



計畫案

# WEB VR製作

指導老師：許軒 組員：翁昱玓

# 什麼是虛擬實境

- 虛擬實境（Virtual Reality），簡稱VR技術，所包含的技術及應用方面都是非常廣泛的，也是科學技術上一門很重大的突破及貢獻，使得人們對生活往也造成很大影響。
- 虛擬實境技術的主要是利用為電腦繪圖，模擬產生一個三維空間的虛擬世界並藉由特殊的使用者界面讓人們進入該虛擬世界中，使人們在電腦中就可以獲得相同的感受，如同身處在真實世界一般。
- 虛擬實境提供使用者影像合成技術並結合視覺、聽覺、觸覺等多重感官的感受處理及模擬建構的虛擬世界。



# 什麼是虛擬實境

- 虛擬實境可以讓使用者在此虛擬世界中如同身歷其境一般感受到周遭事物。
- 在虛擬實境的世界中，在這如同想像的空間裡，使用者可以利用頭盔、穿上感應手套...等設備，盡情地瀏覽此空間內的事物。
- 當使用者在虛擬的空間內遊走張望，或是觸碰、控制任何物件時，電腦都可即時的進行複雜的運算。
- 根據你的行動將虛擬世界裡的影像、事物藉由設備上的感應器，應有的感知回饋於使用者身上，以產生臨場感。
- 虛擬實境技術包含了計算機模擬技術、計算機圖形 (CG) 技術、顯示技術、人工智慧、感測技術等高等技術模擬成果，以便使用者進入多樣感知的擬真世界。



# 虛擬實境的應用

- 1. 軍事：  
主要用來「模擬飛行」，武器的研發設計也常借助虛擬實境。
- 2. 醫學：  
主要用在醫生的教育訓練，提供給實習醫生一個醫療過程的工具（可替代真人做實驗）。
- 3. 藝術：  
可突破展覽空間與時間的限制。例如：虛擬博物館。
- 4. 教學、建築...等。



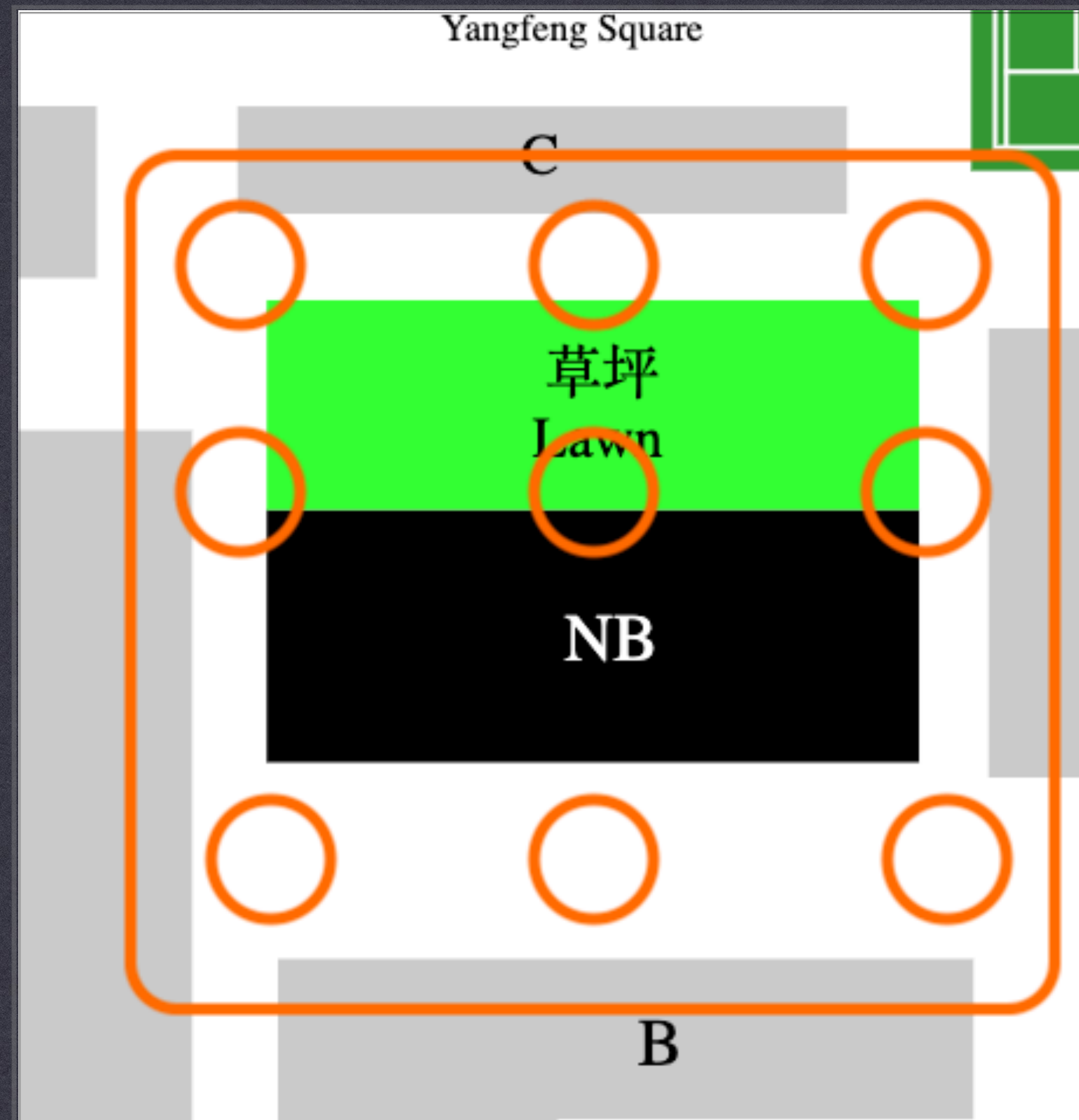
# GOOGLE街景

Google街景視圖會根據使用者的要求，將裝設於旗下車隊車頂攝影機所拍下的相片以球狀影像（image orbs）在Google地圖上定位，並以Google地圖的衛星影像為背景展示。在某些限定行人通行的區域、狹窄的街道以及公園小巷等車輛不能進入的地方



# WEB VR製作規畫

- 以實踐大學CNBMG棟中間的草坪為拍攝原點
- 延伸拍攝“傳送點”，讓周遭的建物與細節可以被使用者看得更仔細（如圖）



# WEB VR準備器材

- Insta 360 One X2
- 腳架
- 電腦



# WEB VR拍攝

- 選定位置架設腳架以Insta 360 One X2拍攝360全景照片

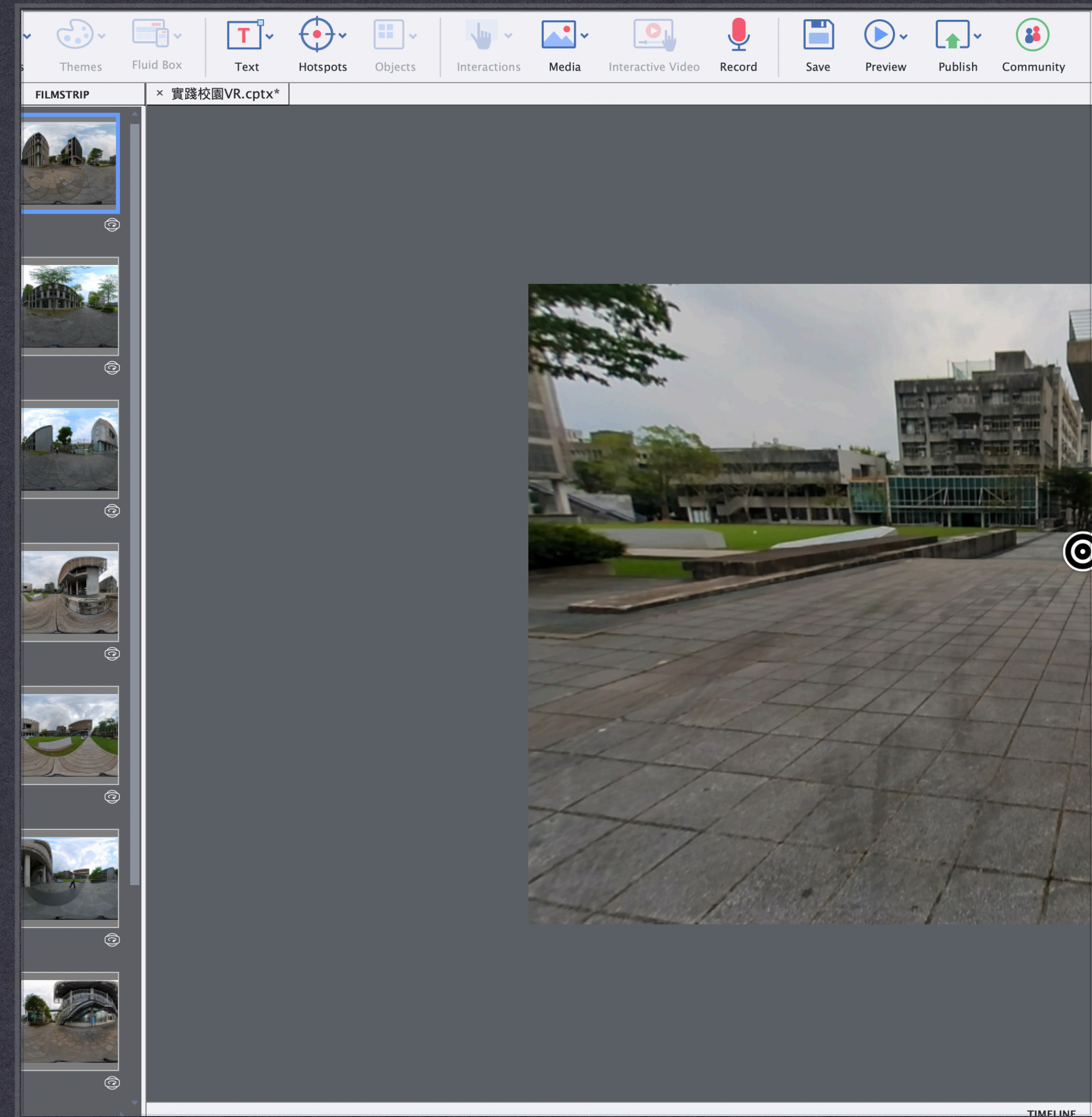




拍攝成品照片

# WEB VR匯入CP

- 將360全景照片匯入CP選擇所想要添加的熱點及交互式體驗，讓人感受身歷其境的效果。



# WEB VR 成品效果演示





# 試用者回饋

- 主題不明確，所以建議前面有個前導畫面
- 轉換場景時的指標，通常人們要往特定方向時，應該是箭頭為主，圖示儘量是融入環境的透明化，能看出的情況較佳。
- 每一個轉換時，建議在某些建築物上面加一些圖示，讓人知道這棟建築物是啥（至少該棟建築物名稱或是代號）
- 目前每一張VR 場景因為是陰天拍攝，圖片無論是解析度或是畫面色調其實都還可以更好。
- 讀取的速度有點慢。



# 改進方向

- 天氣的選擇
- 更人性化的介面
- 更明確的標示及方向性
- 優化讀取速度



感謝聆聽