

医药生物

报告原因：定期报告

2020年5月15日

2020年4月疫苗批签发数据跟踪

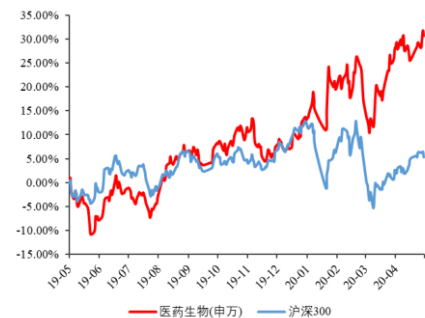
1-4月整体批签发实现增长，各重磅品种表现抢眼

维持评级

看好

行业研究/定期报告

医药生物近一年市场表现



月度批签发数据跟踪

- 4月，中检院合计批签发疫苗 3235.99 万支，同比下降 18.88%。其中一类疫苗（国家免疫规划）批签发 1817.60 万支，同比下降 22.27%，二类疫苗（自费）批签发 1418.40 万支，同比下降 14.07%，二类疫苗占比同比提升 2.45 个百分点；国产疫苗批签发 2946.86 万支，同比下降 18.85%，进口疫苗批签发 289.14 万支，同比下降 19.18%，两者占比基本维持稳定。
- 1-4月，中检院合计批签发疫苗 1.63 亿支，同比增长 10.50%。其中一类疫苗（国家免疫规划）累计批签发 1.07 亿支，同比增长 16.63%，二类疫苗（自费）累计批签发 5649.34 万支，同比增长 0.54%，一类疫苗占比同比提升 3.43 个百分点；国产疫苗累计批签发 1.52 亿支，同比增长 9.34%，进口疫苗累计批签发 1131.04 万支，同比增长 28.91%，进口疫苗占比同比提升 0.99 个百分点。

各品种批签发数据跟踪

- **脊髓灰质炎疫苗**：4月，脊髓灰质炎疫苗合计批签发 303.79 万支，同比下降 38.69%；1-4月，脊髓灰质炎疫苗累计批签发 3040.18 万支，同比增长 202.10%。
- **乙肝疫苗**：4月，乙肝疫苗合计批签发 4.84 万支，同比下降 98.80%；1-4月，乙肝疫苗累计批签发 1768.84 万支，同比下降 45.69%。
- **狂犬病疫苗**：4月，狂犬病疫苗合计批签发 476.38 万支，同比下降 3.62%；1-4月，狂犬病疫苗累计批签发 1768.84 万支，同比下降 45.69%。
- **水痘疫苗**：4月，水痘疫苗合计批签发 201.96 万支，同比增长 78.01%；1-4月，水痘疫苗累计批签发 564.47 万支，同比增长 66.32%。
- **EV71 疫苗**：4月，EV71 疫苗合计批签发 123.57 万支，同比增长 4.27%；1-4月，EV71 疫苗累计批签发 483.44 万支，同比下降 18.88%。
- **轮状病毒疫苗**：4月，轮状病毒疫苗合计批签发 58.08 万支，同比下降 54.07%；1-4月，轮状病毒疫苗累计批签发 423.96 万支，同比增长 66.61%。
- **肺炎疫苗**：4月，肺炎疫苗合计批签发 95.21 万支，同比增长 0.52%；1-4月，肺炎疫苗累计批签发 483.44 万支，同比下降 18.88%。
- **HPV 疫苗**：4月，HPV 疫苗合计批签发 189.12 万支，同比增长 83.13%；1-4月，HPV 疫苗累计批签发 343.12 万支，同比增长 31.22%。
- **百白破-脊灰-Hib 疫苗**：4月，百白破-脊灰-Hib 疫苗合计批签发 75.10 万支，同比增长 82.22%；1-4月，百白破-脊灰-Hib 疫苗累计批签发 179.84 万支，同比增长 44.38%。
- **百白破-Hib 疫苗**：4月，百白破-Hib 疫苗无批签发；1-4月，百白破-Hib 疫苗累计批签发 155 万支，同比增长 343.21%。

分析师：刘建宏

执业证书编号：S0760518030002

电话：0351-8686724

邮箱：liujianhong@sxzq.com

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心七层

山西证券股份有限公司

<http://www.i618.com.cn>





上市公司批签发数据跟踪

- **智飞生物:** 4月, 智飞生物合计批签发 288.74 万支, 同比下降 36.75%。其中自主产品 AC 流脑多糖结合、Hib 疫苗各批签发 49.62 万支、25.05 万支, 分别同比增长 116.83%、32.66%; 代理产品四价 HPV、九价 HPV 及五价轮状病毒疫苗各批签发 114.67 万支、74.45 万支、24.92 万支, 分别同比增长 96.61%、65.64%、-69.55%。

1-4 月, 智飞生物累计批签发疫苗 832.88 万支, 同比增长 35.36%, 其中自主产品 AC 流脑多糖结合、Hib 及 ACYW135 流脑多糖疫苗各累计批签发 146.70 万支、111.38 万支、89.80 万支, 分别同比增长 541.07%、489.90%、96.05%; 代理产品四价 HPV、五价轮状病毒、九价 HPV 疫苗各批签发 227.24 万支、141.88 万支、115.88 万支, 分别同比增长 23.74%、22.97%、157.82%。

- **康泰生物:** 4月, 康泰生物合计批签发 48.78 万支, 同比下降 21.60%, 仅 Hib 疫苗有批签发。

1-4 月, 康泰生物累计批签发疫苗 233.72 万支, 同比下降 89.39%, 其中百白破-Hib、Hib 疫苗各累计批签发 155 万支、78.82 万支, 分别同比增长 343.21%、188.91%, 受厂区搬迁 GMP 再认证影响, 乙肝疫苗自去年二季度停止批签发, 2020 年 1-4 月无批签发。

- **沃森生物:** 4月, 沃森生物合计批签发 228.56 万支, 同比下降 45.52%。其中百白破疫苗批签发 105.31 万支, 同比下降 5.93%; AC 流脑多糖批签发 71.74 万支, 同比下降 64.95%; Hib 疫苗批签发 28.67 万支, 同比增长 140.37%; 13 价肺炎疫苗批签发 22.20 万支; ACYW135 流脑多糖疫苗批签发 6365 支, 同比下降 98.73%。

1-4 月, 沃森生物累计批签发疫苗 1313.48 万支, 同比增长 26.62%。其中百白破疫苗累计批签发 591.50 万支, 同比增长 176.61%; AC 流脑多糖疫苗累计批签发 534.40 万支, 同比下降 0.23%; Hib 疫苗批签发 86.86 万支, 同比下降 9.09%; 23 价肺炎疫苗批签发 46.60 万支, 同比下降 42.51%; 13 价肺炎疫苗批签发 22.20 万支; ACYW135 流脑多糖疫苗批签发 17.80 万支, 同比下降 82.64%。

投资建议

- 4 月疫苗单月批签发量同比有所下降, 但 1-4 月疫苗整体批签发量同比仍实现增长, 重磅品种轮状病毒、肺炎、HPV、百白破-脊灰-Hib、百白破-Hib 疫苗均高速增长。疫情前期影响疫苗接种, 但 3 月起相关工作已逐步恢复, 各类疫苗陆续实现补种, 而本次疫情也有望进一步提升公众对流行性疾病及二类疫苗如流感疫苗的认知度, 行业将加速恢复, 我们预计全年景气度仍将持续。
- 随着疫苗管理法的实施, 行业监管进一步升级, 集中度持续提升, 重磅产品陆续上市, 国产创新已成为推动行业市场持续增长的支撑点。我们建议关注具有上市(包括代理)、在研重磅或独家产品, 生产及研发实力兼具的优质疫苗龙头企业智飞生物、康泰生物、沃森生物。

风险提示: 1) 行业政策风险; 2) 产品安全风险; 3) 研发与销售不达预期风险; 4) 新冠肺炎疫情疫情影响风险。



目录

1.月度批签发数据跟踪	1
1.1 总批签发情况.....	4
1.2 各品种批签发情况.....	5
2. 各品种批签发数据跟踪	6
2.1 脊髓灰质炎疫苗.....	6
2.2 乙肝疫苗	8
2.3 狂犬病疫苗.....	9
2.4 水痘疫苗	11
2.5 EV71 疫苗.....	12
2.6 轮状病毒疫苗	13
2.7 肺炎疫苗	14
2.8 HPV 疫苗	16
2.9 百白破-脊灰-HIB 疫苗	16
2.10 百白破-HIB.....	17
3.上市公司批签发数据跟踪	20
3.1 智飞生物	20
3.2 康泰生物	21
3.2 沃森生物	22
4.投资建议	23
5.风险提示	23

图表目录

图 1 2019 年-2020 年疫苗月度批签发量（万支）	4
图 2 2011-2020 年 1-4 月疫苗批签发量（万支）及同比	4
图 3 2019 与 2020 年 4 月一类、二类疫苗批签发占比	5
图 4 2019 与 2020 年 1-4 月一类、二类疫苗批签发占比	5
图 5 2019 与 2020 年 4 月国产、进口疫苗批签发占比	5
图 6 2019 与 2020 年 1-4 月国产、进口疫苗批签发占比	5
图 7 2020 年 4 月各品种疫苗批签发量（万支）	6
图 8 2020 年 1-4 月各品种疫苗批签发量（万支）	6
图 9 2020 年 4 月各品种疫苗批签发占比	6
图 10 2020 年 1-4 月各品种疫苗批签发占比	6
图 11 2019-2020 年脊灰疫苗月度批签发量（万支）	7
图 12 2011-2020 年 1-4 月脊灰疫苗批签发量（万支）及同比	7
图 13 2020 年 4 月各品规脊灰疫苗批签发占比	7
图 14 2020 年 1-4 月各品规脊灰疫苗批签发占比	7
图 15 2020 年 1-4 月各企业脊灰疫苗批签发占比	7
图 16 2019-2020 年乙肝疫苗月度批签发量（万支）	8
图 17 2011-2020 年 1-4 月乙肝疫苗批签发量（万支）及同比	8
图 18 2020 年 4 月各品规乙肝疫苗批签发占比	8
图 19 2020 年 1-4 月各品规乙肝疫苗批签发占比	8
图 20 2020 年 4 月各企业乙肝疫苗批签发占比	9
图 21 2020 年 1-4 月各企业乙肝疫苗批签发占比	9
图 22 2019-2020 年狂犬病疫苗月度批签发量（万支）	10
图 23 2011-2020 年 1-4 月狂犬病疫苗批签发量（万支）及同比	10
图 24 2020 年 4 月各品规狂犬病疫苗批签发占比	10
图 25 2020 年 1-4 月各品规狂犬病疫苗批签发占比	10
图 26 2020 年 4 月各企业狂犬病疫苗批签发占比	10



图 27 2020 年 1-4 月各企业狂犬病疫苗批签发占比	10
图 28 2019-2020 年水痘疫苗月度批签发量（万支）	11
图 29 2011-2020 年 1-4 月水痘疫苗批签发量（万支）及同比.....	11
图 30 2020 年 4 月各企业水痘疫苗批签发占比.....	11
图 31 2020 年 1-4 月各企业水痘疫苗批签发占比	11
图 32 2019-2020 年 EV71 疫苗月度批签发量（万支）	12
图 33 2016-2020 年 1-4 月 EV71 疫苗批签发量（万支）及同比.....	12
图 34 2020 年 4 月各品规 EV71 疫苗批签发占比	12
图 35 2020 年 1-4 月各品规 EV71 疫苗批签发占比.....	12
图 36 2020 年 4 月各企业 EV71 疫苗批签发占比	13
图 37 2020 年 1-4 月各企业 EV71 疫苗批签发占比.....	13
图 38 2019-2020 年轮状病毒疫苗月度批签发量（万支）	13
图 39 2011-2020 年 1-4 月轮状病毒疫苗批签发量（万支）及同比.....	13
图 40 2020 年 4 月各品规轮状病毒疫苗批签发占比.....	14
图 41 2020 年 1-4 月各品规轮状病毒疫苗批签发占比	14
图 42 2020 年 4 月各企业轮状病毒疫苗批签发占比.....	14
图 43 2020 年 1-4 月各企业轮状病毒疫苗批签发占比	14
图 44 2019-2020 年肺炎疫苗月度批签发量（万支）	15
图 45 2011-2020 年 1-4 月肺炎疫苗批签发量（万支）及同比.....	15
图 46 2020 年 4 月各品规肺炎疫苗批签发占比.....	15
图 47 2020 年 1-4 月各品规肺炎疫苗批签发占比	15
图 48 2020 年 4 月各企业肺炎疫苗批签发占比.....	15
图 49 2020 年 1-4 月各企业肺炎疫苗批签发占比	15
图 50 2019-2020 年 HPV 疫苗月度批签发量（万支）	16
图 51 2018-2020 年 1-4 月 HPV 疫苗批签发量（万支）及同比.....	16
图 52 2020 年 4 月各品规 HPV 疫苗批签发占比.....	16
图 53 2020 年 1-4 月各品规 HPV 疫苗批签发占比	16
图 54 2019-2020 年百白破-脊灰-Hib 疫苗月度批签发量（万支）	17
图 55 2012-2020 年 1-4 月百白破-脊灰-Hib 疫苗批签发量（万支）及同比.....	17



图 56 2019-2020 年百白破- Hib 疫苗月度批签发量（万支）	17
图 57 2014-2020 年 1-4 月百白破- Hib 疫苗批签发量（万支）及同比.....	17
图 58 2019-2020 年智飞生物疫苗月度批签发量（万支）及同比	20
图 59 2011-2020 年 1-4 月智飞生物疫苗批签发量（万支）及同比	20
图 60: 2020 年 4 月智飞生物各品种疫苗批签发量（万支）	21
图 61: 2020 年 1-4 月智飞生物各品种疫苗批签发量（万支）	21
图 62: 2019 与 2020 年 4 月自主、代理疫苗批签发占比	21
图 63: 2019 与 2020 年 1-4 月自主、代理疫苗批签发占比.....	21
图 64 2019-2020 年康泰生物疫苗月度批签发量（万支）及同比	22
图 65 2011-2020 年 1-4 月康泰生物疫苗批签发量（万支）及同比	22
图 66 2019-2020 年沃森生物疫苗月度批签发量（万支）及同比	22
图 67 2011-2020 年 1-4 月沃森生物疫苗批签发量（万支）及同比	22
图 68: 2020 年 4 月沃森生物各品种疫苗批签发量（万支）	23
图 69: 2020 年 1-4 月沃森生物各品种疫苗批签发量（万支）	23
表 1 2020 年 4 月其他各类疫苗批签发情况.....	18
表 2 2020 年 1-4 月其他各类疫苗批签发情况	19

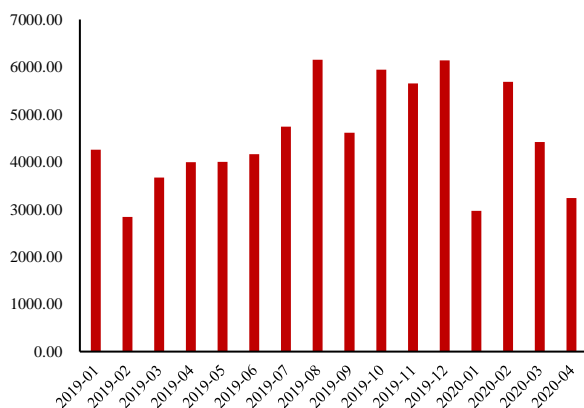
1. 月度批签发数据跟踪

1.1 总批签发情况

4月，中检院合计批签发疫苗 3235.99 万支，同比下降 18.88%。其中一类疫苗（国家免疫规划）批签发 1817.60 万支，同比下降 22.27%，二类疫苗（自费）批签发 1418.40 万支，同比下降 14.07%，二类疫苗占比同比提升 2.45 个百分点；国产疫苗批签发 2946.86 万支，同比下降 18.85%，进口疫苗批签发 289.14 万支，同比下降 19.18%，两者占比基本维持稳定。

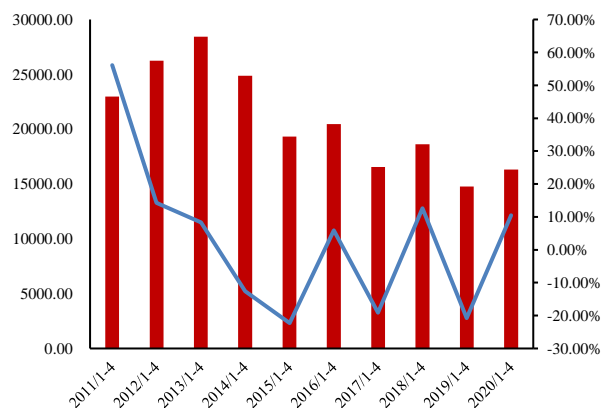
1-4月，中检院合计批签发疫苗 1.63 亿支，同比增长 10.50%。其中一类疫苗（国家免疫规划）累计批签发 1.07 亿支，同比增长 16.63%，二类疫苗（自费）累计批签发 5649.34 万支，同比增长 0.54%，一类疫苗占比同比提升 3.43 个百分点；国产疫苗累计批签发 1.52 亿支，同比增长 9.34%，进口疫苗累计批签发 1131.04 万支，同比增长 28.91%，进口疫苗占比同比提升 0.99 个百分点。

图 1 2019 年-2020 年疫苗月度批签发量（万支）



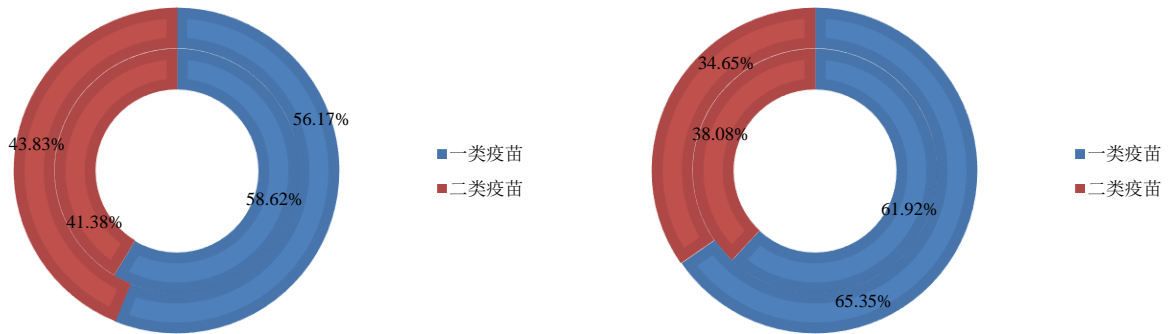
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 2 2011-2020 年 1-4 月疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

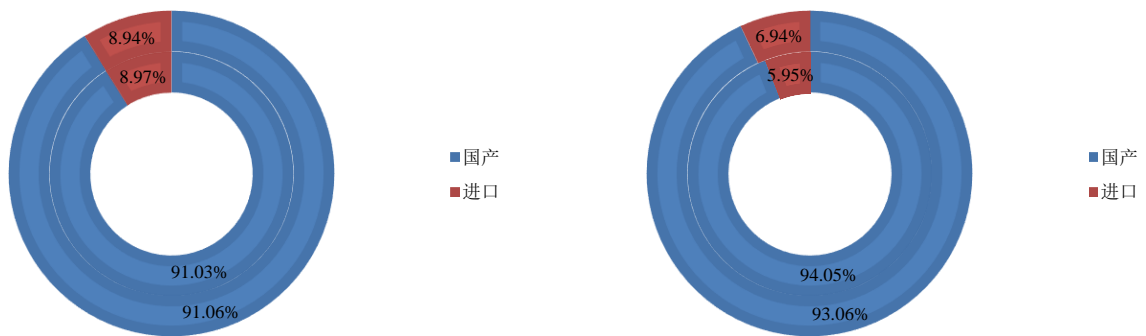
图 3 2019 与 2020 年 4 月一类、二类疫苗批签发占比 图 4 2019 与 2020 年 1-4 月一类、二类疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 5 2019 与 2020 年 4 月国产、进口疫苗批签发占比 图 6 2019 与 2020 年 1-4 月国产、进口疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

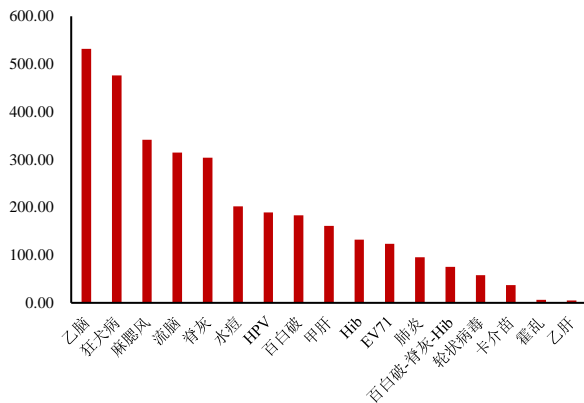
注：圆环图内圈为 2019Q1，外圈为 2020Q1

1.2 各品种批签发情况

4 月，中检院共批签发疫苗 17 种，其中乙脑疫苗批签发量位居首位，占比 16.44%，其次为狂犬病疫苗，占比 14.72%，麻腮风疫苗占比 10.55%，排第三位。

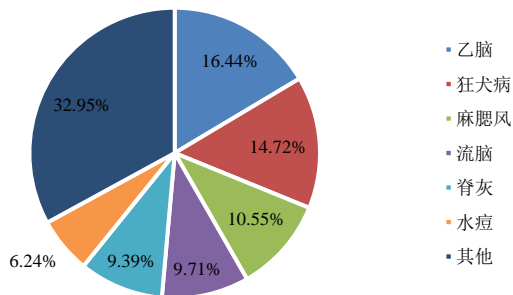
1-4 月，中检院共批签发 24 种疫苗，其中脊髓灰质炎疫苗累计批签发量位居首位，占比 18.65%，其次为乙肝疫苗与百白破疫苗，分别占比 10.85%、10.43%。

图 7 2020 年 4 月各品种疫苗批签发量（万支）



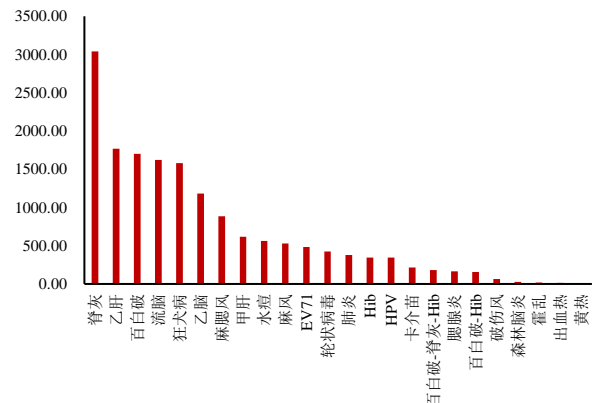
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 9 2020 年 4 月各品种疫苗批签发占比



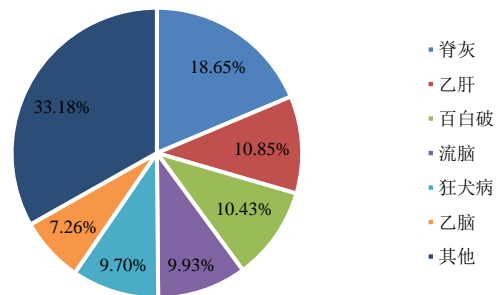
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 8 2020 年 1-4 月各品种疫苗批签发量（万支）



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 10 2020 年 1-4 月各品种疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

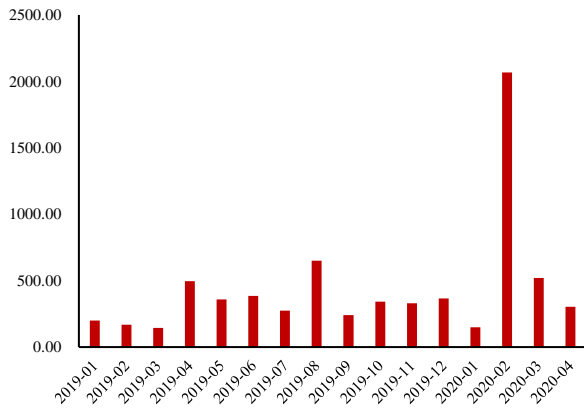
2. 各品种批签发数据跟踪

2.1 脊髓灰质炎疫苗

4 月，脊髓灰质炎疫苗合计批签发 303.79 万支，同比下降 38.69%，其中减毒活疫苗批签发 158.98 万支，占比 52.33%，灭活疫苗批签发 144.82 万支，占比 47.67%，两种疫苗均为北京所生产。

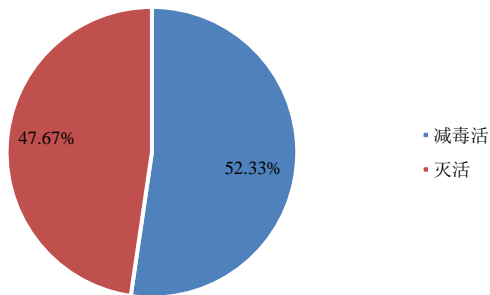
1-4 月，脊髓灰质炎疫苗累计批签发 3040.18 万支，同比增长 202.10%。其中减毒活疫苗累计批签发 2174.58 万支，占比 71.53%，仅 2 月单月就批签发 1919.64 万支，灭活疫苗累计批签发 865.61 万支；中国医学科学院累计批签发 2155.34 万支，占比 70.89%，北京所累计批签发 884.85 万支。

图 11 2019-2020 年脊灰疫苗月度批签发量（万支）



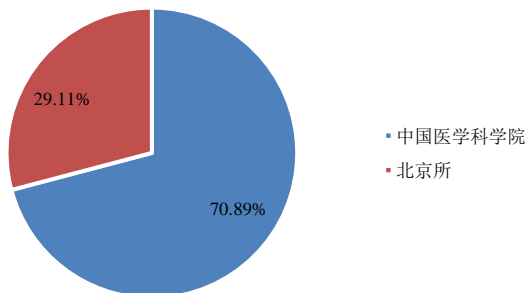
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 13 2020 年 4 月各品规脊灰疫苗批签发占比



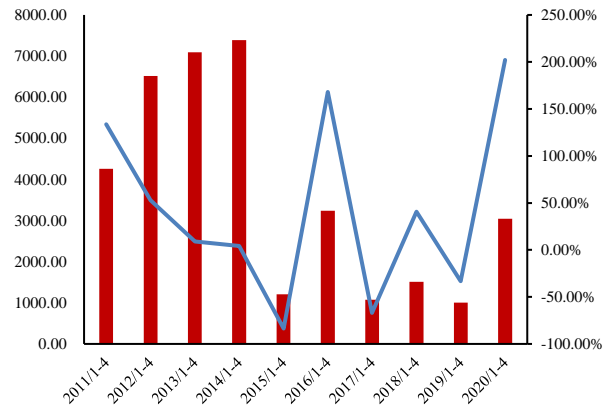
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 15 2020 年 1-4 月各企业脊灰疫苗批签发占比



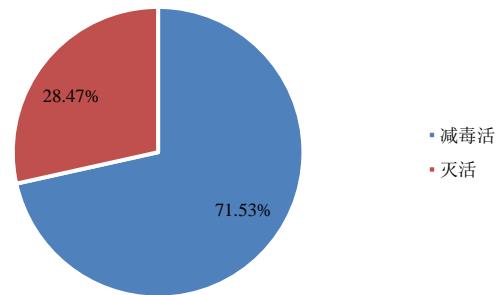
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 12 2011-2020 年 1-4 月脊灰疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 14 2020 年 1-4 月各品规脊灰疫苗批签发占比



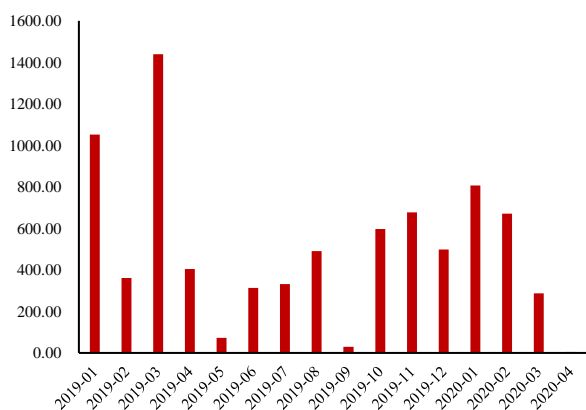
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.2 乙肝疫苗

4月，乙肝疫苗合计批签发4.84万支，同比下降98.80%，其中华北制药的CHO细胞（20 μ g）批签发2.74万支，占比56.57%，艾美汉信的汉逊酵母（10 μ g）批签发2.10万支，占比43.43%。

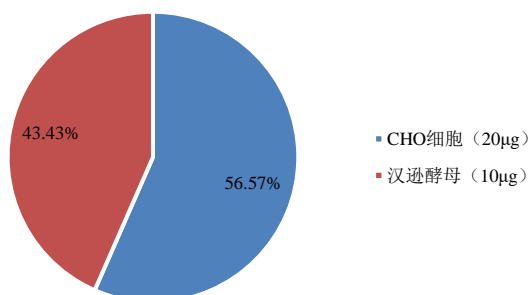
1-4月，乙肝疫苗累计批签发1768.84万支，同比下降45.69%。分品种来看，汉逊酵母（10 μ g）累计批签发880.19万支，占比49.76%，位居首位，其次为CHO细胞（20 μ g），累计批签发476.20万支，占比26.92%，酿酒酵母（10 μ g）、酿酒酵母（20 μ g）、汉逊酵母（20 μ g）分别累计批签发275.94万支、71.40万支、65.11万支；从生产企业来看，艾美汉信（汉逊酵母）累计批签发945.30万支，占比53.44%，华北制药（CHO细胞）、葛兰素史克（CHO细胞）分别累计批签发476.20万支、347.33万支。

图 16 2019-2020 年乙肝疫苗月度批签发量（万支）



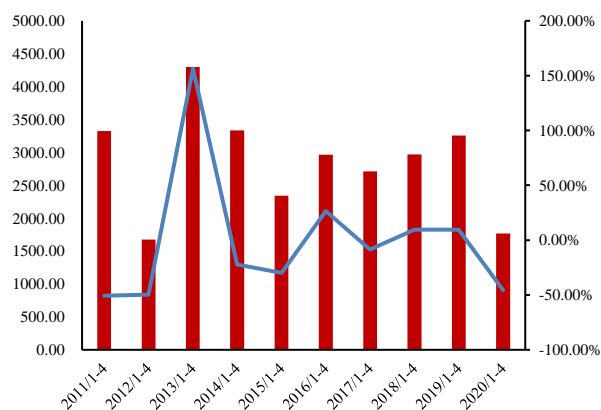
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 18 2020 年 4 月各品规乙肝疫苗批签发占比



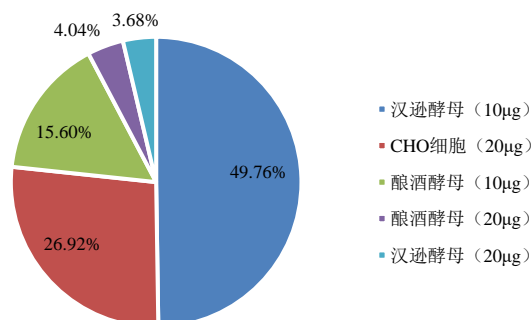
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 17 2011-2020 年 1-4 月乙肝疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 19 2020 年 1-4 月各品规乙肝疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 20 2020 年 4 月各企业乙肝疫苗批签发占比

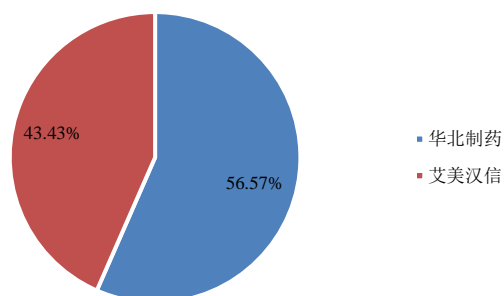
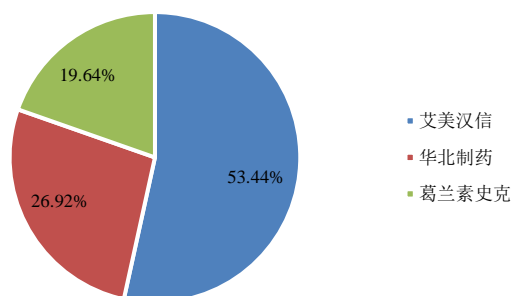


图 21 2020 年 1-4 月各企业乙肝疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

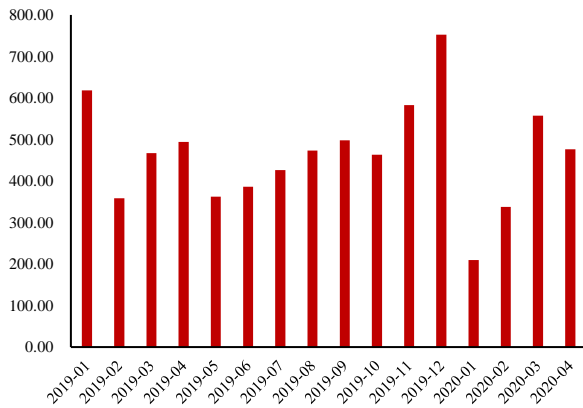
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.3 狂犬病疫苗

4 月，狂犬病疫苗合计批签发 476.38 万支，同比下降 3.62%。分品种来看，Vero 细胞(1ml)批签发 294.25 万支，占比 61.77%，位居首位，其次为 Vero 细胞(0.5ml)，批签发 137.08 万支，占比 28.77%，地鼠肾细胞及人二倍体细胞分别批签发 38.12 万支、6.94 万支；从生产企业来看，荣安生物批签发 220.27 万支，占比 46.24%，位居首位，其次为成大生物，批签发 108.42 万支，占比 22.76%，雅立峰批签发 73.98 万支，占比 15.53%，卓谊生物、远大生物、中科生物、康华生物分别批签发 28.66 万支、27.69 万支、10.43 万支、6.94 万支。

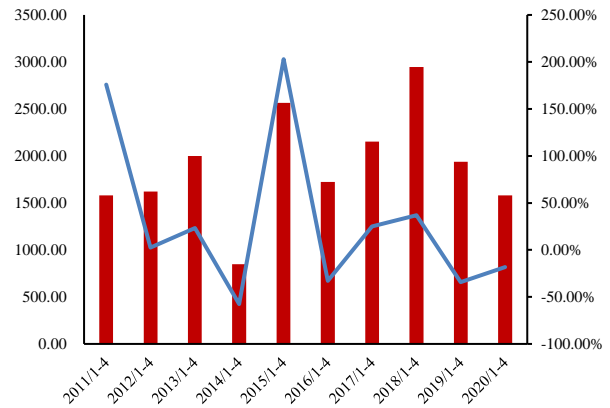
1-4 月，狂犬病疫苗累计批签发 1581.45 万支，同比下降 18.40%。分品种来看，Vero 细胞(0.5ml)累计批签发 947.66 万支，占比 59.92%，位居首位，其次为 Vero 细胞(1ml)，累计批签发 377.98 万支，占比 23.90%，地鼠肾细胞及人二倍体细胞分别累计批签发 147.80 万支、108 万支；从生产企业来看，龙头成大生物累计批签发 862.43 万支，占比 54.53%，位居首位，其次为荣安生物，仅 4 月批签发 220.27 万支，占比 13.93%，雅立峰、康华生物、远大生物、卓谊生物、中科生物分别批签发 157.72 万支、108 万支、100.58 万支、85.23 万支、47.23 万支。

图 22 2019-2020 年狂犬病疫苗月度批签发量（万支）



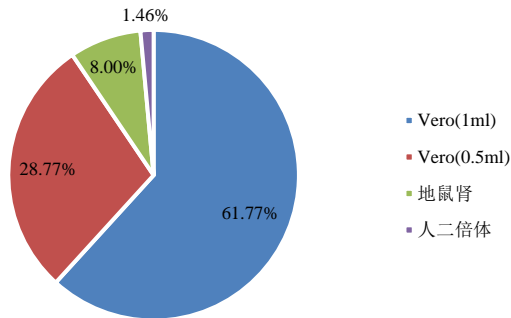
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 23 2011-2020 年 1-4 月狂犬病疫苗批签发量（万支）及同比



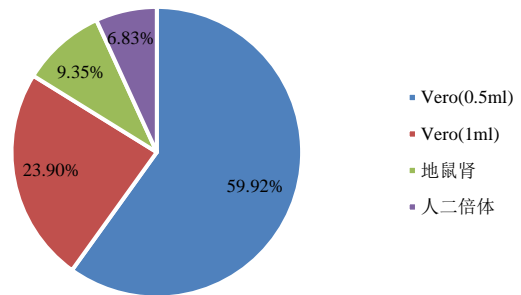
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 24 2020 年 4 月各品规狂犬病疫苗批签发占比



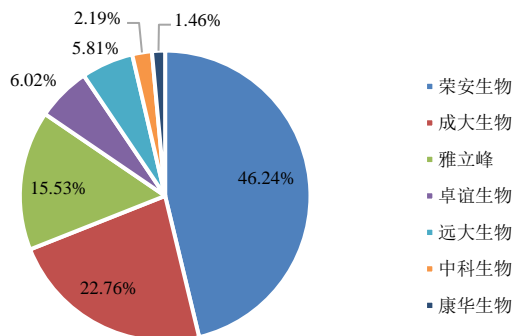
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 25 2020 年 1-4 月各品规狂犬病疫苗批签发占比



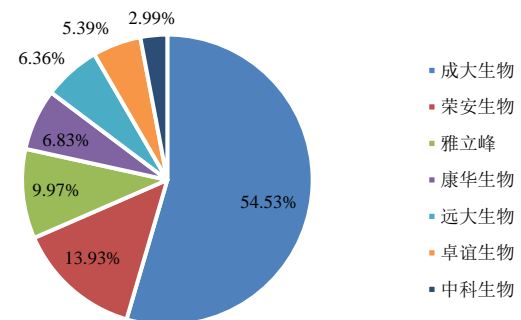
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 26 2020 年 4 月各企业狂犬病疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 27 2020 年 1-4 月各企业狂犬病疫苗批签发占比



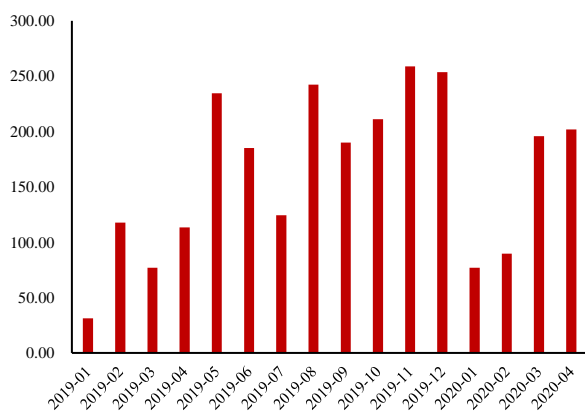
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.4 水痘疫苗

4月，水痘疫苗合计批签发201.96万支，同比增长78.01%。从生产企业来看，祈健生物（长春所）批签发78.60万支，占比38.92%，上海所批签发65.65万支，占比32.51%，百克生物（长春高新）批签发44.62万支，占比22.10%，科兴疫苗仅批签发13.08万支。

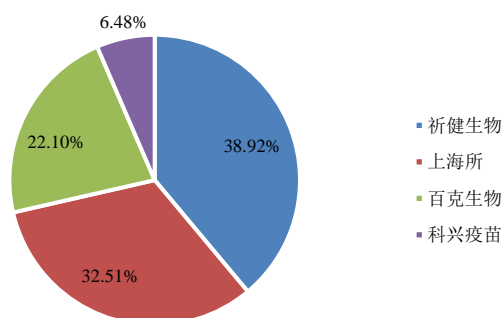
1-4月，水痘疫苗累计批签发564.47万支，同比增长66.32%。从生产企业来看，百克生物（长春高新）累计批签发269.93万支，占比47.82%，位居首位，上海所、祈健生物（长春所）各累计批签发169.02万支、92.68万支，分别占比29.94%、16.42%，荣盛生物、科兴疫苗各累计批签发19.77万支、13.08万支。

图 28 2019-2020 年水痘疫苗月度批签发量（万支）



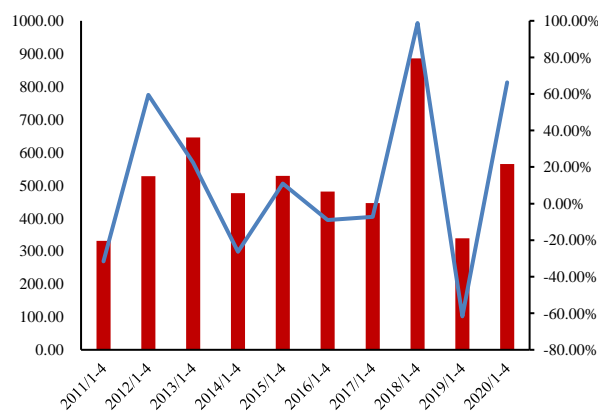
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 30 2020 年 4 月各企业水痘疫苗批签发占比



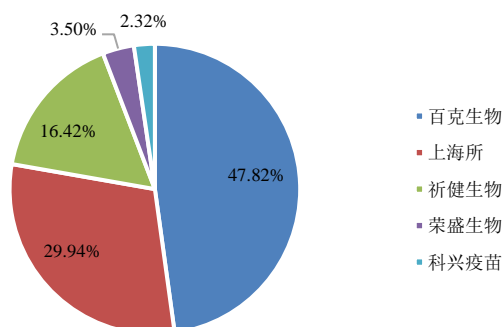
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 29 2011-2020 年 1-4 月水痘疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 31 2020 年 1-4 月各企业水痘疫苗批签发占比



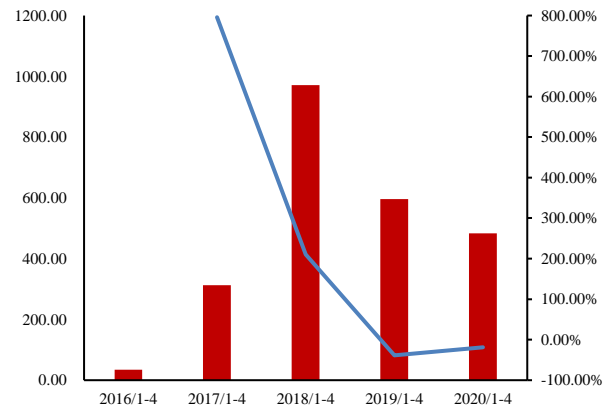
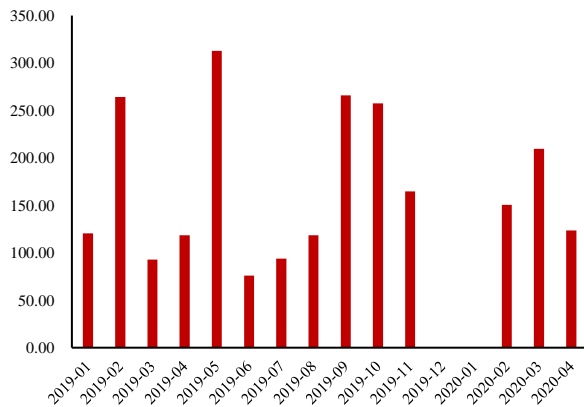
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.5 EV71 疫苗

4 月，EV71 疫苗合计批签发 123.57 万支，同比增长 4.27%，其中中国医学科学院的人二倍体细胞批签发 122.91 万支，占比 99.46%，武汉所的 Vero 细胞仅批签发 6625 支。

1-4 月，EV71 疫苗累计批签发 483.44 万支，同比下降 18.88%，其中中国医学科学院的人二倍体细胞累计批签发 358.26 万支，占比 74.11%，武汉所的 Vero 细胞累计批签发 125.18 万支。

图 32 2019-2020 年 EV71 疫苗月度批签发量（万支） 图 33 2016-2020 年 1-4 月 EV71 疫苗批签发量（万支）及同比

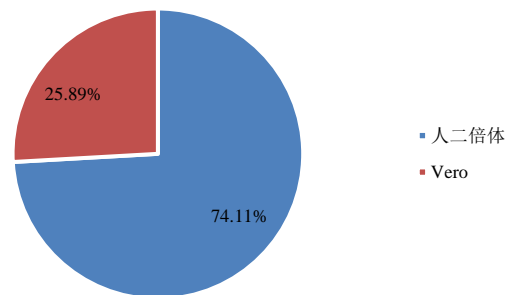
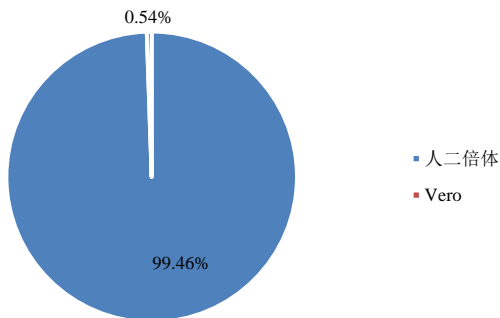


数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 34 2020 年 4 月各品规 EV71 疫苗批签发占比

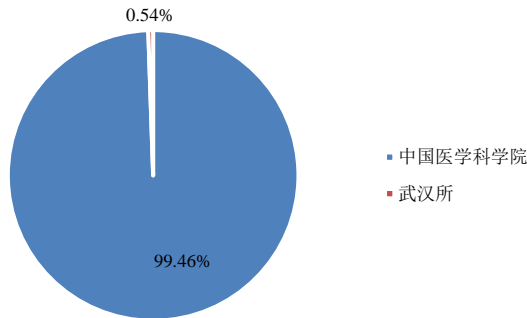
图 35 2020 年 1-4 月各品规 EV71 疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

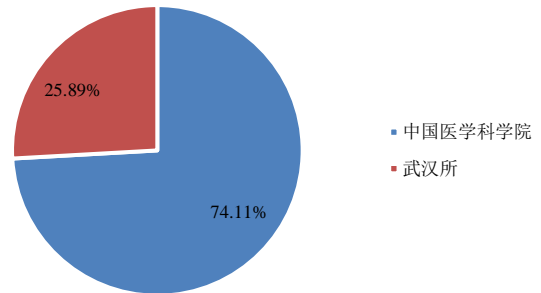
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 36 2020 年 4 月各企业 EV71 疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 37 2020 年 1-4 月各企业 EV71 疫苗批签发占比



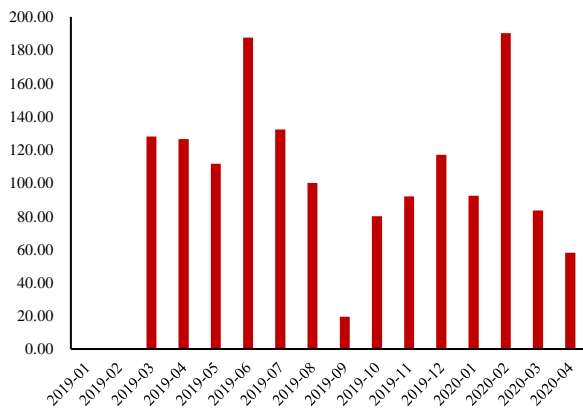
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.6 轮状病毒疫苗

4 月，轮状病毒疫苗合计批签发 58.08 万支，同比下降 54.07%，其中兰州所的单价疫苗批签发 33.16 万支，占比 57.09%，默沙东的五价疫苗批签发 24.92 万支，占比 42.91%。

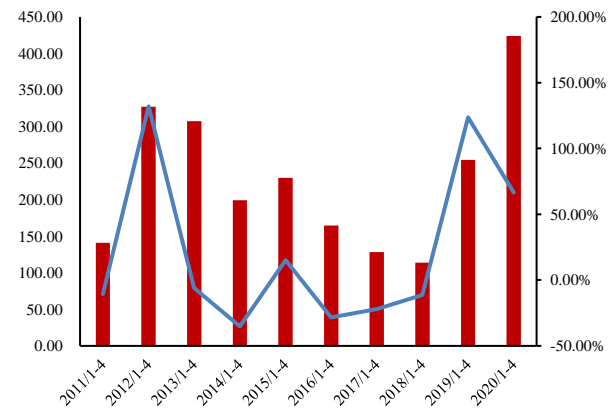
1-4 月，轮状病毒疫苗累计批签发 423.96 万支，同比增长 66.61%，其中兰州所的单价疫苗累计批签发 282.08 万支，占比 66.53%，默沙东的五价疫苗累计批签发 14.19 万支。

图 38 2019-2020 年轮状病毒疫苗月度批签发量（万支）



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 39 2011-2020 年 1-4 月轮状病毒疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 40 2020 年 4 月各品规轮状病毒疫苗批签发占比

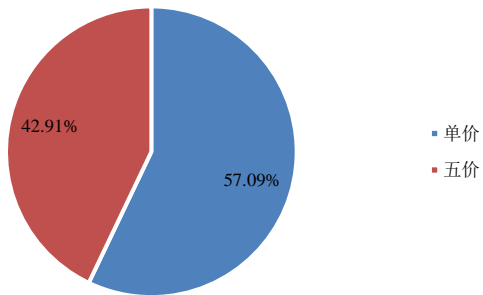
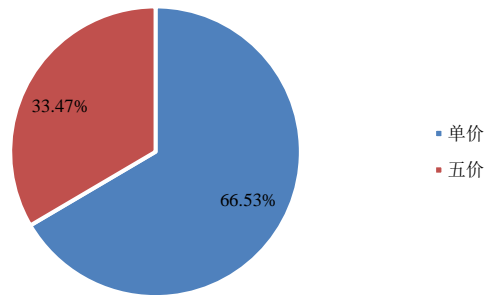


图 41 2020 年 1-4 月各品规轮状病毒疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 42 2020 年 4 月各企业轮状病毒疫苗批签发占比

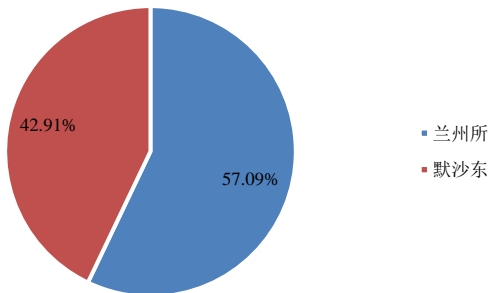
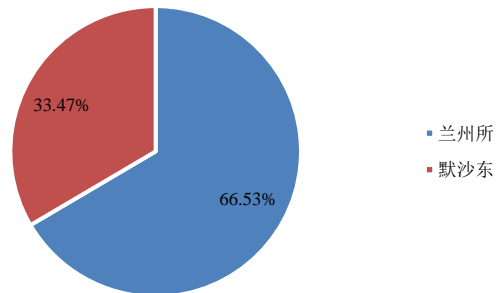


图 43 2020 年 1-4 月各企业轮状病毒疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

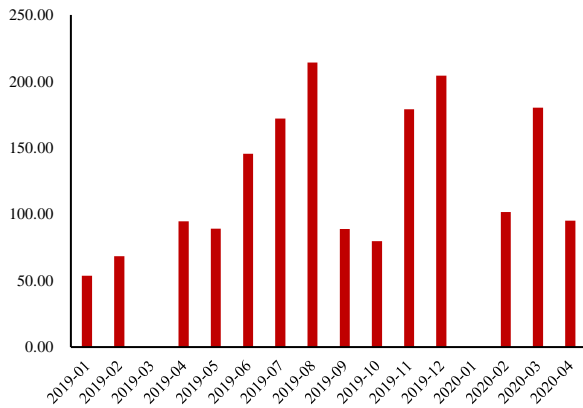
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.7 肺炎疫苗

4 月，肺炎疫苗合计批签发 95.21 万支，同比增长 0.52%，其中成都所的 23 价疫苗批签发 73.02 万支，占比 76.69%，沃森生物的 13 价疫苗批签发 22.20 万支。

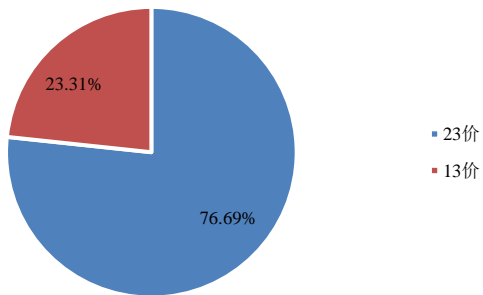
1-4 月，肺炎疫苗累计批签发 377.27 万支，同比增长 73.97%。其中 23 价疫苗累计批签发 222.09 万支，占比 58.87%，13 价累计疫苗批签发 155.18 万支，占比 41.13%；成都所累计批签发 175.49 万支，占比 46.52%，辉瑞与沃森生物各累计批签发 118.87 万支、82.91 万支，分别占比 31.51%、21.98%。

图 44 2019-2020 年肺炎疫苗月度批签发量（万支）



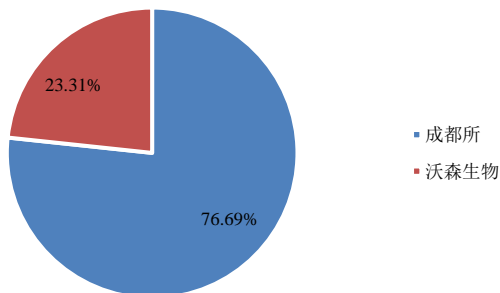
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 46 2020 年 4 月各品规肺炎疫苗批签发占比



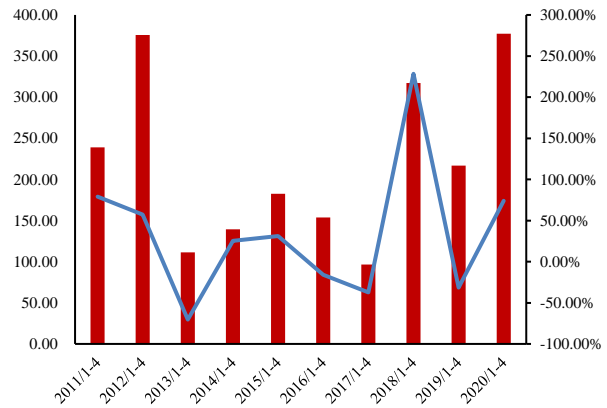
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 48 2020 年 4 月各企业肺炎疫苗批签发占比



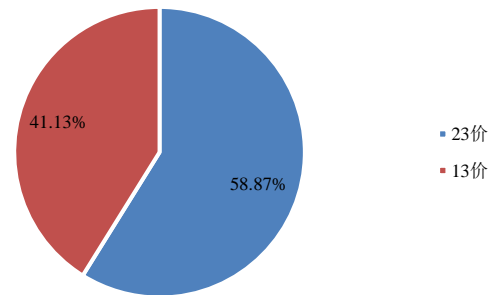
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 45 2011-2020 年 1-4 月肺炎疫苗批签发量（万支）及同比



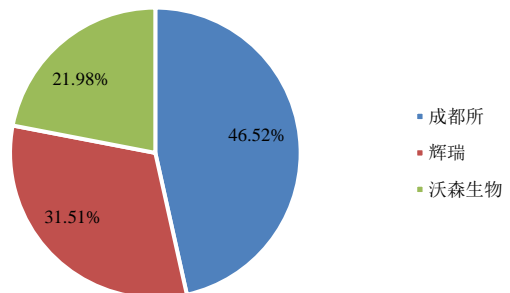
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 47 2020 年 1-4 月各品规肺炎疫苗批签发占比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 49 2020 年 1-4 月各企业肺炎疫苗批签发占比



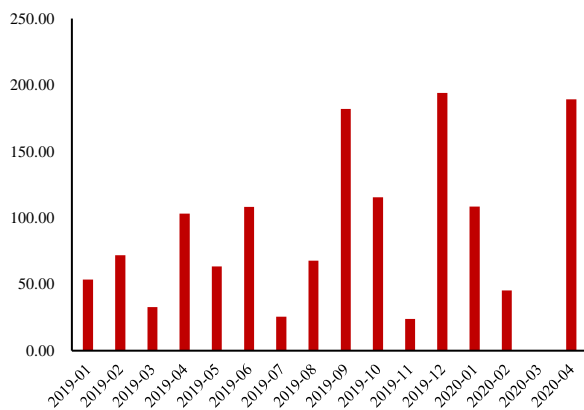
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

2.8 HPV 疫苗

4月，HPV疫苗合计批签发189.12万支，同比增长83.13%，其中四价疫苗批签发163.53万支，占比86.47%，九价疫苗批签发25.58万支。

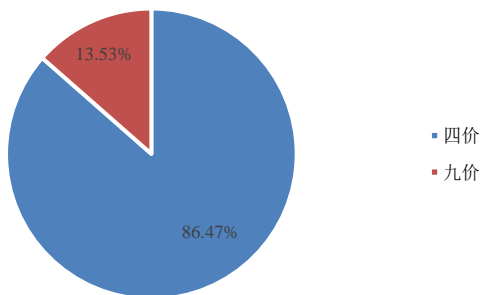
1-4月，HPV疫苗累计批签发343.12万支，同比增长31.22%。其中四价疫苗批签发276.11万支，占比80.47%，九价疫苗批签发67.01万支。

图 50 2019-2020 年 HPV 疫苗月度批签发量（万支）



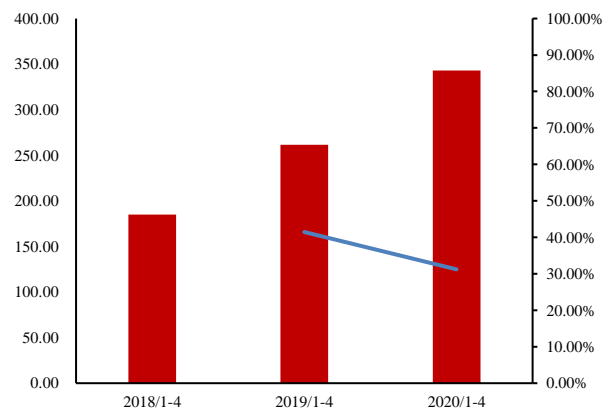
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 52 2020 年 4 月各品规 HPV 疫苗批签发占比



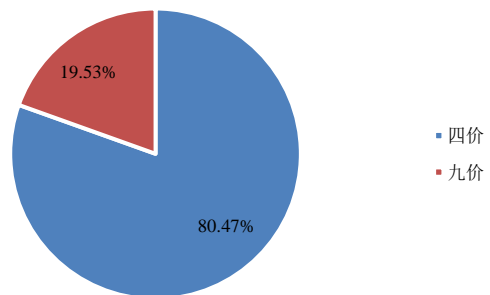
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 51 2018-2020 年 1-4 月 HPV 疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 53 2020 年 1-4 月各品规 HPV 疫苗批签发占比

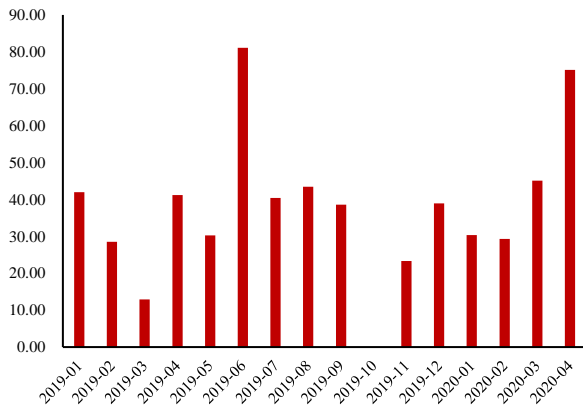


数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

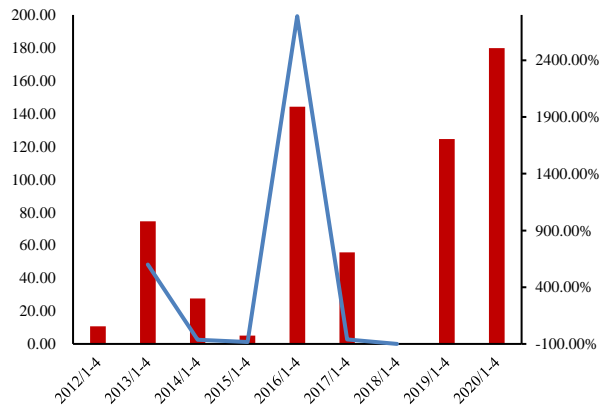
2.9 百白破-脊灰-Hib 疫苗

4月，百白破-脊灰-Hib疫苗合计批签发75.10万支，同比增长82.22%。1-4月，百白破-脊灰-Hib疫苗累计批签发179.84万支，同比增长44.38%。

图 54 2019-2020 年百白破-脊灰-Hib 疫苗月度批签发量（万支） 图 55 2012-2020 年 1-4 月百白破-脊灰-Hib 疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

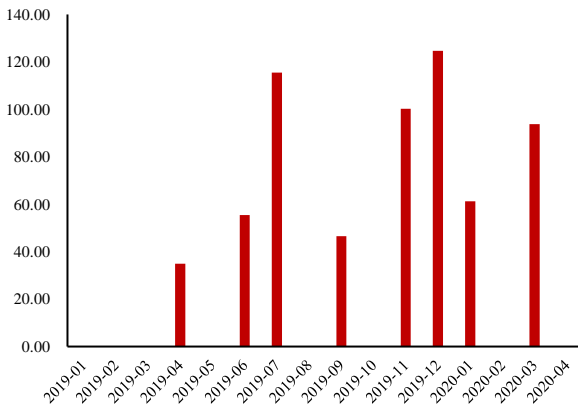


数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

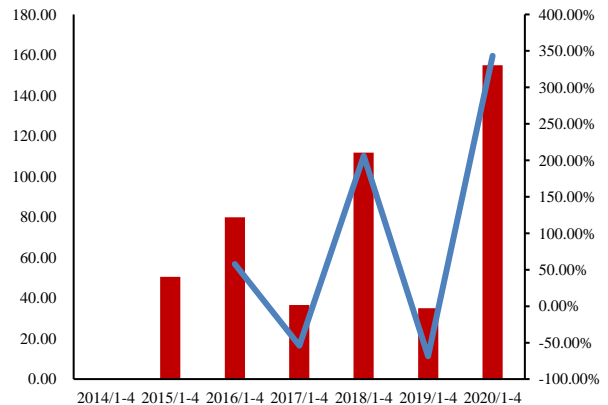
2.10 百白破- Hib

4 月，百白破-Hib 疫苗无批签发。1-4 月，百白破-Hib 疫苗累计批签发 155 万支，同比增长 343.21%。

图 56 2019-2020 年百白破- Hib 疫苗月度批签发量（万支） 图 57 2014-2020 年 1-4 月百白破- Hib 疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

表 1 2020 年 4 月其他各类疫苗批签发情况

疫苗	批签发 (万支)	同比	各品规批签发情况		各企业批签发情况	
			品规	批签发 (万支)	生产企业	批签发 (万支)
乙脑	531.86	34.98%	-	-	成都所	341.83
					武汉所	190.03
麻腮风	341.43	47.40%	-	-	上海所	217.68
					北京所	123.75
流脑	314.33	-25.13%	AC 多糖 AC 多糖结合 ACYW135 多糖	253.78 49.62 10.93	沃森生物	72.38
					兰州所	182.03
					智飞生物	49.62
百白破	183.27	-47.58%	-	-	康华生物	10.30
					沃森生物	105.31
					成都所	76.36
甲肝	161.29	3.90%	减毒活 灭活	92.63 68.66	武汉所	1.60
					长春所	54.37
					科兴生物	68.66
Hib	132.09	104.47%	-	-	康普生物	38.26
					民海生物	48.78
					兰州所	29.59
卡介苗	37.34	57.89%	-	-	沃森生物	28.67
					智飞生物	25.05
霍乱	6.34	-	-	-	上海所	37.34
					联合赛尔	6.34

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

表 2 2020 年 1-4 月其他各类疫苗批签发情况

疫苗	批签发 (万支)	同比	各品规批签发情况		各企业批签发情况	
			品规	批签发 (万支)	生产企业	批签发 (万支)
百白破	1701.02	-2.97%	-	-	武汉所	782.70
					沃森生物	591.50
					成都所	326.82
流脑	1619.87	-1.53%	AC 多糖	1130.25	兰州所	595.85
					沃森生物	552.21
			AC 多糖结合	323.22	智飞生物	236.50
					罗益生物	176.52
			ACYW135 多糖	166.40	康华生物	47.44
					艾美汉信	11.35
乙脑	1183.99	59.05%	-	-	成都所	840.19
					武汉所	343.80
麻腮风	883.42	34.30%	-	-	上海所	759.66
					北京所	123.75
甲肝	615.80	-23.30%	灭活	323.10	科兴生物	310.98
					康普生物	183.92
			减毒活	292.70	长春所	108.78
					艾美康淮	12.12
麻风	528.95	608.46%	-	-	北京所	528.95
Hib	344.40	115.90%	-	-	智飞生物	111.38
					沃森生物	86.86
					兰州所	67.42
					民海生物	48.78
					康泰生物	29.95
卡介苗	215.61	811.83%	-	-	成都所	178.28
					上海所	37.34
腮腺炎	164.37	822.66%	-	-	科兴生物	87.74
					艾美卫信	76.63
破伤风	66.15	-	-	-	欧林生物	66.15
森林脑炎	24.78	-	-	-	长春所	24.78
霍乱	18.62	-69.55%	-	-	联合赛尔	12.28
出血热	16.08	-91.42%	-	-	长春所	16.08
黄热	4.32	-	-	-	黄热	4.32

数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

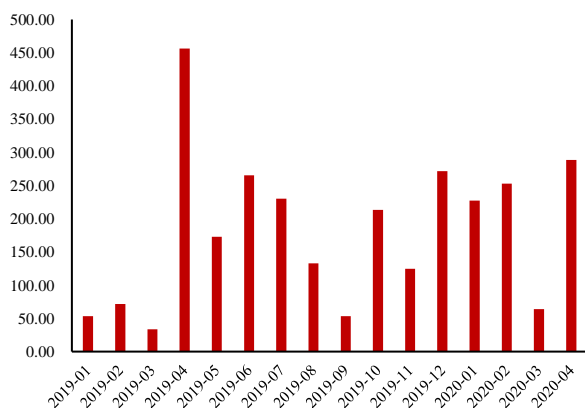
3.上市公司批签发数据跟踪

3.1 智飞生物

4月，智飞生物合计批签发288.74万支，同比下降36.75%。其中自主产品AC流脑多糖结合、Hib疫苗各批签发49.62万支、25.05万支，分别同比增长116.83%、32.66%；代理产品四价HPV、九价HPV及五价轮状病毒疫苗各批签发114.67万支、74.45万支、24.92万支，分别同比增长96.61%、65.64%、-69.55%。

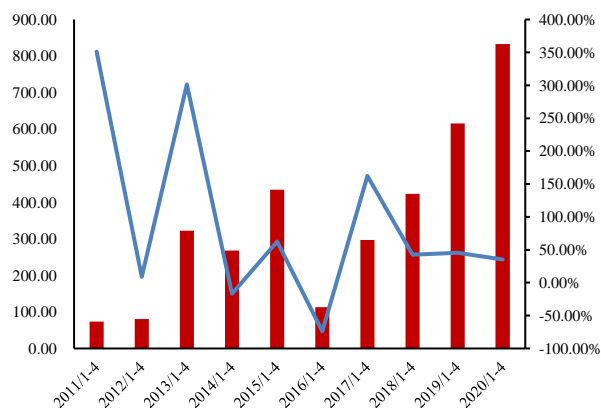
1-4月，智飞生物累计批签发疫苗832.88万支，同比增长35.36%，其中自主产品AC流脑多糖结合、Hib及ACYW135流脑多糖疫苗各累计批签发146.70万支、111.38万支、89.80万支，分别同比增长541.07%、489.90%、96.05%；代理产品四价HPV、五价轮状病毒、九价HPV疫苗各批签发227.24万支、141.88万支、115.88万支，分别同比增长23.74%、22.97%、157.82%。

图 58 2019-2020 年智飞生物疫苗月度批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 59 2011-2020 年 1-4 月智飞生物疫苗批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 60: 2020 年 4 月智飞生物各品种疫苗批签发量 (万支)

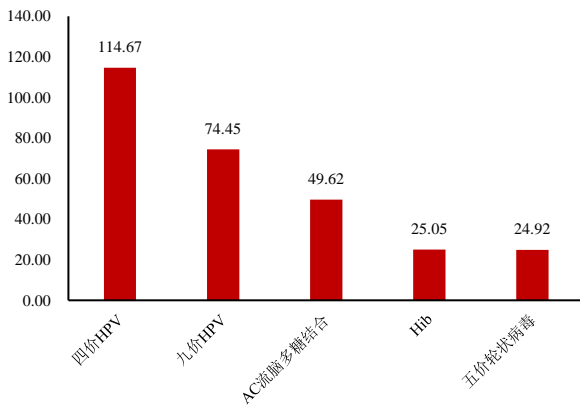
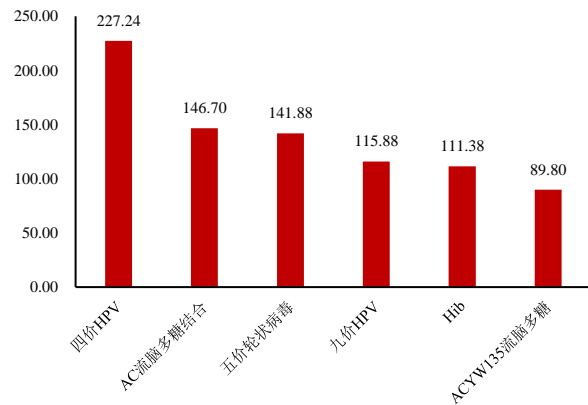


图 61: 2020 年 1-4 月智飞生物各品种疫苗批签发量 (万支)



数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

图 62: 2019 与 2020 年 4 月自主、代理疫苗批签发占比

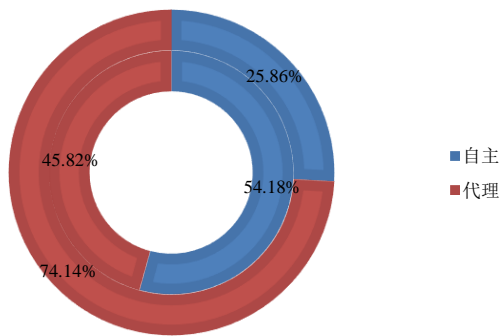
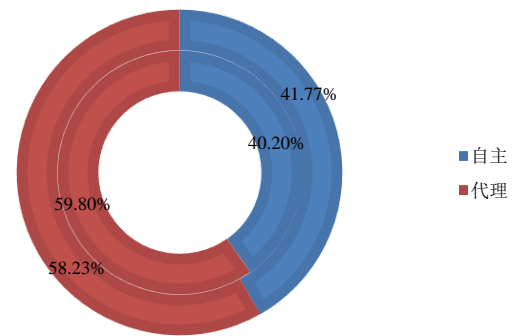


图 63: 2019 与 2020 年 1-4 月自主、代理疫苗批签发占比



数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

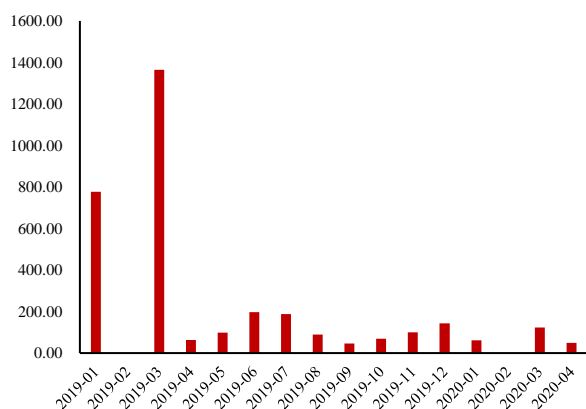
注: 圆环图内圈为 2019 年, 外圈为 2020 年

3.2 康泰生物

4 月, 康泰生物合计批签发 48.78 万支, 同比下降 21.60%, 仅 Hib 疫苗有批签发。

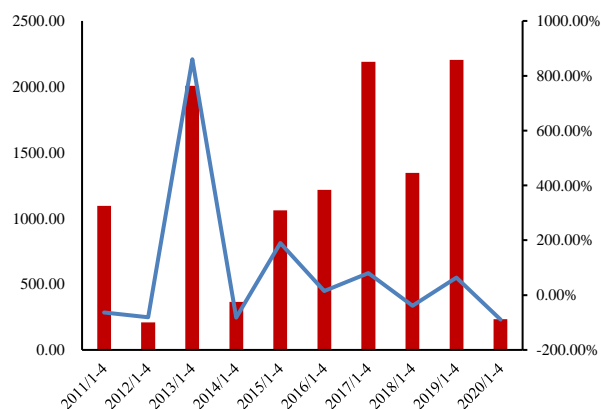
1-4 月, 康泰生物累计批签发疫苗 233.72 万支, 同比下降 89.39%, 其中百白破-Hib、Hib 疫苗各累计批签发 155 万支、78.82 万支, 分别同比增长 343.21%、188.91%, 受厂区搬迁 GMP 再认证影响, 乙肝疫苗自去年二季度停止批签发, 2020 年 1-4 月无批签发。

图 64 2019-2020 年康泰生物疫苗月度批签发量（万支）及同比



数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 65 2011-2020 年 1-4 月康泰生物疫苗批签发量（万支）及同比



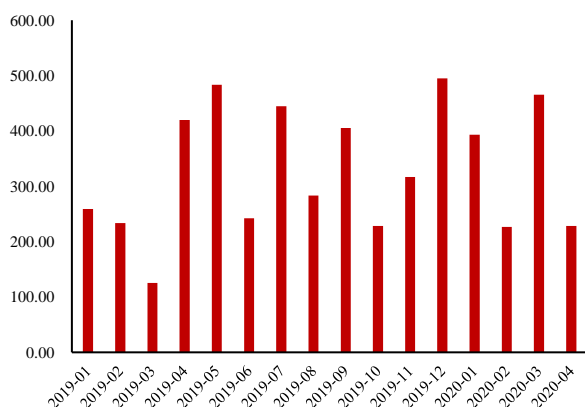
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

3.2 沃森生物

4 月，沃森生物合计批签发 228.56 万支，同比下降 45.52%。其中百白破疫苗批签发 105.31 万支，同比下降 5.93%；AC 流脑多糖批签发 71.74 万支，同比下降 64.95%；Hib 疫苗批签发 28.67 万支，同比增长 140.37%；13 价肺炎疫苗批签发 22.20 万支；ACYW135 流脑多糖疫苗批签发 6365 支，同比下降 98.73%。

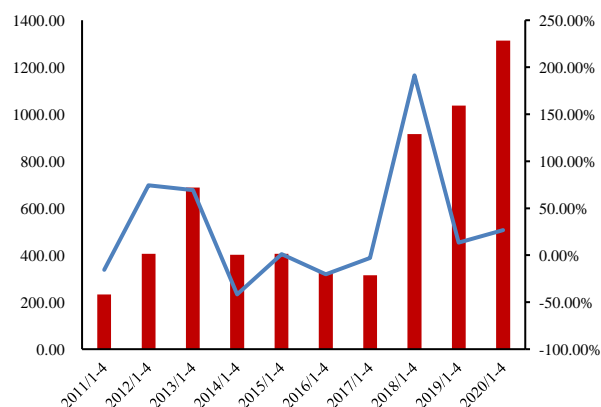
1-4 月，沃森生物累计批签发疫苗 1313.48 万支，同比增长 26.62%。其中百白破疫苗累计批签发 591.50 万支，同比增长 176.61%；AC 流脑多糖疫苗累计批签发 534.40 万支，同比下降 0.23%；Hib 疫苗批签发 86.86 万支，同比下降 9.09%；23 价肺炎疫苗批签发 46.60 万支，同比下降 42.51%；13 价肺炎疫苗批签发 22.20 万支；ACYW135 流脑多糖疫苗批签发 17.80 万支，同比下降 82.64%。

图 66 2019-2020 年沃森生物疫苗月度批签发量（万支）及同比



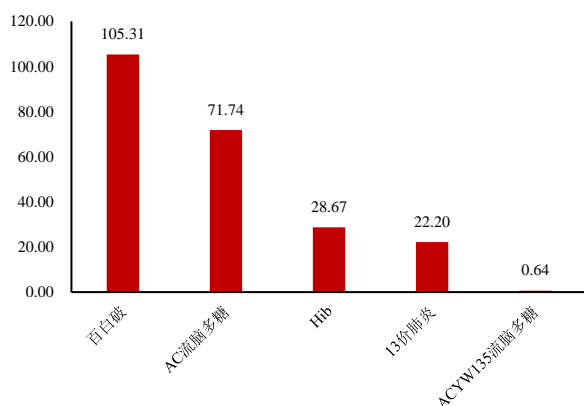
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 67 2011-2020 年 1-4 月沃森生物疫苗批签发量（万支）及同比



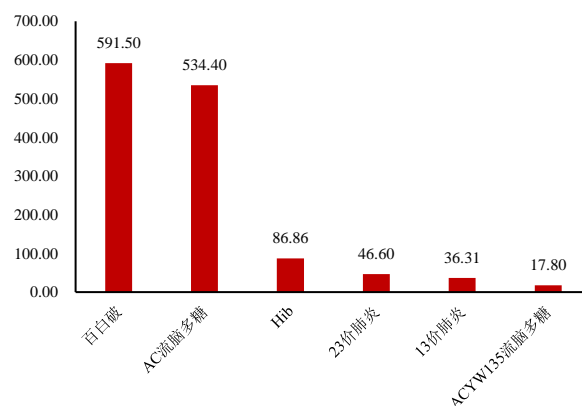
数据来源：中检院，Insight，山西证券研究所

图 68: 2020 年 4 月沃森生物各品种疫苗批签发量 (万支)



数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

图 69: 2020 年 1-4 月沃森生物各品种疫苗批签发量 (万支)



数据来源: 中检院, Insight, 山西证券研究所

4. 投资建议

4 月疫苗单月批签发量同比有所下降,但 1-4 月疫苗整体批签发量同比仍实现增长,重磅品种轮状病毒、肺炎、HPV、百白破-脊灰-Hib、百白破-Hib 疫苗均高速增长。疫情前期影响疫苗接种,但 3 月起相关工作已逐步恢复,各类疫苗陆续实现补种,而本次疫情也有望进一步提升公众对流行性疾病及二类疫苗如流感疫苗的认知度,行业将加速恢复,我们预计全年景气度仍将持续。

随着疫苗管理法的实施,行业监管进一步升级,集中度持续提升,重磅产品陆续上市,国产创新已成为推动行业市场持续增长的支撑点。我们建议关注具有上市(包括代理)、在研重磅或独家产品,生产及研发实力兼具的优质疫苗龙头企业智飞生物、康泰生物、沃森生物。

5. 风险提示

- 1) 行业政策风险;
- 2) 产品安全风险;
- 3) 研发与销售不达预期风险;
- 4) 新冠肺炎疫情疫情影响风险。



分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

——报告发布后的 6 个月内上市公司股票涨跌幅相对同期上证指数/深证成指的涨跌幅为基准

——股票投资评级标准：

买入： 相对强于市场表现 20%以上
增持： 相对强于市场表现 5~20%
中性： 相对市场表现在-5%~+5%之间波动
减持： 相对弱于市场表现 5%以下

——行业投资评级标准：

看好： 行业超越市场整体表现
中性： 行业与整体市场表现基本持平
看淡： 行业弱于整体市场表现

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“本公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。入市有风险，投资需谨慎。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。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。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本所于发布本报告当日的判断。在不同时期，本所可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司所发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。本公司在知晓范围内履行披露义务。本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。

山西证券研究所：

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
邮编：030002
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

北京

北京市西城区平安里西大街 28 号中海
国际中心七层
邮编：100032
电话：010-83496336

