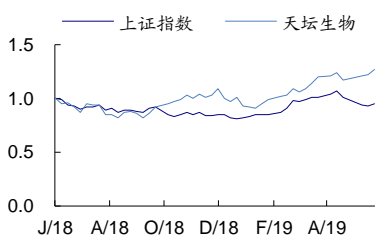


**证券研究报告—动态报告**
**医药保健**
**制药与生物**
**天坛生物(600161)**
**买入**
**公司分析**

(维持评级)

2019年06月03日

**一年该股与上证综指走势比较**

**股票数据**

总股本/流通(百万股)	871/871
总市值/流通(百万元)	23,242/23,242
上证综指/深圳成指	2,899/8,923
12个月最高/最低(元)	27.16/16.80

**相关研究报告:**

《天坛生物-600161-2018 年年报点评: 采浆与产能利用率稳步提升》——2019-04-04  
 《天坛生物-600161-重大事件快评: 效益改善提供成长动力, 新建基地保障增长空间》——2018-11-19  
 《天坛生物-600161-2018 年半年报点评: 采浆量稳步提升, 渠道优势明显》——2018-08-24  
 《天坛生物-600161-2017 年年报点评: 表现稳健的千吨血制品国家队》——2018-04-03  
 《天坛生物-600161-2017 年三季报点评: 血制品企稳, 静待重组完成》——2017-11-01

**证券分析师: 谢长雁**

电话: 0755-22940793

E-MAIL: xiecy@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编号: S0980517100003

**独立性声明:**

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

**公司分析**
**经营效益改善, 成长确定性高**
**● 进口白蛋白大幅降价冲击国内市场的概率不大**

市场担心进口白蛋白可能大幅降价, 从而对国内市场形成较大冲击。我们认为, 进口和国产白蛋白的商业模式并不相同, 进口白蛋白“以价换量”的逻辑不成立。白蛋白的价格将由总需求和总供给的关系决定。

**● 白蛋白总需求尚有增长空间, 未来有望实现进口替代**

白蛋白中约占 70% 的科学性用药有对羟乙基淀粉的替代空间, 约占 30% 的营养性用药的向上空间取决于渠道推广力度, 总体看白蛋白需求端约有 20%~25% 的增长空间。随着行业采浆量的增长, 预计国产白蛋白有望逐渐实现进口替代。

**● 吨浆效益低由单厂投浆量低导致, 过去两年经营效率改善明显**

天坛生物吨浆收入、利润不及同体量的国内民营龙头, 这并非国有企业限制, 而更多是由于单厂投浆量较低导致。2013 年前成都蓉生投浆量仅为 200~300 吨, 不具备研发小品种的经济效益。浆量提升后天坛的研发投入眼光和执行力优秀。过去两年天坛生物单站采浆量迅速提升, 业绩稳健向好、产品收率提升, 经营效率明显改善。

**● 未来成长确定性高**

天坛生物过去两年利润的成长主要依靠营收扩大带来的经营性杠杆的放大。假设未来两年人工成本约以 5% 的速度增长, 则采浆量增长带来营收 12%~14% 的增速对应 7%~8% 的吨浆净利润率的增速, 二者叠加可带来利润端 20% 左右的增速。公司永安血制的建设顺利推进, 2021 年将会有产能释放叠加层析法高纯静丙、凝血因子类产品上市带来的业绩跳升。

**● 风险提示**

产品研发进度不及预期、新工厂投产进度不及预期。

**● 投资建议: 经营效益改善, 成长确定性高, 维持“买入”评级**

预计未来 2~3 年行业采浆量增速在 10% 左右, 白蛋白、静丙价格企稳, 总需求仍有向上空间。天坛生物经营效率明显改善, 成长确定性高, 采浆量增速高于行业平均, 2021 年永安血制投产带来业绩跳升。公司已是国内领先的龙头, 长期来看, 随着采浆量和产能的不断提升、产品线的持续丰富, 公司的发展目标应是国际血制品龙头公司。预计 2019~2021 年净利润 6.28/7.58/10.91 亿, 对应当前股价估值为 37.0/30.7/21.3x。给予 2021 年利润 25~30x 估值, 合理估值在 270~330 亿, 对应股价为 31.0~37.9 元, 维持“买入”评级。

**盈利预测和财务指标**

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,765	2,931	3,296	3,759	4,674
(+/-%)	-15.8%	66.0%	12.4%	14.0%	24.4%
净利润(百万元)	1180	509	628	758	1091
(+/-%)	350.7%	-56.8%	23.2%	20.7%	44.0%
摊薄每股收益(元)	1.76	0.58	0.72	0.87	1.25
EBIT Margin	34.1%	32.6%	34.4%	34.8%	39.4%
净资产收益率(ROE)	38.8%	15.1%	16.3%	17.2%	20.9%
市盈率(PE)	14.7	44.3	35.9	29.8	20.7
EV/EBITDA	25.3	21.5	18.8	16.3	11.8
市净率(PB)	5.71	6.69	5.87	5.11	4.31

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

### 进口白蛋白大幅降价冲击国内市场的概率不大

**白蛋白需求端和供给端增速分化。**样本医院销售数据显示，白蛋白滚动全年用量及销售额增速自 2016Q3 以来持续下滑，在 2018Q3 和 Q4 甚至出现了负增长。然而，白蛋白的批签发在 2017/2018 年仍保持稳健增长。造成白蛋白需求端和供给端增速分化的原因主要是医院端控费的压力较大导致白蛋白院内增速受到压制，我们估计院外药店的增速较快，总体上需求端白蛋白的增速估计与供给端基本匹配，即维持 10% 左右的增速。

**羟乙基淀粉销售小幅下滑。**羟乙基淀粉在样本医院的滚动全年销售额在 2018Q3/Q4 小幅下滑，我们估计羟乙基淀粉修改说明书的效应将会在 2019 年得到体现，可能其样本医院销售将在 2019Q1 或 Q2 出现进一步的下滑。

表 1: 白蛋白和羟乙基淀粉样本医院销售量 (千瓶) 及销售金额 (百万) 情况

季度	滚动全年用量 (千瓶)	同比 (%)	白蛋白			羟乙基淀粉	
			单价 (元)	滚动全年金额 (百万)	同比 (%)	滚动全年金额 (百万)	同比 (%)
2012Q4	4,695.6		364.6	1,703.4		557.3	
2013Q1	4,639.3		367.3	1,689.8		557.1	
2013Q2	4,846.5		369.7	1,774.1		549.6	
2013Q3	4,951.0		370.0	1,822.3		524.0	
2013Q4	5,154.3	9.8%	369.0	1,902.2	11.7%	492.0	11.7%
2014Q1	5,365.4	15.7%	370.1	1,983.7	17.4%	459.8	17.4%
2014Q2	5,597.9	15.5%	371.4	2,072.3	16.8%	432.9	16.8%
2014Q3	5,925.2	19.7%	371.5	2,195.8	20.5%	424.8	20.5%
2015Q1	6,269.6	16.9%	372.9	2,332.1	17.6%	433.7	17.6%
2015Q2	6,399.4	14.3%	373.9	2,384.5	15.1%	436.7	15.1%
2015Q3	6,609.9	11.6%	374.2	2,468.0	12.4%	431.9	12.4%
2015Q4	6,838.4	10.7%	378.0	2,563.2	11.7%	425.8	11.7%
2016Q1	7,216.9	15.1%	384.5	2,726.0	16.9%	429.7	16.9%
2016Q2	7,459.3	16.6%	391.6	2,850.6	19.5%	437.8	19.5%
2016Q3	7,464.4	12.9%	395.3	2,892.8	17.2%	440.3	17.2%
2016Q4	7,558.5	10.5%	395.4	2,960.8	15.5%	445.4	15.5%
2017Q1	7,622.5	5.6%	399.1	3,013.4	10.5%	444.8	10.5%
2017Q2	7,683.8	3.0%	397.1	3,048.3	6.9%	442.7	6.9%
2017Q3	7,881.6	5.6%	396.1	3,128.0	8.1%	444.2	8.1%
2017Q4	7,947.6	5.1%	395.4	3,154.2	6.5%	437.5	6.5%
2018Q1	7,966.7	4.5%	396.5	3,156.8	4.8%	434.2	4.8%
2018Q2	7,876.4	2.5%	395.4	3,117.9	2.3%	432.3	2.3%
2018Q3	7,737.0	-1.8%	394.3	3,059.2	-2.2%	431.1	-2.2%
2018Q4	7,700.4	-3.1%	393.7	3,041.5	-3.6%	432.1	-3.6%

资料来源: PDB、国信证券经济研究所整理

表 2: 2013~2019Q1 白蛋白批签发 (千标准瓶) 及增速情况

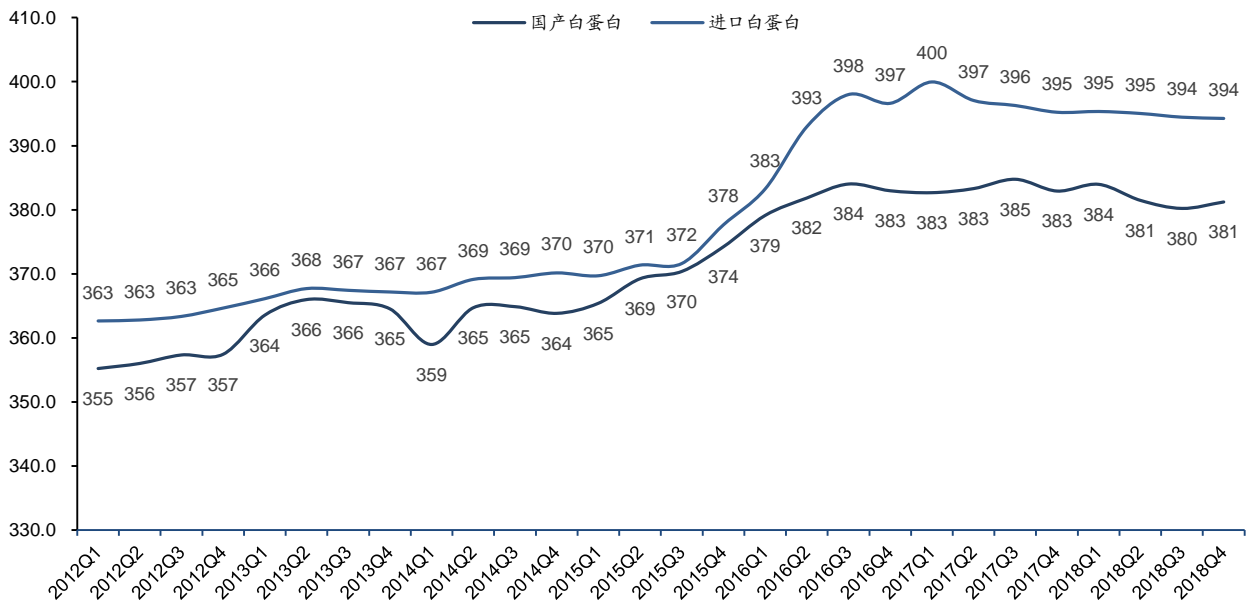
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018Q1	2019Q1
总量 (千瓶)	25,893.6	28,702.2	32,926.9	39,085.9	41,074.1	46,866.4	9,758.6	8,338.9
增速 (%)		10.8%	14.7%	18.7%	5.1%	14.1%		-14.5%
进口 (千瓶)	14,157.6	16,791.4	18,807.2	22,231.7	23,602.7	27,693.2	6,116.7	3,850.3
增速 (%)		18.6%	12.0%	18.2%	6.2%	17.3%		-37.1%
国产 (千瓶)	11,736.0	11,910.8	14,119.7	16,854.2	17,471.4	19,173.2	3,641.9	4,488.6
增速 (%)		1.5%	18.5%	19.4%	3.7%	9.7%		23.2%

资料来源: 中检院及各分所、国信证券经济研究所整理

**进口白蛋白“以价换量”的逻辑不成立。**由于进口白蛋白成本低，国内外价格有明显的倒挂，市场担心进口白蛋白大量倾销会导致国内白蛋白大幅降价。我们分析认为，进口白蛋白和国产白蛋白的商业模式并不相同，进口白蛋白大幅降价冲击国内市场的概率不大。对于国外企业，白蛋白是唯一可以在中国销售的产品；而对于国

产企业，白蛋白只是众多产品种的一个。所以，国产企业可以接受低价格，即使大幅降低价格也不会减少国产白蛋白的出货。那么，对于国外企业来说，白蛋白的“量”是一定的（总需求-国产白蛋白的供给量），降价并不能换来量的增加；所以国外企业的内在动力是维持白蛋白的高定价，任何价格的下降都是对总利润的减少。未来白蛋白发展趋势是随着国内采浆量的增长，逐渐实现进口替代。

图 1：国产、进口白蛋白标准瓶（10g）样本医院终端平均价格（元）



资料来源：PDB、国信证券经济研究所整理

白蛋白即使降价仍能保证产能出清。在极端情况下，假设海外静丙或其他品种需求大增导致采浆、投浆量大增，白蛋白大量过剩而向中国倾销，白蛋白价格下行。我们用 2016~2018 年白蛋白的批签发数量估计公司的投浆量，从而得出各公司的吨浆收入和吨浆利润（请注意批签发有一定波动性且不完全代表公司生产或销售）。由于龙头公司产品线丰富、盈利能力强，所以白蛋白降价对二三线企业影响更大。我们分析了广东双林、深圳卫光、河北大安（河北大安与兄弟公司广东卫伦有血浆调拨，影响其吨浆营收及利润）的收入、利润情况，体量中等偏小的血制品企业的吨浆净利润 40~50 万左右。由此估计在其他产品收入不变的情况下，企业在维持盈利的前提下，白蛋白的单价有 145~180 元的下降空间，即白蛋白降价超 50% 仍能保证产能出清。

表 3：二三线血制品企业吨浆收入和净利润

	广东双林				深圳卫光				河北大安			
	2016	2017	2018	三年累计	2016	2017	2018	三年累计	2016	2017	2018	三年累计
总营收（亿元）	5.67	6.85	8.6	21.12	5.66	6.23	6.88	18.77	1.74	1.62	2.58	5.94
归母净利润（亿元）	1.14	1.17	1.15	3.46	1.44	1.44	1.48	4.36	0.48	0.50	0.58	1.56
产品品种	白蛋白、静丙、狂免、破免、乙免、肌免				白蛋白、静丙、狂免、破免、乙免、肌免				白蛋白、静丙、狂免			
白蛋白批签发（万瓶）	81.8	75.0	89.8	246.60	67.0	63.7	90.0	220.70	47.1	38.2	32.7	118.00
以白蛋白估计投浆量（吨）	297	273	327	897	244	232	327	803	171	139	119	429
吨浆收入（万元）	191	251	263	236	232	269	210	234	102	117	217	138
吨浆净利润（万元）	38	43	35	39	59	62	45	54	28	36	49	36

资料来源：Wind、公司公告、中检院及各分所、国信证券经济研究所整理

**需求端：科学性用药和营养性用药白蛋白均有增长空间。**白蛋白价格走势由总需求和总供给决定。我们估计现有白蛋白的总需求中，约 70%是科学性用药属性的刚需白蛋白，约 30%是营养性用药属性的白蛋白（带辅助用药属性）。科学性用药属性的白蛋白的增长空间主要在于羟乙基淀粉的替代。参考海外经验，羟乙基淀粉的市场空间大部分被晶体类扩血管药品（如盐糖类）替代。假设 20%的羟乙基淀粉的空间被白蛋白替代，则整个白蛋白市场还有 20%~30%的增长空间。另一方面，营养性用药属性的白蛋白市场主要受消费习惯、推广力度的影响，以现有经验估计，优秀的渠道能带来 20%~25%的增长。保守估计，国内白蛋白市场在科学性用药和短期营养性用药两方面的合计增速有 20%~25%的空间。**2018 年白蛋白对应血浆量（国产+进口）约 2 万吨，则全国白蛋白的需求对应合理血浆量约为 2.4 万吨。**

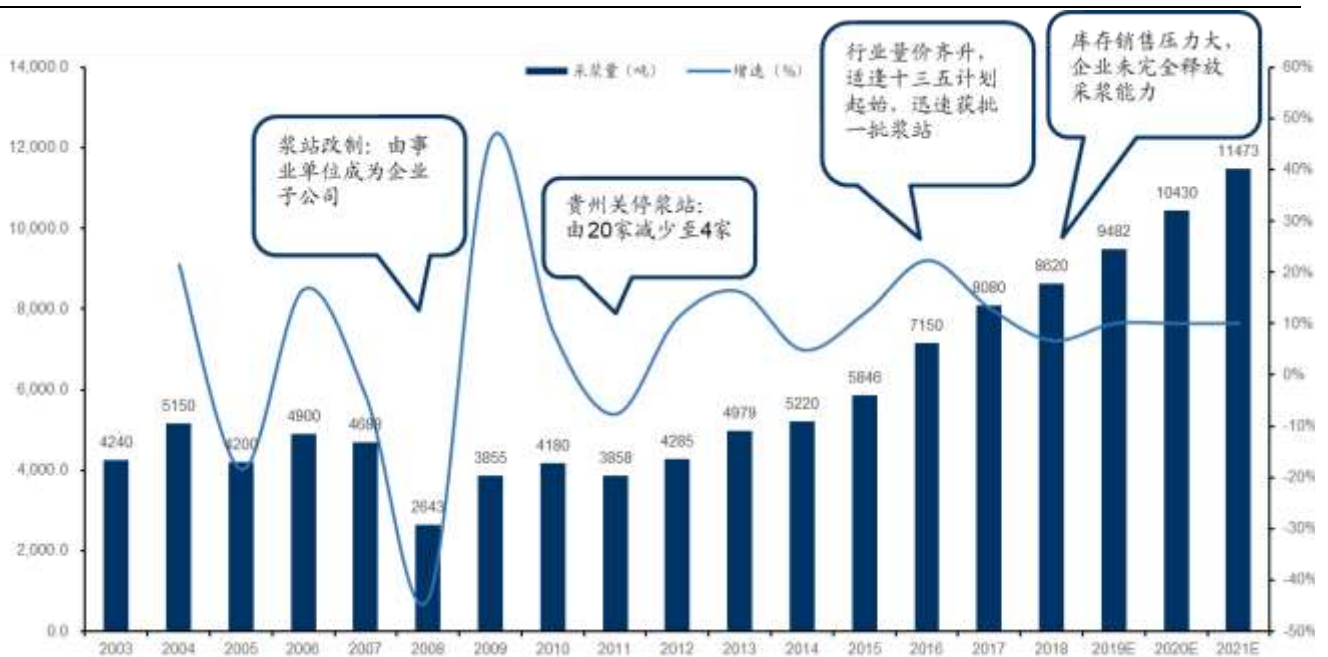
表 4：白蛋白增长动力及空间分析

用药类型	科学性用药	营养性用药
占比	~70%	~30%
主要增长动力	替代羟乙基淀粉	渠道推广
增长空间估计	20%~30%	20%~25%

资料来源：国信证券估计

**供给端：未来 2~3 年行业采浆增速估计约为 10%。**行业采浆量增速在 2016 年大幅增长至 22%后，连续两年下滑。2018 年全国采浆约 8620 吨，增速仅为 7%左右。我们预计未来 2~3 年全行业采浆量增速在 10%左右。由于 2020 年是“十三五”规划的末年，之后行业的采浆量增速有待新规划的出台后进行进一步的确定。在行业供给端稳定增长的情况下，白蛋白的价格预计持续稳中有降的趋势。

图 2：中国血制品全行业采浆量情况（吨）



资料来源：卫计委，国信证券经济研究所整理、估计，2014 年及之前为卫计委公告数据，2015 年之后为行业协会及国信证券估计

**血浆的核酸检验今年底将全面落地。**今年年初的上海新兴事件引起对行业安全性的关注，根据 2016 年 12 月国家卫计委发布的《关于促进单采血浆站健康发展的意见》，2019 年底所有单采血浆站要实现核酸检测全覆盖。核酸检测今年年底全面执行会导致血浆成本略有提升。

**未来行业将会有两大趋势，1) 白蛋白进口替代：**由于商业模式的不同，白蛋白国

产企业占比持续提高，价格稳中有降；**2) 产品结构逐渐与海外接轨**：凝血因子类小品种保持超越血制品行业的增速，占比逐渐提升。静丙随着学术推广在吨浆营收中的占比逐渐提升，高纯度静丙上市后由于商业模式的切换，增速快速提升。

### 天坛生物吨浆效益低主要原因并非国企效率低下

**天坛生物吨浆营收、利润较低**。通过对比发现，天坛生物的吨浆营收、利润明显低于同量级的民营龙头，但天坛生物的吨浆利润逐年上升。华兰生物的吨浆利润领先，2018年由于产品降价导致的毛利率下降和费用率上升，吨浆利润有所下降。上海莱士2018年由于郑州莱士停产改造及上海本部停工大休导致停工损失增加，加之销售费用大幅上涨，致使吨浆利润大幅下滑。

**表 5：国内血制品行业龙头吨浆收入及利润比较**

	天坛生物				华兰生物				上海莱士				泰邦生物			
	2016	2017	2018	三年累计	2016	2017	2018	三年累计	2016	2017	2018	三年累计	2016	2017	2018	三年累计
血制品业务总营收(亿元)	22.4	24.8	29.3	<b>76.5</b>	18.2	20.8	24.1	<b>63.0</b>	22.5	19.2	18.0	<b>59.7</b>	21.4	21.0	24.6	<b>67.0</b>
白蛋白营收	-	-	-	-	6.8	9.2	10.3	<b>26.3</b>	9.1	8.2	7.2	<b>24.4</b>	9.3	8.7	10.3	<b>28.2</b>
静丙营收	-	-	-	-	7.3	6.8	6.0	<b>20.1</b>	8.5	6.7	5.8	<b>21.0</b>	8.2	7.7	7.8	<b>23.6</b>
血制品业务扣非净利润(亿元)	3.5	6.0	7.3	<b>16.8</b>	7.1	8.0	7.6	<b>22.6</b>	9.0	6.2	3.4*	<b>18.6</b>	-	-	-	-
白蛋白批签发(万瓶)	262	336	363	<b>962</b>	253	235	253	<b>742</b>	232	243	230	<b>705</b>	254	223	281	<b>758</b>
以白蛋白估计投浆量(吨)	954	1223	1320	<b>3497</b>	904	841	904	<b>2697</b>	828	868	822	<b>2563</b>	908	798	1003	<b>2757</b>
吨浆收入(万元)	234	203	222	<b>219</b>	201	247	266	<b>234</b>	272	221	219	<b>233</b>	236	263	245	<b>243</b>
吨浆利润(万元)	37	49	55	<b>48</b>	78	95	84	<b>84</b>	109	71	41	<b>72</b>	-	-	-	-

资料来源:Wind、公司公告、中检院及各分所、国信证券经济研究所整理、估计。

\*上海莱士2018年扣非净利润剔除商誉减值影响。泰邦生物批签发数据不包括西安回天和新疆德源。

**天坛生物吨浆效益较低主要因为单厂投浆量较低**。市场对于公司的担忧在于国企的效率低下，但是我们的分析认为，天坛生物的效率较低更多的是由于发展阶段和单厂投浆量较低(产能分散)造成的。成都蓉生在2013年前投浆量长期在200~300吨/年，而华兰生物在2004年上市时投浆量已经达到700吨。血制品行业具有明显的规模优势，在投浆量低于300吨以下时投入凝血因子的研发和生产是不具备经济效益的；单厂高投浆量对于小品种的开发有更强的动力和优势。

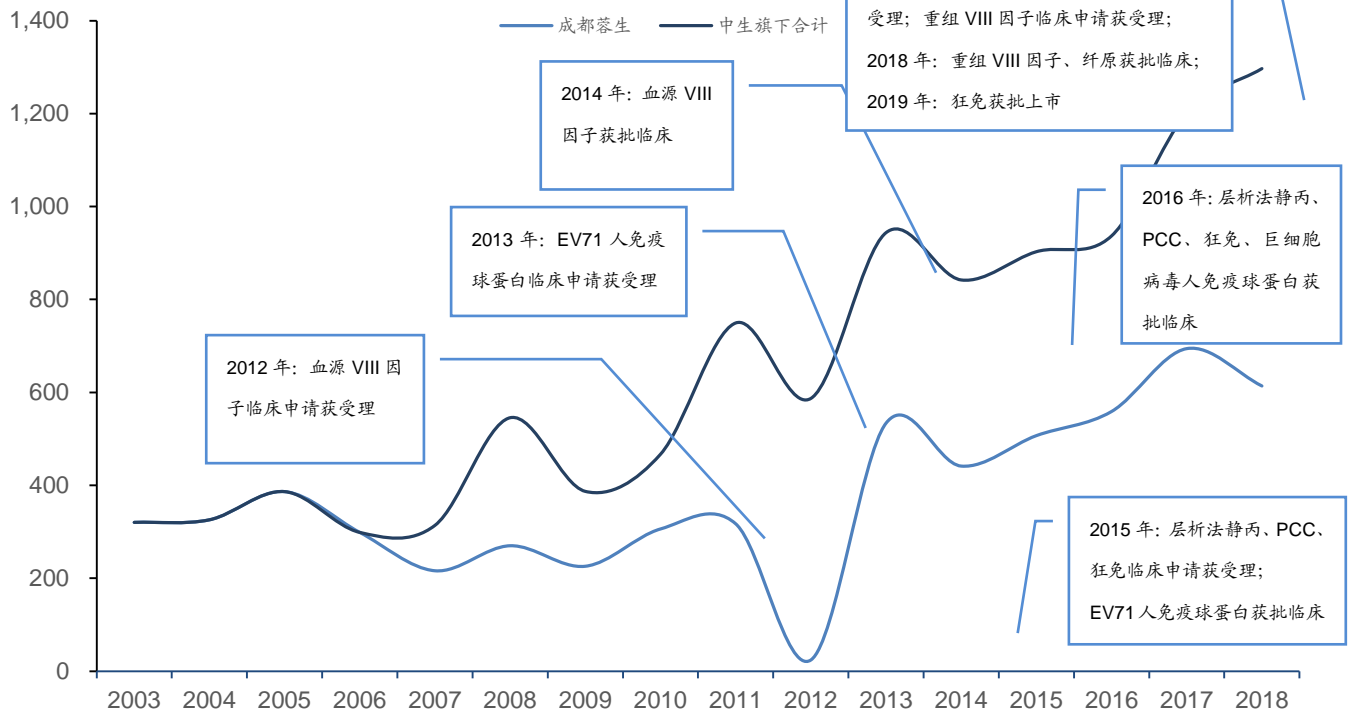
**成都蓉生浆量有保证后公司的研发投入眼光和执行力同样优秀**。2013年后成都蓉生投浆量在500吨/年以上，公司开始集中进行凝血因子类小品种、特免、层析法高纯静丙和重组VIII因子的研发，并且在层析法高纯静丙的研发上已经走在了行业前列。这证明了当浆量有所保证并且行业整合有所预期的情况下，国企的研发投入眼光和执行力同样优秀。

**表 6：成都蓉生新品种研发时间线**

品种	临床申请获受理	临床申请获批准	上市申请获受理	上市申请获批准
血源 VIII 因子	2012/8	2014/3	2017/2	企业撤回
静注 EV71 人免疫球蛋白	2013/3	2015/1		
层析法静丙(10%)	2015/2	2016/8		
人凝血酶原复合物	2015/2	2016/5		
狂犬病人免疫球蛋白	2015/9	2016/11	2017/5	2019/1
静注巨细胞病毒人免疫球蛋白	2016/6	2016/12		
重组 VIII 因子	2017/8	2018/5		
人纤维蛋白原	2018/3	2018/10		

资料来源:药智网、国信证券经济研究所整理

图 3: 天坛生物投浆量 (吨) 与成都蓉生新品种研发情况



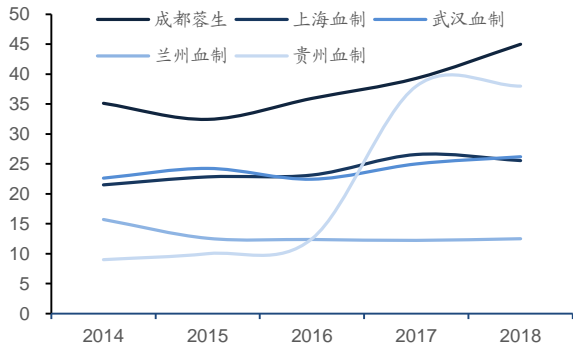
资料来源: 中检院及各分所、药智网、公司公告、国信证券经济研究所整理。公司投浆量由历年白蛋白批签发数量估计

**预计层析法高纯静丙和 VIII 因子在 2021 年投产。**成都蓉生的层析法高纯静丙在 2016 年 8 月获批临床, 预计可在 2021 年上市。另一产品血源 VIII 因子的上市申请于 2017 年 2 月获受理, 但于 2018 年 4 月撤回, 以进一步补充完善病例数等临床试验相关数据, 预计 VIII 因子将于 2020~2021 年上市。公司正在建设的永安血制预计将于 2020 年 3 月完成竣工验收, 估计也将于 2021 年投产, 投产时间匹配层析法静丙和 VIII 因子的上市, 新增的产能叠加层析法静丙和 VIII 因子提升吨浆收入、净利润, 将会大幅提升公司的业绩。

**天坛生物经营效率不断改善**

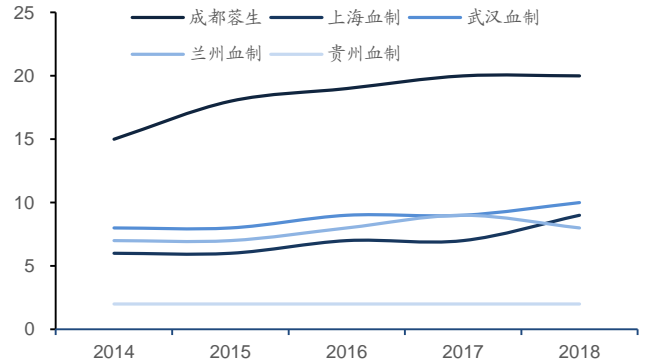
**成都蓉生单站采浆量迅速提高。**我们估计 2018 年成都蓉生本部采浆量达到 800~900 吨, 单站采浆量超过 40 吨, 有明显的提升。同时, 贵州血制的单站采浆量也提升到 30 吨以上。上海血制和武汉血制的单站采浆量在 20~30 吨之间, 兰州血制的单站采浆量较低, 还有较大提升的空间。

图 4: 天坛子公司浆站单站采浆量情况 (吨)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理、估计

图 5: 天坛子公司浆站数量情况 (个)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理、估计

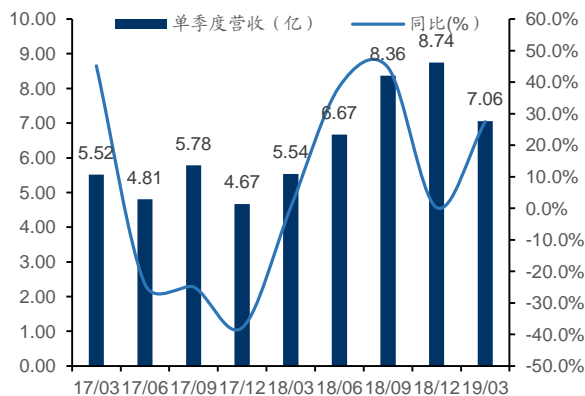
表 7: 贵州血制 2015~2017 年主要财务数据 (万元)

年份	2015	2016	2017
总资产	10,691	11,380	19,394
净资产	7,226	6,860	8,086
营业收入	2,308	4,269	8,785
利润总额	-2,167	-109	1,320
净利润	-2,167	-109	1,226
经营活动产生的现金流量净额	-1,573	460	-3,790
投资活动产生的现金流量净额	-75	-802	-322
筹资活动产生的现金流量净额	-159	953	3,819
现金及现金等价物净增加额	-1,807	612	-294

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

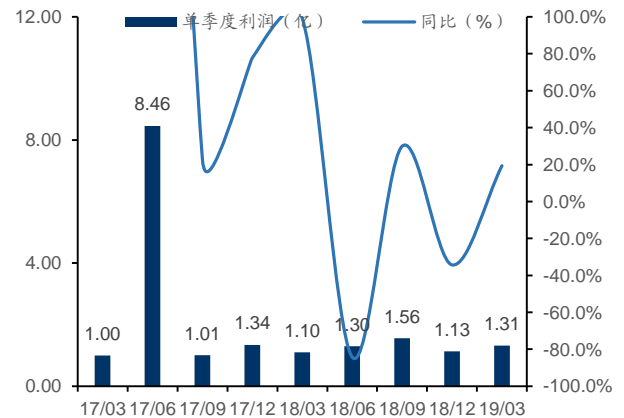
公司业绩稳健增长, 且与采浆量增速匹配。公司 2018 年营收 29.31 亿 (+18.0%, 调整后数据), 扣非归母净利润 5.06 亿 (+22.9%); 2019Q1 营收 7.06 亿 (+27.5%), 扣非归母净利润 1.31 亿 (+21.6%), 营收端单季度增速稳健, 波动性小。公司经营净现金流情况良好, 存货、应收账款及票据周转率在 2018 年大幅好转 (2019Q1 单季度有所下降)。总体来说, 公司经营状况良好, 营收、利润、现金流等指标优秀。

图 6: 天坛生物单季度营收情况 (亿元)



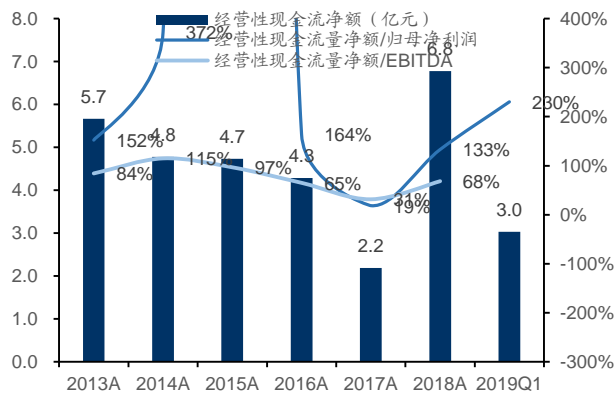
资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 7: 天坛生物单季度净利润情况 (亿元)



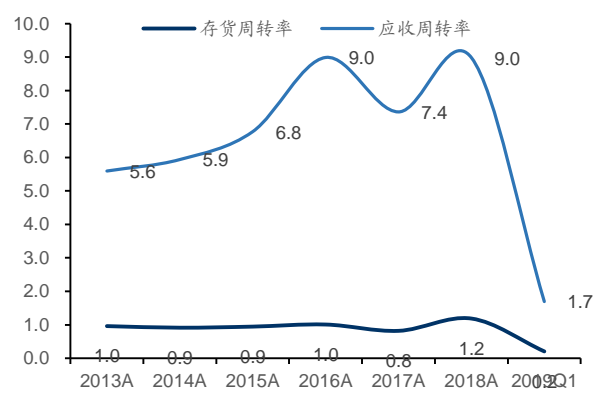
资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 8: 天坛生物经营性现金流净额 (亿元) 情况



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

图 9: 天坛生物存货、应收账款及票据周转情况



资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

天坛生物批签发量稳定增长。对业绩和采浆量的稳健增长, 公司主要产品的批签发也继续保持增速; 其中 2018 年白蛋白批签发 363 万瓶 (+8.0%), 静丙批签发 278 万瓶 (+15.5%); 2019Q1 白蛋白和静丙的增速分别为 104.4% 和 26.9%。

表 8: 天坛生物主要产品批签发 (千瓶) 及增速情况

	2015	2016	2017	2018	2018Q1	2019Q1
白蛋白 (千瓶)	2,527.8	2,623.1	3,362.1	3,631.2	472.2	965.1
增速 (%)		3.8%	28.2%	8.0%		104.4%
静丙 (千瓶)	1,628.9	1,991.0	2,405.2	2,777.3	321.4	407.9
增速 (%)		22.2%	20.8%	15.5%		26.9%
狂免 (千瓶)	676.1	485.4	0.0	646.7	0	126.8
增速 (%)		-28.2%	-100.0%	/		/
破免 (千瓶)	454.9	413.5	605.7	498.5	358.3	217.8
增速 (%)		-9.1%	46.5%	-17.7%		-39.2%
乙免 (千瓶)	110.4	317.2	322.9	349.5	114.4	0
增速 (%)		187.3%	1.8%	8.2%		-100.0%

资料来源: 中检院及各分所、国信证券经济研究所整理

### 天坛生物成长确定性高

过去两年成长主要来源于经营性杠杆的放大。通过天坛生物 2017 和 2018 年血制品业务的营业成本拆分发现, 原材料成本 (可变成本) 占比大幅增长, 从 2017 年的 59.0% 涨至 2018 年的 68.2%; 相反的, 2018 年的人工成本占比 9.5% (-1.0pp), 制造费用占比为 22.3% (-8.0pp), 大幅下降的主要原因是营收增长摊薄了固定成本 (员工工资、折旧摊销费用等); 从费用端来看, 费用中的员工薪酬占比基本维持不变。所以, 过去两年的成长主要来依靠固定成本不变的情况下, 营收扩大带来的经营性杠杆的放大。假设 2019~2020 年人工成本金额的增长约为 5%, 制造费用由于在建工程转固新增一定的摊销费用, 而吨浆原材料成本维持不变, 则采浆量增长带来营收 12%~14% 的增速对应 7%~8% 的吨浆净利润率的增速, 二者叠加可带来利润端 20% 左右的增速。



**表 9：天坛生物成本和费用分析（百万元）**

	2017		2018		金额变化 (%)	占比变化 (pp)
	金额(百万 元)	占比 (%)	金额(百万 元)	占比 (%)		
<b>成本端</b>						
营业成本	1103	100.0	1548	100.0	40.3%	—
其中：原材料费用	652	59.0	1056	68.2	61.8%	9.2
人工成本	117	10.5	147	9.5	26.3%	-1.0
制造费用	335	30.3	345	22.3	3.2%	-8.0
<b>费用端</b>						
管理费用	245	9.9	195	6.7	-20.6%	-3.3
其中：员工薪酬	78	3.1	89	3.0	13.9%	-0.1
研发费用	94	3.8	105	3.6	11.7%	-0.2
其中：员工薪酬	22	0.9	28	1.0	28.7%	0.1
销售费用	119	4.8	199	6.8	68.0%	2.0
其中：员工薪酬	48	1.9	61	2.1	27.8%	0.2

资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理。费用端的占比为费用和总营收的比值。

**血浆调拨提升四大血制效益。**成都蓉生在 2017 年底获批血浆调拨，并于 2018 年底获批向武汉血制和兰州血制进行血浆调拨。血浆调拨有利于提升公司血浆利用率和四大血制的效益。

**永安血制建设顺利推进。**目前制约天坛生物的核心因素是成都蓉生 700 吨老产能满产，成都蓉生采浆量大幅超过产能，蓉生和四大血制的水浆调拨均已获批，短期可以提升血浆利用率和四大血制的产能利用率。公司新建的永安血制顺利推进，预计可于 2021 年上半年投产，将成都蓉生本部的产能提升至 1200 吨；云南血制预计于今年下半年开始建设，2022 年下半年建成投产，上海血制将整体搬迁至云南，新增 800 吨产能。永安、云南血制建成后合计新增 1300 吨产能，产能的释放将大幅提升公司的收入、利润水平。

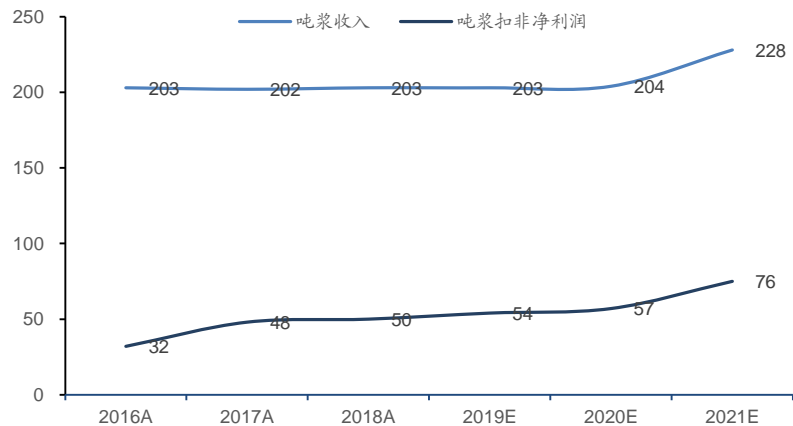
**表 10：天坛生物产能情况**

	现有产能(吨)	新产能(吨)	备注
成都蓉生	700	1200	永安血制，预计 2021 年投产
上海血制	400	1200	云南血制，预计 2022 年投产
武汉血制	600	—	
兰州血制	300	—	
贵州血制	500	—	
<b>合计</b>	<b>2500</b>	<b>3800</b>	

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

**未来两年吨浆收入、利润预计保持稳定。**2017 年下半年开始，血制品行业的两大品种白蛋白和静丙出现降价，但天坛生物的吨浆收入并未出现下滑，我们估计原因是公司产品收率有所提升。未来两年，从负面影响看，1) 预计未来血制品价格稳中有降，短期内变化不大；2) 全面执行核酸检测会略微增加成本。从正面影响看，1) 公司在提升产品收率方面已有成效，但是成都蓉生，特别是四大血制，收率提升还有空间；2) 采浆效率的提高可以降低吨浆成本：四大血制下属浆站单站采浆量约在 20~30 吨，仍有很大提升空间（成都蓉生超 40 吨）；3) 血浆调拨提高血浆利用率和四大血制产能利用率。在正面、负面影响的对冲下，预计 2019~2020 年吨浆收入、利润基本维持稳定，2021 年永安血制投产叠加新品种上市促使天坛生物吨浆收入和利润大幅提升。

图 10: 天坛生物吨浆收入及吨浆净利润情况 (万元)



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所估计

**采浆成长空间大, 长期看龙头地位有望提升。**公司现有浆站(含获批待采浆站)可维持未来三年每年 200 吨左右的采浆增长。云南血制的建设不仅带来新的生产线, 也为公司带来云南广阔的采浆空间。另外, 成都蓉生受托管理广西冠峰(托管期限 60 个月), 并接受广西冠峰 5% 的股权授予, 在未来托管过程中根据目标完成情况再获得广西冠峰 0%-5% 的股权授予。广西冠峰下属 2 家浆站, 拥有白蛋白、静丙、肌丙的生产批件。公司的采浆、投浆量已领先行业, 并将继续拉开身位; 吨浆收入、利润在四大龙头中仍处于较低水平, 未来四大血制的效益提升, 加之 2021 年永安血制的投产、高纯静丙和小品种凝血因子的上市, 公司效益将来到龙头企业的考前位置。在浆量和效益两方面的成长之下, 长期看公司的龙头地位有望提升。

**管理层未来有激励预期**

**国药集团列入央企“四大改革”试点企业。**作为央企“四大改革”的 6 家试点企业之一, 国药集团试点发展混合所有制经济; 同时, 作为“四大改革”中重要的一点, 就是开展董事会行使高级管理人员选聘、业绩考核和薪酬管理职权试点。对高管的业绩考核、薪酬管理, 都要走市场化的道路, 建立起与经营业绩、风险和责任相匹配的差异化薪酬管理制度。

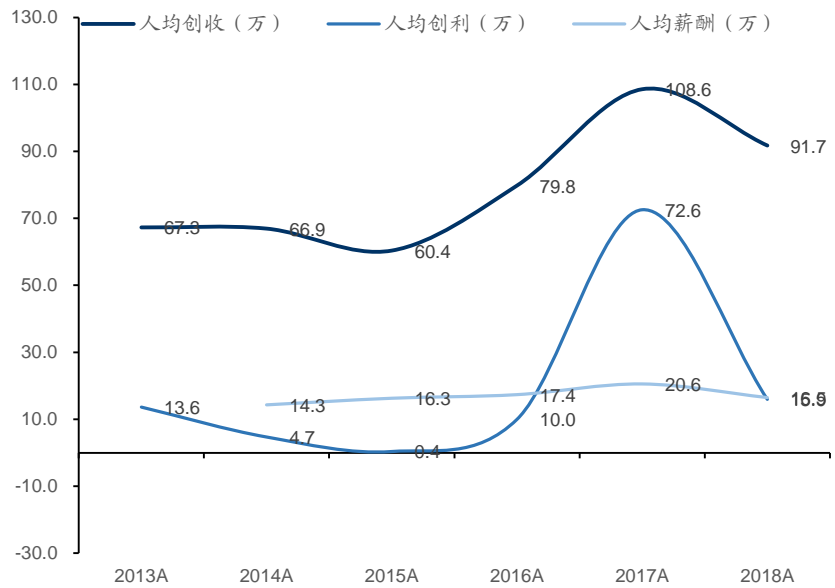
**重组明确考核机制, 管理层薪酬提升。**公司在重组后成为中生旗下唯一血制品平台, 专注于血制品业务, 薪酬激励与业绩挂钩。2018 年公司管理层的薪酬得到了显著的提升。另一方面, 2018 年公司人均薪酬为 16.5 万, 有一定程度的下降, 主要是因为重组后统计口径的变化, 员工人数大幅增加的原因。

表 11: 天坛生物管理层薪酬情况

姓名	职务	薪酬 (元)			
		2018	2017	增减	增减比例
张翼	副总经理,财务总监	876,300	211,700	664,600	313.9%
付道兴	董事,总经理	1,334,300	898,200	436,100	48.6%
何彦林	副总经理	1,186,600	--	--	--
杜涛	监事	994,500	611,000	383,500	62.8%
张庭喜	副总经理	880,300	--	--	--
慈翔	董事会秘书	728,900	573,200	155,700	27.2%
杜晓	副总经理	561,800	--	--	--
周东波	副总经理	379,700	--	--	--
程雅琴	独立董事	169,100	70,000	99,100	141.6%
沈建国	独立董事	169,100	103,300	65,800	63.7%
张连起	独立董事	169,100	70,000	99,100	141.6%

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

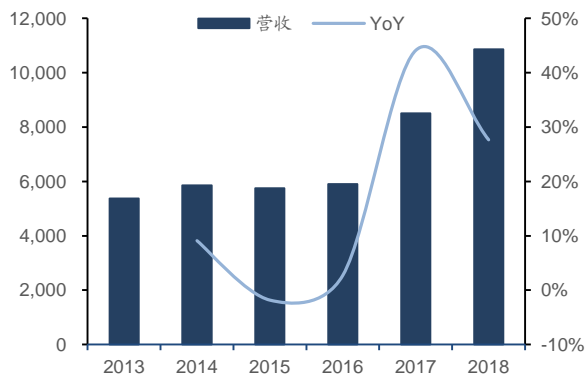
图 11: 天坛生物人均创收、创利、薪酬情况



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

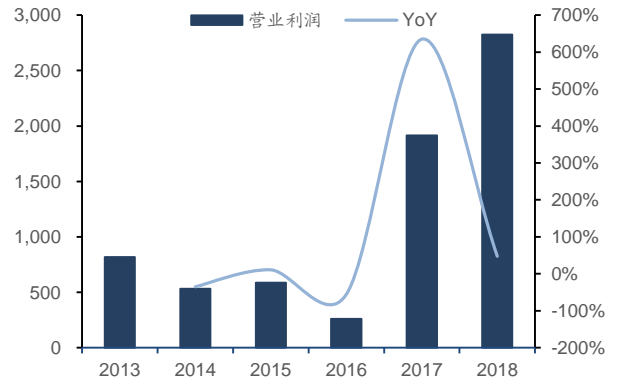
中生集团业绩靓丽，可能享受国改红利。中生集团 2017/2018 年营收利润有了显著的增加，其中疫苗新品种的上市（EV71 疫苗和 IPV 疫苗）和血制品业务的稳健增长是主要原因。一旦国改红利释放，中生集团及旗下的天坛生物潜在具有业绩成长性优秀的优势。

图 12: 2013~2018 年中生集团营收情况 (百万元)



资料来源:Chinamoney、国信证券经济研究所整理

图 13: 2013~2018 年中生集团营业利润情况 (百万元)



资料来源:Chinamoney、国信证券经济研究所整理

**投资建议：经营效益改善，成长确定性高，继续推荐“买入”**

预计未来 2~3 年行业采浆量增速在 10%左右，白蛋白、静丙价格企稳，总需求仍有向上空间。天坛生物经营效率明显改善，成长确定性高，采浆量增速高于行业平均，2021 年永安血制投产带来业绩跳升。公司已是国内领先的龙头，长期来看，随着采浆量和产能的不断提升、产品线的持续丰富，公司的发展目标应是国际血制品龙头公司。预计 2019~2021 年净利润 6.28/7.58/10.91 亿，对应当前股价估值为 37.0/30.7/21.3x。给予 2021 年利润 25~30x 估值，合理估值在 270~330 亿，对应股价为 31.0~37.9 元，维持“买入”评级。

**表 12: 天坛生物估值模型**

	2016 A	2017 A	2018 A	2019 E	2020 E	2021 E
营收 (亿元)	22.35	24.83	29.31	32.96	37.59	46.74
YoY		11.10%	18.04%	12.45%	14.04%	24.35%
归母净利润 (亿元)	1.16	11.73	5.09	6.28	7.58	10.91
YoY			-57%	23%	21%	44%
扣非归母净利润 (亿元)	2.45	4.14	5.06	6.28	7.29	10.66
血制品扣非净利润 (亿元)	3.52	5.96	7.28	8.69	10.50	15.39
采浆量 (吨)	1171	1403	1568	1790	2000	2200
投浆量 (吨)	1100	1229	1444	1624	1843	2050
YoY		12%	18%	12%	13%	11%
吨浆收入 (万)	203	202	203	203	204	228
吨浆扣非净利润 (万)	32	48	50	54	57	76
吨浆原材料成本 (万)			107	107	107	107
吨浆制造费用 (万)	40.9	36.7	34.1	32.5	31.9	33.1
制造费用+人工费用 (亿)	4.50	4.50	4.92	5.28	5.87	6.78
转固资产 (亿)				3.00	6.00	9.00
转固带来折旧摊销增加 (亿)				0.20	0.40	0.60
人工费用 (亿)	1.16	1.16	1.47	1.54	1.62	1.70
不考虑新增折旧的制造费用 (亿)		3.34	3.45	3.54	3.65	3.88
管理费用 (亿)			1.95	2.00	2.00	2.00
吨浆管理费用 (万)			13.5	12.3	10.9	9.8
财务费用 (亿)			-0.10	-0.35	-0.39	-0.35

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理、预测

**表 13: 可比公司估值表**

代码	公司简称	股价 19/6/2	总市值 亿元	EPS				PE				ROE (18A)	PEG (19E)	投资评 级
				18A	19E	20E	21E	18A	19E	20E	21E			
002007	华兰生物	42.17	394	1.22	1.41	1.88	2.18	34.6	29.9	22.4	19.4	20%	1.4	买入
300294	博雅生物	27.02	117	1.08	1.32	1.57	1.88	25.0	20.5	17.2	14.3	14%	0.7	买入
600161	天坛生物	26.68	232	0.58	0.72	0.87	1.25	45.6	37.0	30.7	21.3	16%	1.3	买入
002252	上海莱士	7.09	353	-0.31	-	-	-	-23.2	-	-	-	-	-	无评级
002880	卫光生物	41.95	45	1.45	-	-	-	28.9	-	-	-	-	-	无评级
000403	振兴生化	26.15	71	0.29	0.80	1.12	1.47	89.1	32.8	23.4	17.7	12%	0.2	无评级

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理、预测。振兴生化为万得一致预测。

## 附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018	2019E	2020E	2021E		2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	1250	1505	1848	1930	营业收入	2931	3296	3759	4674
应收款项	447	502	573	712	营业成本	1548	1717	1951	2260
存货净额	1709	1925	2168	2490	营业税金及附加	33	40	43	54
其他流动资产	28	31	36	44	销售费用	199	224	256	318
<b>流动资产合计</b>	<b>3433</b>	<b>3963</b>	<b>4624</b>	<b>5177</b>	管理费用	195	181	200	200
固定资产	987	1189	1657	2388	财务费用	(11)	(34)	(30)	(35)
无形资产及其他	287	276	264	253	投资收益	0	0	0	0
投资性房地产	360	360	360	360	资产减值及公允价值变动	1	0	(5)	(1)
长期股权投资	0	0	0	0	其他收入	(99)	(99)	(99)	(99)
<b>资产总计</b>	<b>5067</b>	<b>5788</b>	<b>6906</b>	<b>8178</b>	营业利润	868	1069	1234	1777
短期借款及交易性金融负债	0	0	0	0	营业外净收支	(0)	0	0	0
应付款项	56	63	327	376	<b>利润总额</b>	<b>868</b>	<b>1069</b>	<b>1234</b>	<b>1777</b>
其他流动负债	426	474	534	612	所得税费用	132	163	154	222
<b>流动负债合计</b>	<b>482</b>	<b>537</b>	<b>861</b>	<b>988</b>	少数股东损益	226	279	322	464
长期借款及应付债券	231	231	231	231	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>509</b>	<b>628</b>	<b>758</b>	<b>1091</b>
其他长期负债	7	7	7	8					
<b>长期负债合计</b>	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>239</b>	现金流量表 (百万元)				
<b>负债合计</b>	<b>720</b>	<b>775</b>	<b>1099</b>	<b>1228</b>	净利润	509	628	758	1091
少数股东权益	975	1171	1396	1721	资产减值准备	(18)	(0)	(0)	(1)
股东权益	3371	3842	4411	5229	折旧摊销	130	110	138	180
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>5067</b>	<b>5788</b>	<b>6906</b>	<b>8178</b>	公允价值变动损失	(1)	0	5	1
					财务费用	(11)	(34)	(30)	(35)
关键财务与估值指标					营运资本变动	(1020)	(220)	6	(343)
每股收益	0.58	0.72	0.87	1.25	其它	181	196	226	325
每股红利	0.16	0.18	0.22	0.31	<b>经营活动现金流</b>	<b>(218)</b>	<b>713</b>	<b>1133</b>	<b>1255</b>
每股净资产	3.87	4.41	5.06	6.00	资本开支	(633)	(300)	(600)	(900)
ROIC	21%	21%	23%	28%	其它投资现金流	0	0	0	0
ROE	15%	16%	17%	21%	<b>投资活动现金流</b>	<b>(633)</b>	<b>(300)</b>	<b>(600)</b>	<b>(900)</b>
毛利率	47%	48%	48%	52%	权益性融资	9	0	0	0
EBIT Margin	33%	34%	35%	39%	负债净变化	31	0	0	0
EBITDA Margin	37%	38%	38%	43%	支付股利、利息	(142)	(157)	(190)	(273)
收入增长	66%	12%	14%	24%	其它融资现金流	553	0	0	0
净利润增长率	-57%	23%	21%	44%	<b>融资活动现金流</b>	340	(157)	(190)	(273)
资产负债率	33%	34%	36%	36%	<b>现金净变动</b>	(511)	256	343	82
息率	0.6%	0.7%	0.8%	1.2%	货币资金的期初余额	1761	1250	1505	1848
P/E	44.3	35.9	29.8	20.7	货币资金的期末余额	1250	1505	1848	1930
P/B	6.7	5.9	5.1	4.3	企业自由现金流	(713)	551	689	550
EV/EBITDA	21.5	18.8	16.3	11.8	权益自由现金流	(129)	580	715	580

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

### 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032