

(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
 美國 1999年09月30日 09/409,601 有 無主張優先權

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

相關申請案之對照

本發明係有關專利申請案 _____ “METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMIC DISTRIBUTION OF CONTROLLED AND ADDITIONAL SELECTIVE OVERLAYS IN A STREAMING MEDIA”(內部案號 AT9-99-250) 及專利申請案 _____ “METHOD AND APPARATUS FOR USER-CONTROLLED SELECTIVE OVERLAY IN A STREAMING MEDIA”(內部案號 AT9-99-254)，這兩個專利申請案係於與本申請案相同日期提出申請，且讓渡給相同的受讓人，本發明特以引用該等專利申請案以供參照。

發明背景

1. 技術領域：

本發明係有關電腦軟體之領域，尤係有關用來控制並提供一串流式媒體(streaming media)中的額外選擇性疊層之方法。

2. 相關技術說明：

在現有的廣播媒體下，通常係將資訊大量廣播到經常對該資訊不感興趣的許多人士。因為許多這類的資訊對任何個人都是不太感興趣或毫無興趣的，所以許多想要的資訊被淹沒在來自不想要的來源之資訊氾濫。

此外，在傳統的媒體下且在某些面向中，刊登廣告者及內容提供者缺少將目標對準特定閱聽者而尤其將廣告的目標對準特定個別閱聽者之能力。此外，用來決定個別閱聽者的閱聽品味並收集個別閱聽者對節目偏好的回應的方法

五、發明說明(2)

目前最多只是粗具形式而已。目前仍然沒有用來發現一閱聽者目前正在從事何種行爲及(或)閱聽者在任何特定時電上想要聽到或和到什麼內容之方法。目前所能應用的最佳方法只是：根據那一類的人可能喜歡某一特定節目類型之粗略統計資料，而將節目及廣告的目標對準特定的人口統計資料。縱使刊登廣告者及內容提供者持有與一閱聽者想要聽到或看到的內容有關之所需資訊，但是仍然欠缺一種隨著不同的閱聽者而改變內容之機制。用來控制傳送給閱聽者的媒體之目前可用機制無法進行微調而針對每一個人訂製內容。

因此，最好是能有一種在選擇性地挑選廣告以便有效地吸引閱聽者注意的方式下將廣告提供給閱聽者之方法及裝置。

發明概述

本發明提供了一種在一資料處理系統中將廣告的目標對準一多媒體系統之方法及裝置。回應自該多媒體系統接收到使用者輸入，針對一事件而自一組視訊流及一組聲音流中選出若干視訊流及聲音流，其中形成了所選擇的視訊流及所選擇的聲音流。根據所選擇的視訊流及所選擇的聲音流，而自一組廣告中選出一廣告，以便形成一所選擇的廣告。將該所選擇的廣告傳送到該多媒體系統。

附圖簡述

本發明之創新特徵係述於最後的申請專利範圍範圍中。然而，若參照下文中對一實施例之詳細說明，並配合各附

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

圖，將可更易於了解本發明、以及其較佳使用模式、其他目的、及優點，這些附圖有：

圖1示出可根據本發明的一較佳實施例而實施本發明之一分散式資料處理系統；

圖2是可根據本發明而實施為一伺服器系統的一資料處理系統之方塊圖；

圖3是可實施本發明的一資料處理系統之方塊圖；

圖4是用來概括地示出本發明的程序之方塊圖；

圖5是用於根據本發明而選擇媒體流的若干功能組件之方塊圖；

圖6示出根據本發明的一較佳實施例之一例示顯示器；

圖7A-7D示出在根據本發明一較佳實施例而傳送給一用戶的資料流內包含之資料結構；

圖8是用來根據本發明一較佳實施例而處理資料流的一程序之流程圖；

圖9是根據本發明一較佳實施例而產生用於使資料流同步的CRC值的一程序之流程圖；

圖10是根據本發明一較佳實施例而使用CRC資料使資料流同步的一程序之流程圖；

圖11是根據本發明一較佳實施例而過濾資料的一程序之流程圖；

圖12是根據本發明一較佳實施例而為一使用者量身訂製一節目的一程序之流程圖；

圖13是根據本發明一較佳實施例而擷取使用者選擇資訊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(4)

的一程序之流程圖；

圖14是根據本發明一較佳實施例而產生一特徵檔案的一程序之流程圖；以及

圖15是根據本發明一較佳實施例而產生一廣告資料流的一程序之流程圖。

較佳實施例之詳細說明

現在請參閱各圖示，尤其請參閱圖1，圖中示出可根據本發明的一較佳實施例而實施本發明之一分散式資料處理系統。分散式資料處理系統(100)包含網路(102)，網路(102)是用來提供在分散式資料處理系統(100)內連接的各種裝置與電腦間的通訊鏈路之媒體。網路(102)可包括諸如電線或光纖纜線等的永久性連線、或經由電話連線進行的暫時性連線。

在所示實例中，伺服器系統(104)及儲存單元(106)係連接到網路(102)。伺服器系統(104)可包含用來提供資料串流之一個或多個伺服器電腦。例如，可利用一伺服器來管理及控制資料流，而可用伺服器系統(104)內的另一伺服器將資源資料流傳送到各用戶端裝置。可將這些資料流中的資訊儲存在伺服器系統(104)內，或儲存在諸如儲存裝置(106)等的一遠端儲存裝置中。此外，用戶端裝置(108)、(110)、及(112)亦係連接到網路(102)。這些用戶端裝置(108)、(110)、及(112)可以是諸如(但不限於)個人電腦、數位視訊解碼器、網路電視單元、用於其他資料流之任何其他硬體單元。用戶端裝置(108)、(110)、及(112)是伺服

五、發明說明(5)

器系統(104)之用戶端裝置。在所示實例中，伺服器系統(104)將資料流提供給用戶端裝置(108-112)。分散式資料處理系統(100)可包含額外的伺服器、用戶端裝置、及圖中未示出的其他裝置。

用戶端裝置(108)、(110)、及(112)包含用來混合及過濾自伺服器系統(104)或圖中未示出的其他伺服器系統接收的資料流之機制。在所示實例中，可以硬體、軟體、韌體、或上述的某一組合之形式實施這些機制。

分散式資料處理系統(100)可以是諸如網際網路，而網路(102)代表利用TCP/IP通訊協定組而相互通訊的分佈在全世界之一群網路及閘道器。網際網路的中心部分是在包含眾多用來繞送資料及訊息的商務、政府、教育、及其他電腦系統的各主要節點或主電腦間之一高速資料通訊線路骨幹。

網路(102)的另一實施例是作為一亦被稱為寬頻整體服務數位網路(Broadband Integrated Services Digital Network；簡稱BISDN)之一寬頻網路。在此種網路中，寬頻服務通常提供可支援大於整體服務數位網路(Integrated Services Digital Network；簡稱ISDN)中的1.5 Mbps(每秒1.5百萬位元)或一基本傳輸速率(primary rate) T1或DS1的資料傳輸速率之頻道。在寬頻系統中，傳輸模式的類型通常是非同步傳輸模式(A Synchronous Transfer Mode；簡稱ATM)，並使用同步光纖網路(Synchronous Optical Network；簡稱SONET)及智慧型網路(Intelligent Network；簡稱IN)技術作為ISDN之架

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

構。在此種網路中，係將包括語音、資料、視訊、及聲音等的資訊經由該網路而而傳送到各用戶端裝置。

此外，根據實施方式的不同，網路(102)也可以是一纜線通訊系統。當然，亦可將分散式資料處理系統(100)實施為若干不同類型的網路，例如一企業內網路或一區域網路。圖1之用意係為舉例，並非對本發明的程序加以架構上的限制。

請參閱圖2，圖中示出可根據本發明而實施為諸如圖1所示伺服器系統(104)的一伺服器系統的一資料處理系統之方塊圖。可採用資料處理系統(200)作為一伺服器系統內的一視訊伺服器或其他應用伺服器。

資料處理系統(200)可以是一對稱式多處理器(Symmetric MultiProcessor；簡稱SMP)系統，該系統包含複數個連接到系統匯流排(206)之處理器(202)及(204)。此外，亦可採用一單處理器系統。記憶體控制器/快取記憶體(208)亦連接到系統匯流排(206)，該記憶體控制器/快取記憶體(208)係作為本機記憶體(209)之一介面。I/O匯流排橋接器(210)係連接到系統匯流排(206)，且係作為I/O匯流排(212)之一介面。可如圖所示而整合記憶體控制器/快取記憶體(208)及I/O匯流排橋接器(210)。

連接到I/O匯流排(212)之周邊組件互連(Peripheral Component Interconnect；簡稱PCI)匯流排橋接器(214)係作為PCI區域匯流排(216)之一介面。可將若干數據機(218-220)連接到PCI匯流排(216)。典型的PCI匯流排實施例將支

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(7)

援四個PCI擴充插槽或插入連接器。可經由數據機(218)及利用插入介面卡而連接到PCI匯流排(216)之網路介面卡(220)提供圖1所示到網路電腦(108-112)之通訊鏈路。

額外的PCI匯流排橋接器(222)及(224)提供了額外的PCI匯流排(226)及(228)之介面，而可利用該等額外的PCI匯流排(226)及(228)來支援額外的數據機或網路介面卡。在此種方式下，伺服器(200)可容許連接到多個網路電腦。如圖所示，亦可將一記憶體對映式圖形介面卡(230)及硬碟機(232)直接或間接連接到I/O匯流排(212)。

對本門技術具有一般知識者當可了解，可改變圖2所示之硬體。例如，亦可將諸如光碟機等的其他周邊裝置用來增添到或取代圖中所示的硬體。所示實例之用意並非在對本發明加以架構上的限制。

圖2所示之資料處理系統可以是諸如一IBM RS/6000，IBM RS/6000是執行Advanced Interactive Executive (AIX)作業系統且係由國際商務機器股份有限公司(IBM)(Armonk, New York)所供應的一產品。

現在請參閱圖3，圖中示出可實施本發明的一資料處理系統之方塊圖。資料處理系統(300)是電腦的一個例子。資料處理系統(300)採用一周邊組件互連(PCI)區域匯流排架構。雖然所示實例採用PCI匯流排，但是亦可採用諸如Micro Channel及ISA等其他的匯流排架構。處理器(302)及主記憶體(304)係經由PCI橋接器(308)而連接到PCI區域匯流排(306)。PCI橋接器(308)亦可包含用於處理器(302)的一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

整合式記憶體控制器及快取記憶體。可利用直接組件連接或插入介面卡之方式而進行對PCI區域匯流排(306)之額外連接。在所示實例中，係以直接組件連接之方式將區域網路(LAN)介面卡(310)、SCSI主匯流排介面卡(312)、及擴充匯流排介面(314)連接到PCI區域匯流排(306)。相反地，係由插入擴充插槽的插入介面卡將音效卡(316)、圖形介面卡(318)、及聲音/視訊介面卡(319)連接到PCI區域匯流排(306)。擴充匯流排介面(314)係用來連接一鍵盤及滑鼠轉接器(320)、數據機(322)、及額外的記憶體(324)。在所示實例中，SCSI主匯流排介面卡(312)係用來連接硬碟機(326)、磁帶機(328)、光碟機(330)、及數位影音光碟機(DVD-ROM)(332)。典型的PCI區域匯流排實施例將支援三或四個PCI擴充插槽或插入連接器。

一作業系統在處理器(302)上執行，且係利用該作業系統協調並控制圖3所示資料處理系統(300)內的各組件。該作業系統可以是諸如由國際商務機器股份有限公司所供應的OS/2等可在市場上購得的作業系統。“OS/2”是國際商務機器股份有限公司的一商標。可配合該作業系統而執行諸如Java等的一物件導向式作業系統，而提供自資料處理系統(300)上執行的Java程式或應用程式呼叫該作業系統。該作業系統、該物件導向式作業系統、及應用程式或程式之指令係位於諸如硬碟機(326)等的一儲存裝置上，且可將該等指令載入主記憶體(304)，以便由處理器(302)執行。

對本門技術具有一般知識者當可了解，可根據實施方式

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(9)

而改變圖3所示之硬體。例如，可將諸如光碟機等的其他周邊裝置用來增添到或取代圖3所示的硬體。所示實例之用意並非在對本發明加以架構上的限制。例如，可將本發明之程序應用於多處理器資料處理系統。此外，資料處理系統(300)的形式可以是一筆記本型電腦或一個人數位助理(Personal Digital Assistant; 簡稱PDA)。此外，該資料處理系統可以是諸如(但不限於)一包含用來實施本發明程序的適當硬體及軟體之一電視或數位視訊轉換器。

本發明提供一種用來減少頻寬使用並增加節目或事件對用戶量身訂製程度的方法、裝置、及電腦執行之指令。本發明之機制係有關調整一多媒體資料處理系統上的多媒體展現。將一節目或事件分成用於不同聲音及視訊成分的不同資料流，而達到上述的目的。可增加供選用的額外資料流，以便進行對節目或事件之量身訂製。一資料處理系統可接收與一節目或事件相關聯的一組視訊及聲音流。可根據使用者輸入，而選擇性地展現這些資料流。可根據該使用者輸入而展現某部分的視訊及聲音資料流，但並不展現其他的資料流。此外，使用者輸入可將一視訊流選擇性地置於一顯示幕上的不同位置。此外，可以與該節目或事件的展現相關聯之方式，接收並選擇性地顯示其中包含文字及(或)圖形之資料流。在使用者端組合這些資料流時，可以在無須將一事件的多種版本廣播到閱聽者的情形下進行量身訂製。

藉由讓一閱聽者量身訂製一節目或事件，即可減少頻寬

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

使用，這是因為節目發出者無須針對不同的地理區或不同的閱聽者類型而廣播一節目或事件的多種版本。

更具體而言，本發明提供了一種可讓一內容提供者將節目或事件以多種資料流形式提供給使用者之機制。本發明之該機制可讓一內容提供者根據自一使用者接收的輸入及其他資料而控制向一使用者傳送的資料流。該使用者資訊之形式可以是一特徵檔案，該特徵檔案包含與一使用者所作選擇有關的資訊。該特徵檔案亦可包含諸如可能或可能不用於為一使用者調整及量身訂製一節目的位置資訊及人口統計資訊等的其他資訊。更具體而言，本發明可讓一刊登廣告者或一內容提供者利用自閱聽者系統擷取或接收的特徵檔案，而針對每一閱聽者量身訂製廣告。在此種方式下，可針對一特定閱聽者選擇一資料流，其中係根據該閱聽者所作的選擇及其偏好組所收集的資訊，而選擇該資料流中之廣告。藉由定期自閱聽者擷取或接收特徵檔案，一內容提供者可識別一閱聽者在任何特定時點想要聽到及看到什麼內容。

本發明亦提供了一種在一使用者系統上展現內容提供者覺得該使用者務必要看到或聽到的資料流之機制，且該機制縱使在該使用者並未選擇這些資料流時也作該展現。例如，可將一嵌入式命令包含在傳送到使用者的資料流中，使一多媒體系統展現一資料流，該資料流是縱使在該使用者並未選擇該特定資料流的情形下該內容提供者也想要展現的一廣告資料流。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(11)

現在請參閱圖4，圖中示出用來概括地示出本發明的程序之方塊圖。諸如圖3所示資料處理系統(300)的一用戶端裝置(400)將對節目內容的一要求(402)傳送到一發端伺服器(404)。發端伺服器(404)是諸如圖2所示資料處理系統(200)的一資料處理系統，且是用於用戶端裝置(400)所要求的節目內容之主機。發端伺服器(404)以一組資料流(406)的形式將所要求的節目傳送回用戶端裝置(400)。可利用資料流(406)將節目或事件向用戶端裝置(402)的一使用者展現。此外，資料流(406)可包含一個或多個視訊流成分、一個或多個資訊流成分、及一個或多個聲音流成分。

已參照圖4而說明並例示了並未直接連接的用戶端裝置(400)及發端伺服器(404)。然而，用戶端裝置(402)及發端伺服器(404)最好是諸如分散式資料處理系統(100)的一分散式資料處理系統的一部分，且係經由諸如圖1所示網路(102)的一網路而將用戶端裝置(402)及發端伺服器(404)連結在一起。

圖4所示之環境可以是一單向環境或一雙向環境。在一單向環境中，伺服器將資料傳送到用戶端裝置，但並不自用戶端裝置接收資料。在此種情形中，一用戶端裝置自該伺服器接收一完整範圍的資料流。使用一過濾器，以便可展現該使用者所選擇的資料流，且未選擇的資料流仍保持不像該使用者展現。可根據使用者輸入，而建立與該使用者有關的一特徵檔案。該特徵檔案包含根據使用者輸入的量身訂製資訊、及與用戶端裝置上的使用者有關之資訊。該

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明(12)

資訊可包含諸如一偏好識別資訊、資料流選擇、及諸如位置資訊等的環境資訊。

在雙向環境中，伺服器將資料傳送到用戶端裝置，且用戶端裝置將資料傳送回伺服器。在此種環境中，內容提供者的伺服器根據自用戶端裝置接收的一特徵檔案，而只將所選擇的資料流傳送到用戶端裝置。

然後請參閱圖5，圖中示出用於根據本發明而選擇媒體流的若干功能組件之方塊圖。在該實例中，用戶端裝置(500)包含一資料流處理系統(502)，用以經由網路(508)自一伺服器(506)接收資料流(504)，以便將該資料流輸出到輸出系統(510)。在本實例中，伺服器(506)是一內容提供者的一內容來源。係經由用來控制資料流處理系統(502)的使用者控制裝置(512)控制自網路(504)接收的資料流之選擇。使用者控制裝置(512)係閱來操控或調整過濾器(514)，而過濾器(514)則過濾資料流處理系統(502)中之資料流(504)，以便在輸出系統(510)上選擇性地展現資料流(504)。資料流處理系統(502)亦設有一特徵檔案(515)，可根據使用者偏好設定、資料流選擇、及所應用的過濾器而建立該特徵檔案(515)。特徵檔案(515)亦可包含諸如用戶端裝置(500)的地理位置等的其他資訊。例如，特徵檔案(515)可包含用來識別用戶端裝置(500)上的現行音量設定之資訊。低於某一臨界值的一低音量設定可指示使用者並未真的留意或注意該事件。

可將特徵檔案(515)傳送到一內容提供者，或由該內容提

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

供者擷取特徵檔案(515)，以使用來識別對閱聽者有吸引力的廣告。當一使用者選擇資料流並設定偏好時，可持續地取得特徵檔案(515)，因而該內容提供者可動態地識別閱聽者偏好的改變，且根據所識別的這些改變而調整或選擇廣告。

可經由連線(508)自網路(504)接收多個資料流。這些資料流可以是諸如可經由伺服器(506)而向用戶端裝置(500)的一使用者展現之聲音、視訊、文字、圖形、或其他資訊。係經由使用者控制裝置(508)而控制資料流處理系統(502)對來自網路(504)的資料流之選擇過濾。經由輸出系統(506)將所選擇的資料流或資料流的所選擇部分向使用者展現，而輸出系統(506)可用來驅動諸如高解析度電視或喇叭等的顯示器及音響輸出裝置。此外，可針對諸如不透明度及縮放比例等的參數而配置視訊流。

現在請參閱圖6，圖中示出根據本發明的一較佳實施例之一例示顯示器。在該實例中，一展現系統(600)設有一顯示單元(602)、聲音來源(604)、(606)、及(608)。展現系統(600)是一用戶端裝置的一部分，而使用者可經由該用戶端裝置收看或收聽節目。聲音來源(604)是一左聲道喇叭，而聲音來源(608)是一右聲道喇叭。在該實例中，聲音來源(606)是中央聲道喇叭。在顯示單元(602)上顯示視訊(610)，而視訊(610)具有文字框(612)、文字框(614)、及視訊(616)。在該實例中，視訊(610)是主要資料流，而文字框(612)及文字框(614)係重疊在視訊(610)上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(14)

在該實例中，係自兩個資料流產生文字框(612)及文字框(614)。文字框(612)是一不動的文字框，可用來提供諸如與節目有關的統計資料、即將播放的節目、或使用者可選擇的任何其他資訊等的資訊。在該實例中，文字框(614)是一“跳出式”文字框，可用來提供與視訊(610)中的一特定物體或人員有關之資訊。

此外，文字框(614)中之資料封包可包括用來改變文字框(614)的位置以便跟隨一特定物體或人員之資料。係利用另一資料流顯示視訊(616)，以便將額外的畫面提供給使用者。例如，視訊(616)可提供該節目中不同的透視圖，或可示出目前在視訊(610)內並未顯示的景象。開始時，使用者可選擇各種聲音流，以便經由聲音來源(604)、(606)、及(608)傳送。例如，如果所顯示的節目是一體育事件，則使用者可選擇一特定的運動員，並選擇與經由聲音來源(608)播放的該運動員有關之聲音資訊，或者選擇經由聲音來源(604)播放的置於該運動員上的麥克風之直接收音。

舉例而言，考慮經由網際網路或一寬頻網路而廣播之一橄欖球賽。最終使用者可自數個聲音流作出選擇並加以混音。例如，每一球隊四分衛的麥克風、每一球隊教練的麥克風、及(或)數個播報員(例如John Madden、Phil Simms、Howie Long、Bruce Beadle、Michael Paolini等)的麥克風。在此種方式下，如果使用者覺得John Madden的播報太具有攻擊性，則該使用者可關掉(停止選擇)John Madden。該使用者可代以選擇收聽49人隊四分衛的麥克風(或敵隊、或

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

其選擇的另一播報員、或完全以另一種語言收聽)，而無須改變頻道/涵蓋範圍。

進一步以該橄欖球賽為例，在本發明下，可為接觸橄欖球賽不久的閱聽者設有一獨立的音軌。該獨立的音軌將解釋球賽的規則，並更詳細地解說所發生的狀況。該獨立的音軌亦將解說橄欖球的專用術語。使用者可選擇以一文字流之方式顯示這些額外的資訊。

在使用本發明的另一實例中，繼續沿用該橄欖球主題，使用者可將球隊A球員的聲音放在右聲道，將球隊B球員的聲音放在左聲道，並將播報員的聲音放在後方聲道。此外，使用者可選擇持球的球員，使該球員的聲音固定在中央聲道。

可利用代表視訊的一主要資料流(不論選擇何種聲音疊層流，都不會改變該主要資料流)及代表聲音或視訊疊層的許多小型附加資料流來展現該節目。可將這些資料流混合在一起，或利用 Dolby Laboratories 的最新“Dolby Digital”及其他類似的技術，將這些資料流指定給各聲道(右聲道、左聲道、後方聲道、中央聲道等)及(或)三維位置。此外，可每一疊層中調整音量。若要得知與諸如“Dolby Digital”等技術有關的更多資訊，請參閱美國專利5,912,976。

至於視訊疊層，亦可以類似於聲音流之方式，使數個視訊疊層成為視訊流，並選擇該等視訊疊層，且將該等視訊疊層混合，以便“重疊”最後的視訊。例如，如果所需的疊層是在某一視訊顯示位置上且包含某些文字的一氣球形跳

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

出式疊層，則該額外的疊層資料流將無須是視訊本身，而是用來產生該疊層視訊之資訊。因此，該資料流的大小將比一主要視訊流小許多。此外，亦可將除了該資料流以外的且針對諸如股市資料或頭條新聞等的一事件選出之不相關資訊提供給該使用者。例如，如果所收視的該事件或節目是一橄欖球賽事件或節目，則可產生一專用於顯示具有諸如球員統計資料等資料的一跳出式氣球形疊層之視訊疊層流，其中這些跳出式氣球形疊層可出現在球員本身之上。此外，可以此種方式顯示與球員有關的投注賠率及其他感興趣之真相、或與事件有關之規則及資訊。另一種類型的資料流可包括亦附加有傳記的嵌入式球員照片。

對於其他類型的節目而言，可提供其他的跳出式視窗。例如，對於一謀殺神祕戲劇節目而言，可以與該節目相關聯之方式，顯示若干用來提供與未來事件有關的線索之跳出式視窗，或者顯示與演員、劇本、或導演有關之事實。

在此種方式下，在該橄欖球賽實例的環境中，可產生專用餘顯示跳出式氣球形疊層的視訊疊層流，該跳出式氣球形疊層具有諸如與球員有關的統計資料(這些統計資料即有可能出現在球員本身之上)、投注賠率、奇特的或有趣的事實、用來解說所發生的情況及規則之資訊(針對新球迷)、正在進行的不同球賽事件資料之摘要(例如正在進行的其他球賽之分數及統計資料)、股市資料、及頭條新聞等的資料。另一種資料流類型可包含亦附帶有傳記的球員嵌入式照片。

五、發明說明 (17)

在另一實施例中，可使該等疊層具有選擇性。亦即，使用者可執行“點選”一的等效動作，而觸發額外的疊層流，或將該等疊層流鎖定在適當的位置。例如，選擇一球員的“名稱疊層”時，可能諸如在該球員的傳記上產生一疊層。在一單向系統中，產生一持續循環顯示所有球員的傳記之疊層頻道，並讓用戶於廣播時選擇其感興趣的一球員，即可執行上述步驟。

此外，使用者可利用其用戶端裝置，而在不同的選項中作出選擇，且因而使用者可對其於廣播時想要看到或聽到的資訊有更多的控制。

根據這些不同的使用者偏好及選擇，可產生一特徵檔案，以使用於針對一閱聽者而識別及量身訂製廣告。為了解說利用本發明而選擇廣告，將使用量身訂製一橄欖球賽之例子。例如，一閱聽者正在收視一橄欖球賽，其中使用者已選擇收聽球隊X的教練之聲音，選擇在防守線上的一視角，並選擇收聽在背景中播放的球場中球迷之聲音。內容提供者可利用該選擇而決定該閱聽者符合某一特徵檔案，並將一動態選擇的目標導向廣告傳送給該閱聽者。可經由諸如改聲音流及(或)視訊流，播放額外的聲音流，或傳送一跨越螢幕的一視訊疊層，而展現該目標導向廣告。選擇用來傳送該廣告的方式，以便符合現有的特徵檔案。

此類串流式媒體的目標導向亦增加了資訊的有效性。不只可利用該特徵檔案資訊找到該資訊的正確閱聽者，而且也可識別該資訊的最佳展現模式。根據一特徵檔案，可以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

該閱聽者易於了解的不同格式展現資訊。

例如，一閱聽者可收視一橄欖球賽，並具有利用過濾器選擇的一統計資料偏好，且具有用來接收與一特定球隊或球員有關的資訊之一偏好。目標導向廣告具有更大的影響，這是因為不只是該廣告的目標導向一橄欖球迷，而且也因為該廣告的目標導向對數字(自閱聽者使用的統計資料偏好推論出的資訊)有回應的一橄欖球迷、以及是某一球隊或球員的球迷之橄欖球迷(仍然利用使用的過濾器自偏好組中推論出該資訊)。

因此，如果諸如製作好了一汽車廣告的數支商業廣告，其中一支廣告運用情感上的訴求，而另一支廣告經由兩種變化版本的數字比較而運用理智上的訴求，其中每一變化版本都有來自一參賽球隊的一代言人，則對於該實例中的閱聽者而言，所選擇播出的廣告將是自統計資訊發現有該閱聽者所喜歡球隊的代言人出現的一支廣告。

此外，使用特徵檔案資訊時，可將顧客的反應意見提供給供應串流式媒體之供應商。換言之，可即時衡量該媒體的使用情形，而得以動態地重新設定廣播素材。例如，如果有更多的閱聽者接收比其他類型更多的某一類之資料流，則或許可提供該資料流類型的更多變化版本。如果更多的閱聽者喜歡與一節目有關的瑣事，則應提供其中包含瑣事的更多內容。如果更多的閱聽者以比收視視訊疊層更大的頻度收聽不同的聲音流，則應將更多的資金投資於聲音流。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

現在將參照本發明的一實例，其中並非經由一使用者的輸入或選擇，而是間接地提供該特徵檔案。考慮一種利用閱聽者的現行狀況而產生使用者特徵檔案之情形。例如，某一使用者或許正在駕駛一輛配備有諸如通用汽車公司供應的 NorthStar System 等的全球衛星定位系統 (Global Positioning System；簡稱 GPS) 的汽車，此時與現行位置有關的資訊被傳送到用戶端裝置，作為一過濾器偏好。利用本發明而在一抬頭顯示器上顯示的地圖部分、及所接收的聲音流中之廣告將依據該位置過濾器及任何其他的偏好。例如，當一汽車離一餐廳或其他景點在一指定距離內時，可將包含該餐廳或景點的一廣告之一資料流傳送到用戶端裝置。

現在請參閱圖 7A-7D，圖中示出在根據本發明一較佳實施例而傳送給一用戶的資料流內包含之資料結構。在圖 7A 中，示出一資料封包 (700)，其中該資料封包包含一起始碼 (702) 及一載送資料 (704)。起始碼 (702) 包含用來繞送及處理資料封包 (700) 的載送資料 (704) 內存放的資料之資訊。

在圖 7B 中，示出在諸如資料封包 (700) 等的一資料封包內找到的一起始碼資訊實例。在該實例中，起始碼 (706) 包含一識別碼欄位 (708)、一聲道欄位 (710)、一位置欄位 (712)、及一音量欄位 (714)。

在該實例中，起始碼 (706) 是一用來識別一聲音封包之起始碼。識別碼欄位 (708) 係用來識別資料封包之類型。在該實例中之声道欄位 (710) 可用來識別將該資料封包向使用者

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

展現所用的一個或多個聲道。例如，聲道欄位(710)可用來識別諸如一環繞音系統中的各聲道等的聲道。在該實例中，該等聲道可以是右聲道、左聲道、後方聲道、或中央聲道。此外，亦包含位置欄位(712)，因而可採用一些使用諸如Dolby Digital等聲音技術的三維位置定位。該位置資訊可提供可由一使用者改變的系統預設定位。包含音量欄位(714)，以便可調整該資料封包中的資料相對於其他資料封包之音量，而得以進行不同資料流之疊層或強調。可將其他的欄位用來增添到或取代起始碼(706)所示的各欄位，以便展現聲音資訊。

在圖7C中，起始碼(716)是在一用於一視訊流的視訊封包中找到的一起始碼資訊實例。在該實例中，起始碼(716)包含一識別碼欄位(718)、一時戳欄位(720)、及一CRC欄位(722)。識別碼欄位(718)係用來識別該封包內包含的資料之類型，而在該實例中之時戳欄位(720)係用於同步的用途。可根據實施例而將CRC欄位(722)用於錯誤檢查或同步的用途。如果CRC欄位(722)係用於同步的用途，則在將該欄位傳送到或廣播到一閱聽者之前，先計算另一資料流的CRC資料，並將該CRC資料置於該欄位中。可計算諸如另一資料流中的一訊框或一訊框的一部分之CRC資料。當接收到該資料流及該另一資料流時，即計算該另一資料流中的一訊框之CRC資料。將計算出的該CRC資料與CRC欄位(722)中儲存的CRC資料比較。這些CRC值中之相符者被用來識別兩個資料流間之同步點。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(21)

然後在圖7D中，示出用於一視訊流中的資料封包之另一一起始碼實例。起始碼(724)包含一識別碼欄位(726)、一類型欄位(728)、一位置欄位(730)、一持續時間欄位(732)、及一z深度欄位(734)。識別碼欄位(726)係用來識別其中包含視訊資料之資料封包。在該實例中之類型欄位(728)可用來識別視訊的類型，例如文字、或一移動視訊流中之一圖框。位置欄位(730)可用來識別螢幕上將顯示資料之位置。持續時間欄位(732)可識別用來顯示資料的時間長度。z深度欄位(734)可用來識別相對於其他視訊流而用來顯示該資料的深度或順序。

在該實例中，起始碼(724)是用於一視訊流的一一起始碼實例，該視訊流包含將在螢幕上顯示為一氣球形疊層或跳出式視窗之文字。在此種情形中，持續時間欄位(732)識別要在多長的時間中顯示該文字，而z深度欄位(734)識別相對於其他視訊流而將該文字放置於何處。該z深度係用來決定在該顯示器上顯示這些視訊流或視訊疊層的順序。位置欄位(730)決定在螢幕上的xy位置。在載送資料中將找到於跳出式視窗中顯示的文字。在此種方式下，可連同移動視訊資料流而使用專用於顯示文字之一視訊流。

現在請參閱圖8，圖中示出用來根據本發明一較佳實施例而處理資料流的一程序之流程圖。開始時，一使用者在步驟(800)中選擇要自一分散式資料庫擷取的節目。在步驟(802)中，該使用者接收對應於所選擇的該節目之多個視訊流及聲音流。在步驟(804)中，該使用者即時地直接或經由

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(22)

使用者界定的組態之使用，而選擇聲音流，而且如果在步驟(806)中選擇一個以上的聲音流，則該使用者在步驟(808)中設定所選擇的聲音流的展現特徵檔案之組態。例如，如果選擇三個聲音流，則該使用者可將系統的組態設定為在左聲道播放一個聲音流，在一中央聲道播放一個聲音流，且在一右聲道播放一個聲音流。此外，該使用者亦可將所選擇聲音流的展現組態設定為某一聲音流的音量大於其他兩個聲音流之音量。

該使用者然後在步驟(811)中自所接收的該等複數個視訊流中選擇將要顯示的一個或多個視訊流。如果在步驟(814)中決定選擇一個以上的視訊流，則該使用者在步驟(816)中設定該等多個視訊流之展現組態。例如，可在視訊顯示幕的左方上展現一視訊流，並在視訊顯示幕的右方上展現一第二視訊流。在另一實例中，一視訊流可能佔用整個視訊顯示螢幕，而將一第二視訊流置於該第一視訊流內的一較小視窗。此外，可針對諸如不透明度、縮放比例、及其他因素等的因素設定視訊流的組態。不透明度是在重疊在一事件上的選單中看到的半透明度，其中可透過該選單看到該事件。縮放比例可用來設定一顯示裝置上的一視訊流之顯示幕大小。

一旦使用者選擇媒體流且設定媒體流的組態之後，即在步驟(818)中使該等聲音流及視訊流相互同步，並在步驟(820)中將該等聲音流及視訊流以一種使用者設定組態之方式向使用者展現。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

請再度參閱步驟(806)，如果在該步驟中決定不選擇一個以上的聲音流，則該使用者在步驟(811)中自所接收的該等複數個視訊流中選擇將要顯示的一個或多個視訊流。請再度參閱步驟(814)，如果在該步驟中決定不選擇一個以上的視訊流，則在步驟(818)中使該等聲音流及視訊流相互同步，並在步驟(820)中將該等聲音流及視訊流以一種使用者設定組態之方式向使用者展現。

可採用數種機制使該等資料流同步。例如，可在每一媒體流中連同每一資料封包傳送一時戳，然後使要向使用者展現的每一所選擇的資料流同步，使相同的時間上將展現具有相同時戳之資料流。

每一資料流亦可在資料中包含定期出現的一尖峰信號。資料中的該尖峰信號可以是諸如不包含任何視訊或聲音的一資料封包。此外，每一資料流包含一依照一較長週期出現的較大尖峰信號。例如，較短的尖峰信號可能每隔30個訊框出現一次，而較大的尖峰信號則每隔10秒出現一次。可使所選擇的該等資料流同步，使所選擇的該等資料流向使用者展現之形式為該等尖峰信號同時出現在資料流。如果一個或兩個較小的資料尖峰信號的一段時間使資料流被分割，則該較長的尖峰信號可使本系統定期將其本身重新同步。

在第三種同步方法中，使用循環冗餘核對(Cyclic Redundancy Check；簡稱CRC)值。利用一CRC資料使各資料流同步之方式涉及：計算一第一資料流的CRC資料，並

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (24)

將所計算出的這些值置於第二資料流中的各資料封包之起始碼。將該等CRC值置於應與該第一資料流中的資料封包同步之第二資料流中。

請參閱圖9，圖中示出根據本發明一較佳實施例而產生用於使資料流同步的CRC值的一程序之流程圖。所解說的該程序係用於視訊流，但是亦可應用於其他類型的資料流。

本程序開始時，係於步驟(900)中選擇一未經處理的訊框。該步驟針對將以一資料流的形式傳輸的內容而選擇第一未經處理的訊框。然後在步驟(902)中計算該訊框之一CRC值。可針對一完整的訊框或該訊框的不同部分而計算該CRC值。例如，該CRC值可基於該訊框的前五個位元組、該訊框中間的五個位元組、及該訊框的最後五個位元組。

然後在步驟(904)中，識別將要與該訊框同步的一第二資料流之一部分。然後在步驟(906)中將該CRC值置於該資料流的該部分中的一資料封包之起始碼中。然後在步驟(908)中決定是否還有其他未經處理的訊框。如果還有其他未經處理的訊框，則本程序回到步驟(900)。否則，本程序終止。

當傳輸或廣播資料流時，可使用圖9所示之程序。此外，可在傳輸或廣播一資料流之前，先啓用這些程序。在此種情形中，可儲存該CRC值，並於傳輸該資料流時將該CRC值加入該第二資料流。

現在請參閱圖10，圖中示出根據本發明一較佳實施例而使用CRC資料使資料流同步的一程序之流程圖。可在閱聽

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

者端執行圖9所示之程序，以便使用於展現一節目或事件的輸入資料流同步。

本程序開始時，係於步驟(1000)中接收資料流。在步驟(1000)中，係接收用於展現的資料流。在展現之前，先於步驟(1002)中將這些資料流置於一緩衝器中。在步驟(1004)中，為該緩衝器中儲存的第二資料流中之一訊框計算一CRC值。然後在步驟(1006)中將所計算出的該CRC值與該緩衝器中儲存的第二資料流中之CRC值比較，以便識別該第二資料流中包含一相符CRC值的之一點。在所示實例中，係將CRC值置於該第二資料流中其CRC值與自該第一資料流的一部分計算出的一CRC值相符的一點上之起始碼內。後在步驟(1008)中，在該相符或同步點上展現該第一及第二資料流，本程序然後回到步驟(1000)。可根據所使用網路類型的頻寬而經由單向或雙向通訊實施本發明。

因此，本發明為使用者提供了一種量身訂製的經驗。本發明藉由提供聲音流及視訊流等若干種不同類型的資料流，並將該等資料流傳送到一用戶端裝置，且使用戶可自這些資料流中作出選擇，以便量身訂製該用戶所要收視的節目或事件，而提供此種量身訂製的經驗。此外，本發明可減少為提供量身訂製節目所需的頻寬使用量。並不為一節目或事件的每一所需量身訂製而產生一新的資料流，而是傳送可針對一量身訂製節目或事件而選擇性地展現之資料流，因而實現了上述的優點。

現在請參閱圖11，圖中示出根據本發明一較佳實施例而

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (26)

過濾資料的一程序之流程圖。可將該程序用於使用者端的一系統，以便選擇並量身訂製一節目。

本程序開始時，係於步驟(1100)中接收資料流。然後在步驟(1102)中，接收對該等資料流的一使用者選擇。在步驟(1104)中決定是否還要作額外的使用者選擇。如果還要作額外的使用者選擇，則本程序回到步驟(1102)。否則，在步驟(1106)中根據該使用者選擇而調整一過濾器。該過濾器係用來選擇自一內容提供者接收的資料流，以供展現。然後在步驟(1108)中決定資料流中是否出現一嵌入式命令。該步驟可檢查該使用者所選擇的及未經該使用者請求的資料流。該內容提供者可利用嵌入式命令來確保：縱使該使用者可能並未選擇某些資料流以供展現，也向該使用者展現這些資料流。例如，如果發出了諸如具危險性的暴風雨等的一個重要新聞事件，則該內容提供者將想要確保向該使用者展現該資訊。此外，亦可在使用者並未選擇一些包含廣告的資料流之情形下，向該使用者展現這些資料流。

如果一資料流中出現了一嵌入式命令，則在步驟(1110)中根據該嵌入式命令而調整該過濾器。然後在步驟(1112)中利用該經過調整的過濾器過濾該資料流。然後在步驟(1114)中展現經過過濾的資料流。在此種方式下，可向使用者展現所選擇的資料流，但不會向使用者展現未經選擇的資料流。

現在請參閱圖 12，圖中示出根據本發明一較佳實施例而

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(27)

為一使用者量身訂製一節目的一程序之流程圖。一內容提供者的一伺服器或來源可利用該程序而自各使用者接收對一節目的量身訂製要求。

本程序開始時，係於步驟(1200)中自一使用者接收對一節目的要求。該要求可以是諸如來自使用者系統的特徵檔案。該特徵檔案可包括諸如該使用者所選擇的資料流、所使用的過濾器、該系統的位置資訊、以及或有的該使用者之人口統計資訊。然後在步驟(1202)中分析該要求。在步驟(1204)中識別與該等要求相符的資料流。這些資料流包括該使用者所選擇的那些資料流，但也可包括該內容提供者根據該要求中對資料流之選擇而選出的資料流。在所示實例中，可經由嵌入式命令而在該使用者系統中呈現這些額外的要求。然後在步驟(1206)中將所識別的資料流傳送給該使用者，然後終止本程序。

現在請參閱圖13，圖中示出根據本發明一較佳實施例而擷取使用者選擇資訊的一程序之流程圖。內容提供者可利用該程序而為一使用者量身訂製節目，且無須該使用者將要求傳送到該內容提供者。

本程序開始時，係於步驟(1300)中自使用者系統擷取一特徵檔案。然後在步驟(1302)中，根據該特徵檔案的資訊而識別資料流。然後在步驟(1304)中將所識別的這些資料流傳送到使用者。在所示實例中，係即時執行自一使用者系統收集特徵檔案資訊。可於作出使用者選擇且設定偏好時，收集該資訊。此外，亦可根據實施例而以定期的方式

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

收集該資訊。在此種方式下，取得用來識別資料流之最新特徵檔案，以便將該等資料流傳送到作為該資訊來源之使用者。根據使用者現行的選擇及偏好，而調整內容。該資訊係優於人口統計資訊，這是因為不同的使用者可能使用一特定的多媒體系統。當然，可配合自使用者收集的特徵檔案資訊而使用人口統計資訊。

現在請參閱圖 14，圖中示出根據本發明一較佳實施例而產生一特徵檔案的一程序之流程圖。本程序開始時，係於步驟(1400)中儲存資料流的使用者選擇、及對展現的偏好。然後在步驟(1402)中，儲存該使用者所應用的過濾器。在步驟(1404)中利用所儲存的資訊產生一特徵檔案，本程序然後終止。該特徵檔案亦可包含與該使用者有關之其他資訊，例如該使用者系統的位置。

然後請參閱圖 15，圖中示出根據本發明一較佳實施例而產生一廣告資料流的一程序之流程圖。本程序開始時，係於步驟(1500)中取得一特徵檔案。伺服器或內容提供者可要求該特徵檔案，或者可由該使用者傳送該特徵檔案，作為對節目的一要求之一部分。在步驟(1502)中分析該特徵檔案，以便取得與選擇一適當廣告有關之使用者資訊。然後在步驟(1504)中，利用該資訊選擇一個與該特徵檔案最相符的廣告。然後在步驟(1506)中，利用該廣告產生一資料流。在步驟(1508)中，將一命令嵌入該資料流中，或嵌入該使用者業已接收或選擇的另一資料流中。該嵌入式命令的構成方式為：縱使閱聽者並未選擇收視包含該廣告的

五、發明說明(29)

資料流，或者縱使該閱聽者已選擇阻擋或關閉廣告資料流，也會將該資料流向該閱聽者展現。然後在步驟(1510)中將該廣告資料流傳送到該閱聽者，本程序然後終止。

由於利用本發明之機制而目標導向串流式媒體，所以減少了傳送量身訂製節目所需之頻寬使用量。此外，本發明可根據特徵檔案資訊而目標導向串流式媒體，因而增加了資訊的有效性。不只是能夠找到資訊的正確閱聽者，而且也能找到資訊的最佳展現模式。根據一特徵檔案，可以用戶易於了解的不同形式展現資訊。例如，一用戶可能是觀賞一場橄欖球賽的收視者，且該用戶打開了一統計資料過濾器，並具有一用來提供與一特定球隊或球員有關的資訊之過濾器。目標導向廣告具有更大的影響，這是因為不只是該廣告的目標導向橄欖球賽收視者(如同傳統的廣告方法)，而且也因為該廣告的目標導向對數字(自球迷使用的統計資料過濾器推論出的資訊)有回應的一橄欖球迷、以及是某一球隊或球員的球迷之橄欖球迷(仍然自所用的過濾器自推論出該資訊)。

此外，自用戶收集特徵檔案時，可將顧客的反應意見提供給供應串流式媒體之供應商。換言之，可即時衡量該媒體的使用情形，而得以動態地重新設定廣播素材。例如，如果有更多的用戶接收比其他類型更多的某一類之資料流，則或許可提供該資料流類型的更多變化版本。如果更多的用戶喜歡與一節目主題有關的八卦消息，則應將更多的時間用在找出與該節目主題有關的奇特事情。如果更多

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (30)

的閱聽者以比收視視訊疊層更大的頻度收聽不同的聲音流，則應將更多的資金投資於聲音流。

現在將參照本發明的一實例，其中並非經由一使用者的輸入或選擇，而是間接地提供該特徵檔案。考慮一種利用閱聽者的現行狀況而產生使用者特徵檔案之情形。例如，某一使用者或許正在駕駛一輛配備有諸如 NorthStar System 等的一全球衛星定位系統(GPS)的汽車，此時與現行位置有關的資訊被傳送到用戶端裝置，作為一過濾器偏好。利用本發明而在一抬頭顯示器上顯示的地圖部分、及所接收的聲音流中之廣告可依據該位置及任何其他的偏好。例如，當一汽車離一餐廳或其他景點在一指定距離內時，可將包含該餐廳或景點的一廣告之一資料流傳送到用戶端裝置。

因此，本發明提供了一種可讓使用者量身訂製一節目並減少傳送量身訂製節目所需的頻寬之方法及裝置。藉由分隔節目的廣播而隔離資料流，即可節省廣播媒體中之媒體頻寬。例如，一電視節目具有一資料流中之聲音及視訊。為了以不同的語言廣播一節目，傳送同一視訊時係同時傳送與該視訊耦合的不同聲音。由於利用個別的視訊流及聲音流，所以一視訊流可支援所有不同的聲音流。該“頻道”之動作就如同一種選擇哪一聲音流與該視訊一起播放的過濾器。當將一聲音流供應給每一且唯一的聲音流，而支援 X 種不同的語言時，則節省了 $(X-1)$ 乘以視訊大小之頻寬。

請注意，雖然係參照由一個裝置使用資料流而說明本發明，但是亦可由多個裝置使用該等資料流。熟悉本門技術

五、發明說明 (31)

者在參閱本發明的說明之後，將可易於對本發明作出此種修改。此外，可將各資料流聚集在一起，以便使用者選擇一個或多個裝置將使用哪些資料流。此外，該等資料流並不限於聲音或視訊，而是亦可包含諸如圖形及文字等其他類型的資訊。

請務必注意，雖然已在全功能的資料處理系統環境中說明了本發明，然而對本門技術具有一般知識者當可了解，亦可以一種電腦可讀取的指令媒體之形式及多種形式配送本發明之各程序，而且不論實際用來執行該配送的信號載送媒體為何種特定類型，本發明都可同樣適用。電腦可讀取的媒體之形式包括諸如軟碟、硬碟機、RAM、及光碟等可記錄型媒體、以及諸如數位與類比通訊鏈路等傳輸型媒體。係爲了例示及說明之目的而提供本發明之說明，但是該說明並不是耗盡本發明的形式，也不是將本發明限於所揭示的形式。對本門技術具有一般知識者將可易於了解許多的修改及變化。請務必注意，雖然已參照經由諸如網際網路等的一網路配送之串流式媒體而說明了本發明，但是對本門技術具有一般知識者當可了解，亦可將經過適當修改的本發明應用於諸如傳統電視等廣播媒體之其他環境中，且可應用於採用諸如衛星及微波傳輸等通訊頻道之其他無線通訊系統。

此外，雖然經由多個資料流的傳輸而實施該等實例，但是可將額外的資料流嵌入一個或多個主要資料流。例如，可採用訊框的緩衝儲存，其中31個訊框中有一個訊框包含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (32)

額外的內容。可在將內容完全組合好且備妥並由某一使用者輸入觸發該內容之前，先緩衝儲存這些訊框。選擇並說明該實施例，以使用最佳之方式解說本發明的原理及實際應用，並使其他對本門技術具有一般知識者得以了解本發明的各種實施例，並對這些實施例作出各種修改，以便適用於所需的特定用途。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：使用統計資料而動態目標對準串流式媒體之方法及裝置）

本發明揭示了一種在一資料處理系統中將廣告的目標對準一多媒體系統之方法及裝置。回應自該多媒體系統接收到使用者輸入，針對一事件而自一組視訊流及一組聲音流中選出若干視訊流及聲音流，其中形成了所選擇的視訊流及所選擇的聲音流。根據所選擇的視訊流及所選擇的聲音流，而自一組廣告中選出一廣告，以便形成一所選擇的廣告。將該所選擇的廣告傳送到該多媒體系統。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

英文發明摘要（發明之名稱：METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMIC TARGETING OF STREAMING MEDIA USING STATISTICAL DATA）

A method and apparatus in a data processing system for targeting advertising to a multimedia system. Responsive to receiving user input from the multimedia system, video streams and audio streams are selected from a set of video streams and a set of audio streams for an event, wherein the selected video streams and selected audio streams are formed. An advertisement is selected from a set of advertisements based on the selected video streams and the selected audio streams to form a selected advertisement. The selected advertisement is sent to the multimedia system.

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種在一資料處理系統中將廣告的目標對準一多媒體系統之方法，該方法包含下列步驟：

回應自該多媒體系統接收到使用者輸入，針對一事件而自一組視訊流及一組聲音流中選出若干視訊流及聲音流，其中形成了所選擇的視訊流及所選擇的聲音流；

根據所選擇的視訊流及所選擇的聲音流，而自一組廣告中選出一廣告，以便形成一所選擇的廣告；以及

將該所選擇的廣告傳送到該多媒體系統。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該使用者輸入是一特徵檔案。

3. 如申請專利範圍第1項之方法，其中選擇一廣告的該步驟包含下列步驟：

決定該等所選擇視訊流及所選擇聲音流內的内容之類型；以及

選擇包括該内容類型之一廣告。

4. 如申請專利範圍第3項之方法，其中所選擇的該等視訊流包含一提供統計資料之視訊流，且其中所選擇的該廣告包含統計資料。

5. 如申請專利範圍第3項之方法，其中該内容類型是所選擇的一人員。

6. 如申請專利範圍第3項之方法，其中該内容類型是該等所選擇的視訊流及所選擇的聲音流展現的一事件之主題。

7. 一種將廣告的目標對準一多媒體系統之方法，其中使用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

者可針對一事件在一組可用的視訊流及聲音流中作出選擇，以便展現該事件，該方法包含下列步驟：

使個別的視訊流及聲音流與特定的廣告相關聯；

決定個別使用者已經針對該事件而選擇了那些視訊流及聲音流；以及

根據該等個別使用者已選擇的該等視訊流及聲音流，而將特定廣告傳送到個別使用者。

8. 如申請專利範圍第7項之方法，進一步包含下列步驟：

接收一使用者特徵檔案，且其中也是根據該使用者的使用者特徵檔案而選擇該特定廣告。

9. 一種將廣告的目標對準一行動系統之方法，該方法包含下列步驟：

決定該行動系統的一位置；以及

根據該位置，將一特定的媒體流傳送到該行動系統。

10. 如申請專利範圍第9項之方法，進一步包含下列步驟：

決定正被傳送到該行動系統的視訊流及聲音流之一選擇；以及

根據媒體流的該選擇、及該行動系統的位置，傳送一特定的媒體流。

11. 如申請專利範圍第9項之方法，其中也是根據該使用者的一使用者特徵檔案而選擇該特定的媒體流。

12. 如申請專利範圍第9項之方法，其中該特定的媒體流是一特定的廣告。

13. 如申請專利範圍第9項之方法，其中該特定的媒體流是

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

視訊。

14. 如申請專利範圍第9項之方法，其中該特定的媒體流是聲音。
15. 如申請專利範圍第9項之方法，其中該特定的媒體流是一圖形。
16. 如申請專利範圍第9項之方法，其中係經由一寬頻網路而傳送該媒體流。
17. 一種用來將廣告的目標對準一多媒體系統之資料處理系統，該資料處理系統包含：
 - 第一選擇裝置，其用以回應自該多媒體系統接收到使用者輸入，針對一事件而自一組視訊流及一組聲音流中選出若干視訊流及聲音流，其中形成了所選擇的視訊流及所選擇的聲音流；
 - 第二選擇裝置，其用以根據所選擇的視訊流及所選擇的聲音流，而自一組廣告中選出一廣告，以便形成一所選擇的廣告；以及
 - 傳送裝置，其用以將該所選擇的廣告傳送到該多媒體系統。
18. 如申請專利範圍第17項之資料處理系統，其中該使用者輸入是一特徵檔案。
19. 如申請專利範圍第17項之資料處理系統，其中該選擇一廣告之該裝置包含：
 - 決定裝置，用以決定該等所選擇視訊流及所選擇聲音流內的内容之類型；以及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

第三選擇裝置，用以選擇包括該內容類型之一廣告。

20. 如申請專利範圍第19項之資料處理系統，其中所選擇的該等視訊流包含一提供統計資料之視訊流，且其中所選擇的該廣告包含統計資料。
21. 如申請專利範圍第19項之資料處理系統，其中該內容類型是所選擇的一人員。
22. 如申請專利範圍第19項之資料處理系統，其中該內容類型是該等所選擇的視訊流及所選擇的聲音流展現的一事件之主題。
23. 一種將廣告的目標對準一多媒體系統之系統，其中使用者可針對一事件在一組可用的視訊流及聲音流中作出選擇，以便展現該事件，該系統包含：

使個別的視訊流及聲音流與特定的廣告相關聯之裝置；

決定個別使用者已經針對該事件而選擇了那些視訊流及聲音流之裝置；以及

根據該等個別使用者已選擇的該等視訊流及聲音流，將特定廣告傳送到個別使用者之裝置。

24. 如申請專利範圍第23項之系統，進一步包含：

選擇一使用者特徵檔案之裝置，且其中也是根據該使用者的使用者特徵檔案而選擇該特定廣告。

25. 一種將廣告的目標對準一行動系統之系統，包含：

決定該行動系統的一位置之裝置；以及

根據該位置，將一特定的媒體流傳送到該行動系統之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

裝置。

26. 如申請專利範圍第25項之系統，進一步包含：

決定正被傳送到該行動系統的視訊流及聲音流的一選擇之裝置；以及

根據媒體流的該選擇及該行動系統的位置，傳送一特定的媒體流之裝置。

27. 如申請專利範圍第25項之系統，其中也是根據該使用者的一使用者特徵檔案而選擇該特定的媒體流。

28. 如申請專利範圍第25項之系統，其中該特定的媒體流是一特定的廣告。

29. 如申請專利範圍第25項之系統，進一步包含經由一寬頻網路而提供該媒體流之裝置。

30. 一種用來將廣告的目標對準一多媒體系統的一電腦可讀取的媒體中之電腦程式產品，該電腦程式產品包含：

第一指令，其用以回應自該多媒體系統接收到使用者輸入，針對一事件而自一組視訊流及一組聲音流中選出若干視訊流及聲音流，其中形成了所選擇的視訊流及所選擇的聲音流；

第二指令，根據所選擇的視訊流及所選擇的聲音流，自一組廣告中選出一廣告，以便形成一所選擇的廣告；以及

第三指令，其用以將該所選擇的廣告傳送到該多媒體系統。

31. 一種將廣告的目標對準一多媒體系統的用於一資料處理

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

系統的電腦可讀取的媒體之電腦程式產品，其中使用者可針對一事件在一組可用的視訊流及聲音流中作出選擇，以便展現該事件，該電腦程式產品包含：

第一指令，其用以使個別的視訊流及聲音流與特定的廣告相關聯；

第二指令，其用以決定個別使用者已經針對該事件而選擇了那些視訊流及聲音流；以及

第三指令，其用以根據該等個別使用者已選擇的該等視訊流及聲音流，而將特定廣告傳送到個別使用者。

32. 如申請專利範圍第31項之電腦程式產品，進一步包含：

第四指令，其用以接收一使用者特徵檔案，且其中也是根據該使用者的使用者特徵檔案而選擇該特定廣告。

33. 一種將廣告的目標對準一行動系統的用於一資料處理系統的電腦可讀取的媒體之電腦程式產品，該電腦程式產品包含：

第一指令，其用以決定該行動系統的一位置；以及

第二指令，其用以根據該位置，將一特定的媒體流傳送到該行動系統。

34. 如申請專利範圍第33項之電腦程式產品，進一步包含：

第三指令，其用以決定正被傳送到該行動系統的視訊流及聲音流之一選擇；以及

第四指令，其用以根據媒體流的該選擇、及該行動系統的位置，而傳送一特定的媒體流。

35. 如申請專利範圍第33項之電腦程式產品，其中也是根據

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該使用者的一使用者特徵檔案而選擇該特定的媒體流。

36. 如申請專利範圍第33項之電腦程式產品，其中該特定的媒體流是一特定的廣告。
37. 如申請專利範圍第33項之電腦程式產品，其中係經由一寬頻網路而傳送該媒體流。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

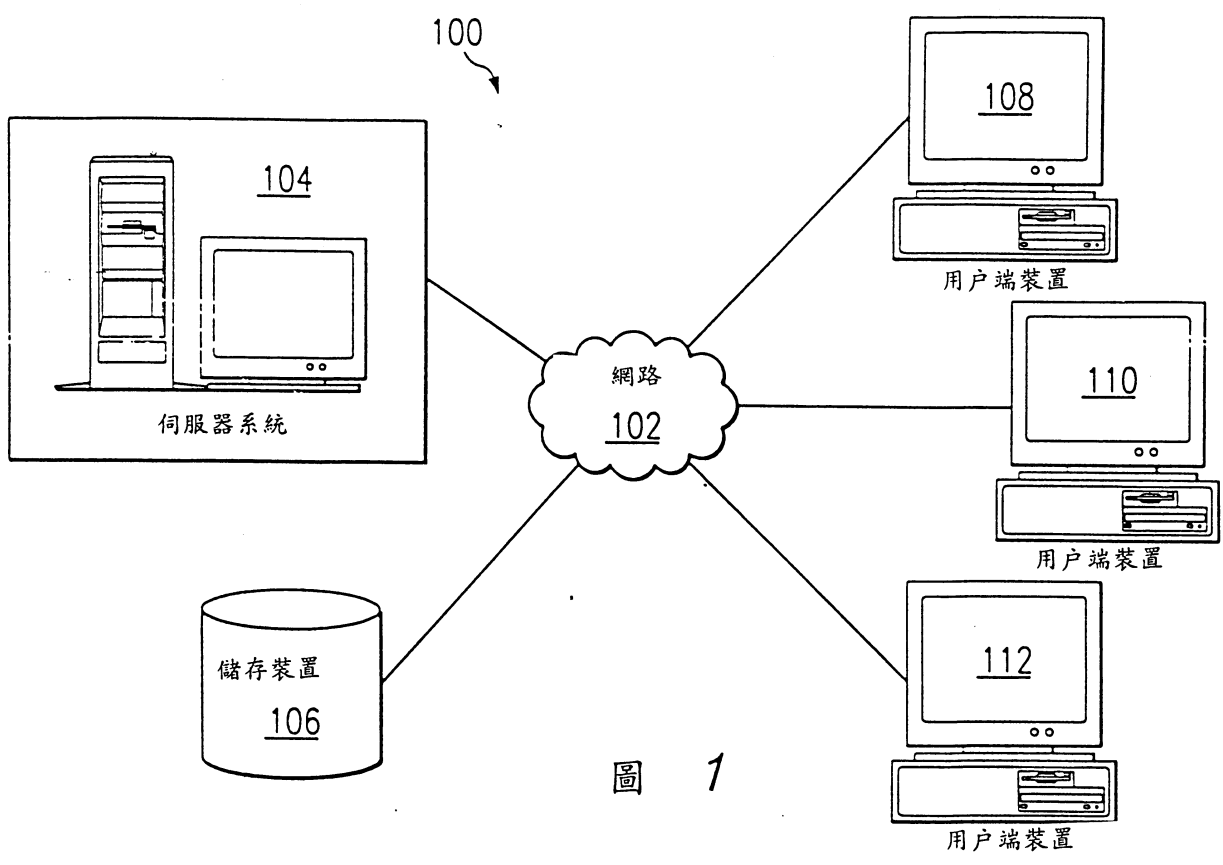


圖 1

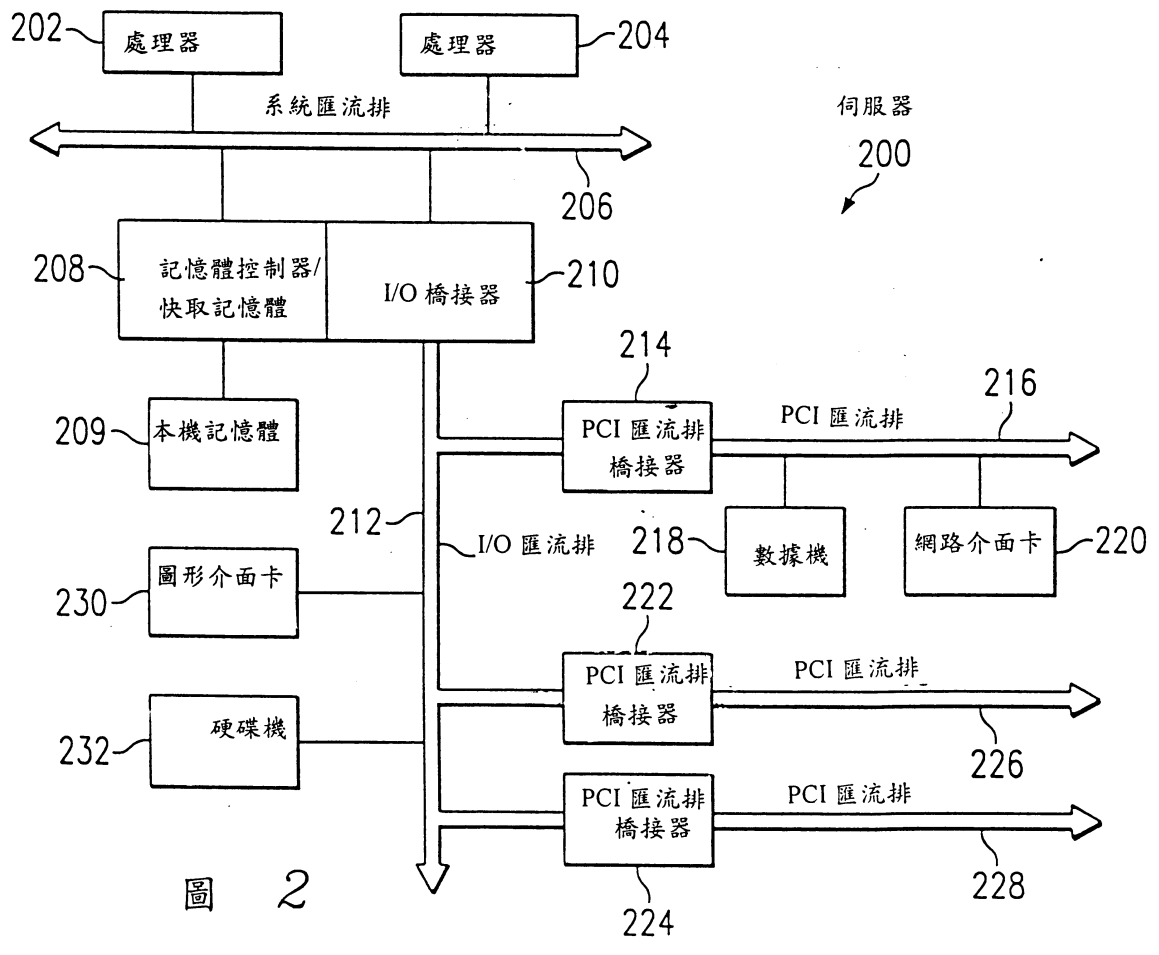


圖 2

用戶端裝置

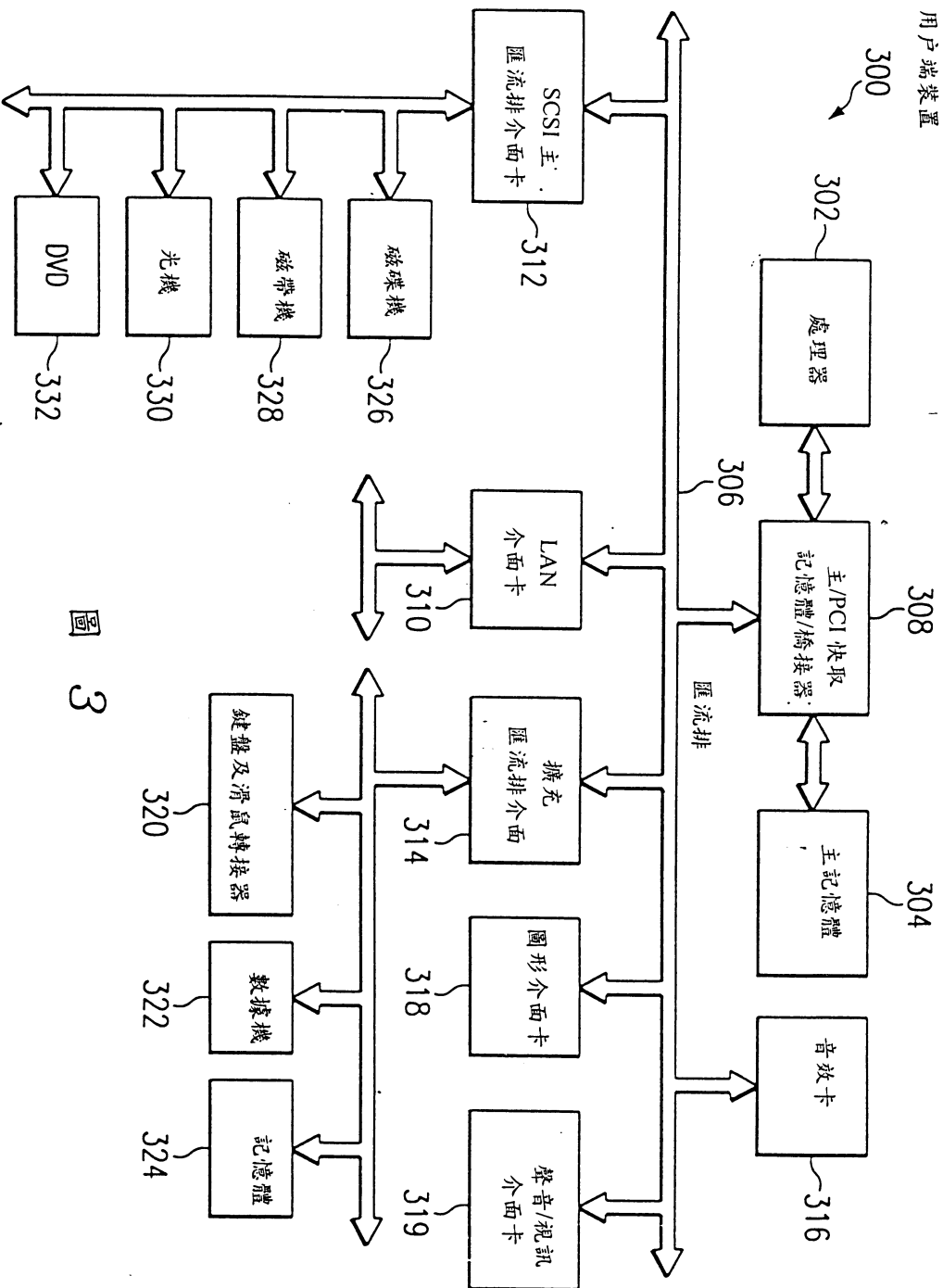


圖 3

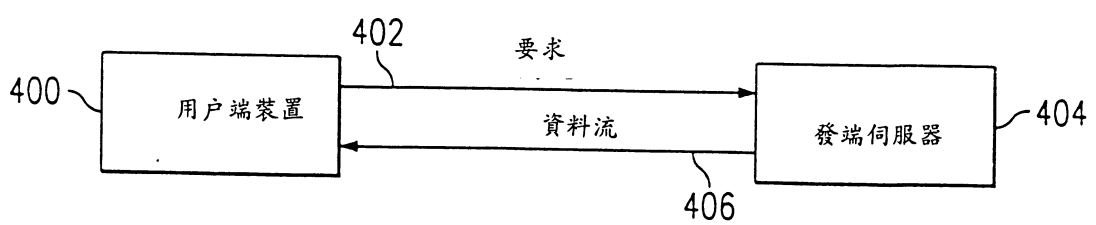


圖 4

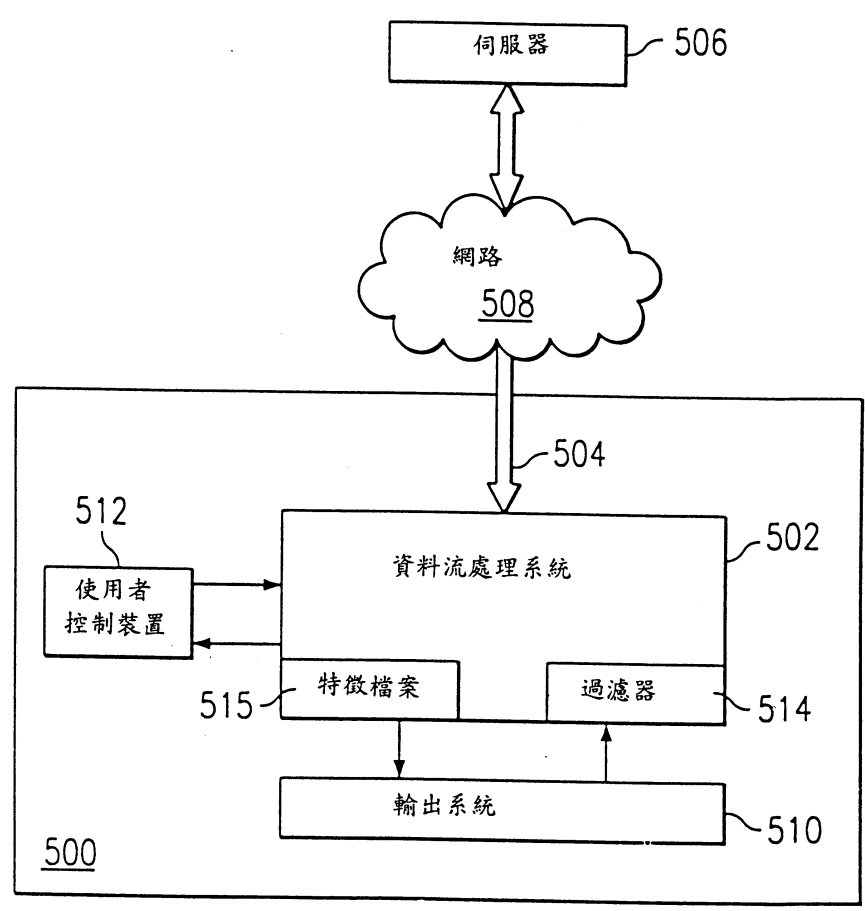


圖 5

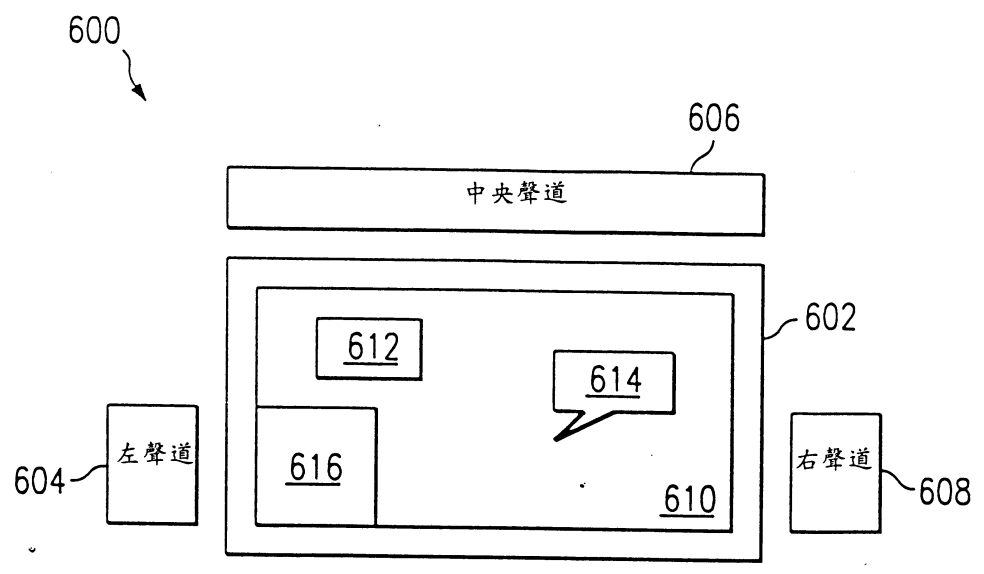


圖 6

圖 7A

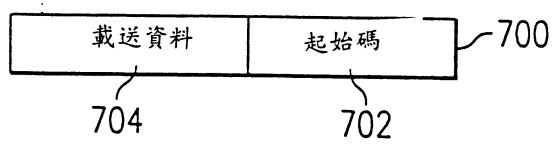


圖 7B

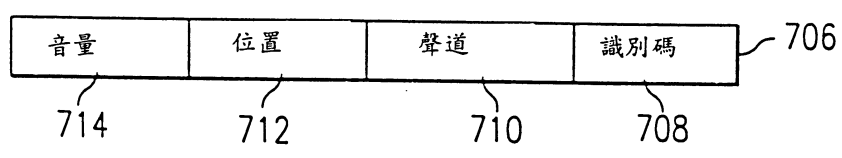


圖 7C

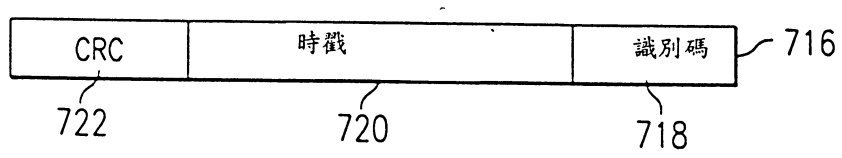
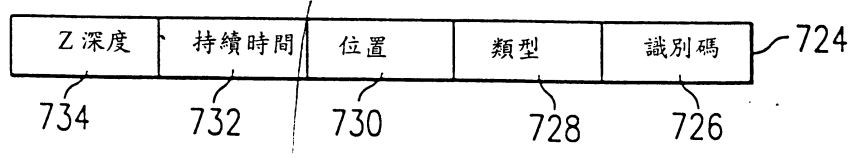


圖 7D



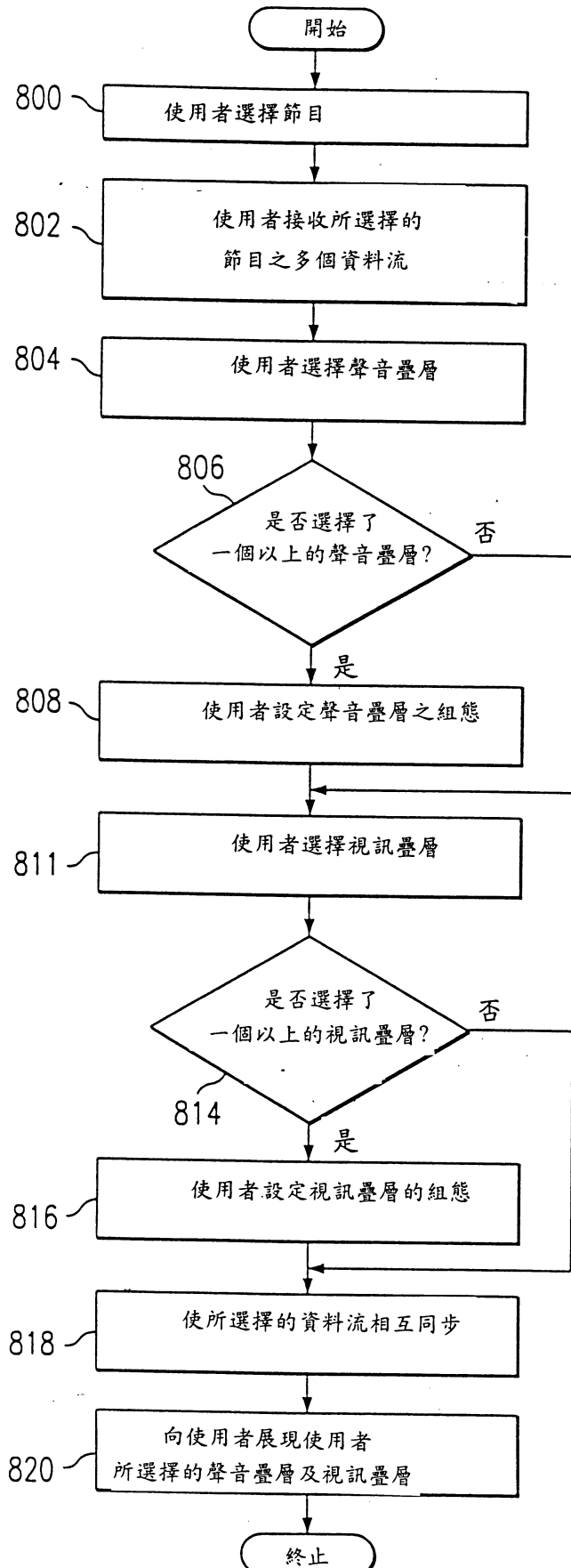


圖 8

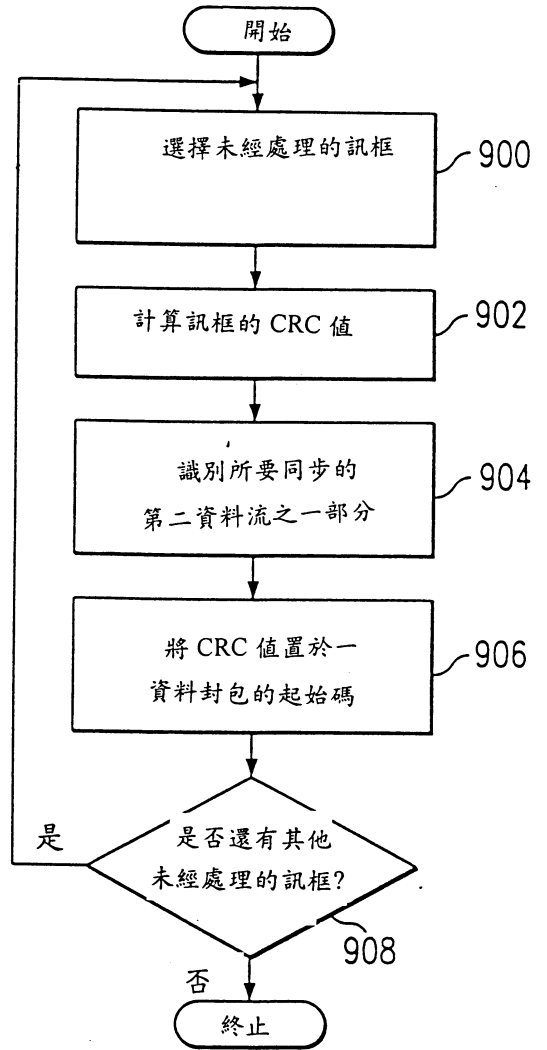


圖 9

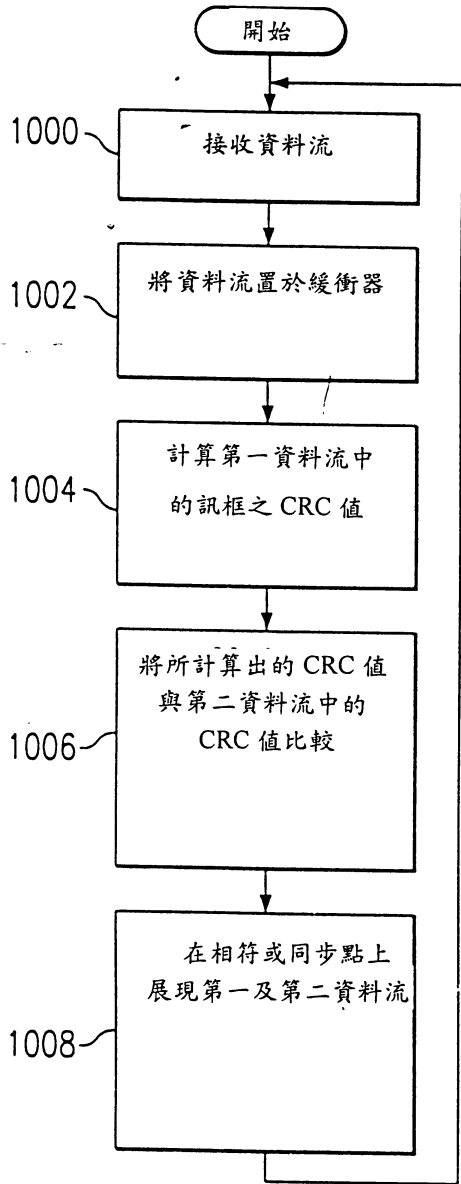


圖 10

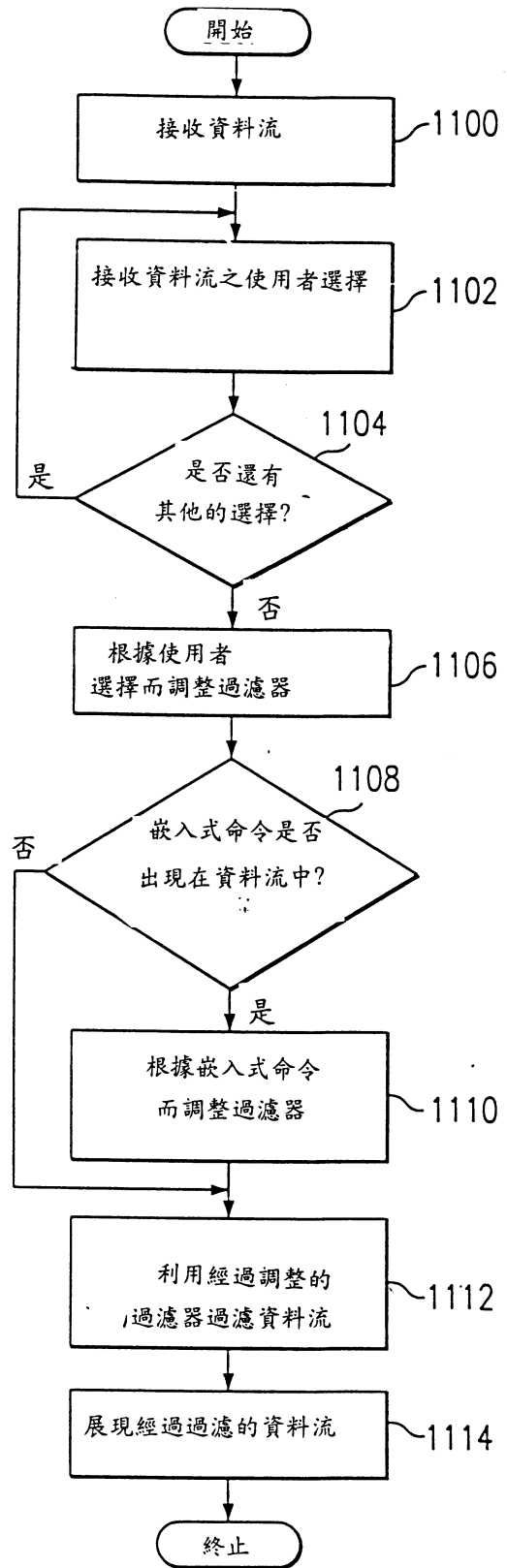


圖 11

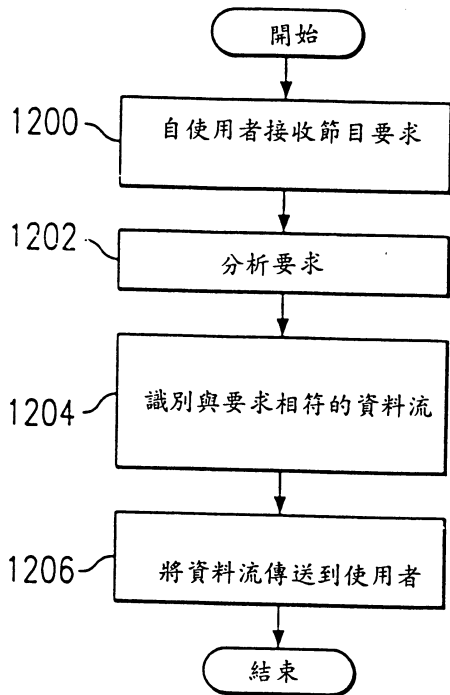


圖 12

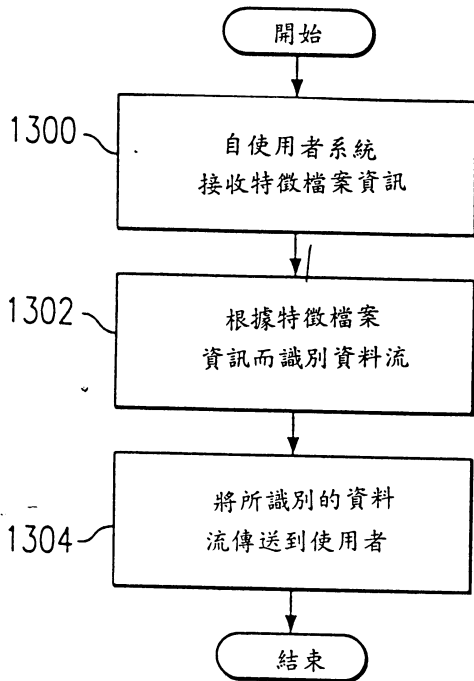


圖 13

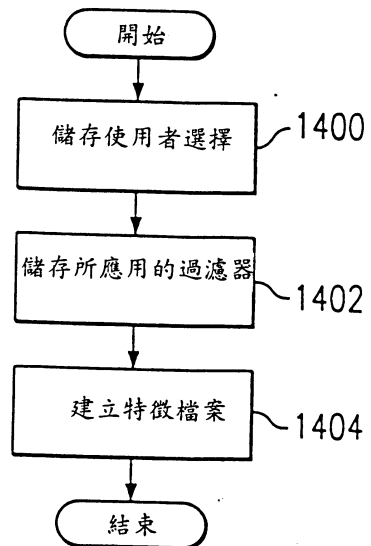


圖 14

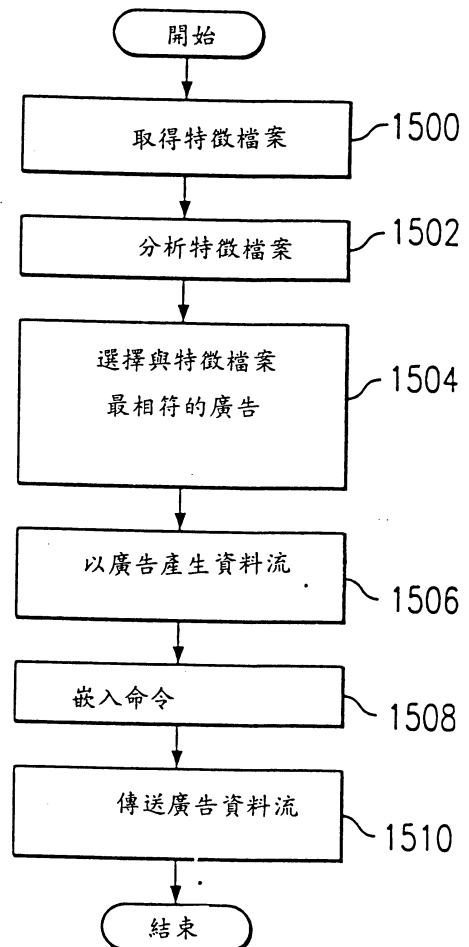


圖 15