



GOOD
顧家博士的

淨零挑戰

攻略秘笈

綠色植栽降溫術



你知道嗎？

在大城市裡，氣溫總是比郊區高出好幾度！

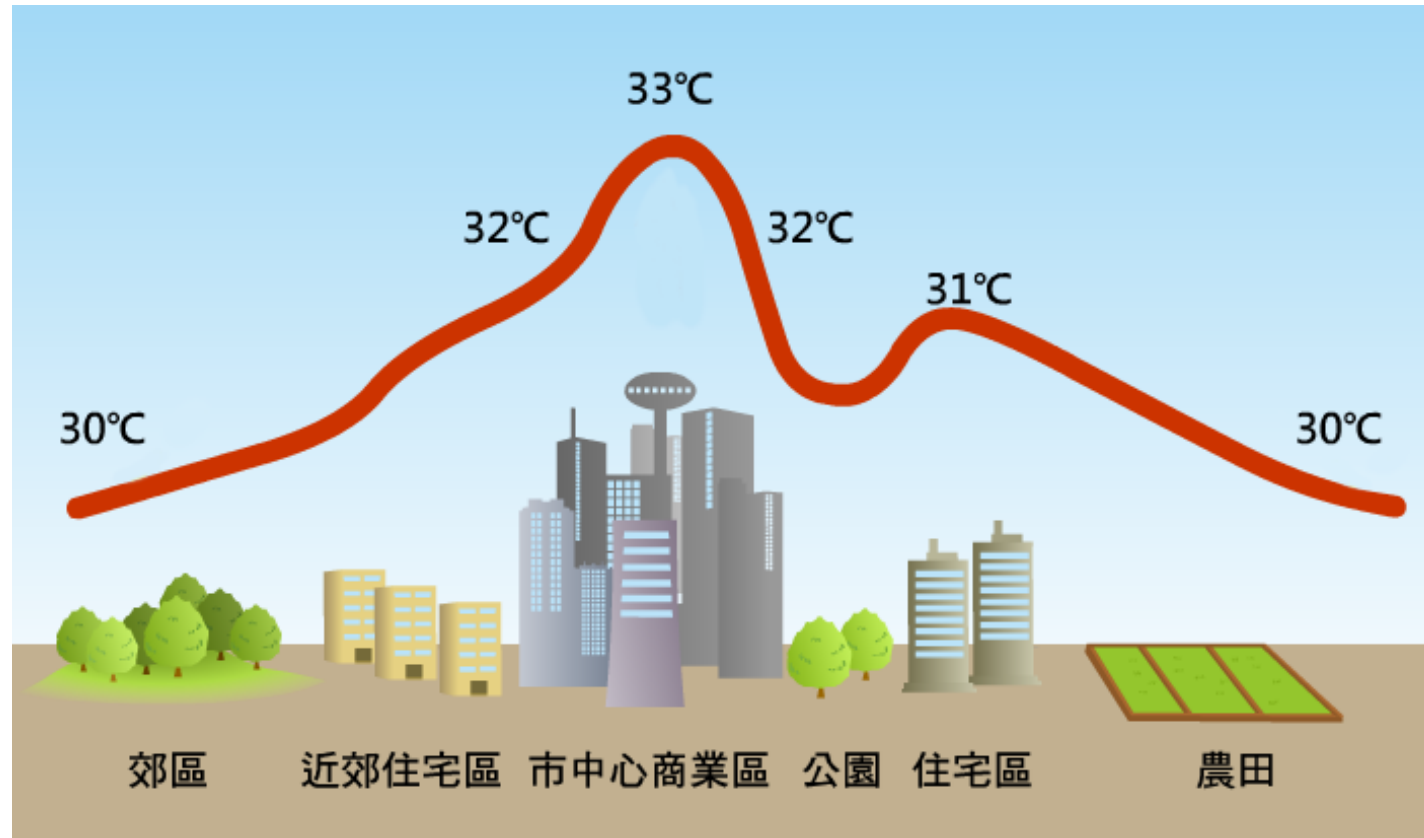
這可不是錯覺。

高樓大廈擋住了風、住宅的水泥容易吸熱、散熱又慢，
過多的汽車和冷氣排出的熱氣也瀰漫在整個空氣當中，

讓城市變成一個超級大烤箱。



都市為什麼比較熱



都市因為建築及交通等特性而無法產生降溫作用造成熱島現象

產生熱島現象的原因

建築物太密集，不通風

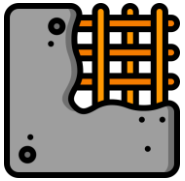
建築使用鋼筋、水泥、
玻璃等蓄熱材料

地表不透水鋪面增加

綠地的減少

交通排放廢氣、空調排熱多

為什麼常發生熱島現象



臺灣**九成以上**的建築為鋼筋混凝土結構

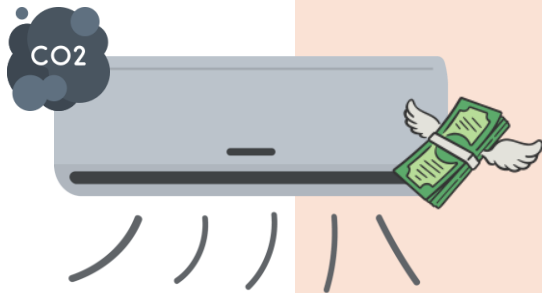


鋼筋混凝土結構**吸熱強、隔熱差**



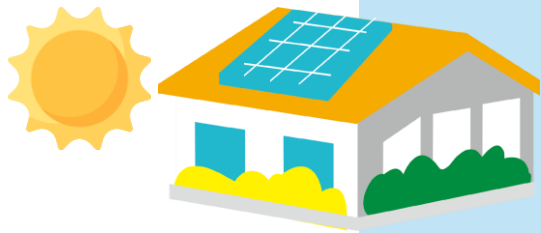
多數臺灣人夏天必須**依賴冷氣**來移除熱量

熱島現象造成什麼影響



空調用電占居家用電比重

透天厝48%、公寓為32%



由建築外殼進入室內的熱源約佔96%

窗戶57%、屋頂22%、外牆17%

氣候變遷導致炎熱的夏季成了如今必須面對的課題，冷氣雖然降溫，但也增加許多碳排放。

我們可以在居住空間引入植栽，
利用大自然的力量幫助讓室內降降溫！



植栽的節能減碳效果



降低空調用電

綠色植栽遮蔽的降溫效果
可以顯著減少室內空調的使用

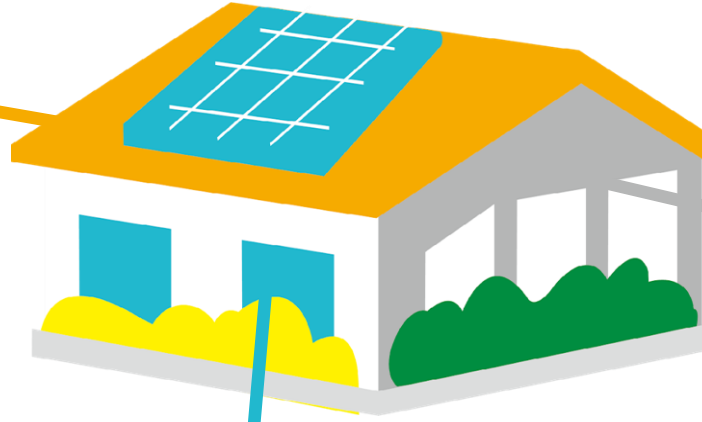
減少二氧化碳排放

植物光合作用可以吸收二氧化碳
從而達到減碳的效果

在居住生活中引入植物可以怎麼做

屋頂

植物和土壤層的自然隔熱效果
能有效降低建築內部的溫度



外牆、窗戶

利用植物遮蔽陽光直射
可以減少熱輻射進而降低室內溫度

室內

放置盆栽植物在客廳、臥室、書房等不同區域
有助於提升空間的美觀和空氣品質

屋頂引入植物



- 先評估防水及耐重度
- 設計空中菜園及花園，使用土壤隔絕溫度，達到降溫和美觀效果，還能享受收成愉悅



- 容易種植的植物
- 多年生草本植物，如：軟枝黃蟬、龍吐珠、炮杖花、爬牆虎等

外牆與窗戶引入植物



- 善用窗台或窗邊空間
- 植物能有效阻隔直射陽光進入室內，達到降溫效果



- 爬藤植物，如：常春藤
- 葉片多、足夠大的植物，如：黃金葛、香龍血樹
- 一年生草本植物，如：苦瓜、絲瓜、小黃瓜等，待秋季到來、綠簾子的植栽自動枯萎時，便可增加秋冬的日照

室內引入植物



- 室內植物雖然無法讓氣溫明顯下降，但擺放美觀的植物可以讓心情愉悅，部分植物也具有空氣淨化的能力



- 無毒且容易照顧的植物
- 具良好空氣淨化能力的植物，如：虎尾蘭、白鶴等，可淨化甲醛、甲苯等污染物質。

植栽降低空調用電



將屋頂綠化

屋頂的表面均溫可降低 10°C 以上

室內溫度也可以降低 $3-6^{\circ}\text{C}$

室內溫度降低 1°C 時，約節省6%用電計算，至少可節電18%

利用植物降溫我可以...



- 在屋頂設計空中菜園及花園
- 在窗邊種植爬藤植物、一年生草本植物、葉片多且大的植物