

發明專利說明書 200532434

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：94100654

※ 申請日期：94.1.10

※IPC 分類：G06F 0008

一、發明名稱：(中文/英文)

用以接收媒體內容之行動式裝置

PORTABLE DEVICE FOR RECEIVING MEDIA CONTENT

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商皇家飛利浦電子股份有限公司

KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.

代表人：(中文/英文)

J L 凡 德 渥

VAN DER VEER, J. L.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭愛因和文市格羅尼渥街1號

GROENEWOUDSEWEG 1, 5621 BA EINDHOVEN,

THE NETHERLANDS

國 籍：(中文/英文)

荷蘭 THE NETHERLANDS

三、發明人：(共 人)

姓 名：(中文/英文)

大衛 安德魯 貝爾

BELL, DAVID ANDREW

國 籍：(中文/英文)

英國 UNITED KINGDOM

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 英國；2004年01月13日；0400658.1

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一種行動式裝置，其可自一服務提供者接收媒體內容。

【先前技術】

行動式裝置的使用有增加的趨勢，例如移動電話、個人數位助理(PDA)、行動式媒體播放器，及行動式電腦。行動式裝置係由在該裝置所內含的一電池來取得其電力，在當該電池耗盡時即可換新或充電。行動式裝置的製造商一直努力要找出一關於電池之折衷方案，該電池除了具有充份的容量來提供該行動式裝置之有效操作時間，其實體尺寸及重量皆足夠地小而不會妨礙該裝置的可行動性。

因為有額外的特徵加入到行動式裝置，裝置即會增加電力需求。能夠以無線方式接收及傳輸串流的內容(如MPEG-4聲頻/視訊)之行動式裝置對於電池有特別高的需求。視訊內容之編碼及解碼係處理器密集，並對於該傳送/接收串鏈造成更大的需求。一第三代(3G)行動式手機之電池壽命在用於視訊通話時，即會降低到僅有一小時左右。

電池技術的改良已經增加了電池的容量。但是，對於裝置更多的要求已經大致上超過了電池技術進步的速率。

US2003/0142087揭示一種筆記型電腦，其可接收標準清晰度及高顯度廣播電視信號。該電腦計算一可能的瀏覽持續時間，並基於該計算結果來選擇兩個信號之一。此需要

多個頻道來同時廣播。

【發明內容】

本發明尋求提供一種操作一行動式裝置之方法，其可處理一些使用一有限電源之限制。

因此，本發明第一方面提供一種行動式裝置之控制設備，該行動式裝置包含一電源及一處理系統，用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者所接收的媒體內容，該控制設備係配置成：

- 決定該電源的剩餘容量；
- 自該服務提供者接收關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊；
- 基於該傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的一操作持續時間；及
- 傳送一請求到該服務提供者，以基於該操作持續時間的決定來指定用於傳遞該內容之至少一個傳遞參數。

該行動式裝置能夠請求該服務提供者以一種相容於該行動式裝置可用之電力的方法來傳遞該內容。具有一高容量電池或一新進充電的電池之行動式裝置能夠以一高品質來處理該媒體內容，而具有一較小容量電池或一具有低剩餘電力之電池的裝置將僅能夠以一較低的品質來處理該媒體內容。當該行動式裝置指示其需求給該服務提供者時，該服務提供者可裁減該內容的傳遞到適合於該裝置之形式。此可再當該服務提供者不需要同時傳送相同內容之多種版本時來保留頻寬。藉由指定該服務提供者必須傳遞該內容

的格式，可在該行動式裝置之處理及呈現階段中達到省電。因為接收一較低位元率串流將可使得該接收串鏈來消耗較少的電力，在該行動式裝置之接收串鏈中亦可達到省電。在該服務提供者處亦可達到電力及處理之節省。

利用本發明之行動式裝置可以包括移動電話、個人數位助理(PDA)、行動式聲頻或視訊播放器及行動式電腦。本發明最可適用於行動式裝置，其可經由一網路連接來由一服務提供者接收內容，例如一區域網路(LAN)、廣域網路(WAN)、或其它通信網路。在該服務提供者與行動式裝置之間的傳遞通道可為窄頻或寬頻。

該媒體內容可包括聲頻、靜態影像、視訊或該等任何組合。

此處所述的功能可以實施在軟體、硬體或該等組合。本發明可藉由包括若干不同元件之硬體，及藉由一適當程式化電腦來實施。因此，本發明另一方面提供一軟體來控制一行動式裝置之操作，其包含有一電源及一處理系統，用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者所接收的媒體內容，該軟體係配置成使得該行動式裝置之處理器執行以下的步驟：

- 決定該電源的剩餘容量；
- 自該服務提供者接收關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊；
- 基於該傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的一操作持續時間；及

傳送一請求到該服務提供者，以基於該操作持續時間的決定來指定用於傳遞該內容之至少一個傳遞參數。

應瞭解，該軟體可於製造期間安裝於行動式裝置，或在該設備壽命當中任何時間做為一種升級。該軟體可以儲存在一電子記憶體裝置、硬碟、光碟或其它機器可讀取儲存媒體。該軟體可以在一機器可讀取載體上以一電腦程式產品來傳遞，或其可經由一網路連接直接下載到該行動式裝置。

本發明另一方面提供一種併入該控制設備的行動式裝置，一種操作一行動式裝置的方法，及一種傳遞媒體內容到一行動式裝置之方法。

【實施方式】

圖1顯示一範例性網路，其中可傳遞內容到行動式裝置200、210。內容係儲存在一服務提供者100之一服務提供者處。行動式裝置200、210可經由一橫跨網路300、310、350之連接來與該服務提供者100通信。顯示無線網路網路之兩個範例。網路310代表一胞狀網路，例如以GSM或UMTS為主的網路，其具有交換中心311及基地收發台(BTS)312。網路350代表一無線區域網路(LAN)或個人區域網路(PAN)，其經由一閘道器351連接到一網路300。該無線連接355可為任何適當的種類，例如IEEE 802.11系列的協定或藍芽。該網路350可代表一無線存取點，例如在機場或其它公共場所。應瞭解，連接該等行動式裝置200、210到該服務提供者100之網路可採用許多其它形式，但其細節並非本發明之重點。

圖2顯示該行動式裝置200、210之主要功能方塊。一天線10連接到一接收串鏈12及一傳送串鏈14。該接收串鏈12包括習用的調諧及解調變電路，其可適用於該傳輸頻率及正在接收之無線信號的格式。一解多工功能15由該解調變的資料串流擷取代表聲頻、視訊及其它控制資料的資料串流。聲頻資料係由一聲頻處理單元20處理，並由一聲頻呈現單元25呈現來表示，其基本上包括一數位至類比轉換級21、一放大器22及一揚聲器23。視訊資料由一視訊處理單元30所處理，並由一視訊呈現單元35呈現來顯示，其中包括一顯示器32。該聲頻及視訊處理單元20、30其每個皆可以多種方式來解碼資料。以聲頻為例，該聲頻處理單元20可包括一特殊解碼器，其可在一個範圍之可能的位元率內操作。該聲頻處理單元可提供一些不同的解碼器類型，例如編碼激發線性預測(Code Excited Linear Prediction, CELP)及先進聲頻壓縮(Advanced Audio Compression, AAC)。類似地，該視訊處理單元30可支援一個範圍內的視訊資料位元率，並可提供一個範圍的不同解碼器種類。由該服務提供者所接收的資料指定了可用於傳遞該媒體內容之不同格式。此資料可接收當做該行動式裝置200、210及服務提供者100之間的初始發信交換之一部份。

對於一媒體串流可能可有一廣範圍的調整來降低在該行動式裝置處所需要的功率消耗。舉例而言，在接收及播放一固定長度串流功率的「簡單」例子中(如一30分鐘的電影)，其係消耗在接收該電影資料，然後在解碼及呈現該資料來

顯示。直接影響電力消耗的範例性特徵為：

- 視訊解析度 - 352x288 像素之通用中間格式 (Common Intermediate Format, CIF) 之呈現需要比 176x144 像素之四分之一通用中間格式 (Quarter Common Intermediate Format, QCIF) 之呈現會需要更多的電力；

- 視訊訊框率 - 每秒 30 個訊框 (fps) 之呈現比以 15 或 6 fps 之呈現需要更多的電力；

- 聲頻/視訊壓縮 - 壓縮演算法具有不同的處理需求來解壓縮，其進一步受到該演算法之特定設定之影響；

- 品質 - 較高的品質 (即平滑及沒有方塊) 需要較大量的資料，因而需要較大量的處理；

- 聲頻格式 - 立體聲需要比單聲道為兩倍的處理，其假設每個頻道為一固定的位元率。

MPEG-4 定義了用於聲頻及視覺表現的一個範圍之不同的輪廓及位準。共有 19 種視覺輪廓，其範圍由「簡單視覺輪廓」到「核心播音室輪廓」及 8 個聲頻輪廓。每個輪廓亦可具有與其相關的一或多個品質位準。該資訊自該服務提供者 100 接收，並辨識該媒體內容可為何種格式，其可為一組輪廓 (及位準) 編號的形式。每個輪廓編號 (如視覺輪廓 #1) 代表可由該行動式裝置理解的視覺傳遞及表示之一組參數。由網際網路串流媒體聯盟 (Internet Streaming Media Alliance, ISMA) 所建立的兩個輪廓之範例為：

ISMA 輪廓 0: MPEG-4 視訊簡單輪廓；視訊解析度 QCIF (176x144 像素)，最高到 15 fps; 高品質聲頻輪廓 (CELP 及低

複雜度 AAC)；最高資料速率 64 kbps；

ISMA 輪廓 1:MPEG-4 視訊簡單或先進簡單輪廓；視訊解析度 CIF(352x288)，最高到 30 fps；高品質聲頻輪廓(CELP及低複雜度 AAC)；最高資料速率 1.5 Mbps。

其可指定其它的輪廓，提供該服務提供者 100 及行動式裝置 200、210 皆可理解這些所代表的意義。

該行動式裝置的所有功能係由一包含一或多個電池 72 之電源供應器 70 所供電。一電力監視功能 60 監視該供應器 70 之狀態，並供應一輸出信號 65 給一持續時間處理單元 50，其代表在任何特定時間的剩餘電力。該電力監視功能使用關於該電池整個容量之資訊，以及關於放電速率的資訊，以取得一預期的剩餘容量。

持續時間處理單元 50 亦由該服務提供者 100 接收關於可用於傳輸該媒體內容之可用格式之資料。持續時間處理單元 50 使用關於可用格式之資料、剩餘電力以及記憶體 55 中儲存的資料，以對於使用者計算出一範圍之表示選項。該表示選項傳送給使用者介面 40。該使用者介面可包含在顯示器 32 及一鍵盤上的覆蓋(未顯示)。每個表示選項包括該行動式裝置在給定該電源供應 70 之目前狀態之下，可在該選項中操作的時間估計。較佳地是表示給該使用者的至少一個選項將允許該裝置來操作一段超過該媒體內容項目持續時間之時段。為了進行計算，該持續時間處理單元 50 利用自該服務提供者所接收關於該內容項目之整個持續時間之資訊。持續時間處理單元 50 由該使用者接收一表示選項的

選擇，並經由該傳送串鏈14傳送一請求到該服務提供者100。該請求即基於由使用者所做的選擇，或代表一組參數之一輪廓(及位準)來指定該串流操作的一或多個個別的參數。

每個上述不同的聲頻及視訊處理狀態會消耗不同的電量。儲存在記憶體55中的資料提供該持續時間處理單元50一個範圍內不同聲頻及視訊狀態之估計表示持續時間的資訊。較佳地，此資訊係儲存在記憶體55中做為該工廠設定資料的一部份，其已經由該行動式裝置及電源供應的實驗室測試結果取得。但是，其亦需要該資料基於該裝置的實際效能來更新。此有助於當實際顯示持續時間可以小於該預期持續時間，其原因在於像是在該電源供應70及處理電路中的製造公差，該電池年限、及操作環境的因素，例如溫度等。

圖3顯示電池容量(單位為毫安培小時)對於兩種不同傳遞/顯示輪廓之圖形範例。輪廓#2顯示估計20分鐘的壽命，而輪廓#1顯示估計30分鐘的壽命。該圖形可為非線性，特別是當該等電池到達其最低容量時。同時，該圖形亦假設固定的操作特性。對於一個會在一區域內移動的行動式裝置，功率消耗速率會比預期的要高(或較低)，其係由於在該行動式裝置與服務無線基地台之間的距離變化，其會需要在該上行鏈路路徑上變化發送功率。再者，例如一背光顯示器的其它特徵將會消耗額外的電力。如果其發現到電力正在比預期的要消耗速率高時，該行動式裝置可以要求在

該傳遞輪廓中進一步的變化。

較佳地，傳送給該使用者介面40之表示選項已大為簡化。舉例而言，不同的詳細參數集(位元率、視訊品質、聲頻品質等)可以表示成具有標題為「高品質」、「中品質」、「低品質」之一組簡單的選項。

記憶體55亦會儲存關於該行動式裝置之能力的資訊。這些包括所支援的聲頻及視訊解碼器種類、顯示能力(大小、色彩深度)、該接收串鏈的位元率、及可支援的解碼器。此資訊可在一初始發信交換期間來傳送給該服務提供者。

圖4顯示在一服務提供者100處的裝備一第一具體實施例之主要特徵。媒體內容係儲存在一伺服器130上。基本上，伺服器130包含一儲存裝置陣列。由該伺服器130傳遞內容係由一控制器110所控制。選擇的內容傳遞到一處理單元150。該處理單元150包含一聲頻編碼器151及一視訊編碼器152。該編碼器單元151、152根據由該控制器110指定的格式需求來編碼該選擇的內容之資料。所得到的資料串流被多工化，並轉換到一適當的形式來在網路300上傳輸。雖然媒體內容可以儲存在伺服器130上來視需要選擇，其另可由一線上饋送方式接收。該線上饋送可以代表例如現場的無線或視訊廣播。在使用上，該控制器110可以指示該處理功能150來回應自一行動式裝置200、210接收的一請求來選擇相同內容項目之不同的傳遞格式。較佳地，改變到新的傳遞格式會儘可能地無縫。由一第一到第二格式之受控的轉換可以由當開始傳遞該第二格式時，使得以第一格式傳遞

內容結束在該內容項目中的相同時間。

圖5顯示在該服務提供者處裝備的另一個具體實施例。資料係以複數種不同格式來儲存在伺服器130上。該等格式可代表不同的傳遞位元率。如前所述，該內容之特殊格式的選擇係由一控制器110所控制。在使用上，該控制器110可回應於自一行動式裝置接收的請求來選擇相同內容項目之不同的格式，及指示該伺服器130利用新格式來傳遞該內容。較佳地，該格式的改變藉由協調相對應時間點之間的變化來儘可能地無縫，例如在兩個內容項目之版本中的一訊框編號。

圖6顯示為該行動式裝置200、210與服務提供者100之間的發信。雖然並未顯示，一行動式裝置將初始地接收一可用內容之目錄來用於選擇。在步驟501中，該行動式裝置請求一特定的電影片段(電影片段#1)。該行動式裝置亦傳送關於其能力之資訊，並請求用於傳遞該片段之可能的選項。在步驟502中，該服務提供者回應了可用的輪廓選項。較佳地，該服務提供者僅傳送符合該行動式裝置之能力的那些輪廓選項。在步驟503中，該行動式裝置之持續時間處理單元50使用了自該服務提供者所接收到的輪廓資訊，以及關於可用電源供應之資訊及儲存的資料來取得該使用者之一組表示選項。一旦該使用者已經選擇一特定的表示選項，其即轉換到一特定的輪廓(在此例中為輪廓#2)，且在步驟504中，所需要的輪廓即自該服務提供者來請求。在步驟505中，該服務提供者開始在該選擇的格式中串流化所選擇的

內容。在傳遞及表示所選擇的內容期間，該行動式裝置之持續時間處理單元50繼續來監視可用的電源供應。在該可用電源供應比先前預期地更快速下降的事件當中，可呈現給該使用者另一個可能顯示選項之選擇(步驟506)、或該行動式裝置可以自動地選擇最佳的選項。此處理可以在該串流處理期間重覆數次，以最佳化串流品質與電池壽命之間的折衷條件。若考慮到有剩餘30分鐘的電影片段但以目前的消耗速率僅有20分鐘的可用電力之範例中，可對該串流進行調整，以保證該使用者能夠觀看整個片段。該螢幕尺寸可以由CIF縮小到QCIF，藉此大為降低正在接收及處理的資料量。另外，其有可能維持該圖像之訊框速率及大小，但可降低該圖像的品質，或是僅降低該聲頻品質。如上所述，有許多不同的可能性來降低功率。

在步驟507中，該行動式裝置請求一格式的改變，在此輪廓#1之範例中。在步驟508中，於接收到一格式改變的請求時，該服務提供者可辨識出改變該傳遞格式之適當時機。在步驟509中，該服務提供者開始以新的格式傳遞該內容。在步驟510中，該行動式裝置之持續時間處理單元50重新計算該選擇的格式之可用表示持續時間。在步驟511中，即結束該串流。

如上所述，該行動式裝置表示給該使用者一個範圍內之媒體內容的可能表示選項。大多數改善電池壽命之測量方法將會降低該媒體內容之表示品質，所以其較佳地是此折衷條件即在使用者的控制之中。但是，該行動式裝置可以

自動配置成選擇一表示格式。自動選擇一表示選項的基礎可為：

(i)一種可允許該使用者來在功率消耗完之前觀視整個內容項目的格式。為了達到此目的，該持續時間處理單元利用自該服務提供者所接收關於該內容項目之整個持續時間之資訊。該行動式裝置可以選擇最佳可用的格式來允許使用者觀視整個內容項目。

(ii)一種可使用最少量電力，並藉此允許該行動式裝置來使用最多的時間量之格式。基本上，此將為具有最低位元率之格式。

一格式之自動選擇避免了提示會干擾到使用者，因為一些使用者會覺得困擾。該自動選擇參數可由使用者來指定，做為該行動式裝置之使用者偏好的一部份。如果一使用者並未在一預定時段(例如15秒)內於該使用者介面上選擇可用選項之一，該裝置亦有可能回復到一自動選擇。

其說明了該行動式裝置之能力如何儲存在記憶體55中，並傳送給一服務提供者，例如在一初始交換期間。為了降低該發信交換以及頻寬，該行動式裝置可以簡單地提供相對應於該等能力的一編碼，而非整個將其列出，或其可指示該服務提供者到該服務提供者可以取得細節之位置，例如一URL。雖然其並不需要該行動式裝置來提供給該服務提供者關於其能力的細節，如此做將可允許該服務提供者來回應於相容該行動式裝置之能力的傳遞選項。

在上述說明中，該服務提供者100係顯示為一單一實體。

但是，實際上該服務提供者的功能可以區分成橫跨兩個以上的場所。特別是，該初始互動可發生在一行動式裝置200、210及一網際網路商店前或服務閘道之間，然後指示該行動式裝置到可以傳遞該內容之一適當的串流伺服器。伺服器基本上會分散到各地來分擔負載。

其必須注意到，以上提及的具體實施例係用以解說本發明而非限制本發明，熟習技術人士可設計很多替代的具體實施例，而不致脫離隨附的申請專利範圍的範疇。在申請專利範圍中，任何置於括號之間的參考符號不應視為限制該申請專利範圍。該用語「包含」與「包括」並不排除那些在申請專利範圍所列出之外的其他元件或步驟。其中該系統/裝置/設備請求項列舉了數個裝置，這些裝置當中的一些可以由一個且相同項目的硬體來實施。

在上述的說明中，且參考圖式，其說明了一行動式裝置，其包含一電源70及一處理系統15、20、25、30、35，用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者100所接收的媒體內容。一控制裝置50、60決定該電源70之剩餘容量，並自該服務提供者100接收關於一項內容之可用的傳遞參數的資訊。該控制設備基於該傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的操作持續時間，並傳送一請求到該服務提供者100來指定用於傳遞該內容之至少一個傳遞參數。藉由指定該服務提供者100必須傳遞何種該內容之格式，可在該處理20、30及呈現25、35階段及在該行動式裝置之接收串鏈當中達到節省電力。傳遞參數的選擇可以為自動化或由使用

者控制。

【圖式簡單說明】

本發明之各種具體實施例將參考隨附的圖式進行說明，其中：

圖1顯示可使用本發明之一網路；

圖2顯示實施本發明的一行動式裝置；

圖3顯示不同傳遞格式之電力對時間的圖形；

圖4顯示一服務提供者的一第一具體實施例；

圖5顯示一服務提供者的一第二具體實施例；及

圖6顯示該行動式裝置與該服務提供者之間的發信。

【主要元件符號說明】

10	天線
12	接收串鏈
14	傳送串鏈
15	處理系統
20	處理系統
21	數位到類比轉換平台
22	放大器
23	揚聲器
25	聲頻呈現單元
30	視訊處理單元
32	顯示器
35	視訊呈現單元
40	使用者介面

50	控制裝置
55	記憶體
60	控制裝置
65	輸出信號
70	電源/電源供應器
72	電池
100	服務提供者
110	控制器
130	伺服器
150	處理單元
151	編碼器單元
152	編碼器單元
200	行動式裝置
210	行動式裝置
300	網路
310	網路
311	交換中心
312	基地收發台
350	網路
351	閘道器
355	無線連接

五、中文發明摘要：

本發明揭示一種行動式裝置(200、210)，其包含一電源(70)及一用以處理經由一傳遞通道自一服務提供者(100)所接收的媒體內容之處理系統(15、20、25、30、35)。一控制裝置(50、60)決定該電源(70)之剩餘容量，並自該服務提供者(100)接收關於一內容項目之可用的傳遞參數的資訊。該控制裝置依據該傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的操作持續時間，並傳送一請求到該服務提供者(100)來指定用於傳遞該內容之至少一個傳遞參數。藉由指定該服務提供者(100)必須傳遞何種格式之內容，可在該處理(20、30)及呈現(25、35)階段及在該行動式裝置之接收串鏈當中達到節省電力。傳遞參數的選擇可以為自動化或由使用者控制。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於行動式裝置之控制裝置，該行動式裝置包含一電源及一處理系統，其用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者接收而來的媒體內容，該控制裝置係配置成：
 - 決定該電源的剩餘容量；
 - 自該服務提供者接收關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊；
 - 基於該傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的一操作持續時間；及
 - 傳送一請求到該服務提供者，根據該操作持續時間的決定來指定用於傳遞該內容之至少一個傳遞參數。
2. 如請求項1之控制裝置，其中由該服務提供者接收的資訊包括該媒體內容項目之持續時間，及傳送一請求到該服務提供者之步驟，其包括傳送一參數來允許該行動式裝置操作一段等於或超過該媒體內容項目之持續時間的時間。
3. 如請求項1或2之控制裝置，其中由該服務提供者接收的資訊代表相同內容項目之複數個可替代之傳遞參數，且該控制裝置係配置成決定每個該可替代之傳遞參數之操作持續時間。
4. 如請求項1之控制裝置，其係配置成藉由利用所儲存關於預期的持續時間之資訊來決定一操作持續時間。
5. 如請求項4之控制裝置，其係進一步配置成基於該行動式裝置之實際效能來更新所儲存的資訊。
6. 如請求項1之控制裝置，其進一步配置成傳送關於用來傳

遞該媒體內容到該行動式裝置之一使用者介面的可用選項之資訊。

7. 如請求項6之控制裝置，其進一步配置成由該使用者介面接收一可用選項之選擇，且傳送一請求到該服務提供者之步驟係基於由該使用者介面所接收的該選擇。
8. 如請求項1之控制裝置，其進一步配置成傳送關於該行動式裝置之能力的資訊到該服務提供者。
9. 如請求項1之控制裝置，其中該傳遞參數包括以下至少一項：傳遞資料速率、視訊品質、視訊格式、視訊解析度、訊框速率、色彩深度及聲頻品質。
10. 如請求項1之控制裝置，其中該媒體內容係藉由一串流操作來傳遞到該行動式裝置。
11. 如請求項1之控制裝置，其係配置成基於所儲存的使用者偏好來自動地傳送該請求到該服務提供者。
12. 如請求項1之控制裝置，其係配置成決定該操作持續時間，並在傳遞該媒體內容期間傳送該請求到該服務提供者。
13. 如請求項12之控制裝置，其係用來在傳遞媒體內容期間複數次地決定該操作持續時間。
14. 一種行動式裝置，其包含一電源、一用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者接收而來的媒體內容之處理系統、及根據以上請求項之任一項的控制裝置。
15. 一種包含一電源及一用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者所接收的媒體內容之系統的行動式裝置之操作方

法，該方法包含：

- 決定該電源的剩餘容量；
- 由該服務提供者接收關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊；
- 基於該等傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的一操作持續時間；及
- 傳送一請求到該服務提供者來基於該操作持續時間之決定以指定該內容傳遞之至少一個傳遞參數。

16. 一種用於控制行動式裝置之操作軟體，其包含一電源及一用於處理經由一傳遞通道自一服務提供者接收而來之媒體內容之處理系統，該軟體係配置成使得該行動式裝置之處理器執行以下步驟：

- 決定該電源的剩餘容量；
- 由該服務提供者接收關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊；
- 基於該等傳遞參數及該電源的剩餘容量來決定該裝置的一操作持續時間；及
- 傳送一請求到該服務提供者來基於該操作持續時間之決定以指定該內容傳遞之至少一個傳遞參數。

17. 一種來自一服務提供者之媒體內容到一行動式裝置之傳遞方法，其包含：

- 傳送關於一內容項目之可用傳遞參數之資訊到該行動式裝置；
- 接收來自該行動式裝置的一請求，其指定至少一個用

於該內容傳遞之傳遞參數，該參數係回應於基於該等傳遞參數及該電源的剩餘容量決定該裝置的一操作持續時間而由該行動式裝置所選擇；及

-使用該請求參數傳遞該媒體內容的項目到該行動式裝置。

18.如請求項17之方法，其進一步包含接收關於該行動式裝置之能力的資訊，且該傳送資訊到該行動式裝置之步驟傳送關於符合於該行動式裝置之能力的傳遞參數之資訊。

19.如請求項18之方法，其中該請求係在該媒體內容傳遞期間接收，且該服務提供者在該項目的傳遞期間改變該項目的傳遞參數。

20.如請求項19之方法，其進一步包含在該媒體內容傳遞中選擇一時間點來改變該請求的參數。

21.如請求項20之方法，其中該時間點係選擇使其可以最小化對於該媒體內容傳遞之干擾。

22.如請求項17至21中任一項之方法，其中該傳遞該媒體內容項目之步驟為一串流操作。

23.一種用於執行根據請求項17至22中任一項之方法之裝置。

十一、圖式：

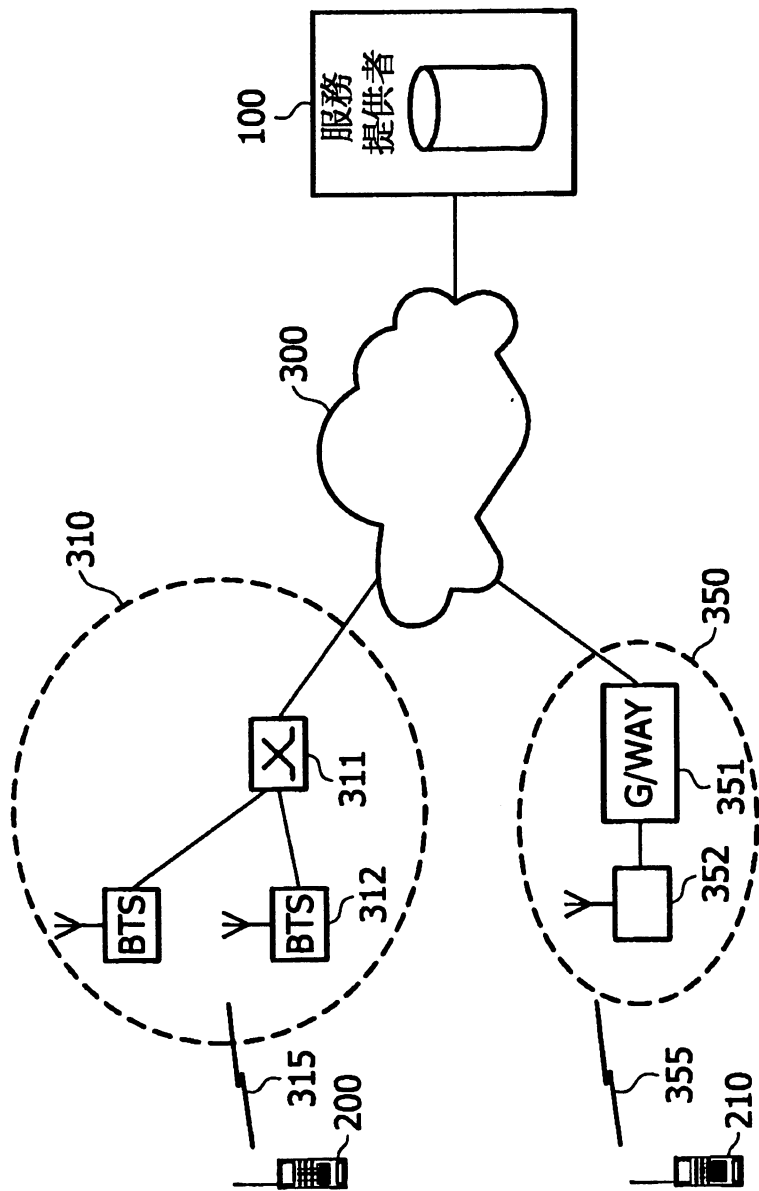


圖 1

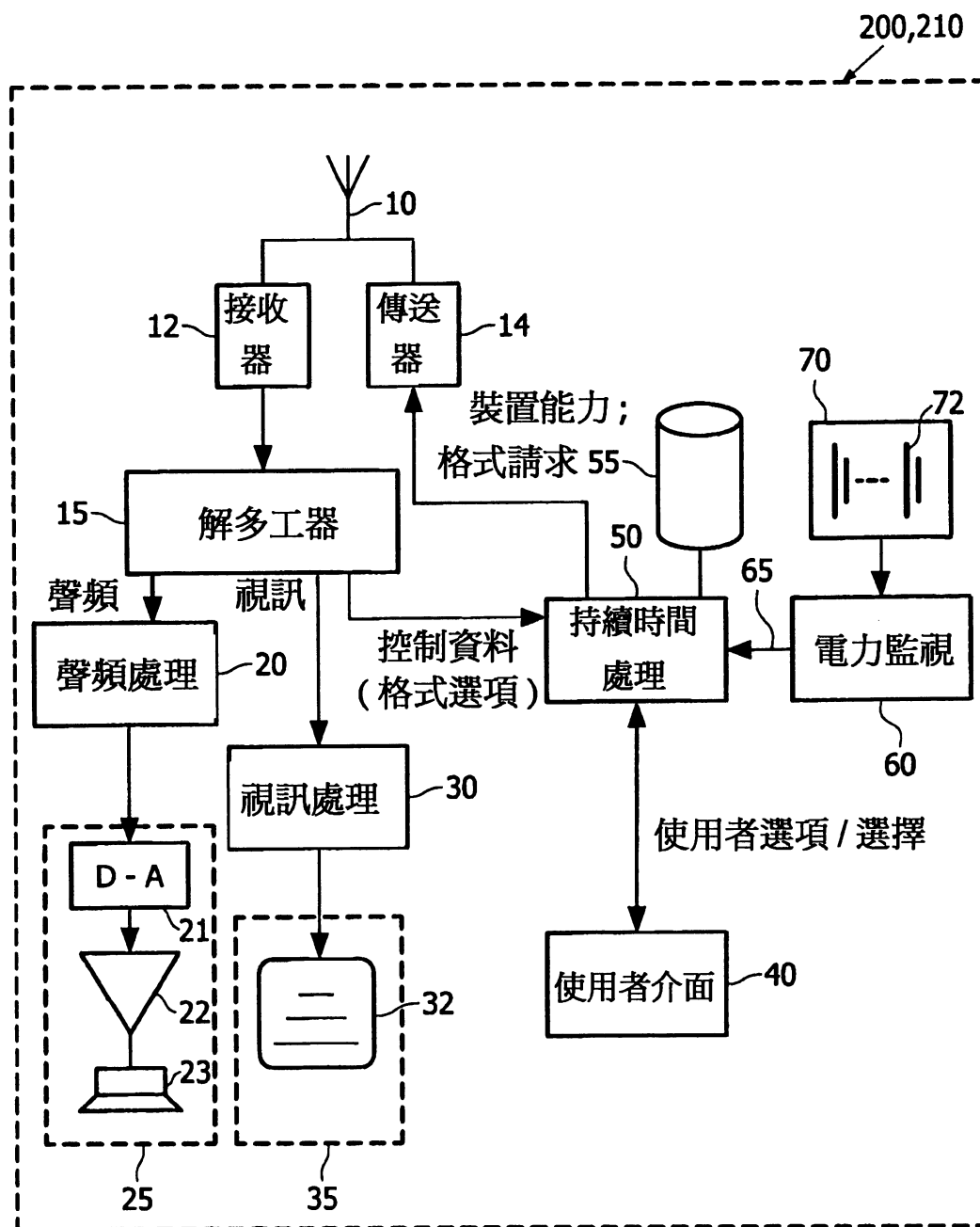


圖 2

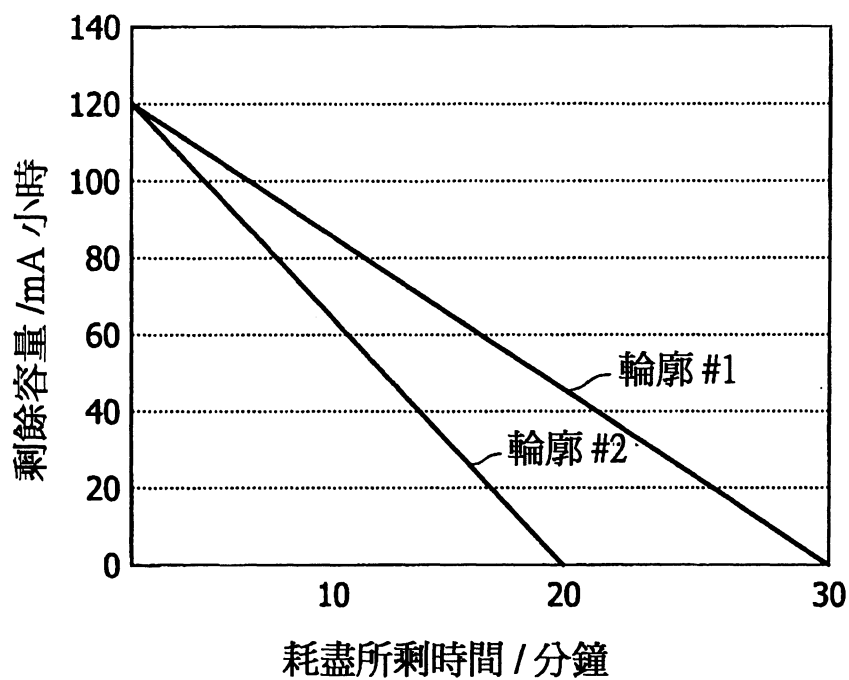


圖 3

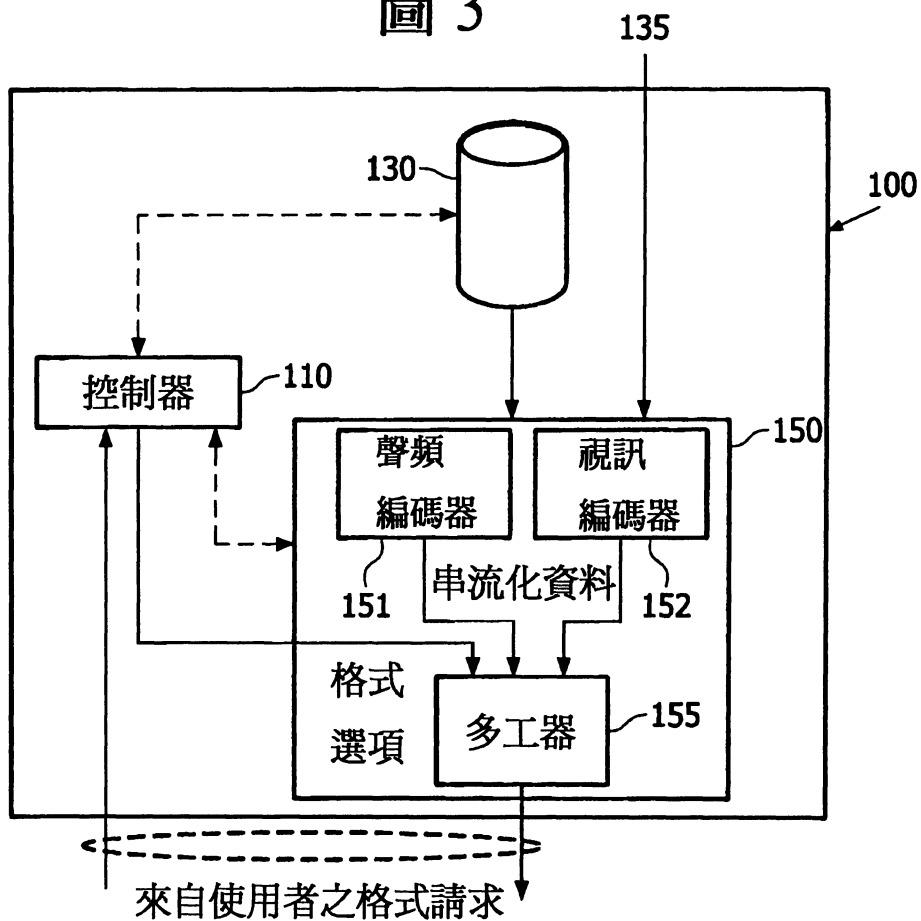


圖 4

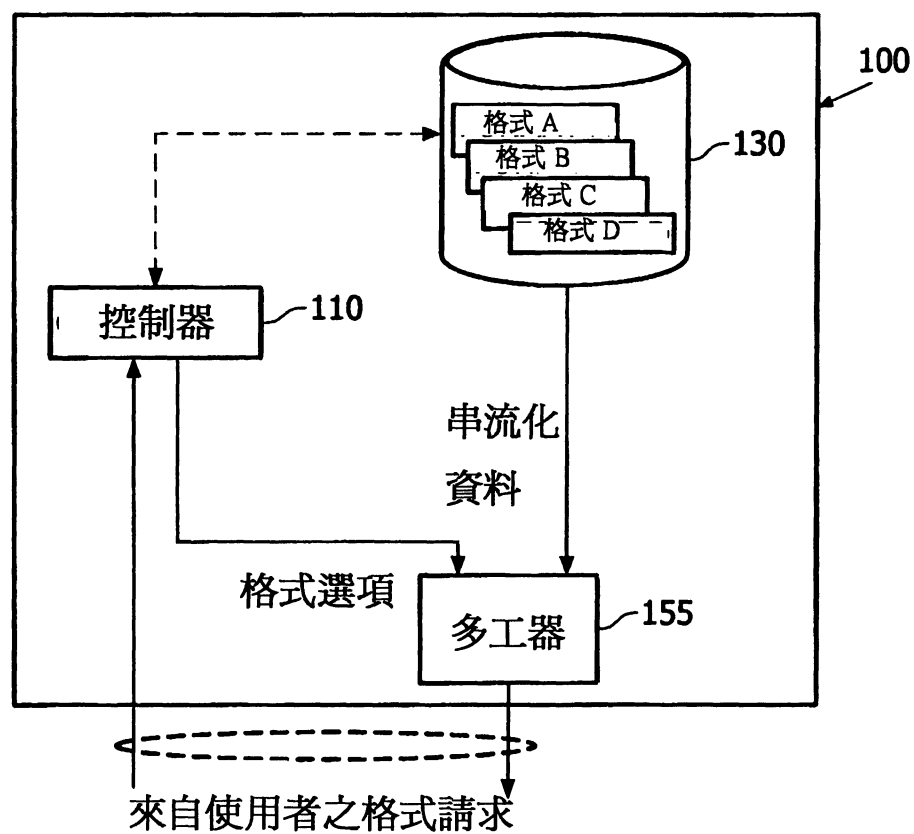


圖 5

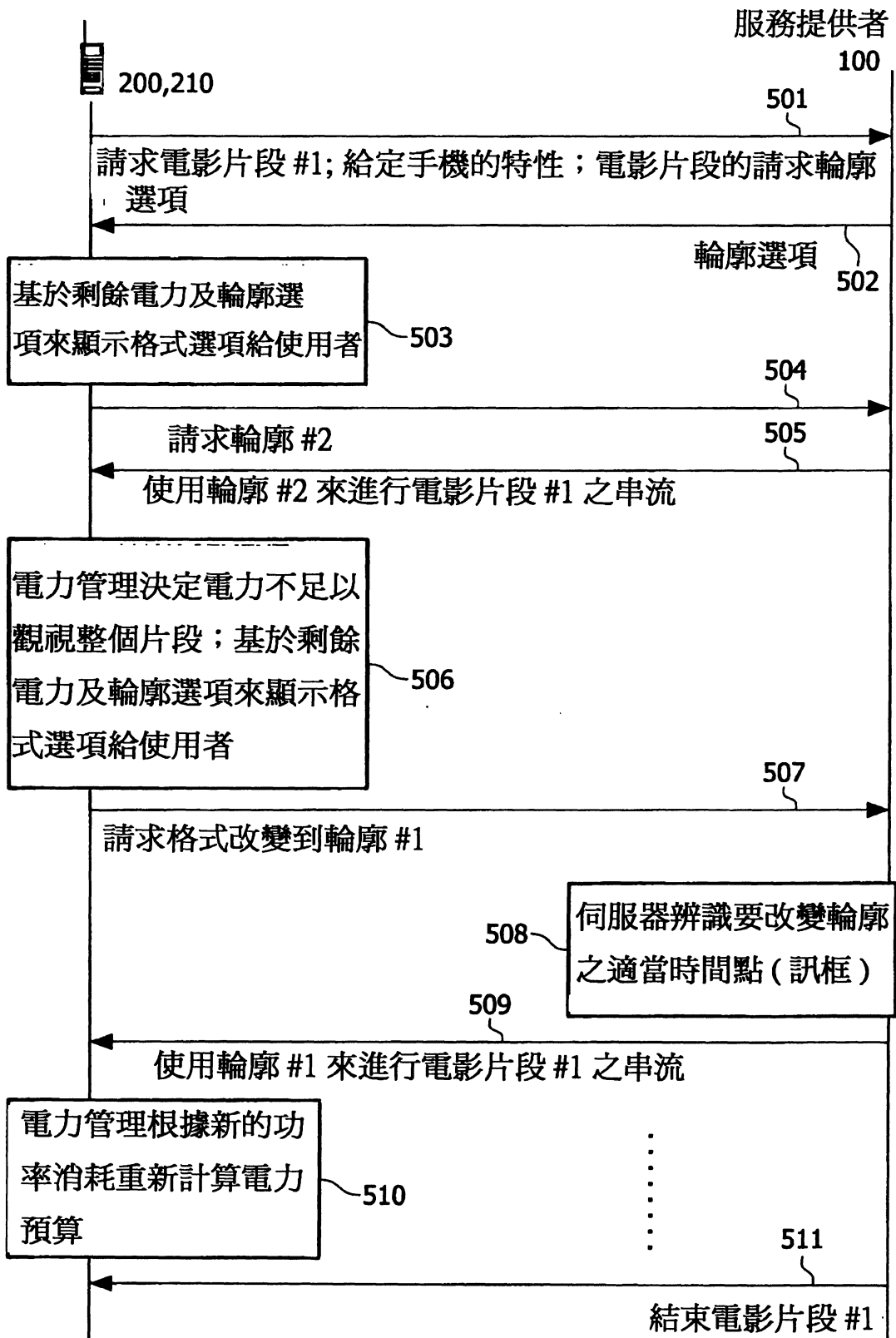


圖 6

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	天 線
12	接 收 串 鏈
14	傳 送 串 鏈
15	處 理 系 統
20	處 理 系 統
21	數 位 至 類 比 轉 換 平 台
22	放 大 器
23	揚 聲 器
25	聲 頻 呈 現 單 元
30	視 訊 處 理 單 元
32	顯 示 器
35	視 訊 呈 現 單 元
40	使 用 者 介 面
50	控 制 裝 置
55	記 憶 體
60	控 制 裝 置
65	輸 出 信 號
70	電 源 / 電 源 供 應 器
72	電 池
200	行 動 式 裝 置
210	行 動 式 裝 置

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（ 無 ）