



# 2022「中技社科技獎學金」

2022CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

## 創意獎學金

Innovation Scholarship



國立聯合大學 建築學系 大學部五年級

作者:傅乙晟

指導教師:陳品竹



### 破風之針

#### 創意重點

這個發想關注到都市化帶來的議題,大樓風將造成建築周圍風場凌亂,風速提高1-2級難以使用,冬使人不想逗留;熱島效應則造成城市更熱使人不想逗留於戶外,兩者都是使人不想停留於戶外空間的負面因子,因此我期望將負面因子用以轉換為綠色能源並營造適合使用的智慧化半戶外空間,改善都市弱點。於是我設想在這裡利用強烈的大樓風來轉變為有益的能源供應智慧化戶外環境,同時收集雨水透過被動蒸散的方式散熱;在吸引人來戶外使用的同時也能降低空調等廢熱產生,藉此從主動面與被動面來緩解熱島效應,將戶外調整成適當的戶外環境。

#### 創意成果

**風廊及高樓風**  
緩解:利用高樓風使用的後疫情公園或街道

**疫情下加劇的熱島效應**  
線上海選位置與時間  
到露天環境  
即時訊息回饋

**風機抵銷大廈風說明**  
風機開啟設計說明  
可動牆說明

**街頭表演模式** **地攤模式** **單向廊道** **十字廊道**  
**休息等候模式** **攤販模式** **健身瑜珈模式** **廣場舞/活動模式**  
**辦公模式** **餐販模式** **飲食/群聊模式** **討論/會議模式**  
**休息聊天模式** **棋牌模式** **露天影院/課程模式** **展覽模式**

**登入介面** **用戶制方便管理場域** **進入預約活動** **即時的多元活動**  
**私人定制** **位置選定** **實時追蹤** **氣象監測保障**  
**無裝置** **裝置改善了微風信義旁的微氣候,減少風壓**

#### 創意心得

首先,很高興並感謝能獲得中技社主辦方的賞識,獲得本屆中技社創意獎學金。破風之針是一個致力於改善都市化帶來的惡化街道環境,並透過智能建築構想主動式及被動式的改善戶外使用環境,同時附帶許多的效益。在起初會有這個創意的啟發及設想,其實皆來自於一次偶然的在騎車途中遭到大風吹倒,而如今想想這陣風卻讓我額外得到能改善彼此生活的發想,也算是借助著智慧科技的發展,我期望這樣的設想或許將來能以類似的方式落實,給予我們一個全然不同的智慧化戶外公園。而當初為了製作這份創意專題,我也想尤其感謝帶我找尋這塊基地及協助我測試場地風速,並引導我演算適當取風管長度及能源轉換效率的朋友們,如今才有機會完成這個作品,算是我最喜歡的作品之一。而這次獲獎也是一個好的開始,期望能激發我未來持續進行同樣以改善生活品質為目的地的研究。