

食品饮料行业



爱建证券有限责任公司
AJ SECURITIES CO., LTD.

我国乳品市场前景广阔，奶源建设是行业健康发展保证

2011 年 3 月 29 日

投资要点：

●我国乳制品行业得到了迅速的发展，但是依然有很大的增长空间。我国城乡区域发展不均为乳制品行业未来五年的发展提供了强劲需求。

●我国未来人口结构变化，老龄化程度提高将使老年人配方奶粉有较大的新增需求。

●在广大农村地区应该以 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料为最主要产品；在经济较发达的中小型城镇两者兼备，中端巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料与 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料并存；在经济发达的大型城镇巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料向高端化发展。

●2011 年，我国 25%左右的乳制品企业由于达不到国家规定产品检测能力标准被淘汰。优势企业比如伊利、蒙牛、光明等将通过兼并、重组等方式整合行业资源，乳制品产业集中度将显著提高。

●奶牛饲养规模直接影响到乳制品生产成本、收益率及生产区域的分布。我国奶牛养殖组织化程度提高显著，中大规模的养殖显著增加。

●奶牛成本利润率最高的是小规模饲养，中规模和大规模的饲养成本利润率相当，大规模饲养单从成本利润率看来没有显著优势。发展奶业合作组织，完善社会化服务体系，提高奶牛平均饲养规模，为乳制品产业的发展提供保障。

●给予乳品行业“中性”评级。

乳品行业评级 中性 (维持)

2011 年市盈率：42.85
2011 年市净率：6.64

行业表现



评价周期	1 个月	6 个月	12 个月
行业涨跌(%)	-6.64	-12	7
大盘涨跌(%)	3.66	14.27	-2.47

资料来源：Wind 资讯

重点公司盈利预测及投资评价

股票名称	评级	09EPS	10EPS	11EPS
伊利股份	推荐	0.81	0.94	1.36
光明乳业	推荐	0.12	0.18	0.24
三元股份	中性	-0.20	0.03	0.13
皇氏乳业	中性	0.57	0.53	0.96

资料来源：公司公告

联系人：阚明昉 分析师：张欣

执业证书编号：S0820208030013
电话：021-3222 9888-3509
邮箱：wuzhengwu@ajzq.com

相关报告

请务必阅读正文之后的重要声明

第一篇 行业综述

一、我国乳制品行业特征分析

根据东北林业大学吕裔良博士利用 2007 年中国奶业年鉴和中国统计年鉴提供的数据,运用改进的 BASS 模型对中国乳制品产业生命周期进行判断,1997-2012 年中国乳制品产业处于成长期,在这一阶段,产品销售迅速增长。2012-2019 年为成熟期,这一阶段增长放缓,2020 以后乳制品行业进入衰退期反映到 s 型曲线上,形成期斜率较小,但呈上升趋势。

目前中国乳制品产业正处于产业生命周期的成长期末期,市场容量不断扩大,企业数量过多,乳制品需求富有弹性,产品价格是影响居民消费的重要因素。

随着 2011 年国务院办公厅发布的《关于进一步加强乳品质量安全工作的通知》进一步严格准入门槛、清理落后企业,同时随着中国乳制品行业即将进入成熟期,通胀背景下,行业生产成本、劳动力成本上升,净利润率的下降,25%左右的乳制品企业将被市场所淘汰。优势企业比如伊利、蒙牛、光明等将通过兼并、重组、OEM(代工)等方式整合行业资源,乳制品产业集中度将显著提高,市场结构会向寡占型转变。

二、乳制品行业发展历史及其现状

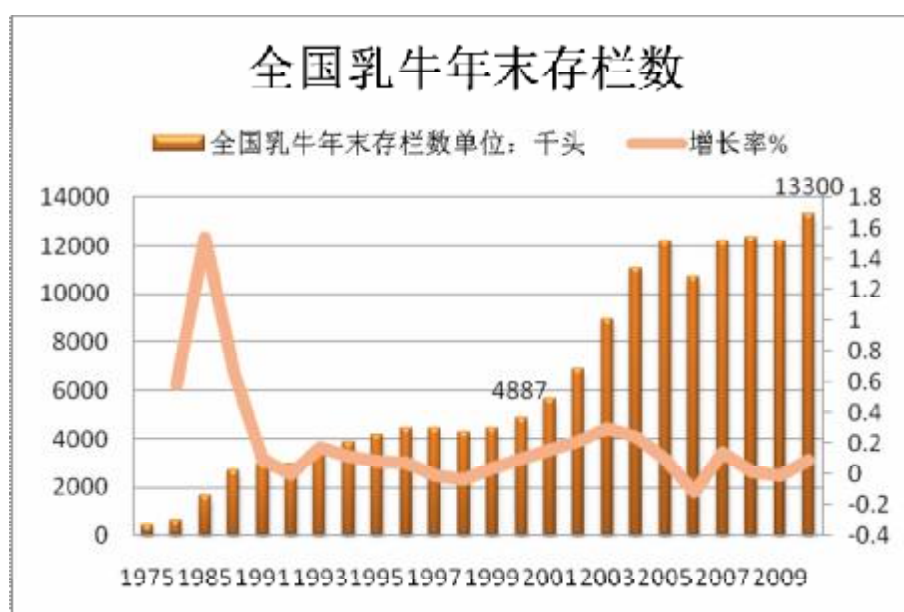
随着市场经济的发展我国乳制品行业得到了迅速的发展,尤其是从 2000 年开始的十年间,无论是中国奶制品产量、全国乳牛年末存栏数的变化,还是人均乳制品消费量,我们都可以看出这十年是乳制品行业的高速成长期,中国奶制品产量从 2000 年的 919.1 万吨变化为 2009 年的 3732.6 万吨,是 2000 年的 4.06 倍,全国乳牛年末存栏数从 2000 年 4887 千头,增长到 2010 年的 13300 千头,是 2000 年的 2.73 倍,人均乳制品消费量从 2000 年 7.5 千克增长到 2010 年 27 千克,是 2000 年的 3.6 倍。

图 1: 中国奶制品产量



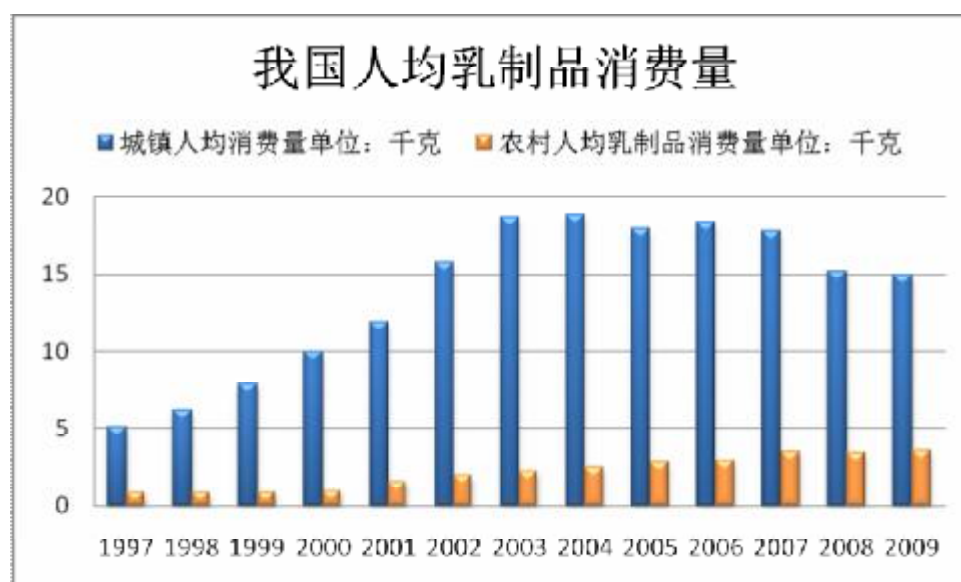
数据来源: 2010 中国奶业年鉴

图 2：中国乳牛年末存栏数



数据来源：2010 中国奶业年鉴

图 3：中国人均乳制品消费量



数据来源：2010 中国统计年鉴

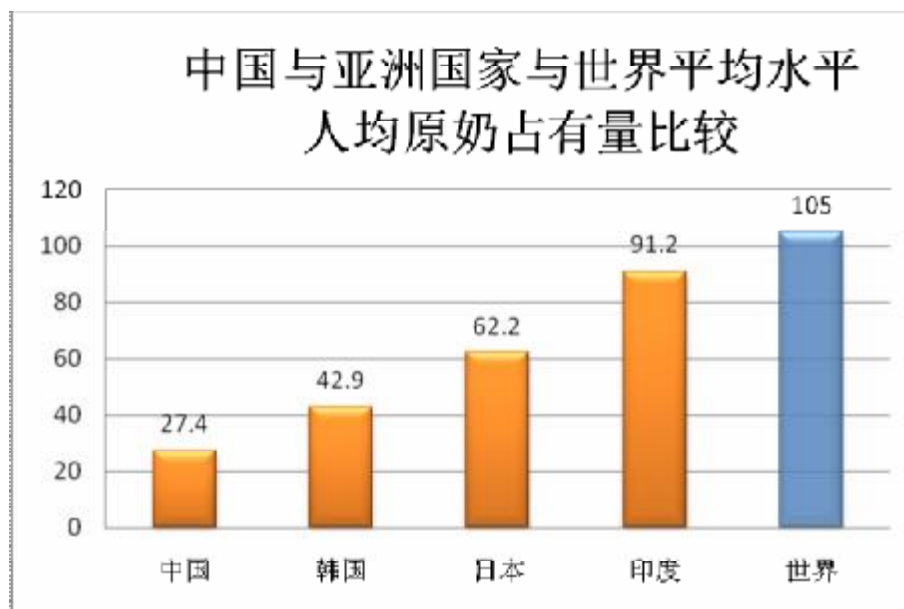
第二篇 需求篇

我国人口基数庞大，乳制品行业发展起步较晚，虽然最近十年得到迅猛发展，但与全球平均乳制品消费水平以及亚洲发达国家平均乳制品消费水平相比较依然有很大的增长空间。并且随着“十二五”规划的实施，城镇居民人均可支配收入和农村居民纯收入的增长，我国部分因收入因素而被压制的乳制品需求将得到释放，我国区域发展不均对乳制品行业未来五年的发展提供了强劲需求。而我国未来人口结构的变化，老龄化程度提高将使老年人配方奶粉也将会有较大的新增需求。

一、我国乳制品行业发展水平与世界平均水平比较

虽然我国乳制品行业在最近十年得到迅猛发展，但是与世界平均水平相比依然有较大的差距，欧美等国乳制品产业更加成熟。考虑到欧美国家因其地理环境传统文化，历来消费大量乳制品，我们选取了无论是生理还是消费习惯都与中国相似的亚洲三国，韩国、日本、巴西来比较。

图 4：中国与亚洲国家、世界平均水平的人均原奶占有量比较



数据来源：2009 中国奶业统计年鉴，CEIC

图 4 观察后我们可以发现与中国在饮食习惯上相似的韩国和日本仅因为都是发达国家人均原奶消费量都高于中国，而与中国在基本国情上最为相似——同样人口基数庞大、经济欠发达的印度，因为其宗教因素选择牛奶作为人体摄取蛋白质的重要替代来源，且在 1970 年印度启动了“牛奶洪流”计划，如今成为亚洲国家中人均原奶占有量最大的国家。而中国在经历了乳制品行业迅速发展的 10 年后依然人均原奶占有量较低。造成这一现象的因素，我们分析如下：1、居民平均收入水平较低；2、消费观念滞后；3、饮食习惯偏好。

但随着城镇化的推进，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》中明确表明将使低收入者收入明显增加，中等收入群体持续扩大，贫困人口显著减少。大众媒体传播新消费观念，影响饮食偏好。相信中国奶业有大的提升空间。

二、区域间乳制品行业发展差异

我国区域间乳制品行业发展基于地理因素、收入因素、消费习惯差异等因素的作用下，各个地区的乳制品行业发展不平衡，有些地区虽然人口数量众多，但依然处于潜在需求，对于乳制品消费的需求没有得到有效释放，但随着“十二五”规划的落实，推动区域经济发展，东西部区域经济水平差距缩减，未来五年某些因收入因素而被压制的潜在需求将成为未来乳制品行业发展的新需求亮点。

表 1：2001 年和 2007 年中国部分省(地区)鲜奶消费比较

排名	地区	2001年	排名	地区2	2007年
	城镇居民平均	11.9		城镇居民平均	17.75
1	北京	5.98	1	北京	8.89
2	西藏	↓ 1.91	2	上海	7.33
3	上海	↑ 1.44	3	山东	5.78
4	山西	0.66	4	山西	5.02
5	浙江	↓ 0.53	5	天津	4.85
6	陕西	↓ 0.53	6	江苏	3.62
7	山东	↑ 0.5	7	内蒙古	2.91
8	新疆	↓ 0.5	8	河北	2.45
9	福建	0.49	9	辽宁	2.28
10	天津	↑ 0.47	10	福建	2.11
11	青海	↓ 0.44	11	浙江	2.08
12	内蒙古	↑ 0.35	12	宁夏	2.01
13	江苏	↑ 0.35	13	黑龙江	1.95
14	辽宁	↑ 0.33	14	西藏	1.91
15	宁夏	↑ 0.3	15	吉林	1.89
16	全国平均单位：千	0.27	16	甘肃	1.71
17	黑龙江	↑ 0.21	17	全国平均单位：千	1.62
18	甘肃	0.19	18	青海	1.43
19	河北	↑ 0.08	19	新疆	1.17
20	云南	0.06	20	陕西	1.08
21	广东	0.05	21	四川	0.82
22	河南	0.04	22	重庆	0.61
23	四川	0.04	23	江西	0.61

数据来源:经 2009 年中国奶业年鉴整理而得

表 1：显示，中国乳制品消费呈现出不平衡的区域结构特征。从 2001 年的数据看乳制品消费呈现区域性差异性，可以分为三种消费格局。

一是由青海、内蒙古、西藏等传统牧区组成，虽然该些地区人均收入水平不高，但该地区居民具有长期乳制品消费习惯，乳制品消费量相对最高，西藏的人均消费量为 47.23 kg，是全国平均水平的 16.5 倍。二是由上海、北京等经济发达地区组成，居民人均收入高于全国其他地区，人均乳制品消费量较高，2007 年北京是全国平均消费量的 5.49 倍，上海市人均消费量 的 4.52 倍。三是由经济欠发达地区组成，受到人均收入的影响消费水平较低，安徽、江西等的人均消费量明显低于全国平均水平。

但对比 2007 年鲜奶消费量，我们可以看到山东、天津、江苏、辽宁、宁夏、内蒙古、河北、黑龙江的鲜奶消费量的排名有了显著的提高，这与当地经济迅速发展，农村人口收入增长有直接关系，但地处传统牧区的青海西藏的鲜奶消费排名有了下降。这也较直观的说明了消费者的消费习惯和理念是可以被影响同时需求是可以被开发的，也为那些因收入因素而被压抑的潜在需求未来将得到释放这一假设提供了案例。

三、城镇与农村间乳制品消费发展差异

在中国乳制品行业迅速成长过程中，中国城镇与农村乳制品消费量在 2001 年均出现较大的涨幅，城镇涨幅在 2003 年后连续出现低增长和负增长的现象，而农村人均乳制品消费量由于基数小，虽然连续消费量增幅较大，但其绝对值依然远小于城镇人均乳制品消费量，这些差异蕴含着农村广阔的发展空间。

图 5：中国城乡乳制品人均消费量比较



数据来源:根据 2010 中国统计年鉴整理而得

图 5：显示城镇居民人均乳制品消费量始终高于农村居民，城镇居民人均消费量在 2004 年达到最高为 18.83kg/人，但 2009 年消费量下降为 14.91kg/人；而农村居民人均消费量除 1998 年略有下降外，总体上呈现出上升的趋势，2009 年增加到 3.6 kg/人。城乡乳制品人均乳制品消费量之比呈现出先上升后下降的趋势，二者之比在 2000 年达到最大为 9.38 倍，随后下降至 2009 年为 4.14 倍。

图 6：中国城镇、农村人均乳制品消费量增长率



数据来源：2010 中国统计年鉴

从城镇、农村人均乳制品消费量环比增长率比较中，我们发现城镇消费量趋于饱和，增长缓慢甚至从 2007 年开始连续负增长，排除 2008 年三聚氰胺特殊事件使得城镇农村均出现负增长外，农村却

从 2001 年至今人均乳制品消费量迅速增长。这说明随着我国经济的增长，农村收入的增长，农村居民对于奶产品需求增大，农村广阔的市场，为我国奶业的发展提供了较大的空间。所以下一个 5 年，中国奶业公司争夺农村市场势在必行。

四、产品消费结构差异

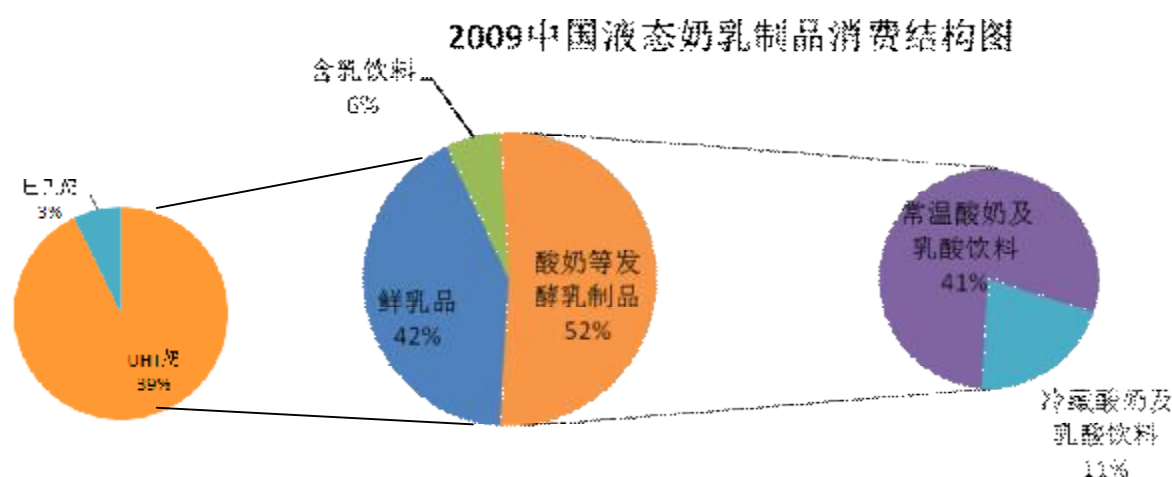
中国乳制品行业的处于成长期，主要产品消费结构由鲜奶、酸奶、奶粉构成，与西方以干酪、乳酪为主流产品不同，还存在较大的产品消费结构差异。按中国农业大学赵云平博士对国外乳制品产业发展研究的结果，如表 2 所示。为了将中国乳制品行业产品消费结构与表 2 对比，在报告中，把普遍采用的广义液态奶划分为非发酵液态奶和酸奶等发酵液态奶两类。

表 2：国外乳制品产业发展研究的结果

发展阶段	产品结构	特点
导入期	奶粉占消费较大比例	消费量增长缓慢
成长期	非发酵液态奶占消费 60%以上	消费量增长迅速，年增长率超过 13%
成熟期	酸奶等发酵乳品占 50%以上	消费量增长停滞，年增长率 2%-3%
衰退期	干酪、乳酪等占 50%以上	消费量趋于下降

数据来源：中国知网

图 7：2009 年中国液态奶乳制品消费结构图



数据来源：利乐乳业指数报告，中国奶业年鉴

对比表 2 与图 7，我们可以看出中国乳制品行业的确即将跨入成熟期，酸奶等发酵乳品占 50%以上，其中常温酸奶及乳酸饮料市场份额 41%，冷藏酸奶及乳酸饮料市场份额 11%；鲜乳品占市场比率只有 42%，而其中 UHT 奶成为主流市场份额 39%远高于巴氏奶的 3%，产生这一现象的主要原因是 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料可以克服远程运输中的障碍，容易产生规模效益，降低成本，提高利润率而巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料虽然营养结构更完整价值更高，但受限于运输距离和时间，只能产生区域性影响力，利润率较低。

而我国地域广阔，奶源北多南少，优势奶源主要分部在内蒙古、黑龙江地区，要产生大型规模效益，提高利润率必须以 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料为主流鲜奶产品。而以其为主打商品的伊利、

蒙牛都已在近 10 年成为产业龙头。

巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料从营养学角度优于 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料，但由于无法产生大型规模效益，无法提高利润率，已其为主打商品的光明、新希望、三元、圣元等则在近 10 年较为艰难，巴氏奶份额也急剧缩水。

比较发达国家鲜乳品市场结构，北欧五国巴氏奶占市场 99.5%，欧洲占市场 95%，美国占市场 90%，邻国日本达 85%，这些地区都是生活水平高，食品物价高地区，这说明巴氏奶想要存活，最有效的方法是产品细分，为中端化和高端化，通过高端化来减轻成本压力。

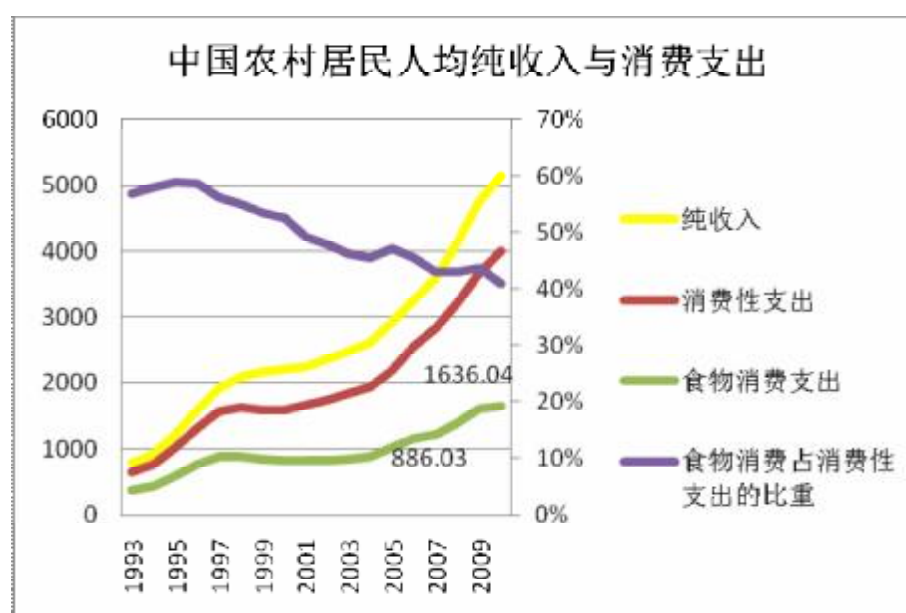
考虑到我国经济发展水平，未来十年在广大农村地区应该以 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料为最主要产品；在经济较发达的中小型城镇两者兼备，中端巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料与 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料并存；在经济发达的大型城镇应该将巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料高端化。

五、城乡居民收入水平对奶制品消费影响

收入是消费的基础，因为收入是影响消费需求的最根本的因素。这里的收入变化，主要是指随着收入水平的提高，居民奶类消费增长明显。根据新华社 3 月 16 日授权发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》(以下简称纲要)，纲要披露了十二五发展的多项主要目标。其中国内生产总值年均增长 7%，城镇居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入分别年均增长 7% 以上。而且农村居民人均收入涨幅要超过城镇居民。

未来农村居民的消费力将有较大的提升，接下来通过相关性检验，回归模型的建立，定量分析农村居民纯收入和农村居民消费性支出的关系。如图 8：所示，随着 2005 年后中国农村居民人均纯收入的提高导致消费性支出提高食物消费支出增加，从 2004 年的 886.03 元增长到 1636.04 元，剔除通胀水平，2004 年实际食物消费支出为 852.77 元，2009 年实际食物消费支出为 1546.35 元，增长 81.33% 增幅较大。

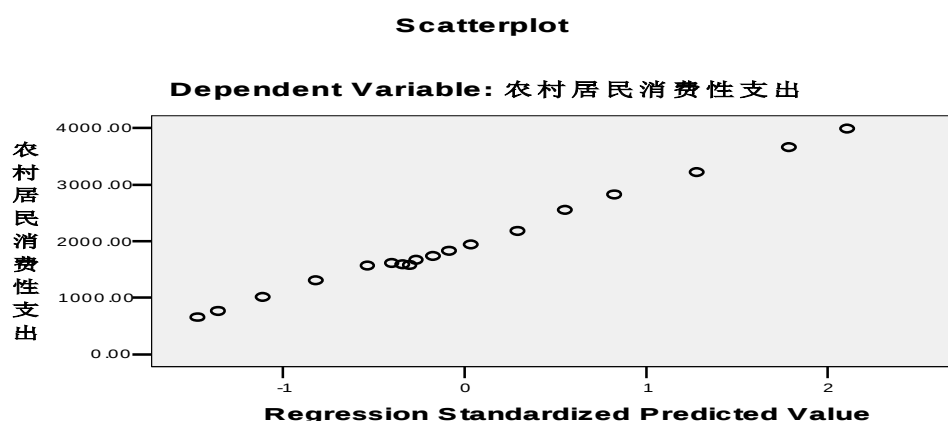
图 8：中国农村居民人均纯收入与消费支出



数据来源：2010 中国统计年鉴

利用来源于 2010 年中国统计年鉴的人均纯收入和消费性支出数据，首先画出散点图，从图形上判断人均纯收入和消费性支出数据之间呈较为明显的线性关系，下一步建立回归模型。在回归模型建立前先做曲线估计，从曲线估计的数据中比较得到 R 最接近于 1 的数值，且通过 F 检验，大致选取了线性模型。

图 9：中国农村居民人均纯收入与消费支出的散点图



利用人均纯收入和消费性支出数据，进行线性回归，以 Y 表示农村居民人均纯收入，C 表示消费性支出，得到如下结果： $C=15.272+0.764Y$ ($F=2750.973$ $R=0.997$ $R^2=0.994$ ，R 为相关系数， R^2 为决定系数)结果表明，奶类消费支出与人均可支配收入之间呈现极显著的正相关关系，相关系数为 0.997。相关分析与回归分析数据如下：

表 3：奶类消费支出与人均可支配收入数据描述性统计结果

描述性统计			
	Mean	Std. Deviation	N
农村居民消费性支出	1,986.0439	935.96559	18
农村居民纯收入	2,580.1694	1,221.83493	18

表 4：奶类消费支出与人均可支配收入的相关性检验结果

相关性检验结果			
		农村居民消费性支出	农村居民纯收入
Pearson 相关系数	农村居民消费性支出	1.000	0.997
	农村居民纯收入	0.997	1.000
单尾显著性检验的概率 P	农村居民消费性支出	.	0.000
	农村居民纯收入	0.000	.
样本数	农村居民消费性支出	18	18
	农村居民纯收入	18	18

从表看来，相关性检验中 Pearson 相关系数为 0.997，单尾显著性检验的概率 P 值为 0.000 小于 0.05，表明农村居民消费性支出与农村居民纯收入之间具有强的相关性。样本容量为 18 较小。

表 5：奶类消费支出与人均可支配收入回归模型摘要

模型摘要				
Model	相关系数 R	判定系数 R Square	调整判定系数	估计值的标准误差
1	0.997	0.994	0.994	73.36382
a. Predictors: (Constant), 农村居民纯收入				
b. Dependent Variable: 农村居民消费性支出				

表 5 显示，模型的相关系数 R 为 0.997，非常接近于 1，判定系数 R square 为 0.994，非常接近于 1，模型检验通过。

表 6：奶类消费支出与人均可支配收入回归分析的方差分析

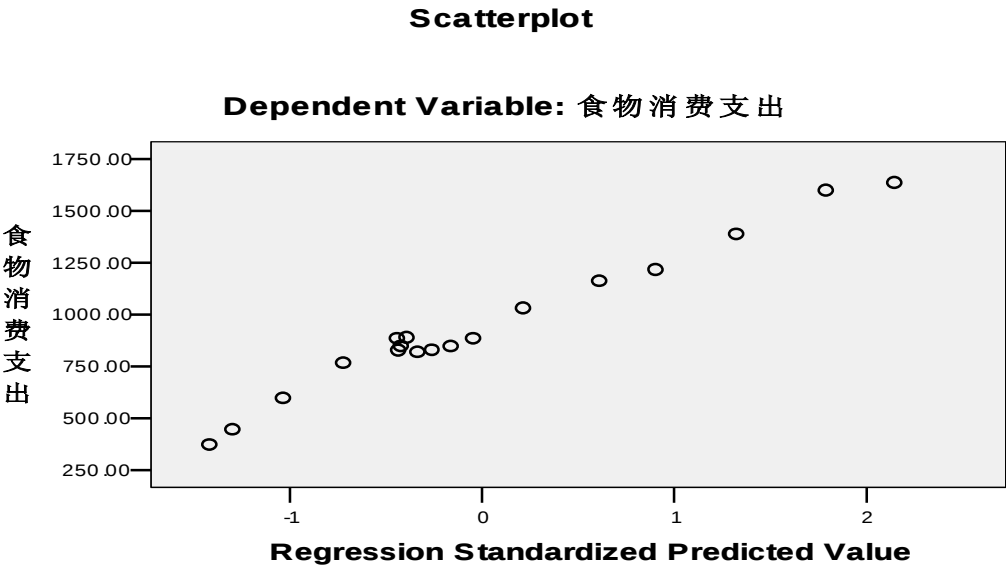
回归分析的方差分析表						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,806,421.090	1	14,806,421.090	2,750.973	0.000
	Residual	86,115.992	6	5,382.249		
	Total	14,892,537.081	17			
a. Predictors: (Constant), 农村居民纯收入						
b. Dependent Variable: 农村居民消费性支出						

表 7：奶类消费支出与人均可支配收入线性回归方程中的参数和常数项的估计值

线性回归方程中的参数和常数项的估计值								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	15.272	41.363		0.369	0.717	-72.412	102.957
	农村居民纯收入	0.764	0.015	0.997	52.450	0.000	0.733	0.795
a. Dependent Variable: 农村居民消费性支出								

如表 7 所示，线性回归方程中常数项的估计值为 15.272，参数的估计值为 0.764。其次，研究农村居民消费性支出和食品支出的关系，首先画出散点图如下：

图 10：农村居民消费性支出和食品支出的散点图



从图上看说明两者有正相关关系。统计描述结果如下：

表 8：农村居民消费性支出和食品支出数据的统计描述结果

统计描述			
	Mean	Std. Deviation	N
食物消费支出	947.9300	345.23572	18
农村居民消费性支出	1,986.0439	935.96559	18

进一步进行相关性检验，结果如下：

表 9：农村居民消费性支出和食品支出相关性检验结果

相关性检验结果			
		食物消费支出	农村居民消费性支出
Pearson 相关系数	食物消费支出	1.000	0.989
	农村居民消费性支出	0.989	1.000
单尾显著性检验的概率 P	食物消费支出	.	0.000
	农村居民消费性支出	0.000	.
样本容量	食物消费支出	18	18
	农村居民消费性支出	18	18

Pearson 相关系数为 0.989，单尾显著性检验的概率 P 为 0.00 小于 0.05，表明农村居民消费性支出与食物消费支出之间具有强相关性。

利用农村居民人均消费性支出和食物消费支出数据，进行线性回归，以 A 表示农村居民人均食物消费支出，以 C 表示人均消费性支出，得到如下结果： $A=223.163+0.365C$ （ $F=739.776$ $R=0.989$ $R^2=0.979$ ，R 为相关系数， R^2 为决定系数）结果表明，农村居民人均消费性支出和食物消费支出之间呈现极显著的正相关关系，相关系数为 0.989。相关分析与回归分析数据如下：

表 10: 农村居民消费性支出和食品支出回归模型摘要

模型摘要				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.989	0.979	0.978	51.77780
a. Predictors: (Constant), 农村居民消费性支出				
b. Dependent Variable: 食物消费支出				

表 11: 农村居民消费性支出和食品支出回归分析的方差分析

回归分析的方差分析表						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,983,295.910	1	1,983,295.910	739.776	0.000
	Residual	42,895.056	16	2,680.941		
	Total	2,026,190.966	17			
a. Predictors: (Constant), 农村居民消费性支出						
b. Dependent Variable: 食物消费支出						

表 12: 农村居民消费性支出和食品支出线性回归方程中的参数和常用项的估计值

线性回归方程中的参数和常数项的估计值								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	223.163	29.309		7.614	0.000	161.031	285.295
	农村居民消费性支出	0.365	0.013	0.989	27.199	0.000	0.336	0.393
a. Dependent Variable: 食物消费支出								

利用农村居民人均食物消费支出和农村乳制品消费量的数据，先画出散点图，发现散点图显示呈非线性关系，于是用曲线参数估计，得出符合的是平方函数模型，以 B 表示农村人均乳制品消费量，以 A 表示农村人均食物消费支出，结果如下： $B = -0.000004A^2 + 0.013A - 6.881$ ($F = 29.974, R = 0.926, R^2 = 0.857, R$ 为相关系数， R^2 为决定系数) 结果表明，农村居民人均食物消费支出和农村乳制品消费量有较强的相关关系。

相关分析与回归数据如下：

图 11: 农村居民人均食物消费支出和农村乳制品消费量回归分析结果

Quadratic

Model Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.926	.857	.828	.426

The independent variable is 食物消费支出.

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	10.855	2	5.427	29.974	.000
Residual	1.811	10	.181		
Total	12.666	12			

The independent variable is 食物消费支出.

Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
食物消费支出	.013	.005	3.906	2.811	.018
食物消费支出 ** 2	-4.31E-006	.000	-3.029	-2.179	.054
(Constant)	-6.881	2.700		-2.549	.029

数据来源: SPSS 统计软件

由回归模型预测在 2011 年将迎来拐点, 农村居民的消费偏好可能会随着纯收入的增加而发生观念性转变, 即乳制品作为优良蛋白质的来源优于其他肉类蛋白质。而现在农村居民的綜合生活水平与 1995-2002 年城镇居民生活水平相类似, 故我们修正了模型, 以 B 表示农村人均乳制品消费量, 以 A 表示农村人均食物消费支出, 结果如下: $B=0.000013A^2-0.031A+19.256$ ($F=27.826, R^2=0.949$, R^2 为决定系数) 结果表明, 农村居民人均食物消费支出和农村乳制品消费量有较强的相关关系。

表 13: 农村收入水平和乳制品消费量预测

农村收入水平和乳制品消费量预测				
年份	纯收入 (E)元	消费性支出(E)元	食物支出(E)元	乳制品消费量(E)千克
2011	6114.91	4687.06	1933.94	7.93
2012	6542.95	5014.09	2053.30	10.41
2013	7000.96	5364.00	2181.02	13.48
2014	7491.02	5738.41	2317.68	17.24
2015	8015.39	6139.03	2463.91	21.80

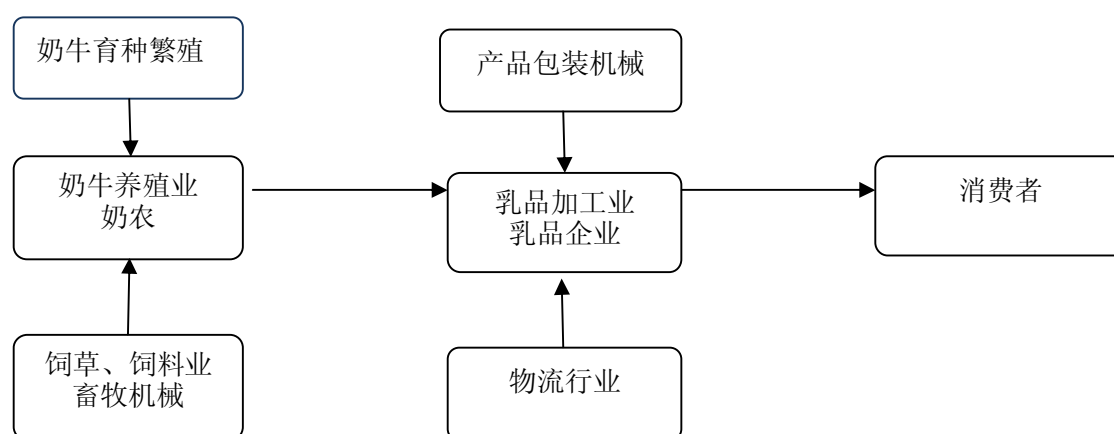
数据来源: 中国统计局网站, 自建模型

第三篇 供给篇

一、供给特征

奶业是一个产业链较长的产业，涵盖饲草饲料、奶牛养殖、乳制品加工、终端销售等多个环节。原料奶鲜活易腐，需要及时冷却、收集、储运和加工，因此，奶业产业链各环节之间联系紧密，是一体化程度要求很高的产业。同时它从第一产业（农牧业）朝第二产业（食品加工业）和第三产业（分销、物流）纵向延伸，其链条长、环节多，任何一个环节出现问题，都会影响整体供应链的质量安全，并最终影响到消费者的安全。奶业整体产业链示意如下：

图 12：奶业整体产业链



二、奶牛饲养规模状况对比

奶牛饲养规模直接影响到生产成本、收益率及生产区域的分布，通过对 2001 年、2008 年饲养规模的比较，从而分析原料奶生产环节的组织化水平，见表 14 和表 15：

表 14：2001 年中国奶牛饲养规模状况

2001 年养殖规模						
年存栏数	户数（个）	比重%	产量（吨）	比重%	存栏数（只）	比重%
1—19	1340105	97.9	8616943	64.9	3034027	63.3
20—99	25698	1.87	2115959	15.9	950090	19.8
100—199	1789	0.14	673210	5.1	243137	5.1
200+	1024	0.09	1867791	14.1	565253	11.8
合计	1368616	100	13273903	100	4792507	100

资料来源:经过 2002 年中国奶业年鉴整理而得

表 15：2008 年中国奶牛饲养规模状况

2008 年养殖规模						
年存栏数	户数（个）	比重%	产量（吨）	比重%	存栏数（只）	比重%
1—19	2512857	97.13	22288887	58.42	9795627	63.94

20—99	65646	2.54	7092837	18.59	2529327	16.51
100—199	4425	0.17	1925349	5.05	618186	4.03
200+	4159	0.16	6842858	17.94	2375172	15.51
合计	2587087	100	38149931	100	15318312	100

资料来源:经过 2009 年中国奶业年鉴整理而得

结合表 14 和表 15 可知, 2008 年中国奶牛饲养规模同 2001 年相比, 1—19 头的饲养规模在产量比重指标下降明显, 下降幅度为 9.98%; 而 20—99 头的饲养规模在这三项指标户数、产量上提高幅度明显, 上涨幅度分别为 35.69%、16.93 % 而存栏量上出现了下降, 下降幅度为 16.61%; 而 100—199 头和 100 头以上这种规模的这三种指标除了户数增长幅度为 22.17% 外, 产量和存栏数指标分别下降 1.04% 和 20.87%; 200 头以上的大规模养殖的户数涨幅最大为 77.77%, 产量增幅为 27.23%, 存栏数增长 31.40%, 总体而言这十年来中国奶牛产业规模扩大, 对于奶制品的需求的扩大也导致供给增长不同养殖规模的户数都有显著的增加, 其中 200 头大规模养殖的户数增幅最显著。而十年之间组织化程度提高显著, 中大规模的养殖显著增加。

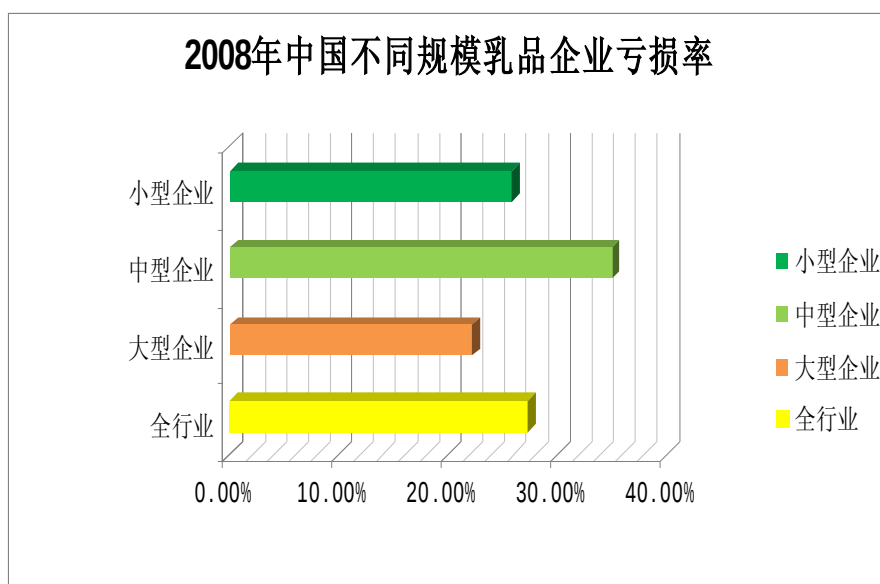
FAO 的数据显示, 中国奶牛饲养规模同美国、澳大利亚、新西兰等国相比存在明显差距。2001 年饲养规模超过 100 头以上的农场户数和产量占美国的比重分别为 55.2% 和 73.2%; 而中国在 2005 年的这两项指标仅为 1.3% 和 26.8%, 美国、澳大利亚、新西兰的平均饲养规模分别为 70 头、150 头和 170 头网, 这表明中国奶牛饲养规模方面明显偏低, 产业化水平低。正是由于农场在管理成本、饲料成本、固定成本折旧方面明显高于奶农专业户, 导致奶农专业户的成本收益率始终高于农场 10 个百分点以上, 这直接制约了中国奶牛饲养规模的提高。因此中国应借鉴国外成功经验, 发展奶业合作组织, 完善社会化服务体系, 提高奶牛平均饲养规模, 为乳制品产业的发展提供保障。

三、不同饲养规模企业基本情况

乳制品行业的集中度较低, 竞争激烈, 在一定程度上激烈的竞争, 人力成本和奶源成本较高也是导致三聚氰胺事件的根本性因素。我们可以看到 2008 年整个行业的亏损率达到 27.36%, 竞争惨烈, 而三聚氰胺事件的发生也必将加速产业集中度的提高。2011 年国务院办公厅发布的《关于进一步加强乳品质量安全工作的通知》官方媒体报导 25% 左右的乳制品企业将被市场所淘汰。优势企业比如伊利、蒙牛、光明等将通过兼并、重组、OEM(代工)等方式整合行业资源, 乳制品产业集中度将显著提高, 市场结构会向寡占型转变。而这 25% 也恰恰是这些连年亏损的乳制品企业, 这符合经济发展规律。

如图所示: 我们可以观察到大型规模的企业亏损率低于中型 12.8 个百分点, 而小型规模企业反而亏损率较低于大型规模企业相比仅低 3.6 个百分点。我们认为产生这样的现象主要因为小规模饲养的管理费用、饲料费用都要小于大中养殖规模, 因为小规模养殖户的地区分布主要在传统奶牛养殖地区, 在自然地理上都适宜养殖, 多为天然散养, 所以管理费用、饲料费用低, 成本收益率高。而大型企业与中型企业相比, 虽然管理费用、饲料费用等成本相似, 可大型饲养规模企业有规模效应, 从而可以分散固定成本, 成本收益率高于中型饲养规模企业。

图 13：2008 年中国不同规模乳品企业亏损率

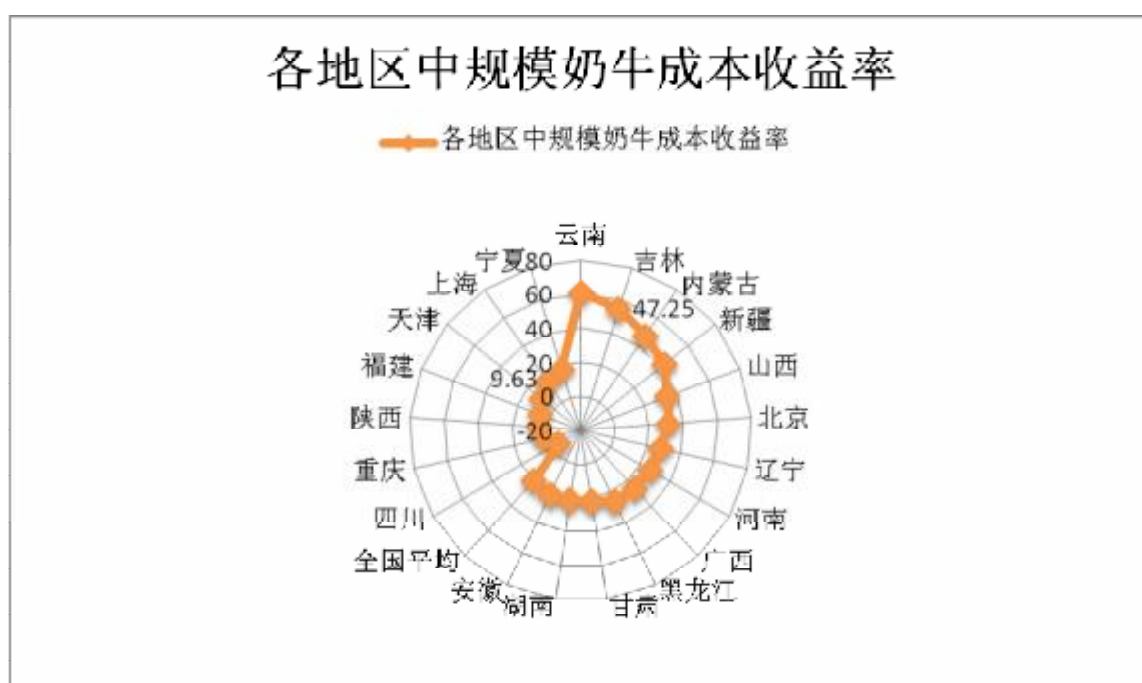


数据来源：2009 中国奶业年鉴整理得来

四、不同饲养规模下的成本收益比较

从 2009 年中国奶业年鉴中的统计数据看来中国的奶源生产具有非均衡性特点。由于中国中规模和大规模原料奶生产的收益率相当，而除少数地区如内蒙古有大规模养殖外，其余地区主要以中小规模养殖为主，故本文选取了中等规模的养殖成本收益率为参照，以中国全国平均成本收益率为参照标准，来分析我国奶源的生产能力。

图 14：中国各地区中规模奶牛成本收益率



数据来源：2009 中国奶业年鉴

根据图所示：云南、吉林、内蒙古、新疆、山西、北京、黑龙江等省在原料奶生产环节具有明显的竞争优势，其中内蒙古乳制品产业在蒙牛、伊利等龙头企业的带动下，其奶牛饲养规模明显高于其他省(地区)，其在原料奶生产环节的产业化水平高于其他地区，国营农场的成本收益率高于奶牛专业户。而四川、重庆、陕西、福建、天津、上海、宁夏等地的收益率明显低于全国平均水平，这主要因为奶牛自身的生长特性、各地自然资源禀赋和生产成本差异决定了中国原料奶生产分布具有不平衡性，从地理区域看，中国原料奶生产主要集中于华北、东北、西北三个区域。

所以华东地区的奶业发展先天从奶源角度上劣于东北地区，华东奶业的发展必须要重视奶源的建设尽量在内蒙古、新疆、黑龙江、吉林、云南等地建设奶源基地从而提高收益率。

表 16: 2008 全国不同规模奶牛成本收益

养殖规模	散养奶牛	规模奶牛	小规模奶牛	中规模奶牛	大规模奶牛
成本利润率	32.06	25.13	35.18	22	21.08
注：散养(0,10)小（10,50）中（50,500）大（500）					

数据来源：2009 中国奶业年鉴

奶牛饲养规模直接影响到生产成本、收益率及生产区域的分布，从 2009 年中国奶业年鉴中的数据显示，奶牛成本利润率最高的是小规模饲养，中规模和大规模的饲养成本利润率相当，大规模饲养单从成本利润率看来没有显著优势。

第四篇 行业和公司评级

一、行业投资建议和评级

我国乳制品行业得到了迅速的发展，但是依然有很大的增长空间。我国城乡区域发展不均均为乳制品行业未来五年的发展提供了强劲需求。而我国未来人口结构的变化，老龄化程度提高将使老年人配方奶粉也将会有较大的新增需求。在广大农村地区应该以 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料为最主要产品；在经济较发达的中小型城镇两者兼备，中端巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料与 UHT 奶、常温酸奶及乳酸饮料并存；在经济发达的大型城镇巴氏奶、冷藏酸奶及乳酸饮料向高端化发展。2011 年，我国 25%左右的乳制品企业由于达不到国家规定产品检测能力标准被淘汰。优势企业比如伊利、蒙牛、光明等将通过兼并、重组等方式整合行业资源，乳制品产业集中度将显著提高。

奶牛饲养规模直接影响到乳制品生产成本、收益率及生产区域的分布。我国奶牛养殖组织化程度提高显著，中大规模的养殖显著增加。奶牛成本利润率最高的是小规模饲养，中规模和大规模的饲养成本利润率相当，大规模饲养单从成本利润率看来没有显著优势。发展奶业合作组织，完善社会化服务体系，提高奶牛平均饲养规模，为乳制品产业的发展提供保障。给予乳品行业“中性”评级。

二、重点上市公司盈利预测和评级

表 17: 重点上市公司盈利预测和评级

代码	名称	细分行业	3 月 29 日股价	EPS(元)			PE			最新评级
				2009	2010E	2011E	2009	2010E	2011E	

600887	伊利股份	乳制品	33.98	0.81	0.94	1.36	42.0	36.1	25.0	推荐
600597	光明乳业	乳制品	10.32	0.12	0.18	0.24	86.0	57.3	43.0	推荐
600429	三元股份	乳制品	7.99	-0.20	0.03	0.13	-40.0	266.3	61.5	中性
002329	皇氏乳业	乳制品	46.42	0.57	0.53	0.96	81.4	87.6	48.4	中性

资料来源：历史数据来源于公司公告

分析师承诺：

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

投资评级说明

报告发布日后的6个月内,公司/行业的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准。

I 公司评级

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率5%~15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%-15%之间。

卖出：相对弱于市场基准指数收益率-15%以下。

I 行业评级：

强于大市：相对强于市场基准指数收益率5%以上；

同步大市：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

弱于大市：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

重要声明

爱建证券有限责任公司具有证券投资咨询资格，本报告的产生基于爱建证券有限责任公司（以下简称“爱建证券”）及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，爱建证券及其研究人员对上述信息的准确性和完整性不作任何保证。对由于该等问题产生的一切责任，爱建证券不作任何担保。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会

随时调整。本报告中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成所述证券的买卖出价或征价，爱建证券不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在法律允许的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行服务或其他服务。

本报告版权仅为“爱建证券有限责任公司”所有，未经书面许可，本报告的任一部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复制件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“爱建证券有限责任公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。