

科前生物（688526）：伪狂犬龙头蓄势待发，三位一体打造强劲竞争力

2021年03月04日

强烈推荐/首次

科前生物 公司报告

伪狂犬龙头，产学研一体标杆。公司根植于华中农大，是动保行业产学研成功结合的典范。公司是伪狂犬疫苗龙头企业，以伪狂犬为基础逐步构建起猪用非强免疫疫苗产品矩阵，细小、支原体、胃肠炎腹泻等多个品种市占领先。公司还积极布局禽苗、宠物苗、反刍苗、兽用诊断试剂及饲料添加剂业务。未来公司将立足猪用疫苗，逐步完善其他领域的业务布局，为公司下一阶段发展增添新动能。

空间扩容与格局改善并存，动保行业前景可观。动保行业受空间扩容和格局改善的双重利好，具体来讲生猪产能恢复和养殖规模化程度不断提升带来行业整体的提质扩容，市场苗改革、疫苗制备技术和生产条件不断革新升级，催化行业竞争格局持续演变，行业竞争壁垒显著提升，龙头优势得到进一步强化，具备强劲的研发、产品和营销优势的企业有望充分受益。

研发+产品+营销，三位一体打造强劲竞争力。从综合平台优势来看，公司研发与工艺平台排名行业第三。从疫苗制备三维度看，公司拥有国内领先的菌毒种资源库，具备内生和外延的研发技术优势和成熟的后端工艺水平。公司在毒株、技术和工艺层面的核心优势促成了公司伪狂系列产品的成功，而后进一步带动公司产品品类持续扩充，逐步形成了较为完善的猪用非强免疫疫苗产品矩阵，涉及品类未来潜在市场空间在250亿元以上。公司持续推动疫苗产品迭代升级，加大新型疫苗和优质联苗的研发力度，公司的三要素核心优势将会持续推动在研产品管线稳步落地，进一步打出公司产品组合拳优势。公司持续加码营销，从渠道、队伍、手段、技术服务等方向发力，不断积累“科前”品牌口碑，公司产品得到头部养殖企业的广泛认可。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司2020-2022年净利润分别为4.48、5.95和7.51亿元，对应EPS分别为0.96、1.28和1.62元，对应PE分别为41、31和25倍，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

风险提示：生猪产能恢复不及预期、市场苗推进不及预期、公司产品研发和产能扩张进度不及预期。

财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	735.30	507.51	843.23	1,198.02	1,578.59
增长率(%)	16.19%	-30.98%	66.15%	42.08%	31.77%
归母净利润(百万元)	388.97	242.64	447.80	595.01	751.39
增长率(%)	21.42%	-37.61%	84.55%	32.87%	26.28%
净资产收益率(%)	44.39%	21.68%	17.25%	19.55%	20.83%
每股收益(元)	1.08	0.67	0.96	1.28	1.62
PE	36.76	59.25	41.22	31.03	24.57
PB	16.31	12.77	7.11	6.07	5.12

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

公司简介：

公司是一家专注于兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务的生物医药企业。构建了兽用生物制品的完整产业链，完成了涵盖畜用疫苗、禽用疫苗、宠物疫苗等产品布局。（资料来源：Wind、东兴证券研究所）

未来3-6个月重大事项提示：

2021-04-20 2020 年年报披露

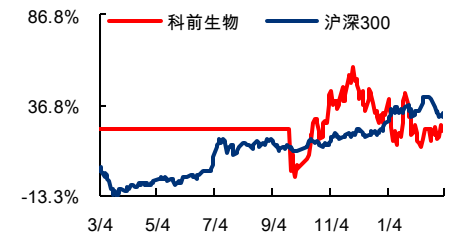
发债及交叉持股介绍：

无

交易数据

52周股价区间(元)	49.7-30.71
总市值(亿元)	184.61
流通市值(亿元)	31.66
总股本/流通A股(万股)	46,500/7,975
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	6.72

52周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：程诗月

010-66555458

chengsy_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480519050006

目 录

1. 伪狂犬龙头，产学研一体标杆	4
2. 空间扩容与格局改善并存，动保行业前景可观	7
3. 研发+产品+营销，三位一体打造核心竞争力	9
3.1 平台能力优秀，前端研发行业领先	9
3.2 毒株技术行业领先，打造疫苗产品力	11
3.2.1 毒株：国内领先的菌毒种资源库	11
3.2.2 技术：自主研发与合作研发并行	12
3.2.3 工艺：成熟的后端工艺水平	14
3.3 非强免疫疫苗品类丰富，打出产品组合拳	15
3.4 乘市场疫苗改革东风，全方位布局打造强劲营销力	18
4. 公司盈利预测与评级	20
5. 风险提示	21
相关报告汇总	23

插图目录

图 1：科前生物历史沿革	4
图 2：科前生物股权结构	5
图 3：公司营业收入与同比增速	5
图 4：公司归母净利润与同比增速	5
图 5：公司经营性现金流与同比增速	6
图 6：公司主营猪用疫苗产品	6
图 7：公司毛利率水平行业领先	6
图 8：2019 年公司主要疫苗产品销售收入占比	6
图 9：科前生物猪用疫苗细分市场排名及市占率	7
图 10：国产兽药生物制品批签发次数有所增加 单位：批次	8
图 11：非强制免疫猪用疫苗市场份额快速提高	8
图 12：公司研发投入/营业收入	10
图 13：公司研发人员占比	10
图 14：公司在猪伪狂犬病疫苗毒株分离和疫苗制备方面具备显著优势	12
图 15：利用 CRISPR /Cas9 基因编辑技术快速构建重组猪伪狂犬病毒	13
图 16：自主研发与合作研发并行	14
图 17：与华中农大合作研发取得的新兽药证书占比较高	14
图 18：公司产品矩阵以非强免疫苗构成	15
图 19：公司在研产品线丰富	16
图 20：公司直销、经销模式收入情况 单位：万元、%	18
图 21：直销模式下公司前五大客户基本保持稳定	18

图 22：2019 年公司营销人员与人均创利对比 单位：万元、%.....19

图 23：科前品牌宣传优势突出20

表格目录

表 1：疫苗企业同业静态打分表.....9

表 2：公司具备的实验室平台.....10

表 3：动保公司新兽药批文及在研合计11

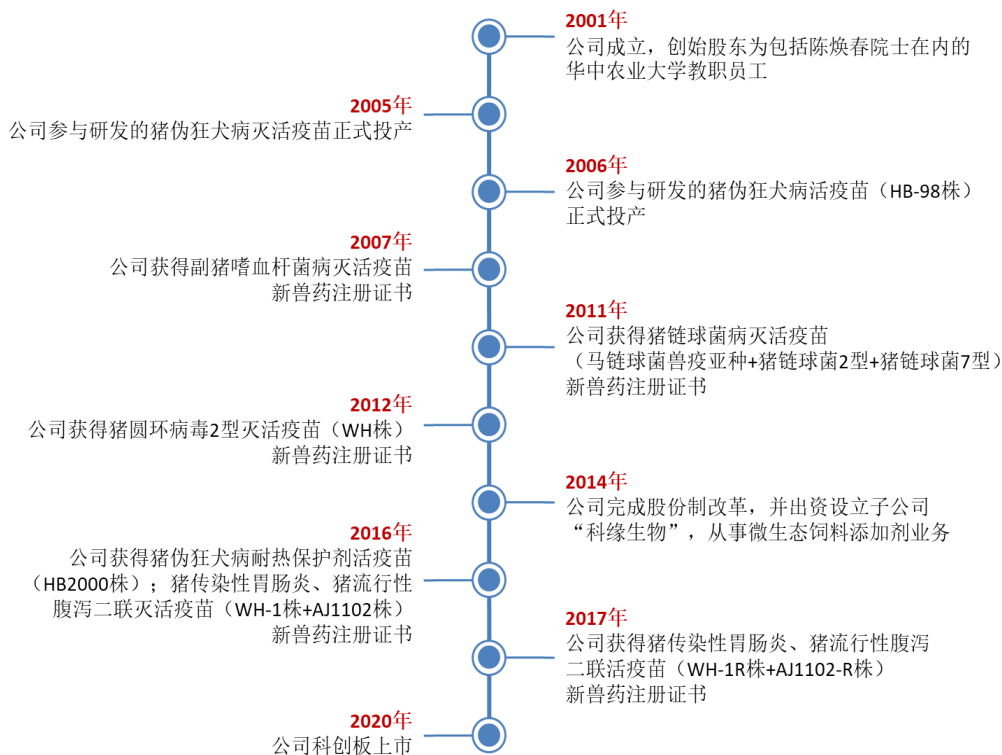
表 4：公司核心技术人员情况介绍.....13

表 5：公司针对不同生长周期的猪推出的非强免疫苗组合方案17

1. 伪狂犬龙头，产学研一体标杆

根植华中农大，天然研发基因。2001年，包括陈焕春院士在内的7名自然人与华中农业大学共同出资50万元设立了科前生物的前身科前有限。科前生物根植于华中农大，管理层的专业背景决定了公司天然具备了研发基因，而科前生物的成立也是动保行业产学研成功结合的范例。公司以猪伪狂犬疫苗起家，至今猪伪狂犬疫苗仍是公司最重要的明星单品。继伪狂犬之后，公司副猪嗜血杆菌病疫苗、猪链球菌病疫苗、猪圆环疫苗、猪传染性胃肠炎+流行性腹泻二联疫苗等产品陆续上市，猪用非强免疫疫苗产品矩阵不断丰富。

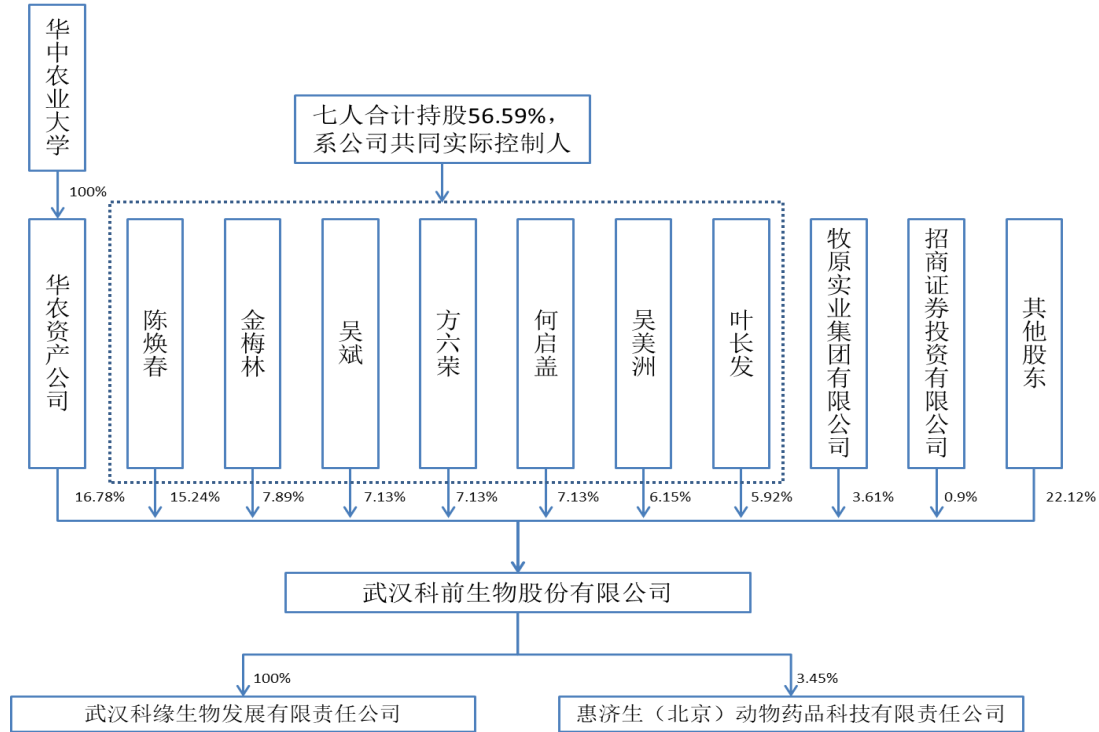
图 1：科前生物历史沿革



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

7名创始股东为共同实控人。7名创始股东同属华东农大动物传染病实验室的科研团队，董事长陈焕春院士从事动物科学相关授课与研究已有30多年的经验，现兼任中国兽医协会会长，是行业资深专家。上市之后7名创始股东合计持股56.59%，并签署了《一致行动人协议》，明确了在未来较长时期内的一致行动关系并作出承诺，公司股权结构稳定。公司下设全资子公司科缘生物，主要从事微生态饲料添加剂业务。

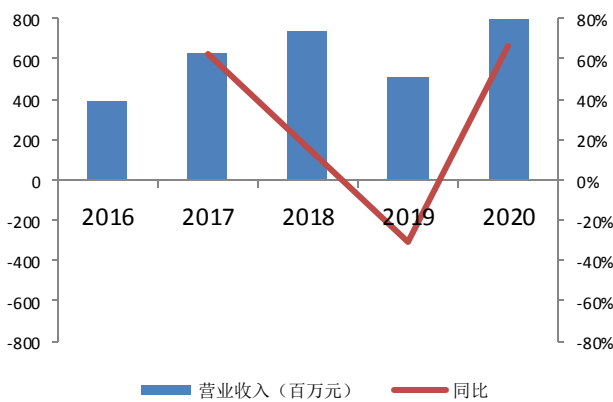
图 2: 科前生物股权结构



资料来源: 招股说明书, 东兴证券研究所

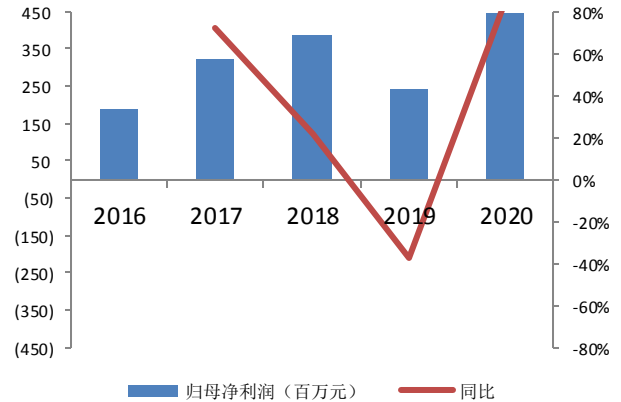
随下游养殖周期回暖, 公司财务指标迎来拐点。公司主营猪用疫苗产品, 猪用疫苗收入占公司总营收的 95% 以上。2019 年下游养殖行业受到非洲猪瘟疫情影响, 存栏大幅下滑, 造成公司整体收入和业绩出现了一定回调。随着非瘟疫情常态化, 下游养殖存栏逐步恢复, 公司猪用疫苗产品需求快速回暖, 各项指标迎来“V”字拐点, 经营性现金流同比显著改善, 后期持续加速复苏可期。

图 3: 公司营业收入与同比增速



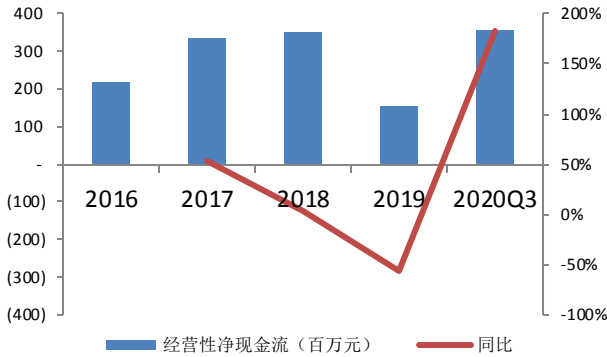
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 4: 公司归母净利润与同比增速



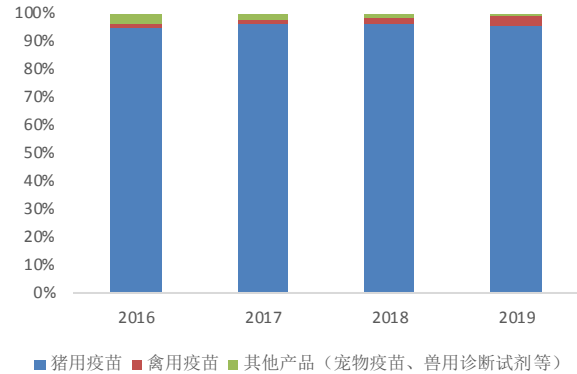
资料来源: Wind, 东兴证券研究所

图 5：公司经营性现金流与同比增速



资料来源：Wind，东兴证券研究所

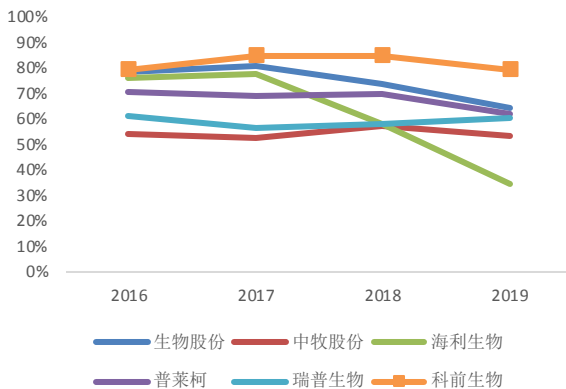
图 6：公司主营猪用疫苗产品



资料来源：Wind，东兴证券研究所

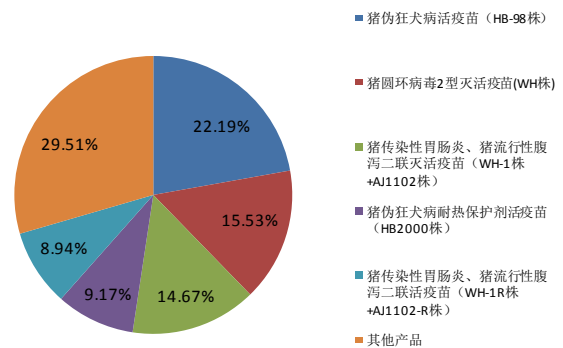
公司盈利能力行业领先，猪用非强免疫苗持续贡献业绩。公司围绕猪用非强免疫苗不断推出新产品，打造了丰富的产品矩阵，推动公司业绩持续增长并保持较高的盈利能力。毛利率持续保持在行业领先水平。公司近年来的重磅新品猪伪狂耐热保护剂活疫苗(HB2000 株)、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗(WH-1 株+AJ1102 株)和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗(WH-1R 株+AJ1102-R 株)一经推出即为公司贡献了较高业绩，2019 年上述三种产品销售收入合计占销售总收入的 32.78%。

图 7：公司毛利率水平行业领先



资料来源：Wind，东兴证券研究所

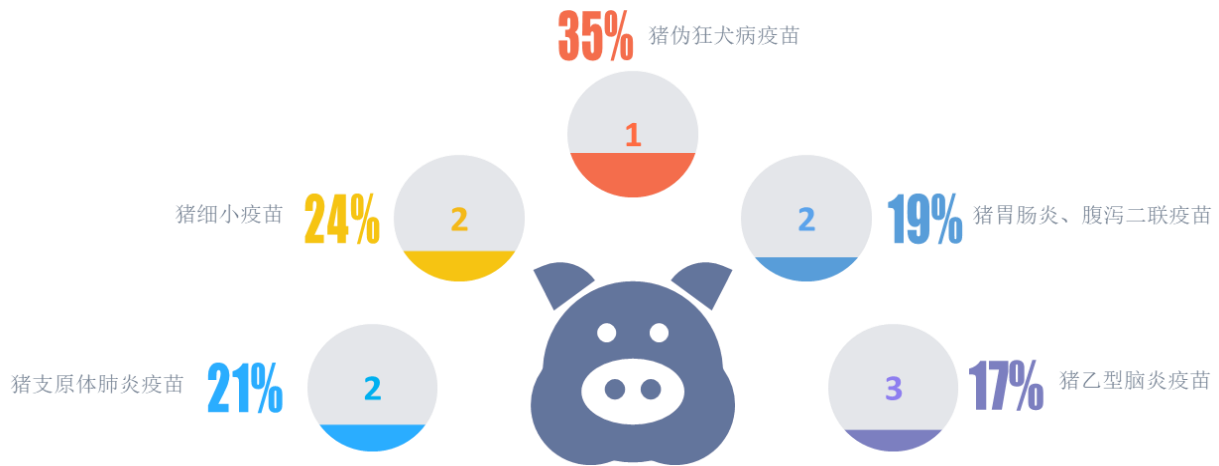
图 8：2019 年公司主要疫苗产品销售收入占比



资料来源：Wind，东兴证券研究所

伪狂犬苗龙头，多种猪用疫苗产品市占领先。公司明星产品是伪狂犬疫苗，行业市占率在 35%左右，是伪狂犬疫苗领域的绝对龙头；除伪狂犬疫苗之外，公司在胃肠炎+腹泻二联苗、细小疫苗、支原体肺炎疫苗领域市占率领先，位居行业第二，达到了 20%左右。我们认为，细分疫苗产品的竞争格局会向一超多强的局面演变，公司伪狂犬疫苗市占率仍有进一步提升的空间。

图 9: 科前生物猪用疫苗细分市场排名及市占率



资料来源: 招股说明书, 东兴证券研究所

禽苗等其他业务快速发展, 贡献增长新动能。除猪用疫苗外, 公司还积极拓展产品品类, 布局禽用疫苗、宠物疫苗、反刍动物疫苗、兽用诊断试剂及饲料添加剂等业务。禽苗方面, 公司储备了鸡新流法腺四联灭活疫苗等重磅在研产品。与华中农大合作研发的鸭坦布苏病毒病灭活疫苗 (DF2 株) 也进入新兽药注册复核阶段, 届时产品管线将进一步丰富。宠物疫苗方面, 公司已有狂犬病灭活疫苗 (SAD 株) 和犬瘟热、犬副流感、犬腺病毒与犬细小病毒病四联活疫苗两大产品。反刍疫苗方面, 公司牛支原体活疫苗 (M.bovis HB0801-150 株) 已进入新兽药注册流程, 牛传染性鼻气管炎基因工程活疫苗研发工作正在稳步推进中。我们认为, 公司致力于兽用生物制品全领域的研发创新, 在非猪用疫苗等其他业务上已经进行了充分准备。未来公司将立足猪用疫苗, 逐步完善禽用疫苗、宠物疫苗、反刍疫苗、兽用诊断试剂和饲料添加剂等领域的业务布局, 为公司下一阶段发展增添新动能。

2. 空间扩容与格局改善并存, 动保行业前景可观

生猪存栏恢复与养殖规模化带动市场扩容。国家统计局数据显示, 2020 年末全国生猪存栏 4.07 亿头, 同比增长了 31%。生猪产能恢复的趋势确立, 带动猪用疫苗整体需求持续增长, 2020 年兽用生物制品批签发数量同比已有明显增长, 预计未来 2 年动保产品需求景气持续复苏的确定性较强。近年来受环保监管和非瘟疫情等因素影响, 生猪养殖门槛不断提高, 养殖规模化进程持续加快。长期来看, 随着外出务工等其他机会成本的提升以及在面对规模化养殖场时资金、成本和管理上的劣势将使得散养户数量大幅减少, 规模化养殖是生猪行业的未来发展趋势。2020 年 9 月, 国务院办公厅在《关于促进畜牧业高质量发展的意见》中明确提出, 到 2025 年畜禽养殖规模化率要达到 70% 以上。一般来说, 规模化养殖场的防控意识和疫病风险都显著高于中小养殖户, 对高质量的市场苗产品需求更高, 因此在防疫深度和广度上都显著优于中小散户, 随着养殖规模化程度的持续提升, 动保行业市场空间将持续扩容, 我们测算远期市场空间有望达到 1500 亿元。

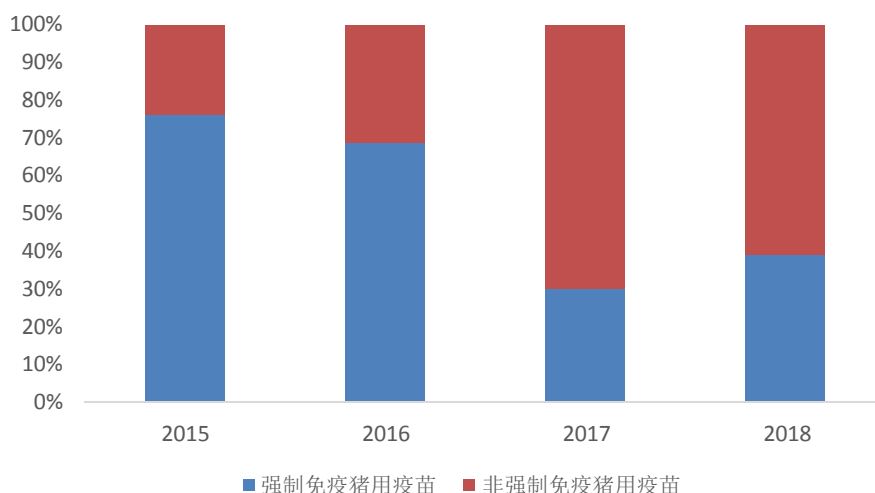
图 10：国产兽药生物制品批签发次数有所增加 单位：批次



资料来源：国家兽药基础数据库，东兴证券研究所

市场苗改革获政策支持，未来竞争关注产品力与渠道营销。随着我国养殖规模化程度持续提升，养殖户自主免疫意识明显提高。在“放管服”改革不断深化的背景下，我国动物疫病强制免疫制度改革逐步推进。随着 2017 年猪瘟、高致病性猪蓝耳病正式退出国家强免，非强免猪用疫苗市场份额显著提升。未来“先打后补”模式将逐步替代“政府招采”模式。预计到 2022 年，全国所有省份规模化养殖场将全部实现“先打后补”。到 2025 年，逐步全面取消政府招采。市场苗替代招采苗是大势所趋。市场苗在产品质量和定价方面都显著高于招采苗，因此市场化的进程一方面能够带来疫苗产品价格的提升，从而带来市场扩容；另一方面在市场化竞争中，决定竞争的核心要素由传统招采苗的价格战和政府关系逐步转移到产品力和营销渠道的竞争。因此具备较为完善的营销渠道布局、产品品质具备优势、品牌具备市场认可的企业有望充分受益。

图 11：非强制免疫猪用疫苗市场份额快速提高



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

生物安全要求提升, 兽药生产供给侧改革。为了进一步提升动保产品质量控制水平, 有效遏制低水平重复建设, 更好保障动物源食品安全, 2020年4月, 农业农村部在2002年版兽药GMP的基础上, 发布了新版兽药GMP, 从软件、硬件和人员三方面提高了兽药生产的准入门槛。新版兽药GMP大幅提升了企业生物安全控制要求, 要求有生物安全三级防护要求的兽用生物制品(口蹄疫疫苗、高致病性禽流感疫苗等)的生产设施需符合生物安全三级防护标准, 同时检验设施需达到生物安全三级实验室(P3)标准。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, 同时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。我们认为, 随着新版兽药GMP的实施, 行业中落后产能因无法满足高标准生产要求将被逐步淘汰, 行业性生产成本抬升, 推动动保产品提质提价, 动保行业竞争壁垒进一步提升, 具备高标准和高工艺的头部企业竞争优势持续强化。

技术革新脚步加快, 研发实力重要性提升。目前我国生产使用的兽用疫苗仍以传统疫苗为主, 传统疫苗约占已获批准使用的兽用疫苗的90%左右。随着分子生物学、基因工程学等相关领域新技术的发展及推广应用, 我国兽用疫苗研发端和工艺端的技术革新脚步加快。以基因工程疫苗为代表的现代生物技术疫苗具有安全性良好、产品质量均一等优势。随着我国兽用疫苗行业科技水平不断提高, 未来新型疫苗和联苗有望逐渐成为兽用疫苗市场的主体。而技术的更新升级也对企业的研发实力提出了更高的要求, 未来的动保龙头企业一定是具备研发带动产业化的综合平台优势, 具备研发实力的头部企业更具发展潜力。

我们认为, 动保行业目前受空间扩容和格局改善的双重利好作用。具体来讲, 生猪产能持续恢复、养殖规模化程度不断提升带来行业整体的提质扩容, 市场苗改革、疫苗制备技术和生产条件不断革新升级, 催化行业竞争格局持续演变, 行业竞争壁垒显著提升, 龙头优势得到进一步强化, 具备强劲的研发、产品和营销优势的企业有望充分受益。

3. 研发+产品+营销, 三位一体打造核心竞争力

3.1 平台能力优秀, 前端研发行业领先

我们认为, 动保企业未来的核心竞争力在于综合平台优势, 即以研发带动的产业化综合优势。我们依据此前构建的行业静态打分评价体系对公司的研发与工艺平台进行了同业对比和评价。通过多维度的对比, 我们发现, 公司在行业中的综合排名在第三位, 各项能力较为平均, 主要优势体现在前端研发阶段。

表1: 疫苗企业同业静态打分表

公司名称	实验室平台 (30%)	专利数打分- 全病毒(20%)	专利数打分-基 因工程(20%)	新兽药批文与在 研合计(20%)	研发投入 (10%)	汇总	排名
普莱柯	5	5.00	4.44	6	4.5	5.04	1
生物股份	6	3.67	3.89	5	3.5	4.66	2
科前生物	4.5	4.00	4.33	3	4.0	4.02	3
瑞普生物	4.5	4.50	4.11	2	2.0	3.67	4
中牧股份	4	2.67	3.33	4	1.5	3.35	5
海利生物	1	1.33	1.44	1	5.5	1.61	6

资料来源: 招股说明书, 各公司公告, 公司官网, 国家专利网, 东兴证券研究所

- **实验室平台:** 公司具备包括国家认定企业技术中心、国家地方联合工程实验室、农业部重点实验室、CNAS认证中心和地方级实验室在内的多个实验室平台, 公司在研发端具备较强的平台资源支撑。

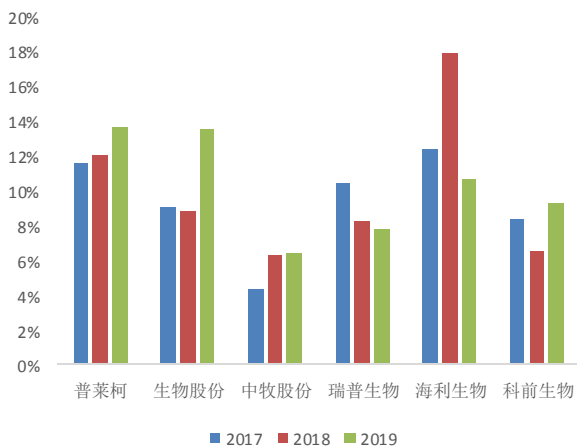
表2：公司具备的实验室平台

实验室	普莱柯	生物股份	武汉科前
国家高级别生物安全实验室-P3、P4		√	
兽用疫苗国家工程实验室		√	
国家工程技术研究中心	√		
国家认定企业技术中心	√	√	√
国家地方联合工程实验室	√		√
农业部重点实验室（企业）		√	√
CNAS 认证检测中心	√	√	√
地方级实验室	√	√	√

资料来源：公司官网，东兴证券研究所

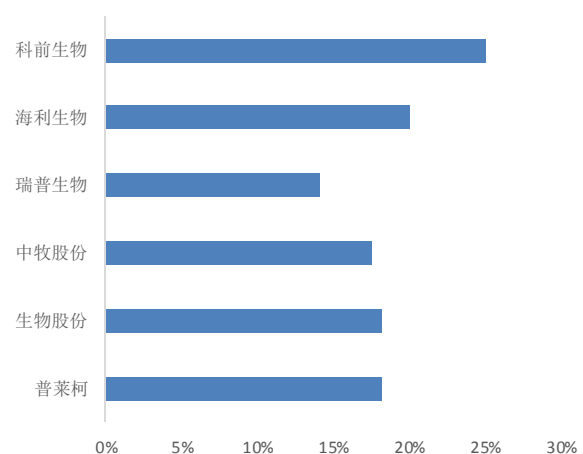
- **专利数量**：公司在涉及全病毒和基因工程的疫苗方面的专利数量分别排在第三和第二位，从细分项来看，公司主要优势领域集中在病毒与菌毒种平台、基因工程构建平台、蛋白质化学技术平台和多联多价平台，在新型疫苗的前端研发领域涉猎较多。
- **研发投入**：公司在研发的资金投入方面处于行业中游水平，不过公司研发人员占比业内最高，达到了25.12%。公司通过内生培养和外部引进，已经形成了以博士和硕士为主体的研发技术人才团队，并且有针对性的制定了专门的研发奖励政策，以充分激励研发人员的持续创新能力。

图 12：公司研发投入/营业收入



资料来源：Wind，东兴证券研究所

图 13：公司研发人员占比



资料来源：Wind，东兴证券研究所

- **新兽药批文及在研**：我们认为公司新获兽药注册数和批文较少的原因是公司在研项目所处阶段的问题。公司在研项目相比同业是最多的，并且大量项目已处于审批阶段，预计会在未来半年到两年陆续获得新兽药证书，进一步丰富公司的产品矩阵。

表3: 动保公司新兽药批文及在研合计

公司	三年内新获兽药批文数	三年内新获兽药注册书数	在研项目个数	审批阶段在研项目个数	新兽药与在研合计
普莱柯	48	16	26	8	90
生物股份	18	7	29	9	54
中牧股份	36	15	2	2	53
瑞普生物	18	12	13	11	43
海利生物	4	3	8	4	15
科前生物	5	3	36	16	44

资料来源: 招股说明书, 各公司公告, 东兴证券研究所

因此总体来看, 公司的平台能力水平处于行业内的领先水平, 特别是在新型疫苗的前端研发端, 公司背靠华中农大的研发优势明显。公司研发端的平台优势有望助力在研项目持续落地, 以及后续新型疫苗的持续开发, 带动公司产品矩阵形成良性循环。

3.2 毒株技术行业领先, 打造疫苗产品力

每一种疫苗产品的成功制备都离不开毒株、技术和工艺三个维度。我们认为, 公司拥有国内领先的菌毒种资源库, 具备内生和外延的研发技术优势和成熟的后端工艺水平, 助力公司在伪狂犬疫苗领域一枝独秀, 并且在其他非强免疫用疫苗领域获得较高的市场认可, 而这些核心能力未来有望持续作用于公司新疫苗的研发生产, 持续打造公司产品力优势。

3.2.1 毒株: 国内领先的菌毒种资源库

公司在毒株方面具有明显优势, 建立了我国猪场大部分疫病的病原快速鉴定方法及各种细菌和病毒的分离、培养和分型方法, 并构建了候选菌毒株的动物筛选模型, 为疫苗研制提供候选菌毒株, 已经建立了国内领先的菌毒种资源库, 为疫苗后续的研发攻关提供了充足的“原材料”。

公司在本土毒株分离方面具备先发优势并紧跟变化趋势。公司首次从我国本土猪伪狂犬病发病猪中分离、筛选出免疫原性好的代表毒株 (鄂 A 株), 结束了我国猪伪狂犬病疫苗没有本土分离猪源生产毒株的历史。以此毒株为基础研发出的 HB-98、HB-2000 及鄂 A 株灭活疫苗奠定了公司的发展基础, 迄今为止仍是公司的最重磅产品系列。此后, 公司针对 2011 年后我国猪伪狂犬病病毒流行毒株的变异情况, 2012 年分离出伪狂犬病毒变异株 (HNX 株), 以此构建了 gE 基因缺失株, 并以此毒株研制出了猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-2012 株), 该疫苗专门针对猪伪狂犬病病毒变异毒株, 未来上市后可以解决猪伪狂犬病经典毒株疫苗不能完全免疫变异毒株攻击的被动局面, 为我国猪伪狂犬病防控和净化提供强大支持。

此外, 公司还从我国临床发病猪场中分离出猪传染性胃肠炎病毒 (TEGV) 和猪流行性腹泻病毒 (PEDV) 的流行性变异毒株 WJ1 株和 AJ1102 株, 以此制备的疫苗在国内率先获得批准上市, 可用于当前猪流行性腹泻变异病毒的防控。

图 14：公司在猪伪狂犬病疫苗毒株分离和疫苗制备方面具备显著优势

	国外株	本土经典株	本土变异株
基因工程		猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株） （科前）	HN1201-ΔgE 株灭活疫苗 （普莱柯）
		猪伪狂犬耐热保护剂活疫苗 （HB2000 株）（科前）	HNX-2012 株 gE 缺失灭活疫苗 （科前在研，新兽药注册复审）
		SA215 株三基因缺失活疫苗 （四川华神）	其他在研（普莱柯、天康生物、天邦、 武汉中博、蔚蓝生物、傲农生物、南 农高科等）
传统灭活		鄂 A 株灭活疫苗（科前） 闽 A 株灭活疫苗	
自然弱毒	传统 Bartha-K61 株活疫苗		C 株活疫苗（武汉中博等）
	Bucharest 株活疫苗（硕腾）		

资料来源：国家兽药基础数据库，东兴证券研究所

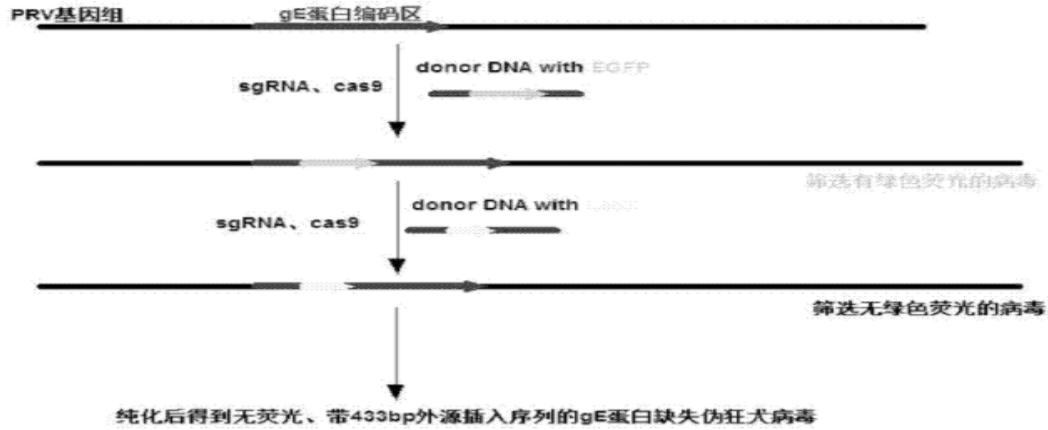
我们认为，公司在我国生猪疫病本土毒株的分离、筛选和培养上具备丰富的成功经验和领先优势，能够紧跟病毒毒株的变异趋势，选取更有优势、与我国本土流行毒株同源性更好的毒株来制备新产品，从而提升相应疫苗的有效性，为公司疫苗产品力领先奠定坚实的基础。

3.2.2 技术：自主研发与合作研发并行

从具体技术路径角度考虑：公司紧抓现代生物技术发展趋势，在新型疫苗研发技术上持续发力。目前公司的基因工程构建技术已处于国内先进水平。相较于常规方法，该技术能够快速获得预期的疫苗菌毒株，实现目的抗原的高效表达。公司还建立了多种高效表达系统，提高了目的蛋白表达量。公司应用该技术成功解决了长期以来猪圆环病毒难以培养、病毒含量低的难题，并成功研制出公司重要产品——猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（WH 株）。

公司大力推进合成生物学和 CRISPR/Cas9 基因编辑等创新技术研究。公司主要拳头产品猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）利用合成生物学技术，以我国本土分离出的猪源毒株（鄂 A 株）为亲本毒株，定向缺失毒力基因 TK 和 gG 基因，在提升疫苗安全性的同时也激发机体产生更强的细胞免疫。而 CRISPR /Cas9 基因编辑技术则可以通过基因编辑系统快速敲除动物病毒的相关基因，从而快速构建一个重组猪伪狂犬病毒，并使其结构蛋白 gE 表达缺失。目前公司正将该技术用于研发一项重要的猪伪狂犬疫苗迭代产品——猪伪狂犬基因缺失疫苗（SD N8 株）。

我们认为，公司疫苗研发技术优势显著，关键技术均处于行业领先水平。领先的技术水平和研发经验有助于公司提高疫苗研发尤其是新型疫苗研发的成功率，提升疫苗产品的有效性和安全性，随着新型疫苗逐步占据行业主导地位，公司疫苗产品的竞争力有望得到进一步增强。

图 15: 利用 CRISPR/Cas9 基因编辑技术快速构建重组猪伪狂犬病毒


资料来源: 国家知识产权局、东兴证券研究所

从自有技术团队角度考虑: 公司建立了国内领先的疫苗研发队伍, 在病原学与流行病学、微生物基因工程、抗原高效表达等多个领域均有显著优势。公司主要创始人之一陈焕春院士多年来一直专注于动物重大传染病研究, 在国内率先确定了猪伪狂犬病在我国的爆发流行, 研制出我国猪伪狂犬病灭活疫苗和基因缺失疫苗及鉴别诊断试剂盒, 并提出了我国猪伪狂犬病的根除计划。公司其他核心技术人员也大多是动物疫病防控领域的著名专家、教授或专业人员, 曾主持过多项国家级和省市级重大科研项目。此外公司从研发组织架构, 人才引进和研发硬件配套三个维度持续完善研发管理, 不断提升公司的研发能力。**创始人的专家背景决定了公司根植的研发基因, 源源不断加入的研发人员不断增强着公司的研发实力, 高素质的科研团队有望助力公司研发技术持续领跑行业。**

表4: 公司核心技术人员情况介绍

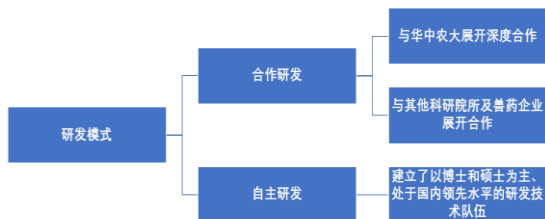
姓名	公司职务	简要情况
陈焕春	创始人、董事长、实际控制人	博士, 教授, 博士生导师, 中国工程院院士。目前在华中农大动物科学技术学院、动物医学院主要从事相关教学与科研工作。兼任中国兽医协会会长、华中农大农业微生物学国家重点实验室学术委员会主任、华中农大生猪健康养殖协同创新中心主任、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所兽医生物技术国家重点实验室学术委员会主任等职。
金梅林	副董事长、实际控制人	博士, 教授, 博士生导师。2004年1月至2016年6月任华中农大动物科学技术学院、动物医学院预防兽医学系主任; 2011年1月至今任农业部兽用诊断制剂创制重点实验室主任; 2018年11月至今任华中农大动物疫病诊断中心检测实验室副主任。现兼任中国畜牧兽医学会传染病学分会副理事长、科技部高等病原微生物生物安全审查委员会委员等职。
何启盖	董事、实际控制人	博士, 教授, 博士生导师。2017年6月至今任华中农大国家家畜工程技术研究中心副主任; 2018年11月至今任华中农大动物疫病诊断中心检测实验室主任。目前在华中农大动物科学技术学院、动物医学院主要从事相关教学与科研工作。现兼任国家生猪产业技术体系疫病防控研究室岗位科学家、农业部规模化养殖场疫病净化评估认证专家、国家生猪产业技术创新战略联盟副理事长等职。
方六荣	董事、实际控制人	博士, 教授, 博士生导师。目前在华中农大动物科学技术学院、动物医学

姓名	公司职务	简要情况
		院主要从事相关教学与科研工作。
吴斌	监事会主席、实际控制人	硕士，教授。2018年11月至今任华中农大动物疫病诊断中心检测实验室副主任。目前在华中农大动物科学技术学院、动物医学院主要从事相关教学与科研工作。
徐高原	常务副总经理、研发总监	毕业于华中农大动物遗传育种与繁殖专业，农学博士，正高职高级兽医师。2016年11月至今，担任公司常务副总经理、研发总监，主管研发、产品质量管理等工作。现兼任动物生物制剂创制农业部重点实验室主任、湖北省动物生物制剂工程技术研究中心主任、中国畜牧兽医学动物生物制品学分会常务理事、国家兽药产业技术创新联盟理事、湖北省动物保健品协会副会长、湖北省微生物学会理事、湖北省养猪协会理事等职。

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

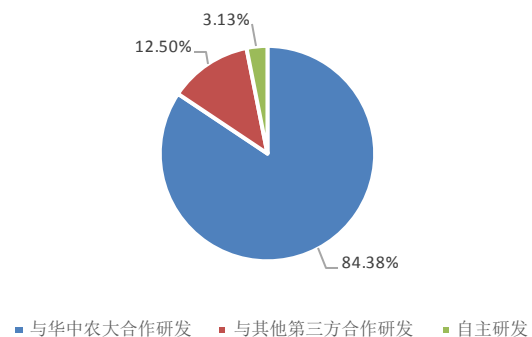
从外延合作角度考虑：公司建立了自主研发与产学研合作相结合的研发体系，与华中农大、哈兽研等高校和科研院所建立了长期稳定的合作关系。公司已取得 50 项兽药产品批准文号，其中近 30 项为公司的科研成果通过产业化应用机制转化而来。公司与华中农大的技术联系十分密切，公司核心技术人员均曾在或现在华中农大学习和工作。在公司 32 项新兽药注册证书中，与华中农大合作研发的就有 27 项。华中农大是我国动物疫病防控领域的重要教学和研究基地，拥有农业微生物学国家重点实验室等基础理论研究平台。**我们认为，将科研创新与产业化应用机制深度融合已成为公司的核心竞争力。未来公司有望继续充分发挥产、学、研合作的巨大优势，提升技术成果的产业化效率，为公司持续保持研发和技术优势提供有力支撑。**

图 16：自主研发与合作研发并行



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

图 17：与华中农大合作研发取得的新兽药证书占比较高



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

综合来看，公司具备根植于核心的研发基因和高素质的专家研发团队，充分发挥产学研一体化优势，通过自研与合作研发的方式将科研创新与产业化应用机制深度融合。公司目前在疫苗研发的关键技术领域均处于行业领先水平，在新型疫苗设计的合成生物学、基因工程学等方面也有涉猎，技术维度的优势有望助力公司后续在研产品研发成功率的提升。

3.2.3 工艺：成熟的后端工艺水平

公司在悬浮培养、细菌高密度培养等培养工艺上处于国内领先水平。公司应用悬浮培养技术成功解决了猪流行性腹泻病毒变异毒株难培养、病毒效价低及转瓶培养工艺疫苗批间差异大的难题，并成功研制出猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）产品。细菌高密度培养技术也解决了常规培养工艺中抗原需要浓缩及产量低的问题。

此外, 公司在抗原纯化、传代细胞系驯化和鉴定、佐剂与保护剂研究以及多联多价疫苗制备等工艺上都处于国内先进水平。公司通过抗原纯化技术提高了抗原纯净度, 减少了免疫副反应, 提升了疫苗的安全性和免疫效果。传代细胞系驯化和鉴定技术解决了病毒含量低、抗原杂蛋白较多的问题。公司通过传代致弱, 获得了安全性高、免疫原性好、遗传性能稳定的猪流行性腹泻病毒 (AJ1102 株) 的弱毒疫苗株。公司在佐剂和保护剂工艺上建立了一整套疫苗的佐剂筛选和评价方法, 并相应建立了佐剂的动物筛选模型, 以评估不同佐剂的安全性和有效性。公司建立了适合于不同活疫苗的冻干保护剂配方和冻干曲线。作为公司猪伪狂犬疫苗的重要迭代产品, 公司的猪伪狂犬耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株) 攻克了病毒耐热保护剂技术, 有效解决了冻干活疫苗保存和运输的难题。基于公司出色的毒株获取及抗原纯化和高效表达技术, 公司可以把多种抗原研制成多联多价疫苗, 有效解决了一针防多病的难题, 提高了疫苗的接种效率, 降低养殖户免疫成本。

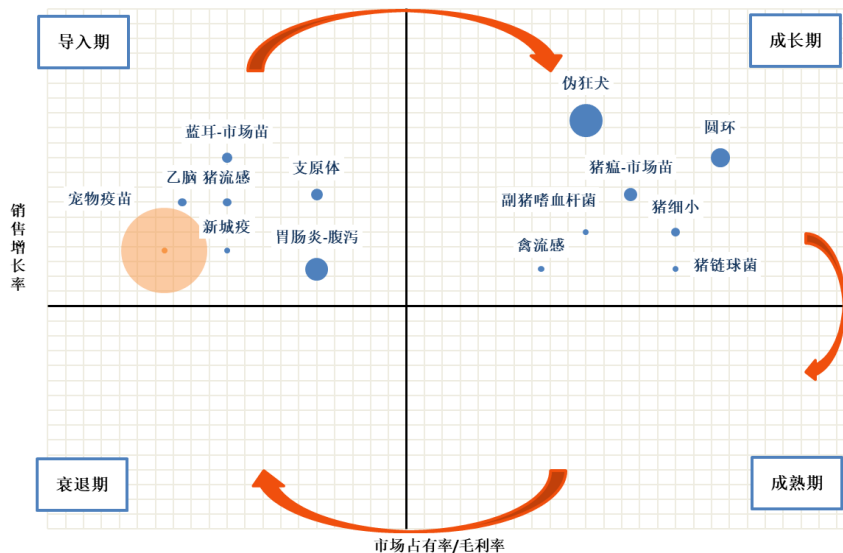
我们认为, 公司的疫苗制备工艺十分成熟, 在动毒培养、疫苗后续生产和量产以及多联多价疫苗制备等方面均具有明显优势, 能够最大程度提升抗原纯度, 达到更好的免疫效果。公司成熟的后端工艺水平有效保证了疫苗的安全性和有效性, 进一步巩固了公司疫苗产品的竞争力。

3.3 非强免疫苗品类丰富, 打出产品组合拳

公司在毒株、技术和工艺层面的核心优势促成了公司伪狂系列产品的成功, 而后进一步带动公司产品品类持续扩充, 逐步形成了较为完善的非强免疫苗产品矩阵。公司在禽用疫苗、猪用非强免疫苗和新型疫苗领域已有研发管线布局, 公司的三要素核心优势将会持续推动在研产品管线稳步落地, 进一步打出公司产品组合拳优势。

非强免猪苗布局完善, 品类叠加空间可观。公司主要产品集中在以伪狂犬疫苗为代表的猪用非强免疫苗, 公司产品覆盖了非强免疫苗的大部分品类, 产品矩阵较为丰富。虽然单品类目前规模集中在 10 亿上下, 但是公司涉及猪类疫苗合计现有的市场规模在 40-50 亿元, 未来市场空间随着生猪养殖规模化程度的提升, 非强免疫苗渗透率还有很大的提升空间, 仅考虑现有布局的猪用疫苗产品, 预计未来合计市场空间在 250 亿以上。除了猪用产品之外, 公司在禽用疫苗领域和宠物疫苗也有所涉猎, 多品类叠加下公司所处赛道市场空间广阔。

图 18: 公司产品矩阵以非强免疫苗构成



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

公司产品矩阵健康，后续发展动力强劲。公司目前切入的产品领域都还处于成长期和导入期，后续市场发展潜力十足。并且公司后续的在研产品线品类布局和时间推进节奏上合理健康：从时间节奏上来看，目前公司有在研疫苗产品管线近 30 个，已经有 9 个疫苗产品进入了研发的后期阶段，其中 5 个已经获得了产品批准文号，上市在即；从靶向动物品类来看，在研产品涉及禽用、猪用、反刍用和宠物用各个维度，产品布局和管线建设不断丰富，有望给公司后续发展带来更强的增长动力。

图 19：公司在研产品线丰富

产品名称	靶向动物	临床前			临床阶段			后期阶段				
		实验室研究	中试阶段	生物安全证书	申请	获得批件	试验完成	新兽药注册证书		产品批准文号		
								申请	获得	申请	获得	
鸡传染性支气管炎活疫苗 (H52株)	禽-鸡											
鸡传染性支气管炎活疫苗 (H120株)	禽-鸡											
鸡新城疫灭活疫苗	禽-鸡											
猪丹毒活疫苗 (G4T10株)	猪											
鸭瘟活疫苗 (鸡胚苗)	禽-鸭											
猪圆环病毒2型、副猪嗜血杆菌二联亚单位疫苗	猪											
猪传染性胸膜肺炎基因缺失活疫苗	猪											
猪瘟E2杆状病毒灭活疫苗	猪											
鸭坦布苏病毒灭活疫苗 (DF2株)	禽-鸭											
猪瘟灭活疫苗 (4型、HB-2株)	禽											
猪瘟、猪伪狂犬病二联活疫苗	猪											
猪支原体肺炎、副猪嗜血杆菌二联灭活疫苗	猪											
牛支原体活疫苗 (M.bovis HB0801-150株)	反刍-牛											
猪C冠状病毒灭活疫苗 (CHN-HN-2014株)	猪											
鸡新城疫法腺四联灭活疫苗	禽-鸡											
高致病性猪繁殖与呼吸综合征猪伪狂犬病二联耐热保护剂活疫苗 (JA1-R株+HB-2000株)	猪											
牛传染性鼻气管炎基因工程活疫苗	反刍-牛											
猪圆环病毒、猪支原体肺炎二联灭活疫苗	猪											
嵌合PRRSV NAD C1ike毒株免疫原基因的高致病PRRSV灭活疫苗	猪											
猪圆环病毒3型杆状病毒载体灭活疫苗	猪											
猪圆环病毒3型感染性克隆构建及灭活疫苗研究	猪											
猪蓝耳病亚单位疫苗 (NAD C30like株)	猪											
猪圆环病毒2型活疫苗 (WH-F110株)	猪											
猪伪狂犬病基因工程活疫苗	猪											
鸡马立克氏病毒基因缺失弱毒疫苗	禽-鸡											
悬浮培养工艺狂犬病灭活疫苗	宠物											
猪伪狂犬基因缺失疫苗 (SD N8株)	猪											

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

产品不断迭代升级，新型疫苗和联苗发展势头强劲。公司在伪狂犬苗、圆环苗等传统优势产品方面紧跟病毒变异和疫病防控形势变化，持续推进产品迭代升级。公司在已有猪伪狂犬活疫苗 (HB-98 株) 的基础上，成功研制出迭代产品猪伪狂犬耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)，产品一经推出即快速放量，上市第二年就成为公司前五大单品之一。此外，针对伪狂犬毒株变异的流行趋势，公司与华中农大合作研发了猪伪狂犬病 gE 缺失灭活疫苗，即将通过新兽药注册复审。公司近年来持续加大新型疫苗和联苗的研发力度，不断推出明星产品。公司拳头产品猪伪狂犬活疫苗 HB-98 株和 HB2000 株均为人工基因缺失疫苗。联苗方面，公司的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活苗和活疫苗上市第二年就跻身公司销售排名前五的产品之一，市占率近 20%。公司还凭借在猪伪狂犬疫苗方面的强大优势将猪伪狂犬和猪瘟、猪蓝耳等组合起来制成二联苗，相关产品正在研发中，未来上市后有望将公司的伪狂犬优势延伸至猪的其他主要疫病。我们认为，产品迭代升级有望进一步巩固公司在细分领域中的竞争优势，提升公司产品的竞争壁垒，打开长期增长空间。

基于丰富的产品品类，打出产品组合拳。公司目前可生产 50 种兽药生物制品，其中猪用疫苗产品覆盖了生猪生长周期的大多数疫病。丰富的产品品类使得公司的产品已经不仅限于单项疫病的防控，各类产品可以根据客户需要进行灵活多样的组合，为客户提供组合解决方案。例如，公司的“猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)+猪伪狂犬病灭活疫苗”可用于规模化猪场伪狂犬病的净化，“猪流感病毒 H1N1 亚型灭活疫苗 (TJ 株)”+“猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗”针对的是冬春季节商品猪咳嗽、流涕、喘气等问题。

表5: 公司针对不同生长周期的猪推出的非强免疫苗组合方案

	免疫时间	疫苗种类	免疫途径
商品猪	1-3 日龄	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株或 HB2000 株)	滴鼻
	7 日龄	猪支原体肺炎灭活疫苗	肌注
	14 日龄	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株) 或副猪嗜血杆菌病灭活疫苗	肌注
	21 日龄	猪支原体肺炎灭活疫苗或猪链球菌病三价灭活疫苗	肌注
	25-28 日龄	猪瘟活疫苗	肌注
	35 日龄	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株或 HB2000 株)	肌注
	42 日龄	猪流感病毒 H1N1 亚型灭活疫苗 (TJ 株) 或猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗	肌注
	60 日龄	猪瘟活疫苗	肌注
	70 日龄	猪伪狂犬病灭活疫苗	肌注
	经产母猪 (分娩舍)	产后 15 天	猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)
经产母猪 (配怀舍和妊娠舍)	产前 42 天	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)	肌注
	产前 35 天	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)	肌注
	产前 28 天	猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT 株+MD0322 株+SH0165 株)	肌注
	产前 21 天	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)	肌注
经产母猪 (普免)	每年普免 2 次	猪瘟活疫苗	肌注
	每年普免 3-4 次	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株或 HB2000 株)	肌注
	每年普免 2 次	猪链球菌病三价灭活疫苗	肌注
	每年 8-10 月普免 2 次, 间隔 1 月	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株), 间隔一个月, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)	肌注
	每年 3-4 月和 9-10 月各免疫 1 次	猪乙型脑炎活疫苗 (SA14-14-2 株)	肌注
后备母猪	配种前 10 周	猪瘟活疫苗	肌注
	配种前 8 周	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株或 HB2000 株)	肌注
	配种前 7 周	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)	肌注
	配种前 6 周	猪乙型脑炎活疫苗 (SA14-14-2 株)	肌注
	配种前 4 周	猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)	肌注
	配种前 3 周	猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株或 HB2000 株)	肌注
	配种前 2 周	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)	肌注

资料来源: 招股说明书, 东兴证券研究所

我们认为，公司基于强大的研发实力，不断开发明星产品，打造了较为完善的非强免猪用疫苗产品矩阵。丰富的产品品类使得公司能够为客户提供产品组合服务，打出组合拳。公司通过强势的伪狂犬苗产品切入养殖客户，后续带动其他猪用疫苗产品的销售。随着公司非强免苗产品矩阵的不断丰满，产品持续迭代升级，新型疫苗和优质联苗的陆续推出，公司产品优势进一步突出。

3.4 乘市场苗改革东风，全方位布局打造强劲营销力

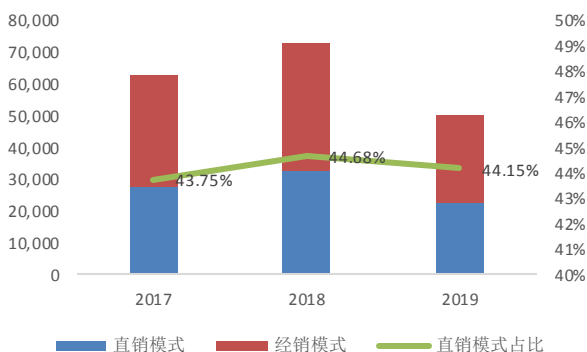
当前动物疫病强制免疫改革正在逐步推进，市场苗是大势所趋。规模化养殖场疫病防控意识要比普通散户更强，更会加大非强免疫苗的使用。公司作为国内猪用非强免疫苗龙头企业，全方位展开营销布局，打造强劲营销力。

“直销+经销”织起覆盖全国的营销网络。公司采取了“直销+经销”的模式，沿两条路径建立起覆盖全国主要养殖区域的营销网络，服务全国数百个重点养殖县各种类型的养殖户，有效拓展了公司的营销半径：

- **直销方面：**公司针对存栏母猪数量在 500 头以上的规模化养殖场采取直销模式，签订合作协议。公司设立了集团客户部，专门负责直销客户的营销和服务工作。目前公司直销模式的主要客户包括温氏股份、牧原股份、正邦科技等国内大型养殖企业，与主要直销客户均保持非常稳定的合作关系。2019 年公司直销收入占比超 44%，直销收入中前五大客户占比近一半。
- **经销方面：**公司建立了覆盖全国主要养殖区域的经销渠道，经销商数量逐年增加。同时，公司对经销商资质也会进行一定甄别，需由区域销售经理考察后方能确定合作，有效保证了公司经销渠道的质量和专业化。2019 年公司猪禽疫苗经销商数量达到 287 家，辐射国内主要市场。随着公司不断加大市场开拓力度，渠道布局持续下沉，经销网络将愈发完善。

公司未来还将对武汉营销总部进行升级，并在郑州、济南、广州、海口、南京、杭州、沈阳等地区新建 20 个营销和服务网点，以点带面，扩大公司市场辐射范围，为公司产品销售和技术服务铺设顺畅渠道，增强对核心市场的覆盖能力和品牌影响力。

图 20：公司直销、经销模式收入情况 单位：万元、%



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

图 21：直销模式下公司前五大客户基本保持稳定

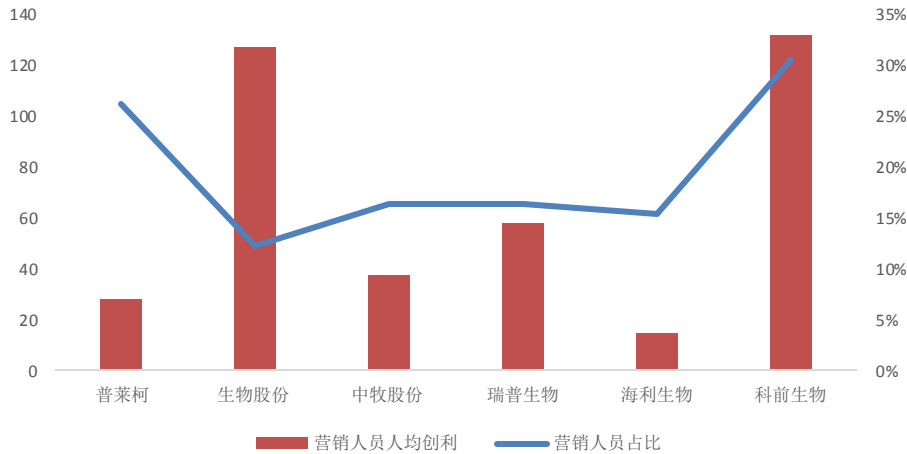
	2017	2018	2019
1	牧原股份	温氏股份	温氏股份
2	温氏股份	牧原股份	正邦科技
3	正邦科技	正邦科技	牧原股份
4	扬翔股份	扬翔股份	扬翔股份
5	中粮肉食	襄大农牧	山西新大象养殖
销售收入占比合计	25.32%	22.38%	19.86%

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

公司建立了一支遍布全国的高素质专业化营销队伍。2019 年公司拥有营销服务人员 184 人，占员工总数超 3 成。大部分都具有畜牧兽医的专业背景，且定期接受技术培训，具有较强的技术服务营销能力。同时，公司还坚持培训经销商与经销商的技术服务人员，提高经销商的技术服务能力。我们认为，公司营销队伍建设

卓有成效, 营销人员比例行业领先。同时, 公司坚持专业化营销导向, 不断提升营销人员的专业素质与技术服务能力, 营销成果和绩效显著, 公司营销人员人均创利行业领先。

图 22: 2019 年公司营销人员与人均创利对比 单位: 万元、%



资料来源: 招股说明书, 各公司公告, 东兴证券研究所

多种营销方式开发和维护客户。公司采取多种类型的营销手段, 在全国各地召开各种新品发布会、产品营销会、技术推广会等等, 向存量客户和潜在客户推广公司最新的疫病防控技术及相应的公司产品, 这已成为公司开发和维护客户的重要一环。同时, 公司不断创新营销方式, 增强客户体验, 借助网络渠道发布宣传片、敬告客户书等营销材料, 介绍公司相关情况。公司营销人员还依托微信等平台, 通过召开视频会议, 开展防疫技术指导、技术资料分享及线上授课等等。在今年新冠疫情的影响下, 公司还将传统的线下“春季订货会”转移到了线上。

以优质的技术服务增强客户粘性。公司设立了专门的动物疫病诊断中心, 向养殖户提供专业的防疫技术服务。当养殖场出现疫病或疑似症状时, 养殖户可以对患病动物进行病样采集并提交诊断中心。诊断中心在对病样进行检测分析后, 判断动物的患病情况, 并为养殖户提供相应的解决措施和建议。公司正在建设全国规模化猪场信息化远程诊断服务平台, 利用信息化技术, 第一时间获得发病现场和病例解剖的高清画面, 并聘请行业专家及时诊断, 远程提供技术咨询与解答工作。同时根据不同畜禽品种和特点, 有针对性地制定常年技术指导方案, 远程发布疫病预报和市场信息等, 及时解决养殖技术难题, 推广先进养殖技术, 为养殖户提供更加专业的服务。我们认为, 公司通过为养殖户提供优质的售前、售中和售后服务有效增强了客户粘性, 同时也有利于公司快速掌握动物疫病的流行动态, 及时调整公司疫苗研发和生产方向。强劲的技术服务优势帮助公司在激烈的动物疫苗市场竞争中占据一席之地。

猪苗美玉在前, 各板块营销工作全面展开。公司组建了禽苗事业部、诊断试剂部等部门, 专门用于促进禽用疫苗和兽用诊断试剂等产品的销售。公司借鉴猪用疫苗的成功营销经验, 扩大禽用疫苗等产品的营销团队, 招聘专业技术服务人员, 拓宽禽用疫苗等产品的销售和服务渠道, 树立标杆客户, 通过优质产品和精准营销树立产品形象。我们认为, 公司借鉴猪苗成功经验, 全面展开各板块营销工作。随着公司禽用疫苗、诊断试剂产品矩阵逐步丰满, 公司禽用疫苗等产品销售有望迎来高速增长, 助力公司成为国内高品质兽用生物制品综合供应商。

汇川成海，唱响“科前”品牌。公司凭借强劲的产品优势和营销优势不断积累在兽用生物制品行业的品牌优势，打造了响亮的“科前”品牌，受到了行业和客户的高度认可。公司背靠华中农大，由院士领衔的研发团队等都为公司品牌推广和市场口碑的确立带来较大优势。公司的“科前生物”商标被认定为中国驰名商标，旗下的畜禽疫苗产品获得武汉名牌产品称号。公司坚持自主创新，致力于为我国动物疫病防控事业贡献力量，打造中国动物疫苗民族品牌。目前公司已成为我国兽用生物制品行业的知名企业，品牌优势突出。

图 23：科前品牌宣传优势突出



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

我们认为，公司持续加码营销，从渠道、队伍、手段、技术服务等方向发力，取得了较好的营销成果，绩效显著。在市场苗改革背景下，公司作为猪用非强免疫苗龙头企业，有望凭借早已铺开的营销渠道，进一步巩固现有的市场份额，也为公司新品推广和产品组合营销提供便利。公司借鉴猪苗成功经验，全面展开各板块营销工作，不断积累在兽用生物制品行业的品牌优势，打造响亮的“科前”品牌。

4. 公司盈利预测与评级

我们预计：

1、公司 2020-2022 年猪伪狂犬病灭活疫苗收入增速分别为+55%/ +50%/ +25%；猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）收入增速分别为+60%/ +40%/ +30%；猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）收入增速分别为+90%/ +60%/ +40%。

3、公司 2020-2022 年猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）收入增速分别为+70%/ +50%/ +30%；猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）收入增速分别为+150%/ +50%/ +40%。

2、公司 2020-2022 年猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（WH 株）收入增速分别为+75%/ +60%/ +40%。

基于以上假设，我们预计公司 2020-2022 年净利润分别为 4.48、5.95 和 7.51 亿元，对应 EPS 分别为 0.96、1.28 和 1.62 元。当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 41、31 和 25 倍。看好公司猪用非强免疫苗市占率持续提升，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

5. 风险提示

生猪产能恢复不及预期、市场苗改革进度不及预期、公司产品研发和产能扩张进度不及预期。

附表: 公司盈利预测表

资产负债表	单位: 百万元					利润表	单位: 百万元				
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	894	852	2439	2627	3141	营业收入	735	508	843	1198	1579
货币资金	611	671	1832	1557	1579	营业成本	115	106	178	249	325
应收账款	87	89	123	175	231	营业税金及附加	4	3	6	8	11
其他应收款	1	1	1	2	3	营业费用	113	84	89	156	205
预付款项	2	17	22	27	29	管理费用	45	36	30	48	79
存货	71	63	108	151	197	财务费用	-1	-13	-13	-13	0
其他流动资产	110	0	336	691	1071	研发费用	48	47	59	84	111
非流动资产合计	336	519	596	1061	1462	资产减值损失	3.13	-1.21	-2.00	-2.00	-2.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	261	228	194	453	619	投资净收益	25.77	12.81	4.00	4.00	4.00
无形资产	33	32	30	28	26	加: 其他收益	17.25	22.55	22.55	22.55	22.55
其他非流动资产	7	31	45	70	99	营业利润	452	279	523	695	877
资产总计	1230	1371	3035	3689	4603	营业外收入	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	310	207	393	601	951	营业外支出	0.10	0.81	3.00	3.00	3.00
短期借款	0	0	0	128	393	利润总额	452	278	520	692	874
应付账款	41	106	175	244	318	所得税	63	36	72	97	122
预收款项	19	11	20	30	41	净利润	389	243	448	595	751
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0	0
非流动负债合计	44	45	45	45	45	归属母公司净利润	389	243	448	595	751
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	354	252	438	646	997	成长能力					
少数股东权益	0	0	0	0	0	营业收入增长	16.19	-30.98%	66.15%	42.08%	31.77%
实收资本(或股本)	360	360	465	465	465	营业利润增长	20.01	-38.25%	87.49%	32.81%	26.17%
资本公积	67	67	1104	1104	1104	归属于母公司净利润增长	21.43	-37.62%	84.55%	32.87%	26.28%
未分配利润	346	565	856	1242	1731	获利能力					
归属母公司股东权益合计	876	1119	2597	3043	3606	毛利率(%)	84.42	79.09%	78.88%	79.22%	79.43%
负债和所有者权益	1230	1371	3035	3689	4603	净利率(%)	52.89	47.81%	53.11%	49.67%	47.60%
现金流量表						偿债能力					
	单位: 百万元					总资产净利润率(%)					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	ROE(%)	44.39	21.68%	17.25%	19.55%	20.83%
经营活动现金流	352	155	225	253	442	运营能力					
净利润	389	243	448	595	751	总资产周转率	0.68	0.39	0.38	0.36	0.38
折旧摊销	34.87	37.15	36.16	59.85	103.62	应收账款周转率	10	6	8	8	8
财务费用	-1	-13	-13	-13	0	应付账款周转率	18.48	6.93	6.02	5.72	5.61
应收账款减少	-25	-2	-35	-52	-56	每股指标(元)					
预收帐款增加	0	-8	8	10	11	每股收益(最新摊薄)	1.08	0.67	0.96	1.28	1.62
投资活动现金流	323	-624	-107	-519	-499	每股净现金流(最新摊薄)	1.54	-1.54	2.50	-0.59	0.05
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊薄)	2.43	3.11	5.58	6.54	7.76
长期投资减少	0	0	0	0	0	估值比率					
投资收益	26	13	4	4	4	P/E	36.76	59.25	41.22	31.03	24.57
筹资活动现金流	-121	-86	1042	-8	78	P/B	16.31	12.77	7.11	6.07	5.12
应付债券增加	0	0	0	0	0	EV/EBITDA	28.16	44.99	30.41	22.96	17.62
长期借款增加	0	0	0	0	0						
普通股增加	285	0	105	0	0						
资本公积增加	-1	0	1037	0	0						
现金净增加额	554	-555	1161	-274	21						

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业普通报告	农林牧渔行业: 一号文靴子落地, 持续关注种业和生猪产业	2021-03-01
行业普通报告	农林牧渔行业: 1月猪价涨幅收窄, 全年出栏目标翻倍增长	2021-03-01
行业普通报告	农林牧渔行业: 一号文聚焦粮食安全及生猪产能保护	2021-02-22
行业普通报告	农林牧渔行业: 政策鼓励转基因原始创新, 支持成果市场化落地	2021-02-21
行业普通报告	农林牧渔行业跟踪: 出栏目标基本达成, 产能储备步履不停	2021-01-20
行业普通报告	农林牧渔行业: 中央经济工作会议强调关注种子与耕地问题	2020-12-21
行业深度报告	农林牧渔行业报告: 粮食危机来了吗?	2020-08-16
行业深度报告	农林牧渔行业报告: 饲料禁抗给养殖链带来哪些变化	2020-07-10
行业普通报告	农林牧渔行业: 两会聚焦“米袋子”和“菜篮子”	2020-05-26
行业深度报告	动保专题系列(一): 从非洲猪瘟疫苗看疫苗制备关键三要素	2020-03-26
公司深度报告	隆平高科(000998): 种质、研发优势突出, 持续引领生物育种时代	2020-05-08
公司普通报告	大北农(002385): 养殖业务持续景气, 饲料需求持续提升	2020-10-29
公司普通报告	大北农(002385): 养殖景气饲料稳健, 种业发展潜力可观	2020-08-30
公司普通报告	温氏股份(300498): 模式升级修内功, 产业链延伸打造食品平台	2020-08-20
公司深度报告	温氏股份(300498): 价格景气助力业绩增长, 出栏及成本有望逐步改善	2020-04-27
公司普通报告	佩蒂股份(300673): 成本费用改善, 国内市场持续发力	2020-10-23
公司普通报告	佩蒂股份(300673): 国内国际双循环带动业绩高增	2020-08-31
公司普通报告	溢多利(300381): 业务结构优化, “替抗”业务持续快速增长	2020-10-27
公司普通报告	溢多利(300381): “替抗”业务有望迎来快速增长期	2020-08-18

资料来源: 东兴证券研究所

分析师简介

程诗月

美国马里兰大学金融学硕士, 2017 年加入东兴证券从事农林牧渔行业研究, 重点覆盖畜禽养殖、饲料动保、宠物食品等细分子行业。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 在此申明, 本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果, 引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源, 力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下, 本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议, 市场有风险, 投资者在决定投资前, 务必要审慎。投资者应自主作出投资决策, 自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写, 东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为东兴证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用, 未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导, 本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编: 100033

电话: 010-66554070

传真: 010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编: 200082

电话: 021-25102800

传真: 021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编: 518038

电话: 0755-83239601

传真: 0755-23824526