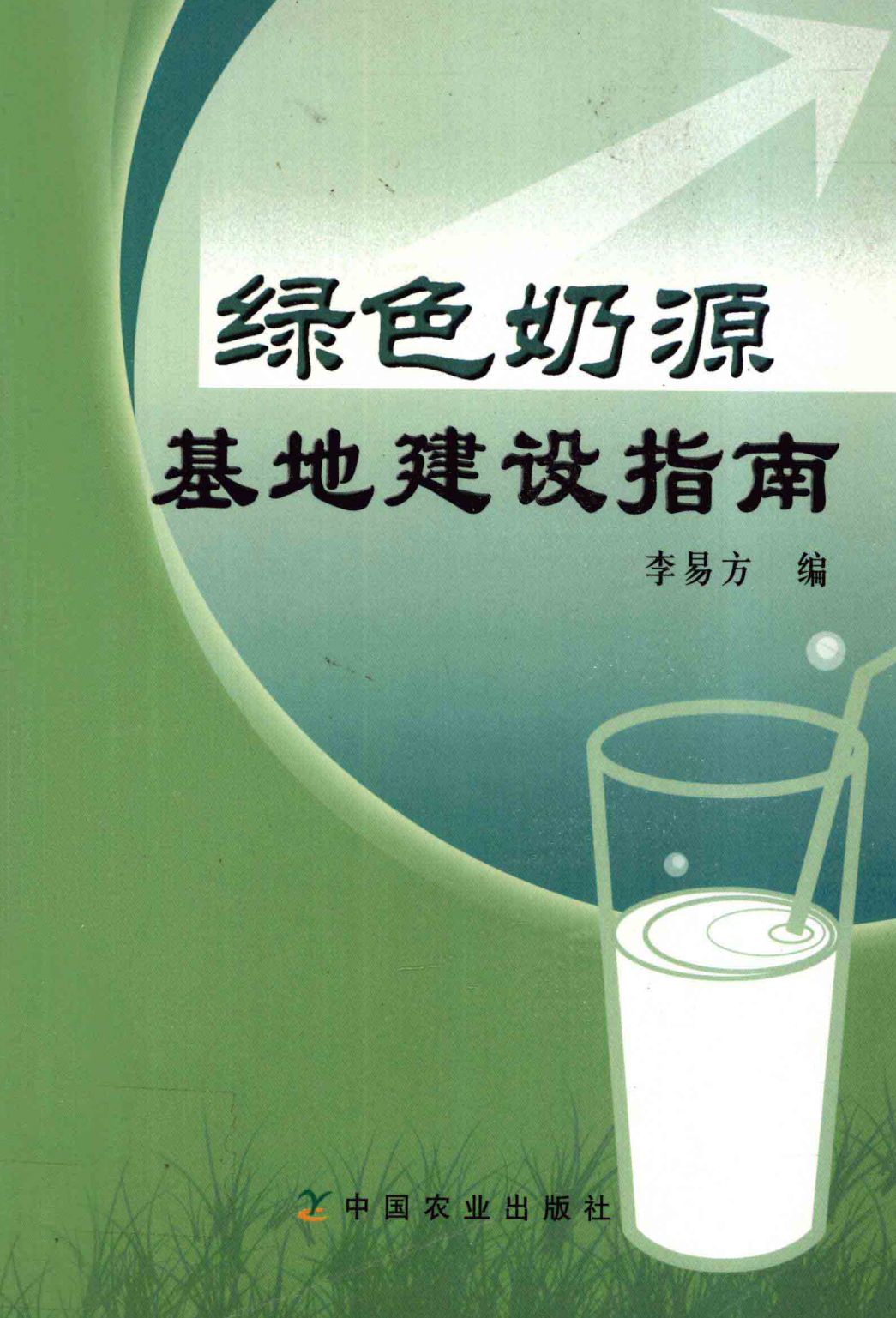




绿色奶源 基地建设指南

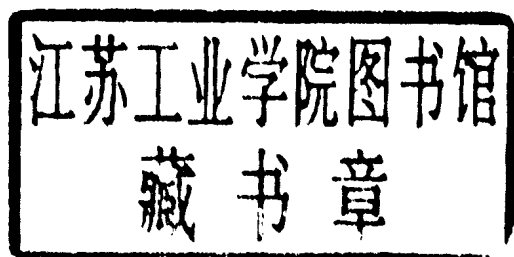
李易方 编



 中国农业出版社

绿色奶源基地建设指南

李易方 编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色奶源基地建设指南/李易方编. —北京: 中国农业出版社, 2004.3

ISBN 7-109-08879-0

I. 绿... II. 李... III. ①乳牛场—管理—指南②乳牛—饲养管理—无污染技术 IV. S823.9-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 010884 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 李红枫

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 15.75

字数: 391 千字 印数: 1~1 000 册

定价: 40.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

感谢三鹿集团多年来的热情帮助与密切合作；谨以此书献给所有为我国现代化奶业做出无私奉献的同仁们。

李易方

2004年3月

因势利导,加快绿色奶源基地建设

(代 序)

李易方

绿色产业、绿色食品,正在成为时尚;奶业、奶及奶制品在这方面所处的地位和发展前景如何?怎样加快加强绿色奶源基地建设?已是人们关注的热点。下面拟就此谈几点不成熟的意见。

势 在 必 行

从多方面讲,加快发展奶业,特别是加强绿色奶源基地建设乃是当务之急。

首先在于市场需求旺盛。随着人们生活水平的提高,对食品卫生质量的要求也越来越高。广大消费者对食品的需求,除了关心营养、口味外,更关心的则在于是否安全、卫生,是否有药物、重金属、激素等残留或细菌污染,以免妨碍健康。因此,人们热衷于“绿色产业”、“绿色食品”,对于直接入口的奶及制品更加如是。

二是增产增收之道。绿色产业是涵盖多层面的综合性农业技术改革,奶牛饲养业作为其中的一个重要组成部分,既有利于增加农民收入,又可保护耕地、草场资源,促进农业可持续发展和生态平衡,国家已经将其列为优先重点发展的产业。绿色食品的价格远远高于同类普通产品,农民和加工企业均可从中获得较高

的经济效益，形成新的经济增长点。

三是应对“入世”之需。我国加入 WTO 之后，随着关税降低、市场开放，乳制品市场竞争将日趋激烈，加快绿色原料奶源基地建设，为生产优质乳制品特别是符合绿色食品要求的乳及乳制品提供足够的优质原料奶，乃是大势所趋。因势利导，时不我待。

科 普 倡 导

在进行科学营养知识普及宣传，提倡多喝奶的同时，还应当倡导绿色消费，加强人们对安全食品的理念，优先选购国家免检产品、有绿色食品标示的乳及乳制品。同时，也要向乳品企业经营者和广大奶农进行绿色产业、产品生产系统知识的宣传，按照市场需求为自己的产品定位，积极创造条件，完善质量保证体系，生产无污染、无药物残留等合格的原料奶和奶制品。

为倡导奶的消费，近几年来，社会各界在科普知识宣传方面进行了卓有成效的工作。希望今后继续加大宣传力度，引导消费，为绿色食品走上居民餐桌，为加快绿色原料奶基地建设鸣锣开道。

科 技 先 导

在工业日趋发达，农业实行集约化经营的时代，绿色原料奶的生产，决非简单的回归大自然，而应当说是需要科技领先，采取综合配套措施，杜绝污染，全程控制与管理，实现原料奶安全生产、贮运、营销的一项系统工程。

主要环节是：

1. 合理搭配奶牛混合日粮，饲喂“绿色饲料”。首先，要规范饲料作物用药的管理，防止滥用农药、化肥和促生长剂，确保

饲草饲料无残毒。第二，按照农业部颁布的《饲料和饲料添加剂管理条例》、《允许使用的饲料添加剂品种目录》、《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》及其他有关规定，选择允许使用的饲料添加剂，不使用违禁的饲料添加剂和动物性饲料；并且积极开发利用微生物制剂、低聚糖、酶制剂、中草药等绿色饲料添加剂，这样既可提高产奶性能或抗病能力，又可达到无毒、无害、无污染的目的。第三，因地制宜种植紫花苜蓿、籽粒苋、红三叶、白三叶、黑麦草、皇竹草、柱花草以及饲料桑等高产优质并有利于生态平衡的饲草饲料。第四，在泌乳期内禁用含砷饲料。

在此值得提出的是，我国西部地区草原面积广（可利用草原面积占全国可利用草原总面积的 80% 以上），良种及改良种奶牛头数占全国的一半；而草原“三化”（退化、沙化、盐渍化）情况严重，水土流失防治任务十分艰巨。2002 年初国家水利部陈雷副部长称：据全国第二次水土流失遥感调查结果，全国现有水土流失面积 356 万平方公里。“主要分布在长江上游的云、贵、川、渝、鄂和黄河中游地区的晋、陕、豫、甘、宁。……西北地区是我国风力侵蚀最严重的地区，主要分布在新疆、内蒙古、甘肃、青海等省区。……水蚀风蚀交错区，主要分布在长城沿线和新疆农牧交错区。”（摘引自《文汇报》2002 年 1 月 22 日记者报道）这再次警示人们，西部地区发展种草养牛，有着特殊的重要性、迫切性和艰巨性，因而更加需要以战略眼光和严肃的科学态度从事。

2. 搞好棚舍卫生，改善饲养环境。饲养场应选择在地势高燥、环境安静，无“三废”（废水、废气、废渣）污染之处。棚舍建设最好按标准设计施工，光线充足，通风良好，防暑防寒；地面硬化，粪便易于排除；并且尽可能采取与发展生态农业相结合的办法，实行厩肥还田，沼气利用，农牧结合、果牧结合、渔牧结合等无害化处理的办法，变废为宝，综合利用。

3. 加强疾病防制，防止兽药残留。要认真贯彻“预防为主”

的方针，进行全方位、程序化免疫接种，搞好消毒、驱虫等工作，建立“无规定动物疫病区”，避免或减少发病用药。除不滥用药物外，还务必遵守停药期的规定，使药物在奶畜体内的残留量控制在安全残留量之下。

4. 推广机械挤奶，并注意乳房卫生。为了解决农村奶牛生产规模狭小、劳动生产率低、科技含量低、生产成本偏高、原料奶质量较差的问题，建议大力推广三鹿集团、伊利集团开展机械化挤奶的成功经验，建立适度规模饲养小区和管道式挤奶厅，或以收奶站为核心，实行分散饲养、集中挤奶（提筒式挤奶机），并提供综合配套服务，以促进原料奶质量和经济效益的提高（据调查：石家庄三鹿集团奶牛饲养示范小区机械挤奶与手工挤奶相比较，原料奶的酸度前者平均为 16°T ，后者为 17.5°T ；细菌数前者平均小于 10 万个/毫升，后者为 1 000 万个/毫升；脂肪、蛋白质含量和干物质比重，前者也略高于后者）。

在机械挤奶过程中，务必强调按操作规程办事，熟练掌握乳房清洗、消毒、按摩技术，防止损害乳房和交叉感染。要坚持“废弃最初三把奶”，使挤奶员及早发现异常牛奶和临床性乳房炎，并从乳导管中弃去含有高细菌的牛奶。废弃物要用专门容器盛装，以减少对环境的污染。

冷链设施要与挤奶相配套。挤出的牛奶要迅即注入有制冷设备的贮奶罐，将温度降至 4°C ；并及时用保温奶槽车将原料奶运往加工厂，于 24 小时内进行加工。

上述措施环环紧扣，缺一不可；相应的物资和设备、检验监测手段等需要备齐；技术培训更得先行。

价 格 制 导

市场是实现资源合理配置的基础，而价格又是个中最有力的杠杆。运用这条经济杠杆实行“以质论价，优质优价，等外不

收”的办法收购原料奶，是鼓励奶农积极改进饲养管理，注意安全卫生，提高原料奶质量的有效手段。

原料奶的收购，在有条件的地方，应当努力争取按照 2001 年农业部提出的《无公害食品生鲜牛乳》章则中规定的标准执行[现行标准为《牛乳收购标准》(GB 6914—1986)]。

具体计价方法可由乳品加工企业自定。值得强调的是：要适当拉开等级差价，以调动奶农提高牛奶质量的积极性；不断完善收奶站的检测手段及乳品质量监督检验中心的仪器设备；各大城市或主要产区需要有一个权威部门作为乳及乳制品质量问题发生争执时的仲裁或公证单位。

政 策 引 导

这里所说的政策引导，主要是指政府部门为指导和扶持绿色奶源基地建设，在宏观调控中已经采取或有必要强化的政策措施，例如：将绿色奶源基地建设工作纳入中长期奶业发展规划及年度实施计划；将绿色奶源基地建设的安排与生态农业建设紧密结合起来；组织指导有关科研开发、技术培训、法制培训、管理培训工作；实行“绿箱政策”，投入倾斜……。

绿色产业在世界上已经获得了普遍欢迎和各国政府的积极扶植。据悉，“德国是最重视环境保护和绿色产业的国家之一。20 世纪 80 年代后期，成立了世界上第一家‘绿色银行’，专门贷款给绿色工程。1993 年，德国政府拨款 80 亿马克，之后逐年增加，用于扶植绿色产业。日本政府从 1993 年起，推行综合能源环境对策，投资 5 800 亿日元，之后逐年增加，扶植绿色产业，促使产业结构和能源结构向与环境协调方向转变。据测算，从 1993 年到 1999 年，日本绿色产业创造的增加值年均增长率超过 5%。……绿色产业必将成为 21 世纪世界经济的支柱产业。”(引自揭益寿、丁玉华著：《国外绿色产业的发展和中国绿

色产业示范区(园)的建设》，联合国工业发展组织中国投资促进处绿色产业专家委员会编印《绿色产业理论与实践》，2001年2月)

绿色食品(Green Food)，是我国农业部推出的一种安全无污染的食品概念，是指按照可持续发展原则，按照特定生产方式，执行严格生产、加工、包装与运输标准，经专门机构认定，许可使用绿色食品标志，无污染的优质、安全、营养类食品。农业部下设“中国绿色食品发展中心”，专门负责审批认证工作。“据统计，2000年全国绿色食品销售额突破400亿元，出口创汇2亿多美元。……绿色食品开发覆盖了全国绝大部分省区，对于促进农业生态环境建设，提高农产品质量安全，实施农产品品牌战略，加快农业结构调整发挥了积极作用。”(摘自《文汇报》，2001年9月15日)绿色奶源基地建设工作，作为一项新兴事业，相信将会得到农业部及有关部门的重视和大力支持的。

法 制 督 导

绿色产业、绿色食品的生产、加工和销售，需要纳入法制轨道，实施严格管理，以保护广大消费者和生产经营者的权益。

三鹿、光明、伊利等国内著名乳品企业已经先后在推出“绿色食品”、“卫生食品”或“国家免检产品”方面拔了头筹，以及通过了ISO9002产品质量认证、质量体系认证等，这是良好的开端。然而，就全国而言，绿色奶源基地建设仍是薄弱的环节，有待在法制管理方面从事督导配合。主要如：

1. 严格遵照执行农业部2002年发布的《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》，对违禁药物的生产、经营进行清理和处理，嗣后一律停止生产经营和使用。

2. 大力进行普法宣传并组织培训，向从业人员讲解无公害食品标准——生鲜牛乳标准、奶牛饲养饲料使用准则、奶牛饲养

防疫准则，讲解 HACCP（食品危害分析和关键控制点）管理的详细内容，以及《产品免于质量监督检查管理办法》、《产品免于质量监督检查工作实施细则》等等；要求严格按照有关规定组织生产，精心操作。获得免检资格的更要自觉严格遵守“产品免于质量监督检查管理办法”，按照规定及时报送免检产品的质量状况以及其他重大事项变化状况。

3. 加大打假力度，防止假冒伪劣产品充斥市场，以维护人民的健康并保护名牌产品的声誉和诚信守法经营者的权益。

为了搞好绿色奶源基地建设，在立法执法以及上述各个方面，我们还需要诚诚恳恳向发达国家虚心学习先进经验，争取新的进步。

目 录

因势利导, 加快绿色奶源基地建设 (代序)	李易方 (1)
-----------------------------	---------

第一部分 论述

在中国奶业协会四届二次理事会暨 2003 年年会上 的工作报告	刘成果 (1)
农业部实施“万枚高产奶牛胚胎移植富民工程”	齐景发 (15)
农业部奶业优势区域发展规划	(18)
夯实基础, 促进奶业可持续发展	贾幼陵 (28)
认真落实国家食品药品安全放心工程有关精神 ——访中国奶业协会秘书长魏克佳	豆 明 (42)
我国奶业科技发展的战略与措施	王晓方 (44)
我国奶业产业化发展特点	丁 力 (54)
我国奶业发展面临的机遇与挑战	张喜武 (60)
建设绿色奶源基地, 促进我国奶业健康发展 ...	李易方 (68)
喜看奶牛适度规模饲养小区的新发展	
.....	李易方 冷安钟 (79)
奶业优势区域一体化经营调查报告	
.....	农业部奶类项目办公室 (85)
城市型奶业路漫漫 ——再谈城郊型奶业向何处去	李易方 (94)
城市型奶牛业在我国奶牛生产发展过程中的作用	王永康 (101)

上海促进奶源质量改善的战略性对策	陈 新 (107)
三鹿集团绿色奶源基地在成长	
..... 田文华 贾树刚 王海芳	(113)
生态奶业	
——中国奶业可持续发展的必由之路	
..... 陈 渝 刘 岩 陈连芳	(119)
新疆奶产业发展的对策	陆东林 傅启高 (132)
国内外草地现状、合理保护利用及可持续发展	
..... 黄文惠	(136)

第二部分 优化奶牛饲养管理

苜蓿在奶牛饲养中的应用	王运亨 (163)
HACCP (危害分析、关键控制点) 基本原则和在	
加拿大的运作	毛学隆 (169)
应用 HACCP 管理体系控制原料乳质量	
..... 韩建春 姜方庆	(178)
鲜奶掺假检验	韩起文 (184)
奶牛全混合日粮饲养技术	李胜利等 (192)

第三部分 发展动态

加快全面推进“无公害食品行动计划”步伐 ...	
..... 《中国牧业通讯》	(203)
天津市无公害牛奶行动计划取得阶段性成果 ...	
..... 曲金铎	(206)
崇明岛抓住发展奶牛的新机遇	赵 杰 (209)
构筑生态奶牛场, 打造绿色奶源基地	俞国华 (211)
三鹿集团坝上草原液奶生产线建成投产	
..... 《三鹿人》报	(213)

三鹿集团奶源基地 铜冶生态奶牛园区即将竣工	
..... 《三鹿人》报	(214)
广西畜牧研究所着力打造“绿色牛奶”品牌	.....
..... 《中国乳业信息》	(215)
伊利呼和浩特牧场园区工程竣工	 《中国乳业信息》
	(215)
河南黄河滩区崛起绿色奶业示范带	 《新奶业周刊》
	(216)
福建长富集团策划建设南平绿色奶源基地	 李胜利
	(217)
昆明雪兰公司现代奶牛合作社初具规模	 张 僖
	(219)
东北农业大学高科示范园区畜禽粪便处理及有机	
复合肥加工项目问世	 黑龙江省畜牧局
	(220)
2003 年度乳制品国家免检产品名单	.....
	(221)

第四部分 相关标准·法规

(I) 强制性国家标准	.....	(223)
GB 6914—86 生鲜牛乳收购标准	.....	(223)
GB 13078—2001 饲料卫生标准	.....	(235)
GB 16548—1996 畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程	.....	(241)
GB 16567—1996 种畜禽调运检疫技术规范	.....	(245)
GB 16568—1996 奶牛场卫生及检疫规范	.....	(247)
GB/T 16569—1996 畜禽产品消毒规范	.....	(253)
GB 18596—2001 畜禽养殖业污染物排放标准	.....	(255)
(II) 推荐性国家标准	.....	(261)
GB/T 16764—1997 配合饲料企业卫生规范	.....	(261)
(III) 相关的行业标准	.....	(269)
NY 5027—2001 无公害食品 畜禽饮用水水质	.....	(269)
NY 5028—2001 无公害食品 畜禽产品加工用水水质	.....	(274)
NY 5045—2001 无公害食品 生鲜牛乳	.....	(277)
NY 5046—2001 无公害食品 奶牛饲养兽药使用准则	.....	(283)

NY 5047—2001 无公害食品 奶牛饲养兽医防疫准则	(292)
NY 5048—2001 无公害食品 奶牛饲养饲料使用准则	(296)
NY/T 5049—2001 无公害食品 奶牛饲养管理准则	(302)
NY/T 5050—2001 无公害食品 牛奶加工技术规范	(309)
SB/T 10261—1996 奶牛精料补充料	(313)
NY/T —2002 奶牛饲养标准	(317)
(IV) 相关条例·规范·文件	(382)
饲料和饲料添加剂管理条例	(382)
兽药管理条例	(390)
绿色食品饲料及饲料添加剂使用准则	(399)
绿色食品兽药使用准则	(402)
《乳与乳制品卫生管理办法》	(407)
中华人民共和国国务院令《农业转基因生物安全管理条例》	(409)
《关于加强肉骨粉等动物性饲料产品管理的通知》	(420)
关于发布《动物性食品中兽药最高残留限量》的通知	(422)
国务院办公厅《关于实施食品药品放心工程的通知》	(425)
(V) 地方颁布实施的有关法规文件	(431)
上海市食用农产品安全监管暂行办法	(431)
上海市生鲜牛乳质量管理暂行办法	(442)
关于实施《上海市生鲜牛乳质量管理暂行办法》的操作规则	(447)
天津市“无公害牛奶行动计划”实施方案	(452)
天津市无公害牛奶管理暂行办法(试行)	(456)
天津市无公害牛奶生产基地认定条件(试行)	(462)
天津市无公害牛奶加工企业认证条件(试行)	(463)
天津市生鲜牛奶收购服务站条件(试行)	(464)
新疆维吾尔自治区奶业条例	(467)
大连市奶牛饲养管理规范(试行)	(473)

第一部分 论 述

在中国奶业协会四届二次理事会暨 2003 年年会上的工作报告

刘成果

(2003 年 9 月 17 日)

同志们：

这次会议是中国奶业协会自去年 10 月换届以来，召开的一次重要会议，除举办中国国际奶业展览会外，会议期间还将同时召开四届二次理事会，举办中国奶业的高层论坛，研讨和交流我国奶业发展的重大问题。许多国外知名企业参加了这次会议。会议内容比较充实、丰富。下面我讲三个问题：

一、我国奶业发展面临的新形势

如何认识我国奶业发展的形势，是业内人士普遍关心的问题，因为只有认清形势，才能把握全局，形成正确的工作思路和对策。在 2002 年 10 月召开的中国奶业协会第四次会员代表大会上，我讲了一些意见，现在看我国奶业发展形势与一年前相比总的走向没有大的变化，发展的脉络更清晰了。下面结合一年来的新情况，再谈一些看法，供大家参考。

近年来我国奶业已经进入快速发展的新阶段，发展速度连续几年超过两位数。近一年来，奶业发展形势更呈现以下三个特点：

1. 原料奶生产、乳品加工、消费同步快速增长。在奶源生产方面, 2002 年是近年来增长幅度最大的一年。据统计, 良种和改良种奶牛年末存栏 687.3 万头, 比上年的 566.2 万头增长 21.5%; 奶类总产量 1 400.4 万吨, 比上年的 1 122.9 万吨增长 24.7%。2003 年以来, 从各地反映的情况看, 仍保持了很好的发展势头。

在乳品加工方面, 2002 年全国乳制品产量 93.2 万吨, 比上年的 74.29 万吨增长 25.48%; 液态奶产量 355 万吨, 比上年的 213 万吨增长 66%; 乳制品产值 373.63 亿元, 比上年的 291.68 亿元增长 28.1%。增长幅度与原料奶生产的情况接近。据国家统计局资料, 2003 年 1~6 月与 2002 年同期相比, 乳制品产量增长 30.87%, 液态奶增长 63.27%, 乳制品工业产值增长 36.82%, 销售收入增长 39.35%。

在消费需求方面, 总体上仍然处于上升趋势。目前, 我国奶制品的消费仍集中在大中城市, 增幅保持在 20%~30%, 并逐步向小城市扩展。2002 年北京人均消费奶制品达 40 千克, 上海 33 千克, 2003 年 1~5 月份与去年同期相比, 北京增长 19.6%, 上海则略有降低; 过去消费较少的城市如天津、重庆, 2002 年消费分别为 22 千克、23.5 千克, 2003 年 1~5 月同比增长 40.8% 和 35.5%。

2. 产业的整体素质和经济效益有所提高。我们欣喜地看到, 我国的奶业在快速增长的同时, 整个产业的素质也在提高。主要表现在三个方面: 一是产业的集中度在提高。一些乳品加工企业通过股份制改造和强强联合等要素整合方式形成了一批有实力的奶业集团, 众多中小乳品企业与实力较强的企业联合或并入大型乳品企业、企业集团。2002 年, 销售额排名前 10 位的企业, 共完成销售收入 183.4 亿元, 占全行业规模以上企业的 53%; 利税总额近 22 亿元, 占规模以上企业的 60%, 分别比上年增长 4.8 和 16.9 个百分点, 这表明大型龙头企业的规模在扩大, 竞