

# 12年前慘被降級 今矮行星地位不保 冥王星或只是顆「巨型彗星」

【大公報訊】綜合路透社、新華社、英國《衛報》網站報道：據美國西南研究院（SwRI）最新研究成果稱，冥王星或許不是「矮行星」，而是由10億顆彗星碰撞聚合而成的「巨型彗星」。另一方面，科學家還發現，冥王星地表沙丘主要成分為甲烷。

冥王星於1930年被美國天文學家發現後被公認為太陽系9顆行星之一，主要由固態氬、岩石和冰組成，直到2006年國際天文聯合會（IAU）重新定義「行星」概念之後，被降級為「矮行星」。

## 氮含量與10億顆彗星相若

美國西南研究院科學家格萊恩（Christopher Glein）與威特（J. Hunter Waite Jr）23日在行星科學期刊《國際太陽系研究雜誌》（Icarus）上發表文章，提出的「巨型彗星」假說模型，或許會讓冥王星的「矮行星」名號不保。

格萊恩和威特在分析美國太空總署（NASA）「新視野」號（New Horizons）與歐洲太空總署「羅塞塔」號（Rosetta mission）數據後，透過估計冰川的氮含量，提出一項全新理論——冥王星其實就是個彗星大雜燴。

兩人研究發現，冥王星冰川內部的氮含量與約10億顆彗星聚集起來的氮含量，竟奇妙地一致，也與柯伊伯帶其他天體如67P彗星的化學組成相似。

太陽系內的行星由圍繞太陽的塵埃盤凝聚而成，彗星則可能源於太陽系外圍的冰凍雲團「奧爾特雲」，兩者化學成分大不相同。新研究表明，冥王星的成分更類似彗星，區別在於冥王星表面的一氧化碳較少。研究人員說，冥王星的一氧化碳可能埋藏在氮冰之下，或者與液態水發生反應消耗掉了。

## 地表沙丘為氮和甲烷

另外，有英、美、德科學家共同研究的新成果稱，冥王星接近絕對零度（約-273℃）的地表上形成的沙丘的主要組成為冰凍的氮和甲烷冰粒。

「新視野」號曾在2015年7月飛越冥王星表面並拍攝了大量冥王星的地表影像，該研究團隊當時就在這些影像數據中發現了位於史波尼克高原邊緣的沙丘，主要分布在長達75公里的帶狀範圍內。而由於冥王星大氣稀薄，壓強極大，難以形成足夠雕刻沙丘的強風力，沙丘的發現也令科學家為之困惑。

發現冥王星地表甲烷沙丘的研究團隊的共同作者拉德伯格稱，團隊第一次看到「新視野」號回傳的影像時就確認發現了沙丘，他們覺得十分驚人，因為知道冥王星大氣十分稀薄。沙丘是一種風裏堆積作用形成的地貌，而冥王星大氣厚度僅為地球的十萬分之一，只能形成時速30至40公里的中等風速，理論上無法形成沙丘地貌。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

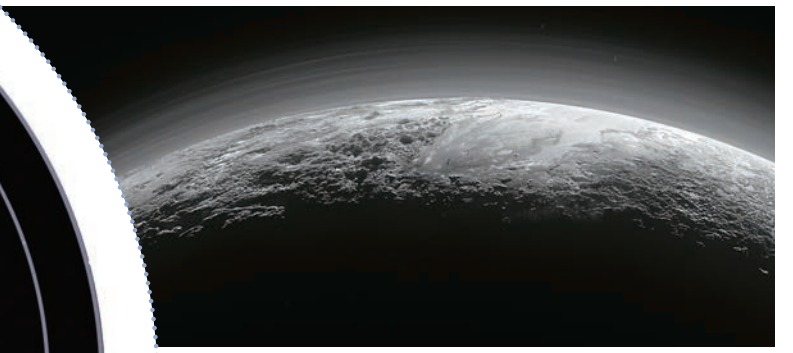
研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

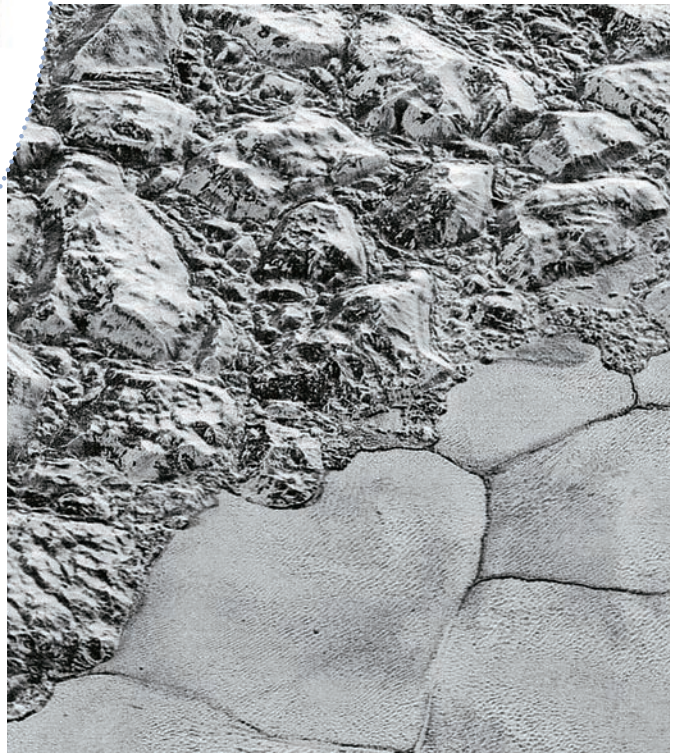
研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。

研究指出，這種地貌的形成與地表溫度和光照有關。陽光照射冥王星接近絕對零度的地表時會令地表升溫，溫度稍有升高就會導致附近史波尼克高原的山脈封頂冰凍的固態氮立即發生昇華、轉為氣態，此時原先埋在固態氮下層的甲烷冰粒就會噴出大氣然後灑落地面，前一波冰粒撞擊地面會再擊出更多冰粒，這個過程可循環數十次，再加上微弱的風力作用，長年累月下來冥王星表面的沙丘就形成了。據科學家估算，沙丘是在50萬年以內形成的。



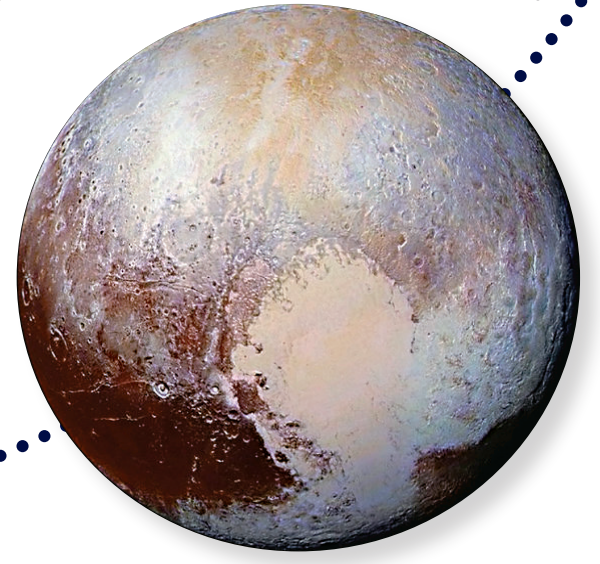
▲冥王星表面冰層的日落景象

法新社



▲2015年7月「新視野」號拍攝到的高原和邊緣的沙丘

路透社



## ▼梅根熱心慈善，更榮膺全英最具影響力女性



## 梅根膺全英最具影響力女性

【大公報訊】據路透社報道：英國版時尚雜誌《Vogue》公布英國25名最具影響力的女性，哈里王子的新娘梅根獲選其中，她還被讚譽為英國君主政體創造出新個性。

現在新頭銜是薩塞克斯公爵夫人的梅根，與蘇格蘭政治人物戴維森（Ruth Davidson）、時尚設計師麥卡尼（Stella McCartney）和哈利波特系列小說作者JK羅琳（J. K. Rowling）一起名列時尚雜誌年度25名傑出女性。

名單強調的是在藝術和娛樂界、科學、政治、媒體和法律等不同領域具影響力的女性。

梅根本月稍早在溫莎城堡舉行的眾星雲集婚禮，吸引全球數百萬觀眾觀看。時尚雜誌形容她是「全世界辨識度最高的女性之一」。

Vogue網站寫道：「她的影響力遠超過有關她風格的報道。作為出身於美國的混血女性主義者，她正協助英國君主體制打造21世紀的新個性。」

## 意發現化石屬「蜥蜴之母」

【大公報訊】據法新社、美國國家地理網站報道：由古生物學家西蒙斯帶領的國際研究團隊近日研究證實，多年前在意大利北部多洛米蒂山發現的化石是迄今為止發現的最古老的蜥蜴化石。

該團隊在英國《自然》雜誌的報告上指出，這隻蜥蜴來自2.4億年前，而此前發現的最早的鱗目動物化石來自1.68億年前的侏羅紀中期。在此研究成果之前，曾有分子遺傳學數據顯示，鱗目動物的起源應比1.68億年至少還要早7000萬年，這枚蜥蜴化石剛好填補了其中的時

間差，使形態學與分子遺傳學的結論達成一致。

這枚化石初被發現時嵌在岩石中，由於缺少必要的儀器，當時的科學家無法確認化石屬於鱗目動物，研究團隊對化石做了高精度的CT掃描，通過對其頭骨、肢體、上顎等部位特徵的觀察，並與其他鱗目動物化石比較後，才確認它是蜥蜴化石。

研究還發現，壁虎是現存蜥蜴中最古老的類群，而所有蜥蜴與蛇的共同祖先可能誕生於二疊紀末大滅絕前的2.57億年前，而鱗目動物逃過這場大滅絕的原因還不得而知。



## 嘻說天下事

常小鳳

## Hello Kitty 大行「萌」道

為振興西部，日本JR公司宣布西線將於6月30日起推出Hello Kitty版500系新幹線列車。在做形象大使這件事上，沒有人比Hello Kitty更熟絡了。1974年出生、五個蘋果高、三個蘋果重的天蠍座英國女生Hello Kitty，本名Kitty White，雖然人設是個「三年級女學生」，但從不讀書，她的日常就是戴着粉色蝴蝶結出現在各類產品上，是個全職卡通明星，日本「萌」文化的開山鼻祖之一。

上世紀80年代，日本「萌」文化開始大行其道，一方面跟亞洲經濟發展讓民眾生活提速增壓有關；另一方面也得益於西方人的推崇。從巴黎現代美術財團到哈佛大學東亞研究學者，都扎堆討論「萌」文化，甚至出現了「Cuteness」萌主義研究，讓「萌」躋身美學討論的範疇。

日本學者也很來勁，明治學院教授四方田犬彥著書《論可愛》，將「萌」文化與11世紀貴族的「物哀」美學、13世紀詩人的「幽玄」美學、茶道中的「閑寂」和藝伎表演中的「粹」文化相提並論，並標榜其為「21世紀的日本美學」。但也不乏福田和也這樣的評論家，大嘆「萌」文化推崇幼稚，讓日本人退化。日本小說家清水義範也著書《大人的消失》諷刺「萌」文化鼓吹低智社會。他說，「萌萌噠」是病，得治。

其實，大可不必把「萌」文化想得那麼複雜，在壓力山大的當代社會，放鬆變成一種奢侈。如果「萌一萌」能有助減壓，降低抑鬱，有什麼不好？更何況它還能促進經濟發展呢。你看，2011年才上任的熊本縣幸福部長熊本熊，已經為振興熊本經濟做出了巨大貢獻，成為了「萌萌噠」勞動典範。Hello Kitty上JR，初衷也是為了要西部大開發。怎麼樣，月底要不要一起去西日本體驗一下粉紅新幹線？

## 中美時尚科技攜手拓美市場

【大公報訊】駐紐約記者黃曉敏報道：儘管美國特朗普政府對華頻頻揮舞貿易保護主義大棒，但中美企業繼續看好兩國經濟合作發展的前景。

5月30日晚，美國時尚創意孵化器及新銳設計師大賽組織者「新生藝術」和歐美時尚科技推廣機構「360時尚網」，在紐約哈德遜中心聯合舉辦「未來首飾之旅」活動，為中國時尚智能珠寶品牌「兔兔TOTWOO」舉辦的專場活動，攜手開拓美國市場。

這是中國創新科技企業與意大利珠寶設計工藝結合而生的智能珠寶首次亮相紐約。「兔兔」展出了其最新的5大系列50款智能珠寶。這些裝着芯片的項鍊或手鐲，在手機軟件上實現配對後，即可以讓穿

戴者通過智能互聯實現「互傳思念，心有靈犀」的感情互動。

「兔兔」品牌創始人王潔明在接受大公報採訪時表示，隨着人工智能、移動互聯網技術的發展，可穿戴珠寶已經成為產業跨界融合升級的新興熱點領域。股神巴菲特去年也開始進軍智能珠寶領域。

王潔明說，與美國相比，中國在該領域發展快很多，中國都擁有全球最發達的供應鏈，任何新設計，都可以很快變成產品，成為獨特優勢。

對於當前中美經貿合作環境，王潔明相信合作發展仍將是主基調。他說，「美國是全球最大的珠寶消費市場之一，中國的人均珠寶消費額只有美國的十分之一，因此我們十分看好美國市場前景。」



▲「兔兔」創始人王潔明介紹產品和設計理念

大公報記者黃曉敏攝