

有21對染色體 大小與人類相似

中國繪成大熊貓基因圖譜

繼完成第一個黃種人基因組圖譜後，深圳華大基因研究院周六宣布，大熊貓「晶晶」基因組框架圖繪製完成，據悉，大熊貓有21對染色體，基因組大小與人類相似，約為30億個碱基對，包含二至三萬個基因；這是中國人對生命科學領域又一里程碑的貢獻。

【本報記者王一梅深圳十一日電】

大熊貓為什麼是「黑眼圈」？為什麼身為「熊」卻不多眠？為什麼對「竹子」情有獨鍾？為什麼體型碩大的大熊貓幼崽體重只有母親的1%？為什麼大熊貓被稱為「活化石」？「貓熊」和「狗熊」是近親嗎？未來的大熊貓會是啥模樣？大熊貓「晶晶」基因組的解讀，將為解答這些問題提供答案，並為在基因和分子水平上對其進行研究、全面了解大熊貓提供了可能。

據華大基因研究院副院長王俊博士表示，大熊貓有21對染色體，基因組大小與人類相似，約為30億個碱基對，包含二至三萬個基因；基因組測序的結果支持「大熊貓是熊科的一個亞種」的觀點。通過與已經進行全基因組測序的物種比較，還發現大熊貓基因組與狗的基因組在結構上最為接近，與人也有較大的相似性，在哺乳類動物中與小鼠差異較大。有關的深入研究正在進行中。

採用新測序技術繪製

大熊貓基因組的研究不僅填補了大熊貓基因組及分子生物學研究的空白，從基因組學的層面上為瀕危物種的保護、疾病的監控及其人工繁殖提供了科學依據，並為世界動物保護和研究提供了範例。

這一基因組測序的繪製，採用了新的測序技術，使得測序的速度大大提高，成本大大降低。這是全世界第一個用這項新技術完成的大型基因組測序圖。華大自主研製的全基因組組裝軟件及自主搭建的高性能計算機在其中發揮了關鍵性的作用。這一成果也在一定程度上體現了中國的國家競爭力和深圳市的城市創新能力。

港大有參與研究工作

據悉，大熊貓「晶晶」基因組測序圖的繪製是「國際大熊貓基因組計劃」的第一部分。接下來，深圳華大基因研究院將在年內完成大熊貓基因組的詳細圖，並與各合作單位一道在基因組的水平上對大熊貓開展系統研究。

參與這項研究工作的合作單位有深圳大學、中國科學院北京基因組研究所、中科院昆明動物研究所、中科院動物研究所、成都大熊貓繁育研究基地、中國保護大熊貓研究中心、復旦大學、香港大學等。與南開大學聯合執行的大熊貓蛋白質組功能與結構的研究計劃也將隨即啟動。



▲王俊博士發布大熊貓「晶晶」基因組研究結果 (本報記者 王一梅攝)



▼四川臥龍大熊貓研究中心的科研人員今年3月為大熊貓提取血液樣本 (新華社)

手工克隆豬深圳誕生

【本報記者王一梅深圳十一日電】8月30日，在深圳華大基因研究院與深圳農牧實業有限公司的合作下，國內首批八隻手工克隆豬在深圳市種豬場順利誕生。

澳洲克隆技術專家Gábor Vajta教授對這項研究的成功給予了高度評價——「這將為克隆技術的快速普及和推廣奠定堅實的基礎」。



▲手工克隆豬技術於去年底被引入成為科研資助計劃 (本報攝)

該項目負責人、華大基因研究院杜玉濤博士稱，2006年，世界首批手工克隆豬在丹麥誕生，是華大團隊與丹麥科學家聯手奮鬥的科研成果。這項技術於2007年底被深圳華大基因研究院引入國內並得到深圳市「雙百計劃」的大力資助。整個項目從實驗室籌建、運轉到成果產出用了僅僅一年的時間。而該合作團隊此次八頭克隆豬的窩產仔數亦達到了國際先進水平。

手工克隆技術產業前景廣泛，能夠直接應用於畜牧業，實現具有優良性狀個體的快速擴繁，大大縮短選育周期，對提高育種效率進而改善肉質等方面將產生重大影響。

據悉，克隆豬研究有着極其重要的意義，一方面可以為人類疾病模型及異體器官移植研究提供理想材料，另一方面可以作為保存及改良稀有品種的重要手段。與以往國內生產克隆豬的技術不同，本項目採用了一種新的克隆技術——手工克隆。

傳統的克隆技術需要昂貴的儀器設備和尖端的技術人員，成本高但效率低。手工克隆技術是近年來出現的新技術，被國際克隆及胚胎學領域譽為「具有劃時代意義的突破性技術進展」。以更低的成本和更高的效率促成了克隆動物的快速、批量生產，尤其適用於物種資源豐富但科研經費較少的發展中國家。



在渤海灣舉行的海空立體搜救演習中，救助直升機將一名重傷者救上直升機 (中新社)

模擬撞船海難 渤海灣海空演習

【本報訊】中新社煙台十一日消息：中國交通運輸部煙台海事局、北海救助局、北海第一救助飛行隊等部門今早在渤海灣聯合舉行客滾船海空立體搜救演習。

主辦方稱，旅客從20多米高的客滾船上垂直下滑撤離和救助直升機從海上救起傷者直接空降醫院樓頂兩項，是在內地海上應急搜救演習中首次使用，五艘船舶、一架直升機以及公安、消防、醫院、機場等方面的數百名搜救人員參加了演習，重點演練了搜救組織指揮、客滾船旅客垂直撤離、救助船消防炮滅火、消防武警空中滑降、直升機海上人命救助、陸空醫療對接、水域交通管制等九個科目。正在此間參加第13屆中、日、韓、俄四國搜救會議的各國搜救專家親臨了演習。

1280人生命「受威脅」

上午9時半左右，演習在煙台港第一引航地附近海域開始。模擬山東渤海輪渡股份有限公司所屬的總噸位近兩萬噸的最大客滾船「渤海銀珠」輪在航行中與一貨輪碰撞，導致客滾船汽車艙爆炸、引發火災，機艙破損進水，遇險船舶立即發出警報。與此同時，訓練有素的船員迅速展開自救，一名船員在探察火情時被嚴重燒傷，船上80名船員和1200名旅客生命受到嚴重威脅，請求緊急救援。

煙台市海上搜救中心接到報告後，立刻啟動應急預案。北海救助局派出兩艘專業救助船全速趕赴現場施救，北海第一救助飛行隊派出一架專業救助直升機飛赴現場偵查險情，煙台海事局利用船舶交通管理等系統，加強對遇險船舶的跟蹤監控，並派出兩艘海巡船現場交通管制和安全警戒，煙台相關醫院應急力量進入緊急待命狀態，做好隨時救援準備。

直升機上空懸停救人

「北海救111」輪首先抵達現場，開啓消防炮和水幕，協助遇險客滾船實施外圍滅火。直升機很快抵達遇險船上空懸停，三名消防專家空中滑降到遇險船甲板後，開始指導船上自救，隨後直升機機組人員又將一名重傷者救上直升機，直接飛往煙台市醫院頂樓的停機坪，等候在此的醫務人員接下傷者緊急救治。

隨後，客滾船迅速釋放海上救生撤離系統，通過兩條高20多米直通海面的垂直救生滑道快速將受困旅客轉移到前來救援的船上。轉移過程中，兩名旅客不慎落水，直升機救起一名落水人員，另一人被海巡船救起。此時，遇險船舶火勢得到有效控制，武警消防隊員進艙搶火確認無復燃可能，客滾船被成功帶離拖往煙台港，演習結束。

番禺飄色注入奧運元素

【本報記者袁秀賢廣州十一日電】承載中國優秀民間文化精神的第七屆中國民間藝術節暨中國民間飄色藝術表演與評獎活動，今天在番禺沙灣鎮開幕，吸引了全國各省市90支表演隊伍、10輛大型花車參演。最為特別的飄色藝術與現代元素相結合，為歷史悠久的飄色注入新鮮活力，成為藝術展的一大亮點。

今早8時多，沙灣鎮熱鬧起來了，村民們扶老攜幼與高采烈地前來湊熱鬧，亦吸引中山、東莞等地市民慕名而來，前來觀看市民近十萬人，其熱鬧氣氛不亞於過年。

藝術節最為吸引眼球的要數飄色（抬閣）踩街巡遊，共有26支表演隊伍，分別來自甘肅、青海、湖南、廣西、河南、福建、貴州、浙江、陝西、安徽、廣東等16個省、自治區，這些隊伍包括漢、滿、蒙、藏、壯等民族，演員逾千人，頗為壯觀。

此次藝術節還注入現代元素，出現了奧運題材的飄色，其中以番禺籍奧運冠軍陳燦燦的造型居多。湛江市民吳川梅嶺民間飄色藝術團的《中國健兒揚威奧運》，模仿陳燦燦奪冠英姿的小演員，頂上飄動着烈焰熊熊的奧運聖火，吸引觀眾的眼球。

此外，還有甘肅省秦安縣隴城鎮龍泉村社火表演隊的《伏羲畫卦、女媧補天》、山西省清徐縣徐溝背鐵棍民間藝術表演團的《楊門女將》、內蒙古自治區呼和浩特市土默特左旗民間藝術團的《吉祥土默川》等各有特色。

▶ 21人的飄色造型頗具規模，場面壯觀 (本報記者 袁秀賢攝)



桂450人尿砷超標 滬空運藥品救村民

【本報記者劉迎南寧十一日電】廣西河池市政府10日通報，截至當天下午6時，已全部完成下倫屯、江業屯所有647名村民尿砷檢測，共發現450人尿砷超標，其中四人確認為輕度砷中毒，還有55人需要進一步觀察，幸無危重及死亡病例。目前，所有尿砷超標村民的驅砷排毒治療工作正在國家和廣西專家組的指導下有序開展。河池市委、市政府決定，把七歲以下兒童和60歲以上老人送到醫院集中觀察治療。

據悉，上海市已緊急調出4800支「二巰基丙磺酸鈉」，於8日下午空運運抵廣西，要救治中毒病人，「二巰基丙磺酸鈉」有特效，然而該藥品為處方藥，通常用於解毒，很少使用，市場上基本沒有零售，一般醫院也不會備存，廣西當地的庫存亦不足以救治病人，廣西、上海兩地食藥監部門「空中搭橋」，啓動綠色通道，迅速將4800支特效藥品送到病人身邊。

事發於本月3日，河池市金城江區東江鎮加邊社區下倫屯和江業屯部分村民出現頭昏、嘔吐等中毒症狀，經調查，乃附近一家冶煉企業含砷廢水外溢污染井水所致。河池市委、市政府表示，將對金城江區周邊所有冶煉企業進行停產整頓，認真排查「三廢」排放和處理情況，對污水處理設施進行整改，查漏補缺，防止類似事件再次發生。

藝展窺豹看朝鮮

本報記者 張帆



「偉大領袖的身體很健康，依然在為祖國統一而辛勤工作。」10日夜，在首屆「朝鮮文化藝術大展」的開幕式上，朝鮮對外展覽局駐華代表李宗植這樣回答記者關於朝鮮領導人金正日身體狀況的提問。

去年7月，朝鮮當代藝術首次在倫敦國家美術館舉辦展覽，向世界展示了這個神秘國度的當代藝術。這次朝鮮藝術展來華展出，李宗植表示，希望能讓中國人民更了解朝鮮近50年來的藝術歷程和藝術思想變遷和多樣的朝鮮文化。

好像回到中國40年前

當天正是朝鮮勞動黨建黨63周年紀念日，展覽舉辦地上海聚樂軒「五六」藝術館升起了中、朝兩國國旗，在高亢明快的《阿

里郎》旋律中，和胸口別着金日成徽章的人們面對面交談，直面他們言必稱「在偉大領袖領導下」、「在偉大導師指導下」的恭敬姿態，不少中國觀眾感到既好奇又親切，連稱這種感覺「久違了」。

據主辦方表示，這是迄今為止由朝鮮官方舉辦的最大規模朝鮮文化藝術展覽，包括近百件作品。油畫和國畫是展品的重頭戲，匯聚了朝鮮最著名的藝術家崔道慶、金正泰、金明浩等人的作品，題材大多反映朝鮮人民在反擊侵略時期、戰後恢復時期和經濟建設初期的生活和精神風貌，如《大同江戰役》、《人民的運動》、《擊敗了美軍》、《戰鬥到底》、《抗稅的朝鮮人民》等等。

來參觀展覽的上海畫家李之久表示，過去對朝鮮原作看得很少，很有神秘感；看了之後感覺比較親切：「看他們的作品，好像回到了中國三、四十年前。和我們一樣，朝鮮也受前蘇聯、印象派的影響，色彩上明快

、亮麗，造型扎實、嚴謹，這正是中國學院派的一個特點。他們現在還是這樣。」

李之久說，看了朝鮮油畫，可以感受到一種藝術家的純粹心態，這對於中國畫壇來說「真是久違了」，朝鮮的相對封閉讓藝術家們始終保持着自己民族的純真、質樸，不帶功利的創作反而能讓他們更追求藝術上的精益求精，這樣寧靜而不乏大氣的性格和氣質，在中國藝術界越來越少了。

藝術家創作不為金錢

對此，李宗植也自豪地表示：「朝鮮藝術界在偉大導師金正日的指導下，作品更具有民族特色和審美感。我們按民族固有情趣發展自己的美術。」他表示，朝鮮的藝術家不為錢而創作，只為了國家和人民，並將一直按照朝鮮的方式發展下去。

記者也注意到，有關朝鮮領導人出版物和攝影展人氣很高，金日成、金正日的傳記翻譯者甚多，攝影作品也以金正日的活動為主，如攝於去年的《金正日同志對美術創作工作予以指導》等等。

主辦方表示，並不擔心觀眾會對這些帶有濃厚政治色彩的展品產生反感，因為「我



「朝鮮文化藝術大展」展出的各類朝鮮出版物 (本報攝)

們也從這樣的年代過來的」，而且，這樣才是完整的朝鮮文化。結束了中國之行後，展覽還將到歐洲舉行。主辦方還透露，本次展覽的很大一部分作品已經被德國畫商高價購買。當前，已有不少收藏家看好朝鮮當代藝術為藝術投資市場中的「潛力股」。

(本報上海十一日電)