

证券研究报告

2020年05月14日

行业报告 | 行业专题研究

## 生物制品

# 2020年M1-M4疫苗批签发报告——重点疫苗品种批签发整体同比表现强劲，国产大品种时代开启

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

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

# 摘要

## 2020年M1-4重点疫苗品种批签发整体同比表现强劲，国产13价肺炎结合疫苗和双价HPV疫苗首获批签发

2020年M1-4，重点疫苗品种批签发，肺炎疫苗中，全球疫苗之王13价肺炎结合疫苗批签发约155万支，同比大幅增长59%，其中沃森生物13价肺炎3月首获批签发，M1-4共计约36.3万支，占批签发总量的23%；23价肺炎多糖疫苗批签发约222万支，同比+86%。多联苗中：智飞生物AC-Hib三联苗2020M1-4无批签发；康泰生物DTaP-Hib四联苗批签发约155万支，大幅增长343%；赛诺菲巴斯德DTaP-IPV-Hib五联苗批签发约197万支，同比+58%。HPV疫苗中：二价HPV疫苗2020M1-4批签发约9万支，均为4月首获批签发的万泰生物贡献；四价HPV疫苗批签发约227万支，同比+24%；九价HPV疫苗批签发约216万支，同比大幅增长381%。值得一提的是，GSK的重组带状疱疹疫苗Shingrix2019年5月国内获批后，于2020年4月17日获首获批签发约11万支。

## 《疫苗法》开启中国疫苗产业发展新周期，大品种陆续上市国产新时代来临

《疫苗法》从立法高度推动行业规范、健康发展，支持行业积极进行创新，推动企业加快技术积累，有望加速推进疫苗行业的创新升级，同时疫苗法引导疫苗产业结构优化。我们认为随着疫苗包括生产质量等监管标准的不断提升，行业将加速优胜劣汰，国有企业和大型骨干企业的主导作用将更加凸显，竞争优势、稀缺性将进一步体现。从产业趋势上看，未来我国疫苗市场高价值大品种非免疫规划疫苗有很大的发展空间。而随着国内企业的持续研发积累，国产大疫苗品种如13价肺炎疫苗、HPV疫苗等逐步上市，国产疫苗大品种新时代来临，有望推动行业迅速扩容。

## 新冠疫情下疫苗行业的发展机遇：CDC的壮大和技术升级有利于疫苗行业的发展，新冠疫情带来疫苗新技术储备良机

新冠疫情引起对疾控建设的关注，我们认为疾控的整体建设有望迎来新的发展阶段。疾控的强化有望进一步推动终端疫苗的宣传和接种，进而提升疫苗的渗透率；同时疾控能根据流行病学和企业合作，推动企业相关的产品研发。当前时点新冠疫苗研发备受关注，上市公司智飞生物、康泰生物、沃森生物、康希诺生物等纷纷布局新冠肺炎疫苗研发。疫苗研发有其自身的客观规律，从临床前到临床到审评上市间存在不确定性，但通过新冠肺炎疫苗的研发，有利于相关公司进一步增强技术实力，加快疫苗技术新平台（如载体疫苗、核酸疫苗等）的搭建，推动公司乃至行业长期创新发展，奠定长期技术升级的基础。

## 建议关注沃森生物、康泰生物、智飞生物、华兰生物、康希诺生物、长春高新等优质公司

我们认为在监管强化、国产大品种驱动等多重因素的推动下，我国疫苗行业进入黄金发展期，优质企业的优势、稀缺性将进一步体现，将充分推动并享受行业的发展，建议关注业内优质公司沃森生物、康泰生物、智飞生物、华兰生物、康希诺生物、长春高新等。

**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；企业经营质量管理风险

# 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	2020-05-13	评级	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300142.SZ	沃森生物	42.29	买入	0.09	0.65	1.00	1.35	459.15	65.06	42.29	31.33
300601.SZ	康泰生物	140.00	增持	0.89	1.26	1.98	2.88	152.76	111.11	70.71	48.61
300122.SZ	智飞生物	82.49	买入	1.48	2.02	2.67	3.36	53.52	40.84	30.90	24.55
002007.SZ	华兰生物	38.28	买入	0.91	1.13	1.36	1.62	55.97	33.88	28.15	23.63
000661.SZ	长春高新	641.00	买入	8.77	14.45	18.80	23.64	60.53	44.36	34.10	27.12

# 目录

1、	2020年M1-4重点疫苗品种批签发整体同比表现强劲	5
2、	三大因素推动疫苗行业进入黄金发展期	20
3、	建议关注：康泰生物、智飞生物、沃森生物、 华兰生物、长春高新、康希诺生物等	29
4、	风险提示	35

# 1 2020年M1-4重点疫苗品种批签发整体同比表现强劲

## 总览：2020M1-4九价HPV疫苗批签发同比表现强劲，疫情下肺炎疫苗表现靓丽

2020M1-4重点疫苗品种批签发整体同比表现强劲，从具体品种来看：

- **肺炎疫苗**：全球疫苗之王13价肺炎结合疫苗2020M1-4批签发约155万支，同比大幅增长59%；23价肺炎多糖疫苗批签发约222万支，同比+86%。在新冠疫情的背景下，居民对疫苗的认知进一步提升，尤其是对肺部健康保健的意识大为提升，预计肺炎相关的疫苗接种渗透率将显著提高。
- **多联苗**：智飞生物AC-Hib三联苗由于再注册未通过，2020M1-4无批签发记录，同比减少约160万支；康泰生物DTaP-Hib四联苗批签发约155万支，大幅增长343%；赛诺菲巴斯德DTaP-IPV-Hib五联苗批签发约197万支，同比+58%。
- **HPV疫苗**：二价HPV疫苗2020M1-4批签发约9万支，均为4月首获批签发的万泰生物贡献，此前为GSK垄断，同比-72%；期间四价HPV疫苗批签发约227万支，同比+24%；九价HPV疫苗批签发约216万支，大幅增长381%，同比表现强劲。
- **重组带状疱疹疫苗**：GSK的重组带状疱疹疫苗Shingrix于2019年5月国内获批，2020年4月17日首获批签发，约11万支。

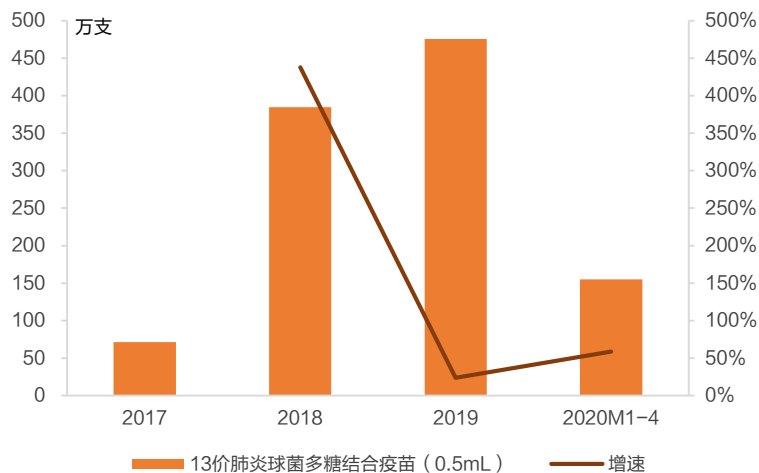
表：2019年及2020M1-4重点疫苗品种批签发量

单位：万支	规格	2019				2020	2019
		Q1	Q2	Q3	Q4	M1-4	M1-4
13价肺炎球菌多糖结合疫苗	0.5mL	73.3	96.0	119.1	187.0	155.2	97.7
23价肺炎球菌多糖疫苗	0.5mL	48.8	233.2	389.0	276.0	222.1	119.2
b型流感嗜血杆菌结合疫苗 (Hib疫苗)	0.5mL	94.9	245.3	321.7	44.8	344.4	159.5
AC群脑膜炎球菌 (结合) b型流感嗜血杆菌 (结合) 联合疫苗	0.5mL	0.0	298.6	129.4	0.0	0.0	159.8
无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗	0.5mL	0.0	90.5	161.9	173.2	155.0	35.0
吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌 (结合) 联合疫苗	0.5mL	83.3	152.5	161.4	62.3	196.7	124.6
吸附无细胞百白破联合疫苗	0.5mL	1403.4	908.0	2670.2	2461.2	2162.3	1753.1
肠道病毒71型灭活疫苗 (EV71疫苗)	0.5mL	477.4	507.2	478.1	422.3	516.6	596.0
人用狂犬病疫苗		1443.7	1243.3	1397.6	1507.6	1896.9	1938.0
人乳头瘤病毒疫苗 (HPV疫苗)	0.5mL	158.2	274.9	321.0	310.6	452.6	261.5
轮状病毒疫苗		128.0	335.5	268.4	280.6	424.0	254.5
流感疫苗		213.9	0.0	1539.8	1324.8	0.0	213.9
流脑疫苗		1225.3	1471.1	1911.5	1315.0	2115.1	1645.1
水痘减毒活疫苗	0.5mL	225.9	533.3	619.7	723.6	744.1	339.4
重组带状疱疹疫苗 (CHO细胞)	0.5mL	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0

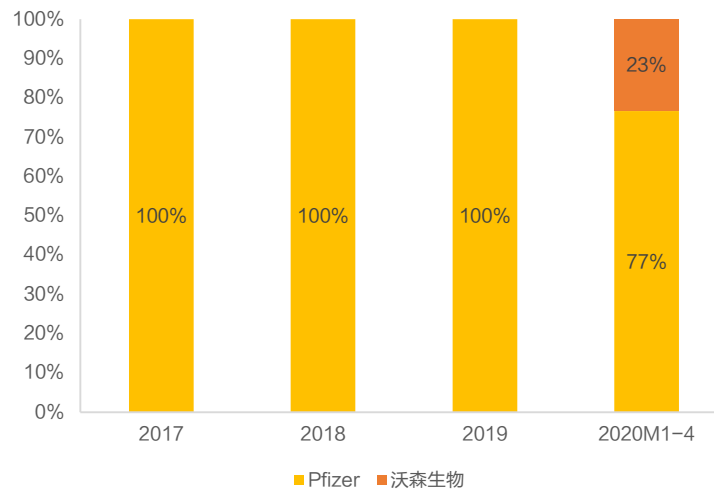
## 13价肺炎结合疫苗：批签发同比增长59%，国产沃森批签发达36.3万支

- 13价肺炎结合疫苗2020M1-4批签发约155万支，同比增长59%，批签发表现强劲。作为全球疫苗销量冠军，13价肺炎疫苗于2017年在国内首获批签发，2020年前为辉瑞独家垄断，批签发量由2017年的71万支增至2019年的近476万支，年复合增长率为159%；辉瑞2020M1-4批签发约119万支，同比+22%。
- 沃森生物是国内首家、全球第二家获得13价肺炎结合疫苗批准的企业，其13价肺炎结合疫苗于2020年3月31日首获批签发。2020M1-4批签发约36.3万支，占批签发总量的23%，上量迅速。在新冠疫情的背景下，居民对疫苗的认知进一步提升，尤其是对肺部健康保健的意识大为提升，13价肺炎结合疫苗全年销售向好。

图：13价肺炎结合疫苗2013-2020M1-4批签发变化



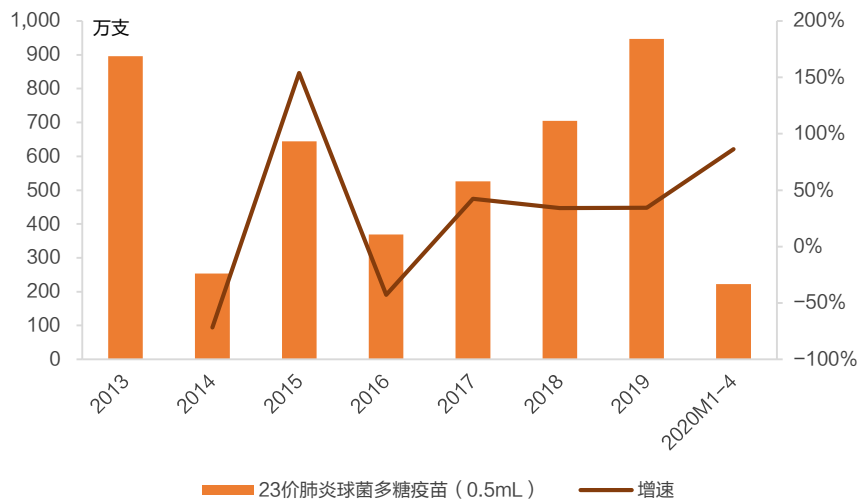
图：企业批签发占比变化



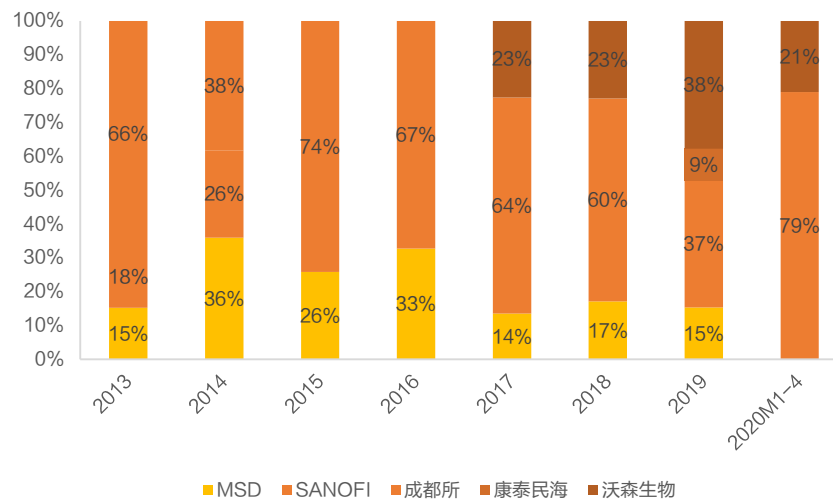
## 23价肺炎多糖疫苗：批签发达到222万支，同比提升86%

- 23价肺炎多糖疫苗2020M1-4批签发约222万支，同比+86%。在新冠疫情的背景下，居民对疫苗的认知进一步提升，尤其是对肺部健康保健的意识大为提升，23价肺炎多糖疫苗全年有望实现明显增长。
- 2020M1-4仅成都所、沃森生物有批签发记录，其中成都所批签发约175万支（占比79%），同比+1146%；沃森生物批签发约47万支（占比21%），同比-43%。康泰生物子公司民海生物的23价肺炎多糖疫苗于2019年8月首获批签发，当年批签发89.3万支，占比约9%，2019年有批签发占比分别为：沃森生物38%、成都所37%、默沙东15%、康泰生物9%。

图：23价肺炎疫苗2013-2020M1-4批签发变化



图：企业批签发占比变化

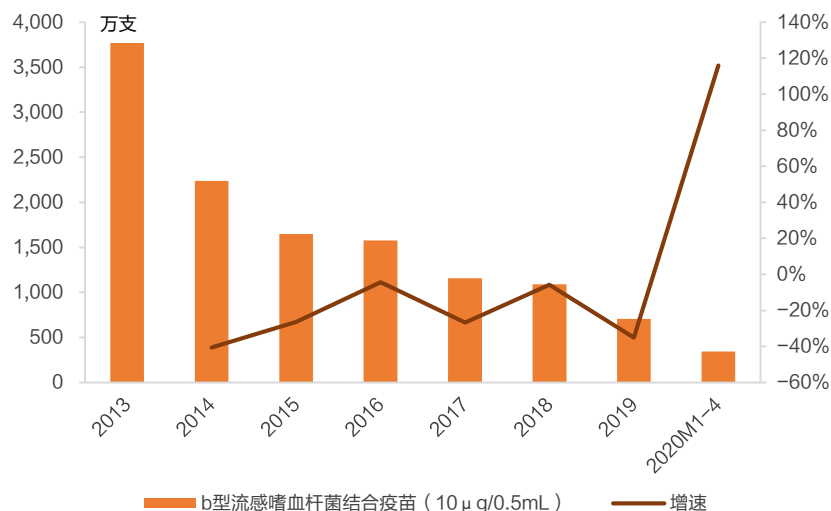




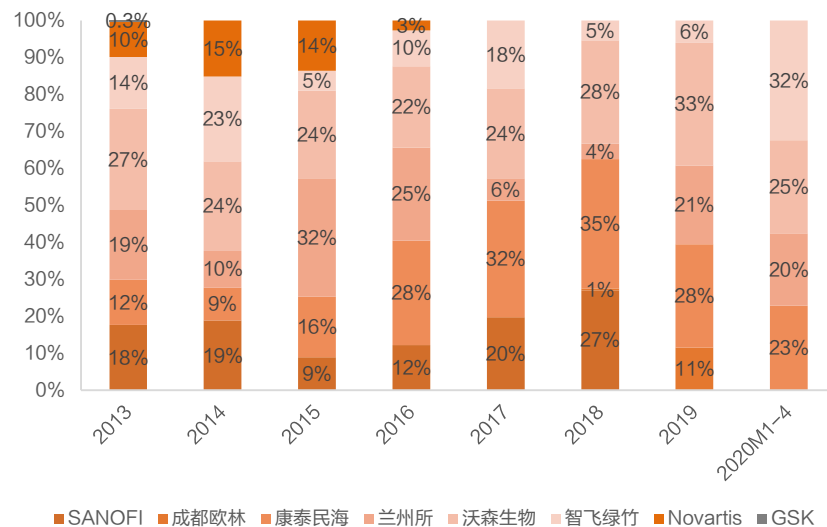
## b型流感嗜血杆菌结合疫苗：批签发同比提升116%

- 2020M1-4 Hib疫苗批签发约344万支，同比+116%。Hib疫苗在我国归为非免疫规划疫苗，2013年批签发量高达3767万支，后受乙肝疫苗事件、新版药典、GMP认证及相关多联苗的畅销影响，其批签发连年下降，2019年批签发约707万支。
- 2020M1-4 Hib疫苗批签发共有4家企业：智飞生物子公司智飞绿竹（111万支，同比大幅+490%）、沃森生物（87万支，同比-9%）、康泰生物子公司民海生物（79万支，同比大幅+189%）、兰州所（相较去年同期无批签发同比增加约67万支），批签发分别占比32%、25%、23%和20%。

图：Hib疫苗2013-2020M1-4批签发变化



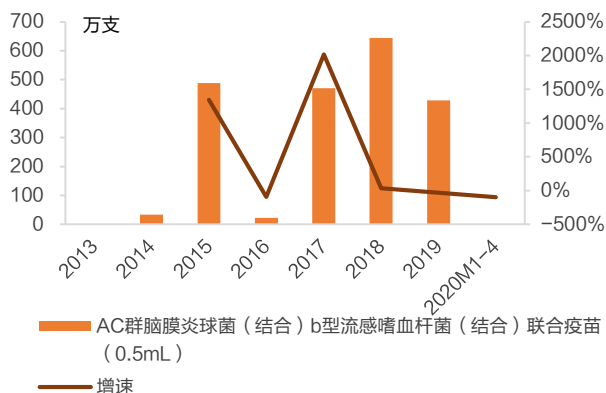
图：各企业批签发量占比



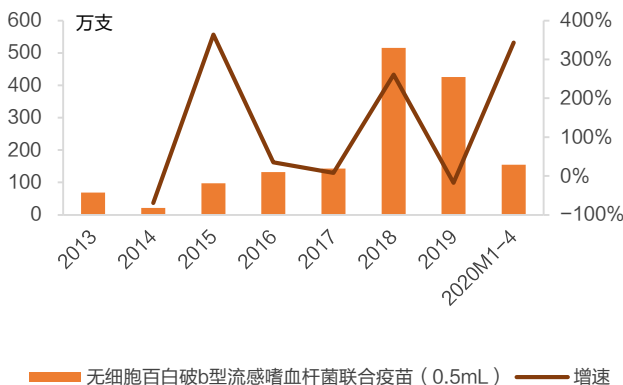
## 多联苗：2020M1-4三联苗无批签发，四联苗表现强劲，五联苗稳健增长

- 2020M1-4智飞生物独家AC-Hib三联苗无批签发，同比减少约160万支，批签发下降主要受2020年2月再注册未通过影响，预计会造成2020年市场一定联苗空缺，公司正加紧开发AC-Hib疫苗冻干剂型，后续有望上市接替旧有水剂。
- 2020M1-4康泰生物独家DTaP-Hib四联苗批签发约155万支，大幅增长343%，同比增加约120万支，显示出公司的销售信心，与赛诺菲五联苗相比，公司的性价比突出（四剂合计1100元VS五联苗2400元）；同时智飞生物AC-Hib三联苗的阶段性退出也在一定程度上给公司的四联苗加大产品销售的机会，以补足Hib接种的需求。
- 2020M1-4赛诺菲巴斯德独家DTaP-IPV-Hib五联苗批签发约197万支，同比+58%。

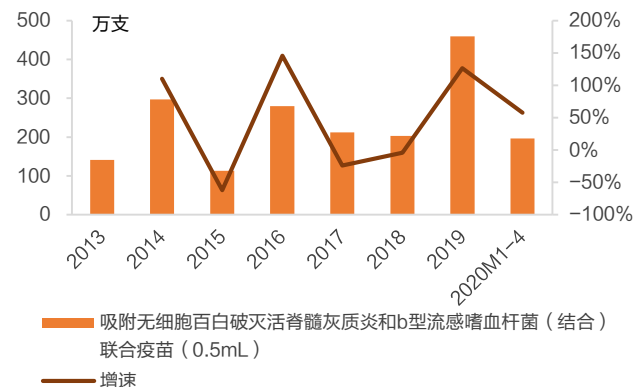
图：智飞生物三联苗2013-2020M1-4批签发



图：康泰生物四联苗2013-2020M1-4批签发



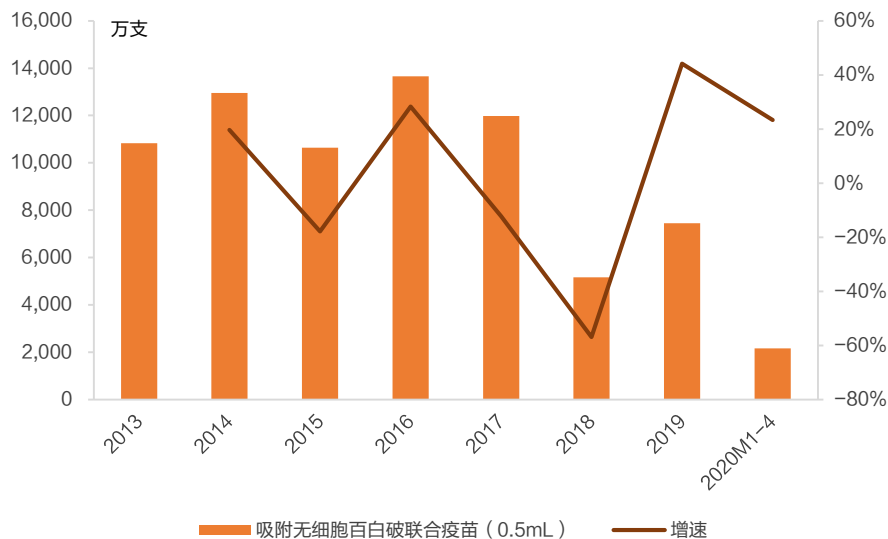
图：赛诺菲五联苗2013-2020M1-4批签发



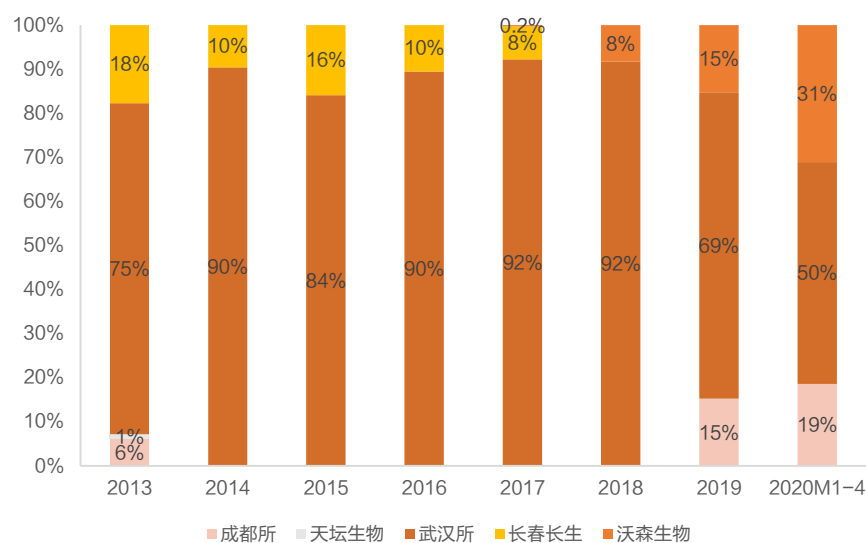
## 百白破疫苗：成都所批签发增加，整体批签发同比+23%

- 2020M1-4吸附无细胞百白破联合疫苗批签发约2162万支，同比+23%。
- 2020M1-4百白破疫苗批签发共有3家企业，其中成都所相较于去年同期增加约402万支，沃森生物批签发约672万支（同比大幅增长214%），武汉所批签发约1088万支有所下滑（同比-29%）。武汉所、沃森生物、成都所批签发量分别占比50%、31%和19%。

图：百白破疫苗2013-2020M1-4批签发变化



图：企业批签发占比变化



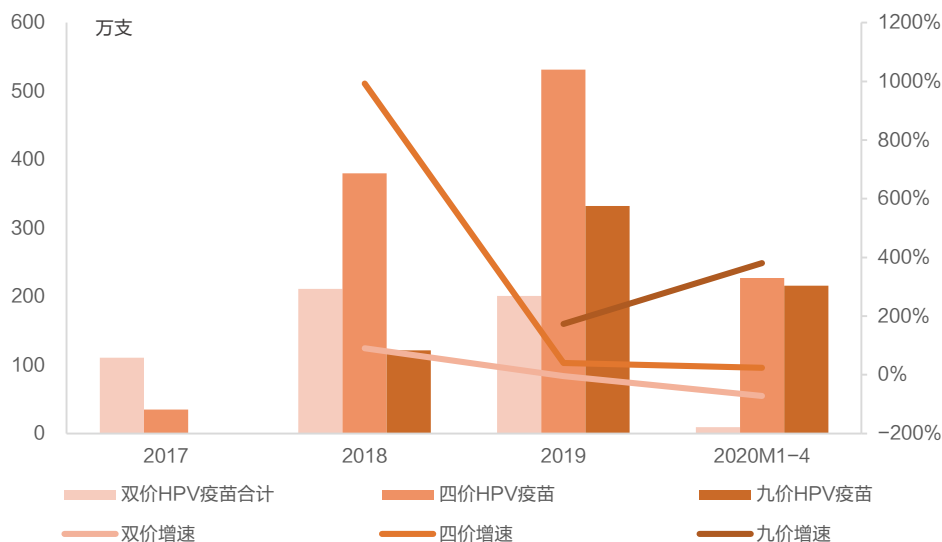
## HPV疫苗：国产万泰二价HPV疫苗4月首获批签发，九价HPV疫苗同比表现强劲

- 2020M1-4二价HPV疫苗批签发约9万支，均为4月首获批签发的万泰生物贡献，总批签发量同比-72%（约24万支），2020年前该品种为GSK独家垄断，国产万泰二价HPV疫苗的上市有望凭借高性价比在市场上取得一席之地。

四价/九价HPV疫苗均为默沙东独家产品，其中：

- 2020M1-4 四价HPV疫苗批签发约227万支，同比+24%；
- 2020M1-4 九价HPV疫苗批签发约216万支，大幅增长381%，同比增加约171万支，体现出强劲的消费升级趋势。

图：2017-2020M1-4批签发变化



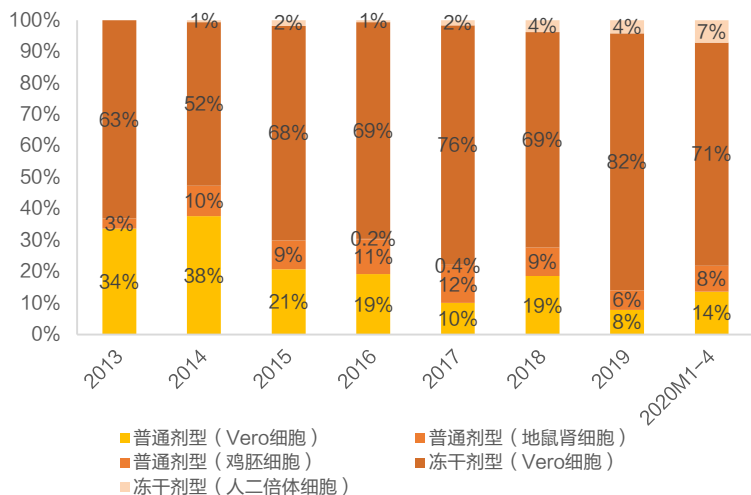
## 人用狂犬病疫苗：人二倍体细胞狂犬苗占比尚小，整体批签发同比-2%

- 2020M1-4人用狂犬病疫苗合计批签发约1897万支（不同规格、剂型简单加和），同比小幅-2%。
- 自2018年有批签发记录的有四种剂型，其中冻干剂型（Vero细胞）2020M1-4批签发约1346.5万支，同比-15%，占比71%；冻干剂型（人二倍体细胞）由于其优秀的免疫原性和安全性被国际公认是狂犬病疫苗的黄金标准，该品种目前仅有成都康华独家生产，期间批签发约135万支，同比+72%，占比7%。目前，Vero细胞狂犬苗占据人用狂犬苗主要市场，人二倍体细胞占比尚小，可拓展空间大。

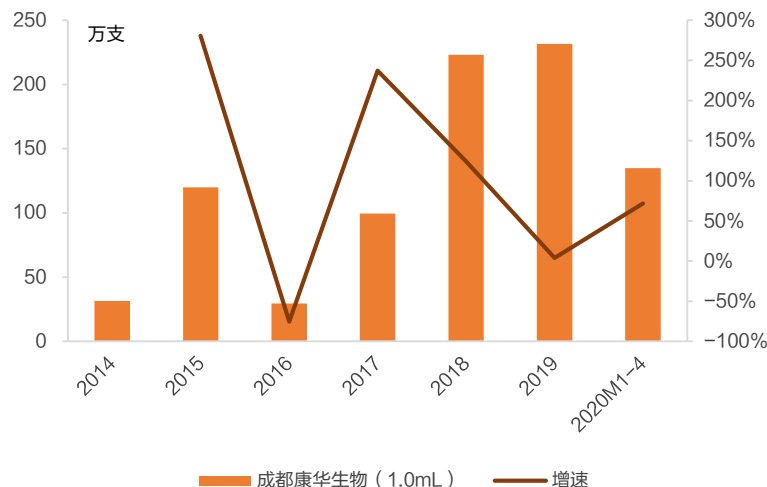
图：狂犬疫苗2013-2020M1-4批签发变化



图：狂犬病疫苗各品种批签发占比变化



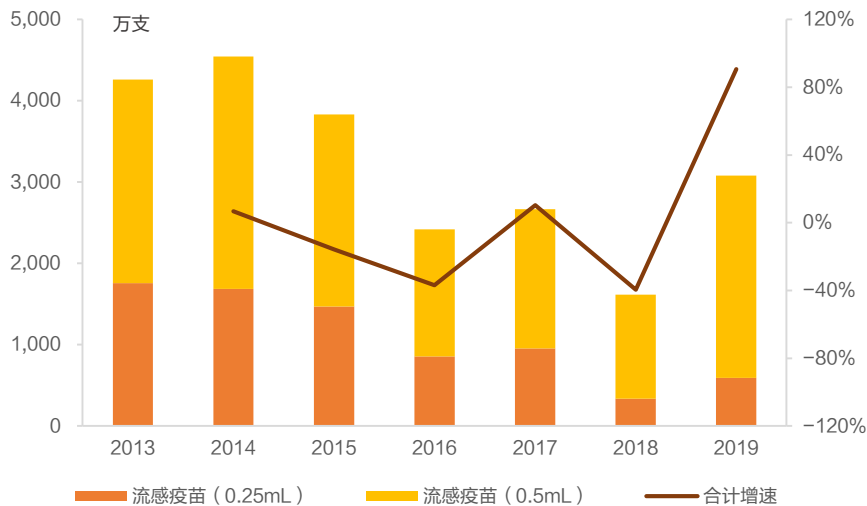
图：成都康华冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）批签发



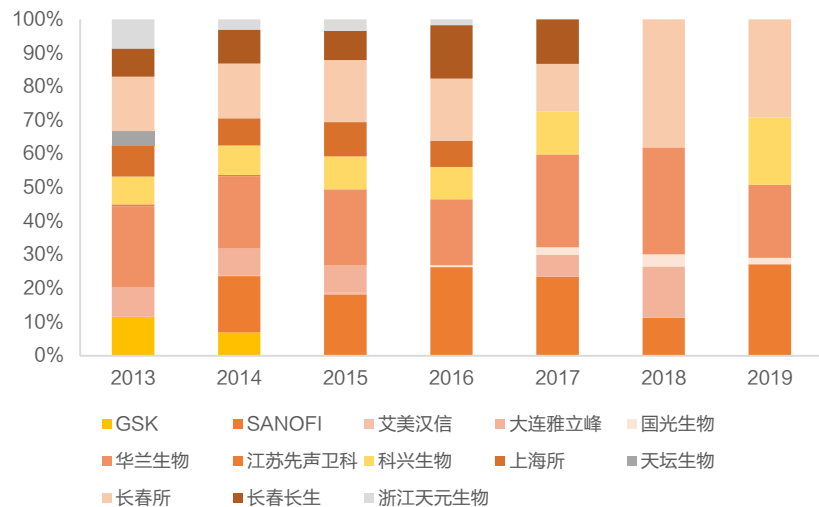
## 流感疫苗：2019年整体批签发同比+66%，今年发展趋势向好

- 2020M1-4流感疫苗无批签发，季节性因素使得疫苗批签发主要集中在下半年。在新冠疫情的背景下，居民对疫苗的认知进一步提升，流感疫苗全年有望实现良好的销售。
- 2019年仅流感病毒裂解疫苗（三价流感疫苗）和四价流感疫苗有批签发记录，其中三价流感疫苗批签发共有5家企业：长春所（612万支）、赛诺菲（574万支）、华兰生物（457万支）、科兴生物（424万支）和国光生物（40万支），分别占比29%、27%、22%、20%和2%。
- 四价流感病毒裂解疫苗中：华兰生物在2018Q3首获批签发，2019年批签发约836万支（同比+63%），占比86%；江苏金迪克在2019Q4首获批签发，2019年批签发约135万支，占比14%。

图：流感疫苗2013-2019年批签发变化



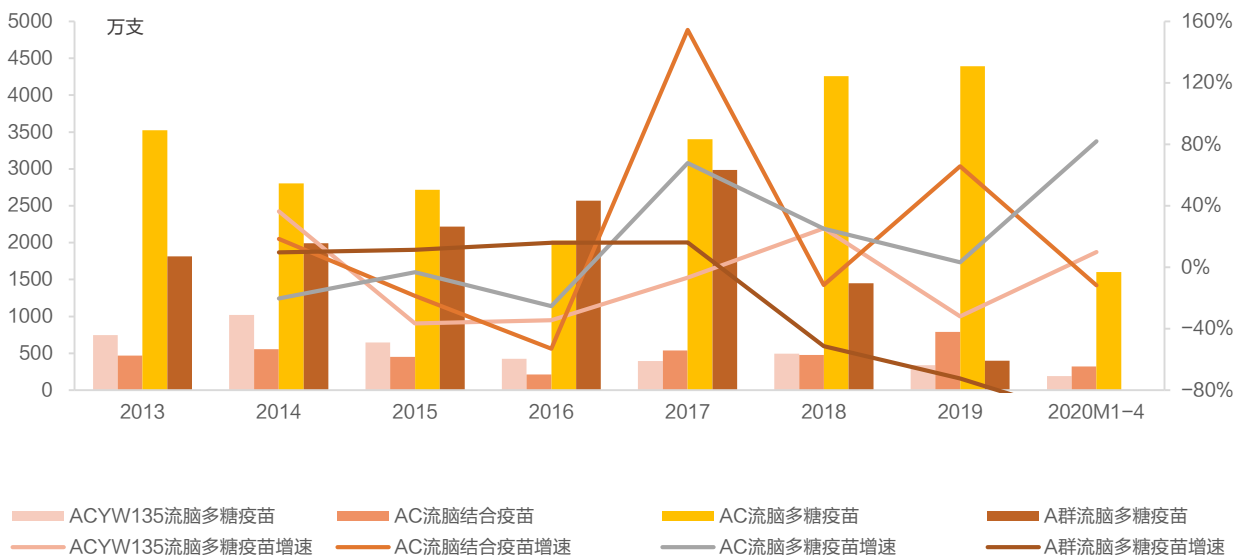
图：流感病毒裂解疫苗企业批签发占比变化



## 流脑疫苗：AC多糖疫苗批签发同比表现强劲，ACYW135多糖疫苗稳健增长

- 我国的流脑疫苗共有四种类型：A群流脑多糖疫苗、AC流脑多糖疫苗、AC流脑结合疫苗、ACYW135流脑多糖疫苗，其中前两种为国家免疫规划疫苗。2020M1-4 AC流脑多糖疫苗同比表现强劲，A群流脑多糖疫苗无批签发记录。
- 2020M1-4 ACYW135流脑多糖疫苗批签发约190万支，同比+10%。
- 2020M1-4 AC流脑结合疫苗批签发约323万支，同比-12%。
- 2020M1-4 AC流脑多糖疫苗批签发约1602万支，同比+82%，目前占据流脑疫苗主要市场。
- 2020M1-4 A群流脑多糖疫苗无批签发记录，同比减少约226万支。

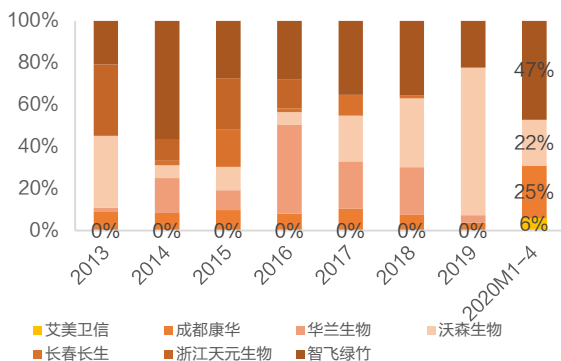
图：流脑系列疫苗2013-2020M1-4批签发变化



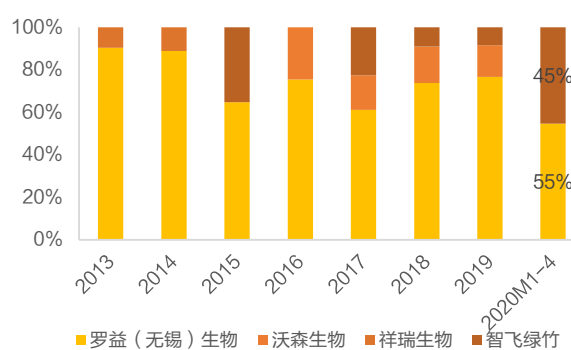
## 流脑疫苗：智飞四价流脑多糖、AC流脑结合疫苗发力

- 2020M1-4 ACYW135流脑多糖疫苗批签发新增艾美卫信，共有4家企业：智飞绿竹（90万支，同比+96%）、成都康华（47万支，同比大幅+263%）、沃森生物（41.5万支，同比-60%）和艾美卫信（11.4万支），分别占比41%、34%、19%和5%。
- 2020M1-4 AC流脑结合和多糖疫苗批签发分别有2家企业：AC结合疫苗有罗益生物（177万支，同比-47%，占比55%）和智飞绿竹（147万支，同比大幅+541%，占比45%）；AC多糖疫苗有兰州所（888万支，同比大幅+158%，占比55%）和沃森生物（714万支，同比+33%，占比45%）。期间武汉所的A群流脑多糖疫苗无批签发记录，同比减少约226万支。

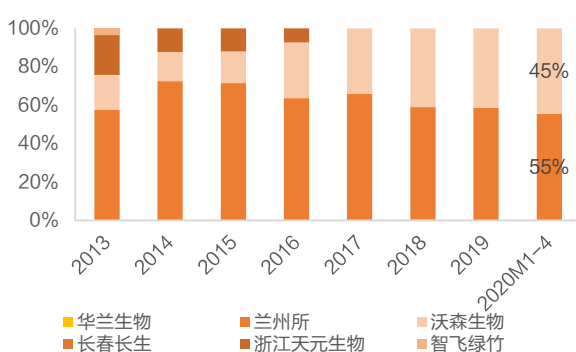
图：ACYW135流脑多糖疫苗企业批签发占比变化



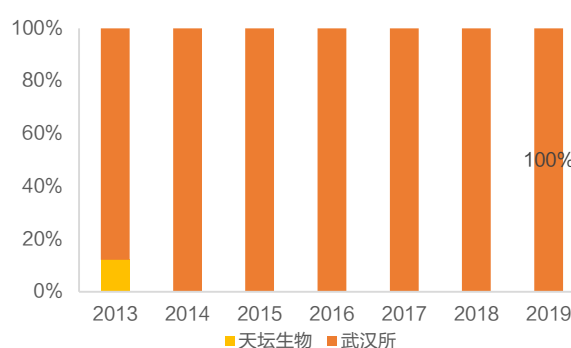
图：AC流脑结合疫苗企业批签发占比变化



图：AC流脑多糖疫苗企业批签发占比变化



图：A群流脑多糖疫苗企业批签发占比变化

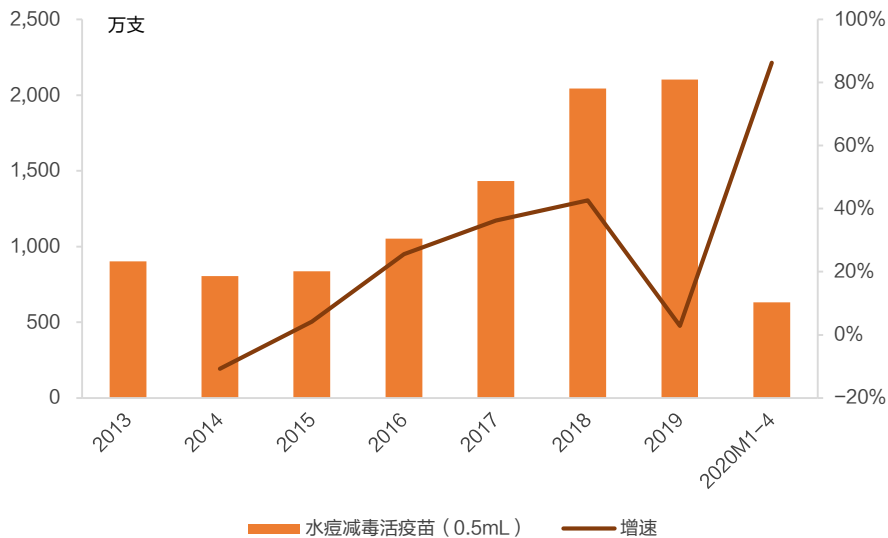




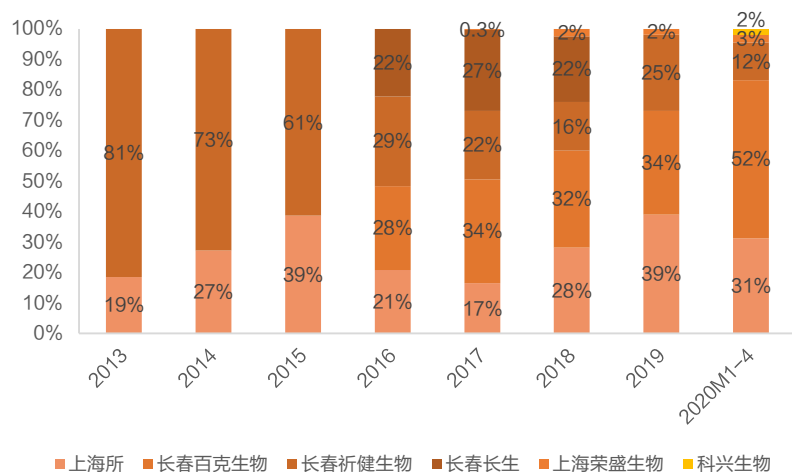
## 水痘及带状疱疹疫苗：水痘疫苗批签发同比+119%，4月Shingrix首获批签发

- 2020M1-4水痘减毒活疫苗批签发约632万支，同比大幅+86%。
- 2020M1-4水痘疫苗批签发共有5家企业：长春百克生物（298.23万支，同比大幅+313%）、上海所（208万支，同比+0.2%）、长春祈健生物（93万支，同比大幅+125%）、上海荣盛生物（20万支，同比+10%）和科兴生物（相较去年同期无批签发同比增加约13万支），期间批签发同比均实现增长，企业批签发分别占比47%、33%、15%、3%和2%。
- 葛兰素史克的重组带状疱疹疫苗Shingrix于2019年5月国内获批上市，2020年4月17日首获批签发，2020M1-4批签发约11.4万支，填补了国内带状疱疹疫苗市场的空白。

图：2013-2020M1-4水痘疫苗批签发变化



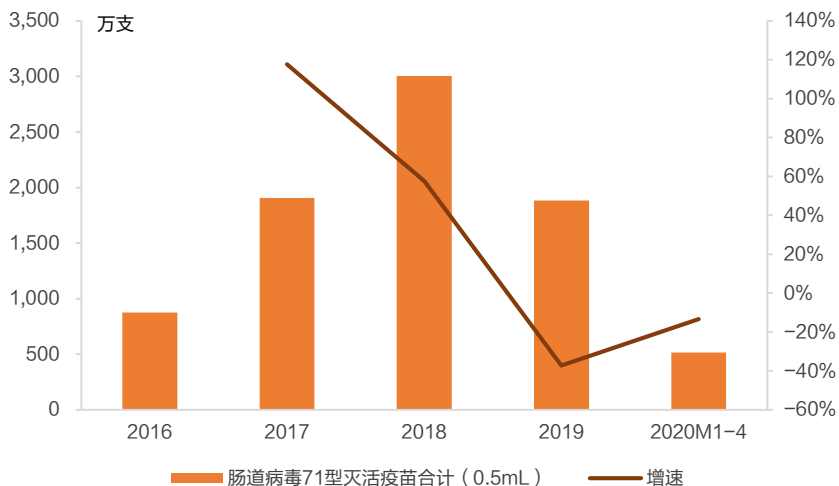
图：水痘疫苗各企业批签发量占比



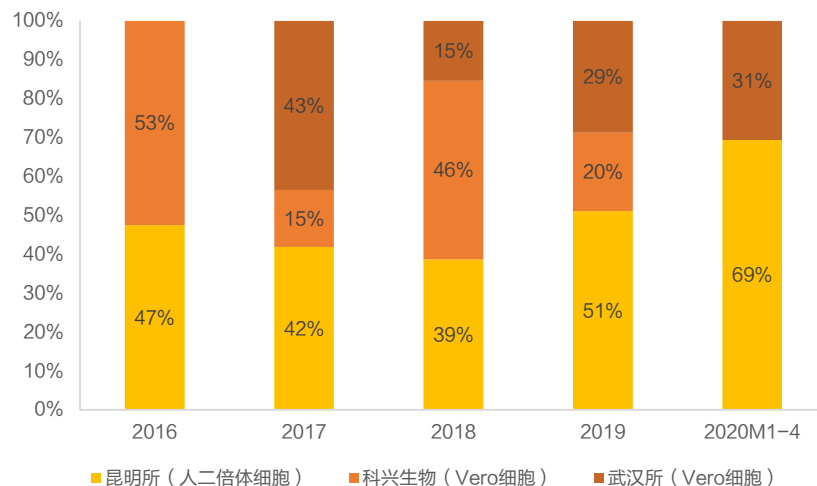
## 肠道病毒71型灭活疫苗：科兴生物批签发同比减少，影响整体批签发同比-13%

- ▶ 2020M1-4肠道病毒71型灭活疫苗（EV71疫苗）批签发约517万支，同比-13%。
- ▶ 自2017年EV71疫苗昆明所、武汉所和科兴生物3家有批签发记录。2020M1-4批签发仅昆明所和武汉所，其中昆明所（人二倍体细胞）批签发约358万支，同比+41%，占比69%；武汉所（Vero细胞）批签发约158万支，同比+42%，占比31%，2家批签发均实现稳健增长。
- ▶ 2020M1-4科兴生物的EV71疫苗（Vero细胞）无批签发，同比减少约230万支，这部分的减少影响整体批签发同比有所下滑。

图：2013-2020M1-4批签发变化



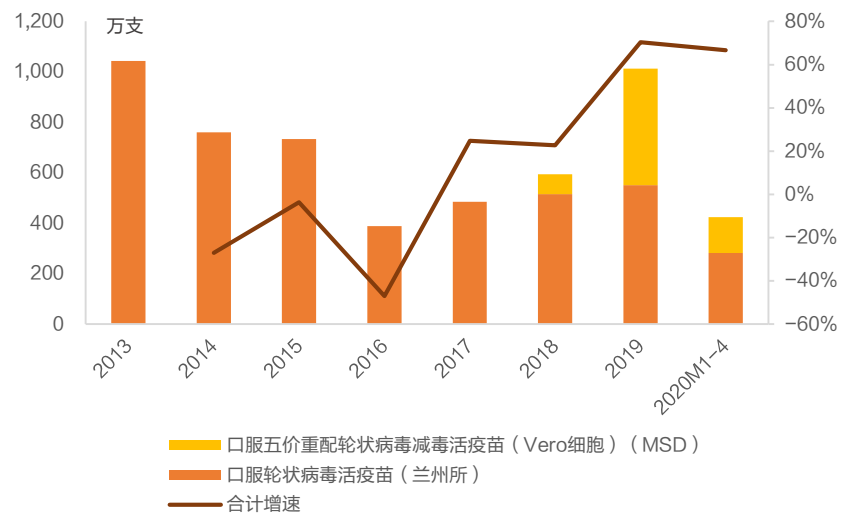
图：各企业批签发量占比



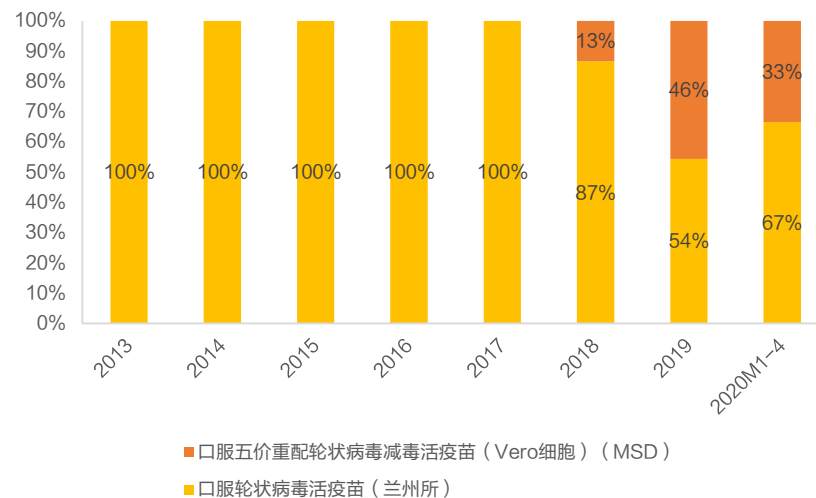
## 轮状病毒疫苗：兰州所尚占据主要市场，五价轮状病毒疫苗可发展空间大

- 2020M1-4轮状病毒疫苗合计批签发约424万支，同比+67%。
- 2020M1-4兰州所、默沙东2家企业有批签发，其中兰州所批签发约282万支，同比大幅+103%，占比67%。
- 默沙东的五价轮状病毒疫苗作为全球疫苗大品种，2018年在我国获批上市。2020M1-4批签发约142万支，同比+23%，占比33%，可发展空间大。

图：2013-2020M1-4批签发变化



图：各企业批签发量占比



## 2 三大因素推动疫苗行业进入黄金发展期

## 因素一：《疫苗法》开启疫苗强监管时代，行业规范性龙头优势进一步体现

- **长生疫苗等事件促使疫苗管理立法：**长生生物事件后，对疫苗单独立法排上日程，2018年9月，中央全面深化改革委员会会议审议通过《关于改革和完善疫苗管理体制的意见》，提出严格市场准入，强化市场监管，优化流通配送，规范接种管理，坚决堵塞监管漏洞，严厉打击违法违规，确保疫苗生产和供应安全。要发挥国有企业和大型骨干企业的主导作用，加强疫苗研发创新、技术升级和质量管理。2019年6月《中华人民共和国疫苗管理法》经人大常委会会议表决通过，12月1日起施行，从立法的高度，未来将对疫苗从研发、生产、流通和使用全链条、全周期实施强监管。
- **行业标准将进一步提升：**随着疫苗立法的逐步落地，开启的行业监管新阶段，未来疫苗强监管将是常态，行业的质量标准将进一步提升，对于不合规的小企业而言未来生存压力会越来越大，行业规范性龙头的优势会进一步体现。

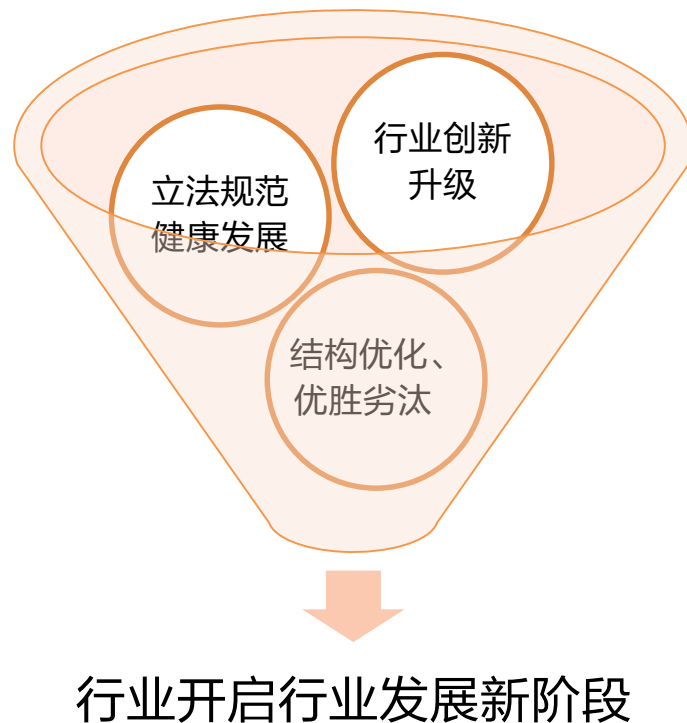
图：长生疫苗事件、疫苗法立法重点时间线



## 《疫苗法》推动行业三大变化开启中国疫苗产业发展新阶段

- **立法高度规范和支持疫苗行业发展：**《疫苗法》从立法的高度，对疫苗从研发、生产、流通和使用全链条、全周期实施强监管，坚决堵塞监管漏洞，严厉打击违法违规，确保疫苗生产和供应安全，有利于行业规范健康的发展；国家制定疫苗产业发展规划和产业政策，支持疫苗行业的持续发展。国家政策的监管和支持有望为疫苗行业的健康持续发展保驾护航。
- **疫苗创新产业升级有望加速：**国家支持创新疫苗基础研究和应用研究，鼓励疫苗疫苗研制和创新，同时国家根据疾病流行情况、人群免疫状况等因素，制定相关研制规划，安排必要资金，支持多联多价等新型疫苗的研制。国家鼓励疫苗上市许可持有人加大研制和创新资金投入，优化生产工艺，提升质量控制水平，推动疫苗技术进步。对疾病预防、控制急需的疫苗和创新疫苗，国务院药品监督管理部门应当予以优先审评审批。《疫苗法》支持行业积极进行创新，推动企业加快技术积累，我们认为疫苗行业的创新升级有望加速推进。
- **产业将加速结构优化和优胜劣汰：**《疫苗法》提出国家制定疫苗产业发展规划和产业政策，不断提升疫苗生产工艺和质量水平，支持疫苗产业发展和结构优化，鼓励疫苗生产规模化、集约化。我们认为随着疫苗生产质量的不断提升，行业标准进一步提升，不符合要求的企业将逐步退出，行业将加速优胜劣汰，国有企业和大型骨干企业的主导作用将更加凸显，优质企业的优势将进一步体现。

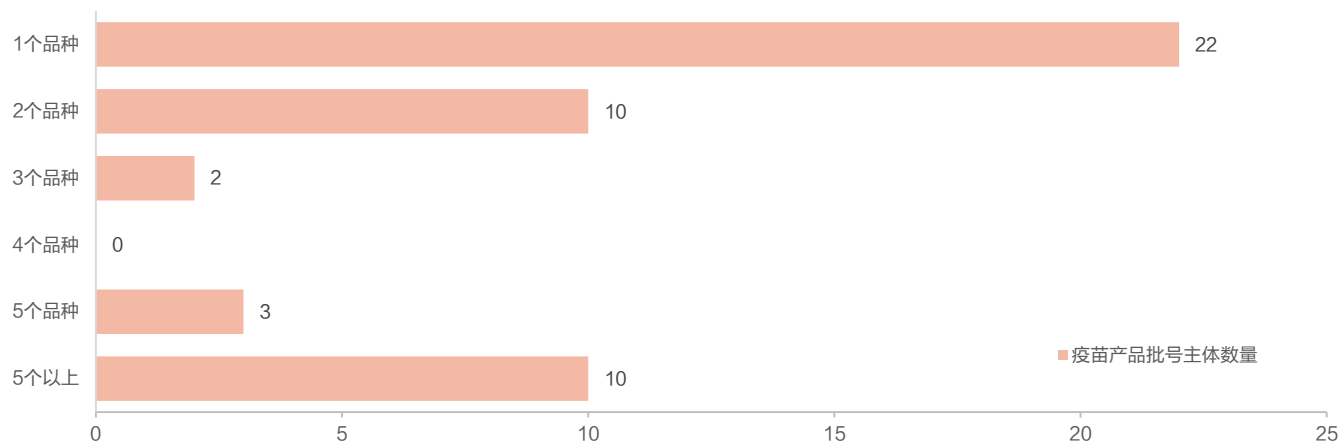
图：《疫苗法》推动行业三大变化开启发展新阶段



## 大浪淘沙，优胜劣汰，剩者为王

- ✓ **我国疫苗产业结构待优化：**从目前我国疫苗产业结构看，结构不够优化，集约化程度不高，大部分企业以生产单个品种为代表，未来行业优胜劣汰的空间较大，《疫苗法》的出台加速供给端的产业整合，推动产业持续升级。整体上看，利于国内优质规范龙头企业国企及骨干型民企以及创新型疫苗企业的发展。
- ✓ **未来数年疫苗企业数量或减半：**2019年10月15日，中国疫苗行业协会成立大会在京举行，中国疫苗行业协会是我国首个国家级疫苗与生物制品行业组织，国家有关部委正着手提升疫苗行业集中度，主要措施为：提高市场准入标准，严格控制新办疫苗企业；加强疫苗质量管理，逐步引导落后产品退出；支持协会制定行业发展指南，引导产业有序发展。力争通过几年努力，实现疫苗企业数量减半、前5家企业市场份额超过80%、产业规模平均年增长10%以上。从我国目前疫苗的整体结构看，存在较为明显的优化空间，目前我国以疫苗批号企业主体（不考虑母子公司、关联企业的情况）超过40家，其中只有1个品种批号的企业多达22家，1-2个品种合计达到32家，超过5个品种的企业只有10家，剔除中生集团下属的6大所，超过5个品种批号的企业只有4家。因此未来行业优势劣汰，国内优质规范龙头企业国企及骨干型民企以及创新型疫苗企业有望胜出，未来稀缺性进一步凸显。

图：我国疫苗企业大多只有一个品种，结构待优化



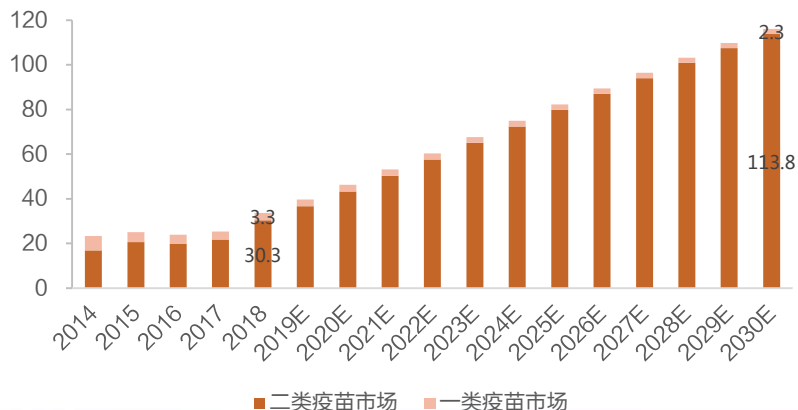
## 因素二：我国疫苗产业未来持续扩容，国产疫苗大品种新时代开启

- **我国疫苗市场将持续扩容：**国内疫苗市场总规模由2014年233亿元增长至2018年336亿元，预计到2030年达到1161亿元，年复合增长率达到10.9%，体现出疫苗行业的强劲增长势头。新冠疫情的全民教育，有助于居民健康接种意识的提升，推动行业的持续扩容。
- **高价值二类苗迎来良好发展机遇，发展空间大：**从我们未来疫苗发展结构看，二类疫苗将是推动整体市场扩容的主要品类，随着高附加值的国产大品种陆续上市，将推动市场进一步加速增长。从我国目前疫苗的消费品种结构和全球十大疫苗品种相比有很大的差异，海外主流的疫苗大品种如13价肺炎疫苗、HPV疫苗、带状疱疹疫苗等在我国量还相对较小，另外其他品种如百白破-乙肝-灭活机会联合疫苗等在国内还未有品种上市，未来我国疫苗市场高价值大品种疫苗有很大的发展空间。而随着国内企业的持续研发积累，国产大疫苗品种如13价肺炎疫苗、HPV疫苗等逐步上市，开启国产疫苗大品种新时代。

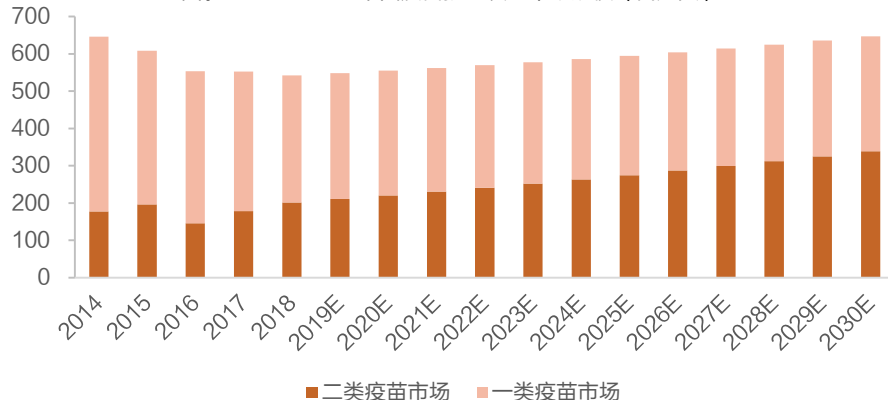
表：从我国和全球疫苗消费品种看我国还有很大的大品种增长空间

2019	国内十大	批签发 (万剂)	全球十大	销售额 (亿美元)
1	吸附无细胞百白破联合疫苗	7442.78	Prevnar 13/Prevenar 13 (13价肺炎结合疫苗)	58.47
2	乙肝疫苗	6237.71	Gardasil (四价HPV疫苗) /Gardasil 9 (九价HPV疫苗)	37.37
3	人血白蛋白	5426.88	Shingrix (带状疱疹疫苗)	24.00
4	冻干人用狂犬病疫苗	4807.28	ProQuad/MMR II/Varivax (麻腮风水痘疫苗)	22.75
5	脊髓灰质炎疫苗	4522.77	Polio/Pertussis/Hib Vaccines (包括百白破/脊髓灰质炎/Hib/乙肝疫苗)	21.82
6	A群C群脑膜炎球菌多糖疫苗	4392.23	Influenza Vaccines (包括三价和四价)	21.20
7	乙型肝炎减毒活疫苗	4256.63	Hepatitis (肝炎疫苗)	11.59
8	麻腮风联合减毒活疫苗	2442.93	Infanrix (百白破), Pediarix (百白破乙肝脊灰疫苗)	9.72
9	水痘减毒活疫苗	2102.49	Pneumovax 23 (23价肺炎多糖疫苗)	9.26
10	肠道病毒71型灭活疫苗	1885.05	Bexsero (B型脑膜炎疫苗)	9.00

图：2014-2030E中国疫苗市场规模 (十亿元)



图：2014-2030E中国疫苗批签发量市场规模 (百万支)





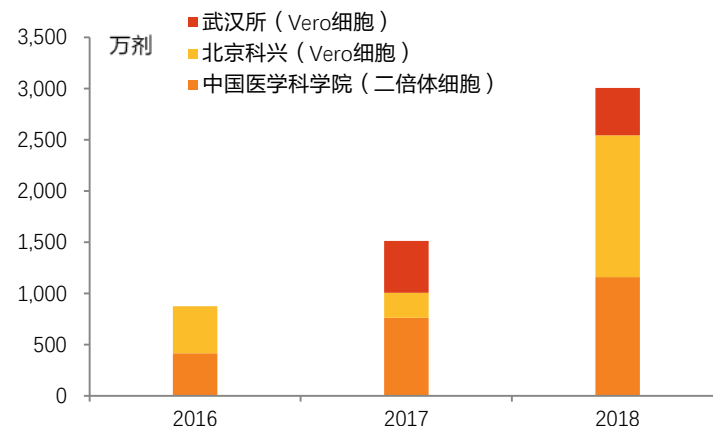
## 我国疫苗市场大品种放量潜力大，成长力强

- 我国消费潜力大，大疫苗品种具备良好的放量潜力：疫苗作为预防性的产品，药物经济学价值高，尤其是其使用人群具有特殊性（儿童、女性、老年人等），需求相对刚性，加之目前人们对于健康预防保健意识的持续提升，对消费类产品有更高的支出意愿，为高价值疫苗大品种销售放量奠定更为坚实的基础。
- EV71疫苗的迅速放量显示出疫苗的成长力：我国在2016年上市了预防手足口病的肠道病毒71型灭活疫苗（基础免疫为接种2剂次，间隔一个月），当年即获得875万剂的批签发量，2018年更进一步，3家国内企业合计达到3005万剂的批签发量（其中二倍体批签发约1161.1万剂，折合580.6万人份，Vero细胞2家企业合计1844.1万剂，折合922.1万人份），增长迅猛。中标价上看，三家企业中标价接近，西林瓶价格在168元每剂，预充式则在188元每剂左右，若按照168元计算，则2018年批签发货值达到50.48亿元。若简单的以批签发量来估算市场规模渗透率：则通过计算，2018年以批签发量测算的EV71疫苗渗透率为16.2%。

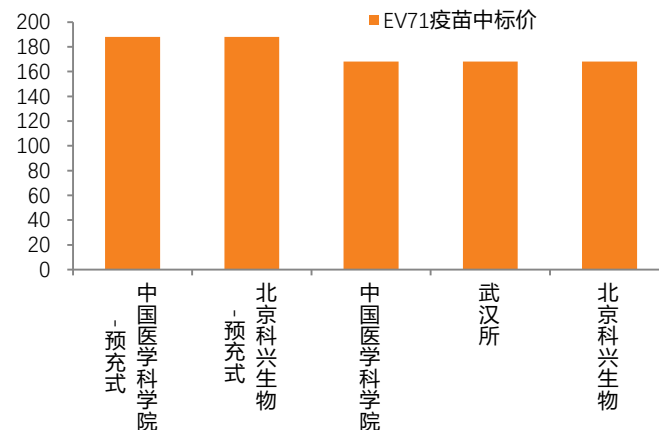
表：2018年肠道病毒71型灭活疫苗渗透率估算达到16.2%

年龄	6月龄-3岁	4-5岁	备注
人数/万	5930	3340	
产品	EV71-二倍体 EV71-Vero细胞	EV71-二倍体	2018年批签发： EV71-Vero细胞 922.1万人份 EV71-二倍体580.6万人份
消费结构/万人份	Vero: 922.1 二倍体: 39.52	541.08	假设两个年龄段渗透率一致
渗透率	16.2%	16.2%	
渗透率	16.2%		

图：肠道病毒71型灭活疫苗批签发2018年超过3000万剂



图：肠道病毒71型灭活疫苗中标价（元）



## 因素三：CDC后续地位有望强化，利于疫苗行业发展

- **新冠疫情下暴露出疾控的不足和力量的薄弱：**在此次新冠疫情的发展中，疾控中心暴露出其不足，亟需加强公共卫生学科和研究机构的建设与创新。根据《中央编办关于国家卫生健康委所属事业单位机构编制的批复》(中央编办复字[2018]90号)，中国疾病预防控制中心为国家卫生健康委直属事业单位，在事业单位改革中有被弱化的风险，人才和资金不能支持其有效的发展。
- **疾控的建设有望强化：**新冠疫情的教训惨痛，后续或将倒逼疾控的建设进一步加速。习近平主席在朝阳区疾病预防控制中心调研时提出：要把全国疾控体系建设作为一项根本性建设来抓，加强各级防控人才，科研力量、立法等建设，推进疾控体系现代化，我们认为疾控的整体建设有望迎来新的发展阶段。
- **疾控的强化有利于疫苗行业的发展：**首先，疾控能更多的推动终端疫苗的宣传和接种，有望提升疫苗的渗透率，其次疾控能根据流行病学和企业合作，推动企业相关的产品研发。疾控的壮大有利于疫苗行业的健康稳健发展。

图：CDC职责

(一)开展疾病预防控制、突发公共卫生事件应急、环境与职业健康、营养健康、老龄健康、妇幼健康、放射卫生和学校卫生等工作，为国家制定公共卫生法律法规、政策、规划、项目等提供技术支撑和咨询建议。

(二)组织制定国家公共卫生技术方案和指南，承担公共卫生相关卫生标准综合管理工作;承担实验室生物安全指导和爱国卫生运动技术支撑工作;承担《烟草控制框架公约》履约技术支撑工作;开展健康教育、健康科普和健康促进工作。

(三)开展传染病、慢性病、职业病、地方病、**突发公共卫生事件和疑似预防接种异常反应监测**及国民健康状况监测与评价，开展重大公共卫生问题的调查与危害风险评估;研究制定重大公共卫生问题的干预措施和国家免疫规划并组织实施。承担疾控信息系统建设、管理及大数据应用服务技术支持。

(四)参与国家公共卫生应急准备和应对，组织制定食品安全事故流行病学调查和卫生处理相关技术规范。指导地方突发公共卫生事件调查、处置和应急能力建设以及食品安全事故流行病学调查。承担新涉水产品、新消毒产品的技术评审工作。

(五)开展疾病预防控制、突发公共卫生事件应急、公众健康关键科学研究和技术开发，推广疾病预防控制新理论、新技术、新方法，推进公共卫生科技创新发展。

(六)开展公共卫生专业领域的研究生教育、继续教育和相关专业技术培训。

(七)指导地方实施国家疾病预防控制规划和项目，开展对地方疾病预防控制机构的业务指导，参与专业技术考核和评价相关工作。

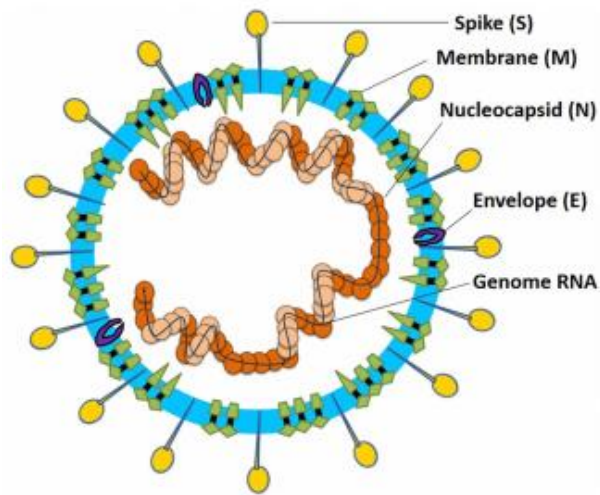
(八)开展全球公共卫生活动和公共卫生领域的国际交流与合作，执行有关国际援助任务。

(九)承办国家卫生健康委交办的其他事项。

## 新冠疫苗研发备受关注，企业迎来新技术强化机遇

- **新冠疫苗研发已进入临床：**目前国内新冠疫苗研发5条技术路线正在同步开展，包括灭活疫苗、重组基因工程疫苗、腺病毒载体疫苗、核酸疫苗（mRNA疫苗和DNA疫苗），以及减毒的流感病毒疫苗作为载体制成的疫苗。其中，3月18日，康希诺生物公告，由康希诺生物和军事科学院军事医学研究院生物工程研究所联合开发的重组新型冠状病毒疫苗（腺病毒载体）（[Ad5-nCoV]）已经通过了临床研究注册审评，获批进入临床，目前已经完成了一期志愿者的接种。
- **新冠疫苗的研发针对关键的S糖蛋白展开：**冠状病毒（coronavirus, CoV）是一种单链正义 RNA 病毒，基因总长约为28~32 kb，CoV 主要有 4 种结构蛋白，分别是棘突（Spike, S）糖蛋白、小衣壳（E）糖蛋白、膜（M）糖蛋白和核衣壳（N）核蛋白，少数冠状病毒还具有血凝素酯酶（HE）糖蛋白。S 糖蛋白主要负责 CoV 早期的宿主细胞黏附、红细胞凝集和膜融合等，是 CoV 的主要抗原位点；新冠病毒的S糖蛋白是一个三聚体结构，每一个单体上都有细胞受体的结合位点。当病毒与宿主细胞结合之后，此三聚体会发生变构，使病毒质膜与宿主细胞膜发生融合，便于病毒侵入宿主细胞，从而进行扩增繁殖。

图：冠状病毒分子结构示意图，S糖蛋白是关键抗原



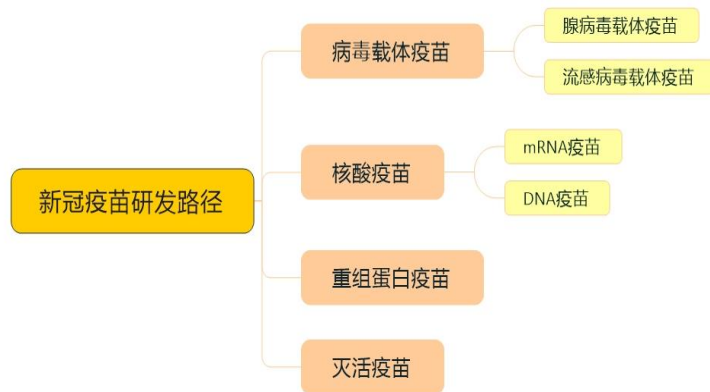
图：冠状病毒的基因组结构示意图



# 新冠疫苗研发备受关注，企业迎来新技术强化机遇

- 企业迎来技术升级良机：**传统企业的技术路径大多是灭活、减毒和重组技术，应用相对成熟，近年来兴起的病毒载体、核酸疫苗等新技术平台为疫苗创新创造了新的方向，不同的技术路径各有特点，在新冠疫情下，疫苗研发备受市场关注，挑战与机遇并存，针对新冠肺炎的疫苗研发，传统路径和新疫苗路径均在同步展开，企业迎来了良好的新技术布局时点，当前时点是行业新技术储备的机会，有利于奠定长期发展。
- 康希诺生物，康泰生物、智飞生物、沃森生物等纷纷通过技术合作等方式投入新冠疫苗研发之中。**疫苗研发有其自身的客观规律，从临床前到临床到最后审评上市仍需要时间，其结果存在不确定性，而通过新冠肺炎疫苗的投入，也有利于相关上市公司进一步增强技术实力，加快新疫苗技术平台（病毒载体疫苗、核酸疫苗等）的搭建，对公司长期的发展起到推动作用。

图：新冠疫苗多种路径同步展开



表：不同疫苗技术路径各有特点

类型	原理	优点	缺点
灭活疫苗	将病原体灭活，使其传染因子被破坏但仍保留免疫原性	安全性好；运输稳定，甚至不需要冷藏	免疫反应持续时间较短，需多次免疫
减毒疫苗	病原体经过处理后，发生变异，毒性减弱或丧失，但仍保留免疫原性	产量高；免疫力持久	保存和运输条件要求高；安全性略差，存在毒性逆转风险
重组基因工程疫苗/亚单位疫苗	提取病原体免疫活性片段，刺激机体产生抗体	安全性好；稳定性好	免疫原性较低，通常需要佐剂配合使用
病毒载体疫苗	将抗原基因以无害的微生物作为载体进入体内诱导免疫应答	可有效诱导机体产生高效价的中和抗体，可诱导细胞免疫	机体易对宿主病毒产生免疫反应
核酸疫苗	将含有编码的蛋白基因序列的质粒载体导入体内，诱导免疫应答	制备简单；成本低；免疫力持久	可能诱导免疫反应；细胞内传递效果差；DNA疫苗存在染色体整合致癌风险，mRNA稳定性差

3 建议关注：康泰生物、智飞生物、沃森生物、  
华兰生物、长春高新、康希诺生物等

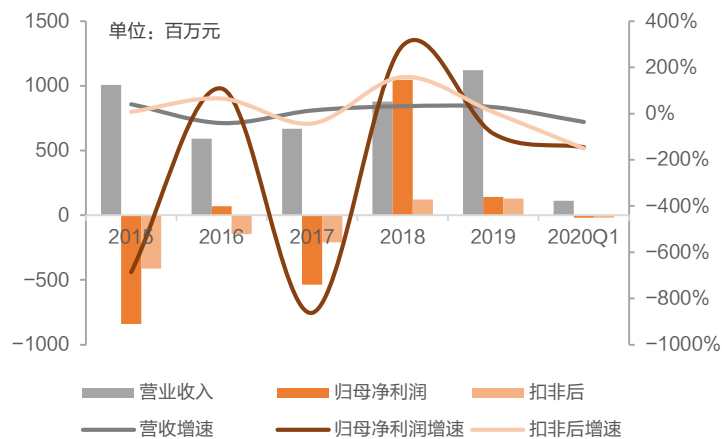
## 沃森生物：13价肺炎结合疫苗M1-4批签发36.3万剂，开启公司发展新阶段

沃森生物2019年实现营收11.21亿元（同比+27.6%），归母净利润1.42亿元（同比-86.4%），扣非后归母净利润1.28亿元（同比+6.1%）。受疫情影响，2020Q1营收1.12亿元（同比-36.3%），归母净利润-0.18亿元（同比-146.8%），扣非后归母净利润-0.20亿元（同比-153.4%）。

公司2020M1-4公司产品批签发表现如下：

- 肺炎疫苗：13价肺炎结合疫苗2020年3月底首获批签发，1-4月批签发约36.3万支；23价肺炎多糖疫苗批签发约47万支，同比-43%。
- 流脑疫苗：ACYW135流脑多糖疫苗批签发同比-60%，AC流脑结合疫苗同比减少约9万支，AC流脑多糖疫苗同比+33%。
- Hib疫苗：批签发约87万支，同比小幅-9%。
- 百白破疫苗：批签发约754万支，同比大幅+252%。

图：公司历年经营业绩情况



表：沃森生物批签发量

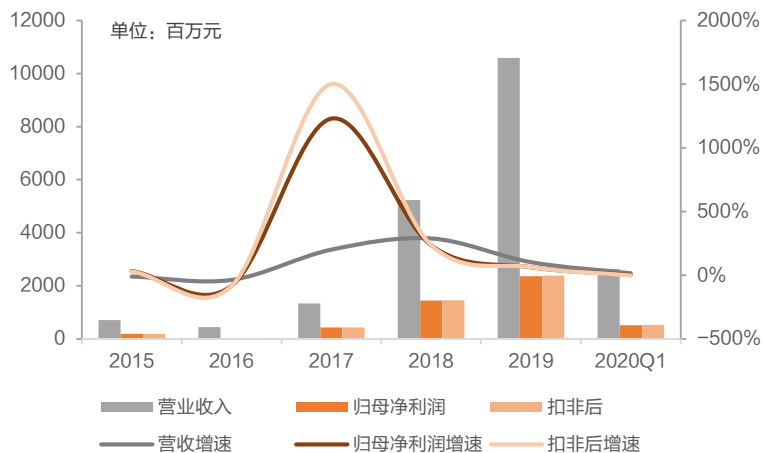
万支	2019						2020
标准规格	Q1	M4	M5	M6	Q3	Q4	M1-4
<b>沃森生物</b>							
13价肺炎球菌多糖结合疫苗							36.3
23价肺炎球菌多糖疫苗	48.8	32.3	36.5	20.7	91.4	128.3	46.6
ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗	52.5	50.0	26.0	8.4	52.5	48.4	41.5
A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗		8.7	34.2	10.1	45.7	19.0	
A群C群脑膜炎球菌多糖疫苗	330.9	204.7	232.3	100.1	624.9	327.7	713.7
b型流感嗜血杆菌结合疫苗	83.6	11.9	34.2	50.5	54.1		86.9
吸附无细胞百白破联合疫苗	101.9	112.0	120.5	52.6	302.7	443.6	753.6



## 智飞生物：流脑疫苗批签发表现靓丽，代理品种九价HPV疫苗批签发大幅提升

- 智飞生物2019年实现营收105.87亿元（同比+102.5%），归母净利润23.66亿元（同比+63.1%），扣非后归母净利润23.88亿元（同比+63.7%）。2020Q1营收26.35亿元（同比+14.9%），归母净利润5.16亿元（同比+2.9%），扣非后归母净利润5.25亿元（同比-1.5%）。从公司批签发数据看，公司Hib、AC流脑结合疫苗等明显增长，将有力的补足AC-Hib的市场空缺。
- 公司自有品种2020M1-4批签发表现如下：
  - 流脑疫苗：ACYW135流脑多糖疫苗批签发同比+96%，AC流脑结合疫苗同比大幅+541%。
  - 三联苗：独家产品AC-Hib三联苗受2020年2月再注册未通过影响，期间无批签发记录，同比减少约160万支。
  - Hib疫苗：批签发约111万支，同比大幅+490%。
- 代理默沙东疫苗2020M1-4批签发表现：口服五价轮状病毒疫苗批签发142万支，同比+23%，四价和九价HPV疫苗分别批签发227、216万支，分别同比+24%、+381%，体现出良好的消费升级趋势；23价肺炎多糖疫苗1-4月无批签发，2019年批签发145万支，占比15%。

图：公司历年经营业绩情况



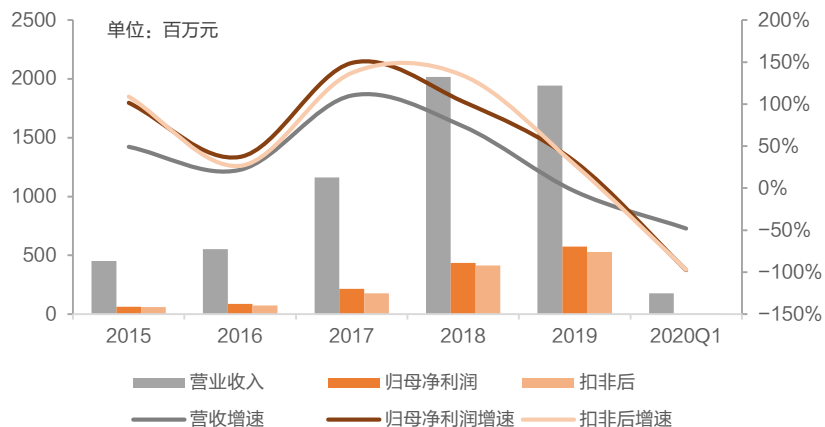
表：智飞生物批签发量

万支 标准规格	2019						2020
	Q1	M4	M5	M6	Q3	Q4	M1-4
<b>智飞生物自有品种</b>							
ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗		45.8			29.7		89.8
AC群脑膜炎球菌（结合）b型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗		159.8	41.5	97.4	129.4		
A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗		22.9				44.0	146.7
b型流感嗜血杆菌结合疫苗		18.9	9.5			14.4	111.4
<b>智飞生物代理品种</b>							
四价人乳头瘤病毒疫苗（酿酒酵母）	125.3	58.3	63.5	35.2	114.5	134.7	227.2
九价人乳头瘤病毒疫苗（酿酒酵母）		44.9		73.0	69.7	144.8	216.0
口服五价重配轮状病毒减毒活疫苗（Vero细胞）	33.5	81.8	33.6	25.0	133.5	154.0	141.9
23价肺炎球菌多糖疫苗		24.0		34.9	24.2	61.8	

## 康泰生物：独家四联苗批签发表现强劲

- 康泰生物2019年实现营收19.43亿元（同比-3.7%），归母净利润5.75亿元（同比+31.9%），扣非后归母净利润5.29亿元（同比+27.9%）。受疫情影响，2020Q1营收1.77亿元（同比-48.1%），归母净利润242.42万元（同比-97.6%），扣非后归母净利润256.41万元（同比-97.34%）。
- 公司独家产品四联苗2020M1-4批签发同比表现强劲：
  - 肺炎疫苗：23价肺炎多糖疫苗于2019年8月首获批签发，2020M1-4无批签发记录。
  - 四联苗：批签发约155万支，同比大幅+343%，同比表现强劲，季度间变化较小。
  - 乙肝疫苗：1-4月无批签发，同比减少约2141万支。
  - Hib疫苗：批签发约79万支，同比大幅+189%。
  - 麻风二联苗：期间和去年同期均无批签发记录，去年Q2和Q4分别批签发161.1、49.5万支。

图：公司历年经营业绩情况



表：康泰生物批签发量

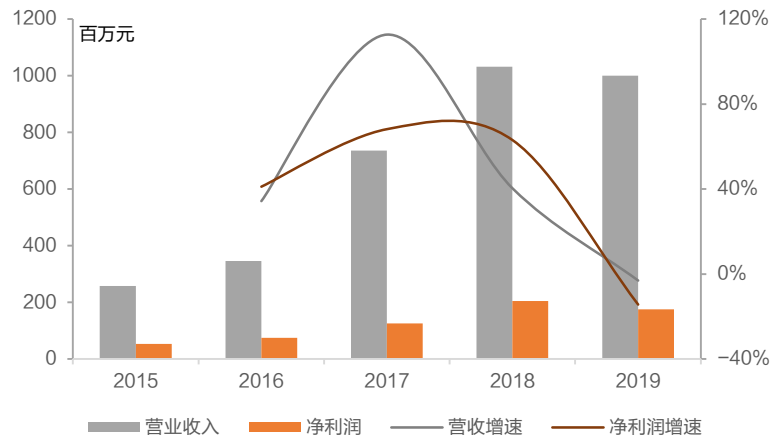
万支	2019						2020
标准规格	Q1	M4	M5	M6	Q3	Q4	M1-4
<b>康泰生物</b>							
23价肺炎球菌多糖疫苗					89.3		
无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗		35.0		55.5	161.9	173.2	155.0
重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	2140.7						
b型流感嗜血杆菌结合疫苗		27.2	49.2	29.8	71.7	19.8	78.7
麻疹风疹联合减毒活疫苗			49.8	111.3		49.5	



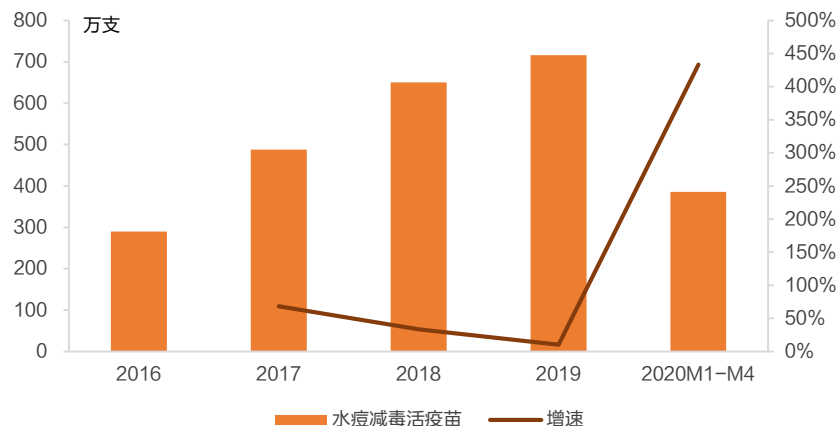
# 长春高新-百克生物：水痘疫苗批签发同比大幅增加

- 百克生物成立于2004年3月，是由长春高新出资建立的集生物制品、创新药物研发、生产、销售于一体的高科技企业。受2018年工艺提升等因素影响，2019年上半年可供销售产品不足，导致发货量有所减少。2020年公司营收10.00亿元，同比下降3.07%，净利润1.75亿元，同比下降14.44%，2015-2019年营收和净利润CAGR分别为40.4%、34.9%，公司业绩持续快速增长。
- 公司核心产品为水痘疫苗和人用狂犬病疫苗。2019年公司水痘疫苗获得批签发量为716万剂，市占率达到34%，2020年M1-4批签发386万件，同比大幅提升433.5%，市占率提升至52%；公司人用狂犬疫苗受工艺提升因素等影响，2019年仅有Q1批签发24.3万支，同比下降92%，市占率也由2018年的36%降至9%，预计今年有望恢复。

图：公司营收、净利润情况



图：公司水痘减毒活疫苗批签发情况



表：公司疫苗批签发情况

万支	2019						2020
	Q1	M4	M5	M6	Q3	Q4	M1-4
标准规格							
长春高新							
水痘减毒活疫苗	51.4	20.9	76.2	64.9	271.6	231.0	385.7
人用狂犬病疫苗 (Vero细胞)	24.3						

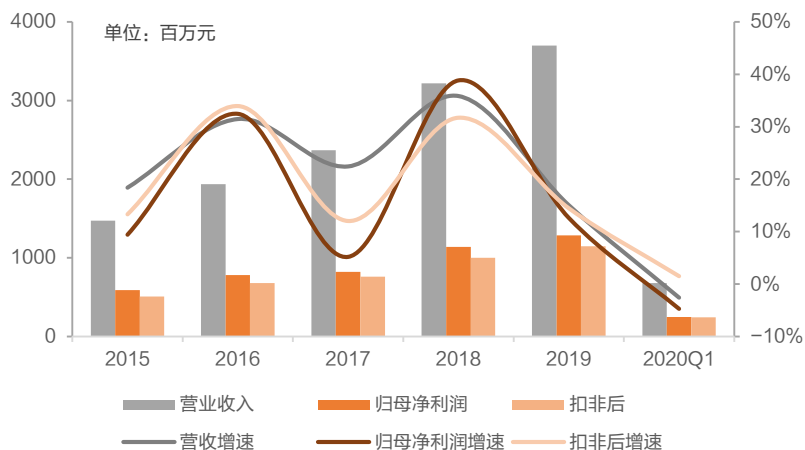
## 华兰生物：新冠疫情教育下四价流感疫苗有望充分享受行业高景气度

➤ 华兰生物2019年实现营收37.00亿元（同比+15.0%），归母净利润12.83亿元（同比+12.6%），扣非后归母净利润11.47亿元（同比+14.5%）。2020Q1营收6.78亿元（同比-2.6%），归母净利润2.47亿元（同比-4.7%），扣非后归母净利润2.44亿元（同比+1.5%）。

➤ 公司2020M1-4批签发表现如下：

- 肺炎疫苗：ACYW135流脑多糖疫苗期间无批签发记录，同比减少约11万支。
- 流感疫苗：由于流感疫苗的季节特性，2020年1-4月三价、四价流感疫苗期间均无批签发记录；公司四价流感疫苗于2018年首获批签发，2019年批签发约836万支（同比+63%），占比86%；江苏金迪克在2019Q4首获批签发，2019年批签发约135万支，占比14%。2020M1-4无批签发记录，同比减少约11万支。在新冠疫情的背景下，居民对疫苗的认知进一步提升，流感疫苗全年有望实现良好的销售，公司的流感疫苗有望充分享受行业的高景气度。

表：公司历年经营业绩情况



表：华兰生物批签发量

万支	2019						2020
标准规格	Q1	M4	M5	M6	Q3	Q4	M1-4
<b>华兰生物</b>							
ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗	11.4						
流感病毒裂解疫苗	203.4				203.2	50.7	
四价流感病毒裂解疫苗	10.5				451.5	374.0	

## 4 风险提示

## 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市场经理。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。

**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，曾就职于或辉基金，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