

香港文匯報訊（記者 馬曉芳 北京報道）世界首例體細胞克隆野生北極狼「瑪雅」在京誕生並滿百天。香港文匯報記者從19日舉行的世界首例克隆北極狼新聞發布會上獲悉，從克隆貓、克隆犬到成功克隆冰河時期倖存者北極狼，中國克隆技術在不斷地進步，現場專家認為，克隆技術為瀕危野生動物的保護提供了一個很好的切入點，為保護生物多樣性提供新手段。

香港文匯報記者在現場了解到，克隆北極狼幼崽於今年6月10日由一隻比格犬代孕分娩。北京希諾谷生物科技有限公司董事長、總經理米繼東介紹，9月19日恰逢小狼百日，身體狀況良好。

首例體細胞克隆動物誕生於1996年

世界上第一隻哺乳動物克隆羊「多莉」出生於1996年，由英國科學家伊恩·威爾穆特博士通過克隆技術完成。「多莉」是由移植母羊的乳腺細胞到被摘除細胞核的卵子細胞中發育而成的，牠證明了一個哺乳動物的特異性分化的細胞也可以發展成一個完整的生物體。克隆羊「多莉」的誕生是科學界克

世界首例克隆北極狼在京滿百天

對瀕危物種恢復意義非凡 第二隻將於近日出生

隆成就的一大飛躍，亦引發世界範圍內關於動物克隆技術的熱烈爭論，並被美國《科學》雜誌評為1997年世界十大科技進步的第一項。2003年「多莉」因患進行性肺病後被執行安樂死。自此至今，克隆技術不斷發展，克隆相關技術的應用日益豐富，也為拯救瀕危物種提供了一種可能性。

「克隆技術為瀕危野生動物的保護提供了一個很好的切入點，這對生物多樣性的保護具有很大貢獻。」中國食品藥品檢定研究院實驗動物資源研究所所長、國家實驗動物專家委員會副主任委員賀爭鳴認為，克隆技術已經問世多年，其應用層面十分廣泛，而世界首例克隆北極狼的誕生是具有里程碑式的事件，對世界野生動物保護和瀕危物種恢復意義非凡。

根據世界自然基金會發布的《地球生命力報告2020》數據，在過去不到五十年的時間內，地球生命力指數下降了近一半，全球各類動物的總數量下降了60%。北極狼作為世界瀕危級動物之一，被列入《世

界自然保護聯盟》（International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN）2012年瀕危物種紅色名錄。為拯救瀕危動物，保護生物多樣性，北京希諾谷生物科技有限公司與哈爾濱極地公園於2020年開啟了北極狼克隆的合作，2022年6月10日世界首例克隆北極狼在北京誕生。

希諾谷副總裁趙建平表示，利用克隆犬平台克隆北極狼這項技術已具有很強的應用價值，第二隻克隆北極狼也將於近日出生。

克隆動物具繁殖能力

當問及克隆北極狼是否會像普通動物一樣具有繁殖能力時，賀爭鳴對《環球時報》記者表示：「克隆動物依然具有繁殖能力，可以形成有繁殖活性的配子的，只要受精發育完好，克隆動物是可以有後代的。事實上，在美國，已經有克隆動物繁育的後代再克隆成功的先例。」



◆90日齡克隆北極狼。受訪者供圖



◆1996年7月，世界首例體細胞克隆動物克隆羊「多莉」誕生。圖為「多莉」標本。資料圖片



◆2017年5月世界首例基因編輯克隆犬、中國首例體細胞克隆犬「龍龍」誕生。受訪者供圖



◆2018年12月，中國第一隻克隆警犬「昆動」出生。受訪者供圖



◆2019年7月，中國首隻克隆貓「大蒜」出生。受訪者供圖

異種克隆研究仍在攻關

香港文匯報訊（記者 馬曉芳 北京報道）自克隆羊誕生之後，國內外科學家就一直期待能借助克隆技術挽救瀕臨滅絕的哺乳動物，比如白鱘豚、被稱為動物活化石的大熊貓等。香港文匯報記者了解到，現有克隆技術需要很多該種動物的卵細胞，但越是稀有的動物，卵細胞就越難得到。香港文匯報記者從現場獲悉，異種克隆技術（把一種動物的遺傳物質，與另一種動物的去核卵細胞結合，培養成胚胎，把胚胎植入「代孕母親」體內繁殖）仍面臨諸多困難，雖然美國已在異種克隆方面做了很多探索，但至今並未成功克隆動物。希諾谷副總裁趙建平向香港文匯報記者透露，團隊目前正在異種克隆方面研究攻關，未來如有收穫將第一時間向公眾發布。

極狼雖然與犬同種，但是在很久以前狼與狗就分化，狗被人類馴化已是雜食動物，而北極狼依然是野生，因此兩個物種在微進化方面具有很大差異性。「此次成功克隆北極狼，對於異種克隆研究具有很多借鑒意義，也期待未來我國在異種克隆技術方面能有所突破，從而為保護珍稀動物打開新天地。」

相關專家表示，異種克隆面臨很多技術難題，即使克隆成功，因為所用卵細胞來自不同種動物，克隆動物是否會與原來物種有差異，都需要實驗證明。世界範圍內的瀕危動物不僅數量少，其生殖繁育問題也是影響克隆成功的重要原因，比如國寶大熊貓數量稀少，其繁殖過程中的很多環節都還有待科學研究，這些都是異種克隆所要克服的壁壘。

克隆北極狼主要技術步驟

- 1、從野生北極狼「瑪雅」身上取皮膚樣本
- 2、將供體細胞注射到母犬去核卵母細胞的卵周隙
- 3、將激活完成的克隆胚胎移植到比格犬的子宮中使其受孕
- 4、比格犬分娩獲得克隆北極狼幼崽

整理：香港文匯報記者 馬曉芳

資訊

香港客屬總會舉辦2021-2022年度客家子弟獎學金頒獎典禮

香港客屬總會第八屆客家子弟獎學金計劃順利完成，9月18日於灣仔會議展覽中心舉行了頒獎典禮，邀得獲獎學生、家長及嘉賓到場參與。民政及青年事務局長麥美娟出席並擔任主禮嘉賓。是次獎學金計劃獲得香港教育局、中聯辦青年工作部及大灣區共同家園青年公益基金擔任支持機構，亦獲政府認可為慶祝香港回歸祖國25周年活動。



◆香港客屬總會主席吳惠權致辭。



◆現場嘉賓、首長、參加者大合照。

是次客家子弟獎學金計劃共收到來自本港315所中小學、426個客家子弟學生申請，最終有101位小學生及103位中學生通過評選，分別獲得3,000港元及5,000港元獎學金，獎學金額總計近82萬港元。

為優秀學子搭建發展平台

在典禮儀式中，客屬總會主席吳惠權表示，是次計劃是希望培養優秀學子，發掘有為客家青年，希望學生們通過客屬總會這個平台互相學習、互相鼓勵，亦寄語學生將來學有所成，回饋社會和國家。香港客屬總會副主席兼法律顧問、獎助學金委員會執行委員簡汝謙律師致辭時強調，會以新思維，繼續加強和開拓更多支持青年學業和就業發展的工作，同時借此加深青年對祖國的認識，助大家未來抓緊國家高速發展帶來的機遇。麥美娟在致辭中盛讚香港客屬總會對青年工作的用心，對獎學金計劃充滿期待和肯定，坦言未來有機會的話「希望每屆也可以參與」獎學金計劃

和典禮。之後她亦提醒當天亦是「九一八」事變紀念日，寄語客家青年在和平的日子中也勿忘國難，應當引以為鑑珍惜祖國得來不易的成就與和平。中聯辦青年工作部部長張志華於本次活動中亦特意視頻致辭，以近代傑出客家名人為例子，勉勵一眾得獎同學，並囑託各同學牢記習近平主席的重要講話精神，為中華民族復興而貢獻。

在典禮儀式上，香港客屬總會由吳惠權向大灣區共同家園青年公益基金代表楊彬送上感謝狀，以答謝該機構連續兩年擔任支持機構並贊助經費。同時，此次活動獲得多位首長贊助，麥美娟局長特向三位代表，包括該會會長曾自香、常務副主席兼副秘書長楊瀚業和副主席吳彩華頒發感謝狀。

在表演環節，大會安排了「客家少年合唱團」和「客家少年功夫團」演出，前者現場演出《世上只有》歌曲，強調本次獎學金「親情」的主題；希望同學們可以感恩父母的養育之恩。少年功夫團則以拳法、棍法，加入小話劇形式，回顧家人純樸的生活面貌，喻意客家文化的傳承，表現客

家少年積極向上的面貌。吳惠權亦分享了個人數十年的人生經歷，詳述了他從少年時在家鄉的清貧經歷和文化大革命時期的政治磨練，到1979年抵達香港工作時當中的辛勞和艱苦，後來從打工到任職廠長、抓住創業機遇達到成功的過程，到後來事業有成後再回報社會和國家，以自身經驗勉勵客家子弟努力向上、力求上進。

是次活動中，由吳懿同學作為得獎學生代表發言，分享了自己在疫情中不斷克服學業和生活中的困難，不但保持了優異的學習成績，也更加磨練了毅力的品格。此外，四位得獎學生包括陳培培、鍾婉婷、侯天睿和古敏儀分享了「疫情中令我感動的人和事」及「香港回歸二十五周年感想」。是次活動，司儀也都是由學生葉銘和馮嫻擔任。此次活動為學生們提供了全面展示自己的舞台。最後，大會安排一眾獎學金學生得主進行了頒獎學金儀式，最終活動於一片歡騰氣氛中結束。

DUTY ZERO by cdf 全新概念店即將登陸中環及銅鑼灣

香港國際機場煙酒免稅店 DUTY ZERO by cdf (DUTY ZERO) 即將登陸香港開兩家市內概念店，兩店設於中環及銅鑼灣，為顧客帶來一趟穿越機場和城市的感官之旅，全新概念「Meta-Sensations」通過獨特的「品酒體驗」，帶領酒迷走過700款環球美酒佳釀，由中國酒、紅白酒、清酒，以至殿堂級的干邑和威士忌均一應俱全。DUTY ZERO 的感官之旅將於10月啟航，酒迷們可體驗全球極致。



◆ DUTY ZERO by cdf 成立於2017年，為香港國際機場煙酒免稅店，讓酒迷追尋細嚼多國佳釀。「Meta-Sensations」旅程的起點，務求為香港酒迷帶來最便利的地點check-in全球美酒。

香港中小企經貿促進會研討「後疫情時代的辦公新模式」

香港中小企經貿促進會日前在舉辦SME 抗疫攻略網絡研討會系列之二十六「後疫情時代的辦公新模式」，該會會長張焯傑表示，經歷三年的疫情，為工商界經營環境帶來前所未有的挑戰，先由停工再到遠距辦公，發展後期的流動辦公和混合辦公。

在新常態下，中小企如何面對後疫情時代的辦公新模式，從而為企業帶來調整，以節省資源，如何面對改變？有見及此，該會行業分組第九組商業資訊界組織是次研討會，邀請到立法會功能界別進出口界議員黃英豪、佳能香港商務影像方案及數碼印刷商業應用服務及方案部副總監梁洛楓、中銀香港工商金融部高級產品營銷經理黃卓恒和香港生產力促進局「科技券」秘書處項目管理副主任王寶儀，以及支持機構和友好商會代表，還有該會領導、常務副會長、理事會成員、會員和業界朋友。



◆與會現場嘉賓合影留念。張焯傑續指，隨着疫情的緩和以及後疫情時代的來臨，舉辦SME 抗疫攻略網絡研討會，希望為會員和業界探討更多關注的問題和交流，從而掌握更多的資訊和商機。