

奧運海灘現抗藥性惡菌 死亡率50%

巴西里約熱內盧奧運8月5日開幕前衛生問題頻生，除了寨卡病毒肆虐之外，路透社披露兩份最新研究報告，揭發即將舉辦游泳、帆船、划艇和獨木舟等賽事的海灣和潟湖有大量具抗藥性「超級細菌」，能威脅運動員和遊客安全。這些細菌本來只在醫院範圍才找到，疑是污水經排水渠直接排入河流和海洋所致。

兩份最新報告中，第一份由美國的科學家撰寫，內容基於2013年9月至2014年9月在5個海灘收集的10個水質樣本。化驗結果顯示，在博塔福古灣含有最多超級細菌，收集的樣本皆呈陽性反應；帆船項目所在的弗拉門戈海灘的9成樣本有菌，而舉行三項全能賽事的科帕卡巴納海灘，亦有10%樣本「中招」。另一份

由巴西政府轄下實驗室發表的報告則指，羅德里古-迪弗雷塔斯潟湖及多條流入瓜納巴拉灣的河流均發現超級細菌。

潛伏體內攻擊免疫系統

超級細菌可導致腦膜炎、血管感染、泌尿系統、腸胃、肺部等器官疾病。美國疾病控制及預防中心(CDC)警告，受超級細菌感染後，死亡率或高達50%。學者指出，超級細菌會長期潛伏在體內，待受感染者患病、變得虛弱時，攻擊人體免疫系統。超級細菌亦會影響其他無害的普通細菌，令它們變得具有抗藥性。

里約市政府2009年申奧時，曾高調承諾進行水道潔

淨工程，因此贏得奧運主辦權，今次兩份報告證明有關承諾並未兌現。負責研究的里約熱內盧聯邦大學學者皮康表示，市區衛生設備欠佳，導致海灘受污染。亦有學者認為，當地醫院和住戶隨意棄置垃圾，導致排水管道、河流受污染，令原本局限於醫院的超級細菌在全市蔓延。

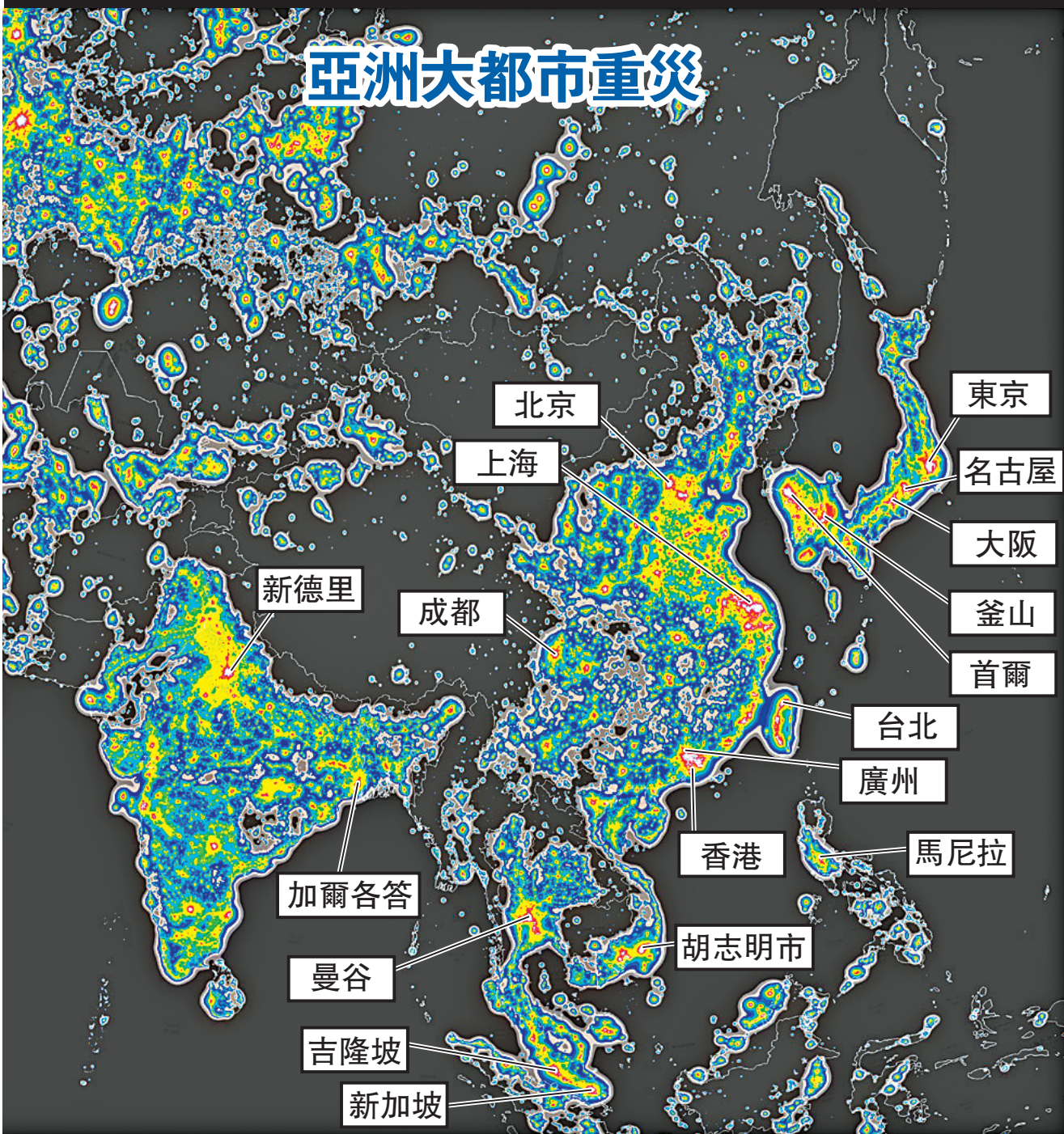
巴西檢察部門正調查污水處理公司Cedac是否誇大處理量，干犯破壞環境罪。當局亦會調查1990年代起，處理瓜納巴拉灣污水撥款的去向。Cedac否認有關指控，稱海灣和潟湖受污染，是有人向排水管道非法棄置垃圾所致。



■路透社 ■科帕卡巴納海灘是「毒海灘」之一。

全球1/3人看不見銀河

亞洲大都市重災



香港等地光污染嚴重

還夜空本色 讓繁星重現

Starry Starry Night……美國民謠歌手 Don McLean 名曲《Vincent》不少人耳熟能詳，壯麗的銀河歷年孕育無數藝術作品，例如梵高的名畫《星夜》。然而在銀河下倚星細語的浪漫畫面，對都市人來說或許只是遙不可及的幻想。最新研究發現，隨着人類活動增加，光污染持續惡化，現時全球1/3人口已難以在居住的地點看見銀河，情況在美國東岸、西歐及東亞等地區情況最嚴重。學者呼籲社會減少光污染，讓人們重

新看見璀璨夜空。

研究人員調查全球2萬多個地點的數據，再利用軟件分析衛星數據，繪製成世界各地的光污染地圖，前日發表報告。報告指地球83%人口受光污染影響，美國及歐洲人更幾乎「無一倖免」，在歐洲，法國、德國、荷蘭及意大利等國已看不見銀河，只有少數郊區未受光污染影響，主要位於北歐。美國東岸是另一重災區，幾乎所有地點均出現光污染。

新加坡受影響最深

若以受影響的人口比例計算，光污染最嚴重的國家或地區是新加坡，所有國民均無法看見完整夜空，科威特和卡塔爾亦有逾95%國民活在光污染中。乍得、中非共和國及馬達加斯加情況則最輕微，逾3/4國民可輕易欣賞璀璨星空。

中國內地方面，長三角、珠三角、北京、天津等地光污染最為嚴重；香港和台灣地區也難以看到銀河。在亞洲其他地區，首爾、釜山、東京、大阪、新德里、曼谷、吉隆坡及胡志明市等城市的光害嚴重；朝鮮、緬甸及柬埔寨等則有大片未受光害污染的夜空。在發達經濟體的二十國集團(G20)當中，意大利和韓國的光害最嚴重，加拿大和澳洲最輕微。

領導研究的意大利科學家法爾基指出，宇宙景觀不但壯麗，也透過藝術、哲學及宗教等形式，與人類文明連成一體，人造光線卻使它隱藏於無形，希望今次研究能讓公眾正視問題。他慨嘆美國已有一整代人從未見過銀河。美國



意大利
■銀河「消失」



新加坡
■光污染最嚴重

科學家埃爾維奇也表示，國民如今只有在黃石公園等保護區才能逃離都市光源。

光害干擾生物規律

除了阻礙觀星，光污染可能干擾人體的晝夜節律，增加失眠、抑鬱、糖尿病和乳癌等風險。光害亦影響生態，干擾昆蟲、雀鳥及海龜的正常活動，可導致牠們死亡。科學家促請社會致力減低光污染，減少不必要的燈光、避免直接向天發射光線，亦不應使用干擾生態的藍光。人們亦可用科技減低光污染，例如感應技術調節街燈，無人車的發展亦可望減低道路照明需求。

■《衛報》/美聯社/路透社

「未來或需太空船看星空」

英國廣播公司(BBC)天文節目主持阿德倫波科克：

「地球是廣闊宇宙的一部分，人類親眼觀看宇宙，開始探索太空。我曾在智利看過銀河，那實在十分美好，可惜光污染令未來世代可能無法再欣賞如此美景。」

英國皇家天文學家里斯：

「世界各地無數人在歷史長河中，欣賞、讚嘆星空的壯麗，但很多年輕人卻不曾看見過明亮的星空，令人傷感。我不是鳥類學家，但假如後院沒鳥兒鳴唱，我也會傷心，這(光污染)不止是天文學家關心的事。」

倫敦大學學院物理學教授格林：

「我年幼時在家鄉多次看見銀河，現在愈來愈少人看到，這是一大損失。我們需採取行動，否則未來人類或許只能在偏遠山區，甚至要登上太空船，才能觀看星空，宇宙對人類的啓迪也會消失。」

喜劇演員 Ben Miller：

「銀河是我們跟宇宙的連繫所在，假如我們失去銀河，便喪失與廣闊宇宙的紐帶。」

■《衛報》

大帽山萬宜有望觀銀河 夏季最好影

銀河(Milky Way)是太陽系和地球所在星系，其中心區域恆星密集，最為光亮，而地球位於銀河系邊緣「旋臂」區域。只要在少受光污染的漆黑夜空，通常可看到一道奶白色的發光帶，也就是銀河系的一部分。

雖然香港光害嚴重，但有天文攝影人士指出，在天朗氣清的日子，遠離市區燈光的地方，還是有機會捕捉到銀河壯麗的景觀，例如西貢萬宜水庫、大嶼山貝澳、大帽山、港島鶴咀等地。在北半球，銀河中心在夏季的黑夜較為明亮，因此現時正值拍攝的好時節。

■綜合報導

逾6年心血 衛星助陣更全面

科學家過去曾就全球光污染繪製地圖，但學界一直沒可靠方法，量度各地具體光線水平，大部分偏遠地區更因欠缺地面監測站，導致數據不足。領導今次研究的科學家法爾基透露，他的團隊2001年亦曾作類似研究，當年因資訊所限，只能集中調查主要陸地，偏遠島嶼則要忍痛放棄，故今次研究可說更為全面。

與上次研究相比，今次測量儀器和技術更先進和精密，包括美國國家海洋和大氣管理局(NOAA)的高清衛星圖像。研究人員利用衛星量度地面光暗，加上志願人士提供的亮度資料，再利用軟件分析數據，得出最終結果。

由於參與研究的多名科學家另有正職，研究花了6年多才完成。法爾基本身是物理學教師，他對天文學有興趣，期望今次結果能協助環境科學、生態學及公共衛生方面的進一步研究。

■《華爾街日報》

智利1噸三文魚 餵1公斤抗生素

智利是全球第二大三文魚出口國，但當地養殖業大量使用抗生素，引起健康風險及影響生態環境，環保團體及國際進口商一直施壓，要求減少使用抗生素。智利政府日前發表統計報告，顯示生產商去年共使用55.72萬公斤抗生素養殖三文魚，每噸三文魚使用的抗生

素分量，是2007年以來最高水平。

環保組織 Oceana 早前入稟法院，要求智利漁業監管部門公開有關使用抗生素的資料，日前獲判勝訴。報告稱，在大型海產公司中，Australis Seafood 使用抗生素最多，平均每噸魚使用1,062克；日本三菱集團旗下的 Cermaq 用量最少，每噸魚用391克。

路透社報道，去年有美國三文魚零售商擔心，智利出口的三文魚含太多抗生素，因而轉買沒使用抗生素的挪威三文魚。

■路透社

日本預測：靜岡至四國強震機會增

日本政府的地震調查委員會前日公佈2016年版《全國地震動預測地圖》，顯示今後30年內發生6級以上地震的機率，其中靜岡縣至四國地區的太平洋一側，受可能發生的南海海槽地震影響，機率較上次2014年版普遍上升1至2個百分點，關東部分地區仍維持超過80%的機率。

2016年版地圖以截至今年1月1日的數據為基礎，4月熊本地震的影響並未加入考量。在關東地區，受可能發生的首都直下型地震、相模灣到房總半島海域相

模海槽的海溝型地震影響，千葉市的地震機率達85%，其次為水戶市及橫濱市，同為81%。

在都道府縣政府所在的城市，太平洋一側的靜岡市地震機率為68%，津市為62%，和歌山市為57%。高知市為73%，機率均比上次上升2個百分點。此外，4月曾發生強烈地震的熊本市為7.6%，較上次下降了0.2個百分點。委員會稱，希望各界認識到機率不足8%的地點也發生了大地震，以便做好防災工作。

■共同社/《時事新聞》

