

天坛生物 (600161)

证券研究报告
2020年03月29日

老牌血制品龙头，重组后资源优化助力更上一层楼

资源集中整合打造中国纯血制品企业龙头，净利率有望进一步提升

公司经过两次重大资产重组，浆站资源和综合实力增强，成为中国血制品行业中的龙头企业，收入、净利润在行业中处于领先地位。公司业绩实现稳健增长，2019年业绩预告归母净利润6.14亿元，同比增加21%左右。2018年核心产品静丙收入占比预计约为48%，符合未来国内血制品行业发展趋势，预计未来随着公司因子类产品陆续上市，有利于提高血浆利用率，带来收入和业绩的双升，随着重组后资源整合效应持续优化，公司净利率有望进一步提升。公司主要产品批签发量增长明显，主要产品静丙和白蛋白市占率位居国内首位。多个在研产品已经进入临床阶段，其中因子Ⅶ已进入临床Ⅲ期，预计2021到2022年上市为公司贡献业绩增量。

公司背靠国药集团，渠道能力优秀，积极开展学术推广工作

公司背靠国药集团，渠道能力优秀，不断推进终端医院网络建设，扩大进入终端的数量和比例。2018年，公司三级医院及其他医疗机构、药店覆盖数量大幅增加，总数达11,779家，同比增长248%；药店覆盖3686家，同比增长370%，并进入51家标杆医院；开展“中国生物血液制品指定药店”授牌活动，全国授牌药店68家；公司已基本覆盖除港澳台地区外的各省市地区主要的重点终端，终端数量居国内领先地位。公司针对重点产品进行市场调研，及时了解和应对市场变化，同时公司聚焦核心医院和大型连锁药房，通过开展大型学术会议和重点授牌药店市场活动等措施，积极开展市场推广，2017-2019年，子公司成都蓉生主要产品白蛋白和免疫球蛋白样本医院销售额和销售占比逐年上升。

公司浆站资源行业领先，新建产能打破现有产能瓶颈

血制品行业高壁垒强监管、具有资源稀缺属性。公司浆站资源行业领先，把握住了行业发展的关键点，在浆站数量、采浆量上处于龙头地位。截至2019年底，全国单采血浆站和采浆量分别约为253个和8600吨，公司单采血浆站（含分站）数量达到58家，浆站数量在国内企业中最多，2018年采浆量1568吨，增幅11.86%，高于行业平均增幅约5个百分点；2019年采浆量1706吨，增幅8.8%。2018年以来，公司共有获批新建或获批采浆浆站（含分站）9家，不考虑新建浆站的增量，预计公司通过现有浆站，已有新开浆站在未来两年的采浆爬坡期预计能为公司带来很大的采浆增量。

公司新建永安血制和“云南项目”，设计产能均为1200吨，分别预计今年中和2022年9月底前建成投产。永安血制的建成使公司有望将成为单厂投浆能力达千吨规模的血液制品企业，通过内部资源的调动和共享，充分发挥规模效应，不断提升血液制品业务的经营质量和效益，进一步实现可持续发展。

看好公司未来发展，首次覆盖，给予“买入”评级

公司浆站资源、渠道能力优秀，围绕血制品进行了广泛布局，加大学术推广力度，随着公司重组效应的提升、因子类产品陆续上市，公司有望迎来收入和业绩的持续增长。我们预计公司2019-2021年净利润分别为6.15/7.69/8.88亿元，同比+20.69%/25.13%/15.36%，EPS分别为0.59/0.74/0.85元。采取绝对估值法，预计公司2020年合理估值为490亿元，对应股价46.9元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：国家政策的风险，产品安全性导致的潜在风险，单采血浆站监管风险，原材料供应不足，采浆成本上升，产品价格波动，研发风险

投资评级

行业	医药生物/生物制品
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	35.38元
目标价格	46.9元

基本数据

A股总股本(百万股)	1,045.37
流通A股股本(百万股)	1,045.37
A股总市值(百万元)	36,985.08
流通A股市值(百万元)	36,985.08
每股净资产(元)	3.63
资产负债率(%)	19.50
一年内最高/最低(元)	39.37/22.12

作者

潘海洋	分析师
SAC执业证书编号：S1110517080006	
panhaiyang@tfzq.com	
郑薇	分析师
SAC执业证书编号：S1110517110003	
zhengwei@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,765.17	2,931.06	3,376.92	3,997.96	4,473.88
增长率(%)	(15.77)	66.05	15.21	18.39	11.90
EBITDA(百万元)	1,543.42	1,086.37	1,118.61	1,358.23	1,555.17
净利润(百万元)	1,179.94	509.48	614.87	769.39	887.59
增长率(%)	350.74	(56.82)	20.69	25.13	15.36
EPS(元/股)	1.13	0.49	0.59	0.74	0.85
市盈率(P/E)	29.93	69.31	57.43	45.90	39.78
市净率(P/B)	11.62	10.47	8.60	7.35	6.29
市销率(P/S)	20.01	12.05	10.46	8.83	7.89
EV/EBITDA	11.52	16.76	31.05	25.28	21.42

资料来源: wind, 天风证券研究所

内容目录

1. 资源集中整合打造中国纯血制品企业龙头	5
2. 血制品行业高壁垒、强监管、资源属性突出, 行业发展空间大	7

3. 重组后成为国内最大血制品企业，未来发展可期.....	12
3.1. 产品批签发量增长明显，主要产品市占率提升	13
3.2. 重视高值产品开发，持续推进因子类和免疫球蛋白产品研发.....	16
3.2.1. 凝血因子类.....	17
3.2.2. 层析法静注人免疫球蛋白	19
3.3. 背靠国药集团，渠道能力优秀，积极开展学术推广工作	20
3.4. 重组后公司浆站资源行业领先，浆量有望持续稳健增长.....	21
4. 盈利预测及估值	23
4.1. 主要假设	23
4.2. 估值评级：给予“买入”评级，2020年目标价 46.9 元	24
5. 风险提示.....	24

图表目录

图 1：公司发展历程	5
图 2：天坛生物股权架构图.....	5
图 3：2018 年公司血制品营收和净利润处于龙头地位	6
图 4：公司血制品业务营收逐年提升	6
图 5：公司毛利率、净利率以及期间费用率	6
图 6：公司销售、管理、财务费用及收入占比	6
图 7：天坛生物净利率仍有很大提升空间	7
图 8：公司员工数量在 2018 年重组后保持稳定	7
图 9：公司人员专业占比	7
图 10：血制品行业监管严格.....	8
图 11：血制品行业发展历经四阶段，学术推广重要性逐步体现	10
图 12：我国 2002-2018 年总采浆量（吨）变化.....	10
图 13：中美人均采浆量（吨/万人）差距 24 倍	10
图 14：预计 2022 年开始老龄化高潮	10
图 15：2016 年全球市场血制品销售占比.....	11
图 16：2019 年血制品 PDB 样本医院销售额占比.....	11
图 17：2017 年“两票制”后各大企业加大销售费用投入	12
图 18：公司主要产品批签发量占比及增速变化.....	12
图 19：公司白蛋白批签发量及增速.....	13
图 20：天坛生物白蛋白全国批签发量占比长居首位	13
图 21：公司白蛋白的中标价平均值约为 420 元	13
图 22：公司静丙批签发量不断提升	14
图 23：天坛生物静丙批签发全国占比近 3 年维持在 22%以上	14
图 24：公司静丙中标价平均值约为 620 元	14
图 25：全国破免批签发量变化.....	14

图 26: 各企业破免批签发占比.....	14
图 27: 公司 2019 年破免中标价平均值约为 340 元.....	15
图 28: 全国乙免批签发量 2019 年下降 34%.....	15
图 29: 公司乙免批签发占比由 2018 年的 10%提升至 2019 年的 26%.....	15
图 30: 公司 2018 年乙免中标价约为 320 元.....	16
图 31: 全国狂免批签发量变化.....	16
图 32: 各企业狂免批签发占比.....	16
图 33: 公司研发投入及研发收入比、研发增速.....	17
图 34: 公司研发收入占比在行业内处于较高水平.....	17
图 35: 全国因子VIII批签发量逐年上升.....	18
图 36: 2019 年因子VIII批签发占比.....	18
图 37: 样本医院白蛋白销售额在 2018 年小幅下降后又呈上升趋势.....	20
图 38: 样本医院人血白蛋白销售格局.....	20
图 39: 样本医院免疫球蛋白销售额逐年上升.....	21
图 40: 样本医院免疫球蛋白销售格局.....	21
图 41: 各企业浆站数近三年变化不大.....	21
图 42: 各企业采血浆量 (吨) 变化.....	21
图 43: 各企业 2018 年吨浆收入比较.....	21
图 44: 2018 年各企业单站采血浆量 (吨).....	21
图 45: 白蛋白销售额估算.....	23
图 46: 静丙销售额估算.....	23
表 1: 主要血制品及应用领域和功能.....	7
表 2: 2019 年美国百万人口免疫球蛋白使用量约为中国的 14.5 倍.....	11
表 3: 主要上市公司血制品批文.....	12
表 4: 公司主要在研产品基本情况 (截止 2020 年 3 月 5 日).....	17
表 5: 我国因子VIII市场空间约为 397~1058 亿元.....	18
表 6: 人凝血因子VIII研发情况.....	18
表 7: 重组人凝血因子VIII研发情况.....	19
表 8: 公司其他因子类产品临床进度.....	19
表 9: 2018-2019 年公司获批新建或获批开采的浆站.....	22
表 10: 天坛生物子公司已有产能和新建产能.....	22
表 11: 公司产品拆分.....	23
表 12: 公司企业自由现金流 DCF 结果 (数据截至 3 月 27 日).....	24

1. 资源集中整合打造中国纯血制品企业龙头

天坛生物前身为卫生部北京生物制品研究所，是国内最早开始从事血液制品工业化生产的企业，血液制品生产历史可追溯至 1966 年，目前主营业务是血液制品研发、制造、销售及咨询服务，总部位于北京市。

公司于 1998 年 6 月 16 日在上海证券交易所上市，成立之初公司主营业务包括疫苗以及血制品的研发、制造和销售。2008 年收购控股股东中国生物技术集团公司下属企业成都生物制品研究所持有的成都蓉生药业有限责任公司 90% 的股权，扩大了血制品业务规模。

为解决和控股股东中国医药集团下属企业间的同业竞争问题，公司先后实施了两次重大资产重组，成为血制品专营公司：公司于 2017 年 1 月至 5 月转让了旗下疫苗子公司北生研和长春祈健全部股权，子公司成都蓉生向中国生物收购了其持有的贵州中泰 80% 的股权，自此天坛生物成为血液制品专业化公司。公司又于 2017 年 10 月至 2018 年 1 月，向中国生物现金收购成都蓉生 10% 股权，并由成都蓉生向上海所、武汉所及兰州所其持有的收购上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权。2018 年 1 月，天坛生物收购贵州血制剩余 20% 股权，完成重组。

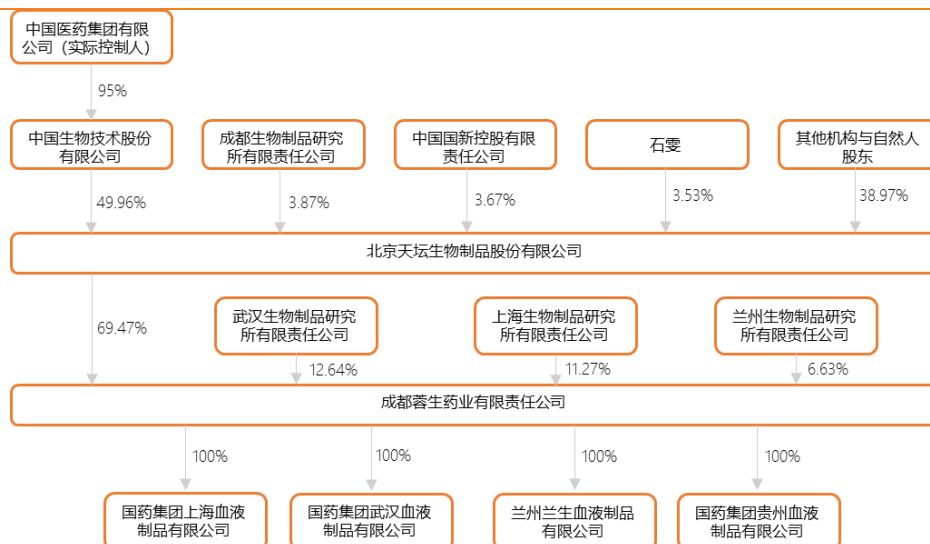
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，天风证券研究所

目前，天坛生物下辖成都蓉生、兰州血制、上海血制、武汉血制、贵州血制五家血液制品生产企业。为了提高管理效率，2018 年，公司通过压减管理层级等措施，提升了兰州血制、上海血制、武汉血制和贵州血制等四家公司管理级次，将成都蓉生、兰州血制、上海血制、武汉血制和贵州血制均按公司的二级子公司管理。

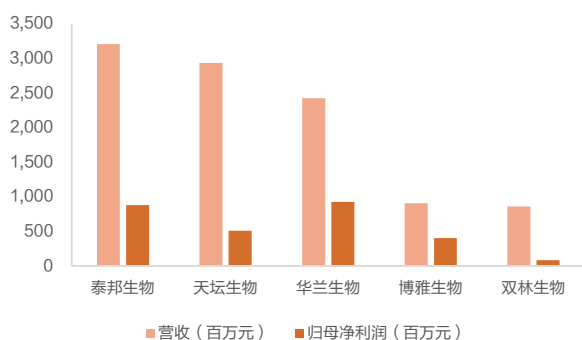
图 2：天坛生物股权架构图



资料来源：公司 2019 年三季度报，wind，天风证券研究所

两次重大资产重组的实施完成，彻底解决了公司与控股股东之间的同业竞争问题，实现血制品业务板块的专业化经营和一体化管理，增强了公司的业务资源和综合实力。公司在营业收入、净利润方面处于龙头地位。公司 2019 年业绩预告稳健增长，归母净利润 6.14 亿元，同比增加 21%左右。公司血制品收入稳健提升，2018 年达到 29.3 亿元，同比增长 94%，加上收购的各个子公司调整后同比 31.32%，2019 年 H1 血制品收入 15.6 亿元，同比增加 27.9%，依旧保持快速稳健增长的态势。

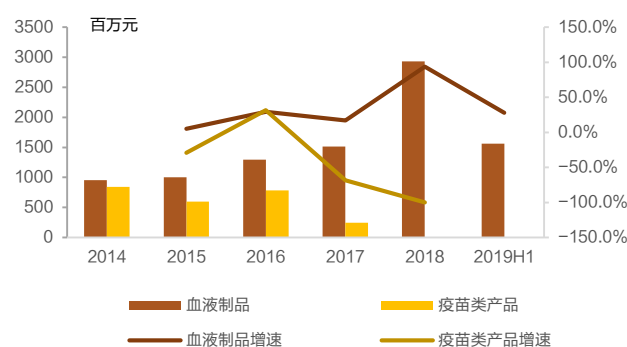
图 3：2018 年公司血制品营收和净利润处于龙头地位



资料来源：wind，公司公告，天风证券研究所

注：华兰生物为母公司+重庆子公司，博雅生物为母公司报表

图 4：公司血制品业务营收逐年提升



资料来源：wind，天风证券研究所

公司的期间费用率稳中有降，费用管控能力较好：2017 年公司转让子公司北生研和长春祈健股权，获得投资收益 7.82 亿元，同时管理费用率和财务费用率大幅下降，净利率大幅上升至 70.6%。公司近几年加大血制品市场推广、服务，销售费用整体上升。

图 5：公司毛利率、净利率以及期间费用率

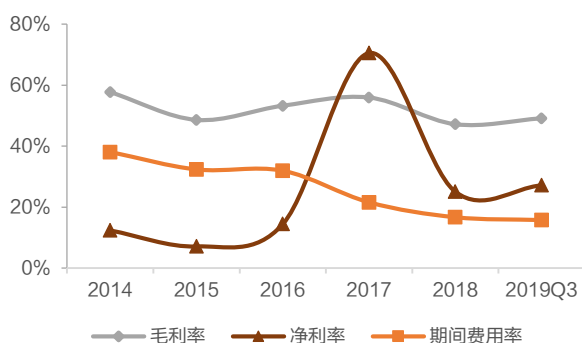
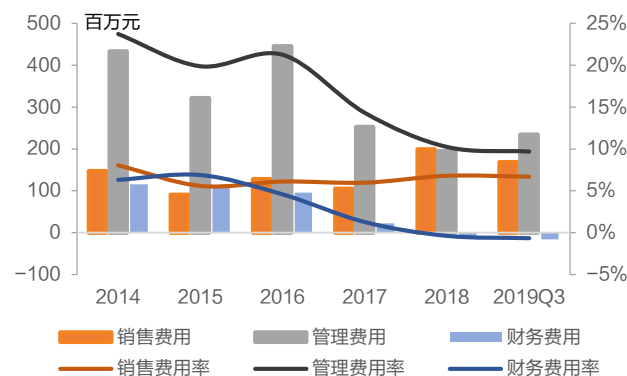


图 6：公司销售、管理、财务费用及收入占比

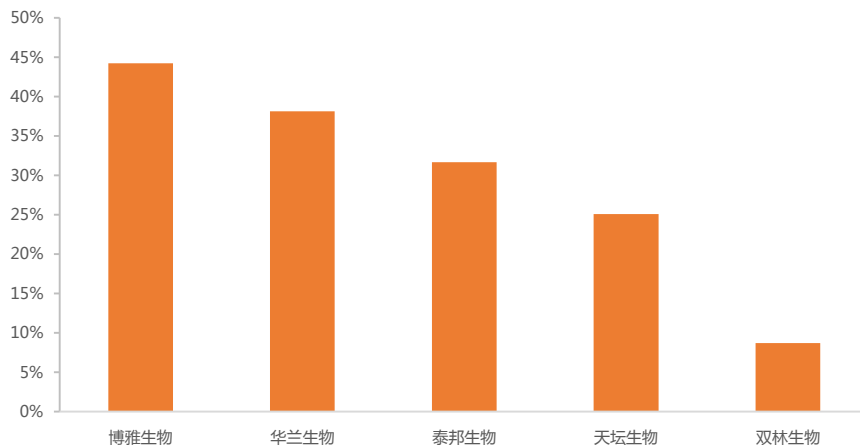


资料来源: wind, 天风证券研究所

资料来源: wind, 天风证券研究所

公司净利率有较大提升空间: 取华兰生物母公司+重庆子公司、博雅生物母公司和主要血制品上市企业比较净利率, 博雅生物净利率最高, 主要因为公司因子类产品纤原的收入较高、华兰生物和泰邦生物均有因子类产品的收入, 相比而言, 天坛的净利率还有进一步提升空间, 考虑到公司重组效应的提升、未来因子类、球蛋白类产品的陆续上市, 公司血浆利用度会有所提升, 净利率有望进一步提升。

图 7: 天坛生物净利率仍有很大提升空间

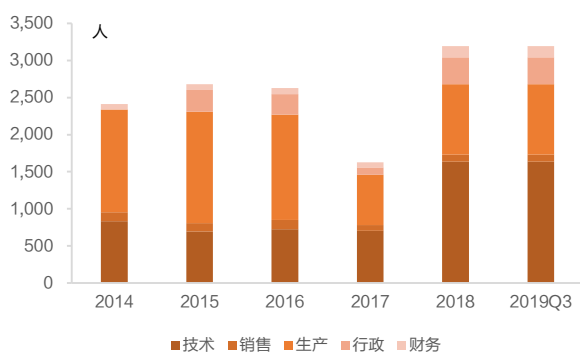


资料来源: wind, 天风证券研究所

注: 为 2018 年数据, 华兰生物计算母公司和重庆子公司净利率, 博雅生物计算母公司净利率

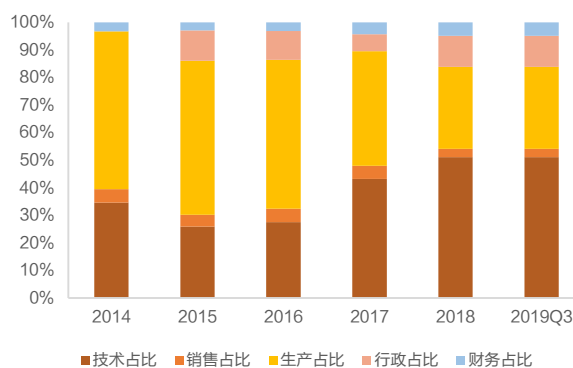
重组后, 公司员工总数保持相对稳定: 2017 年因剥离疫苗业务导致员工数量大幅度减少, 2018 收购上海血制、武汉血制、兰生血制使得公司员工总人数大幅增加, 达到 3195 人, 其中技术人员 1634 人, 占比 51.1%, 销售人员 95 人, 占比 3.0%。

图 8: 公司员工数量在 2018 年重组后保持稳定



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 9: 公司人员专业占比



资料来源: wind, 天风证券研究所

2. 血制品行业高壁垒、强监管、资源属性突出, 行业发展空间大

血液制品 (Blood Products) 按照功能和结构的不同可分为白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子等三大类产品。其中, 白蛋白是血浆中含量最多的蛋白, 也是目前国内需求量最大的血液制品 (《中国血液制品行业分析》, 李敏), 广泛用于肿瘤、肝病、糖尿病的治疗; 免疫球蛋白主要指血液中原有的免疫球蛋白和接受特异免疫原刺激产生的特异性免疫球蛋白, 多用于免疫性疾病的治疗、传染性疾病的被动免疫和治疗等; 凝血因子在血液中含有量最少, 凝血因子类产品主要用于止血, 提取难度较大, 目前国内只有部分企业能从血浆中提取、生产凝血因子类产品。

表 1: 主要血制品及应用领域和功能

分类	品种	应用领域和功能
白蛋白	人血白蛋白	系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经加温灭活病毒后制成。该产品仅供静脉输注，主要用于：（1）治疗失血、创伤和烧伤等引起的休克。（2）治疗脑水肿及损伤引起的颅压升高。（3）治疗肝硬化及肾病引起的水肿或腹水。（4）预防和治疗低蛋白血症。（5）治疗新生儿高胆红素血症。（6）用于心肺分流术、烧伤及血液透析的辅助治疗和成人呼吸窘迫综合症。
免疫球蛋白	人免疫球蛋白	系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于预防麻疹和传染性肝炎。若与抗生素合并使用，可提高对某些严重细菌和病毒感染的干扰。
	静注人免疫球蛋白	系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于治疗原发性免疫球蛋白 G 缺乏症，如 X 连锁低免疫球蛋白 G 血症，常见变异性免疫缺陷病，免疫球蛋白 G 亚类缺陷病等；治疗继发性免疫球蛋白 G 缺陷病，如重症感染，新生儿败血症，婴幼儿毛细支气管炎等；治疗自身免疫性疾病，如原发性血小板减少性紫癜，川崎病等。
	乙肝人免疫球蛋白	系由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于乙型肝炎的预防。适用于：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。
	静注乙肝人免疫球蛋白	系由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。本品与拉米夫定联合使用，预防乙型肝炎相关肝脏疾病的肝移植术后患者再感染乙型肝炎病毒。
	破伤风人免疫球蛋白	系由含高效价破伤风抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于预防和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素(TAT)有过敏反应者。
	狂犬病人免疫球蛋白	系由含高效价狂犬病抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法或经批准的其他分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于被狂犬或其他携带狂犬病毒动物咬伤、抓伤患者的被动免疫。
	组织胺人免疫球蛋白	系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理的人免疫球蛋白与磷酸组织胺配制、冻干制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于预防和治疗支气管哮喘、过敏性皮肤病、荨麻疹等过敏性疾病。
凝血因子	人凝血因子VIII	系由健康人血浆，经分离、提纯，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。本品对缺乏人凝血因子VIII所致的凝血功能障碍具有纠正作用，主要用于防治甲型血友病、获得性因子VIII抑制物增多症和获得性凝血因子VIII缺乏而致的出血症状及这类病人的手术出血治疗。
	人纤维蛋白原	系由健康人血浆，经分离、提纯，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于防治先天性或获得性纤维蛋白原减少或缺乏症人群导致的出血症状和凝血障碍
	人凝血酶原复合物	系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗先天性或获得性凝血因子II、VII、IX、X缺乏的乙型血友病和凝血因子II、VII、IX、X缺乏导致的出血症状。

资料来源：公司年报，天风证券研究所

血制品行业监管严格：为了加强血液制品管理，预防和控制经血液途径传播的疾病，保证血液制品的质量，国家先后制订了《血制品管理条例》、“批签发”、“检疫期”制度，从2001年起，实行血液制品生产企业总量控制，不再批准新的血液制品生产企业；2012年规定血液制品生产企业申请设置新的单采血浆站，其注册的血液制品应当不少于6个品种，且包括三大类制品。血制品行业强监管，企业数量不再增加、新建浆站资质稀缺使得行业具有相当高的壁垒。

图 10：血制品行业监管严格

1985

• 禁止进口人血白蛋白以外的血液制品。

1996

• 《血液制品管理条例》，规定单采血浆站可以由血液制品生产单位设置或者由县级人民政府卫生行政部门设置，并对发行人进行“一对一”供应血浆。单采血浆站必须使用单采血浆机械采集血浆。

2001

• 《国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2001—2005年）的通知》中规定，国家实行血液制品生产企业总量控制，加强监督管理，从2001年起，不再批准新的血液制品生产企业。

2004

• 建立对疫苗类制品、血液制品等生物制品的**批签发**制度。

2006

• 单采血浆站应由事业单位转制为企业，将卫生部门与单采血浆站脱钩。9月，《单采血浆站质量管理规范》，为单采血浆站原料血浆采集管理的基本准则。

2007

• 血液制品生产企业应当在2008年6月底以前建立原料血浆投料前的“**检疫期**”制度。

2010

• 人血白蛋白、人免疫球蛋白等血液制品列入发改委定价目录。

2012

• 血液制品生产企业申请设置新的单采血浆站，其注册的血液制品应当不少于6个品种，且包括三大类制品。

2015

• 《推进药品价格改革的意见》，除了麻醉药品和第一类精神药品外，国家**取消原来政府制定的药品价格**。

2017

• 修订《生物制品批签发管理办法》，进一步细化了批签发工作流程。
• “两票制”实行，减少药品流通环节，中间加价透明化。

2019

• 为规范和指导重组人凝血因子Ⅷ和重组人凝血因子Ⅸ制品临床试验的实施，促进该类制品的良性发展，国家药品监督管理局组织制定了《重组人凝血因子Ⅷ临床试验技术指导原则》和《重组人凝血因子Ⅸ临床试验技术指导原则》

资料来源：发改委、中国医药创新促进协会、国家药品监督管理局、国家健康卫生委员会、上海莱士招股说明书，天风证券研究所

纵观国内血制品产业发展，可以分为四个发展阶段：

- **1. 2015年前，价格受限，供不应求：**2015年以前血制品价格受到管控，企业生产的积极性不高，但市场需求大，再加上浆站资源的稀缺，血制品整体处于供不应求的状态，行业缓慢发展。
- **2. 2015-2017年，量价齐升，行业高景气度：**2015年药品价格市场化，血制品价格提升，渠道商向上游血制品企业大量进货，以提升库存，企业也有强烈的生产意愿，采浆量大幅提升，血制品量价齐升，行业高度繁荣。
- **3. 2017-2019年，两票制改变渠道结构，企业进行战略调整：**2017年，两票制的推行使得经销商数量减少，经销行为向头部集中，小经销商出清去库存，成为血制品企业的竞争者，同时头部经销商积压较多库存，放缓了采购，企业由过去的坐销进行战略调整，开始更多的布局渠道和进行学术推广。
- **4. 2019年，库存达到合理化水平，行业有望持续稳健增长：**根据应收账款周转率等的变化，我们判断行业的库存消化已接近完成，未来企业要继续进行渠道建设、营销和学术推广，进而拉动终端纯销需求的增长。预计行业会持续规范，资源更加向产品丰富、浆站多的头部企业集中，行业将在严监管下保持有序发展。

图 11：血制品行业发展历经四阶段，学术推广重要性逐步体现

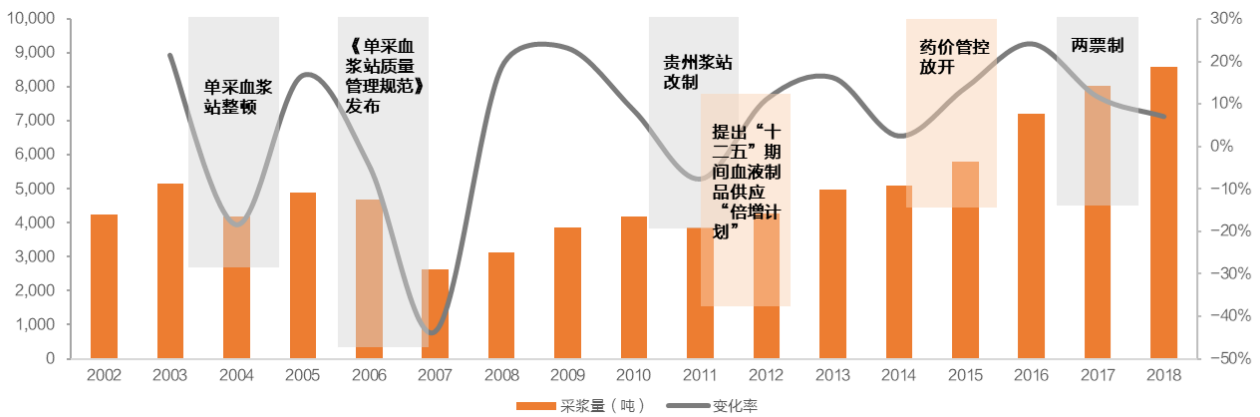


资料来源：发改委、卫健委、国务院、国家食品药品监督管理局等官网，天风证券研究所

从供给端看，血液制品来源于血浆，国家对于单采血浆站的设立审批尤为严格，从 21 世纪初以来，浆站的发展逐步规范化。2002 年全国单采血浆站约有 4000 多吨，2004 年，国家四部委联合对单采血浆站进行整顿，关停了部分单采血浆站，全国原料血浆供应紧张。2006 年，卫生部发布《单采血浆站质量管理规范》，严格的管理使得投浆量急速下降。2011 年贵州浆站改制，共关停 16 家浆站，导致全国血浆供应减少约 20%。2011 年底，原卫生部部长陈竺提出“十二五”期间血液制品供应量“倍增计划”，国家还将加强产业血液制品扶持力度，研究出台血液制品纳入国家基本药物目录等一系列的支持性政策，采浆量开始大幅提升。

2012 年，卫生部发布《关于单采血浆站管理有关事项的通知》，血液制品生产企业申请设置新的单采血浆站，其注册的血液制品应当不少于 6 个品种，企业设立浆站难度加大。2015 年药价管控放开，由于血制品价格提升，企业开始加大采浆方面的投入，浆站数量快速增加。2017 年“两票制”的推出，小渠道商急于出清之前积压的库存，与血制品企业构成竞争关系，采浆量放缓。由于单采血浆站的设立需要涉及质量安全，目前各地对浆站设立呈谨慎态度，新建浆站较为困难。

图 12：我国 2002-2018 年总采浆量（吨）变化



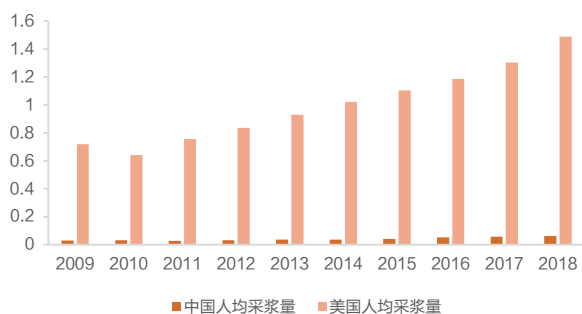
资料来源：卫健委官网等、上市企业年报，天风证券研究所

从需求端看，国内血制品需求存在较大的提升空间：

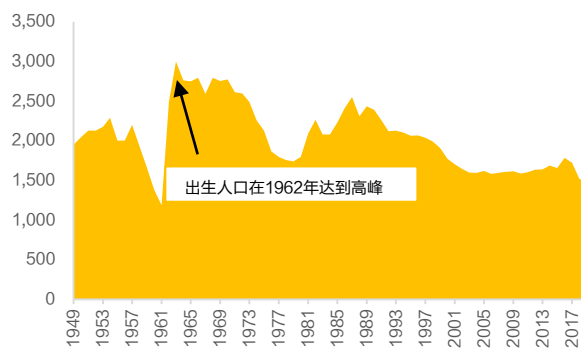
- ① **老龄化时代带来对血制品的大量需求：**考虑到血制品的消费属性，价格已经实现市场化，我们将人均采浆量看做人均血浆消费量以代表对血浆的需求。2018 年美国单位人口献浆量为 1.5 吨/万人（48720 吨/32700 万人），中国为 0.062 吨/万人（8600 吨/139500 万人）。根据 wind 数据，1962 年我国出生人口开始达到高峰，预计到 2022 年，60 岁以上老年人口数量将会迎来高潮。我国 60 岁以上人口占比不断提升，2019 年已经达到 18.1%，老龄化时代的到来使得全民疾病谱改变，预期对血制品的需求会更加旺盛。

图 13：中美人均采浆量（吨/万人）差距 24 倍

图 14：预计 2022 年开始老龄化高潮



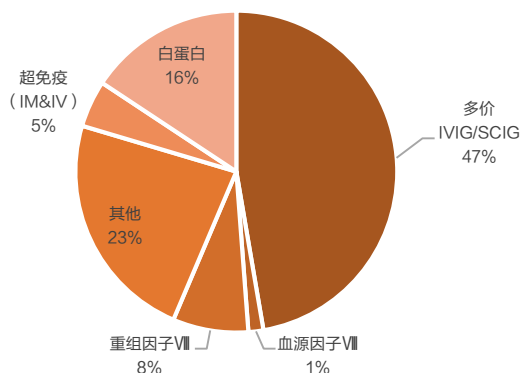
资料来源：PPTA，卫健委官网，天风证券研究所



资料来源：wind，天风证券研究所

② **血制品使用结构有待调整**：根据 MRB 数据，全球血制品市场中免疫球蛋白和因子类产品约占 76%，而国内样本医院数据显示两个品种销售占比合计仅为 45%，其中免疫球蛋白占比 34%，使用比例大大低于国际水平，国内血液制品使用结构有待调整，免疫球蛋白和因子类产品存在较大发展空间，企业存在结构性机会。2019 年公司静丙批签发市场比例最高，2018 年静丙收入占比估计约为 48%，公司有望在国内血制品结构优化中获得更多收入增量。

图 15：2016 年全球市场血制品销售占比



资料来源：MRB，天风证券研究所

图 16：2019 年血制品 PDB 样本医院销售额占比



资料来源：PDB，天风证券研究所

根据 PPTA 的数据，2018 年 12 月-2019 年 11 月美国使用的免疫球蛋白量合计约 98789 kg，我们根据中检院 2019 年静丙+肌丙的批签发量和规格，计算出我国 2019 年免疫球蛋白批签发合计约 29057 kg，以批签发量近似代替消耗量，我国百万人口球蛋白使用量约为 21 kg，和美国的 301 kg 相差约 14.5 倍，我国免疫球蛋白的需求空间尚未完全打开，企业可通过加大学术推广力度教育医生和患者，在血制品结构优化过程中把握结构性的机会。

表 2：2019 年美国百万人口免疫球蛋白使用量约为中国的 14.5 倍

	2019 年免疫球蛋白消耗合计 (kg)	2019 年末人口 (亿)	百万人口使用量 (kg)
美国	98,789	3.28	301
中国	29,057	14	21

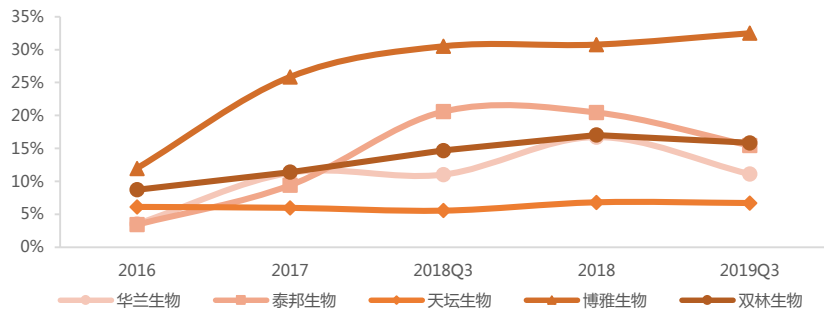
资料来源：国家统计局、中新网、PPTA、中检院，天风证券研究所

因此血制品行业是一个资源稀缺性的行业，企业的发展实质上受到了浆量的制约，**未来能有持续浆量增长、注重营销和学术推广的企业会有更大的发展空间：**

在开拓需求端方面，企业需要加大学术推广和销售布局，尤其是差异化的产品教育，加速优化国内血制品使用结构，扩大球蛋白和因子类产品的使用需求；企业应当加大研发投入，开发类似于层析法静丙、因子类等高附加值的产品。针对供给端，企业需要开拓浆站资源，尽可能掌握更多的血浆资源。可以看出 2017 年之前，各血制品企业的销售费用率都较低，“两票制”后，企业开始加大销售投入，更多地去开拓市场和做学术推广，销售费用率大

幅提升。

图 17：2017 年“两票制”后各大企业加大销售费用投入



资料来源：wind，天风证券研究所

3. 重组后成为国内最大血制品企业，未来发展可期

公司在 2017-2018 年间经历两大资产重组，成为血制品专营公司，目前拥有 14 个品种、71 个产品生产文号，是产品线最齐全的血制品企业之一，同时产品占有较大的市场份额。目前满足国家要求（6 种产品，包含三大类）拥有新设浆站资格的上市企业数量仅有 6 家，均为上市企业，开设浆站壁垒很高。

表 3：主要上市公司血制品批文

分类	品种	天坛生物	上海莱士	华兰生物	泰邦生物	博雅生物	卫光生物	双林生物	博晖创新	上海新兴
白蛋白	人血白蛋白	√	√	√	√	√	√	√	√	
	冻干人血白蛋白	√								
免疫球蛋白类	静注人免疫球蛋白（pH4）	√	√	√	√	√	√	√		
	冻干静注人免疫球蛋白（pH4）	√	√			√	√	√		
	人免疫球蛋白	√	√	√	√	√	√	√	√	
	乙型肝炎人免疫球蛋白	√	√	√	√	√	√	√	√	
	静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）									
	冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）	√								
	狂犬病人免疫球蛋白	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	破伤风人免疫球蛋白	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	组织胺人免疫球蛋白	√					√			
凝血因子类	人凝血因子Ⅷ	√	√	√	√					√
	人凝血酶原复合物	√	√	√	√					√
	人纤维蛋白原	√	√	√	√	√	√			√
	冻干人凝血酶		√	√						
	人纤维蛋白粘合剂		√	√						
是否具备开设浆站资格		有	有	有	有	有	有			

资料来源：CDE，NMPA，天风证券研究所

重组后公司产品批签发量增长明显，主要产品市占率提升，尤其是公司主要产品白蛋白、静丙、破免以及乙免，市占率分别由 2017 年的 5%、6%、12%、13% 提升至 2019 年的 8%、17%、23%、26%。公司在研多个产品已经进入临床阶段，其中因子Ⅷ已进行到临床Ⅲ期，预计因子类新产品的上市会进一步提升公司的血浆利用率，为公司贡献业绩增量。

图 18：公司主要产品批签发量占比及增速变化

批签发量 (万件)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
静注人免疫球蛋白 (pH4)	31.9	29.6	37.5	46.1	58.7	192.4	200.4
占比	6%	5%	4%	4%	6%	18%	17%
增速		-7%	27%	23%	27%	228%	4%
人血白蛋白	149.5	123.6	142.0	160.7	194.4	355.4	426.2
占比	6%	4%	4%	4%	5%	7%	8%
增速		-17%	15%	13%	21%	83%	20%
破伤风人免疫球蛋白	43.1	49.9	40.4	34.3	54.5	49.8	138.9
占比	18%	25%	14%	9%	12%	15%	23%
增速		16%	-19%	-15%	59%	-9%	179%
乙型肝炎人免疫球蛋白	25.2	26.9	11.0	15.5	17.6	15.9	27.3
占比	11%	20%	8%	11%	13%	10%	26%
增速		7%	-59%	40%	13%	-9%	71%

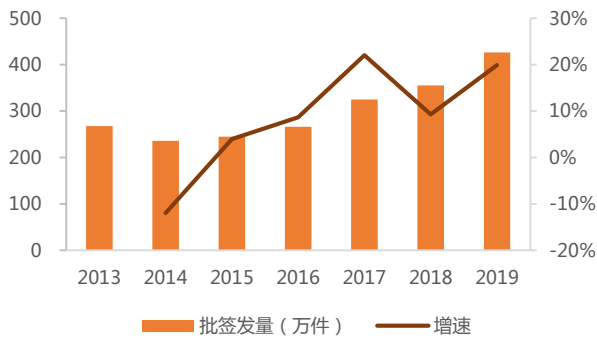
资料来源: 中检院, 天风证券研究所

公司借助国药渠道, 加大渠道布局和学术推广。在浆站数量和采浆量领先的背景下, 致力于新建浆站和不断进行献浆知识宣传, 促进浆量增长, 同时为解决产能问题, 新建永安血制和云南项目, 在子公司间进行资源合理分配, 充分发挥规模效应。

3.1. 产品批签发量增长明显, 主要产品市占率提升

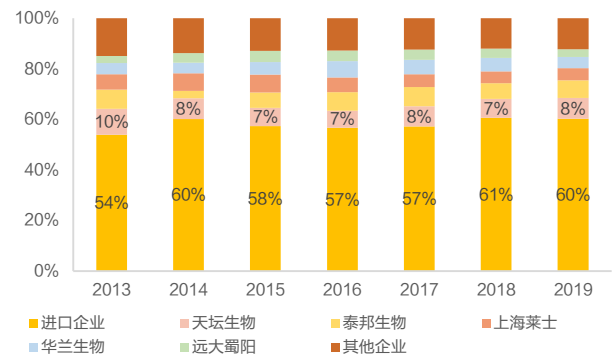
公司白蛋白批签发量呈逐年上升趋势, 2019 批签发 426 万件, 同比增幅近 20%。由于白蛋白适应症广、临床需求大, 为补充国内白蛋白缺口, 国内血源性血制品中仅允许进口人血白蛋白, 且进口比例长期保持在 60%左右, 进口白蛋白占据了大部分份额, 天坛生物在全国批签发中占比维持在 7%~8%左右, 在国内企业中长期位于首位。公司白蛋白的中标价平均值由 2013 年的 374 元左右增长到 2017 年的 428 元, 近两年保持相对稳定, 2019 年以批签发量代替销售量, 以中标价均值 448 元计算公司白蛋白的货值约为 19.1 亿元。

图 19: 公司白蛋白批签发量及增速



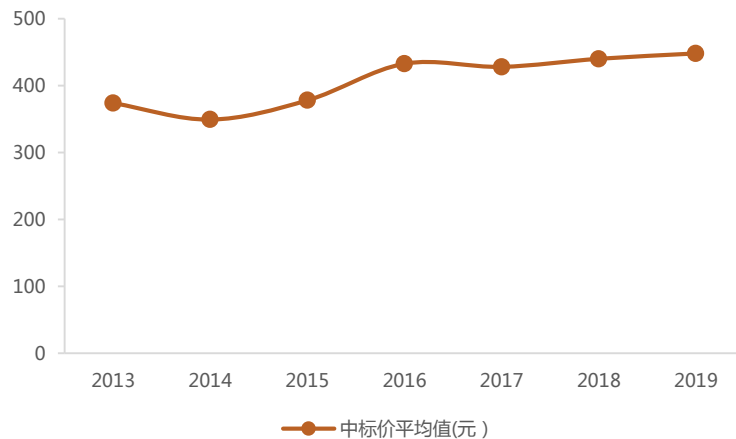
资料来源: 中检院, 天风证券研究所

图 20: 天坛生物白蛋白全国批签发量占比长居首位



资料来源: 中检院, 药智网, 天风证券研究所

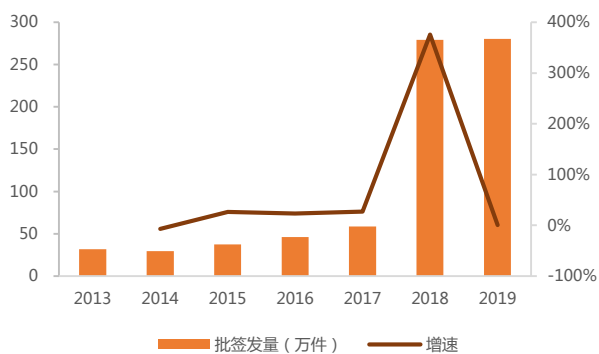
图 21: 公司白蛋白的中标价平均值约为 420 元



资料来源: 药智网、PDB, 天风证券研究所

公司重组后，2018 年静丙批签发量（加上各个子公司）大幅提升 376%，2019 年批签发量 280.4 万件，和 2018 年基本持平，全国总批签发占比 24%，国内市场份额最大。公司静丙中标价由 2013 年的 530 元上升到 2016 的 660 元左右，近两年保持在 620 元左右。2019 年以批签发量近似代替销售量，以中标价均值 620 元计算公司静丙货值大约为 17.4 亿元。

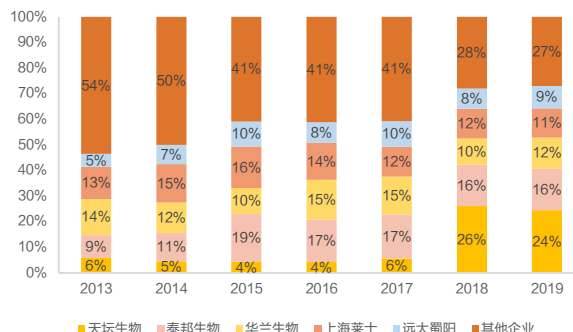
图 22：公司静丙批签发量不断提升



资料来源：中检院，天风证券研究所

注：2017 年及以前仅有成都蓉生，2018、2019 包括成都蓉生、上海、武汉、兰州和贵州所的批签发数据。

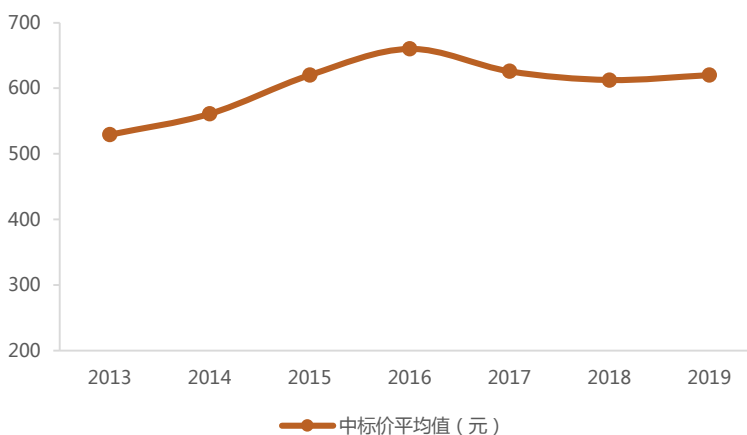
图 23：天坛生物静丙批签发全国占比近 2 年维持在 24% 以上



资料来源：中检院，药智网，天风证券研究所

注：2017 年及以前仅有成都蓉生，2018、2019 包括成都蓉生、上海、武汉、兰州和贵州所的批签发数据。

图 24：公司静丙中标价平均值约为 620 元



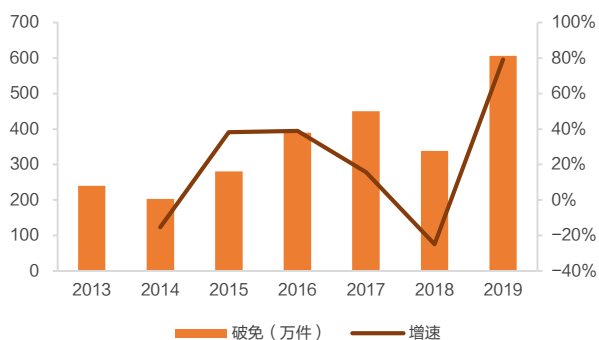
资料来源：药智网、PDB，天风证券研究所

公司的其他在售产品如破伤风人免疫球蛋白（破免）和乙肝人免疫球蛋白（乙免）批签发占比也大幅提升：

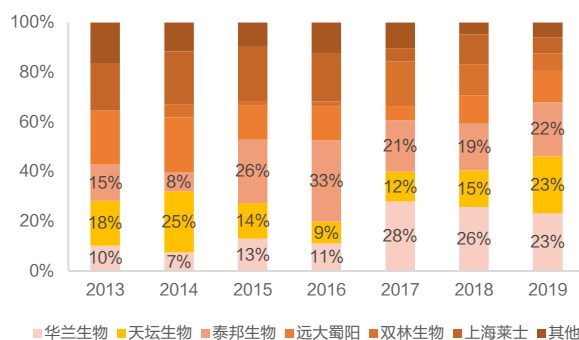
破免是由含高效价破伤风抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成，主要用于预防和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素(TAT)有过敏反应者。从批签发量来看，全国破免批签发量除 2018 年有所下降外均保持稳定上升，2019 年共计批签发 606 万件，同比提升 79%。公司破免批签发占比在重组后由 2017 年的 12% 逐渐上升到 2019 年的 23%，处于行业前三水平，2019 年批签发量约 139 万件，同比大幅提升 179%，以中标价 340 元计算，货值约 340*139=4.7 亿元。

图 25：全国破免批签发量变化

图 26：各企业破免批签发占比



资料来源：中检院，天风证券研究所



资料来源：中检院，天风证券研究所

图 27: 公司 2019 年破免中标价平均值约为 340 元

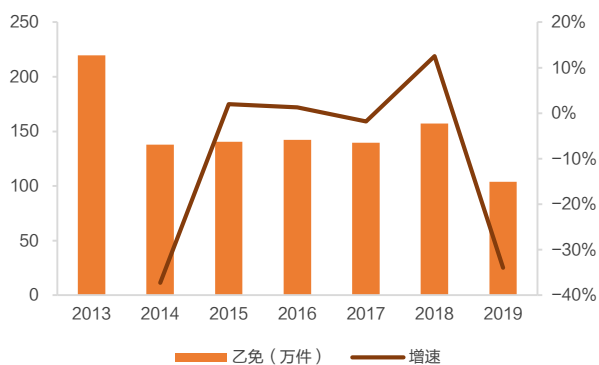


资料来源：药智网、PDB，天风证券研究所

乙免是由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成，主要用于预防乙型肝炎。适用于：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。

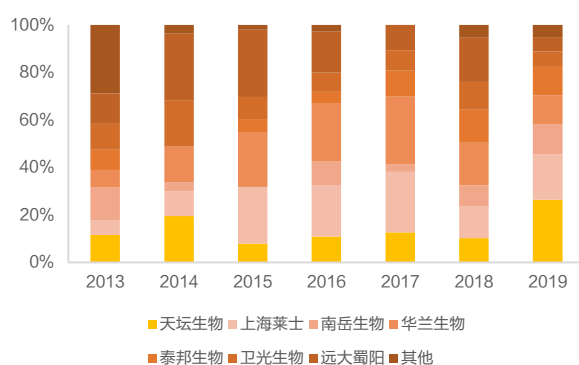
全国乙免批签发量在 2014-2017 年较为稳定，维持在约 140 万件左右，2018 年批签发同比增加 12.6%，2019 年批签发下降至约 104 万件，同比下降 34%。2019 年公司乙免批签发占比行业首位，行业占比 26%，批签量约 27 万件，同比大幅提升 72%，以中标价均值 320 元计算，2019 年公司乙免货值约 320*27=8640 万元。

图 28: 全国乙免批签发量 2019 年下降 34%



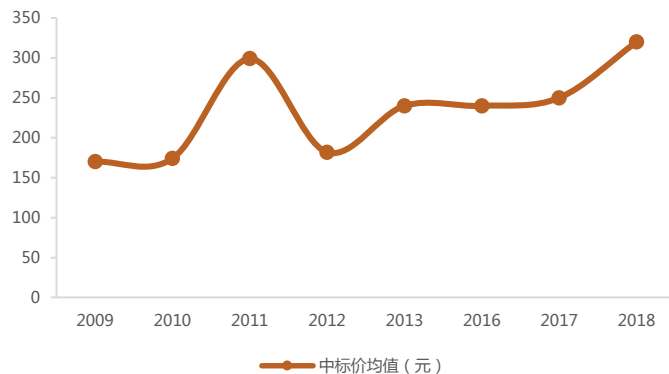
资料来源：中检院，天风证券研究所

图 29: 公司乙免批签发占比由 2018 年的 10% 提升至 2019 年的 26%



资料来源：中检院，天风证券研究所

图 30：公司 2018 年乙免中标价约为 320 元

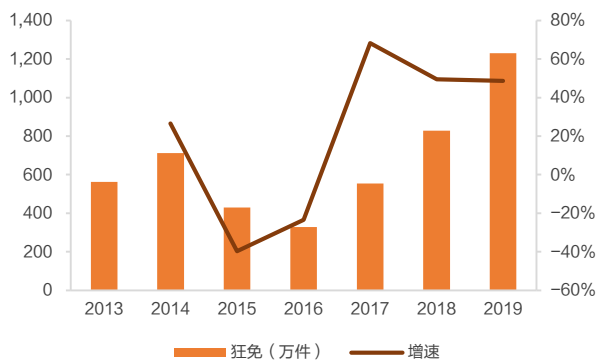


资料来源：药智网、PDB，天风证券研究所

狂免是由含高效价狂犬病抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法或经批准的其他分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。仅供肌内注射，临床上主要用于被狂犬或其他携带狂犬病毒动物咬伤、抓伤患者的被动免疫。

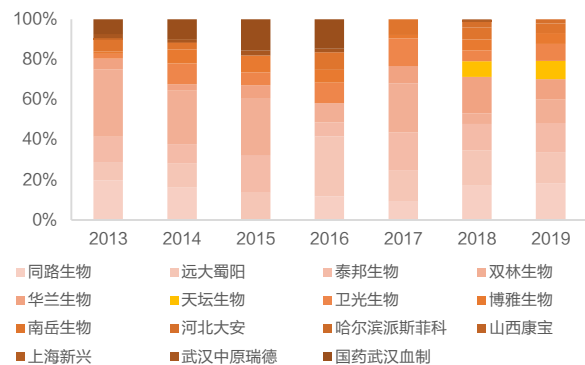
自 2015 年开始，全国狂免批签发量逐年上升，2017 年增速达 68%，近两年增速近 50%，2019 年批签发 1231 万件，同比增长 49%。随着人们生活方式的转变，宠物猫狗的数量在不断增加，未来狂免市场还有很大的提升空间。天坛生物子公司中上海血制、武汉血制和成都蓉生有狂免生产批件，成都蓉生在 4 月 19 日获得 GMP 证书，至今尚未有批签发，目前仅有武汉血制有狂免批签发记录。2019 年武汉血制狂免批签发量 112 万件，占比 9%，同比增加约 1 pct，2019 年武汉血制在云南省的中标价为 158 元，估计公司狂免货值 1.77 亿元。预计成都蓉生狂免在今年年中有望为公司带来新的业绩增量。

图 31：全国狂免批签发量变化



资料来源：中检院，天风证券研究所

图 32：各企业狂免批签发占比



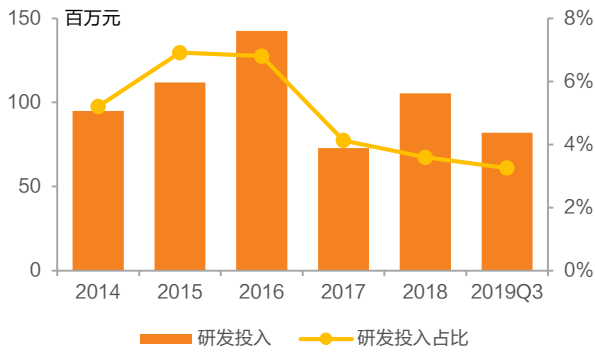
资料来源：中检院，天风证券研究所

3.2. 重视高值产品开发，持续推进因子类和免疫球蛋白产品研发

公司目前主要产品为白蛋白和免疫球蛋白，缺乏因子类产品，如第一部分讨论公司净利率提升空间时提到的，公司目前净利率较低，预计公司后续因子类产品的陆续上市会补充产品缺口，提高血浆利用率，公司的收入和业绩都有较大提升空间。

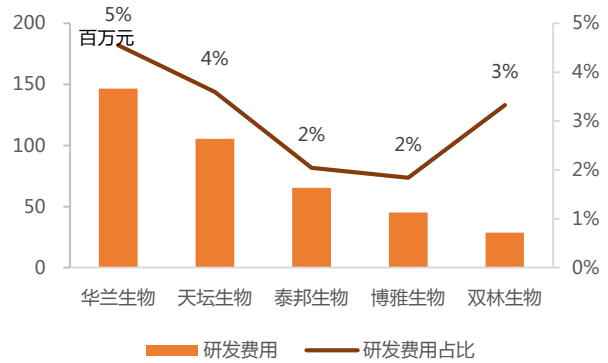
公司 2018 年研发投入达到 1.05 亿元，2019 年 Q1-Q3 研发投入 8190 万元，同比大幅增加 65.7%。近年来，公司将研发重心集中在各种血源性凝血因子类产品、重组因子类产品以及免疫球蛋白等重点产品，不断加强产品储备，形成产品群，为未来持续稳定发展提供动力。2018 年公司研发收入占比约 4%，在行业内处于较高水平。

图 33：公司研发投入及研发投入比、研发增速



资料来源：wind，天风证券研究所

图 34：公司研发投入占比在行业内处于较高水平



资料来源：wind，天风证券研究所

目前，公司在研血液品包括两类：

- **凝血因子类**，包括重组人活化凝血因子Ⅶ、重组人凝血因子Ⅷ、人凝血因子Ⅷ等产品；
- **免疫球蛋白**，包括静注人免疫球蛋白（层析法）等产品。

表 4：公司主要在研产品基本情况（截止 2020 年 3 月 5 日）

研发项目	研发进度	更新时间	截至 2018 年底 累计研发投入 (万元)	已申报 的厂家 数量	已批准的 国产仿制 厂家数量
重组人活化凝血因子Ⅶ	已完成 I 期临床试验入组，准备 III 期临床试验	2019 年 12 月 27 日	9146.04	0	0
重组人凝血因子Ⅶ	准备 III 期临床试验	2019 年 12 月 27 日	7691.15	4	0
人凝血因子Ⅶ	III 期	2018 年底	4841.30	6	8
人纤维蛋白原	准备 III 期临床试验	2019 年 12 月 14 日			
静注人免疫球蛋白 (pH4、10%) (层析法)	准备 III 期临床试验	2019 年 12 月 31 日	2919.32	2	0

资料来源：公司公告，天风证券研究所

3.2.1. 凝血因子类

凝血因子Ⅷ和 PCC 用于治疗血友病，市场供需缺口大

血友病是一种 X 染色体连锁的隐性遗传性出血性疾病，可分为血友病 A 和血友病 B 两种。前者为凝血因子Ⅷ (FⅧ) 缺乏，后者为凝血因子Ⅸ (FIX) 缺乏，均由相应的凝血因子基因突变引起。凝血因子Ⅷ (Factor Ⅷ, FⅧ) 是由肝脏中的肝窦内皮细胞和血管内皮细胞合成的糖蛋白，它在止血过程中发挥着至关重要的作用。由于 FⅧ缺乏引起的血友病称之为血友病 A (Haemophilia A, HA)，是临床上最普遍的血友病类型，约占血友病患者总数的 80%~85%。血友病的发病率没有种族或地区差异。在男性人群中，血友病 A 的发病率约为 1/5000，血友病 B 的发病率约为 1/25000。女性血友病患者极其罕见。

血友病 A 的替代治疗首选基因重组 FⅧ制剂或者病毒灭活的血源性 FⅧ制剂，仅在上无上述条件时可选用冷沉淀或新鲜冰冻血浆等。每输注 1 IU/kg 的 FⅧ可使体内 FⅧ：C 提高 2 IU/dl，FⅧ在体内的半衰期为 8~12h，要使体内 FⅧ保持在一定水平需每 8~12h 输注 1 次。血友病 B 的替代治疗首选基因重组 FIX 制剂或者病毒灭活的血源性凝血酶原复合物 (PCC)，在上无上述条件时可选用新鲜冰冻血浆等。每输注 1 IU/kg 体重的 FIX 可使体内 FIX：C 提高 1IU/dl，FIX 在体内的半衰期约 24h，要使体内 FIX 保持在一定水平需每天输注 1 次。

目前国际上应用的两种预防治疗方案有长期统计数据支持：①Malmö 方案(大剂量方案)：每剂 25~40 IU/kg，血友病 A 患者每周给药 3 次，血友病 B 每周 2 次。②Utrecht 方案(中剂量方案)：每剂 15~30 IU/kg，血友病 A 患者每周给药 3 次，血友病 B 每周 2 次。按 10%

渗透率, 根据我们的测算, 2019 年我国因子Ⅷ和 PCC 的需求分别为 1004~2678、134~357 万瓶, 而 2019 年因子Ⅷ (换算成 200IU) 和 PCC (换算成 300IU) 的批签发量仅有 171 和 98 万瓶, 供需缺口很大。

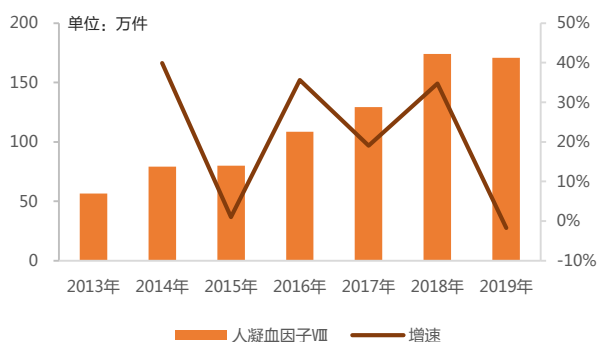
表 5: 我国因子Ⅷ市场空间约为 397~1058 亿元

	Malmö 方案 (大剂量方案)		Utrecht 方案 (中剂量方案)	
每次用药剂量	25~40 IU/kg		15~30 IU/kg	
假设患者体重	60 kg		60 kg	
病种	血友病 A	血友病 B	血友病 A	血友病 B
用药频次/周	3	2	3	2
单人 1 周用药量(IU)	4500~7200	3000~4800	2700~5400	1800~3600
一年周数	52			
单人 1 年用药量(千 IU)	234~374	156~250	140~281	93.6~187.2
用药	因子Ⅷ	PCC	因子Ⅷ	PCC
常用规格	200IU	300IU	200IU	300IU
单人 1 年用药量(瓶)	1170~1872	780~1248	702~1404	468~936
常用规格 2019 年中标价(元)	395	265	395	265
单人 1 年花费(万元)	46~74	21~33	28~55	12~25
2019 年男性人数(万人)	71527			
病种	血友病 A	血友病 B	血友病 A	血友病 B
发病率	1/5000	1/25000	1/5000	1/25000
发病人数(万人)	14.3	2.9	14.3	2.9
市场空间 (亿元)	661~1058	59~95	397~793	35~71
2019 年需求量 (万瓶)	16737~26780	2232~3571	10042~20085	1339~2678

资料来源:《血友病诊断与治疗中国专家共识(2017年版)》、国家统计局、天风证券研究所

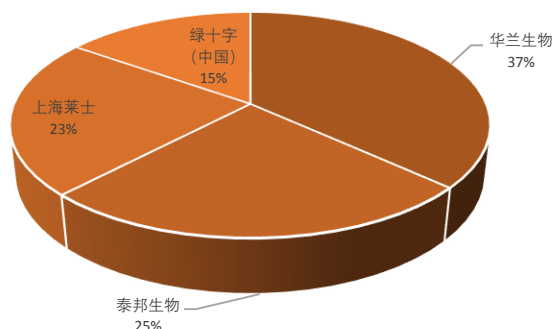
2019 年因子Ⅷ批签发 171 万件, 同比-1.8%, 目前因子Ⅷ有批签发的厂家较少, 主要有华兰生物、泰邦生物、上海莱士和绿十字(中国), 2019 年批签发占比分别为 37%、25%、23% 和 15%。

图 35: 全国因子Ⅷ批签发量逐年上升



资料来源: 中检院, 天风证券研究所

图 36: 2019 年因子Ⅷ批签发占比



资料来源: 中检院, 天风证券研究所

从已研发完成的公司来看, Ⅲ期临床试验所需时间大约在 1 年-2 年之间, 预计到 2021 年左右, 各大企业凝血因子类血制品的研发将完成, 其业内竞争也将加剧。公司血源性因子Ⅷ已进行到Ⅲ期临床, 预计今年年底到明年年初获批上市。

表 6: 人凝血因子Ⅷ研发情况

企业名称	研发进度	实验公示日期
深圳市卫光生物制品股份有限公司 (卫光生物)	Ⅲ期	2018/11/6

成都蓉生药业有限责任公司（天坛生物）	Ⅲ期	2018/8/28
四川远大蜀阳药业股份有限公司	Ⅲ期	2018/3/23
国药集团武汉血液制品有限公司（天坛生物）	Ⅲ期	2018/1/31
南岳生物制药有限公司	Ⅲ期	2017/12/15

注：括号内为企业所属上市公司简称，截止于 2019/10/16，不包括已上市产品

资料来源：CPM，天风证券研究所

FVIII的半衰期较短，约为 12h 左右，在儿童体内更短，患者需要隔天或者每周 3 次进行静脉注射治疗。传统的 FVIII制备方法是从人血液中进行提取和纯化 FVIII纯品，但该方法血液来源有限，成本很高，利用基因重组技术开发的重组人凝血因子VIII成本低，可以有效补充血液凝血因子的空缺，并且能够通过结构改造不断改善重组蛋白的活性、稳定性和延长其半衰期，制备出长效的凝血因子，改善患者的生存状况，同时提高依从性，相比短效产品而言具有明显优势。

各企业重组人凝血因子VIII研发进度中最靠前的是神州细胞工程，目前处于上市审批中。正大天晴的已完成Ⅲ期临床试验，进行资料整理总结中，天坛生物子公司成都蓉生正在进行Ⅰ期临床和Ⅲ期临床患者招募。

表 7：重组人凝血因子VIII研发情况

药品名称	NMPA 企业名称	办理状态	状态开始日
注射用重组人凝血因子VIII	神州细胞工程有限公司	上市审批中（在药审中心）	2019/11/18
注射用重组人凝血因子VIII	神州细胞工程有限公司	上市审批中（在药审中心）	2019/11/18
注射用重组人凝血因子VIII	正大天晴药业集团股份有限公司	Ⅲ期临床已完成	2015/10/29
注射用重组人凝血因子VIII	成都蓉生药业有限责任公司（天坛生物）	Ⅰ期临床进行中，Ⅲ期临床招募中	2018/5/8
注射用重组人凝血因子VIII-Fc 融合蛋白	开封制药（集团）有限公司	Ⅰ期临床已完成	2018/9/25
注射用重组人凝血因子VIII	北京诺思兰德生物技术股份有限公司	已通过临床申请	2015/4/22
注射用重组人凝血因子VIII	北京诺思兰德生物技术股份有限公司	已通过临床申请	2017/7/21

注：括号内为企业所属上市公司简称，截止于 2020/3/11，不包括已上市产品

资料来源：药智网，CDE，天风证券研究所

公司其他进行到临床阶段的在研产品还包括纤维蛋白原(纤原)和人凝血酶原复合物(PCC)：

2019 年 12 月 14 日，成都蓉生的纤原已完成中国医学科学院血液病医院伦理委员会伦理审查、临床入组前准备等工作，即将启动药代动力学研究和Ⅲ期临床试验，预计 2022 年有望获批上市。2019 年 8 月 22 日，成都蓉生的 PCC 完成了临床试验并取得临床试验总结报告，预计今年年中到下半年有望获批上市。2019 年 12 月 31 日，兰州血制的 PCC 临床试验申报获得受理，2020 年 3 月 10 日获得临床试验通知书。

表 8：公司其他因子类产品临床进度

时间	子公司	产品	进度	预计上市时间
2019 年 8 月 22 日	成都蓉生	PCC	完成了临床试验并取得临床试验总结报告	2020 年下半年
2019 年 12 月 14 日	成都蓉生	纤原	即将启动药代动力学研究和Ⅲ期临床试验	2022 年
2020 年 3 月 10 日	兰州血制	PCC	获得临床试验通知书	2023 年

资料来源：公司公告，天风证券研究所

3.2.2. 层析法静注人免疫球蛋白

随着人们对 IgG 治疗认识的不断加深，IVIG 新的临床适应证不断发现，国内外对 IVIG 的需求也在一直增加。传统的“低温乙醇法”制备 IVIG 主要存在 IgG 回收率低、产品质量不能满足更高要求的问题。IgG 浓度 5%为主，病患输注时间长、输注体积大；制品辅料以糖类作稳定剂，对于一些特殊病人有一定风险；IgA、IgM 等杂质蛋白含量高，副作用大；2 步病毒灭活工艺（50 纳米过滤和低 pH 孵化）制品安全性得不到充分的保障。

全层析工艺能有效解决“低温乙醇法”存在的问题：IgG 浓度为 10%，输注时间短，能有效提升使用患者福利。杂质蛋白 IgA 和 IgM 含量低，能有效降低副作用。目前国内静丙分离均采用改良的低温乙醇法+部分工段柱层析法生产，终端产品虽符合中国药典三部标准，但有些指标离欧洲药典或 US 要求还有一定距离。

目前国内多家企业均开展了静注人免疫球蛋白（层析法）的研究，仅有天坛一家企业进展到临床研究阶段，截至 2020 年 3 月 6 日，研究处于 III 期临床招募中，招募患者年龄范围 18-65 周岁，试验的主要和次要目的为评价静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）治疗原发免疫性血小板减少症患者的有效性和安全性。预计公司层析静丙在 2021 年底到 2022 年初左右能够获批上市。

3.3. 背靠国药集团，渠道能力优秀，积极开展学术推广工作

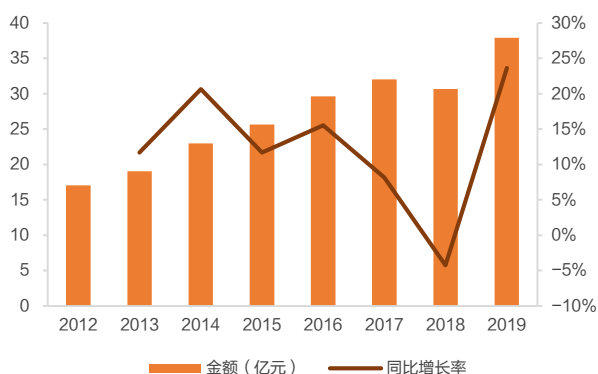
公司实际控制人国药集团是由国务院国资委直接管理的中国规模最大、产业链最全、综合实力最强的医药健康产业集团，以预防、治疗和诊断护理等健康相关产品的分销、零售、研发及生产为主业。国药集团在 2018 年世界 500 强中排名第 194 位，是中国唯一一家超千亿医药健康产业集团，2018 年营业收入近 4000 亿，销售网络覆盖全国 31 个省、自治区、直辖市。公司控股股东中国生物最早是由隶属于卫生部的北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研发所联合组建而成，为我国产品最全、规模最大，集科研、生产、销售为一体的综合性生物制药企业集团之一。

公司背靠国药集团，不断开拓医院和药店销售渠道，渠道能力优秀：通过推进终端医院网络建设，扩大进入终端的数量和比例，根据医院的学术影响力对医院进行分类，加强重点区域核心医院的进入和推广工作，取得了显著效果。同时，公司加强了零售药店的销售，调动商业公司积极性。2018 年，公司三级医院及其他医疗机构、药店覆盖数量大幅增加，总数达 11,779 家，同比增长 248%；药店覆盖 3686 家，同比增长 370%，并进入 51 家标杆医院；开展“中国生物血液制品指定药店”授牌活动，全国授牌药店 68 家；公司已基本覆盖除港澳台地区外的各省市地区主要的重点终端，终端数量居国内领先地位。

公司积极开展学术推广工作：针对重点产品进行市场调研，及时了解和应对市场变化，同时公司聚焦核心医院和大型连锁药房，通过开展大型学术会议和重点授牌药店市场活动等措施，积极开展市场推广。

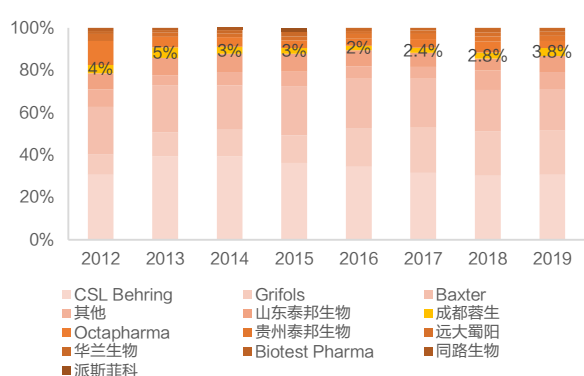
全国样本医院白蛋白销售额整体呈上升趋势，2017~2018 年销售增速放缓，预计由于国内企业加强医院端市场推广，2019 年销售额同比+23.6%，达到了 37.9 亿元。样本医院白蛋白销售中进口企业占据了绝大部分市场份额，国产企业中，泰邦生物、天坛生物远大蜀阳和华兰生物排名靠前，天坛生物子公司成都蓉生的销售占比由 2017 年的 2.4%提升到 2019 年的 3.8%。

图 37：样本医院白蛋白销售额在 2018 年小幅下降后又呈上升趋势



资料来源：PDB，天风证券研究所

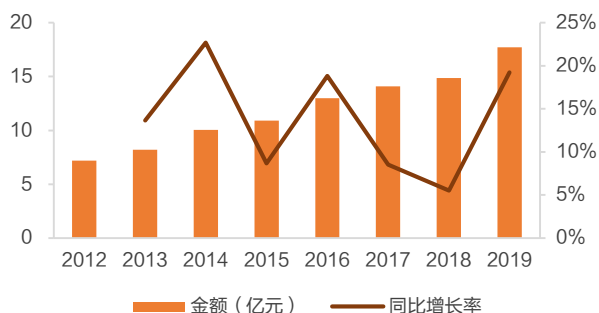
图 38：样本医院人血白蛋白销售格局



资料来源：PDB，天风证券研究所

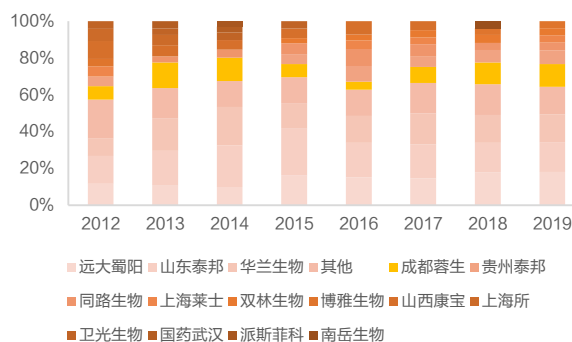
全国样本医院免疫球蛋白销售额逐年提升，2018 年小幅提升 5.5%至 14.9 亿元，2019 年同比+19%至 17.7 亿元。通过加大学术推广，天坛生物子公司成都蓉生销售额占比近两年明显提升，由 2017 年的 8.7%提升到 2019 年的 12.4%。

图 39: 样本医院免疫球蛋白销售额逐年上升



资料来源: PDB, 天风证券研究所

图 40: 样本医院免疫球蛋白销售格局

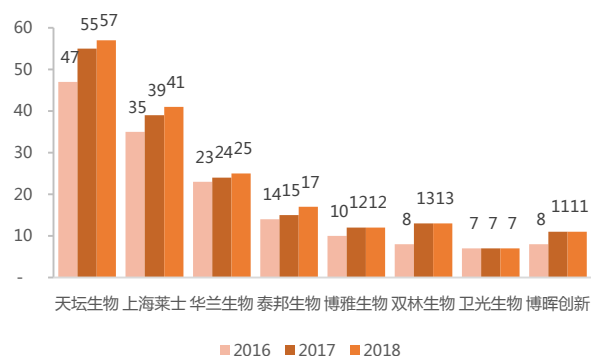


资料来源: PDB, 天风证券研究所

3.4. 重组后公司浆站资源行业领先，浆量有望持续稳健增长

正如上文所说，我们预计浆站资源是近几年限制血制品企业发展的主要因素，**公司浆站资源行业领先，把握住了行业发展的关键点，在浆站数量、采浆量上处于龙头地位**；截至 2019 年底，全国共有约 253 个浆站，公司在全国 13 个省/自治区单采血浆站（含分站）数量达到 58 家，其中在营浆站 51 家，浆站数量在国内企业中最多；公司通过加强浆站发展队伍建设、创新血源招募与稳定模式、优化浆站绩效考核、强化血源品牌宣传等措施，2018 年采浆量 1568 吨，增幅 11.86%，高于行业平均增幅约 5 个百分点；2019 年采浆量 1706 吨，增幅 8.8%，采浆量在国内企业也处于龙头地位。

图 41: 各企业浆站数近三年变化不大



资料来源: 上市企业年报, 天风证券研究所

图 42: 各企业采血浆量 (吨) 变化

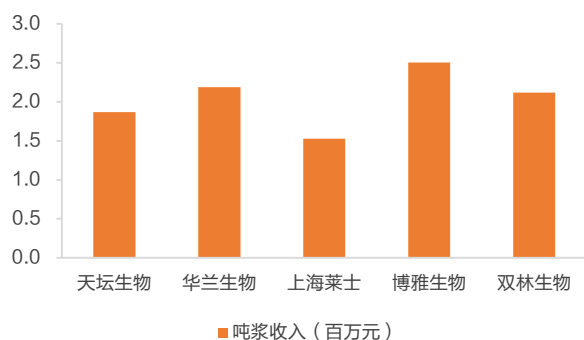


资料来源: 上市企业年报, 天风证券研究所

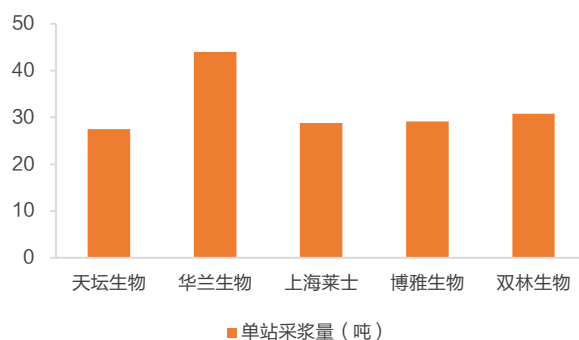
从吨浆收入（只计算血制品收入）上看，由于公司静丙和白蛋白占比较高、没有凝血因子产品，吨浆收入处于中等水平，后续公司因子类产品和层析法静丙的陆续上市有望促进收入和净利润提升。2018 年各企业单站采血浆量中华兰生物最高，约为 44 吨，天坛生物仅有 27.5 吨，较低的单站采浆量侧面体现出公司采浆量仍有较大提升空间，考虑到公司内部持续整合，通过内部资源的调动和共享，充分发挥规模效应，单站采浆量有望进一步提升。

图 43: 各企业 2018 年吨浆收入比较

图 44: 2018 年各企业单站采血浆量 (吨)



资料来源：上市企业年报，天风证券研究所



资料来源：上市企业年报，天风证券研究所

为了实施浆站集中运营管理，提升专业化管理水平，公司组建了血源管理中心下属部门，并设计了浆站运营管理流程并制订了相关制度，建立了浆站一体化运营管理体系，同时公司竞聘选拔了血源管理中心及下属部门负责人，调整了部分浆站董事、监事和高管人员，加强了浆站的运营管理能力。2018 年以来，公司共有获批新建或获批采浆浆站（含分站）9 家，新建浆站在未来两年的采浆爬坡期预计能为公司带来很大的采浆量增量。

表 9：2018-2019 年公司获批新建或获批开采的浆站

子公司	浆站	地区	批准建站时间	开始采浆时间	是否分站
成都蓉生	宜宾县蓉生单采血浆有限公司	四川	2017 年 4 月	2019 年 12 月	
武汉血制	大同云冈区武生单采血浆有限公司	山西		2019 年 4 月	
武汉血制	荆州市监利武新单采血浆站石首分站	湖北	2018 年 3 月	未采浆	分站
武汉血制	十堰市郧阳区单采血浆站郧西县分站	湖北	2018 年 3 月	2019 年 7 月	分站
武汉血制	湖南君山单采血浆站有限公司岳阳县分站	湖南	2018 年 6 月	未采浆	分站
上海血制	巧家县上生单采血浆有限公司	云南	2017 年 12 月	2018 年 12 月	
上海血制	寻甸县上生单采血浆有限公司	云南	2017 年 12 月	2018 年 10 月	
兰州血制	泾川县单采血浆站	甘肃	2019 年 9 月	未采浆	
兰州血制	永昌县单采血浆站	甘肃	2018 年 12 月	未采浆	

资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司控股子公司成都蓉生为解决产能问题，投资 14.5 亿元兴建天府生物城永安血制建设项目，设计产能 1200 吨，符合中国 GMP 和欧盟 GMP 标准，包含白蛋白、丙球类和因子类产品，2019 年半年报预计于 2020 年 3 月完成竣工验收，考虑到疫情影响，竣工可能到延迟到今年年中。未来随着永安血制项目的建成投产，公司将成为具有单厂投浆能力达千吨规模的血液制品企业，通过内部资源的调动和共享，充分发挥规模效应，不断提升血液制品业务的经营质量和效益，成为“中国领先、国际一流”的血液制品专业公司。

为实现可持续发展、解决扩大产能问题、保证血液制品市场供应，公司在 2019 年 4 月 28 日公告下属公司上海血制拟整体迁址到云南省滇中新区，建设云南生物制品产业化基地项目（简称“云南项目”），项目规划用地面积约 161.7 亩，总投资额约 16.55 亿元，设计投浆能力 1200 吨，项目计划于 2022 年 9 月底前建成投产。

表 10：天坛生物子公司已有产能和新建产能

子公司	设计产能	新建产能
成都蓉生	800 吨	永安血制 1200 吨
上海血制	700 吨	云南项目 1200 吨
贵州血制	500 吨	
兰州兰生	300 吨	
武汉血制	200 余吨	
合计产能	2500 吨	3400 吨

资料来源：公司公告，天风证券研究所

4. 盈利预测及估值

4.1. 主要假设

公司主营业务为血制品，其中白蛋白、静注人免疫球蛋白(pH=4)为公司主要收入来源，我们对公司近几年白蛋白和静丙的销售额进行了估算：

为使批签发量具有连续性，2018 年前公司批签发量为蓉生、上海血制、武汉血制、兰州血制以及贵州血制的总和，2018 年前仅统计蓉生子公司对批签发量进行修正，2015-2017 年修正后批签发量略大于公司年报披露的销售量，2018 年销售量略大于批签发量，以 2019 年白蛋白批签发量代替销售量。以中标价平均值的 70%作为白蛋白结算价格，计算销售额，2019 年白蛋白销售额约 13.37 亿元，同比增长约 16%。

图 45：白蛋白销售额估算

列1	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
生产量 (万件)			127.5	139.2	181.5	405.6	
批签发量 (万件)	267.8	235.8	245.2	266.5	325.2	355.4	426.2
修正后批签发量 (万件)	162.9	140.0	151.4	170.3	194.4	355.4	426.2
销售量 (万件)			126.0	139.3	184.3	372.9	426.2
中标价平均值(元)	374	349	378	433	428	440	448
结算价格(元)	262	245	265	303	300	308	314
销售额 (百万元)			333	422	552	1148	1337
增速				27%	31%	108%	16%

资料来源：中检院、企业年报、药智网、PDB 数据库，天风证券研究所

同理对公司静丙销售进行了估算，结果如下图，2019 年静丙销售额约 15.2 亿元，同比增长约 8%。

图 46：静丙销售额估算

列1	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
批签发量 (万件)	143.5	142.4	155.2	196.2	231.8	279.2	280.4
生产量 (万件)			90.5	112.6	159.0	256.8	
修正后批签发量 (万件)	79.8	74.1	93.7	114.9	146.1	279.2	280.4
销售量 (万件)			84.3	116.2	152.3	287.3	306.6
中标价平均值 (元)	529	561	620	660	626	613	620
结算价格(元)	423	449	496	528	501	490	496
销售额 (百万元)			418	614	763	1408	1521
增速				47%	24%	85%	8%

资料来源：中检院、企业年报、药智网、PDB 数据库，天风证券研究所

我们对白蛋白、静丙和其他产品后续两年的增长进行了估算：

- 白蛋白：公司白蛋白销售占比在国内企业中排名靠前，预计 19/20/21 年收入增速为 16%/7%/8%，营收为 13.4/14.3/15.4 亿元。
- 静丙：公司静丙销售额近年来维持行业前列，受新冠疫情影响，2020 年 Q1 静丙收入大幅增加，预计疫情过后静丙增速会回落至正常水平，全年有望 20%的增长，预计 19/20/21 年收入增速为 8%/20%/9%，营收为 15.2/18.2/19.9 亿元。
- 其他产品：公司其他产品预计未来两年销售平稳增长，2021 年预计有 PCC、因子 VIII 等产品贡献增量，预计 19/20/21 年收入增速为 39%/43%/27%，营收为 5.2/7.4/9.4 亿元。

综合以上三部分，我们预计公司 2019-2021 收入增速为 15%/18%/12%，收入为 33.8/40.0/44.7 亿元，预计公司随着重组效应的提升、因子类产品的上市，毛利率和净利率逐年提升，预计净利润逐年提升，归母净利润为 6.15/7.69/8.88 亿元，分别同比增长 20.7%、25.1%、15.4%。

表 11：公司产品拆分

		2018	2019E	2020E	2021E
白蛋白	销售额（百万元）	1148.4	1336.7	1430.3	1544.7
	销售额增速		16%	7%	8%
静丙	销售额（百万元）	1408.0	1520.6	1824.8	1989.0
	销售额增速		8%	20%	9%
其他	销售额（百万元）	374.6	519.6	743.0	940.2
	销售额增速		39%	43%	27%
	销售额（百万元）	2931.1	3376.9	3998.0	4473.9
	销售额增速		15%	18%	12%
合计	毛利率	47.1%	49.0%	49.5%	50.0%
	净利率	25.4%	26.2%	27.7%	28.6%
	净利润（百万元）	733.4	885.1	1107.5	1277.7
	归母净利润（百万元）	509.5	614.9	769.4	887.6
	归母净利润增速		20.69%	25.13%	15.36%

资料来源：wind，天风证券研究所

注：①公司未披露产品销售额，18年产品销售额是根据批签发量和出厂价格推算；②归母净利润按照净利润×成都蓉生股权占比（69.47%）计算

4.2. 估值评级：给予“买入”评级，2020年目标价46.9元

根据公司财务数据，结合市场，由WIND数据库查询和计算：公司的WACC为6.09%，采用三阶段模型，半显性期增长率假设为12%，永续增长率假设为3%，则公司合理估值为490亿元，对应股价46.9元。

表 12：公司企业自由现金流 DCF 结果（数据截至 3 月 27 日）

公司 OPFCF 估值（百万元）		主要数据和假设	
显性预测	3392.7	无风险利率	2.6%
半显性预测	8559.6	风险溢价	5.7%
永续价值	36496.7	β 系数	0.62
经营价值	48449.0	Ke	6.1%
企业价值	50481.0	Kd	2.8%
权益价值	49033.2	WACC	6.09%
总股本	1045.4	半显性期增长率	12.0%
每股权益价值	46.9	永续增长率	3.0%
股价	35.4		

资料来源：WIND，天风证券研究所

5. 风险提示

1、国家政策的风险

血液制品行业是国家重点监管的产业之一，国家对行业内企业的监管程度较高，包括产品质量、生产标准、行业准入等。如国家有关行业监管政策发生变化，将可能对整个行业竞争态势带来新的变化，也会对公司的生产经营以及盈利情况产生影响。

2、产品安全性导致的潜在风险

血液制品是以健康人血浆为原料，采用生物学工艺或分离纯化技术制备的生物活性制剂。由于血液制品主要原料的生物属性，基于现有的科学技术水平，理论上仍存在未能识别并去除某些未知病原体的可能性，因此公司未来可能存在血液制品业务经营风险。

3、单采血浆站监管风险

单采血浆站持续规范运营是血液制品企业的整体经营的重要因素之一。尽管公司对各下属单采血浆站在血浆采集及浆站管理等方面均建立了一套规范管理制度和流程，积累了丰富的内部监管经验，并实行了最严格的考核问责制度，确保合规经营，但未来仍存在着单采血浆公司监管政策的变化给公司带来一定的影响。

4、原材料供应不足的风险

血液制品的原材料为健康人血浆，由于来源的特殊性，加之人们献浆的积极性始终不高，供需失衡，导致目前整个原料血浆行业供应紧张，原料血浆供应量直接决定血液制品生产企业的生产规模。

5、采浆成本上升的风险

随着国民收入的持续增长及物价水平上升等因素影响，单采血浆站面临献浆员流失和采浆成本上升的压力，使血液制品业务面临成本上升影响盈利能力的风险。

6、产品价格波动的风险

血液制品价格将随市场供需变化而产生波动，随着进口血液制品数量增加以及国内临床应用推广，血液制品的价格可能会出现分化。

7、产品研发风险

生物制药行业是创新型行业。由于血液制品和重组凝血因子类新产品开发具有探索性和不确定性，具有开发周期长、投入大、风险高的特点，均存在一定的研发风险，且创新度越高风险越大。新产品研发成功并产业化后仍存在不适应市场需求及其变化的风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	1,760.56	1,249.50	1,822.49	2,510.17	3,832.30
应收票据及应收账款	215.07	437.60	462.91	647.63	346.56
预付账款	13.77	19.62	27.50	30.26	27.56
存货	899.81	1,708.98	1,544.11	2,045.16	1,807.34
其他	11.16	17.18	77.69	21.48	69.44
流动资产合计	2,900.38	3,432.88	3,934.71	5,254.70	6,083.20
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	438.00	864.27	1,097.96	1,267.26	1,332.53
在建工程	8.24	122.61	253.56	158.14	100.88
无形资产	125.07	287.07	285.42	285.27	272.63
其他	194.06	360.14	305.11	287.71	310.01
非流动资产合计	765.37	1,634.09	1,942.04	1,998.38	2,016.05
资产总计	3,665.75	5,066.97	5,876.76	7,253.08	8,099.25
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	24.29	56.21	58.60	76.00	73.13
其他	250.03	426.19	258.10	642.59	362.00
流动负债合计	274.32	482.41	316.70	718.59	435.14
长期借款	200.00	230.79	200.00	150.00	100.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	7.13	6.99	7.00	7.04	7.01
非流动负债合计	207.13	237.78	207.00	157.04	107.01
负债合计	481.46	720.19	523.70	875.63	542.15
少数股东权益	144.28	975.48	1,247.84	1,572.09	1,944.03
股本	670.11	871.14	1,045.37	1,045.37	1,045.37
资本公积	149.56	274.62	274.62	274.62	274.62
留存收益	2,370.06	2,500.32	3,059.85	3,760.00	4,567.70
其他	(149.71)	(274.77)	(274.62)	(274.62)	(274.62)
股东权益合计	3,184.29	4,346.78	5,353.06	6,377.45	7,557.10
负债和股东权益总	3,665.75	5,066.97	5,876.76	7,253.08	8,099.25

现金流量表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	1,246.03	735.90	614.87	769.39	887.59
折旧摊销	103.30	133.66	67.01	81.27	89.63
财务费用	41.74	2.60	(8.18)	(15.13)	(25.82)
投资损失	(782.41)	(0.18)	(0.21)	(0.21)	(0.21)
营运资金变动	(550.02)	(282.53)	(39.50)	(212.99)	187.85
其它	159.74	88.47	286.70	329.74	380.40
经营活动现金流	218.39	677.92	920.68	952.07	1,519.44
资本支出	(2,544.20)	834.32	429.99	154.96	85.03
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	4,061.30	(1,151.92)	(859.78)	(309.75)	(169.82)
投资活动现金流	1,517.10	(317.60)	(429.79)	(154.79)	(84.79)
债权融资	200.00	230.79	200.00	150.00	100.00
股权融资	138.64	336.86	182.56	15.13	25.82
其他	(920.65)	(1,599.14)	(300.46)	(274.74)	(238.34)
筹资活动现金流	(582.01)	(1,031.49)	82.10	(109.61)	(112.52)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	1,153.48	(671.18)	572.99	687.67	1,322.13

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	1,765.17	2,931.06	3,376.92	3,997.96	4,473.88
营业成本	777.97	1,548.23	1,722.23	2,018.97	2,236.94
营业税金及附加	26.26	33.48	38.50	45.58	51.04
营业费用	105.66	199.37	219.50	239.88	268.43
管理费用	179.84	194.81	222.88	263.87	286.33
研发费用	72.79	105.36	121.57	151.92	165.53
财务费用	22.57	(10.76)	(8.18)	(15.13)	(25.82)
资产减值损失	16.90	(1.02)	0.85	1.00	0.28
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	782.41	0.18	0.21	0.21	0.21
其他	(1,574.34)	(6.95)	(0.42)	(0.42)	(0.42)
营业利润	1,355.11	868.36	1,059.79	1,292.09	1,491.36
营业外收入	9.14	4.28	4.00	4.00	4.00
营业外支出	1.15	4.71	3.12	2.99	3.61
利润总额	1,363.10	867.93	1,060.67	1,293.10	1,491.75
所得税	117.07	132.03	159.10	193.96	223.76
净利润	1,246.03	735.90	901.57	1,099.13	1,267.99
少数股东损益	66.09	226.42	286.70	329.74	380.40
归属于母公司净利润	1,179.94	509.48	614.87	769.39	887.59
每股收益(元)	1.13	0.49	0.59	0.74	0.85

主要财务比率	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入	-15.77%	66.05%	15.21%	18.39%	11.90%
营业利润	280.53%	-35.92%	22.04%	21.92%	15.42%
归属于母公司净利润	350.74%	-56.82%	20.69%	25.13%	15.36%
获利能力					
毛利率	55.93%	47.18%	49.00%	49.50%	50.00%
净利率	66.85%	17.38%	18.21%	19.24%	19.84%
ROE	38.81%	15.11%	14.98%	16.01%	15.81%
ROIC	32.43%	47.72%	29.18%	30.83%	32.57%
偿债能力					
资产负债率	13.13%	14.21%	8.91%	12.07%	6.69%
净负债率	-49.01%	-23.44%	-30.31%	-37.01%	-49.39%
流动比率	10.57	7.12	12.42	7.31	13.98
速动比率	7.29	3.57	7.55	4.47	9.83
营运能力					
应收账款周转率	7.36	8.98	7.50	7.20	9.00
存货周转率	1.86	2.25	2.08	2.23	2.32
总资产周转率	0.37	0.67	0.62	0.61	0.58
每股指标(元)					
每股收益	1.13	0.49	0.59	0.74	0.85
每股经营现金流	0.21	0.65	0.88	0.91	1.45
每股净资产	2.91	3.22	3.93	4.60	5.37
估值比率					
市盈率	29.93	69.31	57.43	45.90	39.78
市净率	11.62	10.47	8.60	7.35	6.29
EV/EBITDA	11.52	16.76	31.05	25.28	21.42
EV/EBIT	12.34	19.03	33.02	26.89	22.73

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com