

# 中国草畜业后向纵向一体化动因初探之二

## ——草畜业的后向纵向一体化现状浅析

龚彦如

(浙江和成汇智投资管理有限公司)

**摘要** 本文简要介绍了我国草业和奶牛养殖业行业现状，并对其呈现的纵向一体化现状、趋势及原因进行了简要介绍与分析。此外，还重点介绍了现代牧业和秋实草业的后向纵向一体化的现状和效果。

### The Motivation of the Backward Vertical Integration of Chinese Grass Indusry and Animai Husbandry Industry (2)—Analyzing the status of the backward vertical integration of China's livestock husbandry and grass industry

GONG Yan-ru

(Zhejiang Hecheng Huizhi Investment Management Company)

**Abstract:** The paper introduces the status of China's dairy and livestock husbandry and grass industry, especially on the status, the tendency, and the motivation of the vertical integration in these industries. As the last reaches of the industrial chain, the enterprises of dairy and animal husbandry industry are all conducting backward integration investment and layout in the grass industry, with the intention of guaranteeing the supply of raw materials and improving the forage variety, quality and quantity. Compared with other grass enterprises, investment from dairy and livestock forage enterprises has both the market AND capital advantages, thus reaching a considerably high status in the grass industry in a short amount of time. The paper introduces and analyzes the status and the result of backward vertical integration from Modern Farming and Purple Pasture as a emphasize.

**Keywords:** vertical integration, backward vertical integration.

### 1 行业简介

草业与畜牧业都是涵盖范围十分广泛的行业，为了有针对性地分析这两个行业之间的纵向一体化，

## 第六届中国苜蓿发展大会

---

本文把研究的范围限制在奶牛养殖业和饲草种植业（种植、加工、销售）的企业，这些企业生产的是商品，是要进入市场进行流通的；那种牧民自产自销的自用型生产形式不包括在本文的研究范围内。

### 1.1 奶牛养殖业

改革开放以来，由于百姓生活水平的提高和健康、快节奏的饮食习惯的建立，越来越多的家庭选择了牛奶作为早餐和日常饮食的一部分，乳制品消费人群不断增长。

乳业出现了以伊利、蒙牛和光明等一些大型乳业集团为代表的上市公司，这三家企业占据了乳品市场的大部分份额。2012年伊利年营业收入为419.91亿元，母公司净利润达17.17亿元；蒙牛年营业收入为360.80亿元，上市公司的净利润为12.57亿元；光明年营业收入为137.75亿元，上市公司净利润为3.11亿元。2012年，伊利、蒙牛、光明三家的经营业绩突破900亿元，占市场份额的大部分。

牛奶消费量的快速增长给奶牛的养殖业带来了巨大的发展机遇，推动了养殖业向集约化、规模化、自动化和标准化发展，出现了以现代牧业(01117, HK)、蒙牛富源牧业、伊利牧业、上海牛奶集团、北京首农畜牧、澳亚集团、上海光明荷斯坦、宁夏农垦贺兰山奶业、辉山乳业(06863.HK)呼图壁种牛场、西部牧业、新希望乳业等为代表的上市公司或者上市公司的子公司。1978年到2007年，我国奶牛存栏数从47.5万头发展为1218.9万头，增长了24.7倍，年递增率为11.8%。奶类总产量从88.3万吨到3525.2万吨，增长了38.9倍，年递增率达到13.6%。奶牛单产水平从3000千克到4800千克，提高了60%。奶牛养殖业产值达847亿元，占畜牧业和农业产值的5.25%和1.73%。

2000年以来，我国奶牛养殖业总体呈现高速发展态势，存栏数和产奶量均大幅度增长。但是相对于庞大的乳业及其对奶源的巨大需求而言，规模化牧场的数量仍然太少，规模化奶牛养殖场提供的奶源还不到20%。这种状况对于原奶质量的稳定性和原奶成本的降低都很难保证。

### 1.2 草产业

中国草产业企业主要发展于2000年前后，草产品产量一度达到年产105万吨，并涌现了一批知名的企业。但是，之后受到市场、政策和投资等多方面影响，行业遭遇了沉重打击，许多企业纷纷撤出了草业。2008年三聚氰胺事件之后，随着乳业和奶牛养殖业的结构调整以及对于奶牛养殖品质的重视，下游对于优质牧草的需求大幅度增长，草产业开始有了较大发展。目前，全国约有306家草业企业，分布于21个省区。

然而，草业内规模大、实力强的企业数量并不多，草产业小企业较多；多数小企业都是就近销售其草产品给附近的养殖场或者养殖户，即使是较大的草企业，其销售运输半径也多<200公里。主要是因为国内运输成本居高不下，平均高达总价的20%-30%，该行业区域性竞争态势明显。因此，国内草企业一般都有比较明显的销售半径和销售区域，主要是根据产品质量等级来确定产品的销售价格。但是，由于近年来国际船运价格的大幅度下降，使得进口苜蓿和燕麦的竞争力大大加强，加上进口产品的质量优势明显，因此，近年来进口数量不断增加，国内草业企业面对国外同行的竞争，竞争范围扩大。

从目前行业情况来看，国内草产品的价格是参照国际草产品的价格下调一定比例进行销售的。例如，2013年美国苜蓿产品在中国市场的销售价格大约为每吨2700元人民币，国内的苜蓿产品则在2500以下。但是，美国的苜蓿产品的成本大约折合人民币700-800元，其中利润空间较大；一旦竞争激烈，

其产品完全具有迅速降低销售价格的降价空间。而国内草业企业，由于竞争加剧，成本上升，加上受自然条件影响较大，所以收益率普遍不高，平均约为 5%-8%。有的甚至更低。加上物流成本持续增长，使得企业的盈利能力下降，竞争能力降低。

相对于下游奶牛养殖业对于草业主要草产品的需求而言，草业企业的生产能力明显有较大的缺口。其中，苜蓿草和燕麦等每年的进口数量很大，2013 年苜蓿草国内商品草产量约为 80 万吨，而进口量几乎与其相等，达到了 75 万吨。这表明国内一些主要奶牛养殖牧场对于优质牧草的需求量几乎一半要通过进口草产品才能满足。

目前，草产业还处于生命周期的早期，行业进入壁垒不高，不过风险不小，尤其是受到自然气候等因素的影响较大。该行业规模经济效果明显，规模化、集约化和机械化水平的提高对于提高生产能力、控制成本、加强抗风险能力和提高利润率的作用显著，投资规模和管理水平的差异导致了不同企业之间的经济效益差距较大。

## 2 三聚氰胺事件对行业的影响

2008 年三聚氰胺事件后，国家在 2010 年出台了一系列的政策和标准，意在完善相关的标准、检测技术方法和手段，在法律上禁止三聚氰胺出现在乳制品中。

在三聚氰胺毒奶粉事件后期，由于连包括蒙牛、伊利、光明这样的一线品牌在内的许多乳制品都在批次检查中都被检出含有三聚氰胺，百姓对这些国产乳制品心存疑虑、不愿或不想购买就顺理成章了；相当多的消费者为了孩子和自身的健康考虑，把目光转向了购买进口奶粉。这种对于国产乳制品的信任危机给我国乳业造成了沉重的打击，市场销量一度大幅度下降，乳企忧心忡忡，前所未有地重视起原奶的质量问题。乳制品行业纷纷表示要从源头抓起，确保原奶的品质。

但是，我国乳品业一直以来都“重市场，轻奶源”，原料奶普遍存在质量不高、疫病难以控制、质量安全监管难度较高、单产能力有限等问题，这个问题在国内的散户养牛数量几乎占到了原料奶供应的 80%时，就更加棘手。相当数量的乳企不得不加大了在自建规模化奶牛养殖场方面的投资力度，涌现了一批集中养殖几百头、几千头甚至上万头奶牛的大型奶牛养殖场。例如，现代牧业、辉山乳业等。

随着乳业企业越来越重视原奶质量，奶牛养殖业向规模化、集约化、自动化和标准化的发展趋势十分明显。奶牛养殖业企业一方面不断地提高自身的养殖水平，另一方面也不得不重视起喂养奶牛的饲草的品质。

一些大型的奶牛养殖业企业，对于饲草的价格敏感度不高，但是，对于草产品的质量和供应的及时性非常关注。他们不但大量购买国内草业企业生产的优质饲草，还大量购买进口优质苜蓿草和燕麦。从下表可以发现：越是大型牧场其购买进口产品的数量越大，主要原因是这些企业对于自身品牌和牛奶制品的食品安全重视程度较高，承担的这方面压力较大，因此对于原奶品质要求较高，所以对于优质饲草的需求就相对更高更多一些。

以下两个表格反映了一些主要客户对苜蓿、燕麦等主要产品的需求情况。

## 第六届中国苜蓿发展大会

表 1 2013 年主要用户的奶牛存栏数量和对于进口苜蓿的需求量 (Top 10)

编号	牧场	存栏 (万头)	单产 (吨)	数量(万吨)	%
	苜蓿总进口量				
1	现代牧业	18.68	8.51	7.90	10.55
2	上海牛奶集团	4.4	9.4	6.10	8.13
3	澳亚集团	4.2	9.7	4.00	5.33
4	伊利牧业	6.7	8.4	6.00	8.00
5	蒙牛富源牧业	6	9	3.60	4.80
6	北京首农畜牧	5.5	10.8	2.80~3.00	3.73~4.00
7	黑龙江原生态牧业	4.1	9.2	2.00	2.67
8	福建长富乳业	1.48	7.5	1.56	2.08
9	上海光明荷斯坦	2	9.643	1.50	2.00
10	天津嘉立荷牧业	2.1	10	1.10	1.47

《草业与奶牛养殖的信息平台建设》

表 2 2013 年主要用户、存栏数量和对国产苜蓿的需求量 (Top 10)

编号	牧场名称	存栏 (万头)	单产 (吨)	数量(万吨)
1	呼图壁种牛场	2.0	9.3	3.50
2	蒙牛富源牧业	6.0	9.00	1.80
3	宁夏农垦贺兰山乳业	2.3	9.07	1.20
4	西部牧业	1.02	7.25	0.90
5	黑龙江原生态牧业	4.1	9.20	1.00
6	北京首农畜牧	5.5	10.8	0.40
7	新希望乳业	1.2	6.50	0.20
8	宁夏天宁牧业	0.7	9.45	0.15
9	济南佳宝	0.6		0.15
10	山东澳亚集团	4.2	9.7	0.10

《草业与奶牛养殖的信息平台建设》

这种由下游产业迅速增长的市场需求，给草业企业提供了良好的发展机遇，进一步推动了草产业的发展壮大。一些企业由小到大，成长迅速。以下两个表格反映了 2013 年草产业中一些主要企业的生产能力等情况。

表3 全国主要苜蓿种植生产企业、面积和产量

企业名称	面积(万亩)	年产量(万吨)
甘肃亚盛田园牧歌	15	12
辽宁辉山茂源草业	14	14
安徽秋实草业五河基地	10	12
黑龙江远方农业	5.6	3
赤峰达晨农业	5	4.5
甘肃现代草业	5	2.5

《草业与奶牛养殖的信息平台建设》

表4 全国燕麦草主要种植生产企业、面积和产量

企业名称	面积(万亩)	产量(万吨)
秋实草业北方公司	27	10
内蒙锡林郭勒草都	6	3
甘肃山丹县祁连山牧草	5	3
青海绿源牧业	5	2
甘肃三宝农业科技	4.3	2.37
甘肃亚盛田园牧歌	4	2

《草业与奶牛养殖的信息平台建设》

要满足百姓对于高品质、高标准牛奶的需求，避免食品安全事件再次发生，就必须科学合理地使用高品质的饲草喂养奶牛；而优质饲草的规模化生产正是科学合理喂养的基础，其中优质苜蓿等饲草的规模化种植尤为重要，大型奶牛养殖场对于优质牧草的需求量增长很快。

然而，目前国内的苜蓿等优质牧草的商品化、规模化生产严重不足，产品质量也参差不齐，难以满足奶牛养殖业不断增长的市场需求，这种行业供给能力与市场需求之间的差距给草业企业带来了发展机会，也使得一些奶牛养殖业企业发现了其加速扩张的机会。

### 3 中国草畜业出现的后向纵向一体化趋势

目前来看，草畜业的垂直整合度比较高，种草的企业为了提高收益、降低风险，往往向下游延伸，进入养殖业；而奶牛养殖业的企业为了保证饲草的供给和品质，也积极开始投资种植业。

相对于奶牛养殖业对于草业（苜蓿草）日益增长的市场需求，草业企业本身的饲草和草产品的供

## 第六届中国苜蓿发展大会

---

应能力严重不足；为了满足下游日益增长的需求，我国的草业（包括苜蓿产业）呈现出快速发展的行业态势，包括奶牛养殖行业巨头在内的一批产业投资机构成为投资该行业的主力军，草畜行业的后向纵向一体化成为行业主流发展趋势。

在香港联交所上市的现代牧业参股的秋实草业投资3亿元，在安徽蚌埠流转土地10万亩，种植苜蓿和青储玉米；另外，秋实草业还在北方投资开发土地20万亩，种植燕麦等饲草。秋实草业的种植的土地和饲草产品的目标是就近供应现代牧业的大型牧场的。

此外，北京首农集团与美国辛普劳公司和北京绿田园公司合作，成立赤峰首农辛普劳绿田园有限公司，在赤峰阿鲁科尔沁旗投资了一期为3万亩优质苜蓿产业化示范基地建设项目。甘肃农垦集团投资成立了甘肃亚盛田园牧歌草业集团有限责任公司，该公司拥总面积12万亩、年产商品苜蓿12万吨的商品苜蓿草标准化生产示范基地5个，主要分布在甘肃酒泉、张掖、金昌地区。2012年，辽宁辉山乳业集团投资成立了沈阳茂源草业有限公司，在辽河和凌河沿岸开发了14万亩紫花苜蓿种植基地。还计划继续在辽宁及其周边地区发展苜蓿草种植计划。同时，蒙牛、伊利、光明等乳业巨头也纷纷开始把目光投向饲草行业，尤其是苜蓿草的种植行业，其目的是打造乳品行业全产业链发展模式、从源头解决乳制品安全问题。

### 4 现代牧业与秋实草业简介

现代牧业是一家专门从事奶牛养殖和牛奶生产的企业，2005年9月成立于安徽省马鞍山市。公司于2010年11月26日在香港联交所成功上市，股票代码01117.HK；现代牧业是全球第一家以奶牛养殖资源上市的企业，也是国内规模最大的奶牛养殖企业。

现代牧业陆续投资110亿元于建设规模化奶牛养殖场，在全国八个省共建万头规模奶牛养殖牧场25个，奶牛存栏数超过20万头，日产高品质原奶2700多吨。现代牧业主要收入来源于向蒙牛等大型乳企供应优质原奶，此外还利用自有原奶，直接加工和销售自有品牌牛奶——“现代牧业”的盒装纯牛奶；该产品由于采用了先进的技术和设备，生产过程全程封闭，不超过两个小时；其中标准微生物指标低于2万，体细胞低于25万，蛋白含量高于3.2%。各项主要指标均不但高于国家标准，还超过了欧洲标准，获得了2014年世界食品品质评鉴大会金奖，得到了行业的好评和认可。

秋实草业是一家由现代牧业投资参股(18%)的专业从事优质牧草种植、加工、销售的公司，成立于2011年8月，总部位于安徽省蚌埠市五河县。公司已经先后投资5亿元在土地和设备等方面，在五河种植了10万亩紫花苜蓿，还在张北坝上建设了种植30万亩燕麦草的基地，目前秋实草业已经成为国内最大的苜蓿和燕麦种植和加工企业。

秋实草业以邓九强先生为灵魂的管理团队主要成员来源于蒙牛和现代牧业，在乳业、奶牛养殖业行业经营多年，技术副总则是草业中的资深研发人才；这些为企业的成长奠定了良好的基础。

#### 4.1 现代牧业与秋实草业的纵向一体化现状

现代牧业着眼于未来产业发展的全局，考虑到居民消费能力较高的区域集中在长江中下游，作为经济发达的长江中下游地区，大中城市比较集中，百姓生活水平较高，对于日常鲜奶的需求量也较大。在这些地区建设规模化奶牛养殖的牧场，将会大大缩短原奶——加工——销售的长途运输的距离，大

幅度降低液态原奶的运输成本。因此，现代牧业的牧场建设也多布局于长江中下游附近。但是，这种牧场集中分布导致了现代牧业对于南方地区苜蓿等优质饲草的需求量大增。

为解决我国南方地区奶牛饲料短缺的问题，现代牧业通过投资参股设立秋实草业，在安徽省五河县现代牧业的蚌埠牧场附近种植 10 万亩优质苜蓿草场，实现了“牧草种植——奶牛养殖——产品加工”一体化的发展模式。

为保证现代牧业的苜蓿草供给，秋实草业打破成规戒律，大胆创新，开始了一系列的调研和技术研发，最终通过发酵把苜蓿加工成青贮苜蓿，替代苜蓿干草，解决了在南方苜蓿干草容易霉变影响原奶质量的问题。这是第一个在我国南方地区建立规模化、集约化、机械化和专业化的苜蓿种植生产基地，这种模式打破了传统上大家对苜蓿在南方区域无法规模种植的传统观念，开创了在长江流域的平原地区大规模种植苜蓿的产业发展模式。

现代牧业在 2013 年购买进口苜蓿的量在国内排名第一，为 7.9 万吨，占其使用总量的 10.55%；而现代牧业所需的其他苜蓿等饲草则主要由秋实草业供给。秋实草业在蚌埠五河所种苜蓿和在张北种植的燕麦，90%都销售给了现代牧业，价格比同等质量的进口产品价格低 10%。其中，现代牧业的蚌埠牧场的苜蓿 80%来自于秋实草业，现代牧业的马鞍山牧场的苜蓿 100%来自于秋实草业，现代牧业的肥东牧场的苜蓿 70%来自于秋实草业。

现代牧业的安徽蚌埠牧场，占地 260 万平方米，建筑面积 65 万平方米，奶牛存栏总数 4 万头，其中成母牛 2.5 万头，日产鲜奶 600 吨。这样大规模的养牛场，每天牛粪的量是巨大的；如何处理这些粪便一直是养殖企业面临的难题。现代牧业在其第一家建设的马鞍山牧场，就有曾经因为牛粪污染了环境，被农民投诉，被媒体曝光，被迫交纳罚款的惨痛教训。

因此，在蚌埠牧场建设之初，就在牧场的地下埋设了长长的管线，该管线的两端分别连接牧场的沼气池和秋实草业的苜蓿田地。现代牧业利用牛粪发酵，日产沼气 5.6 万立方米，日发电 8 万千瓦，日产有机固肥 600 吨，日产有机液肥 2400 吨。这些有机肥返回秋实草业的 10 万亩苜蓿地里，大大降低了环境污染，减少了化肥的使用量，提升了土地的肥力，很好地保障了秋实草业的苜蓿草的产量与质量。而秋实草业的高产高品质苜蓿草，又反过来为现代牧业的奶牛养殖提供了所需的优质饲料。

#### 4.2 现代牧业与秋实草业的纵向一体化效果

现代牧业与秋实草业的纵向一体化战略，成功实现了两个企业的双赢局面，这种一体化的经营模式，有效解决了规模牧场粗饲料稳定供应和对规模牧场牛粪尿的无害化处理等问题。秋实草业 10 万亩的牧草能够就近为现代牧业牧场 4 万头奶牛提供优质粗饲料，而蚌埠牧场牛粪尿经发酵后产生的沼液通过管道输送到秋实草业的牧草地里，作为优质有机肥还田，解决了牧场的粪污问题；秋实草业还能少用化肥、不用化肥，节约了施肥成本，提高了牧草品质和产量。

目前，现代牧业和秋实草业纵向一体化的高度集约化效率和效益都得到了充分的体现。现代牧业的牛奶主要指标超越了发达国家，奶牛年产奶量在 10 吨以上。此外，现代牧业基本上每年新增 2-3 个牧场，牛群数字亦会每年增加 10%左右。

## 第六届中国苜蓿发展大会

表 5 现代牧业近几年的业绩增长情况表

	2010	2011	2012	2013	2014
牧场数量(个)	11				24
奶牛数量(头)	72000	107576	159347	177921	190027
原奶销量(万吨)		28.9	43.1	56.7	
销售额(亿)	4.57	11.13	16.78	24.80	25.85
现金EBITDA(亿)		3.15	4.42	6.78	9.82
净利润(亿)			4.07	3.4	5.45

资料来源：《现代牧业 2013 年度业绩报告和 2014 年中期报告》

通过这个表格，我们看到现代牧业发展势头迅猛，经营业绩也很亮眼。

此外，秋实草业在公司成立仅仅一年后，2012 年底，就完成了优质苜蓿草 5 万吨和优质燕麦草 10 万吨的生产、加工。2014 年，公司进一步提高管理水平和经济效益，种植面积为苜蓿 10 万亩、燕麦 25 万亩，年产量为优质苜蓿草 10 万吨和优质燕麦草 10 万吨；其中，苜蓿粗蛋白 18% 以上，亩产干草一吨以上。实现人均种植 1000 亩、人均产值超百万的经营业绩，成为在产业中处于龙头地位的规模化、机械化的高效现代农业企业。

表 6 秋实草业的财务数据

	2012	2013	2014
年产值(万元)	30000	50000	60000
年销售额(万元)	7662	20392	51000
年毛利润(万元)	359	4808	14800

资料来源：秋实草业

现代牧业与秋实草业的纵向一体化战略，成功实现了两个企业的双赢局面，打造了一个科学环保的种植——养殖——种植的生态圈的样板，是从中国奶牛养殖业现代化企业向苜蓿种植现代化企业实施后向纵向一体化的成功案例，为行业提供了一个好的榜样；也证明了草畜纵向一体化在现阶段是可行的，并且效果良好。

### 4.3 新西兰的纵向一体化现状及原因浅析

我们在观察与分析我国的草畜行业的后向纵向一体化现象的时候，也有必要了解新西兰等乳业畜牧业大国的情况，例如：其是否也存在这种跨行业的纵向一体化现象？其效果如何？原因何在？

#### (1) 新西兰相关产业简介

新西兰土地面积 2690 万 hm<sup>2</sup>；其中 42% 的土地用于放牧、种植饲草或者轮休。2011—2012 年度，新西兰的 463.4 万头奶牛全部在牧场放养；当年，新西兰原奶产量为 195 亿升，95% 以上经过加工后出口。新西兰牛奶产量占全球的 2.3%，位列全球第八。新西兰是全球最大的乳制品出口国，2011—2012

年度，新西兰的乳制品出口到了 156 个国家，出口额达到 137 亿新西兰元，当年，新西兰向中国出口乳制品的金额为 24.9 亿，占其全部出口额的 18%，中国是新西兰的第一大乳制品境外市场。

新西兰的奶牛养殖业与草业是以家庭农场为一体化的商业实体，由私人拥有（土地、畜群、设备和产品等）并经营。新西兰绝大多数的农场主都将原奶提供给他们自己的合作制乳制品加工企业，这些加工企业本身是由这些农场主共同拥有的。农场主们则根据各自提供的原奶数量、质量和乳制品的收益，按月领取报酬。

目前，新西兰的合作制乳制品加工企业主要有三家：恒天然合作集团（Fonterra）、Tatua 合作乳品公司和 Westland 合作乳品公司。2011—2012 年中，这三家公司收购的原奶约占总额的 93%。

近来，那些依赖于原奶供应合同的新的独立的乳品加工企业的数量有增加的趋势。

## （2）原因浅析

新西兰的奶牛养殖业已经发展了几百年，在其养殖业与饲草种植业中，早已经形成了所有权高度一致的、密不可分的纵向一体化商业实体。农场主们购买拥有草场的土地，并且机械化种植奶牛所需的各种饲草，在这种草场上放牧奶牛，收获原奶。

而新西兰的养殖业与乳业的关系则是：农场主们将原奶提供给他们的合作制乳品加工企业，他们共同拥有这些乳制品加工企业，并且按月从这些企业中领取报酬。这表明：新西兰的乳品加工业企业即使不是由奶牛养殖业的农场主完全拥有，也至少是由奶牛养殖业的农场主部分拥有，因此农场主们才可能从乳业中领取报酬或者得到分红。

由此可见：新西兰的奶牛养殖业与乳业的也存在相当程度的纵向一体化，这种跨行业的纵向一体化，将这三个行业（种、养、加工）的企业紧密地联系在一起，形成了密切的利益共同体。即使在新西兰这样行业成熟度较高、市场化程度较高、市场中专业化分工较明确、法律法规相对比较完善、机会主义行为较少、合同的有效性较强的国家，草业、奶牛养殖业与乳业的纵向一体化也是最佳的产业发展模式。这种模式在经过几百年的行业发展和市场检验，已经被证明是一种经济效益更高的发展模式和战略，而被广泛采用。

## 参考文献（略）