標之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用包括一旗標指示符之該電子訊息的顯示替換一或多個可視線索之該第三集合的顯示。

17. 如請求項14之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於將該電子訊息標記為未讀之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於將該電子訊息標記為未讀之該可

視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，用包括一未讀指示符之該電子訊息的顯示替換一或多個可視線索之該第三集合的顯示。

18. 如請求項14之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於封存該電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於封存該電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，將該電子訊息移動至一封存資料夾中。

19. 如請求項14之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於開啟該電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於開啟該電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，使在一連結伴隨器件上顯示該電子訊息。

20. 如請求項1之方法，其進一步包含：

顯示用於撰寫一新電子訊息之一介面包含以下各者中之一或多者：

與將接收者資訊新增至該新電子訊息相關聯之一可視線索，

與將主旨資訊新增至該新電子訊息相關聯之一可視線索，及

與將本文資訊新增至該新電子訊息相關聯之一可視線索。

21. 如請求項20之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於將接收者資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於將接收者資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用與該新電子

訊息相關聯之一或多個可視線索之一第四集合的顯示替換用於撰寫該新電子訊息之該介面的顯示。

22. 如請求項21之方法，其中與該新電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第四集合包括以下各者中之一或多者：

與最近連絡人相關聯之一可視線索，

與聽寫相關聯之一可視線索，及

與鍵盤相關聯之一可視線索。

23. 如請求項22之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於最近連絡人之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於最近連絡人之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用一或多個最近連絡人可視線索的顯示替換一或多個可視線索之該第四集合的顯示。

24. 如請求項23之方法，其進一步包含：

接收表示與該一或多個最近連絡人可視線索中之一最近連絡人可視線索相關聯之一觸摸的使用者輸入，該最近連絡人可視線索與一電子郵件位址相關聯；及

回應於接收到表示與該最近連絡人可視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，將該電子郵件位址作為接收者資訊新增至該新電子訊息。

25. 如請求項22之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於聽寫之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於聽寫之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用一聽寫介面的顯示替換一或多個可視線索之該第四集合的顯示。

26. 如請求項25之方法，其進一步包含：
接收表示接收者話語之使用者輸入；及
回應於接收到表示接收者話語之使用者輸入：
轉錄表示接收者話語之該使用者輸入，及
將該經轉錄接收者話語作為接收者資訊新增至該新電子訊息。
27. 如請求項22之方法，其進一步包含：
接收表示與關聯於該鍵盤之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及
回應於接收到表示與關聯於該鍵盤之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，用一鍵盤之一或多個按鍵的顯示替換一或多個可視線索之該第四集合的顯示。
28. 如請求項27之方法，其進一步包含：
接收表示使用該鍵盤之該一或多個按鍵之鍵盤輸入的使用者輸入，該使用者輸入表示與一電子郵件位址相關聯之鍵盤輸入；及
回應於接收到表示該鍵盤輸入之使用者輸入，將該電子郵件位址作為接收者資訊新增至該新電子訊息。
29. 如請求項20之方法，其進一步包含：
接收表示與關聯於將主旨資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及
回應於接收到表示與關聯於將主旨資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸之使用者輸入，用一聽寫介面之顯示替換用於撰寫該新電子訊息之該介面的顯示。
30. 如請求項29之方法，其進一步包含：
接收表示主旨話語之使用者輸入；及

回應於接收到表示主旨話語之使用者輸入：

轉錄表示主旨話語之該使用者輸入，及

將該經轉錄主旨話語作為主旨資訊新增至該新電子訊息。

31. 如請求項20之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於將本文資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的資料；及

回應於接收到表示與關聯於將本文資訊新增至該新電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸之資料，用一聽寫介面之顯示替換用於撰寫該新電子訊息之該介面的顯示。

32. 如請求項31之方法，其進一步包含：

接收表示本文話語之使用者輸入；及

回應於接收到表示本文話語之使用者輸入：

轉錄表示本文話語之該使用者輸入，及

將該經轉錄本文話語作為本文資訊新增至該新電子訊息。

33. 如請求項1之方法，其進一步包含：

判定一新電子訊息是否包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊；及

回應於判定出該新電子訊息包括接收者資訊、主旨資訊及本文資訊，顯示與發送該新電子訊息相關聯之一可視線索。

34. 如請求項33之方法，其進一步包含：

接收表示與關聯於發送該新電子訊息之該可視線索相關聯的一觸摸的使用者輸入；及

回應於接收到表示與關聯於發送該新電子訊息之該可視線索相關聯的該觸摸的使用者輸入，傳輸該新電子訊息。

35. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示與電子訊息執行緒物件之該清單相關聯之一實質上

向下滑移示意動作的使用者輸入；及

回應於接收到表示與電子訊息執行緒物件之該清單相關聯之該實質上向下滑移示意動作的使用者輸入，顯示用於撰寫一新電子訊息之一可視線索。

36. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示與電子訊息執行緒物件之該清單中之一電子訊息執行緒物件相關聯的一實質上水平滑移示意動作之使用者輸入；及

回應於接收到表示與電子訊息執行緒物件之該清單中之該電子訊息執行緒物件相關聯的該實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，顯示用於刪除與該電子訊息執行緒物件相關聯之一電子執行緒的一可視線索。

37. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示與電子訊息物件之該清單中之一電子訊息物件相關聯的一實質上水平滑移示意動作之使用者輸入；及

回應於接收到表示與電子訊息物件之該清單中之該電子訊息物件相關聯的該實質上水平滑移示意動作之使用者輸入，顯示用於刪除與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息的一可視線索。

38. 如請求項1之方法，其進一步包含：

接收表示與電子訊息物件之該清單中之一電子訊息物件相關聯的一實質上水平滑移示意動作之使用者輸入；

判定表示與該電子訊息物件相關聯之該實質上水平滑移示意動作的該使用者輸入是否指示該滑移示意動作超過一第一臨限值或超過一第二臨限值；

回應於接收到表示與該電子訊息物件相關聯之該實質上水平

滑移示意動作的使用者輸入且根據該使用者輸入指示與該電子訊息物件相關聯之該實質上水平滑移示意動作超過該第一臨限值且不超過該第二臨限值之一判定，顯示用於標記與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息之一可視線索；及

回應於接收到表示與該電子訊息物件相關聯之該實質上水平滑移示意動作的使用者輸入且根據該使用者輸入指示與該電子訊息物件相關聯之該實質上水平滑移示意動作超過該第二臨限值之一判定，顯示用於刪除與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息之一可視線索。

39. 如請求項1之方法，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與關聯於將該電子訊息標記為讀取或未讀之一可視線索。
40. 如請求項1之方法，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與關聯於將該電子訊息加旗標(flagging)之一可視線索。
41. 如請求項1之方法，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與關聯於封存(archiving)該電子訊息之一可視線索。
42. 一種用於電子郵件之系統，其包含：
 - 一顯示器；
 - 一觸敏表面；
 - 用於在該顯示器上顯示表示一電子訊息應用程式之一可視線索的構件；
 - 用於接收啟動表示該電子訊息應用程式之該可視線索的使用者輸入的構件；
 - 用於在該顯示器上顯示電子訊息執行緒物件之一清單的構

件；

用於接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之一電子訊息執行緒物件之使用者輸入的構件；

用於回應於接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之該電子訊息執行緒物件之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息執行緒物件相關聯之電子訊息物件之一清單的構件；

用於接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之一觸摸之使用者輸入的構件；

用於回應於接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之該觸摸之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息的構件；

顯示該電子訊息同時接收表示該電子訊息上之一觸摸之使用者輸入；及

用於回應於接收表示該電子訊息上之該觸摸之該使用者輸入以執行下列各者的構件：

根據該觸摸之特性強度高於一強度臨限值之一判定，在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之一第一集合，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與回覆該電子訊息相關聯之一可視線索；及

根據該觸摸之該特性強度不高於該強度臨限值之一判定，放棄在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合。

43. 一種用於電子郵件之電子器件，其包含：

一顯示器；

一觸敏表面；

一或多個處理器；

一記憶體；及

一或多個程式，其中該一或多個程式儲存於該記憶體中且經組態以由該一或多個處理器執行，該一或多個程式包括用於進行以下操作之指令：

在該顯示器上顯示表示一電子訊息應用程式之一可視線索；

接收啟動表示該電子訊息應用程式之該可視線索的使用者輸入；

在該顯示器上顯示電子訊息執行緒物件之一清單；

接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之一電子訊息執行緒物件之使用者輸入；

回應於接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之該電子訊息執行緒物件之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息執行緒物件相關聯之電子訊息物件之一清單；

接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之一觸摸之使用者輸入；

回應於接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之該觸摸之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息；

顯示該電子訊息同時接收表示該電子訊息上之一觸摸之使用者輸入；及

回應於接收表示該電子訊息上之該觸摸之該使用者輸入以：

根據該觸摸之特性強度高於一強度臨限值之一判定，在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之

一第一集合，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與回覆該電子訊息相關聯之一可視線索；及

根據該觸摸之該特性強度不高於該強度臨限值之一判定，放棄在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合。

44. 一種電腦可讀儲存媒體，其儲存一或多個程式，該一或多個程式經組態以由具有一顯示器及經組態以偵測觸摸強度之一觸敏表面之一電子器件的一或多個處理器執行，該一或多個程式包括指令用以：

在該顯示器上顯示表示一電子訊息應用程式之一可視線索；

接收啟動表示該電子訊息應用程式之該可視線索的使用者輸入；

在該顯示器上顯示電子訊息執行緒物件之一清單；

接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之一電子訊息執行緒物件之使用者輸入；

回應於接收啟動電子訊息執行緒物件之該清單之該電子訊息執行緒物件之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息執行緒物件相關聯之電子訊息物件之一清單；

接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之一觸摸之使用者輸入；

回應於接收表示與電子訊息物件之該清單之一電子訊息物件相關聯之該觸摸之使用者輸入，在該顯示器上顯示與該電子訊息物件相關聯之一電子訊息；

顯示該電子訊息同時接收表示該電子訊息上之一觸摸之使

用者輸入；及

回應於接收表示該電子訊息上之該觸摸之該使用者輸入以：

根據該觸摸之特性強度高於一強度臨限值之一判定，在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之一第一集合，其中與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合包括與回覆該電子訊息相關聯之一可視線索；及

根據該觸摸之該特性強度不高於該強度臨限值之一判定，放棄在該顯示器上顯示與該電子訊息相關聯之一或多個可視線索之該第一集合。

45. 一種電腦可讀儲存媒體，其包含多個指令用以執行如請求項1至41中任一者之方法。
46. 一種用於電子郵件之系統，其包含：
 - 如請求項45中之該電腦可讀儲存媒體；及
 - 一或多個處理器，其可執行該電腦可讀儲存媒體之該等指令。