

中航证券研究所
 分析师：彭海兰
 证券执业证书号：S0640517080001
 邮箱：penghl@avicsec.com

联系人：陈翼
 证券执业证书号：S0640121080014
 邮箱：chenyyjs@avicsec.com

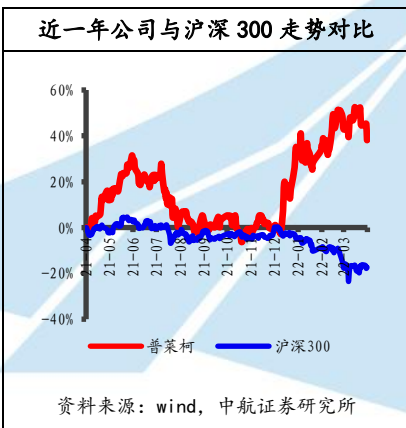
普莱柯（603566.SH）：创新为基，扬帆蓝海

行业分类：农林牧渔

2022年4月13日

公司投资评级	买入
普莱柯（22.4.13）	23.64

基础数据（22.4.13）	
沪深300	4,139.7
总市值（亿元）	76.0
流通市值（亿元）	76.0
PE（TTM）	25.5
PB	4.3



■ 行业扩容、研发创新成行业竞争核心，有望迎来行业重塑

1) 近年动物疫病频发、养殖业规模化发展和市场苗推广等因素提升了动保产品量和价，带动兽药行业持续扩容。2) 兽药生物制品行业门槛高。**审批门槛**：兽用疫苗需要严格的研发许可和生产资质，新版GMP认证等标准进一步提高了门槛。**技术门槛**：兽用疫苗在研发储备、生产工艺等方面具有较高壁垒。**销售门槛**：行业逐渐向提供动保综合解决方案转型，配套服务、营销能力要求高。3) **研发创新将成为行业竞争核心**，支撑企业更快应对疫病、开发更好的产品和提供更全的服务，立足全球市场。

■ 普莱柯以创新为基，扬帆动保蓝海

二十载守正创新，悉心经营。公司成立以来专注兽药创新研发和生产，实现了营收和利润的稳健提升，成为国内兽用药品研发生产领先企业之一。

研发创新能力是普莱柯竞争基石。1) **内外并举提高研发实力。**公司对内设立3大国家级研发机构进行自主创新，对外积极推进哈兽研、兰兽研等机构的合作。2) **研发团队实力突出。**公司持续引进高层次技术人才，学历背景持续优化，为企业科研创新建立了充足的人才储备。3) **研发投入行业领先，产出成果颇丰。**公司近3年研发费用率均超过10%，大规模的资金投入促进研发成果高产，截止2021年半年报，公司累计提交发明专利申请已达503项。

产品线扩展，业绩成长可期。1) **猪苗**：普莱柯猪圆环疫苗系全国首创，且多年精耕系列产品，产品壁垒渐成，2021H1部分产品销售收入同比翻番。成功切入蹄疫市场，把握猪苗市场规模最大的单品，未来发展前景看好。2) **禽苗**：公司禽流感疫苗基因工程技术优势突出，禽苗实现多联多价升级，主要产品市场份额位居行业第一。2019年取得高致病性禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗生产资质，并进行产能扩充，业绩增量贡献可期。3) **宠物**：公司依靠资金和技术积淀加速切入宠物药品市场，优先开发高使用频率的宠物疫苗产品，全面布局营销体系，有望在宠物药品国产替代中优先发力。

非瘟亚单位疫苗进展顺利，望率先获得红利。普莱柯非洲猪瘟亚单位疫苗研发合作项目已取得积极进展。目前，农业农村部对应急评价征求意见已结束，后续将完善实验研究，加快推进上市进程。若获批上市，预计每剂针终端用户价在30元左右，每头猪接种两针后的免疫成本预计60元，或将带来300亿以上的猪疫苗潜在市场空间，公司有望先发获益。

股市有风险 入市须谨慎

中航证券研究所发布

证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司
 公司网址：www.avicsec.com
 联系电话：010-59562524
 传真：010-59562637

投资建议

普莱柯公司是以研发、生产、经营兽用生物制品及药品为主业的高新技术企业，创新能力与综合实力位居行业前列。近年公司在猪用、禽用、宠物用生物制品大单品布局开发和市场扩展上进展顺利。目前，公司与中国农业科学院兰州兽医研究所开展技术合作的非洲猪瘟亚单位疫苗项目已取得积极进展。普莱柯多条品线业务有望发力。

我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 251.23 百万元、301.71 百万元、362.94 百万元，EPS 分别为 0.78 元、0.94 元、1.13 元，对应 PE 分别为 30.25、25.19、20.94 倍，给予“买入”评级。

风险提示

- 1、公司猪用、禽用、宠物疫苗相关产品研发推进和审批进展不及预期，产品落地推广节奏放缓的风险。
- 2、下游养殖周期波动带来的养殖行业利润缩减，部分养殖户动物疫病防疫投入意愿降低，公司业绩间接受到影响的风险。
- 3、兽用生物制品应用中可能出现的动物安全问题，引发诉讼、赔偿等事件的风险。

盈利预测

指标/年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	928.51	1157.96	1417.70	1725.95
增长率	40.01%	24.71%	22.43%	21.74%
归属母公司净利润 (百万元)	227.74	251.23	301.71	362.94
增长率	108.47%	10.31%	20.09%	20.29%
每股收益 EPS (元)	0.71	0.78	0.94	1.13
净资产收益率 ROE	13.32%	14.00%	15.90%	17.96%
PE	33.37	30.25	25.19	20.94
PB	4.45	4.23	4.01	3.76

目录

一、行业扩容、研发创新成行业竞争核心，有望迎来行业重塑.....	5
1.1 兽药行业规模持续扩容.....	5
1) 疫病频发，兽药品类和规模扩张.....	5
2) 养殖规模化，防疫意愿和投入加大.....	6
3) 市场苗推广，品质和价格同步提升.....	7
1.2 兽药生物制品行业门槛高，行业集中度提升.....	8
1) 审批门槛.....	8
2) 研发技术门槛.....	10
3) 销售服务门槛.....	11
1.3 研发创新能力是兽药行业未来竞争核心.....	12
二、普莱柯以创新为基，扬帆动保蓝海.....	14
2.1 二十载守正创新，悉心经营.....	14
2.2 研发创新能力是普莱柯竞争基石.....	16
2.3 品线扩展，业绩成长可期.....	18
1) 猪苗：圆环疫苗系列精深化发展，口蹄疫大单品前景看好.....	18
2) 禽苗：多联多价升级，高致病性禽流感疫苗有望释放.....	19
3) 宠物：加速切入宠物市场，宠物药品国产替代中有望优先发力.....	20
2.4 非瘟亚单位疫苗进展顺利，望率先获得红利.....	22
三、投资建议.....	24
四、风险提示.....	24



AVIC

图目录

图 1 近年畜禽动物疫病多发	5
图 2 相关疫苗批签发数增加, 兽药市场规模持续增加	6
图 3 能繁母猪存栏变化, 主要上市猪企扩产计划	7
图 4 生猪饲养规模场/户比重, 牧原药品及疫苗投入	7
图 5 2015-2021 三联-四联苗批签发次数, 主要动保企业营收合计(亿元)	8
图 6 兽药生物制品企业规模	10
图 7 兽药生物制品企业研发投入, 疫苗行业优势技术	11
图 8 硕腾创新覆盖“预测、预防、检测和治疗”的全诊疗链	13
图 9 硕腾在创新和应用领域的着力点	14
图 10 公司发展历程	15
图 11 公司近年营收及盈利水平稳健提升	15
图 12 普莱柯旗下品牌展示	15
图 13 内外并举研发体系, 部分研发实力领先	16
图 14 可比公司技术人员占比, 普莱柯员工学历构成	17
图 15 研发投入占比较高, 产出成果颇丰	17
图 16 普莱柯圆环疫苗批签发数	19
图 17 宠物市场规模增长可期, 国内动保企业加速布局宠物业务	21
图 18 非洲猪瘟疫苗研究进展	22

表目录

表 1 高致病性病原微生物研究实验的资质要求	9
表 2 新版兽药 GMP 要求	10
表 3 硕腾在宠物和养殖行业中应用的多款“第一”和“唯一”的产品	12
表 4 猪圆环系列产品持续精深化发展	18
表 5 禽用疫苗多联升级, 多产品保持市场领先地位	20
表 6 宠物用产品最新进展	21
表 7 财务预测摘要	25

一、行业扩容、研发创新成行业竞争核心，有望迎来行业重塑

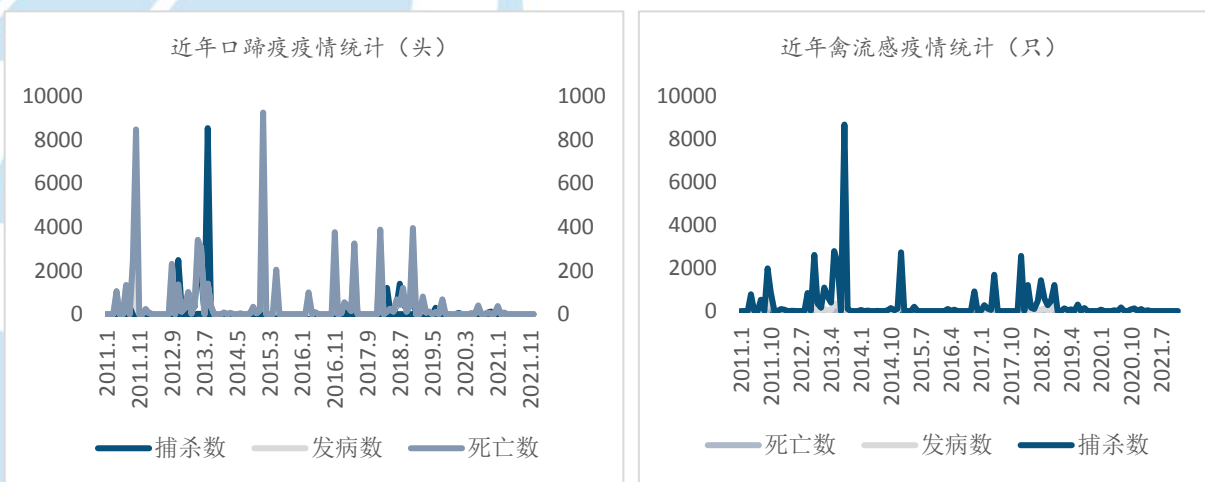
1.1 兽药行业规模持续扩容

1) 疫病频发，兽药品类和规模扩张

畜禽动物疫病频繁发生且变异情况复杂，疫苗接种是疫病防控重要方式，动物疫病推动了相关兽药研发和推广，品类持续增加，行业规模不断扩容。根据农业农村部披露，近年高致病禽流感、口蹄疫等重要动物疫病仍频繁发生。自2011年以来，口蹄疫共发病4425头、捕杀34081头。从近年禽流感发生情况来看，H5亚型高致病性禽流感是主要流行趋势，其中H5N6、H5N8是目前主要的流行血清亚型。2015-2018年间禽流感高发，总计发生了36起，禽类动物死亡199795只。尽管生物安全防控措施能有效降低疫情传播风险，但免疫接种依然是疫病防控的重要措施。

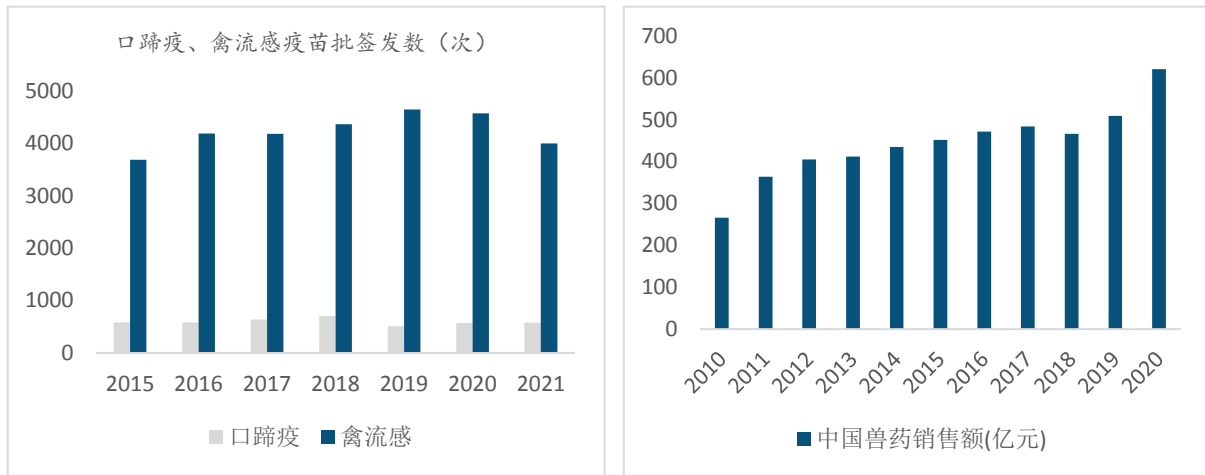
伴随着动物疫病的爆发和防控压力的增大，相应动物疫苗批签发数在疫病爆发后几年间快速增加，2015-2021年禽流感疫苗批签发次数年均批签发超过4000次。同时，随着疫病多发和防疫意识的提升，兽药行业持续扩容，根据中国兽药协会，2010-2020年我国兽药产业销售额由266亿元增至612亿元，CAGR为8.85%，市场呈稳步增长态势。

图 1 近年畜禽动物疫病多发



资料来源：农业农村部，中航证券研究所

图 2 相关疫苗批签发数增加，兽药市场规模持续增加



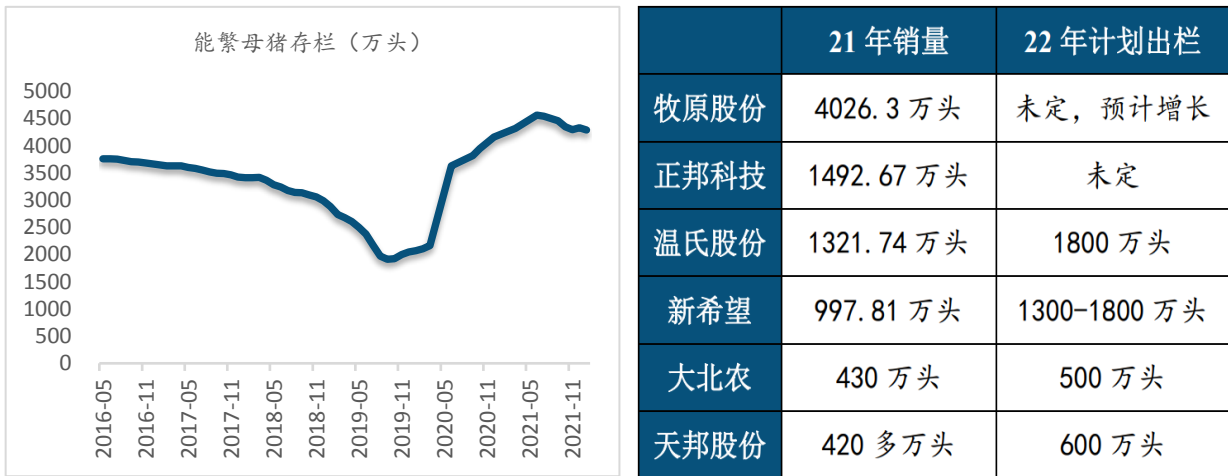
资料来源：国家兽药基础数据库，中国兽药协会，中航证券研究所

2) 养殖规模化，防疫意愿和投入加大

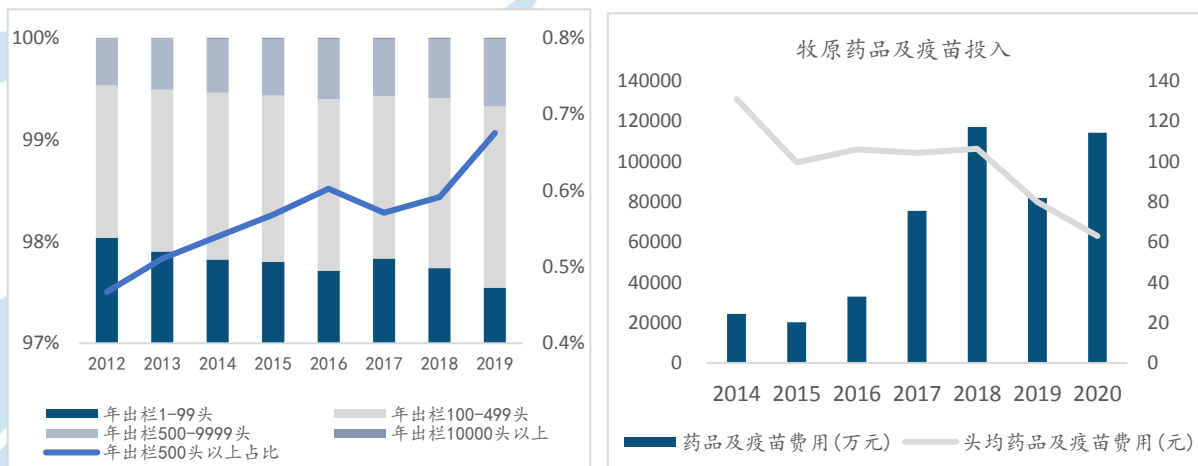
养殖规模化不断推进。在生猪价格低迷与非瘟威胁的背景下，资金有限、防疫能力有限的散养农户加速离场，大型养殖集团的提产意味着其市场份额逐步提升，养殖市场集中度提高，推进整体产业规模化养殖占比提升。年出栏量低于 100 头的养殖户加速出清，截止 2019 年已减少至 2217 万户，较 2012 下降了 58.64%，而规模场（年出栏量高于 500 头）占比不断提升。

养殖规模户、集团户更重视防疫安全和品质。大型养殖企业的养殖密度大引致疫病损失的风险更大，所以对兽用生物制品可靠性要求会更加严格。同时在部分疫苗同质化情况下，规模养殖场对疫苗品质和性价比更加敏感，对生物防疫更安全、对防疫效果更显著、对整体品质性价比更好的兽药生物制品需求就更大。

养殖规模化支持兽药和疫苗市场扩容。2020 年生猪养殖行业整体头均医疗防疫费 24.48 元，行业医疗防疫成本中除药品及疫苗费用外，还包含部分规模养殖企业生物防治费用。而规模养殖龙头牧原 2020 年头均药品及疫苗费用为 63.07 元，虽然随着此前部分过度免疫退出和免疫密度降低，头均药品疫苗费用有所下行，但仍显著高于行业整体的头均医疗防疫费用。因此，随着规模养殖和头部化的不断推进，品质兽药和疫苗的大规模使用将不断提升兽药及生物制品的市场规模。

图 3 能繁母猪存栏变化，主要上市猪企扩产计划


资料来源：WIND，公司公告，中航证券研究所

图 4 生猪饲养规模场/户比重，牧原药品及疫苗投入


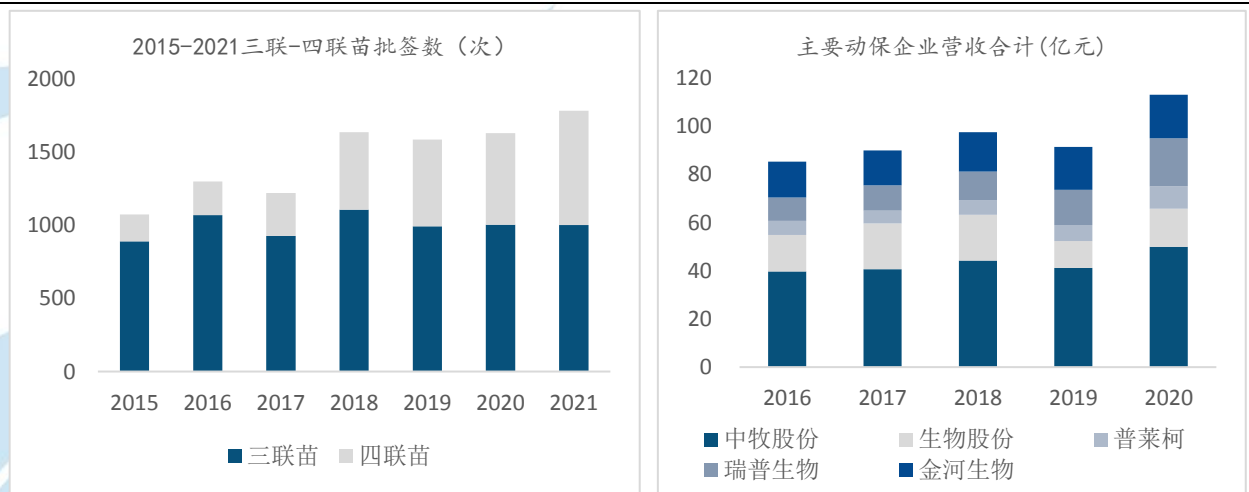
资料来源：WIND，公司公告，中航证券研究所

3) 市场苗推广，品质和价格同步提升

行业加速向市场化转型。2020年11月，农业农村部印发《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》，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，明确2022年全国所有省份的规模化养殖场户实现“先打后补”，年底前政府招标采购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疫苗。自2017年以来非强免疫苗市场份额超过强免疫苗，2020年非强免市场份额达63.9%，市场化疫苗替代趋势持续加速。

动物疫苗市场化推进，倒逼企业“以客户为中心”不断推动产品和服务提质增效。同时高品质苗享受高溢价，“质”和“价”同步提升支撑优势企业业绩。一方面，研发促进疫苗品质提升，品质高效、安全低残留的多联多价苗成为重要发展方向。从2015年以来的国产兽用生物制品批签发数据来看，以三联苗、四联苗为代表的高效疫苗批签发数不断增加，2021年三-四联苗共批签发1785次，较2015年增加了65.9%。另一方面，动物疫苗市场化推升头部动保企业业绩，销售规模持续向好。2016-2020年五大动保企业营收合计大幅提升，尽管2019年受非瘟等疫情扰动有所回落，但随着免疫程序逐渐回归常态化，2020年五大动保企业营收合计创百亿新高，未来疫苗免疫密度将明显提升，市场苗优势企业业绩有望再上新台阶。

图 5 2015-2021 三联-四联苗批签发次数，主要动保企业营收合计(亿元)



资料来源：WIND，国家兽药基础数据库，中航证券研究所

1.2 兽药生物制品行业门槛高，行业集中度提升

1) 审批门槛

研发许可：动物疫苗行业的研发模式主要分两种：**1) 自主研发。**对于国家未限制的三四类病原类微生物的疫苗研发，一般企业可自主进行，参照常规的毒株筛选—疫苗构建—中试研究—临床研究—兽药注册—兽药生产批文获批程序即可。**2) 和科研院所或符合研发资质的机构合作，受让其研发成果。**这主要针对高致病性病原微生物疫苗的研发，一般而言，这类研发只能在有资质的P3实验室进行，而涉及到从事我国尚未发现或者已经宣布消灭的动物病原微生物有关实验活动的，或者从事国家规定的特定高致病性动物病

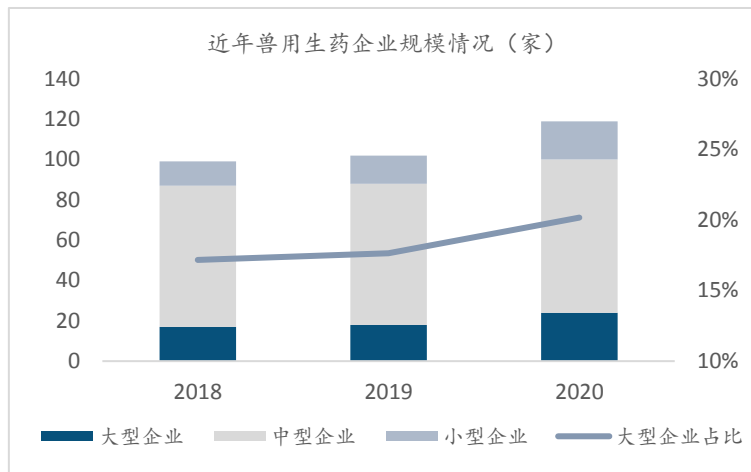
原微生物（如口蹄疫、禽流感等）的病原分离和鉴定、活病毒培养、感染材料核酸提取、动物接种试验等有关实验活动时，还需得到农业部批准。

表 1 高致病性病原微生物研究实验的资质要求

	危害级别	病原微生物	硬件门槛
高致病性疫病	一类	口蹄疫病毒、高致病性禽流感病毒、猪水泡病病毒、非洲猪瘟病毒、小反刍兽疫病毒、牛传染性胸膜肺炎丝状支原体等。	符合资质的 P3 实验室从开建到获批至少需要 2-3 年的时间,前期建设需要符合国家实验室规划、科技部同意、环保局等审批,建成后还需通过 CNAS 的生物安全三级认证。
	二类	猪瘟病毒、鸡新城疫病毒、狂犬病病毒、兔病毒性出血症病毒、布氏杆菌等。	

资料来源：农业农村部，中航证券研究所

生产资质：强免疫苗生产企业需要拿到生产牌照才能生产，此外兽药生产还受到国家 GMP 规范的管理。新版兽药 GMP 在硬件设施投资、规范管理、生产经营等方面提出了更高的规范要求，且要求所有兽药生产企业在 2022 年 6 月 1 日前达标。随着 GMP 规范要求的完善和提高，中小型、软硬件配套不足、资金实力弱的企业将加速淘汰，具备研发能力和资金支持的头部企业面对新版 GMP 认证压力小，大型规范化动保企业优势进一步凸显。行业集中度看，兽药生物制品行业集中度较高，2020 年兽用生药大型企业 CR24 为 74.01%。新版 GMP 提升了兽药生产企业的准入门槛，行业加速洗牌期，未来兽用生药行业集中度有望进一步提高。

图 6 兽药生物制品企业规模


资料来源：兽药产业发展报告，中航证券研究所

表 2 新版兽药 GMP 要求

新版 GMP 修订内容	具体规定
提高无菌兽药和兽用生物制品的生产标准	按照生产暴露风险，将无菌兽药和兽用生物制品设置为 A、B、C、D 4 个级别。原 GMP 仅为静态监测标准，新 GMP 设立了静态标准和动态标准，要求对生产环境实行动态监测。
提高特殊兽药品种生产设施要求	兽药生产车间不得用于生产非兽药产品。 性激素类兽药生产使用独立的生产车间、生产设施及独立的空气净化系统，并与其他兽药生产区严格分开。 外用杀虫剂、环境用消毒剂的生产应使用独立的建筑物、生产设施和设备，与其他类型兽药生产严格分开。 粉剂、预混剂可共用生产线，但应与散剂生产线分开。 兽用生物制品应按微生物类别、性质的不同分开生产，制品的生产用动物房、检验用动物房和制品生产车间应当分开设置，且各为独立建筑物。
提高从业人员的素质和技能要求，完善责任管理机制	明确企业负责人是兽药质量的主要责任人。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。
提高文件管理要求	细化主要文件的管理流程和文件内容，如质量标准、工艺规程、批生产记录等，增强了指导性和可操作性。
提高并细化软件管理要求	大幅提高对企业质量管理软件方面的要求，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、设计确认等新制度，提出明确要求，从多个方面保证兽药产品质量。

资料来源：农业农村部，中航证券研究所

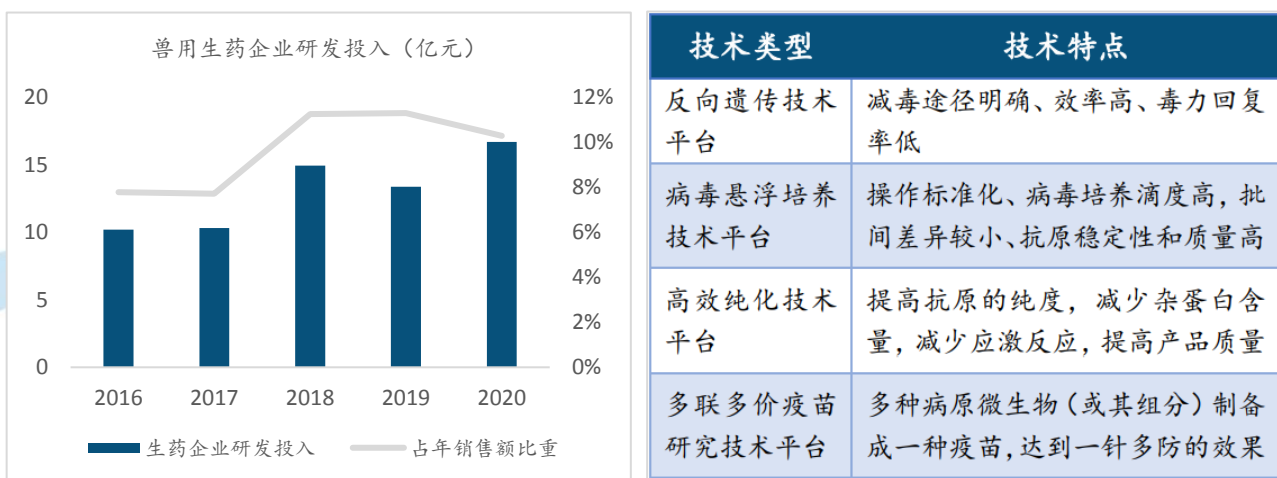
2) 研发技术门槛

兽药生物制品的研发和生产高度依赖于企业的研发技术水平，形成行业竞争护城河。

生药企业研发投入近年持续增加，2020 年达到历史新高，总研发投入实现 16.69 亿元，

同比增加 24.93%。同时，现代生物技术的发展和应用是近年兽药研发的重要趋势，一是现代生物技术疫苗不断增加，优势企业不断加强基因工程疫苗的研发储备。二是关键生产工艺的改造升级，相关传统疫苗升级为生物技术疫苗，头部企业逐步向悬浮培养工艺转型。三是对传统疫苗进行改进，设计和研发多联苗和多价苗，不断推出一针多防、提高免疫效率的产品。头部优势企业能够依靠其强大的技术储备和高标准的生产工艺流程筑牢技术门槛，建立起较强的核心竞争优势。

图 7 兽药生物制品企业研发投入，疫苗行业优势技术



资料来源：兽药产业发展报告，阳光畜牧网，中航证券研究所

3) 销售服务门槛

下游养殖规模化驱动上游动物疫苗供应商向提供动保综合解决方案升级转型，创新营销服务模式和提升品牌影响力将是强化行业地位的关键。一方面，下游客户的需求逐步由过去的单一疫苗产品向综合防疫配套服务转变，能提供养殖环境评估、疫病检测诊断、疫情监测预警及用药指导等综合服务、满足客户多方位需求的企业或将持续提高竞争实力。另一方面，兽用生物制品销售存在品牌效应和用户粘性较高的特点，客户进行产品选择时依赖于疫苗企业的品牌形象和产品信誉，因此，兽药生物制品企业的渠道铺设能力和服务实力是提升品牌形象和客户粘性的重点。头部企业已逐步从单一动保产品销售向综合动保解决方案供应商转型，持续构建销售服务竞争优势，市场份额有望不断提升。

1.3 研发创新能力是兽药行业未来竞争核心

全球动保巨头硕腾的核心理念是“客户至上”（Customer Obsessed），致力于以更好的方式帮助客户开展业务，了解并解决客户在饲养和照顾动物中面临的挑战。做好面向客户的产品和服务核心依靠不断创新和应用。参考硕腾的核心价值和模式，我们认为国内兽药企业要抓住不断变化行业中的机遇，形成门槛和持续竞争力，立足全球市场，研发创新是核心。

一是“快”，研发创新支撑企业对频繁变异的疫病病毒做快速反应。2013年，当猪流行性腹泻病毒在美国爆发导致数百万头仔猪死亡时，硕腾在短短14个月内开发并获得了美国农业部（USDA）的有条件许可，以帮助猪肉生产者和猪兽医保护健康的怀孕母猪免受这种毁灭性疾病的侵害。2014年在欧盟授权使用硕腾Zulvac SBV疫苗，迅速帮助农民控制猪流行性腹泻疫病的蔓延。

表 3 硕腾在宠物和养殖行业中应用的多款“第一”和“唯一”的产品

产品名称	描述	适用
宠物		
Convenia®	第一种用于治疗猫常见细菌性皮肤感染的抗感染药物，一次注射即可提供整个治疗过程	猫、狗
Clavamox®/Synulox®	一种广谱抗感染药，也是第一个也是唯一一个被批准用于猫和狗的强效青霉素	猫、狗
Simbadol®	第一个也是唯一一个 FDA 批准用于猫的丁丙诺啡。提供 24 小时手术疼痛控制。	猫
Cytopoint®	首个获准用于帮助减轻犬特异性皮炎和过敏性皮炎相关临床症状的单克隆抗体疗法	狗
Palladia®	第一个获得美国食品和药物管理局（FDA）批准用于治疗犬肥大细胞瘤的药物	狗
CORE EQ Innovator™	第一种也是唯一一种在一个疫苗中包含所有马类疾病核心抗原的疫苗	马
农场动物		
HD 50K® for Angus	牛肉行业首个也是唯一一个用于安格斯牛的高密度 DNA 面板	肉牛
Inforce®3	第一种预防牛呼吸道合胞病毒（BRSV）引起的呼吸道疾病的牛呼吸道疫苗	肉牛
Inforce™ 3	第一种也是唯一一种标记为预防牛呼吸道合胞病毒（BRSV）疾病的呼吸道疫苗。	奶牛
Spectramast® LC	唯一一款带有灵活标签的乳腺炎治疗产品，可进行长达八天的治疗。它通过对现代病原体（包括大肠杆菌（E. coli））的广谱覆盖来帮助治愈乳腺炎。	奶牛
Improvast®/Improvac®/ Vivax®/Innosure®	作为物理阉割的替代方法，唯一一种可以控制雄性猪猪肉中令人不快的气味的免疫方法	猪
BioDevices（生物设备）	第一个商业化的卵内疫苗接种系统于 1992 年推出。（Zoetis 的 Embrex® BioDevices 在 20 多年前开发并推出了世界上第一个商业化的卵内疫苗接种设备。）	家禽

Sheep50K®	绵羊行业首次利用高密度 DNA 面板进行商业化分子育种价值 (mBV) 预测	羊
-----------	--	---

资料来源：硕腾官网，中航证券研究所

二是“好”，研发创新支撑企业完善兽药开发流程和工艺，提升产品服务力。硕腾许多研发业务都与生产基地位于同一地点。这使硕腾的研发创新团队和生产制造团队能够并肩工作，将生产设计直接嵌入到我们实验室的研发过程中，不断完善开发流程和制造工艺，更有效地将研发项目转移到商业规模的生产中，产品力得以持续提升。兽医和牲畜生产者受益于这种协同开发和制造，并帮助硕腾更快地将新的优秀产品推向市场。

三是“全”，研发创新支撑企业扩展品类、提升服务，为客户提供综合解决方案。硕腾将创新重点放在发现和开发兽医和牲畜生产者客户所需的综合解决方案上，覆盖动物疾病预测、预防、检测和治疗全链。硕腾以动物保健药物、疫苗开发技术为核心，此外诊断产品、基因检测、生物设备、传感器技术和数据分析系统等技术共同支撑了其全品全程的产品和服务。

图 8 硕腾创新覆盖“预测、预防、检测和治疗”的全诊疗链



资料来源：硕腾官网，中航证券研究所

图 9 硕腾在创新和应用领域的着力点

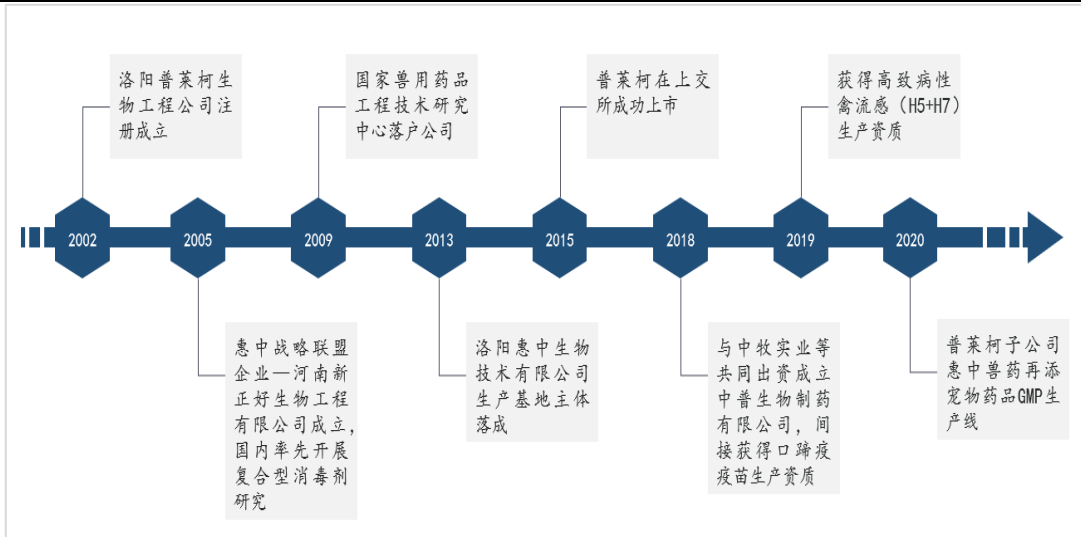

资料来源：硕腾官网，中航证券研究所

二、普莱柯以创新为基，扬帆动保蓝海

2.1 二十载守正创新，悉心经营

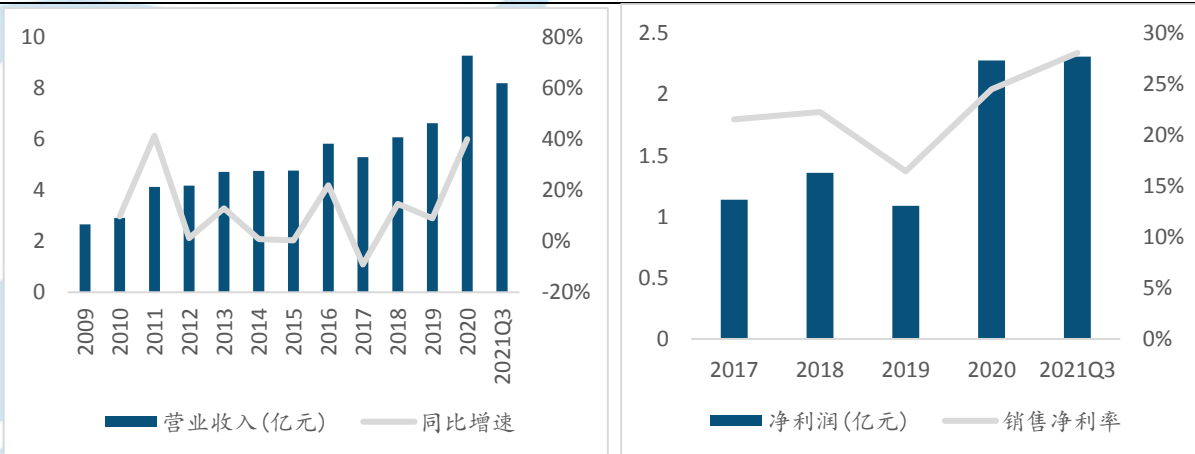
公司自成立以来，始终专注于兽用生物制品、化学药品及中兽药的研发、生产、销售及相关技术转让，为养殖用户和宠物主人提供优质的兽药产品和服务。公司紧抓市场机遇，依靠强大的技术研发实力和基础成果产业化能力，实现了收入和盈利水平的稳定增长，2020 年公司营收和净利润分别达 9.29 和 2.28 亿元，10 年复合增速分别为 14% 和 12%，已经成为综合实力在国内兽用药品行业领先的企业之一。公司追求多产品线、多品牌发展战略，全资子公司普莱柯（南京）和参股公司中普生物分别生产高致病性禽流感疫苗和口蹄疫疫苗，目前该两种产品分别为禽用和猪用生物制品中市场规模最大的单一产品，全资子公司惠中动保和参股公司萌邦聚焦宠物药品及疫苗，未来发展前景可期。截至 21 年上半年，普莱柯拥有 6 个生产基地、50 余条生产线，可生产猪用、禽用共 50 余种生物制品和 200 多种化学药品，产品品类齐全。

图 10 公司发展历程



资料来源: 公司官网, 中航证券研究所

图 11 公司近年营收及盈利水平稳健提升



资料来源: WIND, 中航证券研究所

图 12 普莱柯旗下品牌展示



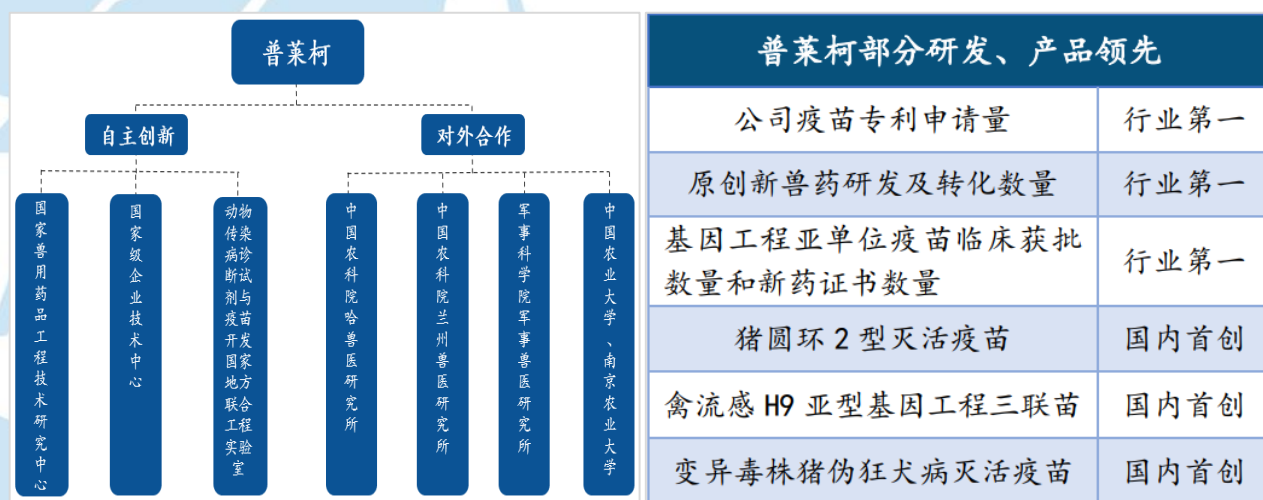
资料来源：公司官网，中航证券研究所

2.2 研发创新能力是普莱柯竞争基石

内外并举提高公司研发实力，自主创新和联合研发驱动长期成长。在自主创新方面，公司拥有 3 大国家级研发机构，分别为国家兽用药品工程技术研究中心、国家级企业技术中心、动物传染病诊断试剂与疫苗开发联合工程实验室，构建了完备的反向遗传技术、原核表达技术、真核细胞表达技术、多联多价疫苗技术等研发技术平台。在联合研发方面，积极推进与中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国农业科学院兰州兽医研究所、军事科学院军事医学研究院军事兽医研究所、中国农业大学等机构建立产学研合作关系，针对重大动物疫病或关键技术进行研发。

公司多项研发技术、产品取得国内领先地位。普莱柯始终坚持创新驱动发展战略，疫苗专利申请量居行业第一，原创的新兽药研发及转化数量行业第一。此外，普莱柯多项疫苗产品引领行业，如猪圆环 2 型灭活疫苗、禽流感 H9 亚型基因工程三联苗、变异毒株猪伪狂犬病灭活疫苗等产品系国内首创，研发和技术实力领跑行业，其兽用生物制品不断推陈出新、引领行业，把握动保蓝海市场的先发机会。

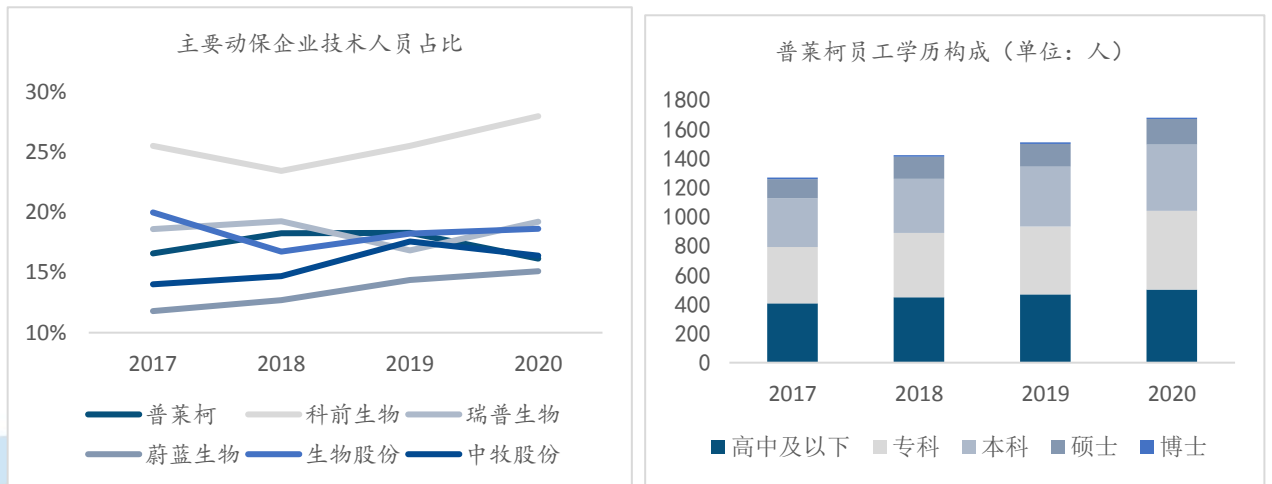
图 13 内外并举研发体系，部分研发实力领先



资料来源：公司公告，上证报，爱猪网，新牧网，中航证券研究所

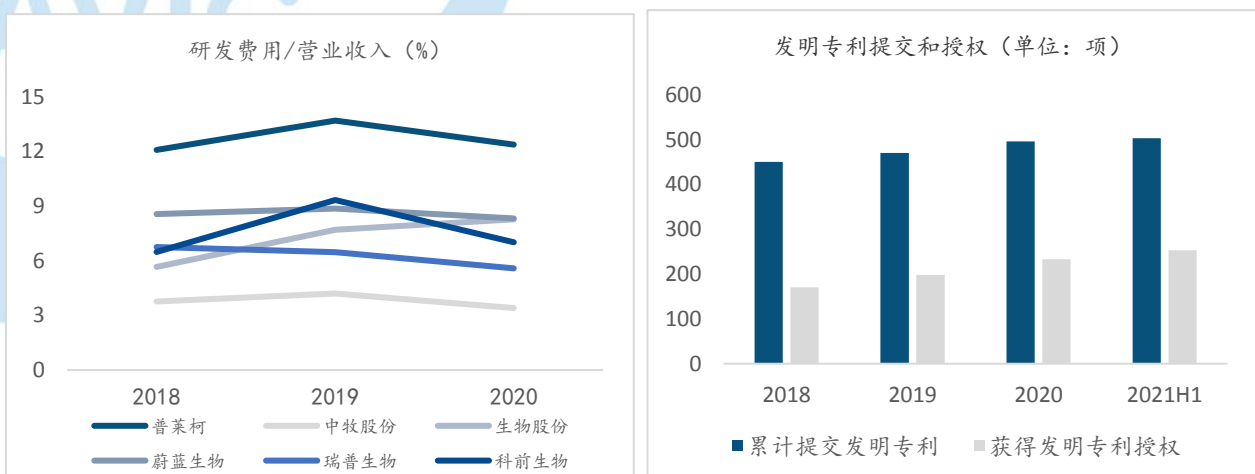
优秀的研发团队助力公司增强核心竞争力。近年来公司不断壮大研发人才队伍，引进高层次技术人才，形成了以国务院特殊津贴专家牵头主持、具有国际化视野的博士为课题负责人、资深行业技术专家与硕士为主体的研发团队。2020 年技术人员数量达 271 人，

技术人员占比保持 15%-20% 区间, 学历构成不断优化。具有硕博背景的员工人数持续增加, 2020 年达 184 人, 较 2017 年增长了 30%。研发团队实力的提升能够促进企业持续创新, 增强企业科研能力和核心竞争力。

图 14 可比公司技术人员占比, 普莱柯员工学历构成


资料来源: WIND, 公司公告, 中航证券研究所

研发投入保持行业领先, 科研产出持续扩增。普莱柯始终保持高水平的研发投入, 研发投入的占比领先动保同行企业, 近 3 年研发费用占营业收入的比重均在 10% 以上, 2019 年高达 13.69%, 研发投入规模走在行业前列, 持续高比例的研发投入确保了公司研发活动的顺利开展, 为提升公司创新能力提供了财力支撑。因此, 普莱柯获得了诸多研发成果, 发明专利累计申请数量和获得授权数量逐年提升, 截止 2021 年半年报, 公司累计提交发明专利申请 503 项, 获得发明专利授权 253 项, 其中 26 项为国际发明专利。

图 15 研发投入占比较高, 产出成果颇丰


资料来源：WIND，公司公告，中航证券研究所

2.3 产品线扩展，业绩成长可期

1) 猪苗：圆环疫苗系列精深化发展，口蹄疫大单品前景看好

猪圆环疫苗全国首创，全系列产品持续精深化发展、壁垒渐成。普莱柯是国内猪圆环病毒系列疫苗开拓者，2010年率先推出猪圆环病毒2型灭活疫苗——“圆健”上市，填补了我国猪圆环疫苗的空白，开创了该产品的国家标准。十多年来，公司努力将猪圆环疫苗产品做精做深，圆环系列产品不断更新迭代。2016年，普莱柯研发的国内首个采用水佐剂的全病毒猪圆环病毒2型灭活疫苗（SH株，11）获得农业农村部新兽药证书；2017年普莱柯历时7年研发的国内首个纯病毒样颗粒猪圆环病毒2型基因工程亚单位疫苗（大肠杆菌源）——“圆柯欣”上市；2020年，普莱柯猪圆环病毒2型、副猪嗜血杆菌二联灭活疫苗（SH株+4型JS株+5型ZJ株）——“圆副”上市。公司陆续研发推出圆环-支原体二联苗、圆环-副猪二联苗等联苗产品，有望进一步提升自己在圆环疫苗领域的市场地位。2021H1猪圆支二联灭活疫苗、猪圆环基因工程亚单位疫苗产品实现了销售收入同比翻番。

表 4 猪圆环系列产品持续精深化发展

时间	产品
2010年9月27日	国内第一个猪圆环病毒灭活疫苗——“圆健”上市
2016年8月25日	国内首个采用水佐剂的全病毒猪圆环病毒2型灭活疫苗（SH株，11）获得农业农村部新兽药证书
2017年11月19日	历时7年研发的国内首个纯病毒样颗粒猪圆环病毒2型基因工程亚单位疫苗（大肠杆菌源）——“圆柯欣”上市
2018年11月6日	历时8年研发的全球首个水佐剂猪圆环病毒2型、猪肺炎支原体二联灭活疫苗上市
2020年2月9日	普莱柯猪圆环病毒2型、副猪嗜血杆菌二联灭活疫苗（SH株+4型JS株+5型ZJ株）——“圆副”上市

资料来源：公司官网，爱猪网，中航证券研究所

图 16 普莱柯圆环疫苗批签发数



资料来源：国家兽药基础数据库，中航证券研究所

成功进入口蹄疫市场，大单品前景看好。2018 年公司与中牧实业、中信农业共同出资成立中普生物制药有限公司，间接获得口蹄疫疫苗生产资质，公司持有中普生物 46.5% 股权。根据 2021 半年报披露，公司与中国农业科学院兰州兽医研究所合作开发的猪口蹄疫（O 型+A 型）二价三组分基因工程亚单位疫苗按照计划开展临床前研究工作，积极推进临床试验申请的准备工作。口蹄疫疫苗是猪用生物制品中市场规模最大的单一产品，未来发展前景可期。

2) 禽苗：多联多价升级，高致病性禽流感疫苗有望释放

多联多价优化升级，基因工程疫苗优势突出。在禽类病毒性疫病以多病联发为主要特征，公司依托强大的技术实力，促进禽苗多联多价升级，实现一针多防，为养禽用户科学减负、轻松养殖提供了切实有效的帮助。2009 年，公司开始涉足基因工程疫苗领域并进行研究开发，运用多种基因工程技术开发新型、安全和高效的疫苗。公司 16 年上市的鸡新支流（Re-9 株）基因工程三联灭活疫苗是国内首个利用禽流感基因重组技术研制的鸡新支流（Re-9）三联基因工程灭活疫苗，标志着我国 H9 亚型禽流感疫苗进入基因工程时代，技术领先行业。公司主要产品新-支-流三联灭活疫苗、新支-减-流四联灭活疫苗、鸡法氏囊病精制蛋黄抗体、鸭病毒性肝炎精制蛋黄抗体市场份额在细分市场位居行业第一。

表 5 禽用疫苗多联升级，多产品保持市场领先地位

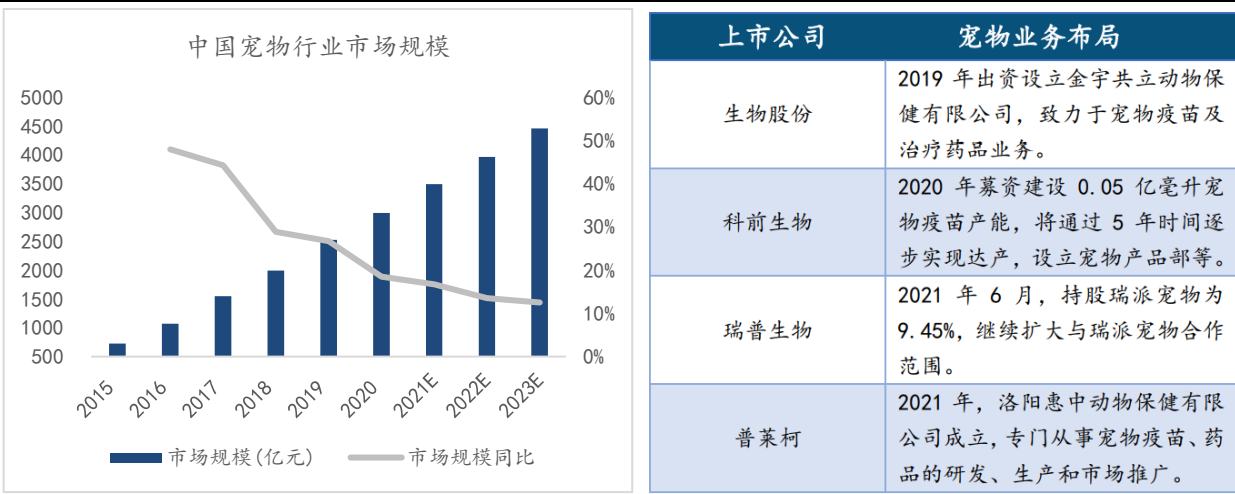
禽用联苗	技术水平	市场份额	市场排名
新-支-流三联灭活疫苗	国际领先	19.51%	1
新-支-减-流四联灭活疫苗	国际领先	25.42%	1
新-流二联灭活疫苗	国内领先	-	-
新-支二联灭活疫苗	国内领先	-	-
新-支-减三联灭活疫苗	国内领先	9.26%	3
鸡法氏囊病精制蛋黄抗体	-	89.77%	1
鸭病毒性肝炎精制蛋黄抗体	-	91.30%	1

资料来源：招股说明书，中航证券研究所

高致病性禽流感 (H5+H7) 产能有望释放，业绩增量贡献可期。2019 年公司完成了对南京梅里亚动物保健有限公司的全资收购，取得了高致病性禽流感病毒 (H5+H7) 三价灭活疫苗的生产资质。截止 2021 年年中，公司与中国农业科学院哈尔滨兽医研究所合作的高致病性禽流感 (H5+H7 亚型) 二价三组分基因工程亚单位疫苗项目已提交了临床实验申请并获得受理。同时为了解决高致病性禽流感的产能瓶颈，普莱柯 (南京) 启动了新生产基地的征地、规划及设计工作，预期形成 20 亿毫升/年的高致病性禽流感疫苗产能，具有较高的自动化和智能化生产水平，未来产能释放可能性大，有望持续带来利润，成为公司业绩新增长点。

3) 宠物：加速切入宠物市场，宠物药品国产替代中有望优先发力

国内宠物药品市场潜力巨大，动保企业加速入局。目前国内宠物疫苗市场主要依赖进口疫苗，国内产品竞争力不足。根据 2021 年中国宠物行业白皮书，进口品牌包揽宠物疫苗市场 top5。随着国内宠物市场规模不断增加，预计 2023 年将达到 4456 亿元，宠物用疫苗及药品需求也将保持高速增长，市场蓝海浮现，增长空间可期。国内动保企业开始发力宠物药品领域，普莱柯凭借其资金和技术积淀迅速切入宠物疫苗及药品市场。2021 年，洛阳惠中动物保健有限公司成立，专门从事宠物疫苗、药品的研发、生产和市场推广。

图 17 宠物市场规模增长可期，国内动保企业加速布局宠物业务


资料来源：WIND，公司公告，中航证券研究所

宠物业务产品方面，全面开发高使用频率的养宠疫苗及药品，相关产品进展可期。公司的宠物药品生产车间杀虫剂、非无菌原料药、搽剂、乳膏剂、软膏剂、滴耳剂 6 条生产线已完成 GMP 验收并投入使用。截止 2021H1，用于宠物笼舍等空间洗消的过硫酸氢钾复合盐泡腾片和治疗犬、猫耳炎的氟苯尼考甲硝唑滴耳液已取得产品批准文号，即将上市销售。针对危害较大、致死率较高的犬猫传染病开发的犬瘟热、犬细小二联活疫苗（DP）已基本完成临床试验，正在准备申报新兽药注册。公司宠物领域的重磅产品研究布局进度在国内处于领先水平，未来有望业绩兑现，拉动业绩进入增长新阶段。

表 6 宠物用产品最新进展

产品	最新进展
犬瘟热、犬细小二联活疫苗（DP）	基本完成临床试验，正在准备申报新兽药注册
体外驱虫药复方非泼罗尼滴剂	生产批准文号申报工作有序推进
用于宠物笼舍等空间洗消的过硫酸氢钾复合盐泡腾片	已取得产品批准文号，即将上市销售
治疗犬、猫耳炎的氟苯尼考甲硝唑滴耳液	已取得产品批准文号，即将上市销售

资料来源：公司公告，中航证券研究所

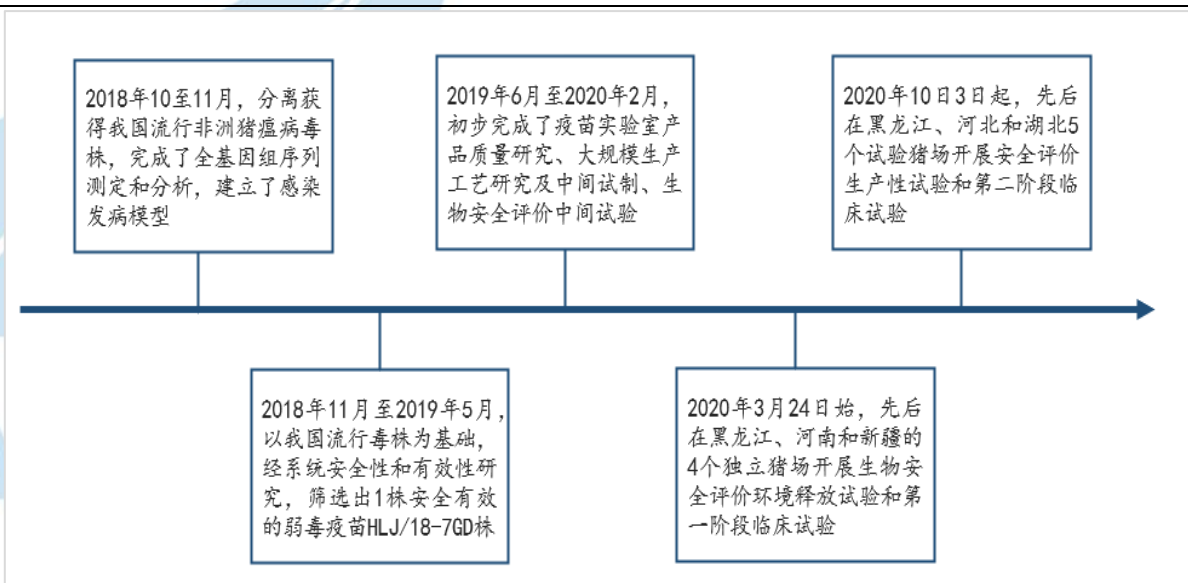
营销渠道开拓，筑牢市场销售基础。公司于 2020 年下半年启动宠物药品销售团队的组建工作，聘请具有丰富行业经历、优势营销资源的人员担任销售主管，推动销售团队和

销售渠道建设。同时前瞻布局宠物线上智能业务，参股投资上海萌邦电子商务有限公司，通过萌邦 APP 开展互联网宠物医院、宠旅等业务。截止 2021 年中报显示，普莱柯宠物药品营销团队已基本完成组建，对产品进行综合考虑、科学分类，积极探索宠物医院等专业渠道教育和线上旗舰店宣传相结合的营销策略，为顺利实现公司宠物产品的上市销售夯实基础。

2.4 非瘟亚单位疫苗进展顺利，望率先获得红利

在非瘟疫苗研发上，普莱柯参与两大科研院所的研发项目。一是与哈兽研协同研发的非瘟基因缺失活疫苗，主要负责质量标准研究和参与临床试验，其中洛阳临床试验点由公司全权分工负责。二是与兰研所联合研发非瘟亚单位疫苗，在前期研发分工、亚单位蛋白的构建、半成品质量研究、中试生产、GCP 资质等方面参与合作。公司通过参与两大技术路线，占据两大技术研究成果利用机会，有望在第一时间成为行业最大受益者。

图 18 非洲猪瘟疫苗研究进展



资料来源：中国兽药展览会，中航证券研究所

普莱柯的非洲猪瘟亚单位疫苗研发合作项目已取得积极进展。2月21日，普莱柯表示，农业农村部对应急评价的两轮征求意见已经结束。后续项目组会按照非洲猪瘟亚单位疫苗应急评价资料要求和疫苗免疫效力指导原则完善相关实验研究，争取早日申请应急评价。由于亚单位疫苗是灭活疫苗，不存在生物安全相关风险，市场对达到国家疫苗免疫

效力评价指导原则的非瘟亚单位疫苗认可度高，若获批上市，企业有望获得承接生产安排和批准，率先享受非瘟亚单位疫苗商业化红利，市场份额不断拉升。

市场规模有望打开。根据普莱柯披露，其与兰兽研合作研发的非瘟亚单位疫苗若获批上市，预计出厂价最低 25 元左右，加上流通环节成本之后预计终端用户价在 30 元左右，每头猪接种两针后的免疫成本预计 60 元左右。我们基于 6.5 亿头生猪免疫假设，非瘟亚单位疫苗潜在的市场规模或将达 300 亿元以上，猪用疫苗市场空间打开，公司有望先发获益。



三、投资建议

普莱柯公司是以研发、生产、经营兽用生物制品及药品为主业的高新技术企业，创新能力与综合实力位居行业前列。近年公司在猪用、禽用、宠物用生物制品大单品布局开发和市场扩展上进展顺利。目前，公司与中国农业科学院兰州兽医研究所开展技术合作的非洲猪瘟亚单位疫苗项目已取得积极进展。普莱柯多条品线业务有望发力。

我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 251.23 百万元、301.71 百万元、362.94 百万元，EPS 分别为 0.78 元、0.94 元、1.13 元，对应 PE 分别为 30.25、25.19、20.94 倍，给予“买入”评级。

四、风险提示

- 1、公司猪用、禽用、宠物疫苗相关产品研发推进和审批进展不及预期，产品落地推广节奏放缓的风险。
- 2、下游养殖周期波动带来的养殖行业利润缩减，部分养殖户动物疫病防疫投入意愿降低，公司业绩间接受到影响的风险。
- 3、兽用生物制品应用中可能出现的动物安全问题，引发诉讼、赔偿等事件的风险。

表 7 财务预测摘要

利润表 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	663.19	928.51	1157.96	1417.70	1725.95
营业成本	257.64	331.25	415.39	538.70	655.69
税金及附加	9.26	10.34	15.36	18.81	22.90
营业费用	164.60	211.00	276.89	311.89	371.08
管理费用	69.15	81.78	90.32	99.24	120.82
研发费用	90.82	114.84	115.80	141.77	172.59
财务费用	-5.61	-3.55	6.62	17.12	24.51
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	-1.40	-9.12	-3.64	0.00	0.00
其他收益	18.76	36.81	20.96	20.96	20.96
公允价值变动收益	7.93	24.32	0.00	0.00	0.00
投资净收益	4.72	11.37	11.62	11.62	11.62
资产处置收益	-0.47	0.33	-0.08	-0.08	-0.08
营业利润	106.88	246.59	266.45	322.67	390.87
营业外收入	11.40	13.93	14.12	14.12	14.12
营业外支出	1.10	0.51	0.73	0.73	0.73
利润总额	117.19	260.00	279.85	336.07	404.27
所得税	7.94	32.26	28.61	34.36	41.33
净利润	109.25	227.74	251.23	301.71	362.94
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	109.25	227.74	251.23	301.71	362.94
EBITDA	161.98	307.66	396.93	477.65	575.93
EPS(元)	0.34	0.71	0.78	0.94	1.13
资产负债表 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	911.75	879.46	1403.94	1672.81	1978.74
现金	296.11	253.65	463.18	567.08	690.38
应收票据及应收账款	135.42	211.67	259.88	318.17	387.36
其他应收款	32.69	2.72	21.93	26.85	32.69
预付账款	4.17	4.34	6.40	7.84	9.54
存货	118.05	133.81	186.15	241.42	293.84
其他流动资产	325.31	273.27	466.39	511.45	564.94
非流动资产	993.71	1149.34	1182.48	1277.87	1419.18
长期投资	153.44	177.12	168.23	159.33	150.44
固定资产	363.93	396.29	370.98	377.42	420.02
无形资产	219.65	223.17	185.97	148.78	111.58
其他非流动资产	256.69	352.77	457.30	592.33	737.14
资产总计	1905.46	2028.80	2586.42	2950.68	3397.93
流动负债	214.07	289.52	761.74	1023.45	1347.34
短期借款	0.00	0.00	361.94	507.98	719.93
应付票据及应付账款	39.17	45.06	69.47	90.09	109.65
其他流动负债	174.90	244.46	330.33	425.38	517.76
非流动负债	33.35	29.64	29.64	29.64	29.64
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	33.35	29.64	29.64	29.64	29.64
负债合计	247.42	319.16	791.38	1053.09	1376.98
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	321.50	321.50	321.50	321.50	321.50
资本公积	448.64	469.22	469.22	469.22	469.22



留存收益	887.91	918.93	1004.32	1106.87	1230.23
归属母公司股东权益	1658.04	1709.65	1795.04	1897.59	2020.95
负债和股东权益	1905.46	2028.80	2586.42	2950.68	3397.93
现金流量表 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	140.10	261.83	156.80	387.14	457.07
净利润	109.25	227.74	251.23	301.71	362.94
折旧摊销	50.40	51.21	110.47	124.47	147.15
财务费用	-5.61	-3.55	6.62	17.12	24.51
投资损失	-4.72	-11.37	-11.62	-11.62	-11.62
营运资金变动	-10.40	5.02	-204.67	-49.30	-70.69
其他经营现金流	1.18	-7.22	4.77	4.77	4.77
投资活动现金流	-184.42	-107.74	-136.76	-213.00	-281.63
资本支出	81.70	180.85	152.49	228.74	297.36
长期投资	-117.14	52.71	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	-148.98	-341.30	-289.25	-441.74	-578.99
筹资活动现金流	-110.65	-196.73	189.48	-70.24	-52.14
短期借款	0.00	0.00	361.94	146.04	211.95
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-110.65	-196.73	-172.46	-216.28	-264.09
现金净增加额	-154.98	-42.64	209.53	103.89	123.30
主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入 (%)	9.07	40.01	24.71	22.43	21.74
营业利润 (%)	-21.83	130.71	8.05	21.10	21.14
归属于母公司净利润 (%)	-19.44	108.47	10.31	20.09	20.29
获利能力					
毛利率 (%)	61.15	64.32	64.13	62.00	62.01
净利率 (%)	16.47	24.53	21.70	21.28	21.03
ROE (%)	6.59	13.32	14.00	15.90	17.96
ROIC (%)	6.72	16.72	19.49	17.89	19.09
偿债能力					
资产负债率 (%)	12.98	15.73	30.60	35.69	40.52
净负债比率 (%)	-17.86	-14.84	-5.64	-3.11	1.46
流动比率	4.26	3.04	1.84	1.63	1.47
速动比率	3.64	2.53	1.33	1.15	1.02
营运能力					
总资产周转率	0.35	0.46	0.45	0.48	0.51
应收账款周转率	4.90	4.39	4.52	4.52	4.52
应付账款周转率	6.58	7.35	5.98	5.98	5.98
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.34	0.71	0.78	0.94	1.13
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.44	0.81	0.49	1.20	1.42
每股净资产 (最新摊薄)	5.16	5.32	5.58	5.90	6.29
估值比率					
P/E	69.57	33.37	30.25	25.19	20.94
P/B	4.58	4.45	4.23	4.01	3.76
EV/EBITDA	34.38	20.19	18.92	16.03	13.66

数据来源: Ifind, 中航证券研究所

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
- 持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
- 卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
- 中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
- 减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

彭海兰，SAC 执业证书号：S0640517080001，中航证券研究所农林牧渔行业首席分析师。

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，本报告清晰、准确地反映了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：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。