

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95138511

※申請日期：95.10.19

※IPC 分類：

408B1/08 (2006.01)
H04N7/18 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

監控系統及方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

神達電腦股份有限公司

代表人：(中文/英文) 苗豐強

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園縣龜山鄉文化二路 200 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

彭新穎 / PENG, HSIN-YING

國 籍：(中文/英文) 中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種監控系統及方法，更詳而言之，係有關於一種應用於網路系統中的監控系統及方法。

【先前技術】

由於數位式監控系統可將監控系統整合於區域及廣域網路架構之中，並運用其數位傳輸及儲存之特性而達到傳統監控系統難以達成之功能，例如遠端即時監控、分散式監控、多重式監控等。因此，數位式監控系統已經逐漸取代類比式監控系統而成為市場之主流，其被廣泛應用於辦公室及家庭之安全監控。

數位監控系統可依組成設備之不同而區分為三種系統：IP Camera 系統、Video Server 系統及 DVR(Digital Video Recorder)系統，該等系統皆可連接至網路以達到網路監控的目的。而達到此目的之主要技術手段，乃因該數位監控系統之例如影像擷取裝置及伺服器等提供有可達成網路連接之網路介面。

請參閱第 1 圖，其係顯示習知技術之監控系統 1 之架構示意圖。如圖所示，監控系統 1 係包括複數影像擷取裝置 10、伺服器 12 以及使用者電腦 14。其中，該等影像擷取裝置 10 係可透過伺服器 12 所提供之第一連接介面卡 120、第二連接介面卡 121、第三連接介面卡 122 及第四連接介面卡 123 而接置於伺服器 12，而伺服器 12 係可利用例如網路介面卡（Network Interface Card；NIC）、交換機

(switch) 及網路集線器 (hub) 之其中一種方式而與遠端之使用者電腦 14 建立網路連接，影像擷取裝置 10 係用以擷取影像並對其進行一影像編碼處理以將該影像編碼資料發送至伺服器 12，其可例如為數位相機或數位攝錄機等；伺服器 12 係用以接收由影像擷取裝置 10 發送之影像編碼資料並將其儲存，以供後續使用者藉由使用者電腦 14 透過例如為網際網路 (Internet) 之網路系統 100 提取該影像編碼資料並將其解碼處理後進行監查。

一般而言，設置監控系統並非只有一單點監控，例如對於一大型企业、百貨大廈或者具有眾多住戶之物業公司而言，為滿足監控要求，其往往需要佈置複數多個監控點，同時又要滿足一定的擴充要求以接置新增之影像擷取裝置。然而，上述監控系統 1，因伺服器 12 之連接介面卡可提供的數量係為固定之結構特性，從而限制影像擷取裝置 10 可接置的數量。舉例來說，若目前連接介面卡已達其可供接置之影像擷取裝置 10 之最大數量，若現需另外新增一影像擷取裝置 10。此時，只能採取重購一可提供更多連接介面卡之伺服器。如此，不僅造成網路介面裝置的成本提高，並且，因替換操作而額外增加網路管理人員之負擔，實為不妥。

因此，如何提供一種監控系統及方法，於實現影像擷取裝置與該資料處理中心之影像資料傳輸，更俾可避免如習知技術中可供影像擷取裝置接置之連接介面數量固定而限制欲接置之影像擷取裝置的數量，導致監控系統無法有

效擴充，已成為目前業界亟待解決之課題。

【發明內容】

鑒於上述習知技術之缺失，本發明之主要目的在於提供一種監控系統及方法，其係透過一網路系統，得以可不受限地接置所需數量之客戶端。

本發明之另一目的在於提供一種便於操作並節省成本之監控系統及方法。

本發明之再一目的在於提供一種結構簡單之監控系統及方法。

為達上述目的及其他，本發明提供一種監控系統及方法。該監控系統係透過一網路系統，用以對一待監控的目標物進行監控。該監控系統包括：至少一客戶端，係用以擷取該待監控之目標物的影像並對所擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料，且該客戶端具有一用以發送網路連接請求之自動連接模組；以及一伺服器端，係具有一用以響應該自動連接模組發送之網路連接請求並發送一響應訊息至該自動連接模組以與該客戶端建立網路連接之響應模組，且由該客戶端發送所形成的影像編碼資料至該伺服器端，以由該伺服器端接收並儲存該影像編碼資料，以供使用者透過該伺服器端所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控。

本發明之監控系統中，該客戶端係具有一用以擷取目標物的影像以形成一影像資料之擷取模組、一用以將該擷取模組所擷取之影像資料進行類比/數位之轉換處理之轉

換模組、一用以將該轉換模組所作類比/數位轉換處理後之影像資料進行編碼處理，以產生影像編碼資料之編碼模組及一用以供該客戶端與該伺服器端建立網路連接後，將該編碼模組所產生的影像編碼資料透過網路發送至該伺服器端以供該伺服器端接收儲存之收發模組。於一較佳實施例中，該客戶端係可例如數位元相機之影像擷取裝置，但並不以此為限，其亦可例如為數位攝錄機。

上述該自動連接模組係為一設於該客戶端之 iSCSI（網際網路小型電腦系統介面）啟動器（initiator）。

上述該伺服器端係具有一用以於該客戶端以與該客戶端建立網路連接後接收該客戶端發送的影像編碼資料之收發模組及一用以儲存該收發模組所接收的影像編碼資料之儲存模組。

該伺服器端復包括一用以對該儲存模組所儲存的影像編碼資料進行顯示處理之顯示模組，以供使用者依據該顯示模組所顯示的影像對待監控之目標物進行監控。於一較佳實施例中，該控制模組係一例如網路瀏覽器（browser）之使用者操作介面，但並不以此為限。以及一用以產生控制訊號之控制模組，以供該伺服器端之收發模組透過網路將該控制訊號發送至該客戶端之收發模組，以由該控制訊號對該客戶端進行影像擷取控制處理。

本發明亦揭露一種監控方法，係透過一網路系統，用以對一待監控的目標物進行監控，該監控方法包括以下步驟：令至少一客戶端擷取該待監控之目標物的影像並對所

擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料；以及令一伺服器接收並儲存由該客戶端發送至該伺服器之影像編碼資料，以供使用者透過該伺服器所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控。

透過本發明之監控系統及方法，主要係透過一網路系統，可供客戶端之自動連接模組發送網路連接請求至伺服器以令其響應該網路連接請求並建立該客戶端與伺服器之通訊連接，達成兩者間的影像資料之傳輸，且因採用該種通訊連接方式，俾可連接於該伺服器之客戶端的數量並不受限，避免如習知技術般因硬體架構只可提供一數量固定之連接介面卡而導致可接置之客戶端數量受限的問題。

另，本發明中，只須由具有自動連接模組之客戶端提出網路連接請求至伺服器以與該伺服器建立連接，操作簡單快捷，避免如習知技術般需進行例如硬體設備升級替換之操作繁複及成本較高之問題。

【實施方式】

以下藉由特定的具體實施例說明本發明之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本發明之其他優點及功效。本發明亦可藉由其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節亦可基於不同的觀點與應用，在不悖離本發明之精神下進行各種修飾與變更。

請參閱第 2 圖，其係顯示本發明之監控系統之基本架構示意圖。如圖所示，監控系統 2 係透過一網路系統 3，

用以對一待監控的目標物進行監控。於本實施例中網路系統 3 可為網際網路 (internet)、企業內部網 (intranet)、局域網 (LAN)、無線局域網 (WLAN) 及乙太網 (Ethernet) 等網路形式，但並不以此為限。監控系統 2 係包括至少一客戶端 20 以及伺服器端 22。

客戶端 20 係用以擷取該待監控之目標物的影像並對所擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料。於本實施例中，客戶端 20 可為數位相機，但並不以此為限，其亦可為數位攝錄機或其他等效之影像擷取裝置。客戶端 20 至少具有自動連接模組 200、擷取模組 202、轉換模組 204、編碼模組 206 及收發模組 208。

自動連接模組 200 係用以發送網路連接請求至伺服器端。自動連接模組 200 係包括有可供建立網路連接之網路連接位址，例如網際網路協定位址 (IP Address)，且自動連接模組 200 可依據該網路連接位址發送一網路連接請求至表徵該網路連接位址之伺服器端 22，以與其建立網路連接。於本實施例中，自動連接模組 200 係為一設於該客戶端之 iSCSI (網際網路小型電腦系統介面) 啟動器

(initiator)，該 iSCSI 啟動器係可例如一可透過作業系統 (OS) 自帶提供或自專業網站下載而獲取之軟體驅動程式，但並不以此為限，其亦可例如為網路介面卡 (Network Interface Card; NIC) 或主機匯流排配接器 (Host Bus Adaptor, HBA) 等硬體設備。需注意的是，自動連接模組 200 之選擇取決於包括預算、性能要求及工作負荷等多種

因素。

擷取模組 202 係用以擷取目標影像以形成一影像資料。該目標影像可依使用者需要而選擇，舉例來說，對於物業管理公司，該目標影像可為例如大廳、走廊或電梯等處，以對其進行監控。於本實施例中，該影像資料係為由擷取模組 202 所擷取之數位照片。

轉換模組 204 係用以將擷取模組 202 所擷取之影像資料進行類比/數位之轉換處理。於本實施例中，轉換模組 204 係可例如類比數位轉換器（ADC）。

編碼模組 206 係用以將轉換模組 204 所作類比/數位轉換處理之影像資料進行編碼處理，以形成影像編碼資料。與本實施例中，該編碼處理係可包括例如信源編碼及通道編碼等編碼方式，以壓縮該影像資料之佔用容量並增強其例如信噪比、抗干擾能力等特性。並且，編碼模組 206 可為設於用戶端 20 之例如數位處理單元（DSP）或微處理單元（MCPU）之晶片。

收發模組 208 係用以供客戶端 20 透過自動連接模組 200 與伺服器端 22 建立網路連接後，將編碼模組 206 所產生的影像編碼資料透過網路發送至伺服器端 22 以供伺服器端 22 接收及儲存。

伺服器端 22 係用以接收用戶端 20 之影像編碼資料並將其儲存，以供使用者透過該伺服器端所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控。於本實施例中，伺服器端 22 係可為伺服系統或電腦系統之其中一者。例如，該伺服器端係為

動態主機設定協定之伺服系統，用以自動指派傳輸控制協定（TCP/IP）資訊給客戶端 20。伺服端 22 係至少具有響應模組 220、收發模組 222、儲存模組 224、顯示模組 226 以及控制模組 228。

響應模組 220 係用以響應響應客戶端 20 之自動連接模組 200 發送之網路連接請求並發送一響應訊息至自動連接模組 200，以供客戶端 20 與伺服端 22 建立網路連接。於本實施例中，響應模組 220 係為一設於該伺服端之例如隨插即用之用戶介面（UPnP UI）之 iSCSI 連接介面。

收發模組 222 係用以於該客戶端以與該客戶端建立網路連接後接收該客戶端發送的影像編碼資料。

儲存模組 224 係用以儲存收發模組 222 所接收之影像編碼資料。於本實施例中，儲存模組 224 係可例如為硬碟（HD）或磁碟陣列（RAID）等儲存設備，但並不以此為限。

顯示模組 226 係用以對儲存模組 224 所儲存的影像編碼資料進行顯示處理，以供使用者依據顯示模組 226 所顯示的影像對待監控之目標物進行監控。

控制模組 228 係用以產生控制訊號，以供伺服端 22 之收發模組 222 透過網路系統 3 將該控制訊號發送至客戶端 20 之收發模組 208，以由該控制訊號對客戶端 20 進行影像擷取控制處理。該控制訊號係可例如調整用戶端 20 之位置、轉向、擷取影像之頻率或者解析度等等參數，俾監控系統 2 得以達成更佳的監控效果。於本實施例中控制

模組 228 係為一例如網路瀏覽器 (browser) 之使用者操作介面。

透過本發明之監控系統 2 執行本發明之監控方法流程。請參閱第 3 圖，其係顯示本發明之監控方法之網路連接過程示意圖。如圖所示，於步驟 S300，令用戶端 20 之自動連接模組 200 依據該網路連接位址發送一網路連接請求至該網路連接位址之伺服器端 22。接著進至步驟 S301。

於步驟 S301，令伺服器端 22 之響應模組 220 於接收到用戶端 20 之自動連接模組 200 發送之網路連接請求，判斷其網路連接位址是否正確，若是，則進至步驟 S302；反之，若否，則對其不作響應。

於步驟 S302，令響應模組 220 響應該網路連接請求並發送一響應訊息至自動連接模組 200，以供客戶端 20 與伺服器端 22 建立網路連接。

於本發明中，當網路連接完成後，即可執行如第 4 圖所示之流程步驟，其係顯示本發明之監控方法之影像資料之處理流程示意圖。

於步驟 S400，令用戶端 20 之擷取模組 202 擷取目標影像以形成一影像資料。接著進至步驟 S401。

於步驟 S401，令轉換模組 204 將擷取模組 202 所擷取之影像資料進行類比/數位之轉換處理，接著進至步驟 S402。

於步驟 S402，令編碼模組 206 將轉換模組 204 所作類比/數位轉換處理之影像資料進行編碼處理，以形成影像編

碼資料。接著進至步驟 S403。

於步驟 S403，令收發模組 208 將編碼模組 206 所作編碼處理而形成之影像編碼資料發送至伺服端 22。接著進至步驟 S404。

於步驟 S404，令伺服端 22 之收發模組 222 接收由客戶端 20 之收發模組 208 所發送之影像編碼資料。接著進至步驟 S405。

於步驟 S405，令儲存模組 224 儲存收發模組 222 所接收之影像編碼資料。接著進至步驟 S406。

於步驟 S406，令顯示模組 226 對由儲存模組 224 所儲存的影像編碼資料進行顯示處理，以供使用者依據顯示模組 226 所顯示的影像對待監控之目標物進行監控。接著進至步驟 S407。

於步驟 S407，當使用者監查顯示模組 226 顯示之影像資料並判斷得到需對該提供影像資料之用戶端 20 進行調整時，可令控制模組 228 產生控制訊號，以供伺服端 22 之收發模組 222 透過網路系統 3 將該控制訊號發送至客戶端 20 之收發模組 208，以由該控制訊號對客戶端 20 進行影像擷取控制處理。

綜上所述，本發明之監控系統及方法，主要係透過一網路系統，可供客戶端之自動連接模組發送網路連接請求至伺服端以令其響應該網路連接請求並建立該客戶端與伺服端之通訊連接，俾使該客戶端將其擷取之影像資料發送至伺服端以供其實施監控。並且，因採用透過網絡之通訊

連接方式，俾可使連接於該伺服器端之客戶端的數量並不受限，避免如習知技術般因硬體架構只可提供一數量固定之連接介面卡而致可接置之客戶端數量受限的問題。

另，於本發明中，只須由具有自動連接模組之客戶端提出網路連接請求至伺服器端以與該伺服器端建立連接，操作簡單快捷，避免如習知技術般需進行例如硬體設備升級替換之操作繁複及成本較高之問題。

再有，於本發明中，該伺服器端係為伺服系統及電腦系統之其中一者，具有儲存資料及控制等功能，避免了如習知技術般需儲存伺服器及遠端監控系統導致系統結構複雜的問題。

上述實施例僅為例示性說明本發明之原理及其功效，而非用於限制本發明，亦即，本發明事實上仍可作其他改變。因此，任何熟習此項技藝之人士均可在不違背本發明之精神及範疇下，對上述實施例進行修改。因此本發明之權利保護範圍，應如後述之申請專利範圍所列。

【圖式簡單說明】

第 1 圖，係顯示習知技術之監控系統之架構示意圖；

第 2 圖，係顯示本發明之監控系統之基本架構示意圖；

第 3 圖，其係顯示本發明之監控方法之網路連接過程示意圖；以及

第 4 圖所示之流程步驟，其係顯示本發明之監控方法之影像資料之處理流程示意圖。

【主要元件符號說明】

- 1 監控系統
- 10 影像擷取裝置
- 100 網路系統
- 12 伺服器
- 120 第一連接介面卡
- 121 第二連接介面卡
- 122 第三連接介面卡
- 123 第四連接介面卡

14 使用者電腦

- 2 監控系統
- 20 客戶端
- 200 自動連接模組
- 202 擷取模組
- 204 轉換模組
- 206 編碼模組
- 208 收發模組
- 22 伺服器端
- 220 響應模組
- 222 收發模組
- 224 儲存模組
- 226 顯示模組
- 228 控制模組

3 網路系統

S300～S302、S400～S407 步驟

五、中文發明摘要：

一種監控系統及方法，係透過一網路系統，用以對一待監控的目標物進行監控，其主要係包括：令至少一客戶端擷取該待監控之目標物的影像並對所擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料；以及令一伺服器端接收並儲存由該客戶端發送至該伺服器端之影像編碼資料，以供使用者透過該伺服器端所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控，藉由於該客戶端內建一影像碼處理程式，透過該網路系統以將該客戶端所擷取之影像傳送並儲存至該伺服器端，俾使本發明之監控系統及方法可擴充多個客戶端，而不受限於每一客戶端需接置一連接介面卡至該伺服器端，而有效達到擴充之目的。

六、英文發明摘要：無。

十、申請專利範圍：

1. 一種監控系統，係透過一網路系統，用以對一待監控的目標物進行監控，該監控系統包括：

至少一客戶端，係用以擷取該待監控之目標物的影像並對所擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料，且該客戶端具有一用以發送網路連接請求之自動連接模組；以及

一伺服端，係具有一用以響應該自動連接模組發送之網路連接請求並發送一響應訊息至該自動連接模組以與該客戶端建立網路連接之響應模組，且由該客戶端發送所形成的影像編碼資料至該伺服端，以由該伺服端接收並儲存該影像編碼資料，以供使用者透過該伺服端所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控。

2. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該客戶端具有一用以擷取目標物的影像以形成一影像資料之擷取模組、一用以將該擷取模組所擷取之影像資料進行類比/數位之轉換處理之轉換模組、一用以將該轉換模組所作類比/數位轉換處理後之影像資料進行編碼處理，以產生影像編碼資料之編碼模組及一用以供該客戶端與該伺服端建立網路連接後，將該編碼模組所產生的影像編碼資料透過網路發送至該伺服端以供該伺服端接收儲存之收發模組。
3. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該客戶端

係為數位相機及數位攝錄機之其中一者。

4. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該自動連接模組係為一設於該客戶端之 iSCSI(網際網路小型電腦系統介面)啟動器(initiator)。
5. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該伺服器端具有一用以於該客戶端以與該客戶端建立網路連接後接收該客戶端發送的影像編碼資料之收發模組及一用以儲存該收發模組所接收的影像編碼資料之儲存模組。
6. 如申請專利範圍第 5 項之監控系統，其中，該伺服器端復包括顯示模組，該顯示模組係用以對該儲存模組所儲存的影像編碼資料進行顯示處理，以供使用者依據該顯示模組所顯示的影像對待監控之目標物進行監控。
7. 如申請專利範圍第 5 或 6 項之監控系統，其中，該伺服器端復包括控制模組，該控制模組係用以產生控制訊號，以供該伺服器端之收發模組透過網路將該控制訊號發送至該客戶端之收發模組，以由該控制訊號對該客戶端進行影像擷取控制處理。
8. 如申請專利範圍第 7 項之監控系統，其中，該控制模組係為一使用者操作介面。
9. 如申請專利範圍第 8 項之監控系統，其中，該使用者操作介面係為一網路瀏覽器(browser)。
10. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該響應模

組係為一設於該伺服端之 iSCSI 連接介面。

11. 如申請專利範圍第 10 項之監控系統，其中，該 iSCSI 連接介面係為隨插即用之用戶介面（UPnP UI）。

12. 如申請專利範圍第 1 項之監控系統，其中，該伺服端係為伺服系統及電腦系統之其中之一者。

13. 如申請專利範圍第 12 項之監控系統，其中，該伺服端係為動態主機設定協定之伺服系統，用以自動指派傳輸控制協定（TCP/IP）資訊給客戶端。

14. 一種監控方法，係透過一網路系統，用以對一待監控的目標物進行監控，該監控方法包括以下步驟：

令至少一客戶端擷取該待監控之目標物的影像並對所擷取的影像進行一影像編碼處理以形成一影像編碼資料；以及

令一伺服端接收並儲存由該客戶端發送至該伺服端之影像編碼資料，以供使用者透過該伺服端所儲存的影像編碼資料對待監控目標物進行監控。

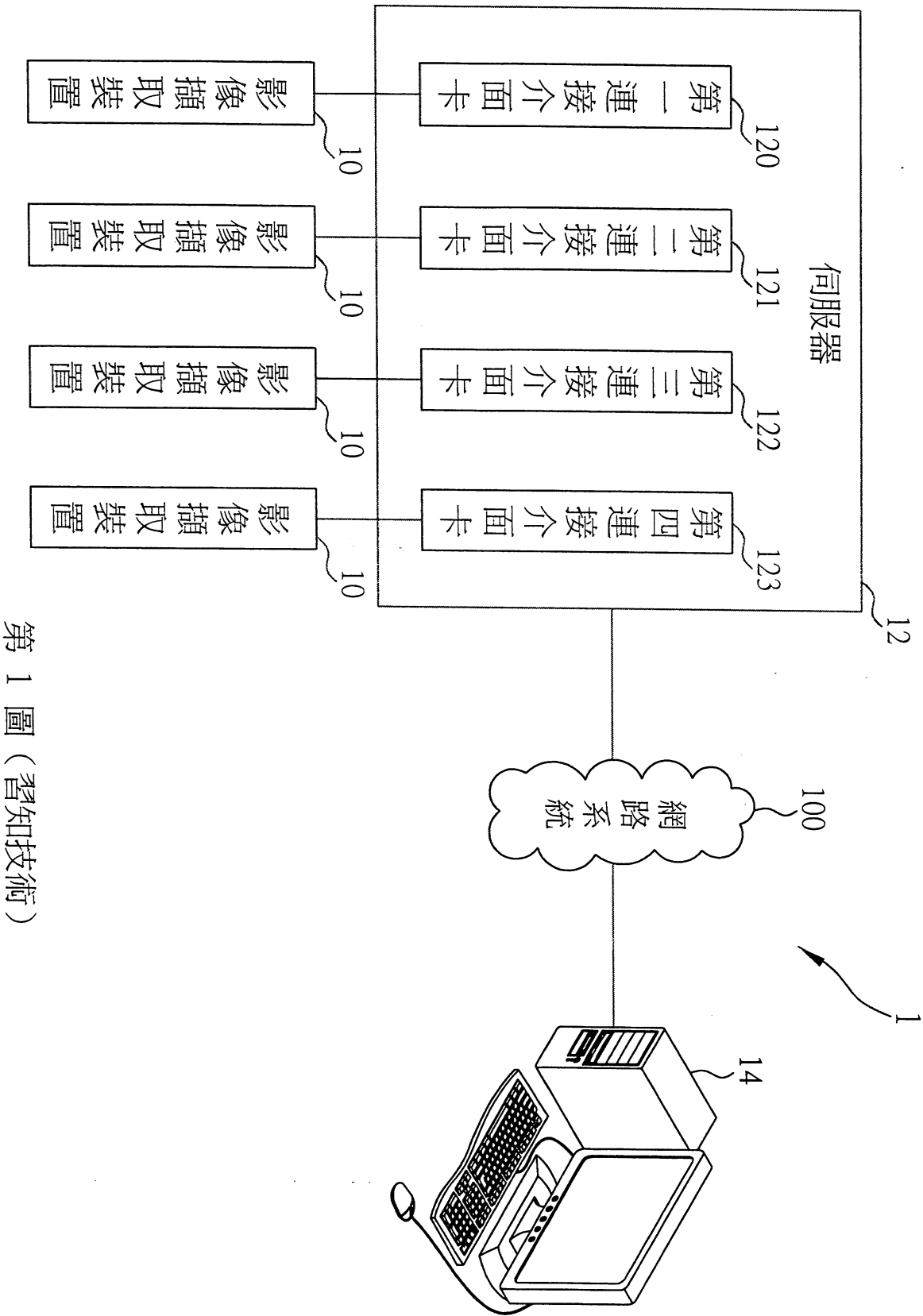
15. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該客戶端具有一用以擷取目標物的影像以形成一影像資料之擷取模組、一用以將該擷取模組所擷取之影像資料進行類比/數位之轉換處理之轉換模組、一用以將該轉換模組所作類比/數位轉換處理後之影像資料進行編碼處理，以產生影像編碼資料之編碼模組及一用以供該客戶端與該伺服端建立網路連接後，將該編碼模組所產生的影像編碼資料透過網路發送至該伺服端以供該伺

服端接收儲存之收發模組。

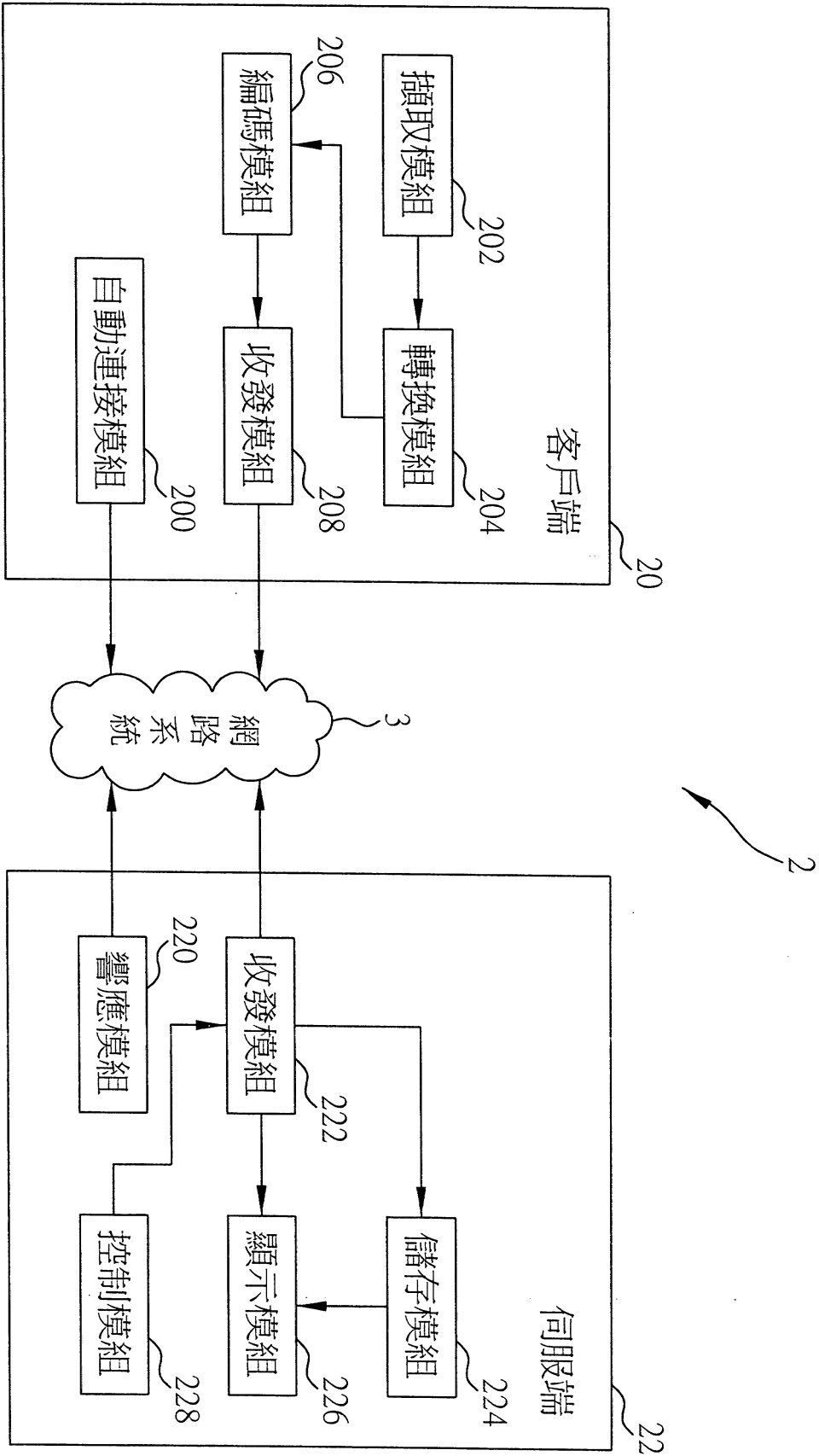
16. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中該客戶端復包括一用以發送網路連接請求之自動連接模組。
17. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該客戶端係為數位相機及數位攝錄機之其中之一者。
18. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該自動連接模組係為一設於該客戶端之 iSCSI(網際網路小型電腦系統介面)啟動器(initiator)。
19. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該伺服器端具有一用以於該客戶端以與該客戶端建立網路連接後接收該客戶端發送的影像編碼資料之收發模組及一用以儲存該收發模組所接收的影像編碼資料之儲存模組。
20. 如申請專利範圍第 19 項之監控方法，其中，該伺服器端復包括顯示模組，該顯示模組係用以對該儲存模組所儲存的影像編碼資料進行顯示處理，以供使用者依據該顯示模組所顯示的影像對待監控之目標物進行監控。
21. 如申請專利範圍第 19 或 20 項之監控方法，其中，該伺服器端復包括控制模組，該控制模組係用以產生控制訊號，以供該伺服器端之收發模組透過網路將該控制訊號發送至該客戶端之收發模組，以由該控制訊號對該客戶端進行影像擷取控制處理。
22. 如申請專利範圍第 21 項之監控方法，其中，該控制模

組係為一使用者操作介面。

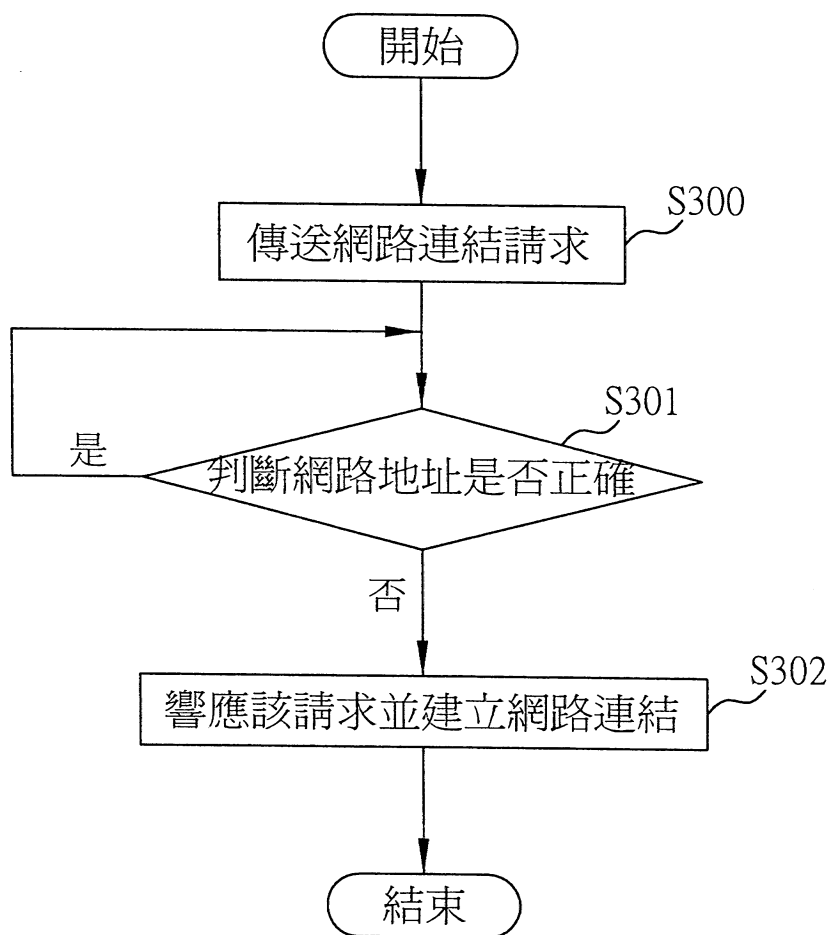
23. 如申請專利範圍第 22 項之監控方法，其中，該使用者操作介面係為一網路瀏覽器 (browser)。
24. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該伺服器端復包括一用以響應該自動連接模組發送之網路連接請求並發送一響應訊息至該自動連接模組以與該客戶端建立網路連接之響應模組。
25. 如申請專利範圍第 24 項之監控方法，其中，該響應模組係為一設於該伺服器端之 iSCSI 連接介面。
26. 如申請專利範圍第 14 項之監控方法，其中，該伺服器端係為伺服系統及電腦系統之其中一者。
27. 如申請專利範圍第 26 項之監控方法，其中，該伺服器端係為動態主機設定協定之伺服系統，用以自動指派傳輸控制協定 (TCP/IP) 資訊給客戶端。



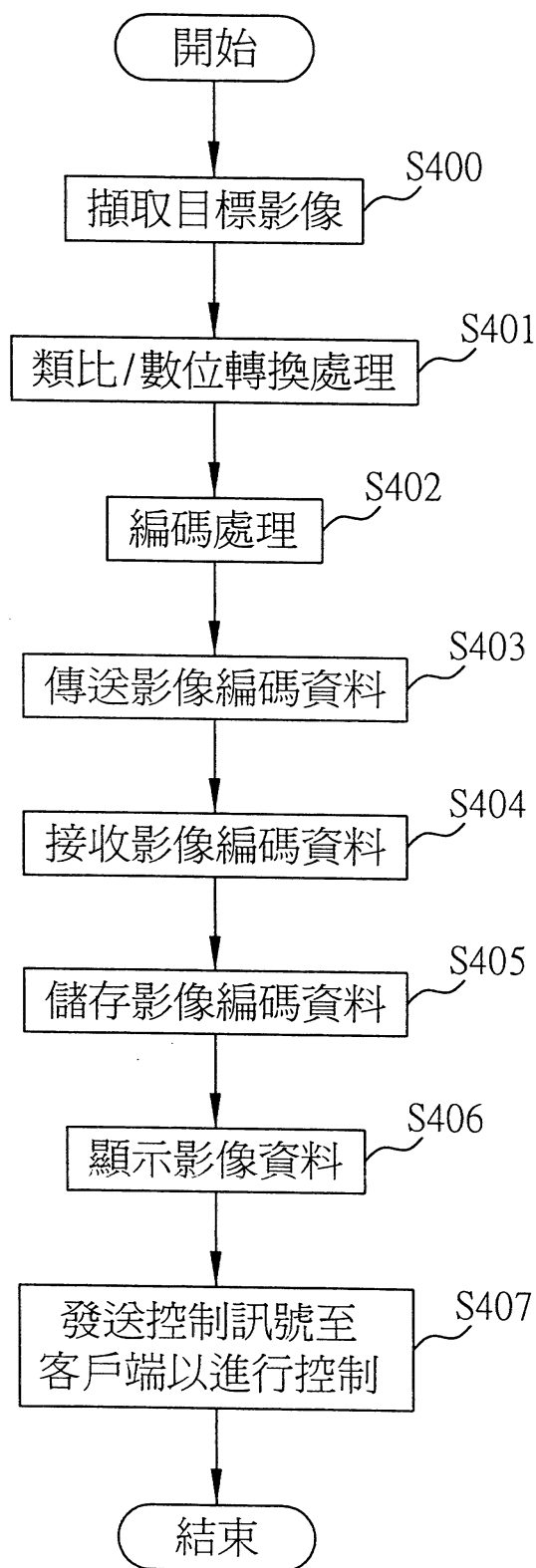
第 1 圖 (習知技術)



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 2 監控系統
- 20 客戶端
- 200 自動連接模組
- 202 擷取模組
- 204 轉換模組
- 206 編碼模組
- 208 收發模組
- 22 伺服端
- 220 響應模組
- 222 收發模組
- 224 儲存模組
- 226 顯示模組
- 228 控制模組
- 3 網路系統

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無。