

(21)申請案號：098205492

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 04 月 06 日

(51)Int. Cl. : A47G1/14 (2006.01)

(71)申請人：群光電子股份有限公司(中華民國) CHICONY ELECTRONIC CO. LTD. (TW)

臺北縣五股鄉五工六路 25 號

(72)創作人：黃維正 HUANG, WEI CHENG (TW)；蔡媚伊 TSAI, MEI YI (TW)；周致良 CHOU, CHIH LIANG (TW)

(74)代理人：郭雨嵐；林發立

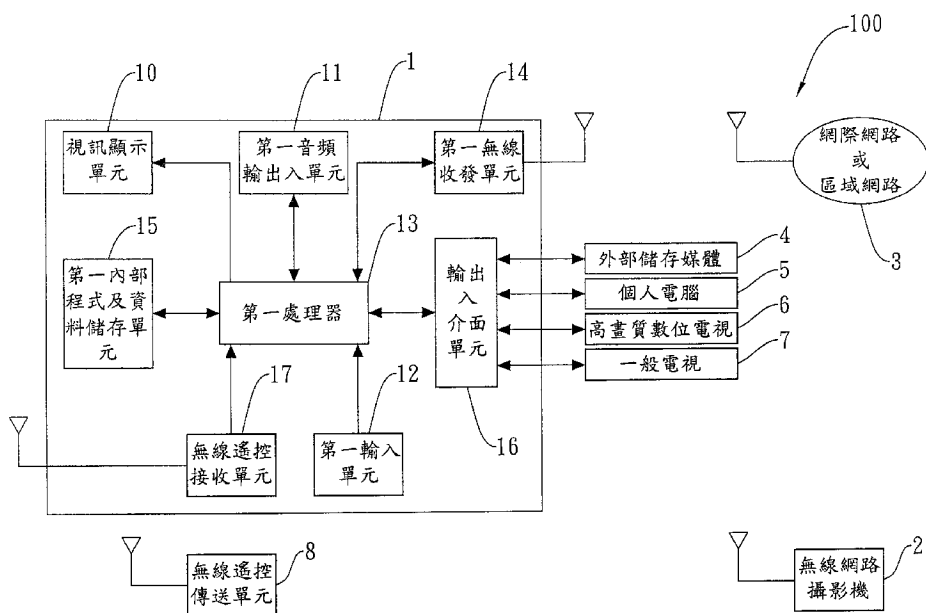
申請專利範圍項數：14 項 圖式數：4 共 25 頁

(54)名稱

具視訊串流功能之無線數位相框

(57)摘要

本創作具視訊串流功能之無線數位相框，包含：一數位相框本體，具有一視訊顯示單元、第一音頻輸入輸出單元、第一輸入單元、第一處理器及第一無線收發單元；以及一無線網路攝影機，具有一攝像單元、第二音頻輸入輸出單元、音頻編解碼單元、第二處理器及第二無線收發單元，其中前述無線網路攝影機可以直接與前述數位相框本體透過 Wi-Fi 無線連接以進行擷取影音訊號，將所擷取之影音訊號傳送至前述本體之第一處理器處理後於前述視訊顯示單元顯示及第一音頻輸入輸出單元播放，並可同時儲存於連接的外部儲存媒體，以形成一攝像錄影模式；另外，該 Wi-Fi 無線網路攝影機亦可通過一網際網路或區域網路與前述數位相框本體透過 Wi-Fi 無線連接以進行擷取影音訊號，將所擷取之影音訊號傳送至前述本體之第一處理器處理後於前述視訊顯示單元顯示及第一音頻輸入輸出單元播放，並可同時儲存於連接的外部儲存媒體，以形成一遠端監控模式。



第三圖

100 · · · 具視訊串流功能之無線數位相框

1 · · · 數位相框本體

2 · · · 無線網路攝影機

3 · · · 網際網路或區域網路

4 · · · 外部儲存媒體

5 · · · 個人電腦

6 · · · 高畫質數位電視

7 · · · 一般電視

8 · · · 無線遙控傳送單元

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種數位相框，尤指一種運用 Wi-Fi 無線網路攝影機進行視訊串流之數位相框。

【先前技術】

傳統上，照片係利用相簿進行收藏，但照片可能會破掉或隨著時間而腐朽，導致無法完整妥善保存，且要在相簿中進行相片抽換時相當不便。

由於電腦技術的進步，大多數照片可以掃描成電子檔保存，或者直接以數位相機拍攝數位相片，然後在電腦中瀏覽。然而，存放在電腦中的數位相片必需在電腦系統啟動狀態下方可進行瀏覽，要瀏覽、分享時極不方便。為了滿足現代人在家中客廳、臥房、辦公室欣賞數位化相片的需求，轉而發展出獨立專用的數位相框裝置，藉以播放數位相片於顯示螢幕。目前大部份數位相框都係以內建記憶卡插槽或讀卡機的形式以存取或播放儲存於記憶媒體中的數位相片、影片以及音樂，而外型則多以強調顯示幕的相框造型為主，額外的附加功能則多以偵測環境條件以自動調整裝置特性或啟動顯示功能，例如偵測環境光強度自動調整顯示亮度或者偵測光線、聲音的變化以啟動顯示功能等自動化功能。

近年來，由於無線網路技術的蓬勃發展，加上多媒體應用快速普及與資料編解碼技術成熟，使得無線網路結合影音多媒

體以提供各式多樣化服務已是通訊技術中一項重要必然的趨勢，且今日數位顯示、影像處理與無線通訊技術的長足進步，加上數位處理器的處理能力大幅成長，儲存媒體容量增大、價格卻降低，因此在數位相框的基本功能之外，如何利用其優良的顯示能力與擺設位置的優勢，以提供更多功能、更切合生活使用的裝置，例如無線監控攝影功能及無線上網功能，支援各式儲存媒體、無線數位資料交換等，俾能使其成為普及一般家庭的多功能產品，提供更好的使用經驗，便成為目前亟待解決之問題。

【新型內容】

本創作之目的在於提供一種可攝錄影像之具視訊串流功能之無線數位相框。

本創作之另一目的在於提供一種可遠端監控之具視訊串流功能之無線數位相框。

本創作之再一目的在於提供一種可支援視訊會議及影像電話之具視訊串流功能之無線數位相框。

達到上述目的本創作提供一種具視訊串流功能之無線數位相框，包含：一數位相框本體，具有視訊顯示單元、第一音頻輸出入單元、第一輸入單元、第一處理器及第一無線收發單元；以及一無線網路攝影機，具有一攝像單元、第二音頻輸出入單元、音頻編解碼單元、第二處理器及第二無線收發單元，且藉由前述第一輸入單元輸入一指令至前述第一

由 TFT 顯示面板構成，而前述第一音頻輸出入單元 11 係用以播放一數位內容之音頻訊號，且前述視訊顯示單元 10 與第一音頻輸出入單元 11 之兩者功能結合便能播放或展示各式影音數位多媒體內容；前述數位相框本體 1 之第一輸入單元 12，用以傳送一指令訊號至前述第一處理器 13，俾使藉由與前述無線網路攝影機 2 無線連接以控制前述無線網路攝影機 2 進行擷取一影音訊號，以將所擷取之影音訊號顯示及播放於前述視訊顯示單元 10 及第一音頻輸出入單元 11 或可自一儲存媒體取得數位內容，並顯示相片、圖片或播放動態影像於前述數位相框本體 1 之視訊顯示單元 10，及透過第一音頻輸出入單元 11 播放之音頻內容或單獨播放音樂。

前述第一處理器 13 係用以執行預建的作業系統軟體與各式應用功能程式軟體，控制前述數位相框本體 1 運作與處理影音資料的傳輸、編碼、解碼與存取內、外儲存媒體；前述第一無線收發單元 14 採用無線網路數據通訊技術（Wi-Fi），係與前述第二無線收發單元 25 進行無線連接，俾使前述數位相框本體 1 與前述無線網路攝影機 2 進行無線通訊傳輸。

前述數位相框本體 1 進一步包含一第一內部程式及資料儲存單元 15、輸出入介面單元 16 及無線遙控接收單元 17，其中前述第一內部程式及資料儲存單元 15 係用以儲存程式資料，而前述輸出入介面單元 16 係用以插接一外部儲存媒體 4、個人電腦 5、高畫質數位電視 6 及一般電視 7，俾使藉由前述

數位相框本體 1 之第一輸入單元 12，用以傳送一使用者指令至前述第一處理器 13 經由前述輸出入介面單元 16 自該外部儲存媒體 4 或個人電腦 5 取得數位相片或影片後，顯示於前述數位相框本體 1 之視訊顯示單元 10 及播放於第一音頻輸出入單元 11，且前述輸出入介面單元 16 可為一多功能記憶卡介面、萬用串列埠介面 (USB)、高解析多媒體影音介面 (HDMI) 或標準視頻輸出介面，而前述多功能記憶卡介面可插接之記憶卡可為 Compact Flash (CF)、Multimedia Card (MMC)、Memory Stick (MS)、Secure Digital (SD) 與 Xd-Picture (XD) 記憶卡之一者，及符合萬用串列埠 (USB) 規範之大量儲存記憶體。影音資料除了顯示及播放於前述數位相框本體 1 外，亦可同時由前述輸出入介面單元 16 中的高解析多媒體影音介面 (HDMI) 介面輸出連接高畫質數位電視 6，提供更高品質的影音播放，如由前述的標準視訊輸出介面連接則可於一般電視 7 播放；除了輸出之外，所擷取之數位影音資料經由前述輸出入介面單元 16 可儲存於前述外部儲存媒體 4，如果經由萬用串列埠 USB 介面連接於前述個人電腦 5，該外部儲存媒體 4 的資料即可經由前述輸出入介面單元 16 的 USB 埠與個人電腦 5 連接，在前述第一處理器 13 的控制下互相存取資料或同步其中的資訊。而前述無線遙控接收單元 17，係用以接收一無線遙控傳送單元 8 輸入之指令，經

由第一處理器 13 以控制前述數位相框本體 1 所提供的各項功能，如控制前述視訊顯示單元 10 顯示影像或控制前述第一音頻輸出入單元 11 播放音樂或控制前述輸出入介面單元 16 至前述外部儲存媒體 4 或個人電腦 5 之資料交換、輸出影音訊號至高畫質數位電視 6 及一般電視 7，取得或儲存數位媒體內容等控制。該無線遙控傳送單元 8 係以紅外線或無線傳輸方式傳送一指令訊號經由前述數位相框本體 1 之無線遙控接收單元 17 至前述第一處理器 13，俾使藉由與前述無線網路攝影機 2 無線連接以控制前述無線網路攝影機 2 進行擷取一影音訊號，以將所擷取之影音訊號顯示及播放於前述視訊顯示單元 10 及第一音頻輸出入單元 11 或可自一儲存媒體取得數位內容，並顯示相片、圖片或播放動態影像於前述數位相框本體 1 之視訊顯示單元 10，及透過第一音頻輸出入單元 11 播放之音頻內容或單獨播放音樂。

請繼續參考第一圖並配合參考第二圖，該第二圖係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之無線網路攝影機之方塊圖。前述無線網路攝影機 2 之攝像單元 20 係為用以擷取一影像訊號；而前述第二音頻輸出入單元 21 則為用以接收及播放一數位內容之音頻訊號；而前述第二輸入單元 22 則為用以傳送一指令至前述第二處理器 23 以控制前述攝像單元 20 及第二音頻輸

【圖式簡單說明】

第一圖係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之方塊圖。

第二圖係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之無線網路攝影機之方塊圖。

第三圖係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之另一實施例之方塊圖。

第四圖係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之又一實施例之示意圖。

【主要元件符號說明】

100 --- 具視訊串流功能之無線數位相框

1 --- 數位相框本體

1' --- 第一數位相框本體

1'' --- 第二數位相框本體

2 --- 無線網路攝影機

2' --- 第一無線網路攝影機

2'' --- 第二無線網路攝影機

3 --- 網際網路或區域網路

4 --- 外部儲存媒體

5 --- 個人電腦

6 --- 高畫質數位電視

7 --- 一般電視

- 8 --- 無線遙控傳送單元
- 10 --- 視訊顯示單元
- 11 --- 第一音頻輸出入單元
- 12 --- 第一輸入單元
- 13 --- 第一處理器
- 14 --- 第一無線收發單元
- 15 --- 第一內部程式及資料儲存單元
- 16 --- 輸出入介面單元
- 17 --- 無線遙控接收單元
- 20 --- 攝像單元
- 21 --- 第二音頻輸出入單元
- 22 --- 第二輸入單元
- 23 --- 第二處理器
- 24 --- 音頻編解碼單元
- 25 --- 第二無線收發單元
- 26 --- 第二內部程式及資料儲存單元

新型專利說明書

(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：98205492

※申請日：98.4.6

※IPC 分類：A47G 1/14 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

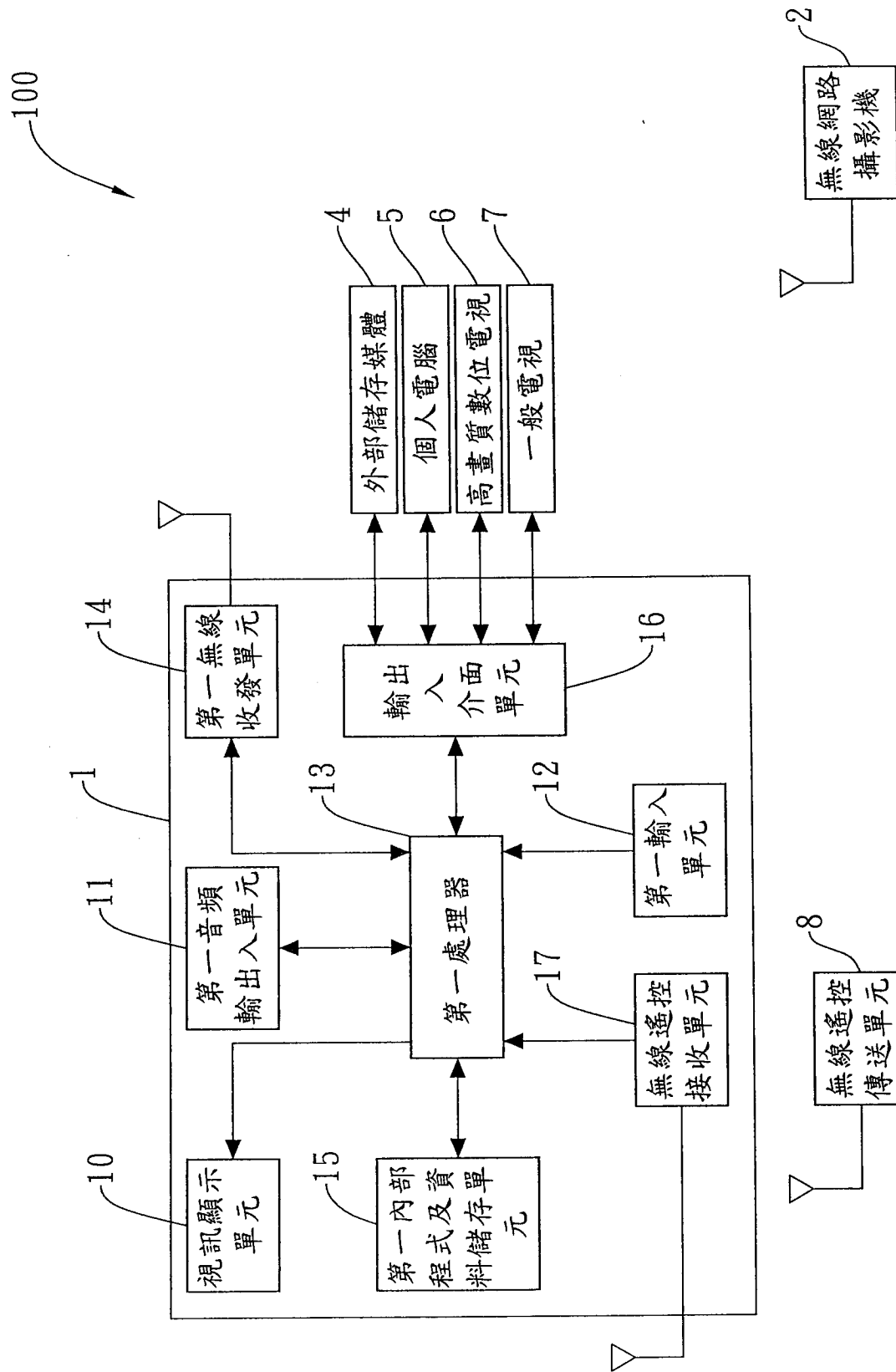
具視訊串流功能之無線數位相框

二、中文新型摘要：

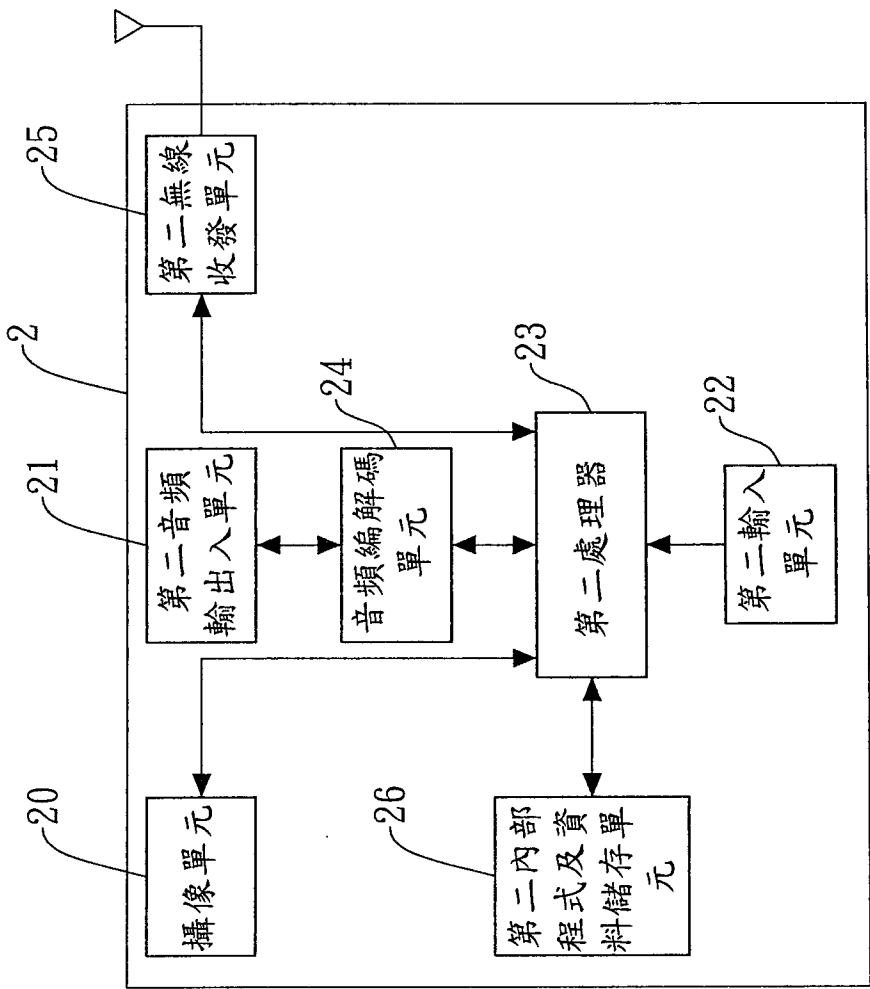
本創作具視訊串流功能之無線數位相框，包含：一數位相框本體，具有一視訊顯示單元、第一音頻輸出單元、第一輸入單元、第一處理器及第一無線收發單元；以及一無線網路攝影機，具有一攝像單元、第二音頻輸出單元、音頻編解碼單元、第二處理器及第二無線收發單元，其中前述無線網路攝影機可以直接與前述數位相框本體透過 Wi-Fi 無線連接以進行擷取影音訊號，將所擷取之影音訊號傳送至前述本體之第一處理器處理後於前述視訊顯示單元顯示及第一音頻輸出單元播放，並可同時儲存於連接的外部儲存媒體，以形成一攝像錄影模式；另外，該 Wi-Fi 無線網路攝影機亦可通過一網際網路或區域網路與前述數位相框本體透過 Wi-Fi 無線連接以進行擷取影音訊號，將所擷取之影音訊號傳送至前述本體之第一處理器處理後於前述視訊顯示單元顯示及第一音頻輸出單元播放，並可同時儲存於連接的外部儲存媒體，以形成一遠端監控模式。

三、英文新型摘要：

七、圖式：



第一圖



第二圖

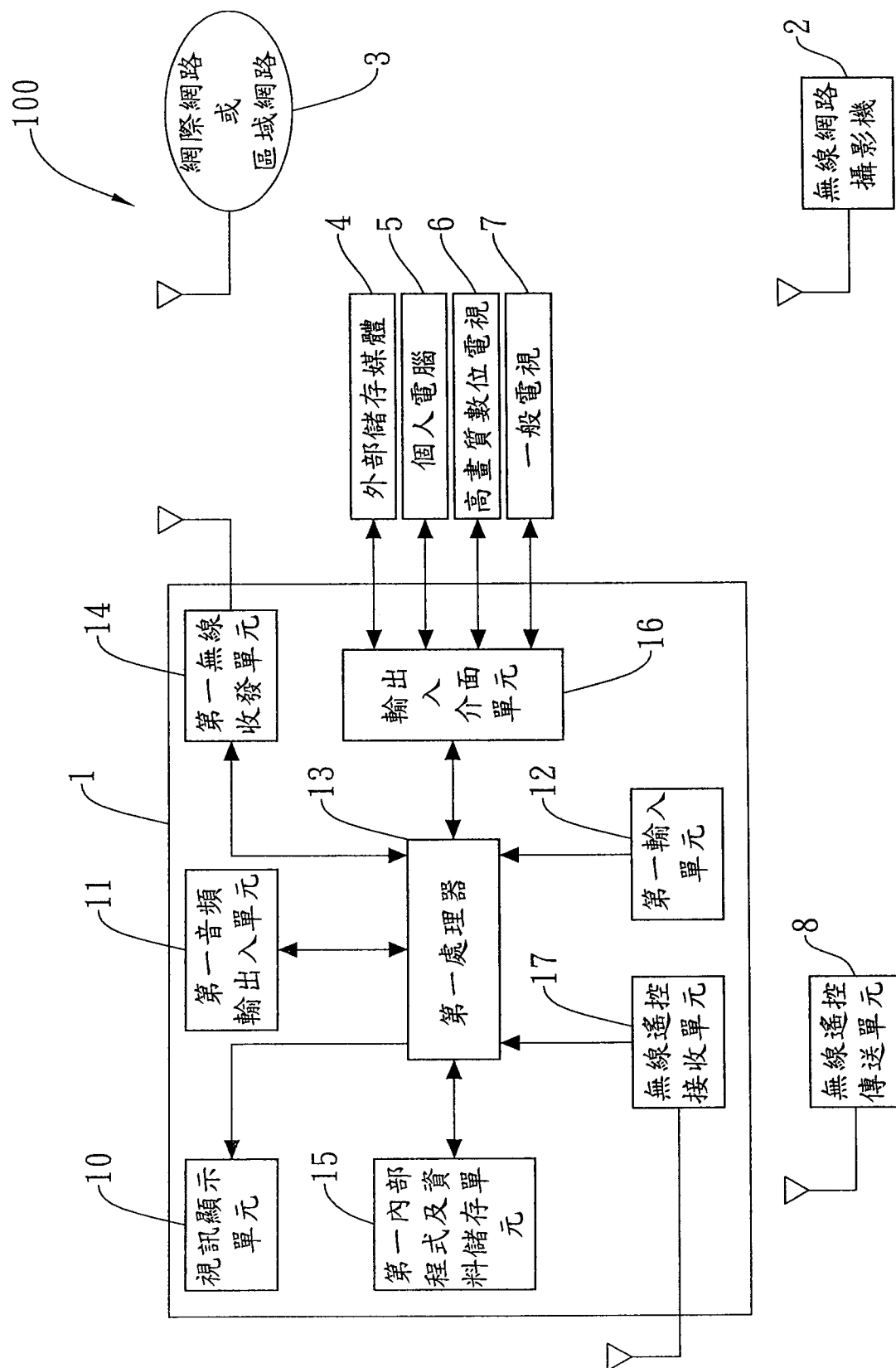
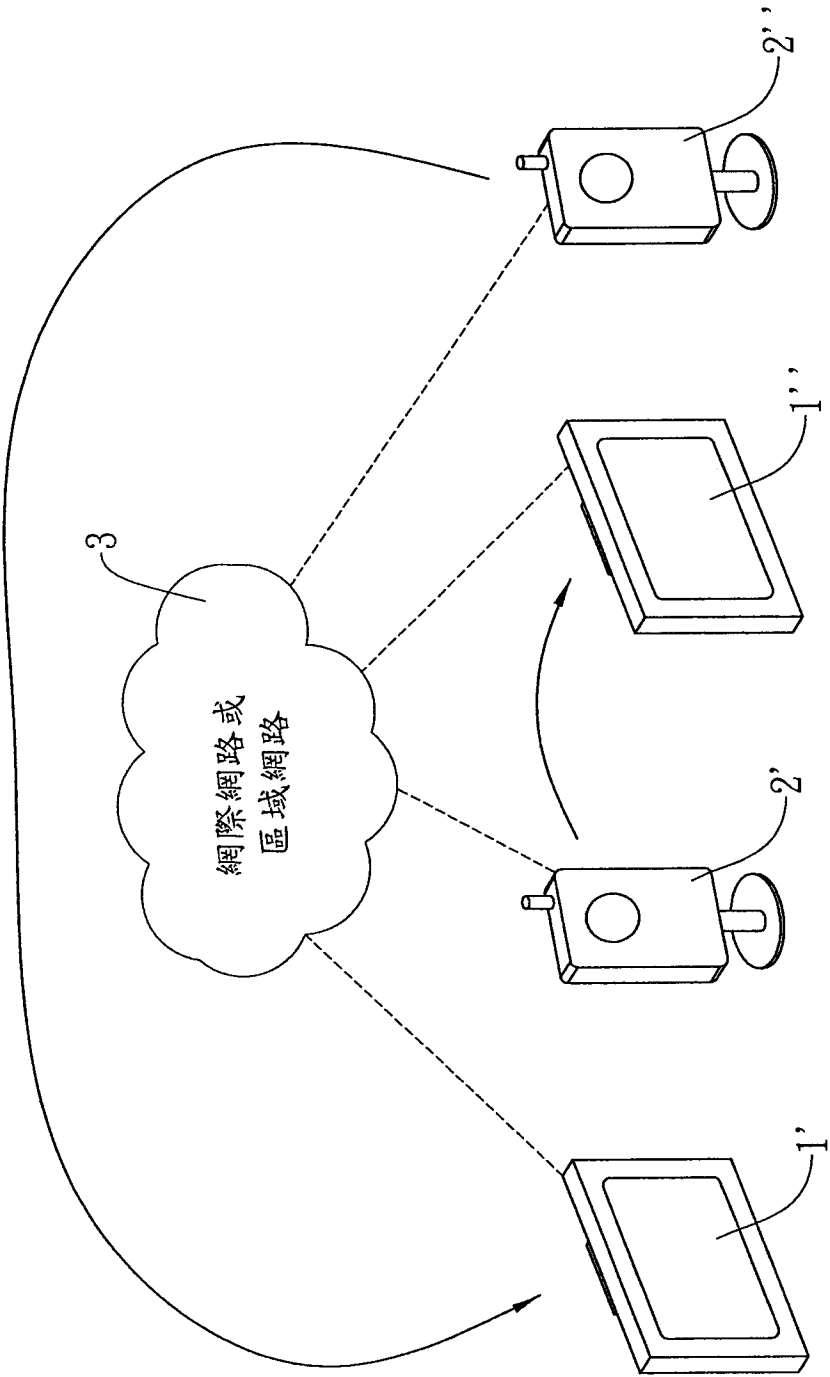


圖
三
第



第四圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 三 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 --- 具視訊串流功能之無線數位相框

1 --- 數位相框本體

2 --- 無線網路攝影機

3 --- 網際網路或區域網路

4 --- 外部儲存媒體

5 --- 個人電腦

6 --- 高畫質數位電視

7 --- 一般電視

8 --- 無線遙控傳送單元

10 --- 視訊顯示單元

11 --- 第一音頻輸出入單元

12 --- 第一輸入單元

13 --- 第一處理器

14 --- 第一無線收發單元

15 --- 第一內部程式及資料儲存單元

16 --- 輸出入介面單元

17 --- 無線遙控接收單元

處理器，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元透過一網際網路或區域網路與前述第二無線收發單元無線連接並傳送至前述第二處理器，以控制前述攝像單元即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出單元即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線收發單元透過網際網路或區域網路與前述第一無線收發單元無線連接以將攝像單元所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出單元所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出單元播放，以使前述數位相框本體透過無線網路攝影機即時播放遠端影音訊號。

【實施方式】

請參考第一圖，係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之方塊圖。本創作具視訊串流功能之無線數位相框 100，包含：一數位相框本體 1，具有一視訊顯示單元 10、第一音頻輸出單元 11、第一輸入單元 12、第一處理器 13 及第一無線收發單元 14；以及一無線網路攝影機 2，具有一攝像單元 20、第二音頻輸出單元 21、第二處理器 23、音頻編解碼單元 24 及第二無線收發單元 25。

前述數位相框本體 1 之視訊顯示單元 10 係用以顯示一數位相片、數位影片及資訊等數位內容 (Digital Content)，係

出入單元 21 進行擷取一影像及音頻訊號。

前述第二處理器 23 係用以執行預建的影音軟體與各式應用功能程式軟體，以控制前述無線網路攝影機 2 之運作與處理影音資料的傳輸、編碼；前述第二無線收發單元 25 亦利用 Wi-Fi 技術與前述第一無線收發單元 14 無線連接，俾使前述數位相框本體 1 與無線網路攝影機 2 可無線傳輸通訊。

前述無線網路攝影機 2 進一步亦包含一第二內部程式資料儲存單元 26 係用以儲存程式資料。

於本實施例中，前述第一輸入單元 12 可為一按鍵式輸入方式或螢幕觸控輸入方式；而前述第一無線收發單元 14 進一步可藉由一網際網路或區域網路無線連接，用以提供使用者無線上網及資料交換。

本創作具視訊串流功能之無線數位相框 100 之數位相框本體 1 與無線網路攝影機 2 兩者係呈獨立分離，且前述無線網路攝影機 2 係為一可移動之裝置，可依使用者之需求置於一欲攝錄之位置，並藉由前述第一輸入單元 12 輸入一指令至前述第一處理器 13，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元 14 與前述第二無線收發單元 25 無線傳輸通訊傳送至前述第二處理器 23，以控制前述攝像單元 20 即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出入單元 21 即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元 24 將音頻訊號數位化及編碼後，再

藉由前述第二無線收發單元 25 與前述第一無線收發單元 14 無線傳輸通訊，以將前述攝像單元 20 所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出單元 21 所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器 13，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元 10 顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出單元 11 播放，並可同時儲存於前述外部儲存媒體 4，以形成一攝像錄影模式。

請參考第三圖，係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之另一實施例之方塊圖。本實施例與第一圖之實施例大致相同，不同之處僅在於本創作具視訊串流功能之無線數位相框 100 之數位相框本體 1 與無線網路攝影機 2 兩者係呈獨立分離，且前述無線網路攝影機 2 係為一可移動之裝置，可依使用者之需求置於一遠端需要拍照或攝影之平面上，並藉由前述第一輸入單元 12 輸入一指令至前述第一處理器 13，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元 14 透過一網際網路或區域網路 3 與前述第二無線收發單元 25 無線連接並傳送至前述第二處理器 23，以控制前述攝像單元 20 即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出單元 21 即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元 24 將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線收發單元 25 透過網際網路或區域網路 3 與前述第一無線收發單元 14 無線連接以將攝像單元 20 所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出單元 21 所接收之即時音頻訊

號傳送回至前述第一處理器 13，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元 10 顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出單元 11 播放，並同時儲存於前述外部儲存媒體 4，俾使前述數位相框本體 1 透過無線網路攝影機 2 即時播放遠端影音訊號，以形成一遠端監控模式。

請參考第四圖，係顯示本創作具視訊串流功能之無線數位相框之又一實施例之示意圖。本實施例之具有視訊串流功能之無線數位相框，包含：第一數位相框本體 1' 及第二數位相框本體 1''，該第一數位相框本體 1' 及第二數位相框本體 1'' 均具有一視訊顯示單元 10、第一音頻輸出單元 11、第一輸入單元 12、第一處理器 13 及第一無線收發單元 14（請參考第一圖）；以及第一無線網路攝影機 2' 及第二無線網路攝影機 2''，該第一無線網路攝影機 2' 及第二無線網路攝影機 2'' 均具有一攝像單元 20、第二音頻輸出單元 21、第二處理器 23、音頻編解碼單元 24 及第二無線收發單元 25（請參考第二圖）。

前述第一數位相框本體 1' 與第一無線網路攝影機 2' 係置於一使用者所在位置處，而前述第二數位相框本體 1'' 與第二無線網路攝影機 2'' 則置於另一遠端使用者之所在位置處，其中藉由前述第一數位相框本體 1' 之第一輸入單元 12 輸入一指令至前述第一處理器 13，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元 14 透過一網際網路或區域網路 3 與前述第二無線網路攝影機 2'' 之第二無線收發單元 25 無線連接並傳送至前述第二

處理器 23，以控制前述攝像單元 20 即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出入單元 21 即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元 24 將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線網路攝影機 2'' 之第二無線收發單元 25 透過網際網路或區域網路 3 與前述第一數位相框本體 1' 之第一無線收發單元 14 無線連接以將攝像單元 20 所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出入單元 21 所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器 13，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元 10 顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出入單元 11 播放，且於前述第二無線網路攝影機 2'' 將所擷取之即時影像訊號及音頻訊號透過網際網路或區域網路 3 傳送至前述第一數位相框本體 1' 之視訊顯示單元 10 及第一音頻輸出入單元 11 顯示及播放之同時，前述第二數位相框本體 1'' 之第一輸入單元 12 亦輸入一指令至前述第一處理器 13，以將指令訊號藉由前述第二數位相框本體 1'' 之第一無線收發單元 14 透過一網際網路或區域網路 3 與前述第一無線網路攝影機 2' 之第二無線收發單元 25 無線連接並傳送至前述第二處理器 23，以控制前述攝像單元 20 即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出入單元 21 即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元 24 將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第一無線網路攝影機 2' 之第二無線收發單元 25 透過網際網路或區域網路 3 與前述第二數位相框本體 1'' 之

第一無線收發單元 14 無線連接以將攝像單元 20 所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出入單元 21 所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器 13，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元 10 顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出入單元 11 播放，使前述第一無線網路攝影機 2' 透過網際網路或區域網路 3 傳送至前述第二數位相框本體 1'' 之視訊顯示單元 10 及第一音頻輸出入單元 11 顯示及播放，俾使二使用者藉由前述第二無線網路攝影機 2'' 所擷取之即時影音訊號傳送至前述第一數位相框本體 1' 播放，而前述第一無線網路攝影機 2' 所擷取之即時影音訊號傳送至前述第二數位相框本體 1'' 播放，而可進行如視訊會議或影像電話之應用。

在詳細說明本創作的較佳實施例之後，熟悉該項技術人士可清楚的瞭解，在不脫離下述申請專利範圍與精神下可進行各種變化與改變，例如：本創作之視訊顯示單元進一步具有多重顯示功能可顯示複數部份畫面，例如子母畫面或分割畫面，以使本創作具視訊串流功能之無線數位相框可同時上網、瀏覽照片或遠端監控，藉此以達到提升數位相框裝置之數位影像的瀏覽畫面多元性之效果。

六、申請專利範圍：

1.一種具視訊串流功能之無線數位相框，包含：

一數位相框本體，具有視訊顯示單元、第一音頻輸出入單元、第一輸入單元、第一處理器及第一無線收發單元；以及

一無線網路攝影機，具有攝像單元、第二音頻輸出入單元、音頻編解碼單元、第二處理器及第二無線收發單元，且藉由前述第一輸入單元輸入一指令至前述第一處理器，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元與前述第二無線收發單元無線傳輸通訊傳送至前述第二處理器，以控制前述攝像單元即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出入單元即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線收發單元與前述第一無線收發單元無線傳輸通訊，以將攝像單元所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出入單元所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出入單元播放。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述第一輸入單元為一按鍵式輸入方式或螢幕觸控輸入方式。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述第一無線收發單元為一無線網路數據通訊介面（Wi-Fi）且藉由一網際網路或區域網路無線連接，用以提供

使用者無線上網及資料交換。

4.一種具視訊串流功能之無線數位相框，包含：

一數位相框本體，具有視訊顯示單元、第一音頻輸出入單元、第一輸入單元、第一處理器及第一無線收發單元；以及

一無線網路攝影機，具有一攝像單元、第二音頻輸出入單元、音頻編解碼單元、第二處理器及第二無線收發單元，且藉由前述第一輸入單元輸入一指令至前述第一處理器，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元透過一網際網路或區域網路與前述第二無線收發單元無線連接並傳送至前述第二處理器，以控制前述攝像單元即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出入單元即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線收發單元透過網際網路或區域網路與前述第一無線收發單元無線連接以將攝像單元所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出入單元所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出入單元播放，以使前述數位相框本體透過無線網路攝影機即時播放遠端影音訊號。

5.如申請專利範圍第1或4項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述數位相框本體進一步設有一輸出入介面單元，該輸出入介面單元為一多功能記憶卡介面、一萬用串列埠裝置端介面（USB Client）、一萬用串列埠主機介面

(USB Host)、高解析多媒體影音介面 (HDMI) 或標準視頻輸出介面。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述多功能記憶卡介面可插接之記憶卡為 Compact Flash (CF)、Multimedia Card (MMC)、Memory Stick (MS)、Secure Digital (SD) 與 Xd-Picture (XD) 記憶卡之其中之一者。

7.如申請專利範圍第 5 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述萬用串列埠裝置端介面 (USB Client) 可經由 USB 纜線連接至個人電腦用以交換資料。

8.如申請專利範圍第 5 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述萬用串列埠主機介面 (USB Host)，可連接外接式 USB 大量記憶儲存裝置，以交換資料。

9.如申請專利範圍第 1 或 4 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述數位相框本體進一步設有一無線遙控接收單元及一無線遙控單元，該無線遙控單元係以紅外線或無線傳輸方式傳送指令至前述本體之無線遙控接收單元，提供使用者下指令控制前述本體各項功能。

10.如申請專利範圍第 1 或 4 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述視訊顯示單元進一步具有多重顯示功能可顯示複數部份畫面，俾使同時上網、瀏覽照片或遠端監控。

11.一種具視訊串流功能之無線數位相框，包含：

第一數位相框本體，具有一用於顯示數位影像之視訊顯示單元、用以播放音頻訊號之第一音頻輸出入單元及第一無線收發單元；

第一無線網路攝影機，具有一用以擷取影像之攝像單元、用以接收一音頻訊號之第二音頻輸出入單元及第二無線收發單元；

第二數位相框本體，亦具有一用於顯示數位影像之視訊顯示單元、用以播放音頻訊號之第一音頻輸出入單元及第一無線收發單元；以及

第二無線網路攝影機，亦具有一用以擷取影像之攝像單元、用以接收一音頻訊號之第二音頻輸出入單元及第二無線收發單元；

前述第一數位相框本體與第一無線網路攝影機係置於一使用者所在位置處，而前述第二數位相框本體與第二無線網路攝影機則置於另一遠端使用者之所在位置處，其中藉由前述第二無線網路攝影機及第一無線網路攝影機之第二無線收發單元透過一網際網路或區域網路分別與前述第一數位相框本體及第二數位相框本體之第一無線收發單元無線連接以將前述第二無線網路攝影機及第一無線網路攝影機之攝像單元所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出入單元所接收之音頻訊號分別傳送至前述第一數位相框本體及第二數位相框本體之視訊顯示單元顯示及第一音頻輸出入單元播放。

- 12.如申請專利範圍第 11 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述第一數位相框本體及第二數位相框本體進一步包含一第一輸入單元及第一處理器，而前述第一無線網路攝影機及第二無線網路攝影機則進一步包含一音頻編解碼單元及第二處理器，該第一輸入單元係用以輸入一指令至前述第一處理器，以將指令訊號藉由前述第一無線收發單元透過一網際網路或區域網路與前述第二無線收發單元無線連接並傳送至前述第二處理器，以控制前述攝像單元即時擷取一影像訊號以及同步控制前述第二音頻輸出單元即時接收一音頻訊號，並經由前述音頻編解碼單元將音頻訊號數位化及編碼後，再藉由前述第二無線收發單元透過網際網路或區域網路與前述第一無線收發單元無線連接以將攝像單元所擷取之即時影像訊號及第二音頻輸出單元所接收之即時音頻訊號傳送回至前述第一處理器，以將所擷取之即時影像訊號傳送至前述視訊顯示單元顯示以及同步將所擷取之音頻訊號傳送至前述第一音頻輸出單元播放，以使前述第一數位相框本體及第二數位相框本體分別透過第二無線網路攝影機及第一無線網路攝影機即時播放遠端影音訊號。
- 13.如申請專利範圍第 11 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述第一數位相框本體及第二數位相框本體進一步設有一無線遙控單元及無線遙控接收單元，該無線遙控單元係以紅外線或無線傳輸方式傳送指令至前述第一數位相框本體及第二數位相框本體之無線遙控接收單元，提

供使用者下指令控制前述本體各項功能。

- 14.如申請專利範圍第 11 項所述之具視訊串流功能之無線數位相框，其中前述視訊顯示單元進一步具有多重顯示功能可顯示複數部份畫面，俾使同時上網、瀏覽照片或遠端監控。