



我国农产品加工暨食品工业发展丛书

我国乳制品工业 发展与展望

WOGUO RUZHIPIN GONGYE FAZHAN YU ZHANWANG

主 编 贺燕丽
副主编 宋昆冈 任发政 曲美玉 黄汉权



经济科学出版社
Economic Science Press

F426.82
2011/10

我国农产品加工暨食品工业发展丛书

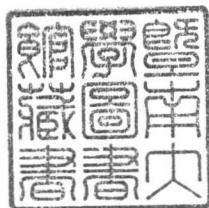
我国乳制品工业 发展与展望

贺燕丽 主 编

宋昆冈 任发政

副主编

曲美玉 黄汉权



经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

我国乳制品工业发展与展望/贺燕丽主编. —5 版

—北京: 经济科学出版社, 2010. 12

(我国农产品加工食品工业发展丛书)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9204 - 0

I. ①我… II. ①贺… III. ①乳品工业 - 经济发展 - 研究 - 中国 IV. ①F426. 82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 056777 号

责任编辑: 周 昊

责任校对: 曹 力

版式设计: 代小卫

技术编辑: 潘泽新

我国乳制品工业发展与展望

贺燕丽 主 编

宋昆冈 任发政

副主编

曲美玉 黄汉权

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京汉德鼎有限公司印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 24. 25 印张 380000 字

2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9204 - 0 定价: 48. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

《我国乳制品工业发展与展望》

编委会

主 编 贺燕丽

副主编 宋昆冈 任发政 曲美玉 黄汉权

编写人员(按姓氏笔画排列)

马广鹏	毛学英	云战友	乐有华	冯丽荣
曲美玉	任发政	闫文杰	李兴民	李西锋
李胜利	刘 宁	刘卫星	刘美菊	宋昆冈
陈 渝	陈历俊	杨海莺	周 峰	贺燕丽
郭慧媛	黄汉权	葛毅强	甄少波	丁庆波
郭本恒				

前 言

牛乳被誉为“营养价值最接近于完善的食物”。人均乳制品消费量是衡量一个国家人民生活水平的主要指标之一，乳制品工业已成为世界各国发展现代农业的重要组成部分。近几年来，全球性的农业科技进步和经济腾飞为世界乳制品工业的发展不断注入新的活力，提供了前所未有的发展契机，乳业发展呈现了发达国家发展平稳、发展中国家发展迅速、亚洲国家增长较快的势头。近几年来，我国乳制品工业发展迅速，成为世界上乳业生产增长最快的国家之一。我国在扩大牛群的同时，依靠科技进步，努力提高个体奶牛产乳量，并逐渐向饲养型发展。我国乳制品工业正在由数量扩张型向质量效益型转变，乳和乳制品的生产稳步增长，乳制品加工技术不断改进，乳和乳制品的消费稳中有升。乳制品工业的快速发展对改善城乡居民膳食结构、提高国民身体素质、解决“三农”问题起到了很大的推动作用。

但是，乳制品工业的快速发展也引起了很多问题：重复建设严重、产能过剩、行业准入条件低、产业布局不合理、奶源基地发展滞后、乳制品源的水平尚需提高，等等。这些问题给乳制品工业的健康发展和食品安全带来巨大隐患。国家发展改革委员会研究课题“中国乳制品工业发展战略研究”从战略上提出了解决上述问题的思路。该课题从不同角度、不同层面对我国乳制品工业进行了系统的研究，《我国乳制品工业发展与展

望》一书即是在已完成课题研究成果的基础上，由国家发展改革委员会、中国农业大学等单位的专家提升、凝练而成。

《我国乳制品工业发展与展望》系统分析了国内外乳制品工业的发展现状、取得的成绩和发展趋势，指出了我国乳制品工业发展存在的主要问题，构建了中国乳制品工业的发展模式，提出了今后我国乳制品工业的发展战略。

由于编写时间紧、篇幅长，加上编者水平和经验所限，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请同行专家和广大读者批评指正。

《我国乳制品工业发展与展望》

编委会

2009年12月29日

目 录

第一篇 世界篇

第一章 世界乳制品生产、消费和贸易现状及趋势.....	3
一、世界乳制品生产状况.....	3
二、世界乳制品消费状况	15
三、世界乳制品贸易状况	17
四、世界乳制品供求与库存状况	20
五、世界乳制品生产、消费和贸易发展趋势	21
第二章 世界乳制品工业发展现状及趋势	24
一、液态乳工业发展现状及趋势	24
二、干乳及半干乳制品工业发展现状及趋势	25
三、发酵乳制品工业发展现状及趋势	29
第三章 美国乳制品工业发展现状及趋势	33
一、美国乳制品工业发展现状	34
二、美国乳制品工业发展趋势	37
第四章 欧盟乳制品工业发展现状及趋势	38
一、欧盟乳制品工业发展现状	39

二、欧盟乳制品工业发展趋势	42
第五章 澳大利亚乳制品工业发展现状及趋势	44
一、澳大利亚乳制品工业发展现状	45
二、澳大利亚乳制品工业发展趋势	47
第六章 日本乳制品工业发展现状及趋势	49
一、日本乳制品工业发展现状	49
二、日本乳制品工业发展趋势	52

第二篇 现状篇

第七章 我国乳制品生产现状及趋势	55
一、我国乳制品生产现状	55
二、我国乳制品生产存在的主要问题	67
三、我国乳制品生产发展趋势	74
第八章 我国乳制品消费现状及趋势	77
一、我国乳制品消费现状	77
二、我国乳制品消费存在的主要问题	81
三、我国乳制品消费发展趋势	83
第九章 我国乳制品贸易现状及趋势	84
一、我国乳制品贸易现状	84
二、我国乳制品贸易存在的主要问题	87
三、我国乳制品贸易发展趋势	88
第十章 我国液态乳工业发展现状及趋势	90
一、我国液态乳工业发展现状	90

二、我国液态乳工业取得的主要成绩	92
三、我国液态乳工业存在的主要问题	94
四、我国液态乳工业发展趋势	96
第十一章 我国干乳及半干乳制品工业发展现状及趋势	98
一、我国干乳及半干乳制品工业发展现状	98
二、我国干乳及半干乳制品工业取得的主要成绩	101
三、我国干乳及半干乳制品工业存在的主要问题	103
四、我国干乳及半干乳制品工业发展趋势	106
第十二章 我国发酵乳制品工业发展现状及趋势	108
一、我国发酵乳制品工业发展现状	108
二、我国发酵乳制品工业取得的主要成绩	110
三、我国发酵乳制品工业存在的主要问题	112
四、我国发酵乳制品工业发展趋势	114
 第三篇 战略篇 	
第十三章 我国乳制品加工需求预测	119
一、我国乳制品产量预测	119
二、我国乳制品需求预测	119
第十四章 我国乳制品工业发展思路及政策研究	127
一、我国乳制品工业发展现状	127
二、我国乳制品工业发展思路	130
三、我国乳制品工业布局研究	132
四、我国乳制品工业准入条件研究	134
五、促进我国乳制品工业健康有序发展的政策建议	140

第十五章 乳制品加工技术战略研究	152
一、近 10 年来的乳制品加工技术发展变化	152
二、国内外乳制品加工技术的比较	159
三、乳制品加工技术未来发展的思路和建议	164
第十六章 乳制品加工设备战略研究	168
一、近 10 年来的乳制品加工设备发展现状	168
二、售价的比较	176
三、关键技术差距及关键技术指标的比较	176
四、达到进口设备同样技术指标需要解决的问题及可能 需要的时间	177
第十七章 我国乳畜养殖业发展战略研究	180
一、我国乳畜养殖业发展面临的机遇和挑战	180
二、制约我国乳畜养殖业发展的瓶颈	189
三、促进我国乳畜养殖业发展的政策建议	191

第四篇 企业篇

第十八章 伊利集团	197
一、企业概述	197
二、发展经验	198
三、发展方向	213
第十九章 蒙牛集团	215
一、企业基本情况	215
二、蒙牛科学发展概况	216
三、改革发展引领中国乳业绿色创造	219

四、以人为本，构建绿色和谐乳业·····	220
五、蒙牛发展经验概况·····	221
第二十章 光明集团 ·····	222
一、企业概况·····	222
二、发展经验·····	223
三、发展方向·····	228
第二十一章 三元集团 ·····	232
一、企业概况·····	232
二、发展经验·····	233
三、发展方向·····	241
第二十二章 飞鹤乳业 ·····	243
一、企业概况·····	243
二、发展经验·····	243
三、主要问题·····	247
四、发展规划·····	247
第二十三章 银桥乳业 ·····	249
一、发展历程·····	249
二、发展经验·····	250
三、发展启示·····	252
四、发展规划·····	253

第五篇 资料篇

乳制品工业产业政策·····	259
乳品质量监督管理条例·····	271

► 我国乳制品工业发展与展望

乳制品行业整顿和规范工作方案·····	284
生鲜乳购销合同·····	293
奶业整顿和振兴规划纲要·····	297
生鲜乳生产收购管理办法·····	308
乳制品工业产业政策（2009 年修订）·····	315
生鲜乳收购站标准化管理技术规范·····	330

第六篇 统计资料汇总

一、国际乳业统计资料·····	337
二、中国乳业统计资料·····	349

第一篇 世界篇

第一章 世界乳制品生产、消费和贸易现状及趋势

近几年来，世界乳制品工业发生了根本性的变化，牛乳产量持续增长、产品结构不断调整、技术装备水平发展迅速、消费市场和进出口贸易都有了明显改善。但世界乳制品工业也存在着奶牛养殖规模较小、地区发展不平衡等问题。世界奶牛存栏和牛乳产量都呈现稳中有升的态势，但在世界乳业发展中，各大洲发展不平衡，欧洲和北美洲发达地区优势明显。世界乳制品产品结构发生了明显的变化，普通液态乳在发达国家的生产和消费增加不大，而在发展中国家发展迅猛；高附加值的乳制品如酸乳和干酪在世界范围内的市场份额逐年增长；奶油和炼乳等产品的产量和消费量不断下降。

一、世界乳制品生产状况

全球性的农业进步和经济腾飞为世界乳业的发展不断注入新的活力，提供了前所未有的发展契机。发达国家的牛乳生产已由过去依靠扩大牛群规模发展到逐渐减少奶牛头数，不断提高单产水平，同时注重环境保护；发展中国家则在扩大奶牛群的同时，依靠科技进步，努力提高个体奶牛产乳量，并逐渐向环保型饲养发展。世界牛乳和乳制品的生产稳步增长，乳制品加工技术不断改进，乳和乳制品的消费稳中有升。乳业发展呈现了发达国家发展平稳、发展中国家发展迅速、亚洲国家增长较快的势头。

(一) 乳类总产量持续增加

根据联合国粮农组织（FAO）和国际乳制品联合会（IDF）数据，2000 年以来世界乳类总产量呈现稳中有升的态势。全球分种群乳产量如表 1 所示，2007 年世界乳类总产量约为 6.55 亿吨，较 1997 年增长 1.04 亿吨，累计增长 19%，年均增长 1.75%，与 2000 年的 5.77 亿吨相比，累计增长 13.5%，年均增长 1.8%。在乳类总产量中，牛乳产量占主导地位，2007 年世界牛乳产量 5.53 亿吨，占乳类总产量 84.4%，与 2000 年 4.89 亿吨相比，累计增长 13%，年均增长 1.8%；而水牛乳、山羊乳、绵羊乳等其他乳产量约占乳类总产量 15.6%。2000 ~ 2007 年间水牛乳、山羊乳、绵羊乳都呈现了不同程度的增长。

表 1		全球分种群乳产量情况				单位：百万吨
	总产量	牛乳	水牛乳	山羊乳	绵羊乳	其他动物乳
1997 年	551.0	469.9	59.5	12.1	8.2	1.3
2000 年	576.9	489.4	66.6	11.6	8.0	1.3
2001 年	585.7	495.2	69.0	12.0	8.3	1.3
2002 年	602.5	508.7	72.3	12.2	8.1	1.3
2003 年	614.3	516.7	75.5	12.5	8.3	1.3
2004 年	620.2	521.3	76.5	12.5	8.3	1.3
2005 年	632.3	532.5	78.6	12.4	8.6	1.3
2006 年	644.0	543.2	80.5	12.5	8.6	1.3
2007 年	655.0	553.0	82.0	12.5	8.6	1.3
累计增长率（%）						
1997 ~ 2000 年	4.7	4.1	11.9	-4.1	-2.4	0.0
2000 ~ 2007 年	13.5	13.0	23.1	7.8	7.5	0.0
平均增长率（%）						
1997 ~ 2000 年	1.6	1.4	4.0	-1.4	-0.8	0.0
2000 ~ 2007 年	1.8	1.8	3.0	1.1	1.1	0.0

资料来源：ZMP，FAOstat data 2007，IDF 国家委员会及其他团体。

全球各大洲牛乳产量如表 2 所示，从 1995 年到 2000 年，大洋洲的牛

乳产量增长最多, 累计增长率为 30.4%, 年均增长率达到 6.1%, 非洲和亚洲的年均增长率次之, 分别为 3.5% 和 1.7%。从 2000 年到 2007 年, 亚洲的牛乳产量增长速度最快, 累计增长率为 61.4%, 年均增长率达到 8.4%, 美洲的年均增长率次之, 为 2.7%; 亚洲和美洲的年均增长率均远远超过全球的年均增长率, 而欧洲、非洲和大洋洲的年均增长率较低, 尤其是欧洲, 牛乳产量增加缓慢。

表 2

全球各大洲牛乳产量情况

单位: 百万吨

	全球	欧洲	美洲	亚洲部分 国家 ^①	大洋洲	非洲
1995 年	465.2	143.4	117.2	55.4	18.1	35.7
2000 年	489.4	143.0	120.5	60.1	23.6	41.9
2001 年	495.2	143.4	128.0	63.2	24.9	41.9
2002 年	508.7	144.1	132.2	67.2	24.5	43.3
2004 年	521.3	149.9	132.4	78.0	24.5	45.6
2005 年	531.3	150.3	136.6	84.2	24.7	46.1
2006 年	541.0	149.2	140.3	90.0	25.0	46.3
2007 年	553.0	150.0	141.0	97.0	25.0	46.5
累计增长率 (%)						
1995 ~ 2000 年	5.2	-0.3	2.8	8.5	30.4	17.4
2000 ~ 2007 年	13.0	4.9	16.2	61.4	5.9	11.0
年均增长率 (%)						
1995 ~ 2000 年	1.0	-0.06	0.6	1.7	6.1	3.5
2000 ~ 2007 年	2.1	0.8	2.7	8.4	1.0	1.8

注: ①指中国、印度、日本、韩国。

资料来源: ZMP, FAOstat data 2008, IDF 国家委员会及其他团体。

表 3 是世界牛乳主产国牛乳产量情况。从 1995 年到 2000 年, 中国的牛乳产量增长最多, 累计增长率为 38.5%, 年均增长率达到 7.7%, 新西兰和巴西的年均增长率次之, 分别为 7.3% 和 6.1%。从 2000 年到 2007 年, 中国的牛乳产量增长速度最快, 累计增长率为 327.6%, 年均增长率达到 23.3%, 印度和新西兰的年均增长率次之, 分别为 3.2% 和 3.1%, 而法国和德国的牛乳产量呈下降趋势。