

# 升格為獨立物種 科學家疾呼保護

# 長江江豚僅千頭 比大熊貓稀有

【大公報訊】據新京報、央視網報道：被譽為長江中「微笑精靈」的江豚，如今僅剩1000頭左右，比野生大熊貓還稀有，而長期以來它一直被認為是和海洋江豚屬於同一物種。日前，國際著名的Nature雜誌子刊Nature Communications《自然通訊》正式發表了南京師範大學生命科學學院楊光教授團隊的研究成果，通過大樣本全基因組測序，楊光團隊發現了長江江豚與海洋江豚之間存在着顯著而穩定的遺傳分化，已形成獨立的進化支系。這證明了長江江豚不再是窄脊江豚的亞種，而是一個獨立物種——這也讓世界鯨豚類物種從89種增加到了90種。長江江豚也因此有了新的拉丁學名：Neophocaena asiaeorientalis。長江江豚成為獨立物種，對江豚保護意義重大，科學家疾呼加強保護。

南京師範大學生命科學學院一直在進行鯨豚類的生物學和生態學研究，長江江豚種群研究是大方向中的一個小課題，就是這個課題卻取得了重大的發現。「我們很多市民知道長江江豚，但是很少有人知道海裏也有江豚，這兩種江豚從形態學上看幾乎沒有區別，甚至在少量樣本的基因分析中也區別不大，所以它們曾被認為是同一個物種的亞種。」項目負責人、南京師範大學生命科學學院教授楊光說。

## 「我們不一樣，只是長得像」

長江江豚和海江豚此前都屬於「窄脊江豚」亞種。被認定為獨立物種後，長江江豚成為中國長江中下游地區特有的鯨豚類動物，鯨豚類物種也由原來的89種增加為90種。形態學上看，長江江豚和海江豚差異還不算明顯，說明長江江豚是一個比較年輕的物種。

南師大、美國加州大學柏克萊分校、華大基因的科研人員將長江和中國沿海不同水域的49頭江豚的基因組數據進行了比較分析，發現了長江江豚與海江豚之間存在着顯著而穩定的遺傳分化。「長江江豚和海江豚最明顯的差別是一個生活在淡水，一個生活在鹹水。所以我們首先想到，它們適應鹹水和淡水的基因會出現明顯的適應性差別。我們研究發現，它們確實出現了對不同水環境的適應性差別。」楊光介紹。

楊光的團隊研究還發現，這些基因控制着江豚的水鹽代謝和滲透調節，提示它們為了適應與海洋高鹽環境完全不同的淡水低滲環境，它們已經出現了適應性進化，從而更好地在淡水環境下維持體內的水鹽平衡。

也就是說，長江江豚無法再游到海裏生存，海江豚也無法適應淡水，兩種江豚不再為同一種江豚的亞種。「這一結果顯示兩種江豚之間缺乏基因交流，從而出現了生殖隔離。」楊光說。

江豚雖然名「江」豚，但其實大量分布在海裏。楊光介紹，海裏的江豚分布在整個印度洋和太平洋沿岸，從東部的日本海，到中國沿海、東南亞，一直到印度洋的波斯灣沿岸都有分布，是一種小型豚類。

## 從此長江江豚有了「專屬名字」

長時間以來，長江和海裏的江豚的分類關係一直不是特別清楚，曾被認為是同一個物種（三個亞種），後被認定為兩個物種：以台灣海峽為界，以南海域是印太江豚；以北海域包括長江流域為窄脊江豚。

兩種江豚形態上區分的顯著特點是其脊背寬窄和疣粒數量多少。長江江豚被認定為新的獨立物種後，其拉丁學名也由「Neophocaena asiaeorientalis asiaeorientalis」修改為「Neophocaena asiaeorientalis」，不再需加亞種名。



▲長江江豚和海江豚此前都屬於「窄脊江豚」亞種，圖為海江豚 網絡圖片

▲長江江豚不再是「窄脊江豚」的亞種，成為一個獨立物種 網絡圖片

### 長江江豚

- 國家一級保護動物
- 數量僅有1000頭左右，已經少於大熊貓
- 並正在以每年5%—10%的速度下降，被列入瀕危物種
- 無法在海裏生存

### 海江豚

- 主要是在沿海水域
- 在東亞海域有廣泛分布，目前沒有數據統計具體有多少條
- 無法適應淡水



新華網

## 守望者心聲：我發現了江豚一家子

【大公報訊】據央視網報道：作為較早觀察和拍攝長江江豚的南京人，武家敏拍攝了幾乎涵蓋長江南京段所有水域的江豚影像資料，他也是最熟悉江豚生活習性的民間人士之一。從十多年前起，武家敏開始跟蹤並拍攝長江江豚。「從我這麼多年的觀察來看，在南京長江水域活動的江豚，可能同屬一個種群。」武家敏說。據了解，南京江豚保護協會經南京市民政局註冊於2015年7月成立，武家敏是創立協會的6人之一。

「長江江豚活動的區域主要集中在南京新生圩下游到南京長江大橋江面上游這一水域，並上下各有延伸。」武家敏說，他觀察

到的江豚活動範圍上游到南京長江三橋附近，下游是棲霞龍潭一帶。可以確定的是，在南京長江大橋上下游到南京二橋之間，是江豚活動最密集的区域。武家敏觀察統計認為，該江段江豚大約有50頭。

「這些江豚的活動規律是一致的，它們很有可能屬於同一個種群，幾乎沒有看到與這些江豚相異的其他豚類摻雜進來，可能這是為了保證種群的純潔性。」武家敏說，這群江豚早晨喜歡出現在長江大橋與老江口一帶活動，中午江豚常常在老下關電廠舊址水域，晚上江豚最喜愛在長江中的洲島附近棲息。



▲較早觀察和拍攝長江江豚的南京人武家敏 網絡圖片

## 「獨立」意味着保護更加緊迫

【大公報訊】據新京報、央視網報道：長江江豚成為獨立物種，對江豚保護意義重大。楊教授說，「曾有觀點認為，長江江豚只是一個亞種，即便滅絕了，只代表在這一棲息地中滅絕，對於物種來說並不算什麼。而如果成為獨立的物種，就意味着長江江豚成為這個物種僅存的族群了，一旦長江江豚滅亡，地球上就又多了一個物種。」而根據目前普查的初步結果，長江江豚僅剩1000頭左右，比上世紀90年代的上一次普查減少了一半還多，甚至少於野生大熊貓的數量，成為瀕危物種。

而現在長江江豚面臨的最大威脅是長江流經區域人口密集，經濟高度發達。密集的人口，對長江江豚生活的環境產生了嚴重的不利影響。同時，長江作為航道，大量船舶穿行其中，大型船舶產生的噪音，對聲導系統捕食、交流的江豚會產生不利影響。

楊光教授表示，長江江豚與海洋江豚的顯著分化及其獨立物種地位的揭示，將進一步凸顯長江江豚在長江生物多樣性與生態系統保護中的旗艦物種地位，進一步加強該物種的保護將具有極為特殊的重要性和必要性。

## 簡訊 最全癌症遺傳風險圖譜繪成

在醫療領域，風險圖譜是臨床輔助決策的重要基線之一。

記者15日從西安交通大學獲悉，由該校王嘉賓教授團隊與哈佛大學一麻省理工學院Broad研究所等13家頂級研究機構，經

過近三年努力，終於繪製出迄今為止最全面的癌症遺傳風險圖譜。近日，這一最新成果在世界權威學術雜誌CELL（細胞）刊發，這也為腫瘤遺傳風險研究，特別是遺傳變異分類和檢測奠定了基礎。

（記者 李陽波）

## 深將引進首位海洋氣象領軍人才

在15日舉行的第十六屆中國國際人才交流大會上，記者獲悉，廣東海洋大學深圳研究院即將引進美國徐建軍教授團隊，提升海大深研院的科研實力，為深圳海洋氣象業務的發展提供強有力的技術支持。徐建軍教授也是深圳建設全球海洋中心城

市以來引進的首位海洋氣象領域的領軍人才。

據介紹，徐建軍主要從事海氣相互作用，ENSO，氣候變化與海洋生態以及中尺度數值模擬與衛星，雷達資料同化等領域的研究工作。

（記者 郭若溪）

## 中國成全球電影市場發展主引擎

第八屆北京國際電影節15日晚在北京雁棲湖國際會展中心盛大開幕，數百位中外電影人齊聚京城，迎接屬於中國電影的春天。當晚開幕式上，中國影史票房冠軍《戰狼2》主演吳京、票房亞軍《紅海行動》導演林超賢和主演張涵予、票房季军《唐人街探案2》導演陳思成聯手開啓了中國電影史上的重要一幕——首次發布中國電影大數據。數據顯示，2012年以來，電影成為中國文化藝術領域和文化產業的重要亮點，同時中國也成為全球電影市場發展主引擎。

（記者 張聰）



▲第八屆北京國際電影節15日晚在北京開幕 大公報記者張聰攝

## AI機器人將帶來腫瘤「手術革命」



▲中國醫學科學院腫瘤醫院深圳醫院胃腸外科主任王天寶 大公報記者郭若溪攝

【大公報訊】記者郭若溪深圳報道：4月15日，首屆國家癌症中心（深圳）胃腸腫瘤診治進展與爭鳴與高峰論壇在深圳召開，來自全國各地近百位專家帶來胃腸腫瘤治療的最前沿研究成果，不少人工智能機器人等新技術的應用讓人大開眼界，如使用機器人進行NOSES切除術、3D腹腔鏡腹部無切口手術等，帶來腫瘤「手術革命」。

論壇上，全國各地的胃腸道腫瘤專家帶來新的治療理念、新的技術，其中有腹部無痕跡的微創手術技術，也就是經自然腔道標本取出手術，它指的是使用腹腔鏡器械完成腹腔內手術操作，經自然腔道（女性經陰道或直腸，男性經直腸）取出標

本的腹壁無切口手術，術後腹壁僅存留幾處戳孔痕跡。介紹說，這項手術被譽為「微創中的微創」，術後康復快、美容效果佳，不增加術後併發症。

而「加速康復外科」的理念則是提出，通過對患者圍術期優化舉措，減輕機體的應激反應，促進患者術後加速康復，達到縮短患者住院時間，減少術後併發症以及降低再入院風險和死亡風險的目的。其終極目標是達到手術無痛無應激無風險。它是一系列有效措施組合而產生的協同結果，如圍術期營養支持、重視供氧、不常規應用鼻胃管減壓、早期進食、應用生長激素、微創手術等。

## 男子鋼筆挾空姐 國航安全備降鄭州

【大公報訊】據中國民航網、瀟湘晨報報道：2018年4月15日上午9時58分，中國國航CA1350航班，因公共安全原因備降鄭州新鄭國際機場。該航班原計劃從長沙飛往北京。

國航CA1350航班一名乘客表示，事發時自己正坐在飛機後排，沒有聽到什麼聲音，出事的應該是頭等艙位置。在上午9點多時，空姐通知旅客：「大家繫好安全帶，飛機要備降。」該機已於早上10時01分安全落地，已安排停在遠離航廈的停泊

位。其後下午2時許，中國民航局通報，機上一名男乘客用鋼筆挾持空姐。事件於下午1時17分解決，乘客及機組人員均安全。消息指，涉事男子姓徐，湖南籍，事發時疑精神病發作。機組最後決定急降鄭州，管制部門已將該情況通知各相關方。經初步了解為乘客挾持空姐。鄭州新鄭機場消息指，國航CA1350航班已於上午10時備降鄭州，目前全部乘客已經落地，正在機場大廳等候再次起飛。



▲圖為新鄭國際機場老T1航站樓前面不遠處，停靠的消防車 中新網