

公司代码：605016

公司简称：百龙创园

山东百龙创园生物科技股份有限公司
2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
 - 1、拟以公司2021年度末股本总数126,800,000股为基数，向全体股东每10股派0.85元（含税），共分配现金股利1,077.80万元（含税）。
 - 2、上市公司拟向全体股东每10股以资本公积转增4股。截至2021年12月31日，公司总股本为126,800,000股，本次送转股后，公司的总股本为177,520,000股。
本次利润分配、公积金转增股本预案尚需提交公司2021年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	百龙创园	605016	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	安莲莲	谷俊超
办公地址	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街	山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街
电话	0534-8215064	0534-8215064
电子信箱	blcyzqb@sdblcy.com	blcyzqb@sdblcy.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）公司所处行业基本情况

根据国家统计局 2017 年颁布的《国民经济行业分类》，公司归属于“C14 食品制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司归属于“C14 食品制造业”。

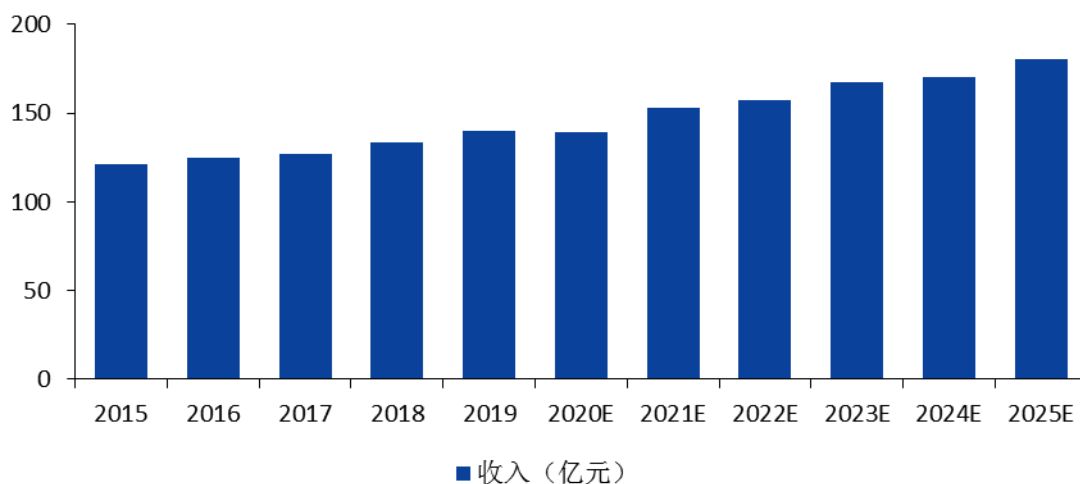
公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、其他淀粉糖（醇）产品和健康甜味剂产品的研发、生产及销售。益生元系列产品、膳食纤维系列产品收入贡献占较大比例，行业发展前景广阔，是公司未来业务发展的重点，健康甜味剂产品得益于境外市场对阿洛酮糖产品快速增长的需要，2021 年已实现销售收入 8,299.66 万元，占主营业务收入的比例达 13.00%，是公司新的收入及利润的重要来源之一，其他淀粉糖（醇）产品是除益生元、膳食纤维和健康甜味剂系列产品外公司收入的重要补充。

公司所生产的益生元、膳食纤维系列产品和健康甜味剂产品具有对人体有益的生理功效，主要应用在功能性食品、功能性饮料、保健品等与人体健康有关的产品中。

益生元目前已广泛应用于食品、乳制品、医药、保健品等多个领域，市场规模逐渐扩大。以乳制品为例，世界各国对婴幼儿配方食品的监管较为严格，尤其以 0—6 个月婴儿食用的 1 段奶粉要求最为苛刻。2011 年，美国 FDA 批准将低聚果糖作为公认安全（GRAS）成分加入到婴幼儿配方奶中。同年，中国企业在国内参与组织了添加蔗糖来源的低聚果糖婴幼儿配方奶粉婴儿的 90 天喂养试验，推动了国家卫生部相关公告的发布，进口低聚果糖和低聚半乳糖在国内婴幼儿配方奶粉中的垄断地位被打破。目前，国际上允许在婴幼儿 1 段奶粉中添加的益生元只有低聚果糖和低聚半乳糖。随着这两种益生元的完全国产化，国内婴幼儿配方食品添加益生元成为常态，现在几乎所有高端婴幼儿配方奶粉都添加低聚果糖或低聚半乳糖益生元。

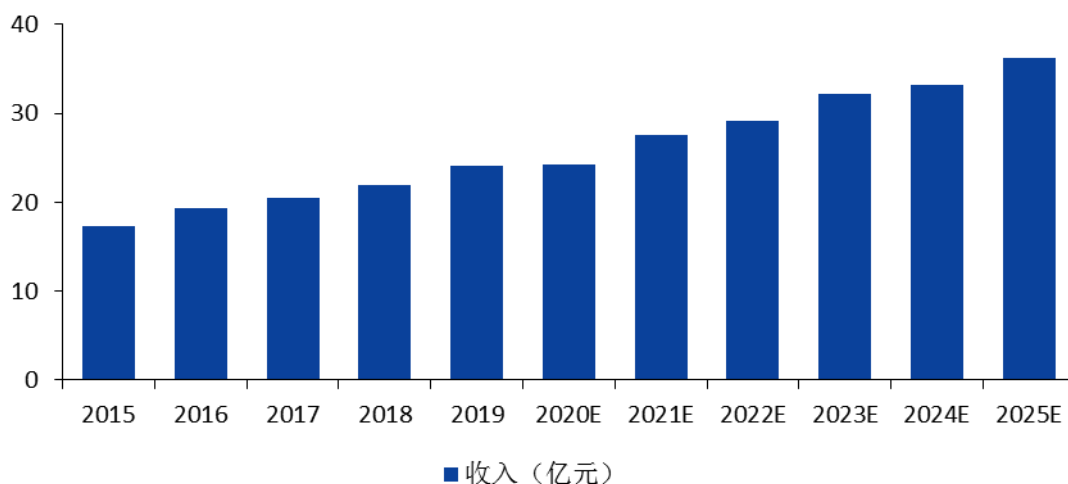
数据显示，预计到 2025 年，我国益生元行业总产值将达到 36.24 亿元，全球益生元行业总产值将达到 180.47 亿元。

图：全球市场益生元产值情况（2015-2025 年）



资料来源：中国食品添加剂和配料协会

图：中国市场益生元产值情况（2015-2025 年）



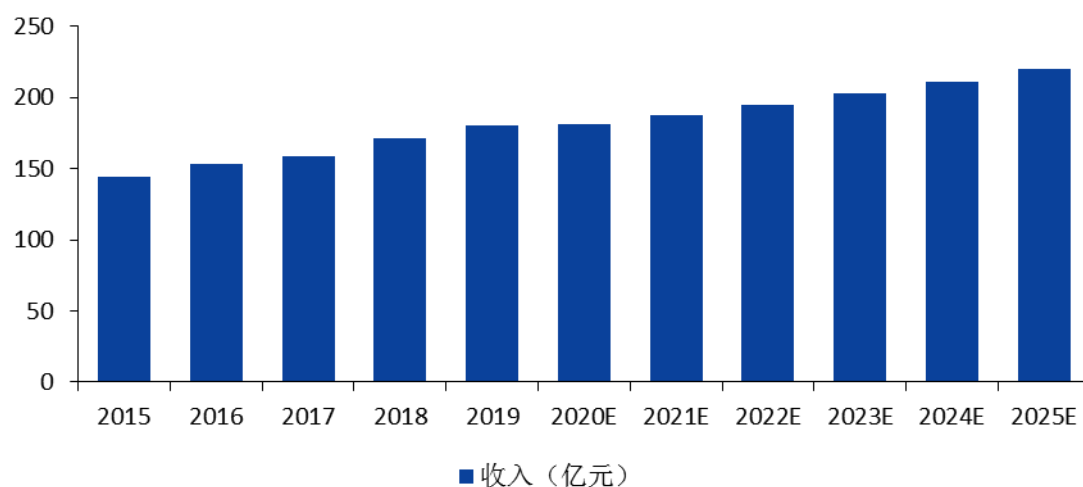
资料来源：中国食品添加剂和配料协会

膳食纤维可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；作为稳定剂，对食品品质、结构等有改善作用；也可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。膳食纤维产业发展的程度与一个国家社会经济的发展水平相一致。欧美发达国家早在 20 世纪 70 年代就兴起了膳食纤维的研究、开发与应用高潮，并逐步将膳食纤维作为一种功能性食品配料用于食品工业，开发出多种添加膳食纤维的糕点、乳制品、果酱、饮料等高纤维食品，形成了一定的市场规模。在 market 需求的催生下，早在 2009 年美国高膳食纤维类产品的年销售额已超过 500 亿美元。

世界卫生组织和各国营养学界对膳食纤维的摄入给出了统一的建议，即每人每天摄入量在25g—35g之间，其中美国糖尿病协会建议糖尿病患者可以适度提高到45—55g。学术界还认为该类产品的应用范围为3-100岁男女老幼均适用。由于我国拥有约14亿的人口基数，膳食纤维产业有着巨大的经济价值。

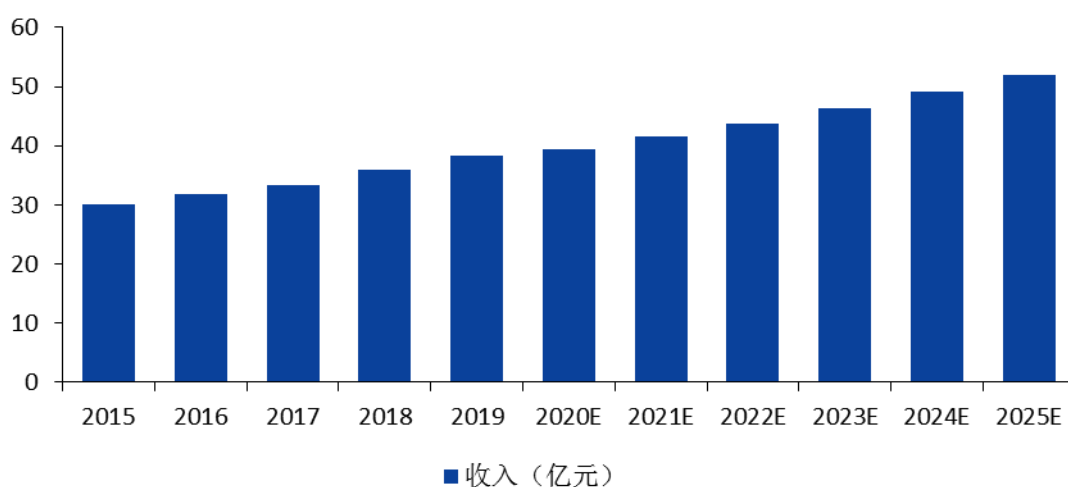
数据显示，预计到2025年，我国膳食纤维行业总产值将达到51.94亿元，全球膳食纤维行业总产值将达到220.14亿元。

图：全球市场膳食纤维产值情况（2015-2025年）



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会

图：中国市场膳食纤维产值情况（2015-2025年）



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会

公司生产的健康甜味剂产品主要为阿洛酮糖，阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的

一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。阿洛酮糖安全，口感柔和细致，甜味温和细致，食用期间与之后都没有不良口感。美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”、“总糖”营养标签中标注，因此在这两项类目中不计算其添加量，为阿洛酮糖在食品中，特别是无糖、少糖产品中大量应用奠定了政策基础。

综上，公司所处行业仍然处于快速发展阶段，国外对益生元和膳食纤维的研究起步较早，国内在本世纪初才开始重视并进行相关技术研发和产品生产，相比国外行业起步较晚。目前我国的益生元行业和膳食纤维行业还处于快速成长时期，受宏观经济周期的影响较小，其市场潜力还有较大发展空间，具备良好的发展前景。

（二）公司所处的行业地位

公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、阿洛酮糖等，为国内乃至全球行业内为数不多的具备多品种规模化生产能力的企业之一。目前公司能为客户研发、生产、供应符合其口感或产品指标的定制产品，截至目前公司能够生产 60 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，成为全球行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。

全球益生元行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括 Tate & Lyle（英国泰莱）、FrieslandCampina（荷兰皇家菲仕兰）、日本明治、百龙创园、保龄宝、量子生物等。全球膳食纤维行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括 Tate & Lyle（英国泰莱）、百龙创园、Roquette（法国罗盖特）、日本松谷化学、美国 ADM（Archer Daniels Midland）等。其中，百龙创园是国内首家取得抗性糊精生产许可证的企业。

（三）2021 年推出的行业相关法规及政策

随着科学技术的进步和国民生活水平的提高，国民对健康的关注度越来越高，医养健康相关产业得到了蓬勃发展，也越来越受到国家的重视。2021 年十三届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，文件提出全面推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置，深入实施健康中国行动，实施国民营养计划，因地制宜开展“三减三健”行动（减盐、减油、减糖、健康口腔、健康体重、健康骨骼）。同时，2021 年山东省发布《山东省“十四五”卫生与健康规划》，以维护人民健康为中心，以“健康强省”建设为统领，壮大发展医养健康产业，为医养健康相关行业企业发展提供政策支持 and 保障。上述规划凸显了国家对维护国民健康的高度重视和坚定决心，也体现了医养健康相关产业良好的发展前景。

（一）公司主营业务概况

公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、阿洛酮糖等，为国内乃至全球行业内为数不多的具备多品种规模化生产能力的企业之一。

公司的产品按用途和工艺过程分为益生元系列、膳食纤维系列、其他淀粉糖（醇）和健康甜味剂产品四大系列，各系列产品按分子结构可分为多个品种，同一品种又可按品质、规格、原料以及客户需求分为不同产品型号。如公司除生产以玉米淀粉为原料的抗性糊精外，还生产以普通木薯淀粉或有机木薯淀粉为原料的抗性糊精，以满足客户对不同产品的特性需求。目前公司能为客户研发、生产、供应符合其口感或产品指标的定制产品，截至目前公司能够生产 60 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，成为全球行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。

（二）公司主要产品及其用途

公司生产的益生元系列产品主要包括低聚果糖、低聚异麦芽糖，以及低聚半乳糖、低聚木糖等。益生元可以促进双歧杆菌等益生菌的增殖，并对有害菌和致病菌有抑制或非增殖作用。低聚糖类益生元还同时具备可溶性膳食纤维的相关特性，具有良好的耐消化性，不易被唾液、胰液、肠液中的酶类所分解，可以一直到达大肠，被肠道细菌代谢。益生元具备改善和防止便秘，促进矿物质元素的吸收，免疫调节、抗肿瘤，调节脂肪代谢等生理功效。该系列产品作为食品配料广泛应用于食品、饮料、乳制品、冷饮、焙烤食品、婴幼儿奶粉、保健品，此外，还可作为畜肉加工品、饲料、水产制品、果酱油、蜂蜜加工品等的配料。

公司生产的膳食纤维系列产品主要包括抗性糊精和聚葡萄糖。可溶性膳食纤维可在水中溶解，吸水会膨胀，并且可被大肠中微生物酵解，易形成溶胶或凝胶，具有很强的离子吸附性，能吸附胆酸、胆固醇及有害物质，并可以清除自由基，同时还具备益生元的作用。膳食纤维系列产品主要具有较强的吸水和膨胀功能，调节血脂，促进新陈代谢，与阳离子结合和交换的能力，能够解毒和降低血压，预防癌症和清除自由基。膳食纤维产品可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；作为稳定剂，对食品品质、结构等有改善作用；也可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。

公司生产的健康甜味剂产品主要为阿洛酮糖，阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。阿洛酮糖安全，口感柔和细致，甜味温和细致，食用期间与

之后都没有不良口感。

（三）经营模式

1、采购模式

公司的原辅料供应商主要集中在山东、河北等地。

公司原材料采购主要采用“以产定购”的模式，除根据物料的采购周期订立安全库存外，主要按生产计划、订单需求进行原材料采购，有效减少了原材料在库存放时间。公司主要采用询价的采购模式。

公司采购的原辅料主要有淀粉、麦芽糖浆、蔗糖、葡萄糖、结晶果糖、乳糖、酶制剂、包装材料等。益生元及膳食纤维产品主要以蔗糖、葡萄糖、淀粉及其深加工产品为原料，供应商选择范围较大，不存在单个供应商具有绝对垄断优势的情形，供应渠道稳定。

公司使用的能源主要为电力、蒸汽及天然气，主要是公司生产设备及办公设施的日常消耗，公司以市场价格向厂区所在地电力公司、热力公司和燃气公司采购，电力、蒸汽及天然气供应稳定、充足。

2、生产模式

公司在长期的生产运营过程中已建立起了以销定产、产品定制化与标准化、随机性与计划性有效平衡的生产模式。公司以柔性生产为主，根据市场及客户对产品品种的需求变化，由生产车间进行系统性管理，进行多方位调控，既可快速、灵活调整不同的产品品种、规格型号及产量，又可集中大规模生产同一品类的单一产品，从而应对不同的市场需求。

公司因受生产线规模及数量限制，大部分生产线需要在不同时段生产不同产品以满足市场需求。为避免同一生产线过于频繁更换生产的产品导致原材料等浪费，公司会根据市场需求提前储备部分产成品。一般情况下，销售部门在每月底根据订单将下月销售各产品的明细数量进行汇总并制定销售计划传达给生产部门，生产部门根据公司现有各产品的库存情况结合销售部门制定的销售计划确定下月生产计划。

3、销售模式

（1）销售方式

公司主要采用直接销售的销售方式，下游客户主要为食品、饮料、乳品、保健品等生产商和营养健康配料贸易商，贸易商再将产品销售给下游食品、饮料、乳品、保健品等生产商或终端消

费者。

(2) 客户群体及地域分布

公司主要客户群体为食品及食品行业相关生产企业，涉及食品、饮料、乳制品、保健品、医药、动物营养及饲料等多个细分行业，包括生产企业、贸易商以及少部分零售客户。

目前，公司销售团队分国内和国际销售团队。国内市场主要分为华中区、华北区、华东区、西南区、北方区、皖赣区及福建区。国际市场主要分为欧美区和亚太区，针对不同的市场需求进行产品推广。除此之外，公司营销部还负责销售应用技术支持以及产品引导。

(3) 销售流程

公司的国内市场主要通过销售人员同客户的采购及研发部门现场交流，并通过提供技术支持、方案营销等精准销售方式进行市场的开发和维护，同时配合公司参展专业展会和通过不同媒介的宣传来提高公司知名度、开发新客户。国际市场则主要通过网站及海外展会的参展进行推广与拓展。

(四) 公司产品市场地位

有关公司产品市场地位请见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所处行业情况”之“（二）公司所处的行业地位”。

(五) 竞争优势与劣势

有关公司竞争优势请见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“报告期内核心竞争力分析”。

(六) 主要的业绩驱动因素、业绩变化是否符合行业发展状况

公司主要的业绩驱动因素各类产品的产销量增长，业绩变化符合行业发展状况，有关公司详细业务情况分析请见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	1,282,511,386.49	835,997,990.75	53.41	754,347,271.73
归属于上市公司股东的净资产	1,203,461,305.67	691,092,743.26	74.14	597,070,039.54
营业收入	653,356,099.29	499,624,283.45	30.77	421,053,343.04

归属于上市公司股东的净利润	104,479,175.56	95,552,192.26	9.34	82,783,167.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	95,326,737.01	88,771,225.07	7.38	80,632,585.31
经营活动产生的现金流量净额	96,195,458.43	121,820,415.95	-21.04	64,079,025.79
加权平均净资产收益率(%)	10.30	14.84	减少4.54个百分点	15.06
基本每股收益(元/股)	0.90	1.01	-10.89	0.87
稀释每股收益(元/股)	0.90	1.01		

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	133,751,255.94	172,716,729.68	165,713,833.88	181,174,279.79
归属于上市公司股东的净利润	17,452,181.42	34,329,141.82	23,260,189.24	29,437,663.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	17,302,233.41	30,891,819.31	23,032,006.04	24,100,678.24
经营活动产生的现金流量净额	6,198,239.24	10,243,040.65	46,171,384.57	33,582,793.97

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	9,270
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,588
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）						0	
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件的股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
寰宝德		60,025,000	47.34	60,025,000	质 押	6,500,000	境内 自然 人
深圳恩复开金投资合 伙企业（有限合伙）		13,700,000	10.80	13,700,000	无		境内 非国 有法 人
唐众		5,600,000	4.42	5,600,000	质 押	3,500,000	境内 自然 人
深圳鸿庆华融二号投 资企业（有限合伙）		5,000,000	3.94	5,000,000	无		境内 非国 有法 人
郭恩元		4,000,000	3.15	4,000,000	无		境内 自然 人
寰光朋		3,045,000	2.40	3,045,000	无		境内 自然 人
嘉兴恩复开金投资合 伙企业（有限合伙）		2,300,000	1.81	2,300,000	无		境内 非国 有法 人
中国工商银行股份有 限公司—华安安信消 费服务混合型证券投 资基金	1,263,735	1,263,735	1.00	0	未 知		未知
深圳市上善若水资产 管理有限公司—上善 若水远正证券投资私 募基金	1,174,586	1,174,586	0.93	0	未 知		未知
兴业银行股份有限公 司—天弘永利债券型 证券投资基金	1,099,632	1,099,632	0.87	0	未 知		未知

上述股东关联关系或一致行动的说明	1、前十名股东中窦宝德与窦光朋系父子关系，是一致行动人； 2、股东郭恩元为股东深圳恩复开金投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，持有深圳恩复开金投资合伙企业（有限合伙）99.85%的出资比例，股东深圳恩复开金投资合伙企业（有限合伙）与嘉兴恩复开金投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人均为北京恩利伟业投资管理有限公司；郭恩元、深圳恩复开金投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴恩复开金投资合伙企业（有限合伙）是一致行动人； 3、除上述以外，公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期，公司实现营业总收入 65,335.61 万元，同比增长 30.77%；实现归属于上市公司股东的净利润 10,447.92 万元，同比增长 9.34%。截止报告期末，公司总资产 128,251.14 万元，同比增长 53.41%；归属于上市公司股东的净资产 120,346.13 万元，同比增长 74.14%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用