

防被淹，沿海國家出奇招

據聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)推測，在溫室氣體排放量巨大的情況下，到2100年，全球海平面將上升1米，到2300年為2~7米。即使溫室氣體排放量減少，海平面也會繼續上升。聯合國建立的模型顯示，2030年前全球有6個國家的城市面臨被淹沒的風險。為了應對這個危機，4個高風險國家採取了很多措施。

意大利：78個巨大閘門保護威尼斯

意大利擁有漫長的海岸綫，其國土面積略超30萬平方公里，位居世界第71名，但其海岸綫長7600公里，世界排名第15，而且約60%的人口居住在沿海地帶。因此，海平面上升對意大利的影響非常大。意大利一項氣候模擬及影響實驗顯示，如果不採取任何措施，到本世紀末，意大利許多海域的海平面將上升50~100厘米，約5500平方公里的沿岸地區將被淹沒。

在意大利各城市中，“水城”威尼斯是最有名且受海平面上升威脅最大的城市。威尼斯坐落於亞得里亞海北端潟湖(音xi)湖內，平均海拔只有1米，冬季多雨加上潮汐作用，會抬高亞得里亞海的水位，將海水倒灌入城，導致冬季水災頻發。2019年底，威尼斯更是遭遇特大洪水，水位高達187厘米，為半個多世紀以來最高，導致80%面積被淹。更嚴峻的是，亞得里亞海一直在“增高”，官方數據顯示，1872年~2016年，威尼斯海平面升高近35厘米，每年約2.5毫米。

為防止海水進一步侵蝕城市，威尼斯於2003年啟動“摩西工程”，即在潟湖的4個入口處安裝78個巨大閘門，每個水閘的活動板重300噸，寬約28米，高約20米。海平面正常時，閘門充滿水並平放在海底；當預測漲潮將超過110厘米時，壓縮空氣將被引入閘門以排空水，使閘門上升，直到露出水面，阻止潮水進入潟湖；潮水退去時，再將閘門充滿水放回海底。該系統十分靈活，可根據潮汐大小判斷關閉入口的數量。

2020年10月，“摩西工程”終於投入使用，最終耗資近55億歐元(約合377.4億人民幣)。截至2021年底，該工程的閘門已升起25次。“摩西工程”意大利政府特別專員斯皮茲表示，目前“摩西工程”已經很好地發揮了它的防洪作用。

荷蘭：“漂浮社區”扛住風暴

自1900年以來，荷蘭海岸附近的北海海平面上升了19厘米。過去的20年間，全球海平面上升速度加劇至3毫米/年，比20世紀平均速度增加50%。同時，荷蘭土壤流失嚴重，沉降速度高達8毫米/年。據荷蘭皇家氣象研究所最新預測，2071年~2100年，荷蘭北海的海平面將比1981年~2010年高25~80厘米。

造成荷蘭海平面上升的原因不僅是氣候變暖，也與荷蘭低窪的地勢有關。荷蘭大部分國土由填海而成，海拔不到1米，是全世界地勢最低的國家，其中1/3土地低於海平面，海拔最低點甚至

在海平面以下7米。因此，荷蘭人常稱自己的國家為“低地之國”，至今仍經常面臨洪水泛濫造成的各種災害。不過，去年7月，歐洲中西部的極端降雨引發了大面積洪水，德國、比利時均遭重創，而與洪水災區相接壤的荷蘭卻沒有人員傷亡和被淹沒的報告。這得益於近千年來，荷蘭與洪水“搏鬥”中獲得的充足經驗和優良的防洪管理設施，如各種防洪堤壩、有疏導作用的河岸以及沿海沙丘等。

隨著海平面不斷上升，“漂浮社區”正逐漸成為荷蘭主流建築。“漂浮社區”即水上房屋社區，這種房屋可根據水勢漲落而上下浮動、改變位置，從而在洪水和暴風中安全度過難關。阿姆斯特丹的“明淨船漂浮社區”在去年10月的風暴中就成功經受了考驗。不僅如此，“漂浮社區”還能緩解土地稀缺問題，因此，荷蘭民眾對其需求日益增加，當局政府也在不斷擴大“漂浮”概念，比如採用水層儲能方式，減少二氧化碳排放等。近十年來，“漂浮社區”已成為荷蘭工程師主攻的大型項目之一。

美國：提升建築高度

美國國家海洋和大氣管理局網站稱，如能大幅減少溫室氣體排放，預計到2100年，美國海平面將比2000年高出約0.6米；若溫室氣體繼續高水排放，導致冰川融化，到2100年，將可能上升2.2米，2150年則可能上升3.9米。今年2月，美國航天局、美國國家海洋和大氣管理局、美國地質調查局等機構組成的研究小組，通過分析冰川、冰蓋融化以及海洋、陸地與冰之間的相互作用等，預測至2050年，美國海平面高度將比現在平均上升25~30厘米，未來30年海平面上升幅度或與過去百年相當。

海平面上升給美國帶來巨大挑戰。一方面，威脅着人口密集、富裕的沿海地區的基礎設施，如道路、橋梁、地鐵、供水、油氣井、發電廠、污水處理廠、垃圾填埋場等。上升的海水會侵蝕沙灘，在颶風來襲時加劇洪水，讓建築物更易被海水腐蝕，並破壞下水道、水庫等設施。另一方面，還將侵蝕海岸綫，並加劇暴風雨災害帶來的影響，例如颶風“卡特裏娜”、超級風暴“桑迪”都向內陸推進得更遠。此外，美國跨部門聯合發布的海平面上升預測報告指出，海平面上升將顯著增加未來30年，美國沿海地區洪災的發生頻率和強度；至2050年，中等程度洪災的發生頻率將是目前的10倍以上。美國的一些城市特別是沿海城市，已經着手應對海平面上升帶來的威脅。

2016年，舊金山市發布“適應海平面上升”行動計劃。舊金山投資計劃委員會制定行動指



南，將海平面上升納入投資計劃，並規劃出可能受到海平面上升威脅的脆弱區域。舊金山地區採取的整體措施主要聚焦兩個層面。一是政府管理相關的戰略，包括改變現有的分區規劃、增強現有設計標準、調整現有的維護手段和程序等。二是發展相關技術手段，如修建更多的綠色基礎設施、提升建築結構的海拔、加強防洪堤的建設等。

佛羅里達州邁阿密海灘市提出“升高”項目，計劃到2025年，將60%的路段抬高大約60厘米，並在相關地段安裝抽水系統。該市還把“洪峰基綫海拔”(洪水水位預計可升到的高度)從以前的5.44英尺(1英尺=0.3048米)提高至6.44英尺，並要求新建築比“洪峰基綫海拔”高出至少1英尺。當地氣候官員稱，這些漸進型適應措施將與周圍城市達成合作，通過分享數據資源共同應對海平面上升危機。

馬爾代夫：重金興建人工島

馬爾代夫是世界上地勢最低的國家之一，超80%陸地海拔不到1米。近年來，馬爾代夫海平面年均上升3~4毫米，且一直在加速。2016年，馬爾代夫的珊瑚礁群發生大範圍白化現象。沒有珊瑚礁的保護，島嶼更易受到上升的海水侵蝕。根據調查報告，按照目前的全球變暖速度，到2050年，馬爾代夫近80%的地區可能無法居住。目前，馬爾代夫已有90%的島嶼發生過洪水災害，97%的海岸綫被侵蝕。如果不迅速採取行動應對氣候變化，馬爾代夫可能會在本世紀末消失。

為應對海平面上升帶來的風險，馬爾代夫正努力加強自己的氣候適應能力。1.國家將35%的財政預算用於海岸保護和防洪，比如建造海堤、岩石護岸等。2.努力建造開發人工島嶼，比如首都馬累附近的胡魯馬累島，就來自填海造地，目前居住着24萬人。填海項目還擴大了斯拉法胡島與古麗法胡島的珊瑚環礁，有助於抵禦海平面上升。此外，馬爾代夫還嘗試通過3D打印技術製造人工魚礁，以防止珊瑚礁白化(人工魚礁有利於珊瑚蟲附着)，並計劃建造一座浮島城市，在不開墾土地的情況下建造房屋。

為減少溫室氣體排放，馬爾代夫計劃到2023年，將可再生能源的裝機容量提高到85兆瓦，並於2020年宣布，2030年將減少26%的溫室氣體排放。



睡眠不好 腎長石頭

很多人認為，腎結石與熬夜或睡眠不良沒有任何關聯。然而，《中華流行病學雜誌》刊登一項最新前瞻性隊列研究發現，睡眠質量差，患腎結石風險大。

為弄清中國成年人睡眠狀況與腎結石風險之間的具體關聯，北京大學公共衛生學院、中國醫學科學院和英國牛津大學臨床與流行病學研究中心的研究人員組成研究團隊，梳理中國慢性病前瞻性長期隨訪數據，針對501701名參試者的相關信息展開分析。這些參試者在研究開始時均無慢性腎病、惡性腫瘤和睡眠紊亂。研究人員收集的參試者睡眠數據具體包括：失眠癥狀、白天嗜睡、午休習慣、打鼾以及睡眠時長。研究人員還根據失眠癥狀、白天嗜睡和睡眠時長對參試者睡眠質量進行評分(0~3分)，並採用Cox比例風險回歸模型分析了各種睡眠因素、睡眠評分與腎結石風險的關聯。

在平均10.7年的隨訪期間，共有12381名參試者首次確診腎結石。調整多種混雜因素後，分析結果顯示，與無失眠癥狀的參試者相比，有入睡困難或過早醒來癥狀的參試者罹患腎結石的風險分別增加12%和6%。與每天睡眠時長至少7個小時的參試者相比，睡眠時長不足7小時的參試者罹患腎結石的風險高出13%。與睡眠評分為3分(睡眠質量最高)的參試者相比，睡眠評分為2分、1分和0分的參試者發生腎結石的風險分別增加8%、16%和19%。不過，新研究未發現使用安眠藥、白天嗜睡、午休習慣和打鼾等因素與腎結石風險存在明顯關聯。

研究人員表示，這項新研究結果表明，確保充足睡眠是全身健康關鍵，睡不好會增加腎結石風險。

老人常說四句話，警惕老痴



國際阿爾茨海默病協會發布的《2021年世界阿爾茨海默病報告》顯示，這一疾病在全球範圍內影響了5000萬人，平均每3秒鐘就有新的痴呆癥病例出現。目前，我國阿爾茨海默病的患病率、死亡率略高於全球平均水平。阿爾茨海默病(即老年痴呆)的起病年齡平均為65歲，發病率一般隨着年齡增長而逐漸增加，65歲後，每增長5~10歲，發病率可增加1倍。65歲人群中，阿爾茨海默病的發病率為4%~7%，而85歲以上人群的發病率則高達20%~30%。清華大學玉泉醫院神經內科主任醫師喬立艷表示，阿爾茨海默病除了會“偷走”人的記憶外，還會使患者發生運動障礙，自理能力逐漸下降，嚴重者還會出現行為異常，喪失綜合判斷能力，需專人24小時照料。

此前，美國約翰·霍普金斯大學的研究人員在《前沿老化神經科學》雜誌上發表的研究顯示，在老年痴呆癥出現的前11~15年，就有認知障礙的跡象發生。喬立艷表示，其實早在出現典型癥狀的前20多年，阿爾茨海默病患者的腦組織就可能發生一系列的病理、生理變化。臨床診斷中，阿爾茨海默病的發展分為三個階段：臨床前阿爾茨海默病、阿爾茨海默病源性輕度認知障礙和阿爾茨海默病源性痴呆。其中，輕度認知障礙是最早有臨床癥狀的階段，也是阿爾茨海默病早期檢測、診斷和防治最重要的窗口期，此時進行干預，可有效延緩阿爾茨海默病的發生。因此，如果能夠識別輕度認知障礙的“蛛絲馬迹”，將會對老人的身心健康起到至關重要的作用。如果老人在生活中常說以下4句話，就要高度警惕了。

“我的鑰匙怎麼又找不到了”。喬立艷表示，如果發現老人經過認真記憶，但仍找不到常用物品，這種短期記憶力下降可能是輕度認知障礙的一種表現。日常生活中，老人可養成記筆記的習

慣，這樣既不會遺漏，又能幫老人活動大腦，降低痴呆風險。

“你剛剛說啥來着”。常說這句話的老人可能存在注意力下降的問題，倘若時常無緣無故地注意力不集中，就需引起警惕。喬立艷建議，老人要養成良好的作息習慣，盡量不熬夜，保證7~9個小時的充足睡眠，讓大腦充分清理其中的“垃圾”，也是對大腦的一種保護。

“怎麼連這種小事都做不成了”。常有老人感到自己慢慢地連簡單的家務也不會了，拿起掃帚却忘了掃地，無法把兩件事聯系到一起，執行任務的能力大大下降。喬立艷提醒，這也是輕度認知功能障礙的表現之一。對於這類老人，家屬應鼓勵其盡可能地多做家務，可採用寫紙條提醒的辦法幫助老人記憶。例如，在醒目的位置寫清楚，“九點鐘掃地，要先到廚房拿掃帚和簸箕，先掃客廳再掃臥室，最後把簸箕裏的土倒在垃圾桶裏。”

“我怎麼到這兒來了”。如果發現老人忘記當去的地方怎麼走，要特別引起重視，這是老人走失的重要原因。喬立艷表示，家屬一定要為已有輕度認知功能障礙的老人佩戴定位裝置，並養成習慣，主動按時詢問老人的活動狀態及位置。

喬立艷特別強調，產生上述癥狀的原因很多，若發現以上情況，應首先找神經內科醫生進行評估，確定是否為老年痴呆，“對癥下藥才是上策”。此外，為預防老年痴呆，僅彌補語言、記憶、執行力等某一方面是不夠的，需要全面改善大腦、增加認知儲備。因此，喬立艷建議，老人要在閑暇時間多讀書看報、學習新的技能、參與社區活動，既可以豐富晚年生活，提升自我價值，又能活動大腦，降低老痴風險。

