



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201442484 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 01 日

---

(21)申請案號：102115314

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 29 日

(51)Int. Cl. : *H04M3/42 (2006.01)*

(71)申請人：許文江 (中華民國) SHU, WEN CHIANG (TW)

新竹市南大路 600 巷 73 號

江國慶 (中華民國) CHIANG, KUO CHING (TW)

新北市林口區文林一街 99 巷 18 號 5 樓

(72)發明人：許文江 SHU, WEN CHIANG (TW) ; 江國慶 CHIANG, KUO CHING (TW)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：3 共 11 頁

---

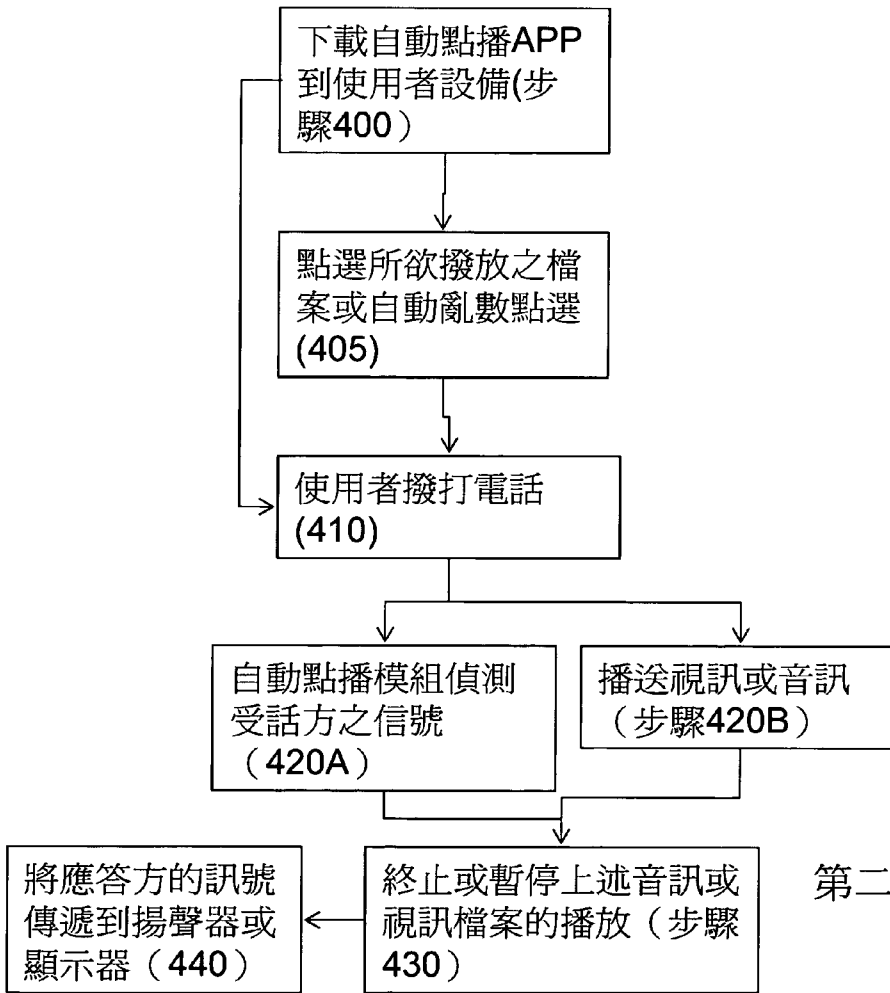
(54)名稱

具自動點播模組之通訊裝置及其方法

COMMUNICATION DEVICE WITH SELF-ON-DEMAND MODULE AND THE METHOD OF THE SAME

(57)摘要

一種可攜式通訊裝置的自動點播方法，包含：提供一自動點播模組至一撥打方可攜式通訊裝置內儲存；當撥打方以可攜式通訊裝置撥打電話，自動點播模組播放檔案並透過該可攜式通訊裝置的該揚聲器、該顯示器、該耳機或其組合播放。



- (400)：下載自動點播APP到使用者設備
- (405)：點選所欲撥放之檔案或自動亂數點選
- (410)：使用者撥打電話
- (420A)：自動點播模組偵測受話方之信號
- (420B)：播送視訊或音訊
- (430)：停止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放
- (440)：將應答方的訊號傳遞到揚聲器或顯示器

第二圖

## 發明摘要

※ 申請案號：102115314

※ 申請日：102. 4. 29

※IPC 分類：~~H04M~~  $\frac{3}{42}$  (2006.01)

### 【發明名稱】(中文/英文)

具自動點播模組之通訊裝置及其方法/Communication Device with Self-on-Demand Module and the Method of the Same

### 【中文】

一種可攜式通訊裝置的自動點播方法，包含：提供一自動點播模組至一撥打方可攜式通訊裝置內儲存；當撥打方以可攜式通訊裝置撥打電話，自動點播模組播放檔案並透過該可攜式通訊裝置的該揚聲器、該顯示器、該耳機或其組合播放。

### 【英文】

The present invention includes a step of providing an automatic on-demand displaying module in a portable communication device, when the caller make a call, the automatic on-demand displaying module display an audio or video file before receiving the response from the receiver. If the receiving signal is detected, the displaying file is off or paused.

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】**：第（二）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】**：

下載自動點播 APP 到使用者設備(400)

點選所欲撥放之檔案或自動亂數點選(405)

使用者撥打電話(410)

自動點播模組偵測受話方之信號(420A)

播送視訊或音訊(420B)

停止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放(430)

將應答方的訊號傳遞到揚聲器或顯示器(440)

**【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】(中文/英文)

具自動點播模組之通訊裝置及其方法/Communication Device with Self-on-Demand Module and the Method of the Same

## 【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種通訊裝置，特定而言係有關於一種具自動點播模組之通訊裝置。

## 【先前技術】

【0002】 智慧型裝置已充斥於人們生活。現今不論是撥打通訊的應用程式或實體電話時，許多在等待對方應答時時，會透過電信商傳遞應答方所選播的歌曲。此歌曲的選擇使用者須付費給電信公司，且往往只有此首歌曲重複播放。播放者所聽的曲目可能是他所不喜歡的曲目，但撥打電話者無從選擇，只能耐心聽完。而應答方所選的歌曲，卻須付費給電信公司，且同一曲目重複播放。對於撥打方、應答方均有所不便，只有電信公司獲利，且提供不便的服務。是以本發明於是生焉。

## 【發明內容】

【0003】 一種可攜式通訊裝置的自動點播方法，包含：提供一自動點播模組至一撥打方可攜式通訊裝置內儲存，其中該可攜式通訊裝置包含顯示器、揚聲器及耳機孔以利於接合一耳機；該撥打方以該可攜式通訊裝置撥打電話；該可攜式通訊裝置啟動該自動點播模組，該自動點播模組播放檔案並透過該可攜式通訊裝置的該揚聲器、該顯示器、該耳機或其組合播放，該檔案選自視訊、音訊或其組合；以及當該可攜式通訊裝置或該自動點播模組偵測到應答方訊號，則停止或暫停該檔案的播放。其中上述之撥打電話步驟包含撥打實體電話、軟體電話或聊天通訊 APP。

【0004】 自動點播模組所播放的檔案係由該撥打方選擇或由該自動點播模組亂數選擇。可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中該視訊包含靜態影像或動態影像。音訊檔案包含歌曲；該靜態影像包含照片。其中該可攜式通訊裝置包含智慧型手機、平板電腦、桌上型電腦或筆記型電腦。

【0005】 此些優點及其他優點從以下較佳實施例之敘述並伴隨後附圖式

及申請專利範圍將使讀者得以清楚了解本發明。

**【圖式簡單說明】**

**【0006】** 上述元件，以及本發明其他特徵與優點，藉由閱讀實施方式之內容及其圖式後，將更為顯著：

**【0007】** 第一圖係根據本發明之一較佳實施例之示意圖。

**【實施方式】**

**【0008】** 本發明將配合其較佳實施例與隨附之圖示詳述於下，應理解者為本發明中所有之較佳實施例僅為例示之用，因此除文中之較佳實施例外，本發明亦可廣泛地應用在其他實施例中。且本發明並不受限於任何實施例，應以隨附之申請專利範圍及其同等領域而定。在全篇說明書中當提及「一個(one)實施例」或「一(an)實施例」係指關於該實施例所描述之一特定之特徵、結構或特性，係包含於本發明之至少一個實施例中。因此，上述術語：「於一個(one)實施例中」或「於一(an)實施例中」遍及本說明書之各處，並無需全部參照至相同之實施例。此外，上述特定之特徵、結構或特性可能以一或多項實施例中之任何適當之方法加以組合。

**【0009】** 本發明係揭露一種利於使用者無須受到電信公司以及應答方(受話方)的限制，而可以隨心所欲欣賞所喜好的音樂或影片。根據本發明，伺服系統或雲端係作為下載應用程式之系統。使用者可以透上述系統下載至消費者或使用戶。在通訊系統與環境中可包含至少不同之通訊網路與協定例如 W-CDMA、CDMA2000、CDMA2001、TD-CDMA、TD-SCDMA、UWC-136、DECT、第四代(4G)通訊服務網路等，一區域網路可耦合至網際網路。舉例來說，使用者之手機終端裝置耦合至手機網路。同理，電腦可分別耦合至網際網路。在一實施例中，電腦透過存取點耦合至網際網路。應注意的是，終端裝置之數量係可改變，且本發明將涵蓋任何可能之終端裝置數量。這些裝置包含但不受限於 PDA、平板電腦、筆記型電腦及手機或智慧型手機，這些裝置皆可存取網際網路。各裝置間之資料交換可直接經由電信網路或網際網路而實施。

**【0010】** 手持通訊裝置可位於不同的網路中，此不同的網路係指網際網路及手機網路為例示。一交換服務機制橋接上述兩種不同之網路，以讓兩個網路之終端裝置間達成通訊。即交換服務機制可於系統或網路之間分程傳遞(relay)與連接服務，其為熟悉此領域之技藝者所熟知。存取點(或熱點)耦合至網際網路

以提供用於無線通訊之區域網路的入口。本發明之一觀點為上述系統包含一具有雙網路功能之可攜式裝置。其裝置可藉由手機網路或網際網路傳輸或接收資料。所傳輸或所接收之資料包含音訊、影訊或音訊與影訊。

【0011】 參考第一圖，其顯示出具有雙網路功能之可攜式裝置 10 的功能圖。可攜式通訊裝置 10 可以具有承載 SIM 卡之 SIM 卡連接器，其為習知技術，在其他種類的手機中例如 PHS 或某些 CDMA 系統 SIM 卡係非必要。此圖式係用以描述而非用以限定本發明之專利權範圍。可攜式通訊裝置或裝置 10 包含一第一及一第二無線資料傳輸模組 200A 及 200B，耦合到控制單元 100。第一無線資料傳輸模組 200A 可為射頻模組(RF module)用以傳輸或接收手機電信訊號，其為熟悉此領域之技藝者所熟知。如習知技術，射頻單元係耦合至一天線系統 105。上述射頻模組可包含基頻處理器(base band processor)等。此天線係連接至一用以接收及傳輸訊號之無線電收發機。第一無線資料傳輸模組 200A 係相容於各種手機協定，例如 W-CDMA、CDMA2000、CDMA2001、TD-CDMA、TD-SCDMA、UWC0136、DECT、4G 系統。這些系統可讓使用者利用視訊通訊溝通。射頻模組可用以執行訊號之傳輸與接收、頻率之同步、基頻處理及數位訊號處理等功能。SIM 卡之硬體介面係用於容納一 SIM 卡。最後，訊號係傳送至末端機構(actuators)，即一聲音輸入/輸出單元 190 包含揚聲器及麥克風 153。模組 200A 及 200B 可由個別模組(晶片)或整合晶片(integrated chip, IC)所形成。

【0012】 可攜式通訊裝置 10 亦可包含數位訊號處理器(digital signal processor, DSP)122、編解碼器(未顯示)及類比/數位轉換器 125。本發明包含一中央控制單元 100、顯示器 162、作業系統(operating system, OS)145 及記憶體 155，記憶體 155 包含一 ROM 程式記憶體、一 RAM 記憶體及一非揮發性快閃記憶體(nonvolatile FLASH memory)。上述所有單元係分別耦合至中央控制單元 100。有線輸入/輸出介面可耦合至中央控制單元 100。上述有線輸入/輸出介面可為通用序列匯排流(universal serial bus, USB)或 IEEE1394。

【0013】 可攜式通訊裝置 10 更包含第二無線資料傳輸模組 200B。在一實施例中，其係採用一無線短距(區域)網路模組且其可相容於區域或都會網路協定或其他規格，例如 Wi-Fi 規格或 802.11x (x 係指 a、b、g、n)規格相容之模組。短距係指通訊距離短於手機通訊距離。再者，無線區域網路模組可與 WiMAX 規格或標準相容。一網際網路電話模組(軟體)132 係耦合至中央控制單元 100，

以讓其得以藉由無線區域無線傳輸模組而傳輸音訊、影訊或音訊及影訊至網際網路或由網際網路接收音訊、影訊或音訊及影訊。網際網路電話模組 132 至少可符合 VoIP 網路語音傳遞技術(voice over internet protocol, VoIP)之規格。藉由網際網路電話模組 132 及無線區域網路模組 200B，使用者將可利用網際網路電話模組 132 通過網際網路而隨時隨地同步傳輸及接收音訊、影訊或音訊及影訊。假使使用者欲實行即時視訊傳輸，則需要一影像擷取模組 152 耦合至中央控制單元 100，以利視訊影像之擷取。影像擷取模組 152 可為數位相機或數位錄影機。因此，可以達到隨時隨地召開即時會議(real time portable conference)。使用者可根據其需求而選擇通過網際網路或電信網路進行視訊通話。假使上述裝置係位於熱點區域內，由於網際網路電話之傳輸費率較便宜，故使用者可選擇利用網際網路電話模組進行通訊。假使其係位於熱點之範圍外，則可提供其他用以進行視訊通訊之選擇。一般來說，WCDMA 訊號較不受地理限制，但其傳輸費率較高。本發明將可讓使用者選擇適當的無線模組，用以執行視訊通訊。假使使用者欲藉由 WiFi 或 WiMax 執行視訊通訊，則方法包含耦合至網際網路或熱點，接著啟動網際網路電話模組(軟體)。接著，聲音訊號係由揚聲器輸入而影像資料則係由影像擷取裝置所擷取，接著，影像資料及聲音訊號係由訊號轉為數位。轉換之後，影像資料及聲音訊號係經組成、壓縮及處理後形成一資料流(data stream)。因此，上述資料可實際的傳輸至接收方。在傳輸數位音樂及視訊時，通道解碼器(channel decoder)的輸出具有小於約略  $10^{-5}$  之位元錯誤率(bit error rate, BER)被認為是較理想。在一特定原始編碼位元流(source coded bit stream)內之位元(例如一經壓縮之音訊、影像或影訊位元流)對於重建後訊號之品質的影響通常具有不同層級之重要性。因此，對不同區段之原始碼位元流提供不同層級之通道錯誤保護(channel error protection)通常較為理想。利用不同通道編碼提供非均等錯誤保護(unequal error protection, UEP)之技術係描述於 1998 年 2 月 11 日提出申請之美國專利申請號 09/022,144 內，其名稱為「用於感知音訊編碼之非均等錯誤保護」(“Unequal Error Protection for Perceptual Audio Coders”)。一原始碼位元流係分割為不同階級(classes)之位元，提供不同階級之位元不同階級之錯誤保護。

【0014】 本發明包含一種自動點播模組 1700，可以為一軟體程式或韌體程式植於手持通訊裝置記憶體中，與控制單元 100 耦合。自動點播模組主要是



使得撥打電話者，在電話未接通之前，可以自本身裝置的媒體資料庫中點選歌曲或是影片自動撥放，如此可以排解等待接通時的等候時間。且可以排除聽取不喜歡的歌曲，另外無須付費給電信公司。

【0015】 第二圖係根據本發明自動點播模組 1700 執行其功能的一實施例的流程圖，而上述流程圖對於了解此項技藝者者係可依據上述流程圖而加以程式化。傳遞音訊或視訊至撥打電話的使用者的可攜通訊裝置 10，其方法係包含自上述之伺服器或雲端系統下載自動點播 APP 到使用者設備(步驟 400)，當使用者通訊時撥打電話時(410)，其將會觸發撥號程式，將欲通訊之需求訊號傳遞給電信公司，電信公司會將此訊息傳遞到所欲接通的應答方。在此期間，上述之自動點播模組 1700 偵測到撥號程式的作動，將自使用者本身可攜通訊裝置內之音訊(例如歌曲)或視訊檔案開啓，若為音訊檔案，則透過揚聲器或耳機裝置播放，若為視訊檔案，則除可以透過揚聲器或耳機裝置播放聲音之外，亦可透過顯示器播放影像。如此可以排除尚未接通等待時間的無聊。下載後，或於適當時機，使用者可自自動點播模組 1700 的使用者介面(第三圖)中設定所欲撥放之檔案或由自動點播模組 1700 自動亂數點選，步驟 405。

【0016】 也就是在應答方應答之前播送音訊或視訊檔案，使用者可透過使用者之行動電話之顯示器或揚聲器欣賞視訊或音訊（步驟 420 A）；自動點播模組 1700 偵測來自應答方(受話方)之信號（步驟 420B）。此兩程序 420A、420B 於進行期間順序上可能交替或反覆。若上述自動點播模組 1700 偵測來自應答方(受話方)之信號，自動點播模組 1700 將終止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放（步驟 430）。於是將應答方的視訊或音訊切換傳遞到揚聲器或顯示器，（步驟 440）。目前智慧型手機均為多工或多核，於此硬體環境下可以處理此些任務而不會延遲。這些通訊可以包含實體電話通訊、網際網路(軟體)電話、聊天通訊應用程式、即時通訊程式等。自動點播模組 1700 可以提供使用者介面(第三圖)，以利於使用者點選所欲撥放之檔案或由自動點播模組 1700 自動亂數點選，步驟 405(選擇性步驟)。另則，於應答方應答呼叫之前該播放檔案可為撥打方所指定之其他影像資訊，例如靜態圖檔。該呼叫方可於應答方應答該通電話之前觀看預設之動畫或影片或照片或圖檔。也可為撥號方提供客製化類型之動畫或影片。一般而言，上述所述之檔案係儲存於使用者之行動電話之記憶體中。

【0017】 因此本發明題若該優點，例如無須聽應答方所設定的音樂，且無

需向電信公司申請此付費服務。另外，撥打方可以自行設定所要聽或觀賞的檔案，以消磨未接通前的無聊時間。如了解此項技藝者可知，上述之步驟之執行係透過控制單元及相關零組件包含記憶體、緩衝器等之運作得以達成。

**【0018】** 對熟悉此領域技藝者，本發明雖以較佳實例闡明如上，然其並非用以限定本發明之精神。在不脫離本發明之精神與範圍內所作之修改與類似的配置，均應包含在下述之申請專利範圍內，此範圍應覆蓋所有類似修改與類似結構，且應做最寬廣的詮釋。

## **【符號說明】**

### **【0019】**

下載自動點播 APP 到使用者設備(400)

點選所欲撥放之檔案或自動亂數點選(405)

使用者撥打電話(410)

自動點播模組偵測受話方之信號 (420A)

播送視訊或音訊 (420B)

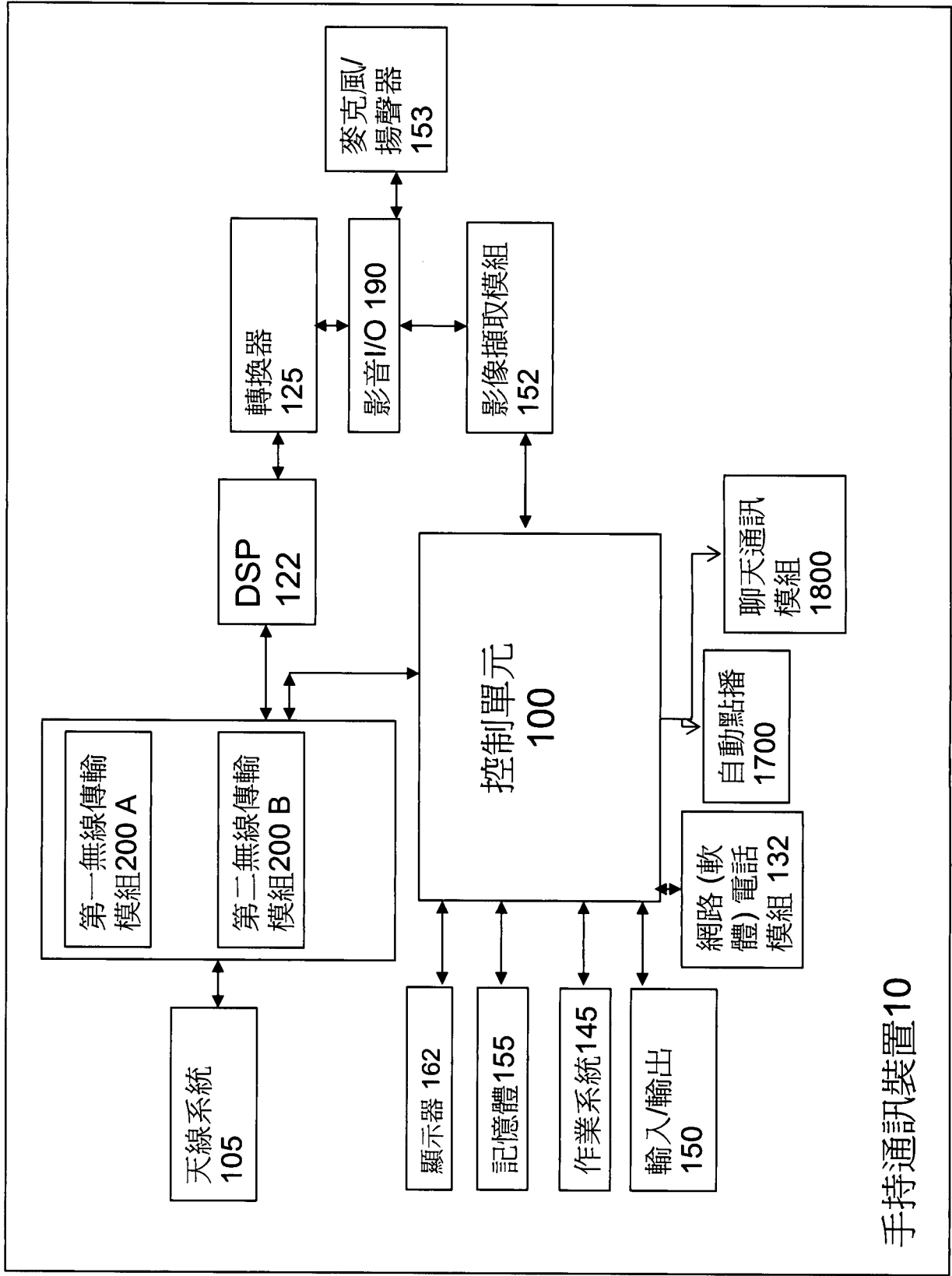
終止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放 (430)

將應答方的訊號傳遞到揚聲器或顯示器 (440)

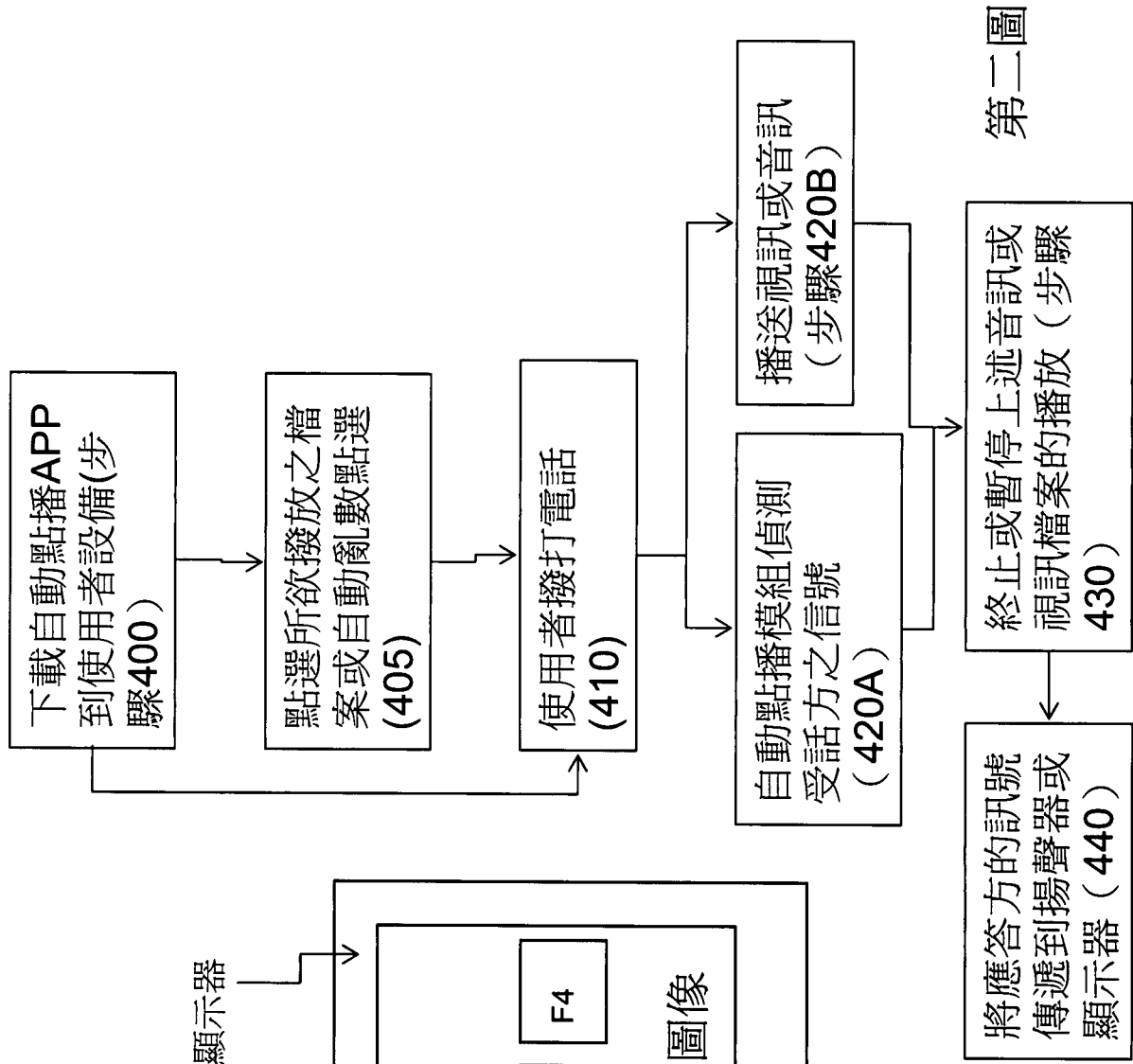
## 申請專利範圍

1. 一種可攜式通訊裝置的自動點播方法，包含：  
提供一自動點播模組至一撥打方可攜式通訊裝置內儲存，其中該可攜式通訊裝置包含顯示器、揚聲器及耳機孔以利於接合一耳機；  
該撥打方以該可攜式通訊裝置啟動撥號或通訊請求訊號；  
若該自動點播模組偵測到該撥號或通訊請求訊號，則該自動點播模組播放檔案並透過該可攜式通訊裝置的該揚聲器、該顯示器、該耳機或其組合播放，該檔案選自視訊、音訊或其組合；以及  
當該可攜式通訊裝置或該自動點播模組偵測到應答方訊號，則停止或暫停該檔案的播放。
2. 如請求項 1 所述之可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中上述之撥號或通訊請求包含撥打實體電話、軟體電話、即時通訊應用程式或聊天通訊應用程式。
3. 如請求項 1 所述之所述之可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中該自動點播模組所播放的檔案係由該撥打方選擇或由該自動點播模組亂數選擇。
4. 如請求項 1 或 2 或 3 所述之所述之所述之可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中該視訊包含靜態影像或動態影像。
5. 如請求項 4 所述之所述之所述之可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中該音訊檔案包含歌曲；該靜態影像包含照片。
6. 如請求項 5 所述之可攜式通訊裝置的自動點播方法，其中該可攜式通訊裝置包含智慧型手機、平板電腦、桌上型電腦或筆記型電腦。

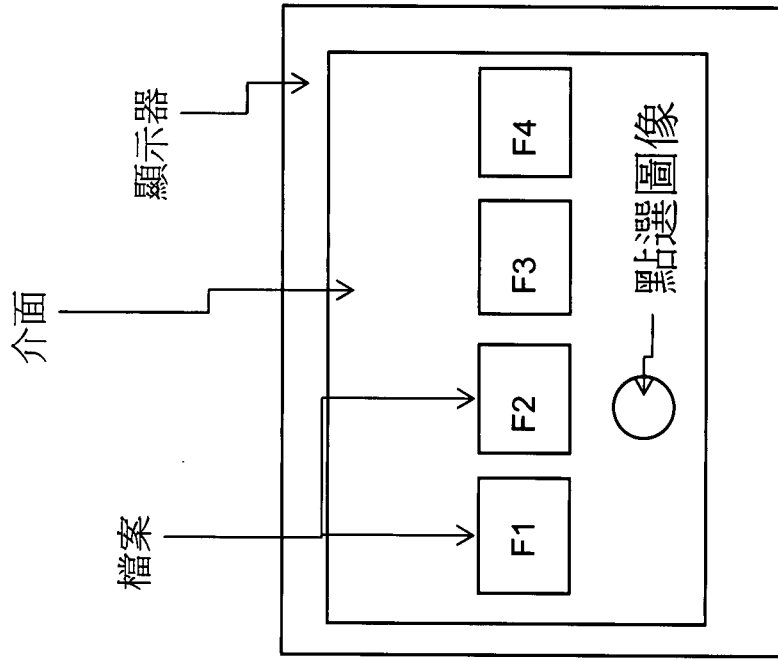
圖式



第一圖



第二圖



第三圖

及申請專利範圍將使讀者得以清楚了解本發明。

### 【圖式簡單說明】

【0006】 上述元件，以及本發明其他特徵與優點，藉由閱讀實施方式之內容及其圖式後，將更為顯著：

【0007】 第一圖係根據本發明之一較佳實施例之示意圖。

第二圖係根據本發明之流程示意圖。

第三圖係根據本發明之使用者介面示意圖。

### 【實施方式】

【0008】 本發明將配合其較佳實施例與隨附之圖示詳述於下，應理解者為本發明中所有之較佳實施例僅為例示之用，因此除文中之較佳實施例外，本發明亦可廣泛地應用在其他實施例中。且本發明並不受限於任何實施例，應以隨附之申請專利範圍及其同等領域而定。在全篇說明書中當提及「一個(one)實施例」或「一(an)實施例」係指關於該實施例所描述之一特定之特徵、結構或特性，係包含於本發明之至少一個實施例中。因此，上述術語：「於一個(one)實施例中」或「於一(an)實施例中」遍及本說明書之各處，並無需全部參照至相同之實施例。此外，上述特定之特徵、結構或特性可能以一或多項實施例中之任何適當之方法加以組合。

【0009】 本發明係揭露一種利於使用者無須受到電信公司以及應答方(受話方)的限制，而可以隨心所欲欣賞所喜好的音樂或影片。根據本發明，伺服系統或雲端係作為下載應用程式之系統。使用者可以透上述系統下載至消費者或使用戶。在通訊系統與環境中可包含至少不同之通訊網路與協定例如 W-CDMA、CDMA2000、CDMA2001、TD-CDMA、TD-SCDMA、UWC-136、DECT、第四代(4G)通訊服務網路等，一區域網路可耦合至網際網路。舉例來說，使用者之手機終端裝置耦合至手機網路。同理，電腦可分別耦合至網際網路。在一實施例中，電腦透過存取點耦合至網際網路。應注意的是，終端裝置之數量係可改變，且本發明將涵蓋任何可能之終端裝置數量。這些裝置包含但不受限於 PDA、平板電腦、筆記型電腦及手機或智慧型手機，這些裝置皆可存取網際網路。各裝置間之資料交換可直接經由電信網路或網際網路而實施。

【0010】 手持通訊裝置可位於不同的網路中，此不同的網路係指網際網路及手機網路為例示。一交換服務機制橋接上述兩種不同之網路，以讓兩個網路

之終端裝置間達成通訊。即交換服務機制可於系統或網路之間分程傳遞(relay)與連接服務，其為熟悉此領域之技藝者所熟知。存取點(或熱點)耦合至網際網路以提供用於無線通訊之區域網路的入口。本發明之一觀點為上述系統包含一具有雙網路功能之可攜式裝置。其裝置可藉由手機網路或網際網路傳輸或接收資料。所傳輸或所接收之資料包含音訊、影訊或音訊與影訊。

【0011】 參考第一圖，其顯示出具有雙網路功能之可攜式裝置 10 的功能圖。可攜式通訊裝置 10 可以具有承載 SIM 卡之 SIM 卡連接器，其為習知技術，在其他種類的手機中例如 PHS 或某些 CDMA 系統 SIM 卡係非必要。此圖式係用以描述而非用以限定本發明之專利權範圍。可攜式通訊裝置或裝置 10 包含一第一及一第二無線資料傳輸模組 200A 及 200B，耦合到控制單元 100。第一無線資料傳輸模組 200A 可為射頻模組(RF module)用以傳輸或接收手機電信訊號，其為熟悉此領域之技藝者所熟知。如習知技術，射頻單元係耦合至一天線系統 105。上述射頻模組可包含基頻處理器(base band processor)等。此天線係連接至一用以接收及傳輸訊號之無線電收發機。第一無線資料傳輸模組 200A 係相容於各種手機協定，例如 W-CDMA、CDMA2000、CDMA2001、TD-CDMA、TD-SCDMA、UWC0136、DECT、4G 系統。這些系統可讓使用者利用視訊通訊溝通。射頻模組可用以執行訊號之傳輸與接收、頻率之同步、基頻處理及數位訊號處理等功能。SIM 卡之硬體介面係用於容納一 SIM 卡。最後，訊號係傳送至末端機構(actuators)，即一聲音輸入/輸出單元 190 包含揚聲器及麥克風 153。模組 200A 及 200B 可由個別模組(晶片)或整合晶片(integrated chip, IC)所形成。

【0012】 可攜式通訊裝置 10 亦可包含數位訊號處理器(digital signal processor, DSP)122、編解碼器(未顯示)及類比/數位轉換器 125。本發明包含一中央控制單元 100、顯示器 162、作業系統(operating system, OS)145 及記憶體 155，記憶體 155 包含一 ROM 程式記憶體、一 RAM 記憶體及一非揮發性快閃記憶體(nonvolatile FLASH memory)。上述所有單元係分別耦合至中央控制單元 100。有線輸入/輸出介面可耦合至中央控制單元 100。上述有線輸入/輸出介面可為通用序列匯排流(universal serial bus, USB)或 IEEE1394。

【0013】 可攜式通訊裝置 10 更包含第二無線資料傳輸模組 200B。在一實施例中，其係採用一無線短距(區域)網路模組且其可相容於區域或都會網路協定或其他規格，例如 Wi-Fi 規格或 802.11x (x 係指 a、b、g、n)規格相容之模組。

短距係指通訊距離短於手機通訊距離。再者，無線區域網路模組可與 WiMAX 規格或標準相容。一網際網路電話模組(軟體)132 係耦合至中央控制單元 100，以讓其得以藉由無線區域無線傳輸模組而傳輸音訊、影訊或音訊及影訊至網際網路或由網際網路接收音訊、影訊或音訊及影訊。網際網路電話模組 132 至少可符合 VoIP 網路語音傳遞技術(voice over internet protocol, VoIP)之規格。藉由網際網路電話模組 132 及無線區域網路模組 200B，使用者將可利用網際網路電話模組 132 通過網際網路而隨時隨地同步傳輸及接收音訊、影訊或音訊及影訊。假使使用者欲實行即時視訊傳輸，則需要一影像擷取模組 152 耦合至中央控制單元 100，以利視訊影像之擷取。影像擷取模組 152 可為數位相機或數位錄影機。因此，可以達到隨時隨地召開即時會議(real time portable conference)。使用者可根據其需求而選擇通過網際網路或電信網路進行視訊通話。假使上述裝置係位於熱點區域內，由於網際網路電話之傳輸費率較便宜，故使用者可選擇利用網際網路電話模組進行通訊。假使其係位於熱點之範圍外，則可提供其他用以進行視訊通訊之選擇。一般來說，WCDMA 訊號較不受地理限制，但其傳輸費率較高。本發明將可讓使用者選擇適當的無線模組，用以執行視訊通訊。假使使用者欲藉由 WiFi 或 WiMax 執行視訊通訊，則方法包含耦合至網際網路或熱點，接著啟動網際網路電話模組(軟體)。接著，聲音訊號係由揚聲器輸入而影像資料則係由影像擷取裝置所擷取，接著，影像資料及聲音訊號係由訊號轉為數位。轉換之後，影像資料及聲音訊號係經組成、壓縮及處理後形成一資料流(data stream)。因此，上述資料可實際的傳輸至接收方。在傳輸數位音樂及視訊時，通道解碼器(channel decoder)的輸出具有小於約略  $10^{-5}$  之位元錯誤率(bit error rate, BER)被認為是較理想。在一特定原始編碼位元流(source coded bit stream)內之位元(例如一經壓縮之音訊、影像或影訊位元流)對於重建後訊號之品質的影響通常具有不同層級之重要性。因此，對不同區段之原始碼位元流提供不同層級之通道錯誤保護(channel error protection)通常較為理想。利用不同通道編碼提供非均等錯誤保護(unequal error protection, UEP)之技術係描述於 1998 年 2 月 11 日提出申請之美國專利申請號 09/022,144 內，其名稱為「用於感知音訊編碼之非均等錯誤保護」(“Unequal Error Protection for Perceptual Audio Coders”)。一原始碼位元流係分割為不同階級(classes)之位元，提供不同階級之位元不同階級之錯誤保護。



【0014】 本發明包含一種自動點播模組 1700，可以為一軟體程式或韌體程式植於手持通訊裝置記憶體中，與控制單元 100 耦合。自動點播模組主要是使得撥打電話者，在電話未接通之前，可以自本身裝置的媒體資料庫中點選歌曲或是影片自動撥放，如此可以排解等待接通時的等候時間。且可以排除聽取不喜歡的歌曲，另外無須付費給電信公司。

【0015】 第二圖係根據本發明自動點播模組 1700 執行其功能的一實施例的流程圖，而上述流程圖對於了解此項技藝者者係可依據上述流程圖而加以程式化。傳遞音訊或視訊至撥打電話的使用者的可攜通訊裝置 10，其方法係包含自上述之伺服器或雲端系統下載自動點播 APP 到使用者設備(步驟 400)，當使用者通訊時撥打電話時(410)，其將會觸發撥號程式，將欲通訊之需求訊號傳遞給電信公司，電信公司會將此訊息傳遞到所欲接通的應答方。在此期間，上述之自動點播模組 1700 偵測到撥號程式的作動，將自使用者本身可攜通訊裝置內之音訊(例如歌曲)或視訊檔案開啓，若為音訊檔案，則透過揚聲器或耳機裝置播放，若為視訊檔案，則除可以透過揚聲器或耳機裝置播放聲音之外，亦可透過顯示器播放影像。如此可以排除尚未接通等待時間的無聊。下載後，或於適當時機，使用者可自自動點播模組 1700 的使用者介面(第三圖)中設定所欲撥放之檔案或由自動點播模組 1700 自動亂數點選，步驟 405。

【0016】 也就是在應答方應答之前播送音訊或視訊檔案，使用者可透過使用者之行動電話之顯示器或揚聲器欣賞視訊或音訊(步驟 420 A)；自動點播模組 1700 偵測來自應答方(受話方)之信號(步驟 420B)。此兩程序 420A、420B 於進行期間順序上可能交替或反覆。若上述自動點播模組 1700 偵測來自應答方(受話方)之信號，自動點播模組 1700 將終止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放(步驟 430)。於是將應答方的視訊或音訊切換傳遞到揚聲器或顯示器，(步驟 440)。目前智慧型手機均為多工或多核，於此硬體環境下可以處理此些任務而不會延遲。這些通訊可以包含實體電話通訊、網際網路(軟體)電話、聊天通訊應用程式、即時通訊程式等。自動點播模組 1700 可以提供使用者介面(第三圖)，以利於使用者點選所欲撥放之檔案或由自動點播模組 1700 自動亂數點選，步驟 405(選擇性步驟)。另則，於應答方應答呼叫之前該播放檔案可為撥打方所指定之其他影像資訊，例如靜態圖檔。該呼叫方可於應答方應答該通電話之前觀看預設之動畫或影片或照片或圖檔。也可為撥號方提供客製化類型之動畫或影

片。一般而言，上述所述之檔案係儲存於使用者之行動電話之記憶體中。

【0017】 因此本發明題若該優點，例如無須聽應答方所設定的音樂，且無需向電信公司申請此付費服務。另外，撥打方可以自行設定所要聽或觀賞的檔案，以消磨未接通前的無聊時間。如了解此項技藝者可知，上述之步驟之執行係透過控制單元及相關零組件包含記憶體、緩衝器等之運作得以達成。

【0018】 對熟悉此領域技藝者，本發明雖以較佳實例闡明如上，然其並非用以限定本發明之精神。在不脫離本發明之精神與範圍內所作之修改與類似的配置，均應包含在下述之申請專利範圍內，此範圍應覆蓋所有類似修改與類似結構，且應做最寬廣的詮釋。

### 【符號說明】

#### 【0019】

下載自動點播 APP 到使用者設備(400)

點選所欲撥放之檔案或自動亂數點選(405)

使用者撥打電話(410)

自動點播模組偵測受話方之信號 (420A)

播送視訊或音訊 (420B)

終止或暫停上述音訊或視訊檔案的播放 (430)

將應答方的訊號傳遞到揚聲器或顯示器 (440)