

今日美国奶业印象

Trip Report of Chinese Dairy team to the U.S.

《荷斯坦》杂志社 豆明 北京奶业协会 刘文奇 黑龙江省畜牧局 周丽东
呼和浩特奶业协会 巴根那 内蒙古西部奶牛繁育中心 呼格吉勒图 河北三河华夏牧场 曾旦

应美国谷物协会北京办事处邀请组织的中国奶业访美考察团，于2006年10月1—15日参加了在美国威斯康星州举行的世界奶牛博览会。这次博览会的目的是对外通过专业培训和技术交流等活动，权威展示美国奶业的国家竞争力，全方位推广美国奶业的发展模式、技术、设备、产品和服务；对内展示科研机构、大学院校的新成果，解决奶牛生产前沿遇到的难题，特别是一些应用技术的推广。会后，中国奶业访美考察团还前往明尼苏达州、加利福尼亚州考察了美国奶业的发展。

在美国考察的每一天，我们都深切地感受到美国奶业的发达与政府、协会的有效服务、健全的奶业文化及完善的奶业法规分不开。

一、政府部门、行业协会有效的奶业服务

首先是国际市场推广。美国政府、行业协会通过美国举办的博览会，如威斯康辛州的奶业博览会和加州的农业博览会，邀请资助国外专业人士参会，如本次博览会就邀请了来自世界75个国家的代表参加。来自海外的代表大部分是产品设备采购商，以及影响采购的政府官员、协会领导和专业媒体。通过会前、会后认真组织针对性很强的专业技术交流讲座、贸易洽谈和企业考察等活动，直接促进了贸易，同时培育了潜在的市场。

其次，政府、协会服务的重要方式是交流、培训。美国政府、行业协会开展服务的一个重要的方式是示范与培训。美国谷物协会北京代表处在中国河北三河与华夏牧场合作，建立了中美奶牛管理培训中心，就是其在中国示范推广美国奶牛养殖技术，管理理念和产品的重要窗口，培训对象是大型牛场的技术和管理人员。美国谷物协会还分批邀请中国奶业人士访美、考察，通过讲课、研讨、实地参观的方式，实施有效培训。

二、全社会关注奶业发展、建设奶业文化

美国奶业发展中奶农、奶牛和奶制品不再简单是生产者、牲畜和产品的概念，实际上已上升到奶业文化的范畴。奶业也不仅仅是政府、协会、奶农和加工企业所关心、关注的产业，而是全社会关注的健康产业。

首先，美国奶农热爱、关心奶牛，具有发自内心的职业自豪感。威斯康辛在举办世界奶业博览会期间，参加全美奶牛选美大赛的参赛者都是家庭式的，参观展览会也是家庭成员一同参与，每年一届的博览会已经成为奶农眼中的重要节日。

其次，奶牛倍受全社会的关爱。威斯康辛州首府广场及市中心主要街道摆置了各式憨态可掬、五彩斑斓的卡通奶牛。教授、官员、商人和奶农都把让奶牛舒适作为工作的最高目标，已形成共同的理念，不断地贯彻到牧场建造、设计、饲

养管理、奶农培训等等所有环节。

第三，奶牛不仅带给人们健康，更是人类的朋友。威斯康星州是美国奶源之乡，并在所有机构、牌照都写上宣传口号；当地一个知名的啤酒品牌就叫花斑奶牛的啤酒；以奶牛卡通玩具、博览会时装、奶农为题材的油画、明信片更是比比皆是。奶牛业已融入人们生活的方方面面。

最后，奶业文化的一个重要特征是寓教于乐。通过有奖抢答、卡通奶牛表演等各种游戏，配合发资料等多种形式。把奶业知识、新技术和设备传播和推广给大众，注重效果，特别关注青少年奶农的教育。很多推广活动集娱乐、趣味、新奇性于一体，倍受青少年奶农的青睐和欢迎。

三、重视奶业法制建设、规范市场竞争环境

美国奶业行业的良性发展环境，规范的市场秩序是建立在生产、流通和社会环节实行严格行政许可的体系和法制环境之下。

奶牛场建设管理。规模奶牛场建设之前，必须委托专业机构根据奶牛场规模进行环境评估，包括周边规划，水资源影响，特别是对周边居民生存的影响；同时，对奶牛粪便的处理，还田计划也严格限制，加州要求农场首先拥有牛粪还田的农田和牛场建设评估报告，州政府农业部才接受建设申请。环境报告通过后，获得农业部行政许可，奶牛场方可开始建设。

饲料、饲料添加剂管理。联邦农业部对饲料、饲料添加剂生产企业有严格的市场准入和产品许可，增加新产品，需要新许可。如果添加剂中有药物成份，则需取得联邦农业部（USDA）和联邦食品药品监督管理局（FDA）共同审批许可，方可生产销售。

兽药管理。兽药产品生产，需要联邦食品药品监督管理局（FDA）的许可，抗生素兽药分为A、B两级管理，A级主要是高浓度添加剂类的兽药，主要用于饲料添加剂厂作为原料。要求使用工厂具备专用设备、技术人员和操作规程，取得政府许可后，可以购买。B类兽药也采用市场准入，销售单位需要许可，所有兽药均被分为处方药和非处方药，对抗生素类兽药实行处方管理，注册兽医开具处方后，奶牛场方可购买。

原料奶管理。原料奶市场的法制化、程序化、管理环境系统化为原料奶的质量追溯制度奠定了现实的基础，实现了从饲料、兽药、牛群饲养、牛场管理、原料奶生产供应全程的质量安全控制，规范了原料奶市场竞争秩序和法制环境，保证了原料奶的质量安全。

加州农业部根据奶牛场的规模、设备、牛群、饲喂环境和管理水平等指标，将奶牛场划分为A、B两级。明确规定只有A级牛场生产的原料奶才能用于生产巴氏消毒奶和酸奶等直接饮用的液态乳制品。B类牛场生产的原料奶只能用于生产奶粉、奶酪等非饮用干乳制品。但是，A类奶牛场生产的原料奶也可用于生产干乳制品。

特别值得指出的是，新建奶牛场一律按A级标准评估审批，B级奶牛场将不

再被许可新建。

四、十分重视奶牛实用技术的推广应用。

政府、大学、研究机构、供应商和奶牛场十分重视对实用技术的推广应用，目标指向也很清晰，所有技术的应用目的都是为了让奶牛更舒适、健康，牛场管理更简单。特别是操作更为容易，最终达到奶牛场的产量和效益更高。

首先，政府财政层面。有专门财政拨款支持实用技术的项目研究，主要委托大学和科研单位，同时，政府有专职的技术推广人员进行应用技术推广。一是政府推广人员本身就有资深的专业背景，专业分工很细，奶牛推广人员本身就有动物营养或兽医专业背景。二是推广人员专业尽管很专业，但实行资源共享，即研究成果和推广技术的资料是共享的。因此，一个人可以解决多种问题，每县只有一个从事农牧专业的推广人员，由该县的主产业确定。三是推广人员本人也从事应用技术研究，如鲍勃教授，负责一个县的奶牛技术推广工作，州政府规定他40%的时间在威斯康辛大学作相关研究工作，同时是该大学的教授，有固定的办公室和实验室。但是他没有教学任务，主要工作是应用推广，研究也是为了解决实践中发现的奶牛生产一线产生的技术问题。

其次，大学、科研机构是应用技术研究的大本营和主力军。一是政府财务预算，由于政府科研目标明确，研究课题多数来自生产第一线，经专家评估列入政府科研课题；二是供应商资助，供应商根据产品、设备开发需要，委托大学、科研机构进行一系列实验对比和生产效果方面的研究，以营养、兽药、专用设备居多；三是直接与奶牛场合作，进行单项应用技术研究。

第三，供应商开展的研究。一是自身进行的研究，主要集中在新工艺、新材料，如博美特（Boumatic）挤奶设备公司研究的塑料集奶杯，ABS公司率先研发的性控精液等；二是与大学、科研机构合作研究。值得一提的是出现多个供应商共同出资与大学、科研机构合作，进行综合性应用技术研究，意义十分重大。辉瑞、博美特、ABS、嘉吉等十家大公司与明尼苏达大学在威斯康辛州境内建立的奶牛过渡期饲养示范场（TMF），就是一个典型的例子。这个牛场从设计开始，就将现场培训和牛场日常管理集于一体。大学教授参与奶牛场的管理，成为名副其实的现代奶牛示范场。开展研究的课题是奶牛场日常管理的具体问题，既超前又实用，涉及牛场温度、奶牛行为、奶牛卧姿、产犊管理、犊牛饲喂、初乳收集及处理温度、垫料更换、牛床隔栏材料等方面。多项研究都是通过生产示范直接推广到其它奶牛场。

第四，奶牛场自己开展的研究。美国奶牛场都是家庭式的私人牧场，奶牛场的掌门人大多是第二、三代青年奶农，他们生长在牛场，热爱奶牛、熟悉奶牛场生产的一切管理，自身又受到良好的高等教育，对先进实用技术的应用有着无限热情。特别值得指出的是，由于他们的教育背景和自身极强的操作能力，他们还通过大学合作或干脆自己开展一些实用技术的研究。如加州的一个奶牛场通过对挤奶机设备的集奶杯和奶衬采用轻质的塑料和橡胶配件替换金属配件，减少真空

压力并提高脉动频率，有效地保持乳头健康，也提高了乳品质量。加州河牧场通过循环水清粪、粪沙分离、沙子的重复利用等工艺，解决了牛床垫沙循环使用。

五、政府、协会对奶农的服务具体有效

政府、协会对美国奶农的服务是十分具体有效的，政府主要是通过立法程序，建立公平有序的奶业发展环境，严格执法、行政维护奶业市场公平竞争和保证奶制品的质量安全。协会服务形式多样，但是很具体。一是执行政府政策，维护行业利益。如联邦政府立法要限制墨西哥劳工在美就业，协会通过游说，努力使大量工作于奶牛场的墨西哥劳工工作合法化；二是帮助奶牛场与政府、农业、药品食品等部门协调，特别是发生质量事故、行政处罚等危机时，协会亲自协调解决；三是技术服务，通过DHI系统的建立和培训，为奶牛场建立生产管理平台；四是组织博览会。

六、现代奶业建设十分务实

高新科技应用于生产一线。美国政府、科研设备、供应商和奶牛场对高新技术的应用十分重视。美国博美特公司开发的蹄病电子诊断系统，奶牛挤奶后通过传感通道，采用计算机液压传感原理，在牛走过时测出四蹄压力差，验出蹄病牛，并实施分栏饲养治疗。该公司研发了塑料集奶器、奶衬，挤奶时，可以减少真空压力，减少乳房炎的发生。

大学、研究机构、企业开展的研究更是以解决奶牛生产第一线技术、管理问题为主要内容，如密尼苏达大学、嘉吉、辉瑞、ABC、博美特供应商资助下，在过渡牧场开展的过渡期转场饲养管理，牛床躺卧舒适度研究，养殖管理，奶牛产犊房管理，牛犊初乳饲喂管理、奶牛日常行为，效果等课题的研究，阶段性成果可以直接用于奶牛场管理。

美国奶牛场建设讲求实效，一切以提高奶牛舒适度，奶牛单产为中心，牛场道路、牛舍、牛栏等十分简易，不讲档次，讲求实效，重视挤奶、储奶、奶牛保健、饲喂、牧场计算机系统等设备的先进性、精准性，基本实现数字化管理。普及奶牛场数字化技术，牛场在协会的协调下，大多数采用奶牛场电脑管理系统、繁殖饲喂、疫病防控、原奶生产基本实现计算机数字化管理，奶牛场日常管理做到数字化、精细化和简单化。

威斯康新州一年一度的世界奶牛博览会组织注重实效，以技术、设备、产品展示和奶牛选美为主体。小型贸易洽谈为核心，研讨、培训和考察为辅助。博览会地点选在城郊，追求实际效果，如此大型国际博览会没有开幕式，观众参观也不求人多寡，讲专业，参观券每张7美元。

七、奶农勤劳务实、创新思变

美国奶牛场基本上是家庭式的私人牧场，主要人员也来自家族成员，日常管理自己完成，专业、技术化，较强的工作，社会化服务完成，牧场负责人，一般是家族中教育背景好、精力充沛的青年奶农，其他成员论辈份资历服从指挥。

奶农对奶牛场的日常管理。奶农在日常管理中潜心探索生产中遇到的一些问

题，通过管理、技术创新提高水平，如通过采用塑料集奶杯及奶衬，降低真空压力和脉动频率，减少挤奶次数等方法努力保持奶牛健康。在保持单产10吨/头前提下，节约饲料成本34%。同时通过牛粪分离晾晒用于铺垫牛床、运动场。

牛场青年一代熟悉奶牛场管理理论，受过专业教育，特别热爱奶牛行业，积极改良品种、扩大牛群、改建牛场，应用先进的技术和设备，勤劳务实和求新思变有机结合于一体，代表美国奶业发展未来与希望。