

直播分享

達藜科技有限公司 李天豪 0919709882

1/6 弘光科大



大綱

公司簡介

工程案例分享

現有直播平台

Youtube/FB/ig/twitch/17



直播程序

訊源~線材~整合~輸出~上傳

簡易實作

手機youtube/球型

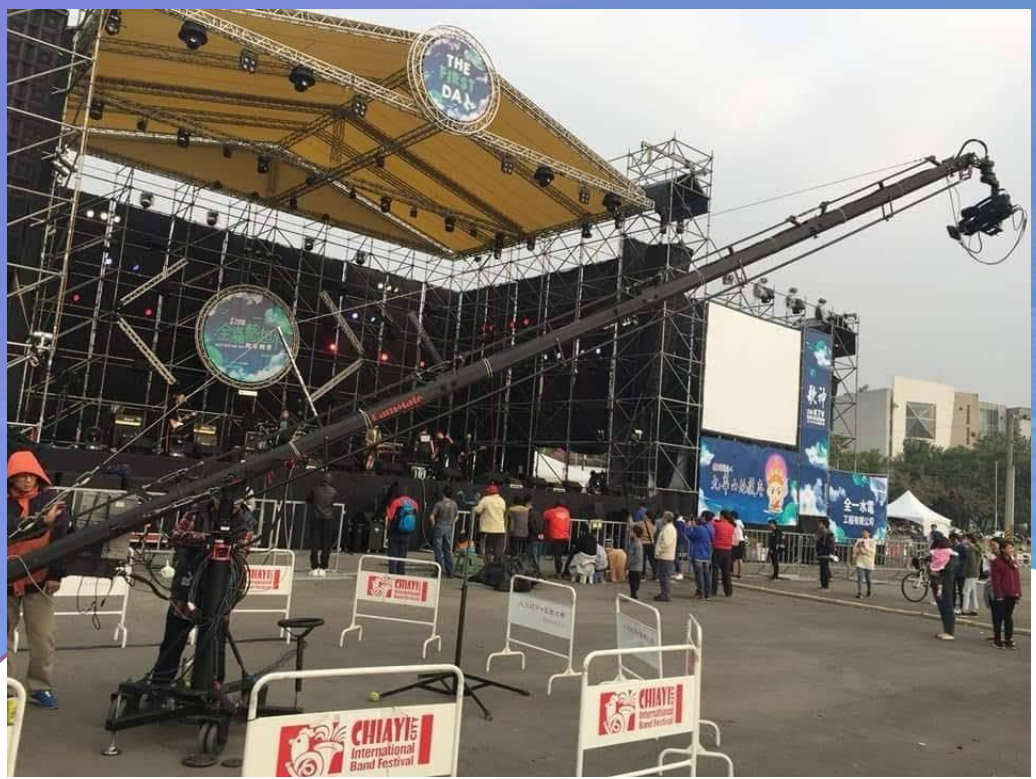
01

工程案例

project example



嘉義跨年



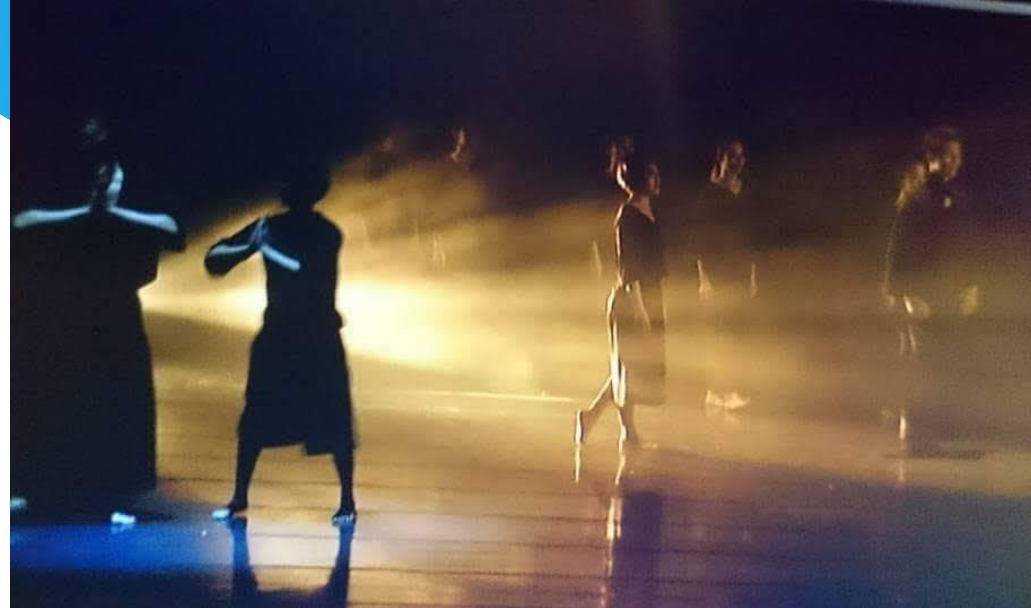
多機作業
電視轉播
Youtube直播

台中音樂祭





-3- 國家音樂廳



-4- 舞展



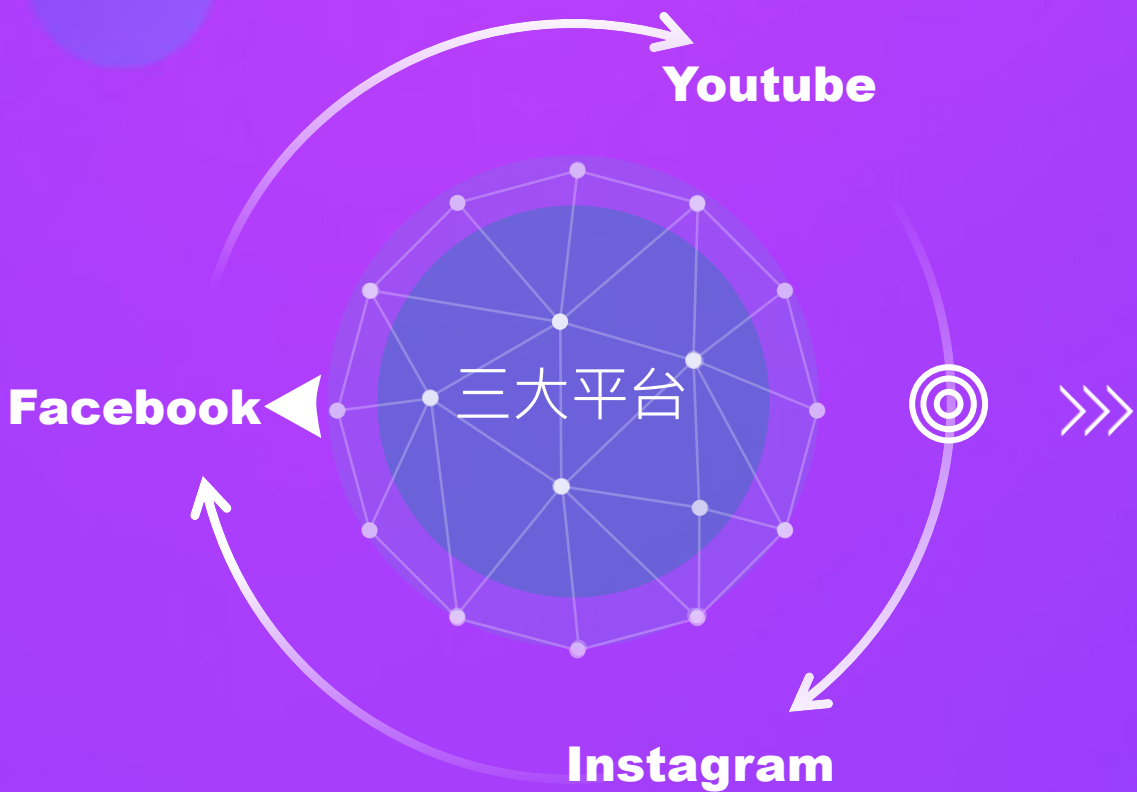
02

直播平台

Live broadcast



直播介面多元



現實的互動感

用即時線上現下留言增加互動性

即時影像真實性高

將直播主或活動帶入及時裝置

貼近受眾群

可以針對自己的粉絲同學進行區域分享

直播類型

個人直播

一支手機打天下
電池電量充足、手機網路穩定
簡易收音、隨時上線

小團體

作業分工、多機作業
手持穩定、事前腳本

大型活動

專業分工(導播/攝影/視訊)
工程細膩(前台/燈光/音響/
網路/電力....)

03

直播程序

Video procedure



直播流程

畫面產生

手機/數位相機/專業攝影機

畫面傳送

HDMI/SDI同軸/網路線/光纖
/無線圖傳

畫面切換

視訊切換器/導播機/**PC**

即時畫面處理
網路上傳方式

畫面處理增加效果/聲音
4G/5G/wifi/有線網路



畫面產生

手機



優點

1. 移動方便
2. 錄影格式高
3. 上傳方便

缺點

電力受限、顏色可調度低、串聯畫面麻煩

畫面產生

單眼



優點

- 1.伸縮倍速高
- 2.錄影格式高、檔案大
- 3.輸出方式多元

缺點

調光不易、光圈不受導播控制

畫面產生

專業攝影機



優點

- 1.可長焦/廣角、多鏡位
- 2.中央調光調顏色無色差
- 3.支援多種傳輸方式
- 4.可擴充多種方式(穩定器、搖臂)

缺點

重量體積大、錄影原始檔大

訊號傳輸方式

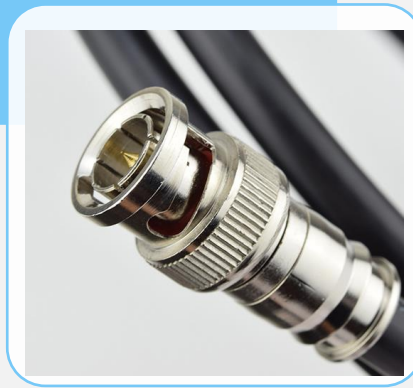


HDMI



支援4K
標準距離15米
最高距離30米
線徑粗

SDI同軸



訊號供應穩定
最短距離100米
同軸線作場穩定

網路/光纖



傳輸資料量大
支援距離2公里以上
線徑小易受損

無線圖傳



無線傳輸有距離限制
容易受干擾需事先掃頻
方便好用不受線材束腹
不確定因素高(干擾器/人)

畫面切換



導播機

1. 多訊號輸入
2. 支援多種訊號格式
3. 有多種有像切換效果
4. 可掛載多種字卡圖檔
5. 多畫面預覽

PC/NB切換

1. 需安裝專業擷取卡
2. 很吃重電腦效能
3. 無專用按鍵，切換操作複雜

上鏈方式



4G/5G

1. 移動性高
2. 收訊穩定性不夠
3. 4G 頻寬不足
4. 需要不同家電信整合

The logo for WiFi 6E Certified, featuring the text 'WiFi 6E' in a stylized font with a speech bubble around the 'i', and 'CERTIFIED' below it. The logo is on a white background with a black border and corner crop marks.

WiFi 6ETM
CERTIFIED

WiFi

1. 無須實體連結
2. 人數影響收訊
3. 頻寬相對穩定



實體線路

1. 須拉實體線路
2. 最穩定安全
3. 費用相對昂貴

除了影像之外小叮嚀(聲音)

A 獨立收音

1. 手機麥克風
2. 單眼用麥克風
3. 無線領夾麥克風
4. Boom收音

B 音響公司

1. 平衡式聲音傳輸(無電流聲)
2. 傳輸距離遠,聲音比例無須導播處理





導播延伸應用

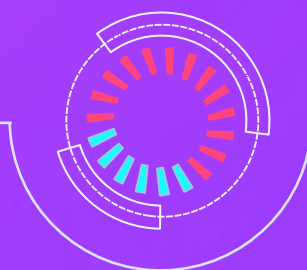
調色

※圖片範例為雲朵



Tally 錄影指示燈

告訴舞台上講師
在哪一機位



Intercom 對講系統

導播可以跟攝影師
舞監、看譜老師
即時溝通協調



調色、調光圈

確保每個鏡位顏色一樣
面對舞台上下及時調光

補充參數說明



解析度(16:9)

4K=3840x2160 1080=1920x1080 720=1280x720

p/i

逐行掃描/隔行掃描

幀率

60 50 30 29.97

碼流

6Mbps 4Mbps 2Mbps

編碼格式

H.264 H.265 AVC MP4 MPEG

聲音參數

AAC 44.1K 320kbps



04

實際操作 & QA

Just do it



達藁科技有限公司 李天豪 0919709882

