

多媒體影音控制系統 - 介紹



目錄

1

系統概述

2

優點 & 特色

3

市面上系統的特性

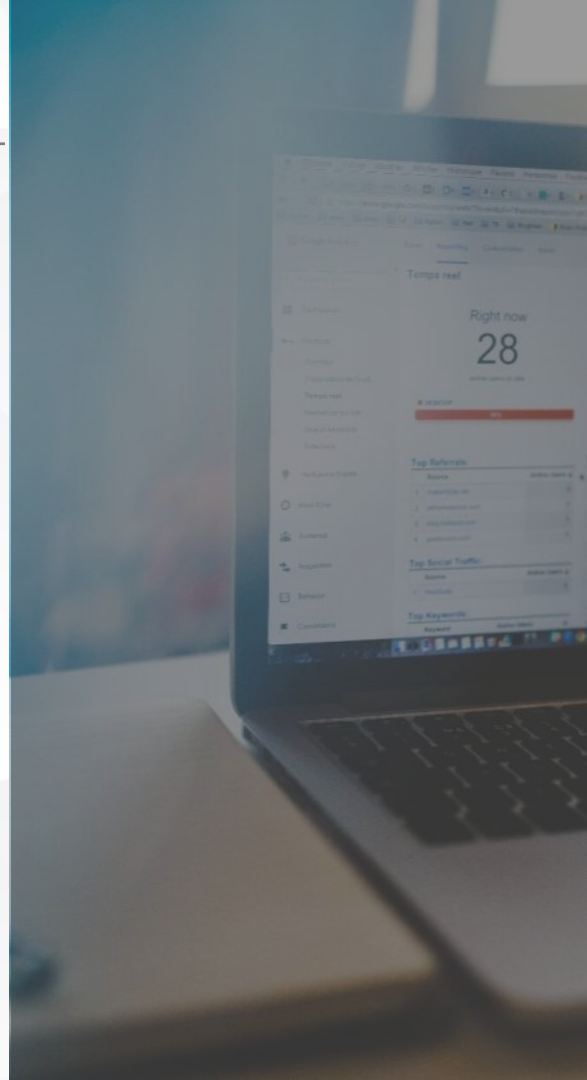
4

優勢

5

操作系統畫面、實績照片

1. 因應新課綱的實施與未來防疫措施
2. 加強校園資源整合，發展學校特色教學
3. 設定校園公告訊息內容播放及播放時程等教學輔助事項
4. 採取錄製數位教學影音課程，進一步可用來做為活動直播



優點 & 特色



電視文字跑馬燈字幕取代舊式廣播系統，以免打擾導師授課。



預約排程設定時段進行廣播，讓各處室節省事務處理。



非使用時段，可設定電視及迷你電腦自動關閉電源，達到節能減碳。



可派送文字、跑馬燈、影片、圖片和聲音。



可群組或者全部對象進行無聲廣播。



應用多種不同型態，靈活運用。



文字訊息

一般、緊急、跑馬燈、預約、即時

英聽考試

排程自動播放、支援多種格式、音量控制

影音播放

即時、預約、點播、DVD、攝影機

課程教材

文字、圖片、影像、聲音、Live影音

擴充功能

遠端視訊教學或會議、虛擬攝影棚



綁硬體規格

- 
- ❌ 電腦（播放器）由廠商特規製作，市面上無替代設備可更換
 - ❌ 電視有通訊協定的限制，更換新設備須由原廠更換及設定
 - ❌ 播放軟體需搭配指定電腦（播放器）才能使用
 - ❌ 特定型號的電視需大量訂貨，量少學校不易買到
 - ❌ 無法與時俱進，不支援現在高階影音



串流標準 VS 下載

- ❌ 速度慢、吃頻寬
- ❌ 無法即時播放，需完整下載才能播放
- ❌ 解析能力差，不支援高解析

資安問題

- ❌ 限制瀏覽器（例IE 11以下版本方可使用）
- ❌ 無法用手機登入後台
- ❌ 透過Active x 可存取系統，安全防護有漏洞

不穩定因素

- ❌ 限制播放格式，無法讀取不同播放格式
- ❌ 影音檔採用CPU播放，消耗更多電腦資源、佔更多頻寬，檔案更大
- ❌ 軟硬體綁定規格，性能無法與時俱進
- ❌ 控制盒需要長時間待機，容易造成損耗



優勢

- ✓ 硬體不綁規格（電視），也可沿用舊有電視
- ✓ 無需專屬網路：以學校現有網路架構 切割不同網段供無聲廣播使用
- ✓ 電腦具備HDMI輸出，可使用高畫質畫面
- ✓ 使用GPU(多核多工且專門針對影音)，節能、系統速度快
- ✓ 軟硬體系統可擴充更新，不受舊有規格限制
- ✓ 可跨瀏覽器操作，無資安問題



整合運用功能

無聲廣播文字訊息

可由各處室登入後台後，填入文字訊息，並設定相關排程播放，讓各教室電視會依照設定的時間開啟電視播放文字訊息並於指定時間自動關閉所有教室電視電源。

LIVE直播/活動轉播

透過網路，可不受空間與時間限制將訊號導入系統內，並於每間教室內開啟電視播出相關活動直播或轉播畫面。

遠距離影音教學

透過整合視訊主機設備，將相關授課影片或課程教材導入至系統，透過後台設定，由教室內電視做播放，可做防疫教學，跨區跨校教學等。

整合運用功能

全民英聽測驗

於指定時間內，自動開啟相關試場內的電視，播放英語聽力檢測影片進行測驗，於測驗結束時自動關閉。

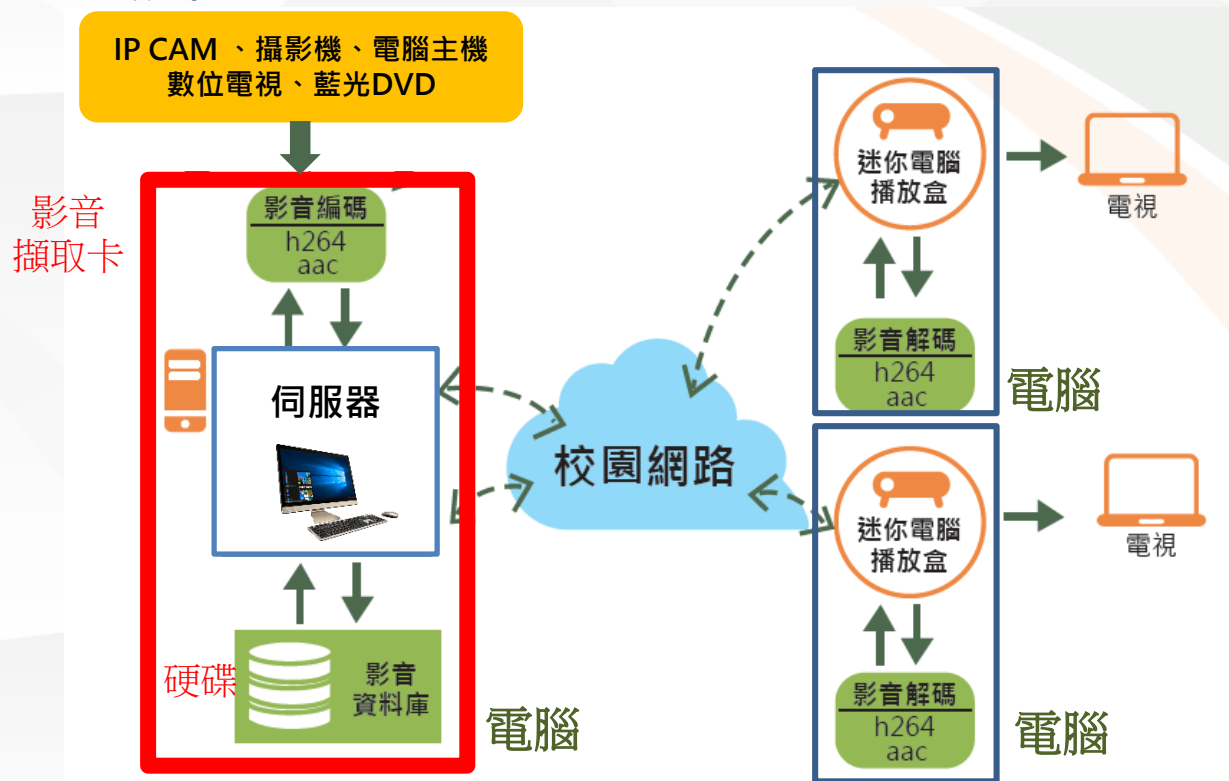
影片/圖片/音樂播放

配合系統排程，可於指定時間內統一播放電影、圖片或音樂等。

結合虛擬攝影棚

可搭配校內的虛擬攝影棚將影音導入系統內，透過無聲廣播系統進行播放並提升學生相關經驗。

系統架構圖



控制盒貼心設計

1. 迷你電腦使用工業電腦(效能好)
2. 多種零件符合安規、支援多種輸入裝置(HDMI)
3. 以小機櫃方式將設備統一集中管理，並且能夠防塵，降低設備損耗
4. 可控制各班級電視音量

雙重啟動電腦方式

網路啟動(遠端喚醒)、透過控制盒啟動電腦(近端喚醒)，雙重保障

硬體設備監測系統

提升系統穩定性，隨時掌握狀況



施工貼心設計

- 電源線嵌入牆壁開關盒，直接連接電線，避免學生拔起插頭，並且不占用教室原有插座孔
- 控制盒加裝防塵孔套，避免粉塵接觸主機板，減少耗損
- 控制盒配合教室左右配置，可彈性調整位置
- 施工位置講究，不能太高也不能太低(早期會將機器藏在電視後面，造成維護困難)，方便維護
- 電線集線美觀



完整介面，直覺性操作

設備資料管理

IR資料管理

串流伺服管理

系統資料異動

用戶權限資料

一般排程管理

影音資料管理

The screenshot displays the WebEma system interface. On the left is a sidebar menu with a blue header '使用者' (User). Below it are input fields for '帳號' (Username) and '名稱' (Name), both containing 'admin'. A '登入' (Login) button is positioned below these fields. Further down is a '程式名稱' (Program Name) section with a list of system management options: '設備資料管理', 'I R 資料管理', '串流伺服管理', '系統使用紀錄' (highlighted), '系統資料異動', '用戶權限資料', '一般排程管理', and '影音資料管理'. The main content area has a blue header 'WebEma' with a pink flower icon. Below the header are two input fields: '255.255.255.255' and '4C-CC-6A-9B-F6-E9'. A '排程顯示' (Schedule Display) button is located below these fields. At the bottom of the main area, it shows '排程: [Stop], 16:26:13'. The top right of the main area contains a table with headers 'n_date', 'c_isttm', and 'c_istip'. The bottom of the interface features a footer with navigation icons and the text '第 0 頁，共0頁'.