

百龙创园 (605016)

证券研究报告

2021 年 08 月 12 日

致力于膳食纤维和益生元产业，打造成为绿色健康食品世界级供应商！

百龙创园：领先的益生元和膳食纤维生厂商

公司是一家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）系列产品和健康甜味剂产品的研发、生产及销售的上市公司。截至目前公司能够生产 60 余种不同规格型号的产品，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 2018 年在全球主要益生元生产厂商产量占比排名第五；在全球膳食纤维主要生产厂商产量占比排名第二。

公司产品受国际认可，其合作客户涵盖海内外多家大中型知名厂商。目前与公司合作的下游产商品客户包括 Quest Nutrition、Halo Top、One Brands、General Mills、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、旺旺等等。

行业大趋势：健康意识增强，益生元、膳食纤维产品需求增长

我国居民对健康越发重视叠加人口老龄化进程加快推动居民的医疗保健支出得以快速提升。随着国民生活水平的提高和居民肥胖、疾病、亚健康人群数量不断增加，国民对健康的关注度越来越高，医疗保健支出快速提升，医养健康相关产业得到了蓬勃发展。根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会数据预测，我国益生元和膳食纤维到 2026 年前均可保持在每年 5% 左右的稳定增长，其产值也会逐年提升。预计到 2026 年，我国益生元市场产值或将达到 38.14 亿元；我国膳食纤维市场产值或将达到 55.27 亿元。

核心竞争优势：基于研发和产品体系为下游客户提供高端定制服务

公司作为益生元和膳食纤维龙头企业，我们认为公司的核心竞争优势源于四个方面：**1) 产学研一体化优势：**公司一方面在山东省内与多个实验室和研究中心合作，另一方面还与多家院校、协会保持长期交流。公司目前已获得 38 项发明专利和 1 项实用新型专利，其中在境外获得发明专利 2 项。**2) 产品体系完善优势：**公司可以生产 60 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，是全球业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。公司致力于向食品企业提供优质的全方位服务以提升客户价值，使得客户能通过一次采购，满足其对功能性配料的全部需求。**3) 基于技术优势的定制化服务：**公司在提供 60 多种益生元和膳食纤维产品基础上，可根据客户对产品的需求进行进一步研发，满足客户对于产品特殊指标的要求。通过定制化的一些产品以提高客户的粘性。从过往的销售数据来看，定制产品虽然销售量不大，但始终处于波动上升的态势。**4) 阿洛酮糖细分赛道优势：**公司的阿洛酮糖在 2019 年得到海外客户初步认可后，2020 年销量得到大幅提升；目前，我国关于健康甜味剂的相关法律尚未建立完善，若后续法律逐步完善，公司阿洛酮糖可能凭借海外客户良好的口碑在国内打开更大的市场，从而给公司带来新的业绩增长点。

盈利预测和投资建议：预计 2021-2023 年，公司总收入 6.00/7.33/9.05 亿元，同比增长 20.16%/22.13%/23.39%，归母净利润 1.10/1.60/2.24 亿元，同比 14.89%/45.46%/40.42%，对应 EPS 分别为 0.87/1.26/1.77 元。参考可比公司 PE，保守给予 22 年 30 倍 PE，对应目标市值 48 亿元，目标价为 37.8 元，首次覆盖给予增持评级。

风险提示：下游客户需求波动；原料价格波动；行业竞争加剧。

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	421.05	499.62	600.34	733.22	904.68
增长率(%)	18.43	18.66	20.16	22.13	23.39
EBITDA(百万元)	146.27	171.31	155.98	219.63	298.63
净利润(百万元)	82.78	95.55	109.78	159.68	224.22
增长率(%)	26.77	15.42	14.89	45.46	40.42
EPS(元/股)	0.87	1.01	0.87	1.26	1.77
市盈率(P/E)	32.45	28.12	32.67	22.46	15.99
市净率(P/B)	6.01	5.19	3.00	2.65	2.27
市销率(P/S)	8.52	7.18	5.97	4.89	3.96
EV/EBITDA	0.00	0.00	20.00	14.37	9.99

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	农林牧渔/农产品加工
6 个月评级	增持（首次评级）
当前价格	28.54 元
目标价格	37.8 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	126.80
流通 A 股股本(百万股)	31.80
A 股总市值(百万元)	3,580.83
流通 A 股市值(百万元)	898.03
每股净资产(元)	7.46
资产负债率(%)	15.98
一年内最高/最低(元)	48.50/17.54

作者

吴立 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517010002
wuli1@tfzq.com

刘畅 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520010001
liuc@tfzq.com

王聪 分析师
SAC 执业证书编号：S1110519080001
wcong@tfzq.com

陈炼 联系人
chenlian@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 百龙创园：领先的益生元、膳食纤维生产商	4
1.1. 发展历程：以研发推动产品体系不断丰富完善	4
1.2. 股权结构：股权结构稳定，有利长期发展	4
1.3. 完善的产品体系+丰富的客户资源助力公司稳定持续发展	5
2. 行业趋势：健康意识增强，益生元、膳食纤维产品需求高涨	8
2.1. 健康中国推动我国医疗保健支出不断提升	8
2.2. 益生元——人体健康防疫线上的“排头兵”	10
2.2.1. 益生元生理功效多样，旗下产品类型需求增长稳定	10
2.2.2. 益生元产品应用市场广泛，下游产品需求稳步增长	11
2.3. 膳食纤维市场稳步增长，我国产量、产值增速或将快于全球水平	13
2.3.1. 膳食纤维对肠道有益，我国居民每日膳食纤维摄入量不足	13
2.3.2. 膳食纤维应用广泛，但在肉制品和烘焙制品中的应用有待进一步提升	14
2.3.3. 膳食纤维市场稳步增长，预计 2026 年我国膳食纤维产量、产值均有大幅增长	16
2.4. 行业市场化程度高，我国处于快速成长时期	17
3. 竞争优势：基于研发和产品体系为下游客户提供高端定制服务	18
3.1. 产、学、研一体化打造公司长期核心竞争优势	18
3.2. 广泛的产品体系使得公司成为少数几家能全方位满足客户多样性需求	19
3.3. 品牌与市场优势：客户资源优质，专业定制增强客户粘性	20
3.4. 代糖冉冉升起的新星“阿洛酮糖”，或将成为公司业绩新增长点	22
4. 盈利预测和投资建议	24
5. 风险提示	25

图表目录

图 1：公司设立以来重要产品推出时间	4
图 2：股权结构图	5
图 3：公司近年来营收稳步增长（单位：亿元，%）	5
图 4：近年来益生元营收占比稳定在 50%以上（单位：%）	5
图 5：境外收入占比持续提升（单位：%）	6
图 6：境内销售收入来源以华东为主（单位：%）	6
图 7：公司归母净利润稳步增长（单位：亿元，%）	6
图 8：公司净利率、毛利率近年来整体稳定（单位：%）	7
图 9：公司各产品品类毛利率出现一定分化现象（单位：%）	7
图 10：公司三费占比出现“一降两升”的情况	7
图 11：2018 年全球主要益生元厂商产量占比示意图	8
图 12：2018 年全球主要膳食纤维厂商产量占比示意图	8
图 13：我国居民人均食品类现金消费支出（单位：元/人）	9

图 14: 65 岁以上老年人人口数及比例 (单位: 亿人, %)	9
图 15: 部分益生元和膳食纤维下游产品	9
图 16: 全球 2019 年益生元主要类型产量市场份额 (单位: %)	11
图 17: 益生元食品&饮料	12
图 18: 全球市场益生元产值及增长率 (2015-2026 年)	12
图 19: 中国市场益生元产值及增长率 (2015-2026 年)	12
图 20: 全球市场益生元产量及增长率 (2015-2026 年)	13
图 21: 中国市场益生元产量及增长率 (2015-2026 年)	13
图 22: 全球不同类型膳食纤维产品产量市场份额 2020&2026E	13
图 23: 水溶性膳食纤维产品	13
图 24: 预测全球 2020 年膳食纤维不同应用领域消费量市场份额	16
图 25: 部分畅销的膳食纤维产品	16
图 26: 全球市场膳食纤维产值及增长率趋势 (2015-2026 年)	16
图 27: 中国市场膳食纤维产值及增长率趋势 (2015-2026 年)	16
图 28: 全球市场膳食纤维产量及增长率趋势 (2015-2026 年)	17
图 29: 中国市场膳食纤维产量及增长率趋势 (2015-2026 年)	17
图 30: 公司研发费用投入高于可比公司 (单位: 万元)	19
图 31: 公司研发人员占总员工比例 7.16%	19
图 32: 公司完善的产品品系及品类	20
图 33: 公司对贸易商的销售比例逐年增长 (单位: %)	21
图 34: 公司定制产品销售量逐年波动增长 (单位: 吨)	22
图 35: 美国市场部分使用阿洛酮糖的产品	22
图 36: 公司健康甜味剂销售量快速增长 (单位: 吨)	23
图 37: 公司健康甜味剂销售收入快速增长 (单位: 万元)	23
图 38: 公司收入拆分及预测	24
图 39: 公司盈利预测 (2021 年 8 月 10 日)	24
表 1: 公司近三年产销量已接近满产满销状态	7
表 2: 益生元主要类型产量及增长趋势 (2015-2026 年) (单位: 吨)	10
表 3: 益生元主要应用领域消费量增长趋势 (2015-2026 年) (吨)	12
表 4: 膳食纤维主要应用领域消费量 (万吨) 及增长趋势	14
表 5: 膳食纤维主要类型产量及增长趋势 (2015-2026 年) (吨)	15
表 6: 生产厂商生产的益生元和膳食纤维主要产品	17
表 7: 公司部分专利示意图	18
表 8: 2020 年公司前 5 大客户销售金额及占比	20
表 9: 定制化研发并生产的主要产品情况	21
表 10: 可比公司参考估值 (2021.8.06)	25

1. 百龙创园：领先的益生元、膳食纤维生产商

山东百龙创园生物科技股份有限公司是一家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）系列产品和健康甜味剂产品的研发、生产及销售的上市公司。公司成立于 2005 年 12 月，到 2021 年一季度总资产已经增长到 8.43 亿元。公司主要产品定位中高端，截至目前公司能够生产 60 余种不同规格型号的产品，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，产品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。

公司产品受国际认可，其合作客户涵盖海内外多家大中型知名厂商。公司于 2015 年顺利通过 BRC 认证并取得证书，是国内行业内首家取得此认证的公司。同时，公司还是国内首家取得抗性糊精生产许可证的企业。公司产品受到海内外客户广泛认可，其益生元和膳食纤维产品更是远销美国、加拿大、俄罗斯、韩国等国家和地区。目前公司合作品牌客户包括 Quest Nutrition、Halo Top、One Brands、General Mills、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、旺旺、王老吉、达利、脑白金、汤臣倍健、康宝莱、东阿阿胶、新希望、红星美羚、均瑶健康、南方黑芝麻、双汇、科迪乳业、雅士利、飞鹤乳业等国内外大中型知名企业。

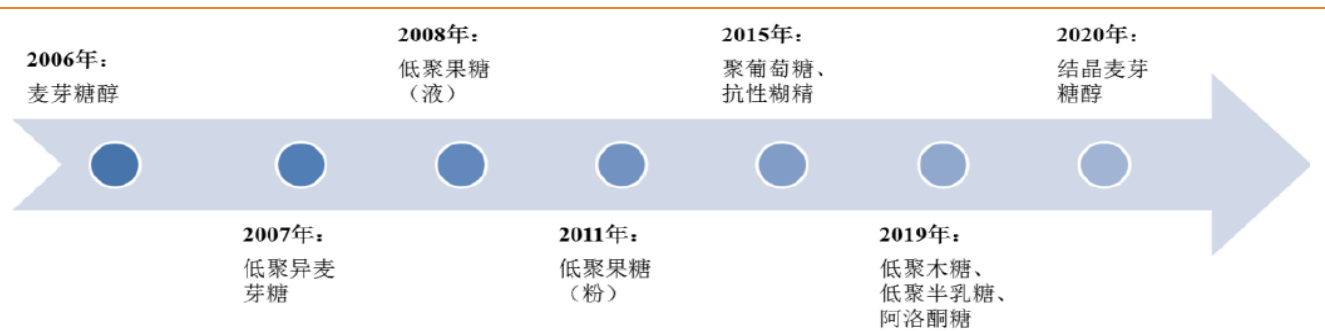
1.1. 发展历程：以研发推动产品体系不断丰富完善

公司成立于 2005 年 12 月，成立时的注册资本为 300 万元，法定代表人为窦宝德。设立之初，主要以生产销售麦芽糖醇产品为主，产品门类比较单一。

2007 年至 2014 年，公司通过不断研发，产品种类不断丰富，逐步确立了以淀粉糖（醇）系列、益生元（低聚果糖、低聚异麦芽糖）系列为主的产品体系。

2015 年至今，公司为满足市场对健康类产品日益增长的消费需求，继续加大研发力度，自主研发、推出膳食纤维系列（抗性糊精、聚葡萄糖）、益生元系列（低聚半乳糖、低聚木糖）等中高端产品，并形成了兼具益生元系列、膳食纤维系列和其他淀粉糖（醇）、健康甜味剂四大系列的金字塔型全产品线，并在益生元、膳食纤维系列产品领域建立了较强的市场优势。

图 1：公司设立以来重要产品推出时间

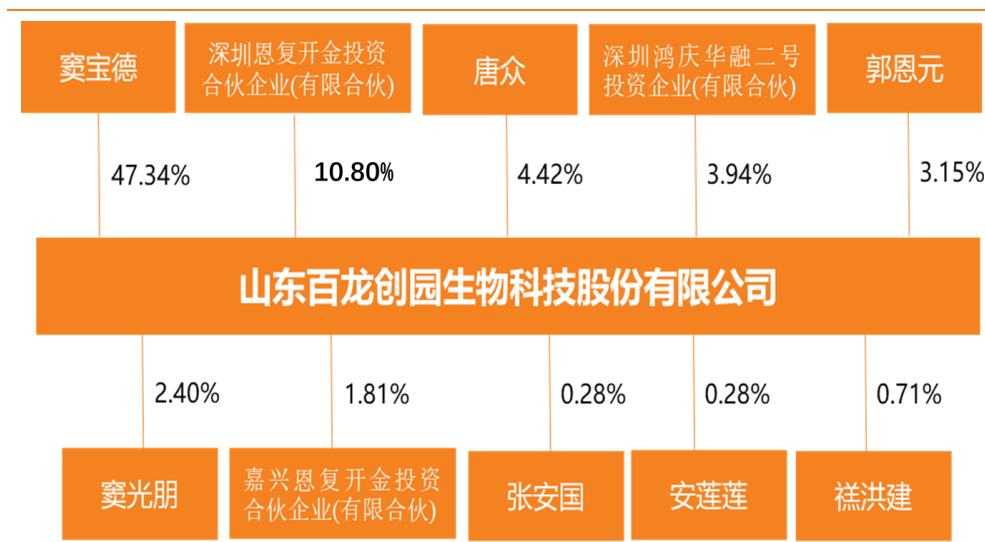


资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.2. 股权结构：股权结构稳定，有利长期发展

窦宝德是百龙创园的第一大股东，持有 47.34% 的股份，公司的实际控制人为窦宝德、窦光朋父子。截至 2021 年 4 月 8 日（招股说明书签署日），发行人不存在控股子公司、分公司，只拥有 1 家参股公司山东禹城农村商业银行股份有限公司。

图 2：股权结构图



资料来源：wind，天风证券研究所

1.3. 完善的产品体系+丰富的客户资源助力公司稳定持续发展

公司拥有行业内最全的产品规格、丰富的国内外客户资源和优异的产品体系结构。公司从2005年开始生产和销售的产品品类较为单一到2015年开始涉及膳食纤维和益生元等中高端产品，产品的体系在不断的完善。目前已经形成了以益生元系列、膳食纤维系列和其他淀粉糖（醇）和健康甜味剂四大系列的全产品线，其中益生元和膳食纤维系列拥有较高的市场优势。目前公司的产品包含低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚乳糖、低聚木糖、抗性糊精、阿洛酮糖等60多种不同规格型号的功能性食品添加剂，是全球行业内产品规格最全、规格数量种类最多的生产商之一。

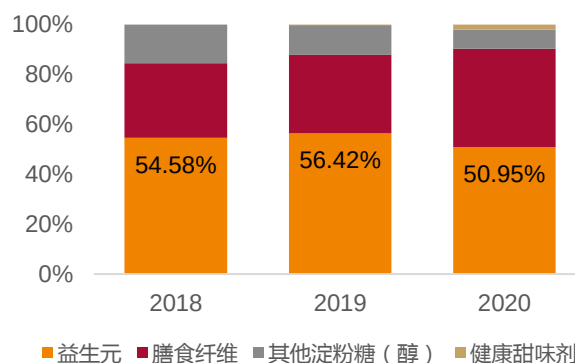
完整的产品体系推动公司营收近年来稳步增长。2017年-2020年公司分别实现营业收入3.11亿元/3.56亿元/4.21亿元/5.00亿元，2017年-2020年同增-7.43%/14.43%/18.43%/18.66%。若按照公司四大主营业务来分类，益生元系列产品收入占总收入的比例最高。自2016年益生元收入超过膳食纤维收入后，益生元产品收入占总收入比例均超过40%以上，且最近三年益生元的营收占总营收的比例均维持在一半以上。此外，健康甜味剂自从2019年开始销售后第二年出现大幅增长，2020年甜味剂销售同比增长近15倍。

图 3：公司近年来营收稳步增长（单位：亿元，%）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 4：近年来益生元营收占比稳定在 50%以上（单位：%）



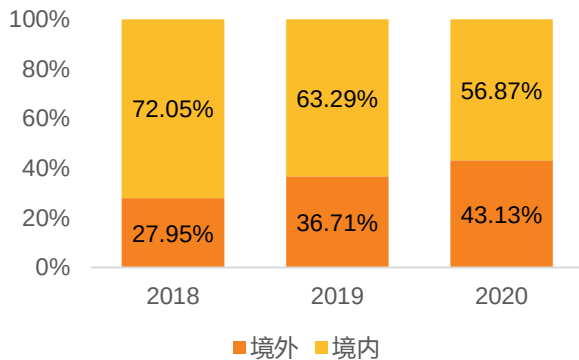
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

境外销售收入占比持续提升。从区域划分来看，国外销量占比在不断的增加且增速较快，从2018年的27.95%增长到2020年的43.13%。公司在2018-2020年期间境外收入大幅增长的原因在于公司前五大客户中的安德森配料、普贤公司以及加拿大健康配料有着较大幅度增长。

其中，公司对普贤公司和加拿大健康配料销售收入有一个质的飞跃。公司对普贤公司销售收入由 2018 年的 142.14 万元，占总营业收入比例 0.40% 提升至 2020 年的 2,461.92 万元，占总营业收入比例的 4.93%。公司对加拿大健康配料销售收入由 2018 年的 316.64 万元，占总营业收入比例 0.89% 提升至 2020 年的 1,459.03 万元，占总营业收入比例 2.92%。

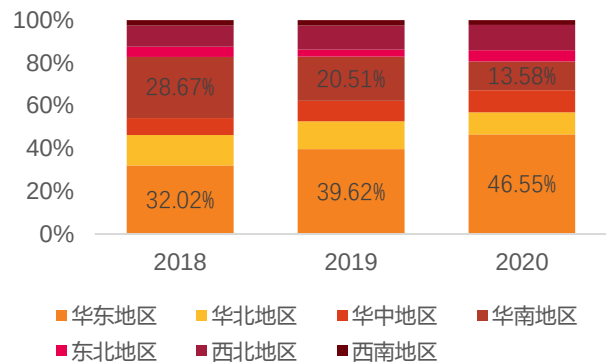
境内销售收入华东区域占比逐年提升，华南区域销售收入占比有所下降。截止到 2020 年，华东地区销售收入占总营收比例相比于 2018 年提高了约 15 个百分点，达到 46.55%；同期，华南地区销售收入占比有所下降。

图 5：境外收入占比持续提升（单位：%）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

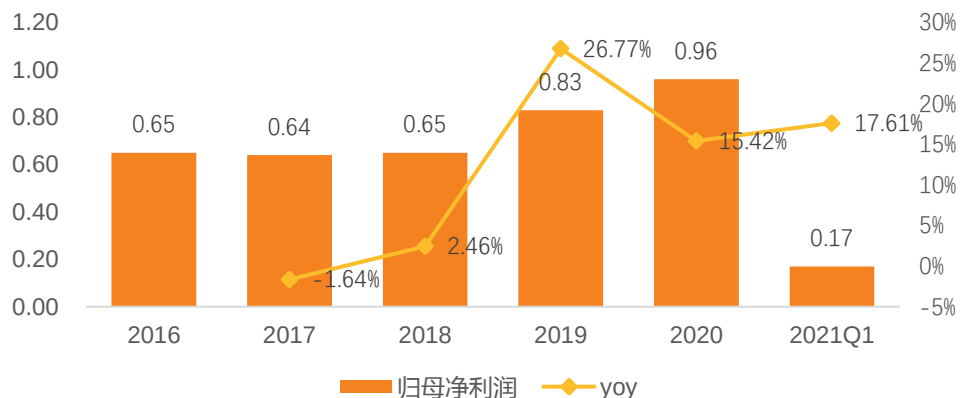
图 6：境内销售收入来源以华东为主（单位：%）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

从盈利能力上来看，公司归母净利润近年来稳步提升。截止到 2020 年，公司归母净利润增长至 0.96 亿元，同比增长约 16%；与 2016 年相比，20 年的归母净利润增长近 50%。

图 7：公司归母净利润稳步增长（单位：亿元，%）

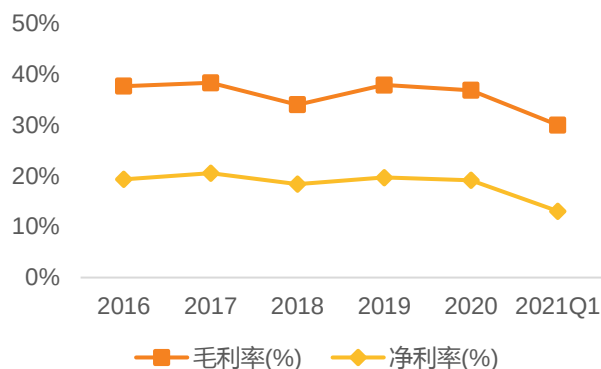


资料来源：wind，天风证券研究所

公司毛利率、净利率近年来整体维持相对稳定状态。公司 2016 年-2020 年毛利率基本维持在 35% 上下浮动；同期，公司净利率基本上也维持在 20% 附近波动。

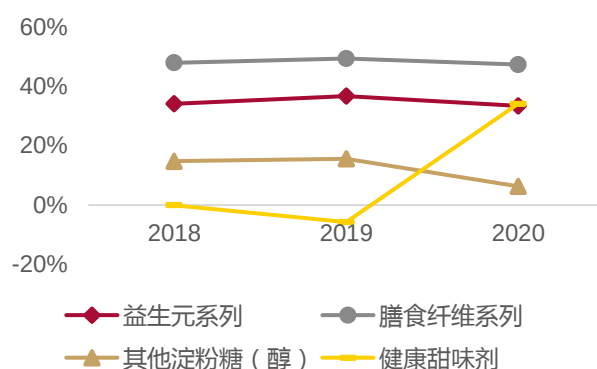
分业务板块来看，公司各业务板块的毛利率表现出明显的分化情况。公司四项主营业务（益生元系列、膳食纤维系列、其他淀粉糖（醇）和健康甜味剂）的产品毛利率差异较大，益生元系列和膳食纤维系列有很强的市场竞争力，所以毛利率水平较高，益生元系列能达到 35% 左右，膳食纤维系列能达到 45% 左右；其他淀粉糖（醇）产品行业竞争激烈，毛利率较低。健康甜味剂由于前期产量过低导致单位成本较高，随着阿洛酮糖的规模化生产，2020 年毛利率已经达到了 34.12%（按政策新规未剔除运费前毛利率为 27.76%）。

图 8：公司净利率、毛利率近年来整体稳定（单位：%）



资料来源：wind&招股说明书，天风证券研究所（注：2020 年的毛利率数据依据招股说明书中的新规将销售产品所产生的运费作为履约成本在营业成本中核算）

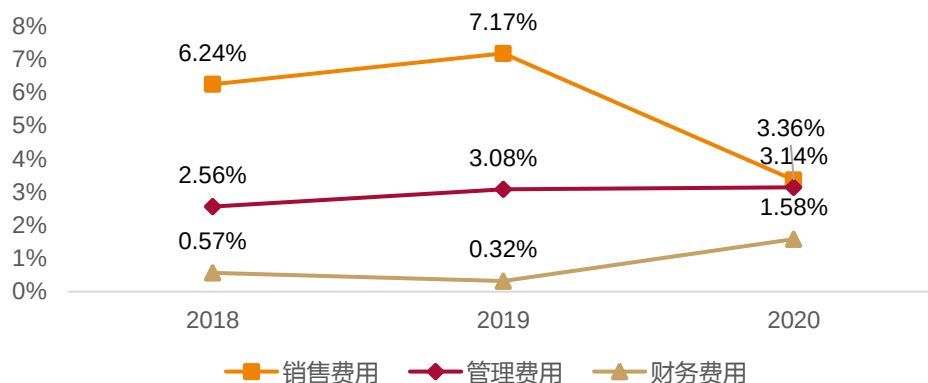
图 9：公司各产品品类毛利率出现一定分化现象（单位：%）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所（注：2020 年的产品毛利率数据依据招股说明书中的新规将销售产品所产生的运费作为履约成本在营业成本中核算）

销售费用占比大幅减少，财务费用和管理费用占比略有上升。销售费用比例降低是由于销售商品的运费作为履约成本在营业成本内核算，所以销售费用大幅下降使得比例有所降低，截止到 2020 年销售费用占比仅约为 3.36%。而同期的财务费用和管理费用均有小幅增长。在财务费用占比上，2018 年到 2019 年由于融资规模的降低，公司的财务费用呈下降趋势。但 2020 年由于生产规模扩大和在建工程的投入，公司增加了贷款的数量，所以财务费用有所提升；在管理费用占比上，公司 2020 年由于咨询服务费和工资的上升有所上涨使得财务费用略有上升，但整体来看还是比较稳定。整体来看，三费占比总体表现较为平稳。

图 10：公司三费占比出现“一降两升”的情况



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

截止到 2020 年，公司四大主要产品品类均接近于满产满销的状态。根据公司招股说明书显示，截止到 2020 年，公司四大主要产品类型均超过 90%以上，其中其他淀粉糖（醇）产销率已接近 100%。我们预计未来随着此次公司上市募资的项目扩建投产，公司盈利水平和市场占有率或将得到进一步提升。

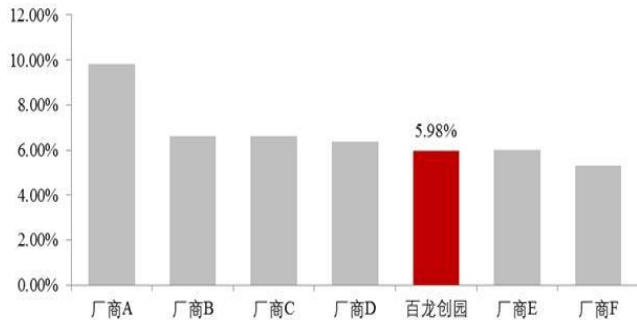
表 1：公司近三年产销量已接近满产满销状态

产销率	2018	2019	2020
益生元系列	90.75%	95.63%	97.49%
膳食纤维系列	106.56%	90.25%	97.41%
其他淀粉糖（醇）	99.92%	99.20%	99.88%
健康甜味剂	—	—	91.58%

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

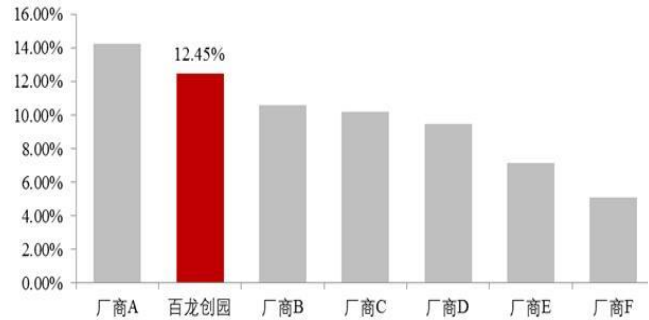
公司产量占比全球排名靠前，后续随着募资产能扩建投产，产量占比有望得到进一步提升。根据招股说明书显示，百龙创园在 2018 年时，其在全球主要的益生元厂商产量排名第 5 位，公司产量占全球总益生元生产比例为 5.98%，和全球第一的厂商相差约四个百分点；在膳食纤维行业，公司是全球膳食纤维厂商产量排名第 2 位，其产量占全球总膳食纤维生产比例为 12.45%，和全球第一的厂商仅相差约 2 个百分点。未来随着此次上市募资产产的产能逐步建成，公司的产量占比或将得到进一步提升。

图 11：2018 年全球主要益生元厂商产量占比示意图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 12：2018 年全球主要膳食纤维厂商产量占比示意图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

2. 行业趋势：健康意识增强，益生元、膳食纤维产品需求高涨

2.1. 健康中国推动我国医疗保健支出不断提升

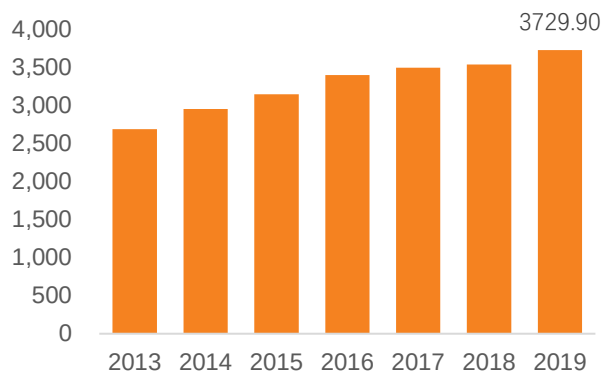
近年来，中国经济的增长及国民可支配收入的不断提高，我国居民人均食品类现金消费支出从 2013 年的 2,691.90 元提高到 2019 年的 3,729.90 元，年平均复合增长率约为 5.6%，居民消费力显著提升，全国居民人均现金消费支出不断增长。

我国居民对健康越发重视叠加人口老龄化进程加快推动居民的医疗保健支出得以快速提升。随着国民生活水平的提高和居民肥胖、疾病、亚健康人群数量不断增加，国民对健康的关注度越来越高，医疗保健支出快速提升，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。另外，中国老龄化进程加快，2019 年中国 65 岁以上的老年人数量已经超过 1.7 亿人并持续提升，占比高达 12.60%；老年人对医疗保健的需求也更大，除普通疾病的治疗外，日常保健的需求也不断提升。

国家层面推出指导纲要，推进我国健康事业的蓬勃发展。我国于 2016 年和 2019 年陆续发出多项政策文件推进健康中国建设。2016 年 10 月 25 日，中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，明确了健康中国建设的总体战略目标、具体方式及组织保障，为医养健康相关产业的发展提供了明确方向和政策支持，提出“推进健康中国建设”的宏伟目标。2019 年 7 月 15 日，国务院印发《国务院关于实施健康中国行动的意见》，《健康中国行动（2019-2030 年）》正式发布，文件明确指出我国居民膳食纤维摄入明显不足。

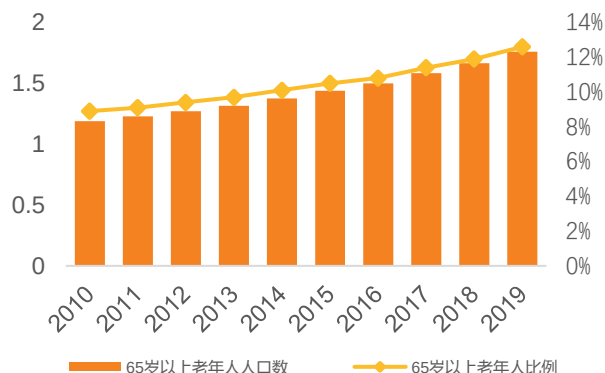
随着国家进一步出台医养健康、食品及其添加剂等相关领域的政策文件，健全相关法律法规及标准体系，推动食品添加剂等标准与国际标准接轨，将有利于我国益生元及膳食纤维行业的健康、快速发展。

图 13：我国居民人均食品类现金消费支出（单位：元/人）



资料来源：wind、招股说明书，天风证券研究所

图 14：65 岁以上老年人口数及比例（单位：亿人，%）



资料来源：国家统计局，天风证券研究所

益生元及膳食纤维主要应用场景：

益生元和膳食纤维应用在下游产品品类范围广泛。益生元和膳食纤维产品在下游主要应用在食品、饮料、乳制品、保健品等多个领域，涵盖了居民日常消费的大部分品种。随着近年来我国居民亚健康、肥胖症等现象越来越普遍，对有更高营养价值的高纤维食品和饮料的需求有所增加，叠加上日常保健品的需求量因健康意识不断提升而得以增长，这些因素都将对上游的原料供应（益生元和膳食纤维）行业发展有着较为显著的推动作用。

图 15：部分益生元和膳食纤维下游产品

食品	 Quest 能量棒	 盼盼肉松饼	 东阿阿胶桃花姬	 达利好吃点饼干
饮料	 农夫山泉尖叫	 娃哈哈乳酸菌饮料	 旺旺 O 泡	 小洋人乳酸菌饮料
乳制品	 雅士利奶粉	 蒙牛美莱氏婴幼儿配方奶粉	 完达山奶粉	 伊利 QQ 星酸奶饮料
保健品及功能性食品	 康宝莱蛋白营养粉	 脑白金	 汤臣倍健 F6	 中粮益生菌粉

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

益生元及膳食纤维下游产品各品类需求变化情况：

- **健康意识的觉醒和体育消费支出的增加推动功能性饮料产销量逐年递增。**以中国饮料工业协会抽样数据作为分析基础，2014 年-2018 年功能性饮料产量增长超 25%。2018 年底功能饮料零售额达到 456.7 亿元，同比增长 10.10%，零售量也增长到 139.6 亿升，同比增长 9.2%。
- **人均乳制品摄入量与发达国家差异比较明显，未来我国乳制品市场仍有较大提升空间。**与美国、日本等发达国家相比，我国人均乳制品消费量仍有较大差距，2017 年我国人均乳制品消费仅为 20.7kg，不及美国人均数据一半。
- **烘焙食品或将成为拉动益生元和膳食纤维需求新增长点。**近几年，随着消费升级，新一代消费群体崛起，烘焙行业进入快速的发展阶段。蛋糕、面包等烘焙食品已成为当下食品行业新亮点。从市场规模上看，2019 年中国烘焙市场规模达 2,317 亿元，同比增速 10.9%；从市场规模排名上看，我国烘焙行业位居全球第二，仅次于第一的美国。
- **老龄化、亚健康成为使得保健品行业仍在高速成长期。**目前我国保健品市场规模已超过 2,000 亿元，仅次于美国，但对比发达国家人均年消费水平仍有较大增长空间。与美国相比，2017 年我国的人均保健品消费金额仅是美国人均保健食品消费支出的约 1/8；与同为亚洲国家的日本相比，2017 年我国的人均保健品消费金额仅是日本人均保健食品消费支出的约 1/5。因此，总体来看，我国人均保健食品的消费支出与其他国家相比仍有较大差距。我们预计随着我国老龄化进程逐步加快叠加年轻人亚健康越来越多，我国保健品消费支出将得到质的飞跃。而下游保健品的消费大幅增长最终也会推动上游益生元和膳食纤维行业的快速发展。

2.2. 益生元——人体健康防疫线上的“排头兵”

2.2.1. 益生元生理功效多样，旗下产品类型需求增长稳定

我国益生元的开发和应用起源于 20 世纪末，目前市场上最为常见并已实现规模化生产的产品主要包括低聚果糖、低聚半乳糖和低聚异麦芽糖。益生元（Prebiotics）是一种膳食补充剂，通过选择性的刺激一种或少数种菌落中细菌的生长与活性而对寄主产生有益的影响，从而改善寄主健康的不可被消化的食品成分。

益生元主要生理功效：

- **改善和防止便秘。**人体摄入功能性低聚糖可使肠道内双歧杆菌增多，双歧杆菌发酵低聚糖产生大量醋酸和乳酸等短链脂肪酸，能促进肠道蠕动，增加粪便湿润度并保持一定的渗透压，达到改善和防止便秘的效果。
- **促进矿物质元素的吸收。**低聚糖类益生元经微生物发酵后可降低肠道内 pH 值，提高矿物质溶解性，从而促进大肠中钙、镁等矿物质的吸收。
- **免疫调节、抗肿瘤。**益生元可被双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群利用产生代谢产物，而代谢产物反之又能促进其消化、生长和增殖，从而刺激肠道免疫器官生长，增加巨噬细胞的活性，提高机体的抗体水平。
- **调节脂肪代谢，有助于减缓肥胖问题。**益生元可以影响人体脂肪代谢，使机体中的血清胆固醇和甘油三酯下降。

益生元产品增长稳定，旗下各类产品类型市场份额分布相对均匀。益生元主要产品类型有低聚果糖、低聚半乳糖、菊粉和低聚异麦芽糖等四大类。依据中国食品添加剂和配料协会预测，益生元主要类型产量 2020-2026 年复合年均增长率为 3%-5%。

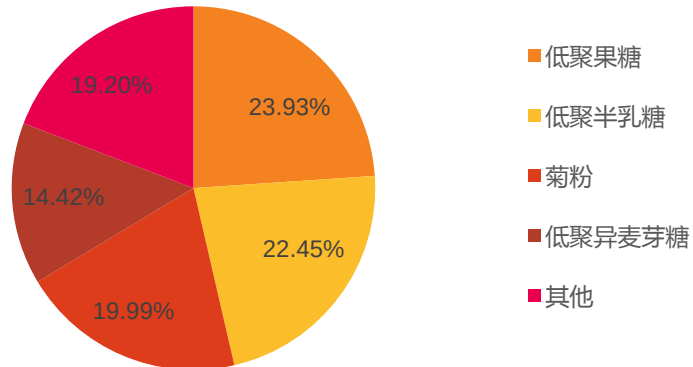
表 2：益生元主要类型产量及增长趋势（2015-2026 年）（单位：吨）

	2015	2020E	2026F	CAGR (2020-2026)
低聚果糖	99228	121447	156563	4.32%

低聚半乳糖	95454	114793	145226	4.00%
菊粉	82387	100685	128955	4.21%
低聚异麦芽糖	63729	72336	86807	3.09%
其他	75469	97624	132503	5.22%
总计	416267	506885	650054	4.23%

资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所（注：依据招股说明书将聚葡萄糖、抗性糊精归入膳食纤维）

图 16：全球 2019 年益生元主要类型产量市场份额（单位：%）



资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所（注：依据招股说明书将聚葡萄糖、抗性糊精归入膳食纤维）

2.2.2. 益生元产品应用市场广泛，下游产品需求稳步增长

近几年来，随着功能食品、功能饮料、功能乳品，营养品的快速发展，作为食品添加剂的重要组成部分，益生元的应用日益广泛，目前益生元在各类食品中已被广泛应用，如酸乳、乳饮料、果汁饮料、焙烤食品、谷物早餐、婴儿食品等。随着益生元促进肠道健康的功能已获得越来越多的科学数据支持，益生元的市场正在呈现良好的增长趋势，同时益生元还应用于保健食品、医药、饲料等方面。

- **在饮料中的应用：**益生元易溶于水，低聚糖类益生元可调节饮料的渗透压，促进营养物质和水分的吸收，因此在各种饮料中应用比较广泛。在酸性饮料中，低聚糖能够清理肠道，排除毒素。在日本低聚异麦芽糖被称为“美丽因子”，被添加到美容，减肥饮料中，需求量不断增大。
- **在婴儿营养品上的应用：**奶粉是婴幼儿的主要食品来源，多数婴幼儿奶粉厂家将婴幼儿生长需要的 DHA，维生素，益生菌以及补铁补钙产品加入婴幼儿奶粉中，形成婴幼儿配方奶粉。益生元如低聚果糖，低聚半乳糖和菊粉作为益生元添加在婴幼儿营养品中。我们预计，随着我国二胎、三胎政策的放开，新生儿数量或将有大幅增长，从而加大对婴儿营养品的需求。
- **在保健产品上的应用：**低聚糖类益生元多具有纯正清爽的甜味，具有优良的生理活性和保健功能，且保湿性好，易于加工，可广泛应用于饮料、糖果、糕点、面包、点心及各种保健食品中。例如在果酱生产过程中低聚半乳糖不会在蒸煮过程中分解，对添加后的最终产品甜度能很好控制。
- **在饲料工业上的应用：**益生元能被动物的双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群利用，在肠道占优势后起整肠作用，同时，有益菌群的代谢还可促进饲料消化，达到促进生长和增重的作用，并刺激肠道免疫器官生长，故益生元可作为功能添加剂应用于饲料工业。

根据中国食品添加剂和配料协会的数据显示，截止到 2019 年，我国益生元产品主要的应用领域为食品&饮料和婴幼儿营养品上。协会预测，整个益生元消费场景在 2020 年到 2026 年间的年复合增长率能达到 4.48%，其中在食品&饮料中的消费场景或将快于其他行业。

表 3：益生元主要应用领域消费量增长趋势（2015-2026 年）（吨）

	2015	2020E	2026E	CAGR (2020-2026)
食品&饮料	314045	391160	513050	4.62%
婴幼儿营养品	150607	187262	240773	4.28%
其他	69984	87043	111646	4.24%
总计	534636	665465	865469	4.48%

资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

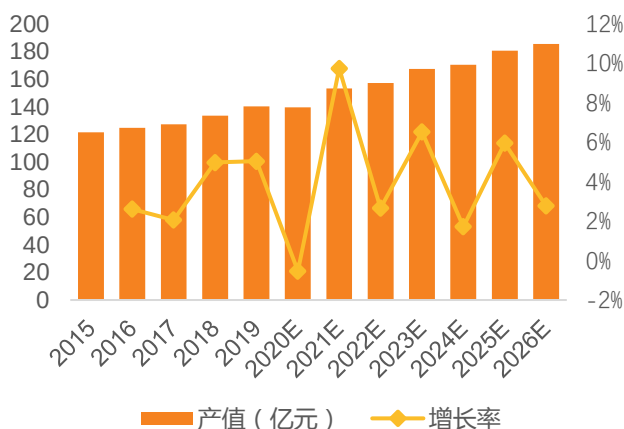
图 17：益生元食品&饮料



资料来源：京东商城，天风证券研究所

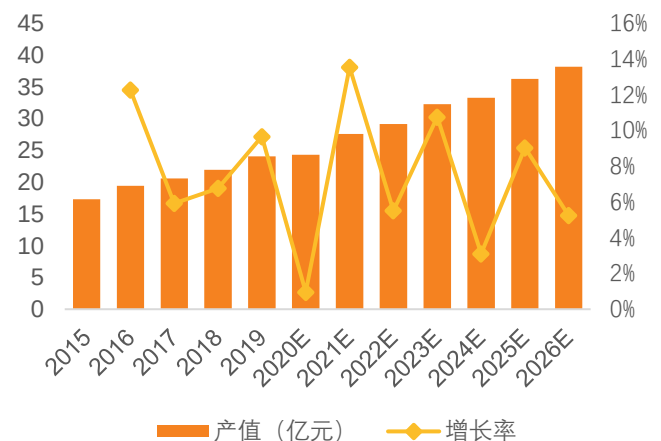
下游产品的稳定增长推动中国及全球益生元市场的稳定扩张。中国食品添加剂和配料协会的数据显示，2019 年，我国益生元行业总产量约为 18.52 万吨，产值约 24.07 亿元，全球益生元行业总产量约为 64.65 万吨，总产值约为 140.29 亿元。预计到 2026 年，我国益生元行业总产量将达到 23.96 万吨，产值将达到 38.14 亿元，全球益生元行业总产量将达到 86.55 万吨，总产值将达到 185.48 亿元。从占比来看，我国益生元到 2026 年的产量占全球总产量的约 28%。

图 18：全球市场益生元产值及增长率（2015-2026 年）



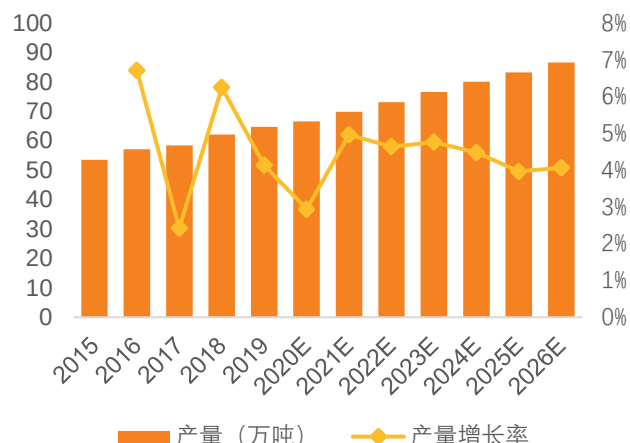
资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

图 19：中国市场益生元产值及增长率（2015-2026 年）



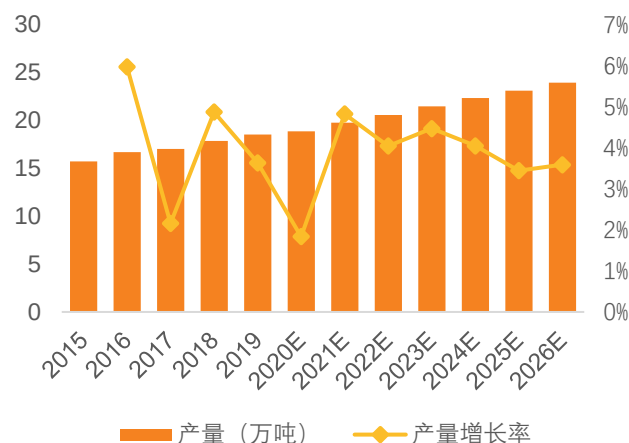
资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

图 20：全球市场益生元产量及增长率（2015-2026 年）



资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

图 21：中国市场益生元产量及增长率（2015-2026 年）



资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

2.3. 膳食纤维市场稳步增长，我国产量、产值增速或将快于全球水平

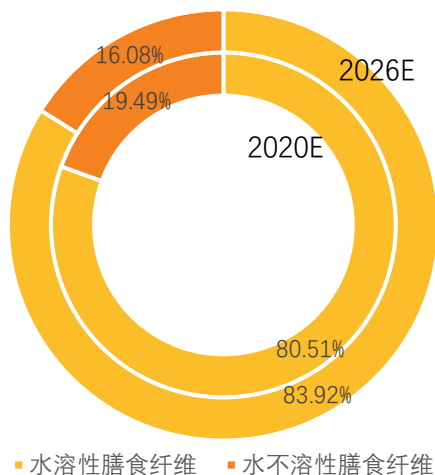
2.3.1. 膳食纤维对肠道有益，我国居民每日膳食纤维摄入量不足

膳食纤维是指能抗人体小肠消化吸收，而在人体大肠能部分或全部发酵的可食用的植物性成分、碳水化合物及其相类似物质的总和，包括多糖、寡糖、木质素以及相关的植物物质。随着膳食结构越来越精细的今天，膳食纤维成为学术界和大众关注的物质，并被营养学界补充认定为第七类营养素，和传统的六类营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质与水并列。

进一步细分膳食纤维可分为水溶性膳食纤维和水不溶性膳食纤维。不可溶性膳食纤维不能溶于水，主要对食物在肠胃运行和停留的时间、排便过程等产生影响。而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。

因此，水溶性膳食纤维与不溶性膳食纤维相比，水溶性膳食纤维是当前应用最广泛的一种，由于它具有溶解度高、溶解速度快、无异味，受到了广大食品加工企业的青睐。2020 年，全球水溶性膳食纤维产量占比为 80.51%，预计到 2026 年，上升至 83.92%。

图 22：全球不同类型膳食纤维产品产量市场份额 2020&2026E



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

图 23：水溶性膳食纤维产品



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

可溶性膳食纤维生理功效：

- **较好的减肥功效，且能极大减少肠道癌和痔疮等的发病概率。**由于可溶性膳食纤维具有较强的吸水和膨胀功能，其在肠胃中吸水膨胀并形成高粘度的溶胶或凝胶，会使人产生饱腹感并抑制进食，有较好的减肥功能。同时，可溶性膳食纤维会增加大便水分和体积，刺激肠道蠕动，加速排便速度，使粪便中的有害物质，特别是致癌物质及时排出体外，大大减少肠道癌和痔疮等的发病概率。
- **调节血脂，促进新陈代谢。**膳食纤维可以控制脂肪酶的活性，导致食物脂肪消化受阻，使大量未消化的脂肪排出体外。部分可溶性膳食纤维可以阻止或降低甘油三酯和胆固醇向肠细膜淋巴的运输作用，从而减少人体对甘油三酯和胆固醇的吸收。同时可溶性膳食纤维能帮助人体对矿物质（如钙、铁、镁等）元素的吸收，并且促进体内毒素的排出。
- **对高血压患者有着降低血压的效果。**膳食纤维化学结构中包含一些羧基和羟基类侧链基团，呈现出弱酸性阳离子交换树脂的作用，可与阳离子，尤其是有机阳离子进行可逆交换。其能与肠道中的 K^+ 、 Na^+ 进行交换，促使尿液和粪便中大量排出 Na^+ 和 K^+ ，从而降低血液中的 Na^+ 与 K^+ 的比值，产生降低血压的作用。
- **预防癌症和清除自由基。**可溶性膳食纤维呈溶液状态，主要促进肠道双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌的产生，同时还可产生大量的短链脂肪酸和抑制肿瘤细胞生长的丁酸，预防结肠癌。同时根据相关文献记录的实验结果，可溶性膳食纤维有清除自由基的功效。

水溶性膳食纤维由于其良好的溶解性、稳定性、平和口感等特性，适合应用于饮料、乳制品、糖果、啤酒等领域，水不溶性膳食纤维因其良好的溶胀性能，能够为产品提供必要的体积，常用于面包、饮料、饼干、乳制品等食品中。

根据中国医药生物技术协会膳食纤维分会调查显示，与营养学标准相比，我国的一线大城市，如上海、广州市民的每日膳食纤维摄入量缺失达到 65%-70%，而在全中国城乡统计分析的个人平均缺失率也达到了约 50%。根据相关分析研究，如果全民膳食纤维在饮食营养结构中，保持足量摄入的目标，再加上“三高食物”（高糖、高油、高盐）的平衡控制和增加适量运动，则营养失衡代谢性疾病的发病率可以在现有基础上至少降低 80% 以上。

我国膳食纤维摄入量能达到规定标准的人口占比非常小，因膳食纤维摄入严重不足而导致的慢性病患病率也非常高。但是短期来看，要改变大众的饮食习惯还很困难，通过增加饮食中膳食纤维含量以及采取补充剂等办法来达到膳食纤维的正常摄入量是有效的，我国对膳食纤维的需求潜在空间较大。

2.3.2. 膳食纤维应用广泛，但在肉制品和烘焙制品中的应用有待进一步提升

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。

近年来全球膳食纤维市场快速增长，尤其 2017 年下半年开始，市场对肠道健康、体重控制产品的诉求已经从保健食品领域逐步延伸到乳品、饮料、焙烤等传统食品领域。以全球饮料龙头之一的可口可乐公司为例，公司 2018 年在其主打品牌雪碧及其纯悦矿物质水、可口可乐 PIUS 中添加抗性糊精，引领性的使用膳食纤维进行新品开发和产品升级，其极大地提升膳食纤维的市场规模。

根据膳食纤维协会的预测，膳食纤维应用未来（2020-2026 年）增长最快的领域为保健品和婴儿食品，年均复合增长率为 6.25%。整体来看，膳食纤维主要应用领域消费量的年均复合增长率也有 5.41%。

表 4：膳食纤维主要应用领域消费量（万吨）及增长趋势

应用领域	2020E	2026E	CAGR(2020-2026)
肉类加工食品	6.41	8.44	4.70%
烘焙食品	3.14	4.47	6.06%

乳制品和饮料	43.04	57.69	5.00%
保健品和婴儿食品	26.77	38.51	6.25%
其他	9.92	13.38	5.11%
总计	89.28	122.49	5.41%

资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

进一步细分膳食纤维可将其分为聚葡萄糖和抗性糊精两大类。根据中国食品添加剂和配料协会预测，抗性糊精在 2020 年-2026 年的年均复合增长率或将强劲于聚葡萄糖。

表 5：膳食纤维要类型产量及增长趋势（2015-2026 年）（吨）

	2015	2020E	2026E	CAGR (2020-2026)
聚葡萄糖	78164	101018	135273	4.99%
抗性糊精	40205	57563	80142	5.67%

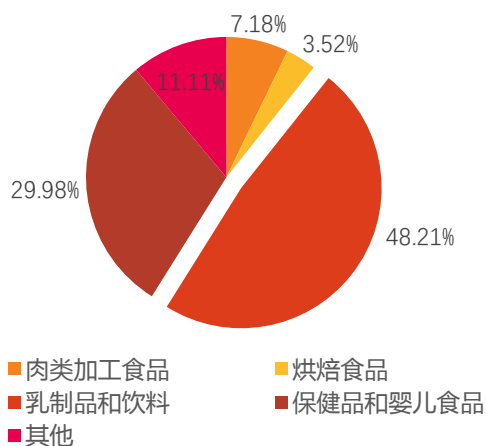
资料来源：中国食品添加剂和配料协会，天风证券研究所

膳食纤维主要应用场景：

- **膳食纤维作为功能性成分添加到肉品中，有效改善肉品品质。**如双汇生产的“萌宝”系列儿童肠、喜旺的膳食纤维肠等。
- **在烘焙食品中加入膳食纤维**，不仅能满足人们对各种营养的需求，还能改善食品本身的口感。国内烘焙巨头达利园的“好吃点”系列无蔗糖系列饼干就是以抗性糊精做为主要的宣传点。膳立方集团的“青可儿”膳食纤维饼干是以聚葡萄糖、小麦膳食纤维为主要原料。
- **在乳制品中加入膳食纤维**能够同时满足人们对蛋白质，维生素 A 脂肪等动物性营养成分和膳食纤维等植物性营养成分的需求。膳食纤维在饮料中的应用既能解渴、补充水分，又可提供人体所需膳食纤维。北京三元乳业推出了高纤奶、蒙牛新零售推出的“慢燃”乳饮料均以添加了膳食纤维做为市场卖点。农夫山泉“尖叫”系列纤维饮料已经畅销 10 余年。
- **膳食纤维在保健食品和婴儿食品中也有广泛的应用**，例如糖尿病人保健食品等，婴幼儿特别是断乳后体内双歧杆菌骤减，导致腹再厌食。发育迟缓，营养成分的利用本降低。食用水溶性膳食纤维食品，可以提高营养素的利用率和促进对钙、铁、锌等微量元素吸收。典型的应用有汤臣倍健的益生菌保健品，修正药业的“修益升”等。

根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会的预测，2020 年全球近一半的膳食纤维被应用到乳制品和食品饮料中，其次是保健品和婴儿食品，占 29.98%，肉类加工食品、烘焙食品均不足 10%，仍有较大的增长空间。

图 24：预测全球 2020 年膳食纤维不同应用领域消费量市场份额



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

图 25：部分畅销的膳食纤维产品

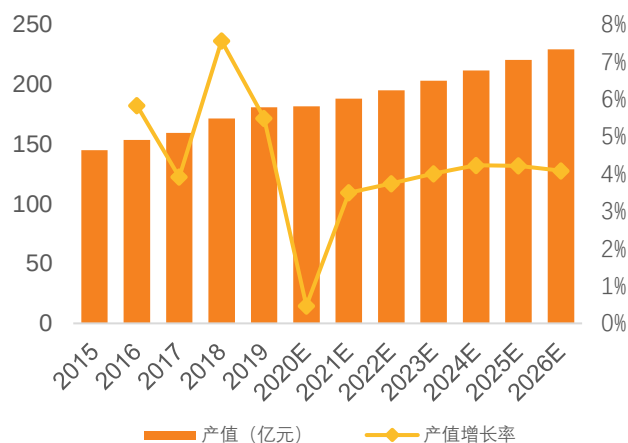


资料来源：京东商城，天风证券研究所

2.3.3. 膳食纤维市场稳步增长，预计 2026 年我国膳食纤维产量、产值均有大幅增长

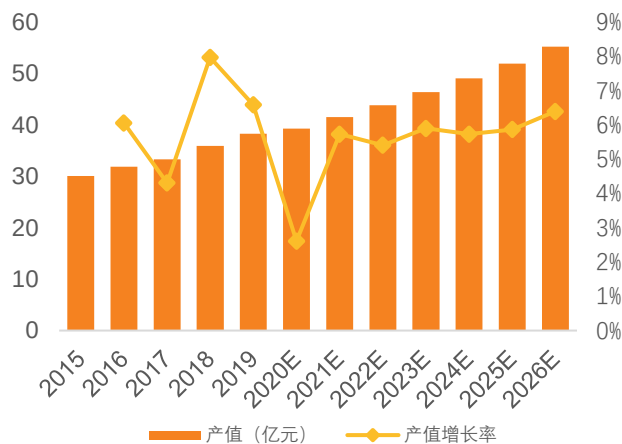
根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会数据显示，2019 年，我国膳食纤维行业总产量为 18.95 万吨，总产值 38.31 亿元；全球膳食纤维行业总产量为 86.66 万吨，产值 180.64 亿元。我国膳食纤维总产量约为全球产量的五分之一。依据协会预测，预计到 2026 年，我国膳食纤维行业总产量将提升到 30.36 万吨，六年内增长约 52%；总产值将达到 55.27 亿元，六年内增长 41%。同期，全球膳食纤维行业总产量将达到 122.49 万吨，期间内增长 37%；总产值将达到 229.13 亿元，期间内增长 26%。因此，同期比较来看，我国膳食纤维产量、产值的增长速度或将快于全球膳食纤维产量、产值的增长。

图 26：全球市场膳食纤维产值及增长率趋势（2015-2026 年）



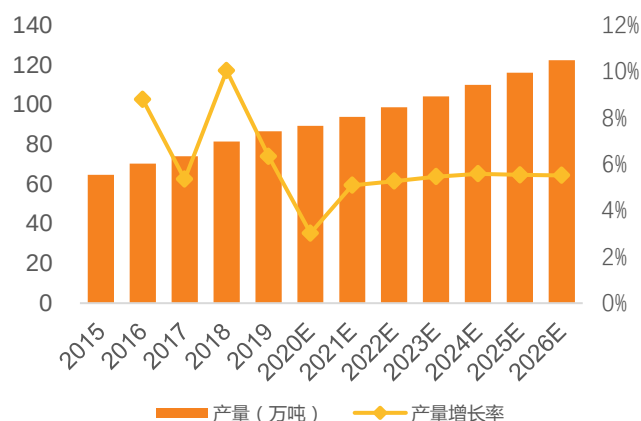
资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

图 27：中国市场膳食纤维产值及增长率趋势（2015-2026 年）



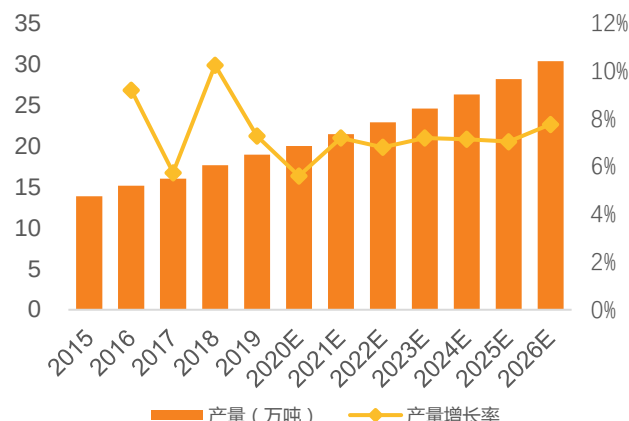
资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

图 28：全球市场膳食纤维产量及增长率趋势（2015-2026 年）



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

图 29：中国市场膳食纤维产量及增长率趋势（2015-2026 年）



资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，天风证券研究所

2.4. 行业市场化程度高，我国处于快速成长时期

益生元及膳食纤维行业没有行业准入及政策壁垒，没有特别的许可经营制度，行业市场化程度较高。但目前尚无成套的标准化生产工艺和设备可供直接选择，安全评价周期时间耗费较长，生产对生产工艺具体环节中的技术参数要求较高，专利技术的保护限制了新的行业进入者采用先进技术，以及近几年国内外对功能性食品配料的安全性、质量管理等方面的要求逐渐提高。因此，行业新进入者难以在短时间内形成规模化、产业化的生产能力；使行业新进入者的投资具有较大的不确定性。进入该行业面临产业化能力、核心技术、专利保护、质量控制等壁垒。

由于益生元及膳食纤维产品细分品种较多，且分为不同档次，同一产品品种的生产厂商数量相对较少。因此，单一产品品种的行业集中度较高。截至目前，国内低聚果糖主要生产厂商有百龙创园和量子生物；全球低聚异麦芽糖的生产厂商主要有百龙创园及保龄宝，均为中国企业；全球抗性糊精产品生产厂商有百龙创园、英国泰莱、日本松谷化学、法国罗盖特、美国 ADM 等。

表 6：生产厂商生产的益生元和膳食纤维主要产品

序号	生产厂商	主要产品
1	百龙创园	低聚果糖、低聚异麦芽糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖
2	Tate & Lyle（英国泰莱）	抗性糊精、聚葡萄糖
3	Friesland Campina（荷兰皇家菲仕兰）	低聚半乳糖
4	日本明治	低聚果糖
5	保龄宝	低聚异麦芽糖、低聚果糖
6	Roquette（法国罗盖特）	抗性糊精、麦芽糖醇
7	日本松谷化学	抗性糊精
8	美国 ADM（Archer Daniels Midland）	抗性糊精
9	量子生物	低聚果糖、低聚半乳糖

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

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）、Friesland Campina（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。依据食品添加剂和配料协会与中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会发布的相关数据显示，近两年，全球益生元行业前三名生产厂商的产量占全球产量的比例约为 23%。膳食纤维行业前三名

生产厂商的产量占全球产量的比例约为 36%。

根据招股说明书显示，在益生元和膳食纤维行业目前国内主要的上市公司除百龙创园外还有保龄宝和睿智医药（曾用名：量子生物）两家厂商。与国外相比，我国在本世纪初才开始重视并进行益生元和膳食纤维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，其市场潜力还有较大发展空间。

未来 5-6 年内，我国益生元和膳食纤维的产量、产值有望超过全球份额的五分之一。根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会数据显示，2019 年，我国膳食纤维产量、产值占全球的比例分别为 21.87%，21.21%。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处于快速成长时期，还有较大的市场潜力和发展空间。预计到 2026 年，我国益生元产量、产值占全球份额上升至 27.68%、20.56%，膳食纤维产量、产值占全球占比上升至 24.79%、24.12%。

3. 竞争优势：基于研发和产品体系为下游客户提供高端定制服务

3.1. 产、学、研一体化打造公司长期核心竞争优势

公司通过产学研合作+清晰的组织架构，打造公司长期核心竞争优势。公司的技术部下设产品研发部和应用研发部来分别负责新产品研发、新生产工艺试验和产品应用试验。公司拥有山东省糖应用工程实验室、山东省膳食纤维组件工程技术研究中心、山东省博士后创新实践基地、山东省一企一技术研发中心等省级研发平台，形成了集实验室研发、小试、中试、孵化、工业化、产业化为一体的创新体系。

同时公司还和山东大学、江南大学、中国食品发酵工业研究所、中国生物发酵产业协会、山东省农业科学院等建立长期交流合作的关系，实现广泛技术交流。截止到 2020 年，公司已经获得 38 项发明专利和 1 项实用新型专利，其中在境外获得发明专利 2 项，同时有高品质抗性糊精生产技术等主要产品的核心生产技术。“抗性糊精及其制备方法”发明专利获得第二十一届中国专利优秀奖，低聚异麦芽糖清洁生产技术经过了山东省科学技术厅的科技成果鉴定。

表 7：公司部分专利示意图

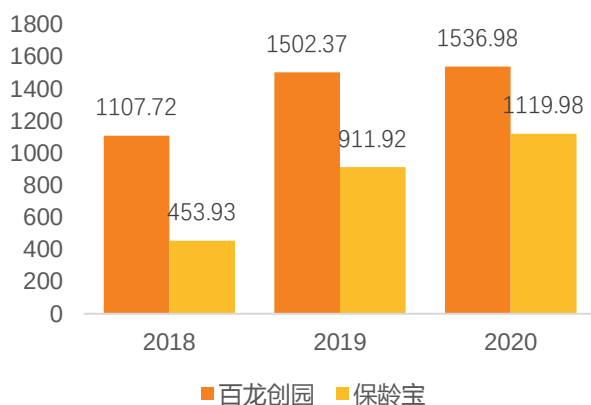
序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	有效期	取得方式
1	百龙创园	一种高纯度 95 低聚异麦芽糖的制备方法	发明	ZL201210325318.8	2012/9/3	2015/9/23	20 年	原始取得
2	百龙创园	一种高纯度低聚半乳糖联产半乳糖醇的制备方法	发明	ZL201210325339.X	2012/9/3	2016/1/13	20 年	原始取得
3	百龙创园	一种回收离交柱洗液中糖的方法	发明	ZL201210452484.4	2012/11/1 3	2016/1/20	20 年	原始取得
4	百龙创园	一种离子交换树脂再生酸、碱废水分段回收的方法	发明	ZL201210452482.5	2012/11/1 3	2015/8/12	20 年	原始取得
5	百龙创园	一种氨基酸胶囊	发明	ZL201310480926.0	2013/10/1 5	2015/8/26	20 年	原始取得
6	百龙创园	麦芽糖醇保健杂粮糕点	发明	ZL201310480929.4	2013/10/1 5	2015/8/19	20 年	原始取得
7	百龙创园	添加低聚果糖的保健	发明	ZL201310480941.5	2013/10/1	2016/3/2	20 年	原始取得

		饮料			5			得
8	百龙创园	一种果寡糖饲料添加剂的制备方法	发明	ZL201410391714.X	2014/8/8	2016/3/16	20 年	原始取得
9	百龙创园	一种添加麦芽糖醇的保温材料及其制备方法	发明	ZL201410840220.5	2014/12/30	2016/8/3	20 年	原始取得
10	百龙创园	一株黑曲霉及其培养方法与应用	发明	ZL201410389976.2	2014/8/8	2017/1/25	20 年	原始取得

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

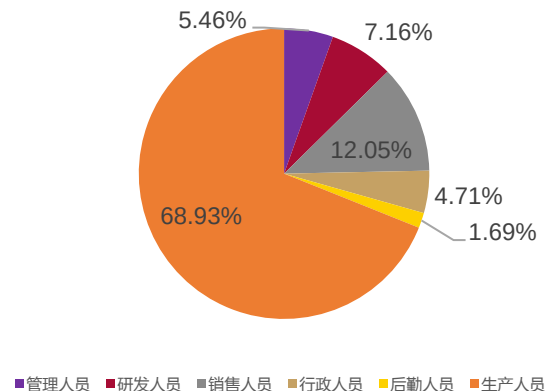
人才队伍的建设和研发费用的投入从未停止，打造公司长期竞争优势。在人才队伍的建设上，公司通过内部培养和外部引进培养了一批人数众多、专业化水平较高的研发团队。截至 2020 年 12 月 31 日，公司有研发技术人员 38 人，占员工总数的 7.16%。公司核心团队在益生元和膳食纤维系列产品的研发方面有较强的专业水平和充足的行业经验，可以为公司产品的长期创新发展提供有力的技术支撑。而在研发费用的投入上，公司近年来的研发费用支出稳中有进，截止到 2020 年，公司研发费用投入 1536.98 万元。与国内可比公司保龄宝相比，公司在其研发费用的投入上略高于保龄宝。

图 30：公司研发费用投入高于可比公司（单位：万元）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 31：公司研发人员占总员工比例 7.16%



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

3.2. 广泛的产品体系使得公司成为少数几家能全方位满足客户多样性需求

目前，公司可以生产 60 多种不同规格型号的功能性食品配料产品，是全球业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。公司产品广泛应用于食品、饮料、乳制品、保健品、医药、动物营养及饲料等行业，是行业内少数能够全方位满足客户多样性需求的供应商之一。公司致力于向食品企业（烘焙、冰淇淋、乳制品、糖果、饮料等领域）提供优质的食品配料和食品制造解决方案，通过全方位服务提升客户价值，使得客户能通过一次采购，满足其对功能性配料的全部需求。

以娃哈哈向公司采购为例，其既向公司采购聚葡萄糖用于其娃哈哈乳酸菌饮料系列产品中，又向公司采购低聚果糖用于娃哈哈 AD 钙奶中，还向公司采购低聚异麦芽糖、麦芽糖醇产品用于八宝粥系列产品中，公司通过丰富的产品品种和优秀的解决方案满足客户的多样性需求，为客户节约了大量的沟通成本和时间，提升了客户的采购效率和满意度。

丰富的产品不仅可以满足客户对于产品多样性需求，还能避免单一产品的遇到的市场波动风险。同时，公司丰富的产品线还能促进公司业务开拓尤其是拓展大型优质客户。

图 32：公司完善的产品品系及品类

产品大类	主要品种	主要产品型号
益生元系列	低聚异麦芽糖	500液、500粉、900液、900粉、有机900液、有机900粉等
	低聚果糖	低聚果糖（液）、低聚果糖（粉）、有机低聚果糖（粉）等
	低聚半乳糖	低聚半乳糖（粉）27#、低聚半乳糖（粉）57#、低聚半乳糖（液）57#等
	低聚木糖	低聚木糖（粉）35#、低聚木糖（粉）70#、低聚木糖（液）70#、低聚木糖（粉）95#、低聚木糖（液）95#等
膳食纤维系列	抗性糊精	玉米抗性糊精（粉）、玉米抗性糊精（液）、木薯抗性糊精（粉）、木薯抗性糊精（液）、有机抗性糊精（粉）、有机抗性糊精（液）等
	聚葡萄糖	聚葡萄糖（粉）、聚葡萄糖（液）等
其他淀粉糖（醇）	麦芽糖醇	50型液体麦芽糖醇、麦芽糖醇I型等
	麦芽糖浆	50型麦芽糖浆、55型麦芽糖浆等
	果葡糖浆	F42型果葡糖浆、F55型果葡糖浆
	麦芽糊精	麦芽糊精（粉）、有机麦芽糊精（粉）等
健康甜味剂	阿洛酮糖	晶体阿洛酮糖、粉体阿洛酮糖、液体阿洛酮糖

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

3.3. 品牌与市场优势：客户资源优质，专业定制增强客户粘性

目前公司已经和国内外知名企业建立了良好的合作关系，凭借产品优秀质量和稳定性培育了一批稳定的贸易商伙伴和下游客户。公司作为全球重要的益生元和膳食纤维产品生产商，产品远销美国、加拿大、俄罗斯、韩国等国家和地区。目前公司已和国内外众多知名企业建立了良好的合作关系，积累了大量优质客户资源，并能为客户定制生产符合其口感或产品指标的定制产品。目前公司品牌客户包括 Quest Nutrition、Halo Top、One Brands、General Mills、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、旺旺、王老吉、达利、脑白金、汤臣倍健、康宝莱、东阿阿胶、新希望、红星美羚、均瑶健康、南方黑芝麻、双汇、科迪乳业、雅士利、飞鹤乳业等国内外大中型知名企业。

公司前五大客户销售占比有所下降，其或将有利于公司长期稳定发展，避免单一客户对公司造成较大影响。截止到2020年，公司对前五大客户销售金额占公司总销售金额的34.03%，与2019年基本持平，与2018年相比小幅下降。

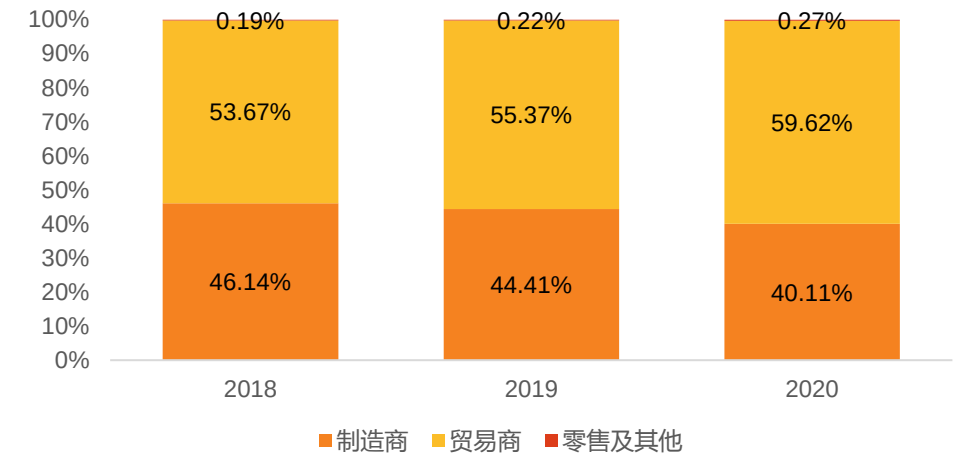
表 8：2020 年公司前 5 大客户销售金额及占比

公司名称	收入金额（万元）	营业占比	客户类别
安德森配料	10566.7	21.15%	贸易商
普贤公司	2461.92	4.93%	贸易商
加拿大健康配料	1459.03	2.92%	贸易商
美国 SMI 公司	1267.69	2.54%	贸易商
广州醇天然生物科技有限公司	1244.85	2.49%	贸易商
合计	17000.19	34.03%	

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

从前五大客户类别来看，公司前五大客户均为贸易商。此外，近三年的公司客户类型有超过一半的比例都是对贸易商进行销售，且贸易商占比近年来还有缓慢提升的趋势。相比于制造商和零售商而言，贸易商由于自身客户的销售渠道多、终端客户资源广的特点，因此对于公司产品新市场的开拓有着一定的优势，助力公司产品销往全球。

图 33：公司对贸易商的销售比例逐年增长（单位：%）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

百龙创园依靠自身在研发上的领先优势给客户定制产品，提升客户粘性。公司在提供 60 多种益生元和膳食纤维产品基础上，可根据客户对产品的需求进行进一步研发，满足客户对于产品特殊指标的要求。

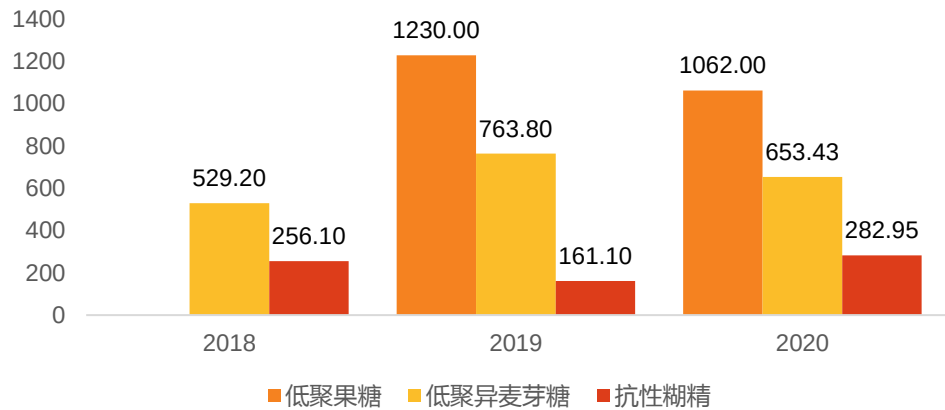
表 9：定制化研发并生产的主要产品情况

序号	客户	定制产品	定制产品指标	普通产品指标
1	普贤公司	低聚果糖粉	低聚果糖含量 $\geq 97\%$	低聚果糖含量 $\geq 95\%$
2	无锡健特药业有限公司	IMO-900 液	固形物 $\geq 77\%$	固形物 $\geq 75\%$
3	汤臣倍健股份有限公司	颗粒抗性糊精	40 目通过率 $\geq 90\%$, 120 目通过率 $\leq 45\%$, 水分活度 (A_w) ≤ 0.15	常规粉末, 无水分活度要求
4	加拿大健康配料	DP3-900 粉	聚合度 ≥ 3 的糖的含量 $\geq 90\%$	常规国标 IMO900 粉
5	美国 SMI 公司	玉米理想抗性糊精、木薯理想抗性糊精、有机木薯理想抗性糊精（以下统称“理想抗性糊精”）	水分活度 ≤ 0.85 , 膳食纤维 $\geq 85\%$	总纤维含量 $\geq 82\%$
6	康宝莱（中国）保健品有限公司	抗性糊精	膳食纤维含量 $\geq 90\%$, 醇不溶膳食纤维含量 $\geq 40\%$	总纤维含量 $\geq 82\%$

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

从近三年公司定制化销售的销量情况来看，公司定制化产品虽然会受到下游需求商的需求影响，但整体还是处在波动上升的情况中。截止到 2020 年，定制低聚果糖销售 1062 吨，占全部低聚果糖销售量的 22%；定制低聚麦芽糖销售 653.43 吨，占全部低聚麦芽糖销量的 4%；定制抗性糊精销售 282.95 吨，占全部抗性糊精销量的 5%。定制化生产能力是益生元和膳食纤维行业龙头企业的重要优势，我们预计未来随着下游厂商研发创新出更多的产品品类，对于供应商是否能提供定制化服务的能力也会越发看重，或将持续有利于具有领先研发优势的百龙创园。

图 34：公司定制产品销售量逐年波动增长（单位：吨）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

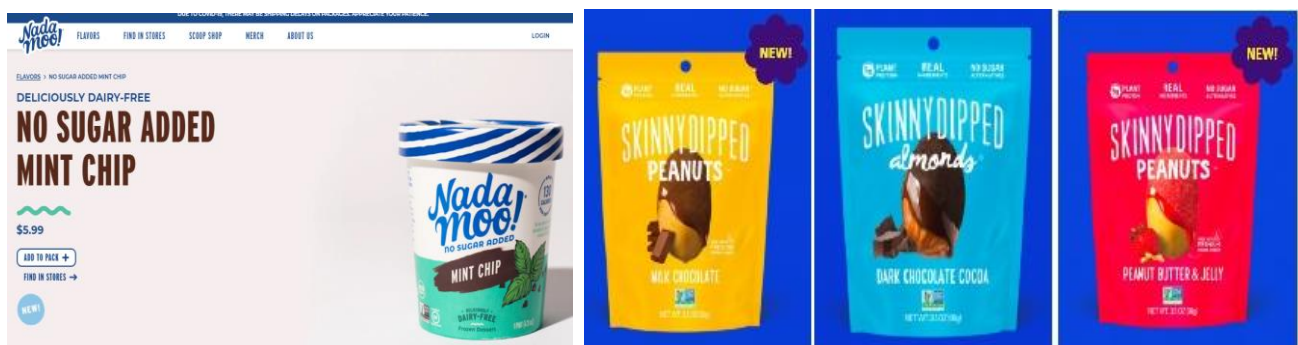
3.4. 代糖冉冉升起的新星“阿洛酮糖”，或将成为公司业绩新增长点

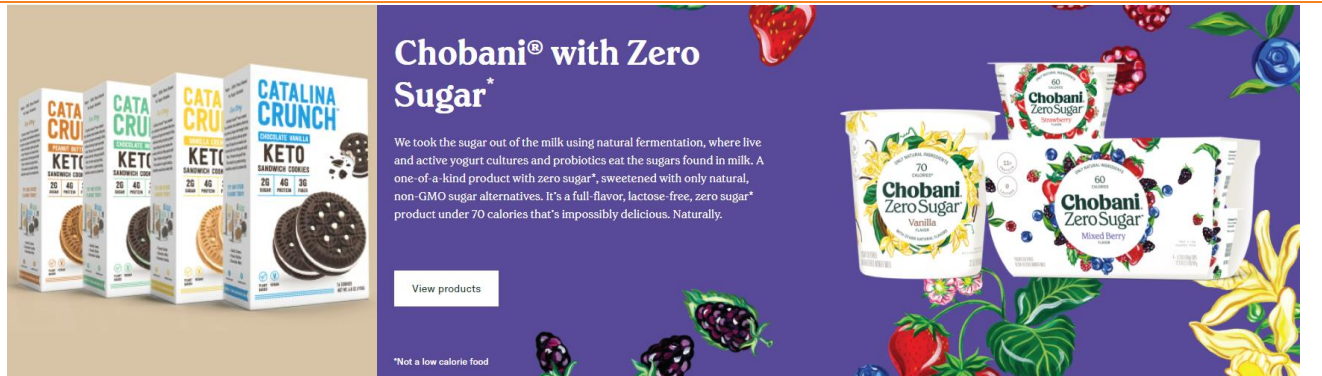
公司的健康甜味剂主要以阿洛酮糖为主。阿洛酮糖相比其他零卡路里天然甜味剂，最大的优势在于它与蔗糖及其接近的性状和功能，足够安全，足够像“糖”，使它能够在其他甜味剂很难胜任的应用中也获得极佳的代糖效果。

- **在热量方面**，阿洛酮糖的甜度相当于蔗糖的 70%，但热量仅为蔗糖的十分之一。在 2015 年做的一次研究结果表明，阿洛酮糖可能对 2 型糖尿病和肥胖症有益，对于肥胖以及糖尿病患者是一种非常理想的蔗糖代替物。
- **在口感方面**，阿洛酮糖甜味柔和细致，与高纯度蔗糖极为相似的纯甜味，对味蕾的最初刺激速度比蔗糖略快，食用期间与之后都没有不良口感。其甜度也不会随温度变化而变化，在各种温度下，均可表现出纯正的甜味。
- **在安全方面**，阿洛酮糖被欧美学者视为赤藓糖醇的最佳代替品，因其二者甜度接近，且它比糖醇更加安全。人对各种糖醇的摄入均有一定耐受量，否则会有不同程度的腹泻作用，但阿洛酮糖不会出现这样的情况，对代谢和血糖水平也都没有影响。并且，相比于赤藓糖醇是由化学合成的，阿洛酮糖不使用化学合成，是天然产品。

近年来，随着美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”、“总糖”营养标签中标注，在这两项类目不计算其添加量，为阿洛酮糖在无糖、低糖食品中的应用奠定了政策基础。阿洛酮糖目前正被大量应用于各类新产品中，甜食、乳制品、饮料是最常见的几类应用。2021 年美国市场推出的部分阿洛酮糖应用产品，例如 NadaMoo! 植物基冰淇淋、SkinnyDipped 巧克力杯、Catalina Crunch 曲奇以及 Soylent 植物能量奶昔等等。

图 35：美国市场部分使用阿洛酮糖的产品

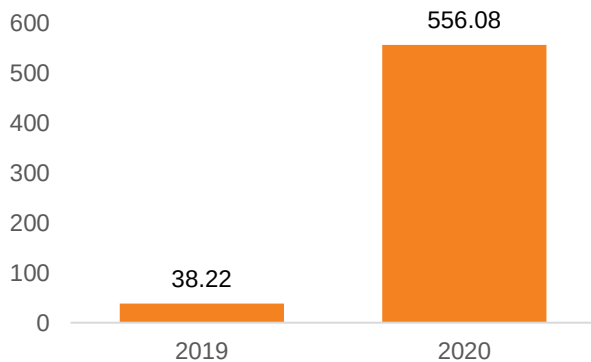




资料来源：NadaMoo!官网、SkinnyDipped!官网、Catalina Crunch 官网、Chobani 官网，天风证券研究所

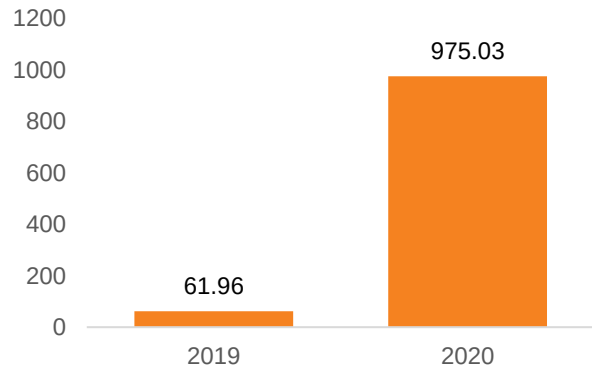
百龙创园的健康甜味剂（主要为阿洛酮糖）主要销售给美国安德森配料公司，随着客户在 2019 年时对公司新产品健康甜味剂-阿洛酮糖的初步认可，公司 2020 年实现了批量化的销售。截止到 2020 年，公司销售健康甜味剂 556.08 吨，同比增长 1354.95%。我们预计随着美国市场在今年陆续推出了部分阿洛酮糖应用的产品，美国市场对于阿洛酮糖的需求量会整体抬升，预计公司的销售量也会水涨船高。

图 36：公司健康甜味剂销售量快速增长（单位：吨）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 37：公司健康甜味剂销售收入快速增长（单位：万元）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

此外，若未来公司健康甜味剂产品在国内销售，其国内市场的需求或将带来公司业绩新增长点。从目前公司健康甜味剂的销售结构上看，其中近 70%的销售收入来自于美国安德森配料公司，其余部分由于国内尚无该产品的行业及国家标准，所以国内不能销售该产品。但未来，随着国内对相关法律法规的完善，国内对于健康甜味剂的需求快速增长也是一个较大的潜在市场。若公司产品在国内市场推开，或将给公司带来又一新的业绩增长点。

4. 盈利预测和投资建议

受益于国人对于健康越发重视以及下游客户的带动，预计益生元和膳食纤维业务进入高速增长期；受益于客户的开拓以及综合解决方案的提供，其他主要业务预计保持较快增长。

图 38：公司收入拆分及预测

(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
总计					
营业收入	421.05	499.62	600.34	733.22	904.68
yoy	18.43%	18.66%	20.16%	22.13%	23.39%
毛利	159.43	183.91	189.76	258.01	350.39
毛利率(%)	37.86%	36.81%	31.61%	35.19%	38.73%
益生元					
收入	230.95	250.24	274.45	308.19	350.46
yoy	25.73%	8.35%	9.67%	12.29%	13.72%
毛利	84.79	83.63	70.96	92.04	118.63
毛利率(%)	36.71%	33.42%	25.86%	29.86%	33.85%
膳食纤维					
收入	128.64	193.02	252.71	341.09	457.13
yoy	27.71%	50.05%	30.93%	34.97%	34.02%
毛利	63.52	91.38	101.27	145.59	209.88
毛利率(%)	49.38%	47.34%	40.07%	42.68%	45.91%
健康甜味剂					
收入	0.62	9.75	25.02	30.36	33.89
yoy		1472.58%	156.65%	21.33%	11.61%
毛利	-0.04	3.33	14.23	16.75	17.73
毛利率(%)		34.12%	56.87%	55.18%	52.31%
其他淀粉糖					
收入	49.16	38.10	39.20	44.18	53.35
yoy	-5.68%	-22.50%	2.89%	12.70%	20.75%
毛利	7.67	2.41	1.96	2.21	2.67
毛利率(%)	15.60%	6.33%	5.00%	5.00%	5.00%
其他业务					
收入	11.69	8.52	8.95	9.39	9.86
yoy	-38.47%	-27.12%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利	3.49	3.18	1.34	1.41	1.48
毛利率(%)	29.85%	37.33%	15.00%	15.00%	15.00%

资料来源：wind，天风证券研究所

预计 2021-2023 年，公司总收入 6.00/7.33/9.05 亿元，同比增长 20.16%/22.13%/23.39%，归母净利润 1.10/1.60/2.24 亿元，同比 14.89%/45.46%/40.42%，对应 EPS 分别为 0.87/1.26/1.77 元。

图 39：公司盈利预测（2021 年 8 月 10 日）

主要财务信息					
	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	421.05	499.62	600.34	733.22	904.68
增长率(%)	18.43	18.66	20.16	22.13	23.39
EBITDA(百万元)	146.27	171.31	155.98	219.63	298.63
净利润(百万元)	82.78	95.55	109.78	159.68	224.22
增长率(%)	26.77	15.42	14.89	45.46	40.42
EPS(元/股)	0.87	1.01	0.87	1.26	1.77
市盈率(P/E)	32.45	28.12	32.67	22.46	15.99
市净率(P/B)	6.01	5.19	3.00	2.65	2.27
市销率(P/S)	8.52	7.18	5.97	4.89	3.96
EV/EBITDA	0.00	0.00	20.00	14.37	9.99

资料来源：wind，天风证券研究所

估值分析

我们选取主要食品配料企业作为可比公司。公司是功能糖、膳食纤维以及益生元行业龙头之一，基于研发优势和产品优势为下游客户提供综合解决方案。受益于国民对于健康越发重视的大趋势，业绩或将进入高速增长期。长期来看，公司益生元系列、膳食纤维系列以及健康甜味剂产品的终端市场有望打开，从而促进上游的原料生产企业，进一步打开增长空间。考虑到公司业绩迎来高速增长期，参考可比公司估值，给予 22 年 30 倍 PE，对应目标市值 48 亿元，对应目标价格 37.80 元，给予“增持”评级。

表 10：可比公司参考估值（2021.8.06）

代码	证券简称	市盈率 PE		
		TTM	21E	22E
605016.SH	百龙创园	37	33	22
	平均值	54	38	29
002286.SZ	保龄宝	86	19	13
300973.SZ	立高食品	76	70	54
605339.SH	南侨食品	36	34	29
605300.SH	佳禾食品	39	32	24
688089.SH	嘉必优	42	35	25
300915.SZ	海融科技	47	31	23
300858.SZ	科拓生物	56	46	37

资料来源：wind，天风证券研究所（注：除百龙创园估值来自于估值模型，其它均来自 wind 一致性预期）

5. 风险提示

1、原材料价格波动风险

公司产品的主要原料是玉米、玉米淀粉、蔗糖等，受气候、国家政策的影响较大，供求变化和价格可能出现大幅波动；如果主要原材料价格上涨会导致产品成本大幅增加，而产品销售价格的调整相对滞后，会导致产品毛利率下降，直接影响公司经营利润。

2、下游客户需求波动的风险

功能食品、饮料、乳制品、营养保健品等是目前公司产品最重要的应用板块，而饮料、乳制品等众多下游产业均趋向于形成寡头垄断的竞争格局，下游企业规模较大，任何一个大型下游企业的需求变化都将对公司造成销售额的急剧变化。

3、行业竞争加剧的风险

随着健康消费市场的不断扩大，国内国际部分企业加入到益生元行业中来。如果公司不能有效地把握和掌控益生元市场，并持续地开拓新的产品应用领域，可能出现被同行争抢市场份额和客户风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	84.52	141.36	399.13	363.56	536.89
应收票据及应收账款	108.93	127.00	156.49	189.75	237.46
预付账款	5.44	9.72	8.41	11.44	12.78
存货	75.30	90.03	117.85	122.95	157.73
其他	6.22	6.16	4.96	5.15	5.42
流动资产合计	280.41	374.27	686.84	692.86	950.27
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	353.76	370.13	511.31	653.84	708.56
在建工程	36.79	9.04	41.81	44.36	0.00
无形资产	16.78	15.99	15.23	14.47	13.71
其他	66.62	66.56	66.38	66.02	66.00
非流动资产合计	473.93	461.73	634.73	778.69	788.26
资产总计	754.35	836.00	1,321.56	1,471.55	1,738.54
短期借款	53.90	68.50	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	78.59	52.37	97.58	89.08	128.65
其他	12.75	14.81	17.99	16.58	20.28
流动负债合计	145.24	135.68	115.57	105.66	148.93
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	12.04	9.23	10.29	10.52	10.01
非流动负债合计	12.04	9.23	10.29	10.52	10.01
负债合计	157.28	144.91	125.87	116.18	158.94
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	95.00	95.00	126.80	126.80	126.80
资本公积	256.10	256.10	630.52	630.52	630.52
留存收益	489.15	584.70	1,068.89	1,228.57	1,452.80
其他	(243.18)	(244.71)	(630.52)	(630.52)	(630.52)
股东权益合计	597.07	691.09	1,195.69	1,355.37	1,579.60
负债和股东权益总计	754.35	836.00	1,321.56	1,471.55	1,738.54

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	82.78	95.55	109.78	159.68	224.22
折旧摊销	32.58	43.27	26.81	35.68	40.40
财务费用	2.37	4.23	1.01	(1.90)	(2.24)
投资损失	(2.54)	(2.64)	(2.67)	(2.61)	(2.64)
营运资金变动	(87.05)	(21.08)	(5.14)	(50.93)	(41.30)
其它	35.93	2.49	0.00	(0.00)	(0.00)
经营活动现金流	64.08	121.82	129.80	139.91	218.44
资本支出	128.94	33.60	198.93	179.77	50.51
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(202.83)	(71.85)	(396.27)	(357.16)	(97.87)
投资活动现金流	(73.89)	(38.25)	(197.33)	(177.39)	(47.36)
债权融资	53.90	68.50	0.00	0.00	0.00
股权融资	11.59	(9.43)	393.81	1.90	2.24
其他	(75.30)	(68.07)	(68.50)	(0.00)	(0.00)
筹资活动现金流	(9.82)	(9.00)	325.31	1.90	2.24
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(19.63)	74.57	257.78	(35.57)	173.33

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	421.05	499.62	600.34	733.22	904.68
营业成本	261.62	335.91	410.58	475.21	554.30
营业税金及附加	5.47	6.03	7.20	8.80	10.86
营业费用	30.20	16.76	18.01	22.00	27.14
管理费用	12.95	15.68	18.01	22.00	27.14
研发费用	15.02	15.37	19.81	24.20	29.85
财务费用	1.34	7.90	1.01	(1.90)	(2.24)
资产减值损失	(0.69)	(0.48)	0.22	(0.32)	(0.19)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	2.54	2.64	2.67	2.61	2.64
其他	(6.11)	(10.94)	(5.33)	(5.23)	(5.28)
营业利润	98.73	110.75	128.16	185.85	260.47
营业外收入	0.09	0.21	0.25	0.25	0.25
营业外支出	2.72	0.87	1.50	1.50	1.50
利润总额	96.10	110.09	126.91	184.60	259.22
所得税	13.31	14.54	17.13	24.92	34.99
净利润	82.78	95.55	109.78	159.68	224.22
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	82.78	95.55	109.78	159.68	224.22
每股收益（元）	0.87	1.01	0.87	1.26	1.77

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	18.43%	18.66%	20.16%	22.13%	23.39%
营业利润	27.16%	12.18%	15.72%	45.01%	40.15%
归属于母公司净利润	26.77%	15.42%	14.89%	45.46%	40.42%
获利能力					
毛利率	37.86%	32.77%	31.61%	35.19%	38.73%
净利率	19.66%	19.12%	18.29%	21.78%	24.78%
ROE	13.86%	13.83%	9.18%	11.78%	14.20%
ROIC	21.85%	20.60%	20.25%	21.79%	24.13%
偿债能力					
资产负债率	20.85%	17.33%	9.52%	7.89%	9.14%
净负债率	-5.13%	-10.54%	-33.38%	-26.82%	-33.99%
流动比率	1.93	2.76	5.94	6.56	6.38
速动比率	1.41	2.09	4.92	5.39	5.32
营运能力					
应收账款周转率	4.64	4.24	4.24	4.24	4.24
存货周转率	6.17	6.04	5.78	6.09	6.45
总资产周转率	0.62	0.63	0.56	0.53	0.56
每股指标（元）					
每股收益	0.87	1.01	0.87	1.26	1.77
每股经营现金流	0.51	0.96	1.02	1.10	1.72
每股净资产	4.71	5.45	9.43	10.69	12.46
估值比率					
市盈率	32.45	28.12	32.67	22.46	15.99
市净率	6.01	5.19	3.00	2.65	2.27
EV/EBITDA	0.00	0.00	20.00	14.37	9.99
EV/EBIT	0.00	0.00	24.16	17.16	11.55

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com