

莱斯信息（688631）

莱斯信息：民航空管龙头，低空经济建设主力军

买入（首次）

2024年03月15日

证券分析师 王紫敬

执业证书：S0600521080005
021-60199781

wangzj@dwzq.com.cn

研究助理 戴晨

执业证书：S0600123070078
daichen@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	1,619	1,576	1,675	2,011	2,422
同比	19.96%	-2.65%	6.30%	20.03%	20.44%
归母净利润（百万元）	96.88	89.50	131.44	163.92	209.41
同比	0.51%	-7.63%	46.87%	24.71%	27.75%
EPS-最新摊薄（元/股）	0.59	0.55	0.80	1.00	1.28
P/E（现价&最新摊薄）	60.71	65.72	44.75	35.88	28.09

投资要点

- **民航空管龙头，背靠中国电科28所。**莱斯信息成立于1988年，作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。中国电科为实际控制人，电科莱斯持股60.32%，为控股股东，公司最早在中国电科28所基础上组建，28所长期致力于民航空管科技创新，打造空管自动化、模拟训练、场面管理、流量管理、空管设备等多个产品系列，形成了覆盖门到门空管服务的产品线。
- **立足空管业务，持续布局国际化和机场信息化。**（1）空管领域，全国大型区域管制中心布局“8+N”体系持续推进，利好行业，带来可观市场空间。公司主要聚焦民航交通管理系统（ATM）中的管理指挥管制指挥类（ATC）系统和流量管理类（ATFM）系统。根据三胜咨询统计数据，截至2022年12月，公司在全国空管体系的系统覆盖率达80%，市场占有率42%（主用系统占比63.64%），全国领先。（2）机场信息化领域，公司研发国产化智慧机场关键系统，打造淮安机场项目，成功构建了高效、智能化的信息集成系统（IIS），重点打造中小智慧机场新标杆。（3）国际化领域，公司2015年空管系统中标安哥拉项目，首次打入国际市场。此后，公司先后中标印尼、肯尼亚、伊拉克、柬埔寨等国际重大项目。
- **立足空中管制业务优势，立志成为低空经济建设主力军。**2021年首次将“低空经济”概念写入国家规划。2023年中央经济工作会议指出，打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，2024年低空经济首次被写入政府工作报告。公司作为空管系统领域的龙头，前瞻性布局低空经济基础设施建设领域，协同二十八所开展低空飞行服务解决方案和低空通航服务系统等通航产品研制。2022年中标低空领域重大工程项目，项目为业主提供一整套低空飞行服务仿真验证平台，旨在为未来国家低空运行概念、关键技术研究、政策研究等提供平台支撑。2024年1月中标安徽省新技术融合应用低空飞行服务平台项目，基本实现了省级低空飞行服务保障整体解决方案体系构建。
- **盈利预测与投资评级：**公司是我国空管系统领域的龙头企业，预计有望充分受益于低空经济产业发展。我们预计2023-2025年营收为16.75/20.11/24.22亿元，同比增速分别为6%、20%、20%；归母净利润分别为1.31/1.64/2.09亿元，同比增速分别为47%、25%、28%，对应PE分别为45/36/28倍。首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**政策推进不及预期；技术推进不及预期；竞争加剧影响。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	35.98
一年最低/最高价	20.88/41.50
市净率(倍)	3.37
流通A股市值(百万元)	1,285.15
总市值(百万元)	5,881.65

基础数据

每股净资产(元,LF)	10.67
资产负债率(%，LF)	47.18
总股本(百万股)	163.47
流通A股(百万股)	35.72

相关研究

内容目录

1. 民航空管系统龙头，背靠中国电科 28 所	4
1.1. 收入规模持续增长，主要来自信息化系统开发建设业务	5
1.2. 背靠中国电科 28 所，是电科莱斯唯一上市平台	6
1.3. 坚持长期技术积累，重视研发创新	10
2. 立足空管业务，持续布局机场信息化和国际化	11
2.1. 政策助力市场稳步增加，中长期趋势向好	11
2.2. 落实多地重大项目，稳定领跑市场	15
2.2.1. 8+N 体系解决空域紧张问题，带来市场扩容	16
2.2.2. 紧抓智慧机场建设机遇，持续开拓机场信息化市场	17
2.2.3. “来自中国的空管专家”逐步在国际舞台上崭露头角	20
3. 立足空中管制业务优势，立志成为低空经济建设主力军	21
3.1. 低空经济元年，政策刺激不断	21
3.2. 加快推进低空经济产业布局，立志成为低空经济建设主力军	23
4. 盈利预测和估值	23
5. 风险提示	25

图表目录

图 1:	公司发展历程.....	4
图 2:	2018-2023 年公司营业收入及增速 (亿元)	5
图 3:	2018-2023 年公司归母净利润及增速 (亿元)	5
图 4:	2018-2023 年公司分业务营业收入 (亿元)	5
图 5:	2018-2023 年公司分业务毛利率	5
图 6:	2018-2023 年公司净利率、毛利率	6
图 7:	2018-2023 年公司费用率	6
图 8:	公司股权控制关系图 (截止 2023 年三季报)	6
图 9:	依托 28 所建设的空管国家重点实验室.....	8
图 10:	中国电科智慧空管介绍图.....	8
图 11:	中国电科模拟训练系统介绍图.....	8
图 12:	28 所研制的 360 全景塔台模拟训练系统.....	9
图 13:	公司核心技术体系示意图.....	10
图 14:	公司研发机构设置示意图.....	11
图 15:	公司整体研发模式流程示意图.....	11
图 16:	空管系统组成及功能架构.....	11
图 17:	管制指挥类系统的运行示意图.....	12
图 18:	流量管理类系统的运行示意图.....	12
图 19:	2011-2019 年中国空管系统年度投资额及增速情况	14
图 20:	四维航迹管制技术试验飞行图.....	15
图 21:	国内空管自动化系统市场占有率 (截至 2022 年 12 月)	16
图 22:	2000—2019 年中国航空运输指标与航空碳排放量指标变化图.....	16
图 23:	智慧机场发展路线图.....	17
图 24:	北京大兴机场俯瞰图.....	18
图 25:	机场信息集成系统 (IIS) 示意图.....	19
图 26:	航班运行全流程管控示意图.....	20
图 27:	莱斯信息为印尼机场建设的话音系统.....	20
图 28:	柬埔寨暹粒吴哥国际新机场投产校飞工作.....	21
图 29:	中国低空经济国家层面政策.....	22
图 30:	中国低空经济市场规模 (万亿元)	22
表 1:	募集资金总量及投资安排 (万元)	4
表 2:	主要高管兼任情况.....	7
表 3:	民航空中交通行业主要法律法规与政策梳理.....	13
表 4:	公司收入拆分及预测 (单位: 百万元)	24
表 5:	可比公司估值 (2024/3/12)	24

1. 民航空管系统龙头，背靠中国电科28所

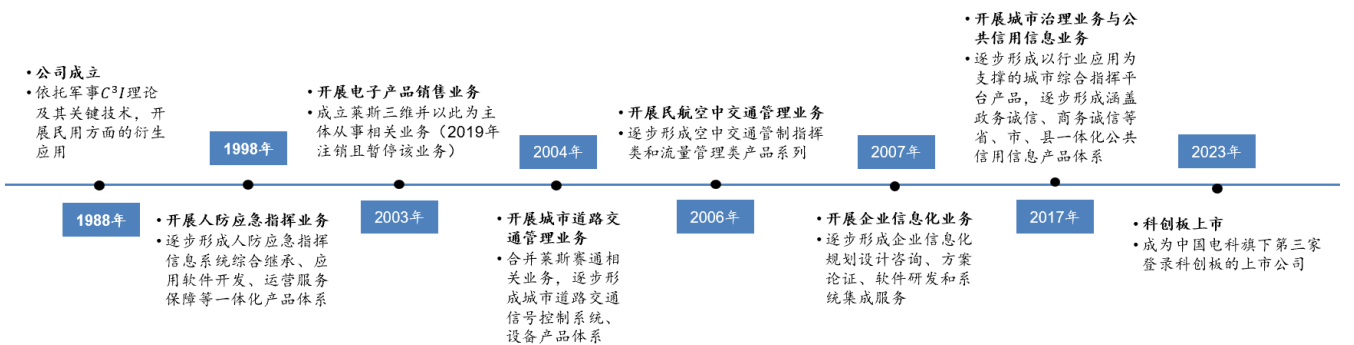
民航空管国产化龙头企业，在经营过程中不断丰富业务线。莱斯信息作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要解决民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求。公司成立于1988年，主营业务为军事C³I理论及其关键技术，在民用方面的衍生应用，在此过程中公司发展出其他软件开发及系统集成业务：

1) 民航空中交通管理业务。开展于2006年，至今已研制出空中交通管制指挥类和流量管理类产品系列，产品涵盖航班从起飞到降落的全生命周期场面和空中运行管理。

2) 城市道路交通管理业务。开展于2004年，目前已形成具备城市道路交通信号控制系统、城市道路交通信号控制设备两大能力的城市道路交通管理产品体系。

3) 城市治理业务。人防应急指挥业务开展于1998年，目前已形成人防应急指挥信息系统综合集成、应用软件开发、运营服务保障等一体化产品体系；公共信用信息业务开展于2007年，目前已形成以社会信用为主，涵盖政务诚信、商务诚信等省、市、县一体化公共信用信息产品体系，2017年公司以行业应用为支撑，打造城市综合指挥平台产品体系。

图1：公司发展历程



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

科创板挂牌上市，资金投向现有智能指挥控制业务。2023年6月28日，莱斯信息举行新股发行上市仪式，成为中国电科旗下第三家登陆科创板的上市公司，也是我国首个以交通信号控制机、控制系统为核心产品，开拓城市道路交通管理业务的智能交通上市企业。首次发行新股4,087万股，占发行后总股本的比例为25.00%，将投资于“新一代智慧民航平台项目”、“智慧交通管控平台项目”、“公共信用大数据支撑和服务平台项目”、“研发中心建设项目”、“补充流动资金”。

表1：募集资金总量及投资安排（万元）

	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	新一代智慧民航平台项目	31,517.80	31,517.80

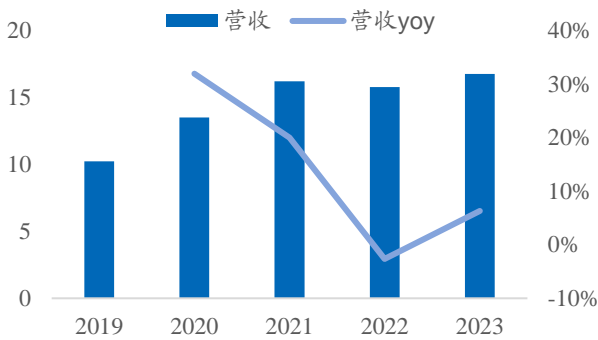
2	智慧交通管控平台项目	15,728.04	15,728.04
3	公共信用大数据支撑和服务平台项目	7,086.05	7,086.05
4	研发中心建设项目	17,391.67	17,391.67
5	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
	合计	101,723.56	101,723.56

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

1.1. 收入规模持续增长，主要来自信息化系统开发建设业务

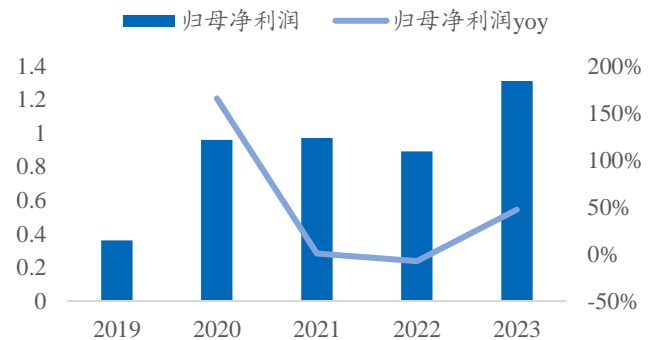
公司业绩稳步增长。2023 年度，公司实现营业收入 16.75 亿元，较上年同期增长 6.30%；实现归母净利润 1.31 亿元，较上年同期增长 46.87%，主要原因是公司强化项目组织管理，按计划推进项目验收，收入规模持续增长，项目毛利率较上年同期有所提升。

图2：2018-2023 年公司营业收入及增速（亿元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

图3：2018-2023 年公司归母净利润及增速（亿元）

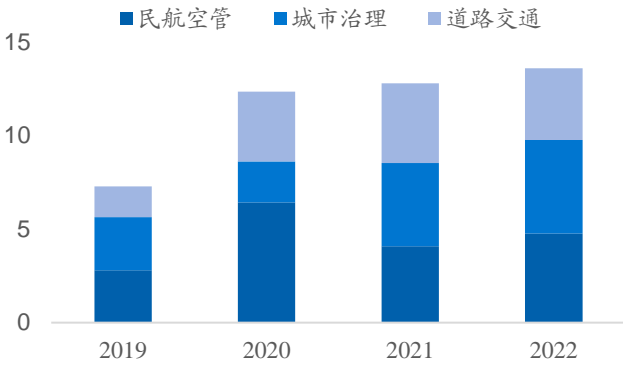


数据来源：wind，东吴证券研究所

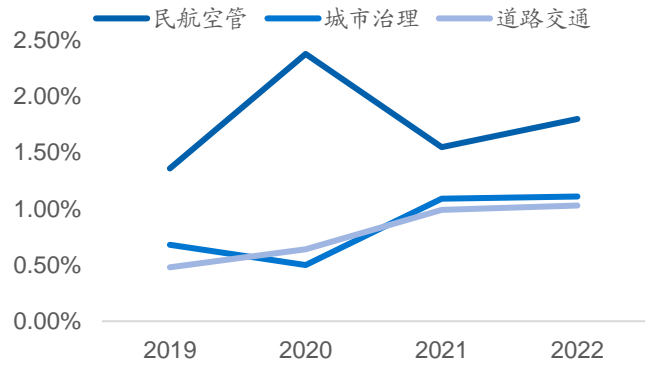
公司有三大主营业务。营业收入方面，2019~2022 年民航空管业务收入分别为 2.80、6.42、4.08、4.76 亿元；2019~2022 年城市治理业务收入分别为 2.84 亿、2.2 亿、4.45 亿、5.00 亿；2019-2022 年道路交通业务收入分别为 1.63、3.72、4.25、3.83 亿元。毛利率方面，民航空管表现较为突出，2022 年民航空管、城市治理、道路交通毛利率分别为 1.80%、1.11%、1.03%。

图4：2018-2023 年公司分业务营业收入（亿元）

图5：2018-2023 年公司分业务毛利率



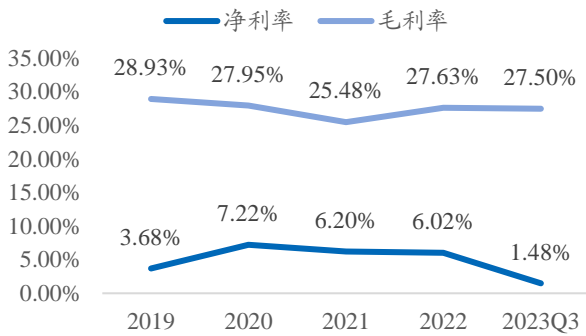
数据来源: wind, 东吴证券研究所



数据来源: wind, 东吴证券研究所

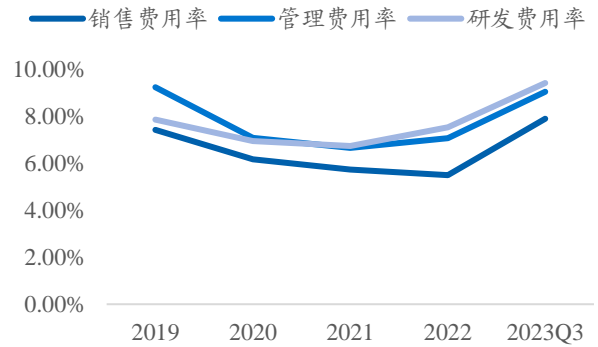
毛利率和费用率较为稳定。2019-2022 年公司毛利率分别为 28.93%、27.95%、25.48%、27.63%、27.50%，较为稳定。2019-2022 年，公司整体费用率分别为 24.5%、20.2%、19.1%、20.1%，整体较为稳定。

图6: 2018-2023 年公司净利率、毛利率



数据来源: wind, 东吴证券研究所

图7: 2018-2023 年公司费用率

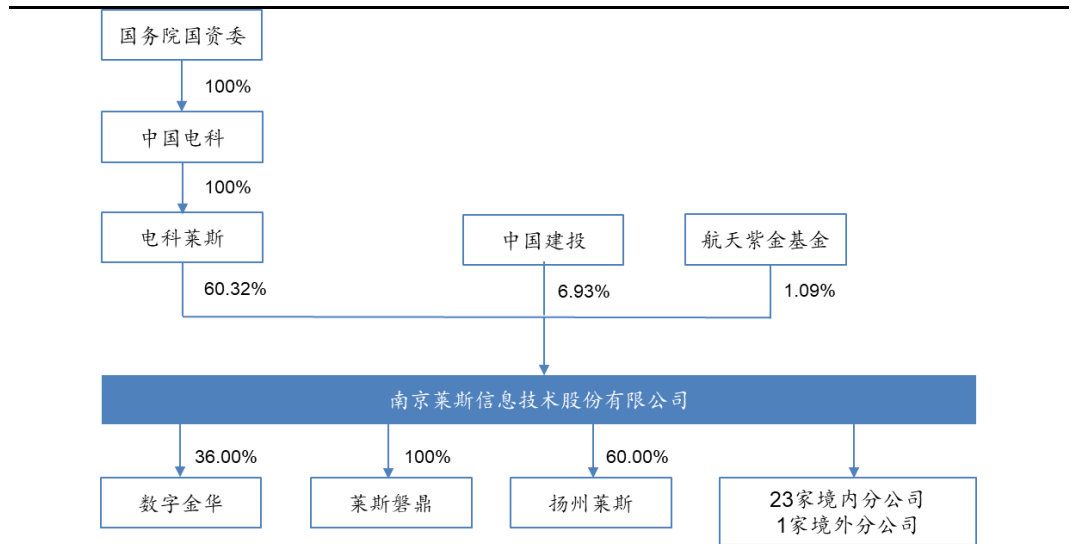


数据来源: wind, 东吴证券研究所

1.2. 背靠中国电科 28 所，是电科莱斯唯一上市平台

中国电科为实控人，公司是其民品产业核心发展平台之一。截至 2023 年三季报，电科莱斯持有公司 60.32% 股份，为其控股股东，中国电科为实际控制人。此外，公司主要控股扬州莱斯和莱斯磐鼎两家子公司，分别负责企业信息化和人防应急指挥信息系统业务。

图8: 公司股权控制关系图 (截止 2023 年三季报)



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

莱斯信息多位高管兼职于电科莱斯、28所，共享领导班子。电科莱斯以军民用指挥信息系统为核心主业，是国防信息化建设和国家网信事业发展的核心骨干力量。28所民品业务涉及空中交通管理、智能交通、指挥通信、电子政务、方舱及特种车辆五大领域。

表2：主要高管兼任情况

姓名	在莱斯信息职务	在电科莱斯职务	中电科28所履历
毛永庆	董事长	董事长、党委书记	党委书记
严勇杰	董事、党委书记、 总经理		2016年1月至2021年1月，任二十八所军航空管工程中心主任
王志刚	董事	副总工程师	1996年7月至2015年8月，历任二十八所助理工程师、工程师、副主任、主任等

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

作为我国第一个指挥自动化系统研究所，28所是推进我军信息化建设的核心骨干。中国电子科技集团公司第二十八研究所始建于1964年，是主要从事军民用信息系统顶层设计及总体论证、军事指挥信息系统及民用信息系统研制生产、共性及应用软件设计开发、系统专用设备设计制造与装备集成、信息系统装备联试与集成验证服务的大型骨干研究所。

统筹推进国企改革，交出收入利润翻番成绩单。中国电科全面推行“五元薪酬”体系建设，部分子企业试点实施工资总额备案制。积极实施中长期激励，推进11家岗位分红试点、1家项目收益分红试点、24项科技成果转化收益分配激励试点、3家上市公司限制性股票激励、6个项目员工跟投。利用高科技企业优势，实施中国电科“科技创新二十条”，着力破解科研院所创新体制不灵活、成果转化率低等难题，科技骨干的积极性和

创造力不断激发。

28 所长期致力于民航空管科技创新，被授予“民航科技创新应用技术开发型科研院所”，成为民航系统外唯一获此殊荣的科研院所。2007 年，28 所研制的国内首套自主空管自动化主用系统装备青岛机场，打破了多年来国际厂商对国内空管市场的垄断。近年来，28 所陆续为民航提供了 20 余套空管主用系统，在国产化主用系统中的占有率超过 75%，获得国家科技进步特等奖 3 项、各类省部级科技进步特等奖 11 项。

图9：依托 28 所建设的空管国家重点实验室



数据来源：中国电科 28 所，东吴证券研究所

28 所高度重视科技创新，拥有空管国家重点实验室等技术创新平台和大批高技术科研人才团队。目前，28 所正在围绕民航局提出的“四强空管”战略，结合人工智能、大数据、物联网等前沿技术，集中发展了以基于 4D 轨迹的精确预测、CDM 协同放行系统、空管运行大数据中心、智能流量调控等产品为代表的下一代空管系统技术。设立在 28 所的“国家空管工程技术中心”和“空管国家重点实验室”创新平台，已经开展了基于 4D 轨迹的航班运行管理技术，基于大数据、人工智能的机场、空管和航空公司等多方流量管理协同决策技术，基于空域灵活使用的空域精细化管理技术等新一代空管技术研究和成果转化，并正在国内逐步推广应用，将对提高航班运行效率、降低航班延误率起到有力的促进作用。

图10：中国电科智慧空管介绍图

图11：中国电科模拟训练系统介绍图



数据来源：中国电科 28 所，东吴证券研究所



数据来源：中国电科 28 所，东吴证券研究所

打造空管自动化、模拟训练、场面管理、流量管理、空管设备等多个产品系列，形成了覆盖门到门空管服务的产品线。2012 年，28 所在国内首家获得中国民航局场面监视系统许可证，为北京首都机场提供的高级场面引导和控制系统（A-SMGCS）达到了 ICAO 推荐 IV 级运行标准，产品技术国际先进，场面监视产品覆盖杭州、南京、上海、厦门、郑州、天津等地；2014 年，28 所完成中国民航局雷达（程序）、塔台模拟机等级评估认证；2015 年和 2018 年，28 所分别获得中国民航局 ADS-B 许可证与 MLAT 许可证，其中 ADS-B 产品覆盖我国华东、中南、东北等地区；28 所研制的多机场协同放行系统也已在华北地区推广应用，并承担了“华北地区流量管理系统”的建设任务，这是国内首个区域级流量管理系统工程。

图12：28 所研制的 360 全景塔台模拟训练系统



数据来源：中国电科 28 所，东吴证券研究所

电科莱斯在中国电科二十八所基础上组建，是信息系统整体解决方案“国家队”。中电莱斯由中国电子科技集团有限公司于 2018 年 1 月批复组建，2018 年 8 月 28 日正式挂牌，面向国家及军民网络信息体系产业，聚焦“以指挥控制为核心的信息系统”主业，

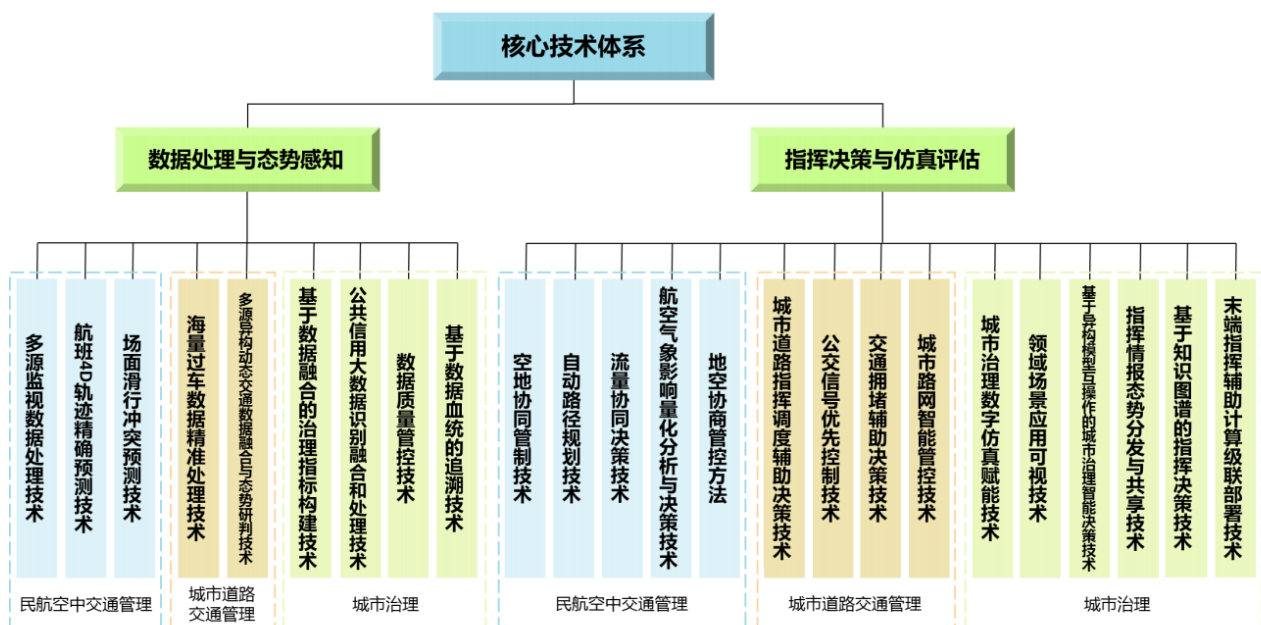
业务涵盖信息系统体系设计、系统研制、产品开发、装备制造、联试验证、运营服务等全产业链关键环节，是我国军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量。

持续耕耘空管、交通数据治理等多个领域，硕果连连。电科莱斯加速推进 GBAS 在天津滨海、深圳宝安、西安咸阳等机场应用，全力推进北斗星基增强系统（BDSBAS）民用服务平台建设，目前已完成系统建设任务，进入稳定运行阶段，同步启动民航验证评估。航空服务网络覆盖全国 92% 地级行政单元，航班正常率提升 13.17%，越来越便捷的云上生活背后，智能科技在发挥作用。电科莱斯牵头研制的“智慧空管运行概念及典型场景示范”项目顺利通过验收，总结提炼了 20 个典型运行场景，制定了面向 2050 年的具体发展路径。电科莱斯持续深耕道路交通数据治理领域，已相继为成都、苏州、宁波打造多个示范性项目，在道路综合管控、交通安全违法行为防范与治理方面提供多样化的数据治理手段。

1.3. 坚持长期技术积累，重视研发创新

坚持长期技术积累，形成指挥控制为核心、自主可控的技术优势。目前公司已拥有 24 项核心关键技术，涵盖民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域。在民航空中交通管理方面，自主研发了多源监视数据处理技术、航班 4D 轨迹精确预测技术、场面滑行冲突预测技术、空地协同管制技术等；在城市道路交通管理方面，自主研发了海量过车数据精准处理技术、城市道路指挥调度辅助决策技术、公交信号优先控制技术等；在城市治理方面，自主研发了基于数据融合的治理指标构建技术、城市治理数字仿真赋能技术、领域场景应用可视技术等，形成了整体方案、系统研制、软件开发、系统集成等方面的关键核心技术能力。

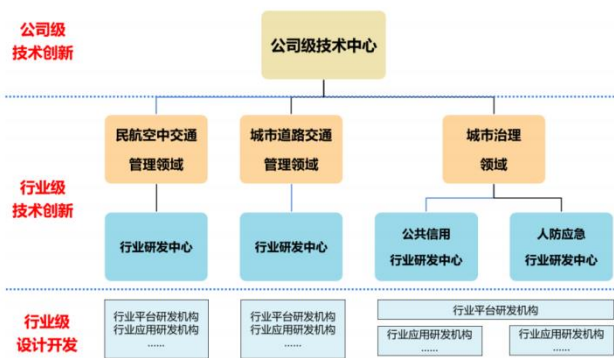
图13: 公司核心技术体系示意图



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

聚焦研发体系和创新机制构建，形成内外联动的技术创新机制。公司建立了覆盖技术创新管理全过程的科技创新管理体系，构建了“政产学研用”相结合的创新生态圈，目前已形成了公司、行业技术创新为先导，各领域设计开发单位共同参与的企业研发机构阵列。实行技术、平台和产品三级研发模式，采用全生命周期模型，辅之以完善的项目退出机制和成果转化评价机制，实现了产品的研发闭环动态管理。

图14: 公司研发机构设置示意图



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图15: 公司整体研发模式流程示意图



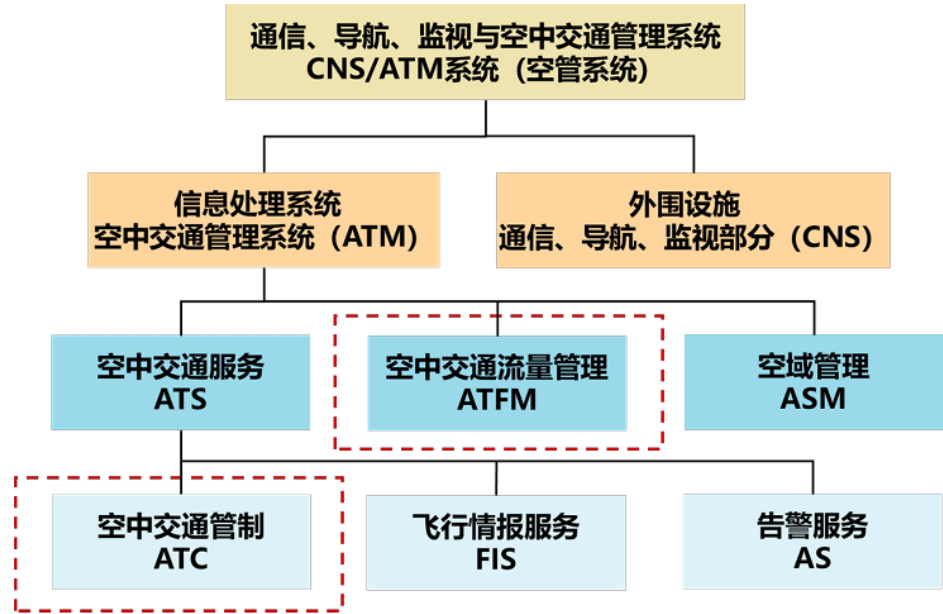
数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

2. 立足空管业务，持续布局机场信息化和国际化

2.1. 政策助力市场稳步增加，中长期趋势向好

民航空中交通管理系统的核心—空管系统(通信、导航、监视与空中交通管理系统)是国土防空体系的重要组成部分。完整的空中交通管理系统由三大部分组成：空中交通服务(ATS)，空中交通流量管理(ATFM)和空域管理(ASM)。其中空中交通服务又由三部分组成：空中交通管制(ATC)，飞行情报服务(FIS)和告警服务(AS)。目前我国民航空中交通管理迫切需要空中交通管制(ATC)系统和空中交通流量管理(ATFM)的进一步创新，实现空中交通流量管理和管制指挥的一体化，从而在有限的空域资源条件下，缓解空中交通拥堵，提升空中管制力度，让空中交通流量管理行之有益且行之有效。

图16: 空管系统组成及功能架构



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

在民航空交通管理领域，公司主要产品为各类民航空交通管理系统，按照业务功能主要分为两类产品：管制指挥类（ATC）系统和流量管理类（ATFM）系统。管制指挥类系统包括空管自动化系统、空管场面管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统和空管模拟机系统。流量管理类系统主要是空中交通流量管理系统，主要作用是在可能或预期可能超过空中交通管制系统的可用容量时，及时制定流量控制策略或预案，为管制系统提供及时、精确的信息，确保最大限度地高效利用空中交通管制容量，尽可能减少延误。

图17：管制指挥类系统的运行示意图



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图18：流量管理类系统的运行示意图



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

国家产业政策高度支持民航产业发展，国产空管产品市场份额有望稳步增加。近年来，国家相继出台多项针对民航空管行业的政策，明确监管要求、完善评价标准体系、落实国家综合交通运输体系和民航强国战略部署等方面，不断为行业发展赋能。根据中国民航局、国家发改委和交通部联合发布的《“十四五”民用航空发展规划》，预计到2025

年，民用运输机场数量达到 270 个以上，保障起降架次 1,700 万架次，运输总周转量达到 1,750 亿吨公里，旅客运输量 9.3 亿人次，货邮运输量 950 万吨。

表3: 民航空中交通行业主要法律法规与政策梳理

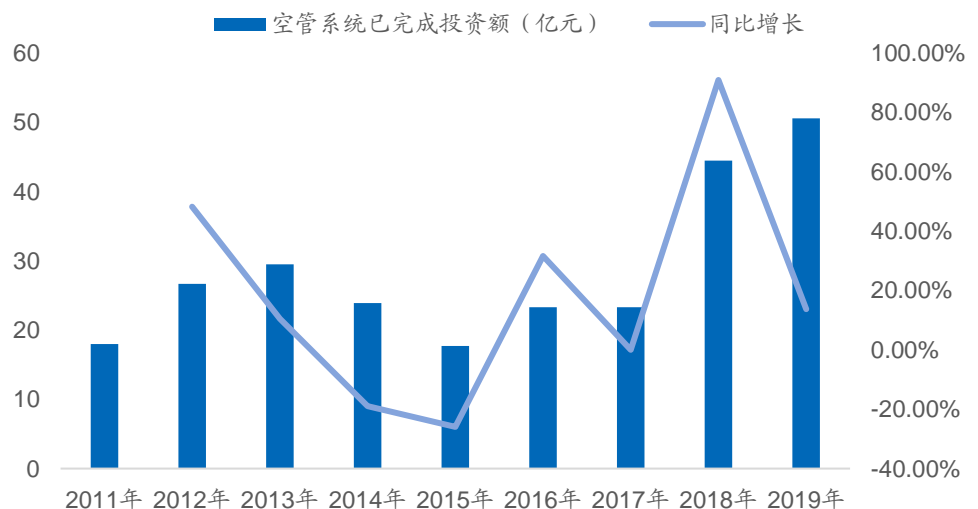
序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
1	2022	民航局	《“十四五”民用航空发展规划》	以四强空管建设为总目标，强化基础资源保障，加快数字化转型，提升运行服务效率和空管保障服务水平，增强空管对行业发展的引领支撑能力。
2	2022	民航局	《“十四五”民航绿色发展专项规划》	这是中国民航历史上编制的第一部绿色发展规划。强化空管支撑保障，持续增强空管部门生态环保意识和保障能力，为提升空域资源使用效率、减少民航碳排放提供重要支撑。开展空管部门对低碳民航建设贡献评价研究，促进空管效率评价指标管理。
3	2022	民航局	《中国民用航空局关于印发智慧民航建设路线图的通知》	围绕四强空管建设，构建安全稳、效率高、智慧强、协同好的新一代空中交通管理系统，实现广域覆盖感知、深度网络互联、数据融合赋能、智能协同响应和智慧高效运行，提升空中交通全局化、精细化、智慧化运行能力和服务水平。
4	2020	民航局	《中国民航四型机场建设行动纲要 2020-2035 年》	加快信息基础设施建设，推进数据共享与协同、实现网络化，推进数据融合应用、实现智能化，切实保障信息安全；全面建成安全高效、绿色环保、智慧便捷、和谐美好的四型机场，为全方位建设民航强国提供重要支撑。
5	2018	民航局	《新时代民航强国建设行动纲要》	主要任务包括为拓展国际化、大众化的航空市场空间，打造国际竞争力较强的大型网络型航空公司，建设布局功能合理的国际航空枢纽及国内机场网络，健全先进、可靠、经济的安全安保和技术保障服务体系等。
6	2016	民航局	《中国民用航空发展第十三个五年规划》	明确了“十三五”期民航发展的五大任务，即确保航空持续安全、构建国家综合机场体系、全面提升航空服务能力、提升空管保障服务水平、改革创新推动转型发展。要全面提升保障能力，基本建成布局合理、功能完善、安全高效的机场网络，提出安全水平保持领先。
7	2012	国务院	《关于促进民航业发展的若干意见》	建国以来国务院发布的第一部指导民航业发展的重要文件。为促进民航业健康发展，若干意见提出了十项任务，即完成加强机场规划和建设，科学规划安排国内航线网络，努力增强国际航空竞争力，持续提升运输服务质量，着力提高航空

8	2000	国务院	《中华人民共和国飞行基本规则》	安全水平等。
9	1995	全国人大常 委会	《中华人民共和国民用航空法》	空域管理应当维护国家安全，兼顾民用、军用航空的需要和公众利益，统一规划，合理、充分、有效地利用空域。民用航空的班期飞行，按照规定的航路、航线和班期时刻表进行；民用航空的不定期运输飞行，由国务院民用航空主管部门批准，报中国人民解放军空军备案；涉及其他航空管理部门的，还应当报其他航空管理部门备案。 维护国家的领空主权和民用航空权利，保障民用航空活动安全和有秩序地进行，保护民用航空活动当事人各方的合法权益，促进民用航空事业的发展。
10	1990	民航局	《民用航空空中交通管理规则》	维护空中交通秩序，确保航行安全，防止航空器与航空器、障碍物或机动区的任何运动物体相撞，以保障空中交通安全、有序、高效的运行。它是组织与实施空中交通管理的工作的依据，民航各级领导、工作人员、空中交通管制人员、飞行人员、飞行保障人员都应遵照执行。

数据来源：中国政府网，公司招股说明书，东吴证券研究所

中国民航产业逐渐恢复，中长期趋势向好。“十二五”期间，我国空管系统领域完成投资 120 亿元，“十三五”期间，我国空管系统整体投资约为 250 亿元。根据《中国民航行业发展统计公报》，2011 年至 2019 年，中国空管系统年度投资额从 18 亿元增长至 50.6 亿元，年均复合增长率为 13.79%，2019 年空管系统年度投资额为 2011 年的 2.81 倍。根据三胜咨询测算，2022 年我国空管系统固定资产投资约为 50 亿元左右。

图19：2011-2019 年中国空管系统年度投资额及增速情况



数据来源：2011-2019 年度中国民航行业发展统计公报，东吴证券研究所

2.2. 落实多地重大项目，稳定领跑市场

公司拥有丰富的空管系统研制经验。在民航空中交通管理领域，国内市场参与者主要包括莱斯信息、成都空管公司、华泰英翔、川大智胜等。公司属于管制信息系统类产品提供商，位于民航空中交通管理产业链中游，拥有丰富的空管系统研制经验，经历了空管国产化从无到有、从有到强的发展历程，实现核心技术自主可控。

立足空管自动化市场优势，遍地开花，稳固市场领先地位。2019年，北京大兴机场正式运行，公司提供全球规模最大的空管自动化系统和国内首套符合国际民航组织规定四级运行标准高级场面活动引导与控制系统（A-SMGCS），实现空管场面运行保障能力国际领先。2019年，公司协助空管局在天津滨海机场至广州白云机场的航线上开展初始四维航迹（I4D）试验飞行，这是我国首次（全球第二个国家/组织）组织开展此项新技术试验飞行，同时也是亚太地区首次真正意义上的初始四维航迹（I4D）试验飞行。2020年，公司承担民航空管运行管理中心的全国流量管理系统建设，该系统进一步增强了中国民航空管运行保障能力，支撑民航空管运行管理中心成为亚洲第一、世界第三大空中交通流量管理中心。

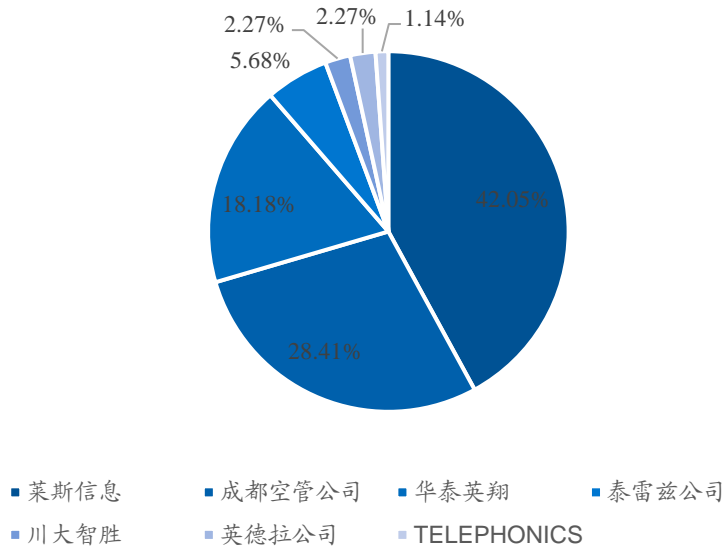
图20：四维航迹管制技术试验飞行图



数据来源：中国民航网，东吴证券研究所

在空管自动化系统、空管场面管理系统、空管模拟训练系统领域均为领先市场地位。空管自动化系统是最为核心和主要的系统之一，以空管自动化系统为例，根据三胜咨询统计数据，截至2022年12月，全国空管体系有7个地区局、37个分局站，共44个空管用户，其中，35个空管用户使用莱斯信息提供的自动化系统，系统覆盖率达80%。各空管用户空管自动化运行系统共88套，其中主用44套，备用44套，由国内外7个厂家提供。其中，莱斯信息提供37套（主用28套，备用9套），市场占有率42%（主用系统占比63.64%），全国领先。

图21: 国内空管自动化系统市场占有率 (截至 2022 年 12 月)

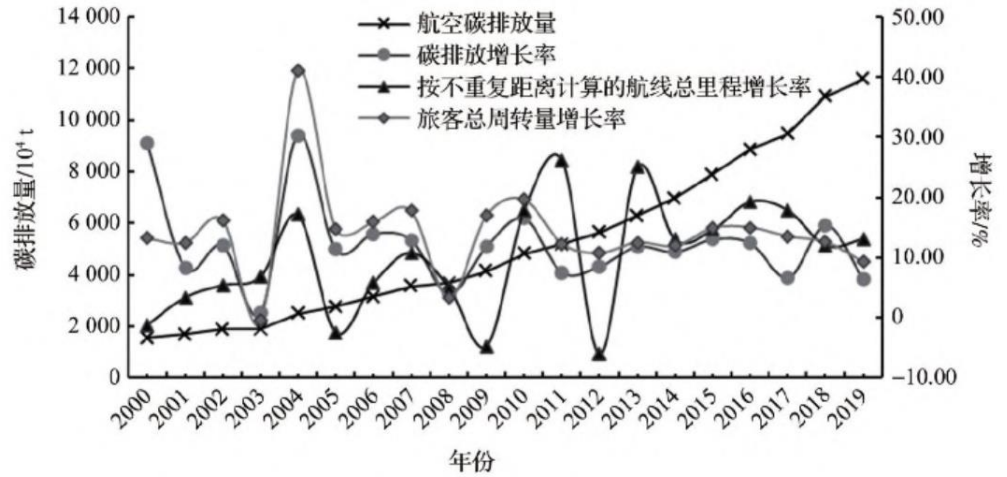


数据来源: 三胜咨询, 东吴证券研究所

2.2.1. 8+N 体系解决空域紧张问题, 带来市场扩容

随着中国空中交通服务活动的快速展开, 空域资源的稀缺性和有限性矛盾日益凸显。2000-2019 年, 中国民航运输总周转量年均增长 12.51%, 按不重复距离计算的国内航线总里程年均增长仅为 9.65%。虽然 2020 年受新冠疫情影响, 相较于 2019 年中国民航运输周转量下降了 38.3%, 但国内航线总里程增加 7.86×10^4 km, 在严格执行疫情防控的标准下, 中国民航运输成为全球恢复最快、运行最好的市场。与此同时, 中国民用航空运输空域仅为全国空域的 25% 左右, 民航空域年均增速仅为 1%~2%, 空域资源增速与民航运输发展速度不相匹配。这主要是因为中国将空域划分为高空管制区、中低空管制区、进近管制区和塔台管制区 4 类, 非管制空域不充分, 城市对航路航线划设相对固定且较为单一, 使用时相对固化, 灵活程度不高, 空域资源开发不足与闲置浪费并存, 致使空中交通拥堵严重, 促使航空碳排放增加。

图22: 2000—2019 年中国航空运输指标与航空碳排放量指标变化图



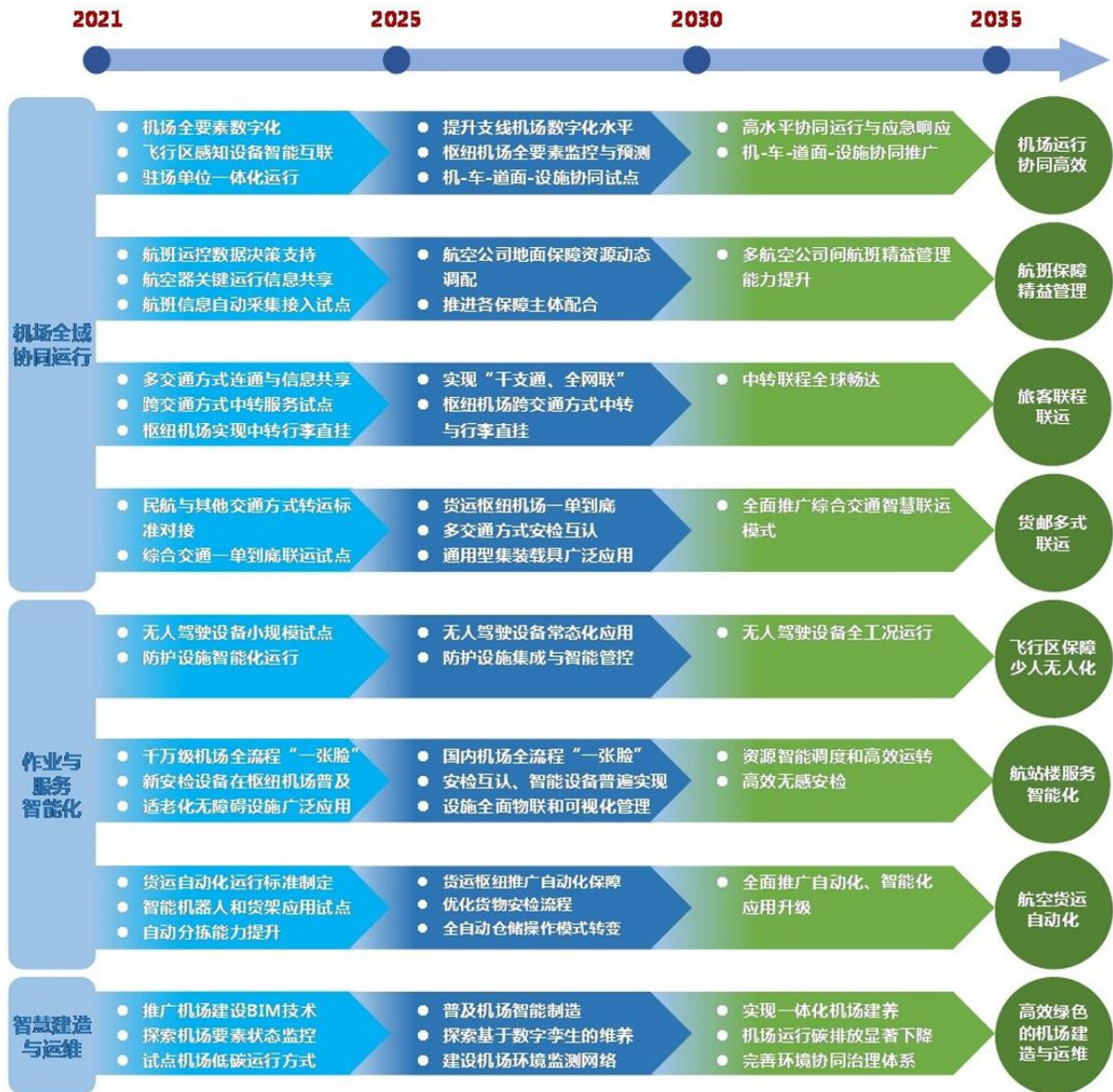
数据来源：中国知网，东吴证券研究所

大型区域管制中心“8+N”布局体系，有助于提高区域空域资源利用效率。优化区域管制中心布局体系是空管行业顶层设计的重要组成部分，在现有北京、上海、广州等8个大型区域管制中心基础上，超前规划增加大型区域管制中心，均衡容量负荷，提升空管服务效率，形成全国大型区域管制中心“8+N”布局体系。按照国家打造世界级机场群、国际航空枢纽的部署，优化和完善相应空管单位的管制区功能，完善其空域类型，调整其管制机构设置，配置相应管制资源，划设相应扇区及席位，全面强化高空管制能力，衔接中低空及终端管制服务能力。

2.2.2. 紧抓智慧机场建设机遇，持续开拓机场信息化市场

智慧机场建设已成当前我国智慧民航建设的重要内容。近年来新兴技术的高速发展带来了民航业智慧探索之路，从飞行技术到航班运行，从空中交管到机场保障，新一轮科技革命和产业变革正在全方位重塑民航业形态、模式和格局。智慧民航建设是一项复杂的系统工程，涉及到整个民航价值链、运行链、服务链上的众多单位，其中，作为我国现代化民航体系建设的核心，引导配置航空资源的“智慧机场”建设，将是当前我国智慧民航建设的重要抓手，推动民航全面智慧化目标的实现。

图23: 智慧机场发展路线图



数据来源：民航局《智慧民航建设路线图》，东吴证券研究所

以空管系统国产化，助力民航业快速发展。中国电科为北京大兴国际机场顺利投运提供了一系列装备和系统。高级地面活动引导系统(A-SMGCS)成为全球首套符合国际民航组织规定四级运行标准的系统，支撑大兴机场具备世界最高等级的低能见度运行保障能力，可在75米能见度下用灯光引导飞机全场滑行。中国电科研制的NUMEN3000系统顺利取得首张国产大型空管自动化系统使用许可证，并实现在北上广三大区管中心的常态化连续运行，为后续区管主用自动化系统的国产化奠定坚实基础。

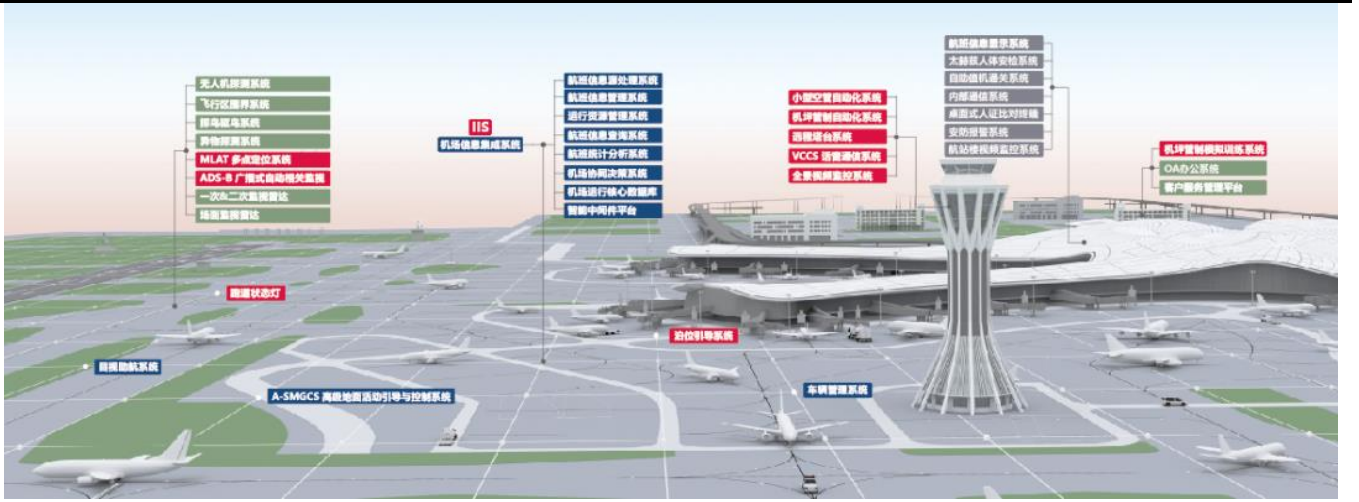
图24：北京大兴机场俯瞰图



数据来源：中电莱斯，东吴证券研究所

打造国产化智慧机场关键系统，处于国产领先水平。研发机坪塔台自动化系统、远程塔台系统（全景视频增强）、基于泊位引导的机位综合管控系统、跑道状态灯监控系统以及机场信息集成系统，对机场场面形成信息连通、数据共享的统一管控，在淮安涟水机场开展综合应用试点。同时，基于“四型机场”智慧解决方案，继续推进大型机场 IIS 系统、机场运行资源智能分配系统等核心产品研制，加快产品化步伐。

图25：机场信息集成系统（IIS）示意图



数据来源：莱斯信息公众号，东吴证券研究所

打造淮安机场项目，成为中小智慧机场新标杆。电科莱斯携手东部机场集团共同建设的淮安涟水机场信息化提升项目，打造了具有普适性的中小机场航班生产运行解决方案，成功构建了高效、智能化的信息集成系统（IIS），将运行数据融合与自动化采集发挥到极致。以信息集成系统（IIS）为中枢，以多源监视（ADS-B、MLAT、GPS 等）为

感知基础，以信息共享交互为手段，打通 14 个与运行相关的业务系统，打破数据孤岛，形成数据共享，从空中态势感知到地面监测服务，从视频感知到数字化赋能，为机场提供从前站起飞到落地、地面保障、本场起飞的航班运行全流程管控服务，构建了机场运行“一张网”、安全监视“一张图”。

图26: 航班运行全流程管控示意图



数据来源：东部机场集团，东吴证券研究所

2.2.3. “来自中国的空管专家”逐步在国际舞台上崭露头角

在国际市场，公司利用“一带一路”契机持续推进海外项目落地。在国际市场上，公司先后中标印尼日惹机场话音通信控制系统、肯尼亚东非航空学校模拟训练系统、伊拉克、柬埔寨等项目，实现了中国设备在国际空管系统市场的历史性突破。2015年8月，莱斯信息公司成功中标安哥拉罗安达新国际机场空管自动化主用系统项目，这是国产空管自动化系统首次打入国际市场。

图27: 莱斯信息为印尼机场建设的话音系统



数据来源：中国电科 28 所，东吴证券研究所

助力柬埔寨暹粒吴哥国际新机场顺利完成投产校飞工作。柬埔寨暹粒吴哥国际新机场建设项目中，莱斯信息主要负责空管工程的整体实施，包括通信工程、导航工程、航管工程、气象工程、气象雷达工程、数字集群工程等内容。由莱斯信息承建实施的仪表着陆系统经过3天的飞行检查，所有校验科目全部一次性通过，设备各项性能指标均符合技术和规范要求。

图28：柬埔寨暹粒吴哥国际新机场投产校飞工作



数据来源：莱斯信息，东吴证券研究所

设立境外分公司，更好拓展国际化市场。2013年，为积极响应国家“一带一路”倡议开拓东非市场，并做好肯尼亚内罗毕一体化城市监控系统项目，发行人在肯尼亚设立了分公司，并以此为中心辐射东非布隆迪、卢旺达、坦桑尼亚、乌干达、南苏丹五国市场。

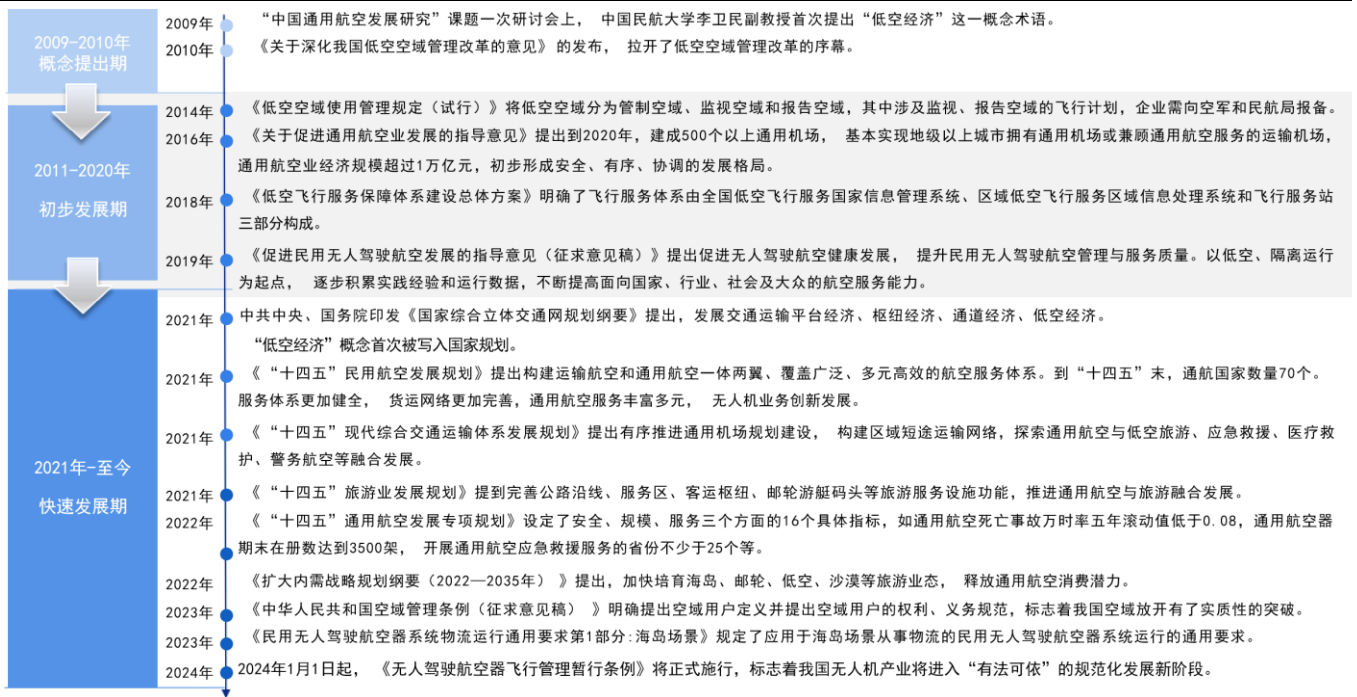
3. 立足空中管制业务优势，立志成为低空经济建设主力军

3.1. 低空经济元年，政策刺激不断

2024年有望是低空经济发展元年。2010年以来，国家为推动低空经济发展先后颁布了一系列政策法规。2021年2月，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，提出“发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济。”首次将“低空经济”概念写入国家规划。2023年12月中央经济工作会议指出，打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业。2023年5月31日，国务院、中央军委公布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，已经于2024年1月1日起施行，这标志着我

国无人机产业将进入规范化发展新阶段，有望成为低空经济的发展元年。

图29：中国低空经济国家层面政策

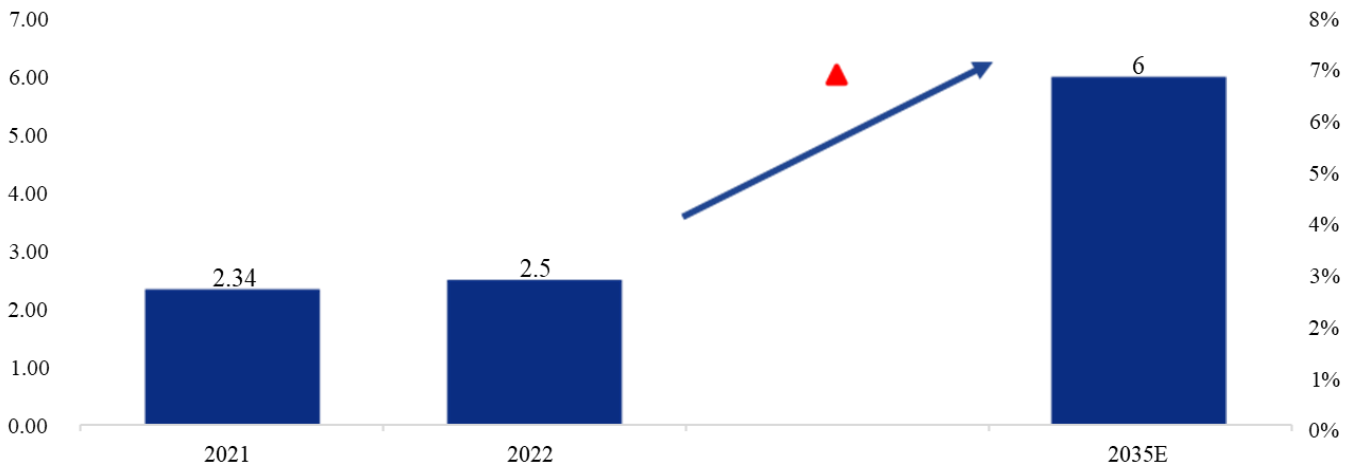


数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

低空经济首次写入政府工作报告。2024年3月5日，政府工作报告出炉。报告提出，大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，积极培育新兴产业和未来产业，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。本次政府工作报告也是首次将低空经济定义为增长引擎。同时，今年全国各地两会密集召开，各省、市、自治区2024年政府工作报告相继公布，据不完全统计，已有26个省（区、市）将“低空经济”有关内容写入2024年政府工作报告（分别是北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、安徽、福建、江西、山东、河南、湖南、广东、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海）。

未来中国低空经济市场6万亿元蓝海。根据云图智行披露的信息，2022年中国低空经济行业市场规模为2.5万亿元，预计到2035年，中央对国家低空经济的产业规模预期达6万多亿元。

图30：中国低空经济市场规模（万亿元）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

3.2. 加快推进低空经济产业布局，立志成为低空经济建设主力军

立足空中管制业务优势，打造通航飞行整体解决方案。公司秉承空管业务优势，作为国内领先的通航飞行服务整体解决方案提供商，为江苏、安徽等地区提供通航飞行服务整体解决方案，助力地方通航事业发展。2020年，公司承建江苏省首个A类飞行服务站，提供了涵盖通航飞行服务信息系统、ADS-B地面站、内话、VHF甚高频电台的一揽子解决方案，成为江苏省内沿江八市的重要通用航空飞行服务设施。此后，公司先后承担了江苏徐州、安徽合肥等地以飞行服务站为核心的通航机场建设任务，在低空飞行服务工程建设方面积累了丰富的实践经验，培养了一批专业技术人才，为未来在低空经济产业领域的快速发展奠定坚实的基础。

紧前布局无人飞行应用服务，探索低空经济发展新动能。2021年公司配合战略合作伙伴上马“无人机试验云”，对接全国13个无人机试验区的运行业务，收集运行数据，开展前沿的低空运行概念和四维轨迹预测等关键技术研究。2022年，公司中标低空领域重大工程项目，项目为业主提供一整套低空飞行服务仿真验证平台，旨在为未来国家低空运行概念、关键技术研究、政策研究等提供平台支撑。作为工程总包单位，公司正联合多家高新技术企业共同推进低空运行项目开展，对即时配送、物流快递、市内载客、城际载客等城市智慧空中出行场景运行概念进行验证，为低空活动和经济发展所需“一站式”的智能融合低空系统提供运行实例参考。同时，公司协同二十八所开展低空飞行服务解决方案和低空通航服务系统等通航产品研制。

中标安徽低空飞行项目，助力打造省级通航产业。2024年1月，莱斯信息成功中标安徽省新技术融合应用低空飞行服务平台项目，这是莱斯信息落地的又一平台级标杆项目，基本实现了省级低空飞行服务保障整体解决方案体系构建。该项目采用多源异构数据融合、量子安全等新技术，建设一套集飞行态势监视、军民航空域管理、飞行计划管理、航行情报、气象情报、数据资源管理和统计分析等功能于一体的低空飞行服务平台。

4. 盈利预测和估值

核心假设:

公司主要产品类型为民航交通、城市治理、道路交通和企业级信息集成平台:

民航交通: 主空管领域受益于 8+N 区管建设, 同时公司国际化和机场信息化, 并开展低空飞行服务解决方案及无人机运行管理、低空通航服务系统等通航产品研制, 寻求新发展。基于此, 我们预计该业务 2023-2025 年营收同比增速为 23%、30%、30%。

城市治理: 公司深度布局西南、华东市场, 继续稳步推进现有业务的市场渗透。我们预计 2023-2025 年该业务营收增速均为-20%、8%、7%。

道路交通运输: 公司将继续打造标杆和布局全国性市场, 我们预计 2023-2025 年该业务营收增速均为 53%、20%、20%。

企业级信息集成平台: 预计将保持平稳发展, 2023-2025 年该业务营收增速为-52%、10%、10%。

毛利率: 公司强化项目组织管理, 带动项目毛利率有所提升。我们预计公司 2023-2025 年综合毛利率为 28.98%、29.57%、30.10%。

表4: 公司收入拆分及预测 (单位: 百万元)

	2022	2023E	2024E	2025E
总收入	1,575.88	1,675.22	2,010.69	2,421.65
yoy	-3%	6%	20%	20%
毛利率	28%	28.98%	29.57%	30.10%
民航交通	476.01	586.78	762.82	991.66
yoy	16.8%	23%	30%	30%
城市治理	500.01	402.05	434.22	464.61
yoy	12%	-20%	8%	7%
道路交通运输	383.43	586.33	703.59	844.31
yoy	-10%	53%	20%	20%
企业级信息集成平台	209.32	100.05	110.06	121.07
yoy	-37%	-52%	10%	10%

数据来源: 东吴证券研究所

可比公司估值与投资建议: 根据业务相似性和背景相似性原理, 我们选取东软集团、易华录、银江技术、作为可比公司。可比公司 2024 年 PE 平均值为 41 倍。我们预计归母净利润分别为 1.31/1.64/2.09 亿元, 同比增速分别为 47%、25%、28%, 对应 PE 分别为 45/36/28 倍。首次覆盖, 给予“买入”评级。

表5: 可比公司估值 (2024/3/12)

证券代码	可比公司	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
600718.SH	东软集团	106.42	2.03	3.93	4.80	53	27	22

300212.SZ	易华录	204.54	-0.03	2.86	4.32	-	72	47
300020.SZ	银江技术	54.59	1.83	2.33	1.83	30	23	30
	平均					41	41	33
688631.SH	莱斯信息	58.82	1.31	1.64	2.09	45	36	28

数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：可比公司估值取自 Wind 一致预期）

5. 风险提示

- 政策推进不及预期：**中央和各地政府陆续出台了低空经济领域政策，如果后续现有政策和配套政策推进力度不及预期，可能会对低空经济行业的发展和落地不及预期。
- 技术推进不及预期：**未来无人机有望成为低空经济的主导产业，技术推进不及预期可能会使得主导产业落地不及预期。
- 竞争加剧影响：**目前国内产业相关企业众多，如果后续优质企业增加，可能会带来竞争加剧影响。

莱斯信息三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	2,305	3,476	3,964	4,567	营业总收入	1,576	1,675	2,011	2,422
货币资金及交易性金融资产	648	1,722	1,874	2,065	营业成本(含金融类)	1,140	1,190	1,416	1,693
经营性应收款项	1,010	1,072	1,286	1,549	税金及附加	10	11	13	15
存货	463	483	575	687	销售费用	87	102	123	148
合同资产	119	126	152	183	管理费用	111	122	147	177
其他流动资产	65	71	77	84	研发费用	119	131	157	189
非流动资产	285	290	279	268	财务费用	0	0	0	0
长期股权投资	11	12	12	13	加:其他收益	19	17	15	18
固定资产及使用权资产	144	131	119	107	投资净收益	2	2	2	2
在建工程	1	1	1	1	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	12	13	14	16	减值损失	(34)	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	97	139	173	221
其他非流动资产	118	133	133	133	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	2,590	3,765	4,243	4,836	利润总额	97	139	173	221
流动负债	1,761	1,834	2,143	2,520	减:所得税	2	3	4	5
短期借款及一年内到期的非流动负债	218	218	218	218	净利润	95	136	169	216
经营性应付款项	1,078	1,124	1,338	1,600	减:少数股东损益	5	4	5	6
合同负债	344	366	439	529	归属母公司净利润	89	131	164	209
其他流动负债	121	126	147	173	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.55	0.80	1.00	1.28
非流动负债	52	50	50	50	EBIT	94	139	173	221
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	113	154	189	237
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	27.63	28.98	29.57	30.10
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	5.68	7.85	8.15	8.65
其他非流动负债	52	49	49	49	收入增长率(%)	(2.65)	6.30	20.03	20.44
负债合计	1,814	1,884	2,192	2,569	归母净利润增长率(%)	(7.63)	46.87	24.71	27.75
归属母公司股东权益	763	1,864	2,028	2,237					
少数股东权益	13	17	23	29					
所有者权益合计	776	1,882	2,051	2,266					
负债和股东权益	2,590	3,765	4,243	4,836					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	58	117	155	195	每股净资产(元)	6.22	11.40	12.41	13.69
投资活动现金流	(7)	(9)	(3)	(3)	最新发行在外股份(百万股)	163	163	163	163
筹资活动现金流	205	966	0	0	ROIC(%)	10.92	8.76	7.74	9.08
现金净增加额	256	1,074	151	192	ROE-摊薄(%)	11.73	7.05	8.08	9.36
折旧和摊销	19	16	16	16	资产负债率(%)	70.03	50.03	51.67	53.13
资本开支	(7)	(5)	(5)	(5)	P/E (现价&最新股本摊薄)	65.72	44.75	35.88	28.09
营运资本变动	(89)	(18)	(28)	(35)	P/B (现价)	5.78	3.16	2.90	2.63

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>