

量子高科（300149）：健康的产品 甜蜜的事业

食品饮料行业

合理价：28.8-33.9 元

报告日期：2010 年 12 月 22 日

主要财务指标（单位：万元）

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	10,024	11,628	14,303	17,879
(+/-)	3.26%	16.00%	23.00%	25.00%
营业利润	3,425	3,919	4,987	6,832
(+/-)	29.02%	14.43%	27.26%	36.99%
归属于母公司 的净利润	2,939	3,394	4,313	5,906
(+/-)	26.81%	15.48%	27.06%	36.95%
每股收益（元）	0.44	0.51	0.64	0.88

公司发行新股基本情况

发行日期/上市日期	2010.12.13/2010.12.22
发行后总股本（万股）	6700
发行股数（万股）	1700
发行价格（元）	28.00
发行市盈率（倍）	64.39
发行动态市盈率（倍）	--
行业滚动市盈率（倍）	--
第一大股东	王丛威
第一大股东持股比例 （发行前/发行后）	43.05% / 32.12%
发行前每股净资产（元）	2.27
发行前资产负债率	16.76%

天相农业食品组

yiny@txsec.com 010-66045891

服务热线 010-66045555

服务邮箱 service@txsec.com

- 公司此次发行 A 股 1700 万股，发行后总股本为 6700 万股。公司第一大股东王丛威持股 2152.30 万股，实际控制人为王丛威。
- 公司主要从事以低聚果糖为代表的益生元系列产品的研发、生产和销售，具体产品有低聚果糖（FOS）、低聚半乳糖（GOS）和短链菊粉。2009 年，公司共实现营业收入 1 亿元，同比增长 3.3%。
- 行业前景广阔。我国益生元行业目前属于发展初期，是营养产业分支下的功能性食品。常见的益生元主要是一些功能性低聚糖，包括低聚果糖、低聚半乳糖、菊粉、低聚异麦芽糖、大豆低聚糖等。随着健康理念日益深入人心，政府、下游企业和终端消费者都存在对益生元的需求。
- 公司是低聚果糖细分行业龙头。在低聚果糖细分领域，公司拥有国内约 40% 以上的市场占有率，是国内低聚果糖产销量最大的厂家。公司还是国内唯一可以规模化生产高纯度低聚果糖和低聚半乳糖产品的企业，在业内处于领先地位。此外，公司还联合中国公众营养与发展中心启动“公众营养改善 Oligo 项目”，创新性地建立了“欧力多”品牌战略联盟，有效地推动益生元知识的普及和公司品牌的推广。
- 募股资金投向分析。公司拟将首次公开发行股票募集的资金用于年产 10000 吨低聚果糖及其包装生产线扩建项目、年产 2000 吨低聚半乳糖扩建项目和研发中心扩建项目。投资额分别为 1.1 亿元、5300 万元和 2500 万元。
- 公司面临的主要风险：原料价格波动风险；客户相对集中的风险和食品安全风险。
- 盈利预测及估值。预计公司 10、11 年 EPS 分别为 0.51 元和 0.64 元；我们认为公司的合理市盈率水平应在 45-60 倍之间。按照预测的 2011 年业绩计算，公司股票上市后的合理价值区间应在 28.8~33.9 元之间。

正文目录

1. 公司概况	1-4
1.1 公司基本情况	1-4
1.2 公司股本结构	1-4
1.3 公司主营业务构成状况及行业地位	1-5
2. 行业概况	2-6
2.1 益生元是什么	2-6
2.2 成长初期，增长稳定	2-6
2.3 不同领域，各领风骚	2-8
2.4 未来前景看好	2-8
3. 公司主营业务分析	3-9
3.1 低聚果糖是公司最主要产品	3-9
3.2 低聚半乳糖产品具有潜力	3-10
4. 募集资金项目分析	4-10
5. 公司竞争优势	5-11
5.1 优势之一：领先的工艺技术。	5-11
5.2 优势之二：丰富的产品组合。	5-11
5.3 优势之三：创新的服务模式。	5-11
6. 盈利预测与估值分析	6-12
6.1 盈利预测	6-12
6.2 估值— 合理价位 28.8-33.9 元	6-13
7. 风险揭示	7-13

图表目录

图表 1 本次发行前股权结构及控制关系	1-4
图表 2 发行前后股本结构对比	1-5
图表 3 公司 2010 年上半年营收构成状况	1-6
图表 4 全球功能性低聚糖产量变化 单位：万吨	2-7
图表 5 我国低聚果糖近年销量情况 单位：吨	2-7
图表 6 功能性低聚糖销量占比	2-8
图表 7 低聚果糖各类产品收入占比变化情况	3-9
图表 8 近年来低聚果糖各类产品毛利率情况	3-9
图表 9 公司募股资金投向	4-10
图表 10 量子高科盈利预测（单位：万元）	6-12

1. 公司概况

1.1 公司基本情况

江门量子高科生物股份有限公司前身为成立于2000年1月26日的江门量子高科生物工程有限公司。2008年12月4日，有限公司整体变更为股份公司，注册资本3800万元。

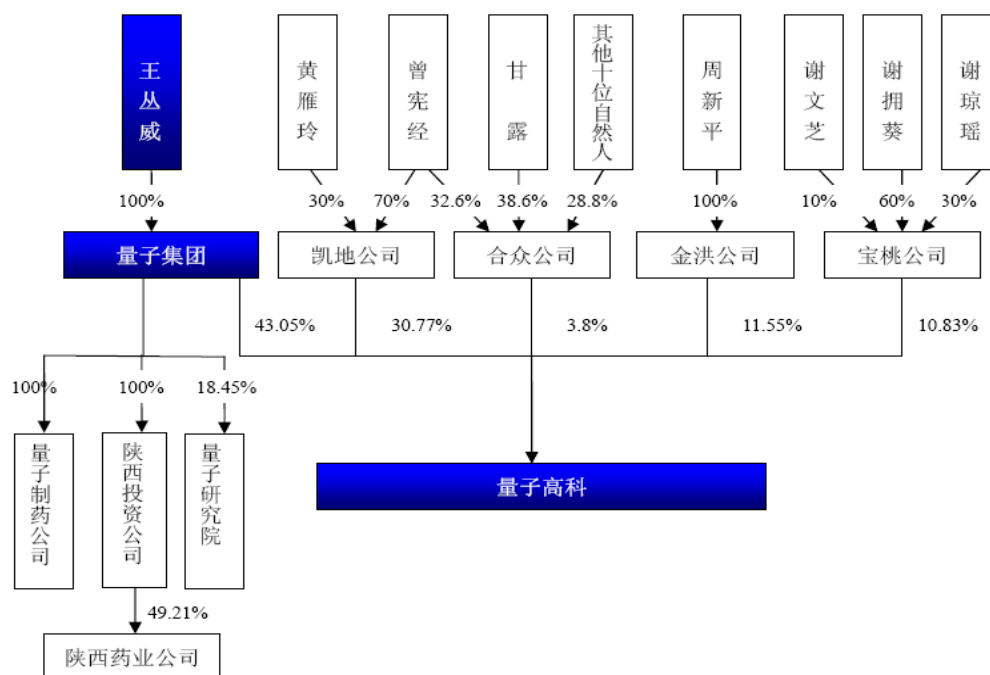
公司的控股股东为注册于英属维尔京群岛从事股权投资的量子集团。公司董事长王丛威，通过其拥有100%股权的量子集团间接持有公司股份2,152.30万股，占发行前总股本的比例为43.05%；占发行后的总股本比例为32.12%，为公司实际控制人。公司总经理曾宪经及其妻子黄雁玲、伯父曾昭政通过凯地公司和合众公司合计间接持有本公司32.15%股权。

公司主要从事低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品的研发、生产和销售，是国内益生元细分领域低聚果糖的第一品牌。

1.2 公司股本结构

本次发行前公司总股本为5000万股，本次拟发行1700万股，占发行后总股本的25.37%，发行价格为28元/股。其中网下发行数量为340万股，为本次发行数量的20%；网上发行数量为1360万股，为本次发行数量的80%。本次发行后，公司总股本增至6700万股，其中新发股票占发行后总股本的25%，公司控股股东量子集团持股数量占发行后总股本的32.12%。

图表 1 本次发行前股权结构及控制关系



资料来源：招股说明书

图表 2 发行前后股本结构对比

股东	发行前持股数量 (万股)	发行前持股比例 (%)	发行后持股数量 (万股)	发行后持股比例 (%)
量子集团	2,152.30	43.05	2,152.30	32.12
凯地公司	1,538.60	30.77	1,538.60	22.96
金洪公司	577.6	11.55	577.6	8.62
宝桃公司	541.5	10.83	541.5	8.08
合众公司	190	3.80	190	2.84
本次发行股			1,700.00	25.37
合计	5,000.00	100.00	6,700.00	100.00

资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

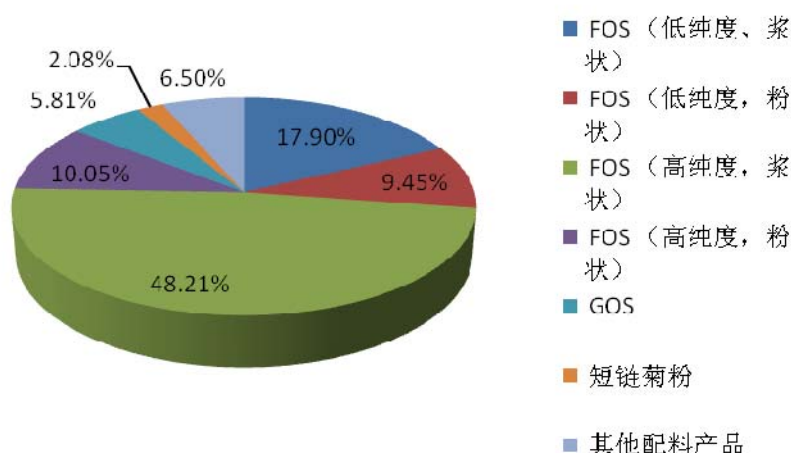
1.3 公司主营业务构成状况及行业地位

公司主要从事以低聚果糖为代表的益生元系列产品的研发、生产和销售，具体产品有低聚果糖（FOS）、低聚半乳糖（GOS）和短链菊粉。2009年，公司共实现营业收入1亿元，同比增长3.3%。

公司所处的益生元行业是生物技术领域的朝阳行业，符合消费趋势的健康化，具有广阔的市场发展空间。公司是国家发改委宏观院所属机构公众营养与发展中心唯一认定的低聚糖研发基地。在低聚果糖细分领域，公司拥有国内约40%以上的市场占有率，是国内低聚果糖产销量最大的厂家。同时，公司的低聚果糖产品体系也最为齐全，可生产不同形态（浆状、粉状）、不同纯度的低聚果糖产品。公司还是国内唯一可以规模化生产高纯度低聚果糖和低聚半乳糖产品的企业，在业内处于领先地位。

值得一提的是，公司还联合中国公众营养与发展中心启动“公众营养改善Oligo项目”，创新性地建立了“欧力多”品牌战略联盟，有效地推动益生元知识的普及和公司品牌的推广。

图表 3 公司 2010 年上半年营收构成状况



资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

2. 行业概况

2.1 益生元是什么

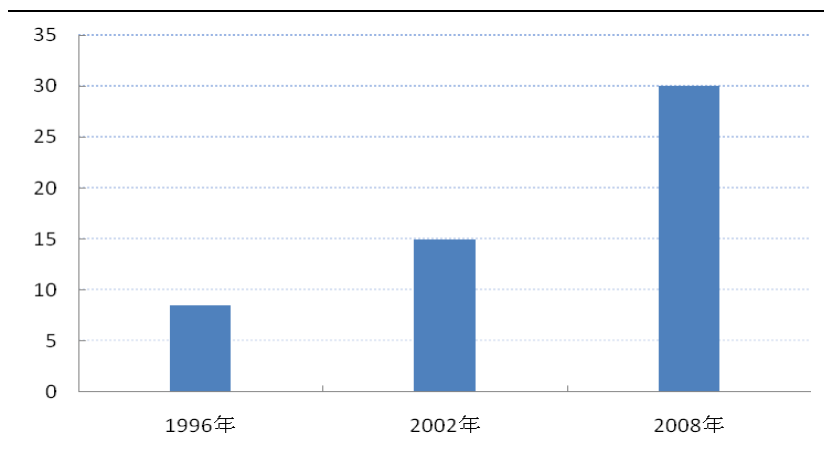
根据联合国粮农组织（FAO），食品质量标准机构（AGNS）于2007年对益生元给出的定义，益生元是“可被选择性发酵的食物原料或配料，可专一性改变肠道微生物群的组成和活性，从而有益于宿主幸福和健康的组成成分。”它是各种益生菌的最佳天然培养基，可促进益生菌的大量繁殖。食用益生元，有利于肠内固有益生菌的繁殖，双向调节肠道微生态平衡，抑制有害菌的生长与毒素的产生；还有助于预防腹泻和便秘，调节机体免疫能力，降低血脂和胆固醇以及促进营养素的吸收。对人体的健康有着积极的作用。

从行业类别来看，益生元属于营养产业分支下的功能性食品，在国际上已广泛应用于医药、临床营养、保健、食品、饲料、化妆品等多个行业。常见的益生元主要是一些功能性低聚糖，包括低聚果糖、低聚半乳糖、菊粉、低聚异麦芽糖、大豆低聚糖等。在我国，益生元产品目前主要应用在营养保健品、食品和饮料之中。

2.2 成长初期，增长稳定

从近年来全世界功能性低聚糖的总产量变化来看，其生产呈现良好的增长态势。年均增速超过10%。

图表 4 全球功能性低聚糖产量变化 单位：万吨

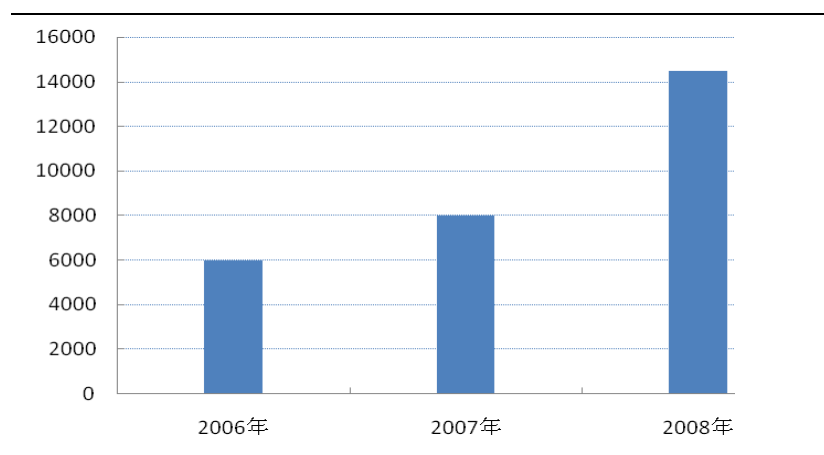


资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

从我国的情况看，相对于发达国家70年代就开始涉足益生元研究，我国益生元行业发展起步较晚，上世纪90年代中后期低聚异麦芽糖、低聚果糖等细分品种才开始形成工业化生产。随着国人对益生元的认识和接受程度日益提高，功能性低聚糖的总销量预计将步入高增长的轨道。根据中国食品发酵工业研究院(CNFFI) 2010年《益生元行业国内外市场研究报告》预测，功能性低聚糖未来五年将保持20%的增速，到2014年总销量将达到22至25万吨。

具体到公司占据优势地位的低聚果糖细分领域，由于低聚果糖拥有功效显著、性价比高等优点，产量呈现连年大幅增长，年均复合增长率达55%。

图表 5 我国低聚果糖近年销量情况 单位：吨



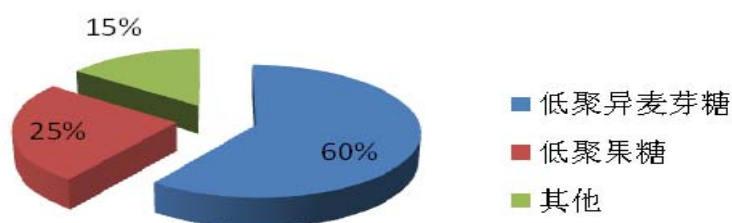
资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

此外，CNFFI还预计技术含量较高的低聚半乳糖在市场引入初期将出现爆发性的增长，未来二至三年需求量达6000至10000吨。而2009年，我国低聚半乳糖销量不足2000吨。

2.3 不同领域，各领风骚

2009年，全国益生元功能性低聚糖的总销量约6.8万吨，由于技术研发产业化等原因，低聚异麦芽糖的产销量最大，所占比例约为60%，产销量第二大的是低聚果糖，所占比例约25%。

图表 6 功能性低聚糖销量占比



资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

目前，在各个不同的益生元功能性低聚糖细分领域，均形成了各自的龙头企业。如山东保龄宝占据约70%低聚异麦芽糖细分领域的市场份额；量子高科占据约40%以上的低聚果糖市场占有率；云浮新金山占据约60%低聚半乳糖的市场份额。

2.4 未来前景看好

益生元行业对健康的重要作用使其未来的发展被普遍看好。从政府的角度看，营养是公众健康的基本保证，是降低公共保健支出的积极预防措施。世界卫生组织一直提倡通过以益生菌抑制有害菌的健康医疗方式来改善公众健康；而我国政府在“十一五规划”中首次将“推进公众营养改善行动”列入政府工作计划。在2007年，国家公众营养与发展中心推出公众营养改善Oligo项目，倡导食品与营养保健品行业在公众摄入的食物中加入益生元，改善公众营养健康。

从下游企业的角度看，在传统食品中添加益生元，使其成为健康食品，有助于传统食品产业的升级换代。随着健康消费已成为大众消费品市场的主旋律，营养保健品、乳制品、饮料制造商在积极进行产品升级时，对益生元的消费需求将大幅提高。而益生元在非食品工业领域，如饲料、日化、医药等同样也有发展潜力。

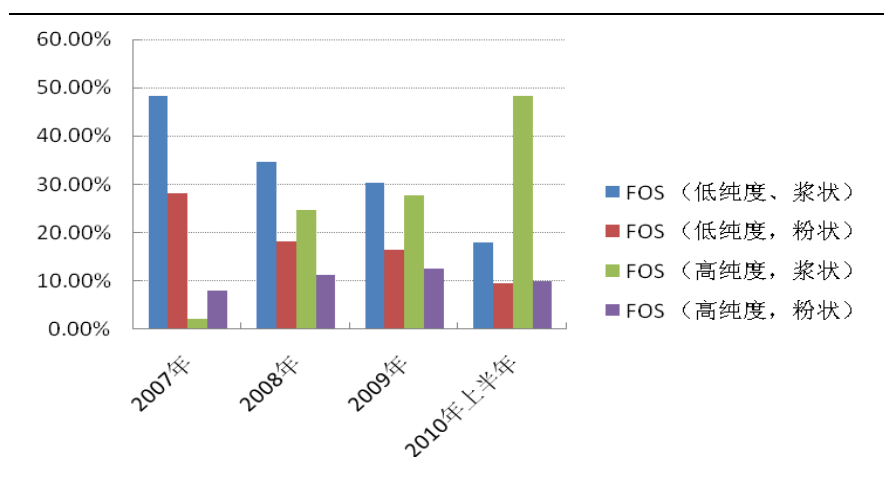
从终端消费者的角度看，健康理念日益深入人心，广大消费者越来越关注饮食的营养健康。而益生元的产品特性与这种需求正好吻合，含有益生元的各类食品将受到消费者的青睐。消费者对功能食品的持续需求是益生元行业发展的重要动力。

3. 公司主营业务分析

3.1 低聚果糖是公司最主要产品

低聚果糖是公司的优势产品，市场份额在国内市场排名第一，市场占有率达到了40%。今年上半年，低聚果糖类产品营业收入共占公司总收入的85.61%，是公司最主要的产品。按照不同的产品形态（浆状、粉状）和纯度，低聚果糖产品可分为低纯度浆状、低纯度粉状、高纯度浆状和高纯度粉状四大类。

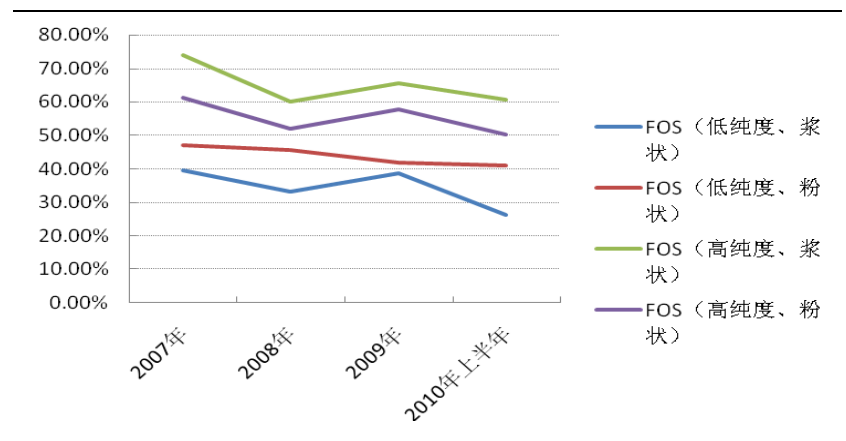
图表 7 低聚果糖各类产品收入占比变化情况



资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

传统的低纯度低聚果糖，由于工艺比较成熟、市场竞争较为激烈，毛利率相对较低；公司通过自主研发和长期实验，在国内率先进行技术突破，掌握了高纯度低聚果糖的工业化生产技术，实现了纯度达95%以上的高纯度低聚果糖的量产。由于公司对其议价能力较强，主要采自主定价策略，毛利率相对较高。

图表 8 近年来低聚果糖各类产品毛利率情况



资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

3.2 低聚半乳糖产品具有潜力

低聚半乳糖是公司2009年才逐渐推出的新产品，主要应用于乳制品中的奶粉和婴幼儿食品。它是主要的益生菌的促进因子，被誉为母乳益生元，也是获得最广泛认可的、最为安全的低聚糖之一。

公司是国内首个获得低聚半乳糖新资源食品生产、销售的食品卫生许可证的厂家，并且是国内仅有的两家具具有规模化生产低聚半乳糖能力的企业之一。该产品是益生元中盈利能力相对较高的产品。从公司去年和今年前三季度的情况看，毛利率维持在60%左右。此次募投项目中的年产2000吨低聚半乳糖扩建项目将有效提高该产品的产能。

4. 募集资金项目分析

公司拟将首次公开发行股票募集的资金用于以下项目：1）年产 10000 吨低聚果糖及其包装生产线扩建项目；2）年产 2000 吨低聚半乳糖扩建项目；3）研发中心扩建项目。投资额分别为 1.1 亿元、5300 万元和 2500 万元。

图表 9 公司募股资金投向

序号	项目名称	投资额(万元)	建设期(月)	年新增收入(万元)	年新增净利润(万元)
1	年产 10000 吨低聚果糖及其包装生产线扩建项目	11000	24	21655	5383
2	年产 2000 吨低聚半乳糖扩建项目	5300	24	6912	2089
3	研发中心扩建项目	2500	18	--	--
合计		18800	--	28567	7472

资料来源：招股说明书，天相投资顾问有限公司

年产 1 万吨低聚果糖及其包装生产线扩建项目

本项目设备主要包括低聚果糖的生产设备、包装生产线以及新建车间厂房 4,592平方米，以及车间排水系统、蒸汽管架等配套设施，总投资1.1亿元。本次扩建的低聚果糖及其包装生产线，涵盖了从低到高浓度的浆状或粉状的低聚果糖全系列产品，实现新增年产1万吨低聚果糖的生产能力。

年产 2000 吨低聚半乳糖扩建项目

本项目设备主要包括低聚半乳糖各生产工序的生产设备和新建车间厂房 1,780平方米，以及车间排水系统、蒸汽管架等配套设施，总投资5300万元。项目采用经过公司改良后的固定化酶法制备低聚半乳糖，技术工艺成熟，产品质量稳定。



研发中心扩建项目

项目总投资2500万元，包括设备购置及安装费1,586万元，工程建设其他费用805万元和铺底流动资金109万元。项目的建设和实施将使公司的研究开发与创新水平在同行业中处于领先地位，增强公司的市场竞争力，推动公司的快速发展。

5. 公司竞争优势

从行业竞争者情况的分析来看，我们总结出公司的核心竞争优势。

5.1 优势之一：领先的工艺技术。

公司拥有业界领先的低聚果糖生产技术。有别于其他公司直接用含酶菌体转化或者固定化细胞法生产低聚果糖，公司采用的固定化酶技术不仅简化了生产工艺，而且大大降低了生产成本，提高了低聚果糖一次转化率。该技术被广东省科技厅评为达到国际先进水平。

公司还掌握了技术难度高的高纯度（95%以上）粉状低聚果糖的产业化技术；在低聚半乳糖方面，公司同时拥有国内领先的固定化细胞和固定化酶生产低聚半乳糖的产业化技术。公司是我国唯一一家同时具有高纯度低聚果糖和低聚半乳糖产业化技术并实现规模化生产的企业。

5.2 优势之二：丰富的产品组合。

我国益生元行业目前处于行业发展的初期，各个企业普遍存在着产品结构单一，产品纯度不高等情况。而行业未来有向产品多样化和同一产品系列化的趋势。而公司的低聚果糖系列已经全面覆盖了市场上不同形态、不同纯度的产品，使公司成为国内低聚果糖产品体系最为齐全的生产厂家。公司的量子高科P95S低聚果糖产品更是突破了高纯度产品由进口产品垄断的局面。

公司还是国内第一个获得低聚半乳糖新资源食品生产、销售的食品卫生许可证的厂家。低聚半乳糖产品的推出丰富了公司益生元的产品系列，进一步提高了产品档次。凭借着丰富的产品组合，公司已经占据了行业的制高点。

5.3 优势之三：创新的服务模式。

区别于业内其他企业单一产品导向或技术导向的服务模式，公司创造性地导入了“以技术导向和市场导向相结合”双导向服务模式。

公司一方面协助客户对产品的内涵和概念进行准确定位，另一方面以技术顾问的身份协助客户开发益生元产品，或根据客户的个性化需求定制产品或形成专业化配方。该模式旨在将产品开发与客户需求相结合，有效地避免了下游客户只能被动地接受产品、产品开发后难以进行市场推广等情况的出现。

公司还联合中国公众营养与发展中心启动“公众营养改善Oligo项目”，创新

性地建立了“欧力多”品牌战略联盟，此举不仅推动了益生元知识的普及，也有助于公司品牌的进一步推广。

6. 盈利预测与估值分析

6.1 盈利预测

- 我们预计公司 10、11 年分别实现销售收入 1.16 亿元、1.43 亿元，同比分别增长 16%、23%；实现净利润 3394 万元、4313 万元，同比增长 15.48%、27.06%；按照增发 1700 万股计，总股本扩大至 6700 万股，全面摊薄后 10、11 年每股收益分别为 0.51 元、0.64 元。

图表 10 量子高科盈利预测（单位：万元）

单位：万元	2008A	2009E	2010E	2011E	2012E
营业收入	9,708	10,024	11,628	14,303	17,879
增长率	49.20%	3.26%	16.00%	23.00%	25.00%
减：营业成本	5,306	4,911	5,696	6,494	7,338
毛利率	45.35%	51.01%	51.01%	54.60%	58.96%
减：营业税金及附加	4	3	47	57	72
销售费用	830	833	930	1,287	1,788
管理费用	752	762	930	1,287	1,609
财务费用	94	45	116	200	250
期间费用率	17.26%	16.36%	17.00%	19.40%	20.40%
资产减值损失	10	56	0	0	0
投资净收益	-58	10	10	10	10
营业利润	2,654	3,425	3,919	4,987	6,832
增长率	92.28%	29.02%	14.43%	27.26%	36.99%
加：营业外收入	5	36	41	43	54
减：营业外支出	32	13	13	15	18
利润总额	2,627	3,448	3,947	5,015	6,868
增长率	91.65%	31.28%	14.47%	27.06%	36.95%
利润率	27.06%	34.40%	33.94%	35.06%	38.41%
减：所得税费用	309	512	553	702	961
实际税负比率	11.77%	14.84%	14.00%	14.00%	14.00%
净利润	2,317	2,936	3,394	4,313	5,906
归属母公司所有者的净利润	2,318	2,939	3,394	4,313	5,906
增长率	93.48%	26.81%	15.48%	27.06%	36.95%
净利润率	23.88%	29.32%	29.19%	30.15%	33.04%
总股本（万股）	3,800	6,700	6,700	6,700	6,700
每股收益（元）	0.75	0.44	0.51	0.64	0.88

资料来源：招股说明书 天相投资顾问有限公司

6.2 估值— 合理价位 28.8-33.9 元

目前，A 股功能糖行业公司保龄宝的经营业务与公司最为接近，故将其作为同行业可比公司进行股价估算。根据保龄宝的 PE 情况，再考虑到公司未来的成长性和近期创业板新股发行的市盈率，我们认为公司 2011 年合理的 PE 应在 45-53 倍之间，公司上市后股价合理估值区间应在 28.8-33.9 元之间。

7. 风险揭示

原料价格波动风险：公司产品的的主要原料为白砂糖，占成本的 50%以上。白砂糖的价格变化对其成本产生直接的影响。尽管公司采取套期保值、价格联动等一系列措施减少白砂糖价格波动带来的风险，但是一旦白砂糖价格出现大幅波动，仍然可对公司的利润水平带来影响。

客户相对集中的风险：益生元产品尚处于引导期，目前仅被一些下游行业的领军企业所接受。公司根据市场形势和自身产能有限的现状，采取大客户战略，是完美（中国）低聚果糖原材料的独家供应商。公司对完美（中国）的销售额占营业收入的比例超过 40%。虽然公司与完美（中国）的战略合作关系对公司的发展非常有利，但存在因完美（中国）的生产经营出现波动而对公司业绩影响的风险。

食品安全风险：低聚果糖、低聚半乳糖是一种特殊商品，其作为食品原料或直接作为食品。公司现已建立了良好的质量控制体系，为产品的质量提供保证。但是在生产销售以及产品使用过程中，食品安全风险仍然存在。

天相投资顾问有限公司投资评级说明

判断依据:

投资建议根据分析师对该股票在12个月内相对天相流通指数的预期涨幅为基准。

	投资建议	预期个股相对天相流通指数涨幅
1	买入	>15%
2	增持	5---15%
3	中性	(-) 5%--- (+) 5%
4	减持	(-) 5%--- (-) 15%
5	卖出	< (-) 15%

重要免责声明

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，天相投顾分析师力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点与建议仅代表报告当日的判断和建议，仅供阅读者参考，不构成对证券买卖的出价或询价，也不保证对作出的任何建议不会发生任何变更。阅读者根据本报告作出投资所引致的任何后果，概与天相投资顾问有限公司及分析师无关。

本报告版权归天相投顾所有，为非公开资料，仅供天相投资顾问有限公司客户使用。未经天相投顾书面授权，任何人不得以任何形式传送、发布、复制本报告。天相投顾保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

天相投资顾问有限公司

北京富凯	地址：北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座 701 室 电话：010-66045566 传真：010-66573918 邮编：100140
北京新盛	地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 4 层 电话：010-66045566；66045577 传真：010-66045500 邮编：100140
北京德胜园	地址：北京市西城区新街口外大街 28 号 A 座五层 电话：010-66045566 传真：010-66045700 邮编：100088
上海天相	地址：上海浦东南路 379 号金穗大厦 12 楼 D 座 电话：021-58824282 传真：021-58824283 邮编：200120
深圳天相	地址：深圳市福田区深南大道 6033 号金运世纪大厦 22A 电话：0755-83234800 传真：0755-83234800 邮编：518040