

首次成功克隆的背后

——五问抢救性保护西藏濒危牛

雪域高原濒危牛种——樟木牛和阿沛甲咂牛近日在重庆云阳成功克隆，这是世界上首次成功克隆西藏濒危牛。

1月29日，在云阳举行的樟木牛和阿沛甲咂牛抢救性保护工作推进会上，西藏濒危牛种资源抢救性保护和种质特性评价项目组发布以上消息。

如何克隆西藏濒危牛？如何推进西藏濒危牛的抢救性保护？记者对此进行了采访。

一问：如何克隆西藏濒危牛？

樟木牛和阿沛甲咂牛是世界珍稀地方黄牛品种，也是培育适应高原环境品种的战略资源。据第三次全国畜禽遗传资源普查评估，樟木牛仅19头，阿沛甲咂牛39头、可用种公牛仅1头，处于濒临灭绝状态。

对此，相关部门和地方成立项目组，通过活体保护、体细胞保种、克隆复原技术，对樟木牛和阿沛甲咂牛实施抢救性保护。

从2023年2月开始，西藏濒危牛在云阳县重庆肉牛繁育场进行克隆胚胎移植，突破高原牛种体细胞克隆技术难题，成功克隆樟木牛和阿沛甲咂牛公牛各4头，解决种公牛紧缺问题。

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员余大为表示，大部分克隆牛出生时间都比预产期晚10天以上，如何选择合适的剖腹产时机特别重要。在实践过程中，相关人员获得了一整套完善的克隆牛生产体系。

记者在位于云阳县凤鸣镇的肉牛繁育场看到，8头克隆牛目前状态良好，其中1头樟木牛和3头阿沛甲咂牛为剖腹产。除了一头刚出生3天的阿沛甲咂牛暂时卧着不动之外，其他7头克隆牛活泼可爱。

二问：为何选择在重庆云阳克隆？

项目组专家告诉记者，由于目前西藏本地暂时不具备克隆牛的条件，因此考虑在距离较近的西南地区实施克隆，以便成功后方便把牛送往西藏。

经考察论证，项目组选择了重庆云阳。这里有与樟木牛产地樟木镇条件相似的气候和地形。同时建有牛繁育场，具备雄厚的技术力量，可保障克隆需要的软硬件条件。

重庆市农业农村委员会副主任袁德胜表示，重庆市长期帮扶和支持西藏社会经济发展，愿意提供积极支持。

三问：低海拔克隆牛能否在较高海拔生存？

农业农村部种业管理司资源管理处处长吴凯锋说，项目组计划今年夏季将2头克隆樟木牛和2头克隆阿沛甲咂牛送往原产地，补充保种急需的种公牛。同时，项目组将在重庆肉牛繁育场继续培育调教另外4头克隆牛，采集制作保存冷冻精液。

国家畜禽遗传资源委员会专家、重庆市畜牧科学院副院长王启贵说，克隆牛前往雪域高原生活，可能存在运输、应激、疫病及饲养环境变化等多种风险。

下一步，重庆市相关部门将积极配合项目科研团队，制定周密计划，确保运输畅通，将克隆牛送往原产地。

这些低海拔克隆牛前往西藏，能否适应高海拔的生活？全国畜牧总站二级研究员聂善明表示，科研人员正在研究制定相应克隆牛后续保障措施，计划将由较低

海拔向较高海拔递进，使克隆牛逐步适应高原正常生活。

四问：未来如何在西藏当地克隆？

吴凯锋说，下一步将探索在西藏当地克隆樟木牛和阿沛甲咂牛母牛，快速增加保种群体。

“在重庆出生的克隆牛是否适应西藏的环境条件，还需要实践检验。一旦运达目的地，应实行隔离观察，加强饲养管理和跟踪监测等。”国家畜禽遗传资源委员会牛专业委员会副组长、中国农业大学教授王雅春说，本次克隆胚胎的移植效率非常高，为下一步在高原移植、培训当地繁殖技术人员奠定了基础。

全国畜牧总站统计信息处处长福清表示，项目组实施抢救性保护时，已经计划尝试在西藏本土克隆。目前需要攻克高原环境下克隆牛技术体系缺乏的难题，包括用于克隆的卵母细胞获取、体外胚胎成熟，以及克隆胚胎效率低等问题。

五问：当地原位活体保护情况如何？

记者了解到，对于樟木牛和阿沛甲咂牛的抢救性保护，应采取常规保种与克隆技术相结合，构建完善的雪域高原牛种资源保护利用体系。

西藏自治区农业农村厅畜牧水产处处长陈峰说，在推进原位活体保护方面，已经划定樟木牛和阿沛甲咂牛的保种区域，组建保种合作社，同时加强疫病防控和饲养管理。

“经调查，2023年阿沛甲咂牛新生了犊牛9头，樟木牛新生了犊牛6头。”西藏自治区畜牧总站站长尼玛群宗说，下一步将加大分群管理力度，加强保种繁育能力。同时，加强对新生犊牛的饲养管理，不断提升犊牛成活率，使其数量稳步增加。新华社重庆1月30日电

重庆姐弟坠亡案 两名凶手被执行死刑

新华社重庆1月31日电 1月31日，重庆市第五中级人民法院对重庆姐弟坠亡案两名凶手张波、叶诚尘执行了死刑。

近日，最高人民法院对张波、叶诚尘故意杀人死刑复核一案作出裁定，核准死刑。

最高人民法院复核确认：被告人张波隐瞒已婚已育事实，与被告人叶诚尘建立不正当男女关系。2020年2月，张波与妻子陈某协议离婚，约定女儿张某甲（被害人，殁年2岁）由陈某抚养，儿子张某乙（被害人，殁年1岁）由张波抚养至6岁后归陈某抚养，张波分期向陈某支付80万元抚养费。叶诚尘知晓离婚协议内容，仍将张某甲、张某乙视为其与张波结婚的障碍和以后共同生活的负担。为此，二人多次共谋杀死张某甲和张某乙，并决定采用制造意外高坠方式作案。之后，叶诚尘多次催促张波作案，不断催促、威逼张波动手杀人，并给张波限定最后时限。2020年11月2日下午，张波趁其母亲外出之机，将在15楼家中次卧室飘窗窗台玩耍的张某甲和张某乙的双腿抱住掀出窗外，致张某甲、张某乙死亡。

最高人民法院认为，被告人张波、叶诚尘故意非法剥夺他人生命，其行为均已构成故意杀人罪。在共同犯罪中，张波、叶诚尘地位作用总体相当，均起主要作用，系主犯，应按照各自参与的全部犯罪处罚。张波、叶诚尘的行为严重挑战法律和道德底线，犯罪动机极其卑劣，情节特别恶劣，手段特别残忍，后果和罪行极其严重，应依法惩处。据此，最高人民法院依法核准张波、叶诚尘死刑。

汽柴油价格上调

新华社北京1月31日电 国家发展改革委1月31日发布消息，根据近期国际市场油价变化情况，按照现行成品油价格形成机制，自2024年1月31日24时起，国内汽、柴油价格每吨均提高200元。

国家发展改革委有关负责人说，中石油、中石化、中海油三大公司及其他原油加工企业要组织好成品油生产和调运，确保市场稳定供应，严格执行国家价格政策。各地相关部门要加大市场监管力度，严厉查处不执行国家价格政策的行为，维护正常市场秩序。消费者可通过12315平台举报价格违法行为。



“中国淡水鱼都”
百年鱼市销售旺



贵州罗甸鲜果上市

1月31日，村民在贵州省罗甸县木引镇水果基地采摘红橘。

近日，贵州省黔南布依族苗族自治州罗甸县木引镇的沃柑、红橘等鲜果陆续上市。近年来，罗甸县因地制宜优化农业产业结构，大力发展沃柑、脐橙等水果种植，村民通过土地流转、务工收入、产业分红等方式实现增收。新华社发

1月31日，顾客在东极鱼市选购冻鱼。

春节临近，有着“中国淡水鱼都”之称的黑龙江省抚远市东极鱼市进入销售旺季。“华夏东极”抚远市的鱼市早期自发形成，已有百年历史，目前东极鱼市已成为全国淡水鱼产品主要集散地之一。

新华社发

■广告

好消息

大同机场1月26日起新增大同-上海虹桥航班，每日一班；加密大同=郑州=深圳航班，每周一、三、五、日四班。特价机票：

1月31日-3月30日大同-郑州330元起；

1月27日-2月11日大同-上海虹桥400元起。

温馨提示：以上航班价格均不含燃油附加费以及民航发展基金。数量有限，欲购从速！

机场问询：0352-7581666、7681666、18003529172 团队咨询：0352-7696896
票务电话：0352-2015558 货物运输电话：0352-7932666、15603421476



关注大同云冈机场
微信公众号，随时
查询航班最新动态
及特价机票信息。