

嘉必优 (688089)

证券研究报告
2021年08月08日

婴配粉添加剂隐形冠军，受益行业变革步入快速发展期！

1、嘉必优：食品生物科技赛道第一家登陆科创板的公司

公司主营多不饱和脂肪酸ARA、藻油DHA及燕窝酸SA、β-胡萝卜素。与国内外知名婴幼儿配方奶粉企业形成了长期稳定良好的合作关系。公司业绩自2015企稳后步入增长快轨，盈利能力受益技术进步逐年增强。

2、ARA&DHA：迎国内外双重β机遇，婴配粉关键添加成份产能将翻倍

α：ARA是业绩基石，公司是ARA国内最大供应商、全球主要供应商之一，2020年全球市占率约为16%。缺乏ARA对婴幼儿智力发育有严重危害。预计全球ARA市场规模2025年将达2.81亿美元，对应销量4265吨，2018至2025年CAGR分别为5.75%和4.71%；**藻油DHA是业绩增长主力，目前公司国内领先，全球市占率约为2.23%。**缺乏DHA可引发生长发育迟缓、不育、智力障碍等一系列症状。预计全球DHA市场2022年规模将达52.66亿美元，对应销量22.96万吨，2018至2022年CAGR分别为14.58%和14.41%。其中藻油DHA对鱼油DHA的可替代空间大。

β：2022年起国内业绩有望高增——2021版《新国标》打开国内添加需求增长空间。2020年大部分市售国产奶粉添加情况与新要求规定的DHA与ARA最低添加量差距较大。新国标将于2023年正式实施，嘉必优作为国内外婴配粉品牌ARA和DHA的主要供应商之一，相关业务业绩有望随产能提高于未来两年大幅增长。**公司新产能将于2022年投产，届时合计产能1125吨/年=ARA产能570吨/年+藻油DHA产能555吨/年，为目前总产能的1倍；2023年起国际业绩有望起飞——帝斯曼专利到期允许公司进军国际市场。**国际业务利润更高，公司相应布局正在逐步完善。

3、SA燕窝酸：食品、医药、美护等多领域备受追捧的新晋成份

SA，也称唾液酸、N-乙酰神经氨酸、燕窝酸，当人体缺乏时存在补充需求。燕窝是人类长期以来除母乳来源外补充SA的主要方式。2019年燕窝市场规模达300亿元，2009-2019年CAGR超30%。下游大健康相关领域（包括食品、医药、美妆护肤等）企业因生物发酵法低成本SA添加量增大而可实现新功能，从而使燕窝市场在已有规模和增速上，或将进一步打开全新的市场空间。**公司是国内首家拿到燕窝酸生产许可证，实现大规模生产高纯度SA的高新技术企业。公司产品可用于食品添加（包括儿童奶粉），2021年7月又进入化妆品原料备案，业绩增长潜力大。**

4、优势壁垒：微生物发酵技术难度高，短期难复制，为公司构筑牢固护城河

盈利预测&投资建议：我们预计2021-2023年，公司实现营收3.69/5.16/7.31亿元，净利润1.73/2.51/3.34亿元，对应EPS1.44/2.09/2.78元/股。公司作为国内ARA&DHA龙头，受益新国标打开国内婴配粉添加需求空间+国际市场随帝斯曼专利到期加速开拓步伐=未来多年业绩随产能释放稳步高增长，同时SA食品+化妆品市场应用空间潜力大，**给予2022年40倍PE，目标价83.59元，首次覆盖给予“买入”评级。**风险提示：食品安全及产品质量控制/安全生产/原材料和能源价格波动/产品市场容量相对有限风险、与帝斯曼签署相关协议的风险、核心竞争力风险。

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	311.55	323.46	368.90	515.77	730.60
增长率(%)	8.89	3.82	14.05	39.81	41.65
EBITDA(百万元)	149.74	182.24	184.59	289.80	409.14
净利润(百万元)	118.17	130.59	173.10	250.76	333.63
增长率(%)	21.85	10.50	32.56	44.86	33.05
EPS(元/股)	0.98	1.09	1.44	2.09	2.78
市盈率(P/E)	49.94	45.19	34.09	23.54	17.69
市净率(P/B)	4.73	4.48	4.10	3.65	3.19
市销率(P/S)	18.94	18.25	16.00	11.44	8.08
EV/EBITDA	24.15	20.95	26.58	16.70	11.55

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	食品饮料/食品加工
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	49.18元
目标价格	83.59元

基本数据

A股总股本(百万股)	120.00
流通A股股本(百万股)	65.40
A股总市值(百万元)	5,901.60
流通A股市值(百万元)	3,216.37
每股净资产(元)	11.19
资产负债率(%)	3.54
一年内最高/最低(元)	64.50/34.34

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	
戴飞	分析师
SAC执业证书编号：S1110520060004	
daifei@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 公司概况:	4
1.1. 历史沿革: 食品生物科技赛道第一家登陆科创板的公司	4
1.2. 公司结构: 美国嘉吉参与设立, 为全球化发展奠定基础	5
1.3. 整体业绩快速增长, 高研发投入助力盈利能力逐年增强	6
2. ARA&DHA: 迎国内外双重 β 机遇, 婴配粉关键添加成份产能将翻倍	7
2.1. 公司成立至今业绩的两大顶梁柱:	7
2.1.1. ARA 为基, 公司是国内最大供应商	8
2.1.2. DHA 为翼, 业绩快速增长的新业务	10
2.2. 2022 年起国内业绩有望高增——《新国标》打开国内添加需求增长空间	13
2.3. 2023 年起国际业绩有望起飞——帝斯曼专利到期允许公司进军国际市场	14
3. SA 燕窝酸: 食品、医药、美护等多领域备受追捧的新晋成份	15
3.1. 燕窝核心成份, 生物发酵法或引燃低成本国产替代变革	15
3.2. 中科光谷——成就嘉必优为国内 SA 领域绝对领导品牌	19
3.3. 公司产品 2021 年新入化妆品原料备案, 打开想象空间	20
4. 微生物发酵技术多重壁垒难复制, 构筑公司牢固护城河	21
5. 盈利预测&估值分析	22
6. 风险提示	23

图表目录

图 1: 公司历史沿革	4
图 2: 嘉必优主营产品形态示意图	4
图 3: 嘉必优公司结构示意图 (截至 2021 年 7 月 18 日数据)	5
图 4: 嘉必优总营收&同比增速 (亿元, %)	6
图 5: 嘉必优归母净利润&同比增速 (亿元, %)	6
图 6: 嘉必优毛利率&净利率&去掉补偿款后的净利率 (%)	6
图 7: 嘉必优研发费用&占总营收比例 (亿元, %)	6
图 8: 嘉必优公司发展战略示意图	7
图 9: 嘉必优分部业务营收占比情况 (%)	7
图 10: 嘉必优分部业务毛利占比情况 (%)	7
图 11: ARA 产品的主要作用	8
图 12: ARA 在不同时段母乳中组分变化 (mg/100ml)	8
图 13: ARA 国内市场&嘉必优业务发展历史沿革	8
图 14: 2018 年对 ARA 历年市场规模的统计与预测 (亿美元, %)	9
图 15: 2018 年对 ARA 历年市场销量的统计与预测 (吨, %)	9
图 16: 嘉必优 ARA 产能&产能利用率 (吨, %)	10
图 17: 嘉必优 ARA 产销量&产销率 (吨, %)	10
图 18: 嘉必优 ARA 营收&同比增速 (亿元, %)	10

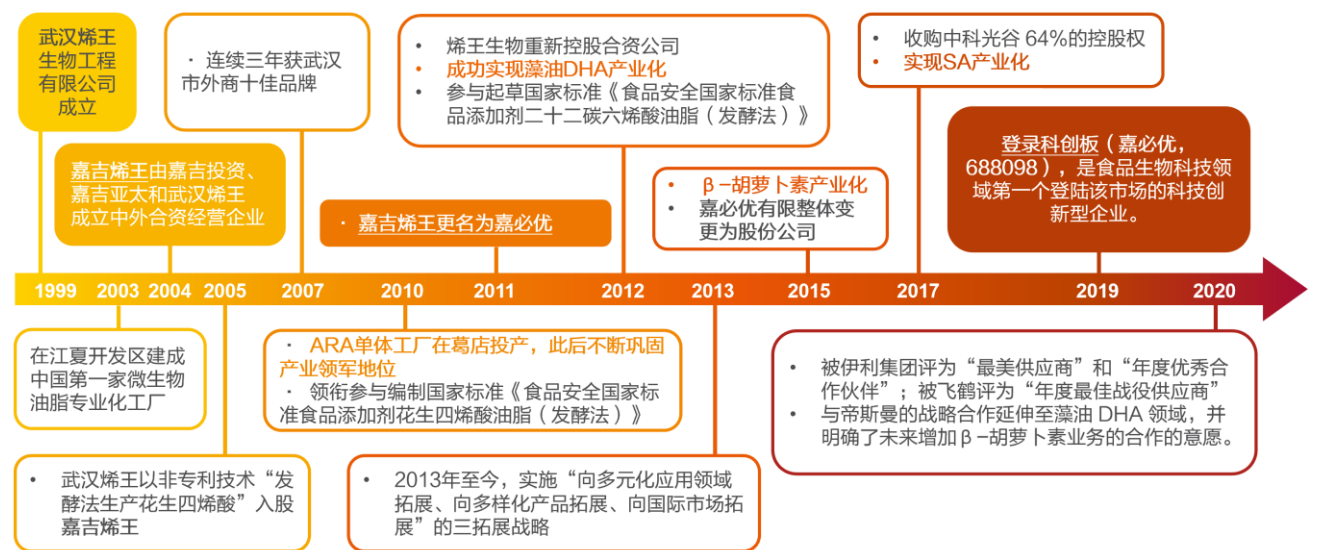
图 19: 嘉必优 ARA 毛利&毛利率 (亿元, %)	10
图 20: DHA 产品的主要作用	10
图 21: DHA 在不同时段母乳中组分变化 (mg/100ml)	10
图 22: DHA 国内市场&嘉必优业务发展历史沿革	11
图 23: 2018 年对 DHA 历年市场规模的统计与预测 (亿美元, %)	11
图 24: 2018 年对 DHA 历年市场规模的统计与预测 (吨, %)	11
图 25: 嘉必优 DHA 产能&产能利用率 (吨, %)	12
图 26: 嘉必优 DHA 产销量&产销率 (吨, %)	12
图 27: 嘉必优 DHA 营收&同比增速 (亿元, %)	12
图 28: 嘉必优 DHA 毛利&毛利率 (亿元, %)	12
图 29: 市售国产奶粉中 ARA 和 DHA 的添加情况	13
图 30: 市售进口奶粉中 ARA 和 DHA 的添加情况	13
图 31: 嘉必优国外营收&同比增速 (亿元, %)	14
图 32: 嘉必优国外毛利&毛利率 (亿元, %)	14
图 33: 2016-2020 年帝斯曼补偿款历年金额 (亿元)	15
图 34: 2016-2020 年帝斯曼补偿款税后净额占净利润比重 (%)	15
图 35: SA 是燕窝分级中的关键成份	16
图 36: 燕窝酸主要功能及未来可应用领域	16
图 37: 多款国产乳粉已添加 SA 并在宣传时强调添加了该成份	17
图 38: 各类燕窝产品&含有燕窝提取物产品示意图	18
图 39: 2009-2019 年中国燕窝市场规模&同比增速 (亿元, %)	19
图 40: 2014-2019 年食用燕窝进口量走势图 (吨)	19
图 41: 印马泰输华燕窝总量趋势 (吨)	19
图 42: 2019 年正规进口不同质量燕窝均价 (元/克)	19
图 43: 中科光谷与嘉必优间股权关系变迁	19
图 44: 嘉必优 SA 营收&同比增速 (亿元, %)	20
图 45: 嘉必优 SA 毛利&毛利率 (亿元, %)	20
图 46: 燕窝酸在日本、韩国、台湾等地已广泛应用在化妆品中	20
图 47: 嘉必优全资子公司中科光谷 N-乙酰神经氨酸获化妆品原料 001 号备案	21
表 1: 嘉必优主要产品、形态、功能、应用领域	4
表 2: 嘉必优非第一大股东资金退出情况 (退出进展截至 2021 年 7 月 18 日)	5
表 3: 新旧国标 DHA 和 ARA 添加标准对比 (换算 mg/100g 奶粉)	13
表 4: 嘉必优与帝斯曼三协议的主要内容	14
表 5: SA 主要生产方法对比	18
表 6: 盈利预测 (百万元)	22
表 7: 对标公司估值对比 (截至 2021/8/6)	23

1. 公司概况:

1.1. 历史沿革: 食品生物科技赛道第一家登陆科创板的公司

嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司创立于2004年,2019年12月于科创板上市(嘉必优,688089.SH),是食品生物科技领域第一个登陆该市场的科技创新型企业。公司主营多不饱和脂肪酸ARA、藻油DHA及燕窝酸SA、β-胡萝卜素等多个生物合成营养产品的研产销,产品广泛应用于婴幼儿配方食品、膳食营养补充剂和健康食品、特殊医学用途配方食品等领域。公司建立了覆盖国内外的营销网络,与嘉吉、飞鹤、君乐宝、贝因美、伊利、达能、圣元、雅士利等国内外知名婴幼儿配方奶粉企业形成长期稳定良好的合作关系;公司自2009年获得国家高新技术企业认证以来,直至目前(2021年),每3年通过一次复审,并于2016年获得了国家科学技术进步二等奖,多年来持续参与制订多项行业标准。公司技术及市场地位均在行业内处于领先地位。

图1: 公司历史沿革



资料来源: 嘉必优官方网站, 嘉必优招股说明书, 嘉必优2020年年报, 天风证券研究所

表1: 嘉必优主要产品、形态、功能、应用领域

产品名称	产品形态		产品主要功能	主要应用领域
ARA	油剂	粉剂	对婴幼儿大脑和神经系统的发育具有重要作用	婴幼儿配方食品
DHA	油剂	粉剂	可促进婴幼儿大脑和视网膜发育,对维持脑的功能、延缓脑的衰老、预防老年痴呆症和神经性疾病具有重要作用	健康食品、婴幼儿配方食品及膳食营养补充剂
SA	晶体	-	对认知能力发育具有重要作用,同时具有抗病毒、抗感染、调节免疫和皮肤护理的功效	婴幼儿配方食品、健康食品、生物制药、化妆品
β-胡萝卜素(BC)	晶体	干菌体	抗氧化、调节免疫系统、预防心血管疾病、预防眼疾和白内障,亦可用作天然着色剂	食品营养强化剂和天然着色剂

资料来源: 嘉必优招股说明书, 天风证券研究所

图2: 嘉必优主营产品形态示意图



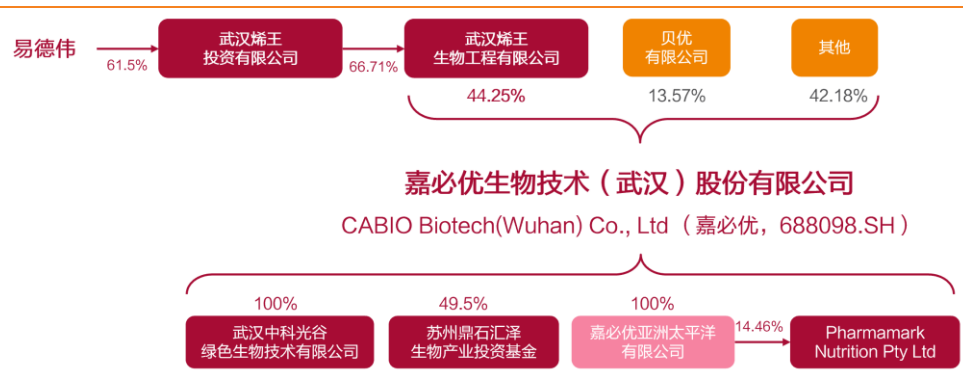
资料来源: 中科光谷官网, 脂质营养与健康公众号, 天风证券研究所

1.2. 公司结构：美国嘉吉参与设立，为全球化发展奠定基础

设立之初就与美国嘉吉合作，为日后参与国际市场竞争奠定了基础。公司由美国嘉吉的子公司嘉吉投资和嘉吉亚太于 2004 年和武汉烯王共同设立。嘉吉（Cargill）是一家集食品、农业、金融和工业产品及服务为一体的多元化跨国企业集团，在农产品及食品领域占据全球重要地位，具有广泛的销售渠道和客户资源。嘉吉有布局高端营养素的需求，这给了嘉必优诞生的契机。后者在继承武汉烯王 ARA 技术的基础上，通过与嘉吉合作，吸收了国际先进的生产管理、质量管理经验，并通过自身努力，现已成为国内 ARA 细分市场的领军者，获得国内外知名婴幼儿配方奶粉企业的认可。我们认为，公司能够成为国内 ARA、DHA 生产企业中首个登陆科创板的企业，与公司成立之初便以国际化水准建设和与国际食品巨头合作发展有很大关系。

为顺利上市，嘉吉相关股份已撤出股权结构，目前公司股权集中，结构清晰。由于嘉吉与公司在业务中多有往来，自公司启动上市进程后，前者便开始将股权撤出，将所持股份转给武汉烯王、贝优、湖北新能源等股东。截至 2021 年 7 月 18 日，公司实际控制人为董事长、总经理易德伟先生，第一大股东为武汉烯王生物工程有限公司，持有 44.25% 的股份；第二大股东为贝优，持股比例为 13.57%。自 2020 年底解禁至今，贝优等非第一大股东因自身资金回流需求持续推进对公司股份的退出。我们认为，随着非第一大股东资金退出的完成，公司价值在完成一级市场变现的基础上，有望在二级市场上迎来新的释放。

图 3：嘉必优公司结构示意图（截至 2021 年 7 月 18 日数据）



资料来源：Wind，嘉必优 2020 年报，天风证券研究所

表 2：嘉必优非第一大股东资金退出情况（退出进展截至 2021 年 7 月 18 日）

时间	减持方	减持股数 (万股)	减持 比例	减持方累计 减持股数(万股)	累计 减持比例	减持后 持股比例	状态	原因	
2020/12/24	贝优有限 嘉宜和	贝优 ≤ 360 万股，3%； 嘉宜和 ≤ 304.40 万股，2.54%					计划	自身资金需求	
2021/1/27	贝优有限	66.50	0.55%	66.50	0.55%	18.20%	实施		
2021/2/22	嘉宜和	69.83	0.58%	69.83	0.58%	5.42%	实施		
2021/2/28	嘉宜和	-	-	120.32	1.003%	4.997%	实施		
2021/3/22	贝优有限	159.00	1.33%	225.50	1.88%	16.87%	实施		
2021/4/14	贝优有限	-	-	225.77	1.88%	16.87%	实施		
2021/4/22	贝优有限	-	-	360.00	3.00%	15.75%	实施		
2021/7/3	贝优有限	询价交易拟转让 120 万股，不超过 1%						计划	自身资金需求
2021/7/8	贝优有限	142.00	1.18%	502.00	4.18%	14.57%	实施		
2021/7/13	贝优有限	120.00	1.00%	622.00	5.18%	13.57%	实施		
2021/7/17	贝优有限	≤ 120 万股	≤ 1.00%				计划	基金退出期 资金回流需求	

资料来源：Wind，嘉必优公告，天风证券研究所

1.3. 整体业绩快速增长，高研发投入助力盈利能力逐年增强

公司业绩表现优秀，自 2015 企稳后步入增长快轨。2015-2020 年，公司营收实现 CAGR 12.29%，归母净利润实现 CAGR 46.12%。在 2020 年疫情背景下，公司营收增速放缓，但随着生产经营陆续恢复正常，全年仍实现营收 3.23 亿元，同比增 3.82%；归母净利润 1.31 亿元，同比增长 10.50%。2021 年第一季度，公司实现营收 0.79 亿元，同比增 41.47%，归母净利润 0.34 亿元，同比增 33.12%，为全年高增长奠定了良好基础。

图 4：嘉必优总营收&同比增速（亿元，%）

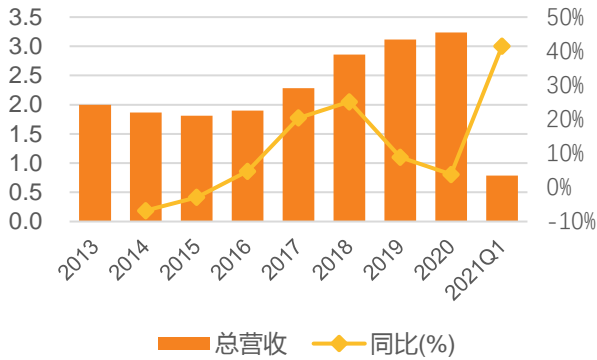
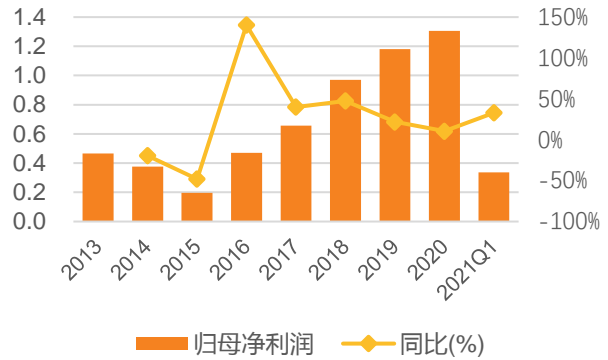


图 5：嘉必优归母净利润&同比增速（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

盈利能力受益技术进步逐年增强。公司由于主要产品应用领域为婴幼儿配方奶粉，下游客户对 ARA、DHA 产品的质量安全遴选标准高于一般的市场产品，且公司能够与客户保持稳定长期的业务合作，因此得以保持较高利润空间。在此基础上，**公司多年来持续加大研发投入，研发支出占总营收比例常年达到 6%以上。**截至 2020 年，公司共拥有授权专利 60 件，其中发明专利 53 件，另有 116 件在审发明专利，拥有有效 PCT 专利 3 件。这些都使公司能够不断推出新的产品种类（包括天然 β-胡萝卜素、人乳低聚糖 HMOs、OPO 结构脂及类胡萝卜素系列如番茄红素、虾青素等新产品），创造新的盈利增长点，并且持续改善工艺水平、提升产品产出率，降低单位产品成本，因此**毛利率水平不断提高**。2020 年，公司毛利率达到 55.02%，较 2014 年低点的 46.14%提升了 8.88pct；相应地，**公司净利率也实现了大幅提升**，在去掉作为营业外收入的帝斯曼现金补偿款后，2020 年净利率仍达到了 29.26%，较 2014 年低点的 10.79%提升了 18.47pct。

图 6：嘉必优毛利率&净利率&去掉补偿款后的净利率（%）

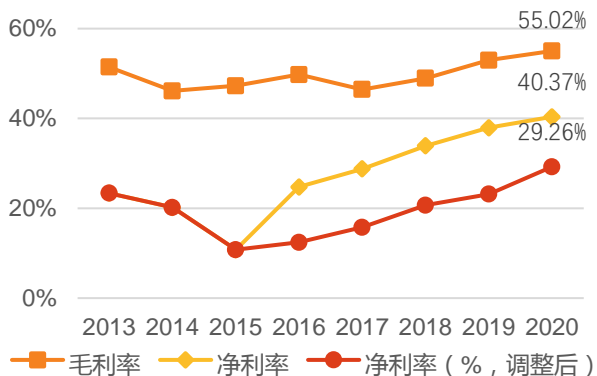
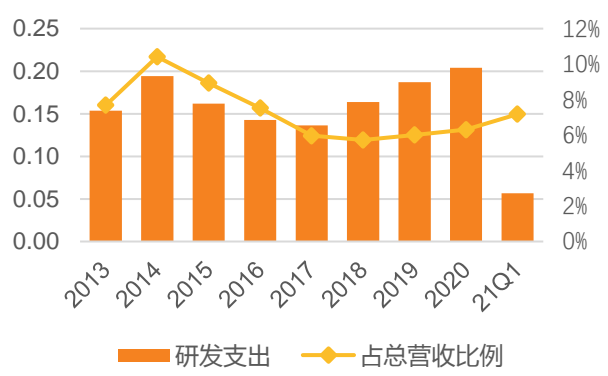


图 7：嘉必优研发费用&占总营收比例（亿元，%）



资料来源：Wind，嘉必优历年审计报告，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

公司于 2020 年年报公司发展战略中提出将构建“一主两翼”的业务格局——**营养健康食品领域为“一主”，个人护理和美妆领域、动物营养领域互为“两翼”。**公司将通过扩大产品应用领域，丰富产品解决方案加强产品的功能特性研究和机理研究，为产品应用提供学理支持，扩大产品应用领域，构建产品从人类营养延伸到动物营养、化妆品原料、医药原料、生物材料等广泛领域的完整应用体系。进而加强解决方案研究，**为客户提供更丰富产品解决方案，以适应未来全球营养与健康市场的个性化和定制化发展趋势。**

图 8：嘉必优公司发展战略示意图



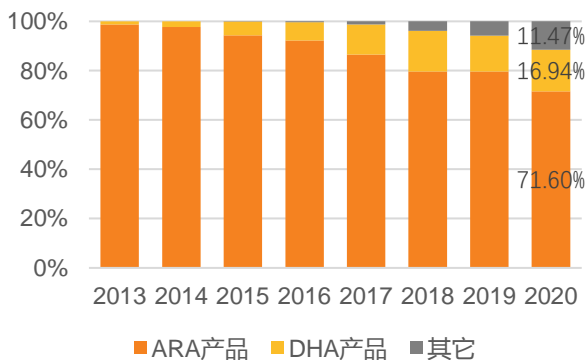
资料来源：嘉必优 2020 年年报，天风证券研究所

2. ARA&DHA：迎国内外双重 β 机遇，婴配粉关键添加成份产能将翻倍

2.1. 公司成立至今业绩的两大顶梁柱：

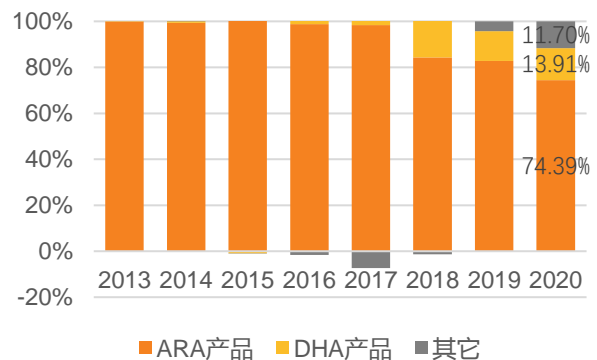
公司目前业绩的主要来源为 ARA 和 DHA，主要向国内外婴幼儿配方奶粉客户供应。公司建立了覆盖国内外的营销网络，通过与国内外婴幼儿配方食品领域的知名企业合作，包括嘉吉、飞鹤、君乐宝、伊利、贝因美、圣元、达能、雅士利、汤臣倍健、健合集团、安琪酵母等，公司产品销往 30 多个国家或地区，在行业内处于领先地位。

图 9：嘉必优分部业务营收占比情况（%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 10：嘉必优分部业务毛利占比情况（%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

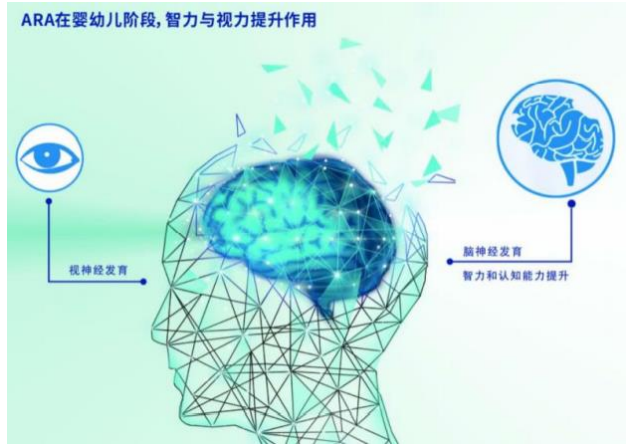
ARA、DHA 是婴幼儿大脑、视网膜、神经组织等生长和发育所必要的脂肪酸，婴幼儿自身合成能力较低，可从母乳中摄取。婴幼儿配方奶粉刚性需求强劲带动了 ARA 和 DHA 需求的增长。值得注意的是，ARA 与 DHA 形成一种生理机能的平衡调节机制，共同对脂代谢、糖代谢、凝血机制、肌肉生长、睡眠及免疫反应等生理活动具有调节作用。因此在应用时，二者通常需要按照一定比例共同被添加于婴幼儿食品的配方中。

2.1.1. ARA 为基，公司是国内最大供应商

ARA 为公司第一大主营产品，2020 年为公司贡献 71.60% 的营收、74.39% 的毛利。

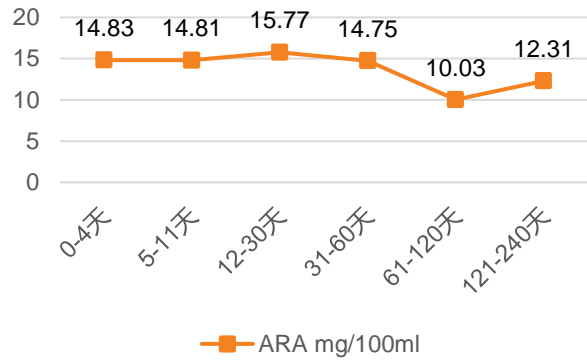
花生四烯酸 (Arachidonic Acid)，又称二十碳四烯酸，是一种多不饱和脂肪酸，为人体生长和发育所必需，对于婴幼儿大脑和神经系统的发育至关重要。ARA 是机体一系列生理调节激素的前体物质，对脂代谢、糖代谢、凝血机制、肌肉生长、睡眠及免疫反应等生理活动具有调节作用。ARA 的缺乏对于人体健康、尤其是婴幼儿的智力发育有严重危害。

图 11: ARA 产品的主要作用



资料来源: 嘉必优招股说明书, 天风证券研究所

图 12: ARA 在不同时段母乳中组分变化 (mg/100ml)



资料来源: 脂质营养与健康公众号, 天风证券研究所

婴幼儿自身合成 ARA 的能力较低，需从外界摄入。传统的 ARA 非母乳来源主要有蛋黄、动物脏器。早期的 ARA 一般从动物肝脏或蛋黄中获得，但其含量非常低，无法满足市场需求。目前，国内外主要采用高山被孢霉发酵法以规模化生产 ARA。

- **国际:** 20 世纪 90 年代，美国马泰克公司及日本三得利公司开始研究高山被孢霉发酵生产 ARA，这种经诱变选育后的真菌能代谢并在菌丝体中积聚超过 40% 的 ARA。1995 年，美国马泰克公司通过发酵法生产得到 ARA 的产品，实现工业化生产 ARA 产品。1998 年全球第一个添加 ARA 和藻油 DHA 的婴幼儿配方奶粉面世。随着人们对于健康、保健意识的增强，ARA 作为一种重要的功能性油脂，在食品、生物医药等领域的需求逐步增长。
- **国内:** 1999 年，我国卫生部正式批准了 ARA 在婴儿配方食品中的添加。同年，武汉烯王（即嘉必优控股股东、公司目前 ARA 技术的来源）率先从中科院等离子体物理研究所引进发酵法生产 ARA 的技术，并于 2003 年实现了 ARA 产业化生产，填补了我国在该领域的空白。近年来，因为具备产品中 ARA 含量高且油脂组成合理等优点，高山被孢霉发酵法一直作为工业化生产的主要方式。目前大量的研究工作仍在菌种选育、发酵工艺优化、提取工艺等领域展开，涉及 ARA 产品生产过程的各个方面及各个环节，行业技术水平不断提升，产品应用领域持续拓展。

图 13: ARA 国内市场&嘉必优业务发展历史沿革

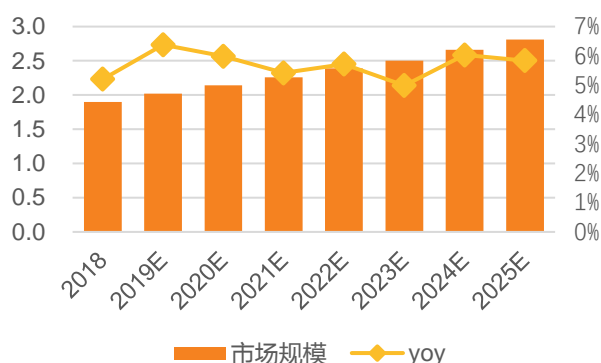


资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

全球 ARA 市场有多大？ 根据嘉必优招股说明书中 Grand View Research 的数据，2018 年全球 ARA 产品市场规模约为 1.90 亿美元（折合人民币约 13 亿元），对应销量 3091 吨；预计 2018 至 2025 年规模和销量分别以 CAGR5.75%和 4.71%增长，2025 年规模将达到 2.81 亿美元，对应销量 4265 吨。

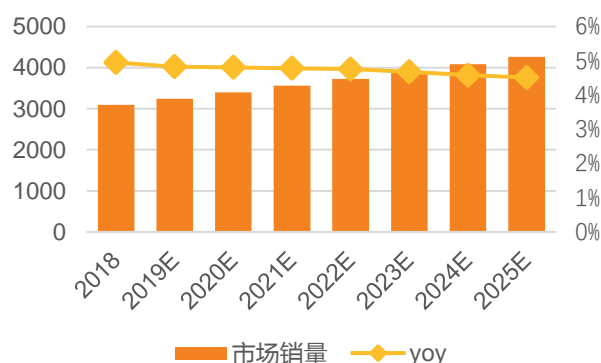
从市场竞争格局来看， 全球市场中，目前帝斯曼占据了该市场的主要份额。根据嘉必优招股说明书中 Grand View Research 的数据，**2020 年嘉必优的 ARA 产品在全球范围内的市场规模占有率约为 16%**。公司自 2004 年实现 ARA 产业化至今，**已成为国内最大的 ARA 供应商，也是全球 ARA 产品主要的供应商之一**。但与帝斯曼等国际企业相比，公司的规模仍然较小，在国际知名乳企中的采购份额中占比也比较小

图 14：2018 年对 ARA 历年市场规模的统计与预测（亿美元，%）



资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

图 15：2018 年对 ARA 历年市场销量的统计与预测（吨，%）



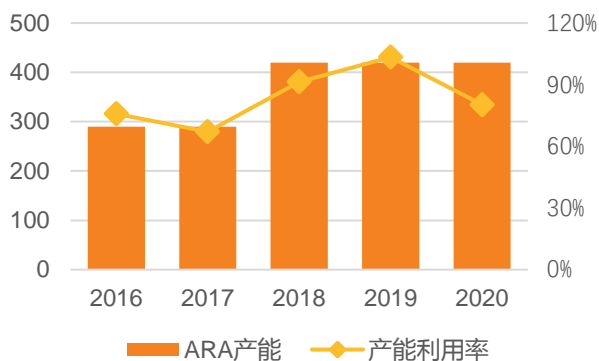
资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

嘉必优®ARA——公司产品优势何在？

- **技术方面：** 公司产品是基于生物合成技术获得的一种 ω -6 多不饱和脂肪酸。公司通过离子束生物工程选育获得的高山被孢霉菌种为基础，开发了微生物发酵生产 ARA 的产业化技术。公司是国内率先打破该领域国外技术垄断、填补了国内空白的公司，该产品技术被科技部认定为“国际领先，国内首创”。此后，公司 ARA 产品是我国同类产品率先通过欧盟 Novel food 和美国 FDA GRAs 审核的，现已获得了国内外众多婴幼儿配方食品厂商的认可和使用的。
- **应用方面：** 主要用于婴幼儿配方食品、健康食品及膳食营养补充剂等领域，常应用于液体乳、酸奶、含乳饮料等多种健康食品。产品适用于各种生产工艺，并具有良好的稳定性和滋气味，为应用产品带来可靠的货架期和风味体验。**按照产品形态，公司 ARA 产品可分为油剂与粉剂两种类型**（包括油脂和微胶囊粉剂两个产品系列），ARA 油剂产品成本相对较低，应用场景相对较少，除少部分直接销售外，大部分用于加工成粉剂产品；ARA 粉剂颗粒度、流动性、溶解性等物理性状与奶粉、运动营养品等近似，可直接用于干混工艺生产婴幼儿配方奶粉产品。粉剂产品可以提供全乳、无乳、全植物、无糖等定制配方，满足有机食品、素食、特殊医学食品（无过敏配方）和羊乳配方奶粉等品类的需求。

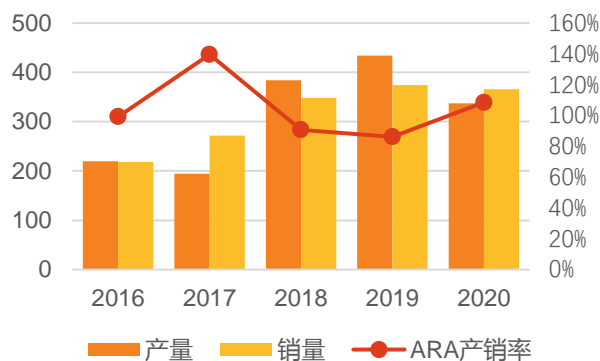
公司 ARA 产能利用效率高。截至 2020 年，公司拥有 ARA 产能 420 吨，产能利用率至 2019 年已达 103.39%，2020 年因疫情影响公司停工停产长达一个半月导致产能利用率降为 80.27%；**产销率维持高位。**公司多年来 ARA 产销率达 85%以上，2020 年时再次达到 108.53%；**ARA 业务业绩是公司第一大主力支撑，**营收在 2019 年无疫情影响的情况下达到了 2.48 亿元，同比增 8.98%，2020 年受疫情影响实现营收 2.32 亿元；**业务毛利率逐年升高，**即使在疫情影响的 2020 年，仍然达到了 57.17%，较上年再提 2.15pct。**总体来看，由于下游需求快速增长，公司 ARA 产能目前面临瓶颈。**

图 16: 嘉必优 ARA 产能&产能利用率 (吨, %)



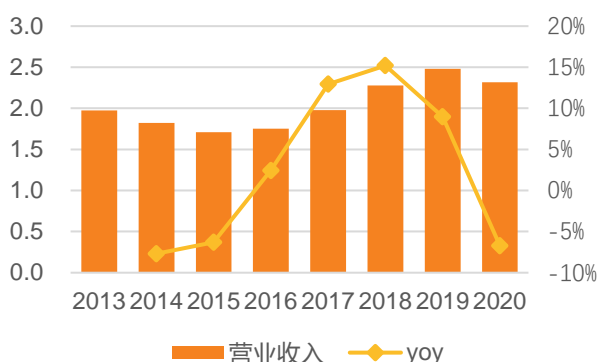
资料来源: 嘉必优招股书, 公司年报, 天风证券研究所

图 17: 嘉必优 ARA 产销量&产销率 (吨, %)



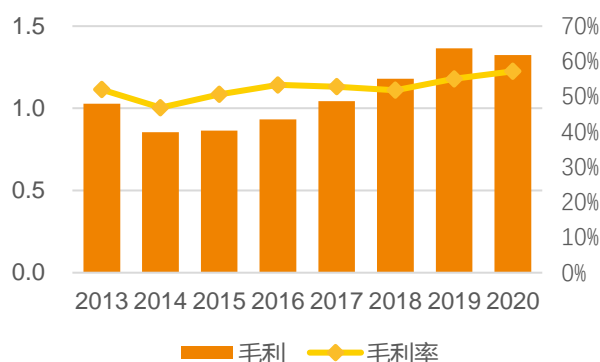
资料来源: 嘉必优招股书, 公司年报, 天风证券研究所

图 18: 嘉必优 ARA 营收&同比增速 (亿元, %)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 19: 嘉必优 ARA 毛利&毛利率 (亿元, %)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

2.1.2. DHA 为翼, 业绩快速增长的新业务

DHA 为公司第二大主营产品, 2020 年为公司贡献营收 16.94%、毛利 13.91%。

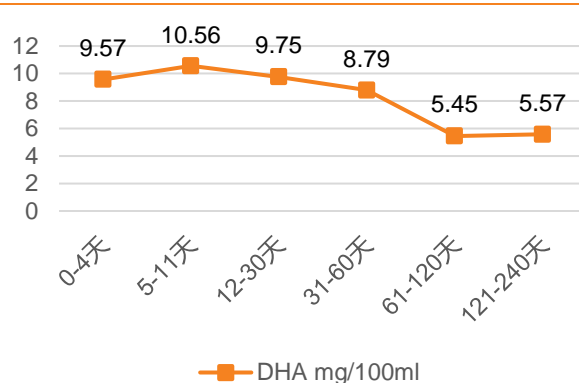
DHA 是什么? 二十二碳六烯酸 (Docosahexaenoic Acid), 是一种多不饱和脂肪酸, 为神经系统细胞 (如大脑和视网膜细胞) 生长及维持所必需。DHA 可促进婴幼儿视力及智力发育, 对维持脑的功能、延缓脑的衰老、预防老年痴呆症和神经性疾病、预防心血管疾病等具有积极的保健功能。人体缺乏 DHA 可引发生长发育迟缓、不育、智力障碍等一系列症状。

图 20: DHA 产品的主要作用



资料来源: 嘉必优招股说明书, 天风证券研究所

图 21: DHA 在不同时段母乳中组分变化 (mg/100ml)



资料来源: 脂质营养与健康公众号, 天风证券研究所

人体自身难以合成 DHA，需从外界摄取。DHA 来源主要分为鱼油 DHA 和藻油 DHA。长期以来，深海鱼类是人类获取 DHA 的传统原料，鱼油一直是市场上畅销的健康食品。随着研究的深入，研究人员逐步发现海洋微藻才是 DHA 等不饱和脂肪酸的原始生产者。藻油 DHA 主要来源于海洋微藻，具有食品安全和质量可控、可追溯、产出不受资源限制等优势。目前，国内外主要使用微生物发酵法以规模化生产藻油 DHA：

- **国际：**20 世纪 80 年代初，DHA 的生物合成引起了人们的极大关注。1999 年，美国 Omega 生物技术公司最早实现了藻油 DHA 的商业化生产，马泰克收购该公司，并成功筛选出微藻培养生产富含藻油 DHA 的菌种，目前国外利用微生物发酵法生产藻油 DHA 的商业化应用已较为成熟。
- **国内：**随着国内研究机构和企业对微生物发酵法生产藻油 DHA 的研究，我国对此方法已经取得了重大进展。2001 年，润都生物成为研发成功突破了微藻 DHA 关键技术，成为中国首批掌握微藻 DHA 生产关键技术的企业之一，并于 2004 年实现产业化；2012 年，嘉必优掌握了 DHA 菌种选育的全部技术，实现了 DHA 的产业化。

图 22：DHA 国内市场&嘉必优业务发展历史沿革

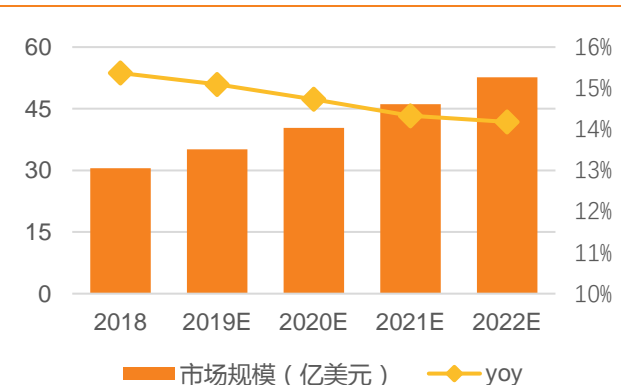


资料来源：嘉必优招股书，天风证券研究所

全球 DHA 市场有多大？ 根据嘉必优招股说明书中 Allied Market Research 的数据，2020 年全球 DHA 产品预计市场规模约为 40.34 亿美元(折合人民币约 278 亿元)，对应销量 17.65 万吨；预计 2018 至 2022 年规模和销量分别以 CAGR 14.58%和 14.41%增长，2022 年规模将达到 52.66 亿美元，对应销量 22.96 万吨。其中，根据 Coherent Market Insights 的数据，结合 Grand View Research 的数据，推算 2020 年藻油 DHA 的市场规模约为 3.56 亿美元(折合人民币约 24.54 亿元)，可见藻油 DHA 对鱼油 DHA 的可替代空间较大。

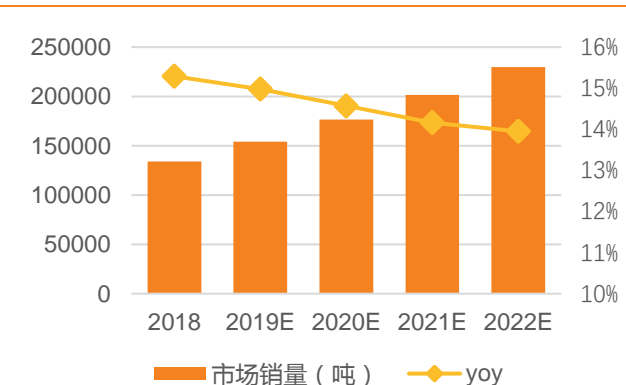
从市场竞争格局来看，目前全球市场中，国外企业中帝斯曼是藻油 DHA 最主要的供应商之一，国内部分企业也已具备相应的工艺技术，实现了 DHA 的产业化；国内市场中，公司与润科生物、福星生物和罗盖特等国内生产商占据了国内主要的市场份额。从 2020 年国内公司在全球藻油 DHA 市场的占有率来看，2004 年实现产业化的润科生物目前约在 3.75%，嘉必优于 2013 年实现产业化，目前正处于快速拓展市场阶段，约为 2.23%。

图 23：2018 年对 DHA 历年市场规模的统计与预测 (亿美元，%)



资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

图 24：2018 年对 DHA 历年市场规模的统计与预测 (吨，%)



资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

嘉必优® DHA 藻油——公司产品优势何在？

- 技术方面：**随着 DHA 市场需求的不断增加，仅依靠海洋鱼油作为生产来源已不能满足社会需求。公司采用等离子诱变育种技术，从天然海水中选育出高产藻株——裂殖壶菌和双鞭甲藻，通过微生物发酵技术，模拟海水环境，利用微藻合成 DHA 产品。公司产品是利用单细胞藻类合成的一种 ω -3 多不饱和脂肪酸，生产全过程均处密闭、洁净环境中，具有质量可控、可追溯、产出不受资源限制等优势，是一种绿色、可持续的供应链方式。目前已通过美国 FDA GRAS 的审核；
- 应用方面：**公司产品是一种健康的“素”油脂，鉴于不同文化背景下消费者对于油脂类产品的食用限制，其是替代鱼油类 DHA 产品的一种良好解决方案，主要应用于婴幼儿配方食品、膳食营养补充剂和健康食品等领域。公司 DHA 产品分为油剂与粉剂两种类型（包括油脂、微胶囊粉剂和藻粉三个产品系列），DHA 油剂产品除少部分直接销售外，大部分用于加工成 DHA 粉剂产品。其中，油脂和微胶囊粉剂主要应用于婴幼儿配方食品、膳食补充剂和健康食品等领域，常应用于乳粉、液体乳、食用调和油、糖果及巧克力、含乳饮料、烘焙食品、加工肉制品等健康食品，以提升其健康价值。藻粉主要应用于动物营养领域，通过动物富集的方式提升鱼、蛋、奶价值，并提供一种可持续的 ω -3 供应链解决方案。

公司 DHA 产能利用效率持续提高。截至 2020 年，公司拥有 DHA 产能 105 吨，产能利用率至 2019 年已达 97.77%，2020 年因疫情影响公司停工停产长达一个半月导致产能利用率降为 89.39%；**产销率近年来快速上升**，2020 年 DHA 产销率达 110.80%；DHA 业务是**公司业绩目前的增长主力**，即使在 2019 年权健事件后营收受到暂时影响，2020 疫情年份营收仍然继续提升，2020 年实现营收 0.55 亿元，同比增 21%；**业务毛利率在实现产业化后快速提高**，2020 年为 45.19%，较 2013 年提升近 40pct。**总体来看，由于下游需求快速增长，公司 DHA 产能同样面临瓶颈。**

图 25：嘉必优 DHA 产能&产能利用率（吨，%）

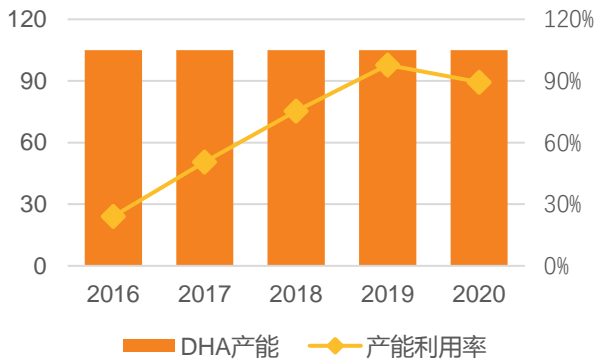
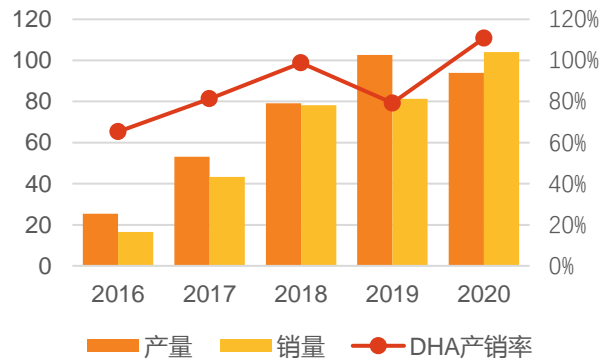


图 26：嘉必优 DHA 产销量&产销率（吨，%）



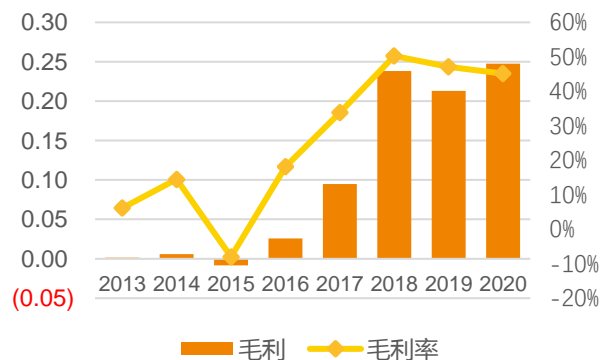
资料来源：嘉必优招股书，公司年报，天风证券研究所

图 27：嘉必优 DHA 营收&同比增速（亿元，%）



资料来源：嘉必优招股书，公司年报，天风证券研究所

图 28：嘉必优 DHA 毛利&毛利率（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

2.2. 2022 年起国内业绩有望高增——《新国标》打开国内添加需求增长空间

2021 版《新国标》为公司业务打开高增长空间。目前，公司产品 ARA 和 DHA 的主要客户为国内外婴幼儿配粉企业，因此婴幼儿配粉对此二产品的需求量决定了公司业务的增长潜力。婴幼儿配粉中对 ARA 和 DHA 的添加量受婴幼儿配粉企业技术和产品策略以及国家食品标准两方面影响。2021 年 3 月 18 日，国家卫生健康委、市场监管总局联合印发 2021 年第 3 号公告，为保障婴幼儿特殊人群健康，修订了《婴儿配方食品》(GB10765-2021)《较大婴儿配方食品》(GB10766-2021)《幼儿配方食品》(GB10767-2021)等 3 项营养与特膳食品标准。具体到对 ARA 和 DHA 添加量的要求，对于 DHA 添加剂的含量下限进行了明确规定，约定 DHA 成分的最低下限为 3.6mg/100KJ，同时，如果婴儿配方食品中添加了 DHA，则至少需要添加相同量的 ARA。截至 2019 年数据，国内 80% 以上的婴幼儿配方奶粉已添加了 ARA 和 DHA，但国内的多数厂商的添加量低于这一标准，未来一旦新的食品标准实施，DHA 及 ARA 的市场容量有望进一步提升。新国标将于 2023 年 2 月 22 日正式实施，这留给了各婴幼儿配粉品牌商将近两年的配方调整期和供应链产能匹配期。嘉必优作为国内外婴幼儿配粉品牌 ARA 和 DHA 的主要供应商之一，相关业务业绩有望于未来两年大幅提高。

表 3：新旧国标 DHA 和 ARA 添加标准对比（换算 mg/100g 奶粉）

	2010 年标准		2021 新国标	
	min	max	min	max
DHA				
1 段	N.S.	140	72	192
2 段	N.S.	140	72	192
3 段	N.S.	140	N.S.	192
ARA				
1 段	N.S.	280	N.S.	382
2 段	N.S.	280	N.S.	382
3 段	N.S.	280	N.S.	382

资料来源：N.S.为没有特别说明，脂质营养与健康公众号，天风证券研究所

图 29：市售国产奶粉中 ARA 和 DHA 的添加情况

厂家品牌	A	B	C	D
DHA(mg/100g)				
一段	86.40	46.24	47.16	55.80
二段	64.50	25.80	33.00	20.50
三段	68.80	30.00	16.00	20.50
ARA(mg/100g)				
一段	172.80	95.20	62.88	55.80
二段	129.00	53.75	44.00	41.00
三段	137.60	60.00	26.00	20.50

资料来源：脂质营养与健康公众号，天风证券研究所

图 30：市售进口奶粉中 ARA 和 DHA 的添加情况

厂家品牌	A	B	C	D
DHA(mg/100g)				
一段	100.90	83.10	82.15	54.00
二段	85.12	40.40	64.48	34.00
三段	57.29	20.20	61.05	27.00
ARA(mg/100g)				
一段	100.90	83.10	82.15	121.00
二段	85.12	40.40	64.48	68.00
三段	15.16	20.2	0	11.00

资料来源：脂质营养与健康公众号，天风证券研究所

公司新产能正在按部就班建设中，目前已公布规划产能合计是现有产能的一倍。根据招股说明书和公司公众号，公司微生物油脂扩建二期工程项目、多不饱和脂肪酸油脂微胶囊生产线扩建项目已于 2021 年 1 月 11 日在湖北葛店经济开发区嘉必优葛店工厂破土动工，预计在 2022 年底竣工达产。其中：

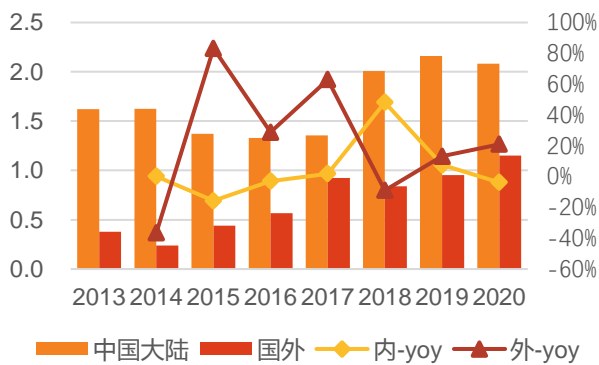
- **微生物油脂扩建二期工程项目：**公司目前拥有合计产能 525 吨/年=ARA 产能 420 吨/年+藻油 DHA 产能 105 吨。投产后，公司将新增 ARA 油脂产能 150 吨/年、藻油 DHA 产能 450 吨/年。届时公司将拥有合计产能 1125 吨/年=ARA 产能 570 吨/年+藻油 DHA 产能 555 吨/年；
- **多不饱和脂肪酸油脂微胶囊生产线扩建项目：**需要注意的是，该项目所发挥的功能对于微生物油脂生产来说属于后处理环节，是利用微胶囊技术将油脂加工成粉剂状的微

胶囊产品，使公司产品更易储存、提高产品稳定性、能够更好地适用于下游产品，我们认为也将为公司产品提升竞争力和盈利能力。该项目投产后，将为公司新增微生物油脂微胶囊产能 1500 吨/年，包括 ARA 微胶囊 900 吨/年和 DHA 微胶囊 600 吨/年。

2.3. 2023 年起国际业绩有望起飞——帝斯曼专利到期允许公司进军国际市场

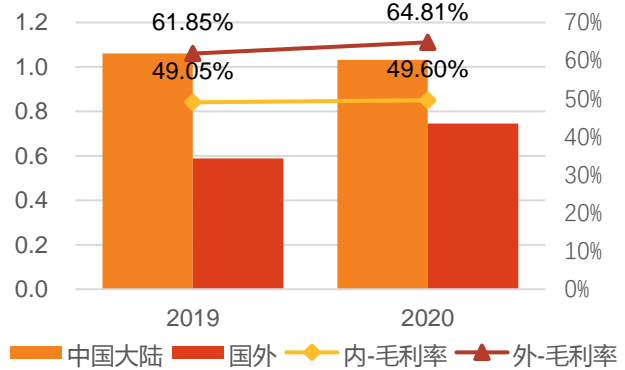
公司国际业务稳步增长中。截至 2020 年，公司来自国外业务收入 1.15 亿元，同比增 20.94%，毛利 0.75 亿元，毛利率达 64.81%，较国内业务高 15.12pct。公司营收构成中，国内收入占比 64.35%，来自国外收入 35.59%；毛利构成中，国内毛利占比 58.01%，国际占比 41.92%。可见国际业务较国内业务拥有更高利润。公司在海外市场以经销为主，已开拓了嘉吉、沃尔夫坎亚、IFUNINTERNATIONAL、Tricom Trade、BRFOOD 等一批稳定合作的海外经销商。公司和经销终端的客户也建立起良好的服务往来关系，包括达能、新莱特等公司，目前都有在稳定地采购公司产品。

图 31：嘉必优国外营收&同比增速（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 32：嘉必优国外毛利&毛利率（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

公司国际业务于 2023 年有望因帝斯曼专利到期而进一步扩张：

历史背景：帝斯曼为国际性的健康食品、化工原料和医药集团，是全球最早生产 ARA 产品的企业，也是全球最大的 ARA 供应商。帝斯曼于 2000 年左右在全球多国申请多项 ARA 专利，对 ARA 产品工艺、特征指标进行保护，包括 ARA 含量比例、来源、过氧化值及茴香胺值等特征指标均为专利保护的内容。后续部分指标逐步演变为行业相关标准，帝斯曼相关专利也已成为 ARA 领域的基础性专利。这导致其他厂商生产 ARA 相关产品时，若要规避帝斯曼专利的特征指标，则会存在生产不符合规模经济效益、产品不易被市场接受等劣势，不利于业内企业自身业务发展。

嘉必优为拓展公司 ARA 业务，对帝斯曼专利提起无效申请。根据公司招股书，公司认为帝斯曼专利不符合《专利法》中“新颖性、创造性及实用性”基本原则，提起帝斯曼专利无效的申请和诉讼，并获得与其进行商业谈判的机会和主动权。2015 年双方达成了《和解协议》《专利许可协议》《加工及供货协议》，根据这三个协议，帝斯曼许可公司在一定地域和销售数量范围内生产销售 ARA 产品，并每年向公司采购一定规模的 ARA 产品，或不采购 ARA 产品但给予公司现金补偿。双方协议将于 2023 年到期。

表 4：嘉必优与帝斯曼三协议的主要内容

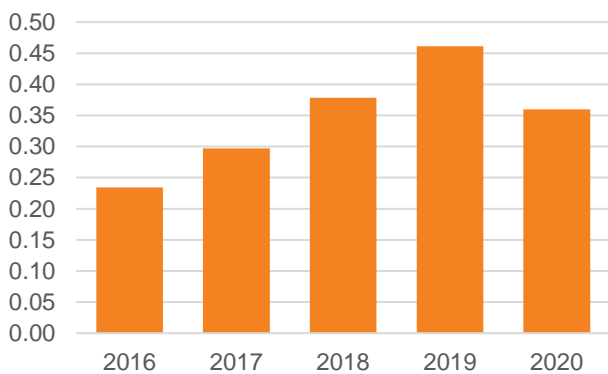
和解协议	公司解除、停止和撤回所有针对帝斯曼专利无效的诉讼
专利许可协议	公司向中国婴幼儿奶粉企业在中国及帝斯曼的非专利区销售 ARA 产品时，销量不受限
	公司每年可以直接向在中国大陆、印尼、中国香港、中国台湾、印度及其他帝斯曼非专利国家的某一国际客户销售 50 吨 ARA 产品
	公司向签订协议时帝斯曼拥有专利国家（日本除外）的有限客户销售 ARA 产品，单个客户销售不超过 10

	吨/年，合计不超过 60 吨/年
	公司在除中国之外的专利国家向六家中国婴幼儿奶粉企业及其代工工商销售 ARA 产品时，六家厂商应返回中国销售，且公司需支付 5 美元/公斤的专利许可费
加工及供货协议	2015 年-2023 年帝斯曼预计分别向公司采购 ARA 油脂产品 75 吨、150 吨、200 吨、250 吨、300 吨、315 吨、331 吨、347 吨、157 吨，若未达到协议约定的采购量，则差额由帝斯曼以 22.5 美元/公斤向公司进行现金补偿（注：2020 年合同调整：帝斯曼需采购 ARA 总量不变，合同期限及各年度采购量有所调整）

资料来源：嘉必优招股说明书，嘉必优 2020 年年报，天风证券研究所

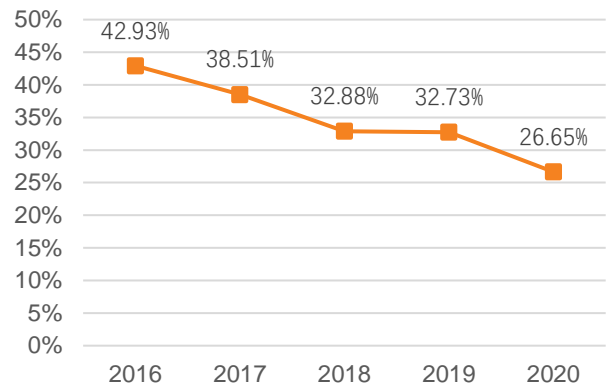
自加工及供货协议签署以来，帝斯曼主要选择以支付补偿款的方式履行其义务。2020 年，帝斯曼支付补偿款 0.36 亿元，补偿款税后金额占净利润的 26.65%。值得注意的是，公司经营业绩对于现金补偿的依赖性逐年减小，表现出主营业务优质的成长性。此外，近年来公司也与帝斯曼进一步开启 DHA 产品的合作，并确认 β-胡萝卜素等产品的合作意向，可见双方已走向共赢合作的发展道路。

图 33：2016-2020 年帝斯曼补偿款历年金额（亿元）



资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

图 34：2016-2020 年帝斯曼补偿款税后净额占净利润比重（%）



资料来源：嘉必优招股说明书，天风证券研究所

帝斯曼专利将于 2023 年到期，这意味着公司将得以更加顺畅地进军国际市场。2017 年开始，部分帝斯曼专利区（例如澳大利亚）的相关专利逐步到期失效，这些地区也逐步转化为非专利区，嘉必优的市场开拓的限制开始解除。至 2023 年，帝斯曼专利在各个国家的保护期均会到期，届时《专利许可协议》同步到期，公司生产和销售 ARA 产品将不再受到限制。帝斯曼目前在全球 ARA 和 DHA 市场上保持领先地位，公司若能进军国际市场，将有望为公司业绩打开宽广的成长空间。

公司国际市场及客户资源储备丰富，相应布局正在逐步完善。客户方面，公司多年来与多跨国公司的合资合作经验以及与嘉吉、沃尔夫坎亚等大型经销商的合作关系有助于其国际市场的开拓。截至 2020 年 8 月，公司各工段产能利用率均超 90%，粉剂则超 100%；产能方面，公司已于 2020 年开发泰国代工厂缓解粉剂压力，而前文所述的两大生产线扩建项目也预计将于 2022 年竣工投产。我们认为，从前述情况来看，公司现已开始为 2023 年国际市场扩张做出相应布局，后续有望依托自身产能提升及外部市场开拓，在新国标打开中国市场后，再通过对国际市场份额的占有使公司业绩再上数层楼。

3. SA 燕窝酸：食品、医药、美护等多领域备受追捧的新晋成份

3.1. 燕窝核心成份，生物发酵法或引燃低成本国产替代变革

唾液酸（Sialic Acid, SA）因 1957 年从唾液腺粘蛋白中分离而出得名，是一类含有 9 个碳原子并具有吡喃糖结构的酸性氨基糖的总称。其广泛的分布于自然界中，已经发现很多生物体内都有唾液酸存在。目前已发现的唾液酸种类已有 50 多种，其中 N-乙酰神经氨酸（Neu5Ac）是唾液酸的主要种类，由于其含量占整个唾液酸家族的 99% 以上，因此通常所

说的唾液酸就是指 N-乙酰神经氨酸。

为何需要补充 SA? 人体内唯一含有的唾液酸种类就是 N-乙酰神经氨酸, 在大脑中含量较高, 是人类智力发育的必要营养素, 同时具有抗病毒、抗感染、调节免疫和皮肤护理的功效。由于该物质需要由肝脏合成, 因此当该功能不能产生人体所需的足量的 N-乙酰神经氨酸时, 对应的人群就存在了补充该物质的需求。按获取渠道将需求人群分类, 一类是从母乳中获得, 主要是婴幼儿, 由于肝脏功能, 无法自身合成; 一类是食物来源, 是除婴幼儿外的人群的主要获得方式, 自然界中高质量燕窝中唾液酸含量可达约 10%, 是人类长期以来补充唾液酸的主要方式, 因此唾液酸也被称为燕窝酸。其它来源还有奶制品、蛋类、肉类食品, 但含量较低。

图 35: SA 是燕窝分级中的关键成份

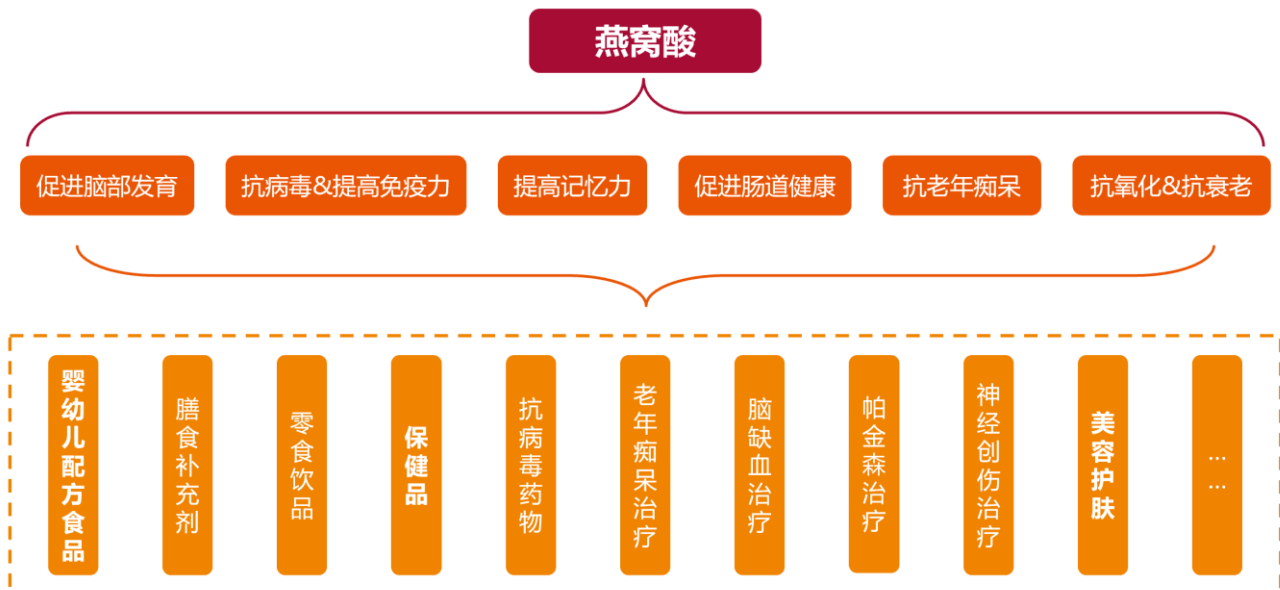
表 1 燕窝各等级质量规定

项目名称	质量规定		
	特级	一级	二级
色泽	白色、黄白色或褐红色, 颜色均匀(杂色面积累计不超过总面积的 10%)	白色、黄白色或灰红色, 颜色较均匀(杂色面积累计不超过总面积的 20%)	白色、黄白色或橙红色, 颜色不均匀(杂色面积累计不超过总面积的 30%)
盏型	完整(破损面积小于 1%)	较完整(不超过 3%的破损)	适度完整(不超过 5%的破损)
大小/cm	长≥11.0, 宽≥3.0	长≥9.0, 宽≥3.0	长≥7.0, 宽≥3.0
清洁程度	外部无肉眼可见杂质和异物	稍有可见绒毛	稍有可见绒毛
含水率/%	≤20	>20, ≤25	>25, ≤30
唾液酸含量/%	≥10	≥7, <10	≥5, <7
蛋白质含量/%	≥50	≥40, <50	≥30, <40

资料来源:《GH/T 1092-2014 燕窝质量等级》, 脂质营养与健康公众号, 天风证券研究所

具体到应用方面, 根据 SA 生物功能特性, 可被广泛应用到食品、日化、保健、医药、医美等多个领域:

图 36: 燕窝酸主要功能及未来可应用领域



资料来源: 脂质营养与健康公众号, 植提桥公众号, 天风证券研究所

- **婴幼儿配方食品：**SA 是大脑神经节苷脂的重要组成成分，能够促进记忆力及智力发育。新生儿肝脏发育不成熟，无法合成足够 SA 以满足大脑需要，自然条件下母乳便是重要的补充渠道。同时，母乳中 SA 能够预先结合流感病毒，保护婴儿呼吸道黏膜细胞免于流感病毒的侵害。因此，在婴幼儿奶粉及配方食品中添加 SA 对婴幼儿成长发育有重要作用。欧盟、日本、马来西亚及新加坡等国家/地区有将 N-乙酰神经氨酸作为食品原料使用。含有该原料的乳粉在上述国家、地区有销售。如新西兰恒天然安满孕产妇奶粉及婴儿奶粉、美素孕产妇奶粉及婴儿奶粉、日本雪印婴儿奶粉等。由于 SA 成份的应用较新，我国直至近年才允许将 SA 添加到食品中。2017 年 5 月，N-乙酰神经氨酸通过国家卫健委审查获批新原料。此后，SA 才逐渐进入国产奶粉领域，包括贝因美臻佑、君乐宝旗帜等知名奶粉品牌均有 SA 添加。

图 37：多款国产乳粉已添加 SA 并在宣传时强调添加了该成份



资料来源：旗帜旗舰店，育婴博士旗舰店，天风证券研究所

- **保健品：**SA 为免疫细胞发育、血凝素家族唐配体及维持免疫反应平衡的必备元素。且其会参与神经细胞代谢，对神经细胞具有保护及稳定的作用。用于保健品中时，SA 有助于提高人体免疫力、抵抗致病菌及毒素、提高人体对矿物质及维生素的吸收能力以及预防老年痴呆等。
- **医药原料：**SA 及其衍生物能够阻止病毒与宿主细胞的结合，被广泛用于抗病毒药物的合成，例如药物扎那米韦、拉尼米韦辛酸酯等；以 SA 为原料合成的神经节苷脂，能够应用到治疗中重度新生儿缺氧性脑病和老年痴呆症中；此外，SA 还能被用于脑缺血、帕金森症、神经创伤等疾病的治疗中。
- **美容护肤：**SA 能够有效抑制酪氨酸酶和多巴羟基酶的活性，从而防止黑色素生成；也可改善慢性光老化皮肤表皮角化过度增生等变性现象，具有抗紫外线所致的皮肤衰老作用；外用时具抗炎作用。其美白保湿、抗衰老、抗炎祛痘等作用可在护肤品中加以利用。

图 38：各类燕窝产品&含有燕窝提取物产品示意图



资料来源：小仙炖天猫官方旗舰店、春回盖官方旗舰店、SNP 天猫旗舰店、参半天猫官方旗舰店、中粮保健品旗舰店，天风证券研究所

当前 SA 市场规模有多大？ 由于消费者使用和食用燕窝就是为了补充 SA，因此我们认为可以使用燕窝行业相关数据代表使用生物发酵法直接生产 SA 前的市场规模。根据国燕委 2020 年发布的《2019 年中国燕窝行业白皮书》，中国为世界最大的燕窝消费国，存在孕妇市场、养生市场、送礼市场、美食市场四大强劲需求。2019 年燕窝市场规模达 300 亿元左右，2009-2019 年 CAGR 超 30%，随着全民大健康时代的加速到来，燕窝行业预计未来有望进一步发展为千亿级市场。

目前 SA 的生产方法主要包括天然产物抽提法、化学合成法、脂法合成以及微生物发酵法。其中微生物发酵法原料成本较为低廉，纯化工艺简单，是理想的 SA 产业化生产方式。

表 5：SA 主要生产方法对比

生产方法	生产流程	特点
天然产物抽提法	经过酸解、中和、层析、蒸发、浓缩、冻干等处理过程，从燕窝、禽蛋等天然原料中提取唾液酸	天然原料中 SA 含量极少，且分离提纯工艺复杂，收率低，产生污染大，限制产品的开发应用
化学合成法	用 N-乙酰甘露糖胺与二叔丁基氧代丁二酸的钾盐缩合，后在碱的催化下脱羧作用下合成；或在酸性醇溶液中，在铟的催化下对 N-乙酰甘露糖胺进行丙烯基化，再进行臭氧分解后得到	合成反应条件苛刻，需要铟等一些贵金属作为催化剂，SA 收率低
脂法合成	利用 N-乙酰甘露糖胺、丙酮酸钠和 ATP 在唾液酸醛缩酶的催化下合成	转化率高，提取简单，产品纯度高。但对原料要求高且价格昂贵，限制生产规模的扩大
微生物发酵法	以葡萄糖、玉米浆为原料，经大肠埃希氏菌经发酵、过滤、灭菌、水解、提纯等步骤得到	在原料成本、提取工艺、产品纯度以及生产条件控制、安全可靠性等多方面具有优势，适合产业化生产

资料来源：脂质营养与健康公众号，论文《唾液酸的生理功能、应用及其生产方法》(李宏越，柳鹏福，史吉平，田晶)，天风证券研究所

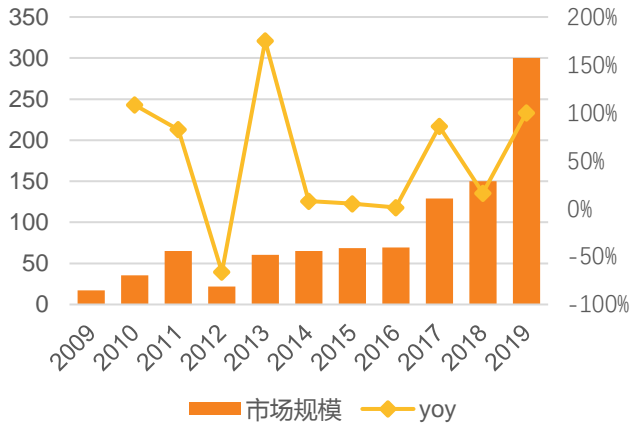
使用生物发酵法生产的 SA 潜力有多大？

1) 来自对进口燕窝的国产替代。根据国燕委《2019 年中国燕窝行业白皮书》数据，我国市场中燕窝的主要来源为进口。2019 年，我国进口量为 183.2 吨，同比增 74.14%。其中，印度尼西亚是全球最大的燕窝出口国，也是我国的主要出口国，2019 年出口量达 131.1 吨，其次是马来西亚 51.8 吨，泰国也有少量贡献；

2) 对于获取相同含量的 SA，工业化生产 SA 质量可控，且价格远低于天然燕窝。

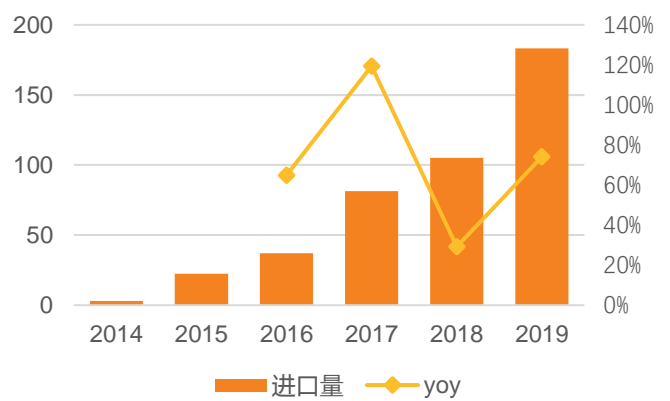
3) 下游大健康相关领域(包括食品、医药、美妆护肤等)企业因生物发酵法低成本 SA 添加量增大而可实现新功能,从而使燕窝市场在已有规模和增速上,或将进一步打开全新的市场空间。

图 39: 2009-2019 年中国燕窝市场规模&同比增速(亿元, %)



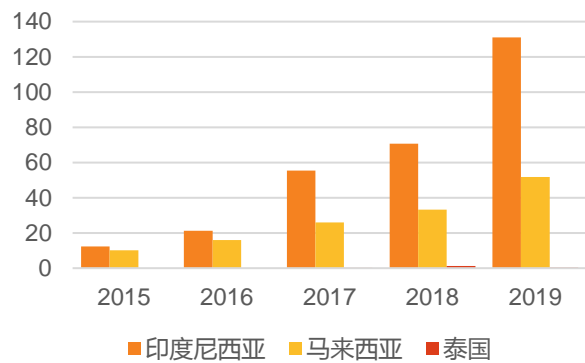
资料来源: 国燕委, 天风证券研究所

图 40: 2014-2019 年食用燕窝进口量走势图(吨)



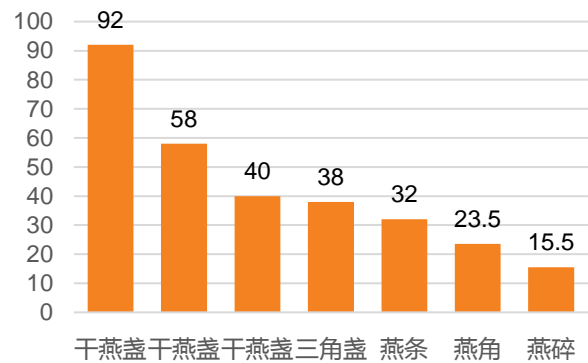
资料来源: 国燕委, 天风证券研究所

图 41: 印马泰输华燕窝总量趋势(吨)



资料来源: 国燕委, 天风证券研究所

图 42: 2019 年正规进口不同质量燕窝均价(元/克)

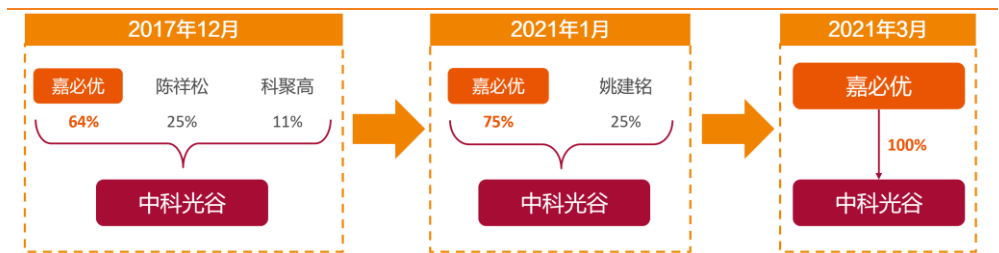


资料来源: 国燕委, 天风证券研究所

3.2. 中科光谷——成就嘉必优为国内 SA 领域绝对领导品牌

嘉必优为国内首家拿到燕窝酸生产许可证, 实现大规模生产高纯度燕窝酸的高新技术企业。下属子公司武汉中科光谷绿色生物技术有限公司是嘉必优 SA 实现产品开发和产业化的关键。中科光谷原为烯王投资控制下的企业, 2017 年起公司并入嘉必优旗下, 经过多次股份收购后, 现已成为嘉必优 100%控股的全资子公司。

图 43: 中科光谷与嘉必优间股权关系变迁



资料来源: 嘉必优招股说明书, Wind, 天风证券研究所

嘉必优®燕窝酸 (N-乙酰神经氨酸) ——公司产品优势何在?

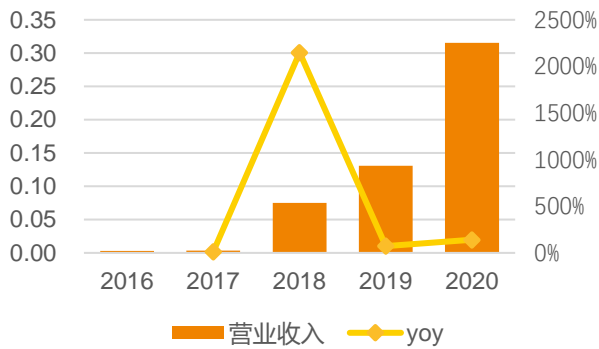
- **技术方面:** 公司产品是一种以葡萄糖、玉米浆为原料, 经大肠埃希氏菌经发酵、过滤、

灭菌、水解、提纯等步骤得到纯度 98%以上的 N-乙酰神经氨酸结晶产品，呈现白色均匀粉末状，无特殊气味。该产品由嘉必优和中科光谷联合中国科学院共同研制，采用发酵技术生产的一种安全、优质的新原料。自中科光谷 2010 年设立以来，公司通过引进人才团队和大量试验设施、设备的投入，于 2016 年开始了 SA 的研制，并与中国科学院达成合作，成功转化吸收合肥研究院等离子体所应用研究室生物技术团队近 10 年的 SA 研发经验以及多项核心技术。2017 年，公司实现微生物发酵法工业化生产 SA。

- **应用方面：**公司产品作为一种新兴的功能性成份，在婴幼儿配方食品、保健食品、高滋食品和化妆品领域有良好的应用前景。产品将进一步促进婴配食品靠近“母乳黄金标准”，同时也将为年轻女性的口服、外用高端化妆品注入新的活性因子。

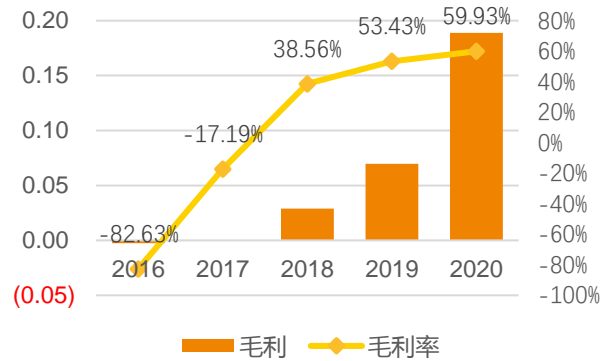
公司 SA 业务目前贡献营收比例较小，但业绩快速提升。2020 年，公司 SA 业务实现营收 0.32 亿元，同比增 141.32%；实现毛利 0.19 亿元，同比增 170.69%；**盈利能力随着生产工艺与技术的不断优化持续提升**，毛利率从 2016 年的-82.63%已快速提升至 2020 年的 59.93%。2020 年，公司继续实施 SA 生产线改建项目；**2021 年，公司计划将重点开发 SA 在功能性个人护理及美妆产品上的应用，并继续开展 SA 的功能研究，重点突破 HMOs(Human Milk Oligosaccharides, 母乳低聚糖) 研发进展，同时开展动物营养、宠物食品和化妆品相关技术和产品研发，拓展应用市场。**

图 44：嘉必优 SA 营收&同比增速（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 45：嘉必优 SA 毛利&毛利率（亿元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

3.3. 公司产品 2021 年新入化妆品原料备案，打开想象空间

SA 美白抗衰老等护肤功效早已受到美妆领域关注，已广泛应用到日本、韩国等地的化妆品中。SA 未获批进入我国化妆品原料备案时，部分化妆品选择添加燕窝&燕窝提取物为原料，并对其中游离唾液酸成分进行宣传。

图 46：燕窝酸在日本、韩国、台湾等地已广泛应用在化妆品中



资料来源：脂质营养与健康公众号，天风证券研究所

公司 SA 产品成为 2020 新《化妆品监督管理条例》实施以来，首个完成备案的新原料。公司早于 2015 年递交备案申请，2021 年 6 月 29 日，公司 N-乙酰神经氨酸化妆品新原料备案成功，获得国妆原备字 20210001 的备案号，为《化妆品监督管理条例》实施后首次完成的化妆品新原料备案。我国化妆品原料审批严格，由于 1989 年发布的《化妆品卫生监督条例》对新原料一律采取无差别化的审批管理，加之技术评审尺度难以把握，多年来我国只有少量化妆品新原料获批。根据脂质营养与健康公众号数据，2009 年至 2019 年十年间，我国获批上市的化妆品新原料只有 4 个。由此可见，公司 SA 产品此次成为化妆品新原料的可贵。

图 47：嘉必优全资子公司中科光谷 N-乙酰神经氨酸化妆品原料 001 号备案



资料来源：国家药品监督管理局，天风证券研究所

化妆品新原料拥有 3 年监测期，为公司 SA 业务发展保驾护航。根据《化妆品监督管理条例》：

- 第十四条规定，“经注册、备案的化妆品新原料投入使用后的 3 年内，新原料注册人、备案人应当每年向国务院药品监督管理部门报告新原料的使用和安全情况。对存在安全问题的化妆品新原料，由国务院药品监督管理部门撤销注册或者取消备案。3 年期满未发生安全问题的化妆品新原料，纳入国务院药品监督管理部门制定的已使用的化妆品原料目录。”
- 第二十九规定，“使用了尚在安全监测中化妆品新原料的，注册人、备案人或者境内责任人应当经新原料注册人、备案人确认后，方可提交注册申请或者办理备案。”

根据植提桥公众号的解读，《条例》规定意味着其他企业想要使用 N-乙酰神经氨酸这种新原料，必须从申报新原料的企业购买，必须要让备案人知晓，而且其生产的产品安全性问题同样需要跟踪汇报；这在很大程度上给予申报企业的技术保护，同时为申报企业新原料应用开发创造了 3 年的市场机会，由此可限制仿制新原料扰乱市场，也同时起到阶段性安全监管作用。

根据《新原料技术要求》，本次公司备案的 SA 原料的使用目的为保湿剂，可以用于全身的皮肤保养护理，在化妆品中使用时的最大允许浓度为 2%。根据中科光谷信息，获批 SA 原料的生产工艺和食品级原料一致，而且斑马鱼实验佐证其具有亮肤、保湿等多种功效，其可应用在水剂、膏霜、乳液、凝胶、冻干粉剂、油剂类等多款终端产品中。公司于 2021 年 7 月表示：“将把燕窝酸在高端化妆品的研发和应用作为进入化妆品领域的切入点，为打造公司新业务注入更多灵感。”

4. 微生物发酵技术多重壁垒难复制，构筑公司牢固护城河

根据公司 2020 年年报，生物产业是多学科交叉的知识密集型高科技行业，公司主要利用生物技术生产 ARA、藻油 DHA、燕窝酸、β-胡萝卜素等产品，技术水平对产品品质和最终成本均具有重要作用，在菌种优化、发酵过程控制及后处理技术等方面具有较高的技术门槛。主要产品 ARA、藻油 DHA 主要采用微生物发酵法生产，技术含量较高，工艺相对复杂，在实际生产中需要大量的专有技术、专利技术和生产操作经验。发酵工序中的发酵

温度、培养液浓度、投料时间、搅拌速度等参数同样需要长时间的理论与实践互证才能逐渐掌握，完善的后处理工艺也是提高生产效率的关键因素。微生物的发酵及后处理工艺是设备、技术、管理高度结合的体现，短期内难以被复制。对于新进入的企业来说，获取特定的高产菌种是第一步，而掌握高效率的发酵工艺和后处理技术则是产品产业化以及商业化的重要门槛。

5. 盈利预测&估值分析

核心假设：

- 1、公司 ARA、DHA 项目进展顺利，国内业绩受益新国标规定下限需求，国际业绩受益帝斯曼专利到期市场逐渐打开；
- 2、SA 市场需求快速增长，公司为匹配需求增加产能；
- 3、β-胡萝卜素等新品研发及生产进展正常推进。

表 6：盈利预测（百万元）

		2019	2020	2021E	2022E	2023E
ARA 产品	产能（吨）	420	420	420	470	570
	营业收入	248.25	231.58	255.05	304.53	336.26
	yoy	8.98%	-6.71%	10.13%	19.40%	10.42%
	营业成本	111.65	99.18	105.91	117.77	132.53
	yoy	1.71%	-11.17%	6.79%	11.20%	12.53%
DHA 产品	产能（吨）	105	105	105	225	555
	营业收入	45.28	54.79	57.65	116.07	260.61
	yoy	-4.45%	21.00%	5.22%	101.35%	124.53%
	营业成本	23.95	30.03	30.46	55.58	128.39
	yoy	1.62%	25.38%	1.43%	82.46%	131.01%
SA 晶体	营业收入	13.07	31.53	50.00	88.20	126.00
	yoy	73.68%	141.32%	58.57%	76.40%	42.86%
	营业成本	6.08	12.63	20.00	33.52	44.10
	yoy	31.64%	107.63%	58.30%	67.58%	31.58%
	毛利率	53.43%	59.93%	60.00%	62.00%	65.00%
β 胡萝卜素	营业收入	4.67	5.35	6.00	6.75	7.50
	yoy	126.11%	14.65%	12.17%	12.50%	11.11%
	营业成本	4.66	3.55	3.60	3.38	3.00
	yoy	-35.25%	-23.74%	1.39%	-6.25%	-11.11%
	毛利率	0.21%	33.62%	40.00%	50.00%	60.00%
其他健康产品	营业收入	0.06	0.01	0.01	0.02	0.03
	营业成本	0.10	0.02	0.01	0.03	0.04
其他业务	营业收入	0.23	0.21	0.2	0.2	0.2
	营业成本	0.08	0.07	0.1	0.1	0.1
总营收		311.55	323.46	368.90	515.77	730.60
yoy		8.89%	3.82%	14.05%	39.81%	41.65%
总成本		146.52	145.49	160.08	210.36	308.15

	yoy	0.30%	-0.70%	11.36%	33.43%	46.49%
	毛利率	52.97%	55.02%	56.61%	59.21%	57.82%

资料来源：Wind，嘉必优招股说明书，天风证券研究所

估值分析：嘉必优主营以微生物发酵法生产产品，因此我们选择目前 A 股中使用微生物发酵法生产可应用于工业、食品、医药、美护相关领域产品的公司作为对标公司，包括华熙生物、安琪酵母、金达威、博瑞医药、金城医药、金丹科技、华恒生物、科拓生物、蔚蓝生物。根据 Wind 一致预测，截至 2021 年 8 月 6 日，2022 年 PE 平均在 35 倍，PEG 在 1.16。由于我们预测 1) 嘉必优 2022 年净利润增速在 40%以上；2) 公司作为国内首家实现 SA 产业化的企业，其产品于 2021 年 6 月刚成为化妆品新原料，且该成份所具有的抗衰老、抗炎作用使它在美妆及个护领域或将大有作为（详见第三章），因此给予公司 2022 年 40 倍 PE。

表 7：对标公司估值对比（截至 2021/8/6）

证券简称	证券代码	生物发酵相关主业	总市值（亿元）		Wind 一致预测	
			截至 2021/8/6	2021PE	2022PE	2022PEG
华熙生物	688363.SH	透明质酸	1,103.04	135.18	99.26	2.74
安琪酵母	600298.SH	天然酵母	399.77	26.03	22.58	1.48
金达威	002626.SZ	辅酶 Q10	213.24	16.48	13.81	0.71
博瑞医药	688166.SH	半合成类药物	147.52	57.94	38.28	0.75
金城医药	300233.SZ	谷胱甘肽	128.05	38.05	24.46	0.44
金丹科技	300829.SZ	L-乳酸	104.47	53.71	31.21	0.43
华恒生物	688639.SH	可再生葡萄糖	63.98	37.24	27.33	0.75
科拓生物	300858.SZ	食用益生菌	52.11	42.25	33.53	1.29
蔚蓝生物	603739.SH	酶制剂&微生态制剂	40.74	29.23	25.61	1.81

资料来源：Wind，天风证券研究所

综上所述，我们预计 2021-2023 年，公司实现营收 3.69/5.16/7.31 亿元，净利润 1.73/2.51/3.34 亿元，对应 EPS 1.44/2.09/2.78 元/股。我们看好公司作为国内 ARA&DHA 龙头，受益新国标打开国内婴配粉添加需求空间+国际市场随帝斯曼专利到期加速开拓步伐=未来多年业绩随产能释放稳步高增长，同时 SA 食品+化妆品市场应用空间潜力大，给予 2022 年 40 倍 PE，目标价 83.59 元，首次覆盖给予“买入”评级。

6. 风险提示

- 食品安全及产品质量控制风险。**近年来，世界各国时有发生食品安全和健康问题，给涉事企业、消费者都造成极大的负面影响。同时，全球新冠肺炎疫情对公司的食品安全提出了更高的挑战。
- 安全生产风险。**ARA 产品提油和精炼等生产环节会使用到易燃易爆的溶剂，ARA、DHA 发酵环节会使用压力容器罐，对生产设施的质量、操作安全有较为严格的要求，若出现公司员工操作不当、设备老化毁损、自然灾害等主观和客观因素，不能排除相关生产环节引发安全生产事故。
- 与帝斯曼签署相关协议的风险。**未来，如因任何一方的违约行为导致合同提前解除或者发生重大条款变化，可能致使公司与帝斯曼存在专利纠纷，增加公司经营的不确定性。同时，如若帝斯曼不能严格履约、不再向公司采购 ARA 产品或支付现金补偿，公司净利润存在下滑的风险。
- 原材料和能源价格波动风险。**若原材料和能源价格大幅上涨在未来可能给公司生产成本、盈利能力带来一定的不利影响。

- 5、**核心竞争力风险。**若未来公司不能持续进行技术创新，开发出更具竞争力的技术和产品，将会对公司的核心竞争力和长远发展产生负面影响，进而影响公司的市场地位和可持续发展能力。
- 6、**产品市场容量相对有限的风险。**公司主要产品应用领域主要为婴幼儿配方奶粉、健康食品等领域，如未来公司不能持续开发客户、不断扩大市场份额，或不能加大在健康食品、功能性食品、化妆品等多领域的市场开拓力度，则将面临这一风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	844.32	847.32	973.11	1,039.80	1,153.01
应收票据及应收账款	119.27	139.29	144.04	229.44	299.60
预付账款	3.64	3.17	2.54	5.77	6.75
存货	65.86	65.48	79.65	110.66	168.41
其他	65.98	67.89	77.73	97.67	133.31
流动资产合计	1,099.06	1,123.14	1,277.06	1,483.34	1,761.08
长期股权投资	12.96	16.92	16.92	16.92	16.92
固定资产	162.96	148.27	122.52	156.77	119.77
在建工程	0.74	1.25	41.25	0.00	0.00
无形资产	14.30	14.54	13.10	11.65	10.21
其他	7.80	78.71	31.28	39.26	49.75
非流动资产合计	198.77	259.68	225.07	224.60	196.65
资产总计	1,297.83	1,382.82	1,502.13	1,707.94	1,957.73
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	18.78	24.53	19.30	40.81	45.39
其他	22.91	27.79	27.18	28.50	31.56
流动负债合计	41.70	52.32	46.47	69.31	76.96
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	6.56	6.98	6.24	6.59	6.60
非流动负债合计	6.56	6.98	6.24	6.59	6.60
负债合计	48.26	59.30	52.71	75.91	83.56
少数股东权益	1.24	5.59	9.61	16.70	25.29
股本	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
资本公积	870.72	870.72	870.72	870.72	870.72
留存收益	1,128.05	1,198.63	1,319.81	1,495.33	1,728.88
其他	(870.42)	(871.42)	(870.72)	(870.72)	(870.72)
股东权益合计	1,249.58	1,323.52	1,449.42	1,632.04	1,874.17
负债和股东权益总计	1,297.83	1,382.82	1,502.13	1,707.94	1,957.73

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	119.75	134.94	173.10	250.76	333.63
折旧摊销	28.98	26.01	27.19	38.44	38.44
财务费用	0.47	(0.94)	(4.20)	(4.64)	(5.06)
投资损失	(0.16)	(16.93)	(16.00)	(11.03)	(14.65)
营运资金变动	(26.38)	(73.10)	(0.81)	(124.37)	(167.37)
其它	9.29	75.89	0.50	7.09	8.59
经营活动现金流	131.95	145.88	179.78	156.24	193.58
资本支出	13.72	15.59	40.74	29.65	(0.01)
长期投资	(0.76)	3.96	0.00	0.00	0.00
其他	(26.24)	(100.03)	(47.70)	(48.61)	14.67
投资活动现金流	(13.28)	(80.48)	(6.96)	(18.97)	14.65
债权融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	649.06	(3.52)	4.90	4.64	5.06
其他	(46.22)	(60.43)	(51.93)	(75.23)	(100.09)
筹资活动现金流	602.84	(63.95)	(47.03)	(70.58)	(95.03)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	721.50	1.46	125.79	66.69	113.21

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	311.55	323.46	368.90	515.77	730.60
营业成本	146.52	145.49	160.08	210.36	308.15
营业税金及附加	5.08	4.60	5.16	7.22	10.23
营业费用	17.47	14.62	14.02	12.89	10.96
管理费用	25.33	27.05	27.24	27.34	27.03
研发费用	18.72	20.38	20.47	20.63	21.19
财务费用	(0.44)	2.53	(4.20)	(4.64)	(5.06)
资产减值损失	(3.45)	(4.57)	(3.00)	(3.00)	(3.00)
公允价值变动收益	0.00	3.02	(3.52)	0.00	0.00
投资净收益	0.16	16.93	16.00	11.03	14.65
其他	3.37	(30.80)	(24.96)	(22.06)	(29.31)
营业利润	98.78	124.20	161.60	256.00	375.76
营业外收入	46.35	41.10	50.00	51.00	30.00
营业外支出	5.39	7.57	5.00	5.98	6.18
利润总额	139.75	157.73	206.60	301.02	399.57
所得税	20.00	22.80	29.47	43.17	57.35
净利润	119.75	134.94	177.13	257.84	342.22
少数股东损益	1.58	4.35	4.02	7.09	8.59
归属于母公司净利润	118.17	130.59	173.10	250.76	333.63
每股收益(元)	0.98	1.09	1.44	2.09	2.78

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	8.89%	3.82%	14.05%	39.81%	41.65%
营业利润	21.91%	25.74%	30.11%	58.42%	46.78%
归属于母公司净利润	21.85%	10.50%	32.56%	44.86%	33.05%
获利能力					
毛利率	52.97%	55.02%	56.61%	59.21%	57.82%
净利率	37.93%	40.37%	46.92%	48.62%	45.67%
ROE	9.47%	9.91%	12.02%	15.52%	18.05%
ROIC	21.24%	27.28%	35.14%	48.38%	57.42%
偿债能力					
资产负债率	3.72%	4.29%	3.51%	4.44%	4.27%
净负债率	-67.57%	-64.02%	-67.14%	-63.71%	-61.52%
流动比率	26.36	21.47	27.48	21.40	22.88
速动比率	24.78	20.22	25.77	19.80	20.70
营运能力					
应收账款周转率	2.59	2.50	2.60	2.76	2.76
存货周转率	4.67	4.93	5.08	5.42	5.24
总资产周转率	0.33	0.24	0.26	0.32	0.40
每股指标(元)					
每股收益	0.98	1.09	1.44	2.09	2.78
每股经营现金流	1.10	1.22	1.50	1.30	1.61
每股净资产	10.40	10.98	12.00	13.46	15.41
估值比率					
市盈率	49.94	45.19	34.09	23.54	17.69
市净率	4.73	4.48	4.10	3.65	3.19
EV/EBITDA	24.15	20.95	26.58	16.70	11.55
EV/EBIT	29.94	24.44	31.17	19.25	12.74

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

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