

医药生物行业报告

渠道库存消化明显，血制品迎来行业发展上升期

增持（维持）

2019年04月16日

证券分析师 全铭

执业证号：S0600517010002

021-60199793

quanm@dwzq.com.cn

证券分析师 焦德智

执业证号：S0600516120001

021-60199793

jiaodzh@dwzq.com.cn

投资要点

■ **血制品需求旺盛，目前已实现院外销售，进入辅助用药目录不会影响产品销售：**我国血液制品行业需求仍然稳定增长，随着我国老龄化加剧，血液病（增速 8.5%）、肿瘤疾病（增速 10%）、免疫性疾病（增速 10%）、感染性疾病（增速 15%）患者数目不断增加，未来血制品需求的增速有望维持在 10% 以上。市场担忧辅助用药目录的发布将影响血液制品的用量，我们认为进入辅助用药目录不会影响销售：1）血液制品的需求稳定；2）目前我国血液制品大多实现院外销售，根据草根调研我们发现，药店销售的增速远高于院内的增长。院外销售有效的中和了辅助用药目录颁布后带来院内销量的下滑。

■ **资源属性决定了血制品公司供给的稀缺性：**我国曾因无序采血采浆出现恶性事故，十余年内国家对血制品行业监管不断收紧、关停大量不符合标准的浆站，加速行业兼并收购，同时不再批准企业进入血液制品行业。随着近年来的监管趋严，浆站开设进度放缓。浆站的数量对采浆量起到了限制作用，进一步决定了企业的产量。

■ **渠道库存消化明显，血制品有望迎来行业发展上升期：**根据草根调研，我们认为血液制品渠道库存基本出清完毕，尤其是白蛋白及静丙。2017 年随着血液制品行业投浆量的大幅度提升导致渠道库存累计明显。通过 2018 年一年的消化，渠道库存基本出清完毕。轻库存为血液制品行业的上升提供了支持，我们认为血液制品有望迎来行业发展的上升期。

■ **推荐关注标的：**天坛生物、华兰生物、博雅生物等血液制品公司。

■ **风险提示：**采血事故导致政策风险；浆站放开、审批速度不达预期；静丙适应症拓展、市场规模扩大不达预期；政府对价格的意外管控。

行业走势



相关研究

- 1、《医药生物行业：继续关注创新药产业链和地方国企改革两条主线》2019-03-24
- 2、《医药生物行业：业绩为基，关注创新药产业链和地方国企改革两条主线》2019-03-17
- 3、《医药生物行业：科创板助力，带动医药板块估值回升》2019-03-10

内容目录

1. 核心观点:	4
2. 我国血液制品行业远未达到饱和, 未来有望迎接快速增长。	5
2.1. 我国血液制品行业规范: 我国特殊的“双轨制”采血制度、献血规定更为严格	6
2.2. 我国血液制品行业需求端仍然较高, 行业仍有较大空间	7
2.2.1. 血液制品行业增速放缓, 是否预示行业已经达到饱和?	8
2.2.2. 与国际市场相比, 我国血液制品行业仍有较大提升空间, 未来增长可期	9
3. 行业发展趋势之一: 产品结构的持续优化将成为血液制品行业的下一个主要增长点	9
3.1. 国际血液制品市场的发展经历了几个阶段, 目前主要由静丙推动行业增长	9
3.2. 我国血液制品未来发展的方向—扎根静丙适应症的拓宽, 进一步发展小品种	11
3.2.1. 对我国血液制品的占比进行比较, 静丙未来增长空间广阔	11
3.2.2. 与国际血液市场相比, 我国静丙用量处于低位	11
4. 行业发展趋势之二: 并购加剧带来行业集中度的提升, 未来血液制品企业头部效应显著	13
4.1. 纵观国际血液制品市场, 并购的加剧最终形成了三位血液制品巨头	14
5. 主要血液制品产品分析	16
5.1. 静丙: 潜力品种、有望成为血制品新主力	16
5.2. 白蛋白: 渠道出清, 有望重拾增长	17
5.3. 凝血因子类: 八因子、纤原仍有较大成长空间	18
5.4. 特免类: 需求端增速稳定, 批签发回暖明显	19
6. 血液制品行业起底回升, 未来增长可期	21
7. 风险提示	21

图表目录

图 1: 我国血液制品行业特殊的“双轨制”	7
图 2: 血液制品上市前所需流程	7
图 3: 2008-2018 年我国采浆量及增速	8
图 4: 血液制品行业增速有所放缓	8
图 5: 2015-2018 年批签发增速放缓	8
图 6: 全球白蛋白、八因子及静丙需求量情况 (百万升)	10
图 7: 全球采浆量仍在快速增长 (百万升)	10
图 8: 静丙 (IVIG) 与肌丙 (SCIG) 在美国的市场逐年增长	11
图 9: 2016 年国际血液制品各产品占比	11
图 10: 2018 年我国血液制品各产品占比	11
图 11: 我国静丙人均用量仍有较大提升空间	12
图 12: 我国血液制品行业将进一步集中	15
图 13: 2016 年国际血液制品各产品占比	16
图 14: 2018 年我国血液制品各产品占比	16
图 15: 静丙各企业占比情况	17
图 16: 人血白蛋白历年批签发情况	17
图 17: 重点城市样本医院白蛋白销售情况	17
图 18: 八因子历年批签发情况	18
图 19: 重点城市样本医院八因子销售情况	18
图 20: 纤原蛋白历年批签发情况	19
图 21: 重点城市样本医院纤原蛋白销售情况	19
图 22: PPC 历年批签发情况	19
图 23: 重点城市样本医院 PPC 销售情况	19
图 24: 重点城市样本医院狂免销售情况	20
图 25: 重点城市样本医院乙免销售情况	20
图 26: 重点城市样本医院破免销售情况	20
图 27: 狂免历年批签发情况	21
图 28: 乙免历年批签发情况	21
图 29: 破免历年批签发情况	21
表 1: 我国上市主要血液制品介绍	5
表 2: 我国采浆量、浆站数量及血液制品人均用量均与发达国家有较大差距	9
表 3: 中美静丙获批适应症对比	12
表 4: 静丙处于临床 II 期或以上阶段适应症	13
表 5: 国外血液制品公司重要并购事件	14
表 6: 国内血液制品公司近年并购频繁	15
表 7: 我国主要血液制品公司采浆投浆情况 (吨)	16
表 8: 白蛋白涨价带来业绩弹性测算	18

1. 核心观点：

1) 行业观点：

a. 血制品需求旺盛，目前已实现院外销售，进入辅助用药目录不会影响产品销售。

我国血液制品行业需求仍然稳定增长，随着我国老龄化加剧，血液病（增速 8.5%）、肿瘤疾病（增速 10%）、免疫性疾病（增速 10%）、感染性疾病（增速 15%），患者数目不断增加，未来血制品需求的增速有望维持在 10% 以上。市场担忧辅助用药目录的发布将影响血液制品的用量，我们认为进入辅助用药目录不会影响销售：1) 血液制品的需求稳定；2) 目前我国血液制品大多实现院外销售，根据草根调研我们发现，药店销售的增速远高于院内的增长。院外销售有效的中和了辅助用药目录颁布后带来院内销量的下滑。

b. 资源属性决定了血制品公司供给的稀缺性。

我国曾因无序采血采浆出现恶性事故，十余年内国家对血制品行业监管不断收紧、关停大量不符合标准的浆站，加速行业兼并收购，同时不再批准企业进入血液制品行业。随着近年来的监管趋严，浆站开设进度放缓。浆站的数量对采浆量起到了限制作用，进一步决定了企业的产量。

c. 渠道库存消化明显，血制品有望迎来行业发展上升期。

根据草根调研，我们认为血液制品渠道库存基本出清完毕，尤其是白蛋白及静丙。2017 年随着血液制品行业投浆量的大幅度提升导致渠道库存累计明显。通过 2018 年一年的消化，渠道库存基本出清完毕。轻库存为血液制品行业的上升提供了支持，我们认为血液制品有望迎来行业发展的上升期。

2) 关注标的

天坛生物、华兰生物、博雅生物等血液制品公司

3) 风险提示

采血事故导致政策风险；浆站放开、审批速度不达预期；静丙适应症拓展、市场规模扩大不达预期；政府对价格的意外管控。

2. 我国血液制品行业远未达到饱和，未来有望迎接快速增长。

血制品是指由健康人或特异性免疫人群的血浆中分离、提纯或运用 DNA 重组技术制成的血浆蛋白组分，主要用于疾病诊断、治疗和被动免疫预防。血制品适应症广泛，在多种疾病的治疗和预防上具有不可替代的作用，例如大手术、创伤补充血容量、免疫缺陷病、自身免疫病、血友病等。我国市场上大规模生产使用的血制品主要有人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子。

表 1：我国上市主要血液制品介绍

分类	品种	临床用途	医保目录	图片
白蛋白	人血白蛋白	补充血容量，如大手术、创伤后；调节渗透压，如肝硬化、肾病引起的腹水、脑水肿引起的颅压升高；低蛋白血症的防治，透析的辅助治疗。	国家乙类	
免疫球蛋白	人免疫球蛋白	提高免疫力，如与抗生素合用提高药效	国家乙类	
	静脉注射人免疫球蛋白（静丙）	治疗免疫球蛋白缺乏症，自身免疫性疾病如原发性血小板减少性紫癜、川崎病	国家乙类	
	狂犬病免疫球蛋白	狂犬病被动免疫	国家乙类	
	破伤风免疫球蛋白	破伤风被动免疫	国家乙类	

	乙肝免疫球蛋白	暴露乙肝的被动免疫		
凝血因子	人纤维蛋白原	纤维蛋白原缺乏症	国家乙类	
	人凝血因子VIII	甲型血友病	国家甲类	
	人凝血酶原复合物	乙型血友病、凝血因子缺乏症	国家乙类	
	人凝血因子IX	乙型血友病		
	外用冻干人凝血酶	局部止血，辅助用于处理腹部切口创面的渗血	国家甲类	

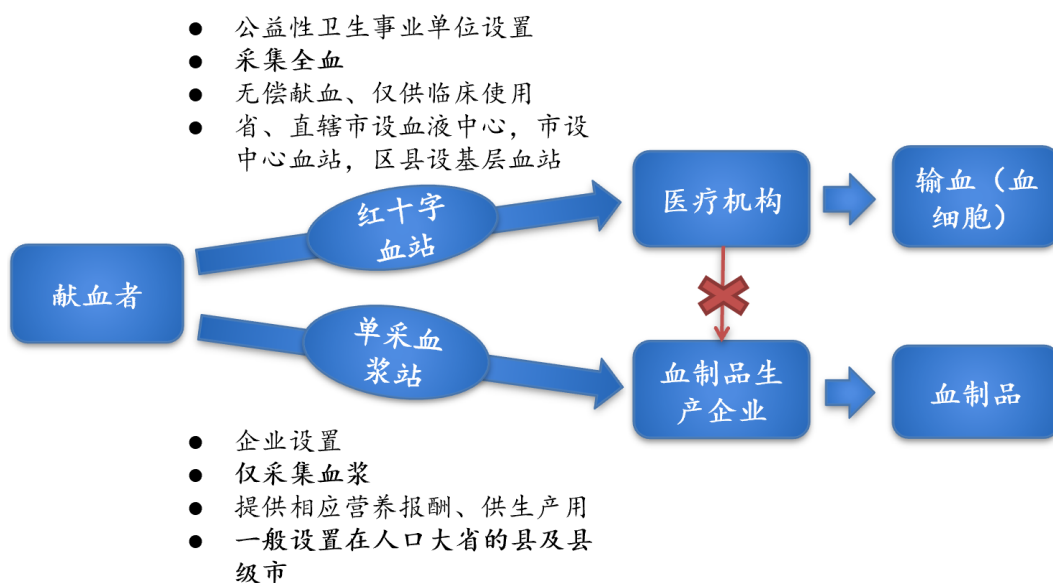
数据来源：人社部、公开资料、东吴证券研究所

2.1. 我国血液制品行业规范：我国特殊的“双轨制”采血制度、献血规定更为严格

我国血液制品行业实行严格的“双轨制”，即医疗机构输血用血浆与企业生产成分血液制品无交集：“双轨制”采血制度下，医疗机构输血（多数情况为仅输注浓缩的血细胞）后的剩余血浆不允许提供给企业，血液资源的利用度较低。

与发达国家相比，为保护献血者，我国规定的单次献血量（我国限制 580ml/次：美国根据体重 690ml/825ml/880ml）和献血频率（我国 2 周一次：美国一周 2 次）相对严苛。

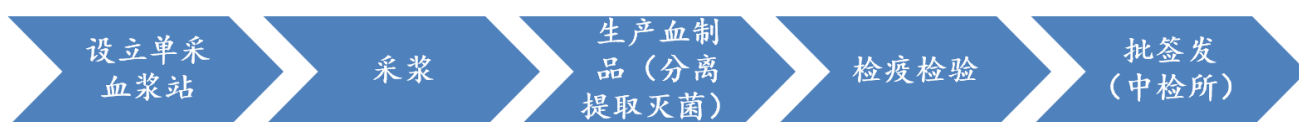
图 1：我国血液制品行业特殊的“双轨制”



数据来源：中检所、东吴证券研究所整理

我国血液制品生产企业获得生产资质后，需要先设立浆站、采浆，之后进行血液制品的生产。血液制品相较于一般药品较为特殊的一点是：每一批次的产品均需要中检所和地方的药品检验所进行检疫检验，以确保产品的安全性。

图 2：血液制品上市前所需流程



数据来源：东吴证券研究所整理

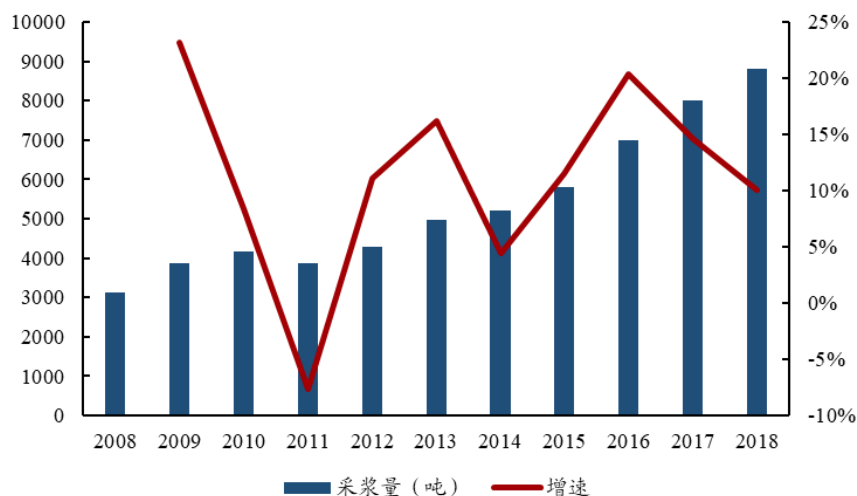
2.2. 我国血液制品行业需求端仍然较高，行业仍有较大空间

我国血液制品的分离提取技术已较为成熟，但生产环节产能提升仍有较大空间，尤其是凝血因子类及免疫球蛋白类。因此，在新生产方法还未获批的时间点，血制品产量主要受制于浆站数量及采浆量。

根据中检所的统计，2010-2016 年我国采浆量年均复合增长率约为 10%。2017 年全国血浆采集量约为 8000 吨，2018 年采浆量在 8800 吨。考虑欧洲市场人均 31L 的采浆

量，我国的需求有望超过4万吨，空间仍然广阔。

图3：2008-2018年我国采浆量及增速



数据来源：中检所、PPTA、东吴证券研究所

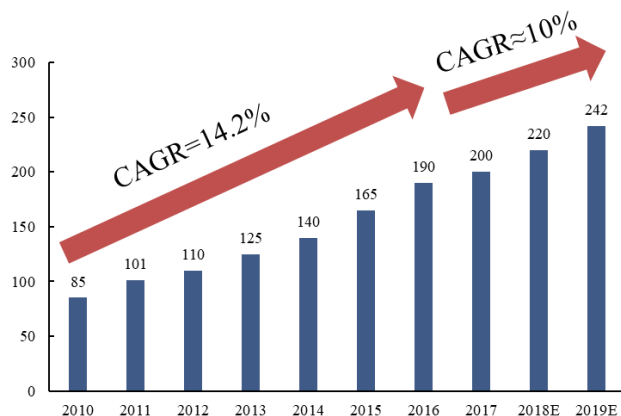
2.2.1. 血液制品行业增速放缓，是否预示行业已经达到饱和？

据测算，2017年我国血制品行业市场规模为200亿元。2010-2016年之间，我国血液制品行业的复合增长率为14.2%，而2016至2017年，行业增速仅为5.3%。

从2018年的批签发数据可以看出，虽然其实现同比10%的增长，但快速增长与2017年下半年的低基有一定关系，2017年下半年血液制品行业增速放缓明显，同比增速仅为-14.4%。

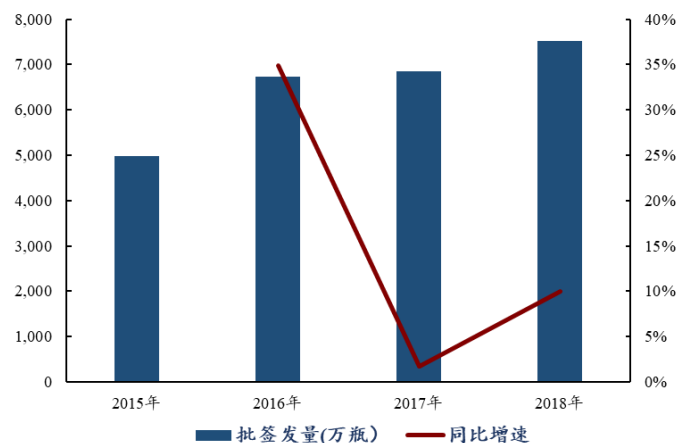
由于行业增速的放缓，血液制品行业是否供需已经达到平衡、是否市场已经达到饱和的质疑声不断出现。我国血液制品行业是否真的达到饱和，未来是否会实现快速增长？未来行业的发展发现及增长点是什么？我们认为，我国血液制品行业仍未达到饱和，仍有较大的增长空间。未来行业将在产品结构调整、去库存及行业集中度提升的驱动下维持增长。

图4：血液制品行业增速有所放缓



数据来源：中检所、东吴证券研究所

图5：2015-2018年批签发增速放缓



数据来源：中检所、东吴证券研究所

2.2.2. 与国际市场相比，我国血液制品行业仍有较大提升空间，未来增长可期

与发达国家相比，无论在浆站数量还是总采浆量上，我国都有较大差距。其中，每千人采浆量方面，主要发达国家平均在 30L 左右，而我国仅 6.3L。

从人均各产品的用量来比较，我国白蛋白的人均用量是发达国家的一半。免疫球蛋白及凝血因子类我国人均用量与发达国家相比有较大差距：免疫球蛋白的用量仅为发达国家的 23%，凝血因子为 19%，尚有较大的提升空间。

表 2：我国采浆量、浆站数量及血液制品人均用量均与发达国家有较大差距

	欧洲与北美	中国
单采血浆站数量（个）	778	232
人口（亿人）	13	14
总采浆量（吨）	40000	8800
平均千人采浆量（升）	31	6.3
白蛋白使用量（g/千人）	0.43	0.21
免疫球蛋白使用量（g/千人）	10	2.26
凝血因子使用量（IU/人）	1.08	0.21

数据来源：PPTA、中检所、东吴证券研究所

我们认为，2017 年及 2018 年上半年行业增速的放缓，主要由渠道库存没有及时消化带来。2017 年我国开始推行“两票制”，使得未来不再有销售资质的小型经销商加紧出货，冲击厂商及大经销商的销售，同时带来价格的下滑。根据草根调研我们认为渠道库存已经出清完毕，血液制品行业在 2018 年较高基数的前提下，2019 年仍有望维持两位数增长。

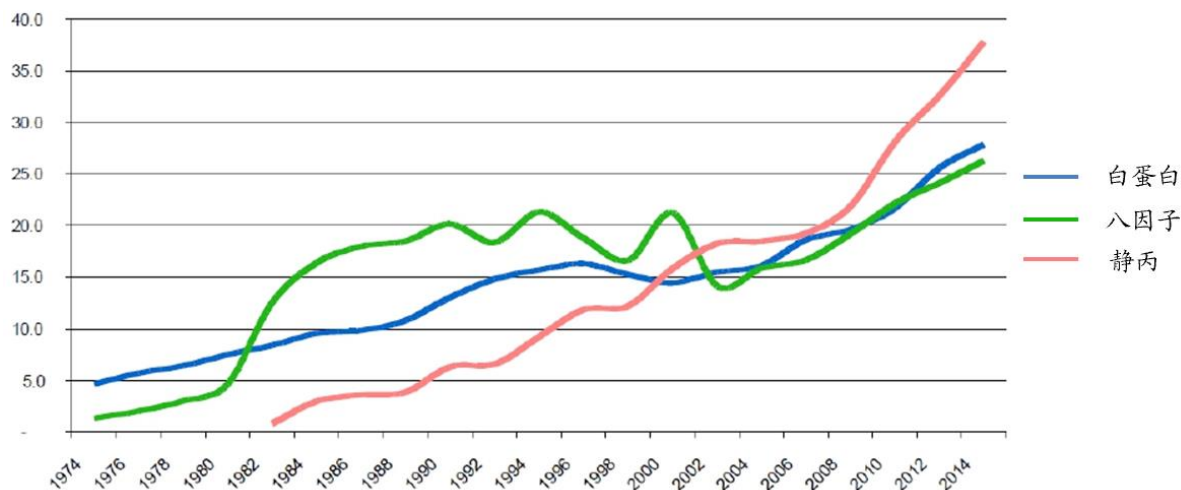
3. 行业发展趋势之一：产品结构的持续优化将成为血液制品行业的下一个主要增长点

3.1. 国际血液制品市场的发展经历了几个阶段，目前主要由静丙推动行业增长

根据全球白蛋白、八因子及静丙需求量的情况，我们可以看出国际市场血液制品的增长主要分为三个阶段：

- 1) 1974-1980：主要为人血白蛋白驱动血液制品增长——此时人血白蛋白供不应求明显。
- 2) 1980-1992：人血白蛋白叠加八因子共同推动血液制品行业的增长；之后血液制品行业由于白蛋白市场的相对饱和及重组八因子的冲击，进入发展的相对停滞期；
- 3) 2002-今：进入静丙驱动整个行业增长的阶段——此时，静丙的适应症快速拓宽，需求端增加推动其增长。

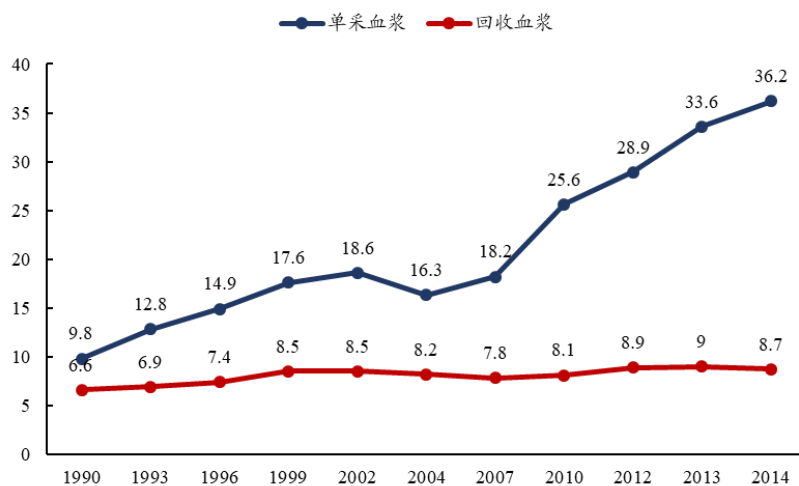
图 6：全球白蛋白、八因子及静丙需求量情况（百万升）



数据来源：MRB、PPTA、东吴证券研究所

可以看出，2014 年，全球采浆量达到了 4490 万升，其中 3620 万升来自于单采血浆，870 万升来自于回收血浆，全部采浆量同比增速为 11%。我们认为，静丙自 2007 年开始的快速增长，最终推动了全球采浆量的快速提升。

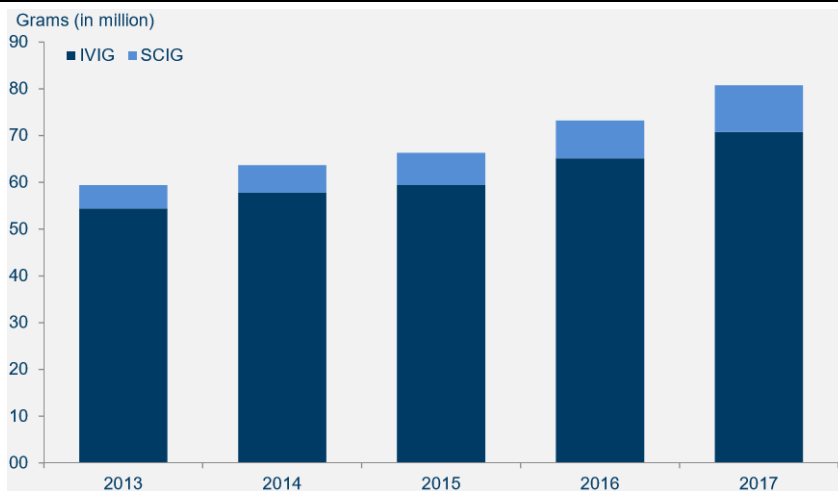
图 7：全球采浆量仍在快速增长（百万升）



数据来源：MRB、PPTA、东吴证券研究所

从美国市场来看，即使免疫球蛋白类产品在整个血液制品行业的市占率最大，但仍然维持快速增长。我们认为静丙在国际血液市场上仍然有望维持其核心驱动力的地位，带动国际血液制品行业的增长。

图 8：静丙（IVIG）与肌丙（SCIG）在美国的市场逐年增长



数据来源：基立福年报、东吴证券研究所

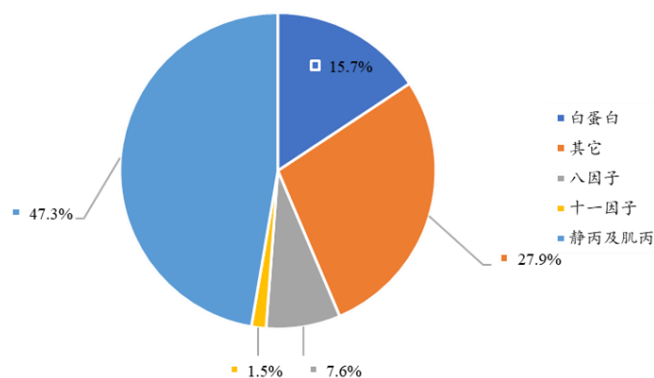
3.2. 我国血液制品未来发展的方向—扎根静丙适应症的拓宽，进一步发展小品种

3.2.1. 对我国血液制品的占比进行比较，静丙未来增长空间广阔

我国血液制品占比最大的产品为人血白蛋白，国际市场近年来血液制品行业的增长主要由静丙需求的增长带来。国际市场可以看出，静丙及肌丙的占比高达 47.3%。我国目前静丙的占比仅为 14.3%。我们认为，我国静丙仍有较大的增长空间。

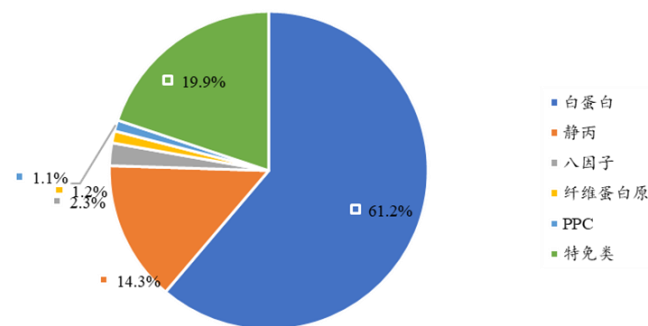
我们认为，未来我国血液制品的增长中，静丙将成为主要驱动力：近年来静丙的学术推广再加速进行，叠加新适应症临床进展的加速，需求端有望实现增长。

图 9：2016 年国际血液制品各产品占比



数据来源：MRB、东吴证券研究所

图 10：2018 年我国血液制品各产品占比



数据来源：中检所、东吴证券研究所

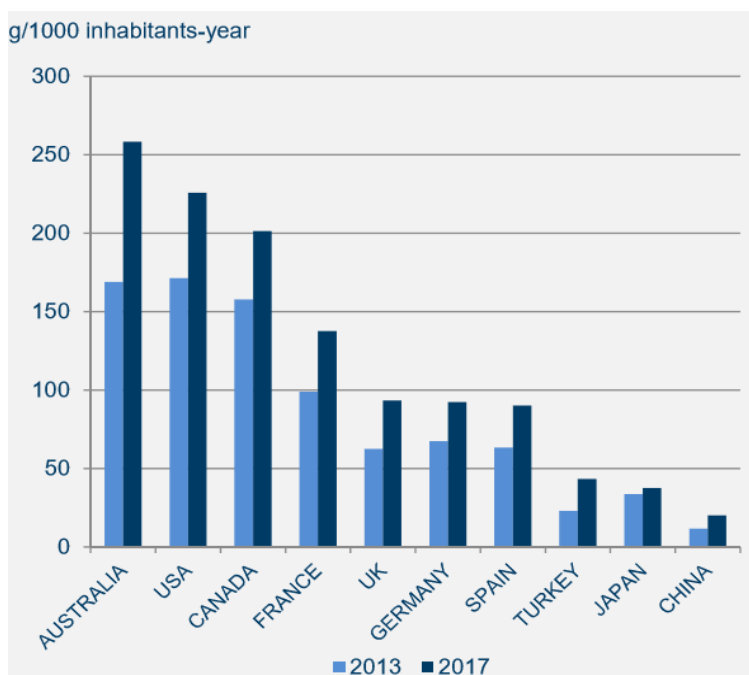
3.2.2. 与国际血液市场相比，我国静丙用量处于低位

1) 我国静丙人均用量有提升空间

我国静丙的人均用量排在全球第十的位置，且 2013 年至 2017 年并未有较大的增长。

我国静丙的人均用量与排名第一的澳大利亚有较大的差距，我们认为，我国静丙的市场仍有较大的提升空间。

图 11：我国静丙人均用量仍有较大提升空间



数据来源：基立福年报、东吴证券研究所

2) 我国人均用量低的原因之一——获批适应症较少

我们认为，我国静丙市场较小的主要原因为获批适应症与国际市场的差异。首先，在适应症的获批数量上，我国与美国存在差距：与美国的 9 个相比，我国仅有 5 个，数量上相差一倍。其次，获批适应症的种类存在差异：我国获批的适应症用药时间均较短，最长可以连续使用 5 天，美国获批适应症中慢病较多，可实现持续用药。

目前，美国处于 II 临床及 III 期临床的适应症种类则超过 17 个，随着这些适应症的相继获批，市场空间将继续提高。

表 3：中美静丙获批适应症对比

FDA 批准静丙适应症	CFDA 批准静丙适应症
原发性免疫球蛋白缺乏症	过敏性紫癜
继发性免疫球蛋白缺陷病	川崎病
原发性血小板减少性紫癜	新生儿 ABO 血型不合溶血病
川崎病	成人重型免疫性血小板减少症
原发性体液免疫缺陷	特发性血小板减少性紫癜
各种细菌和病毒的严重感染。	
慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	
多灶性运动神经病	
B 细胞系慢性淋巴白血病	

数据来源：FDA、CFDA、东吴证券研究所

我国企业在积极参与静丙拓宽适应症的临床试验,目前处于 II 期临床及以后的适应症种类共三个,随着适应症的拓宽,静丙的市场将逐步被打开。目前有望新增的适应症患病人群相对较大,如原发免疫性血小板减少症,其患病率在 10 人/10 万人,我国患病人群在 13 万人,60 岁以上人群发病率为 60 岁以下人群的 2 倍,这意味着随着我国步入老龄化社会,患病率会进一步提升,随着这些适应症的相继获批,静丙的市场将进一步拓宽。

表 4: 静丙处于临床 II 期或以上阶段适应症

序号	适应症	试验状态	申办单位
1	异基因造血干细胞移植后巨细胞病毒 (CMV) 感染	II 期临床	成都蓉生
2	免疫性血小板减少性紫癜 (ITP)	完成 III 期临床	河北大安
3	感染	完成临床试验	中山大学

数据来源: CFDA、东吴证券研究所

2) 我国人均用量低的原因之二——学术推广有待加强

2015 年,我国血液制品行业供不应求明显,企业并未投入过多精力进行学术推广。伴随着价格限制的取消,2016 年开始血液制品企业大量开设新的浆站,加大投浆量,静丙的数量提升明显,最终导致了行业的恶化。

静丙在美国超适应症使用的病种约有 30 个以上,超适应症用药比例在 60%以上。超适应症用药数量占比较高,我们认为主要原因是美国静丙的学术推广较为成功。

我国静丙学术推广的欠缺使得产量快速提高的过程中,现有市场未实现有效的拓展,产品未实现有效的应用。最终导致静丙现有适应症的渗透率相对较低,超适应症基本没有静丙的应用,医生尚未培养出用药习惯。我们认为随着学术推广的加强,现有适应症亦将带来行业的增长。

3) 我们认为静丙将成为推动我国血液制品增长的主要动力。

对比我国血液制品的品种及行业增速,我们认为我国血液制品即将进入静丙驱动行业增长的阶段:

白蛋白与八因子维持稳定增长:白蛋白随着渠道库存的出清,将继续维持稳定增长。但考虑我国人均白蛋白用量与发达国家相比差距较小,市场需求增速将有所放缓。八因子则由于产量等问题,对增速有所限制,尤其考虑其体量仍然较小,对行业整体增速的推动作用有限。

同时,2016 年底静丙的学术推广力度增加,各大血液制品公司均积极开展医生教育工作,培养医生的用药习惯,从而提高现有适应症静丙的渗透率。随着未来静丙适应症的拓宽,我们认为静丙的市场将得以进一步增加,静丙行业未来增长可期。

4. 行业发展趋势之二: 并购加剧带来行业集中度的提升, 未来血液制品企业头部效应显著

4.1. 纵观国际血液制品市场，并购的加剧最终形成了三位血液制品巨头

我国的血液制品行业与国外血液制品行业的发展路径相似。国外血液制品行业经历过集中度提升的 30 年后，从 100 多家企业减少至不到 20 家公司。而前五家血液制品公司市占率合计超过 80%，而其中最主要的三家血液制品公司：CSL、Grifols 及 Baxalta 基本形成了三足鼎立的局面。而 2000-2011 年间几次大型并购，奠定了如今几家血液制品巨头的市场地位和竞争格局。

通过并购几家血液制品公司的采浆量均得到了大幅度提升，考虑血液制品的资源属性，采浆量的提升奠定了企业在行业内的地位。采浆量的提升带来生产规模的增加，降低了生产成本，产品的毛利率势必上升，整个行业呈强者恒强的趋势。随着并购的加剧，前三家血液制品公司的采浆量飞跃式提升：

CSL:40.5 万升提升至 620 万升

Grifols: 235 万升提升至 320 万升

Baxalta: 355 万升提升至 580 万升

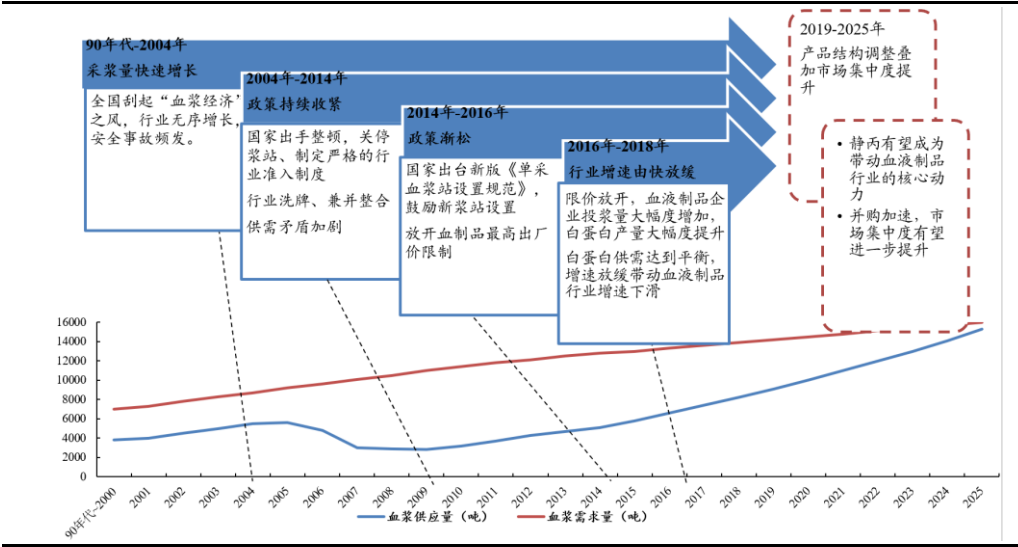
表 5：国外血液制品公司重要并购事件

时间	并购公司	事件
2000	CSL	并购 ZLB
2002	Grifols	并购 Biomat，获得其拥有的 43 个浆站
2003	Baxalta 及 Grifols	分别并购 Alpha Therap 旗下浆站
2004	CSL	CSL 并购 AventisBehring
2004	Taleris	Taleris 收购 Bayer 血液制品板块
2006	Grifols	并购 PlasmaCare，采浆量跻身全球前三
2011	Grifols	Grifols 收购 Taleris
2018	Grifols	并购 Hologics 的血液筛查业务板块
2018	CSL	并购中原瑞德

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

我们认为，我国的血液制品行业也将经历市场集中度提升的过程。首先，我国血液制品行业相关的政策为其提供了较高的壁垒，存量竞争助力行业集中度的提升：1) 我国出台相关法规，2001 年后不再批准新的血制品生产企业——“存量竞争”；2) 除人血白蛋白和重组人凝血因子Ⅷ之外的血制品不允许进口，限制了国外企业在该行业中对国产企业的威胁；3) 血制品企业设立新浆站审批从严，血制品的生产、上市销售均受到严格监管。

图 12：我国血液制品行业将进一步集中



数据来源：中检所、CDE、东吴证券研究所

在政策的限制下，国内血液制品企业开始了存量竞争，近年来并购进一步加剧。我国目前亦进入血液制品公司加速并购的时期。近年来的几次大型并购，为国内几家血液制品公司超千吨的采浆量奠定基础。

表 6：国内血液制品公司近年并购频繁

时间	并购公司	事件	金额
2008	泰邦生物	泰邦生物收购大林生物和西安回天分别 90%和 35%股权	1.94 亿美元和 640 万美元
2009	天坛生物	天坛生物收购成都蓉生 90%股权	5.52 亿元
2013	上海莱士	上海莱士收购邦和药业	18 亿元
2014	上海莱士	上海莱士收购同路生物 89%股权	47.6 亿元
2017	天坛生物	天坛生物分别收购上海血制、武汉血制及兰州血制	分别支付 10.1 亿、11.3 亿和 5.9 亿元
2017	博雅生物	总公司高特佳收购丹霞血液制品公司	出资 25 亿元
2018	天坛生物	天坛生物购买贵州中泰股权 80%	3.6 亿元

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

我们认为，血液制品资源属性强，采浆数量决定产量，而产量又决定了生产成本。我国单采浆站标准较高，获批速度相对较慢，若想短时间内获得较多的血浆资源，并购为最主要的方式。而随着并购的进行，大企业将占据更多的浆站资源，市场将进一步向头部集中。

表 7：我国主要血液制品公司采浆投浆情况（吨）

公司	2015	2016	2017	2018E
山东泰邦	982	1100	1200	1230
华兰生物	723	1020	1100	1250
天坛生物	584	683	1400	1450
博雅生物	177	256	300	350（丹霞调浆成功为 750）
上海莱士	810	900	900	900
ST 生化	269	302	348	400

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

5. 主要血液制品产品分析

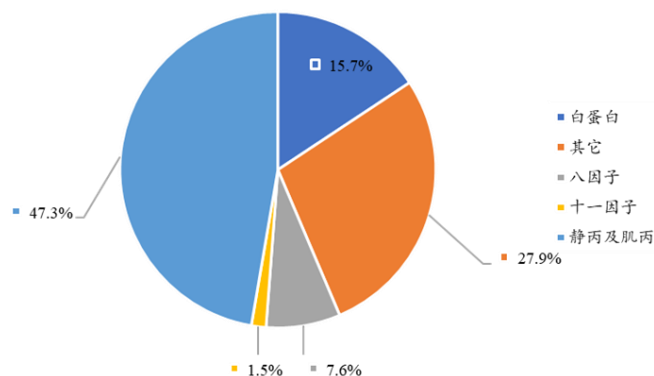
5.1. 静丙：潜力品种、有望成为血制品新主力

静丙（静脉注射免疫球蛋白），适用于原发性&继发性免疫球蛋白缺乏症等，在儿科、血液科、内科都有广泛应用；静脉注射比肌肉注射免疫球蛋白吸收、利用效率高。

FDA 在 1998 年报道，大约 60% 的患者对静丙为超说明书使用。免疫球蛋白在发达国家的使用已超过血制品的半壁江山，而在我国血制品中占比仅为 30%。

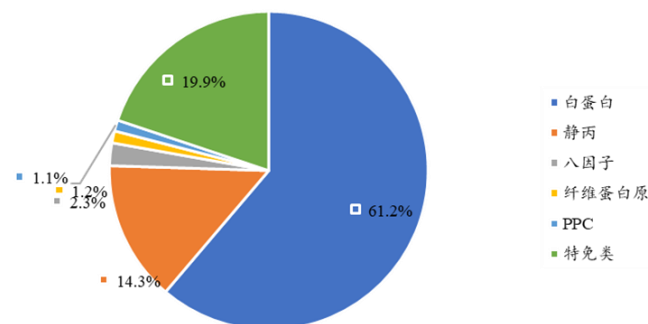
静丙批签发 2016 年实现快速增长，随后出现下滑，同时重点城市样本医药的销售数据可以看出其终端销量增速亦出现下滑。但由于库存出清的原因，截至 2019 年 3 月 25 日，静丙批签发下滑趋势收窄明显，基本与 2018 年一季度批签发数据持平。按 2018 年的平均售价计算，2018 年静丙市场规模 49 亿元。

图 13：2016 年国际血液制品各产品占比



数据来源：MRB、东吴证券研究所

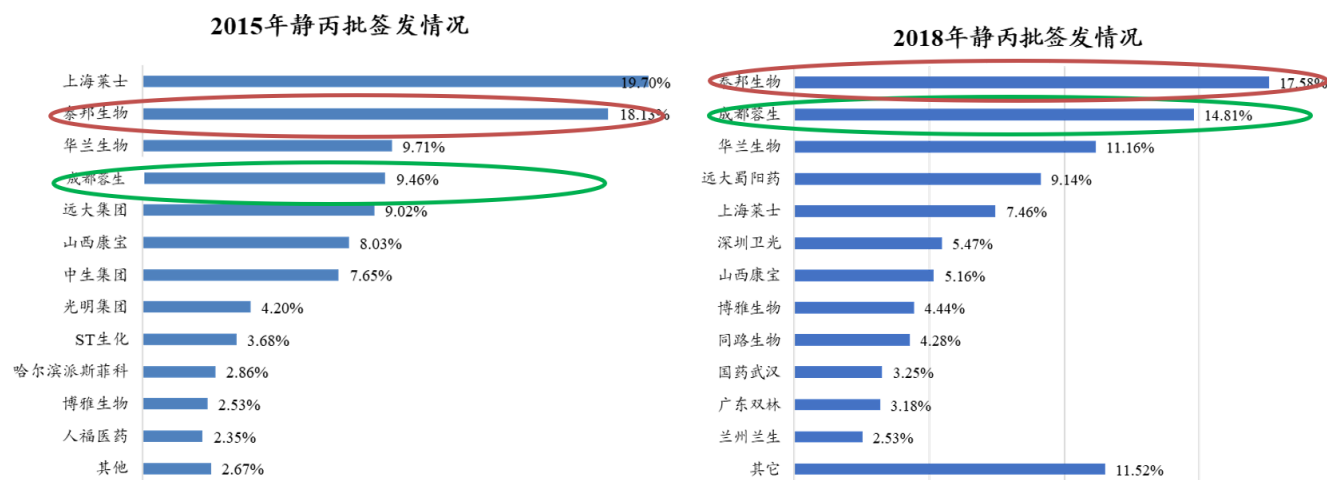
图 14：2018 年我国血液制品各产品占比



数据来源：中检所、东吴证券研究所

分公司看，天坛生物的子公司成都蓉生占比大幅上升，2018 较 2015 年的 9.46% 上升了 5.35 个百分点；泰邦生物则由第二上升至第一位。未来随着浆站集中度的进一步提升，考虑并购及规模效应的提升，静丙的市场集中度将进一步提升。

图 15：静丙各企业占比情况

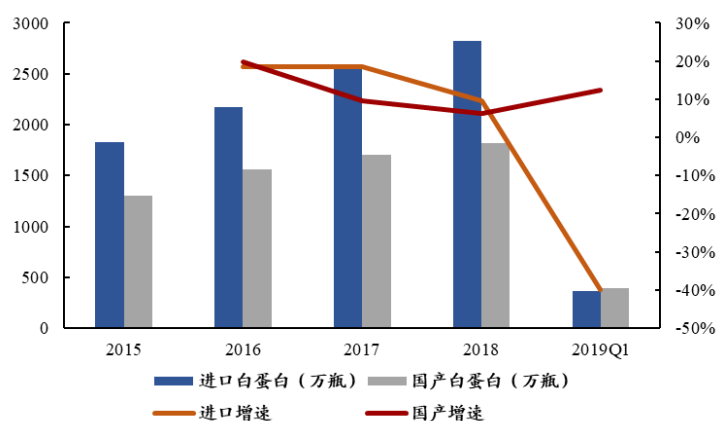


数据来源：中检所、东吴证券研究所

5.2. 白蛋白：渠道出清，有望重拾增长

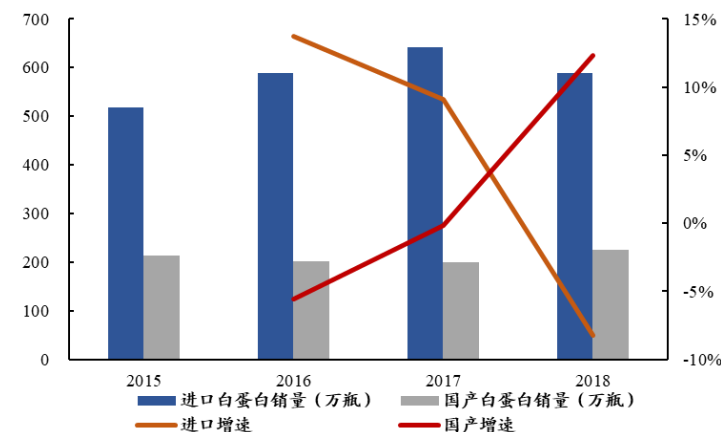
人血白蛋白是占比最高的，也是唯一可以实现进口的血液制品。人血白蛋白 2018 年批签发下滑收窄，2019 年 Q1 下滑趋势扩大。我们认为主要原因是进口白蛋白数量减少的原因。国产白蛋白 2019Q1 批签发为 394.1 万瓶，同比增速在 12%。

图 16：人血白蛋白历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

图 17：重点城市样本医院白蛋白销售情况



数据来源：PDB、东吴证券研究所

重点城市样本医院白蛋白销量 2018 年下滑明显，根据草根调研，我们发现白蛋白院外销售成为大趋势，因此我们认为实际销售情况远好于该数据。重点城市样本医院可以看出，进口产品有下滑趋势，而国内白蛋白增速逐年递增。白蛋白按 2018 年的平均售价计算，2018 年白蛋白市场规模 154 亿元。我们认为院外销售将继续支持白蛋白的增长，进口数量下滑利好国内企业。

随着渠道的出清，白蛋白药店渠道的扩充，使得白蛋白又进入供不应求的周期，我们认为白蛋白有提价的可能。由于涨价带来的收入增厚会直接反应在净利润上，涨价为

公司的业绩带来弹性。

根据草根调研，华兰生物 2018 年初库存较多，因此 2018 年全年销量根据年报公布的白蛋白收入/去年全年平均单价测算。博雅生物根据草根调研白蛋白并无库存，因此 2018 年销量根据采用批签发数据。

表 8：白蛋白涨价带来业绩弹性测算

公司	2018 年白蛋白销量 (万份)	2019 预计白蛋白销量 (万份)	白蛋白涨价对应利润增厚情况(万元)		
			涨价 10 元	涨价 20 元	涨价 30 元
华兰生物	311 (年报公布白蛋白收入/单价)	373	3732	7464	11196
天坛生物	373 (公司年报直接公布)	429	4290	8580	12870
博雅生物	80 (批签发数据)	92	920	1840	2760
上海莱士	226 (批签发数据)	230	2300	4600	6900
振兴生化	85 (批签发数据)	90	900	1800	2700

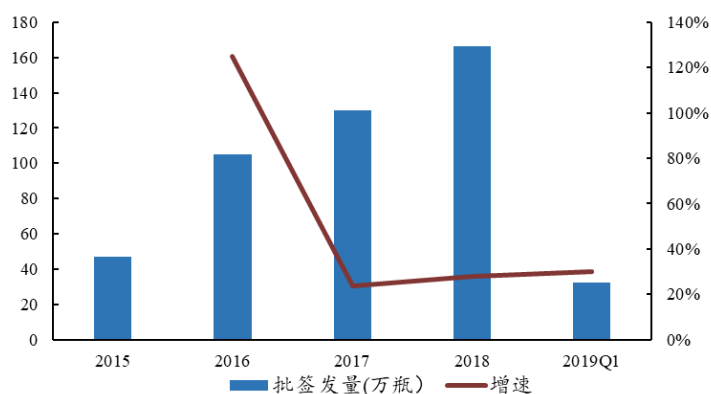
数据来源：公司年报、中检所、东吴证券研究所

5.3. 凝血因子类：八因子、纤原仍有较大成长空间

受益于八因子的产能提高，其批签发量逐年提高。2019 年 Q1 八因子批签发同比增速为 30%，仍然实现快速增长。按 2018 年的平均售价计算，2018 年八因子市场规模为 6 亿元，其价格与 2017 年持平，为 393 元/瓶。

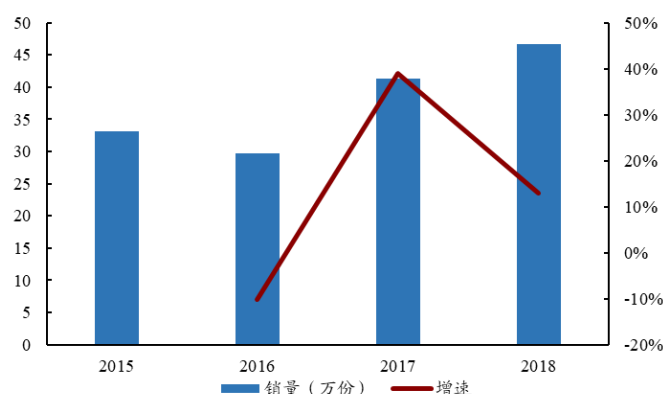
主要生产八因子的公司包括：华兰生物（47.4%）、泰邦生物（15.4%）、上海莱士（14.1%）。终端销售情况亦可以看出，八因子需求端仍维持两位数增长，考虑处方外流等情况，实际销售增速我们认为好于重点城市样本医院的数据。

图 18：八因子历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

图 19：重点城市样本医院八因子销售情况

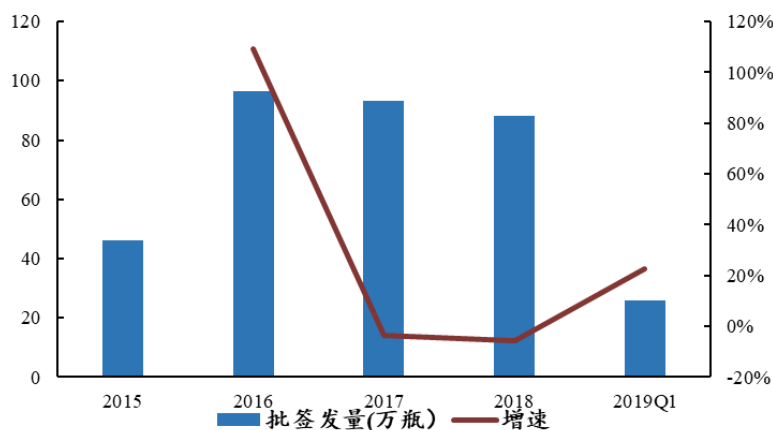


数据来源：PDB、东吴证券研究所

2016 年纤原批签发增速较快，2017 及 2018 年均出现下滑，其下滑的主要原因为上海莱士批签发下滑明显。

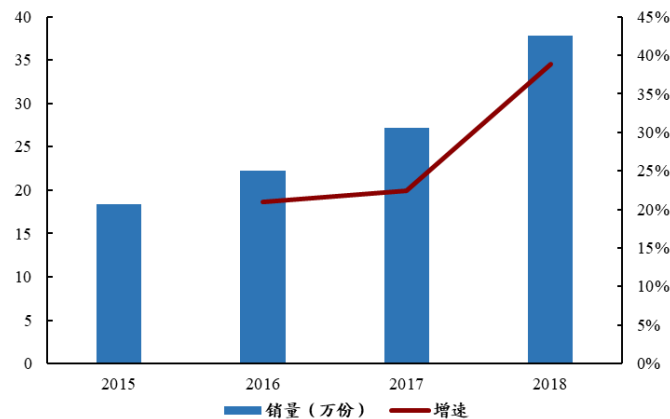
2018 年样本医院平均售价为 894 元/瓶，相较于 2017 年维持稳定。以 2018 年的平均售价计算，2018 年纤原市场规模约为 7 亿元。纤原蛋白我国市占率最高的企业为博雅生物，市占率达到 51.3%。

图 20: 纤原蛋白历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

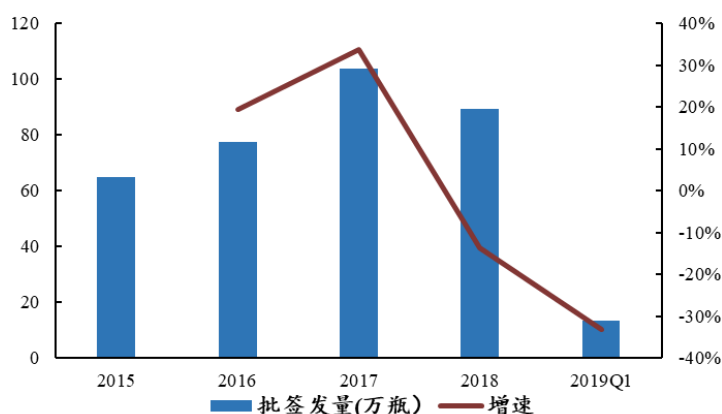
图 21: 重点城市样本医院纤原蛋白销售情况



数据来源：PDB、东吴证券研究所

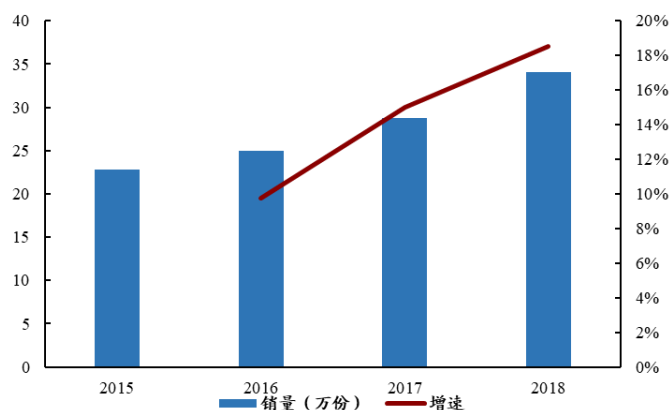
2016 年 PPC 签发增速较快，2018 年开始出现下滑，我们认为其进入渠道加速出清的过程中。2018 年样本医院平均售价为 239 元/瓶，2018 年的平均售价计算，2018 年 PPC 市场规模约为 2 亿元。

图 22: PPC 历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

图 23: 重点城市样本医院 PPC 销售情况

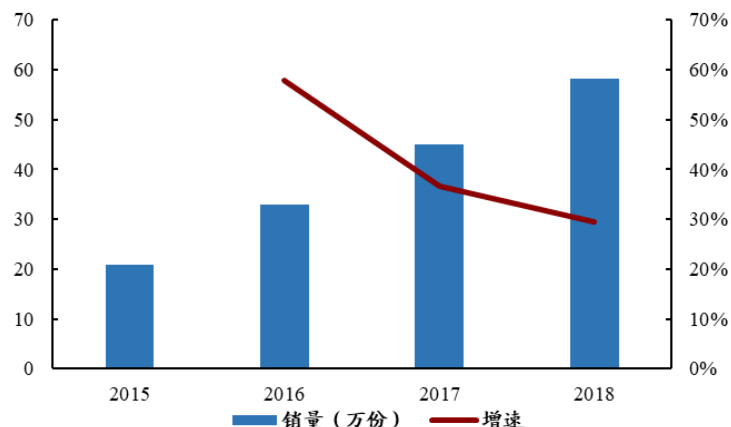


数据来源：PDB、东吴证券研究所

5.4. 特免类：需求端增速稳定，批签发回暖明显

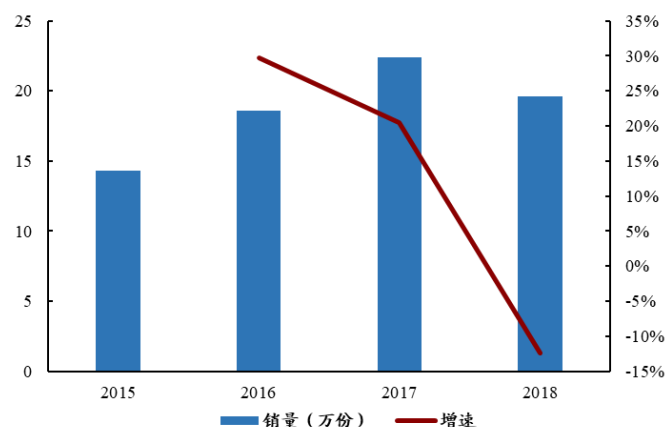
根据重点城市样本医院的销售数据可以看出，除乙免 2018 年销量下滑明显外，其它品种近年来均实现稳定增长。其中破免增速最快，2018 年达 51.8%。考虑渠道下沉及院外销售情况，销量增速有可能高于样本医院的增长情况。狂免、乙免和破免的价格分别为 166 元/瓶、295 元/瓶和 664 元/瓶。

图 24: 重点城市样本医院狂免销售情况



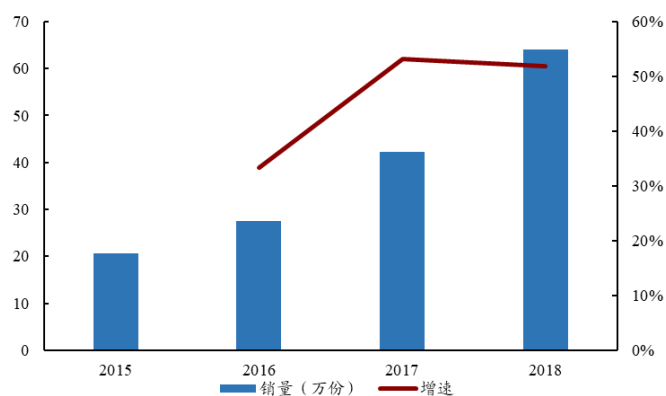
数据来源: PDB、东吴证券研究所

图 25: 重点城市样本医院乙免销售情况



数据来源: PDB、东吴证券研究所

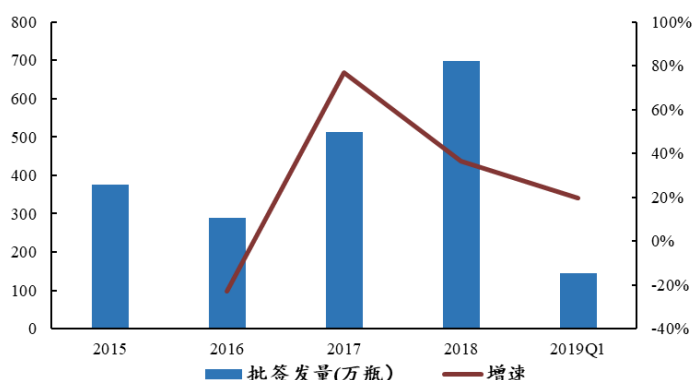
图 26: 重点城市样本医院破免销售情况



数据来源: PDB、东吴证券研究所

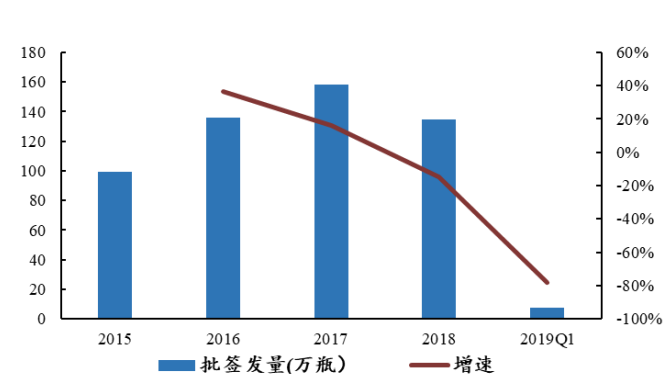
除乙免外，狂免和破免批签发均实现快速增长，考虑乙免重点城市样本医药销量的下滑，我们认为其进入加速清理渠道库存的阶段。根据狂免、乙免和破免的价格，结合2018年批签发数据，我们认为其2018年的市场分别为12亿、4亿和28亿。

图 27：狂免历年批签发情况



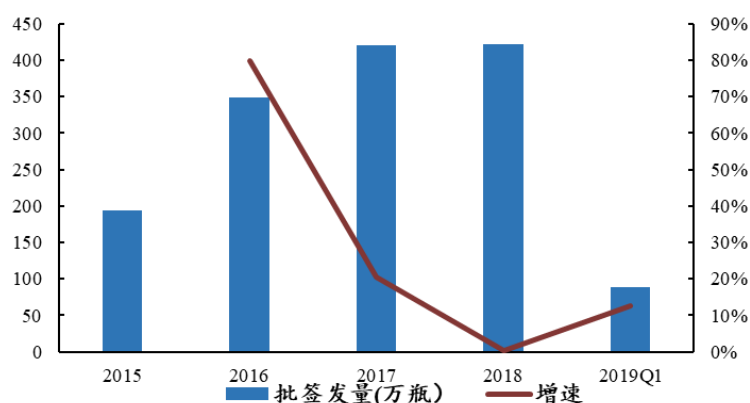
数据来源：中检所、东吴证券研究所

图 28：乙免历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

图 29：破免历年批签发情况



数据来源：中检所、东吴证券研究所

6. 血液制品行业起底回升，未来增长可期

经过 2017 年下半年至 2018 年的调整，血液制品行业目前已经重拾增长。通过一年半的渠道出清及院外渠道的拓展，叠加学术推广力度的加强，我们认为 2019 年将看到血液制品行业加速增长的态势。

随着未来行业集中度的逐步提升，龙头企业将进一步把握浆站资源，在行业企稳的趋势下形成快速增长。因此，我们继续推荐关注血液制品行业。

7. 风险提示

采血事故导致政策风险；浆站放开、审批速度不达预期；静丙适应症拓展、市场规模扩大不达预期；政府对价格的意外管控。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“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。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持:预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性:预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持:预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>