

医药生物

2020年Q1血制品批签发报告——整体批签发同比大幅提升，新冠疫情下行业重要性进一步显现

作者：

分析师 郑薇 SAC执业证书编号：S1110517110003

分析师 潘海洋 SAC执业证书编号：S1110517080006



天风证券

[综合金融服务专家]

行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

摘要

血制品行业壁垒较高，供给端增长弹性低

血制品来源于血浆，行业具有很强的政策和技术壁垒：国家对血制品实行严格监管，先后制定了批签发制度、对原材料血浆实行检疫期制度等，2001年起不再批准新的血制品企业，对企业设立浆站也有严格的资格限定。行业发展先后经过了取消药价限制、“两票制”等重要节点，供给端增长主要来自于新设浆站和已有浆站的开发，浆量增长的弹性较低，预计后续将在严监管下保持规范有序发展。

新冠疫情带来大量静丙需求，对血浆和血制品的宣传体现出行业重要地位

2019年底以来的新冠疫情，带来了对静丙等治疗性血液制品的大量需求，需求中除了来自于病人的治疗用途、医护人员的防护用途，还有医院对于静丙等血液制品的战略性储备需求。在寻求新冠有效的治疗方法时，恢复期血浆以及静丙、白蛋白等治疗性血制品得到广泛宣传，对于医生和民众认识血制品起到较强的教育作用，有利于提高血制品的影响力；同时，在新冠这类重大公共卫生事件发生时，血制品及恢复性血浆起到了一定治疗作用，体现出血液制品的重要地位，对于后期企业进行新产品研发也产生了一定的动力。

2020Q1整体批签发大幅增加，进口白蛋白同比批签发快速增加

从2020Q1批签发量上来看，静丙受到疫情影响需求增加，批签发同比也大幅上涨，其他产品同比也有较大增加，其中白蛋白同比增加81%，其中进口白蛋白同比约+173%，国产白蛋白同比约+7%，其他产品整体也有较大的增长，狂免和破免批签发均同比约+36%，乙免同比+205%；凝血因子中，因子Ⅷ同比+66%，PCC同比+170%，纤原批签发小幅增加，同比+6%。

建议关注产品齐全、学术推广强、渠道能力优秀的血制品企业

短期看，受到疫情影响血制品企业业绩增长有限，但从长期来看，血制品高壁垒，行业具有战略意义，供给端弹性有限，企业通过持续进行渠道建设、营销和学术推广，拉动终端纯销需求的增长。建议关注浆量有望持续提升、产品齐全、学术推广强、渠道能力优秀的血制品企业，重点关注天坛生物、华兰生物、博雅生物，建议关注卫光生物。

风险提示：行业黑天鹅事件；新品种研发进展低于预期；政策变化风险；企业经营管理风险

摘要

重点标的推荐

股票	股票	收盘价	投资	EPS(元)				P/E			
				代码	名称	2020-04-24	评级	2018A	2019A/E	2020E	2021E
600161.SH	天坛生物	33.78	买入	0.49	0.58	0.71	0.83	68.94	58.24	47.58	40.70
002007.SZ	华兰生物	49.27	买入	0.81	0.91	1.13	1.36	60.83	54.14	43.60	36.23
300294.SZ	博雅生物	31.26	买入	1.08	1.24	1.53	1.88	28.94	25.21	20.43	16.63

新冠疫情下血制品企业短期受到影响，长期看好浆量有望持续增长的企业

- ◆ **新冠疫情下静丙需求大量增加，医院诊疗量下降使得其他产品销售受到影响：**2019年底以来的新冠疫情，带来了对静丙等治疗性血液制品的大量需求，需求中除了来自于病人的治疗用途、医护人员的防护用途，还有医院对于静丙等血液制品的战略性储备需求。受到医院诊疗量下降的影响，除静丙外包括白蛋白在内的其他血液制品，销售都受到了不同程度地影响，尤其是一些特异性免疫球蛋白，故各血制品企业短期业绩实质上受到了一定影响，我们预计随着医院诊疗量的恢复，其他血制品的需求会逐步回升，静丙的需求会逐步下降至正常水平。
- ◆ **新冠疫情提升民众对血制品的认识，体现出血制品的重要地位：**在寻求新冠有效的治疗方法时，恢复期血浆以及静丙、白蛋白等治疗性血制品得到广泛宣传，对于医生和民众认识血制品起到较强的教育作用，有利于提高血制品的影响力；同时，在新冠这类重大公众卫生事件发生时，血制品及恢复性血浆起到了一定治疗作用，体现出血液制品的重要地位，对于后期企业进行新产品研发也产生了一定的动力。
- ◆ **长期看好浆量有望持续增长、注重学术推广的企业：**短期看，受到疫情影响血制品企业业绩增长有限，但从长期来看，血制品高壁垒，行业具有战略意义，供给端弹性有限，企业通过持续进行渠道建设、营销和学术推广，拉动终端纯销需求的增长。建议关注浆量有望持续提升、产品齐全、学术推广强、渠道能力优秀的血制品企业，重点关注天坛生物、华兰生物、博雅生物，建议关注卫光生物。

总览：2020年Q1静丙批签发表现强劲，进口企业白蛋白同比大幅增加

2020Q1血制品批签发整体同比表现强劲，从具体品种来看：

- **白蛋白**：2020Q1批签发近1670万件，同比大幅提升81%，其中进口白蛋白批签发约1112万件，同比约+173%，占比66.6%，国产白蛋白批签发约557万件，同比约+7%，占比33.4%；
- **免疫球蛋白**：大品种：2020Q1静丙批签发约463万件，同比约+98%，狂免和破免批签发均同比约+36%；其他品种：2020Q1乙免批签发约20万件，同比+205%；静注乙免批签发季度间较为平稳。
- **因子类**：因子VIIQ1批签发约61万件，同比+66%，PCC批签发约36万件，同比+170%，纤原批签发小幅增加，同比+6%。

表：2019年及2020年Q1血制品批签发量

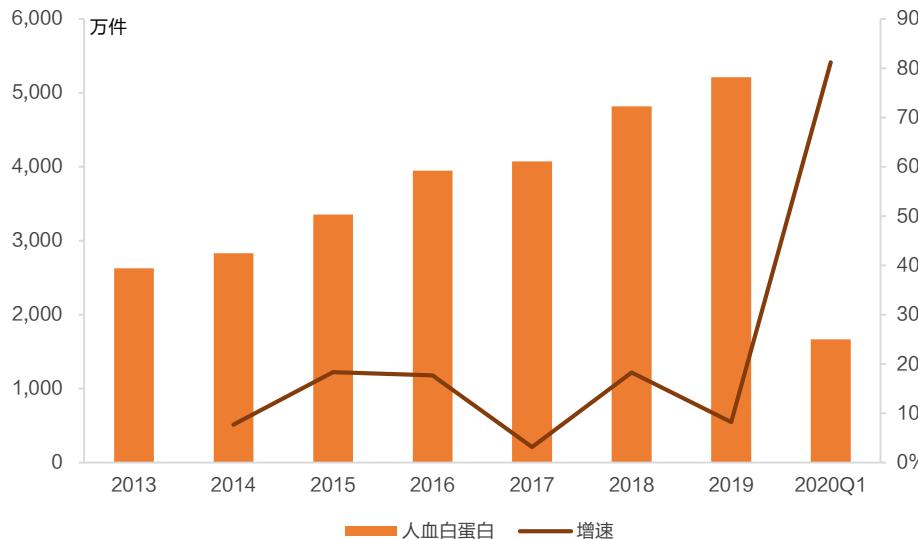
单位：万件	统一规格	2019				2020
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
冻干静注人免疫球蛋白（pH4）	2.5g	3.4	4.4	9.7	8.0	18.3
冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）	2500IU	0.0	0.9	1.7	0.0	0.0
静注人免疫球蛋白（pH4）	2.5g	233.6	233.6	422.8	257.2	463.3
静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）	2000IU	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7
狂犬病人免疫球蛋白	200IU	205.9	275.2	447.6	302.0	279.7
破伤风人免疫球蛋白	250IU	126.0	124.2	215.6	140.4	171.7
人免疫球蛋白	300mg	24.3	0.0	32.9	69.1	61.6
人凝血酶原复合物	200IU	13.3	25.0	37.8	22.3	36.0
人凝血因子VII	200IU	36.8	32.6	47.3	54.2	61.0
人纤维蛋白原	0.5g	30.0	15.4	22.5	19.2	31.7
人血白蛋白	10g	921.4	1394.3	1559.1	1338.3	1669.2
乙型肝炎人免疫球蛋白	200IU	6.6	41.5	9.1	46.7	20.2

资料来源：中检院及各所，天风证券研究所整理

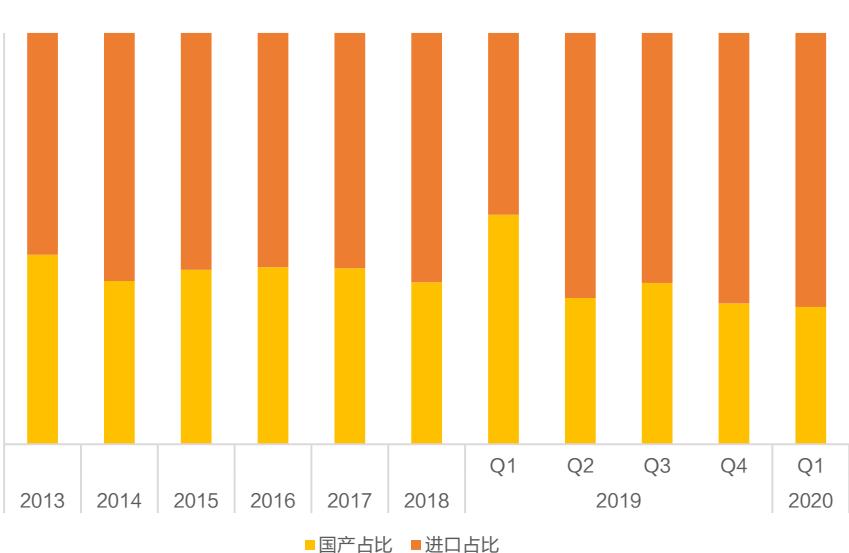
人血白蛋白：批签发同比大幅增加81%，增量中约94%来自进口企业

- 2020Q1白蛋白批签发近1670万瓶，同比+81%，环比+25%，批签发稳健增长。其中进口白蛋白批签发约1112万件，同比+约173%，批签发占比66.6%，国产白蛋白批签发约557万件，同比+约7%，批签发占比33.4%。
- 2020Q1白蛋白批签发同比增加约748万瓶，其中进口白蛋白增加约705万件，占增加值约94%，国产白蛋白增加约43万件，占增加值约6%，故一季度白蛋白大幅增加的82%中近94%为进口白蛋白贡献，进口/国产批签发比也由2019年Q1的约44:56增加到近67:33，进口白蛋白仍旧占比白蛋白批签发的大多数。

图：2013–2020Q1批签发变化



图：国产和进口白蛋白占比变化

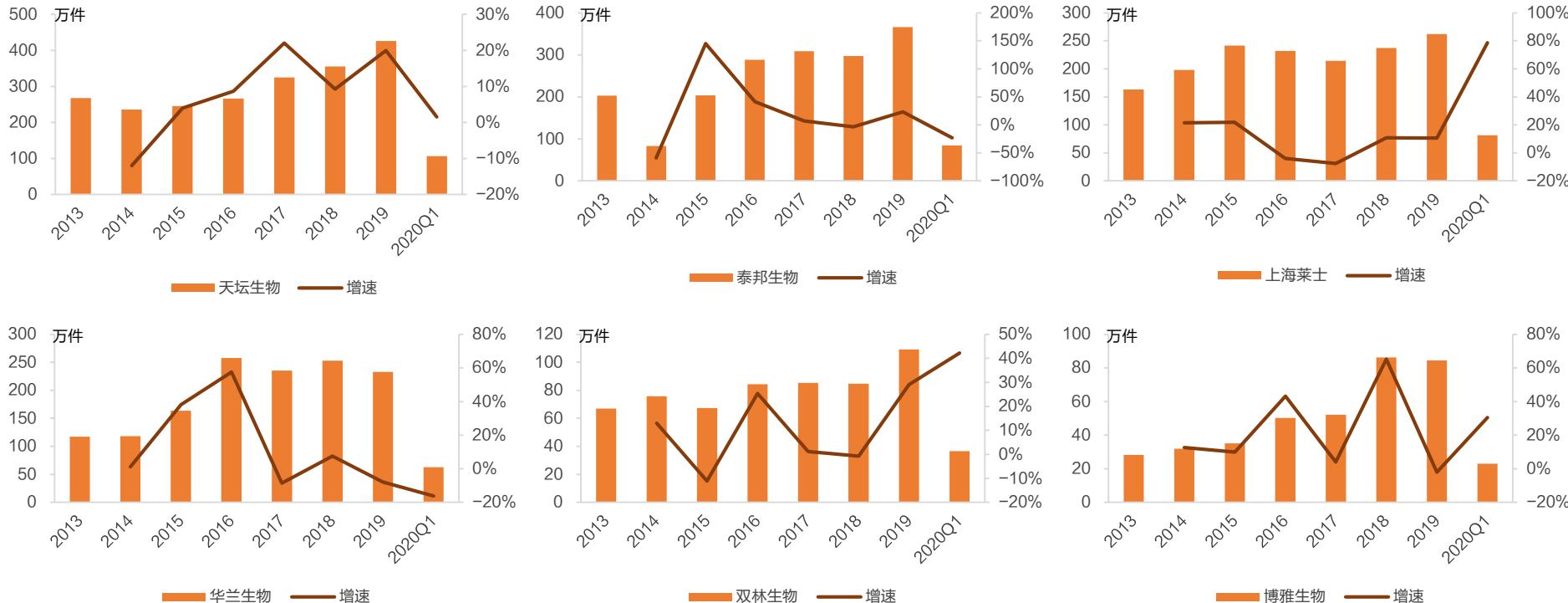


资料来源：中检院及各所，天风证券研究所整理

人血白蛋白

- 国内上市企业中：天坛生物、上海莱士和泰邦生物在2020Q1白蛋白批签发份额最大，上海莱士、双林生物在批签发同比增速方面脱颖而出。国产血制品公司前四分别是：天坛生物（6.4%）、泰邦生物（5.1%）、上海莱士（4.9%）、华兰生物（3.7%）。
- 从国内企业批签发占比来看，2020Q1占比在前四的分别为天坛生物（19.1%）、泰邦生物（15.2%）、上海莱士（14.6%）和华兰生物（11.2%），相比于2019Q1的占比分别-1.3、-6.2、+5.7、-3.3个PP。

图：主要企业批签发量变化



资料来源：中检院及各所，天风证券研究所整理

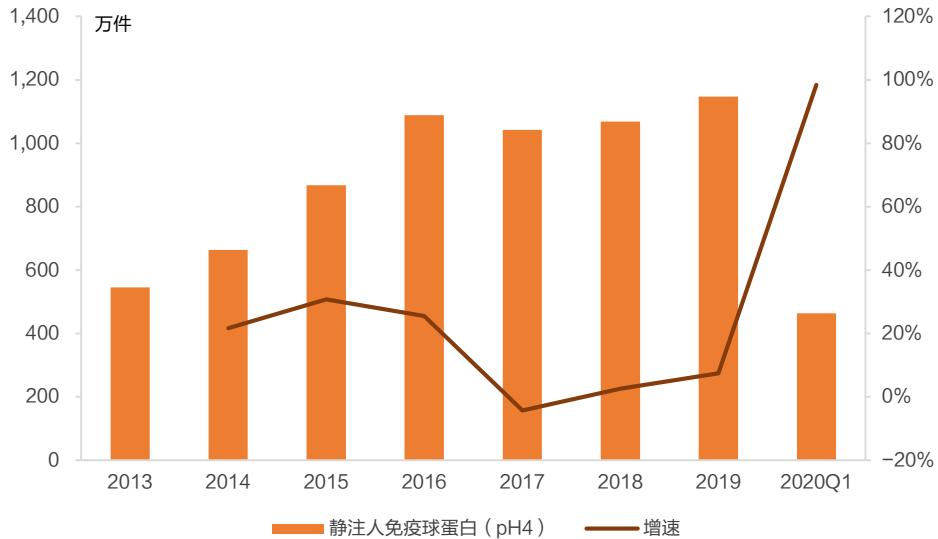
静注人免疫球蛋白：批签发同比大幅提升98%

- 2020Q1共批签发静丙463万瓶，同比大幅+98%。
- 2020Q1共有12个企业有批签发（上市公司中合并母公司+控股子公司），其中批签发较多的企业有：天坛生物（占比19%）、上海莱士（占比17%）、泰邦生物（占比16%）、华兰生物（占比12%）、双林生物（7%）。

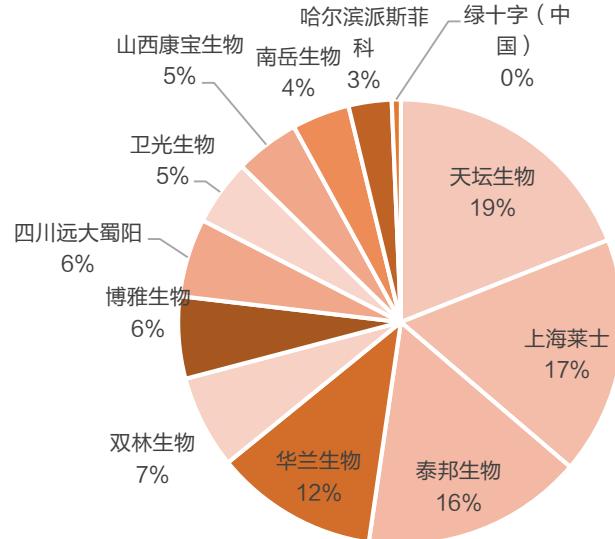
图：主要企业批签发量变化

单位：万件	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1
静注人免疫球蛋白 (pH4)	233.6	233.6	422.8	257.2	463.3
天坛生物	46.1	72.4	109.9	51.9	88.0
上海莱士	8.1	15.1	71.9	40.2	80.0
泰邦生物	46.2	42.8	66.1	31.3	74.3
华兰生物	35.7	18.4	48.8	36.6	54.8
双林生物	9.5	3.8	27.4	9.0	31.3
博雅生物	10.4	14.7	16.4	12.7	27.6
四川远大蜀阳	19.6	21.7	28.1	31.6	26.3
卫光生物	14.7	12.5	18.2	14.3	22.2
山西康宝生物	12.5	12.5	8.9	15.3	21.8
南岳生物	13.7	9.3	14.8		19.4
哈尔滨派斯菲科	13.8	7.3	10.1	12.7	14.5
绿十字（中国）	1.7	2.9	2.2	1.7	3.0
武汉中原瑞德	1.7				

图：2013–2020Q1批签发变化



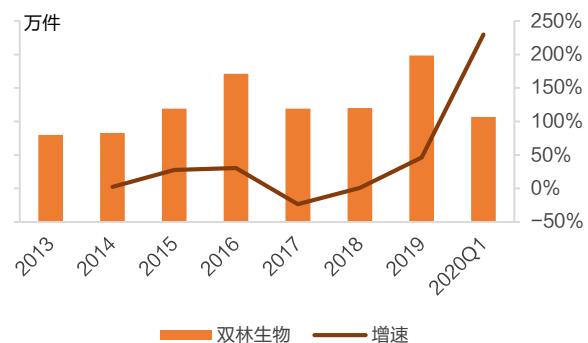
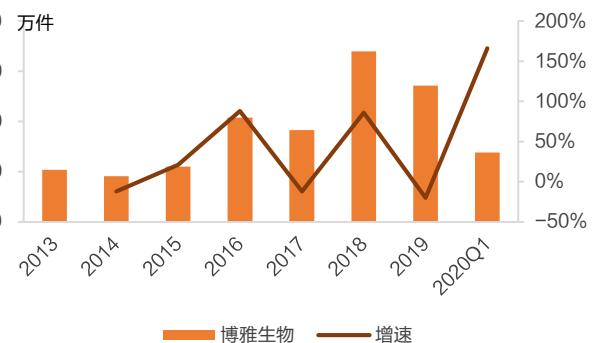
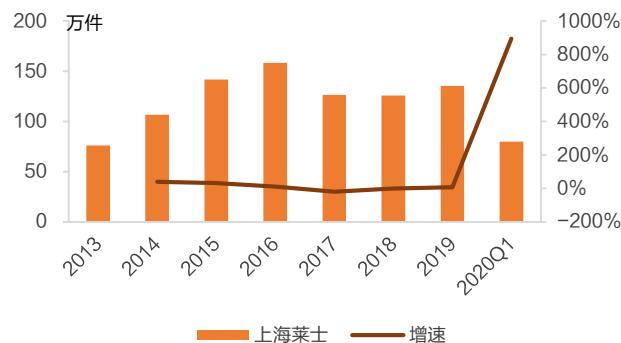
图：2020年Q1各企业批签发量



静注人免疫球蛋白

- 2020Q1，天坛生物、上海莱士和泰邦生物静丙批签发份额最大，双林生物、博雅生物和泰邦生物在批签发环比增速方面脱颖而出。批签发占比较大的公司有：天坛生物（88.0万，同比+91%，占比20%）、上海莱士（80.0万，同比+894%）、泰邦生物（74.3万，同比+61%）、华兰生物（54.3万，同比+54%）、双林生物（31.3万，同比+230%）。
- 从静丙批签发波动性来看，天坛生物、泰邦生物一直保持稳定增长，华兰生物、博雅生物和双林生物波动较大，我们认为主要因为各个公司的产品侧重不同，并且会根据市场需求进行生产调整。

图：主要企业批签发量变化



资料来源：中检院及各所，天风证券研究所整理

狂犬病人免疫球蛋白：批签发维持较高增速

- 2020Q1狂免批签发近280万瓶，同比+36%，批签发维持较高的增速。
- 2020Q1狂免批签发份额排名靠前的厂家分别为卫光生物（25%）、泰邦生物（15%）、远大蜀阳（15%）、博雅生物（13%）、天坛生物（10%）、华兰生物（6%），其中卫光生物、泰邦生物和天坛生物批签发分别同比增长648%、117%和111%。

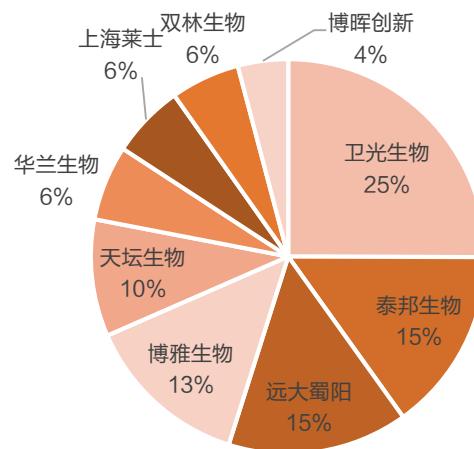
表：2018年–2020年Q1各企业批签发量

200IU, 万件	2018	2019	2020Q1	2019Q1
狂犬病人免疫球蛋白	827.6	1230.8	279.7	205.9
卫光生物	45.3	103.8	70.1	9.4
泰邦生物	109.8	179.1	42.1	19.4
远大蜀阳	144.9	189.9	41.3	41.2
博雅生物	45.3	65.6	38.0	
天坛生物	64.7	111.9	26.8	12.7
华兰生物	149.8	125.9	17.3	28.7
上海莱士	140.5	225.5	16.8	22.1
双林生物	44.5	143.4	15.9	58.0
其他	34.5	26.1	11.5	0.0
南岳生物	48.3	59.5		14.5

图：2013–2020Q1批签发变化



图：2020年Q1各企业批签发量占比



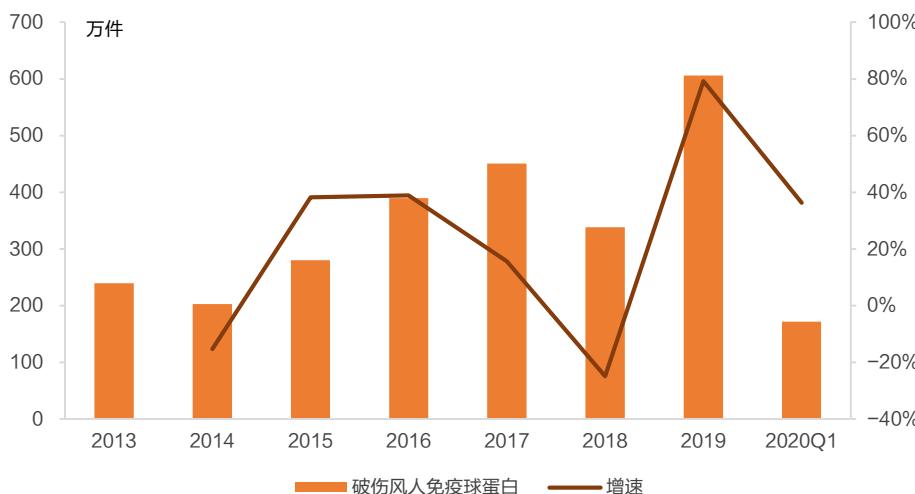
破伤风人免疫球蛋白：批签发同比稳定增长，华兰生物占比维持首位

表：2019年–2020年Q1各企业批签发量

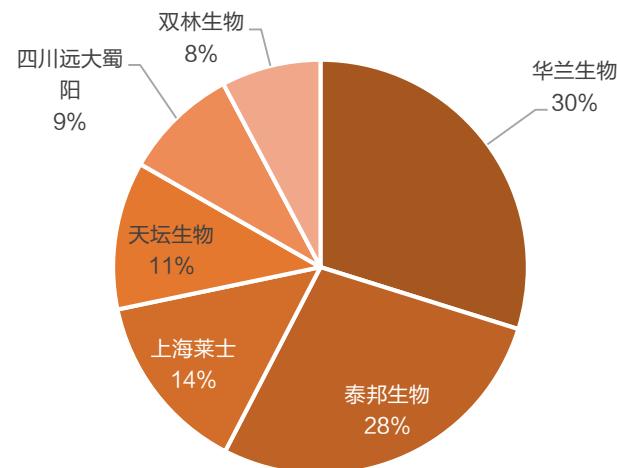
- 2020Q1破免批签发171.7万瓶，同比+36%，同比增速较去年全年有所下降。
- 2020Q1批签发靠前的企业有华兰生物、泰邦生物、上海莱士、天坛生物，同比增速分别为113%、47%、63%和-11%，批签发占比分别为30%、28%、14%和11%。

	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
华兰生物	23.6		56.4	60.5	50.3
泰邦生物	31.8	28.9	49.6	22.0	46.8
上海莱士	14.6	14.0	11.1		23.8
天坛生物	21.8	48.5	37.0	31.6	19.5
四川远大蜀阳	18.7	14.1	29.4	14.8	15.1
双林生物	10.1	8.4	17.1	6.6	13.1
卫光生物	5.5	5.0	10.6	4.8	
博晖创新		5.2			
南岳生物				4.4	

图：2013–2020Q1批签发变化



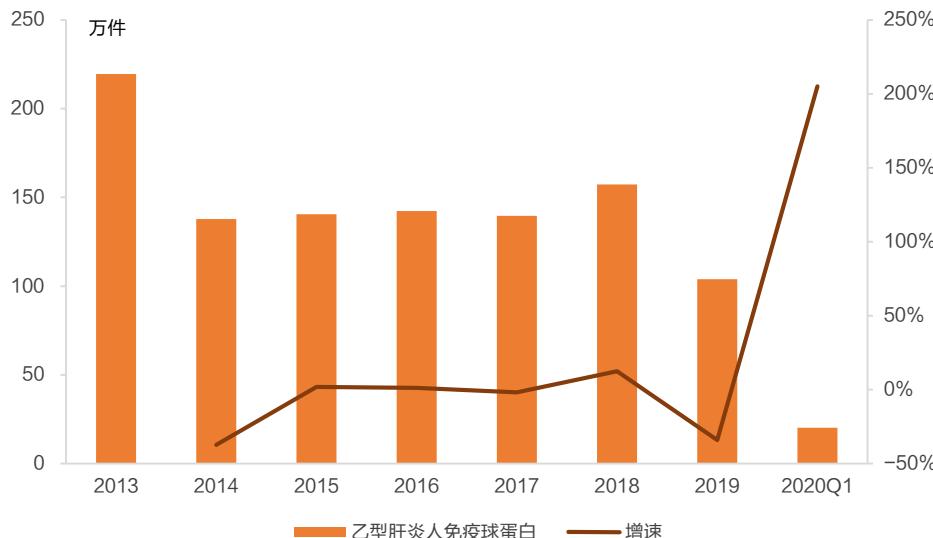
图：2020年Q1各企业批签发量占比



乙型肝炎人免疫球蛋白：呈现季度间多少交替趋势，2020Q1批签发同比+205%

- 2020Q1乙免批签发20.2万瓶，同比+205%，环比-78%。
- 乙免批签发量较小，与静注乙免、冻干静注乙免在一定程度上可互相代替，在季度上也呈现出多少交替的趋势。2020Q1批签发量由高到低的企业分别为华兰生物、远大蜀阳、泰邦生物和博雅生物，占比分别为35%、26%、21%和18%，天坛生物、南岳生物、卫光生物和上海莱士无批签发。

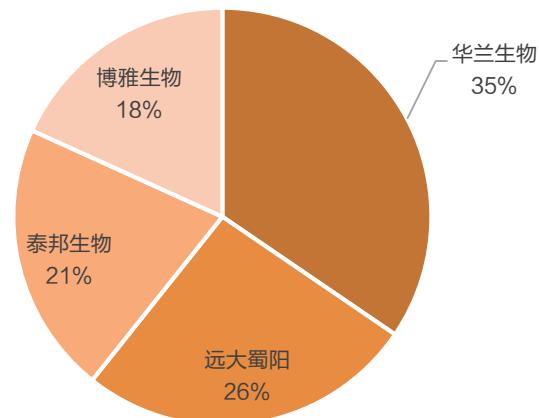
图：2013–2020Q1批签发变化



表：2019年–2020年Q1各企业批签发量

200IU, 万件	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
乙免	6.6	41.5	9.1	46.7	20.2
华兰生物	6.6	3.2	3.0		7.0
远大蜀阳					6.3
泰邦生物		4.6		8.0	4.2
博雅生物					3.7
天坛生物		13.8		13.5	
南岳生物			6.1		6.9
卫光生物					6.7
上海莱士		19.9			5.3

图：2020年Q1各企业批签发量占比



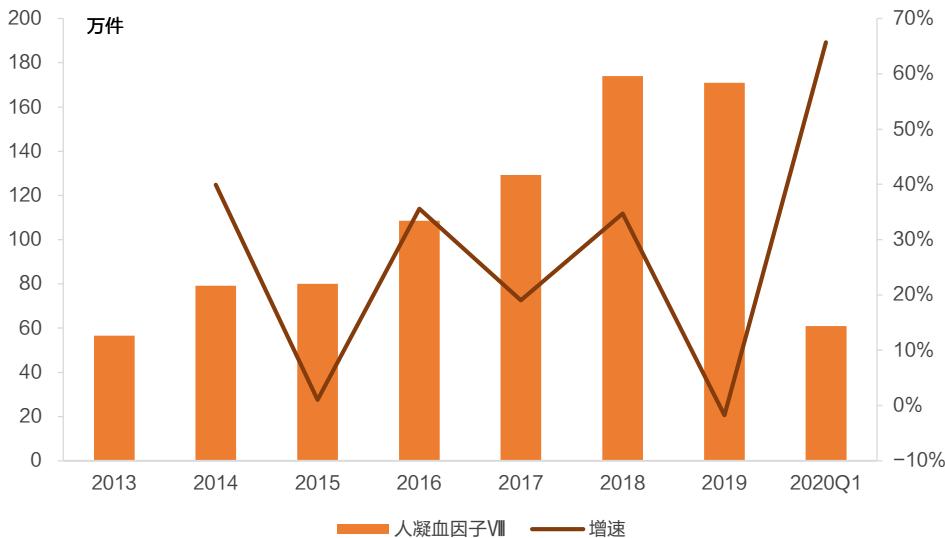
人凝血因子Ⅷ：新增批签发企业天坛生物，整体批签发同比+66%

- 2020Q1人凝血因子Ⅷ批签发61.0万瓶，同比大幅+66%。
- 天坛生物2020Q1新增批签发0.4万件，因子Ⅷ批签发共有5家企业，其中上海莱士、绿十字（中国）批签发大幅增加，2020Q1，各企业批签发量分别为华兰生物（19.4万件）、上海莱士（19.3万件）、绿十字中国（11.7万件）、泰邦生物（10.2万件）和天坛生物（0.4万件），分别占比31.74%、31.71%、19.25%、16.69%和0.6%。

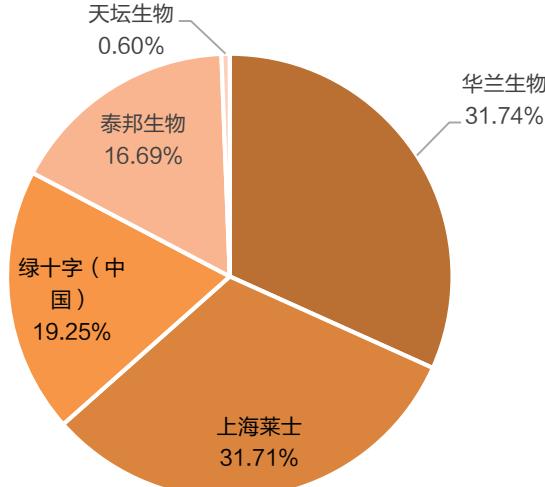
表：2019年-2020年Q1各企业批签发量

万件	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
人凝血因子Ⅷ					
华兰生物	24.0	6.6	16.4	15.8	19.4
上海莱士	3.0	3.8	9.0	23.0	19.3
绿十字（中国）	2.4	6.3	9.2	8.1	11.7
泰邦生物	7.4	15.9	12.7	7.3	10.2
天坛生物					0.4

图：2013-2020Q1批签发变化



图：2020年Q1各企业批签发量占比



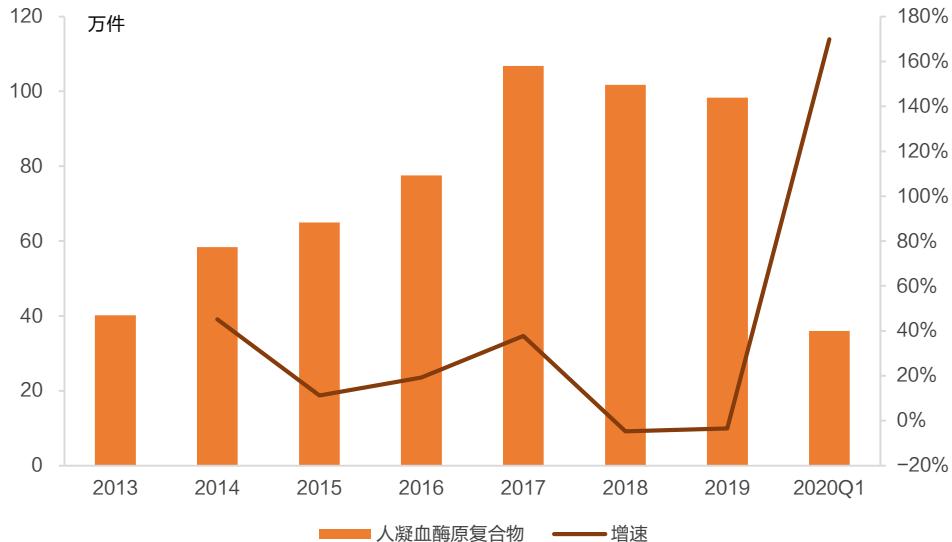
人凝血酶原复合物：2020Q1华兰和泰邦批签发占比平分秋色

- 2020Q1人凝血酶原复合物批签发36.0万瓶，同比+170%，主要贡献来自于华兰生物。
- 2020Q1仅有2家企业有PCC批签发，其中华兰生物（18.3万件）和泰邦生物（17.7万件）分别占比51%和49%。

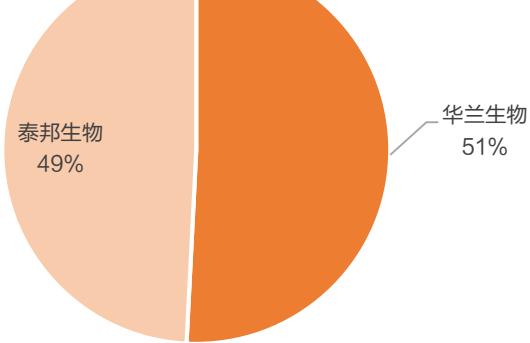
表：2019年-2020年Q1各企业批签发量

单位：万件 200IU	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
华兰生物		14.7	13.8	14.4	18.3
泰邦生物	11.8	10.2	23.9	7.9	17.7
上海新兴	1.5				

图：2013–2020Q1批签发变化



图：2020年Q1各企业批签发量占比



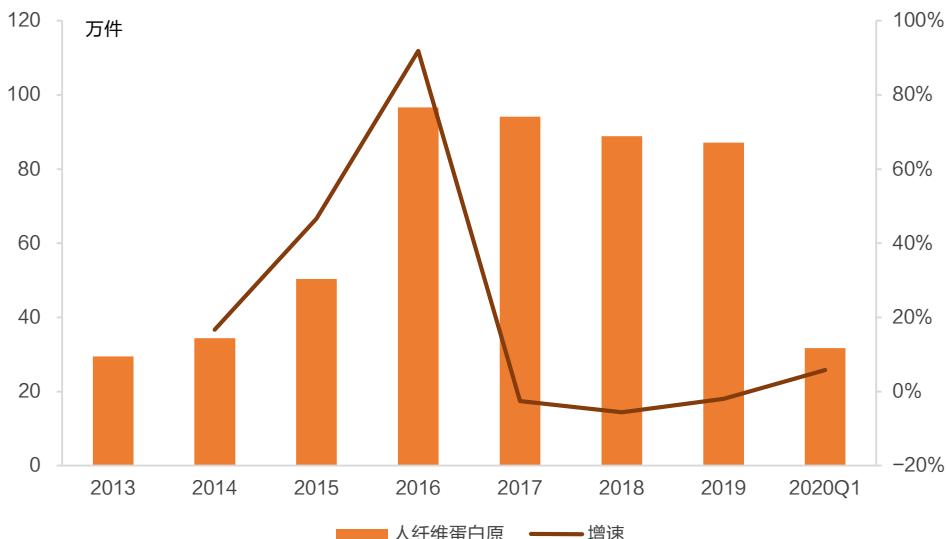
人纤维蛋白原：上海莱士批签发大幅增加，贡献主要增量

- 人纤维蛋白原批签发已经连续4年下降，2020Q1批签发31.7万瓶，同比+6%。
- 2020Q1有5家企业有批签发，其中上海莱士增长快速，各企业中，上海莱士（15.2万件）、泰邦生物（6.3万件）、博雅生物（3.5万件）、哈尔滨派斯菲科（1.5万件）和绿十字中国（1.1万件），分别占比55%、23%、13%、5%和4%。

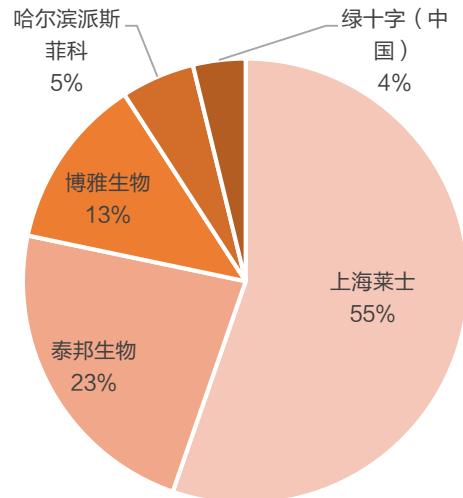
表：2019年–2020年Q1各企业批签发量

0.5g, 万件	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
人纤维蛋白原					
上海莱士	2.3				9.0
泰邦生物	11.5	5.4	9.5	3.2	6.3
博雅生物	12.1	7.5	7.7		3.5
哈尔滨派斯菲科		0.7	2.4	0.8	1.5
绿十字（中国）	1.0	1.8	2.9	3.1	1.1
卫光生物					3.2
华兰生物	0.2				
上海新兴	2.8				

图：2013–2020Q1批签发变化



图：2020年Q1各企业批签发量占比



建议关注头部企业：天坛生物、华兰生物、博雅生物和卫光生物

➤ 头部企业2020Q1静丙批签发同比大幅提升：

- 华兰生物：静丙批签发同比+54%，白蛋白同比-16%，破免同比+113%。
- 天坛生物：静丙批签发同比大幅+91%，狂免同比+111%，白蛋白小幅+5%。
- 博雅生物：静丙批签发同比大幅+166%，白蛋白环比+301%，纤原同比-71%。
- 卫光生物：静丙批签发同比+51%，狂免同比+648%，白蛋白同比+37%。

表：华兰生物批签发量

万件 标准规格	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
华兰生物					
静注人免疫球蛋白 (pH4)	35.7	18.4	48.8	36.6	54.8
狂犬病人免疫球蛋白	28.7	17.3	52.1	27.8	17.3
破伤风人免疫球蛋白	23.6		56.4	60.5	50.3
人免疫球蛋白	3.0		7.6	6.0	3.1
人凝血酶原复合物		14.7	13.8	14.4	18.3
人凝血因子VII	24.0	6.6	16.4	15.8	19.4
人血白蛋白	74.7	34.1	78.7	45.4	62.6
乙型肝炎人免疫球蛋白	6.6	3.2	3.0		7.0

表：博雅生物批签发量

万件 标准规格	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
博雅生物					
静注人免疫球蛋白 (pH4)	10.4	14.7	16.4	12.7	27.6
狂犬病人免疫球蛋白		25.4	27.0	13.2	38.0
人纤维蛋白原	12.1	7.5	7.7		3.5
人血白蛋白	17.6	15.7	28.5	22.7	22.9

表：天坛生物批签发量

万件 标准规格	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
天坛生物					
静注人免疫球蛋白 (pH4)	46.1	72.4	109.9	51.9	88.0
狂犬病人免疫球蛋白	12.7	26.8	38.9	33.4	26.8
破伤风人免疫球蛋白	21.8	48.5	37.0	31.6	19.5
人免疫球蛋白				43.3	2.2
人血白蛋白	104.8	114.1	122.3	85.0	110.5
乙型肝炎人免疫球蛋白		13.8		13.5	

表：卫光生物批签发量

万件 标准规格	2019				2020
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
卫光生物					
静注人免疫球蛋白 (pH4)	14.7	12.5	18.2	14.3	22.2
狂犬病人免疫球蛋白	9.4	37.0	48.5	8.9	70.1
破伤风人免疫球蛋白	5.5	5.0	10.6	4.8	
人免疫球蛋白	2.7		10.3	11.5	
人血白蛋白	29.6	20.0	18.0	31.9	40.6

风险提示

✓ 风险提示:

1. 行业黑天鹅事件;
2. 新品种研发进展低于预期;
3. 政策变化风险;
4. 企业经营质量管理风险

天风医药团队成员简介

郑薇：毕业于中国科学技术大学生物化学与分子专业，曾在中科院广州生物医药与健康研究院做过两年课题。毕业后在深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司（美股退市转A股）就职5年。曾在体外诊断事业部做产品研发2年多，后转至战略发展部任职产品经理。2015年离开迈瑞，在华泰证券研究所医药团队任高级研究员，负责医疗器械板块；2016年中加入天风证券，2017年入围新财富；2018年任天风证券医药首席分析师。SAC执业证书编号：S1110517110003。

杨烨辉：中山大学硕士，曾就职于江中药业研发部，默沙东市场销售部，招商证券、华泰证券研究所，2016年加盟天风证券。有超过8年的医药行业从业+投资研究工作经验，作为团队成员参评获得2011年新财富第三名，2012年新财富第四名，2013年新财富入围，2014年新财富第二名，2017年带队参评新财富入围。SAC执业证书编号：S1110516080003。

潘海洋：南开大学金融学硕士，天津大学生物工程学士。曾就职于华泰证券研究所，任医药生物行业研究员。目前任天风证券医药行业高级分析师，覆盖大药品领域：中药、生物药、部分化药等，善于从政策层面把握行业发展变化趋势，基本面研究扎实，把握公司拐点变化能力强。SAC执业证书编号：S1110517080006。

李扬：香港中文大学生物信息学硕士，华南理工大学生物工程学士，2017年11月加入天风证券，曾就职于华大基因，先后在研发部和产品部分别负责生物信息流程开发和遗传咨询工作，目前主要研究医疗器械板块，在基因检测、心血管器械、免疫细胞治疗领域研究较为深入。

李沙：东北师范大学硕士，哈尔滨工业大学生物工程学士，2018年1月加入天风证券，曾就职于彧辉基金，主要从事大健康、消费、环保等领域投研工作，目前主要负责医药商业板块研究，对药品流通与零售行业较为熟悉。

赵楠：中国药科大学药学硕士，沈阳药科大学制药工程学士，南京大学管理学学士，通过CFA一级，2019年3月加入天风证券，曾就职于恒瑞医药，主要从事肿瘤创新药研发，导师为恒瑞全球研发负责人，目前主要研究创新药领域，身处医药行业多年对产业理解较为深入。

赵雅韵：西安交通大学化学硕士，制药工程学士，2019年7月加入天风证券，目前主要研究血制品领域。

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

THANKS