

## 公司研究

医药生物/化学制药/化学原料药

富祥药业 (300497)

——特色抗菌原料药生产企业

打造“医药中间体-原料药-制剂一体化”

### 主要观点：

◆特色抗菌原料药生产企业，业绩快速增长。公司以特色抗菌原料药及其中间体的研发、生产和销售为主业，目前在辽宁、山东、江西等地拥有五家生产基地，在浙江拥有两家研发机构和一家进出口公司，共计五家全资子公司和两家控股子公司。公司主要产品包括舒巴坦系列、他唑巴坦系列的β-内酰胺酶抑制剂原料药及中间体、碳青霉烯类抗菌原料药及中间体、洛韦类抗病毒药物中间体产品等三大系列产品。公司近几年业绩保持快速增长，营收方面，2016-2019年CAGR为21.03%；归母净利润方面，自2017年以来，增速持续攀升，2016-2019年的CAGR为20.70%。公司2020上半年，实现营业收入8.16亿元，同比增长37.82%，实现归属于上市公司股东的净利润为2.19亿元，同比增长92%。

◆抗菌药物市场——机会与风险并存。受到抗菌药物限制令的影响，2012年以来我国抗菌药市场增速开始下滑，但我国仍然拥有全球最大用于人体治疗的抗生素药物市场。Frost & Sullivan数据显示，中国用于人体治疗的抗生素药物市场规模从2013年的215亿美元增长至2017年的233亿美元，预计在2023年将达到306亿美元。美国也是拥有全球最大抗生素市场之一，其抗生素市场规模在2017年达到75亿美元，预计2023年将达到88亿美元。华经产业研究院数据显示，目前，中国抗生素药物市场中头孢菌素类、青霉素类、大环内酯类和碳青霉烯类的销售额位于前四位，市场份额合计为85%。产量方面，截至到2018年，中国主要抗生素原料药产量为19.6万吨，同比2017年略微增长0.1万吨。

◆舒巴坦行业绝对龙头，他唑巴坦新项目未来可期。舒巴坦全球市场需求约为800吨/年，公司现有产能500吨，新规划产能200吨【可由新扩产的DP3（青霉烷亚砷酸二苯甲酯）切换成舒巴坦】，市场占有率高。公司舒巴坦产品以“零缺陷”的结论通过美国FDA认证现场检查，是目前国内唯一一家可供货规范市场的厂家。随着国内环保政策趋严、落后产能出清，公司将持续受益于原料药行业

主要数据(截至8月25日收盘)：

当前股价	20.50元
投资评级	买入
评级变动	首次
总股本	4.63亿股
流通股本	3.61亿股

长城国瑞证券研究所

分析师：

黄文忠

huangwenzhong@gwgsc.com

执业证书编号：S0200514120002

胡晨曦

huchenxi@gwgsc.com

执业证书编号：S0200518090001

联系电话：0592-5169085

地址：厦门市思明区莲前西路2号  
莲富大厦17楼

长城国瑞证券有限公司



集中度上升，成为舒巴坦细分行业的绝对龙头。

全球他唑巴坦系列产品的需求量约为 250 吨，保持 5%到 10% 的稳定增长。全球主要的供应商包括齐鲁天和惠世制药、富祥药业（现有产能 100 吨，规划新增产能 200 吨）。公司他唑巴坦系列产品通过了包括国内、美国、日本、韩国等多个国家的注册，可以在全球范围销售。2019 年，公司公开发行可转换公司债券，募集资金中 3.5 亿元用于“新型酶抑制剂扩产及产业链延伸项目”中的哌拉西林钠/他唑巴坦钠（8:1）无菌粉项目，项目达产后形成年产 450 吨哌拉西林钠/他唑巴坦钠（8:1）无菌粉的生产能力。该项目预计今年下半年进入到投产和试产阶段，其顺利实施，既能满足不断增长的抗菌复方制剂产品市场需求、利于公司提高国际竞争力、保证国内外市场占有率，也将进一步增厚公司业绩。

在研创新型酶抑制剂 AAI101，公司原料药独家供应。作为研发中的全球一类新药 AAI101，是一种以公司现有主要产品他唑巴坦为原料，进一步合成的另外一种新型  $\beta$ -内酰胺酶抑制剂。公司为其原研企业提供了 CDMO 服务，用于客户的三期临床实验，公司是该产品临床阶段独家原料药供应商。若后期项目顺利推进，未来随着相关制剂产品上市，公司他唑巴坦原料药产品将进一步放量。

◆**全产业链布局的碳青霉烯类培南系列产品生产商。**公司是国内为数不多的从起始原料到下游原料药全产业链布局的碳青霉烯类培南系列产品生产商。主要产品为制备培南类原料药所必需的粗品、母核、侧链及培南类核心起始物料 4-AA 等。4-AA 全球需求量大约 700 吨/年，公司 4-AA 目前产能为 200 吨，国内 4-AA 主要生产厂家为海翔药业、富祥药业、九洲药业以及乐普药业。2020 年 6 月，4-AA 市场报价为 1700 元/kg，由于疫情的影响及下游制剂需求情况，我们认为其价格将有望维持在当前水平。培南类药物作为“抗生素的最后一道防线”，下游制剂每年仍保持两位数的持续增长。以最大单品美罗培南为例，2012~2019 年样本医院销售额 CAGR 为 12.87%。

◆**收购潍坊奥通，成功切入抗病毒药物领域。**2016 年公司收购潍坊奥通药业有限公司 70% 股权，切入抗病毒药物领域。潍坊奥通药业是专业的抗病毒类药物生产厂家，主要产品包括嘧啶、鸟嘌呤、SH 酸等。公司收购潍坊奥通后，前期对潍坊奥通投入较多，显著改善了潍坊奥通整体生产经营状况，成为洛韦类药物中间体全球主要的供应商之一，并正在建设那韦类药物中间体的生产设施。潍坊奥通 2018 年基本实现盈亏平衡，2019 年、2020 年上半年分别实现净利润 1764.34 万元、1385.03 万元，已成为公司重要的



业绩增长点之一。

◆**延伸至下游制剂领域，打造“医药中间体-原料药-制剂一体化”**。2017年7月，公司以现金方式购买了大连泛谷制药有限公司70%股权（后更名为“富祥（大连）制药有限公司”），进入下游制剂领域。富祥（大连）当前在产在销的产品为多西环素，今年7月6日，新产品阿加曲班注射液获得药品注册批件。根据米内网数据显示，阿加曲班近年保持强劲的增长趋势，2017年、2018年、2019年的国内销售额分别为3.7亿、4.6亿和5.4亿，近三年每年保持了17%以上的增长幅度。作为抗凝血药，阿加曲班在国内已被纳入2019版国家医保目录。公司在巩固提升现有产业链的基础上，通过对心血管领域抗凝药物的拓展，进一步实现了向下游制剂领域的延伸，实现“中间体-原料药-制剂一体化”的发展战略，提升公司的核心竞争力。

◆**积极扩充产能，解决生产发展瓶颈**。公司专注于主业，不断完善产业链布局。公司目前拥有100吨他唑巴坦、500吨舒巴坦、200吨DP3（产线可切换生产舒巴坦）、200吨4-AA的产能。在母公司本部生产场地受限的情况下，公司通过集团一体化生产布局，推进产业链的延伸和优化，有效解决生产发展瓶颈。今年8月1日，公司发布公告拟向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过（含）10.64亿元，扣除发行费用后，计划将9.5亿元用于“富祥生物医药项目”，1.14亿元用于“年产616吨那韦中间体项目”。“富祥生物医药项目”建设期为两年，建成后形成年产600吨4-AA及200吨美罗培南的生产能力，满产后预计年实现销售收入128,500.00万元，年实现净利润21,215.93万元。今年上半年，公司与景德镇市人民政府签订战略合作协议，设立全资子公司景德镇富祥生命科技有限公司，筹建富祥生物医药项目，建设年产2500吨手性药物、1200吨生物制药、5亿片（包/支）药物制剂的生产基地。该项目土地已完成竞拍工作，按计划推进中。“年产616吨那韦中间体项目”主要产品为那韦中间体，包括氯酮、氯醇和2R-环氧化物，建设期预计为1年，达产后预计销售收入达到26,430万元，年均利润总额为4,834万元，新增税后利润为3,625万元。今年下半年，预计潍坊奥通的那韦类中间体及其他中间体项目进入到投产和试产阶段。

### 投资建议：

我们预计公司2020-2022年的净利润分别为4.14/5.18/6.11亿元，EPS分别为0.89/1.12/1.32元，当前股价对应P/E分别为23/18/16倍。目前化学原料药行业P/E(TTM)中位数为46倍，公



司估值有较大的提升空间，并考虑原料药行业在产业链议价能力提升，公司具有全产业链布局的培南类产品且下游市场快速增长，无菌粉项目下半年将投产进一步增厚公司业绩，抗病毒业务实现盈利有望成为新增长点，我们首次覆盖给予其“买入”投资评级。

### 风险提示：

原料药和中间体价格波动风险；在建项目产能释放不及预期；环保政策风险；汇率波动风险。

### 主要财务数据及预测

	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,354.05	1,814.11	2,173.92	2,497.79
增长率(%)	16.38%	33.98%	19.83%	14.90%
归母净利润（百万元）	305.84	413.69	518.33	611.30
增长率(%)	57.06%	35.26%	25.29%	17.94%
EPS（元）	1.12	0.89	1.12	1.32
毛利率	43.11%	44.01%	44.14%	44.37%
净资产收益率（摊薄）	20.53%	22.72%	23.20%	22.45%

数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

## 目 录

<b>1 特色抗菌原料药生产企业，业绩快速增长 .....</b>	<b>8</b>
1.1 公司情况简介.....	8
1.2 业绩分析.....	10
1.3 研发情况.....	12
<b>2 抗菌药物市场——机会与风险并存 .....</b>	<b>13</b>
2.1 原料药生产向中印转移，优秀原料药企业迎来发展良机.....	13
2.2 中国抗菌药物市场规模全球第一.....	16
2.3 耐药性问题凸显，复合抗菌药物制剂成为重要解决方法.....	19
<b>3 舒巴坦行业绝对龙头，他挫巴坦新项目未来可期 .....</b>	<b>21</b>
3.1 舒巴坦——国内唯一可供货规范市场的厂家.....	21
3.2 他挫巴坦——无菌粉项目+新型酶抑制剂 AAI101 或将增厚公司业绩 .....	23
<b>4 全产业链布局的碳青霉烯类培南系列产品生产商 .....</b>	<b>25</b>
<b>5 收购潍坊奥通，成功切入抗病毒药物领域 .....</b>	<b>27</b>
<b>6 延伸至下游制剂领域，打造“医药中间体-原料药-制剂一体化” .....</b>	<b>28</b>
<b>7 积极扩充产能，解决生产发展瓶颈 .....</b>	<b>28</b>
<b>8 盈利预测 .....</b>	<b>30</b>





## 图目录

图 1: 公司股权架构 (截止 2020 年上半年末)	9
图 2: 公司的主要子公司 (2019 年报, 单位: 万元)	9
图 3: 公司 2016-2020H1 年营业收入	10
图 4: 公司 2016-2020H1 年归母净利润	10
图 5: 公司 2016-2020H1 年销售毛利率及净利率	11
图 6: 公司 2016-2020H1 年 ROE	11
图 7: 2016-2020H1 年公司主营产品收入构成	11
图 8: 2016-2020H1 年公司主营产品毛利构成	11
图 9: 2016-2020H1 年公司产品毛利率	11
图 10: 2016-2019 年公司国内外业务占比	11
图 11: 公司 2016-2019 研发投入及研发强度	12
图 12: 化药产业价值链	13
图 13: 全球原料药生产区域构成	14
图 14: 我国原料药出口交货值及增速	14
图 15: 化学药品原料药制造固定资产投资及增速	15
图 16: 原料药和制剂生产企业家数	15
图 17: 化学药品原料药产量及增速	15
图 18: 化学药品原料药行业产销率	15
图 19: 中国及美国抗生素市场规模情况 (单位: 亿美元)	17
图 20: 我国公立医疗机构抗生素销售规模 (单位: 亿元)	18
图 21: 2018 年各大类别用药格局	18
图 22: 我国抗生素药物销售结构	18
图 23: 我国抗生素原料药产量情况	18
图 24: 菌株产生耐药性的主要机理	19
图 25: $\beta$ -内酰胺类抗菌药物与 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂联合组成复方制剂解决耐药性机制	20
图 26: 公司舒巴坦系列产品生产工艺流程	22
图 27: 我国舒巴坦产能情况	22
图 28: 公司他挫巴坦系列产品生产工艺流程	23
图 29: 6-APA 价格趋势	24
图 30: 公司培南系列产品生产工艺流程	26
图 31: 4-AA 价格趋势	26
图 32: 培南类抗菌药、美罗培南 PDB 样本医院销售情况	27
图 33: 潍坊奥通 2016-2020H1 业绩情况 (万元)	27



## 表目录

表 1: 公司主要产品 .....	8
表 2: 2019 年公司主要在研项目情况 .....	12
表 3: 大宗原料药、特色原料药和专利药原料药的比较 .....	14
表 4: 抗菌药物主要分类及代表产品 .....	16
表 5: 我国主要的舒巴坦、他唑巴坦复方制剂情况 .....	20
表 6: 公司舒巴坦系列产品 .....	21
表 7: 公司他唑巴坦系列产品 .....	23
表 8: 公司培南系列产品 .....	25
表 9: 盈利预测 (单位: 百万元) .....	30

## 1 特色抗菌原料药生产企业，业绩快速增长

### 1.1 公司情况简介

江西富祥药业股份有限公司创建于 2002 年，2015 年 12 月 22 日在深交所创业板上市。公司以特色抗菌原料药及其中间体的研发、生产和销售为主业，目前在辽宁、山东、江西等地拥有五家生产基地，在浙江拥有两家研发机构和一家进出口公司，共计五家全资子公司和两家控股子公司。公司拥有包括费卡、阿拉宾度在内的稳定国外客户，产品可以直销欧洲、日本、美国、韩国等市场；同时拥有珠海联邦、齐鲁制药和海南通用三洋等在内的国内知名制药企业客户。公司产品包括舒巴坦系列、他唑巴坦系列的  $\beta$ -内酰胺酶抑制剂原料药及中间体、碳青霉烯类抗菌原料药及中间体、洛韦类抗病毒药物中间体产品等三大系列产品，均属于抗感染类药物行业范畴。2019 年，公司他唑巴坦、舒巴坦产品以零缺陷通过了美国 FDA 复检、同时哌拉西林产品以零缺陷首次通过 FDA 现场检查；他唑巴坦原料药通过了韩国食品药品安全部(MFDS)的现场检查工作；这些成绩的取得，标志着公司的质量管理体系接轨国际标准，具备持续为美国乃至全球市场提供商业化中间体和原料药的资质。公司在巩固提升现有产品市场份额的同时，积极深入探索产业链延伸。公司的发展战略从“医药中间体-原料药一体化”变为“医药中间体-原料药-制剂一体化”，在保持医药中间体、原料药优势的同时，凭借成本优势和国内集采的政策大环境，争取快速切入制剂代工市场。

表 1：公司主要产品

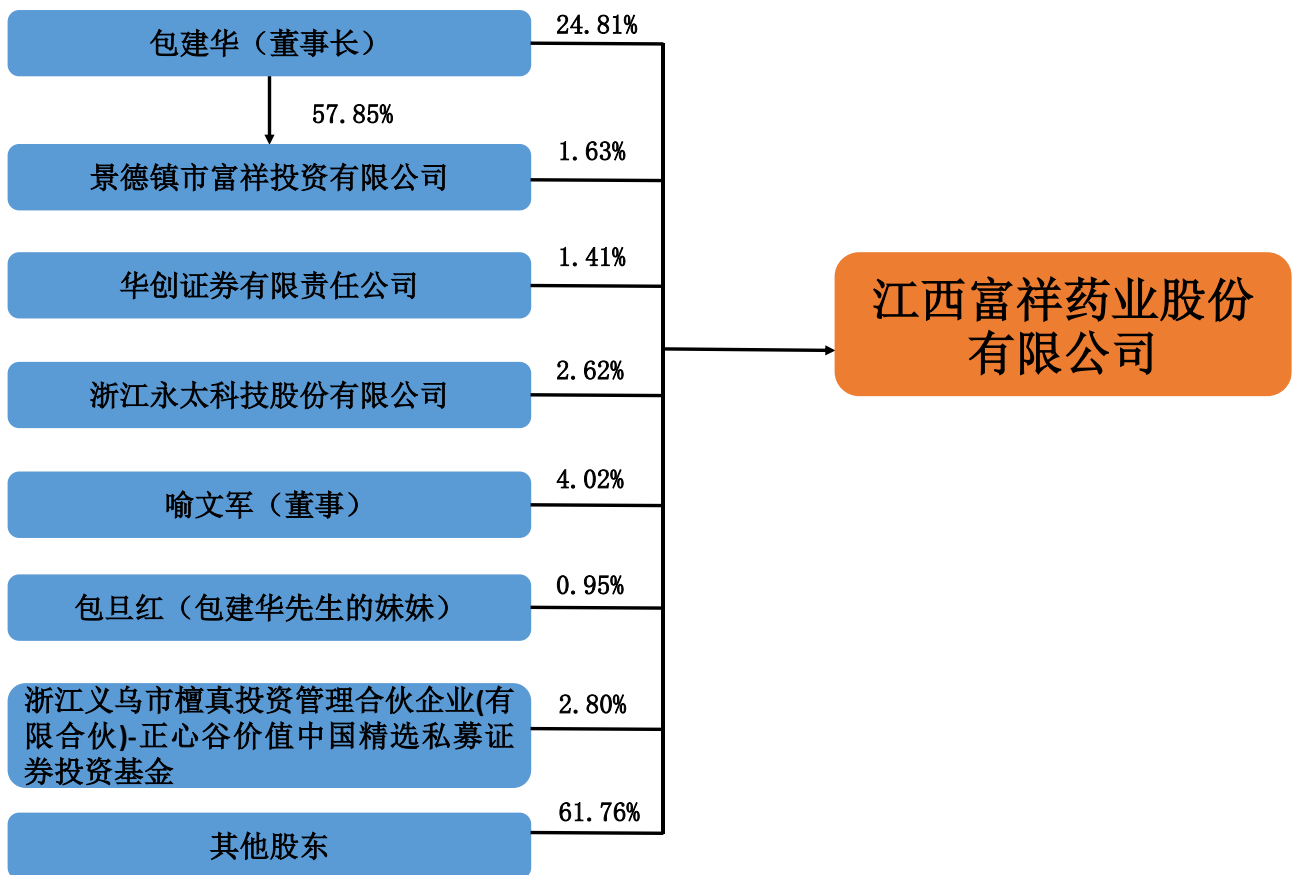
类别	产品系列	主要产品名称
$\beta$ -内酰胺酶抑制剂及相关产品	舒巴坦系列	舒巴坦、托西酸舒他西林
	他唑巴坦系列	他唑巴坦、二苯甲酮脒
碳青霉烯类产品	培南系列	美罗培南粗品、培南母核、培南侧链
洛韦类产品	鸟嘌呤系列	嘧啶、鸟嘌呤

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

截止至 2020 年上半年末，公司前 10 大股东持股合计占比 41.02%。公司控股股东、实际控制人均为董事长包建华先生，前 10 大股东中，包建华先生持有景德镇市富祥投资有限公司 57.85% 股权。

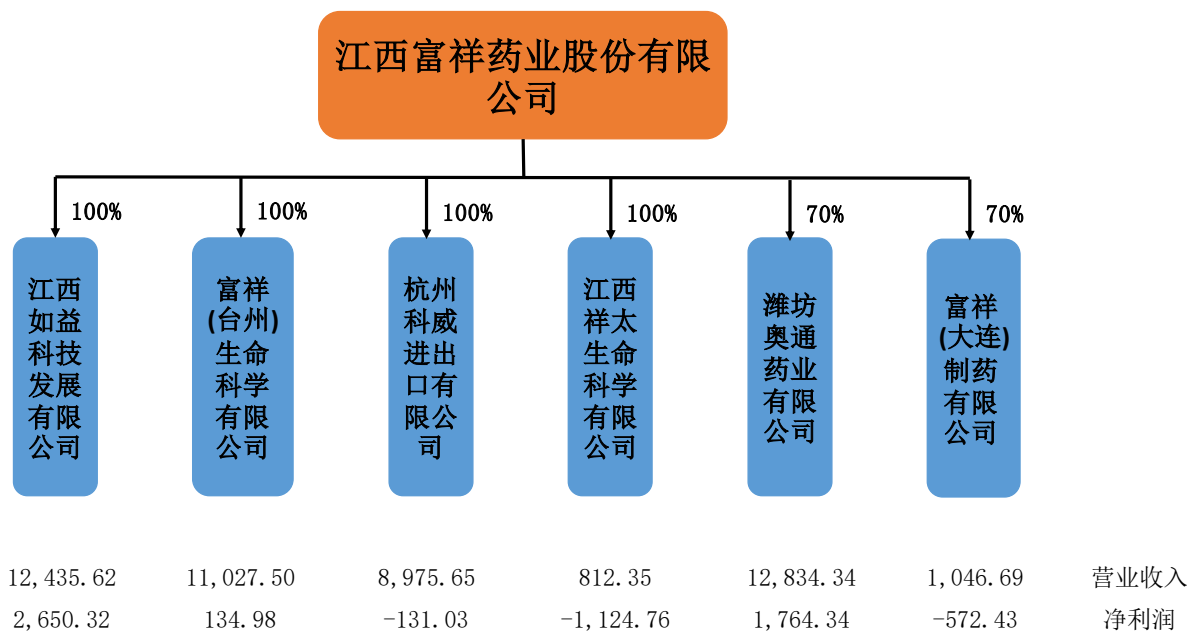


图 1：公司股权架构（截止 2020 年上半年末）



资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

图 2：公司的主要子公司（2019 年报，单位：万元）



资料来源：Wind，长城国瑞证券研究所

## 1.2 业绩分析

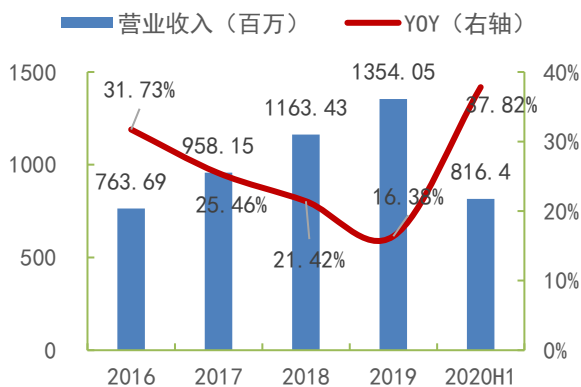
公司近几年业绩保持快速增长，营收方面，2016-2019 年 CAGR 为 21.03%；归母净利润方面，自 2017 年以来，增速持续攀升，2016-2019 年的 CAGR 为 20.70%。

2019 年，公司实现营业收入 13.54 亿元，同比增长 16.38%，实现归母净利润 3.06 亿元，同比增长 57.06%。主要原因为：1) 公司同时掌握关键中间体和原料药技术，自基础化工品开始合成，既出售关键中间体，也出售原料药，成本控制能力强，核心品种的规模大、市占率高；2) 2019 年随着 6-APA（由青霉素钾盐酶化裂解而成，是生产半合抗青霉素类抗生素氨苄钠和阿莫西林的重要中间体）的价格回落，以及公司部分产品提价，整体利润实现高增长；3) 子公司江西如益进一步扩大了已有产品市场份额，成功投产了头孢侧链等新产品，实现了盈利的快速增长；子公司潍坊奥通逐步强化公司抗病毒类产品产业链，成为市场上洛韦类中间体主要供应商之一，并首次实现盈利。

2020 上半年，公司实现营业收入 8.16 亿元，同比增长 37.82%，实现归属于上市公司股东的净利润为 2.19 亿元，同比增长 92%。主要原因为：公司中间体及原料药业务实现高速增长，同比增长分别为 40.76%、34.36%。净利润增速远高于收入增速主要系报告期公司毛利率较上年同期提升 4.34Pct，期间费用率较上年同期下降 4.57Pct。

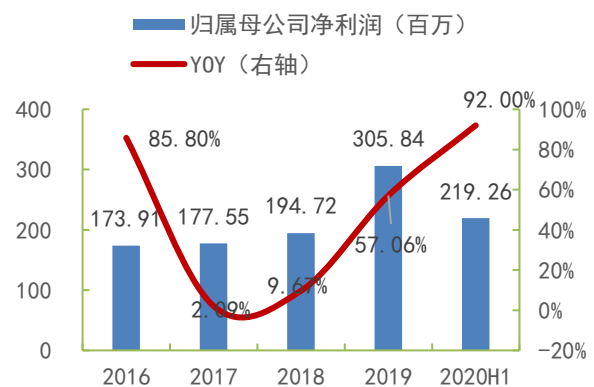
2017 年，受公司主要产品舒巴坦、他挫巴坦的关键原材料 6-APA 的价格上涨影响，公司毛利率降低至 38.20%（同比-4.55pct），2018 年毛利率进一步下降至 37.25%。2019 年随着 6-APA 的价格回落、回归到合理区间，公司毛利率企稳回升，达到 43.11%（同比+5.86Pct）。

图 3：公司 2016-2020H1 年营业收入



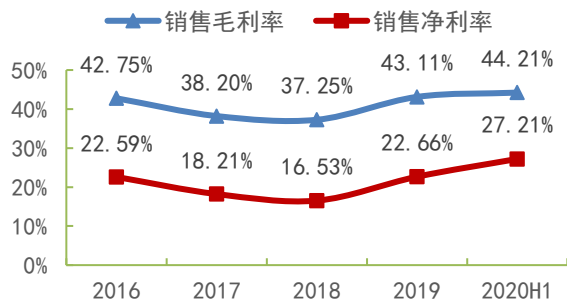
数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

图 4：公司 2016-2020H1 年归母净利润



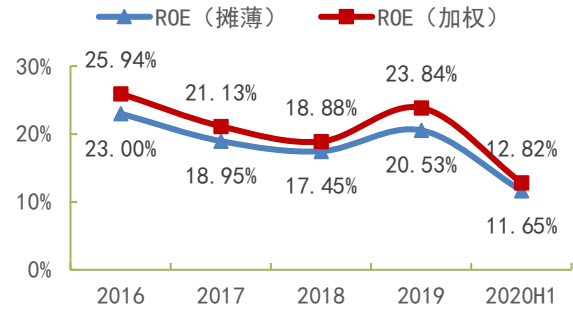
数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

图 5：公司 2016-2020H1 年销售毛利率及净利率



数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

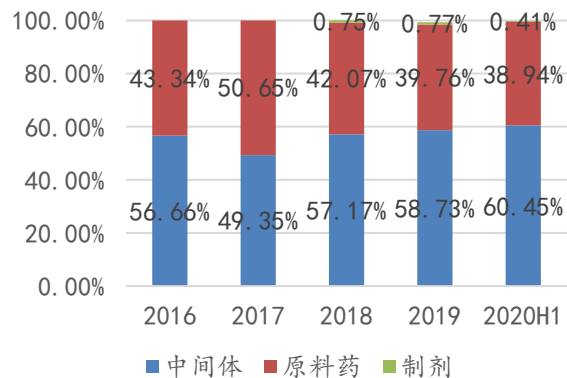
图 6：公司 2016-2020H1 年 ROE



数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

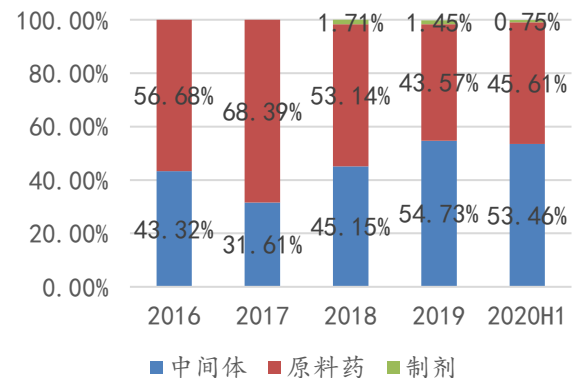
从公司营收及毛利结构来看，中间体、原料药为公司主要盈利来源，制剂业务当前占比较少。公司中间体业务近两年毛利率明显回升，2019 年，公司中间体毛利率达到 40.17%，占营收的比重达到 58.73%，贡献了 54.73%的毛利；原料药毛利率为 47.24%，占营收的比重为 39.76%，贡献了 43.57%的毛利。公司收入从地区结构来看，2019 年中国大陆收入占比 59.68%，国外收入占比 40.32%。

图 7：2016-2020H1 年公司主营产品收入构成



数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

图 8：2016-2020H1 年公司主营产品毛利构成



数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

图 9：2016-2020H1 年公司产品毛利率

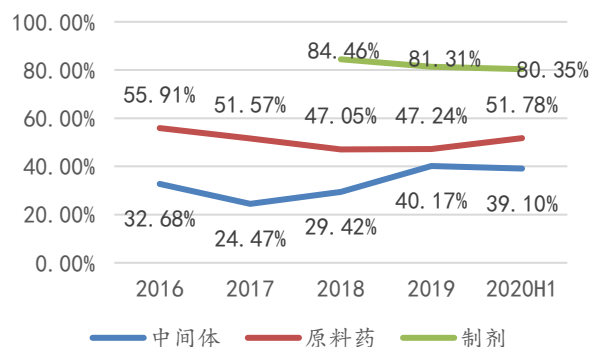
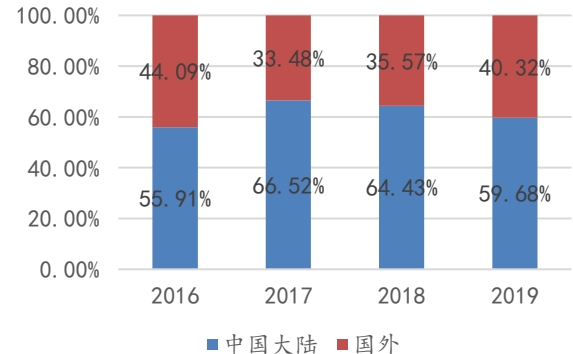


图 10：2016-2019 年公司国内外业务占比



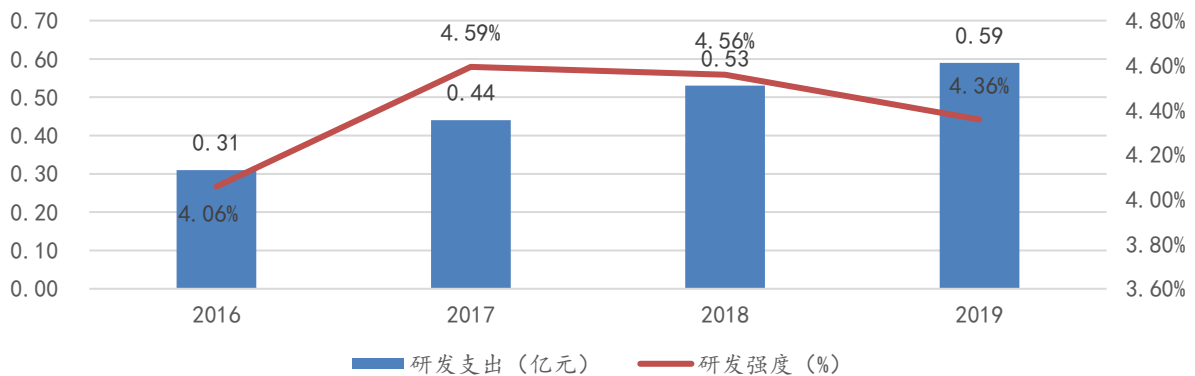
数据来源: Wind、长城国瑞证券研究所

数据来源: Wind、长城国瑞证券研究所

### 1.3 研发情况

公司拥有核心技术和较强的研发创新能力,拥有多项国家发明专利以及十多个省级重点新产品、优秀科技新产品,是江西省化学合成药发展规划中的龙头骨干企业。公司拥有一支 287 人的研发队伍,约占员工总人数的 19.66%,其中,博士 1 人,硕士 17 人,本科及大专 500 人,团队年富力强。公司的技术中心设置了从化学合成、产品放大到质量研究、项目申报一套完整的研发体系,成为公司研发和创新的有力保障。同时,公司还建立了良好的激励机制,鼓励员工在工作中不断创新。近年,公司的研发强度基本保持稳定,2016 年至 2019 年均在 4% 以上,在研项目稳步推进。

图 11: 公司 2016-2019 研发投入及研发强度



资料来源: Wind, 长城国瑞证券研究所

表 2: 2019 年公司主要在研项目情况

序号	产品名称	产品类别	用途	进展情况	近期拟达到的目标
1	泰诺福韦酯	原料药	抗病毒	达到产品研发技术储备标准	--
2	西他沙星	原料药	广谱喹诺酮类抗菌药	完成中试	商业生产
3	恩曲他滨	原料药	抗病毒	达到产品研发技术储备标准	--
4	依法韦仑	原料药	抗病毒	达到产品研发技术储备标准	--
5	1800	原料药	降血脂	完成小试	完成中试前准备
6	1801	原料药	用于治疗细菌性痢疾和肠胃炎	完成小试	完成中试前准备
7	1901	原料药、制剂	口服碳青霉烯类新广谱抗生素	小试阶段	完成小试、启动制剂研发
8	AA1101	原料药	创新酶抑制剂	商业生产	--

9	阿维巴坦钠	原料药	$\beta$ 内酰胺酶抑制剂	公斤级	避专利路线完成小试
---	-------	-----	-----------------	-----	-----------

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

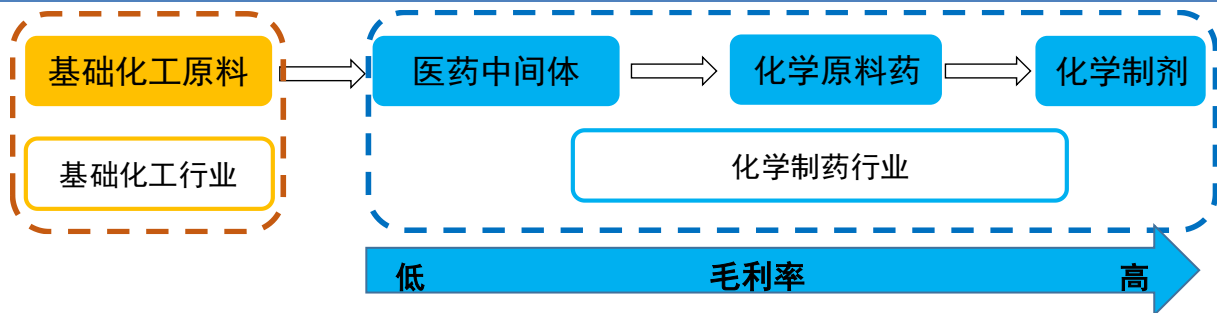
## 2 抗菌药物市场——机会与风险并存

### 2.1 原料药生产向中印转移，优秀原料药企业迎来发展良机

原料药（API，Active Pharmaceutical Ingredients），又称活性药物成份，通常由化学合成、植物提取或者生物技术所制备，但仍需经过添加辅料等环节进一步加工成药物制剂后，患者才能服用。医药中间体则是生产原料药过程中的中间产品，是指原料药工艺步骤中产生的、必须经过进一步分子变化或精制才能成为原料药的物料。

化学原料药的上游产业是基础化工行业，原料药行业对上游原料有着较强的依赖性，上游产品的价格变动直接影响原料药行业的销售价格和利润。化学原料药的下游是化学制剂，由于社会的发展及老龄化趋势，人们对化学药物制剂的总体需求是持续增加的，这为化学原料药的消费也提供了间接的需求保证。一般而言，化学制药行业的毛利率呈现从上游到下游递增的趋势，原料药的毛利率低于化学制剂而高于中间体，越靠近下游原料药，中间体的毛利率越高。

图 12：化药产业价值链



资料来源：天宇药业招股说明书，长城国瑞证券研究所

按照产品种类，化药原料药可划分为三大类。

1) **大宗原料药**：市场需求相对稳定、应用较为普遍、规模较大的传统药品的原料药，一般包括抗感染药、维生素、氨基酸、解热镇痛及非甾体抗炎药、激素、生物碱及有机酸等传统原料药，此类原料药一般不涉及专利问题。一般而言，大宗原料药各厂商的生产工艺、技术水平差别并不明显，生产成本控制是其竞争的主要手段，毛利率相对较低，产品价格则随市场供需变化呈现周期性波动。2) **特色原料药**：为特定药品生产的原料药，一般是指及时提供给仿制药厂商仿制生产专利过期或即将过期药品所需的原料药。特色原料药市场容量相对大宗原料药而言较小，毛利率较高，主要包括降血压、降血脂以及降血糖等系列产品。3) **专利药原料药**：用



于制造专利药（原研药、创新药）的原料药，主要是满足原创跨国制药公司及新兴生物制药公司的创新药在药品临床研究、注册审批及商业化销售各阶段所需，其中也包含用于生产该原料药但需要在法规当局监管下的高级中间体。

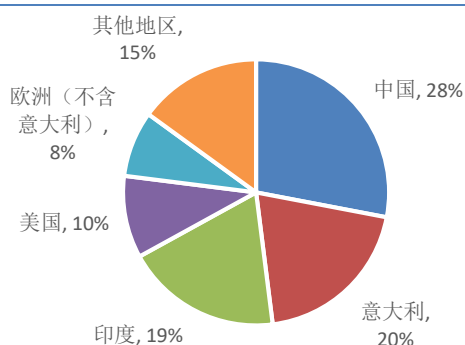
表 3：大宗原料药、特色原料药和专利药原料药的比较

业务模式	特点	主要产品	客户关注点	
大宗原料药	自产自销	维生素、抗生素等	已经上市多年、需求量较大、市场竞争较为激烈，主要是抗生素、维生素、解热镇痛类品种	成本、规模、便利的自然资源
特色原料药	自产自销	降血压、抗肿瘤药物等	市场上已在销售药物专利到期前 5-6 年介入研发，主要目标客户为仿制药公司	成本、注册及合规能力（GMP、EHS）、精益制造能力
专利药原料药	合同定制/自行生产	各类创新药原料药	主要与原创跨国制药公司及生物制药公司合作，在新药 1、2、3 期临床阶段介入医药活性成份技术开发及制造，含生产定制和研发定制	综合技术创新能力、项目管理能力、质量研发（QbD）能力、绿色化学技术

资料来源：美诺华招股说明书，长城国瑞证券研究所

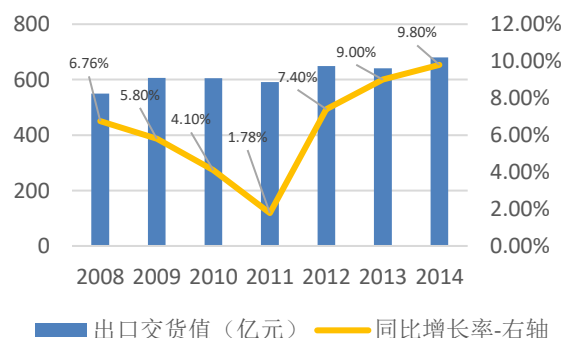
目前从世界范围来看，中国、印度、欧洲、日本和北美为全球主要原料药生产区域，受益于全球医药产业链的持续转移，中国和印度拥有全球最多原料药供应商，是全球主要的原料药出口基地。中印生产了全球超过五成的原料药产品，但以仿制药原料药（包括特色原料药和大宗原料药）为主。印度由于语言和技术优势，成为过去十年原料药产能转移的最大受益者。近几年我国原料药出口稳定增长，根据中国化学制药工业协会数据，2018 年，出口交货值 680.6 亿元，同比增长 9.8%，增速已连续 4 年逐年提升。

图 13：全球原料药生产区域构成



数据来源：要素网、长城国瑞证券研究所

图 14：我国原料药出口交货值及增速



数据来源：中国化学制药工业协会、长城国瑞证券研究所

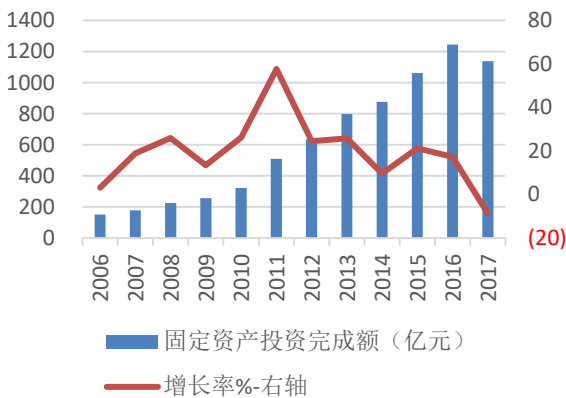
说明：增速按可比口径计算，不能直接相比计算增速

近几年，我国对环保的要求趋严，化学原料药及中间体制造企业受到严格监管，国家对新增原料药产能建设的审批更加严格，环保不达标的存量企业被责令整改甚至关停。2017 年，我



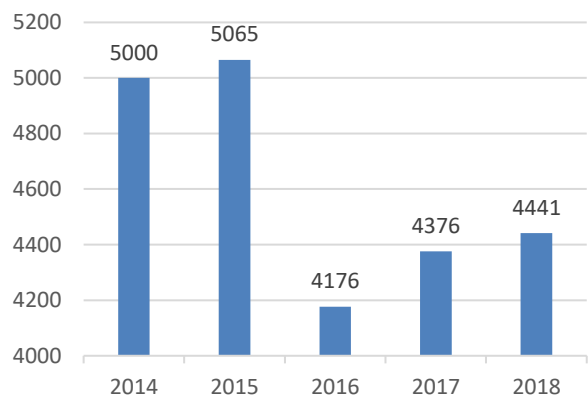
国化学药品原料药制造固定资产投资完成额同比下降 8.67%，新建产能首次出现下滑。原料药及制剂企业数量由 2015 年 11 月底的 5065 家下降至 2018 年 11 月底的 4441 家。受环保政策的强力出清，化学药品原料药产销率 2018 年、2019Q3 开始回升。我们认为，原料药海外市场需求坚挺，国内环保政策趋严，供给侧改革产能出清，仿制药一致性评价、国家集中带量采购、原料药备案制等医药改革政策的落地，均加速了原料药产业向规模化、专业化、产品质量优质稳定、具有安全、环保保证的原料药企业的集中，同时，随着原料药在产业链的重要性、议价能力将随之提升，优秀原料药企业迎来发展良机。

图 15：化学药品原料药制造固定资产投资及增速



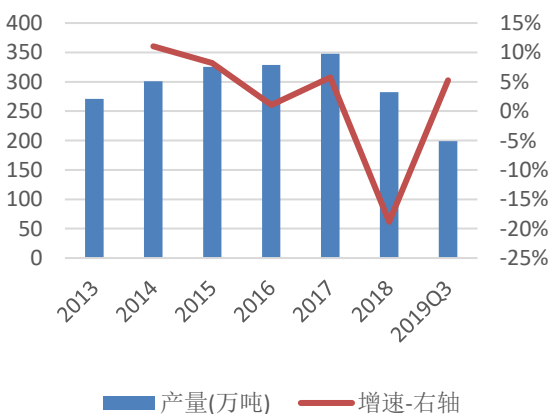
数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所

图 16：原料药和制剂生产企业家数



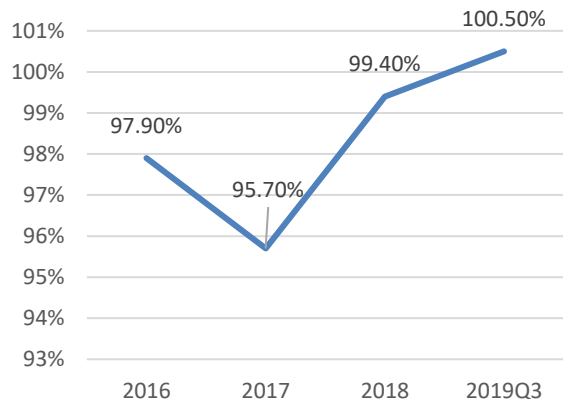
数据来源：NMPA、长城国瑞证券研究所  
说明：2015-2018 均为截止当年 11 月底的数据

图 17：化学药品原料药产量及增速



数据来源：华经产业研究院、长城国瑞证券研究所

图 18：化学药品原料药行业产销率



数据来源：华经产业研究院、长城国瑞证券研究所

## 2.2 中国抗菌药物市场规模全球第一

抗菌药物，也被称为抗生素，是细菌、真菌或其他生物在繁殖过程中所产生的一类具有杀灭或抑制微生物生长的物质，也可用人工合成的方法制备。抗菌药物可应用于临床医学、农业、畜牧业等众多领域，主要功用是通过生物化学方式干扰致病菌类的一种或几种代谢机能，使致病菌受到抑制或被杀灭。

抗菌药物对病原菌抑制、杀灭的作用机理主要可分为三种：第一，干扰致病菌细胞壁的合成，使得致病菌在低渗透压环境下膨胀破裂死亡；第二，损伤致病菌细胞膜及其功能，让致病菌内部的有用物质漏出菌体或电解质平衡失调而死亡；第三，影响致病菌体内生命物质的合成，使其无法生长、繁殖。

抗菌药物依据其化学结构及抑菌机理的不同，主要可分为  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物、大环内酯类抗菌药物、氨基糖苷类抗菌药物、喹诺酮类抗菌药物等大类。 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物是指化学结构中具有  $\beta$ -内酰胺环的一大类抗菌药物，是人类最早应用于临床的抗菌药物之一，具有抑菌作用强，抗菌谱广的特点，是应用时间最长的、应用范围最广的里程碑式抗菌药物，其抑菌机理主要在于可以通过抑制致病菌细胞壁黏肽合成酶的活性，阻碍其细胞壁合成，致使致病菌因外环境水分渗入菌体而膨胀裂解死亡。由于哺乳动物自身细胞无细胞壁，不受  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物的影响，故  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物对人体的毒性小。 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物又可细分为青霉素类抗菌药物、头孢菌素类抗菌药物和其他非典型  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物（如碳青霉烯类抗菌药物）等子类。青霉素类抗菌药物和头孢菌素类抗菌药物是目前最为常用的抗菌药物品种。

表 4：抗菌药物主要分类及代表产品

种类划分		主要代表产品	
<b><math>\beta</math>-内酰胺类抗菌药物</b>	青霉素类 抗菌药物	青霉素类	青霉素、阿莫西林、氨苄西林
		青霉素类复方制剂	阿莫西林/氟氯西林、阿莫西林/双氯西林、氨苄西林/氯唑西林
		青霉素类+酶抑制剂	阿莫西林/克拉维酸、阿莫西林/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦
	头孢菌素类 抗菌药物	第一代头孢菌素类	头孢氨苄、头孢唑林
		第二代头孢菌素类	头孢呋辛钠、头孢克洛
		第三代头孢菌素类	头孢曲松、头孢他啶
		第四代头孢菌素类	头孢吡肟、头孢克定
		头孢菌素类+酶抑制剂	头孢哌酮/舒巴坦、头孢哌酮/他唑巴坦、头孢噻肟/舒巴坦
	非典型类 抗菌药物	单环 $\beta$ -内酰胺类	氨基曲南
		碳青霉烯、青霉烯类	亚胺培南、美罗培南
<b>氨基糖苷类抗菌药物</b>		链霉素、庆大霉素	
<b>大环内酯类抗菌药物</b>		红霉素、罗红霉素	

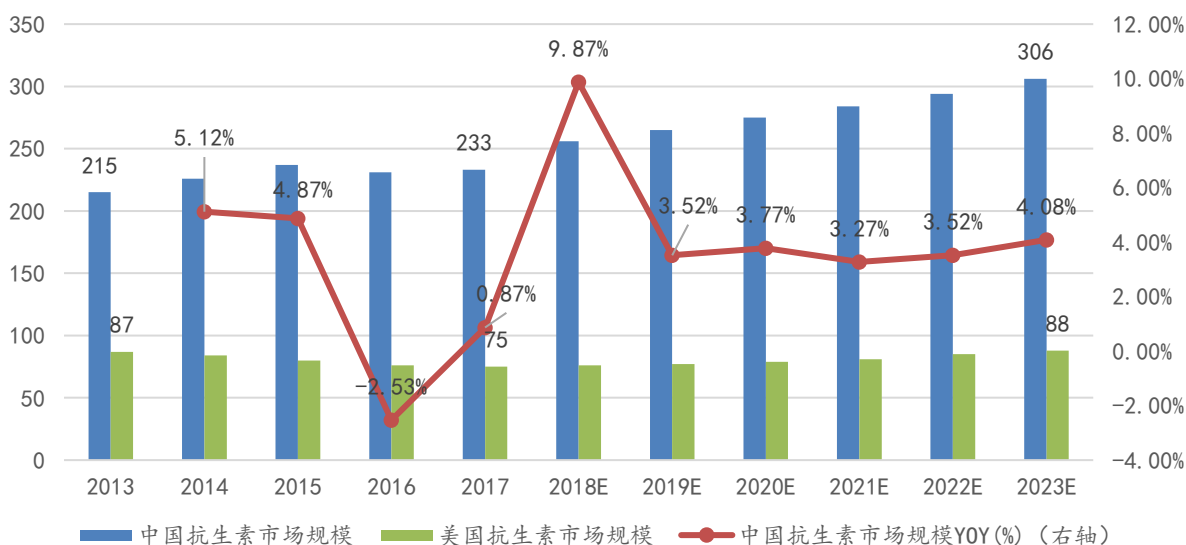
喹诺酮类抗菌药物	诺氟沙星、氧氟沙星
其他类抗菌药物	林可霉素、磷霉素等

资料来源：公司招股说明书，长城国瑞证券研究所

在国家严令限制抗菌药物滥用的政策导向下，2012年以来，全国各省市根据卫计委及《抗菌药物临床应用管理办法》的要求开始实施抗菌药物临床应用专项整治活动，对不同等级医院使用抗菌类药物的数量和比例提出明确的要求，在具体使用比例上，综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%，门诊患者抗菌药物处方比例不超过20%，急诊患者抗菌药物处方比例不超过40%（处方药物剂型包括口服固体制剂、小容量注射剂和输液）。

受到抗菌药物限制令的影响，2012年以来我国抗菌药市场增速开始下滑，但我国仍然拥有全球最大用于人体治疗的抗生素药物市场。Frost&Sullivan数据显示，中国用于人体治疗的抗生素药物市场规模从2013年的215亿美元增长至2017年的233亿美元，预计在2023年将达到306亿美元。美国也是拥有全球最大抗生素市场之一，其抗生素市场规模在2017年达到75亿美元，预计2023年将达到88亿美元。

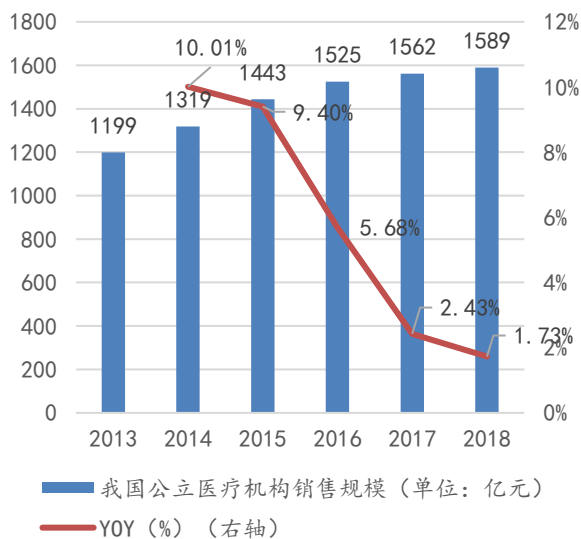
图 19：中国及美国抗生素市场规模情况（单位：亿美元）



资料来源：Frost&Sullivan，长城国瑞证券研究所

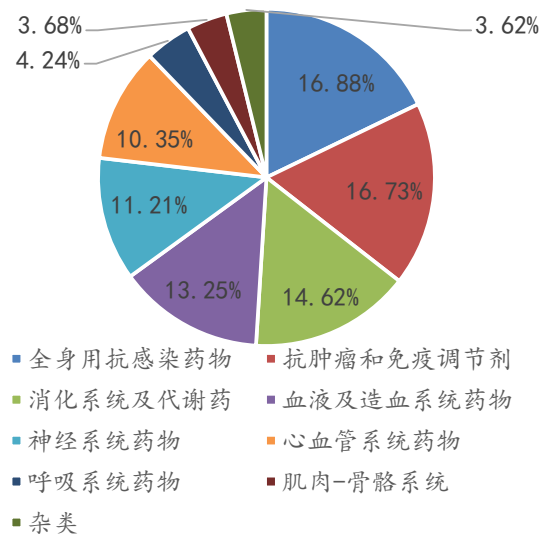
智研咨询数据显示：2018年抗菌素在我国公立医疗机构销售规模达1588.99亿元，同比增长1.73%，远低于同期西药在公立医疗机构的销售规模增速（7.36%）；抗菌素2014年到2018年销售规模复合增速为4.77%，同样也低于同期西药在公立医疗机构的销售规模增速（9.27%）。另外，近年来抗感染用药是第一大类别的西药，但是其在西药总市场份额却是逐年降低的，2014年，抗感染用药占比为18.71%，而在2018年，抗感染用药占比为16.88%，2019年抗感染用药第一大类别的位置极有可能已经让位给肿瘤用药。

图 20：我国公立医疗机构抗生素销售规模（单位：亿元）



数据来源：智研咨询、长城国瑞证券研究所

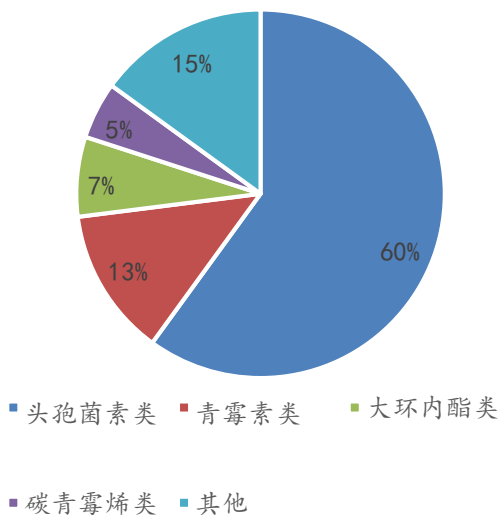
图 21：2018 年各大类别用药格局



数据来源：智研咨询、长城国瑞证券研究所

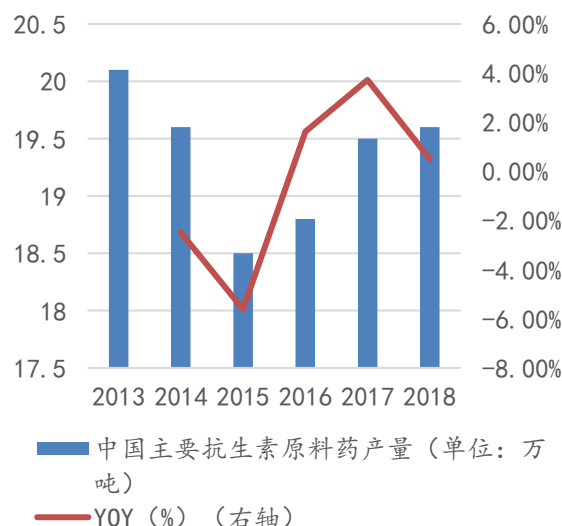
华经产业研究院数据显示，目前，中国抗生素药物市场中头孢菌素类、青霉素类、大环内酯类和碳青霉烯类的销售额位于前四位，市场份额合计为 85%。产量方面，截至到 2018 年，中国主要抗生素原料药产量为 19.6 万吨，同比 2017 年略微增长 0.1 万吨。

图 22：我国抗生素药物销售结构



数据来源：华经产业研究院、长城国瑞证券研究所

图 23：我国抗生素原料药产量情况



数据来源：华经产业研究院、长城国瑞证券研究所

### 2.3 耐药性问题凸显，复合抗菌药物制剂成为重要解决方法

致病菌与某种抗菌药物多次接触后，对该种药物的敏感性下降甚至消失，致使该药物对致病菌的杀灭药效降低或无效的情形称之为耐药性。

图 24：菌株产生耐药性的主要机理

**1、产生灭活抗菌药物的酶。**致病菌可通过耐药因子产生灭活抗菌药物的酶，使抗菌药物在与致病菌作用前即被破坏而失效。例如，一些致病菌针对 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物可以产生 $\beta$ -内酰胺酶，破坏抗菌药物 $\beta$ -内酰胺环使其解构失效。

**2、抗菌药物作用靶位突变或被修饰。**靶位即致病菌细胞机体与抗菌药物结合部位的生物大分子，包括受体、酶、离子通道、基因等。某些细菌可通过改变蛋白质靶位的结构、产生低亲和力的靶蛋白等方式使得抗菌药物不能与原作用靶位结合或者结合亲和力下降，从而使抗菌药物失效或药效降低。

**3、阻碍抗菌药物渗透。**致病菌可通过各种途径使抗菌药物不易进入菌体，如革兰氏阴性菌的细胞壁外还有一层细胞外膜，对青霉素等有天然屏障作用。

**4、外排泵机制。**由致病菌内膜通透性改变从而将进入菌体内的抗菌药物泵出，使菌体内抗菌药物量减少而降低药效并耐药。

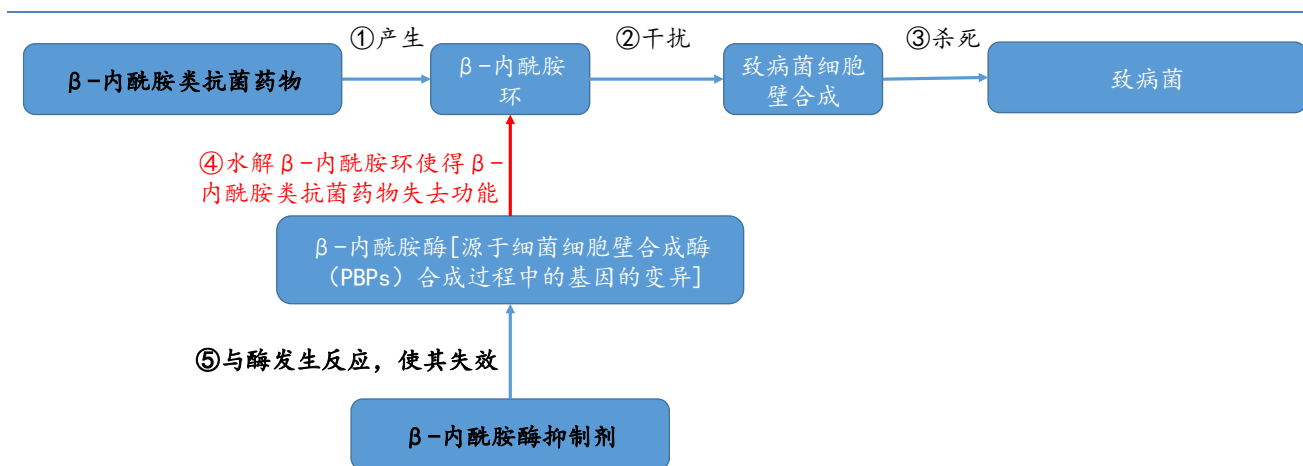
资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

要解决耐药性问题，只能从两点出发：①研发生产新的抗菌药物；②对现有抗菌药物进行升级改造。因新型抗菌药物研发周期长、投资大的难点，对现有抗菌药物的升级成为重要选择。

以 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物为例， $\beta$ -内酰胺类抗菌药物与 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂联合组成复方制剂是解决耐药性的有效方法和重要途径。 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物通过其 $\beta$ -内酰胺环干扰细菌细胞壁合成，从而达到杀死致病菌的效果。但是在 $\beta$ -内酰胺酶[源于细菌细胞壁合成酶(PBPs)合成过程中的基因的变异]作用下， $\beta$ -内酰胺环将水解开环，使得 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物失去功能。 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂是一类可与 $\beta$ -内酰胺酶发生作用，使其失去活性的一类 $\beta$ -内酰胺类药物，通常与其他 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物联用；通过酶抑制剂对 $\beta$ -内酰胺酶的灭活，可以保护 $\beta$ -内酰胺环不被酶水解破坏，使得抗菌药物对细菌灭杀功效得以充分发挥，从而达到增强药效、减少用量的作用。



图 25：β-内酰胺类抗菌药物与β-内酰胺酶抑制剂联合组成复方制剂解决耐药性机制



资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

临床常用的β-内酰胺酶抑制剂，根据与酶作用特点可分为2类：（1）可逆的抑制剂，此类抑制剂与酶的反应是可逆的，在特定条件下酶可恢复活性，如邻氯西林、双氯西林等。（2）不可逆的抑制剂，此类抑制剂与酶发生不可逆的化学反应，使酶永久失活，如舒巴坦、他唑巴坦、克拉维酸等。

由于不可逆的抑制剂可以使酶永久失活，因此是最常用的抑制剂，其中又以舒巴坦、他唑巴坦和克拉维酸等3个品种使用最为普遍。综合来看：舒巴坦抑酶谱与克拉维酸相似，均能有效抑制细菌产生的II、III、IV和V型酶，但稳定性较克拉维酸好，抗菌活性略强。他唑巴坦抑酶谱较克拉维酸和舒巴坦广，除对II-V型酶有效外，对染色体介导的I型酶也具抑制性；此外，他唑巴坦抑酶强度、对酶的稳定性也均优于舒巴坦和克拉维酸，是目前较好的β-内酰胺酶抑制剂。

β-内酰胺酶抑制剂复合制剂并不是抑制剂与抗菌药物的随机组合，抗菌药物与抑制剂的配伍亦需经过有效临床论证和实验。我国主要复方制剂有：

表 5：我国主要的舒巴坦、他唑巴坦复方制剂情况

类别	复方制剂名称
舒巴坦系列	头孢哌酮钠舒巴坦钠、氨苄西林钠舒巴坦钠、阿莫西林钠舒巴坦钠、哌拉西林钠舒巴坦钠、美洛西林钠舒巴坦钠、阿莫西林舒巴坦匹酯、头孢噻肟钠舒巴坦钠、头孢曲松钠舒巴坦钠
他唑巴坦系列	哌拉西林钠他唑巴坦钠、头孢哌酮钠他唑巴坦钠、头孢他啶他唑巴坦钠、头孢曲松钠他唑巴坦钠

资料来源：公司招股说明书，长城国瑞证券研究所



### 3 舒巴坦行业绝对龙头，他挫巴坦新项目未来可期

#### 3.1 舒巴坦——国内唯一可供货规范市场的厂家

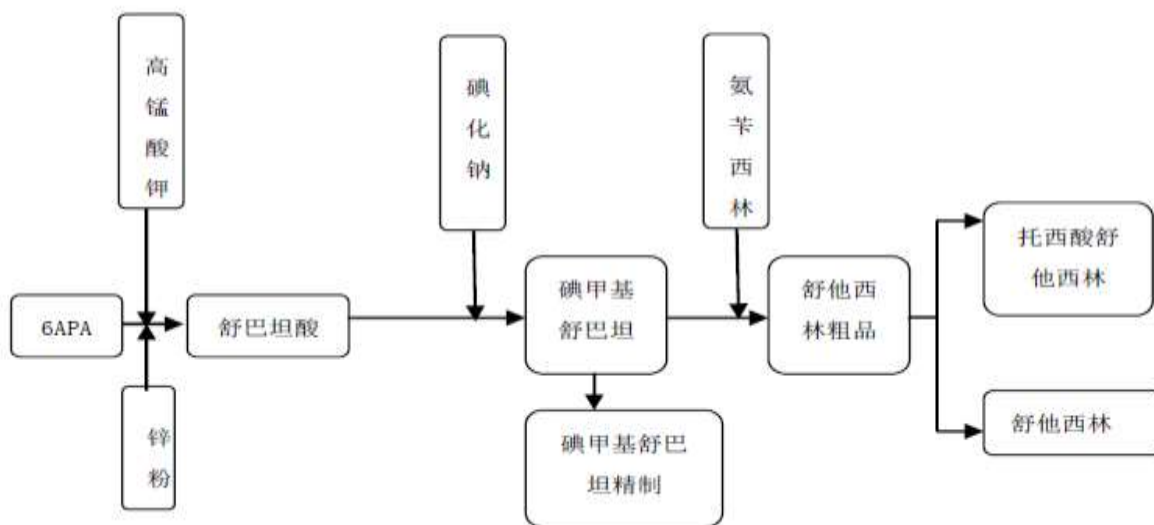
舒巴坦，白色或类白色结晶性粉末，酸性，又被俗称为“舒巴坦酸”，临床上通常使用其钠盐产品（舒巴坦钠）。舒巴坦匹酯、碘甲基舒巴坦、舒他西林、托西酸舒他西林均为基于舒巴坦酸制备的下游产品或中间体，与舒巴坦构成了公司所主要生产的舒巴坦系列产品。

表 6：公司舒巴坦系列产品

主要产品名称	用途
舒巴坦酸	一种 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂中间体，对青霉素酶和头孢菌素酶有强的抑制作用，常和其它 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物联合使用，主要用于合成舒巴坦钠等酶抑制剂原料药。
舒巴坦钠	一种人工合成的 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂，通常与青霉素类及头孢菌素类药物合用，使其避免被 $\beta$ -内酰胺酶破坏，加强了抗菌活力，适用于呼吸系统、泌尿系统、皮肤软组织等感染。
舒巴坦匹酯	一种 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂，可以直接口服，能在胃肠道被吸收，克服了舒巴坦钠口服吸收差，血浓度低的缺点，主要用于生产阿莫西林舒巴坦匹酯复方制剂。 公司生产的舒巴坦匹酯为医药中间体，主要用于生产舒巴坦匹酯原料药及相关制剂产品。
舒他西林	一种抗菌药物，是舒巴坦酸与氨苄西林用亚甲基联接的双酯，易于在胃肠道吸收并迅速为体内的酯酶水解为舒巴坦及氨苄西林。 公司生产的舒他西林为医药中间体，主要用于生产舒他西林原料药及相关制剂产品。
托西酸舒他西林	一种抗菌药物，口服后在肠壁经肠内酯酶水解成舒巴坦及氨苄西林，适用于敏感菌，是舒他西林与托西酸合成的一类盐。 公司生产的托西酸舒他西林为原料药，主要用于生产相关制剂产品。
碘甲基舒巴坦	一种 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂中间体，主要用于合成舒他西林。

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

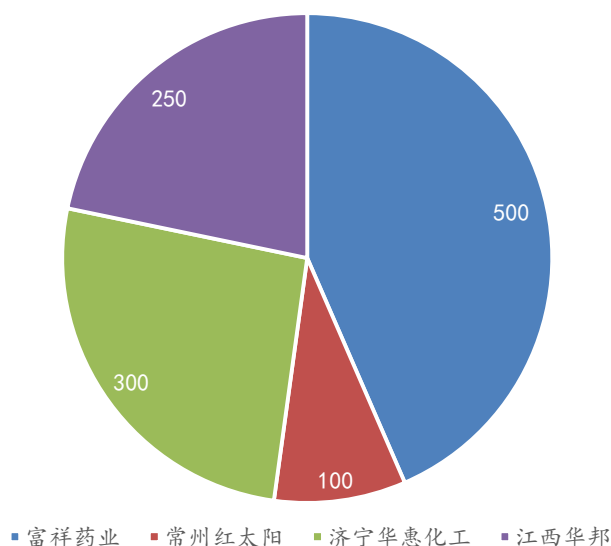
图 26：公司舒巴坦系列产品生产工艺流程



资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

舒巴坦全球市场需求约为 800 吨/年，公司现有产能 500 吨，新规划产能 200 吨（可由新扩产的 DP3 切换成舒巴坦），市场占有率高。我国主要的舒巴坦厂家为富祥药业（500 吨），江西华邦（250 吨），常州红太阳（100 吨）、济宁华惠化工（300 吨）。原来国内舒巴坦第二大厂家江苏华旭（400 吨产能）因 2019 年“响水事件”停产。

图 27：我国舒巴坦产能情况



资料来源：公开资料整理，长城国瑞证券研究所

公司舒巴坦产品以“零缺陷”的结论通过美国 FDA 认证现场检查，是目前国内唯一一家可供货规范市场的厂家。随着国内环保政策趋严、落后产能出清，公司将持续受益于原料药行业集中度上升，成为舒巴坦细分行业的绝对龙头。

### 3.2 他唑巴坦——无菌粉项目+新型酶抑制剂 AAI101 或将增厚公司业绩

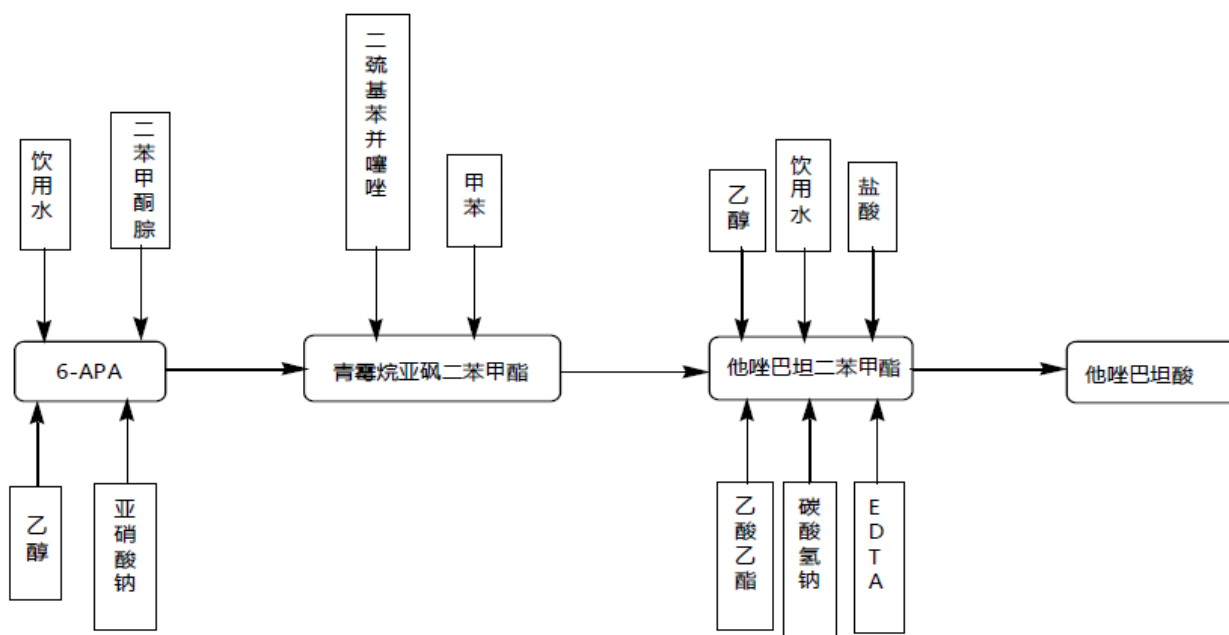
他唑巴坦为白色或类白色粉末或结晶性粉末，酸性，又被俗称为“他唑巴坦酸”，临床或药剂生产过程中，通常使用其钠盐产品（他唑巴坦钠）。我国《药典》对他唑巴坦作为原料药的相关标准要求进行了规定。他唑巴坦二苯甲酯、青霉烷亚砒二苯甲酯为制备他唑巴坦过程中的重要中间体，二苯甲酮脞为制备他唑巴坦所需的原料；上述产品与他唑巴坦构成了公司主要生产他唑巴坦系列产品。

表 7：公司他唑巴坦系列产品

主要产品名称	用途
他唑巴坦	一种 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂，对 I~VI 型 $\beta$ -内酰胺酶均有效，毒性低，抑酶活性强，临床用于治疗多种细菌包括需氧菌和厌氧菌引起的感染，多与其他头孢菌素类药物制成钠盐混粉后合用。 公司生产的他唑巴坦为原料药，主要用于生产相关制剂产品。
他唑巴坦二苯甲酯	是一种制备他唑巴坦酸的中间体。

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

图 28：公司他唑巴坦系列生产工艺流程



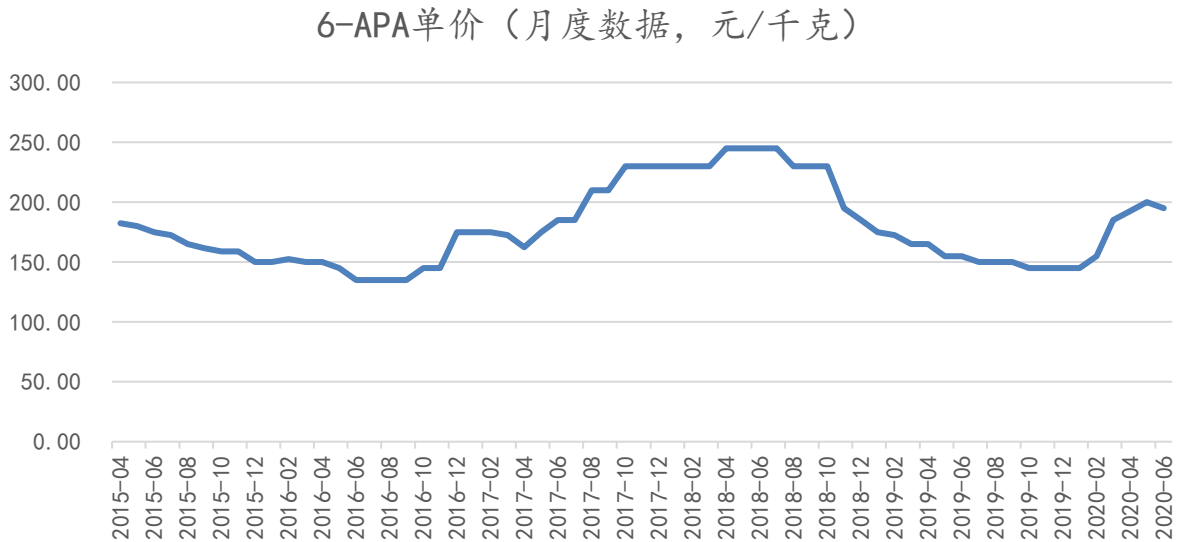
资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

全球他唑巴坦系列产品的需求量约为 250 吨，并保持每年 5%到 10%的稳定增长。全球主要的供应商包括齐鲁天和惠世制药、富祥药业（现有产能 100 吨，新规划产能 200 吨）。公司他唑巴坦系列产品通过了包括国内、美国、日本、韩国等多个国家的注册，可以在全球范围销售。

6-APA 是公司舒巴坦系列产品、他唑巴坦系列产品核心的上游原材料。6-APA 价格自 2018

年中以来总体呈下降趋势，2020年3月以来，受疫情影响，价格有所回升，6月最新月度均价为195元/千克，高于140-160元/千克的合理区间。6-APA的生产厂家为联邦、科伦、威奇达三家，总体产能高于市场需求。我们认为6-APA价格目前处于短期波动状态，未来会回到合理价格区间，不会像2017年一样对公司业绩造成重大影响。

图 29：6-APA 价格趋势



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

**哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠 (8:1) 无菌粉项目将进一步增厚公司业绩。**近年来在医院终端哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠 (8:1) 复方制剂同比增长率在 10% 以上。根据全国重点城市抽样医院的统计数据，2017 年哌拉西林 / 他唑巴坦的销售金额为 17.8 亿元，同比增长 12%，仅次于美罗培南的 21.33 亿元，是临床使用量最大的注射用抗生素品种。

美国、欧洲等规范市场从公司及其他唑巴坦酸制造商采购他唑巴坦酸主要用于生产他哌无菌粉及其制剂，近几年均保持快速增长。根据 IMS 统计，2017 年哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠复方制剂全球销售额达到 21.63 亿美元，较 2016 年同比增长 8.36%。美国辉瑞、惠氏和日本大正株式会社正合力开拓哌拉西林 / 他唑巴坦市场，根据美国辉瑞公司财务年报显示，2017 年，哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠复方制剂的销售额达到了 13.09 亿美元。未来哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠复方制剂全球市场规模有望保持稳定增长。

2019 年，公司公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 4.2 亿元，扣除发行费用后，将 3.5 亿元用于“新型酶抑制剂扩产及产业链延伸项目”中的哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠 (8:1) 无菌粉项目，项目达产后形成年产 450 吨哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠 (8:1) 无菌粉的生产能力。该项目预计今年下半年进入到投产和试产阶段，其顺利实施，既能满足不断增长的抗菌复方制剂产品市场需求、利于公司提高国际竞争力、保证国内外市场占有率，也将进一步增厚公司业绩。

在研创新型酶抑制剂 AAI101，公司原料药独家供应。作为研发中的全球一类新药 AAI101，是一种以公司现有主要产品他唑巴坦为原料，进一步合成的另外一种新型  $\beta$ -内酰胺酶抑制剂。公司为其原研企业提供了 CDMO 服务，用于客户的三期临床实验，公司是该产品临床阶段独家原料药供应商。若后期项目顺利推进，未来随着相关制剂产品上市，公司他唑巴坦原料药产品将进一步放量。

#### 4 全产业链布局的碳青霉烯类培南系列产品生产商

碳青霉烯抗菌药物，也称培南类抗菌药物，最早由链霉素培养液中所提取的硫霉素经半合成制取而得，其结构与青霉素类的  $\beta$ -内酰胺环相似，属于非典型  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物，是迄今为止抗菌谱较广、抗菌活性很强的抗菌药物，因其具有对  $\beta$ -内酰胺酶稳定等特点，已经成为治疗严重细菌感染最主要的抗菌药物之一。碳青霉烯抗菌药物主要用于临床危重感染且致病菌对常见抗菌药物耐药或非发酵菌所致严重感染及其混合感染的情况。亚胺培南是第一个开发出的培南类抗菌药物（1985 年上市），但其单独应用在体内易受肾脱氢肽酶（DHP-1）的降解，需与 DHP-1 抑制剂西司他丁联合应用；此后问世的美罗培南、厄他培南、比阿培南等产品则可单独使用。

自首个培南类抗菌药物上市以来，全球陆续上市的碳青霉烯药物已有 7 种，包括：亚胺培南、美罗培南、比阿培南、法罗培南、厄他培南、帕尼培南、多尼培南。我国仿制开发并获得生产批件的培南类抗菌药物有亚胺培南、美罗培南、比阿培南、法罗培南、厄他培南等 5 种（包括它们的原料药和制剂产品）。

**培南系列产品全产业链布局。**公司是国内为数不多的从起始原料到下游原料药全产业链布局的碳青霉烯类培南系列产品生产商。主要产品为制备培南类原料药所必需的粗品、母核、侧链及培南类核心起始物料 4-AA 等。

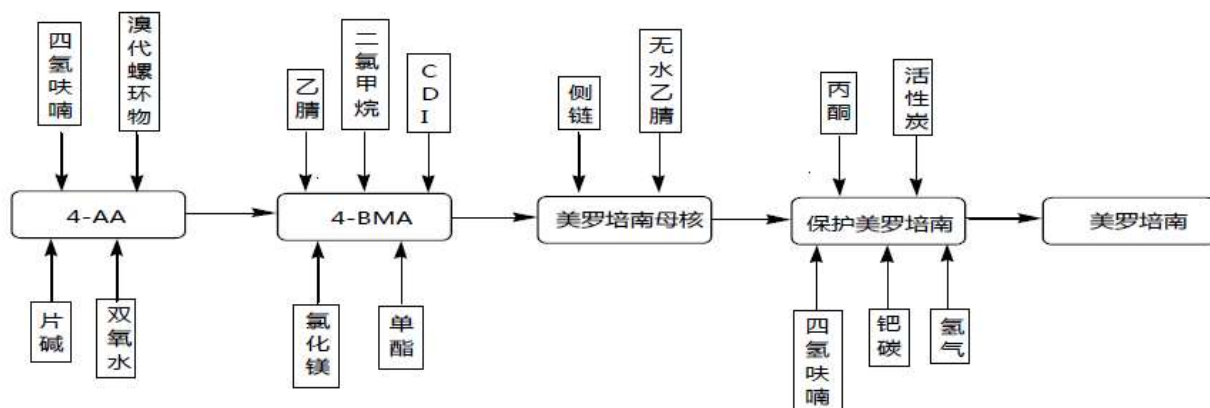
表 8：公司培南系列产品

主要产品名称	用途
美罗培南（粗品）	美罗培南是一种抗菌谱最广、抗菌活性很强的抗菌药物，在临床重症感染的治疗方面扮演着重要角色，属于 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物。 公司生产的美罗培南产品为医药中间体，主要用于生产相关制剂产品。
美罗培南母核	用于合成美罗培南。
美罗培南侧链	用于合成美罗培南。
亚胺培南母核	用于合成亚胺培南。
4-AA	4-AA，即 4-乙酰氧基氮杂环丁酮，用于合成培南类抗菌药物。

资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所



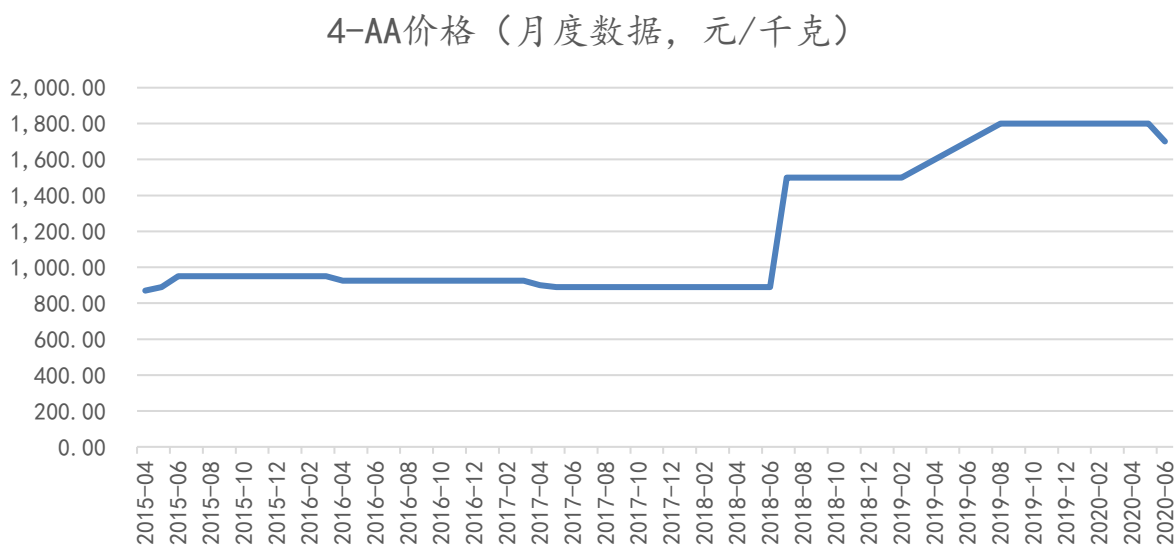
图 30：公司培南系列产品生产工艺流程



资料来源：公司公告，长城国瑞证券研究所

培南类系列产品前景广阔，公司非公开募投高效培南类抗生素建设项目。4-AA 全球需求量大约 700 吨/年，公司 4-AA 目前产能为 200 吨，国内 4-AA 主要生产厂家为海翔药业、富祥药业、九洲药业以及乐普药业。2020 年 6 月，4-AA 市场报价为 1700 元/kg，由于疫情的影响及下游制剂需求情况，我们认为其价格将有望维持在当前水平。

图 31：4-AA 价格趋势

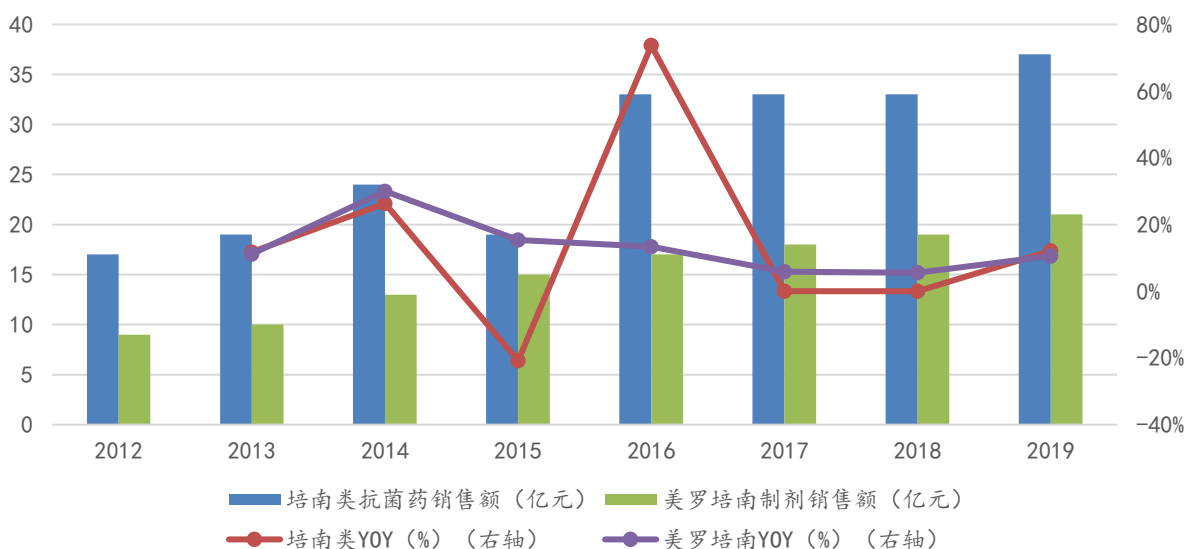


数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

培南类药物作为“抗生素的最后一道防线”，下游制剂每年仍保持两位数的持续增长。以最大单品美罗培南为例，2012~2019 年样本医院销售额 CAGR 为 12.87%。



图 32：培南类抗菌药、美罗培南 PDB 样本医院销售情况

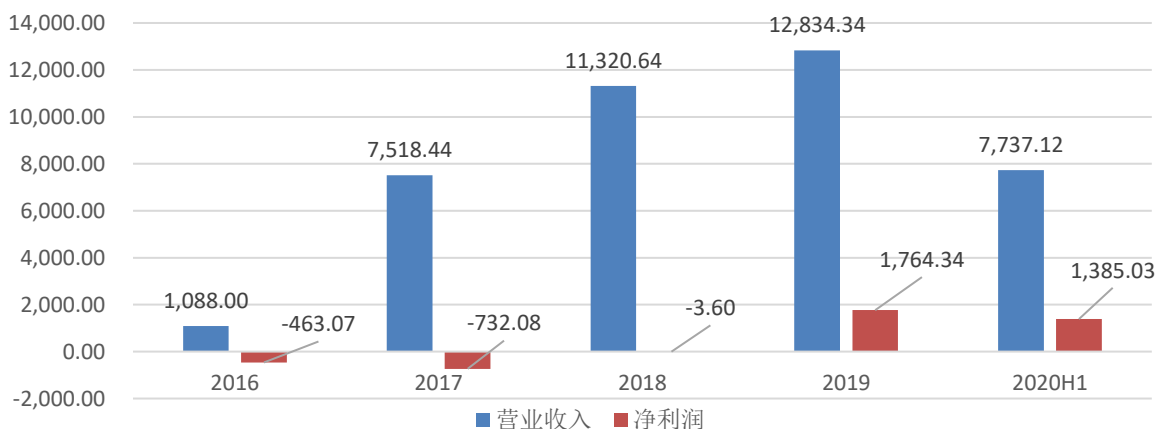


数据来源：PDB，长城国瑞证券研究所

## 5 收购潍坊奥通，成功切入抗病毒药物领域

2016 年公司收购潍坊奥通药业有限公司 70% 股权，切入抗病毒药物领域。潍坊奥通药业是专业的抗病毒类药物生产厂家，主要产品包括嘧啶、鸟嘌呤、SH 酸等。公司收购潍坊奥通后，前期对潍坊奥通投入较多，显著改善了奥通整体生产经营状况，成为洛韦类药物中间体全球主要的供应商之一，并正在建设那韦类药物中间体的生产设施。潍坊奥通 2018 年基本实现盈亏平衡，2019 年、2020 年上半年分别实现净利润 1764.34 万元、1385.03 万元，已成为公司重要的业绩增长点之一。

图 33：潍坊奥通 2016-2020H1 业绩情况（万元）



数据来源：PDB，长城国瑞证券研究所

## 6 延伸至下游制剂领域，打造“医药中间体-原料药-制剂一体化”

2017年7月，公司以现金方式购买了大连泛谷制药有限公司70%股权，后更名为“富祥(大连)制药有限公司”，进入下游制剂领域。收购完成后富祥对其注射剂车间进行改造，现已投产。富祥(大连)当前在产在销的产品为多西环素，是特定领域使用的抗生素；今年7月6日，新产品阿加曲班注射液获得药品注册批件。

阿加曲班为心血管领域抗凝药物，是合成的精氨酸衍生物，能抑制凝血酶的活性，从而产生抗凝作用，具有起效快、作用时间短、出血倾向小、无免疫原性等优势。该药由日本的田边三菱研发，1990年1月23日在日本获批上市，适应症包括急性脑血栓、抗凝血酶缺乏者的血液透析和肝素诱导的血小板减少症(HIT)等。2000年6月在美国获批上市，用于成年人2型肝素诱导的血小板减少症的抗血栓治疗。在欧盟，阿加曲班也被批准用于HIT患者经皮冠状动脉介入治疗。

根据米内网数据显示，阿加曲班近年保持稳定的增长趋势，2017年、2018年、2019年的国内销售额分别为3.7亿、4.6亿和5.4亿，近三年每年保持了17%以上的增长幅度。作为抗凝血药，阿加曲班在国内已被纳入2019版国家医保目录。

公司获得阿加曲班注射液的药品注册批件标志着公司在巩固提升现有产业链的基础上，通过对心血管领域抗凝药物的拓展，进一步实现了向下游制剂领域的延伸，实现“中间体-原料药-制剂一体化”的发展战略，提升公司的核心竞争力。

## 7 积极扩充产能，解决生产发展瓶颈

公司专注于主业，不断完善产业链布局。公司目前拥有100吨他唑巴坦、500吨舒巴坦、200吨DP3(产线可切换生产舒巴坦)、200吨4-AA的产能。在母公司本部生产场地受限的情况下，切合自身战略需求，充分发挥公司现有产业技术优势和产业集聚效应，积极在辽宁、山东、江西等地开拓五家生产基地，通过集团一体化生产布局，推进产业链的延伸和优化，有效解决生产发展瓶颈。

今年8月1日，公司发布公告拟向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过(含)10.64亿元，扣除发行费用后，计划将9.5亿元用于“富祥生物医药项目”，1.14亿元用于“年产616吨那韦中间体项目”。“富祥生物医药项目”建设期为两年，建成后形成具备年产600吨4-AA及200吨美罗培南的生产能力，满产后预计年实现销售收入128,500.00万元，年实现净利润

21,215.93 万元。今年上半年，公司与景德镇市人民政府签订战略合作协议，设立全资子公司景德镇富祥生命科技有限公司，筹建富祥生物医药项目，建设年产 2500 吨手性药物、1200 吨生物制药、5 亿片（包/支）药物制剂的生产基地。该项目土地已完成竞拍工作，按计划推进中。

“年产 616 吨那韦中间体项目”主要产品为那韦中间体，主要包括氯酮、氯醇和 2R-环氧化物，建设期预计为 1 年，达产后预计销售收入达到 26,430 万元，年均利润总额为 4,834 万元，新增税后利润为 3,625 万元。向特定对象募集资金到位之前，公司根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。今年下半年，预计潍坊奥通的那韦类中间体及其他中间体项目进入到投产和试产阶段。

## 8 盈利预测

表 9：盈利预测（单位：百万元）

利润表	2019	2020E	2021E	2022E	资产负债表	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1,354.05	1,814.11	2,173.92	2,497.79	货币资金	683.56	693.92	1,155.07	1,738.79
减:营业成本	770.34	1,015.68	1,214.37	1,389.53	应收和预付款项	314.89	406.51	457.90	535.13
营业税金及附加	13.58	18.19	21.80	25.04	存货	235.64	347.39	349.69	447.93
营业费用	27.49	24.85	29.78	34.22	其他流动资产	48.15	48.15	48.15	48.15
管理费用	95.49	136.06	163.04	187.33	长期股权投资	66.64	60.64	54.64	48.64
研发费用	59.46	79.66	95.46	109.68	投资性房地产	5.48	4.92	4.36	3.81
财务费用	21.83	13.93	1.12	-5.30	固定资产和在建工程	904.19	798.34	692.48	586.62
信用资产减值损失*	-3.30	-2.00	-2.00	-2.00	无形资产和开发支出	118.73	103.59	88.46	73.33
资产减值损失*	-8.64	-10.00	-10.00	-10.00	其他非流动资产	104.81	103.21	101.61	101.61
投资收益	-6.50	-6.00	-6.00	-6.00	资产总计	2,482.09	2,566.68	2,952.36	3,584.01
公允价值变动	0.00	0.00	0.00	0.00					
其他经营损益	1.25	-12.00	-12.00	-12.00	短期借款	403.43	0.00	0.00	0.00
营业利润	428.72	597.40	735.80	858.97	应付和预收款项	249.55	405.72	375.64	516.93
其他非经营损益	-10.91	-10.00	-10.00	-10.00	长期借款	294.31	294.31	294.31	294.31
利润总额	417.81	587.40	725.80	848.97	其他负债	7.30	7.30	7.30	7.30
所得税	51.48	70.64	88.25	103.90	负债合计	954.59	707.34	677.25	818.55
净利润	366.34	516.76	637.55	745.07	股本	273.27	273.27	273.27	273.27
少数股东损益	1.04	1.41	1.77	2.09	资本公积	293.79	293.79	293.79	293.79
归母净利润	305.84	413.69	518.33	611.30	留存收益	922.93	1,253.35	1,667.35	2,155.62
					归母股东权益	1,489.99	1,820.41	2,234.41	2,722.68
现金流量表	2019	2020E	2021E	2022E	少数股东权益	37.51	38.93	40.70	42.79
经营活动现金流	336.29	521.55	577.15	712.02	股东权益合计	1,527.50	1,859.34	2,275.11	2,765.47
投资活动现金流	-351.45	-8.56	-8.56	-8.56	负债和股东权益	2,482.09	2,566.68	2,952.36	3,584.01
融资活动现金流	30.82	-502.62	-107.44	-119.74					
现金流量净额	15.65	10.37	461.15	583.72					

数据来源：Wind、长城国瑞证券研究所  
 说明：\*损失以“-”号填列

## 股票投资评级说明

### 证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 买入：相对强于市场表现 20%以上；
- 增持：相对强于市场表现 10%~20%；
- 中性：相对市场表现在-10%~+10%之间波动；
- 减持：相对弱于市场表现 10%以下。

### 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 看好：行业超越整体市场表现；
- 中性：行业与整体市场表现基本持平；
- 看淡：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数。

### 法律声明：“股市有风险，入市需谨慎”

长城国瑞证券有限公司已通过中国证监会核准开展证券投资咨询业务。在本机构、本人所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价的证券没有利害关系。本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。本报告版权归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、刊载或转发，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。