



纵横股份 (688070.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

工业无人机龙头，华丽变身低空数字经济解决方案提供商

公司简介:

纵横股份是国内全谱系工业无人机龙头，近年来推出“无人值守系统+纵横云+AI”软硬件一体化产品，加速研发大载重无人机，从无人机主机厂向低空数字经济解决方案提供商蜕变。2022-2024年公司营收自2.87亿增至4.74亿，CAGR为28.47%；归母净利润分别为-2620万、-6450万、-3579万；2025H1公司预计实现营收1.35亿(+61.72%)，归母净利润-3568.45万，同比减亏1833.77万。

投资逻辑:

飞控技术优势奠完整无人机谱系，软硬件一体铸无人机龙头地位:
1) 据观研报告网数据，2021-2024年我国工业级无人机市场规模由382亿增至651亿，CAGR为19.45%，预计到2029年达1710亿，CAGR为21.32%，其中2025-2027年增速分别为19.21%、20.63%、24.96%逐年提升。2) 公司飞控与导航系统行业领先，基于此开辟完整无人机产品谱系，并形成软硬件一体产品矩阵，在地图测绘、电力巡线、安防监控、应急救援、智慧城市、农业遥感等领域形成“+无人机”的运用新模式，有望充分受益于工业无人机行业高景气。3) 公司积极开发长航时无人机，CW-40、CW-100亮相珠海航展：CW-40可用于情报侦察、搜索监视等军民应用场景；CW-100可满足特殊用户需求，适航审定申请已由民航西南局正式受理。

低空数字经济解决方案提供商，积极拥抱低空经济及发展浪潮:
1) 公司围绕“无人值守系统+纵横云+AI”，从无人机主机厂向低空数字经济解决方案商跃迁：于2025年3月、5月先后发布全方位低空经济解决方案、基于纵横昆仑无人值守系统的低空数字经济解决方案。2) 公司低空数字经济系统已在彭州、巴中等地实践，并向绍兴、滨州等地推广，市场逐步打开。3) 联手绍兴打造华东地区规模最大、技术领先的无人机智能制造基地，全面达产后，预计年产能将突破数百套高端工业无人机无人值守系统。

大载重无人机蓄势待发，联手交运龙头跨入低空物流新蓝海:
1) 据亿欧网数据，2024-2027年我国低空物流配送市场规模有望自128亿增至308亿，CAGR为34%。2) 公司发布纵横大鵬低空物流解决方案，设立纵横云飞公司布局大载重无人机开发和产业化；同时参股四川省低空经济发展有限公司，联手四川交运、自贡航投、四川畅通等探索低空物流新场景，有望受益于低空物流高景气。

股权激励彰显发展信心，新业务有望成为公司业绩重要增长极:
1) 公司于2025年推出限制性股票激励计划，向95名激励对象以21.68元/股价格授予173.5万股第二类限制性股票（占总股本1.98%）。2) 业绩考核指标要求营收持续增长、利润端扭亏：2025-2026年营收目标值为5.8亿、7.0亿，净利润目标值为正。3) 考核指标要求2025-2026年经审计的无人值守系统、大载重固定翼（纵横云龙）产品两项战略新业务总收入不低于1亿元、2亿元。

盈利预测、估值和评级

我们预测，2025-2027年公司实现营业收入5.96/7.27/8.59亿元，同比增长25.6%、22.1%、18.2%，归母净利润分别为1137/5131/9632万元，同比扭亏为盈、+351.28%、+87.73%，对应EPS为0.13/0.59/1.10元，对应PS为8/6/5倍。参考无人智能装备企业2025年6-17倍PS估值，考虑到公司正在完成从工业级无人机主机厂向低空数字经济、低空物流解决方案提供商的蜕变，给予2025年12倍PS，目标价81.62元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

市场竞争风险、行业风险、毛利率下滑风险、大股东离婚股权分割带来的风险

军工组

分析师：杨晨 (执业 S1130522060001)

yangchen@gjzq.com.cn

分析师：任旭欢 (执业 S1130524070004)

renxuhuan@gjzq.com.cn

市价 (人民币) : 52.33 元

目标价 (人民币) : 81.62 元



公司基本情况 (人民币)

项目	12/23	12/24	12/25E	12/26E	12/27E
营业收入(百万元)	302	474	596	727	859
营业收入增长率	5.03%	57.14%	25.61%	22.06%	18.19%
归母净利润(百万元)	-64	-36	11	51	96
归母净利润增长率	146.20%	-44.51%	N/A	351.28%	87.73%
摊薄每股收益(元)	-0.736	-0.409	0.130	0.586	1.100
每股经营性现金流净额	-0.25	0.69	0.09	0.87	1.27
ROE(归属母公司)(摊薄)	-10.65%	-6.28%	1.96%	8.11%	13.22%
P/E	-46.56	-86.38	403.12	89.33	47.58
P/B	4.96	5.43	7.89	7.25	6.29
P/S	9.95	6.52	7.69	6.30	5.33

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1 纵横股份：全谱系无人机龙头，乘低空经济东风	4
1.1 纵横股份：飞控技术起家，奠定全谱系无人机平台优势	4
1.2 产品研发投入致业绩承压，下游需求释放公司或迎业绩拐点	6
1.3 持续加强研发投入，股权激励彰显发展信心	8
2 全谱系无人机主机厂，软硬件一体奠定竞争优势	9
2.1 工业无人机下游应用场景广泛，市场空间广阔	9
2.2 飞控技术优势成就全谱系无人机产品，独创垂直起降固定翼无人机业内领先	10
2.3 全产业链布局+软硬件一体，推动工业无人机系统“智能化、平台化、工具化”应用	11
2.4 积极布局长航时无人机产品，CW-40、CW-100 亮相珠海航展	14
3. 低空数字经济、低空物流解决方案提供商，有望充分受益低空经济高景气	15
3.1 低空经济蓬勃发展，数字低空是低空经济的底座	15
3.2 无人值守系统+纵横云+AI，从无人机主机厂到低空数字经济解决方案提供商	16
3.3 加速构建新型物流网络，积极拥抱低空物流新蓝海	20
4 盈利预测与估值	22
4.1 盈利预测	22
4.2 投资建议及估值	23
5 风险提示	24

图表目录

图表 1： 一张图读懂“纵横股份”	4
图表 2： 飞控系统→无人机平台→一体化解决方案，公司致力于成为全球领先的工业无人机系统提供商与服务商	5
图表 3： 公司股权结构图	5
图表 4： 2017-2024 年公司营收自 1.03 亿增至 4.74 亿，CAGR 为 24.3%	6
图表 5： 2024 年公司归母净利润为-3579 万元，同比减亏 2871 万元	6
图表 6： 无人机系统始终是公司第一大业务	7
图表 7： 2017-2024 年公司综合毛利率自 71%降至 42.2% (-28.8pct)	7
图表 8： 2017-2023 年国外营收占比不断扩大	7
图表 9： 国外毛利率经 2021 年拐点后持续提升，拉动综合毛利率提升	7
图表 10： 2024 年归母净利率提升，亏损收窄	8
图表 11： 2024 年随着营收增长，公司销售费率下降至 23.1% (-9.10pct)、管理费率降至 12.15% (-4.45pct)	8
图表 12： 研发人员数量占比逐年提升	8



图表 13:	公司 2020-2024 年研发费率在 8.96%-19.01%间波动	8
图表 14:	公司 2025 年限制性股票激励计划公司层面业绩考核要求	9
图表 15:	2019-2024 年中国民用无人机市场 CAGR 为 20.57%	9
图表 16:	2019-2024 年中国工业无人机市场规模 CAGR 为 33.79%	9
图表 17:	地理测绘、农林植保是工业无人机最主要的应用领域	10
图表 18:	我国智慧农业、地理信息产业规模持续扩张	10
图表 19:	无人机飞控系统工作原理	10
图表 20:	公司飞控系统发展历程	10
图表 21:	2017 年, LQ-AP201 自驾仪助力商飞“灵雀 B”缩比验证机首飞成功	11
图表 22:	飞控技术奠定公司完整无人机产品谱系	11
图表 23:	公司业务覆盖无人机研发、制造、数据服务、培训服务等环节	12
图表 24:	软硬件一体, 推动无人机应用从单点部署向全场景生态化发展转型	12
图表 25:	空地一体化耕地保护解决方案	13
图表 26:	公司形成了大量针对细分行业需求的无人机应用解决方案	13
图表 27:	长航时是军用无人机的关键特征	14
图表 28:	CW-40 无人机首次亮相珠海航展	15
图表 29:	CW-40 可搭载多种机载设备	15
图表 30:	CW-100 二代卫通版在珠海航展发布	15
图表 31:	民航局受理 CW-100 适航取证	15
图表 32:	低空经济产业生态总体架构	16
图表 33:	数字孪生赋能低空经济架构图	16
图表 34:	纵横昆仑无人值守系统	17
图表 35:	公司推出的低空数字经济系统	17
图表 36:	公司中标“智慧巴中”低空数字经济无人值守系统及配套设施建设项目, 标的金额 1.06 亿	18
图表 37:	巴中低空经济解决方案	18
图表 38:	公司已在全国推广低空数字经济应用场景	18
图表 39:	公司长三角制造基地预计年产能将突破数百套高端工业无人机无人值守系统	20
图表 40:	低空物流的主要特点	20
图表 41:	2024-2027 预计我国低空物流配送市场规模自 128 亿增至 308 亿, CAGR 为 34%	20
图表 42:	各企业积极布局低空物流	21
图表 43:	PH-20 运输脆李	22
图表 44:	PH-20、PH-007 列阵待飞	22
图表 45:	“四川交运”牵头, 整合地方力量, 专攻“低空物流”	22
图表 46:	公司收入拆分和预测	23
图表 47:	可比公司估值	24



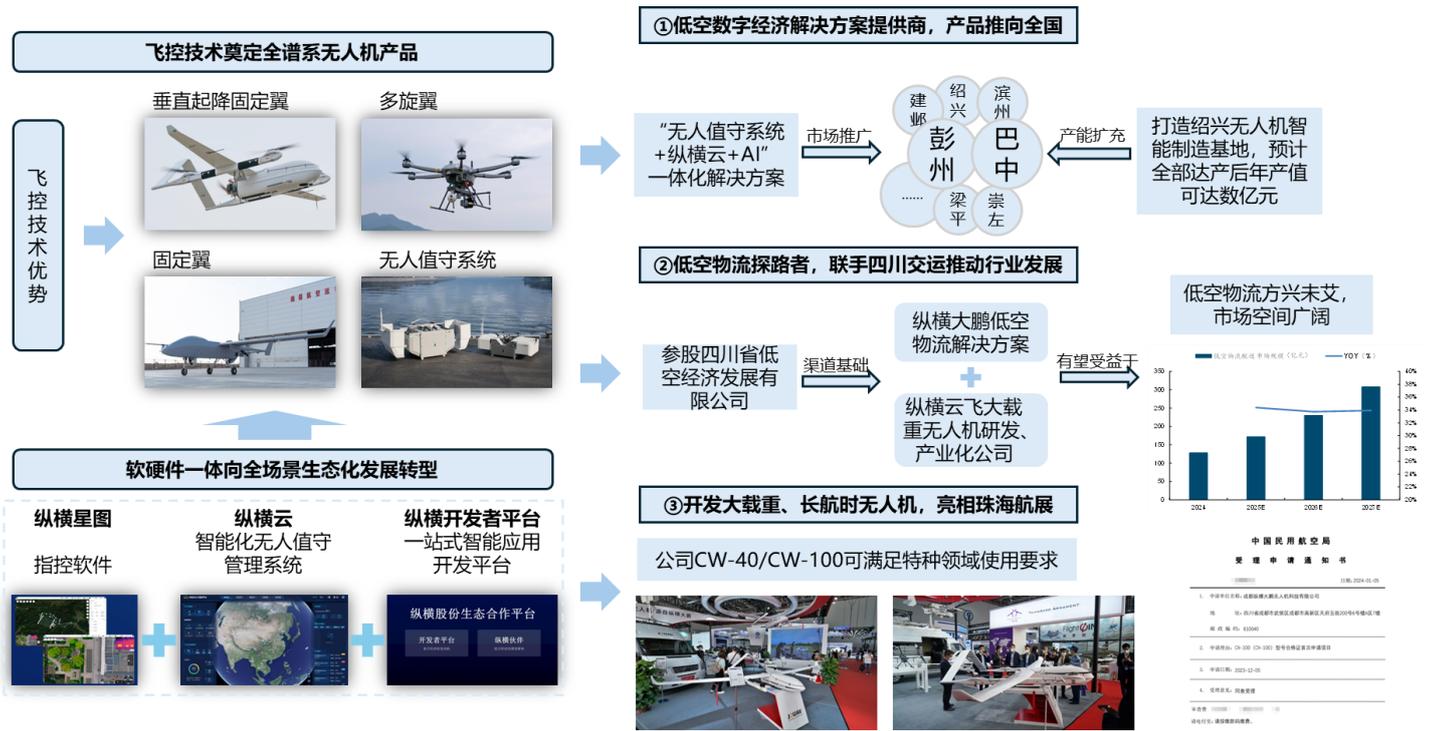
1 纵横股份：全谱系无人机龙头，乘低空经济东风

1.1 纵横股份：飞控技术起家，奠定全谱系无人机平台优势

纵横股份（688070）是国内全谱系工业无人机行业领先企业。公司专注于工业无人机相关产品的研发、生产、销售和服务，是国内规模领先、最具市场竞争力的工业无人机企业之一，致力于为客户提供智能化、平台化、工具化的工业无人机系统；公司亦是国内第一家以无人机为主营业务上市的企业。公司主营业务包括无人机系统、无人机服务、无人机配件、飞控与地面指控系统等。

- 无人机系统：由无人机飞行器平台（飞行器分系统）、飞控与导航系统、地面指控系统、任务载荷分系统等部分构成。公司核心无人机硬件平台包括：1) 垂直起降固定翼无人机系统：公司具有谱系化垂直起降固定翼无人机产品；2) 多旋翼无人机系统：PH系列工业级多旋翼无人机；3) 大型固定翼无人机系统：积极推进吨级以下新型无人机的产品研究与技术探索，专项开发新型中空长航时、高性能、低成本无人机产品；4) 无人值守系统：先后发布新一代垂直起降固定翼无人值守系统和多旋翼无人值守系统，形成高低搭配。
- 无人机服务：主要包括无人机航飞数据服务和无人机执照培训服务。1) 公司提供的无人机航飞数据服务主要为电力、石油、天然气等能源行业客户提供线路或管线的巡检服务，同时也为其他行业客户提供无人机测绘、河道巡检、海域巡查等航飞数据服务。2) 培训服务：公司为客户相关人员或有需求的个人提供无人机驾驶员执照培训服务，具体培训内容包括航空法规、飞行原理、无人机组装、基础飞行训练、各类任务规划、应急处置等科目，公司开展培训近10年，持证师资团队20余人，累计培训学员8000余人。

图表1：一张图读懂“纵横股份”



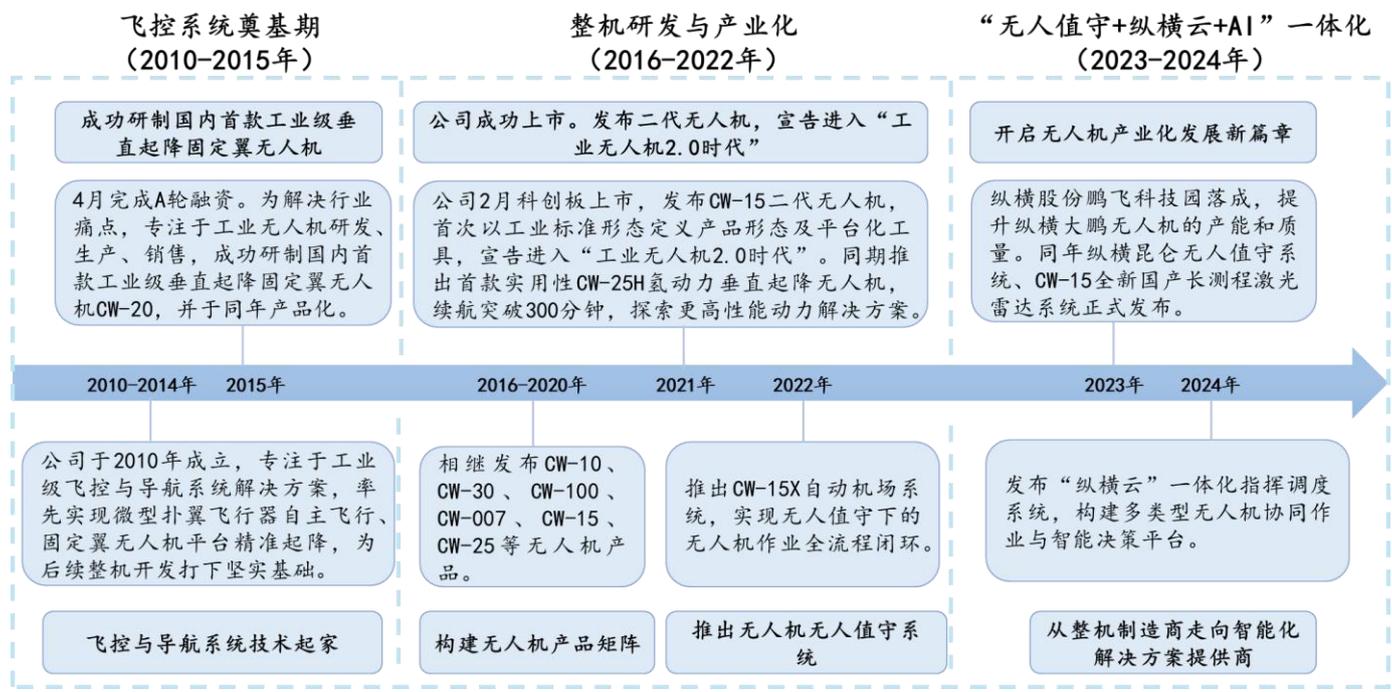
来源：公司官网，公司公告，公司微信公众号，环球网，新加坡·南京生态岛官网，齐鲁晚报，浙江政务服务网，成都杭州商会公众号，亿欧网，中国军网，国金证券研究所

公司自飞控系统起家，逐步发展为软硬件一体的工业无人机领先企业。深耕飞控与工业无人机领域十余年，公司发展历程答题可分为三大阶段：1) 飞控系统奠基期（2010-2015）：公司成立于2010年，最初专注于工业级飞控与导航系统解决方案，2015年成功研制国内首款工业级垂直起降固定翼无人机CW-20并产品化。2) 整机研发与产业化阶段（2016-2022）：公司相继发布CW-10/CW-30/CW-100等无人机产品，2021年CW-15二代无人机，跨入“工业无人机2.0时代”，2022年推出CW-15X自动机场系统，实现无人值守下的无人机作业全流程闭环。3) 从整机制造商走向智能化解决方案提供商，“无人值守+纵横云”



“+AI”一体化平台引领软硬件一体发展新阶段：2024 年公司发布“纵横云”一体化指挥调度系统，构建多类型无人机协同作业与智能决策平台，同年发布 J0S-C800 无人值守系统、JoLiDAR 高精度激光雷达，构建从任务规划、巡检调度到数据采集的系统闭环，形成空地一体化智慧解决方案能力。

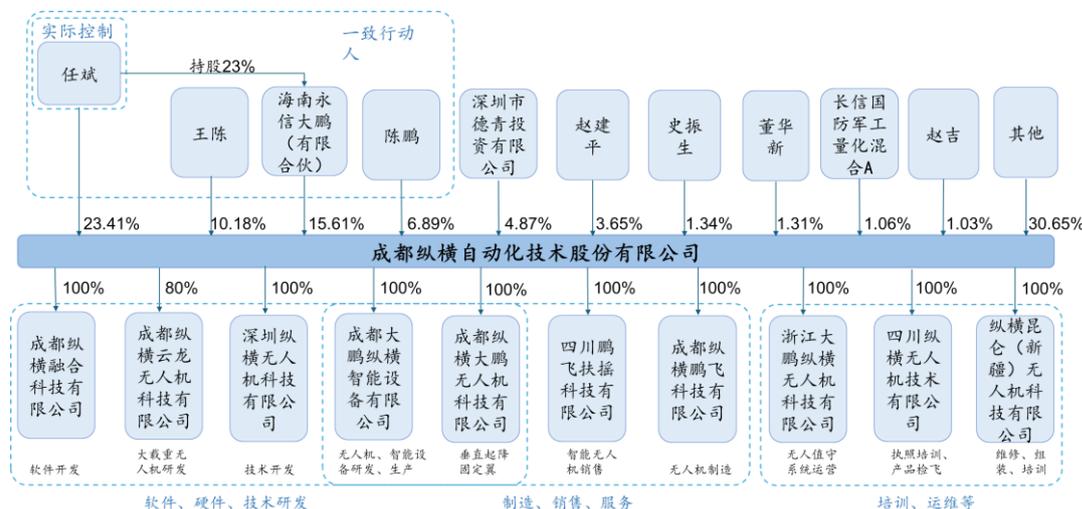
图表2：飞控系统→无人机平台→一体化解决方案，公司致力于成为全球领先的工业无人机系统提供商与服务商



来源：公司官网，国金证券研究所

公司股权结构清晰，实控人任斌先生**合计持股**。1) 实控人任斌自 2010 年联合创办纵横有限至今一直任公司董事长、董事，任斌先生毕业于清华大学工程力学专业，1993 年硕士毕业于中国空气动力研究与发展中心，历任四川科瑞软件有限公司业务总监、成都纵横先进控制技术有限公司总经理。2) 任斌先生在非定常空气动力学、风洞试验技术、无人机总体设计、飞行控制与导航算法、嵌入式应用软件等方面具有深厚的技术积累和行业洞见。3) 截至 2025 年 7 月 28 日，董事长任斌先生因解除婚姻关系进行财产分割，将持有的公司 9,996,000 股股份（占公司总股本的 11.41%）通过证券非交易过户的方式分割至廖明芳女士名下，本次权益变动办理完成后，任斌先生通过直接持股以及控制永信大鹏、王陈、陈鹏持有的公司股份，合计控制公司 44.76% 的股权，仍为公司控股股东、实际控制人。

图表3：公司股权结构图





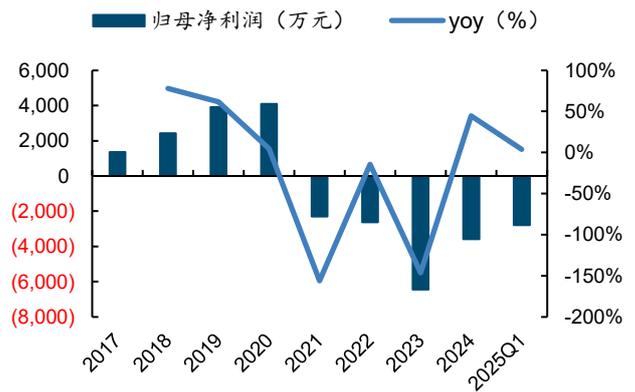
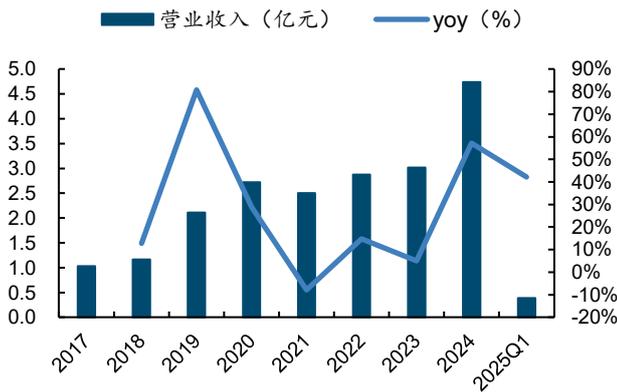
来源：iFind，招股书，公司公告，SWCEO 官网，澎湃新闻，新疆维吾尔自治区商业厅官网，国金证券研究所*注：根据公司 2025 年 7 月 17 日披露的简式权益变动书，任斌先生持股比例将由 23.41% 降至 12%，邝明芳持股比例将由 0% 提至 11.41%；对公司持股比例信息截至 2024 年底

1.2 产品研发投入致业绩承压，下游需求释放公司或迎业绩拐点

公司持续开拓产品线，逐步从飞控系统供应商转型成为平台型工业无人机龙头，营收逐步增长：1) 2017-2020 年，受益于无人机产品的不断丰富，公司营收 1.03 亿元增至 2.72 亿元，CAGR 为 38%；归母净利润自 1361 万增至 4098 万，CAGR 为 44.4%。2) 2021-2023 年，受宏观因素、部分项目签约和交付周期延长等影响，公司营收自 2.5 亿增至 3.02 亿，CAGR 为 9.8% 放缓；同期公司持续加强在搭载重无人机、无人值守系统等新产品研发投入力度，IPO 募投项目大鹏无人机制造基地项目于 2023 年 4 月达到预定可使用状态，折旧压力增加，因此该时期公司归母净利润分别为-2293 万、-2620 万、-6450 万。3) 2024 年，公司实现营收端高增、利润端减亏：2024 年我国增发万亿国债支持灾后重建和防灾减灾，公司受益于万亿国债拉动的旺盛需求，积极参与国内航空应急能力提升项目，纵横大鹏 CW-100 应急通信侦察无人机中标多个项目，位列采购数量头部地位，累计中标额超 2 亿元，该年公司营收 4.74 亿 (+57.1%)，归母净利润-3579 万元 (+44.5%)。4) 据公司业绩预告，2025H1 公司预计实现营收 1.35 亿 (+61.72%)，归母净利润-3568.45 万，同比减亏 1833.77 万。

图表4：2017-2024 年公司营收自 1.03 亿增至 4.74 亿，CAGR 为 24.3%

图表5：2024 年公司归母净利润为-3579 万元，同比减亏 2871 万元



来源：iFind，国金证券研究所

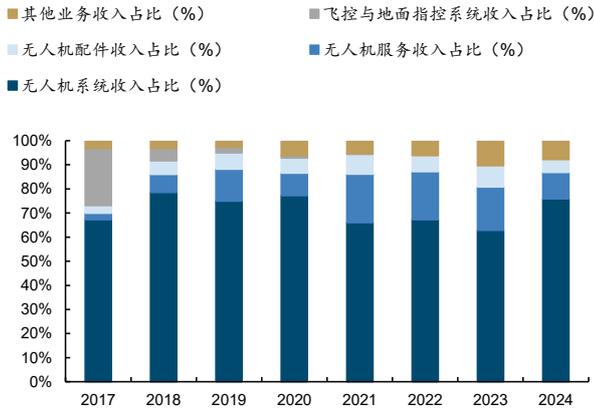
来源：iFind，国金证券研究所

无人机系统是公司第一大业务：1) 无人机系统：2017-2024 年，公司无人机系统营收自 0.70 亿元增至 3.60 亿元，占比在 67.26%-75.93% 间波动，始终是公司第一大业务。2) 随着公司无人机系统产品谱系多元化、客户保有量不断增加，无人机服务、无人机配件占比提升：2017-2024 年无人机服务营收 278 万增至 5191 万，占比自 2.69% 提至 10.95% (+8.3pct)；无人机配件营收自 327 万增至 2543 万，占比自 3.16% 提至 5.36% (+2.2pct)。

盈利能力：1) 2017-2024 年公司综合毛利率自 71.0% 降至 42.2% (-28.8pct)。2) 2017-2024 年无人机系统毛利率自 69.61% 降至 42.49% (-27.12pct)，主要系无人机搭载设备价值量不断增加导致成本上升、经销产品比例增加、部分产品特定时段促销等因素导致；其中 2022-2024 年无人机系统毛利率分别为 43.3%、48.92%、42.49%，逐步趋稳。3) 2017-2024 年无人机服务毛利率自 77.23% 降至 27.51% (-49.72pct)，2024 年毛利率 22.14% (-33.98pct)，系公司选择将更多的服务外包给项目地的合作伙伴，受益于公司无人机产品市场保有率提升和客户多样化需求增长，2023-2024 年无人机服务毛利率自 23.05% 提至 43.50% (+20.45pct)。4) 2017-2024 年无人机配件毛利率自 61.78% 降至 43.50% (-18.28pct)，其中 2022 年无人机配件毛利率 17.83% (-18.99pct)。

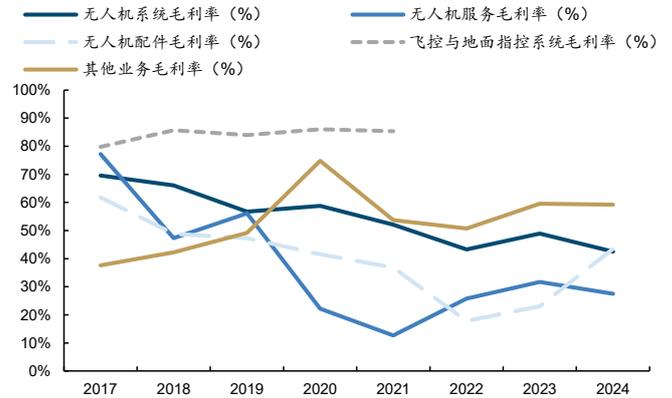


图表6: 无人机系统始终是公司第一大业务



来源: iFinD, 国金证券研究所

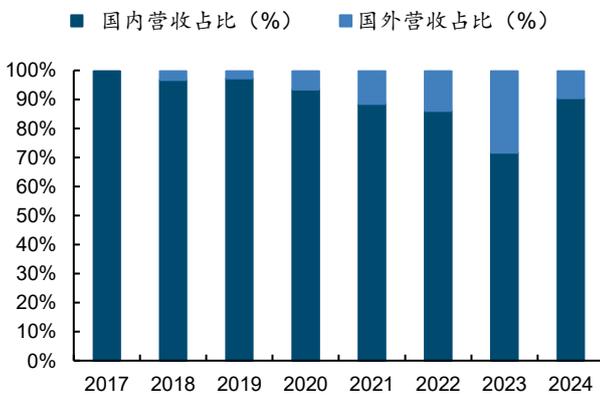
图表7: 2017-2024 年公司综合毛利率自 71% 降至 42.2% (-28.8pct)



来源: iFinD, 国金证券研究所

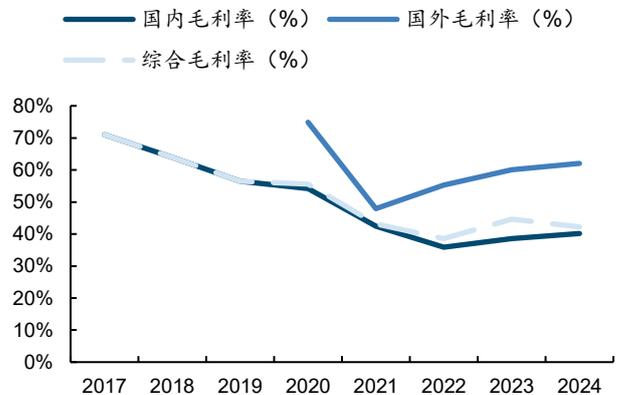
国外业务毛利率高于国内，驱动综合毛利率趋于稳定：1) 公司拓展海外业务，设立海外营销中心负责向东南亚、非洲、南美等地区开展销售，与国外经销商的合作日益成熟，2018-2023 年公司国外营收自 376 万增至 8552 万，占比由 3.22% 提至 28.34% (+25.12pct)。2) 2024 年由于部分海外市场大项目交付延期、国内市场中标金额显著增加、国内出口管制类物项政策变动等因素，国外营收 4519 万 (-47.2%)，占比 9.53% (-18.81pct)。3) 得益于海外市场订单保持高速增长，2022-2024 年公司国外市场毛利率自 55.26% 提至 62.04% (+6.78pct)，拉动综合毛利率自 38.58% 提升至 42.20% (+3.62pct)。

图表8: 2017-2023 年国外营收占比不断扩大



来源: iFinD, 国金证券研究所

图表9: 国外毛利率经 2021 年拐点后持续提升，拉动综合毛利率提升

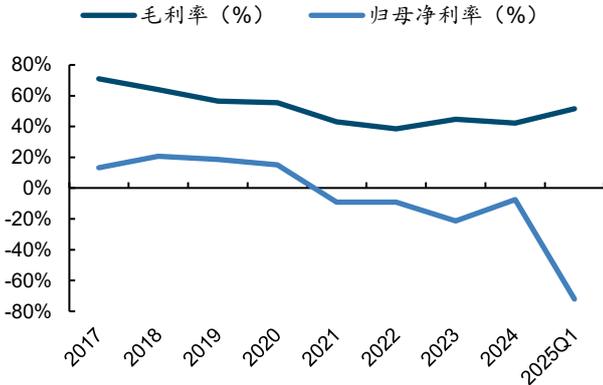


来源: iFinD, 国金证券研究所

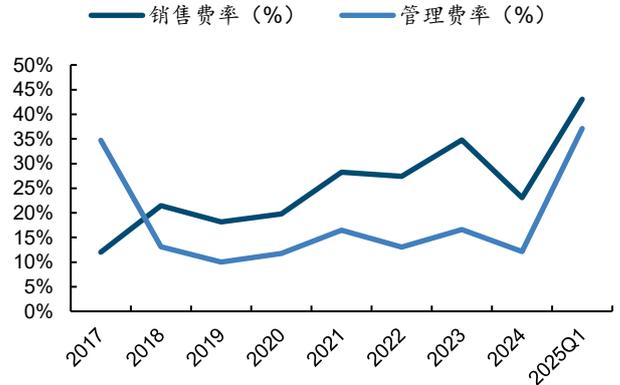
随着营收增长，公司期间费率有望逐步降低：1) 销售费率：公司市场开拓方面投入较高，2017-2023 年销售费率自 12.0% 提至 34.8% (+22.8pct)，系公司业务产品不断丰富，业务不断拓展，人员工资占销售费用不断提升所致。2) 管理费率：2017 年公司管理费率为 34.72%，主要系公司引入员工持股过程中的股份支付费用较高所致；2018-2024 年，公司管理费率在 10.0%-16.0% 之间波动。受益于多个项目中标，营收增加，2024 年销售费率下降至 23.1% (-11.7pct)、管理费率降至 12.1% (-4.5pct)。



图表10: 2024年归母净利率提升, 亏损收窄



图表11: 2024年随着营收增长, 公司销售费率下降至23.1% (-9.10pct)、管理费费率降至12.15% (-4.45pct)



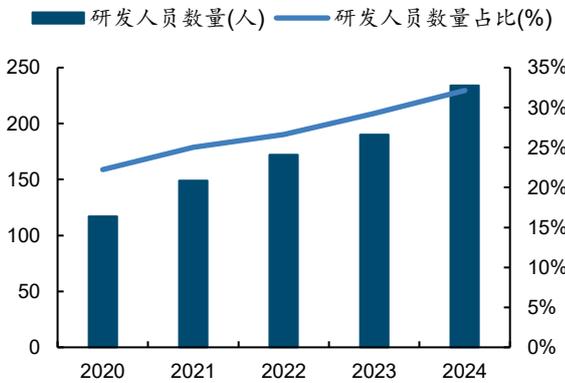
来源: iFinD, 国金证券研究所

来源: iFinD, 国金证券研究所

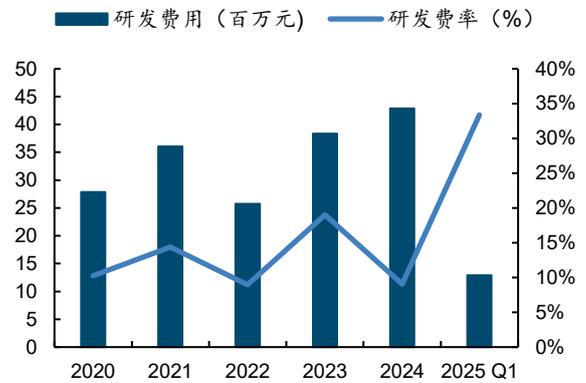
1.3 持续加强研发投入, 股权激励彰显发展信心

持续加大研发投入, 研发人员持续增加、研发费率总体呈提升趋势: 1) 研发人员占比持续提升: 2020-2024年公司研发人数自117增至234名, 占比自22.24%提至32.15% (+9.91pct)。2) 2019-2025Q1公司研发费率自10.26%提至33.36% (+23.10pct); 2019-2024年公司研发费用自2789万增至4288万。3) 我们认为, 公司持续的研发投入奠定了其在行业中的竞争优势, 随着未来研究成果不断落地, 公司业绩有望进一步增长。

图表12: 研发人员数量占比逐年提升



图表13: 公司2020-2024年研发费率在8.96%-19.01%间波动



来源: iFinD, 国金证券研究所

来源: iFinD, 国金证券研究所

在研项目覆盖软硬件产品完整谱系: 1) 硬件产品: 2024年公司在研项目覆盖垂直起降固定翼无人机、多旋翼无人机系统、固定翼无人机系统、无人值守系统、无人机指控与应用系统, 覆盖公司所有无人机硬件平台。2) 平台化软件系统不断推陈出新: 公司正进行无人机指控与应用系统技术研发, 推出新一代纵横云平台, 完成纵横系统软件的研发工作, 成功实现原有纵横飞图、纵横鹰图等软件的产品整合。3) 我们认为: 随着在研项目的不断推进, 公司有望借助“完整无人机硬件谱系+平台化无人机软件”的优势持续推进公司产品在低空经济的深度应用, 提升公司盈利能力和核心竞争力。

需求爆发奠定增长动能, 股权激励彰显发展信心: 1) 公司于2025年推出限制性股票激励计划, 于2025年4月17日向95名激励对象(核心技术人才、中层管理人员及核心骨干)授予173.5万股第二类限制性股票(占总股本1.98%), 授予价格为21.68元/股。2) 股权激励业绩考核要求营收持续增长、利润端扭亏: 本激励计划授予的限制性股票相应考核年度为2025-2026年两个会计年度, 两年营收目标值分别为5.8亿元、7.0亿元, 营收触发值为5.5亿元、6.5亿元, 净利润目标值为正。3) 战略新业务业绩考核指标彰显无人值守系统、无人机物流产品发展预期: 要求2025-2026年经审计的无人值守系统、大载重固



定翼（纵横云龙）产品总收入不低于1亿元、2亿元。

图表14：公司2025年限制性股票激励计划公司层面业绩考核要求

归属安排	对于考核年度	营业收入（万元）		净利润目标 Bm（万元）	战略新业务收入目标值 Cm（万元）
		目标值（Am）	触发值（An）		
第一个归属期	2025	58000	55000	为正	不低于 10000
第二个归属期	2026	70000	65000	为正	不低于 20000

来源：公司公告，国金证券研究所

2 全谱系无人机主机厂，软硬件一体奠定竞争优势

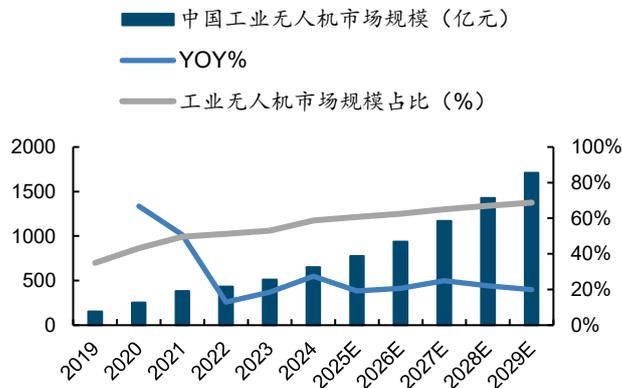
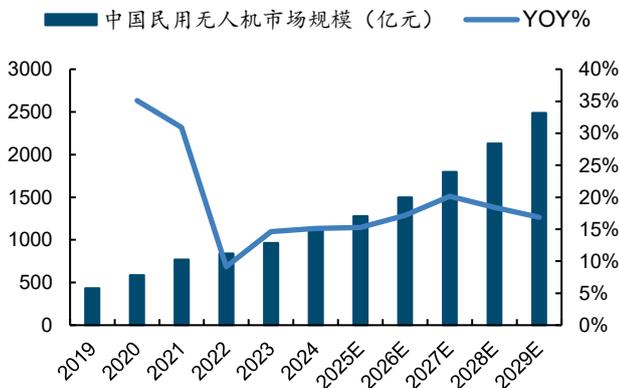
2.1 工业无人机下游应用场景广泛，市场空间广阔

工业无人机属于民用无人机的一种：1) 主要指用于协同或代替人工完成多种商业领域任务，搭载为完成作业飞行活动的装置或设备。2) 工业无人机的应用场景广泛：包括测绘与地理信息、安防监控、农林植保、巡检、应急、物流、勘探、城市规划、水利监测等。3) 工业无人机在民用无人机市场上占据主导地位：在民用无人机市场上，工业级无人机以近60%的市场规模占比。

在技术进步、应用领域拓展及加速渗透、产业链上下游协同升级及低空空域管理改革等政策红利的共同推动下，工业级无人机行业正在迎来黄金发展期。根据观研报告网数据：1) 2021-2024年我国民用无人机市场规模从840.04亿元增至1108.49亿元，CAGR为12.92%；预计到2029年达到2489.3亿元，CAGR为17.56%；预计2025-2027年增速分别为15.28%、17.15%、20.16%逐年提升。2) 2021-2024年工业级无人机市场规模由381.8亿元增至650.68亿元，CAGR为19.45%，预计到2029年达到1710.15亿元，CAGR为21.32%；预计2025-2027年增速分别为19.21%、20.63%、24.96%逐年提升。3) 预计2019-2029年，我国工业无人机市场规模在民用无人机市场中的占比自34.89%提升至68.70%（+33.81pct）。

图表15：2019-2024年中国民用无人机市场规模 CAGR 为 20.57%

图表16：2019-2024年中国工业无人机市场规模 CAGR 为 33.79%



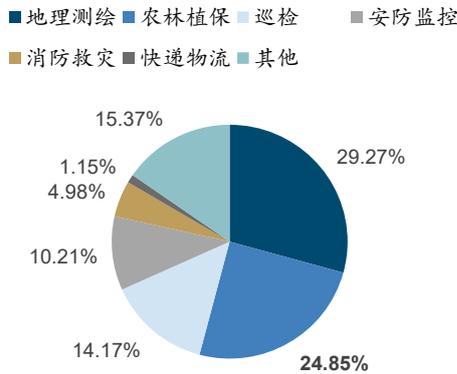
来源：观研产业研究院，国金证券研究所

来源：观研产业研究院，国金证券研究所

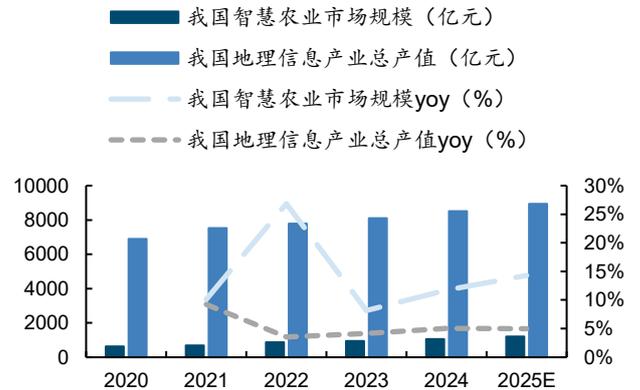
随着技术的进步和应用场景的丰富，无人机在更多领域发挥重要作用：除了传统的农业植保、电力巡检等领域外，无人机还在城市规划、交通管理、环境监测、灾害救援等新兴领域发挥重要作用。据观研产业研究院数据，工业无人机主要应用领域包括地理测绘、电力巡检、应急救援、航空摄影、水利应用等，其中地理测绘、农林植保是工业无人机最主要的应用领域，占比分别达29.27%、24.85%；我国地理信息产业规模持续扩张，2024年达8517亿元，预计2025年达8942亿（+5.0%）；随着物联网、大数据、人工智能等技术的不断发展，我国智慧农业市场规模于2024年达到1050亿，预计到2025年达1200亿元（+14.3%）。



图表17: 地理测绘、农林植保是工业无人机最主要的应用领域



图表18: 我国智慧农业、地理信息产业规模持续扩张



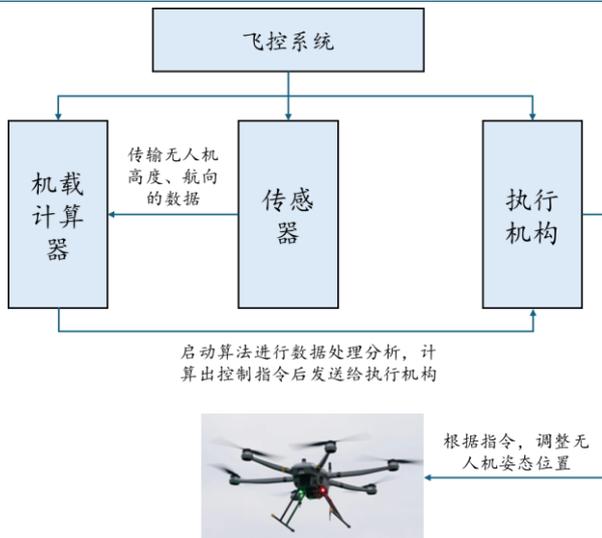
来源: 观研产业研究院, 国金证券研究所

来源: 观研产业研究院, 国金证券研究所

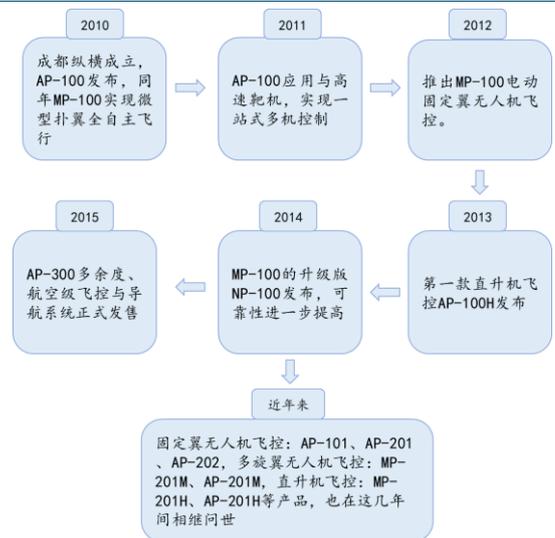
2.2 飞控技术优势成就全谱系无人机产品, 独创垂直起降固定翼无人机业内领先

公司成立之初专注于工业级飞控与导航系统解决方案, 为后续整机开发打下了坚实基础。1) 无人机飞控系统是工业无人机的“大脑”和“心脏”: 负责控制无人机的飞行状态, 确保无人机在空中的稳定性和安全性。2) 公司持续深耕飞控领域, 形成了完整的飞控产品谱系: 2010年发布的初代 AP-100 具备自动起降能力, 率先解决了行业“自动化程度低、飞手依赖强”的痛点; 后续产品谱系不断完善, 陆续推出包括固定翼飞控 (AP-101、AP-201、AP-202)、多旋翼飞控 (MP-201M、AP-201M) 以及直升机飞控 (MP-201H、AP-201H) 在内的飞控产品。3) 在多年技术研发基础上, 公司专门针对垂直起降固定翼无人机开发了工业级低成本飞控与导航系统 MP-101V, 集成高精度 MEMS 惯性传感器和高性能中央处理器, 具备 30KM 有效距离飞行、自适应飞控导航算法、高可靠性和强抗干扰能力, 是电动垂直起降平台的理想选择。

图表19: 无人机飞控系统工作原理



图表20: 公司飞控系统发展历程



来源: “你好低空”微信公众号, 国金证券研究所

来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

公司飞控系统技术实力获得多方认可: 1) 公司开发的 LQ-AP201 飞控系统成功应用于下一代民用客机缩比验证机“灵雀 B”全过程试飞任务, “灵雀 B”由中国商飞研制, 是目前国内最大的喷气式缩比飞机验证平台; LQ-AP201 飞控系统具备高度自主能力, 飞机在首飞现场无需任何参数调整便顺利完成试飞, 飞行状态表现良好, 充分验证了公司飞控系统的稳定性与可靠性。2) 除“灵雀 B”外, 公司飞控系统还应用于军用大型运输机 Y-20 缩比验证机的自由飞试验, 以及民用客机 C919 缩比验证机的快速自由飞试验, 进一步体现了公司技术在不同机型与复杂试验任务中的适配能力和工程化成熟度。



图表21: 2017年, LQ-AP201 自驾仪助力商飞“灵雀B”缩比验证机首飞成功



来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

飞控技术促进公司无人机产品具有较高的可靠性并向智能化、工具化发展, 进而形成了完整的无人机平台谱系。目前, 公司核心无人机硬件平台包括垂直起降固定翼无人机系统、多旋翼无人机系统、大型固定翼无人机系统、无人值守系统等。其中, 1) 公司具有谱系化垂直起降固定翼无人机产品, 包括 CW-007、CW-15、CW-20、CW-25/E/H、CW-30、CW-40、CW-80、CW-100 等系列; 最大起飞重量涵盖 6.8-110kg, 载荷 0.8-25kg, 航时 1.5-12h, 产品涵盖纯电动无人机、油电混合无人机及以氢燃料为代表的新能源无人机系统。2) 多旋翼无人机系统: 公司 PH 系列工业级多旋翼无人机为公司配套现有垂直起降固定翼无人机应用场景而开发的产品。3) 大型固定翼无人机系统: 为满足国内外市场对高性价比无人机的需求, 公司积极推进吨级以下新型无人机系统的产品研究与技术探索, 搭建专业团队, 专项开发新型中空长航时、高性能、低成本无人机产品。4) 无人值守系统: 公司先后发布了新一代垂直起降固定翼无人值守系统和多旋翼无人值守系统, 形成高低搭配。

图表22: 飞控技术奠定公司完整无人机产品谱系



来源: 公司公告, 公司官网, 公司微信公众号, 国金证券研究所

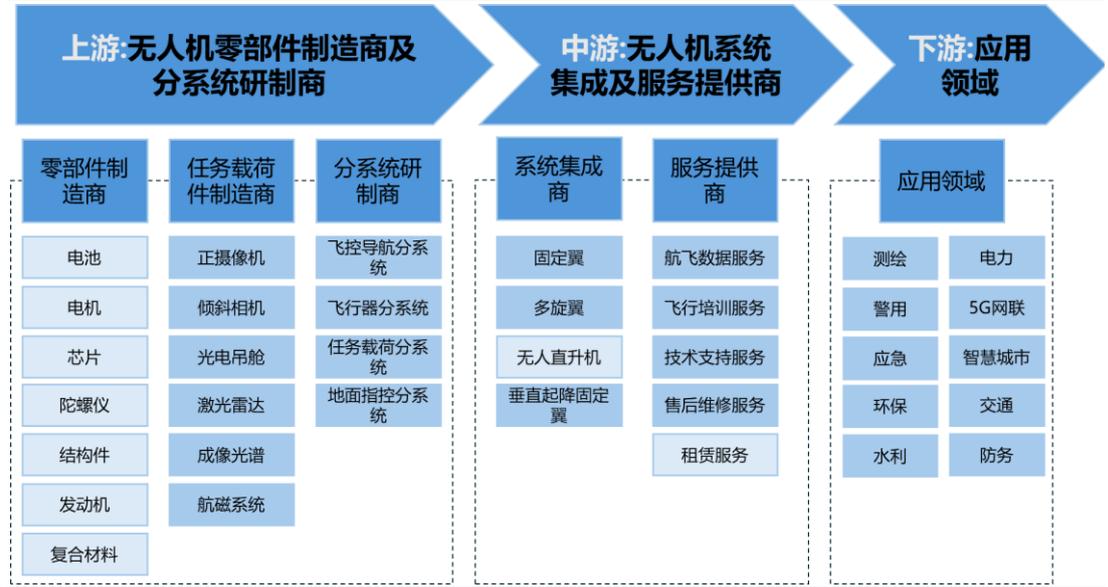
2.3 全产业链布局+软硬件一体, 推动工业无人机系统“智能化、平台化、工具化”应用

公司是行业内少数同时布局无人机研发、核心零部件及整机制造、航飞数据服务、培训服务的厂商, 构建了完善的软硬件产品体系。1) 公司拥有一体化的自主设计和生产能力: 覆盖无人机飞控与地面指控、无人机系统研制、多任务载荷集成、航飞数据处理、软件开发平台、无人机管控平台、驾驶员培训等环节。2) 公司具备无人机规模化生产能力: 拥



有复合材料、零部件、航电系统、整机的全自主生产能力，生产工艺成熟。公司建立了一套以销定产、敏捷反应的无人机柔性生产制造流程，在同一生产线可以实现多品种、大批量的无人机快速生产，在成本、效率、灵活性等方面具有明显优势。

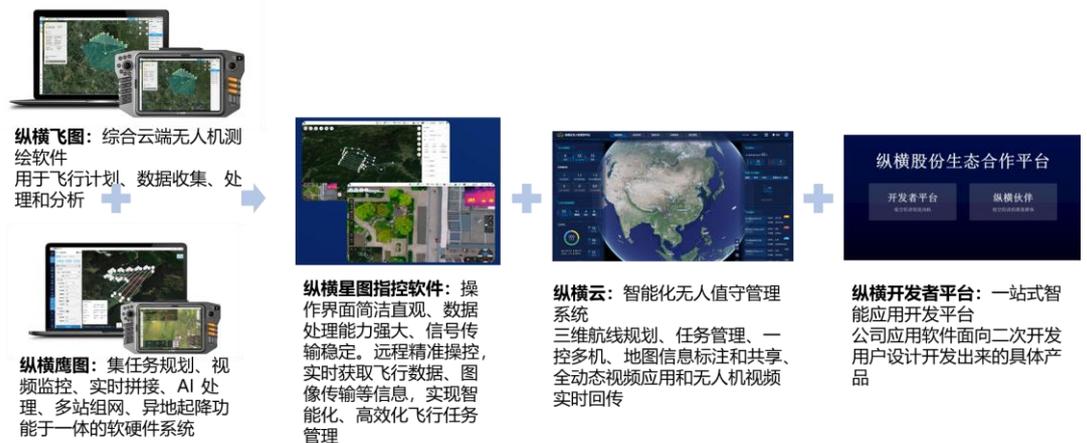
图表23：公司业务覆盖无人机研发、制造、数据服务、培训服务等环节



来源：公司招股书，公司官网，国金证券研究所

软硬件一体，推动无人机应用从单点部署向全场景生态化发展转型：1) 2024 年度公司正式推出新一代纵横云无人值守管理系统，构建了基于低空应用操作系统 (JoLAOS) 技术架构，与无人值守系统、低空检测系统、数字基础设施及人工智能技术深度融合实现了通导监气一体化的低空应用运行管理与服务示范应用。2) 纵横生态合作平台：由开发者平台与纵横伙伴两大门户组成，其中开发者平台门户作为面向二次开发用户的专业社区，提供应用软件开发套及基于其封装的网联上云 API 接口同时集成纵横云平台的数据服务与算法服务等模块；纵横伙伴门户则专注于企业级合作服务。3) 纵横星图：2024 年公司完成纵横星图的研发工作，实现对原有纵横飞图、纵横鹰图、CWCommander 等地面站软件的产品整合，纵横星图可动态生成适配测绘、监控、工程调试等不同业务场景的应用界面，支持时空大数据在云端的分布式计算与共享，确保数据成果在多终端的统一呈现与交互体验。

图表24：软硬件一体，推动无人机应用从单点部署向全场景生态化发展转型



来源：公司官网，公司微信公众号，国金证券研究所

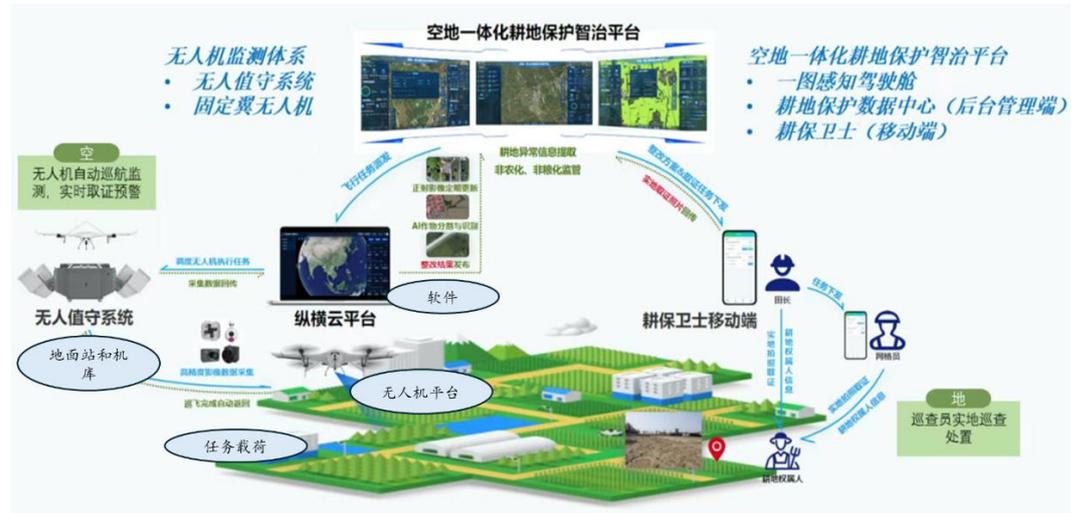
公司现已形成软硬件一体化的产品矩阵，包括无人机平台、载荷系统、地面站和机库、软件等。1) 整机平台：固定翼、垂直起降固定翼、多旋翼、无人值守系统谱系齐全。2) 载荷：公司为不同类型的无人机平台提供了广泛的载荷选择，包括雷达系统、航空摄影相机、倾斜摄影相机、光电吊舱和 SAR 等。3) 地面站：为了方便用户在各种场景下使用无人机，



公司研制了手持、便携、车载等指挥控制终端。4) 软件：公司提供一站式的无人机产品，包括纵横鹰图、纵横飞图、纵横云等任务所需的无人机软件。

公司软硬件一体化方案已经成果应用于多个下游场景：公司“空地一体化耕地保护解决方案”项目以无人机航飞影像为核心数据源，汇集多源数据，对植被进行解译，获取农作物分类信息，提取农作物分布与非粮信息，利用智能 AI 识别技术对耕地变化图斑进行提取，结合无人值守系统和田长巡查处置机制对“两非”问题图斑实现精准监管和治理。

图表25：空地一体化耕地保护解决方案



来源：公司微信公众号，国金证券研究所

工业级无人机正与传统行业相融合，在地图测绘、电力巡线、安防监控、应急救援、智慧城市、农业遥感等若干领域，形成“+无人机”的运用新模式。公司深入工业无人机行业应用，通过研发并集成无人机飞行器平台、飞控与地面指控系统、任务载荷分系统、应用软件、信息化系统，形成了大量针对细分行业需求的无人机应用解决方案，涵盖安防、测绘与地理信息、能源、智慧城市等多领域。

图表26：公司形成了大量针对细分行业需求的无人机应用解决方案



来源：公司官网，国金证券研究所



2.4 积极布局长航时无人机产品，CW-40、CW-100 亮相珠海航展

大载重、长航时是军用无人机的关键特征：据张舸《长航时无人机控制系统研究》介绍，长航时无人机是指续航时间为十几小时、几天、乃至数月的无人驾驶空中飞行器，非常适合现代高技术局部战争中的情报侦察和监视等任务，以及民用领域的航拍和测绘任务。无人机的动力来源主要分为燃料动力类和电动类，目前大型长航时无人机主要采用燃料动力，多数长航时无人机为固定翼飞机，飞行高度一般在 7 千米以上，速度在 150-200 千米/小时；而电动无人机高效节能、无环境污染、噪声和振动水平较低（有利于隐蔽性军事行动），结构简单，成本低廉，使用维护方便。

图表27：长航时是军用无人机的关键特征

型号	起飞重量 kg	负载 kg	最大升限 km	巡航速度 km/h	机翼翼展/m	续航时间/h
全球鹰	11612	900	20.5	635	35.42	42
开拓者	218	11.3	21.3	57.5	30.48	14
捕食者	-	204	7.6	130	15.2	40
捕食者-B	-	350	22	500	22.2	32
纳蚊 750	-	204	7.6	85	10.6	40
苍鹭	1100	300	10.7	222	16.6	34
赫尔梅斯 450S	450	150	-	185	10.2	24
赫尔梅斯 750	-	300	8.5	204	12	30
赫尔梅斯 1500	-	400	9.1	241	10	40
暗星	-	450	15	463	21	12
海尔/弗里盖特	-	-	18	-	-	30
萨若海尔	5300	500	20	-	-	24
旗手 TB-2	650	55-155	7.62	148-130	12	24

来源：张舸《长航时无人机控制系统研究》，鲁亚飞等《土耳其 TB-2 中小型察打一体无人机的开发与启示》，向锦武等《长航时无人机关键技术研究进展》，国金证券研究所

公司积极开发长航时无人机产品，有望受益于军民旺盛需求：1) 公司首创的垂直起降固定翼无人机具备“大载重、长航时、垂直起降、携行简便”特征：2015 年公司率先发布并量产垂直起降固定翼无人机，并通过搭载集成各类任务传感器，实现了在测绘与地理信息、巡检、安防监控、防务等领域的应用和逐步发展。2) 公司持续布局大载重长航时无人机的开发应用，硕果累累，CW-40、CW-100、云龙无人机有望受益于军民双景气。

- CW-40 无人机为长航时油电混动垂直起降固定翼无人机：1) CW-40 为双尾撑布局，具备垂直起降、全自主起飞、RTK 定点起降、精准导航等功能，实现 10kg 载荷能力，续航时间最长可达 10 小时，有效控制半径达 200km，可用于大面积、长距离视频监控场景。2) 据环球网报道，2021 年 9 月 15 日 CW-40 军民两用无人机首次对外亮相，CW-40 的发布对新一代舰载垂直起降无人机系统进行了创新革命，它具有大载荷、长航时、长链路、垂直起降等诸多优势，在恶劣环境下具有很强的稳定性和可靠性，可用于各种情报侦察、搜索监视、应急救援、链路中继、反走私、安全防卫、环境监测、森林防火、要地防御等军民应用场景。

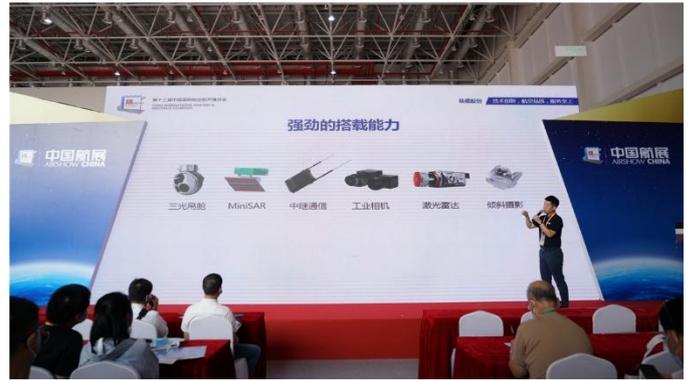


图表28: CW-40 无人机首次亮相珠海航展



来源: 环球网, 国金证券研究所

图表29: CW-40 可搭载多种机载设备



来源: 中国军网, 国金证券研究所

- CW-100 无人机为超长航时垂直起降油电混合固定翼无人机: 1) CW-100 无人机飞行时间可达 12 小时, 能够同时搭载遥感传感器、稳定云台、光电吊舱、定位定姿系统等多种任务设备; 其起降条件要求低、机动灵活、操作简便, 可应用于复杂、综合性应用场景。2) 2022 年第十四届珠海航展中 CW-100 二代无人机系统首次亮相, 该机型无人机还可适配制冷型红外光电吊舱、合成孔径雷达、通信侦察、雷达侦察与干扰等多元化任务传感器, 满足特殊行业用户作业需求。3) 持续推进 CW-100 适航取证: 2024 年 1 月 5 日公司微信公众号消息, CW-100 中型无人机系统已提交适航审定申请, 由中国民用航空西南地区管理局正式受理。

图表30: CW-100 二代卫通版在珠海航展发布



来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

图表31: 民航局受理 CW-100 适航取证



来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

3. 低空数字经济、低空物流解决方案提供商, 有望充分受益低空经济高景气

3.1 低空经济蓬勃发展, 数字低空是低空经济的底座

低空经济是依托低空空域资源, 以民用有人驾驶和无人驾驶飞行活动为牵引, 以各类技术融合创新为驱动, 辐射带动相关领域和产业链融合发展的综合性经济形态。据郝墨《数字经济视角下的低空经济》介绍, 1) 低空空域通常指距离地面垂直高度 1000 米以内的空域, 根据不同地区特点和实际需求可延伸至 3000 米。2) 具体来说, 低空经济的发展主要围绕三个维度展开: 一是通过低空将人或物进行空间转移, 即提供运输服务; 二是贴近地表围绕人类生产生活的各种需求进行服务, 如农林植保、应急救援、城市治理、巡逻巡检、休闲娱乐等; 三是各种低空飞行器及机库机场等相关基础设施的生产制造。3) 据中国民航局预估, 到 2025 年我国低空经济市场规模将达到 1.5 万亿, 到 2035 年有望达到 3.5 万亿。



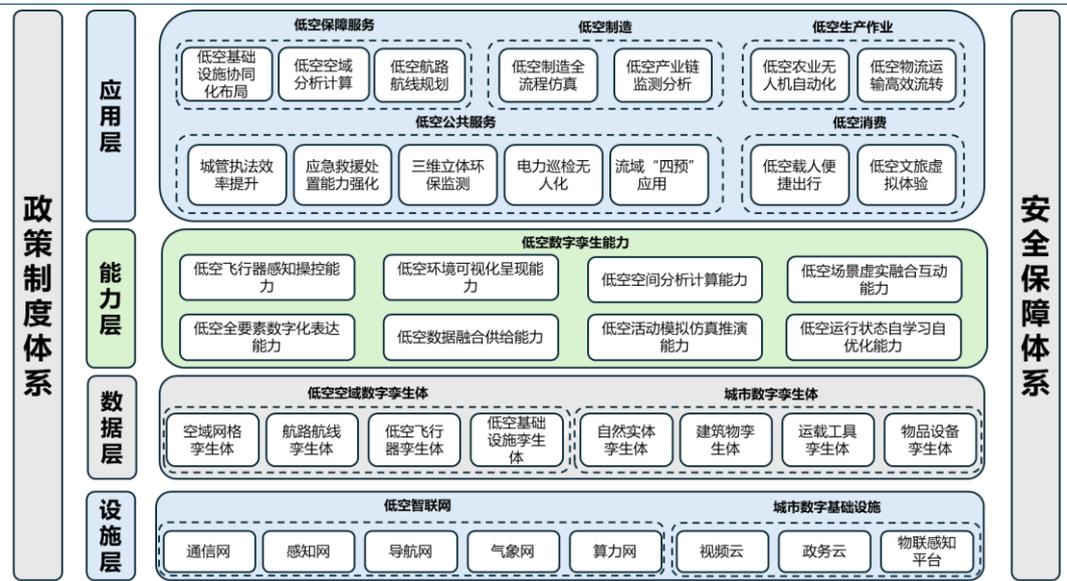
图表32: 低空经济产业生态总体架构



来源: 中国信息通信研究院《低空经济政策与产业生态研究报告》, 国金证券研究所

低空经济是数字经济的重要组成部分,是数据要素赋能实体经济的重要实践。1) 据国家数据局发布的《数字中国发展报告(2023年)》,从我国数字生态文明发展基础不断夯实,生态数据资源体系不断完善的具体需求出发,报告提出要综合运用高精度卫星遥感、迅捷无人机、地面监测站点、移动测量等先进技术手段,加快推进遥感智能引擎、大数据分布式架构、三维地图可视化应用等多项关键技术应用。2) 具体而言,低空经济的数字经济属性主要体现在其对数字技术的利用、对数字空间的拓展和对数据资产的开发三个方面。3) 低空经济及作为新兴的经济形态,按应用场景可划分为低空交通(载人)、低空物流(载物)和低空数字经济三大领域,在公司2025年新品发布会中董事长任斌指出,低空数字经济是低空经济发展的基础设施和必由之路,同时也是未来人工智能技术的重要战场,将催生出低空经济的新业态与新模式,这些创新成果将有力推动低空数字化、场景智能化、平台生态化的发展。

图表33: 数字孪生赋能低空经济架构图



来源: 中国信息通信研究院《数字孪生赋能低空经济研究报告》, 国金证券研究所

3.2 无人值守系统+纵横云+AI, 从无人机主机厂到低空数字经济解决方案提供商

公司围绕“无人值守系统+纵横云+AI”构建低空数字经济整体解决方案,从无人机主机厂向低空数字经济解决方案提供商跃迁。1) 公司持续升级以“无人值守系统+纵横云+AI”为核心、从硬件到软件、从产品到平台、从技术到生态的全方位、全场景、全系统低空数字经济解决方案,面向无人机行业应用所构建的云端一体化应用系统,将无人机应用延



伸至业务端平台，从无人机数据采集、数据处理分析到数据应用，形成行业应用的业务闭环。2) 纵横云边端一体化的应用系统，可全面接入纵横的复合翼、多旋翼、固定翼无人机以及无人值守系统，以及部分开放接口的第三方无人机系统，并向生态合作伙伴正式发布纵横伙伴和开发者平台门户，构建开放、互联、共赢的低空经济生态圈，与生态合作伙伴一道积极开拓智慧城市、智慧交通、智慧农业、智慧水利等行业应用解决方案。

- 公司于 2025 年 3 月新品发布会推出全方位低空经济解决方案：1) 硬件：包括首次发布的多旋翼无人值守机库 J0S-P200、全新升级的垂直起降固定翼无人值守机库 J0S-C700、强标无人机 CW-20E、云龙固定翼无人机系统等。2) 软件：新发布无人机智联 AI 解决方案、空域管理平台 and 开发者平台，不仅提升了无人机的智能化水平和作业效率，还为低空经济的规模化应用提供了技术支撑和开放平台。3) AI 发展最大的瓶颈在于缺乏丰富的场景和数据，而低空经济蓬勃发展为 AI 提供了海量的应用场景和多为数据资源，随着技术的广泛应用，无人机智联 AI 解决方案将推动传统作业模式向自动化、数据化方向全面升级，未来有望助力低空经济实现从单点突破到生态闭环的跨越式发展，开启工业无人机智能化、规模化的新时代。
- 公司于 2025 年 5 月发布基于纵横昆仑无人值守系统的低空数字经济解决方案，以纵横昆仑无人值守系统为基础设施，与指控中心、大数据中心、人工智能等相结合，为低空经济高质量建设提供基础动力。纵横昆仑无人之手系统与自主开发的软件平台、行业应用系统，共同组成低空数字经济解决方案。

图表34：纵横昆仑无人值守系统

图表35：公司推出的低空数字经济系统



来源：公司微信公众号，国金证券研究所



来源：公司微信公众号，国金证券研究所

公司低空数字经济系统已在四川省内多点实践：1) 目前公司已在成都彭州实践低空飞行服务网络一机多用共享新模式，在巴中开展低空无人系统数字化应用，在绵阳开展智慧城市综合治理应用示范。2) 公司于 2025 年 5 月 7 日公告，全资子公司纵横大鹏已收到“智慧巴中”低空数字经济无人值守系统及配套设施建设项目中标通知书，中标金额 1.06 亿元。3) 公司在巴中，开创“全市一盘棋、一张网、一平台”总体建设部署新模式，建设巴中低空数字经济场景应用示范，以“无人值守系统+云平台+AI 应用+时空大数据+场景业务平台”，助力低空数字经济快速发展。



图表36: 公司中标“智慧巴中”低空数字经济无人值守系统及配套设施建设项目, 标的金额 1.06 亿

图表37: 巴中低空经济解决方案

证券代码: 688070 证券简称: 纵横股份 公告编号: 2025-029

成都纵横自动化技术股份有限公司
关于收到中标通知书的自愿性信息披露公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

- 中标项目: “智慧巴中”低空数字经济无人值守系统及配套设施建设项目
- 中标金额: 10,606.80 万元



来源: 公司公告, 国金证券研究所

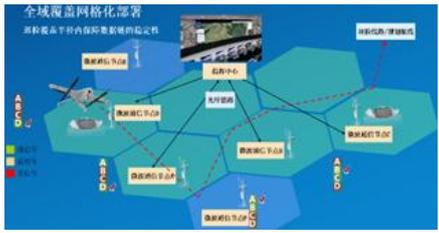
来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

公司已在全国推广低空数字经济应用场景, 结合具体场景推进新技术应用和推广: 1) 浙江绍兴越城区: 2025 年 3 月 5 日中标越城区低空数字治理能力提升项目(2025 年度), 中标金额 1488 万元。2) 山东滨州: 2025 年 3 月在山东滨州发布“黄河巡检”场景解决方案, 为全国江河治理提供可复制、可推广的解决方案。3) 重庆梁平: 2025 年 7 月公司承接重庆梁平低空数字经济基建服务, 构建全域的低空飞行服务网络、建立无人机调度指挥平台、数据处理与运营平台。4) 广西崇左: 与崇左供电局合作研发的固定翼无人机“蛙跳式”机巢巡检技术, 配合昆仑无人值守系统实现区域内“5 库 2 机异地起降全域覆盖网格化部署”。5) 南京建邺: 在南京建邺中新南京生态科技岛, CW-15V 长航时无人机助力实现全国首个“2 分钟消防试验圈”。

图表38: 公司已在全国推广低空数字经济应用场景

时间	地区	合作方	合作项目	具体内容说明	相关图片
2025 年 7 月	重庆梁平	梁平区政府	构建覆盖梁平全域的低空飞行服务网络、数据处理平台及运营服务平台	为超大城市现代化治理提供创新解决方案	
2025 年 7 月	重庆巫山	巫山县人民政府	组建“巫山脆李无人机运输编队”	综合运用 PH-100、PH-20、PH-007、CW-15D 等无人机集群作业, 创新物流链路实现跨江高效运输, 车辆运输 2 小时→无人机运输 3 分钟	
2025 年 3 月	山东滨州	/	滨州纵横无人机产业创新示范基地项目; “黄河巡检”场景发布	通过无人机搭载高精度传感器和 AI 算法, 对黄河岸线进行全天候、立体化巡检, 给黄河流域生态保护装上“智慧之眼”, 推动“科技治河”迭代升级, 为全国江河治理提供可复制、可推广的“滨州方案”	



时间	地区	合作方	合作项目	具体内容说明	相关图片
2025年 2月	广西崇左	崇左供电局	智能巡检技术研发合作 “5库2机异地起降 全域覆盖网格化部署”	固定翼无人机“蛙跳式”机巢 巡检技术，部署应用纵横昆仑 无人值守智能空中巡检系统， 实现区域内无人机智能巡检全 覆盖。	
2024年 12月	福建漳州	漳州交通集团、芗城区人民政府	打造集研发生产应用 培训一体的区域运营中心，赋能漳州 智慧交通与低空 经济转型升级	设备共享：全域部署“无人机+ 自动值守机库+纵横云+无人反 制装置”智能化网络；人员共 享：筹建专业低空政务无人机组 队，服务政府日常+交流培 训；数据共享：打造低空数字 信息资源共享平台	
2024年 11月	浙江绍兴越城区	越城区人民政府	投资建设纵横股份 长三角制造基地、 纵横全国低空数字 经济中心	打造纵横长三角集研发、生 产、应用于一体的综合性生产 基地；通过无人机技术和地管 系统融合强化智慧政务信息支 撑、促进政府降本增效	
2024年 8月	南京建邺	南京生态科技岛	纵横智飞（南京） 在南京生态科技岛 设立华东总部和研 发测试基地	纵横大鹏 CW-15V 依托中电信 5G-A 通感融合技术，从生态科 技岛中心点可迅速抵达岛上任 何点，提供空中侦察支持。	

来源：公司微信公众号，新加坡·南京生态科技岛官网，浙江政务服务网，齐鲁晚报，国金证券研究所

联手绍兴越城，全力打造华东地区规模最大、技术领先的无人机智能制造基地：1) 2025年1月7日，公司长三角制造基地暨低空数字经济中心项目一期在浙江绍兴越城区正式投产：该项目旨在打造一个集研发、生产、应用于一体的综合性产业基地。2) 该项目全面达产后，预计年产能将突破数百套高端工业无人机无人值守系统，年产值可达数亿元。3) 这一强大的制造能力，将成为低空数字经济不可或缺的基础设施支撑，并与无人机指控中心、时空大数据中心、人工智能算力中心及智慧空管等系统相互协作，为交通、水利、林草、智慧城市等领域提供高效、安全、便捷的无人机飞行管理和服务，为低空经济的蓬勃发展注入强劲动力。

把握低空产业发展机遇，联合多地政府布局无人机和无人机应用产能：1) 2024年12月与漳州芗城区政府、漳州交通集团签订协议，在漳州打造一个集研发、生产、应用及培训功能于一体的区域运营中心，推进时空大数据运营基地建设。2) 在山东滨州推动无人机产业创新示范基地项目的投产，为全国江河治理提供可复制、可推广的解决方案。3) 在梁平设立子公司重庆纵横大鹏无人机科技有限公司和合资公司重庆都梁纵横低空产业发展有限公司，重点构建覆盖梁平全域的低空飞行服务网络，为超大城市现代化治理提供创新解决方案。



图表39：公司长三角制造基地预计年产能将突破数百套高端工业无人机无人值守系统

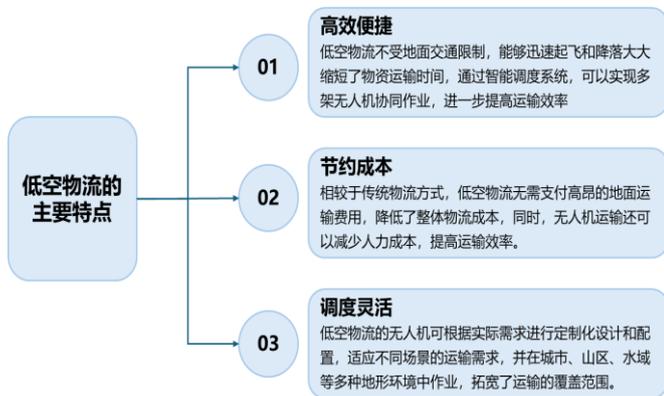


来源：公司微信公众号，国金证券研究所

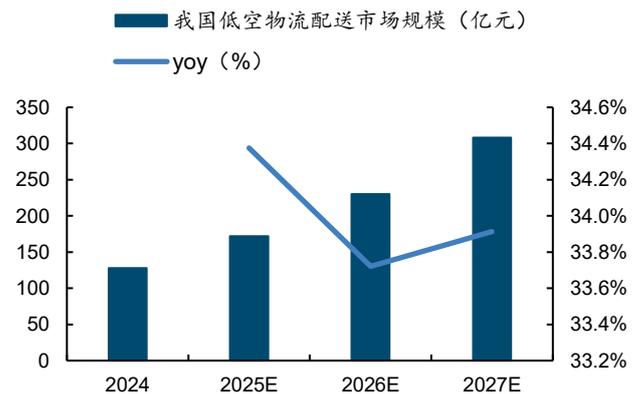
3.3 加速构建新型物流网络，积极拥抱低空物流新蓝海

低空物流凭借高效便捷等优势，有望迎来广阔市场空间。1) 低空物流是一种融合“低空经济+物流”的新型商业模式，借助无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等航空器，在低空空域开展货物运输，已在快递配送、农产品运输、医疗物资输送等场景中得到初步应用。2) 相较传统物流，低空物流具备高效便捷、成本节约、调度灵活三大特点。3) 政策层面，国家持续加大支持力度。2022年9月，交通运输部发布推荐性行业标准《无人机物流配送运行规范》，在安全要求部分明确提出承运人应针对紧急迫降、控制链路丢失、恶劣天气等情况制定应急预案，并配备必要的应急设施和设备。4) 低空物流市场前景广阔。根据亿欧网数据，2024年我国低空经济物流配送市场规模为128亿元，预计到2027年达到308亿元，CAGR为34%。

图表40：低空物流的主要特点



图表41：2024-2027 预计我国低空物流配送市场规模自128 亿增至 308 亿，CAGR 为 34%



来源：华经情报网，国金证券研究所

来源：亿欧网，国金证券研究所

低空物流通过突破传统运输的空间与时间限制，可在快递配送，应急救援，农业植保，工业运输等多场景应用：1) 应急救援：2024年3月，深圳市南山区无人机血液运输航路首飞仪式中，无人机载着血液从南山医院起飞，到深圳市血液中心平稳落地，仅需15分钟即完成“空中送血”，较于原来地面运输的90分钟，运输效率提升5倍，为救治患者争取更多时间。2) 农业植保：据《农民日报》，2024年全国植保无人机的保有量达到25.1万架，作业面积高达26.7亿亩次，同比增长近25%。3) 快递配送：传统的快递配送方式依赖快递员驾驶车辆送货，在交通拥堵的城市环境中配送效率低下且成本较高。目前，包括顺丰、美团、京东在内的多家公司已开展低空物流方面布局。

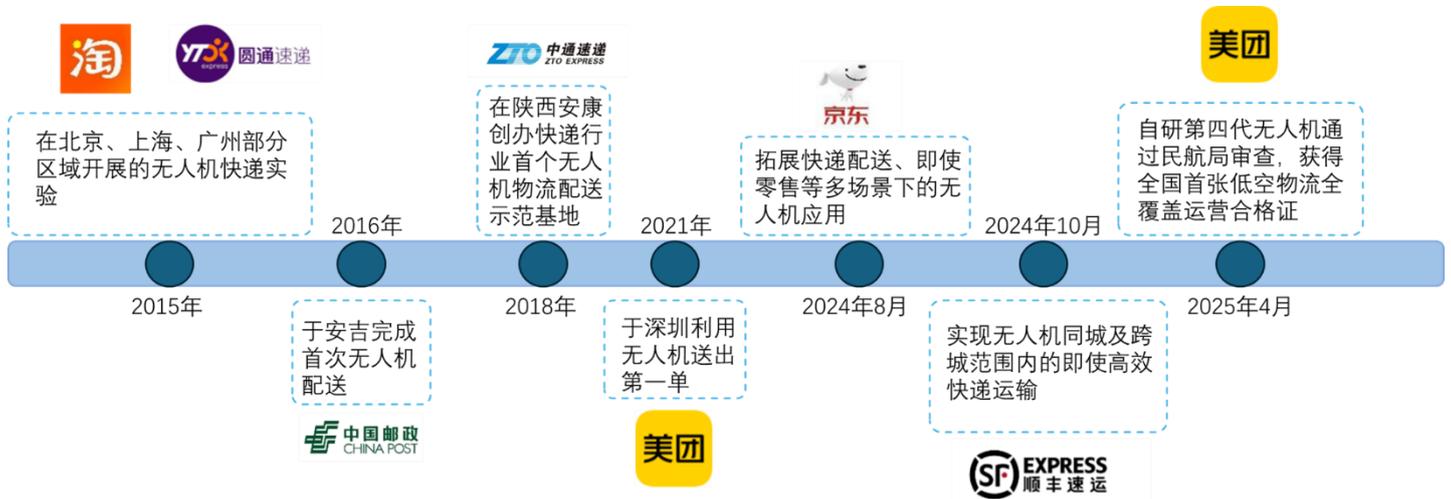
■ 顺丰末端物流主要运作主体为“丰翼无人机”，并积极布局支线物流：1) 截至2024年9月29日，丰翼已经完成100万架次飞行，空运货物超520多万件，运输重量



2700 余吨，飞行里程近 530 万公里，实现同城、跨城互联互通。2) 2025 年 3 月 4 日，顺丰集团与翊飞航空科技在石家庄签署合作协议，双方表示将推动无人机货运与物流行业的深度融合，打造“支线无人机+干线大型运输机”联运应用示范。

- 美团无人机物流已形成规模化运营网络，自研无人机技术取得重大突破：1) 截至 2024 年 12 月底，美团无人机已在深圳、北京、上海、广州、南京等城市开通 53 条航线，累计订单完成超 45 万单，服务覆盖了办公、社区、景区等多种场景，可为用户配送 9 万余种商品。2) 美团自研第四代无人机该款全新航电平台六旋翼无人机基于双冗余飞行控制架构，最大载重 2.5kg，满载最大配送半径(往返)为 5km，最快速度 83km/h，支持 IP45 级防护，于 2025 年 4 月份通过民航局审查，获得了全国首张低空物流全覆盖运营合格证。
- 京东布局干线、支线、末端三个层级的无人机物流服务：2018 年京东超重型干线级无人机立项，目标有效载重量达 40-60 吨，飞行距离超过 6000 公里；支线级无人机主要在省内城市间运输，负载范围在 200 公斤-2 吨之间，飞行半径在 800 公里左右；末端级无人机适用于物流服务的最后一公里，负重范围在 5-50 公斤，飞行半径在 10-50 公里。

图表42：各企业积极布局低空物流



来源：中国安防展览网，中国民航网，中国物流与采购联合会官网，浙江省邮政管理局，湖州市邮政管理局，上海市青浦区人民政府官网，“绿色青浦”微信公众号，深圳特区报，美团网，腾讯网，投资者网，深圳新闻网，观察者网，国金证券研究所

公司加快构建低空物流解决方案，推动技术体系与场景应用协同发展。1) 发布纵横大鹏低空物流解决方案：旨在利用纵横先进的无人机系统，结合智能化的调度和管控技术，以优化物流流程，提高运输效率，降低运输成本，并解决一些传统物流难以解决的问题；它依托大载重、长航时、强动力、易装卸的潜龙无人运输机，可以满足城际、城乡和应急救援货运物流要求，承担物流公司业务区内中转场、分拨点、集散点和救援区域两两之间的货物转运任务；再利用 PH-20 多旋翼无人机执行区域间物资运送及投放，完成最后一公里的配送任务。2) 公司通过与已引入的专业化人才团队搭建持股平台，共同投资设立“纵横云飞”公司，实现公司大载重无人机的顺利开发和产业化的战略布局，这将进一步完善公司无人机产品谱系和解决方案，积极拓展战略性新市场，打造公司新的盈利增长点。



图表43: PH-20 运输脆李



来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

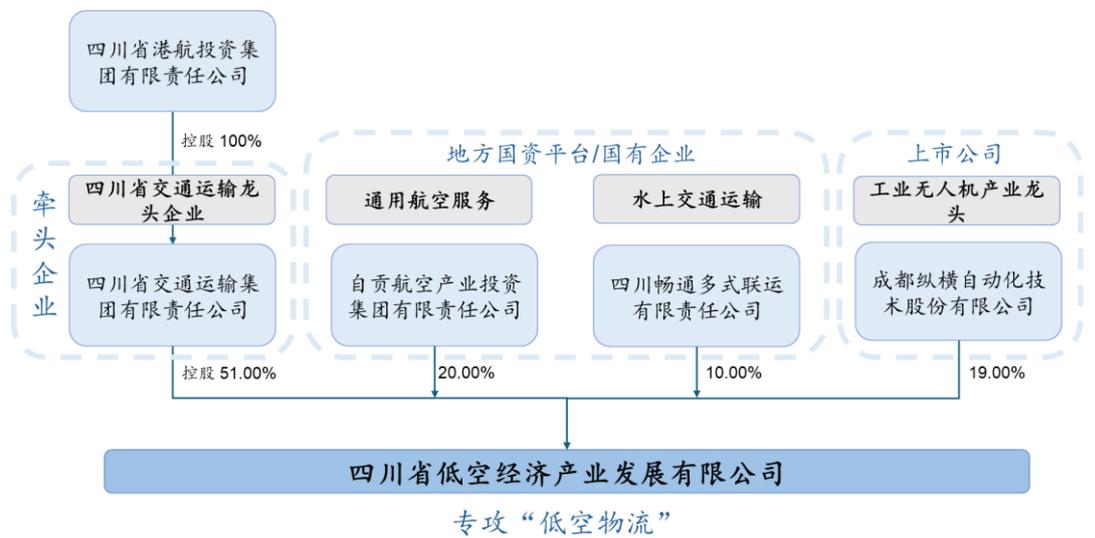
图表44: PH-20、PH-007 列阵待飞



来源: 公司微信公众号, 国金证券研究所

参股四川省低空经济发展有限公司, 联手四川交运、自贡航投、四川畅通等国有企业共同探索低空物流新场景: 1) 四川省低空经济产业发展有限公司是四川省首个由省属国有企业、地方政府平台公司和上市企业共同成立的低空经济运营服务企业, 主要开展无人机公共服务和运输服务。2) 低空公司成立后, 一方面将聚焦低空物流领域强链补链, 吸引全省各类社会主体参与, 共同推动四川省全域低空物流领域的建网组网工作, 助力四川省全社会物流成本有效降低; 同时将注重应用场景探索与发展模式创新, 以“1+4+N”的发展思路, 即建设一个低空设备及运营服务共享平台, 聚焦低空物流、低空应急运输、低空教育培训和低空行业应用四个业务运营方向, 建设和运营多个区域低空飞行服务站, 开展低空经济一体化运营服务, 支撑四川省低空经济产业发展壮大。

图表45: “四川交运”牵头, 整合地方力量, 专攻“低空物流”



来源: iFinD, 四川省交通运输集团有限公司官网, 四川在线, 成都杭州商会公众号, 国金证券研究所

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

主营业务收入: 公司收入确认具有一定的季节波动性, 公司终端用户中的国有企业、政府机构、事业单位、高等院校等客户一般在上半年采购计划, 审批通过后进行招标和项目实施, 并在年底集中交付和验收。基于此特征, 公司的销售收入呈现季节波动性, 产品和服务的销售收入集中在下半年尤其是第四季度实现, 下半年收入高于上半年。

按照产品类型, 公司主营业务可划分无人机系统、无人机服务、无人机配件。我们通过主营构成产品拆分, 预测公司 2025-2027 年的主营业务收入:

- 无人机系统: 公司依托飞控系统核心技术, 已打造完整无人机产品谱系, 并推出无人



值守系统、大载重无人机等新产品,迎接低空数字经济、低空物流等新兴行业高景气,随着新产品推向市场,我们预计 2025-2027 年公司无人机系统营收分别为 4.68/5.85/7.02 亿元,同比+30.0%、+25.0%、+20.0%。随着同行业竞争加剧,预计 2025-2027 年该业务毛利率 42.1%、41.7%、41.3%。

- 无人机服务:随着公司“无人值守系统+纵横云+AI”软硬件一体化解决方案的全国推广,预计 2025-2027 年公司无人机服务营收 5970/6805/7690 万元,同比+15.0%、+14.0%、+13.0%。随着解决经验的积累、学习效应显现,预计该业务毛利率趋于稳定,预计 2025-2027 年该业务毛利率 27.1%、27.0%、26.5%。
- 无人机配件:随着公司无人机系统和无人机服务两大块业务的发展,下游对公司无人机配件的需求有望得到释放,我们预计 2025-2027 年公司无人机配件营收 2924/3334/3767 万元,同比+15.0%、+14.0%、+13.0%;随着公司客户对无人机保有量的增加,预计该业务毛利率趋于稳定,预计 2025-2027 年该业务毛利率 42.5%、42.0%、41.5%。

费用假设:公司连续多年大力投入无人机系统和软硬件一体化产品的研发,现已具备完整的无人机产品谱系和软硬件一体化的低空数字经济解决方案,并已开始实现销售推广,随着公司前期研发的无人机产品市场端的开拓、营收规模不断增长,公司期间费率有望逐步降低,我们假设公司 2025-2027 年管理费用率分别为 11.0%/9.6%/8.4%;研发费用率分别为 8.5%/7.7%/6.8%;销售费用率分别为 19.5%/17.0%/15.0%。

图表46: 公司收入拆分和预测

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入 (百万元)						
无人机系统	193.24	189.49	360.06	468.08	585.10	702.12
yoy	16.9%	-1.9%	90.0%	30.0%	25.0%	20.0%
无人机服务	57.14	54.51	51.91	59.70	68.05	76.90
yoy	13.2%	-4.6%	-4.8%	15.0%	14.0%	13.0%
无人机配件	19.21	26.42	25.43	29.24	33.34	37.67
yoy	-6.1%	37.6%	-3.8%	15.0%	14.0%	13.0%
其他	17.73	31.34	36.81	38.65	40.58	42.61
yoy	33.6%	76.8%	17.4%	5.0%	5.0%	5.0%
合计	287.31	301.76	474.20	595.66	727.06	859.29
yoy	15.2%	5.0%	57.1%	25.6%	22.1%	18.2%
毛利 (百万元)						
无人机系统	83.68	92.70	152.99	197.06	243.99	289.97
无人机服务	14.75	17.26	14.28	16.18	18.37	20.38
无人机配件	3.43	6.09	11.06	12.43	14.00	15.63
其他	8.99	18.65	21.80	22.80	23.86	24.93
合计	110.85	134.70	200.13	248.47	300.22	350.91
毛利率 (%)						
无人机系统	43.3%	48.9%	42.5%	42.1%	41.7%	41.3%
无人机服务	25.8%	31.7%	27.5%	27.1%	27.0%	26.5%
无人机配件	17.8%	23.1%	43.5%	42.5%	42.0%	41.5%
其他	50.7%	59.5%	59.2%	59.0%	58.8%	58.5%
合计	38.6%	44.6%	42.2%	41.7%	41.3%	40.8%

来源: iFinD, 国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

根据上述假设,我们预计 2025-2027 年公司营业收入为 5.96/7.27/8.59 亿元,同比增长 25.6%、22.1%、18.2%,毛利率为 41.7%、41.3%、40.8%。预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 1137/5131/9632 万元,同比扭亏为盈、+351.28%/+87.73%,当前股价对应 PS 为



8/6/5 倍。我们选取无人智能装备企业中无人机、晶品特装、航天彩虹作为可比公司，2025 年平均 PS 为 12 倍。公司推进“无人值守系统+纵横云+AI”一体化解决方案，正在从无人机主机厂完成向低空数字经济、低空物流解决方案提供商，给予公司 2025 年 12 倍 PS 估值，目标价 81.62 元，给予“买入”评级。

图表47: 可比公司估值

股票代码	股票名称	股价(元)	EPS					PS		
			2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
688297	中无人机	53.99	0.45	-0.08	0.38	0.49	0.58	12	10	8
688084	晶品特装	95.20	0.40	-0.76	0.49	0.87	1.4	17	11	8
002389	航天彩虹	25.56	0.16	0.17	0.2	0.25	0.31	6	5	4
			中位数					12	10	8
			平均数					12	9	7
688070	纵横股份	52.33	-0.74	-0.41	0.13	0.59	1.10	8	6	5

来源: iFinD, 国金证券研究所; 注: 股价取 2025 年 8 月 14 日收盘价; 可比公司盈利预测取 iFinD 一致盈利预测均值

5 风险提示

1) 市场竞争风险: 目前我国工业无人机行业处于快速成长期, 行业内存在大小规模不等的众多企业, 普遍规模偏小, 随着行业的快速发展, 如果公司不能正确判断和把握市场动态及行业发展趋势, 不能根据客户需求及时开展技术创新, 市场竞争的加剧可能导致公司市场份额或产品售价下降, 将对公司业绩造成不利影响。

2) 行业风险: 近年来, 随着无人机产业链及飞控与导航技术的成熟, 工业无人机行业得到了快速发展, 但由于行业整体发展历程较短, 民用无人机行业相关法律法规、行业标准与管理体系仍在不断完善, 空域精细化管理仍在持续推进。目前, 无人机行业同时受工业和信息化部、国家空管委、中国民用航空局的监管, 无人机出口方面受商务部等主管部门监管。工业无人机行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略新兴产业, 受到国家政策的大力支持, 但若未来相关部门出台的法律法规、行业标准、产业政策、出口政策等对公司产品及业务造成限制, 则公司生产经营将受到不利影响。

3) 毛利率下滑风险: 2024 年, 公司综合毛利率为 42.20%, 毛利率水平较上年基本持平。未来, 随着行业竞争的进一步加剧, 同时若公司未能持续保持技术领先, 不能持续推出系列创新产品, 导致公司产品竞争力下降, 将会对公司毛利率水平产生不利影响。

4) 大股东离婚股权分割带来的风险: 公司于 2025 年 7 月 17 日公告简式权益变动说明书, 2025 年 7 月 15 日, 信息披露义务人因离婚诉讼事宜收到四川省成都市中级人民法院《民事判决书》, 本次诉讼涉及公司股权相关财产分割判决结果为: 准予邝明芳与公司董事长任斌离婚, 任斌持有公司 2050200 股 (占比 23.41%) 股份中的 9996000 股 (占比 11.41%) 股份归邝明芳所有, 任斌于判决生效后十日内协助邝明芳办理过户手续。任斌先生通过与股东王陈先生、陈鹏先生的一致行动协议安排, 以及作为执行事务合伙人通过海南永信大鹏企业管理中心 (有限合伙) 对公司的间接控制, 根据本次判决完成股份过户后, 合计控制公司股权比例为 44.76%, 仍为公司实际控制人, 但离婚带来的股权分割可能对公司经营决策等造成不利影响。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E		2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
主营业务收入	287	302	474	596	727	859	货币资金	207	188	191	164	193	221	
增长率		5.0%	57.1%	25.6%	22.1%	18.2%	应收款项	128	121	169	217	263	308	
主营业务成本	-176	-167	-274	-347	-427	-508	存货	126	133	202	233	269	314	
%销售收入	61.4%	55.4%	57.8%	58.3%	58.7%	59.2%	其他流动资产	96	83	95	96	99	103	
毛利	111	135	200	248	300	351	流动资产	557	525	658	709	825	946	
%销售收入	38.6%	44.6%	42.2%	41.7%	41.3%	40.8%	%总资产	58.7%	55.8%	62.2%	65.5%	68.8%	71.4%	
营业税金及附加	-3	-3	-4	-4	-5	-6	长期投资	8	14	12	12	12	12	
%销售收入	0.9%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	固定资产	298	296	263	258	250	251	
销售费用	-79	-105	-110	-116	-124	-129	%总资产	31.4%	31.4%	24.9%	23.8%	20.9%	18.9%	
%销售收入	27.4%	34.8%	23.1%	19.5%	17.0%	15.0%	无形资产	38	68	93	100	108	113	
管理费用	-38	-50	-58	-66	-70	-72	非流动资产	392	415	400	374	375	380	
%销售收入	13.1%	16.6%	12.1%	11.0%	9.6%	8.4%	%总资产	41.3%	44.2%	37.8%	34.5%	31.2%	28.6%	
研发费用	-26	-38	-43	-51	-56	-58	资产总计	950	941	1,057	1,083	1,199	1,326	
%销售收入	9.0%	12.7%	9.0%	8.5%	7.7%	6.8%	短期借款	55	145	107	133	134	100	
息税前利润 (EBIT)	-34	-62	-13	12	46	85	应付款项	137	73	166	201	238	276	
%销售收入	n.a	n.a	n.a	2.0%	6.3%	9.9%	其他流动负债	53	78	158	124	150	178	
财务费用	0	-2	-5	-3	-4	-3	流动负债	245	296	431	458	523	553	
%销售收入	-0.1%	0.7%	1.1%	0.5%	0.5%	0.3%	长期贷款	10	19	40	40	40	40	
资产减值损失	-11	-17	-21	-7	-3	-3	其他长期负债	23	18	16	3	3	3	
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	277	334	487	501	566	596	
投资收益	4	1	-2	2	2	6	普通股股东权益	670	606	570	581	632	729	
%税前利润	-11.5%	-1.3%	n.a	16.2%	3.6%	5.8%	其中：股本	88	88	88	88	88	88	
营业利润	-29	-65	-29	15	54	101	未分配利润	8	-57	-93	-81	-30	66	
营业利润率	n.a	n.a	n.a	2.6%	7.4%	11.8%	少数股东权益	2	2	1	1	1	1	
营业外收支	-4	2	-3	-3	2	3	负债股东权益合计	950	941	1,057	1,083	1,199	1,326	
税前利润	-33	-63	-32	12	56	104	比率分析		2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
利润率	n.a	n.a	n.a	2.1%	7.7%	12.1%	每股指标							
所得税	6	-2	-4	-1	-4	-8	每股收益	-0.299	-0.736	-0.409	0.130	0.586	1.100	
所得税率	n.a	n.a	n.a	8.0%	7.8%	7.5%	每股净资产	7.650	6.914	6.505	6.635	7.221	8.321	
净利润	-26	-65	-37	11	51	96	每股经营现金净流	-0.928	-0.249	0.686	0.085	0.866	1.266	
少数股东损益	0	0	-1	0	0	0	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
归属于母公司的净利润	-26	-64	-36	11	51	96	回报率							
净利率	n.a	n.a	n.a	1.9%	7.1%	11.2%	净资产收益率	14.86%	-3.91%	-10.65%	-6.28%	1.96%	8.11%	
现金流量表 (人民币百万元)							总资产收益率	-2.76%	-6.86%	-3.38%	1.05%	4.28%	7.27%	
净利润	-26	-65	-37	11	51	96	投入资本收益率	-3.69%	-8.18%	-2.12%	1.43%	5.22%	9.09%	
少数股东损益	0	0	-1	0	0	0	增长率							
非现金支出	38	56	62	46	45	48	主营业务收入增长率		5.03%	57.14%	25.61%	22.06%	18.19%	
非经营收益	-9	8	13	31	2	-4	EBIT 增长率		82.27%	-78.12%	-187.29%	288.68%	86.95%	
营运资金变动	-84	-22	22	-81	-22	-30	净利润增长率	14.24%	146.20%	-44.51%	N/A	351.28%	87.73%	
经营活动现金净流	-81	-22	60	7	76	111	总资产增长率	9.71%	-0.95%	12.41%	2.40%	10.75%	10.55%	
资本开支	-110	-81	-29	-44	-42	-49	资产管理能力							
投资	25	11	-16	0	0	0	应收账款周转天数	139.8	136.1	105.6	125.0	124.0	123.0	
其他	4	1	1	2	2	6	存货周转天数	204.8	282.9	223.1	250.0	235.0	230.0	
投资活动现金净流	-81	-69	-45	-42	-40	-43	应付账款周转天数	197.3	186.4	134.6	165.0	160.0	155.0	
股权募资	0	2	0	0	0	0	固定资产周转天数	263.1	357.5	202.6	149.9	112.6	87.8	
债权募资	53	102	-17	14	1	-34	偿债能力							
其他	-6	-9	-9	-5	-6	-6	净负债/股东权益	-27.21%	-8.86%	-15.67%	-6.16%	-10.19%	-17.39%	
筹资活动现金净流	46	94	-26	8	-6	-40	EBIT 利息保障倍数	134.0	-28.5	-2.7	3.7	11.7	29.9	
现金净流量	-117	5	-10	-27	30	28	资产负债率	29.21%	35.47%	46.07%	46.28%	47.22%	44.99%	

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	1
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00=买入；1.01~2.0=增持；2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究