

计算机/信息科技

首次覆盖

评级：增持

目标价格：94.65

当前价格：70.20

2024.05.15

交易数据

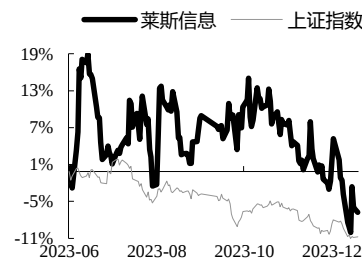
52 周内股价区间 (元)	22.40-89.89
总市值 (百万元)	11,476
总股本/流通 A 股 (百万股)	163/36
流通 B 股/H 股 (百万股)	0/0
流通股比例	22%
日均成交量 (百万股)	6.97
日均成交值 (百万元)	426.80

资产负债表摘要

股东权益 (百万元)	1,849
每股净资产	11.31
市净率	6.2
净负债率	-60.96%

EPS (元)	2023A	2024E
Q1	-0.20	-0.10
Q2	0.12	0.15
Q3	0.15	0.19
Q4	0.73	0.80
全年	0.81	1.04

52周内股价走势图



升幅(%)	1M	3M	12M
绝对升幅	14%	170%	
相对指数	14%	170%	12%

莱斯信息(688631)

国资民航空管龙头，引领低空经济发展

——莱斯信息(688631)首次覆盖报告

李沐华(分析师)	陈剑鑫(研究助理)
010-83939797	021-38038262
limuhua@gtjas.com	chenjianxin027974@gtjas.co
证书编号 S0880519080009	S0880123030056

本报告导读：

公司为民航空管龙头，空管+机场“两翼齐飞”，拥有“8+N”扩容+国产化+国际化三重确定性逻辑，深刻掌握低空经济行业 Know How，后续低空落地节奏或超预期。

投资要点：

- 首次覆盖，给予“增持”评级。公司作为民航空管龙头，预计 2024-2026 年营收分别为 20.22/24.36/29.32 亿元，EPS 分别为 1.04/1.31/1.66 元，给予目标价 94.65 元，对应 2024 年 91.13 倍 PE。
- 国资民航空管龙头，募投项目精进技术实力。公司为中国电科集团内指挥控制领域上市平台，三大业务营收占比均衡，其中空管业务占比提升，且毛利率显著更高，驱动业绩高增。公司 to G 业务占比比较高，以项目制进行生产经营，积极探索向产品销售及运营服务新模式转型。于科创板上市后，募投项目将进一步精进技术实力。
- 空管+机场“两翼齐飞”，且将引领低空发展。公司空管业务拥有“8+N”空管布局体系扩容+国产化/信创化+国际化拓展三重确定性逻辑，长期大有可为。全国中小机场数量占比约 80%，公司已形成可复制、可推广的智慧机场整体解决方案，以淮安机场为样板在全国进行推广。低空经济提升至战略高度，或将掀起一轮论证、招商和建设高潮，公司深刻掌握行业 Know How，力争成为国家低空智联服务体系建设的产业主力军，重大典型项目验证了公司在低空领域的领先实力。
- 城市主业也可提供低空协同，且数据要素潜在价值巨大。空中交通管理将向天基发展、向地面延伸，形成“空天地一体”。公司战略布局高速和公路业务，可为低空经济提供全域路网基础和全链客户环境。公司依托数据要素治理平台，数据要素潜在价值巨大。
- 风险提示：技术迭代风险、政策推进不及预期、项目获取与回款风险

财务摘要 (百万元)	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1,576	1,676	2,022	2,436	2,932
(+/-)%	-3%	6%	21%	20%	20%
经营利润 (EBIT)	94	118	163	209	269
(+/-)%	-11%	26%	37%	29%	28%
净利润 (归母)	89	132	170	215	271
(+/-)%	-8%	48%	29%	27%	26%
每股净收益 (元)	0.55	0.81	1.04	1.31	1.66
每股股利 (元)	0.00	0.41	0.52	0.66	0.83

利润率和估值指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营利润率(%)	6.0%	7.1%	8.0%	8.6%	9.2%
净资产收益率(%)	11.7%	7.1%	8.7%	10.4%	12.4%
投入资本回报率(%)	9.2%	6.1%	7.8%	9.3%	10.8%
EV/EBITDA	72.63	73.95	55.34	43.23	33.83
市盈率	128.23	86.87	67.59	53.41	42.29
股息率 (%)	0.0%	0.6%	0.7%	0.9%	1.2%

请务必阅读正文之后的免责条款部分

模型更新时间：2024.05.15

股票研究

信息科技

计算机

莱斯信息(688631)

首次覆盖

评级：

增持

目标价格：

94.65

当前价格：

70.20

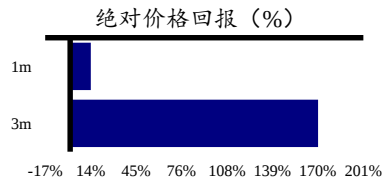
2024.05.15

公司网址

www.les.cn

公司简介

公司作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，在民航空中交通管理领域，公司以空中交通管理指挥控制技术为核心，面向民航局、空管局及其下属机构，机场集团及其下属公司等用户，主要提供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、空管模拟机系统及空管流量管理系统等核心产品，保障空中交通运行的安全、有序和高效。在城市道路交通管理领域，公司以城市道路交通管理指挥控制技术



52 周内价格范围

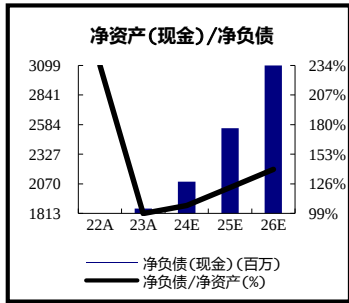
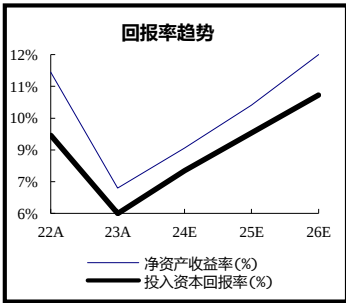
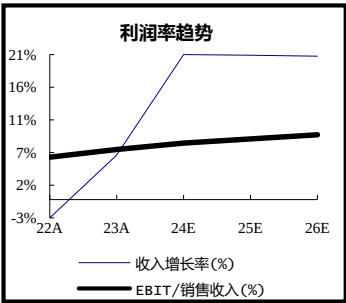
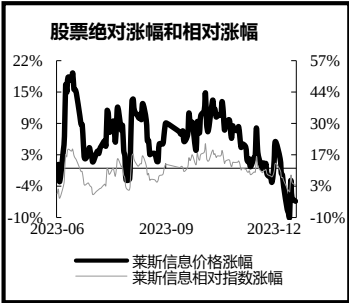
22.40-89.89

市值 (百万元)

11,476

财务预测 (单位: 百万元)

损益表	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	1,576	1,676	2,022	2,436	2,932
营业成本	1,140	1,203	1,438	1,722	2,059
税金及附加	10	12	14	17	21
销售费用	87	103	121	146	176
管理费用	111	116	139	166	199
EBIT	94	118	163	209	269
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	2	7	4	5	6
财务费用	0	-11	-18	-19	-20
营业利润	97	136	179	227	287
所得税	2	4	5	6	8
少数股东损益	5	4	6	8	10
净利润	89	132	170	215	271
资产负债表					
货币资金、交易性金融资产	648	1,458	1,592	1,764	1,967
其他流动资产	3	0	1	1	2
长期投资	11	13	15	17	20
固定资产合计	142	137	136	137	137
无形及其他资产	12	16	17	18	20
资产合计	2,590	3,737	4,063	4,640	5,332
流动负债	1,761	1,811	2,049	2,510	3,056
非流动负债	52	44	41	42	42
股东权益	776	1,882	1,973	2,088	2,234
投入资本(IC)	995	1,883	2,024	2,200	2,415
现金流量表					
NOPLAT	92	115	158	204	262
折旧与摊销	19	20	20	21	23
流动资金增量	-97	-264	49	6	-41
资本支出	-7	-17	-18	-22	-25
自由现金流	7	-146	209	210	219
经营现金流	58	79	179	236	290
投资现金流	-7	-212	43	-4	-47
融资现金流	205	747	-38	-50	-70
现金流净增加额	257	614	184	182	173
财务指标					
成长性					
收入增长率	-2.6%	6.3%	20.6%	20.5%	20.4%
EBIT 增长率	-11.2%	25.8%	37.4%	28.9%	28.3%
净利润增长率	-7.6%	47.6%	28.5%	26.6%	26.3%
利润率					
毛利率	27.6%	28.2%	28.9%	29.3%	29.8%
EBIT 率	6.0%	7.1%	8.0%	8.6%	9.2%
净利润率	5.7%	7.9%	8.4%	8.8%	9.3%
收益率					
净资产收益率(ROE)	11.7%	7.1%	8.7%	10.4%	12.4%
总资产收益率(ROA)	3.5%	3.5%	4.2%	4.6%	5.1%
投入资本回报率(ROIC)	9.2%	6.1%	7.8%	9.3%	10.8%
运营能力					
存货周转天数	149.1	140.9	131.2	130.3	129.7
应收账款周转天数	178.1	235.7	230.6	213.2	210.6
总资产周转天数	538.8	679.6	694.4	643.1	612.2
净利润现金含量	0.7	0.6	1.1	1.1	1.1
资本支出/收入	0.4%	1.0%	0.9%	0.9%	0.8%
偿债能力					
资产负债率	70.0%	49.6%	51.4%	55.0%	58.1%
净负债率	233.6%	98.6%	105.9%	122.2%	138.7%
估值比率					
PE	128.23	86.87	67.59	53.41	42.29
PB	11.28	6.15	5.89	5.58	5.23
EV/EBITDA	72.63	73.95	55.34	43.23	33.83
P/S	5.46	6.85	5.68	4.71	3.91
股息率	0.0%	0.6%	0.7%	0.9%	1.2%



目录

1. 盈利预测与估值.....	4
1.1. 核心假设.....	4
1.2. 收入和盈利预测.....	4
1.3. 估值.....	5
2. 莱斯信息：民航空管龙头，国资背景加持.....	6
2.1. 中国电科集团内指挥控制领域上市平台.....	6
2.2. 三大业务板块占比均衡，空管占比持续提升.....	7
2.3. 募投项目增强技术实力，to G 为主以项目制开展业务.....	8
3. 民航空管：空管+机场“两翼齐飞”，引领低空发展.....	11
3.1. 空管：“8+N”扩容+国产化+国际化，成长路径清晰.....	12
3.2. 机场：形成可复制、可推广智慧机场整体解决方案.....	18
3.3. 低空：低空经济大有可为，力争低空智联服务体系主力军....	21
4. 城市交管：可形成“空天地一体”低空业务协同.....	25
5. 城市治理：数据要素潜在价值巨大.....	26
6. 风险提示.....	28

1. 盈利预测与估值

1.1. 核心假设

1) 民航空中交通管理：公司依托国资控股身份以及显著竞争优势，主要面向民航局、空管局、机场集团、低空飞行管理部门等 to G 用户提供空中交通管理、机场信息化和低空飞行服务。空管系统业务拥有“8+N”扩容+国产化+国际化三重确定性逻辑，长期大有可为。机场信息化业务形成可复制、可推广智慧机场整体解决方案，以淮安机场为样板在全国进行推广，提升我国数量众多的中小机场的信息化水平。低空经济处于发展初期，面临航线规划、高数量级航空器空管、智能化平台支撑等问题，公司深刻掌握行业 Know How，力争成为国家低空智联服务体系建设产业发展的主力军，随着低空经济提升至战略高度以及各地政府的积极推动，低空经济或将掀起一轮论证、招商和建设高潮，公司将显著受益。公司主要采用终验法一次性确认项目收入，因此营收、毛利率年度间整体存在一定波动，但近年来整体保持稳中有升态势。预计 2024-2026 年民航空中交通管理业务营收增速为 24%/25%/26%，公司产品化程度高，可复用性强，预计 2024-2026 年毛利率为 41%/41.5%/42%。

2) 城市道路交通管理：公司居城市道路交通管理领域第一梯队，服务全国 300 多个城市及地区。一方面，我国城市智能交通市场规模稳步增长，政策持续推进智慧交通发展。另一方面，城市道路交通管理业务也可与民航业务形成低空业务协同，进而形成“空天地一体”业务格局。预计 2024-2026 年城市道路交通管理业务营收增速为 20%/19%/18%，毛利率假设维持稳定，预计 2024-2026 年毛利率为 23%/23%/23%。

3) 城市治理：涉及城市综合治理、公共信用、国动应急、数据运营服务等领域，其中数据运营服务有望在未来进一步释放数据要素价值。预计 2024-2026 年城市治理业务营收增速为 20%/19%/18%，毛利率假设维持稳定，预计 2024-2026 年毛利率为 22%/22%/22%。

4) 企业信息化及其他：业务体量相对较小，假设 2024-2026 年营收增速为 10%/10%/10%，毛利率为 25%/25%/25%。

1.2. 收入和盈利预测

预计 2024-2026 年莱斯信息收入分别为 20.22/24.36/29.32 亿元，归母净利润分别为 1.70/2.15/2.71 亿元，EPS 分别为 1.04/1.31/1.66 元。

表 1：预测公司 2024-2026 年营收 20.22/24.36/29.32 亿元

单位：百万元	2023	2024E	2025E	2026E
收入合计	1,676	2,022	2,436	2,932
收入增速	6.35%	20.65%	20.48%	20.36%
成本合计	1,203	1,438	1,722	2,059
毛利率(%)	28.21%	28.90%	29.29%	29.78%
一、民航空中交通管理				
收入	551	683	853	1,075
成本	327	403	499	624
增速	15.66%	24.00%	25.00%	26.00%

毛利率(%)	40.53%	41.00%	41.50%	42.00%
二、城市道路交通管理				
收入	503	603	718	847
成本	390	465	553	652
增速	31.11%	20.00%	19.00%	18.00%
毛利率(%)	22.44%	23.00%	23.00%	23.00%
三、城市治理				
收入	511	613	729	861
成本	409	478	569	671
增速	2.16%	20.00%	19.00%	18.00%
毛利率(%)	20.02%	22.00%	22.00%	22.00%
四、企业级信息化及其他				
收入	112	123	135	149
成本	77	92	101	112
增速	-48.33%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率(%)	30.85%	25.00%	25.00%	25.00%

数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

1.3. 估值

我们采用 PE 估值法和 PS 两种估值方法, 对公司进行估值。

1) PE 估值法

公司民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理三大业务板块收入占比相对均衡, 同时涉及低空经济、数据要素相关主题。参考莱斯信息招股说明书选取可比公司的标准以及我们对于公司相关业务的理解, 选取相关领域的易华录、拓维信息、中望软件、通行宝作为可比公司。

预计 2024-2026 年莱斯信息归母净利润分别为 1.70/2.15/2.71 亿元, 可比公司 2024 年平均 101.08 倍 PE, 给予公司 2024 年行业平均估值水平, 合理市值为 171.61 亿元, 对应价格为 104.98 元。

表 2: 可比公司 PE 估值表

公司名称	收盘价 (元)	EPS			PE		
	2024/05/14	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
易华录*	20.39	0.18	0.39	0.46	111.02	52.28	44.42
拓维信息*	12.30	0.07	0.10	0.15	173.21	119.50	83.78
中望软件*	73.97	0.82	1.28	1.48	89.73	57.90	49.97
通行宝	18.13	0.60	0.74	0.91	30.37	24.60	20.00
平均值					101.08	76.56	59.39
莱斯信息	70.20	1.04	1.31	1.66	67.59	53.41	42.29

数据来源: Wind, 国泰君安证券研究 (加*公司盈利预测来自于 Wind 一致预期)

我们仍选取易华录、拓维信息、中望软件、通行宝作为可比公司。可比公司 2024 年平均 PS 为 6.82 倍, 给予公司 2024 年行业平均估值水平, 合理市值为 137.82 亿元, 对应价格为 84.31 元。

综上, 取两种估值方法平均值, 我们认为公司合理市值为 154.72 亿元,

对应目标价 94.65 元。

表 3：可比公司 PS 估值表

公司名称	市值 (亿元)		营收 (亿元)				PS	
	2024/05/14	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
易华录*	147.48	22.43	31.86	30.35	6.57	4.63	4.86	
拓维信息*	154.16	39.53	47.53	57.20	3.90	3.24	2.70	
中望软件*	89.73	10.23	12.70	15.29	8.77	7.07	5.87	
通行宝	73.79	9.20	11.25	13.65	8.02	6.56	5.41	
平均值					6.82	4.98	4.47	
莱斯信息	114.76	20.22	24.36	29.32	5.68	4.71	3.91	

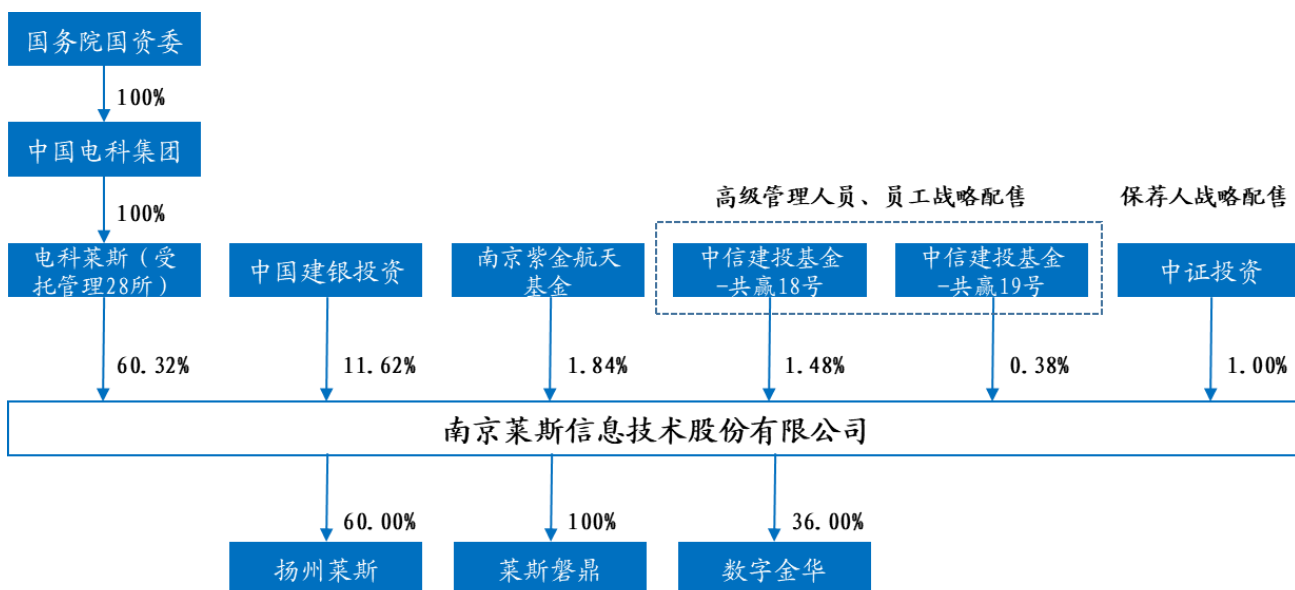
数据来源：Wind，国泰君安证券研究（加*公司盈利预测来自于 Wind 一致预期）

2. 莱斯信息：民航空管龙头，国资背景加持

2.1. 中国电科集团内指挥控制领域上市平台

国资背景，历史悠久，控股股东为中电莱斯，实控人中国电科集团。公司前身莱斯大型由原电子工业部第二十八研究所（中国电子科技集团公司第二十八研究所）于 1988 年投资设立。2003 年 8 月，中国电科同意二十八所科技企业整合改制的方案。莱斯大型以吸收合并莱斯赛通的方式实施改制，同时由作为部分管理人员和技术骨干的自然人股东参股。2009 年 3 月，莱斯有限依法整体变更设立为南京莱斯信息技术股份有限公司。公司于 2023 年 6 月登陆科创板，2024 年以来迎来较大涨幅。公司实控人中国电科立足三大定位、四大板块，其中四大板块分别为电子装备、网信体系、产业基础和网络安全，公司隶属于网信体系板块，是电科集团内唯一以民用指挥控制技术为核心的单位，也是集团公司在指挥控制领域的上市平台。公司董事长毛永庆兼任控股股东电科莱斯董事长、党委书记，以及二十八所党委书记。

图 1：截至 2024Q1 莱斯信息股权结构



数据来源：公司 2024 年一季报、莱斯信息招股说明书、企查查，国泰君安证券研究

2.2. 三大业务板块占比均衡，空管占比持续提升

公司主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理等应用领域提供信息化建设与服务。主要产品均是军事 C³I 理论及其关键技术 在民用方面的衍生应用。公司统一以观察-判断-决策-执行 (OODA) 作战理论为基础，围绕数据处理、态势感知、仿真评估与指挥决策等功能域，在数据资源、应用支撑和业务应用方面形成了具有核心技术的各领域系列 产品，涵盖了顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成及服务运营等各重要环节。公司各业务领域主要产品形态均为大型电子信息系统，同时提供部分配套的专用硬件设备。

图 2：公司提供三大领域信息化建设与服务



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

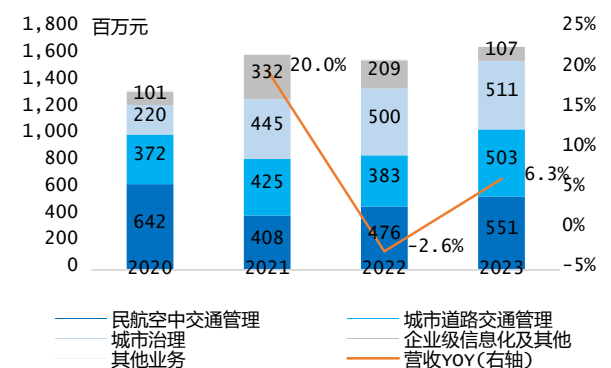
图 3：主要产品形态为大型电子信息系统



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

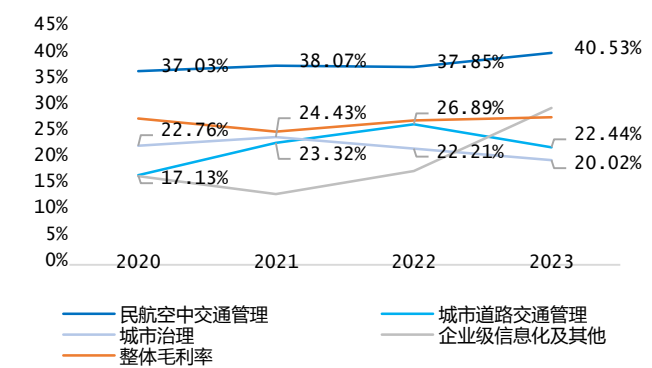
民航空中交通管理业务占比提升，且毛利率显著高于其他业务。2020-2023 年公司民航空中交通管理营收分别为 6.42、4.08、4.76、5.51 亿元，占比分别为 47.6%、25.2%、30.2%、32.9%，2021-2023 年占比持续提升，2020 年占比较高主要因当年来自民航局空中交通管理局确认收入较大。公司业务以项目制为主，采用终验法确认收入，因此营收、毛利率可能存在一定的波动。但从毛利率上看，近年来毛利率总体维持稳定，其中空中交通管理业务毛利率最高，2021-2023 年毛利率分别 38.07%、37.85%、40.53%，显著高于其他业务。

图 4：公司民航空中交通管理业务占比提升



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 5：民航空中交通管理业务毛利率最高



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

公司三大业务板块营收占比均衡，其中民航空中交通管理业务中空管自动化系统为核心产品。2020-2022 年空管自动化系统营收占比分别为 17.29%、13.63%、18.09%，为民航空中交通管理业务核心产品，2020 年

空管流量管理系统占比较高主要因公司采取终验法确认收入，当年来自民航局空中交通管理局确认收入较大，销售标的为运行管理自动化系统及飞行计划集中处理等系统设备、莱斯空管流量管理系统软件 V1.0。

表 4：民航空中交通管理业务中空管自动化占比最高

业务板块	产品名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
民航空中交通管理	空管自动化系统	17.29%	13.63%	18.09%	/
	空管场面管理系统	2.58%	2.53%	2.94%	/
	机场机坪塔台管制自动化系统	1.23%	3.20%	4.76%	/
	空管模拟机系统	3.81%	3.89%	4.38%	/
	空管流量管理系统	22.68%	1.92%	0.04%	/
	合计	47.59%	25.18%	30.21%	32.85%
城市道路交通管理	城市道路交通信号控制系统	23.42%	22.30%	19.18%	/
	城市道路交通信号控制设备	4.18%	3.93%	5.16%	/
	合计	27.60%	26.24%	24.33%	30.00%
城市治理	城市综合指挥平台	3.38%	5.83%	14.36%	/
	公共信用信息服务平台	2.95%	4.95%	3.84%	/
	人防应急指挥信息系统	10.00%	16.73%	13.53%	/
	合计	16.33%	27.50%	31.73%	30.48%
企业级信息化及其他	企业信息化	4.15%	3.33%	3.65%	6.39%
	弱电集成	3.35%	17.19%	9.63%	/
	合计	7.49%	20.52%	13.28%	6.39%

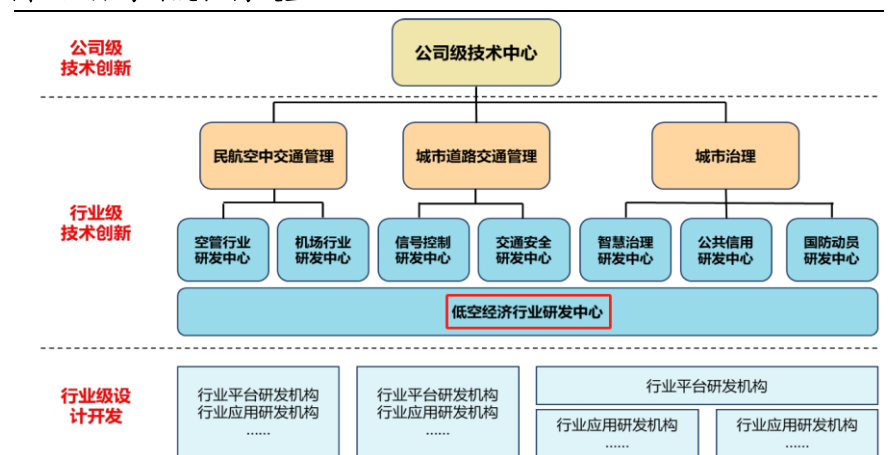
数据来源：莱斯信息招股说明书、公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

注：公司 2023 年年报未按此口径披露，弱电集成业务已剥离

2.3. 募投项目增强技术实力，to G 为主以项目制开展业务

研发模式：实行技术攻关、平台建设和产品研发 3 级研发模式。依托行业领域展开，实行技术攻关、平台建设和产品研发 3 级研发模式。设立了低空经济行业研发中心，根据公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案，2024 年重点在研项目包括 NUMEN 新型空管自动化系统信创平台研制、低空飞行服务管理中心原型系统及典型应用研制。公司建有江苏省内唯一从事民航相关领域研究的省级企业研发平台“江苏省民航空中交通管理系统工程技术创新中心”。

图 6：公司研发机构设置



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

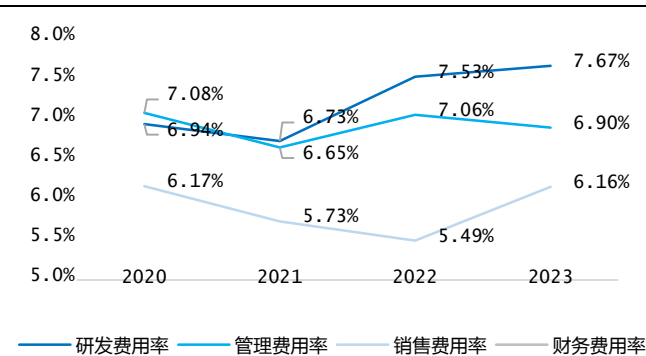
据公司发布的 2024 年度“提质增效重回报”行动方案，公司部分科研成果和新研产品正处于测试阶段，计划将在 2024 年 6 月份完成产品定型和产品发布。后续公司也将持续扩大新产品的市场影响力和渗透力，预计在未来 2 年内为公司营业收入作出显著贡献。

表 5：公司 2024 年重点在研项目

应用领域	项目名称	应用前景
民航空中 交通管理	NUMEN 新型空管自动化系统信创平台研制	对应空管局关于“8+N”区管中心项目对国产化的建设要求，开展新型空管自动化系统平台研制，增强系统自主可控，加强服务保障能力，进一步提升核心产品竞争力，助力国家关键基础设施自主可控战略推进。
	低空飞行服务管理中心原型系统及典型应用研制	孵化低空经济产业公共服务平台，加快构建城市群内部快速空中交通航路网络、低空飞行“设施网”和智慧低空服务平台。提供通用航空、低空城市交通运行等场景下的大规模、高密度、灵活自主的有人机/无人机低空飞行服务保障。
城市道路 交通管理	道路交通安全防范与管控系统	主要应用于交通管理，比如城市交通的违法车辆缉查、高速路/快速的车辆缉查布控，警员的勤务调度，警情信息的综合分析等。
	开放式信号控制系统及信号机研发项目	结合国内交通信号控制的具体需求，基于开放式协议系列协议规范，研发具有开放式授权、底层架构更合理、业务功能更全面、业务应用更智能的开放式信号系统，研发一款具有开放授权、精细化控制、结构合理及成本优势信号机设备。
城市治理	莱斯公共信用管理和服务平台 V3.0	适用于下一代国家、省级信用中心对信用数据的归集、管控与基础服务，同时，适用于各级政府的大数据中心、大型企业信息中心对数据的归集、管理与交换等应用场景。
	智慧场景应用支撑体系及关键技术	适用于智慧城市、智慧园区等各类城市综合治理领域项目，同时，适用于应急、市场监管等各行业大脑应用场景建设。

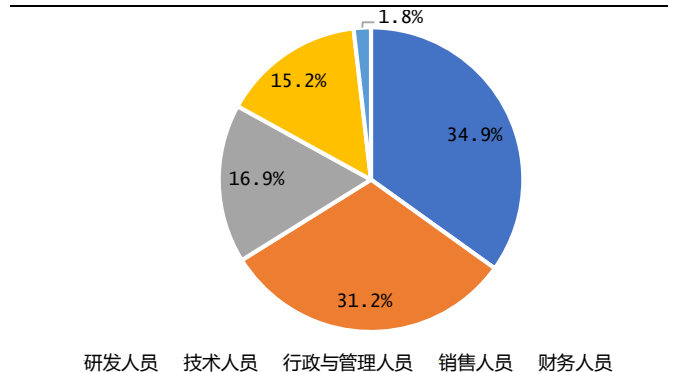
数据来源：公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案，国泰君安证券研究

图 7：2021-2023 年公司研发费用率持续上升



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

图 8：截至 2023 年公司研发人员占比最高



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

募投资金投入研发将进一步增强技术实力。首次公开发行募集资金总额约 10 亿元，其中“新一代智慧民航平台项目”预计投入 3.15 亿元，建设内容包括新一代大型主用空管自动化系统及机场信息集成系统（IIS）的技术研发及产业化。其中，新一代大型主用空管自动化系统适用于区管中心、复杂终端区和繁忙机场的空中交通管理，结合气象信息服务、航行情报服务和飞行与流量协同信息服务的应用，提升空管运行态势感知与协同运行能力，推进中国空管向数字化管制迈进；机场信息集成系统（IIS）将为机场各生产运行部门提供一个信息共享的运营环境，通过安全高效的信息化、自动化手段，实现机场最优化的生产运营和设备运行，并为机场、旅客、航空公司提供航班运行相关的信息服务。

表 6：莱斯信息首次募集资金项目投向

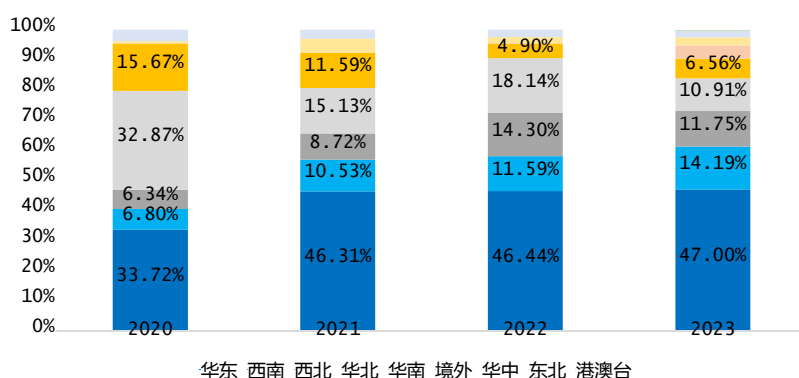
项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
新一代智慧民航平台项目	31,517.80	31,517.80
智慧交通管控平台项目	15,728.04	15,728.04
公共信用大数据支撑和服务平台项目	7,086.05	7,086.05
研发中心建设项目	17,391.67	17,391.67
补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计	101,723.56	101,723.56

数据来源：莱斯信息招股说明书，国泰君安证券研究

生产模式：以项目制模式开展生产经营，正在积极探索向产品销售及运营服务的新模式转型。公司以项目制模式开展生产经营，自主完成技术含量和附加值较高的方案设计、系统研制、软件开发、系统集成等环节，可分为定制开发类和定型生产类两种，以定制开发类为主，正在积极探索向产品销售及运营服务的新模式转型。

营销模式：国内市场七大区域，国际市场以亚非为核心。国内市场，以七大区域为基础，逐步形成以华东、西南、华北、华南等为重点优势区域，以西北、东北和华中等为加大拓展区域，以二十余家分支机构为前沿市场感知，持续推动业务触角直达客户。国际市场，逐步构建以亚非为核心的两大区域市场，在肯尼亚设立了分公司，并以此为依托，实现了肯尼亚、赞比亚、安哥拉、津巴布韦等国的交管、空管领域的市场突破，后续将继续向西非、北非、南非拓展。深化与国内“中字头”基建总包企业的合作，已与中航国际、中工国际、民航机场建设集团等国内知名企业建立合作关系，并在泰国、印度尼西亚、肯尼亚、阿尔及利亚等国建立了代理合作渠道，后续市场开拓提供了有力支撑。2023 年公司境外(包括港澳台)营收占比已经达到了 4.64%,较 2022 年提升 4.60pct。

图 9：公司来自华东地区收入占比最大



数据来源：莱斯信息招股说明书、公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

公司当前下游客户主要为各地政府单位及国有企业，to G 特征明显。公司下游客户主要为民航局、七大地区管理局（东北、华北、西北、华东、中南、西南、新疆）、各省市相关政府部门、中国电科集团内部其他企业主体等，主要为 to G 业务。公司依托国资控股身份，开展相关业务较为便利，也基于此建立了较强的竞争优势。

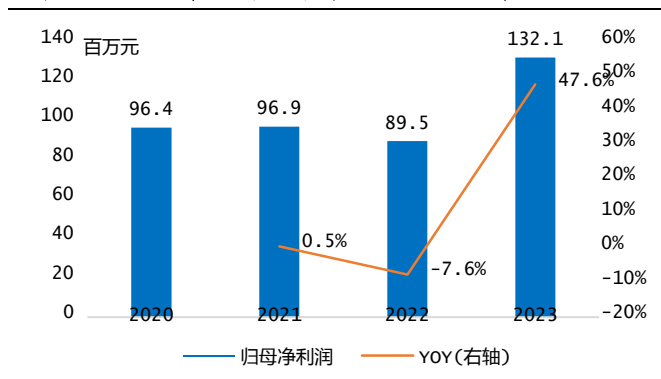
表 7：公司下游客户以 to G 为主

序号	2020 年客户与占比		2021 年客户与占比		2022 年客户与占比		2023 年客户与占比	
1	中国民用航空局 空中交通管理局	21.17%	中国民用航空华 东地区空中交通 管理局	6.52%	中国民用航空新 疆空中交通管理 局	6.79%	第一名	7.03%
2	佛山市南海区交 通安全中心	6.87%	中国电科	5.11%	中国电科	4.90%	第二名	4.09%
3	中国民用航空中 南地区空中交通 管理局	5.91%	中国民用航空中 南地区空中交通 管理局	3.45%	中国民用航空华 东地区空中交通 管理局	4.39%	第三名	3.89%
4	中国民用航空青 岛空中交通管理 站	5.84%	雄安集团	2.96%	江苏省公安厅	3.65%	第四名	3.47%
5	中国电科	4.42%	南瑞集团有限公 司	2.50%	浙江嘉兴数字城 市实验室有限公 司	3.12%	第五名	3.35%

数据来源：莱斯信息招股说明书、公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

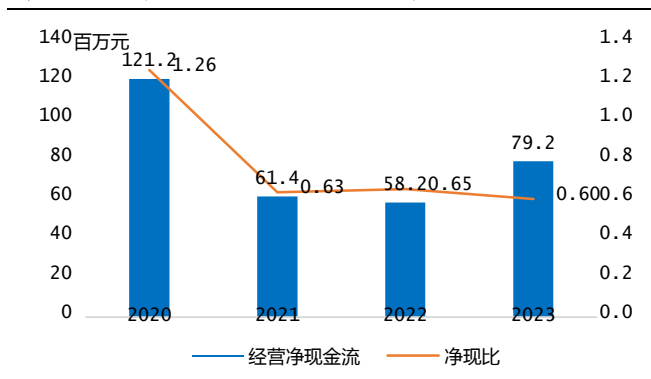
得益于民航空中交通管理业务收入占比、毛利率双升，2023 年公司归母净利润大幅增长 47.6%。2020-2022 年公司归母净利润规模较为稳定，其中 2022 年受项目交付影响略有下降，2023 年公司于科创板上市，且当年归母净利润实现了修复和显著增长，主要得益于民航空中交通管理业务收入增长以及毛利率显著提升。经营净现金流持续为正，公司也将加大重难点项目验收、回款跟踪力度，确保重大项目顺利验收及回款。

图 10：2023 年公司归母净利润大幅提升



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 11：公司经营现金流整体表现良好



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

3. 民航空管：空管+机场“两翼齐飞”，引领低空发展

该领域面向民航局、空管局及其下属机构，机场集团及其下属公司，低空飞行管理部门三类用户，提供空中交通管理、机场信息化和低空飞行服务三类产品。保障民航和通航客/货飞机在机场场面、飞行空域范围内空中交通运行的安全、有序和高效；针对未来低空经济引发交通出行方式重大变革蕴含的发展机遇，提供低空城市交通运行场景下，实现大规模、高密度、灵活自主的低空智联保障体系。

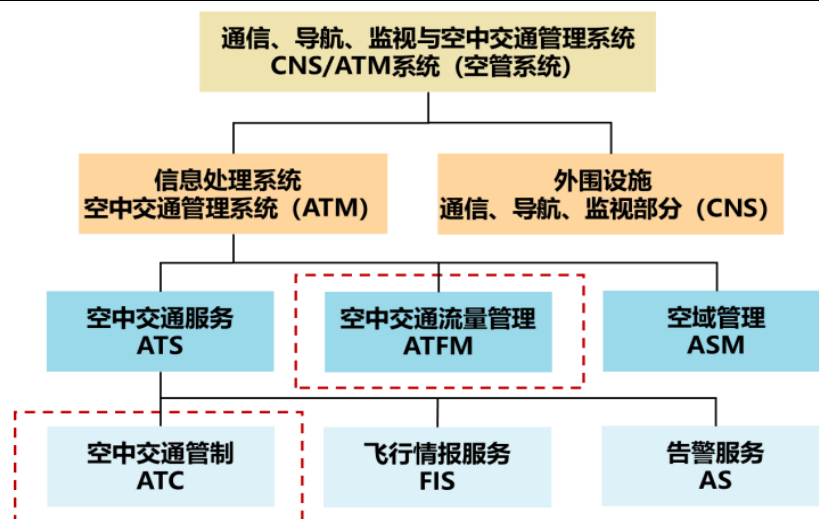
3.1. 空管：“8+N”扩容+国产化+国际化，成长路径清晰

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。空管系统完整的描述是通信、导航、监视与空中交通管理系统，简称 CNS/ATM 系统，其中通信、导航和监视（CNS）部分属于外围设施范畴，空中交通管理系统（ATM）是空管人员实际用于管理空中交通运输的信息处理系统。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。

空中交通管制系统（ATC）：是空管系统的核心部分，国家规定 ATC 系统需要同时配置主用、备用两套系统。提供监视服务的雷达犹如空管系统的“眼睛”，收集空域中飞机的相关高度、速度、方向等数据后传输至作为“大脑”的空中交通管制系统中，空中交通管制系统自动与预定飞行计划做比对，根据比对结果，管制员做出飞机下一步飞行动作的调度指令，通过通信系统传达至飞行员，飞行员按指令完成飞行调整。同时，空中交通管制系统还能提供碰撞预警、天气预警信息，保障飞行安全。由于空中交通管制系统需要向飞行员提供实时飞行指令，因此对系统的可靠性要求非常高。目前国家规定，ATC 系统需要同时配置主用、备用两套系统，日常使用主用系统，主用系统出现故障时切换至备用系统，两套系统接受相同的信号同步运作，可无缝切换。

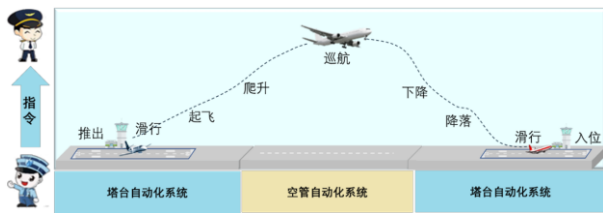
空中交通流量管理（ATFM）：实现最优化的容流平衡，提升运行效率。目的主要是在预计航班的飞行量超过空中交通管制（ATC）系统的可用容量时，在保证安全的前提下充分有效地利用空、地资源，通过合理、灵活地运用各类流量管理策略和措施，实现最优化的容流平衡，提升运行效率，缓解航班延误，达到安全与效率统一。

图 12：空管系统组成及功能架构



数据来源：莱斯信息招股说明书，国泰君安证券研究

图 13：管制指挥类（ATC）系统包括空管自动化系统、塔台自动化系统、空管模拟机等



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

图 14：流量管理类（ATFM）系统运行示意图

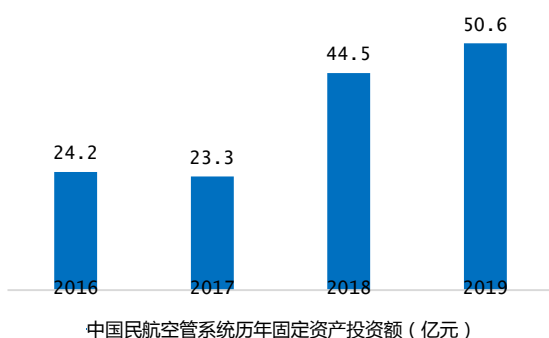


数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

“十二五”至“十四五”我国空管系统投资额持续增长。据公司 2023 年年报说法，“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。“十四五”期间，随着新一代信息技术与民航产业深度融合、空管系统自主可控的不断提高、新建和续建一批空管管制能力提升工程项目建设，“十四五”期间我国对于空管系统投资规模对比“十三五”期间略有增长，预计“十四五”末，我国空管系统投资需求规模大约在 280 亿元左右。另据民航局民航行业发展统计公报，2019 年空管系统固定资产投资额为 50.6 亿元。

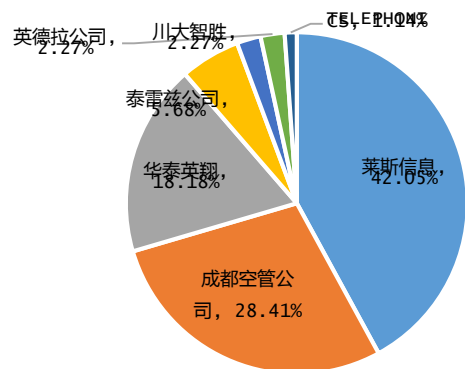
公司在空管自动化系统、空管场面管理系统、空管模拟训练系统领域均具有较为领先的市场地位，国内市占率第一。根据三胜咨询统计数据，截至 2022 年 12 月，空管自动化系统市场占有率 42.05%，场面管理系统市场占有率 50.0%，空管模拟训练系统市场占有率 66%。空管自动化系统是最为核心和主要的系统之一，截至 2022 年 12 月，全国空管体系有 7 个地区局、37 个分局站，共 44 个空管用户，其中，35 个空管用户使用莱斯信息提供的自动化系统，系统覆盖率达 80%。各空管用户空管自动化运行系统共 88 套，其中主用 44 套，备用 44 套，由国内外 7 个厂家提供。其中，莱斯信息提供 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 15：2018 年民航空管系统投资额实现翻倍增长



数据来源：历年民航局民航行业发展统计公报（2020 年后未披露相关数据），国泰君安证券研究

图 16：2022 年国内空管自动化系统公司市占率第一



数据来源：三胜咨询，国泰君安证券研究

行业逻辑一：“8+N”布局体系将大大提升空管系统市场容量，公司空管业务产品化程度高，可复用性强。

民航现已建成北京、上海、广州等 8 个大型区域管制中心。根据中国民用航空局空中交通管理局官网，中国民航空管系统现行行业管理体制为民航局空管局、地区空管局、空管分局（站）三级管理；运行组织形式基本是区域管制、进近管制、机场管制为主线的三级空中交通服务体系。截止 2019 年底，民航共建成北京、上海、广州、成都、西安、沈阳、乌鲁木齐和三亚 8 个大型区域管制中心，划设高空管制区 15 个、中低空管制区 28 个、进近管制区 41 个、终端管制区 1 个，形成了以大型区域管制中心为基础，高空、中低空、进近实时无缝衔接的空中交通管制服务网络。其中，北上广三大区管中心代表了我国民航空管运行保障能力的最高水平，管辖空域面积分别达到了 105 万平方公里、90 万平方公里和 72 万平方公里。

“8+N”扩容将大大提升空管系统市场容量。2021 年 12 月民航局印发的《“十四五”民用航空发展规划》指出，推进民航管制区域适应性调整，减少中低空管制区数量，统筹推进区域管制中心建设，在航班量饱和、空域结构复杂、运行矛盾突出的地区增设第二区域管制中心。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，国家将在现有北京、上海、广州、西安、成都、沈阳、三亚、乌鲁木齐 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，将为空管系统带来较大增量需求。

武汉将建成全国第 9 个区域管制中心。据民航资源网，2023 年 5 月 11 日，民航中南地区(武汉)空中交通管制能力提升基础设施建设工程开工，项目启动建设后，将建成全国第 9 个区域管制中心。武汉区域管制中心建成后，湖北省民航对空指挥将由目前的中低空为主转向低中空全面指挥，管制高度将由 7800 米提升到 12500 米，管制面积将整体性增加一倍，达到近 40 万平方公里，涵盖湖北与河南两个省，还包括河北和湖南省局部区域，这将增大湖北空域自主协调权。

表 8：全国大型区域管制中心“8+N”布局体系

序号	区域管制中心名称	所在空管局名称	派出机构（安全监督管理局）
1	北京区域管制中心	华北地区管理局	北京、北京大兴国际机场、天津、河北、山西、内蒙古
2	沈阳区域管制中心	东北地区管理局	黑龙江、吉林、辽宁、大连
3	上海区域管制中心	华东地区管理局	上海、江苏、浙江、山东、安徽、福建、江西、厦门、青岛、温州
4	广州区域管制中心	中南地区管理局	河南、湖北、湖南、广西、海南、广东、深圳、桂林、三亚
5	成都区域管制中心	西南地区管理局	四川、重庆、贵州、云南、丽江
6	西安区域管制中心	西北地区管理局	陕西、甘肃、宁夏、青海
7	乌鲁木齐区域管制中心	新疆管理局	乌鲁木齐、阿克苏（运行办）、喀什
8	三亚区域管制中心	中南地区管理局海南空管分局	覆盖海南
9	武汉区域管制中心	中南地区管理局	覆盖湖北、河南、河北局部区域、湖南局部区域

数据来源：民航局、民航资源网、民航新型智库，国泰君安证券研究

我们认为，公司空管业务产品化程度高，可复用性强。这意味着，长期而言我国“8+N”布局体系为公司带来业务增量（一般为主用+备用两套系统）的同时，边际盈利能力也将提升。

行业逻辑二：国产化是应有之义，公司国产化攻关实力强。

空管系统国产化是应有之义。空管领域关系国计民生和国家安全问题，国产化是应有之义。《“十四五”民用航空发展规划》提出 2025 年我国空管系统新增主要装备国产化率将由 2020 年的 60%提升至 80%。

空管系统技术门槛高，公司具备卡位优势。（1）首先是技术壁垒。空管系统作为民航空中交通管理的核心和关键，在可靠性、稳定性、安全性、可维护性、性能指标等多方面均有很高技术要求。各类空管系统涉及信息处理、通信、网络、导航、雷达、图像图形处理、生物识别、人工智能等众多高端前沿技术，并逐步应用到空管系统中，逐步形成了具有较高门槛的监视数据处理、飞行计划数据处理、流量管理等专业核心技术，掌握相关技术并形成可靠产品需要多年的研发积累、技术沉淀和市场验证。（2）再次是资质壁垒。该行业市场参与者必须具备完善的资质、许可、认证。各类空管系统投入使用前其产品技术指标均需符合国家有关标准和规章并经过多重测试、验证、鉴定。这些过程通常涉及严格审核审批程序，验证周期较长。

表 9：莱斯信息在空管领域竞争对手优劣势分析

产品类别	竞争对手	竞争优势	竞争劣势
管制指挥类 (ATC)	成都空管公司	莱斯信息承建项目大部分提供的是主用系统，产品相对更成熟，在行业内良好口碑。	成都空管公司是中国民航局第二研究所下属的高科技企业，其产品在替代原使用国外产品的国内用户市场份额逐渐提高。
	法国泰雷兹	莱斯信息在政策扶持、本地化业务需求理解、定制化产品服务能力、服务效率和人力资源成本方面，要优于国外大型企业。	法国泰雷兹在国际性行业组织内具有较高的话语权，并且和民航局成立合资公司华泰英翔，在民航空管国产化的大形势下，空管局用户仍建议保留泰雷兹（含华泰英翔）作为先进技术的学习窗口，其在大型区管自动化系统市场品牌价值较高。
流量管理类 (ATFM)	民航数据公司	民航数据公司产品集中在地区级别（地区空管局）协同决策，有被取代的趋势。	民航数据公司在流量管理方面起步早，是民航局空管局与国内主要航空公司（中国国航、东方航空、南方航空等）共同出资建立的公司，目前在地区级市场份额较大。
	Metron Aviation	Metron Aviation 产品只在国外市场销售，缺乏对中国业务的了解，无本地化产品定制能力。	Metron Aviation 是空中客车公司的子公司，总部位于美国弗吉尼亚州，在国际性行业组织内品牌价值高，是空中交通流量管理系统软件解决方案领域的全球领先企业之一。

数据来源：莱斯信息招股说明书，国泰君安证券研究

公司持续推进大型空管自动化系统国产化之路，研制的“空管自动化系统”2023 年初获得国内首个中国民航局主用系统正式使用许可证，同时也是我国首个民航空管区域级主用国产化系统。

（1）2007 年，莱斯信息 NUMEN-2000 中小型空管自动化系统获得中国民

用航空局颁发的首个国产自动化系统使用许可证，成为第一家获得空管自动化系统准入资质的国内供货商。

(2) 2023 年 1 月 14 日，莱斯信息 NUMEN-3000 大型空管自动化系统获得中国民用航空局颁发的《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证》，这不仅是莱斯自动化系统由中小型到大型的跨越，更是实现首个国产厂商成功获颁大型自动化系统正式使用许可证的重大突破，填补国内空白。相较于 NUMEN-2000 中小型空管自动化系统，NUMEN-3000 大型空管自动化系统通过采用冗余设计、模块化故障隔离、多操作系统应用等设计思路，重点研究并实现了新 4D 轨迹预测、中期冲突检测、AMAN 排序融合等功能，性能指标与可靠性水平达到当今国际同类产品先进水平。

(3) 2023 年公司运用机器学习、推进 NUMEN-5000 新型空管自动化系统优化升级，支撑未来管制运行模式转型，为后续新区管推广抢占先机。完成 NUMEN-3000 空管自动化系统、塔台自动化和模拟机产品国产化适配、测试，并在部分用户现场试用，加快国产替代进程。

(4) 2024 年公司重点在研项目包括 NUMEN 新型空管自动化系统信创平台研制，对应空管局关于“8+N”区管中心项目对国产化的建设要求，开展新型空管自动化系统平台研制，增强系统自主可控，加强服务保障能力，进一步提升核心产品竞争力，助力国家关键基础设施自主可控战略推进。

图 17：莱斯信息 NUMEN-3000 大型空管自动化系统获颁民航通信导航监视设备使用许可证



图 18：莱斯信息天枢-2000 型高级场面活动引导与控制系统获颁民航通信导航监视设备正式使用许可证



数据来源：公司公众号，国泰君安证券研究

数据来源：公司公众号，国泰君安证券研究

依托持续精进的国产化实力，公司在国内市场稳步拓展。公司 2023 年落实合肥、成都、广州、南宁、哈尔滨等多地空管自动化项目；中标区管级项目—成都区管主用扩容项目，成功占据七大区管第三席主用；落地哈尔滨空管自动化项目，实现东北区域自动化系统全覆盖，市场份额进一步提升。落实广州、深圳、呼和浩特等地塔台自动化项目，龙头地位持续巩固。承担民航空管首个数据中心项目（新疆空管信息共享平台），填补在空管大数据应用领域空白。模拟训练系统实现全国空管单位全覆盖，首次进入香港市场。持续深化与华东、中南、西南等空管局战略合作，牵手厦门、珠海、温州分局站等新的战略伙伴。

表 10：公司近年来民航空管领域典型项目

时间	项目名称	项目内容
2023 年 8 月	成都区域管制中心扩容升级工程主用自动化扩容系统（区管二号自动化系统）设备采购项目	中标金额 3530 万元。该项目的中标标志着莱斯信息在西南地区空管迈入新阶段。2013 年，公司取得沈阳区域管制中心、乌鲁木齐区域管制中心空管自动化主用系统招标，此次中标意味着公司已成功为三大区域提供主用自动化系统。同时，公司的备用自动化系统也在北京、上海、广州持续承担值班任务。
2023 年 8 月	新疆空管数据中心	中标金额 5989 万元。研发首套民航空管大数据平台，成功应用于新疆空管数据中心项目，将人工智能、大数据等新技术与空管常规技术和设施设备深度融合，为新疆地区空管交通管理搭建先进、共享、共赢的生产大数据平台，加速推进“四型机场”建设。
2020 年	民航空管运行管理中心全国流量管理系统建设	合同金额 31357 万元。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。
2019 年	北京大兴机场空管自动化系统和高级场面活动引导与控制系统（A-SMGCS）	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	天津-广州初始四维航迹（I4D）试验飞行	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。

数据来源：莱斯信息招股说明书、公司 2023 年年报、公司公众号、全国公共资源交易平台、新疆公共资源交易网，国泰君安证券研究

行业逻辑三：以亚非为核心，与“中字头”央企联合出海

2015 年国产空管自动化系统首次打入国际市场。（1）2015 年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，对于空管行业而言具有划时代的重要意义。公司为罗安达新国际机场研制一套覆盖区域、进近和塔台，共计 15 个席位的区管自动化系统，同时交付一套 10 席位模拟训练系统和一套软件支持系统。除罗安达新机场进近及起降管制外，该系统承担起整个安哥拉 124.67 万平方公里国土面积和东大西洋航区的高空管制任务。（2）2015 年公司还成功中标肯尼亚民航 ADS-B（广播式自动相关监视）和 MLAT（场面多点监视）项目。该系统包含 8 套 ADS-B 系统和 4 套 MLAT 系统，共计 52 个地面站，覆盖了肯尼亚塔国际机场等肯尼亚境内主要机场和

雷达站。该项目是公司继成功中标肯尼亚 3D 模拟器系统之后，在肯尼亚民航领域取得的又一个突破。

公司以亚非为核心，与“中字头”央企联合出海。逐步构建以亚非为核心的两大区域市场，在肯尼亚设立了分公司。深化与国内“中字头”基建总包企业的合作，已与中航国际、中工国际、民航机场建设集团等国内知名企业建立合作关系，并在泰国、印度尼西亚、肯尼亚、阿尔及利亚等国建立了代理合作渠道。2023 年公司境外（包括港澳台）营收占比已经达到了 4.64%，较 2022 年提升 4.60pct。一带一路沿线国家与地区机场等基建潜在建设需求较大，公司或有望通过联合出海拿下更多项目。

图 19：公司 2015 年中标安哥拉罗安达新国际机场空管自动化主用系统项目，首次打入国际市场



数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

图 20：2015 年中标肯尼亚 ADS-B 和 MLAT 项目



数据来源：公司官网，国泰君安证券研究

图 21：公司助力柬埔寨暹粒吴哥国际新机场顺利完成投产校飞工作



数据来源：公司公众号，国泰君安证券研究

3.2. 机场：形成可复制、可推广智慧机场整体解决方案

机场信息化主要产品包括机场生产运行管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统、净空管理系统和机场泊位引导系统。机场信息化业务主要面

向机场集团及其下属公司，系统融合飞行计划、综合航迹、航行情报、气象等内外部相关数据，集成航班全业务流程，确保机场空侧、地侧的信息统一、准确。从空中态势感知到地面监测服务，从视频感知到数字化感知，为机场提供全面、融合、精准的信息服务，实现空地一体化态势监控，保障从前站起飞到落地、保障、起飞的航班运行全流程。

预计十四五末机场信息化建设相关规模或将达到 700 亿元。根据《“十四五”民用航空发展规划》，民用机场数量将由 2020 年的 580 个增加至 2025 年的 770 个，其中民用运输机场从 241 个增加至 270 个，运输机场跑道数量从 265 条增加至 305 条，保障起降架次从 905 万架次增加至 1700 万架次，地市级行政中心 60 分钟到运输机场覆盖率从 74.8% 增加至 >80%。预计“十四五”末，机场信息化建设相关规模或将达到 700 亿元，国产新一代机场管理系统市场将面临着空前的发展机遇。

图 22：机场信息化各类系统运行示意图



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

全国中小机场数量占比约 80%，但数字化程度不高、安全基础还不牢固、运营管理机制有待进一步健全。根据中国民航报发表的《基于“供给—需求”的我国中小机场高质量发展路径研究》，2022 年，我国共有运输机场 254 个，其中旅客吞吐量不足 200 万人次的中小机场有 206 个，中小机场数量占比 81.1%。66 个军民合用机场大多数是中小机场。“十四五”期间我国投运运输机场 29 个，这 29 个机场也主要是布局在中西部地区和边境地区的中小机场。目前，我国中小机场存在数字化程度不高、安全基础还不牢固、运营管理机制有待进一步健全等问题。

公司已形成了可复制、可推广的智慧机场整体解决方案，以淮安机场为样板在全国进行推广。近年来，公司已形成了可复制、可推广的智慧机场整体解决方案，已落地应用的机场运行指挥系统、塔台自动化系统、多点定位系统等 12 款核心产品技术成熟可靠，已在全国进行推广。2023 年公司以在淮安召开的第五届民航总局中小机场发展论坛为契机，持续推介以淮安为样板的中小机场整体解决方案，成功入选民航局四型机场优秀案例。关键系统和设备先后在扬泰、丽江、衢州、丽水、巴里坤、嘉峪关等机场推广应用。模拟训练系统向机场市场延伸，新增 10 余个机场用户。加速切入工程总包市场，落地扬泰、长春机场工程项目，完

成一级资质业绩储备。公司将以机场信息集成系统（IIS）、泊位引导等核心产品为抓手，中小机场侧发力“跑道防侵入”产品，强化整体解决方案优势，大型机场侧对标国际先进水平，提升核心产品能力，扩大市场份额，全力推动重大项目验收，助力资质提档升级。

淮安机场在全国率先实现“天地一体、协同运行”。2019年10月，电科莱斯与东部机场集团签署战略合作协议，并发布中国电科智慧机场整体解决方案（CAAS）。2020年8-9月，电科莱斯与东部机场集团明确共同开展淮安机场信息化能力提升项目合作。2022年12月，淮安机场项目通过两年多的实践总结，制订了具有普适性的中小机场航班生产运行解决方案，打造了一批具有推广价值的航班生产运行保障信息化产品。2023年3月，民航局总工程师带队调研淮安机场后指出，淮安机场项目有效支撑了淮安机场在全国率先实现“天地一体、协同运行”。

总结淮安机场经验，提出中小机场航班生产运行信息化系统建设路径。

（1）建设机场信息集成平台，顺畅连接民航网络，为机场航班生产运行网络化、数字化奠定基础；统一机场数据交换共享标准，对外实现与局方、航企、空管单位之间的信息共享，对内实现业务部门之间的业务协同；构建机场开放式应用集成框架，实现新应用标准集成、已有应用改造后兼容互联，满足中小机场业务优化、发展需求。（2）在数据底座基础上，针对中小机场生产运行中的运控和管制两个业务核心，开发机场运行指挥系统、机场协同决策系统、塔台管制自动化系统三个核心应用，搭建航班生产运行核心业务平台，实现航班生产全流程高效协同运行。（3）基于机场运行实际需求，通过机场物联网，灵活研制广域多点定位、车载差分定位、围界安防等传感装备；通过机场信息集成平台应用集成框架，按需集成净空管理、车辆管理、泊位引导等系统装备，提升中小机场智慧化水平。（4）针对机场原有应用系统，通过接口适配等方式接入新建的机场信息集成平台。部分系统和设备可以并行运行，用于应急备份。

图 23: 电科莱斯成功协办第五届民航中小机场与区域经济发展论坛暨中小机场四型机场建设研讨会



数据来源：公司公众号，国泰君安证券研究

3.3. 低空：低空经济大有可为，力争低空智联服务体系主力军
公司低空飞行服务主要产品包括国家/省/市低空飞行服务管理平台、飞行服务中心/服务站、面向应用场景的无人机管控系统。公司低空飞行服务为低空飞行管理部门提供面向多运营人、多类型无人机、多场景下，以情报数据、气象数据、城市数据等为底座，集成空域划设工具、飞行计划一站式审批报备、运行全过程管理、仿真试验为一体的系统平台。针对未来低空经济引发交通出行方式重大变革，提供低空城市交通运行场景下，大规模、高密度、灵活自主的低空智联保障体系。

图 24：公司低空飞行服务各类系统运行示意图



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

表 11：公司提供低空飞行服务三类层级产品

产品名称	用途
国家/省/市低空飞行服务管理平台	国家/省/市低空飞行服务管理平台集成低空保障协同感知网（融合通信、导航、监视、气象、机载等各类基础设施信息），为飞行管理部门提供空域规划及管理、飞行计划和放飞审核审批、空域态势监管、低空运行大流量/高密度飞行和有人无人数据协同等服务。与军航、民航、政府、企业建立安全及时有效的数据交互，为有人/无人机提供飞行计划服务、气象服务、情报服务、监视服务等功能；为个人/企业用户提供飞行计划申请、放飞申请、航空情报、搜寻救援等服务。
飞行服务中心/服务站	飞行服务中心/服务站系统以为运营人提供便利的服务、为监管方提供高效的监管手段为目标，为通用航空飞行提供气象、飞行计划、航空情报、监视、搜寻救援等服务，保证飞行的安全、高效。
面向应用场景的无人机管控系统	面向应用场景的无人机管控系统主要针对政府管理、运营人应用和个人应用，支持城市治理、环境治理、能源巡检、安防应急等多场景应用，监控无人机是否按照预定申报的飞行内容进行飞行，避免出现一些不必要事故或被非法使用。

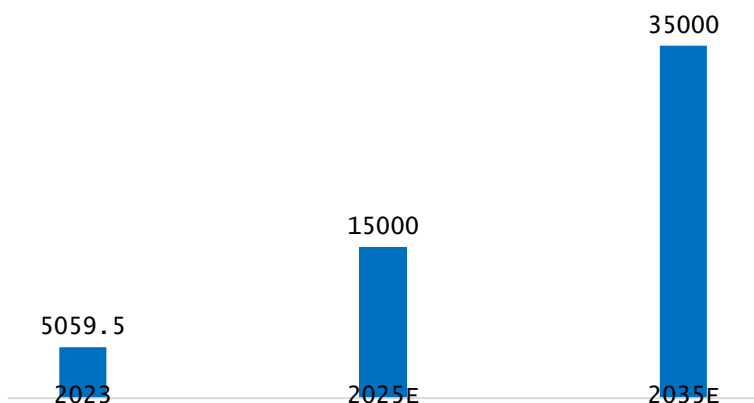
数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

低空经济提升至战略高度，或将掀起一轮论证、招商和建设高潮。2021 年 1 月，国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，首次提出发展“低空经济”，“低空经济”首次被写入国家规划；2023 年 11 月工信部等四部委联合印发《绿色航空制造业发展纲要（2023—2035 年）》提出，2025 年，eVTOL 实现试点运行，设立低空经济示范区，开展 eVTOL 商业示范运营等。2023 年 12 月，中央经济工作会议明确将低空经济定位为战略性新兴产业。2023 年 12 月，民航局发布《国家空域基础分类方法》，将

空域划分为管制空域和非管制空域两大类，其中非管制空域是低空经济发展的空间。2024 年全国两会将“低空经济”首次写入政府工作报告。2024 年 3 月工信部等四部门《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，推进 eVTOL 等一批新型消费通用航空装备适航取证，提出到 2030 年通用航空装备形成万亿级市场规模。

低空经济整体市场规模多方预测将达万亿级别。2024 年 3 月工信部、科技部、财政部、中国民航局四部门发布《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，提出到 2030 年通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。2024 年 4 月 1 日，工信部赛迪研究院发布了《中国低空经济发展研究报告（2024）》指出 2023 年中国低空经济规模达 5059.5 亿元，增速达 33.8%，乐观预计到 2026 年有望突破万亿元。中国民航局的数据显示，到 2025 年低空经济市场规模预计将达到 1.5 万亿元，而到 2035 年这一数字有望达到 3.5 万亿元。粤港澳大湾区数字经济研究院的预测更是指出，低空经济对中国国民经济的综合贡献值将达到 3 万亿元至 5 万亿元。

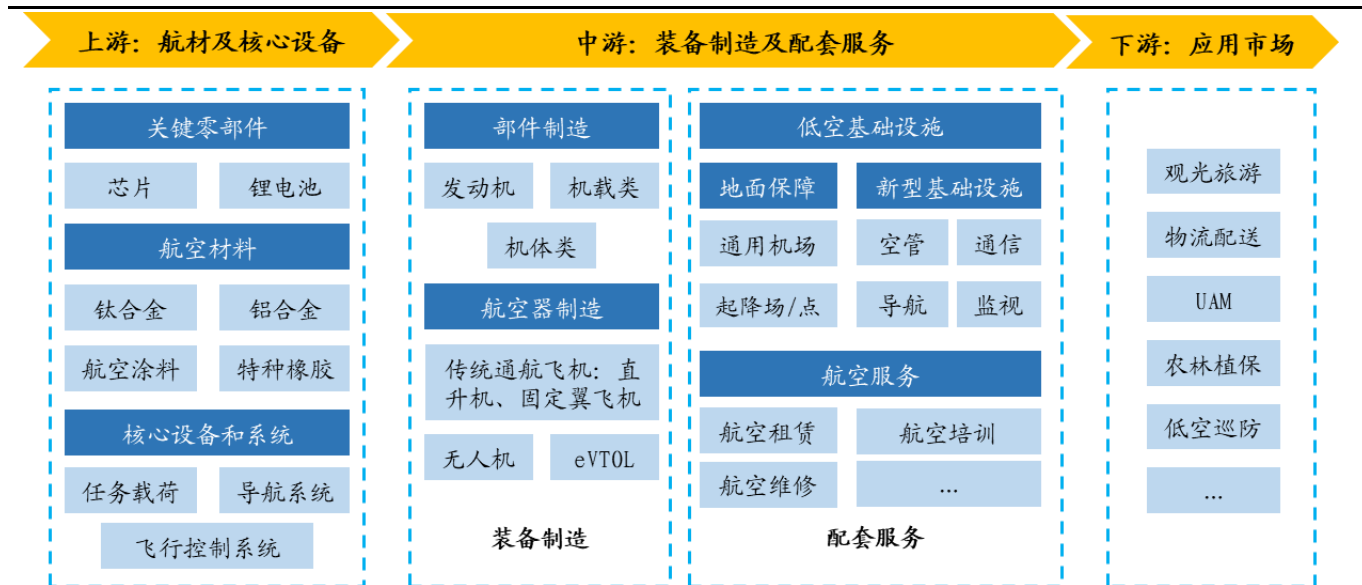
图 25：中国低空经济市场规模预测（亿元）



数据来源：工信部赛迪研究院、民航局，国泰君安证券研究

低空经济产业链涉及范围广，其中空管系统是保障低空飞行安全有序进行的核心和大脑，将率先发力、确定性较强。低空经济产业链包含上游航材及核心设备、中游装备制造及配套服务，以及下游应用市场，其中中游是核心部分。低空经济发展的核心突破点在于中游航空器制造与低空基础设施建设，两者将牵动上下游各产业链环节协同发展。空管系统是保障低空飞行安全有序进行的核心和大脑，将率先发力、确定性较强。此外，低空经济发展也对空管系统提出新要求，由于低空飞行“点密、量大、分散”，低空通信、导航、监视等保障范围受限，低空运行环境复杂等因素，“以人中心”的空管系统将无法满足需求。低空空管系统将将进一步向智能化、一体化方向发展。

图 26：低空经济产业链图谱



数据来源：国泰君安证券研究

低空经济处于发展初期，面临航线规划、高数量级航空器空管、智能化平台支撑等问题，公司深刻掌握行业 Know How。（1）低空航线规划：空域灵活使用、低空飞行安全监管等的法规规范，行业标准、运行规则等还不完善。（2）更高数量级航空器空管：低空经济正在让空管系统从传统面向政府、面向企业的业务格局，向面向消费者转变。过去面向全国、广域的空管系统，将微缩成面向城市、局域的空管系统。无论是航线数量、航空器数量、飞行频次等都将呈现指数级增长。量的快速增长推动管理模式革新，从强调安全的“管”向兼顾安全与发展的“放”与“服”转变，新的管理模式需要技术创新支撑，传统通信、导航、监视、气象等技术装备无法完全适配新要求。（3）智能化平台支撑：低空飞行将成为交通运输和城市治理的融合发力点，最终实现空天地一体的融合协同管理。由于无人机、eVTOL 等航空器数量将大量增加，将难以以空管人员为中心进行低空监管，必须以数字化、智能化为牵引，提供强大平台支撑。莱斯信息作为传统民航空管龙头，深刻掌握行业 Know How，对低空经济的理解也更加透彻，并基于此做出了清晰的发展规划。

表 12：当前低空经济发展面临的主要难题

问题类型	具体内容
低空航线规划	2023 年《国家空域基础分类方法》发布，依据航空器飞行规则、性能要求、空域环境、空管服务内容等要素，将空域划分为 7 类，为低空经济的发展打开了新大门。但当前针对低空经济所需空域规划、低空航线划设依旧面临研究不足、标准不一等难题。以机场布局为例，全国民航机场总数在 250 个左右，但进入低空经济时代后，一座城市的无人机机场、起降点可能就不止这个数，未来该如何布点、航线怎么划设有待多方合力。
“看得见、管得住”	由于低空飞行“点密、量大、分散”，低空通信、导航、监视等保障范围受限，低空运行环境复杂等因素，对低空监视、通信体系，省、市、站三级服务管理体系等软硬件协同布局带来新课题。以通信为例，无人机飞行有赖 5G 基站提供支撑，但每个基站的覆盖范围、高度都有限，如何确保通信不中断，既需要新技术的验证和突破，也需要交通、通信等多部门的协同配合。
平台支撑	在确保安全的大背景下，如何建立起高效的管理平台对无人机飞行计划进行审批、排班非常重要。以低空飞行的流量管理为例，从密集部署的垂直起降场起飞的无人机如何有序汇集到航线中，遇到恶劣天气等特殊情况下时如何迅速排班确保有限的航线资源得以高效利用，都有待实践验证。未

来低空运行既需要有统一的系统将不同区域的航空器，或者同一区域不同类型的航空器管起来，也需要垂直领域的专业系统满足特定应用场景需要，如何将这些统起来都有待规范。

数据来源：新华财经访莱斯信息总经理严勇杰，国泰君安证券研究

公司力争成为国家低空智联服务体系建设产业发展的主力军。公司将瞄准三大方向持续发力：一是向信息系统解决方案服务商拓展。将从空域规划、航线管理、飞行管理、有人/无人协同运行管理各维度出发，打造整体解决方案。二是向针对低空飞行所需的飞行信息系统拓展。将继续延伸并融合管制系统和流量系统研制经验，着重针对无人机等航空器运行特点，汇聚气象、空域情报、航路航线等多重信息，开发具备信息化、网络化、智能化能力的低空运行管制系统。三是构建不同应用场景的开放应用，面向政府监管、运营人应用、个人应用等各类场景，打造城际间、城市内部的低空飞行服务。

表 13：公司将瞄准低空经济三大方向持续发力

问题类型	具体内容
向低空运营整体解决方案服务商拓展	公司深耕民航领域多年，积累了丰富的经验和数据，可为未来不同应用场景提供从低空空域规划、低空保障到低空服务的系统性解决方案。
向低空飞行所需的飞行信息系统拓展	空管系统如同空中的交通指挥员，在保障飞行安全，提升机场运行效率，提高服务质量等方面发挥着重要作用。空管系统需要保证 7*24 小时连续工作，且要汇聚监视、气象、情报、空域等多重信息，对系统的稳定性和处理能力要求极高，公司将针对无人机等航空器运行特点，提供具备信息化、网络化、智能化能力的低空飞行服务管控系统。
向低空飞行智联平台拓展	随着低空经济的发展，未来飞行器满天跑的场景或加速到来，如何探索无人机与无人机、无人机与有人机等之间的智慧联动，不可或缺。公司将积极应用人工智能等技术，同通信、导航、监视、气象设备等厂商一起，打造“看得见、管得住”的低空智联平台。

数据来源：新华财经访莱斯信息总经理严勇杰，国泰君安证券研究

重大典型项目验证了公司在低空领域的领先实力。近年来公司陆续落地与中标江苏省首个 A 类飞行服务站、“无人机试验云”、民航管理干部学院民航通用航空运行重点实验室运行仿真平台建设项目、安徽省新技术融合应用低空飞行服务平台项目等重大典型项目。

表 14：公司近年来低空经济领域典型项目

时间	项目名称	项目内容
2024 年 1 月	安徽省新技术融合应用低空飞行服务平台项目	项目金额 955 万元。是公司基于前期承建的肥东白龙通航机场、安徽省低空航路信号补盲（一、二期）等项目后，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。
2022 年 9 月	民航管理干部学院民航通用航空运行重点实验室运行仿真平台建设项目	项目金额 7888 万元。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。公司作为工程总包单位，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。该运行仿真平台将在深圳等地实际试验运行，该平台的运行将从运行机制、行业标准、产业模式等方面为低空经济产业建设提供先行先试经验。
2021 年	“无人机试验云”	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。

2020 年	江苏省首个 A 类飞行服务站	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。
--------	----------------	--

数据来源: 莱斯信息招股说明书、公司 2023 年年报、公司公众号、采招网, 国泰君安证券研究

表 15: 2020 年民航局公布首批 13 个民用无人驾驶航空试验基地 (试验区)

地区	申请主体	管辖范围
华东	上海市金山区	海岛场景
华东	浙江省杭州市	城市场景
华东	江苏省南京市	综合应用拓展
华东	安徽省安庆市	综合应用拓展
华东	山东省东营市	综合应用拓展
华东	江西省赣州市	综合应用拓展
华北	北京市延庆区	综合应用拓展
华北	天津市滨海新区	综合应用拓展
中南	河南省安阳市	城市场景
中南	广西壮族自治区贺州市	综合应用拓展
东北	辽宁省沈阳市	综合应用拓展
西北	陕西省榆林市	支线物流
西南	四川省自贡市	支线物流

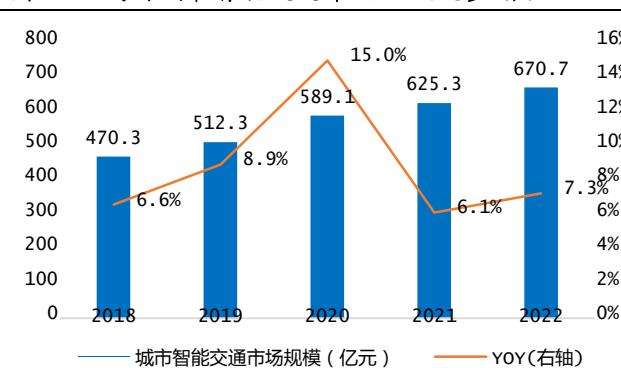
数据来源: 民航局, 国泰君安证券研究

4. 城市交管: 可形成“空天地一体”低空业务协同

该领域面向公安、交警、交通运输等交通管理部门, 主要提供城市交通指挥控制 (交通信号控制系统与交通信号控制设备)、城市交通安全管控和城市交通管理效能提升三类产品, 支撑城市交通拥堵治理、交通安全管控及管理效能提升。

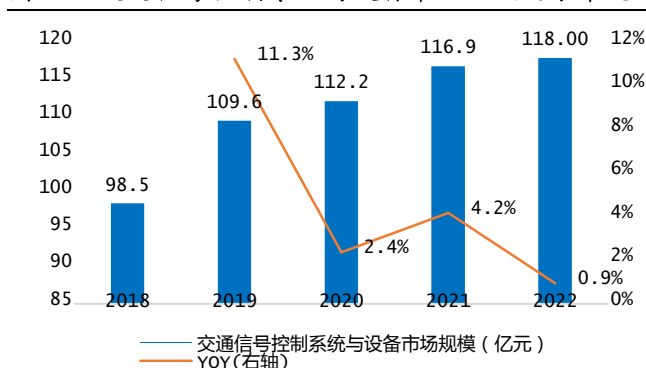
公司同样在城市道路交通管理领域推进国产化, 持续拓展国内市场。公司居城市道路交通管理领域第一梯队, 服务全国 300 多个城市及地区。该业务由公司合并莱斯赛通相关业务后发展至今, 实行全国七大区域属地化经营。2023 年持续打造重大项目标杆, 信阳智能交通项目 2.45 亿元, 刷新了单体项目规模纪录。超大特大城市市场蓬勃发展, 继冬奥契机打入北京市场后, 再次中标北京信控项目。以北京市场为突破, 打破国内外竞争对手长期垄断, 进一步扩大省会级高端区域市场覆盖, 深入推进重庆智能交通建设。新拓海南、山西、新疆、陕西等省份 10 余个城市市场。技术方面, 与行业内领军企业、运营商、汽车制造商、高新技术公司等建立战略合作, 与华为、百度、宇视等友商深化合作伙伴关系, 开展特定场景方案联合研究, 扩大能力范围, 拓宽服务边际。

图 27：我国城市智能交通市场规模稳步增长



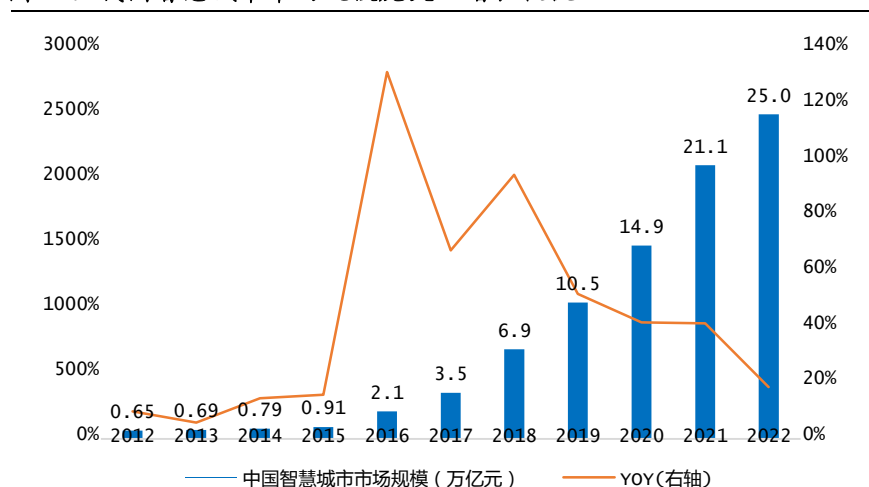
数据来源：赛文交通网，国泰君安证券研究

图 28：交通信号控制系统与设备市场规模趋于平稳



数据来源：赛文交通网，国泰君安证券研究

图 29：我国智慧城市市场规模庞大且增长较快



数据来源：中国信通院、中国智慧城市产业与技术创新战略联盟、中国智慧城市工作委员会、三胜咨询，国泰君安证券研究

公司城市道路交通管理业务还可与其民航空管业务形成低空业务协同。具体表现在：（1）空中交通管理将向天基发展、向地面延伸，围绕空天地一体化持续提升空管系统体系设计、态势感知、运行支撑能力。公司聚焦未来城市立体空间构建，形成了融合空中交通、地面交通和城市治理三大领域业务与技术优势的综合交通与低空治理解决方案和产品阵列。（2）公司战略布局高速和公路业务，可为低空经济和智慧出行产业布局提供全域路网基础和全链客户环境。

5. 城市治理：数据要素潜在价值巨大

该领域包括城市综合治理、公共信用信息服务、国动应急业务、数据运营服务等，可形成丰富的数据沉淀以及强大的数字化能力。

公司依托数据要素治理平台，数据要素潜在价值巨大。政府建设正在从数字经济的“投入式搞基建”向统筹数据成为“要素”参与市场资源配置转变。《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》，提出打造 300 个以上示范性强、显示度高、带动性广的典型应用场景，和 12 类重点行动，其中包括交通运输、应急管理和智慧城市。公司基于公共信用管理和服务平台 V3.0 平台，积极在国家级层面、省级层面谋求信用数

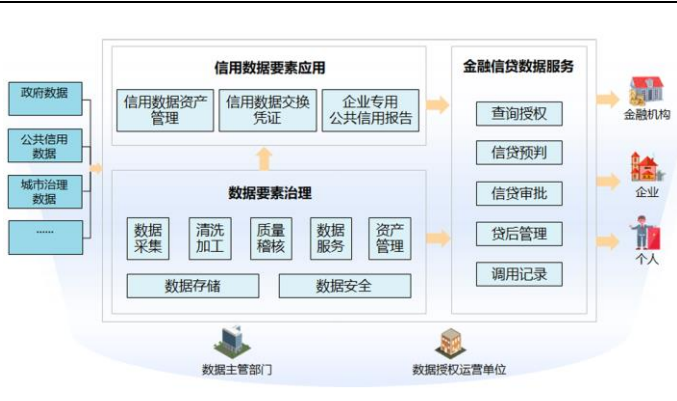
据联合运营和授权运营试点。公司参股 30%的数字金华被金华市公共数据授权运营管理协调机制办公室确定为金华市金融服务领域公共数据授权运营单位，依法开展公共数据授权运营活动，具体场景为“金融智服”场景，标志着数字金华正式成为金华市首家公共数据授权运营单位。

图 30：城市治理产品体系



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

图 31：数据运营服务运行示意图



数据来源：公司 2023 年年报，国泰君安证券研究

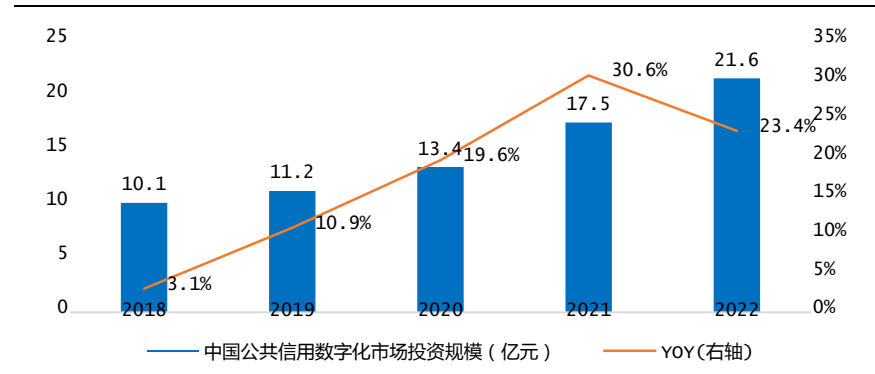
公司是全国排名第一的公共信用信息系统提供商、集成商。根据三胜咨询数据，2019-2022 年公共信用信息平台行业中标项目总金额中莱斯信息市场份额 3.89%，排名第一。公司拥有江苏省信用信息工程研究中心和南京市公共信用大数据应用工程实验室，是国内少数具备国家、省、市、区县 4 级信用信息平台及联合奖惩系统的核心产品提供商。承建的各地省市县信用平台多次在国家发改委组织的信用观摩会上获得优异成绩，目前共承建国家级平台 2 个、省级平台 9 个、市区县平台 90 多个，覆盖全国 18 个省份，基础平台产品市场占有率全国第一。

表 16：公司 2019-2022 年公共信用信息平台中标金额第一

排名	公司名称	中标金额市场份额
1	莱斯信息	3.89%
2	中国电信	1.03%
3	金电联行	1.00%
4	江苏新蝶	0.81%
5	恒瑞通	0.56%

数据来源：三胜咨询，国泰君安证券研究

图 32：我国公共信用数字化市场投资规模快速增长



数据来源：中国政府采购网、三胜咨询，国泰君安证券研究

国动应急业务紧抓国防动员组织机构改革契机, 抢占“民数军用”高点。公司自 1998 年承研第一套指挥自动化软件系统以来, 已在相关领域深耕二十余年, 为国内应急指挥信息系统整体解决方案主要提供商。国防动员领域组织机构改革以来, 相继落实多个重要信息化建设项目, 占据行业优势地位。重点围绕国防动员数据引接、潜力分析、数字动员等新需求, 加快行业数据引接与共享交换平台研制。

公司运维国家人防卫星信道租赁, 每年获得稳定收入。公司卫星网管持续发力国产卫星通信设备市场, 2023 年首次亮相全国卫星通信大会, 取得客户认可和良好市场反响。国家人防办将国家人防卫星通信网管中心设立在公司, 卫星的信道租赁由公司运维, 为各地人防办提供租赁服务, 并且定期签订租赁协议, 每年卫星信道收入水平持续平稳。

表 17: 公司 2019-2022 年应急指挥中标金额排名第二

排名	公司名称	中标金额市场份额
1	中国移动	9.23%
2	莱斯信息	8.37%
3	辰安科技	5.46%
4	中国电信	5.04%
5	中国联通	4.64%

数据来源: 三胜咨询, 国泰君安证券研究

6. 风险提示

(1) 技术迭代风险

公司所处行业为技术密集型行业, 民航空管、智慧交通、数据要素等行业的迭代将对公司的产品及服务持续提出更高要求。公司使用募投资金加强研发预计将强化公司研发与技术实力, 但若技术迭代不及预期, 将难以跟上不断变化的相关市场。

(2) 政策推进不及预期

低空经济是新生事物, 政策推动力度加大, 全国各地也在积极跟进。此外, 空管系统、智慧交通等领域的国产化、信创化同样有来自政策方面的支持。若政策推进不及预期, 则会对相关领域的落地节奏产生影响。

(3) 项目获取与回款风险

公司当前业务开展仍以项目制为主, 采用终验法确认收入, 在以往年份中出现过收入与毛利率等财务指标波动较大的情况。公司下游客户中 to G 业务占比较大, 目前账上应收款较多。若项目获取情况不及预期, 或者回款情况不及预期, 或将引起业绩发生较大波动。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（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本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、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。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%～15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%～5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 栋 27 层	北京市西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		