



(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 I776878 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：107111908 (22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 04 月 03 日

(51)Int. Cl. : G06Q10/06 (2012.01) G06F3/14 (2006.01)

(30)優先權：2017/04/07 美國 62/483,021

2017/12/19 美國 62/607,537

(71)申請人：美商通路實業集團國際公司(美國) ACCESS BUSINESS GROUP INTERNATIONAL LLC (US)

美國

(72)發明人：拉尼恩 馬修 J RUNYON, MATTHEW J. (US)；格瑞恩 凱瑞 A GRANN, KERRY A. (US)；馬洛斯克 蜜雪兒 R MAROTSKE, MICHELLE R. (US)；維納布爾 琳恩 M VENABLE, LEANNE M. (AU)；馬汀 科比 K MARTIN, CORBY K. (US)

(74)代理人：汪瑀心

(56)參考文獻：

TW 201621802A CN 102401689B

US 2013/0198214A1 US 2014/0088995A1

US 2015/0093725A1 US 2015/0220697A1

Smartloss: A Personalized Mobile Health Intervention for Weight Management and Health Promotion, JMIR mHealth uHealth, 2016, vol. 4, iss. 1, e18.

審查人員：吳偉賢

申請專利範圍項數：34 項 圖式數：14 共 54 頁

(54)名稱

體重管理及活動追蹤系統

(57)摘要

一種用於以行動格式來傳送減重指引及活動追蹤的整合系統。整合系統包含寄存於行動裝置上的減重計劃。減重計劃包含能量攝取處方，以引導參與者朝向依據減重預測模型直觀繪於第一應用視窗中的目標體重。行動裝置能與體重感測器配對，以定期提供體重更新。行動裝置也能與熱量消耗測量裝置配對，例如步伐計數器，以在第二應用視窗中顯示相較於推薦活動目標的活動水平。減重計劃延續於多重階段，建構這些階段以幫助個人逐漸地取得可持久的減重，同時在計劃期間增加每日活動水平。

An integrated system for delivering weight loss guidance and activity tracking in a mobile format. The integrated system includes a weight loss program hosted on a mobile device. The weight loss program includes an energy intake prescription to guide a participant toward a target weight according to a weight loss prediction model that is visually depicted in a first application window. The mobile device can be paired with a weight sensor to provide weight updates at regular intervals. The mobile device can also be paired with a caloric expenditure measuring device, for example a step counter, to display activity levels for comparison with recommended activity goals in a second application window. The weight loss program

extends over multiple phases that are structured to help individuals gradually achieve a sustainable weight loss while increasing daily activity levels over the duration of the program.

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:Mobile device 行動裝置

12:Weight scale 體重計
14:Caloric expenditure measuring device 熱量消耗測量裝置

16:Processor 處理器

17:Cloud server 雲端伺服器

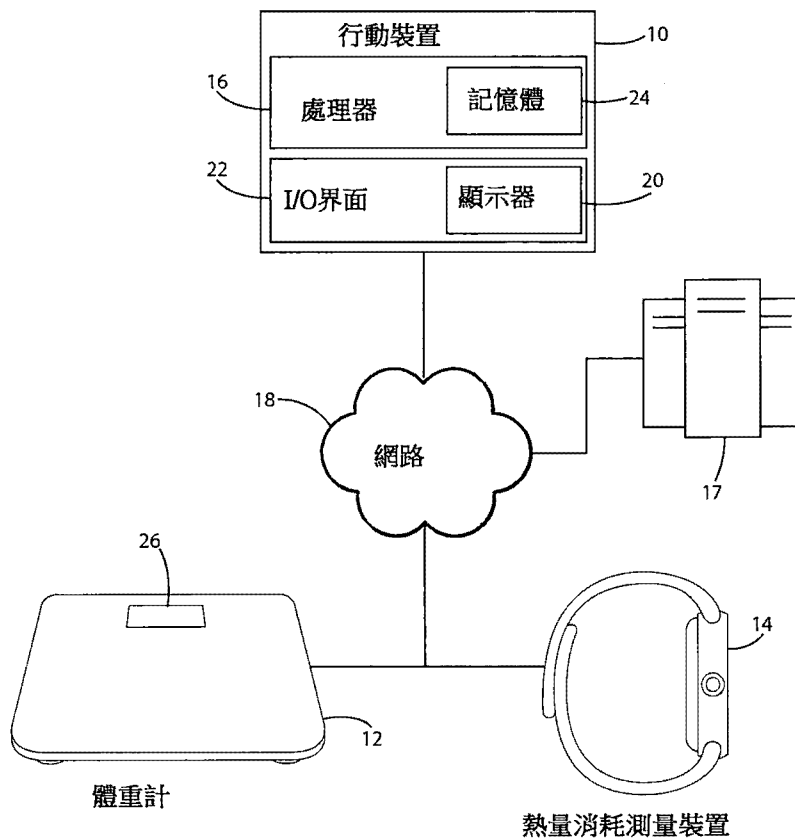
18:Network 網路

20:Display 顯示器

22:Input/output interface 輸入/輸出介面

24:Internal memory 內部記憶體

26:Numeral display 數字顯示器



第一圖

I776878

發明摘要

公告本**【發明名稱】(中文/英文)****體重管理及活動追蹤系統/BODY WEIGHT MANAGEMENT AND
ACTIVITY TRACKING SYSTEM****【中文】**

一種用於以行動格式來傳送減重指引及活動追蹤的整合系統。整合系統包含寄存於行動裝置上的減重計劃。減重計劃包含能量攝取處方，以引導參與者朝向依據減重預測模型直觀繪於第一應用視窗中的目標體重。行動裝置能與體重感測器配對，以定期提供體重更新。行動裝置也能與熱量消耗測量裝置配對，例如步伐計數器，以在第二應用視窗中顯示相較於推薦活動目標的活動水平。減重計劃延續於多重階段，建構這些階段以幫助個人逐漸地取得可持久的減重，同時在計劃期間增加每日活動水平。

【英文】

An integrated system for delivering weight loss guidance and activity tracking in a mobile format. The integrated system includes a weight loss program hosted on a mobile device. The weight loss program includes an energy intake prescription to guide a participant toward a target weight according to a weight loss prediction model that is visually depicted in a first application window. The mobile device can be paired with a weight sensor to provide weight updates at regular intervals. The mobile device can also be paired with a caloric expenditure measuring device, for example a step counter, to display activity levels for comparison with

recommended activity goals in a second application window. The weight loss program extends over multiple phases that are structured to help individuals gradually achieve a sustainable weight loss while increasing daily activity levels over the duration of the program.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	Mobile device	行動裝置
12	Weight scale	體重計
14	Caloric expenditure measuring device	熱量消耗測量裝置
16	Processor	處理器
17	Cloud server	雲端伺服器
18	Network	網路
20	Display	顯示器
22	Input/output interface	輸入/輸出介面
24	Internal memory	內部記憶體
26	Numeral display	數字顯示器

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

**體重管理及活動追蹤系統/BODY WEIGHT MANAGEMENT AND
ACTIVITY TRACKING SYSTEM**

【技術領域】

【0001】 本發明關於體重管理及活動追蹤，及更具體地關於具有圖形使用者介面以幫助個人實現可持久的減重及健康生活方式行為的一種整合系統。

【先前技術】

【0002】 已知肥胖存在顯著的健康風險，其包含心臟病風險增加、高血壓、及糖尿病。依照疾病預防及控制中心，據估計有70%的美國成人人口過重或肥胖。鑑於已知的健康風險及肥胖相對的盛行，在最近這幾年已經增加對於飲食及運動計劃的注意。例如，數種市售的飲食計劃聚焦於對飲食規劃的依從，作為獲得健康體重最關鍵的因子。這些計劃包含 Atkins®、Ornish™、Weight Watchers®、及Zone Diets®。然而，許多人難以依從預定的飲食規劃。在這些狀況下，人們經常不瞭解為什麼他們無法達成減重目標。

【0003】 其他計劃聚焦於快速減重或著重於透過運動來減重。所謂的「速贏 (quick win)」減重計劃可能在短期間內提供減重，但是經常不持久，且可能造成許多人重獲他們已減去的重量。又，研究已證明，人們傾向於高估與身體活動關聯的

能量消耗並傾向於在運動後以食物獎勵自己。Thomas, D. M. 等人在 *Obesity Review* 2012, 13:835-47 的論文「為什麼人們沒有經由定量的運動干預減去更多體重？一種能量平衡分析」。結果常見的情況是，在鍛煉身體後的熱量攝取量反而大於鍛煉期間所消耗的熱量。

【0004】 最近，國家心、肺及血液研究所(美國健康及人類服務部門內的研究機構)及利害關係人已建立一些方針來打擊成人肥胖。這些方針關於飲食、運動、及行為修改。「專家協會報告：針對成人過重及肥胖之管理方針(2013)」，*Obesity* 2014。鑑於至少這些方針，仍需要一種以易於使用的方式來組合飲食、運動及行為修改並促進長期可持久減重的系統。具體而言，仍不斷需要一種在系統中提供上述某些或全部的方針以協助人們實現可持久的減重及健康生活方式行的減重計劃。

【發明內容】

【0005】 依照一實施例，本發明提供整合的系統，用於以行動格式來產生減重指引及活動追蹤。在本實施例中，整合系統包含寄存於一或更多的電腦裝置上之圖形使用者介面，可選用地為行動裝置。圖形使用者介面依照直觀繪於行動裝置上的減重預測模型引導參與者朝向日標體重。行動裝置與體重感測器配對以定期提供重量更新，可選用地為每日。行動裝置也能與熱量消耗測量裝置配對，例如步伐計數器，以測量相較於建議活動目標的活動水平。減重指引係在減重計劃的多重階段中

延續，建構這些階段以幫助參與者逐漸地取得可持久的減重，同時在計劃持續期間增加每日活動水平。

【0006】 於一實施例中，圖形使用者介面在第一應用視窗中直觀繪出減重預測模型及多重體重測值，在此處，最近被繪出的體重測值包含一執行旗標。根據減重預測模型的符合度量而從多個執行旗標中選出執行旗標。例如，減重預測模型可包含上界及下界，以於其間界定依從區。執行旗標可包含第一(可選用地為綠色的)執行旗標，以指示體重測值在依從區之內。執行旗標可包含第二(可選用地為黃色的)執行旗標，以指示體重測值，(a)在依從區之內但大於或等於前一個被繪出的體重測值，或(b)高於依從區，但代表大於減重臨界率的經測得的減重率。執行旗標可包含第三(可選用地為紅色的)執行旗標，以指示體重測值不在(或接近)依從區之內。體重測值自動地被放入行動裝置(可選用地為每日)，但也能手動地輸入，在這個情況下，執行旗標可包含(例如)不同種類的形狀。又，參與者可選擇直接地從第一應用視窗公開減重結果至社交媒體，並可控制所分享之內容的範圍。例如，參與者可選擇公開全部的減重預測模型、減重預測模型之次部、或僅僅當日的執行旗標。

【0007】 在一實施例中，圖形使用者介面在第二應用視窗中直觀繪出由熱量消耗測量裝置所測得之參與者的中位數每日步伐計數，且根據第一活動評估來繪出第一步伐目標。在初始時段結束時，其可選用地為兩週，第二應用視窗可以第二步

伐目標來取代第一步伐目標，第二步伐目標至少部分地根據參與者之被測得的重量相對於減重預測模型的符合度量。例如，第二步伐目標能包含第一步伐目標的第一百分率增加，以回應來自初始時段之每一執行旗標皆為第一執行旗標。又例如，第二步伐目標可包含第二百分率增加，其小於第一百分率增加，以回應來自初始時段的任一執行旗標為第二執行旗標。再又例如，第二步伐目標能維持與第一步伐目標一樣，以回應來自初始時段之任一執行旗標為第三執行旗標。之後，第二應用視窗可每週根據前一週的執行旗標來修訂步伐目標。

【0008】 在一實施例中，圖形使用者介面提供預置回饋作為減重計劃的一部分，預置回饋係建構以提供行為修改指引。在本實施例中，預置回饋包含四個回饋類別：智慧型提示回饋 (SmartTips feedback)、智慧型減重回饋 (SmartLoss™ feedback)、里程碑回饋 (Milestones feedback)、及特設回饋 (Ad hoc feedback)。前述回饋的步調係可多變以確保預置回饋不會變成過度可預測的。例如，SmartLoss™回饋的步調係依賴執行旗標。這個回饋在第一應用視窗中繪成使用者可選取的標籤，當其被選擇時，提供經排程的回饋內容。在接近減重計劃結束之時，經排程的回饋內容包含相關於最佳化營養、最佳化運動營養或健康及美容相關產品的指引，連同減重計劃重複的選項 (若需要的話)。

【0009】 在一實施例中，圖形使用者介面依照能量攝取處

方提供份量追蹤。在本實施例中，行動裝置包含進一步的應用視窗，其設有一每日食物追蹤器。行動裝置將來自每日食物追蹤器的飲食資料轉換成為蛋白質、碳水化合物及脂肪的份量。由行動裝置結合每日允許份量來顯示每一食物類別的集合份量。能量攝取處方在整個減重計劃中保持恆定，然而行動裝置針對能量攝取處方提供平衡的膳食規劃、碳水化合物減少的膳食規劃、及脂肪減少的膳食規劃。

【0010】 在參照現有實施例及附圖之下，能更加完全地瞭解及理解這些及其他本發明目的、優點及特色。

【0011】 在詳細解說本發明之實施例之前，要瞭解的是，本發明並不侷限於以下說明所敘述或圖式所圖解之實施例。本發明可由許多其他實施例加以實施及執行，或以未在本文中明確揭示之可替換方式加以施行。在本文中所使用之片語及專業用語，係為了描述之目的而提供，而不應被視為一種限制。「包含及包括」及其變異型之使用，意欲涵蓋詞之後所列出的物件及其等效者，以及額外的物件及其等效者。再者，數字編號可用於許多實施例的描述。數字編號之使用不應被解釋本發明被限制於構件的任何具體排列順序或數目。使用數字編號也不應解釋為將任何可能被結合至編號步驟或構件之額外的步驟及構件排除於本發明之範圍外。

【圖式簡單說明】

【0012】 第一圖繪示依照本發明一實施例之包含行動裝

置、體重計、及熱量消耗測量裝置之整合系統。

【0013】 第二圖繪示依照第一圖實施例之行動裝置的第一應用視窗。

【0014】 第三圖包括由行動裝置在第一應用視窗中用於顯示執行旗標的表。

【0015】 第四圖繪示行動裝置之第二應用視窗，其包含一步伐目標及歷史步伐資料。

【0016】 第五圖繪示藉由行動裝置在第一應用視窗中所顯示之可選用的SmartTips回饋標籤。

【0017】 第六圖繪示行動裝置之第一應用視窗，其圖解一可選用的SmartLoss™回饋標籤及其一例子。

【0018】 第七圖繪示行動裝置之第一應用視窗，其圖解一可選用的里程碑回饋標籤及其一例子。

【0019】 第八圖繪示行動裝置之第三應用視窗，其包含個人化減重資料及目標設定。

【0020】 第九圖繪示行動裝置之第四應用視窗，其包含個人化輔導及已存檔的SmartTips回饋。

【0021】 第十圖繪示行動裝置之第五應用視窗，其包含依照一膳食規劃的份量追蹤。

【0022】 第十一圖繪示行動裝置之第六應用視窗，其包含具有每日建議的蛋白質、脂肪及碳水化合物份量之膳食規劃。

【0023】 第十二圖進一步繪示行動裝置第六應用視窗，其

圖解針對所選膳食規劃的個人化輔導。

【0024】 第十三圖繪示行動裝置之第一應用視窗的一實施例，其設有將減重進度分享於社交媒體的選項。

【0025】 第十四圖為第十三圖之實施例，其中減重進度被分享至社交媒體。

【實施方式】

【0026】 本發明有關體重管理及活動追蹤，及更具體地，關於一種包含一或更多電腦裝置上所寄存之減重計劃的整合系統，電腦裝置可選用地為包含圖形使用者介面之行動裝置，用於幫助個人實現可持久的減重及健康生活方式行為。以下為一實施例的系統概述(第I部)，減重計劃各階段及相關評估之說明(第II部)，減重追蹤及相關執行旗標之說明(第III部)，活動目標管理及活動追蹤之說明(第IV部)，可作為減重計劃一部分的各種回饋類別的說明(第V部)，膳食追蹤輔助的說明(第VI部)，及社交媒體分享選項的說明(第VII部)。

I. 整合系統概述

【0027】 第一圖為圖解依照一實施例用於寄存 (hosting) 本發明之減重計劃的整合系統之圖。依照本實施例，系統包含電腦裝置、體重計12、熱量消耗測量裝置14、及可操作地耦合至電腦裝置、體重計12及熱量消耗測量裝置14之至少一者的處理器16。在本實施例中，處理器16可操作地耦合至電腦裝置(並形成其一部分)。在其他實施例中，處理器16可操作

地耦合至電腦裝置以外之其他者。例如，處理器16可以由雲端伺服器或雲端伺服器17的網路來遠端寄存。在進一步的例子中，處理器16可操作地耦合至體重計12或熱量消耗測量裝置14。又再例如，處理器16可包含兩個或更多個常駐於不同裝置內的處理器，如一個處理器在行動裝置10上，以及一個處理器在雲端伺服器17上。

【0028】 又如第一圖所示，電腦裝置、體重計12、熱量消耗測量裝置14及雲端伺服器17由一或更多網路18連接。(諸)網路可包含以下無線網路之任何者：藍芽(Bluetooth®)、藍芽智慧型(Bluetooth Smart®)、紫蜂(ZigBee®)、及無線上網(WiFi™)。需要時，在其他實施例中也能使用其他的網路。在又其他實施例中，由網路連接少於全部四個的元件。例如，在某些實施例中，體重計12為缺乏連接能力的習用體重計。在這些實施例中，體重計12從網路18斷開，因此，手動輸入重量資料，這將於下文第III部中更完整說明。

【0029】 電腦裝置包含任何經配適以顯示內容給使用者的電子裝置。電腦裝置可選地為行動裝置，例如智慧型手機，一平板電腦、二合一膝上型電腦、或智慧型手錶。行動裝置10包含顯示器20、輸入/輸出介面22、內部處理器16、及內部記憶體24。在本實施例中輸入/輸出介面22包含觸控螢幕圖形使用者介面，但在其他實施例中可包含其他介面，例如滑鼠、觸控板、及/或鍵盤。記憶體24包含一指令集，當其由處

理器16來執行時，造成處理器16在減重計劃執行中執行特定方法步驟。

【0030】 熱量測量裝置14包含任何經配適以測量活動水平的裝置。在圖解的實施例中，熱量測量裝置14包含可穿戴裝置，及具體地係配備內部步伐計數器的腕錶。在其他實施例中，熱量測量裝置14包含活動追蹤器或附著至衣物物件(如腰帶、項圈或腕帶)的計步器。在又其他實施例中，熱量測量裝置14併入行動裝置10中，在這個情況下，系統並不包含用於測量活動水平的專屬裝置。如第一圖中所示者，熱量測量裝置14由無線網路18連接到行動裝置10，以致活動水平依照下文第IV部所討論的方式傳訊到行動裝置10。

【0031】 最後，體重計12包含任何經適配以測量使用者體重的秤。在圖解的實施例中，體重計12為經適配以測量體重的數位秤，並透過網路18與行動裝置10同步化，以允許行動裝置10追蹤歷時體重。然而在其他實施例中，體重計12為習用的體重計，其並不與行動裝置10或任何其他裝置經由網路同步化。在這些實施例中，可將來自數字顯示器26的重量資料手動輸入到行動裝置10中，這將於下文第III部更完整描述。

II. 減重計劃概述

【0032】 減重計劃由行動裝置10寄存，並包含於下文第III部中所討論的減重元件，及於下文第IV部中所討論的活動追蹤元件。在討論這些元件之前，先提出依照本實施例的減重計劃

概述。依照本實施例的減重計劃並非限制性的，同時其他實施例可異於本實施例。

【0033】 現在討論本實施例，減重計劃包含連續階段：強力啟動（jumpstart）階段、過渡階段、堅定階段及保持階段。這些階段構成減重計劃，在本實施例中，除非參與者更新，六個月後會結束。依次討論每一階段。

【0034】 強力啟動階段係減重計劃的第一階段。強力啟動階段延續於第一期間，在本實施例中第一期間係四週。強力啟動階段強調減重基礎，並顯示依從熱量限制膳食計劃將會非常可能地實現預測的減重。例如，強力啟動階段包含對膳食取代奶昔（meal replacement shakes）的大幅依賴，可選用地，每日兩份膳食取代奶昔。為了判定熱量限制，且在強力啟動階段開始時，參與者使用行動裝置10的圖形使用者介面22來輸入年齡、性別、身高、目前體重、及目標體重。在本實施例中，參與者被限制不得選取不安全的目標體重。例如，繪於觸控螢幕顯示器20的滑桿包含在其一端上的目前體重及在其另一端上的最小安全目標體重（現有體重的87.5%）。回應於滑桿的操縱，處理器16造成顯示器20繪出整體每日食物容許量的約略改變。當目標體重下降（不小於最小安全目標體重），整體每日食物容許量下降。當目標體重上升（不大於現有體重），整體每日食物容許量上升。藉由操縱滑桿，顯示出多重選項（例如，小、中及大）給參與者，藉由選擇合適的目標體重而從這些選項中選取。

【0035】 根據前述來自參與者的資料，可選用地，排除全部其他資料，雲端伺服器17產生一減重預測模型。如本文中所示，「減重預測模型」係指在假設依從一能量攝取處方及一能量消耗處方之一者或兩者之下的未來體重的或減重的估算值。由雲端伺服器17依照如下刊物中所揭示之已驗證的微分方程來判定減重預測模型，其全部內容以參考方式併入本文：Thomas, D. M.等人之「預測人類個體體重改變的簡單模型 (A simple model predicting individual weight change in humans) 」， *J. Biol. Dyn.* 2011, 5(6):579-599；及Thomas, D.M. 等人之「減重期間用以判定能量攝取的計算模型 (A computational model to determine energy intake during weight loss) 」， *Am. J. Clin. Nutr.* 2010, 92(6):1326-1331。除了判定減重預測模型之外，雲端伺服器17也控制認證、控制裝置整合度、儲存及管理內容更新、及儲存及管理參與者資料。

【0036】 一旦藉由雲端伺服器17判定後，立即傳送減重預測模型至行動裝置10。在另一實施例中，藉由行動裝置的處理器16而非雲端伺服器17來判定減重預測模型。於此兩種實施例中，在由行動裝置10所寄存的應用程式的第一應用視窗中視覺呈現減重預測模型。參照第二圖，繪示第一應用視窗30。第一應用視窗30繪出減重預測模型為曲線32。在這個例子中，曲線代表六個月後從約200磅至175磅的預期減量。減重預測模型進一步包含依從區34。依從區34由一上界36及一下界38來劃界。透過平均絕對誤差(其係藉由Thomas等人(2011)中所述之微分

方程的驗證而得)擬合一上曲線及一下曲線來判定上界36及下界38。如果測得的體重係在本區之內，則認為參與者有依從力。

【0037】 過渡階段為減重計劃的第二階段。過渡階段延續於第二期間，本實施例中第二期間係八週。過渡階段讓參與者聚焦於瞭解及克服減重障礙，同時也繼續能量攝取處方，但較不依賴膳食取代奶昔—可選用地，在本階段中每日一份膳食取代奶昔。過渡階段包含在行動裝置上提出健康評估，例如揭示於Hunt等人的美國專利申請公開第2015/0220697號「健康評估之系統及方法 (System and Method for Health Assessment)」中的健康評估，其全部揭示內容以參考方式併入本文中。健康評估包含關於參與者的飲食、身體活動、思維、睡眠、壓力及膳食習慣的問題。然後，評估接著優先化參與者對依從健康相關建議之障礙。起初障礙包含預設優先化作用：進食思維、活動思維、睡眠、壓力及膳食習慣。根據障礙的優先順序，判定在過渡期間的智慧型提示 (SmartTips) 與智慧型減重 (SmartLoss™) 回饋的次序。如果參與者經歷了全部的障礙或沒有障礙，則參與者將會收到依照預設優先順序的回饋。如果參與者只經歷到某些障礙，則首先陳述識別為障礙的主題，最後陳述並未識別為障礙的主題，同時維持它們的預設障礙等級。

【0038】 堅定階段係減重計劃的第三階段。堅定階段延伸於第三期間，本實施例中第三期間係八週。在本階段期間，參與者持續有節奏地接收回饋，其至少部分地根據過渡階段開始

時的健康評估結果來判定。堅定階段也包含與強力啟動階段及過渡階段期間相同的能量攝取處方。然而，在堅定階段期間提供增加的膳食選項供參與者選擇，其中對於膳食取代奶昔的依賴度更有限，例如視需要而用的。

【0039】 維持階段係減重計劃的第四及最終階段。維持階段延續於第四期間，本實施例中的第四期間係四週。在此整個階段中，行動裝置10提示參與者一系列的問題，而由處理器16來運用其結果，以判定參與者是否對於進一步的六個月的減重計劃有興趣或參與者是否對於學習最佳化營養或美容相關產品有興趣。然後行動裝置10提供目標回饋訊息，其根據取自參與者的答案介紹感興趣的產品給參與者。

【0040】 在整個減重計劃的過程中，對於膳食取代奶昔的依賴性下降。在強力啟動階段，排程以讓參與者每日接受兩份膳食取代奶昔。在過渡階段，排程以讓參與者每日接受一份膳食取代奶昔。在維持階段，參與者可以不接受膳食取代奶昔，或可以依照需求來接受膳食取代奶昔。取代奶昔，依照能量攝取處方來提供份量指引給參與者。例如，如下文之第VI部中所討論者，提供分類(碳水化合物、蛋白質、脂肪)的份量分配給參與者。藉由遵守每一分類的份量分配，參與者依從能量攝取處方，並被預測將依照減重預測模型減重。

【0041】 減重計劃額外地包含一系列反復出現的(約)雙週評估。始於堅定階段，在行動裝置10提供雙週評估，並包含關

於參與者身體活動及可能對已維持的減重帶來挑戰之生活事件的問題。可使用雙週評估的結果來判定SmartTips及SmartLoss™回饋(於下文討論)，並用於判定對於重複減重計劃的任何興趣。

III. 減重追蹤及執行旗標

【0042】 如有關第二圖所提及者，本實施例包含寄存於行動裝置10上之圖形使用者介面22，在第一應用視窗中直觀繪出減重預測模型。第一應用視窗額外地繪出一段時間之複數體重測值，複數體重測值重疊於減重預測模型上。如下文討論者，複數體重測值包含來自經連接的體重計12的重量測值及/或由參與者手動輸入行動裝置10的體重測值。

【0043】 在本實施例中，將最近被繪出的體重測值圖解成為一執行旗標40。根據對減重預測模型之符合度量，從複數執行旗標中選出執行旗標40。如第三圖所示，複數執行旗標包含第一(綠)執行旗標、第二(黃)執行旗標、及第三(紅)執行旗標。需要時也得在其他實施例中使用不同的顏色。第一、第二及第三執行旗標將依序來討論。

【0044】 綠執行旗標42通常指示今日符合減重預測模型。在本實施例中，如果最近被繪出的體重測值在依從區34之內、小於早先日期的體重測值、及在上界36以下的至少一預定量(如一磅)，則出現綠執行旗標。於第三圖中繪示綠執行旗標，並包含帶有打勾標記的實心綠圓，其在針對里程碑成就48時，

可由帶有星星的實心綠圓來取代，例如里程碑減重，如減重量、減重百分比、及是否達成減重目標。

【0045】 黃執行旗標44通常指示反應出小於大致符合減重預測模型之若干情境。在本實施例中，如果最近繪出的體重測值在依從區34之內但：(a)約與前一日的體重測值相同、(b)大於前一日的體重測值、或(c)在上界36的預定量之內(如一磅)，則出現黃執行旗標。又舉一例子，如果最近繪出的體重測值高於依從區34但表現出以至少0.5磅/週的週速率下降，則出現黃執行旗標。於第三圖中繪示黃執行旗標，並包含帶有驚歎號的實心黃圓，但其他實施例中可能不同。

【0046】 紅執行旗標46通常指示參與者至少今天並未依從減重預測模型。在本實施例中，如果最近繪出的體重測值高於依從區34及並不以至少0.5磅/週的週速率下降，則紅旗標出現。如果參與者體重測值在緊接著的前兩週期間內有十或更多天低於下界38至少五磅，則也出現紅執行旗標。此外，如果參與者的身體質量指數(BMI)低於預定的最小BMI，則紅色旗標出現。於第三圖中繪示紅執行旗標，並包含帶有X號的實心紅圓，但在其他實施例中可能不同。

【0047】 如第二圖所示，本實施例中第一應用視窗繪出每日一次的體重測值，同時在其他實施例中，第一應用視窗繪出較多或較少數目的每日體重測值。關於手動輸入的體重資料，允許參與者手動輸入當前及前一日歷日的體重資料，且只可編

輯體重資料一次。關於來自被連接的體重計12之體重資料，允許參與者手動編輯當前日曆日及前一日曆日的體重資料。但是如第三圖所示，手動輸入的體重資料及手動編輯的體重資料以相異於來自體重計12之未編輯資料的方式而直觀繪出。具體來說，手動輸入的體重資料及手動編輯的體重資料由鑽石形執行旗標來表示，同時直接來自被連接之體重計12的體重資料以圓形執行旗標來表示。在第一應用視窗中以虛線的空心圓來表示特定日期（例如本日）內錯過的體重資料。

IV 活動目標及活動追蹤

【0048】 除了提供與能量攝取處方相關的目標設定及目標監測之外，減重計劃也提供與能量消耗處方相關的目標設定及目標監測。如第四圖所示，行動裝置10的圖形使用者介面22在第二應用視窗50直觀繪出活動目標及活動追蹤。隨著參與者逐步進入計劃，活動目標逐漸增加。換句話說，活動係藉由下述引入：建立一個針對參與者的初始目標並在減重計劃過程中逐漸地增加目標。如在下文被描述為一步伐目標或一步伐目標範圍者，其他實施例中活動目標可包含其他活動。

【0049】 在本實施例中，根據對於至少兩個問題的答案，第二應用視窗繪出一初始步伐目標範圍，如水平滑桿52所示。第一問題測量參與者在一整個典型日子裡的通常移動。例如，參與者被問到：一典型日子裡是否大多數都坐下、坐下但每小時站立、坐下及站立均勻混合、或大多數站著。第二問題測量

參與者在一整個典型星期內的通常活動水平，例如參與者被歸類成「低身體活動」或「高身體活動」。根據對於這些問題的答案，參與者在強力啟動階段被指派一初始步伐目標範圍至少兩個星期。在本實施例中，步伐目標範圍包含：如果參與者平日大多坐下並有低身體活動，則2000~4000步/日；如果參與者平日大多坐下並有高身體活動，則4,000~6,000步/日；如果參與者坐下及站立平均混合並有低身體活動，則5,000~7,000步/日；如果參與者大多數係坐下及站立平均混合並有高身體活動，則7,000~9,000步/日；如果參與者大多數以腳站立並有低身體活動，則7,000~9,000步/日；或如果參與者大多數以腳站立並有高身體活動，則至少10,000步/日。在其他實施例中，初始步伐目標可根據其他標準。

【0050】 如前文所述，初始步伐目標係根據參與者在整個一典型週裡的身體活動水平。行動裝置10根據任務的代謝當量(MET)計算判定身體活動水平。MET計算根據參與者在給定的一週內運動的強度、時間、及日數。針對輕度運動，MET值為運動日數及分鐘數的3.3倍。針對中度運動，MET值為運動日數及分鐘數的4.0倍。針對強烈運動，MET值為運動日數及分鐘數的8.0倍。在本實施例中，介於低身體活動及高身體活動之間的臨界MET值設定為600 MET，但在其他實施例中可能變更。

【0051】 在強力啟動階段的頭兩週結束時，根據這頭兩週內的中位數每日步伐計數及執行旗標，行動裝置10產生一新步

伐目標，或「第一修訂步伐目標」。例如，如果參與者在頭兩週內每日只收到綠旗標(這指示依從減重預測模型)，則第一修訂步伐目標為頭兩週之中位數每日步伐計數的110%，其可選用地進位或捨去至最接近的500步。如果參與者在頭兩週期間的任一天裡收到黃旗標，則第一修訂步伐目標為頭兩週內中位數每日步伐計數的105%，其可選用地進位或捨去至最接近的500步。如果參與者在頭兩週內有任一天因高於依從區34而收到紅旗標，則第一修訂步伐目標不改變。

【0052】 之後，根據來自上周的執行旗標，行動裝置10每週調整這個步伐目標。如果參與者在上周收到都是綠旗標並達成現有步伐目標，則下一個修訂步伐目標為目前步伐目標的110%，進位或捨去至最接近的500步。如果參與者上周有任一天收到黃旗標，則行動裝置10增加步伐目標5%，其可選用地進位或捨去至最接近的500步。如果參與者在上周任一天因高於依從區34而收到紅旗標，則行動裝置10維持現有的步伐目標。上述的步伐目標調整在整個減重計劃中一直重複，目標為將參與者步伐計數增加至每日10,000步的中位數。在整個減重計劃中每七天期間結束時重複前述步伐目標調整，並具有七天的回顧，目標為在減重計劃終止時參與者步伐計數增加至每日10,000步的中位數。

【0053】 重申之，本實施例包含寄存於行動裝置10上的圖形使用者介面22，其在第二應用視窗50中直觀繪出步伐計數器

14所測得的參與者中位數每日步伐計數，或由熱量消耗裝置所測得的其他活動，並根據活動評估繪出第一步伐目標52。兩週結束時，第二應用視窗50以第二步伐目標取代第一步伐目標，這在一實施例中係根據參與者之測得的重量相對於減重預測模型的符合度量。之後以每週作為基礎，第二步伐目標包含一第一百分率增加以回應上週每一執行旗標都是綠執行旗標；一第二百分率增加，其小於第一百分率增加，以回應上週執行旗標任一個為黃執行旗標；或不增加以回應上周執行旗標的任一各為紅執行旗標。重複這個方法至少直到參與者中位數每日步伐計數達成目標中位數步伐計數(如10,000步/日)時為止。

V. 預置回饋

【0054】 如前文所述，行動裝置10提供預置回饋作為減重計劃的一部分。建構及排程預置回饋以提供有效的行為修改指引。本實施例中預置回饋包含四個回饋類別：SmartTips回饋、SmartLoss™回饋、里程碑回饋、及特設（Ad hoc）回饋。每一回饋類別將依序討論，然後討論SmartTips及SmartLoss™的頻率。

【0055】 SmartTips回饋提供關於減重原理以及營養、身體活動、及可能影響減重成功之生活方式因子的教育材料。在強力啟動期間，SmartTips回饋在第一應用視窗30中呈現成為一可選的標籤53(如第二圖所示)，當其被選取時，打開專用於SmartTips回饋的額外應用視窗。在本階段期間，可選的標籤標

示成「**強力啟動**」52。過渡階段開始時，可選的標籤53包含主題，如健康進食、活動水平、壓力水平、睡眠水平、思維、及進食習慣。某些主題關於在第II部中所討論之障礙評估(壓力、睡眠、思維、及進食習慣)中所識別的障礙，以幫助參與者克服其所經歷的特定障礙。在堅定階段及維持階段期間，可選的標籤53係分別標示成「**堅定**」及「**維持**」。在強力啟動期間，以排程的步調來傳送SmartTips回饋。之後，根據上述障礙評估的結果及(在某些情況下)根據雙週評估結果依序及以一步調來傳送SmartTips回饋。

【0056】 SmartLoss™回饋提供情報內容作為輔導訊息，其係根據對於減重預測模型的依從度來提供。在第六圖中圖解SmartLoss™回饋的一個例子，其中在減重預測模型32下方繪出可選的標籤54。當參與者選取SmartLoss™回饋標籤54時，行動裝置10打開另一個應用視窗56，其具有被排程在那天傳送的相對應資訊。SmartLoss™回饋的內容由該特定日的執行旗標而定，但關於相同的總體主題。例如，如果最近被繪出的體重測值包含綠執行旗標而不是黃執行旗標或紅執行旗標，則SmartLoss™回饋的內容不同。然而，SmartLoss™回饋的內容一般關於相同的主題，無論該特定日期的執行旗標為何。

【0057】 SmartLoss™回饋，可選用地也可在堅定階段及維持階段中含有簡略健康評估。例如，能提供描述有不同就緒狀態、社交挑戰及生活事件的陳述給參與者。使用行動裝置10，

參與者能選取最佳描述他目前狀態的陳述。然後處理器16使用這些選擇來判定下一個排程的SmartLoss™回饋及SmartTips回饋的內容。再舉例而言，處理器16使用這些選擇來判定SmartTips回饋及SmartLoss™回饋兩者在計劃的下個階段中的順序。又再舉個例子，可客製化簡略健康評估以判定參與者感興趣的產品類型。然後可客製化進一步的回饋以聚焦於這些產品。

【0058】 里程碑回饋係以參與者抵達預定減重里程碑作為基礎。減重里程碑可包含(例如)實現一預定減重目標的百分比，如減重目標的5%或20%。在本實施例中，里程碑回饋取代了SmartLoss™回饋，其於第一應用視窗30內減重預測模型32下方顯示為一可選的標籤58(如第七圖所示)。在其他實施例中，除了SmartLoss™回饋之外，也提供里程碑回饋。當參與者在第一應用視窗30中選取了里程碑回饋58時，行動裝置10打開設有一相對應的里程碑的另一應用視窗60，以及在減重計劃中下一個排程的里程碑62之指示。

【0059】 特設回饋聚焦於例如假日、事件、促銷、及挑戰期間的減重之主題。並沒有根據障礙分析或執行旗標來產生特設回饋。因此，無論障礙評估結果或減重預測模型依從度為何，減重計劃中的參與者全部都會收到特設回饋。

【0060】 SmartTips回饋的頻率通常會取決於減重計劃階段。在強力啟動階段，參與者每三天接收預定的SmartTips回

饋。在減重計劃後期階段，參與者每週接收預定的SmartTips回饋一次。根據初始障礙評估，及可選用地根據(大約)雙週障礙評估(如關於運動的雙週障礙評估)，來判定SmartTips回饋的內容。

【0061】 SmartLoss™回饋的頻率通常也取決於減重計劃的階段。在本實施例中，參與者在強力啟動期間每三天接收SmartLoss™回饋。在減重計劃較後期階段期間，依照減重預測模型依從度，參與者收到SmartLoss™回饋的頻率較低。例如，如果最近被繪出的體重測值包含綠執行旗標，則參與者收取SmartLoss™回饋的頻率較低(如一週的第三及第七天而不是一週的第一、三及七日)。可替代地，處理器16可檢視前期的歷史資料以判定未來期間的回饋步調。例如，如果參與者在上週只收到綠執行旗標，則下週的SmartLoss™回饋可設定成較低的頻率，例如一週的第三及七日。如果處理器16判定參與者已經在特定期間中的某一日收到黃或紅執行旗標，則行動裝置10能提供SmartLoss™回饋訊息以激勵參與者朝向減重預測模型邁進。

【0062】 重申之，前述回饋的步調為可變以確保預置回饋不會變成過度可預測的。例如，SmartLoss™回饋的步調取決於執行旗標。這個回饋在第一應用視窗30中被繪成使用者可選的標籤，當其被選取時，提供排程的回饋內容。接近減重計劃結束的時候，SmartLoss™回饋可包含有關最佳化營養、最佳化運

動營養、或健康及美容相關產品的指引，連同重複減重計劃的選項。

【0063】 最後，第八圖及第九圖揭示呈現於行動裝置10的進一步的應用視窗66、74，其分別可從第一應用視窗30的選單64上選取。第八圖繪出具有參與者歷史資料的應用視窗66。歷史資料包含迄今減下的重量，以磅表示或以參與者起始重量的百分比來表示。歷史資料也包含目前步伐目標68、減重計劃的目前階段、選取的減重目標70、及任何的徽章或成就72。第九圖繪出具有輔導資料的應用視窗74。輔導資料包含最近的SmartTips76、障礙SmartTips78、及關於份量大小及膳食規劃的一般資訊。參與者可從選單64(與第一應用視窗30上的選單64相同)返回到第一應用視窗30。

VI. 份量追蹤

【0064】 參照第十圖，減重計劃提供另一個應用視窗80，用於提供依照前述能量攝取處方的份量追蹤。如上述者，能量攝取處方係根據參與者在減重計劃開始時的重量、參與者目標體重/目標減重及特定生物識別資料(如性別、年齡及身高)來判定。能量攝取處方包含每日推薦的熱量攝取，其被分成蛋白質、碳水化合物及脂肪。雖然每日推薦的熱量攝取在整個減重計劃中維持恆定，但是參與者能依照其偏好而從以下者選取：平衡規劃、碳水化合物減少規劃、及脂肪減少規劃。

【0065】 更具體地，藉由選取第十圖所繪之應用視窗80內

的觸控圖符82，參與者能追蹤食物攝取。觸控圖符82打開另一個視窗(未示)，用於手動輸入食物，如所示實施例中的蛋、吐司及胡蘿蔔。然後，處理器16判定相對應的蛋白質、碳水化合物份或脂肪的份量，將其公佈於次視窗84中。今日的份量總數係示於第十圖所繪的應用視窗80的上部86中。缺乏有意義熱量的食物係評價為「自由」食物，其並不計入每日能量攝取處方。如果今日的份量總數過多，則應用視窗80產生一警示訊息給參與者。今日的水攝取量也示於應用視窗80中，藉由適當地觸碰次視窗88可手動地更新之。在本實施例中，前述的食物及飲料資料被儲存在本地記憶體24中，但於其他實施例中也可儲存在伺服器17中。

【0066】 為回應對於第十圖所示之應用視窗80內的選單箭號90的選取，行動裝置10顯示如第十一及十二圖中所示的應用視窗92，為清晰起見，將其分別顯示在兩張圖紙上。第十一圖中的應用視窗92識別目前的膳食規劃(在本例子中「平衡選項」)，並顯示餅形圖94，其繪出在目前膳食規劃之下一日所分派的份量之分解。在本例子中，分派四份的蛋白質、八份的碳水化合物、及兩份的脂肪以及未限制份量的無熱量食物給參與者。第十一圖中所示的應用視窗也包含每一食物群的供餐大小指引96。如前文所述，所選的膳食規劃可為平衡規劃、碳水化合物減少規劃、或脂肪減少規劃。藉由選取第十一圖中的箭號98，參與者可在減重計劃中的任何時候於這些規劃之間進行

切換。參照第十二圖，如上述其係第十一圖之應用視窗的延展，應用視窗也提供書面指引100，協助參與者做出健康食物選擇，書面指引至少部分依據先前的評估

【0067】 圖形使用者介面22也顯示處理器16或伺服器17所建議的食譜，食譜係根據參與者的生物識別資料及/或減重進度。將食譜分成四個類別：早餐、中餐、晚餐及點心。食譜將參與者的膳食偏好納入考量，其包含低脂飲食、低卡飲食或素食，以及將參與者的文化背景。參與者可儲存偏好的食譜於記憶體24以供快速取得。圖形使用者介面22也顯示每一食譜的營養評價(包含碳水化合物、脂肪及蛋白質的分解)，並呈現食譜的影像或照片給使用者。

VII. 社交媒體分享

【0068】 現在參照第十三~十四圖，減重計劃提供使用者多種機會來公開減重結果至社交媒體。具體而言，第十三圖所示的第一應用視窗30包含一分享圖符102，如果其被選取，則致使第一應用視窗30產生多種分享選項104，其分別有不同程度的內容。亦即，每一分享選項104包含多種減重報告可供公開至社交媒體。減重報告包含全部的減重預測模型、減重預測模型的次部、或僅那一日的執行旗標。一旦選取後，行動裝置就透過第十四圖所示的彈出視窗106將減重報告公開至社交媒體，如果想要的話，可評論或標記他人。

【0069】 圖形使用者介面22也包含針對兩個或更多個參與

者之間的減重計劃挑戰。挑戰允許參與者在行動裝置10上看見另一位參與者的減重進度(或其他資料)，並允許每一參與者以視訊、圖案及文字形式互相發送訊息。參與者可設定每一次挑戰的時間長度。挑戰成功會使參與者收到一獎勵，例如數位獎章。挑戰可為一對一挑戰，或團隊挑戰。在團隊挑戰的情況下，團隊領導人可存取團隊成員資料、集體團隊資料及根據減重計劃的個別排名。領導人進一步能以視訊、圖案或文字形式來傳送訊息給團隊。

【0070】 依此，本實施例提供一種用於以行動格式提出減重指引及活動追蹤之整合的系統。在本實施例中，整合系統包含寄存於行動裝置上的減重計劃。減重計劃包含一能量攝取處方及一能量消耗處方，且包含直觀描繪在行動裝置中的執行旗標及各種回饋。行動裝置可與一經連接的體重計及一經連接的步伐計數器進行配對以提供即時重量追蹤及步伐計數。減重計劃在多個階段中延續，這些階段係經建構以幫助參與者逐漸地取得可持久性減重，同時在計劃期間增加每日活動水平。然而，其他的實施例將異於本實施例，本實施例並無意做為限制。

【0071】 方向語詞，例如「垂直」、「水平」、「頂」、「底」、「上」、「下」、「內」、「向內」、「外」及「向外」，係用於根據圖式所示之實施例的定位來協助描述本發明。方向語詞的使用不應解釋成限制本發明於任何特定定位。

【0072】 上述為本發明之實施例的描述。可做出許多替換

及變化而不背離如後附之申請專利範圍所界定的本發明精神及較寬廣的態樣，其應依照專利法原理，包含均等論，來加以解釋。為了說明而提出本揭示內容，且本揭示內容不應解釋為本發明全部實施例的耗盡性描述，或限制申請專利範圍至有關這些實施例所圖解或描述的特定元件。例如，且在沒有限制之下，前述本發明的任何個別元件可由可替代的元件加以取代，其提供實質相似功能性或提供足夠的操作。這包含(例如)目前已知的可替代元件，例如在本項技藝中具有通常知識者目前可能已經知道者，及在未來可能被開發者，例如在本項技藝中具有通常知識者在開發時認為係替代者。進一步地，所揭示的實施例包含多數特色，其係一致性地加以描述，並可合作提供利益集成。除非所提供之申請專利範圍明確另有所指，本發明並非只限制於包含全部這些特色或提供全部所述優點的實施例。以單數形式來指稱被請求的元件，如使用冠詞一(a、an)、該(the或said)，並不視為將元件限為單數。

【符號說明】

符號	英文	中文
10	Mobile device	行動裝置
12	Weight scale	體重計
14	Caloric expenditure measuring device	熱量消耗測量裝置
16	Processor	處理器

17	Cloud server	雲端伺服器
18	Network	網路
20	Display	顯示器
22	Input/output interface	輸入/輸出介面
24	Internal memory	內部記憶體
26	Numeral display	數字顯示器
30	First application window	第一應用視窗
32	Curved line	曲線
34	Zone of adherence	依從區
36	Upper boundary	上界
38	Lower boundary	下界
40	Performance flag	執行旗標
42	Green performance flag	綠執行旗標
44	Yellow performance flag	黃執行旗標
46	Red performance flag	紅執行旗標
48	Milestone achievement	里程碑成就
50	Second application window	第二應用視窗
52	Horizontal bar	水平滑桿
52	First step goal	第一步伐目標
53	Selectable banner	可選的標籤
54	Selectable banner	可選的標籤

56	Application window	應用視窗
58	Selectable banner	可選的標籤
60	Application window	應用視窗
62	Milestone	里程碑
64	Menu	選單
66	Application window	應用視窗
68	Step goal	步伐目標
70	Weight loss goal	減重目標
72	Badge or Achievement	徽章或成就
74	Application window	應用視窗
76	SmartTips	智慧型提示
78	Barrier SmartTips	障礙智慧型提示
80	Application window	應用視窗
82	Touch icon	觸控圖符
84	Sub-window	次視窗
86	Upper portion	上部
90	Menu arrow	選單箭號
92	Application window	應用視窗
94	Pie-chart	餅形圖
96	Serving size guidance	供餐大小指引
98	Arrow	箭號
100	Written guidance	書面指引

102	Sharing icon	分享圖符
104	Sharing option	分享選項

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】(請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種用於提供減重指引給一使用者的系統，該系統包括：
 - 一體重感測器；
 - 一行動裝置，包含一圖形使用者介面；及
 - 一處理器，可操作地耦合至該行動裝置及該體重感測器之至少一者，該處理器包含指令，當其被執行時，執行以下步驟：
 - 部分根據一使用者所選取的目標減重針對該使用者來存取一減重預測模型，及
 - 致使該行動裝置，在該圖形使用者介面的一第一應用視窗中，呈現一減重預測模型的一圖形繪圖及由該體重感測器歷時測得的複數體重測值中至少一者，其中該圖形繪圖包含在該第一應用視窗內一具有上界及下界的依從區，其包含位在最近體重測值的一執行旗標，如此則可同時在相同的第一應用視窗內觀測到該依從區及該執行旗標，該執行旗標重疊於該依從區，且其中該執行旗標是選取自包含視覺上可彼此區隔之圖形圖符的複數執行旗標中，該執行旗標的選取是根據一符合該減重預測模型的度量而定。
2. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該複數執行旗標包含一第一旗標，其指示該最近體重測值在該依從區之內。
3. 如申請專利範圍第2項的系統，其中該複數執行旗標包含一第二旗標，其指示該最近體重測值在該依從區之內，但在該依從區之上界的一預定距離之內。

4. 如申請專利範圍第2項的系統，其中該複數執行旗標包含一第二旗標，其指示該最近體重測值在該依從區之內，但大於或等於前一個被繪出的體重測值。
5. 如申請專利範圍第2項的系統，其中該複數執行旗標包含一第三旗標，其指示該最近體重測值高於該依從區，但代表一經測得的減重率，其大於一臨界減重率。
6. 如申請專利範圍第2項的系統，其中該複數執行旗標包含一第三旗標，其指示該最近體重測值不在該依從區之內。
7. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該處理器係進一步可操作以致使該圖形使用者介面繪出一回饋訊息，其由該處理器根據最近被繪出的體重測值的該執行旗標而從複數回饋訊息中加以選出。
8. 如申請專利範圍第1項的系統，其中由透過一網路而連接到該行動裝置的一遠方伺服器來判定該減重預測模型。
9. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該行動裝置為一智慧型手機，且其中該體重感測器為與該行動裝置電性通訊的電子體重計。
10. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該處理器進一步經適配以在一第二應用視窗中呈現一推薦的步伐計數。
11. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該行動裝置進一步可操作以在一第三應用視窗中接收來自該使用者的食物日誌紀錄。
12. 如申請專利範圍第11項的系統，其中該處理器進一步可操

作以轉換該食物日誌紀錄成為一蛋白質份量值、一碳水化合物份量值、及一脂肪份量值。

13. 如申請專利範圍第12項的系統，其中該處理器進一步可操作以造成該行動裝置在第三應用視窗中呈現該蛋白質份量值、該碳水化合物份量值、及該脂肪份量值。

14. 如申請專利範圍第1項的系統，其中該處理器進一步可操作以致使一減重報告被公開於社交媒體。

15. 如申請專利範圍第14項的系統，其中該減重報告在該行動裝置上可以從複數減重報告中加以選取。

16. 一種用於提供減重指引給一使用者的系統，該系統包括：

一體重感測器；

一熱量消耗測量裝置；

一行動裝置，包含一圖形使用者介面；及

一處理器，可操作地耦合至該體重感測器、該熱量消耗測量裝置及該行動裝置之至少一者，該處理器包含指令，當其被執行時，執行以下步驟：

部分地根據一使用者所選取的目標減重判定針對該使用者的一減重預測模型，

根據呈現給該使用者的一第一活動評估，判定針對該使用者的一初始活動目標，

致使該圖形使用者介面在一第一應用視窗中繪出該減重預測模型及來自該體重感測器的第一複數重量測

值，其中該減重預測模型被描繪為一具有上界及下界的依從區，且其中最近的一個該第一複數重量測值包含一作為圖形圖符的執行旗標，其是選取自根據依從該減重預測模型的一度量的複數個視覺上可區隔的圖形圖符中，

該執行旗標重疊於該依從區，如此可同時在該第一應用視窗內觀測到該執行旗標及該依從區，致使該圖形使用者介面在一第二應用視窗中繪出該初始活動目標，以及來自該熱量消耗測量裝置的一達成的活動，

部分地根據針對每一個該第一複數體重測值中的該執行旗標，判定一第一修訂活動目標，及

致使該圖形使用者介面在該第二應用視窗中繪出該第一修訂活動目標。

17. 如申請專利範圍第16項的系統，其中該初始活動目標為一初始步伐目標，該達成活動為一中位數步伐計數，及該第一修訂活動目標為一第一修訂步伐目標。

18. 如申請專利範圍第17項的系統，其中該第一修訂步伐目標代表該初始步伐目標的第一百分率增加，以回應該第一複數重量測值之每一者符合該減重預測模型。

19. 如申請專利範圍第18項的系統，其中該第一修訂步伐目標代表該初始步伐目標的一第二百分率增加，其小於該初始步伐目標的該第一百分率增加，以回應該第一複數重量測值之至少一者不符合該減重預測模型。

20. 如申請專利範圍第17項的系統，其中該處理器進一步經配置以根據相對於該減重預測模型的一第二複數體重測值來判定一第二修訂步伐目標。

21. 如申請專利範圍第17項的系統，其中該處理器進一步經配置以根據該使用者是否達成該初始步伐目標且根據該相對於減重預測模型的一第二複數體重測值判定一第二修訂步伐目標。

22. 如申請專利範圍第20項的系統，其中該第二修訂步伐目標為以下之一者：

該第一修訂步伐目標的一第一百分率增加，以回應於該第二複數體重測值之每一者符合該減重預測模型，

該第一修訂步伐目標的一第二百分率增加，小於該第一修訂步伐目標的第一百分率增加，以回應於少於全部第二複數體重測值符合該減重預測模型，及

該第一修訂步伐目標的一零百分率增加，以回應於該第二複數體重測值的至少一者並不符合該減重預測模型。

23. 如申請專利範圍第16項的系統，其中從複數執行旗標之中選出該執行旗標，該複數執行旗標包含指示一體重測值在該依從區之內的一第一旗標，並包含指示一體重測值不在該依從區之內的一第二旗標。

24. 如申請專利範圍第23項的系統，其中該複數執行旗標包含一第三旗標，其指示一體重測值在該依從區內並在該依從區上

界的一預定距離之內。

25. 如申請專利範圍第23項的系統，其中該複數執行旗標包含一第三旗標，其指示一體重測值在依從區內並大於或等於一先前的體重測值。

26. 一種用於傳送減重指引給一使用者的系統，該系統包括：

一行動裝置，包含一圖形使用者介面及一處理器，該處理器包含指令，當該些指令被執行時，造成該行動裝置執行以下步驟：

根據使用者生物識別資料及一使用者選取的目標體重存取一減重預測模型，

致使該圖形使用者介面在一第一階段中於第一應用視窗內，呈現該減重預測模型的一圖形繪圖以及一第一複數每日體重測值，其中該減重預測模型的該圖形繪圖被描繪為一具有上界及下界的依從區，且其中最近的一個該第一複數每日體重測值被描繪為一第一執行旗標，其包含選取自複數個視覺上可區隔之圖形圖符中的一圖形圖符，

該執行旗標重疊於該依從區，如此可同時在該第一應用視窗內觀測到該第一執行旗標及該依從區，在該第一階段結束時，致使該圖形使用者介面提供複數問題以評估預定減重障礙對於該使用者的影響，

根據該圖形使用者介面所接收之該複數問題的回答，對於該使用者的該些預定減重障礙進行分級，

致使該圖形使用者介面在第二階段中於該第一應用視窗內，呈現該減重預測模型的一圖形繪圖以及一第二複數每日體重測值，其中最近的一個該第二複數每日體重測值被描繪為一第二執行旗標，其包含選取自複數個視覺上可區隔之圖形圖符中的一圖形圖符，

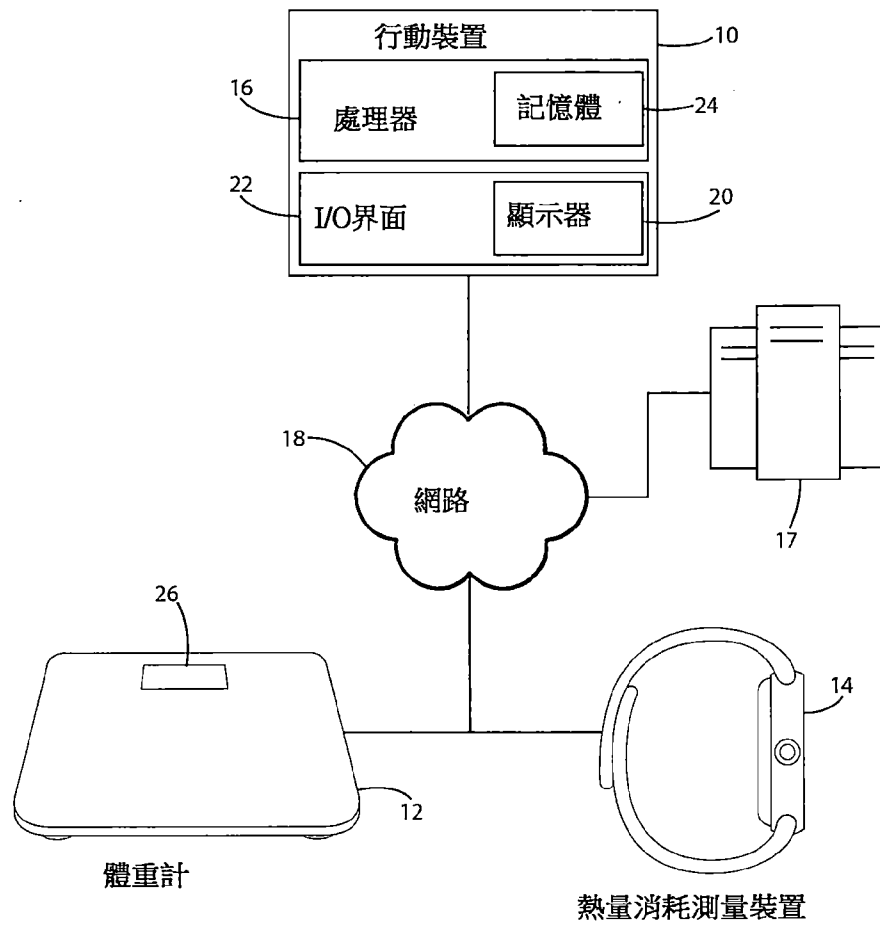
在該第二階段之內，致使該圖形使用者介面在一可通過該第一應用視窗第一第二應用視窗中，提供用於克服該些預定減重障礙之週期性策略，基於該處理器對該些預定減重障礙的分級排程該些週期性策略。

27. 如申請專利範圍第26項的系統，其中該生物識別資料包含年齡、性別、身高及體重。
28. 如申請專利範圍第26項的系統，其中該預定減重障礙包含進食思維、活動思維、睡眠、壓力及膳食習慣。
29. 如申請專利範圍第26項的系統，其中該處理器整合至該行動裝置中，該行動裝置為一可穿戴裝置及一手持裝置之一者。
30. 如申請專利範圍第26項的系統，其中該處理器寄存於（hosted）一相對於該行動裝置遠端安置的雲端伺服器上。
31. 如申請專利範圍第26項的系統，其中根據該體重預測模型的一符合度量而從複數執行旗標之中選出該第一執行旗標。
32. 如申請專利範圍第26項的系統，其中該處理器進一步可操作以使該圖形使用者介面提供一膳食方案給該使用者。

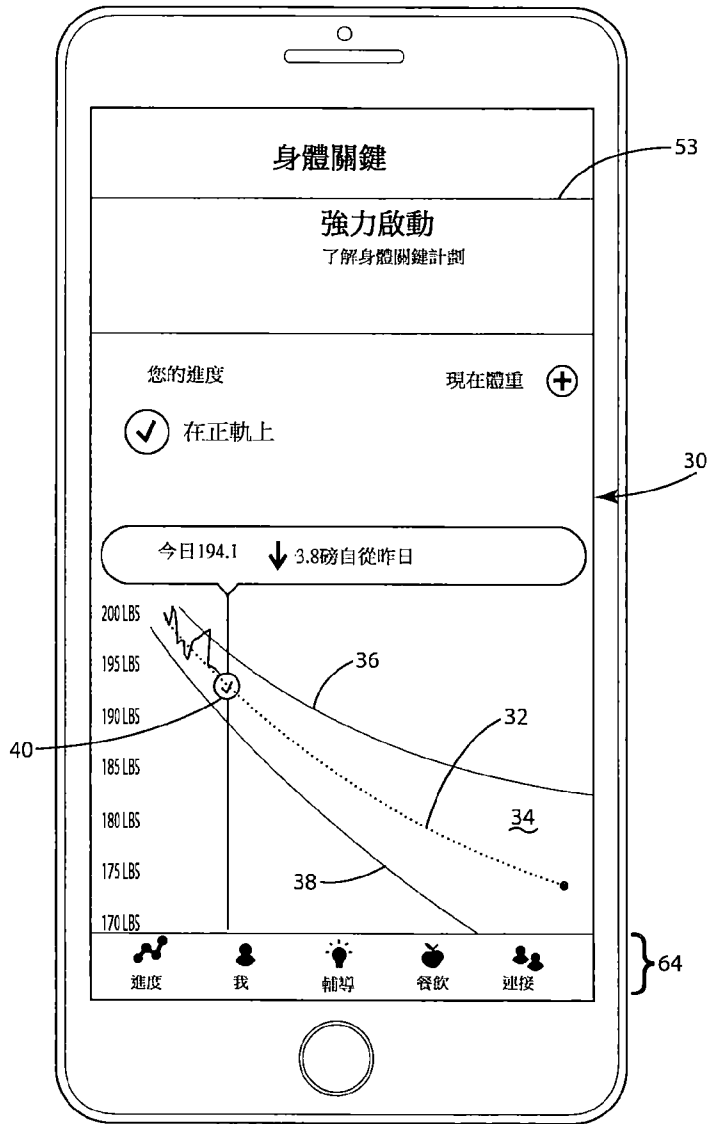
111年5月5日修正

33. 如申請專利範圍第32項的系統，其中該膳食方案包含在—
指定期間內的熱量限制。
34. 如申請專利範圍第32項的系統，其中該膳食方案包含複數
膳食替換及份量限制。

圖式



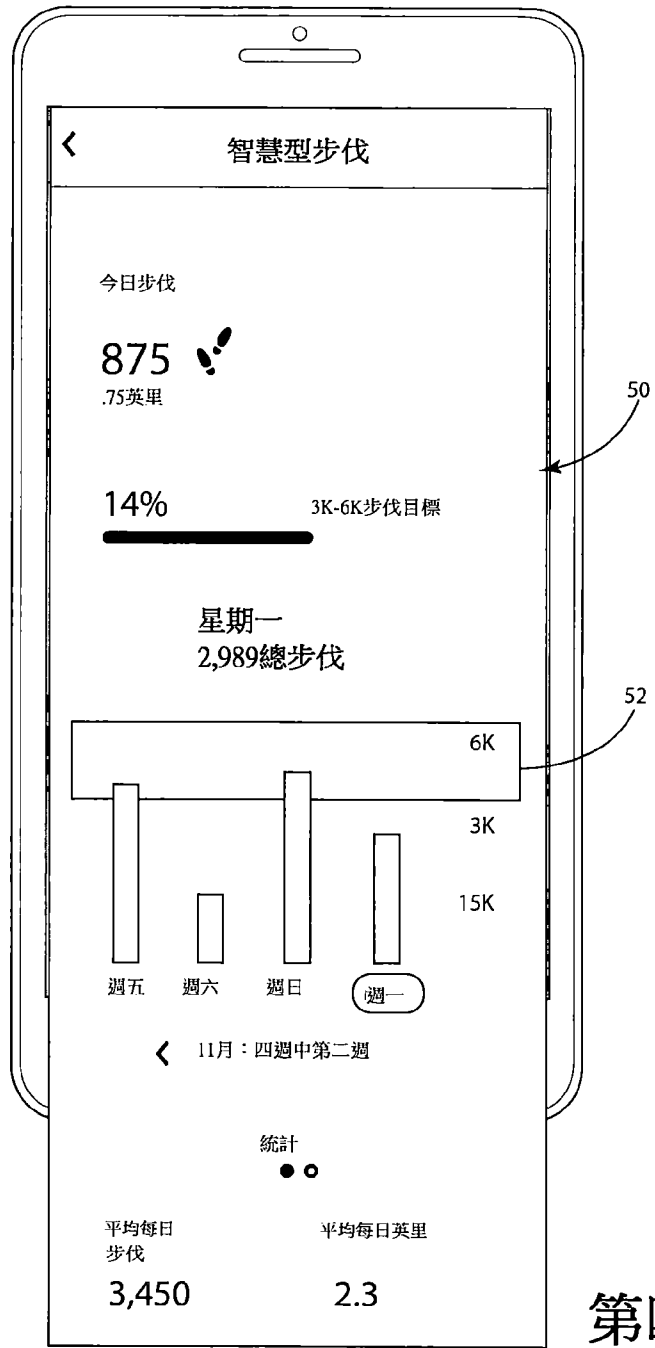
第一圖



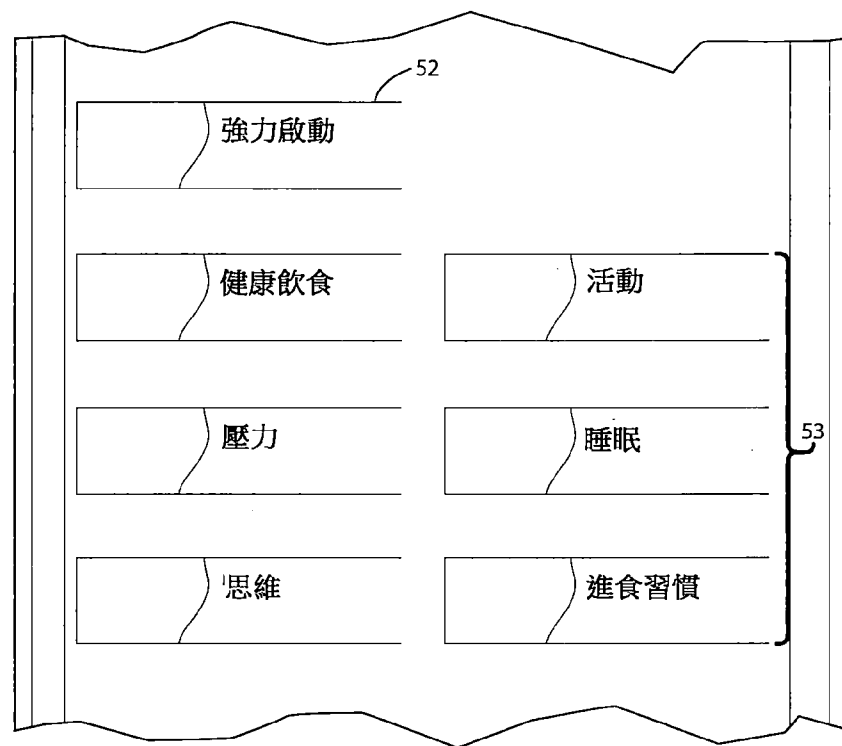
第二圖

	自動/ 連接	手動	錯過/ 可編輯的
在軌道上	42 		
警告	44 		
離開軌道	46 		
里程碑	48 		

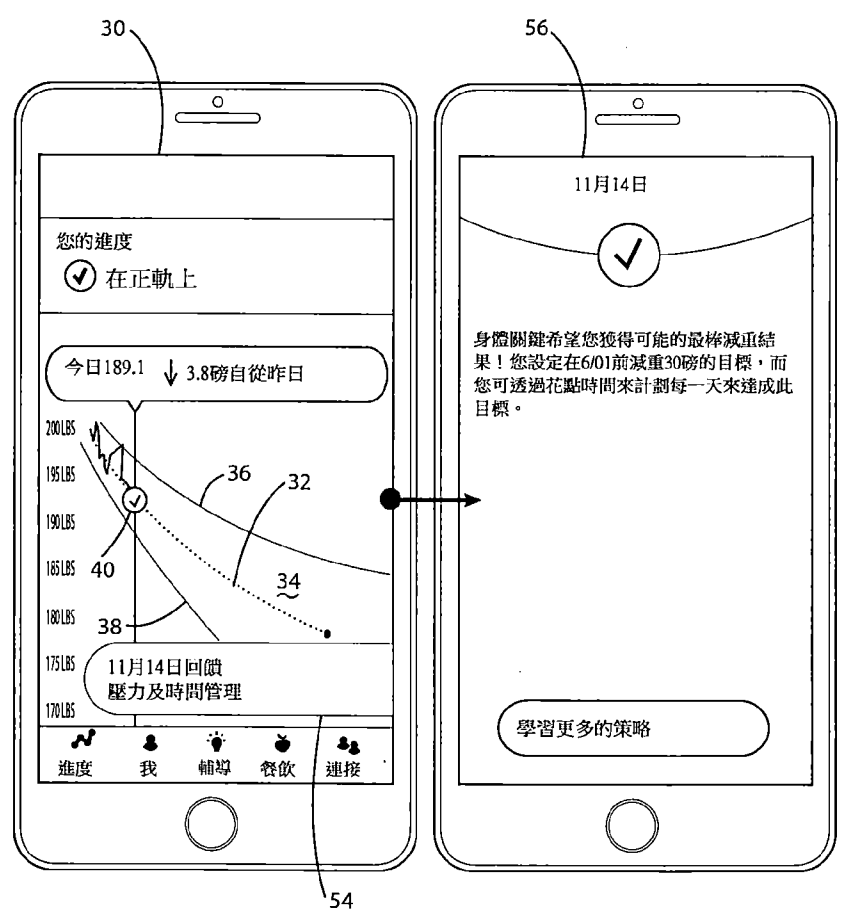
第三圖



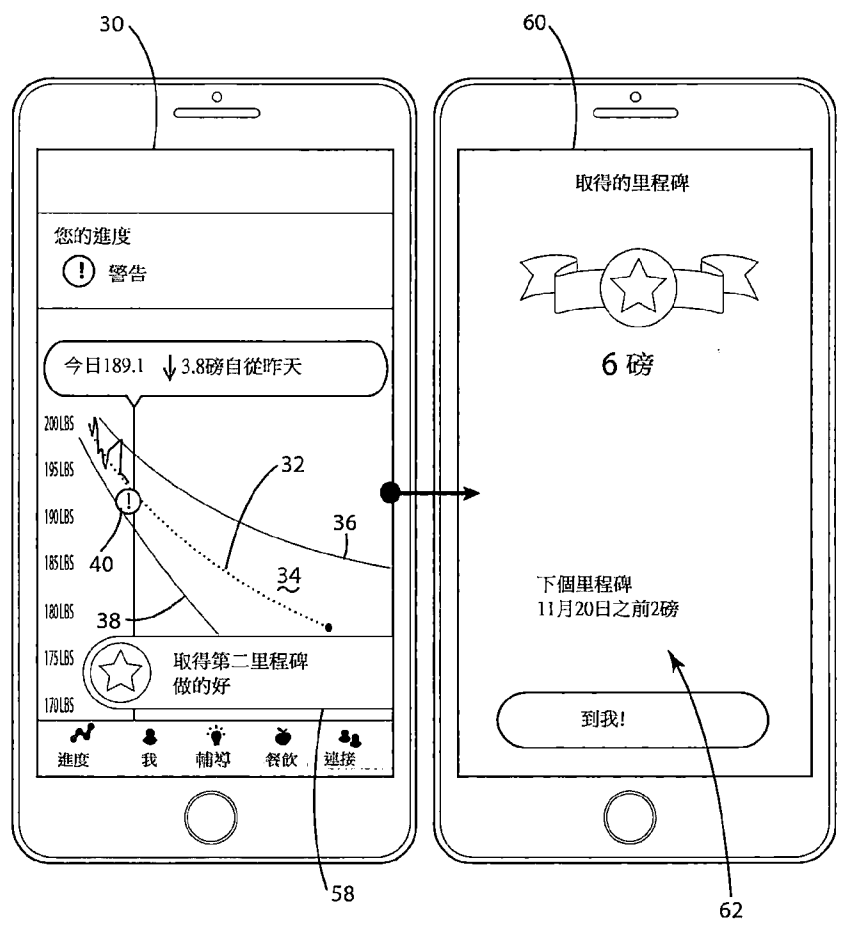
第四圖



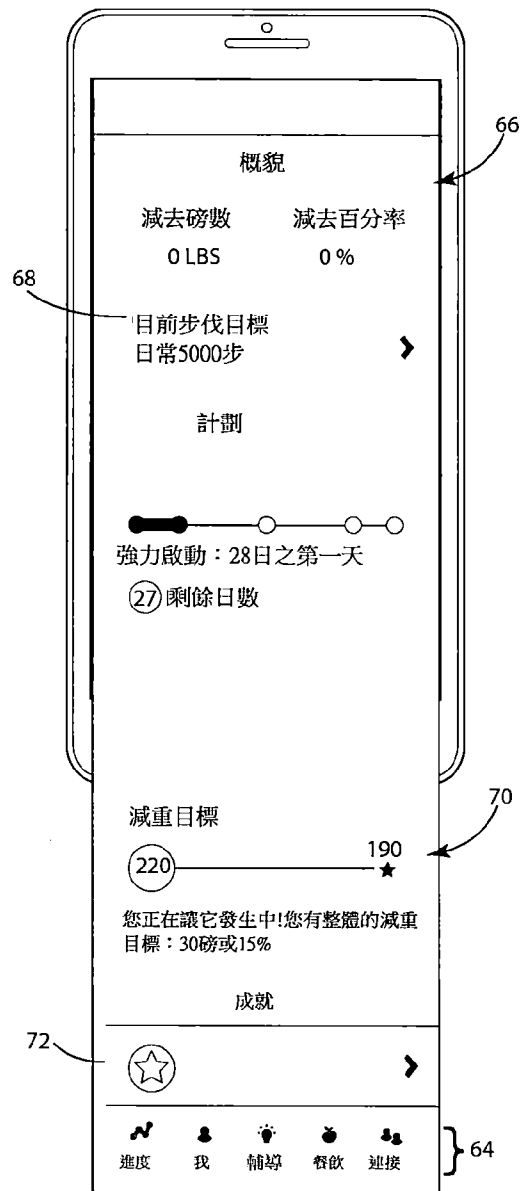
第五圖



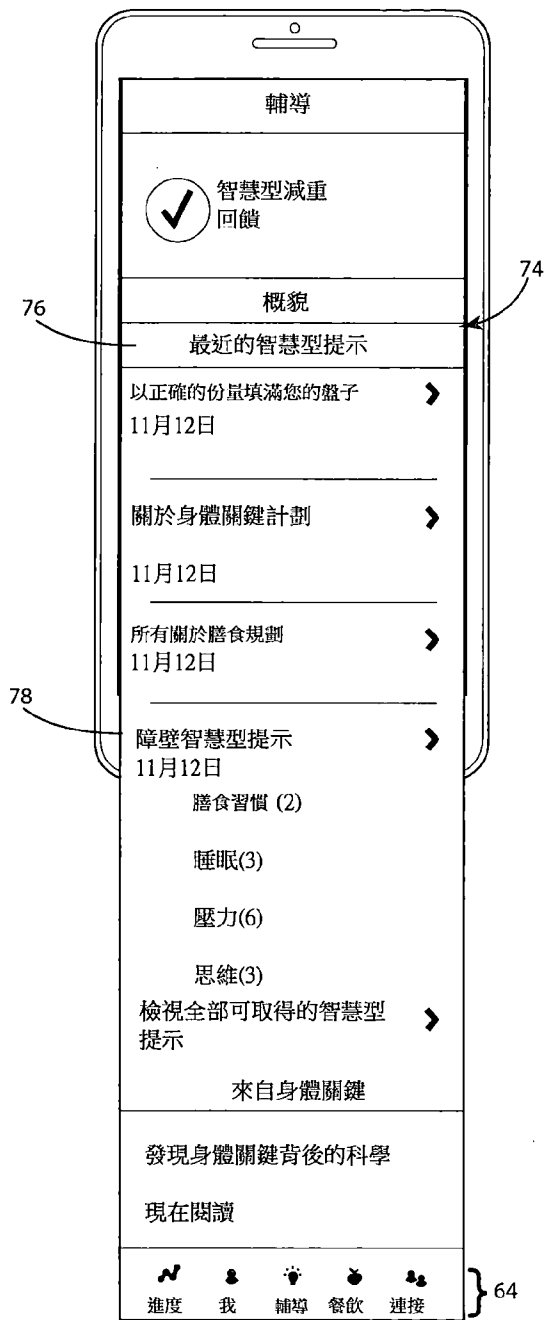
第六圖



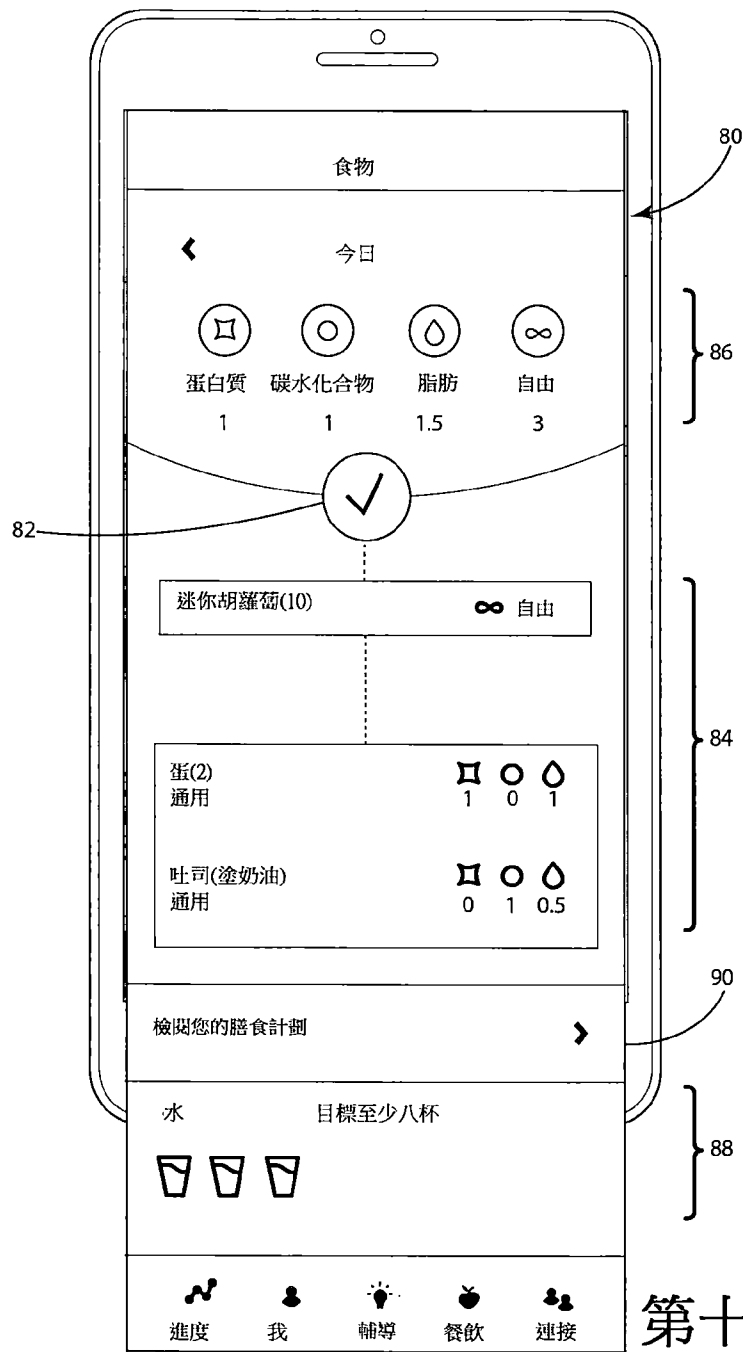
第七圖



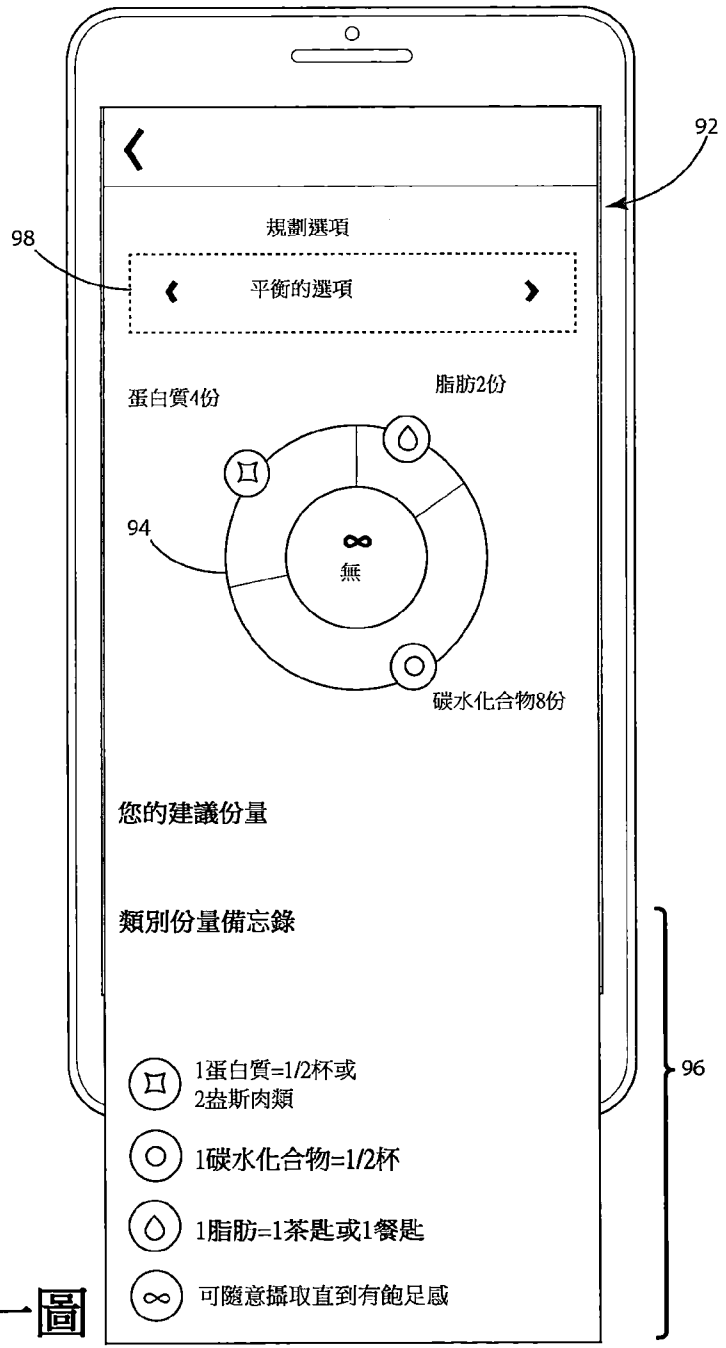
第八圖



第九圖



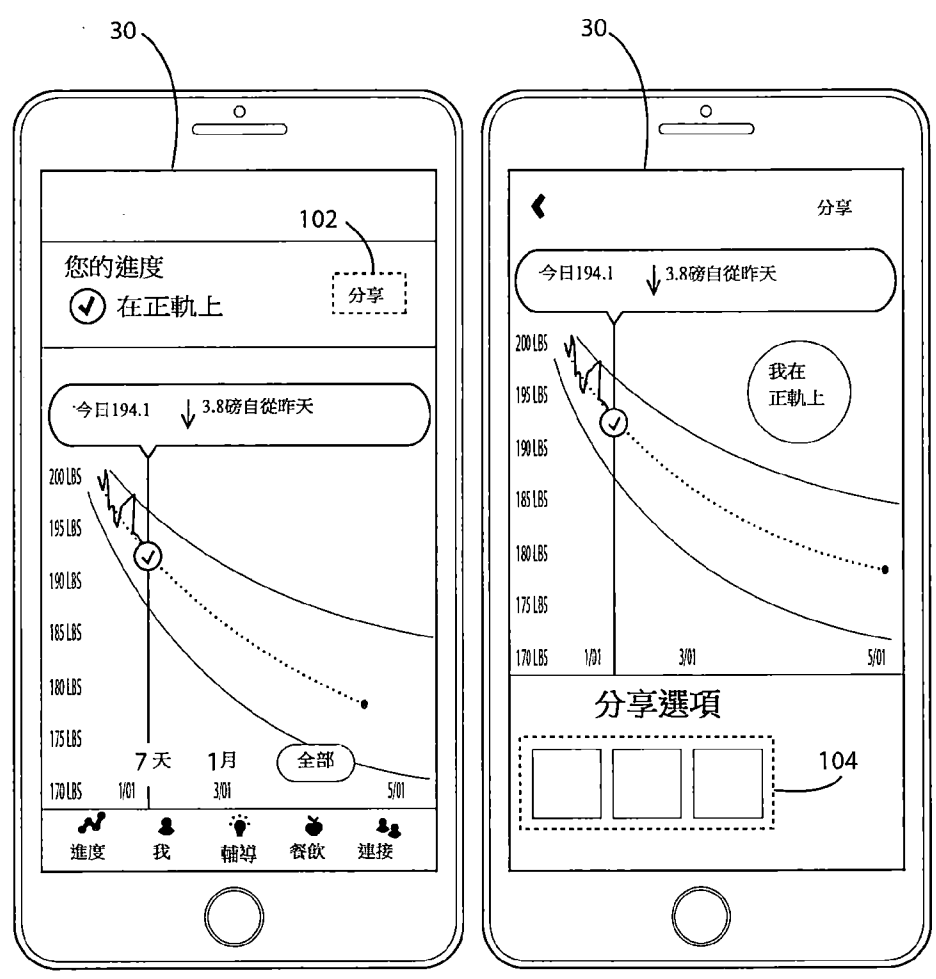
第十圖



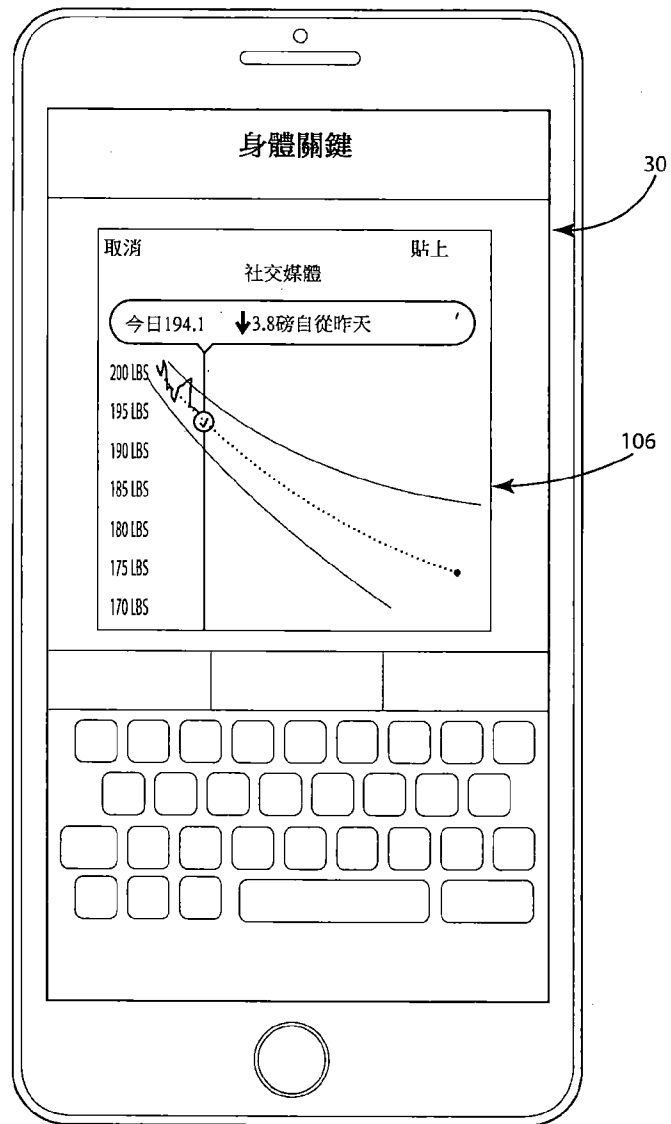
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖