

国睿科技（600562）深度研究报告

军贸东风起，低空万象新

——华创交运|低空 60 系列研究（九）

- ❖ 国睿科技是国内收入、利润规模领先的雷达供应商。1) 十四所为控股股东，通过资产注入做大做强上市平台。公司主要业务包括雷达（23 年收入 22.3 亿元，占比 68%）、工业软件与智能制造（4.5 亿元，14%）、智慧轨交板块（5.5 亿元，17%）。2020 年国睿科技完成第二次资产重组，获十四所国家批准的全部外销雷达型号及对应的内销雷达型号，优质资产注入使得公司拥有包括地面情报、武器制导、空管一/二次、气象探测等齐全的雷达产品同时提升盈利能力。2) 利润体量 A 股雷达公司中列第一。23 年归母净利比较：国睿科技（6 亿）> 航天南湖（1 亿）> 纳睿雷达（0.6 亿）> 四创电子（-5.5 亿），公司体量领先，其中雷达业务毛利率持续上行。
- ❖ 防务雷达：军贸东风起。1) 防务雷达在国家安全中承担重要角色，全球市场规模保持扩张，预计 2025 年全球军用雷达市场规模 232 亿美元。2) 我国雷达装备水平不断提升，合规雷达军贸领域或迎促进。24 年 10 月我国公布《中华人民共和国两用物项出口管制条例》，军贸相关领域出口进一步规范化和透明化下，我们预计合规雷达出口或迎利好。3) 国睿防务注入，助力国睿科技业绩上台阶。2020 年十四所注入国睿防务优质资产，2020-23 年国睿防务净利润由 3.13 亿提升至 4.87 亿元，CAGR 为 15.88%。公司竞争力较强，内、外销订单有望持续增厚公司利润。
- ❖ 传统民用雷达：气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达受益于国产化率提升。1) 目前全国天气雷达距地 1 公里高度覆盖率达到 43.6%，覆盖率尚有提升空间，假设覆盖率达到 100%，测算市场规模可达 75 亿。而风廓线雷达仍处于加密时期。气象雷达组网建设持续进行，行业需求稳健。2) 空管雷达具备国产化率提升潜力。如何看待低空空管雷达市场空间？我们提供一种思路：机场数量+国产化率的提升。2023 年底我国运输机场 259 个，通航机场 449 个，我们预计到 27 年会新增约 200 个通航机场。假设我国运输机场/通用机场未来 80%均部署国产一、二次雷达，我们测算市场为 131 亿元。恩瑞特（国睿科技子公司）近 5 年合计中标金额占比高，公司尤其在二次雷达领域具备较强的竞争力。
- ❖ 低空万象新：新基建环节，公司产品或具备放量潜力。我们认为雷达在低空新基建领域中会扮演重要角色。1) 气象雷达：保障飞行的第一步。气象雷达市场空间可根据适飞区域面积/雷达工作辐射范围推测。（根据绍兴市越城区规划对气象感知的布局规划，假设覆盖全域，相当于 13.5 平方公里布置一套）。2) 低空监视/反无雷达：预计多种技术、设备的融合应用，但雷达全天候主动探测识别和跟踪定位的特征具备优势，低空监视+反无雷达可以组成系统，其市场空间或不低于气象雷达。3) 公司积极推动低空领域产品开发：公司聚焦“一大领域（低空经济安全保障领域）、两大核心（低空监视装备及系统、低空气象装备及系统）、三大试点（横琴、深圳、南京）、N 个平台及项目”，推出“蜘蛛网”低空监视反制系统、“雨燕”低空气象保障系统、“巡隼”飞行应用系统等，我们认为产品体系初步成型。
- ❖ 投资建议：1) 盈利预测：我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 6.4、7.7、9.3 亿元，每股 EPS0.51、0.62、0.75 元，对应 PE 为 39、33、27 倍。2) 我们选取华创交运|低空 60 指数标的比较：今年以来涨幅前 10 标的对应 2024-25 万得一致预期利润 PE78、62 倍（截至 11 月 29 日收盘价），公司属于估值较低水平，具备性价比。3) 投资建议：我们认为公司各项主要雷达产品未来均面临向上机遇：乘军贸东风、防务雷达有望持续增厚利润；传统民用雷达中气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达或受益于国产化率提升；而我们看好低空经济新基建中雷达是具备放量潜力的环节，公司或享受市场红利。首次覆盖给予“推荐”评级。
- ❖ 风险提示：国内低空政策推进不及预期、军贸业务、国内雷达需求不及预期。

推荐（首次）

当前价：20.20 元

华创证券研究所

证券分析师：吴一凡

电话：021-20572539  
邮箱：wuyifan@hcyjs.com  
执业编号：S0360516090002

证券分析师：欧子兴

邮箱：ouzixing@hcyjs.com  
执业编号：S0360523080007

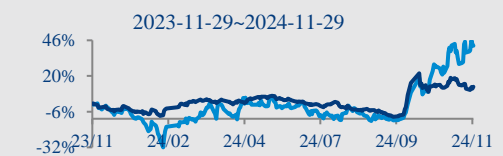
证券分析师：梁婉怡

邮箱：liangwany@hcyjs.com  
执业编号：S0360523080001

公司基本数据

总股本(万股)	124,185.78
已上市流通股(万股)	123,403.18
总市值(亿元)	250.86
流通市值(亿元)	249.27
资产负债率(%)	33.70
每股净资产(元)	4.62
12 个月内最高/最低价	20.77/9.85

市场表现对比图(近 12 个月)



单击此处输入文字。

主要财务指标

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万)	3,282	3,305	3,674	4,183
同比增速(%)	1.8%	0.7%	11.2%	13.8%
归母净利润(百万)	599	638	765	929
同比增速(%)	9.1%	6.5%	19.9%	21.5%
每股盈利(元)	0.48	0.51	0.62	0.75
市盈率(倍)	42	39	33	27
市净率(倍)	4.5	4.2	3.8	3.4

资料来源：公司公告，华创证券预测

注：股价为2024年11月29日收盘价

## 投资主题

### 报告亮点

11月17日华创交运团队发布深度报告《低空新基建，哪个环节或放量？雷达行业初探——华创交运低空60系列研究（七）》，我们预计雷达在低空新基建中或具备放量潜力。

本篇报告为华创交运与通信团队联合完成，就雷达行业龙头代表国睿科技展开具体分析：我们认为公司各项主要雷达产品未来均面临向上机遇：乘军贸东风、防务雷达有望持续增厚利润；传统民用雷达中气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达或受益于国产化率提升；而我们看好低空经济新基建中雷达是具备放量潜力的环节，公司或享受市场红利。

### 投资逻辑

**防务雷达：军贸东风起。** 1) 防务雷达在国家安全中承担重要角色，全球市场规模保持扩张，2) 我国雷达装备水平不断提升，合规雷达军贸领域或迎促进。3) 国睿防务注入，助力国睿科技业绩上台阶。

**传统民用雷达：气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达受益于国产化率提升。**

1) 目前全国天气雷达距地1公里高度覆盖率达到43.6%，覆盖率尚有提升空间，假设覆盖率达到100%，测算市场规模可达75亿。

2) 空管雷达具备国产化率提升潜力。假设我国运输机场/通用机场未来80%均部署国产一、二次雷达，我们测算市场为131亿元。恩瑞特（国睿科技子公司）近5年合计中标金额占比高，公司尤其在二次雷达领域具备较强的竞争力。

**低空万象新：新基建环节，公司产品或具备放量潜力。我们认为雷达在低空基建领域中会扮演重要角色。**

1) 气象雷达：保障飞行的第一步。气象雷达市场空间可根据适飞区域面积/雷达工作辐射范围推测。（根据绍兴市越城区规划对气象感知的布局规划，假设覆盖全域，相当于13.5平方公里布置一套）。

2) 低空监视/反无雷达：预计多种技术、设备的融合应用，但雷达全天候主动探测识别和跟踪定位的特征具备优势，低空监视+反无雷达可以组成系统，其市场空间或不低于气象雷达。

3) 公司积极推动低空领域产品开发：推出“蜘蛛网”低空监视反制系统、“雨燕”低空气象保障系统、“巡隼”飞行应用系统等，我们认为产品体系初步成型。

### 关键假设、估值与盈利预测

**盈利预测：**我们预计公司2024-2026年归母净利润为6.4、7.7、9.3亿元，每股EPS0.51、0.62、0.75元，对应PE为39、33、27倍。

**估值：**我们选取华创交运|低空60指数标的比较：今年以来涨幅前10标的对应2024-25万得一致预期利润PE78、62倍（截至11月29日收盘价），公司属于估值较低水平，具备性价比。

**风险提示：**国内低空政策推进不及预期、军贸业务、国内雷达需求不及预期。

# 目 录

一、 公司是国内收入、利润规模领先的雷达上市公司 .....	7
(一) 十四所为控股股东，通过资产注入做大做强上市平台 .....	7
(二) 雷达盈利能力持续提升，带动公司业绩增长 .....	8
(三) 行业比较：公司收入、利润均领先 .....	10
二、 防务雷达业务：军贸东风起 .....	13
(一) 防务雷达在国家安全中承担重要角色，全球市场规模保持扩张 .....	14
(二) 我国雷达装备水平不断提升，合规雷达军贸领域或迎促进 .....	15
(三) 国睿防务注入，助力国睿科技业绩上台阶 .....	17
三、 传统民用雷达：气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达受益于国产化率提升 .....	19
(一) 气象雷达组网建设持续进行，预计将持续受益于覆盖率提升 .....	19
(二) 空管雷达具备国产化率提升潜力，公司二次雷达处于行业领先 .....	20
四、 低空新基建：我们预计雷达产品或率先放量 .....	21
(一) 我们认为雷达在低空新基建领域中会扮演重要角色 .....	21
1、 气象雷达：保障飞行的第一步 .....	22
2、 低空监视/反无雷达：主动探测识别是优势、需求方更多元 .....	23
(二) 公司积极推动低空领域产品开发：体系或初步成型 .....	24
五、 盈利预测与投资建议 .....	25
六、 风险提示 .....	26

## 图表目录

图表 1	国睿科技股权结构 .....	7
图表 2	国睿科技各业务营业收入（亿元） .....	9
图表 3	国睿科技各业务毛利润（亿元） .....	9
图表 4	国睿科技营业收入及增速（亿元） .....	9
图表 5	国睿科技归母净利润及增速 .....	9
图表 6	国睿科技归母净利率 .....	10
图表 7	国睿科技分业务毛利率情况 .....	10
图表 8	国睿科技各项期间费用（亿元） .....	10
图表 9	国睿科技期间费用率 .....	10
图表 10	雷达主要上市公司介绍 .....	11
图表 11	雷达上市公司收入比较（单位：亿元） .....	12
图表 12	雷达上市公司归母净利润比较（单位：亿元） .....	12
图表 13	雷达上市公司雷达业务毛利率（单位：%） .....	12
图表 14	雷达上市公司归母净利率比较 .....	12
图表 15	雷达上市公司雷达相关产品收入（亿元） .....	12
图表 16	雷达上市公司雷达相关业务毛利（亿元） .....	12
图表 17	主要上市公司财务数据比较 .....	13
图表 18	不同工作任务雷达分类 .....	14
图表 19	全球国防预算支出 .....	14
图表 20	2023 年全球各区域国防预算支出同比增长率 .....	14
图表 21	全球军用雷达市场规模预测 .....	15
图表 22	我国 2020-2024 年国防支出预算及增幅（亿元） .....	16
图表 23	我国 2020-2024 年国防支出占公共预算总支出（亿元） .....	16
图表 24	国睿防务营业收入 .....	17
图表 25	国睿防务净利润 .....	17
图表 26	17-19Q3 国睿防务内/外销收入（万元） .....	18
图表 27	YLC-2E 型雷达 .....	19
图表 28	YLC-8E 型雷达 .....	19
图表 29	国睿科技子公司恩瑞特 2022-2024 年气象雷达中标项目（摘选） .....	19
图表 30	我国空管一、二次雷达国产化率的潜在市场空间 .....	20
图表 31	近年我国空管一、二次雷达中标项目（部分摘要） .....	21
图表 32	气象低空服务平台示意图 .....	22
图表 33	绍兴市越城区低空经济高质量发展关键指标一览表（摘选） .....	23

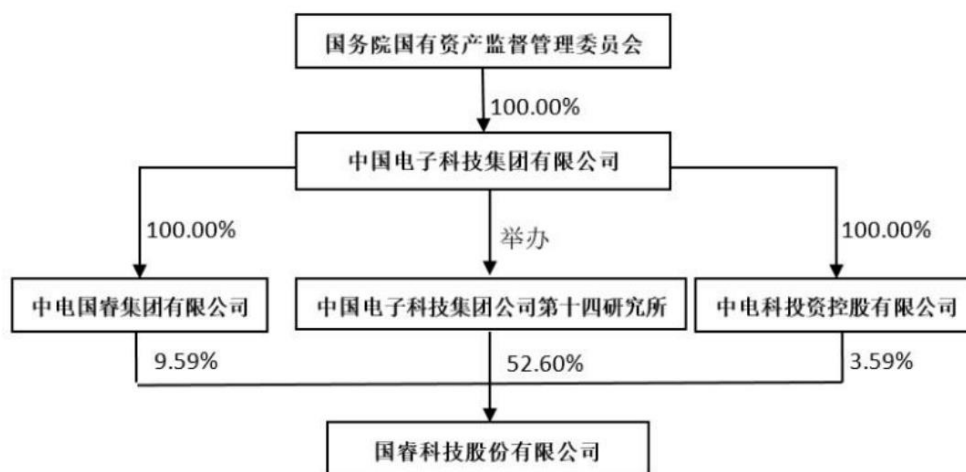
图表 34	低空监视反制系统示意图 .....	24
图表 35	国睿科技在低空领域中的产品布局 .....	25
图表 36	低空可比公司估值比较（亿元） .....	26

## 一、公司是国内收入、利润规模领先的雷达上市公司

### （一）十四所为控股股东，通过资产注入做大做强上市平台

国睿科技由中国电子科技集团公司第十四研究所整合旗下优质产业资源组建而成，于2013年在上海证券交易所上市。控股股东为中国电子科技集团公司第十四研究所，持有公司52.6%股权，实际控制人为中国电子科技集团有限公司，为国务院国资委控制企业。

图表 1 国睿科技股权结构



资料来源：国睿科技2023年公司年报

国睿科技主要业务包括雷达装备及相关系统、工业软件及智能制造以及智慧轨交板块。

**1) 雷达装备及相关系统板块：**产品覆盖国际化经营、军工电子、公共气象、应急管理、交通、水利、电力等多个领域，为国内外用户提供全谱系预警探测装备，为气象、空管、应急管理等部门以及新能源电力、水利、交通运输等国民经济行业，提供从气象探测装备到大数据处理应用的整体解决方案。

**防务产品：**覆盖机载火控、武器定位、反隐身情报、武器制导、机载预警、靶场测控、机载成像等多个雷达领域，在国内外防务领域获得了最终用户的充分认可。

**气象产品：**研发的大型相控阵天气雷达持续引领气象雷达技术发展，率先研制的智慧气象综合观测系统、气象保障服务系统为防灾减灾以及气象协同决策提供有力保障。

**空管监视：**公司研制的场面监视雷达获得民航许可证，一、二次雷达技术领先，近年来围绕国产化及性能提升持续升级；在核心器件和重点配套产品领域，持续推进超宽带环形器攻关研制、低压电源成果转化等工作，突破多项器件核心技术研究。

根据公司2024年10月28-31日投资者关系记录表披露：

该板块主要的业绩来自于军用雷达，由于子公司国睿防务负责经营。近年来，内销业务发展稳定；外销业务新签订单取得了较好的成绩。

2024年气象雷达新签情况较好，公司在山东、江苏获得大额订单，项目合计超过1亿元。

公司积极开拓水利的气象雷达市场，相关产品已经在水利试验点进行测试，为下一阶段参与水利市场的正式招标做好前期准备。

公司在原有产品之外，开展了反无雷达的研制、雷达大修业务等新产品新业务的拓展，并取得不错进展。

**2) 工业软件及智能制造板块：**公司围绕产品全生命周期主线打造丰富的工业软件产品组合，为用户提供智慧企业整体解决方案，在航空、航天、船舶、国防电子、兵器、核能、汽车、民用电子等行业 400 余家企业的多个重点装备研制生产和服务保障中成功应用。通过核心产品（工业软件、智能装备）、多层次解决方案（智能车间、智慧企业、制造云服务）的并行推进和融合发展，全面满足企业数字化、网络化、智能化的转型需求。公司持续深化自主工业软件品牌 REACH（睿知）、智能制造装备品牌 REASY（睿行）系列产品。

**3) 智慧轨交板块：**面向智慧城轨在智慧运输组织、智能列车运行、智能运维安全、智慧网络管理等方面的建设需求，公司推出数字化智慧轨交产品，利用 5G、云平台、大数据、探测感知等技术，实现列车运行更智能、运维管理更智慧，驱动轨道交通进入智能化的高质量发展轨道。

**注：2020 年国睿科技完成第二次资产重组，获十四所国家批准的全部外销雷达型号及对应的内销雷达型号。**

为避免同业竞争，2020 年国睿科技迎来第二次资产重组，以防务雷达为主营业务的南京国睿防务成功注入国睿科技并成为全资子公司。国睿防务系承接十四所以国际化经营为导向的雷达业务等经营性资产设立，主要从事与国际防务有关的雷达产品的研制、生产、销售和相关服务，本次资产重组时国睿防务已经获得十四所国家批准的全部外销雷达型号及对应的内销雷达型号（出口许可的全部 44 个外销型号和 3 个正在申请的外销型号以及上述型号对应的内销型号）。

## （二）雷达盈利能力持续提升，带动公司业绩增长

**雷达收入占比约 7 成。**2023 年公司收入 32.82 亿元，其中雷达板块收入 22.3 亿元，工业软件板块收入 4.5 亿元，智慧轨交板块实现收入 5.5 亿元。**雷达收入占比 68%**，工业软件占比 14%，智慧轨交占比 17%。

从近 4 年看，公司雷达业务收入稳定在 20-22 亿元，工业软件及智能制造业务稳定在 4 亿元左右，营业收入端保持稳健。

**毛利率看：雷达业务达到 39.5%**，高于工业软件的 38%，显著高于智慧轨交业务的 12%。**2020-23 年公司雷达业务毛利率持续上行，从 25% 爬升到 40% 左右，带动雷达业务毛利增加，从 2020 年的 6 亿元增长至 2023 年的约 9 亿元，较 2020 年增长 50%，雷达对公司业绩驱动作用增强。**

**费用端看：公司研发费用 2023 年为 2 亿元，近年保持稳健增长趋势，占收入比例为 6.1%**，2023 年较 2020 年提升 1.2pct。其次为管理费用，2023 年为 1.3 亿，占比 3.9%，2023 年较 2020 年提升 1.2pct。销售费用 2023 年为 0.85 亿，占收入比 2.6%。

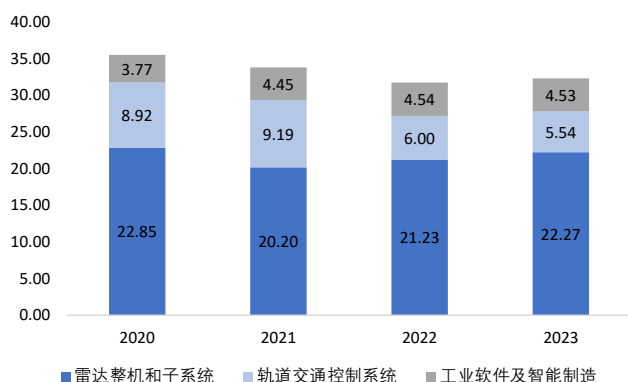
**归母净利润看：公司 23 年实现归母净利 6 亿元，归母净利率 18.3%，利润体量在 A 股雷达公司中列第一。**

2023 年，公司雷达装备及相关系统板块实现净利润 5.29 亿元；其中负责军用业务的国睿防务实现收入 16.79 亿元，净利润 4.87 亿元。

24 年前三季度公司实现收入 19.85 亿元，同比下降 6.6%，归母净利 3.68 亿元，同比下降 6.5%。

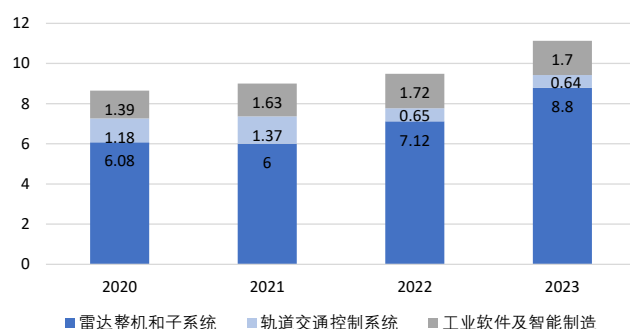
注：2020 年公司顺利完成重大资产重组，进一步整合控股股东十四所的优质资产和优秀技术团队，在原有业务基础上增加了防务雷达和工业软件业务，使得公司收入利润体量较大幅度增加。

图表 2 国睿科技各业务营业收入（亿元）



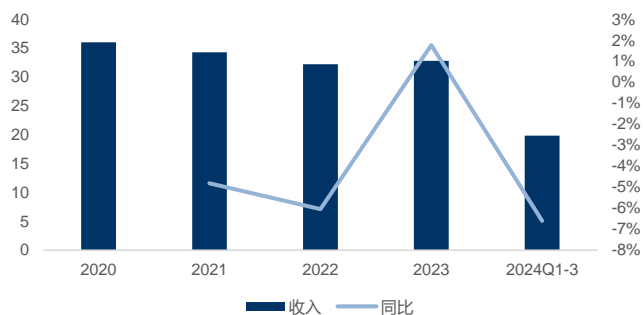
资料来源：Wind，华创证券

图表 3 国睿科技各业务毛利润（亿元）



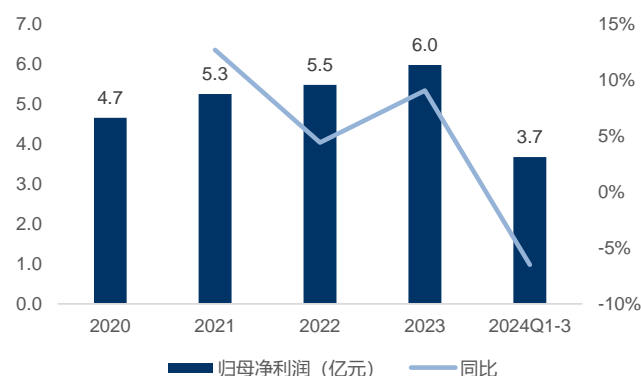
资料来源：Wind，华创证券

图表 4 国睿科技营业收入及增速（亿元）



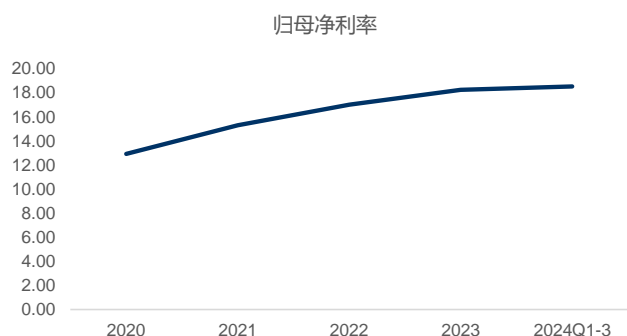
资料来源：Wind，华创证券

图表 5 国睿科技归母净利润及增速



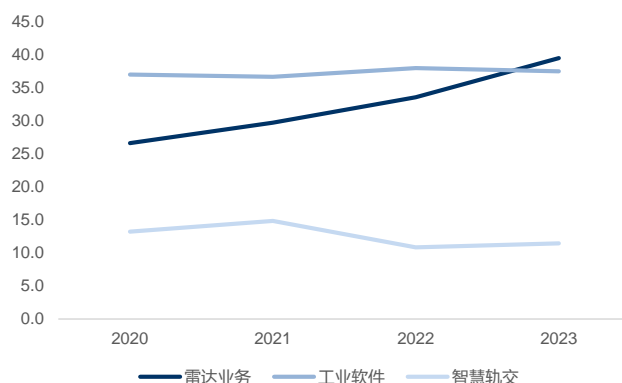
资料来源：Wind，华创证券

图表 6 国睿科技归母净利润率



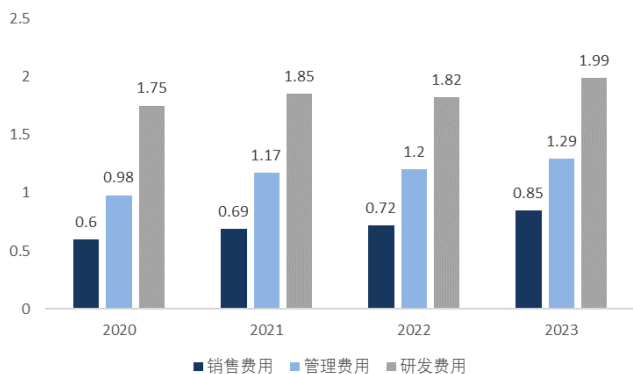
资料来源: Wind, 华创证券

图表 7 国睿科技分业务毛利率情况



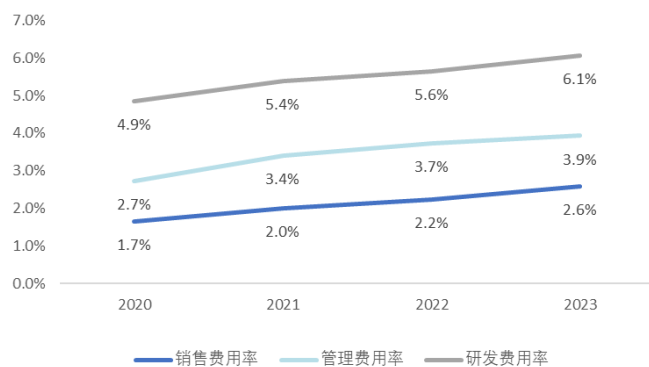
资料来源: Wind, 华创证券

图表 8 国睿科技各项期间费用（亿元）



资料来源: Wind, 华创证券

图表 9 国睿科技期间费用率



资料来源: Wind, 华创证券

### （三）行业比较：公司收入、利润均领先

以雷达为主业的上市公司主要包括：**四创电子、国睿科技、纳睿雷达、航天南湖**等。

**四创电子雷达产品：**主要为气象雷达、空管雷达、低空监视雷达、新体制雷达等电子装备业务。电子装备领域，产品系列丰富，体制多样，波段齐全，市场占有率高。

**国睿科技雷达产品：**主要包括地面情报雷达、武器制导雷达、武器定位雷达以及靶场测控雷达；预警机雷达、战斗机雷达、直升机载雷达等产品；空管一/二次雷达产品；气象探测雷达装备产品。

**纳睿雷达雷达产品：**主要从事相控阵雷达整机及相关系统的研发、生产、销售以及相关服务，产品主要为 X 波段双极化（双偏振）有源相控阵雷达及配套的软硬件产品及算力算法服务，目前主要应用于气象探测、水利测雨领域，并逐步在民用航空、海洋监测、低空经济、公共安全等领域进行市场化推广。

**航天南湖雷达产品：**公司聚焦防空预警雷达领域，我国防空预警雷达主要生产单位之一，

公司的防空预警雷达产品已成为我国防空预警领域的主力装备，主要产品为防空预警雷达、雷达配套装备和雷达零部件。

**图表 10 雷达主要上市公司介绍**

公司	公司特点
四创电子	雷达产品主要为气象雷达、空管雷达、低空监视雷达、新体制雷达等电子装备业务。电子装备领域，产品系列丰富，体制多样，波段齐全，市场占有率高。
国睿科技	雷达装备及相关系统领域的产品包括地面情报雷达、武器制导雷达、武器定位雷达以及靶场测控雷达；预警机雷达、战斗机雷达、直升机载雷达等产品；空管一/二次雷达产品；气象探测雷达装备产品
纳睿雷达	主要从事相控阵雷达整机及相关系统的研发、生产、销售以及相关服务，产品主要为 X 波段双极化（双偏振）有源相控阵雷达及配套的软硬件产品及算力算法服务，目前主要应用于气象探测、水利测雨领域，并逐步在民用航空、海洋监测、低空经济、公共安全等领域进行市场化推广
航天南湖	公司聚焦防空预警雷达领域，我国防空预警雷达主要生产单位之一，公司的防空预警雷达产品已成为我国防空预警领域的主力装备，主要产品为防空预警雷达、雷达配套装备和雷达零部件。

资料来源：航天南湖招股书，纳睿雷达公司公告，航天南湖公司公告，华创证券

**从 2023 年财务数据看：国睿科技的收入利润体量领先、纳睿雷达毛利率领先**

**收入：**国睿科技（32.8 亿）>四创电子（19.3 亿）>航天南湖（7.3 亿）>纳睿雷达（2.1 亿）；

**雷达相关业务收入：**国睿科技（22.3 亿）>四创电子（8.1 亿）>航天南湖（7.3 亿）>纳睿雷达（2.1 亿）；

**归母净利润：**国睿科技（6 亿）>航天南湖（1 亿）>纳睿雷达（0.6 亿）>四创电子（-5.5 亿）；  
注：四创电子 23 年计提减值损失 4.8 亿。

**雷达相关业务毛利率：**纳睿雷达（76.3%）>国睿科技（39.5%）>航天南湖（33.3%）>四创电子（30.3%）。

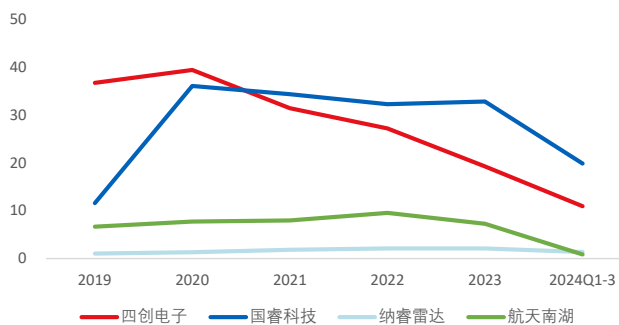
**雷达业务毛利：**国睿科技（8.8 亿）>四创电子（2.5 亿）>航天南湖（2.4 亿）>纳睿雷达（1.6 亿）。

**2024 年前三季度：**

**收入：**国睿科技（19.9 亿）>四创电子（10.9 亿）>纳睿雷达（1.4 亿）>航天南湖（0.9 亿）；

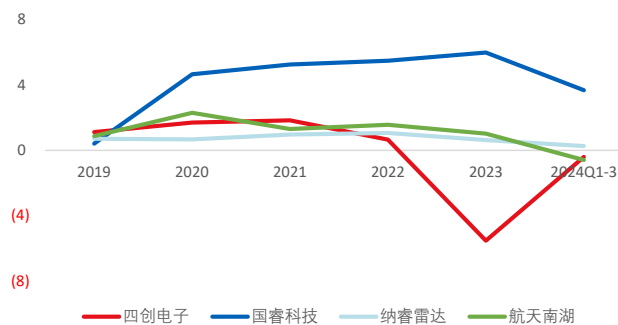
**归母净利润：**国睿科技（3.7 亿）>纳睿雷达（0.3 亿）>四创电子（-0.4 亿）>航天南湖（-0.6 亿）。

图表 11 雷达上市公司收入比较（单位：亿元）



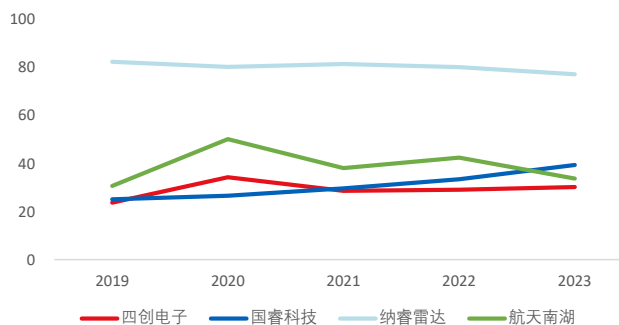
资料来源：Wind，华创证券

图表 12 雷达上市公司归母净利润比较（单位：亿元）



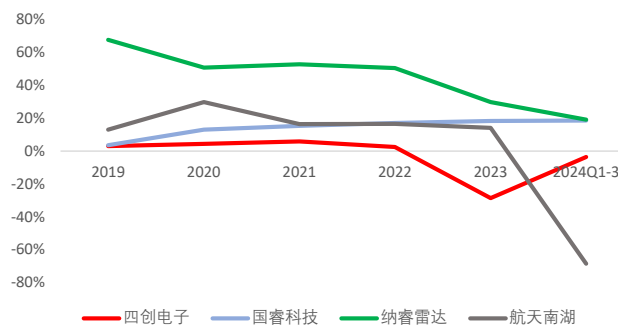
资料来源：Wind，华创证券

图表 13 雷达上市公司雷达业务毛利率（单位：%）



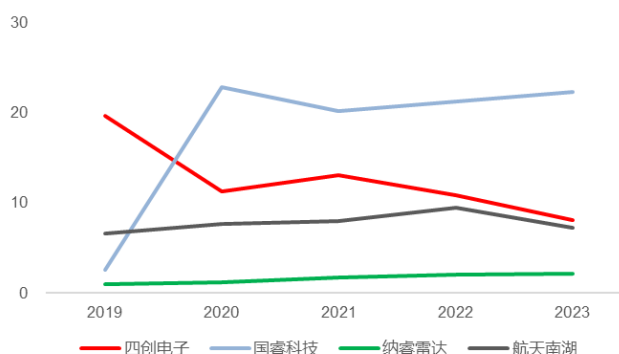
资料来源：Wind，公司公告，华创证券

图表 14 雷达上市公司归母净利率比较



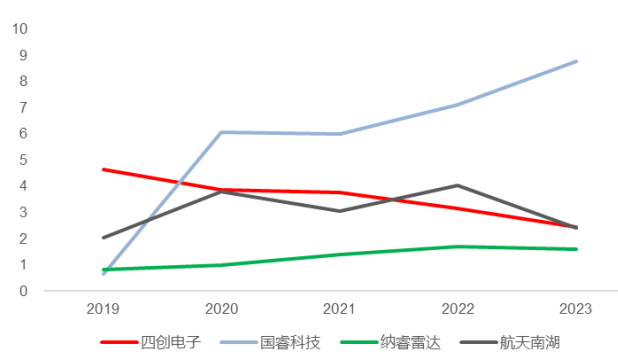
资料来源：Wind，华创证券

图表 15 雷达上市公司雷达相关产品收入（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，华创证券

图表 16 雷达上市公司雷达相关业务毛利（亿元）



资料来源：Wind，公司公告，华创证券

图表 17 主要上市公司财务数据比较

	2019	2020	2021	2022	2023	2024Q1-3
<b>营业收入 (亿元)</b>						
国睿科技	11.6	36.1	34.3	32.2	32.8	19.85
四创电子	36.7	39.4	31.4	27.2	19.3	10.92
纳睿雷达	1.0	1.3	1.8	2.1	2.1	1.36
航天南湖	6.7	7.7	8.0	9.5	7.3	0.86
<b>雷达业务收入 (亿元)</b>						
国睿科技	2.6	22.9	20.2	21.2	22.3	
四创电子	19.6	11.3	13.1	10.8	8.1	
纳睿雷达	1.0	1.3	1.7	2.1	2.1	
航天南湖	6.7	7.7	8.0	9.5	7.2	
<b>归母净利润 (亿元)</b>						
国睿科技	0.4	4.7	5.3	5.5	6.0	3.68
四创电子	1.1	1.7	1.8	0.7	-5.5	-0.4
纳睿雷达	0.7	0.7	1.0	1.1	0.6	0.26
航天南湖	0.9	2.3	1.3	1.6	1.0	-0.59
<b>毛利率 (雷达业务)</b>						
国睿科技	25.1%	26.6%	29.7%	33.5%	39.5%	
四创电子	23.7%	34.4%	28.7%	29.2%	30.3%	
纳睿雷达	82.5%	80.3%	81.5%	80.9%	76.3%	
航天南湖	30.6%	49.5%	38.3%	42.6%	33.3%	
<b>归母净利率</b>						
国睿科技	3.6%	12.9%	15.3%	17.0%	18.3%	18.5%
四创电子	3.0%	4.3%	5.8%	2.4%	-28.7%	-3.7%
纳睿雷达	67.6%	50.7%	52.8%	50.5%	29.8%	19.1%
航天南湖	13.0%	29.8%	16.4%	16.5%	14.0%	-68.6%

资料来源: Wind, 公司公告, 华创证券

## 二、防务雷达业务：军贸东风起

雷达主要分为**军用雷达**和**民用雷达**，根据航天南湖、纳睿雷达招股书的介绍，我们梳理如下：

**军用雷达**是获取陆海空天战场全天候、全范围战术情报最主要的手段，是实现远程打击、精确打击的必要手段，在国防军事领域具有极其重要的战略地位，广泛应用于警戒、引导、武器控制、侦查和航行保障等领域。

**民用雷达**有巨大的应用潜力，目前主要用于空管、气象、遥感、交通等领域。

按照具体工作任务分类，主要包括：预警雷达、制导雷达、火控雷达、对地观测雷达、空间探测雷达、测量雷达、气象雷达、空管雷达、导航雷达、汽车防撞雷达等。

图表 18 不同工作任务雷达分类

任务类别	用途
预警雷达	包括防空预警雷达、对海警戒雷达和弹道导弹预警雷达，分别用于识别空中目标、海面目标和弹道导弹。
制导雷达	主要用于地空导弹武器系统，对敌方高威胁目标及己方武器系统导弹进行跟踪，引导导弹毁伤敌方目标。
火控雷达	为战斗机、舰船火控系统提供目标参数，引导导弹、炸弹、航炮等战斗武器进行攻击。
对地观测雷达	使用机载或星载平台搭载雷达载荷对地面目标进行遥感探测，应用领域包括测绘、侦察、环境监视等。
空间探测雷达	用于航天测控、空间碎片和轨道目标的观测，对各种空间目标（卫星、飞船、航天飞机、运载火箭、空间碎片等）进行主动实时的探测、捕获、跟踪、测轨、识别并提供空间目标活动态势和各种目标特征信息。
测量雷达	各类武器的测试基地用于对少量空中目标的位置、轨迹、形状等进行高精度测量与跟踪。
气象雷达	主要用于对云、雨、风等气象要素进行探测的特殊雷达，分为风廓线雷达（测风雷达）、天气雷达（测雨雷达）、测云雷达等。
空管雷达	对航路航线进行监视，提供航路目标，为空中交通管制提供雷达信息保障。
导航雷达	主要安装于舰艇平台上，用于监视航路水面目标态势，服务于舰艇安全航行。
汽车防撞雷达	主要为车载平台，用于监视汽车周界环境场景，作用距离较近，可实现汽车碰撞告警。

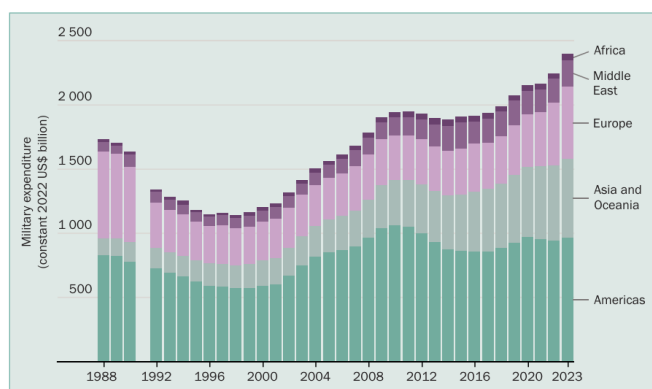
资料来源：中国雷达行业协会 转引自航天南湖招股书，华创证券

### （一）防务雷达在国家安全中承担重要角色，全球市场规模保持扩张

#### 1、2023 年全球国防支出再创新高

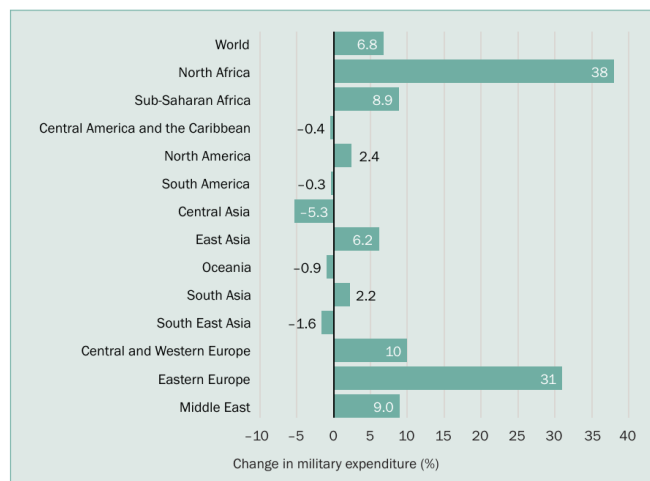
根据 SIPRI 数据，2015 年以来全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，国际环境更加复杂多变，全球国防预算整体呈现上升趋势，美国及其他北约成员国等国防支出大国国防预算逐年增长。**2023 年全球国防预算支出同比+6.8%，再创新高。**分区域来看，仅中亚、东南亚降幅超过 1%，分别下降 5.3%、下降 1.6%，其他区域多数明显增长，北非、东欧支出同比分别+38%、+31%。

图表 19 全球国防预算支出



资料来源：SIPRI. TRENDS IN WORLD MILITARY EXPENDITURE, 2023, 华创证券

图表 20 2023 年全球各区域国防预算支出同比增长率



资料来源：SIPRI. TRENDS IN WORLD MILITARY EXPENDITURE, 2023, 华创证券

2、受雷达技术创新以及应用领域的扩展等多方面因素影响，全球军用雷达市场规模保持稳步增长的态势。

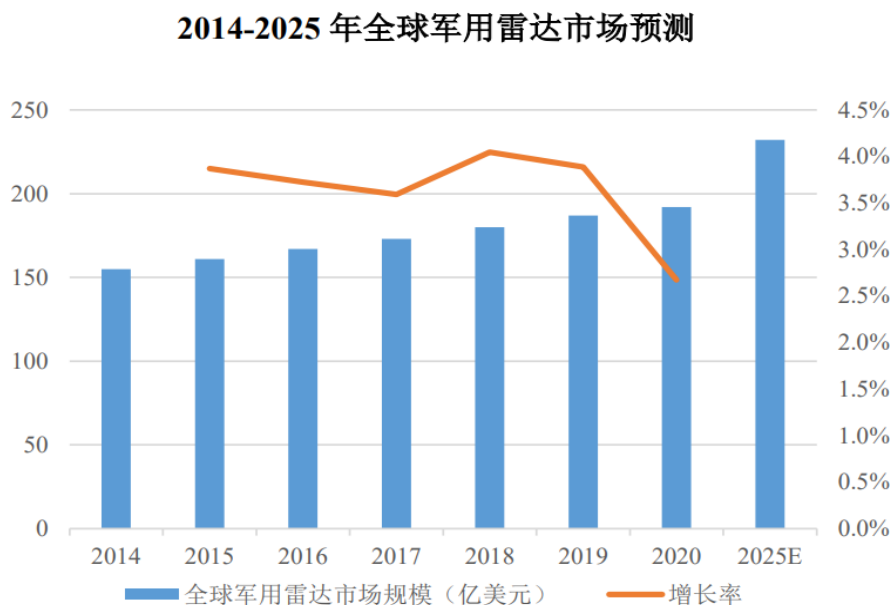
根据国睿科技 2020 年 1 月发布的购买资产报告书介绍：军用雷达在现代战争中的作用主要表现在以下 3 个方面：

- 1) 雷达是各个级别上的作战指挥系统中能够实时、主动、全天候获取有关目标战场环境信息的探测手段；
- 2) 雷达是各类先进作战平台（飞机、导弹、战舰、战车等）的不可缺少的组成部分，是实现远程打击、精确打击的必要手段，是发挥其作战效能的倍增器；
- 3) 雷达是发展和评估各类先进武器系统和进行军事技术研究的测试手段。

因此，雷达技术的发展直接影响到能否掌握制信息权，在战争信息化的今天，军用雷达的应用已成为现代作战的关键。

根据航天南湖招股书转引 Grandview Research 研究报告，2020 年全球雷达市场规模为 314 亿美元，全球军用雷达市场规模为 192 亿美元，约占全球雷达市场份额的 61.15%；预计 2025 年全球雷达市场规模将达到 380 亿美元，按此比例测算，预计 2025 年全球军用雷达市场规模可达到 232 亿美元。根据 Strategic Defense Intelligence 出具的《全球军用雷达市场 2017-2027》预测，北美地区占据 38.3% 的军用雷达市场份额，是全球最大的军用雷达市场，其次是亚太地区和欧洲地区，分别占据 28.3% 和 19.6% 的军用雷达市场份额。

图表 21 全球军用雷达市场规模预测



资料来源：Grandview Research 转引自航天南湖招股说明书、华创证券

## （二）我国雷达装备水平不断提升，合规雷达军贸领域或迎促进

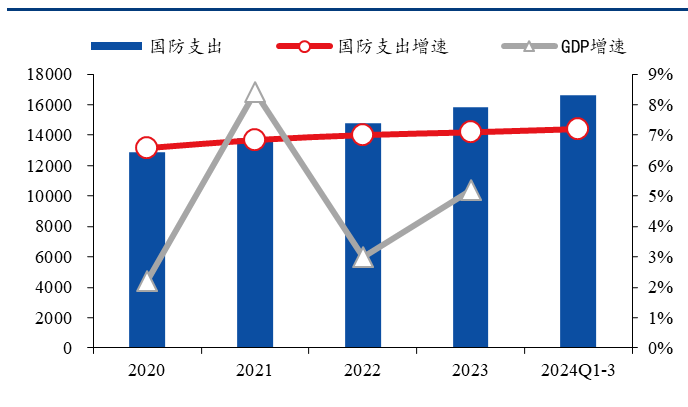
### 1、我国军事通信市场规模不断扩大，装备费占比呈提升趋势。

随着国家对军事现代化建设的投入增加，军事通信系统作为国防信息基础设施的重要组成部分，受到了高度重视。国家在“十四五”规划中明确强调了要加快国防信息化建设，提高军事通信系统的现代化水平。

2020-2024 年我国国防费用预算从 12680 亿元增长至 16655 亿元,对应复合增速达 6.6%,国防支出保持合理稳定增长。

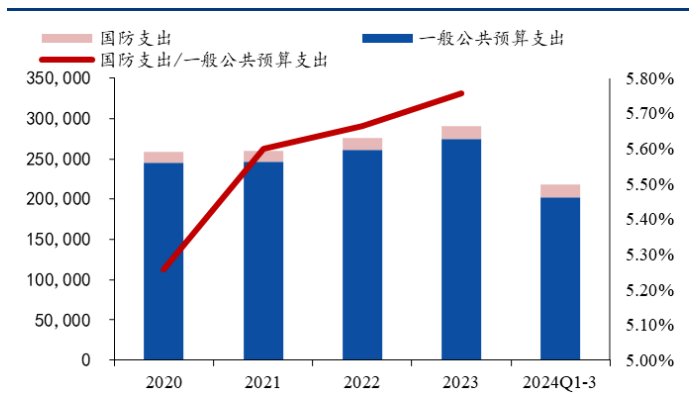
根据 2019 年国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》白皮书,中国国防费按用途划分,主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成,其中装备费用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输、储存等;我国装备费从 2010 年的 1773.59 亿元上升至 2017 年的 4288.35 亿元,复合增长率达到 13.4%,占整体国防费比例由 33.2%上升至 41.1%。

图表 22 我国 2020-2024 年国防支出预算及增幅 (亿元)



资料来源: Wind, 环球时报网, 华创证券

图表 23 我国 2020-2024 年国防支出占公共预算总支出 (亿元)



资料来源: Wind, 环球时报网, 华创证券测算

注: 一般公共预算支出图示为 2024Q1-3 数据, 国防支出为全年预算数据

## 2、我国公布《中华人民共和国两用物项出口管制条例》，军贸相关领域出口进一步规范化和透明化下合规雷达出口或迎利好。

2024 年 10 月我国公布《中华人民共和国两用物项出口管制条例》，自 2024 年 12 月 1 日起施行。

《条例》所称两用物项,是指既有民事用途,又有军事用途或者有助于提升军事潜力,特别是可以用于设计、开发、生产或者使用大规模杀伤性武器及其运载工具的货物、技术和服务,包括相关的技术资料等数据。

根据司法部、商务部负责人答记者问介绍,制定《条例》的总体思路之一是“统筹发展和安全,既要实现对两用物项出口的有效管制,切实维护国家安全和利益,也要打造稳定透明可预期的制度环境,促进两用物项合规贸易,实现高质量发展与高水平安全的良性互动。”

在推动两用物项出口的便利化措施方面,《条例》明确:一是在经营资格方面,取消了现行两用物项领域行政法规、规章规定的有关出口经营者登记制度;二是在出口管制政策的透明度和规范性方面,细化制定两用物项出口管制政策的考量因素和程序规定;三是在许可便利化措施方面,细化了通用许可制度,并对其适用的条件、程序作出规定;四是在政务服务方面,要求主管部门加强指导、做好服务,及时更新有关行业出口管制指南,及时答复企业关于出口物项是否属于管制物项的咨询等,增强政策透明度,提升管理效能。

我们认为《条例》的出台将促进军贸相关领域出口进一步规范化和透明化，或将利好合规雷达出口。

3、珠海航展签约订单较高，反应我国整体军贸水平持续提升，利好机载/车载/地面雷达进一步发展。

根据珠海政府网公众号，2024年11月我国于珠海举办第十五届中国航展，从签约情况来看，本次航展签订总值约2856亿元人民币合作协议，成交各种型号飞机1195架，战车、地面设备等同样出口景气度较高，反应我国整体军贸水平持续提升，利好机载/车载/地面雷达进一步发展。

### （三）国睿防务注入，助力国睿科技业绩上台阶

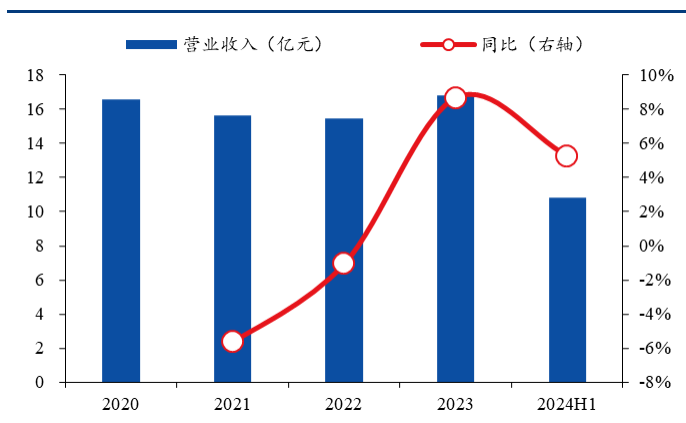
为避免同业竞争，2020年国睿科技迎来第二次资产重组，以防务雷达为主营业务的南京国睿防务成功注入国睿科技并成为全资子公司。国睿防务系承接十四所以国际化经营为导向的雷达业务经营性资产而设立，主要从事与国际防务有关的雷达产品的研制、生产、销售和相关服务，产品涵盖十四所已获出口许可的全部44个外销型号和3个正在申请的外销型号以及上述型号对应的内销型号，涉及机载火控、武器定位、反隐身情报等雷达领域。

重组完成后国睿防务利润保持较快增长。根据公司公告数据2020-2023国睿防务净利润由3.13亿提升至4.87亿元，对应CAGR为15.88%。

2024H1国睿防务营业收入/净利润为10.79/3.19亿元，同比分别+5%/1%。

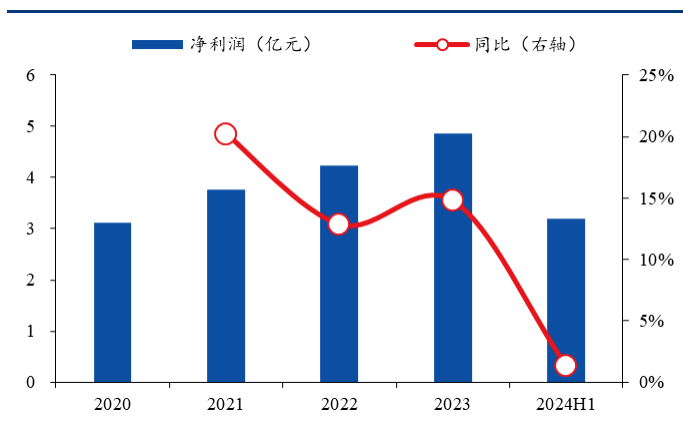
注：根据公司2023年报，国睿防务被评为江苏省瞪羚企业。

图表 24 国睿防务营业收入



资料来源：公司公告，华创证券

图表 25 国睿防务净利润



资料来源：公司公告，华创证券

国睿防务系雷达业务较为广泛，产品技术处于国际先进水平。

十四所是中国雷达工业的发源地，国家诸多新型、高端雷达装备的始创者，信息化装备研发的先驱者，是具有一定国际竞争能力的综合型电子信息工程研究所。

国睿防务承接了十四所在雷达产品方面的先进技术和技术储备，雷达业务涉及机载火控、

武器定位、反隐身情报等雷达领域，其中包括第三代及三代半战斗机主战机型火控雷达型号、在国际反恐领域作出重要贡献的武器定位雷达型号、获得“2018 年度世界十大明星雷达装备”的第四代反隐身情报雷达型号。

**国睿防务内销资源丰富，外销订单主要面向国外军方或政府客户。**

**内销方面：**对应的客户主要是国内军工集团、军方用户等；

**外销方面：**国睿防务通过军贸公司进行销售，最终用户为国外军方或政府客户。根据 2020 年 1 月《国睿科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中介绍：国睿防务与 8 家军工央企集团下属军贸公司建立了长期稳定业务合作关系。

具体开展业务过程中，由军贸公司或者双方共同开发客户，国睿防务与军贸公司签署雷达建造合同，单个建造合同的合作期限一般是 1-3 年。国睿防务与境外客户属于面向订单的合作模式，不涉及具体的续期条件。内销方面，目前我国军用雷达产品销售渠道相对稳定，国睿防务已连续多年为国内军工集团、军方客户提供雷达产品，积累了稳定的客户资源，建立了长期合作关系。

**图表 26 17-19Q3 国睿防务内/外销收入（万元）**

主营业务收入类型	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外销业务	37,852	31.32%	17,067	10.95%	65,645	35.62%
-单批次	19,163	15.86%	8,190	5.25%	29,220	15.86%
-多批次	18,688	15.46%	8,876	5.70%	36,425	19.76%
内销业务	82,992	68.68%	138,778	89.05%	118,636	64.38%
-批产类	79,860	66.09%	124,284	79.75%	103,608	56.22%
-研制类	3,132	2.59%	14,494	9.30%	15,028	8.15%
合计	120,844	100.00%	155,794	100.00%	184,281	100.00%

资料来源：公司公告，华创证券

**公司参加珠海航展展示新款产品。**

根据公司公众号报道《航展直击 | 国睿科技携多款硬核产品惊艳亮相珠海航展》介绍：2024 年珠海航展国睿科技展出了 YLC-2E 多功能雷达、YLC-8E 反隐身雷达、KLJ-7A 型机载火控雷达、“蜘蛛网”低空监视反制系统等多款先进产品。

其中 YLC-2E 雷达在珠海航展首次公开亮相，采用了全新的设计理念，通过能量与智能算法实现强大的反隐身能力，是一款跨越米波雷达反隐身时代的标志性反隐身产品。

YLC-8E 反隐身雷达以其高集成度、高机动性和强大的抗干扰性能，曾获评“世界十大明星雷达”。

KLJ-7A 型机载火控雷达则为机载有源相控阵火控雷达的代表性产品，使我国跻身全球少数能够提供此类高端雷达产品的国家行列。

公司订单值得关注，2022 年公司发布《国睿科技:关于南京国睿防务系统有限公司签订关联销售合同的公告》，公告显示国睿防务拟与电科国际签订某型雷达系统项目销售合同，彼时合同总额暂定为 14186.02 万美元，其中部分交付物以人民币定价，若以公告中规定汇率进行折算则对应人民币 9.65 亿元。按照 1-3 年的合作期限时间，目前该订单仍在释放周期中，有望持续增厚公司利润。

图表 27 YLC-2E 型雷达



资料来源：公司公众号《航展直击 | 国睿科技携多款硬核产品惊艳亮相珠海航展》

图表 28 YLC-8E 型雷达



资料来源：公司公众号《航展直击 | 国睿科技携多款硬核产品惊艳亮相珠海航展》

### 三、传统民用雷达：气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达受益于国产化率提升

#### （一）气象雷达组网建设持续进行，预计将持续受益于覆盖率提升

##### 1) 传统天气雷达：

根据中国气象局引述人民日报海外版新闻，截至 2024 年 8 月，我国已建成世界最大的天气雷达观测网，天气雷达数量达到 546 部，全国天气雷达距地 1 公里高度覆盖率达到 43.6%。

我们假设距地 1 公里高度覆盖率达到 100%，则预计我国天气雷达市场需求为 1252 部（不考虑局部地区补充建设），参考国睿科技子公司恩瑞特 2022-2024 年气象雷达中标项目，假设价格为约 600 万/套，则市场规模为 75 亿。（仅为模拟测算，不代表实际需求）

图表 29 国睿科技子公司恩瑞特 2022-2024 年气象雷达中标项目（摘选）

年份	项目	金额（万）
2022年	扬州全固态X波段双偏振天气雷达	549.3
2022年	宜兴市气象局宜兴全固态X波段双偏振天气雷达	572
2022年	江苏省气象探测中心“苏州市新一代天气雷达系统建设”项目	5套合计3629.6
2022年	江苏省气象探测中心2022年气象监测预警补短板工程-如皋X波段天气雷达	473.9
2023年	福建省智慧气象保障工程X波段天气雷达（宁化、平潭）	892
2023年	2023年“十四五”雷达工程X波段天气雷达采购项目	677.2
2024年	阜宁县强对流灾害防御体系建设项目（增补X波段雷达设备采购项目）	457
2024年	江苏省气象探测中心江苏省十四五气象灾害防治能力提升工程—X波段雷达建设项目	10套合计6268

资料来源：中国政府采购网，华创证券

## 2) 风廓线雷达:

根据中国气象局引述中国气象报社新闻，截至 2020 年，我国共建有 126 部风廓线雷达，据《全国风廓线雷达站网布局方案》，将在现有的基础上在天气预报敏感区新建风廓线雷达；风廓线雷达布局密度全国间距达 200 公里；浙江、福建等灾害性天气频发地区加密建设风廓线雷达间距为 50 公里至 100 公里；超大城市密集区布局加密至水平间距为 20 公里至 30 公里。

### (二) 空管雷达具备国产化率提升潜力，公司二次雷达处于行业领先

空管雷达作为空中交通管制的重要组成部分，专门用于监控和指导飞行器，为飞行管制系统提供飞行器的位置、速度、高度等数据信息。

**如何看待低空空管雷达市场空间？我们提供一种思路：机场数量+国产化率的提升。**

#### 机场数量:

**运输机场数量：**根据中国民航局《2023 年民航行业发展统计公报》：2023 年底我国境内运输机场（不含香港、澳门和台湾地区）259 个；

**通用机场数量：**2023 年末我国在册管理的通用机场数量达 449 个，在 10 月深度报告中我们测算到 2027 年通用机场有望较 23 年增加约 200 个。

**国产化率提升的潜力：**根据纳睿雷达招股说明书介绍，在民航空管雷达应用领域，我国长期以来主要依赖进口，空管雷达、导航、监视等关键设备基本被国外厂商垄断。从国外领先厂商引进的空管设备虽然技术比较先进，符合国际标准，但价格昂贵、运行维护成本高。近些年，随着国内空管雷达制造厂商技术实力的不断增强，以及国产空管雷达的研制、试用和评估验收，打开了国产空管雷达进入民航机场应用领域的通道。

我国民航中长期战略发展纲要提出，**到 2030 年空管中小型装备国产化率要达到 80% 以上，大型装备国产化率达到 50% 以上。**

据 2023 年广州白云国际机场三期扩建工程空管工程、南宁吴圩机场改扩建工程空管工程及西安咸阳国际机场三期扩建工程空管工程中标情况，中标方为四创电子，一、二次雷达采购项目中标金额为 1800 万/套左右。

假设 1800 万/套为国产一、二次雷达价格，**我国运输机场/通用机场未来 80% 均部署国产一、二次雷达，则市场空间为 131 亿元。**

**图表 30 我国空管一、二次雷达国产化率的潜在市场空间**

	机场数量	一、二次雷达价格 (亿元)	国产化率80%	市场规模 (亿元)
运输机场	259	0.18	80%	37.3
通航机场 (假设2027年)	649	0.18	80%	93.5
小计				130.8

资料来源：中国政府采购网，华创证券测算

除一次性出售外，空管雷达在生命周期内需定期集中维修，维修门槛较高、金额较大，

一般由具备生产资质厂商完成，参考四川九洲 2021 年、2023 年中标的二次雷达大修金额，单套二次雷达大修金额为 450-728 万/套，维修市场空间或不亚于单次销售产品空间。

公司和四创电子为目前具备自主研发一、二次雷达的主要国内厂商。

我们整理中国政府采购网中近五年空管一、二次雷达中标项目（含维修），恩瑞特（国睿科技子公司）近 5 年合计中标金额占比高，显示公司在国产空管雷达领域特别是二次雷达领先的行业地位，具备较强的竞争力。

图表 31 近年我国空管一、二次雷达中标项目（部分摘要）

年份	项目	金额 (万)	中标方
2024年	中国民用航空中南地区空中交通管理局汕头大洋雷达更新工程二次雷达设备采购项目	888.68	恩瑞特 (国睿科技子公司)
2023年	2023年民航局空管局一套移动二次雷达系统大修项目	728.3	四川九洲
2023年	广州白云国际机场三期扩建工程空管工程、南宁吴圩机场改扩建工程空管工程及西安咸阳国际机场三期扩建工程空管工程一二次雷达	5385	四创电子
2022年	广州大和章雷达更新工程二次雷达设备采购项目	1064.5	恩瑞特 (国睿科技子公司)
2022年	购置西南地区应急备份二次雷达项目	641.17	四川九洲
2021年	井冈山、梅州、遵义等十部雷达建设工程二次雷达系统设备采购项目	11216.19	恩瑞特 (国睿科技子公司)
2021年	中国民用航空空中交通管理局民航局空管局两套移动二次雷达系统大修项目	900.3	四川九洲
2020年	中国民用航空中南地区空中交通管理局中南空管局广东韶关雷达站二次雷达设备S模式升级项目	469.6	恩瑞特 (国睿科技子公司)
2020年	中国民用航空中南地区空中交通管理局广西分局广西百色雷达站二次雷达设备S模式升级项目	437.816	四创电子
2020年	中国民用航空中南地区空中交通管理局河南分局河南周口雷达站二次雷达设备S模式升级项目	469.096	四创电子

资料来源：中国政府采购网，华创证券

#### 四、低空新基建：我们预计雷达产品或率先放量

##### （一）我们认为雷达在低空新基建领域中会扮演重要角色

我们认为低空新基建为低空经济健康有序发展提供基础保障，包括布设低空通信、导航、监视、气象等设施，构建低空数字底座、建设运营监管平台，打造一体化低空智联网，以帮助实现：

- 飞行前（空域与航线申请、飞行计划申报、航空情报、气象保障、飞行评估等）；
- 飞行中（空中管理、空中交通风险识别与预警、非法飞行器的识别与处置、飞行监视等）；
- 应急处理（救援支持、反制干扰、拦截、打击等）；
- 飞行后（数据分析与共享）的全面体系建设。

其中，飞行前的气象保障，飞行中的通、导、监，以及要地防御等均会涉及雷达，是构建核心低空智联网的基础设备之一。

我们摘取部分省、市今年以来发布推动低空经济高质量发展行动方案中的部分描述。

如：

《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2024—2026年）》中提出：适度超前布局低空基础设施。构建低空智联网。根据全省飞行服务站布局规划，完善通信、导航、监视等相关配套设施网络建设。加快 5G 及 5G-A（通感一体）、北斗、卫星互联网、广播式自动相关监视（ADS-B）、雷达等技术融合，完善低空通信、导航、监视、识别、气象、反制等配套设施网络，整合各市感知数据，逐步建设完整统一、服务全省的低空智联网。

针对管制区域和重大活动开展要地低空防御建设。

《广州市低空经济发展实施方案》中提出：建设低空智能网联基础设施。根据广州市区域内低空飞行活动和低空空域、航线划设的要求，在全市范围内分阶段推进北斗地面增强站、专用4G/5G通信基站、ADS-B基站、小型气象观测站等低空智能网联信息基础设施建设，开发低空空域数字孪生模型，研发配套软件设施，构建低空飞行监视数字化底座。

《安徽省加快培育发展低空经济实施方案（2024—2027年）及若干措施》中提出：构建低空智能信息网。完善城市低空飞行监视、气象保障、电磁环境监测等设施建设，支持广播式自动相关监视（ADS-B）、北斗数据链、通信感知一体化（ISAC）等新技术融合应用。支持针对管制区域和重大活动开展要地防御工程建设，部署雷达、无线电侦测、光电侦测等多源探测系统及干扰、诱骗、拦截、打击等反制系统。

《南京市促进低空经济高质量发展实施方案（2024-2026）》提出：构建低空数字智能网络。综合运用北斗、5G-A等技术，分阶段、分区域推进涵盖通信、导航、监测、电磁、反制等配套设施的低空数字智能网络建设。同步规划建设低空多层次气象观测站点，逐步建立城市微气象观测预报体系。

从上述内容中，我们归纳雷达在低空经济中新基建中的应用主要包括三类：气象雷达、空管雷达以及低空监视/反无雷达。

### 1、气象雷达：保障飞行的第一步

在起飞前、飞行中，降落时等环节均需要气象保障，与传统气象雷达高空扫描不同的是，低空雷达需要实现低空微气象监测预报。

根据国睿科技公众号内容《2024中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》，公司推出了“雨燕”低空气象保障系统。主要是针对起降场、低空航路小微尺度气象信息保障需求，通过自动气象站、激光雷达、低空风廓线雷达、小型天气雷达构建低空气象监测网，基于低空三维数字流场重构以及小微尺度精细化气象预报技术，实现低空0-300m高度小微尺度气象监测预报。

图表 32 气象低空服务平台示意图



资料来源：国睿科技公众号《2024中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》

如何看待低空气象雷达市场空间？

我们提供一种思路：根据适飞区域面积/雷达工作辐射范围从而推测雷达需求空间。

2024年11月，《绍兴市越城区关于推进低空经济高质量发展的实施意见（2024—2035年）》，提出：布局低空基础设施建设。以低空产业规划为引领，空域融合规划、航线航线规划、新基建规划为支撑，全面布局各类起降场（点）、监视、气象等设施，到2027年建设各类低空飞行起降场（点）60个以上，感知基站400套以上，气象感知40套以上，融合感知地面站30套以上，基本实现10分钟响应时间全覆盖。

根据越城区人民政府网站介绍，越城区面积538.6平方公里，假设40套气象感知覆盖全域面积，则相当于13.5平方公里布置一套。

注：该测算方式是仅供参考的思路，或与实际有出入，未来若有更多类似明确数值的规划，则可进行多维度交叉验证。

图表 33 绍兴市越城区低空经济高质量发展关键指标一览表（摘选）

分类	序号	指标名称	2027年目标值	2035年目标值
平台建设 持续发力	1	各类起降场（个）	≥60	≥100
		其中：公共无人机起降场（个）	≥5	全面建成 低空新基 建设施网
		直升机起降点（个）	≥7	
	2	感知基站（套）	≥400	
3	气象感知（套）	≥40		

资料来源：绍兴市越城区人民政府《绍兴市越城区关于推进低空经济高质量发展的实施意见（2024—2035年）》

## 2、低空监视/反无雷达：主动探测识别是优势、需求方更多元

在低空监视环节，我们预计未来是多种技术、设备的融合应用，包括5G-A（通感一体）、广播式自动相关监视（ADS-B）、雷达等，但雷达全天候主动探测识别和跟踪定位的特征具备优势，使其会成为监视环节的重要选择。我们认为低空监视+反无雷达可以组成系统。

根据国睿科技公众号内容《2024中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》：公司推出“蜘蛛网”低空监视反制系统：以发现识别为主体，依靠雷达设备、电侦设备、光电设备、主动数据接入设备和反制设备等组成，实现合作式目标和非合作目标全面监视，具备多模态数据融合能力。

对于低空监视/反无雷达系统的市场空间：我们认为需求方更为多元，包括机场、起降点（场）、适飞区域以及重要设施重要区域等。因此在理论上，其市场空间或不低于气象雷达。

图表 34 低空监视反制系统示意图



资料来源：国睿科技公众号《2024 中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》

## （二）公司积极推动低空领域产品开发：体系或初步成型

公司在 2024 年中报写道：加快布局发展低空经济、商业航天等战略性新兴产业，积极开展低空经济整体解决方案论证。公司响应国家低空经济发展战略，结合公司发展定位和产品技术优势，积极入盟入协共建低空生态，推进低空产业发展新模式、新路径。公司参与共建低空经济创新发展联盟，合作共建南京全空间无人科技岛项目，参加山东省无人机产业链创新发展大会并签署合作协议。

公司在前述投资者关系活动记录表中介绍：我们判断，气象雷达、反无雷达等产品在保障无人机运输、无人机巡检等诸多场景中能够发挥较好的安全保障作用。

气象雷达中除了测雨雷达之外，测风雷达更适合探测城市内部楼宇之间的风情变化，公司正在研发探测高度在 300 米以下的测风雷达，希望可以为低空飞行保障提供更适用的产品。

反无雷达主要是探测低小慢目标，可用于核心区域防护。

此外，公司与相关单位进行交流，讨论在无人机上搭载微波体制的载荷，使载荷较少受到天气变化的影响，能够更好地执行公路巡检任务。

根据国睿科技公众号内容《2024 中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》：

近年，随着低空经济的兴起，国睿科技聚焦这一新兴热点，为应对低空经济推进发展过程中面临的一系列安全问题，如无人机“黑飞”、复杂多变的气象环境等，推出了一系列创新产品、前沿技术及综合解决方案。作为低空经济领域的先行者和重要参与者，公司携带低空监视雷达、低空监视反制系统、低空气象保障系统亮相本届航展。

国睿科技在低空经济领域重点聚焦推进：

“一大领域（低空经济安全保障领域）、两大核心（低空监视装备及系统、低空气象装备及系统）、三大试点（横琴、深圳、南京）、N 个平台及项目（低空经济创新发展联盟等 5 个平台及多个低空项目）”。

公司锚定安全保障领域，构建全域低空（经济）智能感知网，打造低空经济“天织”计

划，包括“蜘蛛网”低空监视反制系统、“雨燕”低空气象保障系统、“巡隼”飞行应用系统，实现“看得见、联得上、供得准、找得到、控得住”的低空安全保障目标。

**“蜘蛛网”低空监视反制系统：**以发现识别为主体，依靠雷达设备、电侦设备、光电设备、主动数据接入设备和反制设备等组成，实现合作式目标和非合作目标全面监视，具备多模态数据融合能力。通过完备的算法逻辑，实现各设备“1+1>2”的优势互补，满足自动化探测识别、随时灵活接入的要求。其中“蜘蛛网”系列低空监视雷达体制先进、探测稳定、测量准确，智能识别、抑制虚警，架构开放、前后端解耦、闭环处理，已交付部署在北京、秦皇岛等地，香港国际机场等区域。

**“雨燕”低空气象保障系统。**针对起降场、低空航路小微尺度气象信息保障需求，通过自动气象站、激光雷达、低空风廓线雷达、小型天气雷达构建低空气象监测网，基于低空三维数字流场重构以及小微尺度精细化气象预报技术，实现低空 0-300m 高度微尺度气象监测预报，为公共服务、生产作业、低空运输等应用场景提供更精细、分层的气象监测和更快捷的响应速度，建立以效率为核心的产业级气象支撑体系。

**注：根据公司 11 月 13 日公众号报道：国睿防务在海洋低空监视系统建设项目竞标中，成功中标雷达及相关设备采购项目。这是公司中标的首个“低空+海洋”经济领域项目，是公司开拓低空经济新领域、发力海洋经济新业态的一次成功探索。**

图表 35 国睿科技在低空领域中的产品布局

系统	特点	应用
“蜘蛛网”低空监视反制系统	以发现识别为主体，依靠雷达设备、电侦设备、光电设备、主动数据接入设备和反制设备等组成，实现合作式目标和非合作目标全面监视，具备多模态数据融合能力。	“蜘蛛网”系列低空监视雷达体制先进、探测稳定、测量准确，智能识别、抑制虚警，架构开放、前后端解耦、闭环处理，已交付部署在北京、秦皇岛等地，香港国际机场等区域
“雨燕”低空气象保障系统	针对起降场、低空航路小微尺度气象信息保障需求，通过自动气象站、激光雷达、低空风廓线雷达、小型天气雷达构建低空气象监测网，基于低空三维数字流场重构以及小微尺度精细化气象预报技术，实现低空 0-300m 高度微尺度气象监测预报。	已在雄安新区打造智能气象大脑，充分应用云计算、大数据、人工智能技术，实现对气象信息的实时处理、多维重构、智能分析，智能推演。
“巡隼”飞行应用系统	轻小型视频SAR系统已应用于近程无人机平台，实现视频级对地成像；机载防撞雷达可对飞行器航线前方地形进行搜探，辅助导航。	

资料来源：国睿科技公众号《2024 中国航展 | 聚焦低空经济 国睿科技不断前行》

## 五、盈利预测与投资建议

**1、盈利预测：**我们预计公司 2024-2026 年营业收入为 33.1、36.7、41.8 亿元，同比分别增长 1%、11%、14%，其中雷达业务板块收入增速分别为 17.5%、13.8%、15.7%。

我们认为公司盈利能力将持续提升，利润增速快于收入增速。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 6.4、7.7、9.3 亿元，分别同比增长 6.5%、19.9%、21.5%，每股 EPS0.51、0.62、0.75 元，对应 PE 为 39、33、27 倍。

### 2、估值：

公司作为华创交运建议关注的低空经济核心标的【三剑客|四金刚|一环节】中一环节（雷达）代表性公司，我们选取华创交运|低空 60 指数标的比较。

今年以来涨幅前 10 标的对应 23 年平均 PE113 倍，2024、2025 万得一致预期利润 PE78、62 倍（截至 11 月 29 日收盘价）。公司 24-25 年 PE 在低空经济领域属于估值较低水平，具备估值性价比。

图表 36 低空可比公司估值比较（亿元）

公司	年涨跌幅	市值	2023	2024E	2025E	2023PE	2024PE	2025PE
国睿科技	48%	251	6.0	6.4	7.7	42	39	33
宗申动力	336%	325	3.6	5.7	7.1	90	57	46
万丰奥威	304%	419	7.3	9.4	11.1	58	45	38
中信海直	224%	221	2.4	2.6	3.1	92	86	72
深城交	195%	211	1.6	1.8	2.3	130	120	91
莱斯信息	181%	161	1.3	1.6	2.1	122	101	77
四川九洲	116%	168	2.0	2.2	2.8	84	77	60
苏交科	114%	145	3.3	3.1	3.3	44	47	43
蓝海华腾	92%	50	0.2			207		
新晨科技	92%	75	0.4	0.7	0.9	206	106	81
中科星图	82%	324	3.4	4.8	6.6	95	67	49
<b>TOP10</b>						<b>113</b>	<b>78</b>	<b>62</b>
华创交运低空60						<b>84</b>	<b>73</b>	<b>43</b>

资料来源：Wind，华创证券测算，万丰奥威、中信海直、宗申动力、国睿科技为华创证券预测，其他为wind一致预期，

截止 2024/11/29

### 3、投资建议：

我们认为公司各项主要雷达产品未来均面临向上机遇：

乘军贸东风、防务雷达有望持续增厚利润；

传统民用雷达中气象雷达受益于覆盖率提升，空管雷达或受益于国产化率提升；

而我们看好低空经济新基建中雷达是具备放量潜力的环节，公司或享受市场红利。

首次覆盖给予推荐评级。

## 六、风险提示

### 1、军贸业务不及预期

军贸业务对公司利润影响较大，采购需求、交付、确认收入等事项具备不确定性，进而影响公司业绩或延长业绩确认时间。

### 2、国内低空政策推动不及预期

在低空领域的布局是公司股价核心驱动因素，国内低空政策推进不及预期，尤其低空空域开放若低于预期，对公司航空发动机业务发展或产生不利影响。

### 3、国内军民雷达需求不及预期

国内军品雷达需求或具备不确定性，若客户采购需求、数量、价格、确认收入等不及预期，将对公司业绩产生不利影响。

**附录：财务预测表**
**资产负债表**

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,564	2,093	2,595	3,224
应收票据	422	331	367	418
应收账款	2,890	2,899	2,791	2,978
预付账款	31	26	30	29
存货	2,079	1,852	2,034	2,273
合同资产	745	760	735	873
其他流动资产	114	70	78	92
流动资产合计	7,846	8,031	8,631	9,887
其他长期投资	223	215	215	215
长期股权投资	521	501	501	501
固定资产	215	198	182	178
在建工程	0	0	0	0
无形资产	31	28	28	27
其他非流动资产	136	136	137	138
非流动资产合计	1,126	1,079	1,062	1,059
<b>资产合计</b>	<b>8,972</b>	<b>9,110</b>	<b>9,693</b>	<b>10,946</b>
短期借款	129	79	99	119
应付票据	692	619	547	633
应付账款	1,819	1,650	1,626	1,960
预收款项	6	6	6	7
合同负债	514	517	575	655
其他应付款	35	35	35	35
一年内到期的非流动负债	6	6	6	6
其他流动负债	150	109	128	151
流动负债合计	3,350	3,021	3,022	3,566
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	49	58	58	58
非流动负债合计	49	58	58	58
<b>负债合计</b>	<b>3,399</b>	<b>3,079</b>	<b>3,080</b>	<b>3,624</b>
归属母公司所有者权益	5,551	6,002	6,575	7,274
少数股东权益	22	29	38	48
<b>所有者权益合计</b>	<b>5,572</b>	<b>6,031</b>	<b>6,613</b>	<b>7,322</b>
<b>负债和股东权益</b>	<b>8,972</b>	<b>9,110</b>	<b>9,693</b>	<b>10,946</b>

**现金流量表**

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金流</b>	<b>414</b>	<b>750</b>	<b>690</b>	<b>867</b>
现金收益	632	679	803	965
存货影响	-76	227	-182	-239
经营性应收影响	-307	154	77	-400
经营性应付影响	267	-279	-19	524
其他影响	-101	-32	11	16
<b>投资活动现金流</b>	<b>125</b>	<b>4</b>	<b>-23</b>	<b>-34</b>
资本支出	-57	-27	-25	-35
股权投资	-1	20	0	0
其他长期资产变化	183	10	2	1
<b>融资活动现金流</b>	<b>-76</b>	<b>-224</b>	<b>-166</b>	<b>-203</b>
借款增加	105	-50	20	20
股利及利息支付	-168	-196	-235	-285
股东融资	0	0	0	0
其他影响	-14	22	49	61

资料来源：公司公告，华创证券预测

**利润表**

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>营业总收入</b>	<b>3,282</b>	<b>3,305</b>	<b>3,674</b>	<b>4,183</b>
营业成本	2,143	2,063	2,267	2,533
税金及附加	19	14	16	19
销售费用	85	86	95	108
管理费用	129	130	147	167
研发费用	199	205	231	268
财务费用	-18	-10	-11	-12
信用减值损失	-56	-100	-60	-42
资产减值损失	-5	-1	-1	-1
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	1	-5	-5	-5
其他收益	19	18	12	12
<b>营业利润</b>	<b>685</b>	<b>730</b>	<b>875</b>	<b>1,063</b>
营业外收入	2	1	1	1
营业外支出	2	1	1	1
<b>利润总额</b>	<b>685</b>	<b>730</b>	<b>875</b>	<b>1,063</b>
所得税	81	86	103	126
<b>净利润</b>	<b>604</b>	<b>644</b>	<b>772</b>	<b>937</b>
少数股东损益	5	6	7	8
<b>归属母公司净利润</b>	<b>599</b>	<b>638</b>	<b>765</b>	<b>929</b>
NOPLAT	589	635	762	927
EPS(摊薄) (元)	0.48	0.51	0.62	0.75

**主要财务比率**

	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>				
营业收入增长率	1.8%	0.7%	11.2%	13.8%
EBIT 增长率	11.0%	7.8%	20.0%	21.7%
归母净利润增长率	9.1%	6.5%	19.9%	21.5%
<b>获利能力</b>				
毛利率	34.7%	37.6%	38.3%	39.4%
净利率	18.4%	19.5%	21.0%	22.4%
ROE	10.8%	10.6%	11.6%	12.8%
ROIC	13.6%	13.5%	14.5%	15.8%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	37.9%	33.8%	31.8%	33.1%
债务权益比	3.3%	2.4%	2.5%	2.5%
流动比率	2.3	2.7	2.9	2.8
速动比率	1.7	2.0	2.2	2.1
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.4
应收账款周转天数	295	315	279	248
应付账款周转天数	290	303	260	255
存货周转天数	343	343	309	306
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.48	0.51	0.62	0.75
每股经营现金流	0.33	0.60	0.56	0.70
每股净资产	4.47	4.83	5.29	5.86
<b>估值比率</b>				
P/E	42	39	33	27
P/B	5	4	4	3
EV/EBITDA	35	33	28	23

## 交通运输组团队介绍

### 副所长、基础设施及能源材料研究中心负责人：吴一凡

上海交通大学经济学硕士。曾任职于普华永道会计师事务所、上海申银万国证券研究所。2016年加入华创证券研究所。2023年获：第二十一届新财富最佳分析师交通运输仓储行业第四名；第十七届卖方分析师水晶球奖交通运输行业第四名；第五届新浪财经金麒麟最佳分析师交运物流行业第四名；第十四届证券业分析师金牛奖交通运输组第四名；21世纪金牌分析师交通物流行业第五名；第十一届Wind金牌分析师交通运输行业第一名。2019-22年新财富最佳分析师交通运输仓储行业第四名。

### 高级研究员：吴晨玥

厦门大学会计学硕士。曾任职于安永咨询战略与交易咨询部。2021年加入华创证券研究所。

### 助理研究员：李清影

新加坡南洋理工大学经济学硕士。2023年加入华创证券研究所。

### 研究员：梁婉怡

浙江大学金融硕士。曾任职于国联证券研究所，2023年加入华创证券研究所。

### 研究员：卢浩敏

南京大学工学硕士。曾任职于光大证券研究所，2024年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张菲菲	北京机构副总监	010-63214682	zhangfeifei@hcyjs.com
	张婷	华北机构销售副总监		zhangting3@hcyjs.com
	刘懿	副总监	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	侯春钰	资深销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	顾翎蓝	资深销售经理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
	蔡依林	资深销售经理	010-66500808	caiyilin@hcyjs.com
	刘颖	资深销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	阎星宇	销售经理		yanxingyu@hcyjs.com
	张效源	销售经理		zhangxiaoyuan@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
深圳机构销售部	张娟	副总经理、深圳机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	张嘉慧	高级销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	王春丽	高级销售经理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
	王越	高级销售经理		wangyue5@hcyjs.com
	温雅迪	销售经理		wenyadi@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	总经理助理、上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	官逸超	上海机构销售副总监	021-20572555	guanyichao@hcyjs.com
	黄畅	上海机构销售副总监	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	资深销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	张佳妮	资深销售经理	021-20572585	zhangjian@hcyjs.com
	郭静怡	高级销售经理		guojingyi@hcyjs.com
	蒋瑜	高级销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	吴菲阳	高级销售经理		wufeyang@hcyjs.com
	朱涨雨	高级销售经理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com
	李凯月	高级销售经理		likaiyue@hcyjs.com
	张豫蜀	销售经理	15301633144	zhangyushu@hcyjs.com
	张玉恒	销售经理		zhangyuheng@hcyjs.com
	易星	销售经理		yixing@hcyjs.com
张晨奂	销售经理		zhangchenhuan@hcyjs.com	
广州机构销售部	段佳音	广州机构销售总监	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	周玮	销售经理		zhouwei@hcyjs.com
	王世韬	销售经理		wangshitao1@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	总监	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	副总监	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	副总监	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	高级销售经理	021-20572559	wangge@hcyjs.com
	宋丹琦	销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com
	赵毅	销售经理		zhaoyi@hcyjs.com
胡玉青	销售经理		huyuqing@hcyjs.com	

## 华创行业公司投资评级体系

### 基准指数说明：

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/纳斯达克指数。

### 公司投资评级说明：

强推：预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；  
推荐：预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%；  
中性：预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间；  
回避：预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

### 行业投资评级说明：

推荐：预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上；  
中性：预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%；  
回避：预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性。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。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场，请您务必对盈亏风险有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址：北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编：100033 传真：010-66500801 会议室：010-66500900	地址：深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际 商务中心 A 座 19 楼 邮编：518034 传真：0755-82027731 会议室：0755-82828562	地址：上海市浦东新区花园石桥路 33 号 花旗大厦 12 层 邮编：200120 传真：021-20572500 会议室：021-20572522