



# 永續循環校園-探索計畫申請經驗分享

誘導式結構認知模式研究室 Heuristic Structure Lab.

2020.Aug

## 永續教育的潮流與趨勢

面對聯合國公布的永續發展指標與策略

1\_國際制定永續教育發展指標SDGs

2\_教育部於2019年指示連結SDGs為  
國內永續校園推動政策

3\_國家已訂定新的永續校園定義為  
【永續循環型校園】

HOME SDGS HLPF STATES SIDS UN SYSTEM STAKEHOLDERS TOPICS PARTNERSHIPS RESOURCES ABOUT

Helping governments and stakeholders make the SDGs a reality

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 16** [Read more](#)

Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels

12 targets    546 partnerships    37 publications    55 documents

About DSDG  
About the Division for Sustainable Development Goals  
Our topics  
Contact us

Quick links  
The Sustainable Development Goals 2030 Agenda  
Global Sustainable Development Report 2019  
High-Level Political Forum  
Technology Facilitation Mechanism  
Agenda 21

Databases and Analytical Tools  
LinkedSDGs  
SDG Good Practices  
UN System SDG Implementation online database  
Voluntary National Reviews Database  
Inputs to HLPF  
SDG Acceleration Actions

Partnerships and V. Commitments  
Partnerships Platform  
Ocean Voluntary Commitments Registry  
Partnerships for Small Island Developing States

# SDGs 永續循環校園



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## 教育部永續校園計畫

以**循環型校園**推動硬體與軟體永續發展，校園空間為「**尊重生命場域**」、「**教育生活場域**」、「**傳承生產技能**」的三生教學場域，**形塑循環型生生不息、環環相扣的校園為目標**，其主要項目為：

1. 水與綠的循環
2. 資源循環與再利用
3. 能源及降溫循環
4. 健康及空汙循環

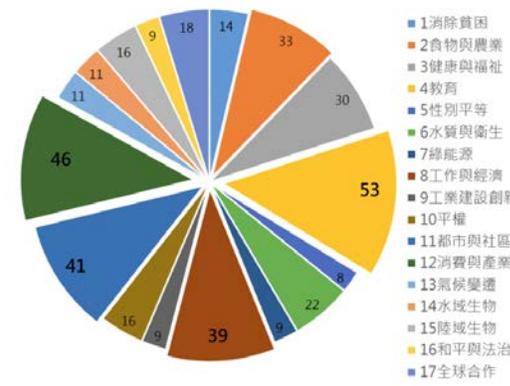


資料來源：108年度永續循環校園探索及示範計畫期初共識會議

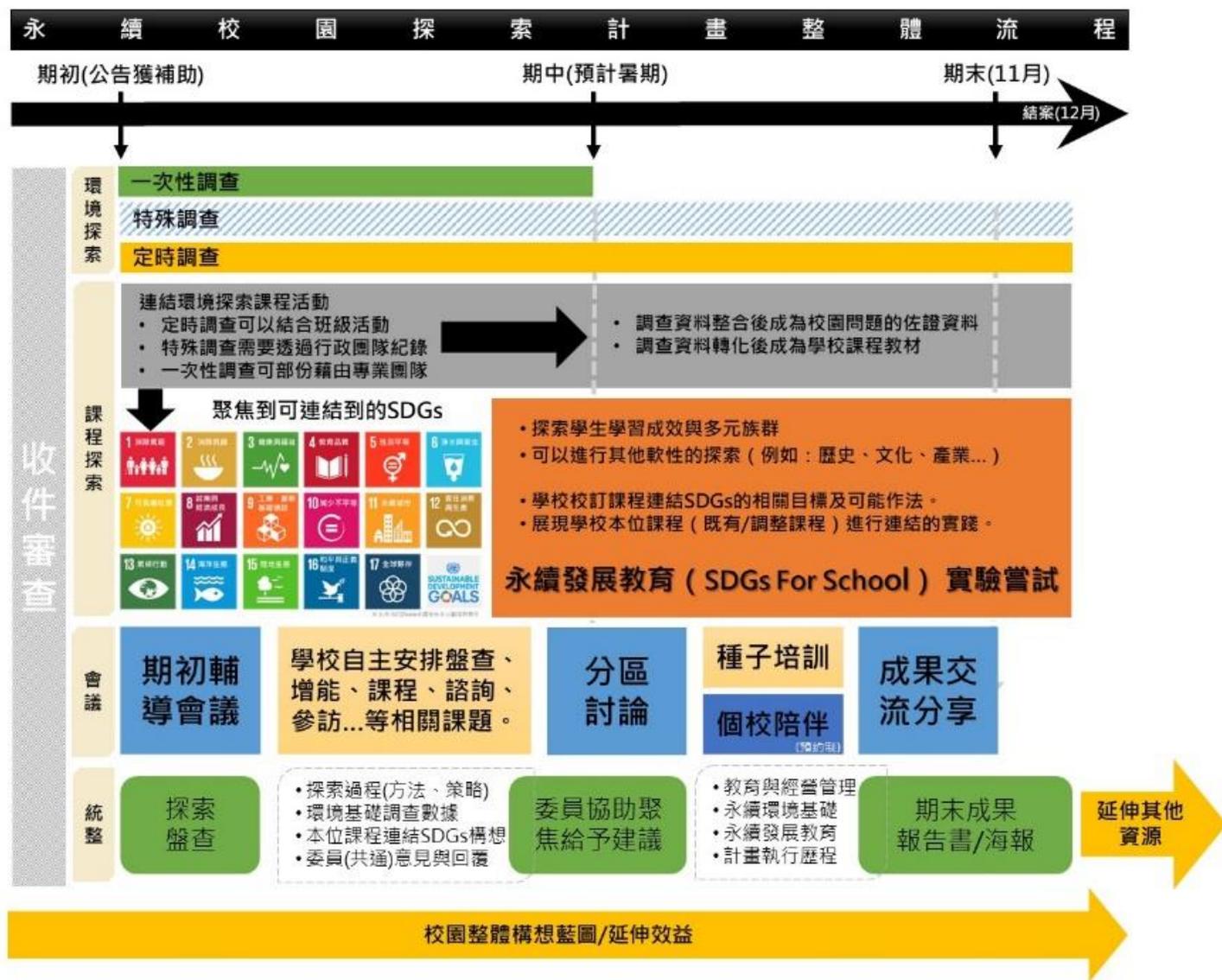
## 教育部擬定推動USR連接SDGs

SDGs是世界的共同目標，對社會、環境與經濟發展的需求，都包含在17項永續發展目標裡面..透過SDGs的宣導，不僅可以喚起大家對共同問題關注，也能從事社會創新、解決社會問題，鏈結世界各地志同道合的社群，提升我們的國際地位。

政務委員 唐鳳，2019



教育部統計2019年USR執行與SDGs指標對應比例以：教育、永續發展的市政規劃、永續消費與生產模式對應比例最高



本計畫主要補助並服務學校進行校內軟硬體資源盤點，並回應聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals以下簡稱SDGs)，希冀學校能透過校內不同對象對於校園的軟硬體探索，了解學校基礎，進而思考學校發展未來規劃方向；最終學校可以建構回應永續發展目標的校園整體規劃構想以及學校在12年國民基礎教育本位課程連結與回應，此計畫將為實質連結與回應SDGs重要基石。以下針對探索計畫執行內容進行詳細說明。

# 探索計畫申請說明

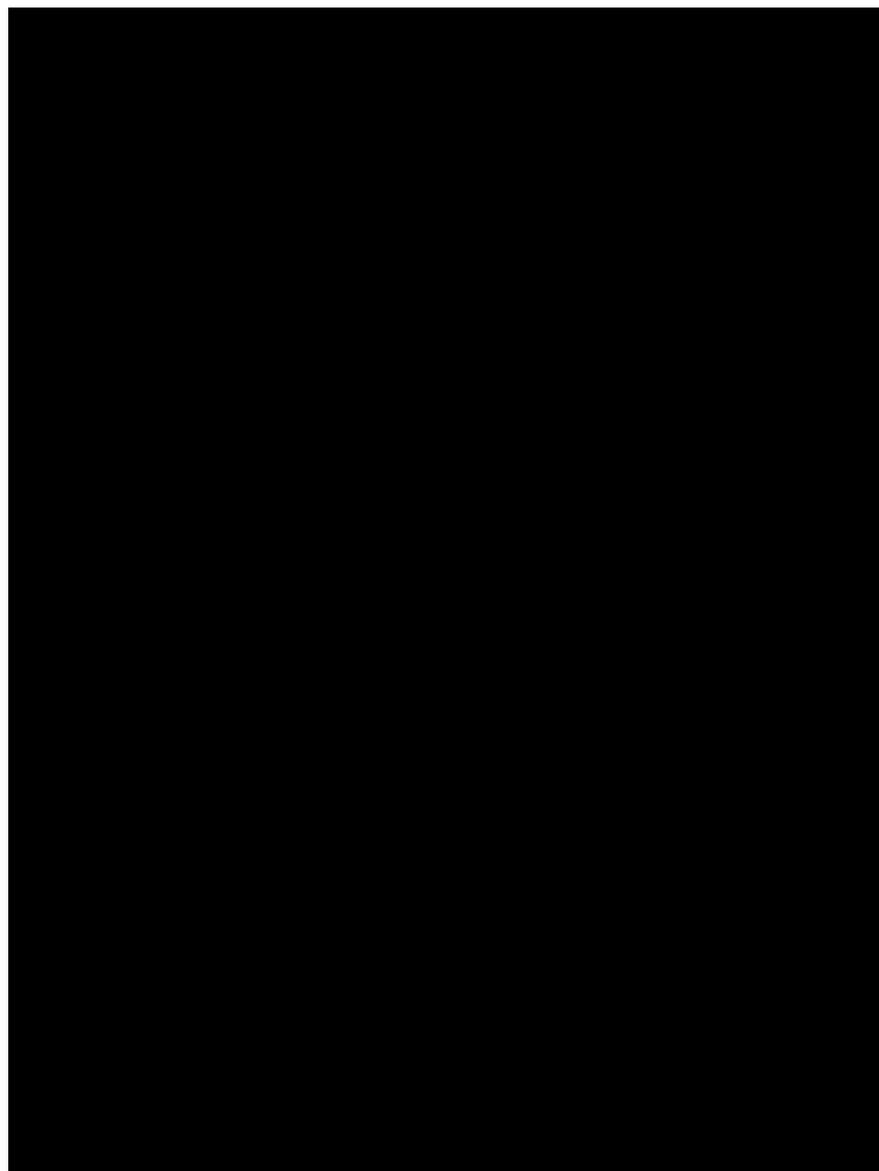
□一、基本資料：學校基本資料(名稱、校址、學校年資、人數、學校簡介、是否防災中心)

□二、計畫團隊夥伴:校內團隊、校外夥伴(校內:成員組成、本計畫執行團隊與分工項目；校外:社區夥伴、專家學者顧問)

□三、理念：學校理念、申請動機、校長相關經歷

□四、現況：校園環境、校本課程（學校核心校本課程）、學生學習（學生概況）、社區簡介（社區概況）（可以從學校校務發展計畫為基礎彙整）

□五、探索規劃：校園環境基礎調查與盤查問題項目之規劃



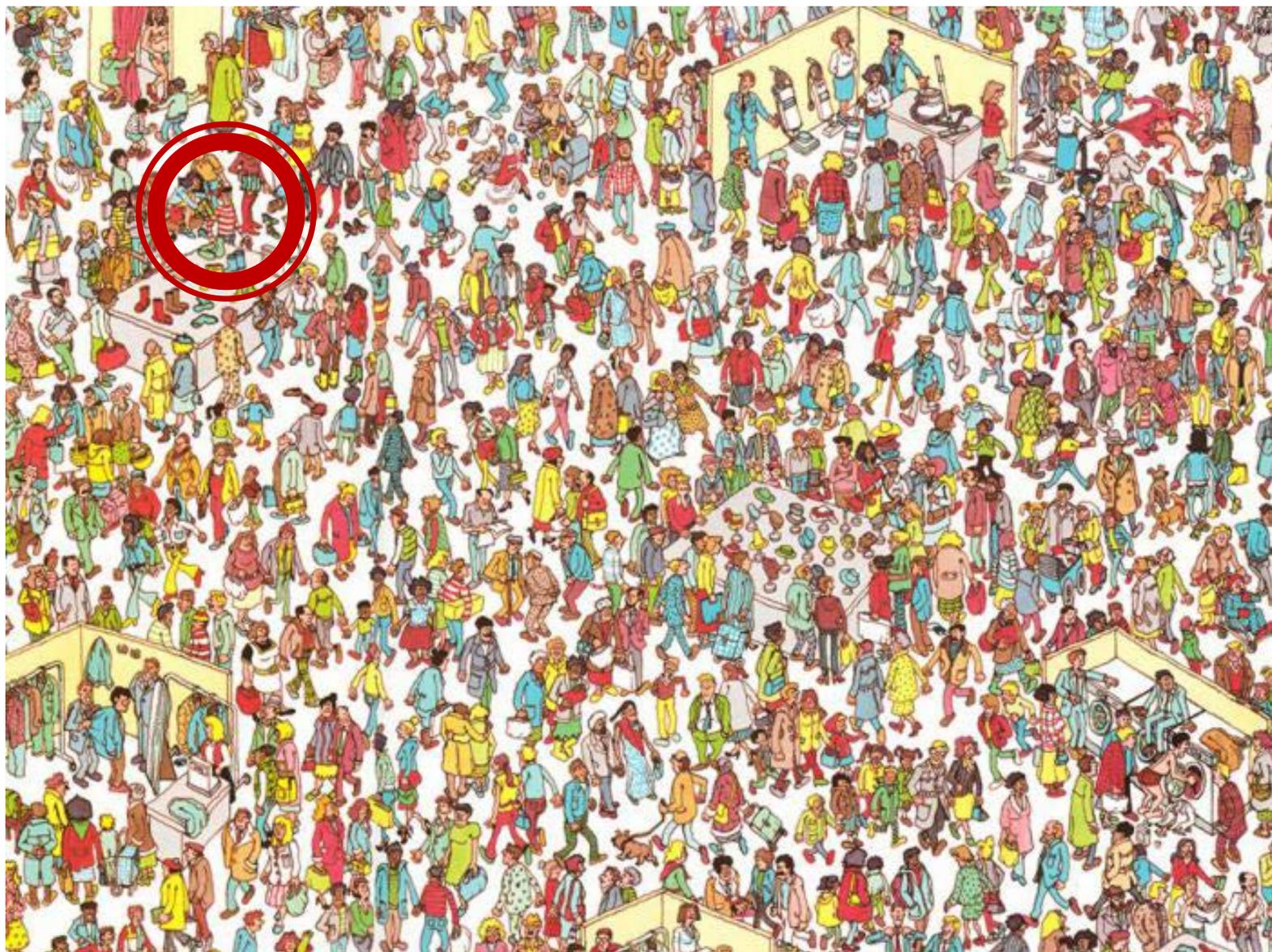
□六、SDGs連結發想

□七、年度工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）

□八、補充說明：條列近三年與永續校園相關計畫及簡述成效。

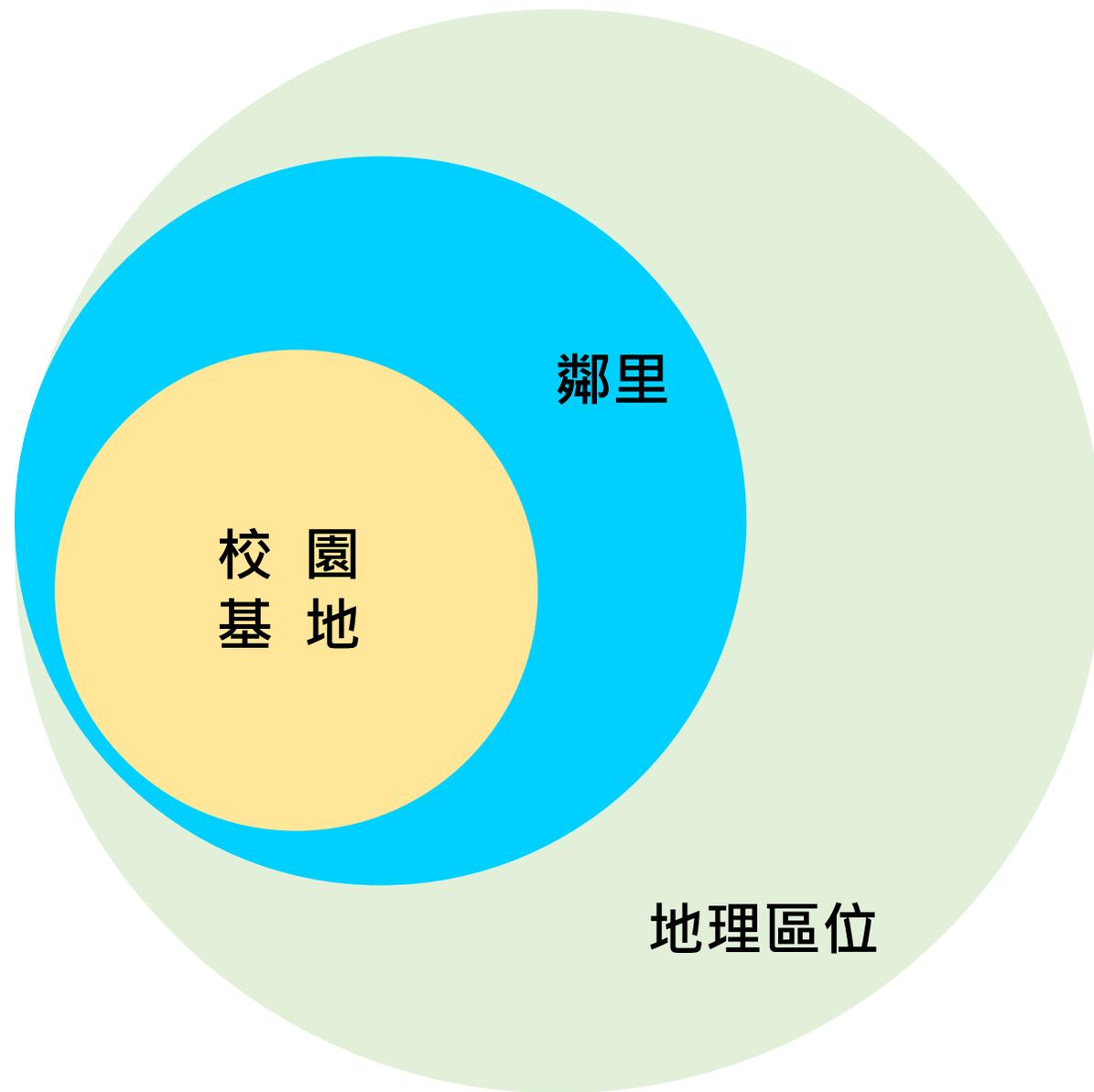
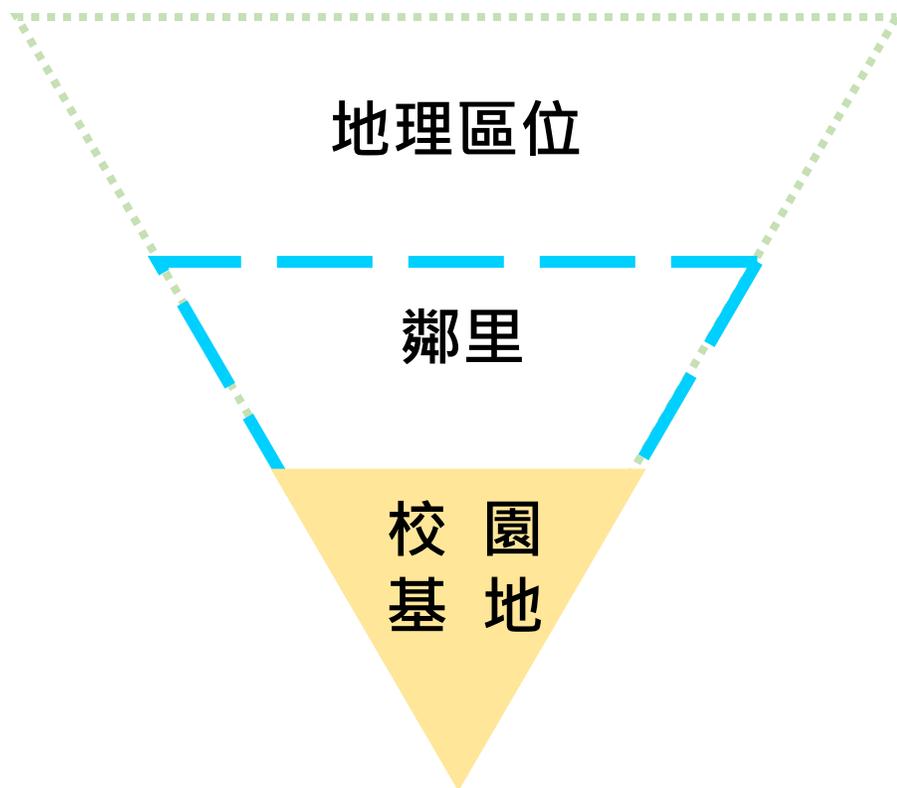
項目一～七合計頁數以15頁為限，項目八至多5頁。

# 問題界定



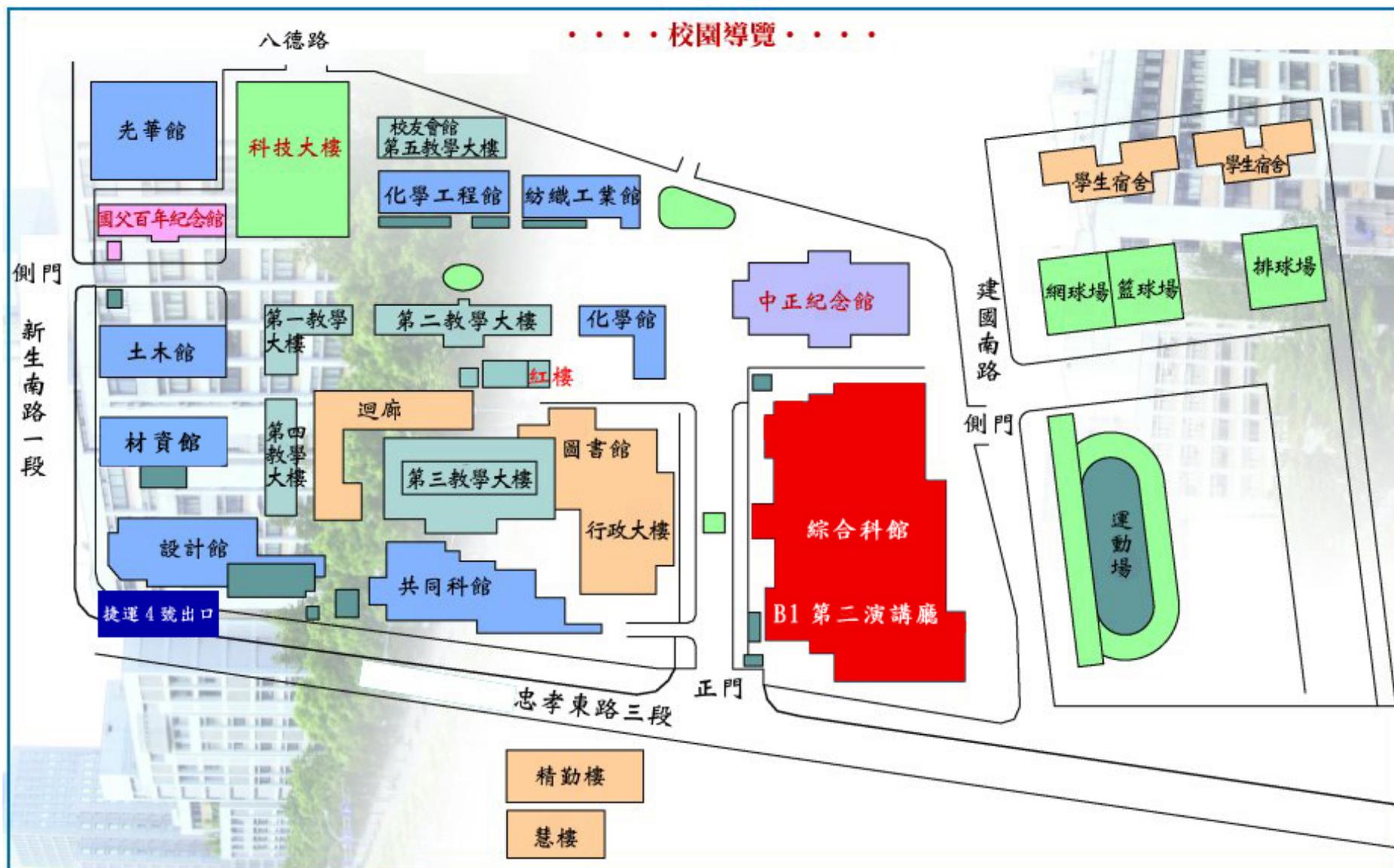
清楚目標，切合需求

## 申請範圍的思維

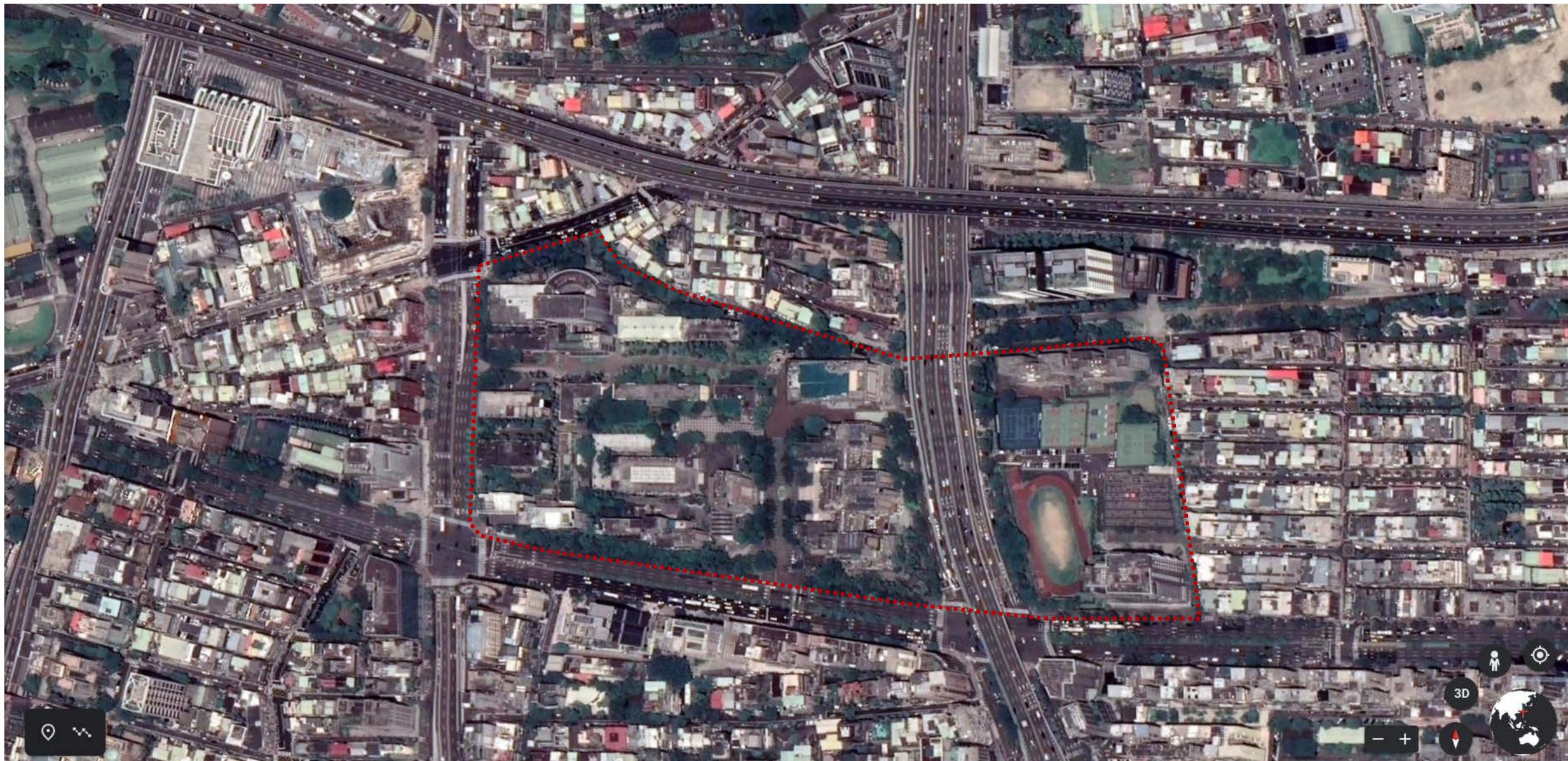


呼應學校在區域與鄰里內的本質，而非修繕的範圍

# 探索計畫申請說明-範例



# 探索計畫申請說明-範例

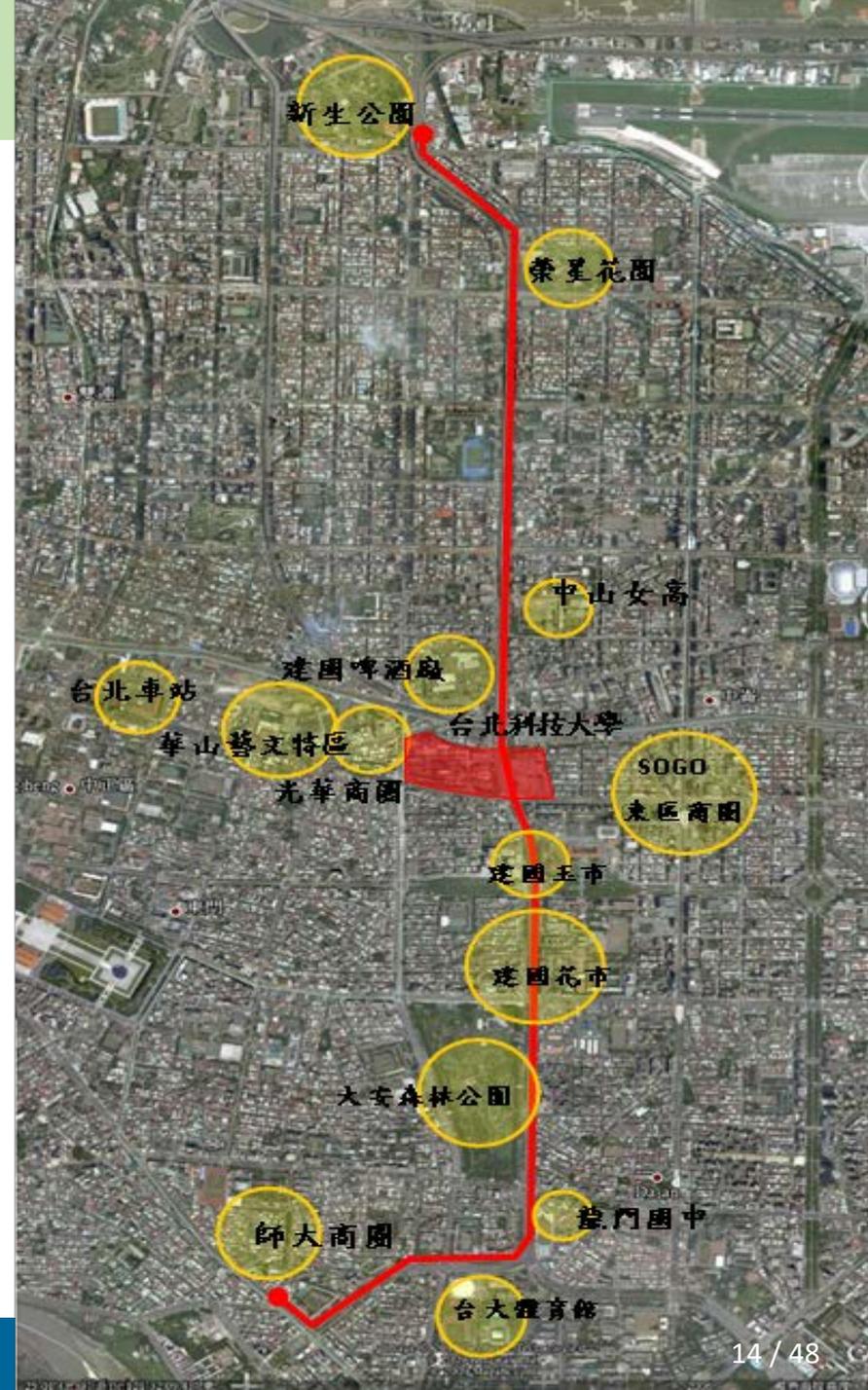
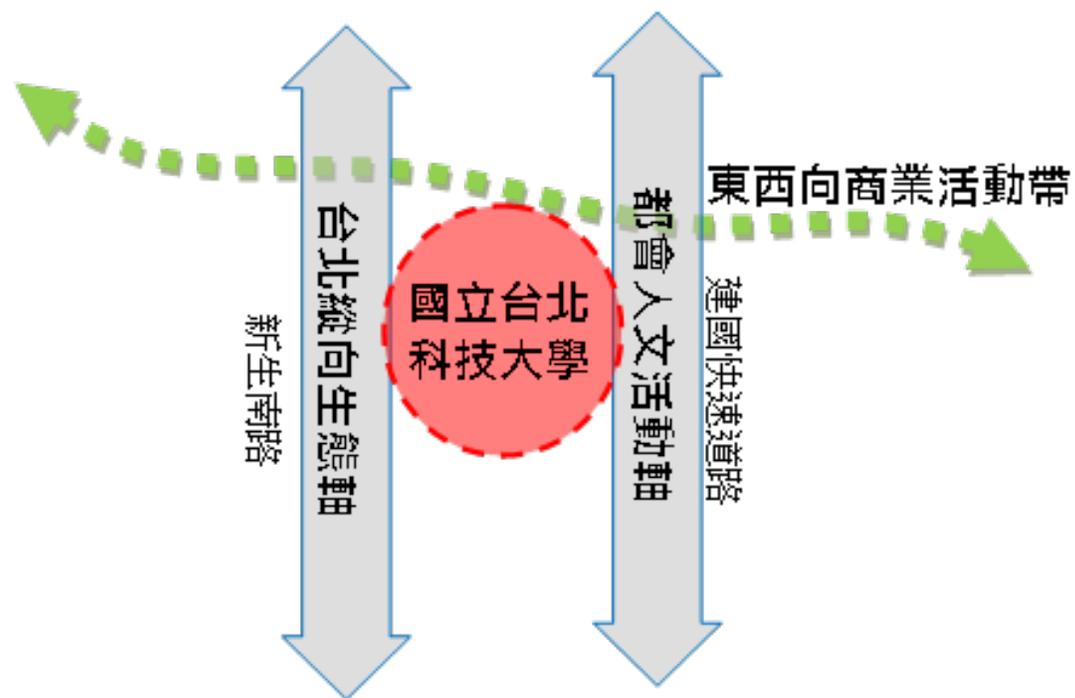


# 探索計畫申請說明-範例



## 絕佳的地理區位

學校位於臺北市中心樞紐位置，連結國內首都重要商業與科技商圈，且是國內唯一有三條捷運線交會的大學。







# 探索計畫申請說明-區位



## 探索計畫申請重點

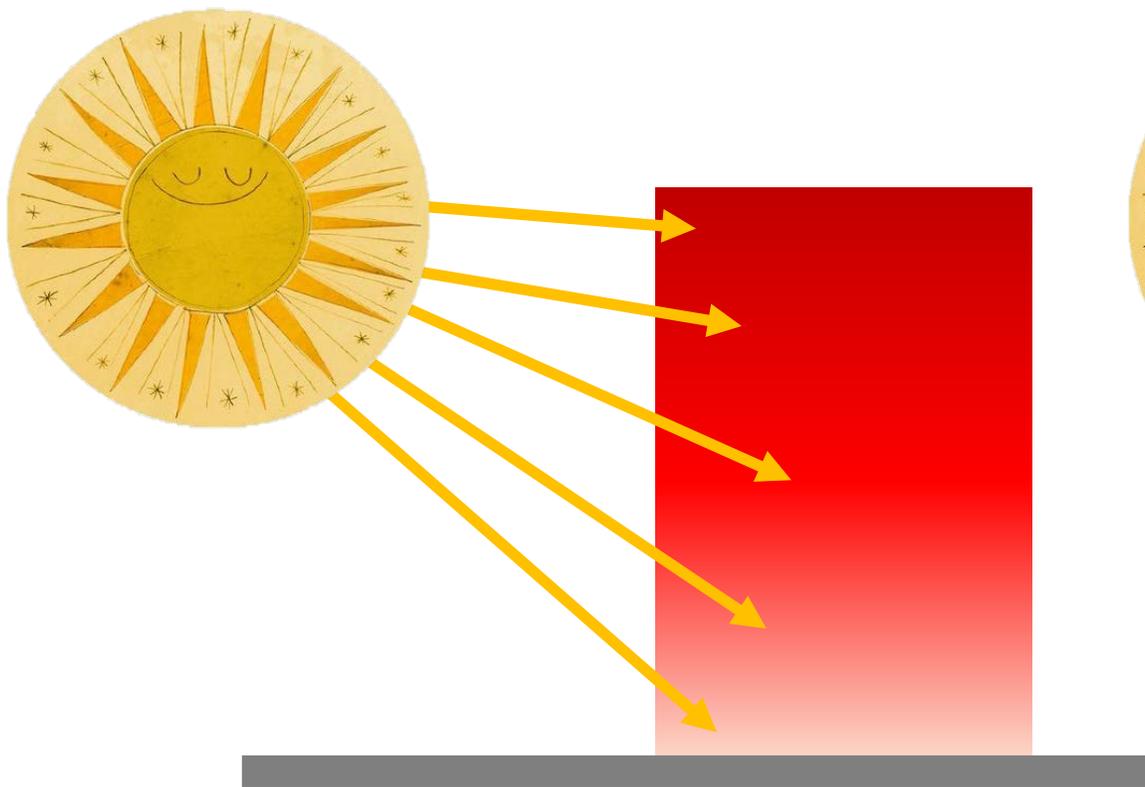
- 清楚學校的地理區位與定位
- 如何有計畫地進行盤點校園內的基礎資料
- 藉由基礎資料的過程與成果與SDGs結合

探索計畫的目的不是在於比較，應是深入盤點基礎資料，清楚了解自我特色，與區域的角色，藉此發掘出特色的永續循環校園

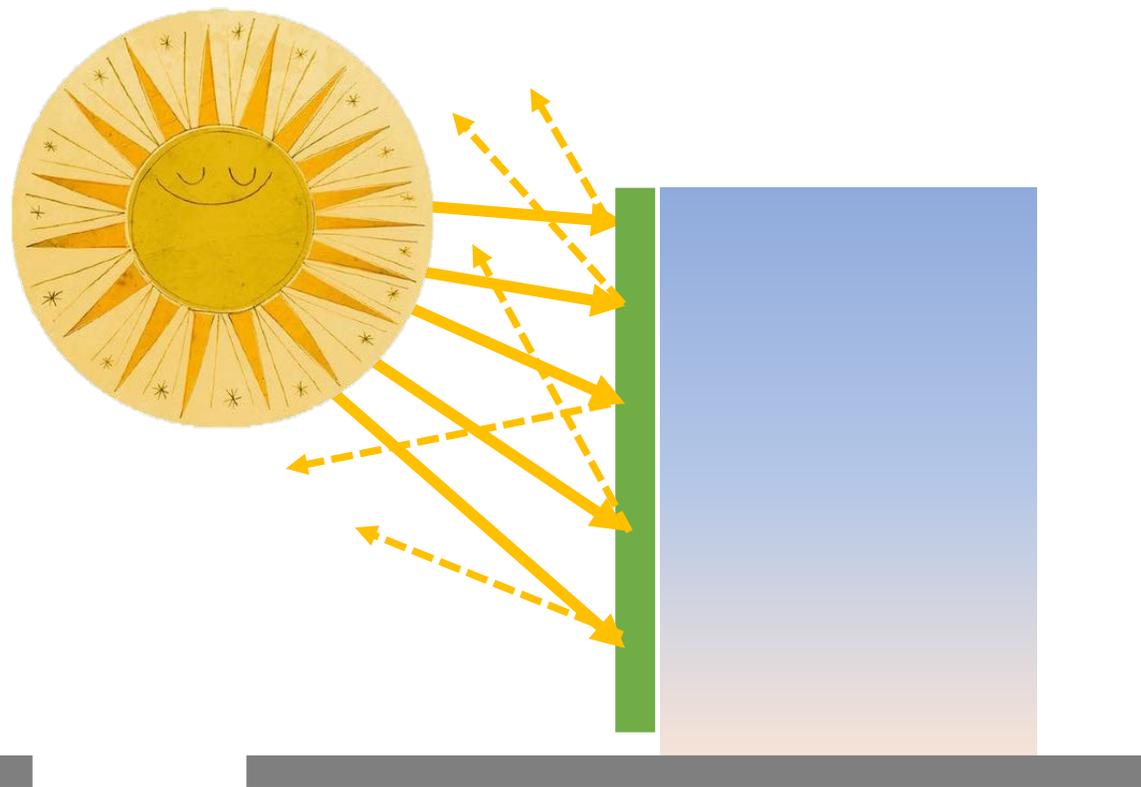


# 探索計畫申請說明-流程與地圖



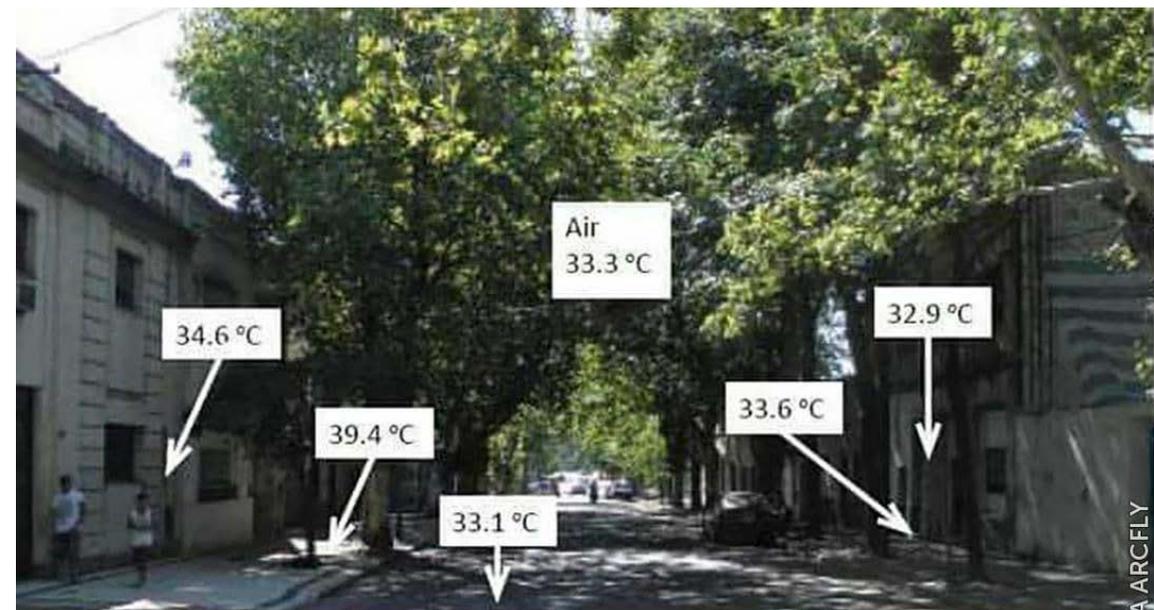


陽光直射直接受熱，蓄積熱源



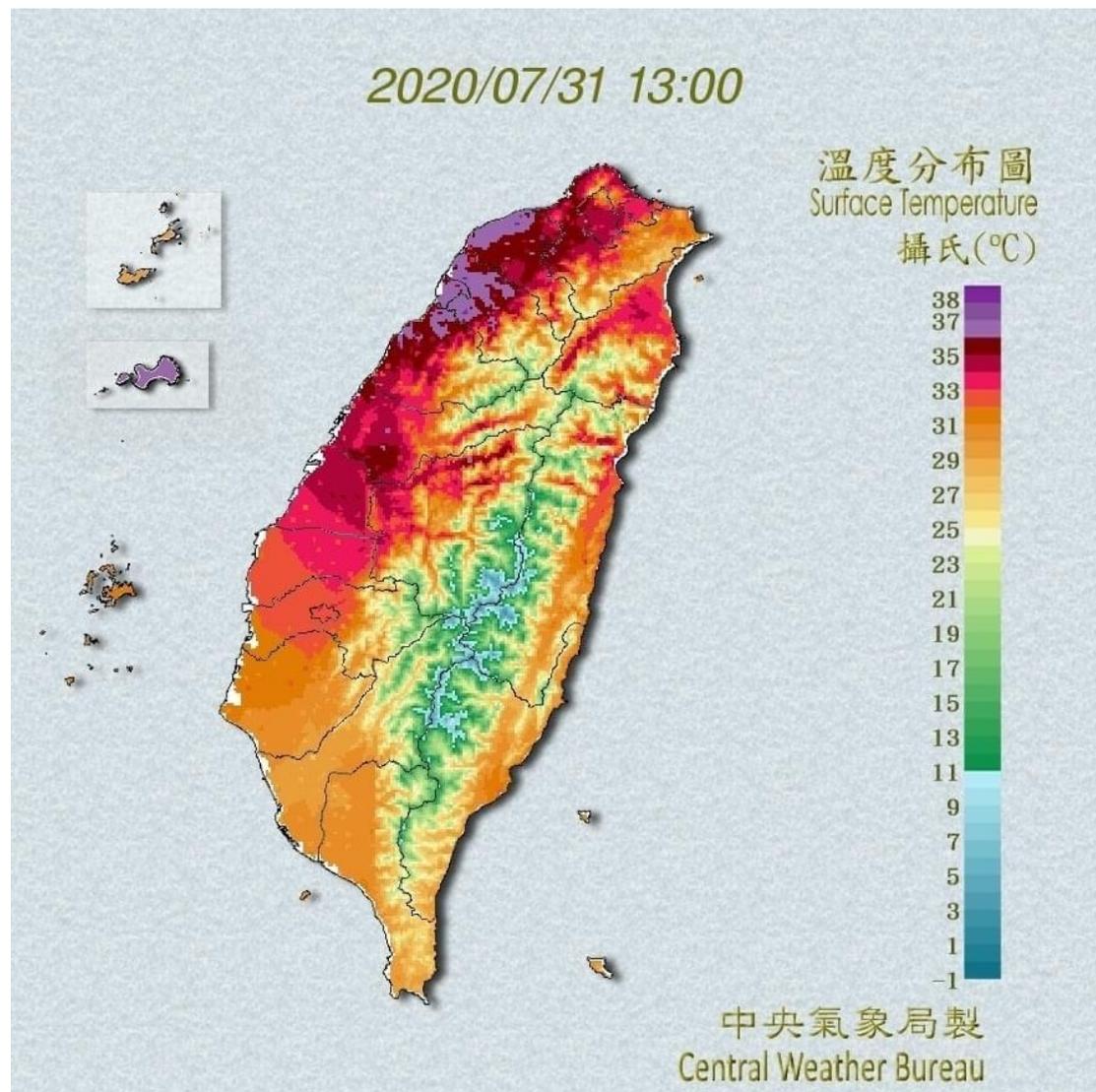
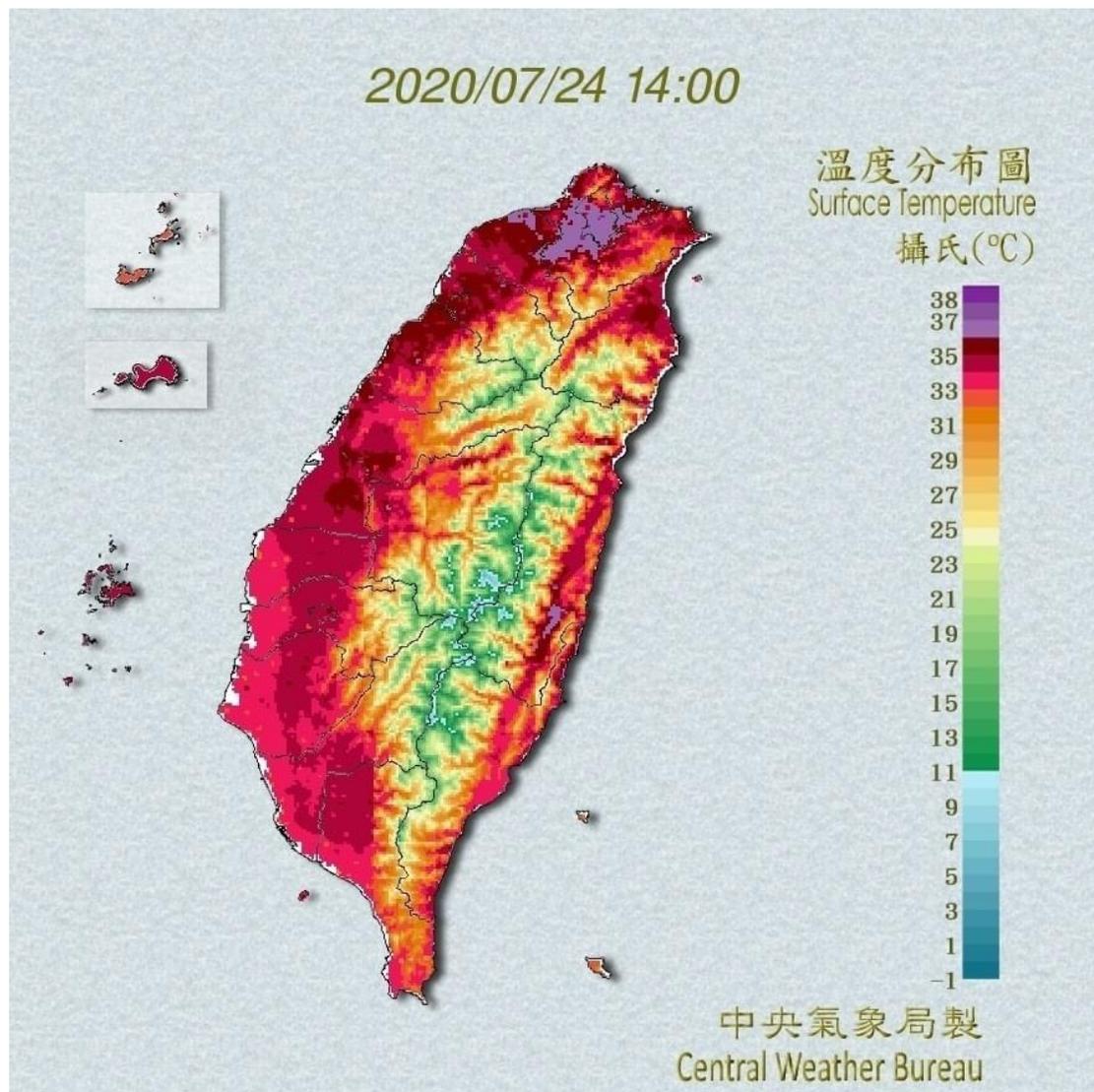
壁面綠化可提供一層保護，使室內降溫

# 探索計畫申請說明-範例



資料來源：VIA ARCFLY

# 探索計畫申請說明-範例



資料來源：中央氣象局

## 2020年不斷破紀錄的7月



資料來源：天氣風險管理開發 WeatherRisk Explore Inc.，台灣颱風論壇FB



# 案例分享-臺北科技大學人文生態校園

- 1. 生態校園萌芽期 (1980-1999年)
- 2. 生態校園整合期 (2000-2002年)
- 3. 生態校園實踐期 (2003-2008年)
- 4. 社區人文生態校園願景期 (2009年-迄今)

- 北科大綠色廳舍暨學校改造計畫
- 北科大生態校園工程計畫
- 「Rice Garden」改造工程
- 新生綠軸線景觀工程
- 人文西南角之綠色大門
- 忠孝軸線透水鋪面工程
- 新生南路校園介面之水生態空間設計
- 校園景觀復舊計畫



機能導向校園 ⇨ 人文校園 ⇨ 生態校園 ⇨ 生態社區 ⇨ 生態城市

# 臺北科技大學人文生態校園



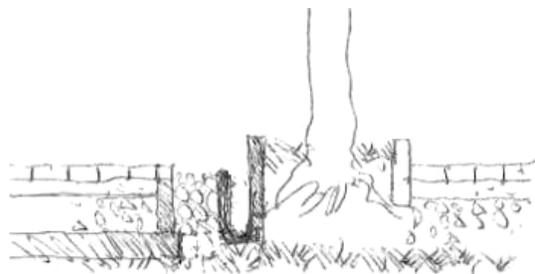
# 案例分享-臺北科技大學人文生態校園



- 原有鋪面為不透水之連鎖磚



- 改善為具有結構支承力之透水鋪面



生態草溝—都市生態基盤



- 原有邊溝排水設施不具保水功能



- 路緣之生態草溝具保水功能



- 新生軸線超級停車場。配合新建大樓進行景觀重整



- 將地面空間還給全校師生：停車全部地下化，由建都所推動全校參與式規劃設計

# 案例分享-臺北科技大學人文生態校園



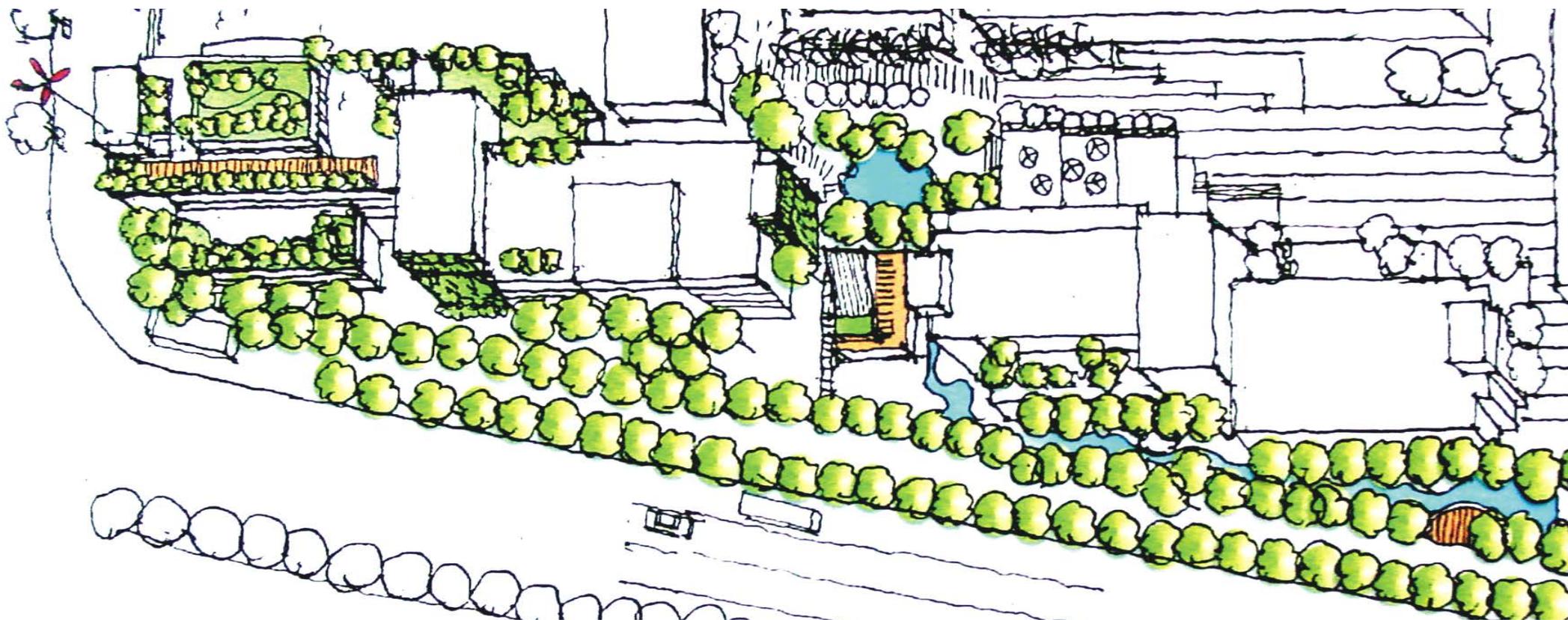
藉由校園發展的契機，導入參與式設計，創造出舒適的校園軸線與步行空間

## 發現問題點：校園紅色地圖

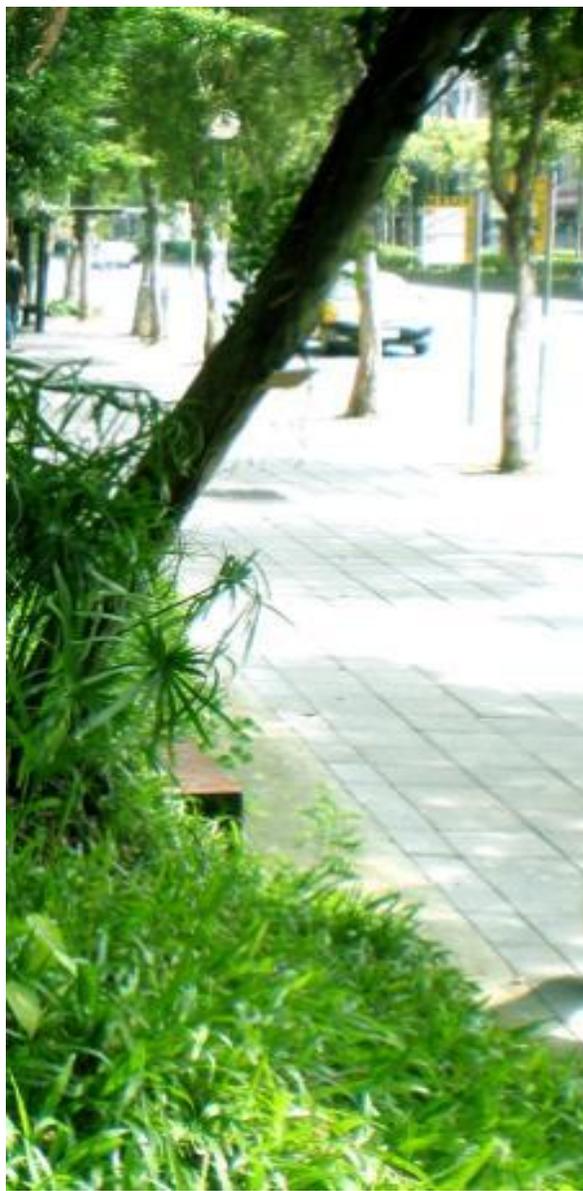


# 案例分享-臺北科技大學人文生態校園

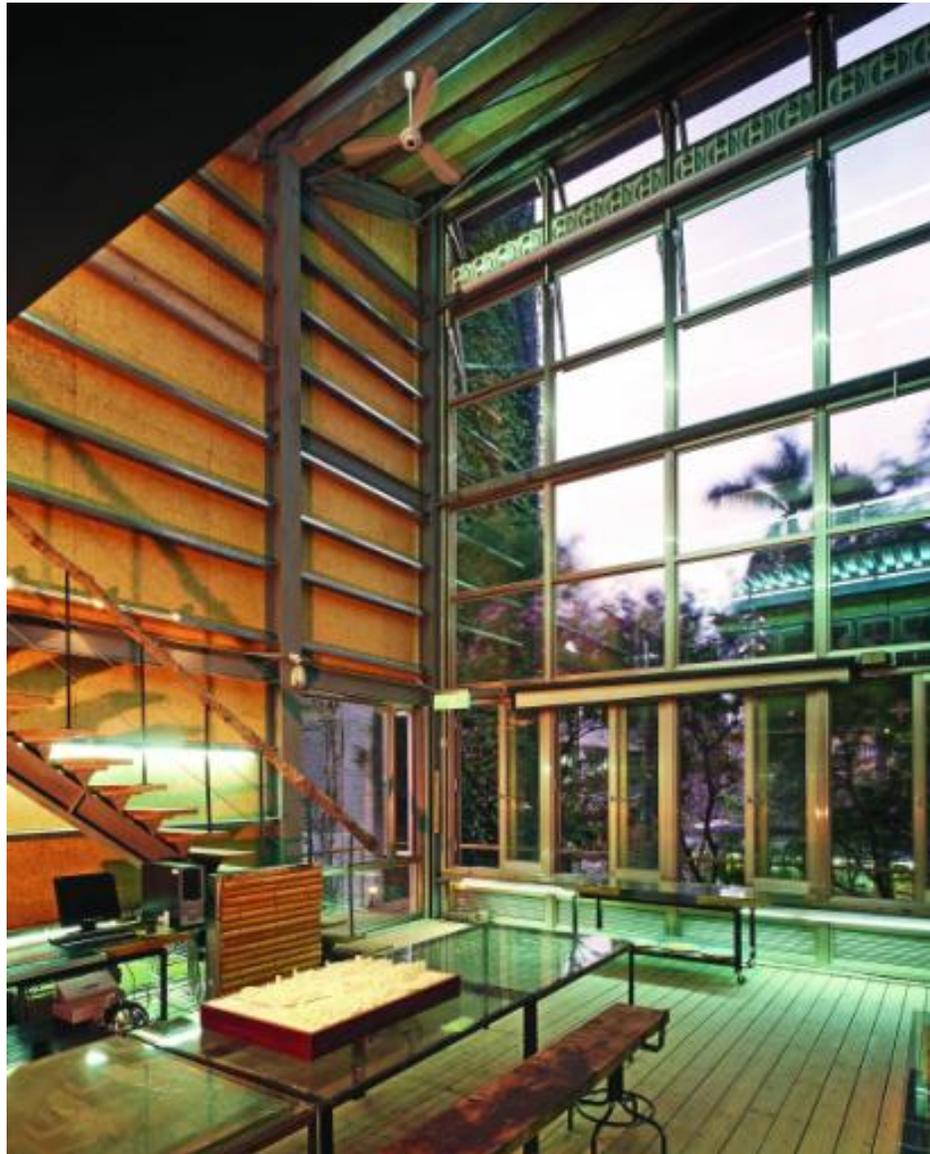
2000年提出：「開放的生態校園空間應以生態介面與都市連結」。此「都市生態之門」：對內可將都市生態與景觀滲透進入校內，具體破除一般學校固有圍牆藩籬；對外則可以將生態校園規劃理念拓展於都市。



# 案例分享-臺北科技大學人文生態校園



# 臺北科技大學人文生態校園



# 臺北科技大學人文生態校園





# 臺北科技大學人文生態校園

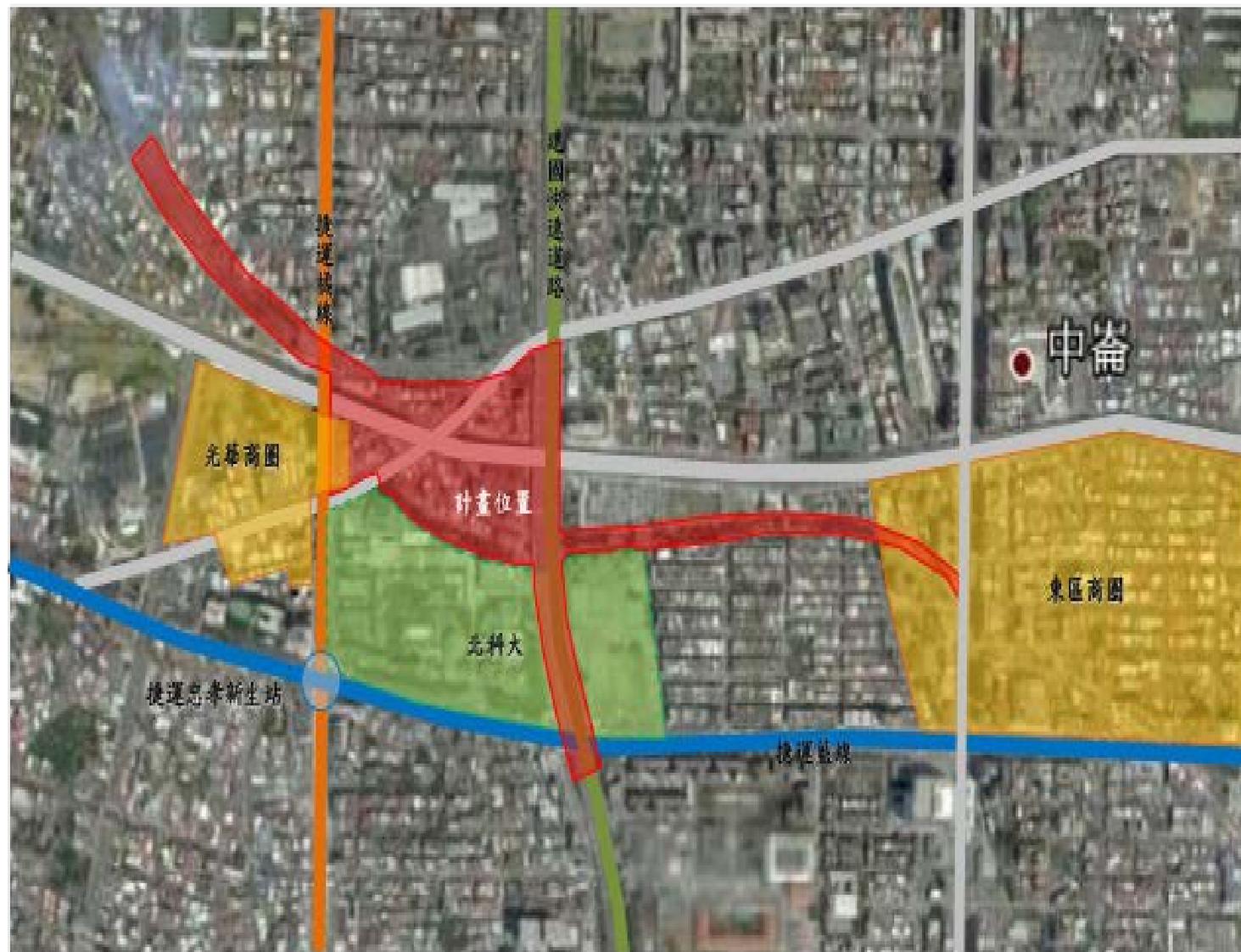


# 臺北科技大學人文生態校園



## 大學城計畫呼應USR與SDGs指標

USR與SDGs指標都在強調如何與社區、城市緊密相互結合，進一步達到永續社區、城市的目標。



## 北科大與寧馨生態社區共構

- (1) 由舊城生態紋理出發。
- (2) 生態雨水淨化的技術。
- (3) 融合城市緊湊、多元、使用、步行區的概念。
- (4) 規劃改建既有舊建築為呼應氣候之綠建築。
- (5) 以校園社區介面改善為重點。



## 人文滲透式的激化影響力藉此達到共生與SGDs指標



# 永續循環校園改造計畫 v1.0-6、大學城共生計畫



臺灣大學舟山路

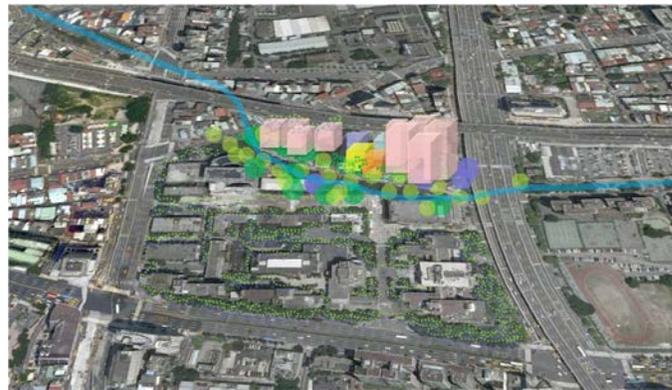
## 人文社教市集

大學是最佳滋養人文活動場域，以人文社教市集方式滲透，與寧馨社區合作，打造緊鄰的徒步商圈，繁榮區域型態，活化校園北側空間，打造大學城的意象。



## 跨越圍牆創造共生的 大學城人文共創基地

北科大為國內開放校園典範，台北市東區巷弄一直是都市亮點之一，藉由共生方式帶動新的都市意象，建構全國唯一的徒步人文廊道與共創基地。



# 永續循環校園改造計畫 v1.0-6、大學城共生計畫



公館新生溫州文創商圈

# 不孤單的永續校園推動

## 全國永續循環校園推動辦公室

做為推動國家政策，輔導全國各校探索與轉型永續循環校園，設置共識會議、輔導、成果發表與觀摩等，協助各校執行方向



## 後疫情時代下的契機

面對少子化的衝擊與高齡化社會的到來，學校在區域內的定位除了自身的方向與主軸發展外，破除校園既有的圍牆藩籬，向外串聯共生發展，建構永續循環的校園，是申請計畫的核心觀念與價值

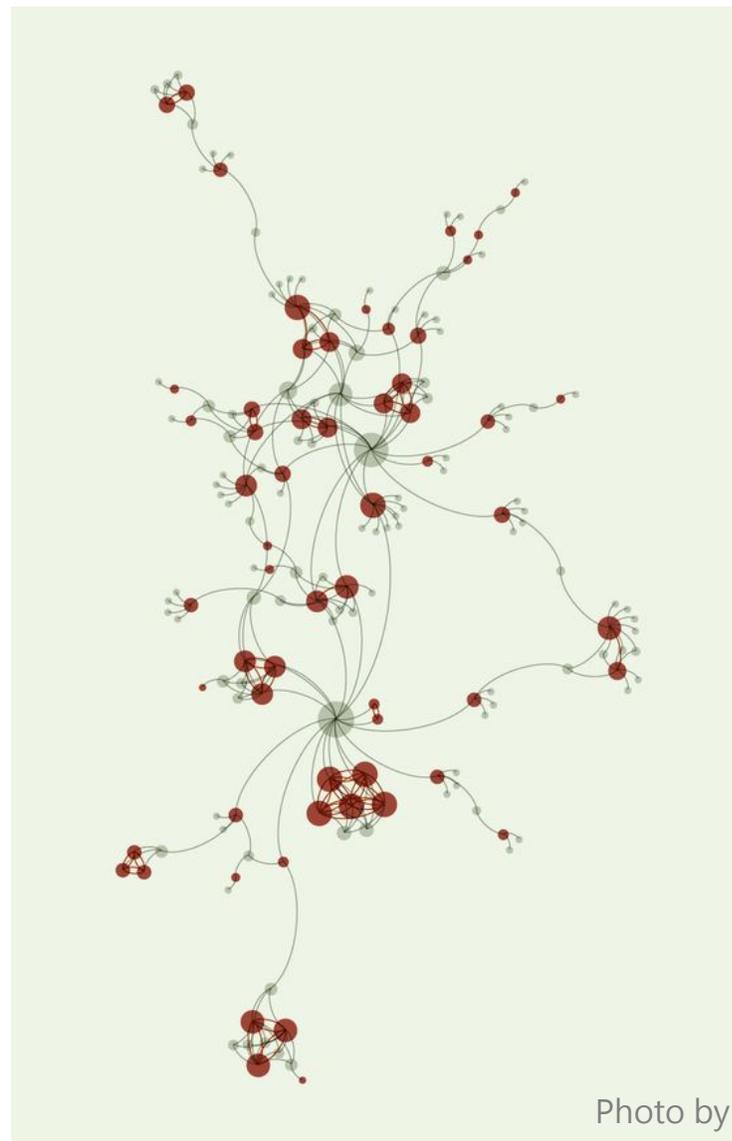


Photo by Federica Fragapane on behance

## 散落在城市裡的珍珠





簡報結束 x 敬請指教

