



(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 I474200 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 02 月 21 日

(21)申請案號：101138298

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 17 日

(51)Int. Cl. : G06F17/30 (2006.01) G11B27/10 (2006.01)

(71)申請人：財團法人資訊工業策進會(中華民國)INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY  
(TW)

臺北市大安區和平東路2段106號11樓

(72)發明人：張嘉祥 CHANG, CHIA HSIANG (TW)；周澤民 JOU, EMERY (TW)；陳靜芳 CHEN, JING FUNG (TW)；黃珮雯 HUANG, PEI WEN (TW)

(74)代理人：陳瑞田

(56)參考文獻：

TW I223162

US 2001/0049826A1

US 2002/0133486A1

US 2005/0125419A1

審查人員：林琮烈

申請專利範圍項數：21 項 圖式數：15 共 42 頁

(54)名稱

場景片段播放系統、方法及其記錄媒體

(57)摘要

本發明揭露一種場景片段播放系統、方法及其記錄媒體。此系統包括一媒體提供設備、一場景伺服設備、一場景伺服設備與一終端裝置。媒體提供設備用以提供媒體資料。場景伺服設備於接收媒體資料後，提供對應媒體資料的一場景描述資料。場景伺服設備則取得媒體資料與終端裝置提供的時段資料，並依據時段資料與場景描述資料的比對結果，從媒體資料擷取出一場景片段資料，以輸出至終端裝置播放。

S110~S150 . . . 步驟

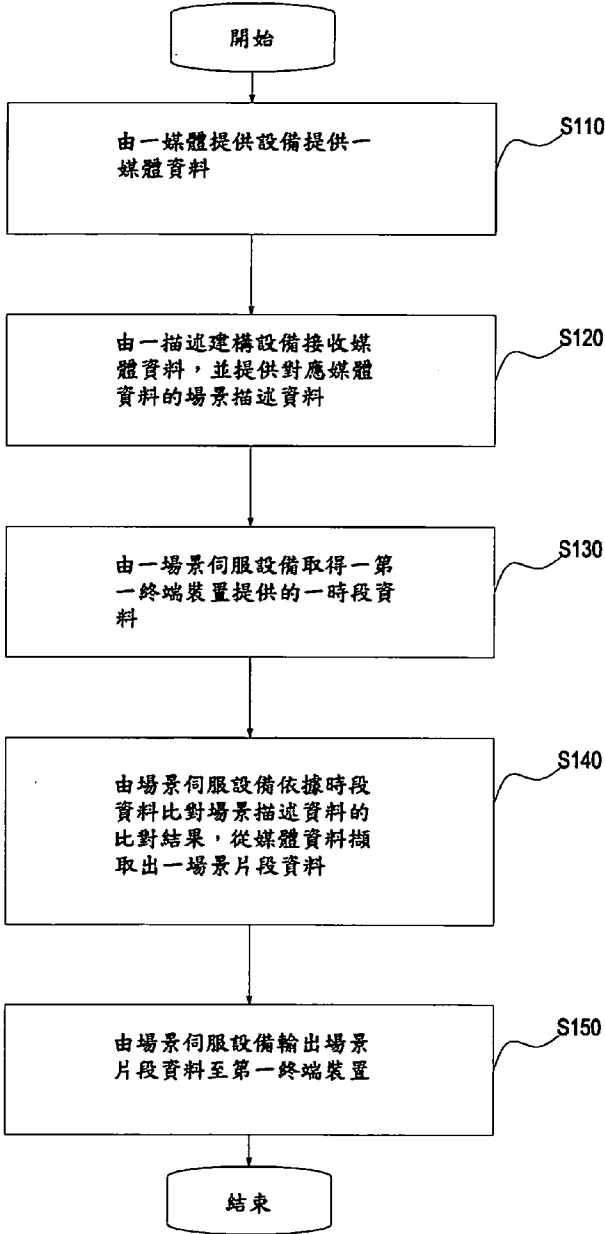
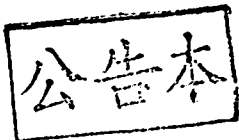


圖 4



## 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101138298

※申請日：101.10.17

※IPC 分類：G06F17/30(2006.01)  
G11B27/10(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

場景片段播放系統、方法及其記錄媒體

二、中文發明摘要：

本發明揭露一種場景片段播放系統、方法及其記錄媒體。此系統包括一媒體提供設備、一場景伺服設備、一場景伺服設備與一終端裝置。媒體提供設備用以提供媒體資料。場景伺服設備於接收媒體資料後，提供對應媒體資料的一場景描述資料。場景伺服設備則取得媒體資料與終端裝置提供的時段資料，並依據時段資料與場景描述資料的比對結果，從媒體資料擷取出一場景片段資料，以輸出至終端裝置播放。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 4。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

步驟        S110~S150

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種場景片段播放系統、方法及其記錄媒體，特別是有關於藉由場景描述資料以取出所需場景片段的場景片段播放系統、方法及其記錄媒體。

### 【先前技術】

先前技術中，媒體資料多是採用的線性播放方式。影像播放軟體會提供一個對應播放媒體資料的時間軸，使用者可以對時間軸的作位置點擊，或是拖曳時間軸上的軸門，以決定影像播放片段。

然而，使用者若對媒體資料的播放內容與播放時間點不熟悉，使用者需耗費較多的時間來找尋所需要的視像場景。其次，軸門拖曳的精確度是取決於時間軸的長度，而軸門拖曳的精確度亦會影響需求影像時間點的定位精準度。時間軸越長，軸門拖曳的精確度會越高。若使用者若想從媒體資料中取得針對性的影像或音訊，必須手動性的進行時間軸控制作業，以使軸門定位於需求影像的時間點，藉以播放需求影像。

### 【發明內容】

為解決上述問題，本發明係揭露一種場景片段播放系統、方法及其記錄媒體，其是藉由場景描述資料作為媒體的選取依據，以提供且播放使用者需求的場景片段。

本發明所揭露的場景片段播放系統，其包括一媒體提供設備、一描述建構設備、一場景伺服設備與一第一終端裝置。

此媒體提供設備用以提供一媒體資料。第一終端裝置用以供輸入一時段資料。描述建構設備用以接收媒體資料，以提供對應媒體資料的場景描述資料。場景伺服設備用以取得時段資料，並依據時段資料比對場景描述資料的比對結果，從媒體資料擷取出一場景片段資料，並輸出場景片段資料至第一終端裝置供其播放。

本發明所揭露的場景片段播放方法，其包括：由一媒體提供設備提供一媒體資料；由一描述建構設備接收該媒體資料，並提供對應該媒體資料的一場景描述資料；由一場景伺服設備取得一第一終端裝置提供的一時段資料；由該場景伺服設備依據時段資料比對場景描述資料的比對結果，從媒體資料擷取出一場景片段資料；以及，由場景伺服設備輸出場景片段資料至第一終端裝置供其播放。

此外，本發明亦揭露一種記錄媒體，其儲存一電子裝置可讀取之程式碼。當電子裝置讀取該程式碼時執行一場景片段播放方法。此方法係如前所述。

本發明之特點係在於本發明藉由場景描述資料與時段資料的比對，可針對性的提供使用者需求的場景片段資料，使用者不需耗費較多的時間來找尋所需要的視像場景。其次，使用者不需費心於媒體資料的時間軸控制作業，

即可取得需求場景片段資料，不但能維持場景視像提供的精度，更能簡化影像控制的複雜性，亦避免使用者不易拖曳軸門至需求的定點的操作性困擾。其三，藉由針對性的片段資料擷取，使用者得以一次性的取得所需場景片段，以形成自製媒體，亦能更進一步為媒體資料建構適當的媒體摘要資訊，不但形成符合使用者需求的客制化媒體操控，亦能降低使用者操作上的複雜性。其四，藉由場景片段資料的提供以及場景描述資料與時段資料的比對，使用者得以進行個人化的選擇性觀看所需片段，媒體操作的自由度較高。

#### 【實施方式】

茲配合圖式將本發明較佳實施例詳細說明如下。

請參照圖 1 繪示本發明實施例之場景片段播放系統架構示意圖。此系統得以應用於具媒體播放能力的裝置、設備或系統，配置的型態並不設限。此場景片段播放系統包括客戶端（Client Side）與伺服器端（Server Side），此兩端的設備、裝置是透過網路（Network）連接。伺服器端包括一媒體提供設備 10（Media Supply Equipment）、一描述建構設備 20（Description Generating Server）與一場景伺服器設備 30（Scene Server）。客戶端包括一個以上的終端裝置（End Device），其是使用者的電子裝置，如個人電腦（Personal Computer, PC）、筆記型電腦（NoteBook）、平板電腦（Tablet

PC)、智慧型手機(Smart Phone)、數位機上盒(Set-Top Box, STB) …等具有供使用者操控的人機介面與連接網路能力的電子裝置。於此例，以一第一終端裝置 40 進行說明。

媒體提供設備 10 用以提供一媒體資料 11 (Media data)。此媒體資料 11 可為整體的影像、音訊或影音資料，或是即時傳輸的串流資料 (Stream Data)。媒體提供設備 10 可為與描述建構設備 20 及場景伺服設備 30 同屬一處的設備，或是為相異地點的第三方設備 (Third-Party Equipment)，並不設限。媒體提供設備 10 輸出媒體資料 11 的模式包括：廣播 (Broadcast)、寬頻放送 (Broadband)、有線傳輸 (如 Community Antenna Television, Community Antenna Television, Cable Television, CATV)、網路協定傳輸 (Internet Protocol Television, IPTV) …等有線、無線的資料傳輸方式，亦不設限。

此媒體提供設備 10 包括具媒體供給能力的硬體、或是軟體與硬體結合的單元、組件、裝置、設備與系統等至少一種以上型態的組成。媒體資料 11 包括多個相同或不同的場景片段 (Scene Segment) 所組成。如媒體資料 11 為影像資料 (Image Data) 時，影像資料即具有標的、場景、人物…等一種以上內容的影像片段 (Image Segment)。又如媒體資料 11 為音訊資料 (Voice Data)，音訊資料即具有高音、低音、說話聲、音樂聲…等一種以上內容的音訊片段 (Voice Segment)。

描述建構設備 20 取得此媒體資料 11 時，會提供對應媒體資料 11 的場景描述資料 21 (Scene Description Data)。場景描述資料 21 是對媒體資料 11 播放內容進行詮釋的註解資料 (Annotation)，例如媒體資料 11 的場景播放內容的簡述、場景播放時間、場景標題…等相類似對場景片段進一步解說的資料。而場景描述資料 21 的提供方式如下：(1) 由描述建構設備 20 直接依據媒體資料 11 的場景播放內容進行場景描述資料 21 的建構；(2) 從外部裝置取得此媒體資料 11 對應的場景描述資料 21。

此第一終端裝置 40 包括供使用者輸入資料的資料輸入介面，亦具播放媒體的能力。而第一終端裝置 40 介面的呈現端視設計人員的需求而定，並不設限。使用者利用第一終端裝置 40 用輸入一時段資料 41 (Interval information)。

時段資料 41 即是指使用者想要從媒體資料 11 中尋求特定的場景片段 (Scene Segment) 時，使用者輸入的尋求條件 (Request Condition)。例如，媒體資料 11 為一籃球比賽的錄製影像時，使用者輸入其喜愛運動員的進球得分畫面，亦或此賽事所有運動員的三分投籃得分畫面，又或是其喜愛運動員的三分投籃得分畫面…等諸如此類的尋求條件。又如，媒體資料 11 為一歌劇類的音樂資料時，使用者輸入歌劇女主角的獨自演唱，亦或是純音樂片段演奏…等諸如此類的尋求條件。更甚者，使用者已知此媒體資料 11 的內容，亦得以輸入一個以上的時間間隔，作為場景片段

的尋求依據。

場景伺服設備 30 會取得時段資料 41 與媒體資料 11，但媒體資料 11 的取得來源是描述建構設備 20 或是媒體提供設備 10。場景伺服設備 30 會將時段資料 41 與場景描述資料 21 相比對，並依據比對結果從媒體資料 11 擷取出一場景片段資料 31，並輸出至第一終端裝置 40 供其播放。

然而，時段資料 41 包括的尋求條件類型說明如下：

(1) 時段資料 41 包括一起始時間與一結束時間。場景伺服設備 30 比對時段資料 41 與場景描述資料 21 時，從場景描述資料 21 中取得起始時間與結束時間之間的一個以上的場景播放時間，並依據場景播放時間從媒體資料 11 擷取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31。然而，目標片段資料 32 可依據前述場景片段的分隔以從媒體資料 11 中擷取而出，或是無視於媒體資料 11 中場景片段之分隔，而直接對媒體資料 11 作切割擷取。

(2) 此時段資料 41 包括一內容指定資訊。場景伺服設備 30 比對時段資料 41 與場景描述資料 21 時，會從場景描述資料 21 中取得符合內容指定資訊的場景播放內容，並依據場景播放內容從媒體資料 11 擷取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31。

(3) 場景伺服設備 30 先依據場景描述資料 21 的記錄資訊（不論是播放內容、播放時間，亦或是其它相關聯性的資訊亦可），將媒體資料 11 劃分出一個以上的片段資料

33。時段資料 41 包括一內容指定資料。當場景伺服設備 30 比對內容指定資料與場景描述資料 21 的記錄資訊時，會從所有片段資料 33 中取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31。

(4) 場景伺服設備 30 依據場景描述資料 21 的記錄資訊，將媒體資料 11 劃分出複數個片段資料 33。時段資料 41 包括一時間點資料。場景伺服設備 30 比對時間點資料與各片段資料 33 的播放始末時間，以從各片段資料 33 中取出至少一目標片段資料 32，目標片段資料 32 的場景播放時間是包括上述的時間點資料。場景伺服設備 30 會將取出的目標片段資料 32 形成場景片段資料 31。

而且，時段資料 41 包括的尋求條件可為不只一種，亦得以包括多種不同的擷取需求尋求條件。場景伺服設備 30 得以依據各尋求條件，以從媒體資料 11 形成一個或多個場景片段資料 31。

第一終端裝置 40 於接收到一個或多個場景片段資料 31 後，即進行播放，或是呈現為列表。使用者即透過第一終端裝置 40 的控制介面以擇一或多個場景片段資料 31 進行播放。

更甚者，場景片段資料 31 可依據媒體資料 11 的播放順序、播放時間、尋求條件的前後順序…等相類似的規則，而被建構成一個或是多個自建媒體。然而，規則的選擇是由第一終端裝置 40 依據播程式、軟體的設定值，或由使

用者藉由控制介面輸入設定，並不設限。

更進一步，場景伺服設備 30 依據場景描述資料 21 的記錄資訊，劃分媒體資料 11 為一個或多個片段資料 33，再依據各片段資料 33 的資料相依性、資料屬性與資料層次關係，將各片段資料 33 建構為一媒體播放樹結構。當場景伺服設備 30 會取得時段資料 41 時，會依據時段資料 41 從媒體播放樹結構擷取出相關的片段資料 33，以形成場景片段資料 31。

然而，第一終端裝置 40 的介面亦得以呈現媒體播放樹結構的輸入欄位，使用者僅依據各尋求條件的資料相依關係、或是資料屬性的類別，將各尋求條件輸入各欄位中，以供場景伺服設備 30 作為片段資料 33 擷取與分類的依據。

然而，媒體提供設備 10 亦得以提供複數個媒體資料 11，且由描述建構設備 20 提供每一媒體資料 11 對應的場景描述資料 21。使用者在利用第一終端裝置 40 輸入時段資料 41 時，可針對每一媒體資料 11 設定不同的尋求條件，或是設定針對所有媒體資料 11 的尋求條件，端視使用者之需求而定。

場景伺服設備 30 依據時段資料 41 比對相關的場景描述資料 21，從各媒體資料 11 中形成一個或多個片段資料 33 以回傳於第一終端裝置 40。使用者即可透過第一終端裝置 40，將取得的片段資料 33 建構為符合使用者需求的自建媒體。

然而，片段資料 33、場景描述資料 21、媒體播放樹結構、播放媒體…等擷取結果，其得以被儲存場景伺服設備 30 中，以供次回場景片段資料 31 提供作業時使用。更甚者，經過場景片段提供作業所建構而成的場景片段資料 31，亦得以儲存於第一終端裝置 40，以供第一終端裝置 40 的播放軟/硬體直接取用與播放。

請參照圖 2 繪示本發明實施例之自建描述資料的資料流向示意圖。此例中，第一終端裝置 40 亦取得媒體提供設備 10 提供的媒體資料 11 並將之播放。於播放期間，使用者可透過第一終端裝置 40 的控制介面，對播放中的媒體資料 11 作片段擷取，以形成一個以上的擷取片段，並建立對應擷取片段的第一自建描述資料 42。此第一自建描述資料 42 包括一第一片段播放時間，其為此（或此等）擷取片段於媒體資料 11 的播放起始時間與播放結束時間。場景伺服設備 30 即依據第一自建描述資料 42，從媒體資料 11 中擷取處於第一片段播放時間內的至少一目標片段資料 32，以利用此等目標片段資料 32 形成一場景片段資料 31，並將第一自建描述資料 42 對應至場景片段資料 31。而所形成的場景片段資料 31 即可提供至其它終端裝置。

請參照圖 3 繪示本發明實施例之場景片段資料修正的資料流向示意圖。與圖 2 繪示不同處在於，此系統更包括一第二終端裝置 50（Second End Device）。前述的第一自建描述資料 42 更包括一第一片段內容資料 421，其包括第

一自建描述資料 42 對應的場景片段資料 31 的播放內容。

與第一終端裝置 40 運作相同，第二終端裝置 50 亦得以取得媒體資料 11。且另一使用者可透過第二終端裝置 50 的控制介面，對播放中的媒體資料 11 作片段擷取，以形成一個以上的擷取片段，並建立對應擷取片段的第二自建描述資料 52。此第二自建描述資料 52 包括一第二段播放時間與一第二段內容資料 521，第二段播放時間為此（或此等）擷取片段於媒體資料 11 中的播放起始時間與播放結束時間。第二段內容資料 521 為擷取片段的播放內容。

當場景伺服設備 30 取得第二自建描述資料 52 時，若判斷第一片段內容資料 421 與第二段內容資料 521 為相同或等義，且第一片段播放時間與第二段播放時間為相異，場景伺服設備 30 會依據第一片段播放時間與第二段時間，設定一播放修正時間，以從媒體資料 11 中擷取播放時間處於播放修正時間內的複數個調整片段 34，更新場景片段資料 31。

其中，播放修正時間為第一片段播放時間與第二段播放時間之時間長度的聯集或交集。亦或是，播放修正時間的起始時間為第一片段場景播放時間與第二段場景播放時間之起始時間的平均值；播放修正時間的結束時間為第一片段場景播放時間與第二段場景播放時間之結束時間的平均值。或者，為其它相關或相類似的設定方式，並

不以上述設定方式為限，端視設計人員之需求而定。

請參閱圖 4 繪示本發明實施例之場景片段播放方法的流程示意圖，圖 5 至圖 8 繪示本發明實施例之場景片段播放方法的細部流程示意圖。請配置參閱圖 1 至圖 3 以利於了解。此方法流程如下：

由一媒體提供設備 10 提供一媒體資料 11（步驟 S110）。如前所述，媒體提供設備 10 提供的媒體資料 11 可為整體的影像、音訊或影音資料，或是即時傳輸的串流資料（Stream Data）。媒體資料 11 傳輸模式包括：廣播、寬頻放送、有線傳輸、網路協定傳輸…等有線、無線的資料傳輸方式。

由一描述建構設備 20 接收媒體資料 11，並提供對應媒體資料 11 的場景描述資料 21（步驟 S120）。如前所述，場景描述資料 21 的提供方式如：（1）由描述建構設備 20 直接依據媒體資料 11 的播放內容進行場景描述資料 21 的建構；（2）從外部裝置取得此媒體資料 11 對應的場景描述資料 21。

由一場景伺服設備 30 取得一第一終端裝置 40 提供的一時段資料 41（步驟 S130）。其中，時段資料 41 即是指使用者想要從媒體資料 11 中尋求特定的媒體區段時，使用者輸入的尋求條件。尋求條件如內容指定、播放始末時間、時間點指定等至少一者。

由場景伺服設備 30 依據時段資料 41 比對場景描述資

料 21 的比對結果，從媒體資料 11 擷取出一場景片段資料 31（步驟 S140）。此步驟中，依據時段資料 41 包括的尋求條件之不同，場景伺服設備 30 取出場景片段資料 31 的模式亦有不同。說明如下：

（1）如圖 1 與圖 5，時段資料 41 包括一起始時間與一結束時間。則此步驟中，當場景伺服設備 30 比對時段資料 41 與各場景描述資料 21 時，從場景描述資料 21 中取得起始時間與結束時間之間的一個以上的場景播放時間（步驟 S141）。之後，場景伺服設備 30 依據場景播放時間從媒體資料 11 擷取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31（步驟 S148）。

（2）如圖 1 與圖 6，時段資料 41 包括內容指定資訊。則此步驟中，當場景伺服設備 30 比對時段資料 41 與場景描述資料 21 時，會從場景描述資料 21 中取得符合內容指定資訊的場景播放內容（步驟 S142）。之後，場景伺服設備 30 依據場景播放內容從媒體資料 11 擷取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31（步驟 S148）。

（3）如圖 1 與圖 7，場景伺服設備 30 依據場景描述資料 21 的記錄資訊，將媒體資料 11 劃分出一個以上的片段資料 33。時段資料 41 包括一內容指定資料。則此步驟中，場景伺服設備 30 會比對內容指定資料與場景描述資料 21 的記錄資訊（步驟 S143），從所有片段資料 33 中取出一個以上的目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31（步驟

S149)。

(4) 如圖 1 與圖 8，場景伺服設備 30 依據各場景描述資料 21 的記錄資訊，將媒體資料 11 劃分出複數個片段資料 33。時段資料 41 包括一時間點資料。則此步驟中，場景伺服設備 30 會比對時間點資料與各片段資料 33 的播放始末時間（步驟 S144），從所有片段資料 33 中取出至少一目標片段資料 32，以形成場景片段資料 31（步驟 S149）。

之後，由場景伺服設備 30 輸出場景片段資料 31 至第一終端裝置 40（步驟 S150）。當第一終端裝置 40 於接收到一個或多個場景片段資料 31 後，即進行播放，或是呈現為列表。使用者即透過第一終端裝置 40 的控制介面以擇一或多個場景片段資料 31 進行播放。

請參閱圖 9 繪示本發明實施例之媒體播放樹結構的建構流程示意圖。請配合圖 1 以利於了解。此方法包括：

由場景伺服設備 30 依據場景描述資料 21 的記錄資訊，劃分出複數個片段資料 33（步驟 S210）。

由場景伺服設備 30 依據各片段資料 33 的資料相依性、資料屬性與資料層次關係，將各片段資料 33 建構為一媒體播放樹結構（步驟 S220）。

故於步驟 S140 中，當場景伺服設備 30 會取得時段資料 41 時，會依據時段資料 41 從媒體播放樹結構擷取出片段資料 33，以形成場景片段資料 31。

請參閱圖 10 繪示本發明實施例之自建場景描述資料方法流程示意圖。請配合圖 2 以利於了解。此方法包括

由第一終端裝置 40 用以建立一第一自建描述資料 42 並傳輸至場景伺服設備 30 (步驟 S310)。此第一自建場景描述資料 42 包括一個以上的擷取片段於媒體資料 11 中的一第一片段播放時間，其為此 (或此等) 擷取片段的播放起始時間與播放結束時間。

由場景伺服設備 30 依據第一自建描述資料 42，從媒體資料 11 中擷取處於第一片段播放時間內的至少一目標片段資料 32 (步驟 S320)。

由場景伺服設備 30 利用目標片段資料 32 形成一場景片段資料 31，並將第一自建描述資料 42 對應至場景片段資料 31 (步驟 S330)。

請參閱圖 11 繪示本發明實施例之自建場景描述資料修正方法流程示意圖，請配合圖 3 與圖 10 以利於了解。此方法包括：

由一第二終端裝置 50 建立一第二自建描述資料 52，其包括一第二片段播放時間與一第二片段內容資料 (步驟 S410)。此第二自建描述資料 52 包括一第二片段播放時間與一第二片段內容資料，第二片段播放時間為此 (或此等) 擷取片段於媒體資料 11 中的播放起始時間與播放結束時間。第二片段內容資料 521 為擷取片段的播放內容。

當場景伺服設備 30 取得第二自建描述資料 52 時，判斷第一片段內容資料 421 與第二片段內容資料 521 是否為相同或等義，第一片段播放時間與第二片段播放時間是否為相異（步驟 S420）。

由場景伺服設備 30 依據判斷結果決定是否依據第一片段播放時間與第二片段播放時間，設定一播放修正時間，及從媒體資料 11 中擷取場景播放時間處於播放修正時間內的複數個調整片段 34，更新場景片段資料 31（步驟 S430）。而播放修正時間的設定方式如前所述，於此不再贅述。

請參閱圖 12 至圖 15 繪示本發明實施例之一媒體控制的情境示意圖。於此，媒體資料 11 以一籃球比賽的錄製影像進行說明。

如圖 12 繪示本發明實施例之一場景描述資訊之示意圖，其呈現籃球比賽影像的場景說明與場景對應時間。

當使用者僅想觀看「第三局得分畫面」，且得知「第三局得分畫面」於媒體資料 11 的播放時間點時，得以直接設定播放時間點於時段資料 41。如設定第三局的倒數計時「11：39」、「10：50」、「10：49」、「09：39」、「09：16」、「08：58」、「08：44」、「08：29」、「08：07」、「07：47」、「07：35」…等或相關的時間點。場景伺服設備 30 會以此等時間點往前、後或是以其為中心，擷取對應的場景片段資料 31，以供相關終端裝置進行播放。

亦或是，當使用者設定的需求條件為「第三局三分球得分畫面」，場景伺服設備 30 即會取第三局的倒數計時「11：39」、「09：16」、「08：58」、「07：47」…等與「第三局三分球得分場景」對應的時間點。場景伺服設備 30 會以此等時間點往前、後或是以其為中心，擷取對應的場景片段資料 31，以供相關終端裝置進行播放。

如圖 13 繪示本發明實施例之一媒體層次示意圖。籃球比賽的錄製影像可以劃分出不同影像層次。層次最高者，是整個比賽的影像；其次為各節次的影像；再次為特寫鏡頭的影像。整個影像是由許多片段資料 33 所組成，且與場景描述資訊 21 對應。然而，每一個層次都可視為一種媒體劃分模式的依據，

如圖 14 繪示本發明實施例之一場景片段資料播放示意圖。此以第三層的媒體劃分模式為例，所選取的目標片段資料 32 為片段 P1、P3 與 P5。相關播放軟體、程式或是模組於播放完片段 P1 後，即跳到片段 P3 的起點並開始播放。相同的，播放軟體、程式或是模組於播放完片段 P3 後，即跳到片段 P5 的起點並開始播放。進行媒體前進（Forward），相關播放軟體亦得以片段為單位，逐一片段進行前進作業，或是直接指定片段進行前進，如從片段 P1 前進至片段 P5。反之，影像倒退（Rewind）作業時，即是從片段 P5 倒退至片段 P3，再從片段 P3 倒退至片段 P1。亦或是，相關播放軟體直接指定片段進行倒退，如從片段

P5 倒退至片段 P1，或是影片起點。。

如圖 15 繪示本發明實施例之一媒體播放樹結構示意圖。於此，將圖 12 繪示的影像層次，配合場景描述資料 2 記錄的片段資料 33 的資料相依賴關係、或是資料屬性的類別，整個錄製影像的片段資料 33 可被建構為一媒體播放樹結構。

此媒體播放樹結構第一層為整個比賽影像。第二層為第一層影像的分支，為各隊的影像。第三層為第二層影像的分支，為雙方於比賽中的特寫鏡頭影像。第四層為第三層影像的分支，為雙方的特定球員於比賽中的特寫鏡頭影像。

當使用者設定的時段資料 41 後，場景伺服設備 30 依據時段資料 41 包括的需求條件，藉由媒體播放樹結構，將媒體資料 11 中所需的目標片段資料 32 擷取而出，以形成前述的自製影像，供相關播放模組進行播放。

然而，場景伺服設備 30 所擷取出的片段資料 33，並不需顧及上述的影像層次。例如：當使用者想觀看「甲隊第 2 號球員的所有得分畫面」，後觀看「第 4 節的整個影像」。場景伺服設備 30 依據媒體播放樹結構的第四層結構，取出「甲隊第 2 號球員所有得分畫面」對應的片段資料，及依據媒體播放樹結構的第二層結構，取出「第 4 節的整個影像」對應片段資料，再依據前述媒體擷取方式，形成使用者需求的自製影像，供相關播放模組進行播放。

即，場景伺服設備 30 可以從媒體播放樹結構擷取相同、相異或局部相同與局部相異之層級的片段資料，並將其整合為供終端裝置播放的場景片段。

綜上所述，乃僅記載本發明為呈現解決問題所採用的技術手段之實施方式或實施例而已，並非用來限定本發明專利實施之範圍。即凡與本發明專利申請範圍文義相符，或依本發明專利範圍所做的均等變化與修飾，皆為本發明專利範圍所涵蓋。

#### 【圖式簡單說明】

圖 1 繪示本發明實施例之場景片段播放系統架構示意圖；

圖 2 繪示本發明實施例之自建描述資料的資料流向示意圖；

圖 3 繪示本發明實施例之場景片段資料修正的資料流向示意圖；

圖 4 繪示本發明實施例之場景片段播放方法的流程示意圖；

圖 5 至圖 8 繪示本發明之實施例之場景片段播放方法的細部流程示意圖；

圖 9 繪示本發明實施例之媒體播放樹結構的建構流程示意圖；

圖 10 繪示本發明實施例之自建描述資料方法流程示意圖；

圖 11 繪示本發明實施例之場景片段資料修正方法流程示

意圖；

圖 12 繪示本發明實施例之一場景描述資訊之示意圖；

圖 13 繪示本發明實施例之一媒體層次示意圖。

圖 14 繪示本發明實施例之一場景片段資料播放示圖；

圖 15 繪示本發明實施例之一媒體播放樹結構示意圖。

# 【主要元件符號說明】

|     |           |
|-----|-----------|
| 10  | 媒體提供設備    |
| 11  | 媒體資料      |
| 20  | 描述建構設備    |
| 21  | 場景描述資料    |
| 30  | 場景伺服設備    |
| 31  | 場景片段資料    |
| 32  | 目標片段資料    |
| 33  | 片段資料      |
| 34  | 調整片段      |
| 40  | 第一終端裝置    |
| 41  | 時段資料      |
| 42  | 第一自建描述資料  |
| 421 | 第一片段內容資料  |
| 50  | 第二終端裝置    |
| 52  | 第二自建描述資料  |
| 521 | 第二片段內容資料  |
| 步驟  | S110~S150 |

|    |           |
|----|-----------|
| 步驟 | S210~S220 |
| 步驟 | S310~S330 |
| 步驟 | S410~S430 |

## 七、申請專利範圍：

### 1. 一種場景片段播放系統，其包括：

一媒體提供設備，用以提供一媒體資料；

一描述建構設備，用以接收該媒體資料，以提供對應該媒體資料的一場景描述資料；

一場景伺服設備，用以取得一時段資料與該媒體資料，並依據該時段資料比對該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料；

其中該場景伺服設備依據該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，並依據各該片段資料的資料相依性、資料屬性與資料層次關係，將各該片段資料建構為一媒體播放樹結構；

其中當該場景伺服設備會取得該時段資料時，會依據該時段資料從該媒體播放樹結構擷取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料；以及

一第一終端裝置，用以輸入該時段資料，及取得且播放該場景片段資料。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述場景片段播放系統，其中該時段資料包括一起始時間與一結束時間，該場景伺服設備比對該時段資料與該場景描述資料時，從該場景描述資料中取得該起始時間與該結束時間之間的至少一場景播放時間，並從該媒體資料擷取出該至少一場景播放時間對應的至少一目標片段資料形成該場景片段資料。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述場景片段播放系統，其中該

- 時段資料包括一內容指定資訊，該場景伺服設備比對該時段資料與該場景描述資料時，從該場景描述資料中取得符合該內容指定資訊的至少一場景播放內容，並從該媒體資料擷取出取出該至少一場景播放內容對應的至少一目標片段資料以形成該場景片段資料。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述場景片段播放系統，其中該場景伺服設備依據該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，該時段資料包括一內容指定資料，該場景伺服設備比對該內容指定資料與該場景描述資料，從該等場景片段資料中取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料。
  5. 如申請專利範圍第 1 項所述場景片段播放系統，其中該場景伺服設備依據該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，該時段資料包括一時間點資料，該場景伺服設備比對該時間點資料與各該片段資料的播放始末時間，以取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料。
  6. 如申請專利範圍第 1 項所述場景片段播放系統，其中該第一終端裝置用以建立一第一自建描述資料並傳輸至該場景伺服設備，該第一自建描述資料包括對應該媒體資料的一第一片段播放時間，該場景伺服設備依據該第一自建描述資料，從該媒體資料中擷取處於該第一片段播放時間內的至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料，並將該第一自建描述資料對應至該場景片段資

料。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述場景片段播放系統，其中該第一自建描述資料包括一第一片段內容資料，該系統更包括一第二終端裝置用以建立一第二自建描述資料，其包括一第二片段播放時間與一第二片段內容資料，當該場景伺服設備取得該第二自建描述資料，並判斷該第一片段內容資料與該第二片段內容資料為相同或等義，該第一片段播放時間與該第二片段播放時間為相異時，依據該第一片段播放時間與該第二片段播放時間，設定一播放修正時間，以從該媒體資料中擷取處於該播放修正時間內的複數個調整片段，更新該場景片段資料。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述場景片段播放系統，其中該播放修正時間為該第一片段場景播放時間與該第二片段場景播放時間之時間長度的聯集或交集。
9. 如申請專利範圍第 7 項所述場景片段播放系統，其中該播放修正時間的起始時間為該第一片段播放時間與該第二片段播放時間之起始時間的平均值，該播放修正時間的結束時間為該第一片段播放時間與該第二片段播放時間之結束時間的平均值。
10. 一種場景片段播放方法，其包含：
  - 由一媒體提供設備提供一媒體資料；
  - 由一描述建構設備接收該媒體資料，並提供對應該媒體資料的一場景描述資料；
  - 由一場景伺服設備取得一第一終端裝置提供的一

時段資料；

由該場景伺服設備依據該時段資料比對該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料，其包括：

由該場景伺服設備依據該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，並依據各該片段資料的資料相依性、資料屬性與資料層次關係，將各該片段資料建構為一媒體播放樹結構；及

當該場景伺服設備會取得該時段資料時，會依據該時段資料從該媒體播放樹結構擷取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料；

以及

由該場景伺服設備輸出該場景片段資料至該第一終端裝置以播放。

- 11.如申請專利範圍第 10 項所述場景片段播放方法，其中該時段資料包括一起始時間與一結束時間，而由該場景伺服設備依據該時段資料比對各該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料之該步驟包括：

當該場景伺服設備比對該時段資料與該場景描述資料時，從該場景描述資料中取得該起始時間與該結束時間之間的至少一場景播放時間；以及

由該場景伺服設備從該媒體資料擷取出該至少一

場景播放時間對應的至少一目標片段資料形成該場景片段資料。

- 12.如申請專利範圍第 10 項所述場景片段播放方法，其中該時段資料包括一內容指定資訊，而由該場景伺服設備依據該時段資料比對各該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料之該步驟包括：

當該場景伺服設備比對該時段資料與該場景描述資料時，從該場景描述資料中取得符合該內容指定資訊的至少一場景播放內容；以及

由該場景伺服設備取出該至少一場景播放內容對應的至少一目標片段資料以形成該場景片段資料。

- 13.如申請專利範圍第 10 項所述場景片段播放方法，其中該場景伺服設備依據各該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，該時段資料包括一內容指定資料，而由該場景伺服設備依據該時段資料比對各該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料之該步驟包括：

由該場景伺服設備比對該內容指定資料與該場景描述資料，從該等場景片段資料中取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料。

- 14.如申請專利範圍第 10 項所述場景片段播放方法，其中該場景伺服設備依據各該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，該時段資料包括一時間點資料，而由該場景伺服設備依據該時段資料比對

各該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資料之該步驟包括：

由該場景伺服設備比對該時間點資料與各該場景片段資料的播放始末時間，以取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料。

- 15.如申請專利範圍第 10 項所述場景片段播放方法，其中更包括：

由該第一終端裝置用以建立一第一自建描述資料並傳輸至該場景伺服設備，其中該第一自建描述資料包括對應該媒體資料的一第一片段播放時間；

由該場景伺服設備依據該第一自建描述資料，從該媒體資料中擷取處於該第一片段播放時間內的至少一目標片段資料；以及

由該場景伺服設備利用該至少一目標片段資料形成該場景片段資料，並將該第一自建描述資料對應至該場景片段資料。

- 16.如申請專利範圍第 15 項所述場景片段播放方法，其中該第一自建描述資料包括一第一片段內容資料，該方法更包括：

由一第二終端裝置用以建立一第二自建描述資料，其包括一第二段播放時間與一第二段內容資料；

當該場景伺服設備取得該第二自建描述資料時，判斷該第一片段內容資料與該第二段內容資料是否為

相同或等義，該第一片段播放時間與該第二片段播放時間是否為相異，；

由該場景伺服設備依據判斷結果決定是否依據該第一片段播放時間與該第二片段播放時間，設定一播放修正時間，以從該媒體資料中擷取處於該播放修正時間內的複數個調整片段，更新該場景片段資料。

- 17.如申請專利範圍第 16 項所述場景片段播放方法，其中該播放修正時間為該第一片段播放時間與該第二片段播放時間之時間長度的聯集或交集。
- 18.如申請專利範圍第 16 項所述場景片段播放方法，其中該該播放修正時間的起始時間為該第一片段播放時間與該第二片段播放時間之起始時間的平均值，該播放修正時間的結束時間為該第一片段播放時間與該第二片段播放時間之結束時間的平均值。
- 19.一種記錄媒體，其儲存一電子裝置可讀取之程式碼，當電子裝置讀取該程式碼時執行一場景片段播放方法，該方法包含下列步驟：

由一媒體提供設備提供一媒體資料；

由一描述建構設備接收該媒體資料，並提供對應該媒體資料的一場景描述資料；

由一場景伺服設備取得一第一終端裝置提供的一時段資料；

由該場景伺服設備依據該時段資料比對該場景描述資料的比對結果，從該媒體資料擷取出一場景片段資

料，其包括：

由該場景伺服設備依據該場景描述資料的記錄資訊，將該媒體資料劃分出複數個片段資料，並依據各該片段資料的資料相依性、資料屬性與資料層次關係，將各該片段資料建構為一媒體播放樹結構；及

當該場景伺服設備會取得該時段資料時，會依據該時段資料從該媒體播放樹結構擷取出至少一目標片段資料，以形成該場景片段資料；以及

由該場景伺服設備輸出該場景片段資料至該第一終端裝置以播放。

20.如申請專利範圍第 19 項所述記錄媒體，其中，該方法更包括：

由該第一終端裝置用以建立一第一自建描述資料並傳輸至該場景伺服設備，其中該第一自建描述資料包括對應該媒體資料的一第一片段播放時間；

由該場景伺服設備依據該第一自建描述資料，從該媒體資料中擷取處於該第一片段播放時間內的至少一目標片段資料；以及

由該場景伺服設備利用該至少一目標片段資料形成該場景片段資料，並將該第一自建描述資料對應至該場景片段資料。

21.如申請專利範圍第 19 項所述記錄媒體，其中該第一自建場景描述資料包括一第一片段內容資料，該方法更包

103年9月16日修正增補

括：

由一第二終端裝置用以建立一第二自建描述資料，其包括一第二段播放時間與一第二段內容資料；

當該場景伺服設備取得該第二自建描述資料時，判斷該第一片段內容資料與該第二段內容資料是否為相同或等義，該第一片段播放時間與該第二段播放時間是否為相異，；

由該場景伺服設備依據判斷結果決定是否依據該第一片段播放時間與該第二段播放時間，設定一播放修正時間，以從該媒體資料中擷取處於該播放修正時間內的複數個調整片段，更新該場景片段資料。

103年9月6日修正  
封條

103年9月6日修正替換頁

八、圖式：

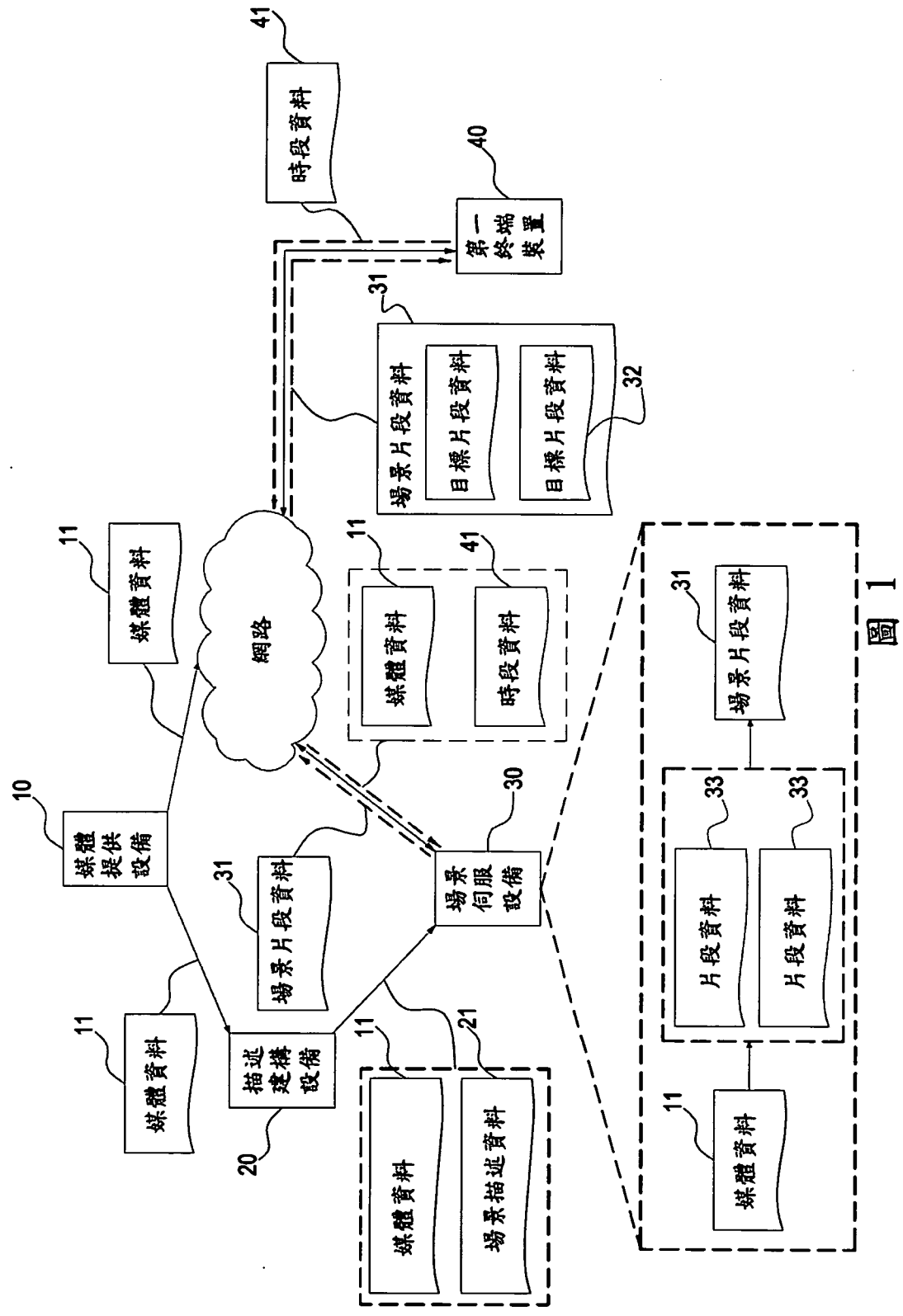


圖 1

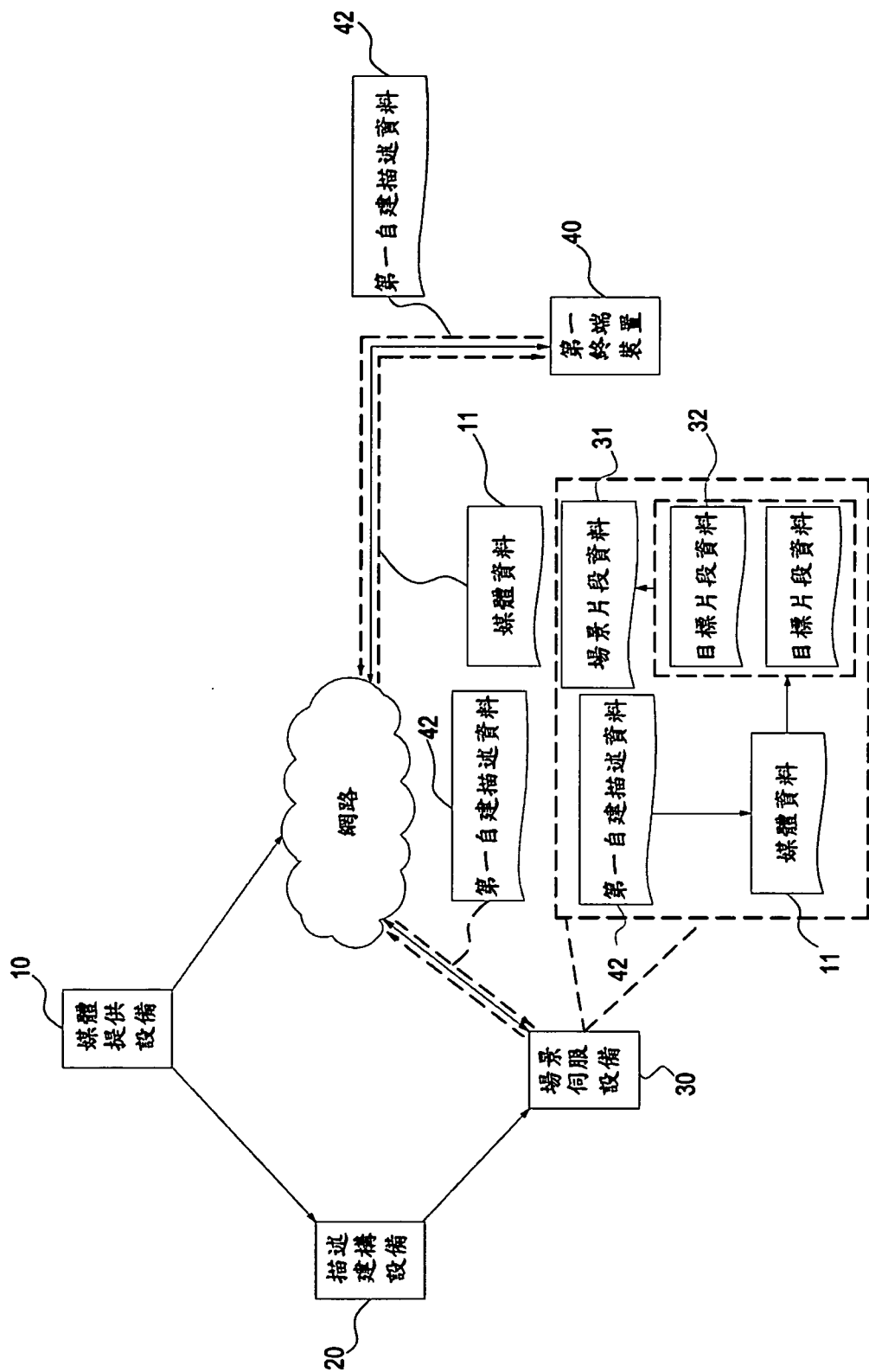


圖 2

09年9月6日修正替換頁

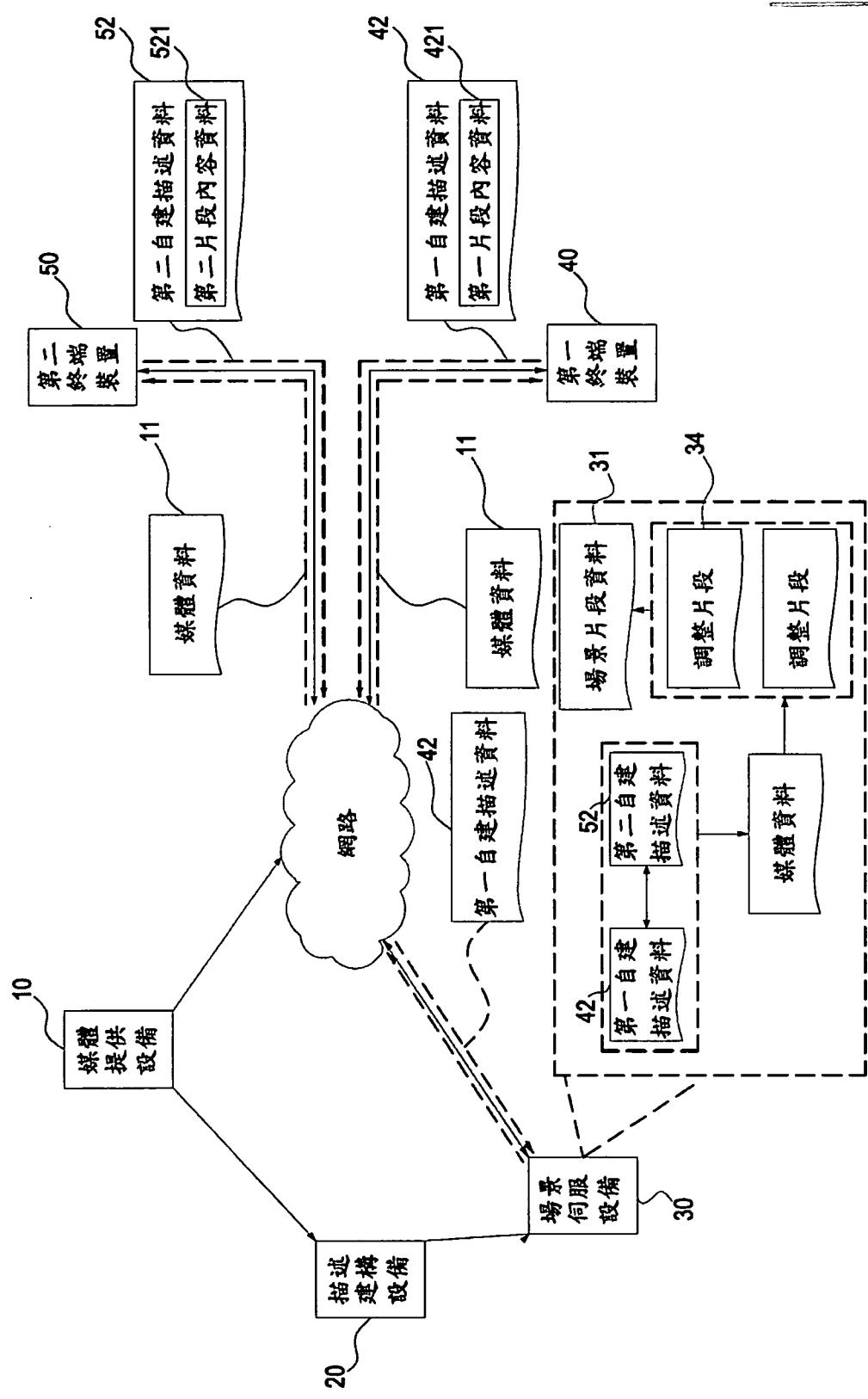


圖 3

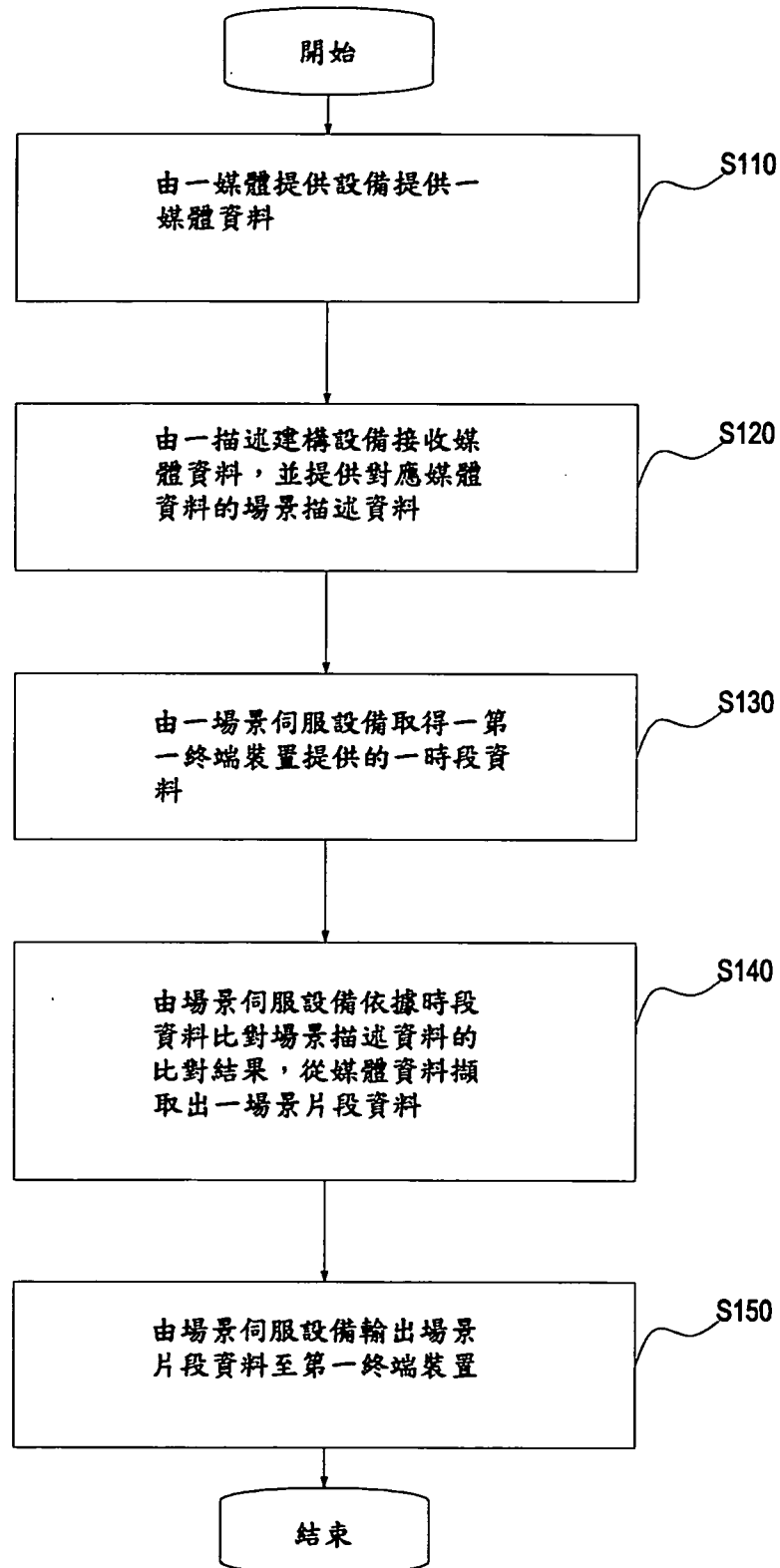


圖 4

( )年 9 月 10 日修正後內容

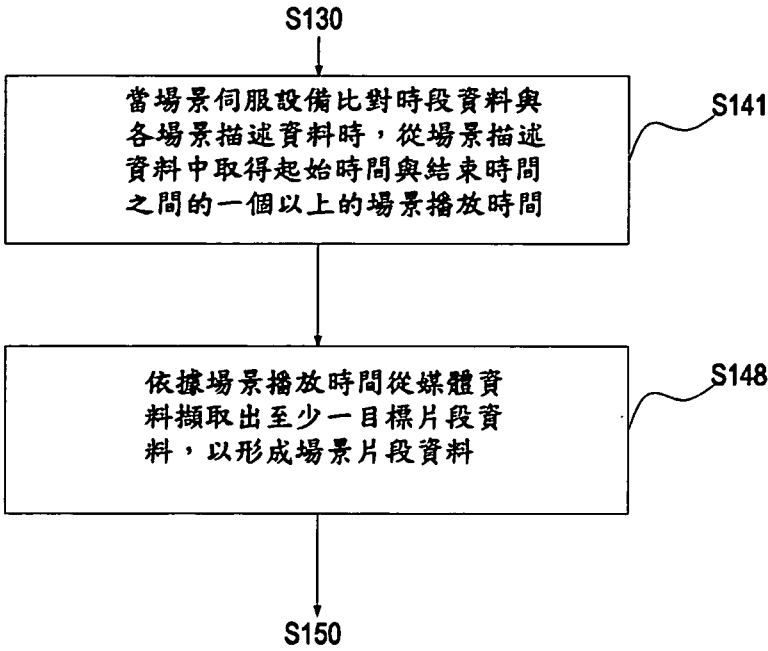


圖 5

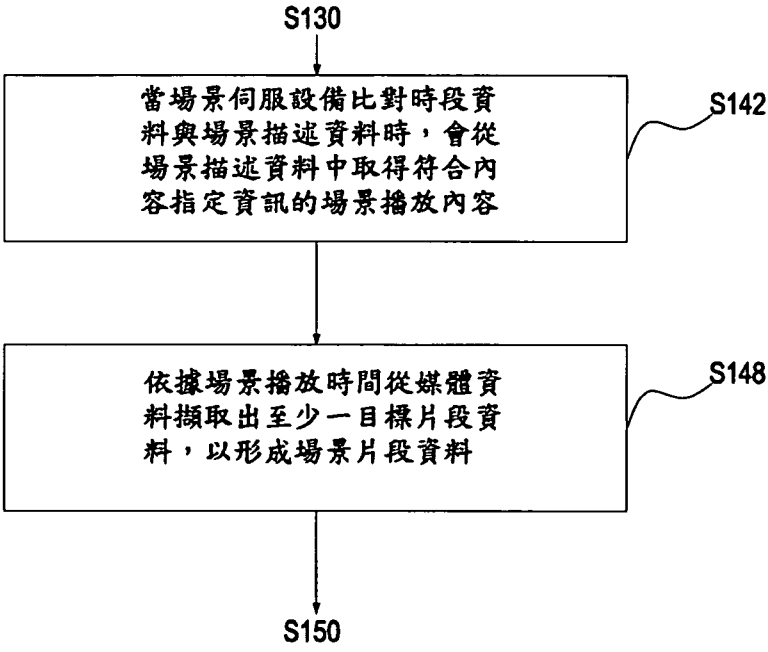


圖 6

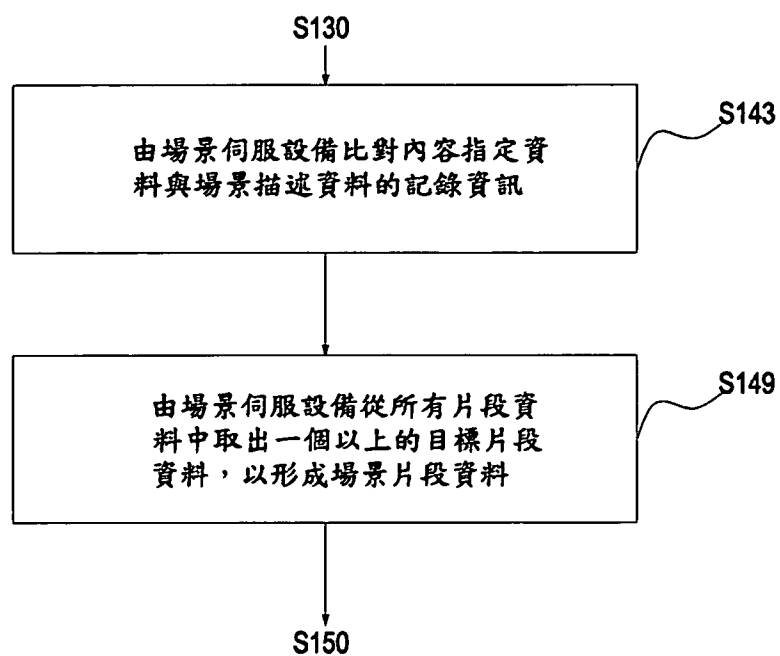


圖 7

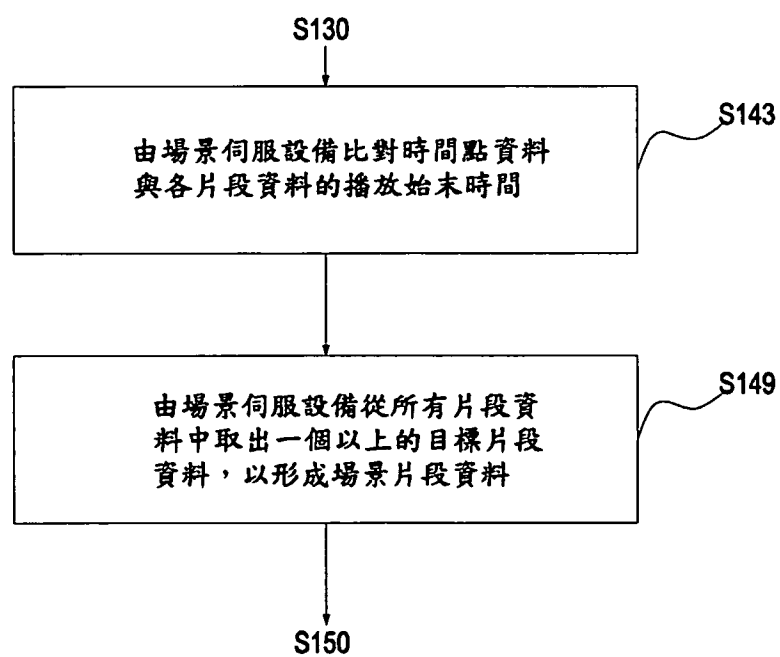


圖 8

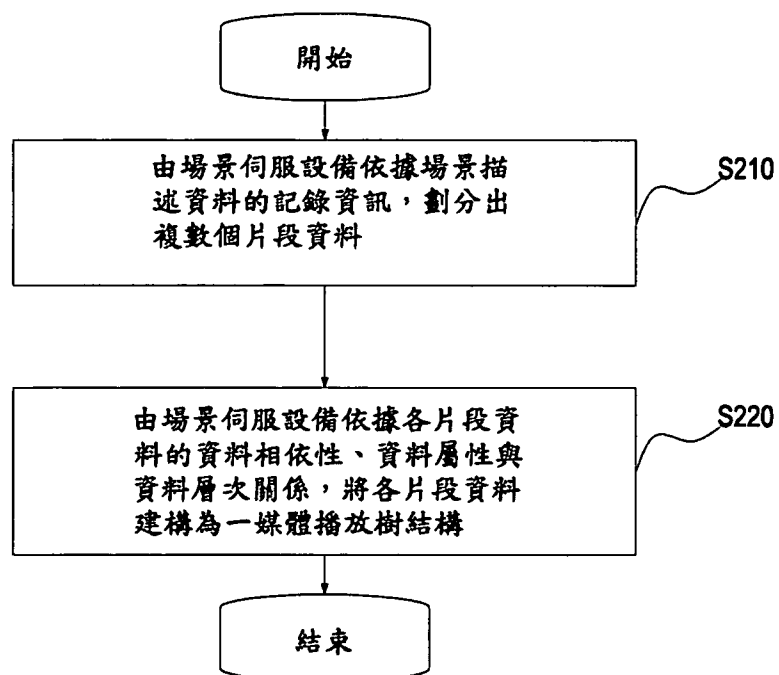


圖 9

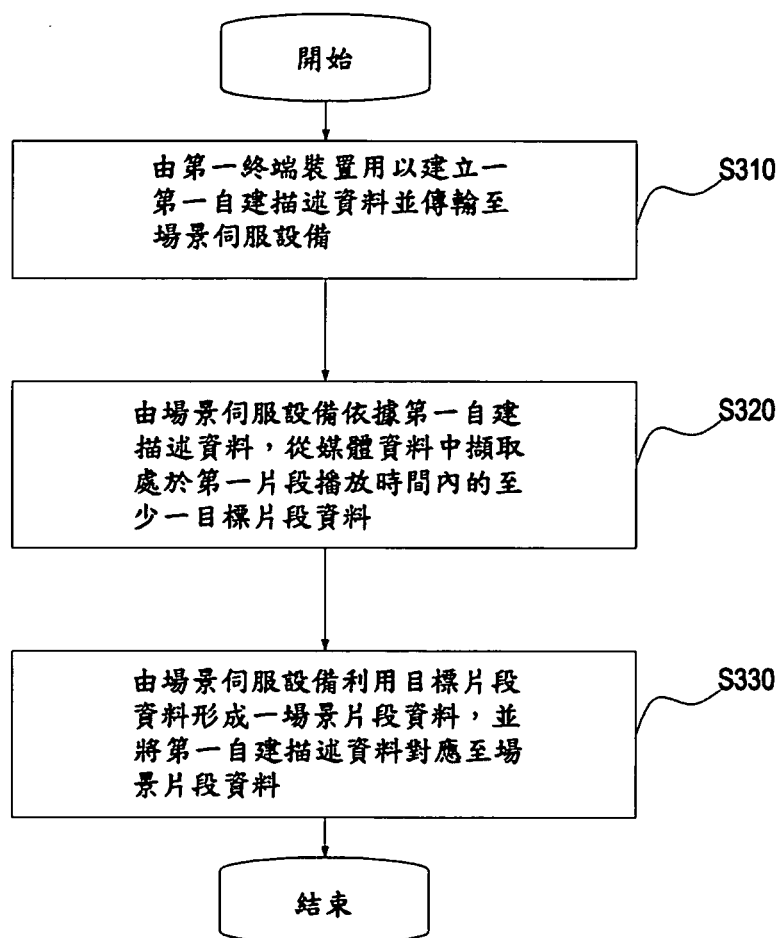


圖 10

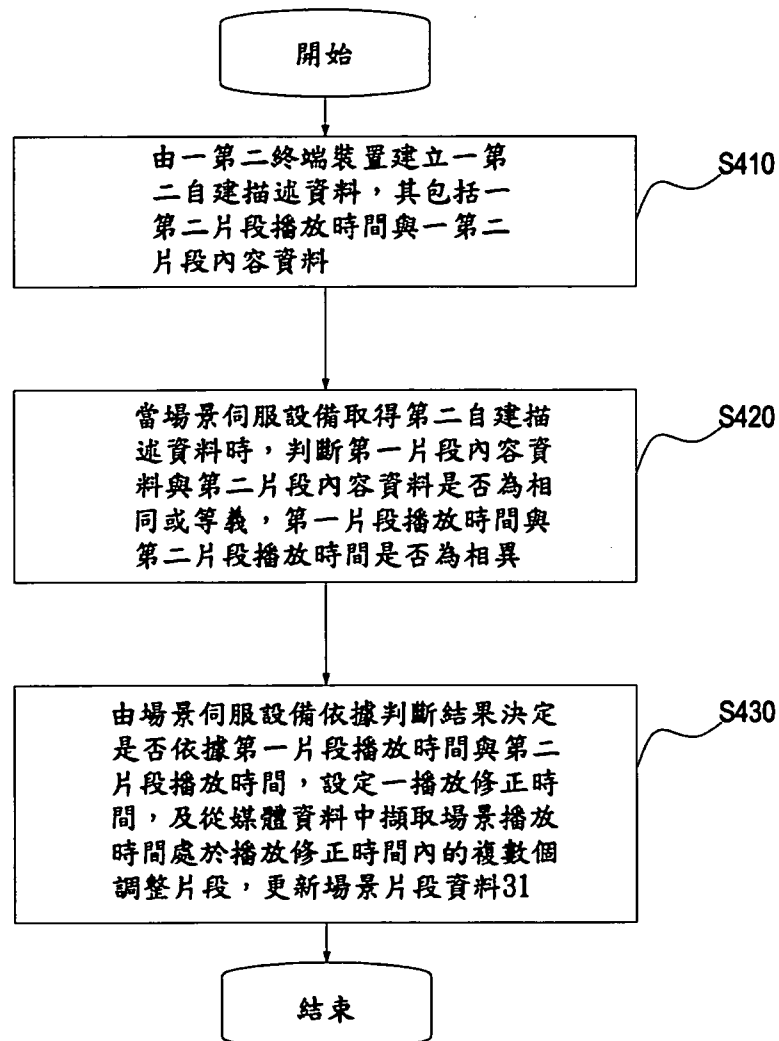


圖 11

21

| 倒數計時  | 甲隊描述      | 第三局分數比 | 乙隊描述     |
|-------|-----------|--------|----------|
| 11:39 | 2號三分球得分   | 55-44  |          |
| 11:13 | 暫停        | 55-44  | 4號替換為6號  |
| 10:50 | 6號犯規      | 55-44  |          |
| 10:50 |           | 55-45  | 7號罰球1進   |
| 10:50 |           | 55-45  | 7號罰球2不進  |
| 10:49 |           | 55-47  | 6號籃板得分   |
| 10:26 | 13號上籃失誤   | 55-47  |          |
| 10:25 |           | 55-47  | 14號搶籃板   |
| 10:02 |           | 55-47  | 22號上籃失誤  |
| 10:01 | 6號搶籃板     | 55-47  |          |
| 09:39 | 2號上籃得分    | 57-47  |          |
| 09:16 |           | 57-50  | 6號三分球得分  |
| 08:58 | 2號三分球得分   | 60-50  |          |
| 08:46 | 13號奪球傳給2號 | 60-50  | 7號傳球失誤   |
| 08:44 | 2號上籃得分    | 62-50  |          |
| 08:30 |           | 62-50  | 6號三分球失誤  |
| 08:29 |           | 62-52  | 7號籃板得分   |
| 08:07 | 6號上籃得分    | 64-52  |          |
| 07:54 |           | 64-52  | 6號三分球失誤  |
| 07:53 |           | 64-52  | 7號籃板傳給6號 |
| 07:47 |           | 64-55  | 6號三分球得分  |
| 07:35 | 2號上籃得分    | 66-55  |          |
| ⋮     | ⋮         | ⋮      | ⋮        |
| ⋮     | ⋮         | ⋮      | ⋮        |
| ⋮     | ⋮         | ⋮      | ⋮        |

圖 12

107年9月26日修正替換頁

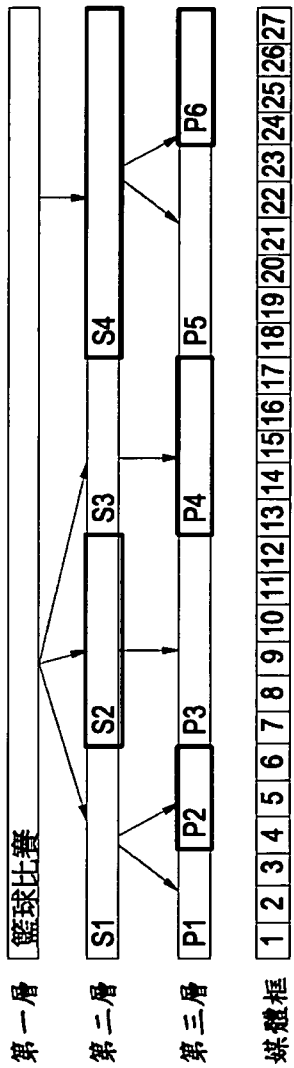


圖 13

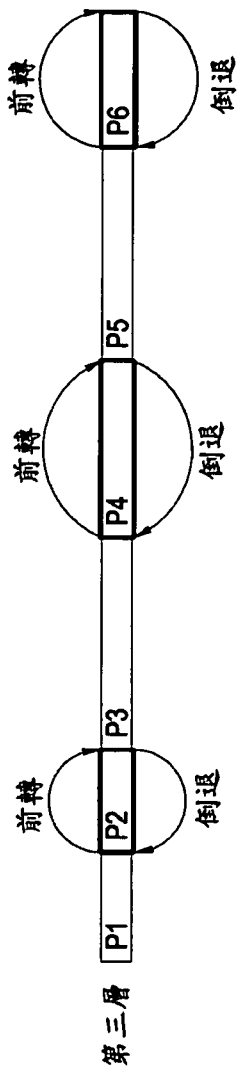


圖 14

107 年 9 月 26 日 修正 替換 頁

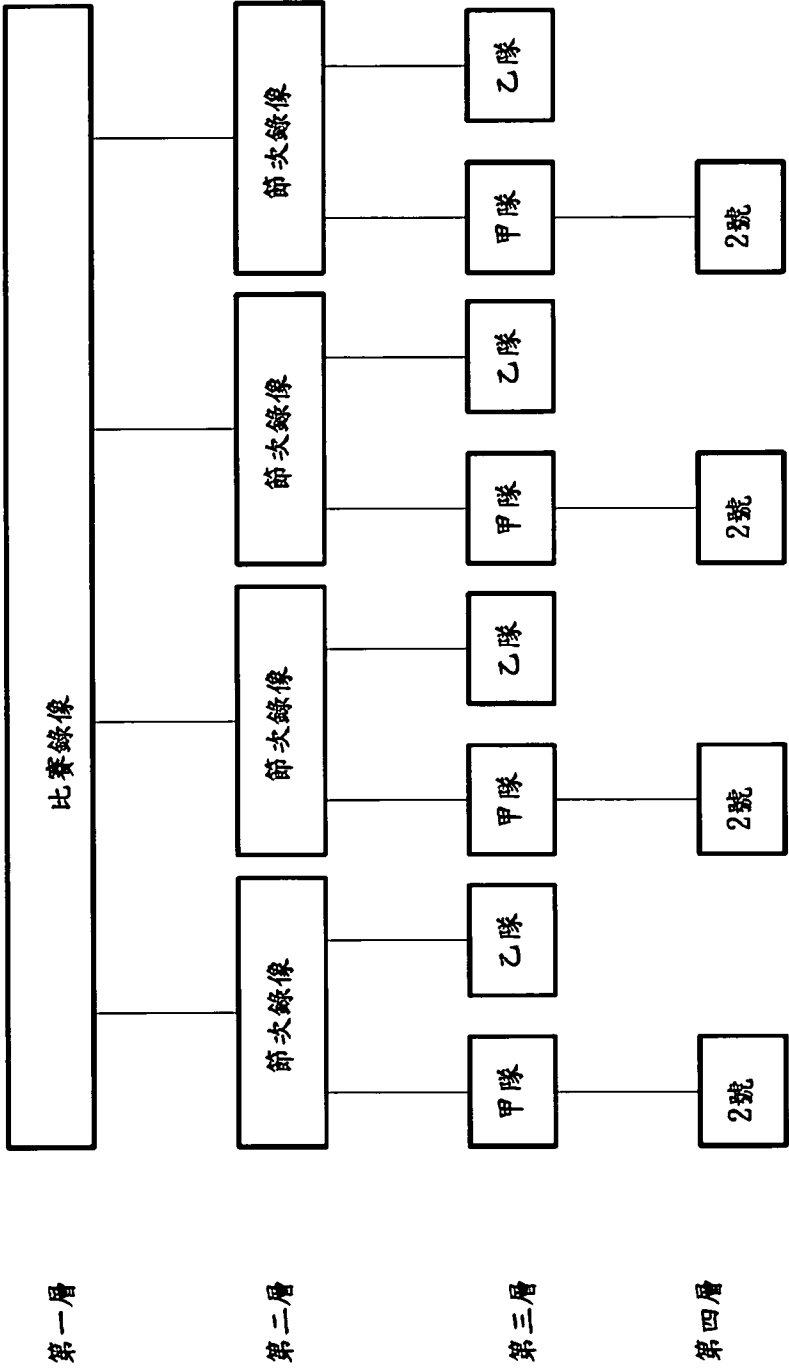


圖 15