

# 名人看空污

報告者: 李婉甄 副教授

國立臺灣大學  
公共衛生學院  
環境與職業健康科學研究所  
全球衛生學位學程副主任

*Do you  
have a dream?*

我想要的未來生活  
是什麼樣子？

## 我家裡有一個城市菜園

我住在一個乾淨智慧的城市。在我家裡，有一個城市菜園，滋養作物的是乾淨的雨水與天然肥料。我會吃得健康，除了以蔬菜水果為主食，在備製餐點的時候，還可以零廚餘。因為是自己種的菜，只要蔬果本身無毒，那連削下來的皮都可以做成料理。



## 共享騎乘城市穿梭

每天上班通勤，我會搭乘大眾運輸交通工具，對於較難抵達的地方，我則會騎YouBike或是共享機車。走在路上，周邊多是電動車，等紅綠燈的時候，可以感受到四季的氣候，在戶外能大口呼吸。



## 監測污染保持健康

到了學校，辦公室裏的氣候宜人，透過感測器隨時掌握二氧化碳與溫度變化，即時調控通風來維持舒適的環境。另外，我在窗邊栽種盆栽，綠意盎然、還會釋放芬多精，配合上省電燈泡的照明，美好的場域讓我工作效率加倍。



## 與自然共眠

累了一天回到家，我打開窗戶，  
聽著細微的蟲鳴或城市的耳語，安靜好眠。

落塵、雨水



病態大樓症候群



廢氣、熱氣

交通噪音



# 我與夢想的距離



## 選擇權

選擇想要的環境，透過自己的知識與行動，  
主動地經營我想要的生活。



**透過我的專業，來實踐我的夢想！**



# 空氣污染與我

## 研究方向

- 探討影響空氣污染的因子
- 空氣污染如何影響大家的健康或生活品質

空氣污染是社會進步與科技發展必然會造成的影響

### 我的初衷

學者 + 社會的公民

解決台灣本土的問題

國際合作發現新議題



# 排油煙機

# 森林大火

# # 以排油煙機研究為例

我們可以**如何選購**  
市售的排油煙機  
來增進室內空氣品質？

排油煙機特性量測

污染物量測的技術

量測什麼污染物

如何評估  
排油煙機效能？

如何評估  
烹飪者的暴露？

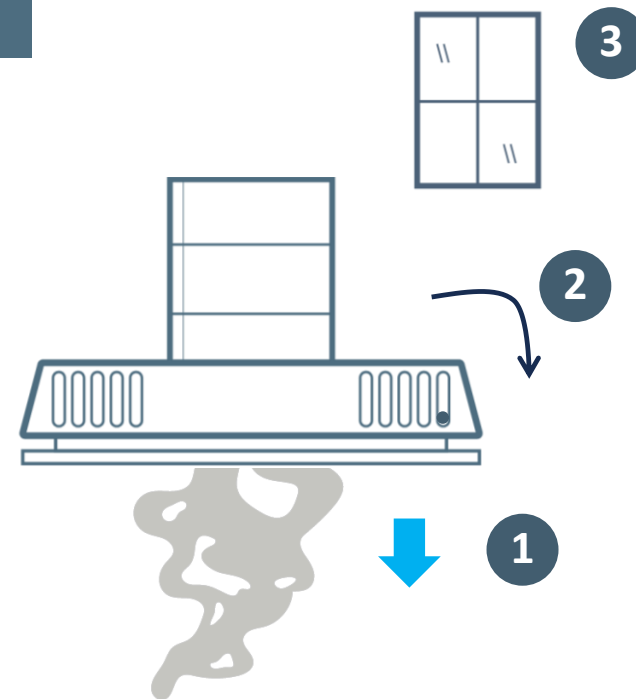
環境因子會對暴露  
或效能造成影響嗎？

一系列的實驗設計  
來回答這些問題

# # 以排油煙機研究為例

## 我們發現

- 排油煙機的使用可以有效降低油煙的暴露
- 排油煙機的效能與設計(形狀、流率)有關
- 氣窗的開窗位置，也會影響排油煙機的效能



室內空品 ↑↑

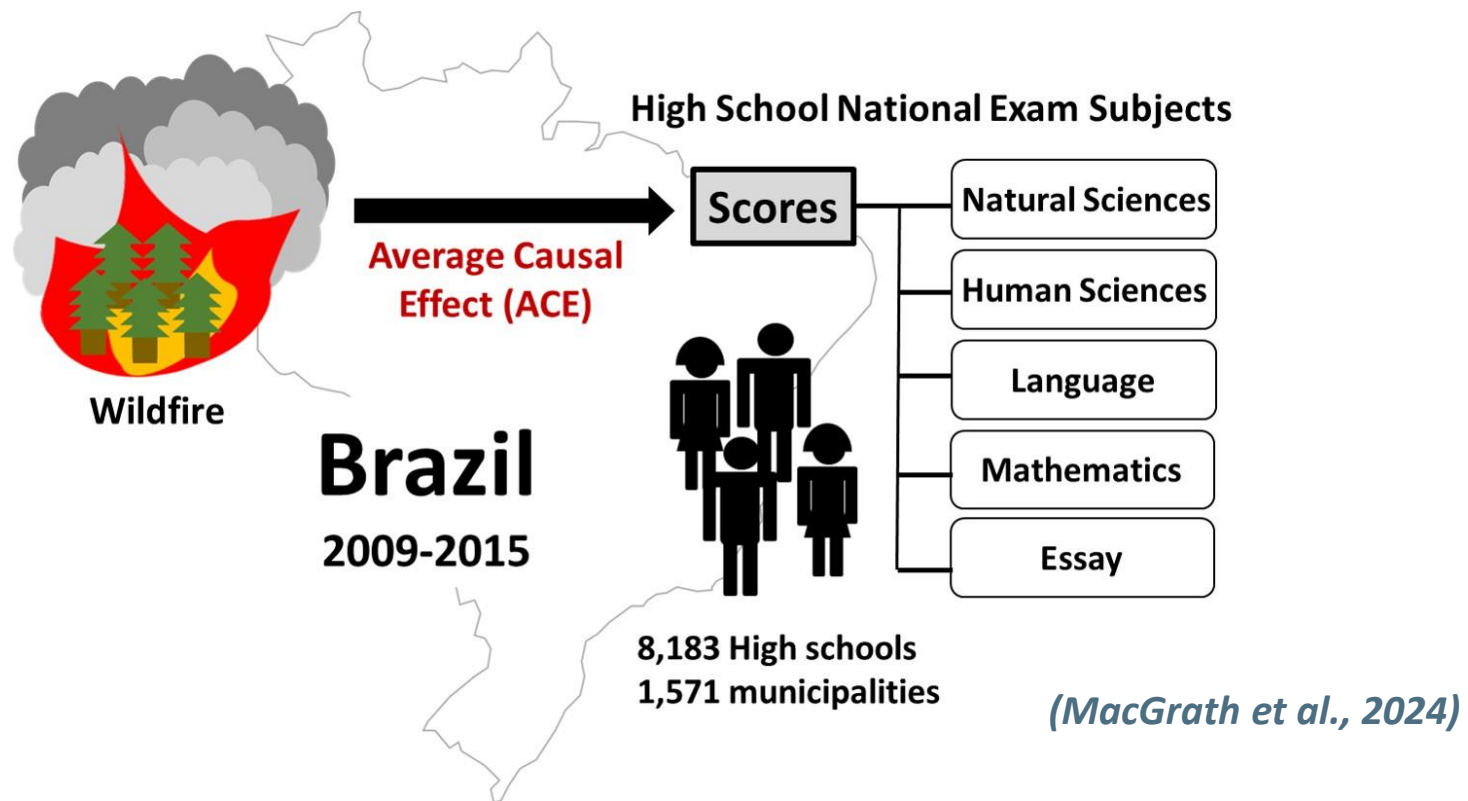
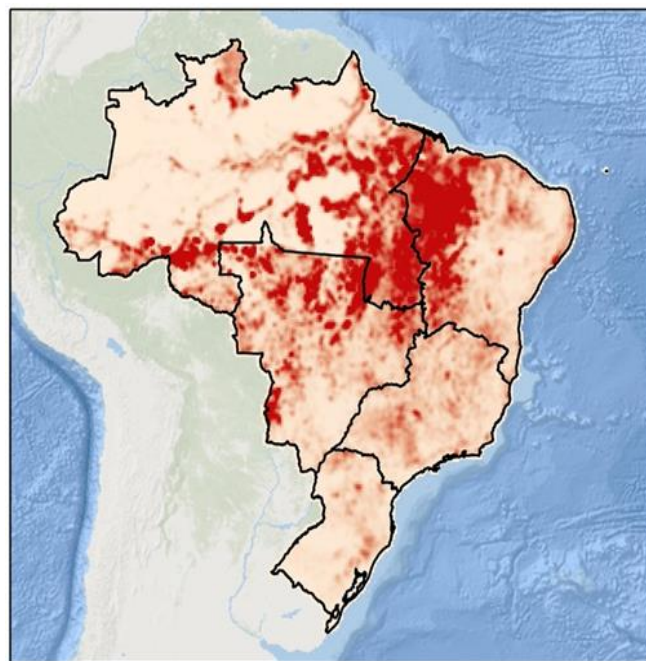


室外空氣污染

???

# # 以森林大火為例

## BRAZILIAN WILDFIRE



減緩氣候變遷有機會降低  
森林大火所造成的不平等的健康危害

# 我看空污



了解議題的重要性、現況：資料蒐集

我可以做什麼？



拓展知識範疇

轉譯知識全民參與，  
帶來正向的改變 (YOU TOO!)

一起努力創造顯著的效益

# 競賽主題



交通



活動



教育



意識

[ 發想方式 ]

從「想要的未來」去想

觀察生活中特定議題來作探討，再發想出明確的行動方案

# 行動方案 - 重要面向



[ 隱憂 ]

誤信  
謠言

斷章  
取義



造成恐慌，無法確實地解決問題，  
反而製造出更多的問題

# 知識 & 迷思

每地方的PM<sub>2.5</sub>危害程度都一樣嗎？

以電動車取代汽油車，評估騎乘時後排放的污染

許多植物有吸收揮發性有機蒸氣  
VOCs 的效果，種得越多就越有用？

空氣污染物濃度高就是危險嗎？

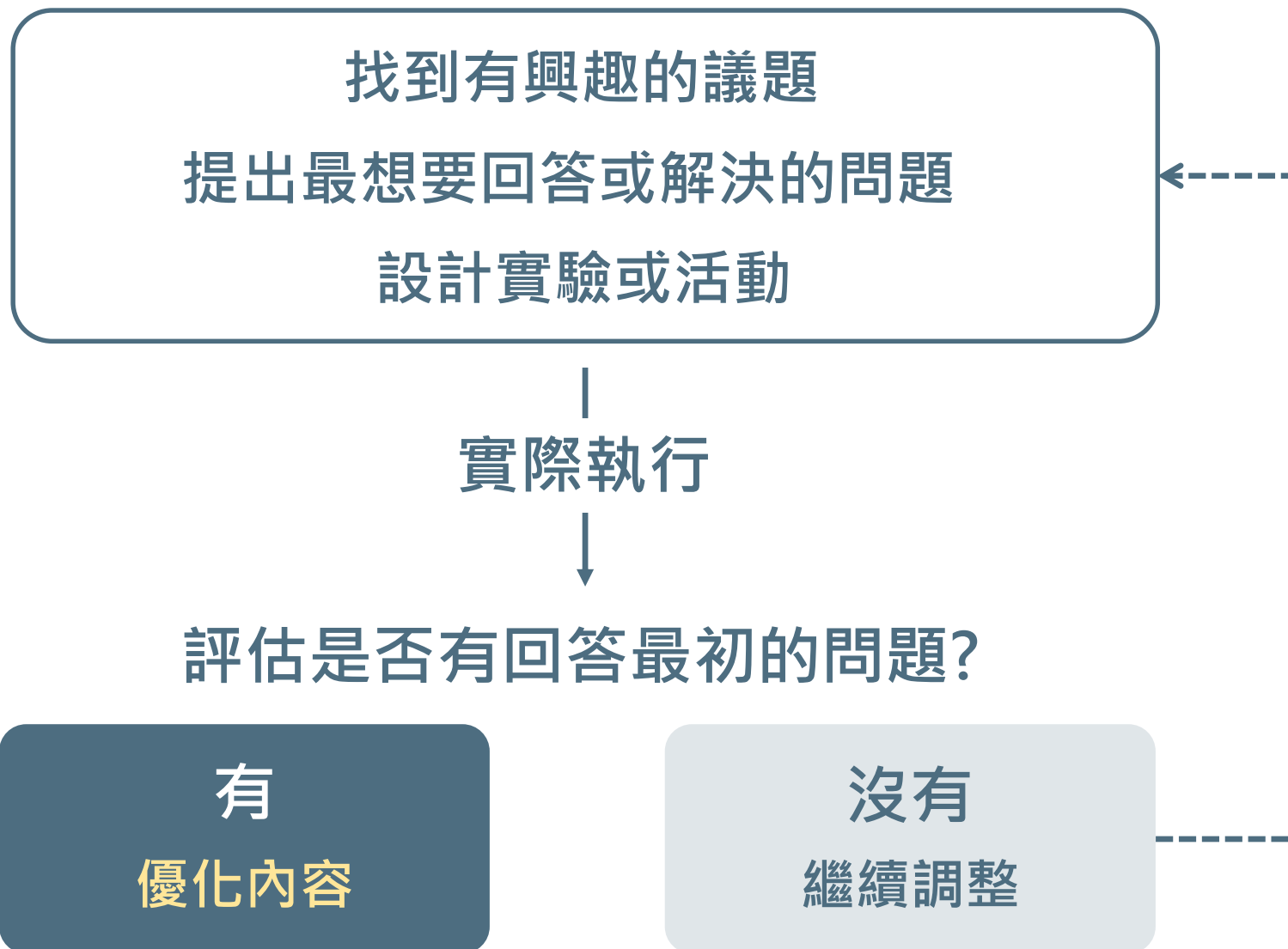
[考量]

污染物與污染源的特性 環境因子 人的行為 (例：暴露途徑與暴露時間)





# 行動方案 – 發想步驟



# 競賽評審經驗

## 環境調查

量測空氣品質，針對結果設計行動方案



創新性、實踐性

## 技術發展

自行研發或是將現有的一些技術，調整後應用在特定的議題上  
(例如：自製空氣汙染偵測器、魚菜共生)



創新性；說明理論基礎、機構或是技術的設計；  
實用性；效果評估

## 教育推廣

提升意識、內化知識，強化民眾的日常行動。  
(例如：詩詞創作、藝術表演、桌遊或互動式遊戲設計...等)



傳遞正確的知識，以實際能夠改變民眾的認知或行為為目標

# 自身經驗

2018.11-2019.03

《溪山清遠》呈現於2018台北雙年展「後自然：美術館作為一個生態系統」。藝術家張碩尹與臺灣大學環境衛生研究所合作，蒐集了台北橋、台北市立美術館及木柵貓空三處的懸浮微粒PM<sub>2.5</sub>，再將其轉換為等比例的墨汁，並邀請藝術治療師帶領氣喘患者在為期六週的工作坊之中，參與繪製屏風的創作計畫。



資料出處：<https://projectseek.hongfoundation.org.tw/extension/8>

# 展望未來

我希望我們的未來，大家都能意識到地球與環境只有一個，我們共同享受，也要共同負擔成本，更重要的是一起行動來保護我們的環境。

我希望有朝一日，我們的公民意識，可以讓 Not in My Backyard 的紛爭消失。

所以我們一起，透過空品知識與行動方案，  
讓我們的未來不是夢！

# Acknowledgement



## 台整空品競賽團隊

\*特別感謝我的學生 陳忻 協助美工編排。