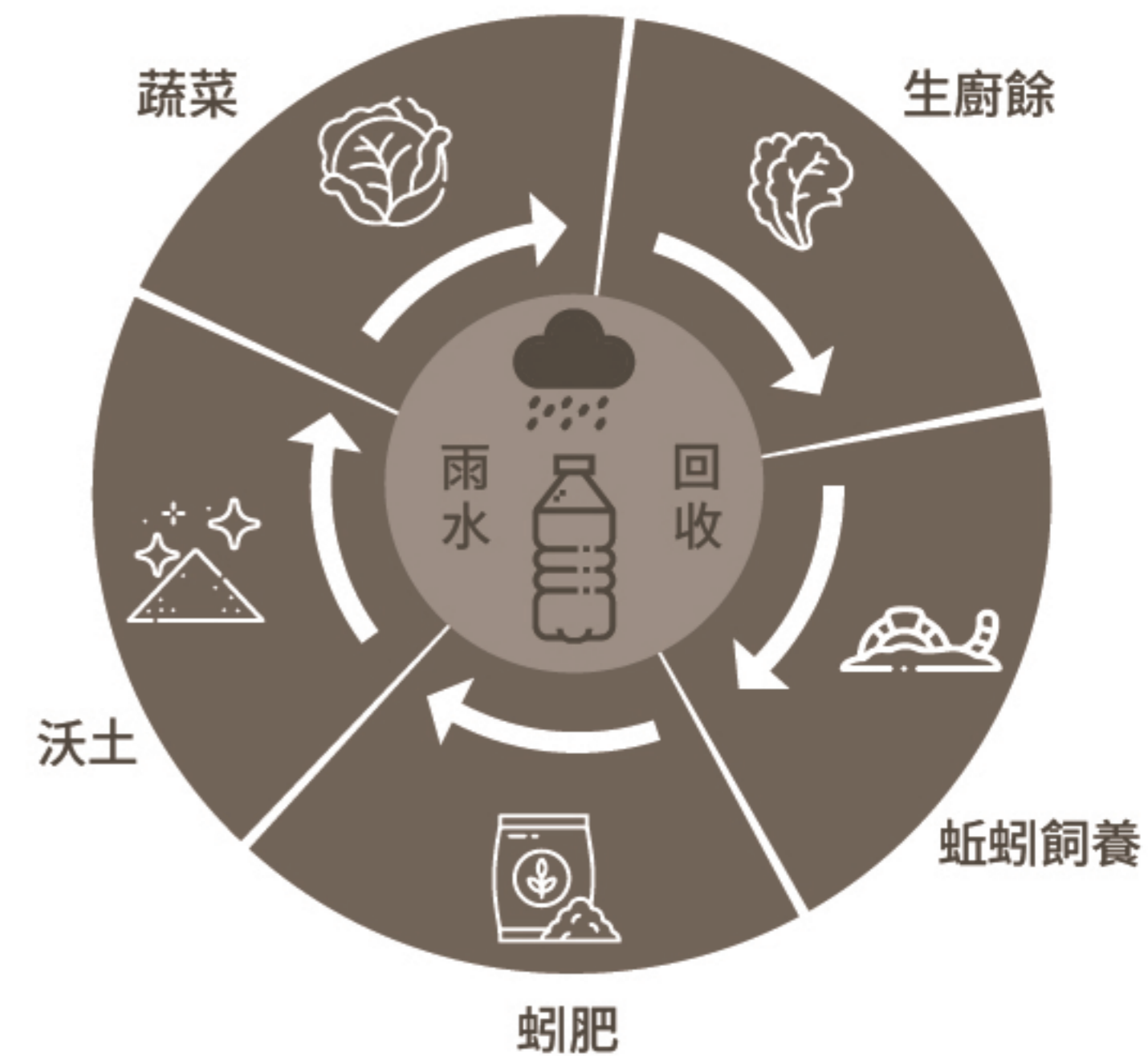


# DIYGreen & 企業ESG

## 零廢棄循環型都市農園

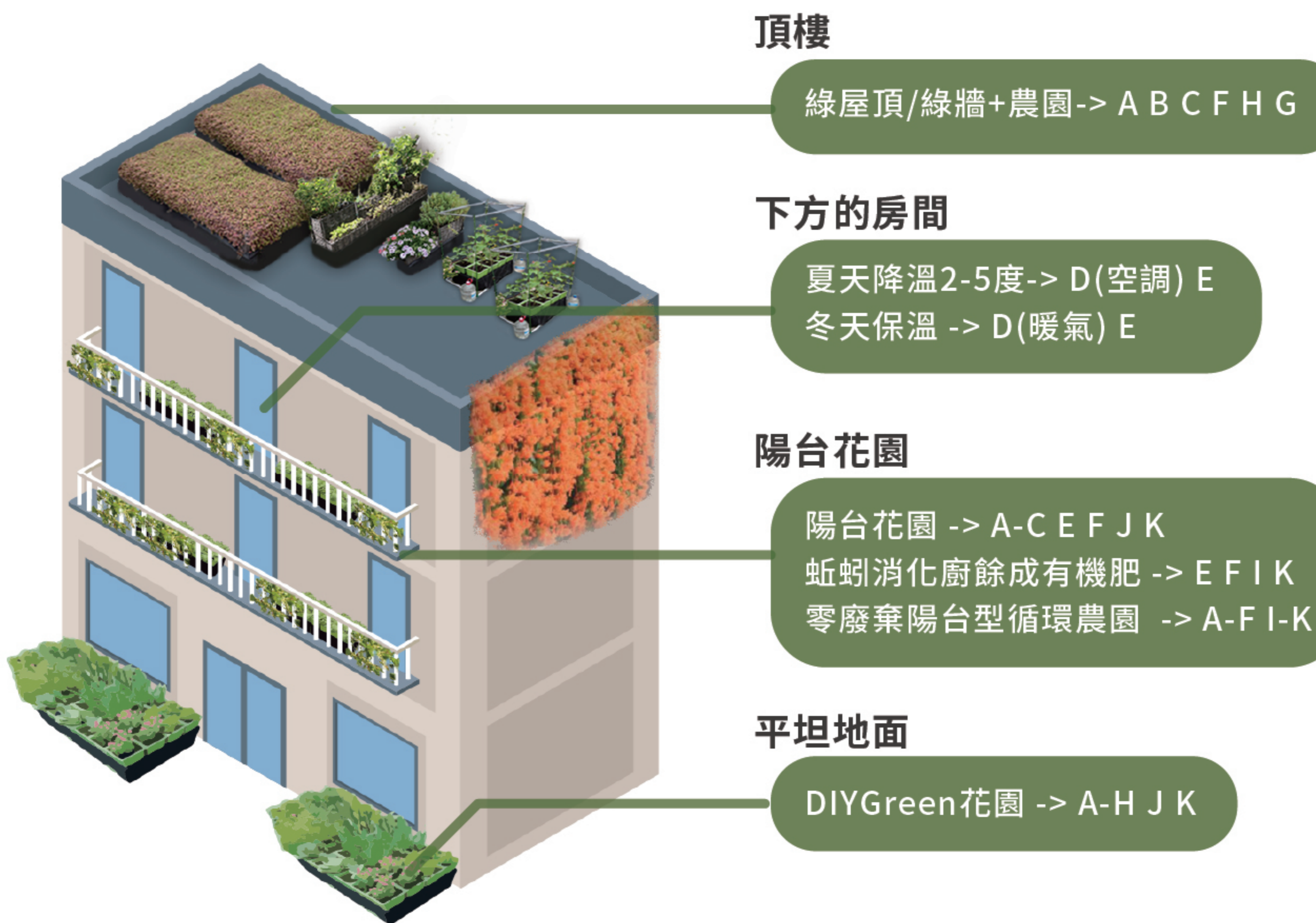
### DIYGreen如何減碳

- ◻ 夏天隔熱/散熱|冬天保溫->降溫|保溫->節能(空調|暖氣)->減碳
- ◻ 減緩熱島效應->城市降溫->節能減碳
- ◻ 零食物里程->減少運送食物的碳排
- ◻ 回收瓶原型再利用->零碳足跡雨水回收再利用容器
- ◻ 消化廚餘產生優質長效有機肥->  
減少廚餘運送及堆肥處理的碳排/減少製造化學肥料的碳排/  
減少施用化學肥料所釋放氧化亞氮等溫室氣體/增加有機質增加碳匯
- ◻ 植物固碳及光合作用



零廢棄循環

### DIYGreen如何促進ESG永續力



- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| A 創造綠地 建築綠化 | G 儲存及再利用雨水供植物生長 (比滴灌更省水) |
| B 減少熱島效應    | H 促進海綿城市                 |
| C 改善微氣候     | I 消化廚餘轉換成長效優質有機肥         |
| D 節能        | J 生產零食物里程蔬果              |
| E 減碳        | K 促進循環經濟                 |
| F 原型再利用回收瓶  |                          |

淨化空氣 幾乎無污水 生態跳島 追求UN-SDGs 不必防水 容易維護

永續或環安部門的同行專家們,您們好,

感謝您們促進單位的企業ESG永續力及環保,希望有此榮幸向您們介紹本人研究團隊歷經多年研發的成果:

### DIYGreen 零廢棄循環型都市農園

DIYGreen 原型再利用回收瓶為基座儲存雨水,以引水條透過毛細現象引水上來供植物生長,它是低維護的套件,每週只須澆一次水,盆型可供種植各式蔬果,框型可供種植芭樂百香果絲瓜等大型植物,他們可放在屋頂陽台及任何平坦地面,亦可用以建置綠屋頂(不必作防水且夜間散熱佳)綠牆及開心農場,種植零食物里程食物。輔以回字循環套件(環境乾淨易維護)飼養蚯蚓消化生廚餘轉換成長效蚓肥及蚓液肥,這些優質有機肥可再施用於農園,形成零廢棄循環。

### DIYGreen可

- 綠化建築,夏天隔熱,冬天保溫,節能減碳,可減少熱島效應及改善微氣候;
- 儲存及回收雨水再利用讓植物生長,雨水毛細微灌法可能是比滴灌更省水的植物供水方式,幾乎無污水;
- 減少逕流降低洪峰,減少排水系統負荷及降低淹水機率,是一個營造海綿城市的低成本方法;
- 大量原型再利用回收瓶於對諸多環境面向有益的地方,促進循環經濟;
- 就地以蚯蚓(或黑水虻,正開發中)消化廚餘轉成可有用的資源-優質有機肥。
- DIY員工同樂的低維護開心農園(也可考量建置庇護農園),甚至生產員工餐廳的優質蔬果。

相信DIYGreen可促進 貴單位ESG永續力,歡迎與我們聯絡進一步洽談如何共同合作改善台灣的環境、加強 貴單位ESG及達成UN SDGs。期待收到您的進一步訊息。

祝

工作順利圓滿

持續促進我們美好的共同未來

高正忠 敬上

陽明交大DIYGreen團隊



DIYGreen 零廢棄循環型都市農園  
可食地景 | 綠屋頂  
DIYGreen Circular Farm

國立陽明交通大學環境工程研究所  
30010 新竹市大學路1001號 陽明交大環工館305室  
Institute of Environmental Engineering  
National Yang Ming Chiao Tung University  
IEV 305, 1001 University Road, Hsinchu, Taiwan 30010, R.O.C.

高正忠 教授  
Jehng-Jung Kao, Professor

diygreen  
diygreen.tw  
<https://youtube.com/@diygreen-tw>  
diygreen.tw@gmail.com  
+886-3-573-1869  
<https://diygreen.tw>

jjkao.tw  
jjkaotw  
jjkao.tw@gmail.com  
+886-922-123-208



#### 樹花盆

長時間不必澆水  
且可改善室內  
空氣品質



#### 單盆體驗組

沒經驗沒土地  
也能種出優質蔬果



# DIYGreen

## 零廢棄循環型都市農園

雨水回收 



## 效益與特色

DIYGreen是全世界第一個原型再利用回收瓶為基座的循環型都市農園。

**環境** 創造綠地隔熱降溫節能減碳減少熱島效應、大量原型再利用回收瓶於對環境有益的地方、就地消化廚餘轉化成有機肥、零廢棄循環再利用促進循環經濟、種植零食物里程環保食物、回收雨水再利用減少淹水機率、省水且持續供水給植栽、幾乎無污水、減少噪音、吸附空氣污染物及符合聯合國第11、12、13及7項永續發展目標。

**模組** 不必作防水、可彈性擴充、易於維護、適用於任何平坦面、可種植各類蔬果花卉及環境|永續|食農|自然|生態等實作課程的優良教具。

**居住** 夜間散熱效果佳、建築及都市降溫、小孩及長者即可DIY建置親子同樂開心農場、食安基地供應家人優質安全蔬果、增加觀賞休憩空間、不會養蚊子及延長屋頂壽命。

## 單盆體驗組

沒種植經驗沒有土地  
也能讓您在陽台  
種出優質蔬果。



B00



## 樹花盆

可長時間不必澆水，  
環遊世界也沒問題。  
改善室內空氣品質，  
讓您生活在健康環境下。



T01SF



# DIYGreen 盆型套件



盆型是DIYGreen第一個公開發表的產品，每個盆件尺寸是25 x 25 x 15 (高) 公分。它的安裝很簡單，原來是設計給小五以上的小孩及長者DIY使用，在實驗應用時，小四至小一的學生看到也要求要一起玩，也就一路往下玩至小一都沒有問題。可單盆使用，佔地只有25 x 25 公分，可依場地大小彈性擴充。甚至現在也在幼兒園使用。



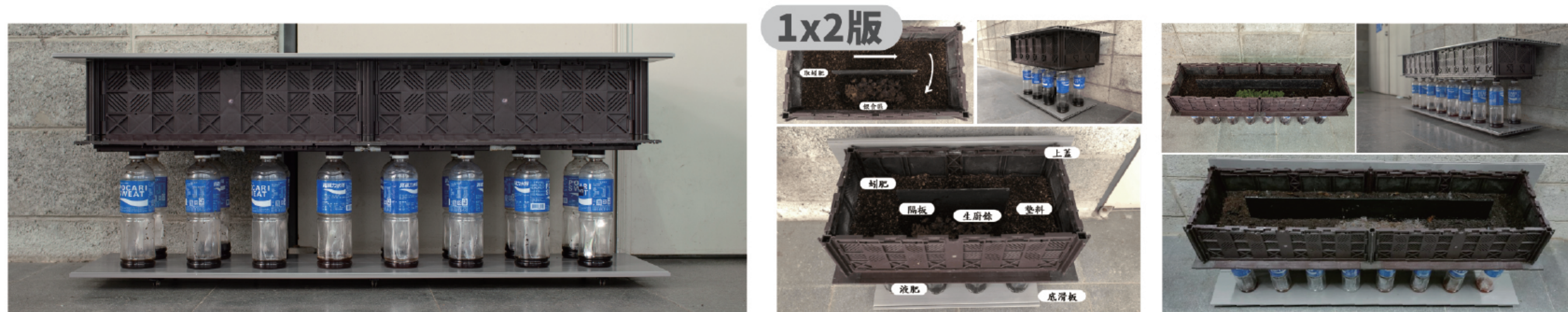
# DIYGreen 框型套件

盆型組雖已可種很多植物，但由於它的高度只有15公分，不太適合種植較大的植物，如芭樂、青椒、絲瓜、玫瑰(但迷你玫瑰可用盆型種)等，本團隊因而開發框型組，框型組可多層組裝，例如二層即可種青椒、百香果、絲瓜等，三層更可種芭樂、茉莉花等，框型可種的植物更多。隔熱用的薄層綠屋頂亦建議採用框型建置。



# DIYGreen 回字循環蚯蚓飼養

每個家庭學校社區都有生廚餘需要處理，蚯蚓可消化生廚餘，並將其轉換成富含有益微生物的蚓肥，是種菜植栽的優質有機質肥料，也是DIYGreen循環型農園能達到[零廢棄]很重要的一環。以回字循環方式飼養蚯蚓，飼養方便且容易取蚓肥及蚓液肥，且飼養環境乾淨。



國立陽明交通大學  
環境工程研究所  
30010 新竹市大學路1001號  
陽明交大環工館108室

M 0910-599-386 (徐翠珠助理)  
M 0922-123-208 (高正忠教授)  
O 03-573-1807  
E diygreen.tw@gmail.com