

公告本

申請日期	91.9.27
案號	91122374
類別	H04L29/62

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

574807

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	客制化數位廣播系統及其方法
	英文	
二、發明 創作人	姓名	黃杉榕、張賢勇
	國籍	中華民國
三、申請人	住、居所	台北市內湖區東湖路113巷49弄92號4樓 台北縣中和市華新街109巷1弄11號5樓
	姓名 (名稱)	利天科技股份有限公司
三、申請人	國籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北市中山區建國北路一段90號六樓
三、申請人	代表 姓名	黃杉榕

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

無

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明（1）

【本發明之領域】

本發明係關於一種數位廣播系統及其方法，尤指一種客制化數位廣播系統及其方法，其適用範圍包括應用於可攜式資訊裝置之領域中。

【本發明之背景】

按，隨著高科技時代的來臨，可攜式資訊裝置逐漸成為現代人不可或缺的電子產品，例如口袋型電腦(Pocket PC)、或個人數位助理(Personal digital assistant, PDA)...等，用以提供包括儲存個人資料、名片管理、時間管理、個人行程追蹤設定、及行事紀要等功能。

為了擴充可攜式資訊裝置所具有的功能，傳統可攜式資訊裝置供應商多半會設置有一發送基地台、並透過無線廣播的方式將數位訊息傳送到可攜式資訊裝置上，以使用者取得更多、更新的即時資訊。由於使用者對於可攜式資訊裝置所提供資訊的需求各異，包括即時股票、占星命理、流行音樂、美食天地、或新聞快報...等，因此供應商所發展出的數位訊息五花八門，亦有與廠商結盟所取得的多樣化數位訊息內容。

然而，傳統可攜式資訊裝置對於從發送基地台無線傳送過來的數位訊息皆照單全收，並沒有過濾或篩選數位訊息的機制，如此一來將佔用許多無謂的記憶體空間。尤其對可攜式資訊裝置來說，其訴求在於輕薄短小，因此若藉由擴充硬體裝置來增加記憶體空間，將喪失可攜式資訊裝

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

五、發明說明(2)

置的方便性。此外，可攜式資訊裝置必須在接收訊息後，才能決定是否要刪除或保留數位訊息，而在接收與刪除數位訊息的過程中，亦將耗費電力。以上均非十分理想。

發明人爰因於此，本於積極發明之精神，亟思一種可以解決上述問題之「客制化數位廣播系統及其方法」，幾經研究實驗終至完成此項嘉惠世人之發明。

【本發明之概述】

本發明之主要目的係在提供一種客制化數位廣播系統及其方法，係針對使用者需求以在可攜式資訊裝置中設定對應之屬性，俾使可攜式資訊裝置僅接收根據使用者偏好所設定之數位訊息，以減少電力之損耗、以及記憶體空間的浪費。

本發明之另一目的係在提供一種客制化數位廣播系統及其方法，俾可彈性更新可攜式資訊裝置中之設定，以因應使用者偏好之改變

依據本發明之一特色，所提出客制化數位廣播系統包括一發送基地台以及至少一可攜式資訊裝置。發送基地台係用以廣播傳送數位訊息，其中每一數位訊息定義有一屬性；每一可攜式資訊裝置則至少包括有一記憶體用以儲存複數組根據使用者偏好所設定之指定屬性，一接收裝置用以接收由發送基地台傳來之數位訊息，以及一微處理器用以比對接收之數位訊息的屬性與記憶體中所儲存之特定屬性，以當數位訊息之屬性與記憶體之一指定屬性相符

五、發明說明(3)

時，將數位訊息儲存於記憶體中，否則，將數位訊息刪除。

依據本發明之另一特色，所提出之客制化數位廣播方法係使用於上述之客制化數位廣播系統中，其首先接收裝置接收由發送基地台傳來之數位訊息；再以微處理器比對數位訊息的屬性與記憶體中所儲存之指定屬性；若數位訊息之屬性與其中一指定屬性相符，則將數位訊息儲存於記憶體中。

依據本發明之再一特色，所提出一種客制化數位廣播系統包括一發送基地台以及至少一可攜式資訊裝置。發送基地台係用以廣播傳送數位訊息，其中每一數位訊息定義有一屬性，且每一屬性係對應有一特定之訊息位址碼，用以識別發送此數位訊息之位址；每一可攜式裝置則至少包括一記憶體用以儲存一組本機位址碼、複數組指定位址碼、及複數組根據使用者偏好所設定之指定屬性，一接收裝置用以接收由發送基地台傳來之數位訊息、訊息位址碼，以及一微處理器用以比對所接收之訊息位址碼與記憶體中所儲存之指定位址碼，以當訊息位址碼與記憶體之一指定位址碼相符時，接收裝置將接收發送基地台所傳來之數位訊息，並將數位訊息儲存於記憶體中。

依據本發明之又一特色，所提出之客制化數位廣播方法係使用於上述之客制化數位廣播系統中，其首先接收裝置接收由發送基地傳來之數位訊息之訊息位址碼；接著微處理器比對訊息位址碼與記憶體中所儲存之指定位址碼；

五、發明說明（4）

若訊息位址碼與其中一指定位址碼相符，則接收裝置接收此訊息位址碼所對應之數位訊息，並將數位訊息儲存於記憶體中。

本發明之執行過程可以藉由軟體程式完成，因此本發明可以以電腦語言撰寫程式後再載入一電腦可讀取記錄媒體中，該記錄媒體可以是IC晶片、硬碟、光碟或其他可記錄軟體程式之物品，較佳地係將其載入一隨機存取記憶體(RAM)俾易於更新。

由於本發明構造新穎，能提供產業上利用，且確有增進功效，故依法申請發明專利。

【較佳具體實施例之詳細說明】

為能讓貴審查委員能更瞭解本發明之技術內容，特舉二較佳具體實施例說明如下。

請先參閱第1圖本發明實施環境之示意圖，顯示一發送基地台1係用以將數位訊息傳送至複數台可攜式資訊裝置2中。其中，本實施例之發送基地台1較佳為使用無線廣播方式來傳送數位訊息，數位訊息之內容可包括有即時股票、占星命理、流行音樂、美食天地、或新聞快報...等類型；而可攜式資訊裝置2較佳為一傳訊機20，當然亦可為個人數位助理(PDA)或其他等效之資訊裝置，可供接收自發送基地台1所傳送出來之數位廣播訊息。

為了讓傳訊機20能夠針對個別使用者的屬性及需求來接收客制化之數位訊息，以避免因發送基地台1發送全部

五、發明說明(5)

數位訊息、而傳訊機20全盤接收以致於浪費記憶空間的情形，因此請參閱第2圖第一實施例之系統功能方塊圖，顯示傳訊機20主要包括有一記憶體21、一接收裝置22、一微處理器23、以及一輸入/輸出裝置24，其功能詳述如下。

由於發送基地台1所發送的數位訊息11五花八門、種類繁多，故銷售傳訊機20的營業據點將在使用者購買傳訊機20的同時，請使用者填寫問卷來勾選所需之數位訊息的類型，之後再由客服人員根據問卷中所勾選的項目來對傳訊機20進行設定，以使其記憶體21中儲存有符合使用者需求的指定屬性211，使得往後傳訊機20將會濾除多餘的數位訊息11、只留下符合指定屬性211的數位訊息11。其中，對傳訊機20進行設定的方法較佳為客服人員在營業據點端之電腦輸入問卷中所勾選的項目後，將所輸入之屬性資訊透過網際網路或區域網路的方式傳送至發送基地台1，再由發送基地台1傳送至對應之傳訊機20中(例如根據傳訊機20的本機位址碼來傳送屬性資訊)，用以在傳訊機20的記憶體21中燒寫複數組根據使用者偏好所設定的客制化之指定屬性211，俾以完成開機程序。

由於使用者對數位訊息11的需求及喜好可能會隨著時間或數位訊息種類增減而有所改變，因此使用者可委由客服人員代為更新所選擇之指定屬性211，具有高度使用彈性，其更新方法與設定方法大致相同，故不在此贅述。此外，提供上述數位訊息11的資訊服務提供者更可依照使用

五、發明說明(6)

者所勾選的項目來酌量收取費用，俾以建構更完善的資訊服務提供系統。當然，若使用者所訂購之數位資訊11已到期，且使用者又沒有續約意願的話，發送基地台1可傳送指令來移除指定屬性211。

接下來請一併參閱第2圖及第3圖，顯示本實施例之傳訊機20自發送基地台1接收客制化之數位訊息11的流程。首先，當發送基地台1傳送出一組數位訊息11時，傳訊機20之接收裝置22將會接收上述數位訊息11(步驟S301)，並且把數位訊息11暫時先儲存在記憶體21的暫存檔(圖未示)中(步驟S302)。由於每一組數位訊息11皆定義有一屬性111用以標明數位訊息11的類型，且記憶體21也儲存有複數組指定屬性211，故微處理器23將逐一比對數位訊息11的屬性111與指定屬性211(步驟S303)，若屬性111與其中一組指定屬性211相同(步驟S304)，則微處理器23將會把此數位訊息11保留在記憶體21中(步驟S305)，否則，微處理器23將產生一刪除指令用以將暫存檔中的數位訊息11刪除(步驟S306)，以避免佔用多餘的記憶體21空間，使記憶體得以被充分利用。

此外，在步驟S305之後，微處理器23更可產生一通知指令，例如於傳訊機20的螢幕上顯示出『您有新訊息』的符號或文字敘述、或發出鈴聲...等，用以通知使用者讀取此數位訊息11(步驟S307)。若使用者想刪除閱畢的數位訊息11，則可透過入/輸出裝置24鍵入刪除指令來控制微處理器23作動。

五、發明說明(7)

第4圖及第5圖為有關第二實施例之說明。本實施例之系統架構大致與第一實施例相似，惟發送基地台3所傳送之數位訊息31除了定義有一屬性311之外、尚對應有一組特定的訊息位址碼312，用以識別發送此數位訊息31的位址或特性；而傳訊機40的記憶體41則儲存有複數組指定屬性411、複數組指定位址碼412、以及一組本機位址碼(圖未示)，其中，指定位址碼412同樣係根據使用者所填寫之問卷中的偏好設定而燒寫於記憶體41中。本實施例傳訊機40之記憶體41係設計為可燒寫16組位址碼，其中一組為預先燒寫好的本機位址碼，剩餘之15組則用來燒寫指定位址碼412，當然記憶體41之儲存空間亦可視技術發展現況或實際需求而加以擴充。

需注意的是，在第一及第二實施例中，皆以一個發送基地台1,3來舉例說明，然而實際上資訊服務提供者係可建構複數個發送基地台來負責傳送不同地區、不同種類之數位訊息。因此第二實施例中之訊息位址碼312較佳係為各發送基地台3所對應的位址資訊，當然訊息位址碼312也可以是數位訊息31本身的識別碼。

因此，當發送基地台3傳送出一組數位訊息31時，傳訊機40之接收裝置42將會先接收上述數位訊息31中所包含的訊息位址碼312(步驟S501)，接著透過微處理器43來比對所接收之訊息位址碼312與記憶體41中所儲存的指定位址碼412(步驟S502)。若訊息位址碼312與其中一組指定位址碼412相同(步驟S503)，則微處理器43將產生一接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

收指令431以控制接收裝置42接收此訊息位址碼312所對應的數位訊息31(步驟S504)，接著將數位訊息31儲存於記憶體41中(步驟S505)，並產生一通知指令(步驟S506)用以通知使用者讀取此數位訊息31。

於上述之實施例中，第一實施例係為先將數位訊息暫存在記憶體中，待比對後再決定是否要將數位訊息保留或刪除；而第二實施例則先接收數位訊息所定義的訊息位址碼，等到訊息位址碼比對無誤後，才會將符合條件的數位訊息接收並儲存於記憶體中。因此，本發明之客制化數位廣播系統及其方法，係根據使用者的偏好設定以在可攜式資訊裝置的記憶體中燒寫對應之指定屬性及/或指定位址碼，使可攜式資訊裝置僅接收符合使用者偏好的客制化數位訊息，確實可減少電力之損耗、以及記憶體空間的浪費；此外，本發明之可攜式資訊裝置更可彈性變更其記憶體中所燒寫之屬性，以因應使用者偏好的改變，實為一大進步。

本發明之客制化數位廣播系統及其方法，可以電腦語言寫成以便執行，而該寫成之軟體程式可以儲存於任何微處理單元可以辨識、解讀之紀錄媒體，或包含有該紀錄媒體之物品及裝置。其不限為任何形式，該物品較佳為一隨機存取記憶體(RAM)，亦可為IC晶片、CD、CD-R、MO、硬碟磁片、軟碟磁片，或任何熟悉此項技藝者所可使用之包含有該紀錄媒體之物品。由於本發明之客制化數位廣播系統及其方法已揭露完整，因此任何熟悉電腦語言

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明（9）

者閱讀本發明說明書即知如何撰寫軟體程式，故有關軟體程式細節部分不在此贅述。

綜上所陳，本發明無論就目的、手段及功效，在在均顯示其迥異於習知技術之特徵，實為一極具實用價值之發明，懇請 貴審查委員明察，早日賜准專利，俾嘉惠社會，實感德便。惟應注意的是，上述諸多實施例僅係為了便於說明而舉例而已，本發明所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

結

五、發明說明 (10)

【圖式簡單說明】

第1圖係本發明實施環境之示意圖。

第2圖係本發明第一實施例之系統功能方塊圖。

第3圖係本發明第一實施例之流程圖。

第4圖係本發明第二實施例之系統功能方塊圖。

第5圖係本發明第二實施例之流程圖。

【圖號說明】

發送基地台 1	數位訊息 11	屬性 111
可攜式資訊裝置 2	傳訊機 20	記憶體 21
指定屬性 211	接收裝置 22	微處理器 23
刪除指令 231	輸入/輸出裝置 24	
發送基地台 3	數位訊息 31	屬性 311
訊息位址碼 312	可攜式資訊裝置 4	傳訊機 40
記憶體 41	指定屬性 411	指定位址碼 412
接收裝置 42	微處理器 43	接收指令 431
輸入/輸出裝置 44		

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱： 客制化數位廣播系統及其方法 ）

本發明有關一種客制化數位廣播系統及其方法，其係透過發送基地台以數位廣播方式、將數位訊息無線傳輸至至複數個可攜式資訊裝置中，其中，每一可攜式裝置的記憶體係預存有複數組根據使用者偏好所設定之指定屬性或指定位址碼，因此可藉由比對數位訊息所對應之屬性或訊息位址碼、與記憶體中之指定屬性或指定位址碼，來判斷此數位訊息是否符合使用者之偏好設定，俾當比對無誤後，可攜式資訊裝置才會接收並儲存此數位訊息，以利使用者讀取客制化之數位訊息。

英文發明摘要（發明之名稱： ）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種客制化數位廣播系統，主要包括：

至少一發送基地台，用以廣播傳送數位訊息，其中，每一數位訊息係定義有一屬性；以及

至少一可攜式資訊裝置，每一可攜式資訊裝置至少包括：

一記憶體，儲存有複數組根據使用者偏好所設定之指定屬性；

一接收裝置，接收由該發送基地台傳來之數位訊息；及

一微處理器，比對該接收之數位訊息的屬性與該記憶體中所儲存之指定屬性，以當該數位訊息之屬性與該記憶體之一指定屬性相符時，將該數位訊息儲存於該記憶體中，否則，將該數位訊息刪除。

2. 如申請專利範圍第1項所述之系統，其中，該發送基地台係根據使用者之偏好設定以傳送一屬性資料至該可攜式電子裝置，俾將該屬性資料儲存於該記憶體中，以形成複數組指定屬性。

3. 如申請專利範圍第1項所述之系統，其中，該發送基地台係以無線廣播方式傳送該等數位訊息。

4. 如申請專利範圍第1項所述之系統，其中，該可攜式資訊裝置係為一個人數位助理。

5. 一種客制化數位廣播系統，主要包括：

至少一發送基地台，用以廣播傳送數位訊息，其中，每一數位訊息係定義有一屬性，且每一屬性係對應有

六、申請專利範圍

一 特定之訊息位址碼，用以識別發送該數位訊息之位址或特性；以及

至少一可攜式資訊裝置，每一可攜式資訊裝置至少包括：

一 記憶體，係儲存有一組本機位址碼、複數組指定位址碼、及複數組根據使用者偏好所設定之指定屬性；

一 接收裝置，接收由該發送基地台傳來之數位訊息之訊息位址碼；及

一 微處理器，比對該接收之訊息位址碼與該記憶體中所儲存之指定位址碼，以當該訊息位址碼與該記憶體之一指定位址碼相符時，該接收裝置係接收該發送基地台所傳來之數位訊息，並將該數位訊息儲存於該記憶體中。

6. 如申請專利範圍第5項所述之系統，其中，該發送基地台係根據使用者之偏好設定以傳送一屬性資料及對應於該屬性資料之指定位址碼資料至該可攜式電子裝置，俾將該屬性資料以及該指定位址碼資料儲存於該記憶體中。

7. 如申請專利範圍第5項所述之系統，其中，該發送基地台係以無線廣播方式傳送該等數位訊息。

8. 如申請專利範圍第5項所述之系統，其中，該可攜式資訊裝置係為一個人數位助理。

9. 一種客制化數位廣播方法，以供一可攜式資訊裝置自一發送基地台接收客制化之數位訊息，其中，該發送基地台係用以廣播傳送數位訊息，每一數位訊息係定義有一屬性，該可攜式資訊裝置至少包括有一記憶體、一接收

六、申請專利範圍

裝置、以及一微處理器，該客制化數位廣播方法包括下列步驟：

(A) 該接收裝置接收由該發送基地台傳來之一數位訊息；

(B) 該微處理器比對該接收之數位訊息的屬性與該記憶體中所儲存之根據使用者偏好所設定之指定屬性；以及

(C) 將與該記憶體中之指定屬性相符之屬性所對應的數位訊息儲存於該記憶體中。

10. 如申請專利範圍第9項所述之方法，其中，步驟(C)尚包括將屬性與該記憶體中之指定屬性不同之數位訊息刪除。

11. 如申請專利範圍第9項所述之方法，其中，該發送基地台係以無線廣播方式傳送該數位廣播資訊。

12. 一種客制化數位廣播方法，以供一可攜式資訊裝置自一發送基地台接收客制化之數位訊息，其中，該發送基地台係用以傳送出數位訊息，每一數位訊息係定義有一屬性，且每一屬性係對應有一特定之訊息位址碼，用以識別發送該數位訊息之位址或特性，該可攜式資訊裝置至少包括有一記憶體、一接收裝置、以及一微處理器，該客制化數位廣播方法包括下列步驟：

(A) 該接收裝置接收由該發送基地台傳來之數位訊息之訊息位址碼；

(B) 該微處理器比對該接收之訊息位址碼與該記憶體中所儲存之根據使用者偏好所設定之指定位址碼；

六、申請專利範圍

(C)該接收裝置接收與該記憶體之指定位址碼相符之訊息位址碼所對應的數位訊息；以及

(D)將該數位訊息儲存於該記憶體中。

13. 如申請專利範圍第12項所述之方法，其中，該發送基地台係以無線廣播方式傳送該數位廣播資訊。

14. 一種電腦可讀取記錄媒體，係載有一軟體程式，以供一可攜式資訊裝置自一發送基地台接收客制化之數位訊息，其中，該發送基地台係用以廣播傳送數位訊息，每一數位訊息係定義有一屬性，該可攜式資訊裝置至少包括有一記憶體、一接收裝置、以及一微處理器，上述軟體程式主要包括：

第一程式碼，用以控制該接收裝置接收由該發送基地台傳來之一數位訊息；

第二程式碼，用以控制該微處理器比對該接收之數位訊息的屬性與該記憶體中所儲存之根據使用者偏好所設定之指定屬性；以及

第三程式碼，用以將與該記憶體中之指定屬性相符之屬性所對應的數位訊息儲存於該記憶體中。

15. 如申請專利範圍第14項所述之記錄媒體，其中，第三程式碼尚包括用以將屬性與該記憶體中之指定屬性不同之數位訊息刪除。

16. 一種電腦可讀取紀錄媒體，係載有一軟體程式，以供一可攜式資訊裝置自一發送基地台接收客制化之數位訊息，其中，該發送基地台係用以傳送數位訊息，每一

六、申請專利範圍

數位訊息係定義有一屬性，且每一屬性係對應有一特定之訊息位址碼，用以識別發送該數位訊息之位址或特性，該可攜式資訊裝置至少包括有一記憶體、一接收裝置、以及一微處理器，上述軟體程式主要包括：

第一程式碼，用以控制該接收裝置接收由該發送基地台傳來之數位訊息之訊息位址碼；

第二程式碼，用以控制該微處理器比對該接收之訊息位址碼與該記憶體中所儲存之根據使用者偏好所設定之指定位址碼；

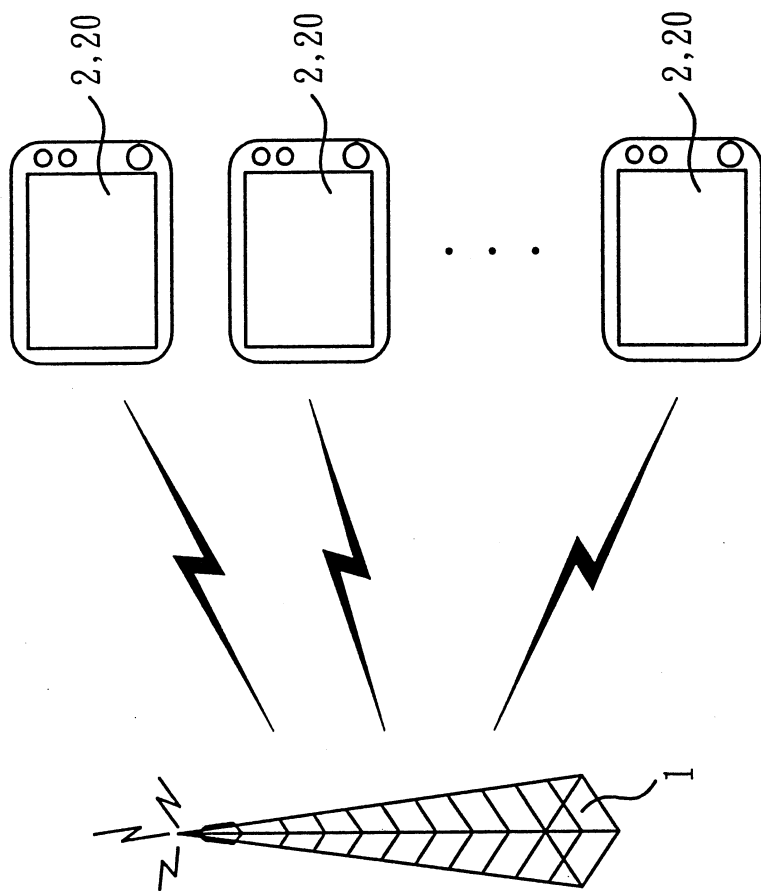
第三程式碼，用以控制該接收裝置接收與該記憶體之指定位址碼相符之訊息位址碼所對應的數位訊息；以及

第四程式碼，用以將該數位訊息儲存於該記憶體中。

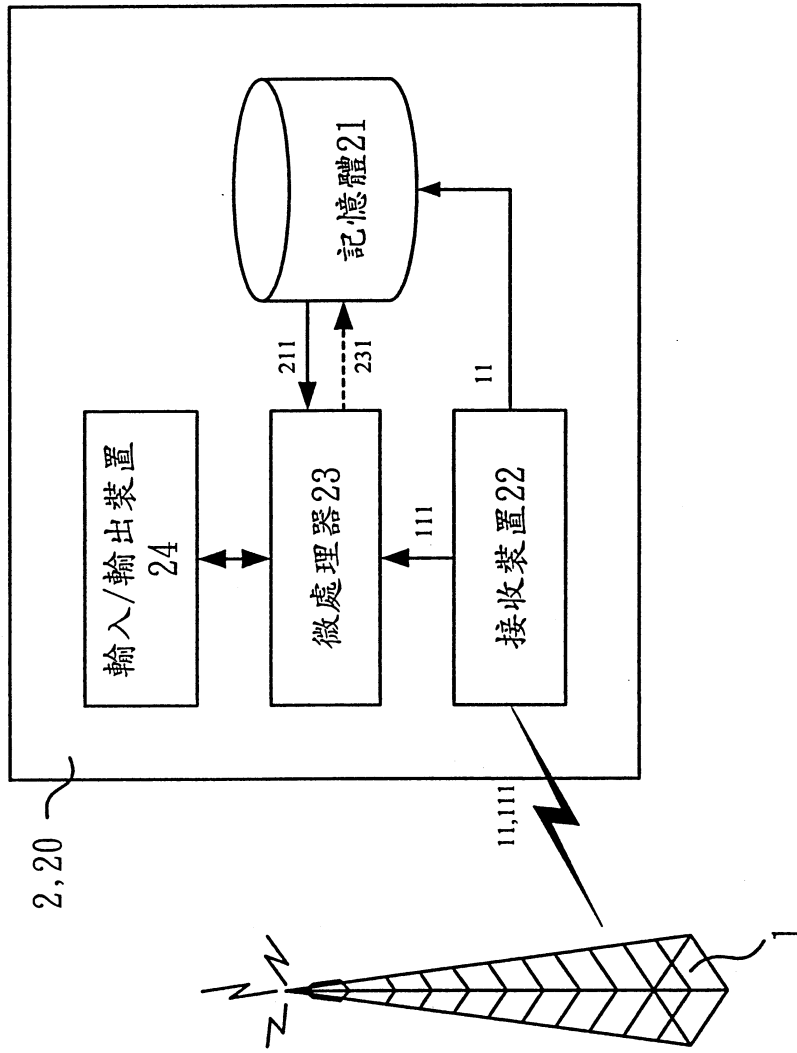
裝

訂

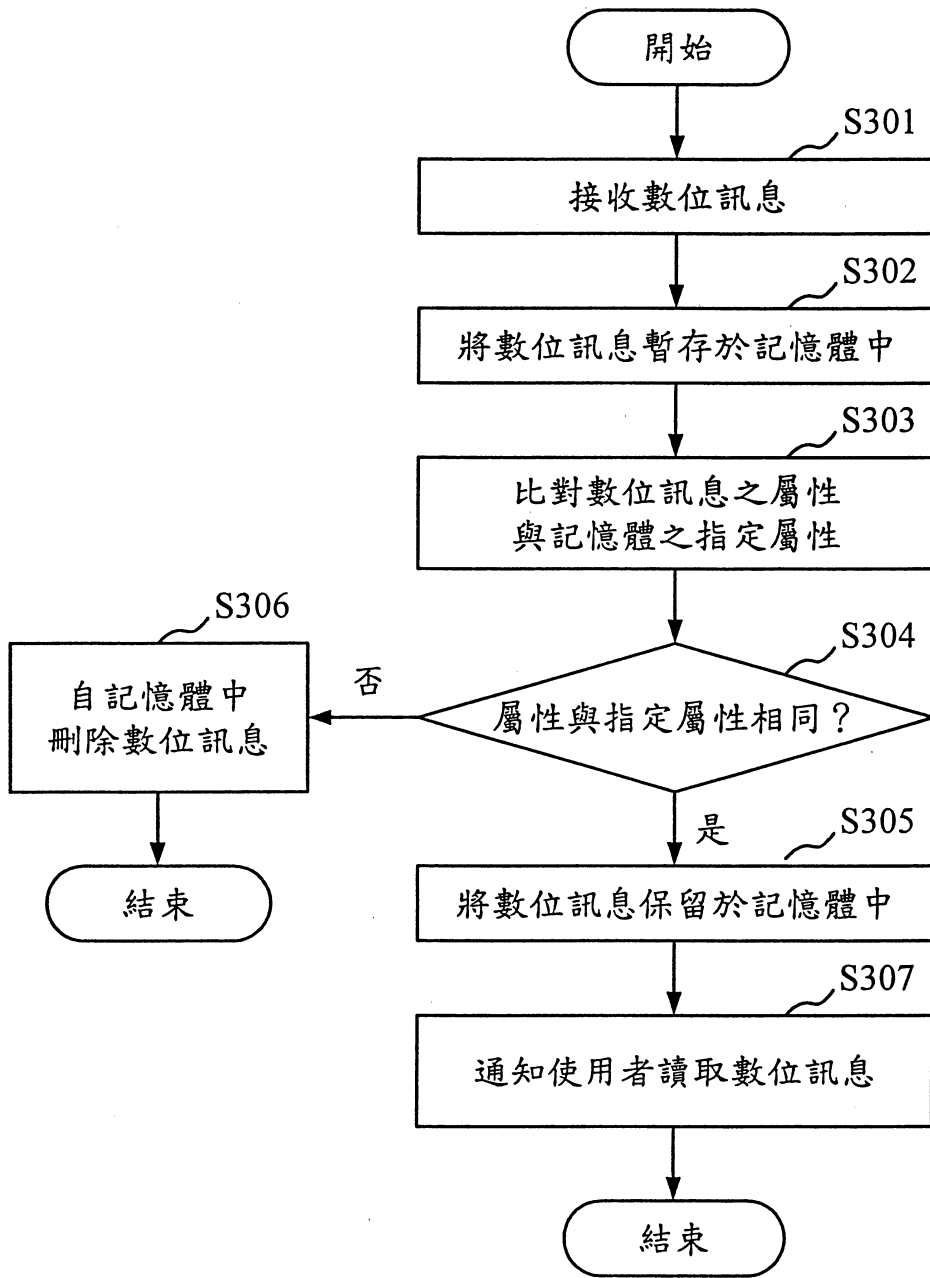
線



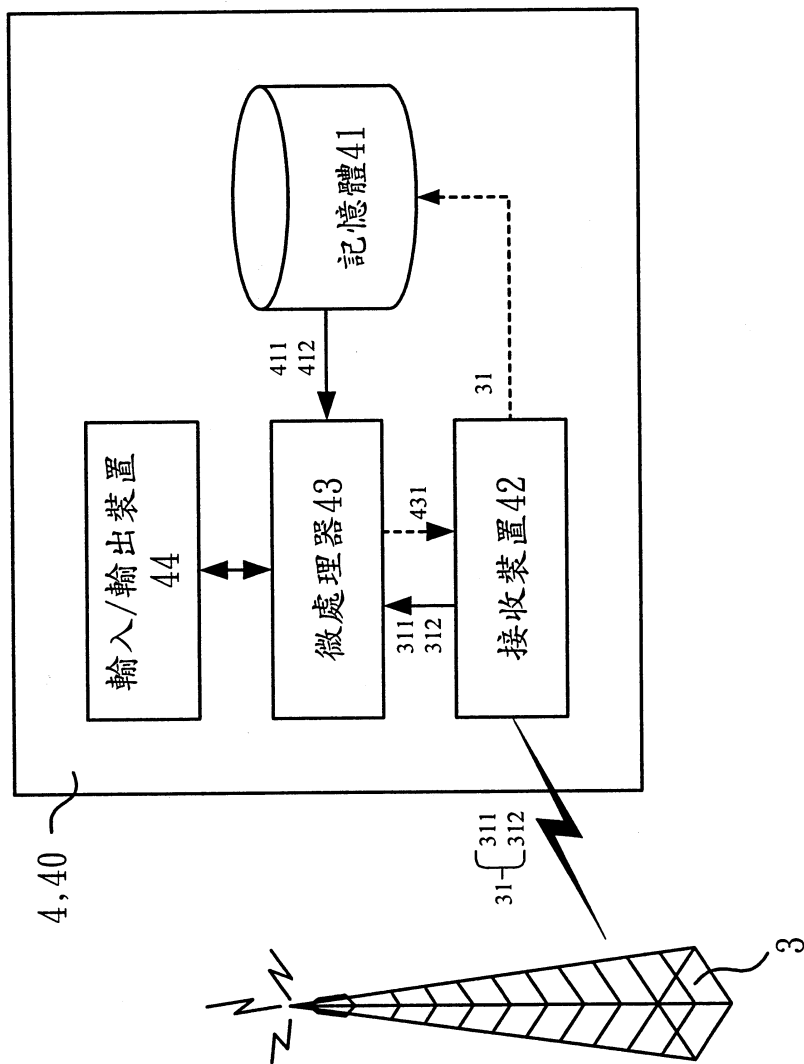
第1圖



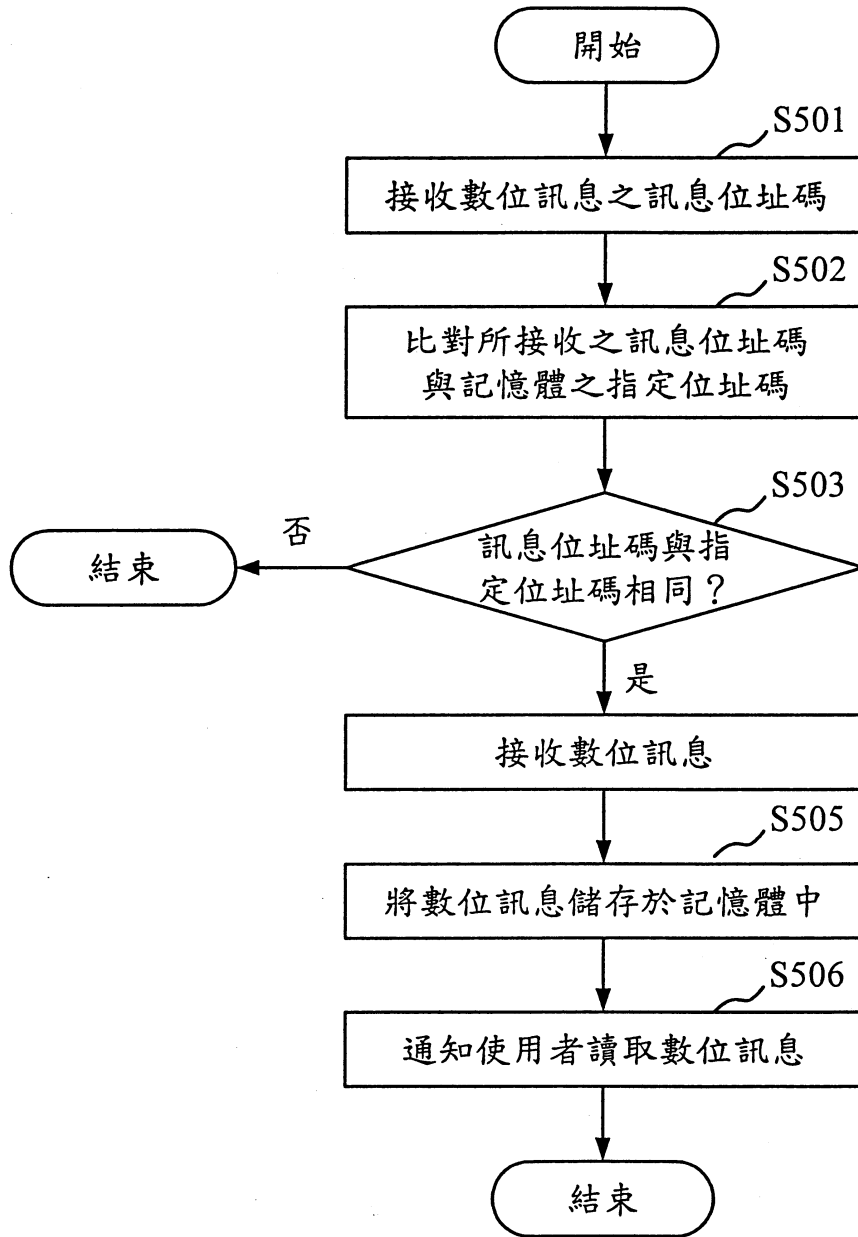
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖