檔　　號:
保存年限:

國立陽明交通大學 函

地址：300093 新竹市大學路1001號
聯絡人：徐翠珠
聯絡電話：035731807,0910599386
電子郵件：fancy5235@gmail.com

受文者：屏東縣立瑪家國民中學

發文日期：中華民國113年6月14日
發文字號：陽明交大工環字第1130025921號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：DIYGreen-edu (A096M0000Q_1130025921_doc1_1_Attach1.pdf)

主旨：本校7月份【環境教育】DIYGreen回字循環蚯蚓養殖、框型及盆型與樹花盆種籽教師培訓遠距班熱烈招生中，歡迎各級學校(含幼兒園)教師踴躍報名參加，優惠現職教師，學費七折，請惠予宣傳轉知，請查照。

說明：

一、DIYGreen 零廢棄循環型都市農園，為本校環境工程研究所高正忠教授團隊為了改善台灣諸多環境問題所研發，是全世界第一個以回收瓶為基座的DIY零廢棄循環型都市農園。可在走廊陽台屋頂平地創造出綠地供種蔬果花卉，適合從小孩至長者所有年齡層DIY施作。DIYGreen適用於環境、自然、永續、實作、食農、生態、生活、生物、家政、探究與實作、地科、專題製作、社團等課程或研習，符合課綱諸多課程實作需求，各級學校均有成功應用DIYGreen於教學案例。

二、日期：

(一)盆型與樹花盆：07-10(三)及07-13(六)下午13:30-16:20。(內容相同，擇一參加即可)

(二)框型：07-24(三)及07-27(六)下午13:30-16:20。(內容相同，擇一參加即可)

(三)回字循環蚯蚓飼養：07-27(六)上午9:00-11:50。

三、補助現職教師(含幼兒園及社區規劃師等)，學費七折

(一)$1,750(原價$2,500)(二)$1,365(原價$1,950)

(三)$1,120(原價$1,600)，均已比直接訂購套件更便宜，補助名額有限。

四、報名及繳費請至本校推廣教育中心網站 https://cec.nycu.edu.tw/Course/CourseList?ClassId=5171-2 (聯絡人: 劉小姐 03-572-4045) 完成本培訓課程後教師即可指導學生在校園中建置DIYGreen農園。

五、本課程可申請【環境教育】教師研習時數(https://www3.inservice.edu.tw)，課程結束後將協助參與教師登錄時數。

六、檢附DIYGreen教學優惠及介紹(或至 https://diygreen.tw/doc/DIYGreen-edu.pdf 下載)。

正本：全國國中

副本：電子公文交換章 2024/06/14 17:48:57

教學優惠|種子教師[環境教育]培訓班邀請函

各級學校校長、主任、組長、教師，您好！

敬邀教師採用DIYGreen於教學或相關活動，國立陽明交通大學高正忠教授團隊歷經十多年研發，DIYGreen已進展為全世界第一個原型再利用回收瓶為基座的零廢棄循環型都市農園，不必有土地即可在任何平坦水泥地上(包括走廊、陽台或屋頂)建置易就近維護且可供種植安心蔬菜水果及花卉的零廢棄循環農園，其具有諸多環保食安效益及特點。亦符合聯合國SDGs及台灣淨零排放目標。

DIYGreen適用於環境、自然、永續、實作、食農、生態、生活、生物、家政、探究與實作、地科、專題製作、社團等課程或研習，符合課綱諸多課程實作需求，各級學校均有不少課程成功應用DIYGreen於教學，歡迎　貴校教師與我們聯絡或參與我們的種子教師培訓班(可申請教師[環境教育]研習時數)，已空留資源，除了以優惠價格提供套件，我們亦將全力支援該教師應用DIYGreen於教學活動中。期待與 貴校教師合作，若有任何問題，歡迎隨時與我們聯絡。敬祝 教安。

高正忠及DIYGreen團隊 敬邀

113-03-27

DIYGreen資訊

網站: https://diygreen.tw

推廣(含種子教師培訓)遠距班報名:

https://cec.nycu.edu.tw/Course/CourseList?ClassId=5171-2

遠距班報名聯絡人: 劉小姐 03-572-4045

常用組合: https://diygreen.tw/order/csets.php

LINE ID: diygreen

臉書粉絲專頁: https://www.facebook.com/diygreen.tw

YouTube: https://yahoo.com/@diygreen-tw

DIYGreen聯絡：徐翠珠小姐 0910-599386

以下是之前部分媒體報導:

陽明交通大學https://www.nycu.edu.tw/news/3681

新唐人亞太電視https://www.ntdtv.com.tw/b5/20220623/video/332716.html

自由時報 https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3967282

聯合新聞網 https://udn.com/news/story/6928/6404875

國語日報 苗栗照南國小 https://www.mdnkids.com/news/?Serial_NO=118831

北視TBC 新竹縣橫山國小

https://www.tbc.net.tw/Mobile/News/NewsDetail?id=9640ba4b-dfd8-4846-9032-464ac166997c&newsType=4

自由時報 https://health.ltn.com.tw/article/breakingnews/3133177

聯合新聞網 https://udn.com/news/story/6928/4490693

中時電子報 https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200414004250-260405

中央通訊社 https://www.cna.com.tw/news/aloc/202004140221.aspx

LINE TODAY https://today.line.me/TW/pc/article/GLyyKZ

非凡新聞 https://www.youtube.com/watch?v=yfDagLNCMmY

自由時報 http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1858548

DIYGreen教學優惠專案

優惠對象: 各級學校教師應用 DIYGreen 於教學

優惠期間: 即日起至資源用完為止

優惠內容: (1)依教師教學需求協助規劃以 DIYGreen 套件作為教具輔助教學。

(2)所需套件材料以優惠價格提供，若經費不足，亦將儘可能協助。

(3)以 LINE 或臉書長期與教師交流，長期持續合作。

參與方式:一般依以下流程進行

<u>歡迎參加本校推廣教育的遠距班!（報名網址及聯絡人見前一頁）</u>

(1) 因需要傳相片及便於討論交流，請透過 LINE 或臉書**<u>[擇一]</u>**與我們聯絡：

LINE ID: diygreen (敬請優先選用 LINE 聯絡)

臉書粉專: https://www.facebook.com/diygreen.tw/

告知您所教的年級、課程名稱及學生人數。

電話/手機: 03-5731807, 0910-599-386

Email: diygreen.tw@gmail.com

(2) 常見的合作模式:

1、 先辦教師研習(以 B00 單盆體驗組或 B01SF_B/B03SF_B 進行教師研習)(環境教育或食農、永續等研習)，參與教師學會後再於課堂中指導學生建置 DIYGreen 農園。亦歡迎派 1-2 位教師參與我們的種子教師遠距培訓班（可申報教師[環境教育]時數）(須繳費)。

2、 直接依教學需求協助教師依校園場地(可在走廊、陽台、露台或屋頂平地)規劃。

3、 實際進行時可邀請我們去指導或看相關教學影片（不難，若有問題也歡迎隨時與我們聯絡）。

(3) 會提供初步優惠估價供教師向校方申請經費，若不足，會儘可能協助。

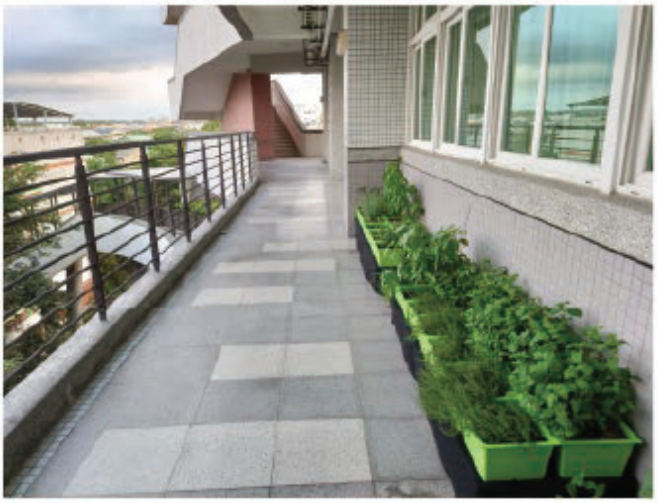
(4) 隨時交流及討論（若多位教師參與，通常成立 LINE 群組長期交流）。

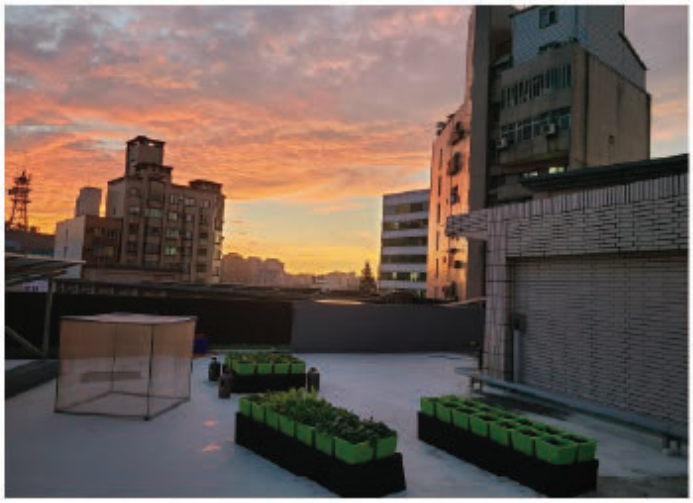
(5) 後續再應用 DIYGreen 於課程教學或活動仍歡迎與我們交流，含相關教材討論等。歡迎採用網站、電子書及 YouTube 上相關資料，若有需要更深入的資料，亦可與我們聯絡。

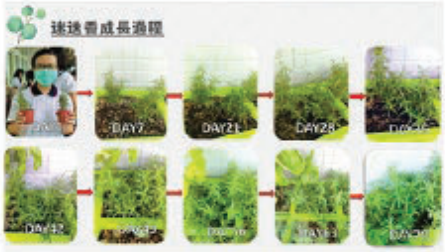
DIYGreen 應用：國小及幼兒園

DIYGreen 應用：國中

DIYGreen 應用：高中職







DIYGreen 零廢棄循環型都市農園

◆ 三大特色

居住品質

- 夜間散熱效果佳
- 家庭/社區式食安基地/開心農場
- 延長屋頂壽命
- 增加開放性活動與觀賞休閒空間
- 美觀及增加建築物價值
- 頂樓住戶受益

模組

- 促進循環經濟
- 不必作防水
- 小孩及長者即可DIY組裝
- 彈性擴充
- 易於維護
- 可種植蔬菜水果及花卉
- 省水且持續的植物供水方式
- 適用於任何平坦面
- 環境、食農、永續、實作、自然、生態、社團...等課程教學的優良教具

DIYGreen

環境品質

- 隔熱、降溫、節能、減碳
- 零食物里程
- 減少都市熱島效應
- 大量原型再利用回收瓶
- 消化廚餘
- 回收/截留雨水供植物生長及減少雨水/排水系統負載
- 無污水問題
- 吸附空氣污染物
- 減少噪音

| 可食地景 | 綠屋頂 |

國立陽明交通大學環境工程研究所

DIYGreen網站 http://diygreen.ev.nycu.edu.tw | FB | LINE @bhc2966b | 單盆體驗組

DIYGreen

種一顆開花的樹

「樹花發未已，百草生初生」

樹花盆

特點

- 採用團隊開發的毛細微灌法(可能比滴灌更省水)，以特殊引水條透過毛細現象引水上來供植物生長。
- 可長時間 含出國長期旅行 不必澆水,若放室內,可能即使環遊世界一圈回來植物仍然生長良好。
- 供種植可改善室內空氣品質植物，讓您生活在健康的環境下。亦可放戶外種各式植物，若有下雨可不必澆水。
- 低維護，若放室內，下盆的水量應至少足夠植物一個月的水分，以特製精美澆水器由上方澆水，與一般澆花類似。
- 下盆盆底沒有孔洞，不會流出水，環境乾淨。讓您的室內及DIYGreen花園更美，環境更好。

*未提供植栽，依喜好自行準備

訂購請洽LINE 或 臉書粉專

包裝

二種包裝，均贈送一個特製精美澆水器，

1. 含泥碳土及蚓肥
2. 不含泥碳土及蚓肥

運費另計，可7-11超商取貨付款

更多介紹

diygreen

diygreen.tw

diygreen.tw

0910-599-386

03-5731807

DIYGreen 單盆體驗組

網站　安裝示範影片

簡介

這是盆型組最小的一組,內含泥碳土、蚓肥及當季蔬菜種子2小袋.只要再準備4個回收瓶(小寶特瓶/大寶特瓶或義美/光泉瓶,因彼此不相容,請擇一收集)並找個［日照好］的小地方（25×25公分面積)即可種菜.長者/大人/小孩都可來體驗.

便利性

沒有土地也能在家種出優質的蔬菜，最優質安全的蔬菜是自己種的蔬菜，最環保的蔬菜是零食物里程的蔬菜，我們將教您在家用DIYGreen套件種出優質的蔬菜。
DIYGreen套件是低維護的套件，享用自己種的菜的感受會讓您難忘，國小即可操作，從小接觸植栽是很棒的成長體驗，防疫在家不必有種植經驗即可自己生產優質蔬菜

代表性應用案例

商社訂500組作為伴手禮.

國小師生一起辦研習(20組)

高中申請教育部均質教育經費,先教高中生如何安裝種植(含DIYGreen的環保及其他效益與特點),然後再由高中生帶社區附近國中生安裝及帶回家種植. (50組)

國中以創新課程方式指導國中生安裝及帶回家種植. (46組) (國小也沒問題)

高中申請教育部優質化教育經費，用在課程中(60組)，最後採用組合式.

學校辦理教師環境教育,教教師如何安裝及種植,也說明DIYGreen的環保及其他效益與特點. (26組)

訂購

可採用7-11貨到付款方式送貨，但因7-11限制每件須小於5公斤，故一個訂單只能訂一組。我們也有製作可放四組的箱子，可用郵寄，編號B00D，也可再放入四個環保袋，費用另計。亦可再加訂保護層，編號B00DP，也有特製的單組環保袋，亦可依需求訂製客製化的環保袋，費用另計。

DIYGreen 盆型套件

若擬訂購請私訊臉書粉絲團或LINE我們

單盆體驗組

簡介

盆型是DIYGreen第一個公開發表的產品，每個盆件尺寸是25x25x15(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25x25公分, 可依場地大小彈性擴充. 甚至現在也在幼兒園使用，有一天一位幼兒園園長來找我們說要用，我們回答應該不行，幼兒一個人拿不動，結果園長說：二個人一起搬啊，我們愣了一下，想想也對，二個人合作沒有問題啊，且從小培養合作是很好的體驗，也就開始應用在幼兒園中。

尺寸

尺寸是以基盤來計算,每個基盤25x25公分面積,例如2x2即為四個基盤,佔地面積50x50公分.套件可隨時彈性擴充或拆成數個小組合，只須換保護層.

組合與價格

以下介紹盆型常用的組合,各組合的價格請參見以下網頁。套件可隨時彈性擴充,或拆成數個小組合,只須換保護層.若沒有見到您想用的組合(例如3x7等),請告知我們您希望的組合.

盆型1x2-2盆+10%蚓肥

盆型2x2-4盆+10%蚓肥

盆型2x2-4盆

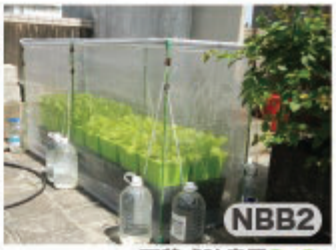
盆型2x4-8盆+爬藤網

盆型3x4-12盆

盆型2x4-8盆

可移式防蟲罩2x4

盆型2x8-16盆



可移式防蟲罩2x8

盆型4x8-32盆

盆型2x8+爬藤網

盆型4x4-16盆

可移式防蟲罩4x4

DIYGreen 框型套件

若擬訂購請私訊臉書粉絲團或LINE我們

簡介

盆型組雖已可種很多植物，但由於它的高度只有15公分，因而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。

尺寸

尺寸是以基盤來計算,每個基盤25x25公分面積,例如2x2即為四個基盤,佔地面積50x50公分，依此類推。套件可隨時彈性擴充,或拆成數個小組合,只須換保護層。由於框型的組合及變化非常多（若不清楚如何組合，歡迎隨時告知）將依個別需求來提供。

框型與盆型比較

- 框型單層高度與盆型相同，除了地瓜葉左手香等，建議優先採用盆型組，操作上較方便
- 50型框件面積較大(50x50cm，等於4個盆件的面積)，25型則與盆型一樣，且可搭配50型組合成長方型，如25x50cm，但25側板並非50側板的一半價格，同一面積建議優先採用50側板較經濟。
- 可多層使用，如雙層、參層等。
- 因較重，放置後不像盆型那麼好移動，放置時宜先確定所擬放置的位置。
- 不同層數可組合，例如花果園(HDA03)即是同時有單層|雙層|參層。

框型變化較多，可依現場設計不同組合，若有問題，歡迎與我們洽談。

框型安裝影片

(其他尺寸安裝方法相同)

4x4框型單層安裝

2x4框型雙層安裝

組合與價格

以下介紹框型常用的組合,
各組合的價格請參見網頁。

框型雙層2x2

框型2x2

框型2x4

框型4x4

框型2Dx4（一半單層一半雙層）

框型1Dx4（一半單層一半雙層）

框型雙層2x4

框型雙層2x8

框型山式4x4（兩旁單層中間雙層）

可卸式防蟲罩2x4

框型花果園4x8

框型2x4+爬藤組

框型雙層2x4
+爬藤組

框型雙層2x4
二組+爬藤組

框型綠屋頂

可卸式防蟲罩4x4

DIYGreen
回字循環蚯蚓飼養

目的

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。

Sinha et al.(2009)及謝(1997)指出蚓肥為緩效性肥料，恆定速率長時間釋放腐植質，其更指出蚓肥有多種優點：

有益土壤微生物菌項多種：不含病原體，且抑制、排除或使植物誘導生物防治免受病蟲害；
促進植物生長：富含肥份及植物生長激素與酵素；
為土壤調節劑：使土壤酵素活性顯著增加、導電率提高、土壤pH值調回接近中性、土壤孔隙度／通風性／排水能力皆提升，促進植物生長；
富含腐植質：可促成根部生長及促進養分吸收。

生廚餘

低維護種植

回字循環蚯蚓養殖

蚓液肥

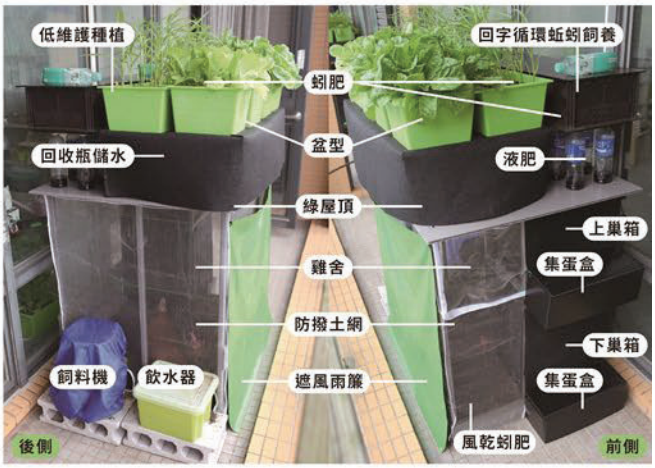
蚓肥

零廢棄陽台循環型農園

設計理念|目標|循環零廢棄

我們希望讓一般民眾在家中陽台(80×115公分的面積)即可自行DIY建置一個低異味低維護的零廢棄循環型農園,這其實難度有點高,主要是我們期望能建立一個讓主人離開至少一週以上不必照顧，不必清雞糞也不會有明顯異味，且零廢棄的農園，就地消化生廚餘且將其轉化成很棒的有機肥，用以培植優質的蔬菜，也因而花了我們頗長的時間才完成它。

循環圖



上方可採用DIYGreen盆型套件(也可採用框型)以低維護種菜法種植新鮮優質蔬菜,回收瓶的水可透過引水條供蔬菜生長,若用小回收瓶可供應7-14天蔬菜所需的水,若用大回收瓶,可供應一個月。也作為下方DIY低異味低維護雞舍的綠屋頂，隔熱降溫，讓下方的雞生長在舒適的空間。

蔬菜除供家庭食用之外，生廚餘不必外丟，可餵食我們開發的回字循環蚯蚓飼養箱中的蚯蚓，蚯蚓會將其轉化為很棒富含有益微生物的有機肥，不外運就地消化廚餘是最環保的廚餘處理方式，且還將其轉化為很好用的有機肥。

蚓肥是長效肥，也是DIYGreen農園低維護種植所需要的肥料,蚓肥是非常好有機質肥料，不會有肥傷的問題，葉菜類在一開始種時施蚓肥，可不必再施肥。

我們設計的[回字循環蚯蚓養殖法]可以讓使用者很簡單及便利的取蚓肥，下方回收瓶可收集蚓液肥．都是很好的肥料。

我們也將蚓肥放在雞舍墊床中，由於它富含很多有益微生物，可分解雞糞，因而幾乎聞不太道異味，我們曾經9個月沒清雞糞,但不會有明顯異味。蚓肥加上已分解雞糞的蚓雞糞肥其實也是很棒的肥料,故我們現在有取用它。

為何需要DIYGreen?

為何台灣需要DIYGreen？
需要綠地

- 高溫記錄

  台東2004(2019) 40.2(焚風);台中2004 39.9;新竹2009 39.4;

  台北 2013 39.3;宜蘭2018 39.9; 南投 2020 40.0;

  為何沒有高雄台南?

  登革熱也隨著暖化往北移

  大陸已不少城市破40度

- 台灣人均綠地面積：台北市(2010)只有5.11m^2

  而大部分歐洲城市(Fuller and Gaston,2009)超過10m^2
- 台灣人口密度很高，台北市高達9,956/km^2 (2015) 不易增加綠地
- 都市化→水泥森林→熱島效應、增加逕流、耗用能源

2

為何台灣需要DIYGreen？
需要綠地

- 依國家災害防救科技中心(2011)
  - 1911-2009期間上升了1.4度，每十年上升0.14度(只採計陸地)，比全球平均值0.074度高(含海洋);中國、日本、韓國分別為0.081 、 0.113及0.187度
  - 唯近30年每十年上升0.29度，已是百年變化值的二倍

- 所以向水泥地(包括屋頂|陽台|露台|平坦地等)借空間來[**創造綠地**]

  其實是一個減緩熱島效應的一個必要措施

為何需要DIYGreen?

創造綠地隔熱散熱降溫節能減碳—減少熱島效應及溫室效應

熱島效應主要是因綠地不足，但城市由於人口密度高，已被水泥森林覆蓋了，很難增加綠地，因而最好的方法是向閒置的屋頂、陽台、露台、平坦水泥地借地，尤其是綠屋頂可隔熱降溫等諸多好處，唯傳統綠屋頂在台灣應用有三大問題:

- **需要防水：**綠屋頂需要灌溉，故在一些國家的綠屋頂規範中要求要先作好防水，但在台灣這一點很難被接受，即使在一開始作好防水，也難保之後不會漏水（因處在地震帶），且萬一有漏水，覆蓋式的傳統綠屋頂很難查覺，等到問題嚴重時已不太好維護，這是頗關鍵的問題。
- **夜間不易散熱：**綠屋頂雖然在白天隔絕太陽光，但同樣的在夜間也讓室內的熱散不出去，台灣夏天室內仍頗悶熱，但傳統綠屋頂反而讓熱散不出去，在寒冷地方如北歐及北加州常用綠屋頂保溫，但台灣夏天悶熱，千萬不能[保溫]，這也是台灣應用綠屋頂一個頗關鍵的問題，唯由於國內建置綠屋頂大多是公部門，建築大多夜間無人上班，故可能查覺此問題的人還不多。
- **會有污水流出：**綠屋頂必然需要澆水，水也必然會流出，且流出的水會帶有土壤懸浮微粒，若有施肥也會帶出含氮磷的污水，都有一定的污染。

為何需要DIYGreen?

DIYGreen是全世界第一個以回收瓶為基座的新型綠屋頂，可以在屋頂陽台及任何平坦水泥地[創造綠地]，其除了具有傳統綠屋頂所有優點(降溫節能減碳、減緩城市熱島效應、截留雨水、保護與延長屋頂壽命、吸收空氣污染物、減少噪音、提供鳥類與小動物棲地、增加綠覆面與開放性空間、美觀及增加建築價值等效益)，也解決傳統綠屋頂在台灣應用的三大問題：

- **不必防水:**以回收瓶架高DIYGreen，沒有接觸屋頂表面，且大部分雨水流入回收瓶，因而不必防水，由於雨水只有很少比例會落在屋頂，因此讓屋頂更不易漏水，也因而減少雨水逕流，減輕排水管負荷且讓城市更不易淹水；
- **夜間散熱佳:**由於回收瓶間形成中空層，不會把熱悶住，加上白天隔熱，屋頂表面比一般裸屋頂溫度低，因而散熱比一般裸屋頂快；
- **幾乎無污水:**大部分雨水及澆灌多餘的水會流入回收瓶中儲存，植栽需水時透過毛細現象由引水條引水上來供植栽使用。

若能廣泛運用DIYGreen，除了為建築隔熱、降溫、節能減碳，還能讓整個城市降溫，城市與建築降溫，耗能及用電就會顯著減少。整個城市降溫也會讓大家生活在較舒適的環境下。

為何需要DIYGreen？
大量回收瓶

- 台灣一年寶特瓶回收重量，若全部以600ml的瓶子計約45億支 (http://recycle.epa.gov.tw/epa/rpaper/9806/01_policy_01.html)
- 全世界都有類似的問題
- [原型再利用]是最環保回收再利用方式，尤其是用在環境有益地方，更增加其環境效益
- 期望大量原型再利用國內/外回收瓶於對環境有益的DIYGreen.

為何需要DIYGreen?

大量原型再利用回收瓶且用在對環境有益的地方

- 國內外都用了大量的瓶子，世界各國都有類似的問題，雖然已有不少回收再利用的方式將其再製成其他產品，但都需要再耗費能資源再製，且可能有二次污染。[原型再利用]已是最環保的回收再利用方式，DIYGreen更將其用在環境有益的地方，更增加其環境效益。
- 小寶特瓶可供7-10天，大回收瓶可長達一個月，下雨及澆水多餘的水可儲存在回收瓶.

目前適用回收瓶

英

- 大、小寶特瓶、 HDPE瓶(義美等)
- 玻璃瓶也適用，但重量較重且容量較小

為何台灣需要DIYGreen？
廚餘回收循環再利用

- 廚餘以往大多用於餵豬，由於非洲豬瘟的問題，已不適合餵豬
- 不適合進焚化爐
- 國內的廚餘處理率不佳，有很大的改善空間（韓國的回收處理率大於九成）

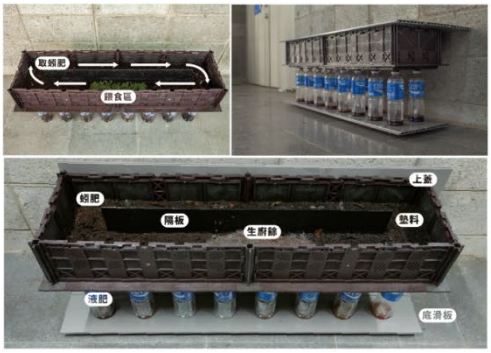
→DIYGreen結合蚯蚓及黑水虻消化廚餘，產生有機質肥料

DIYGreen

為何需要DIYGreen?

消化廚餘，循環再利用，就地處理廚餘且轉化有機肥料

- 國內目前廚餘回收處理率不佳，最環保的處理方式是不外運就地處理，而蚯蚓及黑水虻在大自然中的角色即是可消化廚餘並產生富含有益微生物且有機肥份高的肥料供種植優良蔬果。因而將它們納入循環型農園，目前已成功開發回字循環蚯蚓飼養法，其特點是便於主人取蚓肥且飼養環境乾淨好維護。
- 目前亦正開發虻舍以黑水虻消化廚餘中，預計明年或後年會有成果可公開發表。



為何需要DIYGreen?

供種植零食物里程優質安全蔬果，親子長輩可同樂的開心農場及花園

- 零食物里程是最環保的食物生產方式。
- 最安全健康優質安心的食物是自己種的。在家種植肯定不會加任何不好的東西，可生產優質安全的食物，確保家人健康飲食。
- DIYGreen低維護種菜法讓大家在屋頂陽台平地即可種出優質蔬菜，蚓肥是長效肥，加上回收瓶儲存水，不太需要太多維護。
- 是親子及長輩可同樂的開心農場。
- 家家及每個建築都有花園，可美化城市。
- 讓小孩子從小接觸植物，是其成長歷程中很棒的體驗。

為何需要DIYGreen?

小孩及長者即可DIY組裝，可彈性擴充，易於維護

- 在這個人工昂貴的時代，建置傳統綠屋頂需要專業人士協助，成本不低且彈性較差，DIYGreen讓小一以上小孩(大班二人合作也能建置)及長者即可DIY建置，建置時間短，且可依需求彈性擴充，維護也很容易。
- 由於將雨水大部分存在回收瓶中，不會流出，澆水多餘的水進回收瓶，不會弄髒地面，不太會有污水問題，環境亦乾淨且容易維護。
- 小寶特瓶可供應植物7-10天，大回收瓶可長達一個月（但建議一週澆一次水濕潤表土，以免變質劣化），低維護需求。

DIYGreen

實作｜合作優良教具

- 環境、食農、永續、實作、自然、生態、社團、綜合…等課程教學的優良教具
- DIY綠花園套件已在不少學校當作教具供各級學校(由幼兒園至大專院校都有)相關課程應用。歡迎各級學校教師與我們聯絡，我們會儘可能協助您的教學需求。

促進循環經濟

DIYGreen是循環經濟的一個示範案例，循環經濟主要是希望產業能如生態循環一樣一再循環再利用物質,但它並不是只是回收再利用物質作為次級品,更重要的是能創造出更好的價值。

DIYGreen[原型再利用]回收瓶，[原型再利用]是回收方法中最佳的方式，其他方式仍會有二次污染及再用到能資源。

DIYGreen不只原型再利用回收寶特瓶創造更好的價值，且將它用在對環境及諸多有益的地方，更進一步加成它的效益。

DIYGreen將廚餘轉化成優質有機肥料，變成有用的資源。

DIYGreen亦結合蚯蚓/黑水虻及蛋雞形成更完整的循環圈，擴大循環經濟。

為何需要DIYGreen?

回收雨水供植物生長，是省水且持續的植物供水方式，幾乎無污水且減少屋頂漏水的機率，亦減少雨水逕流，減少淹水的機率

- DIYGreen原型再利用回收瓶回收雨水供植物生長，可節省澆灌用水。
- 大部分雨水儲存在回收瓶中，幾乎無污水，也減少屋頂漏水的機率。
- 亦減少雨水逕流及排水系統的負荷，也因而減少發生淹水的機率。

為何需要DIYGreen?

追求聯合國永續發展目標:

- 城市由於人口密度高，不易增加綠地，DIYGreen可在屋頂、陽台露台、平地等水泥地建立綠色空間，且是婦女、孩童、
- 老年人以及身心障礙者容易觸及的活動與觀賞休憩空間
- DIYGreen綠地可隔熱散熱降溫節能減碳，讓建築降溫及塑造較舒適的空間。
- 可供種植零食物里程的優質蔬果，改善食安。
- 大量原型再利用回收瓶減少廢棄物。
- 可吸附空氣污染物及進行光合作用改善空氣品質，節能亦減少火力發電所排放空氣污染物。
- 減少噪音，降低噪音對居民的影響。
- 家家及每個建築有花園，美化城市

- 世界各國每年都用了大量各式容器，DIYGreen採用最環保的方式原型再利用回收瓶，不只顯著減少大量廢棄回收瓶，
- 更將其用在對環境有益的地方，亦促進循環經濟。
- 將廚餘轉化成有機肥供植物生長，除了改善廚餘處理，更讓其變成有用的資源。

- DIYGreen創造綠地，綠地夠多時可顯著減少熱島效應，亦因而降低城市溫度。也因而可節能減碳，減緩溫室效應。
- DIYGreen原型再利用回收瓶回收雨水供植物生長，可顯著減少都市逕流，降低水災的機率。

- DIYGreen可隔熱散熱降温節能、減少熱島效應，可減少使用空調能源，提昇能源效率。。

不積水，不會養蚊子

- 不會積水，水會進回收瓶中。
- 不會養蚊子

可彈性擴充