

从“中国乳都”到“世界乳业科技之都” 呼和浩特乳业升级之路动力强劲

●本报记者 云艳芳/文 本报记者 云艳芳 王劭凯/图

呼和浩特位于北纬40°，是国际公认的黄金奶源带。呼和浩特没有辜负这得天独厚的自然条件和地理优势，把乳业作为高质量发展的“头号产业”，经过多年来不懈努力，从种植、育种、养殖、生产等环节发力，在蒙牛、伊利等龙头企业的带动下，如今呼和浩特的乳业已串联起从“一棵草”到“一杯奶”的全产业链，实现了从“中国乳都”到“世界乳业科技之都”的晋级。乳产业链各环节都饱含科技的力量，呼和浩特乳业正凭借领先的科学技术、与世界接轨的创新实力、高品质的创新产品，全力向“世界乳都”进发。



圣牧高科标准化牧场



国家乳业技术创新中心

种好草育好牛 奠定乳业发展坚实后盾

1999年蒙牛诞生于和林格尔县，25年以来，蒙牛与和林格尔县共同成长、发展，如今蒙牛已经成为营收近千亿、世界排名第八的世界级乳企。和林格尔县也已打造出一片集种植、养殖、生产、创新研发为一体的乳业高地，形成了以乳业为核心的绿色农畜产品加工集群，为呼和浩特从“中国乳都”迈向“世界乳都”贡献和林格尔力量。

走进和林格尔县台基营苜蓿基地，连片的紫花苜蓿流青溢翠、长势喜人。蓝天白云下，一台台收割机、搂草机等大型机械穿梭在田间地头，一派繁忙的收获景象。日前，位于和林格尔县的蒙牛现代草业台基营村3000亩苜蓿种植基地收割完第一茬苜蓿后，收获了喜人的检测结果：对标国际苜蓿标准，该基地的苜蓿品质仍达到“先进水平”。

台基营村3000亩苜蓿种植基地是蒙牛致力破解草业“卡脖子”问题而开展的优质牧草技术攻关项目基地，也是呼和浩特市5个优质牧草技术攻关项目中种植面积最大的基地。该基地由现代草业技术团队联合中国农业科学院草原研究所合作开展技术攻关，目前已连续六年种植苜蓿。

据现代草业公司有关负责人透露，台基营村3000亩苜蓿种植基地在2024年进行了新的创新尝试，不仅保证了苜蓿首茬收割的品质维持在优质等级，产量和植株高度也与往年的平均水平相当，同时也保障了经济效益，验证了多年来技术改良的显著成效。这片原本不利于农作物生长的沙化、盐碱土地，经过持续的技术改造，已逐渐转变为充满活力、生命力顽强的沃土，有力保障了地区奶牛养殖饲草需求，为呼和浩特乳业发展奠定了坚实基础。

伊利也同样注重优质牧草的种植，为了发展国产苜蓿草，保障奶牛口粮安全，伊利以中国草都阿鲁科尔沁旗为核心，在全国打造优质苜蓿种植基地。在呼和浩特敕勒川生态智慧牧场配套了1万多亩种养结合用地，实现种好草、养好牛、产好奶的生态循环发展，苜蓿青贮蛋白指标达到美国苜蓿草顶级水平。

在育种端，实现奶牛种源自强。近年来，呼和浩特市发挥龙头企业资金、技术服务、良种奶牛等方面的优势，持续开展家畜繁育生物技术的应用。目前，当地已建成两个国家级奶牛核心育种场、1个种公牛站、16个奶牛扩繁场，建成了全国最大的性控冻精生产基地。

在养殖和生产端，依托大数据、物联网、5G、人工智能等先进技术，智能化、数字化设备已在呼和浩特市各大乳企得到应用，为奶牛打造了舒适、安全、健康的养殖环境，提升了生鲜乳品质和单产水平。

创新引领 全面推动乳业数智化转型

在乌兰布和沙漠的腹地有一片绿洲格外显眼，这是蒙牛旗下的圣牧有机牧场。远远看去，奶牛有的在沙地里撒欢，有的躲在牛棚避暑，棚内风扇和喷水系统自动运转，一旦室温超过奶牛适应的温度，就会自动开启降温模式，这里23座牧场共养了11万头牛，每头牛都享受有机食物和精心照料。

蒙牛引进的先进设备，遵循严格的品控要求，保证严格的杀菌环境。所有挤好的奶都通过管道注入奶罐车，两个小时之内会被送往加工厂。在生产车间里，除了最终的罐装环节，全环节看不到鲜奶，眼前都是蜿蜒的输送管道和各种密闭罐。在加工厂内，入库、过滤、消毒、检验、灌装……数字流程管控的生产线有条不紊地运行着，最终生产出一袋袋高品质的有机奶成品。当奶源在加工过程中经过数字流程管控的自动化生产线，变成一袋袋成品时，会被印上有机追溯码，以确保每一滴奶都有源头可追溯。

数字化、智能化转型是蒙牛的核心战略之一。蒙牛围绕“消费者、供应链、渠道、管理”四大领域，持续推进数字化转型相关工作，取得显著成效。2023年5月，蒙牛在宁夏灵武市，投产了全球首座乳业全数智化工厂。这座工厂实现了全产业链、全设备链、全系统链的数智化覆盖，相比传统动则上千人的工厂，这座工厂打造了“三个一百”，即100名员工、100万吨年产量、100亿元年产值，人均效能比传统工厂提高了20倍，“人效比”全球第一，树立了世界乳业数智化转型的新标杆。

如今，每一杯蒙牛牛奶都凝结了高达170兆、40万条质量管理数据，涵盖从牧场端、工厂端到流通端的269个业务点、1131个动作要素、587个检验点、1000余项检验项目。蒙牛基于全链条数智化打造的“一物一码”技术，可以实现产品全生命周期、全生产流程可追溯，从而让消费者买得放心、喝得安心。

蒙牛制定数智化3.0战略，加速推动全产业链、全要素转型。2023年，蒙牛自主研发的母乳低聚糖HMO，相继通过中美两国审批认证，率先打破技术壁垒。今年6月，蒙牛凭借益生菌研发成果再度荣获国家科学技术进步奖二等奖，成为行业内唯一两度获此殊荣的乳企。

伊利在全球拥有研发创新中心15个，覆盖亚洲、欧洲、大洋洲和美洲，整合海内外研发资源，开展全产业链创新合作、乳业研发前沿集中攻关，构建起全方位创新链路，加速技术创新与应用转化，实现了由创新驱动的内生性增长模式。在不久前的Foodaily FBIC2024全球食品饮料创新大会上，伊利凭借卓越的数智创新实力斩获重量级创新大奖，旗下伊刻活泉和畅意100%斩获iSEE全球食品创新奖并分别获得产品品牌类银奖和铜奖。现代化乳业高质量发展，离不开科技创新驱动。

据了解，当前呼和浩特乳业科技创新载体丰富，形成多个乳业技术创新综合平台，其中，国家乳业技术创新中心是内蒙古自治区在呼和浩特重点培育建设的国家级高能创新平台，是全国唯一的国家级乳业技术创新中心。目前已布局27个研究领域、78个研究方向、入库600个研究项目，取得了一系列重大突破性成果。

践行社会责任 产业振兴助力乡村振兴



蒙牛生产线

以乳业振兴助力乡村振兴是呼和浩特乳企一直以来积极践行的社会责任。

长期以来，蒙牛始终践行乳业“国家队”使命，积极响应国家战略，全面承担社会责任。始终围绕“一棵草到一杯奶”全产业链建设，持续通过“1+6+N”产业振兴助力乡村振兴模式，从理论武装、党建共建、产业链发展、技术赋能、资金帮扶、绿色低碳六个方面，不断完善农牧民利益联结机制，以乳业高质量发展释放乡村振兴活力。

2023年，蒙牛启动“技术服务、采购降本、金融支持、政策帮扶、党建共建”五项支持举措，与奶业上游牧场、农牧民紧密联结，在全国带动600多万亩、1200多万吨优质饲草种植，带动170多万头奶牛养殖，累计发放奶款320亿元，扶持资金40亿元，直接和间接带动全国400多万农民增收致富。

授人以鱼不如授人以渔。2023年，蒙牛与中国农业大学、国家奶牛产业技术体系等高校、机构实施奶牛“金钥匙”蒙牛专场、牧场标准化操作规程(sop)对标互学活动、“牧场接班人”高级研修班等，100%覆盖技术帮扶和牧业人才培养，线上线下开展牧场技术提升公益培训33场，超10万人次参加培训，有效提高了合作牧场的生产管理水平和乡村振兴的人才储备。

此外，蒙牛通过构建绿色低碳产业链，推动“为养而种、种养结合、循环发展”模式，坚持走“生态优先绿色发展”的可持续发展之路。2023年，蒙牛累计服务合作牧场完成224项节能减排“双碳”项目，植树5万棵，减少燃煤锅炉64台，清洁能源使用增加78项，粪污资源化利用实现全覆盖，全年累计减碳约18.5万吨。

伊利集团带动产业链上下游共赢发展，率先在业内创建“7个联结”，通过技术联结、金融联结、产业联结、风险联结、优质高产饲草料联结、奶牛品质升级联结、全面贴身服务联结带动全产业链共赢发展。伊利还推出运营全过程标准化、规范化操作的“降本增效项目”，以提高上游奶源合作伙伴的盈利能力。在推行绿色低碳发展方面，2023年，伊利打造了5家“零碳工厂”，推出了5支“零碳产品”，联合发布了两项低碳国家标准和8项低碳团体标准，41家工厂获得了国家级“绿色工厂”称号，总数量居行业第一。

当前加快发展新质生产力，是中国乳业开辟发展新领域、培育新动能、增强竞争优势的战略选择。在呼和浩特这片广袤的土地上，每一粒草种都孕育着绿色和希望，每一头奶牛都滋养着品质与生机。蒙牛喊出“成为中国消费者首选的乳制品品牌和建设世界一流的民族乳企”奋斗目标，伊利也锚定“全球乳业第一”目标冲刺，呼和浩特将不断加快乳业新质生产力跃升，开创中国乳业新纪元。



蒙牛奶牛养殖基地



蒙牛和林总部六期工厂