



# 香港警方對數碼 閉路電視系統的要求



此文件旨在為使用數碼閉路電視系統者提供指引。此文件所討論的閉路電視，其影像主要是供警方用作調查用途。要有效地發揮作用，閉路電視系統必須安裝得宜，同時警方能輕易地獲取有關錄影作調查之用。就數碼閉路電視而言，有四項必須注意的地方：

## 質素

解像度如何？壓縮如何？每秒播放多少影像？

1. 訂明要求 - 決定你想在哪裡看到什麼。
2. 觀看所錄影像來評估系統的表現。可以把影像列印出來觀看，但不要現場觀看。
3. 系統的時間必須正確。
4. 不應降低影像的質素來遷就系統的儲存容量。
5. 應定期保養系統。

## 儲存

應儲存什麼？應如何儲存？

6. 系統應在安全的環境下操作，而所錄影像亦應儲存在安全的地方。
7. 電子接達管制，例如使用密碼或加密，不應對獲授權人士使用系統或錄影造成限制。
8. 系統應有足夠空間儲存 31 日清晰影像。
9. 影像應可在錄影後的日子重播或輸出。

## 輸出

系統應輸出多少影像？應以哪種格式輸出？

10. 應有系統操作員負責重播和輸出錄影。
11. 應準備一份簡單的操作手冊。
12. 操作員須知道系統的保留期限和輸出不同數量的數據所需要的時間。
13. 系統應可以迅速地輸出影像到一個可移除的儲存媒介，而有關影像的錄影時間和日期應得以保留。
14. 輸出應包括用作觀看或重播影像的軟件。
15. 系統的輸出方法應與其儲存容量相符。
16. 影像應以原檔格式輸出，而質素應與在系統儲存的一樣。

## 播放

影像是否容易觀看？

17. 播放軟件應包括：
  - 可以控制播放速度，包括定格播放、快鏡和倒帶播放；
  - 可顯示單一或多個畫面，但須保持均一的圖像縱橫比，即均一的高度和闊度比例；
  - 以高解像度播放單一畫面；
  - 允許以時間和日期來搜尋影像；
  - 允許列印或儲存影像，而影像的時間和日期均須保留。
18. 每個影像的時間和日期必須清楚。
19. 影像一旦輸出到可移除的媒介，應可立即播放。

只要確保所安裝的數碼閉路電視系統能夠符合幾個簡單的要求，所錄影像的舉證價值便會大大提高，而警方處理影像的時間則會大大減少。此頁背面有這些要求的概述。

## 概述：

### 質素 - 影像是否清晰？

1. 在安裝閉路電視系統前，你應該想想其作用為何以及應如何使其發揮作用。這包括你想在哪裡看到甚麼，例如看到經過門前的人的樣貌、看到車輛的車牌號碼，或是記錄特別的活動，例如交換金錢或襲擊。

要影帶在法律上得到承認並沒有特定的條件，一切由法庭決定是否接受所錄影像，而決定因素包括影帶是否與案件有關，以及證據的可靠性等。影像的解像度、壓縮程度和每秒所錄影像視乎你想錄得甚麼。如果你看不到想看的東西，即代表系統不適合你的要求。不要期望一些提升功能(例如變焦)可以提供額外的資料。

要確保系統達到要求，可進行簡單的測試。首先放好鏡頭，找人在門前經過，或在預定位置泊車，把過程錄下。測試的環境應模擬安裝系統的環境，但須注意的是，當安裝多個鏡頭後，系統的表現或會有所不同。

2. 錄下的影像或列印出來的影像可能與現場觀看的不一樣。
3. 時間和日期等資料往往對調查有關鍵作用，若資料不正確，會浪費警方的時間和資源。
4. 不應為儲存更多影像在系統而犧牲其質素。有些系統會以錄影時間，按比例計算影像質素。例如，首 24 小時的影像的質素和畫面播放速率是最高的，其後就逐漸增加壓縮，或降低畫面播放速率，但仍然可以保留 31 天有效的影像。不過要視乎安裝的性質和錄影的類別而定。
5. 為確保錄影質素，系統必須定期保養，尤其是鏡頭的對焦和清潔等。

### 儲存 - 影像是否儲存恰當？

6. 系統和所錄影像的存取應加以管制，以避免被人竄改或未經授權而觀看。應設記錄冊記錄何人在何時使用過系統。
7. 使用專利軟件或硬件電子保護程式，或會防礙警方存取影像，這樣會影響調查進度。採取適當的存取控制措施同樣有效，例如把系統儲存在一間上鎖的房間。

8. 若錄影能覆蓋一段較長時間可有助調查。在某些情況下，把影像保留超過 31 天是有用的，但必須以不影響影像質素為前提。
9. 若某些影像被確定有助調查，應有特別的保護方法保護那些影像，以免影像在調查人員觀看前被人重寫或錄取。

### 輸出 - 影像可否輕易地從系統輸出？

10.&11. 調查人員或許不熟悉系統的操作，所以應該有一名操作員和一份簡單的操作手冊在場協助播放和輸出影像。

12.&13. 輸出大量數據需要頗長時間。操作員須知道系統的保留期限和輸出不同數量的數據所需要的時間。

14. 若輸出時沒有包括播放影像的軟件，或會阻礙獲授權人士觀看有關片段。

15. 調查員所需要輸出的影像數量視乎調查的性質而定。例如店鋪盜竊案可能只需要幾個定鏡就可以了，但一些較嚴重案件如謀殺案或恐怖襲擊等，則可能需要輸出整個影帶。系統能把影像快速地輸出到合適的媒介是很重要的。最理想的是系統配備有「隨插即用」硬件，同時進行輸出和錄影工作，而不影響系統的表現。

16. 當輸出影像時，不應將其壓縮，因為這或會影響內容質素。此外，不應轉換影像格式，以免影響影像內容或質素。

### 播放 - 影像可否輕易地讓獲授權人士觀看？

17.&18. 播放軟件必須允許調查員有效地搜尋影像，並觀看有關內容。

19. 允許即時播放輸出的檔案，例如不須重新排列檔案或進行認證。