从追赶者到全球标杆 中国奶业用20年完成世纪逆袭

文/王礞礞，祝文琪

文章编号：1671-4393（2025）07-0002-04　　DOI:10.12377/1671-4393.25.07.01

2025年7月13日，厦门第十六届奶业大会发布了《世界奶业中国方案：高质量引领的奶业现代化答卷》（简称《报告》）的重磅报告。《报告》显示，中国奶业用20年左右的时间，跨越了和奶业发达国家之间上百年的差距，蛋白质、脂肪、体细胞、菌落总数等核心指标的总体水平优于欧盟标准，中国牛奶已经是世界级的品质。伊利原奶的菌落总数更是远优于欧盟标准，实现了划时代的进步。

从追赶百年差距到领跑全球品质，中国奶业用20年时间书写了一部震撼世界的产业逆袭史诗。



“从追赶到超越”：20年跨越百年差距

世纪之交的中国奶业，正处在一个充满挑战的十字路口。2000年，中国奶牛年单产仅2 605 千克，相当于美国同期水平的31.56%，荷兰的35.79%，德国的42.55%。中国奶业与发达国家的差距被业界普遍认为需要百年才能弥补。

但也就在这当口期，中国奶业迎来了变革。1997年，中国第一家奶牛养殖专业村挤奶站成立，为全国散养奶牛实现机械化挤奶探索了新方法。1999年下半年，全国许多乳品企业开始推广“分散饲养、集中挤奶”的经验，机械化挤奶得以应用，生鲜乳质量明显提升。2000年后，行业推行规模化养殖，伊利集团在内蒙古呼和浩特市土默特左旗建成首个标准化牧场，引入国际先进的挤奶设备和管理体系。这场“品质革命”的核心，是将分散的小农经济模式转变为集约化、标准化的现代产业体系，进而为由数量向质量、效率型转变的奶业高质量发展铺平了道路。

中国农业科学院原党组书记、国家食物与营养咨询委员会主任、中国奶业协会战略发展委员会名誉副主任陈萌山指出：“中国奶业用20年左右时间，产业素质显著提升，乳品质量安全水平总体达到奶业发达国家水平，行业龙头企业发挥了示范引领作用。”可以说，中国用20年时间走完了奶业发达国家上百年的奶业产业化历程。数据显示，这一时期中国100 头以上规模化养殖比例从11.2%飙升至78.0%；荷斯坦牛平均单产达到9.9 吨；规模牧场单产普遍都在10 吨以上，达到美国水平，跻身全球第一方阵。

品质突破：从饲草到加工的极致追求

国务院参事、农业农村部原副部长于康震在第

中国乳业线上阅读

十六届中国奶业大会期间表示，我国规模牧场单产现在普遍都在10 吨/年以上，达到国际先进水平，从关键指标看，规模牧场生鲜乳乳蛋白、乳脂肪含量分别达到3.3%、3.8%，菌落总数、体细胞数等指标优于欧盟标准，他讲到，中国奶业已从“跟跑”“并跑”，迈向“领跑”的新征程”。

智能化牧场管理模式正在成为奶牛养殖的主流。以伊利敕勒川智慧生态牧场为例，这里实现了全流程智能化运作：无人挤奶机器人、智能饲喂系统和自动推料设备协同作业；依托物联网技术的牧场管理系统可实时调控牛舍环境参数，为奶牛创造最佳生长条件；智慧化平台还能精准监测每头奶牛的产奶性能、营养摄入、活动量及健康状况，实现全生命周期精细化管理。这种创新模式不但使牧场单产水平提升，体细胞数也稳定保持在20 万个/毫升以下。目前，这种先进的智慧牧场管理模式已成为中国现代牧业发展的典型范式。

饲料营养的精准调控是提升品质的核心支撑。我国养殖业通过本土化创新与科技赋能突破性培育出耐盐碱苜蓿新品种，开发高效节水灌溉技术，在盐碱地、荒漠等边际土地上建成现代化草场，实现饲草供给与生态改善的双赢。通过重点发展国产苜蓿、燕麦草种植及优化玉米青贮品种，建立本土化饲草料体系，并运用科学配比形成营养均衡的TMR日粮。元兴饲料等企业在能氮平衡、酶工程营养调控等关键技术取得突破，使饲料消化率提升15%～20%，为奶牛健康养殖提供保障。“优质饲草+精准营养+健康管理”的系统方案，既确保奶牛摄入均衡营养，又推动原料奶品质达到国际领先水平，成功打造出具有中国特色的高效能养殖模式，为奶业高质量发展注入持续动力。

产业链协同创新构建起品质保障的闭环体系。从2008年开始，中国奶业实施“规模化养殖、标准化生产、集约化经营”的转型战略，推动散养户向现代牧场转变。目前，中国奶牛养殖业的规模化、标准化、数智化、集约化水平已在全球名列前茅。农业农村部连续17年实施生鲜乳质量安全检测，做到了抽检“全覆盖”。伊利集团等乳品企业则建立起覆盖了从饲草种植到乳制品加工的每个环节的“全程可追溯系统”，消费者扫码即可查看牛奶的产地、检测报告等信息，让牛奶成为中国人最安全、最营养的食品之一。



产业跃迁：从量变到质变的全球突围

我国牛奶产量连续22年稳居全球前四位，与此同时，人均奶类消费量攀升至40.5 千克，较建国初期实现百倍增长。中国奶业在产业规模扩张、结构持续优化和国际地位提升等方面取得了显著成就。

规模化养殖的集群效应提升了产业效率。中国牧场的平均规模位居全球前列，这种规模优势使中国奶业在疫病防控、粪污处理等方面的管理更有效率和成效。伊利集团的“万头牧场”（如伊利集团优然万头奶牛养殖示范牧场）模式，通过集中养殖、统一管理，日均产奶量达到5 000 吨。目前，我国已形成东北、华北、西北三大奶业产业带以及南方特色奶源区，构建起了“南北同进步、全域共发展”的产业格局。

产业链的垂直整合增强了行业韧性。中国奶业已经形成“从牧场到餐桌”全产业链模式，将养殖、加工、销售等环节进行了有机衔接。如伊利集团，在奶源端，依托中国已形成的世界级“黄金奶源带”（如呼伦贝尔、锡林郭勒等）建立了覆盖面积达数百万亩的饲草基地，实现了饲料高度自给；

中国乳业线上研讨会

在加工环节，引入全球领先的数智化工程，从挤奶到灌装全流程自动化率达到95%以上，大幅提升生产效率，缩短产品上市周期。这种整合模式，让中国奶业在全球供应链波动中保持稳定，2024年原奶自给率超过70%。

国际化布局的深度拓展提升了全球话语权。中国奶业深化国际交流合作，挖掘国内国际两种资源，探索高质量的“引进来”和“走出去”，在开放的环境中发展壮大，加快提升竞争力。20年间，中国乳品企业不断在海外布局奶源。采用“全球织网”战略，将海外优质资源与国内市场无缝对接。这些均为中国奶业赢得了全球话语权，也为发展中国家在资源有限条件下实现产业升级提供了“中国方案”。

消费自信：从餐桌变迁到健康中国的乳业担当

在中国千家万户的餐桌上，新鲜的牛奶搭配鸡蛋已经成为居民的日常选择之一；在山东、河北、新疆等省市的小学校里，“学生饮用奶计划”让孩子们每天都能喝上一盒优质牛奶。这种饮食结构的变迁背后，是中国奶业从“奢侈品”到“必需品”的角色转变，更是“国奶自信”在寻常百姓家的生动体现。

饮奶量的跨越式增长见证了国民营养状况的改善。1949年，中国人均奶类消费量仅0.4 千克，多数人从未喝过牛奶；2000年这一数字达到6.6 千克，牛奶开始进入普通家庭；2024年则飙升至40.5 千克，75年间增长了100 倍。2022年版《中国居民膳食指南》推荐的每天300～500 克乳制品摄入量，正在成为越来越多家庭的健康选择。在上海、北京等大城市，乳制品消费结构日益多元化，奶酪、黄油等产品的消费量快速增长，既“喝奶”又“吃奶”的趋势逐步显现。

乳业民族品牌的崛起重塑了消费者信心。2017年中国青年报社社会调查中心调查数据显示，75.7%的受访者对国产奶的信任度大大提高。这与各大乳品企业通过透明工厂、牧场开放日等活动，让消费者近距离了解牛奶生产全过程密不可分。作为行业的龙头企业，从2005年开始，伊利就开展了对消费者的“牛奶食用教育”，让市民通过VR技术“走进”千里之外的牧场，实时观看挤奶、检测等环节；开展了“云游伊利”，品质之旅的活动等。这种开放透明的态度，重拾和巩固了消费者的消费信心，行业信誉得以重建。

“中国乳品质量安全有保障，消费者完全可以放心饮用。”中国农业大学教授、国家奶牛产业技术体系首席科学家李胜利的这番话，道出了中国奶业的历史性跨越。回望发展历程，中国奶业实现了三重跨越：在产品供给上，从“喝不上”到“有得喝”，再到“喝得好”；在行业信誉上，从“至暗时刻”到“重获信任”，再到树立“国奶自信”；在全球地位上，从“跟跑者”到“并跑者”，再到迈向“领跑者”。如今，中国奶业已站在新的历史起点，“国奶自信”日益彰显。





中国乳业线上阅读



展望未来：构建奶业现代化的中国方案

站在新的历史起点，中国奶业正朝着更高目标迈进。《全国奶牛遗传改良计划（2021—2035年）》描绘了清晰的发展蓝图：到2035年实现奶牛单产12 吨、饲料转化率提升15%的战略目标。这一宏伟愿景的背后，是中国奶业构建的科技创新与绿色发展双轮驱动的发展新格局。

中国奶业迎来种业创新的关键突破。国家乳业技术创新中心通过基因编辑等技术，成功培育出具有“高产、抗病、低碳”特性的新一代奶牛品种。全基因组选择技术的应用，使奶牛育种周期大幅缩短，选育准确率显著提升。目前，中国生产的性控精液能力大幅提升，随着“奶牛育种芯片”等核心技术的突破，中国将在不久成为全球奶牛种业的新兴创新中心。

绿色发展模式引领产业转型升级。绿色发展引领中国奶业转型升级，在持续提升原奶质量安全水平的基础上，坚定不移走生态优先、节约集约、绿色低碳的高质量发展道路。乳品企业积极相应政策号召，开展绿色和低碳生产。伊利不但在奶牛养殖环节采用了创新低碳饲料技术，降低了20%～30%因奶牛瘤胃产生的甲烷排放，也自研了低碳版PET材料，让单吨标签碳排放下降20%，为行业绿色发展树立了典范。这一创新实践不仅实现了经济效益与环境效益的双赢，更推动着整个产业向低碳化、可持续方向加速转型。

结语

从与欧美的差距百年到比肩奶业发达国家质量水平；从奶业科技的不辍进步到千家万户的餐桌营养，中国奶业用20 年时间完成了一场脱胎换骨的变革。这不仅是一个产业的转型升级，更是一个民族在食品安全与健康营养领域的自信宣言，是一代代中国奶业人的坚守和付出换来的亮眼“成绩单”。

站在新的历史方位，中国奶业正以更自信的姿态走向世界舞台中央。正如**伊利集团高级执行总裁刘春喜**所言：“作为行业发展的见证者和推动者，伊利亲历了中国奶业从‘跟跑’到‘并跑’再到‘领跑’的跨越。面向未来，我们将与行业同仁携手，以高质量发展谱写中国式现代化奶业新篇章，为全球乳业贡献更多中国智慧。”

中国乳业