

皓元医药 (688131.SH)

新股分析

医药 | 化学制药

小分子药研全产业链布局已见成效，前后端业务合力再续辉煌

投资要点

- ◆ **公司是高速增长的药物研发行业“卖水者”**：公司主要业务包括小分子药物发现领域的分子砌块和工具化合物的研发，以及小分子药物原料药、中间体的工艺开发和生产技术改进。公司业务领域跨越了新药研发全周期，下游客户揽括了国内外众多知名的医药企业、科研院所及高等院校、CRO公司。公司技术基因深入创始团队骨髓，高度重视研发，近三年研发比重均超过10%；目前已获得发明专利34项，并已构建高活性原料药开发平台、多手性复杂药物技术平台、维生素D衍生物药物原料药研发平台、特色靶向药物开发平台、药物固态化学研究技术平台及分子砌块和工具化合物库开发孵化平台等六大核心技术平台。最近五六年时间里，受益于行业高景气，公司也迎来了高速发展时期，业绩规模持续上新台阶；其中，2015-2020年公司营业收入复合年增速高达134%，扣非后归母净利润复合年增速更是高达173%。
- ◆ **公司是稀缺的国内分子砌块龙头，掌握研发入口话语权**：1) 分子砌块是研发入口，技术壁垒较高，对卖方相对友好。分子砌块供应商可以通过主动设计并开发结构新颖的独特分子砌块和工具化合物产品系列，享受较高的市场溢价；同时，分子砌块业务具有较高粘性，客户一般不会轻易更换供应商。2) 公司是稀缺的国内分子砌块龙头，在外资垄断的分子砌块市场占有一席之地，并形成了自己独有的竞争优势。首先，设计和合成能力突出。公司对药物研发前沿具有深刻理解，具备了主动设计并开发结构新颖的独特分子砌块和工具化合物产品的能力；同时，在合成化学领域，公司已在开发实践中建立了超过1万个不同反应的标准操作规范，完成超过70个20步以上的长路线复杂合成项目，积累了2,300多个多手性中心复杂分子结构的技术数据。其次，资源整合能力相对较强。为提升公司的研发效率，公司自发展初期就坚持两条腿走路，将自主研发和外购再开发并行发展。在过往运营管理过程中，公司积累了国内外数百家供应商资源，充分了解供应商的优势产品和技术特色，可快速响应客户需求及实现分子砌块产品线快速扩容。
- ◆ **公司在研发后端的原料药业务领域有深厚积累，借道募投扩充原料药产能，收入上量指日可待**。1) 公司在原料药领域有深厚的研发及技术积累，并且原料药和分子砌块业务可实现互补互促，投入原料药项目公司可极大发挥自身优势。首先，在高难度原料药领域，针对目前行业内公认制备难度较大的品种，公司已经完成其中包括艾日布林、曲贝替定、艾地骨化醇等高技术壁垒、高难度、复杂手性药物原料药的攻克。其次，在专利药CDMO领域，截至2021年2月底，公司正在服务的CDMO项目共110个，其中获批上市4个已经获批上市、1个处于新药申报期、2个处于临床III期、9个处于临床II期；而处于新药申报期的RC48项目，为荣昌生物ADC新药缙迪西妥单抗的中间体，缙迪西妥单抗是首个获批国产ADC药物。2) 募集资金拟投建年产121.095吨医药原料药及中间体一期项目，预计有望从销售量和

发行数据

总股本(万股)	7434
发行数量(万股)	1860
网下发行(万股)	966
网上发行(万股)	634
保荐机构	民生证券股份有限公司
上市日期	2021/6/8

分析师

叶中正

SAC 执业证书编号: S0910516080001
 yezhongzheng@huajinsc.cn
 0755-83224377

分析师

李蕙

SAC 执业证书编号: S0910519100001
 lihui1@huajinsc.cn

分析师

魏赞

SAC 执业证书编号: S0910521040001
 weiyun@huajinsc.cn
 02120377191

分析师

王睿

SAC 执业证书编号: S0910519080003
 wangrui@huajinsc.cn
 021-20377036

毛利率上对公司业绩有较大促进。以 2020 年原料药销售来看，公司原料药单品销售体量较小，且主要为中间体；主要原因或在于公司主要布局在复杂原料药，多数原料药尚处于首仿申报、专利突破申报等阶段，尚未进入商业化生产阶段；而目前，公司储备原料药项目已经陆续临近商业化节点，原料药基地的投建有助于公司更好地满足客户规模化生产需求及质量控制需求。

◆ **投资建议：**预计皓元医药 2021-2023 年营业收入分别为 9.31 亿元、13.51 亿元和 19.46 亿元，收入增速分别为 46.6%、45.1%和 44.1%；归属于母公司净利润分别为 1.93 亿元、2.83 亿元和 4.12 亿元，归属于母公司净利润增速分别为 50.5%、46.3%和 45.6%。2021-2022 年预测 EPS 分别为 2.60、3.81 和 5.54 元，以上市首日收盘价计算，对应 PE 依次为 120.5X、82.4X 和 56.6X。考虑到公司是稀缺的国内分子砌块龙头，且后端原料药业务正临近放量，未来几年持续高成长可期，对公司进行首次覆盖。

◆ **风险提示：**新产品研发风险、核心技术人员流失风险、知识产权侵权风险、带量采购推进的影响、外协和委外带来的生产风险、募投项目实施风险、股东股份冻结风险、实际控制人控制风险、境外经营风险、及其他风险等。

财务数据与估值

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	409	635	931	1,351	1,946
YoY(%)	36.2	55.3	46.6	45.1	44.1
净利润(百万元)	73	128	193	283	412
YoY(%)	298.8	74.9	50.5	46.3	45.6
毛利率(%)	57.2	56.7	56.6	56.8	56.9
EPS(摊薄/元)	0.99	1.73	2.60	3.81	5.54
ROE(%)	18.4	24.3	10.6	13.4	16.3
P/E(倍)	317.3	181.4	120.5	82.4	56.6
P/B(倍)	58.3	44.1	12.8	11.0	9.2
净利率(%)	18.0	20.2	20.8	20.9	21.2

数据来源：Wind，华金证券研究所

内容目录

一、公司是高速增长的药物研究开发“卖水者”	5
(一) 主营业务为小分子药物研发服务和产业化应用	5
(二) 技术基因深入创始团队骨髓，高度重视研发	6
(三) 扎根高景气产业，驱动业绩持续高增长	8
二、稀缺的国内分子砌块龙头	9
(一) 分子砌块为研发入口，市场空间广阔	9
1、药品研发高景气度	9
2、分子砌块技术壁垒较高，市场空间广阔	11
(二) 公司是国内稀缺的分子砌块龙头，优势突出	12
1、公司在外资垄断的分子砌块市场占有一席之地	13
2、新品开发能力突出，持续聚焦于药物研发前沿	13
3、优秀的资源整合能力，自主和外购再开发并行提升研发效率	15
三、借道募投扩充原料药产能，收入上量指日可待	16
(一) 投入原料药项目公司可极大发挥自身优势	16
1、原料药与分子砌块业务互补互促	16
2、高难度原料药领域“亮剑”，CDMO 项目储备丰富	17
(二) 原料药协产转自产，预计将提升公司盈利能力	19
1、销售量上预计有促进	20
2、单位毛利率上预计有促进	22
四、盈利预测及估值	24
五、风险提示	24

图表目录

图 1：公司的主营业务	5
图 2：公司主营业务服务的药物研发及生产阶段	6
图 3：公司股权结构图	6
图 4：公司技术人员占比超过 5 成	8
图 5：公司研发投入逐年递增	8
图 6：公司主要的核心技术平台	8
图 7：2015-2020 年营业收入变化	9
图 8：2015-2020 年扣非后归母净利润变化	9
图 9：销售毛利率和销售净利率	9
图 10：2017-2018 年公司投入大幅增长	9
图 11：全球在研新药数量	10
图 12：FDA 原创新药临床试验数量	10
图 13：全球新药研发费用及药物开发费用变化	10
图 14：分子砌块和工具化合物在药品发现领域的应用	11
图 15：分子砌块在研发各环节的用量、价格、及种类	12
图 16：分子砌块的技术壁垒	12
图 17：分子砌块及化合物行业竞争格局	13
图 18：公司掌握的主要化学合成技术	14
图 19：公司分子砌块设计、筛选、开发流程图	15

图 20: 分子砌块和原料药在药物发现阶段和药物生产阶段的对应	16
图 21: 客户在药品研发生产阶段的需求变化	17
图 22: 公司代表性复杂原料药艾日布林和曲贝替定的分子式	18
图 23: 艾日布林合成的关键步骤示例 (化合物 8 为艾日布林)	18
图 24: 公司在 CDMO 布局情况	19
图 25: 替格瑞洛销售市场	21
表 1: 公司核心技术人员	7
表 2: 分子砌块供应商开发的化合物被学术引用情况	14
表 3: 分子砌块和原料药业务的对应	16
表 4: 皓元医药 IPO 募投项目	19
表 5: 公司销售金额前十原料药	20
表 6: 原料药建设项目内容	20
表 7: 投建的原料药产品涉及的核心技术	21
表 8: 公司与竞争对手毛利率对比	23
表 9: 公司原料药主要竞争对手对比	23

一、公司是高速增长的药物研究开发“卖水者”

（一）主营业务为小分子药物研发服务和产业化应用

公司是一家专注于小分子药物研发服务与产业化应用的平台型高新技术企业。公司主要业务包括小分子药物发现领域的分子砌块和工具化合物的研发，以及小分子药物原料药、中间体的工艺开发和生产技术改进。公司业务领域跨越了新药研发全周期，从入口药品发现、临床前及临床中的工具化合物研发、直至商业化生产阶段的原料药及中间体生产；另外，公司也为仿制药申报及商业化生产提供服务。

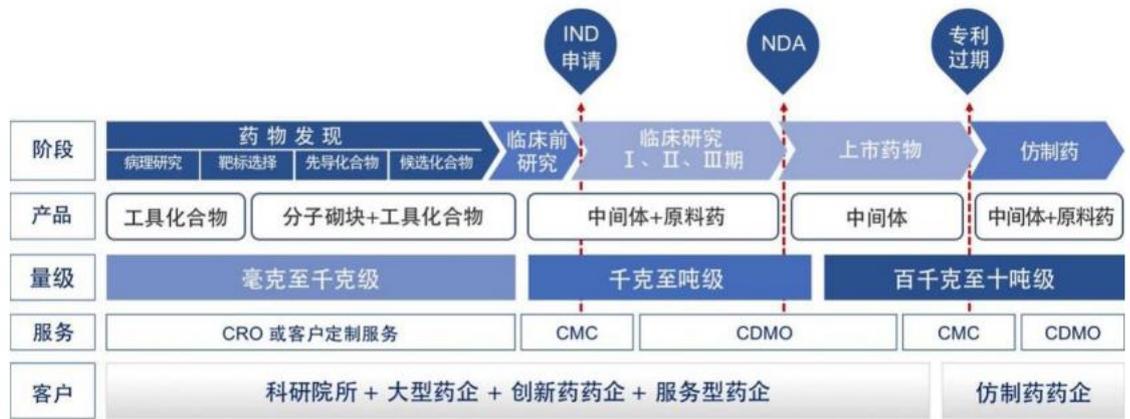
公司下游客户揽括了国内外众多知名的医药企业、科研院所及高等院校、CRO公司；包括辉瑞、礼来、默沙东、艾伯维、吉利德等跨国医药巨头；雅典娜制药、日产化学、沢井制药、第一三共、卫材、梯瓦制药等国际知名药企；信立泰、健康元、扬子江药业、恒瑞医药、齐鲁制药、石药集团等国内大型制药企业；美国国立卫生研究院、哈佛大学、上海药物所、上海有机所、北京大学、清华大学等科研院所及高等院校；药明康德、康龙化成、睿智化学等知名CRO公司。

图 1：公司的主营业务



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

图 2：公司主营业务服务的药物研发及生产阶段



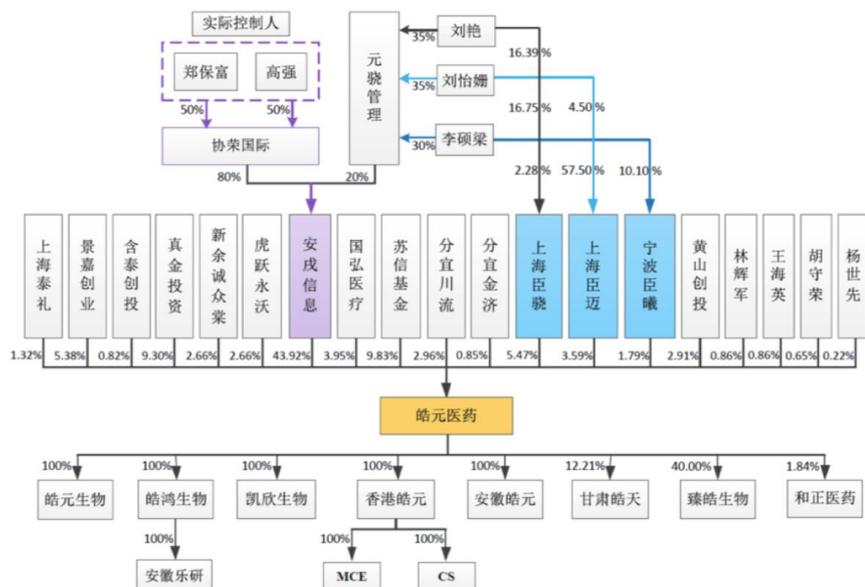
资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（二）技术基因深入创始团队骨髓，高度重视研发

公司成立于 2006 年，由港大有机化学系三位博士在天使投资人的资助下自主创立。目前三位博士分别为公司董事长、董事及技术总监。

公司股权集中，创始人郑保富、高强是公司的实际控制人，合计持有皓元医药 43.92% 的股权。公司共有 8 家控股子公司和 3 家参股公司，其中子公司皓元生物和孙公司美国 MedChemExpress 主要从事工具化合物业务；子公司皓鸿生物和孙公司美国 CS 公司从事分子砌块业务；子公司凯欣生物、安徽皓元、甘肃皓天、臻皓生物从事 CRO、CDMO、CMC 等后端业务；参股公司和正医药布局新药研发。

图 3：公司股权结构图



资料来源：公司招股说明书，华金证券研究所

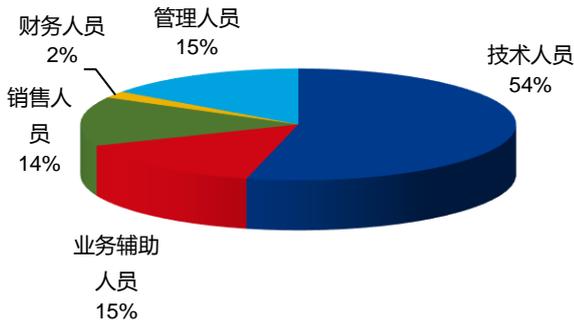
公司高度重视研发，截止到 2020 年底，877 人的员工团队中超过一半的为技术人员，达到 472 人；2018-2020 年三年研发投入分别为 3542 万元、5304.3 万元和 6478 万元，研发投入呈逐年递增；同时，研发投入占收入比重近三年分别为 11.8%、12.97%和 10.2%，年研发投入占比均超过 10%。

表 1：公司核心技术人员

姓名	公司职务	基本简介
郑保富	创始人、董事长、总经理	2001 年 7 月毕业于南开大学化学系，获得理学学士学位；2005 年 12 月毕业于香港大学化学系，获得博士学位。2006 年 9 月创办上海皓元化学科技有限公司。
高强	创始人、董事、副总经理	1999 年 7 月毕业于兰州大学化学化工学院，获得理学硕士学位；2004 年 4 月毕业于香港大学化学系，获得博士学位。2004 年 5 月至 2006 年 2 月任香港大学化学系研究员；2006 年 9 月创办上海皓元化学科技有限公司。
李硕梁	董事、首席科学家、技术总监	2002 年 7 月毕业于兰州大学化学化工学院，获得理学硕士学位；2006 年 12 月毕业于香港大学化学系，获得博士学位。2007 年 9 月至 2009 年 10 月任新加坡科研局生物与化工科技国家研究中心高级博士后研究员；2009 年 11 月至 2013 年 6 月在瑞士诺华制药中国研发中心从事药物研发工作；2013 年 7 月至今在上海凯欣生物医药科技有限公司任技术总监；2015 年 12 月 23 日至今，就职于上海皓元医药股份有限公司。
张宪恕	高效能原料药研发部高级主任研究员、资深技术总监	2002 年 7 月毕业于兰州大学化学专业，获得理学学士学位；2005 年 7 月毕业于兰州大学有机化学专业，获得理学硕士学位；2008 年 7 月毕业于兰州大学有机化学专业，获得理学博士学位。2008 年 7 月至 2009 年 5 月任浙江海正药业上海分公司高级研究员，2009 年 7 月至今，就职于上海皓元医药股份有限公司。
周治国	副总经理、高级主任研究员	2001 年 7 月毕业于西南大学应用化学专业，获得理学学士学位；2004 年 7 月毕业于华东理工大学应用化学专业，获得理学硕士学位。2004 年 3 月至 2005 年 7 月在上海香料研究所任开发部职员；2005 年 7 月至 2007 年 12 月就职于晟康生物医药技术（上海）有限公司，从事新药及医药中间体领域的研究和开发；2007 年 12 月至今，就职于上海皓元医药股份有限公司。
梅魁	注册申报部研发总监	2004 年 6 月毕业于新疆石河子大学药学专业，获得理学学士学位；2006 年 9 月毕业于武汉大学药物化学专业，获得理学硕士学位；2009 年 6 月毕业于华东理工大学制药工程与技术专业，获得理学博士学位。2009 年 6 月至 2009 年 12 月任上海睿智化学研究有限公司项目组长；2010 年 1 月至 2013 年 1 月任桑迪亚医药科技（上海）有限公司项目经理；2013 年 1 月至 2014 年 1 月任上海仁尚医药科技有限公司（江苏长江药业上海研发中心）研发总监；2014 年 2 月至今，就职于上海皓元医药股份有限公司。
金飞敏	生产总监	1988 年 2 月至 2003 年 5 月任浙江普洛得邦制药有限公司副总经理，2003 年 5 月至 2010 年 5 月任浙江得邦化工有限公司总经理，2010 年 5 月至 2012 年 3 月任浙江普洛得邦制药有限公司常务副总经理，2012 年 4 月至 2016 年 6 月任江西司太立制药有限公司副总经理。

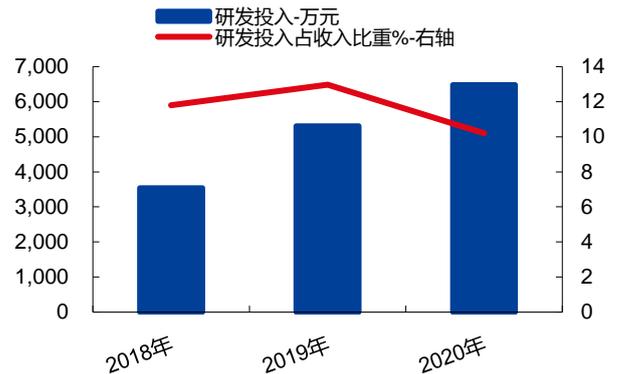
资料来源：招股书，华金证券研究所

图 4：公司技术人员占比超过 5 成



资料来源：招股书，华金证券研究所

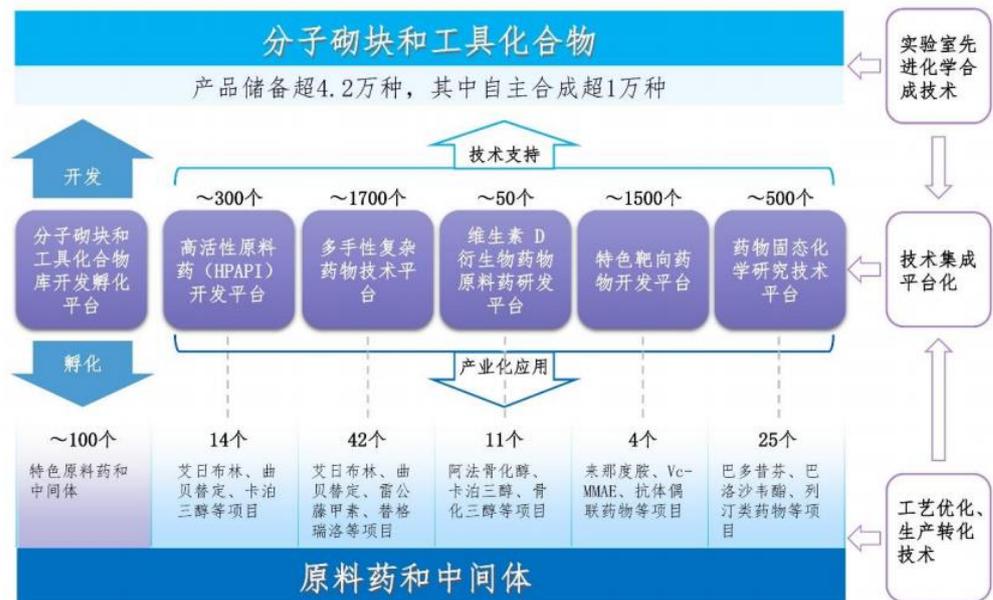
图 5：公司研发投入逐年递增



资料来源：Wind，招股书，华金证券研究所

截至招股书发布的最新数据，公司共获得发明专利 34 项；在包括 Nature、Science、Cell 等国际知名期刊在内的学术刊物中发表的文章超过 10,000 篇；自主合成的分子砌块和工具化合物超过 10,000 种；完成超过 100 种原料药及中间体产品的工艺开发；并已构建高活性原料药开发平台、多手性复杂药物技术平台、维生素 D 衍生物药物原料药研发平台、特色靶向药物开发平台、药物固态化学研究技术平台及分子砌块和工具化合物库开发孵化平台等六大核心技术平台。

图 6：公司主要的核心技术平台



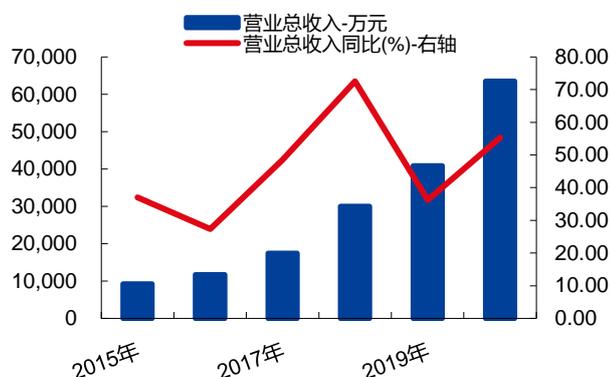
资料来源：招股书，华金证券研究所

（三）扎根高景气产业，驱动业绩持续高增长

最近五六年时间里，公司迎来了高速发展时期，业绩规模持续上台阶。其中，2015-2020 年公司营业收入分别为 9193 万、11708 万、17397 万元、30019.5 万、40897 万、63510 万元，收入规模逐年递增，平均年增速高达 134%；扣非后归母净利润分别为 429 万、1550.3 万、1718.3 万、3588 万、6761 万和 11862.5 万元，平均年增速规模更是高达 173%。

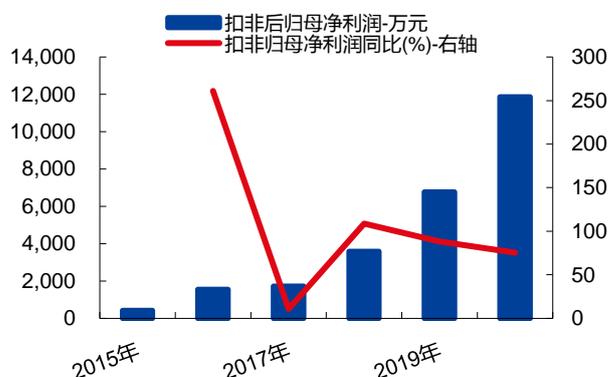
2021年,公司继续保持高速增长。一季度实现营业收入22551.7万元,实现归母净利润5418万元;分别较去年同期增长120.85%和333.45%。同时,公司预测半年度营业收入约41500-46500万元,较去年同期预期增长68.83%-86.93%;预测半年度净利润约9000-11000万元,较去年同期预期增长99.17-143.42%。

图 7: 2015-2020 年营业收入变化



资料来源: Wind, 华金证券研究所

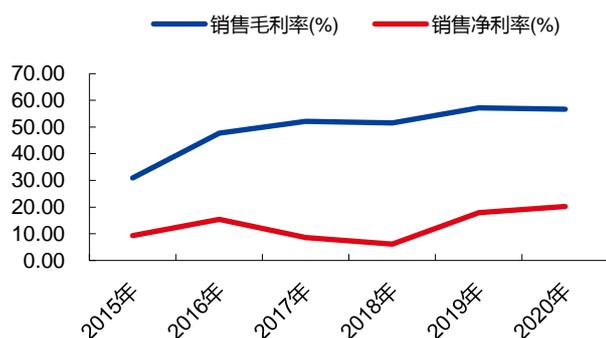
图 8: 2015-2020 年扣非后归母净利润变化



资料来源: Wind, 华金证券研究所

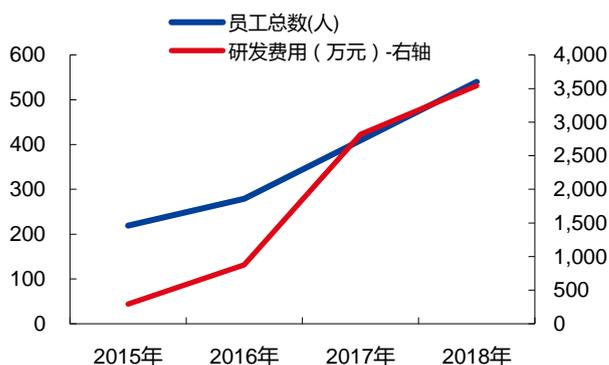
同时,从单位盈利能力来看,伴随着公司业务规模上台阶,毛利率和净利率总体呈现逐渐提升迹象。1) 2015年至2020年,公司毛利率依次为30.9%、47.7%、52.1%、51.6%和57%;2015-2018年公司毛利率快速抬升至50%以上并在随后年份保持稳定。2) 2015-2020年,公司净利率依次为9.3%、15.4%、8.6%、6.1%、18.0%、20.2%;其中,2017-2018年由于公司大幅增加投入,员工团队数量和研发费用均出现陡增,暂时拉低了净利率;而伴随投入见效,净利率回到上行轨道。

图 9: 销售毛利率和销售净利率



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 10: 2017-2018 年公司投入大幅增长



资料来源: Wind, 华金证券研究所

二、稀缺的国内分子砌块龙头

（一）分子砌块为研发入口，市场空间广阔

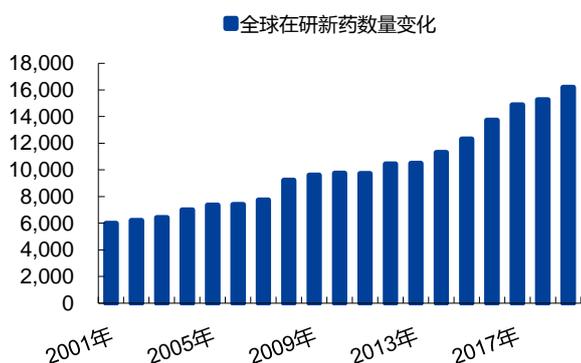
1、药品研发高景气度

公司扎根药品研发市场，主要产品和服务贯穿药物活性成分的研发阶段和生产阶段；受益于全球研发支出不断提升，公司所在药品研发市场持续高景气。

在全球在研新药数量稳定增长及药品研发成本不断提升的共同促进下，全球新药研发投入也不断增加。根据 Pharma projects 统计，2010 年至 2018 年，全球医药研发费用由 1,090 亿美元上升至 1,366 亿美元；预计到 2020 年，全球生物医药研发费用将达到 1,506 亿美元，其中药物开发费用达到 1,024 亿美元，年均增长率约为 5%。

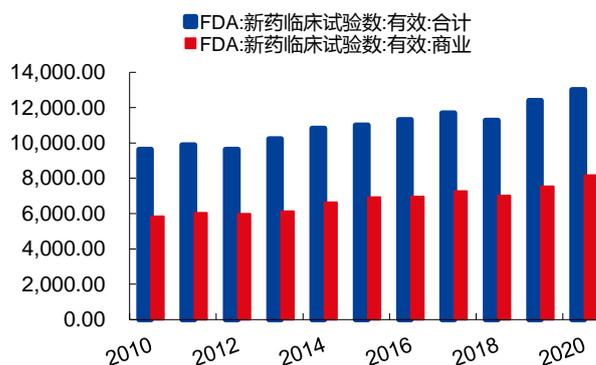
- 根据 Pharma projects 统计，2001 年至 2019 年全球在研新药数量保持稳定增长趋势。2014 年至 2016 年全球在研新药数量同比增幅均超过 8.0%，2017 年、2018 年、2019 年全球在研新药数量增幅分别为 8.4%、2.7%、6.0%。
- 根据 FDA 数据，过去 10 年，FDA 原创商业新药临床试验从 601 例增加到 2020 年 1266 例，十年间年新药研发数量增幅达到 1 倍。
- 根据塔夫特药物开发研究中心对新分子实体药的研发成本的跟踪研究，2005 年成功研发一个新分子实体药，平均需要花费 10-15 年的时间，累计研发成本达 12-13 亿美元。而到了 2010 年，根据 EvaluatePharma 的研究成果，研发成本已经增长到了 20 亿美元。

图 11：全球在研新药数量



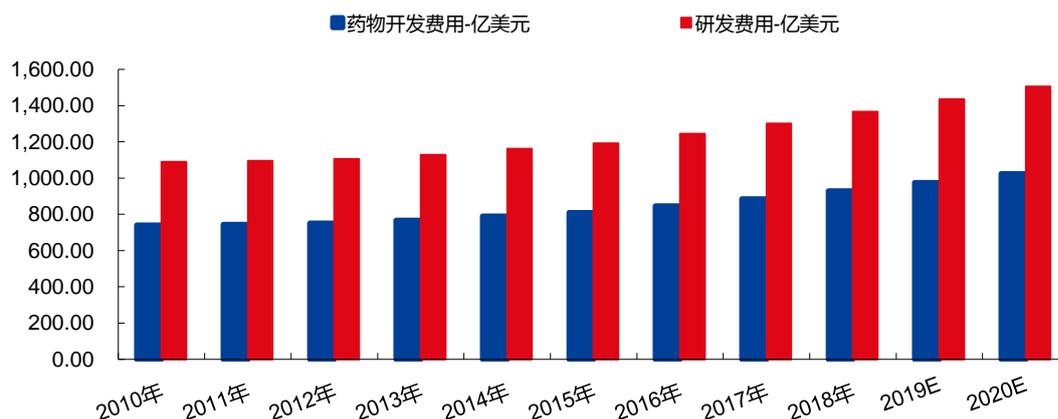
资料来源：Pharma projects, 招股书, 华金证券研究所

图 12：FDA 原创新药临床试验数量



资料来源：FDA, Wind, 华金证券研究所

图 13：全球新药研发费用及药物开发费用变化



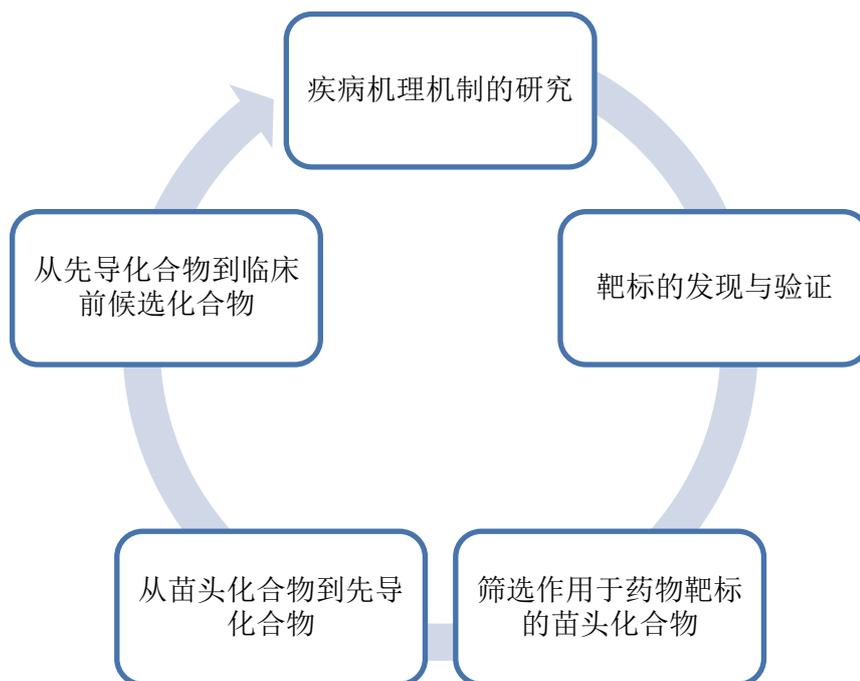
资料来源: Pharma projects, 上市公司年报, 公司招股书, 华金证券研究所

2、分子砌块技术壁垒较高，市场空间广阔

一般来说，新药研发企业需要对成千乃至上万个化合物进行筛选和评估，从而找出一个在各个方面都符合成药要求的化合物，作为临床候选物。研究人员应用化合物，通过改变或影响蛋白、核酸等生物大分子的结构、功能和作用机制，观察和研究分子水平、细胞水平以及动物模型水平的生命过程中的生理病理现象，以揭示生命的规律和疾病的发生发展过程。

新药研发过程中，先导化合物往往需要具备较强的药理活性、较低的毒性、合适的理化性质等特性，而整体化合物的性质往往由更小的结构单元决定或影响。分子砌块是用于设计和构建药物活性物质的小分子化合物，是药物研发的入口，属于底层结构化合物，具有种类丰富、结构新颖的特点。在药物研发阶段使用并组合不同的分子砌块，可快速获得大量的候选化合物用于筛选与评估，高效评估化合物结构与活性的关系，最终确定临床候选化合物。借助分子砌块，研发人员可缩短新药研发时间、降低经济成本，大幅提升研发效率。

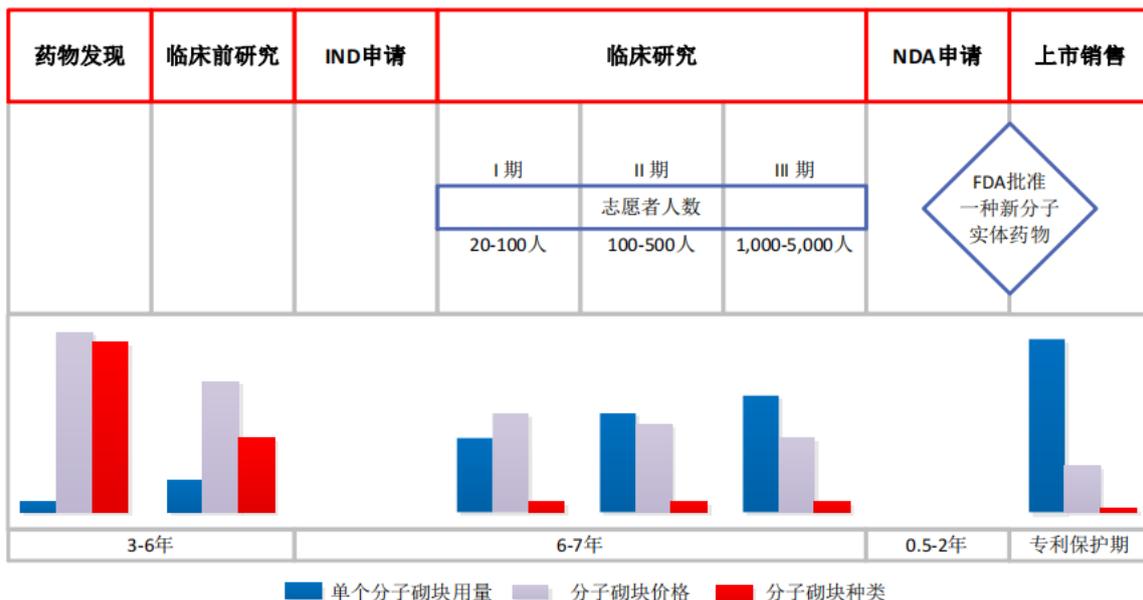
图 14: 分子砌块和工具化合物在药品发现领域的应用



资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

在具体的研发应用中，分子砌块不仅大量使用于药物发现阶段，其应用还贯穿于临床前研究、IND 申请、临床研究、NDA 申请、甚至于新药保护期等药物研发全周期。只是分子砌块需求在药物研发前端和中后端需求不一，前端对于分子砌块的种类数量有更高要求，而中后端则对于候选的分子砌块用量大幅增长、并需要完成从分子砌块到原料药及制剂的工艺研究。

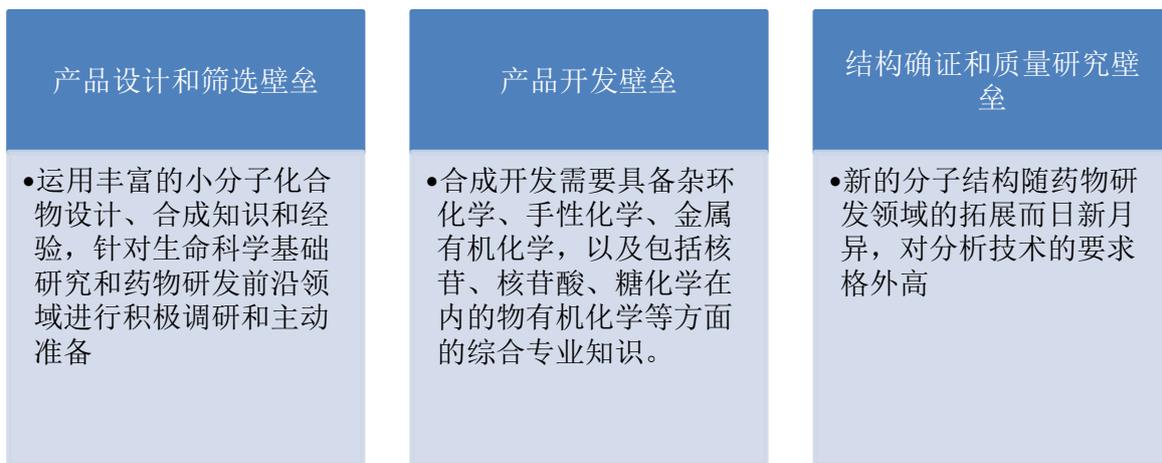
图 15: 分子砌块在研发各环节的用量、价格、及种类



资料来源: 药石科技招股书, 华金证券研究所

分子砌块业务领域具备较高的行业技术壁垒, 竞争环境较好。分子砌块和工具化合物的设计、筛选和开发涉及有机合成、药物化学、分析化学、制药工程学、信息和统计学等多种学科, 并需要对合成化学和药物研发前沿领域具有深刻的理解; 同时需要在该领域的长期深耕, 才能获得与优质企业客户合作的机会。分子砌块供应商可以通过主动设计并开发结构新颖的独特分子砌块和工具化合物产品系列, 享受较高的市场溢价。一般来说, 分子砌块业务具有较高粘性, 客户不会轻易更换供应商; 一方面, 客户更换供应商可能存在分子砌块或工具化合物泄密风险; 另一方面, 分子砌块或工具化合物的筛选、合成等都需要花费大量时间和人力成本, 更换供应商可能需要重复投入, 而部分分子砌块或化合物可能属于独家供应品种, 也难以找到替代供应商。

图 16: 分子砌块的技术壁垒



资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

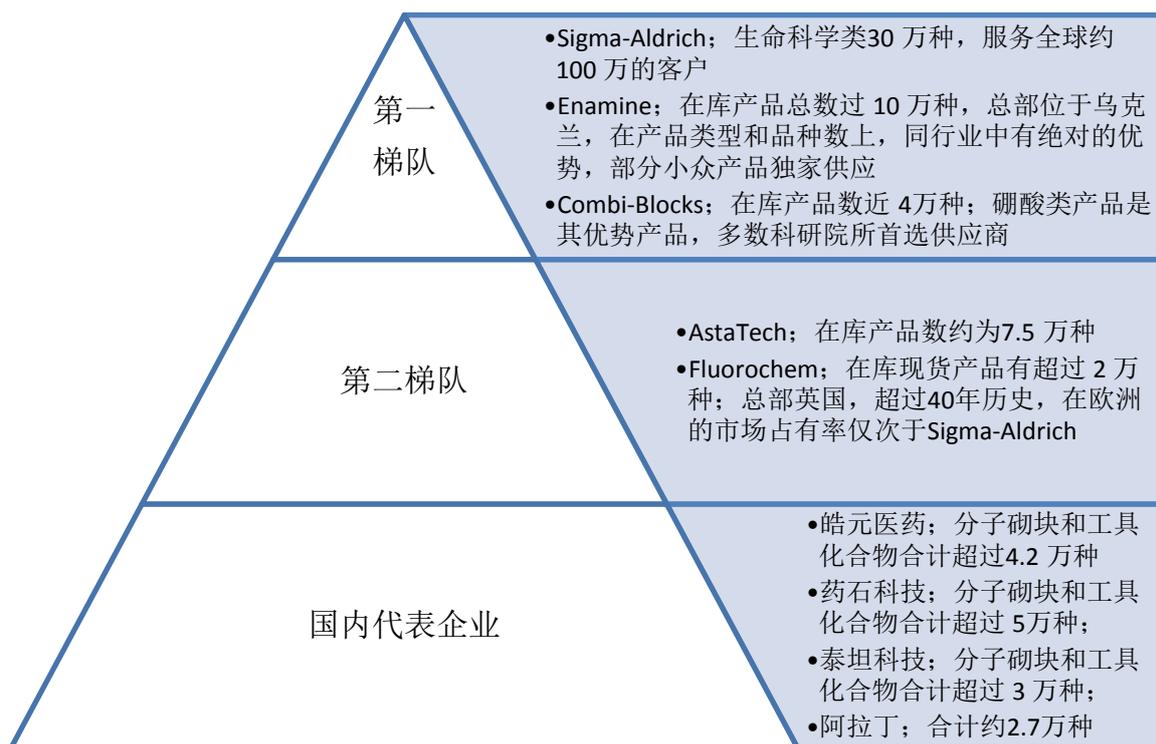
(二) 公司是国内稀缺的分子砌块龙头, 优势突出

1、公司在外资垄断的分子砌块市场占有一席之地

在分子砌块和工具化合物全球市场来看，美国、欧洲、日本等发达国家地区的分子砌块和工具化合物研发生产企业的发展时间较长、成熟程度较高，在品牌建设、高端产品及整体市场占据主导地位。而即便是在国内市场，高端科研试剂也基本被国际巨头垄断，若干家大型国外源头供应商通过直销、授权给独家代理或区域代理的方式，占据了 90%的国内市场。根据公司招股书预测，分子砌块行业大体上以 Sigma-Aldrich（德国默克子公司）、Combi-Blocks 和 Enamine 为龙头企业，全球市场占有率在 10%以上；Fluorochem 和 AstaTech 等公司为行业第二梯队，全球市场占有率约 1%-10%。

比较而言，国内分子砌块行业起步较晚，能与外资企业正面竞争的国内企业较少。国内代表性分子砌块企业包括公司、药石科技、泰坦科技、阿拉丁等，全球市场占有率均远远不足 1%，属于行业后进者；但包括公司在内的国内代表性分子砌块企业已建立了较为完整的产品体系，拥有较强的技术研发能力，并积累了广泛的客户群体和良好的市场口碑，业务发展迅速，逐渐在外资垄断的分子砌块市场立足并成为行业有力竞争者。

图 17：分子砌块及化合物行业竞争格局



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

2、新品开发能力突出，持续聚焦于药物研发前沿

公司持续关注并分析 Nature、Science、ACS Medicinal Chemistry Letters、Journal of Medicinal Chemistry、SciFinder、Thomson Reuters 等国际权威科研期刊和数据库以及最新的医药专利，对药物研发前沿具有深刻理解；通过对市场前景性判断和“技术导向”的产品筛选，公司具备主动设计并开发结构新颖的独特分子砌块和工具化合物产品的能力。2018 年至 2020

年，公司开发的工具化合物产品被各类学术期刊引用的数量分别为 1,480 篇、2,700 篇和 4,160 篇，公司产品被学术引用数量快速增长，客户关注度持续提升，公司旗下 MCE 品牌获得了 CiteAb 颁发的“2021 年最值得期待的生物化合物供应商。”

表 2：分子砌块供应商开发的化合物被学术引用情况

公司名称	成立时间	2020 年	2019 年	2018 年
公司（皓元医药）	2006 年	4,160	2,700	1,480
Sigma-Aldrich	1975 年	90,100	97,180	122,560
TocrisBioscience	1982 年	9,130	7,840	7,580
CaymanChemical	1980 年	11,010	9,940	9,280
SelleckChemicals	2006 年	11,400	9,510	8,070
Abcam	1998 年	4,004	5,369	6,500
SantaCruzBiotechnology	1991 年	14,600	23,850	27,950
BioVision,Inc.	1999 年	1,479	1,488	1,368
TokyoChemicalIndustry	1946 年	6,961	5,529	4,939
TorontoResearchChemicals	1982 年	2,545	2,163	1,931
LCLaboratories	1980 年	952	1,030	1,070
文献总数		156,341	166,599	192,728
公司文献引用占比 (%)		2.66	1.62	0.77

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

同时，公司在合成化学领域的技术优势也为新品开发提供技术保障。公司掌握了包括不对称合成技术、手性催化技术、偶联技术、超低温技术、点击化学技术在内的一系列先进的化学合成技术，开发了光照反应、臭氧化反应、手性诱导反应、酶催化和金属催化的偶联反应等特色反应。同时，在开发实践中，公司建立了超过 1 万个不同反应的标准操作规范，形成了超过 10 万条单元反应操作记录，完成超过 70 个 20 步以上的长路线复杂合成项目，积累了 2,300 多个多手性中心复杂分子结构的技术数据。

图 18：公司掌握的主要化学合成技术

化学合成技术				
不对称合成 •研究向反应物引入一个或多个具手性元素的化学反应的有机合成分支	手性催化技术 •手性催化是获得手性物质最有效的方法，可实现手性增殖	偶联技术 •两个有机化学单位进行某种化学反应而得到一个有机分子的过程	超低温技术 •低于1K的温度叫做超低温	点击化学技术 •通过小单元的拼接，来快速可靠地完成形形色色分子的化学合成反应

资料来源：公司招股书，百度百科，华金证券研究所

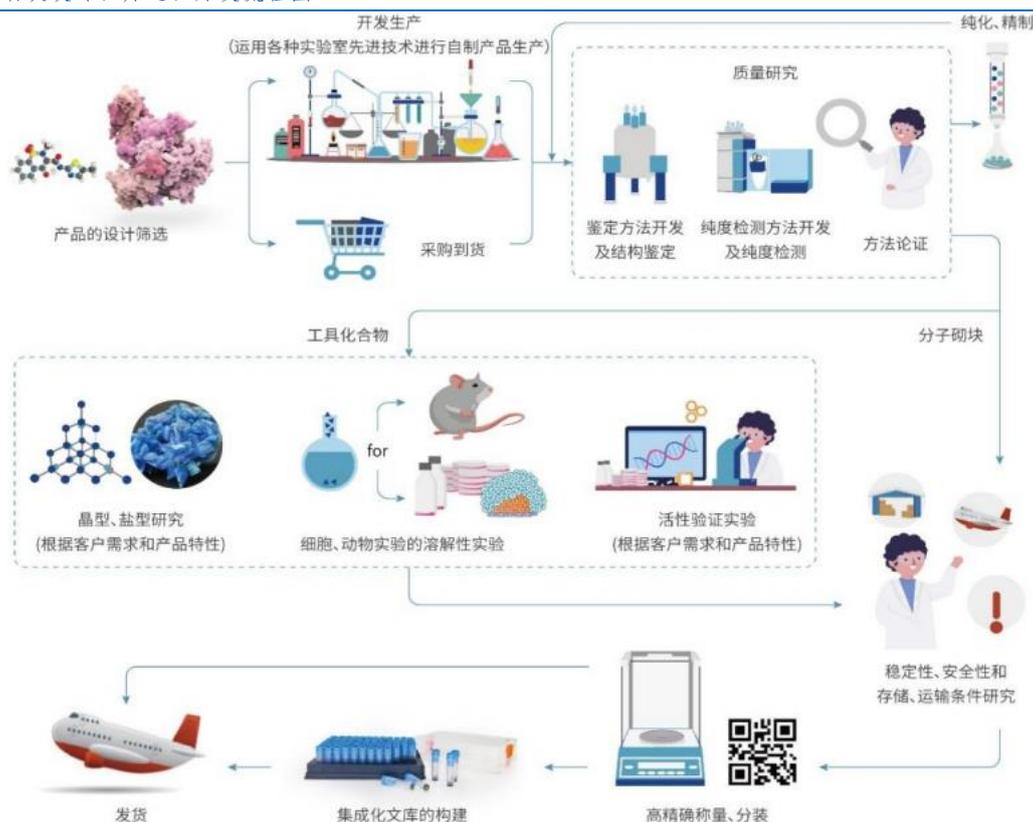
3、优秀的资源整合能力，自主和外购再开发并行提升研发效率

分子砌块和工具化合物业务客户群体众多、需求各异，产品数量从毫克级到千克级；业务的竞争优势不仅体现在产品的合成难度和新颖性，也体现在产品品类的丰富程度和跟随药物研发趋势快速更新的能力。

为提升公司的研发效率，更好地响应客户需求；公司自发展初期就坚持两条腿走路，将自主研发和外购再开发并行发展。一方面，对于开发合成技术壁垒高、难度大、技术附加值高的分子砌块和化合物，始终坚持自主研发；公司每年设计、筛选和开发一千多个结构新颖的分子砌块和工具化合物产品并在行业里率先销售。另一方面，对于市场上已有且数量众多的成熟产品，公司筛选出实验价值高的产品，以外购化合物再开发的模式实现产品的快速供应和持续更新；在过往运营管理过程中，公司积累了国内外数百家供应商资源，充分了解供应商的优势产品和技术特色，可实现分子砌块产品线快速扩容。

截止到招股书披露，公司自主开发的分子砌块和工具化合物超过 1 万种，外购再开发的分子砌块和工具化合物超过 3.2 万种，自主开发比例约 30%。

图 19：公司分子砌块设计、筛选、开发流程图



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

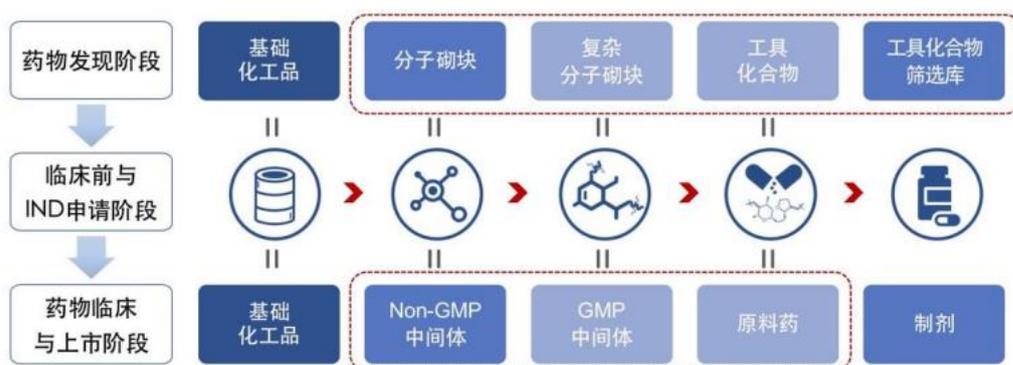
三、借道募投扩充原料药产能，收入上量指日可待

(一) 投入原料药项目公司可极大发挥自身优势

1、原料药与分子砌块业务互补互促

从公司自身经营角度来看，由于最底层的分子结构式是通用的，同时生产原料药和分子砌块可以达到生产研发效用最大化。随着药物研发向临床推进产品需求数量逐渐增加，从临床前研究开始，客户对于分子砌块和工具化合物的需求逐渐转换为对原料药和中间体的需求，两种需求的产品在分子结构式的本质上没有区别。目前公司自主合成的分子砌块和工具化合物中，已完成工艺研发并延伸为原料药及中间体的产品超过 100 种，其中 88 个产品已具备产业化基础。

图 20：分子砌块和原料药在药物发现阶段和药物生产阶段的对应



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

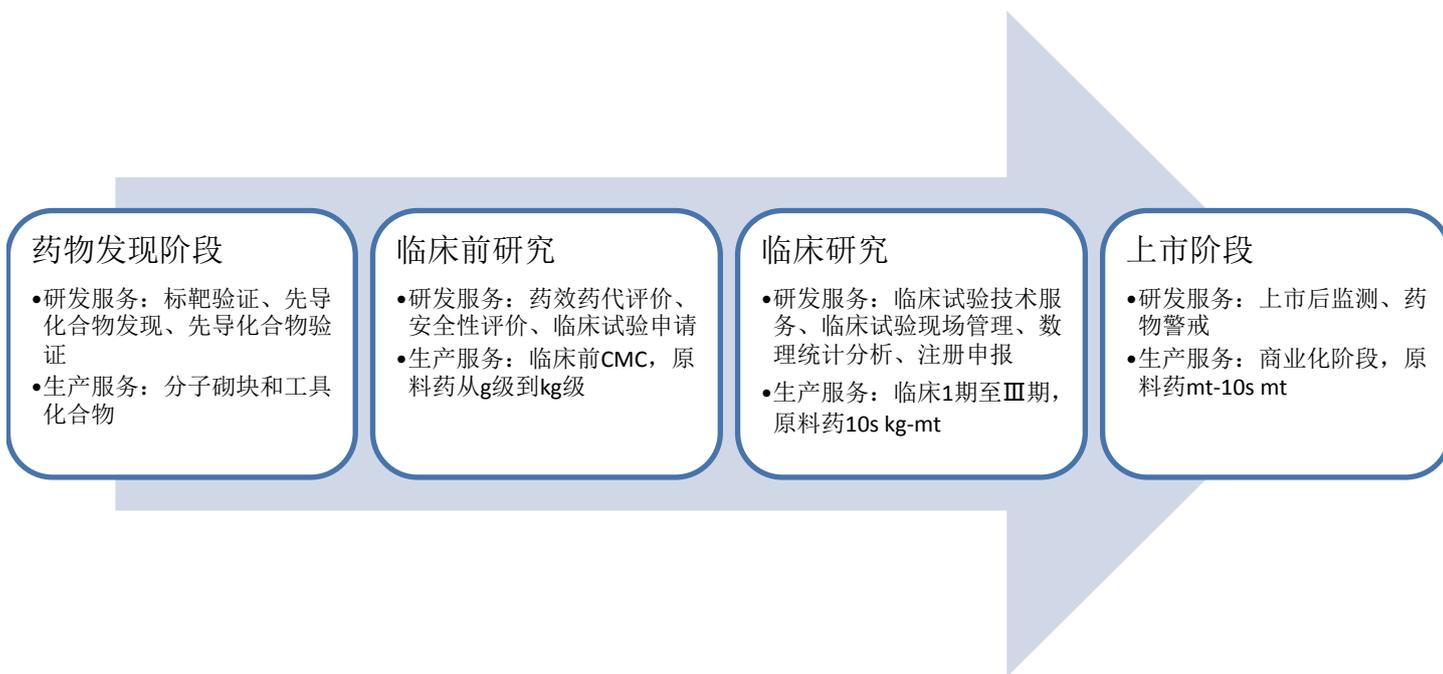
表 3：分子砌块和原料药业务的对应

分类	对应关系		对应关系		对应关系	
	分子砌块	Non-GMP 中间体	复杂分子砌块	GMP 中间体	工具化合物	原料药
药物活性	没有	没有	没有	一般没有	有	有
应用目的	科学研究	生产制造	科学研究	生产制造	科学研究/药物发现	生产制造
下游产品	合成复杂分子砌块，也可合成结构简单的工具化合物	合成 GMP 中间体，也可以合成结构简单的原料药	合成工具化合物	合成原料药	用于科研或者工具化合物筛选库构建	用于制剂的制造生产
应用数量	克至千克级	千克至吨级	克至千克级	千克至吨级	毫克至克级	千克至吨级
生产条件	非 GMP 条件	非 GMP 条件	非 GMP 条件	GMP 条件	非 GMP 条件	GMP 条件

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

从客户角度来看，同时具备分子砌块和原料药研发生产能力可以满足客户一站式采购的需求；并且客户是通用的，销售效率也将最大化。随着药物研发向临床、上市逐步推进，客户对于分子砌块和工具化合物的需求逐渐转换为对原料药和中间体的需求。公司通过前期开发的分子砌块和工具化合物在药物开发的早期与客户建立合作关系，将分子砌块和工具分子产品中具有潜力的产品作为医药原料药和中间体项目进行深入开发，从而高效率、高质量的满足客户一站式需求。

图 21：客户在药品研发生产阶段的需求变化



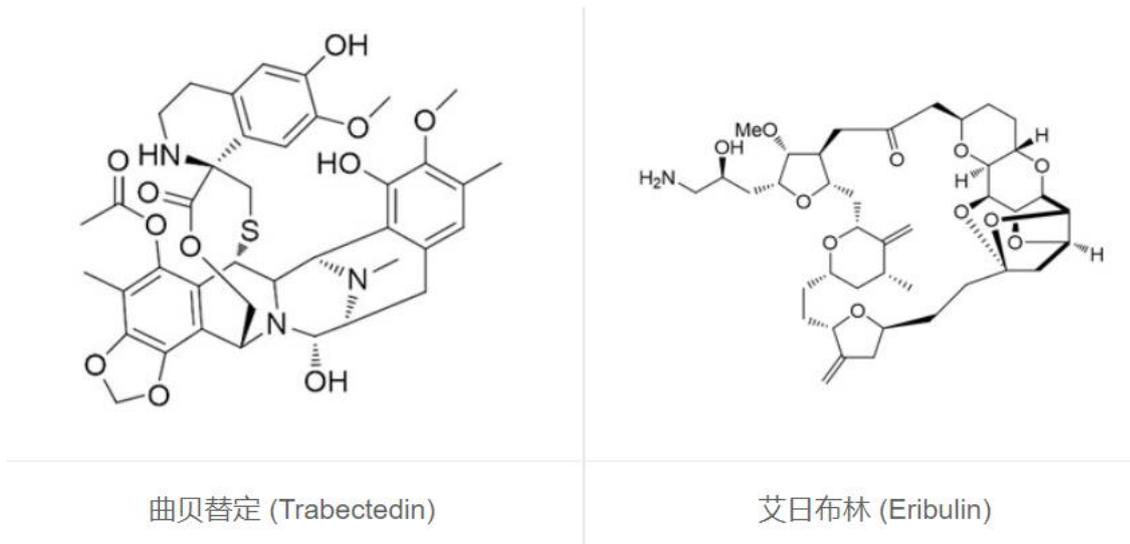
资料来源：凯莱英 2020 年年报，华金证券研究所

2、高难度原料药领域“亮剑”，CDMO 项目储备丰富

从公司原料药布局来看，公司重点针对高难度原料药和专利药原料药进行突破，并在高壁垒、高难度原料药研发领域取得骄人成绩。

在高难度原料药领域，公司持续加大研发力度，目前已经颇有建树，获得客户认可。针对目前行业内公认制备难度较大的品种艾日布林（19 个手性中心）、曲贝替定（7 个手性中心）、MMAE（10 个手性中心）、MMAF（9 个手性中心）等，公司已经完成其中包括艾日布林、曲贝替定、艾地骨化醇等高技术壁垒、高难度、复杂手性药物原料药的攻克。

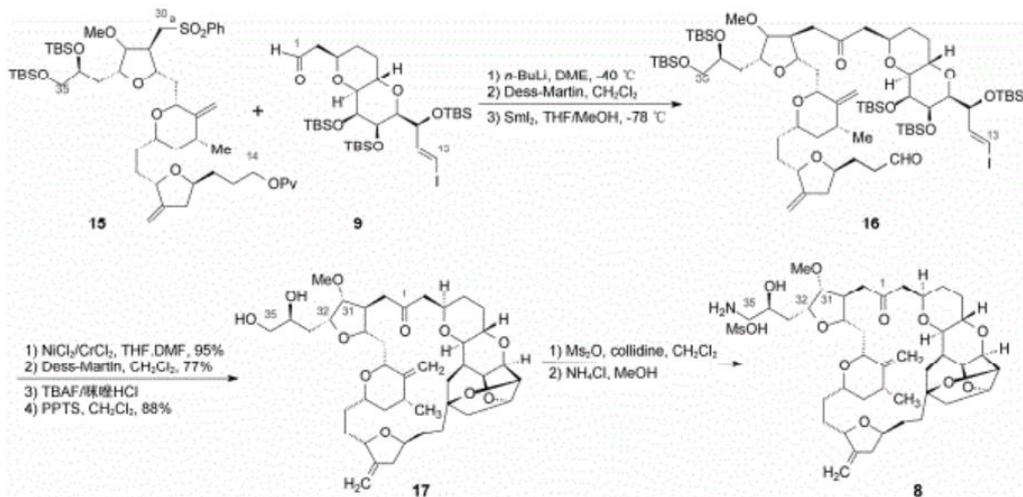
图 22: 公司代表性复杂原料药艾日布林和曲贝替定的分子式



资料来源: 皓元医药公司网站, 华金证券研究所

管中窥豹, 以公司代表原料药产品艾日布林开发来看公司原料药的开发能力。艾日布林为海绵 B 的合成类似物, 是在转移性乳腺癌的治疗过程中唯一一种可以有效提高患者生存率的化疗制剂; 1986 年, 日本科学家 Hirata 和 Uemura 从海绵 Halichondriaokadai 中分离出的一种只包含 C、H、O 原子的聚醚大环内脂类化合物, 他们把这种结构极其复杂的天然产物命名为软海绵素 B。艾日布林是迄今用纯化学合成的方法研制并生产的结构最复杂的药物, 分子中含有 19 个手性碳原子, 是由简单的工业原料经 62 步反应合成的; 当前, 除了原研药企业日本卫材外, 全球范围内攻克这一合成及工业生产难题的企业仅有公司、恒瑞医药、博瑞生物医药等极少数的几家药企。而公司完成艾日布林的开发共用了 3 年半左右的时间, 基于原研路线的基础, 从基本的起始物料, 对多步关键步骤进行优化, 例如减少色谱纯化步骤, 优化关键反应的溶剂、反应温度、反应时间, 并通过分段对中间体进行质量控制, 实现了高级中间体的千克级以及 API 的百克级稳定的生产工艺。

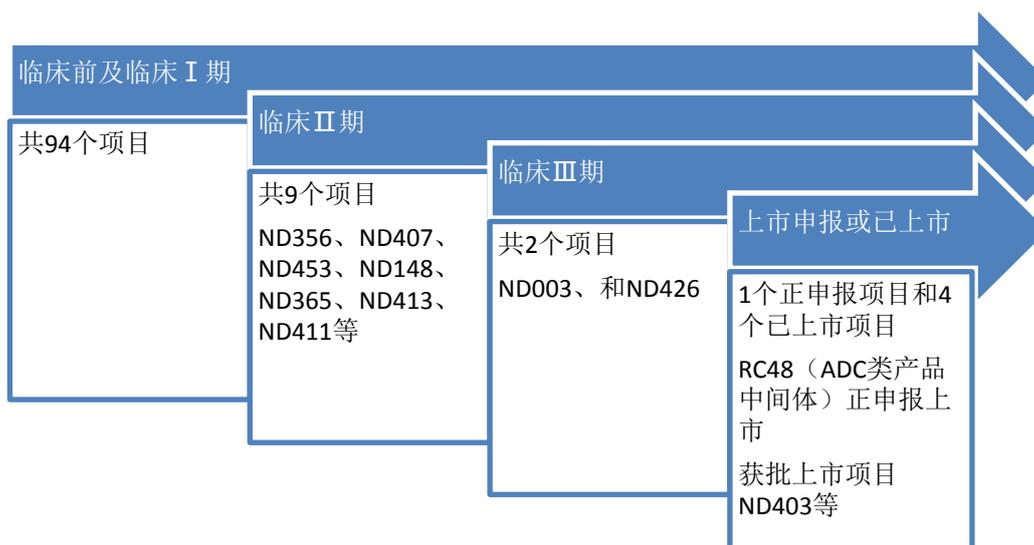
图 23: 艾日布林合成的关键步骤示例 (化合物 8 为艾日布林)



资料来源: 药学报, 郭宗儒《化学合成的复杂天然改构药物艾日布林》, 华金证券研究所

在专利药 CDMO 领域，公司正借助分子砌块前端业务的“获客”优势，目前正抓紧发力。截至 2021 年 2 月底，专利药 CDMO 项目主要布局在中国、日本、美国 and 韩国市场，正在服务的 CDMO 项目共 110 个，其中获批上市 4 个已经获批上市、1 个处于新药申报期、2 个处于临床 III 期、9 个处于临床 II 期。

图 24：公司在 CDMO 布局情况



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

其中公司的 RC48 项目为荣昌生物 ADC 新药维迪西妥单抗的中间体，维迪西妥单抗为首个获批国产 ADC 药物，适应症为治疗 HER2 表达胃癌、尿路上皮癌、非小细胞肺癌、低表达乳腺癌等。根据本次 ASCO 上公布的数据，维迪西妥单抗联合 PD-1 单抗在一线转移性尿路上皮癌的疗效惊人，在有不同程度 HER2 表达的 16 个患者中，客观缓解率(ORR) 达到 100%。公司凭借自身抗体药物偶联项目研发平台，助力维迪西妥单抗的研发、申报和生产。

(二) 原料药协产转自产，预计将提升公司盈利能力

目前公司原料药业务规模相对偏小，且公司没有自己的原料药生产基地，过去长期依赖于委托加工模式和外协方式来进行生产，也难以满足客户对于原料药和中间体的规模化需求及质量控制需求。

公司本次募集资金拟投建年产 121.095 吨医药原料药及中间体一期项目，项目总投资预计约 5.3 亿元；截至当前，项目已通过环评，并已启动正式投资，2020 年合计已投入 1527 万元。

表 4：皓元医药 IPO 募投项目

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	皓元医药上海研发中心升级建设项目	5,000.00	5,000.00
2	安徽皓元生物医药研发中心建设项目	4,000.00	4,000.00
3	安徽皓元年产 121.095 吨医药原料药及中间体建设项目（一期）	53,268.92	50,000.00

4	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
	合计	68,268.92	65,000.00

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

1、销售量上预计有促进

根据公司招股书披露，2018-2020年销售金额前列的原料药有替格瑞洛中间体、艾日布林中间体、艾地骨化醇中间体、替格列汀中间体、伐伦克林中间体、雷美替胺中间体、法匹拉韦中间体、西那卡塞中间体等。以2020年原料药销售来看，公司原料药单品销量最大的也不足1500亿，且主要为中间体；主要原因或在于公司主要布局在复杂原料药，多数原料药尚处于首仿申报、专利突破申报等节点，尚未进入商业化生产阶段，尤其是其中的艾日布林、艾地骨化醇等高难度原料药，暂时依旧主要用来支持下游原料药及制剂客户在各自所申报市场进行制剂的研发、注册申报使用。

表 5：公司销售金额前十原料药

产品名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售收入	销售数量	平均单价	销售收入	销售数量	平均单价	销售收入	销售数量	平均单价
替格瑞洛中间体 TGA	1,404.9	3,835.2	0.4	851.7	2,024.0	0.4	1,236.2	2,493.0	0.5
艾日布林中间体 ARB	1,242.6	2.0	609.1	731.7	1.1	653.3	1,322.9	2.0	661.4
艾日布林中间体 ARC	837.1	3.1	271.8	445.7	1.5	291.3	881.9	2.7	323.1
艾地骨化醇中间体 ADA	-	-	-	1,785.7	0.7	2,747.2	59.2	0.0	2,961.5
替格列汀中间体 TLA	324.4	3,909.0	0.1	788.9	8,446.3	0.1	664.2	6,521.0	0.1
伐伦克林中间体 FLC	1,008.2	794.0	1.3	515.8	313.9	1.6	189.4	114.0	1.7
雷美替胺中间体 LMA	1,294.4	1,513.0	0.9	65.9	88.5	0.7	117.5	142.5	0.8
法匹拉韦中间体 FPA	1,447.2	10,766.7	0.1	-	-	-	-	-	-
西那卡塞中间体 XNE	482.4	1,090.1	0.4	196.0	657.4	0.3	730.1	1,695.5	0.4
替格瑞洛中间体 TGC	519.9	4,125.2	0.1	324.7	2,061.8	0.2	210.7	1,196.0	0.2
合计	8,561.0	26,038.2		5,706.0	13,595.2		5,412.2	12,166.7	

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

本次募投项目一期建设拟投建 4 个原料药产品和 4 个医药中间体产品产能，分别包括抗血栓药物替格瑞洛和阿哌沙班、抗心衰药物沙库比曲、抗癌药物帕布昔利布。

表 6：原料药建设项目内容

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	替格瑞洛	吨/年	20	原料药
2	阿哌沙班	吨/年	10	原料药
3	沙库比曲	吨/年	20	原料药
4	沙库比曲中间体 1	吨/年	15	医药中间体
5	沙库比曲中间体 2	吨/年	10	医药中间体
6	帕布昔利布	吨/年	5	原料药
7	帕布昔利布中间体 1	吨/年	5.5	医药中间体
8	帕布昔利布中间体 2	吨/年	6	医药中间体

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

表 7: 投建的原料药产品涉及的核心技术

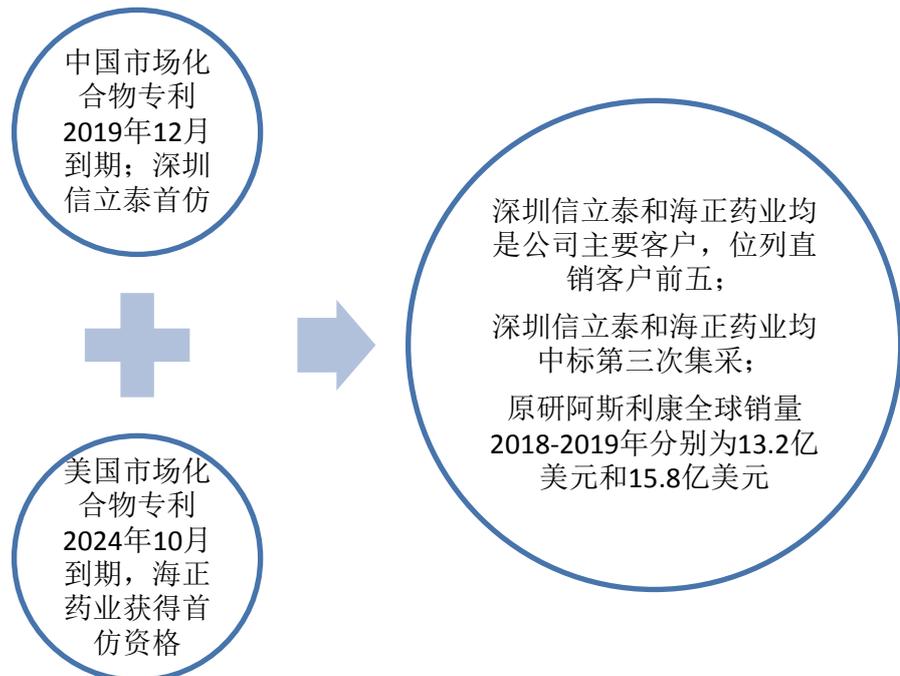
序号	名称	产品涉及的核心技术
1	替格瑞洛	利用公司多手性复杂药物技术平台，有效降低本产品的生产成本，提高产品质量；并且在该技术开发过程中，行成了针对该项目特有的创新工艺，并成功申请专利，专利号为：ZL 201210146500.7。
2	阿哌沙班	本项目使用了药物固态化学研究技术平台，从而有效的降低对环境的影响，并且在该技术开发过程中，行成了针对该项目特有的创新工艺。
3	沙库比曲	本项目以及该项目对应的中间体项目使用了多手性复杂药物合成技术、金属催化手性还原技术以及药物固态化学研究技术，并且在该技术开发过程中，行成了针对该项目特有的创新工艺，并成功申请专利，专利号为：ZL 201510465538.4
4	帕布昔利布	本项目以及该项目对应的中间体项目使用了金属催化偶联技术与贵金属回收循环利用技术，该技术的应用有效降低生产成本，提高生产效率。

资料来源：公司招股书,华金证券研究所

从上述四个产品的销售展望来看，公司原料药收入规模上量可期。

- 替格瑞洛是一种新型、具有选择性的小分子抗凝血药，可以阻断血小板活化，用于治疗急性冠脉综合征患者，减少血栓性心血管疾病的发生，具有快速、强效的特点。公司替格瑞洛原料药下游客户主要为深圳信立泰和海正药业；其中，在国内市场，公司客户深圳信立泰药业专利挑战成功制剂提前首仿上市，海正药业和复星医药等获批上市；在美国市场，公司客户海正药业获得替格瑞洛首仿资格，待化合物专利过期，可进行上市销售，目前美国市场尚无仿制药企业制剂上市销售。

图 25: 替格瑞洛销售市场



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

- 阿哌沙班通过高选择性直接抑制 Xa 因子来抑制凝血酶和血栓形成，口服简便有利于提高患者依从性，且不会增加出血的危险；临床上适用于非瓣膜性心房颤动病人的中风和全身性栓塞的风险。阿哌沙班片是 2018 全球小分子化药排名第 1 的品种，2017-2018 年全球销售金额分别为 73.98 亿美元和 98.75 亿美元。但国内销售来看，阿哌沙班持续不温不火，虽然 2013 年原研就在国内上市，但 2018 年国内销量不足亿元；伴随着 2019 年 1 月豪森国内首仿上市及纳入集采，阿哌沙班国内销售有望放量，且阿哌沙班原料药需求将大幅增长。公司阿哌沙班原料药下游客户有齐鲁制药、豪森药业、正大天晴等，三家企业均中标第三次集采；2020 年公司对上述三大客户阿哌沙班原料药合计销售金额仅为 353 万元，规模较小，预计待公司具备规模化生产能力后，阿哌沙班原料药销售有望放量。
- 沙库比曲可用作准备心衰治疗药物沙库比曲缬沙坦的中间体。沙库比曲缬沙坦是一种双效血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂，具有独特的作用模式，被认为能够减少衰竭心脏的应变。沙库比曲缬沙坦原研企业为诺华，根据雪球 insight 数据库，Entresto（沙库比曲缬沙坦）是诺华业绩的关键增长引擎，2020 年其销售额达 25 亿美元，销售峰值可能在 50 亿美元；2017 年，诺华沙库巴曲缬沙坦批准国内上市。国内共有 10 多家企业已开展沙库比曲缬沙坦临床试验；2018 年 10 月，上海宣泰海门药业和南京一心和医药联合提交沙库巴曲缬沙坦钠片的仿制药上市申请，为国内首先提交上市申请的企业；公司客户深圳信立泰 2019 年也就沙库巴曲缬沙坦钠片原料药及片剂申报生产。
- 帕布昔利布是由美国辉瑞研发的治疗乳腺癌新药，为美国 FDA 批准首个细胞周期蛋白依赖性激酶 4/6（CDK4/6）抑制剂。原研厂商辉瑞 Ibrance（帕布昔利布）2020 年全球销量达到 53.92 亿美元，全球尚无仿制药上市。公司使用了金属催化偶联技术与贵金属回收循环利用技术来合成帕布昔利布中间体，该技术的应用有效降低生产成本 20%，提高生产率 15%；公司下游客户为布局美国市场的 MSN、Honourlab、印度药企 Cipla 等，目前客户已经完成了当地原料药的注册申报。

2、单位毛利率上预计有促进

将公司毛利率与原料药领域的主要竞争对手进行比较来看，公司原料药毛利率相对偏低；以 2020 年毛利率数据对比来看，公司原料药业务毛利率显著低于博瑞医药、凯莱英，略低于合全药业、博腾股份，仅略高于九洲药业。

而对于公司毛利率相对偏低的原因：

- 一方面，凯莱英、合全药业、博腾股份主要做 CDMO 业务，而 CDMO 业务主要针对创新药企，客户定价能力更强，可能给予的原料药利润空间也会更足一些；而比较而言，公司 CDMO 业务占比还较低。
- 另一方面，公司规模相对较低，且原料药依赖于外协和委托生产，生产成本较高，拖累了产品毛利率。

伴随着公司募投项目投产，公司原料药产品结构更为优化，叠加成本控制能力增强及规模效应，公司毛利率有望逐渐提升。而假设比较公司与竞争对手的业务相似度，公司与博瑞医药的业

务相似度可能最高，仿制药业务都聚焦于高难度的复杂仿制药原料药；同时，公司依托核心技术平台开发出的艾日布林、曲贝替定、巴洛沙韦酯等高壁垒、高合成难度的特色产品，已通过技术授权实现收入并保留了药品上市后的销售分成权利，也与博腾医药类似，伴随着公司上述重要产品逐渐进行注册申报、及商业化生产，公司毛利率向博腾药业靠拢或值得期待。

表 8：公司与竞争对手毛利率对比

年份	博瑞医药	凯莱英	合全药业	博腾股份	九洲药业	皓元药业原料药	
营业收入 (万元)	2017 年	31,677.05	142,303.34	218,721.09	118,408.88	171,744.06	9,270.96
	2018 年	40,750.33	183,487.76	270,588.47	118,486.33	186,222.52	14,819.41
	2019 年	50,315.67	245,998.55	375,205.45	155,129.88	201,681.59	16,725.10
	2020 年	78,538.27	314,968.97	528,205.36	207,187.54	264,728.42	28,504.35
毛利率%	2017 年	58.93	51.74	43.32	36.74	31.16	38.44
	2018 年	58.45	46.50	41.45	33.46	33.32	34.78
	2019 年	64.04	45.50	39.94	37.84	34.84	38.83
	2020 年	54.93	46.55	41.22	41.68	37.51	40.60

资料来源：Wind, 华金证券研究所

表 9：公司原料药主要竞争对手对比

名称	业务情况	相关业务领域竞争关系
皓元医药	仿制药细分领域主要为特色原料药和中间体，尤其是高难度和专利突破原料药；新药细分领域主要为新药原料药和中间体的 CDMO 业务。主要经营区域为国内及欧美、日本、印度等国家和地区。	
博瑞医药	博瑞医药主要业务为高端仿制药和原创性新药的研发和生产，主要包括：从事高端仿制药中间体、原料药、制剂的开发与生产；原创性新药领域制剂的研发、生产及销售。主要产品包括抗病毒类、抗真菌类、免疫抑制类药物；主要经营区域为国内及欧盟、韩国、日本、美国等国家和地区。	在仿制药领域，公司与博瑞医药同时开展高端仿制药原料药和中间体的研发生产业务，有较强竞争关系，比如在艾日布林、曲贝替定等项目的竞争；在创新药领域，博瑞医药主要从事药物的自主开发，公司主要从事药物的 CDMO 业务，无直接竞争。经营区域与公司重叠度较高。
凯莱英	凯莱英主要从事临床研究阶段的新药和新上市药物原料药和 cGMP 标准中间体的研究开发、工艺优化和规模化生产，为客户提供化学、生产和控制解决方案的一体化服务。业务定位：中间体、原料药及制剂。	在仿制药领域，双方无竞争关系；在创新药 CDMO 业务中存在竞争关系，主要体现在中间体及原料药 CDMO 业务中，但是客户群体分布略有不同，凯莱英以欧美客户为主，并有少量国内业务，公司以国内、日本客户为主，逐渐向欧美客户拓展。
合全药业	合全药业是药明康德旗下全资子公司，为全球各大中小医药研发企业提供创新药研发生产外包服务。合全药业业务分为原料药 CDMO 业务和制剂 CDMO 业务。合全药业主要服务的药品类型为创新药，即新分子实体药；主要服务的药品治疗领域包括抗癌、抗艾滋病、抗丙肝、降血脂、镇痛、糖尿病、抗细菌感染、纤维性囊肿等；主要服务的药品生命周期为创新药的临床试验到专利药销售阶段。	在仿制药领域，双方无竞争关系；在创新药 CDMO 业务中存在竞争关系
九洲药业	九洲药业主要从事化学原料药及医药中间体的研发、生产与销售。其中仿制药领域主要产品涵盖抗感染类、中枢神经类、甾体类、降糖类药物等类别；创新药领域主要为	在仿制药领域，双方适应症有一定重叠度，但是九洲药业主要为一般难度的特色原料药和中间体，公司则以高难度和有专利突破作为主要方向；在创新药 CDMO 领域，九

中间体及原料药从临床前至商业化生产 CDMO 业务。主要经营区域为欧洲、美国等市场。

洲药业以欧美客户为主，公司以国内、日本客户为主，逐渐向欧美客户拓展，双方有一定的竞争关系。

博腾药业

公司的主要服务内容包括为创新药提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究，以及为创新药提供医药中间体的定制生产服务，包括研发阶段的小规模生产服务到商业化阶段的大规模生产服务。公司主要服务于临床试验至专利药销售阶段的创新药，服务的药品治疗领域包括抗艾滋病、抗丙肝、降血脂、镇痛、抗糖尿病等。

在仿制药领域，双方无竞争关系；在创新药 CDMO 业务中存在竞争关系

资料来源：公司招股书，上市公司年报，华金证券研究所

四、盈利预测及估值

1、核心假设：

分子砌块和工具化合物 2021-2023 年收入增速预计为 49.2%、45.4%、42.6%；

原料药和中间体业务收入 2021-2023 年收入增速预计为 43.7%、45.0%、46.2%；

毛利率 2021-2023 年预计继续在在 56-57% 区间；

研发费用占收入比重 2021-2023 年预计在 10.3%、11%、11%；

2、盈利预测：

我们预计皓元医药 2021-2023 年营业收入分别为 9.31 亿元、13.51 亿元和 19.46 亿元，收入增速分别为 46.6%、45.1%和 44.1%；归属于母公司净利润分别为 1.93 亿元、2.83 亿元和 4.12 亿元，归属于母公司净利润增速分别为 50.5%、46.3%和 45.6%。2021-2022 年预测 EPS 分别为 2.60、3.81 和 5.54 元，以上市首日收盘价计算，对应 PE 依次为 120.5X、82.4X 和 56.6X。考虑到公司是稀缺的国内分子砌块龙头，且后端原料药业务正临近放量，未来几年持续高成长可期，对公司进行首次覆盖。

五、风险提示

1、新产品研发风险

公司从事此领域产品的前瞻性研究开发，如果开发失败或者开发出来的产品无法实现销售，将影响公司前期投入的回收和公司预期效益的实现。

2、公司核心技术人才流失风险

公司所在的医药研发行业为知识密集型、人才密集型行业，人才是公司生产经营的关键生产要素之一。充足的高素质专业技术人才是发行人在行业竞争中维持竞争优势的重要保证。如若未来公司不能通过各种有效的人才激励机制稳定自身技术人才团队，出现核心技术人才流失或大规模技术人才流失情况，将对保持公司核心竞争力造成不利影响。

3、知识产权侵权风险

公司在小分子药物领域积累了一系列核心技术，公司通过专利申请等方式对拥有的知识产权进行保护，但仍无法避免第三方对公司知识产权的侵权行为发生。同时，公司的分子砌块和工具化合物业务以及原料药和中间体业务均存在部分尚处第三方专利期内的产品，公司虽已采取一系列措施限定第三方专利期内的产品用途符合“安全港条款”的规定，避免侵犯他人的知识产权，但仍无法完全避免被第三方指控侵犯其知识产权。

4、带量采购对未来业绩的影响

根据 2020 年 8 月 20 日国家第三批集中采购中标结果，公司原料药和中间体产品中替格瑞洛、阿哌沙班、托法替尼三个品种纳入集中采购范围，其中拟中标本次替格瑞洛片带量采购的制药企业中信立泰、海正药业为公司下游客户。上述制剂产品的带量采购中标价格较中标前均大幅下降，随着制剂终端价格下降，将会逐步传导至上游供应商，使得公司相关品种的原料药和中间体亦面临价格下降的风险。

5、外协和委外生产可能带来的生产风险

公司目前尚未完成自有的规模化生产工厂的建设，部分产品的规模化生产主要通过委外生产的方式完成。如果未来生产经营过程中委外生产的产品在质量、价格、供货及时性以及外协供应商本身的经营稳定性等方面发生较大变化，而公司在短期内又无法寻找到合适的替代供应商或募投项目建设不能按期达成相应生产能力，则将对公司生产经营造成一定影响。

6、募投项目实施风险

公司募投项目固定资产投资金额较大，若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资带来的折旧额的增加，将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率。

7、股东新余诚众棠持有的股份冻结风险

根据《杭州市公安局拱墅区分局协助冻结/解除冻结财产通知书》（杭公拱冻财/解冻财字[2019]JC136 号），由于新余诚众棠主要有限合伙人实际控制人韦杰控制的金诚财富集团有限公司涉嫌集资诈骗、非法吸收公众存款被立案调查，新余诚众棠持有的发行人 148.149 万股股份（占股份总数的 2.66%）被冻结，冻结时间自 2019 年 8 月 21 日起至 2021 年 8 月 20 日。

8、实际控制人控制的风险

公司的共同实际控制人为郑保富先生和高强先生，二人均为公司的创始人，各自持有协荣国际 50% 的股权，协荣国际持有公司控股股东安戎信息 80% 的股份。郑保富先生和高强先生已签订《一致行动人协议》，但协议将于首次公开发行并上市后 36 个月到期，如协议到期后不再续签，或者协议不能有效执行，则可能影响公司现有控制权的稳定。

9、境外经营风险

假设穿透计算，公司境外收入占比将约 60% 左右。如果未来境外子公司所在国家或地区或出口国的政治经济形势、经营环境、产业政策、法律政策等发生不利变化，或者发行人的产品和技术不能有效维持在境外市场的竞争地位，或者因为发行人国际化管理能力不足导致在正常经营过程中出现违约、侵权等情况引发诉讼或索赔，将会对发行人的经营产生不利影响。

10、其他风险等

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	425	637	1878	1587	2201	营业收入	409	635	931	1351	1946
现金	203	292	1,367	864	1,182	营业成本	175	275	404	584	839
应收票据及应收账款	58	101	134	208	282	营业税金及附加	1	2	3	4	6
预付账款	5	6	11	15	21	营业费用	47	49	72	112	169
存货	150	229	359	491	709	管理费用	43	66	97	143	208
其他流动资产	10	9	7	9	8	研发费用	53	65	96	149	214
非流动资产	117	220	224	914	868	财务费用	1	9	3	-2	-1
长期投资	51	72	72	72	72	资产减值损失	-11	-31	-34	-34	-34
固定资产	23	46	44	75	387	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	24	32	31	30	29	投资净收益	1	1	0	0	0
其他非流动资产	11	21	13	15	16	营业利润	84	149	224	327	477
资产总计	542	857	2103	2501	3069	营业外收入	0	0	0	0	0
流动负债	124	295	218	298	418	营业外支出	0	0	0	0	0
短期借款	24	77	0	0	0	利润总额	84	149	224	327	477
应付票据及应付账款	55	103	98	209	237	所得税	11	20	30	44	65
其他流动负债	23	95	46	55	65	税后利润	73	128	193	283	412
非流动负债	19	34	24	26	28	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	73	128	193	283	412
其他非流动负债	19	34	24	26	28	EBITDA	107	218	297	399	585
负债合计	143	329	242	324	447						
少数股东权益	0	0	0	0	0	主要财务比率					
股本	56	56	74	74	74	会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
资本公积	238	237	1327	1327	1327	成长能力					
留存收益	103	232	426	708	1120	营业收入(%)	36.2	55.3	46.6	45.1	44.1
归属母公司股东权益	400	528	1827	2110	2522	营业利润(%)	252.1	76.2	50.5	46.3	45.6
负债和股东权益	542	857	2069	2434	2968	归属于母公司净利润(%)	298.8	74.9	50.5	46.3	45.6
						获利能力					
现金流量表(百万元)						毛利率(%)	57.2	56.7	56.6	56.8	56.9
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	净利率(%)	18.0	20.2	20.8	20.9	21.2
经营活动现金流	57	117	68	196	316	ROE(%)	18.4	24.3	10.6	13.4	16.3
净利润	73	128	193	283	412	ROIC(%)	58.6	67.0	73.0	65.6	33.8
折旧摊销	8	11	3	7	42	偿债能力					
财务费用	1	9	3	-2	-1	资产负债率(%)	26.3	38.4	11.7	13.3	15.0
投资损失	-1	-1	0	0	0	流动比率	3.4	2.2	8.6	5.3	5.3
营运资金变动	-45	18	-164	-126	-170	速动比率	2.2	1.4	7.0	3.7	3.6
其他经营现金流	21	-48	34	34	34	营运能力					
投资活动现金流	-70	-74	-20	-700	-0	总资产周转率	0.8	0.7	0.4	0.5	0.6
筹资活动现金流	131	50	1026	2	1	应收账款周转率	8.2	8.5	8.6	8.4	8.5
						应付账款周转率	10.8	11.2	11.2	11.1	11.2
每股指标(元)						估值比率					
每股收益(最新摊薄)	0.99	1.73	2.60	3.81	5.54	P/E	317.3	181.4	120.5	82.4	56.6
每股经营现金流(最新摊薄)	0.77	1.57	0.92	2.63	4.25	P/B	58.3	44.1	12.8	11.0	9.2
每股净资产(最新摊薄)	5.38	7.10	24.57	28.38	33.92	EV/EBITDA	0.0	0.0	73.9	56.1	37.8

资料来源: Wind, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

叶中正、李蕙、魏贇、王睿声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.com