



佛光 菜根譚

學律儀，要融入社會，包容世界

人間福報

The Merit Times

2024年5月22日 星期三
農曆甲辰年四月十五日

1 要聞

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8721號 每份訂價10元
讀者專線：0800-087-828
訂報服務：02-8787-4005



9 771607 978009

新聞提要

2 焦點

4月產業用電成長
2.5年新高

4 國際／兩岸

英韓AI峰會
16企業簽安全承諾

貨幣匯價

幣別	買入	賣出
美元	31.89	32.56
歐元	34.27	35.61
港幣	3.983	4.187
日圓	0.1974	0.2102
人民幣	4.362	4.524

註：新台幣昨收32.294元 貶值5.8分
台灣銀行提供

亞洲股市

股市	收盤指數	漲跌
台灣集中市場	21236.75	▲ 34.88
台灣店頭市場	251.27	▲ 0.13
東京日經	38946.93	▼ 122.75
香港恆生	19220.62	▼ 415.60

今日天氣

地區	氣溫°C	天氣
台北	25 ~ 27	陰時陣雨
桃園	24 ~ 26	陰短陣雨
新竹	24 ~ 27	陰時陣雨
台中	25 ~ 29	陰短陣雨
南投	24 ~ 29	陰時陣雨
嘉義	25 ~ 29	陰時陣雨
台南	26 ~ 30	陰短陣雨
高雄	27 ~ 30	陰時陣雨
花蓮	24 ~ 28	陰短暫雨
台東	25 ~ 30	陰時暫雨

世界天氣

地區	氣溫°C	地區	氣溫°C
東京	17~25	香港	24~28
曼谷	26~28	福州	20~22
雪梨	12~19	昆明	15~24
洛杉磯	13~18	武漢	19~28
紐約	16~26	上海	19~25
里約	21~29	南京	19~29
日內瓦	10~19	西安	21~34
倫敦	12~15	青島	15~21
羅馬	14~22	北京	18~33
約堡	12~21	瀋陽	13~30

千年古蹟正消失 極端氣候肇禍

摩艾石像、希臘衛城、敦煌石窟、約旦古城... 全球許多文化遺產 因氣候變遷加速毀壞



復活島摩艾石像是由凝灰岩組成，很容易受到降雨、風化侵蝕。
圖／取自網路

氣候變遷不只威脅萬物生存，就連千年古蹟都逃不了。

圖／美聯社、資料照片、取自網路

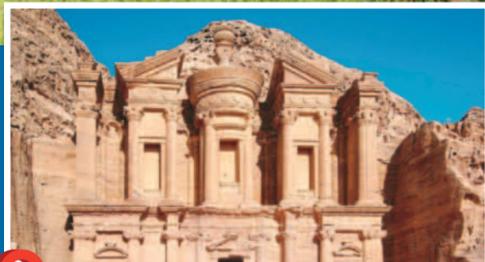
智利復活島·摩艾石像 火災、極端降雨



中國大陸·莫高窟 極端降雨



印度·泰姬瑪哈陵 洪水



約旦·佩特拉古城 沙塵暴、野火、洪水

【本報綜合外電報導】復活島上的摩艾石像，不僅是熱門觀光景點，這些石像怎麼到島上的原由，很有可能成爲未解之謎，原因是氣候變遷，導致島上出現極端降雨，讓摩艾石像遭受嚴重侵蝕；除了摩艾石像，希臘雅典衛城、中國大陸莫高窟、印度泰姬瑪哈陵、約旦佩特拉古城等千年遺跡，都受極端氣候的威脅。

酸雨襲雅典 神廟染上汗漬

摩艾石像約建於1100~1700年，推估由拉帕努伊人用凝灰岩雕刻而成，多數是一體成形，它們撐過了部落戰爭，卻面臨一個新敵人——氣候危機；凝灰岩本來就容易受到侵蝕，多年來風化、降雨，已讓摩艾石像的臉部逐漸失去鼻子、眼窩，它的手曾經突出，現在已融入身體，如今，氣候變遷加劇此現象。

Ma'u Henua原住民社區的保護員馬爾尚(Daniela Marchan)，在此負責保護摩艾石像，「由於岩層的侵蝕，這些雕像正在消失」，近期一場極端降雨，更造成石像嚴重毀損，馬爾尚藉由清除地衣、苔蘚等植物，並採用特殊處理來加固石頭，再使用防水劑保護石像免受雨

水損壞，試圖修復受損最嚴重的雕像。智利去年在保護世界遺產的預算增加了4倍，其中一部分用於修復2022年因野火而受損的5座石像，但目前卻沒有保存其他石像的計畫；對此，馬爾尚表達了自己的擔憂，「合作只發生在某些項目上，我們需要一個保護策略，一點一點地推進。」親眼目睹摩艾石像的惡化情況，馬爾尚知道時間不多了，「國家從摩艾石像獲利，卻沒有人有興趣保護它們。」此外，雅典衛城見證了希臘古文明的輝煌，過去10多年來，暴雨、乾旱交替來襲，加上空汙、酸雨的侵蝕，導致這些2000多年歷史的遺跡受到損害，例如：衛城城牆出現腐蝕的情況、精美的圓柱染上汗漬，破壞整體美感等。

莫高窟變溼 加速壁畫剝落

希臘2004年啟動修復計畫，遺址表面的汙染，採用雷射科技替古蹟美白，但如何逃過酸雨，仍爭議不休，曾有專家建議在建築上方蓋圓頂，卻有人擔憂會改變原有的景觀；此外，位處懸崖附近的海神廟則因爲海平面上升，讓地基變得不穩固。

亞洲的古建築，也沒逃過氣候變遷的威脅，根據綠色和平組織調查，大陸甘肅大雨頻率增加，變得更熱、潮溼，導致莫高窟溼度跟著飆高，加速壁畫剝落，甚至還有石窟已坍塌。

綠色和平高級研究員李昭表示，溼度達到60~65%，會導致鹽分結晶與石窟壁分離，進而引發繪畫顏料脫落或移位，加快雕像病害發生的速率。

極端降雨除了增加空氣溼度，還可能造成洞窟內漏水，且莫高窟因建在大泉河西岸的崖面，還得警惕降雨帶來的洪水威脅。

印度泰姬瑪哈陵去年遭受淹水威脅，6~9月是印度的雨季，受到極端天氣影響，降雨量忽多忽少，豪雨造成亞穆納河(Yamuna River)氾濫，甚至淹到泰姬瑪哈陵外牆和後花園。

氣候變遷加快中東地區的暖化速度，沙塵暴、野火及洪水常常侵襲埃及、約旦、利比亞等國家地區，文化遺址也飽受其害。

例如：伊拉克巴比倫出現崩解，就連重建的石膏外牆也脫落；埃及金字塔等遺跡，受高溫與潮溼夾擊而變色、龜裂；擁有超過2000年歷史的約旦佩特拉古城，部分結構也因為土石滑落頻率增加而瀕危。

暖化吃掉薪水 2050年全球人均收入少19%

【本報綜合外電報導】根據國際期刊《自然》最新研究估計，2049年氣候變遷預計造成每年38兆美元(約新台幣1227兆元)的經濟損失；2100年，損失可能再翻一倍。

研究針對過去40年來，氣候對全球1600多個區域的經濟影響，例如年均溫的變化，如何影響經濟成長率的變化，再用電腦模擬預測未來走勢；結果發現，跟「無暖化」情境相比，26年內，也就是到2050年時，氣候變遷約導致全球人均收入減少19%。

其中，損失最大的是那些最窮、歷史累積碳排最低、最不需要爲碳排負責的國家地區；研究估計，世界上最窮的國家地區，損失比最富的國家地區高61%；歷史碳排最低的，收入損失比歷史

碳排最高的多出40%。

研究表示：「這些現象再次突顯了氣候衝擊普遍存在不公。」以區域來看，富裕的北美、歐洲受到的損失最輕，人均收入預計下滑11%；東南亞和東亞，預計減少19%，略高於平均；最慘的是南亞和非洲，收入減少超過22%。

不過，這只是看收入損失，氣候變遷還增加了其他生活成本，全球顧問公司ICF估計，若是大眾一切照舊，不積極減排，導致本世紀末全球增溫破4°C，推估2024年出生的美國嬰兒，到了他們80歲時，爲氣候變遷付出的「終身個人成本」可能高達50萬美元(約新台幣1600萬元)。

費用包含：因颶風、洪水等極端氣候，導致房屋的養護、維修和保險成本上升，同時也衝擊農

業、能源建設和供應；熱浪帶來的熱痙攣、熱疲勞、中暑等，也加劇醫療費用，且政府爲了要紓困、重建，也很可能會增加稅收。

儘管萬物皆漲，但極端氣候帶來的健康風險，導致工時減少，推估終生收入少約2.5萬美元(約新台幣88萬元)，ICF調查指出：「氣候變遷將使生活開銷增加9%，對許多美國人而言，這些財務損失將迫使他們在糧食、住房和其他日常開銷上做出一些困難的決定。」

ICF表示，這是以2024年的物價計算，隨著通貨膨脹加劇，實際的漲幅可能會更大。

研究也指出，若能將升溫控制在2°C內，經濟損失將會控制在全世界收入的20%；一旦失控，在最壞的情況下，經濟損失將近60%。