

医药生物

2020 年 08 月 03 日

沃森生物 (300142)

——聚焦主业砥砺前行，重磅产品陆续上市

报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据：2020 年 07 月 31 日

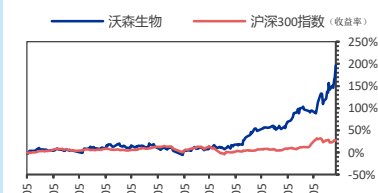
收盘价 (元)	80.86
一年内最高/最低 (元)	80.86/24.88
市净率	25.8
息率 (分红/股价)	-
流通 A 股市值 (百万元)	117611
上证指数/深证成指	3310.01/13637.88

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2020 年 03 月 31 日

每股净资产 (元)	3.14
资产负债率%	18.64
总股本/流通 A 股 (百万)	1537/1454
流通 B 股/H 股 (百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



证券分析师

赵金厚 A0230511040007
zhaojh@swsresearch.com

研究支持

凌静怡 A0230120060001
lingjy@swsresearch.com

联系人

凌静怡
(8621)23297818x转
lingjy@swsresearch.com

投资要点：

- **战略调整效果显著，聚焦自产疫苗业务。**沃森生物成立于 2001 年，在深交所上市后快速并购扩张，由于 2016 年国家整改疫苗流通环节，公司迅速调整发展战略，对存量业务进行优化，逐步剥离疫苗流通及药品代理业务，大力拓展自产疫苗业务，2016-2019 年公司自产疫苗业务收入快速增长，三年复合增高达 69.97%。后续随着疫苗新产品的逐步推出，公司自产疫苗业务进入发展快车道。
- **天时地利人和，国内疫苗行业腾飞正当时。**1.新冠疫情的催化下，居民健康意识提高，政府对疫苗行业更加重视。2.国内疫苗市场规模尚小，随着国产大品种疫苗的接连上市，国内疫苗市场有望迎来快速扩容。3.新疫苗管理法的出台标志着疫苗监管制度在立法层面得以实现，全周期、全流程的强监管时代到来，将在极大程度上促进疫苗行业的规范化发展，监管成本的提高将加速疫苗企业优胜劣汰，行业集中度有待进一步提高。总体而言，疫苗行业在多重因素的推动下将进入黄金发展期。
- **核心产品 13 价肺炎结合疫苗成为公司业绩增长引擎。**沃森生物是首家推出 13 价肺炎结合疫苗的国产企业，相较于辉瑞的进口产品适用年龄范围更广、接种程序更灵活，对内具有一定的先发优势，对外具有明显的价格优势。我们综合新增及存量市场人口基数、产品单价、渗透率及竞争对手情况等假设，估计沃安欣的销售峰值约 57 亿元。
- **在研产品 HPV 疫苗系列值得的期待。**中国 HPV 疫苗市场空间巨大，目前渗透率较低。沃森生物已布局二价 HPV 及九价 HPV 疫苗，二价 HPV 疫苗于 2020 年 7 月进入报产阶段，有望成为第二家国产二价 HPV 疫苗生产企业，九价 HPV 疫苗目前处于一期临床阶段，若进展顺利，有望在 3-5 年后上市，我们预计公司 HPV 系列疫苗有望给公司带来百亿空间。
- **盈利预测与估值：**我们预测公司 20-22 年的收入分别为 36.98、55.32、77.33 亿元，同比增长分别为 229.8%、49.6%、39.8%，归母净利润分别为 9.02 亿元、14.20 亿元、20.44 亿元，同比增长分别为 535.5%、57.4%、43.9%，对应 PE 分别为 137 倍、88 倍、61 倍。参考可比公司的平均 PEG，我们给予公司 2021 年 PEG 为 2.16，对应的 2021 年合理市值约为 1547 亿元，目前市值为 1243 亿元，由于新冠疫苗存在不确定性，我们保守考虑，首次覆盖给予“增持”评级。
- **风险提示：**研发进度低于预期；13 价肺炎疫苗销售低于预期；疫苗行业恶性事件。

财务数据及盈利预测

	2019	2020Q1	2020E	2021E	2022E
营业总收入 (百万元)	1,121	112	3,698	5,532	7,733
同比增长率 (%)	27.5	-36.3	229.8	49.6	39.8
归母净利润 (百万元)	142	-18	902	1,420	2,044
同比增长率 (%)	-86.4	-	535.5	57.4	43.9
每股收益 (元/股)	0.09	-0.01	0.59	0.92	1.33
毛利率 (%)	79.8	65.2	90.1	90.7	91.4
ROE (%)	2.9	-0.4	15.6	19.6	21.9
市盈率	876		137	88	61

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE



投资案件

投资评级与估值

我们预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 9.02 亿元、14.20 亿元、20.44 亿元，同比增长分别为 535.5%、57.4%、43.9%。

PEG 可比估值法：参照可比公司平均 PEG，结合公司未来两年预期利润增速情况，我们给予公司 2021 年 PEG 为 2.16，对应的 2021 年合理市值约为 1547 亿元，目前市值为 1243 亿元，由于新冠疫苗存在不确定性，我们保守考虑，首次覆盖给予“增持”评级。

关键假设点

13 价肺炎结合疫苗：公司是首家推出 13 价肺炎结合疫苗的国产企业，该产品上市后迅速放量，预计 2-3 年销量达峰，销售峰值达 57 亿元。

二价 HPV 疫苗：公司的二价 HPV 疫苗正处于报产阶段，若进展顺利预计 2021 年获批上市，我国 HPV 疫苗目前渗透率较低，公司产品上市后预计第一年陆续完成招标准入，第二年迅速抢占空白市场，预期销售峰值达 24 亿元。

收入及毛利率：2020-2022 年以上重磅产品的上市将带来公司收入的快速增长，预计公司整体业务收入将达到 36.98 亿元、55.32 亿元、77.33 亿元。此外，二类疫苗价格为企业自主定价，随着重磅品种的上市，公司毛利率逐步攀升，2020-2022 年公司主营业务毛利率为 90.1%、90.7%、91.4%。

有别于大众的认识

市场认为：13 价肺炎疫苗上市后后续重磅品种进度较慢，难以维持业绩的高增速发展。

我们认为：疫苗行业正处于高景气发展时期且具有一定的政策免疫性，公司 13 价肺炎疫苗上市后预计 2-3 年达峰，二价 HPV 疫苗预计 2021 年获批上市，后续还有 ACYW135 群结合脑膜炎疫苗、四价流感疫苗、九价 HPV 疫苗等高价疫苗陆续上市，同时公司与苏州艾博生物合作研发新冠 mRNA 疫苗，若获批上市也将为公司贡献业绩，因此预计公司未来 3-5 年都将维持业绩高增速的发展，公司的市值有较好的安全边际。

股价表现的催化剂

13 价肺炎疫苗销售放量超预期；二价 HPV 疫苗获批上市；九价 HPV 疫苗研发进度超预期；新冠疫苗获批上市。

核心假设风险

管线产品研发进度低于预期；13 价肺炎疫苗销售低于预期；疫苗行业恶性事件。

目录

1. 深耕疫苗行业，技术实力处于领先地位	6
1.1 产品布局逐步完善，13 价肺炎疫苗获批上市	6
1.2 战略调整效果显著，聚焦自产疫苗业务	7
1.2.1 调整发展战略，剥离疫苗流通及药品代理业务	7
1.2.2 扛住突发压力，盈利能力逐步提升	8
2. 天时地利人和，国内疫苗行业腾飞正当时	8
2.1 天时：新冠疫情使疫苗行业获得空前关注	8
2.2 地利：国产大品种疫苗为市场带来快速扩容机会	9
2.3 人和：政策推动行业规范化发展，改善竞争格局	11
3. 厚积薄发，公司业绩将迎来爆发式增长	13
3.1 核心产品首家上市，迎来快速放量	13
3.1.1 13 价肺炎结合疫苗成为公司业绩增长引擎	13
3.1.2 销售峰值有望达到 57 亿人民币	14
3.2 研发产品线完善，在研产品潜力巨大	16
3.2.1 HPV 疫苗潜力巨大，渗透率不断提升	17
3.2.2 流脑疫苗产品线丰富，收入增长较快	20
4. 合作研发，新冠病毒 mRNA 疫苗获批临床	22
5. 盈利预测与估值	23
5.1 关键假设	23
5.2 首次覆盖给予“增持”评级	25

图表目录

图 1 : 2012-2019 年公司主营收入结构 (亿元)	7
图 2 : 2012-2019 年公司自产疫苗品种收入结构	7
图 3 : 2012-2019 年公司营收情况	8
图 4 : 2012-2019 年公司净利率及毛利率情况	8
图 5 : 全球累计确诊及新增新冠病例 (单位 : 人)	9
图 6 : 全球疫苗市场规模 (亿元)	10
图 7 : 2019 年全球疫苗企业竞争格局	10
图 8 : 中国疫苗市场规模 (亿元)	10
图 9 : 2019 年我国疫苗企业竞争格局	10
图 10 : HPV 疫苗全球销售额 (百万美元)	18
图 11 : 美国 13-17 岁青少年 HPV 接种率 (%)	18
图 12 : 我国 HPV 疫苗批签发 (万支)	18
图 13 : 我国 HPV 疫苗渗透率 (%)	18
图 14 : 脑膜炎疫苗批签发 (万支)	21
图 15 : 2015-2019 年流脑疫苗收入 (万元)	21
图 16 : 公司重磅品种峰值销售额预测 (单位 : 亿元)	24
 表 1 : 公司前十大股东情况	6
表 2 : 公司发展历程	6
表 3 : 2019 年全球前十大疫苗品种	11
表 4 : 疫苗行业监管体系	11
表 5 : 全球主要肺炎球菌疫苗品种	13
表 6 : 国内企业肺炎结合疫苗研发进展	14
表 7 : 沃森生物 13 价肺炎疫苗新增市场空间预测	15
表 8 : 沃森生物 13 价肺炎疫苗存量市场空间预测	16
表 9 : 公司在研品种进展情况	16
表 10 : 全球 HPV 疫苗主要品种情况	17
表 11 : 我国 HPV 疫苗在研情况	19
表 12 : HPV 疫苗潜在市场空间测算	20

表 13：国内主要流脑疫苗品种	21
表 14：国内在研四价流脑结合疫苗品种.....	22
表 15：沃森新冠病毒 mRNA 疫苗 I 期临床方案	22
表 16：沃森生物盈利预测（单位：百万元）	24
表 17：可比上市公司估值表	25

1. 深耕疫苗行业，技术实力处于领先地位

1.1 产品布局逐步完善，13 价肺炎疫苗获批上市

公司主营业务是人用疫苗等生物技术药。云南沃森生物技术股份有限公司成立于 2001 年，是专业从事人用疫苗等生物技术药集研发、生产、销售于一体的高科技生物制药企业，2010 年于深交所创业板上市，在以新型疫苗为代表的生物技术药领域处于行业领先地位。公司产品管线结构合理、品种丰富，拥有全球两大重磅疫苗品种 13 价肺炎结合疫苗和 HPV 疫苗。

公司股权分散，无实际控制人。公司股东类型多样，包括企业、个人和机构。公司股权分散，无实际控制人，截止 2020 年 3 月 31 日，前十大股东合计持有股权 37.98%。

表 1：公司前十大股东情况

股东名称	持股比例
香港中央结算有限公司	5.84%
刘俊辉	5.65%
云南省工业投资控股集团有限责任公司	5.01%
嘉兴裕保投资合伙企业（有限合伙）- 无锡中保嘉沃投资合伙企业（有限合伙）	4.90%
新余方略知润投资管理中心（有限合伙）	4.46%
李云春	4.19%
珠海横琴长乐汇资本管理有限公司 - 智汇 3 号私募证券投资基金	2.42%
陈尔佳	2.03%
杨更	1.92%
玉溪高新集团房地产开发有限公司	1.56%
合计	37.98%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司产品布局由传统到新型，由单一到多样。公司 2001 年成立后，于昆明金鼎山建立疫苗研究室，开发生物疫苗。2005 年，玉溪沃森生产基地落地标志着公司**从研发型企业向研产销全产业链企业迈进**。2007 年，公司首个疫苗产品——b 型流感嗜血杆菌结合疫苗完成上市销售。2012 年，A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗获得生产批件与 GMP 证书，同年公司的 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗正式出口菲律宾，沃森生物迈出国际化战略实质性步伐。2016 年，国务院不再允许药品批发企业经营疫苗，沃森生物以近 7 亿元转让所持实杰生物 85% 股权，彻底剥离疫苗流通业务，集中资源于疫苗研发和生产业务。经过多年的研发投入，公司的重磅疫苗品种有了突破性的进展，2020 年 1 月，公司的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗获批上市，成为国产首家，全球第二家拥有该肺炎疫苗品种的公司，开启了疫苗发展的新阶段。

表 2：公司发展历程

时间	关键事件
2001	公司成立，并开始在昆明金鼎山的疫苗研究室开发生物疫苗。
2002	独立承担 863 计划“精制甲型肝炎灭活疫苗（Vero 细胞）的中试研究”重大攻关课题。

2003	全面启动实施传统病毒疫苗、基因重组疫苗和细菌性疫苗研发布局。
2005	玉溪沃森生产基地奠基，公司从研发型企业向研产销全产业链企业迈进。
2007	第一个疫苗 GMP 车间建成投产，首个自主研发并产业化的疫苗产品“b 型流感嗜血杆菌结合疫苗”投放市场。
2009	第二个自主研发产品“冻干 A、C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗”上市销售。
2010	在深圳证券交易所创业板挂牌上市，简称“沃森生物”，代码“300142”。 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗正式出口菲律宾，实现公司产品出口零突破。
2012	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗成功上市并进入国家一类疫苗市场。 正式进军新型疫苗领域，与上海泽润生物科技有限公司签署合作框架协议。
2015	与比尔盖茨基金会签署合作协议，获得首期资助 500 万美金，并达成 HPV 疫苗 5 年采购意向。
	13 价肺炎结合疫苗进入优先审评通道。
2018	获得埃及卫生部签发的 780 万剂 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗的进口批件及相应的采购订单，为沃森生物后续重磅产品的国际化推广奠定良好基础。
2020	首个国产 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗获批上市。

资料来源：公司官网，申万宏源研究

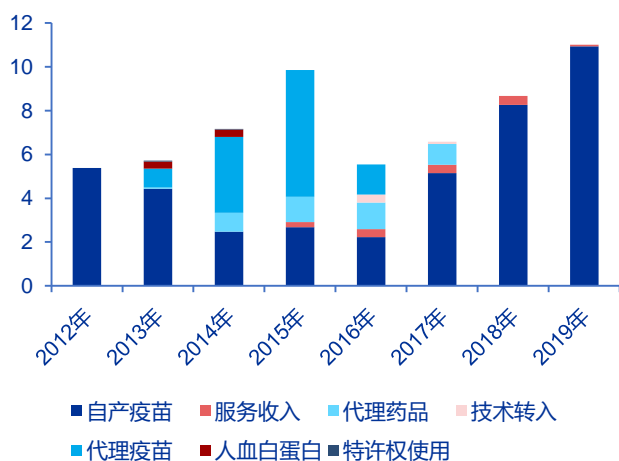
1.2 战略调整效果显著，聚焦自产疫苗业务

1.2.1 调整发展战略，剥离疫苗流通及药品代理业务

主营业务调整优化，自产疫苗业务快速增长。自公司上市以来，公司不断通过内生和外延并举的发展方式，成功实现了从单一传统疫苗领域向全面大生物领域拓展的战略转型，并实现了产业价值链的延伸。但由于 2016 年山东非法疫苗案的发生，国务院发布了新修订的《疫苗流通和预防接种管理条例》，改革了二类疫苗的流通方式，取消了疫苗批发企业经营疫苗的环节。公司迅速响应政策，调整发展战略，对存量业务进行优化，逐步剥离疫苗流通及药品代理业务，大力拓展自产疫苗业务，2016-2019 年公司自产疫苗业务收入快速增长，三年复合增长达 69.97%。

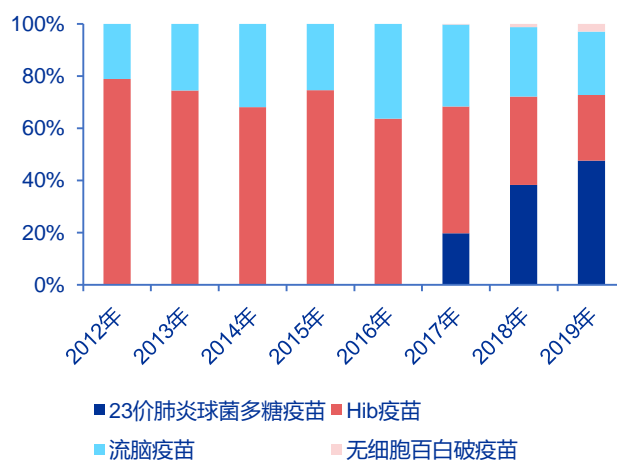
2017 年公司疫苗新品种 23 价肺炎球菌多糖疫苗开始上市销售，新型的自产疫苗收入逐渐成为营业收入中增加最快且最有潜力的部分，2019 年公司的 23 价肺炎球菌多糖疫苗收入达 5.2 亿元，同比增长 65.01%。

图 1：2012-2019 年公司主营收入结构（亿元）



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 2：2012-2019 年公司自产疫苗品种收入结构



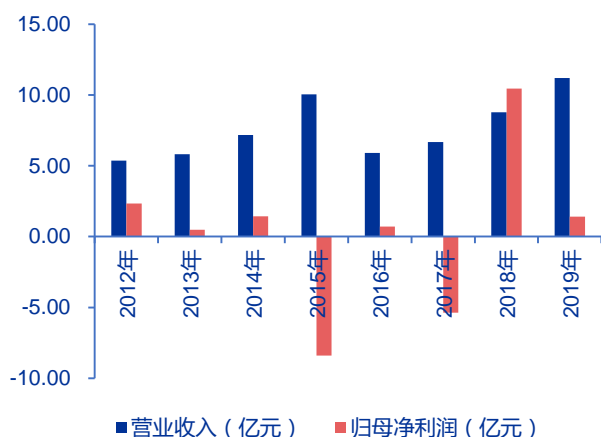
资料来源：公司公告，申万宏源研究

1.2.2 扛住突发压力，盈利能力逐步提升

公司利润端波动较大，近三年营业收入稳步提升。从收入端来看，自公司 2016 年调整战略以来，公司营业收入呈持续稳定增长趋势，2019 年公司实现营业收入 11.21 亿元，同比增长 27.55%。从利润端来看，2014 年至今公司利润端波动较大，主要是由于公司 2014 年以来快速的并购扩张、2016 年山东疫苗事件带来的政策影响以及 2017 年与大安制药对赌赔付事件的影响，2019 年公司实现归母净利润 1.42 亿元，同比-86.43%，主要是因为公司研发费用的大幅增加。随着公司今年 13 价肺炎疫苗的上市销售，我们预计 2020 年公司的收入端和利润端均有望实现高增长。

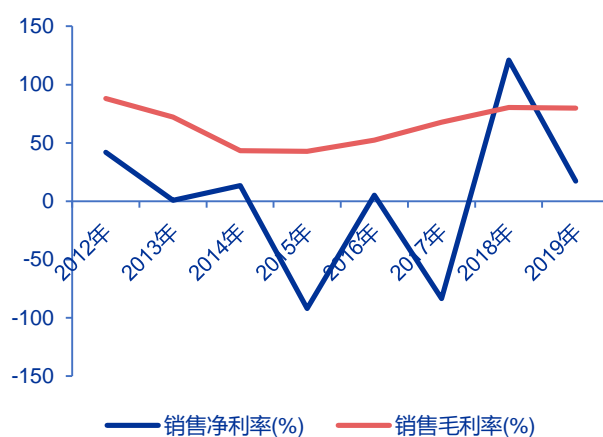
自产疫苗业务带动销售毛利率逐步提升。近几年随着自产疫苗业务占比的不断提升，公司整体毛利率水平也是稳步上升，2019 年公司销售毛利率为 79.75%，其中自产疫苗业务的销售毛利率高达 94.51%。随着 13 价肺炎疫苗等高毛利品种的陆续上市，公司整体毛利率水平有望继续上升。

图 3：2012-2019 年公司营收情况



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 4：2012-2019 年公司净利率及毛利率情况



资料来源：公司公告，申万宏源研究

注：2018 年公司净利率高于毛利率主要由于公司转让嘉和生物 46.45% 股权获得投资收益 11.76 亿元。

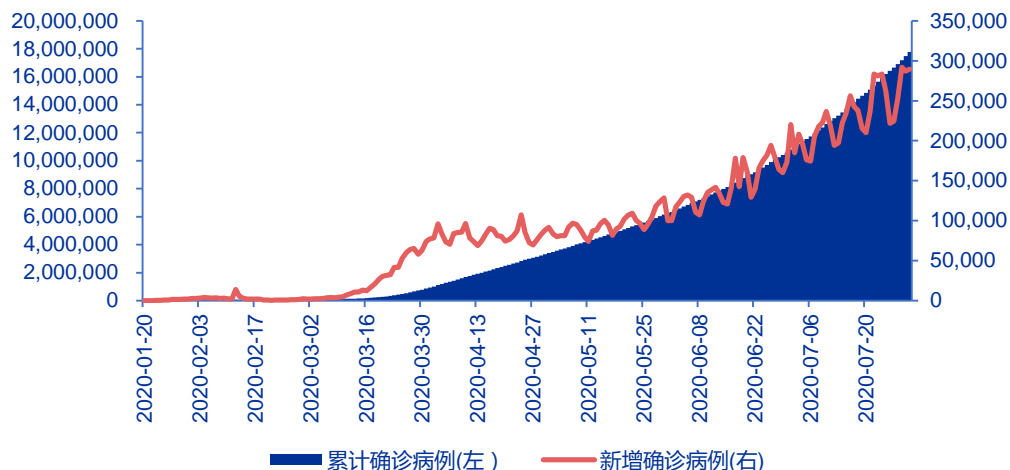
2. 天时地利人和，国内疫苗行业腾飞正当时

2.1 天时：新冠疫情使疫苗行业获得空前关注

新冠疫苗承担着结束疫情的使命。2020 年初以来，新冠疫情在全世界范围内大规模扩散，截止 2020 年 7 月 31 日，全球累计确诊病例超 1700 万例。新冠病毒在人体内生存和传播的能力较强，其传染能力远高于 SARS、MERS 等病毒，在全球疫情一时之间难以结束背景下，钟南山在接受采访时表示，“将来会不会变成像流感这样？不是完全不可能，但是目前看起来还不行，现在的病死率很高，所以我们指望的是疫苗”。在这样迫切的需求推动下，世界各国如火如荼地开展了新冠疫苗的研发竞赛，其中不乏国内疫苗生产企业

的身影。新冠疫苗研发所带来的影响，不仅使得参与新冠疫苗研发的疫苗生产企业受到广泛关注，也促使整体疫苗行业都再次进入大众的视野。

图 5：全球累计确诊及新增新冠病例（单位：人）



资料来源：wind，申万宏源研究

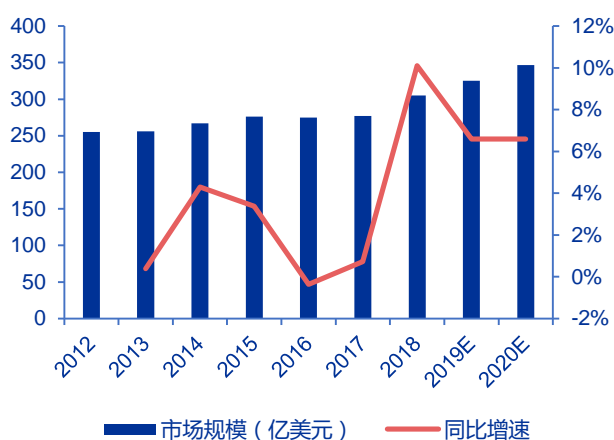
注：数据截至 2020/7/31

居民健康意识提高，政府对疫苗行业更加重视。居民与政府将从两个方面协力促进国内疫苗行业发展。在个人层面，疫情提升了社会大众对传染病的认知水平，在短期内刺激了居民对防护药品及物资的消费需求，长远来看将从需求侧持续带动疫苗等相关行业的发展。在政府层面，新冠疫情暴露了我国疾控体系存在的不足，习近平总书记在北京市调研指导疫情防控工作时曾强调，要把全国疾控体系建设作为一项根本性建设来抓，推进疾控体系现代化。据美国 CDC 数据表明，考虑疾病带来的治疗费用和生产率下降，美国每年投入 400 万新生儿免疫可节约净费用 135 亿美元，节约全部社会成本 700 亿美元。若用费用-效益比值（CBR）来衡量疫苗带来的经济价值，疫苗产业的 CBR 可达 1:16-44，即投资 1 元钱可带来 16-44 元的效益。居民对疫苗需求程度的提升以及全国疾控体系的建设需要，有助于提高终端疫苗的渗透率，将在未来中长期内为我国疫苗行业注入新的发展动力。

2.2 地利：国产大品种疫苗为市场带来快速扩容机会

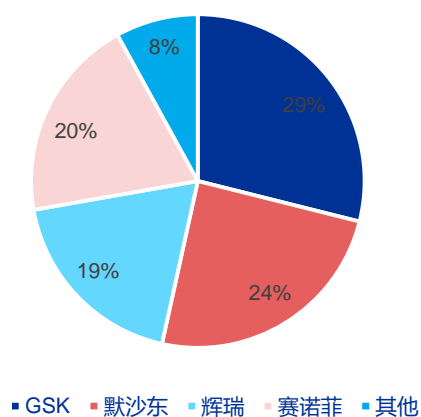
全球疫苗市场增长趋稳，行业竞争呈寡头垄断状态。据 Evaluate Pharma 估计，2018 年全球疫苗市场规模达 305 亿美元，占全球药品市场规模的 3.5%，预计 2024 年全球疫苗市场将增长至 448 亿美元，期间复合增长率为 6.6%。从竞争格局来看，全球疫苗行业高度集中，GSK、默沙东、赛诺菲与辉瑞等四大国际巨头仍占据绝对领先地位。据各大公司年报披露，2019 年全球 Top 4 疫苗企业占据了 92% 的市场份额。

图 6：全球疫苗市场规模（亿美元）



资料来源：Evaluate Pharma，申万宏源研究

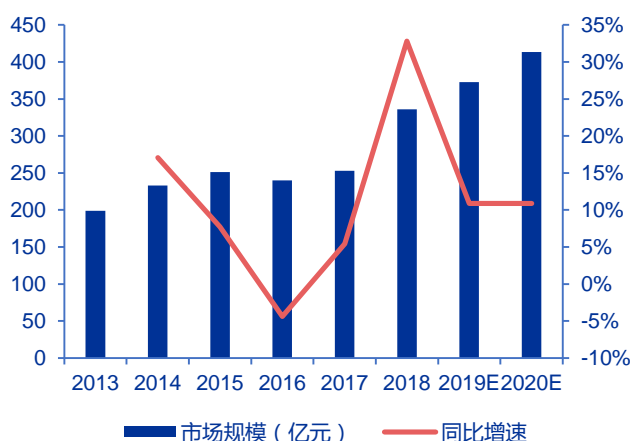
图 7：2019 年全球疫苗企业竞争格局



资料来源：公司年报，申万宏源研究

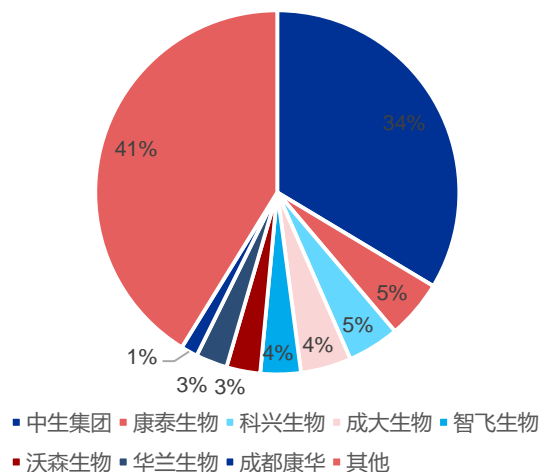
国内疫苗市场规模尚小，行业集中度有待进一步提高。2018 年，中国疫苗行业市场规模达 336 亿元，人均消费 24 元人民币，而美国疫苗市场规模为 160 亿美元，人均消费 51.8 美元，我国疫苗市场体量与人均消费水平与发达国家相比均存在较大差异。从竞争格局来看，截止 2019 年底，我国共有 46 家疫苗生产企业，其中在产疫苗企业 36 家且市场集中度较为分散，我们预计未来我国疫苗企业数量存在较大缩减空间。

图 8：中国疫苗市场规模（亿元）



资料来源：康希诺招股说明书，申万宏源研究

图 9：2019 年我国疫苗企业竞争格局



资料来源：公司年报，申万宏源研究

国内大品种疫苗数量不足，市场存在扩容空间。2019 年，全球销售额排名前 10 的疫苗品种主要有辉瑞的 13 价肺炎球菌结合疫苗、默沙东的 HPV 疫苗和麻腮风水痘疫苗、GSK 的重组带状疱疹疫苗、赛诺菲的百白破-脊髓灰质炎-b 型流感五联疫苗与流感疫苗等，重磅品种占据了整体疫苗行业的大部分市场份额。然而，国内疫苗市场的重磅产品与全球市场存在较大差异，按批签发量口径统计，国内前五大品种分别是吸附无细胞百白破联合疫苗、乙肝疫苗、脑膜炎球菌多糖疫苗、人用狂犬病疫苗以及脊髓灰质炎疫苗。国内外主要疫苗

品种出现差异的主要原因在于国内疫苗市场品种相对匮乏，其中进口疫苗由于价格昂贵、产能受限、国家政策限制等原因难以迅速放量，而国产疫苗的研发进度相对缓慢。

表 3：2019 年全球前十大疫苗品种

疫苗商品名	疫苗通用名	厂商	销售额 (亿美元)
Prevnam 13	13 价肺炎疫苗	辉瑞	58.47
Gardasil	人乳头瘤病毒疫苗	MSD	37.37
Shingrix	重组带状疱疹疫苗	GSK	23.38
ProQuad/MMR/Varivax	麻疹风-水痘疫苗	MSD	22.75
Polio/Whooping Cough/Hib	百白破-脊髓灰质炎-b 型流感五联苗	赛诺菲	21.79
Influenza	流感疫苗	赛诺菲	21.17
Hepatitis	肝炎系列疫苗	GSK	11.16
Infanrix/Pediarix	百白破-乙肝-灭活脊灰联合疫苗	GSK	9.36
Pneumovax	23 价肺炎球菌多糖疫苗	MSD	9.26
Bexsero	B 型脑膜炎疫苗	GSK	8.67

资料来源：公司年报，申万宏源研究

国产大品种陆续上市，为疫苗市场带来扩容机会。近年来，多种国产大品种疫苗的陆续上市为缩小国内市场与国际市场的差距带来了曙光。2019 年 12 月 31 日，万泰生物的二价 HPV 疫苗与沃森生物的 13 价肺炎球菌结合疫苗双双获批上市，弥补了此前国内企业在大品种疫苗中的缺位。由于我国疫苗管制较为严格，且国外巨头需要供应全球，本身产能接近饱和，因此先前仅仅由进口苗覆盖的需求并未得到充分释放，随着国产大品种疫苗的接连上市，国内疫苗市场有望迎来快速扩容。

2.3 人和：政策推动行业规范化发展，改善竞争格局

全流程监管体系推动疫苗行业规范化发展。自 2004 年以来，通过《疫苗临床试验技术指导原则》、《生物制品批签发管理办法》等政策文件的颁布，我国初步建立起了疫苗行业的监管框架。由于疫苗行业的特殊性，除《药品注册管理办法》等医药行业的通行标准之外，药监局专门出台了系列文件以规范疫苗的研发、生产及流通环节，并在此后对政策进行了多次修订，逐步完善了疫苗行业监管制度。2019 年，《中华人民共和国疫苗管理法》的出台标志着疫苗监管制度在立法层面得以实现，全周期、全流程的强监管时代到来，将在极大程度上促进疫苗行业的规范化发展。

表 4：疫苗行业监管体系

环节	文件名	实施时间	主要内容
研发	《疫苗临床试验技术指导原则》	2004 年 12 月	对预防用疫苗的临床试验提出总的要求。
	《预防用疫苗临床前研究技术指导原则》	2010 年 4 月	指导采用传统方法制备的预防用疫苗的临床前研究。
	《联合疫苗临床前和临床研究技术指导原则》	2008 年 9 月	提出有关联合疫苗临床前研究和临床研究中应注意的问题和要求。
	《结合疫苗质量控制和临床研究技术指导原则》	2008 年 9 月	指导多糖-蛋白结合疫苗生产的质量控制和临床研究。

	《生物制品生产工艺过程变更管理技术指导原则》	2008 年 9 月	用于已经取得生产文号的生物制品生产过程等发生变更的管理，涵盖生产全过程中的任何变动。
	《预防用生物制品临床前安全性评价技术审评一般原则》	2017 年 11 月	指导疫苗的临床前动物安全性评价研究。
	《预防用疫苗临床可比性研究技术指导原则》	2019 年 12 月	指导采用免疫原性替代终点进行有效性评价的非创新性疫苗的临床研发和评价。
上市	《生物制品批签发管理办法》	2018 年 2 月	每批制品出厂上市或者进口时需进行强制性检验、审核。规范疫苗销售和采购行为，规范疫苗的流动、配送、冷链运输、追溯和使用管理，强化疫苗流通和使用的监督检查。疫苗经销商不得再从疫苗生产企业购入疫苗进行销售，非免疫规划疫苗由省级疾病预防控制机构组织在省级公共资源交易平台集中采购，由县级疾病预防控制机构向疫苗生产企业采购后供应给本行政区域内的接种单位。
流通	《疫苗流通和预防接种管理条例》	2016 年 4 月	
	《疫苗储存和运输管理规范》	2017 年 12 月	规范疫苗储存、运输，加强疫苗质量管理。强调疫苗上市许可持有人应当加强疫苗全生命周期质量管理，对疫苗的安全性、有效性和质量可控性负责；明确国家实行免疫规划制度、疫苗批签发制度；支持疫苗基础研究和应用研究，促进疫苗研制和创新，将预防、控制重大疾病的疫苗研制、生产和储备纳入国家战略。
全流程	《中华人民共和国疫苗管理法》	2019 年 12 月	

资料来源：政府网站，申万宏源研究

监管成本提高，有望加速疫苗企业优胜劣汰。《疫苗管理法》中提出了疫苗全程电子追溯制度和强制保险制度，强调了上市许可持有人应对疫苗安全性负责，明确了对疫苗生产实行严格准入制度，从研发、生产、流通等各个方面均对疫苗企业提出了更高的要求。2019 年 10 月 15 日，中国疫苗行业协会成立大会在京举行，工信部副部长表示，国家部委正在研究推动疫苗行业整合重组工作，提高疫苗行业集中度，其主要措施为：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。无论是专项法律的出台，还是行业自律组织的成立，都侧面印证了未来几年内国家将从政策角度支持推动疫苗企业优胜劣汰。

一类苗市场饱和，二类苗大有可为。《疫苗法》中明确提出，我国实施免疫规划制度。**在市场空间方面**，一类苗属于国家计划免疫的一部分，由政府向居民免费提供，居民需依法履行接种义务，目前我国一岁儿童免疫接种率超 99%，市场已接近饱和；二类苗由公民自费、自愿接种，市场渗透率显著低于一类苗。**在价格形成机制方面**，一类苗由国家组织集中招标，而后各地区统一采购，定价权掌握在中央财政部门手中；二类苗由各省通过省级公共资源交易平台组织采购，企业对产品价格相对有更大话语权。因此，从提价与放量两个角度来看，我国二类苗市场都具备较大的发展潜力。

3. 厚积薄发，公司业绩将迎来爆发式增长

3.1 核心产品首家上市，迎来快速放量

3.1.1 13 价肺炎结合疫苗成为公司业绩增长引擎

肺炎球菌疾病全球发病率高，疫苗需求广泛。肺炎球菌疾病由肺炎链球菌引起，在幼儿（<2 岁）与老年群体（>65 岁）中发病率最高，据 WHO 统计，2017 年全球约有 540 万 5 岁以下儿童死亡，其中约 47.6 万死于肺炎球菌感染；在我国，5 岁以下儿童每年约发生 174 万例严重的肺炎球菌性疾病，其中约有 3 万名儿童因此失去生命，鉴于肺炎球菌的严重危害，WHO 将其列为需“极高度优先”使用疫苗预防的疾病。

13 价肺炎球菌多糖结合疫苗是全球最畅销的疫苗品种。全球肺炎球菌疫苗市场主要有三大品种，分别是 23 价肺炎球菌多糖疫苗（PPV23）、13 价肺炎球菌多糖结合疫苗（PCV13）和 10 价肺炎球菌结合疫苗（PCV10），其中 PPV23 与 PCV13 产品已于国内上市。肺炎链球菌血清型超过 90 种，而致病血清型非常集中，据 WHO 统计，PCV10 与 PCV13 已覆盖全球范围内引起严重肺炎球菌疾病的 70% 血清型。PPV23 虽然覆盖的血清型更多，但不适用于 2 岁以下婴幼儿，其原因在于多糖是 T 细胞非依赖性抗原，而婴幼儿免疫系统尚未发育完全，缺乏对 T 细胞非依赖性抗原产生免疫应答的能力。目前，PCV13 在肺炎预防中的应用十分广泛，2019 年辉瑞旗下产品“沛儿 13”销售额达 58.5 亿美元，是全球最畅销的疫苗品种。

表 5：全球主要肺炎球菌疫苗品种

疫苗种类	产品名称	生产企业	血清型	适用人群	接种剂量
10 价肺炎球菌结合疫苗	双伏威 (Synflorix)	GSK	1、4、5、6B、7F、9V、 14、18C、19F、23F	6 周龄至 15 月龄儿童	共接种 4 剂
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	沛儿 13 (Prevenar13)	辉瑞	1、3、4、5、6A、6B、 7F、9V、14、18C、19A、 19F、23F	6 周龄至 15 月龄儿童	2、4、6 月龄进行基础免疫， 12-15 月龄加强免疫
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	沃安欣®	沃森生物	1、3、4、5、6A、6B、 7F、9V、14、18C、19A、 19F、23F	6 周龄至 5 岁 (6 周岁生日 前) 儿童	2-6 月龄 最小满 6 周龄 婴儿： 共接种 4 剂； 7-11 月龄婴儿：共接种 3 剂； 12-23 月龄幼儿：接种 2 剂， 接种间隔至少 2 个月； 2-5 岁儿童：接种 1 剂
23 价肺炎球菌多糖疫苗	纽莫法 (Pneumovax)	默沙东	1、2、3、4、5、6B、7、 8、9N、9V、10A、11A、 14、15B、17F、18C、 19A、19F、20、22F、 23F、33F	2 岁以上儿童 及成年人	接种 1 剂，建议肺炎球菌感染 的高危人群中接种本疫苗超过 5 年者，或体内抗体滴度显著下 降者再次接种

资料来源：产品说明书，申万宏源研究

国内 13 价肺炎疫苗市场潜力巨大，沃森抢占先机。辉瑞的 13 价肺炎疫苗于 2016 年 11 月获批进入中国市场，2017-2019 年，其批签发量从 71.54 万支上升至 475.5 万支，虽然增速较快，但依照 2019 年新生儿人口 1465 万人、人均接种 4 剂来计算，其渗透率不到 10%。2019 年 12 月 31 日，沃森生物 13 价肺炎结合疫苗获批上市，打破了辉瑞数十年来的垄断，使沃安欣成为全世界第二个、国产首个 13 价肺炎结合疫苗。根据中检院披露数据，沃森生物于 3 月 30 日获得首批 13 价肺炎疫苗产品的批签发证明，截至 6 月 30 日，辉瑞 13 价肺炎疫苗批签发量达 214.65 万支，沃森生物 13 价肺炎疫苗批签发量达 120.12 万支。从国内企业的肺炎结合疫苗研发进展来看，民海生物的 13 价肺炎结合疫苗已报产受理，根据疫苗审批进度，预计其产品于 2021 年获批生产；兰州所的 13 价肺炎结合疫苗和智飞绿竹的 15 价肺炎结合疫苗目前处于 III 期临床阶段；其他各家企业仍处于早期临床试验阶段。根据各家疫苗研发进度来看，未来三年内，国内肺炎结合疫苗市场将呈现出寡头竞争的局面，竞争环境相对较好。

表 6：国内企业肺炎结合疫苗研发进展

在研管线	生产公司	受理号	所处状态	日期
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	玉溪沃森		获批上市	2019/12/31
13 价肺炎球菌结合疫苗	北京民海生物	CXSL0900041	报产受理	2019/12/12
13 价肺炎球菌结合疫苗	兰州所	CXSL1300023	III 期临床	2019/9/19
13 价肺炎球菌结合疫苗	北京科兴中维	CXSL1100016	I 期临床	2018/4/10
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗 (CRM197,TT)	康希诺生物	CXSL1900006	I 期临床	2020/1/7
13 价肺炎球菌结合疫苗(多价结合体)	成都安特金	CXSL1600014	I 期临床	2020/4/21
13 价肺炎球菌结合疫苗	武汉博沃生物	CXSL1800049	临床申请	2018/5/2
15 价肺炎球菌结合疫苗	北京智飞绿竹	CXSL1300124	III 期临床	2020/4/15

资料来源：CDE，申万宏源研究

3.1.2 销售峰值有望达到 57 亿人民币

沃森生物 13 价肺炎结合疫苗产品优势：**1.适用年龄范围更广、接种程序更灵活。**辉瑞的沛儿 13 适用年龄在 6 周龄至 15 月龄儿童，在国内接种程序是 2、4、6 月龄各接种一针，12-15 月再加强一针，对于超过 6 月龄的儿童无法进行接种。而沃森生物的沃安欣适用年龄在 6 周龄至 5 岁儿童，6 周-6 月龄接种 4 针，7-11 月龄总接种 3 针，12-23 月龄总接种 2 针，24-5 周岁接种 1 针，接种程序更加灵活。**2.价格优势。**辉瑞的沛儿 13 在国内定价为 698 元/支，沃森生物的沃安欣定价在 556-598 元/支，对于价格敏感人群具有一定的吸引力。

核心假设 1：根据近几年我国新生儿人口逐年递减趋势，假设未来我国新生儿数量按每年 3%递减，新生儿人口中一半为 2-6 月婴幼儿，另一半为 7-11 月婴幼儿，而 12-23 月儿童数量由前一年的出生人口数决定，2-5 岁儿童数量由对应年份的出生人口数决定。

核心假设 2：假设产品平均价格为 580 元。跟据广东、吉林等多个省市公布的采购协议结果，沃安欣的中标价分别为预充注射液 598 元、西林瓶 556 元。考虑到行业监管日益严格，安全事件发生的概率降低，各类疫苗再次提价的空间缩小；另一方面，在不考虑国

家集采的情况下，国内企业将在较长时间内维持良好的竞争格局，疫苗价格大幅降低的可能性也较小，因此预计沃安欣未来几年将较好地维持现有价格。

核心假设 3 根据 2020《中国儿童肺炎发病及疫苗普及白皮书》的调研结果，有 26.18% 的家长愿意主动给孩子接种肺炎球菌疫苗，因此在不考虑国家将 13 价肺炎结合疫苗纳入免疫规划的情况下，假设该产品在新生儿中的渗透率将在 2022 年达到峰值 30%；12-23 月龄儿童需要沃安欣等国产疫苗去做市场推广，预计在 2023 年渗透率达到 30%；而在 2 岁以上的儿童市场，由于 23 价多糖肺炎疫苗覆盖血清型更多且价格更为低廉，预计 13 价肺炎结合疫苗的渗透率将维持在 5%左右的水平。

核心假设 4：辉瑞给中国的 13 价肺炎结合疫苗产能供给有限，沃森生物的 13 价肺炎结合疫苗的设计产能在 3000-4000 万剂，预计今明两年将快速放量。考虑到竞争对手的研发进展，预计民海生物和兰州所分别有望在 2021 年和 2023 年获批上市，在竞争对手陆续上市销售后，公司市占率将呈现下滑后趋稳的态势。

新增市场空间预测：考虑到沛儿 13 的适用人群是 6 周龄至 15 月龄儿童，且推荐接种方式是在 2、4、6 月龄进行基础免疫，因此预测进口的 13 价肺炎疫苗在 2-6 月龄占据一定的市场份额，沃森生物的沃安欣上市后在 2-6 月龄中的稳态市占率在 30%，在 7-11 月龄中的稳态市占率在 40%。综合新增市场人口基数、产品单价、渗透率及竞争对手情况等假设，预计沃安欣在新增市场有望在 2022 年达峰，销售峰值在 36 亿元左右。

表 7：沃森生物 13 价肺炎疫苗新增市场空间预测

	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新生儿人口（万人）	1421	1378	1337	1297	1258	1220
2-6 月（万人）	711	689	669	649	629	610
渗透率	10%	20%	30%	30%	30%	30%
接种人数（万人）	71	138	201	195	189	183
沃森市占率	30%	50%	40%	35%	30%	30%
接种针次（支）	4	4	4	4	4	4
预计销量（万支）	85	276	321	272	226	220
7-11 月（万人）	711	689	669	649	629	610
渗透率	10%	20%	30%	30%	30%	30%
接种人数（万人）	71	138	201	195	189	183
沃森市占率	40%	60%	50%	45%	40%	40%
接种针次（支）	3	3	3	3	3	3
预计销量（万支）	85	248	301	263	226	220
合计销量（万支）	171	524	622	535	453	439
价格（元/支）	580	580	580	580	580	580
市场规模（亿元）	9.89	30.37	36.06	31.03	26.27	25.47

资料来源：申万宏源研究

存量市场空间预测：考虑到沛儿 13 推荐在 12-15 月龄进行加强免疫，因此预测进口的 13 价肺炎疫苗在 12-23 月龄占据一定的市场份额，公司是首家推出 13 价肺炎结合疫苗的国产企业，对内具有一定的先发优势，对外具有明显的价格优势，预计未来在 12 月龄-5

岁的儿童中可保持在 40%的较高市占率。综合存量市场人口基数、产品单价、渗透率及竞争对手情况等假设,预计沃安欣在存量市场有望在 2023 年达峰,销售峰值在 21 亿元左右。

表 8：沃森生物 13 价肺炎疫苗存量市场空间预测

	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
12-23 月 (万人)	1465	1421	1378	1337	1297	1258
已接种人口 (万人)	118	142	276	401	389	377
存量未接种人口 (万人)	1347	1279	1102	936	908	881
渗透率	5%	10%	20%	30%	30%	30%
接种人数 (万人)	67	128	220	281	272	264
沃森市占率	80%	70%	60%	50%	40%	40%
接种针次 (支)	2	2	2	2	2	2
预计销量 (万支)	108	179	265	281	218	211
2-5 岁 (万人)	5032	4711	4409	4264	4137	4012
已接种人口 (万人)	113	298	551	884	1320	1619
存量未接种人口 (万人)	4919	4413	3858	3380	2817	2393
渗透率	2%	3%	4%	5%	5%	5%
接种人数 (万人)	98	132	154	169	141	120
沃森市占率	100%	80%	60%	50%	40%	40%
接种针次 (支)	1	1	1	1	1	1
预计销量 (万支)	98	106	93	85	56	48
合计销量 (万支)	206	285	357	365	274	259
价格 (元/支)	580	580	580	580	580	580
市场规模 (亿元)	11.96	16.53	20.72	21.19	15.91	15.03

资料来源：申万宏源研究

综合上述假设与估算,预计今年成功上市的 13 价肺炎结合疫苗将支撑公司业绩实现持续不断的增长,并有望在 2022 年为公司贡献约 57 亿规模的销售峰值。

3.2 研发产品线完善,在研产品潜力巨大

拥有行业领先的研发技术平台。公司已构建了传统疫苗、新型疫苗的研发技术平台,拥有涵盖从分子生物学、生化与免疫学到动物药理筛选等功能在内的工艺/质量研究、开发设施以及符合 GMP 标准的临床样品生产基地。截至 2019 年 12 月 31 日,公司及子公司共拥有国内外已授权的发明专利 59 项,另尚有数十项专利处于申请阶段。高标准的研发平台,以及多项专利权的拥有,保证同时证明了公司研发技术的实力。

多个新疫苗产品正在研究开发中。在核心产品取得重大进展的同时,沃森生物集中优势资源,推进各产品的临床研究和产业化进度。目前 4 价流脑结合疫苗已完成临床 I 期,4 价流感病毒裂解疫苗和九价 HPV 疫苗正在临床 I 期,重组 EV71 疫苗也获得了临床批件,子公司上海泽润的二价 HPV 疫苗也于今年 7 月份进入了申报生产和上市的流程。

表 9：公司在研品种进展情况

序号	品种名称	作用与用途	进展情况
1	重组人乳头瘤病毒双价 (16/18 型) 疫苗 (酵母)	接种本疫苗后,可使机体产生免疫应答,用于	2020 年 7 月已

		预防 HPV16、18 感染引起的宫颈癌。	进入报产阶段
2	ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	接种本疫苗后，可使机体产生体液免疫应答。 用于预防 A 群、C 群、Y 群和 W135 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎。	临床 I 期已完成
3	4 价流感病毒裂解疫苗	预防由 2 种 A 型流感病毒株和 2 种 B 型流感病毒株引起的流行性感冒。	临床 I 期
4	重组人乳头瘤病毒九价病毒样颗粒疫苗（6、11、16、18、31、33、45、52、58 型 L1 蛋白）（毕赤酵母）	用于预防由 HPV6、11、16、18、31、33、45、52、58 型感染导致的生殖器疣、子宫颈癌、外阴、阴道和肛门癌等相关疾病。	临床 I 期
5	重组肠道病毒 71 型病毒样颗粒疫苗（毕赤酵母）	预防 EV71 病毒感染所致的手足口病。	临床研究阶段

资料来源：公司公告，申万宏源研究

3.2.1 HPV 疫苗潜力巨大，渗透率不断提升

99.7%的宫颈癌是由于高危型人乳头瘤病毒 HPV 持续感染引起的。据世界卫生组织 2018 年统计数据，世界上每年宫颈癌新发病例约有 57 万例，死亡病例约 31.1 万例；中国每年约有新发病例 10.6 万例，死亡病例约 4.8 万例。我国宫颈癌死亡率占总癌症死亡率的第四位，占女性癌的第二位，而人乳头瘤病毒（HPV）是宫颈癌的主要致病因子，研究表明，99.7%的宫颈癌伴有高危型 HPV 的感染，目前高危亚型的 HPV 病毒共发现 14 种：16/18/31/33/35/39/45/51/52/56/58/59/66/68，其中约有 70%的宫颈癌是由高危型病毒 HPV16/18 亚型导致的。

HPV 疫苗的安全性及有效性已得到充分验证。HPV 疫苗主要由类病毒颗粒组成，通过诱导机体产生高免疫应答，减少感染次数，降低患癌风险。目前全球主要有三类 HPV 疫苗，分别是二价 HPV 疫苗、四价 HPV 疫苗与九价 HPV 疫苗，分别可以预防 2 种、4 种与 9 种 HPV 亚型。2006 年，默沙东研制的全球首个 HPV 疫苗 Gardasil（四价）经 FDA 批准上市，此后 GSK 的二价 HPV 疫苗与默沙东的九价 HPV 疫苗分别于 2007 年及 2014 年上市，全球 HPV 疫苗市场长期由这三大疫苗垄断。在 HPV 疫苗上市后，美国癌症研究所与 WHO 等多个研究机构及组织对其安全性和有效性进行了考察，结果均证明 HPV 疫苗具备较高的安全性与有效性，WHO 与 CDC 亦将 HPV 疫苗纳入推荐接种范围。

表 10：全球 HPV 疫苗主要品种情况

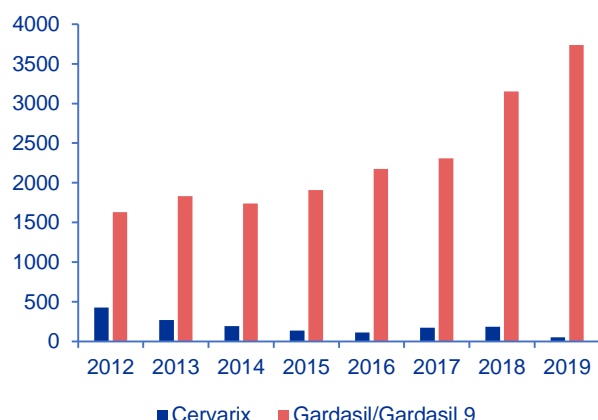
种类	商品名	厂商	最早上市时间	国内上市时间	预防 HPV 亚型	国内适用群体（女性）	接种程序	中标价（元）	宫颈癌预防率
二价 HPV	Cervarix	GSK	2007	2016	16、18	9-45 岁	三针	580	约 70%
二价 HPV	馨可宁	万泰生物	2020	2020	16、18	9-45 岁	9-15 岁：两针 15-45 岁：三针	329	约 70%
四价 HPV	Gardasil	默沙东	2006	2017	16、18、6、11	20-45 岁	三针	798	约 70%
九价 HPV	Gardasil 9	默沙东	2014	2018	16、18、6、11、 31、33、45、 52、58	16-26 岁	三针	1298	约 90%

资料来源：产品说明书，申万宏源研究

HPV 疫苗市场需求量大，渗透率不断提升。2014 年默沙东九价 HPV 疫苗获批上市后 Gardasil 系列销售额大幅提升，2019 年销售额高达 37.37 亿美元，在全球疫苗销售额排行中位列第二。主要是由于 FDA 批准九价 HPV 疫苗可以用于 27-45 岁的年龄组，另一方面也是由于九价 HPV 疫苗在 2018 年进入了中国市场，得益于年龄范围的拓展以及中国市场的快速放量，近两年 HPV 疫苗销售额开始加速增长。

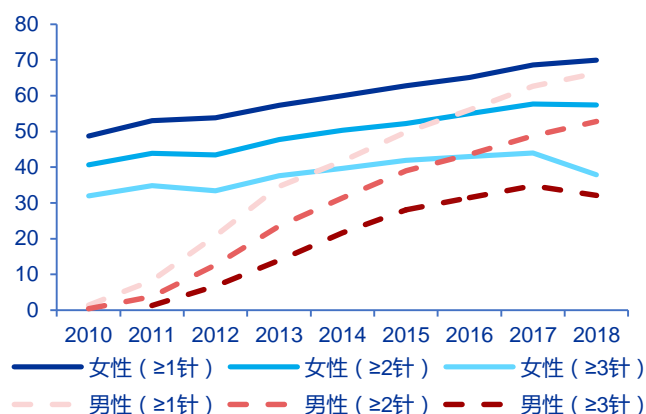
从美国 13-17 岁青少年 HPV 疫苗的接种情况来看，2010 年 FDA 批准男性使用，渗透率快速提升，2018 年至少接种了 1 针 HPV 疫苗的女性渗透率高达 69.9%，男性渗透率高达 66.3%。

图 10：HPV 疫苗全球销售额（百万美元）



资料来源：Merck 年报，GSK 年报，申万宏源研究

图 11：美国 13-17 岁青少年 HPV 接种率（%）



资料来源：美国 CDC，申万宏源研究

中国 HPV 疫苗市场空间巨大，目前渗透率不到 5%。自从 2017 年二价 HPV 疫苗在中国首次获批签发之后，四价及九价疫苗也陆续于 2017 年及 2018 年进入中国市场。九价 HPV 疫苗在我国上市后，渗透率快速增长，市场出现供不应求、极度紧缺的局面。根据中检院批签发数据显示，截至 2020 年 6 月 30 日，HPV 疫苗合计获得批签发 2564.86 万支，其中二价 HPV 累计批签发 559.21 万支，四价 HPV 累计批签发 1335.64 万支，九价 HPV 累计批签发 670.01 万支，目前九价 HPV 疫苗在 16-26 岁女性中渗透率仅 2.18%，对比美国的渗透率，仍有较大渗透空间。

图 12：我国 HPV 疫苗批签发（万支）

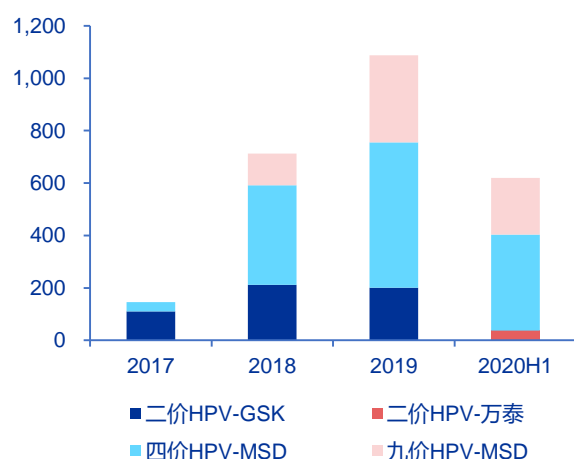
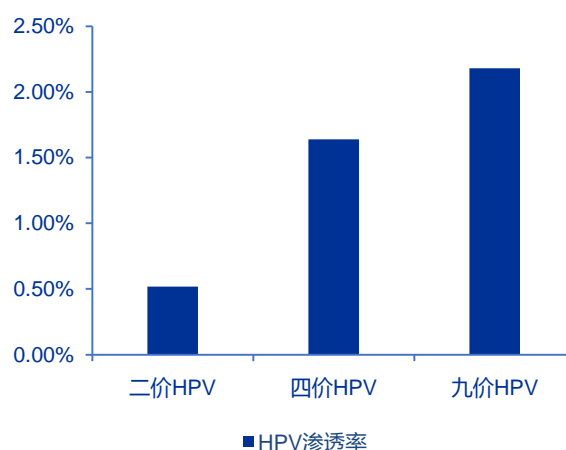


图 13：我国 HPV 疫苗渗透率（%）



资料来源：中检院，申万宏源研究

资料来源：中检院，国家统计局，申万宏源研究

国内 HPV 疫苗布局企业较多，将迎来爆发式发展。在二价 HPV 疫苗方面，万泰生物已率先实现产品上市，沃森生物紧随其后，今年 7 月 1 日公告称已获得报产受理，有望成为第二家国内二价 HPV 疫苗生产企业。九价 HPV 疫苗是国内布局企业数量最多的 HPV 疫苗品种，据 CDE 公示，目前进展最快的博唯生物已于 2020 年 5 月 27 日进入临床 III 期试验阶段，公司的九价 HPV 疫苗目前正在 I 期临床阶段。预计未来 3-5 年，中国 HPV 疫苗市场将迎来爆发式发展。

表 11：我国 HPV 疫苗在研情况

在研管线	生产公司	申请临床	获批临床	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	报产
16/18 型双价疫苗(酵母)	上海泽润	2009/7/24	2011/6/10			2014/9/26	2020/7/1
6/11 型双价疫苗(大肠杆菌)	厦门万泰	2010/2/21	2013/11/20		2016/3/14		
16/18 型双价疫苗(汉逊酵母)	江苏瑞科	2015/8/20	2017/11/1	2019/1/4			
6/11 型双价疫苗(汉逊酵母)	江苏瑞科，北京安百胜	2016/11/11	2018/6/15				
16/18 型双价疫苗(毕赤酵母)	珠海健康元	2017/3/29					
16/18/58 型三价疫苗(大肠杆菌)	北京康乐卫士	2015/5/8	2017/10/17		2019/1/6		
6/11/16/18 型四价疫苗(汉逊酵母)	上海博唯	2015/5/28	2016/8/4			2020/5/27	
6/11/16/18 型四价疫苗(汉逊酵母)	成都所	2014/1/29	2015/12/30			2018/1/2	
16/18/52/58 型四价疫苗(毕赤酵母)	上海所	2015/7/10	2018/1/23		2019/3/15		
16/18/52/58 型四价疫苗(大肠杆菌)	北京双鹭药业	2018/3/21					
6/11/16/18/52/58 型六价疫苗(汉逊酵母)	成都所	2014/7/16					
6/11/16/18/31/33/45/52/58 型九价疫苗(汉逊酵母)	上海博唯生物	2016/11/25	2017/11/21			2020/4/8	
6/11/16/18/31/33/45/52/58 型九价疫苗(大肠埃希菌)	厦门万泰沧海	2015/7/22	2017/11/21		2019/5/5		
6/11/16/18/31/33/45/52/58 型九价疫苗(大肠埃希菌)	北京康乐卫士	2018/5/7	2018/10/8		2020/1/13		
6/11/16/18/31/33/45/52/58 型九价疫苗(汉逊酵母)	江苏瑞科，北京安百胜	2018/2/14	2018/7/13	2019/1/22			
6/11/16/18/31/33/45/52/58 型九价疫苗(毕赤酵母)	上海泽润生物	2016/12/21	2018/1/10	2019/3/8			
九价重组人乳头瘤病毒疫苗(毕赤酵母)	上海怡道生物	2020/5/6					
11 价重组人乳头瘤病毒疫苗(汉逊酵母)	国药中生，北京所，成都所		2018/4/10	2019/9/4			
6/11/16/18/31/33/35/39/45/51/52/56/58/59 型十四价疫苗(昆虫细胞)	北京诺宁生物		2018/1/26				

资料来源：CDE，申万宏源研究

HPV 疫苗市场空间测算。1.根据当年对应的新生儿人口数量估计出不同年龄段的适用群体人数。2.假设产品单价不变，由于国家财政压力较大，HPV 疫苗价格相对比较昂贵，

不考虑纳入免疫规划的可能。二价 HPV 疫苗以万泰生物为准，考虑到 9-15 岁女性接种剂量为 2 针，16-45 岁女性接种剂量为 3 针，粗略估算平均接种剂量为 2.5 针，从而计算出人均贡献收入。3.通过情景分析假设乐观、中性、悲观三种不同峰值渗透率情况下的市场规模，在中性假设下，二价 HPV 疫苗市场规模为 59 亿元，四价 HPV 疫苗市场规模为 325 亿元，九价 HPV 疫苗市场规模为 399 亿元，国内整体 HPV 疫苗市场规模为 783 亿元。

表 12：HPV 疫苗潜在市场空间测算

	2 价 HPV 疫苗	4 价 HPV 疫苗	9 价 HPV 疫苗	国内 HPV 市场
适用群体	9-45 岁女性	20-45 岁女性	16-26 岁女性	
潜在群体（亿人）	3.61	2.72	1.02	
产品单价（元）	329	798	1298	
接种剂量（支）	2.5	3	3	
人均收入（元）	823	2394	3894	
峰值渗透率-乐观	3%	10%	15%	
市场规模-乐观（亿元）	89	651	598	1338
峰值渗透率-中性	2%	5%	10%	
市场规模-中性（亿元）	59	325	399	783
峰值渗透率-悲观	1%	3%	5%	
市场规模-悲观（亿元）	30	195	199	424
沃森市占率-中性	40%		20%	
对应销售额（亿元）	24		80	104

资料来源：产品说明书，国家统计局，申万宏源研究

沃森生物二价 HPV 疫苗峰值销售额 24 亿元，九价 HPV 疫苗销售峰值 80 亿元。在 HPV 疫苗中性市场规模预测，即 783 亿潜在市场的背景下，根据沃森生物的产能及终端销售能力判断，沃森生物作为国内二价 HPV 第二家上市的公司，假设市占率在 40%，峰值销售额预计为 24 亿元；九价 HPV 疫苗假设市占率在 20%，峰值销售额预计为 80 亿元。

3.2.2 流脑疫苗产品线丰富，收入增长较快

流脑病死率较高，儿童是易感人群。流脑即流行性脑脊髓膜炎，是由流脑双球菌感染脑膜或脑脊髓膜引起的呼吸道传染病。流脑双球菌也可以进入血液，引起败血症。即使是在医疗条件相对发达的地方，流脑的病死率仍然高达 5%-10%，脑膜炎还会引起脑部损伤而遗留听力下降或耳聋、智力低下等后遗症。婴幼儿、儿童和青少年是流脑的易感人群，其中 3 个月至 2 岁儿童的发病率最高。根据荚膜多糖抗原的不同，脑膜炎球菌可分为 A、B、C、D、E、X、Y、Z、W135、H、I、K、L 共 13 个血清型，国内主要致病类型为 A、B、C、W135 群，目前全球市场上的流脑疫苗亦主要是针对这四大血清型开发。

国内市场以多糖疫苗为主，正处于逐步向结合疫苗转化的过程中。在美国等发达国家，流脑疫苗中的多糖疫苗已完全被多糖结合疫苗取代，但由于国内企业研发进展限制等原因，我国目前仍以多糖疫苗为主。目前国内主要流脑疫苗品种包括 A 群脑膜炎球菌多糖疫苗、AC 群脑膜炎球菌多糖疫苗、AC 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多

糖疫苗与 AC-Hib 三联苗，其中 A 群多糖疫苗与 AC 群多糖疫苗为一类苗，其他均为二类苗。从 2019 年各地中标价格来看，一类苗与二类苗的价格存在显著差异。A 群多糖疫苗对 2 岁以下婴幼儿的防疫效果较差，对其广泛应用主要是我国政府经济承受能力有限情况下的选择。

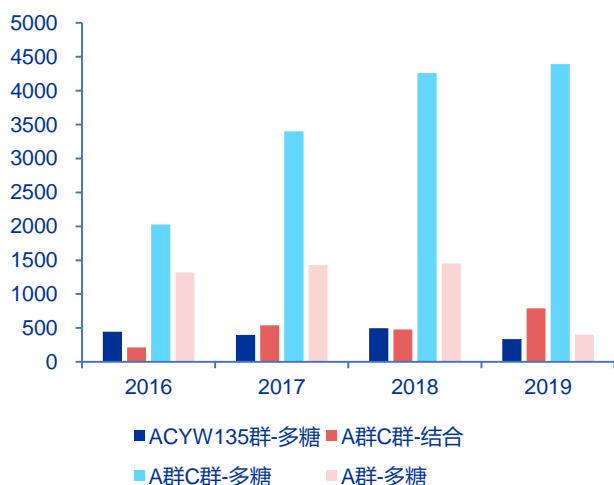
表 13：国内主要流脑疫苗品种

	国内生产企业	预防疾病	接种程序	疫苗类型	中标均价（元）	2019 年批签发数量（万剂）
A 群多糖疫苗	武汉所	A 群脑膜炎球菌	2 剂，6 月、9 月各一剂	一类苗	3.5	401.4
AC 群多糖疫苗	沃森生物、兰州所	A、C 群脑膜炎球菌	2 剂，3 岁、6 岁各一剂	一类苗	3.5	4,392.2
AC 群多糖结合疫苗	沃森生物、智飞生物、罗益（无锡）	A、C 群脑膜炎球菌	3-12 月：3 剂；1-2 岁：2 剂；3 岁以上 1 剂	二类苗	89	791.4
ACYW135 群多糖疫苗	沃森生物、智飞生物、成都康华、华兰生物	A、C、W135 群脑膜炎球菌	2 岁以上儿童和成人接种 1 剂，高危状态在初次免疫 2-3 年后再次接种	二类苗	65	337.9
AC-Hib 三联苗	智飞生物（已停产）	A、C 群脑膜炎球菌和 b 型流感嗜血杆菌	2-5 月：3 剂；6-11 月：2 剂；12-71 月：1 剂	二类苗	250	428.1

资料来源：公司公告，申万宏源研究

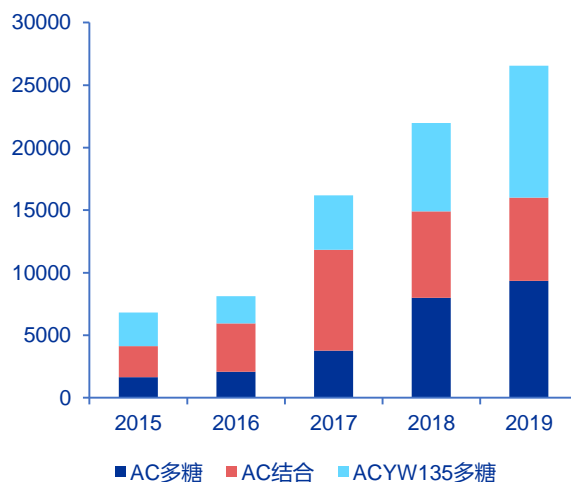
公司流脑疫苗布局齐全，市场占有率领先。沃森生物旗下拥有 AC 群多糖疫苗、AC 群多糖结合疫苗与 ACYW135 群多糖疫苗三大品种，近年来流脑疫苗收入增速较快，2015-2019 年复合增长率达 40.5%。2019 年，ACYW135 多糖疫苗实现收入 1.06 亿元，是流脑疫苗中贡献最大的产品。从竞争格局来看，公司在 AC 群多糖疫苗与 ACYW135 群多糖疫苗市场均处于市占率第一的水平。

图 14：脑膜炎疫苗批签发（万支）



资料来源：中检院，申万宏源研究

图 15：2015-2019 年流脑疫苗收入（万元）



资料来源：公司年报，申万宏源研究

ACYW135 群结合疫苗将成为未来国内流脑疫苗市场的主流品种。国内较多企业都对 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗进行了布局，其中进展最快的是康希诺，其新药注册申请已于 2019 年 12 月 16 日被纳入 CFDA 的优先审评。沃森生物的 ACYW135 群结合疫苗目前已完成 I 期临床，若未来研发顺利，公司流脑疫苗产品矩阵将得到进一步丰富。

表 14：国内在研四价流脑结合疫苗品种

在研管线	生产公司	获批临床	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	报产
ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	康希诺	2016/1/14				2019/11/22
ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	北京民海	2013/5/23				
ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	北京绿竹	2014/10/24		2018/12/25		
冻干 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	兰州所	2013/7/19		2019/7/25		
ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	玉溪沃森	2015/2/5	2018/7/16			
ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	上海诺华	2017/1/4				

资料来源：CDE，申万宏源研究

4. 合作研发，新冠病毒 mRNA 疫苗获批临床

疫情当前，沃森生物挺身致力于疫苗研究。公司与苏州艾博签订了有关合作共同研制新冠肺炎 mRNA 疫苗的协议。苏州艾博在 mRNA 疫苗分子设计、mRNA 化学修饰以及核酸药物靶向递送制剂方面拥有领先的技术，因此，由艾博负责疫苗的临床前研究，包括 mRNA 疫苗分子设计、进行临床申报样品、临床一期、临床二期样品的制备。而沃森生物在疫苗的注册、临床研究、产业化和市场营销方面有着丰富的经验和核心能力，因此负责新冠肺炎 mRNA 疫苗的 IND、临床研究、NDA、生产和销售等步骤。mRNA 疫苗作用原理是将编码某种抗原蛋白的 RNA 导入细胞内，诱导宿主产生对该抗原蛋白的免疫应答。mRNA 疫苗设计用时短，易扩大生产，生物安全等级要求低，成本较低，模仿自然免疫过程，能够引发体液免疫和细胞免疫，优势明显。公司与苏州艾博合作开展 mRNA 疫苗的研究与生产的过程中，需要搭建 mRNA 相关技术平台，有助于公司未来向创新研发、生产核酸疫苗的方向发展。

获得盖茨基金会资助，顺利进入临床阶段。5 月 15 日，公司控股子公司上海泽润生物获得盖茨基金会提供的 100 万美元，专项用于新型冠状病毒重组蛋白疫苗的临床前研究。此次获得资助，不仅体现公司研发技术平台和实力得到了认可，盖茨基金会及其合作伙伴拥有的专家资源和标准化研发生产体系更将推动新冠疫苗研制工作的进度和质量。6 月 24 日，公司的 mRNA 疫苗进入一期临床，共筛选 168 名 18 岁以上的健康成人参与临床试验，探索推荐剂量试验疫苗的免疫持久性及针对 S 蛋白 RBD 段特异性细胞免疫应答情况。

表 15：沃森新冠病毒 mRNA 疫苗 I 期临床方案

试验名称
评价不同剂量新型冠状病毒 mRNA 疫苗在 18~59 岁、60 岁及以上人群中接种的安全性、耐受性及初步免疫原性的 I 期临床试验

试验药物	mRNA 疫苗	
试验阶段	临床 I 期	
试验人数	168 名 18 岁以上的健康成人	
试验设计		
剂量	低剂量组 0.125ml	安慰剂
人数	28	28
剂量	中剂量组 0.25ml	安慰剂
人数	28	28
剂量	高剂量组 0.5ml	安慰剂
人数	28	28
接种方式	上臂外侧三角肌内注射	
随访时间	6-8 个月	
主要终点指标	免疫后 0-6 天、0-28 天、6 个月内不良反应事件 (AE)	
次要终点指标	特异性 IgG 抗体、中和抗体、细胞免疫	
研究实施地点	树兰 (杭州) 医院	
试验开始日期	2020 年 6 月 25 日	
预计主要完成日期	2021 年 12 月 31 日	

资料来源：中国临床试验注册中心，申万宏源研究

迄今为止全球尚无 mRNA 技术路线的疫苗产品获批上市，mRNA 技术路线的新冠疫苗接种目前仅有美国、德国等少数几个国家的产品进入临床试验阶段，我国此前尚未批准过 mRNA 疫苗进入临床试验，公司的 mRNA 新冠疫苗是我国首个获批进入临床试验阶段的 mRNA 疫苗，战略意义重大，临床试验后续工作将按照 I 期、II 期、III 期有序推进，本次 mRNA 新冠疫苗项目有助于公司建立 mRNA 疫苗技术平台，掌握新一代疫苗前沿技术。

5. 盈利预测与估值

5.1 关键假设

13 价肺炎结合疫苗：公司是首家推出 13 价肺炎结合疫苗的国产企业，对内具有一定的先发优势，对外具有明显的价格优势，该产品上市后将迅速放量，预计 2-3 年销量达峰，销售峰值达 57 亿元，之后随着竞争对手产品的上市，公司维持稳定的市占率。

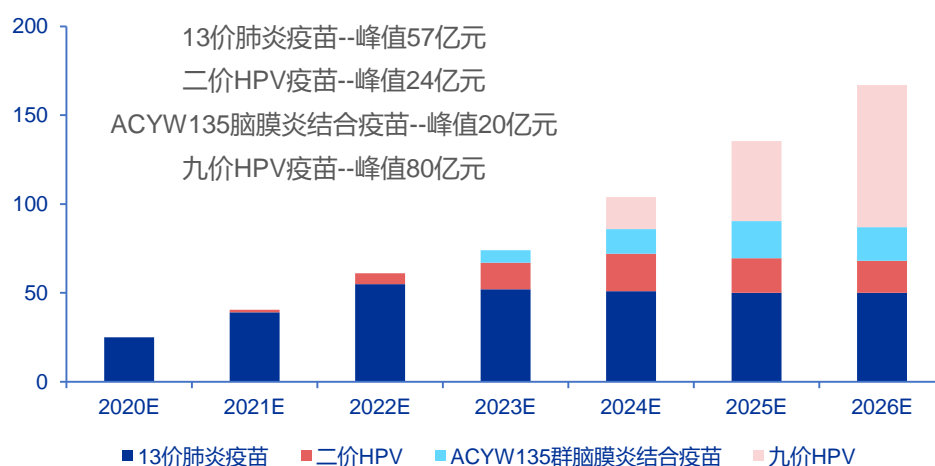
二价 HPV 疫苗：公司的二价 HPV 疫苗正处于报产阶段，若进展顺利预计 2021 年获批上市，我国 HPV 疫苗目前渗透率较低，公司产品上市后预计第一年陆续完成招标准入，第二年迅速抢占空白市场，预计销售峰值将达 24 亿元。

ACYW135 群脑膜炎结合疫苗：公司的四价脑膜炎结合疫苗已完成一期临床，若进展顺利有望在 2023 年获批上市，目前国内并无四价脑膜炎结合疫苗上市，公司有望成为第三或者第四家进入该市场的企业，假设未来三年我国平均有 1400 万新生儿，四价脑膜炎结合疫苗产品在新生儿脑膜炎疫苗的市场中渗透率为 30%，参考公司其他二类疫苗目前的市占

率情况，假设公司产品市占率为 40%，定价在 400 元/剂，每人需接种 3 剂，根据二类疫苗放量节奏，预计公司 2-3 年达峰，峰值销售额为 20 亿元。

九价 HPV 疫苗：公司的九价 HPV 目前处于一期临床阶段，若进展顺利有望于 2024 年获批上市，根据公司的产能及终端销售能力判断，公司的九价 HPV 疫苗市占率约在 20%，峰值销售额预计为 80 亿元。

图 16：公司重磅品种峰值销售额预测（单位：亿元）



资料来源：申万宏源研究

收入及毛利率：2020-2022 年以上重磅产品的上市将带来公司收入的快速增长，预计公司整体业务收入将达到 36.98 亿元、55.32 亿元、77.33 亿元。此外，二类疫苗价格为企业自主定价，随着重磅品种的上市，公司毛利率逐步攀升，2020-2022 年公司主营业务毛利率为 90.1%、90.7%、91.4%。

表 16：沃森生物盈利预测（单位：百万元）

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
主营业务收入	668	879	1,121	3,698	5,532	7,733
YOY		31.6%	27.5%	229.9%	49.6%	39.8%
毛利率	67.8%	80.4%	79.8%	90.1%	90.7%	91.4%
Hib 疫苗	250	280	276	276	273	268
YOY		12.0%	-1.4%	0.0%	-1.0%	-2.0%
毛利率	88.7%	89.1%	91.9%	90.0%	88.0%	85.0%
流脑疫苗系列	163	220	266	313	348	365
YOY		35.0%	20.9%	17.7%	11.1%	5.0%
毛利率	61.1%	64.3%	61.7%	61.3%	60.2%	60.5%
百白破疫苗	1	10	32	64	96	115
YOY		900.0%	220.0%	100.0%	50.0%	20.0%
毛利率		9.4%	20.0%	30.0%	40.0%	40.0%
23 价肺炎疫苗	102	316	521	570	760	855

	YOY	209.8%	64.9%	9.4%	33.3%	12.5%
	毛利率	95.2%	93.4%	92.8%	92.0%	90.0%
13 价肺炎疫苗				2,470	3,900	5,525
	YOY				57.9%	41.7%
	毛利率			95.0%	95.0%	95.0%
二价 HPV					150	600
	YOY					300.0%
	毛利率				92.0%	92.0%
其他		152	53	26	5	5

资料来源：产品说明书，国家统计局，申万宏源研究

5.2 首次覆盖给予“增持”评级

根据以上关键假设，我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 36.98、55.32、77.33 亿元，同比增长分别为 229.8%、49.6%、39.8%；归母净利润分别为 9.02 亿元、14.20 亿元、20.44 亿元，同比增长分别为 535.5%、57.4%、43.9%。

公司在不断研发推出新的疫苗产品，整体业务处于快速发展的阶段，公司 2021 年对应的 PE 与公司 21-22 年的归母净利润的年均复合增速之比约为 1.73；同时我们选择主营业务为生产销售疫苗产品及管线布局了新的疫苗产品的三家上市公司作为可比公司，可比公司 2021 年对应的平均 PEG 约为 2.16，参考可比公司的平均 PEG，我们给予公司 2021 年 PEG 为 2.16，对应的 2021 年合理市值约为 1547 亿元，目前市值为 1243 亿元，由于新冠疫苗存在不确定性，我们保守考虑，首次覆盖给予“增持”评级。

表 17：可比上市公司估值表

代码	证券简称	总市值（亿元） 2020/7/31	归母净利润（亿元）				PE			21-22 归母净利润 CAGR	PEG (2021E)
			2019A	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E		
300122.SZ	智飞生物	2976.00	23.66	33.45	43.93	54.96	89	68	54	28.2%	2.41
300601.SZ	康泰生物	1512.17	5.75	8.39	13.99	22.10	180	108	68	62.3%	1.73
603392.SH	万泰生物	1139.11	2.09	4.53	7.90	11.90	252	144	96	62.1%	2.32
平均值											2.16
300142.SZ	沃森生物	1243.17	1.42	9.02	14.20	20.44	137	88	61	50.5%	1.73

资料来源：Wind，申万宏源研究

财务摘要

合并损益表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	879	1,121	3,698	5,532	7,733
营业收入	879	1,121	3,698	5,532	7,733
Hib 疫苗	280	276	276	273	268
脑膜炎疫苗	220	266	313	348	365
百白破疫苗及其他	63	58	69	101	120
23 价肺炎疫苗	316	521	570	760	855
13 价肺炎疫苗	-	-	2,470	3,900	5,525
营业总成本	841	971	2,523	3,688	5,064
营业成本	172	227	366	516	668
Hib 疫苗	30	22	28	33	40
脑膜炎疫苗	78	102	121	139	146
百白破疫苗及其他	43	65	48	73	121
23 价肺炎疫苗	21	38	46	76	85
13 价肺炎疫苗	-	-	124	195	276
税金及附加	10	9	30	44	62
销售费用	349	499	1,442	2,102	2,861
管理费用	114	175	535	794	1,145
研发费用	142	65	185	277	387
财务费用	16	-4	-35	-44	-59
其他收益	14	18	20	17	18
投资收益	1,193	6	6	6	6
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	14	0	0	0
信用减值损失	0	56	-12	3	2
资产减值损失	-38	-11	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	1,245	233	1,188	1,870	2,695
营业外收支	-62	-3	1	3	0
利润总额	1,183	229	1,189	1,873	2,696
所得税	121	35	187	295	424
净利润	1,063	194	1,003	1,578	2,271
少数股东损益	16	52	100	158	227
归母净利润	1,046	142	902	1,420	2,044

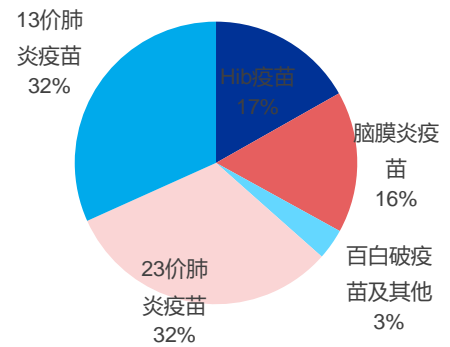
资料来源：wind，申万宏源研究

合并现金流量表

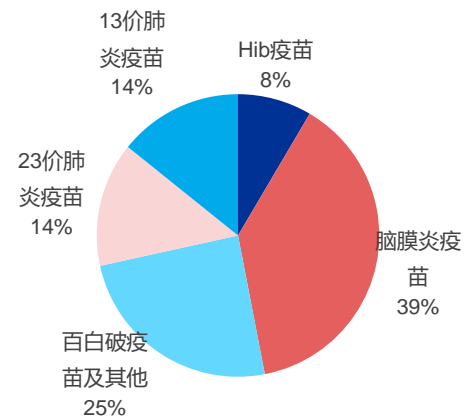
百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	1,063	194	1,003	1,578	2,271
加：折旧摊销减值	165	37	137	175	183
财务费用	38	-14	-35	-44	-59
非经营损失	-1,297	-108	6	-16	-16
营运资本变动	-36	-49	-1,280	-577	-751
其它	2	1	204	-24	-52
经营活动现金流	-65	62	34	1,092	1,576
资本开支	227	352	321	359	241
其它投资现金流	846	545	870	6	-2
投资活动现金流	619	193	549	-353	-244
吸收投资	882	0	0	0	0
负债净变化	-190	-30	0	0	0
支付股利、利息	4	69	-35	-44	-59
其它融资现金流	24	-262	-18	14	29
融资活动现金流	712	-361	17	58	89
净现金流	1,267	-106	600	797	1,421

资料来源：wind，申万宏源研究

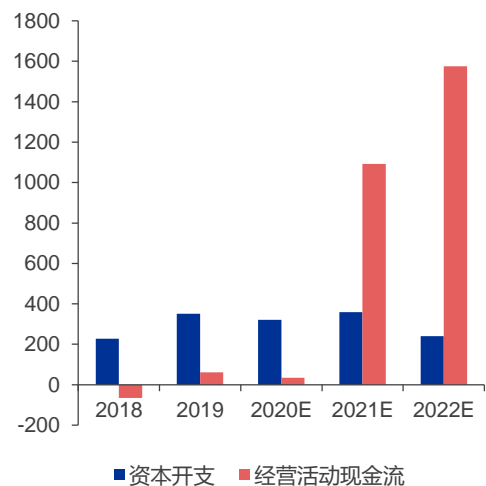
收入结构



成本结构



资本开支与经营活动现金流



合并资产负债表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	4,139	3,444	5,515	7,243	9,616
现金及等价物	2,484	2,381	2,981	3,778	5,200
应收款项	1,418	734	2,080	2,775	3,531
存货净额	236	313	448	683	876
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	1	15	6	7	9
长期投资	752	862	20	20	20
固定资产	1,300	1,389	1,346	1,291	1,131
无形资产及其他资产	1,046	1,323	1,508	1,748	1,979
资产总计	7,237	7,018	8,389	10,303	12,747
流动负债	1,536	1,088	1,495	1,822	1,968
短期借款	105	0	0	0	0
应付款项	403	381	593	943	1,139
其它流动负债	1,027	708	902	879	830
非流动负债	445	263	200	175	162
负债合计	1,981	1,352	1,695	1,997	2,130
股本	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	2,565	2,755	2,780	2,814	2,853
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	37	64	234	502	887
未分配利润	435	510	1,242	2,394	4,052
少数股东权益	682	801	901	1,059	1,286
股东权益	5,256	5,666	6,694	8,306	10,616
负债和股东权益合计	7,237	7,018	8,389	10,303	12,747

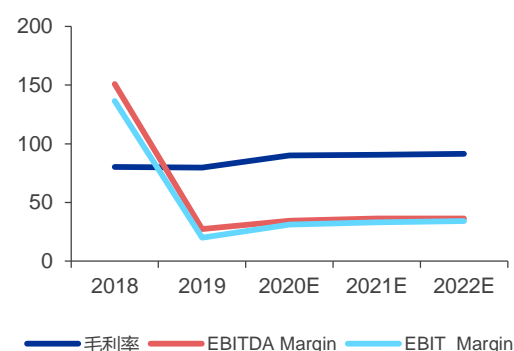
资料来源：wind，申万宏源研究

重要财务指标

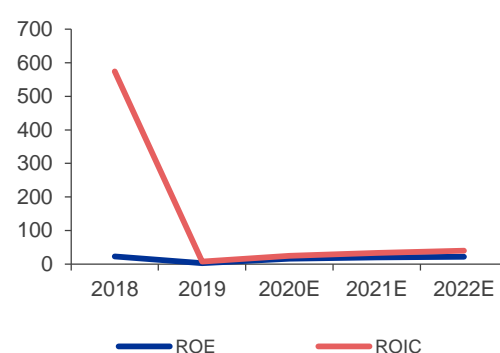
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
每股指标(元)	-	-	-	-	-
每股收益	0.68	0.09	0.59	0.92	1.33
每股经营现金流	-0.04	0.04	0.02	0.71	1.03
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	2.98	3.16	3.77	4.71	6.07
关键运营指标(%)	-	-	-	-	-
ROIC	574.4	7.0	24.8	32.8	39.8
ROE	22.9	2.9	15.6	19.6	21.9
毛利率	80.4	79.8	90.1	90.7	91.4
EBITDA Margin	150.9	27.5	34.6	36.3	36.5
EBIT Margin	136.4	20.1	31.2	33.1	34.1
营业总收入同比增长	31.5	27.6	229.8	49.6	39.8
归母净利润同比增长	-	-86.4	535.5	57.4	43.9
资产负债率	27.4	19.3	20.2	19.4	16.7
净资产周转率	0.19	0.23	0.64	0.76	0.83
总资产周转率	0.12	0.16	0.44	0.54	0.61
有效税率	-1245.6	15.8	15.8	15.8	15.8
股息率	-	-	-	-	-
估值指标(倍)	-	-	-	-	-
P/E	118.8	875.6	137.8	87.5	60.8
P/B	27.2	25.6	21.5	17.2	13.3
EV/Sale	139.4	109.0	33.1	22.0	15.6
EV/EBITDA	92.4	396.8	95.7	60.7	42.7
股本	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

资料来源：wind，申万宏源研究

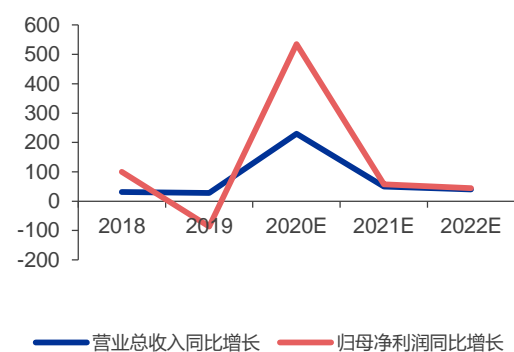
经营利润率(%)



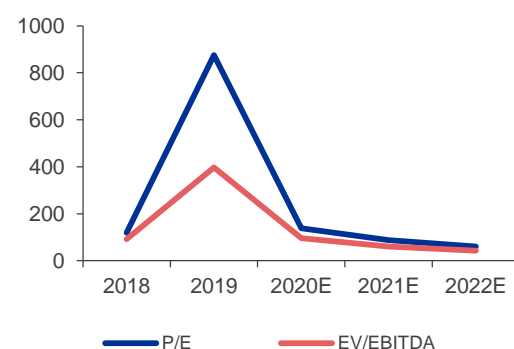
投资回报率趋势(%)



收入与利润增长趋势(%)



相对估值(倍)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师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，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。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收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	chentao1@swhyse.com
华北	李丹	010-66500631	lidan4@swhyse.com
华南	陈左茜	755-23832751	chenzuoxi@swhyse.com
海外	朱凡	021-23297573	zhufan@swhyse.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。