



06-07

## 科技赋能 生生不息

——走进新疆看牧民转场新变化

□尚杰 赵明昊

冬避雪封，夏寻绿草，随季迁徙。从3月中旬开始，当新疆的草原逐渐从冰封中苏醒，天山南北700余万头(只)牲畜就陆续踏上了春季的转场之路。

连日来，记者奔赴巴音郭楞蒙古自治州、塔城地区、阿勒泰地区，跟随牧民和牛羊的脚步，近距离观察春季转场迎来的新变化。

## 机械转场占比过半

牛羊转场上“快车”

巴音布鲁克草原上，此起彼伏的牛羊叫声与牧民吆喝声回荡在空中。这里是新疆牛羊繁衍生息的主战场，每年有101.6万头只牲畜将从冬季牧场转向春季草场，整个过程从3月下旬一直持续到4月中旬。

今年45岁的牧民尼曼·才仁与家人一起，沿用传统的转场方式进行转场，他们骑着马，赶着400多只羊、100多头牦牛和50多匹马从“冬窝子”出发，翻山越岭、爬坡穿沟，向西行进一百公里才能到达目的地。这一趟下来，通常要四五天。

与此同时，和静县巴音布鲁克镇敖伦布鲁克村牧民木吉力·才仁，选择了机械化转场。他将自家的400多只羊、20多头牛和10多匹马装上卡车，原来骑马赶羊到春牧场要15天，现在只需1天就能到达。虽然费用比原来高，但省时省力。

## 能歇脚能洗澡

## “幸福驿站”受欢迎

记者在多地牧场走访中发现，在转场的关键路线上以及较为集中的牧场里，整修一新的“幸福驿站”受到牧民的欢迎。

塔城地区托里县，草原广阔、牧草茂密，是当地重要的畜牧业基地。在库普乡喀拉乔克村，红顶白墙的“幸福驿站”格外醒目。驿站里有便民宿舍、便民食堂、便民浴室，里面洗漱用品、方便面、常用药品等一应俱全，全部免费供应。它在2013年由原喀拉乔克牧业指挥部改建而成，2018年开始又逐步完善，眼下各项设施齐全，可以同时容纳50多名牧民休息。

“有了这个驿站，我们不仅能好好

睡一觉，还能洗热水澡、吃热乎饭菜，转场轻松方便了很多。”牧民叶勒多斯·加克斯力克说。不仅如此，转场期间，防疫员、村医和警务工作人员也在“幸福驿站”驻点服务，为转场期间人员健康、牲畜安全添了一份安全保障。

托里县畜牧兽医局党组副书记、局长叶尔江·马那什介绍，从今年3月20日开始，一部分牲畜开始转场，路程最长的有200多公里。目前县里有3个“幸福驿站”投入使用，计划再建设5个，为牧民的转场提供更贴心的服务。

而在另外一个牧业大区——阿勒泰地区，“幸福驿站”在牧区多点开花、处处可见。

哈巴河县汗吉哈远冬牧场，3月中旬，上万只羊陆续踏上转场路。在这个距离县城160公里的“冬窝子”里，政府专门打了几十米深、不结冰的水井，竖起了信号塔，添置了电热水器等家电，让牧民们冬牧期间过上了有水有电有信号的惬意生活。

“幸福驿站”不仅安顿好牧民，还专门为牲畜修建了暖圈。厚厚的水泥圈墙结结实实，不仅能抵挡暴风雪，还能防御野兽的袭扰，极大提升了抗灾避寒能力。

阿勒泰地区农业农村局畜牧兽医科科长叶尔兰·斯拉木汗介绍，2023年，阿勒泰启动实施远冬牧场牧民住房及棚圈建设工程，截至目前，全地区已建成“幸福驿站”164个，棚圈466个。“幸

福驿站”也成了为流动牧民提供集中服务的场所，目前已累计为牧民办理低保、养老保险2.7万人次，开展动物免疫397万头(只)，完成全民健康体检4000余人。

## 科技助力

## 幼羔穿上“羊衣”御寒

转场，对怀孕的母羊和刚出生的小羊来说是极大的挑战。特别是偶遇极寒天气，一些体弱者甚至会丢掉性命。而一系列科技成果的应用，解决了这些难题。

在和静县乌兰布鲁克村，一些羊羔踏上转场旅途前，穿上了特制的“羊衣”。当地畜牧师介绍，这些“羊衣”由高密度聚乙烯材料制作而成，能防雨雪、防风，使羊的体表温度升高，帮助羊羔抵御风寒。同时，这种“羊衣”还透气、不易脱丝，也不易对羊毛造成异性纤维的污染。

同时，定位项圈、耳标的广泛使用，也为转场之路提供了助力。乌兰布鲁克村的小羊们全都戴上了橘黄色的小耳标，用手机扫描耳标上的二维码，便可知羊的出生信息、防疫情况等内容。通过定位项圈，牧民在手机上便能查看羊群的实时位置，转场信息也能及时传送到农业部门的大数据平台上。

如今，在古老传统和现代科技相互交织的转场路上，牧民们正迈着坚实的步伐，向着美好的春天进发。

## 我国采用体细胞克隆奶牛取得新突破



项目团队人员正在查看克隆牛健康状况

□陈汝健

“这是采集我们育种场良种奶牛体细胞克隆出来的3头优良奶牛。”3月28

日，河北天泉良种奶牛有限公司董事长李树静在克隆牛舍向记者自豪地说，这批克隆奶牛的情期受胎率和克隆牛存活率均取得新突破。

“30天初检时的妊娠率为90.48%，60天复检时的妊娠率为66.67%，120天时妊娠率为47.62%。”李树静介绍，这批克隆奶牛分娩怀孕率为33.33%，克隆犊牛成活率为23.81%。

创新之处在于技术。“这批克隆牛采集了良种奶牛耳缘组织，利用体细胞克隆技术，制备克隆胚胎后，将克隆胚胎移植到代孕黄牛母体内，通过‘借腹怀胎’技术，让黄牛生产良种克隆奶牛。”谈起这次体细胞克隆技术，该项目技术负责人刘红波说，这为新的种质

“这批克隆牛的诞生，意味着克隆技术已经成熟。”揭榜项目负责人、中国农业大学生物学院教授韩建永表示，这也为下一步荷斯坦奶牛特色基因编辑与核移植生产用胚胎技术攻关搭建重要平台。

在韩建永看来，这次成功克隆荷斯

坦奶牛，不仅意味着快速扩繁良种奶牛成为现实，还将延续终生产奶量达到百吨以上的传奇。

“在韩建永看来，这次成功克隆荷斯坦奶牛，不仅意味着快速扩繁良种奶牛成为现实，还将延续终生产奶量达到百吨以上的传奇。

“这批克隆牛的诞生，意味着克隆技术已经成熟。”揭榜项目负责人、中国农业大学生物学院教授韩建永表示，这也为下一步荷斯坦奶牛特色基因编辑与核移植生产用胚胎技术攻关搭建重要平台。

在韩建永看来，这次成功克隆荷斯坦奶牛，不仅意味着快速扩繁良种奶牛成为现实，还将延续终生产奶量达到百吨以上的传奇。

## 平谷农业中关村京瓦中心乳业示范园预计今年9月开始产奶

技力量，孵化奶业科技企业的奶业创新工厂。目前，在成立国际奶业科技创新研究院、承担国家“双碳”科研项目、国际交流和人才培养等方面取得显著进展。

现已建成运营的奶业示范园主要用于支撑京瓦中心的示范科研创新工作，牧场配备温室气体检测设备、挤奶机器人、牛脸识别系统、“鸿蒙”底座物联网等智能化系统，是集技术示范、成果转化、科普教育等功能于一体的“未来智慧牧场”。

发展提供引领性参考，也是京瓦中心以可持续手段实现牧场及产品低碳目标，服务国家“双碳”战略的具体体现。

未来，京瓦中心奶业分中心将聚焦奶业更前沿、更具引领性和挑战性的领域，以应对中国乃至全球奶业更长远的发展和更多未知的挑战。以科研创新力量持续推动农业供应链韧性和可持续性的提升，服务国家重大战略需求，以科研创新持续引领农业低碳发展。

(据《新京报》)

## 河北邢台打造家门口的现代化智慧牧场

□刘杨 刘俐验

近日，记者走进位于邢台市信都区河北德玉泉乳业有限公司(以下简称“德玉泉”)生态智慧娟姗牧场项目建设现场，工人们正热火朝天抢进度，全力以赴赶工期，预计今年7月份牧场投入使用，届时，这里将成为1000头娟姗牛的家。

德玉泉作为一家集奶牛养殖、生产加工、产品研发、销售于一体的综合性乳制品企业，目前主要生产纯奶、酸奶、调制乳、奶粉、黄油等5大类16种产品。

“我们的生产全部采用全自动化设备，乳品生产从原乳验收、巴氏杀菌、均质、UHT灭菌、无菌灌装到包装，奶粉生产由真空浓缩、喷雾干燥、冷却到自动灌装等步骤，均实现全链条密闭加工生产。”德玉泉总经理孟丽辉指着不远处一排排整齐光亮的银色管道告诉记者。

在德玉泉的奶牛博物馆，一头头仿真奶牛整齐排列，孟丽辉指着一头棕色的奶牛告诉记者：“它叫娟姗奶牛，被称为‘奶牛皇后’，它产出的奶蛋白质高、脂肪含量高、营养价值更丰富、口感也更好。”

为了让更多消费者喝上放心奶、新鲜奶，2023年，德玉泉投资1.1亿元开始建设生态智慧娟姗牧场。牧场建成后将全部采用进口加拿大膜材料，透光率高达12.8%，可为奶牛提供良好的生活环境；饲喂系统集全自动上料机及搅拌机、推料机器人于一体，实现更加准时精准投喂，充分保证饲料新鲜度，让奶

牛能够从中吸收到更多营养；挤奶系统使用以色列阿菲金36位高效转盘挤奶机，对每头牛所挤出的奶乳脂进行在线分析。此外，牛舍降温系统采用AI智能识别，奶牛即来即喷、即走即停；全智能清粪系统可自动定时清粪；自动牛体刷可为奶牛挠痒痒……数字化、智能化应用有效保障了奶源质量，最大程度保留鲜奶的活性营养。

孟丽辉告诉记者：“我们从澳大利亚引进了1000头娟姗奶牛，牧场离工厂1公里，全程保温运输，其间无任何中转，牛奶新鲜直达，保证产品安全、营养、健康，打造鲜奶从牧场到餐桌的黄金2小时生产线。”

未来，德玉泉将以电子商务平台和物流配送、终端站点建设为抓手，以“售卖车+奶站+合伙人+互联网”的销售模式，在市区及周边县市建设一千家奶站和5000人的物流团队，每天为35万户居民直送新鲜营养，实现牧场到餐桌的无缝衔接，届时德玉泉将成为邢台市区域内最大的综合乳制品生产基地和河

北省最大的巴氏奶生产基地。

“随着一系列大项目、好项目落地开工，为信都区产业结构优化升级、基础设施提升提供了保障。信都区将持续掀起‘大抓项目、大抓发展’的热潮，让项目建设跑出‘速度’、干出‘热度’。”信都区项目办负责人刘文表示，全区上下将坚持新引项目抓落地，原有企业抓产能，一切围着项目转、一切盯着项目干，强化包联帮扶，做好要素保障，全力以赴破难点、疏堵点，集中资源攻坚、集中力量推进，全力以赴保障工程建设进度，推动信都区经济社会高质量发展再上新台阶。

今年是邢台项目建设的攻坚年，跨越赶超的发力年。该市充分发挥项目的支撑拉动作用，出台了《邢台市项目建设攻坚年活动实施方案》，围绕新型能源强市、新能源和数字经济、食品加工等主导产业，全年储备投资项目1200个以上，其中省市重点前期项目200个以上，投资达千亿元，力争实现项目建设新突破。

2024.04.05 责任总编：赵敏 责任主任：张耀 编辑：冯晓敏 版式策划：冯晓敏 一读：范俊

乳业时报 DAIRY TIMES

## 地方资讯

## 新疆新和县智慧养牛尽显“科技范儿”

牛的运动步数也能被记录？

没错！

在新疆新和县康普森农牧科技有限公司智慧生态观光牧场，奶牛脖子上的黄色“项链”不仅能记录奶牛每日的运动量，还能对体温、体重、饮食、疾病等各项数据实现全程跟踪，每头奶牛的基础数据第一时间由“项链”传输到后台系统，自动化、智能化的计算机管理让每头奶牛都被饲养得明明白白。

“现在是科技赋能智慧养牛，我们‘牛倌’可以躺平喽！”近日，新和县康普森农牧科技有限公司副总经理张伟力开心地说。

来到智慧生态观光牧场综合牛舍，只见推料机器人正将草料推向进食道，一头头奶牛探出头悠闲地吃着草料。

张伟力介绍，推料机器人可以按照设定的时间、路线进行自动往返推料和充电，大大提高了奶牛采食量，降低了人工成本。

看着一头头健硕的奶牛，张伟力指着牛舍外面高耸的大罐子侃侃而谈：“他们的食物都是‘高端定制’，草料来自中央饲喂厨房，技术人员通过电脑科学配比草料，设定草料参数后，机器自动搅拌混合、成品出料，由自动饲喂车把草料送上奶牛‘餐桌’，大大降低草料原料的添加误差，保证加工饲喂精准度，实现高效、稳定、安全饲喂管理。”

在奶牛休息的地方，有一个黄色的装水罐。这看似不起眼的装水罐，也大有“名堂”。

“以前给牛喂水，要工人一

桶一桶提，冬天冷了，水就冻住了，工人‘打盹’，水就续不上了，这个装水罐不仅能自动注水，还能恒定温度，省去了很多麻烦。”张伟力说。

跟随张伟力的步伐来到挤奶厅，一头头奶牛站在全自动挤奶机前，工作人员熟练地对奶牛进行套杯挤奶操作，随着“嗡嗡”的机器声，新鲜牛奶通过封闭管道进入奶罐。

智慧养殖模式让“牛倌”如释重负，告别粗放式养殖的时代。

新和县康普森农牧科技有限公司饲养主管麦麦提·托合提告诉记者，他养了一辈子牛，和牛打了一辈子交道，每天给牛提水、喂草料是日常工作的“标配”。到这上班后，他大开眼界，一个人能管理几百头牛，这在原来想都不敢想。

据悉，新和县康普森农牧科技有限公司以良种为基础，以产业化经营为纽带，生产牛奶和养殖肉牛。该公司智慧生态观光牧场是新和县重点招商引资项目，总投资12亿元，占地面积1700亩，一期于2023年7月建设完成并投入使用，二期正在建设中。

新和县康普森农牧科技有限公司将依托北京康普森生物技术有限公司提供的国内领先分子育种技术，持续优化数字化、智慧化养殖模式，通过“精准育种、精准种养、精准营养、精准品牌”四轮驱动，实现规模化、产业化、一体化、智慧化养殖，推动新和县农牧业高质量发展。

(赵霞 李道忠)

## 浙江出台金融新规

## “养殖圈舍抵押贷”有望全面铺开

对于养殖场来说，最值钱莫过于活体畜禽和圈舍。针对前者的“活体贷”，不少金融机构已推出相关业务，可后者这块“硬骨头”，一直难以被啃下。一个牧场建起来，圈舍投入往往占了七八成，想要变现却困难重重，症结就在于缺乏产权证。但在浙江省，该“堵点”已被打通。最近，首批可复制、成体系的“养殖圈舍抵押贷”落地浙江省，以前“难入法眼”的圈舍，摇身一变成了“价值高地”。

据了解，“首吃螃蟹”的正是中国农业银行浙江省分行。日前，位于丽水市青田县的浙江欣宏源生态农业有限公司正式获得省内首笔“养殖圈舍抵押贷”1000万元，破解了困扰该场的融资难题。而这也是浙江省畜牧农机发展中心联合农行，通过政银合作、政策创新共推畜牧业高质量发展的一大创举。今后，这一项创新业务有望在全省铺开。

去年，国家五部门联合出台《关于金融支持全面推进乡村振兴、加快建设农业强国的指导意见》，浙江聚焦畜牧企业的生产实际困难，在相关部门的共同努力下，中国人民银行浙江省分行和浙江省农业农村厅联合印发《浙江省畜牧业、渔业资产抵押贷款操作指引(暂行)》，明确可将养殖圈舍作为动产办理抵押物担保登记，养殖圈舍抵押贷额度更大、利率更优惠，惠及的主体也会更多。”李小国说。

“去年，生猪养殖持续亏损，令不少养殖企业感到了资金压力，现在有了‘养殖圈舍抵押贷’，养殖企业可以从容地‘按需定产’。”浙江省畜牧农机发展中心畜牧生产处相关负责人表示，下一步，浙江将强化政策宣传，扩大“养殖圈舍抵押贷”实施面，引导养殖户有序投入，科学生产，并逐步从生猪拓展至奶牛、湖羊和蛋禽等大型养殖场。

(朱海洋 毛华敏)