

绿色、循环产业的领跑者

公司研究动态

◆绿色、循环产业的领跑者：

龙力生物以玉米芯、玉米为原料，采用现代生物工程技术生产功能糖、淀粉及淀粉糖等产品，并循环利用功能糖生产中产生的玉米芯废渣生产 2 代乙醇。公司是国内绿色、循环产业的领跑者。

◆短期来看，功能糖系列产品是公司利润主要来源：

龙力目前有三条产业链：1) 利用玉米芯生产低聚木糖、木糖醇的功能糖产业链；2) 以玉米芯废渣生产纤维素乙醇的新能源产品链；3) 以玉米→淀粉→淀粉糖为主线的淀粉及淀粉糖产品链。

功能糖系列产品是公司主要利润来源：以 10 年为例，收入占比为 34%，毛利占比 69%。参考 08、09 年，收入和毛利占比分别为 40%和 80%左右。

◆燃料乙醇定点资格是公司比较大的看点：

龙力生物利用功能糖生产过程中产生的玉米芯废渣为原料，经预处理后通过高转化率的纤维素酶，将原料中的纤维素转化为可发酵的糖类物质，然后经特殊的发酵法制造纤维素乙醇。

公司生产的 2 代乙醇，在技术和工艺上处于国内领先水平，并利用循环经济模式取得较大的成本优势。公司目前 6 万吨产能，近 4 万吨产量。该业务比较大的期待是取得国家燃料乙醇定点资格，即可享受到：定价提升、定点销售、税收优惠等一些列好处。

◆淀粉糖行业快速发展，公司通过产业链延伸及产品升级提升毛利率：

随着淀粉糖行业的技术进步和企业的集约化、规模化经营，04-07 年行业增速达到 26%。07 年蔗糖市场供应出现缺口，淀粉糖行业增长率达 40%，产量达 703 万吨，而 09 年产量更是突破 900 万吨。

但行业技术壁垒较低，竞争较为激烈。由于规模较小，公司成本优势不明显，毛利率不足 10%。目前公司通过产业链延伸来实现毛利率提升。

◆安全边际+确定等待，给予一定估值溢价：

考虑募投产能释放，公司未来两年业绩呈现增长态势，预计 11-13 年 EPS 分别为 0.52、0.79 和 1.06 元。基于工业乙醇转燃料乙醇较为确定性的预期，给予公司 12 年 35-40 倍 PE，对应目标价 27.65-31.6 元，买入评级。

◆风险提示：产品销售及价格波动风险

业绩预测和估值指标

指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入（百万元）	810	1,064	1,222	1,417	1,616
营业收入增长率	13.30%	31.35%	14.90%	15.89%	14.09%
净利润（百万元）	80	91	96	148	198
净利润增长率	20.18%	13.99%	6.24%	53.45%	34.11%
EPS（元）	0.43	0.49	0.52	0.79	1.06
ROE（归属母公司） （摊薄）	14.73%	14.30%	5.56%	7.93%	9.71%
P/E	60	53	50	33	24

买入（首次）

当前价/目标价：25.77/31.6 元

目标期限：6 个月

分析师

李婧

（执业证书编号：S0930511010001）

联系人

刘晓波

021-22169177

liuxb@ebscn.com

市场数据

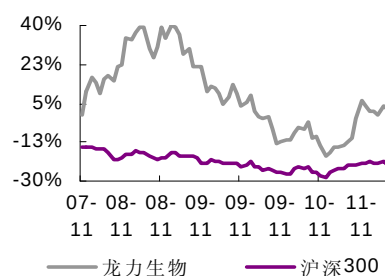
总股本(亿股)：1.86

总市值(亿元)：48.04

一年最低/最高(元)：19.30/36.88

近 3 月换手率：192.72%

股价表现(一年)



收益表现

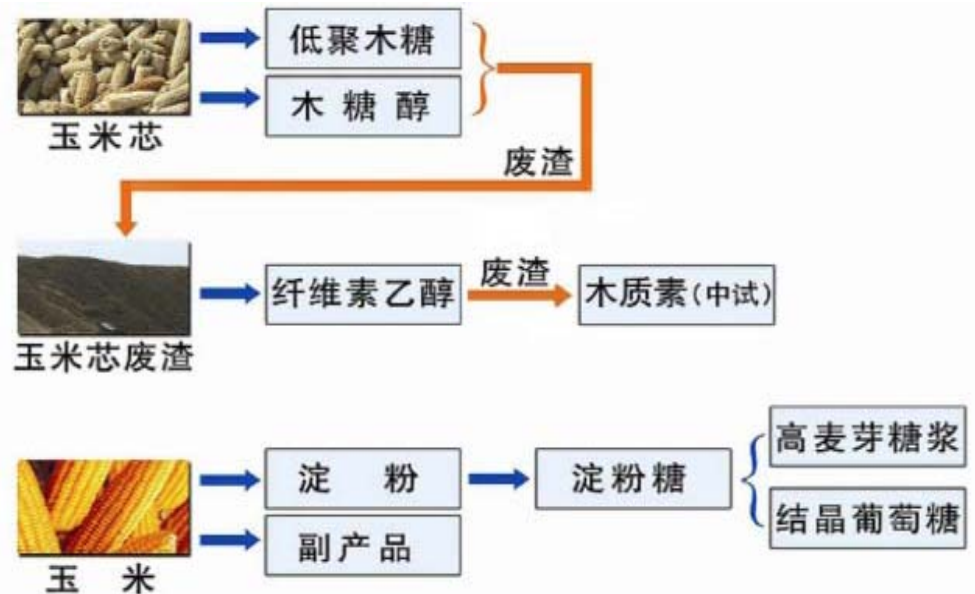
%	一个月	三个月	十二个月
相对	9.90	-12.03	0.00
绝对	15.47	-16.44	0.00

一、绿色、循环产业的领跑者

公司概况

龙力生物立足于绿色健康产业，致力推进循环经济，打造了功能糖、淀粉及淀粉糖、纤维素乙醇三条产业链。公司位于“中国功能糖城”禹城，当地及周边也是玉米主产区，因此具有明显的区位优势及产业集群优势。

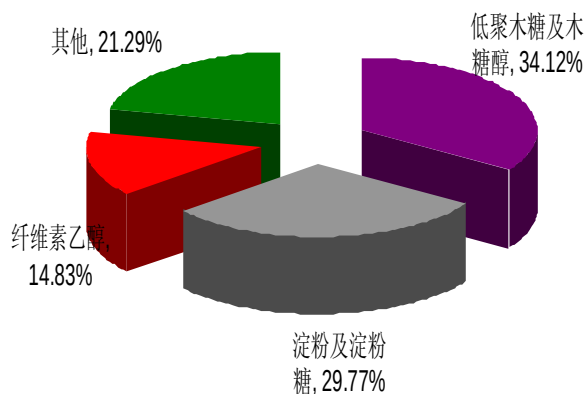
图表 1：公司产业链



资料来源：公司公告，光大证券研究所

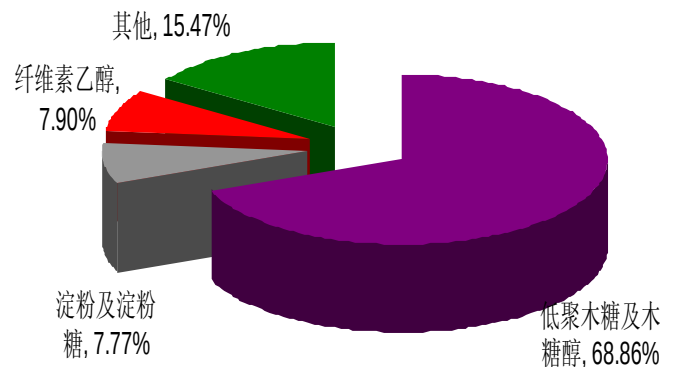
龙力生物核心产品为低聚木糖和木糖醇，主要以玉米芯为原料，利用生物酶采用现代生物工程技术进行生产。两项业务收入占比 34%，毛利占比高达 69%。

图表 2：公司主营收入以功能糖、淀粉糖为主



资料来源：公司年报，光大证券研究所

图表 3：低聚糖、木糖醇占公司毛利的 69%



资料来源：公司年报，光大证券研究所

二、生物质综合利用，抢占新兴产业制高点

龙力生物业务主要涉及三条产业链：1）利用玉米芯生产低聚木糖、木糖醇的功能糖产业链；2）以玉米芯废渣生产纤维素乙醇的新能源产品链；3）以玉米→淀粉→淀粉糖为主线的淀粉及淀粉糖产品链。

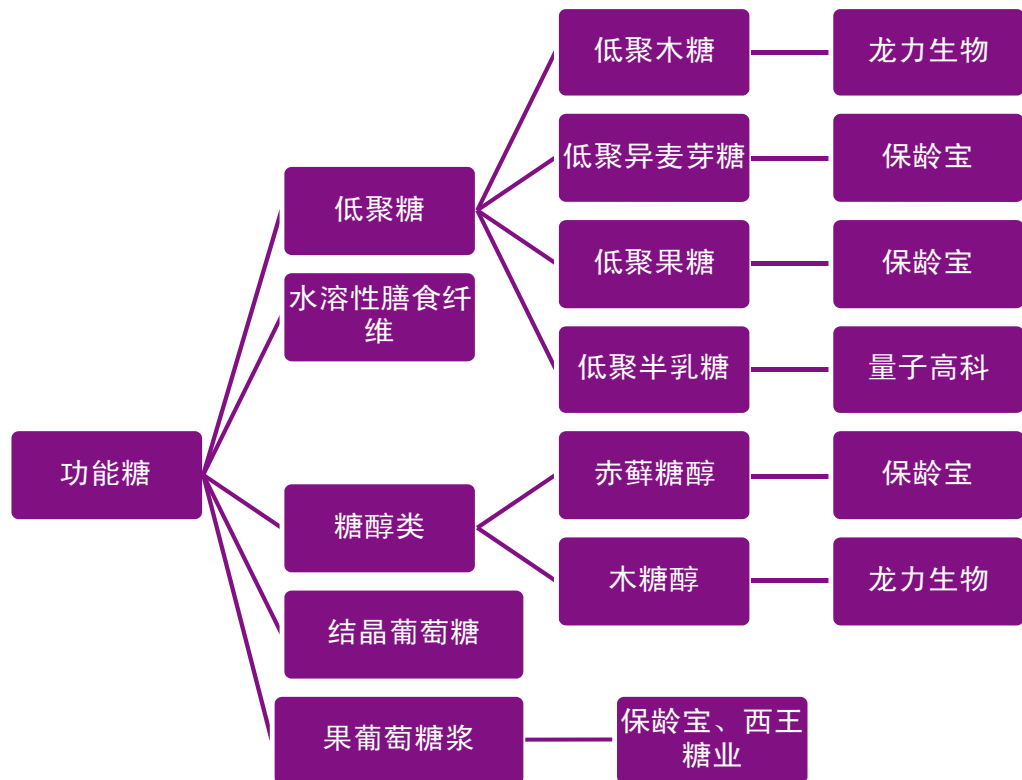
2.1、功能糖业务

功能糖，指功能性低聚糖、功能性膳食纤维、功能性糖醇等几种具有特殊生理功效的物质的统称，富含对人体有益成分，在乳品、保健品、饮料、无糖食品、动物食品、医药等行业广泛应用。

目前有四家上市公司：龙力生物、保龄宝、量子高科、西王糖业（香港上市）涉及功能糖业务。四家各有侧重点及发展重心，并在某一细分市场具有较强的话语权。

在低聚木糖行业，龙力生物具有垄断性优势，公司上市前 4000 吨产能，通过募投新增 6000 吨产能，合计 10000 吨总产能；保龄宝是低聚异麦芽糖行业龙头，6 万吨产能，3 万吨销量，占比 70%左右。

图表 4：功能糖行业细分及相关公司



资料来源：公司公告，光大证券研究所

2.11 低聚木糖行业翘楚

低聚木糖主要原材料玉米芯为农产品废弃物，相比其他功能糖具有成本优势。但低聚木糖产品的技术门槛却很高，国内能够生产低聚木糖的企业较少。而能够工业化生产高纯度低聚木糖产品的企业国内只有龙力及三得利（中国）。而下游客户较为分散（龙力生物前 5 大客户销售收入占比 20%左右）。供给端集中与需求端分散必然带来厂商定价权。

1）龙力生物在低聚木糖行业具有垄断性优势

龙力生物在低聚木糖行业具有绝对优势，主持起草了《低聚木糖》行业标准。公司低聚木糖产品，涵盖了从高端到中低端的系列产品，可满足各类客户需求。

龙力低聚木糖已经应用到保健食品、动物食品、功能性食品饮料、乳品等多个领域，并可根据客户需求定制生产，与众多国内外行业领先企业如箭牌、无限极、蒙牛、交大昂立等保持了稳定的业务关系。

02-05 年是龙力生物低聚木糖市场推广期，06-10 年是高速增长期。10 年公司产量达到 3392 吨，产能利用达到 85%。产能不足问题成为制约公司盈利持续增长的瓶颈。因此公司通过 IPO 募投新增 6000 吨产能，总产能达到 10000 吨。公司扩产主要是基于低聚木糖应用范围的广阔性而带来市场空间较大。同时，龙力在低聚木糖行业凭借自身技术优势具有明显排他性，毛利率高达 60%以上。

2) 低聚木糖行业上下游分析

玉米芯是低聚木糖主要成本之一。目前国内 3300 万吨玉米芯产量，只有少数玉米芯被工业化利用，绝大部分在农村作为燃料直接烧掉。因此，以玉米芯为原料生产低聚木糖、木糖醇，原料供应充足，价格便宜。

龙力生物本身处于玉米主产区，具有近水楼台先得月的优势条件，可以较为便宜的采购大量玉米芯。

基于健康生活理念，低聚木糖的下游行业为保健食品、动物食品、功能性食品饮料、乳制品、糖果等食品、以及医药行业等。下游行业的终端产品的需求将影响功能糖行业的经营效益。

根据保健食品、饲料、乳品、功能饮料等行业的现有市场容量、增长率、低聚木糖应用程度等情况分析，预计上述行业 13 年对低聚木糖的需求量将达到 19260 吨。

图表 5：低聚木糖 13 年需求量将达到 19260 吨

	规模		添加量	年需求量
	2009 年	2013 年	2013 年	2013 年
保健品	911 亿元	2600 亿元	1% (金额)	6700 吨
饲料	1.4 亿吨	1.7 亿吨	0.02%	6800 吨
乳制品	1935 万吨	4800 万吨	0.3%	5760 吨
合计				19260 吨

资料来源：公司招股书，光大证券研究所

3) 公司毛利率分析

龙力在低聚木糖行业具有绝对的垄断优势从而一定程度上能够保证稳定的盈利能力。分析近 3 年数据，公司低聚木糖业务毛利率一直较为稳定也佐证了这一观点。

龙力之所以能够取得较为稳定的毛利率在于：1) 原料玉米芯不稀缺，价格较为稳定。即使考虑玉米芯价格会受糠醛（玉米芯可生产糠醛，化工品，价格波动大）价格拉动出现较大涨幅，但公司通过酶技术进步，能降低玉米芯单耗（目前玉米芯单耗为 7.5 吨较 08 年下降近 8%）。

2) 低聚木糖下游对成本不敏感。低聚木糖一般被添加在保健品中，且用量较低，单体包装添加空间在 0.4g-2g。此外，保健品本身具有较高的毛利率，对于添加剂成本不敏感。

需求端逐步推进匹配供给端稳定释放，预计低聚木糖价格变化不大，以稳为主。公司毛利率受成本影响更多一些。玉米芯虽不稀缺，但受运输成本影响具有运输半径，即有效供给量是一定的。

玉米芯价格容易受到糠醛价格影响。糠醛 10 年有过较大涨幅，最高 19000 元/吨，目前 12000 元/吨，玉米芯价格也回落到 500-600 元/吨。随着新玉米上市，玉米芯价格预计四季度维持在 500 元左右。

中长期来看，要冲销玉米芯成本这块，酶技术进步是较为关键的。但玉米芯价格也难以大涨主要在于玉米芯本身价值有限。一旦大涨，将通过延伸运输半径来弥补供给缺口。

所以，我们认为低聚木糖毛利率维持在 60% 以上是可以做到的。

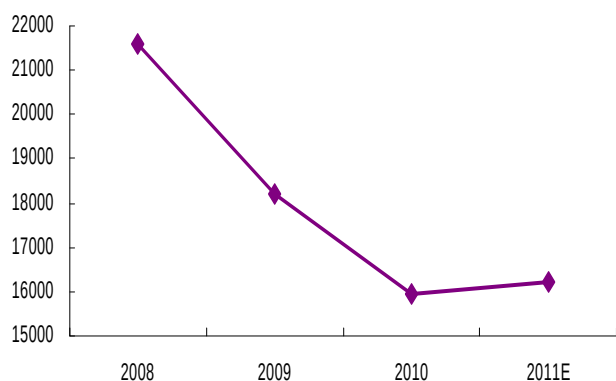
2.12 木糖醇行业跟随者

木糖醇是功能糖醇的一种，是具有营养价值的甜味物质，也是人体糖类代谢的正常中间体。国内木糖醇行业发展较早，始于上世纪 60 年代，技术较为成熟。龙力生物木糖醇起步晚，但发展较快：07 年开始涉足木糖醇行业，09 年公司销量为便达到 6248 吨，市场占有率约 10% 左右，主要客户包括箭牌等国际巨头。龙力生物是木糖醇行业跟随者。

1) 竞争激烈，价格疲软；成本影响毛利率

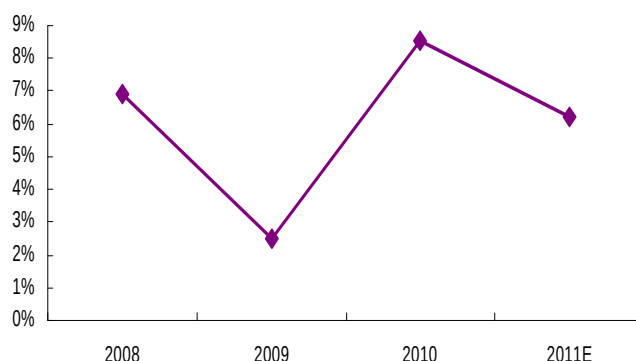
国内木糖醇产品一部分用来出口。《木糖醇市场调研报告》显示，木糖醇的出口数量由 00 年的不足 800 吨发展到 07 年的 2.1 万吨，增幅达到了 26 倍。但由于行业门槛较低，竞争激烈，木糖醇价格稳定性较差。09、10 年价格持续下滑，但龙力生物通过量的增长抵消价格下滑取得收入持续增长。

图表 6：木糖醇价格持续疲软



资料来源：公司年报，光大证券研究所

图表 7：木糖醇毛利率波动较大



资料来源：公司年报，光大证券研究所

从盈利角度看，08、09 年较差，主要因为 08 年行业释放新产能较多，加之经济危机导致价格双重受压。09 年销售了部分 08 年生产的存货，而 08 年木糖醇的单位生产成本与 09 年相比比较高，使 09 年公司木糖醇产品的毛利率降至低谷。

10 年随着价格反弹，行业盈利复苏，龙力生物毛利率达到 8.52%，主要因为成本降幅大于价格降幅。

11 年预期毛利率有所走低，是受玉米芯涨价，而木糖醇提价难以覆盖成本上涨，主要系行业产能过剩，竞争者激烈所致。

2) 行业竞争者分析

目前，国内木糖醇生产企业主要有福田药业、浙江华康、丹尼斯克甜味剂（安阳）有限公司、禹城绿健和龙力生物等，总生产能力约为 10 万吨。

图表 8：木糖醇行业主要竞争对手

公司	基本情况
丹尼斯克	世界最大的食品配料公司之一，总部设在丹麦，生产和业务遍布五大洲，年销售额约 30 亿美元。04 年在河南安阳市设立子公司主要生产木糖、木糖醇，现有木糖醇产能 1.5 万吨，产量约 1 万吨。
福田药业	93 年建立木糖醇厂，主要生产木糖、木糖醇等多元醇产品，是较早生产木糖醇的厂家，在山东禹城、菏泽、河北永清设有工厂，现有木糖醇产能 4 万吨，产量约 2 万吨。

浙江华康 国内最早的以生产和销售木糖、木糖醇为主的企业之一，83 年即开始生产木糖醇，03 年在河南焦作设立木糖生产基地，06 年在吉林设立生产木糖的合资公司，现有木糖醇产能 3 万吨，产量约 2 万吨。

禹城绿健 成立于 00 年，近几年开始生产木糖醇，主要产品为木糖醇和晶体麦芽糖醇，现有木糖醇产能 1.6 万吨，产量约 4000 吨。

资料来源：公司招股书，光大证券研究所

龙力生物木糖醇定价主要根据市场需求、生产加工成本、运费等综合考虑定价。市场价格变化不大时，一般按季度确定基准价。从定价策略来看，整个行业 5 家主要企业采用消极定价方式，价格受市场需求影响更多，企业是价格的被动接受者。

经过金融危机影响，淘汰了大量的 05-07 年的进入者，市场纷纷向具有规模优势、渠道客户优势及技术较强的大企业集中。木糖醇的价格也逐步趋于稳定，行业利润水平回归常态。

2.2 淀粉及淀粉糖业务

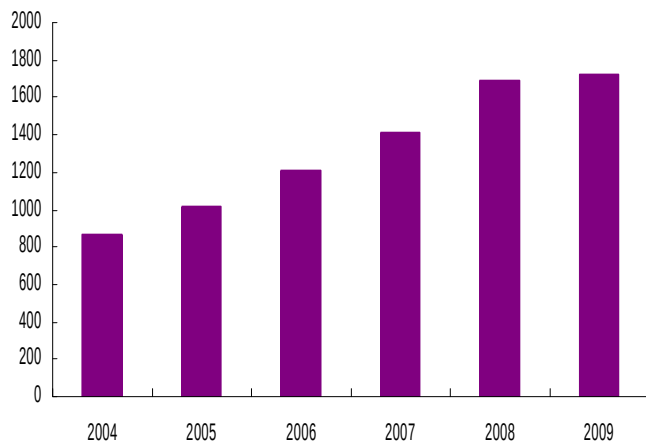
龙力生物采用湿法加工技术，将玉米加工成淀粉及其副产品，并将淀粉进一步深加工成麦芽糖浆、结晶葡萄糖等淀粉糖产品。

2.2.1 淀粉业务分析

1) 受下游拉动，需求快速增长

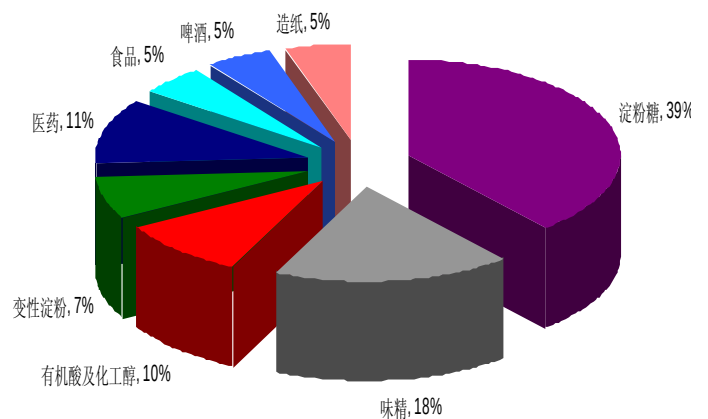
淀粉用途较为广泛，主要可用来深加工成淀粉糖、糖醇、变性淀粉、发酵制品、高分子材料、酒精等产品，也可用于医药、化工、矿山开采、饲料及添加剂、环保新材料等领域。

图表 9：国内淀粉行业快速增长：万吨



资料来源：中国淀粉工业协会，光大证券研究所

图表 10：国内淀粉行业快速增长：万吨



资料来源：《中国玉米产业报告》，光大证券研究所

2) 产品同质化导致无差异竞争

由于门槛较低，淀粉加工企业众多。国内 10 万吨以上的企业 33 家，产能合计 1200 万吨。产品同质化严重，企业间竞争较为激烈。

玉米中 68% 成分是淀粉，淀粉价格受玉米价格影响较大。企业提升效益的方式无外乎管理、采购控制以及规模化等方式。

龙力生物淀粉产量仅 7 万多吨，且部分原料供自己生产淀粉糖所用，公司与

其他厂商竞争关系并不明显。

2.22 淀粉糖业务分析

淀粉糖是玉米淀粉的深加工工业产品，主要包括葡萄糖（浆）、麦芽糖（浆）、麦芽糊精、果葡糖浆、结晶果糖、赤藓糖醇、晶体麦芽糖醇等产品。

近几年国内淀粉糖产品的产量迅速增长，04年至07年淀粉糖年增长率达到了26%，07年蔗糖市场供应出现缺口及应用领域的拓宽，促进了淀粉糖行业的大幅增长，增长率达39.8%，产量达703万吨。08年在全球金融危机和国内外环境等诸多因素影响下，淀粉糖产量有所下降，但与06年相比，仍增长了27.2%。

1) 行业具有较高的集中度

行业发展较为成熟，生产企业较多，但集中度较高。规模以上企业（5万吨/年以上）约为25家，产能合计为499万吨。排名前十的企业产能合计为362万吨，占规模以上企业的72.55%。

图表 11：国内淀粉糖行业集中度较高

企业	产量（万吨）	比例
山东诸城兴贸玉米开发有限公司	213.66	12.38%
长春大成实业集团有限公司	159.61	9.25%
西王集团有限公司	138.27	8.01%
诸城润生淀粉有限公司	105	6.09%
山东省鲁洲食品集团有限公司	102	5.91%
山东寿光巨能金玉米开发有限公司	76.02	4.41%
辽宁沈阳万顺达集团有限责任公司	63.5	3.68%
西安国维淀粉有限责任公司	62.84	3.64%
秦皇岛骊骅淀粉有限责任公司	56.37	3.27%
黄龙食品工业有限公司	48.22	2.79%
合计	1025.49	59.43%

资料来源：中国玉米产业报告，光大证券研究所

2) 市场容量巨大；价格与蔗糖、玉米相关

由于淀粉糖产品作为甜味剂的一种，可以部分替代蔗糖，因此蔗糖价格的提高将带动甜味剂市场对淀粉糖行业的需求；随着人们收入水平和健康意识的提高，及肥胖人群的增长，人们对具有保健功能的糖醇类淀粉糖需求逐步增长，也带动了淀粉糖市场的扩大。

淀粉糖行业产品多样化，低端淀粉糖产品如麦芽糊精、葡萄糖、麦芽糖因工艺简单，生产企业众多，利润逐步降低；高端淀粉糖产品如麦芽糖醇、赤藓糖醇等工艺复杂、具有一定的技术壁垒，利润较高。

整体上看，由于淀粉糖可以作为甜味剂部分替代蔗糖，淀粉糖行业的经营受玉米价格以及与蔗糖价格比价关系的影响：盈利水平与蔗糖价格正相关、与玉米价格负相关。

3) 盈利一般，暂不考虑规模扩张

龙力生物淀粉糖产能为4万吨，规模较小。08年和09年公司淀粉产品的市场占有率分别为0.38%和0.36%。细分产品看：结晶葡萄糖的市场占有率分别为0.92%和0.42%，高麦芽糖浆09年的市场占有率分别为0.76%。

虽然淀粉糖受需求拉力推动，近几年价格持续走高，但因玉米是其主要成本，

提价难以覆盖成本上涨，导致该业务毛利率走低。短期来看，玉米价格有所回落，但中长期基于需求强劲，我们仍然比较看好玉米价格。

淀粉及淀粉糖业务在公司主营收入中占比 30% 左右，但公司淀粉糖主要以低端产品为主，故毛利占比仅 10% 左右。考虑到盈利能力一般，公司暂不考虑扩产淀粉及淀粉糖业务。

2.3、纤维素乙醇

按照技术和工艺的发展进程，目前将生物乙醇分为三类：第 1 代的粮食乙醇、第 1.5 代的非粮乙醇和第 2 代的纤维素乙醇。

图表 12：生物乙醇分类标准

	1 代	1.5 代	2 代
产品	粮食乙醇	非粮乙醇	纤维素乙醇
原料	玉米	木薯、高粱	玉米芯、秸秆
缺点	与人畜争粮	与粮林争地	技术尚未普及

资料来源：公司公告，光大证券研究所

相比 1 代和 1.5 代乙醇，2 代乙醇即纤维素乙醇具有多重优势：

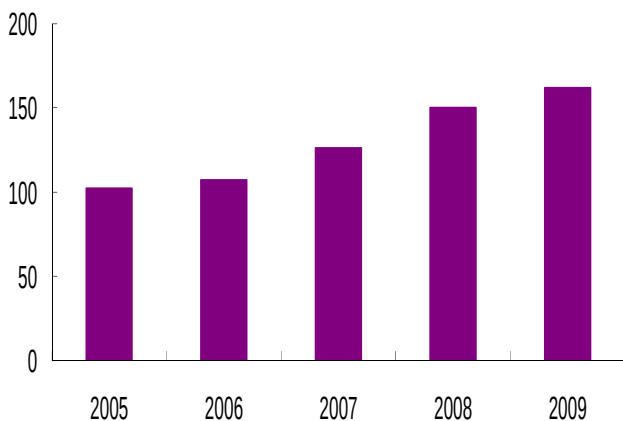
1) 原料丰富：国际能源署研究，我国以稻草、玉米秸秆、小麦秸秆为代表的农林一次残留物为 5 亿吨，以稻壳、玉米芯为代表的农作物二次废弃物为 1 亿吨，两者合计可低成本生产纤维素乙醇 5000 万至 7000 万吨左右，远高于第 1.5 代乙醇 1800 万吨的潜力。

2) 原料成本较低：秸秆的成本约为 200 至 400 元/吨，换算成纤维素乙醇的直接原材料成本仅为 1400 至 3000 元/吨左右，远低于目前第 1 代燃料乙醇的直接原材料成本 6600 元/吨或第 1.5 代的 4000 元/吨左右。

3) 纤维素乙醇的大规模生产，可以解决第 1 代和第 1.5 代燃料乙醇“与人畜争粮、与粮林争地”的问题。

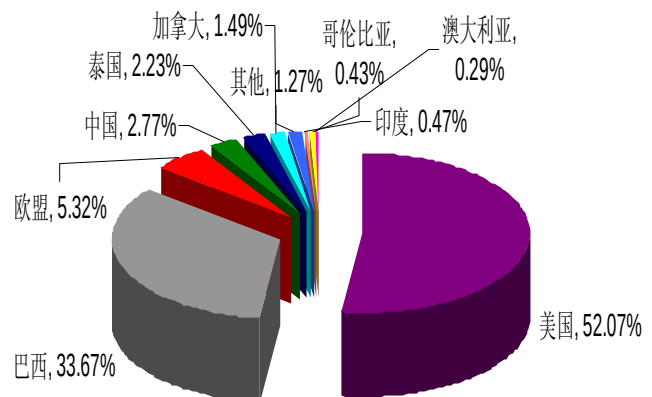
根据我国《可再生能源中长期发展规划》到 2020 年实现生物燃料乙醇年利用量 1000 万吨的目标。由于第 1 代乙醇已经严格限制，非粮食燃料乙醇（第 1.5 代、第 2 代）在中国市场必然供不应求。从全球来看，我国燃料乙醇占比仅 2.77%，远低于美国、巴西等国产量，需要迫切发展。

图表 13：国内燃料乙醇产量增长较为缓慢



资料来源：公司招股书，光大证券研究所

图表 14：全球燃料乙醇产量分布



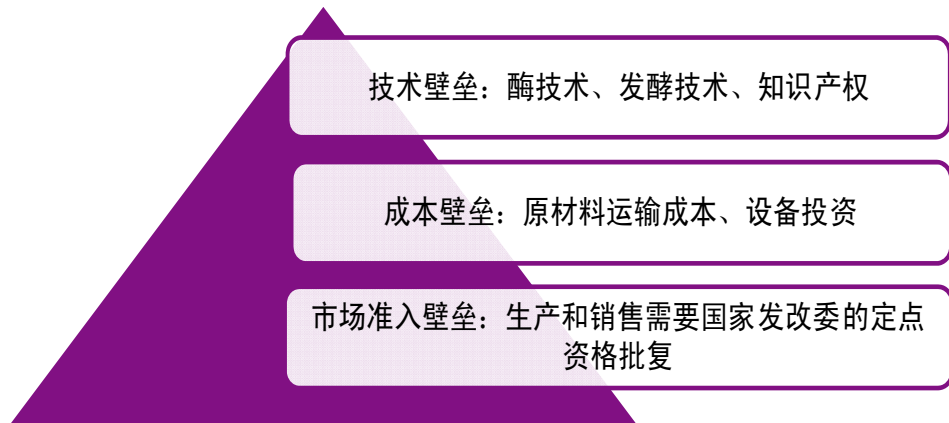
资料来源：公司招股书，光大证券研究所

2.31 纤维素燃料乙醇的行业壁垒

纤维素燃料乙醇具有较强的行业壁垒：首先是技术上的制约，龙力生物之所以能获得成功在于酶技术的突破。同时公司将玉米芯废渣生产乙醇申请发明专利，排除了该工艺流程的新进入者。

其次，成本壁垒较高，预处理过程较为复杂，原料处理及酶成本较高。而龙力利用自制生物酶，利用木糖废渣生产乙醇，节约了至少 3000 元/吨的成本。此外，对燃料乙醇的生产和销售需要国家发改委的定点资格批复，直接设定了行业准入门槛。

图表 15：行业壁垒



资料来源：公司招股书，光大证券研究所

2.32 燃料乙醇资格是公司较大看点

龙力生物于 09 年 10 月建成了以玉米芯废渣为原料的纤维素乙醇生产线，当年即实现了小规模生产和销售。10 年生公司纤维素乙醇产量迅速扩大，达到 35141.24 吨，产能利用率达到 58.57%，实现盈亏平衡。

龙力纤维素乙醇主要作为工业乙醇销售。公司比较大的看点是取得国家燃料乙醇定点资格，按照“定点生产、定向流通、封闭运行”的模式向中石化山东分公司销售。

如果能取得资格，公司可享受到一系列好处：1) 定价提升：一般而言，燃料乙醇价格要高于工业乙醇。当前而言，工业乙醇价格 6000 多元/吨，燃料乙醇价格参考 93 号汽油*0.911 定价，价格 8000 多元/吨。一旦定点资格取得，即可享受 2000 多元/吨的溢价。

2) 销售稳定：定点销售，全部供给中石化山东分公司，规避市场风险。同时，由于燃料乙醇定价盯住 93 号汽油，汽油价格受调控，比较粘性。所以燃料乙醇价格相对工业乙醇价格相对稳定。

3) 财政补贴：燃料乙醇一般享受国家一定财政补贴。由于本身成本较低，预计 2 代乙醇补贴力度会小于 1 代，补贴幅度 500-700 元/吨。

4) 税收优惠：作为燃料乙醇销售将享受免征 5% 的消费税以及增值税先征后返的优惠政策。

综上所述，从工业乙醇到燃料乙醇，公司吨利将提高 3000 元/吨以上。

龙力生物的“利用玉米芯加工残渣发酵生产纤维素酒精的方法”已获得国家发明专利，并实现了纤维素乙醇的大规模工业化生产。公司也是山东省重点扶持企业。09 年 8 月，山东省发改委已经向国家发改委提交了本公司燃料乙醇的定点申请报告，目前尚在审批过程中。

对于定点资格，龙力生物并不存在技术上的瓶颈，公司的纤维素乙醇生产流

程已相当成熟，在行业中具有先发优势，是国内目前唯一一家进行 2 代乙醇量产的企业。牌照的发放只是个时间问题。

三、募投项目提供新的增长动力

龙力生物募集资金 10 个亿，超募 5.8 亿，主要投向 5 个项目，以打造“玉米全株产业链”为目标，进行生物质综合利用，发展循环经济。

图表 16：公司募集资金投向

项目名称	总投资额（万元）	总投资额（万元）项目建设期
年产 6000 吨低聚木糖建设项目	11031.17	12 个月
精制食品级木糖及结晶阿拉伯糖联产项目	8982.24	12 个月
年产 5000 吨晶体麦芽糖醇项目	7632.31	12 个月
沼气发电项目	1993.39	6 个月
功能糖综合技术研究开发中心项目	4989.07	12 个月

资料来源：公司公告，光大证券研究所

1) 年产 6000 吨低聚木糖项目：正如前文分析，公司低聚木糖产能利用率达到 80%以上，供不应求，产能不足已经成为制约公司盈利增长的瓶颈。同时，低聚木糖扩产有助于满足客户的定制要求。

募投达产后，公司低聚木糖产能将达到 10000 吨，保证了 12、13 年产量释放，带来业绩持续增长。

预计 6000 吨新增低聚木糖，将增加收入 3.97 亿元，贡献利润 0.75 亿元。

2) 食品级木糖及结晶阿拉伯糖联产项目：国内目前木糖大部分为生产木糖醇而准备的原料级木糖，食品级木糖较为稀缺。公司新建 8000 吨食品级木糖主要满足美国、日本、欧盟的进口需求。

阿拉伯糖是生产木糖所产生的副产品，8000 吨木糖可生产 200 吨阿拉伯糖，产量虽低，但价格昂贵，是木糖的 30 倍。

预计该业务将增加收入 2.2 亿元，贡献利润 0.46 亿元。

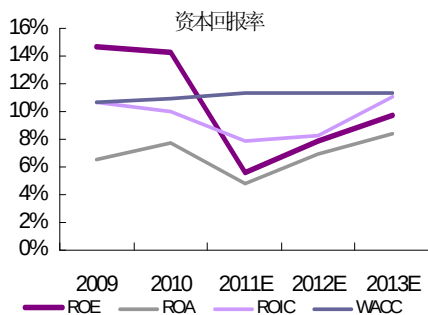
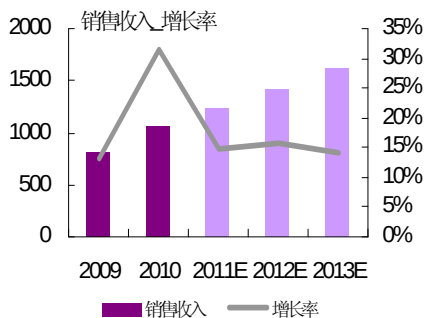
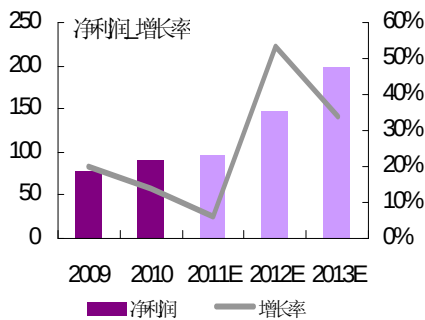
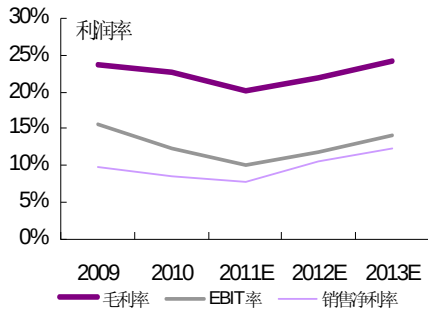
3) 年产 5000 吨晶体麦芽糖醇项目：公司通过进一步深加工淀粉糖生产晶体麦芽糖醇，提高产品附加值。

根据中国淀粉工业协会的统计，09 年我国麦芽糖醇的总产量为 4.62 万吨，较 08 年增长 48.41%，但晶体麦芽糖醇的产量较小，约为 1.5 万吨，且大部分用于出口。09 年，全球晶体麦芽糖醇的需求量为 81000 吨，且以 15%至 20%的速度增长，预计 11 年全球晶体麦芽糖醇的市场总需求量将达 112000 吨。我国 09 年晶体麦芽糖醇的需求量约为 7000 吨，年增长率为 40%，因而市场前景良好。

预计该业务增加收入 1.2 亿元，贡献利润 0.22 亿元。

四、盈利预测及评级

考虑到募投项目功能糖及淀粉糖业务产能释放，公司未来两年业绩将呈现增长态势，我们预计 11-13 年 EPS 分别为 0.52、0.79 和 1.06 元。基于纤维素乙醇转燃料乙醇较为确定性的预期，我们给予公司一定估值溢价，12 年 35-40 倍 PE，对应目标价 27.65-31.6 元，买入评级。



利润表 (百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	810	1,064	1,222	1,417	1,616
营业成本	619	823	976	1,107	1,226
折旧和摊销	36	59	74	89	101
营业税费	8	15	12	14	16
销售费用	22	39	42	48	55
管理费用	45	57	68	79	91
财务费用	40	31	17	-1	0
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	1	0	1	1	1
营业利润	88	100	107	169	229
利润总额	94	108	115	177	237
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	79.61	90.75	96.41	147.95	198.41

资产负债表 (百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
总资产	1,207	1,171	1,998	2,151	2,349
流动资产	537	434	1,142	984	1,234
货币资金	298	191	833	633	843
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收账款	54	56	70	81	92
应收票据	0	0	0	0	0
其他应收款	9	11	15	16	17
存货	168	153	195	221	245
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	3	3	3	3	3
固定资产	503	597	701	954	925
无形资产	30	70	66	63	60
总负债	666	536	265	284	305
无息负债	100	126	148	167	189
有息负债	565	410	116	116	116
股东权益	541	635	1,733	1,867	2,044
股本	140	140	186	186	186
公积金	341	351	1,316	1,331	1,351
未分配利润	60	141	228	347	503
少数股东权益	1	0	0	1	1

现金流量表 (百万元)	2009	2010	2011E	2012E	2013E
经营活动现金流	296	174	137	197	265
净利润	80	91	96	148	198
折旧摊销	36	59	74	89	101
净营运资金增加	-105	61	96	88	84
其他	286	-36	-129	-128	-118
投资活动产生现金流	-265	-97	-199	-399	-49
净资本支出	328	124	200	400	50
长期投资变化	3	3	0	0	0
其他资产变化	-596	-224	-399	-799	-99
融资活动现金流	-31	-184	704	2	-6
股本变化	38	0	47	0	0
债务净变化	-105	-155	-294	0	0
无息负债变化	4	26	23	19	22
净现金流	0	-107	642	-200	210

资料来源：光大证券、上市公司

关键指标	2009	2010	2011E	2012E	2013E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	13.30%	31.35%	14.90%	15.89%	14.09%
净利润增长率	20.18%	13.99%	6.24%	53.45%	34.11%
EBITDA 增长率	1.29%	16.84%	3.73%	29.87%	28.44%
EBIT 增长率	-4.77%	3.69%	-6.28%	35.47%	36.44%
估值指标					
PE	60	53	50	33	24
PB	9	8	3	3	2
EV/EBITDA	25	22	22	18	14
EV/EBIT	32	31	36	28	20
EV/NOPLAT	38	37	43	33	23
EV/Sales	5	4	4	3	3
EV/IC	4	4	3	3	3
盈利能力 (%)					
毛利率	23.62%	22.68%	20.15%	21.82%	24.12%
EBITDA 率	20.09%	17.87%	16.13%	18.08%	20.35%
EBIT 率	15.64%	12.34%	10.07%	11.77%	14.08%
税前净利润率	11.60%	10.13%	9.42%	12.46%	14.64%
税后净利润率 (归属母公	9.83%	8.53%	7.89%	10.44%	12.28%
ROA	6.59%	7.78%	4.84%	6.90%	8.46%
ROE (归属母公司) (摊	14.73%	14.30%	5.56%	7.93%	9.71%
经营性 ROIC	10.64%	9.94%	7.84%	8.23%	11.12%
偿债能力					
流动比率	1.42	1.29	21.92	17.75	20.14
速动比率	0.98	0.84	18.17	13.75	16.14
归属母公司权益/有息债	0.96	1.55	14.91	16.05	17.57
有形资产/有息债务	2.07	2.67	16.62	17.96	19.69
每股指标(按最新预测年度股					
EPS	0.43	0.49	0.52	0.79	1.06
每股红利	0.00	0.00	0.08	0.12	0.16
每股经营现金流	1.59	0.93	0.74	1.06	1.42
每股自由现金流(FCFF)	-0.48	-0.08	-0.63	-1.38	0.86
每股净资产	2.90	3.40	9.30	10.01	10.96
每股销售收入	4.35	5.71	6.56	7.60	8.67

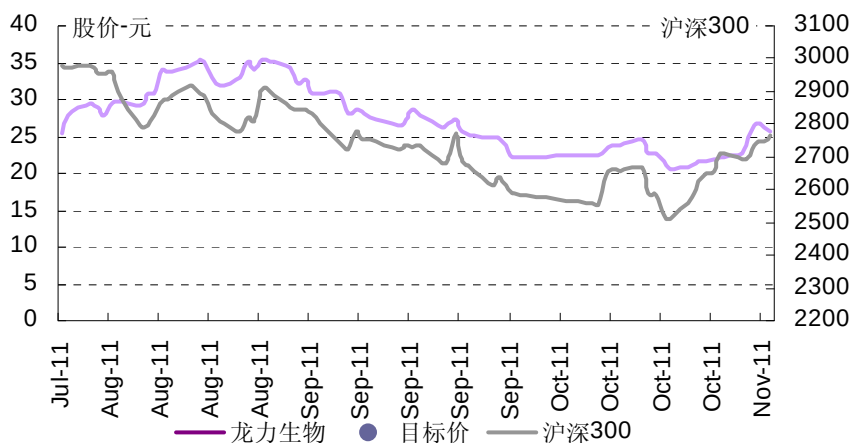
资料来源：光大证券、上市公司

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

投资建议历史表现图

龙力生物（002604）



日期	股价	目标价	评级
买入 —	增持 —	中性 —	
减持 —	卖出 —		

资料来源：光大证券研究所

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场基准指数为沪深 300 指数。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。公司经营业务许可证编号：z22831000。

本公司已获业务资格：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议作出任何形式的保证和承诺。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，本公司及其附属机构（包括光大证券研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在作出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。

光大证券股份有限公司研究所

上海市新闻路1508号静安国际广场3楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京	王汗青	0755-83024403	13501136670	wanghq@ebsecn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebsecn.com
	黄怡	010-68567231	13699271001	huangyi@ebsecn.com
	孙威	010-68567231	13701026120	sunwei@ebsecn.com
企业客户	吴江	010-68561595	13718402651	wujiang@ebsecn.com
	杨月		18910037319	yangyue1@ebsecn.com
	李大志	021-22169128	13810794466	lidz@ebsecn.com
	严非	021-22169086	13127948482	yanfei@ebsecn.com
上海	王宇	021-22169131	13918264889	wangyu1@ebsecn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebsecn.com
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebsecn.com
	韩佳	021-22169491	13761273612	hanjia@ebsecn.com
	冯诚	021-22169083	18616830416	fengcheng@ebsecn.com
	黎晓宇	0755-83024434	13823771340	lixyl@ebsecn.com
	黄鹏华	0755-83024396	13802266623	huanglh@ebsecn.com
	张晓峰	0755-83024431	13926576680	zhangxf@ebsecn.com
	江虹	0755-83024029	13810482013	jianghong1@ebsecn.com
	濮维娜	021-62152373	13301619955	puwn@ebsecn.com
富尊财富中心	陶奕	021-62152393	13788947019	taoyi@ebsecn.com
	戚德文	021-22169152	15821755866	qidw@ebsecn.com
	郑锐	021-22169080	13761361968	zhui@ebsecn.com