金沙江畔，牧民为何主动“减持”牦牛

新华社成都电（记者陈天湖、谢佼）通天河蜿蜒流淌，进入石渠称之为金沙江。广袤的扎溪卡大草原为“高原之舟”牦牛提供了水草丰美的天然牧场。

1950年修建川藏公路时，第一批支援筑路大军进藏的6000头牦牛就来自石渠，它们为开凿天路立下奇功。

深秋，记者走进四川省甘孜藏族自治州石渠县的色须镇达拢村，眼前的绵绵雪山和扎溪卡大草原一望无际，草色犹如金黄色的缎子，在夕阳下发亮。

“公秋迟里的660头牦牛少了一大半。”刚进村，驻村干部就告诉记者。

当地牧民祖祖辈辈依靠牦牛过活，牦牛越多代表着财富越多，一般都舍不得卖，公秋迟里怎么会卖掉牦牛呢？

戴着传统康巴花帽的公秋迟里今年43岁，黝黑的皮肤，高大的身躯，是位壮实的康巴汉子。他用夹杂着康巴方言的四川话比画着说，他1997年成家后养牦牛，从23头牛开始，最多时达到600多头规模，成为致富带头人。现在卖掉牛，当然有打算。

他指着门前的草滩说，草原前些年退化严重，这儿已变成裸露的黑土滩，一吹风，就是沙尘暴。“呼呼地起来，满脸是沙土。”

高原游牧，逐水草而居。公秋迟里知道，如果不治理，就算再怎么游走，迟早有找不到合适草场的那一天。但是自己能怎么办呢？

石渠县县长罗林告诉记者，石渠是长江、黄河上游重要水源涵养地，是国家“南水北调”工程的西线起始区。雅砻江在这里发源，通天河进入石渠开始咆哮。

这里还是全国五大牧区川西北牧区的重要组成部分，全县3216万亩的天然草地约占四川省草地面积的六分之一，是雪域高原名副其实的大草原。

草地生态系统支撑着一方民生，弥足珍贵。

公秋迟里说，五年前，裸露的黑土滩上立起帐篷，当地政府整治草地退化动了真格。县长罗林和分管副县长尼克月哈，在潮湿阴冷的草地上攻坚种草，一住就是大半年。罗林的腿因此风湿严重，站不了几分钟就会抖。大家不喊他县长，喊他草地娃罗林。

尼克月哈是来到川西北扎溪卡大草原扎根的第一个彝族汉子。他拍着公秋迟里的肩膀感慨万千：“高原上植被恢复难上加难，首先要灭鼠，老鼠在地下打洞把草根都破坏了。我们走生态灭鼠，一是架设鹰巢，二是疯狂种草，因为草进鼠退，草原好了老鼠自己就跑了，相反草原越退化，鼠害越猖獗。”

试种了很多牧草，尼克月哈发现东北燕麦、垂穗披碱草、老芒麦等混播效果最好：一年生的东北燕麦根系当年可以保护多年生牧草，次年堆肥可以保暖。几年玩命下来，罗林、尼克月哈成了面色黝黑的草地汉子，黑土滩由板结荒漠变成了可适度放牧的金色草场。

藏区百姓被激励起来，按照实际种草灭鼠，围栏管理，禁牧、休牧、轮牧等执行情况综合评定各户得分，关联草补等奖励性资金的发放。公秋迟里主动把牦牛数目降到180头左右，把卖牛的数百万元投入到冬季圈舍的修建，小牛母牛放置在最里面，大牛在外，便于取暖和清洁卫生，为标准化养殖做准备。看着草地一天天恢复，他憧憬着未来牧业的持续发展。

“有的家里牛多，有的草场大。我想组织大家建合作社，带动乡亲们合理放牧，积极种草，集体富裕。”公秋迟里说。

“除了出栏肉牛，一头母牛每天可以挤3斤奶。”尼克月哈补充说，“石渠酸奶做了质量认证，已经打响了名气，加上酥油、奶渣、民族手工艺等，全县已经有134个产业合作社，综合发展可期。”2014年至2018年，当地共实施退牧还草共计200万亩，草地得到了休养生息，为牧业未来的可持续发展打牢根基。

扎溪卡草原上流淌着的金色阳光，正把藏家产业致富的梦想照进现实。

崇明：生态岛装上『智慧大脑』之后

新华社上海电（记者朱翊）金秋的崇明是长江入海口美丽的“中央公园”：金色稻田、绿树掩映、橘黄蟹肥、候鸟栖息、天蓝水清，一派世外田园的风光。在建设世界级生态岛的发展进程中，上海崇明不仅恪守中央“共抓大保护、不搞大开发”的要求，更是积极应用新技术、新科技，让绿色生态岛拥有了敏锐感知、及时反馈、全天候监测的“智慧大脑”。

崇明位于长江入海口，由崇明岛、长兴岛、横沙岛组成，其中崇明岛是世界上最大的河口冲积岛，也是中国第三大岛。崇明不仅是上海的东南门户，也是上海乃至长三角重要的生态屏障。

水，是崇明发展的血脉和根基。遍布崇明、长兴和横沙三岛的小河道，几十年前是当地老百姓洗衣洗菜、钓鱼摸虾的地方，一度也因为工业排水和生活污水而引发黑臭问题。如今来到崇明三岛上，小河道里的水都非常清澈，河道中点缀着水生植物，不时能见到鱼儿游弋，白鹭来到河边觅食栖息。

“水的保护，一方面来自大家环保意识的提升，另一方面也离不开遍布岛上的‘生态神经元’。”横沙乡“生态智联大脑”的工作人员李沈吉告诉记者，横沙岛上主要的河道里分布着近百个“生态神经元”，将溶解氧、水位、水温、PH值等水质指标传输到控制中心。“这些水中触点一般位于河底，太阳能电池板露在水面上，能保证10分钟更新一次数据，可以说非常及时。”

“生态神经元”搜集到的生态数据，最终的汇总地是“生态智联大脑”。“生态神经元”每10分钟就会将传感器搜集到的生态数据打包后自动通过物联网发送至数据中心，每个数据包大小只有几KB，但意义非凡：数据中心宛若一个精密“大脑”，汇总这些数据后进行实时分析建模，随时感知横沙全岛的生态数据变化，并根据数据模型进行一定程度的预测。假设某区域数个“神经元”监测到的土壤重金属含量在一段时间内有异常变化，数据中心就会发出预警，提醒相关部门进行相应处理，数据指标恢复正常后预警即解除。

如今，在横沙岛世外桃源般的景致背后，河道里、农田里、林地里已经设置了115个站点、860个感知触点，定时将生态数据传送至“生态智联大脑”，让一草一木、一岸一水都能够通过物联网与人“对话”。崇明三岛中最娇小的横沙岛，在生态环保建设的道路上走在了最前沿。

按照建设世界级生态岛的标准，崇明区在上海全市率先将农村生活污水处理的出水水质从“二级”提升至“一级A”。在陈家镇花漂村的公共绿地上，一座身披彩绘外衣、占地约10平方米的小型“集装箱”，伫立在花丛中。这是崇明定制的一体化生活污水处理站，既没有异味也没有噪音，可以轻松处理花漂村附近100多户农家每天所排放的约30吨生活污水。

智能化的运维管理系统，为无人值守的“集装箱”长期无故障稳定运行“保驾护航”，经受住冬季低温、春节负荷剧增的考验。同时覆盖全区的智能监管平台，则对这些“集装箱”进行数据自动集成、在线监控和水质实时监测。

陈家镇花漂村党支部书记张锴敏告诉记者，正是因为农村生活污水无法像城市污水一样通过管网集中收集后进行处理，所以崇明才想出以村镇为处理单元，将镇内产生的生活污水就近处理、达标排放的办法。

新科技除了在生态环保方面的应用，在社会民生领域也有施展的空间。上海崇明正打造全球首个5G全覆盖的人居生态岛，5G远程医疗诊断、培训、咨询平台日前已搭建并投入使用。通过5G技术，患者在社区医院就诊，新华医院崇明分院的专家可以通过视频进行实时指导。“崇明区下辖三个岛，区域较广。老百姓看病，社区往往是首诊的第一站，如果能在社区医院把问题解决了，分级诊疗的目的就达到了。”新华医院崇明分院超声科主任刘岚说。

草原上的『厕所革命』

新华社呼和浩特电（记者叶紫嫣）近日，在内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼中旗义和塔拉嘎查住了大半辈子的牧民白和平，终于用上了和城市里一样的冲水马桶，手一按，粪污全部通过管道冲进屋后的化粪池里，厕所里干干净净。

连日来，白和平所在的科右中旗有7000多户牧民家中陆续装上了干净卫生的冲水马桶。“今年冬天我们再也不用冒着寒风出门上厕所了，旱厕这回真的变成历史啦。”白和平高兴地说。

“一个土坑两块砖，三尺土墙围四边”描述的正是白和平家原来旱厕的真实写照。白和平说，以前人们只能去旱厕上厕所，旱厕里卫生条件不好，又臭又脏，苍蝇蚊子多得很。“现在安装了冲水马桶，干净卫生还不冷。”像白和平家的抽水马桶，他自己只花了500元，剩下3500元的费用都由政府来补贴。

据了解，科右中旗是内蒙古33个牧区厕所改造旗县之一，当地将牧区厕所改造工作作为今年农村牧区人居环境整治一项重点工作推进，投资2300余万元，优先选择有集中供水、基础条件好、牧民意愿强的18个嘎查进行户厕改造。改造资金采取政府补贴和牧户自筹相结合的方式进行，每户配备坐便器、壁挂式水箱、污水处理泵。

像白和平一样，牧民包玉蓝家的卫生间也装上了冲水马桶，墙壁贴上瓷砖，整个卫生间明亮、整洁又温暖。“家里老人刚做了手术，走动不方便，现在有了冲水马桶，夜里我们就不用陪她出门上厕所了。”包玉蓝说。

科右中旗住建局副局长金占林表示，今年科右中旗牧区厕所改造任务是7703户，目前完成7625户。“通过以点带面、点面结合的方式，推动全旗牧户卫生厕所普及率实现显著提升，让牧民有更多获得感、舒适感。”

“神山圣湖”间，“高原精灵”踪迹不再难觅

新华社西宁11月10日电（记者李亚光、张大川）一立冬，位于三江源地区的青海省果洛藏族自治州玛沁县就迎来降雪。野生动物们纷纷离开厚雪深积的高山，来到低处觅食。

清晨，记者沿着阿尼玛卿雪山山麓向西行进。一路上，溪流和冰川在浓雾中时隐时现，湿润清新的空气不断钻入车窗，沁人心脾。

素有“高山王者”之称、常活跃在山巅崖壁上的岩羊也下山了。看到记者一行乘坐的车辆，它们开始在几米外的路边高速奔跑，竟不落下风。

这场“友谊赛跑”结束后，领头的雄性岩羊停下脚步，昂起生有长角的头颅向人们致意。它的身后，阿尼玛卿雪山晨雾渐开。阳光下，峰尖上飘出阵阵雪烟。

在藏区传统文化中，阿尼玛卿雪山被视作“神山”，属相为马。周边牧民将其人格化，赋予生命和故事，融入最朴素的自然观，代代传唱，

不得揭取草皮，不得破坏冰川，不得污染水源……昔日，山脚下的老人，通过一则则有趣的传说和故事，常告诫孩子们要敬畏自然。

近年来，随着三江源国家公园体制试点的推进，使当地藏族牧民的生态观趋于科学成熟。越来越多的牧民选择放下牧鞭，成为政府聘用的生态管护员，平视、尊重并保护自然，与家乡山水生灵相守相望。

在阿尼玛卿雪山及周边所在的黄河源区域，记者近年来曾遇到在“三九”寒冬坚持捡拾垃圾的生态管护员，也曾目睹雪灾期间，牧民扛着装满干草的麻袋，为挨饿的野生动物送去食物。

在政府和牧民的共同努力下，当地野生动物正日趋繁盛。2017年以来，科研人员在阿尼玛卿雪山周边陆续发现10余种昔日踪迹难觅的物种，拍摄到数百张雪豹影像。

专家围绕阿尼玛卿雪山等地研究分析认为，昔日被视为“神山圣湖”的高山大泽，承载着牧民传统自然观与现代生态观的融合，正逐步成为三江源地区生物多样性的高度热点区域。

▲11月9日，一只岩羊在青海玛沁县境内的山上活动。**新华社记者张龙摄**

记者此次走访阿尼玛卿雪山期间也拍摄到大量高原珍稀物种。短短一天时间内，成群的岩羊、马鹿等食草动物，以及赤狐、藏狐、大鵟等物种，被频频收入镜头。

在清冽的溪水旁，洁净的冰川下，辽阔的草原上，它们用最可爱的姿态迎接着我们这些陌生人的造访，不时好奇抬头，偶尔缓缓走近，丝毫不觉畏惧。

此情此景是当地群众与野生动物长期和谐共处、比邻而居的结果。记者采访期间，当牧人赶着家养牦牛从不远处经过，一整群藏原羚悠闲自得，毫无警觉躲避之意。

临近傍晚，记者到达位于果洛州玛多县的冬格措纳湖。在落日余晖中，波光粼粼的湖面泛出深蓝色光芒，与蓝天相映衬，宛如群山环抱中的一面明镜。

晚风阵阵，水波荡漾，在空气中向远方扩散的，只有大自然的声音。置身于生态仍保持高度原真性的当地，记者仿佛看到了三江源最初的样子。

本报全国代印城市：北京、上海、天津、杭州、金华、宁波、福州、南京、济南、武汉、西安、成都、郑州、哈尔滨、长沙、贵阳、广州、南昌、重庆、合肥、兰州、银川、昆明、南宁、沈阳、长春、太原、石家庄、乌鲁木齐、呼和浩特、海口、拉萨、西宁、青岛、喀什、无锡、徐州、台州