



宁夏回族自治区贺兰山下的一个奶牛养殖大棚。新华社记者 王鹏摄

郝峰：“用最少的牛产最多的奶”

总师对话

◎本报记者 王迎霞

巍巍贺兰，远山如黛。这里日照时间长，太阳辐射足，昼夜温差大、空气湿度低，是世界公认的黄金奶源带。

2023年12月，坐落在贺兰山脚下的宁夏农垦乳业股份有限公司平吉堡第三奶牛场传来好消息——该奶牛场单只奶牛产量（以下简称单产）提高至每天38.37公斤，年平均单产突破14吨，同比提升7%，达到全国领先水平。

“十四五”期间，宁夏回族自治区定下了全力打造“高端奶之乡”的目标，以宁夏农垦乳业股份有限公司为代表的宁夏乳企共同推动产业高质量发展，让宁夏奶源地的名头更响亮。

近日，宁夏农垦乳业股份有限公司总畜牧师郝峰接受科技日报记者采访，讲述了畜牧业科研人员自主创新、勇攀高峰的不凡历程。

靠科技创新提高奶牛单产

记者：提到宁夏特色农业，大家会想到枸杞、葡萄酒等。但很多人或许不知道，这里还是我国重要的黄金奶源基地。

郝峰：是的。宁夏地处北纬38度，是农业农村部确定的全国牛奶优势产区。许多知名乳品企业都在宁夏建厂。

记者：宁夏奶牛产业发展情况如何？

郝峰：我给你看两组数字。2022年，宁夏奶牛存栏83.7万头，同比增长19.2%，增速连续4年居全国第1；生鲜乳产量342.5万吨，居全国第4。

2023年上半年，宁夏奶牛存栏88万头，生鲜乳产量204万吨，居全国第3。宁夏奶业总体表现还是很抢眼的。

记者：这么看，宁夏奶牛产业正“行驶”在快车道上？

郝峰：从产量来看，确实如此。但评价奶牛产业的发展水平，不能只盯着产量，还要看增量是如何实现的。

一般来说，我们提倡“用最少的牛产最多的奶”，尽可能靠科技创新提高奶牛单产。不过，目前许多地方是“养更多的牛，产更多的奶”。我觉得这是不科学的。

记者：您最早想到了哪些提升奶牛单产的方法？

郝峰：我平时比较关注国际前沿科技。2001年，我偶然在一本国外杂志上看到，提升奶牛饲喂效率的最优方式之一是全混合日粮（TMR）饲喂技术——把青贮、啤酒糟、稻草等和匀了给奶牛吃。

记者：给奶牛单独吃精料不好？

郝峰：精料在奶牛胃里发酵速度非常快，可能把牛胀死。过去，许多农户以为给奶牛大量喂精料可以提升产量，结果导致奶牛死亡，造成了经济损失。

于是，我尝试在牧场应用全混合日粮饲喂技术和奶牛分群饲养技术。应用前，公司奶牛的单产约6吨。应用这两项技术的次年，奶牛的单产就达到了8吨，目前已经突破13吨。

记者：新技术推广起来顺利吗？

郝峰：从某种程度上来说，应用新技术是对传统方式的变革。推广过程还是比较艰难的。

例如，在推广全混合日粮饲喂技术时，起初在没有专业搅拌设备的情况下，我们采用人工拌料的方法：铺一层青贮，加一层精

料，再加一层啤酒糟，最后人工再翻一遍。

当时，这种方式遭到了许多人的反对。他们认为“这是瞎胡闹，效率太低了，没见过有这么喂牛的”。我不厌其烦地跟他们解释，并坚持做下去。

后来，随着单产的提升，工作成绩得到了宁夏畜牧工作站领导的肯定，相关技术才得以在宁夏得到快速推广。

投身智慧牧场建设

记者：粪污处理是不是奶牛场普遍面临的难题？

郝峰：对。截至目前，奶牛场粪污处理问题依旧没有最优的解决方案。从2015年开始，我尝试用各种方法解决这一难题。

记者：您具体是怎么做的？

郝峰：我承担的第一个环保项目是“农垦奶牛养殖场综合环境管理示范研究”。接下任务后，我没有沿用传统的达标排放技术路线，而是采用了生物技术来处理牛粪水。

具体来说，我让牛粪水变成了生物肥料。它不但能够代替部分化肥，还可以把有益的微生物带入土壤，起到改良土壤、提高农作物抗病能力的作用。

记者：听说您还参与了宁夏智慧牧场建设？

郝峰：是的。如今，5G、物联网、大数据、人工智能等新技术赋能智慧牧场，中国畜牧业正向数字化、智能化加速转型。科研人员要积极投身到转型发展中，为产业转型贡献力量。

2014年至2021年，在有关部门的支持下，我带领团队成员先后承担了多个国家科技支撑项目、宁夏重大科技项目，自主研发了多个物联网自动化设备和智慧管控平台。比如2022年，我们率先研发出移动犏牛智能饲喂系统。该系统目前已经在全国推广应用。

记者：这是一个什么样的系统呢？

郝峰：以前，犏牛每顿吃多少，全靠饲养员经验。移动犏牛智能饲喂系统可以根据犏牛月龄匹配适宜的饲料量，还可以分阶段提示饲养员犏牛喂养的要点。自从启用这个系统，犏牛吃得饱，吃得好，增重指标完全达到预期。

记者：像这样的“神器”还有什么？

郝峰：比如，我和团队成员研制的奶牛活动量无线采集器，可以监测奶牛发情活动、健康状态以及在采食位停留时间；研发的奶牛体型鉴定和饲料配方软件等，提升了宁夏牧场奶牛生产性能测定（DHI）水平和信息化管理水平；研制的奶牛环境检测装置，可以自动采集奶牛场空气温湿度、甲烷浓度等数据，自动控制牛舍内风机和喷淋装置的运转……

记者：最近您和团队在做什么？

郝峰：这段时间，我和团队成员正在进行国产挤奶机控制系统的研发工作。目前我国挤奶机控制系统都是进口的，我们无法完全获取相关数据。数据价值得不到充分挖掘，智慧牧场建设就缺少关键支撑。

另外，国外设备非常昂贵。我们想设计出更适合中国牧场的设备，提升生产效率，降低生产成本。我们与国内外专家组成联合攻关团队正在啃这块“硬骨头”。

注重攻关意识和敬业精神

记者：目前我国牛奶产业的人才发展状况如何？

郝峰：近些年，从宁夏到全国，牛奶产业发展都非常迅速。但有一点我们必须意

识到，整个产业缺人，更缺优秀人才。特别是在西部地区，这种情况更严重。我们这里引才工作难度比较大。

同时，伴随智慧牧场建设的加快，牛奶产业还需要物联网、人工智能等领域的研发人员，特别是复合型人才。

记者：既然“引才”存在难度，那么“用才”就显得格外重要。您是如何培养团队的？

郝峰：平心而论，我们团队里特别拔尖的人不多，硕博占比不高，很多成员是一线技术人员出身。但就是这样一支队伍，取得了一系列创新成果，备受业界关注。为什么？这得益于我们团队内部的氛围——每个人都毫无保留地分享自己的经验，让其他人少走弯路。

在我们团队里，如果你学会了一项技术，害怕别人从你这里“偷走”，那么对不起，这里不欢迎你。通常我引进了一项新技术后，会先教会几个人，然后学得好的人带领其他人学习。

除此之外，在技术研发方面，我没有给团队成员设定特别具体的指标。大家可以根据实际需求或兴趣，选择自己的方向。

记者：这种宽松的管理方式是否会影响效率？

郝峰：也有人说，现在应实行量化考核，让大家全凭自觉，很难行得通。但我的观点是，科研工作具有特殊性，技术创新需要宽松的环境。把人管得太死，他们的思想容易僵化。

记者：结合个人成长经历，您认为应着重培养青年人才的什么品质？

郝峰：我认为，需着重培养青年科研人员的攻关意识及敬业精神。我的理念是，干一行就要爱一行，爱一行就要谋一行，谋一行就要钻一行。生命不息，科研不止。作为公司总畜牧师，我常年带着团队成员“泡”在宁夏多地的奶牛场。遇到问题我们就潜心钻研，吃再多苦也不放弃。

记者：您能举个例子吗？

郝峰：拿我带队进行奶牛场粪水处理研究的经历来说吧。2015年，接下任务时，我们在这个领域几乎没有任何积累，可以说是从零开始。我们不顾粪水的脏与臭，不放弃任何一个可行技术，在多个牧场开展了生物除臭技术、生化处理技术等验证工作。

说实话，这项工作并不轻松。为了评价除臭效果，我们就把各种臭水装瓶，然后挨个闻，记录分析后再找改进的办法。令人欣喜的是，如今我们已经初步建立了一套奶牛场粪污处理与资源化利用及生态种养循环模式。

记者：您认为宁夏牛奶产业当前还存在哪些短板？

郝峰：短板不少，人才、技术都需要加强。另外，在政策方面，需要有关部门因地制宜制定出更好的发展策略。

记者：您觉得我们该怎么利用好“外援”？

郝峰：对宁夏来说，“请外援”这种方式很实用。我做胚胎移植的时候，就请来了国内该领域的先进企业——北京八零同创技术有限公司的技术团队。后来，我们团队在研发微生物技术时，引进了中国农业大学的科研力量。

有一点需要指出，与外部合作，很多人干脆就是“拿来主义”。我觉得，这样不妥。

我理解的成果转化，是先实打实地“拿来”。在这个基础上，本地科研人员要根据需求进行消化、吸收、创新，最终把技术变成自己的。这样操作的好处是，技术成果真正得到了转化，即便合作中止，自己也能干。

记者手记

从银川市内的家出发，开车一路向西。掠过城市、乡村，在一片积雪皑皑的田野旁，有几间不起眼的平房。

那便是郝峰上班的地方。

日复一日，年复一年。这条路，他又义无反顾地走了33年。

郝峰说话很稳，但说到技术创新，语速会明显加快。在他内心深处，憋着一股劲。

上世纪60年代，牛奶还是人们日常生活中的奢侈品。那时，贺兰山下的戈壁滩上就有了宁夏农垦平吉堡奶牛场，这是郝峰所在公司的前身。郝峰的前辈们从内蒙古大黑河奶牛场引进了20头三河牛，从北京北郊农场引进了106头黑白花奶牛，并在这里立下宏愿，要让牛奶“飞入寻常百姓家”。

如今，接力棒交到郝峰手里，科研人员的目标变成了“自主创新”。郝峰说养牛太苦了，看到这么多设备都依赖进口，觉得很辛酸。

他要改变。

从少年到中年，郝峰铆足了劲在饲料、营养、繁育、挤奶和环保等方面研发、推广多项实用技术，不断降低生产成本和投资成本。

前些日子，宁夏普降大雪，城里的雪早都化了，郝峰所在的牧场依然银装素裹。郝峰说，工作累了出来走走，顿觉天地辽阔，精神振奋。他要在皑皑白雪之中，踏出一条新路。

人物档案

郝峰，宁夏农垦乳业股份有限公司总畜牧师，研发并推广青贮乳酸菌生产技术、奶牛分群饲养技术和智慧牧场信息化应用技术；获宁夏回族自治区科技进步一等奖、宁夏回族自治区五一劳动奖章等荣誉。

用好第一资源

辽宁沈阳

发布急需紧缺人才需求目录

科技日报讯（记者郝晓明）记者1月19日从辽宁省沈阳市人力资源和社会保障局获悉，《2023年度沈阳市8条重点产业链急需紧缺人才需求目录》（以下简称《目录》）正式发布。《目录》聚焦沈阳市8条重点产业链企业，梳理出335个急需人才岗位。

《目录》以沈阳市汽车及零部件、航空、新一代信息技术、高端装备、生物医药及医疗装备、食品、新能源及节能环保汽车等8条重点产业链中的重点企业为分析对象，列出各产业链人才紧缺岗位。

《目录》显示，沈阳市高端装备产业、新一代信息技术和汽车及零部件产业对人才的需求量最大。从岗位类别来看，超9成人才紧缺岗位集中在专业技术类和职业技能类岗位。从薪酬来看，生物医药及医疗装备产业提供了最高年薪360万元的首席科学家岗位，高端装备产业提供了最高年薪200万元的经营管理类岗位。

沈阳市人力资源和社会保障局工作人员说，《目录》的发布有利于引导人才有序流动，实现企业精准引才。劳动者可以将《目录》作为就业创业的机会清单，有针对性地开展求职应聘，提升自身专业能力。用人单位可以将《目录》作为“选、育、留、用”人才的操作清单，精准制定人力资源开发计划，创造更多就业机会。高校院所可以根据《目录》优化调整专业课程设置，加快人力资源供给侧结构性改革，进一步推进产教融合。

北京市西城区

推出“西融人才计划”

科技日报讯（记者华凌）1月19日记者从北京市西城区委人才工作领导小组获悉，北京市西城区推出《西城区吸引高层次人才专项计划实施办法（试行）》（以下简称“西融人才计划”），旨在吸引集聚一批高层次人才，为区域经济社会高质量发展提供保障。“西融人才计划”围绕资金奖励、人才培养、服务保障等方面提出了16条措施。

在资金奖励方面，“西融人才计划”提出，一次性给予杰出人才100万元奖励，领军人才50万元奖励，青年拔尖人才30万元奖励。设立引才“伯乐奖”，对助力西城区引进人才的单位或个人，一次性给予最高100万元专项奖励。

在人才培养方面，“西融人才计划”提出，对新建的院士（专家）、博士后科研工作站，一次性给予最高50万元资金支持；对在西城区举办具有较大影响力人才活动的组织方，每年给予最高50万元补贴。

在服务保障方面，“西融人才计划”提出，为经认定的高层次人才在引进落户、子女入学、配偶就业等方面提供服务保障；在医疗、文体、出行等方面，为人才提供高品质、套餐式、多元化的服务项目。

清华大学五道口金融学院副院长张晓燕说：“‘西融人才计划’的发布将为西城区科技金融行业高质量发展提供动能。”

下一步，西城区将以“西融人才计划”为抓手，加强与驻区企事业单位、知名人力资源机构、高等院校、科研院所交流合作，不断完善各项配套政策措施，持续健全“1+1+N”人才政策体系，打造人才强磁场。

四川成都

学历落户条件放宽至大专

新华社讯（记者李力可）35周岁以下的全日制普通高校专科以上学历毕业生可落户成都，成都下辖多个县（市）取消积分落户……《成都市户籍迁入登记管理办法》《成都市居住证积分管理办法》近日正式对外公布，成都市落户条件将进一步优化。

根据《成都市户籍迁入登记管理办法》，35周岁以下的全日制普通高校专科以上学历毕业生可落户成都，普通高校研究生学历毕业生落户也取消了年龄限制，人才入户条件进一步放宽。同时，简阳市、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、金堂县、大邑县、蒲江县8个县（市）及成都东部新区将取消入户限制，“合法稳定就业、合法稳定居住”即可落户。

根据《成都市居住证积分管理办法》，成都“8+1”县（市）将取消积分入户。成都中心城区和城市新区的积分入户政策也得到优化，如将积分入户申请条件中的社保缴存时间降至3年，在积分指标上也更加注重技术技能指标和个人贡献指标。

据了解，《成都市户籍迁入登记管理办法》和《成都市居住证积分管理办法》将于2024年2月20日起施行。



四川大学学生在咨询人才落户政策。

成都商报 王勤/视觉中国



受访者供图