

天坛生物(600161)/生物制品

整合落地, 血制品航母扬帆起航

评级: 增持(首次)

市场价格: 27.28

合理估值区间: 30.4-34.2

分析师: 江琦

执业证书编号: S0740517010002

电话: 021-20315150

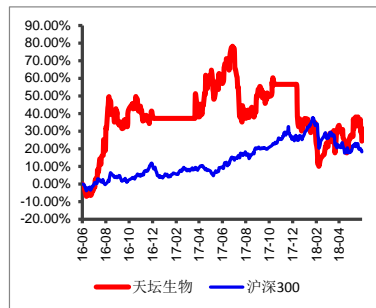
Email: jiangqi@r.qlzq.com.cn

联系人: 赵磊

Email: zhaolei@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	670
流通股本(百万股)	670
市价(元)	27.28
市值(百万元)	18277.6
流通市值(百万元)	18277.6

股价与行业-市场走势对比

相关报告
公司盈利预测及估值

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	2138.43	1765.17	3153.74	3791.04	4416.64
增长率 yoy%	32.17%	-17.45%	78.67%	20.21%	16.50%
净利润	256.89	1179.94	509.52	657.37	845.01
增长率 yoy%	2474.73	359.33%	-56.82%	29.02%	28.54%
每股收益(元)	0.38	1.76	0.76	0.98	1.26
每股现金流量	0.65	0.33	0.39	0.85	1.25
净资产收益率	10.97%	38.81%	14.35%	15.63%	16.73%
P/E	71.16	15.49	35.88	27.81	21.63
PEG	0.03	0.04	-0.63	0.96	0.76
P/B	6.00	6.01	5.15	4.35	3.62

备注: 数据截止 2018.06.03

投资要点

- 核心观点: 天坛生物重大资产重组实施完成, 千吨血制品龙头企业扬帆起航, 2017年合计采浆量超过1400吨。我们认为, 整合完成后公司采浆量、浆站数、产品线和研发能力等均成为行业首位, 通过整合管理、血浆调拨等方式采浆量和吨浆利用率有望逐步提升。**
- 解决同业竞争, 千吨血制品龙头企业扬帆起航。**2018年1月18日重大资产重组实施完成, 天坛生物以6.228亿元向中国生物现金收购成都蓉生10%的股权; 成都蓉生分别以10.1亿元、11.33亿元和5.94亿元的价格向上海所、武汉所及兰州所收购所属血制品业务上海血制、武汉血制及兰州血制100%的股权; 成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式。交易完成后, 天坛生物、上海所、武汉所及兰州所分别持有成都蓉生69.47%、11.266%、12.638%及6.626%的股权。2017年成都蓉生、贵州中泰及三大血制合计采浆量超过1400吨, 采浆量居行业首位。以2016年计算, 权益浆量上升至810吨左右, 与重组前成都蓉生(不含贵州中泰)614.68吨(682.98吨*90%)相比大幅增长了31.75%。
- 整合后产品数行业第一、吨浆利用率有望提升, 享受行业长期景气。**整合完成后天坛生物产品线将扩充至13个, 成为行业内产品线最为齐全的公司。成都蓉生、贵州中泰、三大血制的采浆量和吨浆利用率在行业内都属于一般水平。成都蓉生通过进一步加强单采血浆站管理、优化绩效激励机制、强化生产操作优化和预算考核等方式, 2014年起毛利率逐步提升, 2017年达到54.96%。我们认为, 假设价格趋稳, 与同产品线数企业相比整合后天坛生物血制品毛利率有望出现5%以上的提升空间, 吨浆利用率有望提升。
- 在研产品重组FVIII和第四代静丙进度行业领先, 重组FVIII已获批临床。**中国生物是历史悠久的国内血制品领头羊, 技术领先。公司在研产品丰富, 重组FVIII国内首家获批临床; 层析法静丙作为第四代静丙是与国际分离技术接轨的跨时代产品, 市场空间大。
- 盈利预测与投资建议:**我们预计2018-2020年公司营业收入为31.54、37.91、44.17亿元, 同比增长78.67%、20.21%、16.50%, 归属于母公司的净利润为5.10、6.57、8.45亿元, 同比增长-56.82%、29.02%、28.54%, 对应EPS为0.76、0.98、1.26元。2017年净利润包括出售北生研和长春祈健的投资收益7.58亿元(税后), 扣除该部分2018年净利润同比增长约20.87%。目前公司股价对应2018年36倍PE, 考虑到2018年公司完成整合后成为血制品行业龙头企业, 采浆量和浆站数目均属于行业领先水平, 更有第四代静丙和重组凝血因子VIII在研提供未来发展空间。给予2018年40-45X PE, 对应合理估值区间为30.4-34.2元, 首次覆盖、给予“增持”评级。
- 风险提示: 整合不及预期的风险, 血制品行业渠道调整不及预期的风险, 血制品产品价格下降的风险, 血制品业务毛利率下降的风险。**

内容目录

解决同业竞争，千吨血制品龙头企业扬帆起航	- 4 -
剥离疫苗业务，整合中国生物旗下血制品资产	- 4 -
顺利解决同业竞争，千吨血制品龙头企业即将起航	- 7 -
采浆量和吨浆利用率有望逐步提升，享受行业长期景气	- 9 -
整合完成后天坛生物产品线将扩充至 13 个，行业领先水平	- 9 -
强化管理考核、2014 年起血制品毛利率逐步提升，未来有进一步提升空间	- 10 -
完善组织架构，未来通过成都蓉生管理输出有望逐步提升整体吨浆利润水平	- 10 -
产品研发能力强，重组 FVIII 和第四代静丙进度行业领先	- 11 -
中国生物是历史悠久的国内血制品领头羊	- 11 -
重组 FVIII 和第四代静丙进度行业领先，已获得临床批件即将进入临床	- 12 -
重组 FVIII（获批临床）：国内仅有进口产品，国产首家技术突破	- 12 -
层析工艺制备高收率第四代静丙，国内领先	- 13 -
盈利预测与估值	- 14 -
盈利预测	- 14 -
合理估值区间：30.4-34.2 元	- 15 -
投资建议	- 16 -
风险提示	- 16 -
整合不及预期的风险	- 16 -
血制品行业渠道调整不及预期的风险	- 16 -
血制品产品价格下降的风险	- 16 -
血制品业务毛利率下降的风险	- 16 -

图表目录

图表 1：重组前中国生物及天坛生物股权、业务结构	- 4 -
图表 2：第一步重组方案实施完成后中国生物及天坛生物股权、业务结构	- 5 -
图表 3：第二步重组方案完成后中国生物及天坛生物股权、业务结构	- 6 -
图表 4：整合完成后天坛生物旗下血制品企业采浆量和在营浆站数目	- 7 -
图表 5：成都蓉生（包括贵州中泰）获批采浆站情况	- 8 -
图表 6：上海血制、武汉血制和兰州血制获批采浆站及经营情况（截止 2017.09）	- 8 -
图表 7：中国生物旗下单个血浆站采浆量属于行业较低水平（单位：吨，个，吨/个）	- 9 -
图表 8：国内主要血制品公司产品线对比	- 10 -
图表 9：国内主要血制品公司血制品业务毛利率水平（单位：%）	- 10 -
图表 10：2014 年起天坛生物血制品毛利率逐年提升（单位：%）	- 10 -
图表 11：天坛生物扁平化管理组织架构调整	- 11 -
图表 12：中国生物旗下血制品企业吨浆利润水平（单位：万元/吨）	- 11 -
图表 13：天坛生物主要在研产品情况	- 12 -

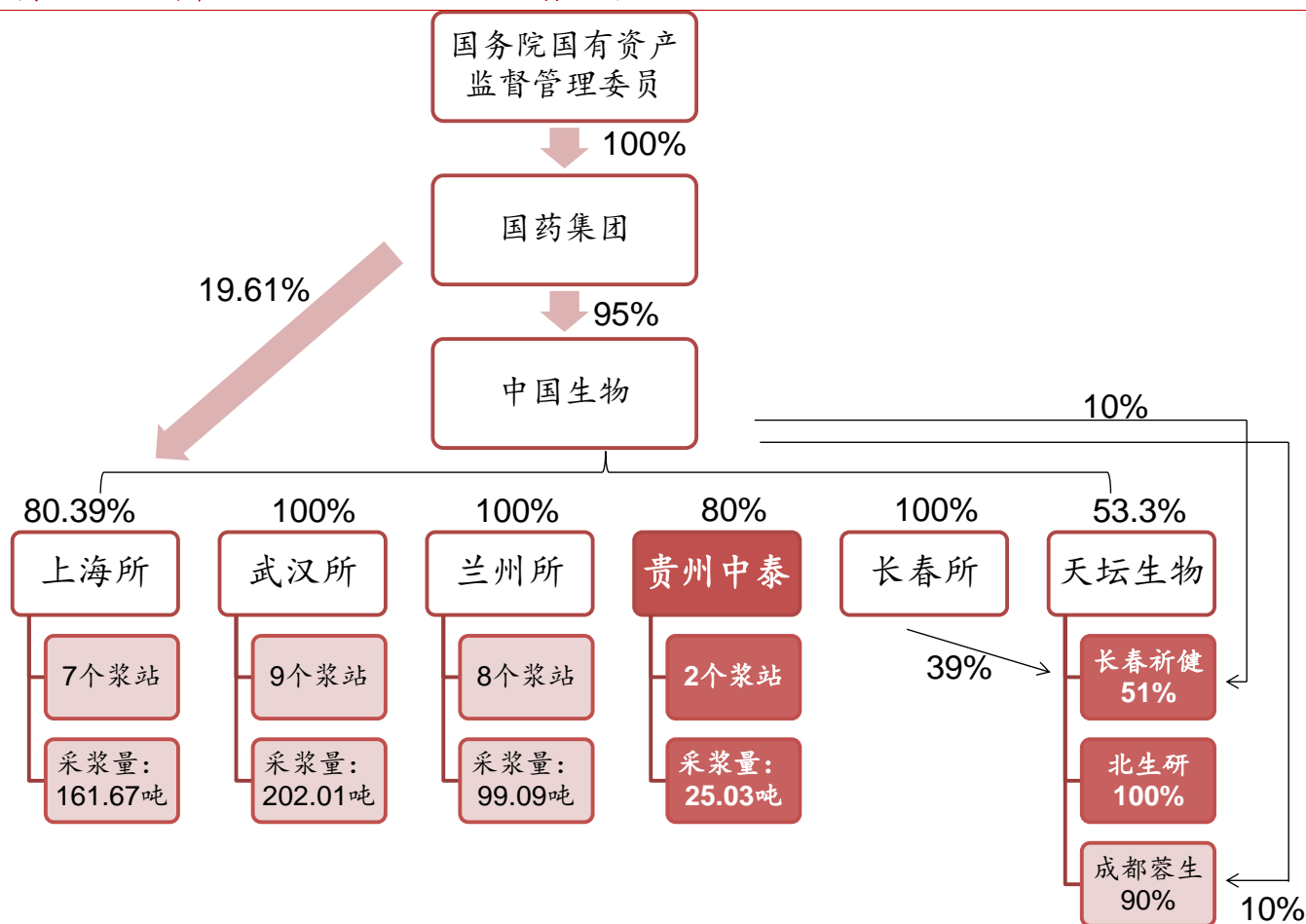
图表 14: 国内重组 FVIII 市场规模 (单位: 百万元, %)	- 13 -
图表 15: 国际八因子市场规模 (单位: 亿美元, %)	- 13 -
图表 16: 乙醇沉淀法和层析法对比	- 13 -
图表 17: 2015 年国际血制品消费结构 (不含重组产品)	- 14 -
图表 18: 天坛生物分产品拆分 (百万元)	- 15 -
图表 19: 天坛生物期间费用率假设	- 15 -
图表 20: 天坛生物可比公司估值 (百万元)	- 16 -
图表 21: 天坛生物财务模型预测	- 17 -

解决同业竞争，千吨血制品龙头企业扬帆起航

剥离疫苗业务，整合中国生物旗下血制品资产

- 第一步：剥离疫苗业务，解决疫苗业务同业竞争问题。**2017年3月2日公司公告资产重组方案，分别以14.03亿和4.029亿向中国生物现金出售北生研100%的股权和长春祈健51%的股权；同时控股子公司成都蓉生以3.608亿现金收购贵州中泰（血液制品业务）80%的股权。该重组方案实施后公司将不再拥有疫苗业务，血制品业务主体为直接持有的成都蓉生90%股权以及间接持有的贵州中泰80%股权。**2017年5月18日实施完毕，疫苗制品业务方面已彻底解决了同业竞争问题。**

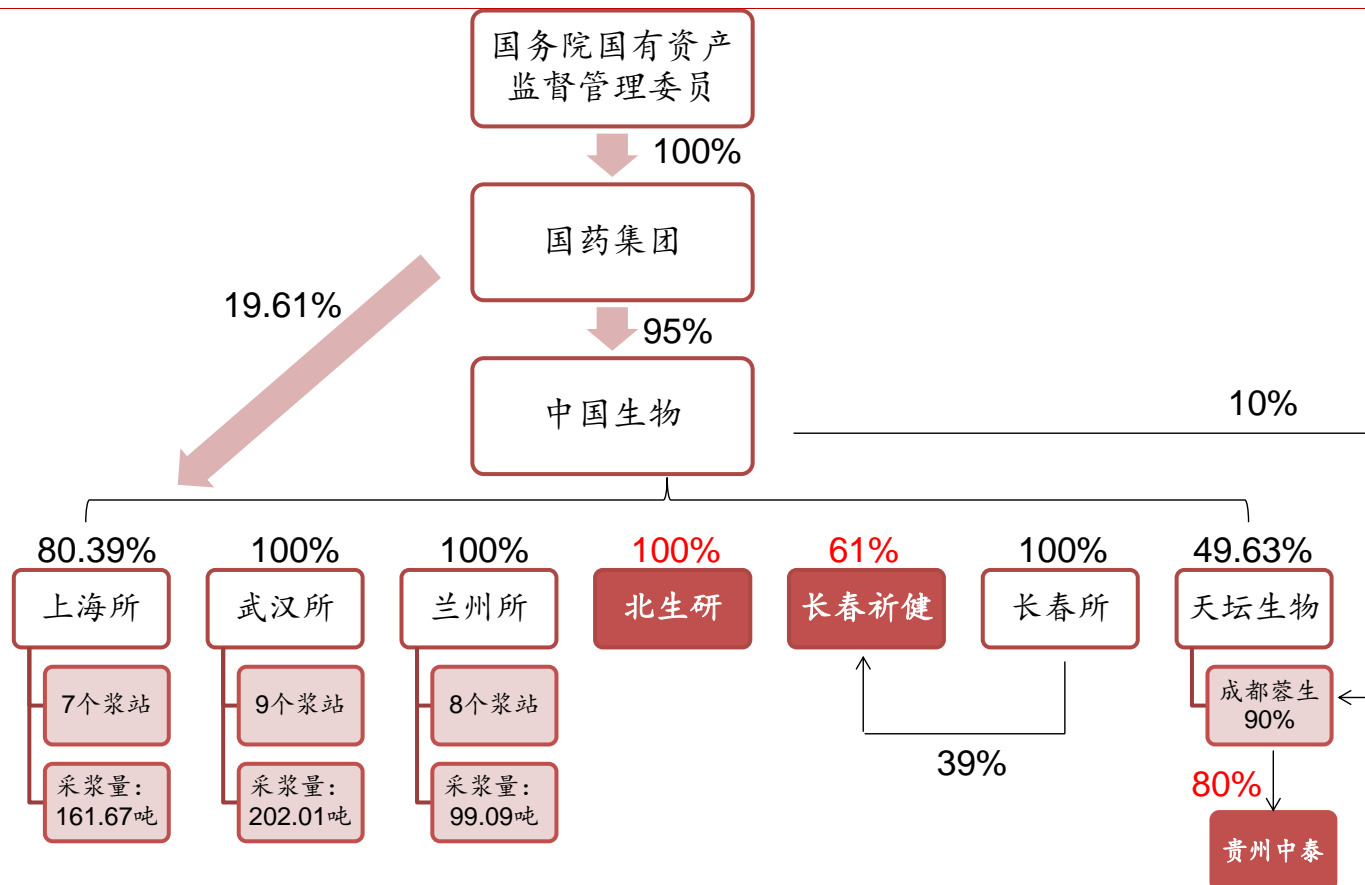
图表 1：重组前中国生物及天坛生物股权、业务结构



来源：公司公告，中泰证券研究所（注：采浆量、浆站数为2016年数据）

- 第一步：新增贵州中泰2个采浆站，2016年采浆量约为25吨。**贵州中泰生物科技有限公司从事血液制品行业，下属分宜县单采血浆站、贵溪市单采血浆站2个浆站（施秉县仅为分公司，无采浆许可证）。2个浆站为2013年获批的5年内新浆站，所在地对应人口分别为33万和60万，2016年采浆量为25.03吨，单浆站采浆量低于行业平均水平，在中国生物旗下也属于较低水平。贵州中泰车间设计产能年处理原料血浆500吨、年投浆仅25吨左右，通过申请调拨、产能利用一定程度上有望解决成都蓉生产能受限的问题（产能600吨、采浆量2016年682.98吨）。

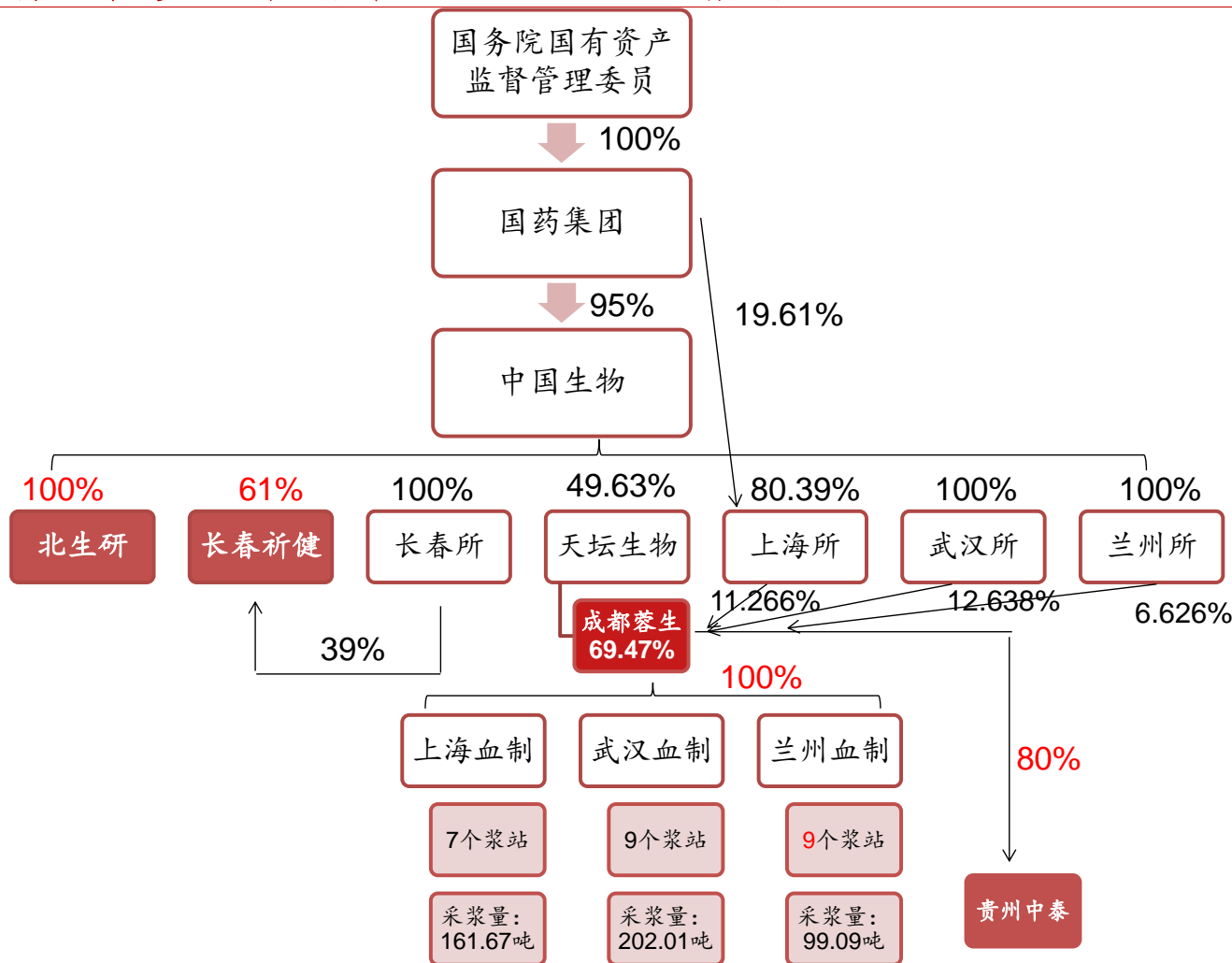
图表 2: 第一步重组方案实施完成后中国生物及天坛生物股权、业务结构



来源: 公司公告, 中泰证券研究所 (注: 截止 2017.05.18, 采浆量、浆站数为 2016 年数据)

- 第二步: 整合上海所、武汉所及兰州所血制品资产, 解决血制品业务同业竞争。**2017 年 12 月 1 日公司公告第二步的资产重组方案, 天坛生物以 6.228 亿元向中国生物现金收购成都蓉生 10% 的股权; 2、天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 10.1 亿元、11.33 亿元和 5.94 亿元的价格向上海所、武汉所及兰州所收购所属血制品业务上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权; 成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式, 即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元, 并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权; 交易完成后, 天坛生物、上海所、武汉所及兰州所分别持有成都蓉生 69.47%、11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权。**2018 年 1 月 18 日公告重大资产重组实施完成, 彻底解决公司与控股股东之间的同业竞争问题, 天坛生物成为中国生物旗下血制品业务板块专业化经营和一体化管理的唯一平台。**

图表 3: 第二步重组方案完成后中国生物及天坛生物股权、业务结构



来源: 公司公告, 中泰证券研究所 (注: 采浆量为 2016 年数据, 浆站数更新至 2017 年 9 月)

- 2016 年权益浆量上升至 810 吨左右, 与重组前成都蓉生 (不含贵州中泰) 614.68 (682.98 吨*90%) 吨相比大幅增长了 31.75%。整合完成后, 按照股权计算采浆量 (上海血制 161.67 吨+武汉血制 202.01 吨+兰州生血制 99.09 吨+成都蓉生 682.98 吨+贵州中泰 25.03 吨*80%)*69.47% =809.86 吨。权益浆量上升至 810 吨左右, 与重组前成都蓉生 (不含贵州中泰) 614.68 (682.98 吨*90%) 吨相比大幅增长了 31.75%。
- 重组后虽然历史业绩被摊薄, 《盈利预测补偿协议》保障未来增长。实施重组后当期 EPS 略有摊薄, 2016 年交易前 EPS 0.58 元/股, 交易后 0.54 元/股 (6.90%-); 2017 年前三季度交易前 0.46 元/股、交易后 0.45 元/股 (2.17%-)。但重组双方达成《盈利预测补偿协议》, 中国生物承诺标的的股权 (即成都蓉生 10% 股权) 所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,456.69 万元、4,924.79 万元和 4,969.11 万元, 对应成都蓉生 2018-2020 年扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为 4.46 亿元、4.92 亿元和 4.97 亿元。上海所、武汉所及兰州所承诺标的的股权 (即上海血制 100% 股权、武汉血制 100% 股权及兰州血制 100% 股权) 所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣非后归属于母公司所有者的净利润合计分别为 1.32 亿元、1.99 亿元和 2.91 亿元。按照业绩承诺, 成都蓉生 2018-2020 年

净利润分别为 5.78、6.91 (19.55%+) 和 7.88 亿元 (14.04%+)。成都蓉生规划投浆量达到 1200 吨/年的天府生物城永安血制建设项目计划于 2020 年竣工, 投产后有望实现成都蓉生生产能的扩大及多品类生产、发挥规模效应。

顺利解决同业竞争, 千吨血制品龙头企业即将起航

- **成都蓉生、贵州中泰、上海血制、武汉血制和兰州血制 2017 年合计采浆量超过 1400 吨, 位居行业首位。**按照 2016 年成都蓉生及重组的贵州中泰等公司采浆量计算合计达到 1170.78 吨, 完成重组、同业竞争消除后天坛生物将成为采浆量达到一千吨的血制品上市公司, 采浆量位居行业首位。2017 年 1-9 月合计采浆量达到 1014.79 吨, 2017 年合计采浆量超过 1400 吨 (接近 20%+)。

图表 4: 整合完成后天坛生物旗下血制品企业采浆量和在营浆站数目

公司	采浆量 (吨)					经营采浆站数目 (个)			
	2014	2015	2016	2017年1-9月	2017年	2014	2015	2016	2017年1-9月
成都蓉生	527.12	584.24	682.98	NA	NA	15	18	19	20
贵州中泰	17.72	20.41	25.03	NA	NA	2	2	2	2
成都蓉生 (含中泰)	544.84	604.63*	708.01	624.19	862.17	17	20	21	22
上海血制	129.36	136.62	161.67	139.29	NA	6	6	7	7
武汉血制	181.48	193.75	202.01	168.77	NA	8	8	9	9
兰州血制	110.42	87.61	99.09	82.54	NA	7	7	8	9
合计	966.11	1022.61	1170.78	1014.79	1400	38	41	45	47
增速		5.85%	14.49%		19.58%				-

来源: 公司公告, 中泰证券研究所 (*成都蓉生 (含贵州中泰) 2015 年采浆量以最新重组方案书为准)

- **成都蓉生、贵州中泰以及三大血制旗下 5 年内新批浆站数多, 采浆量仍有进一步提升空间。**进行重组时, 成都蓉生及贵州中泰合计共有 22 个采浆站, 其中 5 年内新批浆站数目为 6 个。上海血制、武汉血制和兰州血制分别有 7、9、9 个在经营采浆站 (包括分站), 其中 5 年内新批浆站 6 个。中国生物旗下血浆站近 5 年内新批浆站数目比例高 ($12/47=25.5\%$), 在 2016 年 1170.78 吨的基础上采浆量仍有进一步提升空间。2017 年 12 月 26 日, 上海血制新增获批 2 个单采血浆站, 分别在云南省昭通市巧家县及云南省寻甸回族彝族自治县; 2018 年 3 月 28 日, 武汉血制获批设置十堰市郧阳区单采血浆站郧西县分站和荆州市监利武新单采血浆站石首分站。

图表 5: 成都蓉生 (包括贵州中泰) 获批采浆站情况

序号	浆站简称	获批时间	人口 (万人)
2015年前			
1	中江单采血浆站	1980年	502
2	仁寿单采血浆站	1982年	204
3	简阳单采血浆站	1982年	194
4	金堂单采血浆站	1985.9	72.5
5	什邡单采血浆站	1987年	176.4
6	都江堰单采血浆站	1987.11	414
7	罗江单采血浆站	1989.8	94
8	南江单采血浆站	1994年	137
9	聊城单采血浆站	1995.10	375
10	通江单采血浆站	1997年	185
11	山阴单采血浆站	2006.10	15.6
12	高县单采血浆站	2006.6	93
13	忻州单采血浆站	2007.2	102.4
14	浑源单采血浆站	2007.12	126.3
15	渠县单采血浆站	2009.9	114
16	安岳单采血浆站	2010.1	114
17	分宜单采血浆站	2013.4	33
18	贵溪单采血浆站	2013.6	60
2015年			
19	南部单采血浆站	2015.12	131
20	蓬溪单采血浆站	2015.12	80
2016年			
21	富顺单采血浆站	2016年	83
2017年			
22	宜宾单采血浆站	2017年	555.91

来源: 公司公告, 中泰证券研究所 (粉色底纹为贵州中泰浆站)

图表 6: 上海血制、武汉血制和兰州血制获批采浆站及经营情况 (截止 2017.09)

序号	浆站简称	获批时间	人口 (万人)	备注
上海血制				
1	石城上生单采血浆站		27.8	在经营
2	滨海上生单采血浆站		297.01	在经营
3	常熟白茆单采血浆站	1998年	106.82	在经营
4	宜春上生单采血浆站	1998.5	600	在经营
5	开阳上生单采血浆站	2001.7	43	在经营
6	上饶上生单采血浆站	2008.10	671.5	在经营
7	上杭上生单采血浆站	2016年	37.4	在经营
8	息烽上生单采血浆站		26.9	
9	望谟上生单采血浆站		25.35	
武汉血制				
1	湖南君山单采血浆站			在经营
2	十堰郧阳区单采血浆站	1998年	64	在经营
3	监利武新单采血浆站	2006年	156	在经营
4	钟祥武生单采血浆站	2009年	105.9	在经营
5	武生松滋单采血浆站	2009年	85	在经营
6	武生云梦单采血浆站	2009年	52.48	在经营
7	武穴武源单采血浆站	2012.6	78.4	在经营
8	武冈武生单采血浆站	2013.3	83	在经营
9	老河口武生单采血浆站	2016.7	53.31	在经营
10	临猗武汉单采血浆站	2012.1	54	无采浆证
兰州血制				
1	临洮兰生单采血浆站		54.54	在经营
2	宁夏青铜峡兰生单采血浆站	1996.6	27.68	在经营
3	西吉兰生单采血浆站	2005年	51	在经营
4	定西兰生单采血浆站 岷口站	2005年	301.38	在经营
5	定西兰生单采血浆站 岷县站			在经营
6	定西兰生单采血浆站 陇西站			在经营
7	中宁兰生单采血浆站	2007.1	33.61	在经营
8	秦安兰生单采血浆站	2012年	61.8	在经营
9	高台兰生单采血浆站	2013.11	15.8	在经营

来源: 公司公告, 中泰证券研究所

- **单浆站采浆量低于行业平均, 管理理顺后有望提升。**2016年上海血制、武汉血制和兰州血制单浆站平均年采浆量分别为 26.95 吨、25.25 吨和 14.16 吨, 贵州中泰 12.52 吨, 成都蓉生 37.94 吨。除成都蓉生外, 其余子公司单浆站采浆量低于行业平均水平。我们认为, 中国生物旗下的血制品业务整合完成后, 随着管理体制理顺天坛生物单浆站采浆量有上升的空间。目前控股子公司成都蓉生药业有限责任公司为充分利用血浆资源、缓解血液制品供应紧缺情况, 正在开展生产用人血浆调运工作, 该事项已经相关药监部门批准。天坛生物 (整合后) 2017 年采浆量超过

1400 吨（接近 20%+），我们预计未来 2-3 年能保持 15%-20% 的增长。

图表 7：中国生物旗下单个血浆站采浆量属于行业较低水平（单位：吨，个，吨/个）

中生血制品企业	2016 年采浆量（吨）	2016 年全年在运营血浆站数目（个）	单浆站采浆量（吨/个）	理论提升空间
成都蓉生	682.98	18	37.94	
上海血制	161.67	6	26.95	10.06
武汉血制	202.01	8	25.25	11.76
兰州血制	99.09	7	14.16	22.85
贵州中泰	25.03	2	12.52	24.49
中国生物合计	1170.78	41	28.56	
华兰生物	1028	21	48.95	
上海莱士	900	30	30.00	
ST 生化	301.58	8	37.70	
博雅生物	250	8	31.25	
其他上市公司平均	2479.58	67	37.01	

来源：公司公告，中泰证券研究所（理论提升空间暂不考虑地域、人口、经济等因素；在运营浆站为全年运营，仅供参考）

采浆量和吨浆利用率有望逐步提升，享受行业长期景气

整合完成后天坛生物产品线将扩充至 13 个，行业领先水平

- 整合完成后天坛生物产品线将扩充至 13 个，成为行业内产品线最为齐全的公司。我们梳理了血制品行业上市公司的产品线，天坛生物、华兰生物和上海莱士都属于血制品产品线第一梯队，产品数量达到 10 个以上。一般来讲，血制品产品线越齐全血浆利用率越高，使得该业务成本相对摊薄。天坛生物整合完成后血制品产品线将扩充为 13 个，成为行业内产品线最为齐全的公司，通过调拨等方式有望大大提高血浆利用率。
- 新批浆站将进一步向有齐全产品线的血制品企业倾斜。国家对血液制品行业一直保持高度重视和严格监管态度，连年发布 2008 年《单采血浆站管理办法》、2012 年《关于单采血浆站管理有关事项的通知》以及 2016 年 12 月《关于促进单采血浆站健康发展的意见》。我们认为“血液制品‘十二五’倍增计划”引导下的血制品行业政策具备延续性，新批浆站有望持续，但是未来新设置审批浆站要求将更加严格，利好血浆利用率高和浆站管理规范的大型上市血制品企业。产品线较为齐全的企业一般血浆利用率更高，如上海莱士、华兰生物和天坛生物等。

图表 8: 国内主要血制品公司产品线对比

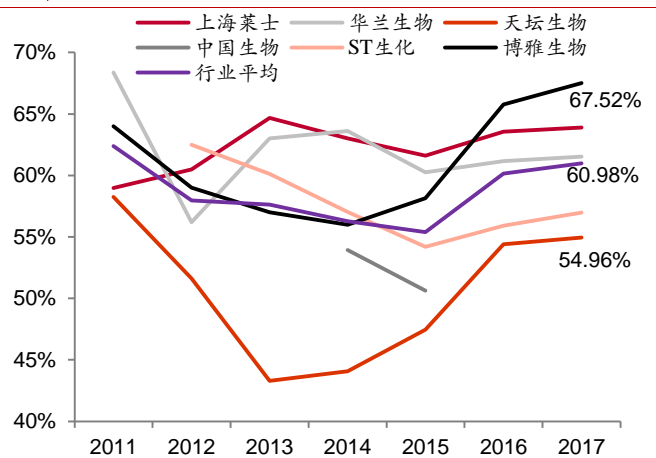
类型	名称	重组后天坛生物	成都蓉生	贵州中泰	上海所	武汉所	兰州所	华兰生物	上海莱士	博雅生物	卫光生物	泰邦生物
白蛋白类	人血白蛋白	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	冻干人血白蛋白	●					●					
免疫球蛋白类	人免疫球蛋白	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	静注人免疫球蛋白	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	冻干静注人免疫球蛋白	●	●		●	●	●		●	●	●	●
	乙型肝炎人免疫球蛋白	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	静注乙型肝炎人免疫球蛋白											
	冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白	●	●				●					
	破伤风人免疫球蛋白	●	●			●		●	●		●	●
	狂犬病人免疫球蛋白	●			●	●		●	●	●	●	●
组织胺人免疫球蛋白	●	●		●	●					●		
凝血因子类	人纤维蛋白原	●	●		●			●	●	●	●	
	人纤维蛋白粘合剂							●	●			
	人凝血酶原复合物	●			●			●	●			●
	凝血酶							●	●			
	人凝血因子VIII	●	●		●			●	●			●
总计	13	10	2	10	8	7	11	12	7	9	8	

来源: 公司公告, CFDA, 中泰证券研究所 (按照产品批文计算)

强化管理考核、2014 年起血制品毛利率逐步提升, 未来有进一步提升空间

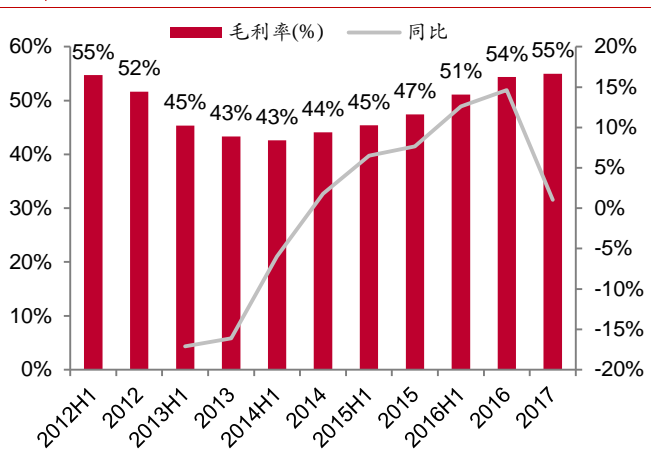
- 天坛生物血制品毛利率低于行业平均水平, 我们认为假设价格趋稳有望出现 5% 以上的提升空间。我们统计了 2011-2017 年国内主要血制品上市公司血制品业务的毛利率变化情况, 发现毛利率和产品品类及数量呈现高度的相关性, 品类较多的华兰生物和上海莱士历年毛利率基本都在行业平均以上; 高毛利产品占收入比重较大的博雅生物毛利率水平也高于行业平均。天坛生物的血制品业务毛利率远低于品种数目接近的上市公司甚至是行业平均水平, 在行业内也属于较低水平。通过进一步加强单采血浆站管理、优化绩效激励机制、强化生产操作优化和预算考核等方式, 2014 年起天坛生物血制品毛利率逐步提升, 2017 年达到 54.96%。我们认为, 假设价格趋稳, 与同产品线数目企业相比整合后天坛生物血制品毛利率有望出现 5% 以上的提升空间。

图表 9: 国内主要血制品公司血制品业务毛利率水平 (单位: %)



来源: Wind, 中泰证券研究所

图表 10: 2014 年起天坛生物血制品毛利率逐年提升 (单位: %)

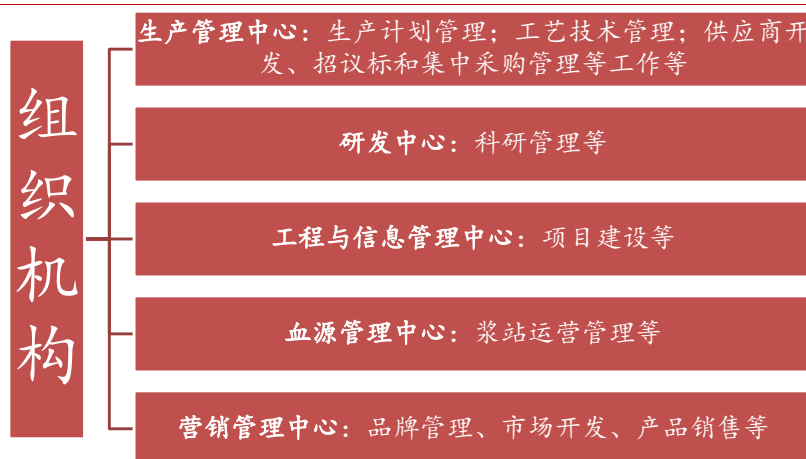


来源: Wind, 中泰证券研究所

完善组织架构, 未来通过成都蓉生管理输出有望逐步提升整体吨浆利润水平

- **完善组织架构，设立五大中心进行扁平化管理。**公司在董事会七届八次会议决议中通过《关于调整组织机构的议案》，按照运行高效、内控合规和降低管理成本的要求调整组织机构，除常规行政部门外设立了生产管理中心、研发中心、工程与信息管理中心、血源管理中心、营销管理中心五大中心。我们认为该举措有望从采浆、项目建设、生产、研发、销售几个方面统筹管理，有效整合成都蓉生、贵州中泰、上海血制、武汉血脂和兰州血制的资源，进一步强化血制品龙头企业优势。

图表 11：天坛生物扁平化管理组织架构调整



来源：公司公告，中泰证券研究所

- **三大血制吨浆利润较低，未来通过成都蓉生管理输出有望逐步提升。**我们计算了成都蓉生和三大血制 2016 年采浆量对应的吨浆利润，发现成都蓉生吨浆利润在 65 万元/吨左右，而三大血制的平均吨浆利润在 20.5 万元/吨左右，与成都蓉生有较大差距。未来天坛生物通过五大中心统筹血源管理、集中研发力量、提升生产效率、整合营销资源等方式，三大血制的运营管理效率有望提升、吨浆利润有望逐步提升。

图表 12：中国生物旗下血制品企业吨浆利润水平（单位：万元/吨）

中生血制品企业	2016年采浆量（吨）	2016年收入（万元）	2016年净利润（万元）	吨浆利润（万元/吨）
上海血制	161.67	36,484.24	3,595.26	22.24
武汉血制	202.01	27,027.86	1,999.84	9.90
兰州血制	99.09	20,999.81	3,906.19	39.42
三大血制平均	462.77	84,511.91	9,501.29	20.53
成都蓉生	682.98	134,743.75	44,663.13	65.39
总计	1,145.75	219,255.66	54,164.42	47.27

来源：公司公告，中泰证券研究所

产品研发能力强，重组 FVIII和第四代静丙进度行业领先

中国生物是历史悠久的国内血制品领头羊

- **中国生物旗下血制品资产在行业内历史悠久、质量过硬、口碑良好。**天坛生物核心子公司成都蓉生前身是成都生物制品研究所的血液制品业务板块，1980 年开始血液制品工业化生产，开创了我国血液制品行业的众多第一。上海血制前身为上海所的血液制品业务板块，是国内最早开展血液制品生产的企业，1988 年开始从日本引进了现代化的血液制品生产

线，为当时我国生物制品行业投资最多、设备最先进的血液制品生产线。武汉血制前身为武汉所的血液制品业务板块，是最早拥有 3 种特异性免疫球蛋白生产文号的血液制品生产企业。兰州血制前身为兰州所的血液制品业务板块，1995 年从瑞士 Octopharma 公司引进的全国首家低温乙醇压滤技术用于人血白蛋白、人免疫球蛋白的生产，带动了国内血液制品行业的一次技术升级。

重组 FVIII 和第四代静丙进度行业领先，已获得临床批件即将进入临床

- 公司储备有血制品层析技术，重组 FVIII 和第四代静丙进度行业领先。**成都蓉生在血制品层析技术上具有坚实的技术储备，目前血制品小试、中试和放大生产都可以使用层析技术完成，技术实力在国内同行业中遥遥领先。目前在研的包括层析工艺静丙、人 FVIII（血源性）、纤维蛋白原、凝血酶原复合物（PCC）、重组凝血因子等项目的分离制备工艺均采用了层析技术。相对于传统的分离纯化技术，层析技术具有病毒安全性更好、产品收率更高、产品纯度等质量指标更好、生产工艺更易放大、生产周期更短等特点，具有显著优势。在研品种中，最值得关注的是第四代静丙（层析法）、静注巨细胞病毒人免疫球蛋白（pH4）和重组凝血因子类产品。

图表 13：天坛生物主要在研产品情况

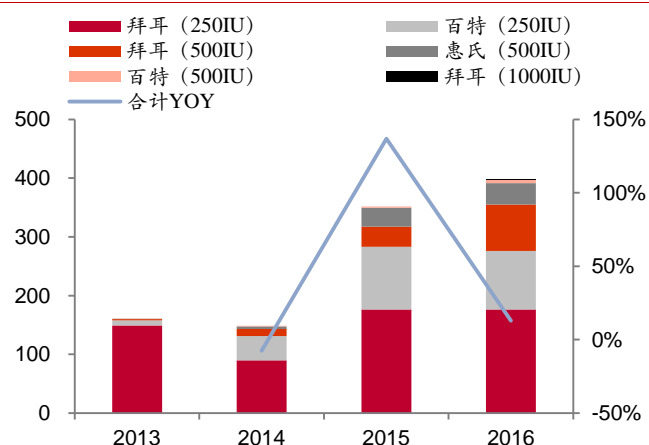
名称	适应症	临床进度						
		临床前	IND	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	申报生产	上市后研究
狂犬病人免疫球蛋白	狂犬病						申报生产受理	
人凝血因子 VIII（血源性）	甲型血友病、获得性因子 VIII 抑制物增多症和获得性凝血因子 VIII 缺乏而致的出血症状						申报生产撤回，补充完善病例数等临床试验	
人凝血酶原复合物	乙型血友病出血、VII 缺乏致严重出血、伴有抗 FVIII 抗体生成的甲型血友病		获得临床批件					
静注巨细胞病毒人免疫球蛋白（PH4）	原发性免疫球蛋白 G 缺陷病、新生儿败血症		取得临床批件，即将启动临床试验（首家）					
静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）	原发性免疫球蛋白 G 缺乏症、继发性免疫球蛋白 G 缺陷病、自身免疫性疾病		获得《药物临床试验批件》，即将启动临床试验					
人纤维蛋白原	先天性纤维蛋白原减少或缺乏症；获得性纤维蛋白原减少症		申报临床受理					
注射用重组人凝血因子 VIII	甲型血友病患者出血的控制和预防；甲型血友病患者手术预防		取得临床批件（首家）					
重组活化人凝血因子 VIIa	先天性血友病、获得性血友病患者、先天性 FVII 缺乏症患者	引进以色列技术，目前正在小试阶段						

来源：公司公告，中泰证券研究所

重组 FVIII（获批临床）：国内仅有进口产品，国产首家技术突破

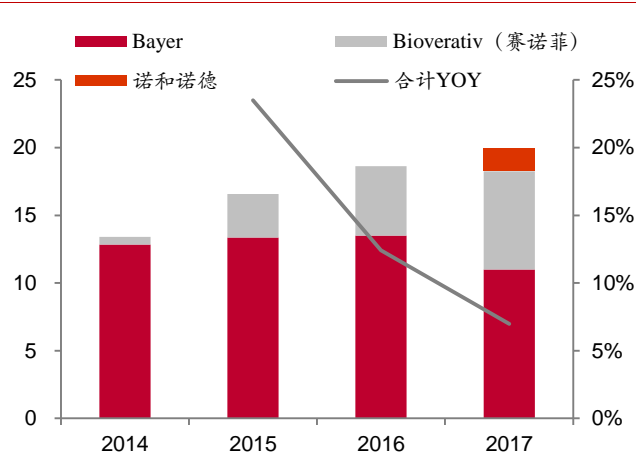
- 重组八因子国内仅有进口产品，天坛生物已申报临床获批。**人凝血因子 VIII 主要用于治疗甲型血友病、获得性因子 VIII 抑制物增多症和获得性凝血因子 VIII 缺乏而致的出血症状等。全球目前有约超过 40 万的血友病患者，中国约有 6.6 万患者（约 5.3 万甲型血友病患者、约 1.3 万乙型血友病患者）。血源凝血因子 VIII 制剂远远不能满足血友病病人的预防和治疗需求，而重组人凝血因子 VIII 产品全部依赖进口。此次天坛生物国内首家获得重组凝血因子产品临床批件，后续将有效填补我国目前无国产同类产品上市的空白。

图表 14: 国内重组 FVIII 市场规模 (单位: 百万元, %)



来源: 米内网, 中泰证券研究所

图表 15: 国际八因子市场规模 (单位: 亿美元, %)



来源: Bloomberg, 中泰证券研究所

层析工艺制备高收率第四代静丙, 国内领先

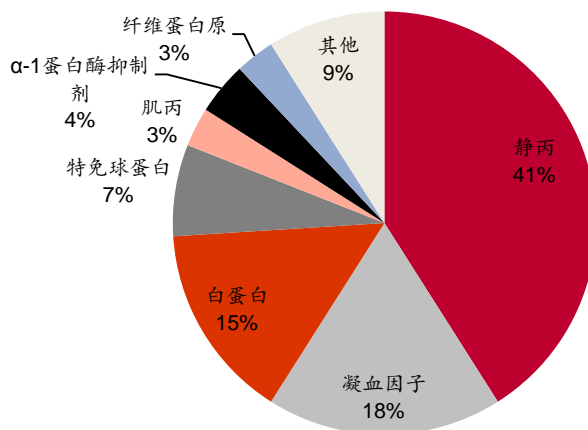
- **层析工艺制备高收率第四代静丙, 国内领先。**血浆蛋白的分离主要有低温乙醇法和结合柱层析纯化两种方法, 通常部分产品使用层析法; 国内少部分企业具备层析技术储备, 大部分以低温乙醇法为主。层析技术与传统的乙醇沉淀法相比在质量标准、产品收率、病毒安全性等方面均有所提高, 其中收率可明显提升 30% 左右。2016 年 8 月, 成都蓉生拥有自主知识产权的层析工艺静丙获得《药物临床试验批件》, 即将启动临床试验。该产品无同类国产产品上市, 进口品牌包括 Baxter、CSL、Grifols 和 Biotest。层析法静丙作为第四代静丙是与国际分离技术接轨的跨时代产品, 按照国际趋势未来国内市场静丙将逐步成为血制品市场的主流品种。

图表 16: 乙醇沉淀法和层析法对比

方法	应用情况	分离原理	分离组分
低温乙醇法	低温条件下, 往血浆加入一定量不同浓度的乙醇, 沉淀后理性, 将获得的上清及沉淀重复以上操作	低温条件, 不同蛋白在不同浓度乙醇中溶解度差异	纤维蛋白原、免疫球蛋白、白蛋白等
离子交换层析法	将乙醇冷沉淀组分或者血浆经盐处理后组分以适宜的 pH、离子强度、流速流经 DEAE、Q、CM 等层析柱, 使其吸附或使杂蛋白吸附, 从而达到分离目的	不同 pH 条件下, 蛋白质所带电荷有所不同, 其与填料上介质的吸附能力也有所差异, 可通过调节溶液 pH 或盐浓度, 促使蛋白吸附或解吸附	大多数血液制品组分及去除内毒素

来源: CNKI, 中泰证券研究所

图表 17: 2015 年国际血制品消费结构 (不含重组产品)



来源: PPTA, 医药经济报, 中泰证券研究所

盈利预测与估值

盈利预测

- 我们预计 2018-2020 年公司营业收入为 31.54、37.91、44.17 亿元, 同比增长 78.67%、20.21%、16.50%, 归属于母公司的净利润为 5.10、6.57、8.45 亿元, 同比增长 -56.82%、29.02%、28.54%, 对应 EPS 为 0.76、0.98、1.26 元。2017 年净利润包括出售北生研和长春祈健的投资收益 7.58 亿元 (税后), 扣除该部分 2018 年净利润同比增长约 20.87%。
- 假设一: 公司营业税金及附加占营业收入百分比保持在 1.29-1.36%;
- 假设二: 公司整体毛利率随着统筹管理初见成效逐年稳步上升。
- 对期间费用和所得税的假设:
 - 销售费用率方面, 2018 年及以后随着渠道改革、学术推广, 血制品销售需要一定投入, 销售费用率上升后保持一定比例。
 - 管理费用率方面, 2018 年及以后公司整合三大血制, 预计未来管理费用率将略有上升。
 - 财务费用率: 公司营利能力较好, 有一定理财收益、财务费用较低。
- 所得税: 我们认为未来三年将保持在 5% 左右。

图表 18: 天坛生物分产品拆分 (百万元)

血液制品	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
收入	650.80	567.09	911.16	953.44	1,000.61	1,293.69	1,513.14	3,146.93	3,783.88	4,409.13
YOY	37.51%	-12.86%	60.67%	4.64%	4.95%	29.29%	16.96%	108%	20%	17%
成本	271.79	274.32	516.65	533.21	525.86	590.06	681.47	1,416.12	1,627.07	1,807.74
YOY	36.31%	0.93%	88.34%	3.21%	-1.38%	12.21%	15.49%	107.80%	14.90%	11.10%
毛利率	58.24%	51.63%	43.30%	44.08%	47.45%	55.00%	54.96%	55.00%	57.00%	59.00%
疫苗类产品	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
收入	728.10	913.86	911.34	840.65	595.69	782.51	245.53	0.00	0.00	0.00
YOY	2.44%	25.51%	-0.28%	-7.76%	-29.14%	31%				
成本	256.91	313.49	264.70	227.59	293.34	384.79	94.35	0.00	0.00	0.00
YOY	-12.61%	22.02%	-15.56%	-14.02%	28.89%	31.18%				
毛利率	64.71%	65.70%	70.96%	72.93%	50.76%	50.00%	61.57%			
其他	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
收入	15.50	21.40	14.00	32.46	21.69	19.53	6.49	6.82	7.16	7.52
YOY	-14.93%	38.06%	-34.58%	131.86%	-33.18%	-2%	-67%	5%	5%	5%
成本	14.89	18.75	11.43	12.20	12.50	5.14	2.15	2.25	2.36	2.48
YOY	60.97%	25.92%	-39.04%	6.74%	2.46%	-58.87%	-58.18%	4.63%	5.00%	5.00%
毛利率	3.94%	12.38%	18.36%	62.42%	42.37%	50.00%	66.88%	67.00%	67.00%	67.00%
合计	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
收入	1,394.40	1,502.35	1,836.50	1,826.55	1,617.99	2,095.73	1,765.17	3,153.74	3,791.04	4,416.64
YOY	15.98%	7.74%	22.24%	-0.54%	-11.42%	29.53%	-15.77%	78.67%	20.21%	16.50%
成本	543.59	606.56	792.78	773.00	831.70	980.00	777.97	1,418.37	1,629.43	1,810.22
YOY	8.15%	11.58%	30.70%	-2.50%	7.59%	17.83%	-20.61%	82.32%	14.88%	11.10%
毛利率	61.02%	59.63%	56.83%	57.68%	48.60%	53.24%	55.93%	55.03%	57.02%	59.01%

来源: 公司历年年报, 中泰证券研究所

图表 19: 天坛生物期间费用率假设

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
销售费用	90.66	128.44	105.66	283.84	341.19	397.50
销售费用率%	5.60%	6.01%	5.99%	9.00%	9.00%	9.00%
管理费用	321.42	470.65	252.63	536.14	682.39	795.00
管理费用率%	19.87%	22.01%	14.31%	17.00%	18.00%	18.00%
财务费用	111.41	96.74	22.57	-78.64	-132.09	-204.57
财务费用率%	6.89%	4.52%	1.28%	-2.49%	-3.48%	-4.63%
所得税	82.35	74.06	117.07	138.96	179.28	230.46
所得税率%	5.09%	3.46%	6.63%	4.41%	4.73%	5.22%

来源: 公司历年年报, 中泰证券研究所

合理估值区间: 30.4-34.2 元

- 选取 A 股血制品相关公司作为可比公司, 平均估值在 33X 2018PE、26 X 2019PE。目前公司股价对应 2018 年 36 倍 PE, 考虑到 2018 年公司完成整合后成为血制品行业龙头企业, 采浆量和浆站数目均属于行业领先水平, 更有第四代静丙和重组凝血因子 VIII 在研提供未来发展空间。给予 2018 年 40-45X PE, 对应合理估值区间为 30.4-34.2 元, 首次覆盖、给予“增持”评级。

图表 20: 天坛生物可比公司估值 (百万元)

股票代码	公司名称	营收 (2017)	近3年营收 CAGR(%)	净利润 (2017)	近3年净利润 CAGR(%)	净利率	PE(2018)	PE(2019)	PE(2020)	总市值
002252	上海莱士	1,927.75	-2.15	831.95	17.83	43.2%	0.0	0.0	0.0	972.04
002007	华兰生物	2,368.18	26.85	803.70	15.09	33.9%	32.5	27.1	22.4	326.46
300294	博雅生物	1,460.52	63.98	364.93	50.71	25.0%	32.6	24.9	20.3	147.50
000403	ST生化	685.38	17.05	31.96	-32.13	4.7%	0.0	0.0	0.0	83.11
平均值							32.6	26.0	21.4	
600161	天坛生物	1,765.17	4.45	1,246.03	987.49	70.6%	35.9	27.8	21.6	182.81

来源: Wind (截止 2018 年 06 月 03 日), 中泰证券研究所

投资建议

- 结合可比公司情况, 天坛生物的合理估值区间为 30.4-34.2 元。首次覆盖、给予“增持”评级。

风险提示

整合不及预期的风险

- 公司重组方案包括对贵州中泰、上海血制、兰州血制和武汉血制的浆站整合工作。我们的盈利预测中核心假设: (1) 重组完成后公司采浆量保持 15% 以上的增速; (2) 成都蓉生的吨浆收入和利润保持现有水平并小幅提升, 三大血制的吨浆收入和利润逐步向成都蓉生靠拢。存在整合不及预期, 公司整体吨浆收入和利润提升不达预期的风险。

血制品行业渠道调整不及预期的风险

- 受 2016 年疫苗事件、两票制等因素影响, 血制品销售渠道调整进入医院终端。经销商出现很大调整、经营压力加大, 部分经销商退出市场, 渠道收窄。而血制品企业过去依赖经销模式, 在学术推广上比较薄弱、具备销售队伍的企业极少, 多数血制品企业短期销售均出现一定影响。血液制品企业需要建设销售团队、调整销售策略适应新的环境, 存在进度不及预期的风险。

血制品产品价格下降的风险

- 血制品行业采浆量增长较快, 面对经销渠道调整、进入医院销售等情况, 血制品价格存在下降的风险。

血制品业务毛利率下降的风险

- 整合完成后血制品业务是公司收入的主要来源, 整合进入的三大血制吨浆利润较低, 若统筹管理不及预期存在拉低公司整体毛利率的可能。另外, 随着浆站年限变长、人工费用上升等原因, 采浆成本进一步提升; 而血制品价格提升无法对冲成本时, 血制品业务毛利率存在下降的风险。

图表 21: 天坛生物财务模型预测

资产负债表					利润表				
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
流动资产	2900	3834	3968	4380	营业收入	1765	3154	3791	4417
现金	1761	1771	1579	1692	营业成本	778	1418	1629	1810
应收账款	0	189	197	209	营业税金及附加	26	41	52	60
其他应收款	3	29	31	32	营业费用	106	284	341	397
预付账款	14	22	27	30	管理费用	253	536	682	795
存货	900	1576	1812	2026	财务费用	23	-79	-132	-205
其他流动资产	223	247	321	391	资产减值损失	17	41	37	35
非流动资产	765	663	564	464	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	782	0	0	0
固定资产	438	408	375	341	营业利润	1355	912	1182	1524
无形资产	125	77	22	-38	营业外收入	9	17	16	15
其他非流动资产	202	178	167	161	营业外支出	1	3	3	3
资产总计	3666	4497	4532	4845	利润总额	1363	926	1195	1536
流动负债	274	888	813	807	所得税	117	139	179	230
短期借款	0	155	128	115	净利润	1246	787	1016	1306
应付账款	21	59	64	69	少数股东损益	66	278	359	461
其他流动负债	253	674	622	622	归属母公司净利润	1180	510	657	845
非流动负债	207	-363	-1269	-2255	EBITDA	1481	879	1096	1365
长期借款	20000.00%	-48937.01%	-138268.34%	-234450.73%	EPS (元)	176.08%	76.04%	98.10%	126.10%
其他非流动负债	7	126	113	89					
负债合计	48145.60%	52535.09%	-45570.26%	-144878.51%	主要财务比率				
少数股东权益	144	422	781	1242	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
股本	67010.69%	67010.69%	67010.69%	67010.69%	成长能力				
资本公积	150	150	150	150	营业收入	-17.5%	78.7%	20.2%	16.5%
留存收益	222050.07%	272986.69%	338723.66%	423224.86%	营业利润	289.56%	-32.68%	29.54%	28.93%
归属母公司股东权益	3040	3550	4207	5052	归属于母公司净利润	359.3%	-56.8%	29.0%	28.5%
负债和股东权益	3666	4497	4532	4845	获利能力				
					毛利率 (%)	55.9%	55.0%	57.0%	59.0%
现金流量表					净利率 (%)	66.8%	16.2%	17.3%	19.1%
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	ROE (%)	38.8%	14.4%	15.6%	16.7%
经营活动现金流	218	259	566	840	ROIC (%)	80.9%	36.8%	40.6%	46.8%
净利润	1246	787	1016	1306	偿债能力				
折旧摊销	103	46	46	46	资产负债率 (%)	13.1%	11.7%	-10.1%	-29.9%
财务费用	23	-79	-132	-205	净负债比率 (%)	41.54%	-47.98%	260.49%	149.62%
投资损失	-782	0	0	0	流动比率	10.57	4.32	4.88	5.43
营运资金变动	-396	-626	-347	-293	速动比率	7.29	2.50	2.61	2.88
其他经营现金流	24	130	-16	-15	营运能力				
投资活动现金流	1517	131	44	49	总资产周转率	0.36	0.77	0.84	0.94
资本支出	145	0	0	0	应收账款周转率	11	28	17	19
长期投资	-28	4	-1	-0	应付账款周转率	19.98	35.35	26.47	27.22
其他投资现金流	1634	135	43	48	每股指标 (元)				
筹资活动现金流	-582	-379	-802	-775	每股收益 (最新摊薄)	1.76	0.76	0.98	1.26
短期借款	-300	155	-28	-12	每股经营现金流 (最新摊薄)	0.33	0.39	0.85	1.25
长期借款	-1712	-689	-893	-962	每股净资产 (最新摊薄)	4.54	5.30	6.28	7.54
普通股增加	155	0	0	0	估值比率				
资本公积增加	-167	0	0	0	P/E	15.49	35.88	27.81	21.63
其他筹资现金流	1442	155	119	198	P/B	6.01	5.15	4.35	3.62
现金净增加额	1145	10	-192	113	EV/EBITDA	11	19	15	12

来源: 中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。