鲸准

科创板公司研究

2020/04

鲸准研究院

www.jingdata.com

目录

Contents

01 心脉医疗	688016.SH	P3-P14
02 华熙生物	688363.SH	P15-P26
03 金山办公	688111.SH	P27-P38
04 石头科技	688169.SH	P39-P50
05 嘉必优	688089.SH	P51-P60
06 博瑞医药	688166.SH	P61-P74
07 昊海生科	688366.SH	P75-P86
08 特宝生物	688278.SH	P87-P99
09 致远互联	688369.SH	P100-P110
10 宝兰德	688058.SH	P111-P121

鲸准 心脉医疗 Endovastec

科创板公司系列研究——01.心脉医疗

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：刘佳英
- 职位：高级分析师
- 关注板块：科创板
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入（万元）	31,923.00	44,908.72	63,541.70
增速	38.12%	40.68%	41.49%
减：营业成本（万元）	6,650.70	9,406.19	13,676.05
增速	35.82%	41.43%	45.39%
税金及附加（万元）	255.38	359.27	508.33
占营业收入比重	0.80%	0.80%	0.80%
销售费用（万元）	5,426.91	7,185.40	10,166.67
占营业收入比重	17.00%	16.00%	16.00%
管理费用（万元）	2,234.61	3,143.61	4,447.92
占营业收入比重	7.00%	7.00%	7.00%
研发费用（万元）	3,990.38	5,613.59	7,942.71
占营业收入比重	12.50%	12.50%	12.50%
财务费用（万元）	(10.00)	(10.00)	(10.00)
资产减值损失（万元）	100.00	100.00	100.00
加：其他收益（万元）	2,000.00	2,000.00	2,000.00
资产处置收益（万元）	(8.00)	(8.00)	(8.00)

备注：其他收益包括政府补助

心脉医疗P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			2019E	2020E	2021E	
心脉医疗	688016.SH	118	90	65	36	23.41%
南微医学	688029.SH	234	78	56	43	21.73%
乐普医疗	300003.SZ	620	35	26	20	20.66%
大博医疗	002901.SZ	257	57	45	35	17.41%
凯利泰	300326.SZ	129	43	33	26	18.22%

公司竞争优势：

- **优势一：研发能力较强。**心脉医疗在研发方面资金和人员投入较大，在研项目及技术储备丰富，具有多项支架及输送系统设计及关键制造技术专利。旗下主动脉及术中支架核心产品注重创新，在国内乃至海外市场具有竞争力，其中部分产品已获得国内医疗器械注册证，具有欧盟市场准入条件，有利于其构筑技术壁垒，获得市场先发优势。

- **优势二：渠道资源丰富。**心脉医疗营销渠道目前已覆盖30个省、自治区和直辖市，涵盖700多家医院。尤其在华北、华南、西南、西北区域，心脉医疗市场渠道铺设较广，基本覆盖相关疾病诊疗较为集中的三甲医院。近三年与其合作过的经销商数量超过100家，其中53家为持续合作，有利于其深耕区域市场、提升销量。

- **优势三：行业积累较深。**心脉医疗前身为微创医疗主动脉及外周血管介入业务线，在主动脉及外周血管介入领域研发和生产经验积累时间较长。公司正式成立时，其部分研发和销售人员也来自原先经营主体，在管理体系、生产流程、质量控制体系等方面较为完善，有利于提升其创新型产品的商业化效率。

风险提示：

- **产品终端销售价格受医改政策影响，存在下降风险。**目前医保DRG付费方式改革、“两票制”及集中采购机制改革正处于推广过程中，压缩药品及高值耗材流通环节，从而控制医疗费用不合理的增长，已成必然趋势。随着医改政策推广范围进一步扩大，高值耗材产品终端价格可能会下降，压缩流通渠道毛利率，进而影响生产企业。

数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

处主动脉及外周血管介入行业领先地位，研发、生产经验丰富

- **行业地位领先：**作为科创板首批上市企业，心脉医疗正式成立于2012年，为香港联交所上市公司微创医疗控股子公司，主营主动脉及外周血管介入医疗器械研发、生产及销售。截至目前，心脉医疗旗下五款在研或已上市产品进入国家创新医疗器械特别审评通道。按照产品应用的手术量测算，心脉医疗主动脉支架产品2018年市场占有率约为26%，位列国内主动脉血管介入医疗器械市场第二位、国产品牌第一位。

- **发展时间较长：**从公司发展历程看，心脉医疗最初定位为微创医疗下属从事主动脉及外周血管介入医疗器械业务的独立经营主体，其在主动脉及外周血管介入领域的行业优势，在一定程度上有赖于微创医疗在该行业的长期积累。1998年微创医疗成立之时，即设有主动脉介入业务，随后又于2004年进入外周血管介入领域。2014年-2015年间，心脉医疗陆续受让微创医疗拥有的主动脉及外周血管介入业务相关经营性资产、知识产权及非专利技术，并承接了相关业务条线研发、生产、销售及行政管理人员，这为其之后的产品研发和市场拓展奠定了基础。

1998年	上海微创成立，设立冠脉介入、主动脉介入、神经介入医疗器械三条业务线，展开产品研发。
2004年	上海微创开始进入外周血管介入医疗器械领域，启动相关产品研发。
2012年	心脉有限公司成立，为微创医疗下属独立经营主体，从事主动脉及外周血管介入医疗器械业务。
2014年	心脉医疗与上海微创签订采购协议，以1,252.41万元对价受让上海微创拥有的与主动脉及外周血管介入业务相关的固定资产。
2015年	心脉医疗与上海微创签订《大动脉及外周业务原材料转移协议》，人以1,211.19万元对价受让上海微创与主动脉及外周血管介入业务相关的存货。
2018年	心脉有限董事会审议通过有关心脉有限整体变更为股份有限公司的决议，海市工商行政管理局向心脉医疗核发了股份有限公司的《营业执照》。
2019年	作为第一批科创板上市企业，在上海交易所挂牌交易。

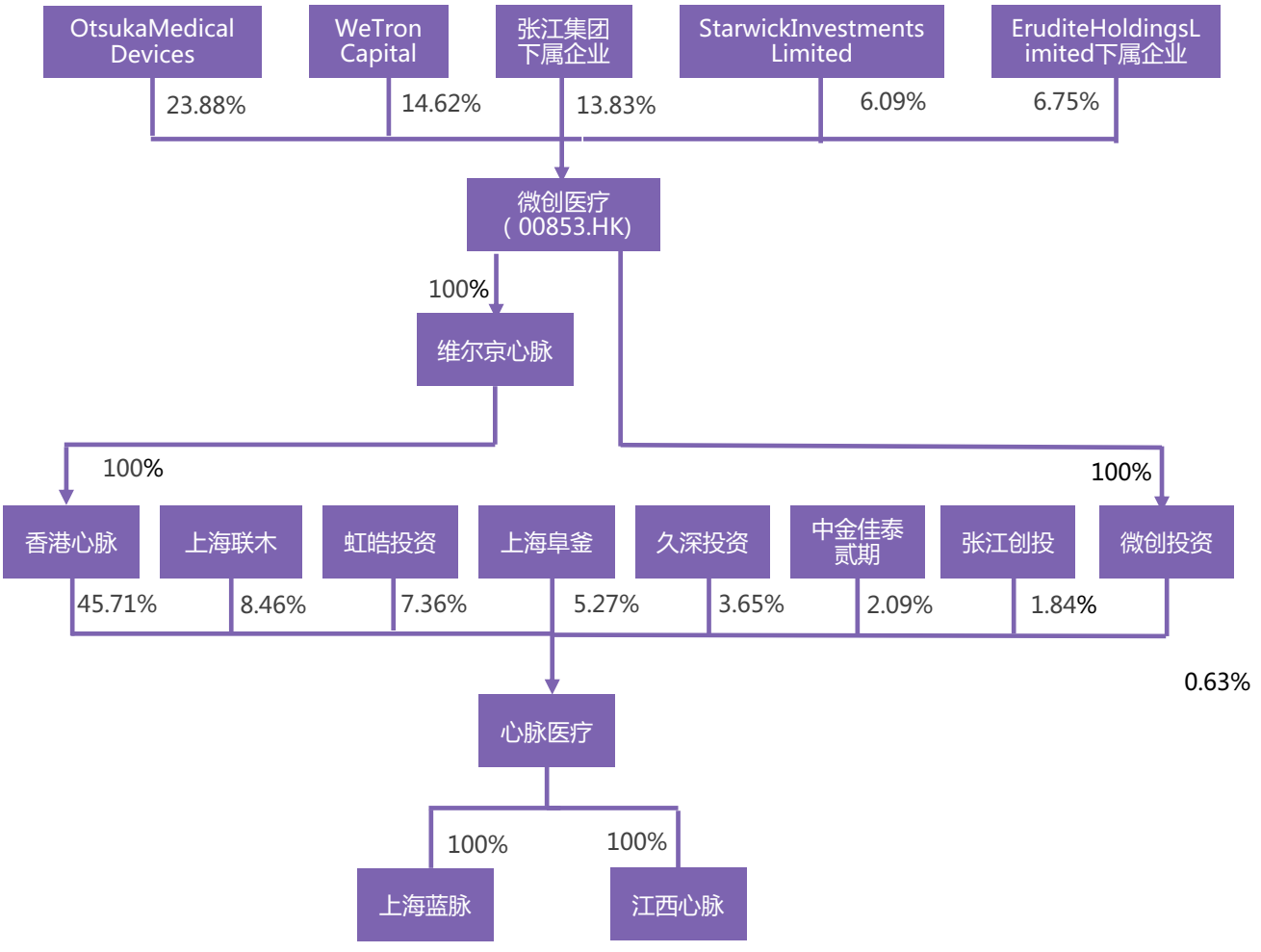
数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

股权结构较为稳定，微创医疗间接持股比例超过45%

- **微创医疗间接控股：**从股权结构看，由微创医疗间接控股的香港心脉（MicroPortEndovascularCorp.）持股比例最大，达到45.71%，另一由微创医疗直接控股的微创（上海）医疗科学投资有限公司持股0.63%。其余持股比例超过5%的股东还包括上海联木、虹皓投资、上海阜釜，其中上海联木普通合伙人为上海联新投资咨询有限公司，虹皓投资由微创医疗向内部员工及股东融资、设立，上海阜釜普通合伙人为宁波铧杰。

- **股权结构较为稳定：**作为心脉医疗的间接控股股东，微创医疗股权结构较为分散，其中持股比例最大的OtsukaMedicalDevices，持有微创医疗股份不超过30%。OtsukaMedicalDevices为大冢控股旗下开展医疗器械业务的主体，主营血液透析、脊柱创伤、肾脏去神经支配疗法及缺血性中风治疗等产品，行业资源丰富。预计短期内，微创医疗控制权、股权结构不会发生较大变动，这有利于维持心脉医疗股权结构的稳定性。

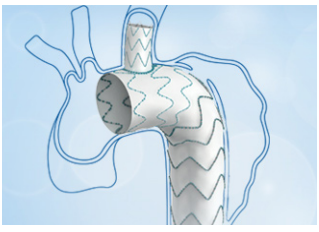


一、公司基本情况

产品以主动脉、术中支架系统为主，创新性较强

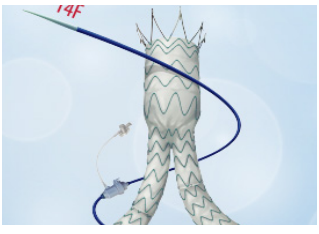
目前心脉医疗旗下共有9款产品获得国内医疗器械产品注册证，主要包括胸主动脉支架系统、腹主动脉支架系统、术中支架系统，以及外周血管支架系统、主动脉球囊扩张导管等其他产品。其中，CRONUS术中支架系统是国内唯一获批上市、可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。Castor支架则为全球首款获批上市的分支型主动脉支架，并首次将TEVAR手术适应症拓展到主动脉弓部病变。

此外，还有三款产品获得CE证书，具备欧盟市场准入条件，可在欧盟及相关海外市场销售。其中，Minos腹主动脉覆膜支架及输送系统于2019年9月获得CE证书。该产品输送鞘外径仅为14F，是目前国内市场输送系统外鞘直径最细的腹主动脉支架产品之一。较细的输送系统外鞘直径更加适用于入路血管直径相对狭窄、迂曲的亚洲人群，可经皮穿刺导入，避免股动脉切口。



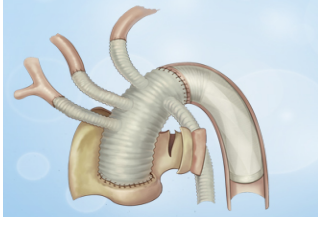
胸主动脉支架系统：

- **产品组合：**HerculesLowProfile直管型覆膜支架及输送系统、Castor分支型主动脉覆膜支架及输送系统
- **产品特征：**HerculesLowProfile具有特有专利裸段后释放机制；Castor支架扩大了现有胸主动脉覆膜支架的适应症范围。



腹主动脉支架系统：

- **产品组合：**Hercules分叉型覆膜支架及输送系统、Aegis分叉型大动脉覆膜支架及输送系统、Minos腹主动脉覆膜支架及输送系统
- **产品特征：**Aegis支架定位在血管分叉点，术后稳定性强；Minos将输送鞘外径降至14F，降低了手术对入路血管的要求。



术中支架系统：

- **产品组合：**CRONUS术中支架系统
- **产品特征：**可避免传统象鼻手术II期手术中缝合操作，使两次开胸手术简化为一次完成，减少病人痛苦，并降低全弓置换手术操作难度，提高手术成功率。

其他产品：

- **产品组合：**CROWNUS外周血管支架系统、Reewarm外周球囊扩张导管、Hercules球囊扩张导管
- **产品特征：**CROWNUS采用“V形”开环设计，更贴合血管形态，独特的输送器结构有效地提升了产品释放定位性。

一、公司基本情况

在研项目：巩固主动脉产品优势，提升外周血管产品竞争力

- **完善主动脉、术中支架产品线：**除已上市产品，心脉医疗在研项目及技术储备也较为丰富，并计划在2020年、2021年分别投入研发经费7968.45万元、9047.27万元，主要用于Talos直管型胸主动脉覆膜支架系统、Fontus分支型术中支架系统等项目研发。其中，Talos直管型胸主动脉覆膜支架系统、Fontus分支型术中支架系统已处于国家创新医疗器械特别审批程序中，有望尽快于2020年、2021年完成产品注册和上市程序，从而进一步完善心脉医疗主动脉、术中支架产品线。部分具有核心技术优势的创新型产品，也有望在欧盟及美国市场获得更多认可。
- **提升外周血管产品竞争力：**在外周血管介入产品方面，心脉医疗已上市产品品类较少，占其营业收入比重也较小。但未来随着外周血管介入市场不断发展，其在公司产品线及收入中的重要性将逐渐提升。因此心脉医疗陆续启动了包括药物球囊扩张导管、高压球囊扩张导管、髂静脉支架系统、腔静脉滤器、静脉取栓装置等多款产品的研发项目，产品预计将于2023年前后集中上市。这将有利于提升心脉医疗在介入行业的核心竞争力，并降低经营风险。

研发方向		项目名称	项目特点	进展情况
主动脉支架类	胸主动脉覆膜支架	Talos直管型胸主动脉覆膜支架系统	覆膜支架远端打孔，保证远端肋间动脉供血，降低发生截瘫几率	临床植入
	腹主动脉覆膜支架	多分支胸主动脉覆膜支架系统	Castor支架基础上研发，用于治疗夹层累及至弓部及升主动脉的复杂性胸主动脉疾病	预研阶段
		多分支腹主动脉覆膜支架系统	用于解决目前病变累及肾周分支血管的复杂性腹主动脉瘤问题	预研阶段
术中支架类		Fontus分支型术中支架	单分支结构可有效减少手术时间和手术难度	临床随访
其他产品	外周动脉球囊扩张导管	药物球囊扩张导管	可有效减少下肢狭窄病变扩张后的再狭窄问题	注册证申请中
		高压球囊扩张导管	用于治疗外周血管疾病术后再狭窄问题，降低限流性夹层发生率的同时，提高管腔通畅率	样品验证
		新一代药物球囊扩张导管	解决目前药物球囊产品药物有效释放率低的问题，以进一步提高临床疗效	预研阶段
	静脉支架	髂静脉支架系统	解决生理性及病理性髂静脉狭窄	样品验证
	其他静脉介入医疗器械	腔静脉滤器	用于植入下腔静脉，避免血栓流入肺部造成的肺栓塞	样品验证
		静脉取栓系统	用于静脉新鲜栓子即时取出，避免静脉阻塞带来的各种并发症	样品验证

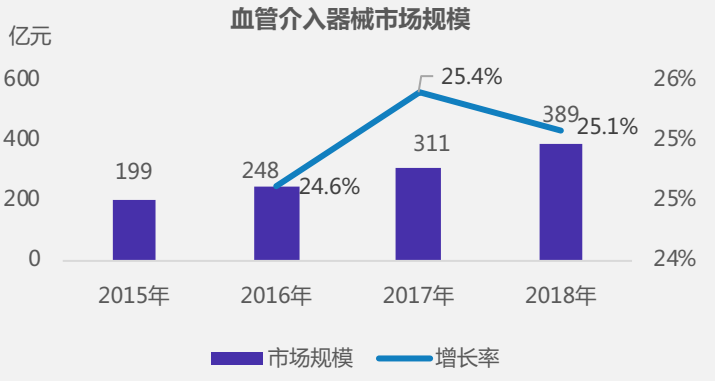
数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

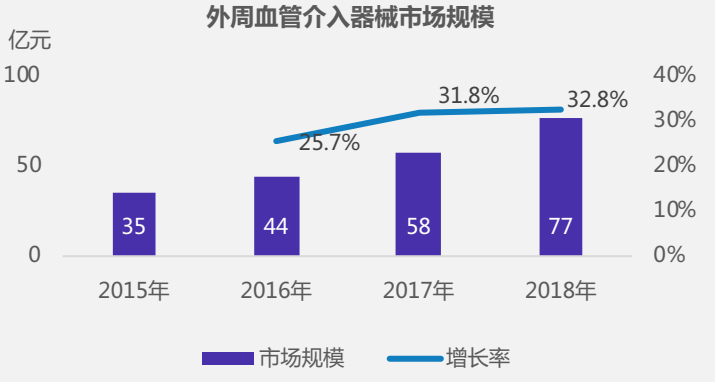
市场：人口老龄化加速，主动脉及外周血管介入市场增速超25%

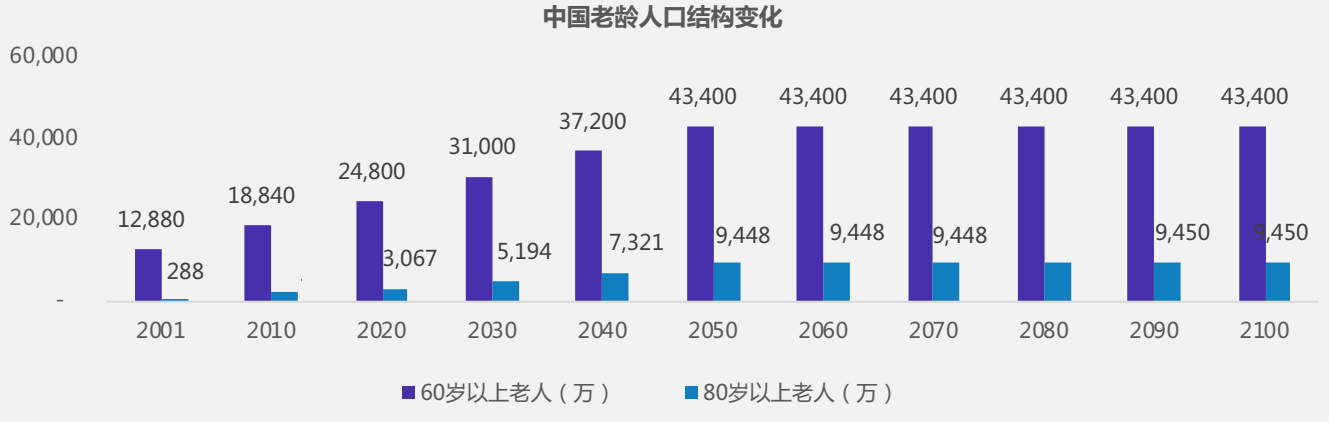
截至2019年末，全国60岁以上人口达25,338万人，占总人口比重约18.1%。随着老龄化趋势的到来，主动脉、外周血管疾病发病率也呈上升趋势，带来了主动脉、外周血管介入手术需求的增长。根据弗若斯特沙利文的研究，2017年我国主动脉支架型腔内介入手术量、外周动脉介入手术量分别为25,621台、99,400台，预计至2022年，将分别增长至50,569台、170,798台。相应地，主动脉及外周血管介入类耗材市场也将迎来快速增长。

- **血管介入器械：**国内血管介入器械市场每年以25%的均速增长，技术含量高、行业门槛高。除冠脉支架领域已基本完成进口替代外，其余细分市场大多由美敦力、强生、波士顿科学等跨国巨头占据，国产品牌市场份额、竞争力相对落后。其中，主动脉介入市场规模较小，但处于高速成长阶段。2020年市场规模有望增长至19.5亿元。随着胸、腹主动脉介入手术量增加，心脉医疗相关核心产品销售量将稳步增长，其主动脉血管介入器械应用量排名第二的市场地位也有望稳固.



- **外周血管介入器械：**外周血管介入治疗市场目前处于发展初期，相关疾病筛查率较低。但近年来，深静脉血栓等外周血管疾病发病人数呈增长态势，拉动外周血管介入需求量不断扩大。目前，外周血管介入器械市场主要由美敦力、波士顿科学、科迪斯、巴德、雅培等进口品牌占据，只有微创、先健科技等少数国产品牌拥有少量市场份额，国产替代市场空间较大，创新型企业从中可获得发展机会。





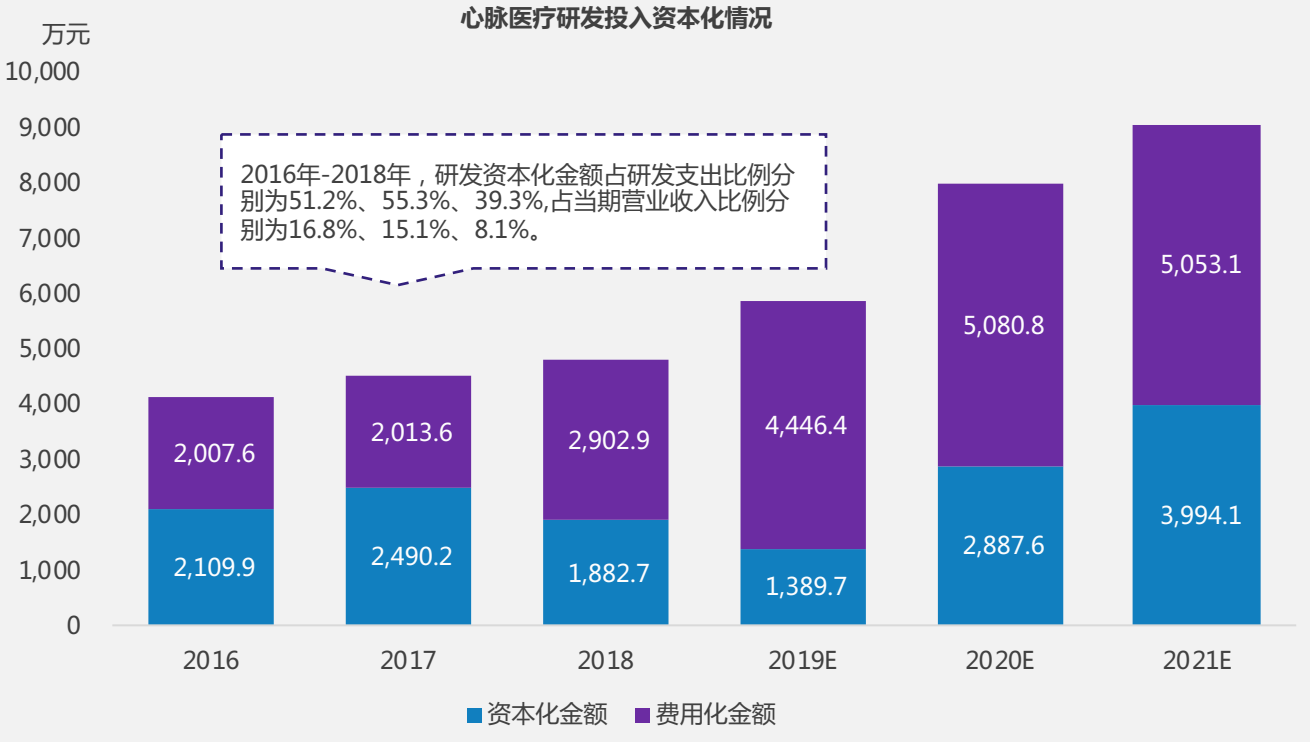
数据来源：《2019中国医疗器械蓝皮书》；国家统计局；清华大学；鲸准研究院整理

三、公司业务模式

研发：研发投入持续增长，研发资本化金额占比近40%

- **研发费用资本化：**从前期市场调研，到新产品获批上市并稳定生产，心脉医疗研发项目周期可分为7个阶段，分别是立项、策划及输入、样品设计、设计验证、设计确认及转移、上市前准备和上市后监控。依照医疗器械行业管理，其中在设计确认阶段，研发项目产品和工艺已基本定型，当研发项目产品获准开展临床试验，完成首例人体临床试验后，便可启动研发费用资本化。当产品正式获得注册证后，研发支出则确认为无形资产，按照产品预计使用寿命摊销。
- **资本化金额比例适当：**从2016年至2018年，心脉医疗研发投入持续增长，2017年和2018年增幅分别达到6.25%和9.38%。三年间，资本化金额占研发投入总额比例分别为51.2%、55.3%和39.3%，占当期营业收入比例则分为为16.8%、15.1%、8.1%，与行业相比处适当水平。

  2019年，因心脉医疗Minos腹主动脉覆膜支架获得注册证，其当年资本化金额占研发投入总额比例，预计将下降至23.8%。到2020年、2021年，随着心脉医疗新一代胸主动脉支架等新研发项目陆续开启临床试验，资本化金额比例将上升至36.2%和44.1%。



数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

销售：配送商模式比例逐渐上升，经销商回款能力较强

- **配送商模式比例上升：**因自建销售队伍成本较高，加之国内医院市场较为分散，与经销商合作为心脉医疗主要销售模式。经销商向医院采购产品后，直接将产品销售给终端医院（直销模式），或先将产品销售给医疗器械配送商，再由配送商将产品销售给终端医院（配送商模式）。从心脉医疗销售金额50万以上主要经销商销售情况看，直销模式比例逐渐下降，从2016年的87.8%下降为2018年的39.62%，更多的经销商选择加强与配送商合作，从而提升产品配送效率。随着“两票制”的推进，心脉医疗也可能直接与大型配送商合作，以减少流通环节。

- **以现款现结为主：**在国内公立医院为主的医疗体系下，公立医院药品及耗材采购回款周期一般较长，这对流通及生产企业经营能力提出了较高要求。从心脉医疗经销商回款情况看，其产品销售以现款现结经销商为主，其销售收入2018年占比超过70%，可见其经销商资金能力和回款能力较强。这有利于心脉医疗维持合理的现金流，提高资产运营效率。少数存在信用期的经销商，主要为心脉医疗长期合作、销售收入排名较前的公司，如北京迈得诺医疗技术有限公司、上海佑成医疗用品有限公司，信用期均不超过180天，应收账款账龄主要在一年以内，流动性较好。

经销商销售模式	2018年		2017年		2016年	
	家数	占比	家数	占比	家数	占比
直销模式	21	39.62%	39	78.00%	36	87.80%
配送商模式	19	35.85%	5	10.00%	2	4.88%
直销与配送商结合模式	13	24.53%	6	12.00%	3	7.32%
合计	53	100.00%	50	100.00%	41	100.00%

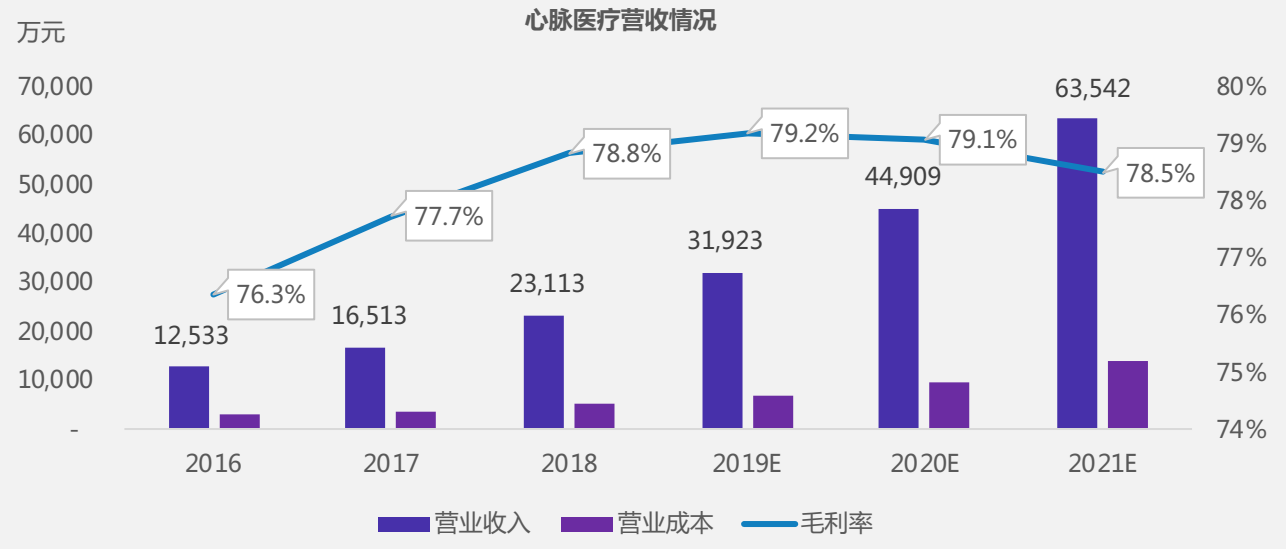
项目	2018年	2017年	2016年
现款现结经销商实现销售收入（万元）	16,050.87	11,648.99	7,835.53
现款现结经销商家数	83	65	70
存在信用期经销商实现销售收入(万元)	6,531.96	4,181.70	4,318.25
存在信用期经销商家数（含海外经销商）	7	4	4

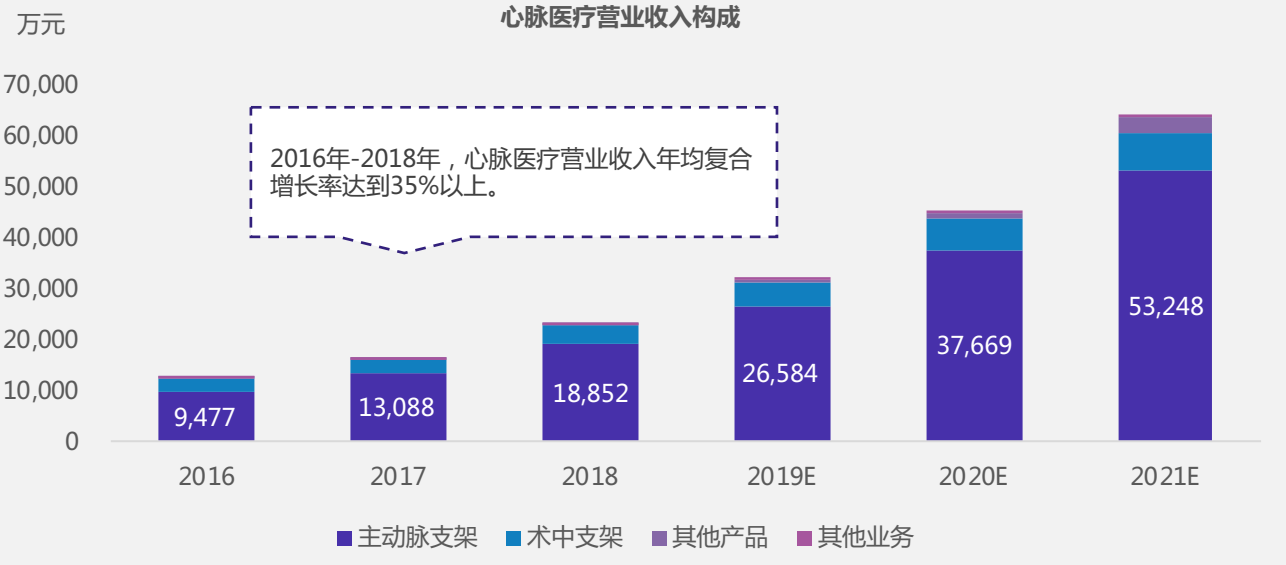
数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

盈利能力：营业收入快速增长，毛利率水平超过75%

- **营业收入快速增长：**从2016年至2018年，心脉医疗营业收入保持快速增长，年均复合增长率达到35%以上，净利润年均复合增长率超过48%。从营业收入构成看，主动脉支架、术中支架等核心技术产品贡献最大，占心脉医疗营业收入比重连续三年超过95%。2019年心脉医疗Minos腹主动脉产品获得上市许可，为心脉医疗第二个通过创新医疗器械特别审批程序获证上市、国内首个国产腹主动脉支架产品，其市场潜力将在2020年进一步释放。
- **毛利率水平较高：**因行业壁垒、技术壁垒较高，高值介入耗材毛利率水平通常较高。心脉医疗毛利率水平近三年基本维持在78%左右，其中已上市的主动脉支架、术中支架产品，生产规模逐年扩大，单位成本呈小幅下降趋势，拉动了整体业务毛利率水平增长。



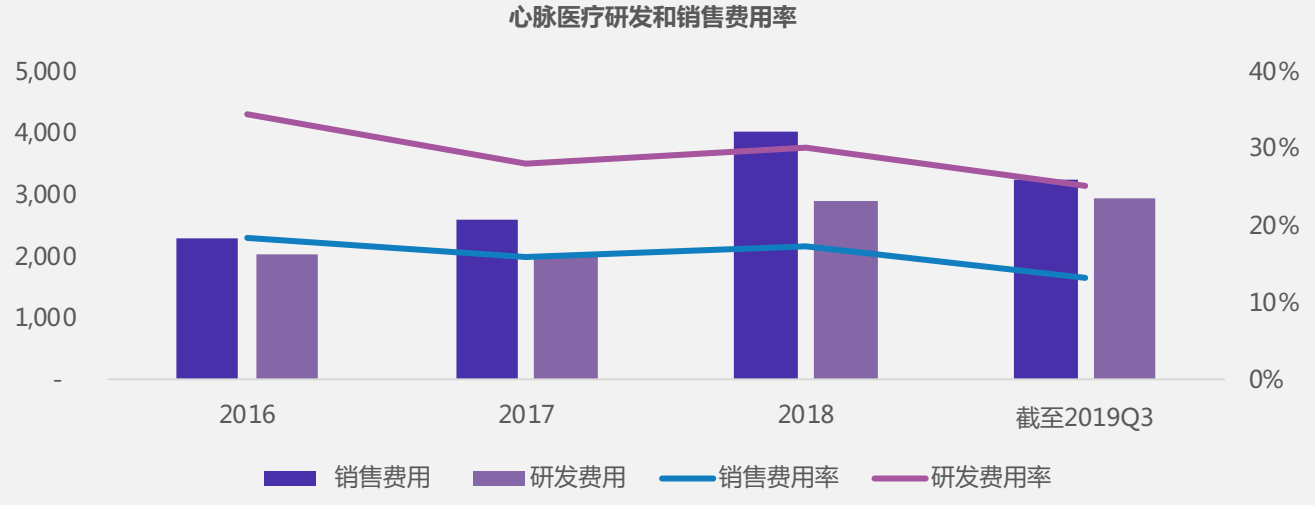


数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

成长能力：研发费用呈上升趋势，销售费用率水平低于20%

- **研发费用率较高：**与乐普医疗、大博医疗、凯利泰等介入类耗材企业相比，心脉医疗研发费用率处于较高水平，2016年-2018年研发费用持续增长。若加上资本化开发支出，其研发投入占当年营业收入比例平均值为26.94%，先健科技同期平均值为36.60%。目前心脉医疗旗下Talos直管型胸主动脉覆膜支架系统、Fontus分支型术中支架系统等项目，正处于国家创新医疗器械特别审批程序中，预计其研发投入还将保持增长趋势，从而扩充产品线。
- **销售费用率水平低于20%：**近年来，卫生主管部门持续加强整治药品、耗材购销领域的不正之风，企业需采用合法合规的形式推广产品，并将销售费用率维持在合理范围内，否则将面临较大的经营风险。以先健科技等可比企业销售费用率作对比，心脉医疗所处行业平均销售费用率约为17%，心脉医疗2016年-2018年销售费用率分别为18.32%、15.72%、17.39%，与行业平均水平相当。从行业趋势看，若未来“两票制”及“带量采购”在高值耗材领域进一步推进，心脉医疗等生产企业可能承担更多销售费用，自行负责市场推广及终端医院销售，这对公司营业收入及盈利表现将产生一定影响。



销售费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
先健科技	23.29%	20.72%	23.12%
乐普医疗	29.4%	23.4%	18.4%
大博医疗	14.59%	12.15%	11.45%
凯利泰	18.77%	16.72%	17.77%
算数平均	***21.51%***	***18.25%***	***17.68%***
心脉医疗	***17.39%***	***15.72%***	***18.32%***

研发费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
先健科技	20.69%	15.2%	16.3%
乐普医疗	5.92%	5.17%	4.86%
大博医疗	8.62%	9.03%	8.64%
凯利泰	4.19%	4.81%	5.79%
算数平均	***9.85%***	***8.56%***	***8.9%***
心脉医疗	***12.56%***	***12.19%***	***16.02%***

数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

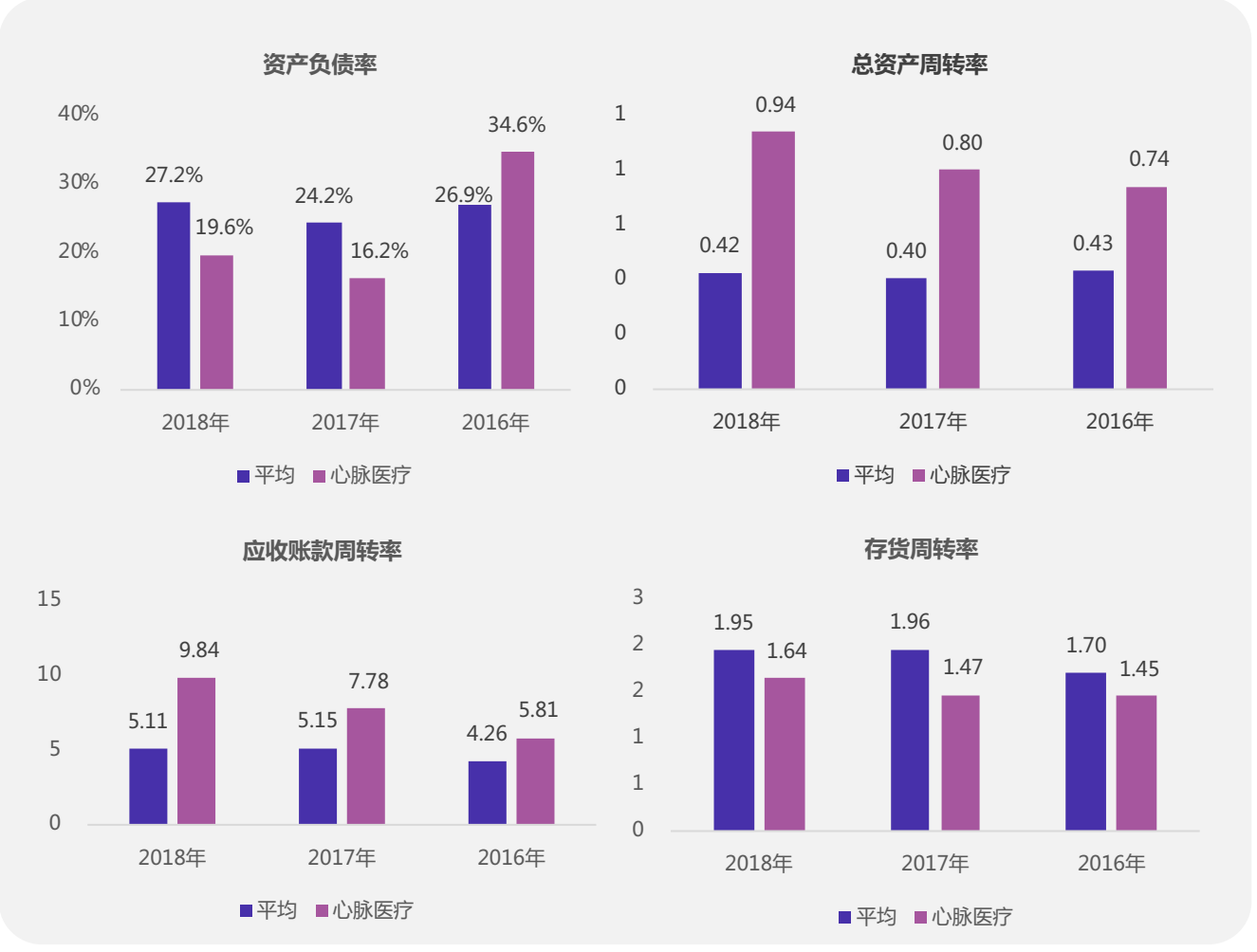
经营能力：资产负债率水平较低，总资产周转率逐年上升

- **资产负债率水平较低：**综合先健科技、乐普医疗、大博医疗、凯利泰运营指标，心脉医疗所处行业资产负债率2018年平均值为27.2%。以此为参考，心脉医疗资产负债率相对较低，其2017年和2018年资产负债率分别为16.2%和19.6%，上市后因其资产体量提升明显，偿债能力有望进一步增强。

  在流动比率和速动比率方面，心脉医疗与行业平均水平相当，其2018年流动比率和速动比率分别为2.96和2.10，先健科技等上述四家企业平均值分别为3.90和3.26，可见心脉医疗短期偿债能力和整体偿债能力均较强。

- **资产运营效率较高：**从总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率三项指标看，心脉医疗所处行业2018年平均值，分别为0.42次/年、5.11次/年、1.95次/年。心脉医疗2018年上述三项指标分为为0.94次/年、9.84次/年、1.64次/年，其资产周转能力较强，企业运营效率较高。

  从2016年至2018年，心脉医疗总资产周转率、应收账款周转率及存货周转率均呈逐年上升趋势。在应收账款周转率方面，心脉医疗经销商渠道较为稳定，客户回款能力较强，使得其应收账款余额较低，利于降低公司运营风险和财务风险。



数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

五、公司竞争优势及挑战

研发、创新能力较强，面临政策及市场不确定性风险

心脉医疗前期依托微创医疗行业积累和渠道资源，独立后发展速度较快。作为高值介入耗材创新型公司，其研发实力和产品创新能力较强，部分产品可对标全球市场，市场发展潜力较大。但在心脉医疗公司发展过程中，也伴随着产品研发失败、医改政策变动等风险。

竞争优势一：

研发能力较强。心脉医疗在研发方面资金和人员投入较大，在研项目及技术储备丰富，具有多项支架及输送系统设计及关键制造技术专利。旗下主动脉及术中支架核心产品注重创新，在国内乃至海外市场具有竞争力，其中部分产品已获得国内医疗器械注册证，具有欧盟市场准入条件，有利于其构筑技术壁垒，获得市场先发优势。

竞争优势二：

渠道资源丰富。心脉医疗营销渠道目前已覆盖30个省、自治区和直辖市，涵盖700多家医院。尤其在华北、华南、西南、西北区域，心脉医疗市场渠道铺设较广，基本覆盖相关疾病诊疗较为集中的三甲医院。近三年与其合作过的经销商数量超过100家，其中53家为持续合作，有利于其深耕区域市场、提升销量。

竞争优势三：

行业积累较深。心脉医疗前身为微创医疗主动脉及外周血管介入业务线，在主动脉及外周血管介入领域研发和生产经验积累时间较长。公司正式成立时，其部分研发和销售人员也来自原先经营主体，在管理体系、生产流程、质量控制体系等方面较为完善，有利于提升其创新型产品的商业化效率。

挑战风险一：

产品终端销售价格受医改政策影响，存在下降风险。目前医保DRG付费方式改革、“两票制”及集中采购机制改革正处于推广过程中，压缩药品及高值耗材流通环节，从而控制医疗费用不合理的增长，已成必然趋势。随着医改政策推广范围进一步扩大，高值耗材产品终端价格可能会下降，压缩流通渠道毛利率，进而影响生产企业。

挑战风险二：

主动脉及外周血管介入耗材领域处于发展初期，其增长速度面临不确定性。目前基层医疗卫生机构医疗水平和环境受限，且患者就诊意识不强，使得主动脉及外周血管介入相关疾病筛查率较低。若医疗资源分配所存在的问题短时间内难以改善，其对主动脉及外周血管介入治疗的渗透率将产生负面影响。

挑战风险三：

产品研发投入较高，存在失败风险。高值介入类耗材市场准入门槛较高，新产品研发需要投入大量资金、人力、资源，如果研发进程较为缓慢，或研发方向出现偏差、与市场需求不符，其直接影响产品的商业化潜力以及市场表现。

数据来源：鲸准研究院整理

鲸准 华熙生物 BLOOMAGE BIOTECH

科创板公司系列研究——02.华熙生物

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入（万元）	177,349.09	215,639.99	265,679.12
增速	40.40%	21.59%	23.20%
减：营业成本（万元）	40,667.10	50,610.15	64,816.54
增速	60.37%	24.45%	28.07%
税金及附加（万元）	3,844.77	4,751.04	5,788.05
占营业收入比重	2.17%	2.20%	2.18%
销售费用（万元）	30,975.40	39,726.27	51,676.10
占营业收入比重	17.47%	18.42%	19.45%
管理费用（万元）	29,460.34	36,968.95	41,779.75
占营业收入比重	16.61%	17.14%	15.73%
研发费用（万元）	6,265.01	7,807.41	10,041.27
占营业收入比重	3.53%	3.62%	3.78%
财务费用（万元）	(504.69)	(423.74)	(1,084.11)
资产减值损失（万元）	100.00	100.00	100.00
加：投资收益及其他收益（万元）	2,000.00	2,000.00	2,000.00
资产处置收益（万元）	(0.90)	(0.90)	(0.90)

备注：其他收益包括政府补助

华熙生物P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			2019E	2020E	2021E	
华熙生物	688363.SH	416	75	66	54	11.52%
昊海生科	688366.SH	174	37.93	32.49	27.31	11.57%
长春高新	000661.SZ	950	59.02	38.52	29.75	25.65%
安科生物	300009.SZ	169	57.52	35.93	27.59	27.75%
景峰医药	000908.SZ	30.2	21.51	18.96	16.29	9.71%

公司业绩表现：

- **营业收入快速增长：**华熙生物营业收入持续保持快速增长，2018年营业收入较上年增长54.4%，2019年营业收入预计增长40%。从营业收入构成看，原料产品销售贡献最大，占比63%。功能性护肤品（主要包括次抛原液以及面膜产品）其次，占比21%，随着医美护肤热度，2018年功能性护肤品产品营收增长277%。

- **销售费用率水平偏低：**华熙生物的三种产品类型所对应的销售费用的分布及占比情况有所不同。其中原料业务为B2B业务，费用率稳定且相对较低，行业整体受“两票制”影响，销售费用整体提升，但华熙生物骨科注射液产品销售规模较小，故受影响较弱；医疗终端产品及功能性护肤品业务，属于2C业务模式，销售费用在公司整体层面占比较大。功能性护肤品主要采用线上销售模式，所以较采用渠道销售的护肤品行业公司相比，销售费用较低。

- **企业偿债能力良好：**综合昊海生科、长春高新、安科生物、景峰医药、丸美股份运营指标，华熙生物近三年资产负债率分别为25.15%（2016），13.03%（2017），17.07%（2018），低于同行业公司平均水平，华熙生物具备较强的资金运营能力，偿债能力处于较同行业中等偏上水平。

- **资产运营效率较高：**从总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率三项指标看，华熙生物较生物科技综合企业对比资产运营能力较高（由于华熙生物仅20%业务属于2C功能化妆品业务，故此指标不与高资产周转率的化妆品行业公司对比），分别为0.64次/年、7.12次/年、1.6次/年。

一、公司基本情况

透明质酸产量、技术均处于行业领先地位，且未来发展潜力巨大

- **行业地位领先：**华熙生物深耕于透明质酸产业链领域二十余载，截止2018年底，公司透明质酸产量达180吨，全球市占率近36%，目前在透明质酸原料领域内全球规模位居首位。公司的技术在行业内也遥遥领先，并向医疗（医美/骨科）、美妆终端延伸，强势占领赛道。公司拥有以透明质酸为核心的一系列生物活性原料产品，并广泛应用于药品、医疗器械、化妆品及功能性食品等领域。
- **发展空间巨大：**据研究显示，2021年中国有望于成为全球最大的医美服务市场，而透明质酸因其对于医美的辅助作用，在医美、化妆品等多种场景均有广泛应用，市场空间巨大。而华熙生物是全球领先的透明质酸龙头企业，依托其原料的优势拓展终端市场，并延伸医美领域产品线内容，公司的市场知名度和竞争力也随着产品的扩充而不断提高。公司还依靠强化自身品牌背书、强调产品功能的差异化定位等内容发力社交媒体营销，使公司业务在近几年内实现了爆发式增长。

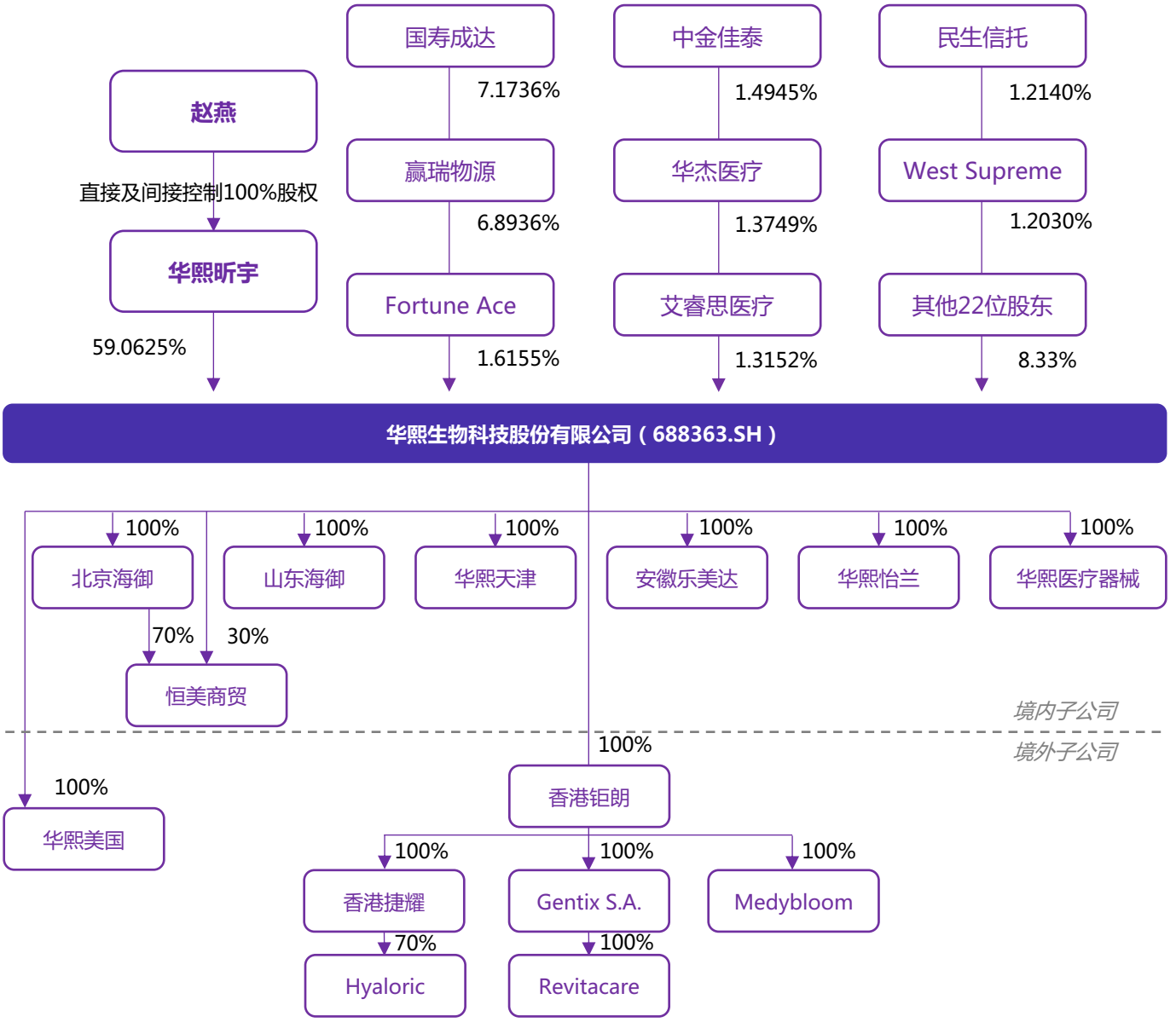
1998年	核心创始团队开始创业并开始透明质酸产品的研发、生产和销售业务
2000年	收购、建厂并全国首发性实现以发酵法大规模生产HA
2008年	公司成功在香港联交所主板上市
2012年	成功推出HA终端产品润百颜，业务向产业链下游扩展
2015年	与Medytox达成战略合作，国际化转型
2017年	全资收购法国高端皮肤管理公司Revitacare 公司战略退出香港资本市场
2018年	华熙生物荣获福布斯中国上市公司潜力企业奖 旗下品牌润百颜入驻德威治大药房，公司开始进军传统医药零售渠道
2019年	华熙生物完成股份制改革；荣获“2018年山东省独角兽企业”称号 2019年11月6日，华熙生物成功登陆A股市场

数据来源：招商证券，申万宏源研究，公司官网，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

股权结构较为稳定，华熙昕宇直接持股比例超过59%

- **由华熙昕宇直接控股：**从股权结构看，由赵燕直接及间接控股的华熙昕宇持股比例最大，达到59.0625%。其余持股比例超过5%的股东还包括国寿成达、赢瑞物源，其中国寿成达普通合伙人为国寿成达（上海）健康医疗股权投资管理有限公司，赢瑞物源由普通合伙人为物源（宁夏）投资管理有限公司。
- **股权结构较为稳定：**作为华熙生物科技股份有限公司的直接控股股东，华熙昕宇投资有限公司的股权结构较为集中，其实际控制人为中国籍自然人赵燕，持有公司66.8%的股份，而持有另外33.2%股份的北京华熙汇美文化创意投资有限公司也由赵燕直接及间接持有。预计短期内，华熙生物的控制权、股权结构不会发生较大变动，这也有利于维持公司股权结构的稳定性。



一、公司基本情况

产品以透明质酸全产业链向外辐射，技术壁垒较高且创新性较强

公司是集研发、生产和销售于一体的透明质酸全产业链平台公司，微生物发酵生产透明质酸技术处于领军地位。公司凭借微生物发酵和交联两大技术平台，建立了生物活性材料从原料到医疗终端产品、功能性护肤品、食品的全产业链业务体系，并以此服务于全球的医药、化妆品、食品等领域的制造企业、医疗机构及终端用户。

基于对透明质酸的研究，郭学平博士主持开发的注射用修饰透明质酸钠凝胶（润百颜®）是国内首个获CFDA批准的软组织填充剂。主持开发的玻璃酸钠原料药分别通过了美国、欧盟、韩国、印度等多国认证。并起草了透明质酸在化妆品、整形美容、组织工程等领域的四个行业标准，奠定了公司在透明质酸行业的领军地位。

医美
润百颜医美

医美领域产品：

- **产品组合：**1）润百颜医美：润百颜注射用修饰透明质酸钠凝胶、润百颜皮肤修护贴、润百颜液体敷料、润百颜喷剂敷料、医用皮肤保护剂、润百颜医用皮肤保护剂、润百颜医用透明质酸钠隔热凝胶；2）凝泉：凝泉透明质酸液体敷料。

护肤领域产品：

- **产品组合：**1）润百颜：故宫口红等；2）Bio-MESO：肌活焕亮眼霜等；3）德玛润：德玛润灌注液系列等；4）米蓓尔：固态闪释面膜等；5）丝丽：法国丝丽动能素等；6）夸迪：水漾美肌多肽冻干粉等；7）华熙颐宝：洋甘菊舒缓次抛原液等；8）润月雅：青春御龄精粹液等；9）润熙泉：紧致亮颜日夜平衡次抛原液等。

新领域产品：

- **产品组合：**1）润熙禾母婴个护品牌：润熙禾益生原玻尿酸保湿亮肤原液等；2）仙黎奥芙生物健康产品：γ氨基丁酸+酸枣仁植物饮；3）佰奥本集生物活性洗护品牌：Baicapil™xCaffeine头皮焕活动力精华液；4）雪沐年华高端洗护产品：三合一天然龙脑赋活洗发沐浴露等。

华熙生物 BLOOMAGE BIOTECH | BIOACTIVE 生物活性物

医药产品及生物活性物产品：

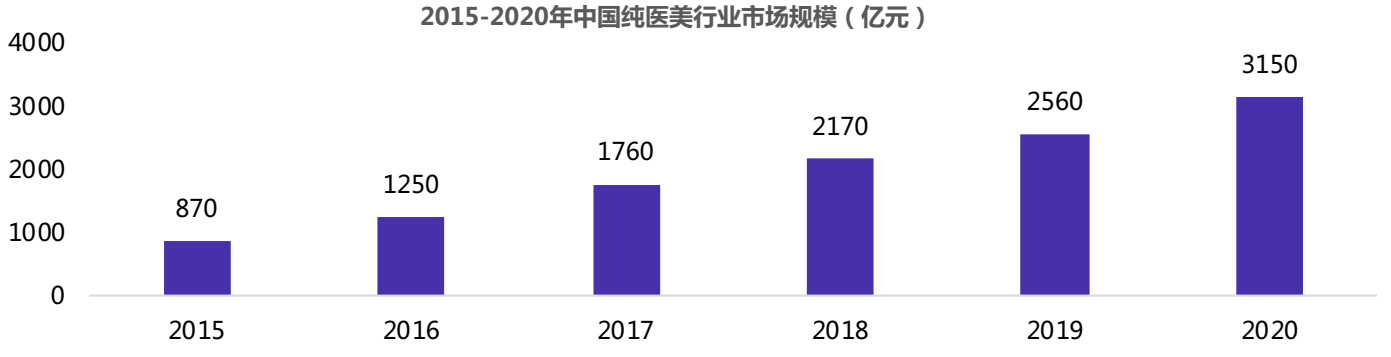
- **产品组合：** 1）医药产品：医用透明质酸钠凝胶、透明质酸钠润滑液、医用透明质酸钠润滑剂；2）生物活性物产品：熙安颜™依克多因、Gabacare™ BL98T 氨基丁酸、Hyafactor™-SG小核菌胶水凝胶、Bioyouth™-Natto纳豆提取液、Bioyouth™-Brice糙米发酵滤液。

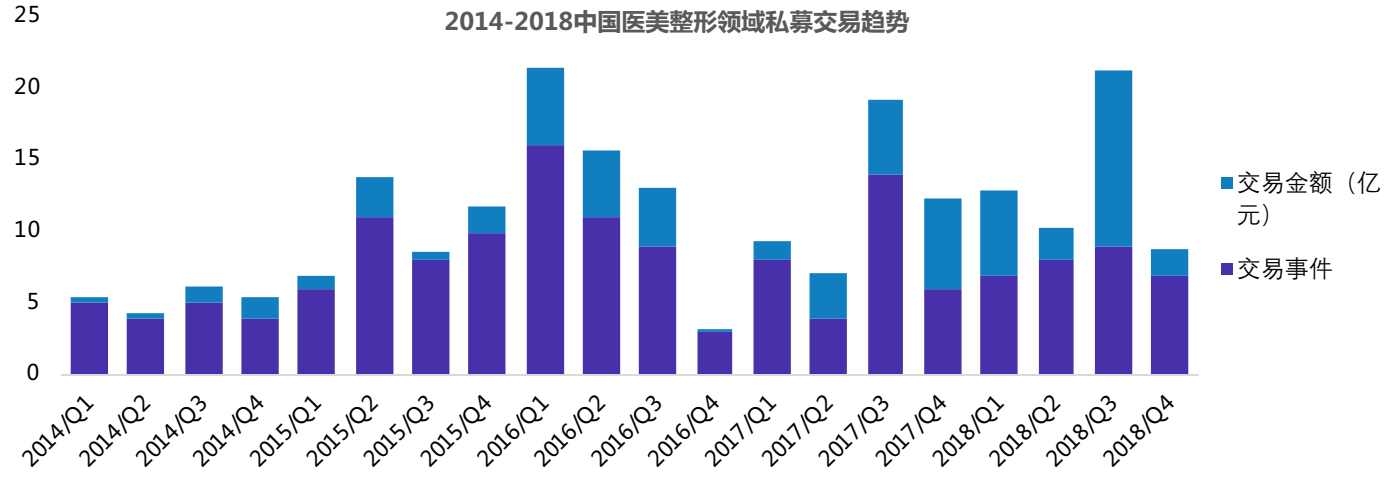
数据来源：华熙生物官网，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

政策鼓励，资本助推，国内医美产业市场规模还有巨大上升空间

- **政策影响及资本助推：**自2015年以来，我国对医美产业的许可政策部分放开，只在机构准入的条件方面的审查较为严格。随后的几年内，大批社会资本涌入医美行业。公开资料显示，2015年以来，大量资本开始布局医美行业，如红杉、经纬、IDG等机构入股医美领域项目；恒大、苏宁、朗姿股份等产业资本布局医疗机构；已在新三板上市的华韩整形、丽都整形等机构也在扩张机构的数量。
- **市场规模及渗透率：**据前瞻产业研究院的统计数据显示，2018中国医美行业市场规模达两千余亿元，医美消费群体近2,000万，中国18岁-40岁女性医美用户渗透率为7.4%，远低于韩国的42%。2018年中国正规医美市场规模达4,953亿元，医美消费者达2,200万，中国医美渗透率也较低，只有2%，远低于发达国家的10%。而据《更美2019医美行业白皮书》显示，2019年中国纯医美市场规模高达2,560亿元，近五年的平均增速为30%左右，预计2025年中国医美市场规模突破万亿元。
- **透明质酸应用场景潜力巨大：**据统计，中国有望于2021年成为全球最大的医美服务市场。而华熙主攻的透明质酸领域产品在医美、医疗、化妆品等多种场景均有广泛应用。数据显示，我国透明质酸终端产品的市场规模从2014年的42.6亿增长至2018年的79.7亿，年均复合增长率达到了17%，其中透明质酸填充剂占比最大，2018年占比46.2%。





*概念解释：正规传统医美主要指传统企业主导的医美机构，各个机构主要通过搜索渠道、广告等形式获客；纯医美主要指移动互联网时代下的新医美，其获客渠道较为多样、透明化；代表企业有新氧，更美等第三方平台。

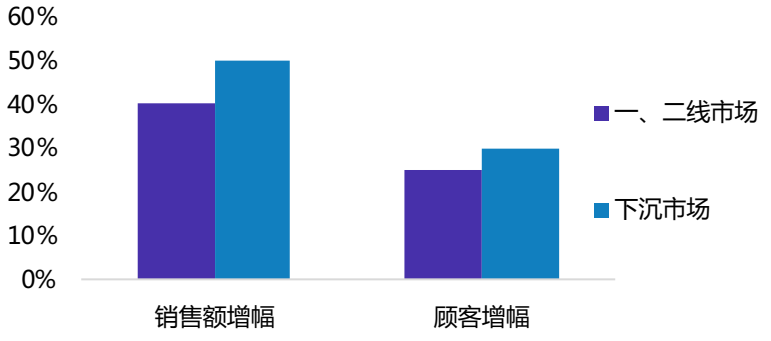
数据来源：前瞻研究院，更美《更美2019医美行业白皮书》，沙利文，南方所，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

国内意识消费形态转向美丽及健康需求，公司产品切入消费者痛点

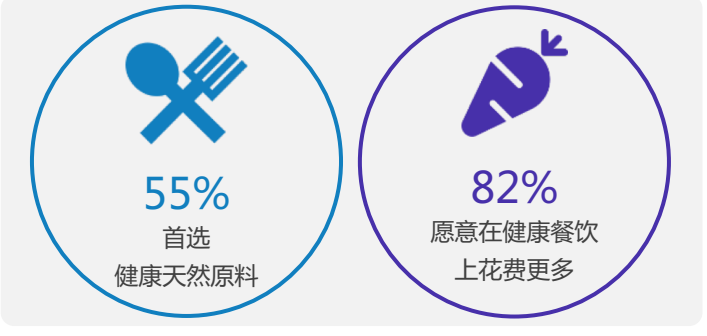
随着近些年来中国的经济腾飞，国内的消费形态由需求消费转型为意义消费。2019年双十一天猫护肤品GMV达到241亿元，同比增长82%，彩妆GMV达53亿元，同比增长79%。通过新流量、新定位，美妆个护行业已逐渐形成新格局。此外，伴随城镇经济发展，传统美妆日化零售门店的经营难以满足下沉市场用户的消费升级需求，过去一年国产彩妆品牌在下沉市场斩获了近六成的销售额，有九成以上的彩妆消费者购买过平价彩妆品牌，远超中高端彩妆，平价彩妆在下沉市场的销售额增幅及顾客增幅均优于其在一二线城市的市场表现。2012年华熙“润百颜”成为首家获批上市的透明质酸填充剂国产企业，并延伸医美产品线。随着医疗终端产品线的不断扩充，公司的市场知名度逐步提高，后又推出次抛原液、“故宫系列”口红等爆款护肤美妆类产品，重点布局线上如天猫等销售渠道，使推广效率得到提升，积累了较好的KOL资源和用户客群的基础。

2019平价彩妆不同市场销售额及销售量同比增幅



华熙润百颜故宫口红系列产品

随着家庭结构简化与人们自我意识的深化，消费者更加看重健康的生活方式。根据尼尔森调查显示，82%的中国消费者愿意在健康餐饮上花费更多。大城市中60%的消费者会查看食品成分表，“健康”及“天然原料”成为55%的消费者购买产品时的首选因素，并且有72%的城市消费者均表示正在积极追求更健康的生活方式。而华熙生物凭借微生物发酵和交联两大技术平台，建立了生物活性材料从原料、医疗终端产品到功能性护肤品、健康食品的全产业链业务体系。例如上文提到的华熙生物的产品线之一：仙黎奥芙生物的健康食/饮用类产品，就是华熙健康类食品的代表。



数据来源：鲸准研究院《2019年度股权投资白皮书》，聚划算，第一财经，麦肯锡，尼尔森，天猫，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

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

华熙生物业务产品结构以原料生产为核心，向终端产品调整。公司主营业务可划分为透明质酸原料及其他生物活性物质、医疗终端产品、功能性护肤品三大部分， 2018 年营收规模分别为 6.51 亿元、3.13 亿元、2.90 亿元， 占总营收比重分别为 51.70%、24.82%、23.04%。

项目	业务介绍	产品毛利率	2018年营收（亿元）	2018年营收占比	产能
原料产品	公司依托生物发酵技术平台，拥有以透明质酸为核心的一系列生物活性物品，透明质酸产品包括医药级、外用级和食品级三大品类、近 200 个规格，广泛应用于药品、医疗器械、化妆品及功能性食品领域。	76.16%	6.51	51.7%	200吨
医疗终端产品	主要包括软组织填充剂、眼科黏弹剂、医用润滑剂等医疗器械产品，以及骨关节腔注射针剂。	85.49%	3.13	24.82%	针剂类产品400万支
功能性护肤品	公司开发了一系列针对敏感皮肤、皮肤屏障受损、面部红血丝、 痤疮等皮肤问题的功能性护肤品。	83.68%	2.9	23.04%	次抛原液4000支

数据来源：华熙生物招股书，鲸准研究院整理

原料产品

透明质酸原料

医药领域

- 医药外用级 Hyature®玻璃酸钠：滴眼液，隐形眼镜护理液，外用药物，口服制剂等
- 注射级 Hyature®玻璃酸钠：眼科黏弹剂，软组织填充剂，防粘连剂，膝关节炎、骨关节炎和肩周炎改善用药等
- 医疗器械级 Hyature®玻璃酸钠：伤口愈合外用制剂，腔道润滑剂，药物载体等 眼科黏弹剂，软组织填充剂，防粘连制剂等

化妆品领域

- 透明质酸钠原料：①Hybloom®透明质酸钠，高分子/低分子/寡聚/酶切寡聚透明质酸钠，透明质酸钠1%溶液。用于护肤、发用、彩妆、清洁等产品；②纳诺HA®酶切寡聚透明质酸钠。用于护肤产品
- 透明质酸钠衍生物：①Hyacolor®油分散透明质酸钠，用于彩妆产品；②cationHA®高亲和性透明质酸钠，用于洗护产品；③Hymagic®-AcHA乙酰化透明质酸钠，用于护肤产品；④Hyacross®透明质酸弹性体，用于护肤产品；⑤熙敏修TM超活透明质酸，用于护肤产品

食品领域

- HAPLEX®透明质酸钠。 保健食品、普通食品等

其他生物活性物质

- γ-氨基丁酸
- 熙安颜TM依克多因
- 纳豆提取液
- Hyafactor®-PGA聚谷氨酸钠
- 糙米发酵滤液

医疗终端产品

骨科注射液

玻璃酸钠注射液-化学药品

- 海力达：适用于膝关节骨关节炎、肩关节周围炎

眼科黏弹剂

医用透明质酸钠凝胶-Ⅲ类医疗器械

- 海视健：眼科手术辅助用医疗器械，用于白内障和人工晶体植入术

软组织填充剂

注射用修饰透明质酸钠凝胶-Ⅲ类医疗器械

- 润百颜
- 润致（含利多卡因）

适用于面部真皮组织中层至深层注射以纠正中重度鼻唇部皱纹

功能性护肤产品

一系列针对敏感皮肤、皮肤屏障受损、面部红血丝、痤疮等皮肤问题的功能性护肤品,产品种类包括次抛原液、各类膏霜水乳、面膜、手膜、喷雾等

- 润百颜BIOHYALUX

- BIO-MESO肌活

- 丝丽CYTOCARE

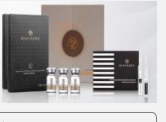
- 米蓓尔MEDREPAIR

- 润月雅PLUMOON

- 夸迪QUADHA

- 德玛润

- 润熙泉



- 华熙颐宝

新领域

- 仙黎奥芙
- 佰奥本集
- 润熙禾
- 雪沐年华

三、公司业务模式

自产为主，以销定产，目标市场清晰，三类产品对应不同销售模式

华熙生物根据每月物料需求进行采购计划安排并进行生产。公司自主生产采用以销定产的模式；外协加工产品主要包括故宫口红、面膜、精华液、肌底液、唇膏、喷雾、 部分次抛原液等产品。销售模式根据产品类别不同，分为B2B、B2B2C及B2C模式。

采购模式

- 根据每月物料需求进行采购计划安排
- 从各方面（如供货商距离远近、进口货物到岸周期、季节天气变化等情况）考虑到货周期
- 确保各种物料均有合理的安全库存量，以确保采购物料的质量和交付性满足客户需求

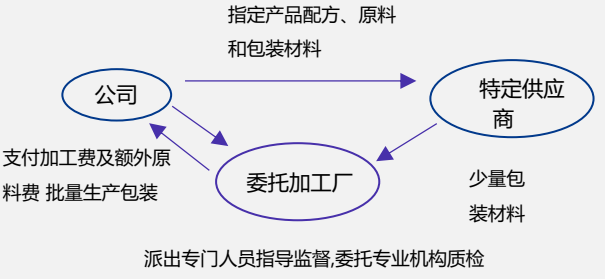
生产模式

自主生产：主要产品

*生产生物发酵类原料产品所需的菌株均由公司自主传代及保存，无需向其他方采购

委托生产：少量护肤品

* 因短期产能不足，委托第三方协助加工



销售模式

B2B模式： 原料产品

目标市场：医药、化妆品、食品等行业的制造商，遍布中国、美国、

遍布中国、美国、日本、韩国、欧洲等40余个国家和地区

国内：直接销售为主、经销商销售为辅

境外：经销商销售

B2B2C模式： 医疗终端产品

目标市场：以中国国内医疗机构为主

经销商销售：将产品以卖断方式销售给经销商，经销商再另行向终端客户进行销售

公司建设完成 “华熙生物防伪溯源管理平台” ，实现详细记录各类医疗产品的销售发运记录，通过编制医疗产品追溯码保 证医院和患者能够实现逆向追溯。

B2C模式： 功能性护肤品

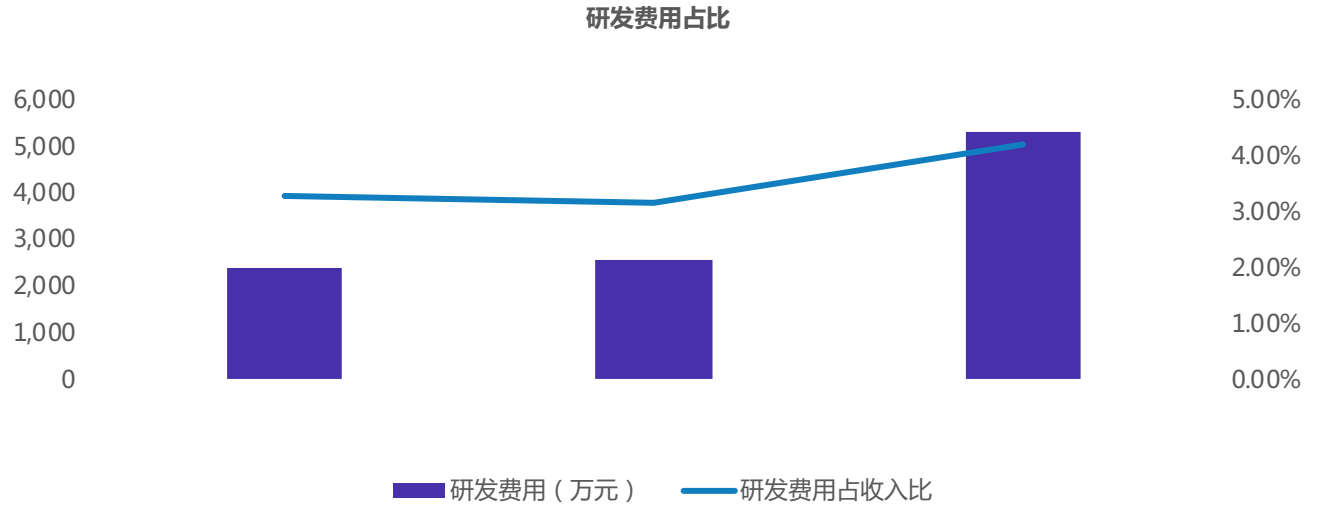
“线上+线下”结合销售

- 线下：经销商销售，以卖断方式销售
- 线上
  - 直销：客户主要为个人客户（直接针对消费者结算模式），如天猫、淘宝、小红书等平台
  - 代销：对京东自营商城等线上平台的销售，收入确认是以平台合作运营协议为依据

三、公司业务模式

差异化研发策略，积极布局新产品新领域，全渠道精准营销

- **形成聚焦、平台化、合作共赢、高效实用的差异化研发策略：**华熙生物经过多年的研发生产积累和工艺改进，在国内拥有济南、上海两 大研发中心，在法国拥有专业的皮肤管理研究团队，已建成微生物发酵技术、 交联技术两大核心技术平台，开发出多糖、氨基酸等系列生物发酵活性物产品， 实现透明质酸在多个领域的应用。公司累计投入与研发相关的支出达 2.38 亿元，占报告期累计销售收入的比例达 8.46%，研发人员数量不断增加，2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年 3 月末分别为 126 人、149 人、185 人、208 人，保证了公司研发策略的有效执行。公司研发费用及与技术改进、合作研发相关的研发支出情况如下：



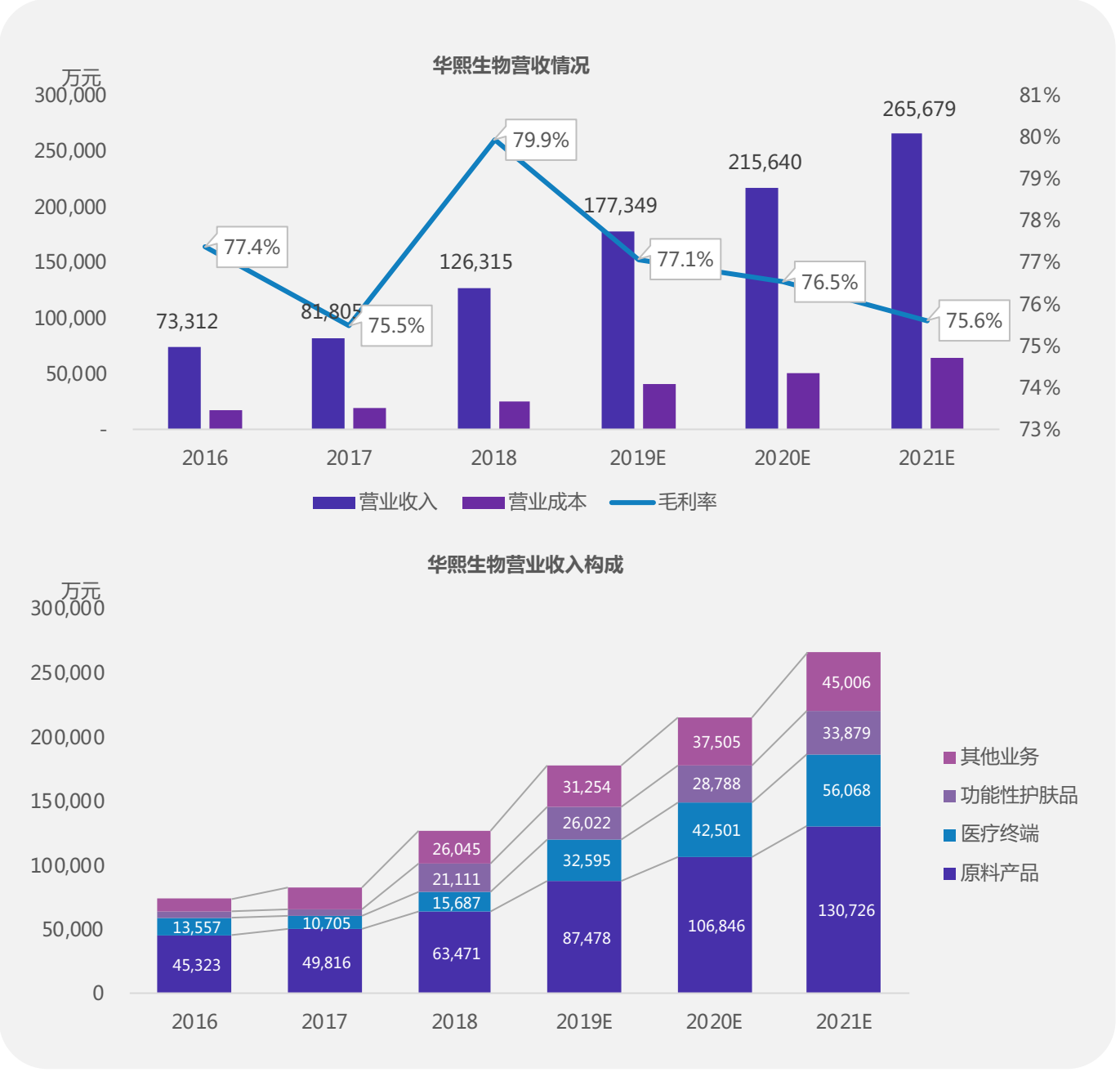
数据来源：华熙生物招股，鲸准研究院

- **成功打造爆款形成品牌效应:** 公司已经逐渐由上游原料生产商向下游拓展，并依托自身的原料和技术优势，研发并推出了多种终端产品，包括功能性护肤品和医疗终端产品两个方向，形成全产业链优势。华熙生物销售渠道建设相对完善，且重视线上渠道的布局。针对不同产品搭建了B2B、B2B2C 、B2C三种销售模式，并根据市场特点建设“经销+直销，线上+线下”相结合的渠道。充分运用互联网、网红IP、KOL、明星等力量，打造了多款爆款产品，形成差异化竞争。
- **全渠道高效精准营销:** 华熙生物医美注射产品率先在医美领域积累了一定的客户，为功效护肤产品的推出奠定了品牌和客户口碑基础。2017年范冰冰小红书笔记中出现了润百颜蜂巢玻尿酸次抛原液，为润百颜带来了巨大的品牌流量。2018年末与故宫博物院合作打造的“故宫系列”唇膏、口红、面膜，明星在小红书App上推荐产品等。随着品牌声量的逐渐发酵，润百颜顺势在小红书、微博、微信等平台进行了一系列口碑营销投放，并开始尝试淘宝直播。

四、公司业绩表现

盈利能力：营收高速增长，毛利率近三年均超过75%

- **营业收入快速增长：**华熙生物营业收入持续保持快速增长，2018年营业收入较上年增长54.4%，2019年营业收入预计增长40%。从营业收入构成看，原料产品销售贡献最大，占比63%。功能性护肤品（主要包括次抛原液以及面膜产品）其次，占比21%，随着医美护肤热度，2018年功能性护肤品产品营收增长277%。
- **毛利率水平较高：**因行业属于技术与研发驱动类型，壁垒较高。华熙生物毛利率水平近三年基本维持在75%以上，处于行业正常水平。公司三类业务2018年毛利率分别为，77%（原料产品），89%（医疗终端）以及81%（功能性护肤品），公司盈利水平处于行业领先水平。

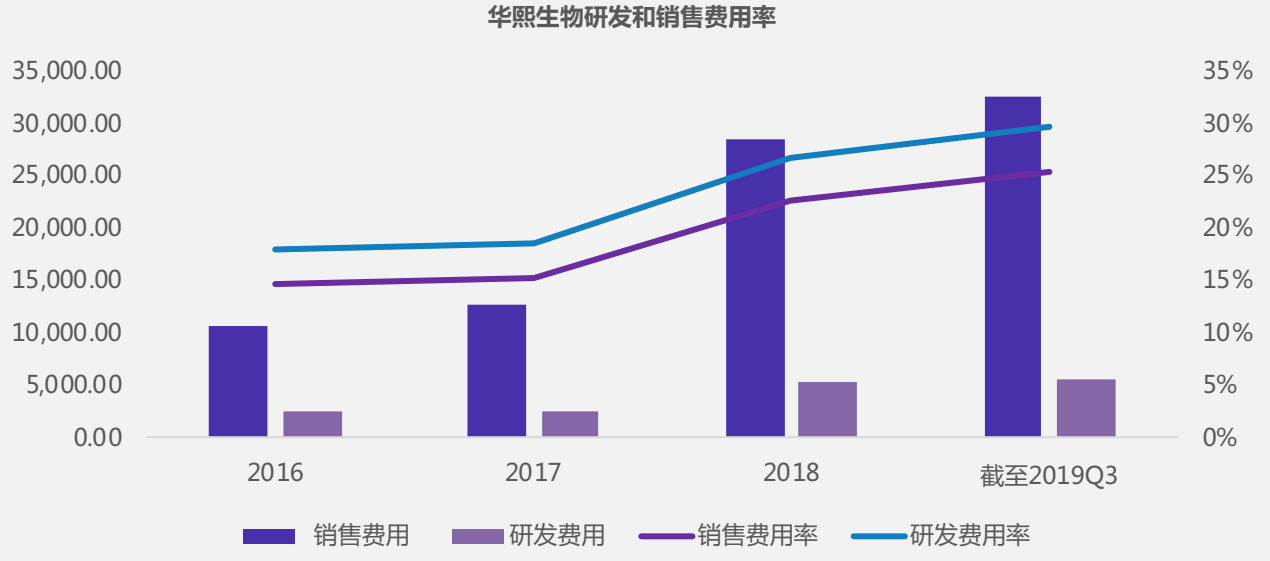


数据来源：华熙生物招股，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

成长能力：销售费用率较同业偏低，逐年加大研发资源投入

- **销售费用率水平偏低：**华熙生物的三种产品类型所对应的销售费用的分布及占比情况有所不同。其中原料业务为B2B业务，费用率稳定且相对较低，行业整体受“两票制”影响，销售费用整体提升，但华熙生物骨科注射液产品销售规模较小，故受影响较弱；医疗终端产品及功能性护肤品业务，属于2C业务模式，销售费用在公司整体层面占比较大。功能性护肤品主要采用线上销售模式，所以较采用渠道销售的护肤品行业公司相比，销售费用较低。
- **研发人员扩张，机构研发合作项目大幅增加：**华熙生物是研发与技术驱动型企业，聚焦于透明质酸领域的原料及研发活动。研发费用占各年营业收入的比例分别为3.27%（FY2016）、3.14%（FY2017）、4.19%（FY2018）。除费用化的研发投入以外，研发投入还包括公司还与境外合作方合作开发肉毒素的药效临床研究，以及长期致力于设备工艺改进等投入，2018年相关改进与合作研发项目达23项，申请专利26项，获得11项专利权。公司近几年研发人员的规模与薪金大幅上涨，2018年公司新设上海研发中心，2019年第一季度研发人员达到208人。



销售费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
昊海生科	31.77%	30.57%	33.41%
长春高新	39.01%	38.17%	32.69%
安科生物	43.82%	33.88%	31.58%
景峰医药	46.33%	52.24%	47.07%
丸美股份	33.92%	34.53%	39.10%
算数平均	***38.97%***	***37.88%***	***36.77%***
华熙生物	***22.46%***	***15.34%***	***14.60%***

研发费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
昊海生科	6.12%	5.64%	5.49%
长春高新	6.11%	7.06%	0.00%
安科生物	5.97%	6.40%	0.00%
景峰医药	6.05%	3.61%	0.00%
丸美股份	2.15%	2.09%	2.05%
算数平均	***5.28%***	***4.96%***	***1.51%***
华熙生物	***4.19%***	***3.14%***	***3.27%***

数据来源：华熙生物招股书，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

经营能力： 不同产品线2B、2C业务模式结合，资产运营效率较高

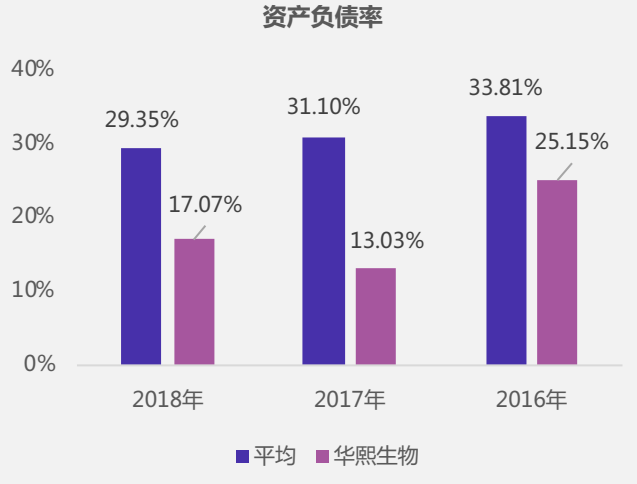
- **企业偿债能力良好：**综合昊海生科、长春高新、安科生物、景峰医药、丸美股份运营指标，华熙生物近三年资产负债率分别为25.15%（2016），13.03%（2017），17.07%（2018），低于同行业公司平均水平，华熙生物具备较强的资金运营能力，偿债能力处于较同行业中等偏上水平。
- **资产运营效率较高：**从总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率三项指标看，华熙生物较生物科技综合企业对比资产运营能力较高（由于华熙生物仅20%业务属于2C功能化妆品业务，故此指标不与高资产周转率的化妆品行业公司对比），分别为0.64次/年、7.12次/年、1.6次/年。

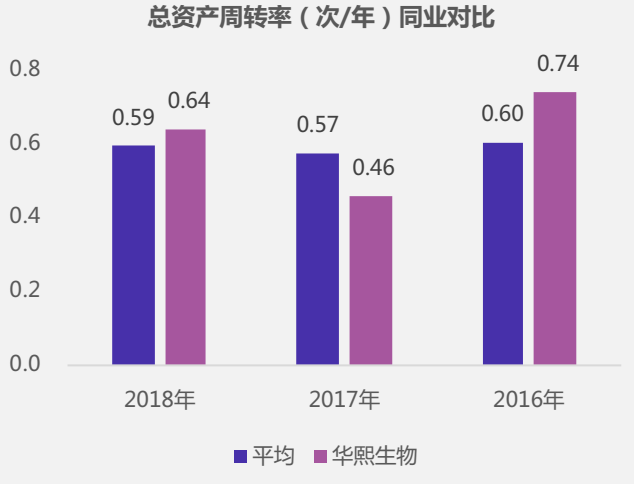
  从2016年至2018年，心脉医疗总资产周转率、应收账款周转率及存货周转率均呈逐年上升趋势。尤其在应收账款周转率方面，其经销商渠道较为稳定，客户回款能力较强，使得其应收账款余额较低，利于降低公司运营风险和财务风险。

杜邦分析

	净资产收益率	总资产净利率	权益乘数	营业净利润率	总资产周转率（次）	资产负债率
2016	24%	32%	1.34	37%	0.87	25%
2017	15%	12.46%	1.15	27%	0.46	13%
2018	24%	21.44%	1.21	34%	0.64	17%
2019Q3	22%	18%	1.17	32%	56%	14%

*净资产收益率=总资产净利率*权益乘数=（营业净利润率*总资产周转率）*[1/(1-资产负债率)]





鲸准 金山 KINGSOFT

科创板公司系列研究——

03.金山办公

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入（万元）	167,831.35	253,254.06	342,967.61
增速	48.57%	50.90%	35.42%
减：营业成本（万元）	22,594.12	35,219.86	57,156.65
增速	50.51%	55.88%	62.29%
税金及附加（万元）	1,946.81	2,829.24	3,745.47
占营业收入比重	1.16%	1.12%	1.09%
销售费用（万元）	33,642.55	50,453.64	67,534.99
占营业收入比重	20.05%	19.92%	19.69%
管理费用（万元）	17,426.86	24,419.52	31,882.02
占营业收入比重	10.38%	9.64%	9.30%
研发费用（万元）	62,988.91	93,442.96	128,354.15
占营业收入比重	37.53%	36.90%	37.42%
财务费用（万元）	-187.44	-208.42	-196.81
资产减值损失（万元）	205.38	240.36	295.56
加：投资收益及其他收益（万元）	10,000.00	10,000.00	10,000.00
资产处置收益（万元）	2.42	2.93	3.34

备注：其他收益包括政府补助

金山办公P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			2019E	2020E	2021E	
同花顺	300033.SZ	505.13	53.99	41.04	33.97	16.70%
三六零	601360.SH	1,440.07	31.46	31.32	28.21	3.69%
石基信息	002153.SZ	370.04	68.43	56.10	46.49	13.75%
用友网络	600588.SH	638.69	75.52	58.77	46.42	17.62%
广联达	002410.SZ	342.25	73.95	54.98	41.73	21.01%

公司业绩表现：

- **营业收入三年CAGR44.3%，毛利率水平领跑行业：**金山办公目前收入模式为订阅+授权+广告三大模式， 营业收入由2016年的5.43 亿元增长至2018年的11.3 亿元，复合增长率为 44.30%。业绩快速成长验证了产品旺盛的市场需求。公司主营业务综合毛利率三年均超过86%，处于行业较高水平。

- **订阅服务收入占比快速提升，传统授权业务占比减小：**随着国内互联网的普及、办公用户的活跃用户数快速增长、用户变现能力增强，办公服务订阅业务收入占比由2016 年的 11.8%提升至 2018 年的34.8%, 金山办公通过优化产品服务，引进大量优质资源等吸引个人用户订阅，推动了付费用户数量的高速增长以及 ARPU 的提升。

- **企业偿债能力良好，经营活动现金流量净额持续递增：**综合可比公司运营指标，近三年资产负债率分别为13.57%（2016），18.78%（2017），27.06%（2018），低于同行业公司平均水平，金山办公具备较强的资金运营能力，偿债能力处于较同行业中等偏上水平。

- **杜邦分析：**金山办公净资产收益率呈逐年递增趋势，由2016年的20%增长至2018年的29%，2018年净资产收益率较2017年增长5%。对ROE进行拆解，金山办公总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为21%，28%，78%。

一、公司基本情况

公司办公软件、技术服务及客源均处国内龙头地位，行业经验丰富

- **公司行业地位领先：**金山办公（688111.SH）是国内领先的办公软件产品工具研发运营商，深耕办公领域三十年，产品具有可应用于办公软件的文字、表格、演示稿等多种功能，覆盖Windows、Linux、Android、iOS等多个平台，已实现在金融、电力、钢铁、能源等重点和骨干行业中的应用。
- **产品在国内具有明显优势：**金山办公的主要产品主要包括WPS Office办公软件、金山词霸等，产品可在Windows、Linux、MacOS、Android、iOS等众多操作平台上进行下载和使用。金山办公的主要服务包括基于公司自身产品及相关文档的增值服务、互联网广告推广服务等一站式、多平台的应用解决方案。截至2019年3月，公司的主要产品月活用户数超过3.28亿，其中WPS Office桌面版月度活跃用户数超过1.32亿，领先于其他国产办公软件。WPS Office移动版月度活跃用户数超过1.87亿，并已覆盖全球超过220个国家和地区。

1989年	金山办公创始人求伯君推出WPS1.0
2001年	政府首次采购WPS Office WPS Office 2000获得国家科学技术进步二等奖
2007年	WPS进军日本市场，开启国际化道路
2015年	WPS+一站式云办公发布 金山办公获得科学技术奖一等奖
2017年	5月，WPS Office泰文版本于曼谷发布WPS Office PC与移动用户双过亿 WPS Office 2016获得国际软件博览会金奖
2018年	金山政务办公文档安全和全生命周期管理方案产品获得“产品技术创新奖” 召开「云·AI未来办公大会」、发布WPS Office 2019 金山文档等新作品
2019年	4月正式发布WPS Office for macOS 被APP Annie评选为“2018出海增长之星” 11月，在科创板上市；上市不到3个月，市值已达到1129亿元人民币

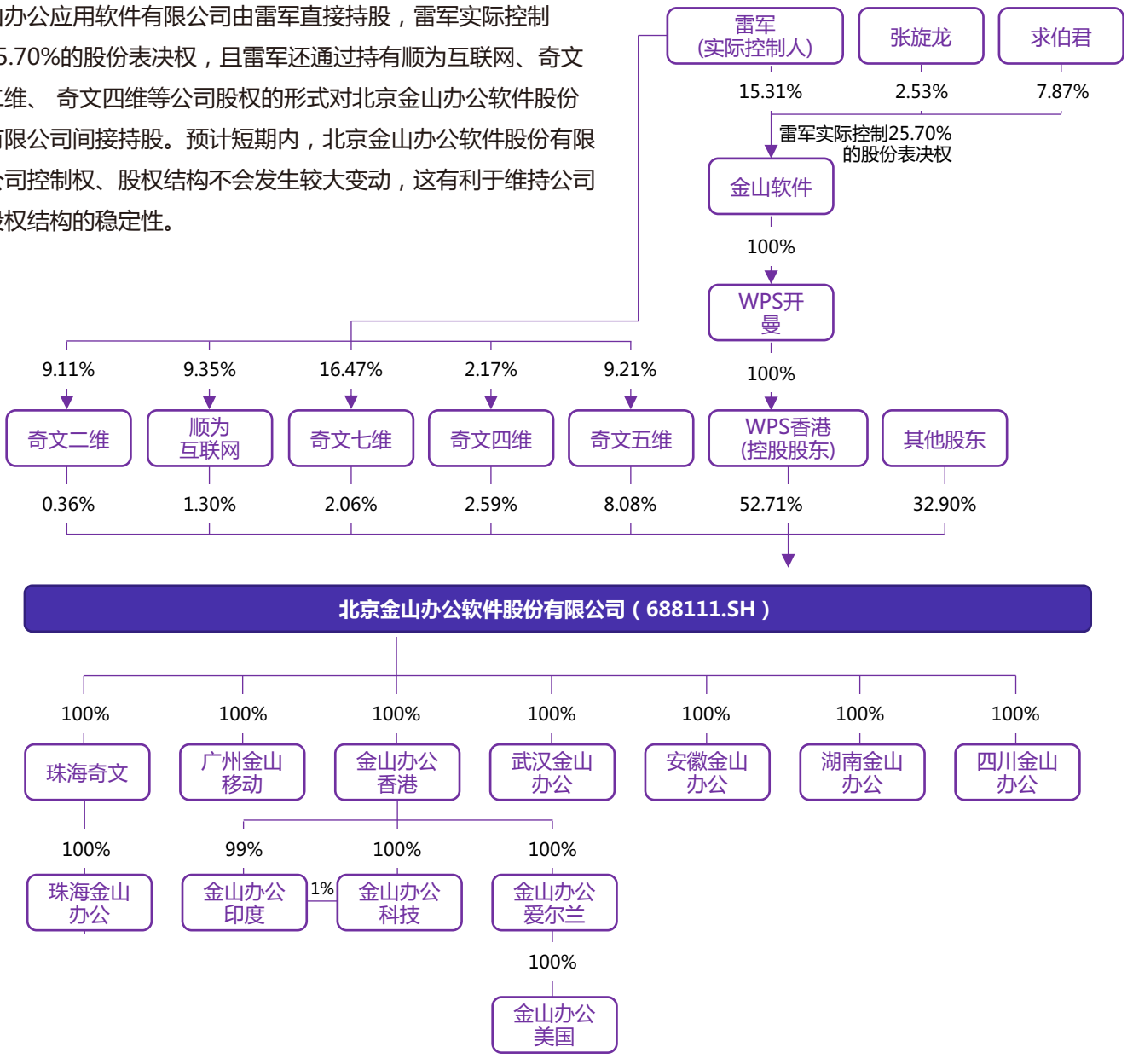
数据来源：金山办公官方网站，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

股权结构较为稳定，WPS香港直接持股比例超过52%

- **由WPS香港直接控股：**从股权结构看，由雷军间接持股的金山办公应用软件有限公司持股比例最大，达到52.71%，同时雷军还通过持有顺为互联网、奇文二维、奇文四维、奇文五维、奇文七维公司股权的形式对北京金山办公软件股份有限公司间接持股。其余持股比例超过5%的股东还包括奇文五维、晨兴二期，其中奇文五维普通合伙人为北京奇文壹纬投资有限责任公司。

- **股权结构较为稳定：**作为金山办公的直接控股股东，WPS香港的股权结构较为集中，其中对WPS香港持股比例最大的金山办公应用软件有限公司由雷军直接持股，雷军实际控制25.70%的股份表决权，且雷军还通过持有顺为互联网、奇文二维、 奇文四维等公司股权的形式对北京金山办公软件股份有限公司间接持股。预计短期内，北京金山办公软件股份有限公司控制权、股权结构不会发生较大变动，这有利于维持公司股权结构的稳定性。



一、公司基本情况

产品创新速度业内领先，产品创新性较强，拓展市场逻辑成熟

- 金山办公首先推出了免费个人版 WPS，为公司打下了B端用户基础，后又率先推出了WPS移动版，并在商业模式上进行创新。未来B端软件授权业务有望迎来爆发式增长。在新技术时代来临之际，公司提前布局了人工智能、云计算等创新技术领域，打造了多场景应用的互联网办公服务平台。
- 除软件使用授权收入外，针对企业级用户和数量庞大的免费用户群，WPS Office开始为其提供增值服务及广告，以寻求新的利润增长点。此外，公司推出了WPS AI助手，提供可模拟人的智能助手服务。同时也将逐步实现AI知识图谱技术在WPS Office落地。公司还将人工智能技术应用于机器翻译和智能写作中。

WPS Office：

- 集文字处理、电子表格、电子文档演示为一体的信息化办公平台，产品拥有强文档处理能力，操作简便易懂，较为符合现代中文办公的需求。

WPS云文档：

- 围绕文档存储、文档权限管理、在线文档处理的全平台文档管理系统，可帮助企业实现文档云端统一管理，来确保文件的稳定安全。

金山PDF专业版：

- 金山PDF是一款稳定的PDF工具，产品提供了快速、舒适的阅读体验，转换效果较为优质，操作简洁易懂，能够提供较为高效的PDF服务。

金山词霸企业版：

- 金山词霸产品内含海量的权威词典，可自编辑、定制化的词库，产品还拥有屏幕取词功能，用户可以按自身需求进行方便快捷的取词并翻译。

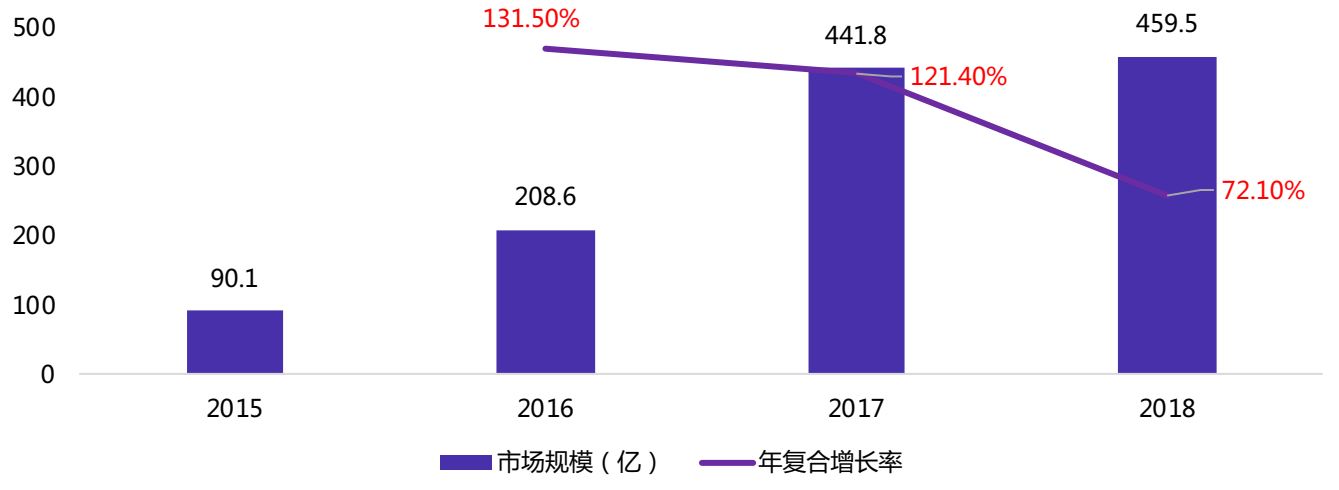
数据来源：金山办公官网，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

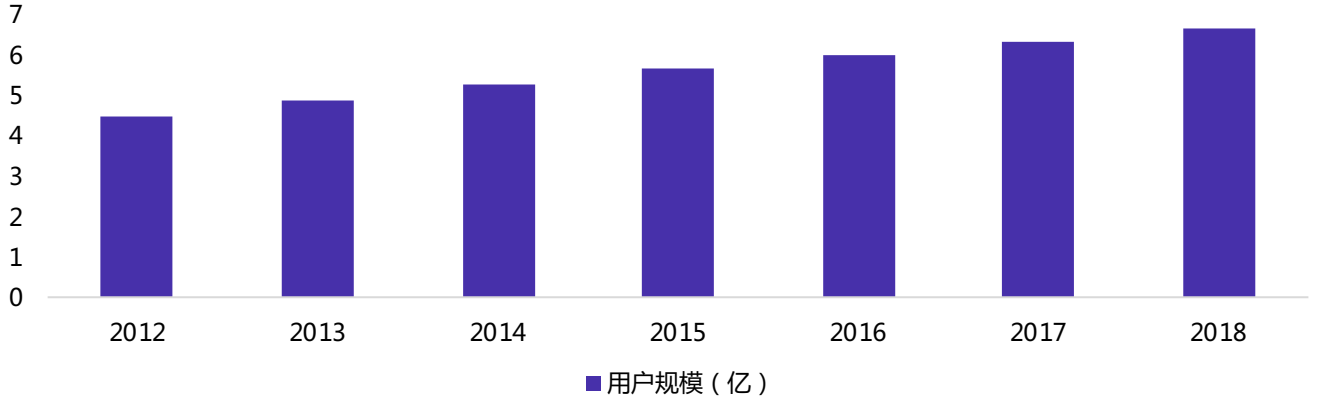
市场规模逐年增长稳定，行业大势所趋，发展前景良好

- **市场规模呈逐年增长的持续态势：**新技术提前布局、市场规模持续稳定增长：在新技术来临的AIOT时代，各类办公软件的“云”化是行业大势所趋。而金山办公的“国产应用深化+办公软件云化”两大特点，奠定了未来高增长的技术及产品基础。根据数据显示，2015-2018年，国内协同办公市场规模分别为90.1亿、208.6亿、441.8亿和459.5亿，年复合增长率分别为：2016 年131.5%、2017年121.4%、及2018年的72.1%。随着党、政、军市场的国产软件应用进一步深化，公司凭借国产办公软件的行业领军地位，其B端软件的授权业务有望迎来爆发式增长。
- **行业大势所趋、疫情带动线上需求：**2020年春节后开工，协同办公需求爆发。WPS+免费提供远程办公及音频会议服务后，用户就开始保持快速增长的态势。截止2020年2月初，金山文档的协作用户增长率超400%，表单、会议等服务增长超15倍，企业用户增长超过300%。金山办公COO章庆元表示，在2020年大年初一前后，WPS表单服务器扩容了5倍，截止到二月初，金山文档远程会议服务器扩容了3倍，金山文档在线Office也扩容一倍。

2015-2018国内协同办公市场规模及增速



2012-2018中国办公软件用户规模

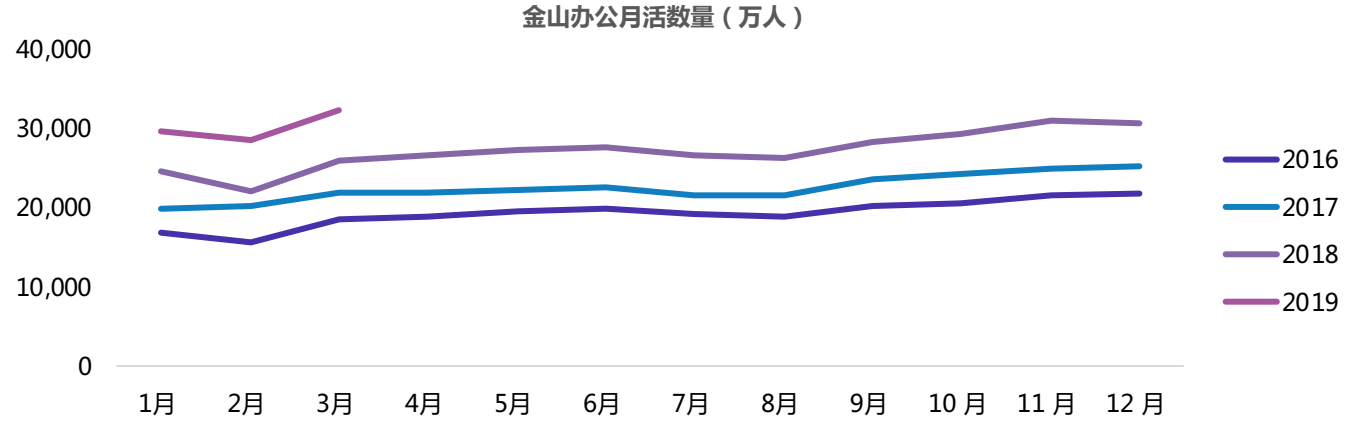


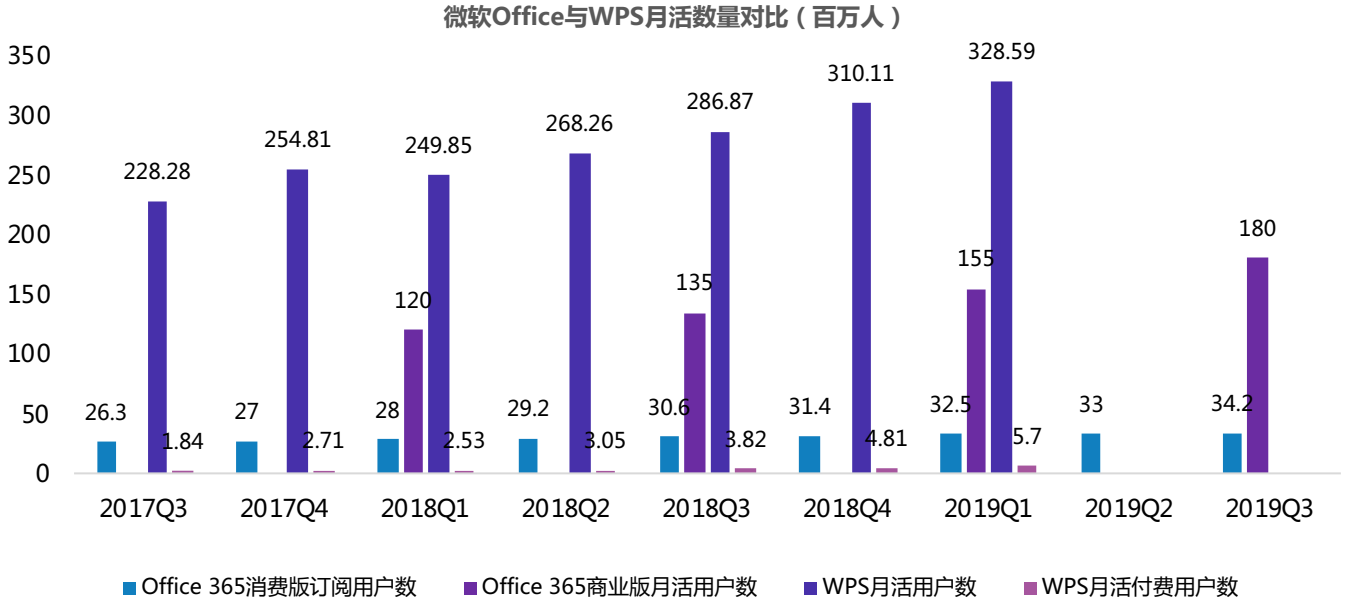
数据来源： T数据，山西证券，华西证券，公开资料，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

公司用户规模逐年稳定增长，多维度超越各竞品，逐渐成为行业龙头

- **用户规模呈逐年增长的持续态势：**资料显示，金山办公的月活用户复合增速达到20.87%，远超8.34%的行业增速。数据显示，2018年中国基础办公软件用户规模达6.55亿人，相较于2017年同比增长4.75%，2016-2018年中国基础办公软件用户规模的复合增长率达到了8.34%，由此可预测未来几年国内办公软件行业的市场规模、用户数量也将呈持续上升的趋势。而在2016-2018 年，金山办公主要产品的月度活跃用户数（含PC端及移动端）分别为2.18、2.55及3.1亿人，同比增长16.7%及21.7%。2019Q1季度的月活用户数达3.28亿人，同比增长25%，近三年复合增速达20.87%，远超整体行业的平均增速。
- **多维度逐渐超越微软成为行业龙头：**从竞争格局来看，目前国内市场上的最大竞争对手是微软 Office，但在与微软的数据对比中，WPS仍然占据很大优势，其以价格、操作难易度、国内/行业认可度等多方面、各维度的对比对微软逐渐胜出，在近年来超越微软及多个竞争对手，成为国内协作办公软件行业当之无愧的龙头企业。





数据来源：招股书，计世资讯，微软，199IT，华西证券，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

产品矩阵多样，满足各类办公场景、人群的需求

金山办公产品主要包括 WPS Office 办公软件和金山词霸等，可在 Windows、 Linux、MacOS、Android、iOS 等众多主流操作平台上应用。

WPS office办公软件产品				
WPS Office 桌面版	WPS Office Windows 版	包含 WPS 文字、WPS 表格、WPS 演示和 PDF 阅读等组件，目前 WPS OfficeWindows 版已全面支持 Windows XP、Windows 7、Windows 10 等系列操作系统平台。	个人版	体积小、易操作
			专业版	能够在政府和企业客户的 OA 系统、ERP 系统及 其他应用系统中进行集成应用。
	WPS Office Linux 版	基于国产整机平台研发的办公应用软件，主要包括 WPS 文字、WPS 表格、WPS 演示等组件。	多平台适配，定制二次开发体系，支持国家标准。	
	WPS Office Mac	基于苹果桌面操作系统 Mac 平台研发的办公应用软件， 支持各种苹果桌面操作系统设备，产品主要包含 WPS 文字、WPS 表格、WPS 演示及 PDF 阅读等组件。	兼容性、安全性高	
WPS Office 移动版	WPS Office 移动个人版	支持 doc、docx、ppt、pptx、xls、xlsx、 pdf 等多种格式。 特色功能，包括针对文档数据 的格式转换、智能美化、PDF 签名、思维导图、安全文档功能等;针对协作办公应用场景的共享播放、演讲实录、实时多人多地分 享、遥控异地终端文档功能等。		
	WPS Office 移动专业版	WPS Office 移动专业版提供丰富 的定制化功能，包括提供阅读模式、文档修订、文档备份、文档 回传 OA、App 等功能。系统兼容性强。提供基于 iOS 及 Android 平台的高效易用的二次开发接口。		
金山词霸				
以中英互译为主的电子词典及在线翻译软件，支持 Windows、iOS、Android 等多种平台。				

三、公司业务模式

月活增速高达25%，产品功能性价比不逊色微软、谷歌系产品

2019 Q1 月度活跃用户数达 3.28 亿人，同比增长 25% ，月活用户复合增速达 20.87%。2016年至 2018 年中国基础办公软件用户规模复合增长率达到 8.34%，未来的国内办公软件市场规模、用户数量呈持续上升趋势。

分类	对比项	WPS Office 2019	微软 Office 2019	Google Docs
组件	核心产品模块	文字处理、电子表格、演示文稿、PDF	文字处理、电子表格、演示文稿	文字处理、电子表格、演示文稿
客户端	Windows	支持	支持	不支持
Linux	支持	不支持	不支持	
MacOS	支持	支持	不支持	
Android	支持	支持	支持	
iOS	支持	支持	支持	
Web	支持	支持	支持	
CPU 支持	X86、ARM、龙芯、飞腾、兆芯	X86	X86	
国产操作系统	中标麒麟、银河麒麟、深度、新支点等	不支持	不支持	
标准支持	主流国产操作系统 OOXML 格式 标准	兼容性强	标准制定者	一般
PDF 格式	支持阅读和编辑	不支持	不支持	
UOF 中文格 式标准	标准制定者	支持	不支持	
OFD 版式文 件标准	支持	不支持	不支持	
公文标准	支持	支持	不支持	
云服务	多人协作编辑	支持	支持	支持
文档存储服务	全球	全球	仅境外	
私有化部署	支持	不支持	不支持	
在线资源	百万级的文档模板图标、字体、图片图表等等各种素材	基础模板	基础模板	
二次开发	二次开发	本地二次开发、web 二次开发	本地二次开发	web 二次开发
人工智能	AI	PPT 美化、校对、辅 助写作、图像处理、 OCR	PPT 美化、翻译	PPT 美化

对比Microsoft office和Google doc的功能与价格，WPS与竞品在功能上没有明显差距，其增值服务于价格优势优于国外产品。

价格方面，个人用户价格约为微软相应产品价格的1/4，商业版产品价格约为微软产品价格的1/2。金山办公产品在桌面端、移动端多场景的功能以及较低的价格，使得其用户量高速增长。

金山办公产品	价格
WPS个人订阅价格	89元/ 年
稻壳	89元/ 年
WPS商业版	365元/ 年/人

微软产品	价格
Microsoft office 家庭学生版	748元/年
Office 365	398元/年
Microsoft office 商业版	720元/年/人

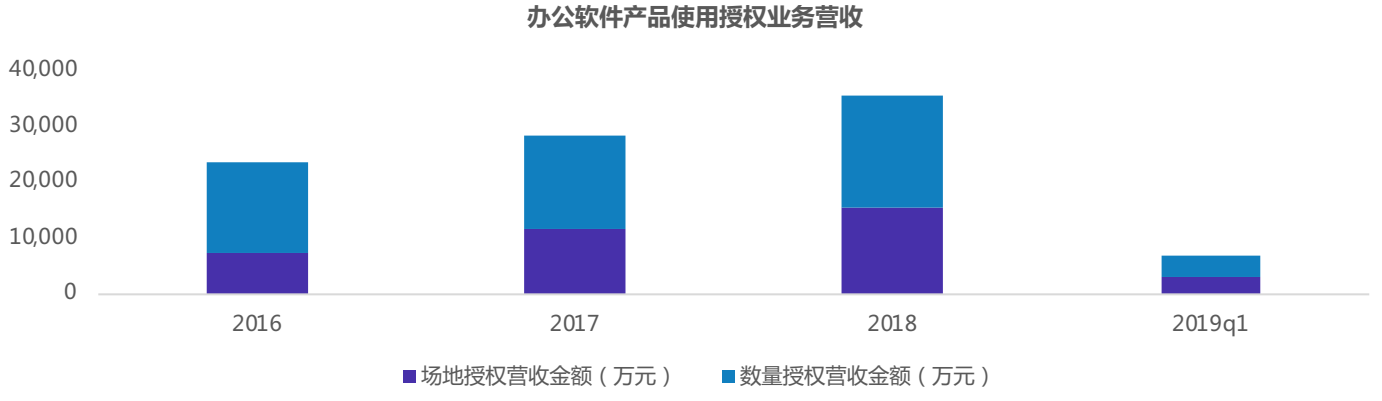
数据来源：金山办公招股书、公开资料、鲸准研究院整理

三、公司业务模式

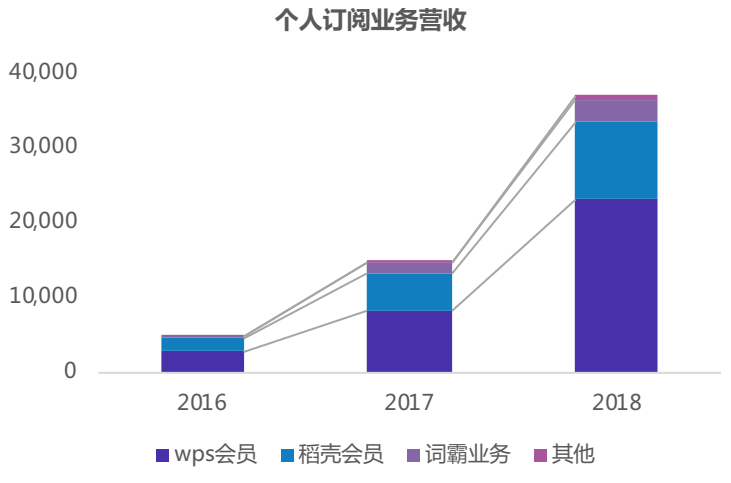
业务线多向延伸，商业模式多元发展

金山办公主要有三种主营业务线，分别为办公软件产品使用授权、办公服务订阅以及互联网广告推广服务，2018年，三大业务线营收占比分别为31.5%、34.8%以及33.7%，各有千秋。

- **最传统的办公软件产品使用授权业务**：公司为不同规模的组织级客户提供软件产品使用授权，主要包括数量授权、场地授权等模式。客户主要集中在政府、金融、电力、航空、能源等领域。公司对于订购数量较少的客户采用数量授权方式，对于数量较大的客户，授权其经营场所不限数量软件使用权。
- 根据金山办公近三年数以及2019第一季度数据显示，场地授权业务增长势头强劲，可见客户逐渐从中小客户转变成大兴企业机构，有利于该部分业务长期发展。



- **互联网化、协作化办公服务订阅业务**：包括机构订阅业务、个人订阅业务、词霸相关业务。个人办公增值服务包括文档漫游、个人云文档、稻壳儿云模板、文档转换、文档修复等；个人订阅业务中，以wps业务为主力军，2018年，wps个人订阅业务占订阅业务用手59%。企业办公增值服务主要包括WPS+企业云服务（企业云文档、企业云协作）。



业务名称	功能
WPS	WPS云字体、数据恢复、文档修复、图片边框、PDF 转 DOC、图片转 PDF、论文查重、文档瘦身、共享播放、文档恢复、阅读背景、演讲实录、PDF签名等
稻壳	模板的免费下载、优选模板八折购买等特权

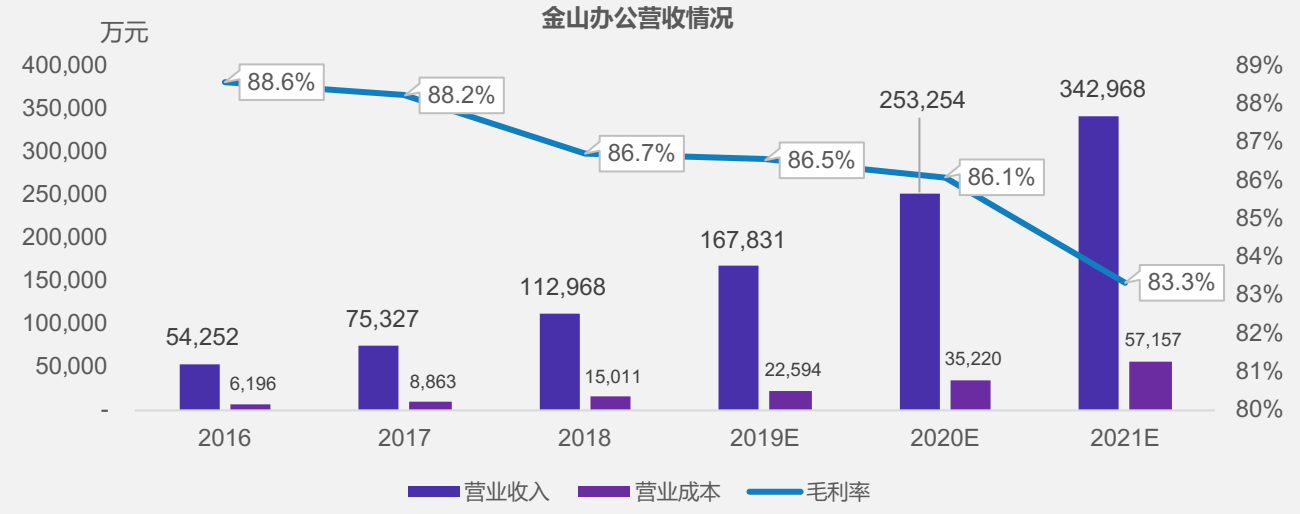
- **互联网广告推广服务**：展示方式包括界面广告、启动封面广告、弹窗、开屏页广告。按照类型分为CPS（Cost Per Sale）,CPT（Cost Per Time）,CPA（Cost Per Action）,CPC（Cost Per Click）。

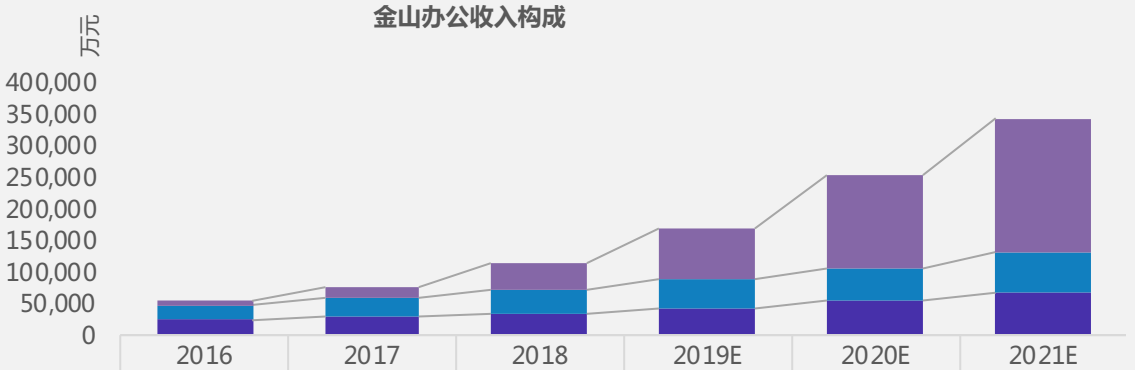
数据来源：金山办公招股书、鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

盈利能力：营收三年CAGR达44.3%，订阅服务收入占比高速增长

- **营业收入三年CAGR44.3%，毛利率水平领跑行业：**金山办公目前收入模式为订阅+授权+广告三大模式， 营业收入由2016年的5.43 亿元增长至2018年的11.3 亿元，复合增长率为 44.30%。业绩快速成长验证了产品旺盛的市场需求。公司主营业务综合毛利率三年均超过86%，处于行业较高水平，体现了金山办公较强的核心竞争优势以及在产品定价、成本控制方面的能力。
- **订阅服务收入占比快速提升，传统授权业务占比减小：**随着国内互联网的普及、办公用户的活跃用户数快速增长、用户变现能力增强，办公服务订阅业务收入占比由 2016 年的 11.8%提升至 2018 年的 34.8%，金山办公通过优化产品服务，引进大量优质资源等吸引个人用户订阅，推动了付费用户数量的高速增长以及 ARPU 的提升。传统的 WPS 办公软件授权收入占比逐渐降低，但整体仍呈现持续增长趋势。





	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
办公服务订阅	6,412.48	17,316.45	39,264.76	77,657.42	147,440.18	211,527.09
互联网广告推广服务	24,283.41	29,586.91	38,121.31	46,412.17	51,510.95	64,342.93
办公软件产品使用授权	23,503.29	28,422.94	35,568.35	43,761.76	54,302.93	67,097.59

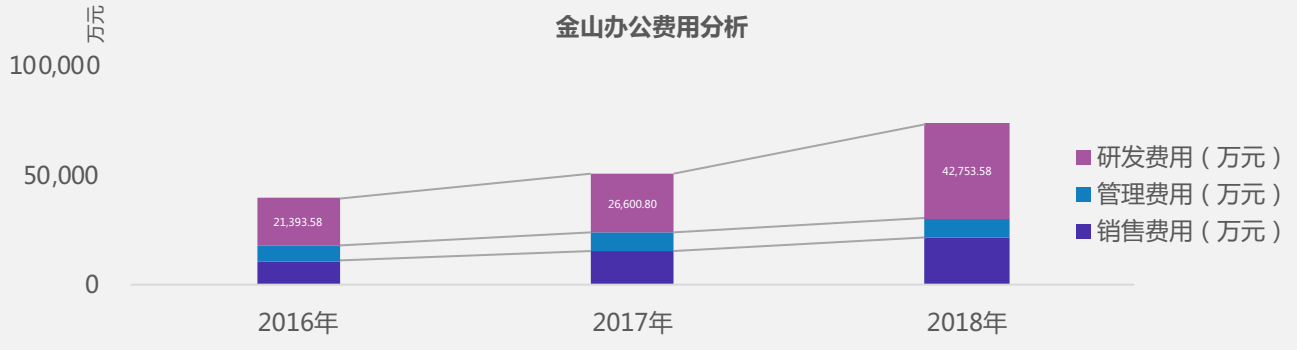
办公软件产品使用授权　互联网广告推广服务　办公服务订阅

数据来源：金山办公招股，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

成长能力：销售研发投入增速显著，资产周转率高于行业平均水平

- **公司重视培育客户，销售费用维持 40%增速：**随着业务范围和规模不断扩充,带动公司的销售费用逐年增加， 18年销售收入为2.16 亿元，占总收入的 19.11%。高销售支出转化成雄厚的客户资源，截至2019年3月，公司已服务 120 家“世界 500 强”中国企业中的 69 家;国内 96 家央企中的 82 家,12 家全国性股份制商业银行中的11家。
- **研发人员占比超过73%，研发规模持续增强：**为加强自身产品及服务的深度和广度，公司研发人员规模及研发投入逐年增加 。近三年公司研发费用分别 为 2.14 亿、2.66 亿及 4.28 亿元，同比增长率分别为 8.08%、24.30%、60.90%。从公司整体经营策略来看， 公司产品已经完成从单一的办公应用工具向互联网办公云服务的转变，对于新业务，公司需要研发层面的高投入来支撑其服务性、技术性的特征；对于已成熟的传统软件业务，需要频繁迭代来完善之前的版本和开发新的个性化功能。
- **运营效率较高，资产周转率高于行业平均水平**：根据金山办公的战略规划及近年收入构成，对比包括具有 C 端属性的产品化软件服务商（三六零/同花顺）及云化转型的软件公司(石基信息/用友网络/广联达) ，金山办公应收账款周转率逐年递增，应付账款周转率逐年下降。从总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率三项指标看，金山办公较计算机软件类企业对比资产运营能力较高。



应收账款周转率

公司名称	2016年	2017年	2018年
同花顺	152.85	128.75	112.75
三六零	2.95	1.33	5.49
石基信息	8.81	7.53	6.82
用友网络	3.14	3.85	4.93
广联达	31.19	24.21	13.61
平均	*39.79*	*33.13*	*28.72*
金山办公	3.73	4.56	5.61

应付账款周转率

公司名称	2016年	2017年	2018年
同花顺	2.14	3.67	4.17
三六零	2.42	1.09	1.79
石基信息	9.45	7.43	8.34
用友网络	3.83	4.08	5.10
广联达	5.59	6.03	5.98
平均	*4.69*	*4.46*	*5.07*
金山办公	4.06	3.19	2.82

资产周转率

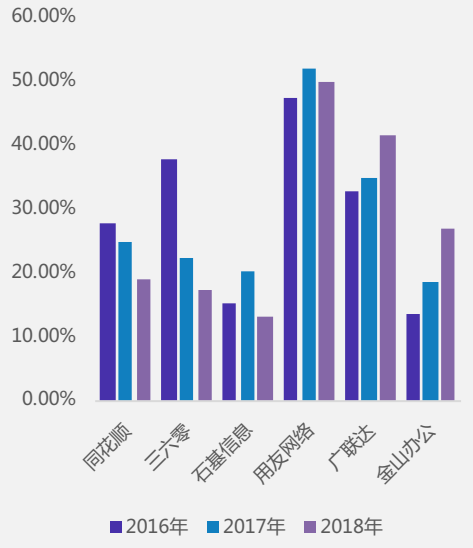
公司名称	2016年	2017年	2018年
同花顺	0.45	0.34	0.33
三六零	0.86	0.18	0.52
石基信息	0.47	0.46	0.36
用友网络	0.44	0.48	0.53
广联达	0.54	0.50	0.55
平均	0.55	0.39	0.46
金山办公	0.71	0.68	0.78

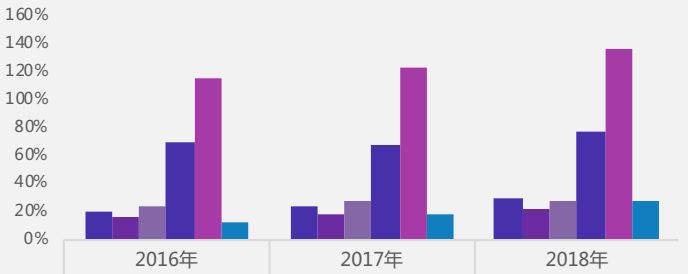
数据来源：金山办公招股书，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

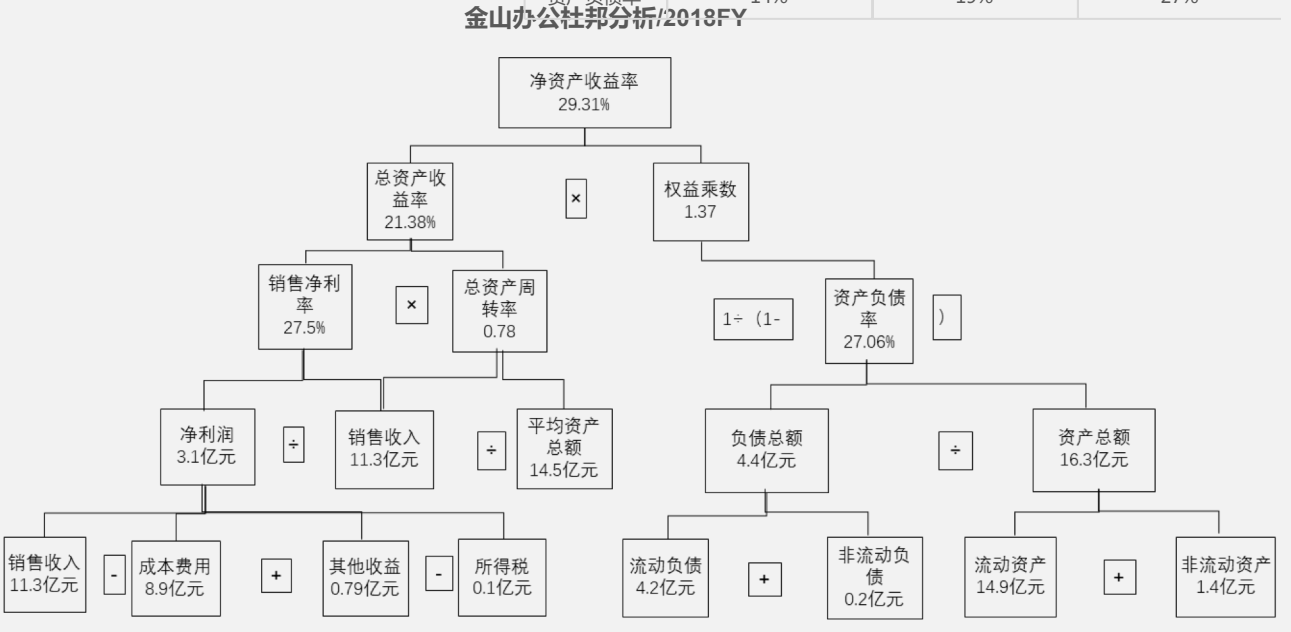
运营能力：现金流净额持续递增，净资产收益率达29%

- **企业偿债能力良好，经营活动现金流量净额持续递增：**综合可比公司运营指标，近三年资产负债率分别为13.57%（2016），18.78%（2017），27.06%（2018），低于同行业公司平均水平，金山办公具备较强的资金运营能力，偿债能力处于较同行业中等偏上水平。2016-2018年，公司经营活动现金流量净额分别为 1.38亿元、3.47亿元和 4.18亿元，经营性现金流量持续为正，且逐年递增。
- **杜邦分析：**金山办公净资产收益率呈逐年递增趋势，由2016年的20%增长至2018年的29%，2018年净资产收益率较2017年增长5%。对ROE进行拆解，金山办公总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为21%，28%，78%。





	2016年	2017年	2018年
净资产收益率	20%	24%	29%
总资产收益率	17%	19%	21%
销售净利率	24%	28%	28%
总资产周转率	71%	68%	78%
权益乘数	1.16	1.23	1.37
资产负债率	14%	19%	27%



鲸准 石头科技 只做硬货

科创板公司系列研究——04.石头科技

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

	2019E	2020E	2021E
销售扫地机器人			
营业收入(元)	6,649,841,025.59	16,616,576,438.30	41,101,514,904.13
yoy	121%	150%	147%
营业成本(元)	5,123,314,317.48	12,802,102,132.41	31,666,317,881.61
营业利润(元)	1,526,526,708.11	3,814,474,305.90	9,435,197,022.52
毛利率(%)	22.96%	22.96%	22.96%
收入占比(%)	99.03%	99.34%	99.55%
销售配件			
营业收入(元)	64,846,487.81	109,952,394.42	186,433,058.23
yoy	70%	70%	70%
营业成本(元)	38,616,355.39	65,477,111.90	111,021,667.88
营业利润(元)	26,230,132.42	44,475,282.52	75,411,390.35
毛利率(%)	40.45%	40.45%	40.45%
收入占比(%)	0.97%	0.66%	0.45%
主营业务销售收入	6,714,687,513.41	16,726,528,832.72	41,287,947,962.37
yoy	120%	149%	147%
销售成本	5,161,930,672.87	12,867,579,244.31	31,777,339,549.49
毛利润	1,552,756,840.53	3,858,949,588.41	9,510,608,412.87
综合毛利率(%)	23.12%	23.07%	23.03%

石头科技P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			TTM	2020E	2021E	
美的集团	000333.SZ	3,795.00	16.05	14.15	12.59	16.05
海尔智家	600690.SH	1,158.66	12.80	12.36	10.91	12.80
科沃斯	603486.SH	141.85	47.48	28.98	21.77	47.48
光峰科技	688007.SH	133.16	69.64	46.09	31.44	69.64
莱克电气	603355.SH	94.92	20.33	17.47	15.60	20.33

公司业绩表现：

- **营业收入三年CAGR高达308%，毛利率水平稳步提升：**作为国内智能扫地机器人行业的龙头企业之一，受益于智能扫地机器人行业的快速发展和公司市场竞争力的不断扩大，2016-2018年公司经营业绩持续增长，营业收入由2016年的1831万元增至2018年的3.04亿元， 近三年CAGR 高达308%。公司综合毛利率逐年上升，由2016 年的 19.2%增长至2018年的28.8%，增幅主要受益于自有品牌产品销量比重增加以及公司针对不同产品采用不同的定价模式和销售策略等因素。

- **自有品牌毛利率超40%，收入占比持续增加：**公司主营业务收入主要为智能扫地机器人的销售收入，包括米家智能扫地机器人、石头智能扫地机器人、小瓦智能扫地机器人。其中米家智能扫地机器人为2016年公司创立之初推出的产品，占比由2016年的98.58%降至2018年的47.21%，毛利率逐年下降。石头科技自有品牌推出的毛利率超过40%的石头智能扫地机器人在2018年营收占比超过米家智能扫地机器人。

- **存货周转率低于可比公司，应收账款率翻4倍：**石头的应收账款及应付账款周转率逐年提升，主要由于市场规模的扩大。其中应收账款周转率由2016年的1.48提升至2018年的7.93，公司议价能力增强，平均收账期短，资产流动快，偿债能力强。

- **杜邦分析：**近三年，石头科技盈利能力持续提升，ROE 由 2016 年的负值快速提升至 2018年的59.71%，对ROE进行拆解，石头科技总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为32.7%，10.08%及3.24。

一、公司基本情况

专注扫地机器人领域，依托小米流量，主打国内市场

- **专注激光导航类扫地机器人领域：**石头科技（688169.SH）是一家专注于家用智能清洁机器人及其他智能电器研发和生产的公司。公司旗下产品有石头扫地机器人、米家扫地机器人、米家手持吸尘器、小瓦扫地机器人。石头科技的核心研发团队由来自微软、华为等科技企业的技术专家组成。在人工智能、软件算法、电子工程、机械结构设计与供应链管理等多个领域，拥有丰富的创新和实践经验。
- **依托小米流量，专攻国内市场，打造多元产品矩阵：**2016年，石头科技推出第一款“米家扫地机器人”，依托小米模式销售，大幅减少销售费用，迅速打开市场。石头科技以代工方式生产，主要委托加工厂商为欣旺达，整体为轻资产模式，由此大幅提升公司ROE。公司专注打开国内市场，利用国内外扫地机器人市场渗透率的差异，占领早期扫地机器人市场，打开国内局面。未来，根据小米智能家居的布局，石头扫地机器人作为小米布局智能家居的重要品类，将继续享受小米的流量福利。公司打造覆盖多层次消费者群体的产品矩阵，米家扫地机器人（价格1699元）为高性价比系列，小瓦机器人（价格1299-1500元）为低端市场设计，石头扫地机器人（价格1999-2599元）针对中高端市场。

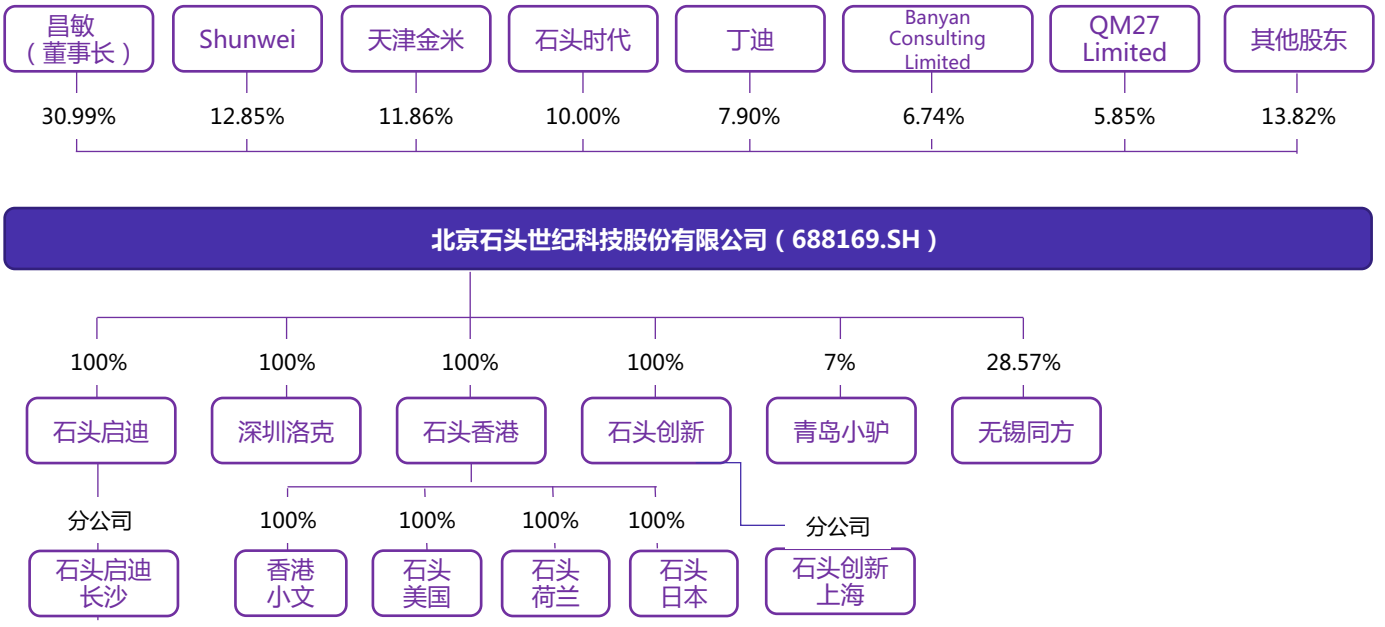
2014年	石头科技成立； 获得小米投资，成为小米生态链企业
2016年	推出旗下第一款产品“米家扫地机器人”
2017年	米家扫地机器人进军台湾，上市一个月售出1.5万台； 米家扫地机器人销售额双平台（京东、天猫）第一； 石头科技宣布双11全网产品销售额达到1.99亿
2019年	石头扫地机器人T6系列上市； 米家手持无线吸尘器上市，众筹金额突破4100万； 石头扫地机器人T4上市
2020年	石头科技登录上交所科创板，股票代码：688169

数据来源：石头科技官方网站，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

上市后，前十大股东股权占比72%，小米关联方股权占比18.53%

- 石头科技于2020年2月于上交所科创板挂牌，根据招股说明书，发行前，小米关联方顺为与小米公司控制的天津金米分别持股12.85%与11.85%，共计约24.7%，为继公司董事长昌敬（持股比例30.99%）外的第二、三大股东。



- 石头科技共发行16.67 万股，发行后前十大股东占股本比例由96%降至72%，具体占比如下：

股东名称	发行前占股比例	发行后占股比例
昌敏	30.99%	23.24%
Shunwei	12.85%	9.64%
天津金米	11.85%	8.89%
石头时代	10.00%	7.50%
丁迪	7.90%	5.93%
Banyan Consulting Limited	6.74%	5.05%
QM27 Limited	5.85%	4.93%
毛国华	4.92%	3.69%
吴震	3.18%	2.23%
无锡沃达	1.72%	1.29%
合计	**96.00%**	**72.00%**

数据来源：石头科技招股书，Wind，Jingdata，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

市场份额逐步提高，同业竞争优势渐显

- **公司主要产品为智能扫地机器人、手持无线吸尘器及相关配件**：公司主营业务为智能清洁机器人等智能硬件的设计、研发、生产（以委托加工生产方式实现）和销售，主要产品为小米定制品牌“米家智能扫地机器人”、“米家手持无线吸尘器”，以及自有品牌“石头智能扫地机器人”和“小瓦智能扫地机器人”。

石头扫地机器人T6

石头扫地机器人S6

米家扫地机器人

石头扫地机器人T4

石头扫地机器人P6

小瓦扫地机器人

2799元	2499元	1699元	1999元	2499元	1099元
全户型（0-250m²）	全户型（0-250m²）	全户型（0-250m²）	全户型（0-250m²）	全户型（0-250m²）	中小户型（0-80m²）
扫拖一体	扫拖一体	无拖地	无拖地	扫拖一体	无拖地
高精度路径分区地图	高精度路径地图	高精度路径地图	高精度路径地图	高精度路径地图	无地图

- **地图路径计算，深度学习优化算法**：智能扫地机器人在通过基于激光测距传感器、惯性测量单元等传感器的SLAM算法构建出户型地图后，再根据户型地图进行定位，同时通过AI算法规划出清扫路径，有效避免漏扫重扫。服务器端通过对联网产品数据进行深度学习、 算法优化从而不断迭代升级算法。
- **2018财年，98.8%产品为委托欣旺达生产：**石头科技主导了产线布局、工艺 流程和生产方案的设计。根据2019半年报，公司与东莞长城开展委托加工合作，降低委托加工代工厂的集中度。
- **市场份额逐步提高**：根据中怡康的数据显示，2019 年上半年，石头科技米家产品以及自有产品在国内的市场占有率排名第二，国内市场占有率为23%， 2019 年上半年国内线上市场占有率排名第二，国内线上市场占有率为 26%。
- **毛利率较同行业竞争对手相比较低，销售净利率逐年提升：**与科沃斯相比，石头科技综合毛利率较低，主要由于目前米家产品占销售比例较大，与小米利润进行分成导致；石头科技销售净利率逐年提升，主要由于石头科技自有产品逐渐推出并被市场认可，改变了产品结构，销售净利率逐渐提升。

	石头科技		科沃斯	
	综合毛利率	销售净利率	综合毛利率	销售净利率
2019.6	32.50%	18.14%	37.28%	5.42%
2018.12	28.79%	10.08%	37.84%	8.52%
2017.12	21.64%	5.99%	36.58%	8.24%
2016.12	19.21%	(6.14%)	33.88%	1.61%

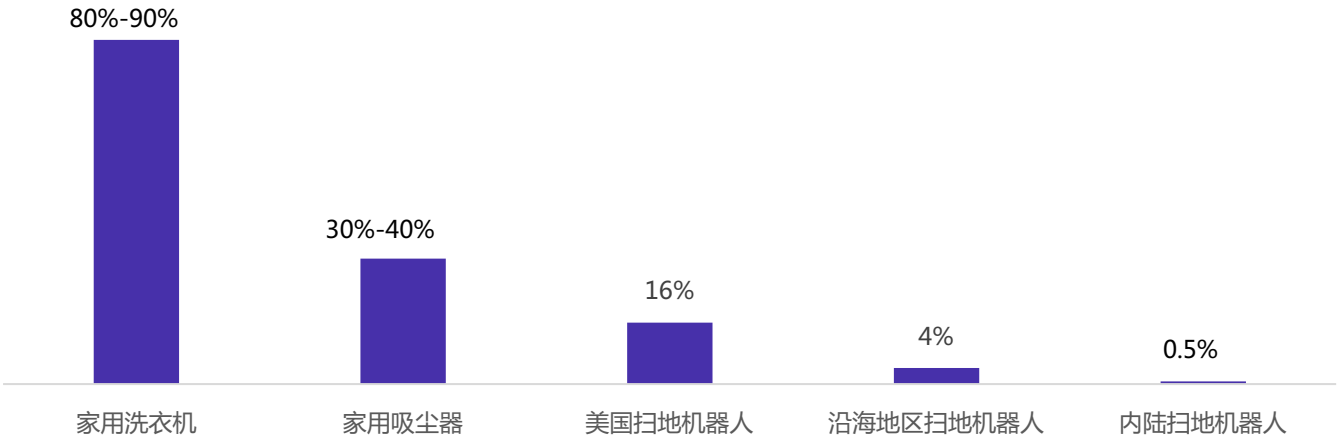
数据来源：石头科技官网，石头科技招股书，Wind，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

市场渗透率有巨大提升空间，竞争格局头部效应明显

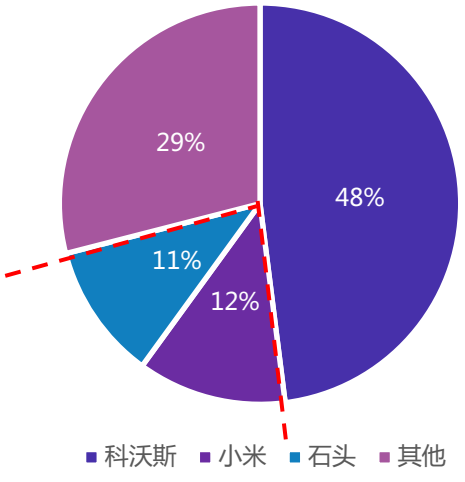
- **智能扫地机器人市场前景广阔，国内市场渗透率仍有大幅提升空间：**据中国产业信息网预计，2020 年我国扫地机器人销售规模可达168.84 亿，销量 1125.60 万台；2021 年销售规模将达到224.36 亿元，销量增至1495.72 万台，2018至2021 年销售额的CAGR预计达到 42.71%。我国家庭服务机器人在沿海城市的产品渗透率仅为5%，内地城市仅为 0.4%，而美国家庭扫地机器人的渗透率为 16%，可见智能扫地机器人在内地市场仍有巨大可渗透空间。

家用电器渗透率对比

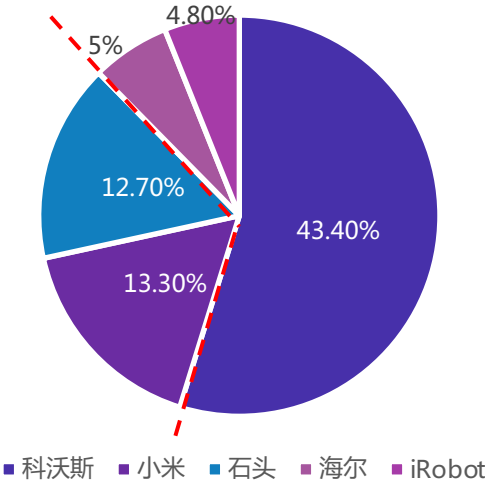


- **市场竞争头部效应明显：**根据中怡康测算，国内市场占有率，2019 年上半年国内市场前三大品牌分别为科沃斯、小米和石头，市场占有率分别为 48%、12%和 11%。线上销售角度，2019 年上半年线上市场前五大品牌分别为科沃斯、小米、石头、海尔和 iRobot，分别占比为 43.4%、13.3%、12.7%、5.0%、4.8%。由此可见，智能扫地机器人行业品牌 头部集中效应较为明显。石头科技产品包括米家产品以及石头自由产品，由此，石头科产品在国内的市场占有率排名第二，占比23%，线上市场占有率第二，占比26%。

智能扫地机器人国内市场占有率



智能扫地机器人线上市场



数据来源：中国产业信息网，中怡康，石头科技招股书，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

技术积累是竞争核心，手持吸尘器市场渐受青睐

- **LDS全局规划产品线市场占有率第一，与科沃斯、iRobot等竞争对手相比，在产品种类、供应链、营销方面仍有望提高。**：目前行业研发与技术已相对成熟，产品更新换代速度较快。算法、 导航技术的进步使产品从“随机碰撞式”向“路径规划式”模式转变。当前市场领先产品仅具备较强的清洁能力和较高的清扫覆盖率，还能实现智能操控、智能构图、智能规划等效果。目前，石头科技产品在国内LDS全局规划产品线上 售额 53%，在 LDS 全局规划线上市场的市场占有率排名国内第一。

主要竞争对手	业务发展与产品种类
iRobot	1990 年在美国成立，是全球知名清洁机器人品牌，旗下“Roomba”产品 在全球智能扫地机器人市场具有较高知名度和接受度。主要生产包括智能扫地机器人、擦地机器人、泳池清洁机器人在内的家用机器人，包括远程视频协作机器人、远程医护 机器人在内的商用机器人以及应用于国防安全的各类军用机器人。至今，iRobot 家用机 器人累计销售量超过 1,500 万台。其总部位于马萨诸塞州的贝德福德，在加利福尼亚州 的帕萨迪纳、伦敦、上海和香港特别行政区设立了分支机构。iRobot 于 2005 年在纳斯 达克板块挂牌上市，2018 年度销售额为 10.93 亿美元。 专注于VSLAM技术，28 年技术积淀，全球超 1000 项专利技术，IEEE10 大电子专利排名第五。
科沃斯	主营业务为各类家庭服务机器人、清洁类小家电等智能家用设备及相关零 部件的研发、设计、生产与销售，为全球知名的家庭服务机器人公司之一。科沃斯的产 品种类包括智能扫地机器人、擦窗机器人、空气净化机器人、管家机器人在内的家庭服 务机器人产品线以及清洁类小家电产品线。科沃斯 2018 年服务机器人业务收入为 3.65 亿元。 持续LDS与VSLAM技术创新。

- **高性价比手持吸尘器逐渐受市场青睐：**手持吸尘器因其便捷性，逐渐成为吸尘器市场的新机遇。根据天猫，2020 年 1 月，无线吸尘器的销量和占总体吸尘器销量为26%，约两年时间增长了一倍。公司于 2019 年4月推出米家手持吸尘器，2019H1 收入达到1.23 亿元，占比 5.76%，定位中低端市场的高性价比产品，成为其只能扫地机器人的补充产品。

三、公司业务模式

国内智能扫地机器人领先企业，主营产品由米家及自有品牌构成

石头科技为国内智能扫地机器人领先企业，主营产品由小米定制的米家品牌和自有品牌构成。米家品牌包含2016年上市的米家智能扫地机器人及相关配件；自有品牌系列涵盖2017年上市的石头智能扫地机器人产品和2018年进入市场的小瓦智能扫地机器人及相关配件。公司2016-2018 年公司营业收入CAGR为308%，归母净利润则由2016年的-1,124万元提升至2018年的3.1亿元及2019年前三季度的5.8亿元。公司以小米扫地机器人ODM起家，后发展自有品牌石头系列等产品，随着后者占比的提高，公司毛利率由2016年的19.12%增长至2019年前三季度的34.75%。

项目（单位：万元）	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能扫地机器人	198,285.74	300,947.77	109,626.22	18,051.99
其中：米家品牌	74,006.06	143,892.62	98,855.11	18,051.99
石头品牌	117,063.87	147,807.84	10,771.11	-
小瓦品牌	7,215.81	9,247.31	-	-
米家手持无线吸尘器	12,251.14	-	-	-
配件	1,993.92	3,824.44	2,255.54	260.71
合计	212,530.79	304,772.21	111,881.76	18,312.70

公司米家产品

激光导航智能扫地机器人

激光导航智能扫地机器人，运用融合LDS激光测距传感器和陀螺仪、加速度计、里程计等多种传感器的SLAM算法构建地图，能够进行智能路径规划。

手持无线吸尘器

使用自主设计的九维并联二级气旋过滤系统，配合高速BLDC实现高效尘气分离，吸力不易衰减，覆盖大多使用场景。

公司自有产品

石头

激光导航扫拖一体智能机器人

激光智能扫地机器人，运用融合LDS激光测距传感器和陀螺仪、加速度计、里程计等多种传感器的SLAM算法构建地图，自动化程度高，可自主规划。

运用融合LDS激光测距传感器和陀螺仪、加速度计、里程计等多种传感器的SLAM算法构建地图，用户可自定义清扫禁区和虚拟墙，优化了降噪表现。

激光导航智能扫地机器人

小瓦

随机清扫方式，具有1,600Pa吸力和640ml尘盒，可以实现多模式自动切换，适用于小面积清扫。

随机碰撞式智能扫地机器人

基于地面追踪传感器和惯性测量单元构建地图，可实现自主路径规划和扫拖一体，同时具有大吸力。

惯性导航扫拖一体智能机器人

数据来源：招股书，华西证券，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

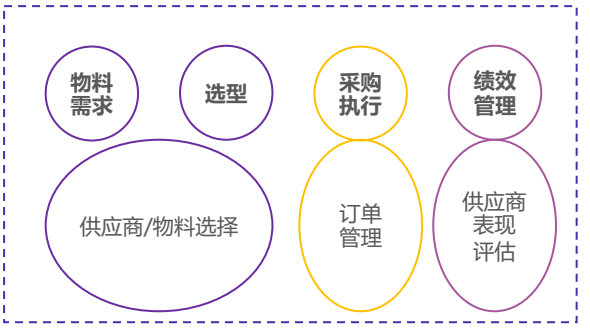
公司产品全部采用委托加工方式生产，采用线上下结合的销售模式

采购方面，公司应用有三种采购模式。生产方面，公司产品全部采用委托加工方式生产，无自建生产基地。销售方面，公司采用线上与线下相结合的销售模式，其中自有品牌产品的线下销售以经销模式为主。报告期内公司经营模式稳定。

采购模式：在产品原材料采购方面，公司有三种采购模式

采购方式	区分原则	具体划分标准
公司直接采购	高价值或核心的零部件	IC、光电模组、锂电池、线束线缆、风 机、马达、齿轮箱
指定具体供应商、价格和数量后由代工厂商进行采购	其他定制化的零部件	二极管、三极管、场效应管、开关、注塑件、五金件、硅橡胶件、模切件
公司指定规格与型号由代工厂商自行采购	低价值的标准化零部件	电阻、组装辅料

采购流程



生产模式：公司产品生产全部采用委托加工方式，无自建生产基地，未来无自行生产相关产品的计划。

公司目前采用的代工厂商主要包括欣旺达和东莞长城，报告期内公司向其采购具体金额及占比情况如下：

受托加工厂商	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
欣旺达	54,225.36	89.17%	98,517.36	98.80%	33,073.63	100.00%	5,299.93	99.68%
东莞长城	6,583.88	10.83%	1,198.90	1.20%	-	-	-	-
合计	60,809.23	100.00%	99,716.26	100.00%	33,073.63	100.00%	5,299.93	99.68%

销售模式：公司采用线上与线下相结合的销售模式，其中自有品牌产品的线下销售以经销模式为主。

销售模式（单位：万元）	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小米模式销售								
小米模式	91,404.62	43.01%	152,916.54	50.17%	101,095.16	90.36%	18,312.70	100.00%
自主品牌销售								
线上销售								
线上B2C平台（第三方）	24,134.13	11.36%	39,000.89	12.80%	6,502.70	5.81%	-	-
线上B2C平台（官网）	126.75	0.06%	206.53	0.07%	45.92	0.04%	-	-
电商平台入仓	16,059.28	7.56%	35,280.03	11.58%	1,991.64	1.78%	-	-
小计	40,320.17	18.97%	74,487.45	24.45%	8,540.26	7.63%	-	-
线下销售								
线下经销	80,761.26	38.00%	77,323.13	25.37%	2,239.70	2.00%	-	-
线下直销	44.75	0.02%	45.1	0.01%	6.64	0.01%	-	-
小计	80,806.01	38.02%	77,368.23	25.38%	2,246.34	2.01%	-	-
合计	212,530.79	100%	304,772.21	100%	111,881.76	100%	18,312.70	100%

数据来源：招股书，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

自主研发核心技术，建立完善技术创新机制，以市场引导产品创新

核心技术：公司自主研发的核心技术基于经典的技术理论，结合深度学习、异构计算、数据融合等技术方法，有效提升了智能扫地机器人相关核心技术指标，具有技术上的先进性。

激光雷达	公司自主研发了行业领先的激光扫描测距模块，为室内定位和导航提供有力支撑。
SLAM 算法	公司独立研发的 SLAM 算法有效解决了智能扫 地机器人在用户家庭环境中的定位、地图及导航需求。
基于人工智能技术的导航算法	基于智能扫地机器人的传感器数据及SLAM算法输出的信息，公司自主研发了以人工智能为基础的清扫路径规划算法。
运动控制模块	公司在该领域投入较大研发以确保智能扫地机器人的运行路线更精准，使得机器人能够在避免碰撞的前提下尽可能地贴近边角进行清扫。

研发流程：公司基于国际流行的IPD集成产品开发流程，结合公司的组织架构设置和智能硬件产品的特殊性，完善开发建立了一整套的流程和关键事件状态检查列表，将整个产品的开 发流程分为产品定义与设计阶段、工程开发阶段、工程验证阶段、生产制造验证阶段、 量产交付与维护五个阶段。在每个阶段的里程碑节点都需要完成技术评审和业务评审，严格执行准入、准出控制，通过阶段交付件的质量控制确保产品量产能够达到既定的时间、成本和质量目标。

产品定义 产品设计 → 工程开发 → 工程验证 → 生产制造 验证 → 量产交付 与维护

技术创新机制：公司已建立了完善的技术创新机制，以市场引导产品。机制主要包括以下几方面：

技术创新机制

- **市场创新导向机制**：研发项目的立项申请、研发产品的投模、量产等均需技术中心专家评审通过后方可实施。
- **长短期目标结合机制**：公司建立了设计研发与实验室相结合的创新模式，兼顾了研发计划的短期与长期两个层面。
- **人才培养及激励机制**：公司研发部门设有专门的年度考核指标，对研发人员在知识产权等多个维度的成果进行考核。
- **知识产权保护机制**：公司形成了严格的知识产权保护机制，有效防止公司核心技术外泄。
- **协作研发机制**：公司通过对前沿技术研发至产业化整个流程的深度参与，进一步提升技术创新能力。

技术储备、技术创新安排、研发投入：公司在定位和导航算法、激光模块、清扫结构、电池模块、湿拖系统、回充模块等多技术领域拥有技术储备，将不断对智能扫地机器人产品进行优化升级。未来公司将持续投入研发力量，不断扩大智能扫地机器人应用场景，同时运用物联网和云平台等技术，以增强产品的智能化水平。

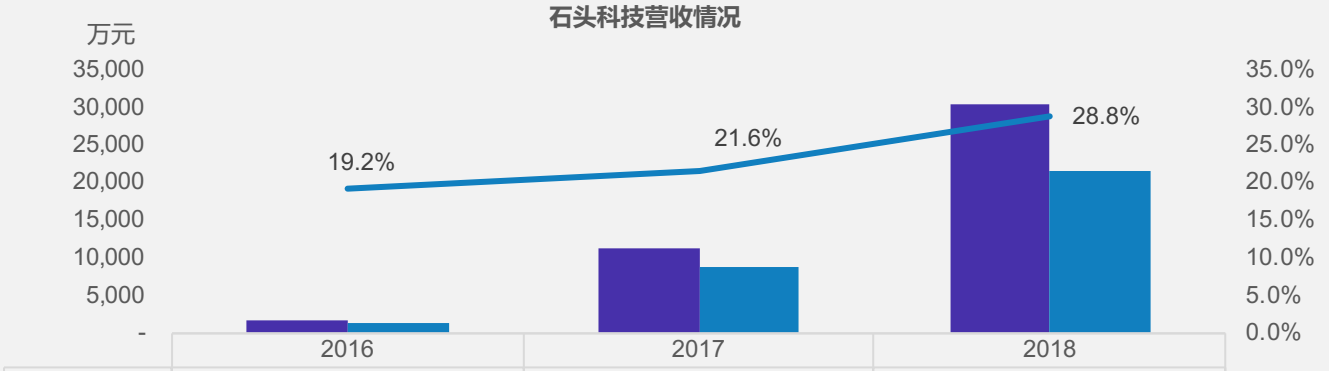
项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发投入	8,075.60	11,661.56	10,627.72	3,935.93
营业收入	212,530.79	305,125.04	111,881.76	18,312.70
研发投入占营业收入比例	3.80%	3.82%	9.50%	21.49%

数据来源：招股书，鲸准研究院整理

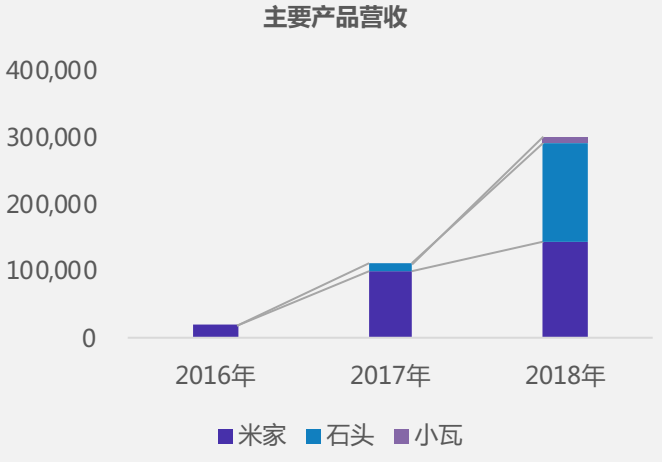
四、公司业绩表现

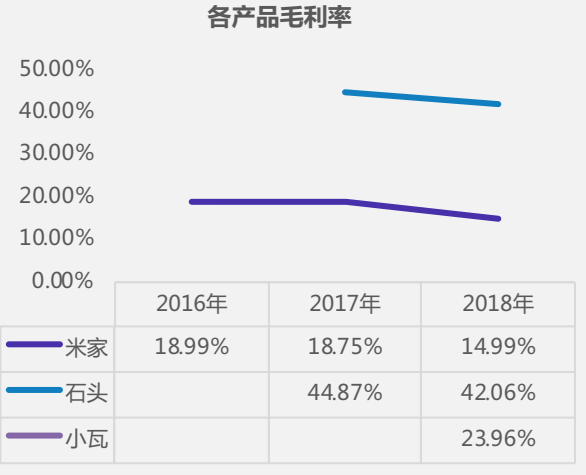
盈利能力：营收CAGR达308%，自有产品占比增加

- **营业收入三年CAGR高**扫地机器人行业的快速发展和公司市场竞争力的不断扩大，2016-2018年公司经营业绩持续增长，营业收入由2016年的1831万元增至2018年的3.04亿元， 近三年CAGR 高达308%。公司综合毛利率逐年上升，由 2016 年的 19.2%增长至2018年的28.8%，增幅主要受益于自有品牌产品销量比重增加以及公司针对不同产品采用不同的定价模式和销售策略等因素。
- **自有品牌毛利率超40%，收入占比持续增加**：公司主营业务收入主要为智能扫地机器人的销售收入，包括米家智能扫地机器人、石头智能扫地机器人、小瓦智能**达308%，毛利率水平稳步提升**：作为国内智能扫地机器人行业的龙头企业之一，受益于智能扫地机器人。其中米家智能扫地机器人为2016年公司创立之初推出的产品，占比由2016年的98.58%降至2018年的47.21%，毛利率逐年下降。石头科技自有品牌推出的毛利率超过40%的石头智能扫地机器人在2018年营收占比超过米家智能扫地机器人，占48.50%，2019年1H，自有品牌产品占比持续提高。



	2016	2017	2018
营业收入	1,831	11,188	30,477
营业成本	1,479	8,767	21,694
毛利率	19.2%	21.6%	28.8%





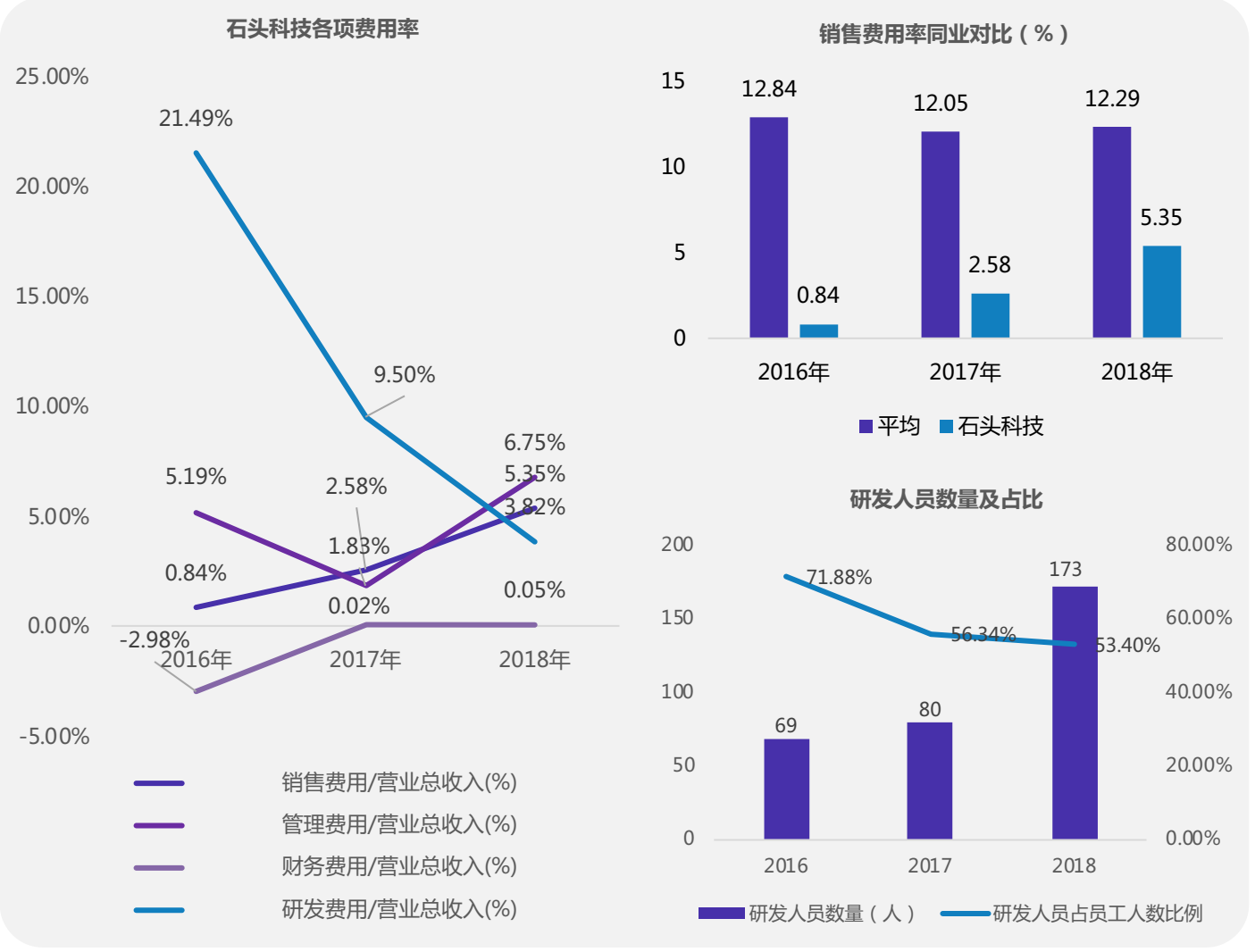
	2016年	2017年	2018年
米家	18.99%	18.75%	14.99%
石头		44.87%	42.06%
小瓦			23.96%

数据来源：石头科技招股，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

成长能力：销售费用率低于同业公司，人均产值近1400万

- **销售费用随营收趋势增长，销售费用率远低于可比公司**：公司的销售费用主要为广告及市场推广费用、平台服务费及佣金和运输及仓储费用等。2016年至2018年公司销售费用分别为 154.21 万元、 2,881.10 万元、16,329.30 万元，销售费用占营收比逐年增加，2018年达5.35%。对比同业公司，公司销售费用占营业收入比例远低于可比公司平均水平，主要由于米家智能扫地机器人主要通过小米模式销售，公司属于小米 IoT 核心标的，代工产品依托小米销售渠道，销售费用率较低。此外，公司自有品牌产品上市时间较短，2018 年逐步扩展线上销售渠道及线下营销推广力度，但公司对于推广投入的力度相对于同行业公司仍较低，预计销售费用率会逐年提升。
- **研发人员占比超50%，人均产值约1400万**：石头科技2016年研发费用率为 21.5%，主要由于公司于 9月开始实现销售，收入水平较低，前期研发投入较大所致。2018年公司研发费用趋于稳定，研发费用绝对值的增长主要来自于职工薪资的增长。对比同业公司，石头科技研发早期高于同行业可比公司，主要原因为公司创立初期研发投入较大且收入规模较小。公司研发人员人数不断增加，2018年达173人，占员工数量的比例始终保持在50%以上。由于生产外包的缘故，石头科技2017年人均产值已达 1398.8 万 元，2016-2018 年 CAGR 达 88%。



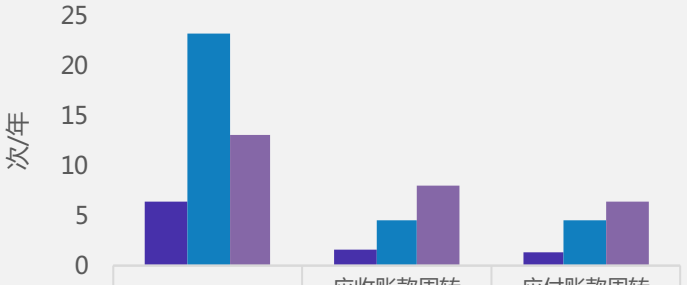
数据来源：石头科技招股书，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

运营能力：存货周转率高于同业可比公司，总资产周转率达3.24

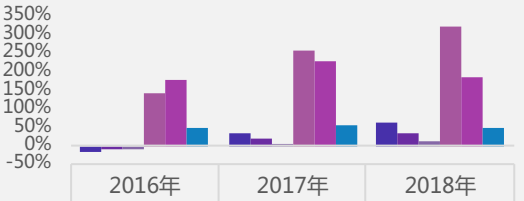
- **存货周转率低于可比公司，应收账款率翻4倍：**石头的应收账款及应付账款周转率逐年提升，主要由于市场规模的扩大。其中应收账款周转率由2016年的1.48提升至2018年的7.93，公司议价能力增强，平均收账期短，资产流动快，偿债能力强。 存货周转率方面，石头科技拥有明显高于可比企业的存货周转率。
- **杜邦分析：**近三年，石头科技盈利能力持续提升，ROE 由 2016 年的负值快速提升至 2018年的59.71%，对ROE进行拆解，石头科技总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为32.7%，10.08%及3.24。

石头科技营运指标



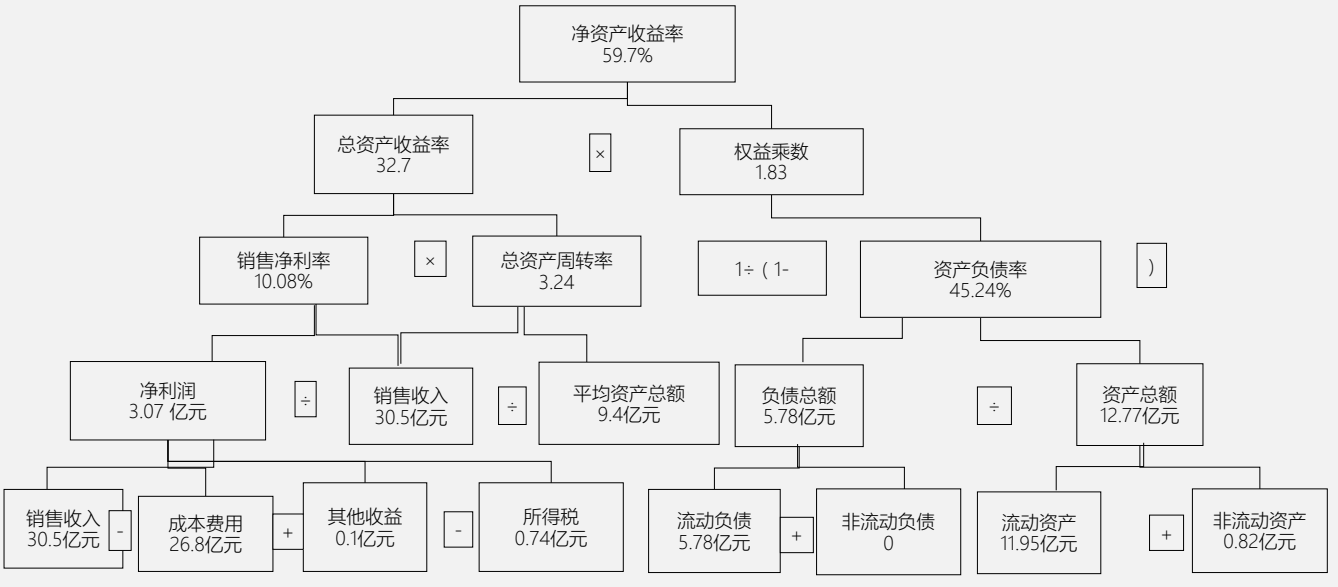
	存货周转率	应收账款周转率	应付账款周转率
2016年	6.44	1.48	1.40
2017年	23.22	4.45	4.57
2018年	13.16	7.93	6.38

石头科技杜邦分析



	2016年	2017年	2018年
净资产收益率	-15.42%	34.72%	59.71%
总资产收益率	-8.60%	15.48%	32.70%
销售净利率	-6.14%	5.99%	10.08%
总资产周转率	1.40	2.58	3.24
权益乘数	1.79	2.24	1.83
资产负债率	44.23%	55.42%	45.24%

石头科技杜邦分析/2018FY



鲸准 CABIO 嘉必优

科创板公司系列研究——

05.嘉必优

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

（万元）	2019E	2020E	2021E
销售收入	37,334.14	43,894.68	48,589.35
销售成本	18,126.35	22,747.97	25,441.38
毛利润	19,207.79	21,146.71	23,147.97
综合毛利率(%)	51.45%	48.18%	47.64%
研发费用	1,742.44	1,854.00	1,972.69
销售费用	1,626.39	1,721.53	1,822.24
管理费用	1,726.43	1,840.23	1,961.54
财务费用	-128.86	-129.58	-130.31
费用合计	4,966.40	5,286.18	5,626.17
营业税金及附加	637.97	651.89	666.11
资产减值损失	1,000.00	1,000.00	1,000.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	21.17	21.17	21.17
其他收益	0.19	0.25	0.15
营业利润	12,624.78	14,230.06	15,877.01
营业外收入	3,215.10	3,400.40	3,480.98
营业外支出	535.20	540.70	541.97
利润总额	15,304.68	17,089.76	18,816.02
所得税	1,837.31	2,112.90	2,429.84
净利润	13,467.37	14,976.85	16,386.18

嘉必优P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率		
			2019E	2020E	2021E
金达威	002626.SZ	109	n/a	n/a	n/a
量子生物	300149.SZ	66	n/a	n/a	n/a
安琪酵母	600298.SH	245	26.81	23.09	19.82
圣达生物	603079.SH	109	84	20.32	19.27

公司业绩表现：

- **盈利能力持续增强，毛利率稳定在48%，高于可比公司：**公司产品销售规模不断扩大、盈利能力持续增强，2016-2018年公司营业收入分别实现1.90亿元、2.29亿元及2.86 亿元，近三年CAGR达22.78%。公司销售毛利率稳定在48%左右，较可比公司表现较好，主要由于公司产品主要应用领域为婴幼儿配方奶粉，下游客户对 ARA、DHA 产品的质量安全遴选标准高于一般的市场产品，嘉必优能够与客户保持稳定长期的业务合作，具有相应的利润空间。

- **ARA产品毛利率稳定在53%，DHA及SA等新产品为收入增长提供强劲驱动力：**目前主要产品包括ARA产品、DHA产品、SA产品、 β-胡萝卜素产品及其他健康产品。其中 ARA 产品是公司最重要的收入来源，毛利率稳定在53%，近三年占比分别为92%、87%及80%；DHA 产品和 SA 产品销售收入占比虽较低，但增速较快，为收入的快速增长提供了强劲动力。

- **存货周转率及应收账款周转率逐年提升，企业变现能力增强：**对比同业公司，嘉必优的应收账款周转率低于平均水平，应付账款周转率高于同业水平，企业较可比公司相比在上下游议价能力较弱。对比历史数据，嘉必优存货周转率及应收账款周转率逐年提升，主要由于市场规模的扩大，公司经营能力及流动性增强。

- **杜邦分析：**近三年，嘉必优盈利能力持续提升，ROE 由 2016 年的11.68%快速提升至 2018年的19.87%，对ROE进行拆解，嘉必优总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为17.99%，34.19%及0.53。

一、公司基本情况

专注ARA、藻油DHA等多系列产品研发生产，增长空间值得期待

- **专注ARA、藻油DHA等多系列产品研发生产：**嘉必优（688089.SH）嘉必优是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，主要从事多不饱和脂肪酸ARA、藻油DHA及SA、天然β-胡萝卜素等多个系列产品的研发、生产与销售，是国内最大的ARA产品供应商。2018年度，公司实现ARA和藻油DHA的销售收入为2.75亿元，占全球行业市场容量约为9%。公司已建立了符合国际标准的两大生产基地及完善的国际供应链与服务体系，产品销售区域覆盖30多个国家及地区，并与达能、贝因美、伊利等国内外知名企业建立了长期合作关系。

- **专业技术领先，未来增长空间值得期待：**嘉必优是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，形成了以菌种选育、细胞工厂控制、高效分离纯化、微胶囊包埋、风险控制检测等技术为基础的领先性平台化技术，现拥有发明专利29项。据预计，2018年至2026年，中国市场对于ARA和藻油DHA的需求将保持16.47%年复合增长率，高于全球市场13.45%的增长速度。中国市场容量从2018年的0.63亿美元增长至2026年的2.15亿美元。经测算，公司ARA和藻油DHA占全球行业市场容量约为9%。公司在国内市场的份额较高，市场占有率与行业龙头帝斯曼仍然存在较大的差距，未来的增长空间较大。

2004~2009年

- 2004年，公司前身嘉吉烯王设立并逐步构建了符合国际标准的食品安全和EHS管理体系。
- 该阶段，公司致力于产品品质提升及国际标准的供应链打造，投资兴建ARA工厂等，逐渐树立了国内ARA产业的领军企业地位。

2010~2012年

- 与国内外多家知名乳制品企业达成合作，提升生产工艺和技术水平，形成质量优势，巩固了ARA的行业领军地位，并在ARA的产业化基础上，成功实现了藻油DHA的产业化。
- 同时公司参与编制了国家标准《食品安全国家标准食品添加剂花生四烯酸油脂（发酵法）》（GB26401-2011），并参与起草了国家标准《食品安全国家标准食品添加剂二十二碳六烯酸油脂（发酵法）》（GB26400-2011）。

2013~2019年

- 公司控股子公司中科光谷成功研制出SA并实现工业化生产。公司产品线由ARA、藻油DHA延伸至SA、β-胡萝卜素等。
- 在国际市场拓展方面，公司产品已出口至30多个国家和地区；并与帝斯曼、嘉吉达成合作协议，海外市场规模不断增加。

2019年12月

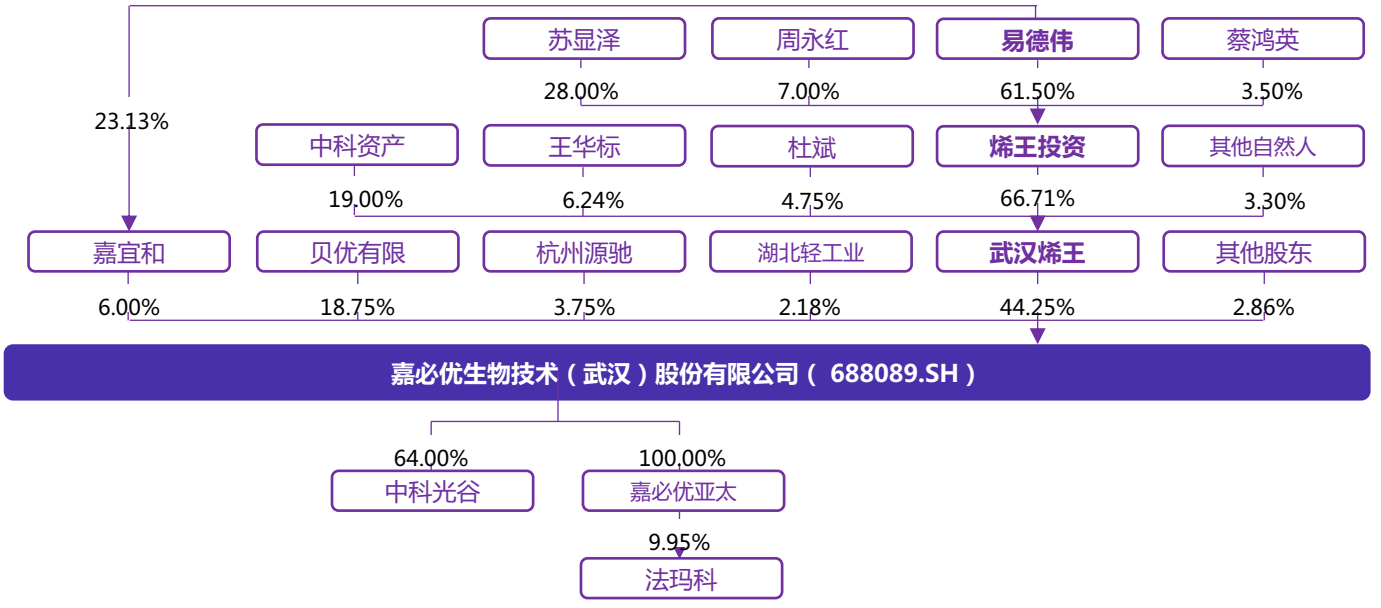
- 嘉必优登陆上交所科创板，股票代码：688089。

数据来源：嘉必优官方网站，申万宏源，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

上市后，前十大股东股权占比72%，小米关联方股权占比18.53%

- 嘉必优于2019年12月于上交所科创板挂牌，根据招股说明书，易德伟持有烯王投资61.50%的股权，烯王投资持有武汉烯王66.71%的股权，武汉烯王持有公司59.00%的股份。易德伟通过烯王投资以及武汉烯王间接控制嘉必优50.00%以上的股权，为公司的实际控制人。



- 嘉必优本次发行3,000万股A股股份，占发行后总股本的比例为25%。本次发行后前十大A股股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）	限售期限
1	武汉烯王	5,310.00	44.25%	36 个月
2	贝优有限	2,250.00	18.75%	12 个月
3	嘉宜和	720	6.00%	12 个月
4	杭州源驰	450	3.75%	12 个月
5	湖北轻工业	261.9	2.18%	12 个月
6	国泰君安证裕投资有限公司	150	1.25%	24 个月
7	国泰君安君享科创板嘉必优 1 号 战略配售集合资产管理计划	174.3999	1.45%	12 个月
8	长洪上海	8.1	0.07%	12 个月
9	中国石油天然气集团公司企业年金计划-中国工商银行股份有限公司	6.1006	0.05%	其中1.1092万股限售期6个月，其余股份无限售期限
10	中国建设银行股份有限公司企业年金计划-中国工商银行股份有限公司	4.9914	0.04%	无限售期限

数据来源：上市公告，招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

多不饱和脂肪酸ARA产品的领先供应商，在国内市场份额第一

- **公司是多不饱和脂肪酸ARA产品的领先供应商**：公司是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，是国内ARA产业开拓者。公司的主要产品包括多不饱和脂肪酸 ARA、藻油DHA及SA、天然β-胡萝卜素等，其广泛应用于婴幼儿配方食品、膳食营 养补充剂和健康食品、特殊医学用途配方食品等领域。公司与嘉吉、达能、贝因美、伊利、飞鹤、君乐宝、圣元、雅士利、汤臣倍健、健合集团、安琪酵母等国内外知名企业建立了 长期的合作关系，产品销售区域覆盖中国、美国、欧洲等30多个国家及地区。公司是国内ARA最大的供应商，在国内市场的份额第一。
- **未来公司将不断研发创新，提高自身的行业内竞争力：**凭借先进的技术水平和丰富的产业化经验，公司与达能、贝因美、伊利、等国内外知名企业建立了长期的合作关系。2016-2018 年公司营业收入和归母净利润的复合增长率分别为22.78%和 43.71%。未来公司将通过在高通量筛选、智能发酵控制、产品分离纯化、微胶囊等核心技术领域的持续研发创新，不断提高生产效率、降低生产成本、扩大产品应用进而发展成为具有全球竞争力的科技创新型生物技术企业。公司预计2019年实现营业收入和归母净利分别同比增长4.31%~11.20%、14.54%~26.60%。

嘉必优®ARA——花生四烯酸：

- 公司ARA产品通过微生物发酵技术获得，主要用于婴幼儿配方奶粉和食品领域。按照产品形态，公司ARA产品可分为油剂与粉剂两种类型，ARA油剂产品除少部分用于销售外，大部分用于加工成粉剂产品；ARA粉剂可直接用于干混工艺生产婴幼儿配方奶粉产品。

嘉必优® DHA藻油——二十二碳六烯酸：

- 公司目前生产的藻油DHA，通过微生物发酵技术获取，主要应用于婴幼儿配方食品、膳食营养补充剂和健康食品等领域。公司DHA产品分为油剂与粉剂两种类型，DHA油剂产品除少部分用于销售外，大部分用于加工成DHA粉剂产品。

嘉必优® 天然β-胡萝卜素：

- 公司生产的β-胡萝卜素产品是通过发酵工艺获得的一种高纯度的天然β-胡萝卜素，可作为健康功能性食品营养强化剂和天然着色剂。

嘉必优® SA——唾液酸：

- 公司通过微生物发酵技术生产SA，主要应用于健康食品中，同时在生物制药、化妆品方面也有较好的应用前景。

数据来源：公司官网，招股书，申万宏源，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

公司是国内ARA产业开拓者，全球ARA产品主要的供应商之一

■ **国内ARA产业开拓者：**嘉必优是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，是全球ARA产品主要的供应商之一。公司主要从事多不饱和脂肪酸ARA、藻油DHA及SA、天然β-胡萝卜素等多个系列产品的研发、生产与销售，是国内最大的ARA产品供应商。2018年度，公司实现ARA和藻油DHA的销售收入为2.75亿元，占全球行业市场容量约为9%。

➢ ARA 产品核心指标与国内外标准对比情况：

项目	欧盟新食品原料标 准(Novel Food)	美国FDA的 GRAS 标准	中国国家标准 (GB26401-2011)	公司产品实测值
过氧化值	≤5meq/kg	≤2meq/kg	≤5meq/kg	≤1meq/kg
酸价	≤1.0mgKOH/g	NA	≤1.0mgKOH/g	≤0.3mgKOH/g
反式脂肪酸	NA	NA	≤1.0%	≤0.5%
茴香胺值	≤20	NA	NA	≤5
水分	≤0.5%	NA	≤0.1%	≤0.05%
铅	NA	≤0.1mg/kg	≤0.1mg/kg	<0.005 mg/kg
砷	NA	≤0.1mg/kg	≤0.1mg/kg	<0.005 mg/kg

➢ 藻油 DHA 产品核心指标与国内外标准对比情况：

项目	欧盟新食品原料标 准(Novel Food)	美国FDA的 GRAS 标准	中国国家标准 (GB26400-2011)	公司产品实测值
过氧化值	≤5meq/kg	≤5meq/kg	≤5meq/kg	≤1meq/kg
酸价	≤0.5mgKOH/g	≤0.5mgKOH/g	≤1.0mgKOH/g	≤0.3mgKOH/g
反式脂肪酸	NA	≤2.0%	≤1.0%	≤0.5%
水分	≤0.05%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.05%
砷	NA	≤0.5mg/kg	≤0.1mg/kg	<0.005 mg/kg
汞	NA	≤0.2mg/kg	NA	<0.003 mg/kg
铅	NA	≤0.2mg/kg	≤0.1mg/kg	<0.005 mg/kg

➢ 公司的竞争优势：

1、技术研发优势	在菌种选育、发酵、分离纯化、微胶囊包埋、产品应用及检测等方面已掌握核心技术，并形成知识产权
	凭借领先的技术水平，成为国家标准的制定单位
	承担及参与多项国家及省市科技攻关项目
	被授予国家科学技术进步二等奖等奖项
2、产业化生产优势	国内最大的 ARA 产品供应商
	国际化的生产运营管理理念，符合国际标准的生产线，丰富成熟的产业化经验
	技术水平领先，通过多年的产业化经验，将工艺参数判断的准则和自动控制系统相结合，形成精细调控技术
3、国际市场开拓优势	国际化标准生产线
	国际供应链与客户服务体系
	国际市场战略合作资源
	国际市场准入
4、品牌及客户资源优势；5、管理团队优势；6、食品安全与供应链管理优势等。	

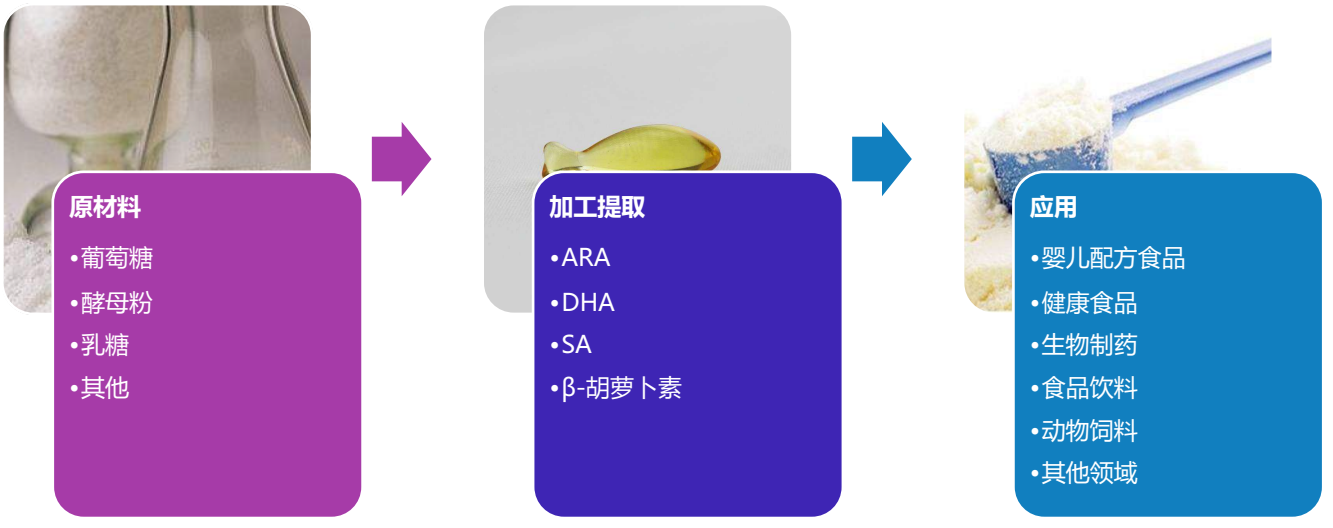
数据来源：招股书，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

ARA为核心，DHA、SA、β-胡萝卜素多产品，多产业原材料供给

嘉必优是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，打破了国内技术壁垒，成为全球ARA 产品主要的供应商之一，产品销售区域覆盖中国、美国、欧洲、澳大利亚、新西兰、韩国、东南亚等 30 多个国家及地区。除ARA产品外，嘉必优也在近年成功藻油DHA、SA等相关产品，均在市场化阶段，且销售增长势头良好。现阶段，嘉必优的主要客户包括嘉吉、达能、贝因美、伊利、飞鹤、君乐宝、圣元、 雅士利、汤臣倍健、健合集团、安琪酵母等国内外知名企业。

主要产品	产品特性	产品应用
ARA产品	ARA 是人体生长和发育所必需的脂肪酸之一，对于婴幼儿大脑和神经系统的发育至关重要。同时，ARA 是机体一系列生理调节激素的前体物质，对脂代谢、糖代谢、凝血机制、肌肉生长、睡眠及免疫反应等生理活 动具有调节作用。	全球市场上已在婴幼儿食品中广泛添加 ARA，主要用于婴幼儿配方奶粉和食品领域。
DHA产品	藻油DHA是神经系统细胞(如大脑和视网膜细胞)生长及维持所需的一种重要的多不饱和脂肪酸，人体自身难以合成，须从外界摄取。医学研究表明，作为人类视网膜和大脑生长发育 所必需的脂肪酸，DHA可促进婴幼儿视力及智力发育，对维持脑的功能、延缓脑的衰老、预防老年痴呆症和神经性疾病、预防心血管疾病等具有积极的保健功能。	人体缺乏 DHA 可引发生长发育迟缓、不育、智力障碍等一系列症状。DHA 与 ARA 形成一种生理机能的平衡调节机制，共同对脂代谢、糖代谢、凝血机制、 肌肉生长、睡眠及免疫反应等生理活动具有调节作用。主要应用于婴幼儿配方食品、 膳食营养补充剂和健康食品等领域。
SA	唾液酸是燕窝的主要功效成分，具有促进智力发育、 抗病毒、调节免疫能力等作用，	主要应用于 健康食品中，同时在生物制药、化妆品方面也有较好的应用前景。
β-胡萝卜素	β-胡萝卜素是一种安全的维生素A源，在机体内发挥补充维生素 A、抗氧化、 保持细胞活力的作用。	应用于膳食补充剂和健康食品领域。同时，β-胡萝卜素作 为天然着色剂，可应用于果汁饮料和烘焙食品等方面。

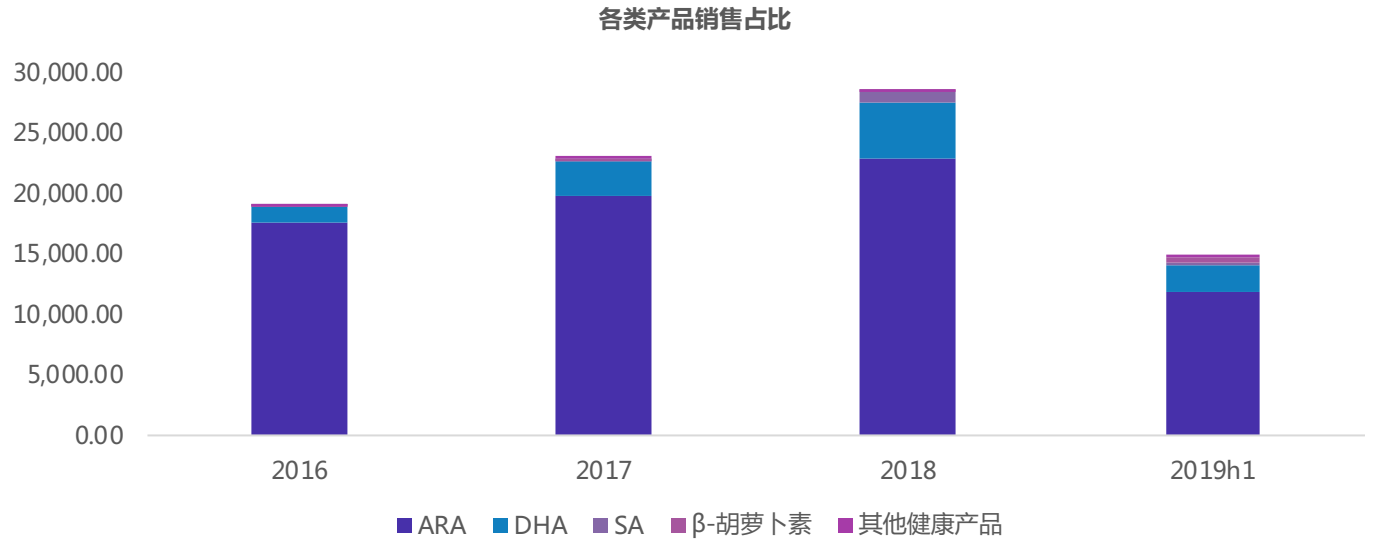


三、公司业务模式

ARA收入占比近80%，DHA、SA形成增长点；直销经销全球布局

嘉必优ARA 和 DHA 产品主要应用于婴幼儿配方奶粉和辅食领域，是婴幼儿 大脑、视网膜、神经组织等生长和发育所必要的脂肪酸，随着市场对于婴幼儿营养的愈发重视，在婴幼儿配方奶粉以及辅食中添加ARA、DHA 已成为主流。

针对婴幼儿市场以外，DHA 对维持脑的功能、延缓脑的衰老、预防老年痴呆症和神经性疾病具有重要作用，成为公司新晋主力产品，拓宽各个年龄层用户，形成新的收入和盈利增长点。



对于国内市场，嘉必优采用直销为主，经销为辅的销售模式;。于国外市场，嘉必优采取经销为主、直销为辅的销售模式。

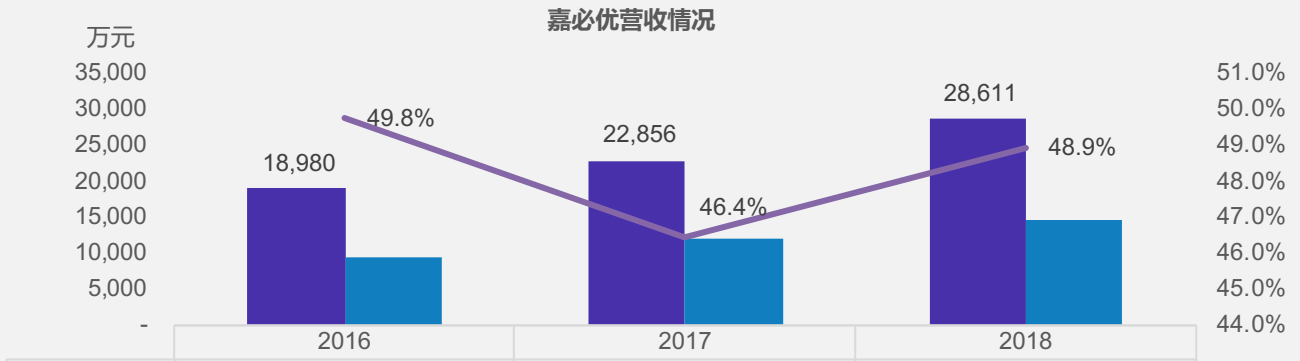
模式	定价方式	货物流	资金流	适用客户
直销	谈判约定价 格，签订合同/订单并按约定 价格结算	公司向直销 客户指定地 点发货	直销客户向公司付款	蒙牛、伊利、 贝因美、飞鹤等具有产品使用需求的大客户及中小客户
经销	以嘉吉向终端客户销售价格 为基础，按照约定经销分成率和交货发生的费用进行调整计算	公司向经销 商指定地点 发货	经销商向公司付款	嘉吉（ARA产品分成比例在5%-20%，DHA产品分成比例在5%-15%）
	以公司与经销商直接谈判约 定，签订合同/订单并按约定 价格结算，不考虑经销商向终端客户售价			除嘉吉外其他经销 商(沃尔夫坎亚、 四海佳悦、班得利 BR Food、IFUN INTERNATIANAL 等)

数据来源：招股书，鲸准研究院整理

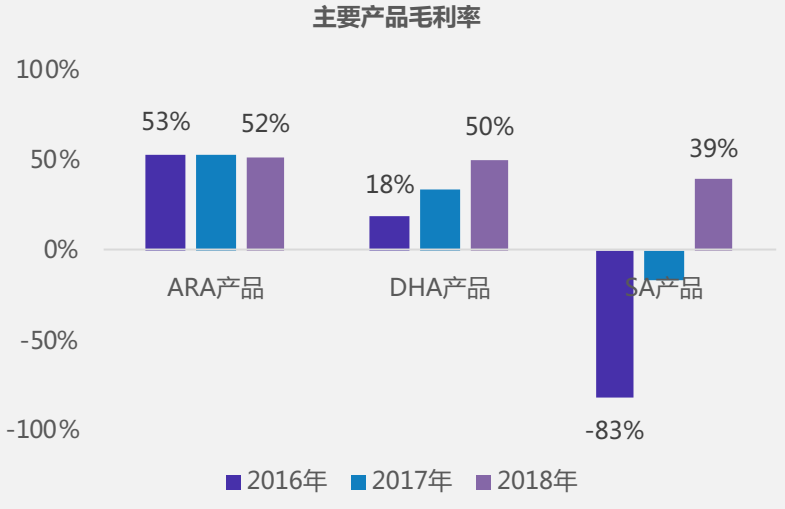
四、公司业绩表现

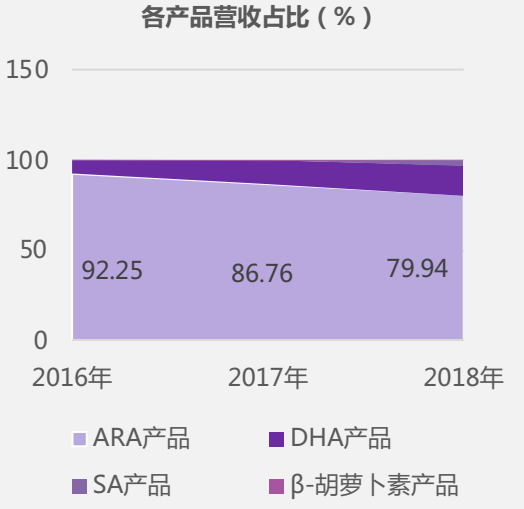
盈利能力：营收CAGR达22.78%，新产品为收入增长提供驱动力

- **盈利能力持续增强，毛利率稳定在48%，高于可比公司：**公司产品销售规模不断扩大、盈利能力持续增强，2016-2018年公司营业收入分别实现1.90亿元、2.29亿元及2.86 亿元，近三年CAGR达22.78%。公司销售毛利率稳定在48%左右，较可比公司表现较好，主要由于公司产品主要应用领域为婴幼儿配方奶粉，下游客户对 ARA、DHA 产品的质量安全遴选标准高于一般的市场产品，嘉必优能够与客户保持稳定长期的业务合作，具有相应的利润空间。
- **ARA产品毛利率稳定在53%，DHA及SA等新产品为收入增长提供强劲驱动力：**目前主要产品包括ARA产品、DHA产品、SA产品、 β-胡萝卜素产品及其他健康产品。其中 ARA 产品是公司最重要的收入来源，毛利率稳定在53%，近三年占比分别为92%、87%及80%；DHA 产品和 SA 产品销售收入占比虽较低，但增速较快，为收入的快速增长提供了强劲动力。DHA产品在2018年已占营收的17%，毛利率也随着产品及供应链的成熟逐年提升，毛利率由18%增长至2018年的50%，成为公司营业收入有力增长点。



	2016	2017	2018
营业收入	18,980	22,856	28,611
营业成本	9,535	12,240	14,609
毛利率	49.8%	46.4%	48.9%



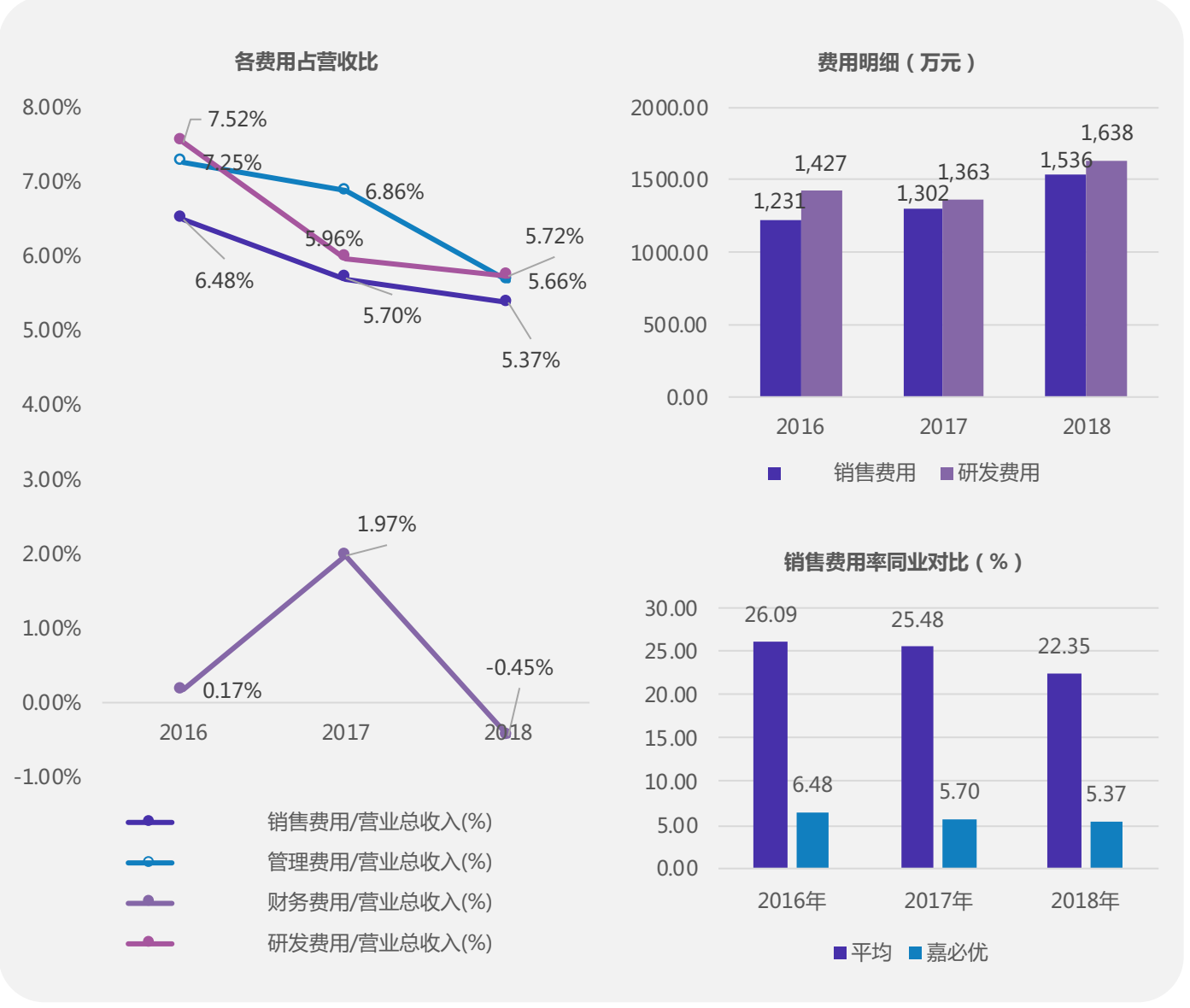


数据来源：嘉必优招股，公开资料，鲸准研究院

四、公司业绩表现

成长能力：费用占营收比呈下降趋势，公司保持高额研发投入

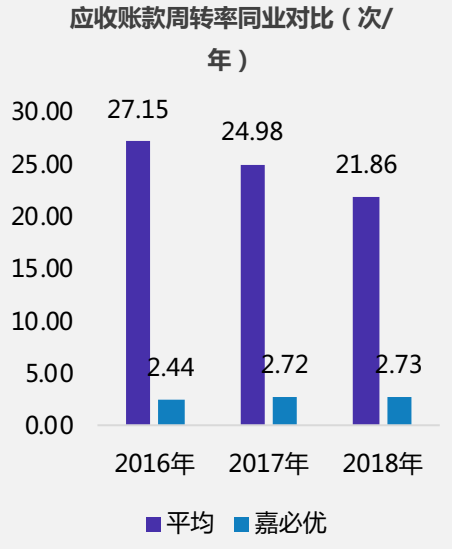
- **销售费用随营收增加对应增长，占营收比呈下降趋势：**随着业务规模的扩大呈增长趋势，2017 年、2018 年公司销售费用较前一年度分别增长 5.79%和 18.01%，与主营业务收入的变动趋势相同。对比同业公司，嘉必优销售费用率远低于同业水平，主要由于嘉必优客户结构相对稳定，客户粘性较强，此外，嘉必优已逐渐建立起稳定的经销商体系，营销支出相对较小。
- **研发投入和产品品质是公司收入增长的重要保障，公司保持高额的研发投入：**2016-2018年，公司研发投入金额分别为 1,427.20 万元、1,363.03 万元和1,637.60 万元，主要用于开展 ARA 和 DHA 微胶囊工艺关键技术开发、DHA 高效发酵及提取技术攻关、新产品开发等一系列研究项目，使得产品工艺、产出率和产品品质不断提升。公司通过持续研发投入，逐步实现 DHA 和 SA 产品的产业化生产和销售，产品种类逐渐丰富，同时公司不断提升工艺技术水平，产品品质稳步提升，形成多元增长势头，公司研发费用率与同行业可比上市公司平均水平相比相对较高。

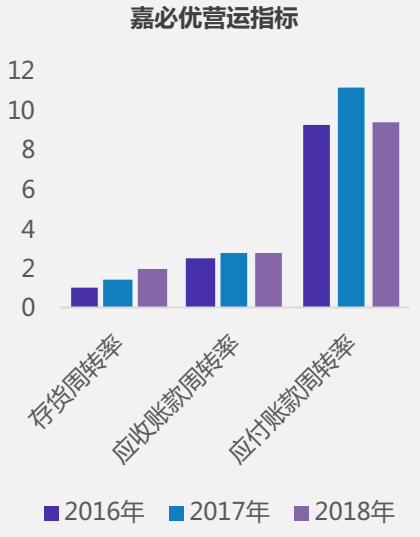


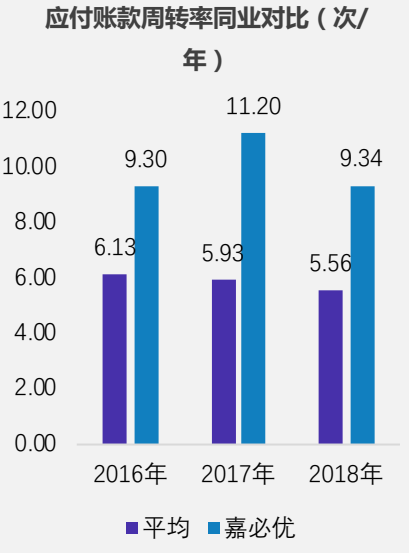
四、公司业绩表现

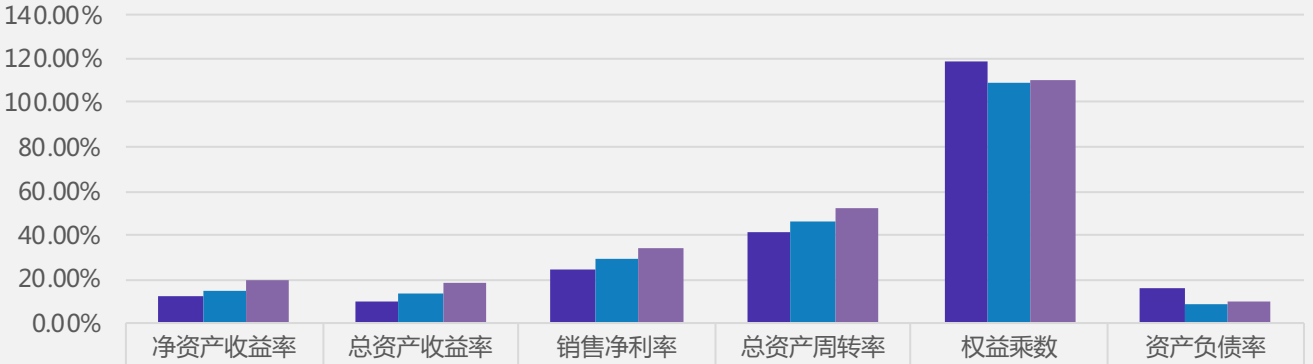
运营能力：存货周转率及应收账款周转率、ROE逐年提升

- **存货周转率及应收账款周转率逐年提升，企业变现能力增强：**对比同业公司，嘉必优的应收账款周转率低于平均水平，应付账款周转率高于同业水平，企业较可比公司相比在上下游议价能力较弱。对比历史数据，嘉必优存货周转率及应收账款周转率逐年提升，主要由于市场规模的扩大，公司经营能力及流动性增强。其中存货周转率由2016年的1.03提升至2018年的2.00，随着公司管理体系的日渐成熟，存货周转速度变快，流动性增强，企业的变现逐渐能力加强。
- **杜邦分析：**近三年，嘉必优盈利能力持续提升，ROE 由 2016 年的11.68%快速提升至 2018年的19.87%，对ROE进行拆解，嘉必优总资产收益率、销售净利率及总资产周转率均逐年提升，2018年分别为17.99%，34.19%及0.53。









	净资产收益率	总资产收益率	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	资产负债率
2016年	11.86%	10.01%	24.42%	0.41	1.18	15.56%
2017年	14.55%	13.34%	28.70%	0.46	1.09	8.29%
2018年	19.87%	17.99%	34.19%	0.53	1.10	9.46%

数据来源：嘉必优招股书，鲸准研究院

鲸准 BrightGene 博瑞生物

科创板公司系列研究——06.博瑞医药

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：刘佳英
- 职位：高级分析师
- 关注板块：科创板
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入（万元）	55002.7	76588.5	118765.8
增速	35.0%	39.2%	55.1%
减：营业成本（万元）	21993.8	30660.9	50512.4
增速	29.9%	39.4%	64.7%
税金及附加（万元）	488.7	695.3	995.2
占营业收入比重	0.9%	0.9%	0.8%
销售费用（万元）	2599.8	3118.6	4757.2
占营业收入比重	4.7%	4.1%	4.0%
管理费用（万元）	6548.2	8534.4	13383.3
占营业收入比重	11.9%	11.1%	11.3%
研发费用（万元）	13890.4	18981.6	29146.8
占营业收入比重	25.3%	24.8%	24.5%
财务费用（万元）	409.1	539.6	445.3
占营业收入比重	0.7%	0.7%	0.4%
资产减值损失（万元）	200.0	200.0	200.0
加：其他收益（万元）	300.0	300.0	300.0
资产处置收益（万元）	-30.0	-30.0	-30.0
公允价值变动收益（万元）	--	--	--
投资收益	50.0	50.0	50.0
备注：其他收益包括政府补助			

博瑞医药P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			2019E	2020E	2021E	
博瑞医药	**688166.SH**	**207**	**247**	**158**	**123**	**26.25%**
药石科技	300725.SZ	133	89	63	44	26.40%
健友股份	603707.SH	368.22	61	44	34	21.82%
天宇股份	300702.SH	119.16	20	19	16	8.02%
仙琚制药	002332.SZ	103.81	26	20	16	16.66%

公司业绩表现：

- **2017年营收增速高达57.7%：**从营收情况看，随着博瑞医药旗下卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司等合成难度较大的高端、特色仿制药原料药产品，在2017年-2018年间相继在美国、欧盟、韩国、日本等海外市场集中获批，其营业收入也迎来了快速增长。其中，2017年博瑞医药营业收入增速高达57.7%，2018年为28.6%。预计这一趋势在2019年以后还将持续，上述重点产品的销售量也将保持快速增长。

- **毛利率水平约58%：**作为仿制药产业链上游企业，仿制药原料药生产企业毛利率水平平均在50%左右，低于创新药研发、生产企业。博瑞医药2016年-2018年三年毛利率水平，则分别为57.7%、58.9%、58.5%，高于同行业可参考企业平均水平。这主要与其盈利模式有关。除直接向仿制药生产企业销售中间体、原料药外，博瑞医药根据市场需求自主研发相关产品技术，可获得技术转让服务收入。此外，相关产品上市后，博瑞医药还通过与制剂企业合作开发、销售分成等方式获得利润，毛利率为100%。

- **对下游客户存在账期：**从应收账款周转率看，博瑞医药2016年-2018年应收账款周转率分别为2.95次/年、3.81次/年、3.55次/年，低于行业可比公司平均水平。这主要与博瑞医药业务主体为仿制药原料药、中间体生产，且处于制药产业链上游有关，对下游客户存在一定账期。博瑞医药存货周转率与行业可比公司平均水平相当，2016年-2018年分别为1.35、1.69、1.74，行业可比公司平均水平为1.77、1.47、1.36。

一、公司基本情况

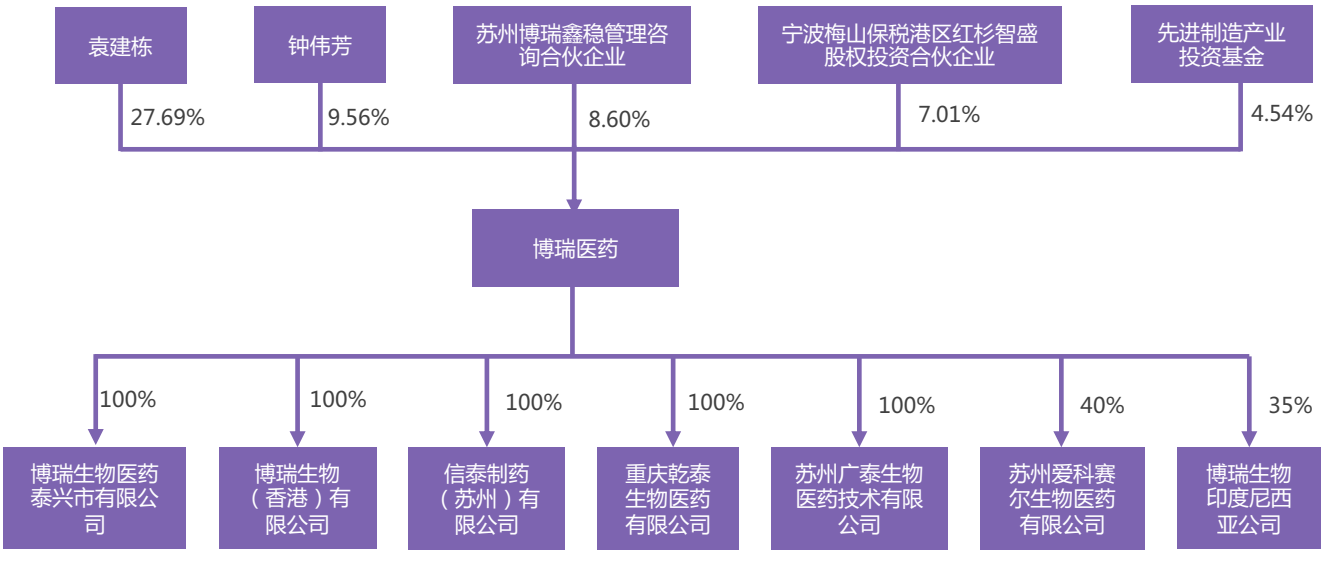
1.1 从事高端仿制药研发和生产，对标全球市场

- **具有全球市场竞争力：**博瑞医药为高壁垒医药中间体、原料药和制剂产品的研发和生产企业，于2019年11月8日在上交所科创板挂牌上市，截至2020年2月28日总市值达到255.72亿元。该公司发展历程最早可追溯到2001年博瑞基因，目前已建立了多个化学药关键研发技术和工艺平台，并发展出抗真菌、抗病毒、心脑血管、抗肿瘤等系列产品。其药品生产体系也已通过中国、美国、欧盟、日本、韩国相关药品GMP认证，主营业务收入近一半来自于海外市场。

- **创始人为实际控制人：**从股权结构看，博瑞医药创始人、董事长、总经理袁建栋为公司实际控制人。袁建栋在创新药和高端仿制药方面具有研究经验，也是该公司多项核心专利的发明人之一。袁建栋和与其存在亲属关系的钟伟芳合计直接持有博瑞医药37.25%的股份，另8.6%股份由苏州博瑞鑫稳管理咨询合伙企业，其主要股东、普通合伙人及执行事务合伙人也为钟伟芳。

- **设有海外医药公司：**从子公司设立情况看，博瑞医药目前有五家一级子公司，包括博瑞泰兴、广泰生物、信泰制药、重庆乾泰和博瑞香港。其中博瑞泰兴和信泰制药分别位于泰兴、苏州此外，博瑞医药还设立了博瑞香港和博瑞欧洲作为境外医药产业投资平台，以继续扩大海外市场。而其参股公司博瑞印尼也主要从事原料药生产业务，有利于其降低生产成本。

博瑞医药股本结构及参股投资



数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.2 技术壁垒较高，恩替卡韦中间体为其重点产品

博瑞医药目前拥有四大类核心技术平台，分别是发酵半合成技术、多手性原料药技术、靶向高分子偶联平台、非生物大分子平台，其构成了博瑞医药在高端仿制药产业链中的技术壁垒。基于上述核心技术平台，博瑞医药拥有的产品线主要包括卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、子囊霉素、安司菌素、多拉菌素、恩替卡韦、磺达肝癸钠等相关制剂产品所需中间体及原料药。其中，乙肝治疗药物恩替卡韦因市场规模较大，技术壁垒较高，其关键中间体、原料药为博瑞医药的重点产品。2010年2月，博瑞医药主要客户、国内制药企业正大天晴，获得了国内首个恩替卡韦仿制药制剂上市许可；2013年-2017年间，博瑞医药旗下恩替卡韦中间体产品，又相继通过美国、日本、韩国相关认证。

发酵半合成技术：

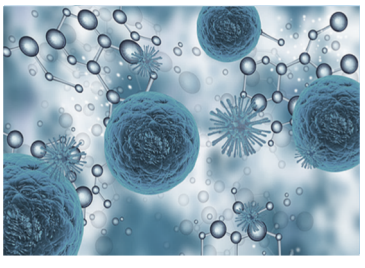
- **技术特点：**经微生物发酵、分离纯化获得中间产物，再通过化学合成获得最终产物；涉及菌种选育、发酵工艺选定等不同技术，技术壁垒较高。
- **产品组合：**涉及抗肿瘤、免疫调节、代谢调节、抗真菌和抗耐药菌感染等疾病治疗领域，包括卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司、依维莫司、曲贝替定和多拉菌素等品种。

多手性原料药技术：

- **技术特点：**通过综合应用手性不对称合成、手性拆分、无效对映体转化、手性催化等手段合成药物，技术、工艺难度较高。
- **产品组合：**依托多手性药物合成方面的经验，已开发替恩卡韦合成新工艺。此外开发还包括21步合成的泊沙康唑、69步合成的艾日布林等。

靶向高分子偶联平台：

- **技术特点：** 将疗效明确的药物与具有肿瘤靶向的高分子载体偶联而成，将药物最大限度运送至靶区，提升药物水溶性和对肿瘤组织的穿透性。
- **产品组合：**依托该平台研发的1.1类新药BGC0222已完成临床前研究， BGC0228、BGC0705 和 BGC0902 截至2019年6月处临床前研究阶段。



非生物大分子平台：

- **技术特点：**区别于传统小分子化学药物，不同于以抗体和蛋白药物为代表的生物大分子药物，需要特殊的制备工艺、质量控制方法。
- **产品组合：**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 。

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.3 以抗肿瘤、抗病毒、真菌感染相关产品为研发重点

为避免陷入低价竞争，技术门槛高、市场前景广阔的创新药和高端仿制药，为博瑞医药主要研发方向和目标。截至2019年3月，博瑞医药累计申请发明专利约300余项，累计取得境内外专利89件。其中，高端仿制药研发主要基于发酵半合成技术和多手性药物技术平台，布局在抗病毒、真菌感染及抗癌药等领域。创新药研发则有赖于靶向高分子偶联技术，聚焦于抗肿瘤药物。截至2019年11月，博瑞医药旗下1.1类新药BGC0222已完成临床前研究，并已与高瑞耀业签署技术转让合同。

名称	研发阶段	开发模式	转让情况	制剂适应症
注射用BGC0222	完成临床前研 究，申报 IND	自主研发	2018 年 10 月 签署相关协议 进行转让	食管癌，大肠癌，胰腺癌，肝癌等，消化道实体瘤
注射用BGC0228	临床前研究	自主研发	未转让	乳腺癌，胰腺癌等实体瘤
BGC0705	临床前阶段	自主研发	未转让	为肿瘤靶向的小分子免疫激动剂，可改变肿瘤微环境
BGC0902	临床前阶段	自主研发	未转让	为肿瘤靶向作用的PEG偶联蛋白 ，可促进PD-1作用
阿托伐他汀钙片	BE 试验完成， 资料整理待申报	委托研发	未转让	用于治疗高胆固 醇血症和混合型 高脂血症;冠心病 和脑中风的防治
舒更葡糖钠原料药	稳定性研究阶段	自主研发	未转让	用于逆转成人在正在进行的手术中被罗库溴铵和 维库溴铵诱导的 神经肌肉阻断
注射用伏立康唑	稳定性研究阶段	自主研发	未转让	治疗侵袭性曲霉病。治疗对氟康唑 耐药的念珠菌引 起的严重侵袭性 感染(包括克柔念 珠菌)。治疗由足 放线病菌属和镰刀菌属引起的严重感染
磷丙替诺福韦原料药以及磷丙替诺福韦片	中试阶段	自主研发	2017 年 9 月与海南 沃斯特药业有限公 司签署技术开发委 托合同	适于治疗成人和 青少年(年龄 12 岁及以上，体重至 少为 35kg)慢性 乙型肝炎
甲磺酸艾日布林原料药	中试阶段	自主研发	未转让	用于治疗已经接受过至少 2 种化疗方案治疗的转移性乳腺癌患者， 且化疗方案中应 包括蒽环霉素或紫杉烷

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

2.1 政策：推进仿制药一致性评价，压缩药品流通环节成本

- **药品质量标准趋严：**自2015年药品审评审批制度改革以来，药品监管部门致力于推动仿制药一致性评价，优化创新药审评程序，以推动国内医药行业向高质量、集中化方向发展。对于技术实力、研发实力、质量控制能力较强的企业，监管标准趋严有利于其巩固市场优势，充分释放优势产品的市场潜力，避免陷入以低价主导的同质化竞争。
- **“带量采购”时代：**在药品流通和销售方面，近年来卫生主管部门、医疗保障部门强调从药品流通环节入手，控制不合理的医疗费用增长，相继推出了“两票制”、医保付费方式改革等举措。2019年1月，国务院办公厅印发《国家组织药品集中采购和使用试点方案》，标志着“带量采购”时代的到来。从2018年12月公布的“4+7”城市药品集中采购中选结果，及2019年10月公布的第一批国家组织的药品集中采购结果看，25个中选药品平均降价幅度接近50%，其对中标企业及未中标企业均产生了重要影响。其中，恩替卡韦被纳入带量采购目录，中标方为正大天晴，博瑞医药主要客户苏州东瑞和福建广生堂未中标，采购量已出现明显下降，对博瑞医药业绩表现可能产生一定影响。

仿制药一致性评价：

- **政策含义：**对已经批准上市的仿制药，按与原研药质量和疗效一致的原则，分期分批进行一致性评价。
- **实施范围：**凡2007年10月1日前批准上市的列入国家基本药物目录中的化学药品仿制药口服固体制剂，原则上应在2018年底前完成一致性评价。
- **政策影响及趋势：**有利于提高仿制药质量，打破医药行业“小、散、乱”的格局，促进医药行业集中化发展；生产工艺、质量管控能力较强的企业，若率先通过质量一致性评价，可占得市场优势。

带量采购：

- **政策含义：**在药品招标公告中，公示所需采购量；采取国家组织、联盟采购、平台操作的组织形式。
- **实施范围：**自国家医保局2018年启动“4+7”药品带量采购试点以来，目前带量采购已推行至全国25个省份；目前国家第二批带量采购33个品种已于2020年1月17日开标。
- **政策影响及趋势：**以量换价，企业为争取中标往往大幅降低药品价格，未中标产品在相应试点区域公立医院销售量将显著下滑；预计带量采购品种还将进一步扩大，对更多制药企业业绩和具体品种销量产生重要影响。

审评审批制度改革：

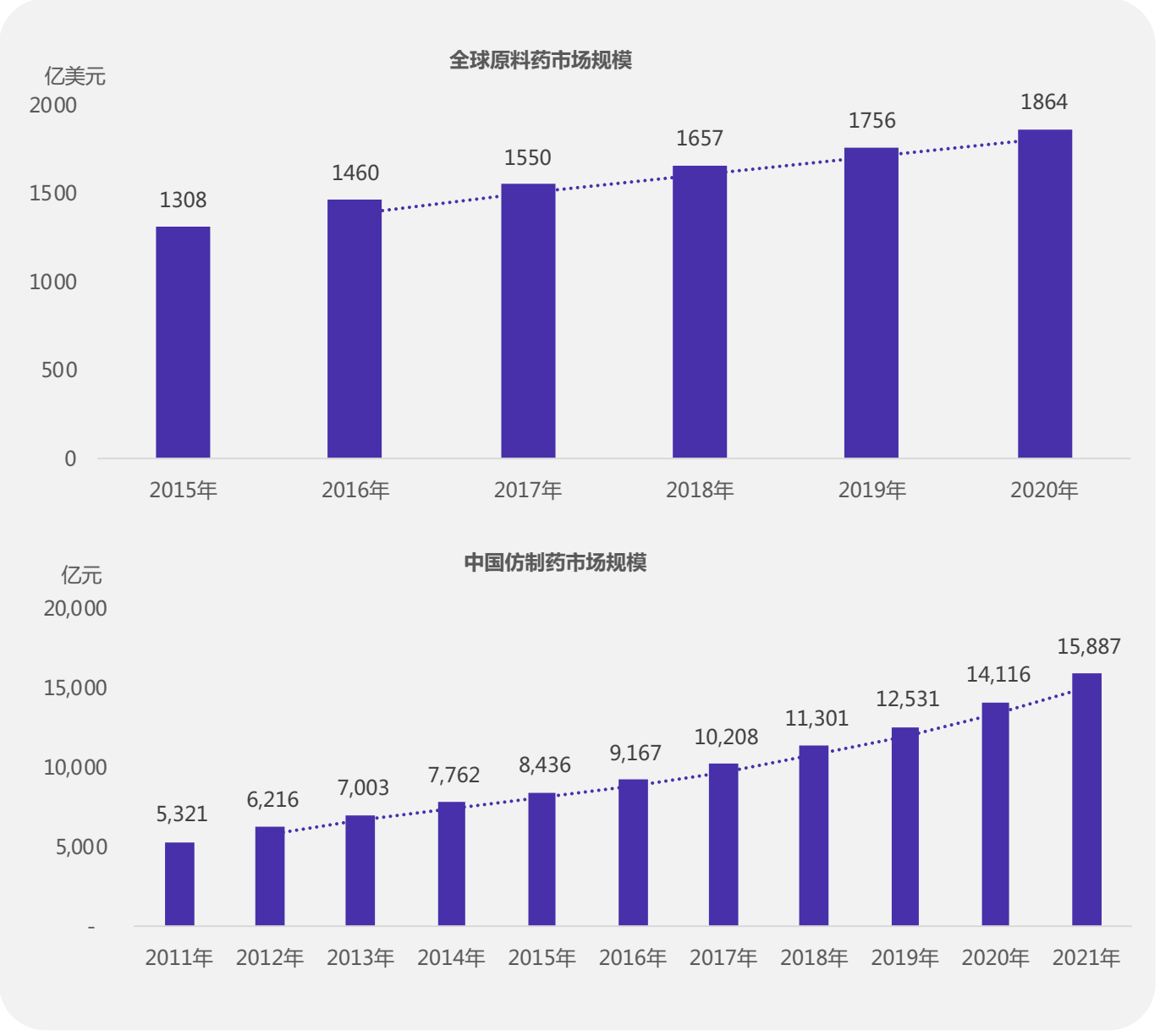
- **政策内容：**鼓励药品研发创新，提高审评审批效率，推行药品上市许可人制度，允许药品研发机构和科研人员作为药品上市许可人。
- **政策进展：**截至2019年9月，共22个临床急需境外已上市新药在国内获批上市或已完成审评；2019年新修订的《药品管理法》已明确建立药品上市许可持有人制度。
- **政策影响及趋势：** 有利于激发企业创新活力，减少中小企业研发创新阻力，从而盘活药品研发资源和生产资源。

数据来源：鲸准研究院整理

二、 公司发展环境

2.2 市场：大批专利药集中到期，仿制药带动原料药市场发展

- **原研药“专利悬崖”:**随着创新药研发成功率逐渐下降，加之大量专利药专利到期，仿制药市场迎来快速发展。截至2016年10月，据中国医药工业信息中心统计，国内尚有155个核心专利已到期的进口无国产仿制的化学药品种，到2025年核心专利到期的进口化学药物品种则有47中，为仿制药企业带来巨大市场空间。目前在欧美日等发达国家，仿制药市场占有率均已达到50%以上，印度、中国等新兴市场仿制药增速也较快。
- **原料药产能转向新兴市场：**仿制药的发展，也将促进原料药市场的增长，而中国、印度等人力成本相对较低、生产能力逐步提升的新兴市场，逐渐成为全球原料药产能转移的承接者。尽管中国与印度相比，在原料药产能方面还存在差距，但对研发技术实力较强、质量稳定性较高的原料药企业而言，市场发展机会已经到来。



数据来源：《2018中国医药市场蓝皮书》，中商产业研究院

三、公司业务模式

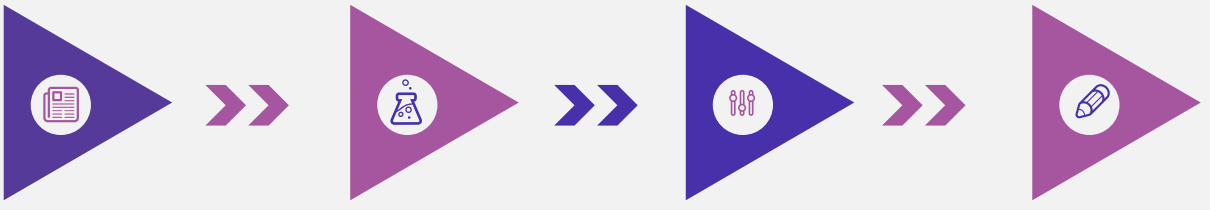
3.1 重点布局海外市场，盈利来源多元化

- **覆盖全产业链环节：**基于四大核心技术平台及相关医药中间体、原料药、制剂产品，博瑞医药主要通过医药中间体、原料药销售，技术转让和技术服务，以及下游客户产品销售权益分成三种途径盈利，覆盖”起始物料——高难度中间体——特色原料药——制剂”全产业链环节。

  具体博瑞医药为下游制药企业提供相应中间体、原料药产品，支持其相应制剂产品的研发和上市后生产。当客户制剂产品进入商业化阶段后，博瑞医药还可按照一定方式和比例参与客户制剂销售利润分成。此外，博瑞医药拥有自主研发的技术成果，可将部分成果以技术转让或技术服务的形式，与下游制药企业合作，获得相应的阶段性报酬。
- **产品主要销往海外：**从经营策略看，开拓国内市场的同时，欧美日韩等海外市场也为博瑞医药的市场重点，有利于其应对国内医药市场部分仿制药产品价格下跌的不确定性风险。2016-2018年间，海外市场销售收入占博瑞医药主营业务收入比重甚至超过50%。

主营业务收入地区分布及盈利模式

项目	2019年第一季度		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
外销	3930	43.9%	22886	56.3%	16220	51.4%	12182	60.7%
内销	5015	56.1%	17758	43.7%	15349	48.7%	7899	39.3%
合计	8945	100%	40644	100%	31569	100%	20081	100%



研发设计

仿制药医药中间体、原料药研发、工艺路线设计

产品销售

成为下游制药企业从产品注册，到上市过程的长期合作伙伴，销售中间体或原料药产品。

技术转让

转让部分自主研发产品或以技术服务的形式与下游制药企客户业合作，完成产品研发流程，按阶段性完成情况收取费用。

利润分成

下游制药企业客户制剂产品上市后后，按比例从客户销售利润中分成。

数据来源：博瑞医药招股书

三、公司业务模式

3.2 采购来源稳定，恒瑞医药、齐鲁制药等为主要客户

- **采购来源较为稳定：**作为高端仿制药中间体、原料药供应商，博瑞医药需从上游采购前端中间体、基础原物料等，如溶剂、纯化用填料，或委托其他企业加工中间体。其中基础原物料采购价格较为稳定，二氯甲烷、山梨醇、甲醇、乙晴等大宗化工原料价格与市场价格波动趋势一致，而前端中间体采购价格主要受采购数量影响可能出现小幅波动。

  从采购来源看，南通诺泰、北大医药重庆大新药业、江苏永安制药等为博瑞医药长期合作供应商，2016年-2018年间，前五名供应商合计占博瑞医药当期采购比例分别为45.71%、33.02%和45.24%。其中2017年受供应商变更、采购备货需求增加等因素影响，博瑞医药供应商相对分散。

- **主要客户为国内外制药企业：**从终端销售情况看，博瑞医药海外市场客户主要为瑞士制药公司Selectchemie, 西班牙原料药企业Medichem,S.A.,以色列制药公司Teva,印度公司VIRCHOW BIOTECH PVT和Cipla Limited等，上述五家企业2019年1-3月占博瑞医药营业收入比例40.29%。

  博瑞医药国内市场主要客户是，高瑞耀业、江苏恒瑞医药、齐鲁制药、苏州东瑞制药、重庆凯林制药等，其2019年1-3月销售收入占博瑞医药营业收入比例合计达39.44%。此外，还包括大连奥川生物、杭州中美华东制药、福建广生堂等。

  其中，博瑞医药重点产品恩替卡韦中间体、原料药，主要客户为苏州东瑞制药、福建广生堂药业、南京正大天晴制药，三者恩替卡韦制剂2018年市场占有率分别为4.49%、1.93%和0.33%。在2019年9月公布的第一轮全国带量采购结果中，仅有苏州东瑞、北京百奥、广生堂三家企业中标，中标价分别为0.182元/片，0.196元/片，0.275元（胶囊），相比较2018年“4+7”城市集中采购价格（0.62元/片）大幅下降。这对博瑞医药的收入及利润可能产生负面影响。

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理；上图为最新披露供应商情况

三、公司业务模式

3.3 销售管理模式以直销为主，经销为辅

- **海外市场直销为主：**从销售管理模式看，博瑞医药海外市场以直销模式为主，经销模式为辅，即主要通过自主开拓的方法，开发海外客户，如专业展会、网络推广、直接拜访、代理商推广等。同时对于部分国外市场，博瑞医药也设立海外医药产业平台，并寻求熟悉当地市场的代理商合作。从2016年-2018年间，直销模式占博瑞医药境外业务收入比重，分别为81.7%、79.3%和77.2%，有利于其控制产品质量、掌握产品定价权。
- **国内市场直销比例上升：**在国内市场方面，博瑞医药目前销售管理模式，也以直销模式为主，经销模式为辅。这与药石科技、华海药业、健友股份等企业销售管理模式类似。其中，2016年-2018年直销模式占博瑞医药国内业务收入比重，分别为50.5%、71.4%、74.6%，呈逐年上升趋势。

境外业务销售模式占比

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
直销	3280	83.5%	17676	77.2%	12864	79.3%	9951	81.7%
经销	651	16.5%	5210	22.8%	3356	20.7%	2231	18.3%
合计	3930	100%	22886	100%	16220	100%	12182	100%

国内业务销售模式占比

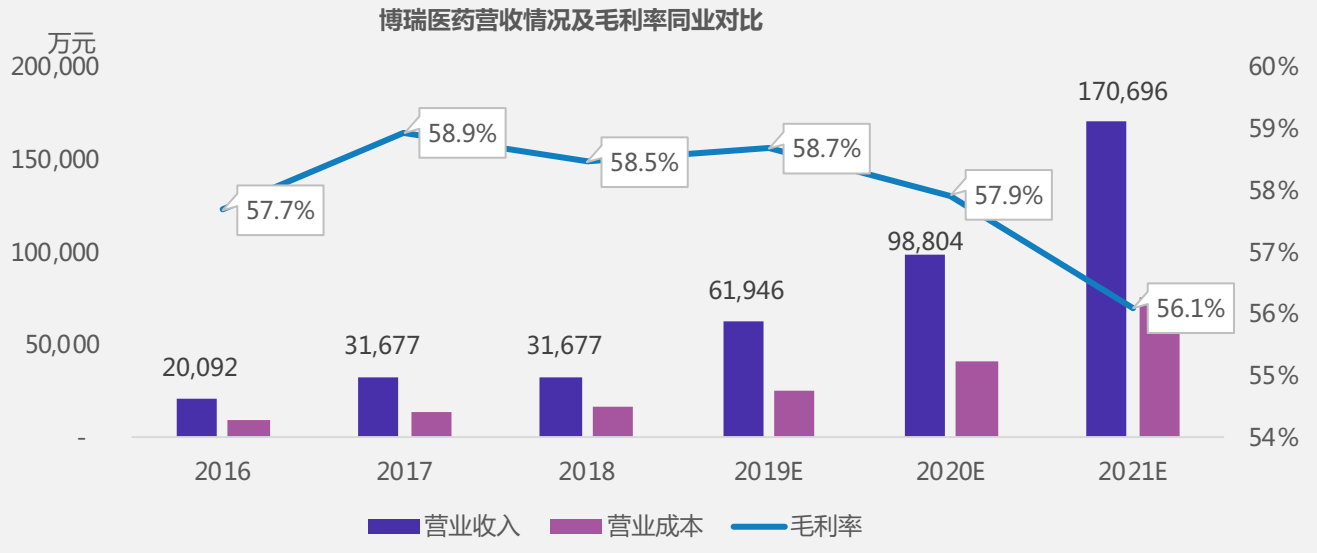
项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
直销	4322	86.2%	13240	74.6%	10953	71.4%	3986	50.5%
经销	693	13.8%	4518	25.4%	4395	28.6%	3913	49.5%
合计	5015	100%	17758	100%	15348	100%	7899	100%

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

4.1 整体营业收入快速增长，毛利率水平约58%

- **2017年营收增速高达57.7%：**从营收情况看，随着博瑞医药旗下卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司等合成难度较大的高端、特色仿制药原料药产品，在2017年-2018年间相继在美国、欧盟、韩国、日本等海外市场集中获批，其营业收入也迎来了快速增长。其中，2017年博瑞医药营业收入增速高达57.7%，2018年为28.6%。预计这一趋势在2019年以后还将持续，上述重点产品的销售量也将保持快速增长。
- **毛利率水平约58%：**作为仿制药产业链上游企业，仿制药原料药生产企业毛利率水平平均在50%左右，低于创新药研发、生产企业。博瑞医药2016年-2018年三年毛利率水平，则分别为57.7%、58.9%、58.5%，高于同行业可参考企业平均水平。这主要与其盈利模式有关。除直接向仿制药生产企业销售中间体、原料药外，博瑞医药根据市场需求自主研发相关产品技术，可获得技术转让服务收入。此外，相关产品上市后，博瑞医药还通过与制剂企业合作开发、销售分成等方式获得利润，毛利率为100%。



公司名称	2018年	2017年	2016年
药石科技	57.82%	62.12%	66.36%
华海药业	59.75%	55.96%	49.85%
健友股份	49.47%	46.38%	42.09%
天宇股份	40.27%	37.80%	37.45%
奥翔药业	44.65%	60.40%	55.36%
仙琚制药	59.09%	56.32%	50.93%
平均	***51.84%***	***53.16%***	***50.34%***
博瑞医药	***58.45%***	***58.93%***	***57.67%***

数据来源：心脉医疗招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

4.2 卡泊芬净销量增长较快，恩替卡韦价格受带量采购影响下降

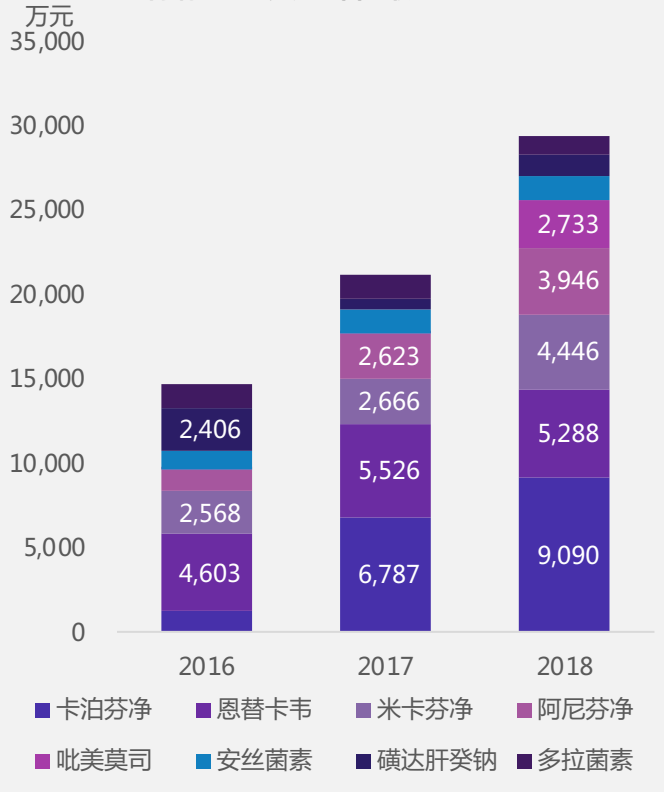
从营业收入构成看，产品销售收入占博瑞医药主营业务收入绝大部分，2016年、2017年、2018年分别占比88.74%、86.29%、85.27%；其次是技术收入，三年间分别占比8.04%、11.28%、7.88%；权益分成收入则分别占3.21%、2.43%、6.4%。在产品销售收入中，卡泊芬净、恩替卡韦、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司销售收入合计，占2018年博瑞医药产品销售收入达到73.2%，为博瑞医药重点产品。

其中，卡泊芬净制剂为美国感染性疾病学会推荐的治疗念珠菌血症一线用药，2018年在国内样本医院抗真菌药销售市场中占比18.30%。博瑞医药卡泊芬净产品主要销往海外市场，自2017年博瑞医药与Selctchemie共享其卡泊芬净制剂产品收益分成，其原料药供应价格和毛利率略有下降（2018年毛利率为46.81%），但销量增长较快。

博瑞医药销售收入占比第二大的品种，为慢性乙肝抗病毒治疗一线药物恩替卡韦相关产品，其占2018年博瑞医药产品销售总收入15%。受带量采购影响，恩替卡韦制剂在国内价格从每片14.12元/片，下降至每片不足1元，这也将影响原料药价格。若假定其他产品销售情况不变，恩替卡韦原料药单价在2019年1-6月平均销售单价基础上下降10%，可能使博瑞医药整体毛利下降1079.96万元。

其余三大品种米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司，占博瑞医药2018年产品销售收入比重分别为12.76%、11.33%、7.84%。米卡芬净和阿尼芬净均为念珠菌病用药，米卡芬净多数制剂产品尚未进入商业化阶段，因而原料药销售单价、毛利率水平较高，而博瑞医药阿尼芬净96%收入来自欧洲市场。

博瑞医药重点产品营业收入



博瑞医药重点产品毛利率水平

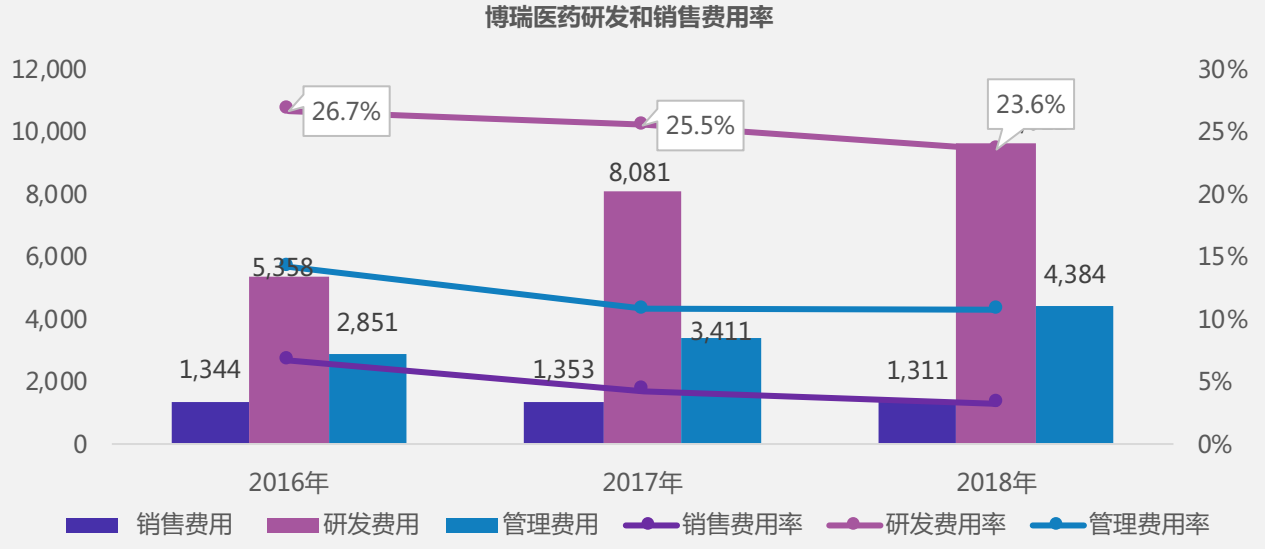
产品名称	2018年	2017年	2016年
卡泊芬净	46.81%	59.19%	68.70%
恩替卡韦	37.45%	50.91%	53.84%
米卡芬净	84.86%	87.05%	81.21%
阿尼芬净	77.52%	78.90%	78.86%
吡美莫司	64.58%	46.96%	58.21%
安丝菌素	77.87%	74.02%	91.03%
磺达肝癸钠	55.10%	10.30%	66.72%
多拉菌素	19.02%	29.35%	25.26%

数据来源：博瑞医药招股书

四、公司业绩表现

4.3 销售费用率显著低于同行业可比公司平均水平

- **销售费用率较低：**从期间费用看，2016年、2017年、2018年期间费用占博瑞医药营业收入比重逐年下降，分别为48.41%、42.24%、37.24%。其中，研发费用占比最高，接着依次为管理费用、销售费用、财务费用。三年间博瑞医药销售费用率分别为6.69%、4.27%、3.22%，显著低于行业可比企业平均水平，这主要由于其下游客户为制剂生产企业，且境内外销售均以直销模式为主，少涉及医药流通环节。
- **研发费用率较高：**博瑞医药研发费用2016年-2018年间占营业收入比重分别为25.51%、23.59%和28.41%，其中材料投入、人工费用、委托研发费用支出较高。从开发品种看，2018年博瑞医药研发费用主要用于抗肿瘤药物艾日布林、抗病毒药物奥司他韦，抗真菌药物米卡芬净和卡泊芬净等相关产品。其中BGC2022原料药和冻干粉针开发项目2017年和2018年，每年研发投入分别为1000万元左右，目前已完成技术转让，后续将计入技术收入成本而非研发费用。与同行业可比公司平均水平相比，博瑞医药研发费用率较高，这与其侧重研发和创新的战略定位有关。



研发费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
药石科技	9.27%	9.05%	8.66%
华海药业	7.79%	6.96%	8.29%
健友股份	5.95%	6.94%	8.43%
天宇股份	5.42%	4.98%	5.43%
奥翔药业	14.09%	12.42%	11.81%
仙琚制药	3.94%	3.09%	3.48%
平均	***7.74%***	***7.24%***	***7.68%***
博瑞医药	***23.59%***	***25.51%***	***26.66%***

销售费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
药石科技	4.32%	6.46%	6.22%
华海药业	25.41%	18.09%	15.02%
健友股份	14.57%	4.22%	1.71%
天宇股份	2.55%	2.28%	2.36%
奥翔药业	2.61%	2.23%	2.22%
仙琚制药	32.99%	32.92%	30.98%
平均	***13.74%***	***11.03%***	***9.75%***
博瑞医药	***3.22%***	***4.27%***	***6.69%***

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

4.4 短期偿债能力、资产周转能力较强

- **速动比率和流动比率偏高：**从运营能力看，博瑞医药短期偿债能力较强，其流动比率、速动比率2017年和2018年均高于行业可比公司平均水平。2018年博瑞医药流动比率为5.33，行业可比公司平均水平为2.70；速动比率为4.35，行业可比公司平均水平仅为1.11。
- **资产负债水平较偏低：**资产周转能力方面，博瑞医药2016年-2018年资产负债率水平分别为42.7%、15.0%、12.1%，同期行业可比公司平均水平分别为30.7%、25.5%、31.9%。除2016年外，博瑞医药资产负债率水平均显著低于行业平均水平。
- **对下游客户存在账期：**从应收账款周转率看，博瑞医药2016年-2018年应收账款周转率分别为2.95次/年、3.81次/年、3.55次/年，低于行业可比公司平均水平。这主要与博瑞医药业务主体为仿制药原料药、中间体生产，且处于制药产业链上游有关，对下游客户存在一定账期。博瑞医药存货周转率与行业可比公司平均水平相当，2016年-2018年分别为1.35、1.69、1.74，行业可比公司平均水平为1.77、1.47、1.36。

数据来源：博瑞医药招股书，鲸准研究院整理

五.公司市场竞争优势及挑战

5.1 具有全球市场竞争力，面临政策变动、宏观环境动荡等不确定性风险

博瑞医药具有丰富的产品线和多样化的盈利来源，有助于其应对市场不确定性风险。但面对“带量采购”等政策变革，以及全球波动较大的经济和政治环境，公司营业收入增速也可能不达预期。

竞争优势一：

产品线丰富。博瑞医药在销产品多达十几种，重点产品如卡泊芬净、恩替卡韦等均为相关疾病主要治疗药物中间体、原料药，市场前景广阔。在“带量采购”全面铺开的趋势下，多样化的产品组合也有助于企业应对因某一品种被纳入“带量采购”范围，引起的产品价格、销量、收入大幅波动的风险。

竞争优势二：

盈利来源多样。除向下游制剂企业销售中间体、原料药等产品外，博瑞医药还通过转让自主研发技术成果、参与下游制剂企业销售分成等模式，获得营业收入。后两者因毛利较高，可成为博瑞医药收入的有力补充。同时保持研发创新投入，可帮助其拓展更多重磅品种相关原料药产品线，巩固既有市场优势。

竞争优势三：

具有全球市场竞争力。博瑞医药绝大多数重要产品已实现海外销售，部分产品海外市场销售收入占比接近70%。在多数创新药产品还未在国内上市的情况下，博瑞医药可凭借既有的全球市场竞争力优势，率先获得海外市场准入券，拓宽市场渠道。同时，也有助于其应对国内市场政策不确定性风险。

挑战风险一：

政策风险。随着“带量采购”时代的到来，下游制剂企业生产、销售模式迎来重大变革，该效应后续将进一步传导至上游原料药生产企业，使得原料药生产企业产品价格下降。未中标企业客户产品还面临销量大幅下滑的风险，这也将影响博瑞医药营收表现。

挑战风险二：

研发失败风险。博瑞医药从事业务为高端或特色仿制药原料药产品，其对技术平台、生产工艺、质量控制的要求较高，存在研发失败风险。目前博瑞医药年研发费用率超过20%，研发投入较高，研发失败可能引起企业经营风险。

挑战风险三：

海外市场不确定性较高。目前全球政治和经济局势不确定性因素较多，加剧了外销收入占比较大的博瑞医药的经营风险。若贸易摩擦加剧，博瑞医药产品外销渠道、产品销售数量、产品销售种类可能受到一定限制，引起营业收入下滑。

数据来源：鲸准研究院整理

鲸准 昊海生科 Hao Hai Healthcare

科创板公司系列研究——

07.昊海生科

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

(万元)	2019E	2020E	2021E
销售收入	181,088.68	218,002.04	277,079.44
销售成本	42,064.62	50,374.30	63,124.88
毛利润	139,024.05	167,627.73	213,954.56
综合毛利率(%)	76.77%	76.89%	77.22%
研发费用	10,085.10	10,673.48	11,303.26
销售费用	65,309.18	85,828.61	113,037.29
管理费用	27,240.56	31,145.78	35,619.70
财务费用	-5,921.30	-5,673.70	-5,426.85
费用合计	96,713.54	121,974.18	154,533.40
营业税金及附加	1,201.73	1,210.93	1,220.19
占营业收入百分比（%）	0.77%	0.77%	0.77%
投资收益及其他收益	9,113.68	10,025.05	11,027.55
营业利润	50,222.46	54,467.67	69,228.51
营业外收入	857.63	286.85	381.96
营业外支出	95.77	101.42	111.36
利润总额	50,984.32	54,653.10	69,499.12
所得税	7,946.29	9,138.24	10,508.97
所得税率(%)	13%	15%	15%
净利润	43,038.02	45,514.86	58,990.14

昊海生科P/E估值测算

相关公司	证券代码	市盈率		
		2019E	2020E	2021E
华熙生物	688363.SH	0.72	53.49	40.92
冠昊生物	300238.SZ	n/a	n/a	n/a
欧普康视	300595.SZ	77.95	56.97	42.24
景峰医药	000908.SZ	n/a	n/a	n/a
双鹭药业	002038.SZ	24.64	23.35	22.19

公司业绩表现：

- **公司盈利能力稳定，平均毛利率一度高达85%：**2012-2015年，公司平均毛利率为85%。2016~2018年毛利率总体下降4.9pp，主要因公司并购的眼科高值耗材业务的毛利率低于公司其他产品毛利率。公司2015年净利率高达41%，2016年后因管理费用率以及毛利率的变动，导致净利率一定程度下滑。

- **主要产品分为眼科、整形与创面护理、骨科以及防粘连止血4个板块：**2018年4大板块收入及毛利结构分别为43.3%、21.8%、19.3%、12.9%以及38.0%、25.3%、21.5%、13.0%，2016-2018年公司收入毛利结构因2016年收购两家人工晶体公司而变化较大，并表后眼科板块一跃成为公司主力收入来源。眼科的主要产品分为人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂等，该板块2018年合计销售额为6.7亿元，同比增长22.3%，其中人工晶状体收入4.3亿元，占该板总收入的64.2%，为公司核心品种。

- **存货周转率、应收账款周转率等数据呈大体提升趋势：**对比同业公司，昊海生科的应收账款周转率低于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力较弱，而其应付账款周转率到2018年开始高于同业水平。

- **杜邦分析：**近三年，昊海生科盈利能力持续提升，ROE由2016年的10.5%快速提升至2017年的12.2%，对ROE进行拆解，昊海生科的总资产周转率逐年提升，2016-2018年分别为0.23、0.35和0.36。企业在2018年收入及利润等各方面数据的增速有所回落，主要是因为2017年收入占比接近30%的人工晶状体因并表因素，增速达到828.2%，基数较大，所以增速回落为正常现象。

一、公司基本情况

1.1 国内人工晶状体、医用透明质酸钠/玻璃酸钠生产领域的领先企业

- **国内人工晶状体领域的领导者：**昊海生科（688366.SH）是一家应用生物医用材料技术和基因工程技术进行医疗器械和药品研发、生产和销售的科技创新型企业，公司生产及销售的人工晶状体产品涵盖了从PMMA硬性人工晶状体，到高端可折叠功能型人工晶状体的全系列产品，并具备多焦点等创新型高端人工晶状体的研发基础，已经成为国内人工晶状体领域的领导者。此外，昊海生科的子公司Contamac是全球最大的独立视光材料生产商之一，在全球市场占有领先的市场份额。
- **国内医用透明质酸钠/玻璃酸钠生产领域的领先企业：**嘉必优公司同时掌握“鸡冠提取法”和“细菌发酵法”两种国际市场主流的医用透明质酸钠生产工艺，并拥有器械号和国药准字医用透明质酸钠/玻璃酸钠产品注册证；同时，公司也是国内少数几家取得玻璃酸钠原料药国药准字号药品批文的公司之一，是国内医用透明质酸钠/玻璃酸钠生产领域的领先企业。

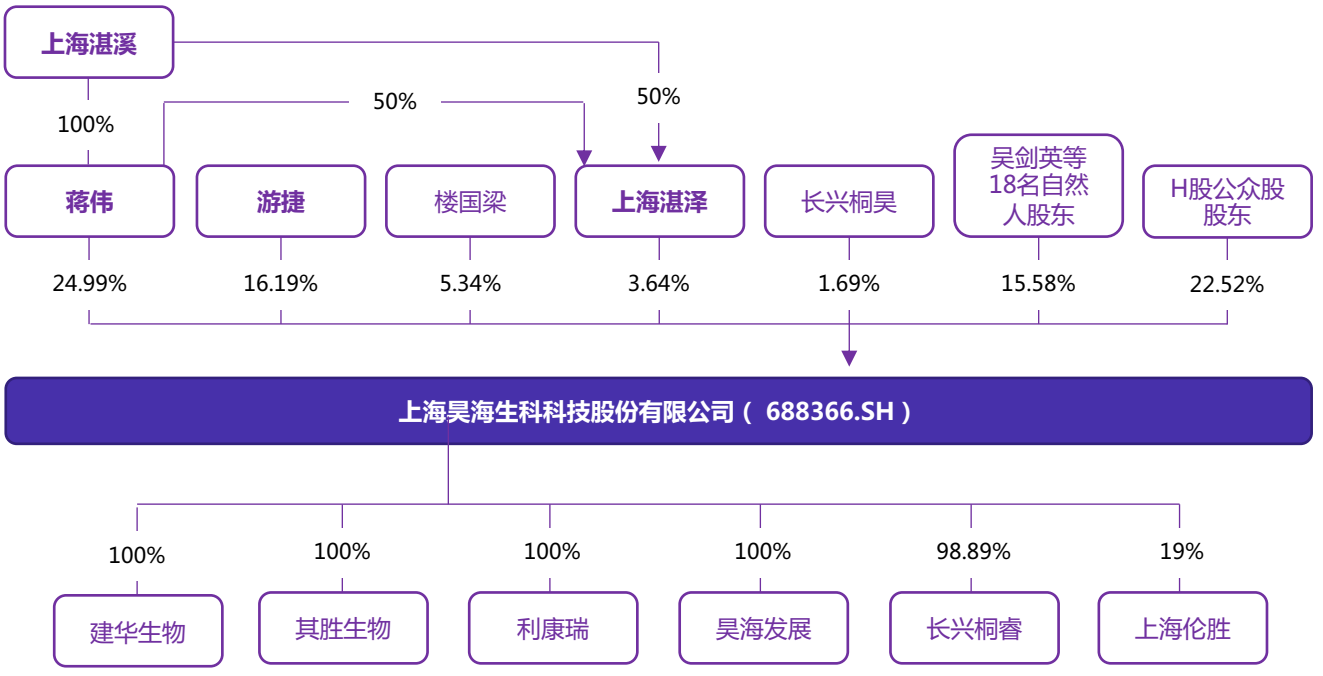
1997年	开发出医用几丁糖并取得有关专利
2001年	开发出重组人表皮生长因子产品，并取得国家药监局一类新药注册证书
2014年	“海薇”为被国家药监局批准的单相交联注射用透明质酸钠凝胶 医用几丁糖骨关节腔注射剂产品获得国家药监局三类医疗器械证书 润眼液产品眼舒康获得国家药监局三类医疗器械注册证书
2015年	经上海市经济和信息化委员会批准为上海市知识产权优势企业 集团项目获得2015年度上海张江国家自主创新示范区专项发展资金
2016年	获得新型高浓度眼科粘弹剂获得国家药监局三类医疗器械注册证书 获得第二代玻尿酸产品Janlane姣兰获得国家药监局三类医疗器械注册证书
2017年	集团牵头申报的“新型人工晶状体及高端眼科植入材料的研发”项目成功入选“十三五”国家重点研发计划
2018年	入选2017-2018年（第24批）国家企业技术中心名单 荣膺“2018年度国家知识产权示范企业”
2019年	2019年10月30日，昊海生科成功挂牌上市，成为首家“H+科创板”生物医药企业

数据来源：官方网站，招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.2 股权结构较为稳定，实际控制人对公司间接持股比例超过50%

- 昊海生科于2019年10月于上交所科创板挂牌，根据上市公告，蒋伟先生目前直接持有公司27.77%的股权，通过上海湛泽间接持有公司4.04%的股权，为公司控股股东、实际控制人之一；游捷女士目前 持有公司17.99%的股权，为公司控股股东、实际控制人之一，与公司另一控股股东、实际控制人蒋伟为夫妻关系。



- 昊海生科本次发行1,466.22万股股份，占发行后总股本的比例为8.24%。本次发行后前十大股东持股情况如下：

序号	姓名/名称	持股数(万股)	持股比例(%)	限售期
1	蒋伟	4,444.90	24.99	36个月
2	游捷	2,880.00	16.19	36个月
3	楼国梁	950	5.34	12个月
4	上海湛泽	647.1	3.64	36个月
5	侯永泰	600	3.37	12个月
6	吴剑英	600	3.37	12个月
7	彭锦华	300	1.69	12个月
8	长兴桐昊	300	1.69	从蒋伟处受让的135.1万股锁定36个月，其他股份锁定12个月
9	陶伟栋	200	1.12	12个月
10	黄明	200	1.12	12个月
11	刘远中	200	1.12	12个月

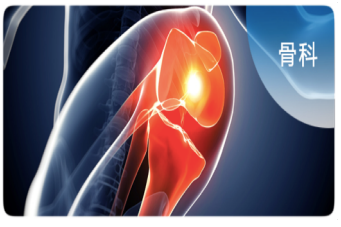
数据来源：上市公告，招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

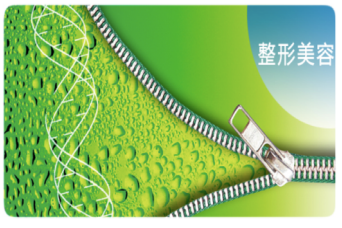
1.3 国内最大的眼科粘弹剂产品生产商，加大研发投入继续提高竞争力

- **公司是国内最大的眼科粘弹剂产品生产商**：经过十余年的自主创新和产业整合，公司完成了以医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖为代表的可吸收生物医用材料的行业重组，实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化，进而在眼科、整形美容与创面护理、骨科和防粘连及止血四个主要业务领域取得了行业领先优势。2015年以来，公司依靠白内障手术用眼科粘弹剂的产品优势，围绕白内障手术的核心耗材人工晶状体产品，在全球范围内进行了从上游原材料生产企业到专业化研发、生产和销售人工晶状体企业的收购整合，使公司眼科业务进一步拓展到了人工晶状体及视光材料等领域。公司眼科粘弹剂产品连续12年市场份额超40%，是中国最大的眼科粘弹剂产品生产商。
- **未来公司将加大研发投入，提高自身的行业内竞争力：**在稳固细分市场龙头地位的同时，公司不断加大研发投入，目前拥有30项生物医药领域核心技术和专利产品。截至2019年9月，公司在拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、两个国家级研发平台，以及多个省部级技术及研发转化平台和一个上海市院士专家工作站，并已在中国、美国、英国建立一体化的联动研发体系。此外，公司产品及技术曾两次荣获国家科学技术进步二等奖，已获得发明专利近50项。

- 人工晶状体：用于白内障致盲的治疗，通过手术用人工晶状体替换原浑浊的天然晶体；
- 医用透明质酸钠凝胶（眼科粘弹剂）：作为眼科手术粘弹剂使用；
- 润眼液（商品名：眼舒康）：适用于隐形眼镜配戴者在配戴隐形眼镜前或后直接滴眼，用于缓解配戴眼镜时的眼干涩和眼疲劳。



- 玻璃酸钠注射液：膝关节退行性骨关节炎；
- 医用几丁糖(关节腔内注射用)：防治外伤性或退变性骨关节炎。



- 注射用修饰透明质酸钠凝胶（商品名：姣兰）：纠正中重度鼻唇沟皱纹；
- 交联透明质酸钠凝胶（商品名：海薇）：纠正中重度鼻唇沟；
- 外用重组人表皮生长因子（商品名：康合素）：适用于烧伤创面、慢性溃疡等新鲜和陈旧的皮肤创面的治疗。

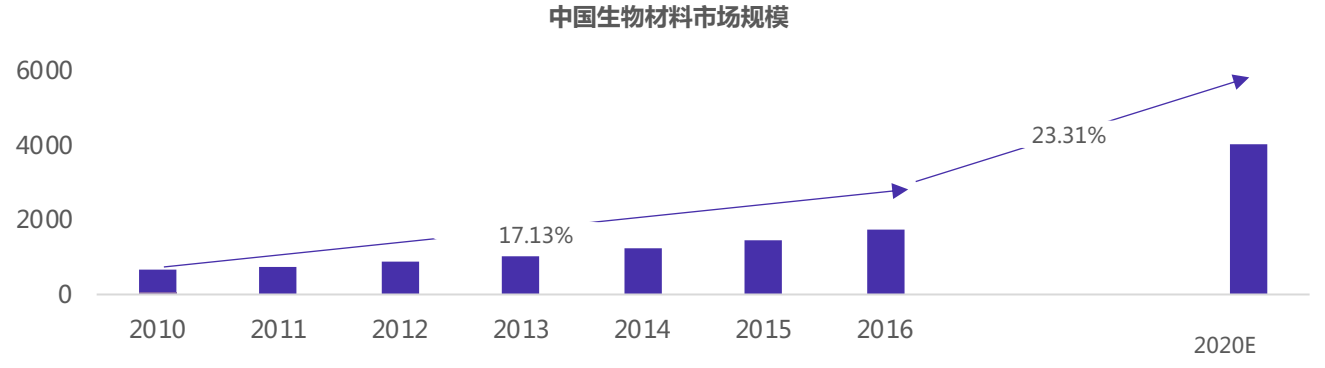
- 医用几丁糖（商品名：奇特杰）：适用于所有腹腔、盆腔手术，可预防术后肠粘连和盆腔粘连；
- 医用胶原蛋白海绵（商品名：奇特邦）：适用于手术残腔充填，创面止血，促进创面愈合；
- 医用透明质酸钠凝胶（防粘连）：预防或减少腹（盆）腔手术的术后粘连。

数据来源：公司官网，招股书，鲸准研究院整理

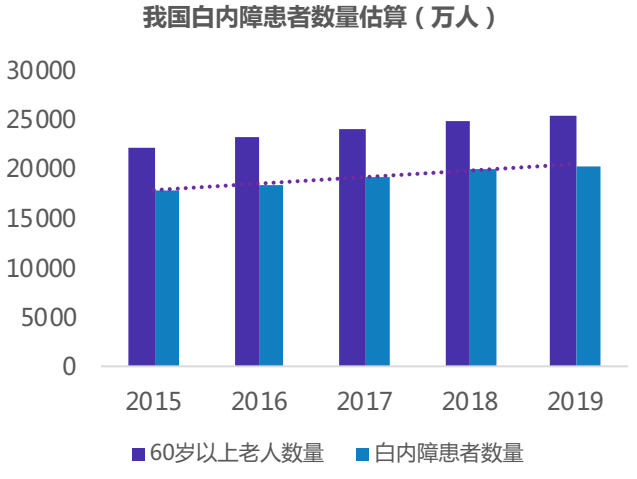
二、公司发展环境

2.1 国内生物医用材料处于起步阶段，人工晶状体市场成长空间广阔

生物医用材料是用于和生命系统结合，以诊断、治疗、康复和预防，以及替换人体组织、器官或增进其功能的材料，是具有维护生命功能、修复、替换或补偿人体器官功能的医用产品。在众多生物医用材料中，生物医用高分子材料是发展最早、应用最广泛、用量最多的材料。受到国家政策支持、人口老龄化、人均可支配收入提升和行业技术创新等因素驱动，国内生物医用材料未来将继续保持高速发展，预计 2020 年我国生物医用材料市场规模将达到4,000 亿元，2016 年至 2020 年年均复合增长率达23.31%。



- **人工晶状体**：白内障是一种中老年人群中的常见病，同时是全球致盲率最高的眼科疾病。中华医学会眼科学分会统计，60-89岁人群白内障发病率为80%，90岁以上发病率高于90%。由于人口老龄化等因素影响，我国白内障患者数量呈现增长趋势。目前，通过白内障手术植入人工晶状体是白内障唯一有效的治疗手段。受限于眼科医生数量、白内障治疗方式相关知识的普及等原因，2017 年，我国每百万人口接受白内障手术人数为 2205例/百万人群/年，与欧美、日本等发达国家，甚至印度、越南等一般发展中国家仍有较大差距，作为白内障手术的核心耗材，我国人工晶状体市场成长空间广阔。



- **眼科粘弹剂**：眼科粘弹剂被广泛应用于白内障手术、青光眼手术、白内障角膜移植联合手术以及眼外伤等显微眼科手术，已成为多种眼内手术的重要软性医用耗材。随着国内眼科手术治疗覆盖率的不断增加，眼科粘弹剂产品市场规模由 2014年的11.03 亿元增 长至 2018 年的15.37 亿元，根据预测，2023年我国眼科粘弹剂市场规模将达 到 27.01亿元，2018 年至 2023 年年均复合增长率达 11.94%。

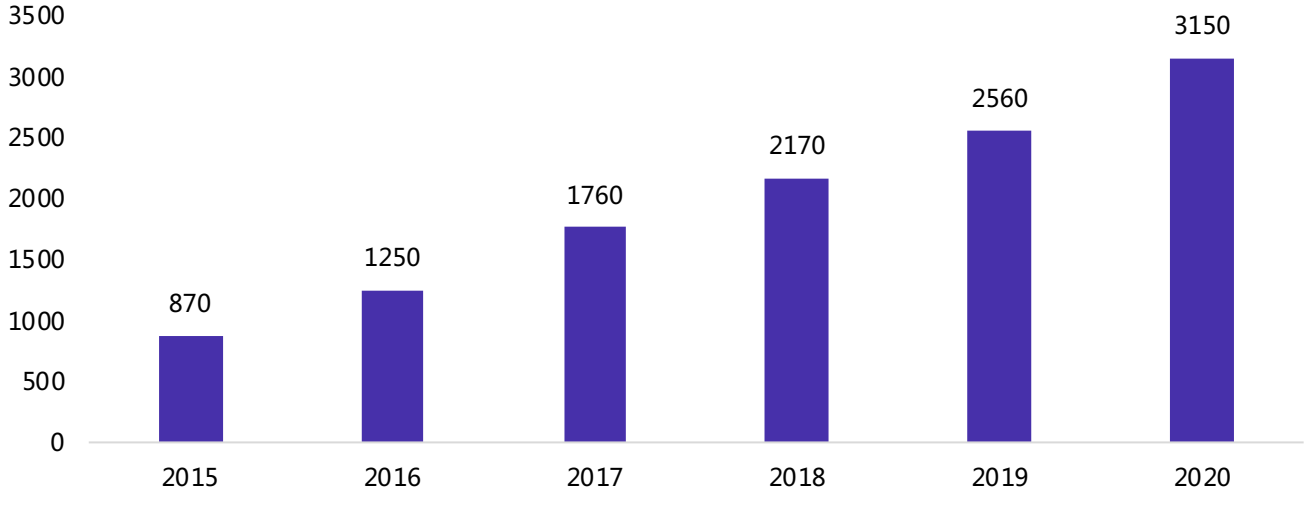
数据来源：国家统计局，中国防盲治盲网，南方医药经济研究所，标点医药，AJS，赛瑞研究，公司官网，招股书，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

2.2 医美、表皮修复、骨关节病、手术创伤护理领域表现出良好的增长性

- **透明质酸**：自2015年以来，我国对医美产业的许可政策部分放开，只在机构准入的条件方面的审查较为严格。随后的几年内，大批社会资本涌入医美行业。公开资料显示，2015年以来，大量资本开始布局医美行业，如红杉、经纬、IDG等机构入股医美领域项目；恒大、苏宁、朗姿股份等产业资本布局医疗机构；已在新三板上市的华韩整形、丽都整形等机构也在扩张机构的数量。据前瞻产业研究院的统计数据显示，2018中国医美行业市场规模达两千余亿元，医美消费群体近2,000万，中国18岁-40岁女性医美用户渗透率为7.4%，远低于韩国的42%。2018年中国正规医美市场规模达4,953亿元，医美消费者达2,200万，中国医美渗透率也较低，只有2%，远低于发达国家的10%。

2015-2020年中国纯医美行业市场规模（亿元）



- **外用重组人表皮生长因子**：在各种严重的烧伤、交通伤、移植手术的供皮区、糖尿病和下肢静脉曲张溃疡等方面，外用重组人表皮生长因子主要应用于烧伤创面修复、供皮区皮 肤修复、糖尿病溃疡足等疾病的创面护理以及激光祛斑后皮肤损伤修复。2014年至 2018 年我国外用重组人表皮生长因子市场规模由3.65亿元增长至6.13 亿元，年均复合增长率为13.84%。2017 年版国家医保药品目录，解除对外用重组人表皮生长因子产品工伤保险用药的限制，有利于其在终端医院使用率的提高，未来市场规模也将受益于政策利好，将继续稳步扩大。

- **骨科关节腔粘弹补充剂**：骨关节炎是一种退行性关节疾病，是一种中老年人群中的常见病、多发病。骨关节炎主要侵害关节软骨、骨和滑膜组织，导致关节疼痛、畸形和功能障碍，从而影响病人的活动能力。截至 2017 年，我国骨关节炎患者已近 12,000 万人，治疗空间广阔。

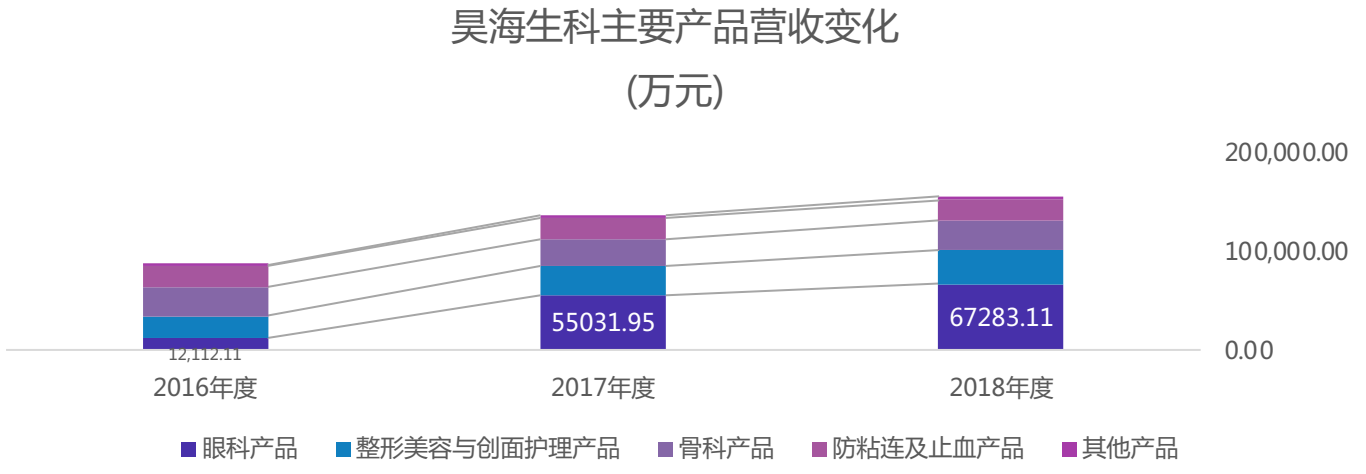
- **手术防粘连产品**：我国住院病人手术人次逐年增长，2019年，鲸准研究院预测我国医疗机构接待手术患者将达到5700万。手术量的不断增加带动手术防粘连产品市场的持续扩张，我国防粘连剂市场规 模由 2014 年的 17.87 亿元增长至 2018 年的 25.69 亿元，2014 年至 2018 年年均复 合增长率达 9.50%，表现出良好的成长性。

数据来源：前瞻产业研究院，南方医药经济研究所，公司官网，招股书，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

3.1 深耕医用可吸收生物材料，布局人工晶状体，稳固头部地位

昊海生科销售的核心生物医用材料产品以自主研发及生产为主，依据产品治疗领域及主要临床应用，主要产品可分为眼科、整形美容与创面护理、骨科、防粘连及止血四大板块。2016 年、2017 年及 2018 公司主营业务收入分别为8.6亿元，13.5亿元以及15.6亿元，CAGR达34.60%。2017年，公司眼科产品收入较2016年增长354%，主要由于2017年公司围绕人工晶状体产业链收购了一系列境内外眼科产品公司的控股权，通过外延式并购大力拓展人工晶状体等眼科高值耗材业务，推动公司眼科产品收入大幅上升。



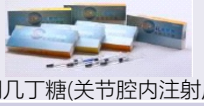
公司完成了以医用透明质酸钠/玻璃酸钠和医用几丁糖为代表的可吸收生物医用材料的行业重组，实现了创新基因工程药物重组人表皮生长因子的产业化，进而在眼科、整形美容与创面护理、骨科 和防粘连及止血四个主要业务领域取得了行业领先优势。

昊海生科各类产品领先优势					
	生物医用材料技术				基因工程技术
	人工晶状体及视光材料	医用透明质酸钠/玻璃酸钠	医用几丁糖	可降解快速止血材料	重组人表皮生长因子
眼科产品	国际知名人工品状图然品动专用磁装光材料生产商之一	国内第一大眼科粘弹剂生产商(2018年以销售额计)			
整形美容与创面护理产品		国内第一大国产玻尿酸生产商(2018年以销售量计)			国内第二大外用重组人表皮生长因子生产商(2018年以销售额计)
骨科产品		国内第一大骨科关节腔粘弹补充剂生产商(2018年以销售额计,含玻璃酸钠及几丁糖)			
防粘连及止血产品		国内第一大手术防粘连剂生产商(2018/年以销售额计,含透明质酸钠及几丁糖)		国内主要医用胶原蛋白海绵生产商之一	

三、公司业务模式

3.2 实现生物医用材料与基因工程的产业化，在研产品丰富

公司目前主要生产及销售4类眼科产品，包括人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂和润眼液及其他眼科高值耗材等。生产及销售2类用于整形美容与创面护理的产品，包括第一代玻尿酸“海薇” 和第二代玻尿酸“姣兰”及重组人表皮生长因子。2类骨科关节腔注射产品，一种由玻璃酸钠制成，另一 种则由医用几丁糖制成。以及2类手术防粘连及止血产品，包括以医用透明质酸和医用几丁糖为原料制成的防粘连系列产品以及用于止血及组织填充的医用胶原蛋白海绵。此外，公司在研产品丰富，覆盖眼表、青光眼、白内障治疗、整形美容与创面护理、骨科、外科等诸多领域。

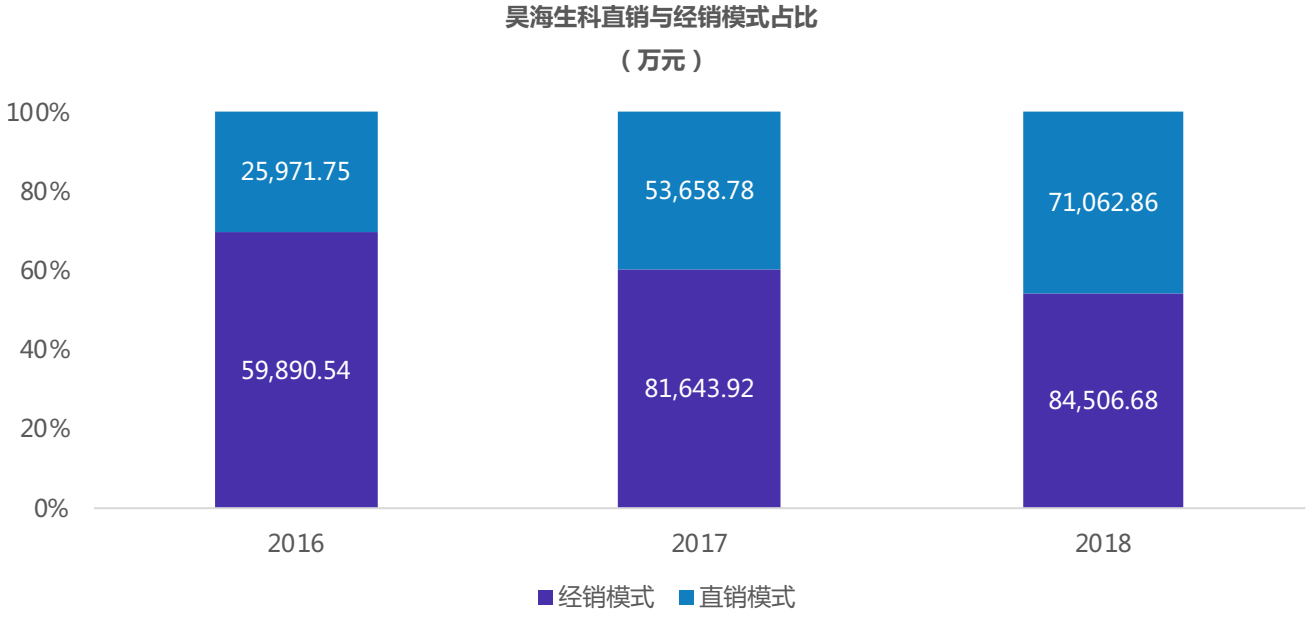
产品类别		产品功能
眼科产品	人工晶状体	材料包括聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、亲水性丙烯酸及疏水性丙烯酸。用于白内障致盲的治疗，通过手术用人工晶状体替换原混浊的眼内晶体，解决因白内障致盲问题。
	视光材料	材料为高分子聚合物，主要用于生产人工晶状体、角膜接触镜等视光产品。
	眼科粘弹剂	有效成份为透明质酸钠凝胶或眼用羟丙基甲基纤维素，在眼科手术中可以起到缓冲垫作用加深前房，便于手术操作，保护眼内组织及角膜内皮细胞，提高成功率，减少手术后并发症。
	润眼液	主要成份为医用几丁糖，用于隐形眼镜佩戴前后缓解眼干涩、疲劳。
整形美容与创面护理产品	玻尿酸	主要成份为透明质酸钠，通过交联技术生产。作为真 皮组织填充剂，适用于面部真皮组织下中层至深层 注射以纠正中重度鼻唇沟及鼻唇沟皱纹，通过注射填充，增加皮肤下组织容量从而修复皮肤表面轮廓。
	重组人表皮生长因子	主要成份为重组人表皮生长因子，适用于烧伤创面（包括浅II°或深II°烧伤创面)、残余小创面、供皮区 创伤创面，慢性溃疡等新鲜和陈旧皮肤创面的治疗。
骨科产品	玻璃酸钠注射液	主要成份为玻璃酸钠，适应症为膝关节退行性骨关节炎。有助于改善关节组织的炎症反应提高滑液中玻璃酸钠含量，增强关节液的粘稠性与润滑功能，保护关节软骨，促进关节软骨的愈合和再生，缓解疼痛， 增加关节活动度。
	 医用几丁糖(关节腔内注射用)	主要成份为医用几丁糖(羧甲基几丁质)，适应症为 防治外伤性或退变性骨关节炎。可作为粘弹性补充物 质直接恢复关节滑液的流变学特性，起到润滑关节的 作用;并通过大分子物质自身的三维网络结构形成机 械屏障，保护关节软骨。
防粘连及止血产品	医用几丁糖(防粘连用)	主要成份为医用几丁糖(羧甲基几丁质)，适用于普 通外科、妇产科所有腹腔、盆腔手术，可预防术后肠粘连和盆腔粘连;以及骨科的所有肌腱、关节及神经手术，可预防肌腱、关节及神经粘连。
	医用透明质酸钠凝胶	主要成份为透明质酸钠，辅助用于预防或减少腹 (盆)腔手术的术后粘连。因其特有的粘弹性和延展 性，在腹腔脏器浆膜表面形成液体隔离层，减少粘连形成。
	医用胶原蛋白海绵	主要成份为胶原蛋白，适用于各种手术残腔充填、创面止血、促进创面愈合。

三、公司业务模式

3.3 直销模式下主营业务收入逐年上升，产业链整合优势渐显

经销与直销并举的销售模式，营销及产业链整合优势渐显：目前公司采取经销与直销并举的销售模式。经销模式下，公司与经销商之间属于购销关系，通常采用买断方式。公司已初步建立高效、健全、多层次的全国营销网络。在经销的同时，开展市场中重点三级甲等医院以及大型民营眼科及整形美容连锁医院的临床实验、专业服务、市场维护工作。通过经销产品在人工晶状体产业链下游的渗入，与公司原有眼科粘弹剂产品销售网络形成强强联合，进一步加强了公司与眼科治疗领域国内知名三甲医院的战略合作关系。随着经销商规模的不断扩大，公司通过逐步在各地建立办事处将直销和经销商进行一并协调管理，实现资源信息共享，以更好地服务医院及患者。

公司直销模式主营业务收入呈逐渐上升趋势，由2016 年的30.25%增至2018年的45.68%，主要由于公司对医美产品终端市场直销业务的开拓力度加大以及以直销为主的境外销售的增加。

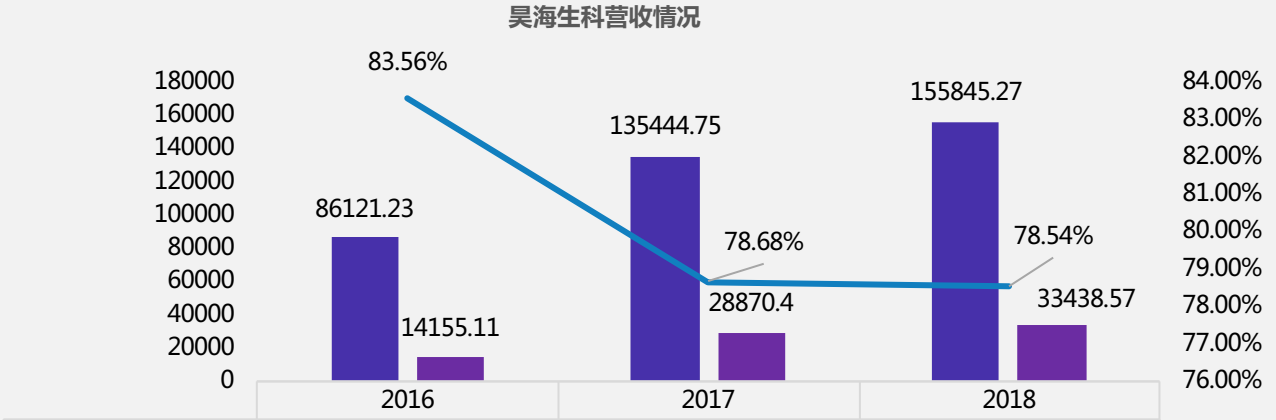


在研产品丰富，国际化的研发团队为未来公司增长奠定良好基础：截至2018年底，昊海生科拥有 26 家子公司; 5个全球生产基地、6个研发地点、员工 1226 人。研发团队国际化，自成立以来围绕一系列发病率高、市场空间广阔的治疗领域，自主搭建了生物医用材料研发平台，持续改良生物材料特性，拓展产品应用领域，通过技术集群不断增强公司的科研创新能力和科技成果转化实力，持续推出新产品。公司在研产品丰富，为未来公司增长及扩张奠定坚定基础。

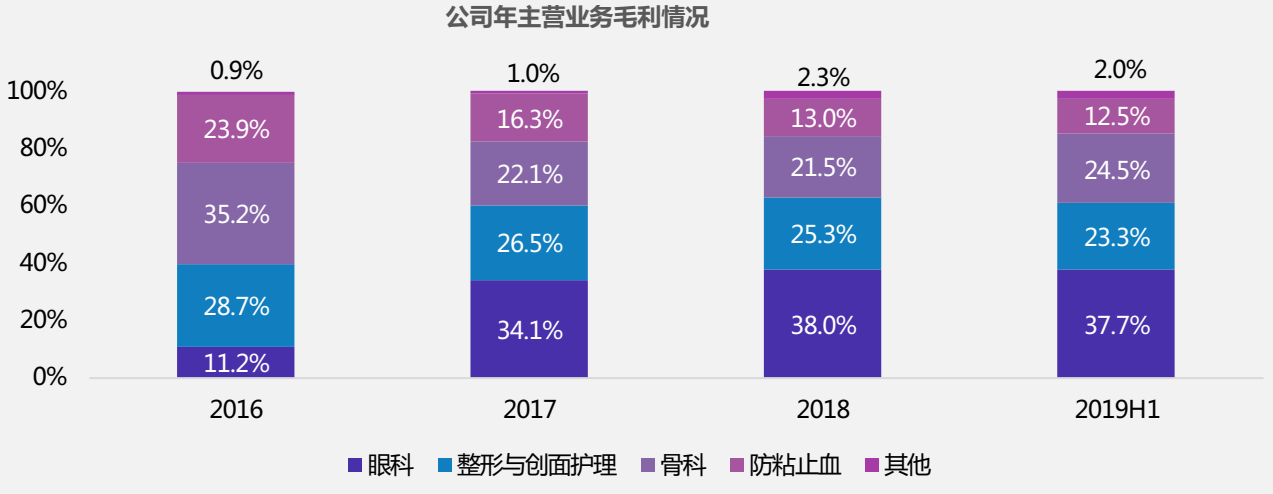
四、公司业绩表现

4.1 盈利能力：公司平均毛利率一度高达85%，眼科板块为主要收入来源

- **公司盈利能力稳定，平均毛利率一度高达85%：**2012-2015年，公司平均毛利率为85%。2016~2018年毛利率总体下降4.9pp，主要因公司并购的眼科高值耗材业务的毛利率低于公司其他产品毛利率。公司2015年净利率高达41%，2016年后因管理费用率以及毛利率的变动，导致净利率一定程度下滑。
- **主要产品分为眼科、整形与创面护理、骨科以及防粘连止血4个板块：**2018年4大板块收入及毛利结构分别为43.3%、21.8%、19.3%、12.9%以及38.0%、25.3%、21.5%、13.0%，2016-2018年公司收入毛利结构因2016年收购两家人工晶体公司而变化较大，并表后眼科板块一跃成为公司主力收入来源。眼科的主要产品分为人工晶状体、视光材料、眼科粘弹剂等，该板块2018年合计销售额为6.7亿元，同比增长22.3%，其中人工晶状体收入4.3亿元，占该板总收入的64.2%，为公司核心品种。



	2016	2017	2018
营业收入（万元）	86121.23	135444.75	155845.27
营业成本（万元）	14155.11	28870.4	33438.57
毛利率	83.56%	78.68%	78.54%

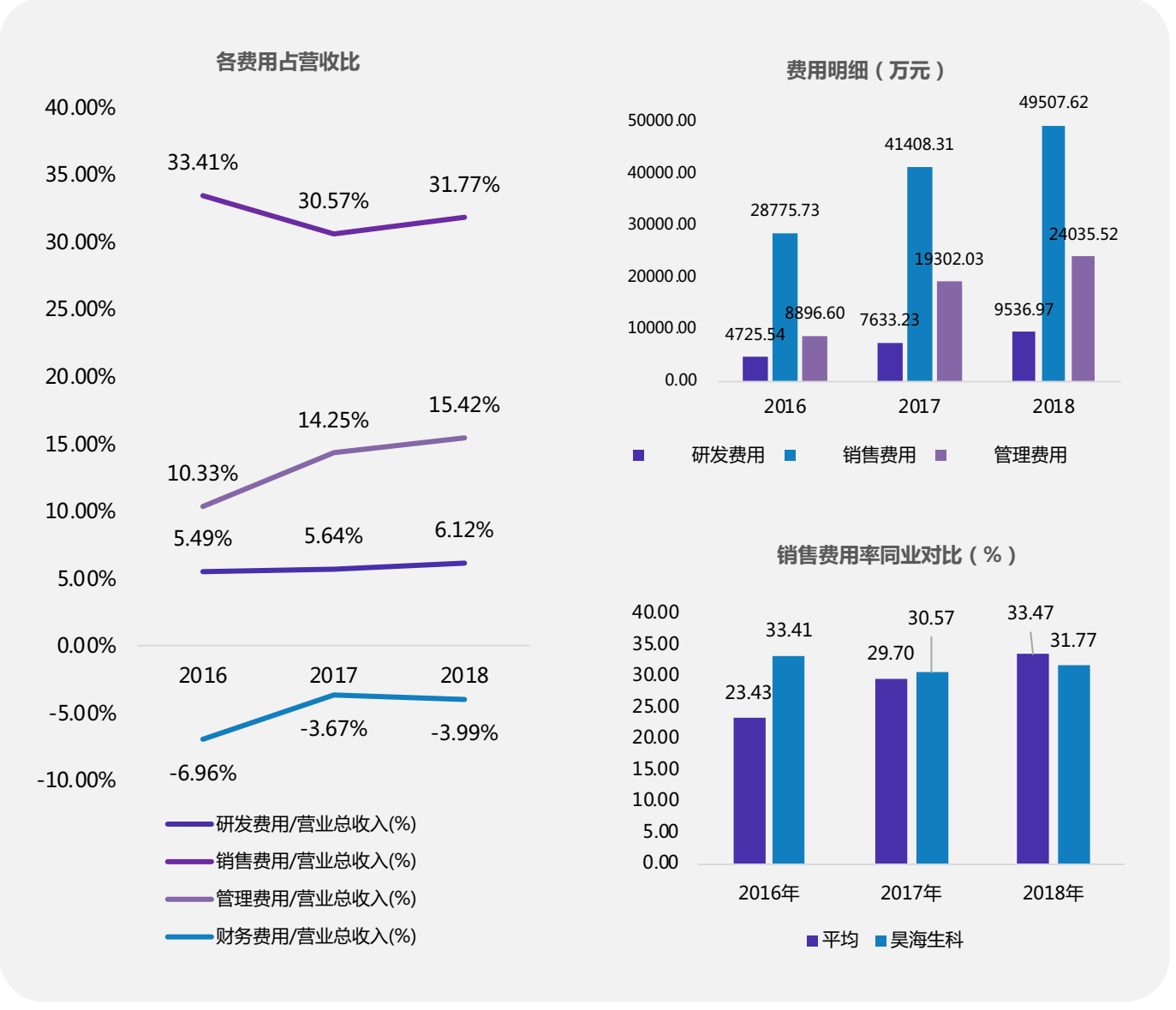


四、公司业绩表现

4.2 成长能力：研发销售费用率相对平稳，未来随产品增加还将持续增长

随着产品类型增加，公司研发费用将持续增长：公司研发费用率从2014年的5.0%上升至2018年的6.1%，费用绝对值一直维持高调增长态势，从2012年的1757万元，增长至2018年的9540万元，复合增速为32.6%，高于收入增速，这也很大程度上体现了公司以科技为核心驱动力的发展理念。预计随着产品类型的增加，公司研发费用将持续增长。公司的4大板块产品线丰富，特别是人工晶体现已全面覆盖低、中、高端品种，可全面覆盖不同层次临床需求。

公司研发销售费用率相对平稳，较前期有所下降：公司2016-2018年销售费用率相对平稳，较前期有所下降，三年维持在32%左右。长远而言，公司坚持扩充研发实力，以公司人工晶状体及视光材料、医用几丁糖、医用 透明质酸钠/玻璃酸钠、重组人表皮生长因子四大技术平台为基础进行延伸开发，进一步将公司的产品种类拓展至药物缓释剂领域、新型复合防粘连及止血产品等其他产品领域。

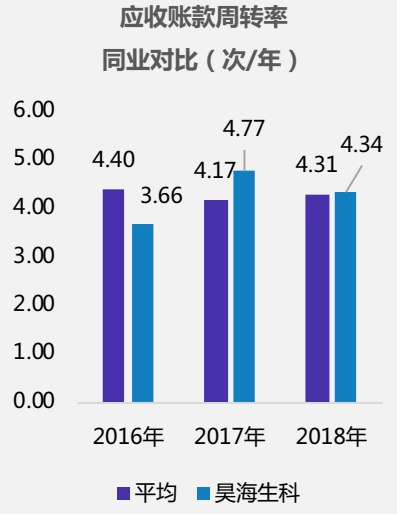


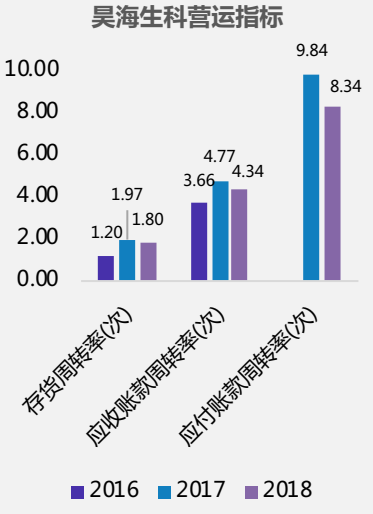
数据来源：招股书，西南证券，choice，鲸准研究院

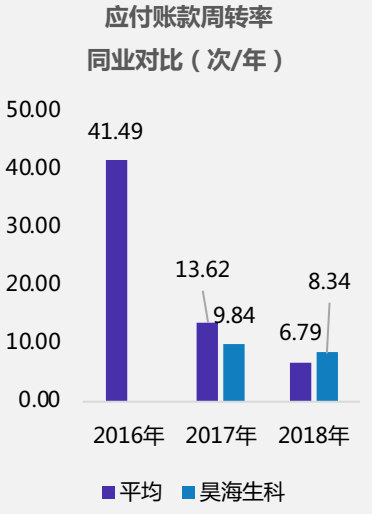
四、公司业绩表现

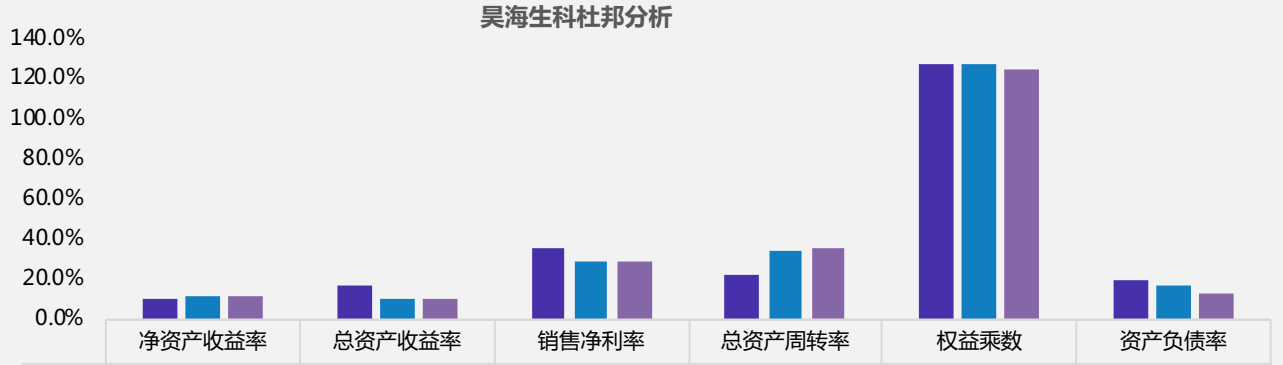
4.3 运营能力：存货周转率、应收账款周转率等数据呈大体提升趋势

- **存货周转率、应收账款周转率等数据呈大体提升趋势：**对比同业公司，昊海生科的应收账款周转率低于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力较弱，而其应付账款周转率到2018年开始高于同业水平。对比历史数据，公司的存货周转率及应收账款周转率由2016-2017呈现增长态势，主要由于市场规模的扩大，公司经营能力及流动性增强。其中存货周转率由2016年的1.20提升至2017年的1.97，体现出随公司管理体系的日渐成熟，存货周转速度变快，流动性增强，企业的变现逐渐能力加强，并在2018年又略有回落。
- **杜邦分析：**近三年，昊海生科盈利能力持续提升，ROE由2016年的10.5%快速提升至2017年的12.2%，对ROE进行拆解，昊海生科的总资产周转率逐年提升，2016-2018年分别为0.23、0.35和0.36。企业在2018年收入及利润等各方面数据的增速有所回落，主要是因为2017年收入占比接近30%的人工晶状体因并表因素，增速达到 828.2%，基数较大，所以增速回落为正常现象。









	净资产收益率	总资产收益率	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	资产负债率
2016	10.5%	17.0%	36.1%	0.23	1.27	19.2%
2017	12.2%	10.3%	29.5%	0.35	1.28	17.6%
2018	12.2%	10.7%	29.2%	0.36	1.25	13.6%

数据来源：招股书，choice，西南证券，鲸准研究院

鲸准 特宝生物 AMOYTOP BIOTECH

科创板公司系列研究——08.特宝生物

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：刘佳英
- 职位：高级分析师
- 关注板块：科创板
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入（万元）	58412.4	75350.8	94760.1
增速	30.3%	29.0%	25.8%
减：营业成本（万元）	7438.8	9677.9	12330.9
增速	33.0%	30.1%	27.4%
税金及附加（万元）	306.6	411.1	506.1
占营业收入比重	0.5%	0.5%	0.5%
销售费用（万元）	34463.9	45561.8	56514.7
占营业收入比重	59.0%	60.5%	59.6%
管理费用（万元）	8692.1	10684.8	12965.1
占营业收入比重	14.9%	14.2%	13.7%
研发费用（万元）	3523.2	5259.7	6971.2
占营业收入比重	6.0%	7.0%	7.4%
财务费用（万元）	1069.5	1385.3	1697.4
占营业收入比重	1.8%	1.8%	1.8%
资产减值损失（万元）	200.0	200.0	200.0
信用减值损失（万元）	188.2	--	--
加：其他收益（万元）	1000.0	1000.0	1000.0
资产处置收益（万元）	--	--	--
投资收益	--	--	--

特宝生物P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值（亿元）	市盈率			三年利润复合增速
			2019E	2020E	2021E	
特宝生物	***688278.SH***	***120***	***395***	***440***	***314***	***7.92%***
双鹭药业	002038.SZ	122	23	21	20	3.56%
安科生物	300009.SZ	150	91	33	27	50.72%
海特生物	300683.SZ	63	52	85	65	-7.18%

公司业绩表现：

- 从营业收入看，特宝生物2016年-2018年间营业收入持续增长，毛利率水平维持在87%左右。与同行业可比公司相比，特宝生物以自主研发产品销售为主，毛利率水平较高。在四大主要产品品类中，派格宾2018年贡献的销售收入最多，复合增速达到60.8%，目前已覆盖全国300多家三甲医院和传染性疾病专科医院。未来随着长效干扰素市场渗透率进一步提升，派格宾销售额有望继续保持快速增长。

- 特尔津2018年销售收入位列第二，占特宝生物营收的29%。特尔津为短效rhG-CSF，虽然国内长效rhG-CSF产品的上市，对短效rhG-CSF形成了替代效应，但特尔津销售收入与2017年相比仍有较大幅度增长，毛利率也处于较高水平（86.99%），预计其在未来3年还将保持比较靠前的市场位置。特尔康2018年销售收入为451万元，平均中标价约80元/mg，凭借价格优势市场空间广阔。

- **流动比率低于行业平均水平：**与同行业可比公司如双鹭药业、安科生物等相比，特宝生物流动比率和速动比率较低，但呈逐年上升趋势。其2018年流动比率达到2.87，速动比率达到4.35，基本与行业可比公司平均水平相当，特宝生物短期偿债能力有所提升。

- **应收账款周转率水平较低：**特宝生物销售模式以经销为主，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进行药品配送。在派格宾于2016年上市以前，特宝生物营收规模相对较小，而新产品上市后应收账款余额较高。鉴于医药行业流通特点，特宝生物给予经销商一定的信用额度和信用期。。

一、公司基本情况

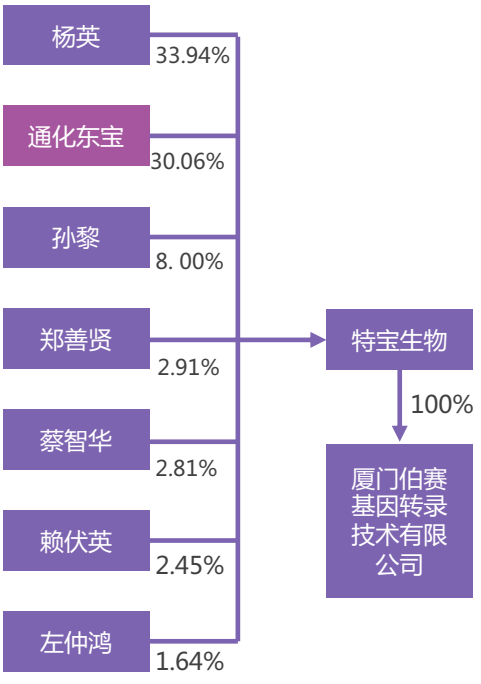
1.1 从事重组蛋白长效修饰药物研发和生产

- **主研重组蛋白长效修饰药物：**特宝生物于2020年1月在科创板上市，主要从事重组蛋白质及其长效修饰药物研发、生产、销售。其主要研发方向为相关细胞因子药物，产品主攻肿瘤、乙肝等重大疾病领域。同时其建有国家级企业博士后科研工作站、国家联合地方工程研究中心，并累计承担9项“重大新药创制”国家科技重大专项。

- **公司成立时间超过20年：**特宝生物最早的成立时间可追溯到1996年，迄今在重组蛋白质及其长效优势药物研发领域，已积累20余年经验。其中，于2016年上市的国家1类新药长效干扰素“派格宾”为国内自主研发的全球首个40kD聚乙二醇长效干扰素α-2b 注射液 ，开发时间长达14年。2018年“派格宾”销售额达到1.9亿元，复合增速高达60.8%，占PDB样本医院市场的29.4%，为特宝生物的主力产品。

- **股东持股相对集中：**从最新更新的股权结构情况看，杨英为特宝生物第一大股东，持股比例达到33.94%；其次为A股国内大型制药企业通化东宝，持股比例达到30.06%。特宝生物创始人孙黎与蔡智华为夫妻关系，共持有特宝生物10.81%股份。另两位创始人赖伏英和左仲鸿分别持有特宝生物2.45%和1.64%股份。其中，孙黎目前为特宝生物总经理，兼任中国生物工程学会医学生物技术专业委员会副主任委员、中国要学会生物药品与质量研究专业委员会委员、第11届国家药典委员会等职务，具有丰富的科研和产业经验。

特宝生物股本结构及参股投资



特宝生物发展历程

数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.2 技术平台成熟，已上市多款创新型药物

依托重组蛋白及长效修饰技术平台，目前特宝生物已经上市的重点产品有四种，分别为病毒性肝炎药物聚乙二醇干扰素α-2b 注射液“派格宾”，重组人粒细胞刺激因子注射液“特尔津”、注射用重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子“特尔立”，以及注射用重组人白介素-11“特尔康”。其中，“派格宾”已获得中国、美国、日本以及欧洲等多个国家和地区专利授权，该产品具有全球市场竞争力。

特尔津”在国内重组人粒细胞因子（rhG-CSF)药物市场（不含长效化制剂）占有率排名第三位，已在多个国家实现注射剂成品出口，为特宝生物第二大品种，市场地位稳固。“特尔立”作为肿瘤疫苗重要的免疫调节剂，目前正在欧洲开展国际临床研究，增长潜力较大。“特尔康”具有价格优势，目前白介素-11市场竞争中处第二梯队，但销售额增速较快。

派格宾（通用名：聚乙二醇干扰素 α-2b 注射液）：

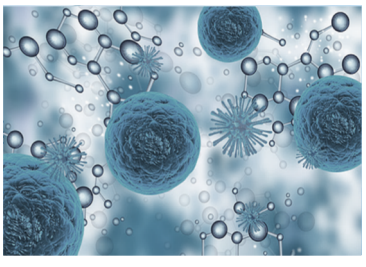
- **产品简介：**2016年底，获批上市；主要用于病毒性肝炎治疗，为慢性乙肝抗病毒治疗一线用药，已被纳入国家医保目录（乙类）品种。
- **产品特点：**半衰期为50-80小时，选择以高活性的K134位点为主要修饰位点，体外抗病毒比活性为(2.6-4.8)×106 U/mg ，价格低于同类产品派罗欣、佩乐能，后两者价格为派格宾的1.2倍和2.5倍。

特尔津（通用名：重组人粒细胞刺激因子注射液）：

- **产品简介：**1999年获批上市，用于治疗肿瘤化疗后中性粒细胞减少症，为国家医保目录（乙类）品种。
- **产品特点：**2018年国内同类产品市场占有率为9%。

特尔立（通用名：注射用重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子）：

- **产品简介：** 19997年获批上市；用于治疗和预防肿瘤放疗或化疗后引起的白细胞减少症，骨髓造血机能障碍及骨髓增生异常综合征，预防白细胞减少可能潜在的感染并发症等。
- **产品特点：**为国内首个上市的重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子（rhGM-CSF)药物，同类药物国内市场市占率排名第一，约55%左右。



特尔康（通用名：注射用重组人白介素-11）：

- **产品简介：**2005年获批上市，用于实体瘤、非髓性白血病化疗III、IV度血小板减少症的治疗,为国家医保目录（乙类）品种。
- **产品特点：**2018年在国内重组人白介素-11药物市场占有率中，与昂德生物并列排名第三。

数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.3 在研项目储备丰富， YPEG-G-CSF研发进展较快

从研发项目储备看，特宝生物研发方向仍集中于与肿瘤等重大疾病相关的重组蛋白及长效药物。

- **Y 型聚乙二醇重组人粒细胞刺激因子（YPEG-G-CSF）**：研发进展较快，目前已启动III期临床试验。与市场上同类已上市药物相比，该研发项目主要致力于适当降低肾脏对药物的滤过作用、延长药物半衰期，从而在确保疗效的前提下，较大幅度降低药物剂量，降低药品相关不良反应以及药品生产产品。从目前临床进度看，该产品最快有望在2021年获批上市，也将为特宝生物重点产品。
- **Y 型聚乙二醇重组人促红素（YPEG-EPO)**：为采用40kDY型分支聚乙二醇分子对重组人 促红细胞生成素进行单位点修饰的长效化重组人促红细胞生成素药物，目前已获得中、美、欧、日等多个国家和地区专利保护。2017年国内重组人促红素市场规模为21.1亿元，均为短效药物，在化疗导致的贫血症和用于晚期肾病的渗透率分别约为9%和28%左右。长远来看，长效促红素市场空间更为广阔，并在一定程度上补充甚至替代短效促红素市场。
- **Y 型聚乙二醇重组人生长激素(YPEG-GH)**：主要用于治疗矮小症，目前处在 4-15 岁的矮小症患者中累计约有 22.6 万人接受生长激素治疗，对应 2003-2014 年出生总体 460 万病理性矮小症患者，占比仅为 4.5%，市场渗透率还存在较大的提升空间。

  2017 年国内重组人生长激素(rhGH)市场规模为 27.5 亿元 ，目前主要以短效成长激素为主，且处于水针替代粉针阶段。而在长效化重组生长激素方面，目前仅有长春金赛的聚乙二醇重组人生长激素注射液(金赛增)获批上市，在研的厂商包括安科生物和特宝生物等，市场竞争同质化程度较低。特宝生物相关产品研发进展较快，正处于II/III期临床研究，且专利布局较广，有望走向全球市场。

特宝生物重点在研项目

项目名称	研发阶段	适应症	市场情况
Y 型聚乙二醇重组人粒细胞刺激因子 (YPEG-G-CSF)	已启动III期临床试验	用于癌症放化疗中预防中性粒细胞减少性发热症(FN)	Amgen于2002年推出全球首个长效G-CSF品种Neulasta；国内已上市长效G-CSF包括石药百克的津优力、齐鲁制药的新瑞白及恒瑞医药的艾多；键能隆及双鹭药业相关产品处于临床III期。
Y 型聚乙二醇重组人促红素(YPEG-EPO)	已获得II期临床试验通知书，近 期将启动临床试验	用于治疗慢性肾病引起的贫血	罗氏Mircera于 2018 年 7 月获批，为国内第一款长效化促红素；江苏浩森培化西海马肽注射液已进入临床III期，沈阳三生制药和深圳赛保尔生物有限公司相关项目处于临床II期。
Y 型聚乙二醇重组人生长激素(YPEG-GH)	II/III期临床试验	主要用于治疗儿童生长激素缺乏症	长效重组人生长激素方面，国内仅有长春金赛的聚乙二醇重组人生长激素注射液金赛增获批上市，安科生物相关产品正在研发中。

数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

二、公司发展环境

2.1 政策：鼓励新药研发，提高新药可及性

作为生物药创新型企业，特宝生物近年发展，在很大程度上受益于药品审评审批制度及医保制度改革。

- **鼓励新药研发：**自2015年国家食品药品监管部门启动药品审评审批制度改革以来，相继出台了多项鼓励新药研发的具体政策，极大缩短了新药上市时间，提高了新药审评的效率。药品上市许可人制度的出台，进一步激发了中小企业的创新活力，盘活了各科研机构、企业的研发资源。

  随着仿制药一致性评价的推进，及临床急需创新药绿色通道的成熟，国内生物创新药市场将迎来爆发期。2017年中国加入ICH，将中国药品监管标准与国际接轨，则有利于提升中国创新药企业及产品在全球市场的竞争力和话语权。
- **提高新药可及性：**医保作为全国医药市场最大的支付方，其推进的医保目录动态调整、国家价格谈判的一系列改革，进一步提高了新药的可及性，从而为企业新药产品商业化提供了更多市场空间和机会。目前特宝生物主要产品如派格宾、特尔津等均已被纳入国家医保药品乙类目录，为其市场拓展奠定了基础。随着医保药品目录动态调整机制的完善，其在研项目上市后也有望尽快纳入医保报销范围。

审评审批制度改革：

- **政策内容：**鼓励药品研发创新，提高审评审批效率，推行药品上市许可人制度，允许药品研发机构和科研人员作为药品上市许可人。
- **政策进展：**截至2019年9月，共22个临床急需境外已上市新药在国内获批上市或已完成审评；2019年新修订的《药品管理法》已明确建立药品上市许可持有人制度。
- **政策影响及趋势：** 有利于激发企业创新活力，减少中小企业研发创新阻力，从而盘活药品研发资源和生产资源。

中国加入ICH：

- **政策内容：**2017年6月，国家食药监总局确认加入ICH(国际人用药品注册技术协调会），成为ICH第八个监管机构成员，使中国药品监管标准与国际接轨，并可参与国际规则制定。
- **政策影响及趋势：**有利于提高国内药品质量和技术标准，为自主研发的创新型药品进入国际市场奠定基础，使国内药品更容易受到全球市场认可，从而节约产品研发和注册成本；同时有利于缩短国外新药产品进入中国市场的时间，提高审评效率。

国家医保价格谈判：

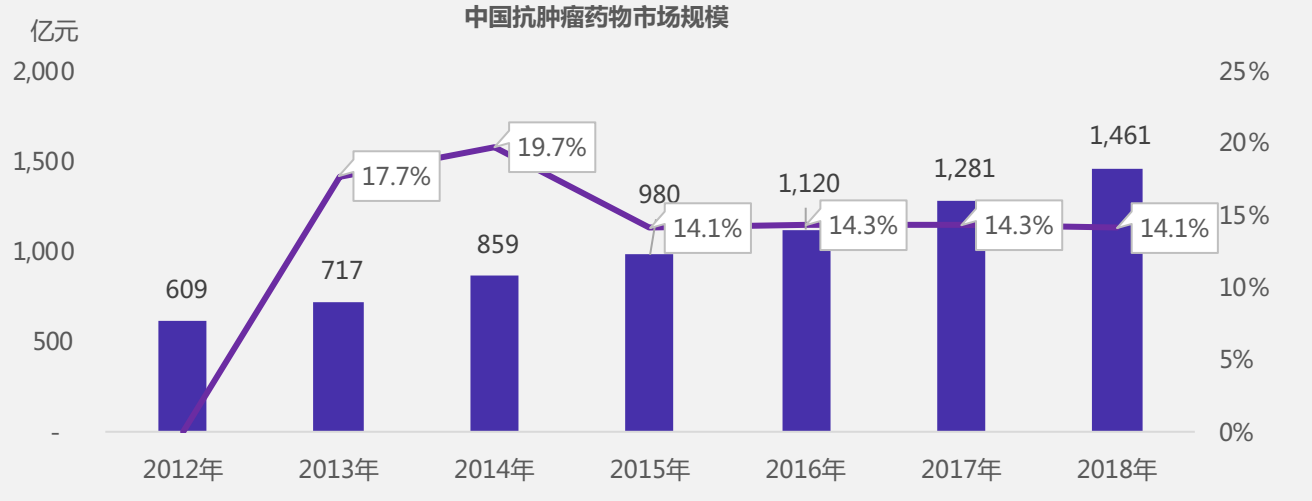
- **政策含义：**建立医保目录动态调整机制，根据临床价值和经济性评价，加快临床急需药品纳入医保目录的速度；使医保谈判常态化，以量换价，提升重大疾病、重要领域的药品保障能力。
- **政策进展：**2019年11月，新版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》上线，其中包括70个经国家医保谈判的新药，肿瘤、罕见病、慢性病、儿童用药为新增品种重点领域。
- **政策影响及趋势：**有利于提升新药商业化效率，提高新药可及性，从而鼓励企业创新。

数据来源：鲸准研究院整理

二、 公司发展环境

2.2 市场：肿瘤、乙肝患者基数大，长效药物市场替代空间广阔

- **适应症患者基数较大：**特宝生物核心产品适应症均为国内发病率较高、患者基数较大的重大疾病，如病毒性肝炎、肿瘤疾病。从2013年至2018年，国内乙型肝炎发病数每年基本维持在100万例左右。国内累计乙型肝炎病毒携带者约9300万人，慢性乙肝患者约2000万人。根据《慢性乙型肝炎防治指南》，核苷类药物和干扰素类药物均为慢性乙肝抗病毒一线用药。目前国内获批用于慢性乙肝治疗的长效干扰素仅有特宝生物派格宾、罗氏派罗欣和默沙东佩乐能，其市场空间较为广阔。
- **长效蛋白具有比较优势：**国内每年新发癌症病例约430万，其中48%需要化疗。在化疗过程中，患者可能出现中性粒细胞、红细胞、血小板减少等不良反应，因而造血生长因子在肿瘤治疗中颇为重要。过去五年，国内抗肿瘤药物市场规模年均增速达到14%，而特宝生物造血生长因子产品特尔津、特尔立、特尔康等销售额增速均超过15%，预计未来仍将保持快速增长。且与短效剂型相比，长效剂型具有延长药效、降低毒性、增大药物水溶性的比较优势，未来将逐渐代替部门短效剂型市场。



数据来源：中国疾病预防控制中心，中商产业研究院

三、公司业务模式

3.1 自主研发产品为主要收入来源，采购、销售渠道稳定

作为创新药研发和生产企业，特宝生物在制药产业链中处于中游，其上游为填料、预灌封注射器、西林瓶、聚乙二醇衍生物等原材料，下游为经销商及医院、药店等销售终端。特宝生物主要从产品销售中获取收入，产品也多为自主研发。

- **采购来源稳定：**从上游原材料采购看，特宝生物采购来源较为稳定，关键材料、设备来自国内外高质量供应商。2019年上半年，特宝生物主要向碧迪医疗器械（上海）有限公司采购预灌封注射器、胶塞、推杆，碧迪为全球知名医疗器械、制药设备生产企业，特宝生物向其采购金额占特采购总额比重约26.41%。特宝生物填料主要向广州甲普生物科技有限公司采购，PE膜、共挤袋向上海乐纯生物技术有限公司采购，蛋白胨、酵母粉、灭菌手套等来自广州市华粤瑞科科学器材有限公司。
- **销售渠道集中：**“从下游销售情况看，特宝生物产品销售渠道基本覆盖国内主要医药流通企业。2019年上半年，特宝生物前五大客户分别为国药控股股份有限公司、上海医药集团股份有限公司、华润医药集团有限公司、鹭燕医药股份有限公司、广州医药集团有限公司，其销售额占比分别为21.70%、16.03%、15.76%、9.23%、5.05%，五家经销商合计销售占比达到67.78%。从2016-2018年，特宝生物前五大客户销售占比分别为68.10%、63.87%、62.80%，销售渠道较为集中。

  上述经销商对应的销售终端，则包括公立医院、零售药店等，如中南大学湘雅医院、厦门市中医院、河南省肿瘤医院、湖南省肿瘤医院、中国医科大学附属第一医院等三级甲等医院，以及北京信海科园大药房有限公司、广州市博惠大药房、重庆市泰来药房等。因“派格宾”“特尔津”等产品主要针对慢性乙肝、肿瘤等复杂疾病，其对诊疗诊治水平要求较高，其销售终端也主要分布在一二线城市，院内销售则集中于三甲医院。

数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理；上图为最新披露供应商情况

三、公司业务模式

3.2 采用递进式研发策略，维持高研发投入

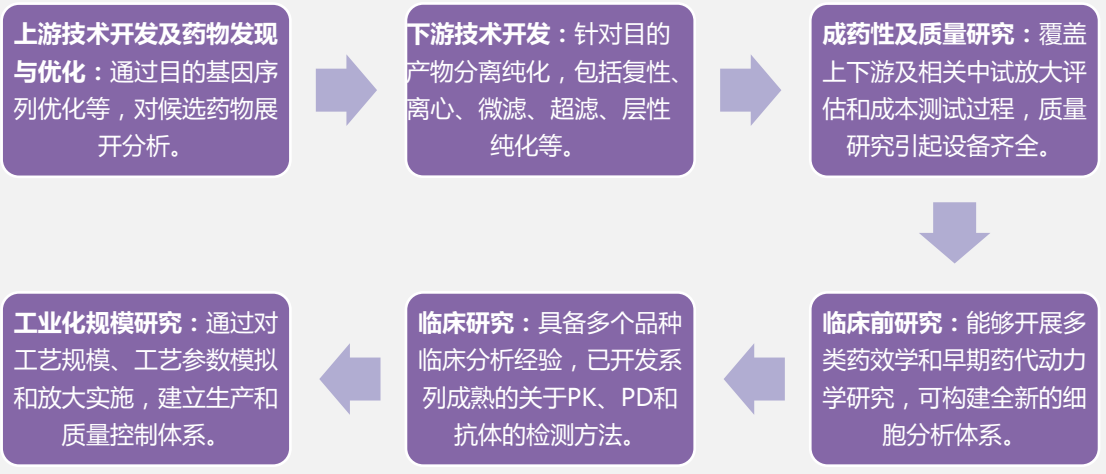
特宝生物研发模式覆盖蛋白质药物上游技术开发、下游技术开发、质量和成药性研究、临床前、临床研究及工业化研究全过程，并拥有有蛋白质药物生产、聚乙二醇重组蛋白质修饰、药物筛选及优化技术平台。

- **递进式研发策略：**在药物研发策略方面，由于新药研发技术壁垒较高、研发风险较大，特宝生物主要采取梯队式、递进式策略推进药物研发，级从已上市药物相近的生物制品（Me-too)入手，在此基础上研发针对已有靶点的优化药物（Me-better)，或全新靶点、机制具有临床价值的新药（First-in-class)。

  特宝生物已上市产品中，特尔立、特尔津、特尔康为与国外新报因子类药物相近的生物制品。在研药物YPEG活性修饰剂处特宝生物第二药物梯队，ACT50和ACT60则为针对全新机制或创新结构的重组蛋白质药物，为特宝生物第三药物梯队。

- **研发投入较高：**从2016年-2018年，特宝生物年均研发支出超过6000万元，研发支出占营业收入比例分别为33.17%、13.61%、9.67%。2016年、2017年特宝生物用于“派格宾”的研发投入分别达到8255.24万元、2214.92万元，但自“派格宾”2016年上市后，其研发收入逐渐减少，因而研发支出比例降低。

特宝生物研发投入及模式



项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发支出（万元）	2843.99	4333.47	4395.59	9299.69
其费用化的研究支出（万元）	2717.95	4060.67	1890.26	893.26
营业收入（万元）	31867.72	44828.27	32308.15	28037.05
研发支出占营业收入比例	8.92%	9.67%	13.61%	33.17%

数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

三、公司业务模式

3.3 经销模式为主，华东、华中、华南区域为市场重点

在销售模式方面，特宝生物销售以经销模式为主，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（包括医疗机构及零售药房等）进行药品配送。从2016年到2018年，经销模式销售额占比均超过95%。从市场区域看，特宝生物产品市场主要分布在华东、华中、西南区域，其业务收入2018年占主营收入比重比例分别为31.50%、21.36%、12.16%。2017年华东区域销售收入大幅提升，主要由于其产品特尔津在江西省中标，市场开拓较快。华南区域销售收入逐年下降，主要由于广东省2018年部分产品规格未中标。

特宝生物销售模式

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	44695.37	98.43%	31182.05	98.82%	27083.76	95.67%
直销模式	714.91	1.57%	385.49	1.18%	1226.15	4.33%
主营业务收入	45410.28	100%	32567.54	100.00%	28309.90	100.00%

单位：万元

特宝生物主营业务收入区域划分

地区	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	14055.40	31.50%	10714.00	33.21%	8307.06	29.89%
华中	9529.27	21.36%	5392.65	16.72%	4148.59	14.93%
西南	5424.29	12.16%	3007.31	9.32%	2432.76	8.75%
华南	4249.43	9.52%	2941.91	9.12%	4094.66	14.74%
东北	3688.48	8.27%	3550.92	11.01%	3079.19	11.08%
华北	3478.52	7.80%	3422.05	10.61%	2557.81	9.20%
西北	3532.48	7.91%	3019.74	9.36%	2812.40	10.13%
海外	658.24	1.48%	208.87	0.65%	356.01	1.28%
合计	44616.11	100%	32257.45	100%	27788.48	100%

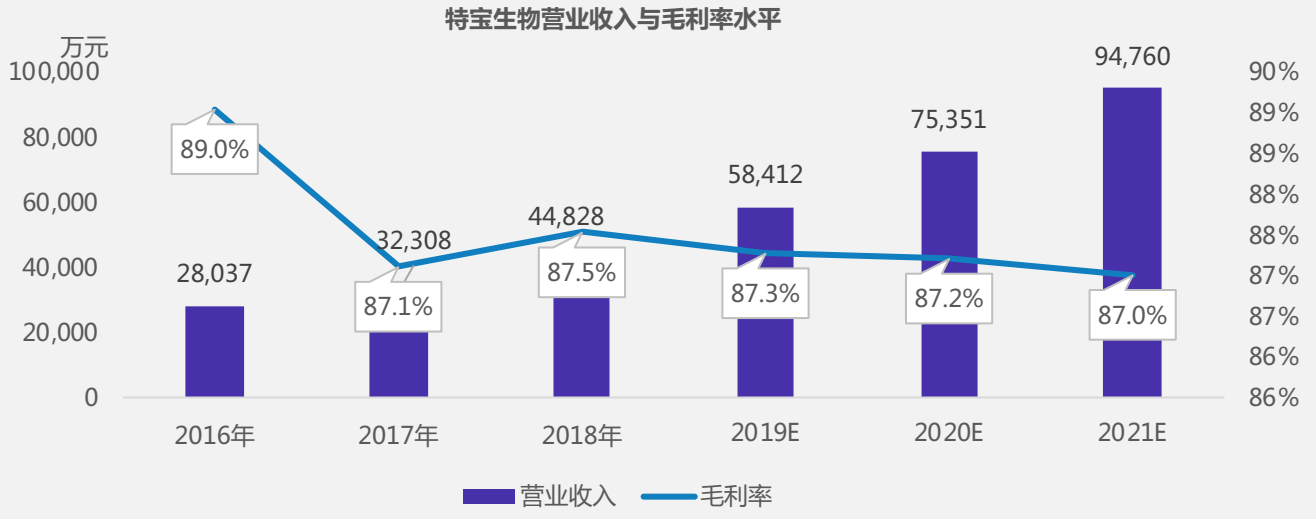
单位：万元

四、公司业绩表现

4.1 业务毛利率平均水平为87%，营业收入增长较快

从营业收入看，特宝生物2016年-2018年间营业收入持续增长，毛利率水平维持在87%左右。与同行业可比公司相比，特宝生物以自主研发产品销售为主，毛利率水平较高。在四大主要产品品类中，派格宾2018年贡献的销售收入最多，复合增速达到60.8%，目前已覆盖全国300多家三甲医院和传染性疾病专科医院。未来随着长效干扰素市场渗透率进一步提升，派格宾销售额有望继续保持快速增长。

特尔津2018年销售收入位列第二，占特宝生物营收的29%。特尔津为短效rhG-CSF，虽然国内长效rhG-CSF产品的上市，对短效rhG-CSF形成了替代效应，但特尔津销售收入与2017年相比仍有较大幅度增长，毛利率也处于较高水平（86.99%），预计其在未来3年还将保持比较靠前的市场位置。特尔康2018年销售收入为451万元，平均中标价约80元/mg，凭借价格优势市场空间广阔。



产品	2018年		2017年		2016年	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
派格宾	18736.55	84.55%	8687.75	83.23%	7242.48	90.71%
特尔津	12741.22	86.99%	11841.51	85.94%	9704.35	85.53%
特尔康	8386.88	94.20%	7162.63	93.48%	6731.53	93.31%
特尔立	4751.45	88.51%	4565.56	87.37%	4110.11	87.23%

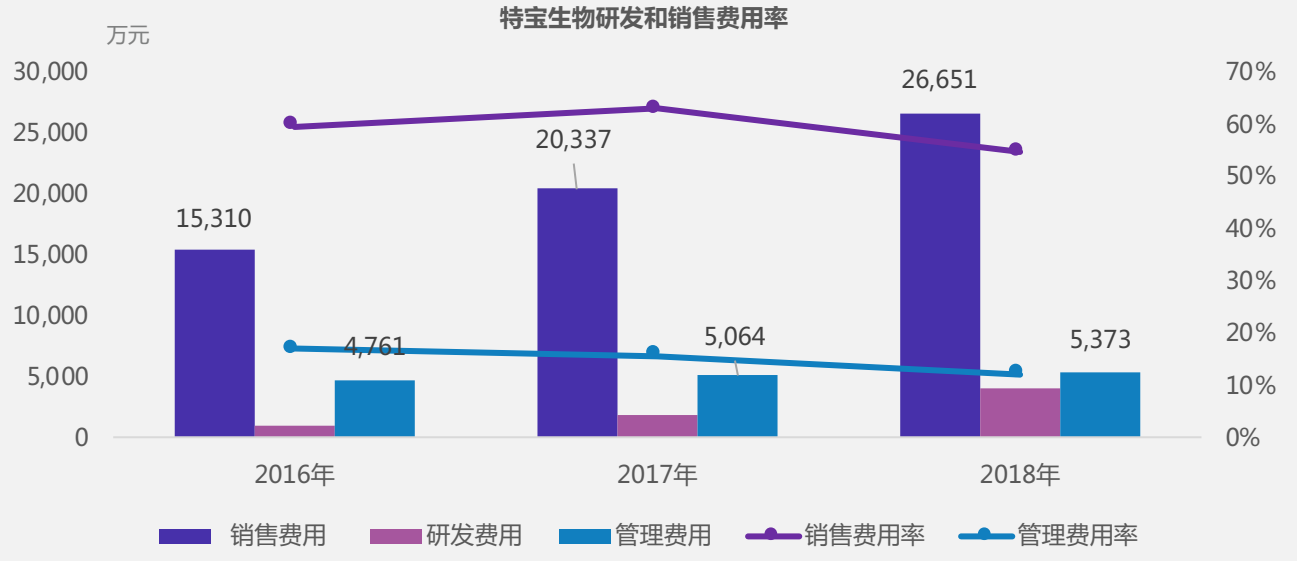
单位：万元

数据来源：特宝生物招股书、鲸准研究院整理

四、公司业绩表现

4.2 保持高研发投入，销售费用率水平较高

- **2017年销售费用率较高：**从2016年至2018年，特宝生物销售费用率分别为54.61%、62.95%、59.45%，与行业可比公司平均水平相比略高。尤其2017年针对派格宾的学术推广活动较多，当年销售费用达到20336万元，占营业收入比重高达62.95%。长期来看，随着医药流通体制改革不断深化，医药企业销售费用及其占比呈下降趋势。
- **保持高研发投入：**特宝生物研发费用率较低，2016年-2018年分别为3.19%、5.83%、9.06%，其对部分研发投入进行了资本化。仅从研发投入看，特宝生物2016年-2018年研发投入占营业收入比例分别为33.17%、13.61%、9.67%，2016年派格宾上市后，特宝生物2017年、2018年研发投入随之下降。目前特宝生物在研项目YPEG-G-CSF处于III期临床试验阶段，预计还需投入5000多万元研发投入，以支持改产品商业化。



研发费用率同业对比

公司名称	2018年	2017年	2016年
双鹭药业	4.22%	6.29%	5.45%
安科生物	5.97%	6.40%	6.10%
康辰药业	7.85%	5.45%	11.09%
海特生物	5.05%	3.27%	3.90%
舒泰神	15.06%	6.64%	5.37%
平均	***7.63%***	***5.61%***	***6.38%***
特宝生物	***9.06%***	***5.85%***	***3.19%***

销售费用率同业对比

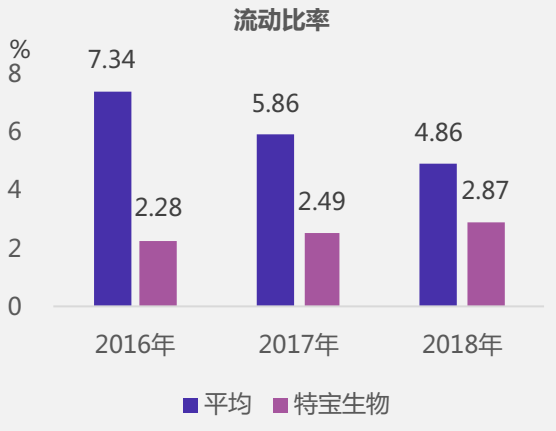
公司名称	2018年	2017年	2016年
双鹭药业	42.04%	29.74%	8.30%
安科生物	43.83%	33.87%	31.58%
康辰药业	58.98%	49.33%	22.23%
海特生物	61.90%	66.09%	65.97%
舒泰神	59.97%	65.95%	66.70%
平均	***53.34%***	***49.00%***	***38.96%***
特宝生物	***59.45%***	***62.95%***	***54.61%***

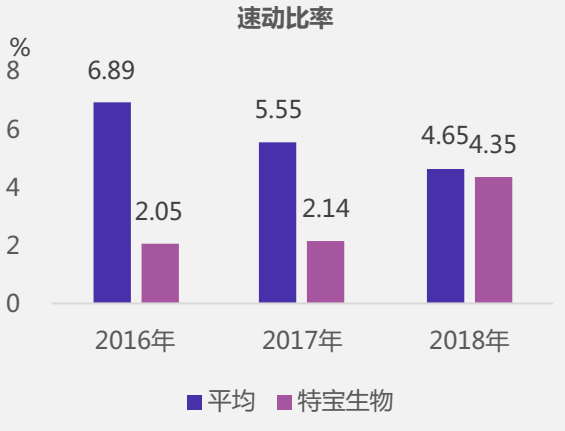
数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

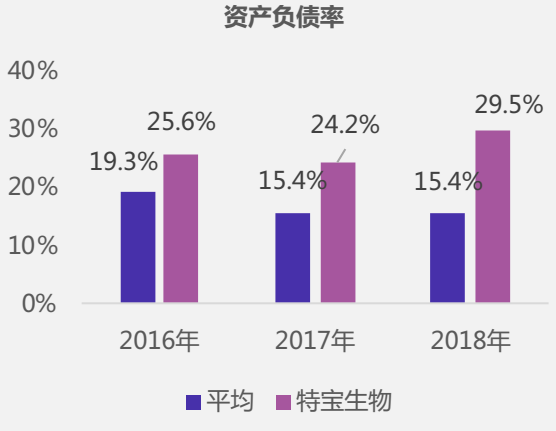
四、公司业绩表现

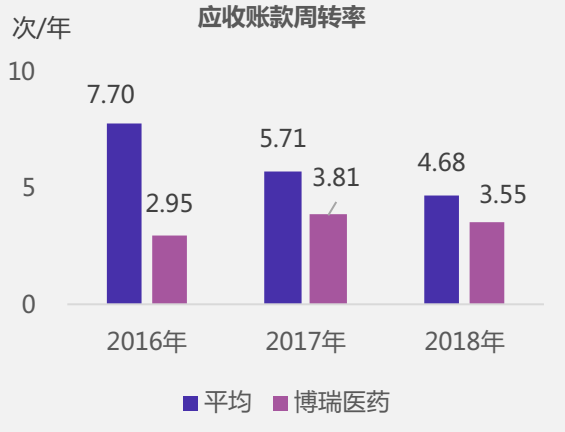
4.3 资产负债率水平较高，应收账款周转率水平待提升

- **流动比率低于行业平均水平：**与同行业可比公司如双鹭药业、安科生物等相比，特宝生物流动比率和速动比率较低，但呈逐年上升趋势。其2018年流动比率达到2.87，速动比率达到4.35，基本与行业可比公司平均水平相当，特宝生物短期偿债能力有所提升。
- **资产负债率水平较高：**从资产负债率看，特宝生物2016年-2018年资产负债率水平分别为25.6%、24.2%、29.5%，同期可比公司行业平均水平分贝为19.3%、15.4%、15.4%。其流动负债中应付职工薪酬金额、非流动负债中递延收益金额较大。
- **应收账款周转率水平较低：**特宝生物销售模式以经销为主，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进行药品配送。在派格宾于2016年上市以前，特宝生物营收规模相对较小，而新产品上市后应收账款余额较高。鉴于医药行业流通特点，特宝生物给予经销商一定的信用额度和信用期。但长期来看，若特宝生物未来不能加强应收账款管理，及时收回货款，将存在一定的财务和经营风险。









数据来源：特宝生物招股书，鲸准研究院整理

五.公司市场竞争优势及挑战

5.1 自主研发能力较强，面临研发失败风险

作为创新型重组蛋白长效修饰药物企业，特宝生物具备研发能力较强、核心产品市场地位稳固等竞争优势，但高研发投入也伴随着研发失败风险，若盈利模式过于单一，企业经营风险较大。

竞争优势一：

自主研发能力较强。特宝生物目前旗下四类主要产品均为自主研发，与市场同类产品相比在设计、工艺、市场路线上有所区别，使其不易陷入低水平、同质化的竞争，并应对公立医院药品集中采购机制变革引起的价格下降风险。

挑战风险一：

政策风险。随着“带量采购”、医保价格谈判等制度改革的推进，包括创新药在内的药品价格面临下降趋势，这给企业的研发投入回报率、产品上市表现带来了诸多不确定因素。如何迅速应对政策变化，积极调整研发、商业化策略，是企业当下面临的重要挑战。

竞争优势二：

拥有核心产品。在特宝生物旗下四款产品中，2016年上市的派格宾为核心产品，占同类产品市场份额的29.4%，市场占有率排名靠前。未来派格宾销售额还将持续增长，从而带动特宝生物整体营业收入增加，业绩表现向好趋势明显。

挑战风险二：

研发失败风险。特宝生物为典型的生物创新药企业面临的研发失败风险较大。若在研项目在临床试验阶段未能达到预期，其高额研发投入难以形成有效产出。而从特宝生物营业收入看，产品销售为其主要盈利模式，技术服务及成果转让未能形成补充。

竞争优势三：

生产工艺较成熟。特宝生物自成立以来，即专注于长效重组蛋白修饰药物研发，相关技术平台、生产工艺经多年积累，已较为成熟，利于其将研究结果迅速转化为产品以及商品，研发生产效率较高。

挑战风险三：

长效重组蛋白市场存在不确定性。与短效产品相比，长效重组蛋白已显示出药物半衰期较长等诸多优势，但短效药物目前仍存有较大市场份额，长效药物市场渗透率有待进一步提升。该市场的发展，也将限制以长效重组蛋白药物为主要产品的特宝生物发展空间。

数据来源：鲸准研究院整理

鲸准 致远互联

科创板公司系列研究——09.致远互联

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

(万元)	2019E	2020E	2021E
销售收入	69,987.99	84,738.15	103,021.13
销售成本	14,524.38	16,535.04	18,958.18
毛利润	55,463.61	68,203.11	84,062.95
综合毛利率(%)	79.25%	80.49%	81.60%
研发费用	9,098.44	8,473.82	9,271.90
销售费用	32,194.48	44,750.32	58,175.42
管理费用	6,385.38	5,084.29	4,120.85
财务费用	-454.02	-549.70	-668.31
费用合计	47,224.27	57,758.72	70,899.86
营业税金及附加	978.19	1,174.19	1,390.77
占营业收入百分比（%）	1.40%	1.39%	1.35%
投资收益	581.46	705.49	712.99
其他收益	3,334.25	3,334.25	3,334.25
营业利润	10,750.30	12,758.59	15,375.11
利润总额	10,750.30	12,758.59	15,375.11
所得税	797.01	945.90	1,139.88
所得税率(%)	7%	7%	7%
净利润	9,953.29	11,812.69	14,235.22

致远互联P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值	PE（倍）		
			TTM	2020E	2021E
用友网络	600588.SH	1,105.95	93.49	101.99	79.04
东华软件	002065.SZ	407.82	63.06	32.22	26.43
远光软件	002063.SZ	113.18	49.93	36.51	28.42
泛微网络	603039.SH	121.19	86.73	65.41	50.74
石基信息	002153.SZ	324.97	84.95	60.02	47.25
启明星辰	002439.SZ	360.36	51.61	40.78	32.66

公司业绩表现：

- **公司近年营收及利润呈现稳步增长态势：**2018年公司营业总收入为5.8亿元，同比增长23.8%，2016-2018年营收复合增长约24%；2018年净利润为0.7亿元，同比增长63.4%，2016-2018年净利润复合增长率为87.1%，净利润增速远大于营收增速是由于净利润的规模较小使变动的影响较大。

- **公司主要业务为协同管理软件产品业务及技术服务业务：**根据2018年数据分别占总营收约90.93%和9.07%，其中协同管理软件业务主要包括A6、A8、G6产品线，其中A6产品线较为标准化，主要面向中小型企业客户、A8产品线定制化程度相对较高主要面向大中型企业客户、G6产品线则主要面向政府客户；技术服务主要为客户提供运维及驻场服务，收入规模相比较小。

- **公司在同行业内的地位较高，上下游议价能力较强：**对比同业公司，致远互联的应收账款周转率高于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力较强；同时其应付账款周转率低于同业水平，说明了公司在同行业内的地位较高，较同行可以更多占用供应商的货款，但相应的还款压力也会较大。

- **杜邦分析：**近三年，昊海生科盈利能力呈现先回落后提升的趋势，ROE由2016年的28.3%先降低到2017年的17.3%，后又提升至2018年的24.4%，对ROE进行拆解，公司的总资产周转率逐年提升。企业的权益乘数逐渐降低，体现出了企业的财务风险逐年降低。

一、公司基本情况

1.1 公司是深耕协同管理软件行业领军，在未来发展大趋势中将持续受益

- **致远互联深耕协同管理软件行业：**自成立以来，公司始终专注于协同管理软件的技术研发与产品创新内容。公司针对大中型企业、中小企业、政府组织等各类客户开发了多种产品，且市场占有率高，多年均属于行业第一梯队。目前，公司的软件已成功应用于30多个细分行业、超过3万家企业客户和政府组织。致远前期由实控人与用友共同投资设立，受益于用友网络的渠道共享，公司建立起了自身的经销商渠道优势，目前共发展了600多家经销商。渠道的优势推动了公司的业绩拓展，公司的销售费用率显著低于同行业公司泛微， 在中小企业客户需求的拓展领域保持领先地位。
- **公司是协同管理软件领域的领先企业：**随着各行业数字化的推进，企业用户对于协同管理软件的需求逐步显现，公司在未来的发展趋势中将持续受益；目前公司已经积累了三万多家政、企用户，在行 业内也积累了一定的品牌效应，在未来，公司的品牌效应也有望逐步加强。

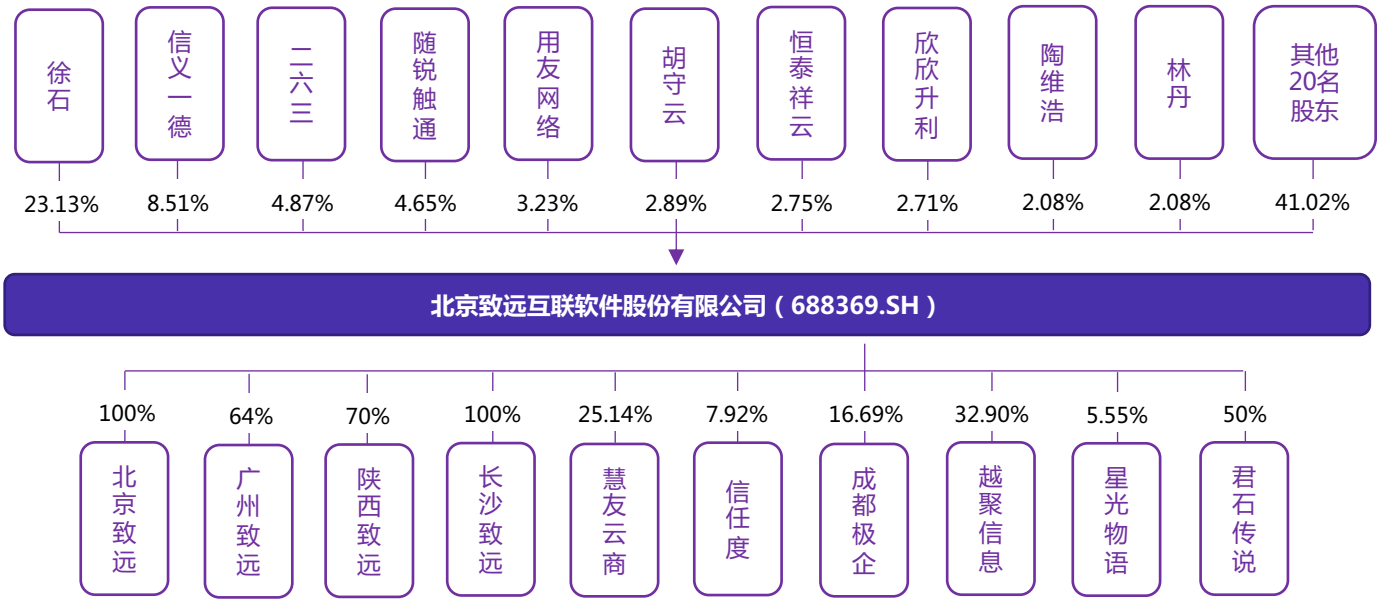
2002年	致远软件成立
2004年	12月，A6产品当日销售订单超过100套，创造了致远成立以来产品日销量的新纪录
2007年	组建客服中心，建立400呼叫中心平台 11月，历时两年多的研发，致远高端协同产品A8协同管理软件正式发布
2010年	11月，致远协同研究院正式挂牌成立，作为协同管理智库，研究市场、理论、产业和客户，以推动协同管理软件行业创新发展
2011年	4月，面向智能手机、平板电脑等移动终端的“致远M1移动协同套件V1.0”正式发布，为业界首款移动协同产品
2014年	全新协同办公软件V5.1正式发布上市
2018年	致远连续十三年中国协同管理软件领域市场占有率第一
2019年	3月14日，致远互联在春季伙伴大会上，发布了全新的平台化产品V5 7.1 10月31日，致远互联科创板上市成功，股票代码：688369

数据来源：官方网站，招股书，西南证券，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.2 公司前期由用友共同投资设立，徐石直接持有本公司23.13%的股份

- **前期由用友共同投资设立，经销商渠道优势明显：**公司2002年成立时，由实控人与用友网络共同出资设立，用友网络占股30%，目前，用友仍持股4.31%。同时公司也受益于用友网络的渠道共享，建立起了自身的经销商渠道优势。
- **徐石直接持有本公司17,810,000股股份：**公开发行前，除控股股东、实际控制人徐石外，持有本公司5%以上股份的其他股东包括信义一德、二六三和随锐融通。公开发行后，徐石直接持有本公司17,810,000股股份，占公司发行后股本的23.13%。



- 公司本次发行1,925万股股份，占发行后总股本的比例为25%。本次发行后前十大股东持股情况如下：

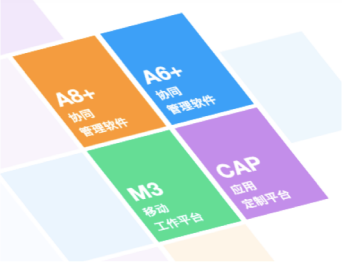
序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	限售期限
1	徐石	17,810,000	23.13%	36 个月
2	信义一德	6,555,000	8.51%	12 个月
3	二六三	3,750,000	4.87%	12 个月
4	随锐融通	3,580,000	4.65%	12 个月
5	用友网络	2,490,000	3.23%	12 个月
6	胡守云	2,225,000	2.89%	12 个月
7	恒泰祥云	2,115,000	2.75%	12 个月
8	欣欣升利	2,083,333	2.71%	12 个月
9	林丹	1,605,000	2.08%	12 个月
10	陶维浩	1,605,000	2.08%	12 个月
合计		43,818,333	56.90%	-

一、公司基本情况

1.3 协同管理软件市场占有率高，致力于协同管理技术研发与产品创新

- **公司协同管理软件市场占有率高：**数据显示，2017年公司协同管理软件国内市场份额为11.70%，属于行业内第一梯队。公司的行业客户基础较为广泛，客户规模大，下游客户涵盖了制造、建筑、能源、金融、电信、互联网及政府机构等众多行业。公司的软件也成功应用于30多个细分行业、超过3万家企业客户和政府组织。协同管理软件随着技术更替不断迭代，公司目前着眼未来打造Formtalk协同管理云平台，有望在未来的云时代取得产品技术先发优势。

- **致力于协同管理技术研发与产品创新：**自2002年成立以来，公司始终专注于协同管理软件的技术研发与产品创新。目前公司已具有V5协同管理平台、Formtalk协同云平台等多项核心技术，处于行业领先的地位。公司同时还面向市场各类客户，打造了多种产品，如面向中小企业打造了A6协同管理软件，面向中大型企业及集团性企业组织打造了A8协同管理软件，面向政府组织及事业单位打造了G6政务协同软件等。



企业产品：全场景的协同管理软件产品

- A8+协同管理软件
- A6+协同管理软件
- M3移动工作平台
- CAP应用定制平台

政务产品：让协同成为政府现代化治理的基础平台

- G6政务协同管理软件
- G6-N国产化解决方案
- G6-S政务协同管理软件

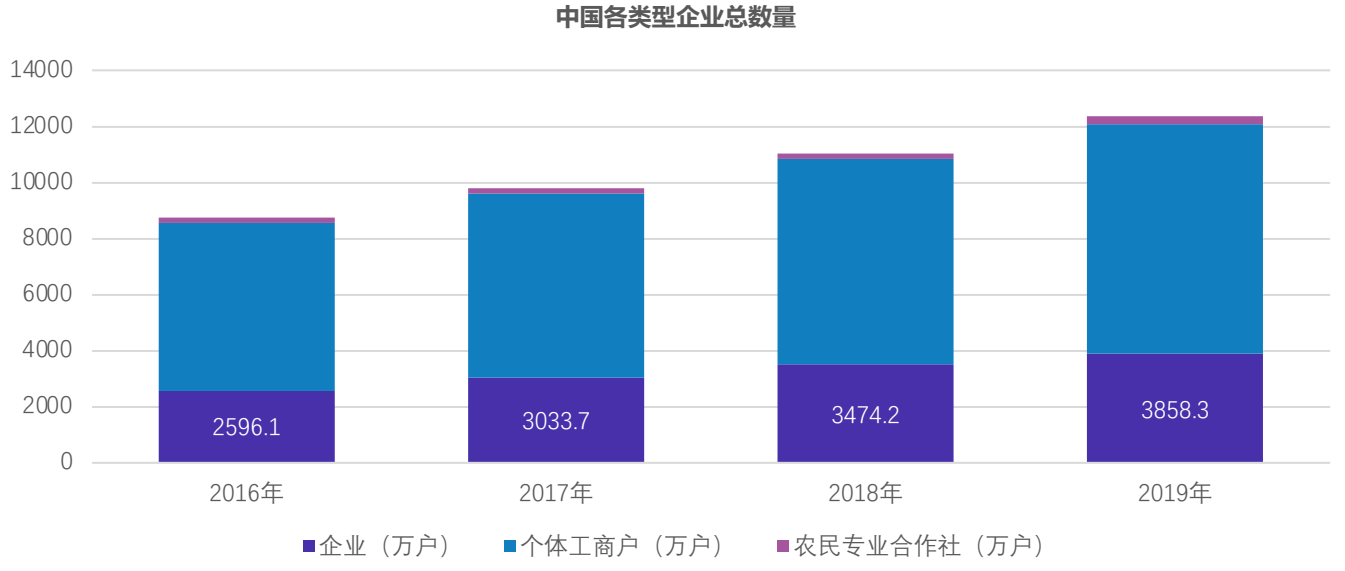
云服务产品：全行业领先的协同PaaS

- CAP+定制
- Formtalk
- 分析云

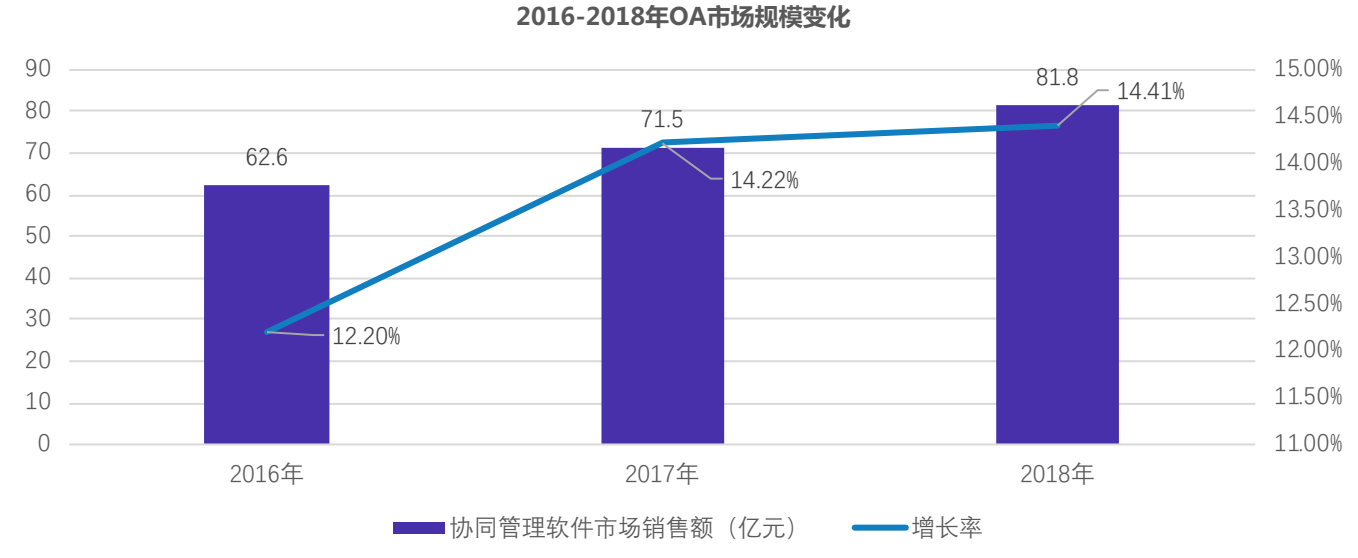
二、公司发展环境

2.1 OA市场稳步增长，需求逐步被激发

- **OA市场稳步增长，市场空间广阔：**根据国家市场监督管理总局数据显示，我国企业类型可分为企业、个体工商户及农民专业合作社三大类。其中企业为协同管理软件的目标市场。截止 2019 年，全国已经达到 3858.3 万户，庞大的企业数量规模为协同管理软件市场发展奠定了基础， 取致远互联平均订单金额约为5万元来定义市场，协同管理软件市场为万亿市场规模。



- **2018年市场规模达81.8亿元，需求逐步被激发，市场容量增加：**根据中国软件行业协会《2018 中国软件与信息服务业发展报告》显示， 2016-2018 年我国协同管理软件市场规模稳步扩大，分别达到 62.6 亿元、71.5 亿元、81.8 亿元，每年的规模增长速度分别为 12.2%、14.2%、14.4%。不同类型及规模的组织对协同管理软件有着不同的需求，随着各类组织个性化应用需求不断凸显、协同管理软件功能的扩展提升，以及国内信息化建设的不断推进，协同管理的需求将被逐步激发，市场容量将不断增加。

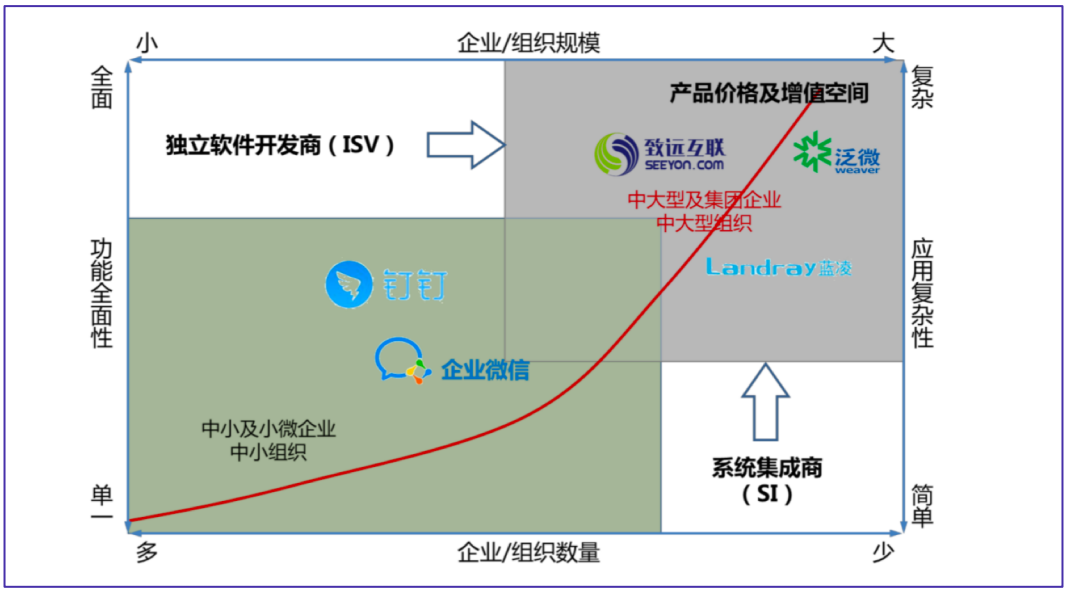


二、公司发展环境

2.2 产业链日渐成熟，针对不同客户群体形成竞争格局

- **形成较为成熟完整的产业链，与上下游行业构建了优势互补：**OA软件商上游行业主要是第三方软硬件供应商，包括计算机设备及辅助产品供应商、网络设备供应商以及系统软件供应商等，市场价格透明，充分竞争，所以上游供应商对于协同管理软件行业的议价能力不强;下游行业主要是对协同管理软件存在需求的终端用户，包括各类企事业单位、组织和各级政府机构等。

- **市场参与者近500家，针对不同客户群体形成竞争格局：**目前国内协同管理软件厂商已近 500 家，其中自有品牌超过40个。随着协同管理软件市场的快速增长，越来越多的信息技术厂商开始参与市场竞争。除协同管理软件市场中专业化程度较高的协同管理软件厂商之外，还包括部分中大型系统集成商及独立软件开发商和部分互联网企业，基本形成了包括专业协同管理软件厂商、系统集成商及独立软件开发商和部分互联网厂商在内的竞争格局。



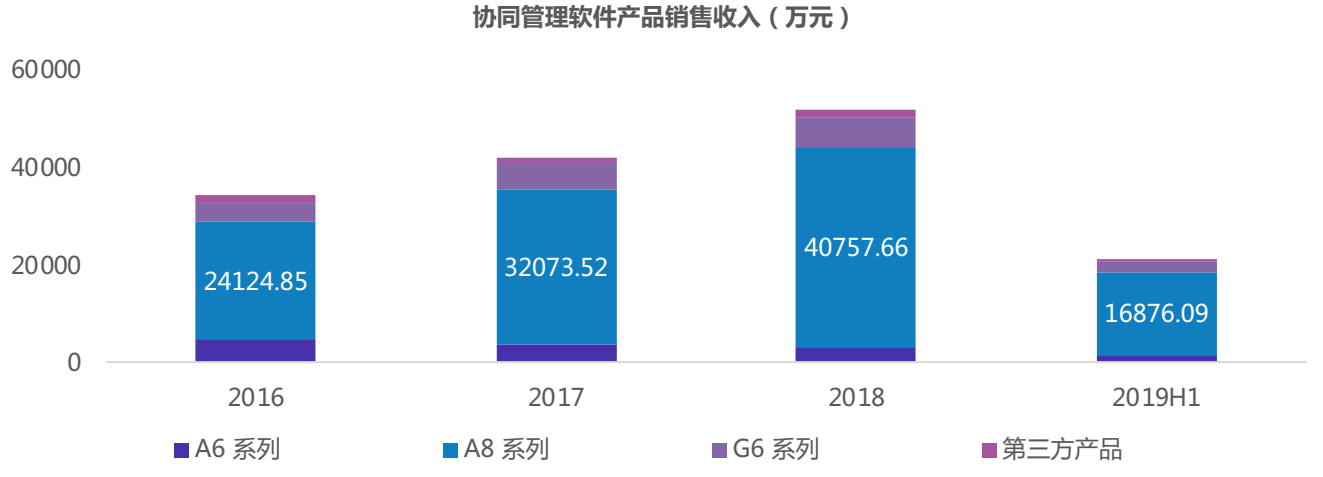
三、公司业务模式

3.1 中大集团企业A8产品受智能化办公转型影响仍有很大的发展潜力

公司业务主要为协同管理软件产品与技术服务。

- **协同管理软件产品：**自主研发出了协同管理平台 V5，以及 Formtalk PaaS 云平台。通过后端的开发框架、开放接口、应用 扩展和集成连接支撑技术，结合前端开发应用组件，以“平台+组件”方式支持产品设计、功能扩展，实现业务系统的弹性应用部署和集成连接。在 V5 平台基础上，公司开发出了面向中小企业组织的 A6 产品、面向中大型企业和集团性企业组织的 A8 产品（核心产品），以及面向政府组织及事业单位的 G6 产品。

协同管理软件产品	客户定位	功能
A6	中小型企业	全员移动化工作协同、基础业务管理的一体化、 可视化管控，提升组织的敏捷性和运营效率。
A8	中大型企业 或集团企业	以定制化、集成化手段构建中型及集团型组织统一的协同运营管理平台，助力 企业数字化转型升级，实现工作协同、业务协同、系统协同、产业链协同 的深度集成与融合。
G6	党政机关、 行政事业单 位	提供以公文、事务、会议管理及督察督办为核心的政务协同办公应用，提升内部行政办公和业务工作效率， 提升政府的公共服务水平。



- **A8产品销售收入占比65%以上，随着大中企业集中化数据中台建设，智能化办公场景的发展，A8产品业务仍为公司大力发展的业务重点：**通过满足客户多样化、场景化、个性化的应用需求，助力中大型与集团企业客户实现数字化转型升级。 PC、移动多端同时在线，与微信服务号、微信企业号、企业微信、钉钉的无缝集成，实现高效安全的移动办公集中化。标准化办公工具，以及云化属性，远程办公协同功能，有望加大该业务毛利率水平。

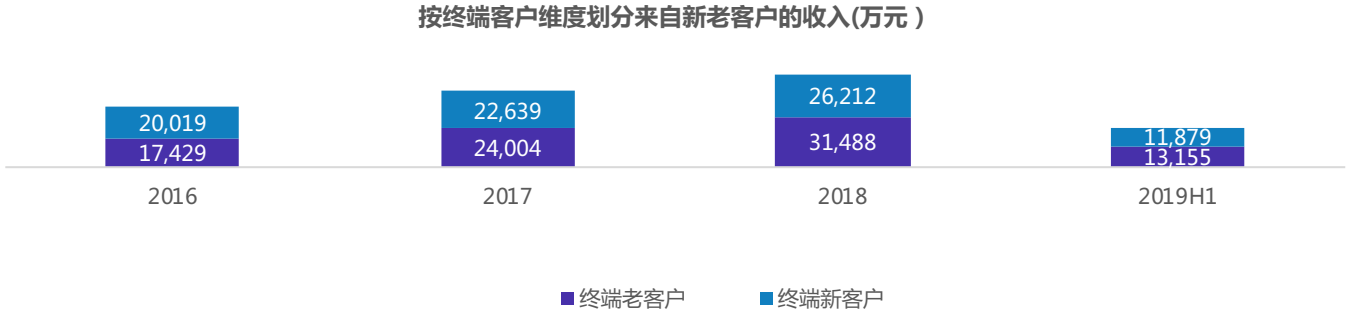
- **技术服务：**运维服务和驻场服务，主要指指公司为了保障协同管理软件系统的正常、稳定、高效运行向客户提供的远程和现场技术支持服务。

三、公司业务模式

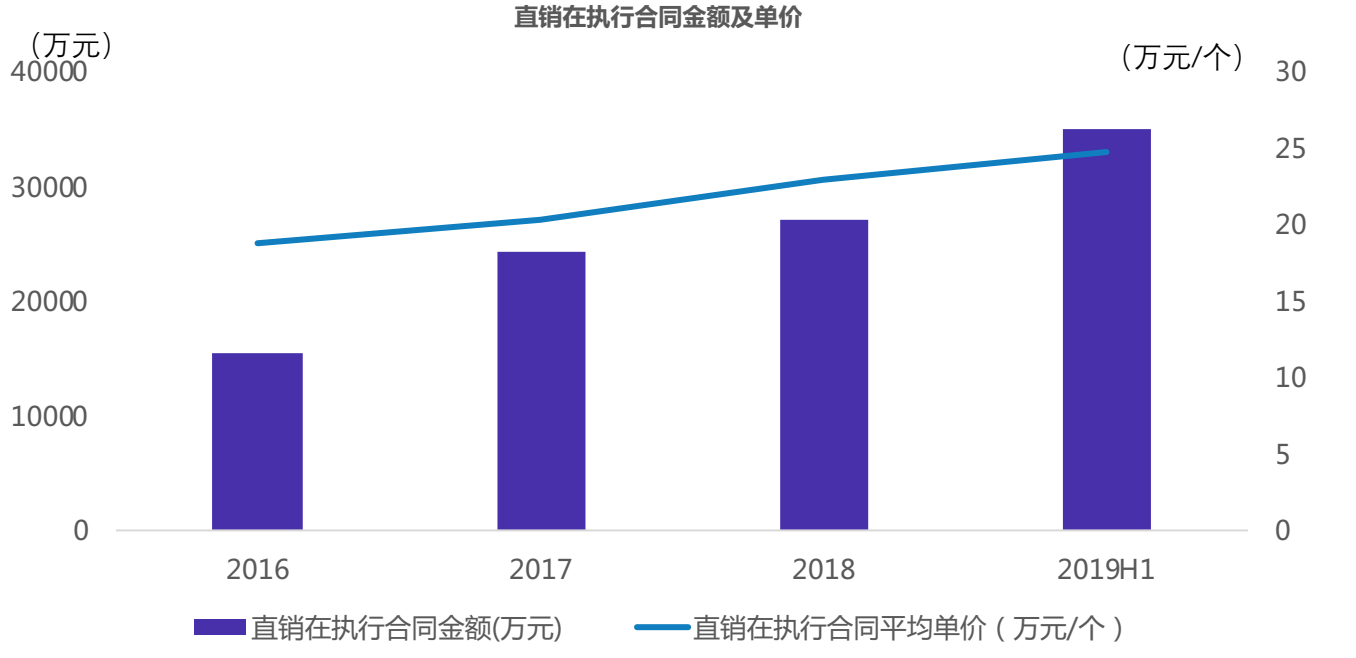
3.2 老客户带来持续的营收增长，直销模式下客户客单价逐年增长

公司来自老客户业务（50%以上）收入逐年增长，一方面由于通过持续研发升级产品、提供应用扩展增值产品和服务、提供专业技术支持服务等方式提升客户粘性。按终端客户维度统计的复购率分别为 56.06%、61.49%、64.64%和72.49%，老客户复购价值量占主营业务收入比例分别为 46.54%、51.46%、54.57%和 52.55%。

为提高用户粘性，公司定期对软件产品进行更新迭代，大版本升级更新周期一般为2-3年左右，小版本更新周期一般为1年左右，除版本升级以外，老客户的需求还体现在应用功能扩展、用户数扩容、应用集成、数据迁移和运维服务以及定制化解决决方案；另一方面，公司以建立了长期、稳定的经销商渠道，与其他管理软件企业、运营商、系统集成商保持了良好的合作关系。



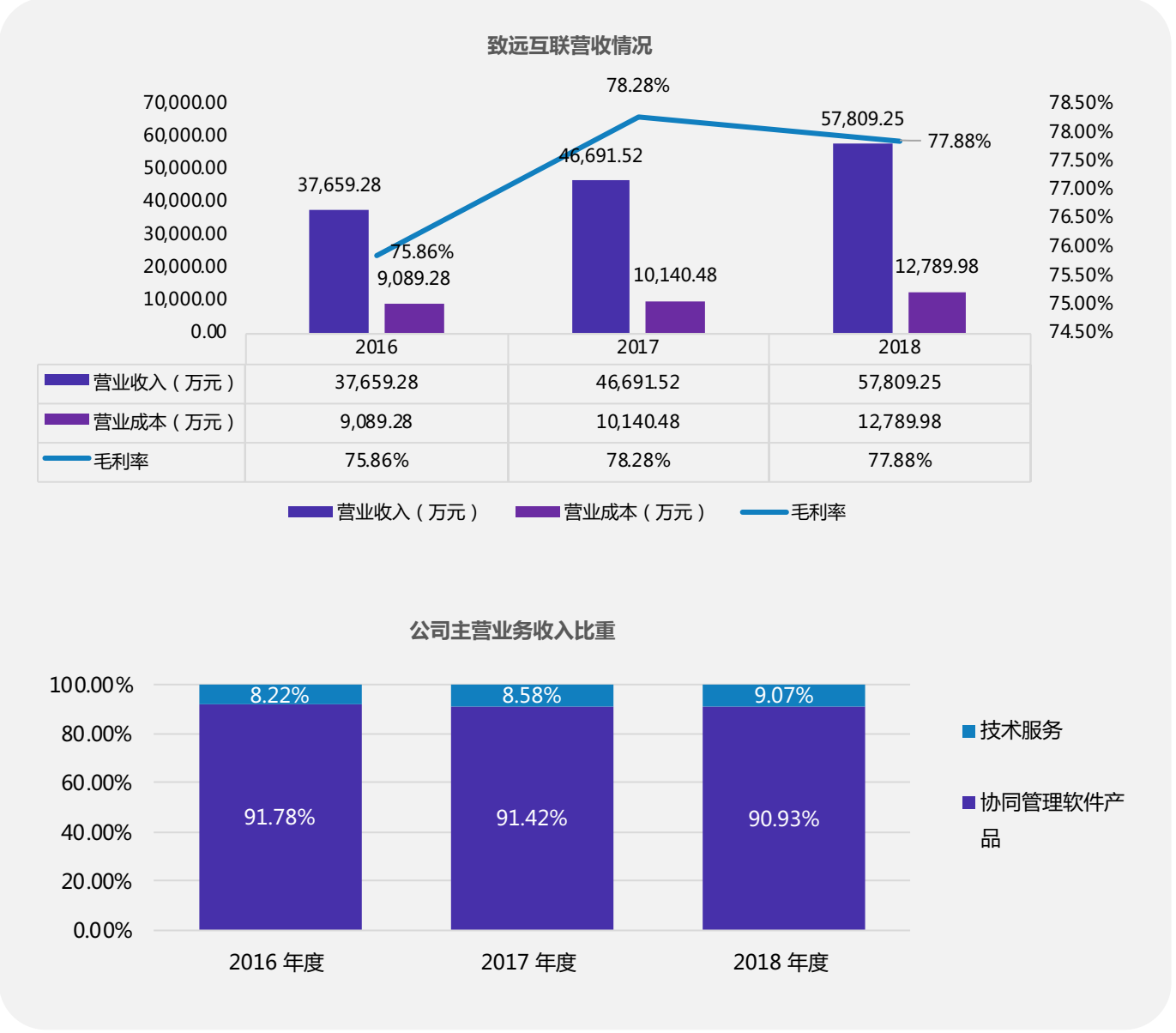
公司经销模式主要为直销和经销，其中直销收入占比70%以上，为主要的销售模式。公司客户数量以及合同单价逐年提升，服务客户规模变大，我们推测公司具备较强的持续价值提升服务能力。



四、公司业绩表现

4.1 盈利能力：公司近年营收及利润均呈现稳步增长态势

- **公司近年营收及利润呈现稳步增长态势：**2018年公司营业总收入为5.8亿元，同比增长23.8%，2016-2018年营收复合增长约24%；2018年净利润为0.7亿元，同比增长63.4%，2016-2018年净利润复合增长率为87.1%，净利润增速远大于营收增速是由于净利润的规模较小使变动的影响较大。
- **公司主要业务为协同管理软件产品业务及技术服务业务：**根据2018年数据分别占总营收约90.93%和9.07%，其中协同管理软件业务主要包括A6、A8、G6产品线，其中A6产品线较为标准化，主要面向中小型企业客户、A8产品线定制化程度相对较高主要面向大中型企业客户、G6产品线则主要面向政府客户；技术服务主要为客户提供运维及驻场服务，收入规模相比较小。

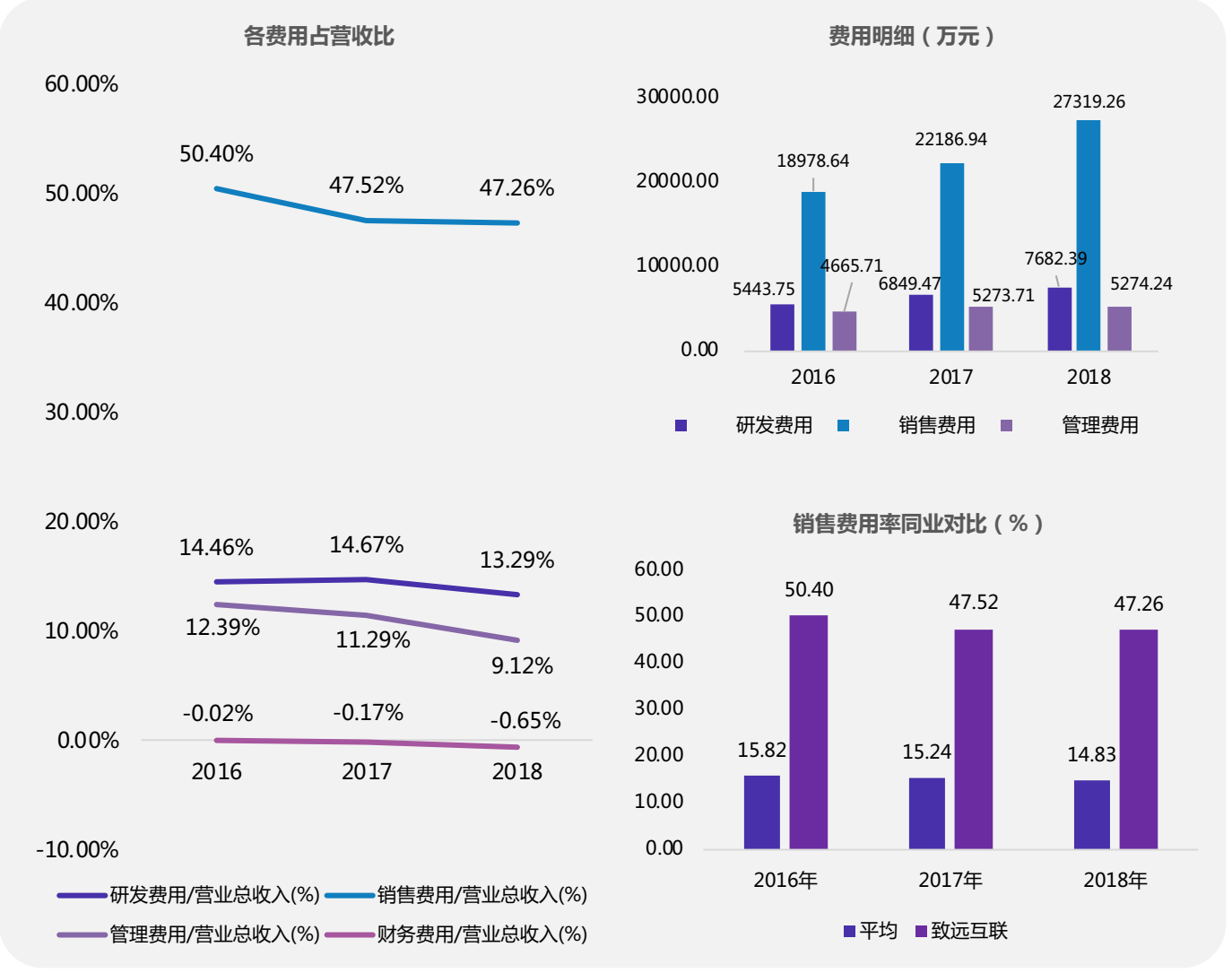


数据来源：招股书，choice，鲸准研究院

四、公司业绩表现

4.2 成长能力：各费用率相对平稳，且随公司收入规模提升而逐渐改善

- **公司研发销售费用率相对平稳：**公司2016-2018年销售费用率相对平稳，较前期有所下降，三年维持在47%左右。公司营业收入完全来源于协同管理软件产品和服务支持两大部分，其中协同管理软件产品的营收贡献近三年都在90%以上，产品主要包括面向中小企业的A6，面向大中型企业和集团性企业的A8以及面向政府机构和政府单位的G6三款产品。受益于公司经销模式，公司销售费用率较同业的泛微网络相比较低。2018年，公司销售费用率为47.26%，远低于泛微网络的71.59%。
- **随公司收入规模提升，各费用率逐渐改善：**公司收入规模由2016年的3.77亿元提升至2018年的5.78亿元；归母净利润由2016年的1820.82万元提升至2018年的7601.22万元，复合增长率高达104.32%；净利润率实现逐步提升，由4.85%增长至13.15%。随着收入规模化及内部管理优化，公司期间费用率有显著改善，由2016年的77.22%减少至2018年的69.02%。

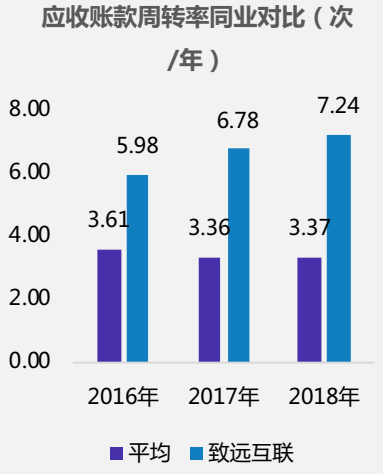


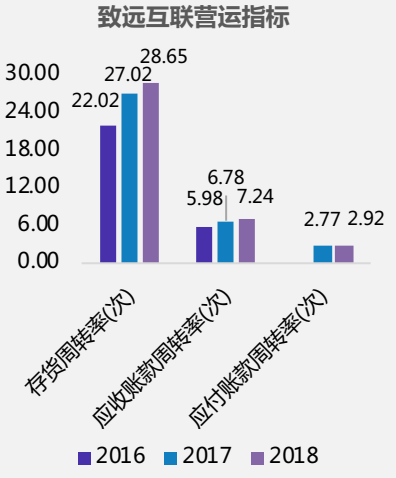
数据来源：招股书，choice，鲸准研究院

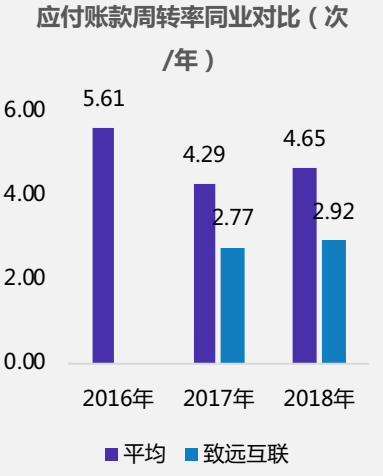
四、公司业绩表现

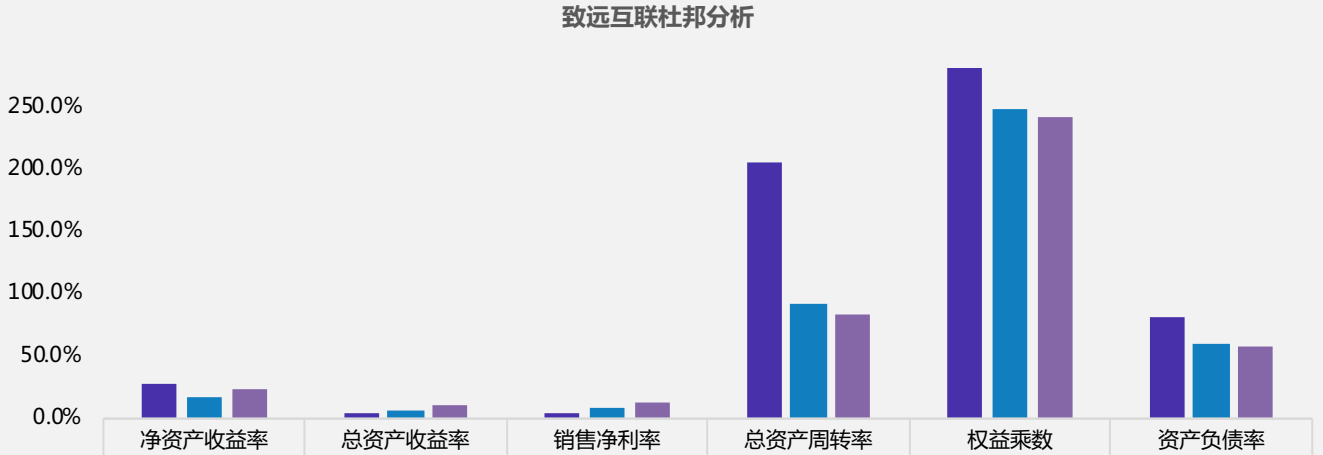
4.3 运营能力：公司在上下游议价能力较强，财务风险逐年降低

- **公司在同行业内的地位较高，上下游议价能力较强：**对比同业公司，致远互联的应收账款周转率高于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力较强；同时其应付账款周转率低于同业水平，说明了公司在同行业内的地位较高，较同行可以更多占用供应商的货款，但相应的还款压力也会较大。公司的存货周转率2016-2018年均呈现增长态势，主要由于市场规模逐渐扩大，同时公司的经营能力及流动性也不断增强。
- **杜邦分析：**近三年，昊海生科盈利能力呈现先回落后提升的趋势，ROE由2016年的28.3%先降低到2017年的17.3%，后又提升至2018年的24.4%，对ROE进行拆解，公司的总资产周转率逐年提升。企业的权益乘数逐渐降低，体现出了企业的财务风险逐年降低。









	净资产收益率	总资产收益率	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	资产负债率
2016	28.3%	5.0%	4.84%	2.05	5.70	82.46%
2017	17.3%	7.0%	9.51%	0.93	2.48	59.69%
2018	24.4%	10.0%	13.15%	0.83	2.43	58.91%

数据来源：招股书，choice，鲸准研究院

鲸准

BES 北京宝兰德软件股份有限公司 Beijing Baolande Software Corporation.

科创板公司系列研究——10.宝兰德

鲸准行业专题报告

- 分析团队：公司研究组
- 分析师：孙继文/赵悦彤/张喻璠
- 职位：研究经理/高级分析师/高级分析师
- 关注板块：科创板/中概股
- E-mail：thinktank@jingdata.com

营业利润分析测算

(万元)	2019E	2020E	2021E
销售收入	14,562.08	19,856.75	27,040.26
销售成本	544.93	733.27	937.03
毛利润	14,017.14	19,123.48	26,103.23
综合毛利率(%)	96.26%	96.31%	96.53%
研发费用	1,893.07	1,985.68	2,433.62
销售费用	6,698.56	9,310.99	12,104.29
管理费用	1,121.99	1,191.41	1,081.61
财务费用	-64.01	-87.28	-118.86
费用合计	9,649.61	12,400.79	15,500.67
营业税金及附加	233.96	317.60	422.01
占营业收入百分比（%）	1.61%	1.60%	1.56%
投资收益	479.40	479.40	469.37
其他收益	—	—	—
营业利润	4,421.31	6,219.51	9,944.66
利润总额	4,421.31	6,219.51	9,944.66
所得税	858.43	1,207.56	1,930.82
所得税率(%)	19%	19%	19%
净利润	3,562.89	5,011.95	8,013.84

宝兰德P/E估值测算

相关公司	证券代码	总市值	PE（倍）		
			TTM	2020E	2021E
东方通	300379.SZ	119.69	81.31	34.82	23.29
普元信息	688118.SH	37.00	73.98	56.92	48.05
东华软件	002065.SZ	407.82	63.06	32.22	26.43
远光软件	002063.SZ	113.18	49.93	36.51	28.42
启明星辰	002439.SZ	360.36	51.61	40.78	32.66

公司业绩表现：

- **公司近年营收及利润呈现稳步增长态势：**2018年公司营业总收入为1.22亿元，同比增长41.19%；2018年净利润为0.5亿元，同比增长47.7%；净利润增速大于营收增速是由于净利润的规模较小使变动的影响较大。

- **公司主要业务为中间件软件业务及技术服务业务：**根据2018年数据分别占总营收约37.69%和47.47%，可看出公司的主要业务为中间件软件业务及技术服务业务；其中公司的主要产品中间件软件是基础软件中的一大类，与操作系统、数据库共同构成整个IT系统的底层基础架构，是各类IT系统运行及发展的基石。

- **公司在同行业内上下游议价能力一般，探索模式中：**对比同业公司，宝兰德的应收账款周转率低于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力一般；同时其应付账款周转率高于同业水平，说明了公司在同行业内的竞争地位还需要进一步提高。公司的存货周转率2016-2018年均呈现降低后又增长的态势，主要由于市场规模逐渐扩大，公司的经营模式还在逐渐的探索平衡。

- **杜邦分析：**近三年，宝兰德盈利能力呈现先回落后提升的趋势，ROE由2016年的36.0%先降低到2017年的27.3%，后又提升至2018年的30.3%，对ROE进行拆解，可以看到宝兰德公司的总资产周转率也呈现先降低，后提升的趋势；同时企业的权益乘数逐渐缓慢提高，体现出了企业的财务风险有增长。

一、公司基本情况

1.1 立足于电信行业，在中间件领域积极推动中间件的国产化

- **自主研发能力强，逐渐打破国外垄断局面：**北京宝兰德软件股份有限公司成立于 2008 年。是一家专注于基础软件研发及推广的高新技术软件企业。其主营业务为基础软件中的中间件软件产品以及云管理平台软件、应用性能管理软件等智能运维产品的研发和销售，及其配套专业技术服务。中间件软件产品主要包括应用服务器软件、交易中间件、消息中间件。公司从电信行业起步，初创时期研发出核心产品应用服务器 BES Application Server，不断开拓市场，打破国外品牌的垄断。随后经过不断技术升级，公司进一步开发了基于云计算技术的容器管理平台 BES CloudLink CMP 和大数据技术 DataLink 系列产品。
- **产品大规模使用，品牌进一步升级**：公司产品已在中国移动北京、上海、广东(南方基地)、湖南等 11 个省的核心业务系统以及中国移动集团总部的集中大数据平台、集中 ERP 项目和 WLAN 认证计费平台项目等核心业 务系统中，替代国外主流产品，实现产品的大规模运用。

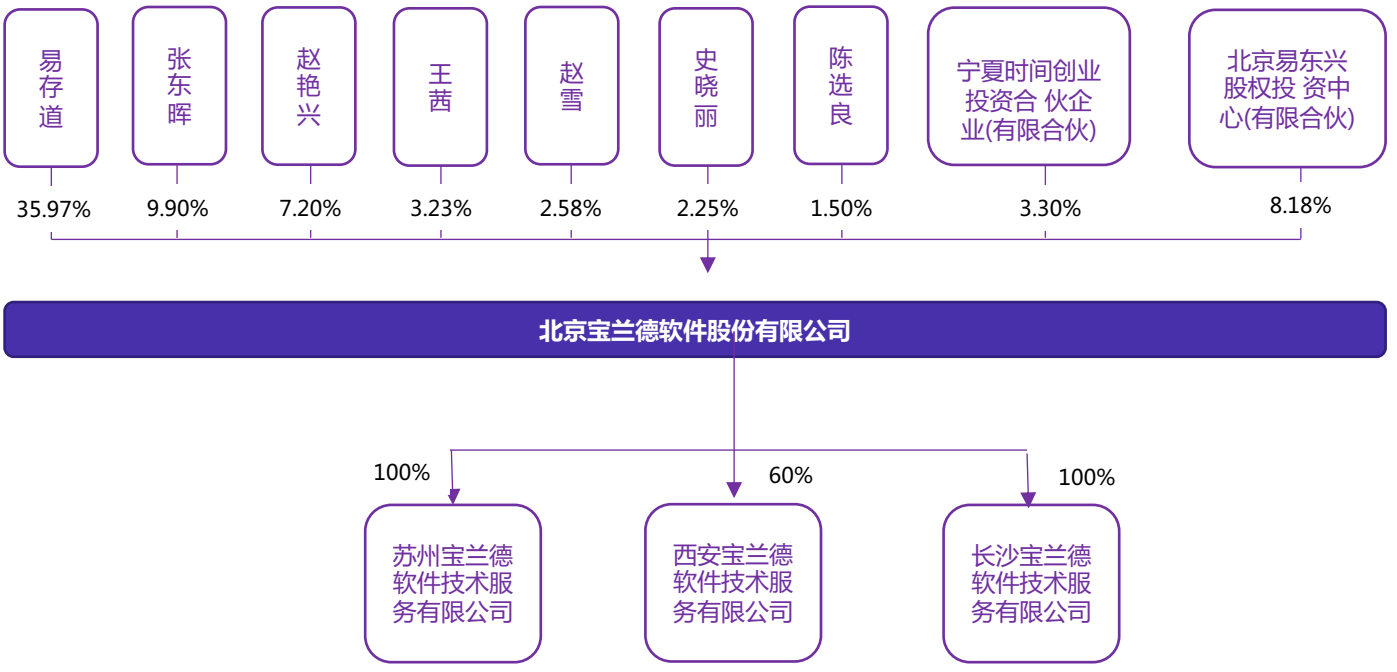
2008年	公司成立
2009年	BES应用服务器发布，开始在上海移动业务系统部署使用
2011年	成功入围中国移动中间件集中采购名录 国内第一款应用性能管理产品WebGate发布，开始在北京移动等客户的业务系统部署使用
2014年	苏州研发中心成立 智能运维管理平台CloudLink OPS产品发布
2017年	西安研发中心成立 容器云PaaS平台CloudLink CMP发布 BES应用服务器在国产中间件中率先通过JavaEE7认证
2018年	长沙研发中心成立 西安子公司成立 数据交换产品DataLink DXP发布 入选计世资讯2018年中间件电信市场厂商竞争力分析领导者象限
2019年	数据集成平台DataLink DI发布 BES应用服务器通过安可测试

数据来源：官方网站，招股书，东兴证券，鲸准研究院整理

一、公司基本情况

1.2 创始人及早期高管主要持股；产品线完善，产品性能好

- 公司的控股股东、实际控制人为易存道，持有公司 35.97%股份。公司拥有 2 家全资子公司，为苏州宝兰德和长沙宝兰德，1 家控股子公司，为西安宝兰德。主要股东主要为公司创始人以及早期骨干高管，有多年软件行业从业经验。



- **公司经多年确立了领先的市场地位，并拥有多方面竞争优势**

产品性能优越，是行业内实现自主可控的领先企业势

电信、金融等行业是中间件使用最广泛的行业，同时，因其系统复杂、技术 难度大、对产品稳定性和运行性能要求高等特点，该市场一直被国外的公司品牌由 IBM、Oracle垄断。所以，能否打入电信、金融是中间件厂商综合实力的体现。公司的产品经过多年的潜心发展，已在多地实现了对 IBM、Oracle 产品的替代。目前公司已在中国移动北京、上海、广东(南方基地)、湖南等 11 个省的核心业务系统以及中国移动集团总部的集中 数据平台、集中 ERP 项目和 WLAN 认证计费平台项目等核心业务系统中，替代 国外主流产品，实现产品的大规模运用。

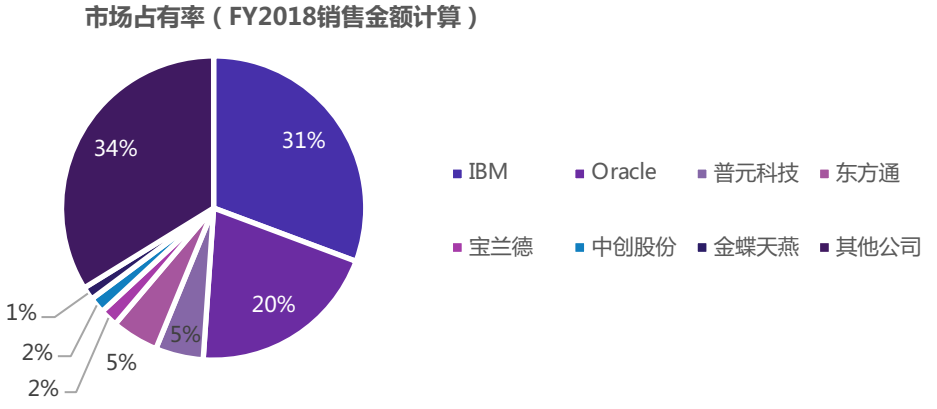
中间件和智能运维行业的产品线完整，是中间件领域的知名品牌

目前宝兰德推出了应用服务器 BES Application Server、交易中间件 BES VBroker、消息中间件BES MQ、云管理平台 BES CloudLink、应用性能管理软件 BES WebGate、容器管理平台 BES CloudLink CMP 在内的多款软件产品，具有高的市场知名度。公司产品先后取 得相关软件著作权 65 项。

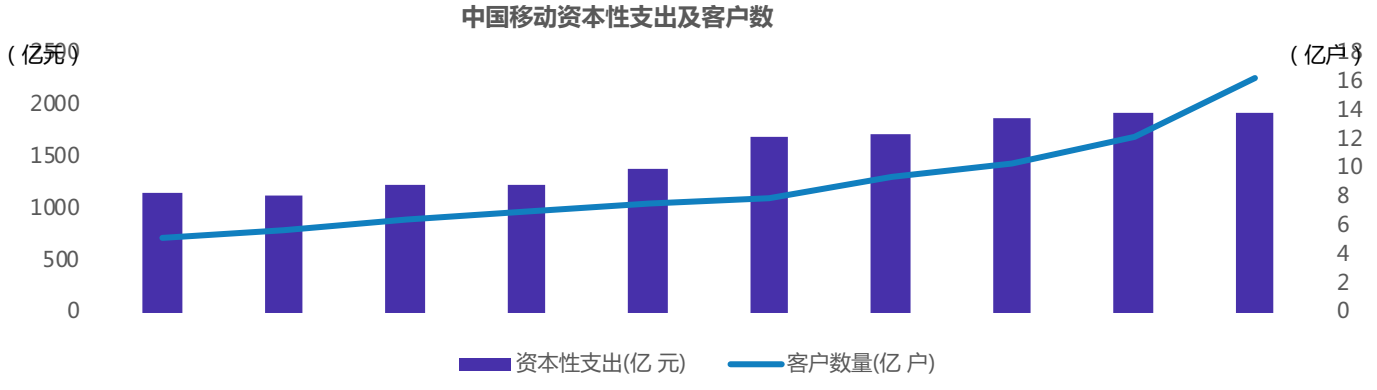
二、公司发展环境

2.1 随国内数字化经济升级，中间件市场稳定增长

- **国际竞争：**以 IBM 和 Oracle 为代表的软件行业巨头企业通过自身在软件行业的技术优势，并通过收购兼并进行产业布局，逐渐占据了国际中间件市场份额的前两位，其余前五位还包括Salesforce，Microsoft 和 Amazon。
  - IBM：具备数据、信息技术、行业和业务流程的深厚专业知识，为客户提供集成解决方案和产品，在此过程中完成了对其中间件产品的销售；
  - Oracle：以其功能强大的关系型数据库管理软件(Oracle RDBMS)为基础，销售连接该数据库的中间件产品。
- **国内竞争：**随着云计算、大数据、物联网等数字化技术普及以及政务 大数据、智慧城市、企业上云等行业数字化热点项目的推进，催生出大量新的市场需求，促进了市场规模持续增长。预计随着新一代信息技术的进一步发展以及传统行业在数字经济的催生下的升级转型，中间件市场规模将保持稳定增长。在原本国外公司垄断的行业背景下，国产中间件厂商技术逐渐升级，出现了以东方通、宝兰德为代表的国产厂商赶超者，在电信、金融、政府、军工等行业客户中不断打破原有垄断，逐渐实现国产自主化。



- 中国电信行业巨头，中国移动资本性支出逐年上涨，中国移动的客户数量也由 5.22 亿户增加到 16.33亿户。如同之前 3G 到 4G 带来建设投资的巨幅增长，5G 时代的到来，运营商业务发展速度的提升需要更为庞大。



二、公司发展环境

2.2 技术/市场/人才为行业三大壁垒，信息安全与数字化转型助力市场发展

行业壁垒	
技术	中间件软件属于基础类平台产品，技术要求远高于面向行业的解决方案。因为软件具有跨平台性，所以其对基础底层的技术要求很高，应当满足高性能、稳定性、可扩展性、跨平台、跨语言的要求，这需要开发商具备优秀的软件架构能力和底层技术研发能力。面向云计算的智能运维管理平台技术复杂度高，需要支持云计算的特性，即大规模、按需使用、灵活快速部署等。大规模要求平台具备高效并行计算能力及 数据传输能力，这对软件基础架构要求非常苛刻。按需使用要求云管理平台必须能够实现按照策略完成物理资源、中间件实例、应用实例三个层次的自动化调度; 大部分 IT 系统对时间、事务有较高的要求，因此，云管理平台在实现实时调度 方面必须保证性能和稳定性。智能运维包括资源管理、智能监控、运维大数据存 储和分析、智能决策、智能告警、可视化、智能控制等。整个面向云计算的智能 运维平台工作量巨大，技术要求高，技术面广，开发周期长，具有较高的技术门槛。
市场	最终客户中相当大比例是大型企事业单位，这些客户不仅对产品质量要求很高，而且对厂商提供的售后服务要求也很高。基础软件产品的供应商只有通过长期的技术服务和市场推广才能形成规模 化、稳定成熟的客户群体。客户的计算资源、数据资源、业务及企业规范都依托 于底层和支撑的软件基础架构，相关系统的有效运营依赖于供应商对客户信息系 统的深入理解，因此，客户在软件基础架构的投资规模很大，同等条件下，其替 代及更换成本较高。使用周期越长，其对产品及服务的提供商的粘性就越强，这个特点对市场新进入者形成了较强的市场壁垒。
人才	中间件和云环境下的智能管理平台软件是平台基础软件，连接应用和操作系 统、数据库。不同于一般行业解决方案开发商的研发人员，中间件和云管理平台 要求开发人员熟悉基础底层核心的知识，不仅仅精通中间件自身的技术，还要精 通数据库以及操作系统的技能，更需要有对技术演变具有很好的前瞻性，云管理 平台还要求对当前刚开始兴起的虚拟机技术、容器技术和分布式文件系统等技术 有很好的掌握。一般而言，培养一个好的中间件产品和云管理平台技术人员需要 3-5 年时间，这导致了中间件产品以及云平台软件的高端技术人员很稀少。

信息安全日益受重视，中间件国产化将是长期趋势：信息安全被提升到了国家战略的高度。作为网络时代的信息化基础设施，中间件在传统产业改造与现代服务业发展方面是基础支撑产品。因此，中间件必然是国家信息安全建设的重头兵，特别是在到政府、金融、能源等国民经济重点领域。

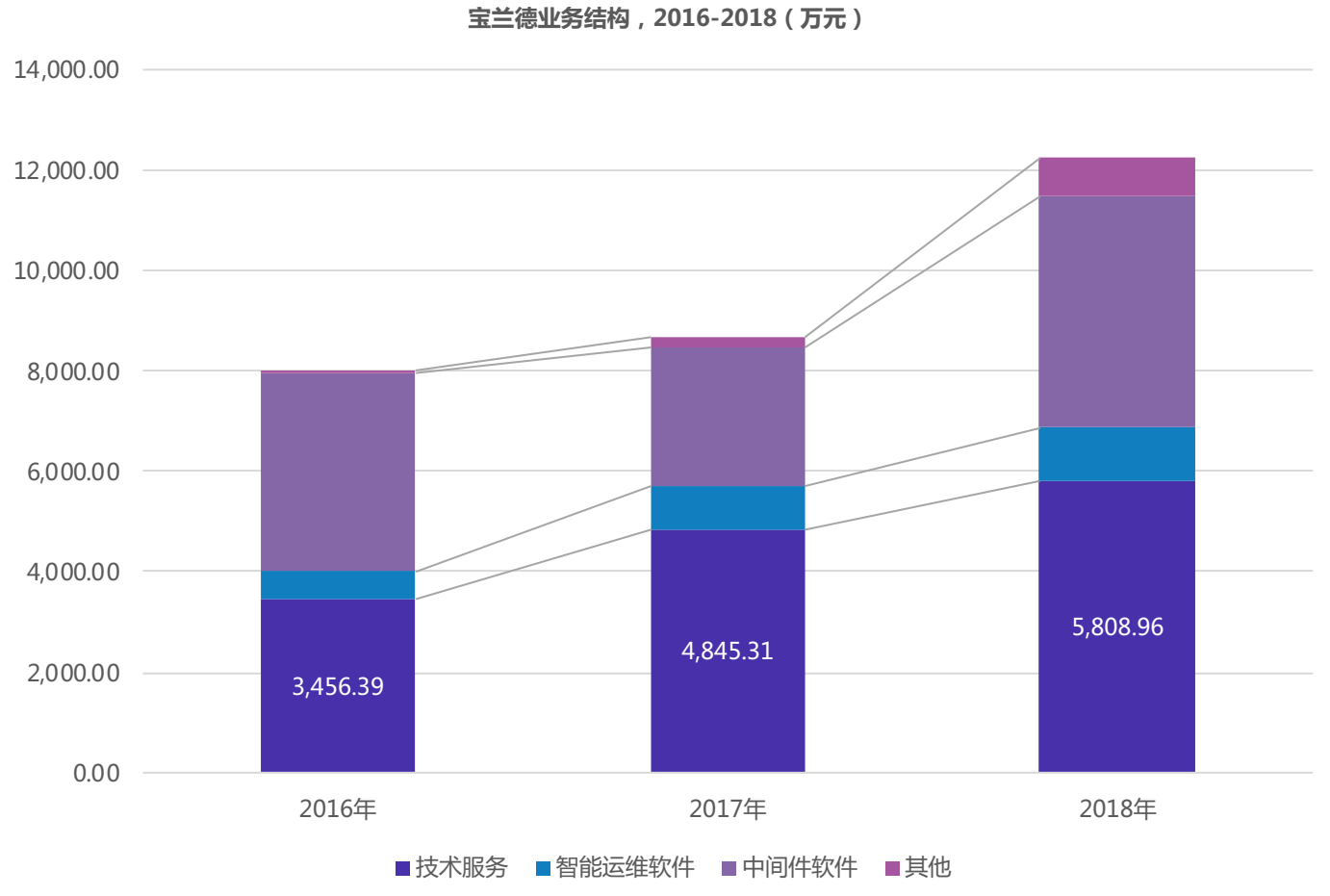
JavaEE8 标准规范已经正式发布，新标准带来新机会

市场规模横向，纵向不断扩大：各行业信息化建设的逐步成熟，中间件技术从传统的金融、电信等领域走向电子政务、能源、教育、 医疗等领域，相关行业需求日渐增长。越来越多的中小规模的应用系统也开始采用中间件来搭建。云计算，IoT的发展，催生了大量新应用模 式，对虚拟化、快速构建服务化、大数据整合与处理需求加大。

三、公司业务模式

3.1 中间件软件和软件服务为近三年主要增长点，营收占比约90%

中间件软件及技术服务为主要收入构成，智能运维业务渗透率逐渐提高：宝兰德的营业收入主要来源于中间件软件、智能运维软件和技术服务，其中，中间件软件和技术服务的营业收入占比较大，是公司收入的主要来源。2016-2018 年，中间件软件和技术服务营业收入合计占当期主营业务收入的比例分别为 92.54%、88.05%和85.16%。公司的中间件软件涵盖应用服务器软件、交易中间件软件和消息中间件软件，并以应用服务器软件为核心产品。公司在中间件软件产品的技术服务中，发觉到客户对于管理和监控中间件及其所在的业务系统的需求，顺势进入了智能运维领域，智能运维也已经成为公司营收的重要组成部分之一，2018 年占公司营收的 8.61%。发行人属于纯软件企业，无生产成本，人员工资全部计入期间费用。



具备独立完备的销售团队和技术支持团队：公司产品和服务主要提供给中国移动等大型企业客户，为更好了解客户需求，前瞻性开发产品， 直接销售模式是发行人进行软件产品销售的主要方式。发行人参与客户的公开招标或商务谈判。达成交易意向后，发行人直接和客户签订销售合同。如发行人签订产品供货合同，发行人根据合同内容进行产品发货，并向客户提供安装实施、调试、及支持试运行等相关工作。产品到货后发行人向客户索取到货证明，试运行阶段结束后发行人向客户索取试运行稳定报告。

三、公司业务模式

3.2 公司国内市场竞争优势明显，产品线持续优化

信息及数据来源：宝兰德招股书，鲸准研究院整理

公司产品线持续优化：宝兰德国内的竞争者有东方通、中创股份、金蝶天燕和普元信息，国际的竞争者有 IBM、Oracle 以及新兴的 Salesforce、Microsoft、Amazon 等企业。相比于国内的竞争者，宝兰德中间件产品线较为全面，具有应用服务器 BES Application Server 系列、交易中间件 BES Vbroker 系列以及消息中间件 BES MQ 系列，有较大优势。此外，公司在电信行业市场份额大，在数据集成、数据处理和服务器稳定性方面积累了深厚的行业经验，是国产中间件生产商的领军企业。相比于国外的竞争者，公司的市场份额小，所提供的产品种类相对较少，缺少包括为顾客提供包括数据库、服务器、储存系统等在内的一站式采购服务。

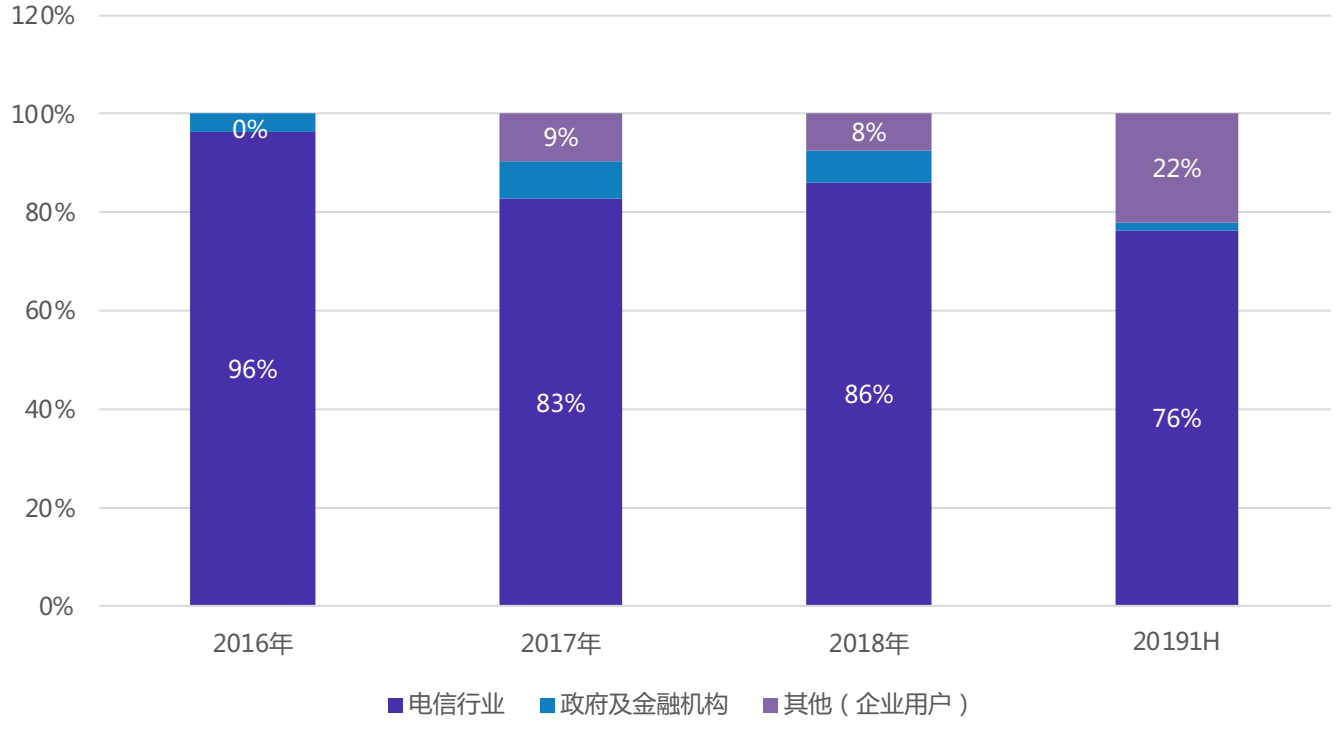
公司名称	中间件主要产品线	技术优势	客户领域
IBM	中间件产品主要包括用服务器Websphere 系列软件、交易中间件CICS系列、消息中 间件MQ Series等.	全球知名的行业一体化解决方案提供商，中间件领域技术全面，在 中间件 相关的各类产品上均有较强的竞争力，在我国各个行业均 保持了 一定的产品竞争力。	政府、金融、电信、大型企 事业单位
Oracle	中间件产品主要包括应用服务器Weblogic 系列、交易中间件Tuxedo系列、消息中间 件Tuxedo Q系列等.	全球主要关系型数据库管理软件的供应商，在中间件领域涉足较 早，同时通过兼并收购积累了雄厚的技术优势.	政府、金融、电信、大型企 事业单位
东方通	中间件产品主要包括应用服务器TongWeb 系列、交易中间件Tong Easy系列和消息 中间TongLINK/Q系列等.	东方通自2014年上市以来，主营业务从基础中间件软件的研发和 销售转变为涉及基础安全产品、信息安金、应急安全、军工信息化 的产品研发销售和销售.东方通在主营业务全面拓展的同时，继续 深入对中间件技术的研发.	主攻政府、金融、电信等行 业客户
中创股份	中间件产品主要包括应用服务器中间件 InforSuite AS系列、交易中间件Info市us 系列和消息中间件InforSuite MQ系列.	中创股份主营业务为中间件产品的研发、销售和相关技术服务。中 间件产品基于Java EE技术体系，对操作系统适配工作量较小，在 不同操作系统之间可平滑迁移。	主要集中在政府、电信、军 工和能源领域
金蝶天燕	中间件产品主要包括金蝶Apusic应用服务 器AAS系列、金蝶Apusic消息中间件AMQ 系列.	金蝶天燕主营业务为基础软件产品的研发、销售并提供相关技术开 发和服务。其主要中间件产品用模块化可插拔设计的机制运行于微 内核之上，可拓展性较好。	依托其母公司金蝶软件（中 国）有限公司向各类客户销 售财务系统的有利条件向最终客户销售中间件软件
普元信息	SOA产品：应用开发平台、业务流程平台、 JavaEE应用服务器、企业门户平台、企业 移动平台、自动化测试平台、企业服务总线。	普元信息目前拥有SOA、大数据、云计算三大领域多品种软件基 础平台产品，在业务发展中积累了针对多个行业应用的解决方案.	主要集中在政府、电信、能 源领域
宝兰德	中间件产品主要包括应用服务器BES Application Server系列、交易中间件BES Vbroker系列、消息中间件BES MQ系列.	宝兰德是专注于企业级基础软件及智能运维产品研发、推广并提供 专业化运维技术服务的高新技术企业，为客户核心信息系统提供包 括应用运行支持、分布式计算、网络通信、数据传输及交换、应用 调度、监控和运维管理等一系列基础软件平台及技术解决方案。	主要为中国移动及其下属 业，同时积极拓展了政府行 业和金融行业的相关客户

三、公司业务模式

3.3 核心技术助力产业生态完善进程，市场份额有望进一步提高

■ **下游从电信向政府、金融领域扩展，公司市场份额有望进一步提高：**公司自成立以来深耕于电信行业，下游客户集中度高。公司建立初期便选择深耕于电信行业，下游电信行业客户的集中度高，2016-2018 年来自电信行业客户的营收占比均在 80%以上。2019年开始，公司积极拓展下游行业，逐渐由电信向政府、金融行业发展， 上半年来自于电信行业客户的营收占总营收的比率为 76.36%，下游集中度高的情况有所改善。

下游客户占收入比，2016-20191H



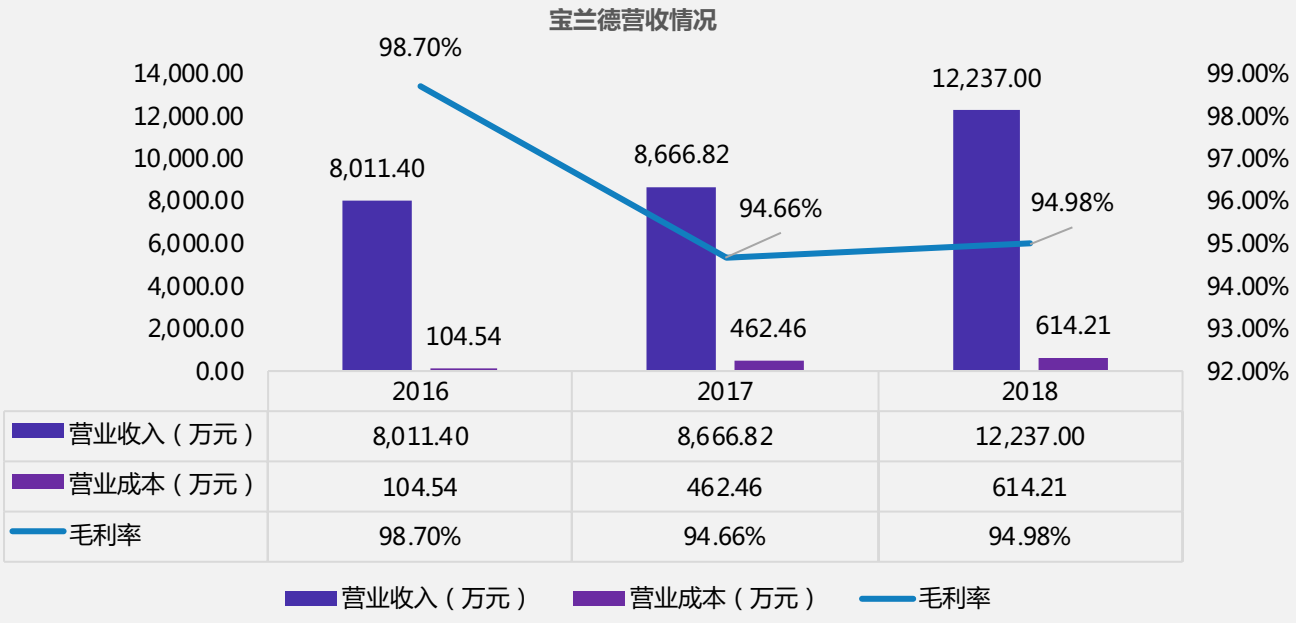
■ **宝兰德应用服务器通过兼容认证助力鲲鹏生态，携手共进：**宝兰德应用服务器 BES Application Server 已经完成 与华为鲲鹏系列“一云两翼”相关产品的兼容适配认证工作，标志着公司与华为在基于战略合作、基于生态建设、 基于共赢加强合作上迈出了里程碑式的一步，对于进一步夯实与上下游软硬件厂商的合作基础有重要意义。另一方 面应用服务器 BES Application Server 所具备的功能完备、运行稳定、性能高效、安全可靠等特点，亦有助于进一 步完善产业生态。

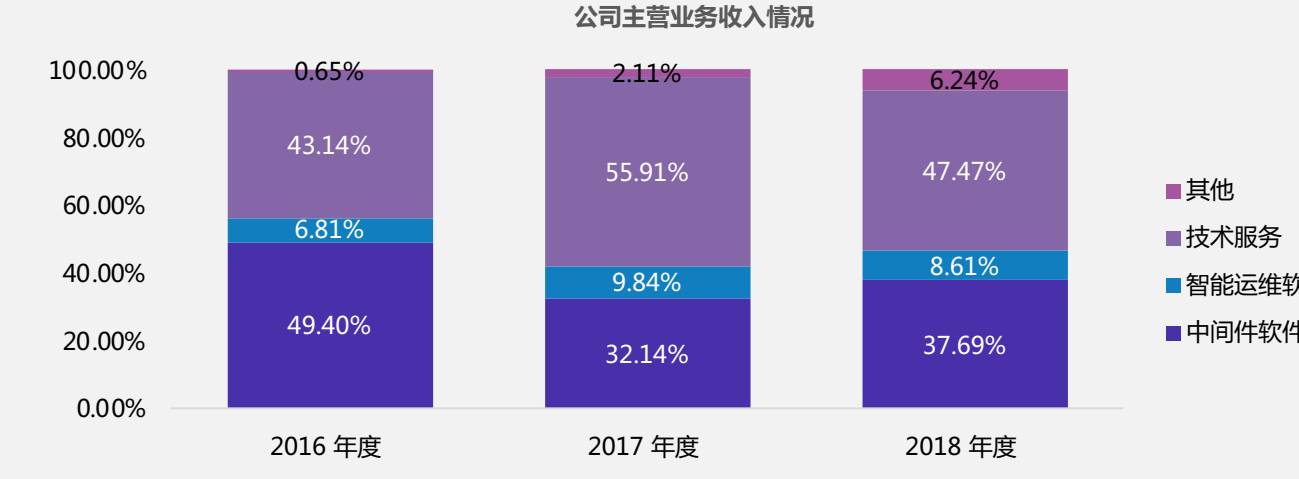
■ **自主掌握中间件相关的核心技术达18项：**宝兰德自创立以来，在核心技术人员的带领下，长年扎根于中间件及相关底层架构演进和传输技术的研究中，完全自主掌握了一整套中间件相关的核心技术，并研发出了以应用服务器为核心的中 间件系列产品。通过持续的研究人员和资金的投入和对产品技术的不断改进和创新，公司产品功能和技术水平得到提高和完善，公司在中间件领域和智能运维领域拥有 18 项核心技术，同时还有 26 项技术储备，技术覆盖云计算、大数 据、人工智能、分布式数据库等技术前沿。

四、公司业绩表现

4.1 盈利能力：公司近年营收及利润均呈现稳步增长态势

- **公司近年营收及利润呈现稳步增长态势：**2018年公司营业总收入为1.22亿元，同比增长41.19%；2018年净利润为0.5亿元，同比增长47.7%；净利润增速大于营收增速是由于净利润的规模较小使变动的影响较大。
- **公司主要业务为中间件软件业务及技术服务业务：**根据2018年数据分别占总营收约37.69%和47.47%，可看出公司的主要业务为中间件软件业务及技术服务业务；其中公司的主要产品中间件软件是基础软件中的一大类，与操作系统、数据库共同构成整个IT系统的底层基础架构，是各类IT系统运行及发展的基石。

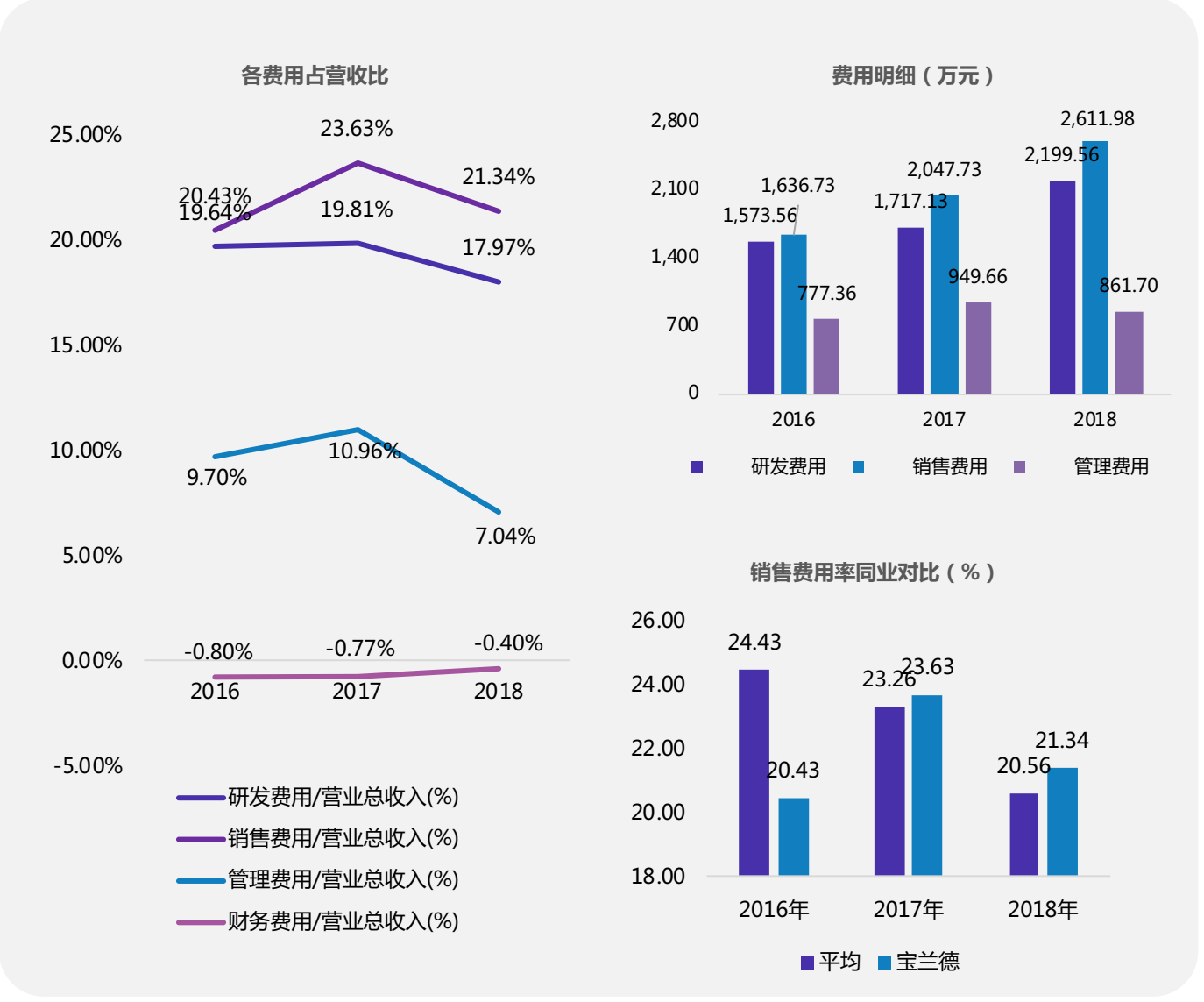




四、公司业绩表现

4.2 成长能力：各费用率相对平稳，中间件软件是公司收入的主要来源

- **公司研发销售费用率相对平稳：**公司2016-2018年管理费用率相对平稳，三年维持在9%左右。公司营业收入主要来源于中间件软件、智能运维软件和技术服务，其中中间件软件和技术服务的营业收入占比较大，是公司收入的主要来源。2016-2018年，中间件软件和技术服务营业收入合计占当期主营业务收入的比例分别为92.54%、88.05%和85.16%，公司的技术服务以为实现销售的中间件软件提供维保服务为主。
- **随公司收入规模提升，各费用率逐渐改善：**公司收入规模由2016年的0.8亿元提升至2018年的1.22亿元；归母净利润由2016年的3659.34万元，提升至2018年的5144.75万元；净利润率实现逐步提升，由45.68%降低至2017年的39.81%，又在2018年提升至41.64%。随着收入规模化及内部管理优化，公司期间的管理费用率逐步改善，由2016年的9.70%减少至2018年的7.04%。

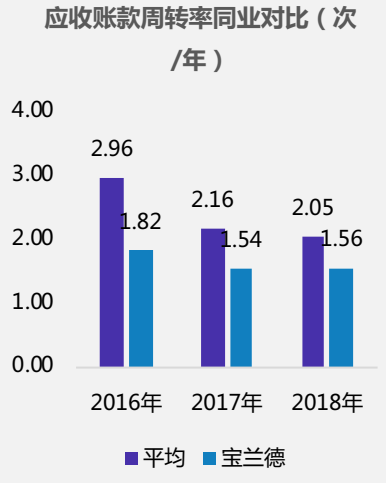


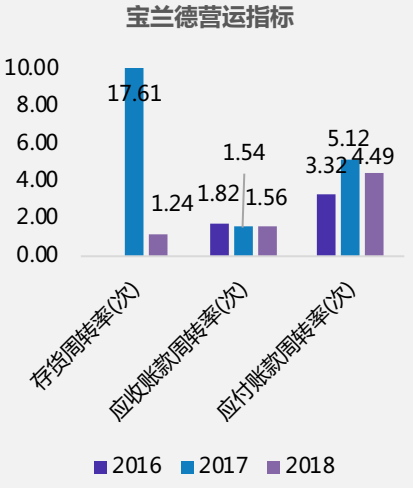
数据来源：招股书，choice，鲸准研究院

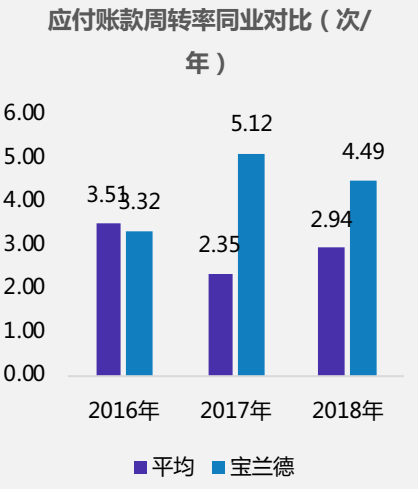
四、公司业绩表现

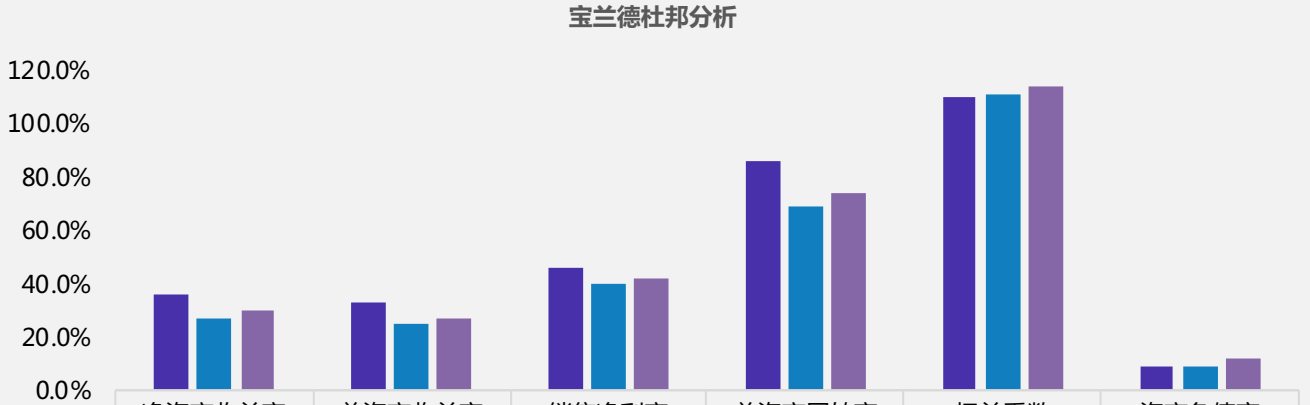
4.3 运营能力：公司在上下游议价能力一般，需要注意财务风险

- **公司在同行业内上下游议价能力一般，探索模式中：**对比同业公司，宝兰德的应收账款周转率低于平均水平，显示企业较可比公司相比在上下游议价能力一般；同时其应付账款周转率高于同业水平，说明了公司在同行业内的竞争地位还需要进一步提高。公司的存货周转率2016-2018年均呈现降低后又增长的态势，主要由于市场规模逐渐扩大，公司的经营模式还在逐渐的探索平衡。
- **杜邦分析：**近三年，宝兰德盈利能力呈现先回落后提升的趋势，ROE由2016年的36.0%先降低到2017年的27.3%，后又提升至2018年的30.3%，对ROE进行拆解，可以看到宝兰德公司的总资产周转率也呈现先降低，后提升的趋势；同时企业的权益乘数逐渐缓慢提高，体现出了企业的财务风险有增长，值得企业注意。









	净资产收益率	总资产收益率	销售净利率	总资产周转率	权益乘数	资产负债率
2016	36.0%	32.6%	45.68%	0.86	1.10	9.29%
2017	27.3%	24.7%	39.81%	0.69	1.10	9.39%
2018	30.3%	26.7%	41.64%	0.74	1.14	12.08%

数据来源：招股书，choice，鲸准研究院

JINGDATA介绍–产品&数据

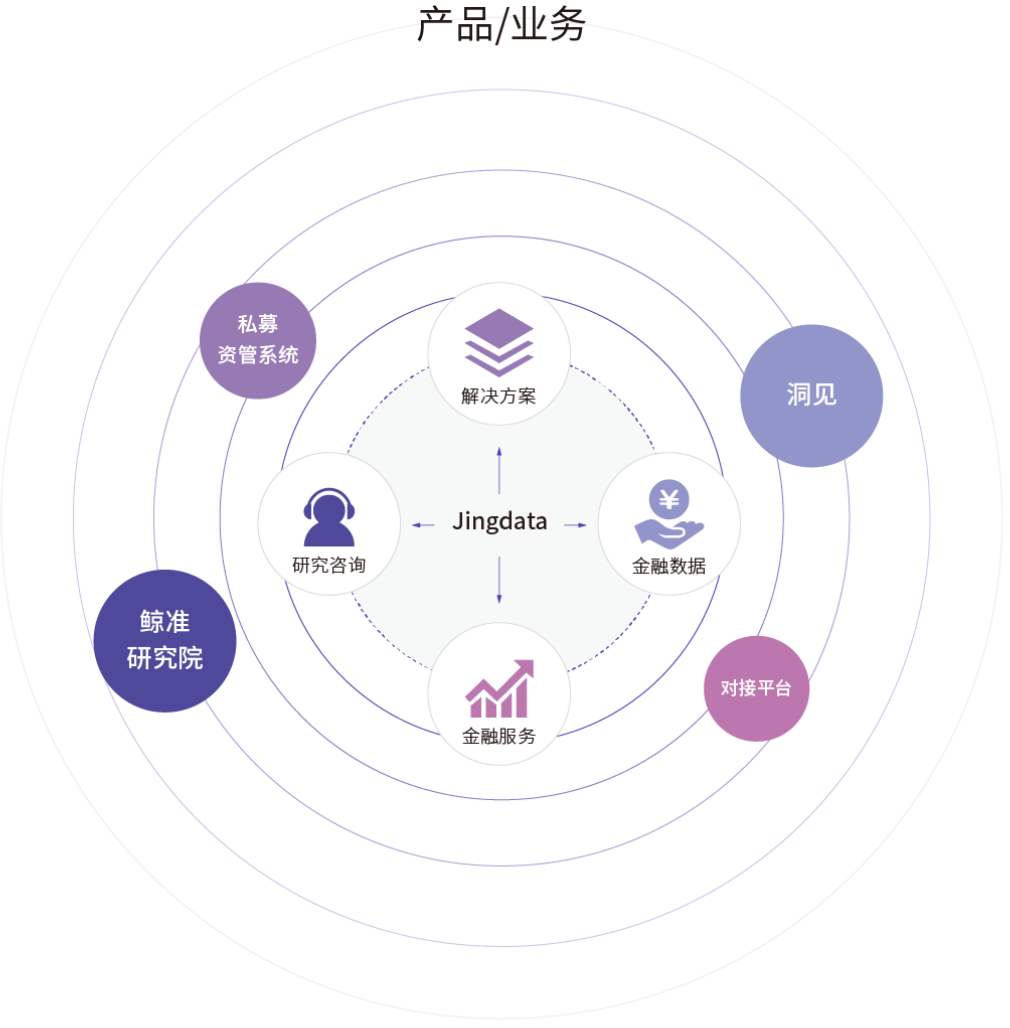
数据来源

60万+优质项目

1万+ 机构

3万+ 创业者和投资人

产品/业务



7年创业投资领域深耕

先于市场发现项目实现全行业首发报导

多元平台实现早期获投项目 超8成覆盖

联合36氪主站发稿、公众号宣传，百万级PV量宣传资源

150+媒体合作，已包括人民网、新浪、搜狐等综合门户

已打通包括经纬、红杉等600+家合作投资机构300+社群资源

JINGDATA介绍–鲸准研究院

数据掘金

依据JINGDATA数据库内 60 万优质项目，上百种数据维度，从行业、地域、资本等多个维度进行数据深入挖掘。

创投洞见

7 年创投领域深耕，一线投资人、优质创业者人脉积累，对创投领域进行深入洞察。

行业剖析

各领域资深分析师多年行业持续积累，定性定量结合对行业进行深入剖析。

JINGDATA · 数据报告

- 创投数据分析报告
- 行业深度分析报告
- 商业化定制报告
- 标准定期报告
- 政府双创报告

鲸准

扫码下载鲸准产品