

英國碳花園植物 為地球降溫

6500株植物、35棵新樹化身氣候教材 具象呈現碳循環 示範花園因應暖化、乾旱及暴雨



中央真菌造型展亭由倫敦Mizzi Studio設計，外型靈感來自真菌子實體，採低碳天然材料建造，可收集雨水並導入雨水花園。
圖／取自碳花園官方網頁



空拍最能看出整座「碳花園」的配置。包含雨水花園、步道、中央展亭及周圍展示區。
圖／取自碳花園官方網頁



這棵「氣候變遷橡樹」是邱園的一棵枯死橡樹，被塗成紅色，以反映全球氣溫上升對大自然帶來的挑戰。
圖／法新社

【本報綜合外電報導】面對全球暖化與氣候變遷，如何讓民眾理解抽象的「碳循環」與減碳的重要性，一直是環境教育的重要課題。走進擁有世界遺產地位的英國皇家植物園邱園（Kew Gardens）新設的「碳花園」（Carbon Garden），答案藏在每一棵樹、每一片花葉，以及腳下看似平凡的土壤之中。這座永久展區透過6500株植物、35棵新植樹木和一座宛如巨型菇傘的涼亭，將看不見的碳循環化為可觀看、觸摸與感受的風景，引導民眾重新認識植物、土壤與真菌如何共同守護地球。

將氣候條紋變花境 秒懂暖化

邱園每年吸引約250萬名遊客，也是全球植物研究的重要基地，收藏超過5萬種植物。碳花園被視為近年最具代表性的園藝與環境教育計畫之一，希望透過自然景觀，讓大眾了解碳如何在自然界中循環，以及人類如何運用自然力量共同因應氣候危機。

碳花園最大的特色，是以「碳的旅程」取代傳統植物分類方式，從碳的形成、儲存到釋放，串聯植物、生態與人類生活。園區傳達的重

要觀念是，碳並非氣候變遷的敵人，而是所有生命不可或缺的重要元素；真正造成全球暖化的原因，是人類大量燃燒煤、石油及天然氣等化石燃料，使原本封存在地底數億年的碳快速釋放至大氣，打破自然長期維持的碳平衡。

走進碳花園，首先映入眼簾的是以「氣候條紋」（Climate Stripes）為靈感打造的大型花境。設計團隊運用藍紫、粉紅到橘紅等不同色系花卉，象徵全球平均氣溫逐年升高的變化，將原本出現在科學報告中的氣候數據，轉化為充滿生命力的植物景觀，讓遊客透過色彩變化直觀感受全球暖化趨勢。

園區另一項吸睛展示，是地層中的煤層、岩石與植物化石剖面。透過真實呈現地底世界，說明遠古植物歷經數億年演變形成煤炭，而今日大量燃燒的化石燃料，其實就是古代植物所儲存的碳。這項展示不僅連結地球歷史，也幫助民眾理解碳排放與氣候變遷之間的關係。

因應未來氣候挑戰，碳花園也打造乾旱花園及雨水花園兩大示範區。乾旱花園種植耐熱、耐旱植物，呈現未來英國在氣候暖化下可能出現的景觀樣貌；雨水花園則示範雨水收集、生態排水及水資源循環利用，透過自然工法降低

都市淹水、減少土壤流失，同時提升土壤保水與固碳能力，展現以自然為本的調適策略。

真菌造型展亭 低碳材料打造

花園中央最受矚目的，是一座以真菌為靈感設計的教育展亭，由倫敦Mizzi Studio操刀，採用落葉松木、天然纖維等低碳材料打造。傾斜屋頂可收集雨水並導入雨水花園循環利用，空間則提供學校戶外教學、社區活動及環境教育使用。展亭設計象徵植物與地下菌根網絡的共生關係，傳達真菌不僅協助植物吸收養分，更是促進土壤健康、固定碳與維持生態平衡的重要角色。

除了展示碳循環知識，碳花園也融入邱園多年植物研究成果。園區精選適應未來氣候的樹種，同時設置草地、野花草甸及原生樹籬，為昆蟲、鳥類及其他野生生物提供棲地，提升生物多樣性與生態系韌性。研究指出，植物種類愈豐富，地下微生物與真菌網絡愈健全，土壤長期儲碳能力也愈高，因此保護森林、草地與溼地，不僅是維護自然景觀，更是減緩氣候變遷的重要方法。

衝突升溫

美發動第3波空襲 伊朗關閉荷莫茲

【本報綜合外電報導】美國與伊朗衝突持續升溫。伊朗伊斯蘭革命衛隊（IRGC）11日晚間宣布關閉荷莫茲海峽，並於稍早攻擊一艘懸掛賽普勒斯國旗的貨櫃船，引發美方強烈反制。美軍中央司令部表示，在總統川普指示下，已於美東時間11日晚間發動上週第3輪空襲，鎖定伊朗防空雷達、飛彈與無人機基地、發射設施及海上監視系統等約140處軍事目標，強調將持續削弱伊朗威脅商船航行的能力。

美軍指出，遭襲貨輪「GFS Galaxy」在荷莫茲海峽起火，一名船員失蹤，船體及輪機艙嚴重受損，失去航行能力，船員已棄船撤離。伊朗則辯稱，該船未遵守警告、行駛未經授權航道，因此以飛彈進行「警告射擊」。革命衛隊隨後宣布，荷莫茲海峽將無限期關閉，直到美國停止干預中東事務，並警告任何回應都將遭到報復。

美軍空襲後，伊朗南部阿巴斯港、西里克、賈

斯克及葛希姆島等地陸續傳出爆炸聲。數小時後，伊朗宣布展開報復，以彈道飛彈及無人機攻擊約旦、科威特、巴林及卡達境內美軍基地與雷達站。卡達、阿聯與巴林均發布空襲警報，卡達與阿聯表示成功攔截來襲飛彈，未傳出重大傷亡。

此次危機也衝擊外交斡旋進程。伊朗外長阿拉奇稍早才與阿曼、卡達等國代表磋商緩解局勢，阿曼並提出重新開放荷莫茲航道方案，但最終未能阻止局勢惡化。美方此前曾要求伊朗公開保證商船可安全通行海峽，否則將面臨嚴重後果。

伊朗想藉控制海峽 迫國際讓步

另一方面，伊朗新任最高領袖穆吉塔巴公開呼籲為前最高領袖哈米尼復仇。哈米尼於今年2月在美以聯合空襲中身亡，伊朗持續拒絕與美國重啟談判，並要求先恢復石油出口及解決荷莫茲海

峽航運問題。美方則表示，仍希望維持外交溝通，但認為近期停火協議已名存實亡。

分析指出，荷莫茲海峽是全球最重要能源運輸要道之一，伊朗試圖藉由控制海峽、推高油價及施壓波斯灣國家，提升區域影響力並爭取解除制裁。伊朗最高領袖穆吉塔巴回顧雷扎伊12日形容，荷莫茲海峽的重要性勝過「數十枚原子彈」，伊朗矢言確保這條戰略水道。美國智庫認為，德黑蘭可能將威脅海峽與攻擊鄰國視為迫使國際讓步的重要籌碼，而美國則面臨避免衝突升級與維持區域安全的雙重壓力。

此外，美國總統川普近日警告，若伊朗企圖暗殺他，美軍將全面摧毀伊朗軍事力量，並透露已下令完成相關軍事準備。美國官員則表示，美方雖有完整的政府緊急應變機制，但並不存在可在總統遇刺後自動啟動的報復性軍事打擊機制，任何軍事行動仍須由繼任總統依法決定。

人間福報

The Merit Times

創辦人 星雲大師
發行人 慧傳法師
創刊日：2000年4月1日
第9495號 每份訂價10元
讀者專線：0800-087-828
訂報服務：02-8787-4005



新聞提要

2 焦點

中聯檢體涉造假
交檢調查明

3 綜合

巴威颶風農損2034萬元
苗栗占7成7

4 國際／兩岸

南海仲裁10周年
14國重申拘束力

今日天氣

地 區	氣溫℃	天氣
台 北	27 ~ 34	多雲陣雨
桃 園	27 ~ 33	多雲陣雨
新 竹	27 ~ 33	多雲陣雨
台 中	27 ~ 34	多雲陣雨
南 投	26 ~ 33	多雲陣雨
嘉 義	27 ~ 33	多雲
台 南	28 ~ 32	多雲陣雨
高 雄	28 ~ 32	多雲陣雨
花 蓮	26 ~ 31	晴時多雲
台 東	27 ~ 32	多雲陣雨

世界天氣

地區	氣溫℃	地區	氣溫℃
東京	23~33	香港	29~31
曼谷	28~31	福州	27~35
雪梨	11~21	昆明	17~28
洛杉磯	17~23	武漢	22~34
紐約	21~29	上海	24~33
里約	17~21	南京	23~26
日內瓦	17~29	西安	29~39
倫敦	15~30	青島	22~24
羅馬	20~29	北京	23~34
約堡	9~13	瀋陽	16~26