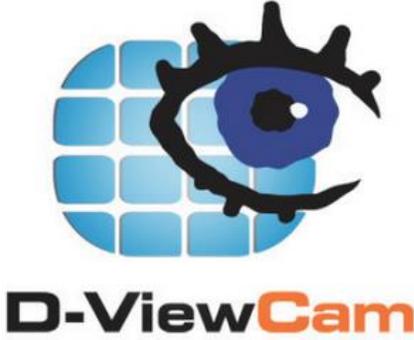


D-Link 中文產品規格書

Software Version: v2.0

產品名稱	DCS-210/220/230 Plus 8/32/64 路 即時監看，百萬畫素錄影，電子地圖，智能告警，基本計數		
訂購資訊	 D-ViewCam		
DCS-210-PLUS-01			管理 1 路攝影機
DCS-210-PLUS			管理 8 路攝影機
DCS-220-PLUS			管理 32 路攝影機
DCS-230-PLUS			管理 64 路攝影機

產品規格

1. 概觀

- 1.1 系統可錄影、顯示和回放多台攝影機的影像，最多支援 64 個頻道。
- 1.2 系統支援三台螢幕顯示即時影像及回放影片。
- 1.3 系統可作為多工處理的設備，允許使用者在區域網路內的設備和遠端來預覽即時影像及瀏覽已錄製的影像。
- 1.4 系統支援依每週或每月的排程來自動重新啟動。
- 1.5 系統可用攝影機(尤其是百萬畫素的攝影機)提供的原始解析度和畫面更新率來錄製影像。
- 1.6 系統支援多個串流設定檔來串流不同畫質和傳輸位元率的影像到儲存裝置以儲存影像和供遠端用戶瀏覽即時影像。
- 1.7 系統支援 LAN 和 WAN 的網路。
- 1.8 系統支援中央管理系統(central management system，簡稱 CMS)。CMS 允許從系統伺服器、攝影機、POS 和其他外接裝置來連續監控運作狀態和觸發的事件警報。
- 1.9 系統支援以下作業系統:
 - 1.9.1 Windows XP Pro SP3 32 位元
 - 1.9.2 Windows Vista SP1 32 位元
 - 1.9.3 Windows 7 SP1 32 位元和 64 位元
 - 1.9.4 Windows Server 2008 R2 64 位元
 - 1.9.5 Windows Server 2012 32 位元和 64 位元
 - 1.9.6 Windows 8 32 位元和 64 位元
- 1.10 第三方整合: Metadata Plugin 技術支援第三方軟體，包含 POS、LPR(license plate recognition 車牌辨識)、存取控制...等。經由 Metadata Plugin，使用者可透過在資料庫中記錄即時資訊，可描述連結到影像和音訊的事件來管理 metadata。系統提供智慧搜尋

D-Link 中文產品規格書

工具來取得資訊和已錄製的影像。

1.11 系統包含一個 SDK(software development kit)·是供第三方軟體與系統整合的重要工具。

SDK 提供一個可嵌入至第三方 Windows 應用程式或 Internet Explorer 網頁應用程式的編程元件。SDK 可讓使用者:

- 1.11.1 取得即時影像和已錄製的影像
- 1.11.2 取得和設定 I/O 狀態
- 1.11.3 擷取即時影像和已錄製影像的快照
- 1.11.4 在即時影像中執行 PTZ 控制
- 1.11.5 在編程元件的即時影像中更改畫面版型和解析度
- 1.11.6 從已錄製的資料中匯出影片並儲存為 AVI 或 ASF 格式
- 1.11.7 錄影檔的播放、暫停、停止、倒轉、快轉、搜尋、加速和降速

1.12 系統包含以下元件:

- 1.12.1 具備影像顯示、排程設定、內建影像分析和設定功能的**錄影伺服器**。
- 1.12.2 可透過應用程式和網頁介面在區域網路內和遠端播放錄影檔的**回放系統**。
- 1.12.3 **遠端即時影像瀏覽器**可提供在遠端的電腦透過應用程式和網頁介面顯示即時影像。
- 1.12.4 **驗證工具**可確認影片或快照的影像是否有被惡意的修改。
- 1.12.5 **資料庫工具**可讓使用者修正或重新建立錄影檔的索引以避免資料庫或錄影檔毀損。

D-Link 中文產品規格書

2. 系統功能

2.1 IP 攝影機設定

- 2.1.1 系統支援多家廠商的 IP 攝影機和影像編碼器，在每個廠商的網站上可查詢相容裝置和型號的最新資料。
- 2.1.2 使用者可透過輸入 IP 位址、通訊埠號、使用者名稱和密碼來手動新增 IP 攝影機，系統可在以上資料正確地輸入後自動偵測 IP 攝影機的型號。
- 2.1.3 只要 IP 攝影機已啟用 UPNP(universal plug and play)的功能，使用者即可自動搜尋在同一個區域網路內的 IP 攝影機，並同時在多台攝影機中輸入使用者名稱和密碼以加快攝影機的安裝程序。
- 2.1.4 系統提供選擇性的通訊協定，包含 TCP、UDP 和 HTTP 來讓使用者在不同的網路環境下選擇使用。
- 2.1.5 系統支援攝影機使用 MJPEG、MPEG4、H.264 和 MxPEG 影像壓縮演算法。
- 2.1.6 若攝影機支援多種編碼格式，系統提供介面讓使用者在不同影像壓縮編碼之間切換。
- 2.1.7 系統提供介面讓使用者設定 IP 攝影機的解析度、畫面更新率和畫質。
- 2.1.8 系統支援影像優化— 亮度、對比、飽和度和色調。
- 2.1.9 系統支援攝影機 PTZ 通訊協定並提供圖形化 PTZ 控制面板，讓使用者控制 PTZ 攝影機鏡頭往上、下、左、右、右上、左上、右下、左下、光學變焦放大和縮小。
- 2.1.10 系統可讓使用者在特定的位置中設定最多 16 個預設點並移動到感興趣的預設點。
- 2.1.11 系統提供介面讓使用者來調整 PTZ 的速度。
- 2.1.12 系統支援 DI/DO 設定，若他們可被攝影機初始狀態和模式支援時。
- 2.1.13 系統支援與 Microsoft Windows 作業系統相容的控制桿來控制 PTZ 攝影機。

2.2 即時影像顯示

- 2.2.1 系統支援任何 IP 攝影機組合的頻道高達 64 個。
- 2.2.2 系統可在即時預覽視窗中提供以下資訊: 即時影像、即時音訊。
- 2.2.3 系統提供系統報告視窗，顯示系統狀態包含日期、時間、硬碟剩餘空間、IP 攝影機傳輸位元率、CPU 溫度、風扇轉速、CPU 負載、記憶體使用狀況、總上傳傳輸位元率和總下載傳輸位元率。
- 2.2.4 系統提供選擇性的版型來顯示影像— 1x1、2x2、3x3、4x4、5x5、6x6、7x7、8x8、1+5、2+8、1+12、1+12(中央固定)、1+16(中央固定)、全螢幕和自動輪播模式。自動輪播間隔時間可由使用者定義，且當自動輪播模式啟用時最多可有 2 個頻道被指定為例外。
- 2.2.5 系統支援以下螢幕解析度: 1024x768、1200x900、1280x1024、1366x768、1440x900、1600x1200、1680x1050、1920x1080 和 1920x1200。
- 2.2.6 當使用兩個或三個螢幕時，系統可讓使用者分別在主要或次要螢幕上修改攝影機的顯示順序。

D-Link 中文產品規格書

- 2.2.7 系統可讓使用者設定攝影機號碼和攝影機名稱以利使用者輕鬆和有效率地辨識攝影機的位置。
- 2.2.8 系統提供透過往上和往下捲動滑鼠滾輪及使用 PTZ 控制面版來執行數位放大和縮小功能。
- 2.2.9 系統可讓使用者複製一台攝影機到多個畫面檢視，使用者可從同一台攝影機用不同變焦比例監看。
- 2.2.10 系統支援在錄影伺服器 and IP 攝影機裝置間的雙向語音。
- 2.2.11 系統支援 OSD(on screen display)選擇性參數包含日期、時間、攝影機號碼、攝影機名稱和傳輸位元率。字體大小、顏色、粗體、前景邊緣和顏色、背景透明度皆可被調整，使用者可套用一台攝影機的 OSD 設定到其他台。

2.3 儲存管理

- 2.3.1 系統有預設的儲存區域，是已連線攝影機儲存資料庫和錄影檔的目錄。
- 2.3.2 系統可讓使用者增加多個儲存位置，並更改儲存位置的順序。
- 2.3.3 系統支援利用先進先出(first in first out，簡稱 FIFO)的機制來覆寫錄影空間以避免空間滿載和導致錄影停止。
- 2.3.4 系統支援以下覆寫機制:
 - 2.3.4.1 儲存空間的百分比- 當儲存空間達到設定門檻時系統會從最舊的錄影檔開始覆寫。
 - 2.3.4.2 保留天數- 系統會從最舊的錄影檔開始覆寫以儲存在保留天數內的檔案。
 - 2.3.4.3 不同攝影機可以選擇各自的循環天數設定。
- 2.3.5 系統提供進階的循環設定，讓使用者決定以下記錄的保留天數:
 - 2.3.5.1 事件記錄
 - 2.3.5.2 系統記錄
 - 2.3.5.3 計數記錄
 - 2.3.5.4 Metadata 交易記錄
 - 2.3.5.5 來源報告記錄
 - 2.3.5.6 匯出和備份記錄
 - 2.3.5.7 異常事件記錄

2.4 DI/DO 控制

- 2.4.1 系統支援外接 I/O 裝置以從外接的電子裝置感測或輸出。
- 2.4.2 系統提供模擬器給使用者以測試 I/O 裝置是否正確地安裝。
- 2.4.3 系統可讓使用者為 I/O 裝置和每個數位輸入/輸出裝置命名。
- 2.4.4 系統可讓使用者選擇 I/O 的類型- 正常開啟(N/O)和正常關閉(N/C)。
- 2.4.5 系統提供控制面板來監控 DI 狀態和控制 DO。

D-Link 中文產品規格書

2.5 安全性

- 2.5.1 系統支援登入驗證。
- 2.5.2 系統支援三個使用者群組- admin(管理者)、user(使用者)和 power user(進階使用者)。
- 2.5.3 允許管理者更改使用者的密碼。
- 2.5.4 不同使用者有不同的功能權限來控制系統。
- 2.5.5 系統支援第二組管理密碼以提高安全性。
- 2.5.6 在近端和遠端存取特定裝置、在近端和遠端控制 PTZ，和在回放系統中取得錄影檔時，不同使用者有不同的權限。
- 2.5.7 系統可限制不同使用者的遠端登入時間。
- 2.5.8 系統支援 Windows Active Directory。
- 2.5.9 系統支援設定自動從 Windows Active Directory 同步資料。

2.6 錄影排程

- 2.6.1 系統支援以日為單位的模式，以每日為基礎設定攝影機錄影的時間排程，可允許特殊日程加入至自訂日程清單內。
- 2.6.2 系統支援以週為單位的模式，設定攝影機在一週內錄影的時間排程，可允許特殊日程加入至自訂日程清單或假期清單內。
- 2.6.3 系統提供使用者多個預設的錄影模式，包含一般模式、辦公室模式、商店模式、高安全性模式、節省磁碟空間模式和次要模式(minor mode)。
- 2.6.4 系統支援在位移/事件錄影時使用事前和事後錄影，錄影時間以秒為單位設定，最大間隔時間為 60 秒。
- 2.6.5 系統可讓使用者選擇錄影時包含或不包含音訊。
- 2.6.6 系統支援複製一台攝影機的錄影排程至其他攝影機。
- 2.6.7 系統支援四種錄影模式- 連續錄影、事件錄影、位移偵測錄影和加強事件錄影。
 - 2.6.7.1 連續錄影模式可讓使用者決定錄影的時間和不錄影的時間。
 - 2.6.7.2 事件錄影模式支援依據各種事件和數位輸入裝置來觸發錄影。
 - 2.6.7.3 位移偵測錄影可讓使用者定義偵測的區域，調整靈敏度和位移偵測的影格間隔，此錄影檔可被系統拿來作分析。
 - 2.6.7.4 加強事件錄影模式可讓使用者在未偵測到事件時以較低的畫面更新率來錄影，在事件被觸發時增加畫面更新率。
- 2.6.8 系統支援軟體影像編碼器以不同設定檔來錄影。系統提供原始影像格式較低畫面更新率模式 - 使用者可調整 MJPEG 格式的影像畫面更新率，或僅對 MPEG4、H.264 和 MxPEG 格式保留關鍵影格。另外，系統也支援自訂編碼，使用者可對錄影設定檔定義影像格式、畫面更新率、解析度、畫質和傳輸位元率。
- 2.6.9 系統支援在錄製的影片和快照上加數位浮水印，任何影片(包含 AVI 和 ASF 格式)

D-Link 中文產品規格書

或快照被惡意修改時可被驗證工具偵測到。

2.7 事件&通知

2.7.1 系統可偵測以下事件類型:

2.7.1.1 攝影機事件

2.7.1.1.1 訊號遺失 – 偵測影像的訊號連線

2.7.1.1.2 一般位移 – 偵測任何的動作

2.7.1.1.3 可疑物品 – 偵測在定義的區域中的可疑物品

2.7.1.1.4 遺失物品 – 偵測在定義的區域內遺失/被移動的物品

2.7.1.1.5 失焦 – 攝影機失焦偵測

2.7.1.1.6 攝影機遮蔽 – 攝影機鏡頭被阻擋或遭到破壞

2.7.1.2 系統支援以上 2.7.1.1.2 到 2.7.1.1.6 攝影機事件的模擬功能，讓使用者可以在設定事件時調整像靈敏度和間隔時間的參數。

2.7.1.3 系統支援相同影像來源設定多個一般動作偵測區域，且最多允許 5 個偵測區域。每一個偵測區域可自訂靈敏度、間隔時間和相關的反應。

2.7.1.4 數位輸入(Digital Input)事件 – 在 IP 攝影機或 I/O 裝置的數位輸入。

2.7.1.5 系統健康狀態事件

2.7.1.5.1 磁碟空間滿載 – 磁碟空間不足

2.7.1.5.2 系統狀態異常 – CPU 溫度過高或風扇轉速過低

2.7.1.5.3 資源耗盡 – CPU 或記憶體已耗盡

2.7.1.5.4 網路擁塞 – 網路頻寬已超載

2.7.1.6 收銀機(POS)事件

2.7.1.6.1 交易開始

2.7.1.6.2 交易結束

2.7.1.6.3 開啟收銀機

2.7.1.6.4 連線遺失

2.7.1.6.5 10 條由使用者定義的事件規則 – 使用者可設定警告條件，包含與關鍵字相符、數值相符和由使用者定義的規則(dll 檔案由使用者編碼)。

2.7.1.7 隱私遮罩

系統可利用黑色方塊在即時影像和已錄製的影片中遮蓋敏感的區域。

2.7.1.8 事件生命週期

系統提供三種選擇來定義事件生命週期:

2.7.1.8.1 當事件消失後自動取消事件

D-Link 中文產品規格書

2.7.1.8.2 手動取消事件或最後觸發的事件

2.7.1.8.3 在使用者定義的時間(秒)後取消事件

2.7.1.9 事件的啟動期間

系統提供以下選擇給事件的啟動期間:

2.7.1.9.1 永遠啟動。

2.7.1.9.2 僅在特定的時間內啟動。

2.7.2 通知

一旦事件被觸發時系統提供以下通知:

2.7.2.1 OSD – 在影像預覽中顯示警告訊息。

2.7.2.2 播放提示音 – 在錄影伺服器上播放警告提示音。

2.7.2.3 寄送 E-mail – 寄送夾帶事件快照的 E-mail 到指定的聯絡人。

2.7.2.3.1 系統支援由使用者定義的 SMTP 通訊埠。

2.7.2.3.2 系統支援未加密的 SMTP 連線和 SSL 加密的 SMTP 連線。

2.7.2.3.3 系統支援由使用者定義的 E-mail 主旨和內文。

2.7.2.3.4 系統支援寄送測試郵件功能來讓使用者確認設定是否正確。

2.7.2.4 電話 – 透過語音數據機撥打電話給聯絡人並播放已預錄的 wav 檔案(預設和由使用者定義的)來通知聯絡人。可調整響鈴時間且提供電話撥打測試功能讓使用者確認設定是否正確。

2.7.2.5 PTZ 移到預設點 – 觸發 PTZ 攝影機到預設點或執行巡邏。

2.7.2.6 DI/DO – 彈跳 DI/DO 面板或觸發數位輸出裝置。

2.7.2.7 手機簡訊(SMS) – 事件發生時傳送 SMS 訊息到指定的聯絡人。SMS 的內容可由使用者定義且提供訊息傳送測試功能讓使用者確認設定是否正確。

2.7.2.8 中央伺服器(CMS) – 傳送事件到 CMS 伺服器。

2.7.2.9 FTP – 傳送事件的快照到指定的 FTP 伺服器。系統支援主動式和被動式的 FTP 連線。

2.7.2.10 電子地圖

2.7.2.10.1 系統支援在地圖上選擇裝置時顯示預覽影像和裝置資訊，例如裝置名稱、IP 位址和 I/O 狀態。

2.7.2.10.2 當裝置相關的事件被影像分析系統偵測到時裝置的標示會呈現紅色。

2.7.2.11 推播通知 – 系統支援在裝置相關的事件被影像分析系統偵測到時推播通知給行動裝置用戶。

2.7.3 自動跳出事件報告

D-Link 中文產品規格書

系統支援在事件被偵測到時自動跳出事件報告的對話。

2.7.4 系統支援在輔助螢幕上跳出事件資訊。

2.8 回放&搜尋

2.8.1 回放系統可從本地端伺服器、遠端伺服器或選擇的資料夾中取得錄影檔。

2.8.2 回放系統可做「即時回放」功能，直接在即時影像上按右鍵，可以立即回播 30 秒、1 分鐘、3 分鐘、5 分鐘、10 分鐘、30 分鐘及自訂時間長度的影像回放。

2.8.3 回放系統支援圖形時間導引的使用者介面來顯示每台攝影機錄影檔的片段，介面提供以下功能：

2.8.3.1 錄影排程會以顏色區別來表示不同的錄影模式 - 連續錄影、事件錄影和位移偵測錄影。

2.8.3.2 使用者可查看現有的錄影檔。

2.8.3.3 不同的攝影機事件會以不同顏色顯示在時間軸上。

2.8.3.4 當感興趣攝影機的錄影短片和時間被選擇時會顯示預覽影像。

2.8.4 若連接兩台或三台螢幕時，回放系統可在第二台或第三台螢幕上執行。

2.8.5 回放系統最多支援 16 個頻道同時回放。

2.8.6 回放系統提供多種顯示版型 - 1x1、4x4、3x3、4x4、實際大小和全螢幕。

2.8.7 回放系統提供滑動時間視窗並可移動時間軸來快速搜尋短片和簡易執行回放。

2.8.8 回放系統提供滑動時間視窗並可移動時間軸來調整聲音的音量。

2.8.9 系統支援在已錄製的影片上執行數位 PTZ。

2.8.10 回放系統提供以下控制：

2.8.10.1 下一個/上一個片段(間隔時間由使用者定義)。

2.8.10.2 逐個影格快轉/回轉。

2.8.10.3 速度從 1/16 到 16 倍。

2.8.10.4 在回放期間略過空白處。

2.8.10.5 依時間/日期搜尋。

2.8.11 回放系統支援匯出錄影檔為 AVI 和 ASF 檔案，當匯出為 ASF 檔案時至少有六個等級的解析度可供選擇。

2.8.12 回放系統支援透過匯出在感興趣區域內的 BMP 和 JPEG 影像來建立證據，也有匯出音訊、OSD 和 POS 交易的選項。

2.8.13 回放系統支援透過列印快照影像來建立證據，使用者可用原始大小或符合頁面大小來列印，列印的內容包含活動中的頻道影像或所有在目前檢視中的頻道。

2.8.14 回放系統支援透過匯出有資料庫的專用檔案格式和檢視器程式到光碟、DVD、實體硬碟、網路硬碟或外接儲存裝置來建立證據，並提供使用者選擇備份記錄檔的類型，選項包含事件記錄檔、系統記錄檔、計數記錄檔和 POS 交易。

2.8.15 回放系統支援依日期、時間和關鍵字來查詢 POS 交易，當選擇一筆交易記錄時，

D-Link 中文產品規格書

預覽視窗會顯示影片的前後 60 秒，另一個視窗會顯示收據的內容。

2.9 智慧搜尋

回放系統支援智慧搜尋工具(事後影像分析) – 從已錄製的影片中搜尋在感興趣區域的攝影機事件(一般位移、可疑物品、遺失物品、失焦和攝影機遮蔽)。工具會透過列出所有事件或逐個影格顯示事件以呈現所有的搜尋結果。

2.10 影像優化

回放系統支援在已錄製的影像上執行影像優化功能，以過濾能見度、銳利度、亮度、對比和灰階來給使用者較佳的影像顯示。

2.11 系統記錄

2.11.1 系統可產生記錄檔以追蹤所有錄影伺服器的運作和使用狀況，並可匯出可供編輯的文字格式(.xls and .txt)檔案。

2.11.2 系統提供記錄檢視器，可依日期、時間、記錄類型、頻道號碼和收銀機號碼來調閱記錄檔。

2.11.3 由系統產生的特定記錄檔如下：

2.11.3.1 系統記錄檔 – 記錄在錄影伺服器上的活動。

2.11.3.2 事件記錄檔 – 記錄由影像分析系統偵測到的事件。

2.11.3.3 計數記錄檔 – 記錄由計數應用程式產生的計數結果。

2.11.3.4 POS 記錄檔 – 記錄來自收銀機的交易資料。

2.11.4 系統將會每天產生記錄檔，除非系統功能沒有被使用。

2.11.5 系統可讓使用者設定保留記錄檔的時間。

2.12 電子地圖設定

2.12.1 系統支援不限階層的地圖。

2.12.2 系統支援多種影像格式的地圖- BMP、JPEG、GIF、PNG 和 TIFF。

2.12.3 系統可讓使用者在地圖上拖曳代表裝置(包含類比攝影機、IP 攝影機、I/O 裝置和 POS)的標示、在地圖上安排標示的位置和旋轉標示的方向。

2.13 第三方整合

D-Link 中文產品規格書

系統支援收銀系統(POS)/門禁管理(Access Control)/車牌辨識(LPR)等外部系統的介接整合。

2.13.1 系統支援使用者同時插入最多 64 個收銀系統(POS)/門禁管理(Access Control)/車牌辨識(LPR)系統。

2.13.2 系統支援不限數量的標記(tag)過濾器並提供以下功能:

2.13.2.1 可讓使用者以六種過濾器來定義原始交易資料，包含交易開始、交易結束、新增、開啟收銀機、增加新資料、遺漏和替補。

2.13.2.2 過濾的順序可以被調整。

2.13.2.3 提供兩個視窗顯示原始交易資料和已過濾的資料。

2.13.2.4 提供選擇性編碼頁給多種語言來選擇。

2.13.2.5 在標記過濾器中的過濾器是可匯入和匯出的。

2.13.2.6 標記過濾器是可匯入和匯出的。

2.13.3 一個收銀系統(POS)/門禁管理(Access Control)/車牌辨識(LPR)系統可與多台攝影機相關聯。

2.13.4 系統可讓使用者調整交易資料的 OSD 顯示，包含字型大小、顏色、粗體、前景邊緣和顏色、背景的透明度。

2.13.5 系統可讓使用者定義在影像中顯示交易的位置。

2.13.6 系統提供兩個選項在影像中顯示交易 – 持續顯示和持續幾秒(由使用者定義)。

2.13.7 系統支援依以下 POS 事件為基礎對使用者發送警報:

2.13.7.1 交易開始

2.13.7.2 交易結束

2.13.7.3 開啟收銀機

2.13.7.4 遺失 POS 擷取盒的連線

2.13.7.5 由使用者定義事件規則 - 使用者可設定發送警報的條件，包含與關鍵字相符、數值相符和由使用者定義的規則(dll 檔案由使用者編碼)。

2.13.8 系統支援依日期、時間和關鍵字來查詢 POS 交易，當選擇一筆交易記錄時，預覽視窗會顯示影片的前後 60 秒，另一個視窗會顯示收據的內容。

2.14 計數應用程式

2.14.1 系統支援計數功能來計算通過兩個由使用者定義區域之間人和車的數量。

2.14.2 計數應用程式可讓使用者定義物件的大小和偵測區域的邊界。

2.14.3 計數應用程式支援單向和雙向計數，計數的靈敏度可被調整。

2.14.4 計數應用程式提供使用者多種重置時間的設定 – 每 30 分鐘、1 小時、2 小時、3 小時、6 小時、12 小時和 24 小時重置一次。當計數應用程式重置時，計數的結果將會被記錄到資料庫內。

D-Link 中文產品規格書

2.14.5 計數應用程式提供一個模擬器，讓使用者在定義物件大小和偵測區域時模擬計數結果。

2.14.6 計數結果可匯出成可編輯的文字格式(.xls 和.txt)和折線圖以顯示人流的趨勢。

2.15 資源報告

系統提供資源報告給使用者監控以下系統的狀態:

2.15.1 系統健康

監控的項目包含 CPU 負載、CPU 溫度、主機板溫度、CPU 和電源的風扇轉速。

2.15.2 記憶體用量

監控的項目包含已使用記憶體和可用記憶體的百分比。

2.15.3 邏輯磁區剩餘空間的百分比

2.15.4 網路傳輸

包含上傳傳輸位元率和下載傳輸位元率。

2.16 中央管理系統連線

系統可連線和傳送警報訊息到中央管理系統。

2.17 遠端用戶端軟體

2.17.1 系統可讓使用者透過遠端用戶端軟體和 Internet Explorer 連線到多台錄影伺服器來執行遠端監控、遠端處理已錄製的影片和建立證據資料。

2.17.2 遠端用戶端軟體提供資訊視窗來顯示攝影機名稱、IP 位址、連線狀態和傳輸位元率。

2.17.3 遠端用戶端軟體提供 PTZ 控制面板來控制 PTZ 攝影機、設定和移動至預設點、設定和開始/停止巡邏，和控制攝影機的焦距。

2.17.4 遠端用戶端軟體提供以下功能顯示即時影像：

2.17.4.1 在一台螢幕上最多支援 64 個頻道，在雙螢幕上最多支援 128 個頻道來自多台錄影伺服器的影像。

2.17.4.2 支援群組功能來分類不同的錄影伺服器。

2.17.4.3 支援在多台螢幕上顯示影像。

2.17.4.4 支援群組功能來分類多種錄影伺服器。

2.17.4.5 支援影像以不同版型顯示 – 1x1、2x2、3x3、4x4、5x5、6x6、7x7、8x8、1+5、2+8、1+12、1+12(中央固定)、1+16(中央固定)、全螢幕和自動輪播模式。自動輪播間隔時間可由使用者定義，且當自動輪播模式啟用時最多

D-Link 中文產品規格書

可有 2 個頻道被指定為例外。

- 2.17.4.6 支援透過往上和往下捲動滑鼠滾輪或使用 PTZ 控制面板來執行數位放大和縮小功能。
- 2.17.4.7 讓使用者複製一台攝影機到多個畫面檢視，使用者可從同一台攝影機用不同變焦比例監看影像。
- 2.17.4.8 提供 OSD(on screen display)選擇性參數，包含日期、時間、攝影機號碼、攝影機名稱、傳輸位元率和 POS 交易。日期和時間的格式、字體大小、顏色、粗體、前景邊緣和顏色、背景透明度皆可被調整，使用者可套用一台攝影機的 OSD 設定到其他台。
- 2.17.4.9 可配合用戶端的頻寬以多種串流設定檔來觀看影像，包含自動、已錄製、原始、高、正常、低和最小。原始、高、正常、低和最小的設定檔可在錄影伺服器的攝影機設定中選擇。已錄製的設定檔在錄影排程中設定，且它僅在錄影伺服器在執行錄影時才有作用。
- 2.17.4.10 在影像上顯示攝影機狀態 – 顯示錄影狀態、攝影機事件和計數結果。
- 2.17.5 遠端用戶端軟體支援從攝影機傳來的單向語音。
- 2.17.6 當錄影伺服器的系統事件被觸發時，遠端用戶端軟體可跳出事件報告。
- 2.17.7 遠端用戶端軟體提供可讓使用者監控 DI 狀態和控制 DO 的控制面板。
- 2.17.8 遠端用戶端軟體提供電子地圖，可讓使用者辨識每台攝影機的位置、資訊和預覽影像、來自不同錄影伺服器的 IO 裝置和 POS。
- 2.17.9 遠端用戶端軟體可讓使用者從遠端伺服器取得錄製的影片。
- 2.17.10 遠端登入的時間限制可以依不同使用者調整。

2.18 行動用戶端

系統支援以下的行動裝置: iPhone、iPad 和 Android 系統的裝置。

- 2.18.1 行動用戶端支援多種影像排列版型
- 2.18.2 行動用戶端可控制 PTZ
- 2.18.3 行動用戶端支援數位 PTZ
- 2.18.4 行動用戶端可控制 PTZ 攝影機的預設點
- 2.18.5 行動用戶端可擷取快照圖片
- 2.18.6 行動用戶端可控制數位輸入和輸出裝置
- 2.18.7 若網路頻寬允許時，行動用戶端可存取百萬畫素攝影機解析度。
- 2.18.8 若攝影機有音訊時，行動用戶端支援音訊。
- 2.18.9 行動用戶端支援從錄影伺服器取得已錄製的影片。
- 2.18.10 行動用戶端支援不同的回放速度。
- 2.18.11 行動用戶端支援推播通知。

D-Link 中文產品規格書

2.18.12 支援將快照傳送到各種行動裝置支援的收件者。

2.19 備份系統

系統支援自動備份和手動備份。

2.19.1 系統提供備份功能來儲存影片和記錄檔。使用者可從任何安裝 Windows 作業系統的電腦來使用備份檔案，且可在回放視窗中執行所有功能。

2.19.2 備份系統不僅可以從區域網路內的設備備份錄影檔，也可從遠端伺服器備份。

2.19.3 備份系統可讓使用者增加、移除特定期間的錄影檔。

2.19.4 備份系統支援三種類型的媒介 – 燒錄在 CD 光碟、DVD 光碟上和儲存在硬碟中，包含本機硬碟、網路硬碟和其他外接的儲存裝置。

2.19.5 備份系統提供使用者選擇備份記錄檔的類型，選項包含事件記錄檔、系統記錄檔、計數記錄檔和 POS 交易。

2.19.6 備份系統可讓使用者刪除特定時間的錄影檔，執行時會跳出確認訊息來避免使用者不小心刪除要保留的資料。

2.19.7 備份系統可計算備份影像的需求容量。

2.19.8 自動備份系統

2.19.8.1 自動備份系統可自動將已錄製的影片備份到任何類型的網路硬碟，包含 NAS、SAN、iSCSI 和 DAS

2.19.8.2 自動備份系統在執行自動備份時包含回放應用程式

2.19.8.3 自動備份系統可在自動備份程序失敗時寄送 email 來通知使用者

2.19.8.4 自動備份系統可每天或每週執行

2.20 驗證工具

2.20.1 系統支援在錄製的影片和快照上加數位浮水印，任何影片或快照被惡意修改時可被驗證工具偵測到。

2.20.2 系統提供驗證工具來確認由系統建立的資料是否被篡改。

2.20.3 驗證工具可確認以下三種類型的資料：

2.20.3.1 DAT 和 264 格式。

2.20.3.2 AVI 和 ASF 格式。

2.20.3.3 BMP 和 JPEG 格式。

2.20.4 驗證工具提供報表功能以顯示已驗證/已通過檔案的數量和驗證的程序。

2.21 魚眼攝影機支援

系統支援魚眼攝影機在即時影像和回放時用以下模式全景觀看(360°): 原始、PTZ、四分割、周圍。

D-Link 中文產品規格書

2.22 資料庫工具(DBTool)

系統提供資料庫工具給使用者在資料庫和影片未互相同步時使用，資料庫工具支援以下功能：

2.22.1 讓使用者修改錄製影像的儲存位置。

2.22.2 讓使用者在以下情況時檢查和修復資料庫：

2.22.2.1 若有記錄在資料庫但沒有影片，資料庫工具將會刪除記錄。

2.22.2.2 若有影片在資料庫但沒有記錄，資料庫工具將會重新整理資料庫且找出這些記錄。

2.22.3 記錄修復方式、檔案運作、開始時間和結束時間到記錄檔。

2.22.4 讓使用者匯出系統設定。

2.23 遠端桌面瀏覽器

系統提供遠端桌面工具給使用者來登入錄影伺服器 and 全權控制它的桌面。

2.24 備援代理

系統提供備援功能給使用者為單一或一個群組的錄影伺服器做備用，並在錄影伺服器故障或異常終止時自動切換到備用伺服器。

2.25 進階智慧影像監控

系統提供進階智慧影像監控給使用者設定和偵測四種類型的計數過濾(人員計數、車輛計數、攝影機震動校正和攝影機破壞偵測)，及八種類型的影像監控分析(電子圍籬、進出偵測、出現消失偵測、滯留偵測、尾隨偵測、停留偵測、方向偵測和攝影機破壞偵測)。

D-Link 中文產品規格書

開標用規格

1. 系統可錄影、顯示和回放多台攝影機的影像，即時影像最多支援 64 個頻道，回放最多支援 16 個頻道。
2. 系統支援三台螢幕顯示即時影像及回放影片。
3. 支援 H.264/MJPEG 1080P 影像錄影功能(所有可支援高清攝影機從 1 百萬畫素到千萬畫素，因此實際影像錄影會因使用單位所搭配攝影機最高支援解析度影像而有所差異)。
4. 在同一時間可執行即時瀏覽、錄影、回放，並可作全螢幕監控監看，快照以及遠端旋轉(PTZ)功能。
5. 系統支援多個串流設定檔來串流不同畫質和傳輸位元率的影像到儲存裝置以儲存影像和供遠端用戶瀏覽即時影像。
6. 系統支援攝影機使用 MJPEG、MPEG4、H.264 和 MxPEG 影像壓縮演算法。
7. 系統提供介面讓使用者設定 IP 攝影機的解析度、畫面更新率和畫質。
8. 系統可讓使用者在特定的位置中設定最多 16 個預設點並移動到感興趣的預設點，並可調整 PTZ 的速度。
9. 系統可讓使用者設定攝影機號碼和攝影機名稱以利使用者輕鬆和有效率地辨識攝影機的位置。
10. 系統可讓使用者增加多個儲存位置，並更改儲存位置的順序。
11. 系統提供使用者多個預設的錄影模式，包含一般模式、辦公室模式、商店模式、高安全性模式、節省磁碟空間模式等。
12. 系統支援軟體轉碼以不同設定檔來錄影。
13. 系統支援在位移/事件錄影時使用事前和事後錄影，錄影時間以秒為單位設定，最大間隔時間為 60 秒。
14. 系統支援聲音與影像同步錄製，並可讓使用者選擇錄影時包含或不包含音訊。
15. 系統支援四種錄影模式- 連續錄影、事件錄影、位移偵測錄影和加強事件錄影。
16. 系統支援以下覆寫機制：(1)儲存空間的百分比-當儲存空間達到設定門檻時系統會從最舊的錄影檔開始覆寫。(2)保留天數-系統會從最舊的錄影檔開始覆寫以儲存在保留天數內的檔案。
17. 系統讓使用者決定以下記錄的保留天數，包含事件記錄、系統記錄、計數記錄、Metadata 交易記錄、來源報告記錄、匯出和備份記錄、異常事件記錄等，並提供進階的循環設定。
18. 系統可偵測以下事件類型：攝影機事件，DI 事件，系統健康狀態事件，收銀機事件。
19. 攝影機事件可包含以下幾種：
 - A. 訊號遺失 - 偵測影像的訊號連線
 - B. 一般位移 - 偵測任何的動作
 - C. 可疑物品 - 偵測在定義的區域中的可疑物品
 - D. 遺失物品 - 偵測在定義的區域內遺失/被移動的物品
 - E. 失焦 - 攝影機失焦偵測
 - F. 攝影機遮蔽 - 攝影機鏡頭被阻擋或遭到破壞
20. 系統提供三種選擇來定義事件控制周期：(1)當事件消失後自動取消事件，(2)手動取消事件或最後觸發的事件，(3)在使用者定義的時間(秒)後取消事件。

D-Link 中文產品規格書

21. 系統可自訂事件的啟動期間，(1)永遠啟動，(2)僅在特定的時間內啟動。
22. 一旦事件被觸發時系統提供以下不同類型的通知：
 - A. OSD 在影像預覽中顯示警告訊息。
 - B. 播放提示音 – 在錄影伺服器上播放警告提示音。
 - C. 寄送 E-mail – 寄送夾帶事件快照的 E-mail 到指定的聯絡人。
 - D. 電話 – 透過語音數據機撥打電話給聯絡人並播放已預錄的 wav 檔案(預設和由使用者定義的)來通知聯絡人。可調整響鈴時間且提供電話撥打測試功能讓使用者確認設定是否正確。
 - E. PTZ 移到預設點 – 觸發 PTZ 攝影機到預設點或執行巡邏。
 - F. DI/DO – 彈跳 DI/DO 面板或觸發數位輸出裝置。
 - G. 手機簡訊(SMS) – 事件發生時傳送 SMS 訊息到指定的聯絡人，SMS 的內容可由使用者定義且提供訊息傳送測試功能讓使用者確認設定是否正確。
 - H. 中央伺服器(CMS) – 傳送事件到 CMS 伺服器。
 - I. FTP – 傳送事件的快照到指定的 FTP 伺服器，系統支援主動式和被動式的 FTP 連線。
 - J. 推播通知 – 系統支援在裝置相關的事件被影像分析系統偵測到時推播通知給行動裝置用戶。
 - K. 系統支援在事件被偵測到時自動跳出事件報告的對話。
 - L. 系統支援在輔助螢幕上跳出事件資訊。
23. 回放系統可做「即時回放」功能，直接在即時影像上按右鍵，可以立即回播 30 秒、1 分鐘、3 分鐘、5 分鐘、10 分鐘、30 分鐘及自訂時間長度的影像回放。
24. 若連接兩台或三台螢幕時，回放系統可在第二台或第三台螢幕上執行。
25. 回放系統最多支援 16 個頻道同時回放。
26. 回放系統支援匯出錄影檔為 AVI 和 ASF 檔案，當匯出為 ASF 檔案時至少有六個等級的解析度可供選擇。
27. 回放系統支援透過匯出在感興趣區域內的 BMP 和 JPEG 影像來建立證據，也有匯出音訊、OSD 和 POS 交易的選項。
28. 回放系統支援依日期、時間和關鍵字來查詢 POS 交易，當選擇一筆交易記錄時，預覽視窗會顯示影片的前後 60 秒，另一個視窗會顯示收據的內容。
29. 回放系統支援智慧搜尋工具(事後影像分析) – 從已錄製的影片中搜尋在感興趣區域的攝影機事件(一般位移、可疑物品、遺失物品、失焦和攝影機遮蔽)。工具會透過列出所有事件或逐個影格顯示事件以呈現所有的搜尋結果。
30. 系統支援不限階層的地圖，可用多種影像格式- BMP、JPEG、GIF、PNG 和 TIFF。
31. 系統可讓使用者在地圖上拖曳代表裝置(包含 IP 攝影機、I/O 裝置的標示)，並在地圖上安排標示的位置和旋轉標示的方向。
32. 系統支援計數功能來計算通過兩個由使用者定義區域之間人和車的數量，並可讓使用者定義物件的大小和偵測區域的邊界。
33. 系統提供系統報告視窗，顯示系統狀態包含日期、時間、硬碟剩餘空間、IP 攝影機傳輸位元率、CPU 溫度、風扇轉速、CPU 負載、記憶體使用狀況、總上傳傳輸位元率和總下載傳輸位元率。

D-Link 中文產品規格書

34. 系統可讓使用者透過遠端用戶端軟體和 Internet Explorer 連線到多台錄影伺服器來執行遠端監控、遠端處理已錄製的影片和建立證據資料。
35. 系統支援外接 I/O 裝置以從外接的電子裝置感測或輸出。
36. 系統支援各種行動裝置 (iPhone、iPad 和 Android 系統)，以安裝 App 方式連線觀看即時影像、回放、以及控制 I/O 裝置、擷取圖片，並支援將快照傳送到各種行動裝置支援的收件者。
37. 系統支援自動備份和手動備份。
38. 系統支援在錄製的影片和快照上加數位浮水印，任何影片或快照被惡意修改時可被驗證工具偵測到。
39. 系統支援中央管理系統(CMS)。CMS 允許從系統伺服器、攝影機、POS 和其他外接裝置來連續監控運作狀態和觸發的事件警報。
40. 技術支援第三方軟體，包含 POS、LPR(license plate recognition 車牌辨識)、存取控制...等。經由 Metadata Plugin，使用者可透過在資料庫中記錄即時資訊，可描述連結到影像和音訊的事件來管理 metadata。系統提供智慧搜尋工具來取得資訊和已錄製的影像。