

# 國語日報

財團法人國語日報社發行 社址 / 10078臺北市中正區福州街2號 訂報 (02)2341-2448  
董事長兼社長 / 孫慶國 網址http://www.mdnkids.com 總機 (02)2392-1133

法將立法促快時尚永續發展 3版  
珊瑚生病了怎麼辦? 6版  
學習睡眠好習慣 14版

歡迎國小三年級至國中學生參加  
6/11截止

2024 我是剪報高手

詳情請上國語日報社網站「活動快訊」

數位版訂報  
紙本訂報  
今日特價10元

中研院新發現 登國際期刊

## 全球17山脈等溫線每年上升逾11公尺 威脅生態

楊惠芳、詹伯望 / 連線報導

中研院生物多樣性研究中心國際研究團隊，結合熱力學原理和氣候資料庫，不僅首創山區氣候速度的推估模式，更首度發現全球十七個區域的山脈等溫線，正以每年超過十一點六七公尺的速度上升，對高海拔生態避難所的獨特物種構成巨大威脅。該研究成果昨天發表於國際頂尖期刊《自然》。

中研院昨天舉辦成果發表會，生物多樣性研究中心研究員沈聖峰指出，山區暖化速度嚴重威脅高海拔生態，也可能會使某些植物品種難以生存，例如



研究發現，全球十七個山脈的等溫線，正以每年超過十一公尺的速度上升。圖為日本石錘山。 圖片提供 / 中研院 拍攝 / 吳士緯

如以前在台北市坪林盛產的茶葉，種植地點開始遷往宜蘭；分布於太平洋和烏來山區的山灣山毛櫸，也面臨生存危機。

這項「全球山區氣候變化速度與物種適應」研究，探討全球山區等溫線移動速度與生物反應之間的關係。沈聖峰說，團隊研擬出計算山區氣候速度的方式，並發現全球各山區的海拔每上升一千公尺，溫度遞減率為攝氏三度到九點不等。

研究團隊針對全球八千多座山脈，分析過去四十年的平均地表暖化速率，用前所未有的精度描繪等溫線的垂直移動。

研究首度發現，從地中海盆地、俄羅斯科達爾山脈、日本山區，到印尼北蘇門答臘的高原區，全球共有十七個區域的山脈暖化加劇。

臺灣方面，論文第一作者、美國哈佛大學博士後研究詹偉平表示，臺灣山區地表溫度上升幅度並未超過全球平均，但高溼度環境，導致等溫線在海拔上移動速度快於全球平均。

成大生命科學系副教授陳一菁說，該研究也帶來幾項訊息，包括應建山區氣候監測網，測量溫度、溼度及雨量；降低氣候速度有助於生物適應等。

## 地球暖化自轉減慢 負閏秒延至2029

吳啟綜 / 綜合報導

根據美國昨天公布的最新研究指出，全球暖化造成極區冰層快速融化，使地球自轉速度減慢，導致實施「負閏秒」時間點將延後三年，延到二〇二九年，屆時全球時間將迎來首次減少一秒的情況。美國加州大學聖地牙哥分校研究員安格紐說：「這是從未發生過的情況，會對確保全球計時設施時間的一致性構成重大挑戰。」

安格紐指出，全球暖化改變地球自轉速度，讓速度慢了下來，通常地球因其他因素會加快，如今可能出現史無前例的「負閏秒」。

「閏秒」用在世界協調時間的調整，通常透過增加一秒來穩定時間的精確度，確保全球時間同步。

「負閏秒」則是減去一秒，代表一分鐘只有五十九秒。實施負閏秒可能嚴重衝擊全球電腦系統，需重新設定和編排。安格紐說，少一秒對一般人來說可能沒太大影響，但對股市等金融領域來說就是一個麻煩，因為金融市場經常要計算到千分之一秒。



## 全美首例 紐約最快六月開徵塞車費

為減輕交通擁塞問題，美國紐約大都會運輸局（MTA）董事會週三通過塞車費率最終方案，創下全美首例。最快六月起，MTA將向白天開進曼哈頓六十街以南城區的多數客車駕駛，收取十五美元（約新臺幣四百八十元）塞車費，夜間費率為三點七五美元，每天徵收一次。卡車的日間塞車費較高，介於二十四美元至三十六美元，機車是七點五美元。圖為交通尖峰時刻，車輛等候進入連結紐澤西州與紐約市曼哈頓的荷蘭隧道。 文 / 黃瑋靖 圖 / 美聯社