



动保核心变化继续演绎，成长叠加周期打开空间

投资要点

- 投资逻辑：**1) 动保板块趋势通常滞后于养殖 6 个月左右，当前处于左侧布局黄金时间；2) 养殖成本中枢下移，盈利能力修复，当前生猪价格在 14.5 元/公斤左右，养殖仍普遍亏损，未来猪价预期回暖，动保产品需求迎来提升；3) 新版 GMP 顺利实施，行业产能或将去化三成左右，集中度进一步提升。
- 动保板块行情较养殖存在 6 个月左右滞后，当前处于左侧，安全边际高，建议布局。**根据对于历史资本市场股价走势分析，2014 年 7 月左右生猪养殖板块突破平台期，养殖个股出现最高 360% 的涨幅（较 2014 年年初），2015 年 2 月左右，动保板块出现向上趋势；相同情况在 2018 年周期中亦有所体现，2018 年 12 月-19 年 4 月出现生猪养殖相关标的上涨趋势一致，19 年 6 月动保相关标的开始出现明显行业 β 。当前生猪周期仍处于去产能阶段，此前两次情况具有参考价值，2021 年 Q4 起，养殖板块出现趋势向上，当前为提前布局动保板块的黄金时间。
- 生猪养殖企业盈利能力逐步修复，生猪价值预期回暖，动保产品需求提升。**生猪养殖在环保政策以及非瘟的影响下，集中度不断提升，十家上市生猪养殖企业（牧原股份、温氏股份、正邦科技、新希望、天邦股份、大北农、天康生物、唐人神、傲农生物、金新农）2021 年共计出栏 9428 万头，占全国 6.7 亿头出栏的 14% 左右，规模化养殖场更加规范，注重防疫，动物保健产品需求随之增长。从当前时点分析我们认为动保行业业绩影响因素因受到非洲猪瘟影响而短期转变为盈利能力的修复，随能繁母猪结构调整，优质品种占比提高，生猪健康率提升，仔猪成本有效控制，行业完全成本中枢下移逐步恢复至非瘟前的水平，21 年三季度时行业处于深度亏损状态，虽然当前仍处于底部盘整阶段，但未来生猪价值提升，对于动保产品需求增加。且从历史周期分析，动保行业趋势或将滞后于养殖企业半年左右，当前处于左侧，建议布局。
- 兽药行业集中度或将进一步提升，头部产品矩阵丰富，竞争优势明显。**2020 年 6 月 1 日，新版 GMP 正式实施，明确规定于 2022 年 6 月 1 日前兽药企业需通过新版 GMP 认证，从而提高兽药行业准入门槛，淘汰落后产能，且养殖端为控制风险增强可溯源性或减少动保产品供应商从而进一步倒逼行业集中度提升。另一方面“禁抗”工作稳步推进，参考欧盟禁抗经验，促生长类抗生素用量减少后，治疗用抗生素将迎来需求量接近翻倍增长，市场或将迎来增量，化药领域成长性进一步增强。**非瘟疫苗研制持续进行，若能顺利推向市场将带来增量。**农业农村部科技发展中心将非洲猪瘟疫苗研发相关项目作为重点研发计划“动物疫病综合防控关键技术研发与应用”重点专项进行公示，当前亚单位疫苗相关研发关注度较高，随猪瘟病毒变异，其毒性逐步减弱而传染性增强，亚单位灭活苗较弱毒苗而言虽有效性不及，但安全性更高，因而推广可能性便更大，若是未来顺利市场化，则行业关注度与成长性将进一步提升。
- 重点关注个股：**基于以上投资逻辑，动保板块整体强于大市，产品优质，矩阵丰富的动保企业具有竞争优势，重点推荐中牧股份（600195）预计 22 年实现利润 7.3 亿元，给予 27 倍 PE，目标市值 197 亿；同时推荐关注回盛生物（300871）、瑞普生物（300119）、科前生物（688526）、普莱柯（603566）。
- 风险提示：**下游养殖突发疫病，研发进度不及预期，产品销售情况不及预期等。

重点公司盈利预测与评级

代码	名称	当前价格	投资评级	EPS (元)			PE		
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
600195	中牧股份	11.08	买入	0.51	0.72	0.92	22	15	12
300871	回盛生物	16.2	买入	0.80	1.21	1.69	20	13	10
300119	瑞普生物	15.26	买入	0.88	1.10	1.40	17	14	11
688526	科前生物	18.08	买入	1.23	1.37	1.74	15	13	10
603566	普莱柯	20.32	持有	0.76	1.02	1.33	26	20	15

数据来源：wind，西南证券

西南证券研究发展中心

分析师：徐卿

执业证号：S1250518120001

电话：021-68415832

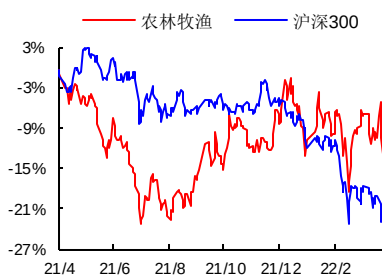
邮箱：xuq@swsc.com.cn

联系人：刘佳宜

电话：021-68415832

邮箱：liujy@swsc.com.cn

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	98
行业总市值(亿元)	14,659.08
流通市值(亿元)	14,636.12
行业市盈率 TTM	47.4
沪深 300 市盈率 TTM	11.9

相关研究

1. 农林牧渔行业 2022 年投资策略：生猪周期或迎拐点，聚焦成长性动保龙头 (2021-12-03)
2. 农林牧渔行业报告：穿越猪价下行周期，动保龙头砥砺前行 (2021-06-25)

目 录

1 核心影响因素转变，动保需求向好	1
1.1 规模养殖占比提升，防疫重视程度提高	1
1.2 养殖盈利能力修复，动保需求随之回升	3
1.3 非瘟疫苗持续研制，动保行业或迎增量	6
2 动保产品全面化，药苗共同发展	7
2.1 “禁抗”持续推进，市场或迎增量	8
2.2 新版 GMP 实施，行业集中度进一步提升	9
3 动保企业各具优势，创新发展百花齐放	10
3.1 中牧股份（600195）	10
3.2 回盛生物（300871）	13
3.3 普莱柯（603566）	15
3.4 瑞普生物（300119）	18
3.5 科前生物（688526）	21
4 投资策略	23
5 风险提示	23

图 目 录

图 1: 养殖相关环保政策规定	1
图 2: 部分上市猪企出栏数据 (万头)	2
图 3: 2014 年至今能繁母猪存栏量 (单位: 万头)	3
图 4: 2014 年至今生猪价格变化情况 (单位: 元/公斤)	3
图 5: 2014-2018 养殖板块涨跌幅走势	5
图 6: 2014-2018 动保板块涨跌幅走势	5
图 7: 2018 年至今生猪养殖板块涨跌幅情况	6
图 8: 2018 年至今动保板块涨跌幅情况	6
图 9: 2018-2020 非洲猪瘟发生及扑杀数量	6
图 10: 非洲猪瘟病毒结构图	6
图 11: 1996-2001 丹麦养殖场抗生素使用量 (单位: 吨)	9
图 12: 2016-2021 年中牧股份公司研发投入情况	12
图 13: 2016-2021 中牧股份公司研究成果	12
图 14: 中牧实业公司研发平台架构	13

表 目 录

表 1: 2021 部分头部养殖企业融资情况	2
表 2: 部分养殖企业 22 年 Q1 以及 21 年 Q3 出栏情况 (万头)	4
表 3: 部分动保企业经营情况	4
表 4: 不同非瘟疫苗研发项目对比	7
表 5: 关于“禁抗”、“限抗”相关政策	8
表 6: 部分大环内酯类药物产品批准文号	9
表 7: 中牧实业公司主打产品欧倍佳	11
表 8: 中牧实业公司部分猪用疫苗简介	11
表 9: 回盛生物部分兽药产品	14
表 10: 回盛生物部分研发成果	15
表 11: 普莱柯部分猪用疫苗简介	16
表 12: 瑞普生物主要产品及用途	18
表 13: 瑞普生物研发项目及进展	19
表 14: 科前生物主要产品市场占有率及排名	21
表 15: 科前生物技术平台及其职能	22
表 16: 2021 年科前生物新产品研发情况	22
表 17: 重点关注公司盈利预测与评级	23

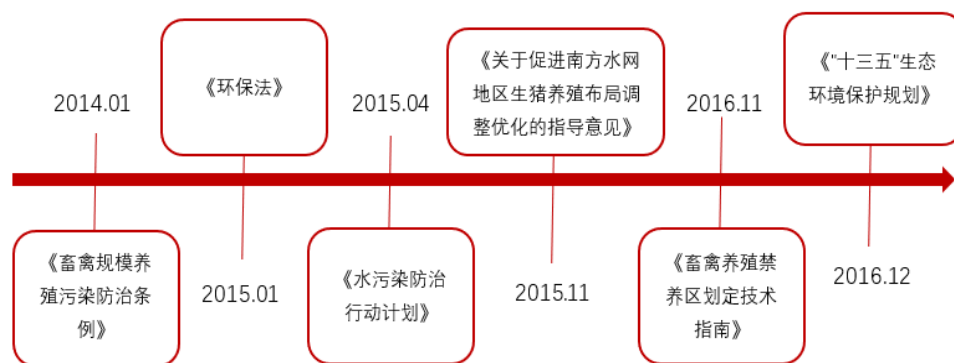
1 核心影响因素转变，动保需求向好

1.1 规模养殖占比提升，防疫重视程度提高

环保要求提高，养殖行业向规模化发展。由于我国养殖行业初期进入门槛较低，散户和家庭养殖作为畜禽养殖行业的主体，缺乏必要的引导和规划，更多地是自发地单纯地面向市场需求自由发展，导致一直以来养殖分散、效率较低，加之畜禽养殖污染防治设施普遍配套不到位，大量畜禽粪便、污水等废弃物得不到有效处理并进入循环利用环节，导致环境污染。第一次全国污染源普查数据表明，畜禽养殖业 COD、总氮、总磷的排放量分别为 1268 万吨、106 万吨和 16 万吨，分别占全国总排放量的 41.9%、21.7%、37.7%，分别占农业源排放量的 96%、38%、65%。

自 2014 年起，政府相继推出了《畜禽规模养殖污染防治条例》、《环保法》、《水污染防治行动计划》、《关于促进南方水网地区生猪养殖布局调整优化的指导意见》、《畜禽养殖禁养区划定技术指南》、《“十三五”生态环境保护规划》等一系列环保政策要求，其中包括明确畜禽养殖应考虑环境承载力、科学划定畜禽养殖区、各地区依法关闭或搬迁禁养区内养殖场和养殖专业户等规定。随着环保政策的持续推行、环保要求进一步提高，散户和家庭农户难以满足环保要求从而退出市场，推动了养殖行业的规模化发展。根据中国畜牧业协会的数据可知，近年来年出栏量小于 500 头的小型养殖场占比逐年降低，年出栏量大于 500 头的中型养殖场和年出栏量大于 10000 头的大型养殖场占比逐年提升，养殖行业集中度不断提升。

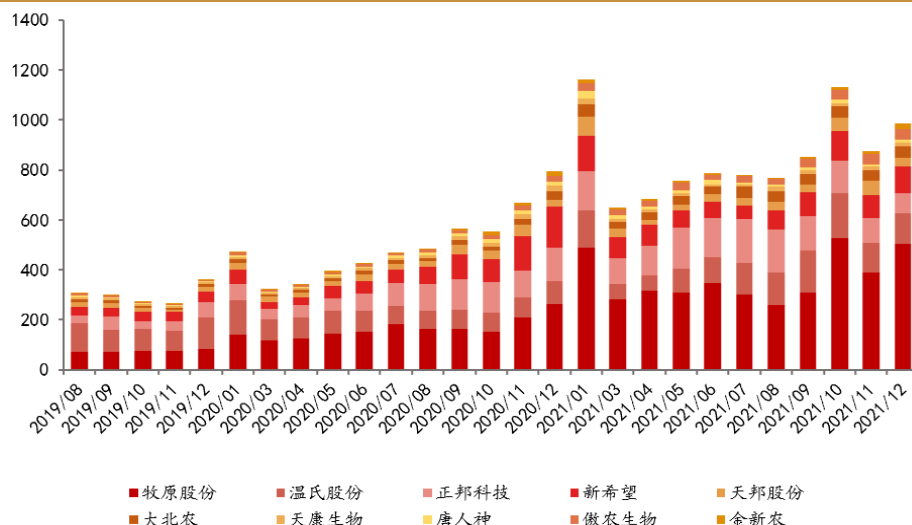
图 1：养殖相关环保政策规定



数据来源：Wind，西南证券整理

非洲猪瘟和新冠疫情双重影响下，养殖行业集中度进一步提升。非洲猪瘟是由非洲猪瘟病毒 (ASFV) 引起的一种急性、出血性、烈性传染病，传播渠道多、致病率高、致死率 100%，1921 年首次出现在肯尼亚，2017 年传入俄罗斯，2018 年 8 月首次出现在中国，随后蔓延至全国各地。根据农业农村部的数据显示，2018-2020 年全国共发生非洲猪瘟 181 起，扑杀生猪 103.4 万头。受此影响，相较于规模化企业，散户的防疫措施有限，生猪存活率较低。此外，2020 年初由于新冠疫情的爆发，许多企业停工停产，部分养殖企业出现经营困难，进一步造成众多中小养殖户减产或退出养殖行业。据农业农村部消息，2021 年畜禽养殖综合规模化率首次达到 70%，其中生猪养殖规模化率首次达到 60%，养殖规模化率进一步提升。

图 2：部分上市猪企出栏数据（万头）



数据来源：Wind，西南证券整理。注：因公司披露时间段不同，2020 年/2021 年 1 月数据为 2020 年/2021 年 1 月与 2 月合计总量

规范养殖场防疫重视程度高，动保龙头企业市占率有望提升。一方面，当前养殖环境以及模式推动动保需求量，由于我国和世界其他国家均尚未批准非洲猪瘟疫苗上市使用，“带毒养殖”的局面使得养殖业对防疫的需求只增不减，尤其是随着规模化养殖的发展，养殖密度提高、染病风险增大，养殖效率越来越成为养殖企业发展的重要因素，因此对动保企业产品质量更加重视，大型动保企业凭借品牌、产品质量、研发实力等诸多方面的优势，逐步扩大市场份额，市占率有望进一步提升。

生猪集团养殖企业逆周期布局，未来产能扩张，行业集中度有望进一步提升。2021 年 9 月牧原股份发行可转债 95.5 亿元，其中 51 亿元将投入生猪养殖建设，19 亿投入生猪屠宰项目建设，余下 25.5 亿元用于补充流动资金，所涉及 23 个生猪养殖项目共计可提供产能 677.3 万头；正大集团于招股说明书（申报稿）中表示，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 5.7 亿股，预计募集资金 150 亿元，其中 42 亿用于补充流动资金，余下 108 亿将投入到 17 个生猪养殖产业链项目中，主要包括饲料、养殖以及生猪屠宰相关业务的部署；21 年 11 月新希望发行可转债，募集资金总额 81.5 亿元，其中 57.1 亿元将投入到 18 个生猪养殖项目建设中，建设周期皆在两年左右。规模场在融资渠道以及养殖成本等方面相较于中小散户更有优势，生猪寒冬中自更易获得资金支持，未来占比进一步提升，从动保企业的角度来看，规模养殖场作为高端动保产品使用主力，占比提升有利于行业发展，加强与优质集团客户的合作是首要任务，未来随防疫意识不断提高，品牌形象好的动保公司进行合作，公司作为龙头企业将从中受益。

表 1：2021 部分头部养殖企业融资情况

公司名称	时间	金额	融资渠道	主要用途
牧原股份	2021.08	95.5 亿元	可转换债券	其中 51 亿元将投入生猪养殖建设，19 亿投入生猪屠宰项目建设，余下 25.5 亿元用于补充流动资金，所涉及 23 个生猪养殖项目共计可提供产能 677.3 万头
正大集团	2021.11	150 亿元	IPO	其中 42 亿用于补充流动资金，余下 108 亿将投入到 17 个生猪养殖产业链项目中，主要包括饲料、养殖以及生猪屠宰相关业务的部署

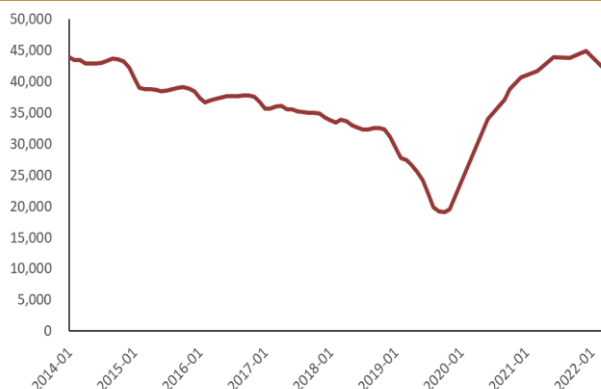
公司名称	时间	金额	融资渠道	主要用途
新希望	2021.10	81.5 亿元	可转换债券	57.1 亿元将投入到烟台新好生猪养殖项目、濮阳新六生猪养殖项目、东营新好生猪养殖项目、施秉新希望生猪养殖项目建设中，建设周期皆在两年左右。
温氏股份	2021.03	92.97 亿元	可转换债券	42.52 亿元将投入崇左江洲温氏畜牧有限公司一体化一期等生猪养殖类项目建设；11.36 亿将投入灵宝温氏禽业有限公司养殖项目等鸡类养殖，水禽类项目投入 11.3 亿元，补充流动资金 27.79 亿元。
正邦科技	2021.1	75 亿元	非公开发行股票	28.19 亿元将用于沾化正邦存栏 10 万头生猪的育肥场“种养结合”基地建设等 15 个生猪养殖项目，余下 46.8 亿元用于补充流动资金。
唐人神	2021.03	15.5 亿元	非公开发行	其中 10 亿元将投入禄丰美神邓家湾存栏一万头基础母猪苗等 7 个生猪养殖相关项目，饲料生产投入 2.5 亿元，余下 2.6 亿元用于补充流动资金。

数据来源：公司公告，西南证券整理

1.2 养殖盈利能力修复，动保需求随之回升

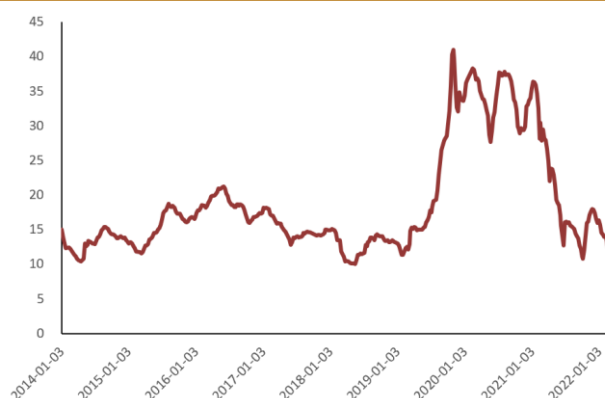
不同周期中，动保产品需求量的影响因素不同。2014-2018 年的生猪周期中，不论是生猪存栏量或是价格波动上都更加平缓，2016 年生猪价格处于相对高位，存栏量自年初 36671 万头逐步增长至 37709 万头，幅度较小，市场在生猪价格高位时预期未来生猪存栏量增长，对于上游动保行业关注度提升，且公司业绩跟随存栏数量均迎来一定幅度的增长，2016 年下半年生猪价格有所回落，但基本维持在成本线附近，且因动保为养殖过程中的必需品，故而并未受到剧烈影响。

图 3：2014 年至今能繁母猪存栏量（单位：万头）



数据来源：wind，西南证券整理

图 4：2014 年至今生猪价格变化情况（单位：元/公斤）



数据来源：wind，西南证券整理

但本轮周期有所不同在于，非洲猪瘟的出现使得行业迅速去产能且养殖户大举进行产能扩张，不论是价格或是数量都波动十分剧烈。能繁母猪的数量在 2019 年大幅减少，至 2019 年 11 月，能繁母猪存栏量首次实现环比增加 0.6%，《2019 年国民经济和社会发展统计公报》显示 2019 生猪出栏 54419 万头，同比下降 21.6%；从价格角度看，2019 年 11 月前后，生猪价格达 41 元/公斤，为历史最高水平。后期随产能迅速且大幅的扩张，猪价于 2021 年开始下降，于 21 年 10 月达到 10-11 元/公斤左右，21 年 6 月能繁母猪存栏 4565 万头，为农业农村部所提出能繁母猪正常保有量 4100 万头左右的 111.3%，处于红色区域，后于 7 月出现去产能趋势，根据国家统计局数据显示，截至 22 年一季度，能繁母猪存栏量 4185 万头，环比减少 1.9%，产能持续去化。

22 年 Q1 养殖企业经营情况较 21 年 Q3 得到显著改善。2022 年一季度十家上市公司生猪养殖企业出栏共计 2818.2 万头，较 2021 年 Q3 出栏 2398.5 万头增长 17.5%，从公司个体来看 6 家企业出栏增加，金新农增长 94.8%，新希望增长 63.8%，正邦股份减少 49.9%。因部分上市公司一季报尚未披露，从已经披露的温氏股份、天邦股份、金新农情况来看，三者 21 年 Q3/22 年 Q1 对应归母净利润分别为 -72.3/-37.6 亿元、-20.5/-6.7 亿元、-3.3/-1.5 亿元，一季度均实现明显情况改善，三者 21 年 Q3/22 年 Q1 资产减值损失情况分别为 -13.9/-10 亿元、-5.9/4.4 亿元、-1.3/-0.4 亿元，整体对于未来预期向好。

表 2：部分养殖企业 22 年 Q1 以及 21 年 Q3 出栏情况（万头）

企业名称	22 年 Q1 出栏	21 年 Q3 出栏	变化	企业名称	22 年 Q1 出栏	21 年 Q3 出栏	变化
牧原股份	510	1381.7	59.4%	大北农	45.82	107.14	-16.6%
温氏股份	219.94	402.35	-6.2%	天康生物	34.33	37.69	-14.4%
正邦股份	319.94	242.61	-49.9%	唐人神	30.2	38.34	35.9%
新希望	221.47	369.68	63.8%	傲农生物	32.4	104.67	32.2%
天邦股份	90.56	100.43	4.8%	金新农	15.87	33.58	94.8%

数据来源：公司公告，西南证券整理

21 年三季度时价格跌破成本线带来的负面影响大于存栏偏高的正向作用。2016 年生猪价格为该轮周期中相对较高的水平，整体 16 年业绩实现同比增长，20 年由于受到非洲猪瘟疫情以及环保因素的影响，规模化占比提升，而优质养殖企业为动保主要客户，其占比提升有助于动保需求提升，同时叠加 20 年猪价处于高位，动保公司实现业绩快速增长。当前集中度提升趋势不减，随未来生猪价格回暖，养殖盈利能力修复，动保有望需求提升。由动保公司 21 年单三季度实现的业绩来看，其增速远不如 2020 年以及 21 年一季度生猪价格仍处于相对高位时的情况，在 21 年 Q3 来看，瑞普、回盛、科前均出现利润同比减少，普莱柯与生物股份实现利润高速增长主要体现在成本段管控效率高，普莱柯单 Q3 生猪疫苗实现营收 9311.5 万元，同比增速为 25.9%。由此可见虽然 21 年三季度生猪数量偏高，但**养殖行业陷入深度亏损**，未来以半年为维度对于生猪价格的**预期仍将维持低位**，虽大型集团客户需求量仍相对稳定，但中小散户受到影响较大，**可能会在疫病出现的情况下选择放弃而直接淘汰**，因此 21 年三季度的动保行业整体业绩增速放缓或是出现同比下滑。

表 3：部分动保企业经营情况

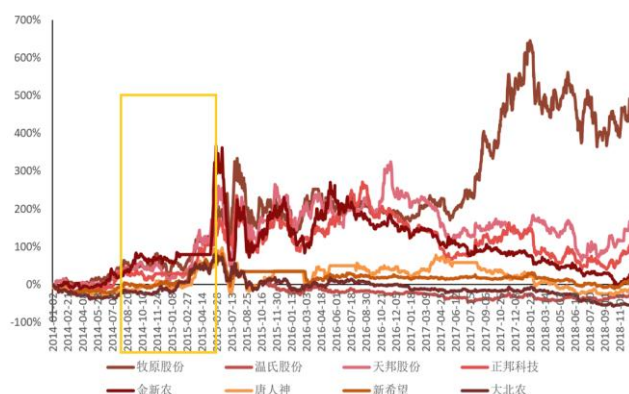
	中牧股份	生物股份	瑞普生物	普莱柯	回盛生物	科前生物
2016 年归母净利润（亿元）	3.34	6.45	1.33	1.88	-	-
同比变化（%）	21.31%	34.36%	20.37%	32.64%	-	-
2020 年归母净利润（亿元）	4.2	4.06	3.98	2.28	1.5	4.48
同比变化（%）	68.59%	83.76%	104.88%	108.47%	118.36%	84.55%
2021 年 Q3 归母净利润（亿元）	1.48	1.61	0.89	0.67	0.18	1
同比变动（%）	11.13%	41.83%	-15.59%	65.72%	-58.54%	-27.10%

数据来源：公司年报、三季报，西南证券整理

本轮周期中当前时点，动保产品的需求核心影响因素在于未来养殖企业盈利能力的修复。非洲猪瘟的出现使得不同养殖主体之间成本区间被拉大，差距可达到接近 10 元/公斤。我们认为动保行业需求的核心影响因素受到非洲猪瘟的一次性影响而短期转变为养殖企业盈利能力的修复。养殖企业盈利能力的修复需从价格及成本两方面来考虑：1) 成本端生猪死亡率、仔猪成本等随能繁母猪结构调整，优质品种提高，将逐步修复至非瘟前水平，整体行业成本中枢下移；2) 未来市场对于生猪价格预期回暖，下游动保产品作为养殖行业发展的重要保障，需求也将随之扩张，故 22 年三季度有望迎来较大增长。

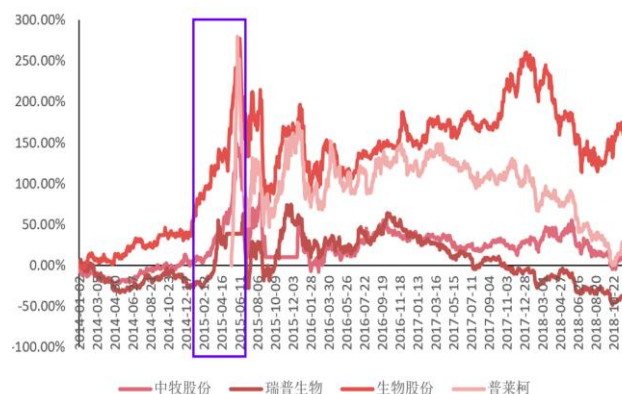
从资本市场来看，动保行业明显的 β 行情会滞后生猪板块行情 5-6 个月，此时处于左侧，建议布局。从历史走势来看，2014 年 7 月左右生猪养殖板块开始出现较为明显的整体趋势，突破平台期，本轮周期较 2014 年年初涨幅金新农最高达 360%，天邦股份上涨 250%，正邦科技上涨 160%。向后延续 6 个月至 2015 年 2 月左右，动保板块出现向上趋势，其中生物股份较 2014 年年初上涨最高达到 277%，普莱柯上涨最高达 250%。

图 5：2014-2018 养殖板块涨跌幅走势



数据来源：wind，西南证券整理

图 6：2014-2018 动保板块涨跌幅走势



数据来源：wind，西南证券整理

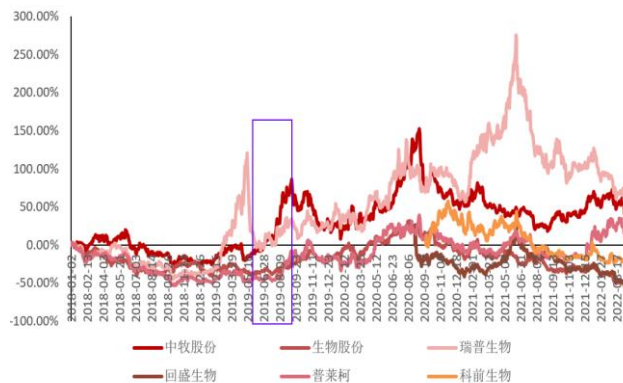
2018 年 12 月-2019 年 4 月，生猪养殖相关标的上涨趋势一致，此期间内，12 月至 2 月猪价下行探底 13.5-11.3 元/公斤，4 月时猪价反弹至 15.41 元/公斤，受非洲猪瘟疫情影响产能去化，市场判断生猪价格上行，天邦股份、正邦股份较 2018 年初上涨幅度达 300% 左右，行业平均涨幅达到 100%。与之对应，2019 年 6 月-2019 年 8 月动保相关标的出现明显行业 β ，上涨趋势较为一致，中牧股份较 18 年初上涨幅度约 70%，较 19 年 5 月低点上涨约 110%，行业平均上涨幅度在 30% 左右。2020 年 2 月-2020 年 7 月，养殖板块除温氏自身因受非洲猪瘟影响较为严重，股价趋势向下，整体行业趋势向上，生猪价格于高位呈现 V 字型，5 月时跌至 27.6 元，7 月反弹至 37.4 元/公斤。上市公司借此猪周期实现规模养殖数倍增长，提高产业集中度，并且新冠疫情的爆发以及并未完全消除的非洲猪瘟将拉长产能修复时间，高价将有一定的持续性，本次动保行情时滞性并不强，自 2020 年 3 月始至 8 月，此时上涨主要系产能持续修复以及生猪价格偏高双重影响因素，养殖企业注重防疫且追求养殖效率的提升，动保产品显得至关重要。当前仍处于本轮猪周期去产能阶段，猪价尚未迎来反弹，故 2019 年的情况更具参考价值，预计动保将滞后 5-6 个月于养殖板块，而养殖板块自 2021 年 Q4 起出现趋势向上，当前动保板块处于左侧，建议布局。

图 7：2018 年至今生猪养殖板块涨跌幅情况



数据来源：农业农村部，西南证券整理

图 8：2018 年至今动保板块涨跌幅情况

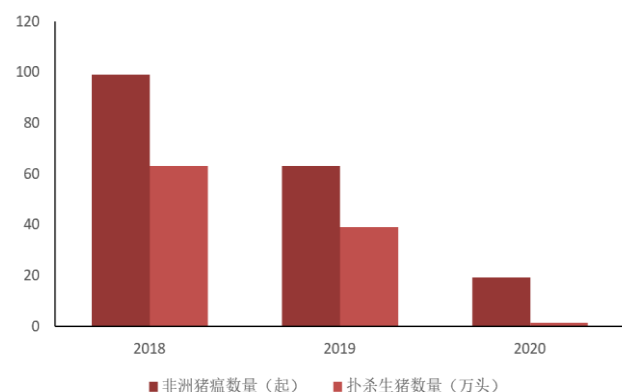


数据来源：百度百科，西南证券整理

1.3 非瘟疫苗持续研制，动保行业或迎增量

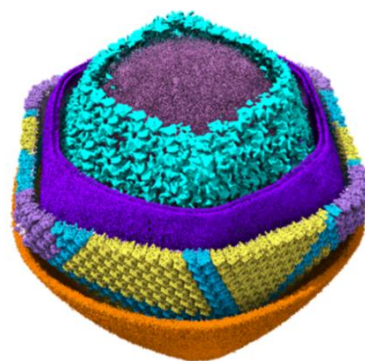
非洲猪瘟病毒在演变过程中毒性减弱、流行性增强。2018 年 8 月非洲猪瘟（ASF）首次在中国出现时传染性强、致死率高，尽管该病毒至今仍然是影响我国生猪生产的重大风险因素，但在不断演绎过程中逐渐呈现出致死性上减弱、流行性增强的特点。2018-2020 年全国共发生非洲猪瘟 99、63、19 起，共计扑杀生猪 63、39、1.4 万头，发生数量以及扑杀数量的减少主要是归功于防疫力度以及重视程度的提升，但与毒株的演绎也有不可分割的关系。中国农业科学院哈尔滨兽医研究所国家非洲猪瘟专业实验室表示，2020 年在对黑龙江、吉林、辽宁、山西、内蒙古、河北和湖北等省的农场和屠宰场的为期 6 个月的检测中，收集到 3660 个样本，发现并分离出 22 株流行毒株，由特征判断是 II 型非洲猪瘟，属于低致死率的自然变异流行株，与最早的分离株 HLJ/18 相比，基因组序列均发生不同程度改变，包括核苷酸突变、缺失、插入或短片段替换等，相较于初期毒株具有毒性减弱但感染率成倍增加的特点，且潜伏期高达 30 天以上。

图 9：2018-2020 非洲猪瘟发生及扑杀数量



数据来源：农业农村部，西南证券整理

图 10：非洲猪瘟病毒结构图



数据来源：百度百科，西南证券整理

非瘟疫苗研发工作正持续进行，或有新进展。2021 年农业农村部颁布“动物疫病综合防控关键技术研发与应用”重点专项项目，其中包含非洲猪瘟基因缺失疫苗研发、非洲猪瘟亚单位疫苗研发、非洲猪瘟活载体疫苗研发三项非瘟疫苗研发项目：非瘟基因缺失疫苗在有效性上表现出良好的免疫保护作用，但安全性相对较低；相较于基因缺失疫苗，非瘟亚单位疫苗在有效性上可能有所不及，目前不能保护猪只或者只能部分保护猪只，但在安全性上相对较高；非瘟活载体疫苗有少部分的候选疫苗表现出攻毒保护力。目前非瘟疫苗的研发正在积极推行中，结合当前非瘟病毒毒性减弱、流行性增强的特点，未来非瘟亚单位疫苗的推广可能性更高，若能顺利实现商业化，或推动动保市场规模扩张，成长性进一步增强。

表 4：不同非瘟疫苗研发项目对比

项目名称	原理	项目牵头研制单位	安全性	周期
非洲猪瘟基因缺失疫苗研发	基因缺失疫苗是利用基因工程去掉病毒基因组中负责毒力的基因中的某个片段，使其成为缺损病毒株，所制成的一类疫苗。	中国农业科学院北京畜牧兽医研究所	有残留毒力	3 年
非洲猪瘟亚单位疫苗研发	将具有中和表位的非洲猪瘟病毒保护性抗原基因在原核或真核细胞中表达，并将产生的蛋白质或多肽递呈给抗原递呈细胞，以诱导产生高滴度的抗非洲猪瘟病毒的中和抗体。	中国农业科学院兰州兽医研究所	安全性相对较高	3 年
非洲猪瘟活载体疫苗研发	活载体疫苗是利用基因工程技术将被病毒或细菌（常为疫苗弱毒株）构建为疫苗载体（或称外源基因携带者），再把外源基因（包括重组多肽、肽链抗原位点等插入其中使之表达的活疫苗。	军事科学院军事医学研究院军事兽医研究所	有残留毒力	3 年

数据来源：百度百科、农业农村部，西南证券整理

2 动保产品全面化，疫苗共同发展

动保企业已由单品竞争时代迈向综合动保闭环方案竞争时代。我国畜牧养殖业不断规模化、集约化，同时，我国动物疫病防控政策也逐步实现过渡升级。过去政府招标体系以牌照和资质为王。当前规模养殖快速发展，养殖密度持续提高、疫情流行日趋复杂，养殖端对产品质量和技术服务能力的需求升级，动保企业竞争已由原先的单品竞争时代进入体系化优势竞争阶段。满足大型养殖集团和养殖屠宰一条龙企业对兽药品类、品质、供应保障和降本增效需求的企业，才能适应养殖格局的变化，在动保行业中脱颖而出。

生物制品领域，口蹄疫和禽流感疫苗市场规模最大，是头部公司激烈竞争之地。口蹄疫疫苗作为猪用疫苗领域最大单品，目前国内仅有 8 家企业生产，门槛较高，行业格局相对稳定。禽流感疫苗是禽用疫苗市场最大单品，当前以“先打后补”政策为主，2020 年禽流感疫苗的市场规模接近 36 亿元，当前市场可生产销售三价灭活苗的公司有 12 家，以瑞普生物旗下华南生物和中牧股份旗下乾元浩竞争力最强。其他兽用疫苗领域竞争分散，企业差异化构筑细分优势。科前生物占据了猪伪狂犬疫苗最大市场份额，普莱柯猪圆环领域表现优异，申联生物合成肽疫苗技术领先，金河生物生产的蓝耳疫苗具备高抗原浓度和高抗原纯度，能实现超越同行的免疫效果和低不良反应。整体而言，我国兽用生物制品头部企业整体业务发展较为全面，并各自在细分领域取得了比较优势，实现了优势单品的错位发展。化药领域未来或迎需求增量，且当前仍较为分散，行业规范化以及集中度有待进一步提升。

2.1 “禁抗”持续推进，市场或迎增量

禁抗成为养殖业发展必然趋势。饲用抗生素添加剂具有防止肠道炎症、抗球虫、促生长、抗腹泻等功能，对动物疾病的防止起到了很重要的作用，但滥用抗生素将导致细菌耐产生耐药性，使兽用抗生素的治疗效果降低，增加用药量又会加剧抗生素药物毒副作用和残留超标风险，严重威胁了畜禽水产品质量安全和公共卫生安全。农业农村部 246 号文件中指出，自 2020 年 1 月 1 日起，废止 15 种仅有促生长用途的药物饲料添加剂等品种质量标准，其中包括土霉素、亚甲基水杨酸杆菌肽、那西肽、杆菌肽锌、恩拉霉素、喹烯酮、黄霉素、维吉尼亚霉素的相关产品，其使用的方式与计量决定了发挥促进生长类作用或是起治疗疾病的效果，例如土霉素预混剂，如需促生长则每 100 斤饲料，对仔猪投入 25-30g，中、大猪投入 30-50g，禽类投入 25-50g；若需防病则每 100 斤饲料对猪投入 100-175g，禽类投入 70-125g。因部分抗生素类饲料添加剂被禁用，未来养殖户为保证饲养效率将采用多种替抗方案来促进促进畜禽生长。

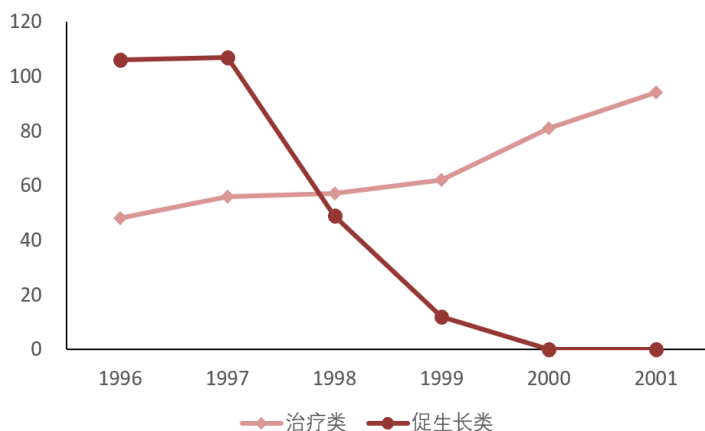
表 5：关于“禁抗”、“限抗”相关政策

时间节点	工作内容
2020 年 1 月以前	修订“既有促进生长又有防治作用”品种的质量标准，仅保留防治用途。改变抗球虫和中药类药物饲料添加剂管理方式；不再核发“兽药添字”批准文号，改为“兽药字”批准文号。
2020 年 1 月起	退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口；注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书。此前已生产、进口的相应兽药产品可流通至 2020 年 6 月 30 日。
2020 年 7 月起	饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料
2020 年 8 月起	将养殖者自行配制饲料纳入饲料管理体系，对养殖者生产自配料时的原料、添加剂和兽药等使用提出明确要求。
2021 年 10 月	发布《全国兽用抗菌药使用减量化行动方案（2021—2025 年）》，提出到 2025 年末，50%以上的规模养殖场实施养殖减抗行动，建立完善并严格执行兽药安全使用管理制度，做到规范科学用药，全面落实兽用处方药制度、兽药休药期制度和“兽药规范使用”承诺制度。

数据来源：农业农村部公告，西南证券整理

参考欧盟经验，禁抗背景下，化药产品需求量提升。禁抗令实施后，畜禽可能会出现抵抗力下降，发病率增加的情况，养殖端为保证存活率以及管控养殖成本，治疗用抗生素需求量增加。参考欧盟发达国家的禁抗经验，在实施禁抗初期，体重 50-250 磅阶段的饲料转化率降低 1.5%，仔猪死亡率高于 1.5%，母猪产仔数减少 4.8%，养殖户将断奶日龄延后一周；丹麦的养殖户同样面临了仔猪阶段的死亡率上升以及日增重降低的问题，在 1996-2001 年期间，抗生素总体用量变化由 154 吨有效控制至 94 吨，但在此期间治疗类抗生素整体稳步上升，以有效成分计算其总量从 48 吨上涨到 94 吨。长期来看，禁抗是大势所趋，但不能一蹴而就，不仅需要对养殖场的设备设施进行升级，同时要做到规范用药、科学免疫，化药市场迎来增量，而综合布局疫苗与化药的动保企业将收获竞争优势。**规模化养殖企业对于化药重视程度逐步提升**，中牧股份 4 月 12 日发布公告表明，将与牧原股份、南京药业共同出资 1.2 亿元成立中牧牧原，后续将主要负责兽药的生产经营，由此可见集团养殖企业对于化药十分重视，且与头部动保强强联合，未来整体化药市场极具成长空间。

图 11：1996-2001 丹麦养殖场抗生素使用量（单位：吨）



数据来源：DANMAP2000(DVI2001);DANMAP2001(DVI2002)，西南证券整理

大环内酯类药物作为优质抗生素，未来市场空间广阔。大环内酯类抗生素是由链霉菌产生或半合成的一类弱碱性抗生素，具有 14~16 元环内酯结构。参考欧洲禁抗经验，1999-2006 欧盟在法律层面规定禁抗之前，养殖业与饲料业开始各种准备工作和实践，处方抗生素用量在 2007 年达到峰值，大环内酯类药物占比由 3% 左右提高至 10% 左右，其在畜牧业中主要针对于传染性胸膜肺炎、猪增生性肠炎、喘气病、副猪嗜血杆菌、蓝耳病并发呼吸道感染、猪萎缩性鼻炎。若按照适用类群对大环内酯类药物进行分类，竹桃霉素、罗红霉素、阿齐霉素、克拉霉素属于人用；红霉素、吉他霉素、螺旋霉素属于人、动物共用；泰乐菌素、泰万菌素、替米考星、泰拉菌素、格米霉素、泰地罗星属于动物专用，因此相关产品更加符合禁抗为了避免耐药细菌影响人类的初衷，未来市场空间更为广阔。虽然产品批准文号偏多，但不同剂量以及相同公司的不同产品均会重复计算，拥有批文数量不代表市场份额，当前市场上相关产品生产销售超过百吨的很少，主要集中在头部企业，份额集中在前五位。

表 6：部分大环内酯类药物产品批准文号

通用名	部分生产主体
泰万菌素	中牧股份 (21 个)、回盛生物 (5 个)、瑞普生物 (1 个)、普莱柯 (2 个)、齐鲁动保 (4 个)、伊科拜克 (7 个)、鲁抗舍里乐 (1 个)、河北远征 (2 个)
泰乐菌素	中牧股份 (15 个)、回盛生物 (4 个)、瑞普生物 (4 个)、普莱柯 (2 个)、齐鲁动保 (10 个)、鲁抗舍里乐 (16 个)、河北远征 (5 个)
替米考星	中牧股份 (21 个)、回盛生物 (5 个)、瑞普生物 (8 个)、普莱柯 (5 个)、齐鲁动保 (7 个)、伊科拜克 (1 个)、鲁抗舍里乐 (11 个)、河北远征 (6 个)
泰地罗新	回盛生物 (1 个)、河北远征 (2 个)、鲁抗舍里乐 (1 个)、齐鲁动保 (3 个)

数据来源：国家兽药基础数据库，西南证券整理

2.2 新版 GMP 实施，行业集中度进一步提升

当前我国兽药市场集中度仍相对较低，新版 GMP 实施有望促进发展。2002 年兽药 GMP 的实施对规范我国兽药企业健康发展发挥了重要作用，但目前兽药企业整体上仍然比较分散、效率较低，2018 年 CR30 占比仅为 43.3%，行业集中度有待提升。随着社会发展和产业升级，世界各国的技术标准不断提升、理念和要求不断更新，在此背景下，我国新版兽药 GMP 于 2020 年 6 月 1 日起施行，要求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；未达到新版兽药 GMP 要求的兽药生产企业（生产车间），其兽药生产许可证和兽药 GMP 证书有效期最长不超过 2022 年 5 月 31 日。新版 GMP 按照“硬件软件并重的原则”，体现质量风险管理和兽药生产全过程管理的理念，与旧版 GMP 相比更加注重科学性、强调指导性和可操作性，具体内容上的区别主要包括：（1）提高无菌兽药和兽用生物制品的生产标准；（2）提高特殊兽药品种生产设施要求；（3）提高并细化软件管理要求；（4）提高从业人员的素质和技能要求；（5）细化管理流程和文件内容。

新版 GMP 实施推动行业规范化发展、集中度提升。为规范兽药生产企业的生产行为、确保持续稳定地生产出符合注册要求的兽药、提高我国兽药行业在国际市场上的竞争力，新版 GMP 要求企业科学合理地改造硬件设施、引进先进生产工艺和技术设备、加快软件升级步伐、提高质量管理水平，这在一定程度上增加了企业成本。中小型企业若难以达到要求将面临退出市场或被收购的风险，规模大、基础设施先进、资金充足、创新能力强的龙头企业将迎来新的发展机遇。

另一方面，下游养殖行业为控制经营风险，增强动保产品可溯源性，将减少供应商数量，倒逼行业集中度提升，龙头动保企业因其产品具有安全性高、可溯源性强等特点，下游认可度更高，在行业中具有更强的生存和抗压能力，再次变化中将进一步提高市场份额，获得业绩增量。

3 动保企业各具优势，创新发展百花齐放

3.1 中牧股份（600195）

中牧股份口蹄疫疫苗产品优质未来随产能利用率不断提高，兰州新厂二期工程建设完毕后新产能释放，销量将迎来增长；生药方面与牧原合资成立子公司负责兽药生产经营，形成深度绑定，未来向制剂端拓展，市占率不断提升。从管理角度考虑，公司契约化奖金激励制度在 21 年 10 月已落地，国企改革卓有成效，契约化合约实施后，各级员工主观能动性提高，产期发展向好。预计 2022-2023 年 EPS 分别为 0.72 元、0.92 元，对应动态 PE 分别为 15/12 倍，考虑到公司疫苗双轮驱动成长性强，龙头地位稳固，给予 22 年 27 倍 PE，维持“买入”评级。风险提示：产能建设不及预期；下游需求不及预期等。

（1）生药市场认可度高，布局化药双轮驱动

公司口蹄疫疫苗质量优秀，市场苗替代政采苗背景下，市占率有望进一步提升。口蹄疫属于传染性强、危害性大的动物疫病，属于我国实施强制免疫的病种，但口蹄疫疫苗生产壁垒较高，目前我国经农业部批准拥有口蹄疫疫苗生产资质的企业仅有 8 家（分别为金宇保灵生物药品有限公司、中农威特生物科技股份有限公司、中牧实业股份有限公司兰州生物药厂、中普生物、天康生物股份有限公司、内蒙古必威安泰生物科技有限公司、申联生物医药（上海）、海利生物）。农业部 2016 年发布的《口蹄疫、高致病性禽流感疫苗生产企业设置规划》进一步加强了对口蹄疫疫苗生产企业的管理，要求企业涉及口蹄疫病毒操作的生产区域、质检室等厂房设施及防护措施均应符合生物安全三级防护要求，且应于 2020 年 11 月 30 日前达到规定的生产条件要求。公司产品欧倍佳为口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（O/MYA98/BY/2010 株+O/PanAsia/TZ/2011 株+Re-A/WH/09 株），凭借抗原谱广、技术国际领先、生产工艺国际领先、抗原纯度高、副反应小等多项优势获得市场认可，并紧抓市场苗代替政采苗的趋势，进一步扩大市场份额，市占率有望进一步提升。

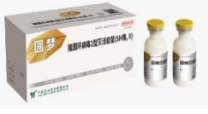
表 7：中牧实业公司主打产品欧倍佳

优势	具体体现
抗原谱广	O/MYA98/BY/2010 株是我国目前 O 型流行优势毒株，O/PanAsia/TZ/2011 株对田间泛亚毒株具有良好保护力，Re-A/WH/09 株对 A 型毒 G1 和 G2 分支都具有坚强的保护力，一针含有 3 种疫苗毒株，与流行毒匹配性更好，抗原谱更广。
技术国际领先	Re-A/WH/09 株采用反向遗传技术手段定向设计构建获得，该毒株具有高产能、高效力特点。
生产工艺国际领先	使用无血清悬浮培养工艺，使用口蹄疫生产工艺的顶尖技术：亲和层析工艺制备。
抗原纯度高、副反应小	采用独特的抗原浓缩工艺使疫苗 146S 远高于国内其他企业，可诱导更强、更持久的免疫力，保护效力 ≥ 15 个 PD50。采用独特的层析纯化技术有效去除 98% 杂蛋白，杂蛋白水平 $\leq 200\mu\text{g}/\text{头份}$ ，内毒素含量 $< 1\text{EU}/\text{ml}$ ，有效降低副反应。

数据来源：公司官网，西南证券整理

产品矩阵丰富，组合拳更显优势。除大单品口蹄疫疫苗外，兽用生物制品还包括高致病性禽流感疫苗、猪圆环病毒灭活疫苗、猪伪狂犬病活疫苗、狂犬病灭活疫苗及其他各类常规兽用疫苗产品和诊断制剂。在下游养殖客户减少供应商的情况下，公司以大单品为核心，通过大单品打开客户渠道后，逐步推动非口蹄疫疫苗销售增长，与优质服务相结合，提高用户粘性。带动各项产品渗透率，提升业绩。

表 8：中牧实业公司部分猪用疫苗简介

名称	通用名	产品特征	产品图片
欧倍佳	猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+O/PanAsia/TZ/2011 株+Re-A/WH/09 株)	抗原谱广，疫苗毒与流行毒匹配性更好，抗原谱更广，一针含 3 种疫苗毒株，即 O/Mya98 毒株、泛亚毒株、A 型的 WH/09 毒株。同时对于目前流行的中国古典毒株、印度 2001 毒株也均有坚强有效的保护；技术水平国际领先；生产工艺国际领先；抗原纯度高、副反应低。	
欧标佳	口蹄疫 O 型、A 型二价 3B 蛋白表位缺失灭活疫苗 (O/rV-1 株+A/rV-2 株)	免疫谱广：对目前流行的 O/Mya98、Cathay、PanAsia、Ind-2001、A/GDMM、A/WH-09、A/AKT-III 等流行毒株均有坚强保护；保护效果好：146S 含量远高于国家标准，加上较低的杂蛋白和内毒素含量，保证了产品极佳的保护效果；行业领先的生产工艺：应用行业领先的无血清悬浮培养工艺、五级深层纯化浓缩工艺，确保了产品的优质品质；可用于净化：该产品匹配相应检测试剂盒，可精准区分疫苗免疫与野毒感染动物，可用于口蹄疫的净化；猪牛羊通用型产品：该产品可适用于猪、牛、羊	
圆梦	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (SH 株，II)	采用水佐剂开发的全病毒猪圆环病毒 2 型灭活疫苗；让防疫更轻松，让起效更快速；让抗体更持久，让使用更安全；提高母猪配种率，提高母猪产仔数；提高仔猪日增重，降低猪群死淘率。	
腹康	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (HB08 株+ZJ08 株)	区域流行变异毒株、针对当前腹泻疫情；抗原含量超高，免疫效果更佳。	
肺祥	猪支原体肺炎灭活疫苗 (DJ-166 株)	本土毒株；蛋白纯化定量，引领行业新标准；免疫更精准；进口佐剂效果更好；抗原缓释长效，一针可至出栏。	
威联	高致病性猪繁殖与呼吸综合征、猪瘟二联活疫苗 (TJM-F92 株+C 株)	无免疫干扰；威联免疫优于猪瘟、蓝耳单苗免疫效果；免疫荧光技术检测猪瘟含量，更精确、更稳定、更有效；针对流行毒株，更安全有效；一针保护，顺利出栏。	

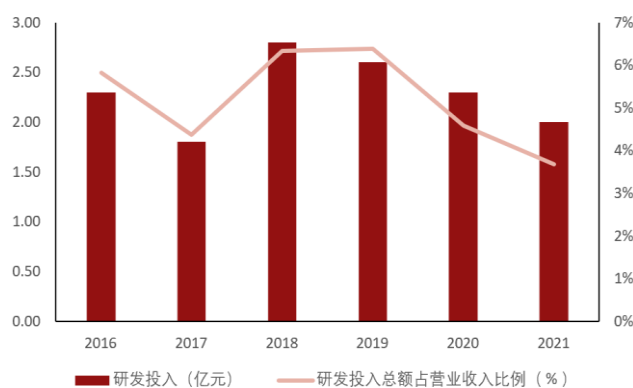
名称	通用名	产品特点	产品图片
蓝洁	猪繁殖与呼吸综合征活疫苗 (R98 株)	安全: 中国本土自然弱毒株; 便捷: 通过农业农村部批准认证的可用于滴鼻的蓝耳病活疫苗株; 有效: 有效激活细胞免疫; 工艺: 卓越品质, 始终如一。	

数据来源: 公司官网, 西南证券整理

(2) 研发优势

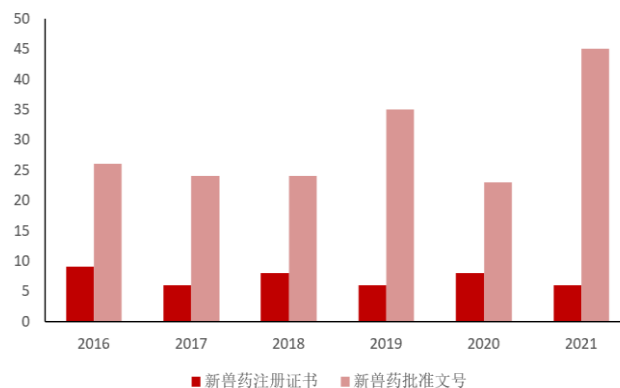
公司坚持以科技创新为引擎, 创新能力显著增强。公司按照十九届五中全会对科技创新的指导思想, 不断提升企业技术创新能力, 研发投入绝对值多年来位于行业领先, 研发成果显著。2021 年内, 公司研发投入约 1.95 亿元, 获得一项国家科技成果奖, 牛口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗 (多肽 0506+0708)、猪圆环病毒 2 型合成肽疫苗 (多肽 0803+0806)、猪乙型脑炎活疫苗 (传代细胞源, SA14-14-2 株) 等六项新兽药注册证书, 29 项授权发明专利, 猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株) 等 45 个新兽药产品文号, 完成转化成果 12 项, 为公司高质量发展提供源源不断的技术支撑。2016 年-2021 年六年时间共获得 43 个新兽药注册证书, 177 个新兽药批准文号, 多年来研发成果行业领先。

图 12: 2016-2021 年中牧股份公司研发投入情况



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

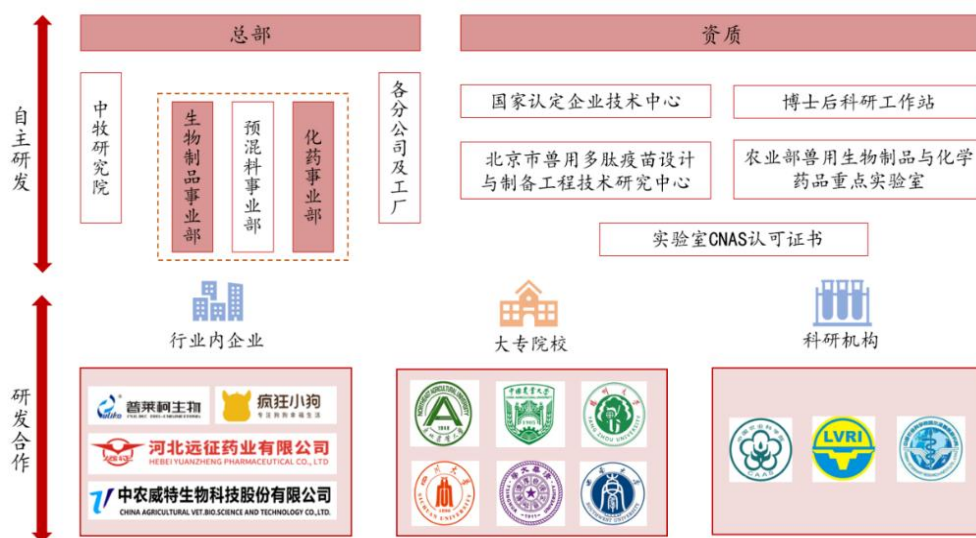
图 13: 2016-2021 中牧股份公司研究成果



数据来源: 公司公告, 西南证券整理

在研发方式上, 公司自主与合作并行。一方面, 公司研发体系健全, 研发资源丰富, 自主创新能力强。主要从提升企业技术创新能力、激发人才创新活力、完善科技创新体制机制三个方面入手, 围绕重点产品和关键核心技术进行科研攻关, 深化研发项目管理和成果奖励工作, 不断完善公司科技成果评价机制, 加大关键核心技术成果奖励。另一方面, 在将公司建设成世界一流企业的目标指引下, 通过创新合作研发机制, 积极拓宽研发合作渠道, 利用外部研发平台弥补公司关键核心技术短板: 院校方面与十余所高校达成合作, 充分发挥高校科研和创新技术; 科研机构方面借助中国农科院大批科研人才和大量科技成果, 通过科企合作, 提高研发能力和研发实力, 努力将科研能力转化为经济发展实力; 同时, 公司设立“中牧股份开放科研课题基金”, 将公司研发需求与社会研发资源有效结合, 打造公司专属产学研平台, 目前已收到 100 多项研发申请, 成为公司重要的合作研发渠道之一。

图 14：中牧实业公司研发平台架构



数据来源：公司公告，西南证券整理

3.2 回盛生物（300871）

回盛生物为化药制剂龙头企业，品类包含有泰乐菌素、泰万菌素、替米考星、氟苯尼考、盐酸多西环素等，产品优质市场占有率高，且未来原料药制剂一体化的发展趋势下，公司业务由制剂向上游原料延伸，今年预计 1000 吨泰乐菌素产线投入使用，未来将有项目 2 期 1000 吨泰乐产能以及 600 吨泰万产能逐步建设完成，把握一体化有助于公司提升盈利能力与抗风险能力。预计 2022-2023 年 EPS 分别为 1.21 元、1.69 元，对应动态 PE 分别为 13/10 倍，当前市值仅 27 亿元，维持“买入”评级。风险提示：养殖业突发疫情，产品销售不及预期等。

（1）产品布局

公司作为专注于兽药领域的综合性动保企业，产品布局全面将进一步扩大市场份额。公司是产品组合覆盖较广的专业兽用制剂生产企业，自设立以来深耕兽药领域，形成了以猪用药品为核心，同时涵盖家禽、水产、宠物、反刍等多方面药品领域的综合型动保企业，并在行业内建立了“猪生病、找回盛”的高认可度。针对养殖行业难以防止的“蓝耳病”，公司提出了“稳蓝增免”方案，即公司产品治嗽静+卫免+绿益态程序化使用后能稳定猪场蓝耳病、修复猪只免疫功能、提高猪群稳定度，同时，试验证明治嗽静和卫免联用优于单用效果。公司研发的新兽药泰地罗新注射液主要通过细菌核糖体 50S 亚基结合、阻止多肽链延长、抑制细菌蛋白质的合成，可有效抑制猪胸膜肺炎放线杆菌、多杀性巴氏杆菌、副猪嗜血杆菌，对猪的呼吸道疾病具有十分明显的治疗效果，且药效强于泰乐菌素、替米考星，氟苯尼考等，而且具备动物专用、用量少、一次给药全程治疗、超长的消除半衰期、生物利用度高、低毒、低残留等众多优点。

表 9：回盛生物部分兽药产品

类别	名称	通用名	产品简介	产品图片
原料药	泰万新	酒石酸泰万菌素	猪：用于预防和治疗由支原体及敏感革兰氏阳性菌引起的感染性疾病，如喘气病、支原体关节炎、链球菌性肺炎、副猪嗜血杆菌病、猪肺疫、传染性胸膜肺炎、密螺旋体痢疾等。对喘气病和增生性回肠炎有特效；家禽：用于预防和治疗由支原体及敏感革兰氏阳性菌引起的慢性呼吸道病，如传染性鼻炎、气囊炎、传染性窦炎、传染性滑膜炎、家禽坏死性肠炎等。	
化药制剂	治嗽静	酒石酸泰万菌素预混剂	预防、治疗回肠炎、猪痢疾等消化系统感染；有效提升蓝耳病不稳定猪场的生产成绩降低临床发病。原料自主生产、制剂水溶性好、耐热稳定。	
	万特斐灵	氟苯尼考粉	用于敏感细菌所致的猪、鸡及鱼的细菌性疾病。例如，溶血性巴氏杆菌、多杀性巴氏杆菌和猪胸膜肺炎放线杆菌引起的猪呼吸道感染，沙门氏菌引起的伤寒和副伤寒，鸡霍乱、鸡白痢、大肠杆菌病等；鱼类巴氏杆菌、弧菌、金黄色葡萄球菌、嗜水单胞菌、肠炎菌引起的鱼类细菌性败血症、肠炎、赤皮病等。	
	均崩	阿莫西林可溶性粉	产品易溶水、溶水后可保持药效长时间稳定，适用于丹毒、链球菌等疾病的预防。阿莫西林为半合成广谱青霉素类药，抗菌谱及抗菌活性与氨苄西林基本相同，但耐酸性更强，杀菌作用强而迅速。	
	支乐静	替米考星预混剂	用于治疗猪胸膜肺炎放线杆菌、巴氏杆菌及支原体感染，产品适口性好，耐热稳定。	
	富乐克	延胡索酸泰妙菌素预混剂	用于治疗猪支原体肺炎（喘气病）、猪传染性胸膜性肺炎，也可用于治疗猪痢疾和回肠炎。	
中药制剂	-	板青颗粒	适用于流感等疾病的控制。	
	并可清	定喘散	适用于肺热咳嗽，气喘，有助于化痰、止咳、平喘促进机体康复，精选道地药材，优化加工工艺，适用于呼吸道疾病的控制。	
	卫免	茯苓多糖散	增强免疫，用于提高猪对猪瘟疫苗和猪伪狂犬病疫苗的免疫应答。	

类别	名称	通用名	产品简介	产品图片
饲料级添加剂	绿益态	仔猪用复合预混 合饲料	有效缓解应激如高温、严寒、运输、免疫等对主群的影响；预防维生素、氨基酸缺乏，促使皮毛光滑、柔顺，提高生产力；降低疫苗反应，促进抗体产生；可与抗菌剂联合使用，巩固疗效，促进康复。	

数据来源：公司官网，西南证券整理

（2）研发优势

公司坚持技术驱动战略，不断增强技术创新实力。研发投入方面，公司始终秉承“致力动保科技，提升生命质量”的使命，深入推进技术创新驱动战略，不断加强研发投入，2021年度公司研发费用 4,688.76 万元，较去年同期增长 65.20%。研发平台方面，公司不断丰富研发平台的建设，作为“湖北省兽药工程技术研究中心”依托单位，先后成立并建设了“院士专家工作站”、“博士后工作站”、“湖北省企业技术中心”、“武汉市兽药企业技术研发中心”等研发平台，拥有 GCP 中心、CNAS 检测中心及回盛研究院，与行业内知名院校如中国农业大学、华南农业大学等建立了长期稳定的合作关系。研发技术方面，公司掌握了核心原料药发酵技术、化药制剂产品分子包合及分子凝胶技术、中药提取和制剂干燥技术等多项先进的兽用药品生产工艺技术，应用于酒石酸泰万菌素原料药、氟苯尼考制剂等核心产品。研发成果方面，公司目前累计申请专利 74 项，已获授权发明专利 42 项；累计获得国家新兽药证书 11 项，其中二类新兽药证书 6 项，三类新兽药证书 4 项；研发中心目前在研项目 45 项，其中：承担国家级科研项目 4 项，在研一类新兽药项目 2 项、二类新兽药项目 10 项，研发成果显著。

表 10：回盛生物部分研发成果

时间	研发成果
2014 年	公司研发中心研发的“夏威夷链霉菌及其用途”项目成果获湖北省技术发明二等奖。
2015 年	公司研发中心研发的“马波沙星”和“马波沙星片”获国家二类新兽药证书。
2017 年	获得第十九届中国发明专利优秀奖；
2018 年	获得两项国家三类新兽药证书“枣胡散”和“茯苓多糖散”；
2019 年	成立湖北省动物保健品生物工程技术研究中心；
2020 年	获得国家二类新兽药证书“加米霉素注射液”，获国家三类新兽药证书“土苓茅根颗粒”，同年被湖北省科技厅认定为湖北省 A 类双创战略团队；
2021 年	获国家二类新兽药证书两项，分别是“泰地罗新”、“泰地罗新注射液”，获国家三类新兽药证书“功苋止痢散”。

数据来源：公司官网，西南证券整理

3.3 普莱柯（603566）

普莱柯猪用疫苗主打非强制免疫疫苗，圆环系列产品生产经营经验丰富，伪狂犬、副猪嗜血杆菌疫病疫苗均有所布局，化药产品主要包含恩诺沙星溶液、延胡索酸泰妙菌素、注射用头孢噻唑以及中兽药等等，公司研发实力雄厚，协同中国农业科学院哈尔滨兽医研究所进行非洲猪瘟基因缺失活疫苗（HLJ/18-7GD 株）研发工作，同时与中国农业科学院兰州兽医研究所开展技术开发合作，致力于创制非洲猪瘟复合亚单位疫苗。预计 2022-2023 年 EPS 分别为 1.02 元、1.33 元，当前市值仅 65 亿元，维持“持有”评级。风险提示：产品研发进

度不及预期、产品销售不及预期等。

(1) 产品布局

圆环系列产品亮眼，十余载为企业收入增长持续发力。普莱柯生物作为国内第一家圆环病毒疫苗上市企业，首先在国内建立了圆环病毒灭活苗生产新标准。2010年9月27日公司国内第一个猪圆环病毒灭活疫苗“圆健”上市，对预防和控制农场猪圆环病毒起到了关键作用。2017年11月29日，普莱柯猪圆环病毒2型基因工程亚单位疫苗（大肠杆菌源）——“圆柯欣”上市，具有大肠杆菌表达蛋白的可溶性提高、表达蛋白能代表当前流行毒株的相关序列、表达蛋白的纯度提高、可适应于标准化规模化生产等多项优势。2020年2月9日，公司国内首个真正实现一针两防的猪圆环病毒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，在免疫猪群后能显著提升猪群的健康状况，使猪群均匀度、整齐度提升，保育阶段的副猪嗜血杆菌病感染率明显降低，产品效果显著。

伪狂犬疫苗等优势猪苗产品共同布局，打造高科技动保龙头企业。伪狂犬疫苗方面，2018年公司研发的猪伪狂犬 gE 基因缺失灭活疫苗(流行株)系国内第一个针对猪伪狂犬病流行株、第一个采用基因工程手段缺失 gE 基因的灭活疫苗，在产品效果上可：对猪伪狂犬病流行毒株和经典毒株均产生完全的保护力、有利于猪伪狂犬病的净化 and 根除、可有效阻止野毒感染及 gE 抗体转阳，且具有安全性高、无免疫副反应的优势。除伪狂犬疫苗外，公司 2018 年联合中牧股份、中信农业共同设立中普生物，生产目前猪用生物制品中市场规模最大的单一产品口蹄疫疫苗，未来前景可期。

表 11：普莱柯部分猪用疫苗简介

	名称	通用名称	作用与用途	产品图片
猪用活疫苗	稳柯健	猪瘟活疫苗 (传代细胞源)	用于预防猪瘟。断奶后无母源抗体仔猪的免疫期为 12 个月。	
猪用活疫苗	-	高致病性猪繁殖与呼吸综合征 活疫苗(JXA1-R 株)	用于预防高致病性猪繁殖与呼吸综合征（即高致病性猪蓝耳病）。免疫期为 4 个月。	
猪用活疫苗	普宁	伪狂犬病活疫苗 (Bartha-K61 株)	用于预防猪、牛和绵羊伪狂犬病。接种后第六日产生免疫力，免疫期为 12 个月。	
猪用灭活疫苗	圆健	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (SH 株)	用于预防由猪圆环病毒 2 型感染引起的疾病。免疫期为 4 个月。	
猪用灭活疫苗	圆副	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)	用于预防猪圆环病毒病和副猪嗜血杆菌 4 型、5 型引起的副猪嗜血杆菌病。免疫期为 4 个月。	

	名称	通用名称	作用与用途	产品图片
猪用灭活疫苗	富宁	副猪嗜血杆菌病二价灭活疫苗 (4 型 JS 株+5 型 ZJ 株)	用于预防由血清 4 型和血清 5 型副猪嗜血杆菌引起的副猪嗜血杆菌病。免疫期为 6 个月。	
猪用灭活疫苗	圆柯欣	猪圆环病毒 2 型基因工程 亚单位疫苗(大肠杆菌源)	用于预防由猪圆环病毒 2 型感染引起的疾病。免疫期为 4 个月。	
猪用灭活疫苗	普伪净	猪伪狂犬病灭活疫苗 (HN1201-OgE 株)	用于预防猪伪狂犬病。免疫期为 4 个月。	
猪用灭活疫苗	柯喘宁	猪支原体肺炎灭活疫苗 (HN0613 株)	用于预防猪支原体肺炎。免疫期为 6 个月。	

数据来源：公司官网，西南证券整理

(2) 研发优势

重视研发投入，科技为产品根本。在研发模式上，公司形成了以自主研发为主、联合研发为辅的研发模式：针对行业重大动物疾病、影响产业未来发展的重大关键技术上，公司开展了持续不断的自主创新；同时，对于公司目前尚不完全具备条件开展的项目，公司先后与中国科学院微生物所、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国农业大学等多家知名院所开展广泛的产学研合作，联合国内外兽药领域一流的研发机构进行合作开发，积极开展集成创新。在研发平台构建上，公司拥有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国家地方联合工程实验室三个国家级研发平台，其中国家兽用药品工程技术研究中心下设动物疫苗等技术管理部门，拥有实验室研究等配套支持系统，技术研发团队 260 余人，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。

持续加大研发投入，研发成果丰富。公司持续加大研发投入，2021 年研发投入 8557.2 万元，占营业收入 7.8%，为研发工作的顺利推进提供有效支撑。猪苗方面，公司投入大量研发资源以攻克非洲猪瘟疫苗研制：公司与中国农业科学院兰州兽医研究所合作开发的非洲猪瘟亚单位疫苗研究进展符合预期，目前正按照农业农村部对非洲猪瘟亚单位疫苗的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，力争早日提交应急评价申请；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）二价三组分亚单位疫苗研发工作稳步推进，目前处于临床前研究的后期阶段，年内有望提交临床试验申请；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 型+H7 型）重组三价亚单位疫苗（杆状病毒载体）已获得临床试验批件。

2021年公司获得鸡新城疫-传染性支气管炎-禽流感(H9亚型)-传染性法氏囊病四联灭活疫苗(N7a株+M41株+SZ株+VP2蛋白)、鸭传染性浆膜炎-大肠杆菌病二联灭活疫苗(1型CZ12株+O78型SH株)2项国家新兽药注册证书;申请国际、国内发明专利18项;获得发明专利授权38项,其中国际发明专利授权4项。**化药方面**,公司于2022年2月21日获得双葛止泻颗粒新兽药的新兽药注册证书,该产品的成功研制,在治疗鸡大肠杆菌类湿热泄泻相关疾病方面具有广阔的应用前景。宠物业务方面,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;首个国产、高效的体外驱虫药复方非泼罗尼滴剂的生产批准文号申报工作有序推进,为公司在宠物市场积极布局夯实基础。

3.4 瑞普生物(300119)

瑞普禽苗相关业务稳健发展,禽流感疫苗华南生物毒株更换完毕,且公司一体化运营逐步走向正轨,畜用动保产品迅速增长,生药产品布局主要针对非强制免疫疫病猪圆环2型灭活疫苗、猪传染性胃腹泄二联活疫苗在猪用生物制品市场具备较强竞争力,化药产品包括替米考星、氟苯尼考、长效晶体头孢噻唑注射液等,预计2022-2023年EPS分别为1.1元、1.4元,对应动态PE分别为14/11倍,当前市值仅71亿元,维持“买入”评级。风险提示:产品研发进度不及预期、下游需求不及预期等。

(1) 产品布局

公司多个单品市场占有率行业领先,在多个细分领域中形成领先优势。经过二十多年不断创新和持续发展,公司拥有家禽、家畜、宠物、水禽等动物用兽药五百多种产品,其中生物制品65种、化学药物制剂186种、中兽药113种、清洗消毒类37种、原料药10种、功能添加剂110种,产品种类齐全、生产规模大、是国内在生物制品、原料药和制剂领域均具有较强竞争优势头部企业之一。其中,公司拥有系列拳头产品包括重组禽流感病毒(H5+H7)三价灭活疫苗、H9亚型禽流感疫苗产品线系列、猪圆环病毒2型灭活疫苗疫苗、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗、猪瘟活疫苗、猪乙型脑炎活疫苗、猪链球菌病与副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗、头孢晶体原料及制剂、替米考星原料及肠溶制剂、缓释控释及混悬制剂、纯中药制剂、动物养殖环境调节剂、消毒剂等,其中重组禽流感病毒(H5+H7)三价灭活疫苗具有全禽通用、全禽源、全基因、全新变异株等特点优势,对当前高致病性禽流感防控效果显著,此外,多个单品市场占有率位于行业前列,已在多个细分领域形成了领先优势。

表 12: 瑞普生物主要产品及用途

类别	主要产品	主要用途
生物制品	禽用 重组禽流感病毒(H5+H7)三价灭活疫苗;重组新城疫病毒(A-VII)、禽流感病毒(H9亚型)二联灭活疫苗;鸡传染性喉气管炎重组鸡痘病毒基因工程疫苗;鸡新城疫、传染性支气管炎二联耐热保护剂活疫苗;鸡马立克氏病二价活疫苗;鸡传染性鼻炎灭活疫苗;鸡新城疫、传染性法氏囊病二联灭活疫苗;鸡新城疫、传染性法氏囊病、禽流感(H9亚型)三联灭活疫苗;转移因子口服溶液等。水禽用重点生物制品包括鸭坦布苏病毒病灭活疫苗;鸭传染性浆膜炎灭活疫苗;鸭瘟活疫苗;小鹅瘟病毒卵黄抗体;I型鸭肝炎病毒卵黄抗体等。	用于预防鸡禽流感、鸡新城疫、传染性法氏囊病、传染性支气管炎、鸡痘、鸡传染性喉气管炎、鸡马立克氏病以及水禽疫病,如鸭坦布苏病毒病、小鹅瘟、鸭瘟、鸭传染性浆膜炎等。
	畜用 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗;猪圆环病毒2型灭活疫苗;猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗;猪支原体肺炎灭活疫苗;猪细小病毒病灭活疫苗;猪瘟	用于预防猪链球菌、副猪嗜血杆菌、猪圆环病毒2型感染、流行性

类别	主要产品	主要用途
化药与中药	活疫苗；猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗；猪繁殖与呼吸综合征活疫苗；猪伪狂犬病活疫苗；猪乙型脑炎活疫苗；猪丹毒活疫苗等。	腹泻、猪喘气病、猪细小病毒、猪瘟、猪蓝耳病、猪伪狂犬病、猪乙型脑炎、猪丹毒等疾病。
	宠物 宠物狂犬病灭活疫苗、重组犬-α干扰素等。	预防狂犬病，干扰素用于预防和治疗宠物病毒性疾病。
	禽用 防治家禽细菌、支原体、球虫等病原体感染的重点产品包括复方阿莫西林可溶性粉、氟苯尼考可溶性粉、癸氧喹啉干混悬剂、复方磺胺嘧啶混悬液等，家禽疾病预防、减抗替抗的重点产品有清热止咳口服液、双黄连口服液、麻杏石甘口服液、黄花白莲颗粒、黄芪多糖注射液等。	用于预防和治疗家禽疾病。
化药与中药	畜用 防治家畜细菌、支原体等微生物感染的重点产品有氟苯尼考、替米考星肠溶颗粒、盐酸沃尼妙林、头孢噻呋、多西环素等。	用于预防和治疗家畜疾病。
	宠物 犬猫吸入麻醉剂异氟烷和七氟烷，注射用硫酸头孢噻肟、头孢噻呋、恩诺沙星注射液、氨苄西林钠、芬苯达唑片、美洛昔康、犬猫心脏病药物盐酸贝那普利咀嚼片等。	用于预防和治疗宠物疾病、驱虫。
添加剂类	畜通用复合预混合饲料、猪用复合预混合饲料、通用维生素预混合饲料、蛋鸡用维生素预混合饲料等、犬猫关节营养保健片、微生态、美毛膏等。	用于调节动物的生理机能、补充营养。

数据来源：公司年报，西南证券整理

(2) 研发优势

公司秉持“技术创新、服务客户”的经营理念，形成以客户为中心、产品线引领跨部门协同高效的科技创新体系。研发团队方面，公司创新团队拥有国家级人才 12 位、省级人才 31 位，研发人员中硕博比例超过七成，学科覆盖范围广，且与 40 多位海内外领军人才建立合作，研发团队在规模和能力上均处于行业领先地位。研发资源方面，公司拥有“国家企业认定技术中心”等多个国家级创新平台，新兽药创新共享开放平台涵盖从靶点筛选到新兽药注册申报的系统化、整体性的科研组织和管理模式，并与中国农科院哈兽医研究所、中国农科院兰州兽医研究所、中国农业大学、华中农业大学等国内外 30 余家知名科研院所建立了长期稳定的合作关系。研发技术平台方面，依托公司生物制品研究院建立的行业关键工艺技术平台、公司药物研究院多个新药研发优势平台，公司未来将进一步加大家禽、家畜、水产、宠物等产品的研发更新，为产品的更新换代和行业的可持续发展做出贡献。研发成果方面，公司持续加大研发投入，研发成果显著：2021 年公司研发投入约 1.5 亿元，占营业收入比例 7.55%，围绕关键技术取得 4 项新兽药证书、81 项兽药产品批准文号、新增 26 项饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品备案、获得 45 件专利授权。

表 13：瑞普生物研发项目及进展

主要研发项目名称	产品作用	项目进展	预计未来对公司的影响
孟布酮注射液和粉剂	可用于治疗靶动物的消化不良。	已经获得《新兽药注册证书》，处于产品转产研究和产品文号申报阶段。	该新兽药的研制成功填补了我国空白，可扭转临床上对于动物消化不良、食欲不振、便秘腹胀等病症滥用抗生素的局面，有利于我国限抗政策的实施。
泰地罗新注射液	用于预防和治疗对泰地罗新敏感的胸膜肺炎放线杆菌、多杀性巴氏杆菌、支气管败血波氏杆菌、副猪嗜血杆菌等细菌引起的猪呼吸道疾病。	已经获得《新兽药注册证书》，处于产品转产研究和产品文号申报阶段。	泰地罗新注射液的研制成功和获批有利于我国大环内酯类产品轮换用药，减少细菌耐药性的产生，同时也丰富了公司在抗菌药的产品线布局。

主要研发项目名称	产品作用	项目进展	预计未来对公司的影响
克林霉素磷酸酯颗粒	用于宠物犬皮肤创伤、脓肿和深层感染治疗的速溶性口服药物。	产品已通过新兽药质量复核，处于报部审批阶段。	公司注重创新，追求科技领先，持续加大科研投入，该制剂超越国际同类产品，进一步体现了公司的创新实力，同时也推动了公司宠物药品产业的发展，保持了公司在宠物保健领域创新领先地位，并切实提升了公司在行业内的整体竞争力，将为公司带来新的业绩增长点。
复方制霉菌素软膏	可以抵抗细菌、真菌、寄生虫以及瘙痒，是犬猫通用耳部外用软膏制剂。	产品已进入专家评审阶段。	该生产批文的获得，可使公司宠物产品管线更具领先性，进一步提升公司在宠物外用耳药市场的核心竞争力及市场份额。
口蹄疫病毒非结构蛋白 3ABC 阻断 ELISA 抗体检测试剂盒	用于区分口蹄疫病毒感染动物、口蹄疫全病毒抗原疫苗免疫动物、口蹄疫病毒标记疫苗免疫动物，是我国口蹄疫流行病学监测诊断和疫病净化的首选工具。	已经取得《新兽药注册证书》，目前处于新兽药产品批准文号申请阶段。	该产品的成功研制，进一步体现了公司研发创新的能力和持续研发投入的结果，丰富公司诊断制剂产品结构，持续满足客户需求，推动产品升级。
鸭坦布苏病毒 ELISA 抗体检测试剂盒	用于鸭坦布苏病毒抗体的快速定性和定量检测，是鸭感染坦布苏病毒时大规模血清流行病学调查和鸭坦布苏病毒疫苗抗体检测的首选工具之一。	已经取得《新兽药注册证书》，目前处于新兽药产品批准文号申请阶段。	本试剂盒的成功研制和应用，填补了国际空白。
副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗（4 型 H4L1 株+5 型 H5L3 株+12 型 H12L3 株）	用于预防由血清 4 型、5 型株和 12 型副猪嗜血杆菌引起的副猪嗜血杆菌病。	已经取得《新兽药注册证书》，目前处于新兽药产品批准文号申请阶段。	该灭活疫苗的研制成功，可大幅度减少抗生素使用量，提高我国猪病防控水平，进而为食品安全与人类健康提供了一种全新的选择。同时丰富公司猪用疫苗的产品结构，持续满足客户需求，并以高标准、专业化的生产为客户保驾护航，进而推动产品升级，为公司业绩提升提供新的增长点。
重组禽流感病毒（H5+H7）三价灭活疫苗（H5N2rSD57 株 +rFJ56 株，H7N9rGD76 株）	用于预防由 H5 亚型 2.3.2.1d 分支、2.3.4.4d 分支和 H7 亚型禽流感病毒引起的高致病性禽流感。	已经取得《新兽药注册证书》。	该产品的成功研制有效解决当前 H5、H7 亚型高致病性禽流感病毒的防控难题，为我国养禽业的健康发展提供有效的技术支撑，有利于进一步提升公司市场竞争力。
犬瘟热、细小病毒病、腺病毒病、副流感四联活疫苗	用于预防犬瘟热、犬细小病毒病、犬腺病毒病和犬副流感。	已经取得临床批件，目前处于临床试验阶段	本产品的研制与开发丰富了公司宠物用疫苗结果，以高标准、高质量的产品满足宠主对各类疫病的防疫需求，对公司服务宠物保健市场具有重要的社会意义和经济意义。
猫鼻气管炎、杯状病毒病、泛白细胞减少症三联灭活疫苗	用于预防猫鼻气管炎、杯状病毒病和泛白细胞减少症。	2022 年 3 月已经取得临床批件，目前处于临床试验阶段	本产品的开发，填补国产猫三联疫苗空白，打破猫用疫苗长期依赖进口的局面，解决较少的获批产品与巨大市场需求市场的矛盾，保障宠物疫苗供给，对公司服务宠物保健市场具有重要的社会意义和经济意义。

数据来源：公司年报，西南证券整理

3.5 科前生物（688526）

公司多项畜用非强制免疫疫病疫苗产品市占率领先，猪伪狂疫苗在毒株提取技术方面优势明显，采用我国本土分离的猪源性地方流行毒株，因而产品适应性与免疫原性更强，更适用于我国本土生猪养殖，猪细小、肠胃炎腹泻二联、支原体肺炎疫苗等产品均市占率靠前，预计 2022-2023 年 EPS 分别为 1.37 元、1.74 元，对应动态 PE 分别为 13/10 倍，当前市值仅 84 亿元，维持“买入”评级。风险提示：下游养殖端突发疫情、产品研发不及预期等。

（1）产品布局

构建兽用生物制品全产业链，重点产品居国内非强免生物制品市场首位。经过多年的发展，公司构建了兽用生物制品研发、生产、销售和动物防疫技术服务全产业链，完成了涵盖禽用、畜用、宠物疫苗多领域的产品布局。2018 年-2020 年，公司在国内非国家强免兽用生物制品市场销售收入排名第二，在国内非国家强免猪用生物制品市场销售排名第一。其中，猪伪狂犬疫苗方面，公司是国内兽用生物制品行业内少有的能同时提供猪伪狂犬病活疫苗和灭活疫苗的企业，两者配合使用可用于规模化猪场伪狂犬病的净化，该产品市场份额自 2016 年起连续五年位列第一。此外，猪细小病毒病疫苗、猪胃肠炎、腹泻二联疫苗及猪支原体肺炎疫苗自 2019 年起连续两年保持第一。2020 年 10 月，公司猪瘟 E2 亚单位疫苗上市，作为公司创新型优质产品的代表，在养殖行业生物安全防控水平提升的背景下，有望迎来加速推广期。

表 14：科前生物主要产品市场占有率及排名

产品名称	2020 年		2019 年		2018 年	
	市场份额	市场排名	市场份额	市场排名	市场份额	市场排名
猪伪狂犬病疫苗	30.32%	1	29.2%	1	34.5%	1
猪细小病毒病疫苗	30%	1	25%	1	23.1%	2
猪胃肠炎、腹泻二联疫苗	32.61%	1	32.3%	1	18.9%	2
猪支原体肺炎疫苗	21.42%	1	28.4%	1	20.8%	2
猪乙型脑炎疫苗	31.75	2	31.3%	2	16.7%	3
猪圆环疫苗	8.62%	4	9.3%	4	6.3%	6

数据来源：公司公告，西南证券整理

（2）研发优势

公司秉持以市场需求为导向、以科技创新为驱动的研发模式，坚持以创新引领企业发展。研发技术方面，公司经过近 20 年的研发创新，建立了包括病原学与流行病学研究技术平台、基因编辑技术平台、高效表达技术平台、病毒悬浮培养技术平台、高效纯化技术平台、多联多价疫苗研究技术平台等多项核心技术平台。研发平台方面，公司拥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多个省部级以上创新平台，拥有一支以院士为核心的额高素质创新团队。研发成果方面，公司近三年累计投入研发费用超过 1.8 亿元，截至 2021 年末，累计申请国家发明专利 112 件，获得授权国家发明专利 46 件，获得 38 项国家新兽药证书，多项成果为国内首创，填补了国内空白。共获得 2 项国家科学技术进步奖二等奖、6 项湖北省科技进步奖一等奖、5 项国家重点新产品证书。发展战略方面，公司将进一步优化原有猪用、禽用疫苗、诊断试剂和微生态产品制剂产品质量与产品布局，同时加快加大宠物、反刍类产品的研发力度，多元化发展，致力于成为行业高科技技术、高品质产品、高附加值服务的“三高”提供商。

表 15：科前生物技术平台及其职能

名称	主要职能及研究意义
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；分离并鉴定出优势菌株，完成优势菌株的致病性研究，筛选出优良的制苗用菌毒种，优良毒株是疫苗研发的前提，在此基础上，公司能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。
基因编辑技术平台	公司建立 CRISPR/Cas9 基因编辑技术平台，并应用技术取得研究成果，如成功缺失了 PRV 变异毒株的毒力基因，构建了 PRVSDN8TK-/gE-/gI- 基因缺失基因工程疫苗，目前正在申请转基因安全评价-环境释放试验。
高效表达技术平台	重组蛋白高效表达技术平台，包含有大肠杆菌、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“猪瘟病毒 E2 重组杆状病毒载体灭活疫苗（WH-09 株）”；利用 CHO 高效表达系统在实验室取得了阶段性成果：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，存在需要转瓶数量多，占用车间面积大、手工操作、生产效率低下等缺点，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、提供了抗原的稳定性和质量。
高效纯化技术平台	生物大分子纯化技术主要是利用亲和层析、离子交换层析和分子筛层析等多种纯化技术与设施，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。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。
多联多价疫苗研究技术平台	公司建立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，提高生产效率，已取得部分研究成果包括猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪支原体肺炎二联灭活疫苗（KQ 株+XJ03 株）正在进行新兽药注册工作，鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病、禽腺病毒病（I 群，4 型）四联灭活疫苗已获得新兽药临床试验批件，正在进行临床试验。

数据来源：公司公告，西南证券整理

坚持创新为魂，各项研发与技术创新活动有序开展。2021 年公司共投入研发经费 8000.28 亿元，为研发创新活动提供了有力的保障，主要体现在以下三个方面：第一，公司新品研发进度加快，科研成果丰富：2021 年共获得猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗（HNX-12 株）、猪乙型脑炎活疫苗（传代细胞源，SA14-14-2 株）等 5 项新兽药注册证书；获得非洲猪瘟病毒荧光 PCR 检测试剂盒产品注册公告；获得猪传染性胃肠炎、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），猪圆环病毒 2d 型杆状病毒灭活疫苗（CH17 株）和猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株，悬浮培养）等 3 项临床试验批件；申请发明专利 19 件，授权发明专利 7 件。第二，持续构建新型生物制品研发与创制平台，为后续新型亚单位疫苗、新型基因载体疫苗的研发提供了技术支撑。第三，完善与应用多个行业关键共性技术，推动工业技术研发升级，大幅提升了疫苗的安全性、有效性、批间稳定性及生产效率。

表 16：2021 年科前生物新产品研发情况

类别	产品名称	研发阶段
猪用疫苗	猪传染性胸膜肺炎基因缺失活疫苗（APP-HB-04M 株）	完成复核检验，即将获得新兽药注册证书
	猪圆环病毒 2 型、副猪嗜血杆菌病二联亚单位灭活疫苗	完成复核检验，即将获得新兽药注册证书
	猪丹毒亚单位灭活疫苗	已完成临床试验，准备申报注册
禽用疫苗	鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病、禽腺病毒病（I 群，	已完成临床试验并提交注册材料

类别	产品名称	研发阶段
	4 型) 四联灭活疫苗 (LaSota 株+HB01 株+rVP2+rFiber2), I 群禽腺病毒灭活疫苗 (4 型, HB-2 株)	实验室研究已经完成, 目前准备申请临床试验
	鸡滑液囊支原体病活疫苗、亚单位疫苗	
宠物疫苗	猫鼻气管炎、猫鼻结膜炎、猫泛白细胞减少症三联灭活疫苗	正在进行实验室研究
	宠物 GCP 临床模拟试验	完成临床模拟试验
反刍动物疫苗	牛支原体活疫苗 (HB150 株)	注册材料初审阶段
	牛鼻气管炎病毒疫苗	研究取得一定进展
诊断试剂	猪流行性腹泻 ELISA 抗体检测试剂盒	已通过产品复核, 即将获得新兽药注册证书
	猪伪狂犬病毒 gB 阻断 ELISA 抗体检测试剂盒	已通过产品复核, 即将获得新兽药注册证书
	猪伪狂犬病毒 gE 阻断 ELISA 抗体检测试剂盒	已完成新兽药注册证书的初审并准备复核
	非洲猪瘟病毒间接 ELISA 抗体检测试剂盒	已提交新兽药注册申请并受理

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

4 投资策略

从养殖端情况来看, 当前生猪价格仍处于低位盘整阶段, 但未来整体市场预期回暖, 养殖企业盈利能力持续修复, PSY、健仔率等生产效率指标持续修复至非瘟前水平, 动保整体需求回暖, 用药情况相较于 21 年 Q3 将会有明显改善; 规模养殖比例持续提升, 叠加当前非瘟“带毒养殖”以及禁抗政策, 动保重视程度不断提升。从动保行业本身来看, 生药领域竞争格局相对稳定, 未来将在市场苗替代政采苗的驱动下, 优质产品市占率提升, 若非洲猪瘟疫苗顺利研制并推向市场, 有望带来增量; 化药领域有望因促生长类抗生素禁止使用而迎来治疗类抗生素需求量提升, 且新版 GMP 实施促进落后产能淘汰, 行业集中度提升。我们认为动保行业未来走势将强于大市, 在此基础上重点推荐中牧股份 (600195), 推荐关注回盛生物 (300871)、瑞普生物 (300119)、科前生物 (688526)、普莱柯 (603566)。

表 17: 重点关注公司盈利预测与评级

股票代码	股票名称	当前价格 (元)	投资评级	EPS (元)			PE (倍)		
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
600195	中牧股份	11.08	买入	0.51	0.72	0.92	22	15	12
300871	回盛生物	16.2	买入	0.80	1.21	1.69	20	13	10
300119	瑞普生物	15.26	买入	0.88	1.10	1.40	17	14	11
688526	科前生物	18.08	买入	1.23	1.37	1.74	15	13	10
603566	普莱柯	20.32	持有	0.76	1.02	1.33	26	20	15

数据来源: wind, 西南证券

5 风险提示

下游养殖行业突发疫病, 研发进度不及预期, 产品销售情况不及预期等。

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理 销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄滢	销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	蒋俊洲	销售经理	18516516105	18516516105	jiangjz@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王兴	销售经理	13167383522	13167383522	wxing@swsc.com.cn
	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
广深	郑龔	广州销售负责人 销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	xyy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn