



研发奠基, 公司迎市场化、多元化转型升级

投资要点

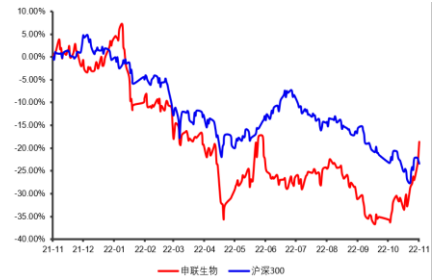
- **投资逻辑:** 1) 规模养殖占比不断提升, 当前生猪价格于 25 元/公斤波动, 养殖盈利, 动保需求向好; 2) 公司向市场化转型, 销售服务升级, 市场销售快速增长; 3) 注重科技创新, 与兰研所在口蹄疫、圆环、塞内卡等重大动物疫病方面共同进行开发, 产品矩阵不断丰富, 动物疫苗项目扩充产能, 有望带来增量。
- **规模场占比提升, 下游养殖回暖, 动保产品需求提升, 非瘟疫苗或将带来市场增量。** 环保要求提高养殖门槛, 非洲猪瘟等突发情况, 不仅对落后产能造成冲击, 而且使得养殖端更加重视疫病防治, 2022 年上半年全国生猪出栏 3.7 亿头, 十家上市生猪养殖企业出栏量合计达 5985 万头, 占比达 16.4%, 科学养殖提升效率与资金优势将成为养殖户的核心竞争力, 这使得动保行业长期发展前景向好, 优质产品更易获得青睐。当前生猪价格于 25 元/公斤附近波动, 养殖企业步入盈利区间, 生猪价格回暖, 有利于动保企业业绩提高。非瘟疫苗研究稳步推进, 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。
- **公司向市场化转型, 利润率提升, 市场影响力扩张。** 目前我国动物疫苗市场分强制免疫和非强制免疫两大类, 农业农村部办公厅印发的《关于深入推进动物疾病强制免疫补助政策实施机制改革的通知》中指出, 未来市场发展的方向将以 2021 年、2022 年、2025 年为三个重要节点, 逐步全面取消政府招标采购强免疫苗, 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。公司进行销售模式调整, 建立专业的市场化销售队伍和完善的技术服务保障体系, 公司 2021 年公司兽用生物制品实现营收 3.6 亿元, 其中政府采购实现收入 3.1 亿元, 同比减少 7.3%, 市场销售实现营收 5243.6 万元, 同比增长 556.7%, 占比 14.7%。重点产能扩建包括甘肃省兰州新区投资建设动物疫苗项目, 建成后预计将带来动物活疫苗、动物灭活苗各 7000 万头份/年的产能扩张, 拟先进行猪圆环疫苗、猪瘟疫苗的生产, 投产后预计年均销售收入增加 3.2 亿元。
- **多元化产品策略推动公司竞争力快速提升, 项目建设逐步投产带来利润增量。** 截至 2022 年上半年公司研发费用为 1614.1 万元, 同比增长 6.8%, 研发费用率为 11.7%, 较去年同期提高 4.1 个百分点。公司构建合成肽疫苗技术平台、灭活疫苗技术平台、病毒样颗粒疫苗技术平台及体外诊断技术平台, 并与研究院所以及高校合作研发, 2022 年 4 月公司与兰研所签署《口蹄疫等动物疫病疫苗产品合作开发框架协议》, 双方同意在口蹄疫、圆环、塞内卡等重大动物疫病方面共同进行开发。11 月 9 日公司发布公告, 猪圆环病毒 2 型亚单位疫苗(重组杆状病毒 OKM 株) 取得兽药产品批准文号, 该产品为国内第二个获得新兽药证书的杆状病毒载体基因工程亚单位疫苗, 系公司与南京农业大学等单位联合研发, 产品抗原纯度高, 交叉保护性强。公司合作研发的牛口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗, 已完成试生产工作, 目前处于产品批准文号申报阶段, 合作研发的猪瘟基因工程亚单位疫苗(CHO-133D) 及猪塞内卡病毒病灭活疫苗均处于新兽药注册阶段, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪 δ 冠状病毒病三联

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

分析师: 刘佳宜
执业证号: S1250522100003
电话: 021-68415832
邮箱: liujy@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: Wind

基础数据

总股本(亿股)	4.11
流通 A 股(亿股)	4.11
52 周内股价区间(元)	6.9-11.87
总市值(亿元)	37
总资产(亿元)	16.41
每股净资产(元)	3.7

相关研究

灭活疫苗（SD14株+HuN16株+HeN17株）处于临床试验阶段。公司诊断制剂包含有猪口蹄疫病毒 VP1 结构蛋白抗体酶联免疫吸附试验诊断试剂以及非洲猪瘟病毒毒荧光 PCR 核酸检测试剂，多元化产品有望带来业绩增长。

- **盈利预测与投资建议。** 预计 2022-2024 年 EPS 分别为 0.26 元、0.43 元、0.60 元，22-24 年对应动态 PE 分别为 35X/21X/15X。参考同行业 2023 年平均 PE 28 倍，考虑到公司产品创新、销售渠道拓展，未来成长空间广阔，予以公司 2023 年 28 倍 PE，首次覆盖给予“买入”评级，目标价 12.04 元。
- **风险提示：** 产能扩张不及预期、研发进度不及预期、下游需求不及预期等。

指标/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	358.43	376.51	489.34	611.63
增长率	6.13%	5.04%	29.97%	24.99%
归属母公司净利润（百万元）	110.20	105.22	174.65	245.19
增长率	-14.91%	-4.52%	65.98%	40.39%
每股收益 EPS（元）	0.27	0.26	0.43	0.60
净资产收益率 ROE	7.09%	6.53%	9.75%	12.02%
PE	33	35	21	15
PB	2.50	2.34	2.11	1.86

数据来源：Wind，西南证券



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

目 录

1 公司概况：高科技动保企业	1
2 下游需求回暖，动保发展向好	2
2.1 养殖规模化发展，动保重视程度提升	2
2.2 下游养殖步入盈利空间，动保需求迎提振	4
3 强免疫苗市场化，非瘟疫苗研发持续推进	5
4 创新推动产品矩阵丰富，销售管理升级促业绩增量	8
4.1 核心产品优质，渠道拓展扩大规模	8
4.2 合作自研铸平台优势，创新推动发展	10
5 盈利预测与估值	12
5.1 盈利预测	12
5.2 相对估值	13
6 风险提示	13

图 目 录

图 1: 公司 2022 年上半年营收结构情况.....	1
图 2: 公司 2021 年毛利润结构情况.....	1
图 3: 2016-2022Q3 公司营业收入及增速.....	1
图 4: 2016-2022Q3 公司归母净利润及增速.....	1
图 5: 部分上市猪企出栏数据 (万头)	3
图 6: 2009-2022/08 能繁母猪存栏量 (万头)	4
图 7: 2017 年至今生猪价格变动情况 (元/公斤)	4
图 8: 全球兽药销售量	5
图 9: 中国兽药销售总额	5
图 10: 2018-2020 非洲猪瘟发生及扑杀数量.....	7
图 11: 非洲猪瘟病毒结构图	7
图 12: 先打后补政策重要时间点	8
图 13: 公司二价灭活苗产品图.....	9
图 14: 公司二价合成肽疫苗产品图.....	9
图 15: 分子书钉 i-MolSta 抗原保护技术	11
图 16: 双毒种反向遗传技术.....	11

表 目 录

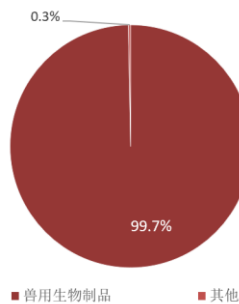
表 1: 畜禽养殖环保政策要求.....	2
表 2: 2021 部分头部养殖企业融资情况.....	3
表 3: 口蹄疫疫苗生产企业及主要产品.....	6
表 4: 不同非瘟疫苗研发项目对比.....	7
表 5: 主要在建工程情况.....	10
表 6: 截至 2022H1 公司部分在研产品情况.....	12
表 7: 分业务收入及毛利率	12
表 8: 可比公司估值.....	13
附表: 财务预测与估值.....	14

1 公司概况：高科技动保企业

申联生物成立于 2001 年 6 月，是一家专业从事兽用生物制品研发、生产、销售的高新技术企业，主要业务涵盖口蹄疫疫苗产品及兽用诊断制品，是农业农村部指定的口蹄疫疫苗生产企业，在全球率先研制生产口蹄疫合成肽疫苗，是国内最早研究开发口蹄疫合成肽疫苗的企业之一。公司旗下拥有上海合成肽疫苗车间、兽用诊断制品车间、兰州分公司等 3 个 GMP 生产基地，其中兰州分公司已率先通过国家重大动物疫病生物安全三级防护验收；积极研发布局口蹄疫灭活疫苗，获得国家一类新兽药的“泰吉联”猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗于 2021 年成功上市销售。公司致力于建设世界一流的高科技生物公司，以“开生命科技先河，创人类健康伟业”为使命，秉持“创新引领发展、质量铸就品牌、诚信服务客户、聚才共筑未来”的理念，为中国动物疫病防控事业提供更好的产品和服务，曾获评上海市专利工作试点企业、上海市高新技术自主创新十强、上海市专精特新企业、上海市闵行区百强企业等荣誉。

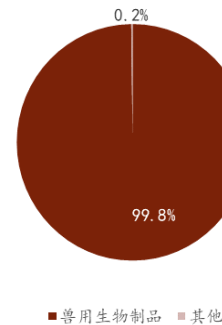
公司主营业务结构：公司主要营收来源兽用生物制品，2022 年上半年公司全年实现营业收入 1.4 亿元，其中兽用生物制品实现营收 1.4 亿元，占总营收 99.7%，主营业务收入较上年同期增加 6.1%。从毛利角度，因 2022 年半年报并未进行详细拆分，参考 21 年全年实现毛利 2.7 亿元，其中兽用生物制品实现 2.7 亿元，占比 99.8%。

图 1：公司 2022 年上半年营收结构情况



数据来源：Wind，西南证券整理

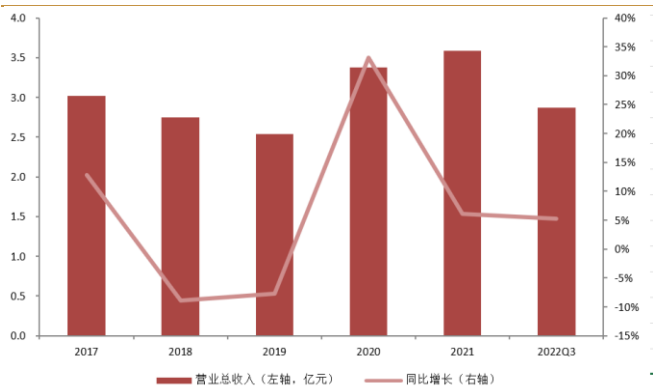
图 2：公司 2021 年毛利润结构情况



数据来源：Wind，西南证券整理

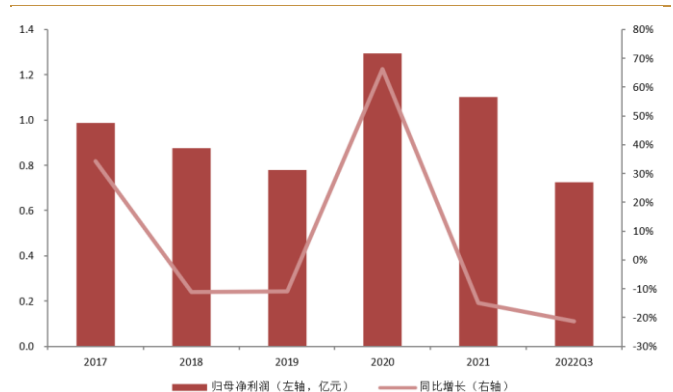
公司业绩状况：截至 2022 年三季度末，公司实现营业收入 2.9 亿元，同比增长 5.2%，上半年受下游生猪养殖业行情低迷等因素影响，单三季度出现明显好转；实现归母净利润 0.7 亿元，同比下降 21.3%，上半年因公司新产品“泰吉联”产量尚未达到设计产能，报告期内单位产品摊销的固定资产折旧成本较高，营业成本同比增加 28.7%。

图 3：2016-2022Q3 公司营业收入及增速



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 4：2016-2022Q3 公司归母净利润及增速



数据来源：公司公告，西南证券整理

2 下游需求回暖，动保发展向好

2.1 养殖规模化发展，动保重视程度提升

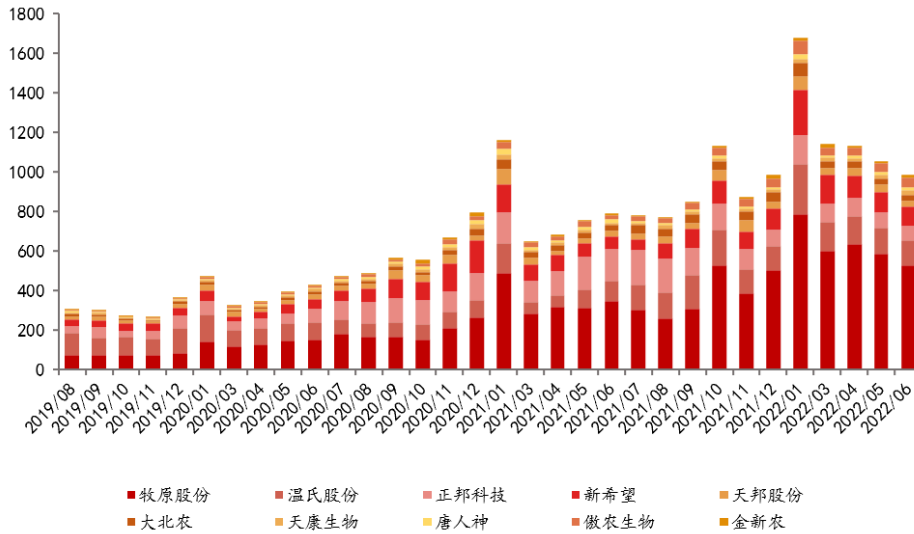
环保政策提高养殖门槛，行业向规模化发展。我国养殖行业初期进入门槛较低，散户和家庭养殖作为畜禽养殖行业的主体，缺乏必要的引导和规划，加之畜禽养殖污染防治设施普遍配套不到位，大量畜禽粪便、污水等废弃物得不到有效处理并进入循环利用环节，导致环境污染。第一次全国污染源普查数据表明，畜禽养殖业 COD、总氮、总磷的排放量分别为 1268 万吨、106 万吨和 16 万吨，分别占全国总排放量的 41.9%、21.7%、37.7%，分别占农业源排放量的 96%、38%、65%。按照中国每年出栏 6 亿只猪估算，一年所产生的排泄物约有 12 亿吨，在政府没有严格的处理要求时，对环境造成了严重的负担。但自 2014 年以来，政府出台了一系列有关养殖的环保政策，其中包括要求养殖场、养殖小区周围应建设畜禽粪便处理设施，禁养区划分细则，明确在饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区和文化教育科学研究区等区域禁止建立畜禽养殖场。许多散户因无法满足绿色养殖条件而不得不开离市场。

表 1：畜禽养殖环保政策要求

时间	政策	重点内容
2014.01	《畜禽规模养殖污染防治条例》	明确畜禽养殖应考虑到环境承载力，对畜禽养殖污染防治提出要求，科学确定养殖品种、规模、总量，明确禁养区划分标准、以及激励和处罚内容。
2015.01	《环保法》	进一步明确畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律、法规规定。
2015.04	《水污染防治行动计划》	科学划定畜禽养殖禁养区，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场和养殖专业户，京津冀、长三角、珠三角等区域应率先完成。
2015.11	《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》	要求主产区制定生猪养殖规划，合理划定适宜养殖区和禁止建设畜禽养殖场和养殖小区的区域，按照规定由政府依法关闭或搬迁生猪养殖场，引导向非超载区转移。
2016.11	《畜禽养殖禁养区划定技术指南》	要求禁养区划定完成后，地方环保、农牧部门按照地方政府统一部署，配合进行禁养区内养殖场关闭或搬迁工作。
2016.12	《“十三五”生态环境保护规划》	要求 2017 年年底以前，各地区依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场和养殖专业户。

数据来源：农业农村部公告，西南证券整理

非洲猪瘟等突发疫病考验养殖户疫病防控能力，行业集中度进一步提升。非洲猪瘟 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。2021 年，生猪出栏量较大的十家上市养殖公司（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）占总生猪出栏量的比例有所提升，根据国家统计局公布数据，2021 年国内生猪出栏总量为 6.7 亿头，十家上市生猪养殖企业出栏量合计达 9428 万头，占比达 14%，2022 年上半年全国生猪出栏 3.7 亿头，十家上市生猪养殖企业出栏量合计达 5985 万头，占比达 16.4%。

图 5：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

集团养殖企业于周期低谷合理运用融资优势，稳健扩张产能，未来市占率将有望提升。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。

表 2：2021 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
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。

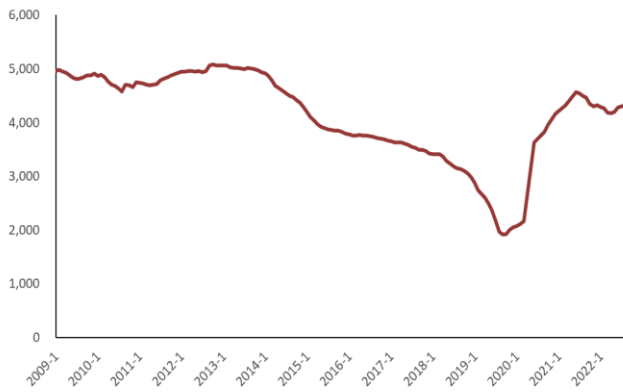
数据来源：公司公告，西南证券整理

规模养殖企业在疫病防控以及应对风险方面均拥有优于散户的实力，而其在养殖市场中占比的提升，将使得动保的重视程度随之提升，我们认为科学养殖提升效率与资金优势将成为养殖户的核心竞争力，这使得动保行业长期发展前景向好，优质产品更易获得青睐。

2.2 下游养殖步入盈利空间，动保需求迎提振

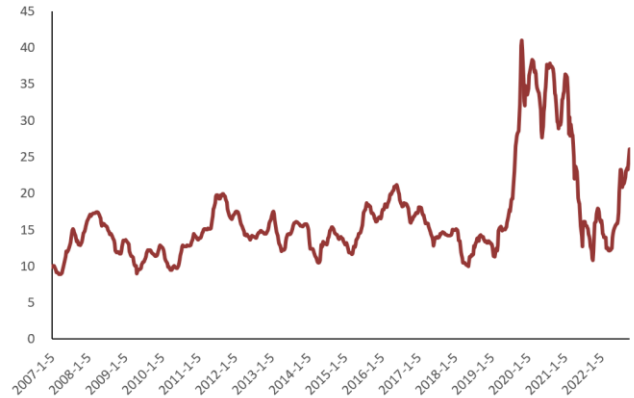
2014-2018 年的生猪周期中，不论是生猪存栏量或是价格波动上都更加平缓，2016 年生猪价格处于相对高位，存栏量自年初 36671 万头逐步增长至 37709 万头，幅度较小，市场在生猪价格高位时预期未来生猪存栏量增长，对于上游动保行业关注度提升，且公司业绩跟随存栏数量均迎来一定幅度的增长，2016 年下半年生猪价格有所回落，但基本维持在成本线附近，且因动保为养殖过程中的必需品，故而并未受到剧烈影响。

图 6：2009-2022/08 能繁母猪存栏量（万头）



数据来源：国家统计局，西南证券整理

图 7：2017 年至今生猪价格变动情况（元/公斤）



数据来源：wind，西南证券整理

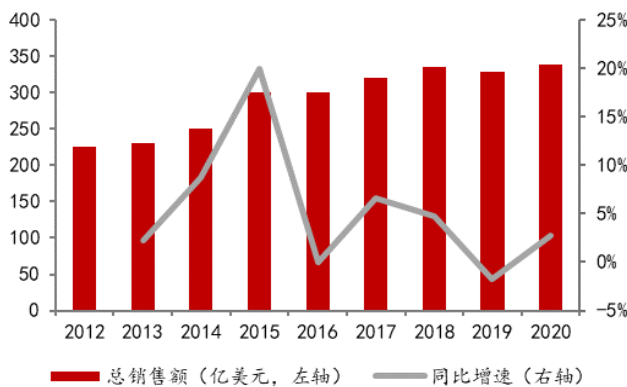
非洲猪瘟使行业迅速去产能且养殖户大举进行产能扩张，不论是价格或是数量都波动十分剧烈。能繁母猪的数量在 2019 年大幅减少，至 2019 年 11 月，能繁母猪存栏量首次实现环比增加 0.6%，《2019 年国民经济和社会发展统计公报》显示 2019 生猪出栏 54419 万头，同比下降 21.6%；从价格角度看，2019 年 11 月前后，生猪价格达 41 元/公斤，为历史最高水平。后期随产能迅速且大幅的扩张，猪价于 2021 年开始下降，于 21 年 10 月达到 10-11 元/公斤左右，21 年 6 月能繁母猪存栏 4565 万头，为农业农村部所提出能繁母猪正常保有量 4100 万头左右的 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，22 年 4 月，能繁母猪存栏量 4177 万头，环比减少 0.2%，后五月出现环比上升，截至 8 月能繁存栏为 4324 万头，环比增长 0.6%。

下游养殖周期回暖，养殖企业盈利能力得到修复。下游养殖端自深度亏损中逐步修复，盈利能力增强的过程中，动保产品需求将迎来提升。从生猪价格走势以及养殖企业披露年报的情况来看，22 年 Q1、Q2 养殖企业经营情况较 21 年 Q3 得到显著改善，截至 2022 年 11 月初生猪市场价格在 25 元/公斤左右，绝大多数是养殖企业顺利步入盈利区间，生猪价格回暖，有利于动保企业业绩提高。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，在疫病出现的情况下存在选择放弃而直接淘汰的做法，因此 21 年三季度大多数动保企业业绩出现同比下滑。22 年 Q1 因去年同期基数过高仍皆呈现出同比下降，二季度情况有所好转，未来半年维度内生猪价值预期向上，养殖端已摆脱深度亏损，动保产品的需求也迎来了拐点。

3 强免疫苗市场化，非瘟疫苗研发持续推进

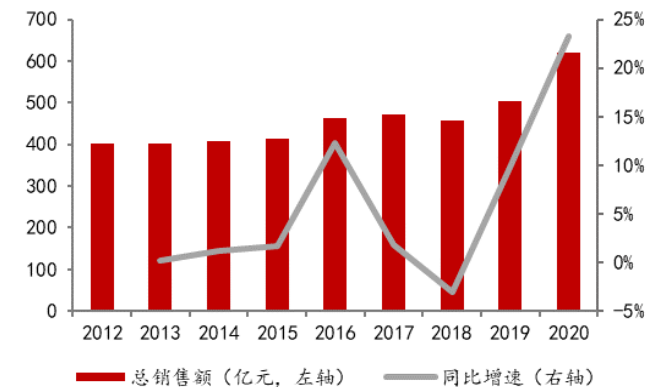
我国兽药行业销售规模增速高于全球，2020 年我国兽药销售额达 621 亿元。当前海外兽药行业已进入稳定发展期，2020 年全球（除中国）兽药市场总销售额为 338 亿美元，近五年复合增速为 2.4%。2012-2017 年国内市场兽药销售额持续增长，2018 年受非瘟影响销售额有所下滑，2020 年中国兽药协会将进口兽药销售额纳入统计，我国兽药销售额达到 621 亿元。2020 年我国兽药行业销售额同比增速为 23%，近五年我国兽药市场复合增速为 8.5%，显著高于全球市场。生物制品领域，口蹄疫和禽流感疫苗市场规模最大，是头部公司激烈竞争之地。口蹄疫疫苗作为猪用疫苗领域最大单品，根据智研瞻产业研究院数据，市场规模接近 40 亿元，目前国内仅有 8 家企业生产，门槛较高，行业格局相对稳定。

图 8：全球兽药销售量



数据来源：中国兽药协会，西南证券整理

图 9：中国兽药销售总额



数据来源：中国兽药协会，西南证券整理

口蹄疫是由病毒所引起的一种急性、热性、高度接触性传染病。其症状为口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱。成年动物感染后可能会伴有数月无法恢复的体重减轻。口蹄疫可分为七个主型、65 个以上的亚型。其中 O 型口蹄疫为全世界流行最广的一个血清型，目前我国 O 型口蹄疫呈地方性流行，A 型散发，农业部于 2018 年 1 月 2 日发布公告，自 2018 年 7 月 1 日起，在全国范围内停止亚洲 I 型口蹄疫免疫，停止生产销售含有亚洲 I 型口蹄疫病毒组分的疫苗。2021 年农业农村部通报我国发生口蹄疫疫情三起，均为 O 型口蹄疫，分别发生在新疆维吾尔自治区、广东省、青海省。《2022 年国家动物疫病免疫技术指南》中提到，“基于监测数据，预判 2022 年我国口蹄疫疫情仍将以 O 型口蹄疫为主，O 型多毒株同时流行的状况仍将持续，不排除 A 型口蹄疫点状发生的可能；境外毒株传入我国的风险依然存在。”由农业农村部印发的《国家动物疫病强制免疫指导意见(2022—2025 年)》中表示需要对全国有关畜种，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。

当前口蹄疫疫苗以灭活苗、合成肽疫苗为主流。口蹄疫疫苗包括许多种类与研制途径，发展过程中较为主要的是：（1）自 1958 年起我国建立 20 余个实验组以不同方式对口蹄疫弱毒苗进行研究，但因技术限制以及 RNA 病毒在宿主体内极易由于基因突变导致毒株的反强等情况，后出于安全考虑于 1997 年停止了口蹄疫弱毒苗的生产。（2）亚单位疫苗是利用基因工程手段，将口蹄疫病毒主要免疫原性蛋白，在原核或者真核细胞中外源表达，通过纯化的方式获得相对纯化的抗原，合成肽疫苗属于其中的一类，随着病毒表位被逐步研究探明，在体外合成短肽后可用仪器将抗原表位单一或者串联合成，从而获得抗原。（3）灭活苗是

指利用常规技术生产的以灭活病毒为抗原的疫苗，80年代至今，研究者对灭活苗佐剂的使用和灭活的工艺进行探索更新。为了区分病毒感染与疫苗免疫，反向遗传学等新型技术的引入和使用使得标记灭活疫苗走向市场。

口蹄疫病毒样颗粒疫苗正出于研究开发阶段，未来或将成为新一代主流产品。病毒样颗粒 (virus-like particles, VLPs) 是含有某种病毒的一个或多个结构蛋白的空心颗粒，没有病毒核酸，不能自主复制，在形态上与真正病毒粒子相同或相似，俗称伪病毒。中国农业科学院兰州兽医研究所获得相关研究的专利成果，气 VLPs 与自然病毒粒子几乎一致的形态结构，能有效模拟自然病毒的抗原表位，具有较强的免疫原性。在基础结构不被影响的前提下，可插入或删除某些氨基酸序列从而实现多价或多种病毒抗原的同时免疫。VLPs 不含核酸，具有优越的生物安全性。

口蹄疫疫苗行业壁垒高，生产条件严格。经农业部批准拥有口蹄疫疫苗生产资质的企业共有 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股份有限公司、申联生物医药 (上海)、海利生物。生物安全防护共分为四个级别，从一级到四级防护级别逐渐增强。依据农业农村部规定，在 2020 年底前，生产口蹄疫疫苗的企业必须满足生物安全防护三级要求 (P3)，室内应处于负压状态，从而使内部气体不会泄漏到外面而造成污染，条件严格，达成的成本高，因此拥有较高的行业壁垒。

表 3：口蹄疫疫苗生产企业及主要产品

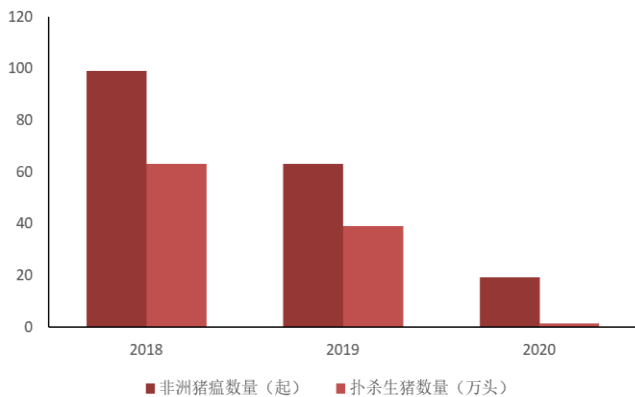
生产企业	主要产品种类
中牧实业	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+O/PanAsia/TZ/2011 株+Re-A/WH/09 株)，猪口蹄疫 O 型合成肽疫苗 (多肽 98+93)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗 (多肽 PO98+PA13)，口蹄疫 O 型灭活疫苗 (OS 株)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/HB/HK/99 株+AF/72 株，悬浮培养)，口蹄疫 O 型、A 型二价 3B 蛋白表位缺失灭活疫苗 (O/rV-1 株+A/rV-2 株)
金宇保灵	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株)，口蹄疫 O 型灭活疫苗 (OJMS 株)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/HB/HK/99 株+AF/72 株，悬浮培养)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+Re-A/WH/09 株)，口蹄疫 O 型、亚洲 1 型、A 型三价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+Asia1/JSL/ZK/06 株+Re-A/WH/09 株)
中农威特	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株)，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)，口蹄疫 O 型灭活疫苗 (OJMS 株)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+Re-A/WH/09 株)，口蹄疫 O 型、亚洲 1 型、A 型三价灭活疫苗 (O/MYA98/BY/2010 株+Asia1/JSL/ZK/06 株+Re-A/WH/09 株)
天康生物	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株)，猪口蹄疫 O 型合成肽疫苗 (多肽 TC98+7309+TC07)，口蹄疫 O 型灭活疫苗 (OHM02 株)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株) (悬浮培养工艺)，口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 1 型三价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株+Asia1KZ/03 株) (悬浮培养工艺)
申联生物	猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株)，猪口蹄疫 O 型合成肽疫苗 (多肽 2600+2700+2800)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗 (多肽 2700+2800+MM13)
杨凌金海	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株)，猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株)，口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株) (悬浮培养工艺)，口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 1 型三价灭活疫苗 (OHM02 株+AKT-III 株+Asia1KZ/03 株) (悬浮培养工艺)

生产企业	主要产品种类
必威安泰	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株), 口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/HW02 株+AKT-III 株) (悬浮培养工艺), 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), 口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 1 型三价灭活疫苗 (O/HW02 株+AKT-III 株+Asia1KZ/03 株) (悬浮培养工艺)
中普生物	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗 (O/Mya98/XJ/2010 株+O/GX/09-7 株), 猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/HW02 株+AKT-III 株), 口蹄疫 O 型灭活疫苗 (OS 株), 口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (O/HB/HK/99 株+AF/72 株, 悬浮培养)

数据来源: 农业农村部公告, 西南证券整理

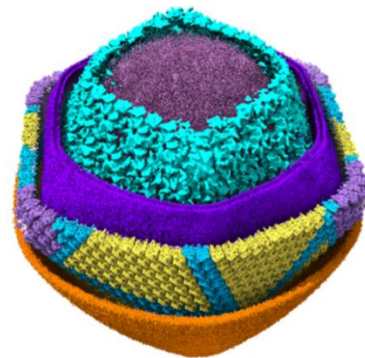
非洲猪瘟疫苗正处于研发过程中, 若未来商品化将为动保市场带来增量。非洲猪瘟病毒于演变过程中毒性减弱、流行性增强。2018-2020 年全国共发生非洲猪瘟 99、63、19 起, 共计扑杀生猪 63、39、1.4 万头, 发生数量以及扑杀数量的减少主要是归功于防疫力度以及重视程度的提升, 但与毒株的演绎也有不可分割的关系。中国农业科学院哈尔滨兽医研究所国家非洲猪瘟专业实验室表示, 2020 年在对黑龙江、吉林、辽宁、山西、内蒙古、河北和湖北等省的农场和屠宰场的为期 6 个月的检测中, 收集到 3660 个样本, 发现并分离出 22 株流行毒株, 由特征判断是 II 型非洲猪瘟, 属于低致死率的自然变异流行株, 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 10: 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 11: 非洲猪瘟病毒结构图



数据来源: 百度百科, 西南证券整理

非瘟疫苗研发持续推进, 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断, 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

项目名称	原理	项目牵头研制单位	安全性	周期
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

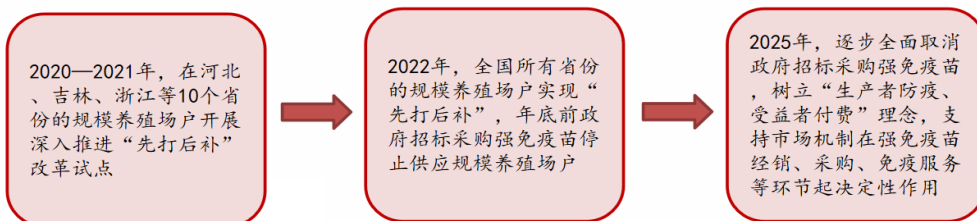
4 创新推动产品矩阵丰富，销售管理升级促业绩增量

4.1 核心产品优质，渠道拓展扩大规模

公司以口蹄疫疫苗产品为核心，同时进行相关诊断制品布局。公司是国内首批研究开发口蹄疫合成肽疫苗的企业之一，也是全球率先实现口蹄疫合成肽疫苗产业化的企业。疫苗主要产品包括有猪口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗（多肽 2700+2800+MM13）、猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株）、猪口蹄疫 O 型合成肽疫苗（多肽 2600+2700+2800）。诊断相关产品则包括猪口蹄疫病毒 VP1 结构蛋白抗体酶联免疫吸附试验诊断试剂盒及非洲猪瘟病毒荧光 PCR 核酸检测试剂盒，前者可用于检测猪口蹄疫病毒 VP1 结构蛋白抗体；后者则用于血液、脾脏、肝脏、淋巴结、扁桃体、肾脏、肌肉、环境样品等样品中非洲猪瘟病毒核酸的检测。

于市场苗替代政采苗的趋势下，公司有望凭借优质产品获得市场份额。目前我国动物疫苗市场分强制免疫和非强制免疫两大类，《国家动物疫病强制免疫指导意见（2022—2025 年）》中规定强制免疫的动物疫病主要有高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病、包虫病等。强制免疫疫苗以政府招标采购后免费发放给养殖户使用（政采苗）为主导，疫苗生产企业点对点销售给养殖场（市场苗）为辅；非强制免疫疫苗则均为市场化采购。2020 年 11 月农业农村部办公厅印发的《关于深入推进动物疾病强制免疫补助政策实施机制改革的通知》中指出，未来市场发展的方向将以 2021 年、2022 年、2025 年为三个重要节点。2020—2021 年，在河北、吉林、浙江等 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；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。

图 12：先打后补政策重要时间点



数据来源：农业农村部，西南证券整理

核心产品优势明显。猪口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗（多肽 2700+2800+MM13）是最早进入市场的猪口蹄疫二价三抗原合成肽疫苗：1) 保护力高，多肽配伍，互补、叠加免疫。选择猪毒谱系中最经典的 OZK/93 毒株作为 O 型多肽 2700 的亲本毒株、缅甸 98 毒谱系中最经典的 O/MYA98/BY/2010 毒株作为 O 型多肽 2800 的亲本毒株、A 型口蹄疫病毒主要流行以 A/GDMM/2013 毒为代表的毒株，于 2018 年 12 月 25 日获得生产批文；2) 该产品采用固相多肽合成技术，在体外主要抗原位点并通过赖氨酸连接可激活辅助性 T 细胞的短肽加入矿物油进口佐剂混合乳化制成；3) 抗原含量为 75 μg/ml，水平较高免疫效果更加。猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株）于 2021 年 2 月 9 日获得生产批准文：1) 生产过程采用全密闭、管道化、全自动量化控制；2) 生产工艺采用全悬浮细胞培养技术和独特的双膜连用一体化纯化技术，杂蛋白去除率达 99.5% 以上，安全性更高；3) 主要物料全部采购自知名品牌供应商，疫苗批间粒径稳定、均一，差异小；4) 采用抗原双向保护技术，保存有效期内抗原结构稳定，抗原降解率小于 10%；5) 利用单质粒反向遗传技术开发的疫苗株，对于流行毒株具有很好的交叉保护效果。

图 13：公司二价灭活苗产品图



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 14：公司二价合成肽疫苗产品图



数据来源：公司官网，西南证券整理

明确质量重要性，产品受下游认可度高。公司目前拥有上海和兰州两个生产基地，建成的细胞悬浮培养口蹄疫灭活疫苗、口蹄疫合成肽疫苗、细胞悬浮培养病毒亚单位疫苗、免疫学类诊断制品（A 类）、分子生物学类诊断制品（B 类）等 6 条生产线已通过 GMP 验收，均获得兽药 GMP 证书和兽药生产许可证。技术中心按照 CNAS-CL01：2018《检测和校准实验室能力认可准则》及相关检测领域应用说明，完善实验室管理体系，确保公司保持国际领先技术水平。建立产品质量管理体系，于研发质量、物料采购、生产过程、产品放行、售后服务等每个环节严格把关，实现产品合格率 100%，监督抽检合格率 100%。

公司募投项目稳步推进，产能扩张、丰富产品矩阵增强竞争力。公司 2019 年上市募集资金 4.5 亿元投入至悬浮培养口蹄疫灭活疫苗项目，该项目建设一条口蹄疫灭活疫苗生产线、动物房、质检楼、办公楼及相关配套设施，项目建成后将形成年产 2.5 亿头份口蹄疫灭活疫苗的生产能力，2021 年 5 月末该项目生产线通过了新版兽药 GMP 验收，后续进入投产。2020 年公司生物制品生产量为 2.3 亿毫升，21 年全年为 2.8 亿毫升，同比增长 24.2%，未来新随增产能的利用率逐步提升，产量将有望迎来明显增长。2020 年 7 月 27 日，公司发布公告表明公司将在甘肃省兰州新区投资建设动物疫苗项目，该项目投入 3.4 亿元，于 2020 年 7 月开始实施，预计建设时间为两年，后续进行 GMP 验收，并于 2023 年 6 月左右投入生产。根据 2022 年半年显示，兰州动物灭活疫苗工程进度为 9.4%，兰州动物活疫苗项目工程进度为 36.1%。项目建成后将用于生产“动物灭活疫苗”和“动物活疫苗”两类产品，预计实现

动物活疫苗 7000 万头份/年，动物灭活疫苗 7000 万头份/年的生产规模。公司拟先进行猪圆环疫苗、猪瘟疫苗的生产，投产后预计年均销售收入增加 3.2 亿元，年均利润总额增加 9600 万元，为公司带来显著的业绩提升。

表 5：主要在建工程情况

项目名称	项目说明	预算 (亿元)	截至 22 年 H1 进度
兰州动物灭活苗项目	新建动物灭活疫苗车间 5723.12 m ² 、实现动物灭活疫苗 7000 万头份/年的生产规模。	1.3	9.39%
兰州动物活疫苗项目	动物活疫苗车间面积 6093.04 m ² 、预计实现动物活疫苗 7000 万头份/年的生产规模	2.1	36.13%

数据来源：公司公告，西南证券整理

除产品外，为市场化发展顺利，公司进行销售模式调整。《兽用生物制品经营管理办法》2021 年 3 月修订版对国家强制免疫用生物制品经营方式进行调整优化，放开两个“渠道”，实现两个“允许”：文件第六条指出兽用生物制品生产企业可以将本企业生产的兽用生物制品销售给各级人民政府畜牧兽医主管部门或养殖场（户）、动物诊疗机构等使用者，也可以委托经销商销售。从历史经营情况来看，公司以政采销售途径为主，地方动物防疫主管部门每年依照《国家动物疫病强制免疫计划》制定年度防疫计划和兽用疫苗采购计划，根据《中华人民共和国政府采购法》及有关规定公开招标。各地根据春防、秋防的需求每年一般安排 1-2 次招标，个别地区可能会 2-3 年安排一次招标。当前公司积极调整销售策略与团队建设，建立专业的市场化销售队伍和完善的技术服务保障体系，并行推进政府招标采购和市场化两种销售模式。公司 2021 年公司兽用生物制品实现营收 3.6 亿元，其中政府采购实现收入 3.1 亿元，同比减少 7.3%，市场销售实现营收 5243.6 万元，同比增长 556.7%，占比 14.7%。

公司产品与服务并行，升级营销策略提高市场份额。加强营销网络建设和品牌推广工作，从人才角度扩充销售队伍提高服务质量，采取差异化的市场销售策略，积极推广新产品猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（Re-O/MYA98/JSCZ/2013 株+Re-A/WH/09 株），大幅提高该产品在防疫应用中的比例。售前，公司的技术专家将针对疾病防控提供专业见解对养殖场和基层防疫人员进行技术指导和培训；销售过程中，公司保证按时完成产品的全程冷链运输，并指导养殖户进行使用；售后，技术支持部门为客户提供技术咨询服务以及定期回访，解决问题并了解需求的变化，以便即使对市场做出应对，同时让客户对产品与服务均满意。同时公司营销中心持续加强对服务中心的跟踪和技术指导，加强向终端用户宣传以及产品推广，除此以外，公司技术中心建立检测平台，为客户提供的样品进行检测评估，为猪场疫病防控提供数据支撑；与多个农业院校、科研院所、第三方检测机构等检测中心建立业务联系以便在提供检测服务的同时给出防控方案。

4.2 合作自研铸平台优势，创新推动发展

公司高度重视研发，明确科技推动发展。截至 2022 年上半年公司研发费用为 1614.1 万元，同比增长 6.8%，研发费用率为 11.7%，较去年同期提高 4.1 个百分点。并经过多年经验累积，逐步建立四大平台：合成肽疫苗技术平台、灭活疫苗技术平台、病毒样颗粒疫苗技术平台及体外诊断技术平台。

(1) 合成肽疫苗平台：公司生产合成肽疫苗经验丰富，掌握产品设计、生产及检测等各环节的关键核心技术，包括 Fmoc/tBu 策略固相合成工业化生产技术、抗原多肽浓缩纯化

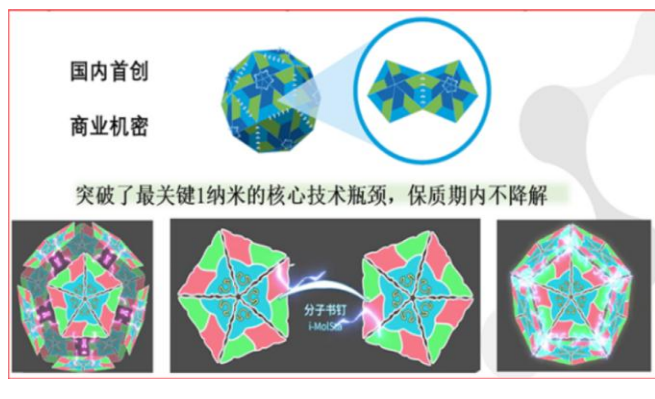
技术、化学切断工艺精准控制技术、抗原表位筛选技术、多肽结构构建技术、多肽“结构库”合成工艺技术、猪口蹄疫合成肽疫苗检验技术等。公司将合成肽工业化生产技术模块化，提高抗原肽制备效率的同时，减少人力成本并有效减少能耗以及废弃物排放。

(2) 灭活苗技术平台：公司建立细胞克隆、蚀斑纯化、悬浮培养、浓缩纯化、病毒灭活等技术平台；形成了五大灭活疫苗优势技术：双毒株反向遗传技术、双高效悬浮培养技术、双膜联用一体化纯化技术、双向抗原保护技术、双重 146s 检测技术。

(3) 病毒样颗粒疫苗技术平台：公司重视病毒样颗粒疫苗研发，致力于攻克行业难点，目前重点项目取得关键性技术突破，已完成大肠杆菌、酵母、昆虫杆状病毒、哺乳动物细胞等载体表达平台、蛋白纯化平台、过程检测平台、新型佐剂开发平台等技术平台的搭建。

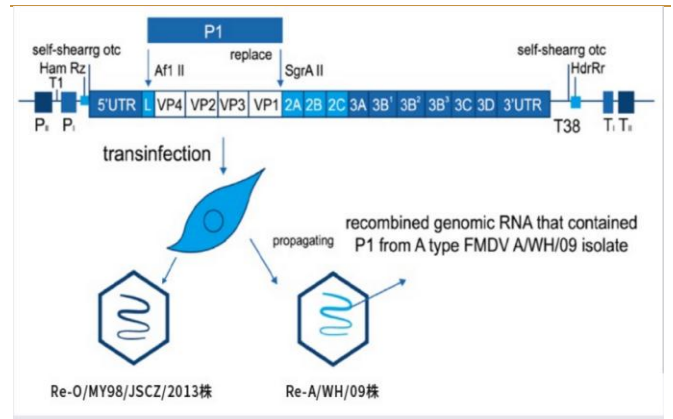
(4) 体外诊断技术平台：公司以自主创新技术为核心，以打造高灵敏度、高特异性的体外诊断技术平台为发展目标深入研究传统诊断技术，引入创新内参体系。自主研发的同时积极与外界合作，积极推动分子生物学类、免疫学类诊断制品的研发。

图 15：分子书钉 i-MolSta 抗原保护技术



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 16：双毒种反向遗传技术



数据来源：公司官网，西南证券整理

自研与合作并重，与研究院所以及高校合作研发。公司于 2011 年成立研发中心，2018 年被认定为上海市企业技术中心，自主创新方面公司形成上述核心四大平台，合作方面，公司先后与中国农业科学院兰州兽医研究所、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、农业农村部动物免疫学重点实验室、南京农业大学、河南农业大学、广东省农业科学院等国内外知名科研院所、高校在兽用疫苗研发方面建立技术合作关系，确保有效的产学研机制。2022 年 4 月公司与兰研所签署《口蹄疫等动物疫病疫苗产品合作开发框架协议》，双方同意在口蹄疫、圆环、塞内卡等重大动物疫病方面，利用合成肽疫苗技术等共同开发相关疫苗产品，包括牛羊口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗、猪圆环合成肽疫苗及基因工程疫苗，并对猪口蹄疫 O 型合成肽疫苗（多肽 2600+2700+2800）进行升级改造。在此为期四年的合作过程中，公司每年向兰研所支付合作研发费 925 万元，共计 3700 万元，以支持前期研发。

科技创新助力产品多元化发展。2022 年 11 月 9 日公司发布公告，猪圆环病毒 2 型亚单位疫苗（重组杆状病毒 OKM 株）获得兽药产品批准文号，这是公司即将上市销售的第一个非口蹄疫类疫苗产品，该圆环疫苗产品是国内第二个获得新兽药证书的杆状病毒载体基因工程亚单位疫苗，系公司与南京农业大学等单位联合研发，具有抗原纯度高、交叉保护性强的特点。截至 2022 年上半年，公司合作研发的牛口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗已完成试生产工作，目前处于产品批准文号申报阶段。合作研发的猪瘟基因工程亚单位疫苗

(CHO-133D) 及猪塞内卡病毒病灭活疫苗均处于新兽药注册阶段, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪 δ 冠状病毒病三联灭活疫苗 (SD14 株+HuN16 株+HeN17 株) 处于临床试验阶段。猪圆环病毒 2 型病毒样颗粒疫苗和猪口蹄疫 O 型、A 型二价病毒样颗粒疫苗等已完成动物实验评价, 正积极推动新兽药注册申报。诊断试剂方面目前在研的包括口蹄疫病毒 A 型 ELISA 抗体检测试剂盒、猪圆环病毒 ELISA 抗体检测试剂盒、非洲猪瘟抗体检测试剂盒等。

表 6: 截至 2022H1 公司部分在研产品情况

项目名称	截至 22 年 H1 所处阶段	具体应用
猪口蹄疫 O 型、A 型二价类病毒颗粒疫苗	实验室研究	用于预防猪口蹄疫
猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪 δ 冠状病毒病三联灭活疫苗 (SD14 株+HuN16 株+HeN17 株)	临床试验	用于预防猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪 δ 冠状病毒病
猪瘟基因工程亚单位疫苗 (CHO-133D)	新兽药注册	用于预防猪瘟
猪圆环病毒 2 型病毒样颗粒与塞内卡谷病毒二联灭活疫苗	实验室研究	用于预防猪圆环病毒病和塞内卡谷病毒病
牛口蹄疫病毒 O 型、A 型二价合成肽疫苗 (多肽 0506+0708)	已取得新兽药注册证书	用于预防牛口蹄疫
猪塞内卡病毒 A 型 ELISA 抗体检测试剂盒	新兽药注册	用于检测塞内卡病毒
猪圆环病毒 ELISA 抗体检测试剂盒	实验室研究	用于检测猪圆环病毒
猪塞内卡病毒病灭活疫苗	新兽药注册	用于预防猪塞内卡病毒病

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

5 盈利预测与估值

5.1 盈利预测

假设: 当前生猪养殖企业实现盈利, 动保需求回暖向好, 未来公司拓宽市场化销售渠道, 明确服务与产品相结合的营销优势, 预计 2022-2024 年产品均价保持稳定, 销量增速为 5%/30%/25%, 随公司市场化转型发展, 毛利水平降迎来提升, 对应毛利分别为 75%/78%/82%。

基于以上假设, 我们预测公司 2022-2024 年分业务收入成本如下表:

表 7: 分业务收入及毛利率

单位: 百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
兽用生物制品	收入	358.43	376.35	489.26	611.57
	增速	6.24%	5.00%	30.00%	25.00%
	毛利率	75.73%	75.00%	78.00%	82.00%
其他	收入	0.64	0.83	0.96	1.15
	增速	88.24%	30.00%	15.00%	20.00%
	毛利率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
合计	收入	359.07	377.18	490.21	612.72
	增速	6.32%	5.04%	29.97%	24.99%
	毛利率	75.77%	75.06%	78.04%	82.03%

数据来源: Wind, 西南证券

5.2 相对估值

我们选取行业中的两家相关公司：中牧股份、普莱柯，二者 2023 年平均 PE 为 28 倍，考虑到公司产品创新、销售渠道拓展，未来成长空间广阔，予以公司 2023 年 28 倍 PE，首次覆盖给予“买入”评级，目标价 12.04 元。

表 8：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
600195	中牧股份	13.63	0.51	0.55	0.70	0.86	26.73	24.78	19.47	15.85
603566	普莱柯	28.90	0.76	0.62	0.81	1.05	38.03	46.61	35.68	27.52
平均值							32	36	28	22
688098	申联生物	8.98	0.27	0.26	0.43	0.60	33	35	21	15

数据来源：Wind，西南证券整理

6 风险提示

产能扩张不及预期、研发进度不及预期、下游需求不及预期等。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	358.43	376.51	489.34	611.63	净利润	104.46	102.92	170.28	238.50
营业成本	86.99	93.92	107.44	109.89	折旧与摊销	43.62	81.71	87.07	90.23
营业税金及附加	3.57	3.60	4.74	5.90	财务费用	-1.59	0.04	-19.95	-24.94
销售费用	63.37	64.01	77.32	94.80	资产减值损失	-0.02	0.00	0.00	0.00
管理费用	57.59	101.66	127.23	152.91	经营营运资本变动	-50.82	24.12	-57.50	-50.28
财务费用	-1.59	0.04	-19.95	-24.94	其他	-5.52	-10.96	-10.99	-10.98
资产减值损失	-0.02	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	90.12	197.84	168.92	242.53
投资收益	10.30	10.00	10.00	10.00	资本支出	-159.10	-10.00	-10.00	-10.00
公允价值变动损益	1.78	1.00	1.00	1.00	其他	31.89	-15.13	6.38	-0.79
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-127.21	-25.13	-3.62	-10.79
营业利润	128.69	124.29	203.56	284.07	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-2.71	-3.59	-4.03	-3.88	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	125.98	120.70	199.53	280.19	股权融资	13.20	0.00	0.00	0.00
所得税	21.52	17.77	29.25	41.69	支付股利	-40.97	0.00	0.00	0.00
净利润	104.46	102.92	170.28	238.50	其他	-4.54	-0.17	19.95	24.94
少数股东损益	-5.74	-2.30	-4.37	-6.69	筹资活动现金流净额	-32.30	-0.17	19.95	24.94
归属母公司股东净利润	110.20	105.22	174.65	245.19	现金流量净额	-69.39	172.54	185.25	256.67
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	财务分析指标	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	44.21	216.75	402.00	658.67	成长能力				
应收和预付款项	161.75	161.46	211.18	264.96	销售收入增长率	6.13%	5.04%	29.97%	24.99%
存货	103.42	114.91	130.24	133.62	营业利润增长率	-12.69%	-3.42%	63.78%	39.55%
其他流动资产	424.08	440.20	434.83	436.62	净利润增长率	-19.25%	-1.47%	65.45%	40.06%
长期股权投资	1.57	1.57	1.57	1.57	EBITDA 增长率	3.39%	20.70%	31.37%	29.07%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	767.99	700.33	627.30	551.12	毛利率	75.73%	75.06%	78.04%	82.03%
无形资产和开发支出	68.18	64.14	60.09	56.04	三费率	33.30%	44.01%	37.72%	36.42%
其他非流动资产	27.25	37.25	47.25	57.25	净利率	29.14%	27.34%	34.80%	38.99%
资产总计	1598.46	1736.62	1914.46	2159.86	ROE	7.09%	6.53%	9.75%	12.02%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	6.53%	5.93%	8.89%	11.04%
应付和预收款项	43.84	49.53	55.98	60.32	ROIC	11.86%	11.20%	17.57%	25.26%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	47.63%	54.72%	55.32%	57.12%
其他负债	81.63	111.18	112.29	114.85	营运能力				
负债合计	125.48	160.71	168.27	175.17	总资产周转率	0.23	0.23	0.27	0.30
股本	410.64	410.64	410.64	410.64	固定资产周转率	0.61	0.60	0.81	1.10
资本公积	552.18	552.18	552.18	552.18	应收账款周转率	2.54	2.48	2.78	2.72
留存收益	516.05	621.27	795.92	1041.11	存货周转率	1.00	0.86	0.88	0.83
归属母公司股东权益	1478.88	1584.10	1758.75	2003.94	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	94.22%	—	—	—
少数股东权益	-5.89	-8.19	-12.56	-19.25	资本结构				
股东权益合计	1472.99	1575.91	1746.19	1984.69	资产负债率	7.85%	9.25%	8.79%	8.11%
负债和股东权益合计	1598.46	1736.62	1914.46	2159.86	带息债务/总负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	6.46	6.27	7.54	9.15
					速动比率	5.55	5.50	6.70	8.33
					股利支付率	37.18%	0.00%	0.00%	0.00%
					每股指标				
					每股收益	0.27	0.26	0.43	0.60
					每股净资产	3.59	3.84	4.25	4.83
					每股经营现金	0.22	0.48	0.41	0.59
					每股股利	0.10	0.00	0.00	0.00
业绩和估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E					
EBITDA	170.71	206.04	270.68	349.36					
PE	33.46	35.05	21.11	15.04					
PB	2.50	2.34	2.11	1.86					
PS	10.29	9.79	7.54	6.03					
EV/EBITDA	18.70	14.53	10.36	7.26					
股息率	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，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

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 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综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -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，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，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
	崔露文	高级销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	高级销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wywf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@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
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@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
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn