

医药行业科创板受理企业概览

——医药行业专题报告

专题研究小组成员：徐勇

SAC NO: S1150516060001

2019年5月7日

证券分析师

徐勇

010-68784235

xuyong@bhqz.com

助理分析师

甘英健

SAC No: S1150118020008

ganyingjian@bhqz.com

陈晨

SAC No: S1150118080007

chenchen@bhqz.com

子行业评级

医药

中性

重点品种推荐

投资要点：

● 华熙生物：透明质酸原料产品及其他生物活性物质提供商

华熙生物是全球领先的、以透明质酸微生物发酵生产技术为核心的高新技术企业，透明质酸产业化规模位居国际前列。公司凭借微生物发酵和交联两大技术平台，开发有助于人类生命健康的生物活性材料，建立了从原料到医疗终端产品、功能性护肤品及功能性食品的全产业链业务体系，服务于全球的医药、化妆品、食品制造企业、医疗机构及终端用户。2018年，公司实现营业收入 12.63 亿元，较上年同期增长 54.41%；实现归母净利润 4.24 亿元，同比增长 90.70%，销售毛利率达到 79.92%。

● 特宝生物：重组蛋白质及其长效修饰药物提供商

特宝生物从事重组蛋白质及其长效修饰药物研发、生产及销售，已开发完成 4 个治疗性生物技术产品用于病毒性肝炎、恶性肿瘤等疾病的治疗。公司构建了完整的创新药物研发体系，覆盖蛋白质药物的上游技术开发、下游技术开发、质量和成药性研究、临床前及临床研究和工业化研究全过程。公司以免疫相关细胞因子药物为主要研发方向，致力于为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病和免疫治疗领域提供更优解决方案。2018年，公司实现营业收入 4.48 亿元，较上年同期增长 38.75%；实现归母净利润 0.16 亿元，同比增长 209.62%，销售毛利率达到 87.48%。

● 美迪西：CRO 行业临床前药物综合研究服务商

公司是一家专业的生物医药临床前综合研发服务 CRO 型企业，服务涵盖医药临床前新药研究的全过程，主要包括药物发现、药学研究及临床前研究。2018年，公司与下游武田制药、华东医药、新诺威医药、多禧生物、罗欣药业等企业保持密切合作，不断加大资金投入以扩张团队、场所及设备规模以满足日益增长的需求，与产业链上下游企业建立了长期、紧密、稳定的合作关系。2018年，公司实现营业收入 3.24 亿元，较上年同期增长 30.57%；实现归母净利润 5897.51 万元，同比增长 46.79%，销售毛利率达到 36.13%。

● 诺康达：专注于药物制剂研究的外包服务商

公司致力于辅料创新的药物输送系统平台研究，已形成多个药学研发技术体系，是国内领先的、专注于药物制剂研究的药学研发

新技术企业。随着研发能力的不断提升，公司将不断向药学研发两端延伸，前端不断开拓创新药药物发现等业务机会，后端不断拓展在药物评价、临床、药品上市及上市再评价的业务机会，期望通过打通医药研发全产业链，成为医药研发全链条一站式综合服务商，目前公司通过北京壹诺药学平台建设，在提升实验室药学服务能力的同时建设中试放大研究平台，以期可不断完善产业链、进一步提升企业经济效益。2018年，公司实现营业收入1.85亿元，较上年同期增长147.51%；实现归母净利润7757.77万元，同比增长121.38%，销售毛利率达到71.91%。

● 安翰科技：自主研发“磁控胶囊胃镜系统”，开启胃部查筛新时代

公司业务聚焦消化道系统健康，主营“磁控胶囊胃镜系统”机器人的自主研发、生产、销售及服务，是全球首家获得CFDA核发的“磁控胶囊胃镜系统”三类医疗器械注册证的公司，其临床验证结果与传统电子胃镜检查结果的一致性为93.4%，已经形成国内专家共识，相关研究亦在CGH、GUT、GIE、DLD等国际权威学术期刊上公开发表，开启了胃部检查及胃病早筛的新时代。目前公司产品已进驻31个省市的数百家医院及体检机构，并远销法国、匈牙利和阿联酋等海外市场。公司承担的科研项目包括“微型智能医疗机器人系列创新项目产业化孵化平台建设”项目、“可定位可控制高清胶囊内窥镜机器人系统产业化”项目和“胶囊内窥镜机器人系统研发”项目，不断完善和推进产业链创新。2018年，公司实现营业收入3.22亿元，较上年同期增长87.31%；实现归母净利润6594.19万元，同比增长737.87%，销售毛利率达到76.69%。

● 微芯生物：国内领先的小分子创新药企业

公司是一家旨在为患者提供可承受的、临床急需的原创分子实体药物，具备完整的药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床研发、产业化、学术推广及销售能力的国家级高新技术企业。公司成功发现与开发了包括西达本胺、西格列他钠与西奥罗尼等一系列创新分子实体且作用机制新颖的原创新药，以及CS12192、CS17919、CS17938、CS17938、CS27186等一系列创新分子实体候选药物，产品链覆盖已从上市销售到早期探索新研究的不同阶段、不同疾病领域。2018年，公司实现营收14768.90万元，同比增长33.65%；实现归母净利润3127.62万元，同比增长20.73%。

● 苑东生物：原料药与制剂一体的化药小龙头

公司定位于高端化学药的研发与生产，目前公司已拥有3个在国内首仿产品，2个首家通过一致性评价产品，已成功实现16个化学药制剂产品和11个化学原料药产品的产业化，产品涵盖抗肿

瘤、心血管、消化、麻醉镇痛、儿童用药等重点领域。在研产品 37 个，其中 1 类新药 7 个(包括 2 个 1 类新药处于临床试验阶段，2 个 1 类生物药)，2 个 2 类新药处于临床试验阶段，盐酸美金刚缓释胶囊、奥氮平片等高端化学药被纳入优先审评审批。2018 年，公司实现营业收入为 76875.86 万元，同比增长 61.39%，实现归母净利润为 13502.01 万元，同比增长 109.77%。

● **博瑞医药：全球领先的高端原料药、中间体的制药公司**

公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型企业，致力于成为一家全球领先的创新型高端化学制药公司，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，在相应平台上沿着两条主线发展：1) 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；2) 创新药物研发领域，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 1 类新药临床批件等。2018 年，公司实现营收 41127 万元，同比增长 29.83%；实现归母净利润 7624.37 万元，同比增长 66.19%，销售毛利率为 58.83%。

目 录

引言	8
1. 华熙生物	8
1.1 透明质酸原料产品及其他生物活性物质提供商	8
1.1.1 透明质酸微生物发酵生产技术领先企业	8
1.1.2 股权结构较为集中，赵燕为实际控制人	9
1.2 公司业绩稳步增长，产业链竞争优势突出	10
1.2.1 公司业绩稳步增长	10
1.2.2 期间费用管控合理，主营业务毛利率突出	11
1.2.3 突出的全产业链优势	12
1.3 华熙生物募集资金用途	13
2. 特宝生物	13
2.1 重组蛋白质及其长效修饰药物提供商	13
2.1.1 致力于为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病和免疫治疗领域提供更优解决方案	14
2.1.2 股权分散，无控股股东	15
2.2 业绩稳步增长，毛利率稳定	15
2.2.1 公司业绩呈稳步增长趋势	15
2.2.2 期间费用呈上升趋势、毛利率较高	17
2.2.3 研发创新机制完善，技术能力不断积累提高	18
2.3 特宝生物募集资金用途	18
3. 美迪西	19
3.1 CRO 行业临床前药物综合研究服务商	19
3.1.1 为临床前药物研究提供综合研发服务	19
3.1.2 实际控制人持股 42.37%，股权结构较为集中	20
3.2 公司业绩稳步增长，行业前景广阔	21
3.2.1 公司业绩稳步增长	21
3.2.2 费用率趋于平稳，毛利率稳定	23
3.2.3 产业链分工深化，客户需求持续增加	25
3.3 美迪西募集资金用途	26
4. 诺康达	26
4.1 专注于药物制剂研究的外包服务商	26
4.1.1 制剂研发型外包企业	26
4.1.2 陶秀梅、陈鹏为实控人，股权较为集中	27
4.2 业绩增长迅猛，产业链不断完善	28
4.2.1 公司业绩快速增长	28
4.2.2 研发强度较大，毛利率显著高于行业均值	29
4.2.3 公司产业链不断完善	31
4.3 诺康达募集资金用途	32
5. 安翰科技	32
5.1 自主研发“磁控胶囊胃镜系统”，开启胃部查筛新时代	32
5.1.1 全球首家获 CFDA 核发的“磁控胶囊胃镜系统”三类医疗器械注册证的企业	32
5.1.2 公司股权结构较为分散	33
5.2 业绩增长迅猛，产业链不断完善	34

5.2.1 公司业绩增长较快，市场前景广阔.....	34
5.2.2 研发投入较大，毛利率持续走高.....	35
5.2.3 产业链创新项目不断推进.....	37
5.3 安翰科技募集资金用途.....	38
6.微芯生物.....	38
6.1 国内领先的小分子创新药企业.....	38
6.1.1 国产小分子创新药物领军企业.....	38
6.1.2 鲁先平为公司实际控制人，公司股权较为分散.....	40
6.2 公司研发强度大，新药放量快.....	41
6.2.1 经营数据增速较快，研发强度较大.....	41
6.2.2 研发管线丰富，多个适应症处于临床后期.....	42
6.3 微芯生物募集资金用途.....	43
7.苑东生物.....	44
7.1 原料药与制剂一体的化药小龙头.....	44
7.1.1 积极创新的传统化学制药小龙头.....	44
7.1.2 王颖为公司实际控制人，公司股权较为集中.....	45
7.2 经营数据增长较快，研发由仿制升级到创新.....	45
7.2.1 仿制药业务将持续受益于原料药制剂一体化.....	45
7.2.2 仿制药与创新药研发齐头并进.....	48
7.3 苑东生物募集资金用途.....	50
8.博瑞医药.....	51
8.1 全球领先的高端原料药、中间体的制药公司.....	51
8.1.1 从事高技术壁垒的中间体、原料药生产研发.....	51
8.1.2 袁建栋、钟伟芳为公司实际控制人，公司股权较为集中.....	52
8.2 多个技术平台助推公司高速发展.....	53
8.2.1 高难度中间体原料药业务助力公司业绩快速增长.....	53
8.2.2 拥有多种中间体原料药技术平台.....	55
8.3 博瑞医药募集资金用途.....	57

图 目 录

图 1: 华熙生物技术及产品情况	8
图 2: 华熙生物股权结构	9
图 3: 2016-2018 年华熙生物营收及增速	10
图 4: 2016-2018 年华熙生物归母净利润及增速	10
图 5: 2018 年华熙生物主营业务收入产品构成情况	11
图 6: 2018 年华熙生物主营业务收入地区构成情况	11
图 7: 华熙生物期间费用及营收占比	11
图 8: 华熙生物主营业务毛利及毛利情况	12
图 9: 华熙生物上下游产品情况	13
图 10: 特宝生物营销模式	15
图 11: 特宝生物股权结构	15
图 12: 2016-2018 年特宝生物营收及增速	16
图 13: 2018 年特宝生物主营业务收入产品构成情况	16
图 14: 2018 年特宝生物主营业务收入地区构成情况	16
图 15: 特宝生物期间费用及营收占比	17
图 16: 特宝生物毛利率分析	18
图 17: 公司主要业务包括药物发现、药学研究及临床前研究	20
图 18: 美迪西股权结构	21
图 19: 2016-2018 美迪西营业收入及增速 (万元)	22
图 20: 2016-2018 美迪西归母净利润及增速 (万元)	22
图 21: 2016-2018 美迪西各业务直营业务及增速	23
图 22: 2016-2018 美迪西各业务比重	23
图 23: 2016-2018 美迪西销售费用率处于行业高位水平	23
图 24: 2016-2018 美迪西管理费用率处于行业低位水平	23
图 25: 2016-2018 美迪西研发费用率处于行业中位水平	24
图 26: 2016-2018 美迪西毛利水平	24
图 27: 2016-2018 美迪西毛利率水平	24
图 28: 2016-2018 美迪西净利率水平	25
图 29: 2016-2018 美迪西人均薪酬 (万元)	25
图 30: 2016-2018 美迪西人均创收 (万元)	25
图 31: 诺康达核心业务	27
图 32: 诺康达股权结构	28
图 33: 2016-2018 诺康达营业收入及增速 (万元)	29
图 34: 2016-2018 诺康达归母净利润及增速 (万元)	29
图 35: 诺康达核心业务	29
图 36: 诺康达期间费用变动状况	30
图 37: 诺康达毛利及毛利率状况	31
图 38: 诺康达力图向产业链前后端延伸	31
图 39: 安翰科技主营业务	33
图 40: 安翰科技股权结构	34
图 41: 2016-2018 安翰科技营业收入及增速 (万元)	35

图 42: 2016-2018 安翰科技归母净利润及增速 (万元)	35
图 43: 安翰生物核心业务	35
图 44: 安翰科技期间费用状况	36
图 45: 安翰科技毛利及毛利率状况	37
图 46: 微芯生物创新药开发流程	39
图 47: 微芯生物股权结构图	40
图 48: 微芯生物营收、利润情况 (万元, %)	41
图 49: 微芯生物分业务收入情况 (万元, %)	41
图 50: 微芯生物研发管线	43
图 51: 苑东生物股权结构图	45
图 52: 苑东生物营收、利润情况 (万元, %)	46
图 53: 苑东生物化学制剂占总营收比例情况	46
图 54: 富马酸比索洛尔片医疗机构销售规模及增速 (万元, %)	46
图 55: 富马酸比索洛尔片 2017 年竞争格局	46
图 56: 乌苯美司胶囊医疗机构销售规模及增速 (万元, %)	47
图 57: 富马酸比索洛尔片 2017 年竞争格局	47
图 58: 乌苯美司胶囊医疗机构销售规模及增速 (万元, %)	47
图 59: 乌苯美司胶囊 2017 年竞争格局	47
图 60: 伊班膦酸钠医疗机构销售规模及增速 (万元, %)	47
图 61: 伊班膦酸钠 2017 年竞争格局	47
图 62: 复方甘草酸苷医疗机构销售规模及增速 (万元, %)	48
图 63: 复方甘草酸苷 2017 年竞争格局	48
图 64: 苑东生物研发投入及研发强度情况 (万元, %)	48
图 65: 博瑞医药主要产品研发历程图	51
图 66: 博瑞医药股权结构图	53
图 67: 博瑞医药营收、利润情况 (万元, %)	54
图 68: 博瑞医药各品种占总营收比例情况	54
图 69: 博瑞医药各业务类别占营收比例情况	54
图 70: 博瑞医药国内外销售占比情况	54

表 目 录

表 1: 华熙生物募投资金用途	13
表 2: 特宝生物募投资金用途	19
表 3: 美迪西与同行业企业营收及归母净利润比对	22
表 4: 美迪西募集资金用途 (万元)	26
表 5: 诺康达募集资金用途	32
表 6: 安翰科技主要研发项目 (万元)	36
表 7: 安翰科技募集资金用途	38
表 8: 微芯生物研发投入情况	41
表 9: 微芯生物募集资金用途	43
表 10: 苑东生物在研项目情况	49
表 11: 苑东生物募集资金用途	50
表 12: 博瑞医药募集资金用途	57

引言

3月1日，上交所发布《上海证券交易所科创板股票上市规则》，科创板对企业的定位明晰，前期将重点聚焦于我国拥有核心技术的“硬科技”产业，而非靠商业模式创新等“软科技”产业，目前，硬科技产业主要包含以人工智能、航空航天、生物技术、光电芯片、信息技术、新材料、新能源、智能制造八大领域为代表的高精尖科技产业，规则对发行人申请科创板上市的资格做了具体规定，市值及财务指标应当至少符合表1的一项标准，其中指出对于预计市值不低于40亿元的医药行业企业，至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，便具有科创板申请上市资格，重研发轻资产的战略定位为我国创新药企，尤其是初创型药企提供了重要的融资渠道。本文对上交所受理的8家医药领域企业的基本情况梳理。

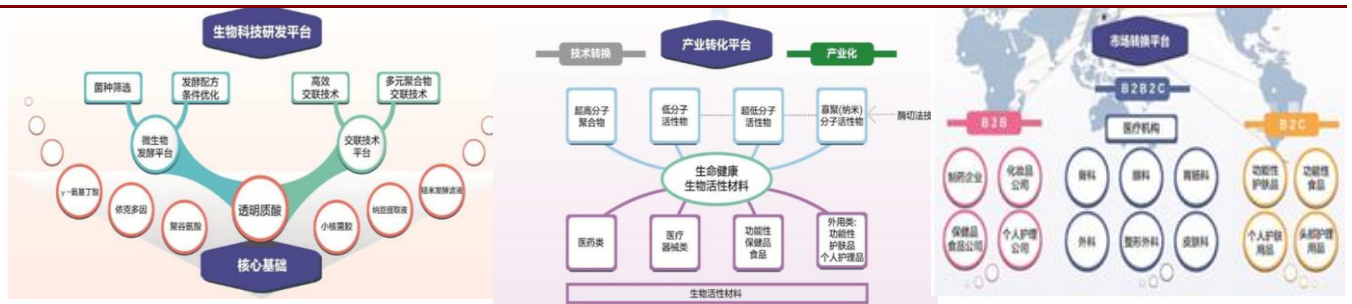
1. 华熙生物

1.1 透明质酸原料产品及其他生物活性物质提供商

1.1.1 透明质酸微生物发酵生产技术领先企业

华熙生物于2000年1月成立，是全球领先的、以透明质酸微生物发酵生产技术为核心的高新技术企业，透明质酸产业化规模位居国际前列。公司凭借微生物发酵和交联两大技术平台，开发有助于人类生命健康的生物活性材料，建立了从原料到医疗终端产品、功能性护肤品及功能性食品的全产业链业务体系，服务于全球的医药、化妆品、食品制造企业、医疗机构及终端用户。公司拥有经验丰富的研发和产业化人才，对实验室成果能快速实现技术转化和产业化。

图1：华熙生物技术及产品情况



资料来源：招股说明书，渤海证券

采购模式。公司采购的主要原材料包括：蛋白胨、酵母粉、葡萄糖、酒精、预灌装注射器及包装材料等。终端产品所用的核心原料透明质酸及其他生物活性物质，均为自产。公司由招采中心负责公司原料及终端在研发、生产过程中所用的物料、包装材料等采购业务，严格按照供应商管理和采购流程进行。公司具有严格的供应商管理制度，每年会对合格供应商进行评审，建立合格供应商名单。

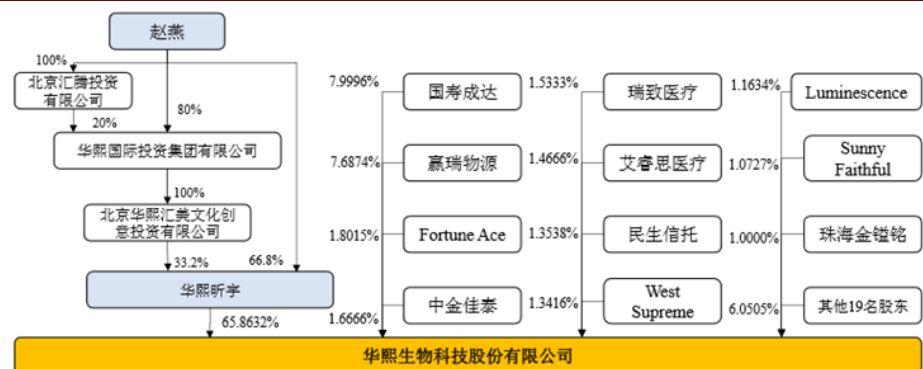
生产模式。公司主要采用以销定产的生产模式，根据市场预测准备安全库存。主要产品均由公司自主生产，少量护肤品因销售需求快速增加产生的短期产能不足，会委托第三方进行生产。

销售模式。公司的原料产品在国内外两个市场销售。国内采用直接销售为主、经销商销售为辅的销售模式，境外采用经销商销售的模式。公司的终端医疗产品主要采用经销商销售的模式。公司的功能性护肤品结合线下、线上两种渠道进行销售。线下采用经销商销售为主的模式，线上采用直销和代销的模式。

1.1.2 股权结构较为集中，赵燕为实际控制人

截止 2019 年 4 月 24 日，公司持股排名前三的股东分别为华熙昕宇、国寿成达、赢瑞物源，持股比例分别为 65.86%、7.9996%和 7.69%。赵燕持有华熙昕宇 66.80%的股份，北京华熙汇美文化创意投资有限公司持有华熙昕宇 33.20%的股份，其中，北京华熙汇美文化创意投资有限公司由赵燕间接 100%持有。赵燕合计直接和间接持有华熙昕宇 100%股权，为实际控制人。赵燕为公司董事长、总经理，公司管理层无论在持股比例、还是表决权方面，均占有较大优势，对公司未来战略规划的话语权较强。

图 2：华熙生物股权结构



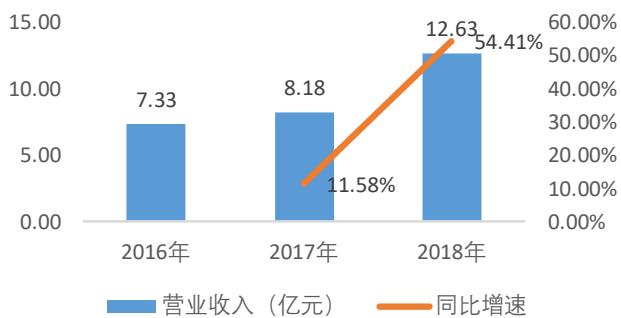
资料来源：招股说明书，渤海证券

1.2 公司业绩稳步增长，产业链竞争优势突出

1.2.1 公司业绩稳步增长

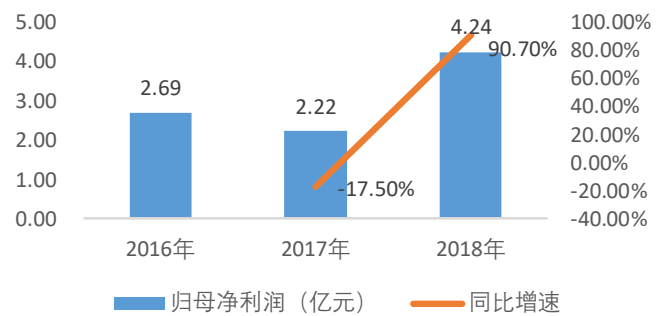
从营收来看，2016年至2018年，公司分别实现营业收入7.33亿元、8.18亿元和12.63亿元，2018年同比增速为54.41%。从归母净利润来看，2016年至2018年，公司实现归母净利润分别为2.69、2.22和4.24亿元，2018年同比增速达到90.70%。公司业绩增长主要得益于透明质酸在医疗领域得到愈加广泛的应用以及公司拥有全球知名的透明质酸研发、生产基地，多年来，公司凭借在透明质酸原料领域的技术优势和品质优势，已与众多国内外知名品牌建立了战略合作关系，赢得了中外客户的充分认可。

图3：2016-2018年华熙生物营收及增速



资料来源：招股说明书，渤海证券

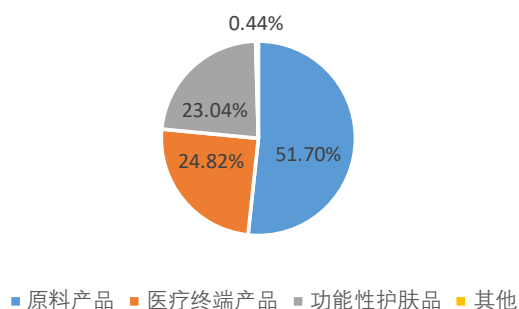
图4：2016-2018年华熙生物归母净利润及增速



资料来源：招股说明书，渤海证券

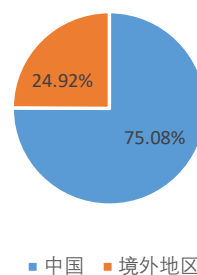
从营收产品构成情况来看，公司2018年51.7%的收入来自原料产品，24.82%的收入来自医疗终端产品，23.04%的收入来自功能性护肤品。公司原料业务及终端产品的境内外销售均实现稳步增长，2018年公司在地区营业收入占比为75.08%，2016年至2018年的复合增长率为31.92%，在境外地区的营业收入占比为24.92%，2016至2018年的复合增长率达到31.13%。

图 5：2018 年华熙生物主营业务收入产品构成情况



资料来源：招股说明书，渤海证券

图 6：2018 年华熙生物主营业务收入地区构成情况

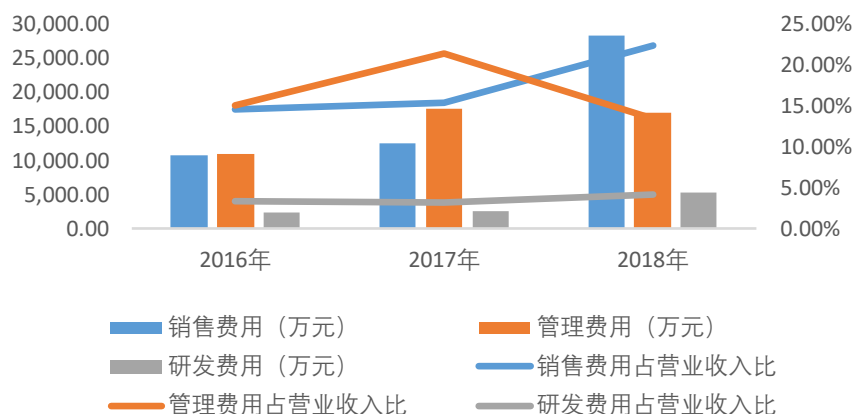


资料来源：招股说明书，渤海证券

1.2.2 期间费用管控合理，主营业务毛利率突出

公司的期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用。从销售费用来看，2016 年至 2018 年公司销售费用率分别为 14.60%、15.34%和 22.46%，与同行业上市公司相比处于下游水平，远低于平均值。从管理费用来看，2016 年至 2018 年公司管理费用率分别为 15.01%、21.40%和 13.42%，与同行业上市公司相比处于上游水平，主要是股份支付费用产生的影响。从研发费用来看，2016 年至 2018 年研发费用占营业收入比重分别为 3.27%、3.14%和 4.19%。公司聚焦于透明质酸领域的原料及研发活动，研发项目及费用投入持续专注于生物发酵法制备透明质酸及相关活性物质，凭借经验丰富的优秀研发团队，公司研发效率较高，能够支持公司业务的发展。

图 7：华熙生物期间费用及营收占比

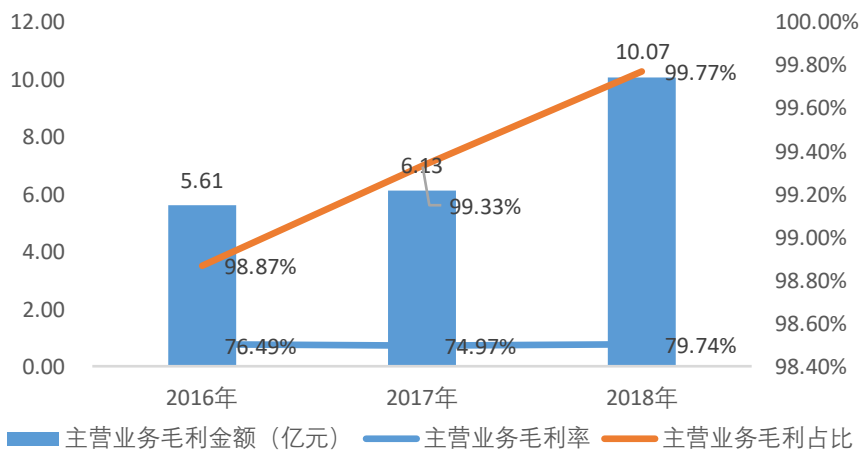


资料来源：招股说明书，渤海证券

主营业务毛利率高。2016 至 2018 年，公司的主营业务毛利金额分别为 5.61 亿元、6.13 亿元和 10.07 亿元，呈稳步增长趋势。公司的利润主要来源于主营业务

利润，其他业务利润对公司利润影响极小。公司主营业务毛利率分别为 76.49%、74.97%和 79.74%，持续保持相对较高的水平。公司的主营业务突出，具有良好的盈利能力与持续发展能力。

图 8：华熙生物主营业务毛利及毛利情况



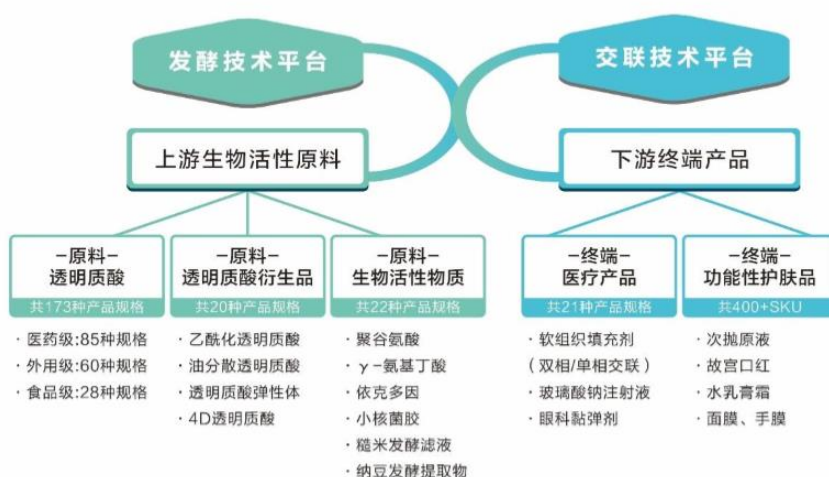
资料来源：招股说明书，渤海证券

1.2.3 突出的全产业链优势

公司全面掌握透明质酸微生物发酵技术和交联技术，拥有医药、化妆品及保健食品三大应用领域的原料产品，及骨科、眼科、整形外科等多领域、多管线的医疗终端产品及功能性护肤品，打通了上游原料产品到下游终端产品的全产业链。公司目前已形成以微生物发酵技术、交联技术为支撑的透明质酸原料及其他生物活性物质、医疗终端产品和功能性护肤品三大主营业务，覆盖透明质酸原料及相关终端产品的完整产业链，在行业内具有不可取代的竞争地位。

在原料方面，公司拥有以透明质酸为核心的一系列生物活性物产品，200 余种规格，以满足客户多样化的定制需求；在终端产品方面，公司自主研发生产软组织填充剂、眼科黏弹剂、医用润滑剂等医疗器械产品，玻璃酸钠注射液等药品，以及透明质酸次抛原液等功能性护肤品。

图 9：华熙生物上下游产品情况



资料来源：招股说明书，渤海证券

1.3 华熙生物募集资金用途

公司致力于透明质酸原料产品及其他生物活性物质的生产和提供。公司本次募投资项目投资总额 315,437.83 万元，募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，包括对于研发体系的提升改造，现有主营业务产品的产能扩张，透明质酸终端新品的产业化生产。本次募集资金投资项目建设有助于公司扩大主营业务规模，增强核心竞争力，并提升市场地位。募集资金到位后，公司将按照轻重缓急情况投入以下项目建设：华熙生物研发中心提升改造项目、华熙天津透明质酸钠及相关项目和华熙生物生命健康产业园项目。

表 1：华熙生物募投资金用途

序号	项目名称	投资总额（万元）
1	华熙生物研发中心提升改造项目	40,066.90
2	华熙天津透明质酸钠及相关项目	110,692.43
3	华熙生物生命健康产业园项目	164,678.50

资料来源：招股说明书，渤海证券

2. 特宝生物

2.1 重组蛋白质及其长效修饰药物提供商

2.1.1 致力于为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病和免疫治疗领域提供更优解决方案

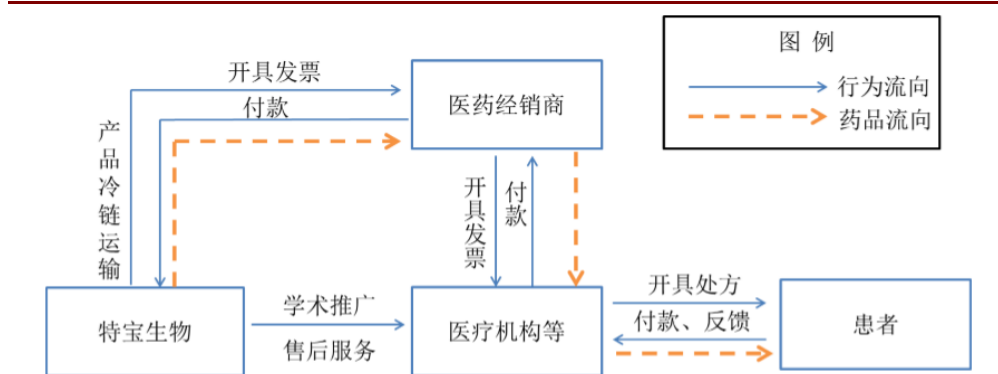
公司由厦门特宝生物工程有限公司整体变更设立。2000年7月28日，特宝有限股东会作出决议，决定将公司变更为股份公司。2000年8月，公司在厦门市工商行政管理局注册登记并领取注册号。公司以免疫相关细胞因子药物为主要研究方向，致力于为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病和免疫治疗领域提供更优解决方案。公司从事重组蛋白质及其长效修饰药物研发、生产及销售，已开发完成4个治疗性生物技术产品用于病毒性肝炎、恶性肿瘤等疾病的治疗。在未来一段时间内，公司将持续聚焦慢性乙肝治疗领域，寻求在慢性乙肝临床治愈方向上取得突破。

研发模式。公司长期聚焦重组蛋白质及其长效修饰药物的开发，技术开发与产品开发平行发展是公司研发模式的主要特征。针对未来的发展趋势，公司构建了完整的创新药物研发体系，覆盖蛋白质药物的上游技术开发、下游技术开发、质量和成药性研究、临床前及临床研究和工业化研究全过程。公司以核心技术平台为支撑，以项目管理模式开发创新药物。

生产和采购模式。公司生产管理部和采购协调小组分别负责对生产和采购进行全流程管理：生产管理部主要负责对工艺流程、生产过程（含生产计划编制、发酵/纯化/制剂过程管理等）进行控制与严格管理；采购协调小组负责协调采购计划编制和具体执行事项，公司质量中心严格依据GMP和公司质量体系要求，对合格供应商进行评价和建立、维护合格供应商名单。

销售模式。公司产品在国内销售主要采用行业内通行的经销模式，即通过在配送区域内覆盖能力较强、资信状况较好的医药经销商向终端（主要包括医疗机构及零售药房等）进行药品配送。基于公司产品为专业化程度较高的处方药的特点，在药品的营销模式方面，公司主要采用了自身专业化学术推广团队的营销模式。

图 10: 特宝生物营销模式

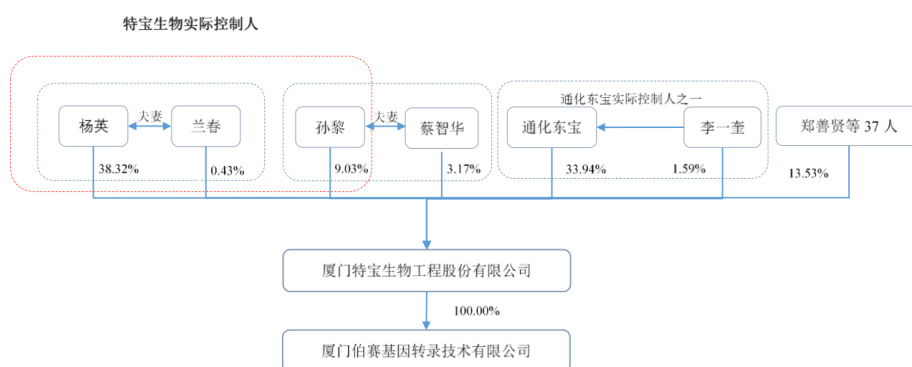


资料来源: 招股说明书, 渤海证券

2.1.2 股权分散, 无控股股东

截至 2019 年 4 月 24 日, 公司前五大股东分别为杨英 (38.32%)、通化东宝 (33.94%)、孙黎 (9.03%)、郑善贤 (3.28%) 和蔡智华 (3.17%)。公司的实际控制人为杨英、兰春和孙黎, 上述三人为一致行动人。杨英和兰春系夫妻关系, 合计持有公司 38.75% 的股份, 孙黎持有公司 9.03% 的股份, 实际控制人杨英、兰春、孙黎合计持有公司 47.78% 的股份。杨英、兰春之女与孙黎之子为夫妻关系。公司第一大股东杨英及其配偶兰春持股比例低于 50%, 依其持有的股份所享有的表决权尚不足以对公司股东大会的决议产生重大影响, 因此无法将上述股东认定为公司的控股股东。

图 11: 特宝生物股权结构



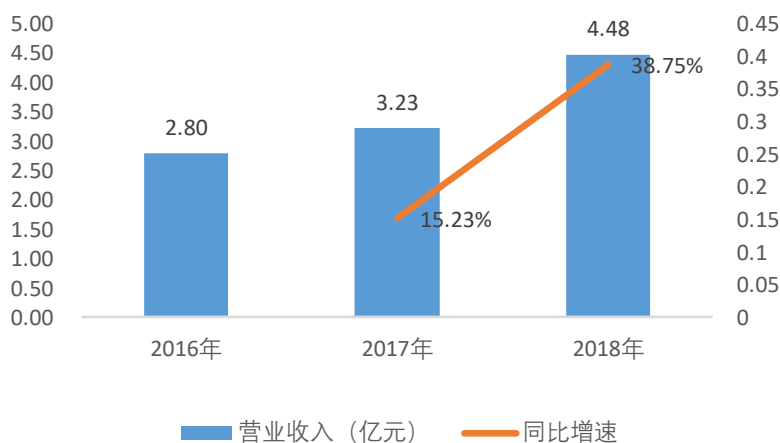
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

2.2 业绩稳步增长, 毛利率稳定

2.2.1 公司业绩呈稳步增长趋势

从营收来看，2016年至2018年，公司分别实现营业收入2.80亿元、3.23亿元和4.48亿元，营业收入逐期增加。公司产品具有较高的附加值。主要得益于两个方面，一方面在药品营销方式上，通过公司自身学术推广团队对公司产品的药理特性、适应症、使用方法及最新临床研究成果进行专业化的学术推广；另一方面公司保持较高的研发投入，持续的高水平研发投入保障了公司在新药研发领域的可持续增长能力。

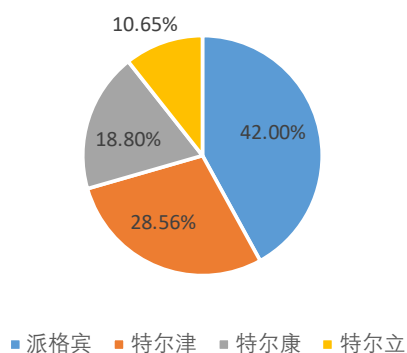
图 12：2016-2018 年特宝生物营收及增速



资料来源：招股说明书，渤海证券

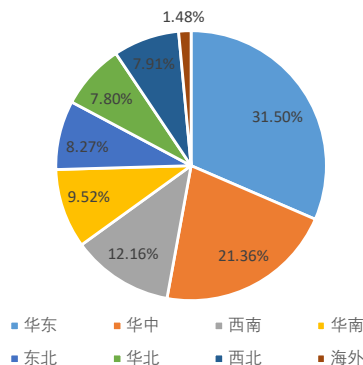
从营收产品构成情况来看，公司2018年42%的收入来自派格宾，28.56%的收入来自特尔津，18.80%的收入来自特尔康，10.65%的收入来自特尔立。公司销售主要来源于国内市场，销售占比达到95%以上，其中华东和华中地区收入占比较多，分别为31.50%和21.36%；公司的海外市场占主营业务收入比重较低，海外销售收入的主要来源是秘鲁，2016年至2018年三年平均占海外销售收入的60%以上。

图 13：2018 年特宝生物主营业务收入产品构成情况



资料来源：招股说明书，渤海证券

图 14：2018 年特宝生物主营业务收入地区构成情况

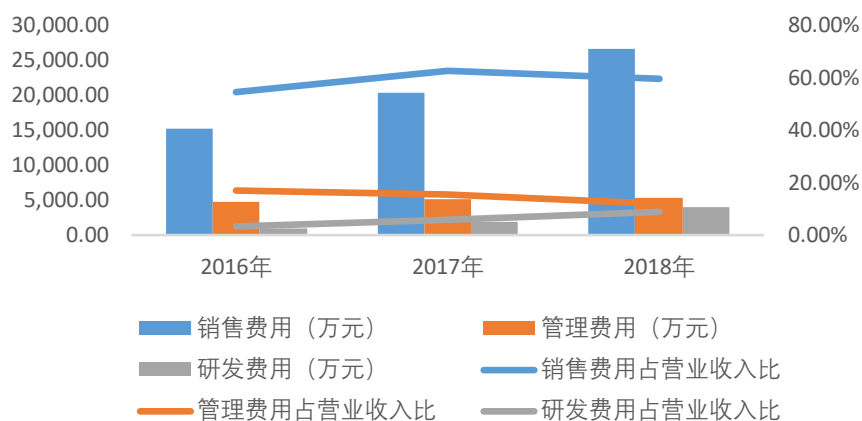


资料来源：招股说明书，渤海证券

2.2.2 期间费用呈上升趋势、毛利率较高

公司的期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用。从销售费用来看，2016年至2018年公司销售费用率分别为54.61%、62.95%和59.45%，超过同行业上市公司的平均值，销售费用呈上升趋势，主要原因是公司加大市场学术推广和业务拓展。从管理费用来看，2016年至2018年公司管理费用率分别为16.98%、15.67%和11.99%，与同行业上市公司相比处于上游水平，远高于平均值，主要原因是公司规模较小，且管理人员薪酬水平相对较高，未来随着公司营收规模增长，规模效应逐渐体现，公司的管理费用率有望下降。从研发费用来看，2016年至2018年研发费用占营业收入比重分别为3.19%、5.85%和9.06%。公司系一家研发创新型生物制药企业，一直都保持较高的研发投入，持续的高水平研发投入保障了公司在新药研发领域的可持续增长能力。公司将药品研发进入III期临床试验阶段前的所有开支予以费用化，将药品研发进入III期临床试验阶段的时点作为资本化开始的时点。

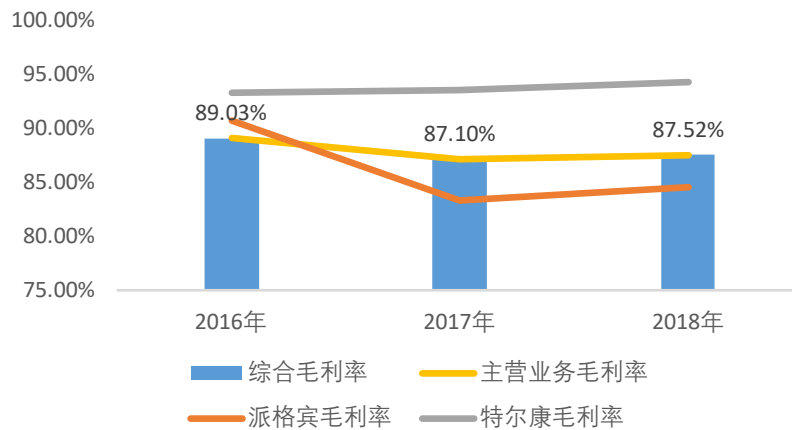
图 15：特宝生物期间费用及营收占比



资料来源：招股说明书，渤海证券

公司综合毛利率较高，2016年至2018年分别为89.03%、87.10%和87.52%。公司的主营业务毛利率较为稳定。2017年、2018年派格宾毛利率下降主要是由于2017年取得派格宾乙肝适应症的注册批件，将开发支出转入无形资产，摊销费用计提增加导致成本上升，从而拉低了毛利率水平。总体而言，公司产品的毛利率水平略高于行业平均水平；由于医药行业的特殊性，不同药品针对不同的适应症，且产品竞争力、生产工艺、销售模式也不尽相同，因此毛利率水平也有所差异。

图 16: 特宝生物毛利率分析



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

2.2.3 研发创新机制完善, 技术能力不断积累提高

公司的使命为“致力于生物技术的不断创新, 为人类健康提供产品与服务”。在长期的发展过程中, 公司始终将创新作为公司最核心的发展要素和动力。在创新策略方面, 公司深度聚焦免疫治疗领域, 采取了以自主研发为主的创新策略, 并通过梯队式、递进式的方式推进公司的研发工作。

在初创期内, 公司自主研发了一系列与国外细胞因子类药物相近的治疗用生物制品, 构建了较为完整的重组蛋白质药物研发、生产体系。进入 21 世纪后, 公司开始聚焦于重组蛋白质长效化等新兴技术的开发。目前已有 5 个聚乙二醇蛋白质长效药物获准开展临床研究, 其中 1 个药物获批上市, 其余药物均在开展临床研究阶段。近年来, 公司相继开启了一系列创新性药物的研发工作, 包括 ACT50 和 ACT60 等。自此, 公司的研发药物靶点从已知靶点拓展至全新靶点, 逐渐形成了第三个药物梯队。公司的使命高度保障了创新在公司中的核心地位, 研发策略有效地降低了研发失败风险, 有助于技术能力的持续积累, 共同保障公司的持续创新。

2.3 特宝生物募集资金用途

公司以免疫相关细胞因子药物为主要研发方向, 致力于为病毒性肝炎、恶性肿瘤等重大疾病和免疫治疗领域提供更优解决方案。公司募集资金投资项目围绕公司主营业务开展。对于本次募集资金投资项目, 公司将本着统筹安排的原则, 结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。资金将投入

以下项目建设：蛋白质药物生产改扩建和研发中心建设项目、新药研发项目和慢性乙型肝炎临床治愈研究项目。

表 2：特宝生物募投资金用途

序号	项目名称	投资总额（万元）	募投总额（万元）
1	蛋白质药物生产改扩建和研发中心建设项目	38,653.65	28,962.79
2	新药研发项目	28,867.56	28,867.56
3	慢性乙型肝炎临床治愈研究项目	2,936.00	2,936.00
合计		70,457.21	60,766.35

资料来源：招股说明书，渤海证券

3.美迪西

3.1CRO 行业临床前药物综合研究服务商

3.1.1 为临床前药物研究提供综合研发服务

公司成立于 2004 年，是一家专业的生物医药临床前综合研发服务 CRO 型企业，是国内较早对外提供临床前 CRO 服务的企业之一，服务涵盖医药临床前新药研究的全过程，主要包括药物发现、药学研究及临床前研究，其中，药物发现研发服务项目包括蛋白靶标验证、结构生物学、化学合成、化合物活性筛选及优化，药学研究包括原料药与制剂工艺研究、质量标准和稳定性研究；临床前研究包括药效学、药代动力学、毒理学安全性评价研究等。

图 17：公司主要业务包括药物发现、药学研究及临床前研究

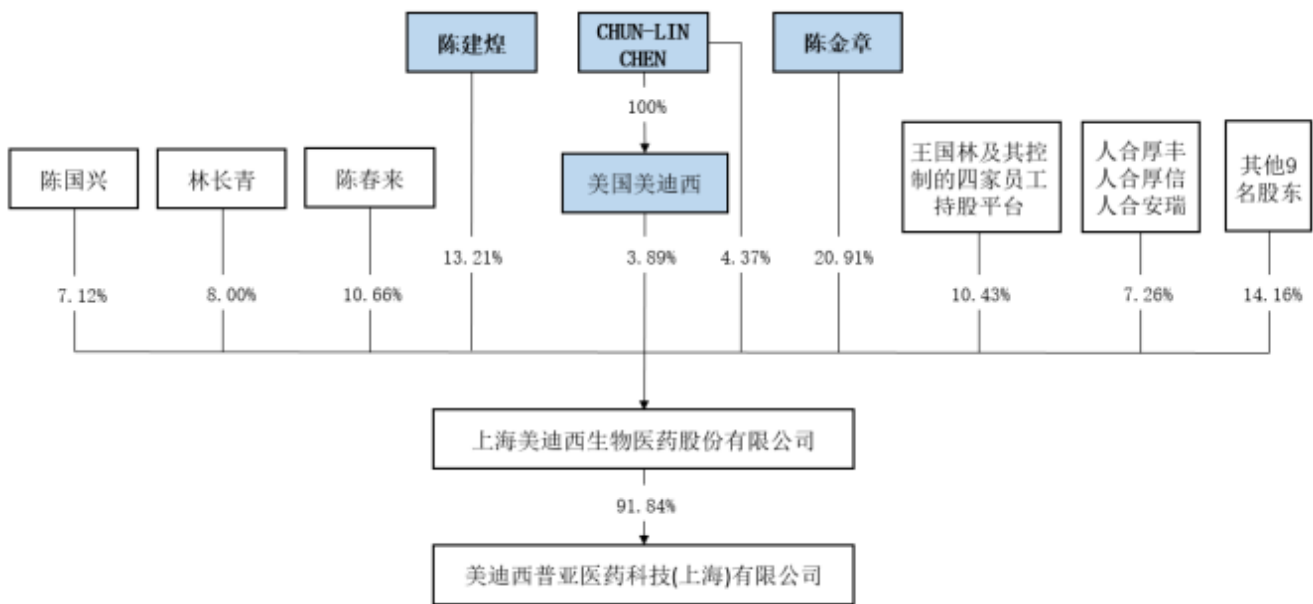


资料来源：招股说明书，渤海证券

3.1.2 实际控制人持股 42.37%，股权结构较为集中

截止公司招股书签署之日，公司共有 24 家股东，前五大股东分别为陈金章、陈建煌、陈春来、林长青、陈国兴，持股比例分别为 20.91%、13.21%、10.66%、8.00%、7.12%，其中 CHUN-LIN CHEN、陈金章、陈建煌直接或间接合计持有公司 42.37%股份，为公司的实际控制人，公司拥有 1 家控股子公司，为美迪西普亚医药科技（上海）有限公司，主要从事药效学、药代动力学、药物安全性评价等临床前研究相关业务。

图 18: 美迪西股权结构



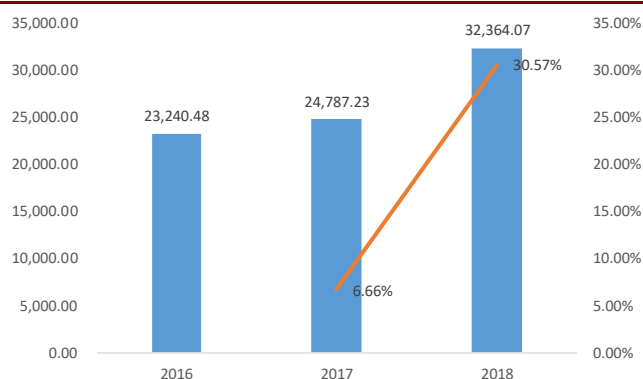
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

3.2 公司业绩稳步增长, 行业前景广阔

3.2.1 公司业绩稳步增长

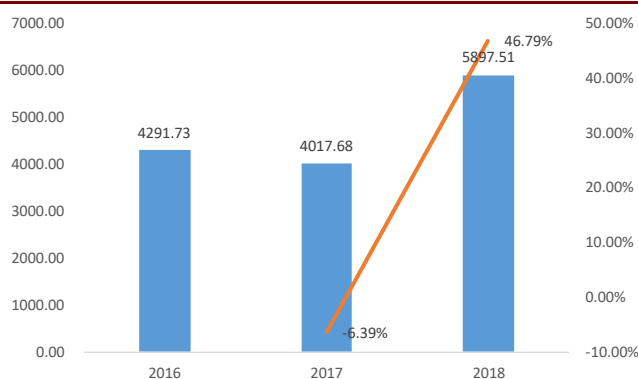
从营业收入来看, 2016 年至 2018 年, 公司分别实现营业收入 2.32 亿元、2.48 亿元和 3.24 亿元, 2016 年至 2018 年复合增长率达 18.01%; 从归母净利润来看, 2016 年至 2018 年, 公司实现归母净利润分别为 4,291.73 万、4,017.68 万及 5,897.51 万元, 2016 年至 2018 年复合增速为 17.22%。A 股同行业公司主要有药明康德、康龙化成和昭衍新药, 公司体量相对较小。我们认为, 随着鼓励新药研发的相关政策陆续出台、国内医药企业对新药研发的重视度提升, 近年来我国 CRO 市场快速发展, 公司前期投入和品牌积累的效益逐步体现, 业绩得以良好发展, 预期随着国家及企业主体对创新药投入的不断增加以及新药研发难度的不断增大, 市场专业化分工下 CRO 型企业发展空间广阔。

图 19: 2016-2018 美迪西营业收入及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

图 20: 2016-2018 美迪西归母净利润及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

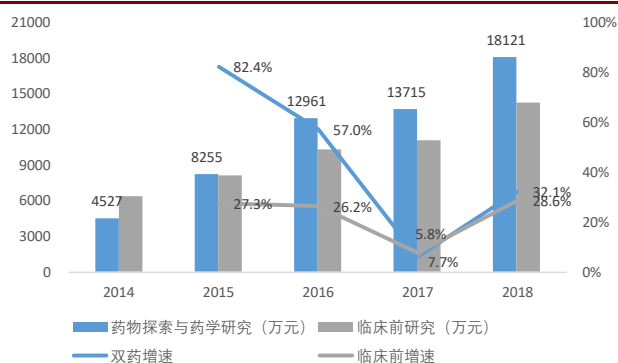
表 3: 美迪西与同行业企业营收及归母净利润对比

企业	年份	营业收入		归母净利润	
		金额 (万元)	同比增速	金额 (万元)	同比增速
美迪西	2017	24787.2	6.7%	4017.7	-6.4%
	2018	32364.1	30.6%	5897.5	46.8%
康龙化成	2017	229411.8	40.4%	23085.7	30.5%
	2018	290812.3	26.8%	33922.4	46.9%
药明康德	2017	776526.0	27.0%	122709.3	25.9%
	2018	961368.4	23.8%	226052.3	84.2%
昭衍新药	2017	30127.9	24.6%	7644.6	47.9%
	2018	40879.8	35.7%	10833.8	41.7%

资料来源: 招股说明书, 渤海证券

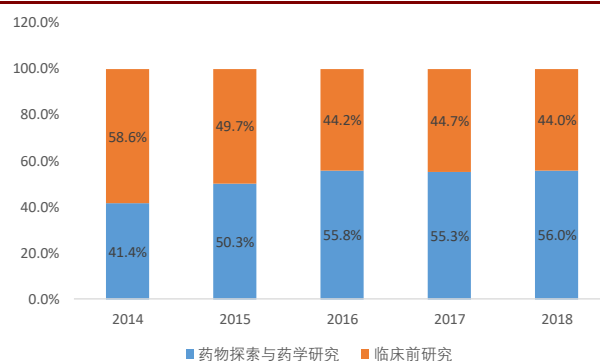
公司业务主要包括药物探索与药学研究、临床前研究, 早期临床前研究占公司业务的主要部分, 例如 2014 年贡献 6,399.28 万元的营业收入, 占公司总体业务的 58.6%, 药物探索与药学研究则发展较快, 2015 年同比增速高出临床前研究 55.1%, 之后也保持较快发展水平, 现已成为公司业务的主要来源, 2016-2018 年药物探索与药学研究实现营业收入 12,960.88 万、13,715.48 万、18,121.28 万元, 同比增速分别为 57.02%、5.82%、32.12%。

图 21: 2016-2018 美迪西各业务直营业务及增速



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

图 22: 2016-2018 美迪西各业务比重

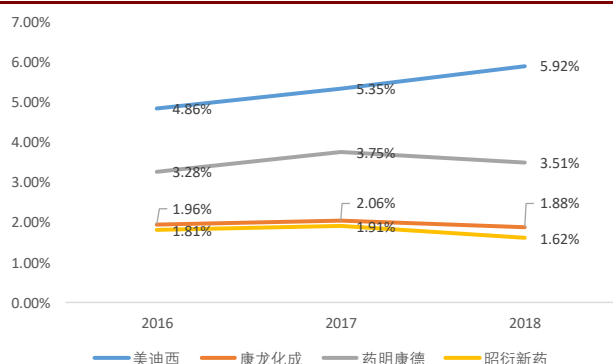


资料来源: 招股说明书, 渤海证券

3.2.2 费用率趋于平稳, 毛利率稳定

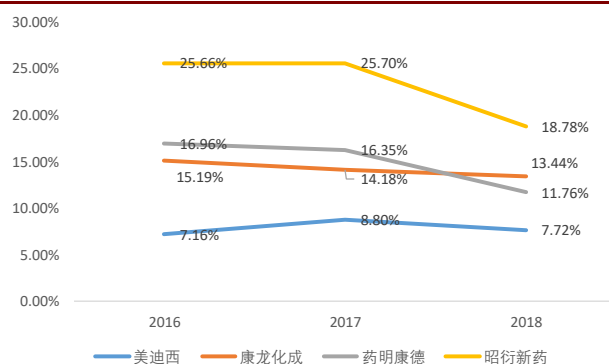
期间费用金额逐年上涨, 费用率趋于平稳。从销售费用来看, 2016 年至 2018 年公司销售费用率分别为 4.86%、5.35%和 5.92%, 呈逐年上升趋势, 与同行业上市公司相比处于高位水平, 其中职工薪酬是主要组成部分, 分别为 735.91 万元、765.82 万元和 1,106.18 万元, 占销售费用比例分别为 65.18%、57.74%和 57.75%; 从管理费用来看, 2016 年至 2018 年管理费用率分别为 7.16%、8.80%和 7.72%, 总体保持平稳趋势, 处于行业低位水平; 从研发费用来看, 2016 年至 2018 年研发费用占营业收入比例分别为 4.00%、4.47%和 5.10%, 逐年上升, 与行业平均水平相当。总体来看, 2016-2018 年公司期间费用分别为 3,537.23 万、4,722.35 万和 5,517.01 万元, 费用金额逐年增长, 与公司主营业务收入增长趋势保持一致, 占营业收入比例分别为 15.22%、19.05%和 17.05%, 随着公司业务规模不断扩大, 期间费用率趋于平稳。

图 23: 2016-2018 美迪西销售费用率处于行业高位水平



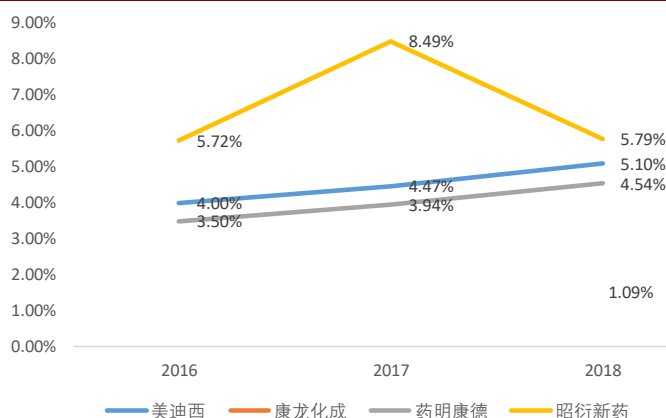
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

图 24: 2016-2018 美迪西管理费用率处于行业低位水平



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

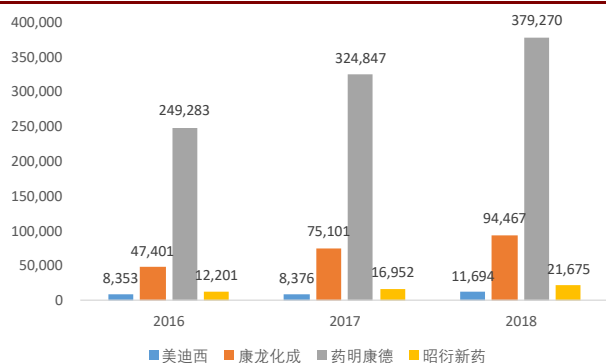
图 25: 2016-2018 美迪西研发费用率处于行业中位水平



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

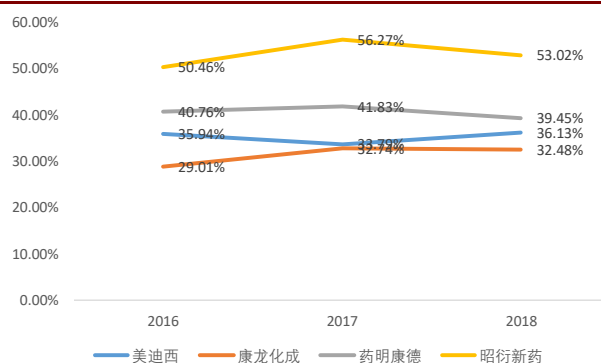
毛利体量较小, 毛利率略低于行业平均水平, 净利率接近行业平均水平。从毛利方面来看, 2016-2018 年公司毛利分别为 8,353.32 万、8,376.50 万、11,694.25 万元, 主要是由于 2018 年营业收入的大幅增加, 毛利率整体保持稳定, 2016-2018 年分别为 35.94%、33.79%和 36.13%, 2017 年公司毛利率有所下降, 主要是, 公司对部分实验室进行了装修改造并扩建了部分实验室, 实验设备等固定资产和长期待摊费用增加, 导致公司固定成本有所上升, 毛利率略低于行业平均水平; 净利率方面, 2016-2018 年分别 18.91%、16.63%和 18.71%, 接近于同行业上市公司平均水平。

图 26: 2016-2018 美迪西毛利水平



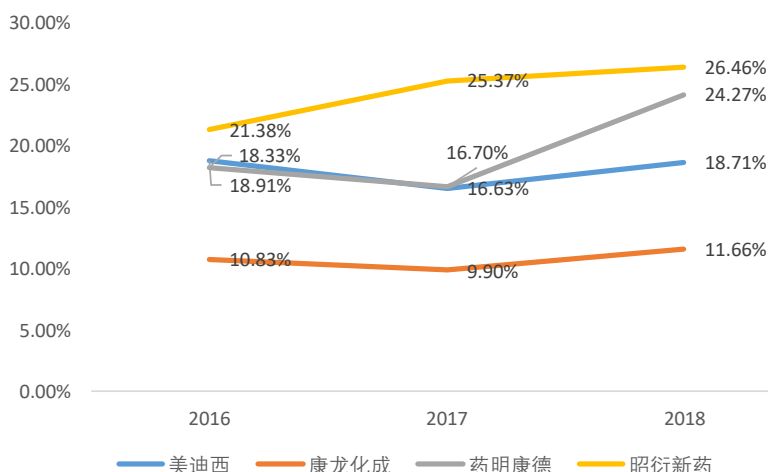
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

图 27: 2016-2018 美迪西毛利率水平



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

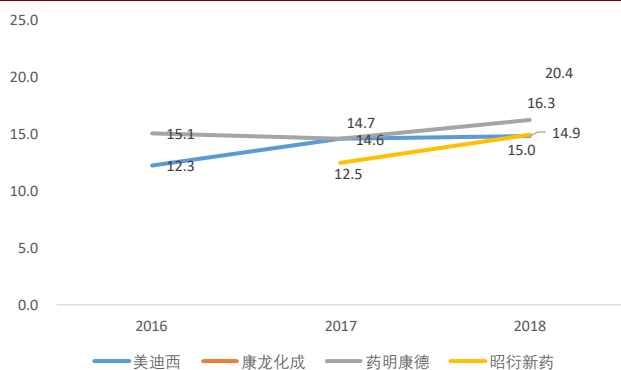
图 28: 2016-2018 美迪西净利率水平



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

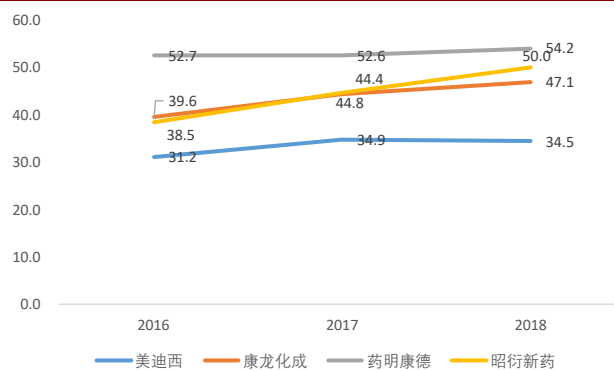
对于 CRO 型企业, 平均一个研发人员可同时着手 1-2 个项目, 研发人员的数量及专业化程度对项目承接以及进度至关重要, 可以从人均创收中得以反馈, 2016-2018 年公司人均创收分别为 31.2 万、34.9 万和 34.5 万元, 相比于同行业其他企业较低。

图 29: 2016-2018 美迪西人均薪酬 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券 (注: 康龙化成 2018 年人均薪酬为 20.4 万元, 2016-2017 年未披露)

图 30: 2016-2018 美迪西人均创收 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

3.2.3 产业链分工深化, 客户需求持续增加

近年来, 随着 CRO 行业兴起及药品上市许可持有人制度的出台, 新药研发产业链呈现社会化分工加深的趋势, 综合型 CRO 企业在新药研发过程中的系统性服务能力和基于大量研发服务经验的新药研发价值判断方面, 展现出越来越重要的

作用，成为新药研发产业链中不可或缺的组成部分，同时，我国医药行业快速发展吸引了大量海外人才回国发展，国内培养的人才梯队也逐渐形成，公司不断加大资金投入以扩张团队、场所及设备规模以满足日益增长的需求，与产业链上下游企业建立了长期、紧密、稳定的合作关系，例如 2018 年公司与下游武田制药、华东医药、新诺威医药、多禧生物、罗欣药业保持密切合作，为公司贡献收益 6,123.62 万元（比重 18.91%）。

3.3 美迪西募集资金用途

公司由具有丰富国际新药研发经验的归国专家创立，创立之初即按高标准要求打造具有国际化水平的新药研发平台，为进一步提升公司创新研发能力，公司拟将本次募集资金主要用于投资“药物发现和药学研究及申报平台新建项目”及“临床前研究及申报平台新建项目”，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力，募集资金如有不足，不足部分由公司自筹解决。

表 4：美迪西募集资金用途（万元）

序号	项目名称	预计投资金额	预计使用募投资金额
1	创新药研究及国际申报中心之药物发现和药学研究及申报平台新建项目	20,301.05	15,000.00
2	创新药研究及国际申报中心之临床前研究及申报平台新建项目	9,690.53	9,690.53
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
	合计	39,991.58	34,690.53

资料来源：招股说明书，渤海证券

4. 诺康达

4.1 专注于药物制剂研究的外包服务商

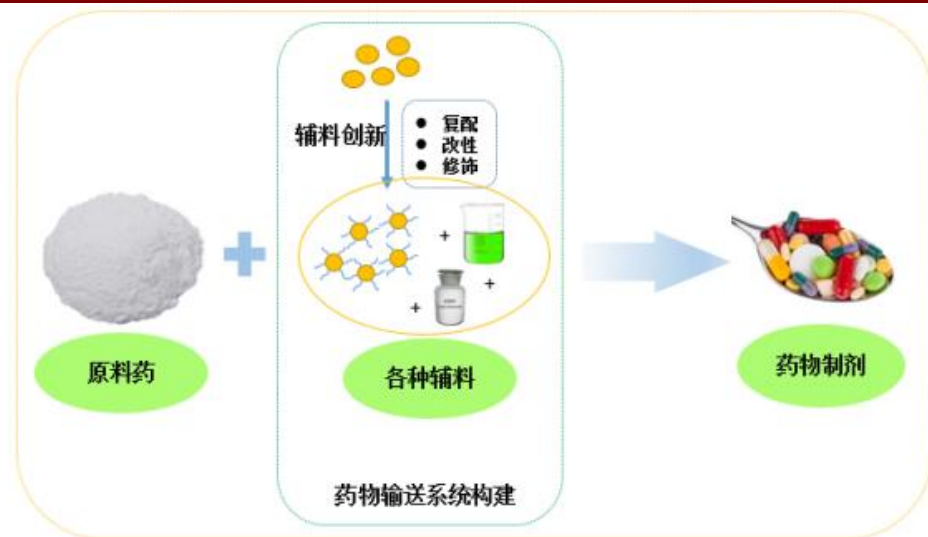
4.1.1 制剂研发型外包企业

北京诺康达医药科技股份有限公司成立于 2013 年 7 月，自成立以来，致力于辅料创新的药物输送系统平台研究，并形成了多个药学研发技术体系，是国内领先的、专注于药物制剂研究的药学研发高新技术企业。公司辅料创新主要是依托对

现有国际国内各种辅料的充分研究，通过辅料复配、改性、化学修饰，进而形成各类药物输送系统平台技术，并依托上述平台技术与原料药结合制备成具有缓控释、靶向等各类优点的药物制剂，满足临床需求。

盈利模式：主要通过向国内制药企业、药品上市许可持有人等客户提供药学研究服务实现盈利（药学研究主要针对一致性评价及仿制药项目），自主研发的创新制剂、医疗器械和特医食品尚处于不断投入阶段，暂时不产生利润，未来通过技术转让、践行 MAH 制度等方式获得收入。

图 3118：诺康达核心业务

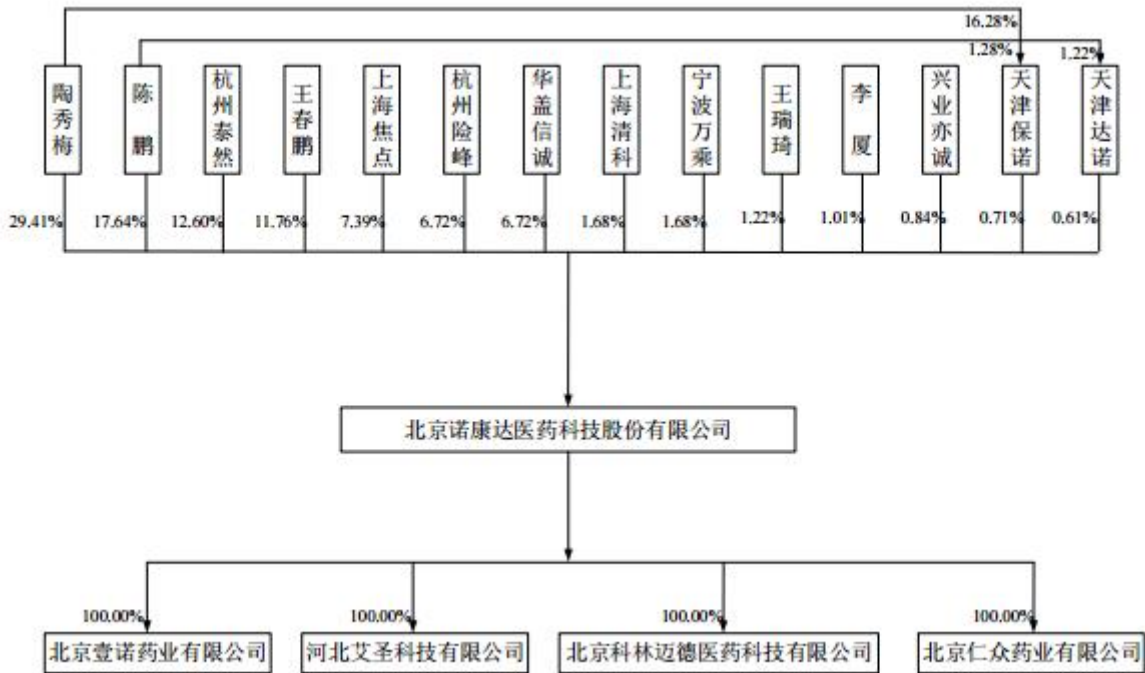


资料来源：招股说明书，渤海证券

4.1.2 陶秀梅、陈鹏为实控人，股权较为集中

截止公司招股书签署之日，公司总股本 6,156.00 万股，共有 14 家股东，前五大股东分别为陶秀梅、陈鹏、杭州泰然、王陈鹏、上海焦点，持股比例分别为 29.41%、17.64%、12.60%、11.76%、7.39%，其中陶秀梅、陈鹏夫妇合计直接、间接持有公司股份 2896.55 万股，占公司总股本的 47.05%，是公司的控股股东、实际控制人，陈鹏担任公司董事长职务，陶秀梅担任董事、总经理职务。公司旗下拥有 4 家全资子公司，分别是北京壹诺药业有限公司、河北艾圣科技有限公司、北京科林迈德医药科技有限公司以及北京仁众药业有限公司，其中北京壹诺主要从事药学中试放大业务，目前正处于建设期间，河北艾圣主要从事特医食品及医疗器械的生产和销售，科林迈德主要从事临床业务，北京仁众主要从事化学药品制剂制造业务，目前尚未实际开展业务。

图 32：诺康达股权结构



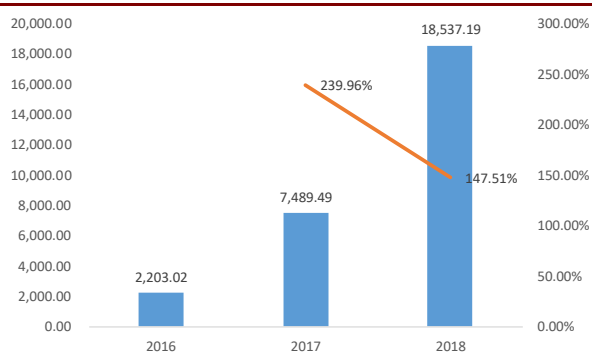
资料来源：招股说明书，渤海证券

4.2 业绩增长迅猛，产业链不断完善

4.2.1 公司业绩快速增长

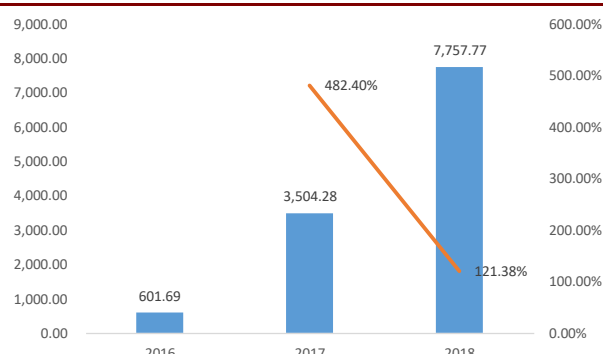
从营业收入来看，2016年至2018年，公司分别实现营业收入2,203.02万、7,489.49万和18,537.19万元，2016年至2018年复合增长率达190.08%；从归母净利润来看，2016年至2018年，公司实现归母净利润分别为601.69万、3,504.28万及7,757.77万元，2016年至2018年复合增速为259.07%。由于我国药物制剂研发起步较晚，目前整个国内市场还处于快速开拓期，并未存在绝对的行业领跑者，公司营收体量虽小，但依托辅料创新药物输送系统平台，聚焦药物制剂研究，具有较强的技术先进性，业绩得以迅速成长。

图 33: 2016-2018 诺康达营业收入及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

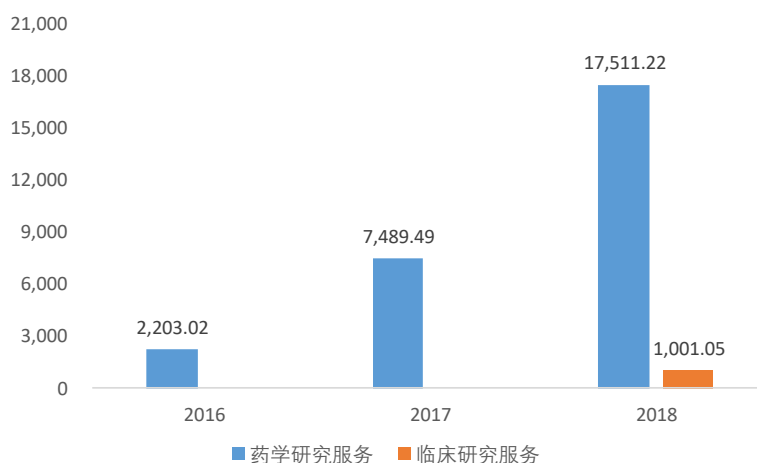
图 34: 2016-2018 诺康达归母净利润及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

公司主要业务为药学研究服务,2016-2018 年实现营业收入 2,203.02 万、7,489.49 万和 17,511.22 万元,2016 年和 2017 年贡献公司全部业绩,2018 年占公司主营业务 94%以上,复合增长率达到 181.94%,主要归因于国家政策大力支持行业发展,将仿制药质量和疗效一致性评价的提上日程,同时专利悬崖的集中到来以及国内市场对高品质医药需求的不断增加,使得行业进入快速发展期,公司凭借药物输送系统平台优势获得市场及客户的认可,取得了较多的业务机会,使得公司药学研究服务业务收入增长较快。

图 35: 诺康达核心业务



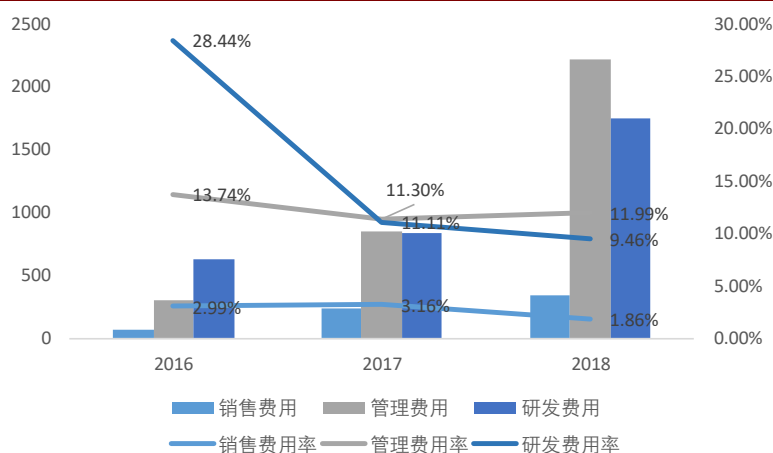
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

4.2.2 研发强度较大, 毛利率显著高于行业均值

销售费用和管理费用较低, 研发费用高于行业平均水平。从销售费用来看, 2016

年至 2018 年公司销售费用率分别为 2.99%、3.16%和 1.86%，2018 年的销售费用率有所下降，主要是因为公司 2018 年收入规模增长较多，整体销售费用率较低但与同行业公司无重大差异，原因是公司为研发型企业，主要凭借技术、项目管理经验、人才队伍以及口碑等获取并维持客户群体，销售费用率不高；从管理费用来看，2016 年至 2018 年管理费用率分别为 13.74%、11.30%和 11.99%，相比于同行业公司位于低位水平；从研发费用来看，2016 年至 2018 年研发费用占营业收入比例分别为 28.44%、11.11%和 9.46%，呈现逐年下降趋势，高于同行业平均水平，主要是因为公司的研发费用主要用于自有产品开发。综合来看，公司 2018 年期间费用增长率为 131.21%，同收入的增长趋势相符。其中，管理费用和研发费用在期间费用近三年占比均在 90%以上，管理费用的增加主要是公司规模扩大，管理成本增加；研发费用的增加主要是得益于公司盈利能力的增长，带动了研发投入规模的扩大。

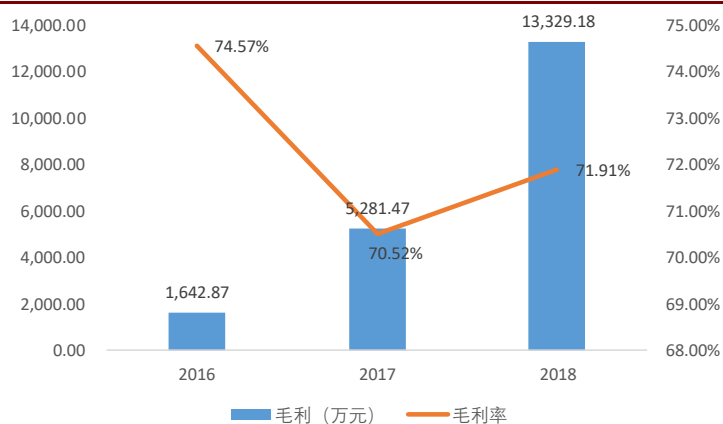
图 36：诺康达期间费用变动状况



资料来源：招股说明书，渤海证券

从毛利率方面来看，2016-2018 年公司实现毛利分别为 1,642.87 万、5,281.47 万和 13,329.18 万元，与公司营业收入快速增长匹配，毛利率分别为 74.57%、70.52%和 71.89%，毛利率水平相对较高，主要原因是所处行业具有高毛利率特征以及公司本身的技术和术业专攻优势，其中 2017 年毛利率较低，主要是 2017 年具有高毛利的实验室放大阶段业务收入占比较低。

图 37: 诺康达毛利及毛利率状况

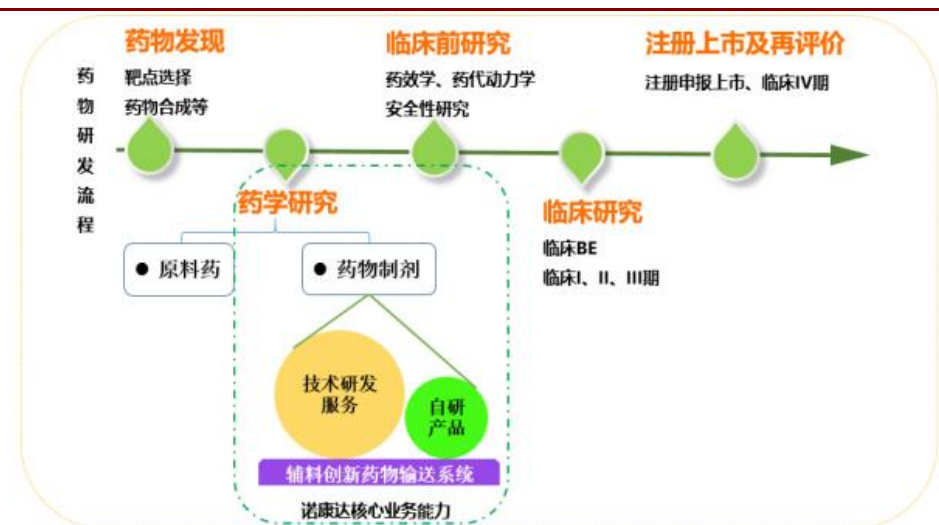


资料来源: 招股说明书, 渤海证券

4.2.3 公司产业链不断完善

公司主营业务是位于医药临床前研发环节的药学研发业务, 随着研发能力的不断提升, 公司将不断向药学研发两端延伸, 前端不断开拓创新药物发现等业务机会, 后端不断拓展在药物评价、临床、药品上市及上市再评价的业务机会, 期望通过打通医药研发全产业链, 成为医药研发全链条一站式综合服务商。目前公司通过北京壹诺药学平台建设, 在提升实验室药学服务能力的同时建设中试放大研究平台, 以期可不断完善产业链、进一步提升企业经济效益。

图 38: 诺康达力图向产业链前后端延伸



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

4.3 诺康达募集资金用途

合公司未来发展规划，以及依据公司目前技术条件、管理能力等合理确定，主要投资于“药学研究平台建设项目”和“临床综合服务平台建设项目”，其中全资子公司北京壹诺在北京市中关村科技园生物医药产业基地建设药学研究平台建设项目为本次发行募集资金投资项目，具体包括药学研究实验室及药学中试放大研究中心两大功能区域建设，预计 2021 年建成，以便进一步提升公司药学综合服务能力。“临床综合服务平台建设项目”则有利于公司更高效的开展临床试验方案设计、临床试验过程监查试验材料和药物配送和管理等工作，承接药学的阶段性成果，为公司提供新的增长点。

表 5：诺康达募集资金用途

序号	项目名称	总投资金额	募集资金使用额	实施主体	项目备案情况
1	药学研究平台建设项目	39,003.30	39,003.30	北京壹诺	京兴经信委[2018]66号
2	临床综合服务平台建设项目	4,735.49	4,735.49	诺康达	京技管项备字(2018)202号
合计		43,738.79	43,738.79	-	-

资料来源：招股说明书，渤海证券

5. 安翰科技

5.1 自主研发“磁控胶囊胃镜系统”，开启胃部查筛新时代

5.1.1 全球首家获 CFDA 核发的“磁控胶囊胃镜系统”三类医疗器械注册证的企业

安翰科技(武汉)股份有限公司成立于 2009 年 12 月，业务聚焦消化道系统健康，主营“磁控胶囊胃镜系统”机器人的自主研发、生产、销售及服务，自 2015 年起产品陆续走进数百家医院及体检机构中心，是全球首家获得 CFDA 核发的“磁控胶囊胃镜系统”三类医疗器械注册证的公司，其临床验证结果与传统电子胃镜检查结果的一致性为 93.4%，已经形成国内专家共识，相关研究亦在 CGH、GUT、

GIE、DLD 等国际权威学术期刊上公开发表，开启了胃部检查及胃病早筛的新时代。目前公司产品已进驻 31 个省市的数百家医院及体检机构，并远销法国、匈牙利和阿联酋等海外市场。

销售方式：直销与经销相结合，直销为主，经销为辅。直销主要针对民营体检机构（商业合作，可按照合同条款约定方式付款，也可以采取融资租赁方式），对公立医疗机构主要采取经销模式。

图 39：安翰科技主营业务

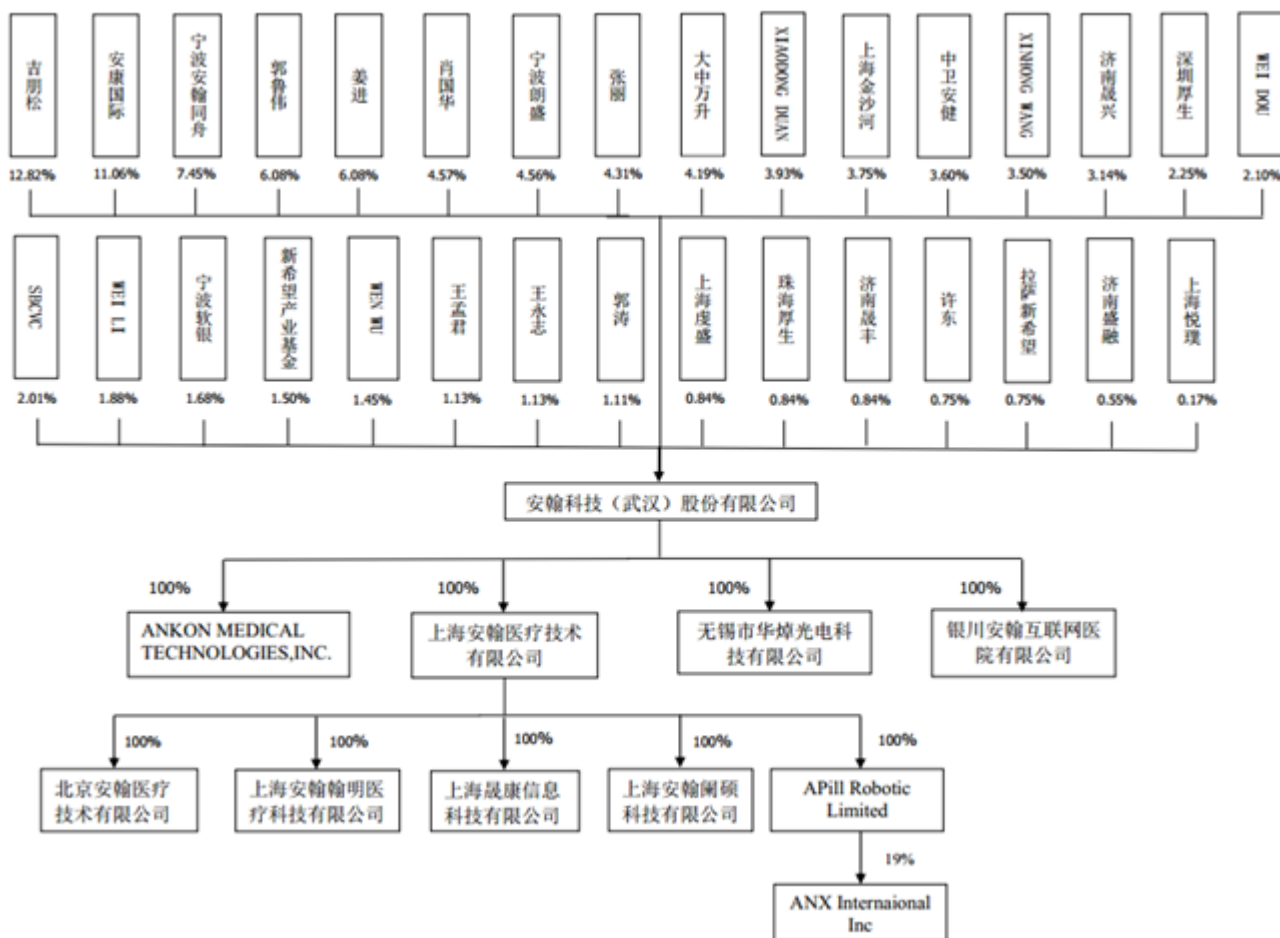


资料来源：招股说明书，渤海证券

5.1.2 公司股权结构较为分散

截止公司招股书签署之日，公司总股本 36000 万股，共有 31 家股东，前五大股东分别为吉朋松、ANKON INTERNATIONAL INC.、宁波杭州湾新区安翰同舟股权投资、姜进、郭鲁伟，持股比例分别为 12.82%、11.06%、7.45%、6.08%、6.08%，其中吉朋松、肖国华、XIAODONG DUAN 和 XINHONG WANG 合计直接、间接持有公司股份 8,933.55 万股，占公司总股本的 24.82%，是公司的控股股东、实际控制人，宁波安翰同舟、张丽、WEI DOU、WEN WU 和 WEI LI 是公司实际控制人之一致行动人。公司旗下直接拥有 4 家全资子公司，分别上海安翰、无锡华焯、银川安翰和 ANKON MEDICAL TECHNOLOGIES,INC.，其中上海安翰主要协助公司进行医疗器械产品销售、研发，ANKON MEDICAL TECHNOLOGIES,INC.协助公司进行专利申请等相关工作。

图 40: 安翰科技股权结构



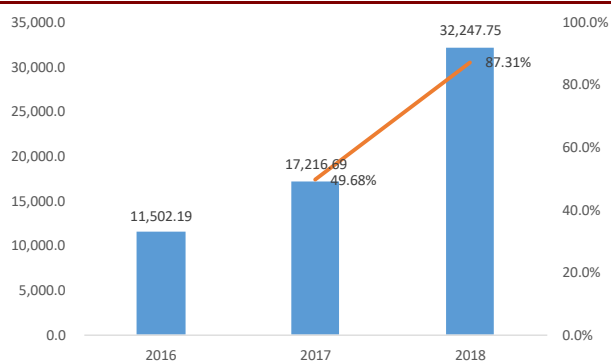
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

5.2 业绩增长迅猛, 产业链不断完善

5.2.1 公司业绩增长较快, 市场前景广阔

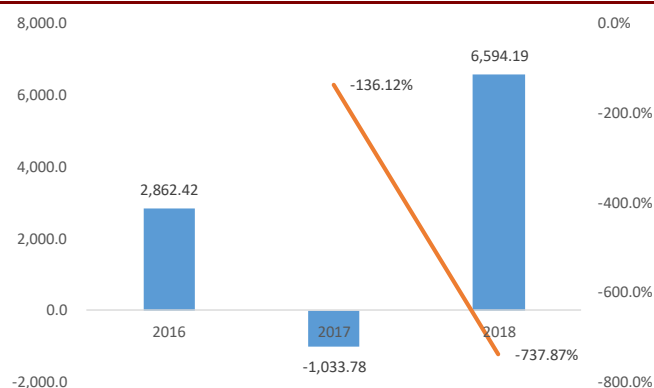
从营业收入来看, 2016 年至 2018 年, 公司分别实现营业收入 11,502.19 万、17,216.69 万和 32,247.75 万元, 2016 年至 2018 年复合增长率达 67.44%; 从归母净利润来看, 2016 年至 2018 年, 公司实现归母净利润分别为 2,862.42 万、-1,033.78 万和 6,594.19 万元, 2016 年至 2018 年复合增速为 51.78%。目前公司业务收入主要来源于国内, 外销比重较小, 公司主营的磁控胶囊胃镜系统是唯一的主动式磁检胶囊, 突破性地实现了对人体进行“不插管做胃镜”的舒适化、系统化、全方位的精确胃部检查, 我们认为对传统胃部检查和胃部早筛方式具有颠覆性的意义, 市场前景广阔。

图 41: 2016-2018 安翰科技营业收入及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

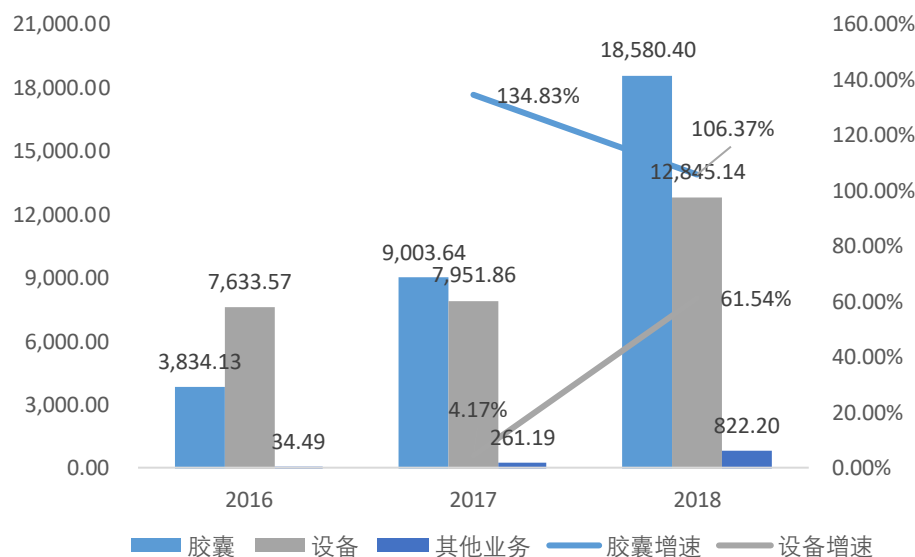
图 42: 2016-2018 安翰科技归母净利润及增速 (万元)



资料来源: 招股说明书, 渤海证券

公司主要业务, 公司主营业务收入来源于“磁控胶囊胃镜系统”机器人, 占营收比重 95%以上, 该产品主要由胶囊和设备组成。其中, 2016-2018 年胶囊实现营收 3,834.13 万、9,003.64 万和 18,580.40 万元, 复合增速为 120.14%, 2018 年设备占主营业务的比重已由 2016 年的 33.43%提升至 59.13%, 我们认为主要是胶囊作为消耗品, 随着产品及设备的推广普及, 销量成倍数放大。

图 43: 安翰生物核心业务



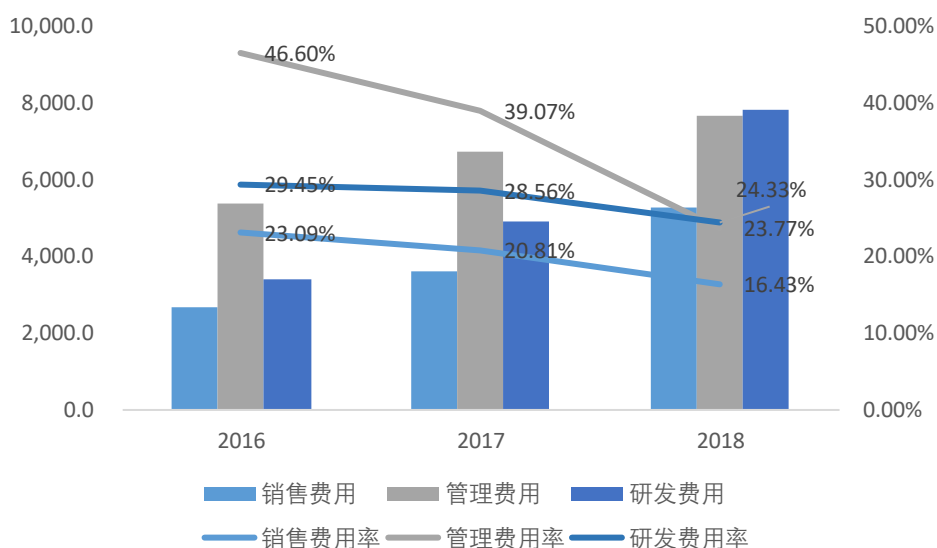
资料来源: 招股说明书, 渤海证券

5.2.2 研发投入较大, 毛利率持续走高

研发费用位于行业较高水平。从销售费用来看, 2016 年至 2018 年公司销售费用
请务必阅读正文之后的免责声明

率分别为 23.09%、20.81%和 16.43%，在销售费用增长的情况下销售费用率呈逐年下降趋势，主要是公司产品投放市场后收入规模快速增长所致；从管理费用来看，2016 年至 2018 年管理费用率分别为 46.60%、39.07%和 23.77%，其中工资福利和折旧摊销占管理费用比重较大，主要是上海产线验收转固后尚未投入生产；从研发费用来看，2016 年至 2018 年研发费用分别为 3387.73 万、4916.66 万和 7844.81 万元，占营业收入比例分别为 29.45%、28.56%和 24.33%，研发强度为行业较高水平，主要与公司主营业务及未来发展战略密切相关，其中委外研发费占比较高，主要是公司在研项目中 AI 智能阅片系统数据标注服务和新产品开发相关的设计、加工试制、临床试验和关键部件开发所致。

图 44：安翰科技期间费用状况



资料来源：招股说明书，渤海证券

表 6：安翰科技主要研发项目（万元）

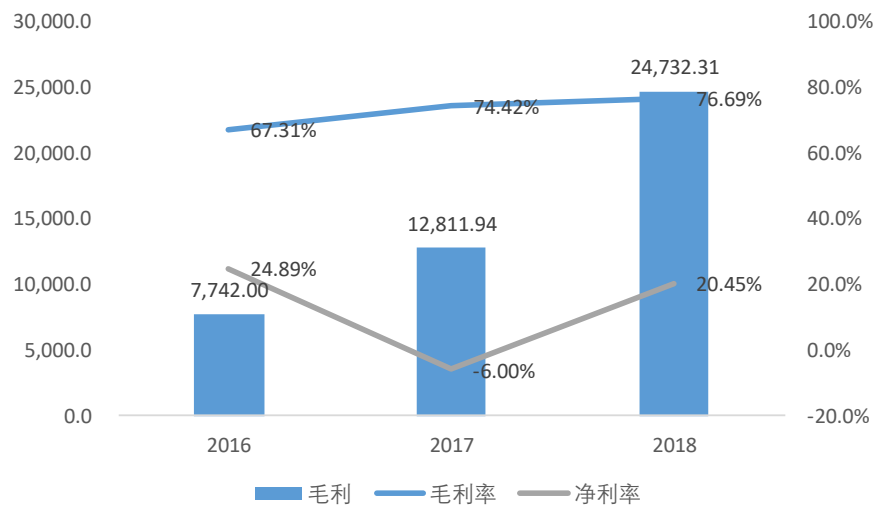
项目	整体预算	报告期合计支出	实施进度
微型胶囊式影像和生物动力分析仪	4100	2579.62	属于“国家重大科学仪器设备开发专项”，相关产品已经完成设计开发并送检，后续将进入临床阶段。项目过程中攻克了胶囊控制、定位、检测、压力传感器集成等方面的关键技术，形成了多项自主知识产权，包括多项国内外专利（授权和申请）和多项计算机软件著作权。
磁控胶囊胃镜	2200	1019.81	完成设计开发、送检、临床、取得“磁控胶囊胃镜系统”三类医疗器械注册证，并已大批量生产销售，目前处于产品升级优化阶段。
采样胶囊	2800	1033.28	处于设计开发阶段，目前进行动物试验验证功能有效性。形成了多项自主知识产权。
胃肠动力标记物胶囊	1000	619.95	胃肠动力标记物胶囊已完成产品开发，第一代产品已经进入体系审核阶段，新一代产品正在注册检验阶段。

AI 辅助阅片系统	8000	5871.21	该项目通过人工智能技术大幅提高阅片的效率和效果，目前处于设计开发阶段，主要进行平台开发、数据搜集、数据标注和深度学习、科学算法开发等工作。
便携式内窥镜	4500	2532.61	已经完成立项、设计开发、送检，电子上消化道内窥镜、电子内窥镜图像处理器及冷光源已经注册申报成功，后续将进行 CFDA 的体系考核。
振动胶囊	2500	1874.87	临床试验阶段。部分项目取得注册检验报告。形成了多项自主知识产权。
结肠胶囊	1000	617.85	已经完成设计开发和样机开发，准备进入送检和临床注册阶段。
合计	26100	16149.2	

资料来源：招股说明书，渤海证券

从毛利率方面来看，2016-2018 年公司实现毛利分别为 7,742.00 万、12,811.94 万和 24,732.31 万元，毛利增长较快，毛利率分别为 67.27%、74.30%和 76.66%，主要是由于胶囊毛利率由于产能利用率提升、良品率提高、部分材料规模采购成本下降导致的毛利率逐年升高，同时公司胶囊产品销量的倍数放大使得占主营业务的比重不断提升所致。

图 45：安翰科技毛利及毛利率状况



资料来源：招股说明书，渤海证券

5.2.3 产业链创新项目不断推进

公司承担的科研项目包括“微型智能医疗机器人系列创新项目产业化孵化平台建设”项目、“可定位可控制高清胶囊内窥镜机器人系统产业化”项目和“胶囊内窥镜机器人系统研发”项目，其中胶囊内窥镜机器人系统研发项目属于重大科技创新计划关键技术研发，是围绕高新技术产业和战略性新兴产业的发展，支持产业

创新链建设，重点解决产业链发展的核心、关键、共性技术问题的计划，通过项目实施，完成新工艺、新产品中试前的研究开发。属于重大科技创新计划关键技术研发，是围绕高新技术产业和战略性新兴产业的发展，支持产业创新链建设，重点解决产业链发展的核心、关键、共性技术问题的计划，通过项目实施，完成新工艺、新产品中试前的研究开发项目旨在建立符合国际标准规范并领先全国的微型智能医疗机器人系列创新项目产业化孵化平台。项目属多学科交叉，依托张江园区产业基础，带动产业链共同发展。

5.3 安翰科技募集资金用途

公司本次拟募集资金不超过 120,000 万元，主要应用于互联网医院平台及营销网络建设项目、消化道胶囊武汉生产基地升级建设项目、人工智能与健康医疗大数据平台研发项目以及补充营运资金，其中项目 1 拟构建消化道专科的医疗健康服务体系，以促进公司产品的广泛市场化应用；项目 2 将新增振动胶囊、胃肠动力标记物胶囊等新品产能，项目建成后自动化程度将显著增加；项目 3 致力于基于深度学习技术的超低功耗专用芯片设计研发、人工智能辅助阅片技术升级研发以及健康医疗大数据平台研发等，已不断推动公司智能诊断水平的提高。

表 7：安翰科技募集资金用途

序号	项目名称	募集资金预计投资金额（万元）	占比
1	互联网医院平台及营销网络建设项目	18,318.95	15.27%
2	消化道胶囊武汉生产基地升级建设项目	50149.59	0.4179
3	人工智能与健康医疗大数据平台研发项目	35,381.65	29.48%
4	补充营运资金	16149.81	0.1346
合计		120,000.00	100.00%

资料来源：招股说明书，渤海证券

6. 微芯生物

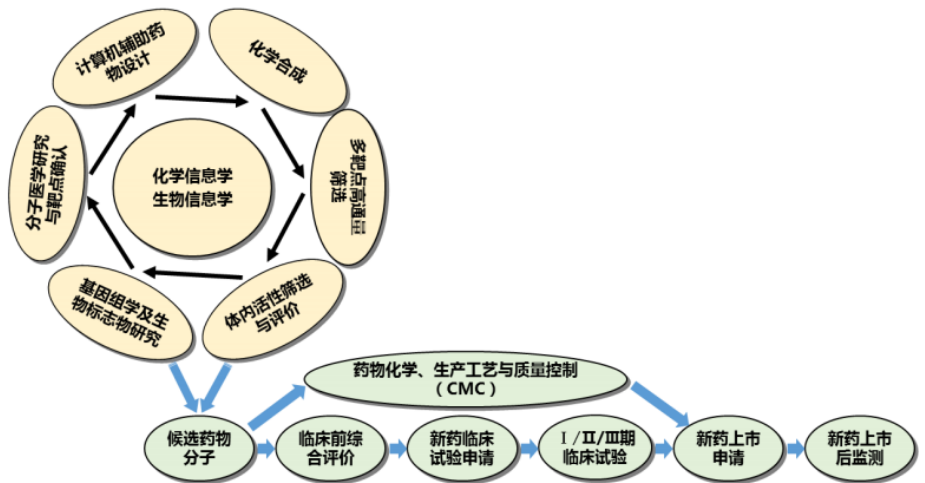
6.1 国内领先的小分子创新药企业

6.1.1 国产小分子创新药物领军企业

公司是一家旨在为患者提供可承受的、临床急需的原创新分子实体药物，具备完整的药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床研发、产业化、

学术推广及销售能力的国家级高新技术企业。公司 2001 年成立，成立之初即组建了科学技术领域知识技能互补的研发团队，根据生命科学和新药研发领域的新进展和新技术，构建了“基于化学基因组学的集成式药物发现与早期评价平台”作为创新药研发的早期预测手段，以期有效降低原创新药研发的失败率。该核心技术整合了计算机辅助药物设计、药物化学及组合化学、高通量高内涵药物筛选、基因表达谱芯片（微阵列基因芯片）对分子药理学和毒理学研究、生物信息学和化学信息学分析及软件支持等内容。基于上述核心技术，公司成功发现与开发了包括西达本胺、西格列他钠与西奥罗尼等一系列创新分子实体且作用机制新颖的原创新药，以及 CS12192、CS17919、CS17938、CS17938、CS27186 等一系列创新分子实体候选药物，产品链覆盖已从上市销售到早期探索新研究的不同阶段、不同疾病领域。公司通过核心技术参与的科研项目于 2013 年获得了国务院颁发的“国家科学技术进步奖一等奖”。

图 46：微芯生物创新药开发流程



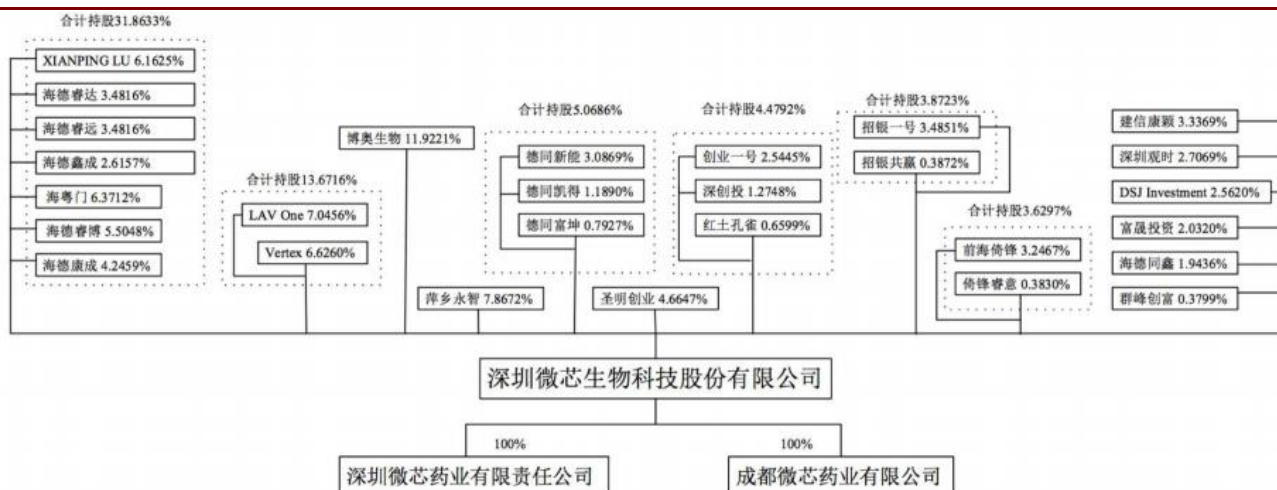
资料来源：公司招股书；渤海证券

公司原创新药的研发主要分为早期探索性研发阶段、化学基因组评价阶段、临床前研发阶段、产品开发阶段、临床开发阶段和上市后持续研究阶段六部分。公司筛选出的先导化合物分子随机进入临床前综合评价阶段，研究内容包括合成工艺、提取方法、理化性质及提纯、剂型研究、处方筛选、制备工艺、检验方法、质量指标、稳定性、药理、毒理、动物药代动力学研究等以发现候选药物分子。当候选药物经过充分的临床前综合评价，在动物或体外试验中证明了有效性和安全性，公司开始按照《药品注册管理办法》规定如实报送研制方法、质量指标、药理及毒理试验结果等有关资料和样品，申请进入首次人体试验（临床 I 期）。经国家药监局批准后，候选药物分子在自愿者上探索初步的人体药代动力学及安全性、耐

受性特征。如果候选药物分子具有足够的安全及耐受性，将申请进入临床 II/III 期试验以全面考察候选药物在患者中的疗效和安全性。临床试验工作主要由具备药物临床试验机构资格的医疗机构承担，公司作为试验主办人负责提供清晰的治疗目的及需求、医学设计概况、试验药物、营运管理及资金等。在临床试验开展过程中，公司主要通过自建的临床医学和运营团队，对临床试验按照国际标准进行监督和管理，以确保关键性临床试验的规范性和数据质量，并委托昆泰医药研发（北京）有限公司、精鼎医药研究开发（上海）有限公司等 CRO 公司以及上海津石医药科技有限公司、杭州思默医药科技有限公司等临床机构管理组织（SMO）提供部分必要的研发服务。临床试验结束后，公司根据临床试验情况，决定是否提出新药上市申请。新药上市后，公司需要根据安全性情况主动开展重点监测，并按要求对监测数据进行汇总、分析、评价和报告。

6.1.2 鲁先平为公司实际控制人，公司股权较为分散

图 47：微芯生物股权结构图



资料来源：公司招股书；渤海证券

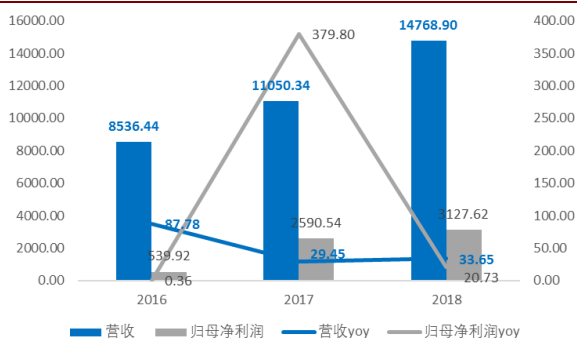
2001 年深圳微芯生物科技有限公司成立，2018 年 3 月股改，更名为深圳微芯生物科技股份有限公司。XiangPing LU（中文名鲁先平）为公司实际控制人，其直接持有公司 6.1625% 的股份，担任执行事务合伙人的海德睿达、海德睿远和海德鑫成分别持有公司 3.4816%、3.4816% 和 2.6157% 的股份；同时通过一致行动协议控制的初创团队持股平台海粤门、员工持股平台海德睿博和海德康成分别持有公司 6.3712%、5.5048% 和 4.2459% 的股份，合计持有及控制公司 31.8633% 的股份。

6.2 公司研发强度大，新药放量快

6.2.1 经营数据增速较快，研发强度较大

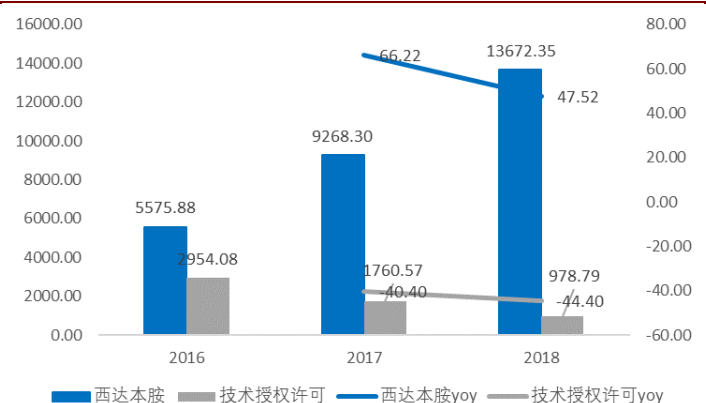
公司目前主要收入来源于两部分，1类新药西达本胺片（2014年12月份上市）销售收入及技术授权许可收入。2006年10月，公司通过“许可费+里程碑收入+收益分成”的技术许可方式将西达本胺在美国、日本、欧盟等国家或地区的权利授权给沪亚生物国际有限责任公司；由其在美国、日本、欧盟等地进行海外开发与商业化，实现中国原创新药的全球同步开发、参与全球市场竞争的目标。公司与沪亚之间的合作，使西达本胺成为中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了我国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河。

图 48：微芯生物营收、利润情况（万元，%）



资料来源：渤海证券

图 49：微芯生物分业务收入情况（万元，%）



资料来源：渤海证券

公司2018年实现营收14768.90万元，同比增长33.65%；归母净利润3127.62万元，同比增长20.73%。分业务来看，西达本胺2018年销售额为13672.35万元，同比增长47.52%；技术授权许可收入978.79万元，同比减少44.40%。2018年研发投入为8248.20万元，同比增长20.36%，研发强度2016-2018年均超过50%，研发强度目前超过A股绝大部分医药上市公司。

表 8：微芯生物研发投入情况

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入	8248.20	6852.75	5166.00
其中：资本化投入	4038.08	3331.17	2264.30
费用化投入	4210.12	3521.58	2901.70

营业收入	14768.90	11050.34	8536.44
研发投入占营业收入的比例	55.85%	62.01%	60.52%

资料来源：渤海证券

6.2.2 研发管线丰富，多个适应症处于临床后期

公司创新药西达本胺为亚型选择性 HDAC 抑制剂，首个适应症为复发及难治性外周 T 细胞淋巴瘤，已于 2014 年底获得新药证书并于 2015 年 3 月上市。外周 T 细胞淋巴瘤的治疗技术在近几年进展不多，除了传统的 CHOP 或 CHOP 样方案，二线治疗药物主要包括较早获批的叶酸代谢抑制剂普拉曲沙以及 HDAC 抑制剂贝利司他、罗米地辛，上述药物中普拉曲沙、贝利司他、罗米地辛均没有在中国获批上市。其他正在开展临床试验的新技术或新药还包括针对 CD30 靶点的细胞治疗、PD-1 抗体药物等，其临床疗效尚待进一步验证。乳腺癌适应症已完成 III 期试验并于 2018 年 11 月申请新适应症上市，2019 年 1 月被纳入 CDE 优先审评名单；非小细胞肺癌适应症正在进行 II/III 期临床试验，弥漫性大 B 细胞淋巴瘤适应症准备开展 III 期临床试验。

西格列他钠是临床竞争紧随西达本胺之后的又一公司独家发现的新分子实体，为新型胰岛素增敏剂，机制新颖地针对 2 型糖尿病的治疗药物，其不但可以控制血糖，还可以治疗糖尿病患者具备的脂代谢紊乱。目前西格列他钠已完成 III 期临床试验，预计将于 2019 年申报上市并有望成为一个新型且更为综合的 2 型糖尿病治疗药物。另外，西格列他钠正计划进行非酒精性脂肪肝适应症的临床试验。

西奥罗尼是公司独家发现的新分子实体药物，为机制新颖的三通路靶向集束抑制剂，目前正在开展针对卵巢癌、小细胞肺癌、肝癌和非霍奇金淋巴瘤的 II 期临床试验。

此外公司还拥有一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS12192、CS17919、CS17938、CS17938、CS27186 等，正在进行临床前与早期探索新研究。

图 50: 微芯生物研发管线

通用名 商品名 实验室代码	药物类型	适应症	临床前	I期	II期	III期	新药申请 上市申请	上市	来源
西达本胺 (爱谱沙) Chidamide	表观遗传调控剂 亚型选择性HDACi (HDAC Class I & 10)	外周T细胞 淋巴瘤					2013.2	2014.12	自主研发 独家发现
		乳腺癌					2018.11		
		非小细胞肺癌							
		弥漫性大B细胞 淋巴瘤							
西格列他钠 Chiglitazar	新型胰岛素增敏剂 (non TZD PPAR Pan Agonist)	2型糖尿病							自主研发 独家发现
		非酒精性脂肪肝							
西奥罗尼 Chiauranib	三通路靶向激酶抑制剂 Auroa /VEGFRs/CSF1R	卵巢癌							自主研发 独家发现
		小细胞肺癌							
		肝癌							
		非霍奇金淋巴瘤							
CS12192	JAK3/JAK1/TBK1 选择性激酶抑制剂	自身免疫性疾病							自主研发 独家发现
CS17919	ASK1抑制剂	非酒精性脂肪肝							自主研发 独家发现
CS24123	IDO抑制剂	肿瘤、免疫性疾病							自主研发 独家发现
CS17938	PDI/PD-L1拮抗剂	肿瘤、免疫性疾病							自主研发 独家发现
CS27186	NR选择性激动剂	非酒精性脂肪肝							自主研发 独家发现

资料来源: 公司招股书; 渤海证券

6.3 微芯生物募集资金用途

表 9: 微芯生物募集资金用途

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	创新药研发中心和区域总部项目	30000	18000
2	创新药生产基地项目	37000	10000
3	营销网络建设项目	10015	10000
4	偿还银行贷款项目	9350	9350
5	创新药研发项目	17259	17000
6	补充流动资金	16000	16000

资料来源: 公司招股书; 渤海证券

公司是一家专长于原创性分子实体药物研发的生物高科技创新企业, 专注于肿瘤、代谢疾病和免疫性疾病三大治疗领域。本次募集资金项目中创新药生产基地项目、创新药研发中心和区域总部项目、营销网络建设项目和创新药研发项目为公司直接投向于 1 类原创新药的研发、生产和销售环节, 此外本次偿还银行贷款项目涉及到的贷款均用于创新药生产基地项目、创新药研发中心和区域总部项目的建设, 为公司间接投入上述环节。本次募集资金均用于致力于为患者提供可承受的、临床急需的创新机制药物的主营业务, 投向科技创新领域。

7.苑东生物

7.1 原料药与制剂一体的化药小龙头

7.1.1 积极创新的传统化学制药小龙头

截至目前，公司已成功实现 16 个化学药制剂产品和 11 个化学原料药产品的产业化，产品涵盖抗肿瘤、心血管、消化、麻醉镇痛、儿童用药等重点领域。公司定位于高端化学药的研发与生产，目前公司已拥有 3 个在产国内首仿产品，2 个首家通过一致性评价产品。其中，布洛芬注射液被列入《中国上市药品目录集》作为标准制剂，枸橼酸咖啡因注射液纳入第一批优先审评审批的儿童用药品种目录。公司化学原料药产品已进入国际市场，部分原料药产品已获得欧盟国际主流市场的认证。公司富马酸比索洛尔、乌苯美司等多个化学原料药产品已获得欧盟、日本、美国等国际主流市场的认证或注册受理。

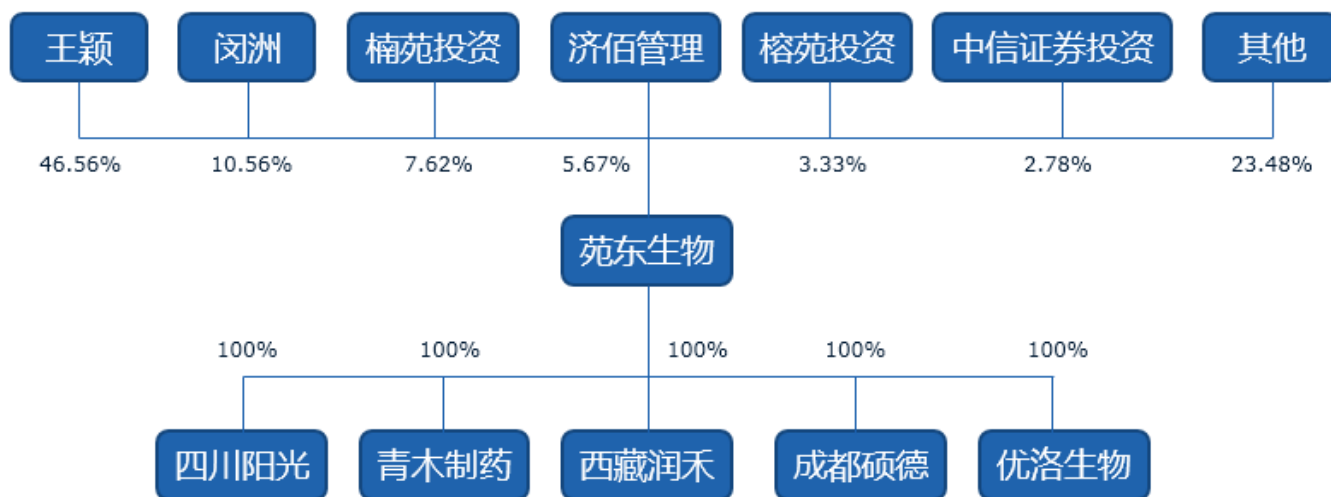
研发方面，公司坚持自主创新，并保持持续的搞研发投入。目前，公司已累计拥有国内外授权发明专利 65 项，其中国际授权发明专利 7 项；累计承担国家重大新药创制、省级战略性新兴产业专项等省部级项目 30 余项，其中公司自主研发的枸橼酸咖啡因注射液产业化和富马酸比索洛尔国际标准研究项目，纳入了“国家重大新药创制专项”。公司在麻醉镇痛、心血管、抗肿瘤、糖尿病、儿童用药等领域重点布局，并形成了较强的研发优势和丰富的技术储备。公司在研产品 37 个，其中 1 类新药 7 个（包括 2 个 1 类新药处于临床试验阶段，2 个 1 类生物药），2 个 2 类新药处于临床试验阶段，盐酸美金刚缓释胶囊、奥氮平片等高端化学药被纳入优先审评审批。

公司销售收入主要来源的化学制剂产品有乌苯美司胶囊、富马酸比索洛尔片、注射用复方甘草酸苷、伊班膦酸钠注射液、盐酸纳美芬注射液、枸橼酸咖啡因注射液、布洛芬注射液等；主要的化学原料药产品主要有乌苯美司、富马酸比索洛尔和盐酸纳美芬。

另外公司有与其他企业合作的业务，合作产品形成的原因主要是在合作产品的研发与注册阶段，公司尚无对应的生产线，根据当时有效的药品注册管理办法，药品的生批文必须由拥有 GMP 认证生产线的企业持有。公司主要与成都天台山和普德药业合作，涉及的品种主要有注射用甲磺酸加贝酯、盐酸纳美芬注射液、注射用盐酸丁卡因、注射用维库溴铵和注射用头孢哌酮钠他唑巴坦钠。

7.1.2 王颖为公司实际控制人，公司股权较为集中

图 51：苑东生物股权结构图



资料来源：公司招股书；渤海证券

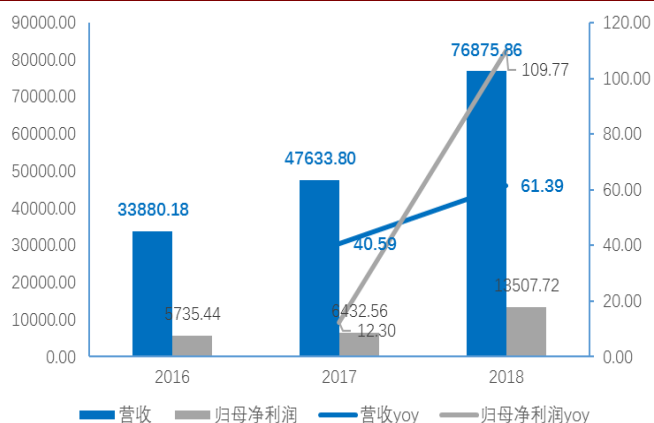
公司实际控制人为王颖，合计持有公司 58.11% 股权（直接持有 46.56% 股权），闵洲、楠苑投资、济佰管理、榕苑投资及中信证券投资合计持有公司 29.96% 股权，股权相对集中，另公司共有 5 家全资子公司。

7.2 经营数据增长较快，研发由仿制升级到创新

7.2.1 仿制药业务将持续受益于原料药制剂一体化

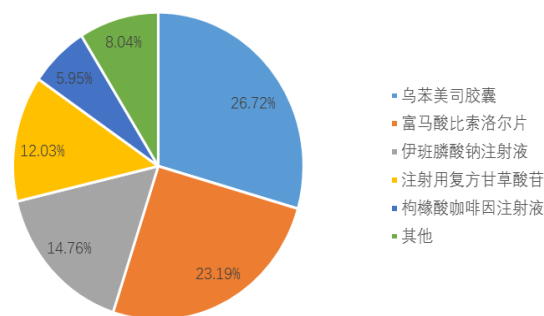
公司以化学原料药和化学制剂的研发、生产与销售为主营业务，其中化学原料药为化学药制剂的前端。2016 年至 2018 年，公司营业收入与归母净利润均保持了较快增长，2018 年营业收入为 76875.86 万元，同比增长 61.39%，2016-2018 年营收复合增速为 50.63%；2018 年归母净利润为 13502.01 万元，同比增长 109.77%，2016-2018 年归母净利润复合增速为 53.46%。分业务来看，2018 年化学原料药实现收入 4455.91 万元，收入较上年增长 103.74%，占总收入比例为 5.80%；2018 年化学药制剂实现收入 69645.80 万元，较上年增长 57.20%，占总收入比例为 90.69%；另外公司技术服务实现收入 2694.27 万元，较上年增长 188.28%，占总收入比例为 3.51%。

图 52: 苑东生物营收、利润情况 (万元, %)



资料来源: 渤海证券

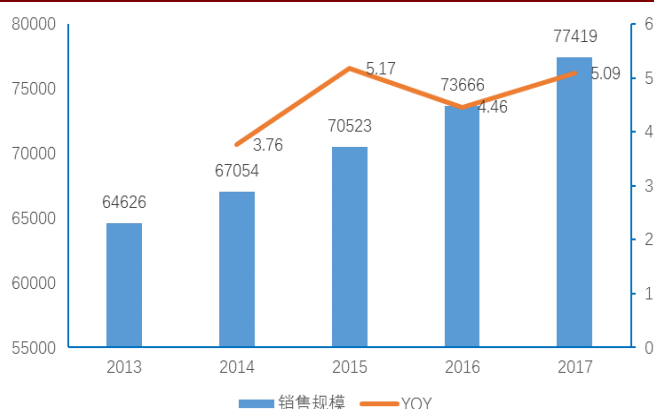
图 53: 苑东生物化学制剂占总营收比例情况



资料来源: 渤海证券

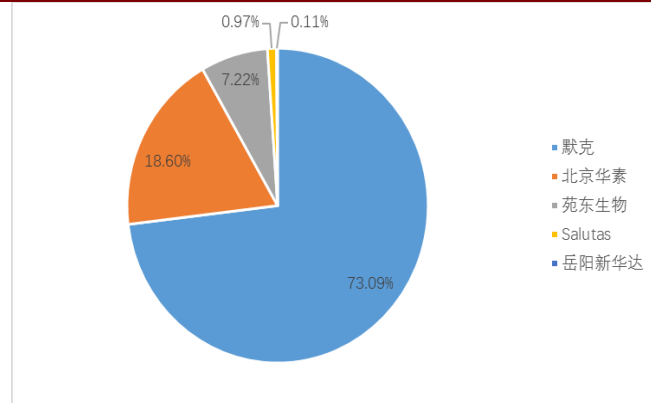
乌苯美司胶囊为抗肿瘤类药物，配合化疗、放疗及联合应用于白血病、多发性骨髓瘤、骨髓增生异常综合症及造血干细胞移植后，以及其他实体瘤患者，该制剂采用自主生产的已通过日本 MF 登记的原料药。伊班膦酸钠注射液用于治疗恶性肿瘤溶骨性骨转移引起的骨痛；用于治疗伴有或不伴有骨转移的恶性肿瘤引起的高钙血症。富马酸比索洛尔片用于高血压、冠心病（心绞痛），伴有左心室收缩功能减退的慢性稳定性心力衰竭，该品种公司首家通过质量与疗效一致性评价，采用公司资产原料药，原料药通过日本 MF 登记和欧洲 CEP 认证。注射用复方甘草酸苷治疗慢性肝病，改善肝功能异常，可用于治疗湿疹、皮炎、荨麻疹。枸橼酸咖啡因注射液用于治疗早产新生儿原发性呼吸暂停，该品种公司为首仿，曾纳入第一批优先审评审批的儿童用药品目录。

图 54: 富马酸比索洛尔片医疗机构销售规模及增速 (万元, %)



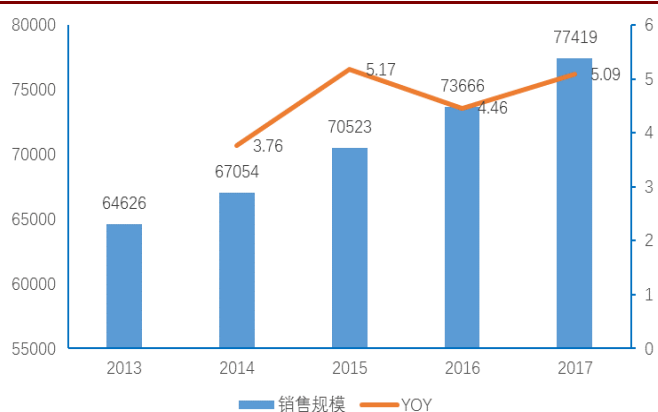
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 55: 富马酸比索洛尔片 2017 年竞争格局



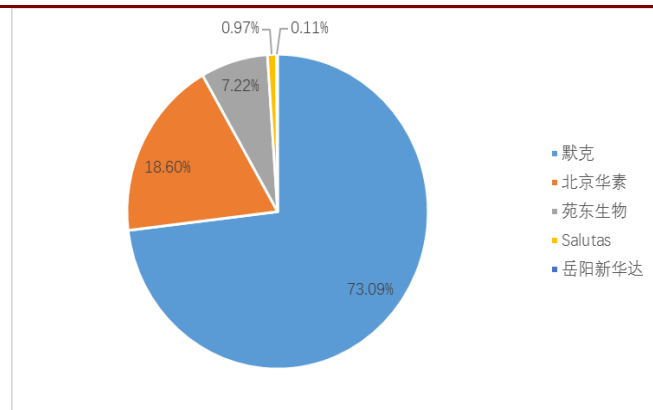
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 56: 乌苯美司胶囊医疗机构销售规模及增速 (万元, %)



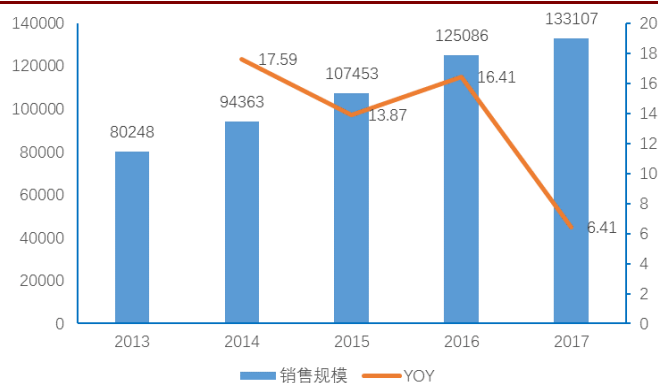
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 57: 富马酸比索洛尔片 2017 年竞争格局



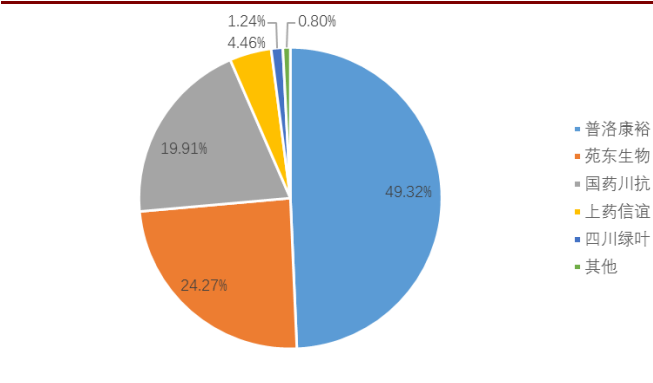
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 58: 乌苯美司胶囊医疗机构销售规模及增速 (万元, %)



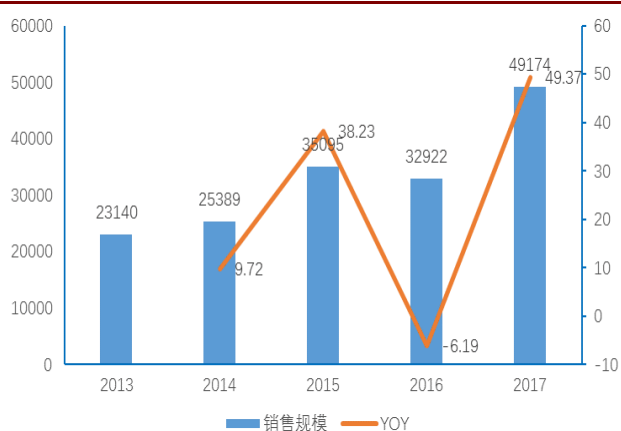
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 59: 乌苯美司胶囊 2017 年竞争格局



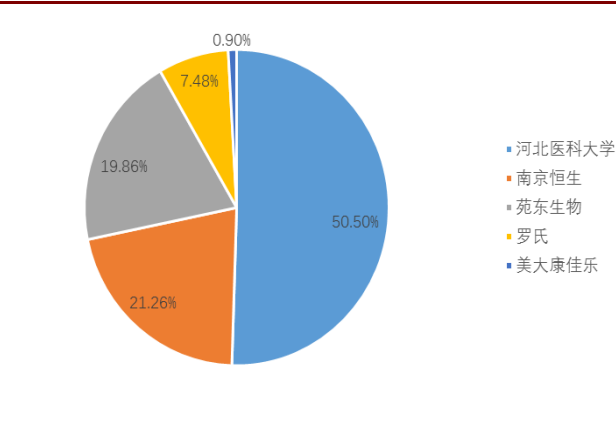
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 60: 伊班膦酸钠医疗机构销售规模及增速 (万元, %)



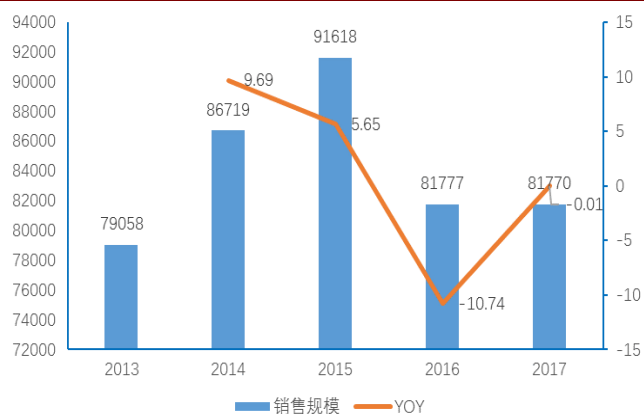
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 61: 伊班膦酸钠 2017 年竞争格局



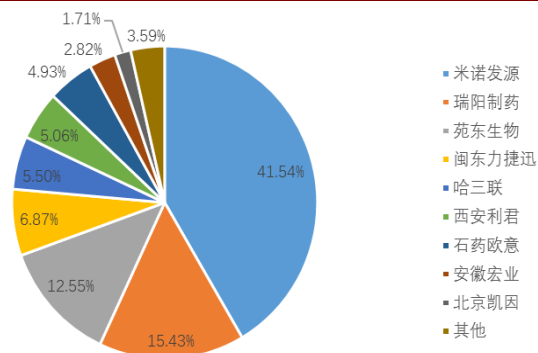
资料来源: 米内网; 渤海证券

图 62: 复方甘草酸苷医疗机构销售规模及增速 (万元, %)



资料来源: 米内网; 渤海证券

图 63: 复方甘草酸苷 2017 年竞争格局



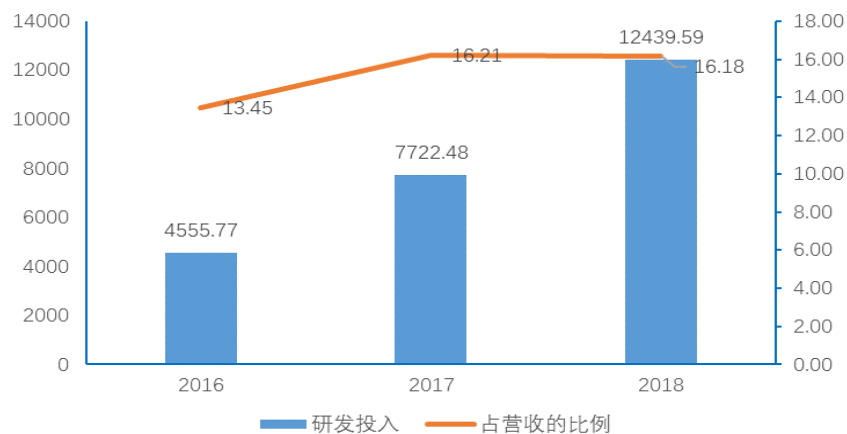
资料来源: 米内网; 渤海证券

公司主要的化学制剂中, 富马酸比索洛尔片、乌苯美司胶囊、伊班膦酸钠注射液、枸橼酸咖啡因注射液的竞争格局较好, 且这个品种总体市场规模处于上升通道中; 注射用复方甘草酸苷的竞争比较激烈, 近年市场规模有一定的萎缩。公司化学制剂总体市场占有率较低, 公司有望依靠原料药制剂一体化的优势持续保持中高速增长。

7.2.2 仿制药与创新药研发齐头并进

一直以来, 公司在研发方面持续不断高额投入, 引进海外高端人才, 不断研发新的产品。公司 2018 年研发投入 12439.59 万元, 较上年增长 61.08%, 占营业收入的比例为 16.18%。

图 64: 苑东生物研发投入及研发强度情况 (万元, %)



资料来源: 公司招股书; 渤海证券

公司围绕麻醉镇痛、心血管、抗肿瘤、糖尿病、儿童用药等重点治疗领域进行在研产品线布局。公司在研产品储备丰富，截止日前，在研项目有 37 个，其中 7 个为 1 类新药。

表 10：苑东生物在研项目情况

序号	名称	注册分类	治疗领域	研发阶段
1	优格列汀片+原料药	化药 1 类	糖尿病	临床 2 期
2	CX3002 片+原料药	化药 1 类	心血管	临床 1 期
3	D0014	化药 1 类	麻醉镇痛	药学研究
4	D0025	化药 1 类	麻醉镇痛	药学研究
5	D0022	化药 1 类	中枢神经	药学研究
6	EP-9001A 单抗注射液	生物药 1 类	麻醉镇痛	药学研究
7	D0011 长效融合蛋白注射液	生物药 1 类	抗肿瘤	药学研究
8	右旋布洛芬注射液	化药 2 类	麻醉镇痛	临床试验
9	沙库巴曲缬沙坦钙钠片+原料药	化药 2 类	心血管	临床试验
10	格隆溴铵注射液	化药 3 类	麻醉镇痛	申报上市
11	硫酸吗啡盐酸纳曲酮缓释胶囊	化药 3 类	麻醉镇痛	临床试验
12	盐酸美普他酚注射液+原料药	化药 3 类	麻醉镇痛	临床试验
13	EP-0009XR	化药 3 类	麻醉镇痛	药学研究
14	EP-0049I+EP-0049A	化药 3 类	麻醉镇痛	药学研究
15	EP-0048I	化药 3 类	麻醉镇痛	药学研究
16	EP-0047T+EP-0047A	化药 3 类	麻醉镇痛	药学研究
17	盐酸美金刚缓释胶囊	化药 3 类	中枢神经	申报上市
18	HX1418P+HX1416Y	化药 3 类	中枢神经	药学研究
19	EP-0029T	化药 3 类	心血管	药学研究
20	布洛芬氨丁三醇注射液	化药 3 类	儿童药	申报上市
21	EP-0030P+EP-0030A	化药 3 类	儿童药	药学研究
22	EP-0027OS	化药 3 类	儿童药	药学研究
23	HX1402P+HX1401Y	化药 3 类	糖尿病	药学研究
24	EP-0022T+EP-0022A	化药 4 类	消化	临床试验
25	依托考昔片+原料药	化药 4 类	麻醉镇痛	申报上市
26	EP-0036I+EP-0015I	化药 4 类	麻醉镇痛	药学研究
27	卡培他滨片	化药 4 类	抗肿瘤	申报上市
28	EP-0001C+EP-0001A	化药 4 类	抗肿瘤	药学研究
29	奥氮平片	化药 4 类	中枢神经	申报上市
30	硫酸氢氯吡格雷片+原料药	化药 4 类	心血管	临床试验
31	EP-0023C+EP-0023A	化药 4 类	心血管	临床试验
32	EP-0042T+HX1303Y	化药 4 类	心血管	药学研究
33	瑞格列奈二甲双胍片	化药 4 类	糖尿病	申报上市
34	EP-0045T+EP-0045A	化药 4 类	糖尿病	药学研究
35	EP-0005T+EP-0005A	化药 4 类	糖尿病	药学研究
36	乙酰半胱氨酸注射液	化药 4 类	消化	申报上市
37	注射液帕瑞昔布钠+原料药	原化药 6 类	麻醉镇痛	申报上市

资料来源：公司招股书；渤海证券

公司 1 类新药优格列汀属于 DPP-IV 抑制剂，拟用于 II 型糖尿病的口长降糖，拟 1 周 1 次。截止日前，国内还没有 1 周 1 次的口服降糖药上市，长效降糖药可保持患者稳态的血糖水平，该品种 2014 年 2 月申报临床，2015 年 7 月获批临床，已完成 I 期临床，即将开展 II 期临床。公司 1 类新药 CX3002 属于 Xa 因子抑制剂创新药，与传统口服抗凝药物相比，Xa 因子抑制剂更加安全，出血风险更小。并且 Xa 因子抑制剂不会影响体内现有凝血酶水平，对基本的凝血过程不会有较大影响，不需要常规实验室检测，2018 年全球销售额前 3 名的 Xa 因子抑制剂分别为利伐沙班、阿哌沙班、依度沙班，销售额合计为 139 亿美元。公司 1 类生物药 D0011 是 VEGF 和小 PDGF 双靶点药物，通过双靶点的协同作用提高药物药效。相比于已上市的单一 VEGF 靶点药物，双靶点药物能够降低长期治疗中出现的其他信号通道代偿性升高的可能性，提高长期治疗的疗效。EP-9001A 单抗注射液是公司 1 类生物药，通过选择性靶点结合并一直神经生长因子 (NGF) 发挥作用，是全新的作用机制，目前主要针对 3 个适应症，骨关节炎、低背痛和骨转移癌痛。

一致性评价方面，公司富马酸比索洛尔片和布洛芬注射液已通过一致性评价。乌苯美司胶囊、枸橼酸咖啡因注射液已经递交一致性评价申请，其他品种正在进行递交前研究工作。

7.3 苑东生物募集资金用途

表 11：苑东生物募集资金用途

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	重大疾病领域创新药物系列产品产业化基地建设项目	62000	62000
2	药品临床研究项目	8500	8500
3	营销网络建设项目	6100	6100
4	技术中心创新能力建设项目	2700	2700
5	信息化系统建设项目	2000	2000
6	补充流动资金	30000	30000

资料来源：公司招股书；渤海证券

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3009 万股，募投项目紧密围绕公司的主营业务，主要投向科技创新领域，是公司依据未来发展规划作出的

战略性安排。上述项目中重大疾病领域创新药物系列产品产业化基地建设项目帮助公司进一步提高主要产品产能，提升公司产业化水平，满足新产品销量快速扩张的需求；技术中心创新能力建设项目将提升过时国际化品种前端研究的技术能力，提升科研水平，有助于开拓创新；药品临床研究项目帮助公司加快新产品的推出，丰富公司产品结构；营销网络建设项目包括办事处新设及新产品推广，帮助公司推进渠道建设，提升品牌形象；信息化系统建设项目有助于公司实现全面整合，实现工业信息化，提高资产运营效率；补充流动资金项目将为公司日常经营提供保障，改善公司财务状况。

8.博瑞医药

8.1 全球领先的高端原料药、中间体的制药公司

8.1.1 从事高技术壁垒的中间体、原料药生产研发

公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型企业，致力于成为全球领先的创新型高端化学制药公司。公司自成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，仿制药与创新结合，国际市场与国内市场并重的业务体系。

图 65：博瑞医药主要产品研发历程图



资料来源：公司招股书；渤海证券

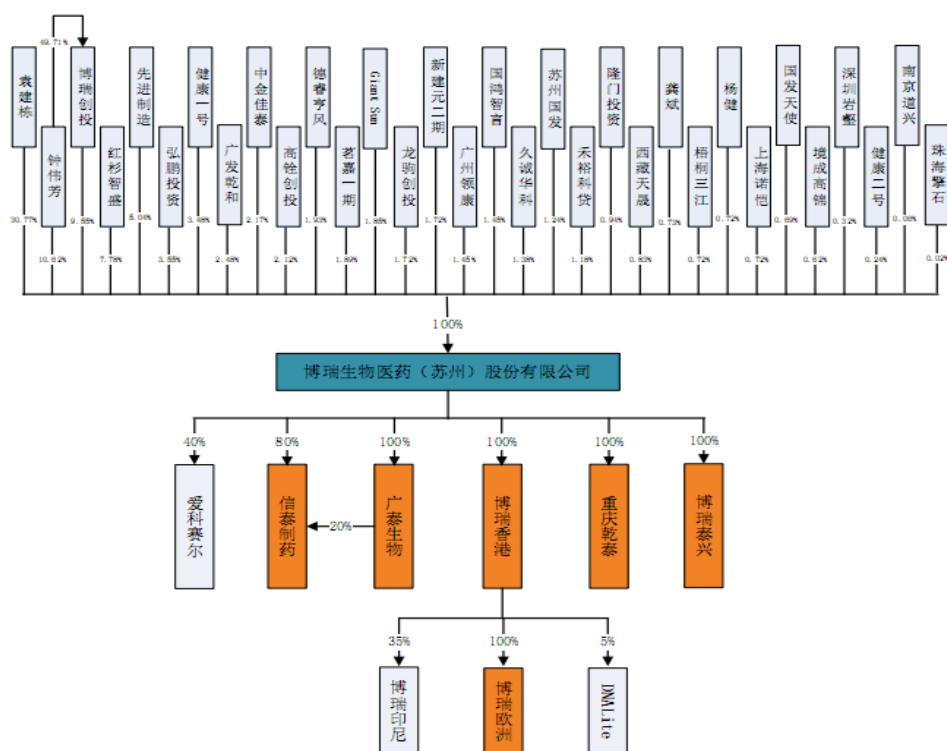
公司业务在上述药物研发技术平台上沿着两条主线发展：（1）在多手性合成和发酵半合成领域实现了一系列市场相对稀缺、技术难度较高的药物的仿制，现已掌握了包括恩替卡韦、卡泊芬净、米卡芬净、泊沙康唑、依维莫司及磺达肝癸钠在内的四十多种高端化学药物的生产核心技术，贯通了从“起始物料→高难度中间体→特色原料药→制剂”的全产业链，公司自主研发和生产的多个医药中间体和原料药产品已经在美欧日韩等主要的国际规范市场和中国进行了 DMF 注册并获得了客户的引用，公司的药品生产体系通过了中国、美国、欧盟、日本和韩国的官方 GMP 认证。公司的产品在全球数十个国家实现了销售，部分产品帮助客户在特定市场上实现了首仿上市；亦有部分在研产品通过技术授权实现收入。（2）创新药物研发领域，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 1 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。

公司产品和服务的最终客户主要为全球知名仿制药厂家，包括：以色列梯瓦制药、美国迈兰、日本日医工、日本明治、印度西普拉、印度太阳制药、印度卡迪拉、韩国 Penmix 和印度卢平等，以及恒瑞医药、正大天晴、华东医药、扬子江药业、齐鲁制药和豪森药业等国内大型制药企业。

8.1.2 袁建栋、钟伟芳为公司实际控制人，公司股权较为集中

公司股权较为集中，实际控制人为袁建栋和钟伟芳（母子关系），两人合计拥有 50.94% 的表决权。持有公司 5% 以上股份的其他股东还有博瑞创投、红杉智盛和先进制造。弘鹏投资持有公司 3.55% 股份，Giant Sun 持有公司 1.85% 股份，由于弘鹏投资和 Giant Sun 受同一实际控制人控制，合并计算后持有公司 5.40% 股份。

图 66: 博瑞医药股权结构图



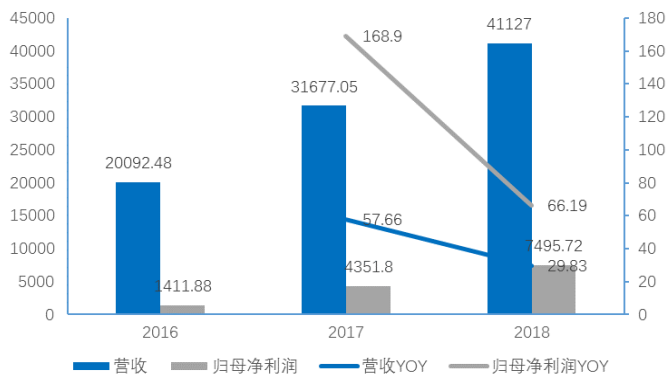
资料来源：公司招股书；渤海证券

8.2 多个技术平台助推公司高速发展

8.2.1 高难度中间体原料药业务助力公司业绩快速增长

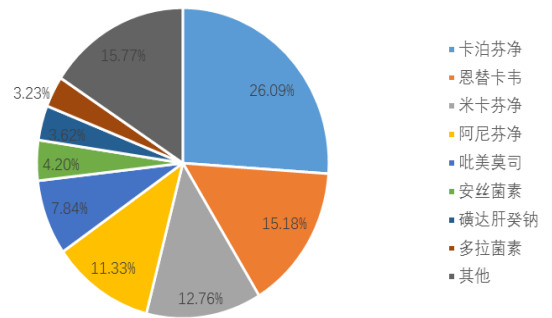
公司 2018 年实现营收 41127 万元，同比增长 29.83%，2016-2018 年营收复合增速为 43.07%；公司 2018 年实现归母净利润 7624.37 万元，同比增长 66.19%，2016-2018 年归母净利润复合增速为 111.40%；2018 年销售毛利率为 58.83%，2016-2018 年毛利率水平变化不大。

图 67: 博瑞医药营收、利润情况 (万元, %)



资料来源: 渤海证券

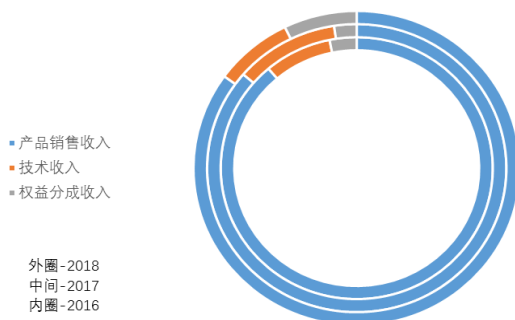
图 68: 博瑞医药各品种占总营收比例情况



资料来源: 渤海证券

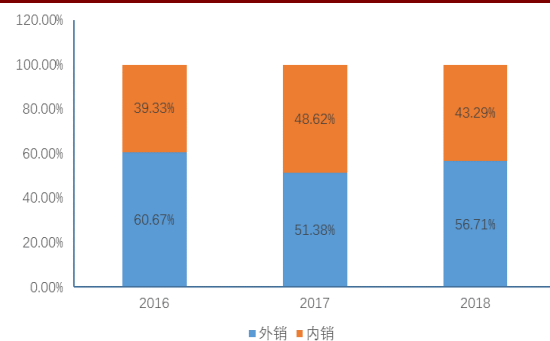
公司营业收入增长速度较快, 主要系公司经过多年发展, 业务规模增长所致, 同时公司研发管线中的产品开始进入商业化阶段后, 单品销售规模增长速度较快, 是驱动公司收入增长的主要因素之一, 如卡泊芬净、吡美莫司等产品。从主营业务收入按业务类别来看, 公司主营业务收入分为产品销售收入、技术收入和权益收入, 公司主营业务收入主要来源于产品销售收入, 2016年至2018年, 产品销售收入占主营业务收入的比例分别为88.74%、86.29%和84.94%。2018年, 公司权益分成收入增幅较大, 主要系 Selectchemie 合作开发的卡泊芬净制剂于2017年6月进入商业化销售阶段, 2018年该产品销售情况良好, 相应的制剂分成收入增加所致。从产品来看, 公司目前的主要产品中, 卡泊芬净、恩替卡韦已经进入商业化销售阶段, 占产品销售收入的比例较高, 米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司等产品即将进入或刚进入商业化销售阶段, 因此需求相比研发验证阶段增长较快, 其他产品形成了丰富的产品梯队, 保障了公司业务的可持续发展。公司主营业务收入按地区来看, 公司产品和服务的最终客户主要为全球仿制药厂家, 2016-2018年公司外销收入占比均高于内销收入。

图 69: 博瑞医药各业务类别占营收比例情况



资料来源: 公司招股书; 渤海证券

图 70: 博瑞医药国内外销售占比情况



资料来源: 公司招股书; 渤海证券

8.2.2 拥有多种中间体原料药技术平台

公司在发酵半合成平台、多手性药物平台上发展出了覆盖抗真菌、抗病毒、心脑血管、抗肿瘤等领域一系列产品和技术，形成矩阵式产品和技术布局，并通过医药中间体和原料药的生产销售、参与制剂销售分成以及相关研发技术转让实现商业化运营；公司在靶向高分子偶联平台上发展出的多个原创新药进入或即将进入临床研究，并且通过该平台的创新药临床研究成果已经实现转让收入。此外，公司根据国际医药研发趋势和市场情况，布局了非生物类大分子药物制备技术。

发酵半合成平台：发酵半合成是指需经微生物发酵、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。发酵半合成类药物涉及菌种选育、发酵工艺选定、发酵工艺方法、生物纯化、化学合成等多个不同的技术领域，需要多学科交叉知识，涉及技术难点较多，形成的多重技术壁垒较难穿透。大部分发酵产物分子结构不稳定，对热、氧、光敏感，后续的合成技术路线和过程参数控制的复杂程度较高。在技术放大过程多个环节会对产品的产率、成本、质量产生影响，因此生产、储备和使用均需要精细控制，细分领域的进入门槛极高。公司在该技术平台的优势报告：（1）丰富的传统诱变育种和分子生物学育种经验，可快速改造、筛选易于产业化的高产微生物菌种；（2）丰富的微生物发酵过程调控和分离纯化工艺开发经验，以及产业化放大经验，可快速将实验室技术放大到生产规模；（3）微生物发酵产物分离纯化人员组成的技术链擅长针对性地开发纯化填料，大幅度提高纯化收率；（4）多手性合成能力极强的团队快速完成后续高难度的发酵产物合成药物。该技术平台产品涉及抗肿瘤、免疫调节、代谢调节、抗真菌和抗耐药菌感染等疾病治疗领域，以及高端动物药品等领域。依托发酵半合成技术平台，公司已经成功开发了卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司、依维莫司、曲贝替定和多拉菌素等多个技术难度较高且附加值较高的品种。发酵半合成类产品已有卡泊芬净、阿尼芬净在欧洲实现商业化销售，予囊霉素已在美国实现商业化销售；米卡芬净、吡美莫司、依维莫司、非达霉素在欧美日等国家已提交注册申请；卡泊芬净在韩国获批上市；曲贝替定等多个产品已完成中试，准备申报。此外，还通过国际合作的方式将产品权益从原料药延伸至制剂市场，分享制剂销售权益。

多手性原料药技术平台：多手性药物合成技术是通过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，其工艺开发、工艺控制、质量研究和杂质控制以及产品的注册都是医药行业的前沿技术领域。与此同时，在研发过程中还需要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。多手性药物

合成的技术难点在于：(1) 含有多个手性中心的化合物结构复杂，合成步骤较长，收率难以提高，对产品的工业化和成本控制提出了极高的要求；(2) 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对映异构体产生较少、容易控制的路线，这进一步提升了工艺难度；(3) 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提出了更高的要求。公司技术团队在多手性药物合成方面拥有丰富经验，成功开发了恩替卡韦合成新工艺，获得发明专利授权，并获得国家知识产权局 2017 年度“中国专利奖”和 2016 年度中国药学会的技术进步一等奖，该专利技术成功支持制剂厂商在美国、中国等市场首仿上市。基于该技术平台，公司还成功开发了一系列合成难度高、工艺步骤长的多手性药物，包括：4 个手性中心、21 步合成的泊沙康唑；60 步合成的磺达肝癸钠；4 个手性中心、16 步合成的阿加曲班；特别是已完成工艺研发的抗癌药物艾日布林拥有 19 个手性中心结构，合成工艺涉及 69 个步骤，更是多手性药物领域研发难度极高的品种。此外，基于该技术平台，通过从一个多手性药物中拆分出高活性单体开发的一类新药 BR61501 已经成功获得国家药监局的临床批件，该项产品已经完成技术转让并保留产品上市后收益分成权利。

靶向高分子偶联平台：肿瘤靶向的偶联药物是近年来抗肿瘤药物的重点研究领域。该领域目前最成熟的技术是抗体偶联药物技术，已有多个产品批准上市，但是该类药物在实体瘤领域鲜有成功案例，同时该类药物生产难度极大，成本极高。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能将药物最大地运送到靶区，使用无在靶区富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。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，并在 IND 申报受理中，该项产品在报告期内已签订技术转让合同并保留产品上市后收益分成权利。此外，公司基于该平台开发的 BGC0228、BGC0705 和 BGC0902 目前处在临床前研究阶段。

非生物大分子平台：非生物大分子是既有别与传统小分子化学药物又不同于以单抗和蛋白药物为代表的生物大分子药物，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。这类药物往往需要特殊的制备工艺并且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。这类药物的结构表征、质量控制和分析的手段也有别于小分子化学药物和生物大分子药物。该平台目前在

研产品包括羧基麦芽糖铁、柠檬酸铁、焦磷酸铁钠、超顺磁纳米氧化铁等，目前该平台尚未实现规模化收入，部分产品向下游客户进行研发用销售。

8.3 博瑞医药募集资金用途

表 12：博瑞医药募集资金用途

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	泰兴原料药和制剂生产基地（一期）	35955.20	35955.20

资料来源：公司招股书，渤海证券

公司拟公开发行不超过 4100 万股人民币普通 A 股，为进一步扩充公司生产能力，保障公司产品管线顺利实现商业化，公司拟通过募集资金建设泰兴原料药和制剂生产基地（一期）项目，该项目一期主要为公司 11 种产品的原料药生产，种类涉及抗菌药物、心脑血管药物、抗病毒药物、抗肿瘤药物，具体有卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、泊沙康唑、非达霉素、吡美莫司、恩替卡韦、奥司他韦、依维莫司、安丝菌素和磺达肝癸钠。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

渤海证券股份有限公司研究所

所长&金融行业研究

张继袖
+86 22 2845 1845

副所长&产品研发部经理

崔健
+86 22 2845 1618

计算机行业研究小组

王洪磊 (部门经理)
+86 22 2845 1975
张源
+86 22 2383 9067

汽车行业研究小组

郑连声
+86 22 2845 1904
陈兰芳
+86 22 2383 9069

食品饮料行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

电力设备与新能源行业研究

张冬明
+86 22 2845 1857
刘秀峰
+86 10 6810 4658
滕飞
+86 10 6810 4686

医药行业研究小组

赵波
+86 22 2845 1632
甘英健
+86 22 2383 9063
陈晨
+86 22 2383 9062

通信行业研究小组

徐勇
+86 10 6810 4602

公用事业行业研究

刘蕾
+86 10 6810 4662

餐饮旅游行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670
杨旭
+86 22 2845 1879

非银金融行业研究

洪程程
+86 10 6810 4609

中小盘行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

机械行业研究

张冬明
+86 22 2845 1857

传媒行业研究

姚磊
+86 22 2383 9065

电子行业研究

王磊
+86 22 2845 1802

固定收益研究

冯振
+86 22 2845 1605
夏捷
+86 22 2386 1355
朱林宁
+86 22 2387 3123
李元玮
+86 22 2387 3121

金融工程研究

宋旻
+86 22 2845 1131
李莘泰
+86 22 2387 3122
张世良
+86 22 2383 9061

金融工程研究

祝涛
+86 22 2845 1653
郝惊
+86 22 2386 1600

流动性、战略研究&部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

策略研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
严佩佩
+86 22 2383 9070

宏观研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
孟凡迪
+86 22 2383 9071

博士后工作站

张佳佳 资产配置
+86 22 2383 9072
张一帆 公用事业、信用评级
+86 22 2383 9073

综合管理&部门经理

齐艳莉
+86 22 2845 1625

机构销售•投资顾问

朱艳君
+86 22 2845 1995
刘璐

合规管理&部门经理

任宪功
+86 10 6810 4615

风控专员

白琪玮
+86 22 2845 1659

渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码：300381

电话：(022) 28451888

传真：(022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码：100086

电话：(010) 68104192

传真：(010) 68104192

渤海证券研究所网址：www.ewww.com.cn