



(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 I598076 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：104128685

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 08 月 31 日

(51)Int. Cl. : A61B5/11 (2006.01)

(30)優先權：2014/09/02 美國 62/044,990

2015/03/07 美國 62/129,828

(71)申請人：蘋果公司(美國) APPLE INC. (US)

美國

(72)發明人：布拉尼克 傑 BLAHNIK, JAY (US)；柏契爾 葛瑞 艾安 BUTCHER, GARY IAN (GB)；陳 凱文 威爾 CHEN, KEVIN WILL (US)；葛拉漢 大衛 錢斯 GRAHAM, DAVID CHANCE (US)；基恩 丹尼爾 S KEEN, DANIEL S. (US)；魯迅 賈斯汀 夏恩 RUSHING, JUSTIN SHANE (US)；秀特利吉 T 艾倫 SHORTLIDGE, T. ALLAN (US)；戴維多福 安頓 M DAVYDOV, ANTON M. (US)；戴 艾倫 C DYE, ALAN C. (US)；伊弗 強納森 P IVE, JONATHAN P. (GB)；甘諾迪 柴奇里 KENNEDY, ZACHERY (US)；敏傑 柴克理 MINJACK, ZACHURY (US)；帕克 丹尼斯 S PARK, DENNIS S. (CA)；舒密特 布萊恩 SCHMITT, BRIAN (US)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

US 2006/0052727A1

US 2013/0106684A1

US 2013/0184613A1

US 2014/0244009A1

審查人員：吳丕鈞

申請專利範圍項數：62 項 圖式數：102 共 330 頁

(54)名稱

體能活動及健身監控器

PHYSICAL ACTIVITY AND WORKOUT MONITOR

(57)摘要

本發明係關於用於監控一使用者之體能活動或不活動的屬性以及用於產生用於顯示該等屬性的使用者介面之系統及方法。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符，其表示一使用者之一第一類型體能活動之一屬性；及一第二指示符，其表示一使用者之一第二類型體能活動之一屬性。該第一類型體能活動可為滿足第一組準則之一體能活動，且該第二類型體能活動可為滿足第二組準則之一體能活動。該使用者介面可進一步包括表示一使用者之不活動之一屬性之一第三指示符，該不活動可包括該用戶不執行一指定類型體能活動或不執行滿足第三組準則之一體能活動。

本發明亦係關於用於監控一使用者之健身且用於產生用於顯示該健身的使用者介面之系統及方法。一個實例方法可包括使用基於健身之類型而選擇的活動感測器來監控一使用者在一健身(例如，一體能活動或健身作業階段)期間之體能活動。該方法可進一步包括產生用於顯示該健身之一或多個屬性之一使用者介面。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符(例如，一視覺表示)，其

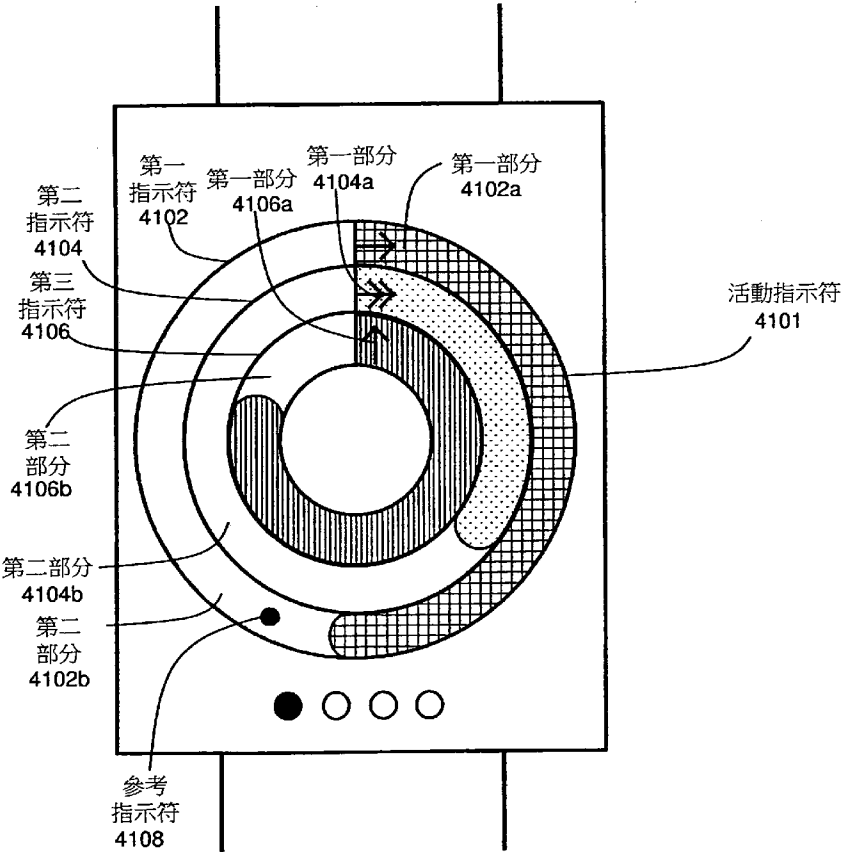
表示該健身之一第一屬性；及一第二指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第二屬性。該方法可進一步包括在該健身期間提供通知以向該用戶通知與該健身相關聯之重要事件。

The present disclosure relates to systems and processes for monitoring attributes of a user’s physical activity or inactivity, and for generating user interfaces for displaying the same. One example user interface can include a first indicator that represents an attribute of a user’s physical activity that is of a first type and a second indicator that represents an attribute of a user’s physical activity that is of a second type. The first type of physical activity can be a physical activity that meets a first set of criteria and the second type of physical activity can be a physical activity that meets a second set of criteria. The user interface can further include a third indicator that represents an attribute of a user’s inactivity, which can include the user not performing a specified type of physical activity or not performing a physical activity that meets a third set of criteria.

The present disclosure also relates to systems and processes for monitoring a user’s workout, and for generating user interfaces for displaying the same. One example process can include monitoring a user’s physical activity during a workout (e.g., a session of physical activity or exercise) using activity sensors selected based on the type of workout. The process can further include generating a user interface for displaying one or more attributes of the workout. One example user interface can include a first indicator (e.g., a visual representation) that represents a first attribute of the workout and a second indicator (e.g., a visual representation) that represents a second attribute of the workout. The process can further include providing notifications during the workout to notify the user of significant events associated with the workout.

指定代表圖：

介面
4100



符號簡單說明：

- 4100 . . . 活動/不活動追蹤介面
- 4101 . . . 組合式活動指示符
- 4102 . . . 第一指示符
- 4102a . . . 第一部分
- 4102b . . . 第二部分
- 4104 . . . 第二指示符
- 4104a . . . 第一部分
- 4104b . . . 第二部分
- 4106 . . . 第三指示符
- 4106a . . . 第一部分
- 4106b . . . 第二部分
- 4108 . . . 參考指示符

圖41

發明摘要

公告本

※ 申請案號：104128685

※ 申請日：104.8.31.

※ IPC 分類：A61B 5/11

(2006.01)

【發明名稱】

體能活動及健身監控器

PHYSICAL ACTIVITY AND WORKOUT MONITOR

【中文】

本發明係關於用於監控一使用者之體能活動或不活動的屬性以及用於產生用於顯示該等屬性的使用者介面之系統及方法。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符，其表示一使用者之一第一類型體能活動之一屬性；及一第二指示符，其表示一使用者之一第二類型體能活動之一屬性。該第一類型體能活動可為滿足第一組準則之一體能活動，且該第二類型體能活動可為滿足第二組準則之一體能活動。該使用者介面可進一步包括表示一使用者之不活動之一屬性的一第三指示符，該不活動可包括該用戶不執行一指定類型體能活動或不執行滿足第三組準則之一體能活動。

本發明亦係關於用於監控一使用者之健身且用於產生用於顯示該健身的使用者介面之系統及方法。一個實例方法可包括使用基於健身之類型而選擇的活動感測器來監控一使用者在一健身(例如，一體能活動或健身作業階段)期間之體能活動。該方法可進一步包括產生用於顯示該健身之一或多個屬性的一使用者介面。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第一屬性；及一第二指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第二屬性。該方法可進一步包括在該健身期間提供通知以向該用戶通知

與該健身相關聯之重要事件。

【英文】

The present disclosure relates to systems and processes for monitoring attributes of a user's physical activity or inactivity, and for generating user interfaces for displaying the same. One example user interface can include a first indicator that represents an attribute of a user's physical activity that is of a first type and a second indicator that represents an attribute of a user's physical activity that is of a second type. The first type of physical activity can be a physical activity that meets a first set of criteria and the second type of physical activity can be a physical activity that meets a second set of criteria. The user interface can further include a third indicator that represents an attribute of a user's inactivity, which can include the user not performing a specified type of physical activity or not performing a physical activity that meets a third set of criteria.

The present disclosure also relates to systems and processes for monitoring a user's workout, and for generating user interfaces for displaying the same. One example process can include monitoring a user's physical activity during a workout (e.g., a session of physical activity or exercise) using activity sensors selected based on the type of workout. The process can further include generating a user interface for displaying one or more attributes of the workout. One example user interface can include a first indicator (e.g., a visual representation) that represents a first attribute of the workout and a second indicator (e.g., a visual representation) that represents a second attribute of the workout. The process can further include providing notifications during the workout to notify the user of significant events associated with the workout.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（41）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 4100 活動/不活動追蹤介面
- 4101 組合式活動指示符
- 4102 第一指示符
- 4102a 第一部分
- 4102b 第二部分
- 4104 第二指示符
- 4104a 第一部分
- 4104b 第二部分
- 4106 第三指示符
- 4106a 第一部分
- 4106b 第二部分
- 4108 參考指示符

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

（無）

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

體能活動及健身監控器

PHYSICAL ACTIVITY AND WORKOUT MONITOR

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「PHYSICAL ACTIVITY AND WORKOUT MONITOR」的美國臨時專利申請案第62/044,990號及2015年3月7日申請之題為「PHYSICAL ACTIVITY AND WORKOUT MONITOR」的美國臨時專利申請案第62/129,828號的優先權，該等美國臨時專利申請案中之每一者的內容特此出於所有目的以全文引用之方式併入。

【技術領域】

以下揭示內容大體上係關於一種健康狀態監控器，且更特定言之，係關於一種體能活動及健身監控器。

【先前技術】

大致有1億3千3百萬美國人當前正遭受至少一種慢性疾病。至2020年，此數字預期將上升至大致1億6千5百萬。健康狀態之此劣化在很大程度上可歸因於具有極少乃至無體能活動之久坐生活方式。舉例來說，缺乏足夠的體能活動可增大患上糖尿病、高血壓、結腸癌、抑鬱及焦慮、肥胖以及肌肉及骨骼無力之風險。此外，近期研究已發現，長期不活動(例如，坐在桌子前)可導致嚴重的健康風險，諸如增大心臟病發作風險。

【發明內容】

本發明係關於用於監控使用者之體能活動或不活動的屬性以及用於產生用於顯示該等屬性的使用者介面之系統及方法。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符，其表示一使用者之一第一類型體能活動之一屬性；及一第二指示符，其表示一使用者之一第二類型體能活動之一屬性。該第一類型體能活動可為滿足第一組準則之一體能活動，且該第二類型體能活動可為滿足第二組準則之一體能活動。該使用者介面可進一步包括表示一使用者之不活動之一屬性的一第三指示符，該不活動可包括該用戶不執行一指定類型體能活動或不執行滿足第三組準則之一體能活動。

本發明亦係關於用於監控一使用者之健身且用於產生用於顯示該健身的使用者介面之系統及方法。一個實例方法可包括使用基於健身之類型而選擇的活動感測器來監控一使用者在一健身(例如，一體能活動或健身作業階段)期間之體能活動。該方法可進一步包括產生用於顯示該健身之一或多個屬性的一使用者介面。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第一屬性；及一第二指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第二屬性。該方法可進一步包括在該健身期間提供通知以向該用戶通知與該健身相關聯之重要事件。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一感測器，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一顯示器；一非暫時性電腦可讀儲存媒體，其包含用於進行以下操作之指令：基於自該感測器接收之該活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該

第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體中之一第二值；顯示表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量，且顯示表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量；及一或多個處理器，其在操作上耦接至該感測器、該非暫時性電腦可讀儲存媒體及該顯示器，其中該一或多個處理器能夠執行該非暫時性電腦可讀儲存媒體之該等指令。

在一些實施例中，一種電腦實施方法包含：使用一或多個處理器基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；及顯示表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量的該第一值，且顯示表示在該時間段內自該感測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值。

在一些實施例中，一種電子器件包含：用於基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動之構件；用於基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型之構件；用於回應於判定該體能活動對應於該第一類型而基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值之構件；用於回應於判定該體能活動對應於該第二類型而更新儲存於該記憶體器件中之一第二值之構件；及用於顯示表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量的該第一值，且顯示表示在該時間段內自該感

測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值之構件。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一感測器單元，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一記憶體單元，其經組態以儲存值；一顯示單元，其經組態以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該感測器單元、該記憶體單元及該顯示單元，該處理單元經組態以：基於由該感測器單元產生之活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體單元中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，更新儲存於該記憶體單元中之一第二值；及使得能夠在該顯示單元上顯示表示在一時間段內自該感測器單元偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量之該第一值，且使得能夠在該顯示單元上顯示表示在該時間段內自該感測器單元偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值。

在一些實施例中，一種電子器件包含：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：使用一或多個處理器基於由一電子器件之一感測器產生之活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型及基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；及顯示表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量的該第一值，且顯示表示在該時間段內

自該感測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；及顯示表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量的該第一值，且顯示表示在該時間段內自該感測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；及顯示表示在一時間段內自該感測器偵測到之該第一類型體能活動之一彙總量的該第一值，且顯示表示在該時間段內自該感測器偵測到之該第二類型體能活動的一彙總量的該第二值。

在一些實施例中，一種電腦實施方法包含：自一感測器接收表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時

器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及顯示一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，一種電子器件包含：用於自一感測器接收表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料之構件；用於基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器之構件，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及用於顯示一不活動追蹤介面之構件，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一感測器單元，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一顯示單元，其經組態以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該感測器單元及該顯示單元，該處理單元經組態以：自該感測器單元接收表示由一使用者執行的由該感測單元偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及使得能夠在該顯示單元上顯示一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，一種電子器件包含：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：自一感測器接收表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制量測該使用者不活

動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及顯示一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：自一感測器接收表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及顯示一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：自一感測器接收表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及顯示一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之該值的一視覺表示。

在一些實施例中，電腦實施方法包含：使用一或多個處理器基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該

第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及顯示：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種電子器件包含：用於使用一或多個處理器基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動之構件；用於基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型之構件；用於回應於判定該體能活動對應於該第一類型而基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值之構件；用於回應於判定該體能活動對應於該第二類型而基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值之構件；用於基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器之構件，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及用於顯示以下各者之構件：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體

能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一感測器單元，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一記憶體單元，其經組態以儲存值；一顯示單元，其經組態以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該感測器單元、該記憶體單元及該顯示單元，該處理單元經組態以：基於由該感測器單元產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及使得能夠在該顯示單元上顯示：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種電子器件包含：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：基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及顯示：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；基於該活動資料來控制量測該使

用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及顯示：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值；及顯示：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示

符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實施例中，一種電腦實施方法包含：在一電子器件之一或多個處理器處：顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；自該電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實施例中，一種系統包含：用於顯示一活動指示符之構件，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；用於自電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料之構件；及用於基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量之構件。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一感測器單元，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一顯示單元，其經組態以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該感測器單元及該顯示單元，該處理單元經組態以：使得能夠在該顯示單元上顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一

指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；自該感測器單元接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實施例中，一電子器件包含：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，該一或多個程式包含用於進行以下操作的指令：顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；自該電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；自電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二

類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；自電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一或多個活動感測器，其經組態以偵測與該電子器件相關聯之移動且基於該所偵測移動而產生活動資料；一顯示器；一非暫時性電腦可讀儲存媒體，其包含用於進行以下操作之指令：接收待執行之一健身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自該一或多個活動感測器的至少一部分之活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；顯示：表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符之一顯示；及表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符之一顯示；及一或多個處理器，其在操作上耦接至該一或多個活動感測器、該非暫時性電腦可讀儲存媒體及該顯示器，其中該一或多個處理器能夠執行該非暫時性電腦可讀儲存媒體之該等指令。

在一些實施例中，一種電腦實施方法包含：接收待執行之一健

身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自一或多個活動感測器的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符；及顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符。

在一些實施例中，一種電子器件包含：用於接收待執行之一健身類型之一識別之構件，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；用於接收該健身類型之一目標之構件，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；用於基於來自一或多個活動感測器的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值之構件；用於顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符之構件；及用於顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符之構件。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一或多個活動感測器單元，其經組態以偵測活動且基於該所偵測活動產生活動資料；一顯示單元，其經組態以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該一或多個感測器單元及該顯示單元，該處理單元經組態以：接收待執行之一健身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自該一或多個活動感測器單元的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；使得能夠在該顯示單元上顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之

該當前值的一第一指示符；及使得能夠在該顯示單元上顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符。

在一些實施例中，一種電子器件包含：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，該一或多個程式包含用於進行以下操作的指令：接收待執行之一健身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自一或多個活動感測器的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符；及顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：接收待執行之一健身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自一或多個活動感測器的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符；及顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：接收待執行之一健身類型之一識別，其

中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自一或多個活動感測器的活動資料判定該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；顯示表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的一第一指示符；及顯示表示該第二健身屬性之該當前值的一第二指示符。

在一些實施例中，一種電腦實施方法包含：在一電子器件之一或多個處理器處：接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料；及顯示該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實施例中，一種電子器件包含：用於接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料之構件；及用於顯示該歷史活動資料之一彙總視圖之構件，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實施例中，一種電子器件包含：一顯示單元，其經組態

以顯示圖形物件；及一處理單元，其耦接至該顯示單元，該處理單元經組態以：接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料；及使得能夠在該顯示單元上顯示該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實施例中，一種電子器件包含：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，該一或多個程式包含用於進行以下操作的指令：接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料；及顯示該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實施例中，一種非暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料；及顯示該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使

用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實施例中，一種暫時性電腦可讀儲存媒體儲存一或多個程式，該一或多個程式包含指令，該等指令在由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件：接收表示由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料；及顯示該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

用於執行此等功能之可執行指令視情況包括於非暫時性電腦可讀儲存媒體或其他電腦程式產品中，經組態以由一或多個處理器執行。用於執行此等功能之可執行指令視情況包括於暫時性電腦可讀儲存媒體或其他電腦程式產品中，經組態以由一或多個處理器執行。

【圖式簡單說明】

為更好地理解各種所描述之實施例，應結合以下圖式參考以下之實施方式，其中遍及諸圖，類似之參考數字指代對應部分。

圖1A為說明根據一些實例之具有觸敏式顯示器之攜帶型多功能器件的方塊圖。

圖1B為說明根據一些實例之用於事件處置之例示性組件之方塊圖。

圖2說明根據一些實例之具有觸敏式顯示器之攜帶型多功能器

件。

圖3為根據一些實例之具有顯示器及觸敏式表面之例示性多功能器件的方塊圖。

圖4A及圖4B說明根據一些實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5A說明根據一些實例之具有觸敏式顯示器之攜帶型多功能器件。

圖5B為說明根據一些實例之具有觸敏式顯示器之攜帶型多功能器件的方塊圖。

圖5C至圖5D說明根據一些實施例之具有觸敏式顯示器及強度感測器之個人電子器件的例示性組件。

圖5E至圖5H說明根據一些實施例之個人電子器件之例示性組件及使用者介面。

圖6說明根據各種實例之用於彙總健康資料的例示性系統之方塊圖。

圖7說明根據各種實例之用於彙總健康資料的另一例示性系統之方塊圖。

圖8說明根據各種實例的用於顯示應用程式之選單的例示性體能介面。

圖9至圖14說明根據各種實例的體能活動應用程式之例示性介面。

圖15說明根據各種實例之用於產生用於監控使用者之體能活動的體能活動追蹤介面之例示性程序。

圖16說明根據各種實例的用於判定體能活動類型及更新體能活動類型之所監控屬性的例示性程序。

圖17至圖21說明根據各種實例的例示性體能活動追蹤介面。

圖22說明根據各種實例的用於產生用於監控使用者之不活動的不活動追蹤介面之例示性程序。

圖23說明根據各種實例之例示性不活動追蹤介面。

圖24說明根據各種實例之用於控制不活動計時器之程序。

圖25至圖39說明根據各種實例之例示性不活動追蹤介面。

圖40說明根據各種實例之用於產生用於監控使用者之活動及不活動的組合式體能活動/不活動追蹤介面之程序。

圖41說明根據各種實例的例示性組合式體能活動/不活動追蹤介面。

圖42至圖47說明根據各種實例之用於顯示關於使用者之體能活動及/或不活動的資訊之例示性介面。

圖48說明根據各種實例之用於產生用於監控使用者之健身的健身介面之程序。

圖49說明根據各種實例之用於選擇健身類型之例示性介面。

圖50說明根據各種實例之用於選擇健身類型之另一例示性介面。

圖51至圖55說明根據各種實例之用於選擇健身目標之例示性介面。

圖56至圖59說明根據各種實例之用於向使用者通知健身將要開始之例示性介面。

圖60至圖65說明根據各種實例的用於監控使用者之健身之例示性健身介面。

圖66至圖69說明根據各種實例之用於將通知呈現給使用者之例示性介面。

圖70及圖71說明根據各種實例之用於暫停或停止健身之例示性介面。

圖72說明根據各種實例之用於將健身概述資訊呈現給使用者之例示性介面。

圖73至圖75說明根據各種實例之用於將獎勵呈現給使用者之例示性介面。

圖76說明根據各種實例之用於共用體能活動及/或健身資訊之例示性介面。

圖77說明根據各種實例的用於監控使用者之健身之例示性健身介面。

圖78說明根據各種實例之用於顯示第三方體能活動資料之例示性介面。

圖79說明根據各種實例之用於顯示歷史體能活動資料之彙總視圖的例示性程序。

圖80至圖85說明根據各種實例的歷史體能活動資料之例示性彙總視圖。

圖86說明根據各種實例之用於顯示歷史體能活動資料之彙總視圖的例示性程序。

圖87及圖88說明根據各種實例的歷史體能活動資料之例示性彙總視圖。

圖89說明根據各種實例之用於顯示歷史體能活動資料之月度彙總視圖的例示性程序。

圖90及圖91說明根據各種實例的歷史體能活動資料之例示性月度彙總視圖。

圖92說明根據各種實例之用於顯示歷史體能活動資料之曲線圖視圖的例示性程序。

圖93及圖94說明根據各種實例的歷史體能活動資料之例示性曲線圖視圖。

圖95說明根據各種實例之例示性成就視圖。

圖96說明根據各種實例之用於計算新體能活動目標之表。

圖97至圖102說明根據各種實例之電子器件之功能方塊圖。

【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，而是替代地經提供作為例示性實施例之描述。

本發明係關於一種用於監控一使用者之體能活動或不活動且用於產生用於顯示所述體能活動或不活動的使用者介面之器件。所述器件可監控該使用者之體能活動的各種屬性，且可產生用於顯示一些或所有該等所監控屬性之一使用者介面。一個實例使用者介面可包括表示使用者之第一類型體能活動的一或多個屬性之第一指示符(例如，視覺表示)及表示使用者之第二類型體能活動的一或多個屬性之第二指示符(例如，視覺表示)。該第一類型體能活動可為滿足第一組準則之一體能活動，且該第二類型體能活動可為滿足第二組準則之一體能活動。在一些實例中，該第二組準則可涵蓋該第一組準則，從而導致該第二類型體能活動為該第一類型體能活動之一子集。該使用者介面可進一步包括表示一使用者之不活動之一或多個屬性的一第三指示符(例如，一視覺表示)，該不活動可包括該用戶不執行一指定類型體能活動或該用戶不執行滿足第三組準則之一體能活動。

本發明亦係關於一種用於監控一使用者之健身且用於產生用於顯示該健身的使用者介面之器件。該器件可使用基於健身類型選擇之活動感測器而監控一使用者在一健身(例如，體能活動或健身之一作業階段)期間之體能活動。該器件可進一步產生用於顯示該健身之一或多個屬性之一使用者介面。一個實例使用者介面可包括：一第一指示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第一屬性；及一第二指

示符(例如，一視覺表示)，其表示該健身之一第二屬性。該器件可進一步在該健身期間提供通知以向該用戶通知與該健身相關聯之重要事件。

電子器件

圖1A至圖1B、圖2、圖3、圖4A至圖4B及圖5A至圖5B提供對於監控使用者之體能活動的例示性器件之描述。圖8至圖14、圖17至圖21、圖23、圖25至圖39、圖41至圖47、圖49至圖78、圖80至圖85、圖87至圖88、圖90至圖91及圖93至圖95說明可在此等例示性器件上顯示之例示性使用者介面。諸圖中的使用者介面亦用以說明下文描述之程序，包括圖15、圖16、圖22、圖24、圖40、圖48、圖79、圖86、圖89及圖92中之程序。

儘管以下描述使用術語「第一」、「第二」等來描述各種元件，但此等元件不應受該等術語限制。此等術語僅用以將一元件與另一元件區分開來。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，且類似地，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，但其並非同一觸摸。

本文中用於描述各種所描述之實施例的術語僅出於描述特定實施例的目的，且其並不意欲為限制性的。如用於各種所描述實施例及所附申請專利範圍之描述中，單數形式「一」及「該」亦意欲包括複數形式，除非上下文另有清晰指示。亦將理解，如本文中所使用之術語「及/或」係指且涵蓋相關聯之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、整體、步驟、操作、元件及/或組件的存在，但並不排除一或多個其他特徵、整體、步驟、操作、元件、組件及/或其群組的存在或新增。

術語「若」視情況取決於上下文而解釋為意謂「在……時」或

「在……後」或「回應於判定」或「回應於偵測」。類似地，片語「若判定」或「若偵測到[所陳述條件或事件]」視情況取決於上下文而解釋為意謂「在判定後」或「回應於判定」或「在偵測[所陳述條件或事件]後」或「回應於偵測[所陳述條件或事件]」。

描述電子器件、此等器件之使用者介面及用於使用此等器件之相關聯程序的實施例。在一些實施例中，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示範性實施例包括(但不限於)iPhone®、iPod Touch®及iPad®器件(來自加利福尼亞庫珀蒂諾市的Apple公司)。視情況使用其他攜帶型電子器件，諸如具有觸敏式表面(例如，觸控式螢幕顯示器及/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，而是為具有觸敏式表面(例如，觸控式螢幕顯示器及/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式表面之電子器件。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。

該器件通常支援多種應用程式，諸如以下中的一或多者：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、碟片製作應用程式、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、即時傳訊應用程式、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、數位視訊攝影機應用程式、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)使用至少一共用實體使用者介面器件，諸如觸敏式表面。視情況調整及/或變化自一應用程式至下一應用程式及/或各別應用程式內的觸敏式表面之一或多個功

能，以及顯示於器件上之對應資訊。以此方式，器件之共用實體架構(諸如，觸敏式表面)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。

注意現在被引導朝向具有觸敏式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系統112的攜帶型多功能器件100之方塊圖。為方便起見，觸敏式顯示器112有時被稱為「觸控式螢幕」，且有時被稱作或稱為觸敏式顯示器系統。器件100包括記憶體102(該記憶體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視情況包括一或多個接觸強度感測器165，該等強度感測器用於偵測器件100上之接觸(例如，觸敏式表面，諸如器件100之觸敏式顯示器系統112)的強度。器件100視情況包括用於產生器件100上之觸覺輸出(例如，產生諸如器件100之觸敏式顯示器系統112或器件300之觸控板355的觸敏式表面上之觸覺輸出)的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，術語觸敏式表面上之接觸的「強度」係指觸敏式表面上之接觸(例如，手指接觸)的力或壓力(每單位面積之力)，或係指觸敏式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不同值之值範圍，且較通常包括數百個不同值(例如，至少256個)。視情況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，視情況使用觸敏式表面下面或鄰近於該表面的一或多個力感測器，以量測觸敏式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，以判定接觸之估計力。類似地，視情況使用觸控筆之壓敏式尖端，以判定觸控筆在觸敏式表面上的壓力。替代地，視情況，將觸敏式表面上偵測到的接觸面積之大小及/或其變化、接近接觸的觸敏式表面之電容及/或其變化，及/或接近接觸的觸敏式表面之電阻及/或其變化用作觸敏式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所描述的強度臨限值)。在一些實施中，將接觸力或壓力之替代物量測轉換成估計力或壓力，且將該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，在觸敏式顯示器上)及/或接收使用者輸入(例如，經由觸敏式顯示器、觸敏式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移位、器件之組件(例如，觸敏式表面)相對於器件之另一組件(例如，外殼)的實體移位，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移位。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)的情況下，由實體移位所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徵中所感知到之變化的觸覺感覺。舉例而言，使用者將觸敏式表面(例如，觸敏式顯示器或軌跡墊)之移動視情況解譯為實體致動器按鈕之「向下點選(click)」或「向上點選」。在一些情況下，即使在與觸敏式表面相關聯之由使用者之移動實體地按壓(例如，移位)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，即使在觸敏式表面之光滑度並無變化時，使用者仍將觸敏式表面之移動視情況解譯或感測為觸敏式表面之「粗糙度」。儘管使用者之此等觸摸解譯將受到使用者之個別化感覺感知影響，但存在較大部分使用者共同之許多觸摸感覺感知。因此，除非另外陳述，否則當觸覺輸出經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，否則所產生觸覺輸出對應於將產生典型(或一般)使用者所描述之感覺感知的器件或其組件之實體移位。

應瞭解，器件100僅為攜帶型多功能器件之一實例，且器件100(視情況)具有比所展示較多或較少之組件、(視情況)組合兩個或兩個以上組件，或視情況具有不同組態或配置之組件。圖1A中所展示之各種組件實施於硬體、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)中。

記憶體102視情況包括一或多個電腦可讀儲存媒體。電腦可讀儲存媒體視情況為有形且非暫時性的。電腦可讀儲存媒體視情況為暫時性的。記憶體102視情況包括高速隨機存取記憶體且視情況亦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視情況控制器件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(run、execute)儲存於記憶體102中之各種軟體程式及/或指令集，以執行器件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視情況實施於諸如晶片104之單一晶片上。在一些其他實施例中，周邊設備介面118、CPU 120及記憶體控制器122視情況實

施於單獨晶片上。

RF (射頻)電路108接收及發送RF信號(亦稱為電磁信號)。RF電路108將電信號轉換成電磁信號，或將電磁信號轉換成電信號，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可包括用於執行此等功能之熟知電路，包括(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、編解碼器(CODEC)晶片組、用戶識別模組(SIM)卡、記憶體等等。RF電路108可藉由無線通信與網路(諸如，網際網路(亦稱為全球資訊網(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/或都會區網路(MAN)))以及其他器件通信。RF電路108視情況包括用於偵測進場通信(NFC)場之熟知電路，諸如藉由短程通信無線電。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+、雙蜂巢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、IEEE 802.11n及/或IEEE 802.11ac)、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))、即時傳訊(例如，可擴展傳訊及現況資訊協定(XMPP)、用於即時傳訊及現況資訊利用擴展之工作階段起始協定(SIMPLE)、即時傳訊及現況資訊服務(IMPS))，及/或短訊息服務(SMS)，或任何其他合適之通信協定(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提供使用者與器件100之間

的音訊介面。音訊電路110自周邊設備介面118接收音訊資料，將該音訊資料轉換為電信號，且將該電信號傳輸至揚聲器111。揚聲器111將電信號轉換為人類可聽到之聲波。音訊電路110亦接收由麥克風113自聲波轉換來之電信號。音訊電路110將電信號轉換成音訊資料，並將音訊資料傳輸至周邊設備介面118以便處理。視情況藉由周邊設備介面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亦包括耳機插孔(例如，圖2之212)。耳機插孔提供音訊電路110與可移除式音訊輸入/輸出周邊設備(諸如，僅有輸出之頭戴式耳機，或有輸出(例如，單耳或雙耳頭戴式耳機)及輸入(例如，麥克風)兩者之耳機)之間的介面。

I/O子系統106將器件100上之輸入/輸出周邊器件(諸如，觸控式螢幕112及其他輸入控制器件116)耦接至周邊器件介面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自其他輸入控制器件116接收電信號/將電信號發送至其他輸入或控制器件116。其他輸入控制器件116可包括實體按鈕(例如，按壓按鈕、搖桿按鈕等)、撥號盤、滑動開關、操縱桿、點選式選盤(click wheel)等。在一些替代性實施例中，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206)。

推按按鈕之快速按壓視情況解開觸控式螢幕112之鎖或視情況開始一程序，其在觸控式螢幕上使用示意動作以解鎖該器件，如在2005

年12月23日申請的美國專利申請案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，該專利的全部內容特此以引用之方式併入。推按鈕(例如，206)之較長時間按壓視情況開啟或關斷器件100之電源。視情況，可由使用者自訂一或多個按鍵之功能性。觸控式螢幕112用於實施虛擬按鈕或螢幕按鈕，及一或多個螢幕小鍵盤。

觸敏式顯示器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自觸控式螢幕112接收電信號及/或將電信號發送至觸控式螢幕112。觸控式螢幕112向使用者顯示視覺輸出。視覺輸出視情況包括圖形、文字、圖示、視訊及其任何組合(統稱為「圖形」)。在一些實施例中，一些或全部之視覺輸出視情況對應於使用者介面物件。

觸控式螢幕112具有觸敏式表面、基於觸感及/或觸覺接觸來自使用者接受輸入之感測器或感測器集合。觸控式螢幕112及顯示控制器156 (連同記憶體102中之任何相關聯模組及/或指令集)偵測觸控式螢幕112上之接觸(及接觸之任何移動或阻斷)，且將偵測到之接觸轉換為與顯示於觸控式螢幕112上之使用者介面物件(例如，一或多個螢幕按鍵、圖示、網頁或影像)的互動。在例示性實施例中，觸控式螢幕112與使用者之間的接觸點對應於使用者之手指。

觸控式螢幕112視情況使用LCD (液晶顯示器)技術、LPD (發光聚合物顯示器)技術，或者LED (發光二極體)技術，但在其他實施例中使用其他顯示技術。觸控式螢幕112及顯示控制器156視情況使用現已知或稍後開發的複數種觸摸感測技術(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式螢幕112之接觸之一或多個點之其他近接感測器陣列或其他元件來偵測接觸及任何移動或其阻斷。在一例示性實施例中，使用投射互電容式感

測技術，諸如在來自Apple公司(加利福尼亞庫珀蒂諾市)的iPhone®及 iPod Touch®中所發現的投射互電容感測技術。

觸控式螢幕112之一些實施例中之觸敏式顯示器視情況類似於在下述美國專利中描述之多點觸敏式觸控板：6,323,846 (Westerman等人)、6,570,557 (Westerman等人)及/或6,677,932 (Westerman等人)，及/或美國專利公開案2002/0015024A1，上述專利或專利公開案中之每一者的全部內容特此以引用之方式併入。然而，觸控式螢幕112顯示來自器件100的視覺輸出，而觸敏式觸控板不提供視覺輸出。

觸控式螢幕112之一些實施例中之觸敏式顯示器如下述申請案中所述：(1) 2006年5月2日申請的美國專利申請案第11/381,313號「Multipoint Touch Surface Controller」；(2) 2004年5月6日申請的美國專利申請案第10/840,862號「Multipoint Touchscreen」；(3) 2004年7月30日申請的美國專利申請案第10/903,964號「Gestures For Touch Sensitive Input Devices」；(4) 2005年1月31日申請的美國專利申請案第11/048,264號「Gestures For Touch Sensitive Input Devices」；(5) 2005年1月18日申請的美國專利申請案第11/038,590號「Mode-Based Graphical User Interfaces For Touch Sensitive Input Devices」；(6) 2005年9月16日申請的美國專利申請案第11/228,758號「Virtual Input Device Placement On A Touch Screen User Interface」；(7) 2005年9月16日申請的美國專利申請案第11/228,700號「Operation Of A Computer With A Touch Screen Interface」；(8) 2005年9月16日申請的美國專利申請案第11/228,737號「Activating Virtual Keys Of A Touch-Screen Virtual Keyboard」；及(9) 2006年3月3日申請的美國專利申請案第11/367,749號「Multi-Functional Hand-Held Device」。所有此等申請案以全文引用之方式併入本文中。

觸控式螢幕112視情況具有超過100 dpi之視訊解析度。在一些實

施例中，觸控式螢幕具有大約160 dpi之視訊解析度。使用者視情況使用任何適當之物件或附件(諸如，觸控筆、手指等)接觸觸控式螢幕112。在一些實施例中，使用者介面設計成主要對基於手指之接觸及示意動作起作用，由於手指在觸控式螢幕上之接觸面積較大，因此與基於觸控筆之輸入相比，基於手指之接觸及示意動作之精確性低。在一些實施例中，器件將粗略之基於手指之輸入轉譯為精確之指標/游標位置或命令，以便執行使用者所希望之動作。

在一些實施例中，除了觸控式螢幕之外，器件100視情況包括用於啟動或撤銷啟動特定功能之觸控板(未展示)。在一些實施例中，觸控板為器件之觸敏區，不同於觸控式螢幕，該觸敏區不顯示視覺輸出。觸控板視情況為與觸控式螢幕112分離之觸敏式表面，或為由觸控式螢幕形成之觸敏式表面之擴展。

器件100亦包括向各個組件供電之電力系統162。電力系統162視情況包括電力管理系統、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、電力轉換器或換流器、電力狀態指示器(例如，發光二極體(LED))，及與攜帶型器件中電力之產生、管理及分配相關聯之任何其他組件。

器件100視情況亦包括一或多個光學感測器164。圖1A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視情況包括電荷耦合器件(CCD)或互補金屬氧化物半導體(CMOS)光電晶體。光學感測器164接收經由一或多個透鏡投射之環境光，並將光轉換成表示影像之資料。結合成像模組143 (亦稱為攝影機模組)，光學感測器164視情況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，與在器件正面之觸控式螢幕顯示器112對置，使得觸控式螢幕顯示器經啟用而用作靜態影像及/或視訊影像獲取之取景器。在一些實施例中，光學感測器位於器件之正

面，使得在使用者檢視觸控式螢幕顯示器上之其他視訊會議參加人之同時，視情況獲得該使用者之影像以用於視訊會議。在一些實施例中，使用者可改變光學感測器164之位置(例如，藉由旋轉器件外殼中之透鏡及感測器)，使得單個光學感測器164連同觸控式螢幕顯示器一起用於視訊會議及靜態影像及/或視訊影像獲取。

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、電容式力感測器、電式力感測器、壓電式力感測器、光學式力感測器、電容式觸敏式表面或其他強度感測器(例如，用於量測觸敏式表面上之接觸的力(或壓力))。接觸強度感測器165自環境接收接觸強度資訊(例如，壓力資訊或壓力資訊之代理)。在一些實施例中，至少一接觸強度感測器與觸敏式表面(例如，觸敏式顯示器系統112)或接近該表面。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，從而與位於器件100之正面的觸控式螢幕顯示器112對置。

器件100視情況亦包括一或多個近接感測器166。圖1A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視情況耦接至I/O子系統106中之輸入控制器160。近接感測器166視情況如下美國專利申請案中所描述般執行：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」，該等申請案的全部內容特此以引用之方式併入。在一些實施例中，當多功能器件靠近使用者之耳朵置放時(例如，當使用

者正進行電話通話時)，近接感測器關閉並停用觸控式螢幕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，並在器件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式表面(例如，觸敏式顯示器系統112)共置，或接近該表面，並(視情況)藉由垂直(例如，進入/離開器件100之表面)或橫向(例如，在相同於器件100之表面的平面中來回)地移動觸敏式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，從而與位於器件100之正面的觸控式螢幕顯示器112對置。

器件100視情況亦包括一或多個加速度計168。圖1A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視情況耦接至I/O子系統106中之輸入控制器160。加速度計168視情況如美國專利公開案第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」中所描述般執行，該等專利公開案皆以全文引用之方式併入本文中。在一些實施例中，基於自一或多個加速度計所接收的資料分析，將資訊顯示於縱向視圖或橫向視圖中之觸控式螢幕顯示器上。除了加速度計168外，器件100視情況包括磁力計(未展示)及GPS(或GLONASS或其他全球導航系統)接收器(未展示)以用於獲得與

器件100之位置及定向(例如，縱向或橫向)有關之資訊。

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 (圖1A)或370 (圖3)儲存器件/全域內部狀態157，如圖1A及圖3中所示。器件/全域內部狀態157包括以下各者中之一或多者：作用中應用程式狀態(指示哪個應用程式(若存在)當前正在作用中)；顯示器狀態(指示何應用程式、視圖或其他資訊佔用觸控式螢幕顯示器112之各種區域)；感測器狀態(包括自器件之各種感測器及輸入控制器件116獲得的資訊)；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RF電路108及/或外部埠124所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)適合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)間接耦接至其他器件。在一些實施例中，外部埠為與在iPod® (Apple公司之商標)器件上使用之30接腳連接器相同或類似及/或相容之多接腳(例如，30接腳)連接器。

接觸/運動模組130 (視情況)偵測與觸控式螢幕112 (結合顯示控制器156)及其他觸敏器件(例如，觸控板或實體點選式選盤)之接觸。接

觸/運動模組130包括用於執行與接觸之偵測相關的各種操作之各種軟體組件，該等操作諸如判定是否已出現接觸(例如，偵測手指向下事件)，判定接觸之強度(例如，接觸的力或壓力或接觸的力或壓力的替代)，判定是否存在接觸之移動且跨越觸敏式表面追蹤該移動(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中之阻斷)。接觸/運動模組130自觸敏式表面接收接觸資料。判定由一系列接觸資料表示之接觸點之移動可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/或方向之變化)。此等操作視情況應用於單個接觸(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之集合，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，且可在未改變器件100之實體硬體的情況下對強度臨限值進行調整)。舉例而言，可在未改變觸控板或觸控式螢幕顯示器硬體的情況下，將觸控板或觸控式螢幕顯示器之滑鼠「點選」臨限值設定為較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之集合中的一或多者之軟體設定(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)。

接觸/運動模組130 (視情況)偵測由使用者所輸入之示意動作。觸敏式表面上之不同示意動作具有不同的接觸圖案(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，偵測手指觸按示意動作包括偵測手指

向下事件，繼之以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，偵測觸敏式表面上之手指滑移示意動作(finger swipe gesture)包括偵測手指向下事件，繼之以偵測一或多個手指拖曳事件，且隨後繼之以偵測手指向上(起離)事件。

圖形模組132包括用於在觸控式螢幕112或其他顯示器上顯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效果(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，包括螢幕按鍵在內之使用者介面物件)、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。視情況為每一圖形指派一對應碼。圖形模組132自應用程式等接收指定要顯示之圖形之一或多個代碼，以及座標資料及其他圖形性質資料(若必要)，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所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，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 (其視情況為圖形模組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)中輸入文字之螢幕小鍵盤。

GPS模組135判定器件之位置，且提供此資訊供各種應用程式使用(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；且提供至提供基於位置之服務的應用程式，諸如氣象介面工具集、本地黃頁介面工具集及地圖/導航介面工具集)。

應用程式136視情況包括以下模組(或指令集)，或其子集或超集：

- 連絡人模組137 (有時被稱作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；
- 即時傳訊(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，其視情況包括以下各者中的一或多者：
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、字典介面工具集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。

視情況儲存於記憶體102中的其他應用程式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。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，連絡人模組137視情況用於管理通訊錄或連絡人清單(例如，儲存在記憶體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：在通訊錄中新增一或多個姓名；自通訊錄刪除一或多個姓名；使一或多個電話號碼、一或多個電子郵件地址、一或多個實體地址或其他資訊與姓名相關聯；使影像與姓名相關聯；對姓名進行歸類及分類；提供電話號碼或電子郵件地址，以藉由電話138、視訊會議模組139、電子郵件140或IM 141起始及/或促進通信；等等。

結合RF電路108、音訊電路110、揚聲器111、麥克風113、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，電話模組138視情況用於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、撥打各別電話號碼、進行交談，及當交談完成時解除連接或掛斷。如上所述，無線通信視情況使用複數種通信標準、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、觸控式螢幕112、顯示控制器156、光學感測器164、光學感測器控制器158、接觸/運動模組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人之間的視訊會議之可執行指令。

結合RF電路108、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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使得非常易於建立及發送具有用攝影機模組143拍攝之靜態影像或視訊影像之電子郵件。

結合RF電路108、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，即時傳訊模組141包括用以輸入對應於即時訊息之字元序列、修改先前輸入之字元、傳輸各別即時訊息(例如，對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，及檢視所接收之即時訊息的可執行指令。在一些實施例中，所傳輸及/或接收之即時訊息視情況包括圖形、相片、音訊檔案、視訊檔案及/或在MMS及/或增強型傳訊服務(EMS)中支援之其他附加檔案。如本文中所使用，「即時傳訊」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、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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、校準用於監控健身之感測器、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。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、光學感測器164、光學感測器控制器158、接觸/運動模組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)並

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中刪除靜態影像或視訊之可執行指令。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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)或以其他方式操縱、標識、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、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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各個部分，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、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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為視情況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及字典介面工具集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 (可延伸標記語言)檔案及JavaScript檔案(例如，Yahoo!介面工具集)。

結合RF電路108、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組130、圖形模組132、文字輸入模組134及瀏覽器模組147，介面工具集建立器模組150視情況由使用者用於建立介面工具集(例如，使使用者指定之網頁部分變成介面工具集)。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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搜尋記憶體102中與一或多個搜尋準則(例如，一或多個使用者指定之搜尋術語)匹配之文字、音樂、聲音、影像、視訊及/或其他檔案的可執行指令。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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，在觸控式螢幕112上或在經由外部埠124連接之外部顯示器上)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播放器的功能性。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組130、圖形模組132及文字輸入模組134，記事本模組153包括用以根據使用者指令建立及管理記事、待辦事項清單等之可執行指令。

結合RF電路108、觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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視情況用於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，行駛方向；與位於特定位置或其附近之商店及其他所關心之地點有關之資料；及其他基於位置之資料)。

結合觸控式螢幕112、顯示控制器156、接觸/運動模組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，藉由串流傳輸及/或下載)、播放(例如，在觸控式螢幕上，或在經由外部埠124連接之外部顯示器上)、發送具有至特定線上視訊之連結之電子郵件，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，即時傳訊模組141，而非電子郵件用戶端模組140，用於發送至特定線上視訊之連結。在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」(於2007年6月20日申請)及美國專利申請案第11/968,067號「Portable Multifunction Device, Method, and Graphical User Interface for Playing Online Videos」(於2007年12月31日申請)中可找到線上視訊應用之額外描述，此兩件專利申請案之全部內容特此以引用之方式併入。

上文識別之模組及應用程式中之每一者對應於執行一或多個上述功能及在本申請案中描述之方法(例如，電腦實施之方法及本文中說明之其他資訊處理方法)之一組可執行指令。此等模組(例如，指令集)不需要實施為單獨之軟體程式、程序或模組，且因此在各項實施例中視情況組合或以其他方式重新配置此等模組之各個子集。舉例而言，將視訊播放器模組與音樂播放器模組組合成單一模組(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視情況儲存上文識別之模組及資料結構之子集。此外，記憶體102視情況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為僅僅藉由觸控式螢幕及/或觸控板執行該器件上之一組預定義功能之操作的器件。藉由使用觸控式螢幕及

/或觸控板作為器件100之操作之主要輸入控制器件，視情況減少器件100上之實體輸入控制器件(諸如，推按按鈕、撥號盤等)之數目。

經由觸控式螢幕及/或觸控板排他地執行之功能的預定義集合視情況包括使用者介面之間的導航。在一些實施例中，觸控板在由使用者觸摸時將器件100自器件100上所顯示之任何使用者介面導覽至主、主頁或根選單。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 (圖1A)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中的任一者)。

事件分類器170接收事件資訊，並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包括事件監控器171及事件分派器模組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，其指示在該應用程式在作用中或正在執行時顯示於觸敏式顯示器112上之(多個)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用於判定哪個或哪些應用程式當前在作用中，且應用程式內部狀態192由事件分類器170用於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，諸如下述各者中之一或多者：當應用程式136-1恢復執行時要使用之恢復資訊、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、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。

事件監控器171自周邊設備介面118接收事件資訊。事件資訊包括關於子事件(例如，觸敏式顯示器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或感測器(諸如，近接感測器166、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式顯示器112或觸敏式表面之資訊。

在一些實施例中，事件監控器171以預定時間間隔向周邊設備介面118發送請求。作為回應，周邊設備介面118傳輸事件資訊。在其他實施例中，僅在存在重大事件(例如，接收到超過預定雜訊臨限值之輸入及/或接收輸入歷時多於預定持續時間)時，周邊設備介面118才傳輸事件資訊。

在一些實施例中，事件分類器170亦包括點擊視圖判定模組(hit view determination module) 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式顯示器112顯示一個以上視圖時，在一或多個視圖內於何處發生了子事件之軟體程序。視圖由控件及使用者可在顯示器上看到之其他元素構成。

與應用程式相關聯之使用者介面之另一態樣為本文中有時被稱為應用程式視圖或使用者介面視窗之視圖集合，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)應用程式視圖視情況對應於應用程式之程式階層或視圖階層內之程式層級。舉例而言，在其中偵測到觸摸之最低層級視圖視情況稱為點擊視圖，且視情況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辨識為正確輸入之該組事件。

點擊視圖判定模組172接收與基於觸摸之示意動作之子事件相關的資訊。當應用程式具有按階層組織之多個視圖時，點擊視圖判定模

組172將點擊視圖識別為該階層中應處置該子事件之最低視圖。在一些情況下，點擊視圖為其中出現起始子事件(例如，形成事件或潛在事件之子事件序列中的第一子事件)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判定視圖階層內之哪個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的所有視圖為所涉及之作用中視圖，且因此判定所有所涉及之作用中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侷限於與一特定視圖相關聯之區域，階層中較高之視圖仍會作為所涉及之作用中視圖。

事件分派器模組174將事件資訊分派給事件辨識器(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，事件分派器模組174將由作用中事件辨識器判定模組173所判定之事件資訊遞送至事件辨識器。在一些實施例中，事件分派器模組174將由各別事件接收器182所擷取之事件資訊儲存於事件佇列中。

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。在另外其他實施例中，事件分類器170為獨立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)的部分。

在一些實施例中，應用程式136-1包括複數個事件處理常式190及一或多個應用程式視圖191，其中之每一者包括用於處置在應用程式之使用者介面之各別視圖內所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中之一或多者為單獨模組(諸如，使用者介面套組(圖中未展示)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，各別事件處理常式190包括以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所接收之事件資料179。事件處理常式190視情況利用或通話資料更新程式176、物件更新程式177或GUI更新程式178來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理常式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自事件分類器170接收事件資訊(例如，事件資料179)，並根據事件資訊識別事件。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亦包括後設資料183及事件遞送指令188 (其視情況包括子事件遞送指令)之至少一子集。

事件接收器182自事件分類器170接收事件資訊。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。當子事件與觸摸之動作有關時，事件資訊視情況亦包括子事件之速率及方向。在一些實施例中，事件包括器件自一定向至另一定向(例如，自縱向定向至橫向定向，或自橫向定向至縱向定向)之旋轉，且事件資訊包括關於器件之當前定向(亦稱為器件姿態)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，並基於比較結果判定事件或子事件，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

有例如事件1 (187-1)、事件2 (187-2)及其他事件之事件(例如，子事件之預定義序列)的定義。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、觸摸取消及多點觸摸。在一實例中，事件1 (187-1)之定義為對顯示物件之雙觸按。舉例而言，該雙觸按包含預定階段之對顯示物件之第一觸摸(觸摸開始)、預定階段之第一起離(觸摸結束)、預定階段之對顯示物件之第二觸摸(觸摸開始)，及預定階段之第二起離(觸摸結束)。在另一實例中，事件2 (187-2)之定義為對顯示物件之拖曳。舉例而言，該拖曳包含預定階段之對顯示物件之觸摸(或接觸)、觸摸跨越觸敏式顯示器112之移動，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相關聯事件處理常式190之資訊。

在一些實施例中，事件定義187包括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，以判定哪個使用者介面物件與子事件相關聯。舉例而言，在於觸敏式顯示器112上顯示三個使用者介面物件之應用程式視圖中，當在觸敏式顯示器112上偵測到觸摸時，事件比較器184執行點擊測試，以判定三個使用者介面物件中之哪一者與觸摸(子事件)相關聯。若每一顯示物件皆與各別事件處理常式190相關聯，則事件比較器使用點擊測試之結果來判定應啟動哪個事件處理常式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理常式。

在一些實施例中，各別事件(187)之定義亦包括延遲事件資訊之遞送，直至已判定子事件序列確實對應於或不對應於事件辨識器之事件類型為止之延遲動作。

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、事件失敗或事件結束狀態，在此之後，其忽視基於觸摸之示意動作的

後續子事件。在此情況下，對於點擊視圖而言仍然在作用中之其他事件辨識器(若存在)繼續追蹤及處理進行之基於觸摸之示意動作的子事件。

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所涉及之作用中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如何互動，或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階層中之不同層級的可組態性質、旗標及/或清單。

在一些實施例中，當辨識出事件之一或多個特定子事件時，各別事件辨識器180啟動與事件相關聯之事件處理常式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理常式190。啟動事件處理常式190不同於將子事件發送(及推遲發送)至各別點擊命中視圖。在一些實施例中，事件辨識器180拋出與辨識出之事件相關聯之旗標，且與該旗標相關聯之事件處理常式190捕獲該旗標並執行預定義處理。

在一些實施例中，事件遞送指令188包括在不啟動事件處理常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。實情為，子事件遞送指令向與子事件系列相關聯之事件處理常式，或向所涉及之作用中視圖遞送事件資訊。與子事件系列或與所涉及之作用中視圖相關聯之事件處理常式接收事件資訊，並執行預定處理。

在一些實施例中，資料更新程式176建立及更新用於應用程式136-1中的資料。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中之視訊檔案。在一些實施例中，物件更新程式177建立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建立新的使用者介面物件，或更新

使用者介面物件之位置。GUI更新器178更新GUI。舉例而言，GUI更新器178準備顯示資訊，並將顯示資訊發送至圖形模組132以供在觸敏式顯示器上顯示。

在一些實施例中，(多個)事件處理常式190包括或能夠存取資料更新程式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，關於觸敏式顯示器上之使用者觸摸之事件處置的上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式螢幕上起始的。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固持、接觸移動(諸如，觸控板上之觸按、拖曳、捲動等)、觸控筆輸入、器件之移動、口頭指令、偵測到之眼移動、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式螢幕112之攜帶型多功能器件100。觸控式螢幕(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之其他描述中，使用者能夠藉由在圖形上作出示意動作(例如，藉由一或多個手指202 (圖式中並未按比例繪製)或一或多個觸控筆203 (圖式中並未按比例繪製)而選擇圖形中之一或多者。在一些實施例中，當使用者中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)包括一或多個觸按、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觸按時，掠過應用程式圖示上方

之滑移示意動作視情況並不選擇對應應用程式。

器件100視情況亦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視情況用以導覽至視情況在器件100上執行之應用程式集合中的任一應用程式136。替代地，在一些實施例中，將選單按鈕實施為顯示於觸控式螢幕112上之GUI中的螢幕按鍵。

在一實施例中，器件100包括觸控式螢幕112、選單按鈕204、用於對器件通電/斷電及鎖定器件之按壓按鈕206、(多個)音量調整按鈕208、用戶識別模組(SIM)卡槽210、耳機插孔212及銜接/充電外部埠124。按壓按鈕206可用以藉由壓下按鈕及使按鈕保持於壓下狀態歷時預定義時間間隔來對器件通電/斷電；藉由壓下按鈕及在預定義時間間隔已屆期之前釋放按鈕來鎖定器件；及/或將器件解除鎖定或起始解除鎖定程序。在替代性實施例中，器件100亦接受用於經由麥克風113而啟動或撤銷啟動一些功能的口頭輸入。又，器件100 (視情況)包括用於偵測觸控式螢幕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式表面之例示性多功能器件的方塊圖。器件300不必為攜帶型器件。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、教育器件(諸如，兒童之學習玩具)、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包括輸入/輸出(I/O)介面330，I/O介面330包含顯示器340，顯示器

340通常為觸控式螢幕顯示器。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，類似於上文參考圖1A所描述之觸覺輸出產生器167)、感測器359 (例如，類似於上文參考圖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儲存類似於攜帶型多功能器件100 (圖1A)之記憶體102中所儲存的程式、模組及資料結構之程式、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、碟片製作模組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中之以上識別之元件中之每一者視情況儲存在前述記憶體器件中之一或多者中。以上識別之模組中之每一者對應於用於執行上述功能之指令集。以上識別之模組或程式(例如，指令集)不必實施為單獨軟體程式、程序或模組，且因此在各項實施例中，此等模組之各個子集視情況加以組合或以其他方式重新配置。在一些實施例中，記憶體370視情況儲存上文識別之模組及資料結構之子集。此外，記憶體370視情況儲存上文未描述之額外模組及資料結構。

現將注意力指向視情況在(例如)攜帶型多功能器件100上實施之使用者介面之實施例。

圖4A說明根據一些實施例之攜帶型多功能器件100上的應用程式之選單之例示性使用者介面。類似使用者介面視情況實施於器件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符402，諸如蜂巢式及Wi-Fi信號；
- 時間404；
- 藍芽指示符405；
- 電池狀態指示符406；
- 具有用於頻繁使用之應用程式之圖示的系統匣408，諸如：
 - 用於電話模組138之圖示416，標示為「電話」，其視情況包括未接來電或語音郵件訊息之數目的指示符414；
 - 用於電子郵件用戶端模組140之圖示418，標註為「郵件」，其視情況包括未讀電子郵件之數目的指示符410；
 - 用於瀏覽器模組147之圖示420，標記為「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，標記為「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，標記為「訊息」；
 - 用於行事曆模組148之圖示426，標記為「行事曆」；
 - 用於影像管理模組144之圖示428，標記為「相片」；
 - 用於攝影機模組143之圖示430，標記為「攝影機」；
 - 用於線上視訊模組155之圖示432，標記為「線上視訊」；
 - 用於股票介面工具集149-2之圖示434，標記為「股票」；
 - 用於地圖模組154之圖示436，標記為「地圖」；
 - 用於天氣介面工具集149-1之圖示438，標記為「天氣」；

- 用於鬧鐘介面工具集149-4的圖示440，標記為「鬧鐘」；
- 用於健身支援模組142之圖示442，標記為「健身支援」；
- 用於備忘錄模組153之圖示444，標記為「備忘錄」；及
- 用於設定應用程式或模組之圖示446，標記為「設定」，其提供對器件100及其各種應用程式136之設定的存取。

應注意，圖4A中所說明之圖示標記僅僅為例示性的。舉例而言，將用於視訊及音樂播放器模組152之圖示422標記為「音樂」或「音樂播放器」。其他標記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記包括對應於該各別應用程式圖示的應用程式之名稱。在一些實施例中，用於特定應用程式圖示之標記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，觸控式螢幕顯示器112）分離的觸敏式表面451（例如，圖3的平板或觸控板355）的器件（例如，圖3的器件300）上之例示性使用者介面。又，器件300（視情況）包括用於偵測觸敏式表面451上之接觸的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的一或多個觸覺輸出產生器357。

儘管將參考觸控式螢幕顯示器112上之輸入給出以下之一些實例（其中組合）觸敏式表面及顯示器，但在一些實施例中，器件偵測分離於顯示器之觸敏式表面上的輸入，如圖4B中所展示。在一些實施例中，觸敏式表面（例如，圖4B中的451）具有主軸線（例如，圖4B中的452），其對應於顯示器（例如，450）上的主軸線（例如，圖4B中的453）。根據此等實施例，器件在對應於顯示器上之各別位置的位置處（例如，在圖4B中，460對應於468且462對應於470）偵測與觸敏式表面451之接觸（例如，圖4B中之460及462）。以此方式，當觸敏式表面（例如，圖4B中之451）與顯示器（例如，圖4B中之450）分離時，該觸敏式

表面上之藉由器件偵測到的使用者輸入(例如，接觸460及462，以及其移動)藉由器件使用以操縱多功能器件之該顯示器上的使用者介面。應理解，類似方法視情況用於本文中所描述之其他使用者介面。

另外，儘管主要參考手指輸入(例如，手指接觸、手指觸按示意動作、手指滑移示意動作)而提供以下實例，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)來取代手指輸入中之一或多者。舉例而言，視情況用滑鼠點擊(例如，而非接觸)，接著沿著滑移之路徑移動游標(例如，而非移動接觸)而替換滑移示意動作。作為另一實例，視情況在游標位於觸按示意動作之位置上時，用滑鼠點擊(例如，而非偵測到接觸接著停止偵測該接觸)替換觸按示意動作。類似地，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)所描述之特徵中之一些或全部。在一些實施例中，器件500具有觸敏式顯示螢幕504 (下文稱為觸控式螢幕504)。替代地，或除觸控式螢幕504之外，器件500具有顯示器及觸敏式表面。如同器件100及300，在一些實施例中，觸控式螢幕504 (或觸敏式表面)視情況包括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。觸控式螢幕504 (或觸敏式表面)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，意謂不同強度之觸摸可調用器件500上之不同的使用者介面操作。

個人電子器件500可用於偵測及監控使用者之體能活動的各種屬性，諸如活動之量、強度等級、持續時間、相對於設定值之進展、一

段時間內的趨勢或其類似者，且可產生用於顯示該等內容之使用者介面。器件500可進一步用以監控使用者之不活動，其中在器件500偵測到使用者未進行滿足預定準則之體能活動時，使用者可分類為不活動。舉例而言，不活動可特徵在於：使用者未進行滿足臨限強度之體能活動(例如，每單位時間消耗臨限數目卡路里的移動、每單位時間超過臨限距離之移動，或其類似者)、使用者未進行指定類型之活動(例如，站立、步行、跑步、游泳、爬樓梯，或其類似者)，或其組合。如下文更詳細地描述，器件500可包括用於偵測使用者之活動及不活動的各種活動感測器，且可在器件之顯示器上產生介面以向使用者提供與其活動或不活動相關聯之資訊。

用於偵測及處理觸摸強度之例示性技術可(例如)見於以下相關申請案中：2013年5月8申請的標題為「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11月11日申請的標題為「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以全文引用的方式併入本文中。

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、背包等附接。此等附接機構可准許器件500由使用者穿戴。

在一些實例中，器件500可進一步包括附接機構(未展示)，其耦接至本體502以准許使用者佩戴器件500。附接機構可包括准許器件

500佩戴在使用者之腕部周圍的綁帶。然而，應瞭解，附接機構可包括其他類型之附接機構。舉例而言，在一些實例中，附接機構可包括細繩、夾片、卡扣、金屬環、套環、按鈕、搭扣、卡鉤、互鎖部分、焊接部分、或其類似者，其可附接至帽子、護目鏡、耳環、項鍊、襯衫、夾克、手鐲、錶帶、鏈條、褲子、腰帶、鞋、錢包、背包、髮帶、臂帶、任何其他衣物、珠寶或可佩戴式配件或與其整合。在另外其他實例中，附接機構可包括黏著劑、焊接金屬、聚合物、膠或其類似者，其准許將器件500直接黏附至使用者之身體部位，諸如腕部、手指、腳趾、頸部、頭部、手臂、腿部、腳踝、腰或其類似者。

器件500可進一步包括用於偵測使用者之體能活動的一或多個活動感測器。該等活動感測器可包括全球定位系統(GPS)感測器、計步器、加速度計、生物計量感測器、陀螺儀感測器、運動感測器、計時器感測器、時脈感測器或其類似者中之一或多者，且可操作以輸出表示使用者之所偵測活動的各種屬性之活動資料。

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所描述之組件中之一些或全部。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，該顯示器可具有觸敏式組件522且視情況具有強度感測器524（例如，接觸強度感測器）。另外，I/O區段514可與用於使用Wi-Fi、藍芽、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視情況為可旋轉的輸入器件或可壓下且可旋轉的輸入器件。在一些實例中，輸入機構508視情況為按鈕。

在一些實例中，輸入機構508視情況為麥克風。個人電子器件500視情況包括用於偵測器件500之使用者的活動之各種活動感測器

520。活動感測器520可包括任何所要類型感測器中之一或多者，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、其他感測器541及/或其組合，其所有皆可在操作上連接至I/O區段514。儘管未展示，但其他感測器541可包括以下各者中的任一者：計步器、被動紅外線感測器、超音波感測器、微波感測器、層析成像運動偵測器、攝影機、生物測定感測器、光感測器、計時器，或其類似者。

在一些實例中，生物測定感測器可包括一或多個健康狀態相關光學感測器、電容式感測器、熱感測器、電場(eField)感測器及/或超音波感測器，諸如光電血管容積圖(PPG)感測器、心電圖(ECG)感測器及/或皮膚電反應(GSR)感測器。此等感測器可產生提供與使用者相關聯之健康狀態相關資訊之資料。舉例而言，PPG感測器可提供關於使用者之呼吸速率、血壓及/或氧飽和度之資訊。ECG感測器可提供關於使用者之心跳的資訊。GSR感測器可提供關於使用者之指示出汗的皮膚濕氣之資訊，且可優先化恆溫器應用程式以判定使用者之體溫。使用此等感測器中之一或多者，器件500可在使用者執行所偵測活動之同時判定使用者之生理特性，諸如與所偵測活動相關聯的使用者之心率、在所偵測活動期間偵測到的使用者之平均體溫、與所偵測活動相關聯之任何正常或不正常身體條件，或其類似者。

在一些實例中，GPS感測器532可用以判定使用者之位置及移動，以及使用者的運動之位移。加速度計534、方向感測器540及陀螺儀536可進一步產生可用以判定器件500之使用者是否正進行活動、不活動或正執行示意動作的活動資料。器件500可進一步包括計時器，該計時器可用以(例如)新增時間維度至所偵測體能活動之各種屬性，諸如使用者之體能活動或不活動之持續時間、偵測到或未偵測到活動之日間時間，等。

活動感測器520可嵌入於器件500之本體502中，置放在器件500之本體502的底表面附近，或可定位在任何其他合乎需要的位置處。在一些實例中，不同活動感測器520可置放於器件500之表面內部或其上的不同位置中一例如，一些位於本體502內部且一些附接至附接機構，或其類似者。在其他實施例中，活動感測器520可由使用者佩戴、與器件500分離。在此些情況下，感測器可經組態以使用有線或無線技術(例如，經由通信單元531)與器件500通信。在一些實例中，活動感測器520可經組態以與彼此通信及/或共用自一或多個感測器收集之資料。在一些其他實例中，器件500可防水，使得感測器可偵測使用者在水中之活動。

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，該等指令在由(例如)一或多個電腦處理器516執行時可使電腦處理器實行上文所描述之技術，包括程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900、8600、8900,及9200(圖15、圖16、圖22、圖24、圖40、圖48、圖79、圖86及圖89)。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)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、固態磁碟機及其類似者。個人電子器件500並不限於圖5B之組件及組態，但可在多個組態中包括其他或額外組件。

器件500可進一步包括經由匯流排512耦接至記憶體區段518之一

或多個電腦處理器516。I/O區段514可耦接至匯流排512以允許處理器516及記憶體518傳輸及接收來自器件500之其他組件的資料。舉例而言，處理器516可經耦接以經由I/O區段514將指令提供至活動感測器520，且可經耦接以經由I/O區段514自活動感測器520接收活動資料。

處理器516可經組態以處理活動資料以判定體能活動資料是否表示正由使用者執行的體能活動或示意動作，其中體能活動可通常係指可增強或維持體能及總體健康狀態以及健康的任何身體運動。此外，處理器516可經組態以識別由活動資料表示的體能活動之類型，諸如所偵測活動是否為站立、騎車、慢跑、步行、跑步、游泳、跳躍、上樓梯、劇烈的身體移動(諸如摔跤)，或其類似者。可由器件500辨識的示意動作之實例包括(但不限於)揮手、移動手指，諸如打字或其類似者。在一些實例中，處理器516可基於一或多個體能活動辨識演算法來判定使用者之體能活動。一些演算法可發指令給處理器516以在所偵測移動不具有大於或等於體能活動臨限值之強度等級的情況將器件500之移動辨識為與示意動作相關聯。體能活動臨限值可表示為行進距離、燃燒的卡路里數、所走的步數、每單位時間所計算的此等屬性中之任何一或多者，或其類似者。用於儲存用於一或多個處理器516之此等指令的演算法可儲存於記憶體區段518中。

此外，處理器516可基於自感測器接收之體能活動資料判定所偵測體能活動之各種屬性。所偵測體能活動之屬性可包括與所偵測體能活動相關聯之身體、生物、生理或環境特性。可由器件500在偵測到體能活動之後即刻判定之屬性之實例可包括(但不限於)：所偵測體能活動之持續時間；使用者執行所偵測體能活動之日間時間；器件之使用者在執行所偵測體能活動時所燃燒的卡路里量；器件之使用者在執行所偵測體能活動時所行進的距離；器件之使用者在執行所偵測體能活動時所走的步數；器件之使用者在執行所偵測體能活動時所爬的高

度；器件之使用者在執行所偵測體能活動時的最高/最低/平均速度；器件之使用者在執行所偵測體能活動時的最高/最低/平均心率；器件之使用者在執行所偵測體能活動時的最高/最低/平均體溫；或其類似者。舉例而言，在器件500將所偵測體能活動分類為步行時，器件500可進一步判定所偵測步行之一或多個屬性，諸如步行持續的時間長度、使用者在步行時的最高/最低/平均速度、自所偵測步行燃燒的卡路里量，或其類似者。在一些實例中，器件500可進一步使用時脈/計時器感測器判定與一或多個屬性相關聯的時間維度，諸如偵測到體能活動時的日間時間、偵測到最/最不密集體能活動時的日間時間、燃燒特定卡路里量時的日間時間，或其類似者。

在一些實例中，處理器516與器件500之活動感測器520組合可偵測系統何時置放於檢視位置。舉例而言，加速度計534、運動感測器538及/或陀螺儀536可偵測器件500何時升高、降低以及搖晃。此等感測器亦可偵測腕部前向及後向的旋轉。在一些實例中，器件500之升高可解譯為器件置放於檢視位置。在其他實施例中，器件500之升高及旋轉可解譯為器件置放於檢視位置。在另外其他實例中，器件500在臨限持續時間內之升高及旋轉可解譯為器件置放於檢視位置。在置於檢視位置時，器件500可根據檢視位置及角度調整顯示器影像，及/或更新顯示器影像以反映與使用者之體能活動相關的最新資料。在一些實例中，器件500可判定在其正以超過臨限值(例如，10 mph、20 mph、25 mph、30 mph、40 mph、50 mph、55 mph、60 mph、65 mph，等)的速度移動時，器件之使用者正在通勤，且與使用者相關聯之移動不為使用者之身體移動或健身的結果。在其他實施例中，器件500可自使用者接收指示他/她正進行使其以超出上述臨限值的速度移動的特定類型活動(例如，騎車)的輸入，且相關聯移動應解譯為健身之結果。

在一些其他實例中，器件500可回應於全域開啟/關斷信號而全域關斷。舉例而言，若全域關斷，則器件500可停止偵測及監控使用者之體能活動。在使用者意欲在一段時間內不使用器件500的情況下，此舉可有利地節省電力。在一些實例中，全域關斷信號可由器件500之使用者使用器件500之輸入機構直接輸入。使用者可設定一時間段，在其期間器件500將關斷，且在其後，器件500將自動地開啟。在其他實施例中，可回應於處理器基於可由感測器偵測的接觸溫度或其他條件而判定器件100不再由使用者佩戴而自動地產生關斷器件500之信號。

器件500可追蹤使用者在不同時間長度內之體能活動。舉例而言，若器件500監控使用者之日常活動，則其可追蹤使用者在同一日執行之體能活動的一或多個屬性，且可在次日儲存及重設彼等屬性之值。舉例而言，在一些情況下，器件500可監控使用者執行的日常體能活動之總量，且可在整日24小時內隨著偵測到更多活動而即時地更新此總量。在24小時已過去之後，可儲存及重設該總量。器件500可經組態以在可由使用者調整之指定時間重設屬性值。在其他實施例中，器件500可在不同時間長度內操作，諸如半日、兩日、一週、兩週、一月，或其類似者，其可由器件500之使用者調整。另外，在器件500監控使用者在相對延長的時間長度內的體能活動的一些實例中，器件500可能不具有足夠記憶體能力來追蹤及儲存使用者在此延長時間長度內的體能活動之所有屬性，且可改為經組態以將自感測器收集的一些或所有資料分擔在處於器件500遠端之外部器件(例如，遠端伺服器)上。該外部器件可經組態以與複數個器件500通信，且儲存自此等器件收集之資料。該外部器件可進一步經組態以執行關於該資料之電腦指令，且就結果與此等器件500中之一或多者通信。

如此處所使用，術語「可視線索」係指視情況顯示於器件100、

300及/或500 (圖1、圖3及圖5)之顯示螢幕上的使用者互動式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)各自視情況構成可視線索。

如本文中所使用，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識之一些實施中，游標充當「焦點選擇器」，以使得當在觸敏式表面(例如，圖3中之觸控板355或圖4B中之觸敏式表面451)上偵測到輸入(例如，按壓輸入)而游標在特定的使用者介面元件(例如，按鈕、視窗、滑件或其他使用者介面元件)上方時，根據偵測到之輸入調整特定使用者介面元件。在包括啟用與觸控式螢幕顯示器上之使用者介面元件的直接互動的觸控式螢幕顯示器(例如，圖1A中之觸敏式顯示器系統112或圖4A中之觸控式螢幕112)之一些實施中，觸控式螢幕上偵測到之接觸充當「焦點選擇器」，以使得當在觸控式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，藉由接觸之按壓輸入)時，根據偵測到之輸入調整特定使用者介面元件。在一些實施中，在觸控式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tab鍵或方向鍵將焦點自一個按鈕移動至另一按鈕)的情況下，將焦點自使用者介面之一個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。不考慮焦點選擇器所採取之特定形式，焦點選擇器大體上為使用者介面元件(或觸控式螢幕顯示器上之接觸)，該使用者介面元件由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，當在觸敏式表面(例如，觸控板或觸控式螢幕)上偵測到按壓輸入時，焦點選擇器(例如，游標、接觸或選擇方塊)在各別按鈕上方之位置將指示，使用者

正意欲啟動各別按鈕(與器件之顯示器上所展示之其他使用者介面元件相反)。

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的接觸特性。在一些實施例中，特性強度基於多個強度樣本。特性強度視情況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小之前或之後)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之集合。接觸之特性強度視情況基於以下各者中之一或多者：接觸之強度的最大值、接觸之強度的均值、接觸之強度的平均值、接觸之強度的前10百分位數值、接觸之強度的最大值之一半處的值、接觸之強度的最大值之90%處的值，或其類似者。在一些實施例中，接觸之持續時間用於判定特性強度(例如，當特性強度為接觸之強度隨時間的平均值時)。在一些實施例中，將特性強度與一或多個強度臨限值之集合進行比較以判定使用者是否已實行操作。舉例而言，一或多個強度臨限值之集合視情況包括第一強度臨限值及第二強度臨限值。在此實例中，具有不超過第一臨限值之特性強度的接觸導致第一操作，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導致第二操作，且具有超過第二臨限值之特性強度的接觸導致第三操作。在一些實施例中，特性強度與一或多個臨限值之間的比較用於判定是否實行一或多個操作(例如，是實行各別操作或放棄實行該各別操作)，而非用於判定是實行第一操作或第二操作。

圖5C說明藉由複數個強度感測器524A至524D偵測觸敏式顯示螢幕504上之複數個接觸552A至552E。圖5C額外包括強度圖，其展示強

度感測器524A至524D相對於強度單位之當前強度量測值。在此實例中，強度感測器524A及524D之強度量測值各自為9個強度單位，且強度感測器524B及524C之強度量測值各自為7個強度單位。在一些實施中，彙總強度為該複數個強度感測器524A至524D之強度量測值的總和，其在此實例中為32個強度單位。在一些實施例中，每一接觸被指派一各別強度，其為彙總強度的一部分。圖5D說明基於接觸552A至552E距力554之中心的距離而將彙總強度指派給該等接觸。在此實例中，接觸552A、552B及552E中的每一者被指派彙總強度中之8個強度單位的接觸強度，且接觸552C及552D中的每一者被指派彙總強度中之4個強度單位的接觸強度。更一般而言，在一些實施中，每一接觸 j 根據預定義數學函數 $I_j = A \cdot (D_j / \sum D_i)$ 被指派為彙總強度 A 的一部分的各別強度 I_j ，其中 D_j 為各別接觸 j 至力之中心的距離，且 $\sum D_i$ 為所有各別接觸(例如， $i=1$ 至最末)至力之中心的距離之總和。可使用類似於或等同於器件100、300或500之電子器件執行參看圖5C至圖5D描述之操作。在一些實施例中，接觸之特性強度係基於接觸之一或多個強度。在一些實施例中，強度感測器用以判定單個特性強度(例如，單一接觸之單一特性強度)。應注意，該強度圖並非所顯示的使用者介面之部分，而包括於圖5C至圖5D中以輔助讀者。

在一些實施例中，出於判定特性強度之目的，識別示意動作之一部分。舉例而言，觸敏式表面視情況接收自開始位置平移且到達結束位置之連續滑移接觸，此時接觸強度增加。在此實例中，在結束位置處之接觸的特性強度視情況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，視情況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以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，出於判定特性強度之目的，此等平滑演算法消除滑移接觸之強度中之狹窄尖峰或突降。

在觸敏式表面上之接觸的強度視情況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實行通常與點選實體滑鼠或軌跡墊之按鈕相關聯的操作的強度。在一些實施例中，深按壓強度臨限值對應於器件將實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的強度。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，該器件將根據觸敏式表面上之接觸之移動來移動焦點選擇器而不實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。大體而言，除非另外說明，否則此等強度臨限值在使用者介面圖式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的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的強度增加至高於深按壓強度臨限值的強度有時被稱作「深按壓」輸入。接觸之特性強度自低於接觸偵測強度臨限值的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控式表面上之接觸。接觸之特性強度自高於接觸偵測強度臨限值的強度減小至低於接觸偵測強度臨限值的強度有時被稱作偵測到接觸自觸控式表面之起離。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。

在本文中所描述之一些實施例中，回應於偵測到包括各別按壓輸入之示意動作或回應於偵測到利用各別接觸(或複數個接觸)實行之各別按壓輸入而實行一或多個操作，其中至少部分地基於偵測到接觸(複數個接觸)之強度增加至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至高於按壓輸入強度臨限值來實行各別操作(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至高於按壓輸入強度臨限值及接觸之強度隨後減小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隨後減小至低於按壓輸入臨限值來實行各別操作(例如，各別按壓輸入之「向上劃動」)。

圖5E至圖5H說明包括按壓輸入的示意動作之偵測，該按壓輸入對應於接觸562之強度自圖5E中的低於淺按壓強度臨限值(例如，「 IT_L 」)之強度增大至圖5H中的高於深按壓強度臨限值(例如，「 IT_D 」)之強度。在游標576在包括顯示於預定義區域574中的應用程式圖示572A至572D的所顯示使用者介面570上顯示於對應於應用程式2之應用程式圖示572B上時，在觸敏式表面560上偵測到由接觸562執行的示意動作。在一些實施例中，在觸敏式顯示器504上偵測示意動作。強度感測器偵測觸敏式表面560上之接觸的強度。器件判定接觸562的強度之峰值高於深按壓強度臨限值(例如，「 IT_D 」)。接觸562維持在觸敏式表面560上。回應於偵測到示意動作，且根據接觸562在示意動作期間具有高於深按壓強度臨限值(例如，「 IT_D 」)之強度，顯示用於應用程式2的最近開啟文件之減小比例表示578A至578C(例如，縮略圖)，如圖5F至圖5H中所示。在一些實施例中，與一或多個強度臨限值相比之強度為接觸之特性強度。應注意，接觸562之強度圖並非所顯示使用者介面之部分，但包括於圖5E至圖5H中以輔助讀者。

在一些實施例中，表示578A至578C之顯示畫面包括動畫。舉例

而言，表示578A最初顯示於應用程式圖示572B附近，如圖5F中所示。隨著動畫進行，表示578A向上移動且表示578B在應用程式圖示572B之附近顯示，如圖5G中所示。接著，表示578A向上移動，578B朝向表示578A向上移動，且表示578C在應用程式圖示572B之附近顯示，如圖5H中所示。表示578A至578C在圖示572B上方形成陣列。在一些實施例中，動畫根據接觸562之強度進行，如圖5F至圖5G中所示，其中表示578A至578C出現且隨著接觸562之強度向深按壓強度臨限值(例如，「IT_D」)增大而向上移動。在一些實施例中，動畫之進程所基於之強度為接觸之特性強度。參考圖5E至圖5H所描述之操作可使用類似於或等同於器件100、300或500之電子器件執行。

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的強度增大到高於按壓輸入強度臨限值及接觸之強度隨後減小到低於對應於按壓輸入強度臨限值之滯後強度臨限值，且回應於偵測到各別接觸的強度隨後減小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」)。類似地，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值之強度增加至處於或高於按壓輸入強度臨限值的強度及視情況接觸之強度隨後減小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，接觸之強度的增加或接觸之強度的減小)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手勢而執行的操作之描述為視情況回應於

偵測到以下中任一者而觸發：接觸之強度增加到按壓輸入強度臨限值以上；接觸之強度自低於滯後強度臨限值的強度增加到高於按壓輸入強度臨限值的強度；接觸之強度降低到按壓輸入強度臨限值以下；及/或接觸之強度降低到對應於按壓輸入強度臨限值之滯後強度臨限值以下。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。

如本文所使用，「所安裝應用程式」係指已下載至電子器件(例如，器件100、300及/或500)上且準備好在該器件上啟動(例如，開啟)的軟體應用程式。在一些實施例中，所下載應用程式藉助於自所下載封裝提取程式部分且將所提取部分與電腦系統之作業系統整合的安裝程式而變成所安裝應用程式。

如本文所使用，術語「開啟的應用程式」或「執行中應用程式」係指具有保留的狀態資訊(例如，作為器件/全域內部狀態157及/或應用程式內部狀態192的一部分)之軟體應用程式。開啟或執行中應用程式視情況為以下類型應用程式中的任一者：

- 作用中應用程式，其當前顯示於器件之顯示螢幕上，該應用程式正用於該器件上；
- 背景應用程式(或背景程序)，其當前並未顯示，但該應用程式之一或多個程序正由一或多個處理器處理；及
- 暫停或休眠應用程式，其並未執行，但具有儲存於記憶體(分別為揮發性記憶體及非揮發性記憶體)中且可用於重新繼續該應用程式之執行的狀態資訊。

如本文所使用，術語「關閉應用程式」係指無保留狀態資訊(例如，用於關閉應用程式之狀態資訊並非儲存在器件之記憶體中)的軟

件應用程式。因此，關閉應用程式包括停止及/或移除用於該應用程式之應用程式處理程序及自器件之記憶體移除用於該應用程式之狀態資訊。一般而言，當在第一應用程式中時，開啟第二應用程式不會關閉第一應用程式。當顯示第二應用程式且停止顯示第一應用程式時，第一應用程式變成背景應用程式。

系統概述

圖6說明用於彙總健康及其他類型資料之實例系統600。健康資料可包括(但不限於)與個人的健康狀態相關聯之任何類型資料，諸如其體能活動資料、健身資料、體重、心率、血壓、血糖等級、用藥依從性，或其類似者。系統600可用以收集與使用者相關聯之健康資料，儲存該健康資料，以有用方式將該健康資料呈現給使用者，且基於由使用者設定之權限與其他使用者或實體選擇性地共用使用者之健康資料。此外，在一些實例中，系統600可進一步用以收集非健康資料連同健康資料，使非健康資料與健康資料相關，且顯示非健康資料與健康資料。

系統600可包括一或多個使用者器件610，其可包括任何類型之電子器件，諸如行動電話、平板電腦、桌上型電腦、膝上型電腦、PDA，或其類似者。在一些實例中，使用者器件610可包括類似於或等同於上文所描述的器件100、300或500之器件。使用者器件610可包括作業系統及用於安全地儲存健康或非健康資料連同相關聯後設資料(諸如記錄資料之時間、資料之類型、用以記錄資料之器件、與資料相關聯之使用者，及其類似物)之健康資料庫611 (例如，記憶體102、370或518)。使用者器件610可進一步包括對於將資料儲存於健康資料庫611中及存取儲存於健康資料庫611中之資料具有存取控制之應用程式設計介面(API)。

使用者器件610可經組態以自各種源接收健康或非健康資料，且

可將所接收的資料儲存於健康資料庫611中。舉例而言，使用者器件610可經組態以自感測器602、604、606及608接收健康或非健康資料。此等感測器可包括能夠獲得健康資料之任何類型感測器，諸如生物測定感測器、活動追蹤器，或其類似者。舉例而言，感測器602、604、606及608可包括(但不限於)磅秤、血壓袖帶、血糖監控器、心電圖、步數計數器、陀螺儀、加速度計、SpO2感測器、呼吸感測器、姿勢感測器、應力感測器、光電血管容積圖、皮膚電反應感測器、溫度感測器、或其類似者。感測器602、604、606及608亦可包括用於獲得非健康資料(諸如情形資料、時間資料、個人資料、連絡人資料及其類似資料)之其他類型感測器，諸如音訊感測器、環境光感測器、電磁感測器、觸摸感測器、電容式感測器及其類似者。在一些實例中，每一感測器可為單獨器件，而在其他實施例中，感測器中的兩者或兩者以上之任何組合可包括在單一器件內。舉例而言，陀螺儀、加速度計、光電血管容積圖、皮膚電反應感測器及溫度感測器可包括在諸如智慧型手錶之可穿戴電子器件內，而磅秤、血壓袖帶、血糖監控器、SpO2感測器、呼吸感測器、姿勢感測器、應力感測器及哮喘吸入器可各自為單獨器件。儘管提供特定實例，但應瞭解，可使用其他感測器，且可將感測器之其他組合組合至單一器件中。

感測器602、604、606及608可用以連續地、間歇地、週期性地或以任何其他所要頻率或時間間隔量測健康或非健康資料。舉例而言，感測器602、604、606及608可用以在一定長度的時間內獲得單一量測值或多個量測值。感測器602、604、606及608可經組態而以相同時間間隔量測健康或非健康資料，或可經組態而以不同時間間隔量測健康或非健康資料。此等間隔可由使用者設定或對於每一感測器可為預設設定。此外，感測器602、604、606、608可用以在使用者所要之任何時間或位置量測健康或非健康資料。此外，可在具有或不具有保

健提供者之監督的情況下使用感測器602、604、606及608。舉例而言，使用者可使用感測器602、604、606及608在家獲得感測器量測值而無需醫療專業人員之監督。

在一些實例中，使用者器件610可包括與感測器602、604、606及608中之每一者相關聯的軟體感測器應用程式613（例如，第三方應用程式），用於與感測器介接以允許使用者器件610接收健康或非健康資料。在此等實例中，應用程式613可使用器件之API來將健康或非健康資料儲存於使用者器件610之健康資料庫611中。在一些實例中，器件610可為智慧型電話、平板電腦或其類似者，且軟體感測器應用程式613可包括可下載至器件610上之軟體應用程式。應理解，「第三方」可對應於不同於器件610之製造商的實體及/或建立及/或維持器件610之作業系統的實體。在此等情況下，第三方應用程式及其對應感測器可根據與器件610相關聯之預定義器件協定而在器件610之作業系統內通信及行使功能。

應用程式613可類似地使用器件之API來存取儲存於健康資料庫611中之資料。在其他實施例中，使用者器件610可經組態以與感測器602、604、606及608共用一或多個通信格式以允許使用者器件610接收及解譯來自感測器之健康或非健康資料。所接收的資料可接著儲存於使用者器件610之健康資料庫611中。

使用者器件610可進一步自其自身的健康或非健康資料感測器620（例如，感測器168、359及520）、自與使用者器件610互動之使用者、自諸如醫師之另一實體或自其他非感測器源接收健康或非健康資料。舉例而言，使用器件之API，可自使用者器件610上之應用程式617（第三方或第一方應用程式）接收健康或非健康資料，該等應用程式諸如時脈應用程式、行事曆應用程式、遊戲應用程式、來自保健提供者之應用程式、傳訊應用程式、體能活動應用程式、健身應用程

式，或其類似者。來自應用程式617之健康或非健康資料可來源於感測器620、與應用程式互動之使用者、遠端資料庫(例如，用於醫療網站之資料庫)、保健提供者機構(例如，經由該機構之應用程式617)，或其類似者。在此等實例中，應用程式617之使用情況(例如，您玩視頻遊戲應用程式的時間長度、您玩視頻遊戲之時間、與股票應用程式互動之次數、與社交網路應用程式互動之次數、與社交網路應用程式互動之時間長度，等)、使用者器件610之使用情況(例如，在電話上花費之時間長度或所發送文字訊息之數目(如自電話付款應用程式所判定)、瀏覽網際網路所花費之時間(如自器件之瀏覽器所判定)，等)、收聽音樂所花費之時間(如自音樂或串流傳輸無線電應用程式所判定)、使用用於控制電視之遠端應用程式所花費的時間、花費在購物網站上之時間或貨幣量、來自氣象應用程式之天氣資料(例如，以判定天氣如何影響使用者之健康狀態)、如自行事曆所判定的在使用者之生活中所發生的事件之類型(例如，會議、生日、假期，等)、與某些人的互動(如自連絡人清單及/或行事曆應用程式及/或傳訊應用程式及/或使用使用者器件610之電話所判定)或其類似者可由使用者器件610接收且儲存於健康資料庫611中。

在一些實例中，可提供預設或使用者選擇的設定以限制使用者器件610上之至少一個應用程式(例如，應用程式613及617中的至少一者)對使用者器件610之健康資料庫611的存取(出於儲存及擷取目的兩者)及對由使用者器件610內之感測器620產生的感測器資料及/或由感測器602、604、606及608產生的感測器資料之存取。舉例而言，可授予用於追蹤使用者之跑步作業階段的應用程式對由使用者器件610之GPS感測器產生的資料之存取，但可阻止其存取儲存於健康資料庫611中之使用者的血壓資料。在一些實例中，不同於使用者器件610之擁有者的實體可設定用於使用者器件610上之各種應用程式的授權設

定。舉例而言，使用者器件610之製造商及/或建立及/或維護使用者器件610之作業系統的實體可評估應用程式以判定是否應給予其對使用者之健康資料及/或由使用者器件610產生或接收的感測器資料之存取。在一些實例中，此等設定可由使用者覆寫。使用者器件610可進一步包括用於顯示所儲存之健康資料或非健康資料之顯示器。

圖7說明用於共用使用者健康資料之系統700。系統700可包括經由網路712以通信方式耦接至使用者器件610之使用者伺服器714，該網路可包括網際網路、企業內部網路或任何其他有線或無線公用或私用網路。使用者器件610可經組態以將儲存於器件上之彙總健康或非健康資料及相關聯後設資料安全地傳輸至使用者伺服器714以儲存於使用者資料庫716中。在一些實例中，健康或非健康資料及相關聯後設資料可回應於器件610之使用者對傳送之顯式請求而傳輸至使用者伺服器714以儲存於使用者資料庫716中，而在其他實施例中，健康或非健康資料可連續地、週期性地、間歇地或以任何所要頻率與使用者資料庫716中之資料同步。在另外其他實例中，使用者之健康或非健康資料可僅儲存在使用者器件610上，而不可儲存於外部資料庫中。

在一些實例中，使用者伺服器714及使用者資料庫716可經組態以使用僅允許健康或非健康資料之擁有者解密該資料的公用/私用金鑰系統來安全地儲存使用者之健康或非健康資料。此外，儲存於使用者資料庫716中之健康或非健康資料可匿名地儲存(例如，不識別資訊及/或關於使用者之個人資訊，諸如合法名稱、使用者名稱、時間及位置資料，或其類似者)。以此方式，其他使用者、駭客及使用者資料庫716之擁有者/操作者不可判定與儲存於資料庫716中之資料相關聯的使用者之身分識別。在一些實例中，使用者可自不同於用以加載健康或非健康資料至使用者伺服器714之使用者器件的使用者器件來存取儲存於使用者資料庫716中之其健康或非健康資料。在此等情況

下，可能需要使用者提供登入憑據以存取其健康或非健康資料。使用者伺服器714可經組態以執行授權程序以限制對使用者資料庫716內的資料之存取。

系統700可進一步包括耦接至網路712之任何數目個其他使用者器件722及724。在一些實例中，使用者器件722及724與使用者器件610可由相同使用者操作。在此等情況下，使用者可藉由向使用者伺服器714提供適當憑據來存取儲存於使用者資料庫716中之其健康或非健康資料。在一些實例中，健康及非健康資料可在使用者資料庫716與使用者器件610、722及724中之一或多者之間同步。在其他實施例中，使用者器件722及724之使用者可為不同於使用者器件610之使用者的人員。在此等實例中，器件722及724之使用者在未經使用者器件610之使用者授權的情況下不可存取使用者器件610之使用者的健康或非健康資料。若給予授權，則可與使用者器件722及724之使用者共用健康或非健康資料。

在一些實例中，上述健康或非健康資料源中的任一者可經組態以連續地、間歇地、週期性地或以任何其他所要頻率或時間間隔來量測、產生或接收健康或非健康資料。由此，健康或非健康資料可類似地連續地、間歇地、週期性地或以任何其他所要頻率或時間間隔儲存或更新於健康資料庫611或使用者資料庫716中。用於量測、產生、接收或儲存健康或非健康資料之頻率及時間間隔可相同或其可不同。此外，此等頻率及間隔可為預設值，或其可由使用者設定以向使用者提供已在所要時間長度內更新的健康或非健康資料。

儘管未展示，但應瞭解，許多其他使用者器件可經由網路712耦接至使用者伺服器714以便以類似於上文所描述的方式收集及儲存其他使用者之健康或非健康資料。

活動監控器

圖8說明用於在諸如器件100、300、500或610之電子器件上顯示應用程式之選單的例示性介面800。如所示，介面800包括多個應用程式圖示802，在由使用者選擇時，該等應用程式圖示使得電子器件開啟相關聯的應用程式。舉例而言，回應於使用者對對應於用於監控使用者之體能活動的應用程式之應用程式圖示802的選擇，可顯示類似於圖9中所展示的介面900之介面。如所示，介面900可包括體能活動應用程式之描述及指示其他頁可用於檢視之頁指示符902。回應於使用者選擇檢視另一頁(諸如自顯示器之右方至顯示器之左方的滑移示意動作)，可顯示圖10中所展示的介面1000。如所示，介面1000可包括體能活動應用程式之第一目標的描述及頁指示符902。回應於使用者選擇檢視另一頁(諸如自顯示器之右方至顯示器之左方的滑移示意動作)，可顯示圖11中所展示的介面1100。如所示，介面1100可包括體能活動應用程式之第二目標的描述及頁指示符902。回應於使用者選擇檢視另一頁(諸如自顯示器之右方至顯示器之左方的滑移示意動作)，可顯示圖12中所展示的介面1200。如所示，介面1200可包括體能活動應用程式之第三目標的描述及頁指示符902。回應於使用者選擇檢視另一頁(諸如自顯示器之右方至顯示器之左方的滑移示意動作)，可顯示圖13中所展示的介面1300。如所示，介面1300可包括體能活動應用程式之三個目標的概述描述及頁指示符902。

在一些實例中，回應於使用者選擇介面1300之「開始」選項，可顯示類似於圖14中所展示的介面1400之介面。如所示，介面1400可包括用於鍵入各種使用者屬性(諸如使用者之性別、年齡、體重及身高)之可選擇屬性元素1402。回應於選擇元素1402中的任一者，電子器件可顯示一介面以允許使用者鍵入所要屬性值。該介面可包括任何類型之輸入機制，諸如文字框、值清單、下拉選單，或其類似者。回應於使用者鍵入特定屬性值，電子器件可將所鍵入資訊儲存於器件之

記憶體及/或遠端資料庫中。

在一些實例中，可在每次開啟體能活動應用程式時顯示圖9至圖13中所展示的介面。在其他實施例中，可僅在初次開啟體能活動應用程式時顯示圖9至圖13中所展示的介面。在一些實例中，電子器件可在顯示介面1400之前判定使用者屬性(例如，性別、年齡、體重及身高)是否在電子器件或可存取的遠端資料庫中可用。若判定使用者屬性可用，則電子器件可不顯示介面1400。若實情為判定一些或所有使用者屬性不可用，則電子器件可顯示介面1400。因為電子器件可儲存使用介面1400鍵入之使用者屬性，因此可僅在初次開啟體能活動應用程式時顯示介面1400。

在一些實例中，在顯示圖9至圖13中所展示的一些或所有介面之後(或若不顯示圖9至圖13中所展示的介面，則直接在顯示介面800之後)，電子器件可執行圖15中所展示之用於產生及更新體能活動追蹤介面的程序1500。程序1500可使用類似於或等同於器件100、300、500或610之器件執行，且可包括偵測與器件相關聯之移動、使用該器件將其辨識為與由使用者執行之體能活動相關聯、監控所偵測體能活動之各種屬性以及在器件之顯示器上顯示體能活動之一或多個屬性。程序1500中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序1500提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊1502處，器件之一或多個處理器可使得在該器件之顯示

器上顯示體能活動追蹤介面。該體能活動追蹤介面可包括表示使用者之體能活動的任何數目個所監控屬性的任何數目個指示符。體能活動追蹤介面之指示符可回應於對體能活動之所監控屬性的值之更新而即時地更新。以此方式，器件之顯示器可提供關於使用者之所監控體能活動的即時資訊。指示符可包括文字、影像，或其組合。舉例而言，動畫影像可用以展示所監控屬性之進展或以其它方式不斷改變的狀態。在一些實例中，區塊1502可進一步包括顯示額外指示符以提供關於所監控屬性之更多資訊，諸如所監控值中之每一者的目標值、所監控值與各別目標值相比的漸變量測、基於時間推移而自動調整的目標值(例如，逐漸地調整在早晨的整個目標值之10%以隨著時間過去而增大該百分比，等)、過去體能活動之歷史(例如，在一月、一週、兩日、最後一日等的最高/最低或日平均值)、與其他使用者相關聯的以上資訊中的任一者(例如，由不同於器件之使用者的其他使用者執行的體能活動之最高/最低或日平均量)，或其類似者。與佩戴不同於執行程序1500之器件的器件之其他使用者相關聯的資訊可經由經組態以與此等器件通信之外部伺服器來加以收集。下文更詳細地論述之圖17至圖21說明可在程序1500之區塊1502處顯示的實例體能活動追蹤介面。

在區塊1504處，器件之一或多個處理器可自活動感測器(例如，感測器168、359及520)接收表示使用者之所感測體能活動的活動資料。在區塊1506處，一或多個處理器可處理所接收活動資料以判定該活動資料是否指示器件之使用者已執行體能活動而非示意動作。在一些實例中，可藉由分析該活動資料及判定其是否反映與使用者在佩戴器件之同時執行體能活動相關聯的一或多個特性而判定使用者的體能活動之發生。此等特性可包括每單位時間之最小位移、速度、體溫之改變速率，或其類似者。

在判定使用者已執行體能活動之後，在區塊1508處，處理器可判定所偵測體能活動之類型。此判定可至少基於該活動資料及針對某一類型活動之一組預定準則。器件可將所偵測體能活動分類成任何數目個類別(例如，1或1個以上)且監控每一類別之不同屬性。舉例而言，器件可將器件之使用者的所偵測體能活動分類成兩個類別——第一類型及第二類型。在一些實例中，第一類型體能活動可指器件之使用者的所有所偵測體能活動。第二類型體能活動可指滿足某些所需條件之體能活動，該等條件可包括(例如)活動強度等於或大於臨限強度。替代地，第二類型體能活動可指強度小於臨限強度之體能活動。臨限強度可表示為行進距離、燃燒的卡路里之數目、所走的步數、每單位時間計算的此等屬性中之任一者或一者以上，或其類似者。在一些實例中，器件可取決於所偵測體能活動之所識別類型而調整用於一或多個活動類別之臨限值。舉例而言，若活動具有等於或大於臨限強度(例如，高強度、對應於快速步行的強度，等)的活動強度，則器件可將該等活動分類為第二類型。此臨限強度可取決於所偵測活動為步行活動(在此情況下，臨限值可表示為每單位時間所走的最小步數)、跑步活動(在此情況下，臨限值可表示為每單位時間行進的最小距離)或所有其他類型之活動(在此情況下，臨限值可表示為每單位時間所燃燒的卡路里之最小數目)而變化。應瞭解，不同於強度等級之條件可用以分類體能活動，例如偵測到體能活動之日間時間(例如，一類別用於早晨活動、另一類別用於日間活動，或另一類別用於晚間活動，等)、體能活動之預定類型(例如，一類別用於站立活動、步行活動、跑步活動，等)，或其類似者。一或多個條件可單獨或組合地使用以界定體能活動之類別或類型。

在一些實例中，第一類型活動可指滿足第一組準則之活動，第二類型活動可指滿足第二組準則之活動，第三類型活動可指滿足第三

組準則之活動，等等。在判定程序中，器件之處理器可判定活動資料是否指示相關聯體能活動滿足第一組準則、第二組準則及/或第三組準則(或其他組準則)。該等準則可包括可由活動感測器偵測之任何資訊，諸如大於或等於臨限值之速度、每單位時間所走的最小步數、每單位時間所燃燒的卡路里之最小量，等。在一些實例中，不同組準則可嵌套，使得第三類型活動為第二類型之一子集，第二類型可為第一類型之一子集。在其他實施例中，不同組準則可使得活動之類型為彼此互斥性的。在另外其他實例中，不同組準則可使得活動之類型部分地重疊。

在一些實例中，處理器可將使用者之活動分類為表示所有形式的體能活動之第一類型活動或表示等於或大於臨限強度(或替代地，小於臨限強度)之體能活動的第二類型活動。在此等情況下，用於第一類型之第一組準則可簡單地要求活動為體能活動(而非示意動作)，且用於第二類型之第二組準則可要求具有大於或等於(或替代地，小於)臨限強度之強度。可使用任何數目個活動屬性來量測強度，包括(但不限於)行進距離、速度、所燃燒的卡路里之一數目、所走的步數、每單位時間計算的此等屬性中之任一者或一者以上，或其類似者。強度亦可與可藉由生物計量感測器偵測的生物條件相關聯，包括(但不限於)心率、熱量或前述條件中的任一者之改變速率，等。在一些實例中，第二組準則之臨限強度可對應於快速步行之強度或3個任務代謝當量(MET)。根據疾病控制與預防中心(CDC)，快速步行為配速為每小時三至三點五哩或大致每哩20分鐘之步行。其等於約每小時五千米或每千米12分鐘。儘管上文提供體能活動之實例類型，但應瞭解，可使用其他類型之體能活動(例如，站立、跑步、攀爬，等)。

在一些實例中，由器件用以判定活動之類型的準則可預設於器件中。在其他實施例中，準則可由使用者直接輸入，使得使用者可自

訂將獨立於其他活動單獨地監控哪些活動。在另外其他實例中，準則可由器件基於使用者之健康狀態資訊來自動地計算。使用者之健康狀態資訊可由使用者輸入，且可指使用者之年齡、體重、性別、身體質量指數(BMI)、平均心率、平均血壓，或其類似者。替代地，使用者之健康狀態資訊可儲存於一外部器件中，該外部器件經組態以與該器件通信，使得該器件可接收資料以產生用於器件之使用者的自訂準則。在其他實施例中，外部器件可判定用於器件之使用者的自訂準則，且可將所判定準則傳輸至器件。

在區塊1510處，處理器可更新所偵測體能活動之所監控屬性。所偵測活動之所監控屬性可以任何標準、任意或其他量測單位來加以表達，諸如所燃燒的卡路里、所花費的時間量、行進的距離、步數，等。不同類型體能活動之所監控屬性可相同或不同。此外，所監控屬性可儲存為記憶體或儲存器中之值，且在區塊1510處更新所監控屬性可包括更新此等所儲存值。舉例而言，若器件之所偵測移動對應於第一類型之體能活動而非任何其他類型，則在區塊1510處可更新表示第一類型活動之彙總量的所儲存值，且可不更新表示其他類型活動之其他所儲存值。可回應於偵測到任何新體能活動(若所偵測體能活動具有正由器件監控的屬性)而即時地執行更新程序。

區塊1502、1504、1506、1508及1510可以任何所要時間間隔重複任何次數以偵測使用者之體能活動且相應地更新體能活動追蹤介面之顯示。此外，應瞭解，儘管區塊1502、1504、1506、1508及1510係以特定次序展示，但區塊1502、1504、1506、1508及1510可按任何次序、同時執行，或可省略該等區塊中的一些。舉例而言，體能活動追蹤介面可在區塊1502處重複地更新，同時活動資料在區塊1504處接收且經處理以在區塊1506、1508及1510處更新所監控屬性以向使用者提供當前或即時的體能活動資訊。在體能活動應用程式正於器件之背景

中執行或器件之顯示器撤銷啟動的其他實例中，可省略區塊1502，且可重複執行區塊1504、1506、1508及1510以監控使用者之體能活動且更新所監控屬性，使得屬性之準確顯示可在稍後重新開啟體能活動應用程式或啟動器件之顯示器時提供至使用者。

注意，上文相對於方法1500 (例如，圖15)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於下文描述的方法。舉例而言，方法1600、2200、2400、4000、4800、7900、8600及9200可包括上文參考方法1500所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考方法1500所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者 (例如，方法1600、2200、2400、4000、4800、7900、8600及9200)。為簡潔起見，在下文不重複此等詳情。

圖16說明用於判定一類型體能活動及更新該類型體能活動之所監控屬性的例示性程序1600。可使用類似於或等同於器件100、300、500或610且可用以執行程序1600之區塊1604、1608及1612的器件來執行程序1600。在所說明的實例中，程序1600可用以判定一體能活動是否屬於兩個類型體能活動中之一或兩者—第一類型及第二類型。第一類型體能活動可為滿足第一組準則的體能活動，且第二類型體能活動可為滿足第二組準則的體能活動。在一些實例中，第一類型活動可為可由器件偵測之體能活動，且第二類型活動可為強度大於或等於臨限強度之體能活動。程序1600中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序1600提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能

夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊1602處，可使用在程序1500之區塊1504處接收的活動資料來基於預定第一組準則判定由該活動資料表示之體能活動是否對應於第一類型。此可包括判定該體能活動是否滿足第一組準則之每一準則。舉例而言，第一組準則可能簡單地要求體能活動為體能活動(而非示意動作)。在此實例中，區塊1602可包括判定該活動資料是否表示體能活動而非示意動作。若判定由該活動資料表示之體能活動滿足第一組準則，則程序1600可繼續進行至區塊1604。或者，若在區塊1602處判定由該活動資料表示之體能活動不滿足第一組準則，則程序1600可略過區塊1604之對第一值的更新。

在區塊1604處，可更新表示第一類型活動之屬性的第一值。該屬性可包括任何所要屬性，諸如活動之量、強度等級、持續時間、相對於設定值之進展、在一時間段內的趨勢，或其類似者。舉例而言，第一值可表示活動之彙總量及/或使用者在預定時間段(例如，一日)內在執行第一類型活動時消耗的休息卡路里。在此實例中，在區塊1604處執行的更新程序可包括將自表示由該使用者在執行最近偵測的體能活動時所消耗的卡路里量之活動資料所計算的值相加至先前儲存的第一值(表示使用者消耗的先前量測的卡路里數)。

在執行區塊1602及1604之前、期間或之後，可執行區塊1606以基於預定第二組準則判定由該活動資料表示之體能活動是否對應於第二類型。區塊1606可類似於區塊1602，惟區塊1606可包括判定體能活動是否滿足第二組準則之每一準則除外。在一些實例中，第二組準則可使得第二類型體能活動與第一類型體能活動彼此互斥。在其他實施例中，第二組準則可使得第二類型體能活動與第一類型體能活動部分地重疊。在另外其他實例中，第二組準則可涵蓋第一組準則，使得第

二類型體能活動可為第一類型體能活動之一子集。舉例而言，第二組準則可能要求體能活動具有等於或大於臨限強度(例如，3 MET、每小時3.5哩之臨限移動速度或快速步行，等)之強度。在此實例中，區塊1606可包括判定活動資料是否表示使用者以大於或等於每小時3.5哩的速度移動。若判定由該活動資料表示之體能活動滿足第二組準則，則程序1600可繼續進行至區塊1608。或者，若在區塊1606處判定由該活動資料表示之體能活動不滿足第二組準則，則程序1600可略過區塊1608之對第二值的更新。

在區塊1608處，可更新表示第二類型活動之屬性的第二值。該屬性可包括任何所要屬性，諸如活動之量、強度等級、持續時間、相對於設定值之進展、在一時間段內的趨勢，或其類似者。舉例而言，第二值可表示使用者在預定時間段(例如，一日)內執行第二類型活動之持續時間。在此實例中，在區塊1608處執行的更新程序可包括將自表示由該使用者在執行最近偵測的體能活動時進行第二類型活動的持續時間之活動資料所計算的值相加至先前儲存的第二值(表示使用者執行第二類型活動之先前量測的持續時間)。

針對活動類型中之每一者所監控及更新之屬性可相同或不同。舉例而言，第一及第二類型活動兩者之所監控屬性皆可為所消耗之卡路里數。或者，第一類型活動之所監控屬性可為所消耗之卡路里數，而第二類型活動之所監控屬性可為執行第二類型活動之持續時間。此外，監控第一與第二類型活動之時間段可相同或不同。舉例而言，若使用不同時段，則可彙總在一日內的第一類型體能活動之量，而可彙總兩日內的第二類型體能活動之量。應瞭解，許多其他不同時間段可用以監控屬性中之每一者。

在一些實例中，程序1600可包括額外判定路徑(例如，由附接至區塊1610及1612之點線路徑表示的第三判定路徑)以判定體能活動是

否對應於其他類型之活動。舉例而言，區塊1610可在執行區塊1602、1604、1606及/或1608之前、期間或之後執行，且可包括基於預定第三組準則判定由活動資料表示之體能活動是否對應於第三類型。在一些實例中，該第三組準則可包括第一組準則及第二組準則兩者，從而使得第三類型體能活動為第二類型之一子集及第一類型體能活動之一子集。在其他實施例中，第三組準則可與第二組準則及/或第一組準則僅部分地重疊，或相對於兩組或任一組完全彼此互斥。舉例而言，第一、第二及第三組準則可經組態而使得第一類型包括可由器件偵測(且可辨識為體能活動而非示意動作)之體能活動，第二類型僅包括強度等於或大於第一臨限強度之體能活動(或其中使用者站立之活動)，且第三類型僅包括強度低於第二臨限強度之體能活動。應瞭解，可存在眾多其他方式來組態該等準則。

儘管圖16展示僅三個活動類型之偵測，但應瞭解，程序1600可用以判定任何數目個體能活動類型且更新彼等體能活動類型之所監控屬性。舉例而言，程序1600可繼續判定體能活動是否對應於第四類型、第五類型、第六類型等等，每一者之後為其各別更新程序(類似於在所說明實例中所展示的程序)。此外，儘管程序1600之區塊以特定次序展示且描述，但應瞭解，可以其他次序或同時執行該等區塊。舉例而言，可分別、同時或以任何依序次序在區塊1602、1606及1610處使用活動資料來判定體能活動是否對應於第一、第二及第三類型。

返回參考圖15，在於區塊1508及1510處執执行程序1600之後，程序1500可返回至區塊1502。在區塊1502處，處理器可在器件之顯示器上引起表示所監控值(例如，第一值、第二值及第三值(若存在))中之每一者的指示符之經更新顯示。在一些實例中，該指示符可包括僅表示第一值之屬性的第一指示符、僅表示第二值之屬性的第二指示符及僅表示第三值之屬性的第三指示符。第一指示符、第二指示符及第三

指示符可同時顯示於顯示器上或交替地顯示。該等指示符中之每一者可包括圖形影像、動畫、文字或其他視覺表示中之一或多者。在一些其他實例中，指示符可包括聲音效果、觸感效果或任何其他非視覺效果。另外，一或多個指示符可用以向使用者提醒某些條件之出現，諸如使用者持續不活動歷時某一時間長度、偵測到新體能活動，或達成日常目標，或其類似者。此等指示符有利地在具有其體能活動之概述的指示符處提供使用者概覽。

注意，上文相對於方法1600 (例如，圖16)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於下文描述的方法。舉例而言，方法1500、2200、2400、4000、4800、7900、8600及9200可包括上文參考方法1600所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考方法1600所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，方法1500、2200、2400、4000、4800、7900、8600及9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

圖17至圖21說明在程序1500之區塊1502處可顯示於器件上之不同實例介面。在此等實例中，假定器件為日常活動監控器，其將使用者之體能活動分類為第一類型(基於第一組準則)及第二類型(基於第二組準則)，且監控使用者之活動的每一類型之日彙總量。第一類型可包括可由器件偵測(例如，可辨識為體能活動而非示意動作)之體能活動，且第二類型可包括強度等於或大於臨限強度之體能活動。儘管下文描述特定實例參數，但應瞭解，不同參數可用以組態該器件。舉例而言，器件可監控使用者在不同時間段(例如，5小時、6小時、12小時、48小時、一週，等)內之活動，可監控活動類型之不同數目(例如，一個、三個、四個，等)，及/或可監控不同類型之活動。另外，器件可監控不同於所監控類型中之每一者的彙總量之屬性，諸如一時

間段內之平均量、活動頻率、最大或最小量，等。

圖17說明在程序1500之區塊1502處可顯示的實例體能活動追蹤介面1700。介面1700可即時地或以任何其他所要時間間隔加以更新以反映使用者之體能活動的所監控屬性之在程序1500之區塊1510處更新的當前值。在一些實例中，介面1700可反映表示第一類型體能活動及第二類型體能活動之日常總量的值，該等值儲存於記憶體中且回應於偵測到任何新體能活動而得以更新，如上文參考程序1500之區塊1508及1510所解釋。

在圖17所說明的實例中，介面1700可包括表示包括自使用者偵測到的所有體能活動的第一類型體能活動之日常總量的第一指示符及表示僅包括處於或高於臨限強度之體能活動的第二類型活動之日常總量的第二指示符。第一指示符可包括圖形/影像表示1702及文字表示1706兩者，且類似地，第二指示符可包括圖形/影像表示1704及文字表示1708兩者。第一及第二指示符可回應於對儲存於記憶體中之對應值的更新而即時地或以任何其他所要時間間隔加以更新，如上文參考程序1500之區塊1508及1510所解釋。

在一些實例中，器件之記憶體可儲存表示第一類型之日常目標量的第一目標值及表示第二類型體能活動之日常目標量的第二目標值。在一些實例中，第一目標值可以用以量化第一類型的相同量測量度來表示，且第二目標值可以用以量化第二類型體能活動之相同量測量度來表示。在所說明的實例中，第一類型活動之量係使用所燃燒卡路里之量來表示，且因此，儲存於記憶體中之第一目標值之數值表示待由使用者每日燃燒之卡路里的目標量(例如，300卡路里、500卡路里、1000卡路里、2000卡路里，等)。另一方面，第二類型活動之量可使用執行第二類型體能活動所花費的時間量來表示，且因此，儲存於記憶體中之第二目標值的數值表示待由使用者執行高強度活動而每

日花費的目標時間量(例如，30分鐘、40分鐘、60分鐘，等)。

在一些實例中，在第一及第二類型活動之彙總量得以更新時，一或多個處理器可比較此等經更新彙總量與儲存於記憶體中之各別目標值，且在顯示器上引起比較結果之顯示。舉例而言，圖形表示1702可表示第一目標值及/或使用者朝向達到此目標之進展。圖形表示1702之大小可經縮放而使得其大小表示第一目標量，且圖形表示1702之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者執行的第一類型活動之實際量。替代地或另外，圖形表示1702可包括表示使用者執行的第一類型活動(例如，所有活動)之總量的第一部分(例如，部分1702a)及表示第一類型活動之總量與第一目標值之間的差異之第二部分(例如，部分1702b)。換言之，部分1702a展示使用者已達成之內容，且部分1702b展示使用者需要達成以完成其目標之內容。如所示，可向第一部分給出不同於第二部分之色彩或著色的色彩或著色。在一些實例中，環形的已完成部分1702a之前邊緣可顯示為具有與環形的已完成部分1702a之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形的已完成部分1702a之前邊緣(例如，在已完成部分在順時針方向上穿越環形時之前邊緣)可顯示為更亮的色彩色調，而環形的已完成部分之後部可顯示為相同色彩之較暗色調。此允許使用者容易地檢視其朝向目標之進展。此外，在一些實例中，若由部分1702a表示之值的當前值超過目標值，則環形的已完成部分1702a之前邊緣可繼續穿越環形且與環形的先前完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分環形的前邊緣與先前完成部分。另外，第一部分之大小與第二部分之大小之間的比率可等於使用者執行的第一類型活動之總量與使用者執行的第一類型活動之總量同第一目標值之間的差異之間的比率。

在一些實例中，圖形表示1704亦可表示第二目標值及/或使用者

朝向達到此目標之進展。圖形表示1704之大小可經縮放而使得其大小表示第二目標量，且圖形表示1704之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者執行的第二類型活動之實際量。替代地或另外，圖形表示1704可包括表示使用者執行的第二類型活動(例如，高於臨限強度之活動)之總量的第三部分(例如，部分1704a)及表示第二類型活動之總量與第二目標值之間的差異之第四部分(例如，部分1704b)。換言之，部分1704a展示使用者已達成之內容，且部分1704b展示使用者需要達成以完成其目標之內容。在一些實例中，環形的已完成部分1704a之前邊緣可顯示為具有與環形的已完成部分1704a之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形的已完成部分1704a之前邊緣(例如，在已完成部分在順時針方向上穿越環形時的前邊緣)可顯示為更亮的色彩色調，而環形的已完成部分之後部可顯示為相同色彩之較暗色調。此允許使用者容易地檢視其朝向目標之進展。此外，在一些實例中，若由部分1704a表示之值的當前值超過目標值，則環形的已完成部分1704a之前邊緣可繼續穿越環形且與環形的先前完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分前邊緣與環形的先前完成部分。另外，第三部分之大小與第四部分之大小之間的比率可等於使用者執行的第二類型活動之總量與使用者執行的第二類型活動之總量同第二目標值之間的差異之間的比率。

在圖17所說明的實例中，圖形表示1702為外環，且圖形表示1704為與該外環同心之內環。每一環形具有兩個視覺相異部分。外環具有視覺相異部分1702a及1702b，且內環具有視覺相異部分1704a及1704b。此等部分可經縮放以在視覺上指示第一及第二類型活動之總量與其各別目標值相比之相對漸變量測。在所說明的實例中，外環1702可經縮放而使得其周界之整個長度(1702a+1702b)表示所有活動之日常目標(第一目標值)。環形之部分1702a可經組態以表示使用者

執行的活動之實際量(例如，在區塊1604處更新的第一值)，且第二部分1702b可經組態以表示待由使用者完成以達成該目標之活動量。部分1702a及1702b之各別大小可即時地更新以反映所有活動之總量與第一目標值相比的最新漸變量測。舉例而言，在偵測到額外活動時，可增大部分1702a之大小，且可減小部分1702b之大小以給出部分1702a之前邊緣沿著外環1702在順時針方向上行進的外觀。環形部分1702a及1702b可經縮放而使得環形1702之整個周界與環形部分1702a之間的比率等於第一目標值與使用者執行的活動之總量之間的比率。

類似地，內環1704可經縮放而使得其周界之整個長度(1704a+1704b)表示第二目標值(例如，用於高於臨限強度之活動的日常目標量)。環形之部分1704a可表示使用者執行的高於臨限強度之活動的實際量，且第二部分1704b可表示待由使用者完成以達成第二目標值之高於臨限強度的活動之量。部分1704a及1704b之各別大小可即時地更新以反映使用者之高於臨限強度的活動總量與第二目標值相比的最新漸變量測。舉例而言，在藉由器件於程序1500之區塊1504、1506、1508及1510處偵測到及監控高於臨限強度之額外活動時，可增大部分1704a之大小，同時可減小部分1704b之大小以給出部分1704a之前邊緣沿著內環1704在順時針方向上行進之外觀。環形部分1704a及1704b可經縮放而使得環形1704之整個周界與環形部分1704a之間的比率等於第二目標值與使用者執行的高於臨限強度之活動的總量之間的比率。

在圖17所說明的實例中，第一目標值可為1000卡路里，且第二目標值可為40分鐘。換言之，使用者之目標為每日至少燃燒1000卡路里而不管所執行的體能活動之類型及每日至少執行40分鐘的高於臨限強度之健身或活動。文字指示符1706展示使用者至下午6:15 (其為由時間指示符1712展示之時間)已燃燒總共750卡路里。可存在用以指示

第一目標之實際值之另一文字指示符或用以指示在達成第一目標前所剩餘的第一類型活動之量(例如，在此實例中為250卡路里)的文字指示符。文字指示符1708展示使用者至下午6:15為止已花費總共20分鐘用來健身或執行高於臨限強度之活動。可存在用以指示第二目標之實際值的另一文字指示符或用以指示在達成第二目標之前剩餘的第二類型活動之量(例如，在此實例中為20分鐘)的文字指示符。因為使用者已完成所有活動的第一目標之四分之三(例如，燃燒了1000卡路里目標中之750卡路里)，因此部分1702a可經組態以佔用環形1702之整個周界的約四分之三。類似地，因為使用者已完成強度等於或大於臨限強度之活動的第二目標之一半(例如，花費40分鐘目標中之20分鐘)，因此部分1704a可經組態以佔用環形1704之整個周界的約一半。隨著較多活動或強度等於或大於臨限強度之活動，部分1702a/1704a可動畫化以增大大小，同時部分1702b/1704b可動畫化以減小大小。

環形1702及1704之視覺相異部分准許器件之使用者容易地辨識所監控活動之相對漸變量測。在所說明的實例中，視覺區別為經填充區域(例如，部分1702a及1704a)與空區域(例如，部分1702b及1704b)。然而，應注意，可使用不同效果來進行視覺區別，該等效果之實例包括(但不限於)應用不同色彩、色調、形狀、影像、動畫、強度、亮度或相同種類之其他效果。另外，如所說明實例中所示，介面1700可包括文字指示符1706、1708及1712。文字指示符之字體、大小及位置可取決於顯示器規格及任何其他所要視覺組態而變化。

目標值(例如，第一目標值及第二目標值)可由器件之使用者在監控開始之前直接輸入。在其他實施例中，目標值可由器件至少基於使用者之健康狀態資料(例如，使用介面1400而接收)自動地設定，該資料可儲存於器件或經組態以與該器件通信之外部器件中。健康狀態資料可包括與使用者之年齡、體重、性別、BMI、血壓、心率或任何其

他身體條件有關的資訊。器件及/或外部器件可對使用者之健康狀態資料的任何部分執行預定計算指令(例如，演算法)以自動地判定目標值。可基於使用者在某一時間段內的進展及/或使用者選擇的訓練等級而判定目標值。此外，可基於使用者在每一先前時間段內的執行情況週期性地重新計算該目標。下文相對於圖96描述可用以計算目標值之實例程序。

在一些實例中，可存在儲存於器件之記憶體中的額外目標值，諸如基於時間之目標，以使得一或多個處理器可比較使用者執行的第一及第二類型活動之彙總量與此等目標值，且在顯示器上引起該比較之顯示。舉例而言，介面1700可進一步包括表示與使用者之活動有關的補充資訊之一或多個額外參考指示符。在所說明的實例中，額外參考指示符展示為沿著環形提供之插入點1718及1728。可額外提供於顯示器上之補充資訊之實例非排他性地包括：基於時間之目標，其根據時間推移而加以調整(例如，至某一(些)日間時間為止待完成的目標之某一(些)百分比，諸如至上午10:00待完成10%，至下午9:00待完成80%，等，使得該指示符在整日中將沿著環形移動以取決於日間時間指示待完成的目標之不斷改變的百分比)；使用者之過去活動的歷史(例如，器件之使用者在特定星期幾執行的活動，器件之使用者在一月、一週、兩日、上一日等執行的某一類別活動之最高/最低或日平均量)；不同於器件之使用者的其他使用者之活動資料(例如，由不同於器件之使用者的其他使用者執行的某些類別活動之最高/最低或日平均量，由其他使用者在日間給定時間執行的某一類別活動之平均量，等)，或其類似者。表示關於使用者之所有活動的總量之資訊的指示符提供於環形1702上，而表示關於使用者之高於臨限強度的活動之總量的資訊之指示符提供於環形1704上。

在一些實例中，器件可自經組態以與監控其他使用者之活動的

複數個監控器通信的外部器件獲得其他使用者之活動資料。器件可自外部儲存器件獲得的資訊之實例非排他性地包括由其他使用者在某一時間段內執行的活動之最高/最低/平均量，由其他使用者執行的活動之某一百分點量，由其他使用者執行的活動之量的平均漸變量測(其可隨著時間過去而更新)，或其類似者。在一些其他實例中，器件100可請求接收僅與具有與器件100之使用者共同的條件(例如，身體條件)之特定使用者群組或使用者已知或未知的其他群組相關聯之資料。

參考圖17之實例，提供於外環1702上之插入點1718可表示由一使用者群組執行的活動之總量之全域平均漸變量測。因為插入點1718置放於部分1702a內部，因此器件之使用者可看到其至下午6:15為止已燃燒的卡路里數比群組中的其他使用者之平均完成量多。類似地，插入點1728亦可提供於內環1704上，表示使用者群組執行的高強度活動之總量的全域平均漸變量測。因為插入點1728置放於部分1704a外部，因此器件之使用者可看到群組中之其他使用者至下午6:15為止平均花費大於20分鐘來健身或執行高於臨限強度之活動。提供此種資訊可激勵器件之使用者進行較多活動及健身。如上文所解釋，顯示器可顯示任一個或兩個指示符1718及1728。

器件可顯示指示符1702、1704、1706、1708、1712、1718及1728中之一些或全部。在一些實例中，器件可基於由器件之使用者所鍵入的信號而判定顯示器將顯示哪些指示符。在接收到第一輸入信號之後，顯示器可即刻顯示環形1702及1704。在接收到第二輸入信號之後，顯示器可即刻額外顯示文字1706及1708。在接收到第三輸入信號之後，顯示器可即刻額外顯示參考指示符1718及1728，等。輸入信號可由器件之使用者使用器件之各種輸入機制來觸發，諸如按壓器件之機械按鈕、偵測可旋轉輸入機構之移動、觸摸器件之觸敏式顯示器、

該等輸入機制中的任一者之組合，或其類似者。在其他實施例中，顯示器可僅顯示與所監控特徵中之一者(例如所有活動之總量)有關的指示符，且顯示指示符1702、1706及1718。接著，在自器件之使用者接收到觸發信號之後，顯示器可即刻額外顯示與高於臨限強度之活動有關的指示符。可使用顯示配置之任何其他變化而不脫離本發明之核心。

在一些實例中，在使用者達成一或多個目標時，器件可將獎勵提供給器件之使用者。獎勵之實例包括(但不限於)：視覺獎勵，諸如動畫、發光或脈動的圖形、3D影像、照明效果、徽章，或其類似者；聲音獎勵，諸如提醒、鈴聲、音樂、語音，或其類似者；振動；或其獎勵之任何組合。視覺獎勵可作為所要資訊之併存物(complication)顯示在指示符上(例如，在較大介面內之較小顯示畫面)。如本文所使用，與其在此項技術中之所接受含義一致，併存物可指不同於用以指示時間之小時及分鐘的鐘面特徵(例如，鐘面指針或小時/分鐘指示)之任何鐘面特徵。併存物可將不同類型之資訊(諸如自應用程式獲得之資料)提供給使用者，且藉由併存物傳達給使用者之資訊可為可自訂的。或者，指示符本身可顯示為重疊在其他視覺顯示畫面上的併存物。舉例而言，指示符可顯示在顯示於展示日期及時間的習知手錶顯示器上的圓形圖示內。在圖17所說明的實例中，一旦使用者完成，環形1702及1704即可開始發光及/或脈動。相同或不同視覺效果可回應於環形1702及1704中之一者完成而顯示給使用者額外次數。舉例而言，對於環形之每一次後續完成，更亮的輝光或脈動效果可顯示給使用者。另外，在一些實例中，不同類型之獎勵可用於獎勵不同成就等級。若使用者達成第一目標而未達成第二目標(例如，完成環形1702而未完成環形1704)，則顯示器可提供第一效果。若使用者達成第二目標而未達成第一目標(例如，完成環形1704而未完成

環形1702)，則顯示器可提供相同或不同於第一效果之第二效果。若使用者達成第一及第二目標兩者(例如，完成環形1702及1704兩者)，則顯示器可提供相同或不同於第一及第二效果的第三效果。藉由提供向使用者給出反饋之激發性獎勵，可激勵器件之使用者進行更多活動及健身。

圖18說明在程序1500之區塊1502處可顯示的另一實例體能活動追蹤介面1800。介面1800類似於介面1700，惟相同量測量度用以量測第一與第二類型體能活動除外。如一般熟習此項技術者將顯而易見，可使用不同量度，諸如(非排他性地)，所花費時間量、行進距離、所走步數，或其類似者。在圖18所說明的實例中，目標值(例如，第一及第二目標值)兩者係使用相同量測量度表示一所燃燒之卡路里量，且具有相同數值(1000卡路里)。然而，在其他實施例中，第一與第二目標值可具有不同數值。

在圖18所說明的實例中，介面1800包括表示所有活動之日常總量的第一指示符及表示高於臨限強度之活動的日常總量。第一指示符包括圖形表示1802及文字表示1806，其各自表示由使用者執行的活動之日常總量。第二指示符包括圖形表示1804及文字表示1808，其各自表示由同一使用者執行的高於臨限強度之活動的日常總量。視情況，介面1800可進一步包括指示符1818及1828。介面1800之組態、功能及可能變化類似於參考圖17解釋的介面1700之組態、功能及可能變化，且因此本文中省略重疊描述。

類似於圖17中所示實例，環形1802及1804經組態以表示由使用者執行的所有活動之總量與第一目標值相比及由使用者執行的高於臨限強度之活動的總量與第二目標值相比的各別漸變量測。指示符1802及1812展示使用者至下午6:15為止已執行所有活動之日常目標量(第一目標值)的四分之三。指示符1804及1812展示使用者至下午6:15為

止已執行高於臨限強度的活動之日常目標量(第二目標值)的二分之一。在偵測到更多活動時，可增大部分1802a之大小，且可減小部分1802b之大小，且在偵測到更多高於臨限強度之活動時，可增大部分1804a之大小且可減小部分1804b之大小。在某些實例中，環形部分1802a及1802b可經縮放而使得環形1802之整個周界與經填充部分1802a之比率匹配第一目標值與使用者執行的所有活動之實際量之比率。類似地，環形部分1804a及1804b可經縮放而使得環形1804之整個周界與經填充部分1804a之比率匹配第二目標值與使用者執行的高於臨限強度之活動的實際量之比率。

若如所說明實例中使用相同量度單位(例如，以所燃燒之卡路里為單位)來量測所示所有活動之量與高於臨限強度之活動之量，則使用者可看到每一類型活動對另一類型活動有多少貢獻。參考圖18，使用者可看到，在其至下午6:15為止已總共燃燒的750卡路里中，500卡路里係自健身或執行高於臨限強度之活動而燃燒。另外，若如在圖18之實例中第一與第二目標值相同(例如，1000卡路里)，則若使用者達成第二目標，則使用者始終可達成第一目標(例如，完成外環1802)。若第一與第二目標值不同，則在使用者達成第二目標的情況下使用者自動地達成第一目標可能未必為真。

在一些實例中，可使用一個以上量測量度來量測一種類型活動之量。舉例而言，可使用第一量度及第二量度來量測高於臨限強度之活動之量。在此等情況下，器件之顯示器可交替地顯示表示按第一量度量測的量之指示符及表示按第二量度量測的量之另一指示符。舉例而言，若使用所燃燒的卡路里量及執行活動所花費的時間量兩者來量測高於臨限強度之活動，則顯示器可交替地顯示指示符1800與指示符1700。

應注意，揭示兩個同心環形之指示符1700及1800在本文中僅作

為實例而提供。如一般熟習此項技術者將顯而易見，可替代地使用眾多其他視覺表示，諸如(非排他性地)兩條平行線、兩個垂直長條、兩個線圖、並排圓圈，或其類似者。圖19至圖21說明此等實例。

圖19說明在程序1500之區塊1502處可顯示的具有兩條平行線之實例體能活動追蹤介面1900。在所說明的實例中，線1902表示第一類型活動之屬性，諸如由器件之使用者執行的所有活動之總量，且線1904表示第二類型活動之屬性，諸如由同一使用者執行的高於臨限強度之活動的總量。線1902可經縮放而使得整個長度表示所有活動之目標量(第一目標值)，而實心部分1902a表示使用者執行的活動之實際量。空部分1902b表示待由使用者執行以達成目標之剩餘活動量。在偵測到更多活動時，可增大實心部分1902a之大小，且可減小空部分1902b之大小。類似地，線1904可經縮放而使得整個長度表示高於臨限強度之活動的目標量(第二目標值)，而實心部分1904a表示由使用者執行的高於臨限強度之活動的實際量。空部分1904b表示待由使用者執行以達成目標的高於臨限強度之活動的剩餘量。在偵測到更多高於臨限強度之活動時，可增大實心部分1904a之大小，且可減小空部分1904b之大小。因此，線1902及1904可表示由使用者執行的所有活動之總量及高於臨限強度之活動的總量之漸變量測。在某些實例中，線1902及1904可經縮放而使得線之整個長度與實心部分之比率匹配目標值與使用者執行的實際量之比率。視情況，可提供文字1906及1908及/或插入點1918及1928 (其與上文參考圖17之實例解釋的文字1706及1708及/或插入點1718及1728具有類似的組態、功能及可能變化)。

圖20說明在程序1500之區塊1502處可顯示的具有兩個垂直長條之另一實例體能活動追蹤介面2000。具有部分2002a及2002b之長條2002及具有部分2004a及2004b之長條2004可分別以類似於圖19中的具有部分1902a及1902b之線1902及具有部分1904a及1904b之線1904的方

式加以組態及顯示。類似於圖19，可視情況提供文字2006及2008及/或插入點2018及2028。

圖21說明在程序1500之區塊1502處可顯示的具有兩個非同心環形之另一實例體能活動追蹤介面2100。在所說明的實例中，提供兩個並排的環形2102及2104。具有部分2102a及2102b之左側環形2102及具有部分2104a及2104b之右側環形2104可分別以類似於圖17中的具有部分1702a及1702b之環形1702及具有部分1704a及1704b之環形1704的方式加以組態及顯示。可提供文字2106及2108及/或插入點2118及2128(其與上文參考圖17之實例解釋的文字1706及1708及/或插入點1718及1728具有類似的組態、功能及可能變化)。如一般熟習此項技術者將顯而易見，圖19至圖21中所展示的實例並非窮盡性的，且可對(例如)顯示器上之每一元素的形狀、視覺效果、字體、大小、位置、曲線圖維度、色彩效果、強度、亮度或其類似者進行各種修改。

在一些實例中，在顯示圖9至圖13中所展示的介面中之一些或全部之後(或若不顯示圖9至圖13中所展示的介面，則直接在顯示介面800之後)，電子器件可執行圖22及圖24中所展示之用於產生及更新不活動追蹤介面的程序2200及/或程序2400。程序2200及2400可使用類似於或等同於器件100、300、500或610之器件執行，且可與程序1500在相同或不同時間執行。程序2200及/或2400中之一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序2200及/或2400提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之

間的時間。

在區塊2202處，可顯示不活動追蹤介面之顯示畫面。如上文所提及，近期研究已發現，長時段不活動(例如，坐在桌子旁)可導致嚴重健康風險，諸如增大的心臟病發作風險。一些保健提供者推薦個人每小時至少移動一次(例如，藉由離開其椅子以步行或站立)。不活動追蹤介面可用以追蹤使用者不活動的持續一小時的片段(或其他長度的片段)之數目，且在該小時(或其他時間長度)過去之前提示使用者活動。為進行此操作，不活動追蹤介面可包括以下各者之視覺表示：使用者之不活動的量(例如，使用者不活動之時間長度，如藉由不活動計時器所量測)，所偵測使用者活動之量(例如，使用者活動之時間長度、使用者所走的步數、所消耗的卡路里之數目，或其類似者)，或其組合。在器件偵測到使用者不進行滿足預定準則之體能活動時，可將使用者分類為不活動。舉例而言，不活動可特徵在於：使用者未進行滿足臨限強度之體能活動(例如，每單位時間消耗臨限數目卡路里的移動、每單位時間超過臨限距離之移動，或其類似者)、使用者未進行指定類型之活動(例如，站立、步行、跑步、游泳、爬樓梯，或其類似者)，或其組合。

圖23說明在程序2200之區塊2202處可顯示的例示性不活動追蹤介面2300。介面2300可包括呈第一不活動指示符2302形式之使用者不活動量的第一視覺表示、呈第二不活動指示符2306形式之使用者不活動的第二視覺表示，及呈不活動計數器2308形式之使用者不活動的第三視覺表示。

第一不活動指示符2302可包括使用者已不活動的時間長度之數字表示(例如，如由器件之計時器指示)。舉例而言，在所說明的實例中，第一不活動指示符2302指示使用者已不活動歷時52分鐘34秒。第二不活動指示符2306可包括使用者已不活動之時間長度的圖形表示

(例如，第一不活動指示符2302之數值的圖形表示)。

在一些實例中，第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306可表示使用者已不活動之時間長度，至多為不活動臨限持續時間。在達到不活動臨限持續時間之後，可即刻重設由第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306表示的值(例如，重設為零)，且可遞增由不活動計數器2308表示之值(其可包括表示使用者對於不活動臨限持續時間已不活動的時間循環之數目)。不活動臨限持續時間可具有任何預定或使用者可選擇值，諸如10分鐘、20分鐘、30分鐘、1小時，或其類似者。以此方式，第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306可顯示使用者已不活動之時間長度，且不活動計數器2308可指示使用者對於等於不活動臨限持續時間之時間長度不活動的次數。

在一些實例中，如圖23中所示，第二不活動指示符2306可包括一環形，該環形可包括：已完成第一部分2306a，其表示使用者已不活動之時間長度；及未完成第二部分2306b，其表示不活動臨限持續時間與使用者已不活動之時間長度之間的差異。舉例而言，在使用者尚未不活動(例如，不活動歷時等於零之時間長度)時，環形可完全為不完整的且不顯示。隨著不活動之長度增大，環形之輪廓可變暗，在沿著環形之一個點(例如，環形之頂部)處開始且圍繞環形在順時針方向上前進以給出在顯示器上繪製環形之外觀。已完成的環形之百分比可等於使用者已不活動的時間長度除以不活動臨限持續時間。舉例而言，若使用者已不活動歷時30分鐘且不活動臨限持續時間為一小時，則可完成環形之一半。在其他實施例中，第二不活動指示符2306可包括其他視覺表示，諸如線、長條、矩形或其類似者，其中所顯示的視覺表示部分可表示使用者已不活動的時間長度。在另外其他實例中，第二部分2306b可替代地表示使用者對於等於不活動臨限持續時間之連續時間片段保持不活動之次數，且第一部分2306a可替代地表示使

用者對於等於不活動臨限值之連續時間片段保持不活動的次數與監控到不活動的時間長度(例如，當日已過去的時間或其他時間段)之間的差異。

介面2300可進一步包括活動指示符2310，該活動指示符可包括已執行的連續活動(例如，在停止歷時不大於臨限時間長度的情況下執行的活動)之量的數字表示，至多為活動臨限值。在達到活動臨限值之後，可即刻重設由活動指示符2310表示之值(例如，重設為零)，且亦可重設由第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306表示之值(例如，重設為零)。活動臨限值可具有任何以任何所要量測單位表示之預定或使用者可選擇之值，諸如50步、75步、100步、1卡路里、5卡路里、30秒、60秒，或其類似者。在一些實例中，如圖23中所示，活動指示符2310可包括由使用者執行的活動量之數值(例如，站立持續時間、所走步數、活動時間長度，或其類似者)。在其他實施例中，活動指示符2310可包括所偵測活動之量相對於活動臨限值之圖形表示。該圖形表示可包括類似於用於第二不活動指示符2306之環形且與第二不活動指示符2306之環形同心的環形，或任何其他圖形表示，諸如線、長條、矩形，或其類似者。以此方式，活動指示符2310可顯示由使用者執行的所偵測活動之量，且可展示使用者朝向達到重設第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306所需的活動臨限值之進展。詳言之，環形之已完成部分可表示所偵測活動之量，且環形之缺失部分可表示活動臨限值與所偵測活動之量之間的差異。在其他實施例中，諸如在活動臨限值相對較小(例如，25步、60秒，等)時，活動計數器2310可不包括在不活動追蹤介面內。

介面2300可進一步包括含有當日時間之數字或圖形表示的時間2304。舉例而言，介面2300中之時間2304指示時間為上午1:27。在其他實施例中，時間2304可自介面2300排除，且可顯示在另一介面中。

儘管介面2300展示為佔據顯示器之大部分，但介面2300可類似地顯示為具有不同層級之資訊的另一介面顯示上之併存物。如上文所提及，與其在此項技術中之所接受含義一致，併存物可指不同於用以指示時間之小時及分鐘的鐘面特徵(例如，鐘面指針或小時/分鐘指示)之任何鐘面特徵。併存物可將不同類型之資訊(諸如自應用程式獲得之資料)提供給使用者，且藉由併存物傳達給使用者之資訊可為可自訂的。舉例而言，使用者可選擇一選項以使得介面2300顯示為併存物以使得介面2300之較小版本顯示為重疊於展示日期及時間的習知錶盤之顯示器上。由於佔據顯示器之較小部分，因此可自介面移除介面2300之一些元素(諸如時間2304或活動指示符2310)以允許以足以由使用者檢視之大小顯示其他元素。

返回參考圖22，在區塊2204處，可自活動感測器(例如，感測器168、359及520)接收表示使用者之所感測體能活動的活動資料。舉例而言，器件之處理器可自活動感測器接收活動資料，且可處理該資料以判定使用者是否活動(例如，執行體能活動，諸如站立、騎車、慢跑、步行、跑步、左右走動、游泳、跳躍、上樓梯、劇烈的身體移動，諸如摔跤，或其類似者)，使用者是否不活動，或使用者是否正執行示意動作(例如，揮手、移動手指，諸如打字，或其類似者)。處理器可另外或替代地判定所偵測體能活動之屬性，諸如所偵測活動之持續時間、使用者執行所偵測活動時的當日時間、器件之使用者在執行所偵測活動時所燃燒的卡路里量、器件之使用者在執行所偵測活動時所行進的距離、器件之使用者在執行所偵測活動時所走的步數、器件之使用者在執行所偵測活動時所爬的高度、器件之使用者在執行所偵測活動時的最高/最低/平均速度、器件之使用者在執行所偵測活動時的最高/最低/平均心率、器件之使用者在執行所偵測活動時的最高/最低/平均體溫、其他情境資訊(以量化其是否為活動資料)，或其類似

者。

在區塊2206處，可基於在區塊2204處接收的活動資料來控制量測使用者不活動之時間長度的活動計時器。舉例而言，器件之處理器可經組態以控制計時器，使得該計時器回應於所接收活動資料指示使用者不活動而起動、回應於所接收活動資料指示使用者活動而暫停，且回應於不活動計時器值達到不活動臨限值或活動資料指示使用者已執行活動之活動臨限量而重設。不活動計時器之值可為使用者不活動之時間長度，其由不活動追蹤介面2300之第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306表示。

區塊2202、2204及2206可以任何所要時間間隔重複任何次數以偵測使用者之活動/不活動且相應地更新不活動追蹤介面之顯示畫面。此外，應瞭解，儘管區塊2202、2204及2206係以特定次序展示，但區塊2202、2204及2206可按任何次序或同時執行。舉例而言，不活動追蹤介面可在區塊2202處重複地更新，同時活動資料在區塊2204處接收且經處理以在區塊1006處控制不活動計時器以向使用者提供當前或即時的不活動資訊。在體能活動應用程式正於器件之背景中執行或器件之顯示器撤銷啟動的一些實例中，可省略區塊2202，且可重複執行區塊2204及2206以監控使用者之活動且控制活動計時器，使得屬性之準確顯示可在稍後重新開啟體能活動應用程式或啟動器件之顯示器時提供至使用者。

圖24說明可用以執行程序2200之區塊2206的例示性程序2400。下文將參考圖25至圖39中所展示的實例不活動追蹤介面來描述程序2200及2400之區塊的操作。

在程序2200之區塊2202處，類似於或等同於器件100、300、500或610之器件可引起類似於或等同於圖25中所展示的介面2300之不活動追蹤介面的顯示畫面。如所說明，介面2300包括指示使用者已不活

動歷時等於零的時間長度之第一不活動指示符2302及指示當前時間為下午12:00之時間指示符2304。此外，不活動指示符2306可僅包括指示使用者已不活動歷時等於零之時間長度的第二部分2306b。在程序2200之區塊2204處，可接收表示器件之所感測使用者的體能活動之活動資料以及其他資料。

繼續進行至程序2400之區塊2402，可判定在區塊2204處接收之活動資料是否指示使用者在活動(例如，執行活動)。在一些實例中，在區塊2402處進行之判定可包括判定使用者是否正執行預定義類型之活動(例如，站立、步行、跑步、游泳，或其類似者)或正執行強度大於臨限量之任何類型之活動(例如，正執行每分鐘消耗大於臨限卡路里數目、行進速度大於臨限量之活動，或其類似者)。出於解釋之目的，在區塊2402處進行之判定將在本文中描述為判定使用者是否正在步行。然而，應瞭解，可類似地使用任何其他準則，諸如使用者是否正站立、跳躍、攀爬、執行滿足臨限強度之體能活動，或其類似者。若自來自諸如加速度計之活動感測器的活動資料判定使用者正步行或已在臨限時間長度(例如，5至10秒)內走出一步，則該程序可返回至區塊2402，在該區塊處，可繼續監控活動資料以偵測使用者何時變得不活動。或者，若判定使用者不在步行或在臨限時間長度內尚未走出一步，則該程序可繼續進行至區塊2404。在一些實例中，不存在來自活動感測器之資料可引起在區塊2402處作出否定判定，且該程序繼續進行至區塊2404。

在區塊2404處，可起動量測使用者不活動之時間長度的不活動計時器。舉例而言，器件之處理器可起動計時器以開始記錄使用者不活動之時間長度。不活動計時器之值可表示使用者不活動之時間長度，且可在視覺上由不活動追蹤介面2300中之第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306表示。

在區塊2406處，可判定是否已在區塊2204處接收到經更新活動資料以及活動資料是否指示使用者正執行活動。此判定可類似於或等同於在區塊2402處進行的判定。若判定使用者並未執行活動(或並未執行預定義類型之活動)，或在臨限時間長度內尚未執行活動，則該程序可繼續進行至區塊2408。在一些實例中，不存在來自活動感測器之資料可引起在區塊2406處作出否定判定，且該程序繼續進行至區塊2408。

在區塊2408處，可判定不活動計時器之值是否已達到不活動臨限值。如上文所提及，不活動臨限值可具有任何預定或使用者可選擇值，諸如10分鐘、20分鐘、30分鐘、1小時，或其類似者。若判定不活動計時器之值尚未達到不活動臨限值，則該程序可返回至區塊2406。在使用者保持不活動時，可重複區塊2406及2408，從而引起不活動計時器持續計數。舉例而言，圖26展示在顯示圖25中之介面2300之後使用者保持不活動歷時15分鐘之後的介面2300之實例視圖。如所示，第一不活動指示符2302指示使用者已不活動之時間長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)為15分鐘。類似地，第二不活動指示符2306之環形的四分之一(例如，指示符2306之四分之一為第一部分2306a，且指示符2306之四分之三為第二部分2306b)已完成以指示使用者已不活動歷時60分鐘不活動臨限值之四分之一。圖27展示使用者已保持不活動歷時20分鐘13秒之後的介面2300。如所示，第一不活動指示符2302已利用不活動之長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)加以更新，且第二不活動指示符2306已動畫化以包括環形之較大部分(例如，指示符2306之約三分之一為第一部分2306a，且指示符2306之三分之二為第二部分2306b)，其中已完成環形部分表示不活動相對於不活動臨限值之長度。圖28展示使用者已保持不活動歷時45分鐘之後的介面2300。如所示，第一不活動指示符2302已利用不活動之長度

(例如，如藉由不活動計時器所判定)加以更新，且第二不活動指示符2306已動畫化以使第一部分2306a佔用環形之較大部分且使第二部分2306b佔用環形之較小部分，其中已完成環形部分(例如，第一部分2306a)表示不活動相對於不活動臨限值之長度。圖29展示使用者已保持不活動歷時52分鐘34秒之後的介面2300。如所示，第一不活動指示符2302已利用不活動之長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)加以更新，且第二不活動指示符2306已動畫化以使第一部分2306a佔用環形之較大部分且使第二部分2306b佔用環形之較小部分，其中已完成環形部分(例如，第一部分2306a)表示不活動相對於不活動臨限值之長度。

返回參考圖24，一旦不活動計時器達到不活動臨限值，即可在區塊2408處作出肯定判定，且該程序可繼續進行至區塊2410。在區塊2410處，可遞增不活動計數器之值。不活動計數器可用以追蹤使用者對於等於不活動臨限值之連續時間片段保持不活動的次數。不活動計數器之值可在視覺上藉由不活動計數器2308表示於不活動追蹤介面中。程序2400可接著繼續進行至區塊2412，在該區塊處，可將不活動計時器重設為零值。為進行說明，圖30展示在使用者在顯示圖25中之介面2300之後保持不活動歷時60分鐘之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308指示使用者已由於執行區塊2410而回應於使用者連續地保持不活動歷時60分鐘錯過一個時間片段。此外，第一不活動指示符2302指示使用者已不活動的時間長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)為零分鐘(由於不活動計時器在區塊2412處重設)。類似地，指示符2306已經修改以僅包括第二部分1106b以指示使用者已不活動歷時零分鐘(不活動臨限值為60分鐘)。

在於區塊2412處重設不活動計時器之後，程序2400可返回至區塊2402，在該區塊處，可判定經更新活動資料是否已在區塊2204處接

收到以及該活動資料是否指示使用者在活動(例如，藉由執行活動)。若判定使用者正執行活動或已在臨限時間長度(例如，5至10秒)內執行活動，則該程序可返回至區塊2402，在該區塊處，可繼續監控活動資料以偵測使用者何時變得不活動。或者，若判定使用者不在執行活動(或不執行預定義類型之活動)或尚未在臨限時間長度內執行活動，則該程序可繼續進行至區塊2404。藉由在區塊2412處重設不活動計時器及在區塊2404處起動不活動計時器，一旦判定使用者再次不活動，即可使用程序2400來識別使用者不活動的持續一小時(或任何其他所要持續時間)的時間片段(例如，可在任何時間開始的片段)，而非識別使用者不活動的預定義持續一小時的片段(例如，自下午1點至下午2點，下午2點至下午3點，等)。

在區塊2404處，可再次起動不活動計時器。在使用者保持不活動時，程序2400可繼續進行至重複地執行區塊2406及2408，如上文所論述。為進行說明，圖31展示在使用者在顯示圖30中之介面2300之後已保持不活動歷時12分鐘25秒(及在顯示圖25中的介面2300之後72分鐘25秒)之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308指示使用者已藉由持續保持不活動歷時60分鐘而錯過一個時間片段。此外，第一不活動指示符2302指示使用者在當前時間片段期間已不活動的時間長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)為12分鐘25秒。類似地，第二不活動指示符2306之環形已動畫化以使第一部分2306a佔用環形之較大部分且使第二部分2306b佔用環形之較小部分，其中已完成環形部分(例如，第一部分2306a)表示使用者已不活動12分鐘25秒。

若在區塊2406處替代地判定使用者正執行活動或已在臨限時間長度(例如，5至10秒)內執行活動，則該程序可繼續進行至區塊2414。舉例而言，回應於使用者走出一歩(如藉由活動感測器所判

定)，可在區塊2406處判定使用者正執行活動且在活動。在區塊2414處，不活動計時器可暫停。舉例而言，器件之處理器可使計時器暫停以使得計時器之值保持恆定。程序2400可接著繼續進行至區塊2416，在該區塊處，可使用在區塊2406處偵測的活動來更新所偵測活動之量。所偵測活動之量可使用任何所要量度(諸如所消耗卡路里數、所走步數、行進距離或其類似者)表示由使用者執行的體能活動，且可在視覺上由活動指示符2310表示於不活動追蹤介面中。繼續使用步行作為在區塊2402及2406處偵測的活動的以上實例，可使用所走步數量測所偵測活動之量。因此，所偵測活動之量可經更新以包括使用者所走之步數(如藉由自活動感測器接收之活動資料所指示)。為進行說明，圖32展示在使用者在顯示圖31中的介面2300之後已走出一步之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308、第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306之值由於不活動計時器在區塊2414處暫停而尚未自圖31中所示而改變。然而，活動指示符2310已顯示於介面2300內，且指示使用者已走出一步(例如，基於在區塊2416處更新的所偵測活動量之值)。

在區塊2418處，可判定在區塊2416處更新的所偵測活動之量是否已達到活動臨限值。如上文所論述，活動臨限值可具有以任何所要量測單位(諸如所消耗卡路里數、所走步數、行進距離，或其類似者)表示的任何預定或使用者可選擇值。舉例而言，活動臨限值可具有值100步。因為使用者僅走出一步，因此在區塊2418處可判定所偵測活動之量尚未達到活動臨限值。結果，該程序可繼續進行至區塊2420。

在區塊2420處，可判定是否已在區塊2204處接收到經更新活動資料以及該活動資料是否指示使用者正執行活動。此判定可類似於或等同於在區塊2402及2406處進行的判定。若判定使用者正執行活動(或正執行預定義類型之活動)，或在臨限時間長度內已執行活動，則

該程序可返回至區塊2416。在使用者持續執行體能活動(例如，步行)，或持續執行體能活動而不停止大於臨限時間長度(例如，5至10秒)時以及在體能活動之量保持小於活動臨限值時，可重複區塊2416、2418及2420以使用所偵測活動量之值偵測及記錄體能活動。為進行說明，圖33展示在使用者在顯示圖31中之介面2300之後已走出兩步之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308、第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306之值由於不活動計時器在區塊2414處暫停而尚未自圖31及圖32中所展示者而改變。然而，活動指示符2310已經更新以指示使用者已走出兩步(例如，基於在區塊2416處更新的所偵測活動量之值)。圖34展示在使用者在顯示圖31中之介面2300之後已走99步之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308、第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306之值由於不活動計時器在區塊2414處暫停而尚未自圖31、圖32及圖33中所展示者而改變。然而，活動指示符2310已經更新以指示使用者已走99步(例如，基於在區塊2416處更新的所偵測活動量之值)。

在區塊2418處，若替代地判定所偵測活動之量已達到活動臨限值，則該程序可繼續進行至區塊2422。在區塊2422處，可將所偵測活動之量重設為零，且該程序可繼續進行至區塊2412，在該區塊處，亦可將不活動計時器重設為零。舉例而言，器件之處理器可重設所偵測活動量之值，且可將計時器重設為零值。為進行說明，圖35展示在使用者在顯示圖31中之介面2300之後已走100步之後的介面2300之實例視圖。由於執行的活動之量等於或大於活動臨限值，因此已在區塊2412處重設不活動計時器，從而使得第一不活動指示符2302指示使用者已不活動之時間長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)為零分鐘。類似地，第二不活動指示符2306之環形已動畫化以僅包括第二部分2306b以指示使用者已不活動歷時零分鐘(不活動臨限值為60分

鐘)。此外，已回應於在區塊2422處重設所偵測活動之量而不再顯示活動指示符2310。

在於區塊2412處重設不活動計時器之後，程序2400可返回至區塊2402，在該區塊處，可判定是否已在區塊2204處接收到經更新活動資料以及該活動資料是否指示使用者正執行活動。若判定使用者正執行活動或在臨限時間長度(例如，5至10秒)內已執行活動，則該程序可返回至區塊2402，在該區塊處，可繼續監控活動資料以偵測使用者何時變得不活動。或者，若判定使用者並未執行活動(或並未執行預定義類型之活動)或在臨限時間長度內尚未執行活動，則該程序可繼續進行至區塊2404。在區塊2404處，可再次起始不活動計時器。在使用者保持不活動時，程序2400可繼續進行至重複地執行區塊2406及2408，如上文所論述。為進行說明，圖36展示在使用者在顯示圖35中之介面2300之後已保持不活動歷時12分鐘之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308指示使用者已由於持續保持不活動歷時60分鐘而錯過一個時間片段。此外，第一不活動指示符2302指示使用者在當前時間片段期間已不活動的時間長度(例如，如藉由不活動計時器所判定)為12分鐘。類似地，第二不活動指示符2306之環形已動畫化以使第一部分2306a佔用環形之較大部分且使第二部分2306b佔用環形之較小部分，其中已完成環形部分(例如，第一部分2306a)表示使用者已不活動之12分鐘。

如上文所論述，若使用者開始執行活動，諸如步行五步，則可在區塊2406處作出肯定判定，且該程序可繼續進行至區塊2414。在區塊2414處，可暫停活動計時器，且在區塊2416處，可更新所偵測活動之量以包括使用者所走的五步。為進行說明，圖37展示在使用者在顯示圖36中之介面2300之後已走五步之後的介面2300之實例視圖。如所示，不活動計數器2308、第一不活動指示符2302及第二不活動指示符

2306之值由於不活動計時器在區塊2414處暫停而尚未自圖36中所展示者而改變。然而，活動指示符2310已顯示在介面2300內，且指示使用者已走五步(例如，基於在區塊2416處更新的所偵測活動量之值)。

因為使用者所走的五步小於100步活動臨限值，因此可在區塊2418處作出否定判定，且該程序可繼續進行至區塊2420。在區塊2420處，若使用者停止執行體能活動或停止執行體能活動歷時大於臨限時間長度(例如，5至10秒)，則可在區塊2420處作出否定判定，且該程序可繼續進行至區塊2424。在一些實例中，不存在來自活動感測器之資料可引起在區塊2420處作出否定判定，且該程序繼續進行至區塊2424。在區塊2424處，可以類似於或等同於區塊2422之方式重設所偵測活動之量而不重設不活動計時器。為進行說明，圖38展示在使用者在顯示圖37中之介面2300之後已停止步行或已停止步行歷時大於臨限時間長度之後的介面2300之實例視圖。由於停止體能活動，因此已在區塊2424處重設所偵測活動之量，且已不再顯示活動指示符2310。此外，因為活動計時器未重設，因此第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306之值尚未自圖37中所展示者改變。

若使用者保持不活動，則可執行區塊2402、2404、2406及2408以繼續使用不活動計時器記錄使用者不活動之時間量。為進行說明，圖39展示顯示圖38中的介面2300之後一分鐘的介面2300之實例視圖。如所示，第一不活動指示符2302及第二不活動指示符2306已經更新以反映由活動計時器在區塊2404處起始而造成的不活動計時器之13分鐘值。

在一些實例中，程序2400可進一步包括週期性地或在預定時間(例如，每日一次、每週一次、每月一次，等等)重設不活動計數器之值。在此等實例中，可在重設之前儲存不活動計數器之值以追蹤使用者隨時間推移對於等於不活動臨限值之時間長度持續保持不活動的次

數。舉例而言，不活動計數器之值可經儲存，且接著在每日結束(例如，在子夜)時重設。不活動計數器之所記錄值可允許使用者檢視使用者對於每日60分鐘保持持續不活動的次數。

在一些實例中，程序2200或2400可進一步包括回應於不活動計時器達到小於不活動臨限值之臨限時間長度值而產生一通知。該通知可包括至使用者之任何所要視覺、音訊、觸感或其他通知以指示不活動臨限值接近過期。舉例而言，在不活動計時器達到50分鐘之值(在60分鐘不活動臨限值之前10分鐘)時，文字通知可顯示於器件之顯示器上。此有利地向使用者給出在不活動臨限持續時間已過去之前搶先動身的能力。

在一些實例中，程序2200或2400可進一步包括在器件之顯示器上產生表示使用者獲得的成就之影像(例如，徽章)，諸如將使用者對於等於不活動臨限值之時間長度持續不活動之次數(例如，不活動計數器之記錄值)減小臨限量、將使用者對於等於不活動臨限值之時間長度持續不活動之次數(例如，不活動計數器之記錄值)減小至小於預定義數目，或其類似者。可由於使用者完成其他任務而將其他獎勵提供至使用者，該等獎勵包括：視覺獎勵，諸如動畫、發光或脈動的圖形、3D影像、照明效果、徽章，或其類似者；聲音獎勵，諸如提醒、鈴聲、音樂、語音，或其類似者；振動；或其獎勵之任何組合。舉例而言，可回應於不活動計時器被重設、時間段結束及使用者具有低於臨限量之不活動計數器值等等而給出獎勵。

在一些實例中，在於區塊2412處重設不活動計時器之前，可將不活動計時器之值相加至表示使用者不活動之總時間量的不活動值總長度。不活動總長度可經儲存且在預定時間(例如，每日一次、每週一次、每月一次，等等)重設。舉例而言，不活動總長度可經儲存，且接著在每日結束(例如，在子夜)時重設。不活動總長度之所記錄值

可允許使用者檢視使用者每日不活動之時間長度(而非使用者對於60分鐘保持持續不活動的次數或除其之外)。

儘管按特定次序展示及描述程序2200及2400之區塊，但應瞭解，此等程序之區塊可以不同次序或同時執行。舉例而言，在使用程序2400控制不活動計時器之同時，可在程序2200之區塊2204處接收額外活動資料，且可在區塊2202處重複地更新不活動追蹤介面。

注意，上文相對於程序2200及2400(例如，圖22及圖24)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、4000、4800、7900、8600及9200可包括上文參考程序2200及2400所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序2200及2400所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、4000、4800、7900、8600及9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

圖40說明用於產生及更新用於監控使用者之活動及不活動的組合式體能活動/不活動追蹤介面之例示性程序4000。在一些實例中，可使用類似於或等同於器件100、300、500或610之器件來執行程序4000。在區塊4002處，可顯示組合式體能活動/不活動追蹤介面之顯示畫面。組合式體能活動/不活動追蹤介面可包括類似於圖17中所展示的介面1700之指示符的任何數目個體能活動類型之屬性的視覺表示以及類似於圖23中所展示的介面2300之指示符的使用者之不活動之屬性的視覺表示。程序4000中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序4000提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建

立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

舉例而言，圖41說明可在程序4000之區塊4002處顯示的例示性活動/不活動追蹤介面4100。介面4100可包括組合式活動指示符4101，該組合式活動指示符具有呈第一指示符4102形式的第一類型使用者活動之屬性的第一視覺表示。在一些實例中，可以類似於或等同於介面1700之指示符1702之方式來控制及顯示第一指示符4102以表示第一類型活動之屬性。舉例而言，如上文相對於圖15至圖21所論述，體能活動可基於每一類型之一組預定準則而分類成任何數目個類型。該等準則可包括體能活動之任何屬性或可由活動感測器偵測之資訊，諸如大於或等於臨限值之速度、每單位時間所走的最小步數、每單位時間燃燒的最小卡路里量，等。舉例而言，用於第一類型體能活動之第一組準則可簡單地要求活動為體能活動(而非示意動作)。此外，類似於介面1700之指示符1702及1704，第一指示符4102可表示體能活動之任何屬性的第一值，諸如活動之量、強度等級、持續時間、相對於設定值之進展、在一時間段內的趨勢，或其類似者。舉例而言，第一值可表示使用者在預定時間段(例如，一日)內執行第一類型活動所消耗的活動及/或休息卡路里之彙總量。

在一些實例中，第一指示符4102可進一步表示用於第一類型體能活動之所表示屬性的第一目標值。在此等實例中，第一指示符4102之大小可經縮放而使得其大小表示第一目標量，且第一指示符4102之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者執行的第一類型活動之所表示屬性的實際值。替代地或另外，第一指示符4102可包括表示由使用者執行的第一類型活動之所表示屬性之值的第一部分(例如，部分4102a)及表示第一類型活動之所表示屬性的值與第一目標值之間的

差異之第二部分(例如，部分4102b)。如所示，可向第一部分4102a給出與第二部分4102b之色彩或著色不同的色彩或著色。另外，第一部分4102a之大小與第二部分4102b之大小之間的比率可等於由使用者執行的第一類型活動之總量與由使用者執行的第一類型活動之總量同第一目標值之間的差異之間的比率。

在一些實例中，第一指示符4102可包括表示其表示的活動類型之視覺指示符(例如，在環形頂部面向右側的箭頭)。此外，在一些實例中，環形之已完成部分4102a之前邊緣可顯示為具有與環形之已完成部分4102a之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形之已完成部分4102a的前邊緣(例如，已完成部分在順時針方向上穿越環形時的前邊緣)可以色彩之更亮色調顯示，而環形之已完成部分的後部可以相同色彩之較暗色調顯示。此允許使用者容易地檢視其朝向目標之進展。此外，在一些實例中，若由第一指示符4102表示的値之當前值超過目標值，則環形之已完成部分4102a的前邊緣可繼續穿越該環形且與環形之先前已完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分前邊緣與環形之先前已完成部分。

活動指示符4101可進一步包括呈第二指示符4104形式的第二類型使用者活動之屬性的第二視覺表示。在一些實例中，可以類似於或等同於介面1700之指示符1704之方式來控制及顯示第二指示符4104以表示第二類型活動之屬性。舉例而言，如上文相對於圖15至圖21所論述，體能活動可基於每一類型之一組預定準則而分類成任何數目個類型。該等準則可包括體能活動之任何屬性或可由活動感測器偵測之資訊，諸如大於或等於臨限值之速度、每單位時間所走的最小步數、每單位時間燃燒的最小卡路里量，等。舉例而言，用於第二類型體能活動之第二組準則可能要求體能活動具有大於或等於(或替代地，小於)臨限強度之強度，諸如對應於快速步行或以等於或大於每小時3哩的

速度的移動的強度。此外，類似於介面1700之指示符1702及1704，第二指示符4104可表示體能活動之任何屬性的第二值，諸如活動之量、強度等級、持續時間、相對於設定值之進展、在一時間段內的趨勢，或其類似者。舉例而言，第二值可表示使用者在預定時間段(例如，一日)內執行第二類型活動的彙總持續時間。

在一些實例中，第二指示符4104可進一步表示用於第二類型體能活動之所表示屬性的第二目標值。在此等實例中，第二指示符4104之大小可經縮放而使得其大小表示第二目標量，且第二指示符4104之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者執行的第二類型活動之所表示屬性的實際量。替代地或另外，第二指示符4104可包括表示使用者執行的第二類型活動之所表示屬性的第一部分(例如，部分4104a)及表示第二類型活動之所表示屬性的值與第二目標值之間的差異之第二部分(例如，部分4104b)。如所示，可向第一部分4104a給出不同於第二部分4104b之色彩或著色的色彩或著色。另外，第一部分4104a之大小與第二部分4104b之大小之間的比率可等於使用者執行的第二類型活動之總量與使用者執行的第二類型活動之總量同第二目標值之間的差異之間的比率。

在一些實例中，第二指示符4104可包括表示其表示的活動類型之視覺指示符(例如，在環形頂部的面向右側的雙箭頭)。此外，在一些實例中，環形之已完成部分4104a之前邊緣可顯示為具有與環形之已完成部分4104a之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形之已完成部分4104a的前邊緣(例如，已完成部分在順時針方向上穿越環形時的前邊緣)可以色彩之更亮色調顯示，而環形之已完成部分的後部可以相同色彩之較暗色調顯示。此允許使用者容易地檢視其朝向目標之進展。此外，在一些實例中，若由第一指示符4104表示的値之當前值超過目標值，則環形之已完成部分4104a的前邊緣可繼續穿越該環形

且與環形之先前已完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分前邊緣與環形之先前已完成部分。

活動指示符4101可進一步包括呈第三指示符4106形式的使用者之不活動之屬性的第三視覺表示。在一些實例中，可以類似於或等同於介面2300之指示符2306的方式控制及顯示第三指示符4106以表示第二類型活動之屬性。舉例而言，如上文所論述，在器件偵測到使用者未進行滿足預定準則之體能活動時，可將使用者分類為不活動。舉例而言，不活動可特徵在於：使用者未進行滿足臨限強度之體能活動(例如，每單位時間消耗臨限數目卡路里的移動、每單位時間超過臨限距離之移動，或其類似者)、使用者未進行指定類型之活動(例如，站立、步行、跑步、游泳、爬樓梯，或其類似者)，或其組合。此外，類似於介面2300之指示符2306，第三指示符4106可表示使用者之不活動之任何屬性的第三值，諸如量、持續時間、相對於設定值之進展、在一時間段內的趨勢，或其類似者。舉例而言，第三值可表示使用者已不活動的時間長度。

在一些實例中，第三指示符4106可進一步表示用於使用者之不活動的所表示屬性之不活動臨限持續時間。不活動臨限值可具有任何預定或使用者可選擇值，諸如10分鐘、20分鐘、30分鐘、1小時，或其類似者。在此等實例中，第三指示符4106之大小可經縮放而使得其大小表示不活動臨限值，且第三指示符4106之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者之不活動的所表示屬性之實際值。替代地或另外，第三指示符4106可包括表示使用者之不活動的所表示屬性之值的第一部分(例如，部分4106a)及表示使用者之不活動的所表示屬性之值與不活動臨限值之間的差異之第二部分(例如，部分4106b)。如所示，可向第一部分4106a給出不同於第二部分4106b之色彩或著色的色彩或著色。另外，第一部分4106a之大小與第二部分4106b之大小之間

的比率可等於使用者之不活動的總量與使用者之不活動的總量同不活動臨限值之間的差異之間的比率。

在其他實施例中，第三指示符4106可替代地表示使用者對於等於不活動臨限持續時間之連續時間片段保持不活動的次數(例如，在程序2400之區塊2410處控制的不活動計數器之值)。在此等實施例中，第三指示符4106之大小可經縮放而使得其大小表示在某一時間段期間已過去的等於不活動臨限持續時間的時間片段之數目，且第三指示符4106之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者在相同時間段期間對於等於不活動臨限持續時間之連續時間片段保持不活動的次數。舉例而言，若不活動臨限持續時間等於一小時且所監控的時間段為一日，則第三指示符4106可包括表示使用者在該日保持不活動達連續一小時的次數之第二部分(例如，部分4106b)及表示使用者在該日保持不活動達連續一小時的次數與該日已過去的小時數之間的差異之第一部分(例如，部分4106a)。因此，若該日已過去四個小時(例如，為上午4:00)且使用者僅一次連續一小時不活動，則第二部分4106b可佔用第三指示符4106之四分之一，且第一部分4106a可佔用第三指示符4106之四分之三以表示使用者在該日的小時中有四分之三避免連續一小時不活動。以此方式，完全由第一部分4106a佔用的第三指示符4106可指示使用者在該日期間從未連續一小時不活動。第三指示符4106之已完成百分比(例如，由第一部分4106a佔用的第三指示符4106之百分比)可隨著使用者不活動歷時等於不活動臨限值之時間片段或避免不活動歷時等於不活動臨限值之時間片段而減小或增大。如所示，可向第一部分4106a給出與第二部分4106b的色彩或著色不同的色彩或著色。另外，第二部分4106b之大小與第一部分4106a之大小之間的比率可等於在某一時間段期間已過去的等於不活動臨限值的時間片段之數目與在某一時間段期間已過去的等於不活動臨限值的時間片段

之數目同使用者在相同時間段期間對於等於不活動臨限值的連續時間片段保持不活動之次數之間的差異之間的比率。

在另外其他實例中，第三指示符4106可替代地表示使用者在其期間執行臨限量的預定類型活動之時間片段之數目。在此等實例中，第三指示符4106之大小可經縮放而使得其大小表示各自等於預定持續時間之時間片段的預定(或目標)數目。在此等實例中，第三指示符4106之一部分可經標記而使得所標記部分表示使用者在其期間執行臨限量的預定類型活動之時間片段之數目。舉例而言，時間片段之預定數目可等於12，且此等片段中之每一者的預定持續時間可為1小時。此外，預定類型活動之臨限量可為站立60秒(在連續90秒時間片段內)。因此，對於使用者在連續90秒時間片段內站立至少60秒之每一持續一小時的時間片段(例如，上午12點至1點，上午1點至2點，上午2點至3點，等)，第一部分4106a之大小可在大小上增大以佔用第三指示符4106之額外1/12。第二部分4106b可表示等於時間片段之預定數目(12)與使用者在其期間執行臨限量之預定類型活動的時間片段之數目之間的差異之時間片段之數目。因此，若使用者在該日期間的4小時期間在90秒時間片段內站立至少60秒，則第一部分4106a可佔用第三指示符4106之三分之一(12個片段中的4個片段)，且第二部分4106b可佔用第三指示符4106之三分之二(12個片段中的8個片段)。以此方式，在使用者在一小時中的90秒時間片段內站立至少60秒時，第三指示符4106之第一部分4106a可在大小上增長且在順時針方向上穿越第三指示符4106。完全由第一部分4106a佔用的第三片段4106可指示使用者達到其目標：在預定數目個時間片段(12)期間的90秒時間片段內站立至少60秒。如所示，可向第一部分4106a給出與第二部分4106b之色彩或著色不同的色彩或著色。

在一些實例中，第三指示符4106可包括表示其表示的活動類型

之視覺指示符(例如，在環形頂部面向上的箭頭)。此外，在一些實例中，環形之已完成部分4106a之前邊緣可顯示為具有與環形之已完成部分4106a之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形之已完成部分4106a的前邊緣(例如，已完成部分在順時針方向上穿越環形時的前邊緣)可以色彩之更亮色調顯示，而環形之已完成部分的後部可以相同色彩之較暗色調顯示。此允許使用者容易地檢視其朝向目標之進展。此外，在一些實例中，若由指示符4106表示的値之當前值超過目標值，則環形之已完成部分4106a的前邊緣可繼續穿越該環形且與環形之先前已完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分前邊緣與環形之先前已完成部分。

介面4100可進一步包括表示與使用者在第一指示符4102、第二指示符4104或第三指示符4106中的任一者上的活動有關的補充資訊之參考指示符。在所說明的實例中，額外參考指示符展示為沿著第一指示符4102之環形的參考指示符4108。可此外提供於顯示器上之補充資訊之實例非排他性地包括：基於時間之目標，其根據時間推移而加以調整(例如，至一日之某一(些)時間將完成的目標之某一(些)百分比，諸如至上午10:00將完成10%，至下午9:00將完成80%，等，使得指示符將在整日中沿著環形移動以取決於當日時間而指示待完成的目標之改變的百分比)；使用者之過去活動的歷史(例如，器件100之使用者在特定的星期幾執行的活動，器件之使用者在一月、一週、兩日、上一日等執行的某一類別活動之最高/最低或日平均量)；不同於器件之使用者的其他使用者之活動資料(例如，由不同於器件之使用者的其他使用者執行的某一類別活動之最高/最低或日平均量)，或其類似者。

儘管未展示，但介面4100可進一步包括由指示符4102、4104及4106表示的屬性之值的文字表示。此外，在一些實例中，每一指示符

可以不同色彩加以顯示。在此等實例中，每一指示符之第一部分可以與相同指示符之第二部分不同的色調加以顯示。舉例而言，第一部分4102a可顯示為亮綠色，而第二部分4102b可顯示為暗或灰綠色。

返回參考圖40，在區塊4004處，器件之一或多個處理器可自活動感測器接收表示使用者之所感測體能活動的活動資料。區塊4004可類似於或等同於區塊1504及2204。在區塊4008處，一或多個處理器可處理所接收活動資料以便以類似於或等同於上文所描述的區塊1506之方式的方式判定該活動資料是否指示器件之使用者已執行體能活動而非示意動作。在區塊4010處，一或多個處理器可以類似於或等同於上文所描述的程序1500之區塊1508及程序1600之方式的方式判定所偵測體能活動之類型。在區塊4012處，一或多個處理器可以類似於或等同於上文所描述的程序1500之區塊1510及程序1600之方式的方式更新所偵測體能活動之所監控屬性。在區塊4014處，一或多個處理器可以類似於或等同於上文所描述的程序2200之區塊2206及程序2400之方式的方式而基於在區塊4004處接收的活動資料來控制量測使用者不活動之時間長度的活動計時器。

程序4000之諸區塊可以任何所要時間間隔重複任何次數以偵測使用者之活動/不活動且相應地更新組合式活動/不活動追蹤介面之顯示畫面。此外，應瞭解，儘管程序4000之諸區塊係以特定次序展示，但該等區塊可按任何次序或同時執行。舉例而言，組合式活動/不活動追蹤介面可在區塊4002處以任何所要時間間隔重複地更新，同時活動資料在區塊4004處接收且經處理以在區塊4004處控制且在區塊4008、4010及4010處處理以更新所監控之各種類型體能活動之屬性以向使用者提供當前或即時的活動及不活動資訊。在體能活動應用程式正於器件之背景中執行或器件之顯示器撤銷啟動的其他實例中，可省略區塊4002，且可重複執执行程序4000之其餘區塊以監控使用者之體能

活動且更新所監控屬性，使得屬性之準確顯示可在稍後重新開啟體能活動應用程式或啟動器件之顯示器時提供至使用者。

注意，上文相對於程序4000 (例如，圖40)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、2200、2400、4800、7900、8600及9200可包括上文參考程序4000所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序4000所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、2200、2400、4800、7900、8600及9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

可顯示其他介面以提供與由介面4100之指示符表示的屬性相關聯之額外資訊。可回應於在介面4100顯示於器件上時所執行的輕觸(tap)、滑移或其他示意動作而顯示此等其他介面。舉例而言，可回應於在顯示介面4100時在顯示器上自右向左執行的滑移示意動作而顯示圖42中所展示的介面4200。介面4200可包括介面4100之具有第一部分4102a及第二部分4102b的第一指示符4102。不同於在介面4100中，第一指示符4102可顯示於無第二指示符4104及第三指示符4106之介面4200內。介面4200可進一步包括由第一部分4102a表示的屬性之當前值之文字表示4202及由第一指示符4102表示的目標值屬性之文字表示4204。舉例而言，文字表示4202指示第一部分4102a表示300卡路里，且文字表示4204指示整個第一指示符4102表示600卡路里之目標值。因此，介面4200指示使用者已消耗300卡路里且具有600卡路里之目標。可回應於在正顯示介面4200時在顯示器上自左向右執行的滑移示意動作而再次顯示介面4100。

圖43說明可回應於在顯示介面4200時在顯示器上自底部至頂部執行的滑移示意動作而顯示的另一實例介面4300。介面4300可表示在

介面4200中顯示的資訊之更詳細視圖，且可包括指示正在介面4300內顯示的資訊類型之屬性標記4302、指示該屬性之值(例如，在圖41及圖42中由第一部分4102a表示)的值4304，及展示隨時間推移的所量測屬性之值的曲線圖4306。舉例而言，屬性標記4302指示所顯示屬性為所消耗的卡路里數，值4304指示已消耗300卡路里，且曲線圖4306展示在整日的各個時間所消耗的卡路里量。可回應於在正顯示介面4300時在顯示器上自頂部至底部執行的滑移示意動作而再次顯示介面4200。

圖44說明可回應於正在顯示介面4200時在顯示器上自右向左執行的滑移示意動作而顯示的另一實例介面4400。介面4400可包括介面4100之具有第一部分4104a及第二部分4104b的第二指示符4104。不同於在介面4100中，第二指示符4104可顯示於無第一指示符4102及第三指示符4106之介面4400內。介面4400可進一步包括由第一部分4104a表示的屬性之值之文字表示4402及由第二指示符4104表示的目標值之文字表示4404。舉例而言，文字表示4402指示第一部分4104a表示11分鐘，且文字表示4404指示整個第二指示符4104表示30分鐘之目標值。因此，介面4400指示使用者已執行11分鐘之第二類型體能活動(由第二指示符4104表示)且具有執行30分鐘此第二類型體能活動之目標。可回應於在正顯示介面4300時在顯示器上自左向右執行的滑移示意動作而再次顯示介面4200。

圖45說明可回應於在顯示介面4400時在顯示器上自底部至頂部執行的滑移示意動作而顯示的另一實例介面4500。介面4500可表示在介面4400中顯示的資訊之更詳細視圖，且可包括指示正在介面4500內顯示的資訊類型之屬性標記4502、指示該屬性之值(例如，在圖41及圖42中由第一部分4104a表示)的值4504，及展示隨時間推移的所量測屬性之值的曲線圖4506。舉例而言，屬性標記4502指示所顯示屬性為

執行第二類型活動的分鐘數，值4504指示使用者已執行11分鐘之第二類型活動，且曲線圖4506展示在整日的各個時間執行第二類型活動的時間量。可回應於在正顯示介面4500時在顯示器上自頂部至底部執行的滑移示意動作而再次顯示介面4400。

圖46說明可回應於正在顯示介面4400時在顯示器上自右向左執行的滑移示意動作而顯示的另一實例介面4600。介面4600可包括介面4100之具有第一部分4106a及第二部分4106b的第三指示符4106。不同於在介面4100中，第三指示符4106可顯示於無第一指示符4102及第二指示符4104之介面4600內。介面4600可進一步包括由第一部分4106a表示的値之文字表示4602及由第三指示符4106表示的値之文字表示4604。舉例而言，文字表示4602指示第一部分4106a表示9個持續一小時的時間片段，且文字表示4604指示整個第三指示符4106表示12個持續一小時的時間片段。因此，介面4600指示使用者已在9個持續一小時的時間片段期間執行臨限量之預定類型活動，且具有在12個持續一小時的片段期間執行臨限量之預定類型活動之目標。可回應於在正顯示介面4600時在顯示器上自左向右執行的滑移示意動作而再次顯示介面4400。

圖47說明可回應於在顯示介面4600時在顯示器上自底部至頂部執行的滑移示意動作而顯示的另一實例介面4700。介面4700可表示在介面4600中顯示的資訊之更詳細視圖，且可包括指示正在介面4700內顯示的資訊類型之屬性標記4702、指示該屬性之值(例如，在圖41及圖42中由第一部分4106a表示)的値4704，及展示朝向由圖41及圖42中的第一部分4106a表示的値所計數的當日期間的小時數之圖形表示4706。舉例而言，屬性標記4702指示所顯示屬性為使用者在其期間執行臨限量之預定類型活動的持續一小時的時間片段，値4704指示使用者在9個持續一小時的時間片段期間執行臨限量之預定類型活動，且

圖形表示4706展示在整日中使用者執行臨限量之預定類型體能活動的小時數(由帶陰影長條表示)。可回應於在正顯示介面4700時在顯示器上自頂部至底部執行的滑移示意動作而再次顯示介面4600。

儘管上文提供之實例敘述特定時間長度、活動量及其類似者，但應瞭解，彼等值僅係作為實例而提供，且可使用任何其他值。

健身監控器

返回參考圖8，在一些實例中，回應於使用者選擇對應於用於監控使用者之健身的健身應用程式之應用程式圖示802，可開啟健身應用程式，且可執行圖48中所展示的程序4800。程序4800可由器件100、300、500或610執行以偵測在健身期間與器件相關聯之移動、使用該器件將其辨識為與由使用者執行之體能活動相關聯、監控所偵測體能活動之各種屬性、基於所偵測體能活動之所監控屬性判定健身之屬性，及在器件之顯示器上顯示健身之屬性中之一或多者。程序4800中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序4800提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊4802處，器件之一或多個處理器可接收健身類型之選擇。所選擇健身類型可包括任何健身類型，諸如跑步、步行、騎車、游泳、瑜伽、跳舞、攀爬、交叉訓練、划船，或其類似者。在一些實例中，器件之一或多個處理器可使得在器件之顯示器上顯示使用者可選擇的可用健身類型之清單。在此等實例中，健身類型之選擇可回應於使用者指示選擇所顯示的可用健身類型中之一者(例如，經由滑鼠

點選、在觸敏式顯示器上觸摸，或其類似者)而由器件之一或多個處理器接收。

舉例而言，圖49說明可在程序4800之區塊4802處顯示的實例介面4900。如所示，介面4900可包括指示正顯示「健身」應用程式之應用程式識別符4902、指示當前時間之時間指示符4904，及包括與可用健身相關聯的可由使用者選擇的可選擇物件之清單之健身類型清單4906。含於健身類型清單4906中之健身類型可按任何所要方式排序，諸如按字母順序、按執行頻率、按上次執行以來的時間、按使用者選擇的次序，或其組合。舉例而言，第一可選擇物件可對應於使用者最近執行的健身(「跑步」)，且其餘可選擇物件可基於已執行對應健身之頻率來進行排序。在一些實例中，健身類型清單4906可包括比可在器件之顯示器上一次性顯示者更多的健身類型。在此等實例中，器件可回應於使用者起始捲動操作(例如，藉由在觸敏式顯示器上作出滑移或觸摸及拖曳運動)而顯示其他健身類型。儘管圖49展示實例健身類型清單4906，但應瞭解，健身類型清單4906可包括任何數目及類型的健身。

圖50說明可在程序4800之區塊4802處顯示的另一實例介面5000。類似於介面4900，介面5000可包括應用程式識別符4902、時間指示符4904及健身類型清單4906。然而，在介面5000中，與健身類型清單4906中的一健身類型相關聯的一個可選擇物件可大於與其他健身類型相關聯之可選擇物件，且可包括關於該健身類型之額外資訊。此可選擇物件可對應於使用者最近執行的健身。舉例而言，如圖50中所示，用於「跑步」健身類型之可選擇物件可為其他可選擇物件之兩倍大，且可包括與該類型之最近健身相關聯的資訊。詳言之，關於最近跑步之日期、距離、配速及經過時間的資訊顯示於用於「跑步」健身類型之可選擇物件上。較大可選擇物件下方之可選擇物件可基於執行

對應健身之頻率而加以排序。替代地，物件可按新近度或新近度與頻率之組合加以排序。在一些實例中，可在使用者初次使用器件上之健身應用程式時顯示類似於介面4900之介面，而在該應用程式之任何後續使用期間可顯示類似於介面5000之介面。

在區塊4804處，可接收在區塊4802處選擇的健身類型之目標。該目標可包括所選擇健身之屬性的識別(例如，距離、持續時間、所燃燒卡路里數、配速，或其類似者)及用於該屬性之目標值。舉例而言，對於跑步健身類型，在區塊4804處接收的目標可包括距離屬性及其10千米之值。另一實例目標可包括持續時間屬性及其45分鐘之值，或卡路里屬性及其500卡路里之值。在一些實例中，器件之一或多個處理器可使得在器件之顯示器上顯示允許使用者選擇健身之屬性並鍵入該屬性之所要值的介面。

舉例而言，圖51說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)而在程序4800之區塊4804處顯示的實例介面5100。如所示，介面5100可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符5102、指示當前時間之時間指示符5104、用於該健身之屬性的值5106、用於調整值5106之按鈕5108及5110、健身之屬性的最佳值5112，及用於選擇目標且開始健身之開始按鈕5114。在此實例中，選擇了健身之距離屬性，且可藉由分別使用按鈕5110或5108向上或向下調整值5106而選擇用於該屬性之值。在其他實施例中，可藉由移動(例如，旋轉)器件之可旋轉輸入機構而選擇該屬性之值。在介面5100中顯示的初始值5106可為預設值(例如，0)、用於先前健身中之值、來自兩個或兩個以上先前健身之平均值或任何其他所要值。一旦顯示所要值5106，使用者即可選擇開始按鈕5114以設定健身目標為具有值5106之值的距離目標。在一些實例中，最佳值5112可為可選擇的，且

可使得健身之目標為屬性及其所顯示的最佳值5112之值。舉例而言，回應於藉由使用者在對應於最佳值5112之位置輕觸觸敏式顯示器而作出最佳值5112之選擇，健身之目標可設定為5.0哩之距離目標。在其他實施例中，最佳值5112可表示基於使用者之過去執行、使用者之連絡人、使用者之朋友、預定義使用者群組或其類似者而判定的值。舉例而言，最佳值5112可替代地表示使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最長距離、使用者跑步的平均距離、使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的最長距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最長距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的平均距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均距離，或其類似者。在一些實例中，器件可藉由回應於來自使用者之請求而顯示與不同健身屬性相關聯的不同介面來允許使用者選擇健身之不同屬性作為目標。在一些實例中，該請求可藉由跨越器件之觸敏式顯示器的垂直或水平滑移示意動作、按鈕按壓、移動器件之可旋轉輸入機構、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸或任何其他所要形式之輸入而作出。

圖52說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)或回應於請求自介面5100選擇不同健身屬性而在程序4800之區塊4804處顯示的另一實例介面5200。類似於介面5100，介面5200可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符5102、指示當前時間之時間指示符5104、用於該健身之屬性的值5106、用於調整值5106之按鈕5108及5110、健身之屬性的最佳值5112，及用於選擇目標且開始健身之開始按鈕5114。在此實例中，選擇了健身之所燃燒卡路里屬性，且可藉由分別使用按鈕5110或5108向上或向下調整值5106而選擇用於該

屬性之值。在其他實施例中，可藉由移動(例如，旋轉)器件之可旋轉輸入機構而選擇該屬性之值。在介面5200中顯示的初始值5106可為預設值(例如，0)、用於先前健身中之值、來自兩個或兩個以上先前健身之平均值或任何其他所要值。一旦顯示所要值5106，使用者即可選擇開始按鈕5114以設定健身目標為具有值5106之值的卡路里目標。在一些實例中，最佳值5112可為可選擇的，且可使得健身之目標為屬性及其所顯示的最佳值5112之值。舉例而言，回應於藉由使用者在對應於最佳值5112之位置輕觸觸敏式顯示器而作出最佳值5112之選擇，健身之目標可設定為625卡路里之卡路里目標。在其他實施例中，最佳值5112可表示基於使用者之過去執行、使用者之連絡人、使用者之朋友、預定義使用者群組或其類似者而判定的值。舉例而言，最佳值5112可替代地表示使用者在預定時間長度(例如，上週)內所燃燒的最大卡路里數、使用者燃燒的平均卡路里數、使用者在預定時間長度(例如，上週)內所燃燒的平均卡路里數、使用者之連絡人/朋友/跑步群組所燃燒的最大卡路里數、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內所燃燒的最大卡路里數、使用者之連絡人/朋友/跑步群組所燃燒的平均卡路里數、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內所燃燒的平均卡路里數，或其類似者。在一些實例中，器件可藉由回應於來自使用者之請求而顯示與不同健身屬性相關聯的不同介面來允許使用者選擇健身之不同屬性作為目標。在一些實例中，該請求可藉由跨越器件之觸敏式顯示器的垂直或水平滑移示意動作、按鈕按壓、移動器件之可旋轉輸入機構、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸或任何其他所要形式之輸入而作出。

圖53說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)或

回應於請求自介面5100或5200選擇不同健身屬性而在程序4800之區塊4804處顯示的另一實例介面5300。類似於介面5100及5200，介面5300可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符5102、指示當前時間之時間指示符5104、用於該健身之屬性的值5106、用於調整值5106之按鈕5108及5110、健身之屬性的最佳值5112，及用於選擇目標且開始健身之開始按鈕5114。在此實例中，選擇了健身持續時間屬性，且可藉由分別使用按鈕5110或5108向上或向下調整值5106而選擇用於該屬性之值。在其他實施例中，可藉由移動(例如，旋轉)器件之可旋轉輸入機構而選擇該屬性之值。在介面5300中顯示的初始值5106可為預設值(例如，0)、用於先前健身中之值、來自兩個或兩個以上先前健身之平均值或任何其他所要值。一旦顯示所要值5106，使用者即可選擇開始按鈕5114以設定健身目標為具有值5106之值的持續時間目標。在一些實例中，最佳值5112可為可選擇的，且可使得健身之目標為屬性及其所顯示的最佳值5112之值。舉例而言，回應於藉由使用者在對應於最佳值5112之位置輕觸觸敏式顯示器而作出最佳值5112之選擇，健身之目標可設定為57分鐘之持續時間目標。在其他實施例中，最佳值5112可表示基於使用者之過去執行、使用者之連絡人、使用者之朋友、預定義使用者群組或其類似者而判定的值。舉例而言，最佳值5112可替代地表示使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最大時間長度、使用者跑步的平均時間長度、使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均時間長度、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的最大時間長度、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最大時間長度、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的平均時間長度、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均時間長度，或其類似者。在一些實例中，器件可藉由回應於來自使用者之請求而顯示與不同健身屬性

相關聯的不同介面來允許使用者選擇健身之不同屬性作為目標。在一些實例中，該請求可藉由跨越器件之觸敏式顯示器的垂直或水平滑移示意動作、按鈕按壓、移動器件之可旋轉輸入機構、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸或任何其他所要形式之輸入而作出。

圖54說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)或回應於請求自介面5100、5200或5300選擇不同健身屬性而在程序4800之區塊4804處顯示的另一實例介面5400。類似於介面5100、5200及5300，介面5400可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符5102、指示當前時間之時間指示符5104，及用於選擇目標且開始健身之開始按鈕5114。然而，因為介面5400可用以執行無特定目標之健身，因此介面5400可不包含用於健身之屬性的值5106、用於調整值5106之按鈕5108及5110，及健身之屬性的最佳值5112。

在一些實例中，介面5100、5200、5300及5400中顯示的文字及/或任何其他元素之色彩可基於健身之相關聯屬性而進行色彩寫碼。舉例而言，可使用與距離屬性相關聯之第一色彩(例如，藍色)顯示介面5100內顯示的文字及/或元素，可使用與卡路里屬性相關聯的第二色彩(例如，粉紅色)顯示介面5200內顯示的文字及/或元素，可使用與持續時間屬性相關聯的第三色彩(例如，黃色)顯示介面5300內顯示的文字及/或元素，且可使用與另一屬性或未選擇屬性相關聯的第四色彩(例如，綠色)顯示介面5400內顯示的文字及/或元素。

在一些實例中，器件可基於選擇為上次健身目標之健身屬性、健身屬性已選擇為先前健身目標之頻率、使用者選擇的偏好或其類似者而選擇介面5100、5200、5300及5400中之一者以在區塊4804處顯示。

儘管已在圖51至圖54中提供用於選擇用於「跑步」健身類型之特定健身屬性的實例介面，但應瞭解，可基於與在區塊4802處選擇的健身相關聯的屬性之類型而提供用於選擇任何健身類型之任何健身屬性的介面。舉例而言，若在區塊4802處選擇的健身類型為「瑜伽」，則可顯示用於選擇持續時間目標或卡路里目標之介面，但可不顯示用於選擇距離目標之介面。

此外，應瞭解，介面可包括用於選擇目標值之其他輸入機構，諸如文字框、清單、下拉選單，或其類似者。舉例而言，圖55說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)或回應於請求自介面5100、5200、5300或5400選擇不同健身屬性而在程序4800之區塊4804處顯示的另一實例介面5500。舉例而言，可回應於在器件之顯示器偵測到特性強度高於強度臨限值的使用者接觸或回應於在正顯示介面5100時跨越觸敏式顯示器之滑移示意動作而顯示介面5500。因為介面5100與距離健身屬性相關聯，因此介面5500亦可與距離健身屬性相關聯。類似於介面5100、5200、5300及5400，介面5500可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符5102及指示當前時間之時間指示符5104。然而，介面5500可進一步包括共同目標值清單5502。該清單可包括使用者頻繁選擇的值、多個使用者頻繁選擇的值、與風行或當前事件相關聯的值(例如，奧林匹克事件使用的距離、慈善跑步之距離，等)。在其他實施例中，該清單可包括基於使用者之過去執行、使用者之連絡人、使用者之朋友、預定義使用者群組或其類似者而判定的值。舉例而言，該清單可包括使用者跑步的最長距離、使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最長距離、使用者跑步的平均距離、使用者在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的最長距離、使用者之連絡人/朋友

/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的最長距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組跑步的平均距離、使用者之連絡人/朋友/跑步群組在預定時間長度(例如，上週)內跑步的平均距離，或其類似者。回應於選擇值5502中之一者，健身之目標可選擇為與介面5500相關聯的屬性及其所選值5502。舉例而言，回應於選擇「5K」值5502，健身之目標可設定為5千米之距離目標。儘管介面5500展示用於距離屬性之實例值，但應瞭解，可回應於在正顯示其他介面5200、5300或5400(或用於其他健身屬性之其他介面)時的使用者請求(例如，在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸)而顯示用於其他健身屬性之類似介面，且該等類似介面可包括用於彼等其他健身屬性之共同值清單。

在一些實例中，回應於在介面5100、5200、5300或5400中的任一者中選擇開始按鈕5114或回應於選擇介面5500中的常用值5502中之一者，器件可使用在區塊4804處選擇的目標而在開始在區塊4802處選擇的健身之前顯示倒計時。圖56、圖57、圖58及圖59說明具有可顯示的計時器環形5602之實例介面5600、5700、5800及5900。在此等實例中，倒計時可為三秒長。然而，可使用其他持續時間(包括零)。

返回參考圖48，在區塊4806處，可起始健身，且可顯示健身介面。起始健身可包括啟動一或多個活動感測器(例如，感測器168、359及520)及記錄由彼等一或多個活動感測器提供的活動資料。在一些實例中，可基於在區塊4802處選擇的健身類型而選擇在區塊4806處啟動的活動感測器。舉例而言，若在區塊4802處選擇跑步健身類型，則可啟動用於量測心率之生物測定感測器、用於量測位置之GPS感測器及用於量測運動之加速度計來判定所行進距離。然而，若在區塊4802處選擇騎車健身類型，則可在區塊4802處啟動用於量測心率之生物測定感測器及用於量測位置之GPS感測器，但可不啟動加速度計。

可進行此操作係由於加速度計不可提供判定騎車行進距離之可靠資訊，且可保持不活動以節省電力。可針對其他健身類型選擇性地啟動活動感測器之其他組合。

在一些實例中，在區塊4806處顯示的健身介面可包括與健身之一或多個屬性以及在區塊4804處選擇的目標相關聯的資訊。圖60說明可回應於在區塊4802處接收到「跑步」健身類型之選擇(例如，藉由使用者在任一介面4900或5000中選擇「跑步」選項)而在區塊4806處顯示的實例健身介面6000。如所示，介面6000可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符6002、指示當前時間之時間指示符6004、指示相對於在區塊4804處選擇的目標之進展的第一指示符6006、提供與健身屬性相關聯的資訊之第二指示符6010，及識別由第二指示符6010表示的健身屬性之健身屬性指示符6012。

第一指示符6006可包括當前值及在區塊4804處選擇為目標之健身屬性的目標值之表示。在圖60中所示之實例中，第一指示符6006可包括具有兩個視覺相異部分之環形—環形之已完成部分及環形之未完成部分。儘管未展示，但在一些實例中，環形之未完成部分可以在視覺上不同於已完成部分的方式加陰影或著色。環形之兩個部分可經縮放以在視覺上指示目標屬性之當前值與屬性之目標值相比的相對漸變量測。舉例而言，第一指示符6006之環形可經縮放而使得其周界之整個長度表示所選健身屬性之目標值(例如，4哩之距離目標)。環形之已完成部分可經組態以表示健身屬性之當前值(例如，在健身期間行進3.0哩之當前距離)，且環形之剩餘未完成部分可經組態以表示待由使用者完成以達成目標的剩餘量(例如，1哩)。換言之，環形之已完成部分表示使用者已達成者，且環形之未完成部分表示使用者為完成目標而需要達成者。環形之已完成部分及未完成部分之各別大小可即時地更新以反映健身屬性之最新漸變量測。舉例而言，在偵測到額外

活動時，環形之已完成部分可在順時針方向上增大大小，且環形之未完成部分可減小大小。以此方式，環形可在完全未完成時開始，且隨著使用者變得較接近達到目標值，環形可開始在順時針方向上變得完成。

在一些實例中，第一指示符6006之環形之已完成部分的前邊緣可顯示為具有與環形之已完成部分之後部不同的外觀或紋理。舉例而言，環形之已完成部分之前邊緣(例如，在已完成部分在順時針方向上穿越環形時之前邊緣)可顯示為更亮的色彩色調，而環形的已完成部分之後部可顯示為相同色彩之較暗色調。此允許使用者容易地檢視其朝向健身目標之進展。此外，在一些實例中，若由第一指示符6006表示的屬性之當前值超過目標值，則環形的已完成部分之前邊緣可繼續穿越環形且與環形的先前完成部分重疊。藉由使用不同色調或紋理顯示前邊緣，使用者可區分環形的前邊緣與先前完成部分。

在一些實例中，第一指示符6006可進一步包括表示與使用者之健身有關的補充資訊之參考指示符6008。可額外提供於顯示器上之補充資訊之實例非排他性地包括：基於時間之目標，其根據時間推移而加以調整(例如，至健身內某一時間為止待完成的目標之某一(些)百分比，諸如至健身10分鐘為止待完成10%，至健身80分鐘為止待完成80%，等，使得該指示符在整個健身中將沿著環形移動以取決於健身期間的時間而指示待完成的目標之不斷改變的百分比)；使用者之過去活動的歷史(例如，在使用者執行的先前健身期間同時獲得的屬性之量、使用者執行的最佳健身，或使用者執行的平均健身)；不同於器件之使用者的其他使用者之健身資料(例如，在一或多個其他使用者執行的先前健身期間同時獲得的屬性之量、一或多個其他使用者執行的最佳健身，或一或多個其他使用者執行的平均健身)，或其類似者。

第二指示符6010可包括在區塊4802處選擇的健身類型之健身屬性的當前值之表示。由第二指示符6010表示的健身屬性可為由第一指示符6006表示的相同健身屬性或可表示不同健身屬性。在圖60中所示之實例中，第二指示符6010可表示健身之距離屬性的當前值，其為由第一指示符6006表示的相同健身屬性。如所示，距離屬性之當前值為3.0哩，指示使用者在當前健身期間已跑步總距離3.0哩。第二指示符6010可即時地更新以反映健身屬性之最新漸變量測。健身屬性指示符6012提供由第二指示符6010表示的健身屬性之文字表示。

在一些實例中，第一指示符6006可基於其表示的健身屬性而進行色彩寫碼。色彩可與用於介面5100、5200、5300及5400中的色彩相同以允許使用者快速判定所表示的屬性。舉例而言，因為第一指示符6006表示距離屬性，因此其可以用以顯示介面5100之相同色彩(例如，藍色)來顯示。類似地，第二指示符6010及屬性6012亦可基於其表示的健身屬性進行色彩寫碼。色彩可與用於介面5100、5200、5300及5400中的色彩相同。舉例而言，因為第二指示符6010及屬性6012表示距離屬性，因此其可以用以顯示介面5100之相同色彩(例如，藍色)來顯示。

在一些實例中，器件可顯示健身之不同屬性以供回應於來自使用者之請求而在健身介面內檢視。在一些實例中，該請求可藉由跨越器件之觸敏式顯示器的垂直或水平滑移示意動作、在器件之觸敏式顯示器上觸摸、按鈕按壓、移動器件之可旋轉輸入機構、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸，或任何其他所要形式之輸入而作出。

圖61說明可回應於自介面6000檢視不同健身屬性之請求而顯示的另一實例介面6100。類似於介面6000，介面6100可包括健身類型識別符6002、時間指示符6004、第一指示符6006、參考指示符6008、第

二指示符6010及屬性指示符6012。如所示，第一指示符6006可表示與介面6000中的第一指示符6006之健身屬性相同的健身屬性(例如，距離屬性)，此係由於健身之目標尚未改變。然而，由介面6100中的第二指示符6010及屬性指示符6012表示的屬性可能與介面6000中不同。在所說明的實例中，第二指示符6010及屬性指示符6012可表示健身之配速屬性且可指示使用者當前正以每哩8分鐘的配速跑步。藉由改變由第二指示符6010及屬性指示符6012表示的屬性，器件可允許使用者自訂健身介面以顯示使用者所關心之資訊。

圖62及圖63說明可回應於自介面6000或6100檢視不同健身屬性之請求而顯示的其他實例介面6200及6300。類似於介面6000及6100，此等介面可包括健身類型識別符6002、時間指示符6004、第一指示符6006、參考指示符6008、第二指示符6010及屬性指示符6012。如在兩圖中所示，第一指示符6006可表示與介面6000及6100中的第一指示符6006之健身屬性相同的健身屬性(例如，距離屬性)，此係由於健身之目標尚未改變。然而，由介面6200及6300中的第二指示符6010及屬性指示符6012表示的屬性可能與介面6000及6100中不同。詳言之，第二指示符6010及屬性指示符6012可表示介面6200中的健身之持續時間屬性 & 介面6300中的健身之卡路里屬性。

在一些實例中，器件可回應於來自使用者之請求而使得時間指示符6004表示不同時間值。在一些實例中，該請求可藉由在器件之觸敏式顯示器上的時間指示符6004上輕觸、按鈕按壓、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸，或任何其他所要形式之輸入而作出。回應於來自使用者之請求，器件使得時間指示符6004表示不同時間值，諸如健身之當前持續時間屬性或健身之當前配速屬性。

舉例而言，圖64說明可回應於使得時間指示符6004表示與介面

6300不同的時間值之請求而顯示的實例介面6400。介面6400可等同於介面6300，惟介面6400中之時間指示符6004可替代地表示健身之當前持續時間(例如，24分鐘)除外。類似地，圖65說明可回應於使得時間指示符6004表示與介面6300或6400不同的時間值之請求而顯示的實例介面6500。介面6500可等同於介面6300及6400，惟介面6500中之時間指示符6004可替代地表示健身之當前配速(例如，每哩8分鐘)除外。

在一些實例中，若第二指示符6010及屬性指示符6012表示與健身相關聯之時間屬性(例如，持續時間屬性或配速屬性)，則器件可不回應於來自使用者的改變由時間屬性6004表示的時間之請求而使得時間指示符6004表示相同時間屬性。舉例而言，若第二指示符6004及屬性指示符6012兩者皆表示健身之持續時間屬性，則改變由時間指示符6004表示之時間的重複請求可使得器件使時間指示符6004依次在當前時間與健身配速之間改變，但可能不表示健身之持續時間。

返回參考圖48，在區塊4808處，器件之一或多個處理器可自活動感測器接收表示使用者之所感測體能活動的活動資料。在區塊4810處，一或多個處理器可處理所接收活動資料以更新儲存在器件上之健身屬性之值。舉例而言，可使用計時器來基於計時器之當前值與在區塊4806處起始健身時的計時器值之間的差異來更新健身之持續時間。此外，加速度計、運動感測器、陀螺儀、生物測定感測器及/或GPS感測器可用以更新在健身期間行進的距離，且可另外或替代地用以更新在健身期間燃燒的卡路里數(與使用者之年齡、性別及體重組合)。計時器可與加速度計、運動感測器及/或GPS感測器組合地用來更新使用者在健身期間之配速。其他活動感測器可類似地用以判定及更新其他健身屬性之值。

在區塊4812處，器件之一或多個處理器可更新健身介面(例如，圖60至圖65中所展示的健身介面)以反映在區塊4810處判定的健身屬

性之經更新值。舉例而言，可調整第一指示符6006以反映使用者朝向目標之進展，可移動參考指示符6008以反映經更新配速值，且可更新第二指示符6010以反映由第二指示符6010表示的屬性之經更新值。

可繼續重複區塊4808、4810及4812以經由健身介面向使用者提供與健身之屬性相關聯的最新資訊。在健身應用程式於器件之背景中執行的一些實例中或在器件之顯示器撤銷啟動時，可省略區塊4812，且可重複執行區塊4808及4810以監控使用者之健身且更新所監控屬性，使得屬性之準確顯示可稍後在重新開啟體能活動應用程式或啟動器件之顯示器時提供至使用者。在一些實例中，在啟動器件之顯示器之後，可即刻顯示撤銷啟動顯示器之前先前顯示的健身介面(例如，圖60至圖65中顯示的介面中之一者)。可在器件處於鎖定狀態時或可回應於對器件進行解鎖而顯示此健身介面。

在一些實例中，程序4800可進一步包括將通知提供給使用者。可基於滿足一或多個通知準則之屬性中之一或多者來觸發通知。舉例而言，圖66說明可回應於健身之當前距離等於距離屬性之目標值的一半而由器件顯示的實例通知介面6600。如所示，介面6600可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符6602、指示當前時間之時間指示符6604、第一指示符6606、參考指示符6608及通知描述6610。在一些實例中，第一指示符6606及參考指示符6608可為健身介面之第一指示符6006及參考指示符6008的放大版本。在一些實例中，介面6600之顯示可伴隨著音訊及/或觸感通知以在使用者於觸發通知時並未觀看器件的情況下引起使用者之注意。

注意，上文相對於程序4800 (例如，圖48)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、2200、2400、4000、7900、8600及9200可包括上文參考程序4800所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、

活動類型、所顯示值及上文參考程序4800所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、2200、2400、4000、7900、8600及9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

圖67說明可回應於使用者達到健身之目標而由器件顯示的另一實例通知介面6700。類似於介面6600，介面6700可包括指示選擇了「跑步」健身類型之健身類型識別符6602、指示當前時間之時間指示符6604、第一指示符6606、參考指示符6608及通知描述6610。

圖68說明可回應於健身屬性之當前值距目標值在臨限值內且正以好於任何先前健身之配速進行而由器件顯示的另一實例通知介面6800。舉例而言，如圖68中所示，所行進距離之當前值等於3.9哩(如由描述6610指示)且距4.0哩之目標值在臨限值(例如，0.1哩)內。此外，使用者之配速好於先前最佳配速(例如，由參考指示符6608表示)，此係因為第一指示符6606之前邊緣比參考指示符6608更接近於完成環形。因此，器件可引起通知介面6800之顯示以向使用者通知其接近完成打破一或多個健身屬性記錄之健身。此可有利地激勵使用者以額外努力完成其健身以打敗先前記錄。

圖69說明可回應於健身屬性之當前值等於健身屬性之目標值的一半且正以好於任何先前健身之配速進行而由器件顯示的另一實例通知介面6900。舉例而言，如圖69中所示，所行進距離之當前值等於2.0哩(其等於4.0哩目標值之一半)。此外，使用者之配速好於先前最佳配速(例如，由參考指示符6608表示)，此係因為第一指示符6606之前邊緣比參考指示符6608更接近於完成環形。因此，器件引起通知介面6900之顯示以向使用者通知其正在完成打破一或多個健身屬性記錄之健身。此可有利地激勵使用者以額外努力完成其健身以打敗先前記錄。

儘管上文描述實例通知，但應瞭解，可回應於其他通知準則而向使用者呈現其他通知。

在一些實例中，器件可回應於來自使用者之請求而暫停或結束健身。在一些實例中，該請求可藉由按鈕按壓、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸或任何其他所要形式的輸入而作出。舉例而言，圖70說明可回應於在顯示健身介面時在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸而顯示的實例介面7000。如所示，介面7000可包括識別健身類型及健身目標之健身描述7002、停止按鈕7004及暫停按鈕7006。回應於暫停按鈕7006之選擇，可暫停健身，其意謂器件之一或多個處理器停止自活動感測器接收活動資料及/或不將所接收活動資料包括為健身之部分。舉例而言，在暫停時，健身之持續時間可不隨時間推移而遞增，所行進距離可不回應於使用者之移動而增大，且所燃燒卡路里數可不回應於使用者之移動或時間推移而增大。此外，回應於暫停按鈕7006之選擇，器件可顯示在使用者按壓觸敏式顯示器時先前顯示的介面，從而引起展示介面7000。此可允許使用者巡覽遍歷各種健身介面以檢視健身之任何所要屬性。

回應於健身暫停時的另一按鈕按壓、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值的使用者接觸或任何其他所要形式之輸入，器件可顯示介面7100。如所示，介面7100可包括識別健身類型及健身目標之健身描述7002、停止按鈕7004及恢復按鈕7102。回應於恢復按鈕7102之選擇，器件可恢復健身且顯示先前在顯示介面7100之前顯示的健身介面。換言之，器件之一或多個處理器可恢復自活動感測器接收活動資料及/或可將所接收活動資料包括為健身之部分。回應於在顯示任一介面7000或7100時選擇停止按鈕7004，器件可結束健身。在一些實例中，此可包括撤銷啟動一些或所有活動感測器且將健身屬性儲

存在器件中作為已完成健身。在一些實例中，器件可傳輸所儲存的健身屬性以待儲存在遠端資料庫上(例如，傳輸至使用者伺服器714以待儲存在使用者資料庫716上)。

在一些實例中，在經由介面7000或7100接收到停止健身之請求之後，器件之一或多個處理器可引起已完成健身之概述的顯示。舉例而言，圖72說明可顯示的實例概述介面7200。如所示，介面7200可包括概述詳情7210，該等概述詳情可包括健身之日期、執行健身之時間、執行健身時的天氣以及與其他健身屬性相關聯的資訊(例如，距離、配速、心率、持續時間，或其類似者)。在一些實例中，一些或所有詳情7210可經選擇以使得器件顯示與所選詳情相關聯的詳細資訊。舉例而言，回應於使用者選擇「配速」，器件可顯示在整個健身中隨時間推移的使用者配速之細目。

此外，介面7200可向使用者提供獎勵，諸如顯示呈徽章或其他視覺表示之形式之一或多個成就。該等成就可回應於健身屬性中之一或多者滿足預定準則或成就準則(諸如打破健身屬性記錄、在一定時間長度內執行臨限數目次健身(例如，5日內5次健身，等)，或其類似者)而獎勵給使用者。可提供給使用者之額外獎勵可包括但不限於：視覺獎勵，諸如動畫、發光或脈動的圖形、3D影像、照明效果、徽章，或其類似者；聲音獎勵，諸如提醒、鈴聲、音樂、語音，或其類似者；振動；或其獎勵之任何組合。

在一些實例中，作為在介面7200中顯示獎勵之補充或替代，器件可個別地顯示獎勵中之一或多者。舉例而言，圖73、圖74及圖75說明由於使用者達成其最佳跑步而呈現給使用者的獎勵7302。在所說明實例中，獎勵7302在顯示器上動畫化為旋轉至視圖中直至面向使用者，如圖75中所示。應瞭解，獎勵可以任何其他所要方式在顯示器上顯示及動畫化。

在一些實例中，獎勵及/或健身詳情可與一或多個其他使用者或一或多個社交網路共用。在此等實例中，獎勵及/或健身詳情可自動地共用，或可提示使用者共用個別成就或健身詳情。器件可使用任何有線或無線技術(例如，經由通信單元)將成就或健身資訊直接傳達至與其他使用者相關聯之使用者器件及/或伺服器以供在社交網路網站上共用。

成就共用

圖76說明可回應於使用者請求共用健身(例如，在顯示介面7200時接收)或共享獎勵(例如，顯示介面7300時)而顯示的實例介面7600。該請求可包括任何類型之使用者輸入，諸如按鈕按壓、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值的使用者接觸、在觸敏式顯示器上之輕觸或滑移，或其類似者。如圖76中所示，介面7600可包括使用者可與之共享獎勵或健身資訊之潛在接收者清單7602。在一些實例中，清單7602可包括來自使用者之連絡人清單的連絡人、社交媒體服務、其組合或其類似者。清單中的接收者可基於使用者與該接收者通信之頻率、使用者對接收者為常用連絡人之指定，或其類似者。在一些實例中，清單7602中的接收者中之一或多者可包括接收者之文字描述(例如，姓名、電話號碼、電子郵件地址，等)及/或表示該接收者之影像(例如，社交媒體標誌、接收者之面部的照片，等)。回應於選擇清單7602中的接收者中之一或多者，器件可將所選獎勵及/或健身資訊傳達至所選接收者。在一些實例中，在選定獎勵時，動畫化檔案可傳輸至接收者以允許接收者以類似於圖73至圖75中所展示的方式之方式檢視該獎勵。

儘管上文所描述的實例與跑步健身類型相關聯，但應瞭解，可對於其他健身類型顯示類似介面。此外，儘管展示及描述特定介面，但應瞭解，可使用其他介面來顯示使用者之健身之所記錄屬性。舉例

而言，圖77說明可代替圖60至圖65中所展示的介面中的任一者而顯示的另一例示性介面7700。如所示，介面7700可包括健身屬性之當前值的文字描述7702、健身目標之文字描述7704及類似於指示符6006的展示使用者朝向目標之進展的指示符7706。舉例而言，文字描述7702指示使用者已行進1.25哩，且文字描述7704指示使用者之目標為行進5哩。指示符7706完成四分之一，指示使用者完成其目標之25%。此外，指示符7706包括具有改變長度之線，其中每一線之長度表示使用者之體能活動在跑步期間的對應距離處的一屬性。舉例而言，每一線之長度可指示使用者在使用者之跑步的各種距離處之跑步強度(例如，速度、每單位時間燃燒的卡路里數，等)。隨著使用者繼續跑步，可基於使用者之跑步強度使用具有改變長度之額外線在順時針方向上完成指示符7706。

在一些實例中，在程序4800之區塊4808處接收的活動資料亦可由體能活動應用程式用來執执行程序1500 (例如，在區塊1504處)、2200 (例如，在區塊2204處)及4000 (例如，在區塊4004處)中的任一者。以此方式，使用執执行程序4800之健身應用程式監控的健身可計數為由該體能活動應用程式監控之體能活動屬性。換言之，對應於使用程序4800監控之健身的活動資料亦可用以更新由體能活動應用程式監控的體能活動屬性之值。舉例而言，在跑步健身期間消耗的卡路里數可計數為所消耗卡路里數且由介面4100中之第一部分4102a表示。類似地，在健身期間花費在跑步上的分鐘數可計數為在臨限強度之上的體能活動分鐘數，由介面4100中的第一部分4104a表示。

第三方活動資料

在一些實例中，執执行程序1500、2200、4000或4800之電子器件可自另一電子器件(例如，另一可穿戴電子器件、感測器602、604、606或608，或使用者器件722或724)或自在電子器件上執行之不同於

體能活動應用程式或健身應用程式的應用程式(例如，感測器應用程式613或應用程式617中之一者)接收活動資料。來自此等源之活動資料可稱為「第三方活動資料」。在一些實例中，回應於接收到第三方活動資料，電子器件可判定是否使用第三方活動資料來更新正由體能活動應用程式監控的體能活動屬性之值。此可包括判定第三方活動資料是否表示使用不同於健身應用程式之應用程式監控的健身。若判定第三方活動資料表示來自不同於健身應用程式之應用程式的健身，則電子器件可判定使用健身應用程式(例如，執行程序4800)監控的健身在第三方活動資料健身的相同時間期間是否存在。若判定第三方活動資料表示一健身且不存在使用健身應用程式監控的健身(例如，執行程序4800)，則電子器件可使用第三方體能活動資料來更新正由體能活動應用程式監控的體能活動屬性。此可包括使用第三方體能活動資料作為在區塊1504、2204或4004處接收的體能活動來執行程序1500、2200及4000中的任一者。

在一些實例中，在使用第三方體能活動資料來更新正由體能活動應用程式監控的體能活動屬性時，電子器件可區分第三方體能活動資料與自體能活動應用程式或健身應用程式接收的體能活動資料。在一些實例中，此可藉由以不同色彩在介面4300或4500之詳細視圖中顯示曲線圖4306或4506之諸部分(例如，線)(若用以產生該等部分之活動資料包括第三方體能活動資料)來進行。舉例而言，如圖78中所示，若第三方體能活動資料係針對使用第三方跑步應用程式監控的自下午2點持續至下午3點之跑步健身而接收，則可以不同色彩顯示介面4300中的曲線圖4306之對應於下午2點至下午3點之線。此外，可顯示識別第三方體能活動資料之源的文字標記7802。在所說明的實例中，標記7802指示第三方體能活動資料之源為「跑步應用程式」。

活動及健身資料之彙總視圖

如上文所論述，電子器件(例如，器件100、300、500或610)可經組態以監控使用者之體能活動及/或使用者使用程序1500、2200、4000或4800執行的健身之屬性。在一些實例中，表示所監控體能活動或健身的資料可由電子器件傳輸至另一使用者器件(例如，使用者器件722或724)或遠端資料庫(例如，資料庫716)以允許另一使用者器件檢視該資料。在一些實例中，另一使用者器件可使用與電子器件所使用者相同的介面(例如，圖17至圖21、圖23、圖25至圖39、圖41至圖47及圖50至圖77中所展示的介面)呈現表示所監控體能活動或健身的資料，或可使用不同介面呈現該資料。

圖79說明根據各種實例之用於顯示表示使用者之體能活動及/或健身的資料之實例程序7900。在一些實例中，程序7900可由類似於使用者器件722或724之電子器件執行，諸如行動電話、平板電腦、膝上型電腦、桌上型電腦，或其類似者。在區塊7902處，電子器件可自另一電子器件(例如，器件100、300、500或610)或自遠端資料庫(例如，使用者資料庫716)接收歷史體能活動資料。該歷史活動資料可包括使用類似於程序1500、2200或4000之程序監控的使用者之一或多日的體能活動之屬性及/或使用類似於程序4800之程序監控的使用者之健身中之一或多者的屬性。歷史體能活動資料可包括以下各者中的任一者：自體能活動感測器接收之體能活動資料、體能活動及健身屬性之值、體能活動及健身之概述，或其類似者。程序7900中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序7900提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用

於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊 7904 處，電子器件可顯示歷史體能活動資料之彙總視圖。圖 80 說明可在區塊 7904 處由電子器件顯示的實例日彙總視圖 8000。如所示，彙總視圖 8000 可包括月選擇按鈕 8002、日選擇按鈕 8004、活動介面按鈕 8010、成就介面按鈕 8012 及共用按鈕 8014。彙總視圖 8000 可進一步包括活動指示符 8006 及表示對應於使用日選擇按鈕 8004 選擇的日 (2014 年 10 月 29 日) 之體能活動資料的第一分割區 8008。活動指示符 8006 可類似於圖 41 中所展示的活動指示符。舉例而言，活動指示符 8006 可包括同心環形，其中外環表示日消耗活動卡路里數，中心環形表示執行高於體能活動臨限值之體能活動 (例如，強度高於快速步行或 3 MET) 的日花費分鐘數，且內環可表示使用者在 90 秒時間片段內站立至少 60 秒的當日小時數。彙總視圖 8000 中亦展示第一分割區 8008 之一部分，其可包括與由活動指示符 8006 之外環表示的體能活動資料相關聯的額外資訊。

注意，上文相對於程序 7900 (例如，圖 79) 所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序 1500、1600、2200、2400、4000、4800、8600 及 9200 可包括上文參考程序 7900 所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序 7900 所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者 (例如，程序 1500、1600、2200、2400、4000、4800、8600 及 9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

圖 81 展示可回應於使用者在顯示圖 80 中所展示的視圖時執行捲動操作 (例如，藉由自觸敏式顯示器之底部至頂部執行滑移示意動作) 之請求而顯示的彙總視圖 8000 之另一視圖。如所示，可顯示整個第一分割區 8008，且類似於介面 4300，其可包括分割區之內容的文字描述

(「移動」)、相關聯體能活動資料之數字概述(「300/600卡路里」)、表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之外環上的視覺指示符之面向右側的箭頭)，及體能活動資料之圖形表示。彙總視圖8000中亦展示第二分割區8008之一部分，其可包括與由活動指示符8006之中心環形表示的體能活動資料相關聯之額外資訊。

圖82展示可回應於使用者在顯示圖81中所展示的視圖時執行捲動操作(例如，藉由自觸敏式顯示器之底部至頂部執行滑移示意動作)之請求而顯示的彙總視圖8000之另一視圖。如所示，可顯示整個第二分割區8016，且類似於介面4500，其可包括分割區之內容的文字描述(「健身」)、相關聯體能活動資料之數字概述(「14/30分鐘」)、表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之中心環形上的視覺指示符之面向右側的雙箭頭)，及體能活動資料之圖形表示。彙總視圖8000中亦展示第三分割區8018之一部分，其可包括與由活動指示符8006之內環表示的體能活動資料相關聯之額外資訊。

圖83展示可回應於使用者在顯示圖82中所展示的視圖時執行捲動操作(例如，藉由自觸敏式顯示器之底部至頂部執行滑移示意動作)之請求而顯示的彙總視圖8000之另一視圖。如所示，可顯示整個第三分割區8018，且類似於介面4700，其可包括分割區之內容的文字描述(「站立」)、相關聯體能活動資料之數字概述(「9/12小時」)、表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之內環上的視覺指示符之面向上的箭頭)，及體能活動資料之圖形表示。彙總視圖8000中亦展示第四分割區8020之一部分，其可包括與所記錄健身相關聯之資訊。

圖84展示可回應於使用者在顯示圖83中所展示的視圖時執行捲動操作(例如，藉由自觸敏式顯示器之底部至頂部執行滑移示意動作)

之請求而顯示的彙總視圖8000之另一視圖。如所示，可顯示整個第四分割區8020，且其可包括分割區之內容的文字描述(「健身」)、健身之數字概述(「2.4哩跑步」，「35:00」，「498」)、表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之內環上的視覺指示符之面向上的箭頭)，及健身之屬性的圖形表示。彙總視圖8000中亦展示第五獎勵分割區8022之一部分，其可包括與使用者所贏得的一或多個獎勵相關聯之資訊。

圖85展示可回應於使用者在顯示圖84中所展示的視圖時執行捲動操作(例如，藉由自觸敏式顯示器之底部至頂部執行滑移示意動作)之請求而顯示的彙總視圖8000之另一視圖。如所示，可顯示整個第五分割區8022，且其可包括分割區之內容的文字描述(「獎勵」)及使用者所贏得的一或多個獎勵之圖形表示。該一或多個獎勵之視覺表示可匹配在圖72至圖75中所展示的介面中呈現給使用者的獎勵。彙總視圖8000中亦展示第六概述分割區8024之一部分，其可包括使用者之日常體能活動之概述資訊。

在一些實例中，第三方體能活動資料可用以產生彙總視圖8000中所展示的歷史體能活動資料。在此等實例中，第三方體能活動資料可區別於自體能活動應用程式或彙總視圖8000內的健身應用程式接收的體能活動資料。舉例而言，此可藉由以類似於上文所論述的圖78中所展示的方式的方式而以不同色彩顯示分割區8008、8016、8018或8020中所展示的曲線圖之諸部分(例如，線)而實現(若用以產生該等部分之活動資料包括第三方體能活動資料)。此外，識別第三方體能活動資料之源的文字標記可顯示在對應於第三方體能活動資料之曲線圖的所識別部分之旁側。

在一些實例中，彙總視圖8000中所展示的一些或所有分割區可由使用者選擇，從而使得電子器件顯示所選分割區之替代視圖，該替

代視圖以不同方式顯示含於所選分割區中的資訊及/或含有與相關聯於所選分割區的體能活動資料之類型相關聯的額外或不同資訊。圖86說明用於顯示分割區之替代視圖的例示性程序8600，且可在程序7900之後由類似於使用者器件722或724之電子器件執行，諸如行動電話、平板電腦、膝上型電腦、桌上型電腦或其類似者。在區塊8602處，可接收對彙總視圖之分割區的選擇。該選擇可藉由在觸敏式顯示器上之觸摸、在器件之顯示器上的特性強度高於強度臨限值之使用者接觸、跨越觸敏式顯示器執行的滑移示意動作或其類似者來作出。舉例而言，可藉由偵測跨越圖81中所展示的彙總視圖8000之第一分割區8008自右向左的滑移示意動作而接收對分割區8008之選擇。程序8600中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序8600提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊8604處，可顯示所選分割區之替代視圖。繼續以上實例，回應於偵測到跨越圖81中所展示的彙總視圖8000之第一分割區8008自右向左的滑移示意動作，可顯示圖87中所展示的替代第一分割區8708。類似於第一分割區8008，替代第一分割區8708可包括分割區之內容的文字描述(「移動」)、相關聯體能活動資料之數字概述(「300/600卡路里」)，及表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之外環上的視覺指示符之面向右側的箭頭)。此外，替代第一分割區8708可包括呈使用者之日常卡路里消耗之詳細細目之形式的額外資訊。儘管提供可包括於替代第一分割區8708中之

特定實例資訊，但應瞭解，可替代地顯示任何其他類型之資訊。可回應於自左向右跨越替代第一分割區8708執行的滑移示意動作而再次顯示第一分割區8008。

注意，上文相對於程序8600 (例如，圖86)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及9200可包括上文參考程序8600所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序8600所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及9200)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

在一些實例中，可類似於上文針對第一分割區8008所描述而回應於一選擇而顯示彙總視圖8000之其他分割區之替代視圖。舉例而言，回應於偵測到跨越圖82中所展示的彙總視圖8000之第二分割區8016自右向左的滑移示意動作，可顯示圖88中所展示的替代第二分割區8816。類似於第二分割區8016，替代第二分割區8816可包括分割區之內容的文字描述(「健身」)、相關聯體能活動資料之數字概述(「14/30分鐘」)，及表示相關聯體能活動資料之類型的視覺指示符(匹配活動指示符8006之中心環形上的視覺指示符之面向右側的雙箭頭)。此外，替代第二分割區8816可包括呈使用者之日常健身分鐘數的詳細細目之形式的額外資訊。儘管提供可包括於替代第二分割區8816中的特定實例資訊，但應瞭解，可替代地顯示任何其他類型之資訊。可回應於跨越替代第二分割區8816自左向右執行的滑移示意動作而再次顯示第二分割區8016。可針對其他分割區中的任一者顯示類似替代視圖，且其可包括以任何所要方式格式化的任何所要資訊。

在一些實例中，回應於選擇不同日選擇按鈕8004，可以反映對

應於所選日之歷史體能活動資料的活動指示符及分割區替換活動指示符8006及分割區8008、8016、8018、8020、8022及8024。舉例而言，回應於使用者自日選擇按鈕8004選擇「T」，可顯示表示來自2014年10月28日之歷史體能活動資料的活動指示符及分割區。

在一些實例中，電子器件可以不同方式顯示歷史體能活動資料。舉例而言，圖89說明例示性程序8900，其可在程序7900之後由類似於使用者器件722或724之電子器件執行以按月顯示使用者之歷史體能活動資料。程序8900中之一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序8900提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊8902處，可接收檢視歷史體能活動資料之月度彙總視圖之請求。在一些實例中，該請求可藉由選擇彙總視圖8000中之月選擇按鈕8002而作出。在區塊8904處，電子器件可顯示歷史體能活動資料之月度彙總視圖。在一些實例中，電子器件可顯示類似於圖90中所展示的月度彙總視圖9000之月度彙總視圖。如所說明，月度彙總視圖9000可包括用於選擇不同月進行檢視的年選擇按鈕9002、活動介面按鈕8010、成就介面按鈕8012及共用按鈕8014。月度彙總視圖9000可進一步包括用於當前所選月(10月)之每一日的活動指示符9006。活動指示符9006可類似於活動指示符8006及圖41中所展示的活動指示符，且可反映所表示的體能活動屬性之值。在一些實例中，每一活動指示符9006可包括同心環形，其中外環表示日消耗活動卡路里數，中心環形

表示執行高於體能活動臨限值之體能活動(例如，強度高於快速步行或3 MET)的日花費分鐘數，且內環可表示使用者在對應日在90秒時間片段內站立至少60秒的當日小時數。月度彙總視圖9000有利地允許使用者快速檢視在當月期間每日執行的體能活動量。

注意，上文相對於程序8900 (例如，圖89)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及8600可包括上文參考程序8900所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序8900所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及8600)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

在一些實例中，如圖91中所示，電子器件可顯示由月度彙總視圖9000內的活動指示符9006之環形表示的體能活動屬性中之一者的每週目標9102。舉例而言，每週目標9102可包括當週的日卡路里消耗目標及自前週目標改變之百分比。在一些實例中，可回應於跨越月度彙總視圖9000自左向右執行的滑移示意動作而顯示每週目標9102。

圖92說明根據各種實例的用於基於器件之定向顯示體能活動資料之實例程序9200。程序9200可在程序8900之後由類似於使用者器件722或724之電子器件執行。程序9200中的一些操作可組合，一些操作之次序可改變，且一些操作可省略。

如下所述，程序9200提供直觀方式來監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用於顯示該等屬性之使用者介面。該程序降低使用者在監控使用者之體能活動或不活動之屬性時的認知負荷，藉此建立更有效的人-機介面。對於靠電池操作之計算器件，使得使用者能夠更快速且更有效地監控使用者之體能活動或不活動之屬性且產生用

於顯示該等屬性之使用者介面節省電力且增大電池充電之間的時間。

在區塊9202處，可偵測器件之定向的改變。舉例而言，使用者器件內之陀螺儀及/或加速度計可指示器件之定向已自縱向改變為橫向。回應於偵測到定向改變臨限量，該程序可繼續進行至區塊9204。

在區塊9204處，可顯示歷史體能活動資料之曲線圖視圖。在一些實例中，該曲線圖視圖可類似於圖93中所展示的曲線圖視圖9300。曲線圖視圖9300可包括由活動指示符9006之環形表示的屬性中之一者的線圖表示9302。在所說明的實例中，該屬性可包括日消耗卡路里數。介面9300可進一步包括識別使用者之日常活動目標何時改變之「新目標」標記。介面9300可進一步包括識別對應於所顯示體能活動資料之月份的月指示符9308、指示在該月期間所消耗的活動卡路里數之月度體能活動概述9304，及指示在該月期間所記錄的健身之總數目之月度健身概述9306。

注意，上文相對於程序9200 (例如，圖92)所描述的程序之詳情亦以類似方式適用於本文描述的其他程序。舉例而言，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及8600可包括上文參考程序9200所描述的各種方法之特性中之一或多者。舉例而言，活動資料、活動類型、所顯示值及上文參考程序9200所描述的其他元素視情況具有本文所述的活動資料、活動類型、所顯示值及其他元素之特性中之一或多者(例如，程序1500、1600、2200、2400、4000、4800、7900及8600)。為簡潔起見，不重複此等詳情。

在一些實例中，使用者輸入可施加至所顯示曲線圖以使得在對應於使用者輸入之位置的水平位置(例如，一日)處顯示線圖表示9302之值。舉例而言，圖94展示在位置9402處施加的使用者輸入。回應於偵測到此使用者輸入，電子器件可顯示日期(10月15日，星期三)及用於所選日之相關聯值(582卡路里)。此外，在一些實例中，若在所選

日上記錄了健身，則亦可顯示健身之簡要描述(3哩跑步)。在一些實例中，使用者輸入可持續地施加至所顯示曲線圖，且在水平方向上移動以清除線圖表示9302之值。舉例而言，回應於偵測到在位置9402處接收的使用者輸入在向左方向上移動，線圖表示9302上顯示的圓圈標記可動畫化而使得其看起來在對應於使用者輸入之當前水平位置的水平位置處沿著線圖表示9302移動。類似地，所顯示值可改變以反映由使用者輸入之水平位置處的線圖表示9302表示的資料集之值。

在一些實例中，回應於成就介面按鈕8012之選擇，器件可顯示類似於圖95中所展示的介面之成就介面9500。如所示，介面9500可包括對應於可由使用者獲得的各種成就之獎勵圖示9502，諸如最佳健身、最快跑步、最長跑步、連續5日健身，等。回應於獎勵圖示9502之選擇，器件可顯示與獎勵相關聯之額外資訊，諸如獲得獎勵之日期，關於獲得健身的健身之資訊，或其類似者。在一些實例中，使用者獲得的獎勵可以彩色來顯示，而使用者尚未獲得之獎勵可顯示為灰色。器件可回應於活動介面按鈕8010之選擇而顯示彙總視圖8000。

在一些實例中，彙總視圖8000或成就視圖9500中顯示之一些或所有資訊可回應於共用按鈕8014之選擇而與一或多個其他使用者或一或多個社交網路共用。在一些實例中，器件可回應於使用者選擇共用按鈕8014而顯示共用選項清單。舉例而言，共用選項清單可包括經由SMS、電子郵件、雲端共用服務、一或多個社交網路或其類似者而共用所顯示資訊之選項。回應於共用選項中之一者的選擇，器件可將器件上顯示的一些或所有資訊傳輸至所選目的地。

活動目標設定評估

在一些實例中，可在每一週結束時顯示概述介面。該概述介面可包括使用者在該週內之執行相對於一或多個目標的文字描述。舉例而言，該概述介面可指示該週期間使用者滿足或超出其日消耗卡路里

目標(例如，由活動指示符4101或8006之外環表示)的天數。此外，電子器件可基於其在該週期間之執行來計算使用者之新目標，且可將該新目標呈現給使用者。使用者可接受該新目標作為待用於下週之目標或可基於其偏好向上或向下修改該目標。在一些實例中，在計算目標的前3週期間，可使用圖96中所展示的表計算目標。舉例而言，若使用者在第一或第二週期間在1或2日期間達成其目標，則可將該目標降低至最低4日的平均值。若使用者在第三週期間在1或2日期間達成其目標，則目標可降低10%。若使用者在第一、第二或第三週期間的3日期間達成其目標且其對於該週的日平均值為目標值之75%或以上，則該目標可降低10%。若使用者在第一或第二週期間的3日期間達成其目標且其對於該週的日平均值為小於目標值之75%，則目標可降低至最低4日之平均值。若使用者在第三週期間在3日期間達成其目標且其對於該週的日平均值小於目標值之75%，則該目標可降低10%。若使用者在第一或第二週期間在4日期間達成其目標且其對於該週的日平均值為目標值之75%或以上，則目標可保持相同。若使用者在第三週期間在4日期間達成其目標且其對於該週的日平均值為目標值之75%或以上，則目標可增大10%。若使用者在第一或第二週期間在4日期間達成其目標且其對於該週之日平均值小於目標值之75%，則目標可降低至該週期間的最低3日之平均值。若使用者在第三週期間在4日期間達成其目標且其對於該週之日平均值小於目標值之75%，則該目標可降低10%。若使用者在第一週期間在5至6日期間達成其目標，則目標可保持相同。若使用者在第二週期間在5至6日期間達成其目標，則目標可升高10%。若使用者在第三週期間在5至6日期間達成其目標，則目標可保持相同。若使用者在第一或第二週期間在7日期間達成其目標且其對於該週之日平均值為目標值之125%或以上，則目標可增大至7日之平均值。若使用者在第三週期間在7日期間達成其目標

且其對於該週之日平均值為目標值之125%或以上，則目標可增大10%。在一些實例中，在前3週之後，若在後3週內達成目標的天數等於9或更小，則目標可降低10%，若在後3週內達成目標之天數等於10至14，則目標可保持相同，且若在後3週內達成目標之天數等於15至21，則目標可增大10%。儘管提供計算新目標值之特定演算法，但應瞭解，其他演算法可用以基於使用者之歷史執行來計算新目標值。

根據一些實施例，圖97展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件9700之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖97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，本文中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進一步定義。

如圖97中所示，電子器件9700可包括：顯示單元9704，其經組態以顯示圖形物件；感測器單元9706，其經組態以偵測與電子器件9700相關聯之移動且基於所偵測移動而產生活動資料；記憶體單元9730，其經組態以儲存值；以及處理單元9708，且耦接至感測器單元9706、記憶體單元9730及顯示單元9704。在一些實例中，電子器件9700可包括經組態以接收使用者示意動作之觸敏式表面單元9702及經組態以接收通信之通信單元9732；處理單元9708可耦接至觸敏式表面單元9702。在一些實例中，處理單元9708可包括體能活動判定單元9710、第一類型判定單元9712、第一更新單元9714、第二類型判定單元9716、第二更新單元9718、顯示致能單元9720、加標籤單元9722、第三類型判定單元9724、第三更新單元9726及調整單元9728。

處理單元9708可經組態以基於由感測器單元9706產生的活動資料判定(例如，藉由體能活動判定單元9710)佩戴電子器件之使用者已執行一體能活動，基於第一組準則判定(例如，藉由第一類型判定單

元9712)該體能活動是否對應於一第一類型，且基於第二組準則判定(例如，藉由第二類型判定單元9716)該體能活動是否對應於一第二類型。處理單元9708可經進一步組態以回應於判定該體能活動對應於該第一類型而基於該活動資料更新(例如，藉由第一更新單元9714)儲存於記憶體單元9730中之第一值，且回應於判定該體能活動對應於該第二類型而更新(例如，藉由第二更新單元9718)儲存於該記憶體器件中之一第二值。處理單元9708可經進一步組態以使得能夠在該顯示單元9704上顯示(例如，藉由顯示致能單元9720)表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的彙總量之第一值，且使得能夠在該顯示單元9704上顯示(例如，藉由顯示致能單元9720)表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的彙總量的第二值。

在一些實施例中，該感測器單元9706包含兩個或兩個以上感測器。

在一些實施例中，感測器單元9706包含GPS感測器、加速度計、方向感測器、陀螺儀、計時器感測器、生物測定感測器，或運動感測器。

在一些實施例中，該活動資料係由該感測器基於一或多個類型之體能活動之偵測而產生，該一或多個類型之體能活動包含步行、跑步、上樓梯，或跳躍。

在一些實施例中，該第二組準則包含每單位時間所走之一步數。

在一些實施例中，該第二組準則包含每單位時間燃燒的卡路里之一量。

在一些實施例中，該第二組準則包含速度。在一些實施例中，該第二組準則包含該第一組準則。

在一些實施例中，該第二類型活動為該第一類型活動之一子

集。

在一些實施例中，處理單元9708可經進一步組態以基於第三組準則判定(例如，藉由第三類型判定單元9724)與該活動資料相關聯之該體能活動是否對應於一第三類型，且回應於判定該體能活動對應於該第三類型而基於該所接收活動資料更新(例如，藉由第三更新單元9726)儲存於該記憶體器件中之第三值。處理單元9708可經進一步組態以顯示(例如，藉由顯示單元9720)表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第三類型體能活動的彙總量之第三值。

在一些實例中，該第三組準則包括該第二組準則及該第一組準則。

在一些實例中，該第三類型活動為該第二類型活動之一子集及該第一類型活動之一子集。

在一些實例中，該第一值表示該使用者在該時間段內自執行該第一類型體能活動所燃燒的卡路里的一彙總量。

在一些實例中，第二值之顯示表示該使用者在該時間段內用於執行該第二類型體能活動所花費的時間的一彙總量。

在一些實例中，該第一指示符及該第二指示符各自包含影像及文字。

在一些實例中，該第一指示符包含表示該第一值之一第一部分及表示該第一值與儲存於該記憶體中的一第一目標值之間的一差異之一第二部分；且該第二指示符包含表示該第二值之一第三部分及表示該第二值與儲存於該記憶體中的一第二目標值之間的一差異之一第四部分。

在一些實例中，該第一指示符與該第二指示符為同心環形。

在其他實施例中，該第一指示符與該第二指示符為鄰近長條。

在一些實例中，處理單元9708可經進一步組態以基於時間推移

自動地調整(例如，使用調整單元9728)該第一目標值。

在一些實例中，該時間段為一日。

在一些實例中，處理單元9708可經進一步組態以經由通信單元9732自位於該電子器件遠端之一外部器件接收(例如，使用接收單元9730)與不同於該電子器件之器件相關聯的活動資料。

在一些實例中，該顯示單元9704為觸敏式顯示單元。

在一些實例中，電子器件9700為手錶。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖97中所描繪之組件實施上文參看圖15及圖16所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件辨識器180及事件處理常式190實施參考區塊1504、1506、1508及/或1510所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派器模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚可如何基於圖1A至圖1B及圖97中所描繪之組件實施其他程序。

根據一些實施例，圖98展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件9800之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖98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，本文中之描述視情況支援

本文中所描述之功能區塊的任何可能組合或分離或進一步定義。

如圖98中所示，電子器件9800可包括：感測器單元9806，其經組態以偵測與電子器件相關聯之移動且基於所偵測移動而產生活動資料；顯示單元9804，其經組態以顯示圖形物件；及處理單元9808，其耦接至感測器單元9806及顯示單元9804。在一些實例中，電子器件9800可包括經組態以接收使用者示意動作且耦接至處理單元9808之觸敏式表面單元9802。在一些實例中，處理單元9808可包括接收單元9810、控制單元9812、顯示致能單元9814、儲存單元9816及重設單元9818。

處理單元9808可經組態以：自感測器單元9806接收(例如，使用接收單元9810)表示由一使用者執行的由該感測器偵測到的體能活動之活動資料；基於該活動資料來控制(例如，藉由控制單元9812)量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；且使得能夠在顯示單元9804上顯示(例如，藉由顯示致能單元9814)一不活動追蹤介面，其中該不活動追蹤介面包含該不活動計時器之值的一視覺表示。

在一些實例中，控制該不活動計時器進一步包含在暫停該不活動計時器之後，更新所偵測活動之一量以包括由該使用者執行的該體能活動。

在一些實例中，基於該活動資料判定該使用者已執行該臨限量之活動包含判定所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量。

在一些實例中，控制該不活動計時器進一步包含回應於判定該所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量而重設所偵測活動之該量。

在一些實例中，活動之該臨限量等於100步。

在一些實例中，控制該不活動計時器進一步包含在暫停該不活

動計時器之後：回應於判定該使用者不活動歷時大於一臨限時間長度，重設所偵測活動之該量；及回應於判定該使用者不活動歷時大於該臨限時間長度，起動該不活動計時器。

在一些實例中，該不活動追蹤介面進一步包含所偵測活動之該量的一視覺表示。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一圖形影像或一第一文字。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一環形。

在一些實例中，該不活動計時器之該值的該視覺表示包含與該第一環形同心的一第二環形。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含表示所偵測活動之該量的一第一部分及表示所偵測活動之該量與活動之該臨限量之間的一差異的一第二部分。在一些實例中，該第一部分之一大小與該第二部分之一大小之間的一比率等於所偵測活動之該量與所偵測活動之該量與活動之該臨限量之間的該差異之間的一比率。

在一些實例中，該不活動計時器之該值的該視覺表示包含一第二影像或一第二文字。

在一些實例中，該不活動追蹤介面進一步包含一不活動計數器之一值的一視覺表示。在一些實例中，控制單元9812可經組態以進一步藉由回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增該不活動計數器之該值且重設該不活動計時器之該值來控制該不活動計時器。

在一些實例中，該不活動臨限值等於一小時。

在一些實例中，該不活動臨限值為一使用者定義值。

在一些實例中，其中該不活動計時器之該值的該視覺表示包含

表示該不活動計時器之該值的一第三部分及表示該不活動計時器之該值與該不活動臨限值之間的一差異之一第四部分。在一些實例中，該第三部分之一大小與該第四部分之一大小之間的一比率等於該不活動計時器之該值與該不活動計時器之該值與該不活動臨限值之間的該差異之間的一比率。

在一些實例中，控制單元9812可經組態以藉由回應於基於該活動資料判定該使用者不活動而起動該不活動計時器且回應於基於該活動資料判定該使用者活動而暫停該不活動計時器來控制該不活動計時器。

在一些實例中，判定該使用者活動包含基於該活動資料判定該使用者正步行、跑步、上樓梯或跳躍。

在一些實例中，判定該使用者不活動包含基於該活動資料判定該使用者不活動。

在一些實例中，處理單元9808可經進一步組態以週期性地：儲存(例如，使用儲存單元9816)該不活動計數器之該值；及在儲存該不活動計數器之該值之後，重設(例如，使用重設單元9818)該不活動計數器之該值。

在一些實例中，週期性包含一日一次。

在一些實例中，該活動感測器包含一全球定位系統(GPS)感測器、計步器、加速度計、生物測定感測器、陀螺儀，或運動感測器。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖98中所描繪之組件實施上文參看圖22及/或圖24所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件辨識器180及事件處理常式190實施參考區塊2204、2206、2404及/或2416所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派器模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚可如何基於圖1A至圖1B及圖98中所描繪之組件實施其他程序。

根據一些實施例，圖99展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件9900之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖99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，本文中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進一步定義。

如圖99中所示，電子器件9900可包括：顯示單元9904，其經組態以顯示圖形物件；感測器單元9906，其經組態以偵測與電子器件相關聯之移動且基於所偵測移動而產生活動資料；記憶體單元9934，其經組態以儲存值；以及處理單元9908，且耦接至顯示單元9904、感測器單元9906及記憶體單元9934。在一些實例中，電子器件9900包括經組態以接收使用者示意動作之觸敏式表面單元9902及經組態以接收通信之通信單元9936，兩者皆可耦接至處理單元9908。處理單元9908可包括體能活動判定單元9910、第一類型判定單元9912、第一更新單元9914、第二類型判定單元9916、第二更新單元9918、控制單元9920、顯示致能單元9922、第三類型判定單元9924、第三更新單元9926、調整單元9928、接收單元9930以及儲存及重設單元9932。

處理單元9908可經組態以基於由感測器單元9906產生的活動資

料判定(例如，藉由體能活動判定單元9910)佩戴電子器件之使用者已執行一體能活動，且基於第一組準則判定(例如，藉由第一類型判定單元9912)該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定(例如，藉由第一類型判定單元9912)該體能活動是否對應於一第二類型。處理單元9908可經進一步組態以回應於判定該體能活動對應於該第一類型而基於該活動資料更新(例如，藉由第一更新單元9914)儲存於記憶體單元9934中之第一值，且回應於判定該體能活動對應於該第二類型而基於該活動資料更新(例如，藉由第二更新單元9918)儲存於該記憶體器件中之一第二值。處理單元9908可經進一步組態以基於該活動資料來控制(例如，藉由控制單元9920)量測該使用者不活動之時間長度的不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而遞增一不活動計數器之值；及回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值而重設該不活動計時器之該值。處理單元9908可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，藉由顯示致能單元9922)：表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

在一些實例中，該活動資料係由該感測器基於一或多個類型之體能活動之偵測而產生，該一或多個類型之體能活動包含步行、跑步、上樓梯，或跳躍。

在一些實例中，該第二組準則包含每單位時間所走之一步數。

在一些實例中，該第二組準則包含每單位時間燃燒的卡路里之一量。

在一些實例中，該第二組準則包含速度。

在一些實例中，該第二組準則包含該第一組準則。

在一些實例中，該第二類型活動為該第一類型活動之一子集。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以基於第三組準則判定(例如，藉由第三類型判定單元9924)與該活動資料相關聯之該體能活動是否對應於一第三類型。處理單元9908可經進一步組態以回應於判定該體能活動對應於該第三類型而基於該所接收活動資料更新(例如，藉由第三更新單元9926)儲存於該記憶體器件中之第三值。處理單元9908可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，藉由顯示致能單元9922)表示該第三值之一第三指示符，該第三值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第三類型體能活動的一彙總量。

在一些實例中，該第三組準則包括該第二組準則及該第一組準則。

在一些實例中，該第三類型活動為該第二類型活動之一子集及該第一類型活動之一子集。

在一些實例中，該第一值表示該使用者在該時間段內自執行該第一類型體能活動所燃燒的卡路里的一彙總量。

在一些實例中，第二值之顯示表示該使用者在該時間段內用於執行該第二類型體能活動所花費的時間的一彙總量。

在一些實例中，該第一指示符及該第二指示符各自包含影像及文字。

在一些實例中，該第一指示符包含表示該第一值之一第一部分及表示該第一值與儲存於該記憶體中的一第一目標值之間的一差異之一第二部分。在一些實例中，該第二指示符包含表示該第二值之一第三部分及表示該第二值與儲存於該記憶體中的一第二目標值之間的一差異之一第四部分。

在一些實例中，該第一指示符與該第二指示符為同心環形。

在一些實施例中，該第一指示符與該第二指示符為鄰近長條。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以基於時間推移自動地調整(例如，使用調整單元9928)第一目標值。

在一些實例中，該時間段為一日。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以自位於該電子器件遠端之一外部器件接收(例如，使用接收單元9930)與不同於該電子器件之器件相關聯的活動資料。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以藉由在暫停該不活動計時器之後更新所偵測活動之一量以包括由該使用者執行的該體能活動來控制(例如，藉由控制單元9920)該不活動計時器。

在一些實例中，基於該活動資料判定該使用者已執行該臨限量之活動包含判定所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以藉由回應於判定該所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量而重設所偵測活動之該量來控制(例如，藉由控制單元9920)該不活動計時器。

在一些實例中，活動之該臨限量等於100步。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以藉由在暫停該不活動計時器之後回應於判定該使用者不活動歷時大於一臨限時間長度而重設所偵測活動之該量且回應於判定該使用者不活動歷時大於該臨限時間長度而起動該不活動計時器來控制(例如，藉由控制單元9920)該不活動計時器。

在一些實例中，該不活動追蹤介面進一步包含所偵測活動之該量的一視覺表示。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一圖形影像或一第一文字。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一環形。

在一些實例中，該不活動計時器之該值的該視覺表示包含與該第一環形同心的一第二環形。

在一些實例中，所偵測活動之該量的該視覺表示包含表示所偵測活動之該量的一第一部分及表示所偵測活動之該量與活動之該臨限量之間的一差異的一第二部分。在一些實例中，該第一部分之一大小與該第二部分之一大小之間的一比率等於所偵測活動之該量與所偵測活動之該量與活動之該臨限量之間的該差異之間的一比率。

在一些實例中，該不活動計數器之該值的該視覺表示包含一第二影像或一第二文字。

在一些實例中，該不活動臨限值等於一小時。

在一些實例中，該不活動臨限值為一使用者定義值。

在一些實例中，該不活動計數器之該值的該視覺表示包含表示該不活動計數器之該值的一第三部分及表示該不活動計數器之該值與一預定時間段之一長度之間的一差異之一第四部分。在一些實例中，該第三部分之一大小與該第四部分之一大小之間的一比率等於該不活動計數器之該值與該不活動計數器之該值與該預定時間段之該長度之間的該差異之間的一比率。

在一些實例中，處理單元9908可經組態以藉由回應於基於該活動資料判定該使用者不活動而起動該不活動計時器且回應於基於該活動資料判定該使用者活動而暫停該不活動計時器來控制(例如，藉由控制單元9920)該不活動計時器。

在一些實例中，判定該使用者活動包含基於該活動資料判定該使用者正站立、步行、跑步、上樓梯或跳躍。

在一些實例中，判定該使用者不活動包含基於該活動資料判定

該使用者不活動。

在一些實例中，處理單元9908可經進一步組態以儲存(例如，使用儲存及重設單元9932)不活動計數器之值且在儲存該不活動計數器之值之後重設不活動計數器之值。

在一些實例中，週期性包含一日一次。

在一些實例中，該活動感測器包含一全球定位系統(GPS)感測器、計步器、加速度計、生物測定感測器、陀螺儀，或運動感測器。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖99中所描繪之組件實施上文參看圖40所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件辨識器180及事件處理常式190實施參考區塊4004、4012及/或4014所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派器模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚可如何基於圖1A至圖1B及圖99中所描繪之組件實施其他程序。

圖100展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件10000之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖100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，本文中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進一步定義。

如圖100中所示，電子器件10000可包括：感測器單元10006，其經組態以偵測與電子器件相關聯之移動且基於所偵測移動而產生活動資料；顯示單元10004，其經組態以顯示圖形物件；及處理單元10008，其耦接至感測器單元10006及顯示單元10004。在一些實例中，電子器件10000可包括經組態以接收使用者示意動作且耦接至處理單元10008之觸敏式表面單元10002。在一些實例中，處理單元10008可包括接收單元10010、接收單元10012、更新單元10014、第三方接收單元10016及判定單元10018。

處理單元10008可經組態以使得能夠在該顯示單元10004上顯示(例如，藉由顯示致能單元10010)活動指示符，其中該活動指示符包含：表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在一時間段內執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符。處理單元10008可經進一步組態以自該感測器單元10006接收(例如，藉由接收單元10012)表示與該電子器件10000相關聯之移動的活動資料，且基於該活動資料更新(例如，藉由更新單元10014)該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實例中，該第一類型體能活動之該彙總量包含該使用者在執行該第一類型體能活動時在該時間段內所消耗的卡路里之一量。

在一些實例中，該第二類型體能活動之該彙總量包含該使用者在該時間段內執行該第二類型體能活動時所花費的分鐘數。

在一些實例中，該第三類型體能活動之該彙總量包含該使用者在該時間段內執行該第三類型體能活動的時間片段數。

在一些實例中，該等時間片段包含持續一小時的時間片段。

在一些實例中，該時間段包含一日。

在一些實例中，處理單元10008可經進一步組態以藉由以下操作基於該活動資料更新(例如，藉由更新單元10014)該第一類型體能活動之彙總量、該第二類型體能活動之彙總量及該第三類型體能活動之彙總量：基於第一組準則判定該活動資料是否表示該第一類型體能活動；回應於判定該活動資料表示該第一類型體能活動，基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量；基於第二組準則判定該活動資料是否表示該第二類型體能活動；回應於判定該活動資料表示該第二類型體能活動，基於該活動資料更新該第二類型體能活動之該彙總量；基於第三組準則判定該活動資料是否表示該第三類型體能活動；及回應於判定該活動資料表示該第三類型體能活動，基於該活動資料更新該第三類型體能活動之該彙總量。

在一些實例中，該第一組準則包含藉由該電子器件偵測之體能活動。

在一些實例中，該第二組準則包含每單位時間燃燒的卡路里之一量。

在一些實例中，該第二組準則包含速度。

在一些實例中，該第三組準則包含一預定類型體能活動之一預定量。

在一些實例中，該預定類型體能活動之該預定量包含在一90秒時間片段內站立60秒。

在一些實例中，該第一指示符包含表示該第一類型體能活動之該彙總量的一第一部分及表示該第一類型體能活動之該彙總量與一第一目標值之間的一差異之一第二部分；該第二指示符包含表示該第二類型體能活動之該彙總量的一第三部分及表示該第二類型體能活動之

該彙總量與一第二目標值之間的一差異之一第四部分；且該第三指示符包含表示該第三類型體能活動之該彙總量的一第五部分及表示該第三類型體能活動之該彙總量與一第三目標值之間的一差異之一第六部分。

在一些實例中，該第一指示符、該第二指示符與該第三指示符為同心環形。

在一些實例中，處理單元10008可經進一步組態以基於該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量基於該活動資料之該等更新值來更新該第一指示符、該第二指示符及該第三指示符在顯示單元10004上之顯示。

在一些實例中，處理單元10008可經進一步組態以接收(例如，藉由第三方接收單元10016)藉由在該電子器件上執行之一應用程式產生的活動資料。

在一些實例中，處理單元10008可經進一步組態以使用藉由在該電子器件上執行之該應用程式產生的該活動資料判定(例如，藉由判定單元10018)是否更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。在一些實例中，處理單元10008可經進一步組態以回應於使用藉由在該電子器件10000上執行之該應用程式產生的該活動資料判定欲更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量而使用藉由在該電子器件上10000執行之該應用程式產生的該活動資料更新(例如，藉由更新單元10014)該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該第三類型體能活動之該彙總量。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖100中所描繪之組件實施上文參考圖40及/或圖22所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件

辨識器180及事件處置程式190實施參考區塊2204、2206、2404、2416、4004、4012及/或4014所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派程式模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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的啟動。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的事件處理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚，可如何基於圖1A至圖1B及圖100中所描繪之組件來實施其他程序。

根據一些實施例，圖101展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件10100之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖101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，本文中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進一步定義。

如圖101中所示，電子器件10100可包括：一或多個活動感測器單元10106，其經組態以偵測活動且基於所偵測活動產生活動資料；顯示單元10104，且經組態以顯示圖形物件；及處理單元10108，其耦接至一或多個活動感測器單元10106及顯示單元10104。在一些實例中，電子器件10100可包括經組態以接收使用者示意動作、耦接至處理單元10108的觸敏式表面單元10102。在一些實例中，處理單元10108可包括ID接收單元10110、目標接收單元10112、當前值判定單

元10114、顯示單元10116、判定單元10118、時間指示符顯示致能單元10120、更新單元10122、參考指示符顯示致能單元10124、通知顯示致能單元10126、啟動單元10128、接收單元10130及傳輸單元10132。

處理單元10108可經組態以：接收(例如，使用ID接收單元10110)待執行之一健身類型之一識別，其中該健身類型與複數個健身屬性相關聯；接收(例如，藉由目標接收單元10112)該健身類型之一目標，其中該目標包含該複數個健身屬性中之一第一健身屬性之一識別及該第一健身屬性之一目標值；基於來自一或多個活動感測器單元10106之活動資料判定(例如，藉由當前值判定單元10114)該第一健身屬性之一當前值及該複數個健身屬性中之一第二健身屬性之一當前值；使得能夠在顯示單元10104上顯示(例如，藉由顯示致能單元10116)表示相對於該第一健身屬性之該目標值的該第一健身屬性之該當前值的第一指示符，且使得能夠在顯示單元10104上顯示(例如，藉由顯示致能單元10116)表示該第二健身屬性之該當前值的第一指示符。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以藉由以下操作來接收(例如，藉由ID接收單元10110)待執行的健身類型之識別：顯示複數個健身類型之清單；及自該複數個健身類型之該所顯示清單接收待執行的健身類型之選擇。

在一些實例中，該複數個健身類型之該清單係基於該複數個健身之一執行頻率而排序。

在一些實例中，該複數個健身類型之該清單係基於自執行該複數個健身以來的一時間而排序。

在一些實例中，該複數個健身類型之該清單包含與每一健身類型相關聯之一可選擇物件。

在一些實例中，該等可選擇物件中的每一者之一大小相同。

在一些實例中，與一最近執行的健身類型相關聯的一可選擇物件之一大小，大於與該複數個健身類型中之其他健身類型相關聯的可選擇物件之一大小。

在一些實例中，與一最常執行的健身類型相關聯的一可選擇物件之一大小，大於與該複數個健身類型中之其他健身類型相關聯的可選擇物件之一大小。

在一些實例中，該一或多個活動感測器單元10106包含以下各者中之一或多者：一GPS感測器、一加速度計、一方向感測器、一陀螺儀、一計時器、一生物測定感測器，及一運動感測器。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以藉由以下操作來接收(藉由目標接收單元10112)用於該健身類型之該目標：顯示與該第一健身屬性相關聯之一可調整值；接收該可調整值之一選擇；及將用於該第一健身屬性之該目標值設定為等於該可調整值。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以藉由以下操作來接收(例如，藉由目標接收單元10112)健身類型之目標：顯示與該第一健身屬性相關聯的複數個值之一清單；接收該複數個值中之一值的一選擇；及將用於該第一健身屬性之該目標值設定為等於該複數個值中之該所選值。

在一些實例中，該健身類型包含跑步、步行、騎車、划船、瑜伽、跳舞、攀爬、游泳或交叉訓練。

在一些實例中，該複數個健身屬性包含持續時間、配速、距離，或所消耗的卡路里之數目。

在一些實例中，該第一指示符包含表示該第一健身屬性之該當前值的一第一部分及表示該第一健身屬性之該當前值與用於該第一健身屬性的該第一目標值之間的一差異之一第二部分。

在一些實例中，該第一健身屬性不同於該第二健身屬性。

在一些實例中，該第一健身屬性與該第二健身屬性相同。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，使用時間指示符顯示致能單元10120)一時間指示符。

在一些實例中，該時間指示符表示當前時間。

在一些實例中，該時間指示符表示與該健身類型相關聯之持續時間或配速。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以回應於接收到該時間指示符之一選擇而更新(例如，使用更新單元10122)該時間指示符之該顯示以表示不同於該當前時間之一時間。

在一些實例中，該第一指示符係以與該第一健身屬性相關聯之一第一色彩顯示，且其中該第二指示符係以與該第二健身屬性相關聯之一第二色彩顯示。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以用於回應於接收到改變該第二指示符之一請求而更新(例如，藉由第二指示符更新單元10124)該第二指示符之該顯示以表示該複數個健身屬性中之一第三健身屬性。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，藉由參考指示符顯示致能單元10124)表示與一先前健身相關聯的一配速之一參考指示符。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠回應於該複數個屬性中之一或多者的一當前值滿足一預定準則而顯示(例如，藉由通知顯示致能單元10126)一通知。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以基於待執行之該健身類型的該所接收識別而啟動(例如，藉由啟動單元10128)該一或多個活動感測器單元10106之至少一部分。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以自一或多個活

動感測器單元10106之至少一部分接收(例如，藉由接收單元10130)經更新活動資料。在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以基於經更新活動資料更新(例如，藉由更新單元10122)第一健身屬性之當前值及第二健身屬性之當前值。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以基於該第一健身屬性之該經更新當前值及該第二健身屬性之該經更新當前值更新(例如，藉由更新單元10122)該第一指示符及該第二指示符之該顯示。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，藉由顯示致能單元10116)包含與該複數個健身屬性相關聯之資訊的概述介面。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以判定(例如，藉由判定單元10118)該複數個健身屬性中之一或多者是否滿足一預定準則。在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠回應於判定該複數個健身屬性中之該一或多者滿足該預定準則而顯示(例如，藉由顯示單元10116)一獎勵。

在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以接收(例如，藉由接收單元10130)共享該獎勵之請求。在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以使得能夠顯示(例如，藉由顯示致能單元10116)潛在獎勵之清單。在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以自潛在接收者之該清單接收(例如，藉由接收單元10130)一接收者之一選擇。在一些實例中，處理單元10108可經進一步組態以將該獎勵傳輸(例如，藉由傳輸單元10132)至所選接收者。

在一些實例中，潛在接收者之該清單之該顯示包含該等潛在接收者中之每一者之一影像。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖101中所描繪之組件實施上文參考圖

48所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件辨識器180及事件處置程式190實施參考區塊4804、4808、4810及/或4812所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派程式模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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的啟動。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的事件處理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚，可如何基於圖1A至圖1B及圖101中所描繪之組件來實施其他程序。

圖102展示根據各種所描述實例之原理組態的電子器件10200之例示性功能方塊圖。可藉由硬體、軟體或硬體與軟體之組合實施器件之功能區塊，以實現各種所描述實例之原理。熟習此項技術者應理解，可組合圖102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，本文中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進一步定義。

如圖102中所示，電子器件10200可包括：顯示單元10204，其經組態以顯示圖形物件；觸敏式表面單元10202，其經組態以接收使用者示意動作；及處理單元10208，其耦接至顯示單元10204及可選觸敏式表面單元10202。在一些實例中，處理單元10208可包括接收單元10210、顯示致能單元10212、選擇接收單元10214、替換單元10216、請求接收單元10218、偵測單元10220及成就請求接收單元10222。

處理單元10208可經組態以接收(例如，使用接收單元10210)表示

由一使用者執行的體能活動之歷史活動資料，且使得能夠顯示(例如，藉由顯示致能單元10212)該歷史活動資料之一彙總視圖，其中該彙總視圖包含：一活動指示符，其包含：表示由一使用者在一時間段期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該時間段期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該時間段期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符；及與該第一類型體能活動、該第二類型體能活動或該第三類型體能活動相關聯的一或多個分割區。

在一些實例中，該第一類型體能活動之該彙總量包含該使用者在一時間段內執行該第一類型體能活動時所消耗的卡路里之一量。

在一些實例中，該第二類型體能活動之該彙總量包含該使用者在該時間段內執行該第二類型體能活動時所花費的分鐘數。

在一些實例中，該第三類型體能活動之該彙總量包含該使用者在該時間段內執行該第三類型體能活動的時間片段數。

在一些實例中，該等時間片段包含持續一小時的時間片段。在一些實例中，該時間段包含一日。

在一些實例中，該一或多個分割區包含：與該第一類型體能活動相關聯之一第一分割區，該第一分割區包含由該使用者在該時間段期間執行的該第一類型體能活動的該彙總量之一文字表示及由該使用者在該時間段期間執行的該第一類型體能活動之一曲線圖表示；與該第二類型體能活動相關聯之一第二分割區，該第二分割區包含由該使用者在該時間段期間執行的該第二類型體能活動的該彙總量之一文字表示及由該使用者在該時間段期間執行的該第二類型體能活動之一曲線圖表示；及與該第三類型體能活動相關聯之一第三分割區，該第三分割區包含由該使用者在該時間段期間執行的該第三類型體能活動的該彙總量之一文字表示及由該使用者在該時間段期間執行的該第三類

型體能活動之一曲線圖表示。

處理單元10208可經進一步組態以接收(例如，藉由選擇接收單元10214)該第一分割區、該第二分割區或該第三分割區之一選擇。在一些實例中，替換單元10216可經組態以回應於接收到該第一分割區、該第二分割區或該第三分割區之該選擇而以該所選分割區之一替代視圖替換該所選分割區。

在一些實例中，該所選分割區之該替代視圖包含相較於顯示於該所選分割區內之額外資訊。

在一些實例中，該歷史活動資料之該彙總視圖進一步包含與由該使用者執行之一健身相關聯的一健身分割區。

在一些實例中，該健身分割區包含：該健身之一文字描述；執行該健身所花費的一時間之一文字表示；執行該健身所消耗的卡路里之一數目之一文字表示；及該健身之一屬性之一曲線圖表示。

在一些實例中，該歷史活動資料之該彙總視圖進一步包含一獎勵分割區，該獎勵分割區包含由該使用者在該時間段期間獲得的一或多個獎勵。

在一些實例中，該歷史活動資料之該彙總視圖進一步包含一概述分割區，該概述分割區包含在該時間段期間由該使用者所走之一步數及由該使用者所行進之一距離之一文字表示。

在一些實例中，該第一指示符、該第二指示符與該第三指示符為同心環形。

在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以接收(例如，藉由請求接收單元10218)檢視用於某一月的該歷史活動資料之一月度彙總視圖之一請求。在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以使得能夠回應於接收到檢視針對該月的該歷史活動資料之該月度彙總視圖之該請求而顯示(例如，藉由顯示致能單元10212)針對該月的該

歷史活動資料之該月度彙總視圖。

在一些實例中，針對該月的該歷史活動資料之該月度彙總視圖包含：一或多個日常活動指示符，其中該一或多個日常活動指示符中之每一者與該月之一日相關聯，且其中該一或多個日常活動指示符中之每一者包含：表示由該使用者在該相關聯日期間執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；表示由該使用者在該相關聯日期間執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及表示由該使用者在該相關聯日期間執行的一第三類型體能活動的一彙總量之一第三指示符。

在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以在顯示針對該月的該歷史活動資料之該月度彙總視圖之同時偵測(例如，藉由偵測單元10220)該電子器件的定向之改變。在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以使得能夠回應於在顯示針對該月的該歷史活動資料之該月度彙總視圖之同時偵測到該電子器件的定向之該改變而顯示(例如，藉由顯示致能單元10212)針對該月的該歷史活動資料之一曲線圖視圖。

在一些實例中，該曲線圖視圖包含由該使用者在該月期間在兩日或兩日以上執行的該第一類型體能活動之該彙總量之一線圖。

在一些實例中，該曲線圖視圖包含在該月期間所燃燒的卡路里之一數目的一文字描述及在該月期間所執行的健身之一數目的一文字描述。

在一些實例中，該曲線圖視圖包含在該月期間執行的健身之文字描述。

在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以接收(例如，藉由成就請求接收單元10222)包含由該使用者獲得的一或多個獎勵之一成就介面。在一些實例中，處理單元10208可經進一步組態以使得能

夠回應於接收到檢視包含由該使用者獲得的一或多個獎勵之該成就介面之該請求而顯示(例如，藉由顯示致能單元10212)包含由該使用者獲得的一或多個獎勵之該成就介面。

視情況藉由圖1A至圖1B及圖101中所描繪之組件實施上文參考圖79、圖86及/或圖92所描述之操作。舉例而言，可藉由事件分類器170、事件辨識器180及事件處置程式190實施參考區塊7902、8602及/或8902所描述的操作。事件分類器170中之事件監控器171偵測觸敏式顯示器112上之接觸，且事件分派程式模組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，且判定在觸敏式表面上之第一位置處之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的啟動。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的事件處理常式190。事件處理常式190可利用或通話資料更新程式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，事件處理常式190存取各別GUI更新程式178以更新由應用程式所顯示之內容。類似地，一般熟習此項技術者將清楚，可如何基於圖1A至圖1B及圖101中所描繪之組件來實施其他程序。

為達成解釋之目的，已參考特定實施例描述了上述描述。然而，上文之說明性論述並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。選擇及描述該等實施例以便最佳地解釋該等技術之原理及其實際應用。藉此使得熟習此項技術者能夠在具有適合於所涵蓋之特定使用的各種修改的情況下最佳地利用該等技術及各種實施例。

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。

如上文所描述，本發明技術之一個態樣為可自各種源獲得的資料之收集及使用以改良邀請性內容或可為使用者所關心之任何其他內容至使用者的遞送。本發明涵蓋，在一些情況下，此經搜集資料可包括唯一地識別或可用以連絡或定位特定個人之個人資訊資料。此個人資訊資料可包括人口統計資料、基於地點之資料、電話號碼、電子郵件地址、家庭地址或任何其他識別資訊。

本發明認識到在本發明技術中使用此個人資訊資料可用於使使用者受益。舉例而言，個人資訊資料可用以遞送為使用者更多關注之目標內容。因此，使用此個人資訊資料使得能夠對所遞送內容進行計算式控制。另外，本發明亦涵蓋使使用者受益的對個人資訊資料之其他使用。

本發明進一步涵蓋對此個人資訊資料之收集、分析、揭示、傳送、儲存或其他使用負責的實體將遵守良好確立之隱私權政策及/或隱私權規範。詳言之，此等實體應實施且一致地使用通常認識為滿足或超出用於維持個人資訊資料隱私及安全之工業或政府要求的隱私策略及實踐。舉例而言，實體應將來自使用者之個人資訊收集為用於合法且合理用途，而非超出彼等合法用途地對其進行共用或出售。另外，僅在接收使用者之知情同意之後才應發生此收集。另外，此等實體將採取任何所需步驟以用於防護及保全對此個人資訊資料之存取，且確保存取個人資訊資料之其他人依循其隱私權政策及程序。此外，此等實體自身可經受由第三方作出之評估，以證明其遵守廣泛接受之隱私策略及實踐。

儘管有前述描述，但本發明亦涵蓋使用者選擇性地阻礙對個人資訊資料之使用或存取的實施例。亦即，本發明涵蓋可提供硬體及/

或軟體元件以防止或阻擋對此個人資訊資料之存取。舉例而言，在廣告遞送服務的情況下，本發明技術可經組態以允許使用者在註冊服務期間作出「選擇加入」或「選擇離開」參與收集個人資訊資料之選擇。在另一實例中，使用者可選擇並不提供用於針對性內容遞送服務之位置資訊。在另一實例中，使用者可選擇不提供精確位置資訊，但准許傳送位置區域資訊。

因此，儘管本發明廣泛地涵蓋使用個人資訊資料以實施一或多個各種所揭示實施例，但本發明亦涵蓋亦可在無需存取此個人資訊資料之情況下實施各種實施例。亦即，本發明技術之各種實施例並不會歸因於缺乏此個人資訊資料中之所有或一部分而被致使不能操作。舉例而言，可藉由基於非個人資訊資料或最小量之個人資訊(諸如由與使用者相關聯之裝置所請求的內容、可用以內容遞送服務之其他非個人資訊或公開可用資訊)推斷偏好而選擇內容並將其遞送至使用者。

【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	RF電路
110	音訊電路
111	揚聲器
112	觸控式螢幕/觸控式螢幕顯示器
113	麥克風
116	其他輸入控制器件
118	周邊設備介面

120	處理單元
122	記憶體控制器
124	外部埠
126	作業系統
128	通信模組(或指令集)
130	接觸/運動模組(或指令集)
132	圖形模組(或指令集)
133	觸感回饋模組
134	文字輸入模組(或指令集)
135	全球定位系統(GPS)模組(或指令集)
136	應用程式(或指令集)
136-1	應用程式
137	連絡人模組
138	電話模組
139	視訊會議模組
140	電子郵件用戶端模組
141	即時傳訊(IM)模組
142	健身支援模組
143	攝影機模組
144	影像管理模組
145	視訊播放器模組
146	音樂播放器模組
147	瀏覽器模組
148	行事曆模組
149	介面工具集模組
149-1	天氣介面工具集

149-2	股票介面工具集
149-3	計算器介面工具集
149-4	鬧鐘介面工具集
149-5	字典介面工具集
149-6	使用者建立之介面工具集
150	介面工具集建立者模組
151	搜尋模組
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
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	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	事件監控器
172	點擊視圖判定模組

173	作用中事件辨識器判定模組
174	事件分派器模組
176	資料更新程式
177	物件更新程式
178	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	事件
187-1	事件1
187-2	事件2
188	事件遞送指令
190	事件處理常式
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	選單按鈕
206	按壓按鈕
208	音量調整按鈕
210	用戶識別模組(SIM)卡槽
212	耳機插孔

300	器件
310	處理單元
320	通信匯流排
330	輸入/輸出(I/O)介面
340	顯示器
350	鍵盤及/或滑鼠(或其他指標器件)
355	觸控板
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	繪圖模組
382	呈現模組
384	文書處理模組
386	網站建立模組
388	碟片製作模組
390	試算表模組
400	使用者介面
402	信號強度指示符
404	時間
405	藍芽指示符
406	電池狀態指示符
408	系統匣
410	指示符
414	指示符
416	圖示

418	圖示
420	圖示
422	圖示
424	圖示
426	圖示
428	圖示
430	圖示
432	圖示
434	圖示
436	圖示
438	圖示
440	圖示
442	圖示
444	圖示
446	圖示
450	顯示器
451	觸敏式表面
452	主軸線
453	主軸線
460	接觸
462	接觸
468	位置
470	位置
500	個人電子器件/多功能器件
502	主體
504	觸敏式顯示螢幕/觸控式螢幕/顯示器/觸敏式表面

506	可旋轉且可壓下輸入機構
508	輸入機構/按鈕
512	匯流排
514	I/O區段
516	電腦處理器
518	記憶體
520	活動感測器
522	觸敏式組件
524	強度感測器
524A	強度感測器
524B	強度感測器
524C	強度感測器
524D	強度感測器
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
541	其他感測器
552A	接觸
552B	接觸
552C	接觸
552D	接觸
552E	接觸
554	力

560	觸敏式表面
562	接觸
570	使用者介面
572A	應用程式圖示
572B	應用程式圖示
572C	應用程式圖示
572D	應用程式圖示
574	預定義區域
576	游標
578A	減小比例表示
578B	減小比例表示
578C	減小比例表示
600	系統
602	感測器
604	感測器
606	感測器
608	感測器
610	使用者器件
611	健康資料庫
613	軟體感測器應用程式
617	應用程式
620	感測器
700	系統
712	網路
714	使用者伺服器
716	使用者資料庫

722	使用者器件
724	使用者器件
800	介面
802	應用程式圖示
900	介面
902	頁指示符
1000	介面
1100	介面
1200	介面
1300	介面
1400	介面
1402	可選擇屬性元素
1500	程序/方法
1600	程序/方法
1700	介面
1702	圖形/影像表示
1702a	環形的已完成部分
1702b	第二部分
1704	圖形/影像表示
1704a	環形的已完成部分
1704b	第二部分
1706	文字表示
1708	文字表示
1712	時間指示符
1718	插入點
1728	插入點

1800	介面
1802	圖形表示/指示符
1802a	經填充部分
1802b	環形部分
1804	圖形表示/指示符
1804a	經填充部分
1804b	環形部分
1806	文字表示
1808	文字表示
1812	指示符
1818	指示符
1828	指示符
1900	體能活動追蹤介面
1902	線
1902a	實心部分
1902b	空部分
1904	線
1904a	實心部分
1904b	空部分
1906	文字
1908	文字
1918	插入點
1928	插入點
2000	體能活動追蹤介面
2002	長條
2002a	部分

2002b	部分
2004	長條
2004a	部分
2004b	部分
2006	文字
2008	文字
2018	插入點
2028	插入點
2100	體能活動追蹤介面
2102	左側環形
2102a	部分
2102b	部分
2104	右側環形
2104a	部分
2104b	部分
2106	文字
2108	文字
2118	插入點
2128	插入點
2200	程序/方法
2300	不活動追蹤介面
2302	第一不活動指示符
2304	時間指示符
2306	不活動指示符
2306a	第一部分
2306b	第二部分

2308	不活動計數器
2310	活動指示符
2400	程序/方法
4000	程序/方法
4100	活動/不活動追蹤介面
4101	組合式活動指示符
4102	第一指示符
4102a	第一部分
4102b	第二部分
4104	第二指示符
4104a	第一部分
4104b	第二部分
4106	第三指示符
4106a	第一部分
4106b	第二部分
4108	參考指示符
4200	介面
4202	文字表示
4204	文字表示
4300	介面
4302	屬性標記
4304	值
4306	曲線圖
4400	介面
4402	文字表示
4404	文字表示

4500	介面
4502	屬性標記
4504	值
4506	曲線圖
4600	介面
4602	文字表示
4604	文字表示
4700	介面
4702	屬性標記
4704	值
4706	圖形表示
4800	程序/方法
4900	介面
4902	應用程式識別符
4904	時間指示符
4906	健身類型清單
5000	介面
5100	介面
5102	健身類型識別符
5104	時間指示符
5106	值
5108	按鈕
5110	按鈕
5112	最佳值
5114	開始按鈕
5200	介面

5300	介面
5400	介面
5500	介面
5502	共同目標值清單
5600	介面
5602	計時器環形
5700	介面
5800	介面
6000	介面
6002	健身類型識別符
6004	時間指示符
6006	第一指示符
6008	參考指示符
6010	第二指示符
6012	健身屬性指示符
6100	介面
6200	介面
6300	介面
6400	介面
6500	介面
6600	介面
6602	健身類型識別符
6604	時間指示符
6606	第一指示符
6608	參考指示符
6610	通知描述

6700	通知介面
6800	通知介面
6900	通知介面
7000	介面
7002	健身描述
7004	停止按鈕
7006	暫停按鈕
7100	介面
7102	恢復按鈕
7200	概述介面
7210	詳情
7300	介面
7302	獎勵
7600	介面
7602	潛在接收者清單
7700	介面
7702	文字描述
7704	文字描述
7706	指示符
7802	文字標記
7900	程序/方法
8000	彙總視圖
8002	月選擇按鈕
8004	日選擇按鈕
8006	活動指示符
8008	第一分割區

8010	活動介面按鈕
8012	成就介面按鈕
8014	共用按鈕
8016	第二分割區
8018	第三分割區
8020	第四分割區
8022	第五獎勵分割區/第五分割區
8024	第六概述分割區
8600	程序/方法
8708	替代第一分割區
8816	替代第二分割區
8900	程序/方法
9000	月度彙總視圖
9002	年選擇按鈕
9006	活動指示符
9102	每週目標
9200	程序/方法
9300	介面
9302	線圖表示
9304	月度體能活動概述
9306	月度健身概述
9308	月指示符
9402	位置
9500	介面
9502	獎勵圖示
9700	電子器件

9702	觸敏式表面單元
9704	顯示單元
9706	感測器單元
9708	處理單元
9710	體能活動判定單元
9712	第一類型判定單元
9714	第一更新單元
9716	第二類型判定單元
9718	第二更新單元
9720	顯示致能單元
9722	加標籤單元
9724	第三類型判定單元
9726	第三更新單元
9728	調整單元
9730	記憶體單元
9732	通信單元
9800	電子器件
9802	觸敏式表面單元
9804	顯示單元
9806	感測器單元
9808	處理單元
9810	接收單元
9812	控制單元
9814	顯示致能單元
9816	儲存單元
9818	重設單元

9900	電子器件
9902	觸敏式表面單元
9904	顯示單元
9906	感測器單元
9908	處理單元
9910	體能活動判定單元
9912	第一類型判定單元
9914	第一更新單元
9916	第二類型判定單元
9918	第二更新單元
9920	控制單元
9922	顯示致能單元
9924	第三類型判定單元
9926	第三更新單元
9928	調整單元
9930	接收單元
9932	儲存及重設單元
9934	記憶體單元
9936	通信單元
10000	電子器件
10002	觸敏式表面單元
10004	顯示單元
10006	感測器單元
10008	處理單元
10010	接收單元
10012	接收單元

10014	更新單元
10016	第三方接收單元
10018	判定單元
10100	電子器件
10102	觸敏式表面單元
10104	顯示單元
10106	活動感測器單元
10108	處理單元
10110	ID接收單元
10112	目標接收單元
10114	當前值判定單元
10116	顯示單元
10118	判定單元
10120	時間指示符顯示致能單元
10122	更新單元
10124	參考指示符顯示致能單元
10126	通知顯示致能單元
10128	啟動單元
10130	接收單元
10132	傳輸單元
10200	電子器件
10202	觸敏式表面單元
10204	顯示單元
10208	處理單元
10210	接收單元
10212	顯示致能單元

10214	選擇接收單元
10216	替換單元
10218	請求接收單元
10220	偵測單元
10222	成就請求接收單元

申請專利範圍

1. 一種電腦實施方法，其包含：

使用一或多個處理器基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；

基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；

回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；

回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；

基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：

回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及

回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值：

遞增一不活動計數器之值，其中該不活動計數器表示該使用者連續不活動的預訂時間片段之數目；及

重設該不活動計時器之該值；及

顯示：

表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；

表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及

表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

2. 如請求項1之方法，其中該活動資料係由該感測器基於一或多個

類型之體能活動之偵測而產生，該一或多個類型之體能活動包含步行、跑步、上樓梯，或跳躍。

3. 如請求項1或2之方法，其中該第二組準則包含每單位時間所走之一步數。
4. 如請求項1或2之方法，其中該第二組準則包含每單位時間燃燒的卡路里之一量。
5. 如請求項1或2之方法，其中該第二組準則包含一速度。
6. 如請求項1或2之方法，其中該第二組準則包含該第一組準則。
7. 如請求項1或2之方法，其中該第二類型體能活動為該第一類型體能活動之一子集。
8. 如請求項1或2之方法，其進一步包含：

基於第三組準則判定與該活動資料相關聯之該體能活動是否對應於一第三類型；

回應於判定該體能活動對應於該第三類型，基於該所接收活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第三值；及

顯示表示該第三值之一第四指示符，該第三值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第三類型體能活動的一彙總量。

9. 如請求項8之方法，其中該第三組準則包括該第二組準則及該第一組準則。
10. 如請求項8之方法，其中該第三類型體能活動為該第二類型體能活動之一子集及該第一類型體能活動之一子集。
11. 如請求項1或2之方法，其中該第一值表示該使用者在該時間段內自執行該第一類型體能活動所燃燒的卡路里的一彙總量。
12. 如請求項1或2之方法，其中該第二值之該顯示指示該使用者在該時間段內用於執行該第二類型體能活動所花費的時間的一彙總量。

13. 如請求項1或2之方法，其中該第一指示符及該第二指示符各自包含一影像及一文字。
14. 如請求項9之方法，其中：

該第一指示符包含表示該第一值之一第一部分及表示該第一值與儲存於該記憶體中的一第一目標值之間的一差異之一第二部分；且

該第二指示符包含表示該第二值之一第三部分及表示該第二值與儲存於該記憶體中的一第二目標值之間的一差異之一第四部分。
15. 如請求項1或2之方法，其中該第一指示符與該第二指示符為同心環形。
16. 如請求項1或2之方法，其中該第一指示符與該第二指示符為鄰近長條。
17. 如請求項15之方法，其進一步包含基於一時間推移而自動地調整該第一目標值。
18. 如請求項1或2之方法，其中該時間段為一日。
19. 如請求項1或2之方法，其進一步包含自位於該電子器件遠端之一外部器件接收與不同於該電子器件之器件相關聯的活動資料。
20. 如請求項1或2之方法，其中該顯示器為一觸敏式顯示器。
21. 如請求項1或2之方法，其中該方法係由包括於一手錶中之一或多個處理器實施。
22. 如請求項1或2之方法，其中控制該不活動計時器進一步包含：在暫停該不活動計時器之後，更新所偵測活動之一量以包括由該使用者執行的該體能活動。
23. 如請求項22之方法，其中基於該活動資料判定該使用者已執行

該臨限量之活動包含：判定所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量。

24. 如請求項22之方法，其中控制該不活動計時器進一步包含：回應於判定該所偵測活動之該量已達到活動之該臨限量而重設所偵測活動之該量。

25. 如請求項22之方法，其中活動之該臨限量等於100步。

26. 如請求項22之方法，其中控制該不活動計時器進一步包含在暫停該不活動計時器之後：

回應於判定該使用者不活動歷時大於一臨限時間長度，重設所偵測活動之該量；及

回應於判定該使用者不活動歷時大於該臨限時間長度，起動該不活動計時器。

27. 如請求項22之方法，其中該不活動追蹤介面進一步包含所偵測活動之該量的一視覺表示。

28. 如請求項27之方法，其中所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一圖形影像或一第一文字。

29. 如請求項27之方法，其中所偵測活動之該量的該視覺表示包含一第一環形。

30. 如請求項29之方法，其中該不活動計時器之該值的該視覺表示包含與該第一環形同心的一第二環形。

31. 如請求項27之方法，其中：

所偵測活動之該量的該視覺表示包含表示所偵測活動之該量的一第一部分及表示所偵測活動之該量與活動之該臨限量之間的一差異的一第二部分；且

該第一部分之一大小與該第二部分之一大小之間的一比率等於所偵測活動之該量與所偵測活動之該量與活動之該臨限量之

間的該差異之間的一比率。

32. 如請求項1或2之方法，其中表示該不活動計數器之該值的該第三指示符包含一第二影像或一第二文字。
33. 如請求項1或2之方法，其中當基於該電子器件之該感測器所產生的活動資料而該使用者仍為不活動時，遞增及重設該不活動計數器之該值皆發生。
34. 如請求項1或2之方法，其中該不活動臨限值為一使用者定義值。
35. 如請求項1或2之方法，其中：

表示該不活動計數器之該值的該第三指示符包含表示該不活動計數器之該值的一第三部分及表示該不活動計數器之該值與一預定時間段之一長度之間的一差異之一第四部分；且

該第三部分之一大小與該第四部分之一大小之間的一比率等於該不活動計數器之該值與該不活動計數器之該值與該預定時間段之該長度之間的該差異之間的一比率。

36. 如請求項1或2之方法，其中控制該不活動計時器進一步包含：

回應於基於該活動資料判定該使用者不活動而起動該不活動計時器；及

回應於基於該活動資料判定該使用者活動而暫停該不活動計時器。

37. 如請求項36之方法，其中判定該使用者活動包含基於該活動資料判定該使用者正站立、步行、跑步、上樓梯或跳躍。
38. 如請求項36之方法，其中判定該使用者不活動包含：基於該活動資料判定該使用者不活動。
39. 如請求項1或2之方法，其中該方法進一步包含週期性地：
儲存該不活動計數器之該值；及

在儲存該不活動計數器之該值之後，重設該不活動計數器之該值。

40. 如請求項39之方法，其中週期性包含一日一次。
41. 如請求項1或2之方法，其中該活動感測器包含一全球定位系統(GPS)感測器、計步器、加速度計、生物測定感測器、陀螺儀或運動感測器。
42. 如請求項1之方法，其中顯示該第一指示符、該第二指示符及該第三指示符進一步包含同時顯示該第一指示符、該第二指示符及該第三指示符，

其中該第一指示符、該第二指示符及該第三指示符彼此係分離地顯示。

43. 一種電腦實施方法，其包含：

在一電子器件之一或多個處理器處：

顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：

表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；

表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及

表示預訂時間片段之數目之一第三指示符，該使用者在該等預訂時間片段內執行一第三類型體能活動的一臨限量；

自該電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及

基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目。

44. 如請求項43之方法，其中該第一類型體能活動之該彙總量包含

該使用者在執行該第一類型體能活動時在該時間段內所消耗的卡路里之一量。

45. 如請求項43至44中任一項之方法，其中該第二類型體能活動之該彙總量包含該使用者在該時間段內執行該第二類型體能活動時所花費的分鐘數。
46. 如請求項43或44之方法，其中該等預訂時間片段包含持續一小時的時間片段。
47. 如請求項43或44之方法，其中該時間段包含一日。
48. 如請求項43或44之方法，其中基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目包含：

基於第一組準則判定該活動資料是否表示該第一類型體能活動且基於第二組準則判定該活動資料是否表示該第二類型體能活動；

回應於判定該活動資料表示該第一類型體能活動，基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量；

回應於判定該活動資料表示該第二類型體能活動，基於該活動資料更新該第二類型體能活動之該彙總量；

判定該活動資料是否表示至少該第三類型體能活動之該臨限量；及

回應於判定該活動資料表示至少該第三類型體能活動之該臨限量，基於該活動資料更新該等預訂時間片段之數目。

49. 如請求項48之方法，其中該第一組準則包含藉由該電子器件偵測之體能活動。
50. 如請求項48之方法，其中該第二組準則包含每單位時間燃燒的卡路里之一量。

51. 如請求項48之方法，其中該第二組準則包含一速度。
52. 如請求項48之方法，其中該臨限量包含代表在一連續第二預定時間量內之一第一預定時間量。
53. 如請求項52之方法，其中該第一預定時間量係60秒之站立及其中該連續第二預定時間量係90秒。
54. 如請求項48之方法，其中：

該第一指示符包含表示該第一類型體能活動之該彙總量之一第一部分及表示該第一類型體能活動之該彙總量與一第一目標值之間的一差異之一第二部分；

該第二指示符包含表示該第二類型體能活動之該彙總量之一第三部分及表示該第二類型體能活動之該彙總量與一第二目標值之間的一差異之一第四部分；且

該第三指示符包含表示該等預訂時間片段之數目之一第五部分及表示該等預訂時間片段之數目與一第三目標值之間的一差異之一第六部分。

55. 如請求項43或44之方法，其中該第一指示符、該第二指示符與該第三指示符為同心環形。
56. 如請求項43或44之方法，其中該方法進一步包含：

基於該活動資料之基於該第一類型體能活動之更新彙總量、該第二類型體能活動之更新彙總量及該等預訂時間片段之更新數目來更新該第一指示符、該第二指示符及該第三指示符之該顯示。

57. 如請求項43或44之方法，其進一步包含接收藉由在該電子器件上執行之一應用程式產生的活動資料。
58. 如請求項57之方法，其進一步包含：

使用藉由在該電子器件上執行之該應用程式產生的該活動資

料判定是否更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目；及

回應於使用藉由在該電子器件上執行之該應用程式產生的該活動資料判定欲更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目，使用藉由在該電子器件上執行之該應用程式產生的該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目。

59. 一種電子器件，其包含：

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執行以下操作之指令：

基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；

基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；

回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；

回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；

基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：

回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活動而重設該不活動計時器之一值；及

回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值：

遞增一不活動計數器之該值，其中該不活動計數器表示該使用者連續不活動的預訂時間片段之數目；及

重設該不活動計時器之該值；及

顯示：

表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；

表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及

表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

60. 一種非暫時性電腦可讀儲存媒體，其儲存一或多個程式，該一或多個程式包含在藉由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件進行以下操作的指令：

基於由一電子器件之一感測器產生的活動資料判定佩戴該電子器件之一使用者已執行一體能活動；

基於第一組準則判定該體能活動是否對應於一第一類型且基於第二組準則判定該體能活動是否對應於一第二類型；

回應於判定該體能活動對應於該第一類型，基於該活動資料更新儲存於一記憶體器件中之一第一值；

回應於判定該體能活動對應於該第二類型，基於該活動資料更新儲存於該記憶體器件中之一第二值；

基於該活動資料來控制量測該使用者不活動之一時間長度的一不活動計時器，其中控制該不活動計時器包含：

回應於基於該活動資料判定該使用者已執行一臨限量之活

動而重設該不活動計時器之一值；

回應於該不活動計時器之該值達到一不活動臨限值；

遞增一不活動計數器之該值，其中該不活動計數器表示該使用者連續不活動的預訂時間片段之數目；及

重設該不活動計時器之該值；及

顯示：

表示該第一值之一第一指示符，該第一值表示在一時間段內自該感測器偵測到的該第一類型體能活動的一彙總量；

表示該第二值之一第二指示符，該第二值表示在該時間段內自該感測器偵測到的該第二類型體能活動的一彙總量；及

表示該不活動計數器之該值的一第三指示符。

61. 一種電子器件，其包含：

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執行以下操作之指令：

顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：

表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；

表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及

表示預訂時間片段之數目之一第三指示符，該使用者在該等預訂時間片段內執行一第三類型體能活動的一臨限量；

自該電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之

移動的活動資料；及

基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目。

62. 一種非暫時性電腦可讀儲存媒體，其儲存一或多個程式，該一或多個程式包含在藉由一電子器件之一或多個處理器執行時使得該器件進行以下操作的指令：

顯示一活動指示符，其中該活動指示符包含：

表示由一使用者在一時間段內執行的一第一類型體能活動的一彙總量之一第一指示符；

表示由該使用者在一時間段內執行的一第二類型體能活動的一彙總量之一第二指示符；及

表示預訂時間片段之數目之一第三指示符，該使用者在該等預訂時間片段內執行一第三類型體能活動的一臨限量；

自該電子器件之一感測器接收表示與該電子器件相關聯之移動的活動資料；及

基於該活動資料更新該第一類型體能活動之該彙總量、該第二類型體能活動之該彙總量及該等預訂時間片段之數目。

圖式

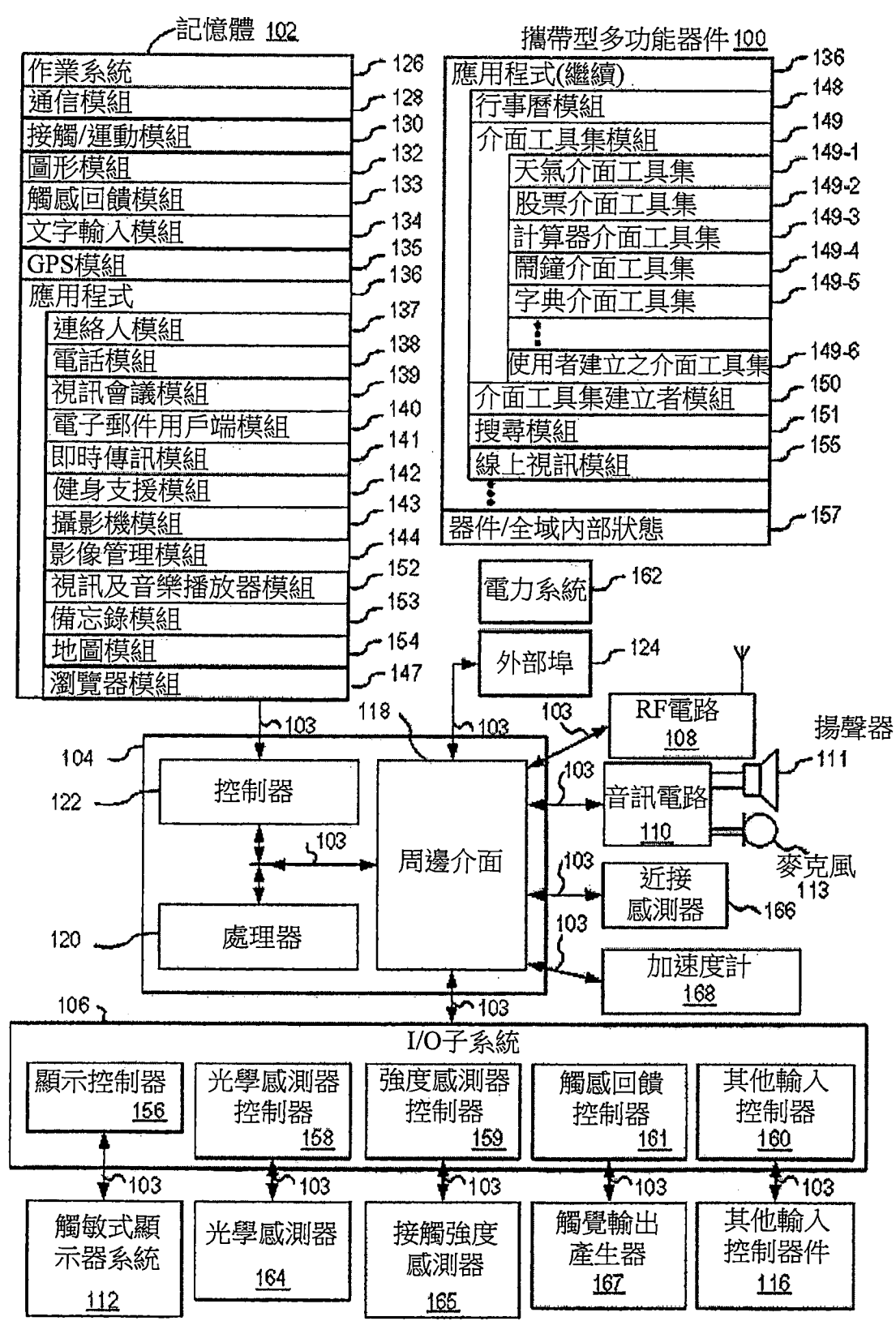


圖1A

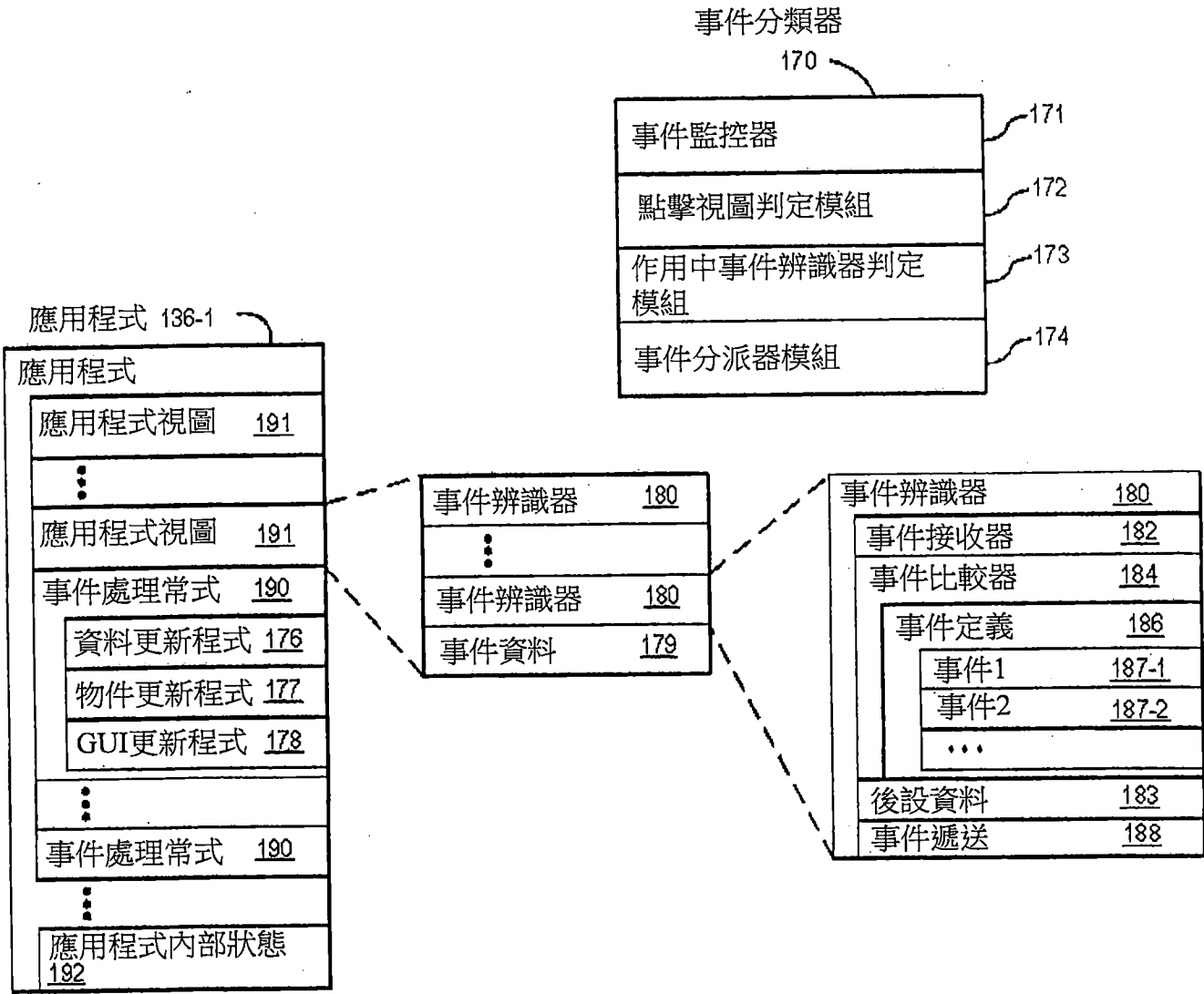


圖1B

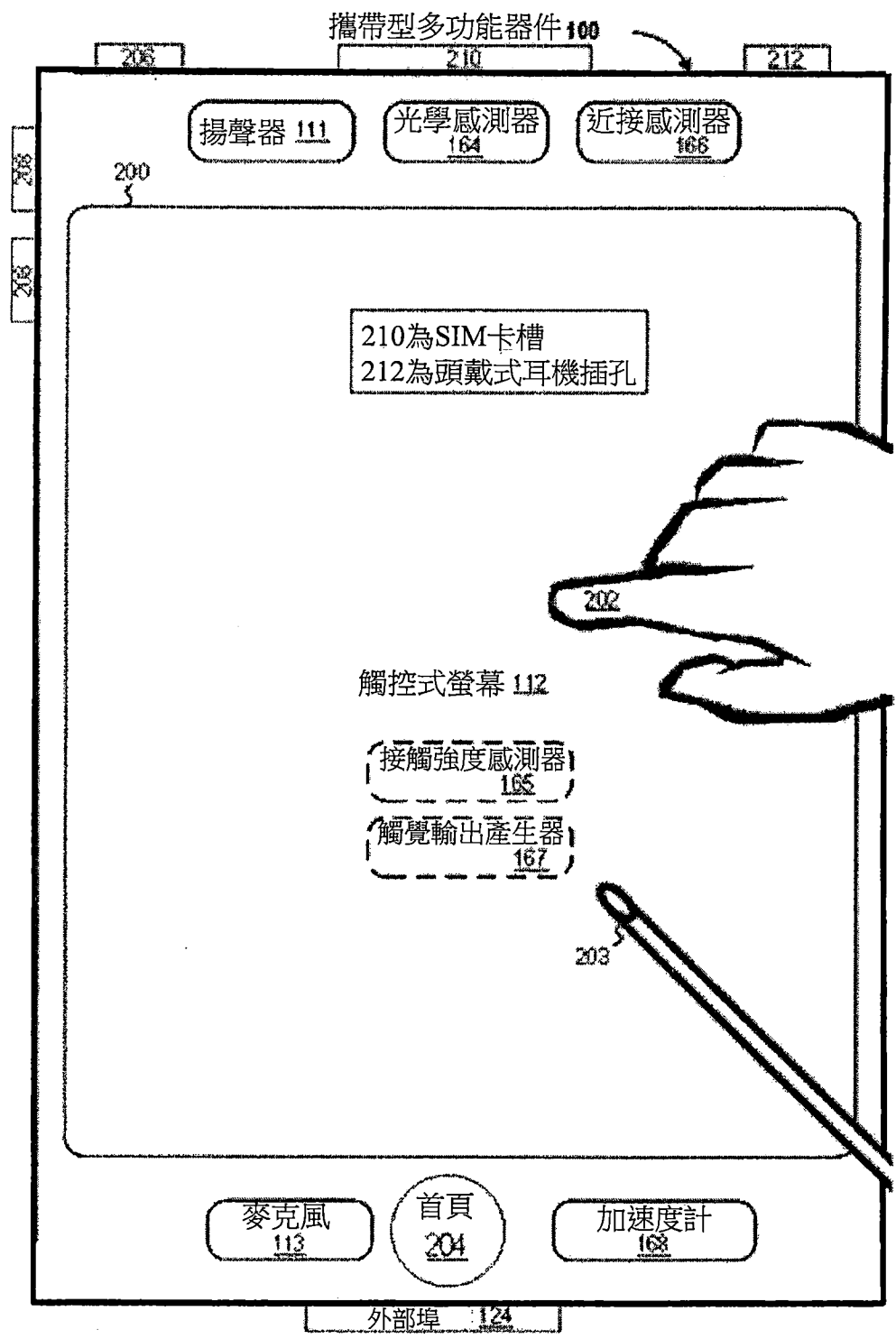


圖2

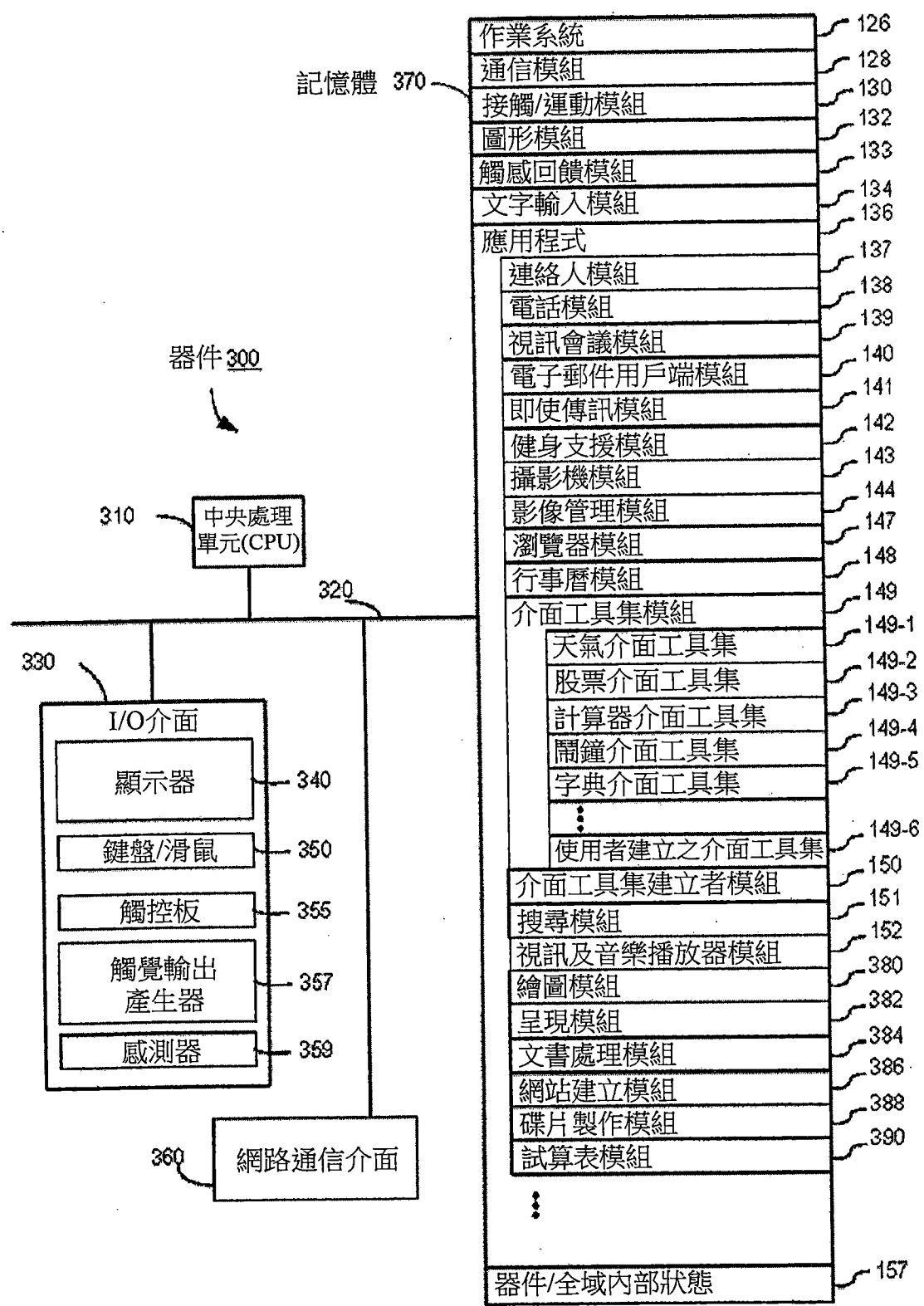


圖3

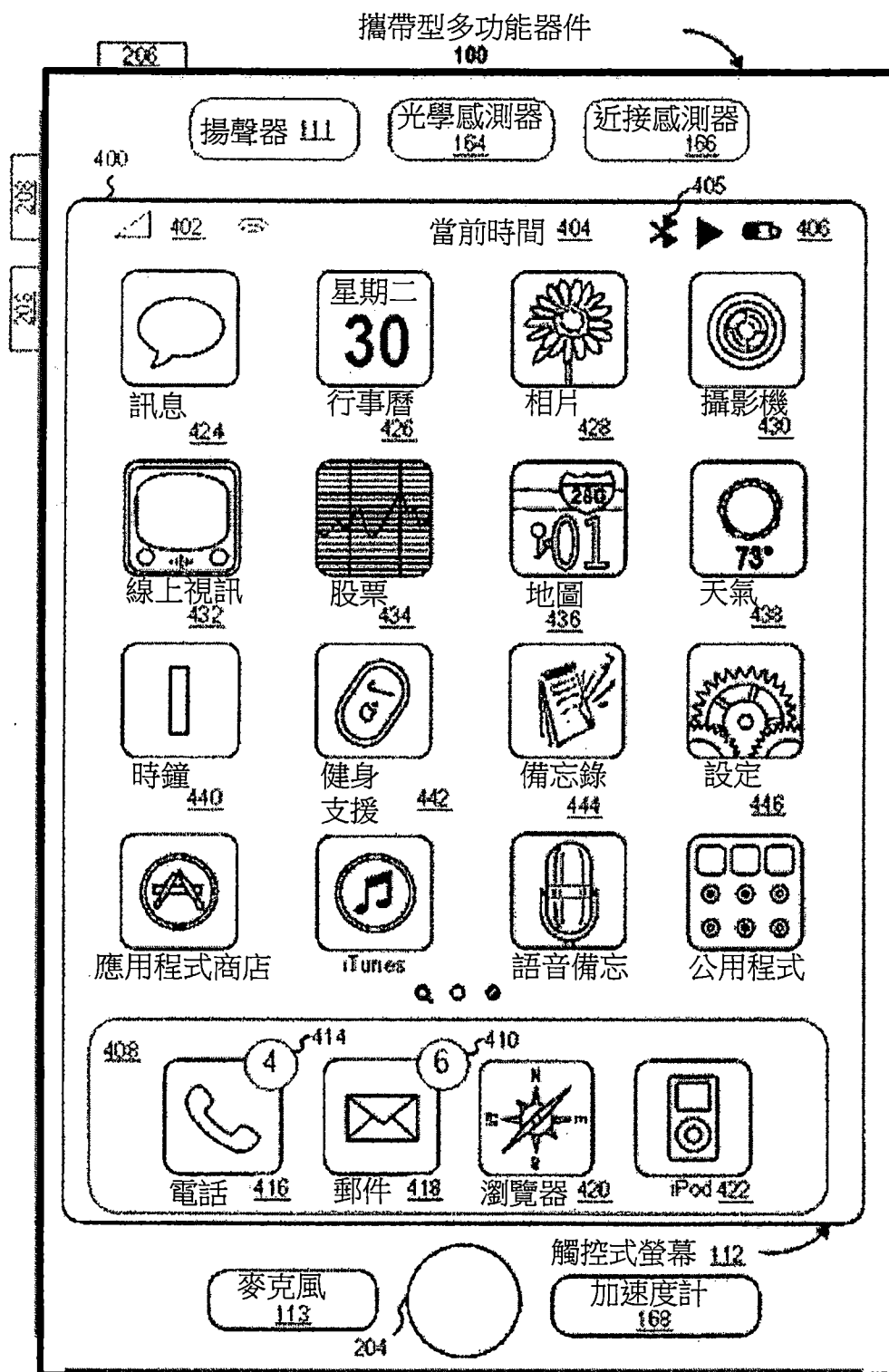


圖4A

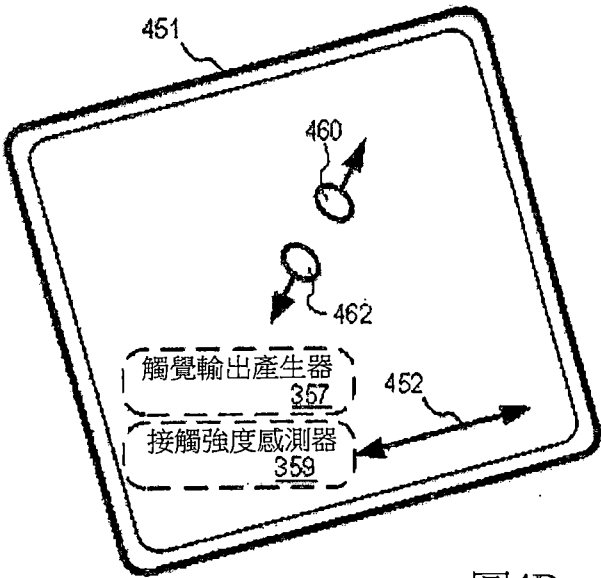
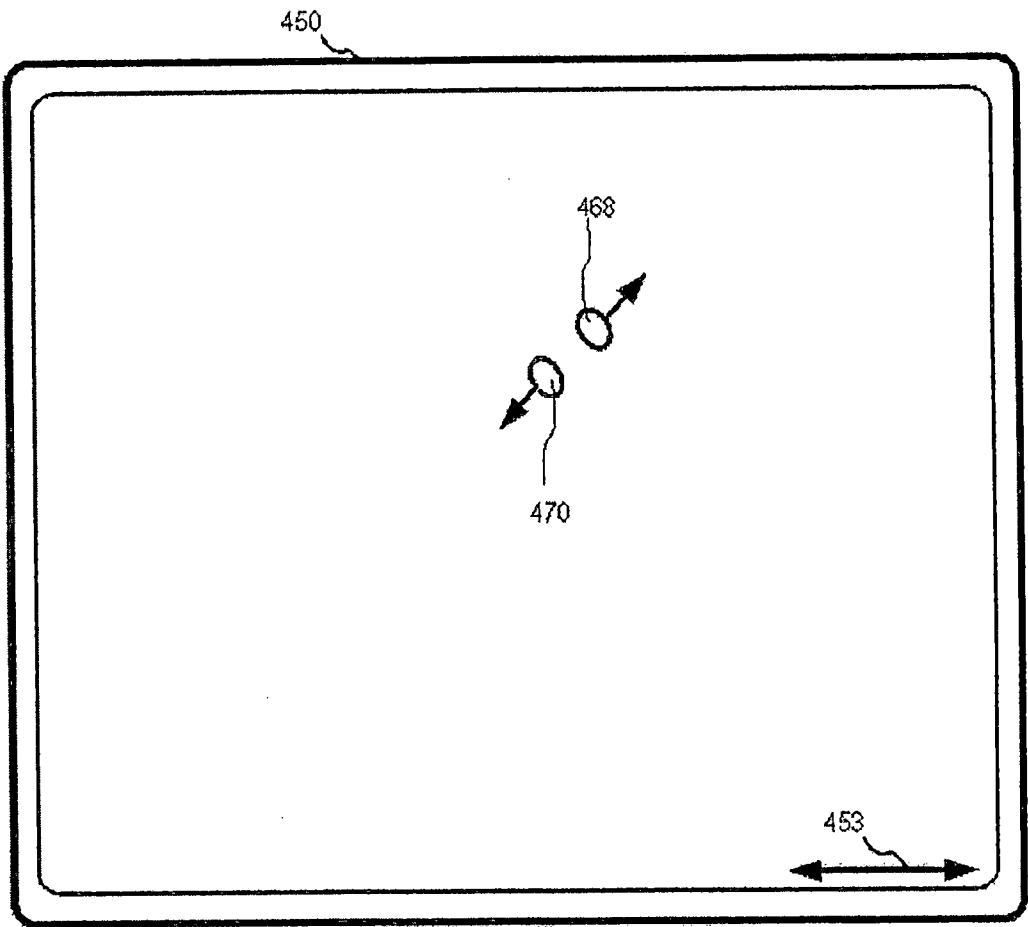


圖4B

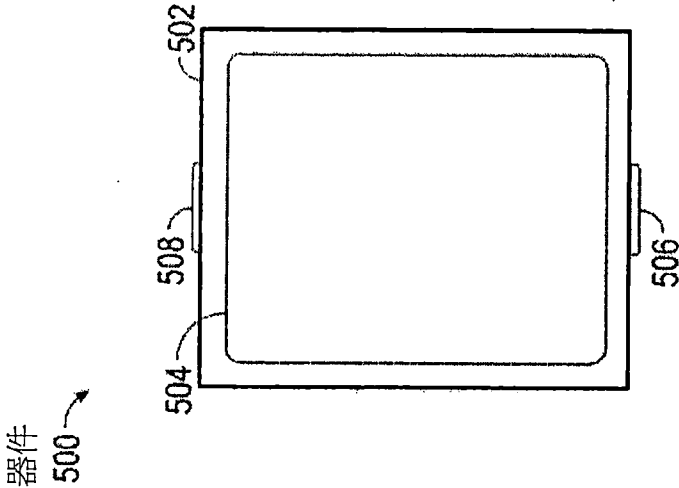


圖 5A

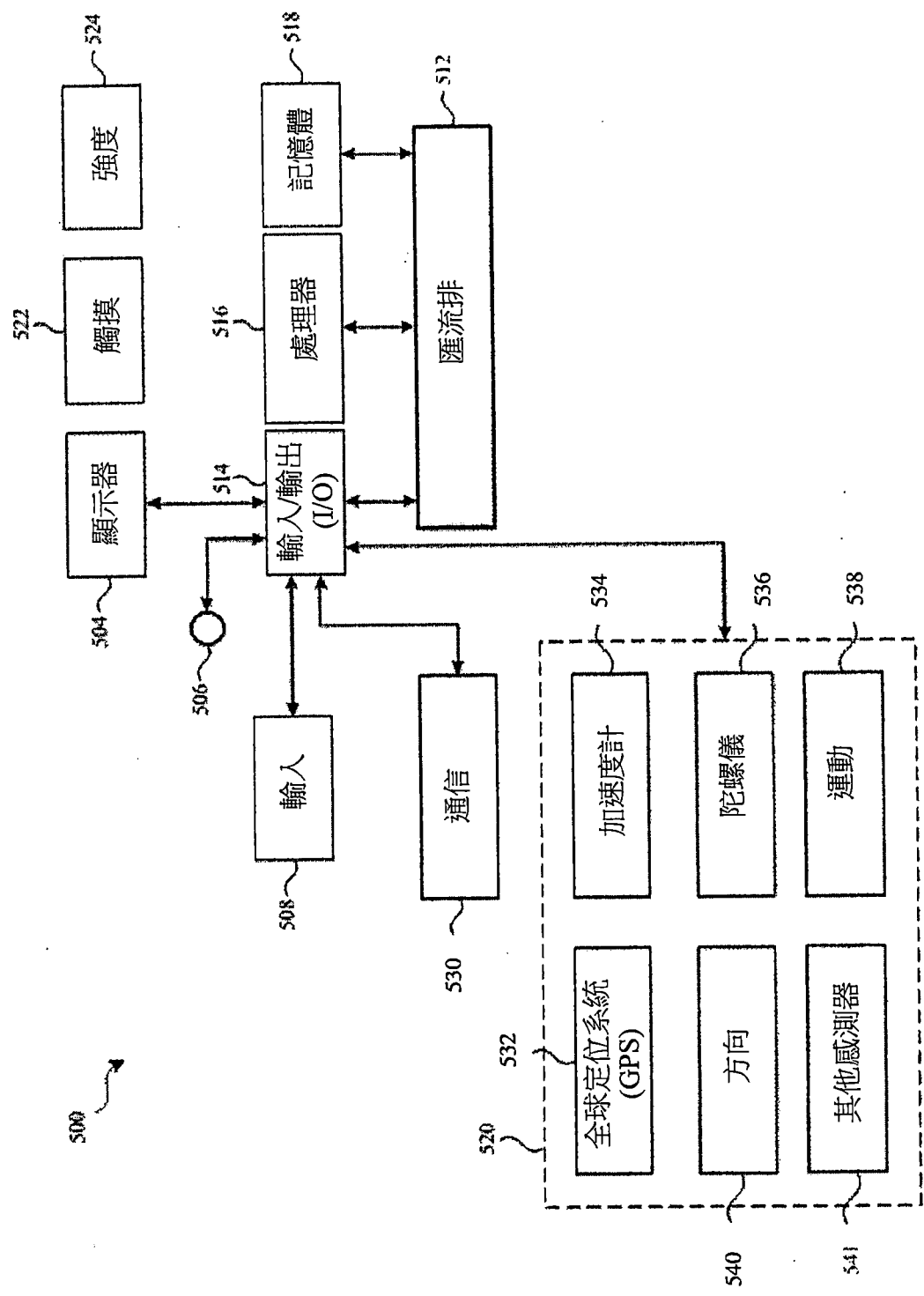


圖5B

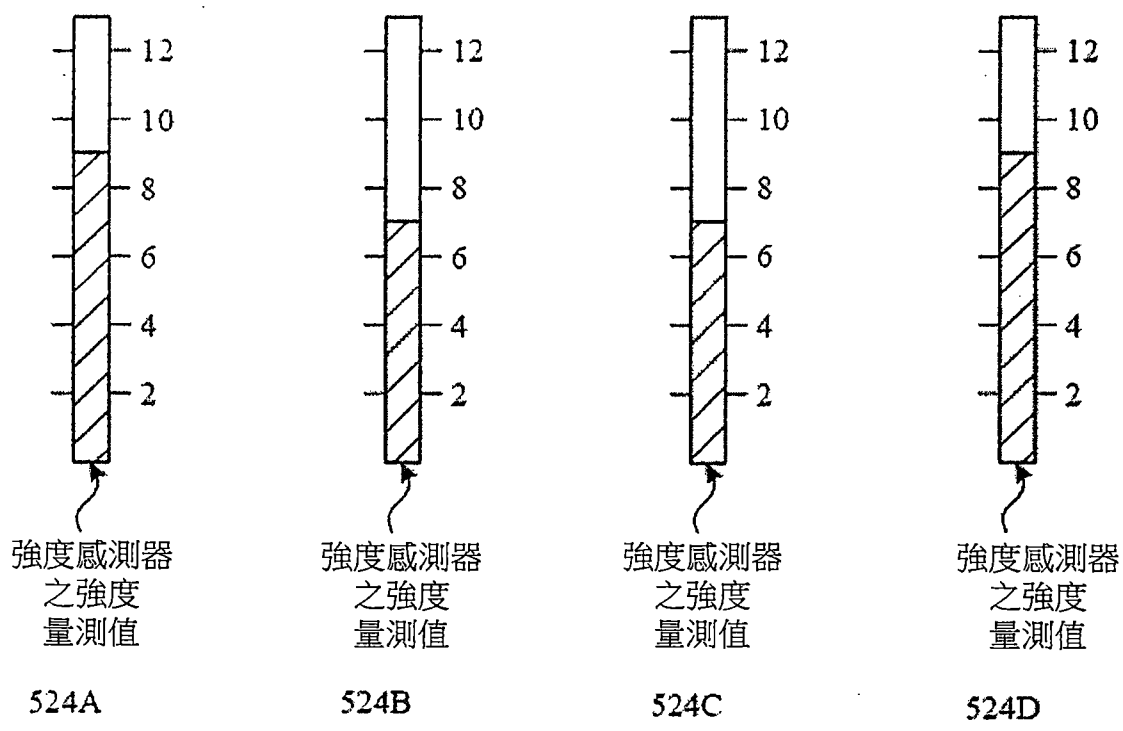
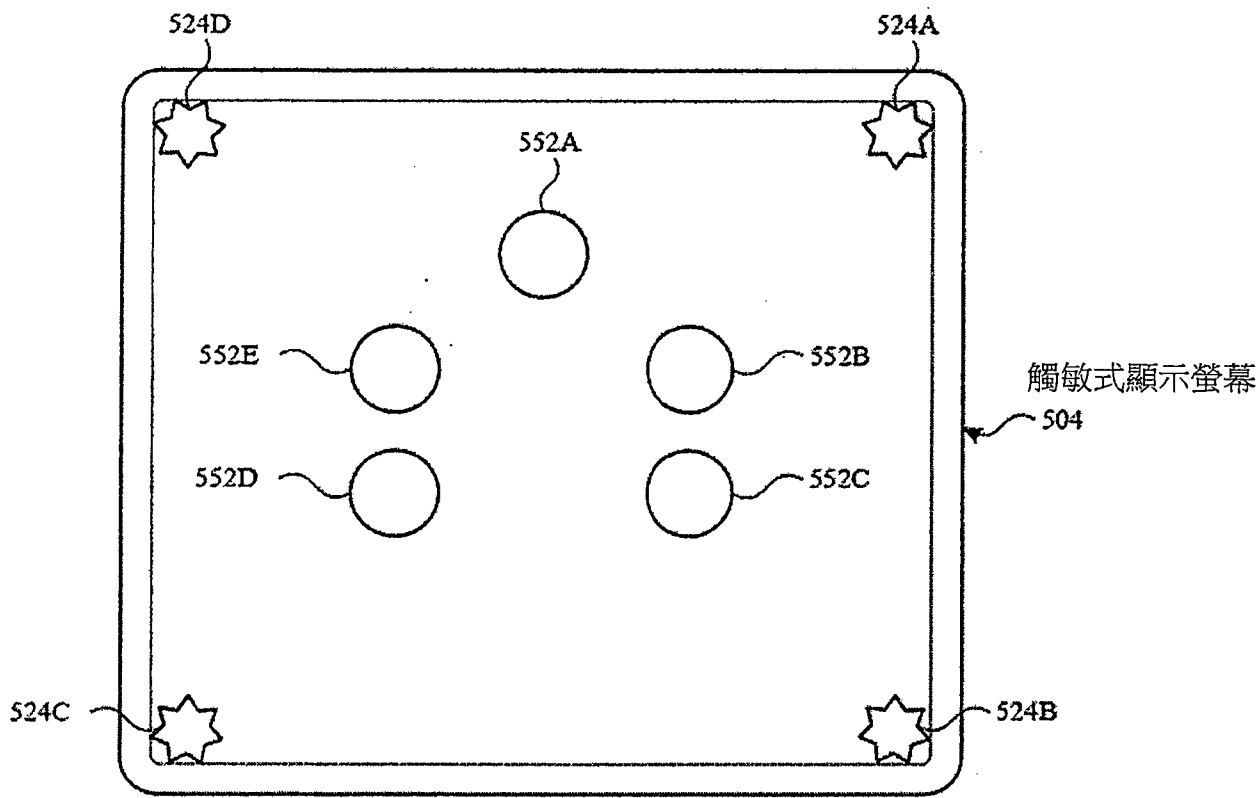


圖5C

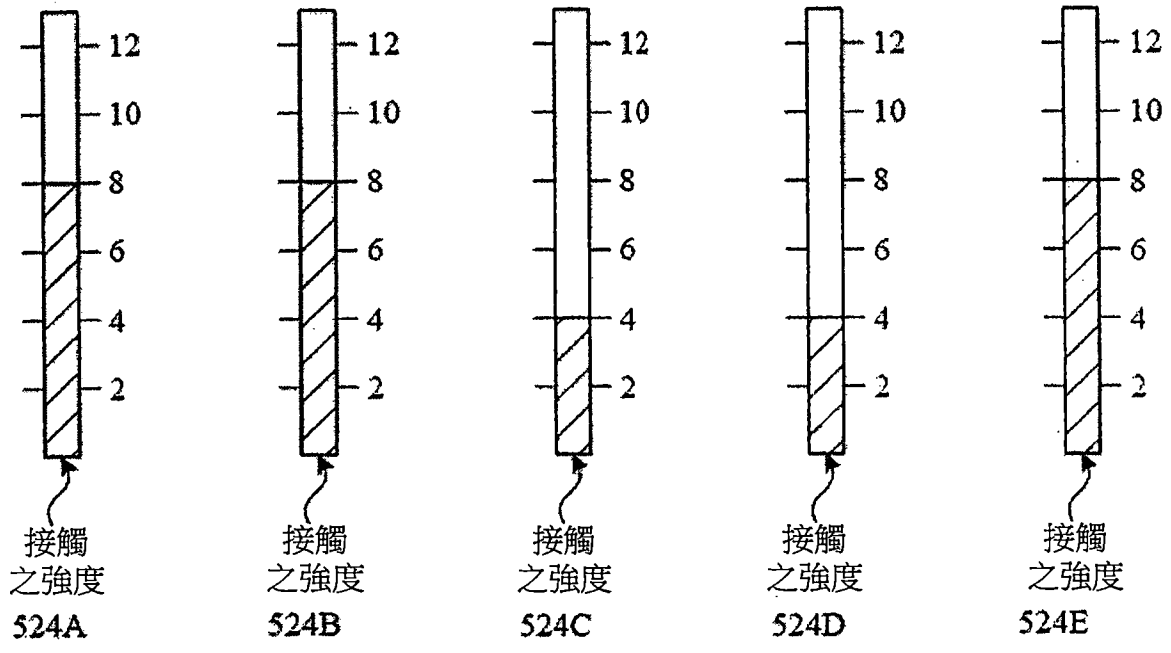
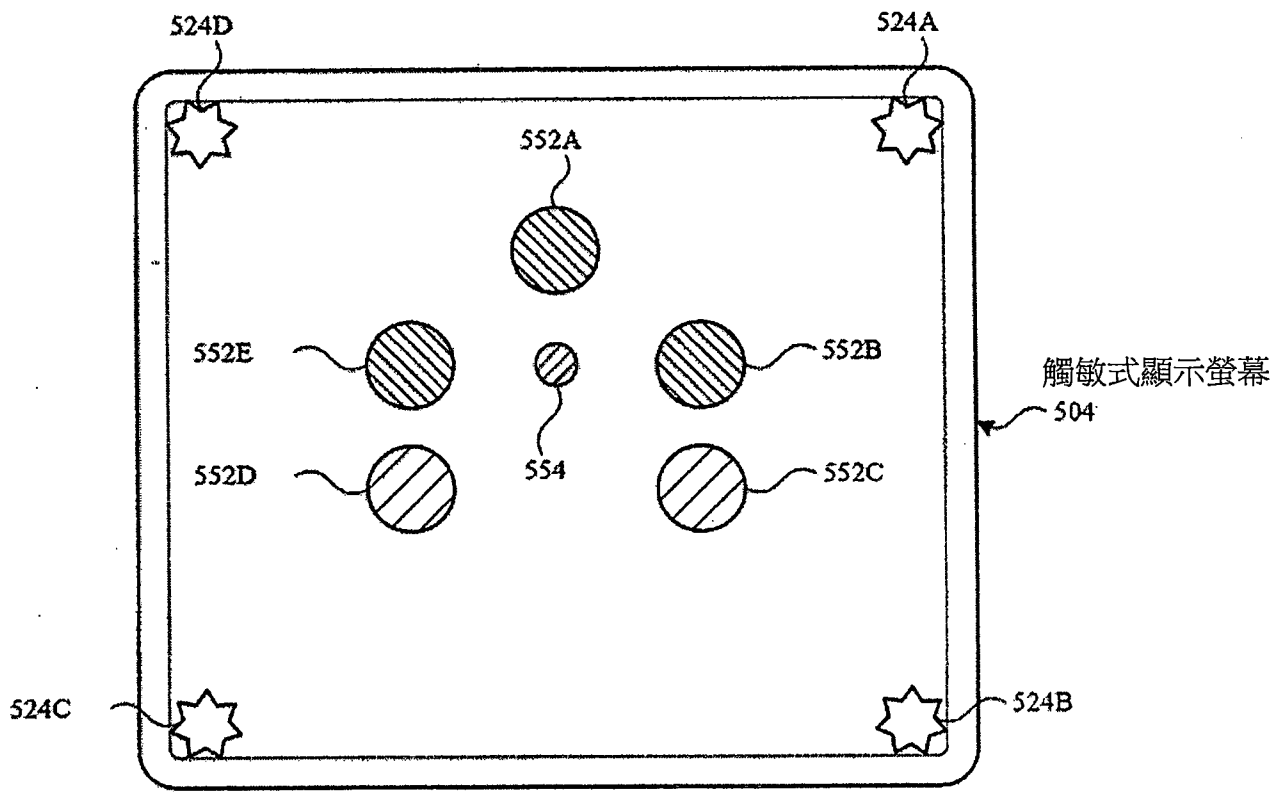


圖5D

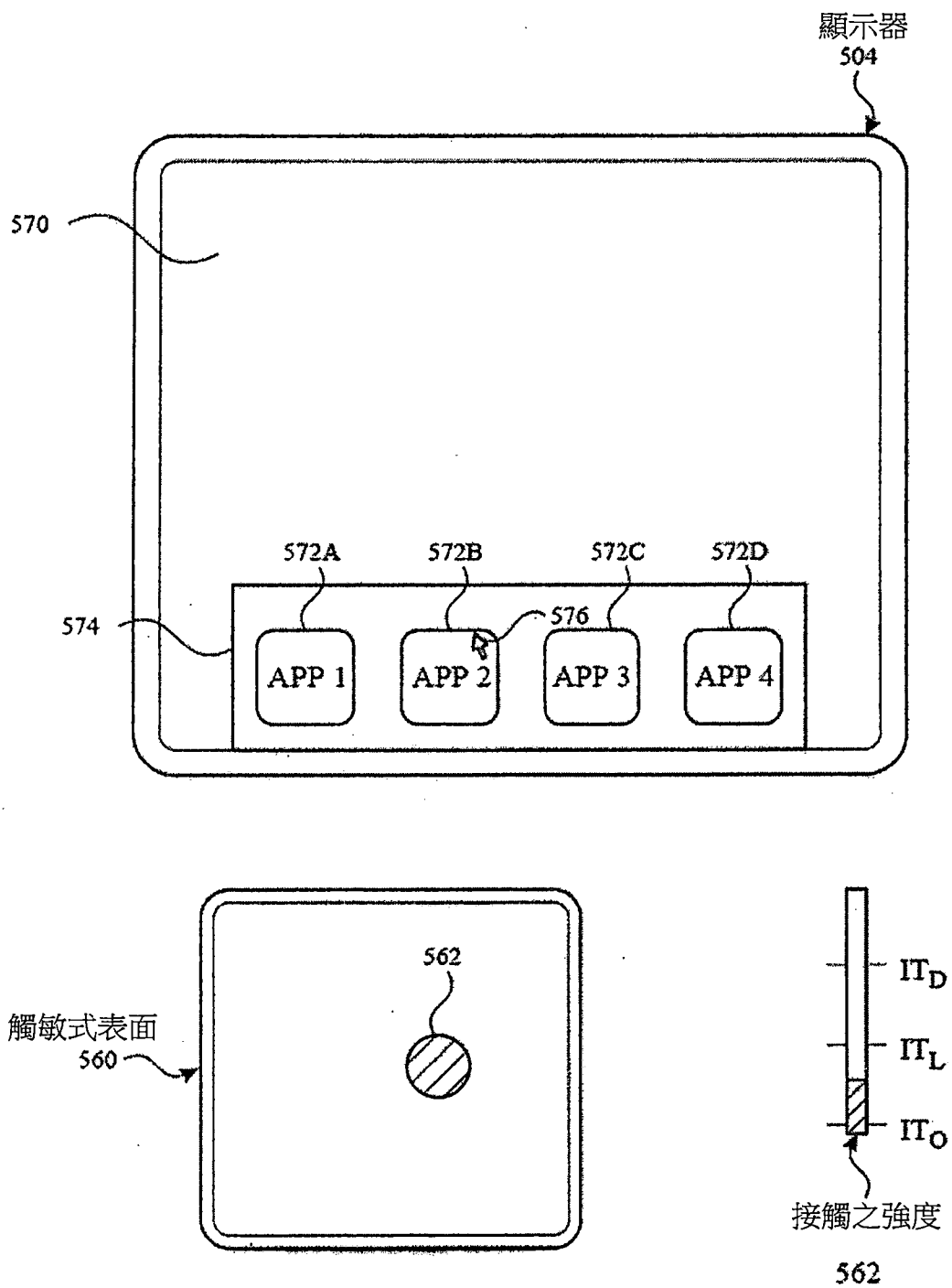


圖5E

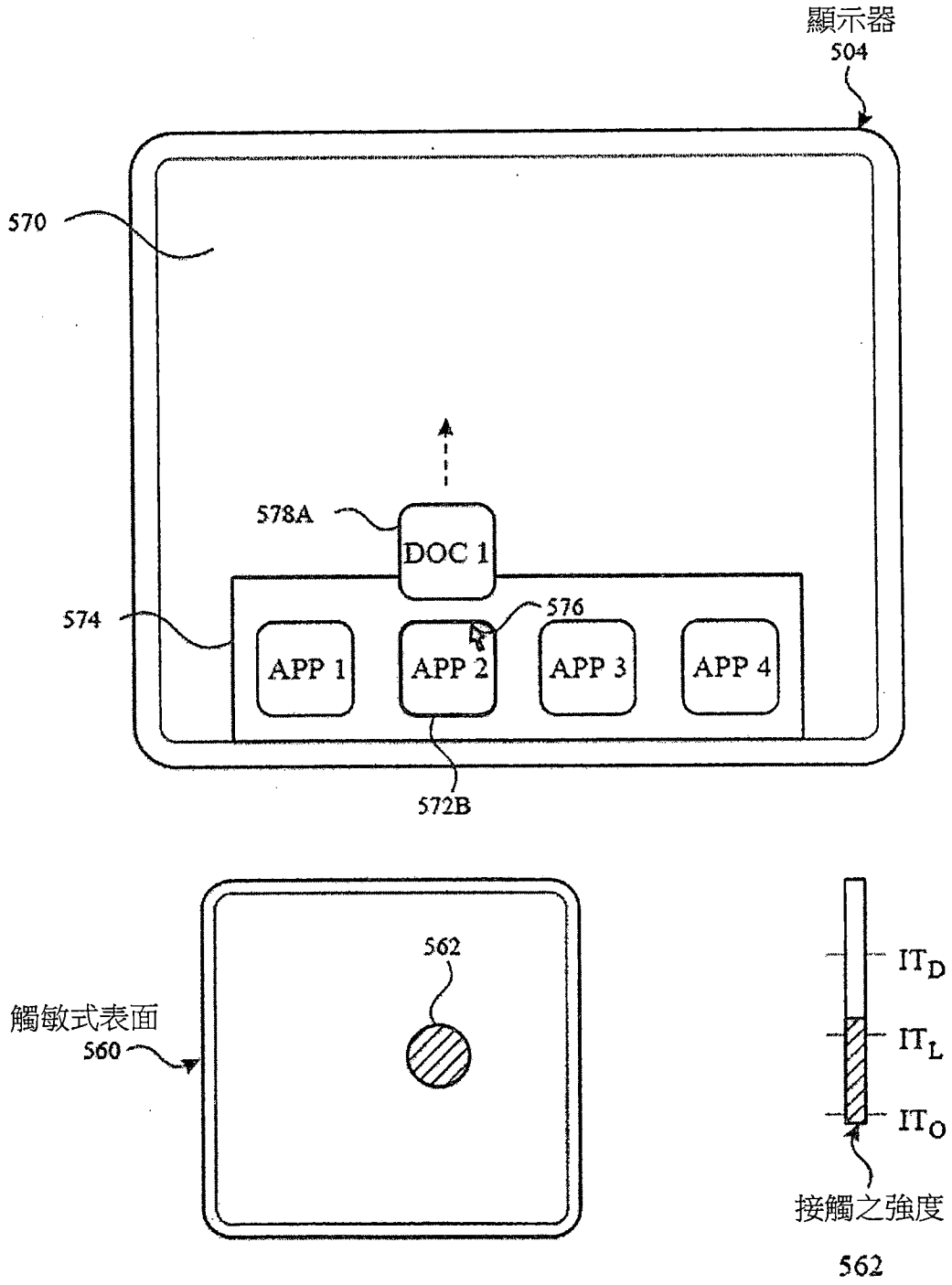


圖5F

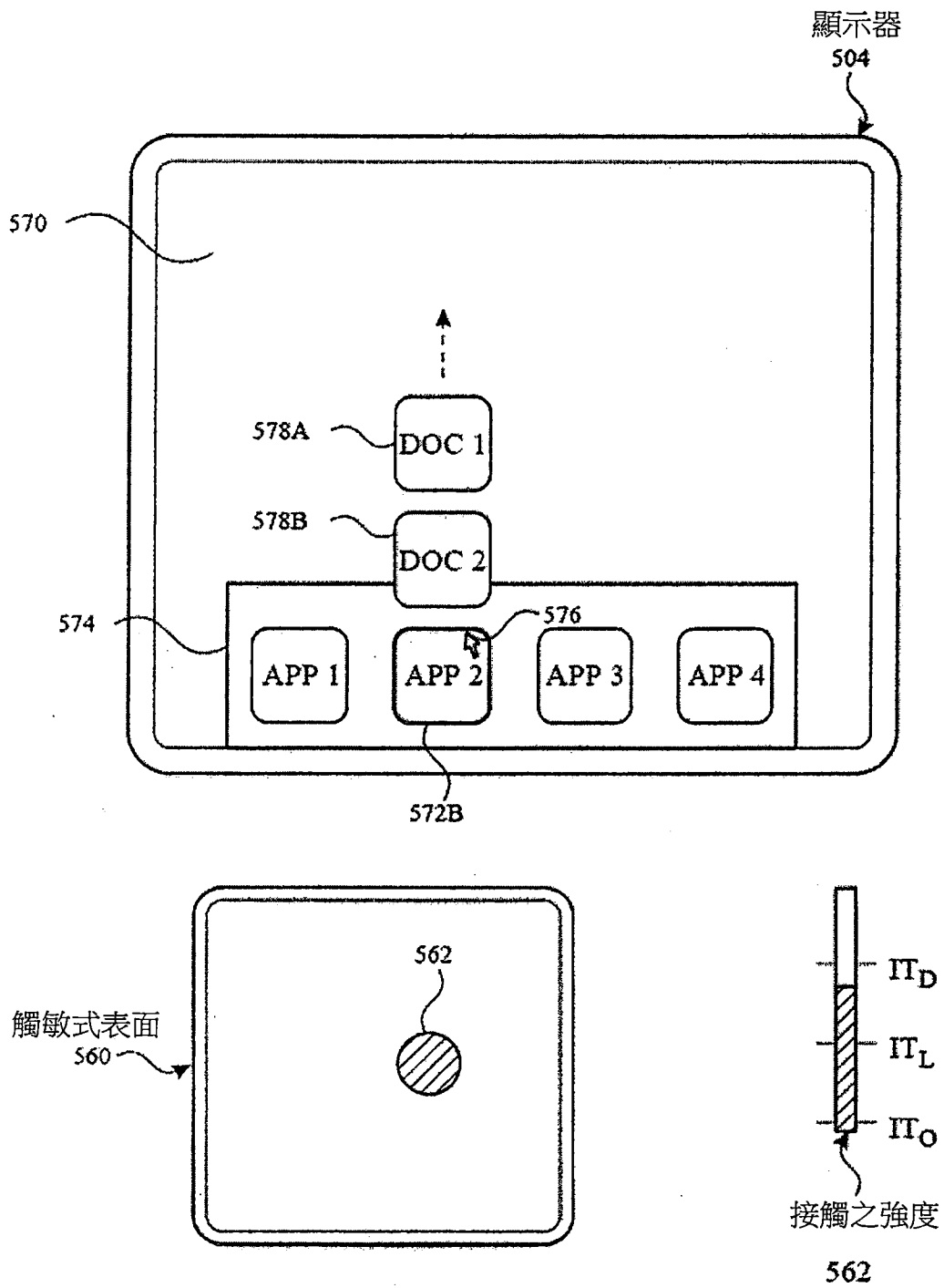


圖5G

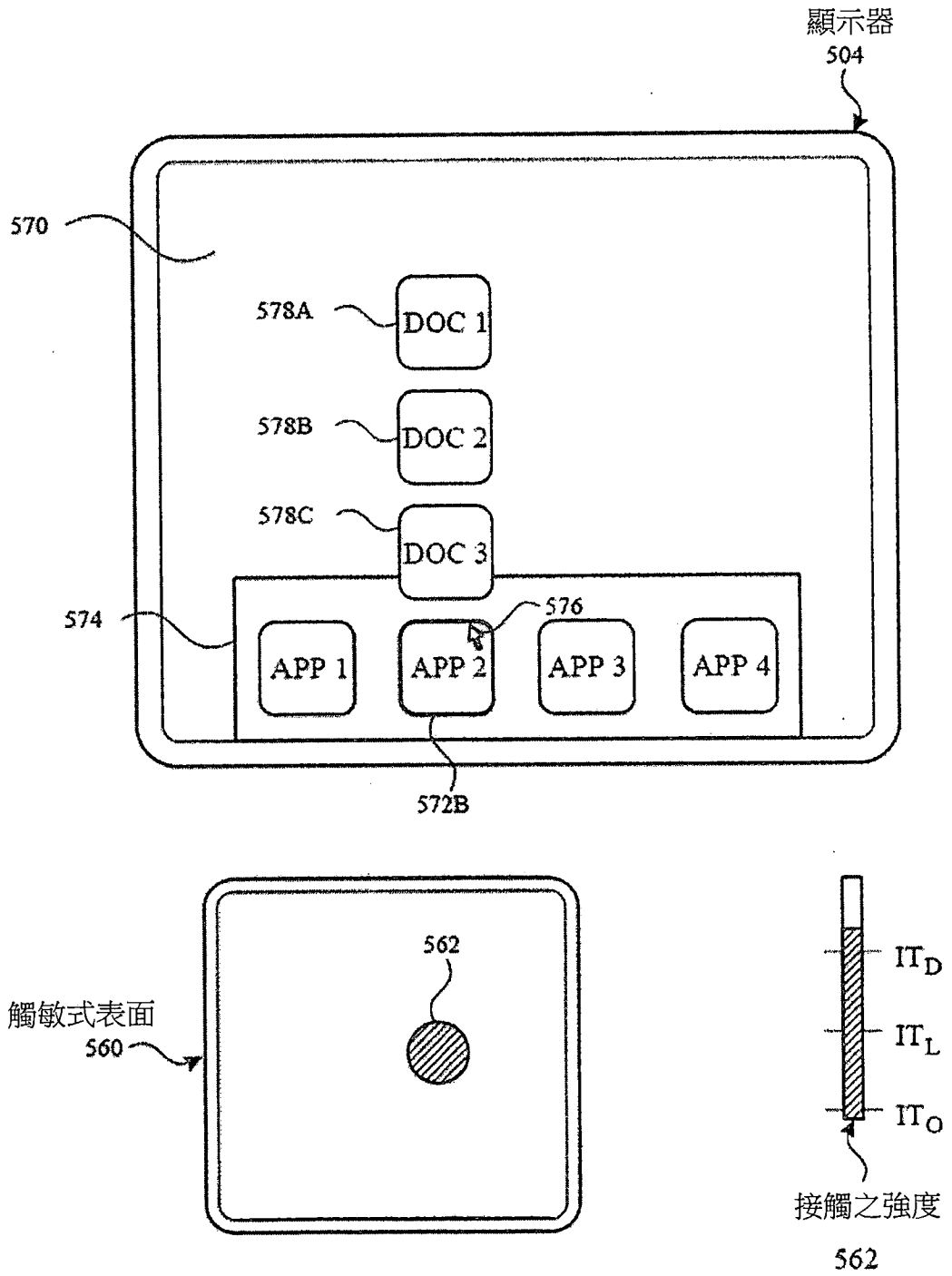


圖5H

系統
600

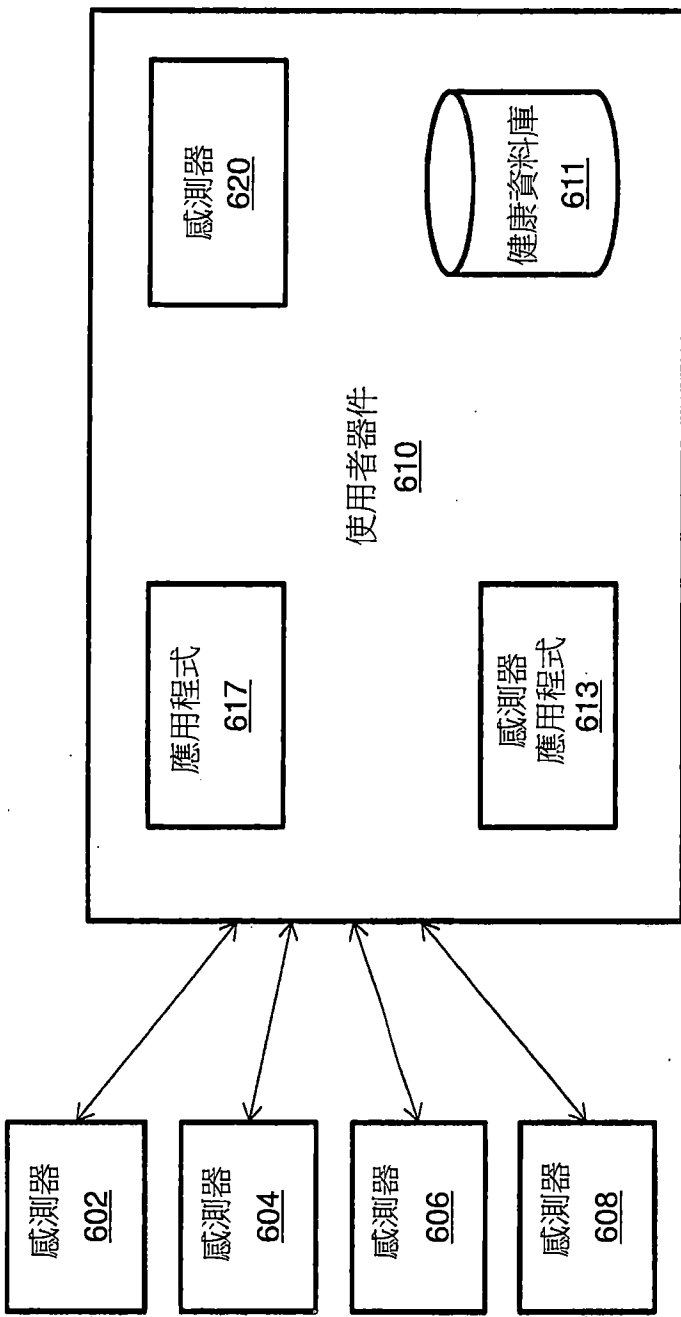


圖6

系統
700

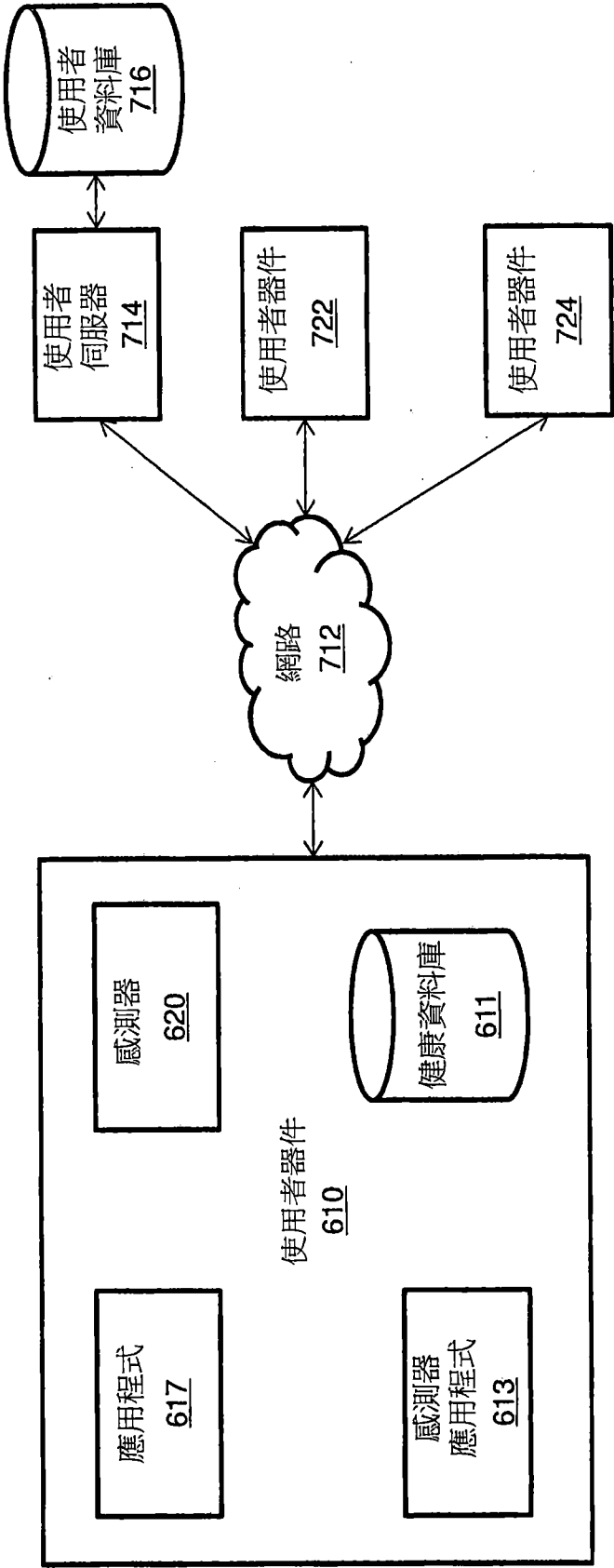
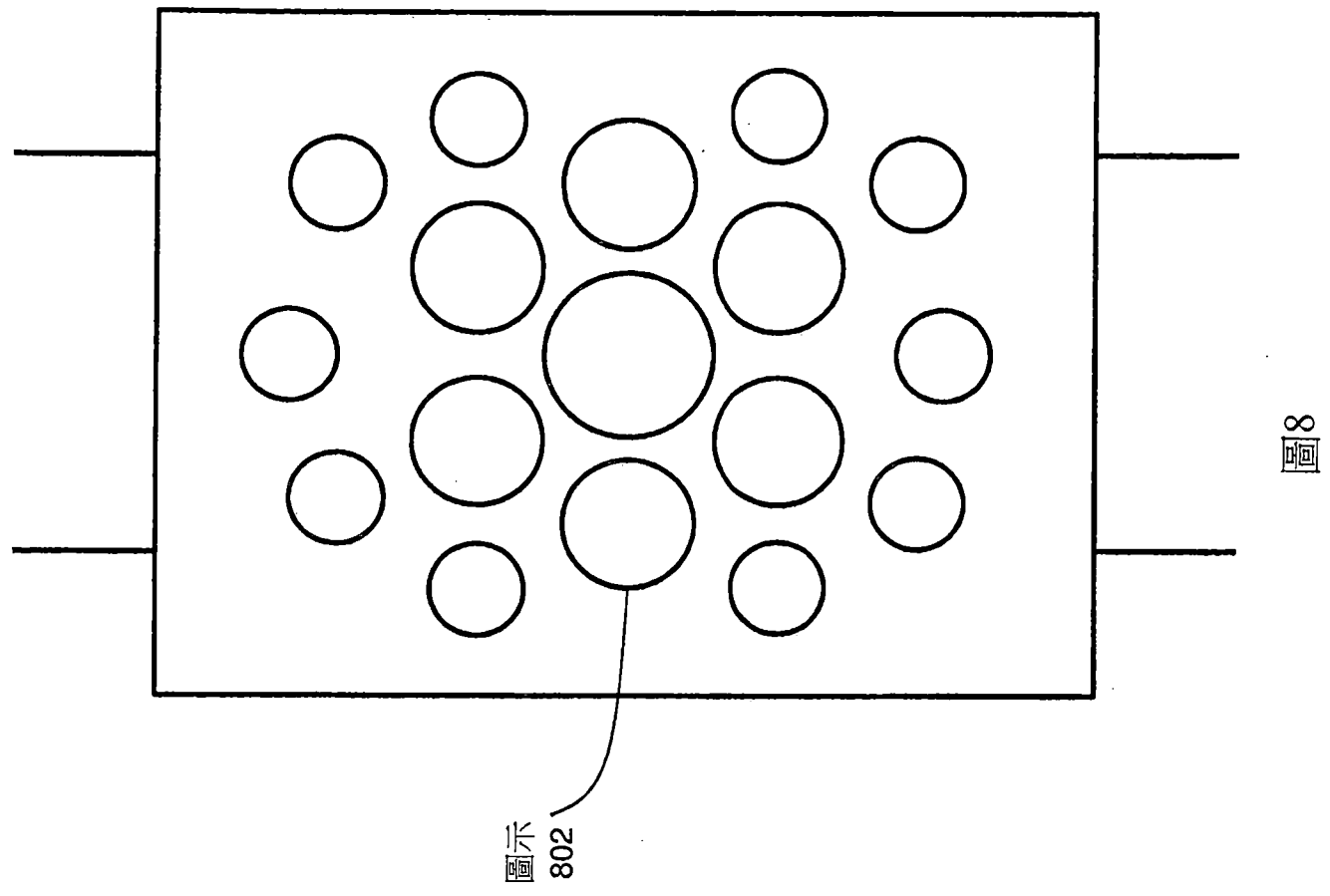


圖7



介面
800

介面
900

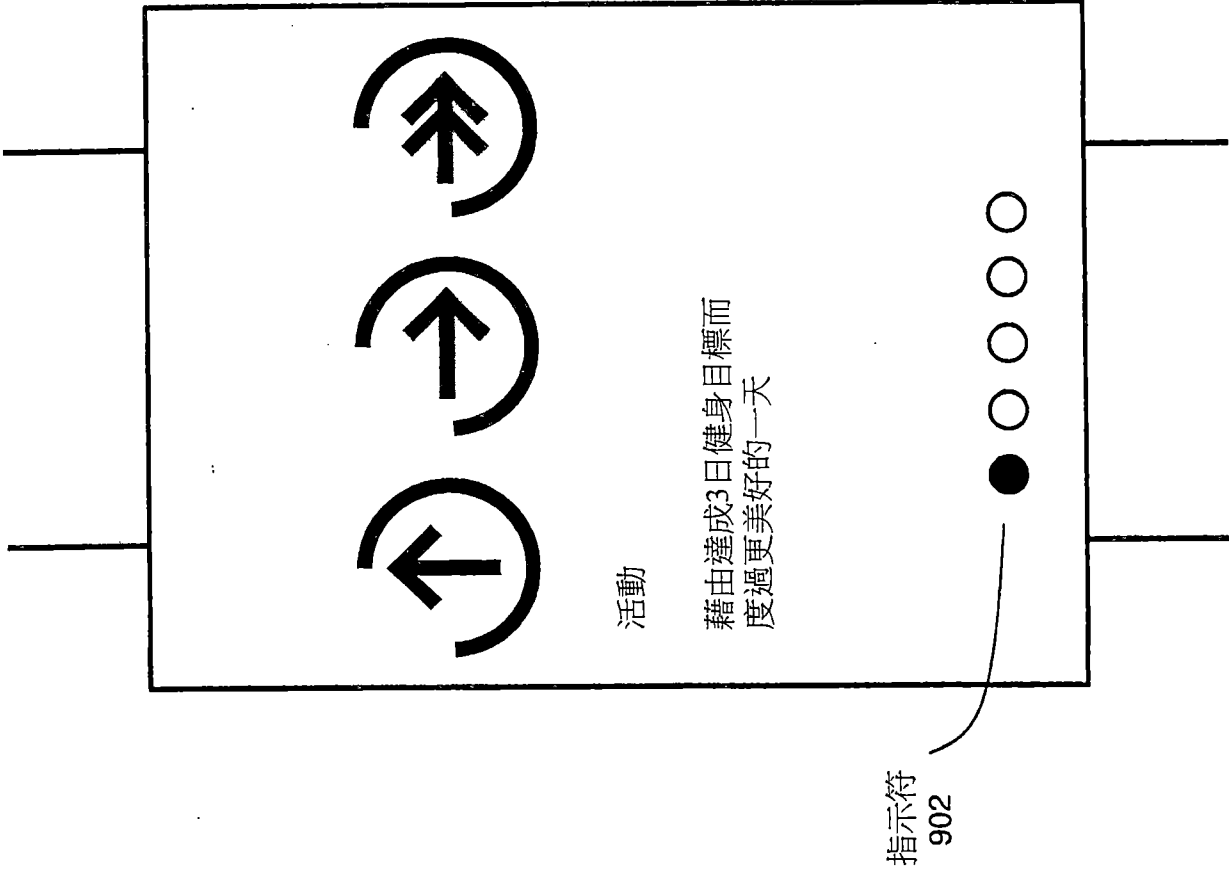
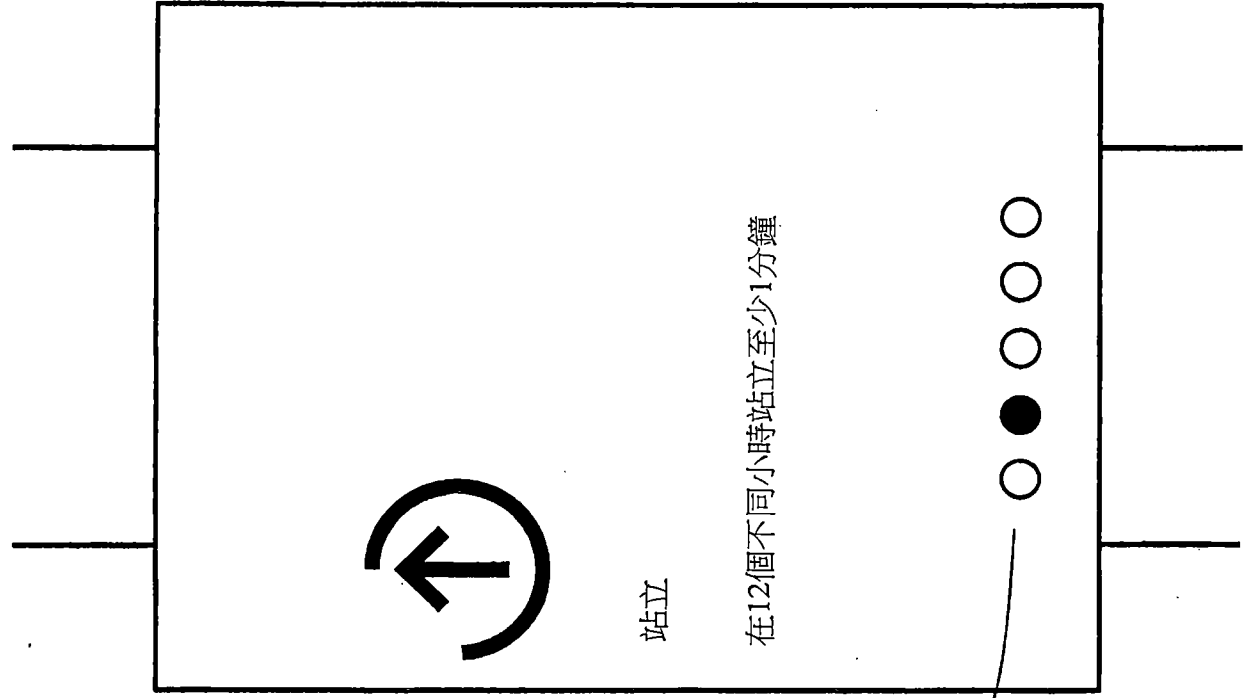


圖9

介面
1000



指示符
902

圖10

介面
1100

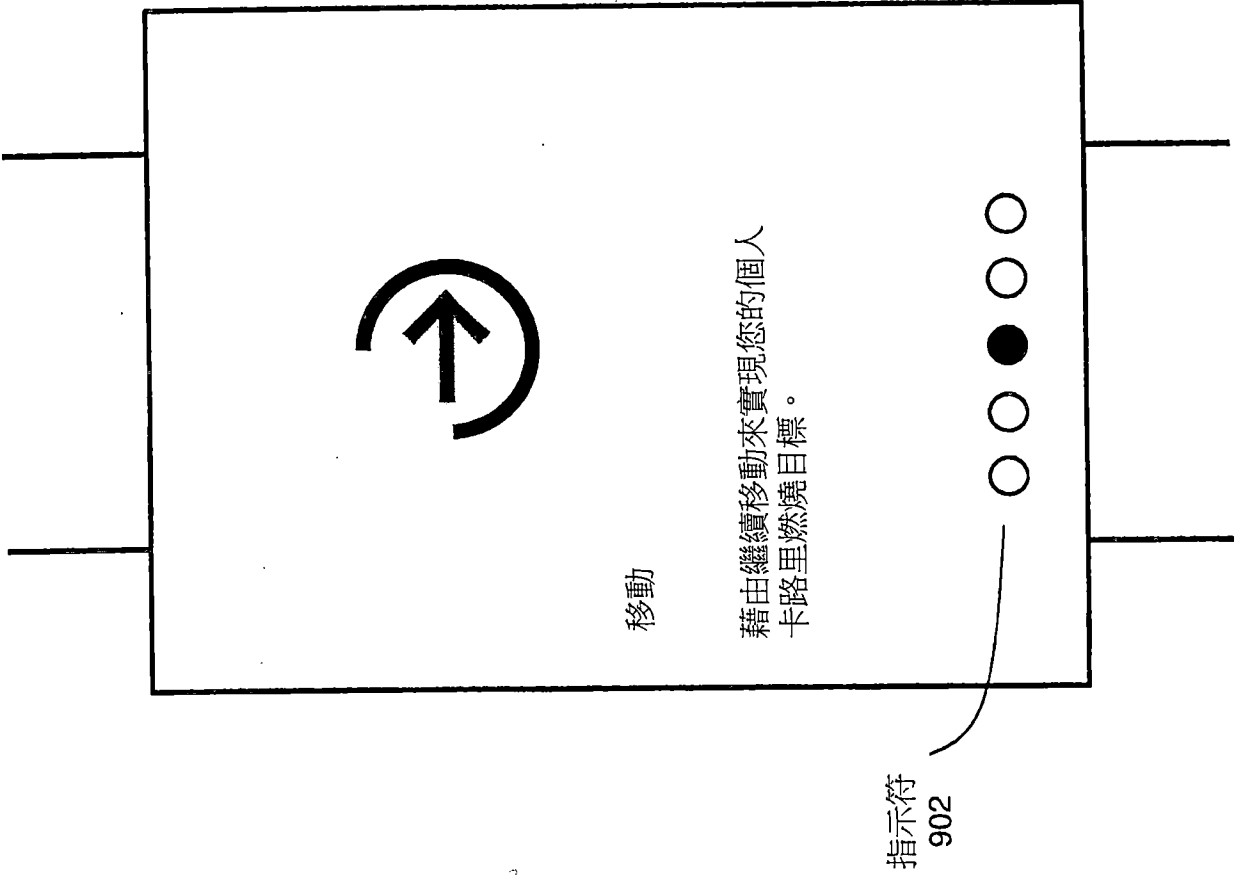


圖11

介面
1200



指示符
902

圖12

介面
1300

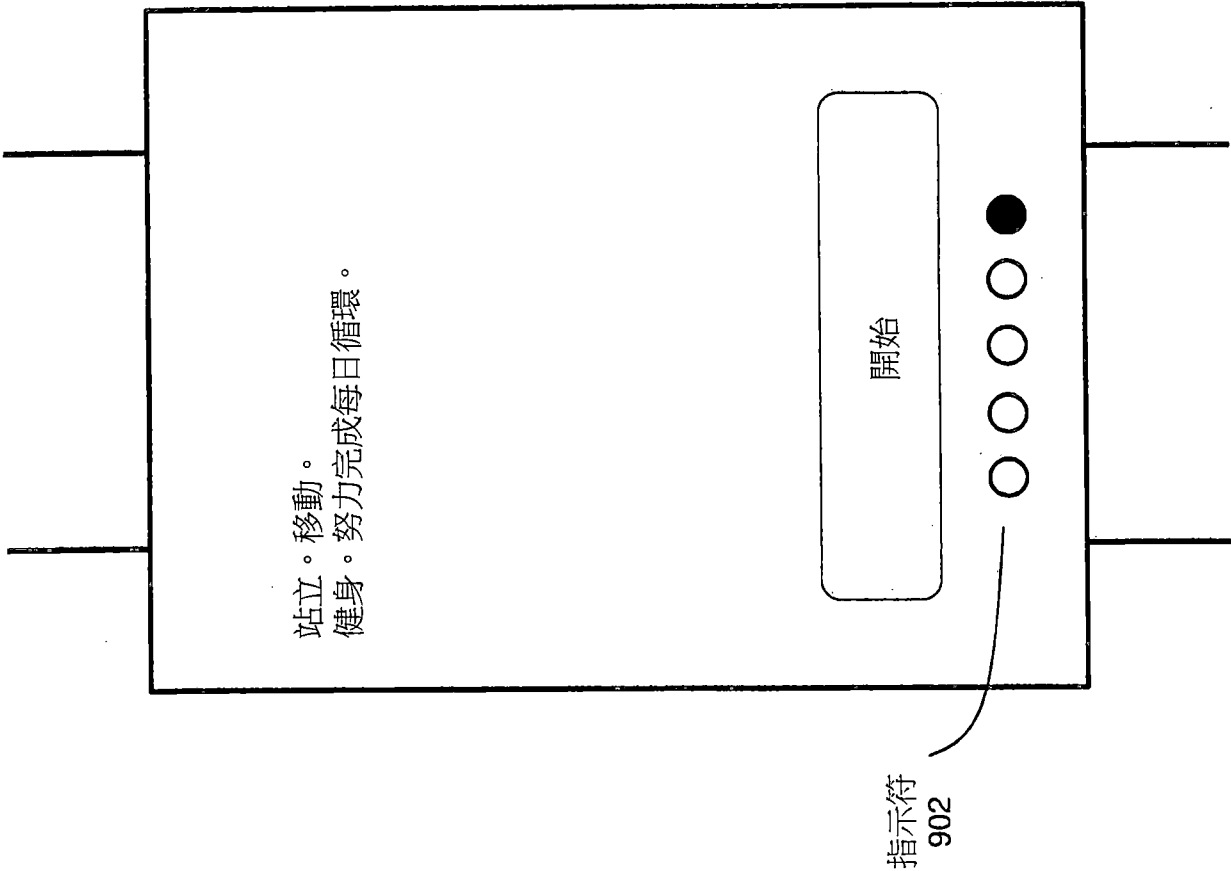
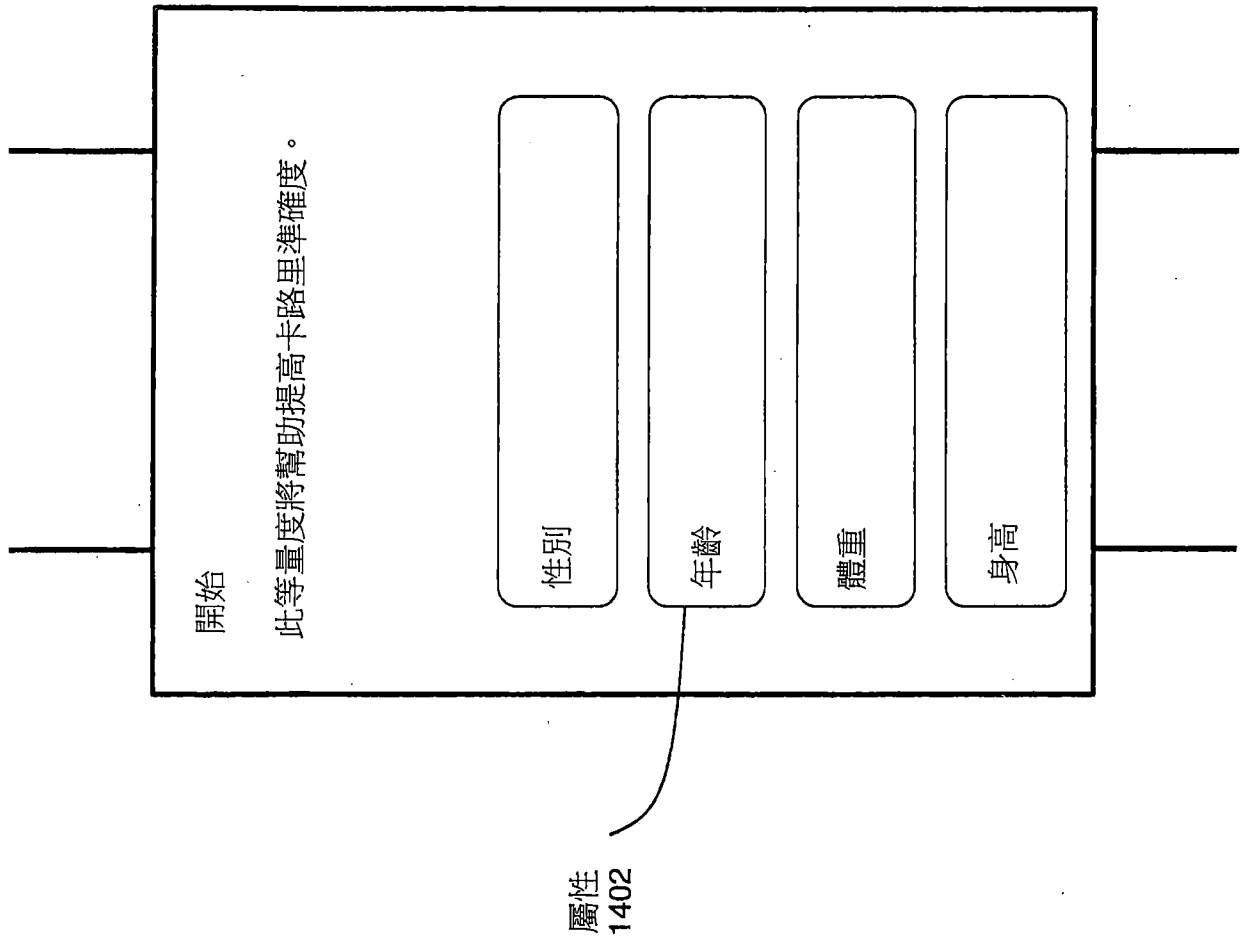


圖13



介面
1400

圖14

程序
1500

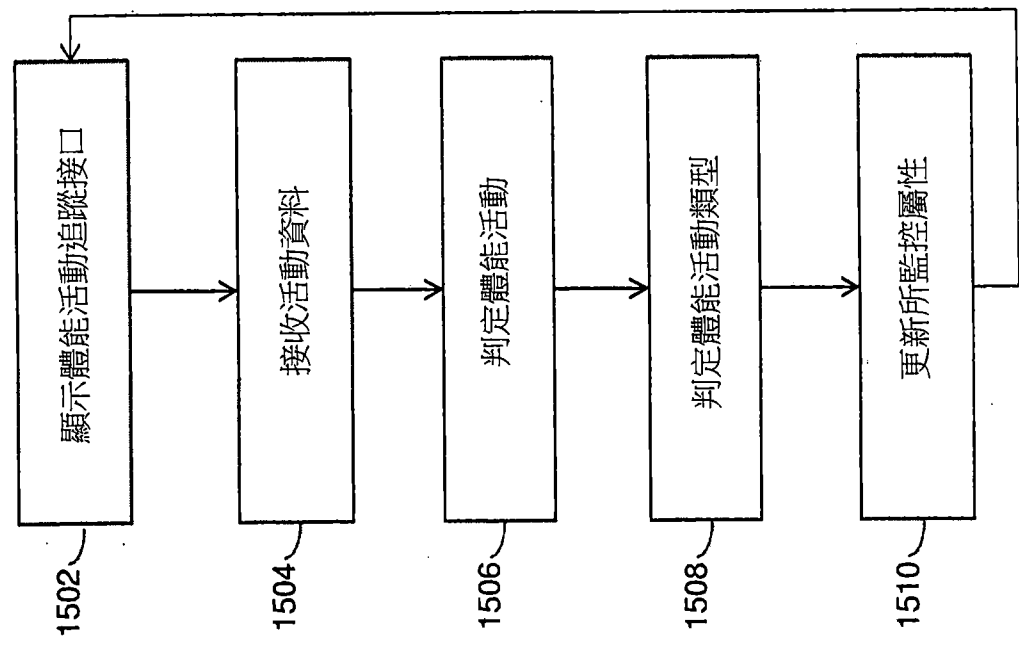


圖15

程序
1600

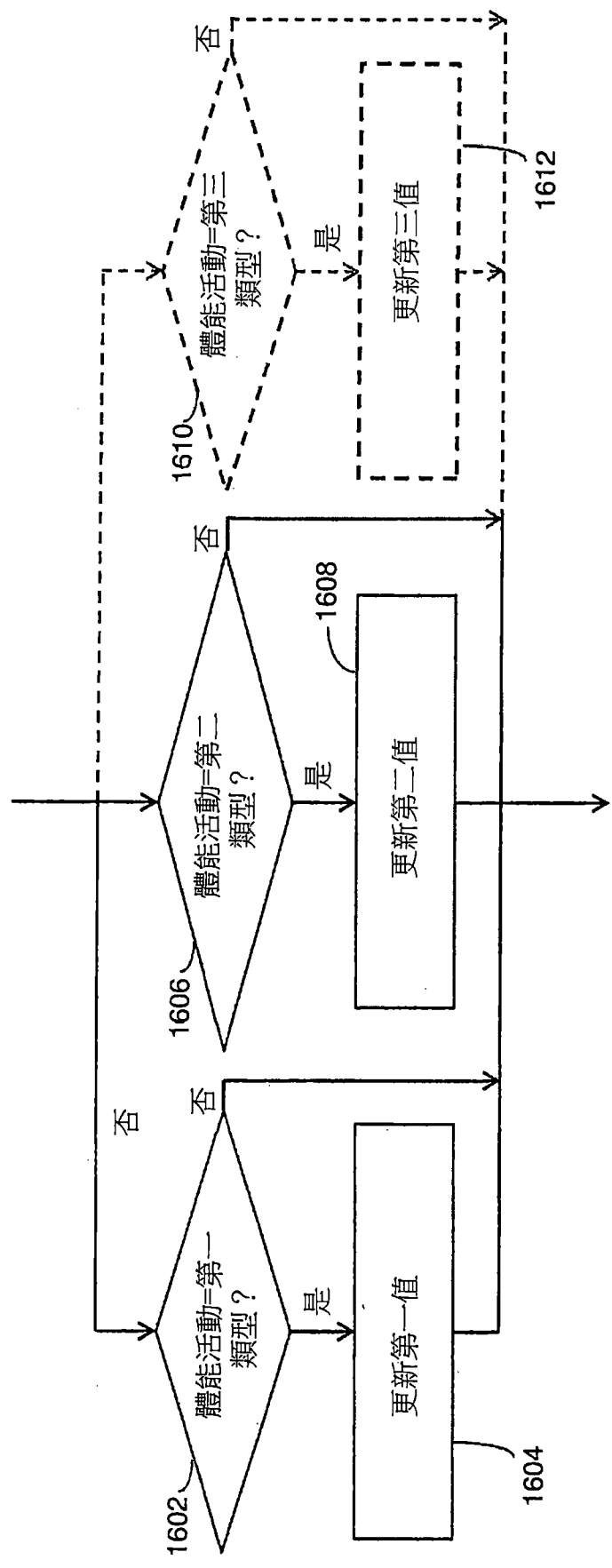


圖16

介面
1700

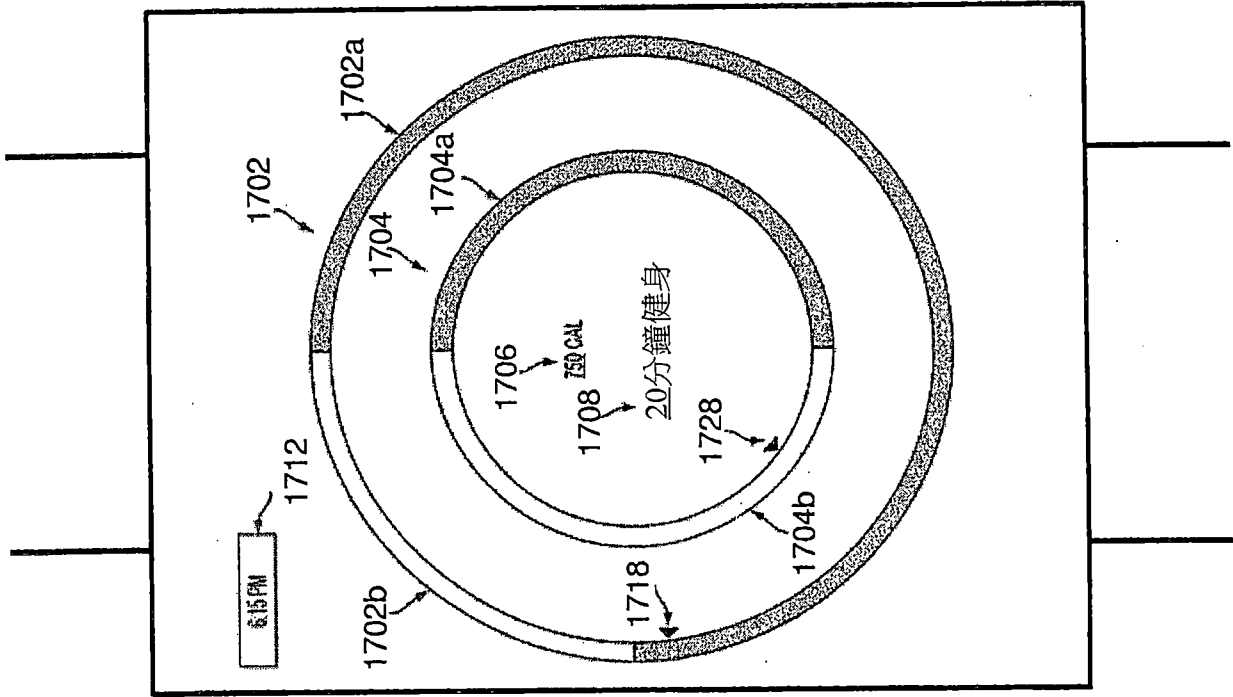


圖17

介面
1800

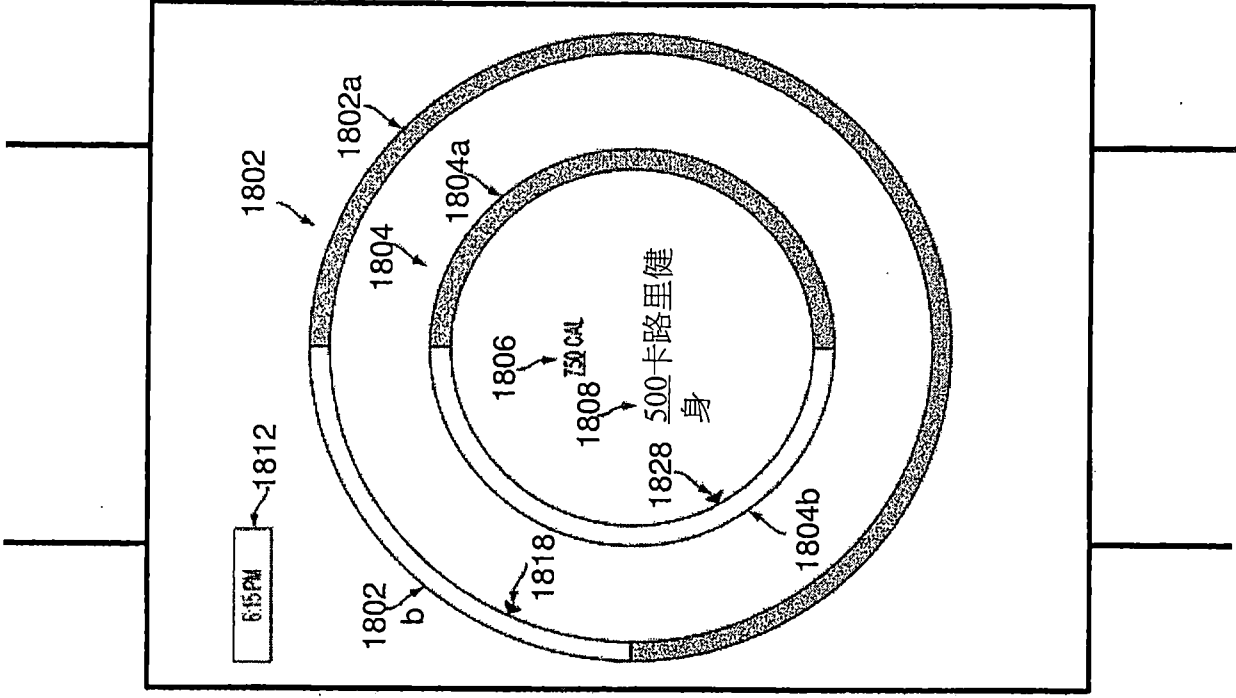


圖18

介面
1900

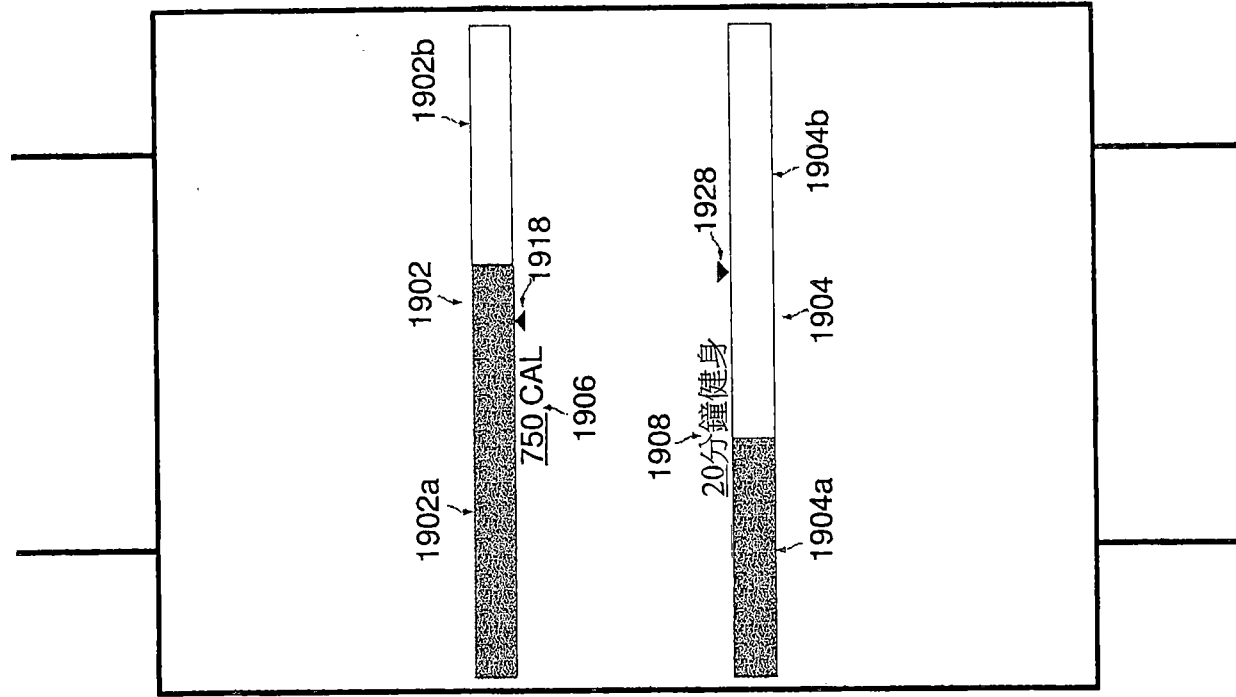


圖19

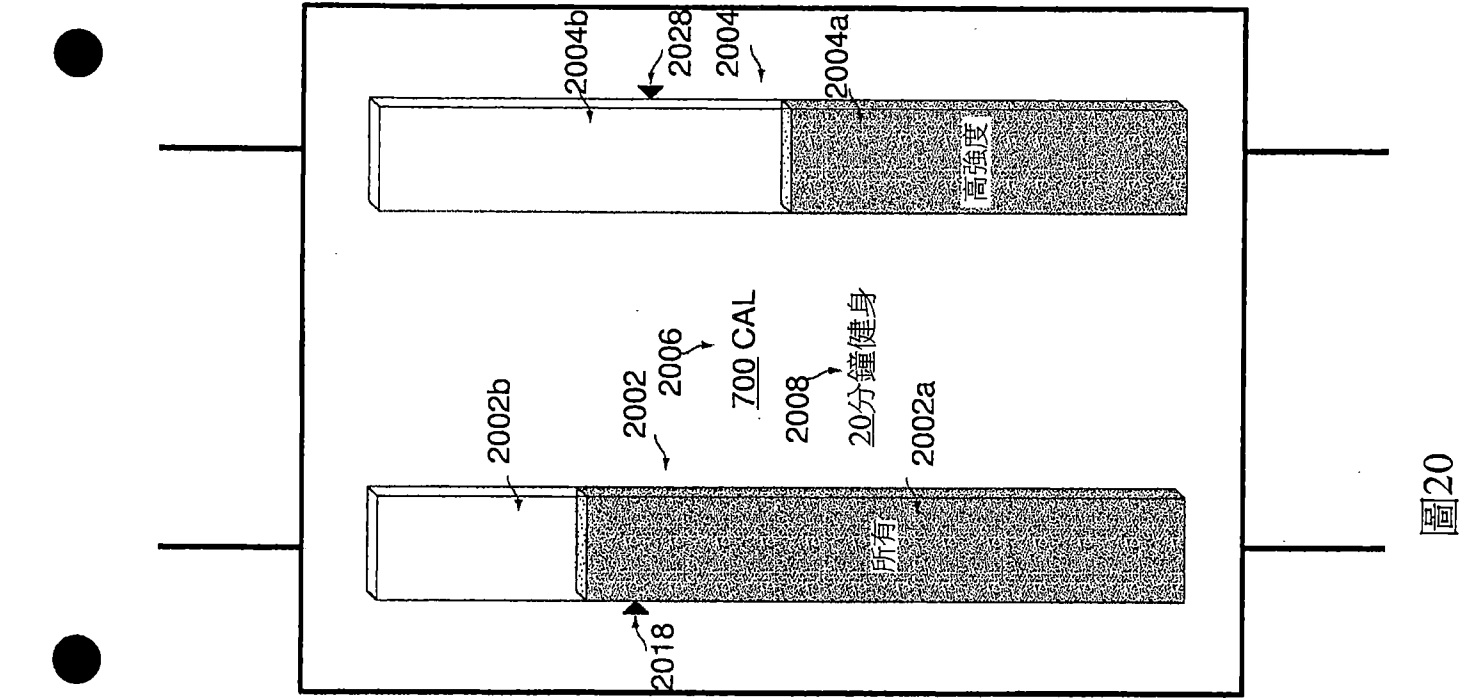


圖20

介面
2000

介面
2100

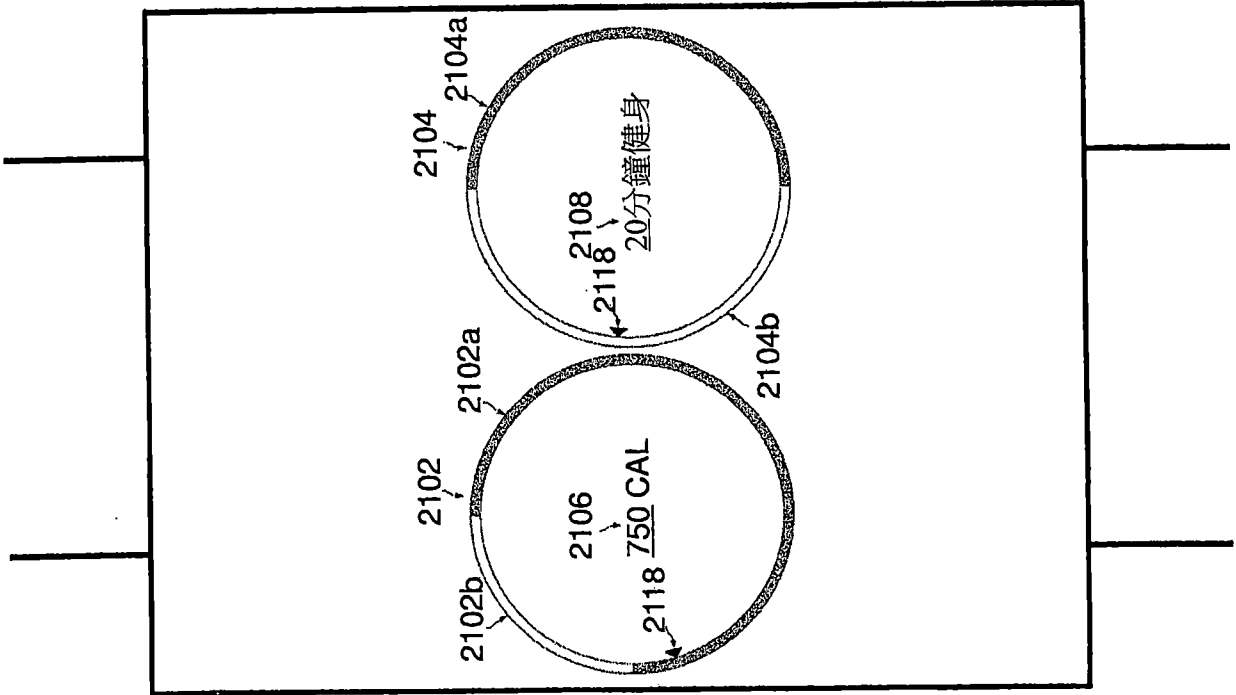


圖21

程序
2200

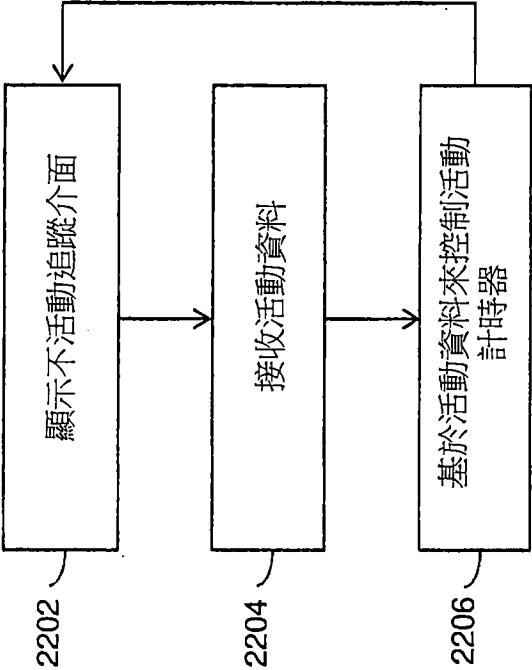


圖22

介面
2300

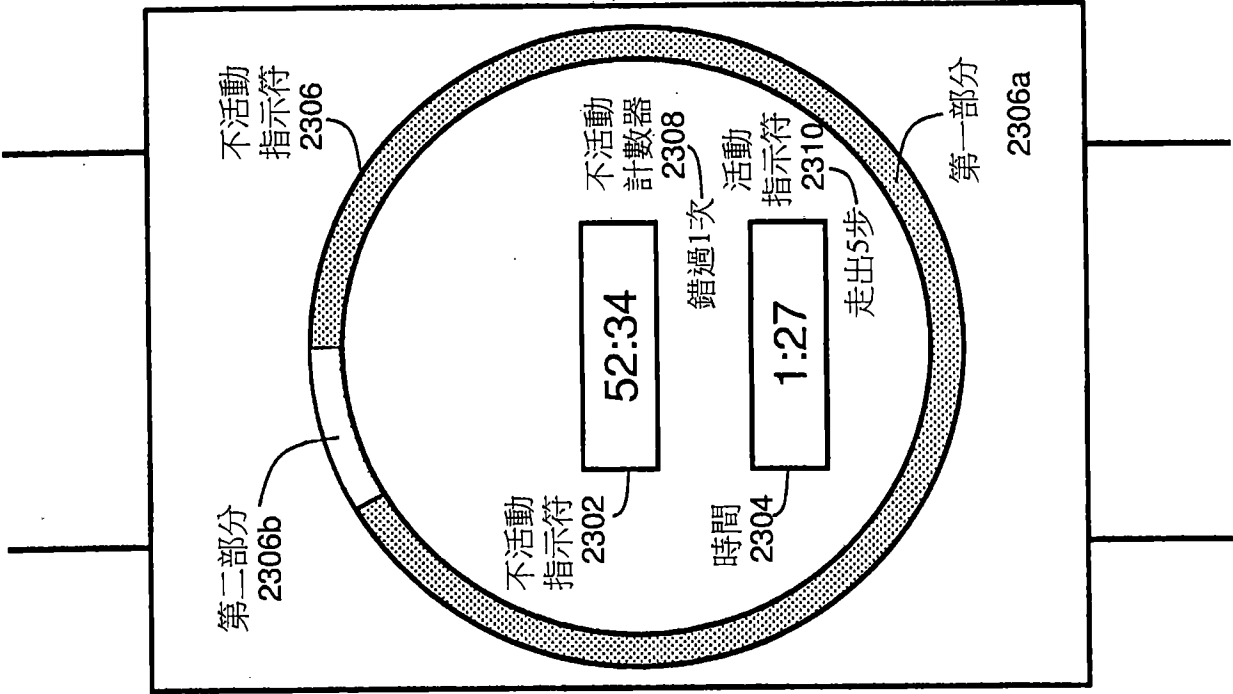


圖23

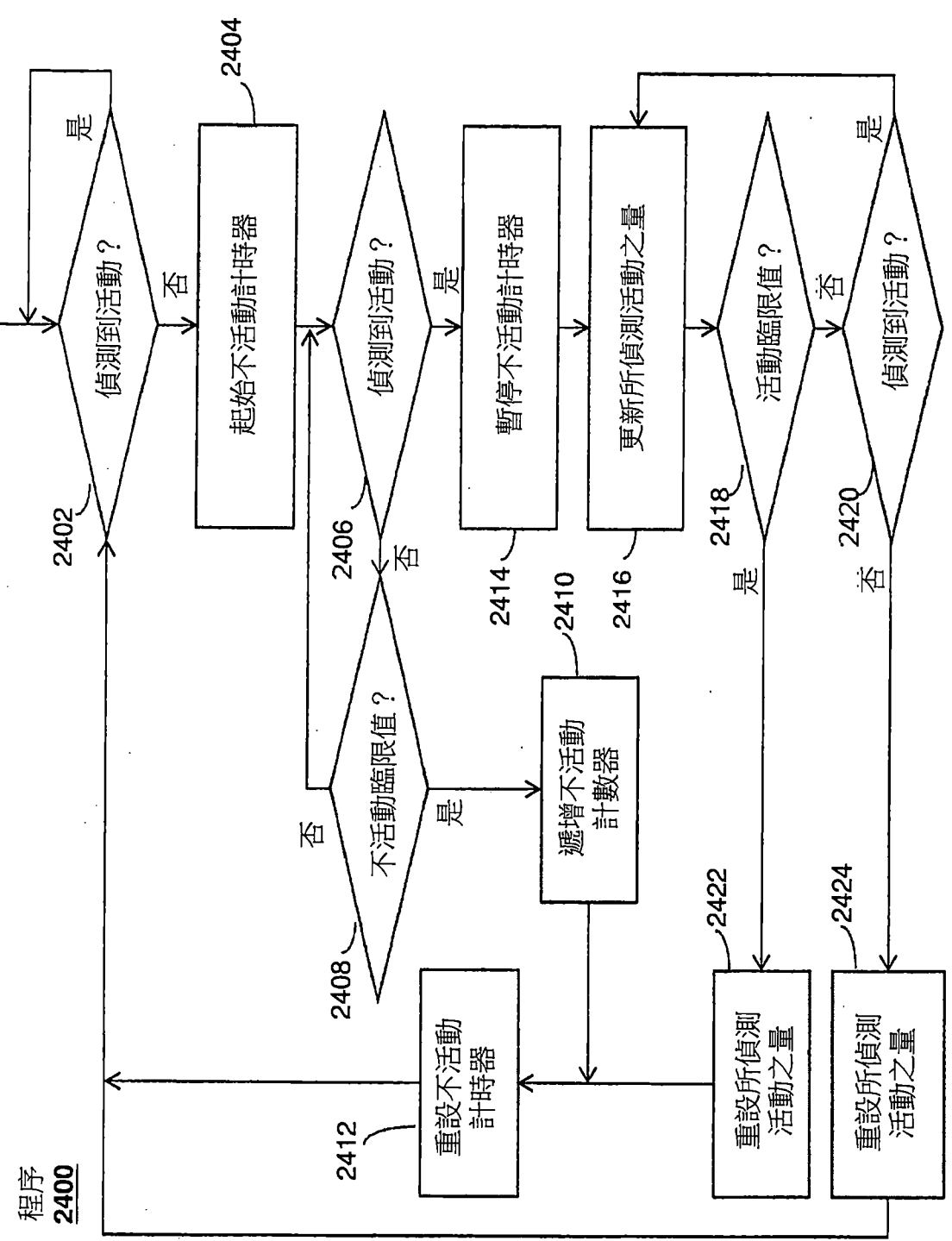


圖24

介面
2300

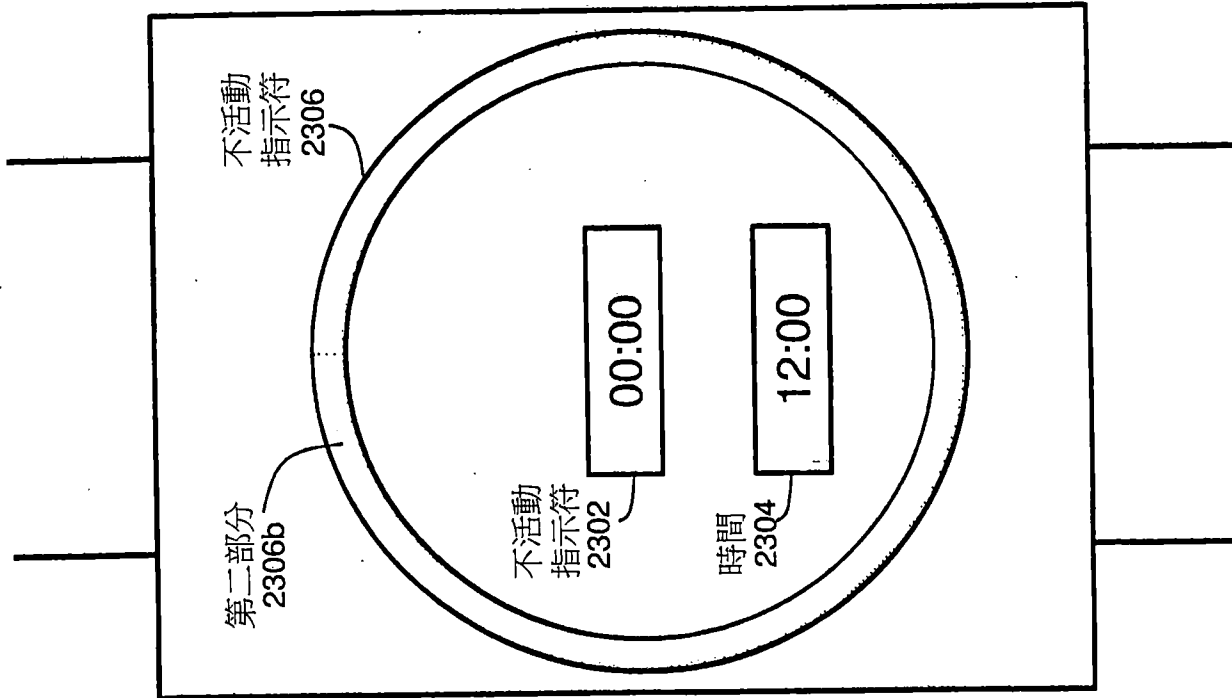


圖25

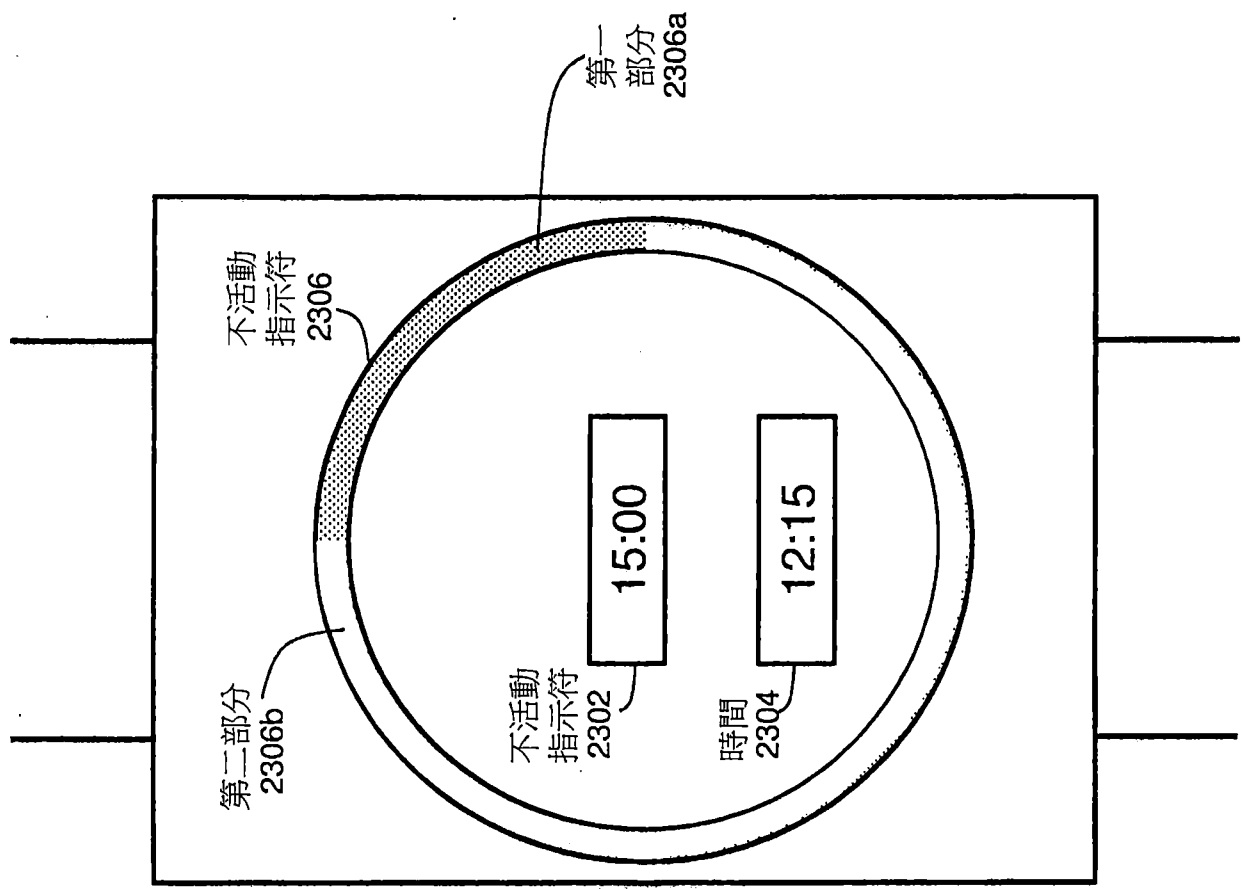


圖26

介面
2300

介面
2300

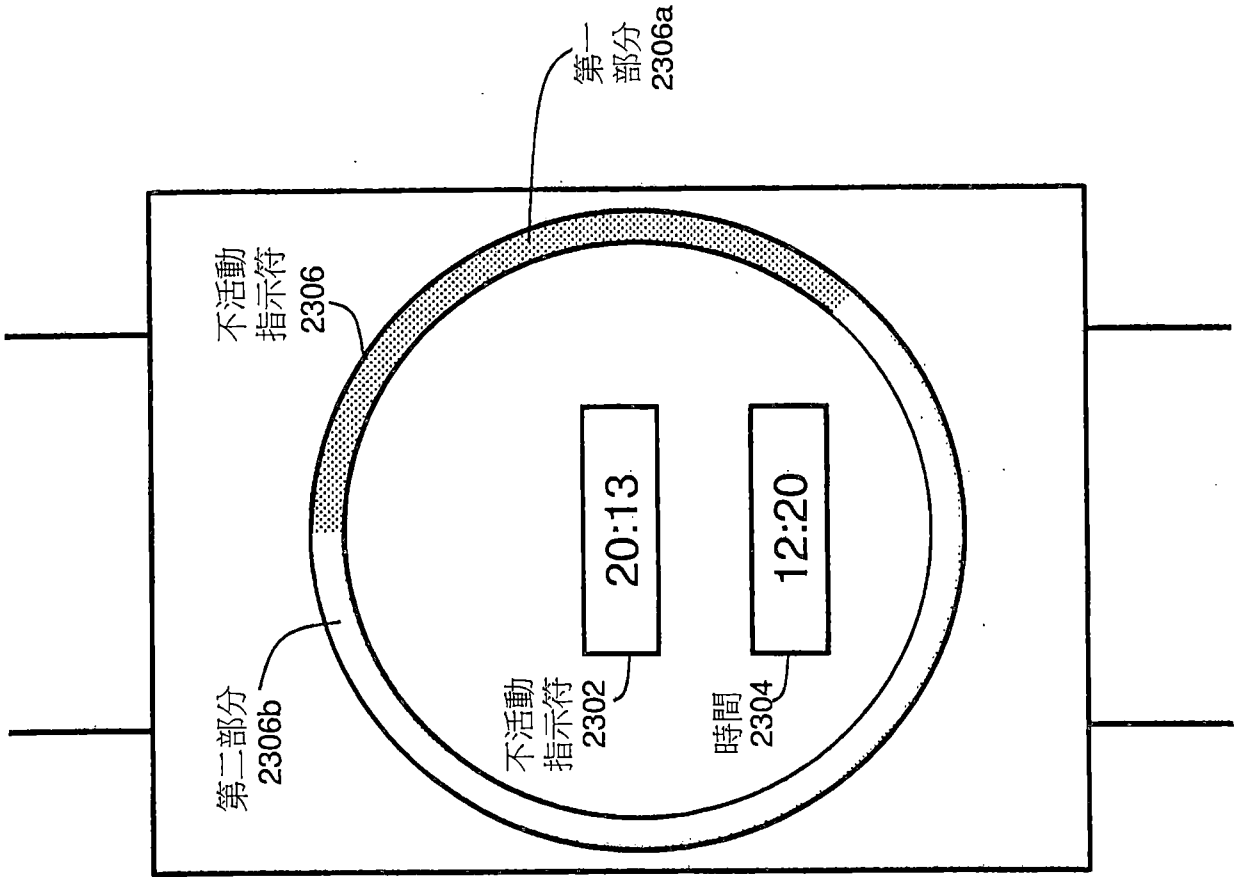


圖27

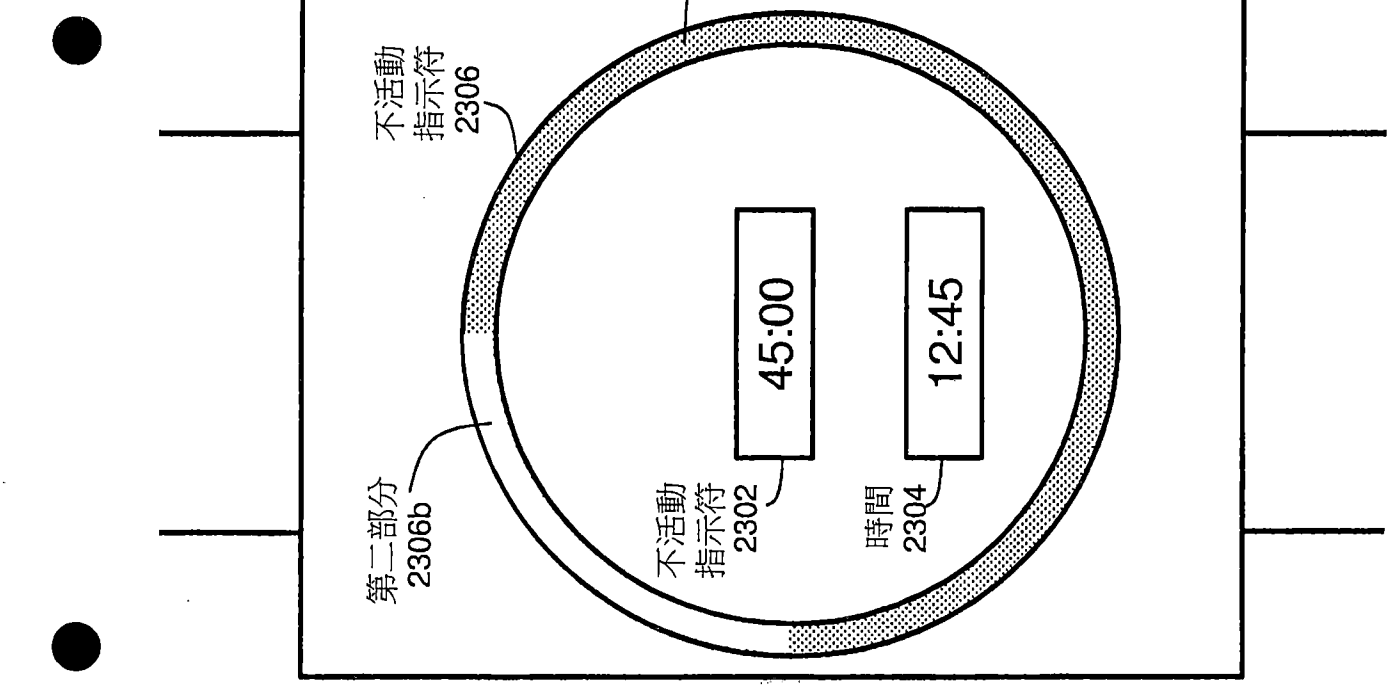


圖28

介面
2300

介面
2300

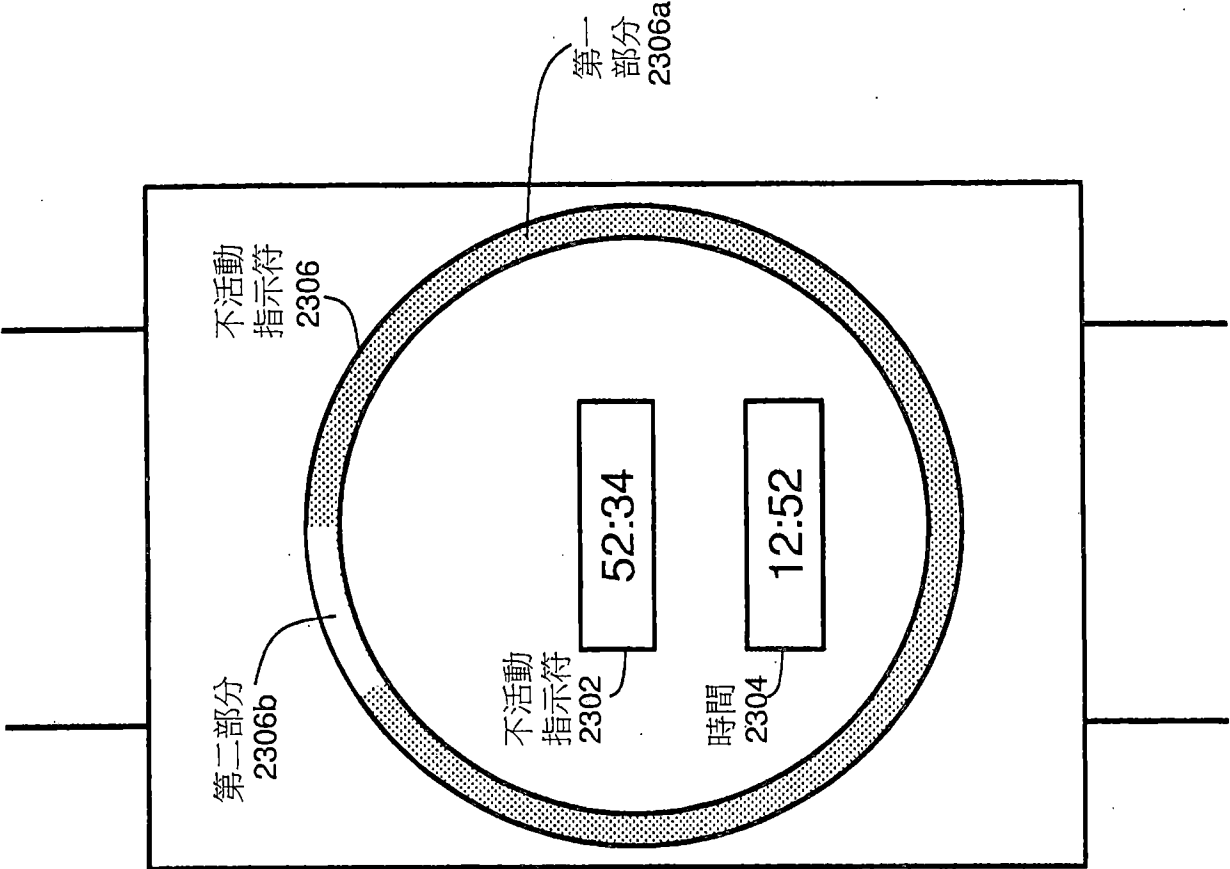
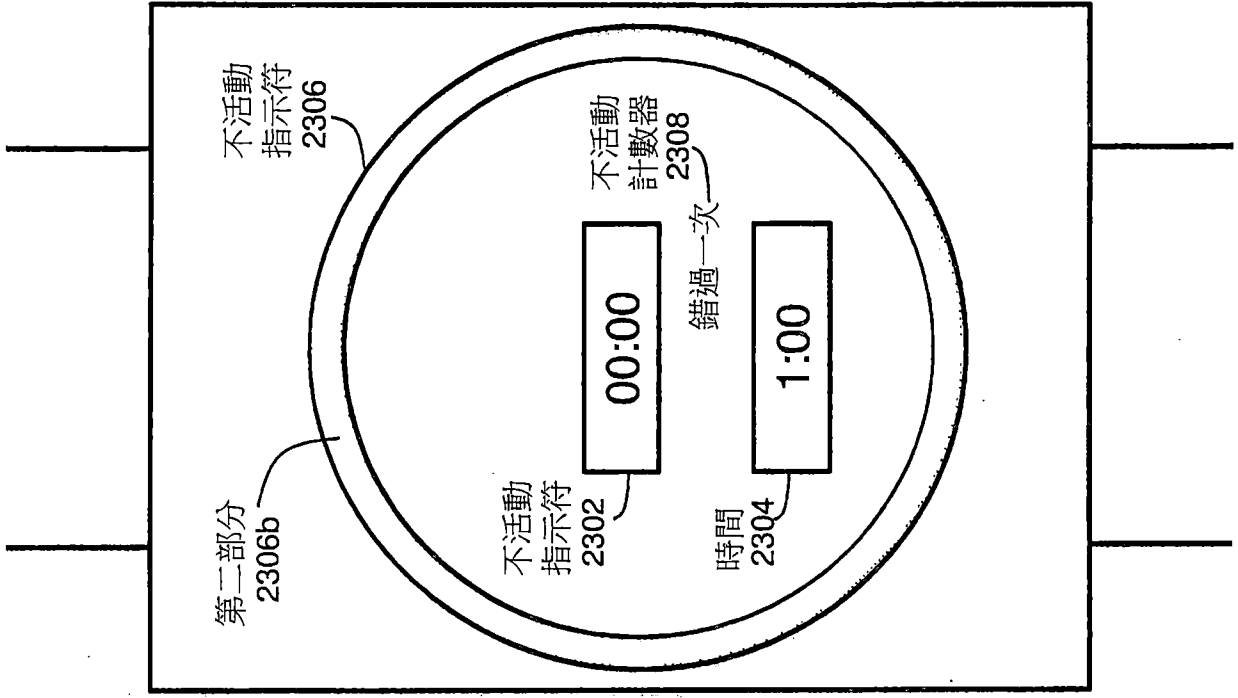


圖29



介面
2300

圖30

介面
2300

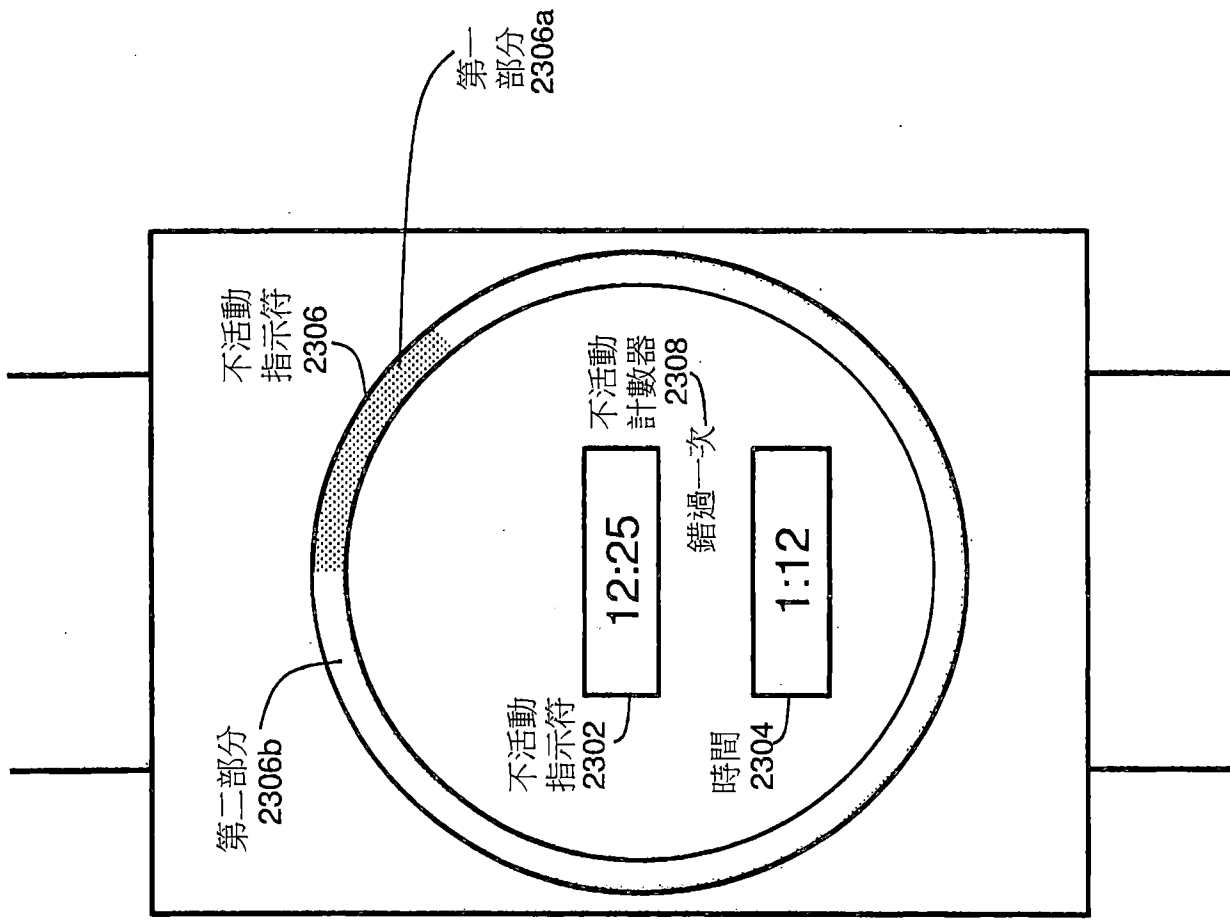


圖31



介面
2300

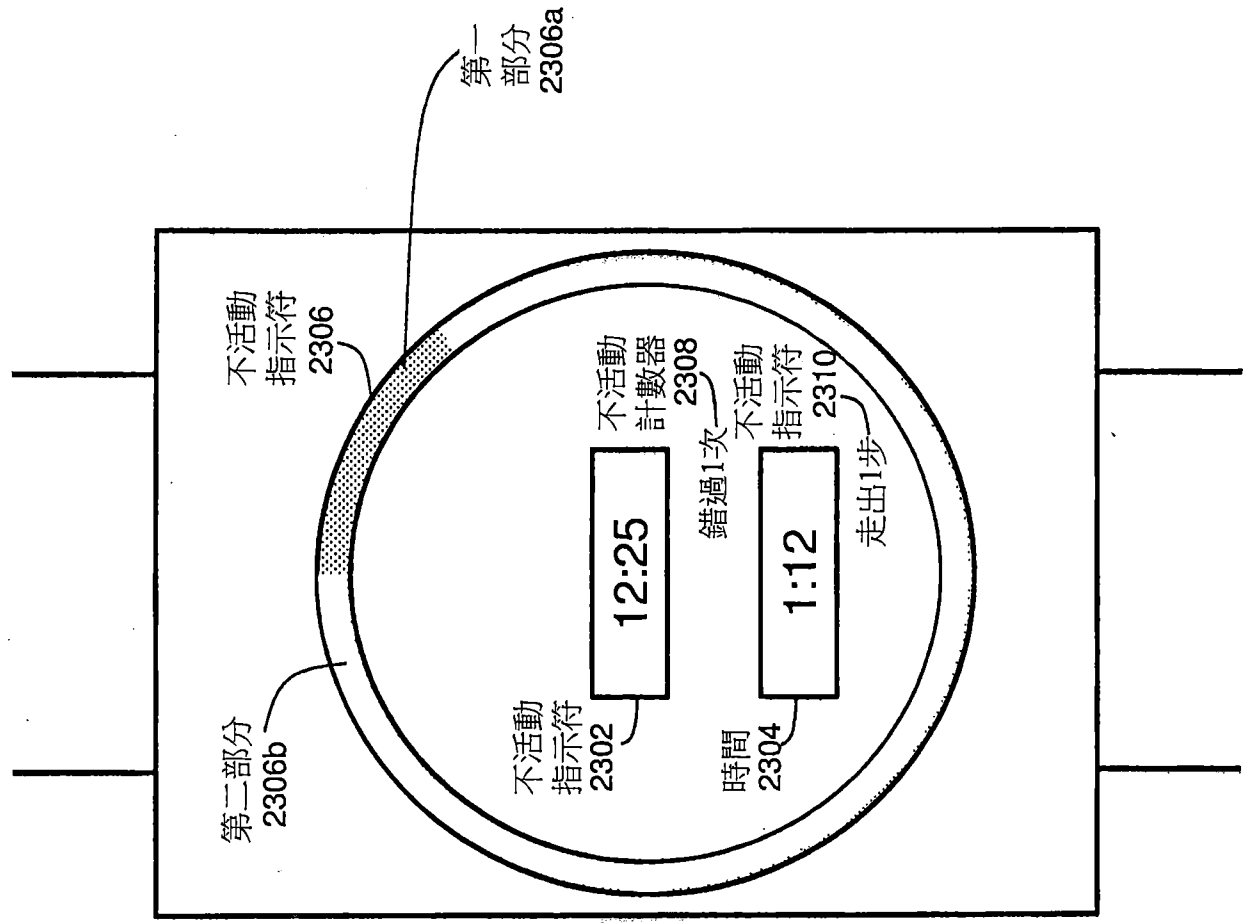


圖32

介面
2300

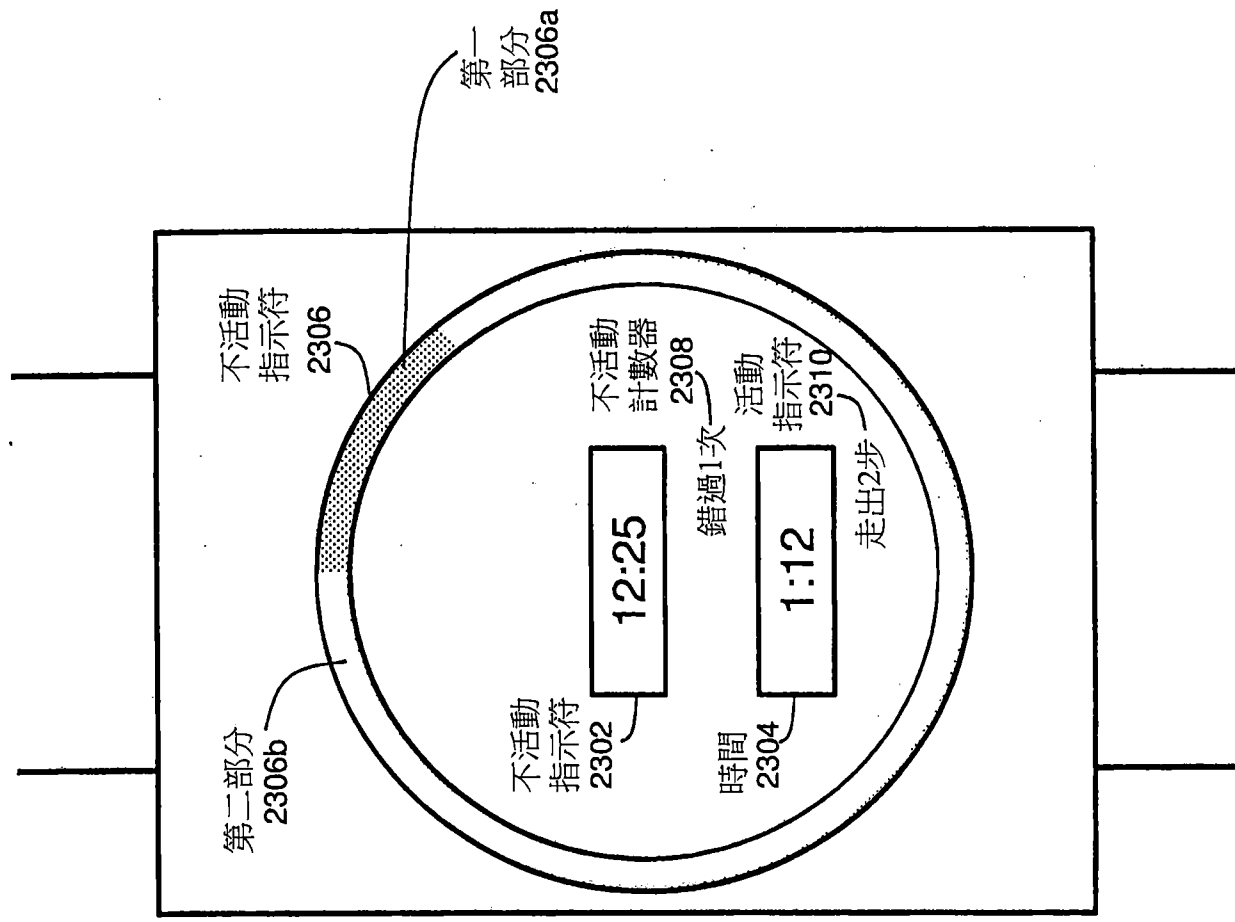


圖33

介面
2300

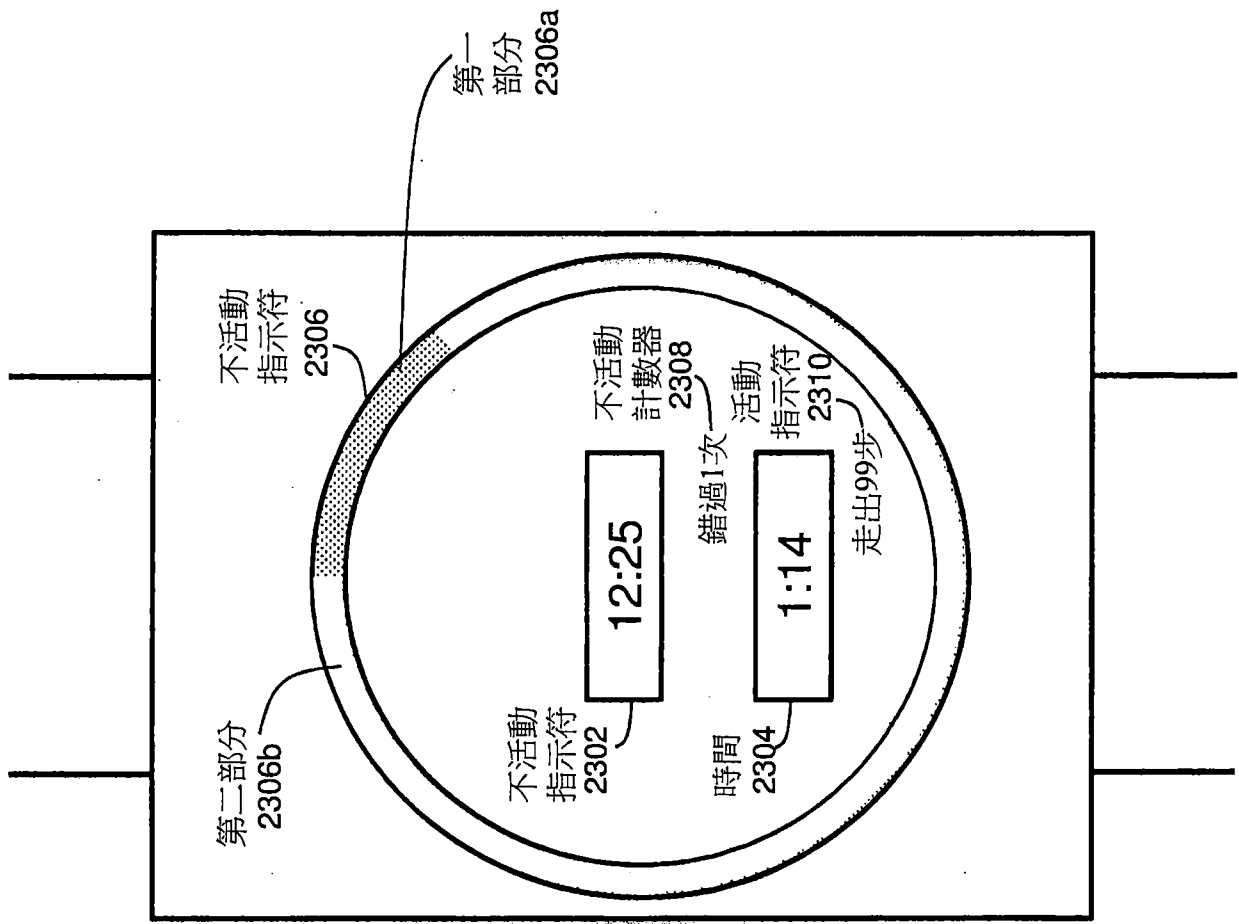


圖34

介面
2300

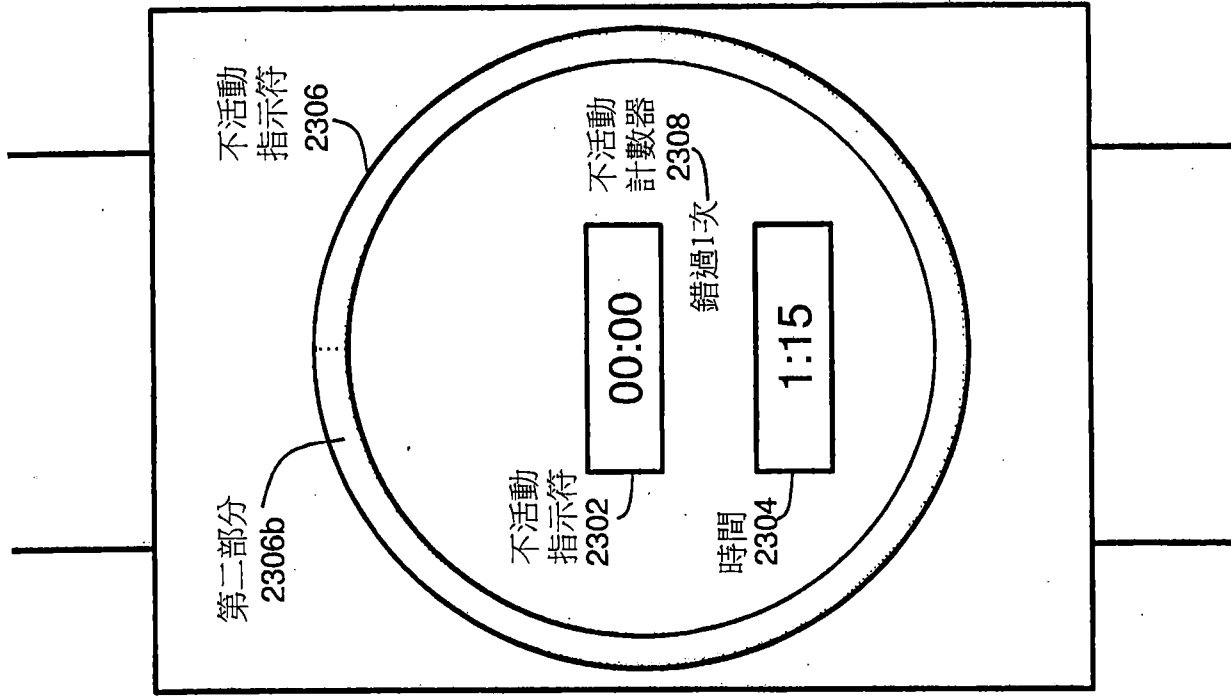


圖35

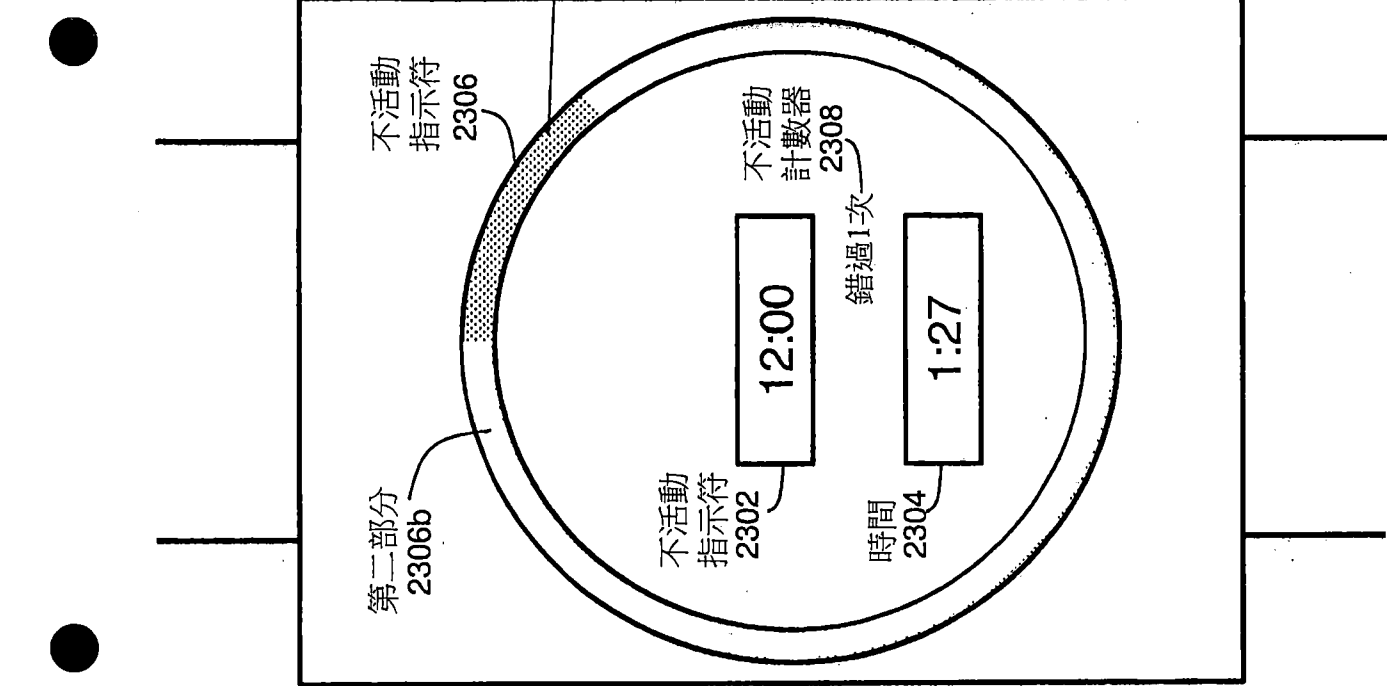


圖36

介面
2300

介面
2300

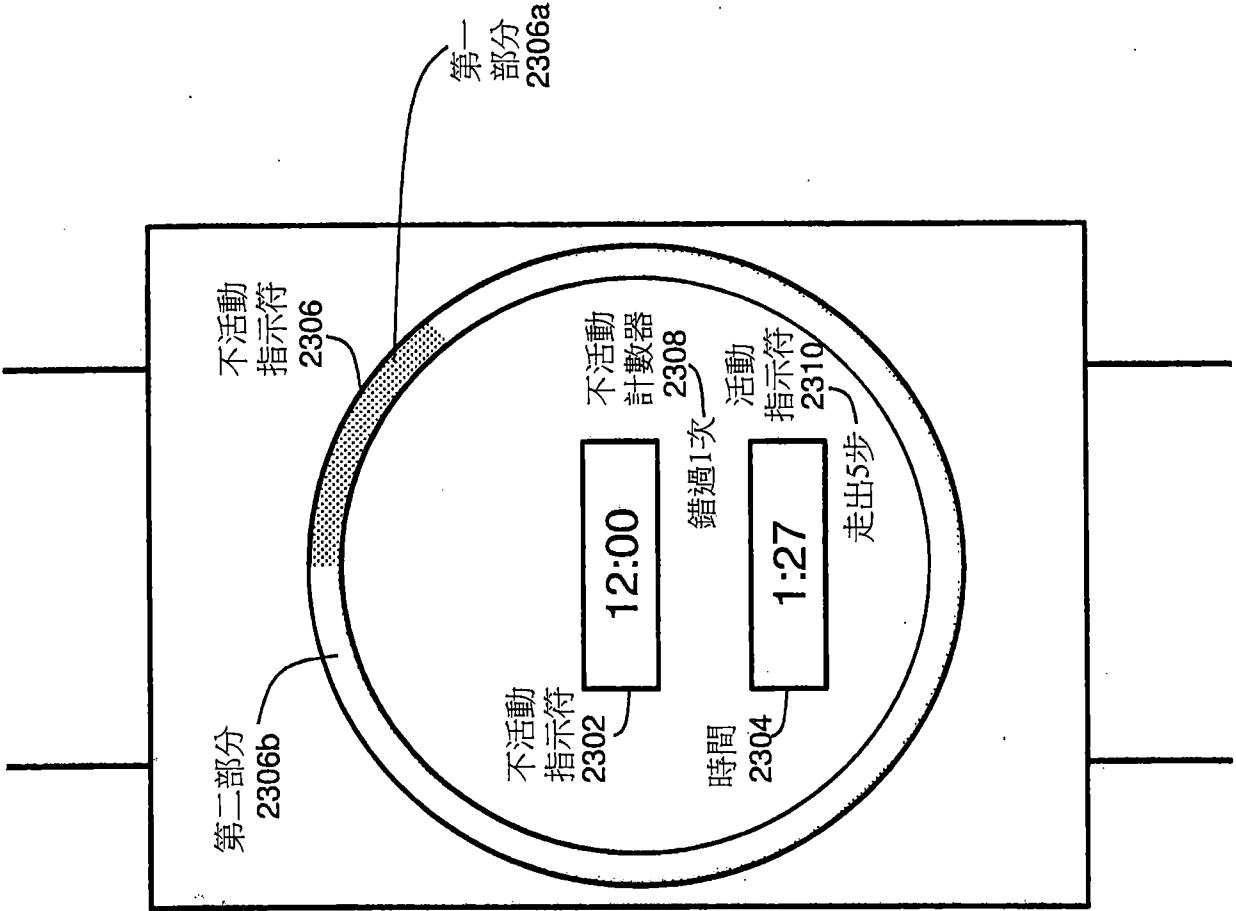


圖37

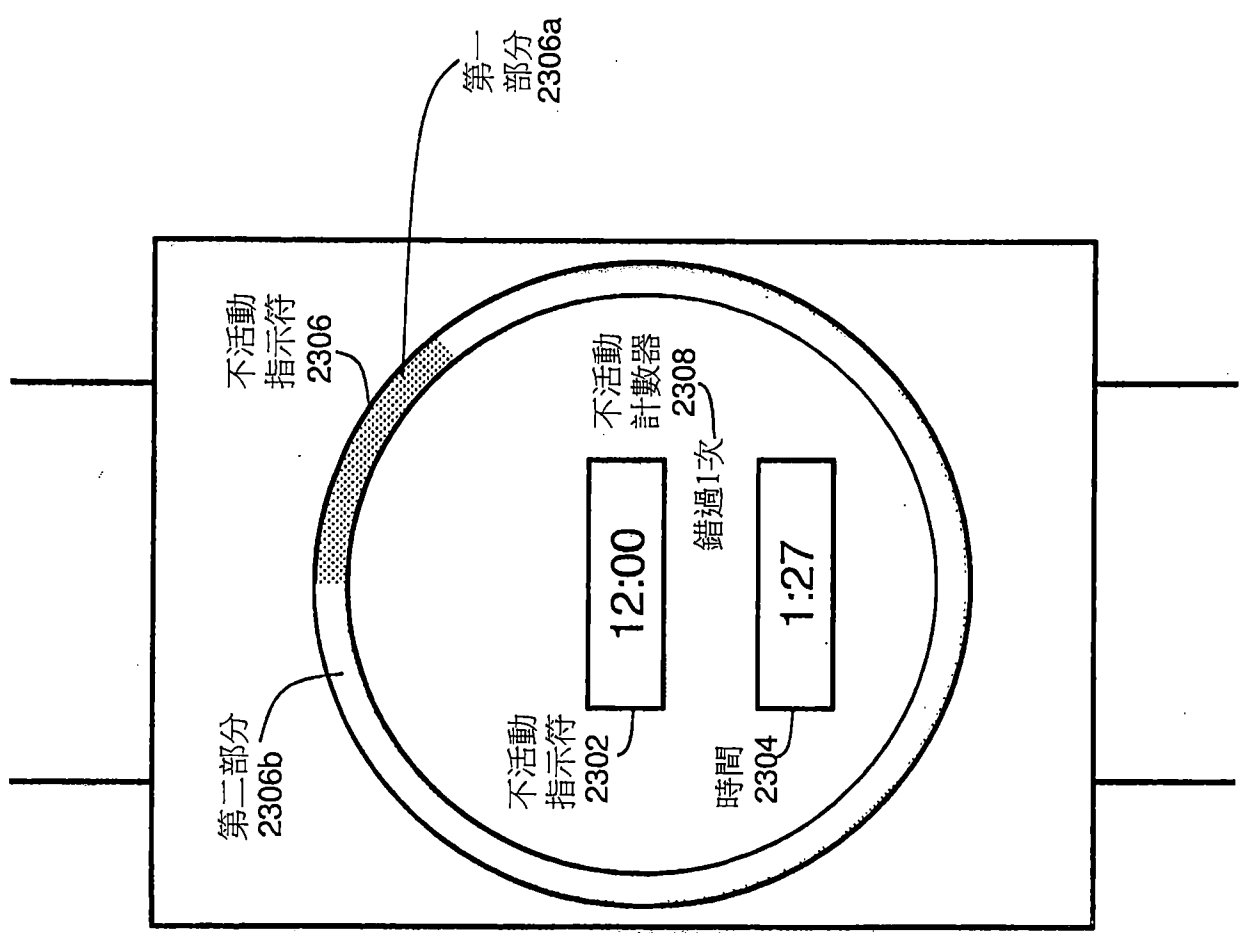


圖38

介面
2300

介面
2300

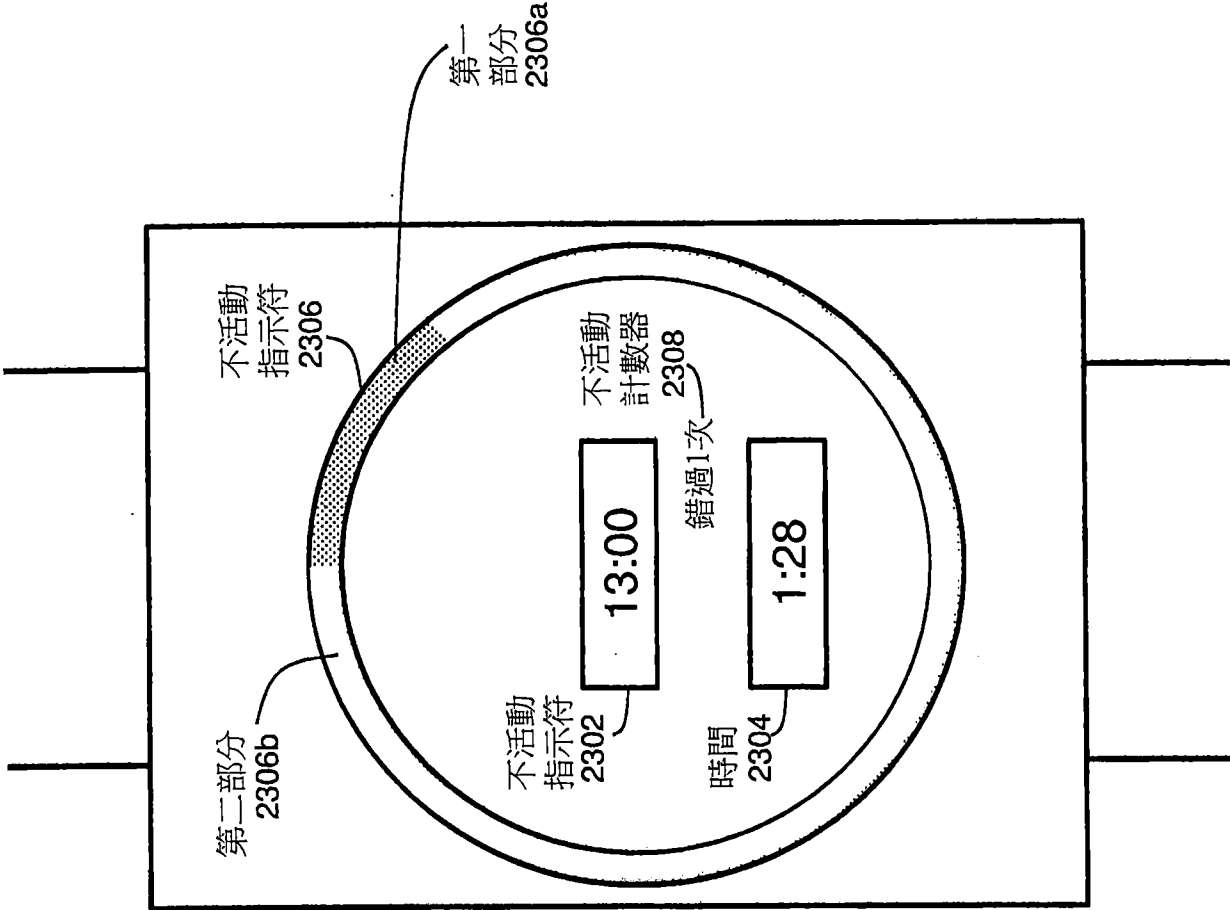


圖39

程序
4000

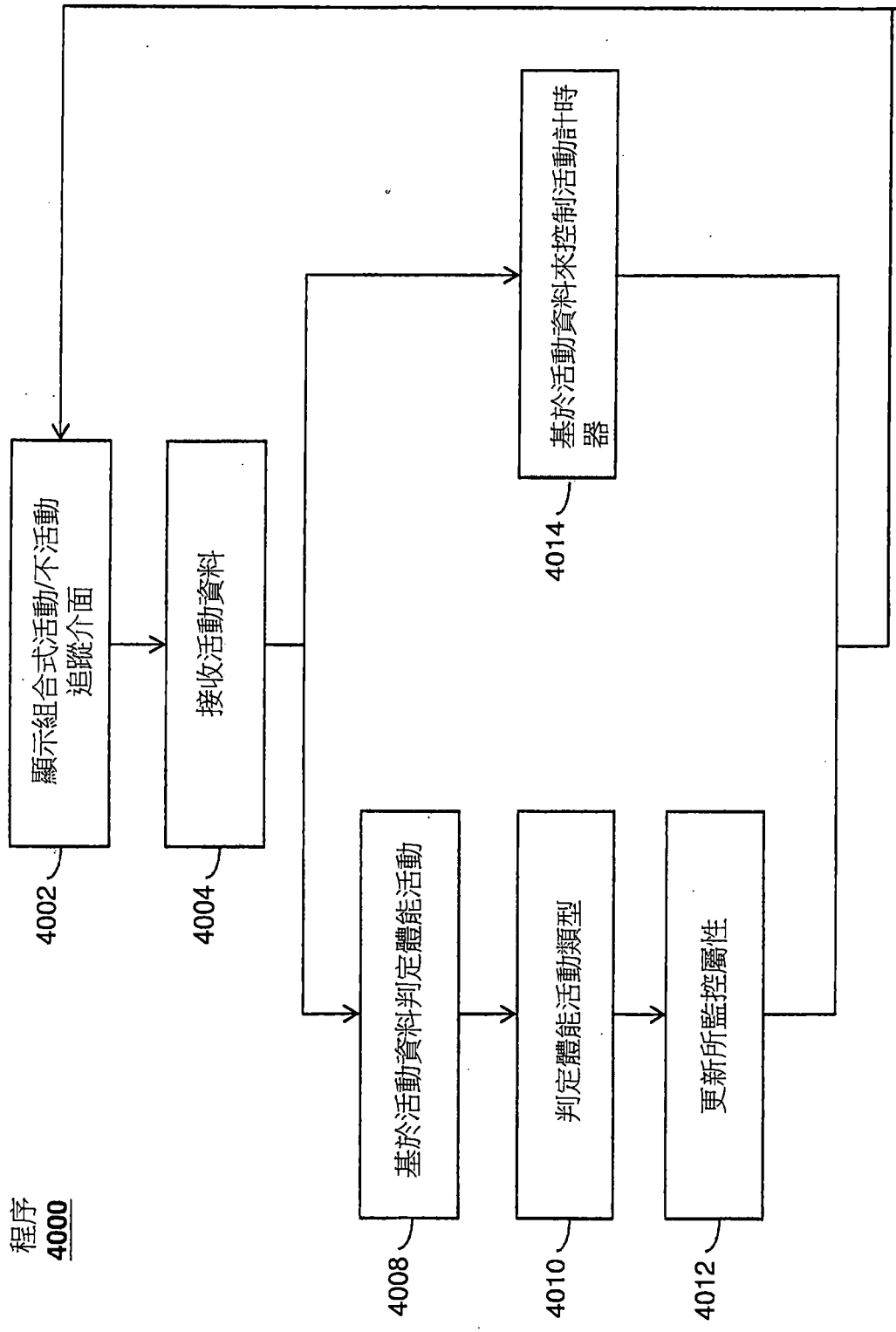


圖40

介面
4100

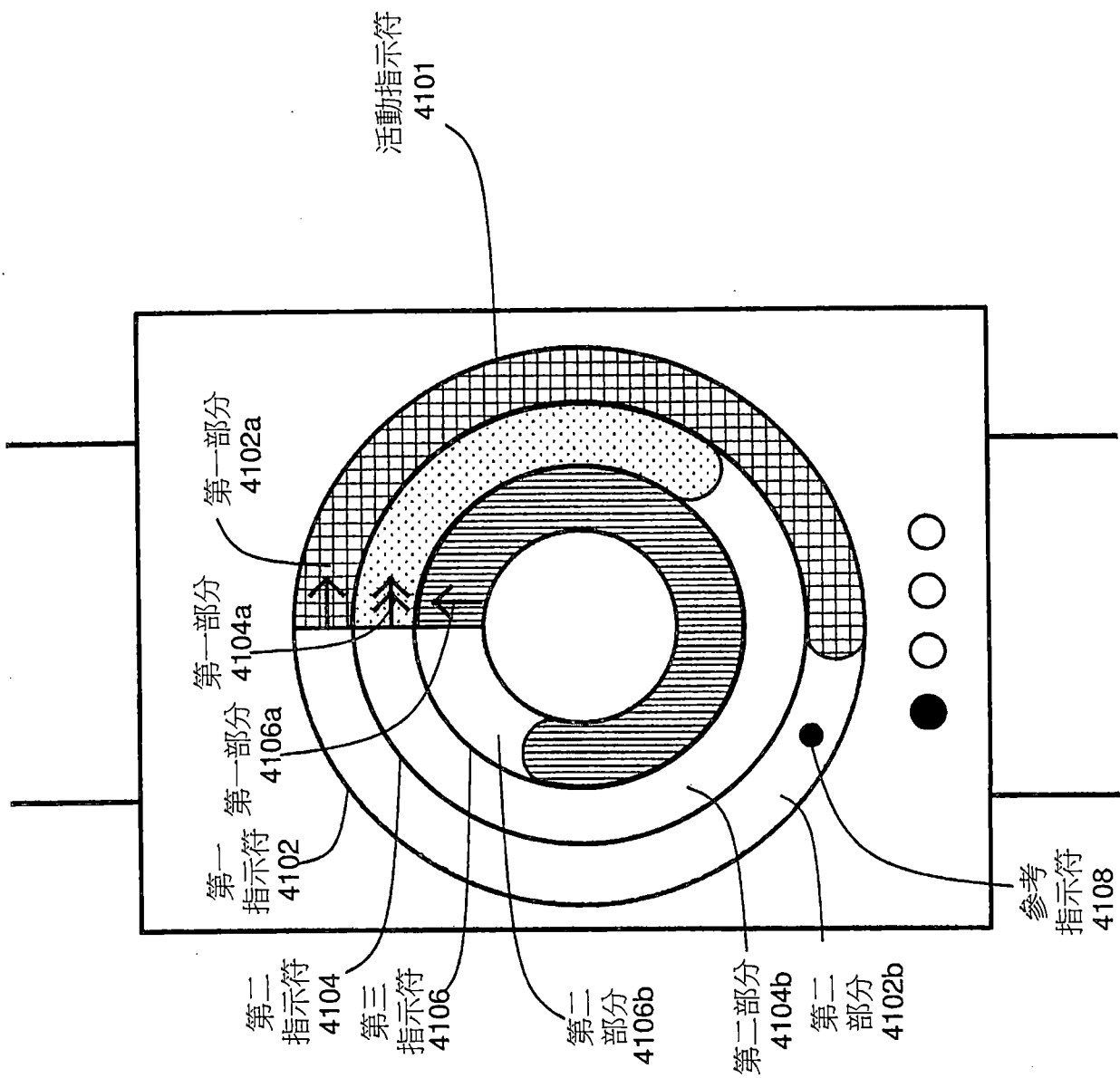


圖41

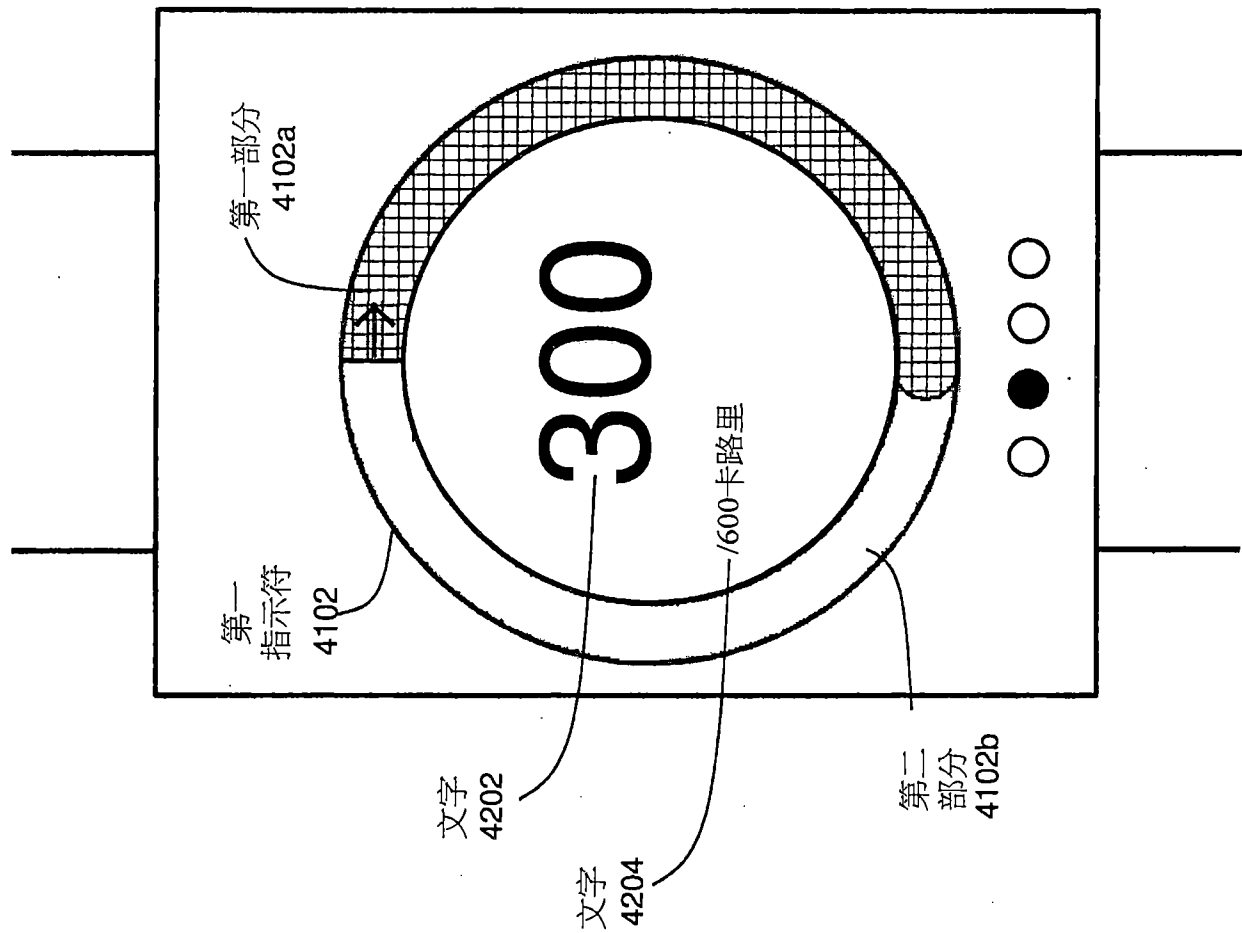


圖42

介面
4200

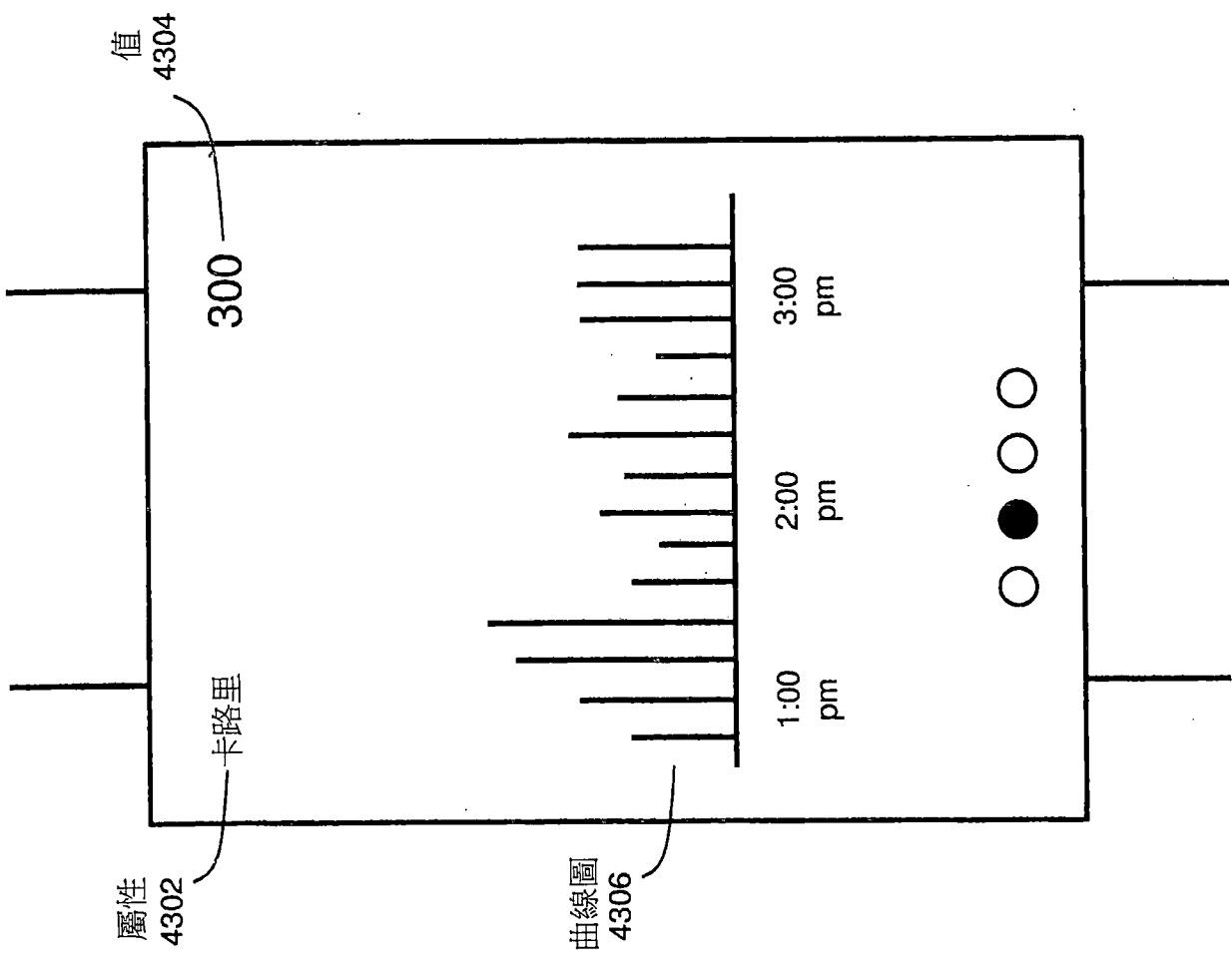


圖43

介面
4300

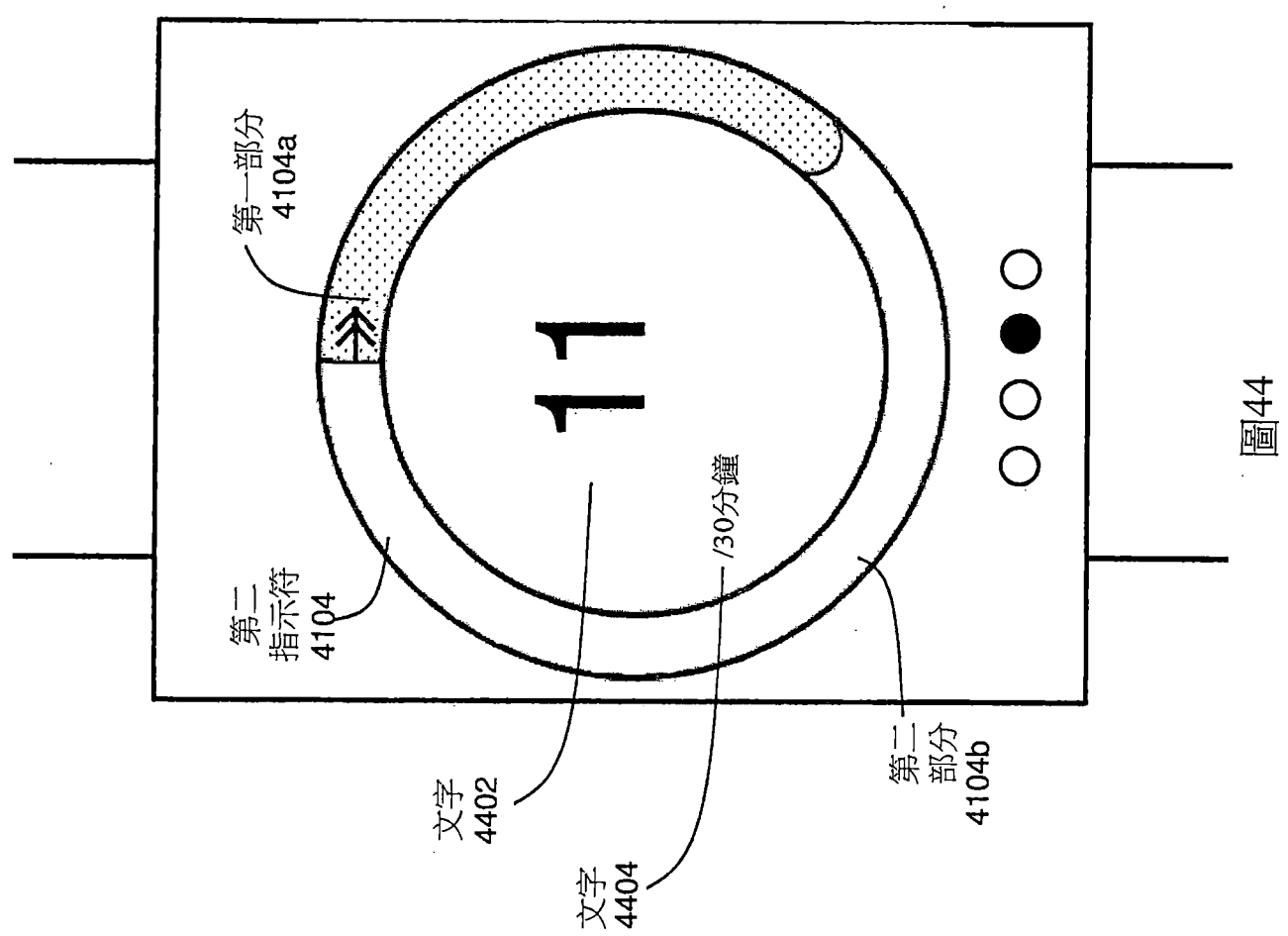


圖44

介面
4400

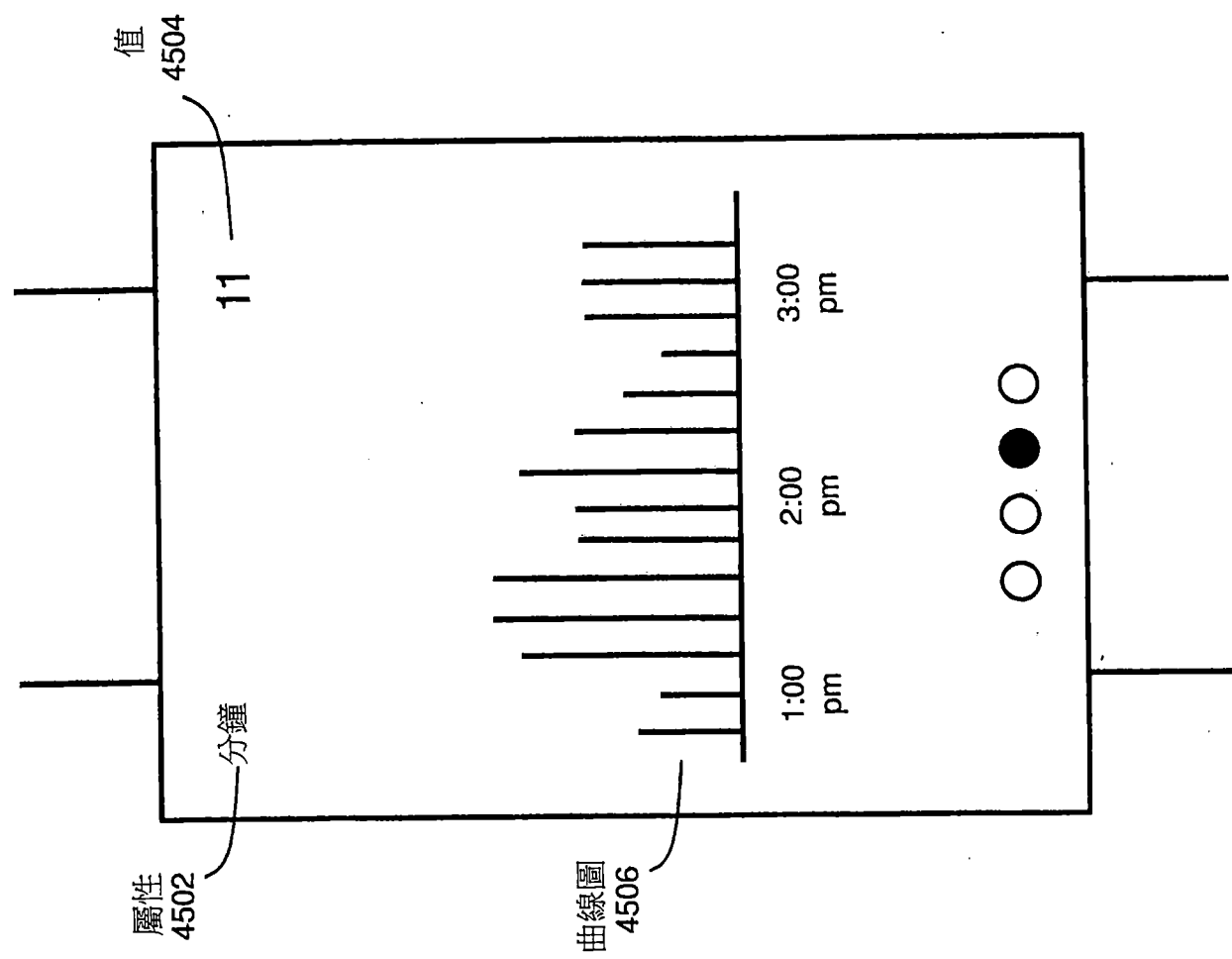


圖45

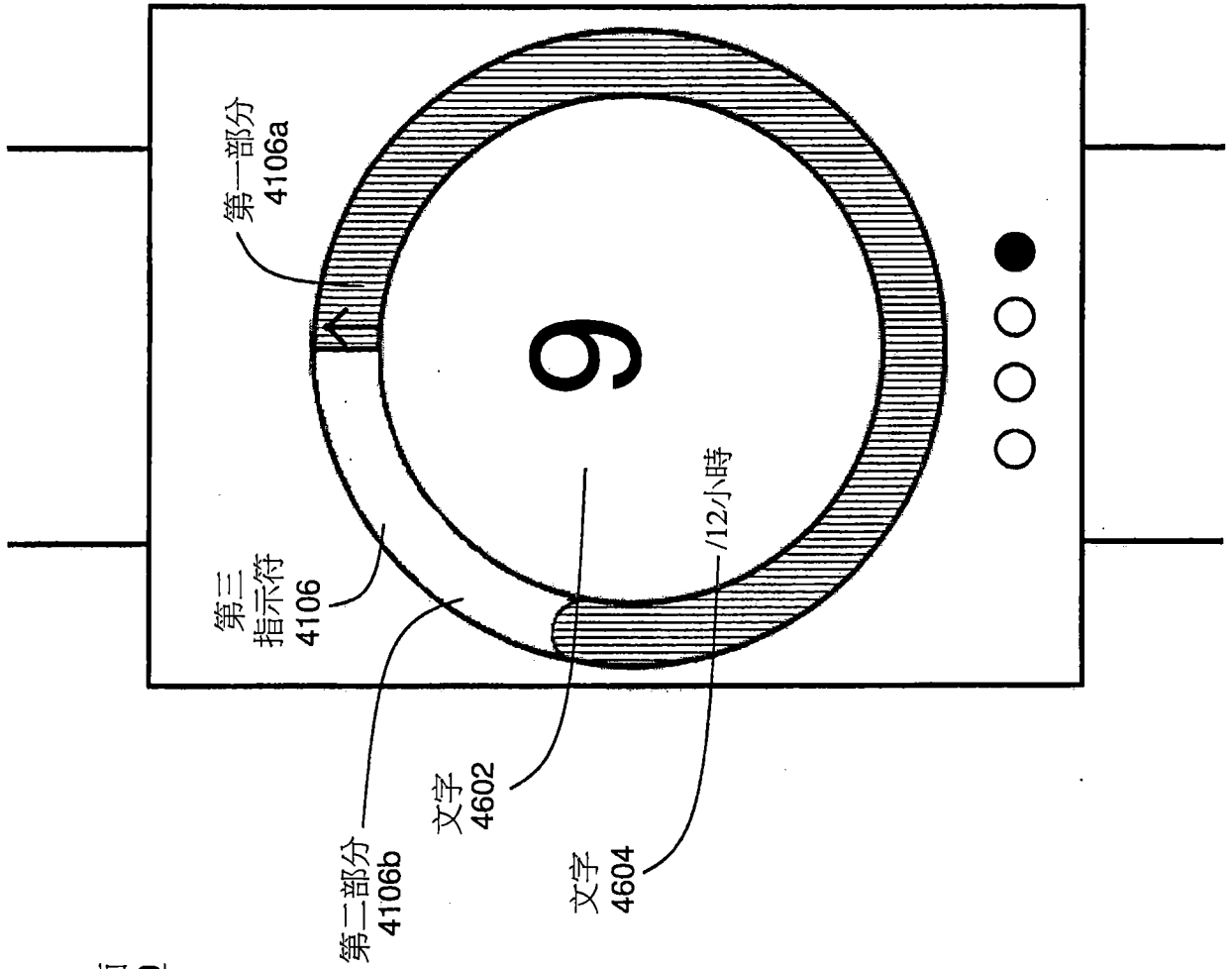
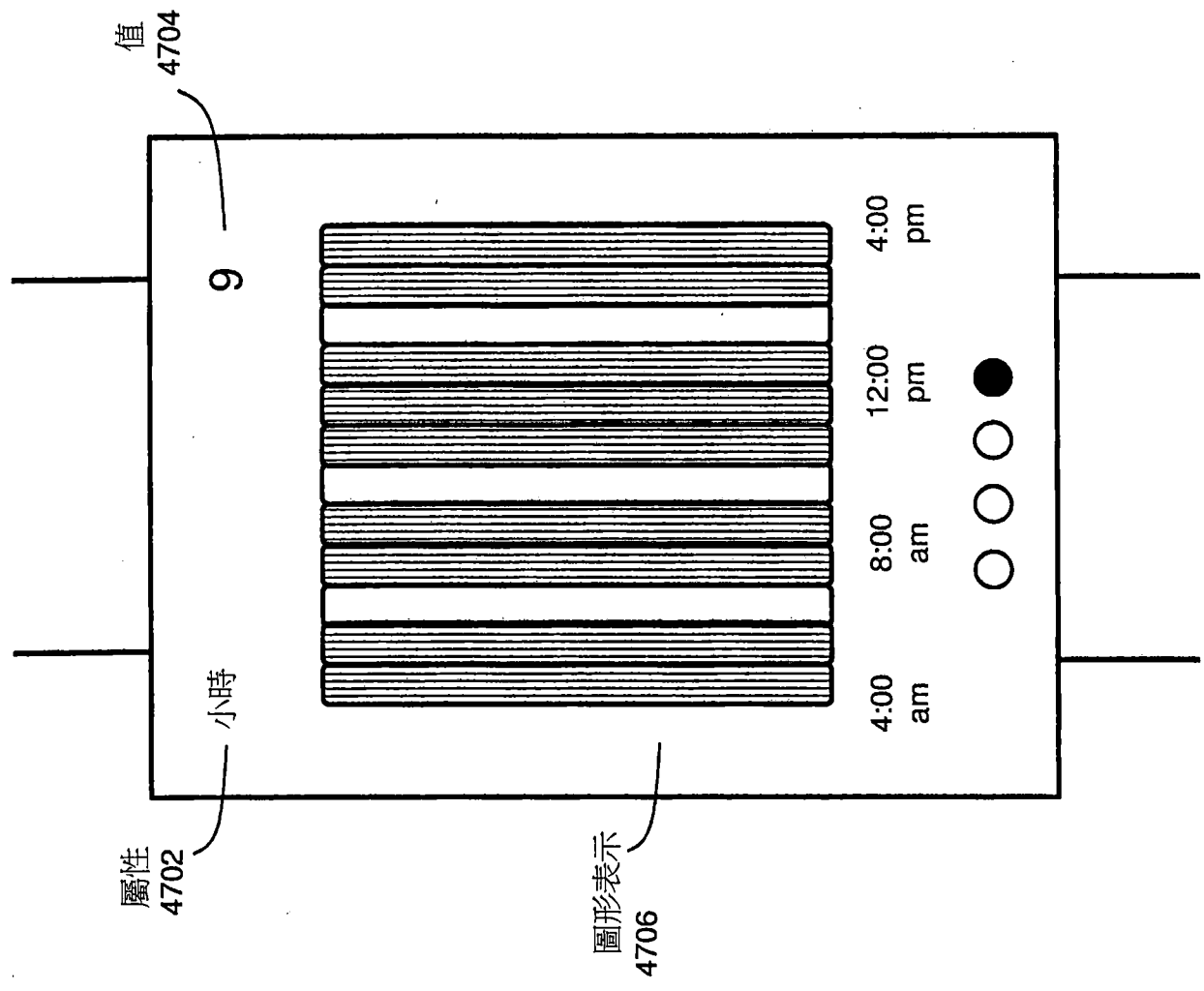


圖46

介面
4600



程序
4800

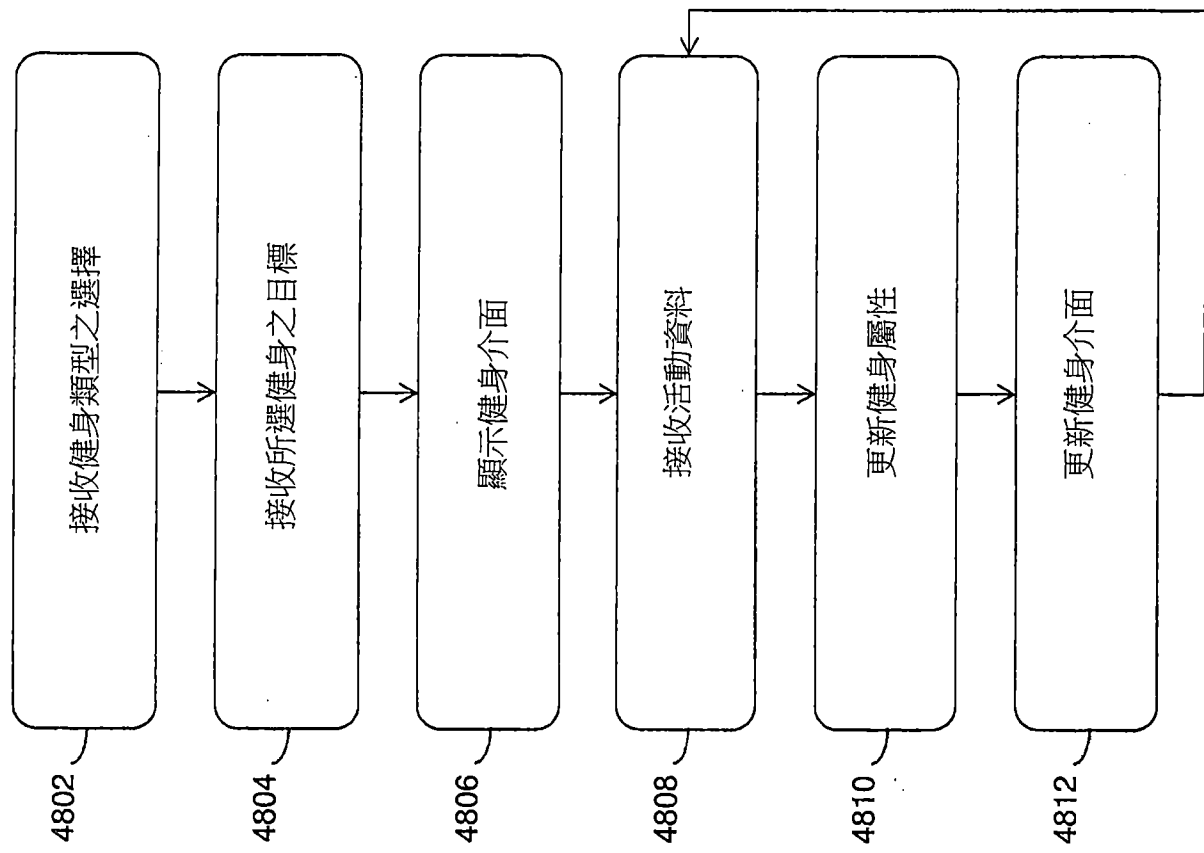


圖48

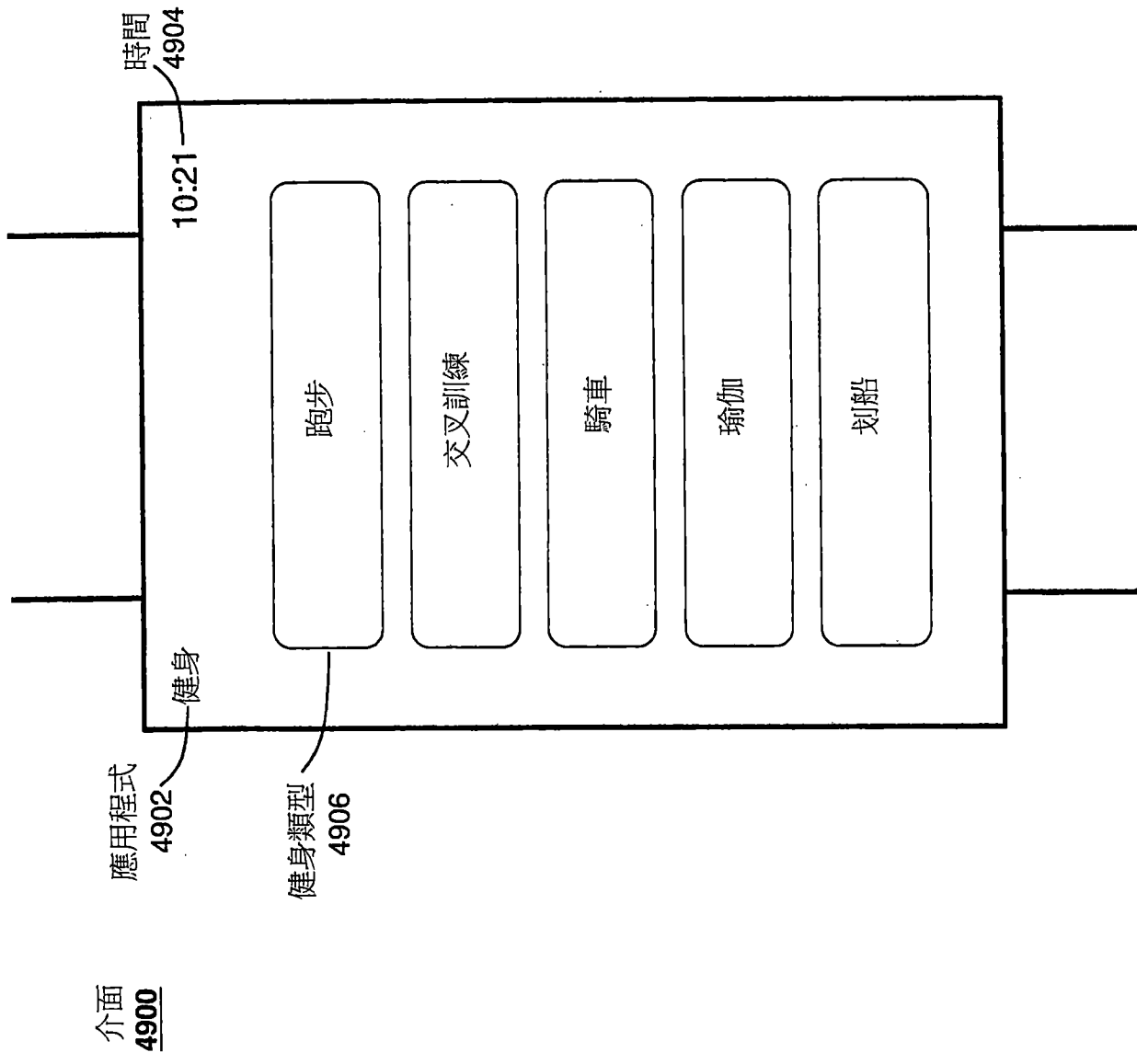


圖49

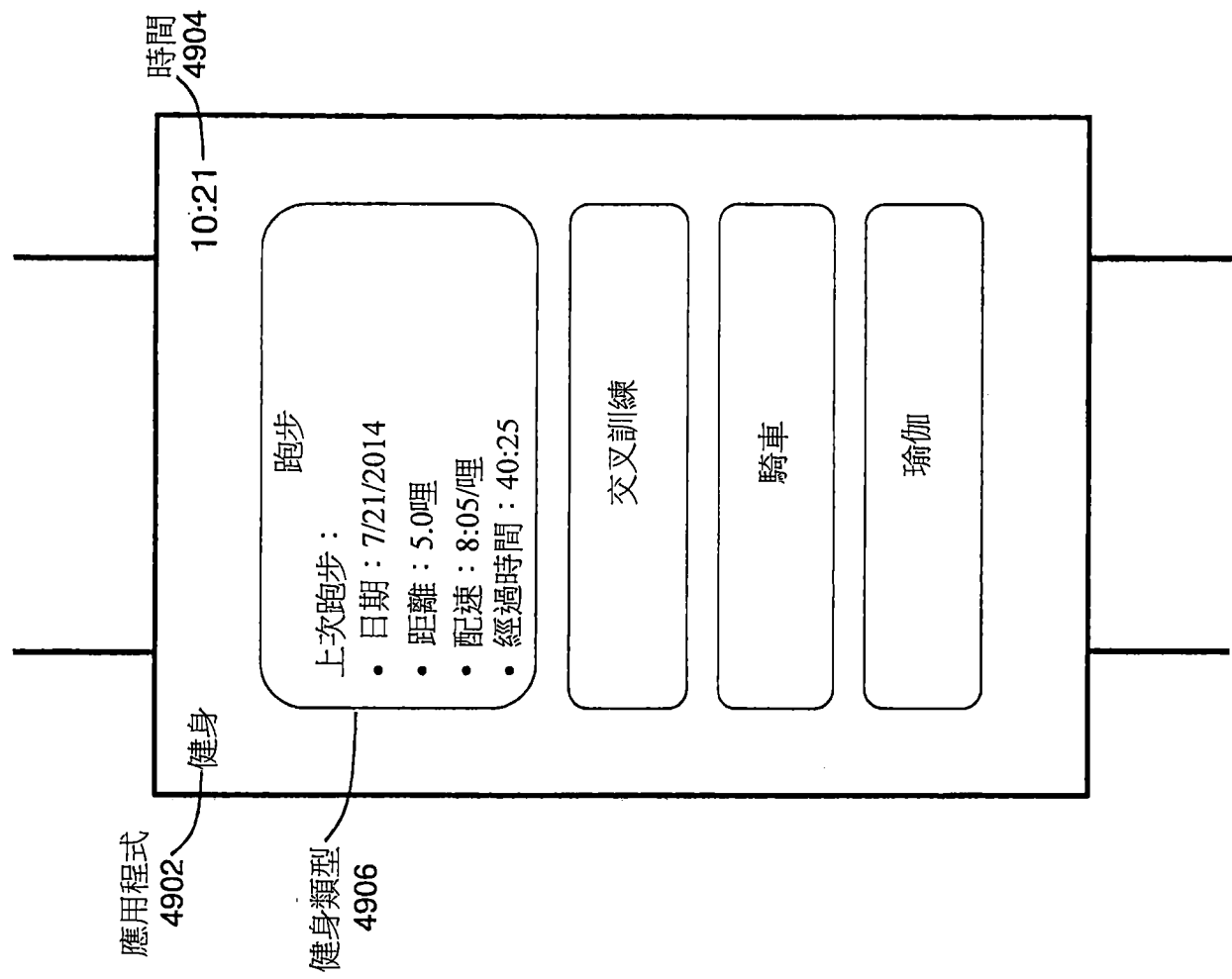


圖50

介面
5000

介面
5100

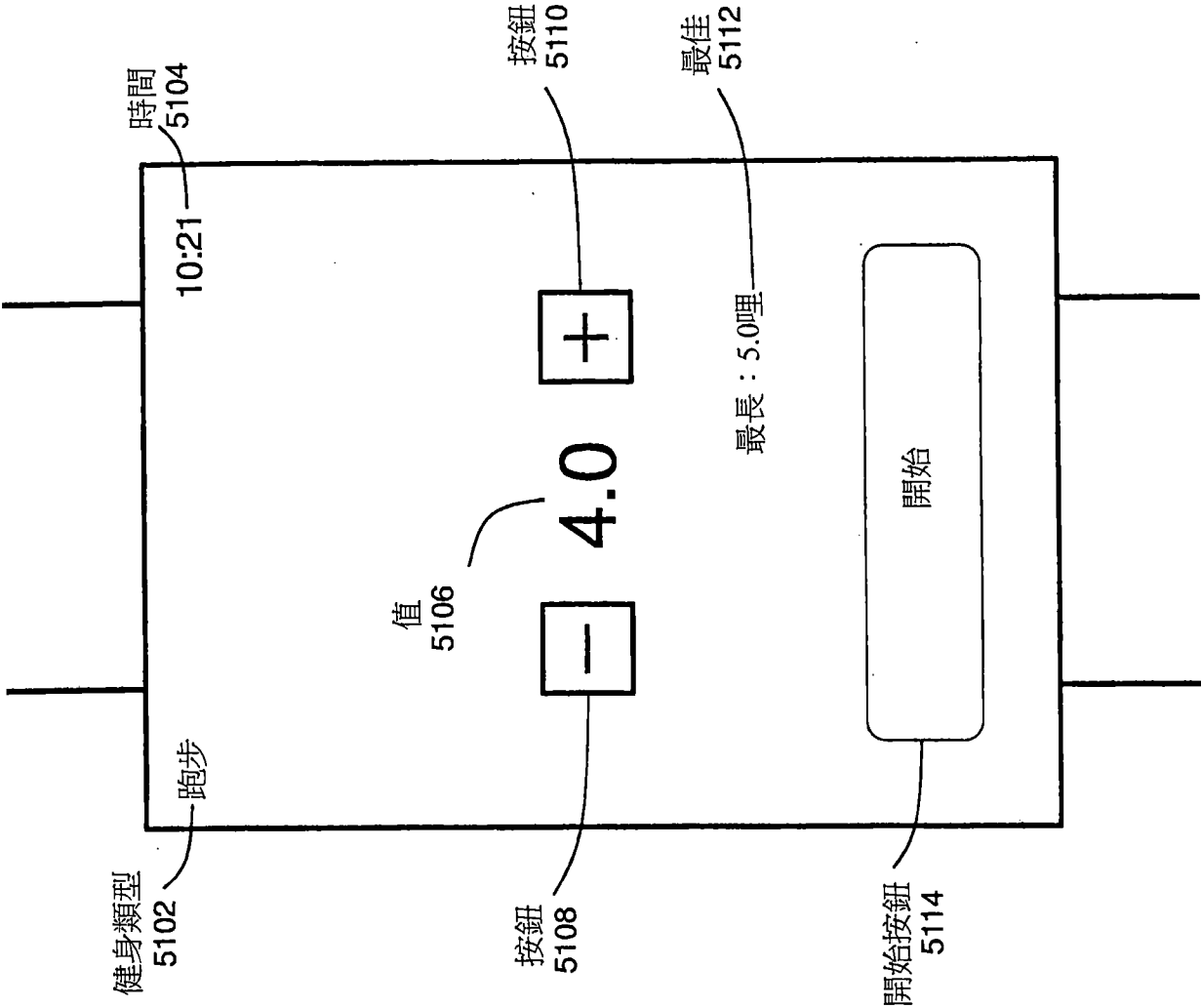


圖51

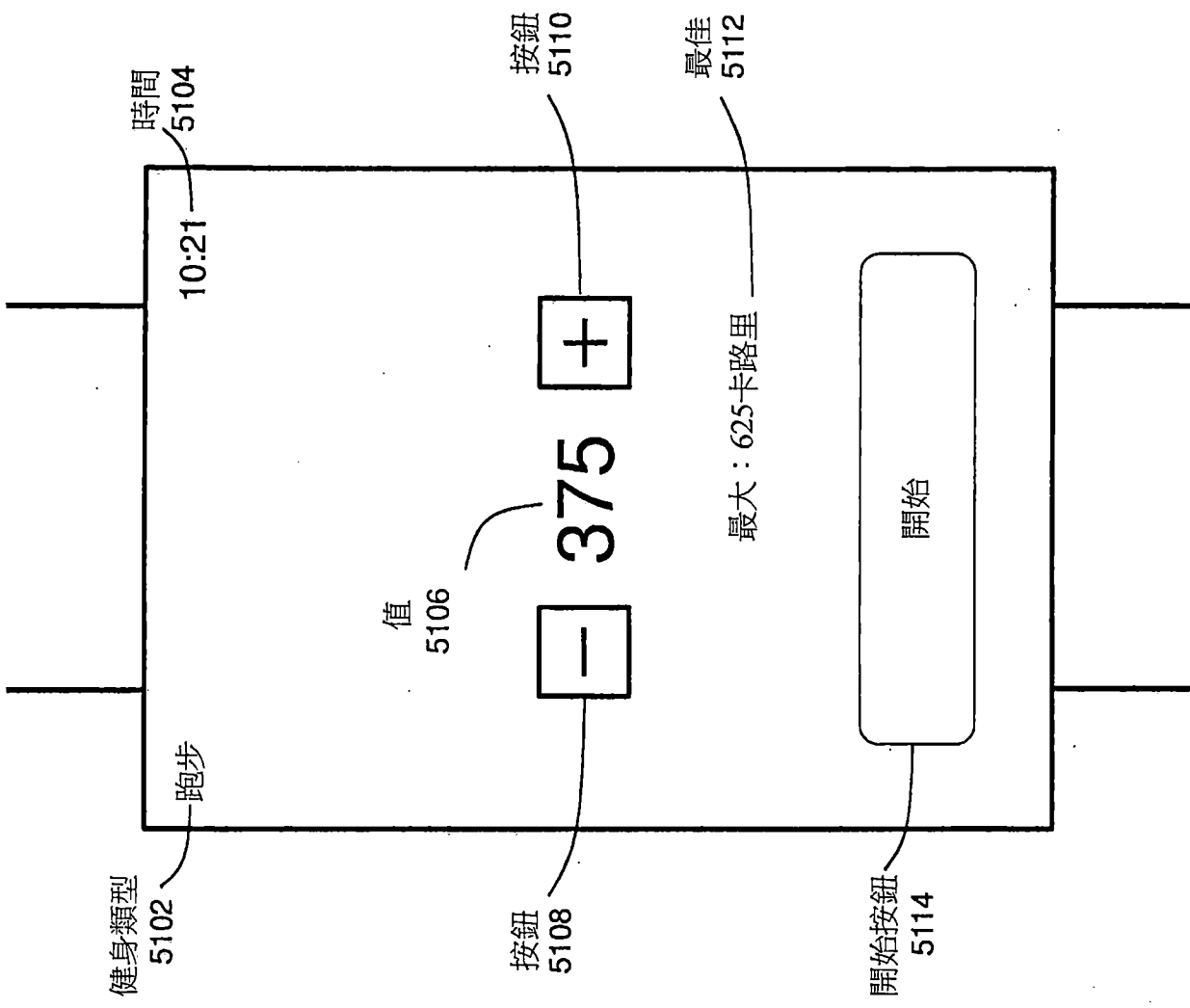


圖52

介面
5200

介面
5300

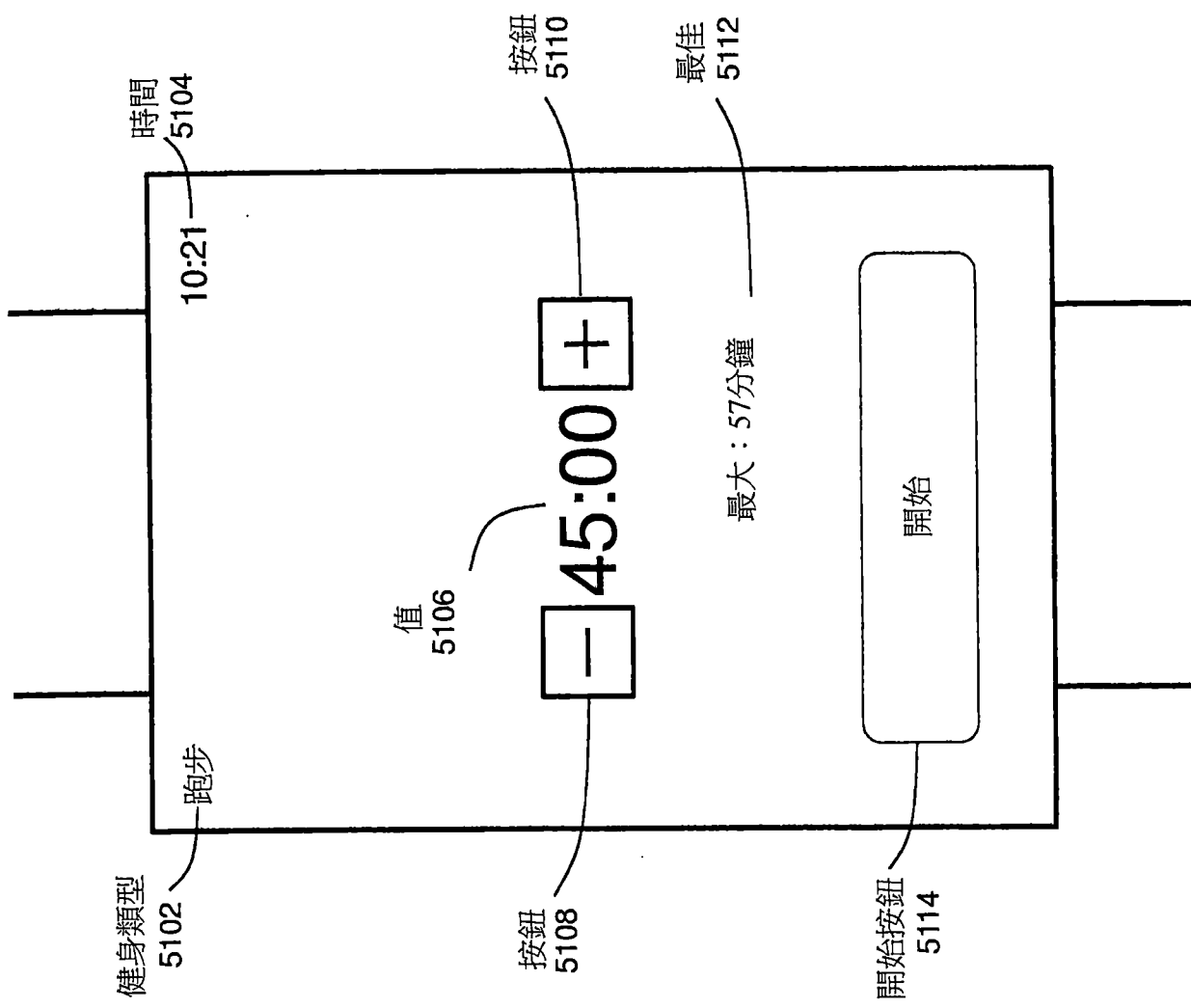


圖53

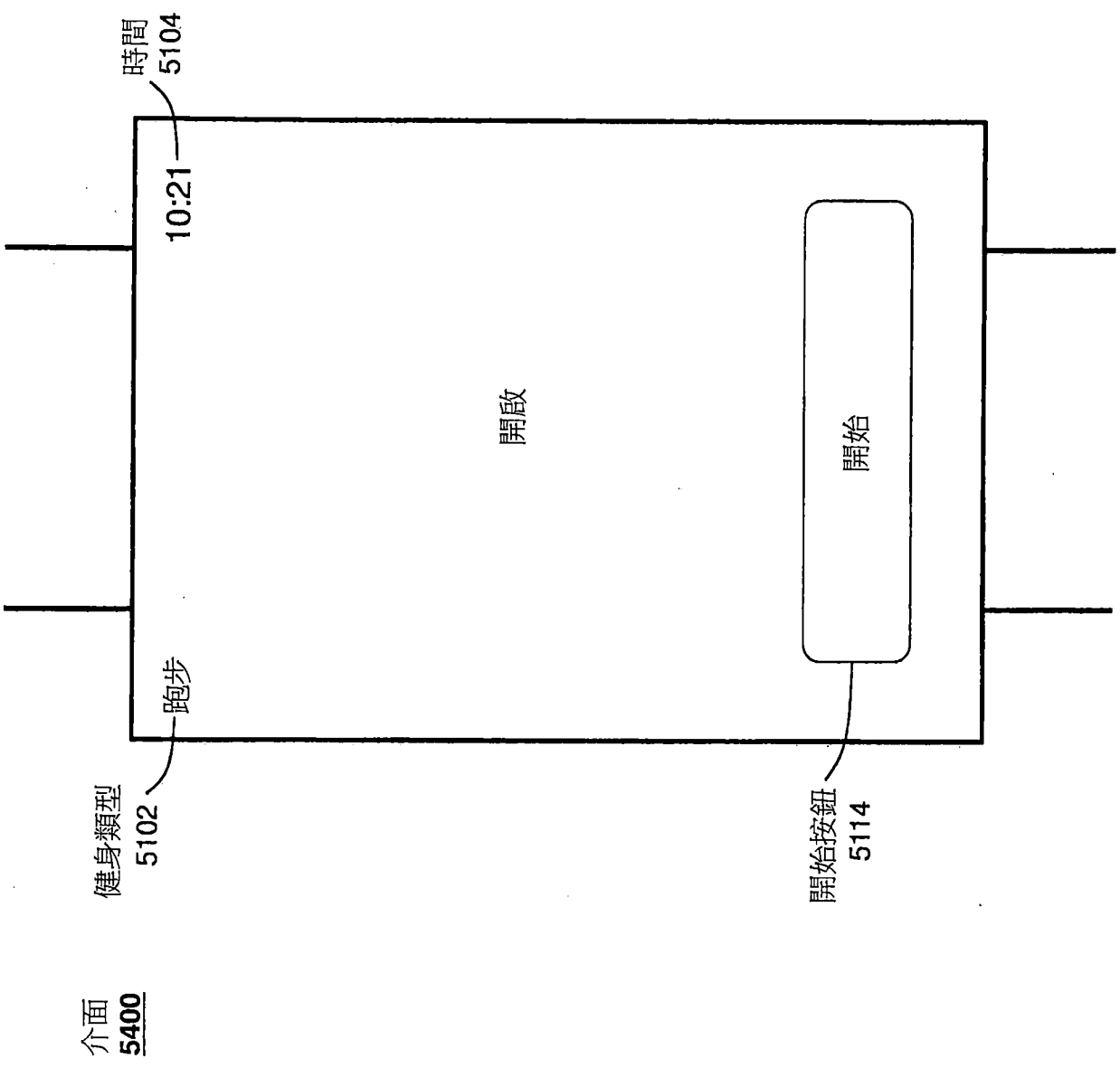


圖54

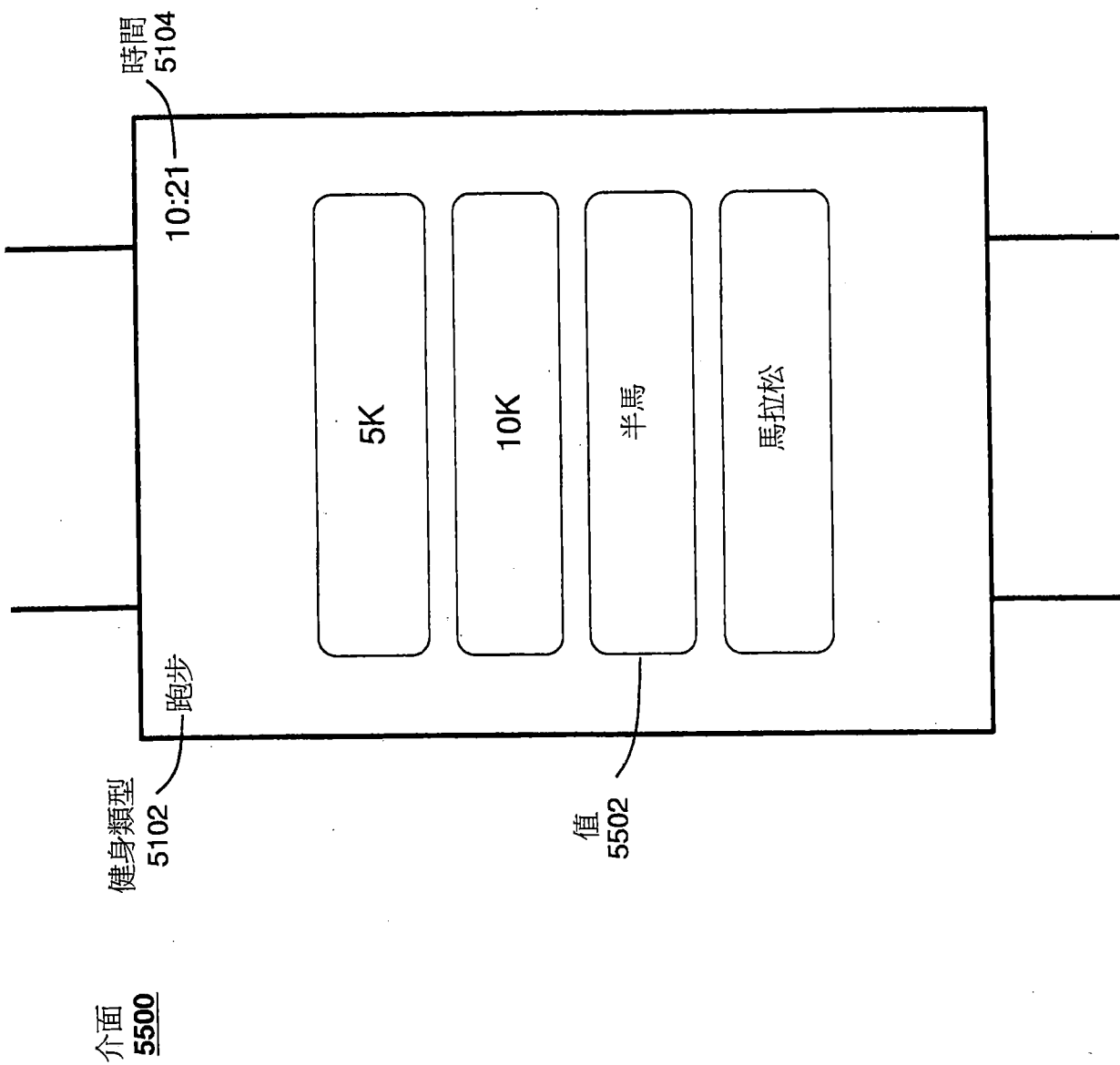
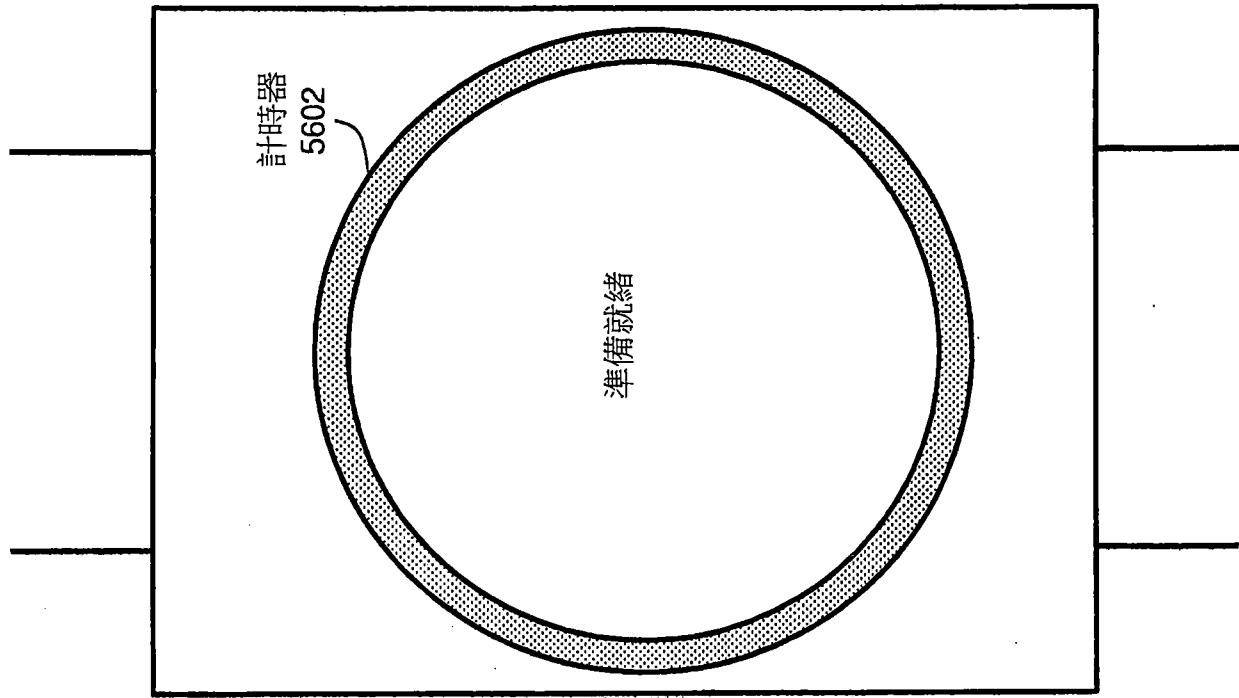


圖55



介面
5600

圖 56

介面
5700

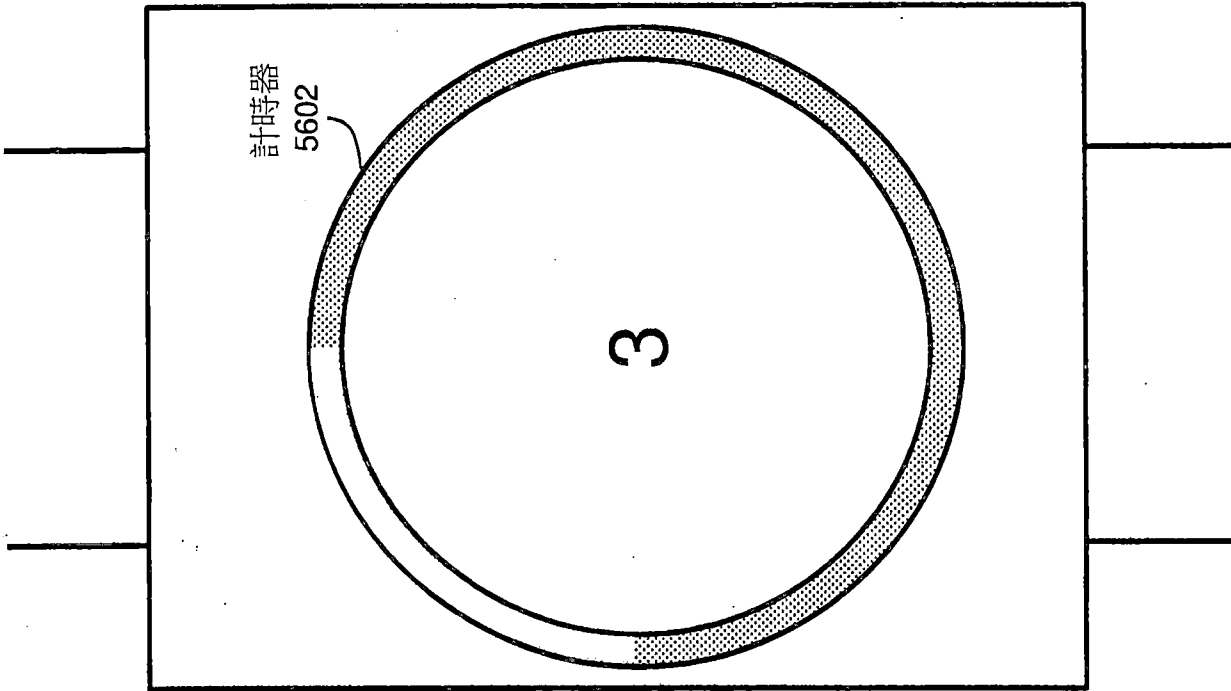


圖 57

介面
5800

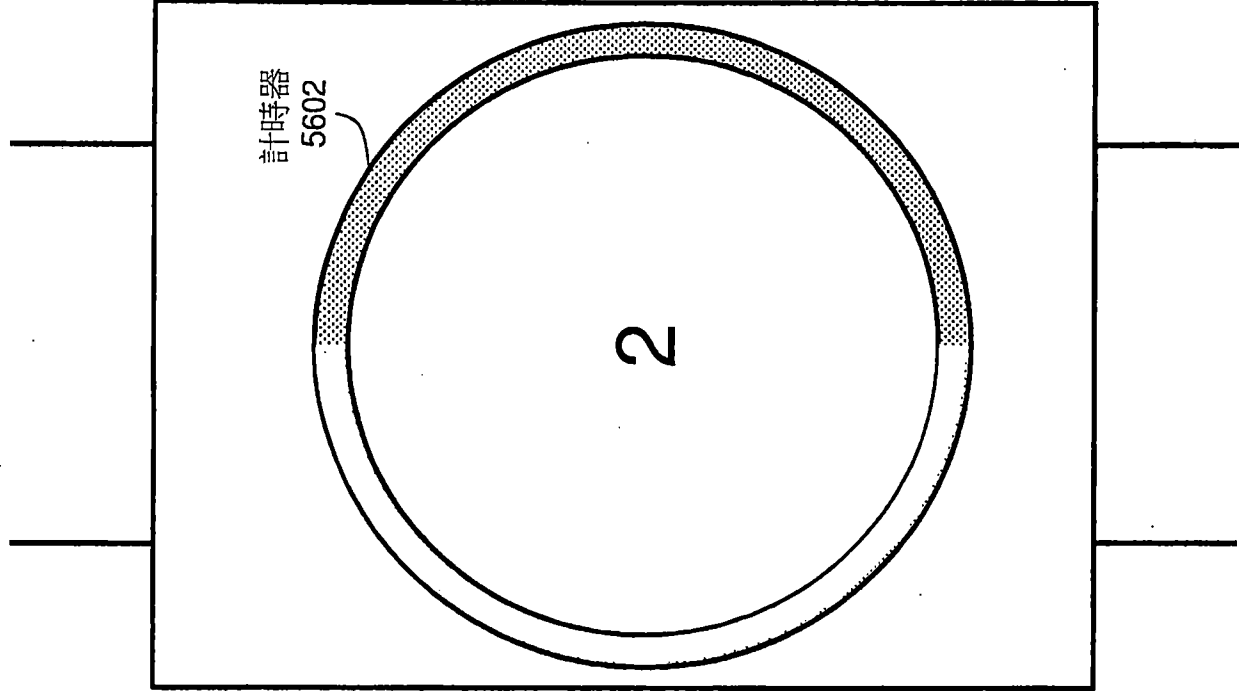


圖58

介面
5900

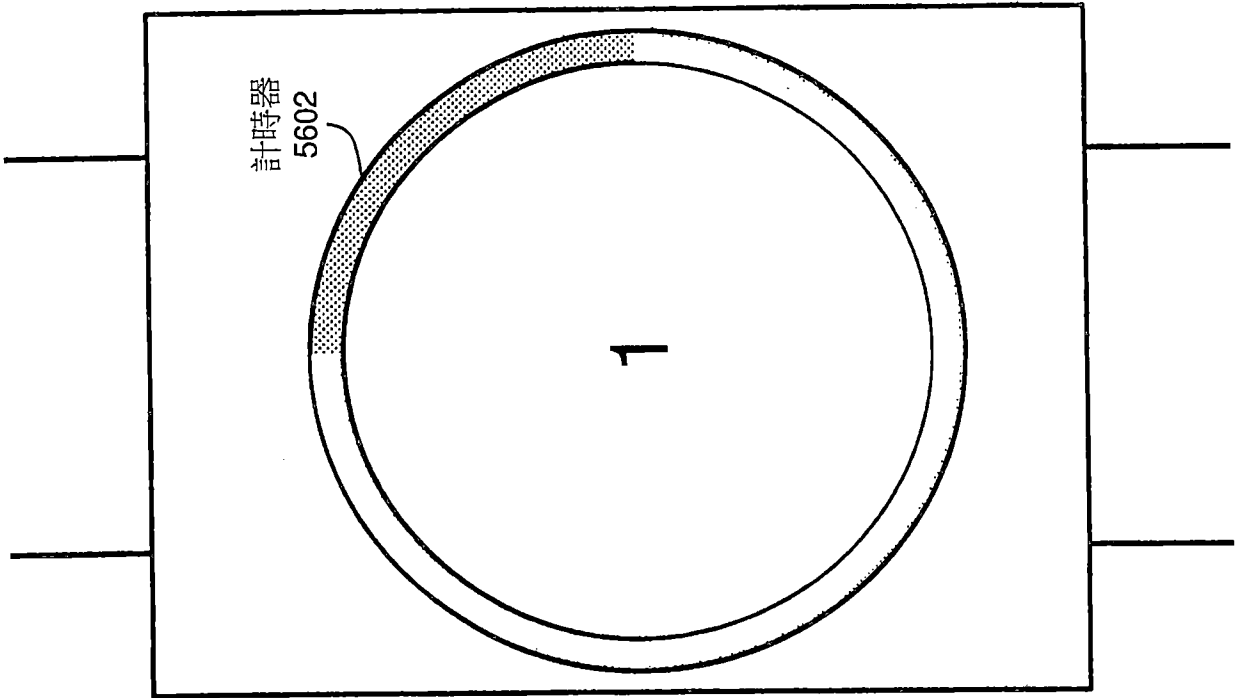


圖 59

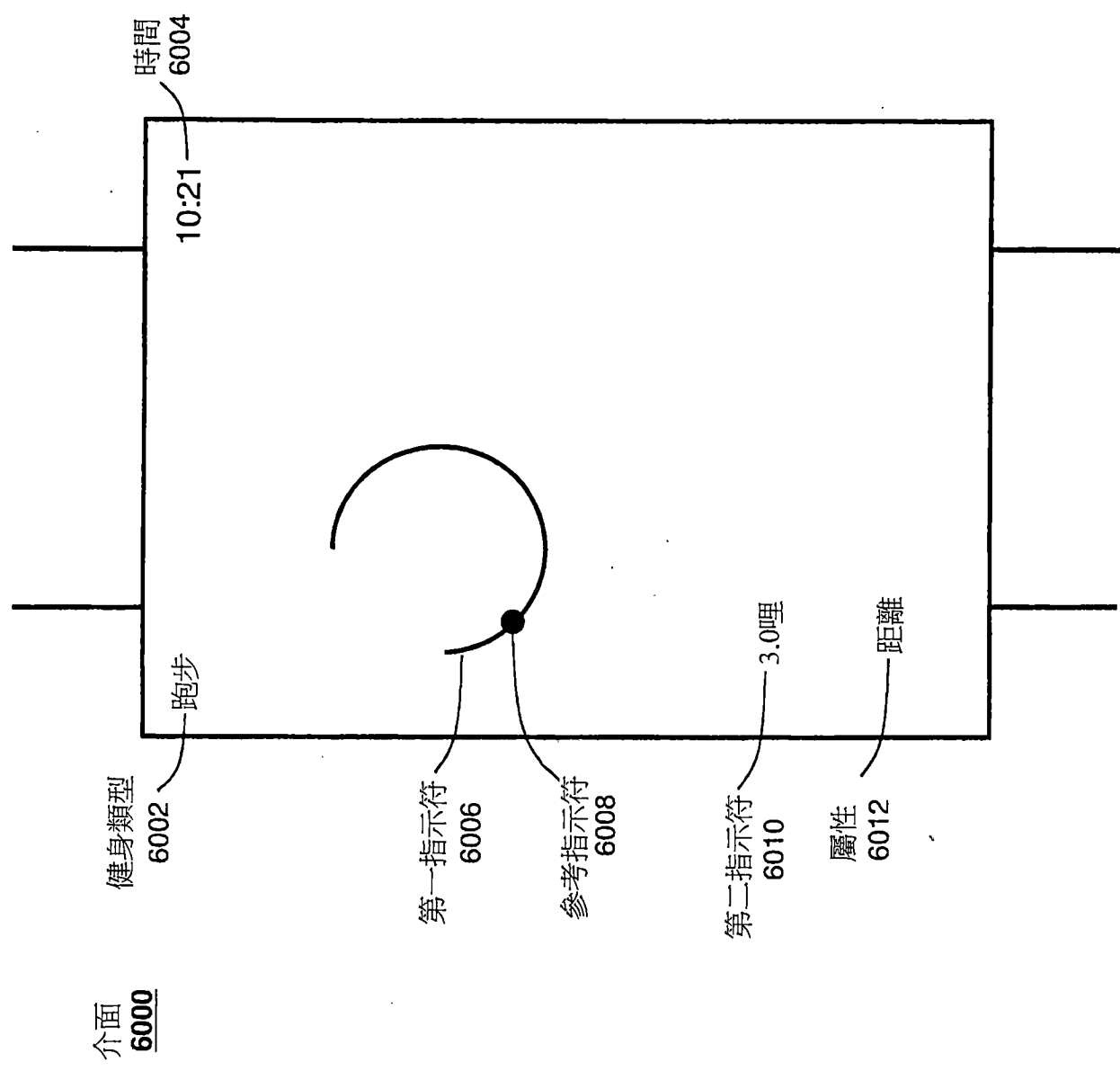


圖60

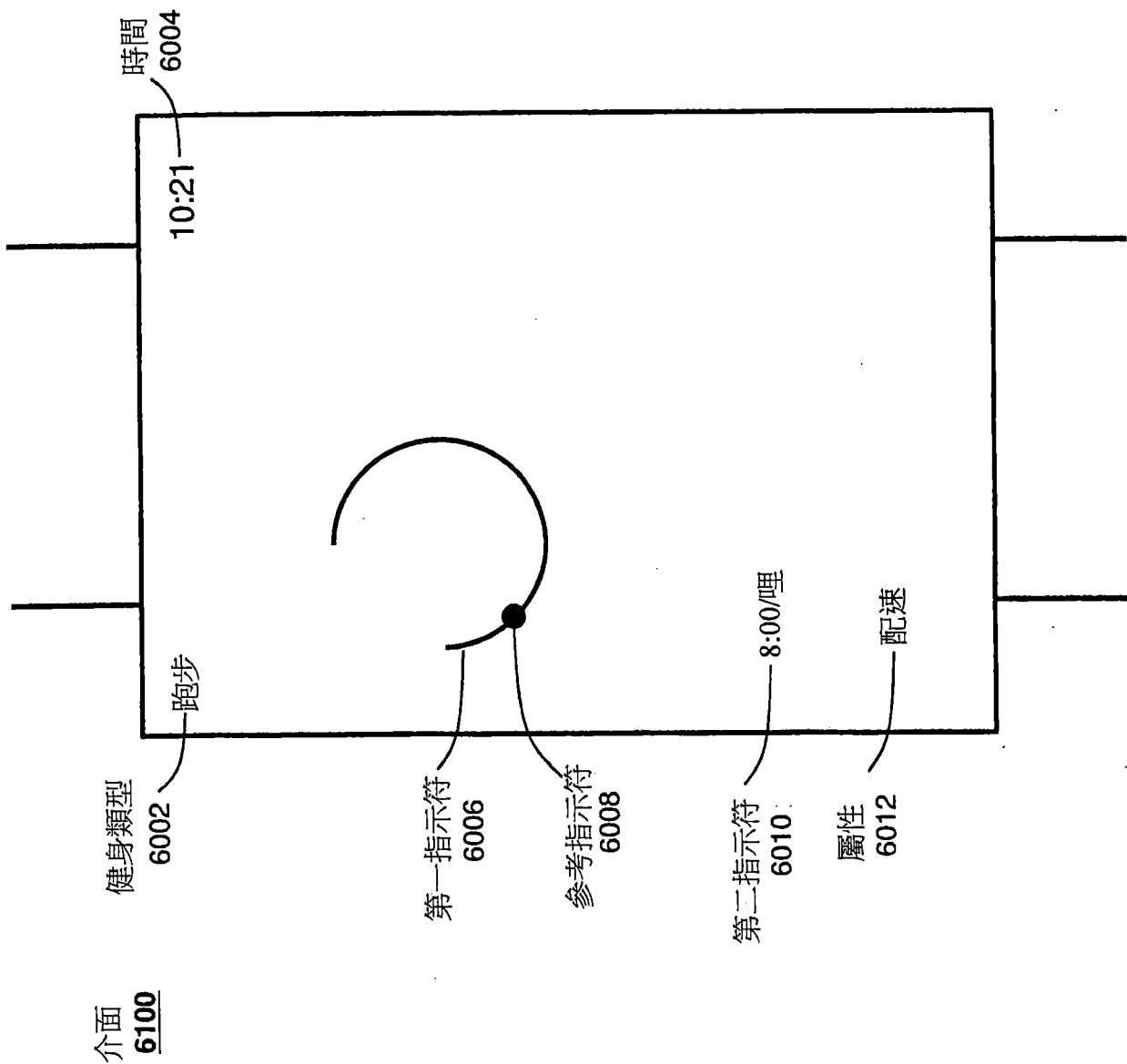
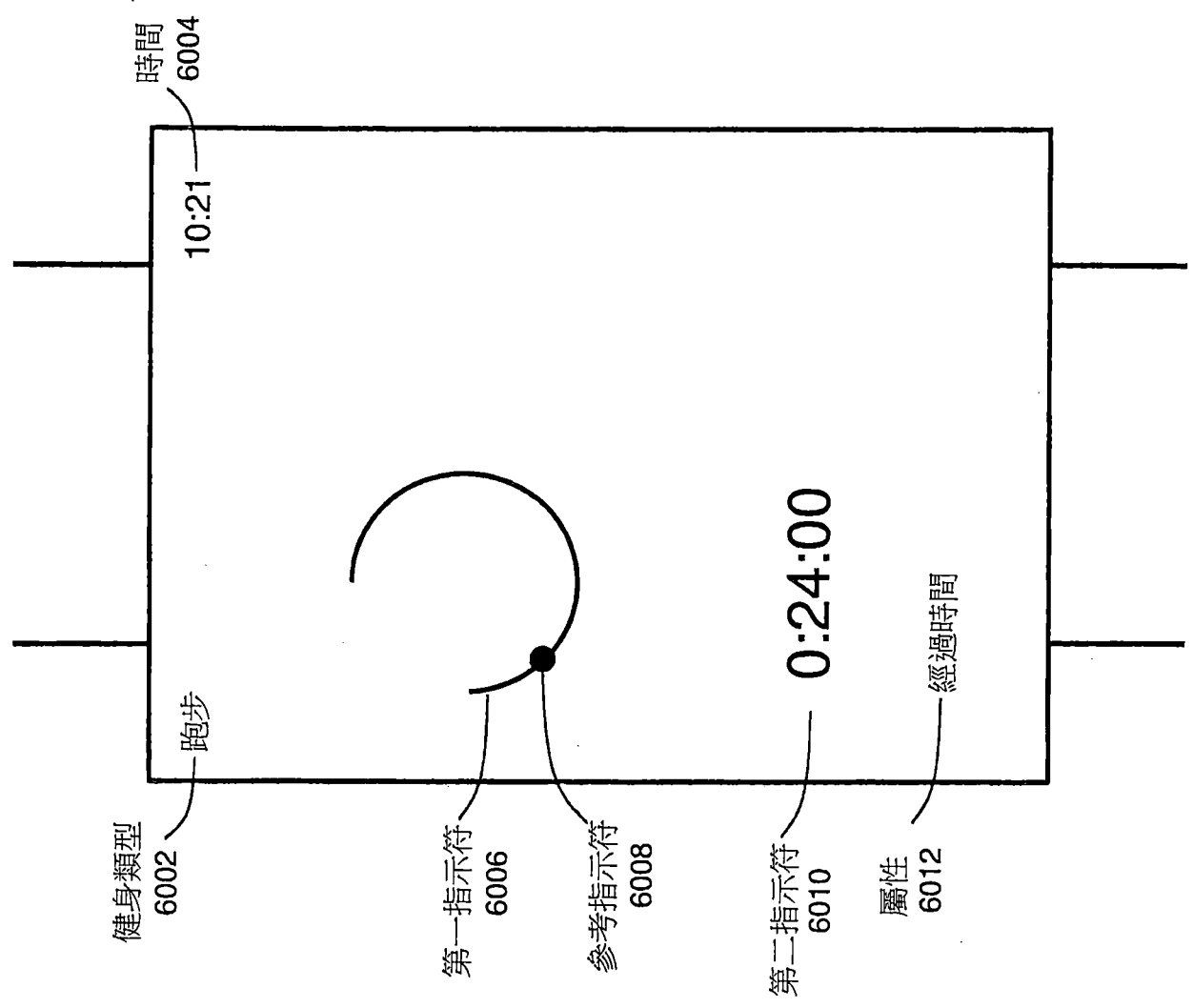


圖61



介面
6200

圖62

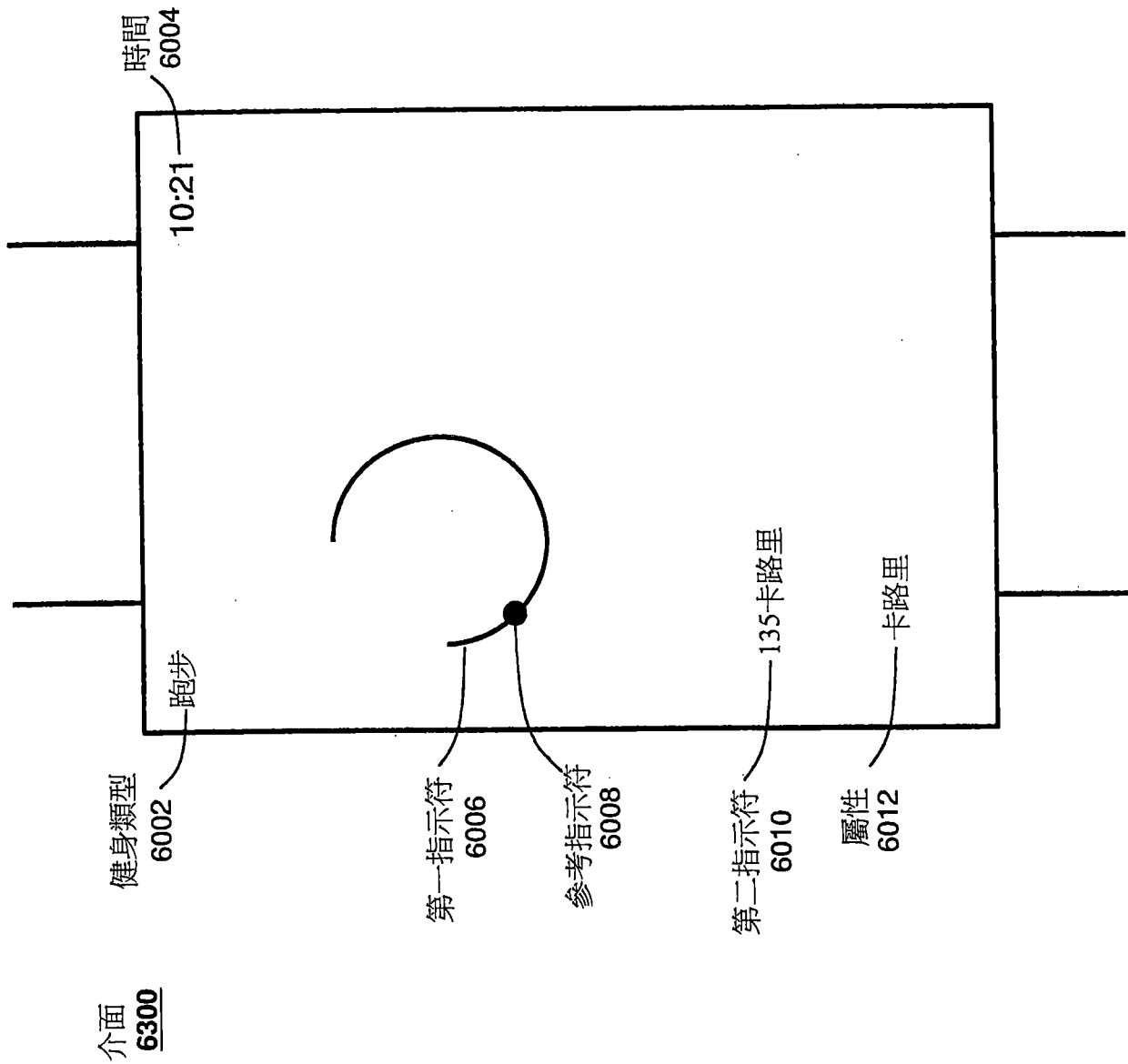


圖 63

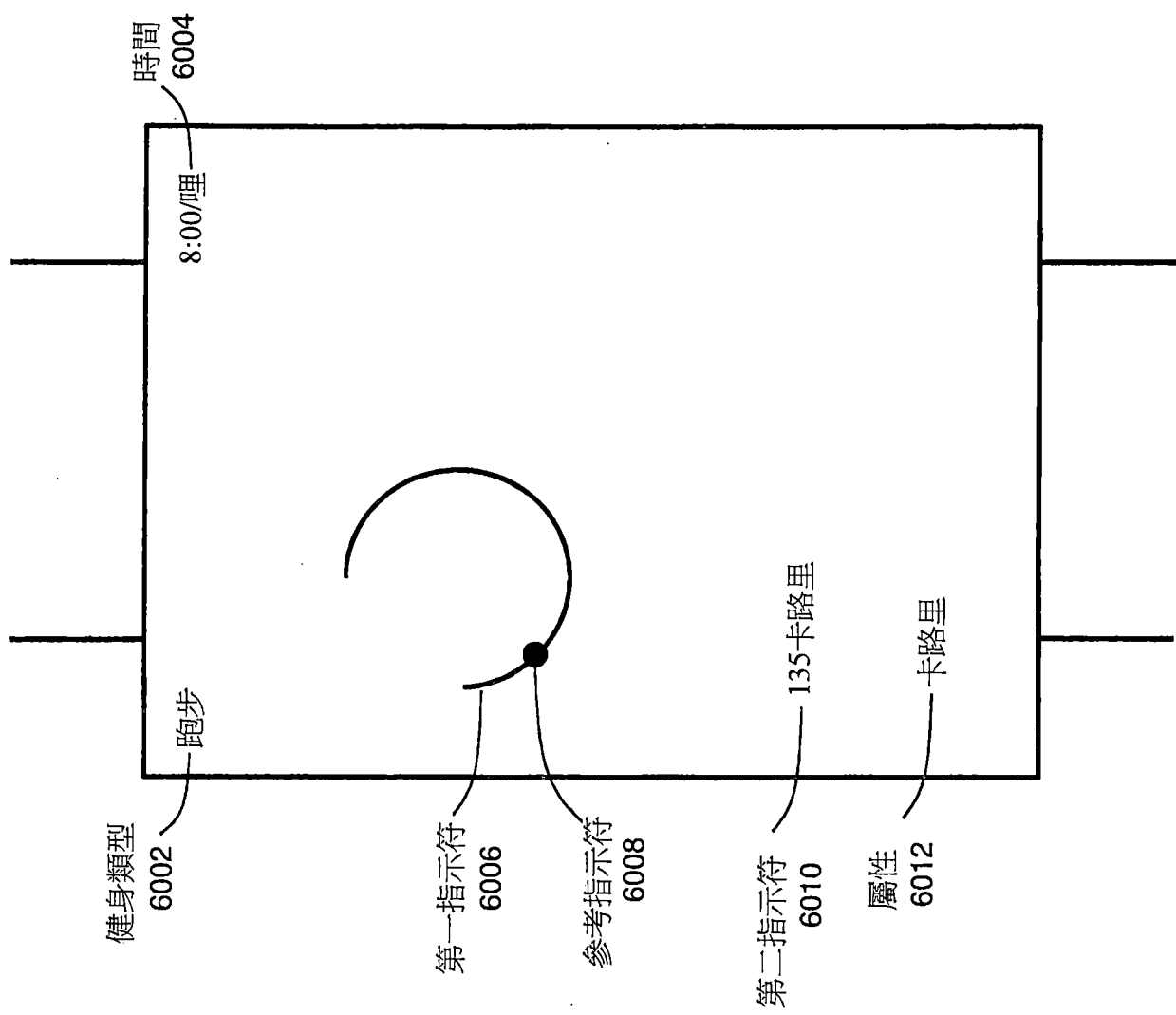


圖64

介面
6400

健身類型
6002

時間
8:00/哩
6004

第一指示符
6006

參考指示符
6008

第二指示符
6010
135 卡路里

屬性
6012
卡路里

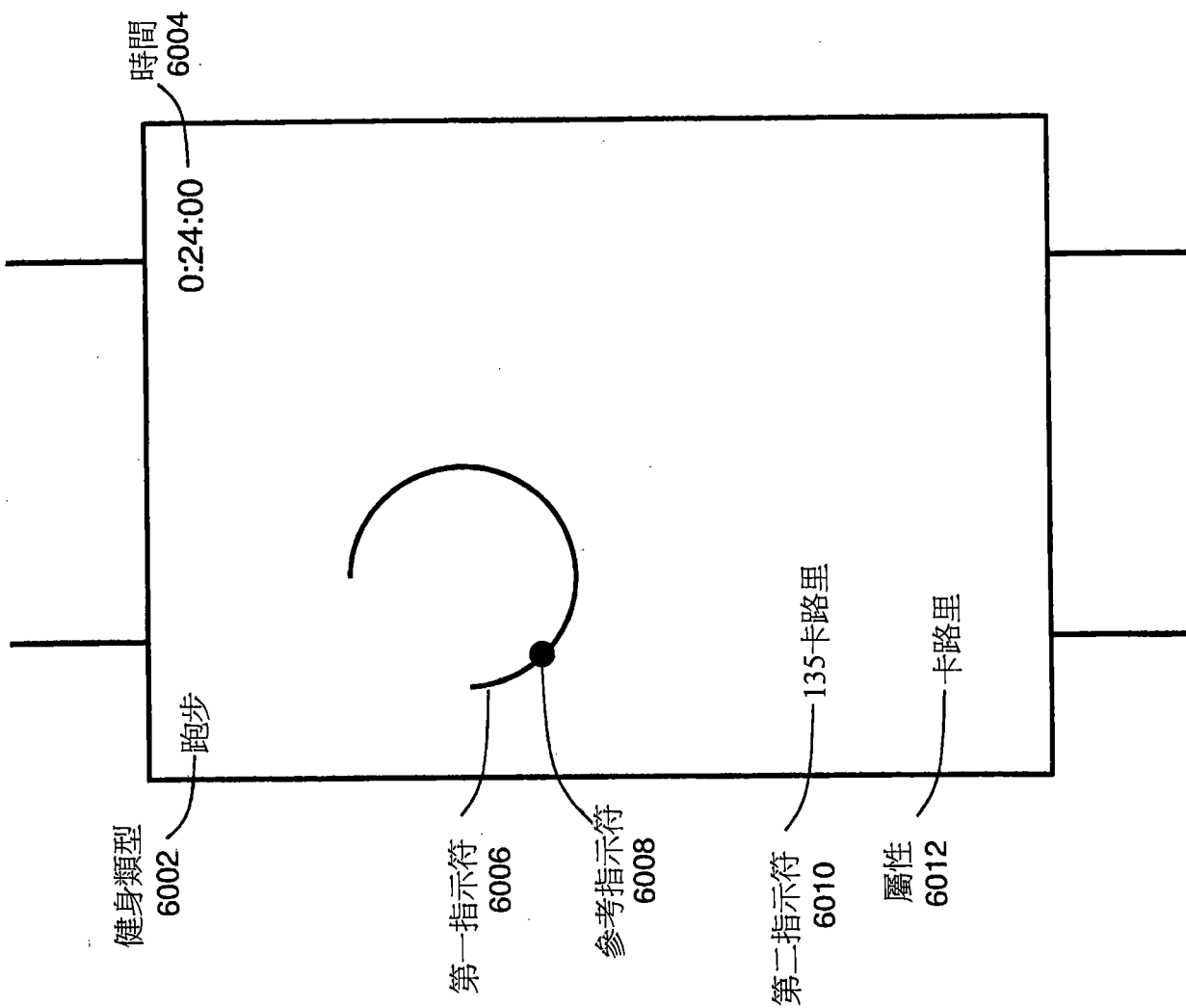


圖65

介面
6500

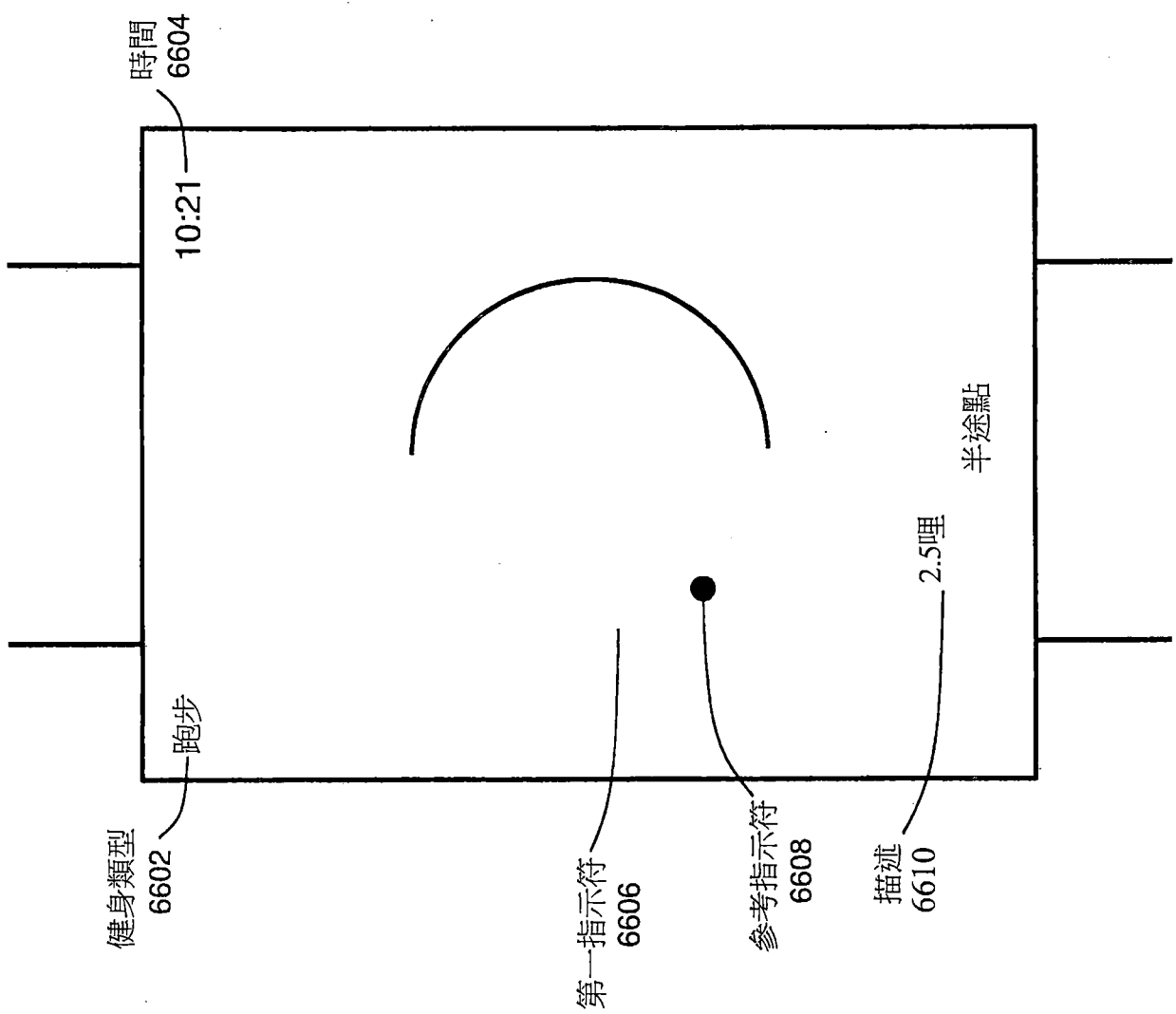


圖66

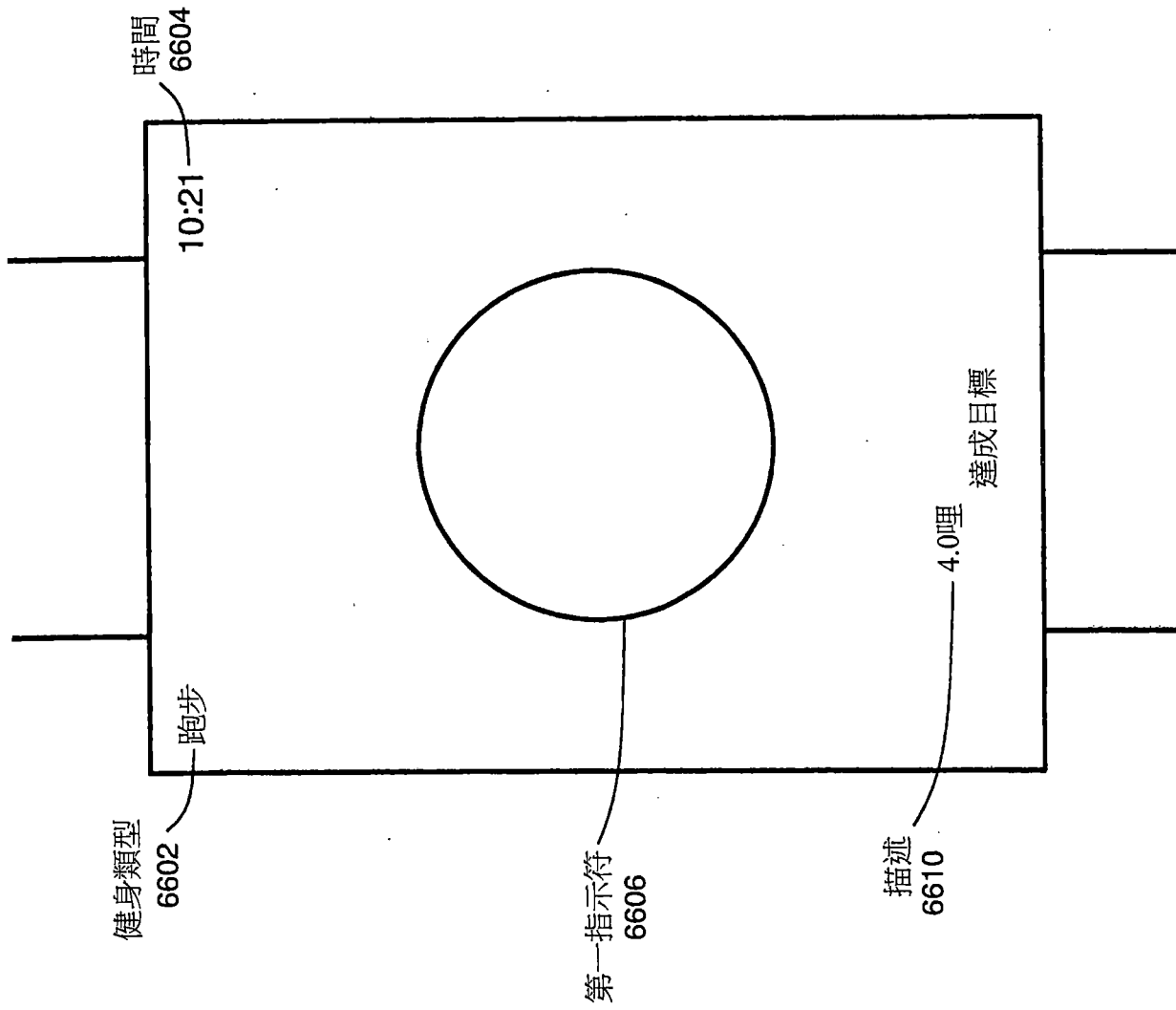


圖67

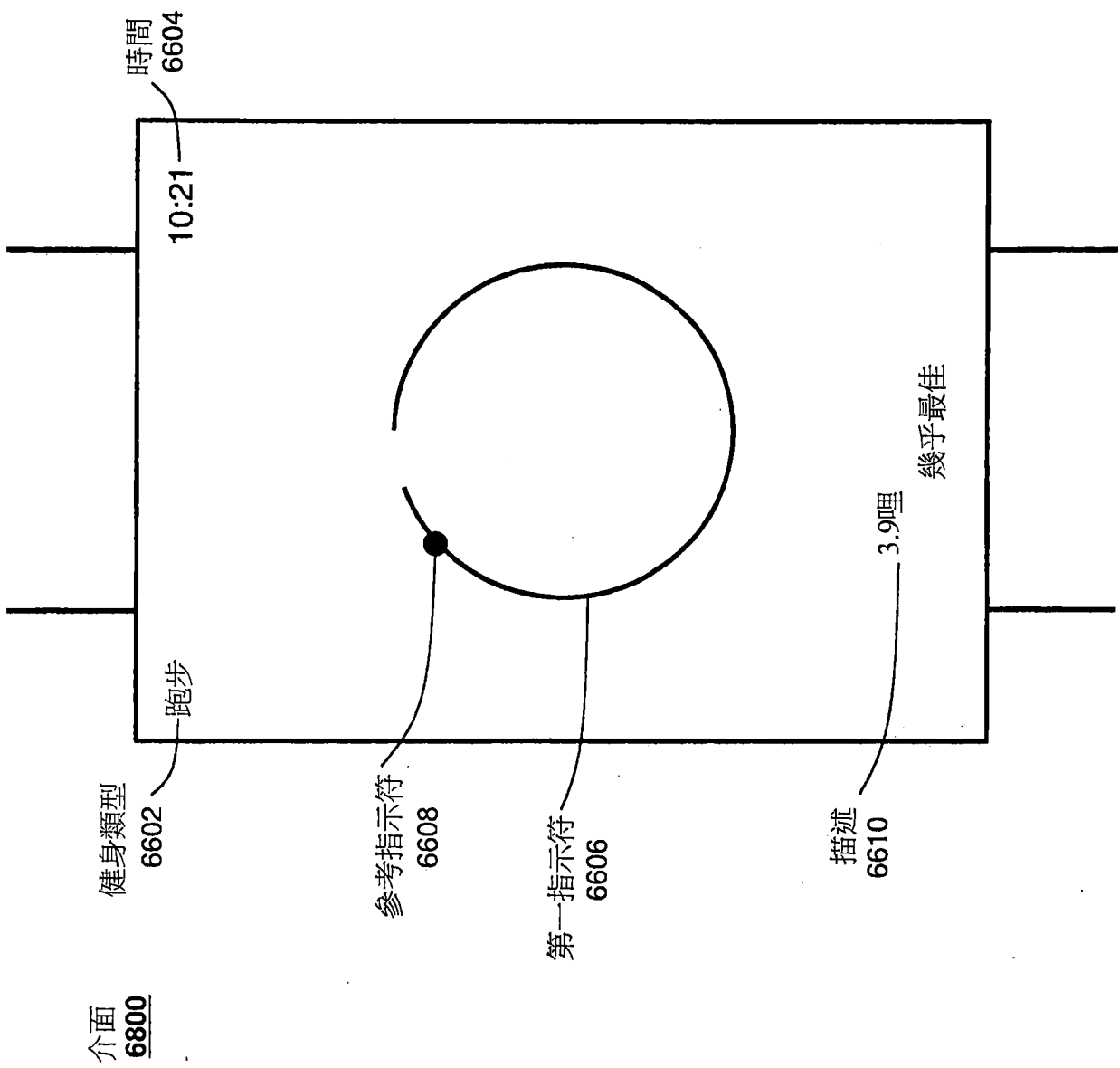


圖68

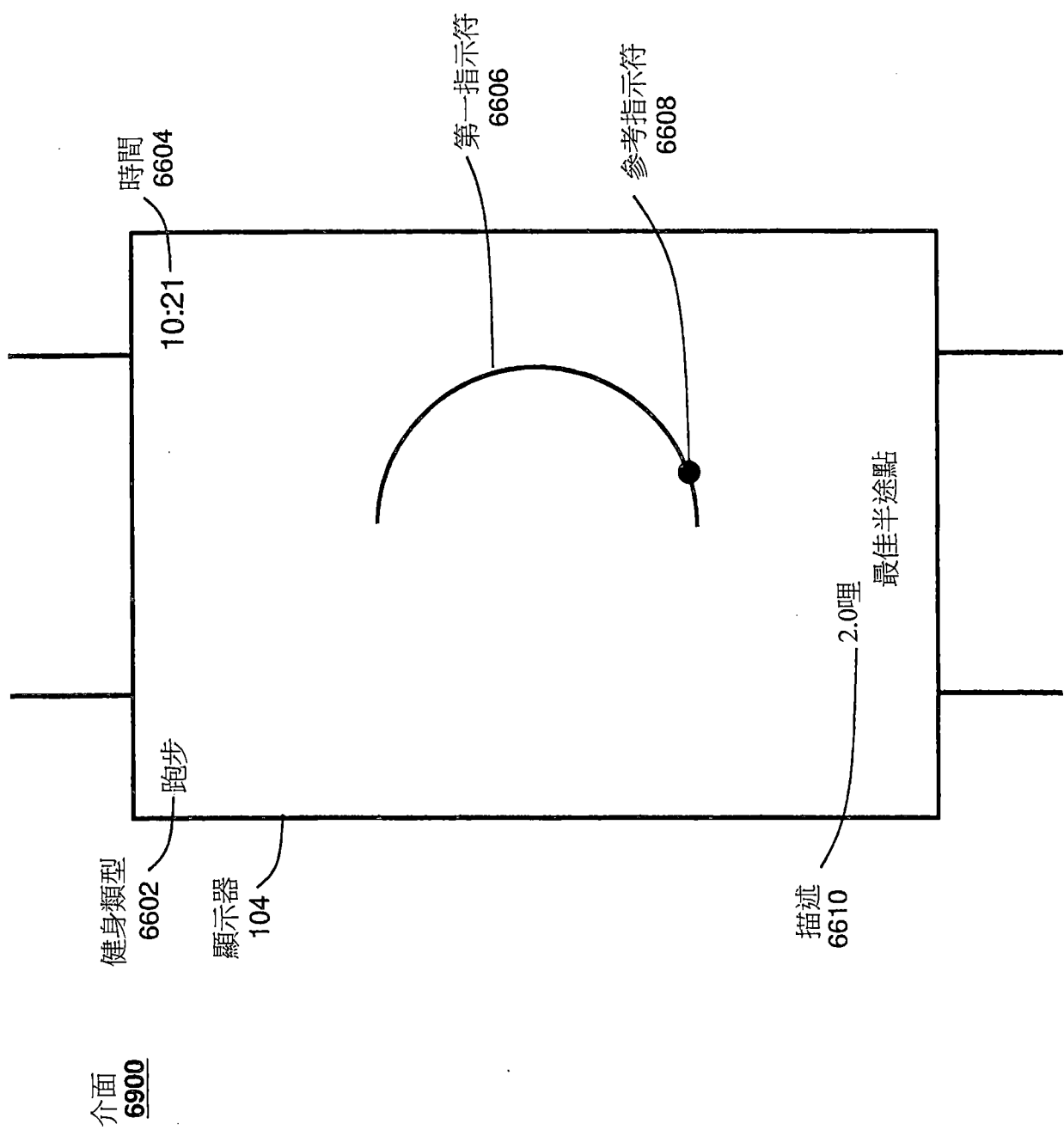


圖69



介面
7000

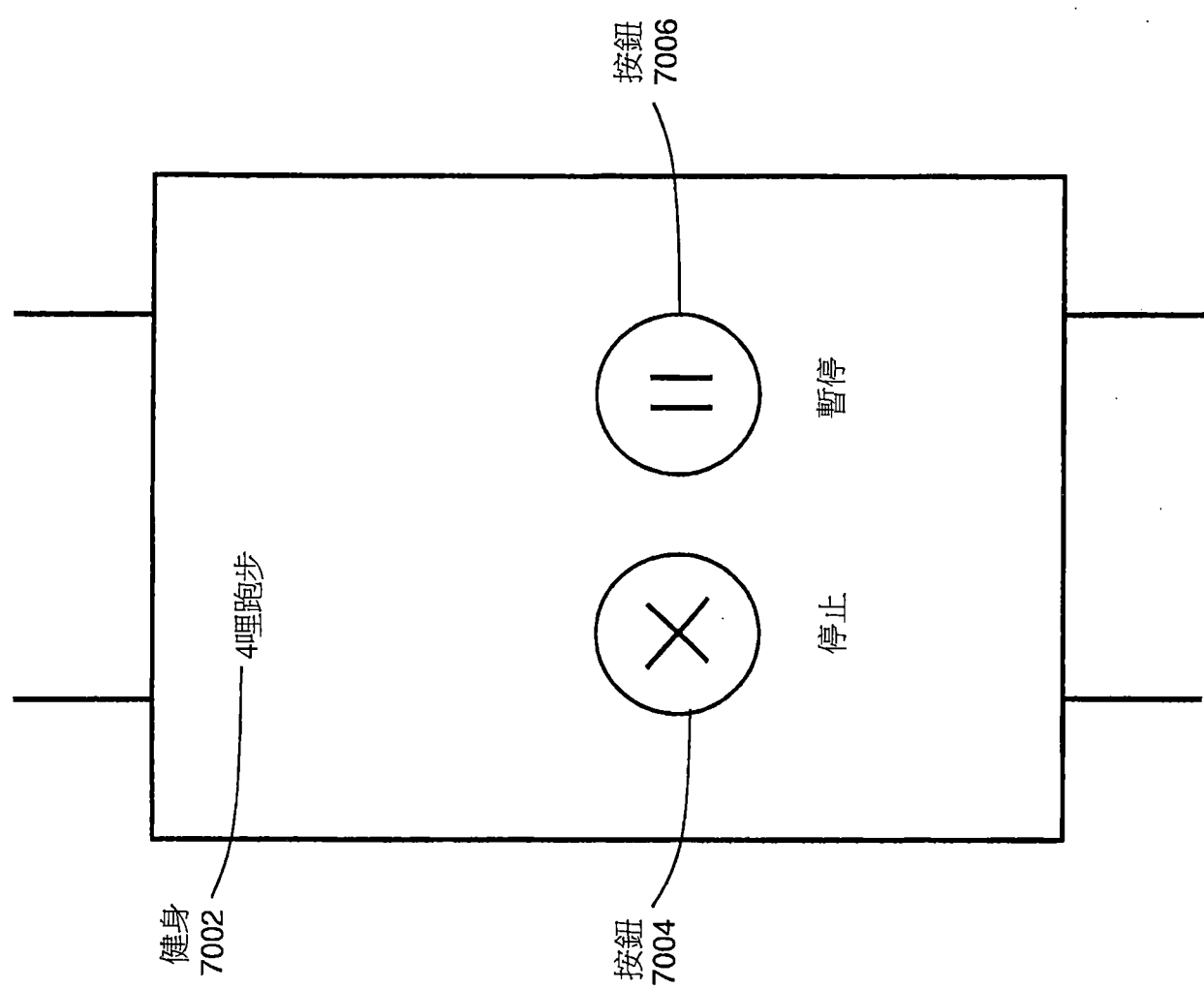


圖70

介面
7100

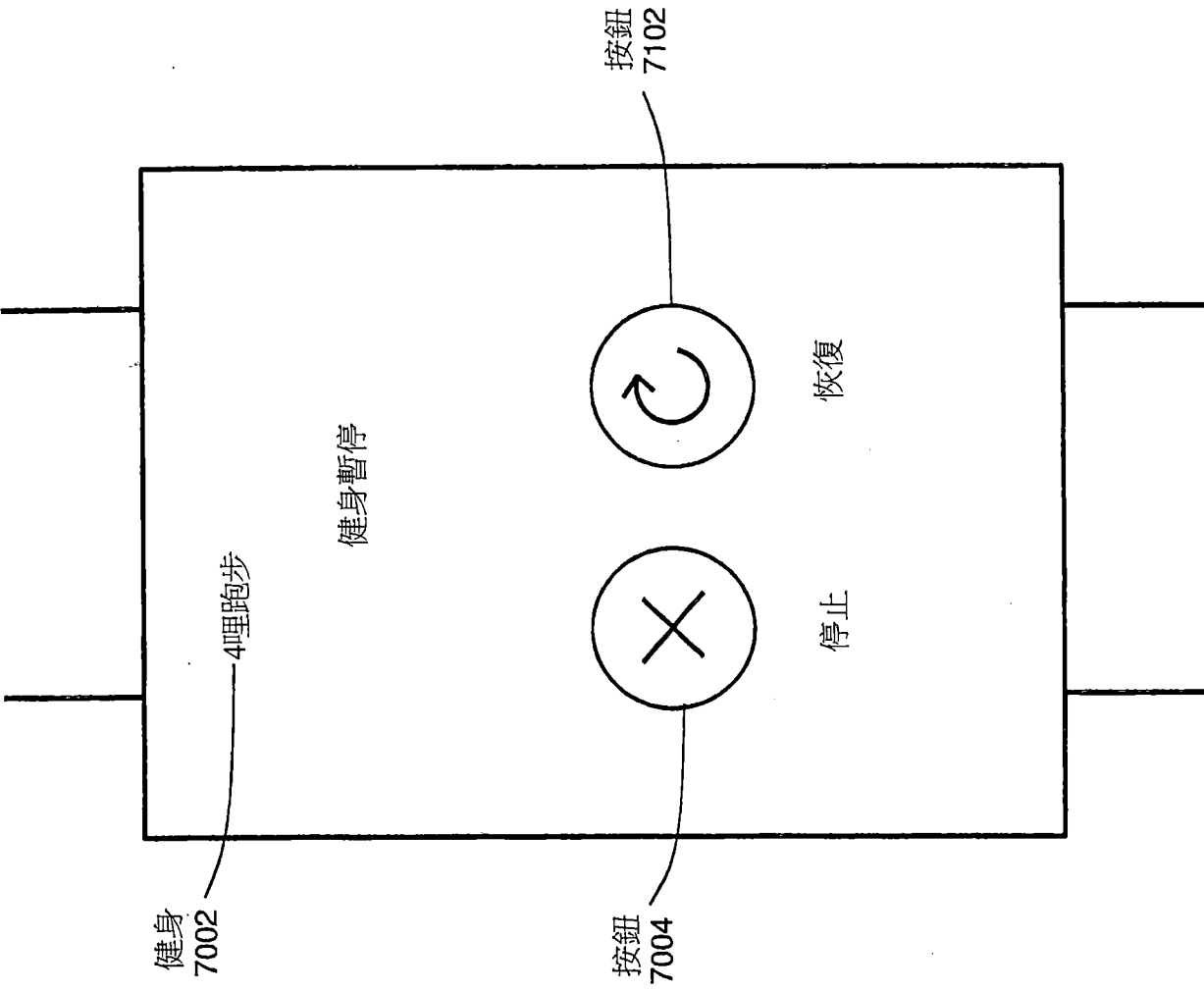


圖71

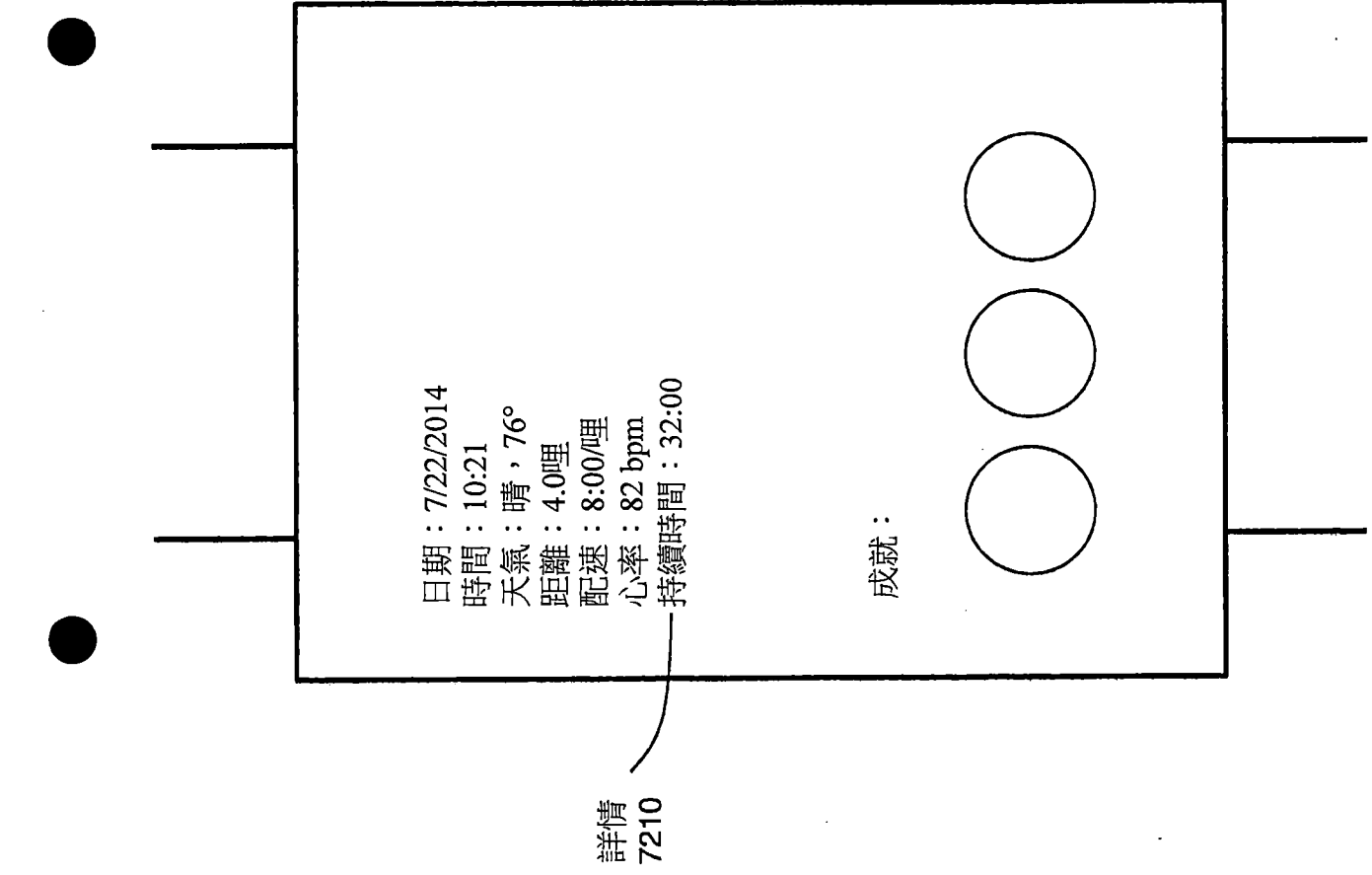


圖72

介面
7200

介面
7300

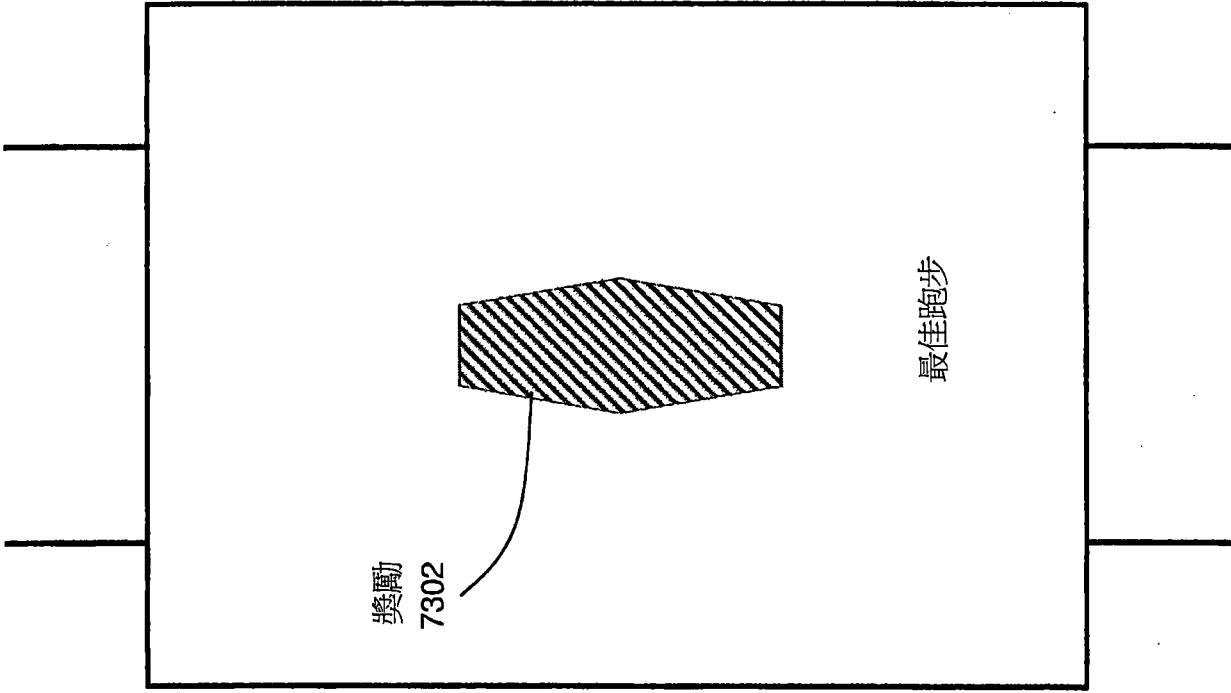


圖73

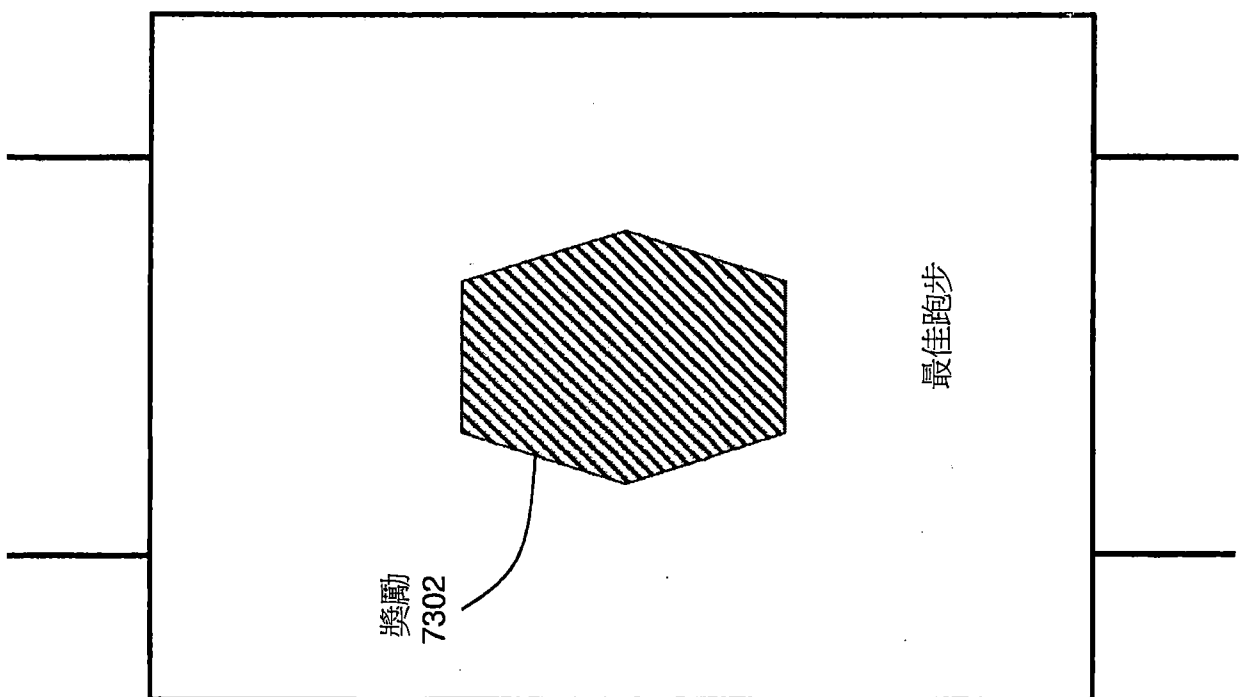


圖 74

介面
7300

介面
7300

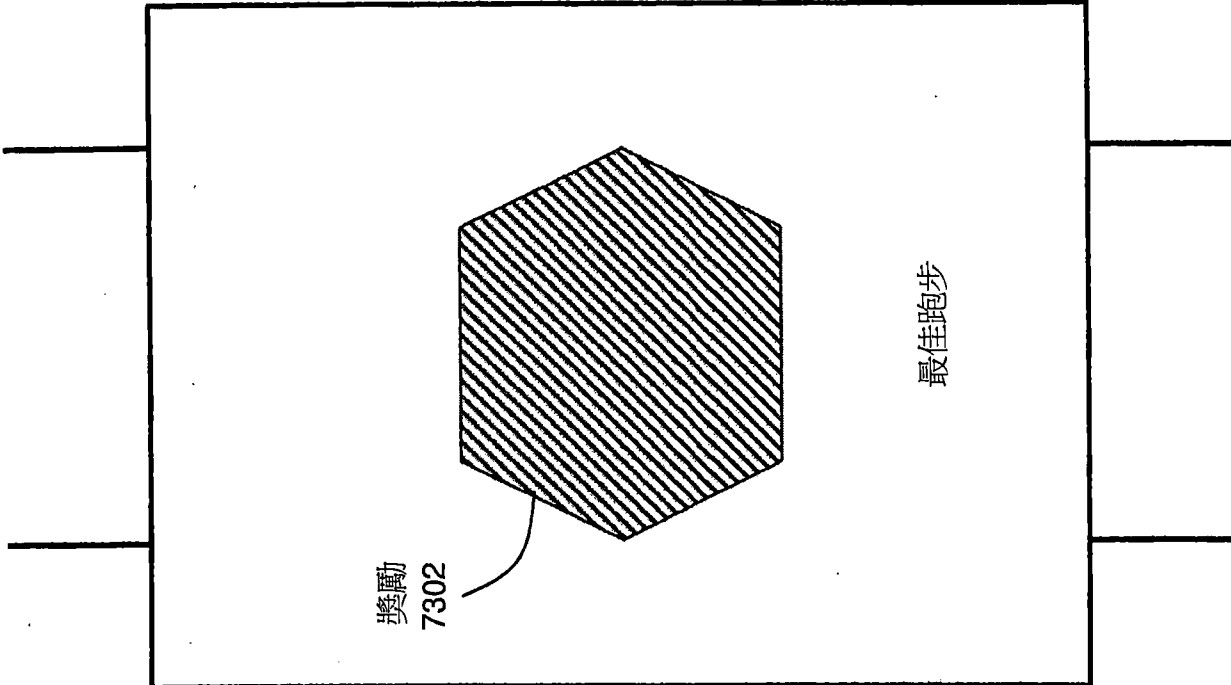


圖75

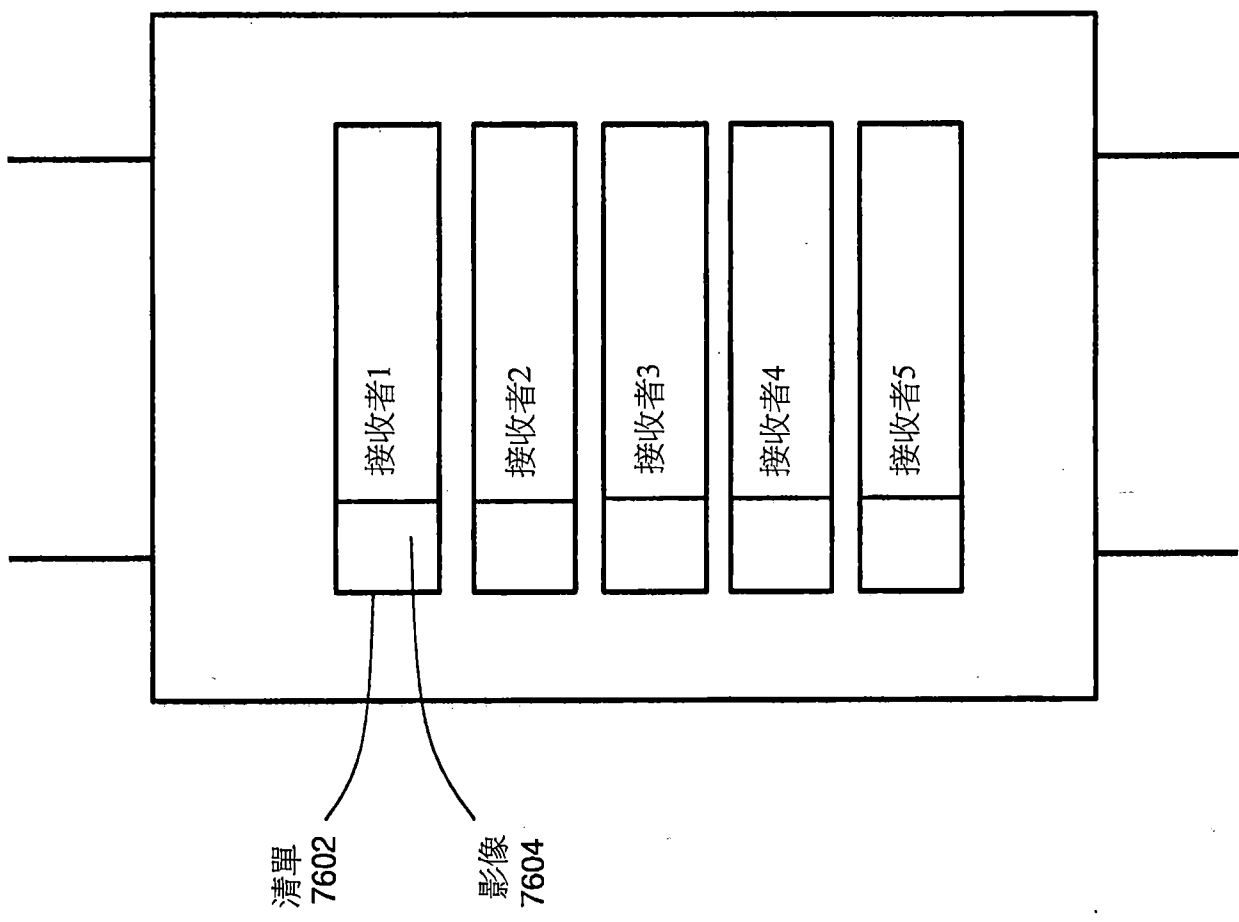


圖76

介面
7600

介面
7700

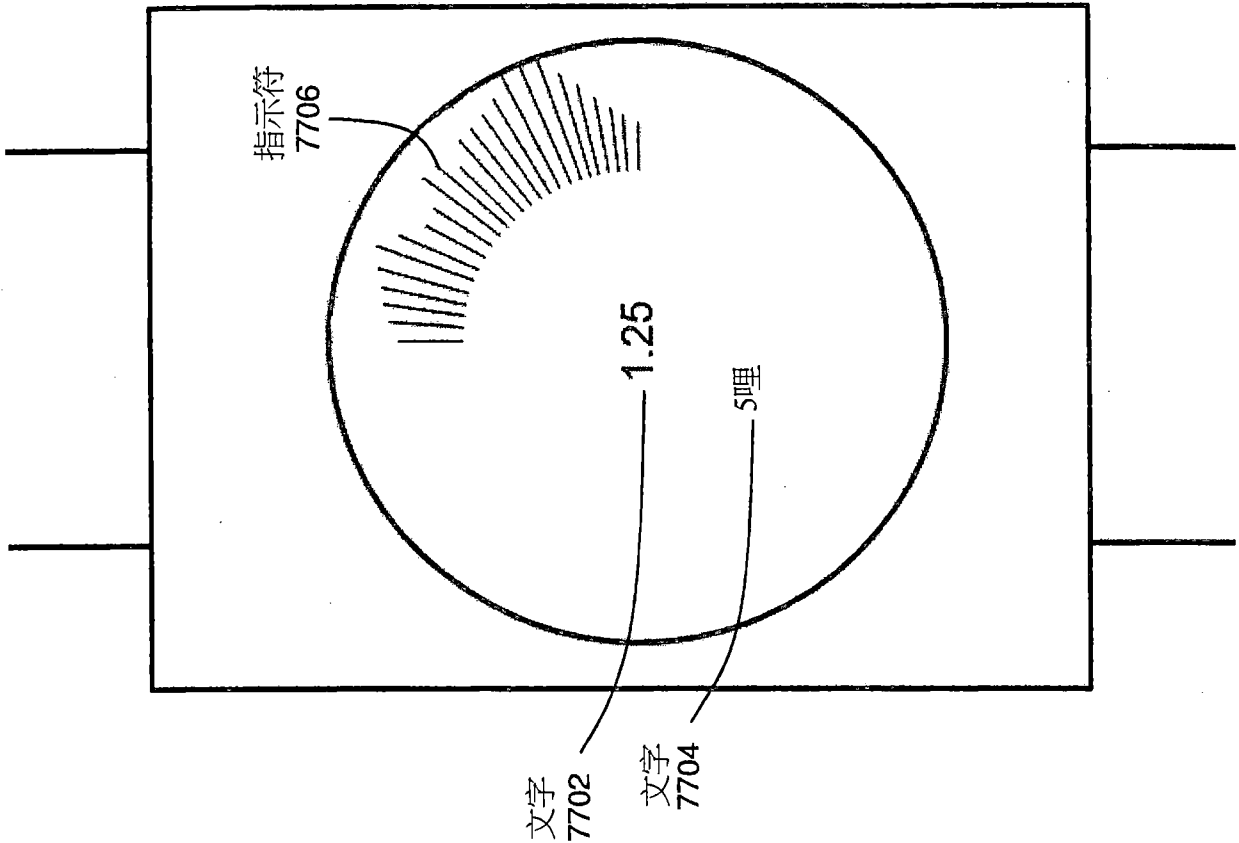
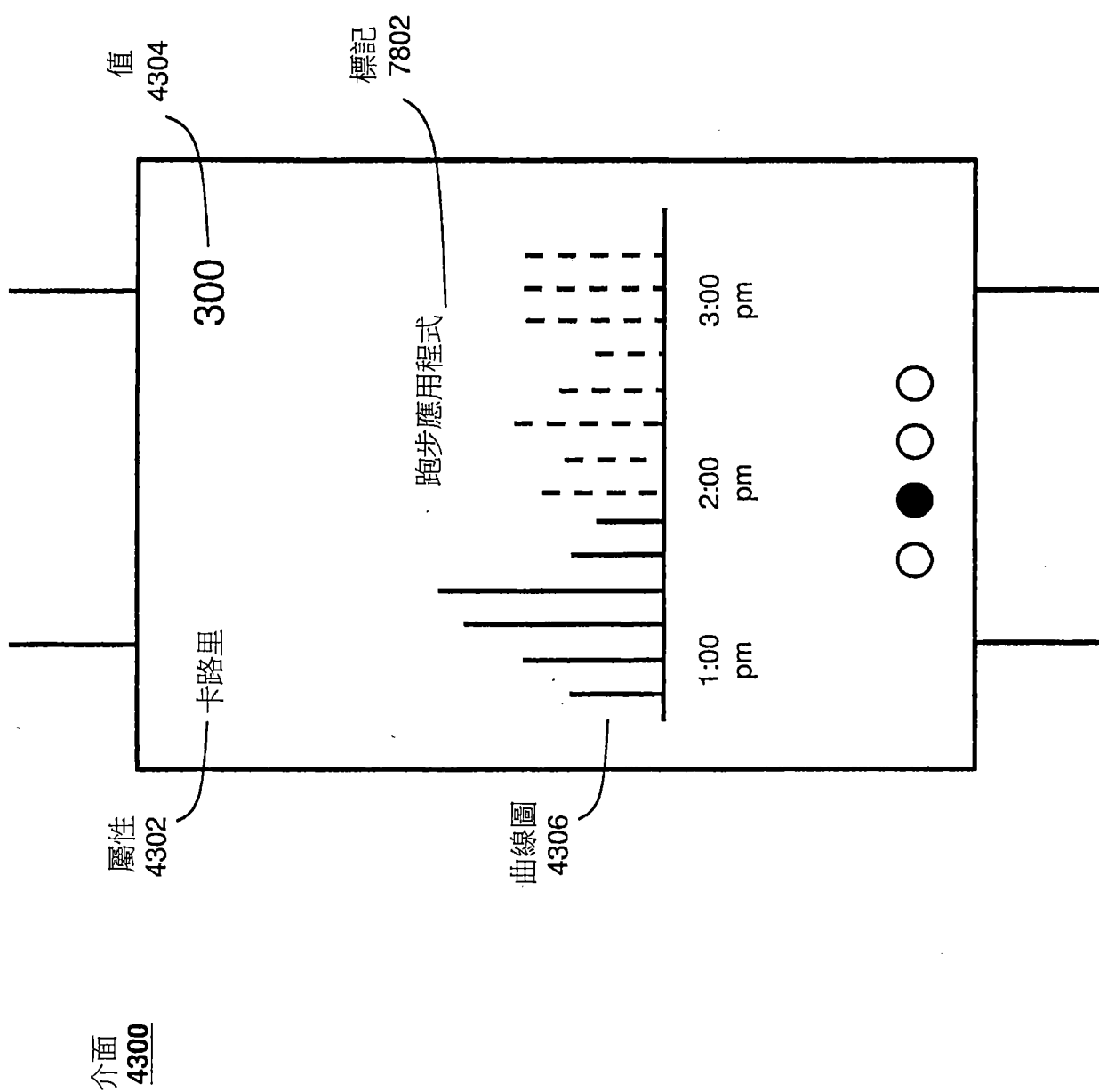


圖77



78

程序
7900

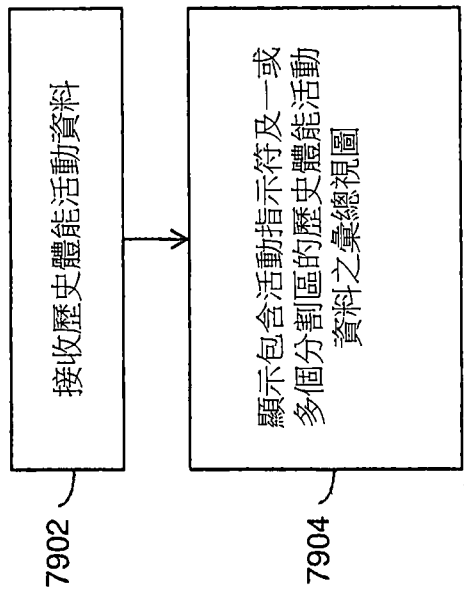


圖79

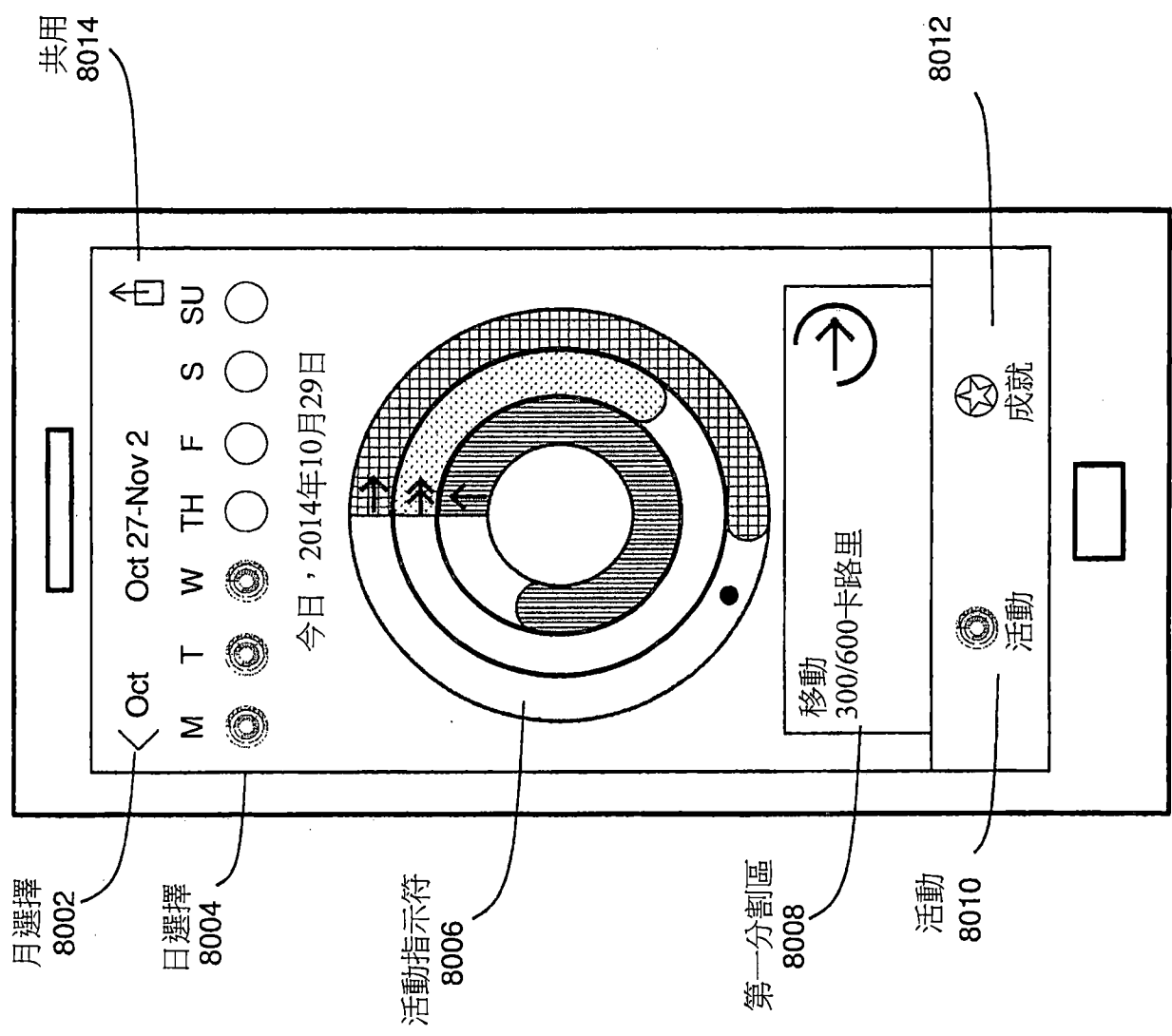


圖80

圖80

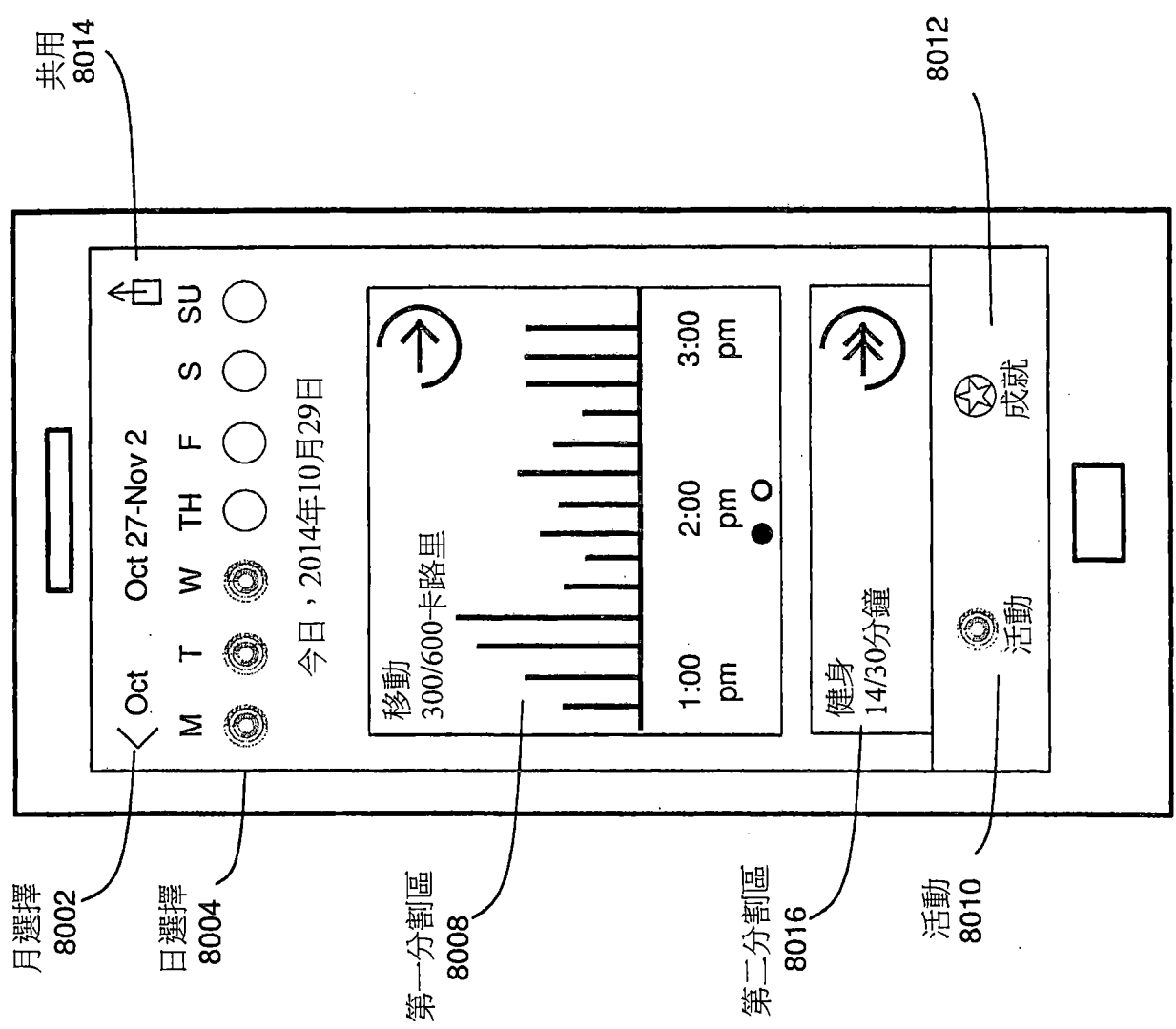


圖81

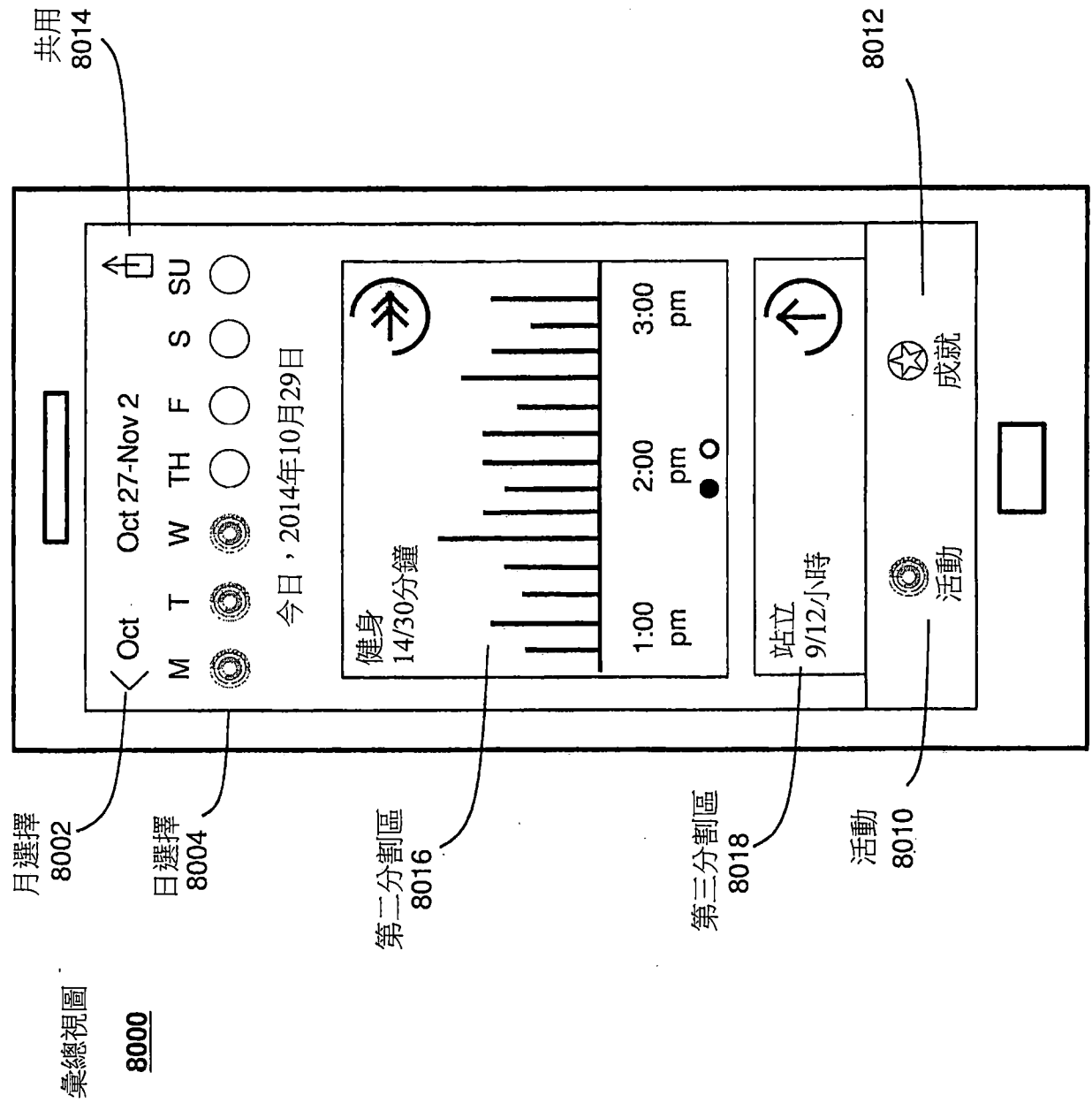
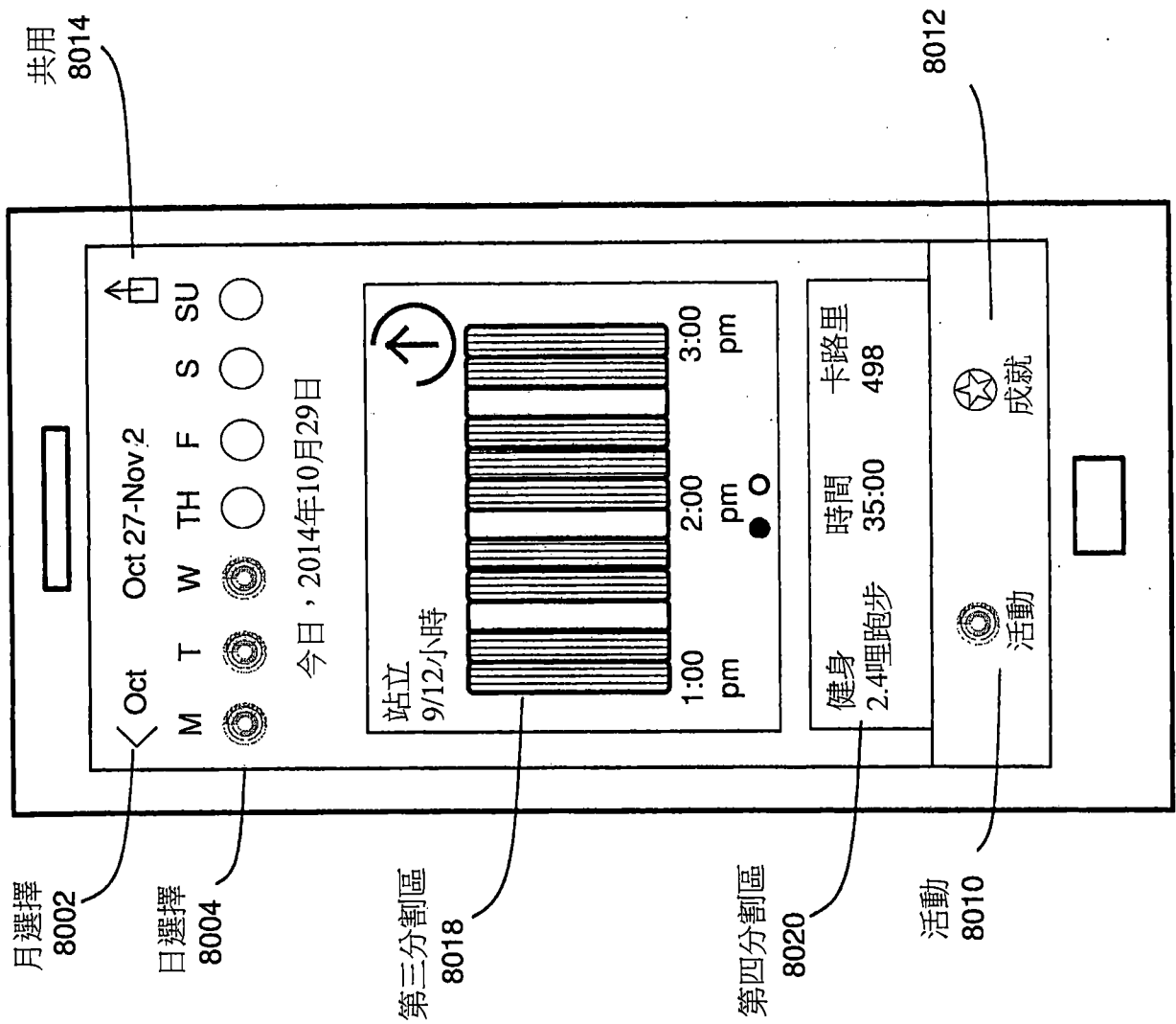


圖82



桌總視圖
8000

圖83

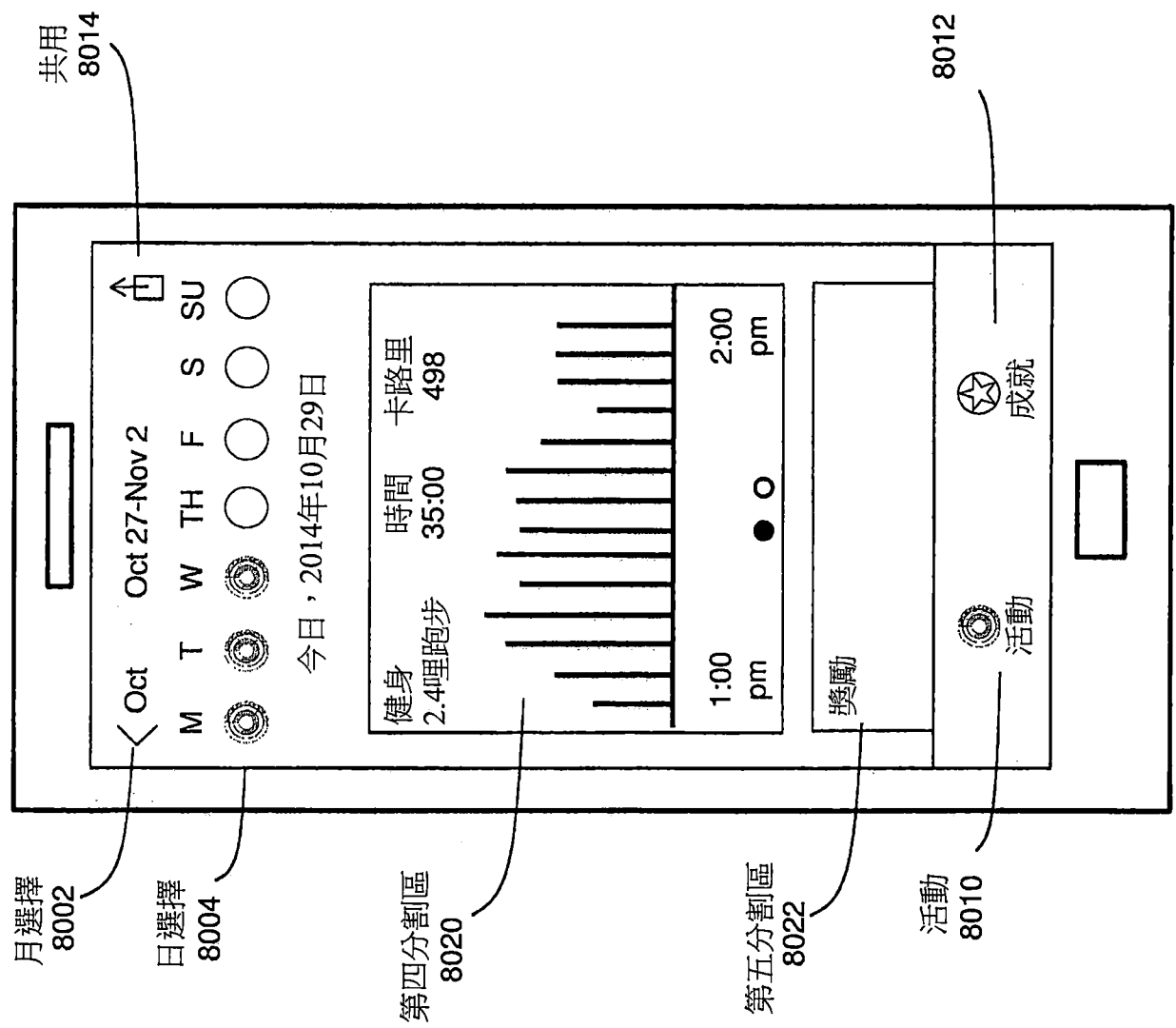


圖 84

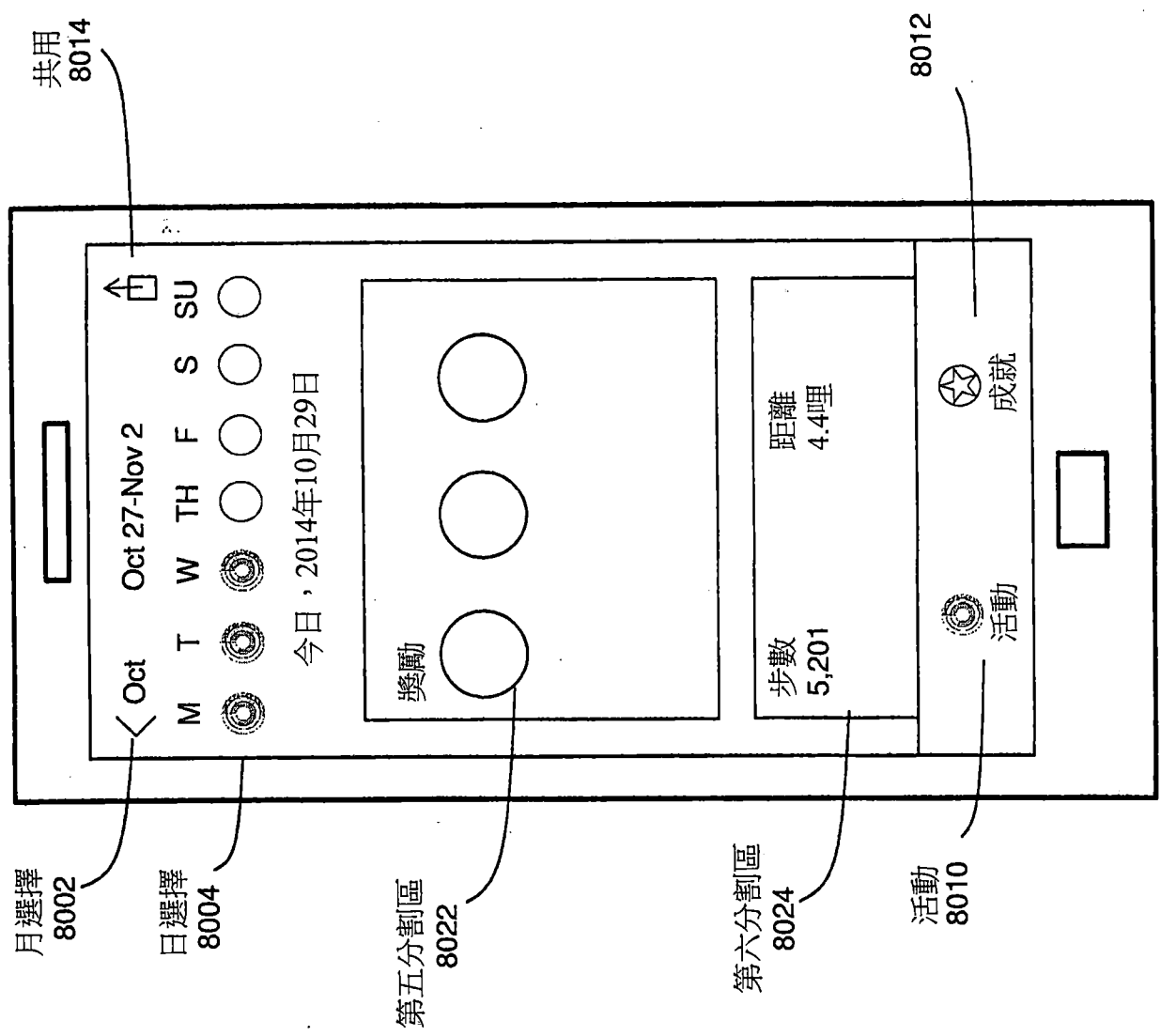


圖85

程序
8600

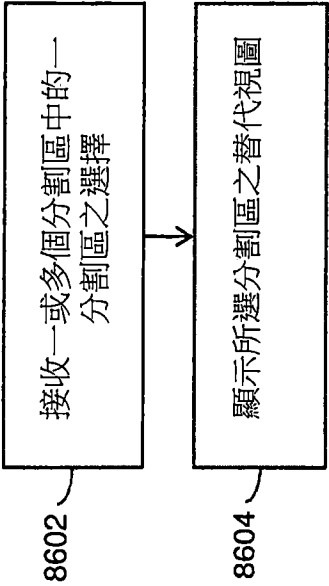


圖86

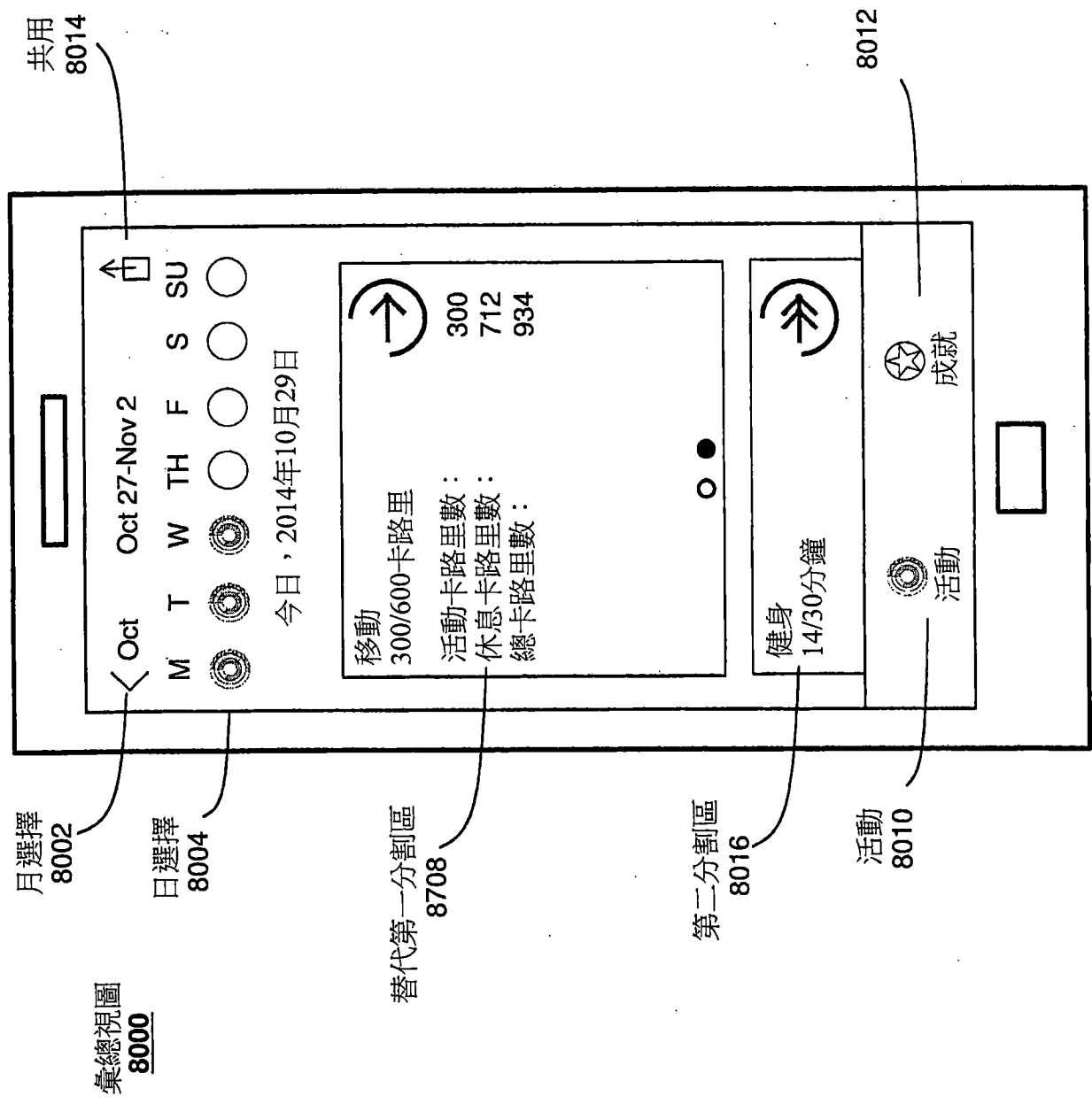
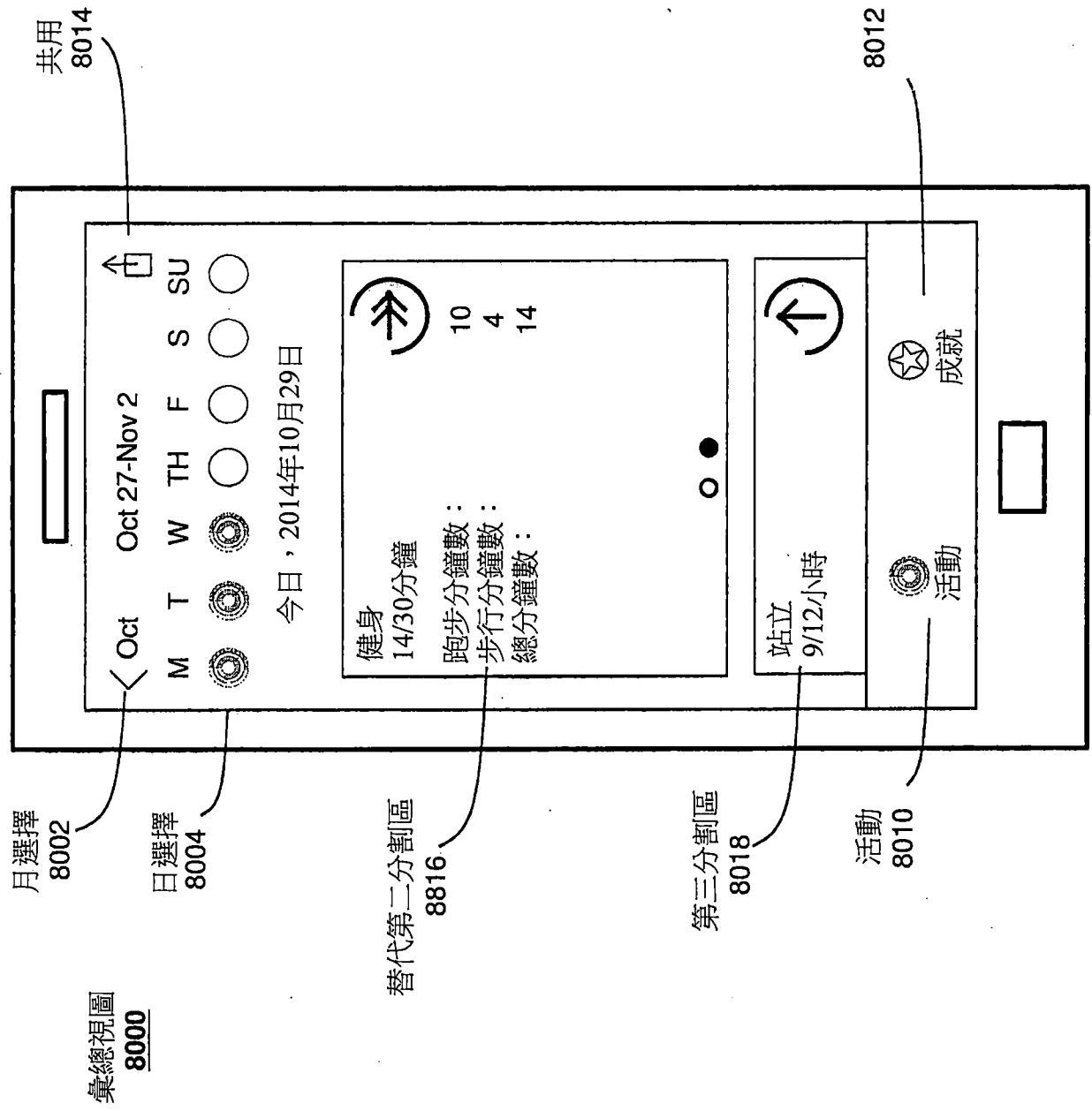


圖87



程序
8900

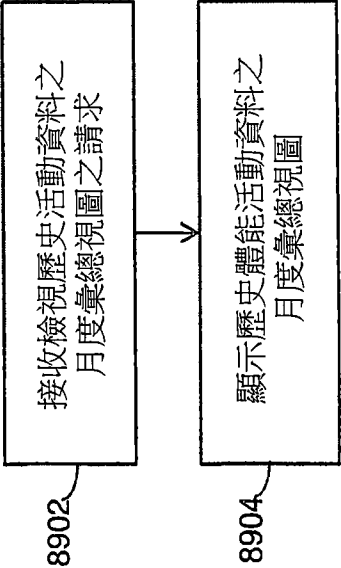


圖89

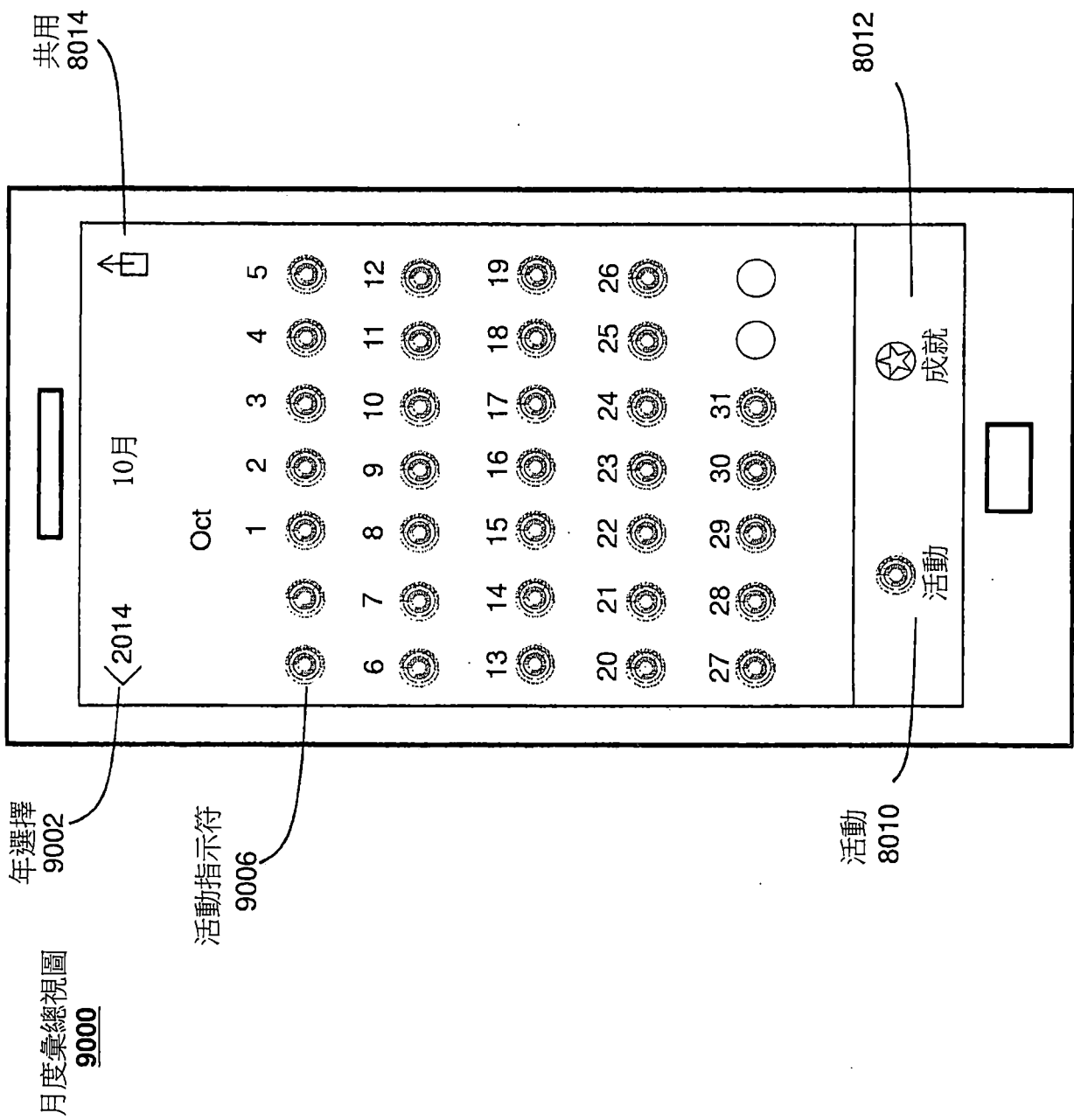


圖90

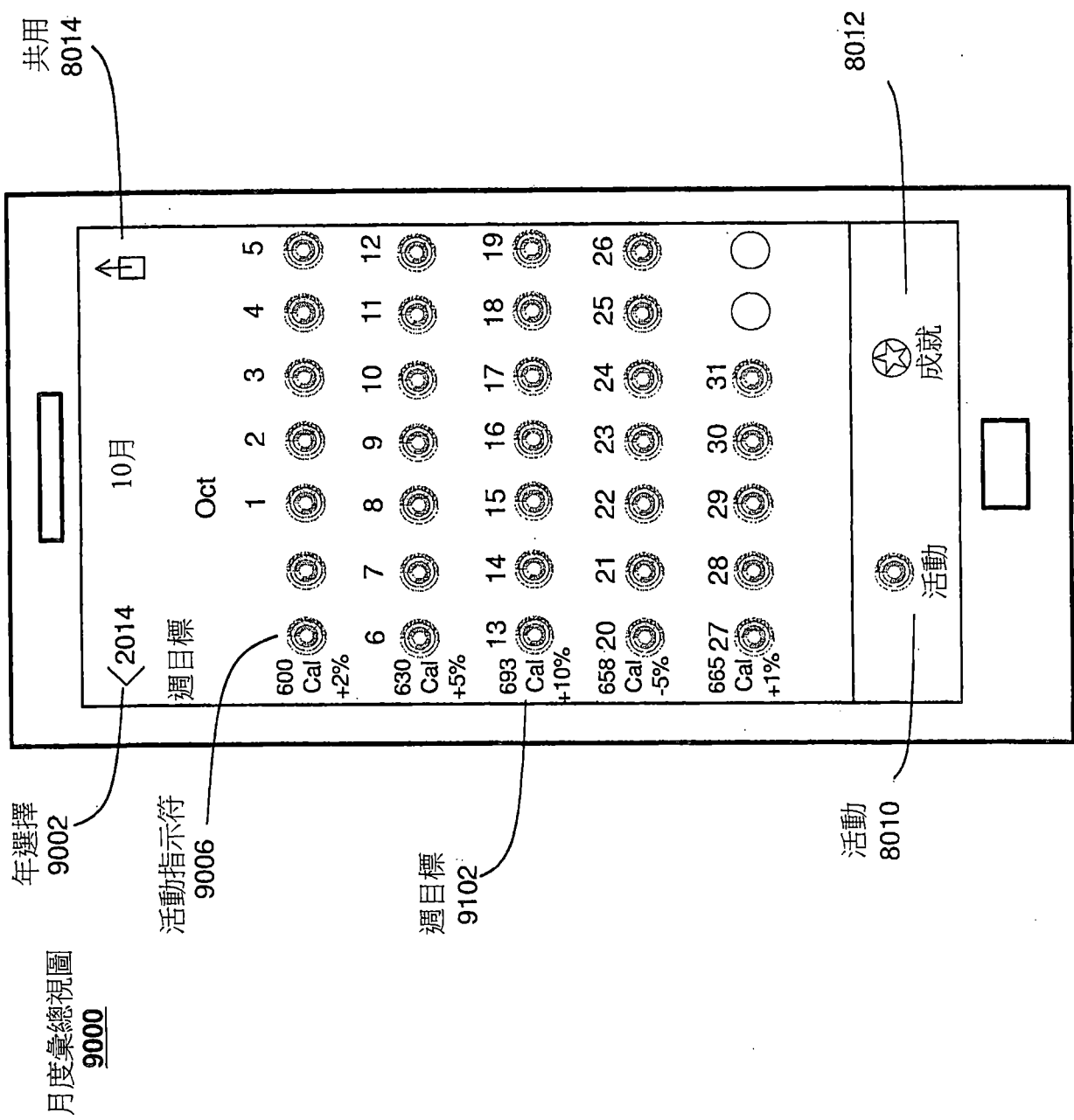


圖91

程序
9200

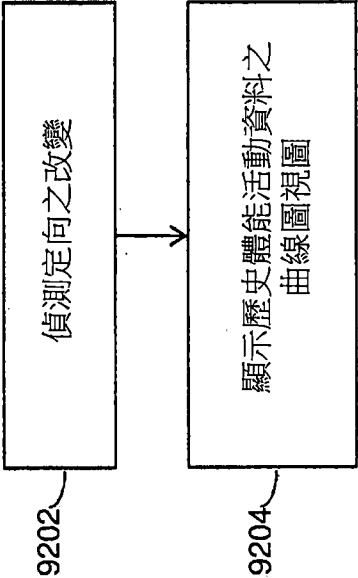


圖92

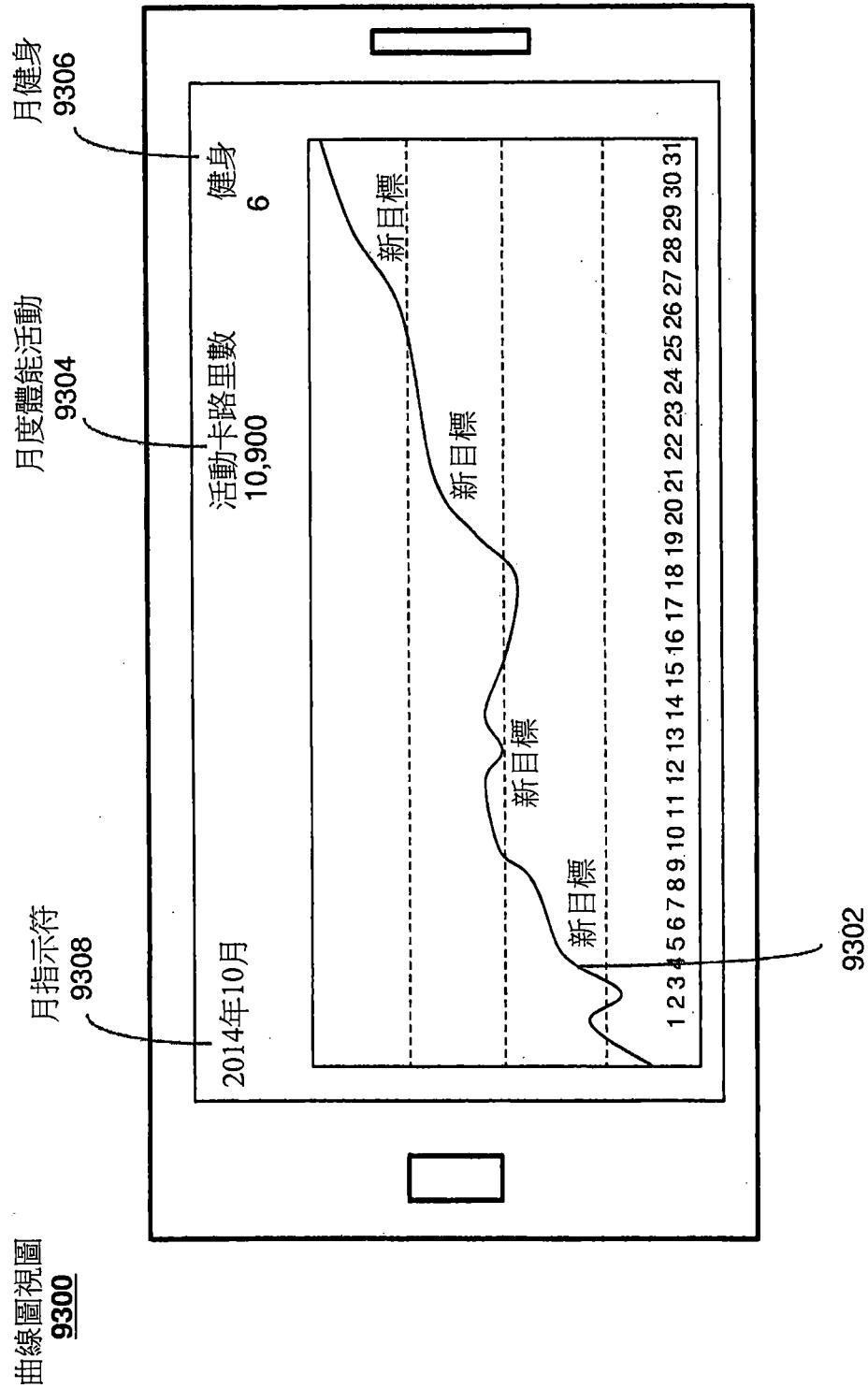


圖93

曲線圖視圖
9300

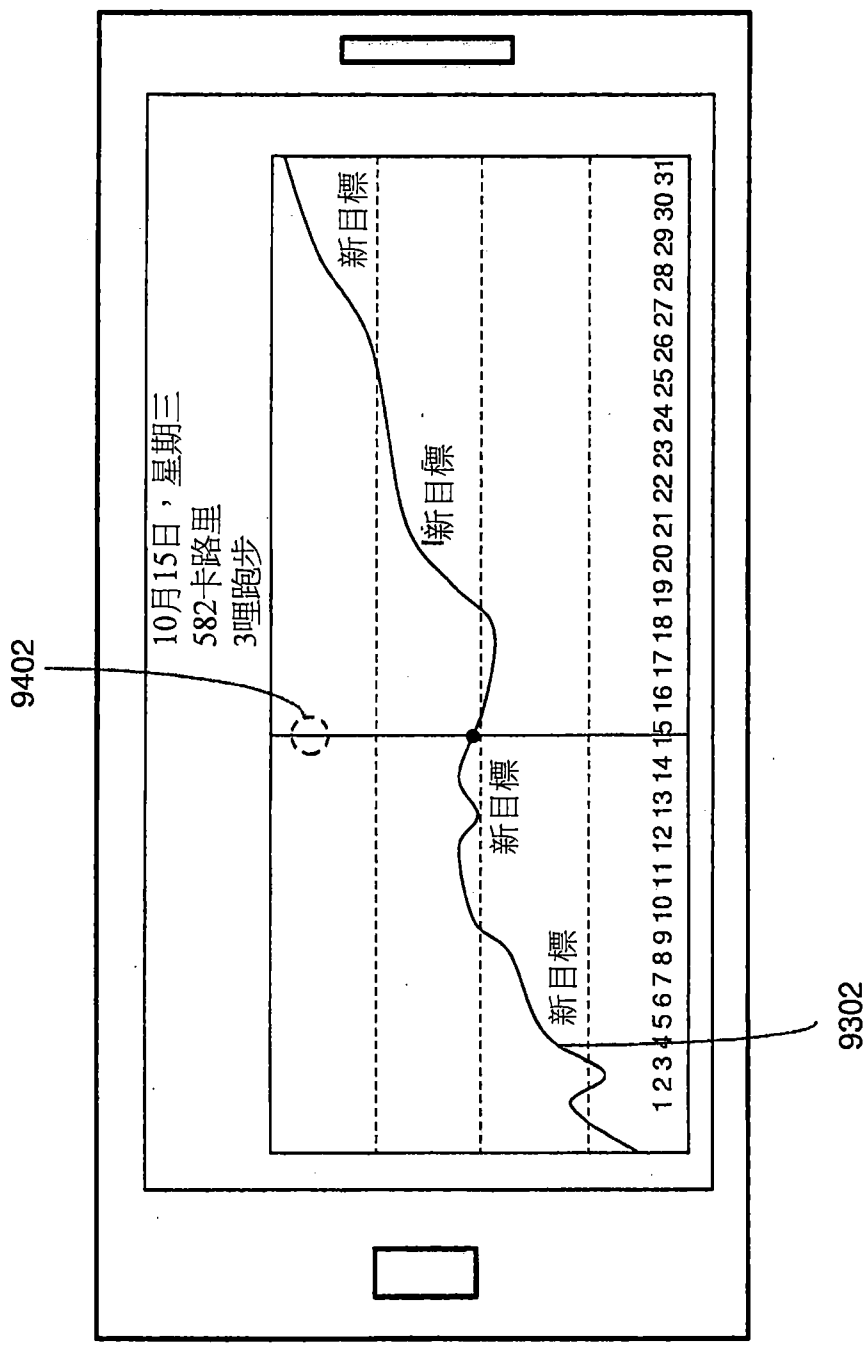


圖94

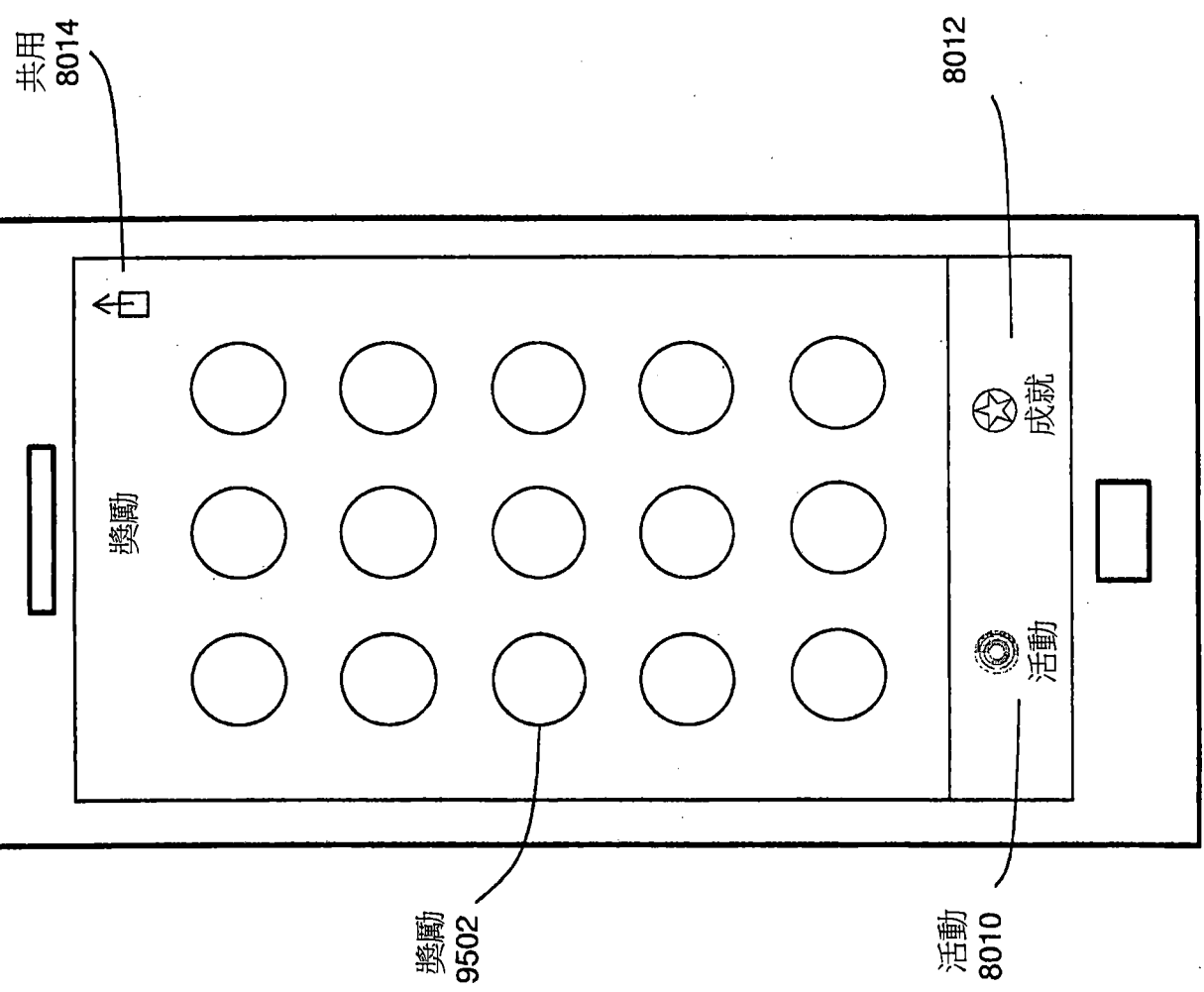
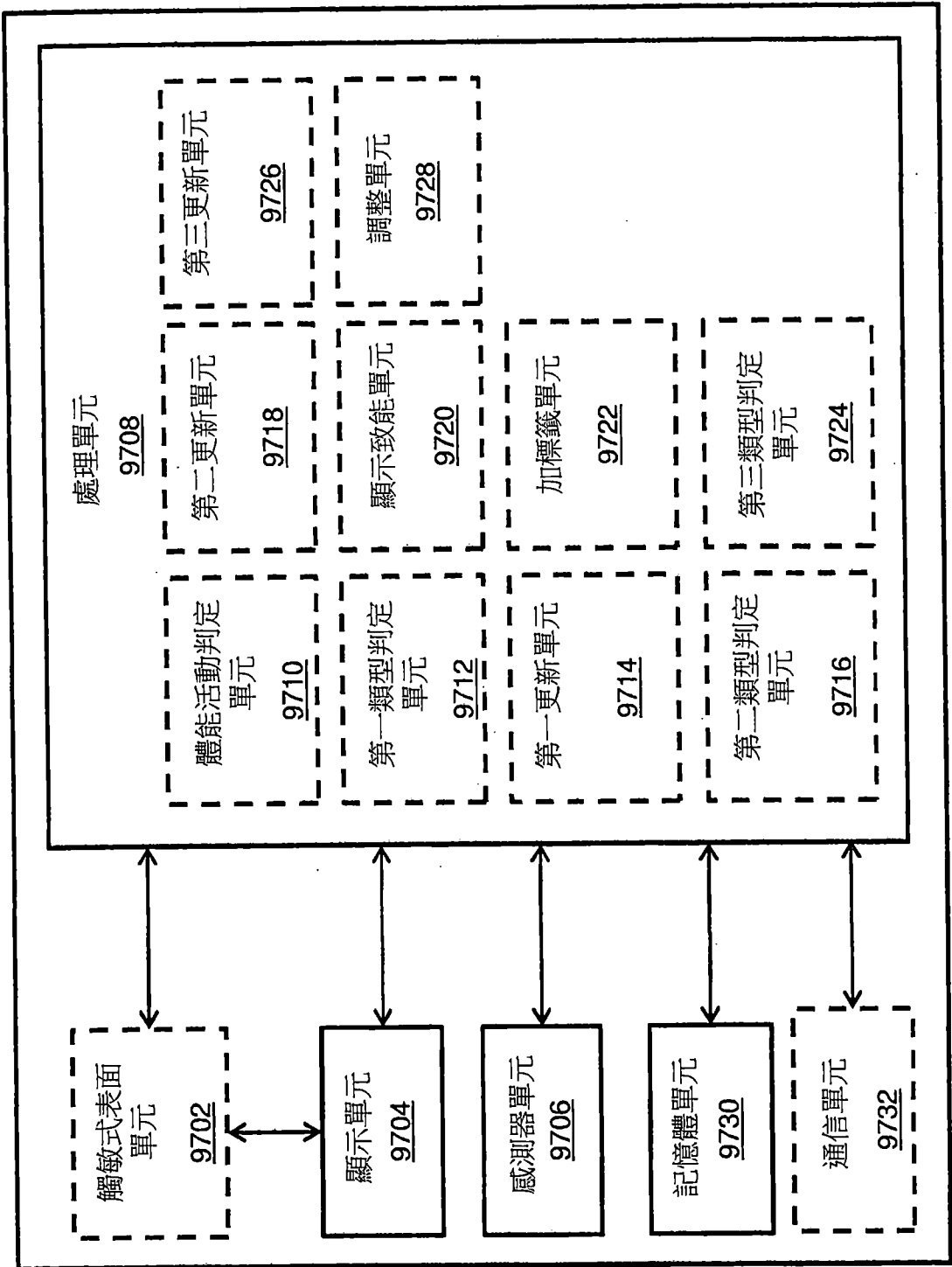


圖95

成就視圖
9500

星期	1至2日達成目標	3日達成目標(日平均值 $\geq$ 目標之75%)	3日達成目標(日平均值 $\geq$ 目標之75%)	4日達成目標(日平均值 $\geq$ 目標之75%)	4日達成目標(日平均值 $\geq$ 目標之75%)	5至6日達成	7日達成(日平均值 $\geq$ 目標之125%)	7日達成(日平均值 $\geq$ 目標之125%)
1	目標降低至最低4日之平均值	目標降低10%	目標降低至最低4日之平均值	無改變	目標降低至最低3日之平均值	無改變	目標升高10%	目標升高至7日之平均值
2	目標降低至最低4日之平均值	目標降低10%	目標降低至最低4日之平均值	無改變	目標降低至最低3日之平均值	目標升高10%	目標升高10%	目標升高至7日之平均值
3	目標降低10%	目標降低10%	目標降低10%	目標升高10%	目標降低10%	無改變	目標升高10%	目標升高10%

圖96



電子器件
9700

圖97

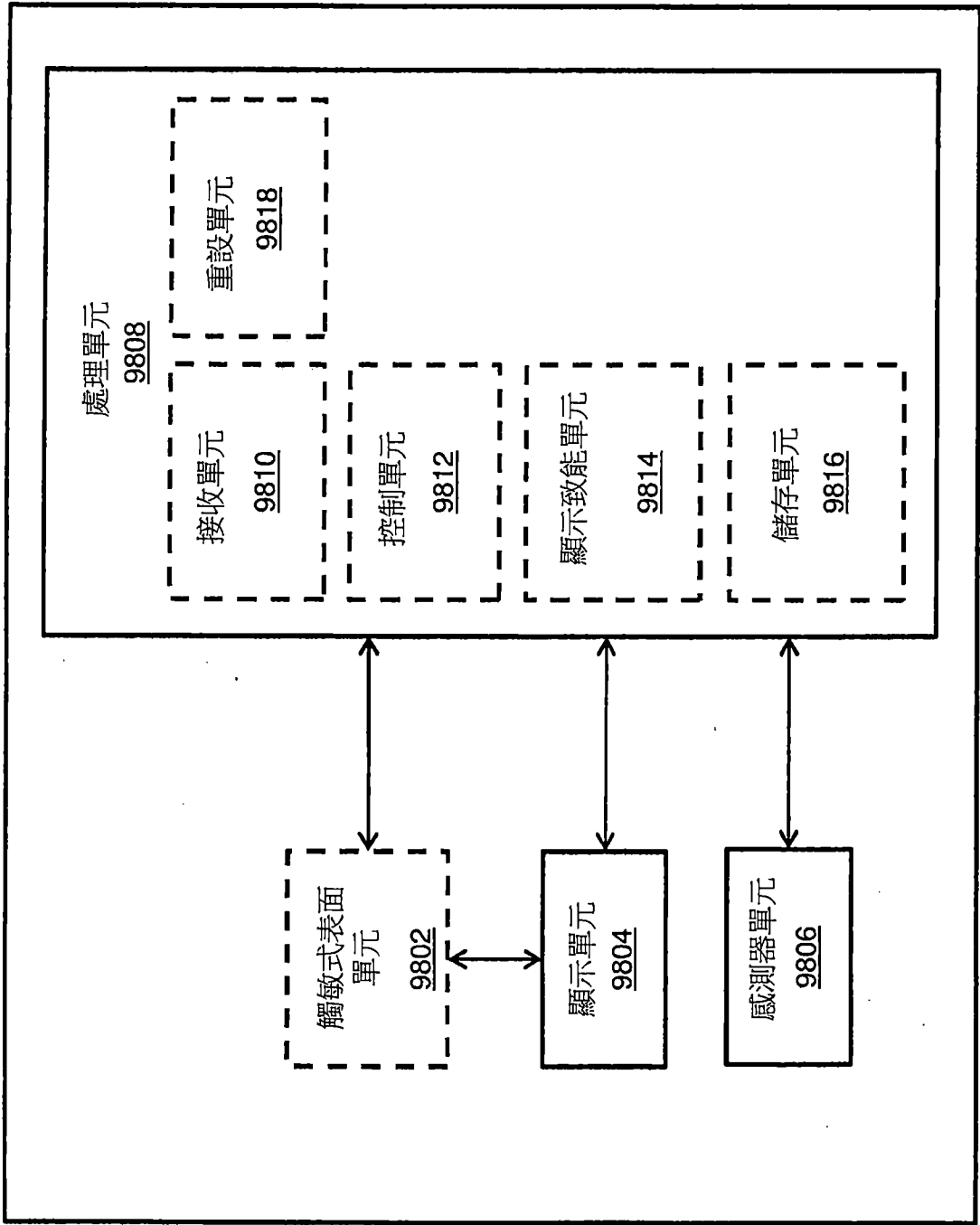
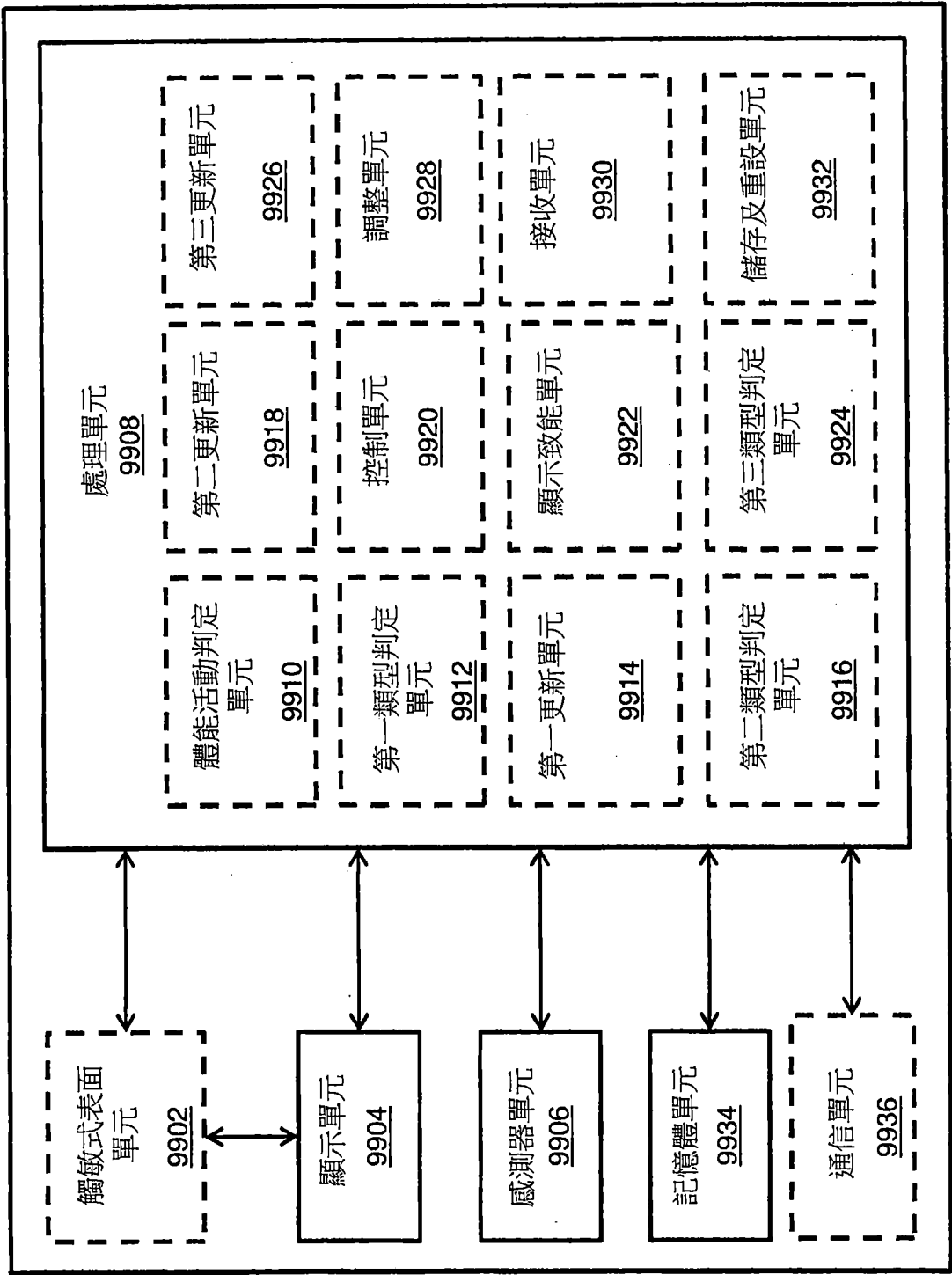


圖98

電子器件
9800



電子器件
9900

圖99

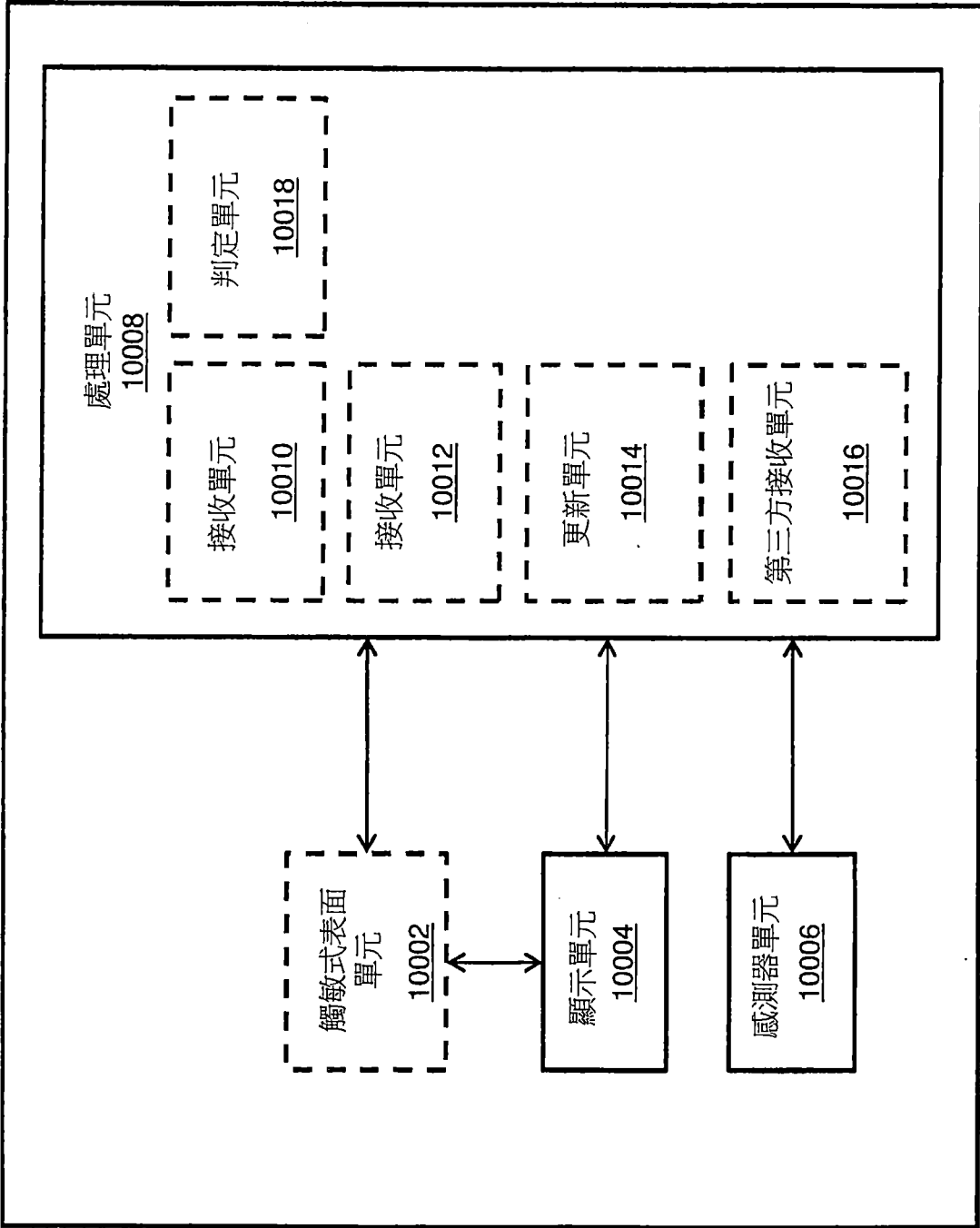
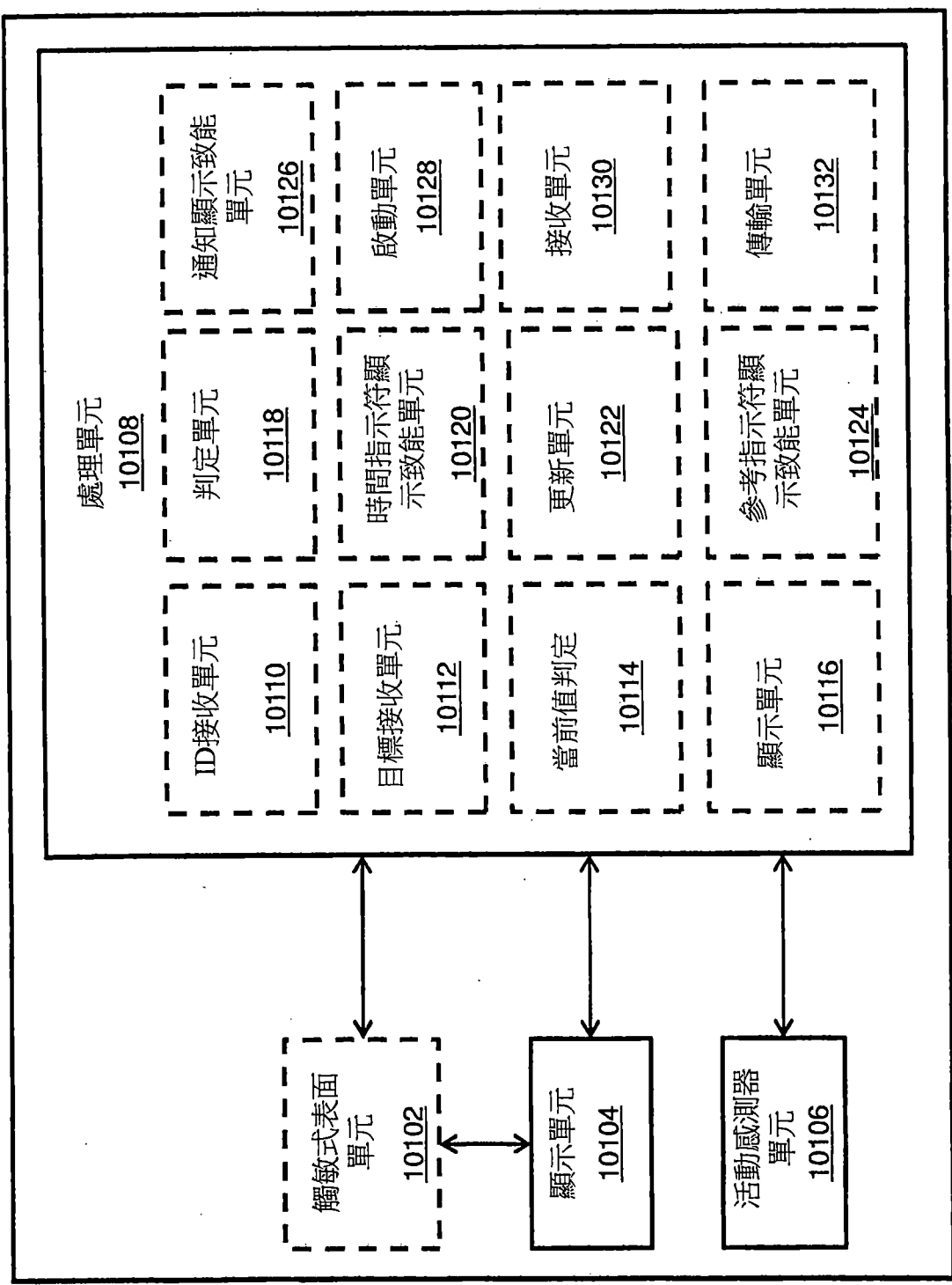


圖100

電子器件
10000



電子器件
10100

圖101

電子器件
10200

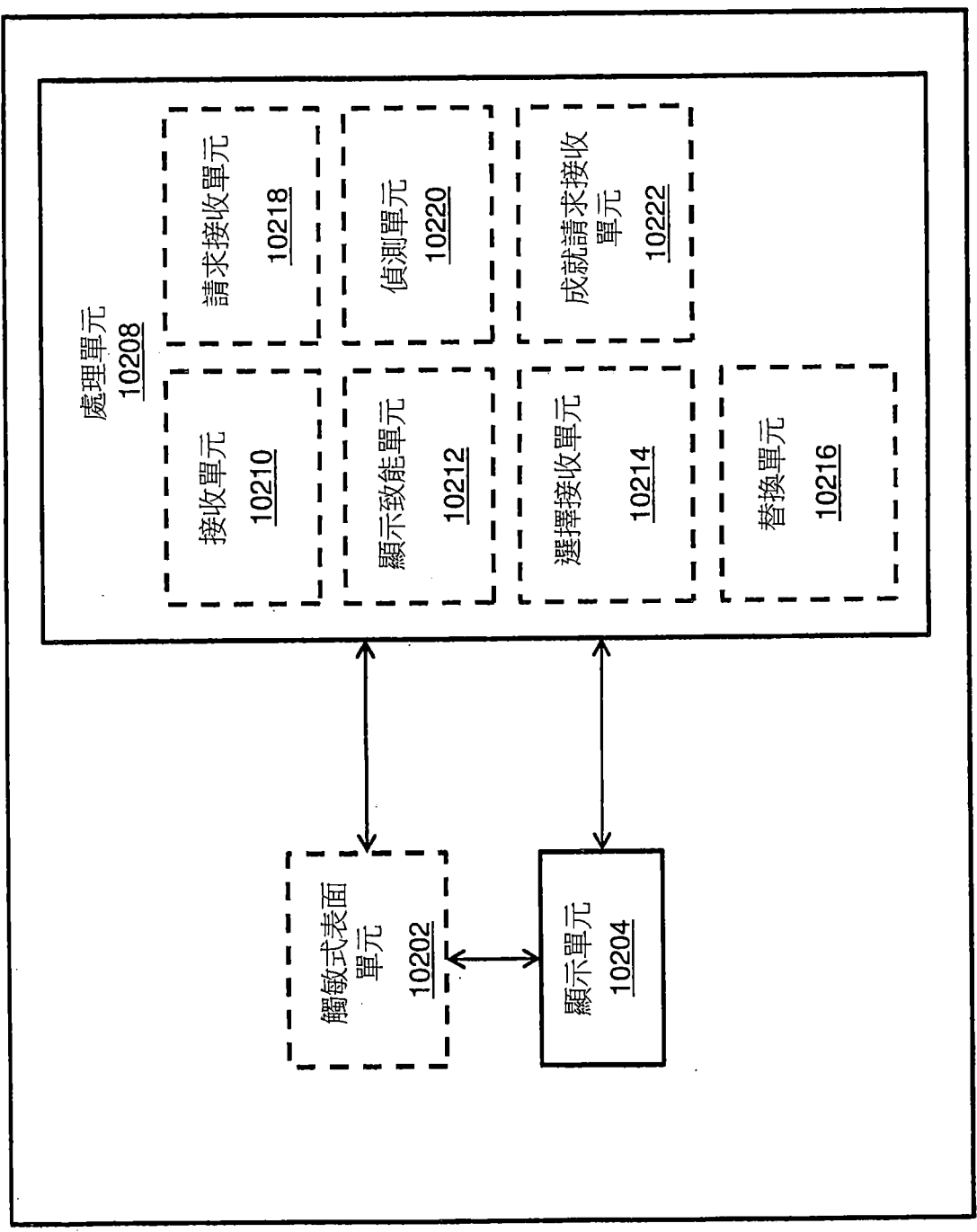


圖102