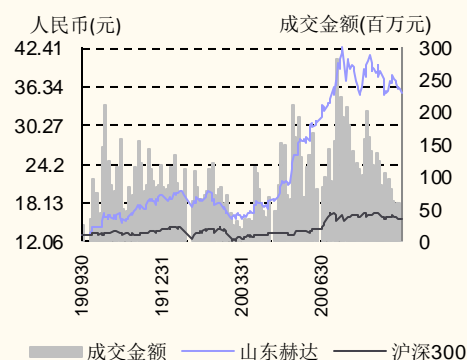


## 市场数据(人民币)

总股本(亿股)	1.90
已上市流通A股(亿股)	1.23
总市值(亿元)	67.10
年内股价最高最低(元)	39.67/35.00
沪深300指数	4592
中小板综	12077



## 纤维素醚应用不断拓展，植物胶囊快速增长

## 公司基本情况(人民币)

项目	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	913	1,113	1,440	1,836	2,158
营业收入增长率	40.18%	21.87%	29.36%	27.51%	17.56%
归母净利润(百万元)	73	158	268	337	403
归母净利润增长率	58.47%	114.72%	70.05%	25.75%	19.67%
摊薄每股收益(元)	0.617	0.828	1.409	1.772	2.121
每股经营性现金流净额	0.82	1.10	1.98	2.16	2.62
ROE(归属母公司)(摊薄)	9.70%	17.24%	24.35%	25.86%	26.10%
P/E	28.92	23.42	25.03	19.91	16.64
P/B	2.80	4.04	6.10	5.15	4.34

来源：公司年报、国金证券研究所

## 投资逻辑

- **山东赫达是国内第一、全球第四的纤维素醚供应商。**公司主营非离子型纤维素醚，主要应用领域包括建材、医药、食品等。公司目前拥有建材纤维素醚接近3万吨产能，医药食品级产能4000吨，植物胶囊产能90亿粒产能，其中植物胶囊是纤维素醚的重要应用延伸。我们认为公司未来的成长一方面体现在植物胶囊销量的增长，另外得益于纤维素醚在医药、食品等高附加值应用领域的不断拓展，公司的盈利结构将持续优化。未来，随着公司年产4万吨纤维素醚（1万吨医药食品级纤维素醚、2万吨建材级纤维素醚及1万吨涂料级纤维素醚）的达产，公司的业绩有望持续增长。
- **植物胶囊高速增长。**目前全球每年空心胶囊约18.1亿美金市场，使用量大约1万亿粒，其中植物胶囊市场约4.91亿美元，消费量约1400亿粒。目前植物胶囊在欧洲一些发达国家已经得到推广，以每年20%左右的速度增长。公司是行业中唯一从上游纤维素醚做到植物胶囊产业链一体化的企业，成本、质量优势显著。子公司赫尔希胶囊销售收入由2017年2943万增长至2019年1.09亿元，2020年上半年公司植物胶囊销售收入达到9347万，同比增长64%。目前公司植物胶囊产能约90亿粒，根据公司公告，预计在2022年公司植物胶囊产能扩产至200亿粒，2025年规划扩产至500亿粒。
- **医药、食品级纤维素醚持续渗透，建材级纤维素醚受益于下游客户集中度提升。**公司主要生产高端的建材级纤维素醚产品，得到意大利马贝、法国圣戈班、德国可耐福公司的认可。国内方面，受益于下游建材企业集中度的提升，公司在西卡德高、东方雨虹、金隅砂浆、三棵树、亚士漆等建材头部公司的销量不断增长。我们认为，在整个行业集中度提升的背景下，公司建材级纤维素醚产品将在国内占据更多市场份额。

## 盈利预测与投资建议

- 我们预计公司2020-2022年归母净利润2.68亿元、3.37亿元、4.03亿元；EPS分别为1.4元、1.8元和2.1元。公司植物胶囊快速放量，纤维素醚产在食品、医药、日化等领域持续渗透，我们给予公司2021年30倍PE，目标价53.15元。首次覆盖，给予“买入”评级。

## 风险提示

- 产能建设进度不及预期；纤维素醚销量不及预期；原材料上涨；汇率波动

陈屹 联系人  
chenyi3@gjzq.com.cn

王明辉 联系人  
wangmh@gjzq.com.cn

杨翼荣 分析师 SAC 执业编号：S1130520090002  
yangyiyong@gjzq.com.cn

## 内容目录

一、公司是非离子型纤维素醚龙头企业.....	4
二、植物胶囊高速增长 .....	6
2.1 植物胶囊适应性广、安全性高，是重要的药用辅料.....	6
2.2 公司植物胶囊具备一体化优势，未来将持续放量.....	7
三、纤维素醚在医药、日化等领域持续放量.....	9
3.1 医药级纤维素醚受益于药用辅料市场增长.....	9
3.2 纤维素醚在食品、日化等领域的应用不断渗透.....	12
四、建材级纤维素醚受益于下游客户集中度提升.....	14
五、盈利预测与估值.....	16
六、风险提示 .....	17

## 图表目录

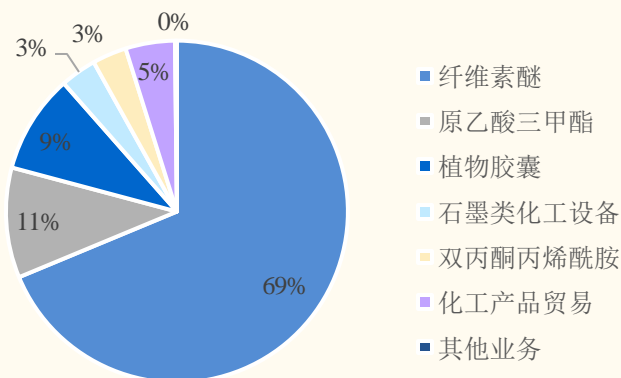
图表 1：2019 公司主要营收构成 .....	4
图表 2：2019 公司主要毛利构成 .....	4
图表 3：根据电离特性分为离子型纤维素醚和非离子型纤维素醚.....	4
图表 4：非离子型纤维素醚消费占比约 70%.....	5
图表 5：欧洲和中国是纤维素醚的主要消费地区.....	5
图表 6：公司主营非离子型纤维素醚产品.....	5
图表 7：非离子型纤维素醚应用领域广泛.....	5
图表 8：公司持续进行产能扩张.....	5
图表 9：工业皮革制成药用胶囊过程，引发信任危机.....	6
图表 10：植物胶囊-海藻多糖空心胶囊.....	7
图表 11：全球胶囊市场保持高速增长（百万美元） .....	7
图表 12：胶囊主要用于医药和保健品.....	7
图表 13：与竞争对手相比，公司植物胶囊有一定成本优势.....	8
图表 14：植物胶囊销量及增速（亿粒） .....	8
图表 15：子公司赫尔希胶囊收入及净利润（百万元） .....	8
图表 16：公司植物胶囊未来将持续放量.....	8
图表 17：药用辅料产品分类.....	9
图表 18：我国药用辅料市场将保持稳定增长.....	10
图表 19：纤维素醚是一种重要的药用辅料.....	10
图表 20：美国陶氏化学医药级 MC/HPMC 产品规格 .....	11
图表 21：HPMC 膜性能优于明胶膜 .....	11
图表 22：公司 HPMC 产品在药用辅料中有重要用途.....	12
图表 23：公司医药级纤维素醚持续扩产（吨） .....	12
图表 24：食用型纤维素醚用途.....	13
图表 25：纤维素醚可以降低牛排冻融损失和热加工损失.....	13

图表 26: 纤维素醚可以提高牛排的硬度和弹性.....	13
图表 27: 建材级纤维素醚在墙体上应用.....	14
图表 28: 建材级纤维素醚在地板上应用.....	14
图表 29: 海外纤维素醚产能情况.....	14
图表 30: 纤维素醚产能情况.....	14
图表 31: 建材行业整合带动优质纤维素供应商脱颖而出（以房地产为例） ...	15
图表 32: 建材级纤维素醚销量（万吨）.....	16
图表 33: 营业收入及增速（百万元）.....	16
图表 34: 归母净利润及增速（百万元）.....	16
图表 35: 公司各项业务预测.....	17

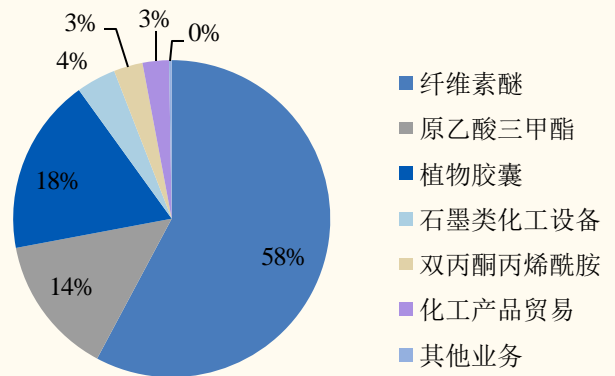
## 一、公司是非离子型纤维素醚龙头企业

- 山东赫达成立于 1992 年，位于山东省淄博市，自 2000 年进入非离子型纤维素醚行业，在纤维素醚的产销规模、生产技术、产品种类、产品质量稳定性和生产环保措施等方面具有较强竞争实力。现已成长为国内非离子型纤维素醚龙头企业，是国内第一、全球第四的非离子型纤维素醚供应商。
- 公司的主要产品除了非离子型纤维素醚之外，还包括植物胶囊、石墨类化工设备、原乙酸三甲酯、双丙酮丙烯酰胺等，其中植物胶囊是纤维素醚产业链的重要延伸。从公司的收入和毛利构成来看，纤维素醚构成公司的主要收入及毛利来源。

图表 1：2019 公司主要营收构成



图表 2：2019 公司主要毛利构成



来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

- 纤维素醚是以天然纤维素为原料、经过醚化得到的一类多种衍生物的总称，是纤维素大分子上的羟基被醚基团部分或全部取代后形成的产品。根据电离特性，纤维素醚主要分为离子型和非离子型，非离子型纤维素醚是指在其结构单元上不含可离解基团的一类，它们较离子型醚产品在增稠、乳化、成膜、保护胶体、保持水分、粘合、抗敏等方面具有更优良的性能。

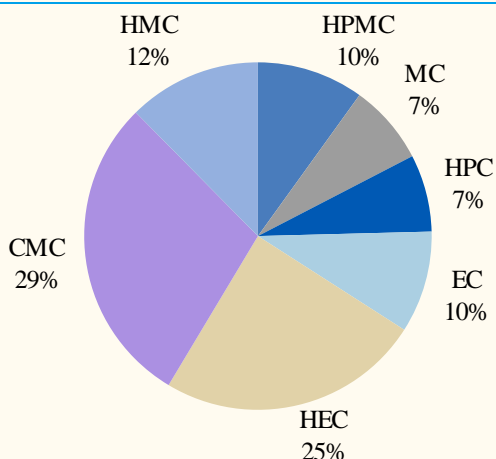
图表 3：根据电离特性分为离子型纤维素醚和非离子型纤维素醚

分类	纤维素醚	水溶性	缩写
非离子型纤维素醚	羟丙基甲基纤维素	水溶性	HPMC
	甲基纤维素	水溶性	MC
	乙基纤维素	非水溶性	EC
	羟乙基纤维素	水溶性	HEC
	羟丙基纤维素	水溶性	HPC
离子型纤维素醚	羟乙基甲基纤维素	水溶性	HEMC
	羧甲基纤维素钠	水溶性	CMC、PAC
混合型	羟乙基羧甲基纤维素	水溶性	HECMC
	羟丙基羧甲基纤维素	水溶性	HPCMC

来源：公司公告，国金证券研究所

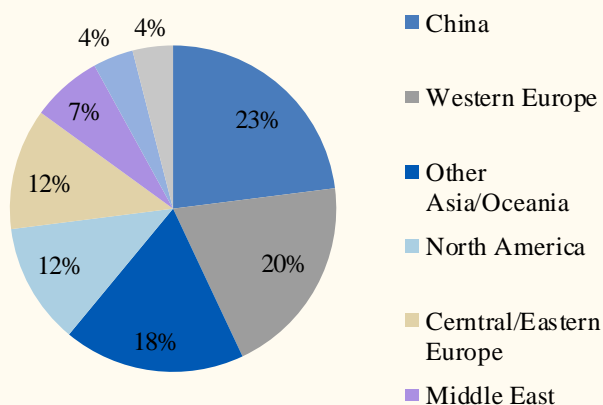
- 根据 IHS 数据，2014-2019 年全球纤维素醚需求复合增速约 5.88%，2019 年全球纤维素醚需求量达到 89.1 万吨，其中非离子型纤维素醚需求量约 60 万吨左右，占比约 70%。从消费市场来看，亚洲市场是过去增速最快的市场，2014-2019 年亚洲纤维素醚需求的年复合增速达到 8.24%，其中亚洲的主要需求来自中国，目前全球纤维素醚的消费市场主要来自欧洲和中国，2019 年两者合计占比到 50%以上。

图表 4：非离子型纤维素醚消费占比约 70%



来源：IHS，国金证券研究所

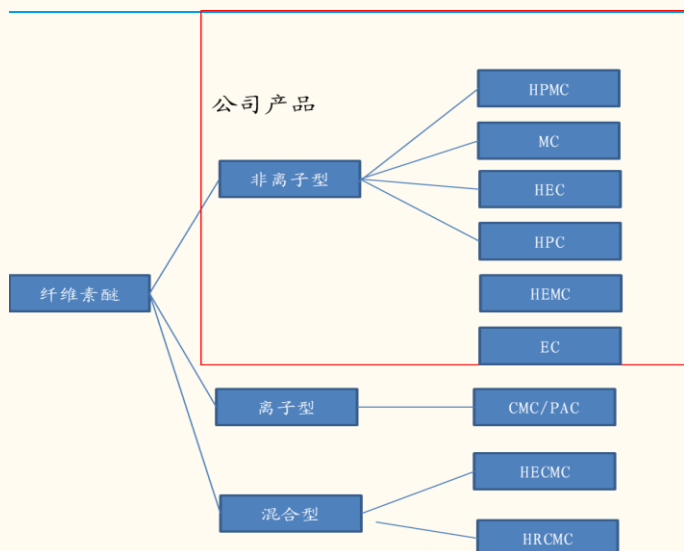
图表 5：欧洲和中国是纤维素醚的主要消费地区



来源：IHS，国金证券研究所

- 公司的主营产品是非离子型纤维素醚，产品包含 HPMC、MC、HMC、HPC、EC 等，其中 HPMC 是最主要的产品，主要应用领域包括建材、医药、食品等。

图表 6：公司主营非离子型纤维素醚产品



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 7：非离子型纤维素醚应用领域广泛



来源：公司公告，国金证券研究所

- 我们认为公司未来的成长一方面体现在纤维素醚和植物胶囊量的增长，另外得益于高附加值应用领域的不断拓展，公司的盈利结构持续优化。具体表现为：①植物胶囊持续放量；②纤维素醚在医药、食品、日化、电子等领域不断拓展应用；③传统建材级领域受益于下游客户集中度的提升，客户结构持续优化。

图表 8：公司持续进行产能扩张

产品	现有产能	扩产计划
建材级别纤维素醚	3 万吨	2020-2023 年逐步投放 2 万吨产能
医药级食品纤维素醚	4000 吨	2020-2023 年逐步投放 1 万吨产能
日化级纤维素醚		2020-2023 年逐步投放 1 万吨产能
植物胶囊	90 亿粒/年	2022 年扩产至 200 亿粒，2025 年计划扩产至 500 亿粒。
石墨类化设备	生产 30 万平米	

原乙酸三甲酯	5000 吨
双丙酮丙烯酰胺	1000 吨

来源：公司公告，国金证券研究所

## 二、植物胶囊高速增长

### 2.1 植物胶囊适应性广、安全性高，是重要的药用辅料

- 胶囊可以分为明胶胶囊和植物胶囊两大类。明胶胶囊是以动物的骨、皮等原料制成的药用明胶加辅料制得，具有良好的生物利用度，溶解性优异，是现阶段全球主要胶囊类型。但是明胶的原料来源复杂、质量难控，这决定其存在诸多难以克服的性能及安全方面的缺陷。全球动物疫情频繁爆发、胶囊铬超标事件，使明胶胶囊面对前所未有的信任危机。与目前大量使用的动物明胶空心胶囊相比，植物空心胶囊无动物明胶的蛋白毒素，不添加任何防腐剂，无需环氧乙烷灭菌，呈现化学性质稳定、无交联反应、适应性广、安全性高等优势。植物空心胶囊主要包括以羟丙基甲基纤维素（HPMC）、普鲁兰多糖为主要原料的空心胶囊。

图表 9：工业皮革制成药用胶囊过程，引发信任危机



来源：中原网，国金证券研究所

- 美国辉瑞公司率先开发上市销售全球第一支植物胶囊。1997 年美国辉瑞公司已率先在美国市场推出羟丙甲基纤维素空心胶囊 Vcaps，后来辉瑞公司推出植物纤维素（HPMC）全透明的植物胶囊——Licaps 充液胶囊作为药用辅料，已被列入 GRAS（即“被普遍接受为安全的材料”）。
- 以多糖来源为原料的胶囊主要有褐藻酸钠、卡拉胶、普鲁兰多糖等类型。其中褐藻酸钠是从褐藻类的海带或马尾草中提取的一种多糖碳水化合物，是海藻酸衍生物；卡拉胶是从海洋红藻中提取物的多糖；普鲁兰多糖是以  $\alpha$ -1,6-糖苷键结合麦芽糖构成同型多糖为主的高分子多糖。这些多糖来源的胶囊，外表光洁度高，具有良好的凝胶特性和复配特性，既可单独作为软胶囊囊壳材料，又可与淀粉或其它食用胶复配制备软胶囊，是理想植物软胶囊的新型材料。

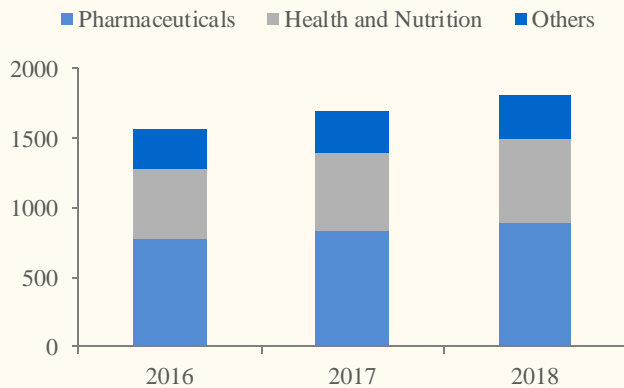
图表 10: 植物胶囊-海藻多糖空心胶囊



来源: 秦皇岛药用胶囊有限公司, 国金证券研究所

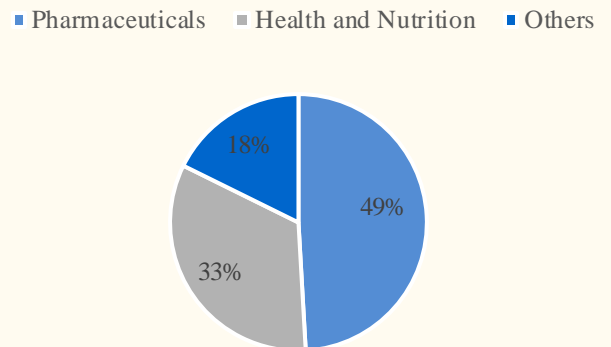
- 据 Market Research Future 统计, 2018 年全球胶囊市场空间达 18.13 亿美元, 全球每年空心胶囊使用量大约 1 万亿粒, 其中中国国内每年消费空心胶囊约 3000 亿粒, 随着下游医疗健康、保健品产业的发展, 预计 2018-2023 年全球胶囊行业年均复合增速达 7.23%。植物胶囊可以满足素食生活方式和客户的严格餐饮需求, 其中 HPMC 胶囊已经被开发用于健康补品和营养食品, HPMC 胶囊 2019 年全球市场规模约 4.91 亿美元, 消费量约 1400 亿粒, 预计每年将以 20% 左右的速度增长。

图表 11: 全球胶囊市场保持高速增长 (百万美元)



来源: Market Research Future, 国金证券研究所

图表 12: 胶囊主要用于医药和保健品



来源: Market Research Future, 国金证券研究所

- 从产能情况来看, HPMC 胶囊的生产主要集中在欧洲、美国、印度和中国, 目前瑞士 Lonza 公司的 Capsugel 占据了大部分市场份额, 2018 年约为 45%, 其次是印度 ACG Associated Capsules, 约占 12.1%, 目前植物胶囊的主要消费市场位于发达国家, 北美和欧洲的消费占比合计超过 52%。

## 2.2 公司植物胶囊具备一体化优势, 未来将持续放量

- 公司是行业中唯一从上游纤维素醚做到植物胶囊产业链一体化的企业, 成本、质量优势显著。公司自 2010 年起对包括 HPMC 植物胶囊的生产技术原理、生产流程、工艺配方等技术进行研究, 掌握了植物胶囊专用 HPMC 关键指标的控制点, 医药级 HPMC 是生产 HPMC 植物胶囊的主要原料之一, 占 HPMC 植物胶囊生产原料的 90% 以上, 制成的 HPMC 植物胶囊具有安全卫生、适用性广、无交联反应风险、稳定性高等优势。与竞争对手相比, 公司自配原材料医药级纤维素醚, 具有一定的成本优势。

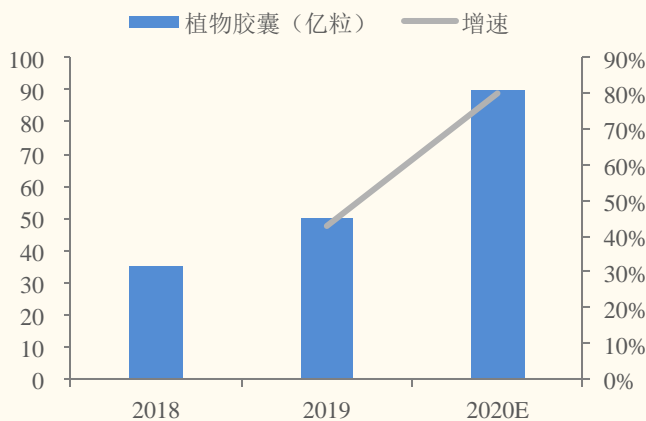
图表 13: 与竞争对手相比, 公司植物胶囊有一定成本优势

植物胶囊厂家	纤维素醚 (元/万粒)	固定资产投资 旧 (元/万粒)	人工等 (元 /万粒)	成本总计 (元/万粒)
赫尔希	75	10	25	110
国内竞争对手	100	15	25	140
海外竞争对手	100	15	40	155

来源: 各公司公告, 国金证券研究所; 备注: 固定资产投资、人工费用等为草根调研访谈经验值。

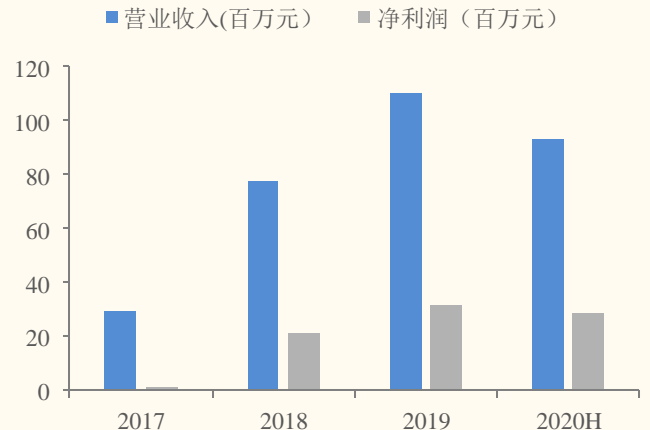
- 公司的植物胶囊主要销往海外, 与海外经销商形成稳定合作关系。植物胶囊许可方面, 赫尔希公司生产的羟丙甲纤维素空心胶囊已取得关联审评登记号, 目前与制剂共同审评审批结果均为“A”。同时已取得 KOSHER 犹太认证、HALAL 清真认证、BRC 认证 (英国零售商协会制定的国际性技术标准认证)、美国 NSF (CGMP) 认证, 并已取得美国、英国、德国及法国等多国客户的供货认证。销售渠道方面, 公司与上海秦远进出口有限公司具有长期的合作关系, 上海秦远主要专注于销售 HPMC 和植物胶囊以及乳制品, 拥有一批经验丰富的营销团队, 十几年来形成了稳定的销售渠道和客户群体, 公司与上海秦远紧密合作, 增强在纤维素醚和植物胶囊领域的业务拓展, 实现“内生”与“外延”增长同步进行, 从而进一步巩固公司在纤维素醚和植物胶囊行业的领先地位。
- 公司植物胶囊高速增长。子公司赫尔希胶囊主要负责植物胶囊的销售, 其销售额由 2017 年 2943 万增长至 2019 年 1.09 亿元, 2020 年上半年公司植物胶囊销售收入达到 9347 万, 同比增长 64%。植物胶囊是公司未来重点发展的产品, 目前公司植物胶囊产能 90 亿粒/年, 2022 年预计产能将翻倍达到 200 亿粒/年, 2025 年左右计划扩建产能至 500 亿粒/年。我们认为, 随着公司植物胶囊产能的扩张, 公司的植物胶囊业务有望实现快速增长。

图表 14: 植物胶囊销量及增速 (亿粒)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 15: 子公司赫尔希胶囊收入及净利润 (百万元)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 16: 公司植物胶囊未来将持续放量

公司	产能	原材料来源	扩产计划
瑞士 Lonza 公司的 Capsugel	600 亿粒	采购陶氏、信越、乐天	2015 年, 投资 2500 万美元, 用于扩产植物胶囊产能, 目前无扩产计划
印度 ACG Associated Capsules	150 亿粒	采购赫达、陶氏、信越、乐天	2016 年 8 月, ACG Worldwide 投资 18.5 亿泰铢在泰国罗勇建设胶囊厂, 目前无扩产计划



日本Qualicaps	100亿粒	采购陶氏、信越、乐天	无扩产计划
韩国Suheung	100亿粒	采购陶氏、信越、乐天	无扩产计划
加拿大CapsCanada	100亿粒	采购陶氏、信越、乐天	无扩产计划
山东赫达	90亿粒	自己配置	2022年扩产至200亿粒，2025年计划扩产至500亿粒。

来源：各公司官网，国金证券研究所

### 三、纤维素醚在医药、日化等领域持续放量

#### 3.1 医药级纤维素醚受益于药用辅料市场增长

- 根据 2015 版《中国药典》的定义，药用辅料是指生产药品和调配处方时使用的赋形剂和附加剂；是除活性成分以外，在安全性方面已进行了合理的评估，并且包含在药物制剂中的物质。药用辅料除了赋形、充装载体、提高稳定性外，还具有增溶、助溶、缓控释等重要功能，是可能会影响到药品的质量、安全性和有效性的成分。
- 根据分类标准的不同，药用辅料产品可以划分为不同的类别，目前，常见的分类标准有按制剂用途分类、按辅料作用分类和按给药途径分类三种。

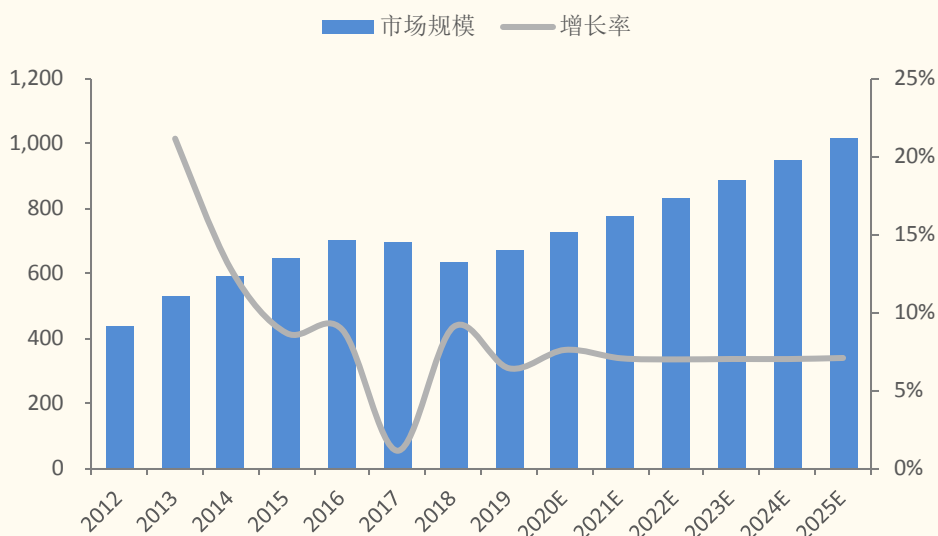
图表 17：药用辅料产品分类

分类标准	产品分类
按制剂用途	制剂稳定性辅料、固体制剂辅料、半固体制剂辅料、液体制剂辅料和其他医药辅料
按辅料作用	溶媒、抛射剂、增溶剂、助溶剂、乳化剂、着色剂、黏合剂、崩解剂、填充剂、滑剂、润湿剂、渗透压调节剂、稳定剂、助流剂、矫味剂、防腐剂、助悬剂、包材料、芳香剂、抗黏着剂、抗氧化剂、抗氧增效剂、螯合剂、渗透促进剂、pH 调节剂、增塑剂、表面活性剂、发泡剂、消泡剂、增稠剂、包合剂、保湿剂、吸收剂、稀释剂、絮凝剂与反絮凝剂、助滤剂等
按给药途径	口服、注射、黏膜、经皮或局部给药、经鼻或口腔吸入给药和眼部给药

来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

- 目前，国外药用辅料占整个药品制剂产值的 10%-20%，由于我国药用辅料起步较晚，整体水平还较低，因此国内药用辅料在整个药品中占比还较低，一般认为在 3%-5%左右，而在欧美等发达国家，这一比例约在 15%左右。相比国际市场，我国药用辅料的成长空间还较大。
- 据国家统计局数据显示，2018 年，我国化学药品制剂行业销售收入为 8715.4 亿元，中成药制造业销售收入为 4655.2 亿元，生物药品制造业销售收入 2443 亿元，这三者加起来为 15813.6 亿元。按照我国药用辅料占药品制剂总产值的 4%的(3%-5%的中间值)比例估计，2018 年国内药用辅料的市场规模约为 632.54 亿元。根据前瞻研究院预测，2020-2025 年我国药用辅料规模将保持 7%左右的年增长率，预计 2025 年，我国药用辅料规模将突破 1000 亿元。

图表 18：我国药用辅料市场将保持稳定增长



来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

- 根据智研咨询研究部统计数据显示，我国市场规模前十大药用辅料分别为药用明胶胶囊、蔗糖、淀粉、薄膜包衣粉、1,2-丙二醇、PVP、羟丙基甲基纤维素（HPMC）、微晶纤维素、HPC、乳糖。我国已上市的辅料约为 500 种，但同美国（超过 1500 种）、欧盟（超过 3000 种）相比相差悬殊，种类仍然偏少，可见我国药用辅料市场的发展潜力巨大。

图表 19：纤维素醚是一种重要的药用辅料



来源：公司官网，国金证券研究所

- 羟丙基甲基纤维素是目前国内外用量最大的药用辅料之一，其作为药用辅料已有近 50 年的历史。它无臭、无味、无毒，在冷水中易溶，在热水中凝胶化。HPMC 作为天然亲水性高分子药用辅料，不仅可用作片剂、颗粒剂、丸剂的黏合剂及崩解剂，薄膜衣的包衣材料，还可用作胶体制剂的增稠剂及助悬剂，缓释和控释制剂的阻滞剂、控释剂和制孔剂，以及固体分散体的载体等。

图表 20：美国陶氏化学医药级 MC/HPMC 产品规格

规格	甲氧基		羟丙氧基		凝胶温度 °C	2%黏度值 mPa.s 20°C
	DS	质量百分比%	MS	质量百分比%		
METHOCEL A	1.6~1.9	27.5~31.5	/	/	50~55	15, 400, 1500, 4000
METHOCEL E	1.8~2.0	28.0~30.0	0.20~0.31	7.5~12.0	58~64	3, 5, 6, 15, 50, 400, 10000
METHOCEL F	1.7~1.9	27.0~30.0	0.10~0.20	4.0~7.5	62~68	50, 4000
METHOCEL K	1.1~1.6	19.0~24.0	0.10~0.30	4.0~12.0	70~90	3, 100, 4000, 15000, 100000

来源：CKNI，国金证券研究所

- **HPMC 作为黏合剂和崩解剂。** HPMC 作为黏合剂可降低药物的接触角，使药物易于润湿，且其本身吸水后能膨胀数百倍，故能显著提高片剂的溶出度或释放度。HPMC 具有较强的黏性，对于质地酥松或脆硬的原料可增强其颗粒黏性，改善其可压性。HPMC 低黏度者可作黏合剂和崩解剂，高黏度者仅作为黏合剂，用量因型号和要求而异，一般用量为 2%-5%。
- **HPMC 作为口服制剂的缓控释材料。** HPMC 为缓释制剂中常用的水凝胶骨架材料。低黏度级别( 5~50mPa·s) 的 HPMC 可用作黏合剂、增黏剂和助悬剂，高黏度级别(4000~100000mPa·s) 的 HPMC 可用于制备混合材料骨架缓释片、缓释胶囊、亲水凝胶骨架缓释片的阻滞剂。HPMC 可溶于胃肠液中，具有可压性好、流动性好、载药能力强及释药特性不受 pH 影响等优点，是缓释制剂系统中极重要的亲水载体材料，常用作缓释制剂的亲水凝胶骨架、包衣材料，以及用于胃内漂浮制剂、缓释药物膜剂辅料中。
- **HPMC 作为包衣成膜剂。** HPMC 具有良好的成膜性，它所形成的膜透明、坚韧，生产时不易黏连，尤其对易吸潮、不稳定的药物，用它作隔离层可大大提高药物的稳定性，防止片子变色。相较于明胶成膜，HPMC 膜的均匀性和透光性都很好。HPMC 具有多种黏度规格，选用得当，包衣片的质量、外观都优于采用其他材料的，其常用浓度为 2%-10%。

图表 21：HPMC 膜性能优于明胶膜



HPMC膜

明胶膜

来源：CNKI，国金证券研究所

- **HPMC 作为助悬剂。** 混悬型液体制剂是临床上常用的剂型，为难溶性固体药物分散在液体分散介质中的非均相分散体系。该体系的稳定性决定了混悬型液体制剂质量的优劣。HPMC 胶体溶液能降低固液界面张力，降低固体微粒表面自由能，使非均相分散体系趋于稳定，是一种优良的助悬剂。HPMC 用作滴眼剂的增稠剂，含量为 0.45%-1.0%。
- **医药级纤维素醚技术要求高，山东赫达国内少数几家拥有医药级别产品生产能力的厂家。** 医药级纤维素醚对产品的纯度和粘度等指标要求极为严格，因此生产工艺相对复杂、洗涤纯化程序较多，生产环境要求高，与其他级别纤维素醚产品相比产成品收集率低、生产成本低，产品附加值较高。同

行大部分纤维素醚企业的产品主要应用于中低端领域，附加值不高。公司医药级纤维素醚已取得山东省食品药品监督管理局出具的药品生产许可证；医药级产品羟丙甲纤维素、甲基纤维素、乙基纤维素已取得关联审评登记号，目前与制剂共同审评审批结果均为“A”，A代表“已批准在上市制剂使用的原料/辅料/包材”；医药级羟丙甲纤维素已取得美国FDA的DMF注册。

图表 22：公司 HPMC 产品在药用辅料中有重要用途

产品分类	用途	功能
医药级	缓控释制剂	通过做骨架材料达到药品缓慢持续释放的效果，以延长药效时间。
医药级	植物胶囊	凝胶、成膜性，避免发生交联固化反应。
医药级	片剂包衣	在制备的片剂上包衣达到以下效果：避免药物受空气中氧或湿气降解；在给药后提供期望的药物释药模式；掩盖药物的不良气味或臭味；或改善外观
医药级	助悬剂	通过增加黏度来降低药物颗粒在整个介质中的沉降速度
医药级	片剂黏合剂	在制粒过程中用于引起粉末颗粒黏合
医药级	片剂崩解剂	在固体制剂中使制剂可崩解成小颗粒从而容易分散或溶解

来源：产业信息网，国金证券研究所

- 公司在医药级纤维素醚领域积累了一批优质国内客户：天方药业有限公司、正大天晴药业集团股份有限公司、悦康药业集团有限公司、云鹏医药集团有限公司；海外客户主要包括：印度 IRIS INGREDIENTS、美国 KERRY BIOSCIENCE。目前拥有医药级纤维素醚产能 4000 吨，未来规划建设 1 万吨/年医药级纤维素醚产能，计划于 2022 年 12 月底前完成建设。

图表 23：公司医药级纤维素醚持续扩产（吨）

	2019	2020	2021	2022
医药级纤维素醚	4000	1万吨逐步投产	1万吨逐步投产	14000

来源：公司公告，国金证券研究所

### 3.2 纤维素醚在食品、日化等领域的应用不断渗透

- 纤维素醚是公认的安全食品添加剂，可应用于食品增粘剂、稳定剂和保湿剂。纤维素醚在食品中的五个重要功能为：流变性、乳化性、泡沫稳定性、控制冰晶成型和保水性。其中保水性和成膜性在食品领域非常重要，常被用在烹饪时保水和防止吸油。纤维素醚的网路结构及其高持水性对食品的组织结构具有很好的效果，例如可使食品口感酥脆，而纤维结构也可防止干混合物凝结成块。正是这些性能，使得纤维素醚在多种食品中得以广泛应用。
- 美国、欧盟以及其他很多国家允许 HPMC、MC 和 HPC 用作食品添加剂。我国的食品级纤维素醚在食品生产中的使用比例较低。主要原因是，国内消费者对纤维素醚作为食品添加剂功能认识的起步较晚，在国内市场仍处于应用推广阶段，加上食品级纤维素醚的售价较高，纤维素醚在我国的食品生产中的使用领域较少。我们认为随着人们对健康食品认识的提高，国内食品行业对纤维素醚的消费量有望进一步增长。

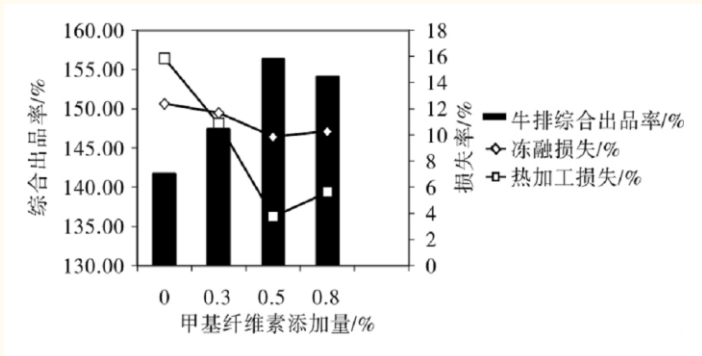
图表 24：食用型纤维素醚用途

应用	产品	功能
甜点添加剂	冷冻乳制品 肉馅	改善口感、组织及质地 增稠：抑制食品水分流失
调味料添加剂	烤肉酱 沙拉酱	增稠：增加酱料的粘着性 帮助增稠及塑型
饮料添加剂	酒精饮料 果汁	非离子型产品 助悬浮性能
烘焙食品添加剂	甜圈及酥皮 煎饼威化饼 方便面饼干	改善质地 更加松脆 优越的粘合性改善面粉产品强度
抗压食品添加剂	直接挤压膨发食品	改善质地、口感

来源：公司公告，国金证券研究所

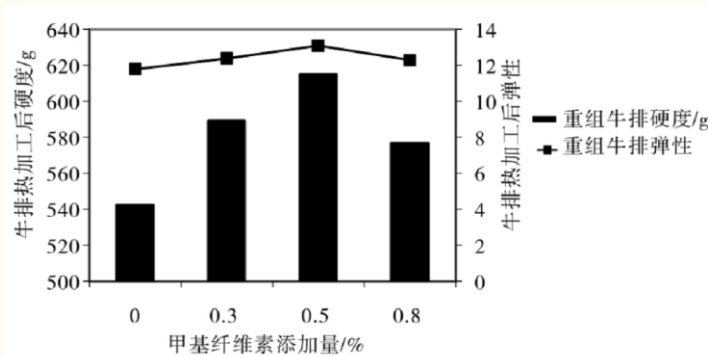
- 目前，随着人造肉市场的火爆增长，有关纤维素醚在肉类中的应用研究也越来越多。有文献报道，将甲基纤维素应用于重组牛排中，在降低牛排的冻融损失和热加工损失的同时，可以提高牛排硬度和弹性。

图表 25：纤维素醚可以降低牛排冻融损失和热加工损失



来源：CKNI，国金证券研究所

图表 26：纤维素醚可以提高牛排的硬度和弹性



来源：CKNI，国金证券研究所

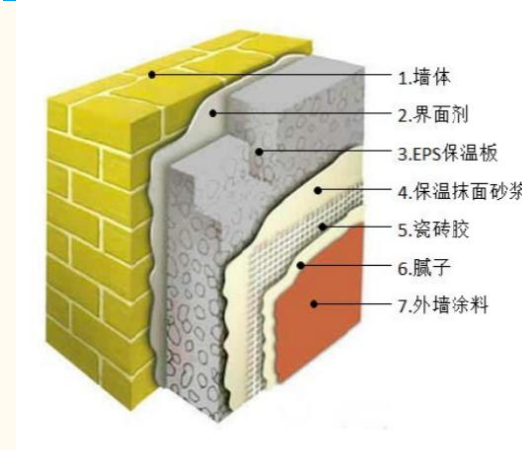
- 食品级纤维素醚方面，公司已取得食品生产许可证，许可证品种明细为食品添加剂羟丙基甲基纤维素和甲基纤维素。根据欧盟相关规定，纤维素醚已完成与化工原料环氧丙烷、环氧乙烷和氯甲烷有关的 REACH 注册。此外，公司也在投资者互动平台中表示，未来将大力推进纤维素醚在植物人造肉领域的开发及应用。
- 由于非离子型纤维素醚在成膜、抗酶、保湿、pH 稳定性等方面性能优越，因此在日用化学品领域的应用范围正在不断扩大，非离子型纤维素醚在洗涤剂、液体肥皂、护发香波、发乳、营养性乳液以及脂、霜、露、膏等产品中已被普遍使用。
- 纤维素醚作为黏合剂，增强了黏合剂抗高浓度离子的性能，使膏体的储存稳定性大大提高，延长了牙膏的存放时间。应用于牙膏的纤维素醚的黏度规格为  $6 \text{ Pa} \cdot \text{s}$  (2%水溶液， $25^\circ\text{C}$ ，Brookfield 黏度计)。纤维素醚对电解质有极好的耐溶性，其溶液在高浓度盐类下稳定，用纤维素醚作为皂基类沐浴露的增稠剂是最佳的选择，此类纤维素醚的黏度规格为  $30 \text{ Pa} \cdot \text{s}$  (2%水溶液， $25^\circ\text{C}$ ，Brookfield 黏度计)。加入洗手液中的消毒剂和杀菌剂在水溶液中的溶解度相差很大，使用纤维素醚可以形成均匀稳定的乳化体系，此类纤维素醚的黏度规格为  $30 \text{ Pa} \cdot \text{s}$  (2%水溶液， $25^\circ\text{C}$ ，Brookfield 黏度计)。纤维素醚在油/水或水/油的膏霜类护肤产品中可起到乳化、增黏和稳

定作用，此类纤维素醚的黏度规格为 100 Pa·s（2%水溶液，25℃，Brookfield 黏度计），用量为 0.1%-0.5%。

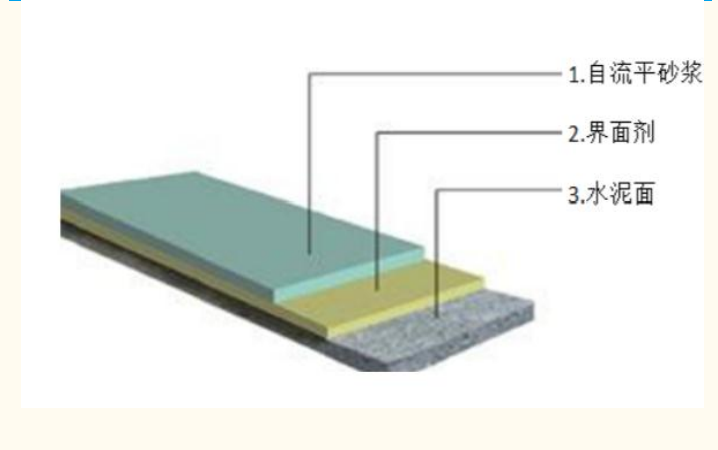
#### 四、建材级纤维素醚受益于下游客户集中度提升

- 目前建筑行业是非离子型纤维素醚最大的消费领域，占比达到 70-80%，建材级纤维素醚主要用于嵌缝、表面涂敷、粘贴瓷砖和添加在水泥砂浆中。在水泥砂浆中掺入少量 HPMC 可起到增粘、保水、缓凝和引气等效果，明显提高水泥砂浆、灰浆、粘结剂等的粘结性能、抗冻耐热性、抗拉伸和剪切强度，从而改善建筑材料的施工性能，提高施工质量和机械化施工的效率。

图表 27：建材级纤维素醚在墙体上应用



图表 28：建材级纤维素醚在地板上应用



来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

- 美国陶氏化学、日本信越、美国赫克力士/亚什兰、韩国乐天等跨国企业是目前全球产量大的纤维素醚生产企业和纤维素醚高端市场的主要供应商。

图表 29：海外纤维素醚产能情况

序号	生产企业	产能（万吨/年）	产品
1	美国陶氏化学	8	HPMC、HEC、MC、HEMC、EC
2	美国赫克力士/亚什兰	8	HPMC、HEC、HEMC
3	韩国乐天	5	HPMC、HEC、HEMC
4	日本信越	6	HPMC、HEC、HEMC、MC
总计		27	

来源：各公司官网，国金证券研究所

- 经过数十年的发展，我国纤维素醚行业得到巨大发展，尤其在全球同行竞争力日益激烈的情况下，已在建材级产品市场形成了巨大的产业规模和本土化优势，产量也从 2014 年的 13.2 万吨增至 2018 年的 21.2 万吨。
- 环保压力下我国纤维素醚行业集中度将进一步提高。我国的非离子型纤维素醚企业数量众多，在 4000 吨以下的其他非离子型纤维素醚小型生产企业众多，总产能约 10 万吨，实际年产量约 7 万吨。除个别企业外，这些小企业大多生产普通型号建材级纤维素醚。许多小企业由于资金实力不足，为降低生产成本，在水处理和尾气治理方面的环保投入不达标。随着国家日益加大对环境污染行为和环境违规行为的执法处罚力度，行业内那些无法满足环保要求的企业将逐步关停或减产。

图表 30：纤维素醚产能情况

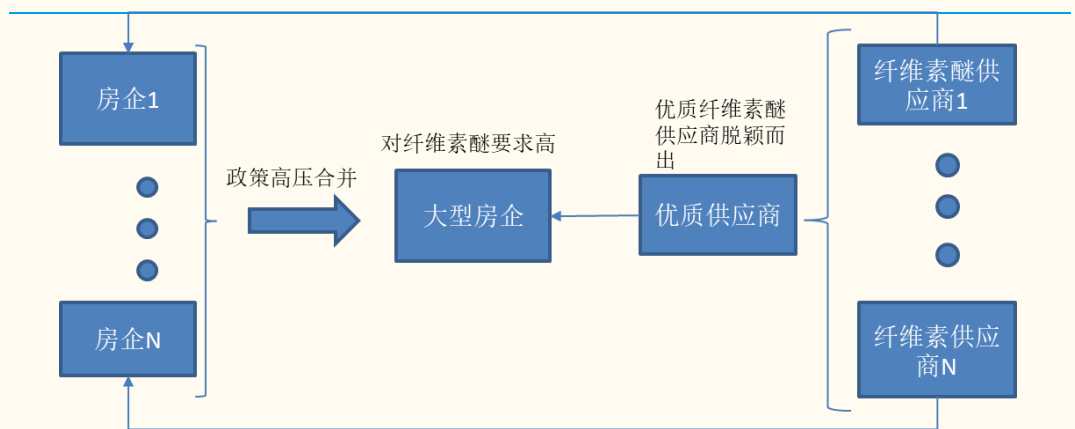
序号	公司名称	产能（万吨）	产品
----	------	--------	----

1	山东赫达股份有限公司	3.4	MC、HPMC、EC、HEC 和 HPC
2	北方天普化工有限公司	1.8	MC、HPMC、HEC、HEMC
3	晋州市谊诚纤维素有限公司	1.5	MC、HPMC
4	山东瑞泰化工（集团）有限公司	2	MC、HPMC、HEC 和 HPC
5	重庆鹏凯精细化工有限公司	1	HPMC
6	山东一滕集团化工有限公司	2	MC、HEC、HPMC
7	山东天盛精细化工有限公司	1.5	MC、HPMC、HEC、HEMC
8	石家庄双牛建材有限公司	1	MC、HPMC、HEC 和 HPC
9	河北科维精细化工有限公司	1	MC、HPMC、HPC 和 HEC
10	湖州展望药业有限公司	1	MC、HPMC、HEC 和 HPC
11	浙江海申化工有限公司	1	MC/HPMC
12	其他	10	
	总计	27.2	

来源：各公司官网，国金证券研究所

- 我国地产行业呈现出集中化和大型化的趋势，而大型地产商对建材企业的供应及服务能力要求较高，优质纤维素醚供应商将脱颖而出，占据更多市场份额。

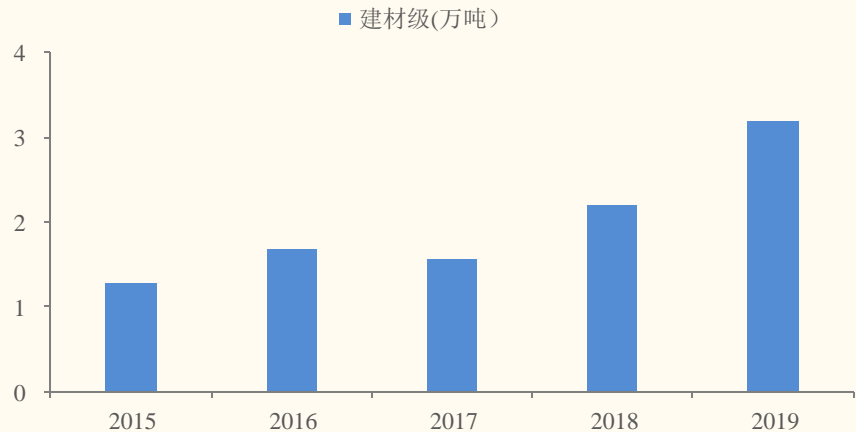
图表 31：建材行业整合带动优质纤维素供应商脱颖而出（以房地产为例）



来源：国金证券研究所

- 公司的建材级纤维素醚以中高端型号的建材级 HPMC 为主，产品质量稳定性好，关键理化指标优异，具备较强的市场竞争力，赢得了国内外市场大客户的认可。主要客户包括：建材行业——意大利马贝（Mapei）、法国圣戈班（Saint-Gobain）、德国可耐福公司（Knauf Gips KG）、西卡德高、北京东方雨虹防水技术股份有限公司等。公司作为优质纤维素醚供应商，受益于下游建材企业集中度的提升，公司建材级纤维素醚销量不断增长，我们认为在整个行业集中度提升的背景下，公司建材级纤维素醚产品将在国内占据更多市场份额。

图表 32：建材级纤维素醚销量（万吨）

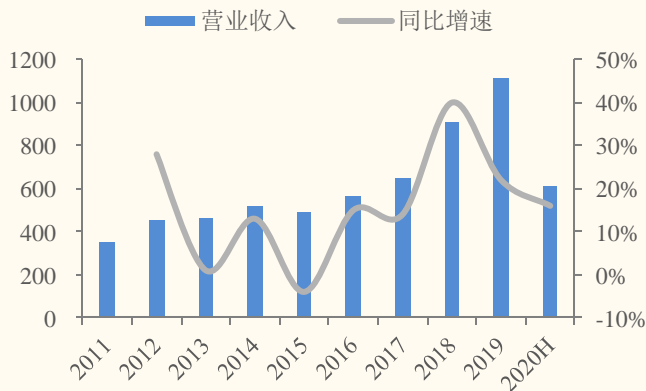


来源：公司公告，国金证券研究所

## 五、盈利预测与估值

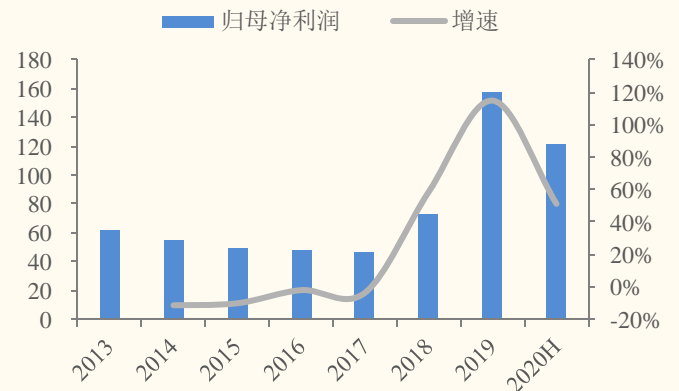
- **公司收入和业绩稳步增长。**自 2018 年新产能投产后公司连续两年实现高速增长，2018-2019 年营业收入增速分别是 40%，21%；净利润增速分别是 58%，114%；主要原因是主营产品纤维素醚产能的逐步释放，植物胶囊的产销情况良好。此外，公司的原乙酸三甲酯和双乙烯丙酮酰胺等产品由于供需结构的改善，价格中枢上移，带来盈利的修复。
- 2020 年上半年，受益于植物胶囊的高速增长以及医药级纤维素醚、日化级纤维素醚（消毒凝胶用）的需求增长。2020 上半年公司实现营业收入 6.17 亿元，同比增长 15.89%，归母净利润 1.21 亿元，同比增长 50.71%。

图表 33：营业收入及增速（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 34：归母净利润及增速（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

### 盈利预测的关键假设

- **植物胶囊：**植物胶囊是未来公司重点的品种，我们认为公司植物胶囊未来销量有望保持高速增长，价格保持在 260 元/万粒，随着公司产能的扩张，规模效应凸显，毛利率维持在 60%左右；
- **食品医药级纤维素醚：**公司医药食品级纤维素醚当前产能 4000 吨左右，随着 1 万吨食品医药级纤维素醚的投产，预计公司的食品医药级纤维素醚在 2020-2022 年将逐步放量并达产，价格保持在 6 万元/吨左右，毛利率在 35%-40%左右。



- **建材级纤维素醚**：公司建材级纤维素醚产品逐步往高端领域渗透，我们预计价格保持在 2-2.5 万元/吨，毛利率略有提升。2022 年，公司 2 万吨建材级纤维素醚投产将带来公司建材级纤维素醚收入和业绩增长。
- **石墨类设备及化工产品**：石墨类化工设备收入及毛利率保持稳定；原乙酸三甲酯由于竞争对手的退出，下游三氯蔗糖行业需求旺盛，预计价格将维持在较高位置。双丙酮丙烯酰胺行业格局优化，预计价格将维持在当前水平。
- **其他业务**：贸易业务公司逐步退出，其他类业务保持稳定。

图表 35：公司各项业务预测

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>自有产品</b>						
收入（百万元）	585.87	778.75	1059.02	1396.16	1800.50	2129.55
成本（百万元）	455.82	567.19	697.68	861.09	1121.05	1323.50
毛利（百万元）	130.05	211.56	361.34	535.06	679.45	806.05
<b>化工产品贸易</b>						
收入（百万元）	64.80	133.95	51.74	41.39	33.11	26.49
成本（百万元）	54.04	114.45	41.91	33.53	26.82	21.46
毛利（百万元）	10.76	19.50	9.83	7.86	6.29	5.03
<b>其他业务</b>						
收入（百万元）	0.73	0.41	2.00	2.00	2.00	2.00
成本（百万元）	0.02	0.03	0.60	0.60	0.60	0.60
毛利（百万元）	0.71	0.38	1.40	1.40	1.40	1.40

来源：公司公告，国金证券研究所

- 我们预计公司 2020-2022 年归母净利润 2.68 亿元、3.37 亿元、4.04 亿元；EPS 分别为 1.4 元、1.8 元和 2.1 元。公司植物胶囊快速放量，纤维素醚产在食品、医药、日化等领域持续渗透，我们给予公司 2021 年 30 倍 PE，目标价 53.15 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

## 六、风险提示

- **产能建设及投放进度不及预期**：公司未来的增长主要来自植物胶囊及纤维素醚产品的放量，若公司的产能建设进度及释放不及预期，可能影响公司未来收入和业绩的释放。
- **建材级纤维素醚需求下滑**：目前内非离子型纤维素醚市场的供需关系相对平稳，若下游建材行业出现快速下滑，公司建材级纤维素醚相应也会受到影响。
- **原材料价格上涨**：公司主要原料为精制棉和木浆、钢材等，随着环保趋严格，原材料存在上涨的可能性。
- **汇率风险**：公司将近 50%以上的收入来自海外，一定程度上受人民币汇率波动的影响

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E		2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
主营业务收入	651	913	1,113	1,440	1,836	2,158	货币资金	100	77	190	214	276	325
增长率		40.2%	21.9%	29.4%	27.5%	17.6%	应收账款	152	221	272	317	404	475
主营业务成本	-510	-682	-740	-895	-1,148	-1,346	存货	127	154	148	155	198	232
%销售收入	78.3%	74.7%	66.5%	62.2%	62.6%	62.4%	其他流动资产	30	29	19	26	31	35
毛利	142	231	373	544	687	812	流动资产	409	481	630	712	909	1,067
%销售收入	21.7%	25.3%	33.5%	37.8%	37.4%	37.6%	%总资产	36.9%	36.4%	42.5%	40.3%	42.9%	45.1%
营业税金及附加	-8	-6	-10	-17	-18	-22	长期投资	9	9	9	9	9	9
%销售收入	1.2%	0.6%	0.9%	1.2%	1.0%	1.0%	固定资产	549	706	740	953	1,110	1,195
销售费用	-25	-32	-39	-50	-66	-80	%总资产	49.6%	53.4%	50.0%	54.0%	52.3%	50.6%
%销售收入	3.8%	3.5%	3.5%	3.5%	3.6%	3.7%	无形资产	95	96	93	93	93	93
管理费用	-47	-56	-84	-94	-117	-136	非流动资产	699	841	852	1,055	1,212	1,296
%销售收入	7.2%	6.1%	7.5%	6.5%	6.4%	6.3%	%总资产	63.1%	63.6%	57.5%	59.7%	57.1%	54.9%
研发费用	0	-36	-46	-58	-73	-86	<b>资产总计</b>	<b>1,109</b>	<b>1,322</b>	<b>1,482</b>	<b>1,766</b>	<b>2,121</b>	<b>2,363</b>
%销售收入	0.0%	3.9%	4.1%	4.0%	4.0%	4.0%	短期借款	179	117	143	207	273	206
息税前利润 (EBIT)	62	102	195	326	412	489	应付款项	112	219	199	255	327	383
%销售收入	9.5%	11.1%	17.5%	22.6%	22.4%	22.6%	其他流动负债	32	39	54	51	64	76
财务费用	-12	-3	-9	-14	-19	-18	流动负债	323	375	396	512	664	665
%销售收入	1.8%	0.3%	0.8%	1.0%	1.1%	0.8%	长期贷款	95	161	134	134	134	134
资产减值损失	-3	-15	-13	0	0	0	其他长期负债	11	14	18	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	2	0	0	0	负债	429	550	548	646	798	799
投资收益	0	4	7	4	4	4	<b>普通股股东权益</b>	675	757	914	1,101	1,303	1,545
%税前利润	0.6%	4.7%	3.9%	1.3%	1.0%	0.8%	其中：股本	96	119	190	190	190	190
营业利润	54	89	186	315	397	475	未分配利润	328	395	520	681	883	1,125
营业利润率	8.3%	9.8%	16.7%	21.9%	21.6%	22.0%	少数股东权益	4	15	19	19	19	19
营业外收支	-1	-1	-4	0	0	0	<b>负债股东权益合计</b>	<b>1,109</b>	<b>1,322</b>	<b>1,482</b>	<b>1,766</b>	<b>2,121</b>	<b>2,363</b>
税前利润	54	88	182	315	397	475	<b>比率分析</b>						
利润率	8.3%	9.7%	16.3%	21.9%	21.6%	22.0%		2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
所得税	-7	-11	-20	-47	-59	-71	<b>每股指标</b>						
所得税率	13.3%	13.0%	10.9%	15.0%	15.0%	15.0%	每股收益	0.485	0.617	0.828	1.409	1.772	2.121
净利润	47	77	162	268	337	403	每股净资产	7.066	6.358	4.806	5.788	6.852	8.124
少数股东损益	0	3	4	0	0	0	每股经营现金净流	0.692	0.819	1.101	1.978	2.161	2.623
归属于母公司的净利润	46	73	158	268	337	403	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.563	0.708	0.848
净利率	7.1%	8.0%	14.2%	18.6%	18.4%	18.7%	<b>回报率</b>						
							净资产收益率	6.86%	9.70%	17.24%	24.35%	25.86%	26.10%
							总资产收益率	4.18%	5.55%	10.64%	15.17%	15.89%	17.07%
							投入资本收益率	5.62%	8.42%	14.33%	18.94%	20.24%	21.81%
							<b>增长率</b>						
							主营业务收入增长率	14.25%	40.18%	21.87%	29.36%	27.51%	17.56%
							EBIT增长率	-6.33%	64.07%	91.76%	67.10%	26.51%	18.69%
							净利润增长率	-3.86%	58.47%	114.72%	70.05%	25.75%	19.67%
							总资产增长率	22.22%	19.23%	12.11%	19.20%	20.07%	11.43%
							<b>资产管理能力</b>						
							应收账款周转天数	64.3	60.1	63.0	64.0	64.0	64.0
							存货周转天数	90.3	75.4	74.6	63.0	63.0	63.0
							应付账款周转天数	70.4	73.1	77.5	60.0	60.0	60.0
							固定资产周转天数	192.5	269.9	235.9	198.3	160.9	134.2
							<b>偿债能力</b>						
							净负债/股东权益	25.71%	26.10%	9.13%	11.13%	9.83%	0.88%
							EBIT利息保障倍数	5.4	33.1	20.7	23.0	21.4	26.8
							资产负债率	38.73%	41.59%	36.98%	36.58%	37.64%	33.80%

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	2	13	15	26
增持	0	1	4	5	10
中性	0	0	0	0	1
减持	0	0	0	0	1
评分	<b>1.00</b>	<b>1.33</b>	<b>1.24</b>	<b>1.25</b>	<b>1.39</b>

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；  
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；  
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；  
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;非国金证券C3级以上(含C3级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

**北京**

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街3号4层

**深圳**

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳福田区深南大道4001号

时代金融中心7GH