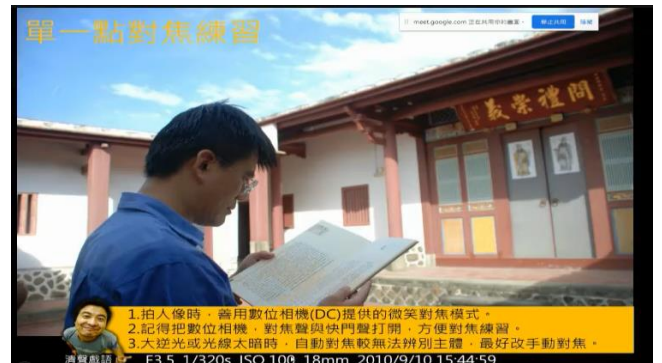


國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

活動成果集錦

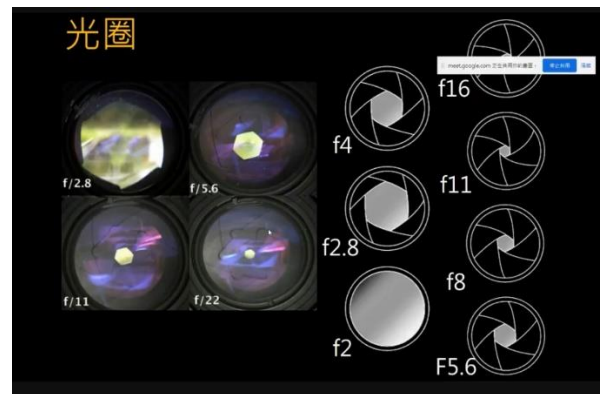
活動名稱	走入相片實境中
活動時間	110年07月19日-07月23日
執行單位	國立聯合大學研究發展處長照研發與數位服務研究中心
活動內容	
<p>「走入像片實境中」為的是讓旁觀者更深入地去瞭解照片，一般照片只能從第一視角攝影視角來觀察，而這次的課程內容「全景攝影」是一門針對拍攝風景等所設計的特殊功能，只要使用者以同水平方式分段拍下景物並以垂直、四宮格或九宮格進行拼接，即可利用相機的全景功能將照片一一拼貼，成為一張長型風景全圖。</p> <p>活動場地因應疫情改成線上模式進行，剛好可趁這次機會好好體驗全景攝影所帶來的身歷其境，不受天時、地利就可以體驗到攝影師所建立的場景。想要在早上太陽升起時觀賞星空嗎？只要戴上專門的 VR 頭盔你也可在白天時欣賞夜空群星璀璨，或者漫步在雨林、海洋遨遊都是有可能的。不僅如此，對於因為年紀見行動不便的長輩，VR頭盔也能讓他們有如親臨其境一般，儘管白髮蒼蒼也能成英雄。</p> <p>分享是一種美德，建立好的場景除了可讓人們欣賞異地的風情也可讓行動不變或長者體驗外面世界變化的美好。又或者有一天我們老了，我們可以藉由年輕時所記錄下來的照片將當時所經歷的場景重建起來再回味一次！</p>	

活動照片



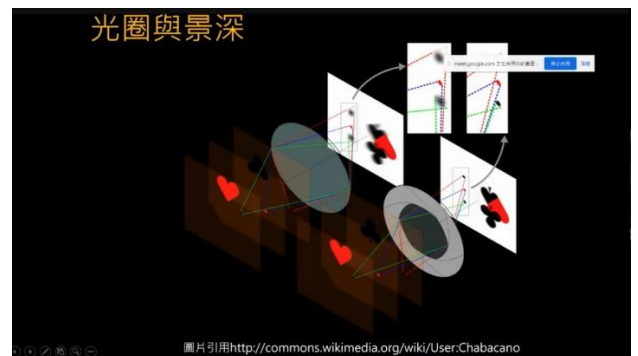
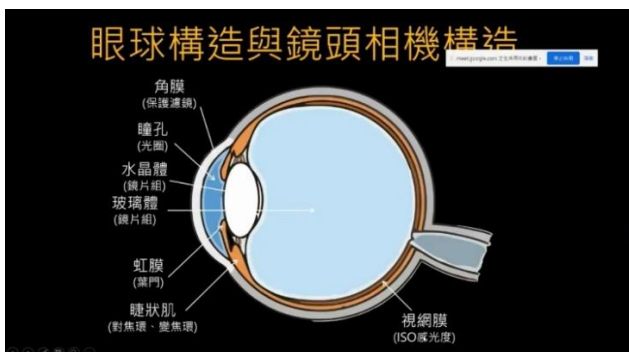
活動標題—走入實境中：
全景攝影與 VR 互動製作

單一對焦練習



綜合對焦練習

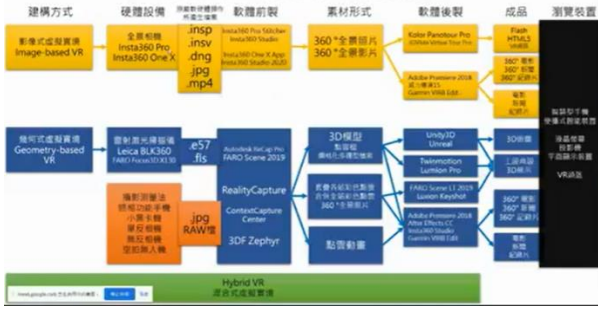
光圈介紹



眼球與相機鏡頭構造

光圈及景深關係圖

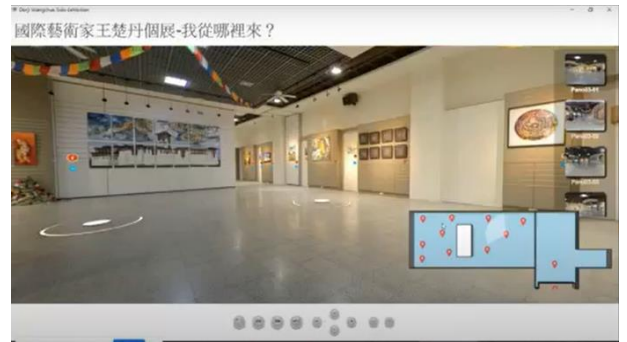
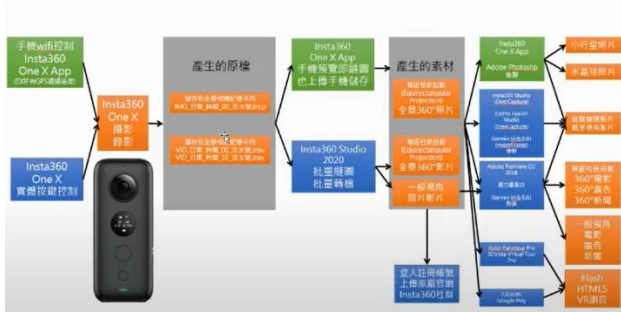
影像式與幾何式VR製作流程



影像式與幾何式製作流程

上課狀態

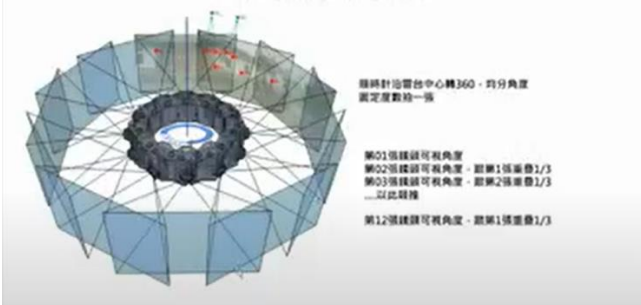
Insta360 One X全景相機-前後製流程



Insta360 one X 全景相機—前後製流程

展區試拍

全景攝影拼接原理



縫圖後製好的全景照類別



全景攝影拼接原理

縫圖後製好的全景照類別

3DVista Virtual Tour製作互動VR網頁

- 1-1 使用3DVista Virtual Tour建立一個VR交互專案
- 1-2 素材更名整理至項目檢索夾與匯入3DVista Virtual Tour項目裡
- 1-3 設定每組場景的輸出品質
- 1-4 自動播放導覽開始關閉
- 1-5 設定這組場景預設角度、最大縮放、最小縮放
- 2-1 多邊形熱點連結、文字熱點連結、影像熱點連結
- 2-2 指定自動導覽路徑
- 2-3 設定這組全景的導覽音樂
- 2-4 調整這組全景的影像對比、亮度、色相、Gamma、銳利度
- 2-5 設定這組全景的鏡頭耀光
- 2-6 設定這組全景的地板與天花板浮水印圖樣
- 3-1 匯入所需交互素材、圖檔或照片、相簿、CF影片
- 3-2 可播放整本相簿的導覽音樂，也可單獨播放某張相片的聲音說明；整本相簿每張自動播放的長度可以調整，也可針對某張相片調整、CF影片的熱點插入
- 3-3 CF影片的熱點插入
- 3-4 訊息框熱點插入
- 4-1 Floor Plans平面圖與各全景之間的熱點設定
- 4-2 全景照的地板修飾，或使用Logo覆蓋地板
- 4-3 VR360交互專案發布輸出、打包

1995年消費型家用主機VR頭盔



製作互動VR網站

1995年消費家用主機VR頭盔

VR頭盔的種類(2016 VR元年)

VR BOX (Cardboard)

一體式 (All-in-One)

PC-Link式 與 主機式



VR Box 2.0



HTC VIVE Focus Plus



HTC VIVE Pro Eye(Full Kit)



Nintendo Labo



Oculus Quest



Oculus Rift S

VR 頭盔種類

VR頭盔定位原理

Outside-In Tracking

HTC Lighthouse 雷射光定位



2019/10/03 HTC VIVE Cosmos(有無線模組) (需專用雷射定位設備)
 2019/05/15 HTC VIVE Pro Eye(有無線模組)
 2018/04/05 HTC VIVE Pro (有無線模組)
 2016/04/05 HTC VIVE (有無線模組)



HTC Vive Lighthouse Chaperone tracking system Explained
<https://www.youtube.com/watch?v=J5d6oT179w>



VR 頭盔定位原理

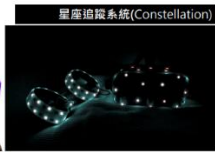
VR頭盔定位原理

Outside-In Tracking

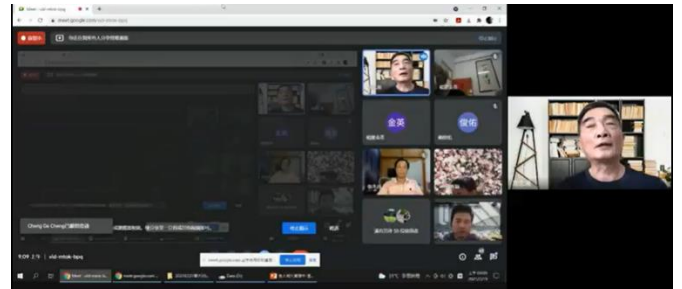
Oculus 主動式紅外光學定位



2016/01/06 Oculus Rift(有無線模組)
 ↓ 研發期產品
 2014/07/?? Oculus Rift DK2
 2014/09/?? Oculus Rift Crescent Bay(牙灣)
 2014/01/?? Oculus Rift Crystal Cove(水晶灣)
 2013/06/?? Oculus Rift HD(原型機)
 2012/12/?? Oculus Rift DK1



VR 頭盔定位原理



課後交流分享