

## 业界声誉突出的特色原料药企业

——博瑞医药 (688166.SH)

医药生物/化学制药

申港证券  
SHENGANG SECURITIES

## 投资摘要:

## 1、公司是参与国际竞争的稀缺高壁垒特色原料药企业

博瑞医药是一家参与国际竞争的稀缺高壁垒特色原料药企业,创始人为国家千人计划创业人才袁建栋博士,在发展过程中股东亦频现明星 VCPE 身影。公司在业界以擅长开发高难度品种著称,在产品选择上首要布局因合成难度高形成的仿制药稀缺市场,代表性高难度品种包括卡泊芬净/米卡芬净/阿尼芬净、曲贝替定、依维莫司,以及被誉为药物合成领域“珠穆朗玛峰”的艾立布林等。公司已与国外的 Teva、Mylan、日本日医工、日本明治、Cipla、Sun、Cadila、Penmix、DSM、Lupin 等全球知名仿制药和原料药巨头,以及国内包括恒瑞医药、正大天晴、齐鲁制药、江苏豪森、扬子江药业、华东医药等头部药企在内的企业建立了合作关系。

2、特色原料药是公司的看家业务,是公司安全边际的根源和新业务拓展的根基。公司凭借技术优势,得以在高难度、非重磅炸弹、具备一定长尾特征的仿制药/原料药领域占据与国内大型头部药企差异化的、相对牢固的利基市场。公司通过与海外大型药企建立稳定的合作关系,则在地域上也形成了和国内大型药企差异化的竞争,进一步弱化竞争风险;而借助原料药产能向中/印转移的大趋势和中国本身的产业优势让公司也能有效抵御海外潜在对手的威胁,因而在仿制药领域增速长期高于创新药、后续(例如 2030 年之前)将有大量化合物陆续到期的行业背景下,即便医药领域竞争加剧,公司与华海药业等国内头部仿制药企业差距依然显著,建立在技术优势之上的差异化竞争也足以让公司的生存和发展具备足够确定性。

## 3、制剂和创新药业务拓展值得关注

- ◆ 公司特色原料药业务确保公司存续和稳健增长无忧,但行业格局决定公司想基于原料药业务取得飞跃式发展难度不低。在原料药这个头部效应显著的领域,建立在体量基础上的综合优势是原料药企业拥有长期确定性、且在竞争中不断拉大与竞争对手差距的关键。但公司当前体量有限,能调动的资源有限,这让公司在和业内资金、资源等充沛的头部企业竞争时处于不利地位。
- ◆ 制剂业务和创新药业务拓展是公司当前寻求突破的重要探索: 1) 制剂方向,公司业务同样重点围绕高难度、竞争格局良好的制剂,艾立布林和新型补铁剂均为典型代表。艾立布林当前依然被工业界视为纯化学合成方法生产的结构最为复杂的非肽药物,极少有企业问津, Cortellis 预测甲磺酸艾立布林全球销售 2021 年有望达 4.35 亿美元; 新型补铁剂同样为高制备难度制剂,竞争格局相对理想, Cortellis 预测羧基麦芽糖铁 2022 年全球销售额有望达 14 亿美元; 而公司重要品种奥司他韦明年有望开始销售和放量; 2) 创新药方向,公司依托靶向高分子偶联平台研发的 1.1 类新药 BGC0222 已完成临床前研究, IND 申报已获得受理; 该项产品在报告期内已签订技术转让合同并保留了药品上市后的销售分成权利, BGC0228、 BGC0705 和 BGC0902 目前处于临床前研究阶段。

## 4、投资建议

公司作为特色原料药企业,在作为起家业务和核心业务的高壁垒原料药领域已建立了独有的技术平台,确立了良好的行业口碑,在业内拥有显著的相对优势,形成了自己独具特色的利基市场和相对稳定的核心客户群,上有增长,下有保底;业务拓展方面,与原料药关联的制剂业务和创新药业务有望为公司打开新

评级

增持(首次)

2020 年 04 月 23 日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

刘晨辰

联系人

liuchenchen@shgsec.com

## 交易数据

时间 2020.04.22

总市值/流通市值(亿元)	213.12/19.21
总股本(万股)	41,000.0
资产负债率(%)	6.65
每股净资产(元)	3.29
收盘价(元)	51.98
一年内最低价/最高价(元)	26.22/72.38

## 公司股价表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

## 相关报告

的成长空间。预期公司 2020 / 2021 / 2022 年营收增速分别为 24.2% / 43.5% / 42.4%，EPS 同比增速分别为 43.6% / 30.6% / 56.1%，分别对应 EPS 0.39 / 0.49 / 0.76 元，首次覆盖给与公司**增持**评级。

#### 5、风险提示：

投资科创板企业相对主板标的更容易出现承担一级市场风险、但仅能获取二级市场收益的情况。相应，公司存在以下因素值得关注和跟进：1) 公司客户海外药企多，业务谈判一事一谈的特征强，让公司主营业务跟踪难度较高；2) 竞争风险（特别来自头部企业的竞争风险）；3) 制剂业务落地的能力仍有待观察和验证（例如奥司他韦制剂；但一旦对应品种推进集采，有望极大降低对销售的要求从而削弱该风险）；4) 核心研发团队长期建设有待进一步加强。

#### 财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	407.50	503.16	624.77	896.50	1,276.37
增长率 (%)	28.64%	23.47%	24.17%	43.49%	42.37%
归母净利润 (百万元)	73.20	111.08	159.48	208.29	325.09
增长率 (%)	59.56%	51.75%	43.57%	30.60%	56.07%
净资产收益率 (%)	9.51%	8.46%	11.62%	8.07%	11.19%
每股收益(元)	0.21	0.30	0.39	0.49	0.76
PE	248.62	174.03	133.63	106.41	68.18
PB	3.28	16.30	15.19	8.59	7.63

资料来源：公司财报、申港证券研究所

## 内容目录

1. 公司的特色标签：立足高壁垒特色原料药的企业.....	5
1.1 高研发投入的特色原料药企业.....	9
1.2 公司融资历史频现明星 VCPE 的身影.....	15
2. 公司安全边际和成长驱动简析.....	16
2.1 差异化的业务方向一定程度为公司带来长期视角下的安全边际.....	16
2.2 行业层面的驱动因素是助力公司成长的时代背景.....	18
2.3 公司自身层面的成长因素.....	19
3. 投资建议.....	23
4. 风险提示.....	25
4.1 主营业务预测和跟踪难度较高.....	25
4.2 竞争风险.....	26
4.3 公司落地新业务的能力仍有待观察.....	27
4.4 核心研发团队长期建设有待进一步加强和验证.....	28

## 图表目录

图 1： 公司营收结构.....	7
图 2： 公司营收的区域分布.....	7
图 3： 公司产品销售收入按品种分拆.....	7
图 4： 公司主要产品的研发历程.....	9
图 5： 公司特色原料药业务的盈利模式.....	9
图 6： 博瑞生物研发费用率在我国原料药企业中处于高位.....	9
图 7： 博瑞医药作为原料药企业， 研发费用率甚至不逊于很多跨国创新药巨头.....	10
图 8： 公司招股书披露的研发费用投向一览（上： 2019 年年报披露； 下： 招股书披露的 2016-2019Q1 数据， 总额 2.56 亿元）.....	10
图 9： 博瑞医药 2018 年研发投入占在 28 个 A 股原料药同行总研发投入的比例.....	13
图 10： 博瑞医药毛利率在 A 股原料药同行中处于高位.....	14
图 11： 博瑞医药固定资产率在 A 股原料药同行中处于低位.....	15
图 12： 公司的股权穿透图.....	15
图 13： 全球仿制药销售增速长期高于专利药销售增速.....	18
图 14： 2000-2016 年美国 DMF 持有人分布情况.....	19
图 15： 2000-2016 年欧盟 API 认证分布情况.....	19
图 16： 公司销量最大的品种毛利率变化趋势.....	21
图 17： 公司单项产品销售收入常见显著波动.....	26
图 18： 公司单项产品销售收入常见显著波动-以同比增速为准.....	26
图 19： 公司单项产品销售收入的毛利率同样有较为显著的变动.....	26
图 20： 公司销售费用率与同行的巨大差距暗示管理模式必然存在差距（最新年报数据）.....	27
图 21： 公司 2019 年年报披露的公司研发人员构成情况.....	28
表 1： 公司四大技术平台简介.....	5
表 2： 凭借突出的技术优势， 公司得以拥有原料药领域销售分成这一少有的盈利模式.....	6
表 3： 公司产品简介.....	8
表 4： 研发形成的技术储备 - 公司自有国内发明专利一览（含博瑞医药及其子公司）.....	11

表 5: 研发形成的技术储备 - 公司海外发明专利一览 .....	13
表 6: 研发形成的技术储备 - 公司共有发明专利一览 .....	13
表 7: 在公司的融资历史中头部 VCPE 频繁出现 .....	16
表 8: 公司主要产品线营收占比、原研销售额、原研专利到期时间一览 .....	17
表 9: 公司原料药专利到期时间、峰值销售额、市占率、竞争格局信息 .....	20
表 10: 公司的营收分拆预测 .....	24
表 11: 公司的成本分拆预测 .....	24
表 12: 公司盈利预测表 .....	29

## 1. 公司的特色标签：立足高壁垒特色原料药的企业

自科创板设立后，截止到 2020 年 3 月 22 日，含终止审查企业在内，wind 数据库已可查询到 37 家已发行和排队中的企业。它们中不乏仅仅是“时势造英雄”的企业，但也有非常典型的、在实业界和一级市场有着“靠技术吃饭”的声誉的企业。博瑞医药正是后者的典型代表，在业界以**擅长开发高难度品种著称**，且公司的不少业务是**客户主动找上门**的，加之公司亦拥有独具特色的技术平台，这都是我们会覆盖博瑞医药的原因。

博瑞医药是一家参与国际竞争的高壁垒特色原料药企业。在特色仿制药原料药领域，拥有突出技术优势的企业不仅可通过证明原研药专利无效或避开原研药专利，向原研药发起附带不侵犯其专利声明的专利挑战，挑战成功后即可在原研药专利到期前实现仿制药的提前销售，获得一定时间市场独占权，从而获得高额的市场回报和市场份额，还能通过生产工艺优化，在保证与原研药具有相同或更高质量的同时，降低药品的生产成本，获得成本竞争优势。

公司股改前的前身成立于 2001 年 10 月，自设立以来，一直从事高技术壁垒的医药中间体、原料药和制剂产品的研发和生产业务，凭借自身在微生物发酵、高难度药物合成工艺、药物合成原创路线设计、药物新晶型及药物靶向递送等方面积累的技术优势，建立了**发酵半合成技术平台、多手性药物技术平台、靶向高分子偶联技术平台和非生物大分子技术平台**等核心药物研发技术平台，形成了高技术附加值的医药中间体和原料药销售、药品技术转让以及利用自身技术和产品优势与其它具有品牌或销售渠道优势的医药企业合作开发并获得销售分成等多元化的盈利模式，并进一步向制剂产品领域拓展，逐步建立起原料药与制剂一体，仿制药与创新药结合，国际市场与国内市场并重的业务体系。

表1：公司四大技术平台简介

技术平台	技术简介	对应品种	备注
No.1 发酵半合成技术平台	经微生物发酵、分离纯化获得中间产物，再通过化学合成获得最终产物的制药技术。 涉及菌种选育、发酵工艺选定、发酵工艺放大、生物纯化、化学合成等多个不同的技术领域，需多学科交叉知识，形成的多重技术壁垒较难穿透。	卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司、依维莫司、曲贝替定、多拉菌素等	国内绝大部分仿制药企业或研发机构都擅长开发化学合成的仿制药，拥有发酵技术的企业只占少数，存在一定的稀缺性。 支持下游合作伙伴的卡泊芬净和阿尼芬净制剂产品先后获得欧洲上市许可；除销售原料药外，亦分享部分下游客户制剂产品销售收益。
No.2 多手性药物平台	综合应用手性不对称合成、手性拆分、无效对映体转化、手性催化等技术手段来合成含有多个手性中心、合成路线长、结构复杂药物的技术，需规避现有的与合成路线、合成工艺、中间体和药物晶型的相关专利。 医药行业前沿技术，适用于难合成、步骤长的多手性药物合成。	恩替卡韦（3 个手性中心）、泊沙康唑（4 个手性中心、21 步合成）、磺达肝癸钠（60 步合成）、阿加曲班（4 个手性中心、16 步合成）；抗癌药艾立布林（19 个手性中心，69 步合成）、新药 BR61501	公司设计了全新合成路线，规避了恩替卡韦原研药工艺专利，支持正大天晴恩替卡韦制剂在国内首仿上市。相关发明专利先后获得 2016 年中国药学会“技术进步一等奖”（此次全国该奖项一等奖仅两个）、2017 年国家知识产权局“中国专利奖”。 公司将不侵犯原研工艺专利的恩替卡韦关键中间体提供给印度 Cipla，Cipla 将该中间体转化成恩替卡韦原料药后供应给 Teva，Teva 恩替卡韦仿制药于 2014 年在美国首仿上市。

技术平台	技术简介	对应品种	备注
No.3	靶向高分子偶联平台 公司基于 ADC 药物类似的概念, 原创设计了靶向高分子偶联药物。该类药物由疗效明确的药物与具有肿瘤靶向的高分子载体偶联而成。 该类药物在实体瘤领域鲜有成功案例, 生产难度大, 成本高。	BGC0222 、 BGC0228 、 BGC0705 、 BGC0902	——
No.4	非生物大分子平台 以高分子化合物、多肽和无机金属氧化物为代表的一类复杂结构的药物。有别于传统小分子化学药和抗体/蛋白药为代表的大分子生物药。 往往需要特殊制备工艺并具有复杂的化学结构, 很多情况下具有独特的微观空间结构。	羧基麦芽糖铁、柠檬酸铁、焦磷酸铁钠、超顺磁纳米氧化铁等	——

资料来源: 公司招股书

**表2: 凭借突出的技术优势, 公司得以拥有原料药领域销售分成这一少有的盈利模式**

序号	产品名称	类别	合作开发方	当前阶段	权益分成比例
No.1	卡泊芬净	制剂	Selectchemie	商业化销售	美国市场: 公司获得产品净利润的 80%; 其他市场: 公司获得产品净利润的 50%。
No.2	阿尼芬净	制剂		商业化销售	产品净利润的 50%
No.3	米卡芬净	制剂		开发阶段	产品净利润的 50%
No.4	吡美莫司	原料药	Medichem,S.A.	商业化销售	出于研发目的的销售: 公司获得产品净销售额的 2/3, 作为公司供应中间体的报酬 (包含向公司采购中间体的对价); 出于商业目的的销售: 公司获得产品净利润的 50%。
No.5	米卡芬净	原料药	Medichem,S.A.	等待上市	
No.6	吡美莫司	制剂	RENAISSANCE PHARMA, INC	开发阶段	产品销售毛利润的 15%
No.7	羧基麦芽糖铁	制剂	AZAD	开发阶段	产品净销售额的 45% (包含向公司采购原料药的对价)

资料来源: 公司招股书

公司战略性聚焦于高难度合成技术优势领域, 在产品选择上首要布局因合成难度高形成的仿制药稀缺市场, 卡泊芬净/米卡芬净/阿尼芬净等棘白菌素类抗真菌药物原料药和中间体、曲贝替定原料药和中间体、依维莫司原料药及中间体均属于高难度合成药物之发酵半合成技术领域; 恩替卡韦原料药和中间体、磺达肝癸钠原料药和中间体、艾立布林原料药和中间体等均属于高难度合成药物之多手性药物合成技术领域。

公司设计恩替卡韦全新合成路线, 支持正大天晴恩替卡韦在国内首仿上市是公司发展历史中的里程碑事件。自此, 公司真正在原料药圈子里打响了知名度, 树立了技术优势突出、凭技术立足、凭技术发展的行业声誉, 这也是日后 Teva 等知名药企经常会主动找公司合作的原因, 并反过来进一步提升公司的行业地位和影响力, 帮助企业巩固自己在原料药领域的利基市场。

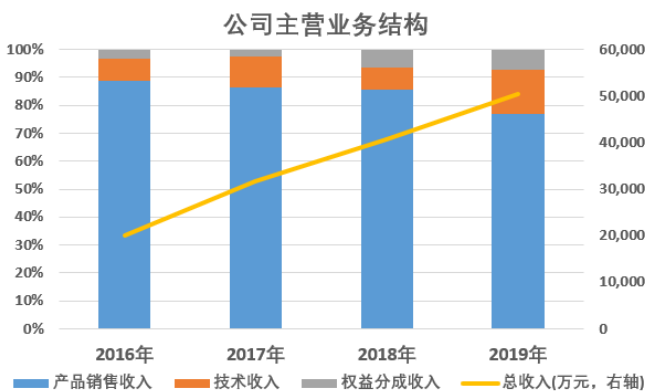
凭借较强的产品开发能力和良好的产品质量, 公司获得了客户的广泛和高度认可,

拓展并维护了一批有影响力的客户，并和它们建立起长期的紧密合作关系。在全球范围内，公司与以色列梯瓦制药 (Teva)、美国迈兰 (Mylan)、日本日医工、日本明治、印度西普拉 (Cipla)、印度太阳制药 (Sun)、印度卡迪拉 (Cadila)、韩国 Penmix、荷兰帝斯曼 (DSM) 和印度卢平 (Lupin) 等全球知名的仿制药和原料药巨头企业保持良好合作关系；在国内则与恒瑞医药、正大天晴、华东医药、扬子江药业、齐鲁制药、豪森药业等大型医药企业均有商业合作。

公司一把手袁建栋博士为国家“千人计划”创业人才，本科毕业于北京大学化学系本科毕业，博士毕业于纽约州立大学，曾在 Enzo Biochem Inc. 担任高级研究员。袁建栋博士一直从事创新药物和高端仿制药物合成方面的研究，主导了公司多项专利技术的研发，是公司生产经营中所采用的“恩替卡韦的中间体及合成方法”、“L-核苷的前体药物”、“抗病毒核苷类似物的合成方法”、“阿加曲班单一立体异构体的分离方法及多晶型物”、“阿维莫潘的中间体及其合成方法”、“核苷酸类似物前体药物及其制剂”、“泰诺福韦的固体”、“泰诺福韦的晶体”、“阿利克仑的中间体及其制备方法”、“西他列汀的中间体及制备方法”以及“一种奥拉西坦的合成方法”等多项专利技术的发明人之一。

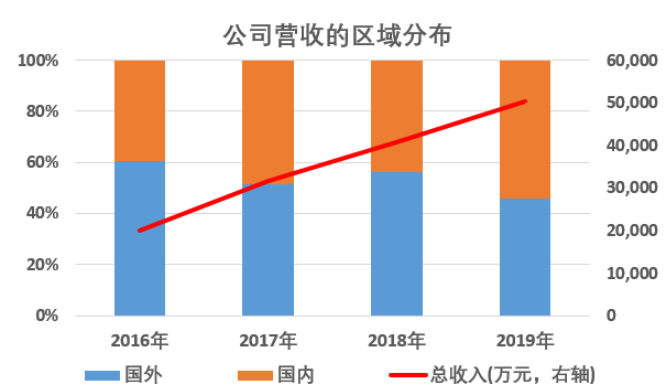
公司当前的营收结构及产品简介如下：

图1：公司营收结构



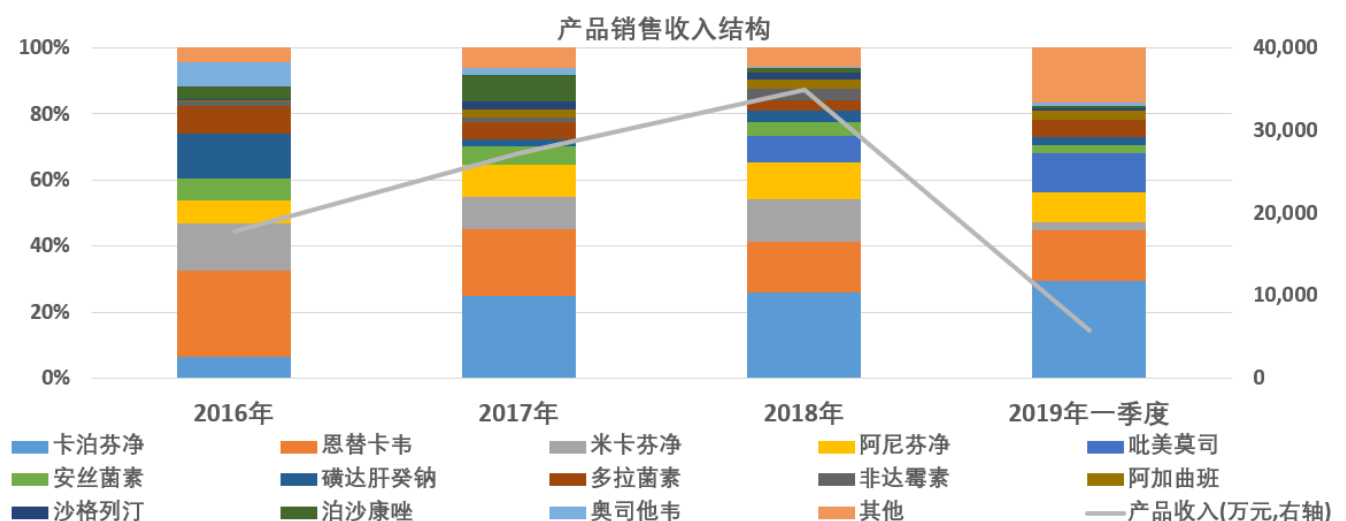
资料来源：根据招股书数据整理

图2：公司营收的区域分布



资料来源：根据招股书数据整理

图3：公司产品销售收入按品种分拆



资料来源：根据招股书数据整理 (2019 年年报公司已经不再对具体品种进行分拆，故这里没有 2019 年全年数据)

**表3：公司产品简介**

产品简介	销售额
卡泊芬净 一种由 <i>Glarea Lozoyensis</i> 发酵产物合成而来的半合成脂肽（棘白菌素）化合物，抗真菌药。经验性治疗中性粒细胞减少、伴发热病人的可疑真菌感染治疗对其它治疗无效或不能耐受的侵袭性曲霉病。	峰值销售额 6.8 亿美元
恩替卡韦 是一个具有 3 个手性中心、合成难度高的药物。适用于病毒复制活跃，血清转氨酶 ALT 持续升高或肝脏组织学显示有活动性病变的慢性成人乙型肝炎的治疗。	峰值销售额 15.3 亿美元
米卡芬净 对 <i>Coleophoma empetri</i> 的天然产物进行改造得到的新型棘白菌素类抗真菌药物，被批准用于治疗食道念珠菌感染、骨髓移植及 ADS 患者中性粒细胞减少症的预防治疗。	2015 年 3.4 亿美元 (2016 年下滑)
阿尼芬净 棘白菌素类抗真菌药，由生物发酵制备的起始原料改造制备，用以治疗念珠菌菌血症及腹腔脓肿、腹膜炎、食管念珠菌等其它类型的念珠菌感染。发酵法制备的起始原料含有大量结构类似的副产物，给后续终产物的纯化带来了极大的困难。	2015 年 1.5 亿美元
吡美莫司 亲脂性抗炎性的子囊霉素巨内酰胺衍生物，可细胞选择性地抑制前炎症细胞因子的产生和释放。适用于无免疫受损的 2 岁及 2 岁以上轻度至中度异位性皮炎（湿疹）患者。	2017 年 2.48 亿美元
安丝菌素 安莎类抗生素，具有抗肿瘤、抗结核杆菌、抗细菌等多种药理活性，是抗肿瘤药 DM1 的化学前体。国内很少有科研人员用进行相应基础研究与应用开发，更不能作为普通抗生素出售。	——
磺达肝癸钠 用于进行下肢重大骨科手术如髌关节骨折、重大膝关节手术或者髌关节置换术等患者，预防静脉血栓栓塞事件的发生。	2017 年约 1.9 亿美元
多拉菌素 大环内酯类抗寄生虫药，是以环己氨酸为前体，通过基因重组的阿维链霉菌新菌株发酵而成的一种阿维菌素类抗生素，是被认为目前阿维菌素族中最优秀的抗寄生虫药物之一。	——

资料来源：申港证券研究所

### \*关于特色原料药的补充说明：

特色原料药是与传统抗生素、维生素等大宗原料药显著不同的类别。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，生产成本控制是企业竞争的主要手段；相比之下满足如下要求的原料药则能被称之为“**特色原料药**”：1) 生产的原料药是那些专利即将过期或者刚刚过期（且最好能在全球有“重磅炸弹”级销售水平）；2) 如专利还未过期，生产企业则需掌握成熟的避开专利的生产工艺技术；3) 在国际规范市场所在国家进行药品认证，认证后的原料药能被制剂厂家用来作为其提出制剂生产和在欧美上市申请的原料药来源；4) 申请一旦获批，该原料药厂**将会成为其固定供应商**，可以获得稳定的采购价格。

特别值得注意的是，并不是所有在国内获得上述药物批准文号的产品都是特色原料药，即使它们通过各种渠道成功出口。即使取得国际认证，如果没有制剂厂家对该原料药的指定，进入规范市场仍有很大难度。

现阶段“特色原料药”代表性产品主要为有合理仿制的工艺技术、获得国际认证文号的一部分第三代喹诺酮类、抗肿瘤药、抗艾滋病药及他汀类降脂药、肾素血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI 普利类）、肾素血管紧张素 II 受体抑制剂（Ang II 沙坦类）。拥有特色原料药是企业可最大获益的基本条件，但完全意义上的特色原料药及生产企业为数不多，大部分企业只具备其中一部分条件。

特色仿制药原料药和中间体行业可以进一步分为广泛上市仿制药原料药和中间体、专利到期仿制药原料药和中间体、高难度合成仿制药原料药和中间体。高难度合成仿制药中间体和原料药是行业通行说法，是从化学药物关键药物活性成份合成难度角度的再分类。相对于广泛上市仿制药和合成门槛不高的专利到期仿制药而言，高难度合成仿制药具有明显的技术壁垒，合成技术难度大、壁垒高，药学研究和注册申报的壁垒同样较高。

高难度合成品种多数结构复杂，体现在手性中心多，全合成难度较大，或涉及发酵等难度较大的工艺，其技术难度可能分布在关键中间体、原料药或制剂等各个环节。多手性中心药物技术难点包括化合物结构复杂、合成步骤较长、收率难以提高、对产品的

工业化和成本控制要求高等；多手性药物合成过程中，不同的技术路线会产生不同的对应异构体和杂质谱，不仅影响收率，也对产品质量有极大影响，因此多手性药物的合成工艺需要考虑收率、反应安全性、废旧溶媒使用量等因素，**更重要的是选择杂质和对应异构体产生较少、容易控制的路线**，这进一步提升了工艺难度。多手性药物的光学异构体多，容易在合成过程产生杂质，对药品的分析和质量研究要求较高。对于发酵半合成药品，其开发技术涉及菌种选育、发酵工艺选定、发酵工艺放大、生物纯化等生物技术和化学合成等多个不同的技术环节，在生物技术放大和化学合成过程的多个环节会对产品的收率、成本、质量产生影响；此外，多数产品对热、氧、光敏感，生产、储存和使用均需要精细控制，技术门槛较高。目前公认制备难度较大的品种包括艾立布林 (19 个手性中心)、磺达肝癸钠，以及发酵半合成品种 (如棘白菌素类抗真菌药物、阿卡波糖、曲贝替定、部分兽用抗生素)、抗肿瘤药物 MMAE 和 MMAF、非生物大分子药物等。

**公司业务在上述药物研发技术平台上沿着两条主线发展：**

- ◆ 1) 医药中间体和原料药领域，公司在多手性合成和发酵半合成领域实现了一系列市场相对稀缺、技术难度较高的药物的仿制，现已掌握了包括恩替卡韦、卡泊芬净、米卡芬净、泊沙康唑、依维莫司及磺达肝癸钠在内的四十多种高端化学药物的生产核心技术，贯通了从起始物料→高难度中间体→特色原料药→制剂的全产业链。公司自主研发和生产的多个医药中间体和原料药产品已在美欧日韩等主要的国际规范市场国家和中国进行了 DMF 注册，并获得了客户引用。公司的药品生产体系通过了中国、美国、欧盟、日本和韩国的官方 GMP 认证。公司的产品在全球数十个国家实现了销售，部分产品帮助客户在特定市场上实现了首仿上市，亦有部分在研产品通过技术授权实现收入。
- ◆ 2) 创新药领域，公司采用多手性药物技术拆分出的高活性单体，已获得国家药监局一类新药临床批件；凭借自身原创的靶向高分子偶联技术开发的抗肿瘤药物 BGC0222 已经向国家药监局递交了临床申请，该两项产品在报告期内已完成技术转让或签订技术转让合同并保留了药品上市后的销售分成权利。此外，公司尚有多个抗病毒感染和抗肿瘤的新药进入临床前研究。

图4：公司主要产品的研发历程



资料来源：公司招股书

图5：公司特色原料药业务的盈利模式

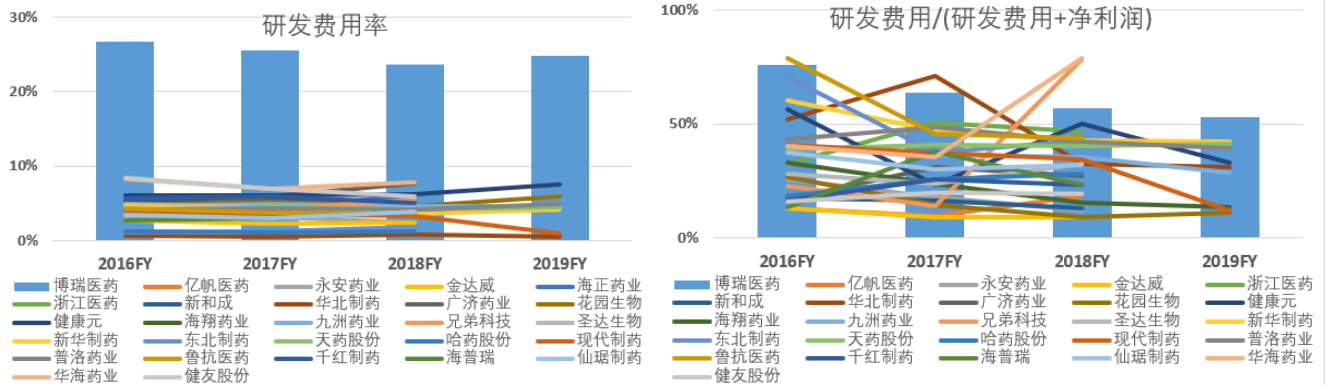


资料来源：公司招股书

**1.1 高研发投入的特色原料药企业**

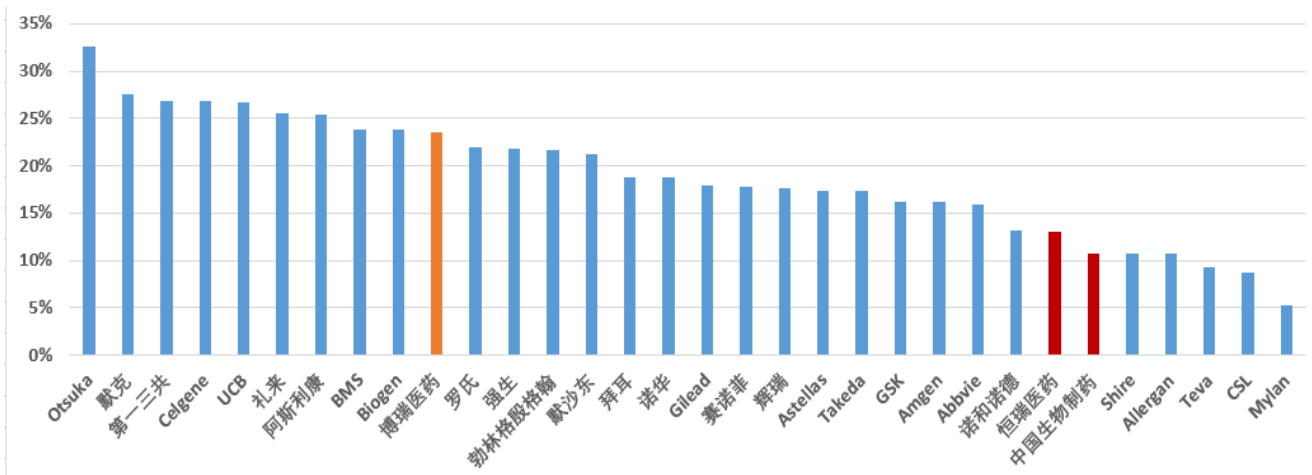
公司是 A 股原料药同行中研发费用率最高的企业，且作为一家特色原料药企业，公司的研发费用率甚至和跨国创新药巨头不相上下，显著高于我国创新药的绝对龙头企业恒瑞医药和中国生物制药，显示公司对研发足够重视，愿意投入。

图6：博瑞生物研发费用率在我国原料药企业中处于高位



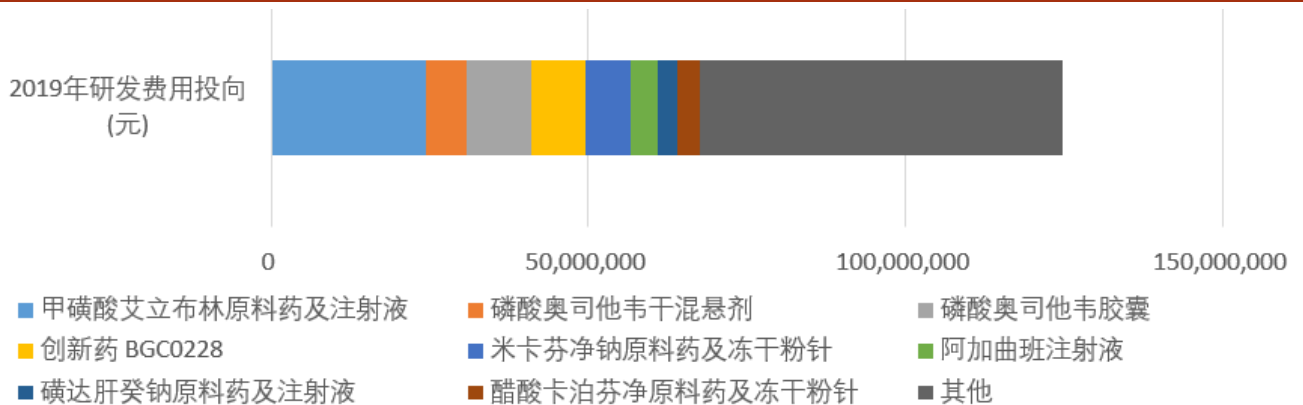
说明: 右图中, 我们省略了因近年来公司面临关键转折点、净利润较少、故研发费用/(研发费用+净利润)特别高的海正药业。

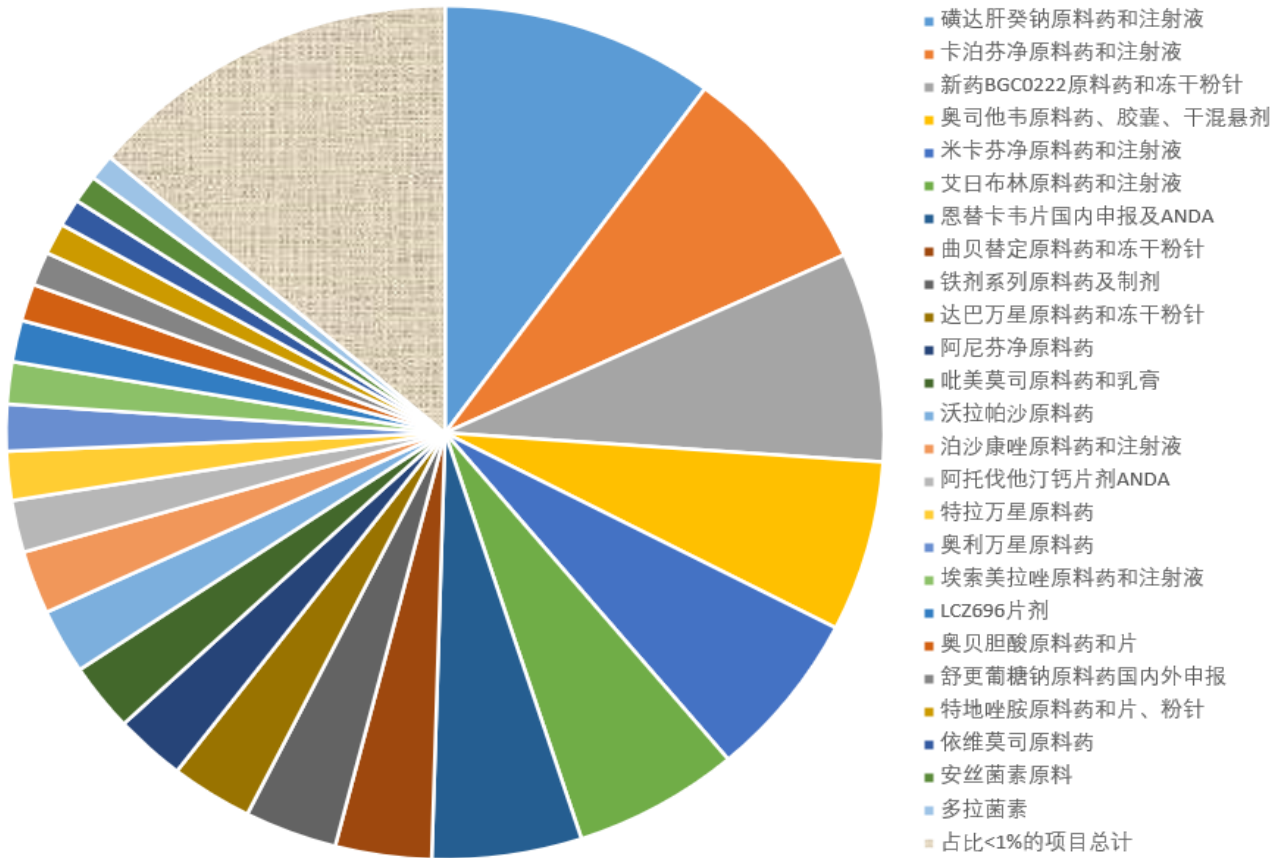
图7: 博瑞医药作为原料药企业, 研发费用率甚至不逊于很多跨国创新药巨头



说明: 本图中除中国生物制药、恒瑞医药以外, 其余均为 2018 年全球前 30 的药企。

图8: 公司招股书披露的研发费用投向一览 (上: 2019 年年报披露; 下: 招股书披露的 2016-2019Q1 数据, 总额 2.56 亿元)





资料来源：根据公司招股书整理。

表4：研发形成的技术储备 - 公司自有国内发明专利一览（含博瑞医药及其子公司）

编号	自有发明专利	专利号	申请日期	编号	自有发明专利	专利号	申请日期
No. 1	L-核苷的前体药物	2005100408488	2005年7月1日	No. 32	替卡格雷的晶型及其制备方法	2013101190615	2013年4月8日
No. 2	阿加曲班单一立体异构体的分离方法及多晶型物	2007100255674	2007年8月6日	No. 33	一种无菌培养检测装置	2013101546047	2013年4月28日
No. 3	侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物及其制备和应用	2009101819226	2009年7月23日	No. 34	一种制备替卡格雷中间体的方法	2013103105068	2013年7月23日
No. 4	L-核苷的前体药物	2009102587673	2009年7月1日	No. 35	一种戊糖化合物的中间体及其制备方法	2013103806903	2013年8月28日
No. 5	一种结晶形态的盐酸埃罗替尼及其制备方法	2010102004988	2010年6月13日	No. 36	一种多拉菌素的分离纯化方法	2013103837117	2013年8月29日
No. 6	西他列汀的中间体及制备方法	2010105952559	2010年12月20日	No. 37	一种制备高纯度非达霉素的	2013104005917	2013年9月5日
No. 7	阿维莫潘的中间体及其合成方法	2011100011604	2011年1月5日	No. 38	一种分离纯化非达米星的方法	2013104465520	2013年9月27日
No. 8	替卡格雷的中间体及制备替卡格雷的方法	2011100946397	2011年4月15日	No. 39	一种多拉菌素的制备方法	2013106619932	2013年12月10日
No. 9	一种侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物	2011101109864	2009年7月23日	No. 40	一种替卡格雷中间体的制备方法	2013107341962	2013年12月27日
No. 10	阿利克伦的中间体及其制备方法	2011101267783	2011年5月17日	No. 41	一种提纯纽莫康定B的方法	2014100510095	2014年2月14日

编号	自有发明专利	专利号	申请日期	编号	自有发明专利	专利号	申请日期
No. 11	制备水难溶或不溶药物的超细颗粒的方法	2011101736466	2011年6月25日	No. 42	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	2014102310498	2014年5月28日
No. 12	替卡格雷的衍生物、制备方法及其药物用途	2011102685461	2011年9月13日	No. 43	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	2014102316973	2014年5月28日
No. 13	阿加曲班单一立体异构体的分离方法及多晶型物	2011102819470	2007年8月6日	No. 44	制备 Himbacine 类似物中间体的制备方法	2014103867988	2014年8月8日
No. 14	阿加曲班单一立体异构体的分离方法及多晶型物	201110281988X	2007年8月6日	No. 45	L-精氨酸苯乙酸盐的晶型及其制备方法	2014104757364	2014年9月18日
No. 15	一种阿利克仑半富马酸盐的新晶型及其制备方法和用途	201110428906X	2011年12月20日	No. 46	分离纯化高纯度青蒿酸的方法	2014104835768	2014年9月22日
No. 16	一种阿比特龙的合成方法	2012100810546	2012年3月26日	No. 47	培美曲塞二酸多晶型的制备方法	2014106170307	2014年11月6日
No. 17	一种卡巴他赛的合成方法	2012101153151	2012年4月19日	No. 48	喜巴辛类似物及其中间体的制备方法	2014107779613	2014年12月17日
No. 18	特拉匹韦中间体的制备方法	2012101717116	2012年5月30日	No. 49	一种泊沙康唑中间体的新晶型及制备方法	2014108224918	2014年12月26日
No. 19	手性 8-(3-氨基吡啶-1-基)-黄嘌呤的制备方法	2012101719215	2012年5月30日	No. 50	一种环丙沙星和水杨酸的药物共晶体及其制备工艺	201410051017X	2014年2月14日
No. 20	沙格列汀单一立体异构体的新晶型和纯化方法	2012102408603	2012年7月12日	No. 51	一种制备替卡格雷无定型的方法	201410334587X	2014年7月15日
No. 21	一种奥拉西坦的合成方法	2012102551705	2012年7月23日	No. 52	一种发酵生产青蒿酸的方法	201410377262X	2014年8月4日
No. 22	一种戊糖化合物的纯化方法	2012102782324	2012年8月7日	No. 53	一种雷帕霉素的制备方法	201410569199X	2014年10月23日
No. 23	一种培美曲塞质量控制方法及培美曲塞杂质及其盐的制备	2012103079567	2012年8月28日	No. 54	一种新型三唑类抗真菌药物的制备方法	2014106167272	2014年11月6日
No. 24	用于制备芳香族环丙脒及环丙胺的化学方法	2012103276917	2012年9月7日	No. 55	基于透明质酸的两亲聚合物、其制备方法与应用	2015100067379	2015年1月7日
No. 25	一种棘白菌素 B 的分离纯化方法和用途	2012103862985	2012年10月12日	No. 56	一种生产达巴万星前体 A40926 的方法	2015102217582	2015年5月5日
No. 26	一种制备替卡格雷的方法及其中间体	2012105185950	2012年12月6日	No. 57	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物的应用	2015109737003	2014年5月28日
No. 27	一种戊糖化合物的纯化方法	2012105402172	2012年12月14日	No. 58	一种侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物在制备药物控制释放载体中的应用	2015109737681	2014年5月28日
No. 28	一种恩替卡韦固体分散体、药物组合物及其制备方法和药物应用	201210228046X	2012年7月4日	No. 59	卵巢癌特异靶向的生物可降解双亲性聚合物、由其制备的聚合物囊泡及应用	2016101239771	2016年3月4日
No. 29	一种伊沙匹隆白蛋白的冻干组合物及其制备方法	201310000252X	2013年1月2日	No. 60	一种麦角醇的制备方法	2016109170543	2016年10月21日
No. 30	一种替卡格雷中间体的制备方法	2013100766054	2013年3月12日	No. 61	卡泊芬净发酵中间体的发酵方法	2017100481698	2017年1月20日
No.	一种阿利克仑或其盐的分离	2013100	2013年3月				

编号	自有发明专利	专利号	申请日期	编号	自有发明专利	专利号	申请日期
31	分析方法	907122	21日				

资料来源: 招股书

表5: 研发形成的技术储备 - 公司海外发明专利一览

编号	专利名称	专利号	申请日期
No.1	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	EP3150611B	2015年5月27日
No.2	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	US9,796,728B2	2015年5月27日
No.3	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	AU2015266506	2015年5月27日
No.4	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	KR101793483B1	2015年5月27日
No.5	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	JP6246421B2	2015年5月27日
No.6	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	AU2015266505	2015年5月27日
No.7	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	JP6296381B2	2015年5月27日
No.8	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	CA2950312	2015年5月27日
No.9	基于透明质酸的两亲聚合物、其制备方法与应用	EP3241852B1	2016年1月4日
No.10	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	HK1230181B	2015年5月27日
No.11	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	US10,072,122B2	2015年5月27日
No.12	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	KR101890213B1	2015年5月27日
No.13	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	IN201617043960	2015年5月27日
No.14	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	CA2950458	2015年5月27日
No.15	艾塞那肽修饰物及其用途	AU2016328015	2016年13月9日

资料来源: 招股书

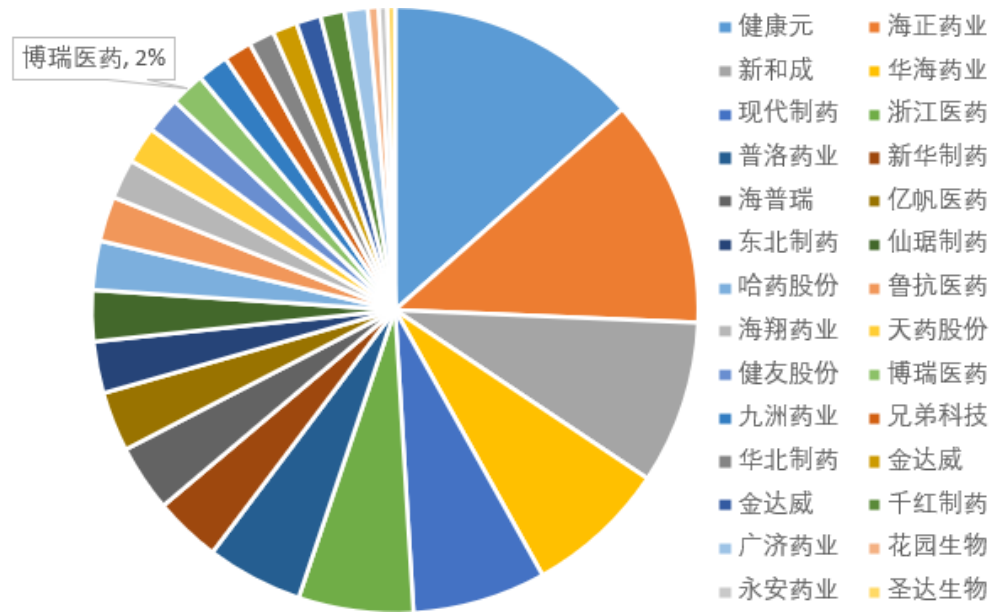
表6: 研发形成的技术储备 - 公司共有发明专利一览

编号	申请人	共有专利	专利号	申请日期
No.1	博瑞医药、正大天晴	抗病毒核苷类似物的合成方法	2006100884648	2006年8月24日
No.2	博瑞医药、正大天晴	恩替卡韦的中间体及制备	2010101812728	2006年8月24日
No.3	博瑞医药、连云港润众	恩替卡韦的中间体及合成方法	2010101812893	2006年8月24日
No.4	博瑞医药、连云港润众	恩替卡韦中间体及合成方法	2010101816428	2006年8月24日
No.5	博瑞医药、佳达医药有限公司	一种阿利克仑半富马酸盐晶型 I 的制备方法	2011100306884	2011年1月28日

资料来源: 申港证券研究所

但从研发绝对体量看, 在我们整理的 28 个 A 股原料药企业中, 博瑞医药 2018 年研发投入仅占 28 家药企研发投入总量的约 2%, 排第 17, **显示公司当前研发投入显著被相对有限的营收规模所制约。**

图9: 博瑞医药 2018 年研发投入占在 28 个 A 股原料药同行总研发投入的比例



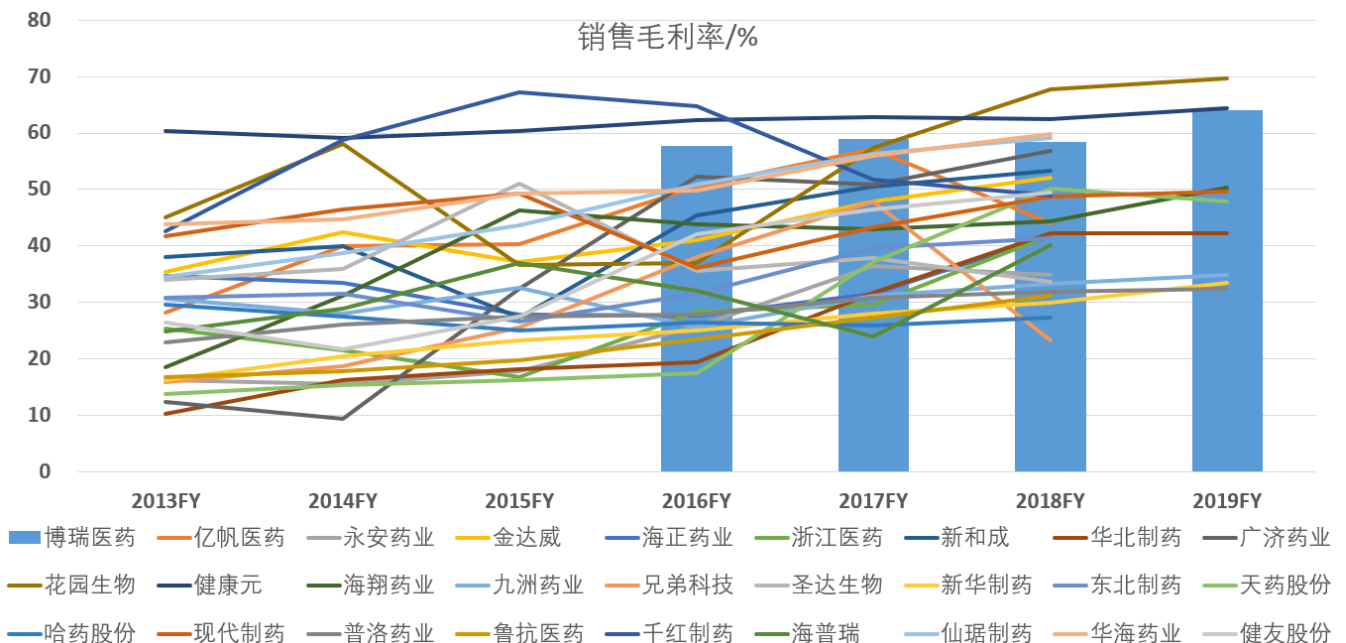
资料来源: 根据 wind 数据整理

说明: 本图为 A 股原料药企业中, 以 2018 年研发费用总和为准 (不少公司暂未披露 2019 年年报), 博瑞医药研发费用占总量的比例。结合前文的研发费用率, 该图显示博瑞医药与同行相比, 研发投入总额主要受制于公司规模。

特色原料药、高研发投入意味公司产品技术壁垒更高, 附加值也理应更高, 且公司经营模式也应与传统原料药企业不同。公司财务数据则能一定程度印证这些特色:

1) 从毛利率看, 在我们比较的 28 个 A 股原料药同行中, 公司毛利率处于最高梯队, 长期水平仅次于健康元 (拥有高壁垒的气雾剂), 2018 年则刚被毛利率不断提升的华海药业、仙琚制药、花园生物超越; 而 2018 年, 广济药业毛利率也有迎头赶上的势头。

图10: 博瑞医药毛利率在 A 股原料药同行中处于高位

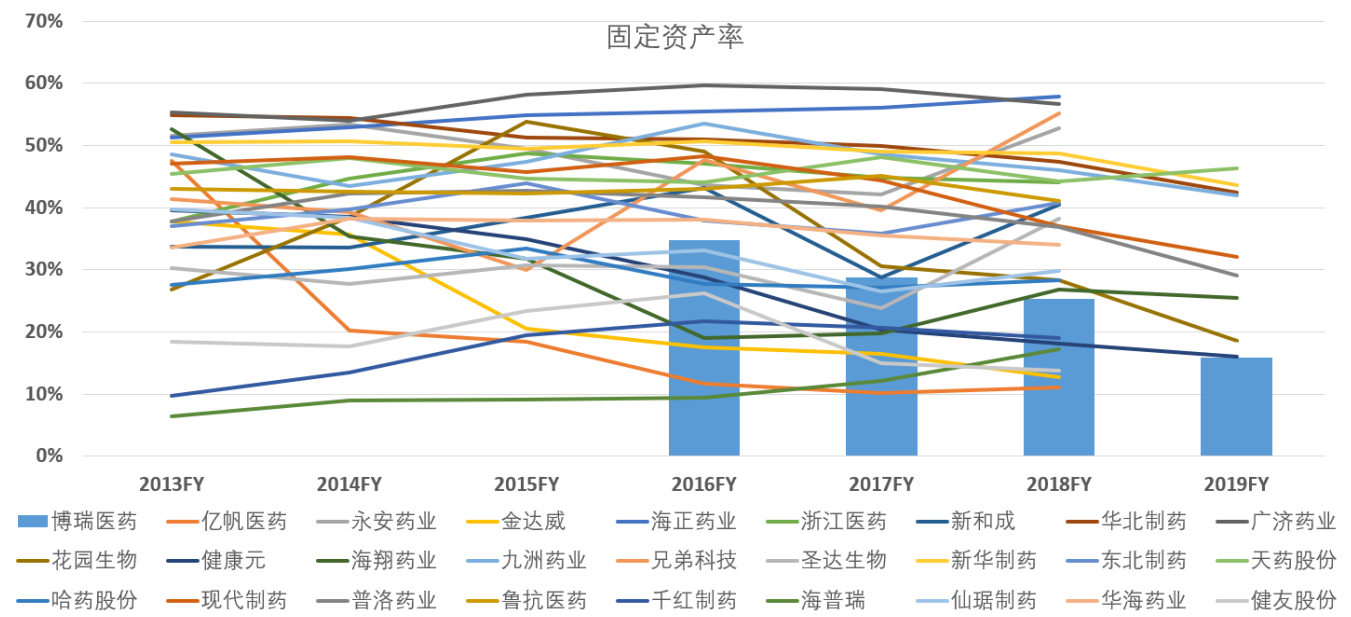


资料来源: 根据 wind 数据整理

\*注: 但公司扣非净利润率 (约 10%-15%) 在同行中却处于中部水平, 从同业比较角度看, 主要原因是被高研发费用率拖累。同行扣非净利率数据这里不再展示。

2) 从固定资产率看 (传统原料药是典型的重规模的重资产行业, 通过规模优势带来低成本优势), 公司的固定资产率处于同行较低水平, 且逐年降低。以 2018 年数据为准, A 股原料药企业中固定资产率低于博瑞医药的仅有健康元、亿帆医药、海普瑞、千红制药、金达威、健友股份。

图11: 博瑞医药固定资产率在 A 股原料药同行中处于低位

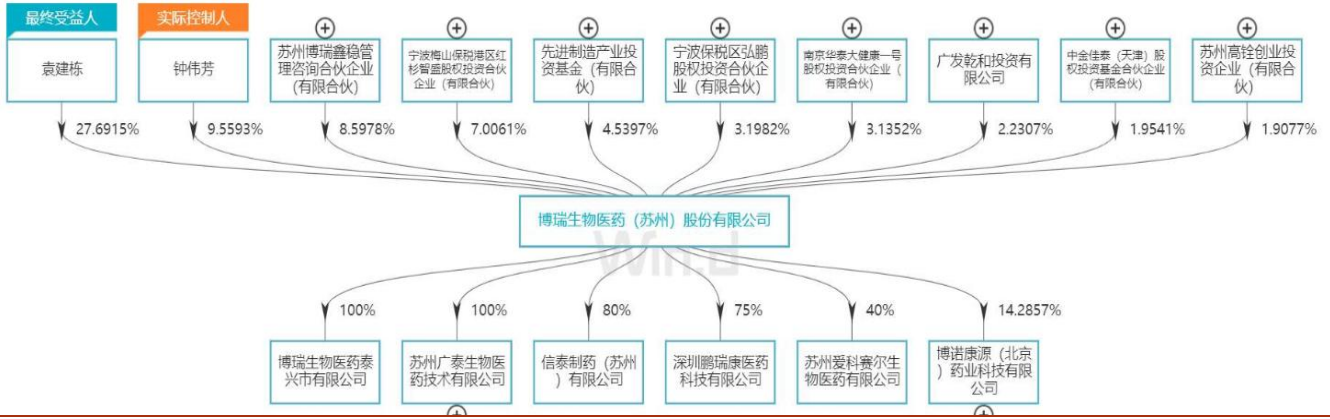


资料来源: 根据 wind 数据整理

## 1.2 公司融资历史频现明星 VCPE 的身影

虽当前公司十大股东显示的重量级投资机构仅有**红杉资本**旗下的**红杉智盛**和**国家先进制造产业投资基金** (\*宁波保税区弘鹏股权投资合伙企业为弘晖系投资机构), 以及南京华泰大健康、广发乾和、中金佳泰三家大券商背景的 pre-IPO 轮投资机构, 但天眼查检索到的公司历史融资信息显示, 公司从创业起, 曾先后得到过**礼来亚洲基金**、**元禾控股**、**元生创投**、**弘晖资本**等知名 VCPE 的投资, 是典型的一级市场明星项目。

图12: 公司的股权穿透图



资料来源: wind

表7: 在公司的融资历史中头部 VCPE 频繁出现

序号	披露日期	交易金额	融资轮次	估值	比例	投资方
1	2019/11/8	5.2 亿元	IPO 上市	125.5 亿人民币	0.0414	公开发售
2	2019/1/7	5.5 亿元	Pre-IPO	32.35 亿人民币	0.17	广发乾和、红杉资本中国、弘晖资本
3	2015/9/11	未披露	战略融资	-	-	融达小额贷款、三江资本
4	2014/8/22	未披露	A 轮	-	-	元生创投、国投创新
5	2011/3/20	未披露	Pre-A 轮	-	-	元禾控股、国发创投、礼来亚洲基金
6	2001/10/26	未披露	天使轮	-	-	上海建信资本

资料来源: 天眼查

## 2. 公司安全边际和成长驱动简析

### 2.1 差异化的业务方向一定程度为公司带来长期视角下的安全边际

壁垒几乎是确保公司长期确定性和安全边际的第一要素。在我国，药石科技、华海药业、健友股份、天宇股份、奥翔药业、仙琚制药等企业均为公司在特色原料药领域的直接对手（业务有直接重叠）或间接对手（后续拓展新业务时存在潜在竞争）。

从竞争优势和壁垒角度看，原料药领域存在与创新药领域相似的强的头部效应，细分领域最头部的企业（有时细分领域会具体到某一类特殊品种，例如维生素、抗生物）拥有相对最强的综合优势和壁垒。这是由于，行业最头部的、规模最大、既往履历得到过时间充分检验的三观端正的企业，生产更具备规模优势（至少在特定方向，例如维生素、抗生素这一类就算长期视角下也几乎不会有哪天需求会消失、相对传统和稳定的领域），市场运作更具备资金优势、渠道优势、市场运作经验，研发更具备绝对投入体量优势，更有资源推动合规建设和加强环保等，让这些企业在伴随行业长期成长的同时，特别在外部环境变化加剧的行业整合中，有进一步拉开与非头部公司距离、强者恒强的趋势。

强头部优势的存在让规模有限的非头部原料药企业在竞争中处于不利地位。如何能确保在行业发展中不被越来越强的巨头挤占生存空间，甚至还能建立起自己独特的相对优势并求得发展，就成为对规模有限的企业至关重要的课题。

在创新药领域，我们在之前的深度报告中已提及，非规模企业在特定差异化的细分研发方向上的先期积累是即便规模型药企难以复制的核心优势，而非规模企业在其研发方向上构建起的特有技术平台/分子库等积累正是核心优势的关键体现。

**博瑞医药虽为特色原料药企业，但也存在类似的情况——**

- ◆ 从发展历程看，公司的多手性技术平台是公司的立足之本，已让公司成功二次开发了多个多手性中心、难合成的特色原料药，并在行业内形成了自己独特的口碑和鲜明的差异化优势；更重要的是，从类别看，公司已商业化较长时间（专利早已到期的品种）、对营收贡献较大的特色原料药大多为原研药峰值销售额并不是非常爆款的类型（这里的非爆款药物指的是峰值销售额未过 10 亿美元。打响公司行业声誉的恩替卡韦是个例外），这些品种相对较高的开发难度叠加并非特别爆款的双重特性足以降低最头部原料药企业（华海药业、海正药业等）、仿制药企业甚至创新药企业（恒瑞、天晴等）的兴趣，拥有显著的长尾市场特色，从而为公司排除了较多的竞争对手。（\*作为对比的是，奥司他韦作为大品种，专利早已到期，但公司当前该品种销售额占比却很低，我们推测这和大品种也会引发更激烈的竞争关系很大。）

**表8：公司主要产品线营收占比、原研销售额、原研专利到期时间一览**

产品线	2018 年产品销售 收入贡献比例	原研销售额	原研专利到期时间
卡泊芬净	26.1%	全球峰值销售额 6.8 亿美元	2013 年(美国), 2017 年(欧洲), 2014 年(国内)
恩替卡韦	15.2%	全球峰值销售额 15.3 亿美元; 国内销售总额约 19 亿元	2015 年(美国), 2017 年(欧洲)
米卡芬净	12.8%	全球 2015 年 3.4 亿美元(2016 年下滑)	<b>2019 年(美国), 2020 年(欧洲),</b> 2015 年(国内)
阿尼芬净	11.3%	全球 2015 年 1.5 亿美元	<b>2020 年(美国), 2018 年(欧洲),</b> 2013 年(国内)
吡美莫司	7.8%	全球 2017 年 2.48 亿美元	2016 年(美国)
安丝菌素	4.2%	——	——
磺达肝癸钠	3.6%	全球 2017 年约 1.9 亿美元	2008 年(欧洲)
多拉菌素	3.2%	——	——
非达霉素	3.3%	全球汤姆森路透社估计 2015 年非达霉素在美国和全球 的销售额将分别达到 1.75 亿和 2.11 亿美元	<b>2027 年(美国)</b>
阿加曲班	2.7%	全球 2011 年峰值销售额 2.4 亿美元; 近几年小于 1 亿 美元	2014 年(美国)
沙格列汀	2.3%	全球 2014 年 12.55 亿美元	<b>2023 年(美国)</b>
泊沙康唑	1.5%	全球 2018 年泊沙康唑的全球销售额超过 7 亿美元	<b>2019 年(美国)</b>
奥司他韦	0.2%	数亿-20 亿美元以上, 视当年流感流行情况而定	2016 年(美国)

资料来源：申港证券研究所

- ◆ 这种业务特色有利有弊，有利的是这种做法让公司即便在长远的视角下也能拥有相对稳定的利基市场，大概率也不用担心被头部药企挤压最终引发生存危机，在某种程度上，在“敌强我弱”的背景下，不扎堆竞争激烈的大品种也是一种非常务实的长尾战略。
- ◆ 但弊端是，这种定位可能将让公司长期在体量增长上无法出现突破，公司想取得质变级别突破后还需要在后续等待时机，寻找真正的突破点，同时对管理层的经营水平和战略视角都将提出极高要求。
- ◆ 从这种角度而言，公司后续拓展高市场容量原料药、制剂、创新药等其他业务以进一步做大公司体量，不仅有助于公司短期增长，对公司长远的发展更有着至关

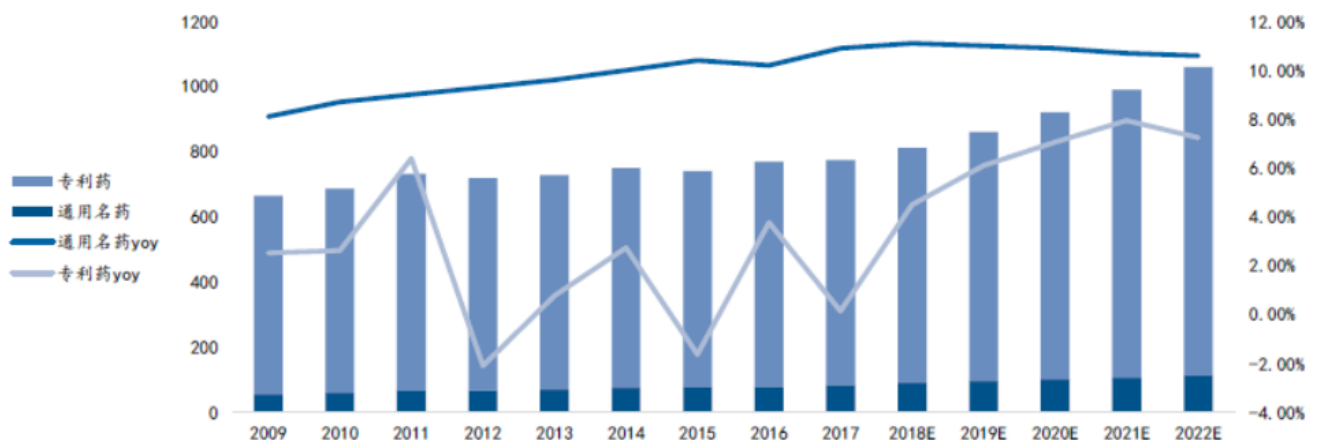
重要的战略意义。

此外，与大型客户的长期合作关系则能在一定程度上帮助企业抵御同行其他竞争对手的竞争。通常，就某一种仿制药的原料药或中间体，大型仿制药企业一般会选择两到三家合格供应商开展长期合作和采购，因而能与国际仿制药巨头建立稳定的合作关系的、主要向仿制药厂输送产品的国内特色原料药生产企业或“重磅炸弹”级药物原料药或中间体供应商，将对公司后续业绩的稳定性产生极大的助力作用。

## 2.2 行业层面的驱动因素是助力公司成长的时代背景

创新药是医药行业创新发展的源泉，仿制药则是医药行业惠及大众的手段，仿制药占比提升成为全球制药界的行业趋势。近年来全球医药市场持续扩容，医药支出总额稳步增加但出现结构性分化，表现为原研药增长逐步放缓，仿制药增速和占比都在快速提升。新药研发难度和资金门槛不断提高，新药获批上市节奏有所放缓，同时专利悬崖的存在都在推动国际通用名药物市场持续增长，让过去十年内通用名药销售增速一直高于专利药。目前，欧美日等发达国家在政府的倡导和支持下，仿制药市场占有率已达到 50% 以上，并依然以 10% 左右的速度快速增长，是创新药增长速度的两倍。

图13：全球仿制药销售增速长期高于专利药销售增速



资料来源：公司招股书 & Evaluate Pharm

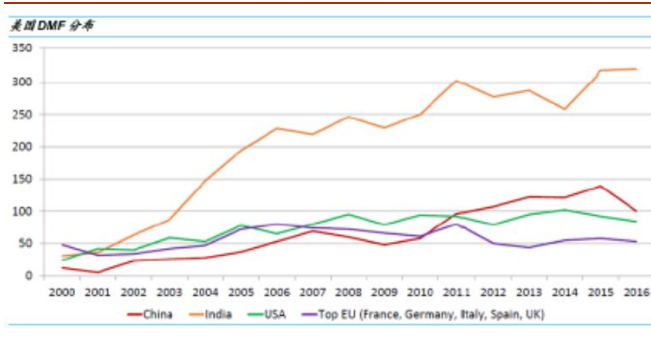
而 2013-2030 年间，全球药品将有 1666 个化合物专利到期，大批世界级畅销专利名药相继到期将在可预见的未来，为国际通用名药市场的继续繁荣提供强大支持，进而带来 API 市场的繁荣。

**API 产能逐步从欧美向以中印为代表的新兴市场转移是历史趋势**，背后驱动因素是高企的人力成本及巨大的环保压力，特别是美国，多数仿制药公司已没有自己的原料药生产车间，主要依赖进口。目前，拥有政策优势及大量 DMF 证书中印两国是欧美原料药产能的主要流向地，中印两国已成为主要的原料药生产和出口国家。特别，印度凭借语言和技术优势，成为过去十年 API 产能转移的最大受益者，DMFs 和 ANDAs 数量均大幅增加，并逐渐从大宗原料药发展到技术含量和附加值更高的特色原料药，销售重点也从非规范市场转移到规范市场，从单纯做 API 延伸到 API+制剂，扩大市场话语权和毛利润。

\*但在特色原料药领域，美国、欧洲等发达国家凭借研究开发、生产工艺及知识产权保护等多方

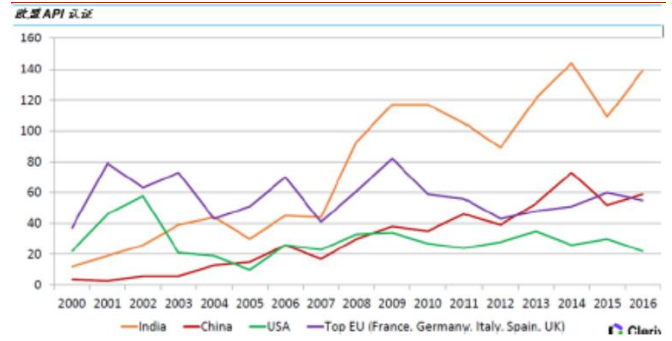
面的优势，在附加值较高的专利药原料药领域依然占据主导地位；而中国、印度则依靠成本优势在仿制药原料药市场中占重要地位。

图14：2000-2016 年美国 DMF 持有人分布情况



资料来源：公司招股书

图15：2000-2016 年欧盟 API 认证分布情况



资料来源：公司招股书

凭借更为成熟的基础工业体系、成本优势以及发酵类产品的优势，中国在全球 API 产业链中的地位近年来快速提升，在技术、产品质量体系和 DMF 认证等方面快速追赶印度，这是由于：1) 中国生化人才资源供给充沛，有利于国内企业迅速攻克全球主流的化学药生产的工程技术，建立起整套化学药研发和生产服务体系；2) 据 Chemical Weekly 估计，生产环节占原研药全部成本的 30%左右，在相对成本只有欧美 CMO 企业的 1/2 到 1/3 的中国进行外包生产，这部分成本有望下降 40-60% 以上，合计可减少总成本 15%左右；3) 印度自然条件不适宜生产发酵类的原料药产品，我国占据了世界 70%的产能。

我国原料药领域以往整体研发能力薄弱，有优势的主要是一些技术成熟、产品链长的大宗原料药产品，主要集中在维生素类、解热镇痛类、抗生素类以及皮质激素类，整体表现为表现为壁垒较低、大量小产能涌入很容易造成产能过剩、规模优势和重资产特征明显等特点。

但近年来，随环保要求提升让行业成本整体提升，大量中小原料药厂被挤出市场，原料药供应格局得到改善；同时，全球仿制药产业规模不断扩大，市场对新型特色原料药的需求也迅速扩大，显著促进了特色原料药的国际化生产转移进程。同时，随中国、印度等发展中国家特色原料药厂商不断加大研发投入、改进生产技术、提高工艺水平，并投资改善生产设备形成专业化生产线，部分具有技术、质量和产能优势的原料药公司逐步参与到国际竞争，成为国际市场重要供应者。

此外，对规模有限的中小企业而言，集采推进也有望减弱中小企业特别在销售方面与业内大型头部企业间的差距，毕竟企业专注通过一致性评价、并把成本降到足够低，就有望通过集采拿到足够份额。这对技术优势突出（因而更有可能实现更低成本）、但规模有限、销售团队建设有限的小规模企业而言尤其关键。

### 2.3 公司自身层面的成长因素

当前，公司增长的主要动力有三项：已有特色原料药业务继续放量、制剂业务拓展、创新药业务后续推进。

#### 1) 已有特色原料药业务的后续放量

产品销售收入类别下, 公司已有特色原料药中, 专利到期时间、峰值销售额、已有市占率、竞争格局对这些产品后续放量影响显著; 同时, 毛利率变动情况也能成为后续对放量进行预判的线索 (注: 在仿制药/原料药领域, 毛利率如呈现显著下行趋势, 则通常暗示市占率已达到较高水平, 以及竞争格局不再乐观)。

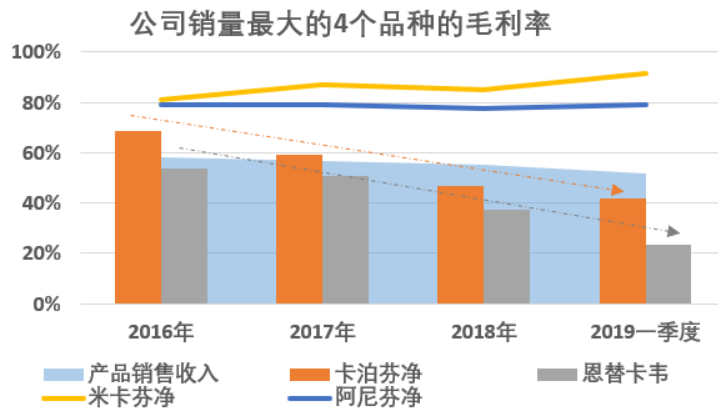
**表9: 公司原料药专利到期时间、峰值销售额、市占率、竞争格局信息**

单品销售收入/产品销售收入	2016年	2017年	2018年	原研专利到期时间	原研药销售额参考	境外销售占比 (2018年)	海外市场渗透率	美国 AND A 数	国内主要竞争对手
卡泊芬净	6.6%	24.9%	26.1%	2013年(美国), 2017年(欧洲), 2014年(国内)	峰值销售额 6.8 亿美元	62%	制剂商制剂市占率为 85%, 德国 43%-49%	5	恒瑞医药
恩替卡韦	25.8%	20.3%	15.2%	2015年(美国), 2017年(欧洲)	峰值销售额 15.3 亿美元; 国内销售总额约 19 亿元	20%	在美国 Teva 市占率 32.4%; 日韩日医工 32%, 武田制药 9%;	12	——
米卡芬净	14.4%	9.8%	12.8%	2019年(美国), <b>2020年(欧洲)</b> , 2015年(国内)	2015年 3.4 亿美元 (2016年 下滑)	47%	——	1	海正药业 (原料药, 也是首仿)
阿尼芬净	7.0%	9.6%	11.3%	<b>2020年(美国)</b> , 2018年(欧洲), 2013年(国内)	2015年 1.5 亿美元	96%	下游 Teva 欧洲各国 2018年市占率 11%-45%不等, 荷兰市占率 45%。 下游 Selectchemie 独家采购公司原料药(欧洲第二个上市仿制药)	0	国内尚无阿尼芬净制剂获批上市
吡美莫司	0.0%	0.1%	7.8%	2016年(美国)	2017年 2.48 亿美元	99%	——	1	——
安丝菌素	6.6%	5.4%	4.2%	——	——	80%	——	——	——
磺达肝癸钠	13.5%	2.1%	3.6%	2008年(欧洲)	2017年约 1.9 亿美元	55%	——	4	仅原研制剂和恒瑞医药
多拉菌素	8.4%	5.1%	3.2%	——	——	13%	——	——	——
非达霉素	1.3%	1.6%	3.3%	<b>2027年(美国)</b> (*Teva 正在进行专利挑战)	汤姆森路透社估计 2015年非达霉素全球销售额 2.11 亿美元	82%	——	0	——
阿加曲班	0.5%	2.1%	2.7%	2014年(美国)	2011年, 峰值销售额 2.4 亿美元; 近几年小于 1 亿美元	1%	——	6	——
沙格列汀	0.3%	2.6%	2.3%	<b>2023年(美国)</b>	2014年 12.55 亿美元	100%	——	3 个 TA	——

单品销售收入/产品销售收入	2016年	2017年	2018年	原研专利到期时间	原研药销售额参考	境外销售占比 (2018年)	海外市场渗透率	美国 AND A 数	国内主要竞争对手
泊沙康唑	3.8%	7.9%	1.5%	2019年(美国)	2018年泊沙康唑全球销售额超7亿美元	12%	—	3个	制剂仅默沙东1家, 无原料药获批
奥司他韦	7.4%	2.2%	0.2%	2016年(美国)	数亿-20亿美元以上, 视流感流行情况而定	0%	—	4(含3个TA)	原研罗氏; 国产: 东阳光、中西三维

资料来源: 申港证券研究所

图16: 公司销量最大的品种毛利率变化趋势



资料来源: 根据公司招股书数据整理。公司2019年年报不再提供详细的分品种数据。

- ◆ 公司当前原料药销售额最大的前两个品种**卡泊芬净**、**恩替卡韦**因专利到期时间较早, 近年来已出现显著的毛利率下行趋势, 主要面向的海外市场市占率已经不低, 因而可认为这两个品种放量已较为充分。但考虑到海外业务仍有拓展空间, 后续在大的方向上, **这两个品种销量趋势更倾向为维持中有缓慢的降低**。

\*注: 最新披露的公司2019年年报则显示这两个品种销量(千克数)分别同比下滑50.06%和6.23%, 均价公司未披露因而销售额未知、毛利率未知。其中, 卡泊芬净由于生产场地变更申请2019年9月才获批准, 影响了欧洲区域前三季度产品的生产和出货, 导致2019年生产量和销售量较上年有所下降。卡泊芬净下游客户的需求并未发生重大影响, 生产场地变更批准后, 相关影响因素消除。

- ◆ 公司当前原料药销售额排名第三、第四的**米卡芬净**、**阿尼芬净**专利到期时间相对较晚。这两个品种毛利率依然维持在高位甚至仍略有提升, 因而可认为在大的方向上, **这两个品种销量后续依然有显著增长的潜力**, 但受天花板的制约也会较明显。

\*注: 最新披露的公司2019年年报则显示这两个品种销量(千克数)分别同比增长25.48%和147.89%。

此外, **吡美莫司**品种(公司销售的吡美莫司系列产品主要为中间体子囊霉素)根据最新披露的公司2019年年报, 其中间子囊霉素销量(千克数)取得了147.89%的增长, 大超先前预期。这是由于下游客户的吡美莫司制剂在美国上市, 公司的吡美莫司中间体(子囊霉素)实现商业化放量, 2019年生产量和销售量均较上年有大幅增长

- ◆ **泊沙康唑**对公司营收的占比依然很低,但考虑到该品种专利 2019 年刚到期,2018 年全球销售额超 7 亿美元,市场并不小,海外仿制药竞争格局良好,因而后续有**显著放量的潜力**,放量程度和节奏可对标峰值销售额规模接近 7 亿美元的卡泊芬净进行近似估计。
- ◆ **沙格列汀**和**非达霉素**的专利则 3 年以后才会先后到期,因而从 2020 年起 3 年内难以给公司带来显著的业绩增量,这段时间内公司相关业务更倾向于**维持+低速增长**。但非达霉素方向 Teva 专利挑战的顺利推进则有望让非达霉素放量时间提前。
- ◆ **磺达肝癸钠**、**阿加曲班**、**奥司他韦**则因专利到期时间更早,且长期对公司营收贡献不高,因而**大方向上**可认为这些品种放量已较为充分,后续**销量趋势更倾向于维持甚至降低**。

## 2) 关于技术转让收入和权益分成收入的补充说明

技术转让收入方面,我们假定技术收入增长的大趋势和 CRO 领域增长的大趋势保持一致,但增速低一些。原因如下:

- ◆ 大方向上一致是由于,公司自行进行技术开发时,项目研发本身的方向和趋势与 CRO 领域的方向和趋势原则上是可比的(公司想探索的方向原则上也应该是制药界研发大方向的一部分)。
- ◆ 但公司在招股书中表示,公司的技术转让业务具有在未接受客户委托的情况下,自主立项并研究开发后将技术成果进行转让的特征,并非接受客户定制化的研发需求而提供的 CRO。如此,公司的技术转让收入更多是“无心插柳”的结果,与有目的针对客户需求进行研发的 CRO 业务相比,公司在自己感兴趣的方向自行研究形成的有潜力转让的技术储备整体与下游客户潜在技术需求方的匹配程度大概率不如定向针对客户开发的技术高,从而影响项目整体的议价能力,因而我们倾向于认为这些技术储备作为整体,在和潜在受让方谈转让时,议价能力比定点针对性开发得到的成果低。

技术转让方面,我们当前暂时将某个产品的原料药/中间体销售额与同品种的权益分成收入合并算作该产品的实际销售收入(等同于公司取得毛利率更高的单品种收入。且只要收益分成品种同时有对应的原料药/中间体/制剂的销售我们就予以合并;后续如出现技术转让与对应的分成,同时该权益分成不涉及原料药/中间体/制剂销售的绑定才予以单独确认为分成),并由此进行盈利预测。毕竟,公司产品的权益分成收入和下游客户从公司采购原料药绑定度较高,同时部分品种涉及到具体权益转让额度和原料药采购金额间如何重新分配的情况(例如,吡美莫司原料药和羧基麦芽糖铁分成额需要抵扣向公司采购原料药/中间体的对价)。

## 3) 制剂业务拓展

公司正在大力拓展的制剂业务中,艾立布林(艾立布林)为竞争格局良好的典型高壁垒品种;新型补铁剂同样为开发难度较高的品种,但国内布局相关制剂的企业不在少数;恩替卡韦制剂则是竞争激烈的领域。

公司的艾立布林是多手性平台的典型成果。艾立布林是一种人工合成软海绵素 B 衍生物,为软海绵素类微管动力学抑制剂,可通过抑制细胞分裂发挥抗肿瘤作用。该

品种已在全球超 70 个国家被批准用于乳腺癌治疗，并在全球包括美国、日本等 60 多个国家获批用于软组织肉瘤治疗。艾立布林分子含有 19 个手性碳原子，商业合成路线长达 62 步，当前依然被工业界视为采用纯化学合成方法生产的结构最为复杂的非肽类药物，合成难度非常高，被誉为药物合成领域的“珠穆朗玛峰”。Cortellis 预测甲磺酸艾立布林全球销售 2021 年有望达 4.35 亿美元。艾立布林的化合物专利（中国专利 CN998 09658.X）2019 年 6 月已经到期，但因其合成难度很大，销售额又不是那么爆款，极少有仿制药企业问津（国内暂无制剂上市，申报信息亦仅原研药企业），拥有典型的长尾特征，竞争格局非常好。（艾立布林制剂当前处于小试阶段）

以羧基麦芽糖铁为代表的**新型补铁剂**同样属于高制备难度制剂，是公司非生物大分子平台的典型成果。Cortellis 预测羧基麦芽糖铁 2022 年全球销售规模有望达 14 亿美元。但药智网信息显示，在国内，已有众多企业有切入该市场的意图（6 家企业有相应申报）；但在国外，FDA 能查到的静脉铁剂仿制药仅 WEST-WARD 一家的葡萄糖酸钠铁，竞争格局相对理想。（公司铁制剂当前处于小试阶段）

#### 4) 创新药业务拓展

公司依托靶向高分子偶联平台研发的 1.1 类新药 BGC0222 已完成临床前研究，并已完成 IND 申报获得受理，该产品在报告期内已签订技术转让合同并保留了药品上市后的销售分成权利。此外，公司基于该平台开发的 BGC0228、BGC0705 和 BGC0902 目前处于临床前研究阶段。

公司的 BGC0228 则是公司靶向高分子偶联平台开发的典型代表。该类药物是由疗效明确的药物与具有肿瘤靶向的高分子载体偶联而成。该类药物的显著特点是将药物最大限度地运送到靶区，使药物在靶区浓集直接作用于病变组织，延长药物作用时间，减少用药量和药物的毒副作用。通过靶向性的特殊高分子载体，提升药物的水溶性和对肿瘤组织的穿透性，大幅提高在肿瘤局部的暴露量，进而有望高效低毒的治疗肿瘤。BGC0222 已完成临床前研究，并已完成 IND 申报获得受理，已完成技术转让并保留了药品上市后的销售分成权利。

此外，公司基于该平台开发的 BGC0228 目前处于临床前研究阶段。

### 3. 投资建议

公司作为特色原料药企业，在作为起家业务和核心业务的高壁垒原料药领域已建立了独有的技术平台，确立了良好的行业口碑，在业内拥有显著的相对优势，初步形成了自己独具特色的利基市场和相对稳定的核心客户群，**上有增长，下有保底**；而在业务拓展方面，公司后续亦存在进一步拓展与原料药关联的制剂业务和创新药业务的潜力，并为公司打开新的成长空间。

我们对公司营收和成本的预测如下表（根据前文所述的原因，我们将与原料药/中间体销售绑定的权益分成收入并入对应的产品销售收入中作为综合收入一并预测【预测表中加“\*”的管线即为合并权益分成收入后的品种】）。在此基础上，预期公司 2020 / 2021 / 2022 年营收增速分别为 24.17% / 43.49% / 42.37%，EPS 同比增速分别为 43.57% / 30.60% / 56.07%，分别对应 EPS 0.39 / 0.49 / 0.76 元，首次覆盖

给与公司**增持**评级。

\*注：本模型中，2019年特定品种的销售按公司披露的当年同品种销售千克数对2018年销售千克数的占比，结合2018年同品种销售收入估算，并非实际值。其他近年来专利到期品种的放量则参考了先前专利到期的其他品种的增速、该品种与先前到期品种的峰值销售额的比较，以及竞争格局。舒更葡糖钠、艾立布林的影响我们并未单独拆分，而是并入“其他”予以笼统预测，如这两个品种推出且销售良好，后续需单独拆分和给与预测，估值模型也应作出相应修正；同时，本模型未考虑后续可能发生的奥司他韦集采，如发生集采，模型也应作出相应调整。此外，除产品本身销售以外，公司净利润增速对销售费用率和管理费用率的变动较敏感。

表10：公司的营收分拆预测

收入分拆预测(万元)	2016年	2017年	2018年	2019年	2020E	2021E	2022E
<b>总收入</b>	<b>20,081.17</b>	<b>31,568.39</b>	<b>40,643.69</b>	<b>50,308.17</b>	<b>62,476.73</b>	<b>89,649.73</b>	<b>127,637.3</b>
<b>非技术收入</b>	<b>18,466.22</b>	<b>28,007.41</b>	<b>37,441.16</b>	<b>42,393.64</b>	<b>56,605.51</b>	<b>82,854.42</b>	<b>119,404.9</b>
<b>原料药与中间体</b>	<b>18,466.22</b>	<b>28,007.41</b>	<b>37,441.16</b>	<b>42,393.64</b>	<b>56,605.51</b>	<b>69,904.42</b>	<b>78,554.88</b>
*卡泊芬净	1,174.97	7,284.89	10,584.62	5,285.96	11,113.85	11,447.27	11,447.27
恩替卡韦	4,602.85	5,525.96	5,288.28	4,958.82	5,454.70	6,000.17	6,600.19
*米卡芬净	3,213.38	2,908.31	4,497.34	5,005.99	7,508.98	9,761.68	10,737.85
阿尼芬净	1,241.61	2,623.35	3,946.30	5,127.43	7,691.14	9,998.48	10,998.33
*吡美莫司	2.23	54.16	3,787.12	6,086.28	9,129.42	11,868.25	13,055.07
泊沙康唑	680.45	2,148.31	517.6		5,000.00	7,500.00	9,750.00
非达霉素	227.42	445.66	1,162.14		1,300.00	3,000.00	4,500.00
沙格列汀	52.35	704.72	792.29		1000	1000	1000
安丝菌素	1,178.91	1,482.02	1,464.02		1,464.02	1,464.02	1,464.02
磺达肝癸钠	2,405.76	576.65	1,259.63		1,385.59	1,454.87	1,527.62
多拉菌素	1,505.78	1,393.07	1,125.02		1,125.02	1,125.02	1,125.02
阿加曲班	83.31	585.15	925.25		925.25	925.25	925.25
奥司他韦	1,310.36	605.88	75.26		100	100	100
其他	786.84	1,669.28	2,016.29		3,407.53	4,259.41	5,324.27
<b>制剂</b>						<b>12950</b>	<b>40850</b>
奥司他韦（制剂国内）						6000	20000
舒更葡糖钠（制剂美国，原料药国内）							
磺达肝癸钠注射液（已转让）							
注射用米卡芬净钠						1000	3000
注射用醋酸卡泊芬净						4000	12000
注射用埃索美拉唑钠（注射用艾司奥美拉唑钠）						1500	4500
奥拉西坦注射液						450	1350
恩替卡韦片（已转让）							
<b>技术收入</b>	<b>1,614.95</b>	<b>3,560.98</b>	<b>3,202.53</b>	<b>7,914.53</b>	<b>5,871.22</b>	<b>6,795.31</b>	<b>8,232.42</b>
<b>其他业务</b>	<b>11.29</b>	<b>108.65</b>	<b>106.65</b>	<b>7.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

资料来源：申港证券研究所

表11：公司的成本分拆预测

成本分拆	2016年	2017年	2018年	2019年	2020E	2021E	2022E
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

成本分拆	2016年	2017年	2018年	2019年	2020E	2021E	2022E
营业成本	8,504.23	13,010.37	16,930.16	18,091.08	24,859.72	33,259.64	43,150.48
非技术收入	7,474.07	11,828.31	15,584.19	17,235.61	23,573.89	31,898.66	41,751.29
原料与中间体	7,474.07	11,828.31	15,584.19	17,235.61	23,573.89	29,118.66	33,411.29
*卡泊芬净	367.75	2,770.07	4,834.65		5076.38	5228.67	5228.67
恩替卡韦	2,124.66	2,712.77	3,307.85		4094.34	4503.77	4954.15
*米卡芬净	482.59	345.24	673.23		1124.06	1461.28	1607.40
阿尼芬净	262.51	553.55	887.30		1729.30	2248.09	2472.90
*吡美莫司	0.68	14.67	968.10		2333.75	3033.88	3337.26
泊沙康唑	333.45	841.26	403.69		3899.63	5849.45	7604.28
非达霉素	87.97	179.41	794.10		888.30	2049.93	3074.89
沙格列汀	42.13	631.77	660.07		833.12	833.12	833.12
安斯菌素	105.71	385.09	323.98		323.98	323.98	323.98
磺达肝癸钠	800.57	517.25	565.52		622.07	653.18	685.83
多拉菌素	1,125.35	984.22	911.03		911.03	911.03	911.03
阿加曲班	53.68	435.88	524.30		524.30	524.30	524.30
奥司他韦	1199.14	553.79	57.3		76.14	76.14	76.14
其他	487.89	903.34	673.07		1137.49	1421.86	1777.33
制剂						5180	16340
奥司他韦 (制剂国内)						2400	8000
舒更葡糖钠 (制剂美国, 原料药国内)							
磺达肝癸钠注射液 (已转让)							
注射用米卡芬净钠						400	1200
注射用醋酸卡泊芬净						1600	4800
注射用埃索美拉唑钠 (注射用艾司奥美拉唑钠)						600	1800
奥拉西坦注射液						180	540
恩替卡韦片 (已转让)							
技术收入	1,030.16	1,097.97	1,265.44	851.17	1,285.83	1,360.98	1,399.19
其他业务		84.09	80.53	4.31	0.00	0.00	0.00

资料来源: 申港证券研究所

## 4. 风险提示

科创板企业相对主板标的, 虽通常研发和技术创新色彩更强, 但往往规模有限, 且关键业务开展仍处于早期阶段, **这让投资人在投资多数科创板企业时, 容易出现承担一级市场风险、但仅能获取二级市场收益的风险收益不对等的情况, 投资者须予以充分权衡。**对博瑞医药而言, 至少存在以下因素值得关注 and 跟进——

### 4.1 主营业务预测和跟踪难度较高

在做盈利预测时, 我们遇到的一个明显的问题是, 公司营收分拆后, 部分原料药业务销售额、同比增速、毛利容易随年份不同出现较大幅度的波动, 这在采用业务分拆并加总的方式预测公司未来收入带来较大难度, 很大程度提升了业绩预测的不准

确性；同时，因公司大比例的业务来自海外 2B 项目，且分成模式是公司在业内也相对独特的商业模式，让此类业务订单谈判**一事一谈**的个性化特征更强，价格并非如终端零售药品一般透明和容易跟踪，新订单金额也不易预判，这无疑给研究者对公司业务进行日常跟进带来了困难。

**图17：公司单项产品销售收入常见显著波动**

收入(万元)	2016年	2017年	2018年	2019一季度
产品销售收入	17,820.68	27,241.09	34,841.16	5,814.24
卡泊芬净	1,174.97	6,787.12	9,089.89	1,714.56
恩替卡韦	4,602.85	5,525.96	5,288.28	886.63
米卡芬净	2,568.43	2,666.26	4,446.23	143.01
阿尼芬净	1,241.61	2,623.35	3,946.30	524.19
吡美莫司	1.62	27.65	2,732.97	695.73
安丝菌素	1,178.91	1,482.02	1,464.02	137.8
磺达肝癸钠	2,405.76	576.65	1,259.63	147.95
多拉菌素	1,505.78	1,393.07	1,125.02	299.06
非达霉素	227.42	445.66	1,162.14	6.7
阿加曲班	83.31	585.15	925.25	162.91
沙格列汀	52.35	704.72	792.29	30.71
泊沙康唑	680.45	2148.31	517.6	31.25
奥司他韦	1310.36	605.88	75.26	72.65
其他	786.84	1,669.28	2,016.29	961.09

资料来源：根据招股书数据整理

**图18：公司单项产品销售收入常见显著波动-以同比增速为准**

同比增速	2017年	2018年	2019Q1
卡泊芬净	477.6%	33.9%	-13.9%
恩替卡韦	20.1%	-4.3%	-43.3%
米卡芬净	3.8%	66.8%	-75.8%
阿尼芬净	111.3%	50.4%	-60.1%
吡美莫司	1606.8%	9784.2%	239.3%
安丝菌素	25.7%	-1.2%	1248.3%
磺达肝癸钠	-76.0%	118.4%	-51.8%
多拉菌素	-7.5%	-19.2%	12.1%
非达霉素	96.0%	160.8%	458.3%
阿加曲班	602.4%	58.1%	-43.9%
沙格列汀	1246.2%	12.4%	98.3%
泊沙康唑	215.7%	-75.9%	359.6%
奥司他韦	-53.8%	-87.6%	7022.5%
其他	112.1%	20.8%	1284.5%

资料来源：根据招股书数据整理

**图19：公司单项产品销售收入的毛利率同样有较为显著的变动**

毛利率	2016年	2017年	2018年	2019一季度
产品销售收入	58.1%	56.6%	55.3%	51.7%
卡泊芬净	68.7%	59.2%	46.8%	42.1%
恩替卡韦	53.8%	50.9%	37.4%	23.6%
米卡芬净	81.2%	87.1%	84.9%	91.3%
阿尼芬净	78.9%	78.9%	77.5%	79.3%
吡美莫司	58.0%	46.9%	64.6%	78.0%
安丝菌素	91.0%	74.0%	77.9%	70.8%
磺达肝癸钠	66.7%	10.3%	55.1%	60.1%
多拉菌素	25.3%	29.3%	19.0%	11.8%
非达霉素	61.3%	59.7%	31.7%	100.0%
阿加曲班	35.6%	25.5%	43.3%	62.4%
沙格列汀	19.5%	10.4%	16.7%	13.2%
泊沙康唑	51.0%	60.8%	22.0%	47.9%
奥司他韦	8.5%	8.6%	23.9%	38.5%
其他	38.0%	45.9%	66.6%	63.3%

资料来源：根据招股书数据整理

## 4.2 竞争风险

竞争风险主要体现在：

1) 竞争可能导致已有品种后续毛利率持续下降，甚至有可能让公司后续失去相关客户，特别对那些市场潜力不是那么小、大型原料药企业甚至下游客户自身既有实力、也有必要通过规模优势降低成本的品种，毕竟做这些品种的下游客户，没有必要长期给如博瑞医药这样的带有一定 CDMO 性质的特色原料药企业高的分成，从而拉升自己的长期成本。事实上，公司销售份额最大的两个单品卡泊芬净和恩替卡韦毛利率已在较短数年间出现了显著的下行趋势（前文 2.3 部分图 16）。

\*注：集采等外部因素也将通过压价、加剧行业洗牌等对行业和业内企业产生影响，且集采的影响强度和竞争格局有直接联系，竞争格局越不好的领域集采带来的降价风险、

毛利率下降风险也越大。

2) 随传统原料药相对好的品种被越来越充分地开发, 为寻求新的增长点, 国内头部原料药企业后续对拓展特色原料药业务也将抱有越来越大大兴趣。这些企业的体量优势、综合优势足以让其在拓展相关业务时拥有不容忽视的竞争力。

为降低竞争风险, 公司发掘新项目、推进新项目的节奏和效率就变得至关重要。为确保公司后续增长, 新项目推动的速度至少要能充分对冲原有业务盈利能力随时间下降的速度。

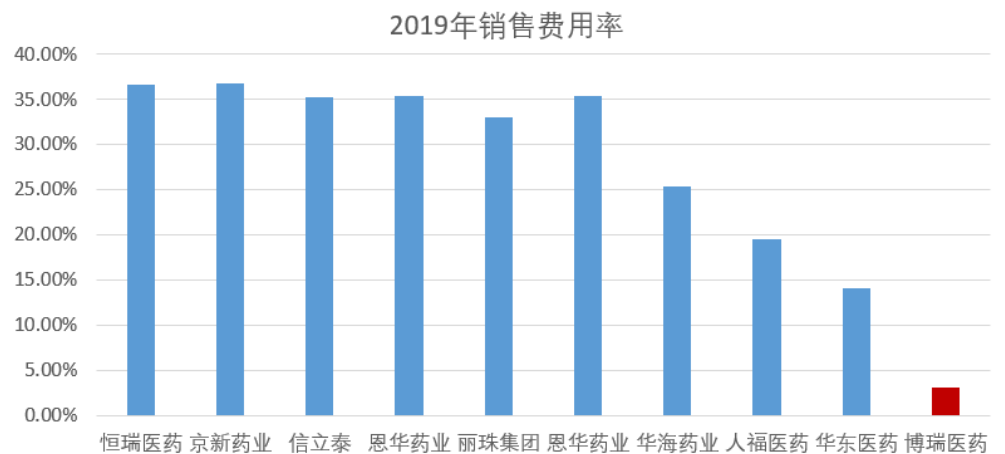
#### 4.3 公司落地新业务的能力仍有待观察

博瑞医药作为一家特色原料药企业, 在特色原料药领域具备较强行业声誉, 特色原料药技术平台独具特色, 让公司得以在特色原料药领域拥有自己的相对于优势, 以及相对稳定的客户群体和利基市场。

然而, 公司擅长的特色原料药和打算拓展的制剂、创新药本质是不同的业务, 让公司的这种业务拓展实质上是在和主营业务有协同、但并非自己当前擅长、且自己缺乏直接经验的领域进行创业, 拥有较高不确定性 (相当于公司想拓展具备 VC 阶段风险, 但公司当前核心成员却非对应领域的资深人士, 同时公司当前的管理体系、销售模式显然也和制剂、创新药同行常规情况相当不一样——例如公司当前 3% 上下的销售费用率显然和销售费用率动辄 20%-30% 上下的典型制剂企业、创新药企业不同), 除非后续招相关领域熟手取得显著进展且这些员工与公司经营风格充分磨合。

\*注: 但集采有望极大降低公司对销售团队的依赖, 从而削弱该风险。

图20: 公司销售费用率与同行的巨大差距暗示管理模式必然存在差距 (最新年报数据)



资料来源: 根据 wind 信息整理

同时, 因业务有显著差异, 从常理出发, 公司原有的与从事特色原料药业务相匹配的商业经验、一把手/团队特质、管理模式、经营模式、甚至研发模式等, 大概率无法生搬硬套到公司打算拓展的制剂和创新药领域。为更好让制剂业务和创新药业务落地和持续成长, 公司不仅需要大力推进新团队建设 (这点必须后续持续观察和确认) 和在经营模式和理念上进行适度的调整, 更需要后续充分地学习、历练、

磨合和成长，这些工作都绝不可能一蹴而就，**且其成效必须能经过足时间的检验**——正如恒瑞医药、正大天晴在漫长的发展中奠定自己在仿制/创新药领域的建立全面综合优势、确立行业地位，以及华海药业在原料药领域构建起自己的护城河、确立行业地位一样，**企业是否经历过时间检验对追求长期复利和绝对收益的二级市场投资人尤为关键。**

#### 4.4 核心研发团队长期建设有待进一步加强和验证

虽公司的技术已在原料药领域得到业界认可，且公司一把手袁建栋博士作为 1992 年本科北大毕业（有机化学专业）、1998 年纽约州立大学博士研究生毕业（药物化学专业）、曾担任 Enzo Biochem Inc. 公司高级研究员、后成为国家千人计划创业人才的研发精英，公司在既往特色原料药业务领域的突出技术优势是毋庸置疑的。从袁博士的专业背景看，以及从公司差异化的定位看（当前没有去和头部企业大举争夺大品种的市场，更多侧重于巨头布局意愿相对有限的小品种），即便公司后续继续发展，我们对袁博士后续带领团队继续撑起以多手性药物平台、甚至包括非生物大分子平台为代表的核心技术体系没有太大疑虑。

但随传统原料药领域被企业挖掘得越来越充分，以华海药业等为代表的头部原料药企业被竞争倒逼，近年来也已加强了对特色原料药业务的布局。考虑到这些头部企业规模大，头部优势显著，特别，在这些企业稳定坚持每年较大的研发投入体量，对博瑞医药这样的规模仍然有限的特色原料药企业而言，特别是在对博瑞医药后续成长意义重大的、潜在市场不是那么有限的特色原料药方向，这些巨头企业带来的竞争压力依然不容忽视。公司后续加强研发团队建设，继续保持自己在特定技术方向上的相对优势，就变得尤为重要。

**同时，公司的偶联药物平台后续想取得长足发展，可能仍需要真正稀缺的精英人才加盟。**招股书显示，公司特色的偶联药物平台是基于 ADC 药物类似的概念设计，ADC 药物研发是出了名的难度高，以至于迄今为止虽众多药企扎堆 ADC 药物，但成功案例寥寥。典型的在 ADC 领域有底蕴的企业，往往需要有在 ADC 领域有多年经验的 PI（例如在跨国巨头药企从事过多年相关方向研究）来支撑起团队；那么作为参考，公司的偶联药物平台后续想去的真正的发展，大概率对研发精英也有不亚于 ADC 药物研发的要求。

但从公司招股书披露的核心研发人员情况看，**截至 2019 年 3 月 31 日**，558 名公司员工中（含子公司；不含子公司的研发人员披露的硕士及以上人员为 53 名，未单独披露博士及以上人数），**拥有博士及以上学历的人员仅 2 名**（还不一定算在研发人员里）；而公司 2019 年年报披露的研发人员学历信息中则显示公司研发人员没有博士及以上学历人员（推测核心技术骨干袁博士被算在高管里，而非研发人员）。

图21：公司 2019 年年报披露的公司研发人员构成情况

学历构成	教育程度	
	数量(人)	比例(%)
硕士	53	22.46
本科	117	49.58
大专	66	27.97
合计	236	100.00

资料来源：截自公司 2019 年年报 17/226

通常, 随公司进入快速发展, 以及登陆科创板后充分提升自己的影响力, 公司后续在人才招聘方面会有比先前大得多的便利, 也将有望吸引更多的精英人才加盟——**但公司研发团队扩充的实际进展情况需要密切跟踪和确认。**

图22: 公司盈利预测表

利润表		单位: 百万					资产负债表		单位: 百万				
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		
营业收入	408	503	625	896	1276	流动资产合计	563	1062	1187	2328	2536		
营业成本	169	181	249	333	432	货币资金	206	565	597	1480	1374		
营业税金及附加	3	3	4	6	8	应收账款	133	185	217	320	449		
营业费用	13	15	19	45	89	其他应收款	1	5	6	9	13		
管理费用	44	61	187	300	405	预付款项	8	7	11	15	19		
研发费用	96	125	0	0	0	存货	103	137	170	239	303		
财务费用	4	14	0	0	0	其他流动资产	105	163	182	262	373		
资产减值损失	5	-6	-1	-3	-2	非流动资产合计	313	359	467	579	753		
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	长期股权投资	7	6	6	6	6		
投资净收益	0	3	0	0	0	固定资产	211	226	393	538	673		
营业利润	82	121	174	227	353	无形资产	50	50	66	91	185		
营业外收入	0	0	0	0	0	商誉	0	0	0	0	0		
营业外支出	3	1	2	2	2	其他非流动资产	3	20	15	21	30		
利润总额	79	120	172	225	351	资产总计	875	1421	1654	2907	3289		
所得税	6	9	13	17	26	流动负债合计	106	108	145	189	246		
净利润	73	111	159	208	325	短期借款	0	0	0	0	0		
少数股东损益	0	0	0	0	0	应付账款	40	41	57	77	100		
归属母公司净利润	73	111	159	208	325	预收款项	43	25	49	70	99		
EBITDA	152	209	221	296	436	一年内到期的非流动	0	0	0	0	0		
EPS (元)	0.21	0.30	0.39	0.49	0.76	非流动负债合计	0	0	137	137	137		
<b>主要财务比率</b>						长期借款	0	0	0	0	0		
						应付债券	0	0	0	0	0		
<b>成长能力</b>						负债合计	106	108	282	326	383		
营业收入增长	28.64%	23.47%	24.17%	43.49%	42.37%	少数股东权益	0	0	0	0	0		
营业利润增长	66.37%	48.25%	43.74%	30.00%	55.77%	实收资本 (或股本)	48	410	401	426	426		
归属于母公司净利润增	59.56%	51.75%	43.57%	30.60%	56.07%	资本公积	623	701	610	1584	1584		
<b>获利能力</b>						未分配利润	88	189	336	526	825		
毛利率 (%)	58.45%	64.04%	60.21%	62.90%	66.19%	归属母公司股东权益	770	1313	1372	2581	2906		
净利率 (%)	17.96%	22.08%	25.53%	23.23%	25.47%	负债和所有者权益	875	1421	1654	2907	3289		
总资产净利润 (%)	8.36%	7.82%	9.64%	7.17%	9.89%	<b>现金流量表</b>							
ROE (%)	9.51%	8.46%	11.62%	8.07%	11.19%	单位: 百万							
<b>偿债能力</b>						经营活动现金流	64	61	150	62	149		
资产负债率 (%)	12%	8%	17%	11%	12%	净利润	73	111	159	208	325		
流动比率	5.33	9.81	8.20	12.33	10.33	折旧摊销	18	26	47	69	83		
速动比率	4.35	8.55	7.03	11.06	9.09	财务费用	4	14	0	0	0		
<b>营运能力</b>						应收账款减少	-58	-52	-32	-103	-129		
总资产周转率	0.58	0.44	0.41	0.39	0.41	预收帐款增加	15	-19	24	21	30		
应收账款周转率	4	3	3	3	3	投资活动现金流	-212	-156	-155	-178	-256		
应付账款周转率	11.68	12.30	12.65	13.37	14.48	公允价值变动收益	0	0	0	0	0		
<b>每股指标 (元)</b>						长期股权投资减少	-7	1	0	0	0		
每股收益 (最新摊薄)	0.21	0.30	0.39	0.49	0.76	投资收益	0	3	0	0	0		
每股净现金流 (最新摊)	2.09	0.84	0.08	2.07	-0.25	筹资活动现金流	250	440	37	1000	0		
每股净资产 (最新摊薄)	15.92	3.20	3.42	6.05	6.81	应付债券增加	0	0	0	0	0		
<b>估值比率</b>						长期借款增加	0	0	0	0	0		
P/E	247.52	173.27	133.63	106.41	68.18	普通股增加	4	362	-9	25	0		
P/B	3.27	16.23	15.19	8.59	7.63	资本公积增加	246	78	-91	975	0		
EV/EBITDA	15.17	99.20	91.48	69.92	47.68	现金净增加额	101	345	32	883	-107		

资料来源: 公司财报, 申港证券研究所

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

## 行业评级体系

### 申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

### 申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上