

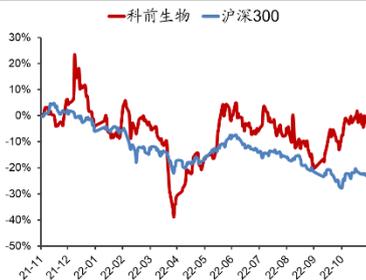
行业领先猪用疫苗企业，多款联苗新品助力成长

投资评级：买入（维持）

报告日期：2022-11-30

收盘价(元)	25.97
近12个月最高/最低(元)	32.99/15.13
总股本(百万股)	466
流通股本(百万股)	121
流通股比例(%)	25.98
总市值(亿元)	121
流通市值(亿元)	31

公司价格与沪深300走势比较



分析师：王莺

执业证书号：S0010520070003

邮箱：wangying@hazq.com

联系人：万定宇

执业证书号：S0010122030020

邮箱：wandy@hazq.com

相关报告

1、科前生物(688526)点评：主产品全年正增长，销售发力助Q4业绩超预期 2022-02-28

2、科前生物(688526)深度报告：动物疫苗行业龙头，盈利能力同业最高 2020-10-04

主要观点：

● 行业领先生物制品企业，“直销+经销”双重布局

公司经营业务以兽用生物制品研发、生产、销售及生物防疫技术服务为主，主要产品包括猪用疫苗和禽用疫苗。公司背靠华中农大，由华中农大资管与创始股东陈焕春院士、金梅林教授、吴斌教授等七人共同出资设立，经过近20年的研发创新，建立了多项核心技术平台；目前已获得38项国家新兽药证书，在研项目62个，累计已投入2.21亿元，预计总投资规模达2.56亿元。

公司采取“直销+经销”相结合的模式，直销方面与牧原股份、新希望、温氏股份、正邦科技、扬翔股份、正大畜牧等规模上市猪企建立长期稳定的合作关系；在中小养殖企业市场，公司组织行业技术论坛、开展线上交流、广泛布局渠道经销商，营销和服务工作进一步下沉到乡镇，提升市场渗透率。

● 养殖规模化助力动保行业扩容，出台新政利好动物疫苗龙头企业

近年来由于养殖门槛的提高，以及非瘟疫情的爆发，散养户逐渐退出养殖业，规模养殖快速集中。前20强企业2021年出栏生猪总计13,635万头，同比增长75%。相较于散养户，规模养殖户更加注重动物疫病的防控，防疫支出更高。今年4月以来猪价开始进入上行周期，将提高猪场疫病综合防控需求，国内猪用疫苗市场空间有望持续扩容。

从政策层面看，2020年5月，农业部发布《兽药生产质量管理规范(2020年修订)》(即“新版兽药GMP”)，行业系统性升级加速；2020年11月，农业农村部发布《关于深入推进动物疫病强制免疫补助政策实施机制改革的通知》，随着“先补后打”政策的逐步落实，市场苗有望步入快速发展期。无论是行业系统性升级加速，还是市场苗快速增长，均利好动物疫苗行业龙头企业。

● 伪狂犬疫苗产品持续发力，多款联苗新品值得期待

公司伪狂犬品类丰富，采用我国本土分离的猪源性地方流行毒株，研制出适应性更好、免疫原性更强的猪伪狂犬病活疫苗(HB-98株)和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗(HB2000株)，此外，公司推出我国本土分离出的猪源毒株制备的伪狂灭活疫苗，可向规模化猪场提供猪伪狂犬病的整套净化方案。2020年公司猪伪狂犬疫苗市场份额达到30.32%，连续五年排名第一。2016年公司率先推出猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻二联灭活疫苗(WH-1株+AJ1102株)，并于次年推出二联活疫苗(WH-1R株+AJ1102-R株)，因其安全性高、免疫原性好、拥有稳定的遗传性，在国内猪流行性腹泻变异毒株疫苗市场中处于领先地位，2020年市场份额达到32.61%，连续两年排名第一。2012年，公司通过分离、筛选国内优势毒株，成功研制猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)，有效解决猪圆环病毒难以培养、病毒含量低的难题。近年来，多联多价疫苗因

其免疫次数较少、疫苗副反应降低、节约免疫成本、减少养殖企业防疫人员劳动强度、生产效率提升等优势受到养殖户的青睐，随着公司多联多价疫苗研究技术平台不断推广，未来多款联苗新品即将推出，有望成为新的增长点。

● 投资建议

公司是我国兽用疫苗行业龙头企业，政策上将充分受益疫苗行业系统性升级和市场苗快速发展，从行业趋势看，将受益于 2022-2024 猪用疫苗景气度快速提升。我们预计 2022-2024 年公司实现营业收入 11.70 亿元、14.97 亿元、17.47 亿元，同比增长 6.1%、27.9%、16.7%，对应归母净利润 4.90 亿元、7.02 亿元、7.61 亿元，同比增速为-14.1%、43.1%、8.5%，对应 EPS 分别为 1.05 元、1.51 元、1.63 元，维持“买入”评级。

● 风险提示

疫苗政策变化；动物疫病；产品研发风险。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	1103	1170	1497	1747
收入同比 (%)	30.8%	6.1%	27.9%	16.7%
归属母公司净利润	571	490	702	761
净利润同比 (%)	27.5%	-14.1%	43.1%	8.5%
毛利率 (%)	79.8%	72.5%	78.7%	79.1%
ROE (%)	18.1%	13.5%	16.1%	14.9%
每股收益 (元)	1.23	1.05	1.51	1.63
P/E	22.38	24.55	17.16	15.82
P/B	4.06	3.30	2.77	2.36
EV/EBITDA	18.86	14.32	9.69	7.96

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 行业领先生物制品企业，股东科研力量雄厚	5
1.1 发展历程：二十年专注兽用生物制品	5
1.2 股权结构：陈焕春院士等七人合计持有 56.57% 股权	9
1.3 经营情况：营收利润稳步增长，受下游景气影响大	9
2 养殖业景气度回升，猪用疫苗需求回暖	11
2.1 国内兽用生物制品行业快速发展，市场集中度较高	11
2.2 养殖行业规模化加速推进，动保行业有望扩容	12
2.3 新版兽药 GMP 正式实施，行业门槛提升	13
2.4 “先打后补”持续推进，市场苗迎来快速发展期	14
2.5 生猪养殖行业步入盈利期，猪用疫苗景气度回升	17
3 伪狂犬疫苗持续发力，联苗新品值得期待	19
3.1 伪狂犬品类丰富，竞争优势显著	19
3.2 胃肠炎、腹泻二联苗市占率持续提升	23
3.3 圆环收入占比稳定，多款联苗新品即将推出	24
4 核心技术筑壁垒，直销、经销双重布局	27
4.1 核心技术筑壁垒，研发优势显著	27
4.2 “直销+经销”双重布局	30
5 盈利预测、估值及投资评级	32
5.1 盈利预测	32
5.2 投资建议	33
风险提示：	33
财务报表与盈利预测	34

图表目录

图表 1 公司发展历程及重大成果	5
图表 2 公司主要产品情况	7
图表 3 公司股权结构	9
图表 4 2016-2022H1 公司主营业务收入及增速 (亿元)	10
图表 5 2016-2022H1 公司归母净利润及增速 (亿元)	10
图表 6 2016-2021 年公司毛利率和净利率走势	10
图表 7 2016-2021 年公司 ROE (摊薄) 走势	10
图表 8 2021 年公司主营业务收入各品类占比	11
图表 9 2021 年公司主营业务收入情况 (分地区看)	11
图表 10 2013-2020 年国内兽用生物制品销售额 (单位: 亿元)	11
图表 11 2021 年前 20 大猪企出栏量对照表, 万头	12
图表 12 生猪养殖头均防疫费用 (元)	13
图表 13 兽药 GMP 主要内容	14
图表 14 我国强制免疫疫病种类	15
图表 15 深入推进动物疫病强制免疫补助政策实施机制改革的主要内容	16
图表 16 2017-2021 年主要猪用疫苗批签发对照图 (次)	18
图表 17 2022 年 1-10 月主要猪用疫苗批签发同比增速	18
图表 18 2022 年 1-10 月主要猪用疫苗批签发数据及同比增速对照表	18
图表 19 猪用疫苗市场空间 (单位: 亿元)	19
图表 20 2013-1H2022 我国主要猪伪狂犬疫苗签发份额	20
图表 21 2013-1H2022 我国猪伪狂犬疫苗批签发数据 (单位: 批)	20
图表 22 2018-2020 年公司猪伪狂犬病疫苗国内市场份额	21
图表 23 公司核心猪伪狂犬疫苗产品	21
图表 24 2020-2022 年 1-10 月公司伪狂犬疫苗批签发数据 (单位: 批)	22
图表 25 2020-2022 年 1-10 月公司各类型伪狂犬疫苗批签发数据 (单位: 批)	22
图表 26 2017-2020 年公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗国内市场份额	23
图表 27 2020-2022 年 1-10 月公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗批签发数据 (批)	24
图表 28 2020-2022 年 1-10 月公司各类型猪胃肠炎、腹泻二联疫苗批签发数据 (批)	24
图表 29 PCV2 相关疾病列表	25
图表 30 国产猪圆环病毒 2 型疫苗产量 (亿头份)	26
图表 31 国产猪圆环病毒 2 型疫苗生产企业数量 (家)	26
图表 32 2017-2020 年公司猪圆环疫苗国内市场份额	26
图表 33 2020-2022 年 1-10 月公司圆环疫苗批签发数据 (单位: 批)	27
图表 34 公司核心技术平台	27
图表 35 2017-1H2022 年公司研发费用及占比 (亿元)	29
图表 36 2022H1 可比公司研发费用及占比 (亿元)	29
图表 37 公司近年来主持和参与的科研计划项目	29
图表 38 公司与华中农大在兽用制品内的合作研发项目进展 (单位: 元)	30
图表 39 2017-2021 年公司直销及经销模式收入占比 (单位: %)	31
图表 40 2017-2021 年公司前五大直销客户收入及增速 (单位: 亿元, %)	31
图表 41 公司收入成本预测表 (单位: 百万元, %)	32

1 行业领先生物制品企业，股东科研力量雄厚

1.1 发展历程：二十年专注兽用生物制品

公司成立于 2001 年，专注兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务，主要产品是非国家强制免疫猪用疫苗和禽用疫苗。

公司重视研发，在动物疫病防控生物制品领域的产业化应用研究中取得了较强的领先优势，并在病原学与流行病学、微生物基因工程、抗原高效表达、病毒悬浮培养、细菌高密度发酵、抗原浓缩纯化、佐剂与保护剂、多联/多价疫苗、快速诊断与临床服务等多个领域形成显著优势。

公司目前有 52 项在研项目，已累计申请国家发明专利 112 件，建有国家企业技术中心、农业农村部企业重点实验室、博士后科研工作站等国家和省部级创新平台 8 个，并与多家国内大型养殖企业建立稳定的合作关系。近年来公司不断拓展产业链布局，致力于开发和生产高质量和高附加值的动物生物制品产品，并在禽用疫苗、宠物疫苗、诊断试剂等领域完成了产品布局。

图表 1 公司发展历程及重大成果

时间	重大成果
2001	武汉科前生物成立，创始股东包括陈焕春院士、金梅林教授为代表的畜禽疫病研究领域的专家。
2005	公司通过农业部 GMP 验收； 公司参与研发的猪伪狂犬病灭活疫苗正式投产。
2006	公司参与研发的猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株) 正式投产； 公司获得 3 项新兽药注册证书： 1、猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)； 2、猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗； 3、猪乙型脑炎乳胶凝集试验抗体检测试剂盒。 公司获得 5 项新兽药注册证书： 1、副猪嗜血杆菌病灭活疫苗；猪乙型脑炎活疫苗 (SA14-14-2 株)； 2、猪伪狂犬病病毒 ELISA 抗体检测试剂盒； 3、禽流感病毒 ELISA 检测试剂盒； 4、禽流感病毒乳胶凝集试验检测试剂盒； 5、猪乙型脑炎活疫苗 (SA14-14-2 株)。
2007	公司获得 4 项新兽药注册证书： 1、猪萎缩性鼻炎灭活疫苗 (波氏杆菌 JB5 株)； 2、禽流感病毒检测试纸条； 3、猪伪狂犬病病毒 gE 蛋白 ELISA 抗体检测试剂盒； 4、猪胸膜肺炎放线杆菌 ApxIV-ELISA 抗体检测试剂盒。 公司获得 2 项新兽药注册证书： 1、猪链球菌病灭活疫苗 (马链球菌兽疫亚种+猪链球菌 2 型+猪链球菌 7 型)； 2、狂犬病灭活疫苗 (SAD 株)。
2010	公司获得 3 项新兽药注册证书： 1、猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)； 2、猪链球菌 2 型 ELISA 抗体检测试剂盒；
2011	公司获得 3 项新兽药注册证书： 1、猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)； 2、猪链球菌 2 型 ELISA 抗体检测试剂盒；
2012	公司获得 3 项新兽药注册证书： 1、猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)； 2、猪链球菌 2 型 ELISA 抗体检测试剂盒；

3、牛分枝杆菌 MPB70/83 抗体检测试纸条。

- 2013 公司获得 3 项新兽药注册证书：
1、猪流感病毒 (H1 亚型) ELISA 抗体检测试剂盒；
2、牛分枝杆菌 ELISA 抗体检测试剂盒；
3、布鲁氏菌 cELISA 抗体检测试剂盒。

- 2014 公司出资设立子公司科缘生物，主营业务为饲料添加剂的生产和销售；
公司获得 1 项新兽药注册证书：
1、猪繁殖与呼吸综合征病毒 ELISA 抗体检测试剂盒。

- 2015 公司获得 2 项新兽药注册证书：
1、猪流感病毒 H1N1 亚型灭活疫苗 (TJ 株)；
2、猪支原体肺炎灭活疫苗。

- 2016 公司获得 4 项新兽药注册证书：
1、猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)；
2、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)；
3、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT 猪+MD0322 株+SH0165 株)；
4、猪乙型脑炎病毒 ELISA 抗体检测试剂盒。

- 2017 公司获得 1 项新兽药注册证书：
1、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)。

- 2019 公司获批国家企业技术中心；
公司首个宠物疫苗产品“科旺优”顺利上市；
公司获得 3 项新兽药注册证书：
1、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗；
2、猪链球菌病活疫苗 (SS2-RD 株)；
3、牛结核病 γ -干扰素 ELISA 检测试剂盒。

- 2020 公司 GMP 智能工厂顺利通过新版 GMP 验收；
公司在科创板成功上市；
公司获得 2 项新兽药注册证书：
1、猪瘟病毒 E2 蛋白重组杆状病毒灭活疫苗 (WH-09 株)；
2、猪瘟病毒阻断 ELISA 抗体检测试剂盒。

- 2021 公司获得 5 项新兽药注册证书：
1、猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-12 株)；
2、猪乙型脑炎活疫苗 (传代细胞源, SA14-14-2 株)；
3、鸭坦布苏病毒灭活疫苗 (DF2 株)；
4、禽白血病病毒 p27 抗原夹心 ELISA 检测试剂盒；
5、犬细小病毒胶体金检测试纸条。

资料来源：公司官网，招股说明书，华安证券研究所

目前公司拥有 49 个兽用生物制品类产品，近年公司不断拓展产业链，在禽用疫苗、宠物疫苗、诊断试剂等领域完成了产品布局。

图表 2 公司主要产品情况

类别	名称	产品特点	产品图片
猪用活疫苗	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)	适用于规模化猪场伪狂犬病的根除净化; TK 毒力基因缺失, 安全性高	
	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)	精选毒株, 免疫原性强, 安全性高; 采用耐热保护剂技术	
	猪传染性肠胃炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)	变异毒株, 针对性强; 毒株稳定, 安全性高; 抗原含量高, 质量稳定	
	猪乙型脑炎活疫苗 (SA14-14-2 株)	安全性高, 免疫效果好; 产品质量稳定, 免疫力持久、稳定	
	猪瘟活疫苗 (细胞源)	抗原含量高、效价稳定; 抗原纯净, 安全有效; 能快速产生中和抗体, 可用于猪瘟紧急免疫	
猪用灭活疫苗	猪伪狂犬病灭活疫苗	精选毒株、抗原性好、针对性强; 病毒含量高	
	猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-12 株)	同源性高、针对性强; 基因缺失、净化防伪; 工艺领先, 质量稳定; 高效纯化、抗原纯净	
	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)	抗原培养技术先进, 抗原含量高, 激发的抗体水平高, 维持时间长	
	猪支原体肺炎灭活疫苗	肌肉注射, 操作方便	
	猪流感病毒 H1N1 亚型灭活疫苗 (TJ 株)	采用国内优势毒株, 抗原含量高, 免疫力持久, 免疫后快速产生特异性保护抗体	

猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗

菌种为流行优势血清代表菌株,含有完整的细菌毒素蛋白,免疫保护力更持久、有效



猪传染性肠胃炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)

精选毒株,针对性强;悬浮培养,抗原量高;片状载体培养,抗原纯净;操作方便,抗体整齐



猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT 株+MD0322 株+SH0165 株)

精选菌株,针对性强;抗原谱广,一针两防;高密度发酵,抗原含量高;抗原纯净,安全有效



猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)

抗原含量高;有效抵抗细小病毒的感染,增强猪群免疫力



副猪嗜血杆菌病灭活疫苗

菌种为优势血清代表菌株;免疫保护力持久、有效



猪链球菌病灭活疫苗 (马链球菌兽疫亚种+猪链球菌 2 型+猪链球菌 7 型)

菌种精心筛选自中国地方优势血清型代表菌株,针对性强;抗原谱广,产品安全、有效



猪萎缩性鼻炎灭活疫苗 (波氏杆菌 JB5 株)

针对性强,免疫程序灵活;抗体持续期长



猪瘟病毒 E2 蛋白重组杆状病毒灭活疫苗 (WH-09 株)

真核表达,免疫原性好;悬浮培养,抗原量高;高效纯化,抗原纯净;水性佐剂,安全性强;抗体持久,保护期长



猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗

抗原成分明确,无大量无效抗原;多重纯化,蛋白稳定纯度高



鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)

精选天然弱毒株,安全可靠;传代次数低,免疫原性更接近自然毒株,适合我国马立克氏病防控



禽用活疫苗

鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗 (LaSota 株+H52 株)

精选毒株,针对大日龄鸡群有更好的防疫效果;稳定、高效价



鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗 (LaSota 株+H120 株)

毒力低而稳定,高免疫原性,稳定的高效价,交叉保护力强



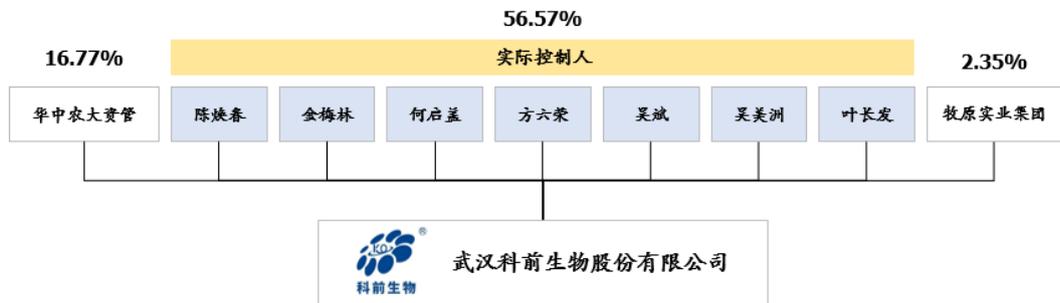
禽用灭活疫苗	鸡传染性法氏囊病活疫苗(B87株)	精选毒株, 免疫原性好; 毒力稳定, 不返强, 不产生免疫抑制	
	鸡新城疫活疫苗(LaSota株)	稳定的高效价, 能有效突破母源抗体干扰, 预防疫病爆发; 抗原含量足	
	鸡新城疫、禽流感(H9亚型)二联灭活疫苗(LaSota株+WD株)	地方流行毒株, 抗原合理配比, 性能优良、均一, 一针防两病	
	鸡新城疫、传染性支气管炎、减蛋综合征三联灭活疫苗(LaSota株+M41株+HSH23株)	免疫原性强, 保护效果好; 抗原含量足; 性能优良、均一, 一针防三病	

资料来源: 公司年报, 华安证券研究所

1.2 股权结构: 陈焕春院士等七人合计持有 56.57% 股权

公司由华中农业大学与创始股东陈焕春院士、金梅林教授、吴斌教授、方六荣教授、何启盖教授等七人共同出资设立, 陈焕春院士等七人为公司共同实际控制人, 目前合计持股占比 56.57%, 华中农大通过全资控股华农资产公司间接持有科前生物 16.77% 的股权。

图表 3 公司股权结构



资料来源: wind, 华安证券研究所

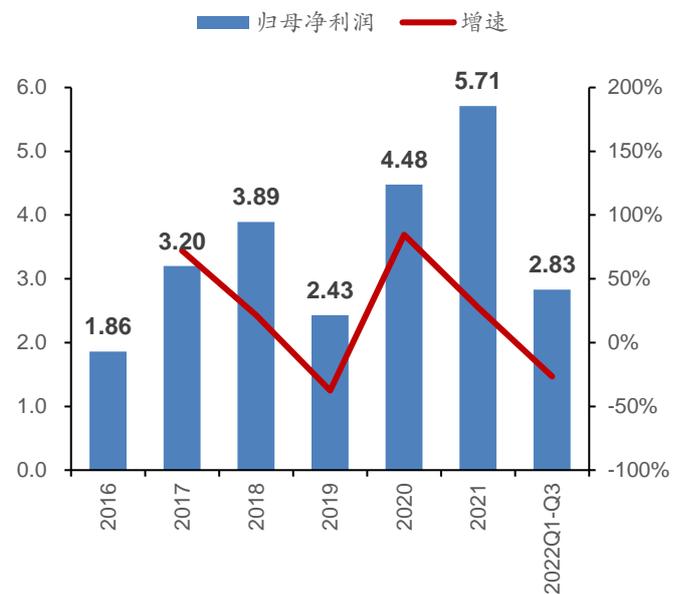
1.3 经营情况: 营收利润稳步增长, 受下游景气影响大

营收利润总体呈上升趋势, 受下游景气影响大。2016-2021 年, 公司营业收入从 3.9 亿元增长至 11.03 亿元, 年复合增长率 23.1%; 归母净利润从 1.86 亿元增长至 5.71 亿元, 年复合增长率 25.2%, 总体呈上升趋势。2019 年受非洲猪瘟影响, 下游养殖业景气度下行, 公司销售收入 5.08 亿元, 同比下滑 31.0%; 归母净利润 2.43 亿元, 同比减少 37.6%。随着 2020 年生猪养殖行情开始向好, 生猪产能恢复带动疫苗需求增长, 公司业绩回升。2H2021 生猪养殖行业开始陷入亏损, 2022H1 营收同比下降 27.78%, 归母净利润同比下降 44.39%; 2022 年 5 月以来生猪养殖行业景气度逐渐提高, 2022Q3 公司营业收入 2.9 亿元, 同比增加 26.97%, 归母净

利润 1.2 亿元，同比增加 24.61%。

图表 4 2016-2022H1 公司主营业务收入及增速 (亿元)

图表 5 2016-2022H1 公司归母净利润及增速 (亿元)

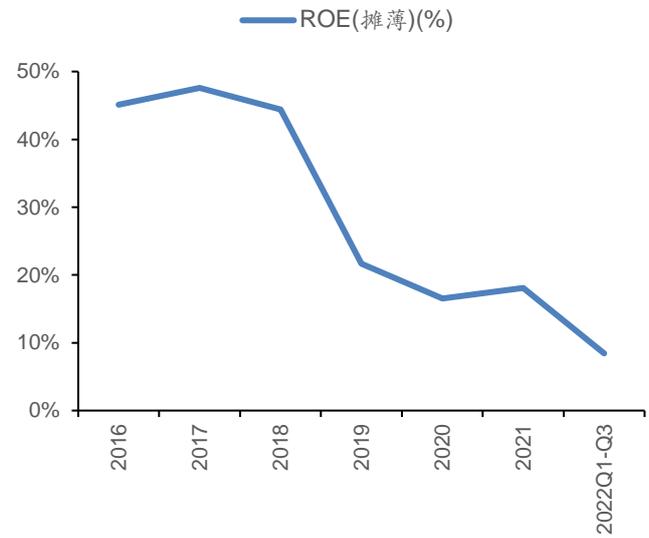
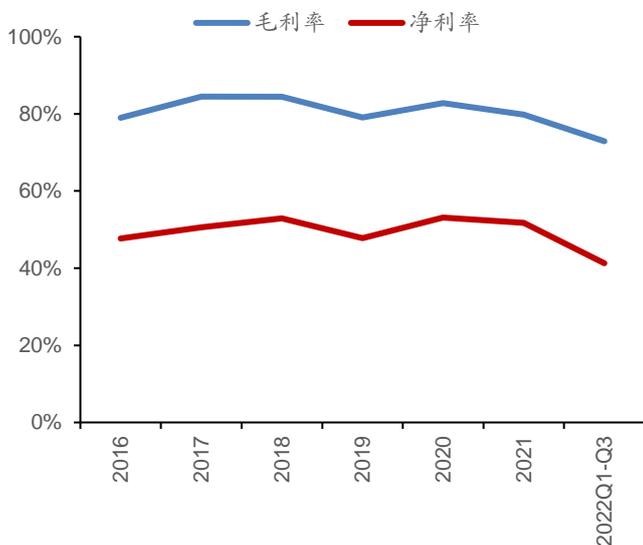


资料来源: wind, 华安证券研究所

资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 6 2016-2021 年公司毛利率和净利率走势

图表 7 2016-2021 年公司 ROE (摊薄) 走势

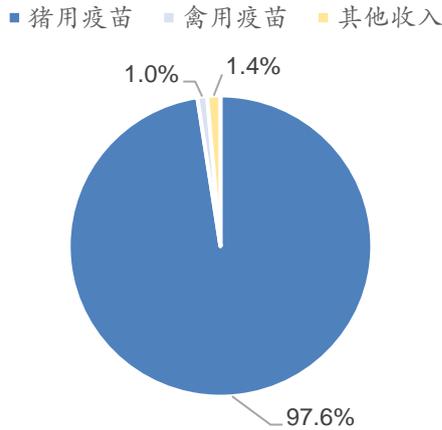


资料来源: wind, 华安证券研究所

资料来源: wind, 华安证券研究所

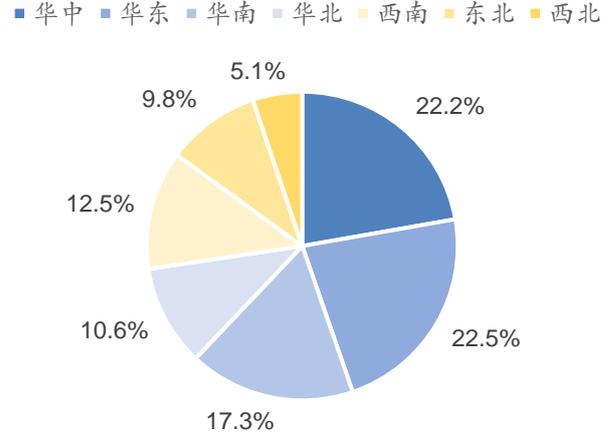
2021 年, 公司实现主营业务收入 10.83 亿元, 其中, 猪用疫苗收入 10.57 亿元, 占比达到 97.6%; 禽用疫苗和其他产品收入分别为 1,127.9 万元和 1,499.3 万元。分地区看, 公司疫苗销售以华中和华东地区为主, 2021 年华中地区和华东地区主营业务收入分别为 2.41 亿元和 2.44 亿元, 占比分别为 22.2%和 22.5%。

图表 8 2021 年公司主营业务收入各品类占比



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 9 2021 年公司主营业务收入情况 (分地区看)



资料来源: wind, 华安证券研究所

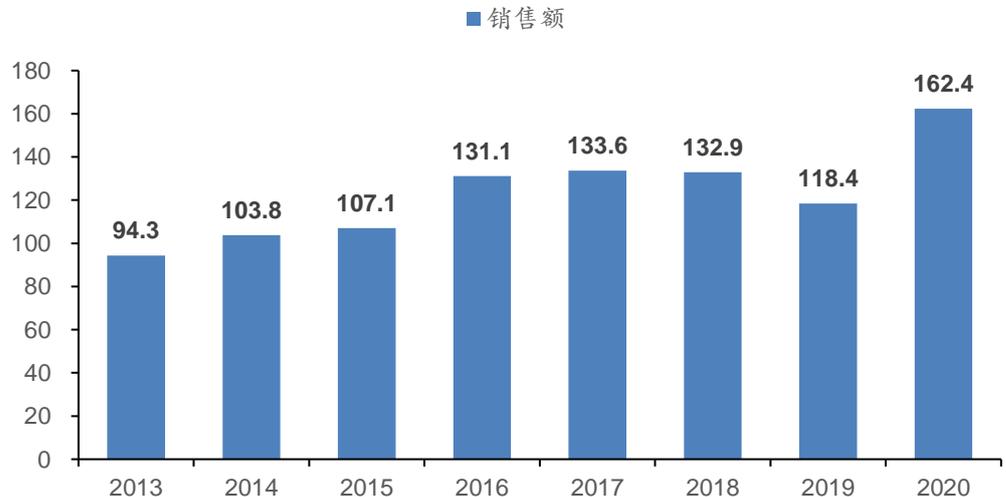
2 养殖业景气度回升, 猪用疫苗需求回暖

2.1 国内兽用生物制品行业快速发展, 市场集中度较高

2020 年, 我国兽用生物制品销售额 162.36 亿元, 完成生产总值 193.56 亿元。2013 年-2020 年, 我国兽用生物制品销售规模由 94.33 亿元增长至 162.36 亿元, 年均复合增长率为 8.1%。目前, 国内兽用生物制品使用对象以猪禽等经济型动物为主, 2020 年猪用生物制品和禽用生物制品销售额合计 142.01 亿元, 占兽用生物制品总销售额的 87.47%。

截至 2020 年底, 我国兽用生物制品行业共有大型企业 24 家, 占比 20.17%; 中型企业 76 家, 占比 63.87%; 小型企业 19 家, 占比 15.97%; 无微型企业。国内兽用生物制品行业中龙头企业在规模、产品数量、品牌效应等多方面取得优势, 2020 年, 销售额排名前 10 位的兽用生物制品企业销售总额为 84.51 亿元, 占全行业销售额比例为 52.05%。

图表 10 2013-2020 年国内兽用生物制品销售额 (单位: 亿元)



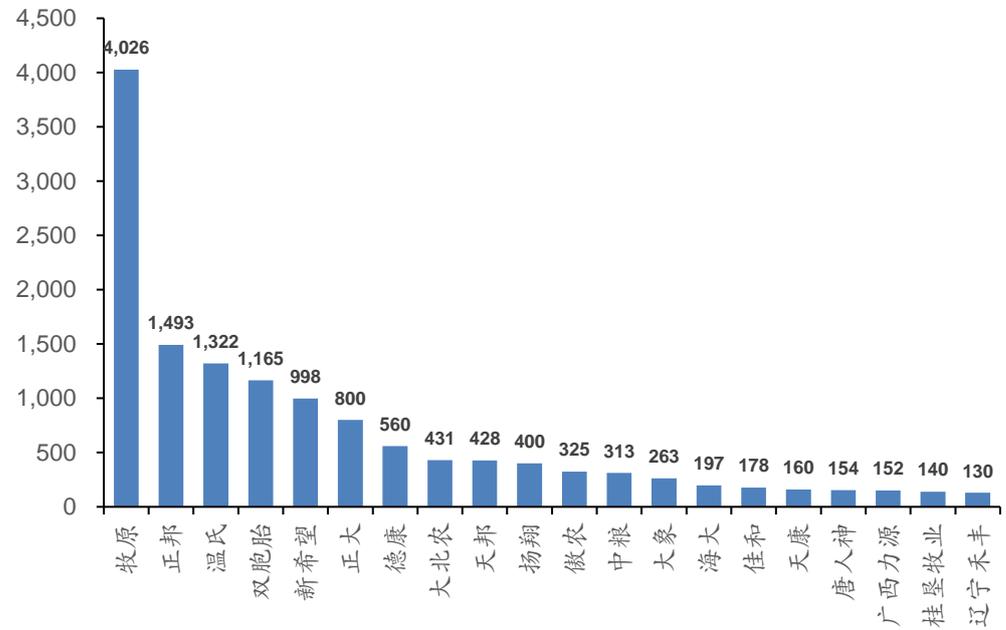
资料来源：中国兽药协会，华安证券研究所

2.2 养殖行业规模化加速推进，动保行业有望扩容

当前我国仍处于散养、规模化养殖等多元化养殖模式并存的发展阶段。集团化养殖在环保、疫情防治、食品安全以及成本等方面均具有较为明显的优势，近年来由于养殖门槛的提高，以及非瘟疫情的爆发，散养户逐渐退出养殖业，规模养殖快速集中。据农村农业部数据显示，2020年生猪养殖规模化率达到57%，较2019年提升4个百分点。

据头部猪企2021年出栏数据显示，2021年生猪出栏量超过100万头的有24家企业，合计出栏生猪14,078万头，约占2021年全国生猪出栏量（预估7亿头）的20.1%。其中，前20强企业2021年出栏生猪总计13,635万头，相比2020年的7,808万头增加5,827万头，增幅达75%。

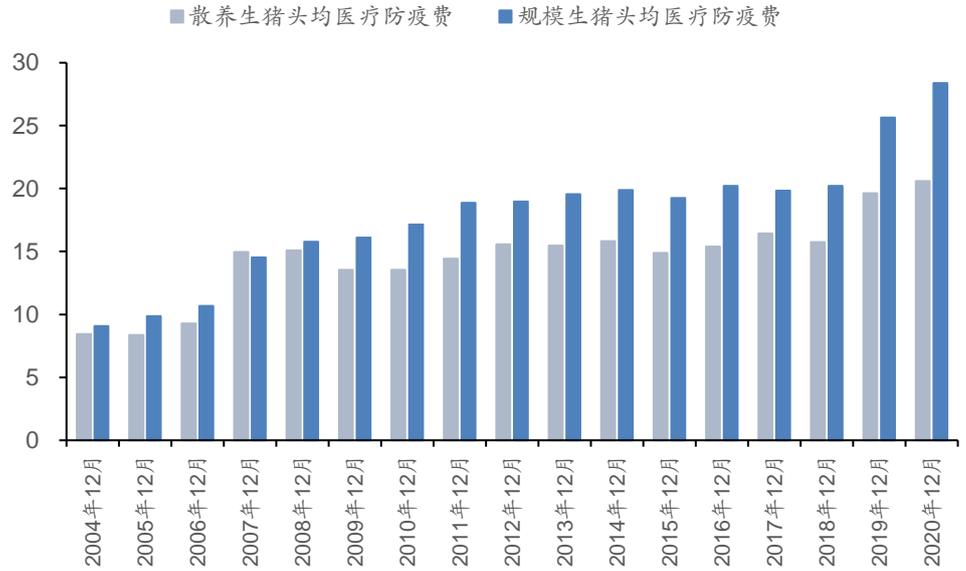
图表 11 2021 年前 20 大猪企出栏量对照表，万头



资料来源：中国猪业高层交流论坛，华安证券研究所

规模养殖户防疫支出更高。相较于散养户，规模养殖户的专业性更高，另外由于养殖规模大，一旦发生疫情会面临巨额损失，因此更加注重动物疫病的防控。养殖业的规模化发展将推动动保行业持续扩容。

图表 12 生猪养殖头均防疫费用 (元)



资料来源：全国农产品成本收益资料汇编，华安证券研究所

2.3 新版兽药 GMP 正式实施，行业门槛提升

2020年5月6日，农业部发布《兽药生产质量管理规范（2020年修订）》（即“新版兽药GMP”）。兽药生产质量管理规范是兽药生产管理和质量控制的基本要求 and 准则，是世界各国对兽药生产全过程监督管理普遍采用的法定技术规范。农业部于2002年颁布实施兽药GMP，从人员、厂房、设备、物料、文件、生产过程、产品销售、自检等全过程、全方位规范兽药生产行为，确保兽药产品质量安全。然而，原兽药GMP已无法适应现阶段实际需求，新版兽药GMP主要围绕以下三方面进行了修订：

① 提高准入门槛，遏制低水平重复建设。

在硬件方面，提高了净化要求和特殊兽药品种生产设施要求。参考欧盟和我国药品生产质量管理规范对无菌制剂空气洁净度级别的要求，将无菌兽药和兽用生物制品生产环境净化设置为A、B、C、D四个级别，生产不同类别兽药的洁净室（区）设计应当符合相应的洁净度要求，包括达到“静态”、“动态”标准，增加了生产环境动态监测，对厂房建设和净化设备的要求显著提高。高生物活性的特殊兽药生产，要求使用专门的生产车间、设备及空调净化系统，并与其他兽药生产区严格分开。

在软件方面，提高了企业质量管理要求。引入质量风险管理、变更控制、偏差处理、纠正和预防措施、产品质量回顾分析、持续稳定性考察计划、设计确认等制度，最大限度保证兽药产品质量。

在人员方面，提高了企业关键管理人员应当具备的资质和技能要求。

② 提高企业生物安全控制要求，确保生物安全。

对兽用生物制品生产、检验中涉及生物安全风险的厂房、设施设备以及废弃物、活毒废水和排放空气的处理等，进一步提出了严格要求。有生物安全三级防护要求的兽用生物制品的生产设施需复合生物安全三级防护标准，检验设施需达到生物安全三级实验室标准。

③ 完善职责管理机制，压实相关责任。

明确企业负责人是兽药质量的主要负责人。将原兽药 GMP 规定的生产管理部门和质量管理部门承担的职责分别明确到生产管理负责人和质量管理负责人，为追究兽药产品质量事故责任人提供依据。

图表 13 兽药 GMP 主要内容



资料来源：《兽药生产质量管理规范》，华安证券研究所

新版兽药 GMP 已于 2020 年 6 月 1 日施行，农业部也发布了实施要求和过渡期具体安排，所有兽药生产企业均应在 2022 年 6 月 1 日前达到新版兽药 GMP 要求，未达到的兽药生产企业（生产车间），其兽药生产许可证和兽药 GMP 证书有效期不超过 2022 年 5 月 31 日。自 2020 年 6 月 1 日起，新建兽药生产企业以及兽药生产企业改、扩建或迁址重建生产车间，均应符合新版兽药 GMP 要求，行业系统性升级加速。

据中国兽药协会统计，截止 2020 年底，我国共有兽药 GMP 生产企业 1,665 家。截至 2022 年 5 月 31 日新版兽药 GMP 的最后期限，预计兽药企业淘汰率达到三分之一，行业门槛进一步提升。

2.4 “先打后补”持续推进，市场苗迎来快速发展期

2016 年 7 月，农业农村部和财政部联合印发《关于调整完善动物疫病防控支持政策得通知》，规定高致病性猪蓝耳、猪瘟正式退出国家强制免疫，并探索调整完善强制免疫补助政策实施机制，允许养殖户自主采购疫苗、自主开展免疫，免疫合格后申请财政直补，即“先打后补”。

现行《兽用生物制品经营管理办法》规定，生产企业只能将国家强制免疫用生物制品销售给省级人民政府兽医行政管理部门和符合规定的养殖场，不得向其他单位和个人销售，这给“先打后补”政策推广带来不便。为适应全面推行“先打后补”的政策需求，农业部于 2019 年底发布了《兽用生物制品经营管理办法》（修订草案征求意见稿），对兽用生物制品经销机制进行优化，增加冷链运输和追溯要求，保障兽用生物制品质量安全。主要修订内容如下：

① **放开国家强制免疫用生物制品经营。**实施“先打后补”政策后，养殖场（户）需要方便、及时地购买到国家强制免疫用生物制品。征求意见稿允许兽用生物制品生产企业可将本企业生产的兽用生物制品（不再区分强免与非强免）销售给各级人民政府畜牧兽医行政管理部门或使用者，也可授权其经销商销售。

② **优化兽用生物制品经销机制。**现行办法规定经销商只能将所代理的产品销售给使用者，不得销售给其他兽药经营企业，然而，此规定不利于养殖场（户）就近购买。因此，征求意见稿允许两级经营，一级经销商可向二级经销商销售兽用生物制品，一级经销商和二级经销商均可向养殖场（户）销售兽用生物制品。通过拓宽二级经销商覆盖范围，方便养殖场（户）就近购买所需的兽用生物制品。

③ **增加冷链贮存运输和追溯管理要求。**兽用生物制品的贮存、运输条件直接影响其质量，进而影响免疫效果。为强化冷链管理，确保兽用生物制品质量，征求意见稿要求生产、经营企业建立冷链贮存运输制度，自行配送或委托配送时，均应确保兽用生物制品处于规定的温度环境。同时，征求意见稿增加了追溯管理要求，要求生产企业、经营企业以及国家强制免疫用生物制品采购、分发单位均应及时上传相关数据信息。

图表 14 我国强制免疫疫病种类

疫病类别	适用区域
高致病性禽流感	(1) 对全国所有鸡、鸭、鹅、鹌鹑等人工饲养的禽类，根据当地实际情况，在科学评估的基础上选择适宜疫苗，进行 H5 亚型和（或）H7 亚型高致病性禽流感免疫； (2) 对供研究和疫苗生产用的家禽、进口国（地区）明确要求不得实施高致病性禽流感免疫的出口家禽，以及因其他特殊原因不免疫的，有关养殖场（户）逐级报省级农业农村部门同意后，可不实施免疫。
口蹄疫	(1) 对全国有关畜种，根据当地实际情况，在科学评估的基础上选择适宜疫苗，进行 O 型和（或）A 型口蹄疫免疫。 (2) 对全国所有牛、羊、骆驼、鹿进行 O 型和 A 型口蹄疫免疫，对全国所有猪进行 O 型口蹄疫免疫，各地根据评估结果确定是否对猪实施 A 型口蹄疫免疫。
小反刍兽疫	(1) 对全国所有羊进行小反刍兽疫免疫。 (2) 开展非免疫无疫区建设的区域，经省级农业农村部门同意后，可不实施免疫。
布鲁氏菌病	(1) 对种畜以外的牛羊进行布鲁氏菌病免疫，种畜禁止免疫。 (2) 各省份根据评估情况，原则上以县为单位确定本省份的免疫区和非免疫区。免疫区内不实施免疫的、非免疫区实施免疫的，养殖场（户）应逐级报省级农业农村部门同意后实施。 (3) 各省份根据评估结果，自行确定是否对奶畜免疫。确需免疫的，养殖场（户）应逐级报省级农业农村部门同意后实施。免疫区域划分和奶畜免疫等标准由省级农业农村部门确定。
包虫病	(1) 内蒙古、四川、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆和新疆生产建设兵团等重点疫区对羊进行免疫。 (2) 四川、西藏、青海等省份可使用 5 倍剂量的羊棘球蚴病基因工程亚单位疫苗开展牦牛免疫，免疫范围由各省份自行确定。

资料来源：农业农村部，华安证券研究所

2020 年 11 月 23 日，农业农村部发布《关于深入推进动物疫病强制免疫补助政策实施机制改革的通知》，着眼于化解强制免疫补助政策落实过程中存在的突出问题与风险，巩固并提升强制免疫效果和财政资金使用效率，推行疫苗流通市场化，放开强免疫苗经营，实行养殖场户自主采购；支持免疫服务主体多元化，养殖场户自行免疫、第三方服务主体免疫、政府免疫服务等多种形式并举；促进免疫责任明

晰化，落实养殖场户防疫主体责任，谁生产谁负责，谁受益谁付费；实现免疫管理信息化，推行强免疫苗补助“自主申报、在线审核、直补到户”。

《关于深入推进动物疫病强制免疫补助政策实施机制改革的通知》提出：2020-2021年在河北、吉林、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖南、云南、宁夏等10个省份的规模养殖场户开展深入推进“先打后补”改革试点，其他省份根据本地实际自行确定试点范围和对象；2022年全国所有省份的规模养殖场户实现“先打后补”，年底前政府招标采购强免疫苗停止供应规模养殖场户；2025年逐步全面取消政府招标采购强免疫苗”。此外，《动物防疫法》、《兽用生物制品经营管理办法》修订和贯彻落实将加快，以进一步明确养殖场户强制免疫的主体责任和义务，放开强免疫苗经营渠道，允许疫苗生产企业及其委托的兽药经营企业面向养殖场户销售疫苗，加快培育充分竞争和有市场活力的强免疫苗产销体系。随着“先补后打”政策的逐步落实，市场苗有望步入快速发展期。

图表 15 深入推进动物疫病强制免疫补助政策实施机制改革的主要内容

项目	主要内容
<p>明确改革的思路目标</p>	<p>(1) 着眼于化解强制免疫补助政策落实过程中存在的突出问题与风险，巩固并提升强制免疫效果和财政资金使用效率，推行疫苗流通市场化，放开强免疫苗经营，实行养殖场户自主采购；支持免疫服务主体多元化，养殖场户自行免疫、第三方服务主体免疫、政府免疫服务等多种形式并举；促进免疫责任明晰化，落实养殖场户防疫主体责任，谁生产谁负责，谁受益谁付费；实现免疫管理信息化，推行强免疫苗补助“自主申报、在线审核、直补到户”。</p> <p>(2) 2020-2021年，在河北、吉林、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖南、云南、宁夏等10个省份的规模养殖场户开展深入推进“先打后补”改革试点，其他省份根据本地实际自行确定试点范围和对象；2022年，全国所有省份的规模养殖场户实现“先打后补”，年底前政府招标采购强免疫苗停止供应规模养殖场户；2025年，逐步全面取消政府招标采购强免疫苗。树立“生产者防疫、受益者付费”理念，支持市场机制在强免疫苗经销、采购、免疫服务等环节起决定性作用，加快建立富有活力、高效规范、监管有力的强制免疫补助政策实施机制。</p>
<p>强化法律法规配套</p>	<p>加快修订和贯彻落实《动物防疫法》，进一步明确养殖场户强制免疫的主体责任和义务。修订《兽用生物制品经营管理办法》，放开强免疫苗经营渠道，允许疫苗生产企业及其委托的兽药经营企业面向养殖场户销售疫苗，加快培育充分竞争和有市场活力的强免疫苗产销体系。允许开展试点的养殖场户或第三方服务主体向疫苗生产、经营企业购买强免疫苗产品，具体办法由省级畜牧兽医行政主管部门制定。各省份要根据本地实际，制定出台地方性配套法规政策，确保“先打后补”改革顺利推进。</p>
<p>强化信息支撑保障</p>	<p>各省份要依托现有省级畜牧兽医管理信息平台，开发建设“强免疫苗直补”信息管理模块，实现养殖场户“自主申报、在线审核、直补到户”。养殖场户或第三方服务主体完成强免疫苗免疫接种后，借手机 APP、小程序等信息化手段，据实填报强免疫苗使用量和畜禽饲养量，扫描疫苗二维码、上传疫苗包装照片，结合国家兽药产品追溯信息系统数据、强免效果监测评价和产地检疫等凭证，作为发放补助资金依据。中国动物疫病预防控制中心要加强技术指导服务，牵头制定强免效果监测评价规范和信息管理模块数据格式规范，供各地免费使用；研究推广信息化智能化入场采样监测技术设备，避免因采样监测造成养殖场动物疫病传播。</p>

强化效果监测评价

各省份要组织动物疫病预防控制机构，加强养殖环节疫苗使用效果跟踪监测和评价，定期公布监测评价结果，确保强免疫苗安全有效。养殖场户或第三方服务主体根据疫苗使用和效果监测评价情况，自行选择购买国家批准的强免疫苗。逐步打通“强免疫苗直补”管理系统与国家兽药产品追溯、动物免疫档案、疫病防控、检疫出证等信息系统数据，实现全国联网、动态交换和在线监测。将强制免疫情况与产地检疫、财政补助等政策措施挂钩，对不按规定要求进行免疫的养殖场户，其饲养畜禽在检疫中按照不合格处理，不予发放补助，确保财政资金使用效率。

强化服务管理责任

各省份要支持、鼓励各地发展社会化免疫服务组织，推动、引导养殖场户自行开展免疫或向第三方服务主体购买免疫服务，督促养殖场户落实强制免疫主体责任。对拒不履行强免义务、因免疫不达标引发动物流行的养殖场户或第三方服务主体，依法依规严肃处理。建立村级防疫员和特聘动物防疫专员工作责任制，量化强制免疫工作任务，明确考核指标，加强监督检查，确保应免尽免。结合春防秋防、包村包场排查、入场采样监测等工作，定期抽查核实强免疫苗使用量、畜禽饲养量、检疫出证量等数据的一致性以及强制免疫效果。

资料来源：农业农村部，华安证券研究所

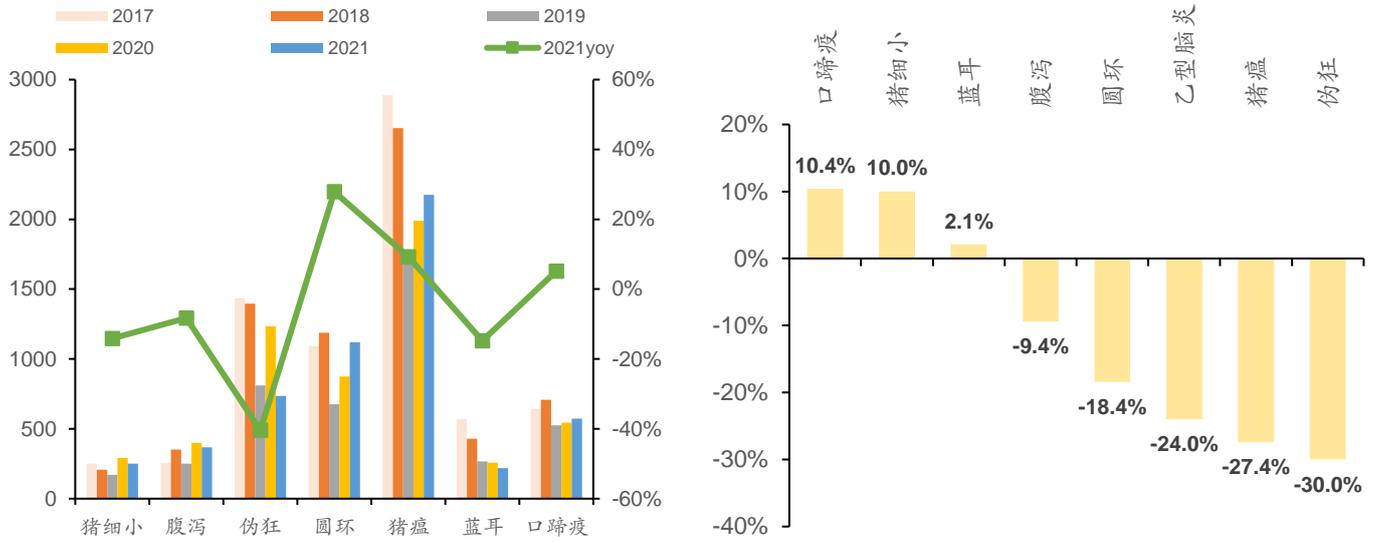
2.5 生猪养殖行业步入盈利期，猪用疫苗景气度回升

回溯非瘟期间，除生猪存栏大幅减少之外，下游生猪养殖业阶段性主要矛盾是“防非控非”，规范养殖流程、减少外界与猪只接触，从而降低非瘟感染几率是养殖业核心考量，疾病免疫受到不同程度影响。2019年主要猪用疫苗批签发数量同比降幅从高到低依次为，猪圆环疫苗、猪伪狂犬疫苗、猪蓝耳疫苗、猪瘟疫苗、腹泻苗、口蹄疫疫苗和猪细小病毒疫苗，降幅依次为-44%、-42%、-37%、-33%、-30%、-26%和-17%。2020年除口蹄疫疫苗批签发数据同比微降，其他主要猪用疫苗批签发数据均实现同比正增长，修复最快的品类依次为猪细小病毒疫苗 61%、腹泻苗 59.6%、猪伪狂犬疫苗 52%。

2021年，猪价快速下行，生猪养殖行业陷入亏损，全国猪用疫苗景气度大幅回落，批签发数据同比增速由高到低依次为，猪圆环疫苗 27.9%、猪瘟疫苗 9.3%、口蹄疫疫苗 5.1%、腹泻苗-8.3%、猪细小病毒疫苗-14.1%、高致病性猪蓝耳疫苗-14.7%、猪伪狂犬疫苗-40.4%。2022年4月，生猪养殖行业重新步入盈利期，6月猪用疫苗景气度明显改善，6月猪用疫苗批签发数同比增速由高到低依次为，猪乙型脑炎疫苗 156%、口蹄疫疫苗 50%、高致病性猪蓝耳疫苗 22%、猪细小病毒疫苗 15%、猪圆环疫苗 12.7%、猪瘟疫苗 7%、腹泻苗-6.0%、猪伪狂犬疫苗-14%。

2022年10月，猪用疫苗批签发数同比增速由高到低依次为，腹泻苗 121%、猪细小病毒疫苗 100%、口蹄疫疫苗 30%、猪伪狂犬疫苗 16.7%、猪瘟疫苗 7%、猪圆环疫苗-12%、高致病性猪蓝耳疫苗-31%、猪乙型脑炎疫苗-100%。2022年1-10月，猪用疫苗批签发数同比增速由高到低依次为，口蹄疫疫苗 10.4%、猪细小病毒疫苗 10%、高致病性猪蓝耳疫苗 2.1%、腹泻苗-9.4%、猪圆环疫苗-18.4%、猪乙型脑炎疫苗-24%、猪瘟疫苗-27.4%、猪伪狂犬疫苗-30.0%。

图表 16 2017-2021 年主要猪用疫苗批签发对照图 (次) 图表 17 2022 年 1-10 月主要猪用疫苗批签发同比增速



资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

图表 18 2022 年 1-10 月主要猪用疫苗批签发数据及同比增速对照表

批签发	2022.1	2022.2	2022.3	2022.4	2022.5	2022.6	2022.7	2022.8	2022.9	2022.10
腹泻	19	25	25	26	16	29	37	29	39	62
圆环	89	64	62	70	67	89	76	67	104	95
猪细小	23	18	18	36	17	31	29	25	26	30
猪瘟	88	135	154	129	87	128	164	183	170	163
口蹄疫	48	60	66	33	24	21	58	93	78	39
蓝耳	32	18	23	16	14	11	21	26	26	11
伪狂	35	19	52	41	38	43	38	51	61	63
批签发 yoy	2022.1	2022.2	2022.3	2022.4	2022.5	2022.6	2022.7	2022.8	2022.9	2022.10
腹泻	-59%	-39%	-43%	-28%	-36%	-6%	28%	26%	8%	126%
圆环	-22%	-41%	-22%	-47%	-27%	13%	-11.6%	9.8%	6.1%	-12.0%
猪细小	-15%	-36%	-38%	-16%	-29%	15%	61%	213%	136%	100%
猪瘟	-63%	-35%	-43%	-55%	-38%	7%	-20%	12%	17%	7%
口蹄疫	-14%	-9%	38%	-42%	14%	50%	61%	75%	-13%	30%
蓝耳	3%	6%	-26%	-45%	-7%	22%	5%	63%	160%	-31%
伪狂	-57%	-77%	-12%	-52%	15%	-14%	-55.3%	50%	-6.2%	16.7%

资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

猪用疫苗市场发展空间大。本轮周期最大的不同是养殖规模化程度加速提升, 规模养殖场在土地、资金、种源、疫病防控、管理水平等层面占据全方位优势, 扩张速度远超行业平均, 且防疫支出显著高于散养户。我们认为, 随着规模养殖出栏比重的持续提升, 叠加后非瘟时期猪场疫病综合防控的客观需求, 国内猪用疫苗市场空间有望持续扩容。基本假设如下:

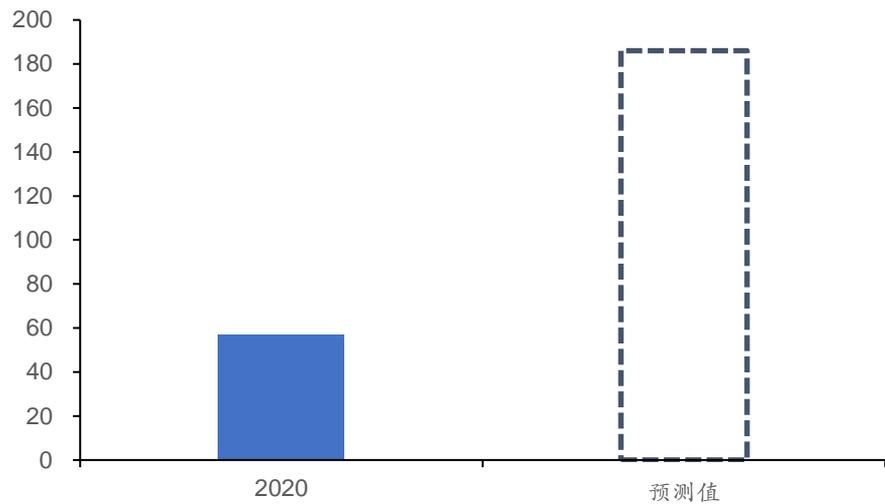
①假设我国生猪年出栏量新平衡点 6 亿头, 规模养殖出栏量 4 亿头;

②**规模养殖部分**: 参考头部上市猪企头均防疫成本, 假设规模养殖企业疫苗成本占比 2.5%, 养殖完全成本新平衡点 15 元/公斤, 出栏均重 110 公斤, 则头均疫苗使用费约为 41 元/头;

③**散养部分**: 2020 年头均防疫医疗费用为 20.59 元, 若疫苗费用占 50%, 假设后期头均疫苗费用提至 11 元/头。

综上, 由此可粗略测算出在不考虑非洲猪瘟疫苗的前提下, 我国猪用疫苗潜在市场空间可达 186 亿元, 相较 2020 年规模 57 亿元, 仍有非常可观的成长空间。若非瘟疫苗能够推出, 市场或可再扩容 100 亿元。

图表 19 猪用疫苗市场空间 (单位: 亿元)



资料来源: 中国畜牧业协会, 华安证券研究所

3 伪狂犬疫苗持续发力, 联苗新品值得期待

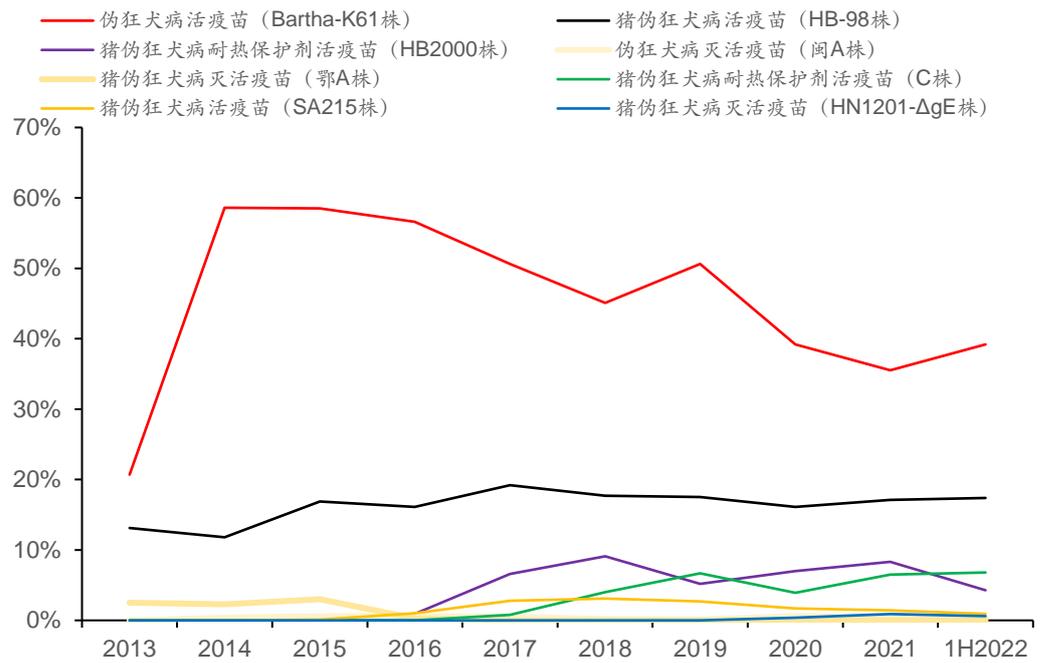
3.1 伪狂犬品类丰富, 竞争优势显著

伪狂犬病毒, 又称猪疱疹病毒, 该病毒能引发多种家畜和野生动物以发热、奇痒及脑脊髓炎为主要特征的传染病, 猪是该病毒最重要的储存宿主和带毒者。

1948 年, 我国首次检测出伪狂犬病毒, 60 年代伪狂犬病在地方流行。哈兽研于 1979 年引进 Bartha-K61 弱毒株, 试制成功伪狂犬弱毒冻干疫苗, 通过 Bartha-K61 疫苗的应用, 有效遏制住猪伪狂犬病疫情。

国内外对猪伪狂犬的防控均以疫苗免疫预防为主, 结合伪狂犬病毒 gE 抗原和 gE 抗体检测淘汰、净化野毒感染猪。目前, 国内外临床应用的伪狂犬疫苗大体可分为三类: ①将分离的野毒或强毒经甲醛灭活后, 加佐剂乳化制成油乳剂灭活疫苗; ②将分离的野毒或强毒经非猪源细胞或者鸡胚反复传代致弱研制的弱毒疫苗; ③利用基因工程技术构建的基因缺失疫苗。此外, 一些基因工程疫苗如核酸疫苗、亚单位疫苗及重组疫苗尚在研究之中。

图表 20 2013-1H2022 我国主要猪伪狂犬疫苗签发份额



资料来源：国家兽药基础数据库，华安证券研究所

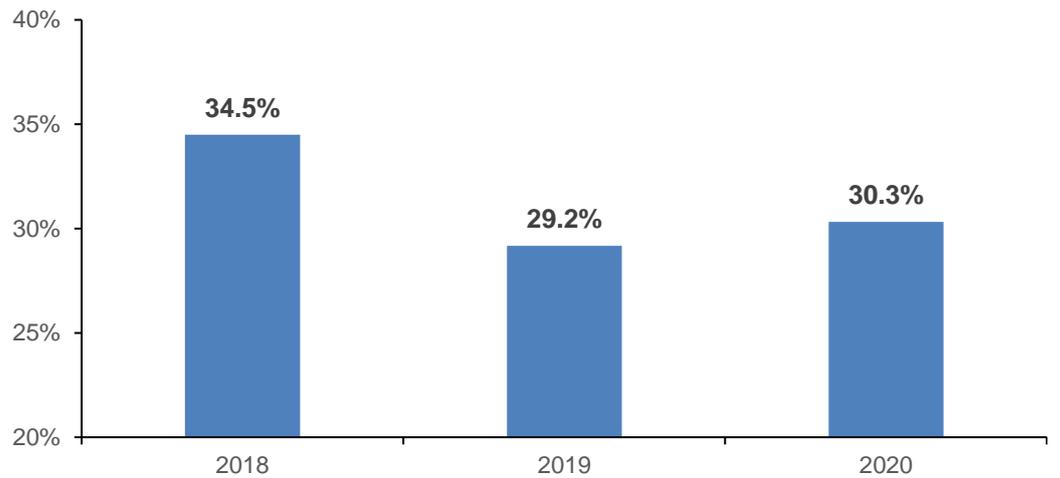
图表 21 2013-1H2022 我国猪伪狂犬疫苗批签发数据 (单位：批)



资料来源：国家兽药基础数据库，华安证券研究所

2020 年公司的猪伪狂犬疫苗市场份额达到 30.32%，2016 年-2020 年猪伪狂犬疫苗市场份额连续五年排名第一。

图表 22 2018-2020 年公司猪伪狂犬病疫苗国内市场份额



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司的猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株) 和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株) 采用我国本土分离的猪源性地方流行毒株，疫苗适应性更好，免疫原性更强，适用于我国本土生猪养殖业。另外，公司推出了应用我国本土分离出的猪源毒株制备的猪伪狂犬病灭活疫苗，成为国内兽用生物制品行业内少有能同时提供猪伪狂犬病活疫苗和灭活疫苗的企业，可向规模化猪场提供猪伪狂犬病的整套净化方案。

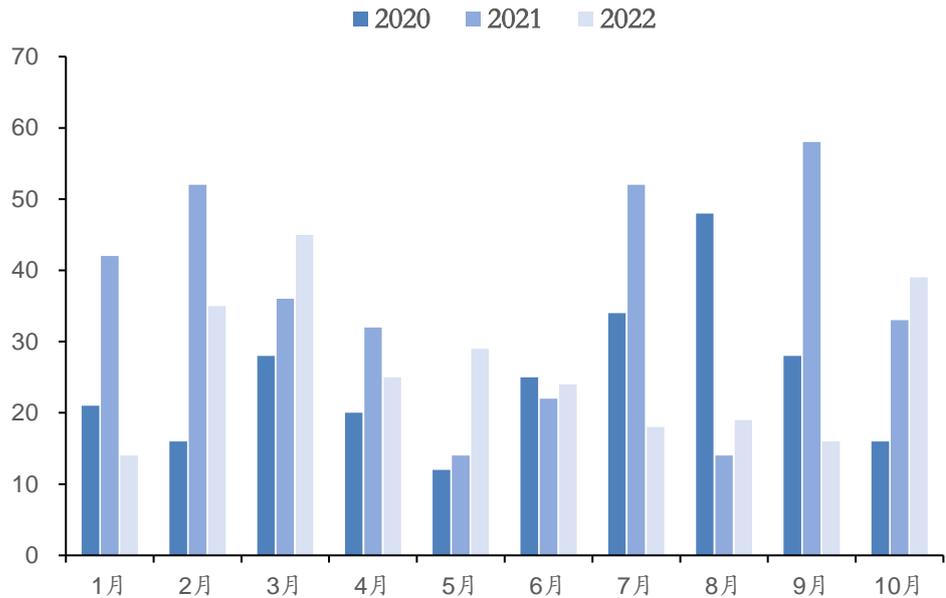
图表 23 公司核心猪伪狂犬疫苗产品

产品名称	产品特征
猪伪狂犬病灭活疫苗	国内率先上市的猪伪狂犬病灭活疫苗，通过流行病学和病原学研究，从我国本土发病猪分离、筛选到免疫原性好的代表毒株，并研制成猪伪狂犬病灭活疫苗，结束了我国使用的猪伪狂犬病疫苗没有本土分离猪源生产毒株的历史。
猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)	利用分子生物学技术，以我国本土分离出的猪源毒株为亲本毒株，缺失其主要毒力基因 TK，安全性更高；缺失 gG 基因，可激发机体产生更强的细胞免疫。
猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)	国内率先上市的猪伪狂犬病耐热保护剂基因工程疫苗，攻克了用传代细胞系培养伪狂犬病活疫苗抗原无致瘤性技术和猪伪狂犬病病毒耐热保护剂技术，结束了国内猪伪狂犬病活疫苗必须用鸡胚成纤维细胞生产的历史；有效解决了冻干活疫苗保存和运输的难题。
猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-12 株)	提高抗原纯净度，提高疫苗安全性；减少了免疫副反应，节约机体免疫资源，提高疫苗免疫效果。

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

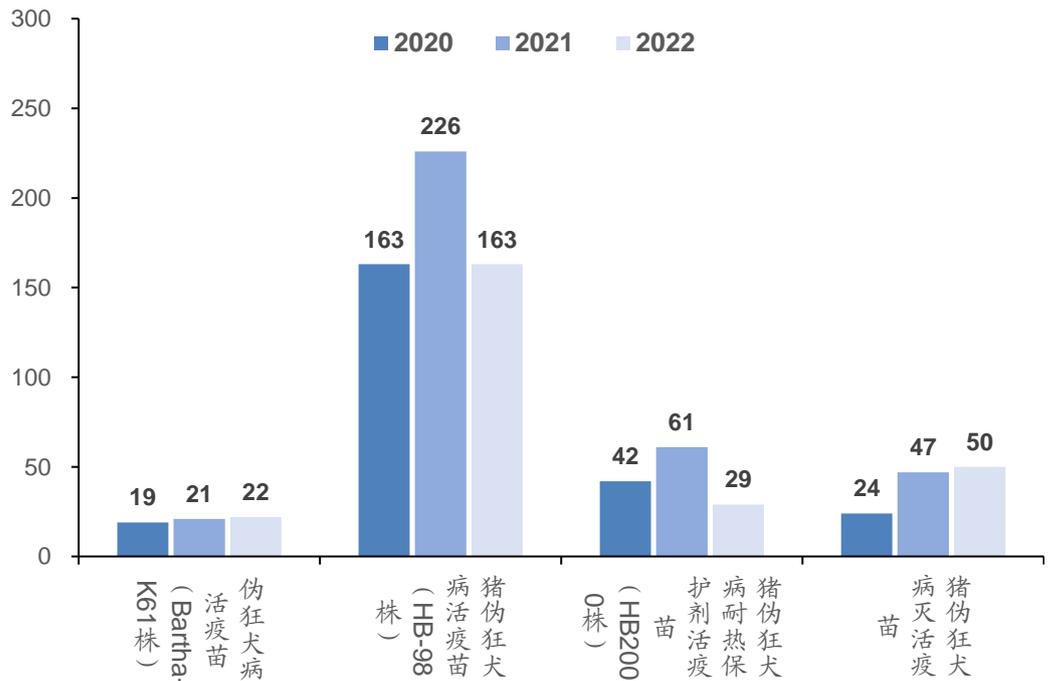
2022年公司主要销售的猪伪狂犬疫苗主要有四种，批签发数由高到低分别是猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）163次、猪伪狂犬病灭活疫苗50次、猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）29次、伪狂犬病活疫苗（Bartha-K61株）22次，其中，3月和10月批签发次数较多。

图表 24 2020-2022 年 1-10 月公司伪狂犬疫苗批签发数据（单位：批）



资料来源：国家兽药基础数据库，华安证券研究所

图表 25 2020-2022 年 1-10 月公司各类型伪狂犬疫苗批签发数据（单位：批）



资料来源：国家兽药基础数据库，华安证券研究所

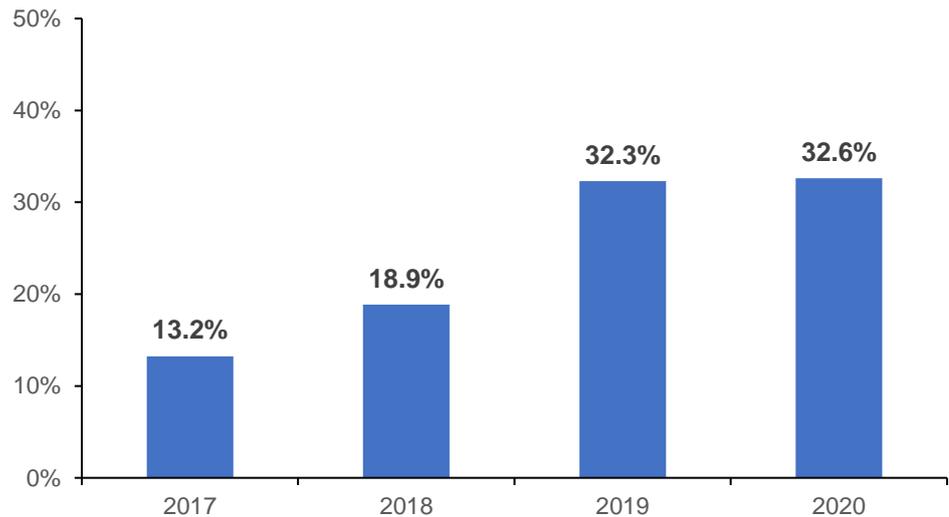
3.2 胃肠炎、腹泻二联苗市占率持续提升

猪流行性腹泻是由猪流行性腹泻病毒引起的急性高度接触性肠道传染病，多发于冬季 12 月至次年 3 月寒冬季节，夏季也可发生，年龄较小的哺乳仔猪、架子猪和育肥猪的发病率高达 100%。临床症状表现为运动僵硬、发热、精神沉郁、厌食、呕吐、脱水等。

公司于 2016 年推出猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻二联灭活疫苗，通过细胞驯化、在国内率先分离到猪流行性腹泻病毒变异株，攻克该变异病毒使用片状载体大规模培养技术，获得高滴度抗原，解决了猪流行性腹泻病毒变异株体外培养病毒含量不高的难题。

2017 年，公司通过传代致弱，获得了安全性高、免疫原性好、遗传性能稳定的猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻二联活疫苗，在国内猪流行性腹泻变异毒株疫苗市场中处于领先地位。公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗上市以来市场份额持续提升，2020 年达到 32.61%，连续两年排名第一。

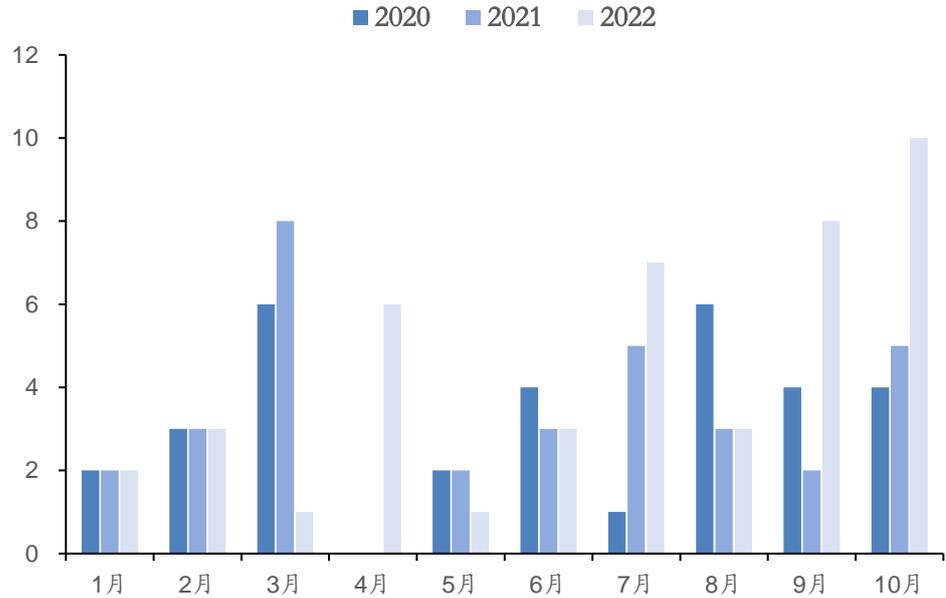
图表 26 2017-2020 年公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗国内市场份额



资料来源：公司公告，华安证券研究所

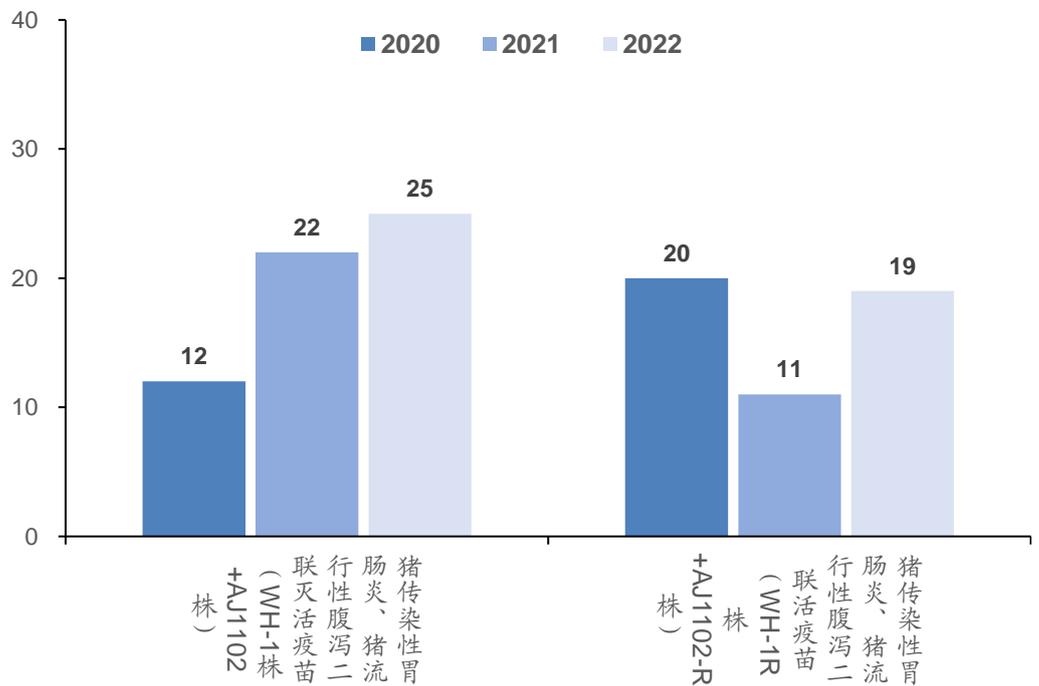
2022 年公司主要销售的猪胃肠炎、腹泻二联疫苗主要有两种，批签发数分别是猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 25 次、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株) 19 次，随着生猪养殖景气度不断回升，2022Q3 以来公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗需求明显回暖。

图表 27 2020-2022 年 1-10 月公司猪胃肠炎、腹泻二联疫苗批签发数据 (批)



资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

图表 28 2020-2022 年 1-10 月公司各类型猪胃肠炎、腹泻二联疫苗批签发数据 (批)



资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

3.3 圆环收入占比稳定, 多款联苗新品即将推出

猪圆环病毒(PCV)是动物病毒中最小的一种病毒,其粒子直径为14-25纳米。猪圆环病毒(PCV)分为PCV-1和PCV-2,PCV-1对猪无致病性,但能产生血清

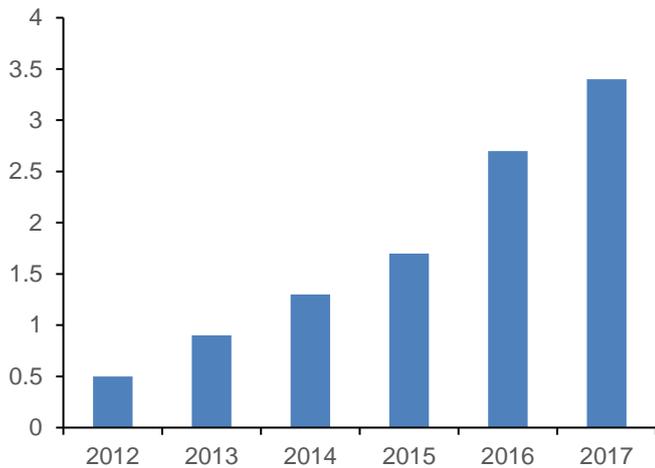
抗体，在猪群中较普遍存在；PCV-2 对猪有致病性，可引起猪只发病，猪感染的临床症状主要为断奶后多系统衰竭综合征、猪皮炎与肾病综合征、间质性肺炎、繁殖障碍、先天性震颤等，具有较高的发病率和死亡率。1998 年，我国首次确诊猪圆环病毒 2 型的感染，自此猪圆环病毒 2 型在我国各地区流行。

图表 29 PCV2 相关疾病列表

疾病类型	临床常见疾病	临床诊断标准
PCV2 系统性疾病 (PCV2-SD)	断奶仔猪多系统衰竭综合征 (PMWS)、猪圆环病毒 PCV2 相关系统性感染	1、体重减轻或皮肤苍白； 2、中等至严重的淋巴衰竭； 3、炎症、损失组织中中等至大量的 PCV2 含量。
PCV2 肺部疾病 (PCV2-LD)	PCV2 相关呼吸系统疾病，增生性坏死性肺炎 (PNP)	1、呼吸困难； 2、淋巴细胞组织到肉芽肿或支气管-间质性肺炎，细支气管周围纤维增生、坏死和溃疡性支气管炎缺乏 PCV2-SD 淋巴病变的增生性坏死性肺炎； 3、肺部含中到高浓度病毒，淋巴组织无病灶（如果出现就是 PCV2-SD）。
PCV2 肠部疾病 (PCV2-ED)	PCV2 相关肠炎	1、腹泻； 2、肉芽肿肠炎及在淋巴集结的淋巴细胞减少型肉芽肿性炎症（但在其他淋巴组织内）； 3、肠粘膜或淋巴结中度到高度的 PCV2 的含量。
PCV2 生殖疾病 (PCV2-RD)	PCV2 相关繁殖障碍	流产及木乃伊胎： 1、妊娠后期的繁殖障碍； 2、胎儿纤维坏死心肌炎； 3、心脏中高度 PCV2 含量； 4、经常反情，PCV2 血清阳转和（或）在发情期后通过 PCR 检测 PCV2 阳性。
PCV2 亚临床感染 (PCV2-SI)	---	1、无明显的临床症状，平均日增重减少； 2、很少或无组织性病灶（主要在淋巴组织中）； 3、极少淋巴组织中低病毒量。
猪皮炎和肾病综合征 (PDNS)	---	1、皮肤出现暗红色丘疹及斑点，主要分布在后肢和会阴处； 2、大出血及坏死皮肤、肾脏浮肿且颜色苍白、皮质出现瘀斑； 3、系统化坏死性血管炎、坏死性或纤维蛋白血管球形肾炎。

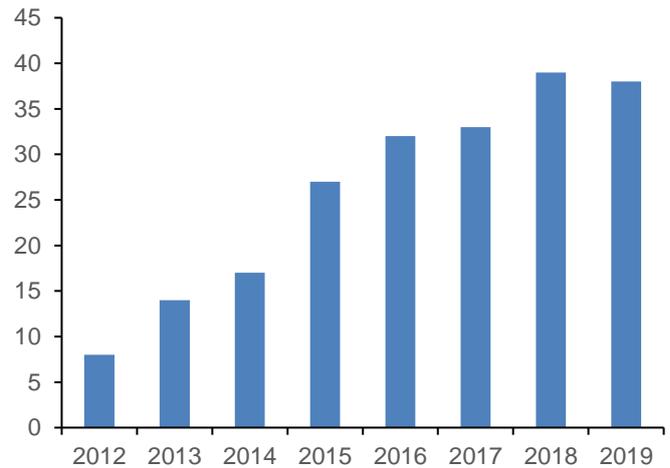
资料来源：中国动物保健，华安证券研究所

图表 30 国产猪圆环病毒 2 型疫苗产量 (亿头份)



资料来源: 中国动物保健, 华安证券研究所

图表 31 国产猪圆环病毒 2 型疫苗生产企业数量 (家)

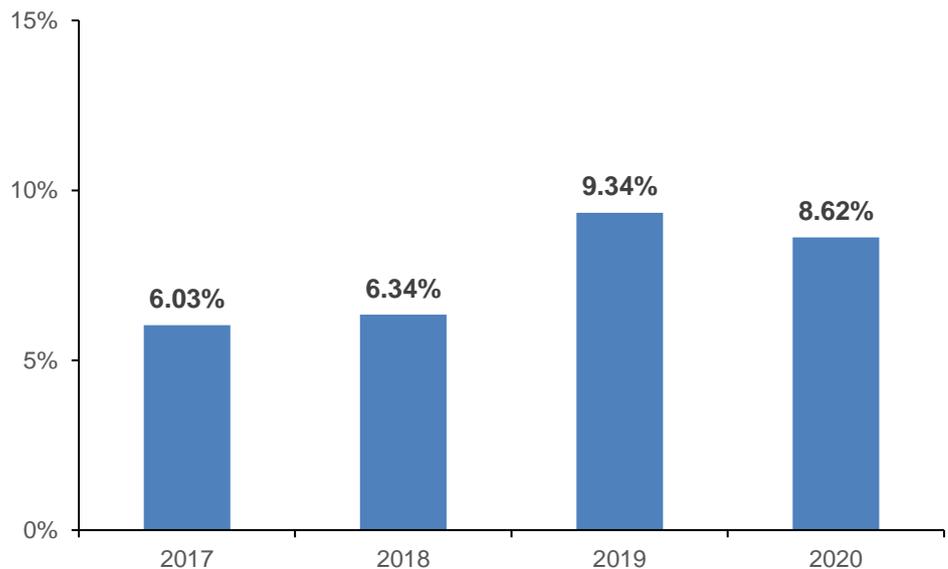


资料来源: 中国动物保健, 华安证券研究所

2012 年, 公司通过流行病学和病原学研究, 分离、筛选国内优势毒株, 成功研制猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株), 有效解决猪圆环病毒难以培养、病毒含量低的难题, 有效保留抗原的免疫原性。

公司猪圆环疫苗收入占比保持在 15% 左右, 2020 年国内猪圆环疫苗市场份额达到 8.62%, 市场排位第 4 位。目前, 公司猪圆环病毒 2d 型重组杆状病毒灭活疫苗 (CH17 株) 已经完成临床试验, 正在准备新兽药注册工作; 猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪支原体肺炎二联灭活疫苗 (KQ03 株+XJ03 株) 已提交新兽药注册并受理; 猪圆环病毒 2 型、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病三联亚单位疫苗研发项目获批临床批件, 正在开展临床试验; 猪圆环病毒 2 型、副猪嗜血杆菌二联亚单位灭活疫苗即将获批上市。

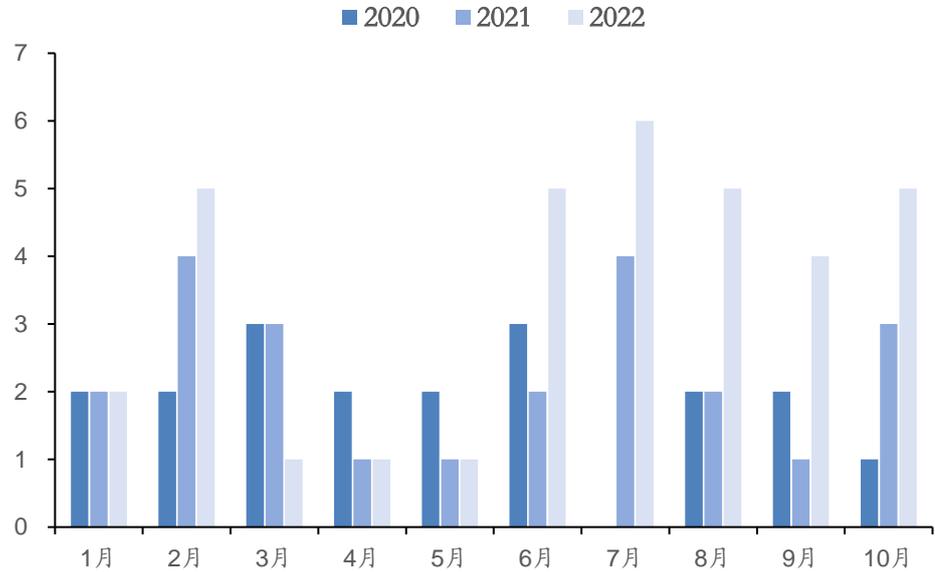
图表 32 2017-2020 年公司猪圆环疫苗国内市场份额



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

2022年公司主要销售的猪圆环疫苗主要是猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株), 1-10月批签发数为35次, 随着养殖业景气度回升, 6月以来公司猪圆环疫苗需求明显回暖。

图表 33 2020-2022年1-10月公司圆环疫苗批签发数据 (单位: 批)



资料来源: 国家兽药基础数据库, 华安证券研究所

4 核心技术筑壁垒, 直销、经销双重布局

4.1 核心技术筑壁垒, 研发优势显著

公司经过近20年的研发创新, 建立了多项核心技术平台; 目前已获得38项国家新兽药证书, 多项成果为国内首创, 目前在研项目62个, 累计已投入2.21亿元, 预计总投资规模达2.56亿元。

截至2022年6月底, 已累计申请国家发明专利120件, 获得授权国家发明专利53件, 其中2022年上半年获得7件。

图表 34 公司核心技术平台

技术平台	简介
病原学与流行病学研究技术平台	通过流行病学调查与临床诊断, 进行病原微生物的分离与鉴定、分子检测、病理学诊断和免疫学诊断, 准确快速地完成影响我国养殖业的重要疫病病原学的生物学特性研究与流行病学研究。分离并鉴定出优势菌毒株, 完成优势菌毒株的致病性研究, 筛选出优良的制苗用菌毒种, 研制出免疫原性更强, 更适用于我国本土养殖业使用的疫苗。优良菌毒株的筛选是疫苗研发的基础, 是考验生物制品企业研发能力的第一道技术门槛。
基因编辑技术平台	公司建立了 CRISPR/Cas9 基因编辑技术平台, 使用该技术平台已经取得了部分实验室研究成果。如使用该技术平台缺失了伪狂犬病病毒 (PRV) 变异毒株的毒力基因, 构建了 PRV SDN8 TK-/gE-/gI-基因缺失基因工程疫苗, 目前已经获批农业农村部农业转基因生物安全审批, 正在

进行转基因安全评价-环境释放试验。

高效表达技术平台

公司针对基因工程疫苗的发展趋势，建立了重组蛋白高效表达技术平台，包括大肠杆菌、杆状病毒和 CHO 重组细胞系三大表达系统。通过大肠杆菌表达系统研发的猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗，目的蛋白可溶性表达，内毒素含量低，获批国家一类新兽药；通过杆状病毒表达系统高效表达猪瘟病毒 E2 蛋白，研发出猪瘟 E2 亚单位灭活疫苗，获批国家三类新兽药；猪圆环病毒 2d 型重组杆状病毒灭活疫苗 (CH17 株)，完成临床试验，准备新兽药注册工作；利用 CHO 高效表达系统在实验室研究取得了阶段性成果：构建了表达猪伪狂犬病毒 gB 和 gD 基因的重组细胞系，为研制 PRV 基因工程亚单位疫苗奠定了良好基础。

病毒悬浮培养技术平台

传统的细胞转瓶培养，需要转瓶数量多，占用车间面积大、手工操作、生产效率低下，成为兽用疫苗生产技术和疫苗质量发展的技术瓶颈。通过多年的工艺创新，公司建立了多种动物细胞悬浮无血清或低血清培养平台，易于生产放大，工艺操作标准化和流程化、病毒培养滴度高，减少批间差异、提高了抗原的稳定性和质量。

细菌高密度发酵技术平台

通过高密度可以提高单位体积内细菌密度和抗原含量；培养体积大，无需混合，批间差异小；抗原质量稳定可控；杂蛋白含量低。

高效纯化技术平台

通过亲和层析、离子交换层析和分子筛层析等多种纯化技术与设施，公司建立了生物大分子纯化技术平台，已研究出多种动物病毒和病毒样颗粒的纯化工艺。建立了一整套利用不同类型层析柱纯化各种抗原的工艺路线。该技术平台可以提高抗原的纯度，减少杂蛋白含量，减少应激反应，提高产品质量。

佐剂与冻干保护剂技术平台

建立针对细菌或病毒类疫苗的佐剂筛选方法；建立各种佐剂的评价方法，以筛选适合于不同类产品的佐剂；建立佐剂的动物筛选模型，用于评估不同佐剂的安全性和有效性。建立适合于不同活疫苗的冻干配方和冻干曲线。

多联多价疫苗研究技术平台

多联疫苗是将多种病原微生物（或其组分）制备成为一种疫苗，达到接种一种疫苗就可以预防多种传染病的目的。公司通过多年研发创新，通过基因工程技术手段，高效表达目的抗原，建立了多种抗原的配比比例与抗原相容性等核心技术，制备多联多价疫苗，达到一针防两病或多病的目的，减少免疫次数，降低疫苗的副反应，节约免疫成本，减少养殖企业防疫人员劳动强度，提高生产效率。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

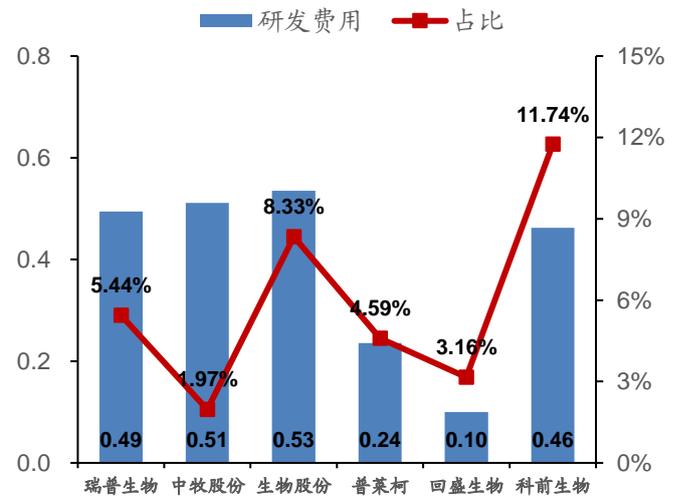
研发投入方面，截止 1H2021，公司研发人员数量达到 257 人，同比增加 25.8%；其中，硕士及以上为 152 人，占比达到 59%。公司 2019 年至 2021 年累计投入研发费用超过 1.8 亿元，2022 年上半年投入研发费用超过 4600 万元。

图表 35 2017-1H2022 年公司研发费用及占比 (亿元)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

图表 36 2022H1 可比公司研发费用及占比 (亿元)



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

公司领先的技术水平和研发创新能力获得了国家有关部门的高度认可, 近年来先后主持和参与了多项国家、省市级科研计划项目, 其中包括国家重点研发计划 2 项、国家科技支撑计划 3 项、湖北省技术创新专项重大项目 3 项。

图表 37 公司近年来主持和参与的科研计划项目

项目/课题名称	立项时间	项目来源	项目级别	公司承担角色
细菌性疫苗高密度培养技术研究与示范	2011 年	科技部	国家科技支撑计划	主持
畜禽主要细菌性疫病诊断制剂研发与产业化	2018 年	湖北省科技厅	湖北省技术创新专项重大项目	主持
猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-12 株) 研究	2017 年	湖北省科技厅	湖北省技术创新专项重大项目	主持
禽病诊断试剂生产工艺与产业化关键技术研究	2016 年	科技部	国家重点研发计划	课题主持
高致病性蓝耳病等重要家畜疫病新型疫苗研究与开发	2015 年	科技部	国家科技支撑计划	子课题主持
链球菌等猪用新型疫苗的研制与开发	2006 年	科技部	国家科技支撑计划	子课题主持
猪伪狂犬病、猪瘟区域净化与根除及种猪场高致病性蓝耳病净化技术集成与示范	2018 年	科技部	国家重点研发计划	参与
非洲猪瘟防控关键技术研究及示范	2021 年	湖北省科技厅	湖北省技术创新专项重大项目	参与

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

公司建立了自主研发与产学研合作相结合的研发模式。截至 2022 年 6 月底,

公司已获得 38 项新兽药注册证书, 其中与华中农大合作研发取得新兽药注册证书 29 项, 与第三方合作研发取得新兽药注册证书 8 项, 独立研发取得新兽药注册证书 1 项; 目前已获得 53 件国家发明专利, 其中公司独有发明专利 40 件, 与华中农大等单位共有专利 13 件。截至 2022 年 6 月底, 公司与华中农大在兽用制品内的合作研发项目共 28 项。

图表 38 公司与华中农大在兽用制品内的合作研发项目进展 (单位: 元)

序号	项目名称	累计投入金额	进展或阶段性成果
1	猪伪狂犬病基因工程活疫苗研究	9,251,173.77	实验室研究
2	猪圆环病毒 2 型、副猪嗜血杆菌二联亚单位灭活疫苗研究	8,100,512.69	新兽药注册
3	牛传染性鼻气管炎基因工程活疫苗研究	11,887,734.61	实验室研究
4	牛支原体活疫苗 (M.bovis HB0801-150 株) 研究	9,693,451.21	新兽药注册
5	猪 δ 冠状病毒灭活疫苗 (CHN-HN-2014 株) 研究	7,870,751.88	新兽药注册
6	I 群禽腺病毒灭活疫苗 (4 型, HB-2 株) 研究	3,885,731.61	新兽药注册
7	非洲猪瘟病毒实时荧光 PCR 检测试剂盒	2,385,279.99	获得新兽药注册
8	非洲猪瘟病毒间接 ELISA 抗体检测试剂盒	1,307,232.17	新兽药注册
9	非洲猪瘟病毒 ELISA 抗体检测试剂盒	590,912.15	新兽药注册
10	非洲猪瘟病毒荧光微球抗体检测试剂盒	142,848.25	实验室研究
11	小反刍兽疫病毒阻断 ELISA 抗体检测试剂盒	2,389,352.49	新兽药注册
12	猪塞内卡病毒 (HB16 株) 灭活疫苗	4,961,946.13	新兽药注册
13	猪丹毒基因工程亚单位疫苗研究	4,865,579.43	新兽药注册
14	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪 δ 冠状病毒三联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株+CHN-HN-2014 株) 研究	5,362,232.75	新兽药注册
15	牛支原体竞争 ELISA 抗体检测试剂盒研究	1,737,793.71	新兽药注册
16	鸭坦布苏 ELISA 抗体检测试剂盒研究	1,020,212.77	新兽药注册
17	副猪嗜血杆菌间接 ELISA 抗体检测试剂盒	717,267.15	实验室研究
18	副猪嗜血杆菌 (HS1712 株) 弱毒疫苗	2,698,243.43	实验室研究
19	猪支原体肺炎 (ES-2L 株) 活疫苗	2,755,741.75	实验室研究
20	猪瘟、猪伪狂犬病二联亚单位灭活疫苗	2,714,865.24	申请临床试验
21	禽大肠杆菌病三价灭活疫苗	1,359,167.63	实验室研究
22	布鲁氏菌病抗体检测试纸条	582,917.23	实验室研究
23	猫三联 (猫瘟病毒、猫杯状病毒、猫疱疹病毒) 灭活疫苗	3,396,185.81	实验室研究
24	禽流感 (H9 亚型)、鸭坦布苏病毒病二联灭活疫苗 (HB19 株+DF2 株)	2,251,920.64	申请临床试验
25	猫瘟病毒、猫疱疹病毒、猫杯状病毒三联减毒活疫苗	612,939.94	实验室研究
26	狂犬病病毒 G 蛋白 ELISA 抗体检测试剂盒	330,055.03	实验室研究
27	狂犬病灭活疫苗 (SAD-dOG 株)	1,234,535.48	实验室研究
28	犬细小病毒 VP2 蛋白重组犬瘟热病毒活疫苗	825,253.29	实验室研究

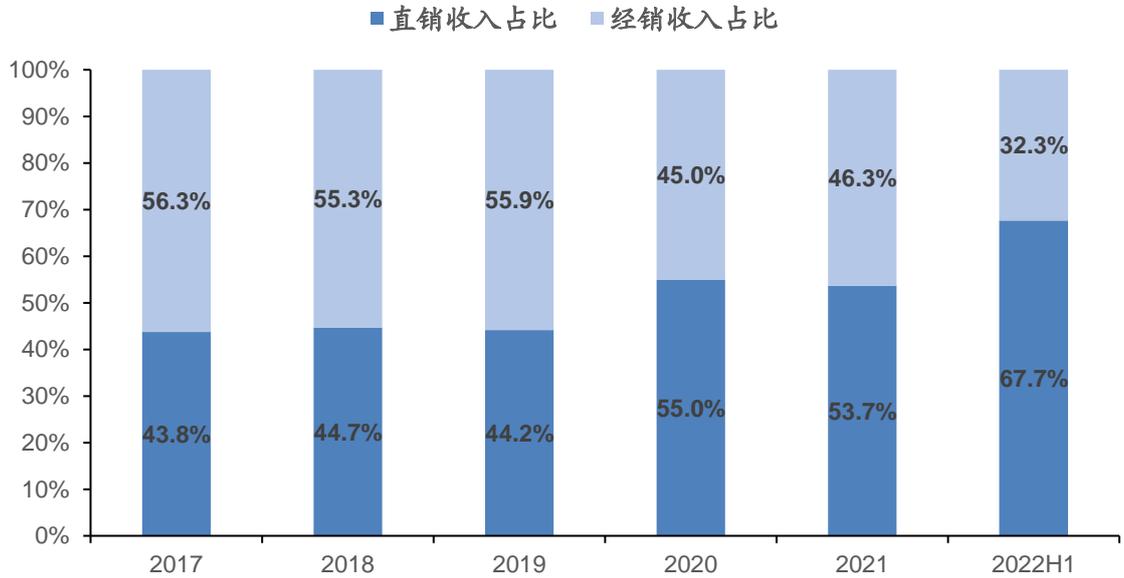
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

4.2 “直销+经销” 双重布局

公司采取“直销+经销”相结合的销售模式, 对于规模较大的生猪养殖企业或养殖户 (母猪存栏量 5000 头以上), 公司一般采取直销的销售模式, 提供一对一精准服务, 组织育种、营养、疫病防控、环境、设施设备等专家为养殖集团提供全方位

的服务,同时开展驻场技术服务,加强现场技术指导等;对于中小养殖企业或养殖户市场,组织行业技术论坛、开展线上交流、猪场团队内训、检测服务等,公司选择有实力的经销商合作、广泛布局渠道经销商。近几年,公司直销收入占比逐渐提高,2021年直销收入5.82亿元,占比达到53.7%。

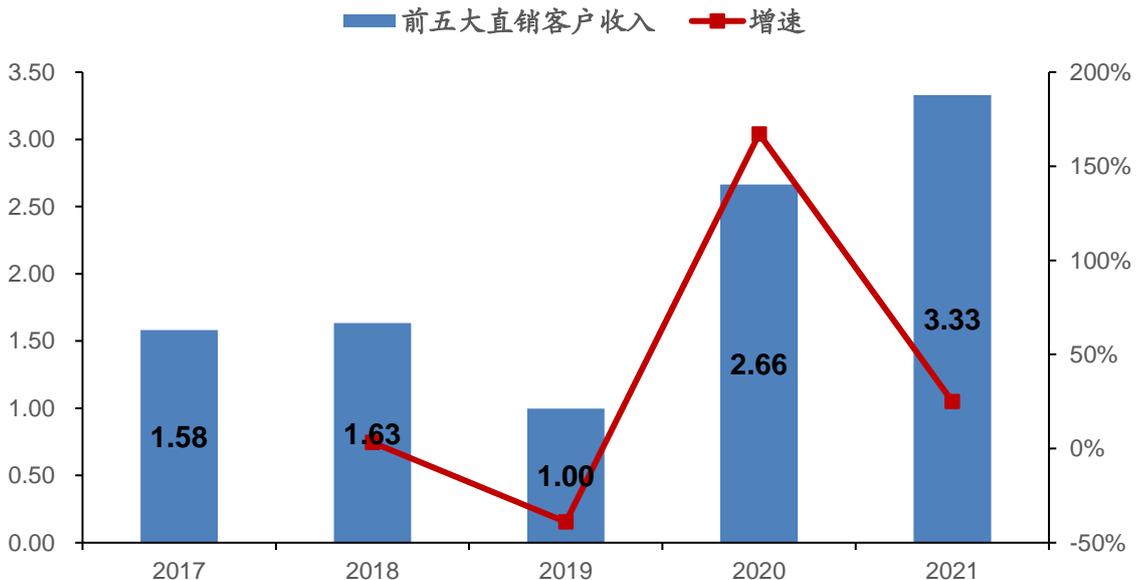
图表 39 2017-2021 年公司直销及经销模式收入占比 (单位: %)



资料来源:公司公告,华安证券研究所

公司直销模式持续发力,与牧原股份、温氏股份、正邦科技、扬翔股份等多家知名大型企业建立了长期稳定的合作关系。2021年,公司前五大客户销售收入合计3.33亿元,占比达到30.18%。

图表 40 2017-2021 年公司前五大直销客户收入及增速 (单位: 亿元, %)



资料来源:公司公告,华安证券研究所

5 盈利预测、估值及投资评级

5.1 盈利预测

(1) 猪用灭活疫苗

公司主要猪用灭活疫苗品类有猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)、猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)、猪伪狂犬病灭活疫苗。2022 年 5 月以来猪价反弹,快速进入上行周期,下游养殖业免疫积极性的复苏助力公司 2H2022 和 2023 年猪用灭活疫苗销售回暖。此外,公司圆环新品猪圆环病毒 2 型-副猪嗜血杆菌二联亚单位灭活疫苗即将上市,未来有望成为新的增长点。我们预计,公司猪用灭活疫苗 2022-2024 年收入为 6.84 亿元、8.61 亿元、9.96 亿元;同比增速分别为 21.4%、25.8%、15.8%。

(2) 猪用活疫苗

公司主要猪用活疫苗品类有猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)、猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)、猪传染性胃肠炎-猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)。2022 年下游养殖业亏损严重,养殖户用苗意愿不高,公司猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株) 和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株) 销量同比大幅下降,随着猪价的回暖,2023 年公司猪用灭活疫苗销量有望回升。我们预计,公司猪用活疫苗 2022-2024 年收入为 4.35 亿元、5.78 亿元、6.87 亿元;同比增速分别为-11.9%、33.0%、18.9%。

(3) 禽用疫苗

我们预计,公司 2022-2024 年禽用疫苗营业收入 1,241 万元、1,489 万元、1,787 万元,同比增速为 10%、20%、20%。

图表 41 公司收入成本预测表 (单位:百万元、%)

合计	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	633	735	508	843	1,103	1,170	1,497	1,747
yoy	62.1%	16.2%	-31.0%	66.1%	30.8%	6.1%	27.9%	16.7%
营业总成本	98	115	106	145	223	322	318	366
毛利率	84.5%	84.4%	79.1%	82.8%	79.8%	72.5%	78.7%	79.1%
毛利	535	621	401	698	880	849	1,179	1,381
yoy	73.3%	16.1%	-35.3%	73.9%	26.1%	-3.6%	38.9%	17.2%
1、猪用灭活疫苗	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
收入	329	342	244	392	564	684	861	996
yoy	87.7%	3.8%	-28.6%	60.4%	44.0%	21.4%	25.8%	15.8%
成本	55	62	59	48	103	178	172	199
毛利率	83.3%	82.0%	75.9%	87.8%	81.8%	74.0%	80.0%	80.0%
毛利	275	280	185	344	461	506	688	797
yoy	104.7%	2.1%	-33.9%	85.3%	34.2%	9.8%	36.0%	15.8%
2、猪用活疫苗	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
收入	273	363	235	422	493	435	578	687

yoy	61.2%	32.7%	-35.1%	79.4%	16.8%	-11.9%	33.0%	18.9%
成本	32	39	33	84	90	113	116	137
毛利率	88.2%	89.2%	86.1%	80.0%	81.8%	74.0%	80.0%	80.0%
毛利	241	324	203	338	403	322	462	550
yoy	73.7%	34.2%	-37.3%	66.7%	19.3%	-20.3%	43.8%	18.9%
3、禽用疫苗	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
收入	7.15	12.20	18.45	12.71	11.28	12.41	14.89	17.87
yoy	32.7%	70.6%	51.2%	-31.1%	-11.2%	10.0%	20.0%	20.0%
成本	4.4	6.3	9.8	7	11	11	10	9
毛利率	38.6%	48.8%	46.9%	43.6%	3.3%	15.0%	35.0%	50.0%
毛利	2.8	6.0	8.7	6	0	2	5	9
yoy	142.1%	115.6%	45.5%	-36.0%	-93.4%	406.2%	180.0%	71.4%
4、其他产品收入	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
收入	15.1	13.3	3.9	8	15	19	23	26
yoy	3.4%	-12.4%	-70.8%	115.8%	79.5%	30.0%	20.0%	10.0%
成本	3.9	4.1	2.4	3	7	8	8	8
毛利率	74.5%	69.4%	39.3%	67.2%	54.2%	60.0%	65.0%	70.0%
毛利	11.3	9.2	1.5	6	8	12	15	18
yoy	-1.8%	-18.4%	-83.5%	269.3%	44.8%	43.9%	30.0%	18.5%
5、其他业务	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
收入	8.0	5.2	5.6	8	20	20	20	20
成本	3.0	3.5	2.6	3	12	12	12	12
毛利	5.0	1.8	3.0	5	7	7	7	7

资料来源：公司公告，华安证券研究所

5.2 投资建议

公司是我国兽用疫苗行业龙头企业，政策上将充分受益疫苗行业系统性升级和市场苗快速发展，从行业趋势看，将受益于 2022-2024 猪用疫苗景气度快速提升。我们预计 2022-2024 年公司实现营业收入 11.70 亿元、14.97 亿元、17.47 亿元，同比增长 6.1%、27.9%、16.7%，对应归母净利润 4.90 亿元、7.02 亿元、7.61 亿元，同比增速为-14.1%、43.1%、8.5%，对应 EPS 分别为 1.05 元、1.51 元、1.63 元，维持“买入”评级。

风险提示：

疫苗政策变化；动物疫病；产品研发风险。

财务报表与盈利预测

资产负债表		单位:百万元			
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	
流动资产	1761	2536	3419	4476	
现金	555	1382	2193	3164	
应收账款	268	234	299	349	
其他应收款	3	3	4	4	
预付账款	10	36	36	41	
存货	109	157	155	179	
其他流动资产	816	723	733	740	
非流动资产	1964	1830	1658	1449	
长期投资	0	0	0	0	
固定资产	515	328	104	-158	
无形资产	57	60	63	66	
其他非流动资产	1391	1441	1491	1541	
资产总计	3725	4365	5077	5926	
流动负债	492	641	651	738	
短期借款	18	18	18	18	
应付账款	196	283	280	322	
其他流动负债	278	340	353	398	
非流动负债	79	79	79	79	
长期借款	0	0	0	0	
其他非流动负债	79	79	79	79	
负债合计	571	720	730	817	
少数股东权益	0	0	0	0	
股本	465	466	466	466	
资本公积	1115	1115	1115	1115	
留存收益	1574	2064	2766	3527	
归属母公司股东权益	3153	3645	4347	5108	
负债和股东权益	3725	4365	5077	5926	

现金流量表		单位:百万元			
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	531	789	862	1020	
净利润	571	490	702	761	
折旧摊销	63	189	227	264	
财务费用	-53	1	1	1	
投资损失	-5	-2	-4	-7	
营运资金变动	-70	101	-63	1	
其他经营现金流	667	399	765	760	
投资活动现金流	-331	37	-51	-48	
资本支出	-374	-65	-55	-55	
长期投资	12	100	0	0	
其他投资现金流	31	2	4	7	
筹资活动现金流	-121	0	-1	-1	
短期借款	-42	0	0	0	
长期借款	0	0	0	0	
普通股增加	0	1	0	0	
资本公积增加	11	0	0	0	
其他筹资现金流	-90	-1	-1	-1	
现金净增加额	79	827	810	971	

利润表		单位:百万元			
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	
营业收入	1103	1170	1497	1747	
营业成本	223	322	318	366	
营业税金及附加	6	6	7	9	
销售费用	134	121	169	236	
管理费用	75	64	89	125	
财务费用	-65	-3	-8	-13	
资产减值损失	-1	0	0	0	
公允价值变动收益	0	0	0	0	
投资净收益	5	2	4	7	
营业利润	661	574	807	875	
营业外收入	0	0	0	0	
营业外支出	1	10	0	0	
利润总额	660	564	807	875	
所得税	89	73	105	114	
净利润	571	490	702	761	
少数股东损益	0	0	0	0	
归属母公司净利润	571	490	702	761	
EBITDA	654	750	1025	1125	
EPS (元)	1.23	1.05	1.51	1.63	

主要财务比率

会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营业收入	30.8%	6.1%	27.9%	16.7%
营业利润	26.1%	-13.2%	40.6%	8.5%
归属于母公司净利润	27.5%	-14.1%	43.1%	8.5%
获利能力				
毛利率 (%)	79.8%	72.5%	78.7%	79.1%
净利率 (%)	51.7%	41.9%	46.9%	43.6%
ROE (%)	18.1%	13.5%	16.1%	14.9%
ROIC (%)	15.8%	13.1%	15.7%	14.4%
偿债能力				
资产负债率 (%)	15.3%	16.5%	14.4%	13.8%
净负债比率 (%)	18.1%	19.7%	16.8%	16.0%
流动比率	3.58	3.96	5.25	6.06
速动比率	2.16	2.76	4.07	4.98
营运能力				
总资产周转率	0.30	0.27	0.29	0.29
应收账款周转率	4.12	5.01	5.01	5.01
应付账款周转率	1.14	1.14	1.14	1.14
每股指标 (元)				
每股收益	1.23	1.05	1.51	1.63
每股经营现金流	1.14	1.69	1.85	2.19
每股净资产	6.78	7.82	9.32	10.96
估值比率				
P/E	22.38	24.55	17.16	15.82
P/B	4.06	3.30	2.77	2.36
EV/EBITDA	18.86	14.32	9.69	7.96

资料来源:公司公告,华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师: 王莺, 华安证券农业首席分析师, 2012年水晶球卖方分析师第五名, 农林牧渔行业2019年金牛奖最佳行业分析团队奖。

重要声明

分析师声明

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, 以勤勉的执业态度、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, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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收任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国(不包括香港、澳门、台湾)提供。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 也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。投资者务必注意, 其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究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。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内, 证券(或行业指数)相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准, A股以沪深300指数为基准; 新三板市场以三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)为基准; 香港市场以恒生指数为基准; 美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。定义如下:

行业评级体系

- 增持—未来6个月的投资收益率领先市场基准指数5%以上;
- 中性—未来6个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%;
- 减持—未来6个月的投资收益率落后市场基准指数5%以上;

公司评级体系

- 买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上;
- 增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%;
- 中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%;
- 减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至;
- 卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上;
- 无评级—因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。