

「海綿城市」之父俞孔堅 倡「與水共生」

深入「最後伊甸園」在巴西拍攝紀錄片不幸墜機遇難

中國著名建築師、「海綿城市」倡議者俞孔堅教授日前在巴西不幸墜機遇難。中國外交部27日再度就此回應記者提問。外交部發言人表示，中國政府始終高度重視中國公民在海外的安危。外交部會同巴西方面共同做好事件善後。中方對俞孔堅教授及巴方人員不幸遇難再次表示哀悼。外交部將指導駐巴西使館全力做好相關工作。

「城市應像海綿一樣，在適應環境變化和應對自然災害等方面具有良好的彈性」。「海綿城市」理論是俞孔堅最重要的學術貢獻，帶領團隊在全球250餘座城市完成上千項目，倡議「與水共生」。據了解，事發時他正拍攝關於「海綿城市」的紀錄片，為此來到世界最大的天然濕地、被譽為「最後的伊甸園」的巴西潘塔納爾地區。在俞孔堅工作vlog中，他說：「我的探秘，才剛剛開始。」潘塔納爾濕地之行，成為他生前留下的最後影像。



【大公報訊】綜合新華社、南方都市報報道：當地時間9月23日，俞孔堅在巴西潘塔納爾地區開展生態考察時，因飛機失事不幸罹難，享年62歲。公開消息稱，事發時俞孔堅一行4人在附近拍攝紀錄片，估計試圖降落，飛機撞擊地面後發生爆炸，距離南馬托格羅索州阿奎多納市約100公里。當地時間9月25日，巴西民航局新聞顧問應詢表示，巴西航空事故調查與預防中心正在主導調查工作，調查仍在繼續。

外交部兩度回應 沉痛哀悼

外交部發言人郭嘉昆於25日例會上表示，中方對俞孔堅教授不幸離世表示沉痛哀悼，向他的家屬表示誠摯慰問，中國駐巴西使館將繼續協助善後。中國外交部27日回應傳媒提問時表示，對俞孔堅教授及巴方人員不幸遇難再次表示哀悼。

巴西民航局提供的文件顯示，失事飛機是1958年製造的塞斯納175型飛機，單引擎，4個座位，最大起飛重量1066公斤。飛機適航狀態正常，適航驗證證書（CVA）有效期至2025年12月，但使用範圍僅限於私人飛行。

根據巴西民航局定義，「空中出租」是一種商業客運方式，其行程費用由客戶與航班負責人直接協商確定。文件還顯示，墜毀飛機僅獲准在日間飛行，並未配備夜間或惡劣天氣飛行設備。

俞孔堅於9月19日出席在巴西聖保羅舉行的「第14屆聖保羅國際建築雙年展」，應邀作開幕主旨報告。雙年展期間，主辦方特別策劃俞孔堅個人作品展，系統展示其倡導「海綿城市」理念落地應用。

1963年4月，俞孔堅出生於浙江金華東俞村，17歲考入北京林業大學園林系，完成本科和碩士學業後，1992年赴美深造，1995年取得哈佛大學設計學博士學位。

俞孔堅從中國傳統農耕智慧中獲得靈感——比如桑基魚塘原理——在城市中建立海綿系統，調節河水之豐儉，緩解旱澇災害，「讓自然系統做工作」。作為國內最早提倡「海綿城市」的學者之一，他科學設計並檢驗一系列基於自然的生態修復工程技術模式。

在俞孔堅推動下，2015年，國務院辦公廳發布《關於推進海綿城市建設的指導意見》，其中提到，要最大限度地減少城市開發建設對生態環境的影響，恢復和保持河湖水系的自然連通，構建城市良性水循環系統等。

團隊上千項目 遍布全球250多座城市

多年來，俞孔堅作為國家特聘專家、住房和城鄉建設部海綿城市技術委員會副主任，持續為國家生態文明建設與城市規劃發展建言獻策，在「海綿城市」建設方面，他帶領團隊在全球250餘座城市完成上千個項目，通過濕地、海綿公園、透水鋪裝、綠色屋頂和可淹沒空間等措施，進行城市生態修復，為改善各地人居環境、應對全球生態危機，提供具有前瞻性的中國方案與中國智慧。



今年9月初，「海綿城市」之父俞孔堅於巴西建築與城市規劃委員會國際大會上發表演講，呼籲直面氣候變化「與水共生」。

獻策國家發展

在俞孔堅推動下，2015年，國務院辦公廳發布《關於推進海綿城市建設的指導意見》。俞孔堅作為國家特聘專家、住房和城鄉建設部海綿城市技術委員會副主任，持續為國家生態文明建設與城市規劃發展建言獻策。

項目遍布全球

在「海綿城市」建設方面，俞孔堅帶領團隊，在全球250餘座城市完成上千個項目，通過濕地、海綿公園、透水鋪裝、綠色屋頂和可淹沒空間等措施，進行城市生態修復，為改善各地人居環境、應對全球生態危機，提供具有前瞻性的中國方案與中國智慧。

貢獻獲各方肯定

屢獲國際殊榮

2020年，俞孔堅被世界風景園林聯合會授予最高榮譽——IFLA傑弗里·傑里科爵獎，表彰其「為改善社會和人居環境、提高人類福祉作出傑出而意義深遠的貢獻」。2023年從全球300多位提名者中脫穎而出，獲得世界景觀設計和風景園林設計界最高獎、兩年一位的奧伯蘭德獎（Oberlander Prize）。

資料來源：南方都市報



圖為水豚棲息在潘塔納爾濕地。

世上最大濕地：巴西潘塔納爾

世界上最大濕地，總面積超過24萬平方公里，是巴西重要的生態保育區之一。2000年，聯合國教科文組織將其列為世界生物圈保護區，並列入世界自然遺產名錄，擁有4700多種動植物。2016年至2022年，馬托格羅索州潘塔納爾濕地森林砍伐面積為3517平方公里，與2009年至2015年相比增加了25.4%。南馬托格羅索州政府簽署《潘塔納爾法》，將這片濕地約9.7萬平方公里的土地納入保護範圍。



圖為俞孔堅帶領團隊設計的江西南昌魚尾洲濕地公園。

話你知

「海綿城市」的國際通用術語是「低影響開發雨水系統構建」，這是一種新一代的城市雨洪管理概念，指的是城市像海綿一樣，有降雨時能夠就地或就近吸收、存蓄、滲透、淨化徑流雨水，補充地下水，調節水循環；在乾旱缺水時有條件將蓄存的水「釋放」出來並加以利用，緩解城市缺水現狀，從而讓水在城市的遷移活動中更加「自然」。

大公報整理

巴西總統哀悼：「海綿城市」是我們的未來

學術遺產

1963年4月，俞孔堅出生於浙江金華東俞村。他17歲考入北京林業大學園林系，是家鄉300餘名應屆高中生中，唯一「跳出農門」的大學生。離家前，母親給他一包家鄉的土，被他珍藏了很多年，見證着他在北京林業大學完成本科和碩士學業，又於1992年赴美深造，1995年取得哈佛大學設計學博士學位，「海綿城市」理論是他最重要的學術貢獻。

俞孔堅等4人因飛機失事罹難後，巴西總統盧拉發文表示「悲痛和震驚」。盧拉還提到，在氣候變化的時代，俞孔堅及其提出的「海綿城市」理念已產生國際影響，「海綿城市」理念兼顧了生活質量與環境保護，「這是我們未來所渴望的，也是我們所需要的」。巴西副總統傑拉多·阿爾克明也在唁電中寫道：「俞孔堅教授因創造『海綿城市』的概念而聞名，為可持續城市化、生物多樣性的保護以及地球的保護作出了重要貢獻。他的遺產將繼續激勵所有致力於生態事業的人們……」

綜合報導

打造中山岐江公園 蜚聲國際

特稿

俞孔堅將城市與景觀設計視作「生存的藝術」。位於廣東中山市區的岐江公園，成為他的實踐機會。岐江公園所在地，原本為粵中造船廠，園中有一湖，與河水相通，又受海潮影響，水位隨之而變化。2009年，中山市政府就造船廠的改造設計聯繫俞孔堅，這是他回到中國後接手首個項目。

獲頒美國城市土地學會權威獎項

如何在水位變化較大、地質結構不穩定的情況下，建造出一個親水生態護岸？俞孔堅設計梯式種植台、方格網狀臨水步行棧橋，並選擇荷花、茭白、菖蒲、茅草等野生植物，形成水生「沼生」濕生「中生」植物群落，進而可讓多種野生動物和昆蟲得以棲居、繁衍。俞孔堅坦言：「我很清楚，我的想法，在當時肯定不能被接受，專家評審那關不過。」中山市政府敢為人先，把岐江公園委託給俞孔堅來設計。最終建成效果不但與設計設想一致，而且實現「親水、生態、優美」，並利用造船廠遺址講述城市發展。

2001年建成後，岐江公園大受市民歡迎，成為中山市地標之一，先後獲得2002年美國景觀設計師協會年度榮譽設計獎、2003年中國建築藝術獎、2004年第十屆全國美展金獎、2009年美國城市土地學會全球傑出獎等權威獎項，是中國第一個拿到國際大獎的公園。多年來，俞孔堅一直以此個作品為豪，甚至視其為「最值得稱讚的一次城市建設創新」。



俞孔堅設計的廣東中山岐江公園，實現「親水、生態、優美」，並利用造船廠遺址講述城市的發展。

俞孔堅為海南海口美舍河鳳翔公園引入多樣植物群落。

風雲三號「新星」升空 高精度探測全球溫室氣體

【大公報訊】記者江鑫嫻北京報道：據中國氣象局消息，27日3時28分，中國在酒泉衛星發射中心使用長征四號丙運載火箭，成功將風雲三號H星發射升空。作為風雲極軌氣象衛星「下午星」家族的新成員，風雲三號H星的載荷配置和性能指標均達國際先進水平，將接替已「服役」近8年的風雲三號D星在軌業務，在確保極軌氣象衛星全球成像和大氣垂直探測核心業務基礎上，強化地球系統多層數據獲取能力，進一步提升

全球監測、全球預報、全球服務能力。據悉，該星裝載的9台有效載荷配置和性能指標均達國際先進水平，將在國際上首次實現百公里幅寬的高精度全球溫室氣體精細探測。

提升中國全球數值天氣預報能力

據悉，截至目前，中國共發射22顆風雲氣象衛星，9顆在軌運行，持續為全球133個國家和地區提供數據產品和服務，為全民早期預警中國方

案提供有力支撐。風雲三號H星投入業務運行後，將提供雲輻射類、海表類、陸表類、大氣參數類、大氣成分類、空間天氣類等6大類70個產品，可提升中國在全球數值天氣預報、全球氣候變化監測、生態環境監測和綜合防災減災等領域的能力與水平。

據介紹，風雲三號H星裝載的9台有效載荷配置和性能指標均達國際先進水平，包括全新研製的高光譜溫室氣體監測儀II型，升級改進的廣角

極光成像儀II型以及中分辨率光譜成像儀、紅外高光譜大氣探測儀等7台繼承性載荷。其中，高光譜溫室氣體監測儀II型將在國際上首次實現百公里幅寬的高精度全球溫室氣體精細探測。通過對近紅外到短波紅外的四個譜段大氣吸收譜線精細探測，可獲取大氣中主要溫室氣體的柱濃度數據，實現全球範圍內高精度溫室氣體探測，為全球氣候變化監測和實現「雙碳」目標提供強力支撐。