

审慎推荐-A

估值区间：34.3-39.2

2010年11月11日

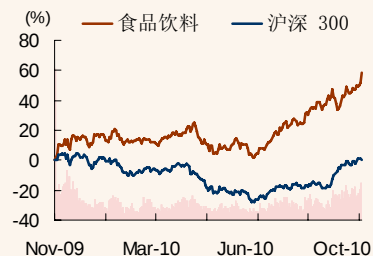
发行数据

发行前总股本(万)	6679
本次发行股数(万)	2300
发行后总股本(万)	8979
发行价(元)	30.0
发行市盈率(倍)	63.83
发行日期	10-10-25
上市日期	10-11-05

发行后主要股东

	持股比例
卢庆国等四名主要股东	26.82%
深圳市创新投资	4.46%
达晨财信创业投资管理	2.78%
河北金冀达创业投资	2.23%
宁波君润投资	1.67%
其他 171 名自然人	36.42%

行业指数



资料来源：招商证券

朱卫华

0755-82943101
zhuweihua@cmschina.com.cn
S1090203100034

董广阳

0755-82943140
donggy@cmschina.com.cn
S1090210080002

黄珺

0755-82943241
huangj@cmschina.com.cn
S1090208040189

天然色素龙头踏上新征程

晨光生物投资价值分析报告

本文深度分析了公司在所处领域的成功经历及据以不断发展的优势所在，探讨了其如何从辣椒红色素龙头到提取物龙头的发展路径，并在附录中研究了天然色素产业到提取物产业的发展现状和特点。公司目前还在探索复制辣椒红模式的新产品，值得积极关注。

- **公司是天然色素产业龙头企业。**辣椒红色素、辣椒精和叶黄素为公司的三大主打产品，占 2009 年主营业务收入的比例分别达到 69.76%、10.56% 和 10.81%。公司主要产品用于出口，辣椒红色素的国际市场占有率达 50%，叶黄素在国内和国际市场上占有率也处于领先水平，并逐年提升、发展迅速。天然香辛料提取物和香精油，天然营养及药用提取物也在开拓中。
- **技术设备创新为核心竞争力，令公司后来居上。**公司从小作坊开始，先后经历了辣椒原料带柄进入萃取等的流程创新，辣椒粉碎、造粒工艺技术和设备配套等的创新，经过持续不断的研发投入，公司自主研发的 20 余项工艺技术获国家发明专利，色素提取技术水平，超过了世界上先进的西班牙、印度同行，公司的销售规模也由此后来居上。
- **公司后续发展在于不断复制辣椒红的成就。**辣椒红市场份额已经达到全球 50% 的份额，未来虽可能进一步提高，但空间已经有限，不足以支撑公司长远持续发展。目前公司已经掌握 30 多个品种提取技术，其中 10 多个品种处于规模化生产水平，涉足天然色素、调味品和保健品三大门类。公司看点在于以辣椒红的成功经验和先进的技术水平，不断挖掘出具有潜力的新产品。
- **发展值得积极关注。**我们认为公司在辣椒红色素上已经证明他是一家优秀的提取物企业，尽管短期内尚未发现能复制辣椒红成功模式的产品，但公司也在积极探索，目前正处于从辣椒红色素龙头向天然色素龙头提升阶段，未来的目标是提取物产业龙头。预测公司 10-12 年 EPS 0.67 元，0.98 元，1.27 元，我们认为可以 11 年 35-40 倍估值，目标价 34.3-39.2 元，首次给予“审慎推荐-A”评级。
- **风险提示：**原料价格涨幅过大压缩利润；小股东解禁后不断套现；新产品开发进度低于预期。

主要财务数据

会计年度	2008	2009	2010E	2011E	2012E
主营收入(百万元)	320	414	551	721	974
同比增长	110%	30%	33%	31%	35%
营业利润(百万元)	43	55	62	94	123
同比增长	162%	27%	14%	51%	32%
净利润(百万元)	39	49	60	88	114
同比增长	229%	27%	24%	45%	30%
每股收益(元)	0.77	0.73	0.67	0.98	1.27
ROE	30%	26%	7%	9%	11%

资料来源：招商证券

正文目录

一、公司概况：天然色素龙头企业	4
1.1 公司是天然色素产业龙头	4
1.2 股权激励覆盖面广 但持股结构相对松散	4
二、竞争地位及发展路径探析	5
2.1 十年磨一剑 成就辣椒红色素全球龙头地位	5
2.2 优势初奠定 看点在于如何复制辣椒红的成功	6
2.2.1 公司综合竞争优势显著	6
2.2.2 未来看点在于能否复制辣椒红的成功	7
2.2.3 积极并购也可能是较好的策略	9
2.3 挑战待化解 原料地企业正趁势而上	9
三、募投项目分析	10
四、盈利预测与投资建议	11
4.1 关键假设与盈利预测	11
4.2 估值与投资建议	12
4.3 风险因素	13
附 从天然色素到植物提取物：前景与路径	13
1、晨光生物定位天然色素细分行业龙头更准确	13
2、天然色素市场规模不断扩大	14
3、中国企业在天然色素领域崭露头角	15
4、从天然色素到植物提取物：产业前景及发展路径	15

图表目录

图 1：公司分地区收入结构	4
图 2：公司分产品收入结构	4
图 3：公司各项产品销量增长	5
图 4：公司各项产品吨价	5
图 5：公司在产业链的布局	7
图 6：公司各项产品毛利率	8
图 7：公司各项原料价格走势	10
图 8：河南中大的原料基地布局	10
图 9：国际色素市场结构	14
图 10：国际日化市场结构	14
表 1、公司发行前后股权结构	4
表 2：公司的主要技术及特点	6
表 3：公司的主要科研成果	6
表 4、募投项目投资预算	10
表 5：收入结构预测	11

表 6: 公司盈利预测简表.....	12
表 7: 添加剂及植提企业估值比较	13
表 8: 天然色素的来源与分类	13
表 9: 天然色素与合成色素的优缺点比较.....	14
表 10: 前十大植物提取物出口企业主力产品	15
附: 财务预测表	17

一、公司概况：天然色素龙头企业

1.1 公司是天然色素产业龙头

公司历史沿革。公司起源于2000年4月成立的河北省曲周县晨光天然色素有限公司，2009年8月整体变更为晨光生物科技集团股份有限公司，下属8家控股和全资子公司。主要从事天然植物提取物的研发、生产和销售，是中国最大的天然色素生产和销售企业，并被评为国家级高新技术企业和农业产业化国家重点龙头企业。

全球辣椒红色素龙头企业。辣椒红色素、辣椒精和叶黄素为公司的三大主打产品，占2009年主营业务收入的比例分别达到69.76%、10.56%和10.81%。公司主要产品用于出口，辣椒红色素的国际市场占有率达50%，叶黄素在国内和国际市场上占有率也处于领先水平，并逐年提升、发展迅速。天然香辛料提取物和香精油，天然营养及药用提取物也在开拓中。**要注意的是，我们并未将公司定位为植物提取物行业龙头（市场对此行业认知模糊），具体请见附录。**

图1：公司分地区收入结构

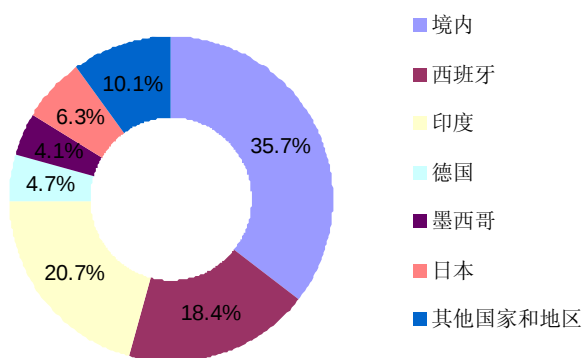
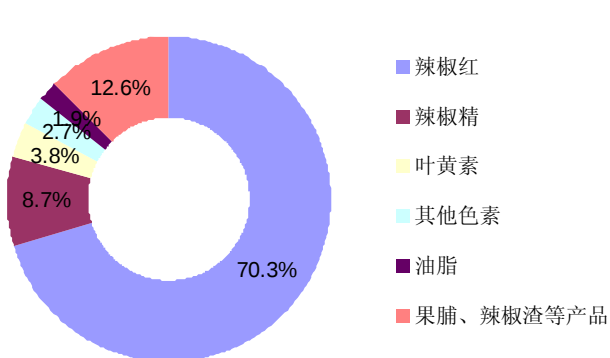


图2：公司分产品收入结构



资料来源：招股说明书

1.2 股权激励覆盖面广 但持股结构相对松散

股权激励覆盖面广，有利于激励员工，但结构分散，也可能导致控股权不稳定及上市后持续套现压力。公司本次发行前总股本66,785,436股。本次拟发行人民币普通股2300万股，占发行后总股本的25.62%。公司实行股权激励措施，许多公司员工及管理人员均有入股。股权激励措施有效的调动了公司员工的积极性，且公司高管多从基层做起，员工稳定性好，中层以上管理者零流失。但股权结构松散，主要由自然人持股，其中卢庆国等四名主要股东持股比例占发行后总股本的26.82%，上市后也可能有持续套现压力。

表1：公司发行前后股权结构

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		锁定期
	持股数	占比	持股数	占比	
卢庆国等四名主要股东	24,085,010	36.06%	24,085,010	26.82%	自上市之日起36个月
深圳市创新投资集团有限公司	4,000,000	5.99%	4,000,000	4.46%	自上市之日起36个月
深圳市达晨财信创业投	2,500,000	3.74%	2,500,000	2.78%	自上市之日起36个月

敬请阅读末页的重要说明

资产管理有限公					
河北金冀达创业投资有					
限公司	2,000,000	2.99%	2,000,000	2.23%	自 2009 年 9 月 29 日起 36 个月
宁波高新区君润股权投资					
管理有限公司	1,500,000	2.25%	1,500,000	1.67%	自 2009 年 9 月 29 日起 36 个月
其他 171 名自然人	32,700,426	48.97%	32,700,426	36.42%	自上市之日起 36 个月
本次发行的股份	-	-	23,000,000	25.62%	
合计	66,785,436	100.00%	89,785,436	100.00%	

资料来源：招股说明书

二、竞争地位及发展路径探析

2.1 十年磨一剑 成就辣椒红色素全球龙头地位

10 年专注发展及技术突破令晨光后来居上。晨光于 2000 年成立，从小作坊开始，先后经历了辣椒原料带柄进入萃取等的流程创新，辣椒粉碎、造粒工艺技术和设备配套等的创新，经过持续不断的研发投入，公司自主研发的 20 余项工艺技术获国家发明专利，色素提取技术水平，超过了世界上先进的西班牙、印度同行。

辣椒红素产品优势明显，全球市场占有率第一。2009 年全球辣椒红产量约为 5000 吨，我国辣椒红的出口量为 3400 吨，占全球份额的 70%，公司产量为 2500 吨，约占全球产量的 50%。公司的辣椒精、叶黄素产品在国内和国际市场占有率也在逐年提升，发展迅速。从公司的客户看，同样生产辣椒红素的青岛中化实业能够大量采购晨光的产品，也说明公司产品具备更强的竞争力。

超临界萃取提升公司产品档次和销售规模。超临界二氧化碳萃取技术优点在于产品纯度高、色价好，没有溶剂和农药残留，产品档次高，但由于设备投资大，难以规模化生产，导致成本一直较高。日本每年超临界辣椒红色素产量只有 80 吨，价格是普通色素的 2 倍，达到 5 万美元/吨，而普通的产品吨价是 2 万多美元，约 20 万人民币。公司产品吨均价目前税后也仅有 18 万元/吨，说明档次依然不够高，并不能满足国外越来越严的植提产品进入限制和高档消费需求。公司的超临界技术从 0.5 升、5 升、50 升中试，到目前已有 500L 的生产设备，此次募集资金用于建设 1500LX3 的设备，年产 2000 吨超临界提取产品，目前已经有日本、西班牙、美国客户联系需求。公司计划将售价低于现有超临界产品的 20% 以获得更大市场份额，可行性较强。

图3：公司各项产品销量增长

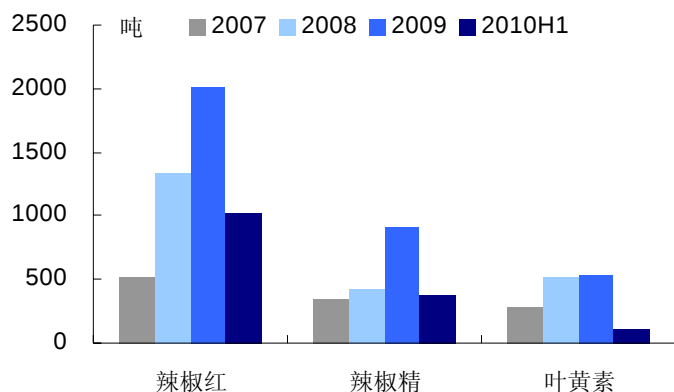
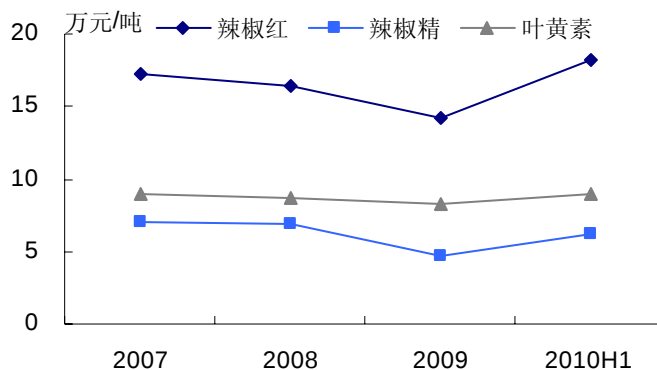


图4：公司各项产品吨价



资料来源：招股书

2.2 优势初奠定 看点在于如何复制辣椒红的成功

2.2.1 公司综合竞争优势显著

技术、设备优势是核心竞争力。公司是国家级高新技术企业，建有业内首家也是唯一一家“省级工程技术研究中心”，并有望于年底成为国家级企业技术中心。技术中心先后引进了国内 20 多所高等院校的博士生、硕士生等，吸引了 10 多位行业专家、教授加盟。其独创出一套具有国际先进水平的连续生产线，溶剂消耗由吨料 300 公斤降至 3 公斤，色素得率由 85% 提高到 98%，生产效率提高上百倍。其研发的专利技术“提高辣椒精品质工业方法”，使辣椒精提取量由 30% 提高到 99%，溶解性、稳定性得到极大的提高，从而也促使我国辣椒精的命运发生根本性转变。由于植物提取物的萃取设备通用，关键在于技术探索，公司有潜力将辣椒红色素的成功经验复制到其他产品去。

表 2：公司的主要技术及特点

核心技术	技术特点	技术水平
平转式逆浓度梯度连续提取技术	以有机溶剂作萃取剂，使用平转设备，实现逆浓度梯度连续提取，投料量大，有效成分提取得率 98% 以上，吨料消耗溶剂 5 公斤以下，自动化程度高。技术和装备在各类天然植物提取物的提取中具有通用性。	技术装备配套，达到国际领先水平，单条线处理能力比以前提高 50 倍，是国外同类设备能力的 3~4 倍，有效成分提取得率比国外高出 5 到 10 个百分点，吨料溶剂消耗是国外水平的 1/10。
高速连续离心分离技术	把溶剂搅拌提取与高速离心分离有序结合，构成一套规模化、自动化、连续化、密闭化的分离系统，可实现两种不同有效成分的高效连续分离，不同有效成分的回收率均可达到 95% 以上，杂质含量可降至 1.5%。	技术耗时和人工量均是旧技术的 1/24，有效物质回收率比旧工艺提高 5~10 个百分点，能够实现规模化连续处理，产品品质达到国际先进水平。技术和装备在各类天然植物提取物的分离中具有通用性。
高品质辣椒精工业化生产技术	辣椒精是用溶剂从辣椒中萃取和分离制得树脂，产品中胶质含量仅 1%，呈稀的液状，油溶性好，发亮。	精制的辣椒精胶质含量只有粗品的 1/5，产品品质居国际领先水平。

资料来源：招股书，招商证券

表 3：公司的主要科研成果

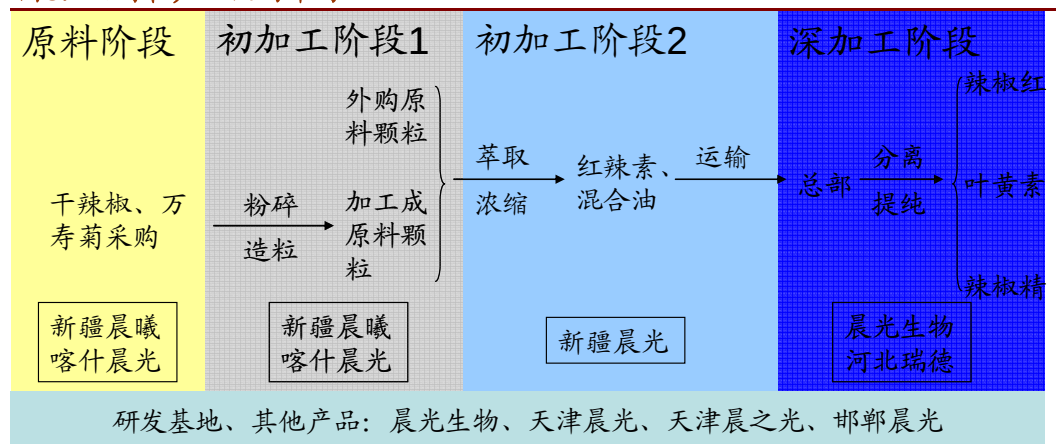
项目	科研成果
研究成果	6 项国家发明专利，2 项国家重点新产品、9 项河北省科技成果等
科技项目	2007 年，“医用辣椒精”项目被列入国家科技兴贸计划；2008 年，“水溶色素中试与示范”项目被列入国家星火计划；2008 年，“高色价天然色素研发”项目被列入国家火炬计划；2009 年，公司的“辣椒红色素、辣椒精的规模化生产工艺技术”获河北省科技进步一等奖。
标准制定	参与制定或修订了辣椒红、红米红、萝卜红、栀子黄、胭脂虫红、胭脂树橙、紫草红七项产品的国家标准
检验检测	一流的检验、检测设备，检测中心已经通过了中国合格评定国家认可委员会实验室认可评审

资料来源：招股书，招商证券 注：在研究成果和科技项目中部分成果会有重复

产业链布局、资本实力、政策扶持强化公司竞争优势。

1) 公司通过收购与新建, 在新疆、河北、天津分别设立了原料、加工、深度开发基地和研发中心, 形成了完整的产业链。

图5: 公司在产业链的布局



资料来源: 招股书, 招商证券

2) 公司成为 A 股首家天然色素提取物领域的上市企业, 募集资金 6.9 亿元, 充实资金实力, 也为后续发展奠定了融资渠道优势。

3) 据曲周本地报道, 2010 年曲周县将晨光集团天然提取物园区建设五年规划确定为全县重点项目建设的“一号工程”, 即在县工业园区建设天然色素精加工及研发生产区、天然调味品及天然精油类研发生产区和天然营养及保健品研发生产区等三个高新技术产品加工区, 以及相配套的国家企业技术中心、国家工程技术中心、国家天然提取物检测中心和人才专家交流中心。在县农业高新技术园区建设全国最大的脱毒棉籽蛋白及棉籽提取物综合开发区、全省最大的无公害脱水蔬菜及果蔬保鲜加工区为基础的三个专业农产品加工区; 集团要力争实现 2011 年销售收入超过 10 亿元, 2014 年达到 40 亿元的宏伟目标, 为把集团建成世界重要的农产品加工及天然提取物生产、研发、检测、销售基地打下坚实的基础。

2.2.2 未来看点在于能否复制辣椒红的成功

辣椒红素应用虽广泛, 但单品不足以支撑企业长远发展。辣椒红色素是天然色素的细分分支, 易溶于水、耐热、耐盐、耐酸、耐金属、耐微生物, 具有较强的着色能力, 分散度和遮盖性均较好, 是一种优质的天然食用色素。目前辣椒红已经广泛应用于熟肉制品、冷饮、饼干糕点、糖果、酱料等食品饮料着色, 在医药和化妆品领域如药品糖衣、口红及其他红色彩绘画颜料中还在继续拓展。但公司的市场份额已经达到全球 50% 的份额, 未来虽可能进一步提高, 但空间已经有限, 不足以支撑公司长远持续发展。辣椒红素的另一个产品辣椒精在低含量时普遍用于辣味的调节, 如应用于康师傅等方便面调料包, 纯度 95% 以上的辣椒精称为辣椒碱, 在止痛药膏、生发水等医药领域有一定空间。

公司储备产品较丰富, 但要复制辣椒红的成功还需时日。目前晨光公司已经掌握 30 多个品种提取技术, 其中 10 多个品种处于规模化生产水平, 涉足天然色素、调味品和保健品三大门类。但短期看, 公司尚未挖掘出具有与辣椒红同样潜力的重点新产品。

1) 叶黄素毛利率偏低, 过去尚未获得核心竞争力, 未来值得重点发展。叶黄素以万寿菊为原料, 因其保护视力、抗衰老、着色力强等特点, 在功能性食品和饲料中都已经得

到应用。但公司原料来源紧缺，对原料议价能力弱。多年偏低的毛利率说明公司尚未获得如辣椒红一样的技术优势，从产销量比较看，部分叶黄素应为外购产品。公司此次募投万寿菊颗粒 1 万吨，能够部分缓解原料紧张，也有望提升毛利率。但扩产后与云南曲靖博浩公司的 2 万吨颗粒规模仍有差距。

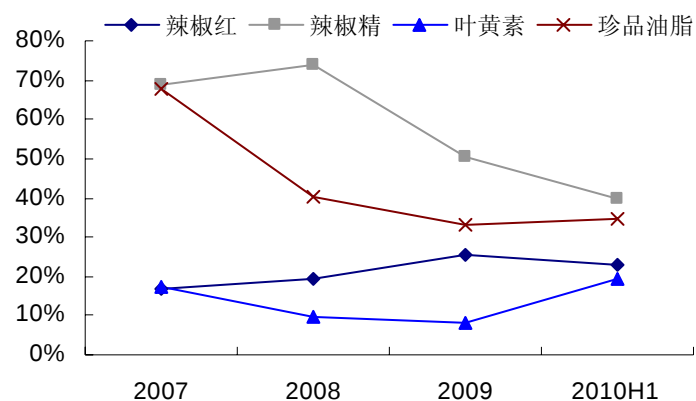
2) 水溶性色素红米红有望放量，其他色素有待发掘，我们认为功能红曲值得重点开发。

2007 年公司建成了年产 300 吨水溶色素生产线，主要以甜菜、紫甘蓝、紫甘薯、黑米等为原料生产甜菜红、甘蓝红、甘薯红、红米红等水溶色素，2009 年水溶色素工艺设备扩能改造，生产能力增加一倍多。公司凭借自主研发的絮凝剂提取红米红色素技术处于国际先进水平，今年以来水溶红米红的市场销售进展良好，预计销售额有望突破 2000 万元大关。红米红色素目前主要应用于中低档葡萄酒等酸性饮料着色。从红曲米中提取的功能红曲是中国特色的天然色素，具有良好的保健功效，在国内、日本等地用量堪比辣椒红色素，公司如能在此领域抢占份额则有望成为下一个利润增长点，但公司在这方面似乎还没有重点开拓，甘蓝红、甜菜红等产品目前尚未放量，但有一定潜力。

3) 布局功能保健品，能否放量仍需观察。公司旗下邯郸公司负责功能油脂的开发推广，天津公司负责保健品的推广，目前有包括葡萄籽油、番茄籽油、番茄红素胶囊、红曲胶囊、晶体叶黄素、大豆异黄酮、葡萄籽提取物等产品推出。从国内提取物企业看，大部分企业都有此类产品，但都没有放量，即使国内最大的葡萄籽提取物厂家天津尖峰天然产物研究开发公司（隶属于上市公司尖峰集团），其产能也不过 100 吨，收入 1 亿元。市场往往把植提物想象得太好，不过莱茵生物除了甲流的行情外似乎也没带来多少价值。目前看公司并未在此领域获得竞争优势，但我们还是期待公司能将辣椒红的成功复制到此类产品上，毕竟未来市场最广阔的还是在食品和保健领域的应用。

4) 脱酚棉籽蛋白项目与公司所在业务属性差异较大，前景并不乐观。根据《中小企业管理与科技》2009 年 11 月中旬刊，公司脱酚棉籽蛋白项目并非自有技术，而是依托北京中棉紫光生物科技有限公司首创的具有自主知识产权发明专利技术，在农业高新技术园区建设年加工 9 万吨毛棉籽和 6 万吨大豆，并生产 6 万吨植物蛋白的项目。目前年加工 9 万吨棉籽项目建设已接近尾声，预计将在今年年底投产。我们认为该项目 2) 附加值不高、副产物太多，2) 目前棉花、棉籽供应紧张，价格不断高企，公司成本转嫁能力有待观察；3) 公司在植物蛋白领域经验缺乏，依托于外部企业技术和管理。我们预计该项目难以带来多少利润，甚至可能在将来被剥离。

图6：公司各项产品毛利率



资料来源：招股书，招商证券

2.2.3 积极并购也可能是较好的策略

通过不断收购有技术成本优势的同行色素企业，是另一条做强做大之路。我们认为香港上市的香精供应商华宝国际（00336.HK）开拓食品和日化香精的经验值得公司借鉴。华宝国际通过不断收购相关领域的企业，并注入上市公司整合运营，使华宝国际的销售盈利多年复合增长率在 50% 以上。天然色素行业品种繁多，目前国内企业专业化明显，已经有部分企业在各自领域享有优势，成为国内甚至全球主要供应商，公司短期显然无法取得多个产品的技术突破和销售网络。我们认为应该积极考虑对同行的收购整合，同在曲周县的曲周天然色素有限公司辣椒红年产能 1000 吨，河北天旭天然色素有限公司年产能 500 吨，另外有姜黄色素等产品储备，我们认为可以考虑强强联合。其次再考虑对其他类色素或植提物优势企业的收购。

2.3 挑战待化解 原料地企业正趁势而上

公司虽然已经占据辣椒色素产业领导地位，但仍然面对两类企业的竞争压力。一是原料地新疆的辣椒红企业，二是以其他色素为主打产品的企业。

新疆的辣椒资源极具优势。原料方面，公司招股书显示每吨半成品（红辣素）需要消耗辣椒干 30 吨，目前我国年产辣椒红色素 3500 吨，则辣椒干需求 10.5 万吨以上，需要约 35 万亩以上的辣椒种植面积。新疆具有独特的自然条件，每亩地可产 500 公斤干辣椒，内地只能产 250 公斤。而且新疆产的辣椒色素含量更高，25 吨干辣椒可生产一吨辣椒红色素，如果一吨干辣椒 6000 元，在新疆生产一吨辣椒红色素的原料成本是 15 万元，内地则需 30 万元，很多企业因此都进驻新疆建立原料基地。

隆平高科旗下的弘安种业有限公司在辣椒领域的原料优势非常明显。经过在新疆与兵团多年合作发展，弘安种业已经成为一家集制干辣椒种子良种繁育、收购、辣椒原料加工、原椒深加工、销售为一体的辣椒制品专业化生产、加工、贸易型企业，现已在南北疆 11 个县市、8 个团场建立了 30 万亩加工辣椒原料基地、1000 余亩良种繁育基地，具备常年收购、加工不同品种辣椒制品 3 万吨的能力，为了支持自身辣椒深加工业务的发展，公司已经开始减少对外的干辣椒供应。

弘安天然色素有限公司已成为新疆最大的辣椒红色素生产企业。08 年 1 月，弘安种业和新疆生产建设兵团农业建设第二师二十二团分别将其所持有的新疆晨光 230 万元股权、120 万元股权转让予河北晨光。随后 08 年 4 月，两家公司便合资成立了弘安天然色素有限公司，在巴州境内开建了 1000 吨/年辣椒红色素生产线建设项目，同年十月竣工投产，年加工辣椒 25000 吨，年产辣椒红色素 1000 吨，辣椒精 500 吨，辣椒粕 13000 多吨，09 年开始有少量产品出口日本。公司计划：2008 年完成“年产 1000 吨辣椒红色素生产线建设”项目，2009 年在焉耆盆地建立辣椒产业科技园区，2010 年形成辣椒加工 5 万吨、干椒总产 10 万吨、辣椒红素 1500 吨的能力，实现产值 5 亿元、利润突破 5000 万元、出口创汇 3000 万美元的目标，跻身中国辣椒行业龙头企业。产业计划逐步实现：公司+科技+经济协会组织+农户；公司+科技+基地+农户；公司+科技+精加工+市场+终端客户的产业化运行模式。正是看到辣椒红市场的需求好，而自身直接在原料基地深加工更具成本优势，吸引了隆平高科的大力开发。

此外，部分以其他色素为主打的企业也在积极开拓辣椒红市场。河南中大生物工程企业是业内崛起最早的研究所性质的企业，是中国最大的栀子黄色素生产企业，工艺开发已有 3 代储备，在全国各地建有 9 个不同的原料供应基地。其同时也有 500 吨的辣椒红

色素产能，并供应叶黄素、姜黄、红花黄等色素品种，其目前的原料基地储备甚至优于河北晨光。

图7：公司各项原料价格走势

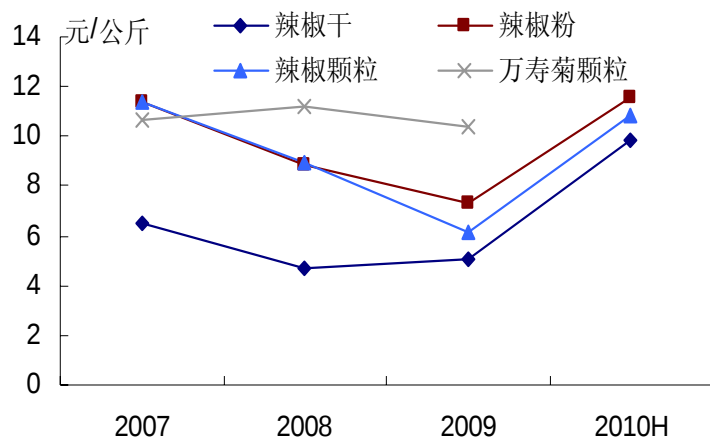


图8：河南中大的原料基地布局



资料来源：招股书，河南中大网站，招商证券

三、募投项目分析

募投项目强化公司优势，我们在前文已分别阐述。1) 年产2万吨色素颗粒原料项目。项目达产后年产1万吨辣椒颗粒和1万吨万寿菊颗粒，缓解辣椒干供给问题，基本满足万寿菊颗粒的需求。2) 超临界技术提取精品色素项目。本项目投产后，公司将在行业内率先实现产品的升级换代，对增强公司产品在国内外市场的竞争力有重要意义。3) 年产6万吨植物蛋白项目，我们认为盈利空间不大。项目产品分为脱酚棉籽蛋白和大豆浓缩蛋白两部分，在设备上可以和辣椒红色素加工互通共用，可以不同季节替换。项目建成后，每年可加工9万吨毛棉籽和6万吨大豆，生产植物蛋白6万吨。4) 河北省天然色素工程技术研究中心建设项目，有助于公司加强技术研发优势，并有望不久成为国家级企业技术中心。

表4、募投项目投资预算

项目名称	产能贡献	总投资(万元)	建设期	预计收入(万元)	预计净利润(万元)
色素颗粒原料项目	万寿菊颗粒1万吨、辣椒颗粒1万吨	8680	2年	19000	2042
采取超临界技术精品天然色素项目	精品天然色素2000吨，普通天然色素500吨	8020	1年	7000	3126.3
植物蛋白项目	植物蛋白6万吨	11230	1年	50506	2650
河北省天然色素工程技术研究中心项目	-	4120	1年	-	-
合计	-	32050	-	-	-

资料来源：招股说明书

四、盈利预测与投资建议

4.1 关键假设与盈利预测

盈利预测关键假设：

- 1、辣椒红保持小幅增长，重点在于产品逐步升级为超临界萃取辣椒红，从而提升毛利率。辣椒精小幅稳健增长，由于低含量产品增加，毛利率稳定或略有下降。
- 2、目前能看到叶黄素、红米红有望增量较快，叶黄素目前原料紧缺，价格上涨，毛利率水平较低，待原料自供增加后有望小幅提升毛利率，但其他色素产品还需时日。
- 3、我们预计植物蛋白项目与中棉紫光有合作，销售端比较稳定，但利润率应会很低，尤其目前棉价大幅上涨期。
- 4、由于公司已获得业内客户认可，预计公司费用率会保持目前较低的水平。
- 5、公司本部、河北瑞德、天津晨光有望继续享受高薪技术税收 15% 优惠，新疆子公司截止 2010 年全部免税，需要关注 11 年起税率是否有提升。公司主要产品出口退税率 15%，假设维持不变。

表 5：收入结构预测

吨价	2007	2008	2009	2010H1	2010E	2011E	2012E
辣椒红	17	17	14	18	17	18	19
辣椒精	7	7	5	6	6	6	6
叶黄素	9	9	8	9	9	9	8
珍品油脂	2	2	3	2	2	2	2
销量							
辣椒红	526	1333	2011	1023	2050	2153	2260
辣椒精	342	427	907	370	800	900	1000
叶黄素	287	521	532	112	300	500	800
珍品油脂	8	84	215	247	500	600	700
收入							
辣椒红	91	221	287	188	353	394	438
辣椒精	24	30	43	23	50	54	61
叶黄素	26	46	45	10	28	45	68
珍品油脂	0	2	6	5	10	13	15
毛利率							
辣椒红	16.8%	19.5%	25.5%	22.8%	21.8%	23.9%	26.5%
辣椒精	68.9%	73.9%	50.4%	39.8%	39.8%	38.6%	39.8%
叶黄素	17.4%	9.5%	8.0%	19.2%	13.7%	13.7%	16.4%
珍品油脂	67.5%	40.2%	33.3%	34.8%	34.8%	36.1%	37.3%
其他色素收入	1	3	5	7	17	22	27
毛利率	10.0%	18.6%	21.0%	33.2%	33.2%	35.0%	35.0%
植物蛋白类收入					40	119	270
毛利率					10.0%	10.0%	10.0%
其他产品收入	9	17	26	33	50	70	90
毛利率	0.3%	29.5%	5.9%	19.9%	20.0%	20.0%	20.0%
总收入	152	318	412	267	548	717	969
增速		110.0%	29.4%		33.2%	30.7%	35.1%
毛利	37	76	103	65	124	159	212
增速		106.7%	35.6%		20.2%	28.5%	32.8%

毛利率	24.3%	23.9%	25.0%	24.3%	22.6%	22.2%	21.8%
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

资料来源：招商证券

表 6：公司盈利预测简表

	2008	2009	2010E	2011E	2012E
一、营业总收入	320	414	551	721	974
二、营业总成本	276	360	489	627	850
其中：营业成本	244	311	427	560	761
营业税金及附加	1	1	1	1	2
营业费用	9	12	17	22	30
管理费用	14	26	34	43	57
财务费用	8	10	10	-1	1
资产减值损失	0	0	0	0	0
三、其他经营收益	0	1	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	1	0	0	0
四、营业利润	43	55	62	94	123
加：营业外收入	4	8	5	5	5
减：营业外支出	1	0	0	0	0
五、利润总额	47	63	67	99	128
减：所得税	5	6	7	11	14
六、净利润	42	56	60	88	114
减：少数股东损益	4	7	0	0	0
七、归属母公司所有者净利润	39	49	60	88	114
股本	50	67	90	90	90
每股收益	0.77	0.73	0.67	0.98	1.27

资料来源：招商证券

4.2 估值与投资建议

我们认为这是一家前景很值得期待的提取物企业。国内植物提取物行业是一个新兴行业，业内公司普遍专业化程度高而收入规模较小，我们认为公司通过技术设备创新，仅在辣椒红色素上便获得 3 亿元的收入规模已经相当不容易，足以证明他已经是一家优秀的提取物企业。尽管短期内尚未发现能复制辣椒红成功模式的产品，但公司也在积极巩固优势，强化技术探索，做大企业规模，公司目前正处于从辣椒红色素龙头向天然色素龙头提升阶段，未来的目标是提取物产业龙头。

预测公司 10-12 年 EPS 0.67 元，0.98 元，1.27 元，首次给予“审慎推荐-A”评级。

公司从产品上属于提取物行业，从用途上属于配料和添加剂行业，我们选取食品配料和添加剂行业的上市公司及植物提取物莱茵生物作为估值比较。但莱茵生物作为植物提取物企业，收入、利润多年停步不前，股价脱离基本面。我们认为晨光生物资质应远好于此，参考其他配料和添加剂企业的估值水平，考虑创业板估值总体上高于主板和中小板，我们认为可以给予 11 年 35-40 倍估值，目标价 34.3-39.2 元，首次给予“审慎推荐-A”的评级。

表 7：添加剂及植提企业估值比较

证券	最新价	总市值	EPS				PE		PB	PS
			09A	10E	11E	TTM	10PE	11PE		
晨光生物	37.2	34	0.90	0.71	1.01	56.9	53.3	37.6		6.7
安琪酵母	38.3	117	0.77	1.05	1.43	44.9	36.4	26.8	11.0	5.9
保龄宝	31.8	33	0.59	0.52	0.97	76.5	60.6	32.7	4.9	4.9
永安药业	35.0	34	0.93	1.07	1.37	59.2	34.0	26.5	3.3	10.7
莱茵生物	34.9	45	0.11	-	-	-314.3	-	-	17.4	43.3

资料来源：WIND 注：数据取于 11 月 9 日，安琪酵母、晨光生物盈利为招商证券预测

4.3 风险因素

原料受减产等原因供应紧张，价格大幅波动影响盈利稳定性；公司自然人股东众多，存在持续解禁套现压力；新产品开拓进度低于预期。

附 从天然色素到植物提取物：前景与路径

1、晨光生物定位天然色素细分行业龙头更准确

晨光生物更准确定位应为辣椒红天然色素细分行业龙头。天然色素是指从自然界生物体中提取并经过精制而获得的产品，具有安全、色调色彩自然、来源相对丰富及对环境无污染等优点。按其功效成份分类，主要有：类胡萝卜素类色素、黄酮类色素、花青苷类色素、叶绿素类色素等。晨光生物的主导产品辣椒红素，叶黄素及其他产品红米红色素、番茄红素、功能红曲等都属于天然色素，其不仅来源于植物，还包括微生物，因此公司定位为天然色素行业龙头更为准确。

表 8：天然色素的来源与分类

系 别	类 别	色 素 举 例
多烯色素	胡萝卜素类	β - 胡萝卜素
	叶黄素类	辣椒红素、藏红花素
	花青苷类	玉米红、萝卜红
多酚色素	黄酮类	高粱红、可可色素
	鞣质类	鞣质、儿茶素
	查尔酮类	红花红、红花黄
	酮类	姜黄素、 红曲色素
醌酮色素	蒽醌类	胭脂虫红、虫胶色素
	萘醌类	紫草根色素
	吡咯色素	叶绿素、 血红素
其它色素	含氮花青素	甜菜红、核黄素
	混合物	焦糖

资料来源：食品伙伴网 注：红色标注为动物源色素，蓝色标注为微生物源色素，其余为植物色素

2、天然色素市场规模不断扩大

天然色素市场规模不断扩大。公司招股书中表示全世界每年的食用色素的消费总额约为 13.4 亿美元，其中合成色素约 4 亿美元，天然色素约 9.4 亿美元，但天然色素用量上占色素的 30%，近年来合成色素正逐步被天然色素替代。我国已开发近八十种不同原料来源的食用天然色素，其中，列入“中华人民共和国国家标准食品添加剂使用卫生标准 GB2760-2007”中允许生产和使用的食用天然色素有 47 个品种。

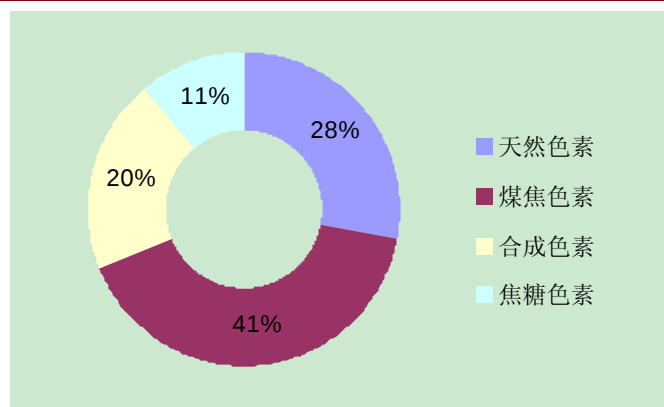
天然色素取代合成色素是必然趋势，关键在于天然色素的安全性。随着天然色素成本的降低及稳定性的提高，合成色素的有害性不断被报道及苏丹红等事件的爆发，很多国家和地区都已经限制使用合成色素的种类和数量，并大力推广天然色素的应用范围，如在美国允许使用的合成色素仅有 7 种，且均为水溶性色素；欧盟全面禁止日落黄、蓝光酸性红、柠檬黄、胭脂红、喹啉黄和艳红等合成色素，并于 2010 年 1 月起规定所有含合成色素的产品要求在标签中明确标明色素含量及危害风险。

表 9：天然色素与合成色素的优缺点比较

	优点	缺点
天然色素	副作用小，安全性高；含有人体必需的营养物质，兼有营养效果；很多物质有预防疾病和美容效果；色调自然	许多色素对热、氧、PH、金属敏感，稳定性差；着色力稍差；价格较高；性质复杂，应用范围制约
合成色素	色泽鲜艳，着色力强，稳定性好，易于溶解调色，成本较低	无任何营养价值，且由于其本身化学物质或者经人体代谢产生的物质有致畸致癌的危险

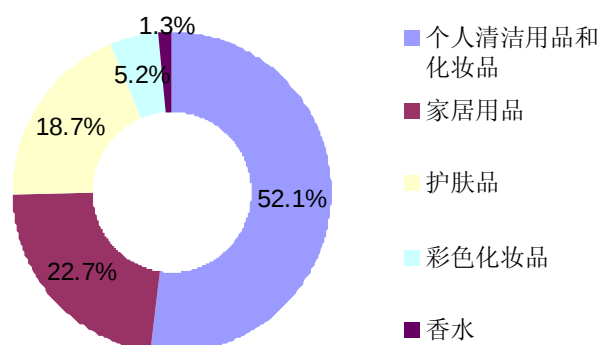
资料来源：招商证券

图9：国际色素市场结构



资料来源：招商证券

图10：国际日化市场结构



天然色素市场规模不逊于香精香料，关键在于其功能性。尽管从日化角度看，香精香料几乎可以应用于所有日化产品，而彩色化妆品市场仅占日化市场的 5%，但天然色素的美容保健功能使其在日化市场仍然大有可为，番茄红素和葡萄皮提取物原花青素已经以其抗衰老功能广泛应用于美容化妆品。

长远看微生物色素可能成为继植物色素后另一大重要来源。由于植物的生长种植受到季节、气候、产地的限制，价格昂贵且不稳定，因此采用酵母微生物发酵进行大规模的天

然色素生产将逐渐成为天然色素来源的主流。尤其是通过大量的发酵培养酵母微生物即可获得天然色素产品，使生产成本大大降低，同时保护了环境和生态平衡，解决了资源短缺的矛盾，具有可持续开发利用的优势。在国内外，由微生物发酵生产天然色素以β-胡萝卜素、红曲色素、栀子蓝色素较多。

3、中国企业在天然色素领域崭露头角

跨国企业占领高端色素市场。由于色素在下游产品的中的添加量一般为千分之几，单个品种规模小，因此从全球看，色素业务基本上都是食品添加剂类跨国企业的一小块业务。目前全球第一大天然色素企业为丹麦科汉森公司，在许多国家和地区像拉美、印度、欧洲、澳大利亚采集、提取了很多天然色素品种。2005 年在天津建立生产基地，不仅引入自身的优势产品，也致力于开发中国特色的品种如红曲红色素、栀子黄色素、萝卜红色素等。此外，DSM 和巴斯夫则是类胡萝卜素的全球领导者，其中，帝斯曼公司占有全球类胡萝卜素 54% 的市场份额。

中国天然色素企业在全球崭露头角。2010 年 8 月召开的中国食品添加剂和配料协会着色剂专业委员会 2010 年年会认为，我国食用着色剂的年产销量已处于世界前列，预计 2010 年我国食用着色剂的总产销量为 357584 吨（其中 90% 为焦糖色素）、总产值为 33.91 亿元，分别比 2009 年增长 10.33% 和 23.3%；出口总量为 8630.7 吨、出口创汇 2 亿美元，分别比 2009 年增长 32.9% 和 16.3%。从全行业看，总量的增长主要来源于水溶性紫胶红、葡萄皮红、紫草红和复配天然色素等新增品种和姜黄系列产品产销量的增长，河北晨光生物（辣椒红色素）、四川恒泰投资（焦糖色素）、河南中大生物（栀子黄色素）、江西国亿生物（可可色素）等企业在各自的优势领域表现突出。传统的由于地理位置引起的自然垄断：西班牙垄断欧盟、印度垄断亚洲、墨西哥垄断美国的供应关系已经不复存在，辣椒红色素生产的国际化越来越明显。

4、从天然色素到植物提取物：产业前景及发展路径

大部分天然色素属于植物提取物，但植物提取物的范围要宽广得多。实际上植物提取物的主要作用并非公司所在的色素行业，而主要是用于医药保健，药用植物提取物已经成为国内外尤其是欧美国家医药行业的重点发展方向。公司招股书中的植物提取物出口前十大同行中，大部分都是医药用植物提取物，上市公司莱茵生物也致力于植物提取物的生产。

表 10：前十大植物提取物出口企业主力产品

企业	主力产品	备注
赣州菊隆高科技实业有限公司	甜菊糖甙等	马来西亚史迪文生物工程有限公司控股 95%，在伦敦交易所捆绑上市
晨光生物集团股份有限公司	辣椒红色素等	A 股上市
宁波绿之健药业有限公司	银杏提取物等	正筹划 A 股上市
上海津村制药有限公司	各种汉方制剂的中间体	中日合资
青岛润德生物科技有限公司	甜菊糖甙等	美国 GLG 集团下属公司，NSDQ 上市
张家港保税区麦福生物制品有限公司	甘草提取物和衍生物	美台合资企业
北京绿色金可生物技术股份有限公司	越橘、甘草提取物等	民营股份公司
中化（青岛）实业有限公司	辣椒红色素等	中化集团旗下公司
德信行(珠海)香精香料有限公司	天然香料、香精等	华润集团旗下德信行下属公司

植物提取物行业前景广阔。随着人们对食品安全性重视程度的不断提高，天然植物提取物及其制品日益受到关注。据中国医药保健品进出口商会估计，世界植物提取物年均市场发展速度约为 20%，2000 年以来我国植物提取物产品出口每年同比增长约 17.5%，2008 年全球植物提取物销售额达 65 亿美元，我国提取物进出口总额为 6 亿美元，其中出口 5.3 亿美元，同比增长 11.12%，但由于金融危机影响出口量下跌 10.70%。

国内植物提取物行业处于成长初期。资金实力不足，导致行业内难以形成强势品牌和规模优势，在国际市场有影响力的企业极少。据统计，2008 年我国 1001 家植物提取物出口企业中，出口额超过千万美元的仅有 7 家，超过百万美元的也只有 93 家（2008 年行业总出口额并未受全球金融危机影响）。

植物提取行业的发展动力：不断筛选最具效果和成本优势的品种。我们认为，植物提取物在生物功能方面、天然健康方面确实独具优势，在医药、保健、日化、饲料、甚至装潢材料中都存在广泛用途。但要注意的是，很多植物提取物的功能相同而功效有差异，如葡萄籽提取物原花青素与其他水果中提取的 VE、VC 都具备抗氧化功能，但清除自由基效率差异很大，产品提取尤其是精制难度不同，导致产品价格差异巨大。因此筛选在某一功能方面最有效果且最具备提取成本优势的植物提取物将始终是行业最大的课题。

不断丰富产品线和提高技术服务能力是行业企业做大做强的必然路径。作为一种添加剂，天然色素（焦糖色除外）、香精香料与甜味剂、乳化剂等一类产品的共同特点在于：1）用量小，添加比例一般都为千分之几，导致单个产品全球需求量几千吨便到极限，但产品附加值高。2）技术含量高，生产和使用过程需要适应性地建立温度、PH 等参数系统。在添加剂行业，国内大部分企业都处于发展初级阶段，品种单一，档次不高，收入规模小，而国际市场则已经有帝斯曼、丹尼斯克、科汉森这类大型企业，占据了全球大部分市场份额。晨光凭借辣椒红色素在国际上异军突起，但未来要做大做强，仍然有赖于不断丰富产品线和提高技术服务能力，包括个性化复配色素的开发。

附：财务预测表
资产负债表

单位：百万元	2008	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	293	253	792	746	783
现金	9	37	492	372	262
交易性投资	0	0	0	0	0
应收票据	0	1	1	1	2
应收款项	59	39	43	56	76
其它应收款	41	10	14	18	24
存货	146	140	205	250	353
其他	39	27	37	49	66
非流动资产	92	149	234	353	414
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	66	101	194	315	378
无形资产	12	32	29	26	23
其他	14	17	12	12	12
资产总计	385	403	1026	1099	1196
流动负债	232	184	83	95	112
短期借款	70	151	50	50	50
应付账款	108	15	21	27	37
预收账款	3	6	8	10	14
其他	51	12	4	7	11
长期负债	5	8	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
其他	5	8	0	0	0
负债合计	237	192	83	95	112
股本	50	67	90	90	90
资本公积金	0	86	753	753	753
留存收益	77	35	77	139	219
少数股东权益	21	23	23	23	23
母公司所有者权益	127	188	920	982	1062
负债及权益合计	385	403	1026	1099	1196

现金流量表

单位：百万元	2008	2009	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流	9	27	0	55	25
净利润			60	88	114
折旧摊销			19	29	38
财务费用			10	(1)	1
投资收益			0	0	0
营运资金变动			(90)	(71)	(144)
其它			1	10	16
投资活动现金流	(36)	(73)	(98)	(150)	(100)
资本支出			(100)	(150)	(100)
其他投资			2	0	0
筹资活动现金流	30	74	553	(26)	(35)
借款变动			(101)	0	0
普通股增加			23	0	0
资本公积增加			667	0	0
股利分配			(18)	(26)	(34)
其他			(18)	1	(1)
现金净增加额	4	28	455	(120)	(110)

资料来源：公司报表、招商证券

利润表

单位：百万元	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	320	414	551	721	974
营业成本	244	311	427	560	761
营业税金及附加	1	1	1	1	2
营业费用	9	12	17	22	30
管理费用	14	26	34	43	57
财务费用	8	10	10	(1)	1
资产减值损失	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	(0)	1	0	0	0
营业利润	43	55	62	94	123
营业外收入	4	8	5	5	5
营业外支出	1	0	0	0	0
利润总额	47	63	67	99	128
所得税	5	6	7	11	14
净利润	42	56	60	88	114
少数股东损益	4	7	0	0	0
母公司所有者净利润	39	49	60	88	114
EPS (元)	0.77	0.73	0.67	0.98	1.27

主要财务比率

	2008	2009	2010E	2011E	2012E
年成长率					
营业收入	110%	30%	33%	31%	35%
营业利润	162%	27%	14%	51%	32%
净利润	229%	27%	24%	45%	30%
获利能力					
毛利率	23.6%	24.8%	22.6%	22.2%	21.8%
净利率	12.1%	11.8%	11.0%	12.2%	11.7%
ROE	30.4%	25.9%	6.6%	8.9%	10.7%
ROIC	21.1%	16.0%	6.5%	7.8%	9.7%
偿债能力					
资产负债率	61.6%	47.7%	8.1%	8.6%	9.4%
净负债比率	18.3%	37.5%	4.9%	4.5%	4.2%
流动比率	1.3	1.4	9.5	7.9	7.0
速动比率	0.6	0.6	7.1	5.2	3.8
营运能力					
资产周转率	0.8	1.0	0.5	0.7	0.8
存货周转率	2.3	2.2	2.5	2.5	2.5
应收帐款周转率	7.6	8.4	13.4	14.5	14.7
应付帐款周转率	3.7	5.1	23.8	23.4	23.7
每股资料(元)					
每股收益	0.77	0.73	0.67	0.98	1.27
每股经营现金	0.18	0.41	0.00	0.62	0.28
每股净资产	2.54	2.82	10.25	10.93	11.82
每股股利	0.00	0.00	0.20	0.29	0.38
估值比率					
PE	49.2	51.9	56.3	38.8	29.8
PB	14.9	13.4	3.7	3.5	3.2
EV/EBITDA	8.9	6.7	5.5	4.1	3.1

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，本报告清晰、准确地反映了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、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

朱卫华：清华大学经济学学士，中国科学技术大学管理学硕士，拥有证券执业资格、注册国际投资分析师 CIIA 资格，9 年证券从业经验。现为招商证券研发中心研究董事、消费品研究小组组长，连续获得《新财富》最佳分析师食品饮料行业 2005、2006、2007 年度第一名、2008、2009 年度第二名，农林牧渔行业 2005 年度第三名。

黄璐：MBA，拥有证券执业资格，5 年证券从业经验，现于招商证券从事农林牧渔、食品饮料行业研究。

董广阳：上海财经大学经济学硕士，拥有证券执业资格，2 年证券从业经验，现于招商证券从事食品饮料、农林牧渔行业研究。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

免责条款

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归招商证券所有。未经我公司书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。