

股票投资评级

买入|首次覆盖

个股表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

公司基本情况

最新收盘价(元)	7.20
总股本/流通股本(亿股)	6.04 / 6.02
总市值/流通市值(亿元)	44 / 43
52周内最高/最低价	11.57 / 5.47
资产负债率(%)	52.8%
市盈率	80.00
第一大股东	陕西烽火通信集团有限公司

研究所

分析师: 鲍学博
SAC 登记编号: S1340523020002
Email: baoxuebo@cnpsec.com
分析师: 王煜童
SAC 登记编号: S1340523070004
Email: wangyutong@cnpsec.com

烽火电子(000561)

短波通信与搜救装备骨干企业，多型设备在民航、低空经济中空间广阔

● 投资要点

公司是短波通信骨干企业，新军机放量与存量加改装为主要业绩驱动因素。短波电台为战场通信的保底手段，是军队刚性需求。公司曾成功自主研发了多代短波通信装备，代表了我国行业领域的最高水平，可提供全功率系列特种短波产品，我军多型平台飞机均有烽火的通信装备列装，未来有望受益于新军机放量和存量军机加改装。

公司是我军搜救装备领导者，向设备供应商和系统集成供应商综合发展。联合搜救能力的提升，有助于减少人员伤亡和提高士气与战斗力，对战争决策和局势掌控有着至关重要的影响。作为我国航空搜救通信定位系统研制单位，公司成功研制了多代搜救通信系统，提供可靠搜救通信保障。近年来，公司搜救业务不断向多平台、多用户融合发展，未来将向设备供应商和系统集成供应商综合发展。

拟收购长岭科技拓展业务、增厚业绩。长岭科技主要产品包括无线电高度表、多普勒雷达导航系统、精密进场雷达、机载气象雷达等。公司2022年营收8.43亿，净利润5970万元，毛利率37%，盈利能力较强。本次交易有助于丰富公司的产品线资源，提高产品及区域覆盖率，增强对于客户的服务能力。

公司多型设备在民航、低空经济中前景广阔。2020年，公司成立民航事业部，深耕我国民航事业。我们认为，公司短波通信、ELT、音频综合、有源降噪等设备以及拟收购的长岭科技所从事的无线电高度表等设备在民航客机、低空经济中具有广阔的应用前景。

假设长岭科技业绩稳健增长，2024-2026年净利润为0.74、0.81、0.89亿元，考虑收购长岭科技并完成配套融资，我们预计公司2024-2026年归母净利润为1.62、1.97和2.43亿元，当前股价对应备考PE为39、32和26倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：

机载通信装备行业竞争恶化；装备采购价格变动；公司向民航与低空经济拓展不及预期等。

■ 盈利预测和财务指标

项目\年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1470	1615	1854	2220
增长率(%)	-8.11	9.85	14.79	19.76
EBITDA(百万元)	110.39	126.28	159.70	206.05
归属母公司净利润(百万元)	52.34	87.82	115.54	153.50
增长率(%)	-46.41	67.78	31.57	32.85
EPS(元/股)	0.09	0.15	0.19	0.25
市盈率(P/E)	83.12	49.54	37.66	28.34
市净率(P/B)	2.30	2.20	2.08	1.94
EV/EBITDA	45.26	34.85	27.74	21.93

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

目录

1 公司发展历程	5
1.1 公司前身为长岭股份，2010 年完成资产重组，转型军品业务	5
1.2 历史业绩稳健增长，2023 年业绩短期承压	5
1.3 拟收购长岭科技，完善业务版图.....	6
2 公司是短波通信骨干企业与航空搜救装备领导者.....	7
2.1 军用短波通信骨干企业，新军机放量与存量加改装为主要业绩驱动因素	7
2.2 搜救装备领导者，向设备供应商和系统集成供应商综合发展	9
2.3 短波/超短波电台、ELT 等产品在民机、低空经济中前景广阔	14
3 宏声科技是电声产品制造企业，艾科特有源降噪空间广阔.....	15
3.1 子公司宏声科技主要从事音频通信系统业务.....	15
3.2 子公司艾科特有源降噪空间广阔.....	16
4 拟收购长岭科技，拓展业务版图.....	17
4.1 拟收购长岭科技拓展业务、增厚业绩.....	17
4.2 无线电高度表等产品有望应用于民航客机、低空经济.....	17
5 投资逻辑与盈利预测	18
5.1 投资逻辑	18
5.2 盈利预测与估值	19
6 风险提示	20

图表目录

图表 1: 公司股权结构	5
图表 2: 公司营业收入情况	6
图表 3: 公司归母净利润情况	6
图表 4: 公司毛利率情况	6
图表 5: 公司研发费用情况	6
图表 6: 长岭科技股权结构	7
图表 7: 公司通信产品及配套业务营收与毛利率	7
图表 8: 公司通信产品及配套业务营收 (亿元, 剔除陕通营收)	7
图表 9: 各通信波段特点及用途	8
图表 10: 子公司陕通公司营收情况 (亿元)	8
图表 11: 子公司陕通公司净利润情况 (亿元)	8
图表 12: 2023 年七一二、海格通信相关业务收入、毛利率	9
图表 13: 近年来公司搜救业务拓展情况	9
图表 14: 美军联合搜救发展历程	10
图表 15: 美军联合搜救体制力量编成	10
图表 16: CSAR 系统组成及结构	11
图表 17: 通用动力 HOOK3 CSAR	12
图表 18: CSEL 系统组成及结构	13
图表 19: AN/PRQ-7	13
图表 20: DK-406-AF	15
图表 21: 宏声科技收入利润情况 (亿元)	16
图表 22: 某型电子侦察机座舱有源降噪设备	16
图表 23: 直升机座舱有源降噪设备	16
图表 24: 无线电高度表	17
图表 25: 多普勒雷达导航系统	17
图表 26: 分业务收入预测表	19
图表 27: 可比公司估值表	19

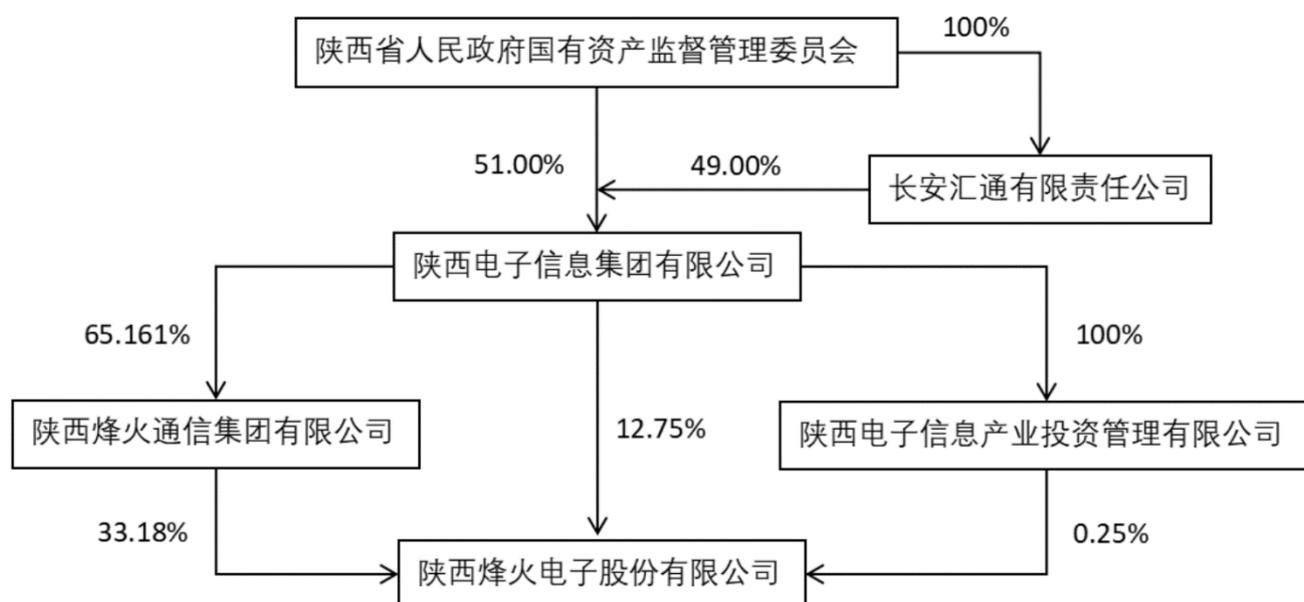
1 公司发展历程

1.1 公司前身为长岭股份，2010 年完成资产重组，转型军品业务

公司前身为国营长岭机器厂，1994 年上市，2010 年完成重组。长岭机器厂是国家“一五”期间投资兴建的 156 项重点工程之一，1993 年公司进行军民品分立，民品部分于 1994 年在深交所上市，简称长岭股份；公司主营范围为家用电器产品、纺织机电产品，2007 年已经严重资不抵债；2010 年，完成资产重组，陕西烽火通信集团有限公司成为公司第一大股东。

当前，公司主要产品为抗干扰通信设备、救生和定向设备、数字化机内车内通话器、有源抗噪送受话器等，上述产品广泛应用于军事通信、专业通信、抗震防汛、林业矿山、海洋运输、公安交通等领域，远销东南亚、北非及欧美等国际市场。

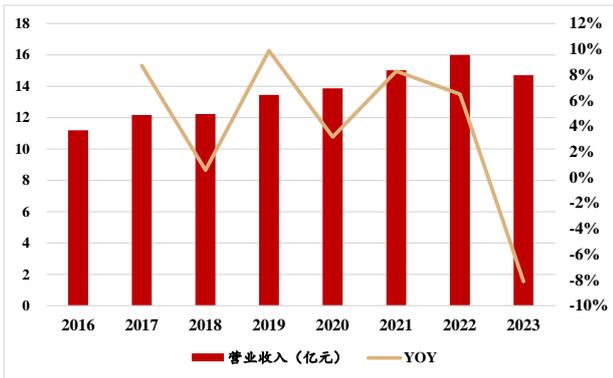
图表1：公司股权结构



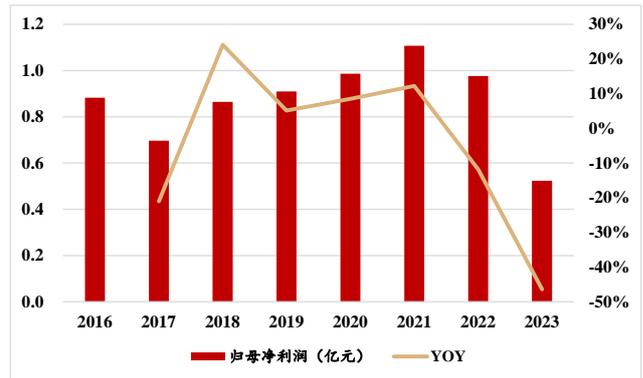
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

1.2 历史业绩稳健增长，2023 年业绩短期承压

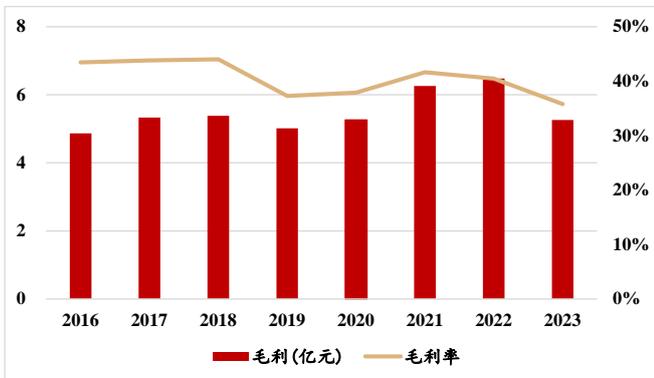
近年来，公司营收维持在 14-16 亿左右，归母净利润最高为 2021 年的 1.11 亿。2023 年，公司归母净利润下滑 46%，主要是由于公司毛利率整体下滑近 5 个百分点。公司研发投入始终保持在较高比例，2023 年研发费用占营收比例高达 16.68%。

图表2：公司营业收入情况


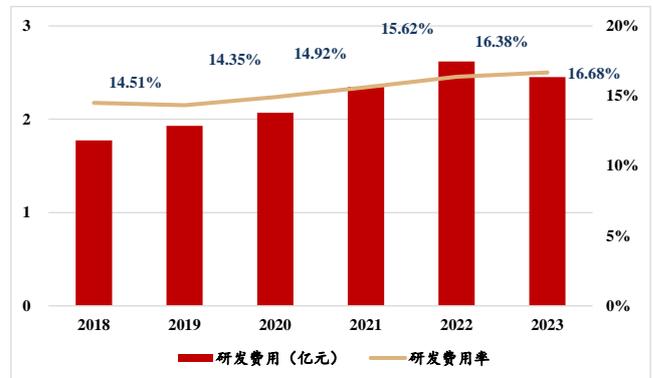
资料来源：iFinD, 中邮证券研究所

图表3：公司归母净利润情况


资料来源：iFinD, 中邮证券研究所

图表4：公司毛利率情况


资料来源：iFinD, 中邮证券研究所

图表5：公司研发费用情况


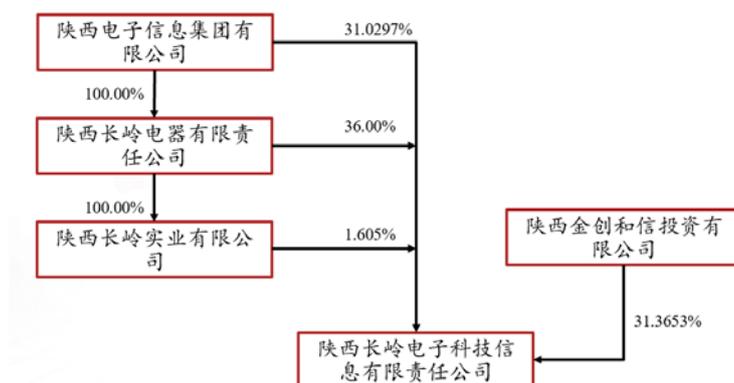
资料来源：iFinD, 中邮证券研究所

1.3 拟收购长岭科技，完善业务版图

2023年7月14日，公司披露了《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预案》，拟通过发行股份及支付现金的方式购买陕西长岭电子科技有限责任公司98.40%股权并募集配套资金。

长岭科技主要经营业务为雷达及配套部件的研发、生产及销售，并为相关客户提供保障服务，具有较强的盈利能力，下游行业客户与烽火电子下游客户覆盖的领域能够形成优势互补。本次交易有助于丰富公司的产品线资源，提高产品及区域覆盖率，增强对于客户的服务能力。

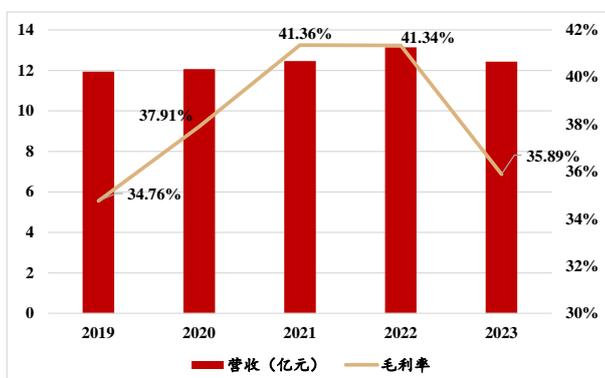
长岭科技2022年营收8.43亿，净利润5970万元。长岭科技98.40%股权的交易价格为11.47亿元，其中2.5亿以现金支付，其余用股份支付，股票发行价格为6.12元/股；本次拟募集配套资金不超过8.9亿，其中2.5亿用于支付现金对价，1.6亿用于航空智能无线电高度表及无人机精密引导装备研发产业化，1.8亿用于雷达导航系统科研创新基地，补充上市公司流动资金或偿还债务3亿。

图表6：长岭科技股权结构


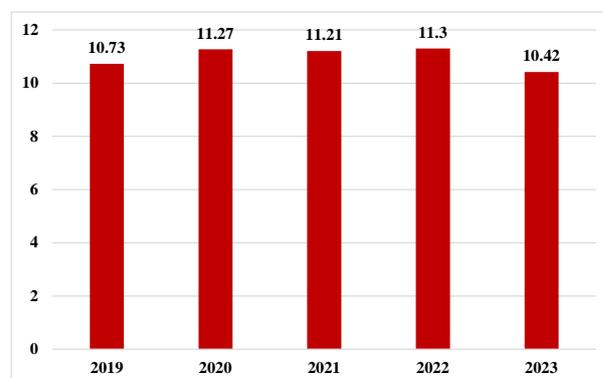
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2 公司是短波通信骨干企业与航空搜救装备领导者

公司通信产品及配套业务主要产品包括短波通信设备、超短波通信设备、航空搜救定位设备，除母公司外，子公司陕西烽火通信技术有限公司（以下简称“陕通公司”）主要从事民用与军贸短波/超短波通信设备等业务。

图表7：公司通信产品及配套业务营收与毛利率


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表8：公司通信产品及配套业务营收（亿元，剔除陕通营收）


资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2.1 军用短波通信骨干企业，新军机放量与存量加改装为主要业绩驱动因素

公司优势产品为短波电台，短波电台为战场通信的保底手段。作为国家高新通信及短波通信装备科研生产核心骨干企业，公司曾成功自主研发了多代短波通信装备，代表了我国行业领域的最高水平，可提供全功率系列特种短波产品，我国多型平台飞机均有烽火的通信装备列装。

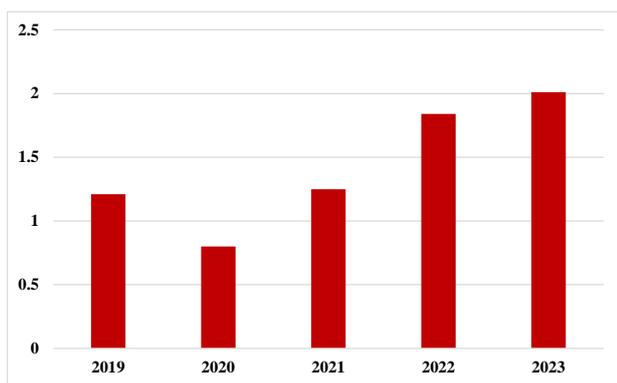
图表9：各通信波段特点及用途

通信波段	特点	主要用途
甚长波 (3-30kHz)	沿地面传播, 传送距离远、信号稳定、穿透力强	潜艇通信
长波 (30-300kHz)	主要用地波形式传播, 具有穿透岩石和土壤的能力	罗兰 C 导航信号、标准时间和标准频率
中波 (300kHz-3MHz)	在传播过程中, 地波和天波同时存在, 传输距离不会很远, 几百公里	本地无线电广播、海上通信、无线电导航
短波 (3-30MHz)	天波、地波两种模式, 可实现超视距、上千公里通信	海上、航空、应急、抗灾通信
超短波 (30-300MHz)	直线视距传播, 频段宽, 通信容量大; 通信距离对空数百公里	电视、调频广播、移动通信
微波 (300MHz-3000GHz)	传输带宽更宽, 能穿透电离层, 对天空传播可达数万公里	定点及移动通信、卫星通信

资料来源：海格通信公司公告, 七一二公司公告, 中邮证券研究所

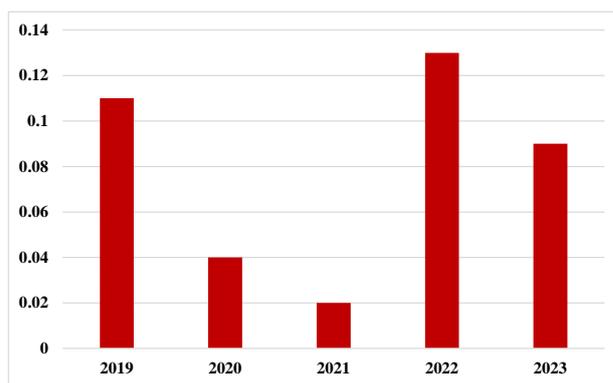
子公司陕通公司主要经营短波电台的国内民用及国外市场, 主要产品有短波通信系列电台、超短波通信系列电台、数字节点交换机、集群通信系统、微波通信设备、无线电遥控和遥测设备、通信车、汽车检测车和各种数据通信终端; 除此之外, 公司还从事低空防御系统业务。公司国内市场主要客户包括公安、安全、人防、森林防火、地质勘探、航运、路桥、水利、煤矿等国民经济的各个部门, 国际市场主要为非洲、拉美、东南亚和中东市场等十几个国家。2023年, 公司实现营收 2.01 亿, 净利润 0.09 亿。

图表10：子公司陕通公司营收情况 (亿元)



资料来源：公司公告, 中邮证券研究所

图表11：子公司陕通公司净利润情况 (亿元)



资料来源：公司公告, 中邮证券研究所

我国主要从事军用无线通信装备制造的企业主要有中电科 10 所、天津七一二、广州海格通信、陕西烽火电子、武汉中原电子等, 其中, 七一二是我军超短波通信主要供应商, 尤其是机载超短波, 覆盖歼击机、轰炸机、运输机、直升机、无人机各类平台; 海格通信是行业内唯一一家同时拥有短波、超短波、中长波能力的企业, 全国短波通信网技术总体单位。各参与者在不同的细分市场分别具有较强的竞争优势。

图表12：2023年七一二、海格通信相关业务收入、毛利率

	无线通信业务收入	无线通信业务毛利率
七一二	31.39 亿元	41.69%
海格通信	26.67 亿元	41.16%

资料来源：各公司公告，中邮证券研究所

我们认为，短波通信作为战场保底通信手段，是军队刚性需求，随着技术不断更迭，未来公司短波通信业务有望受益于新军机放量和存量军机加改装。在军用领域，短波通信具有全球覆盖、通联便捷、组网灵活、抗毁性强、可全球覆盖，是军事行动中的重要通信手段，在极端情况下甚至是唯一的通信手段。未来，短波通信技术将向短波自适应数字通信技术、高速解调技术、短波组网技术、软件无线电技术发展，新装备列装与存量装备加改装需求是公司短波通信业绩增长主要驱动因素。

2.2 搜救装备领导者，向设备供应商和系统集成供应商综合发展

联合搜救能力的提升，有助于减少人员伤亡和提高士气与战斗力，对战争决策和局势掌控有着至关重要的影响。作为我国航空搜救通信定位系统研制单位，公司成功研制了多代搜救通信系统，提供可靠搜救通信保障。近年来，公司搜救业务不断向多平台、多用户融合发展，未来将向设备供应商和系统集成供应商综合发展。

图表13：近年来公司搜救业务拓展情况

时间	业务拓展
2021 年	公司搜救系统研制总体竞标项目中标，标志着公司具备由单一设备向系统集成迈进的能力，是公司搜救业务向多平台、多用户融合发展的一次突破，“十四五”，公司搜救业务将向设备供应商和系统集成供应商综合发展。
2021 年	三型机机载救生电台、超短波定向仪和模拟训练系统竞标成功；配套某型直升机救生电台完成鉴定。
2022 年	公司某搜救保障系统及其配套多型产品成功中标，标志着新一代搜救业务进入体系化、系统化时代，巩固了公司特殊搜救领域的主导地位。
2023 年	公司中标“某水上搜救系统”项目，开创了搜救平台的新领域，也为公司全面拓展搜救业务迈出了坚实一步。
2024 年初	某应急救援信标机成功中标，填补了公司在该装备领域的空白。

资料来源：公司公告，公司微信公众号，中邮证券研究所

2.2.1 美军战斗搜救能力强大，战争中多次成功搜救遇险对象

美军战斗搜救起源于第二次世界大战时期，经历了早期发展、快速发展和现代发展3个阶段，并逐步形成联合搜救体系。

图表14：美军联合搜救发展历程

阶段	起止年	平台	设备	系统
早期发展	1940-1945	R-4 和 R-5	目视观察设备	-
快速发展	1945-1980	H-5、H-19、HH-43 系列、HH-53 系列、HH-3E 和 HU-1	目视观察设备、无线电设备、雷达设备、搜救强光灯、医疗急救设备、标记或信号装置、吊带、吊篮和担架	-
现代发展	1980-	MH-53J、MH60 系列和 HH-60H 记	目视观察设备、无线电设备、雷达设备、搜救强光灯、医疗急救设备、标记或信号装置、吊带、吊篮、担架、夜视设备和热成像探测设备	CSAR（战斗搜索和救援系统）和 CSEL（战斗幸存者规避定位系统）

资料来源：《美军联合搜救体制及其信息系统》李国华等，中邮证券研究所

美军将战场搜救任务视为一种战斗任务，各战区联合作战司令部均将搜救行动纳入战区其他计划和行动，确保搜救行动与指挥控制、情报、监视与侦察等活动的融合，并将搜救相关功能集成到各级联合与军种作战指挥系统中。

图表15：美军联合搜救体制力量编成

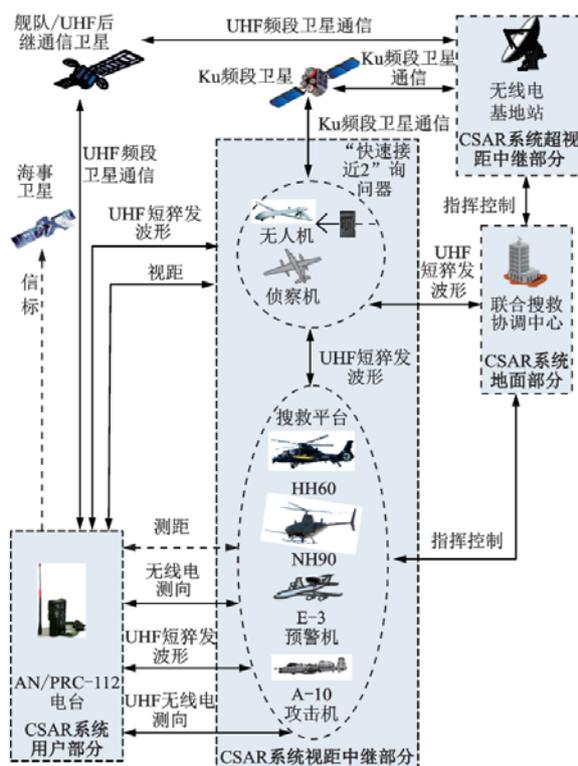
军种	力量编成
陆军	美国陆军没有成建制的搜救力量，但陆军航空兵部队、医疗后送部队、船艇部队、远程监视部队以及地面机动部队（如战斗支援部队）中包含了可对搜救任务做出反应的直升机和人员小组，可承担战斗搜救任务。
海军	美国海军搜救力量包括直升机部队、特种作战队、水面与水下搜救部队以及海军陆战队空地特遣队等。
空军	作为美军搜救组织力量最大且专业最强的军种，美国空军装备了各类救援飞机超过 130 架，可承担低度至高度威胁环境下的失散机组人员与作战人员的战斗搜救任务。
特种作战部队	战斗搜救是美军特种作战部队的附属任务。美国特种作战司令部下辖陆军、海军和空军特种作战部队，能够执行全天候高威胁环境下的搜救任务。特种作战部队编配有 MC-130 型飞机、AC-130 型飞机、MH-53J 型直升机和 MH-60G 型直升机等。

资料来源：《美军联合搜救体制及其信息系统》李国华等，中邮证券研究所

目前，美军主要有 2 套用于搜救的信息系统，1) CSAR 系统；2) CSEL 系统。

CSAR 系统：战斗搜索和救援系统，由用户部分、视距中继部分、超视距中继部分和地面部分组成。用户部分指 AN/PRC-112 救生电台，可向海事卫星发送位置和呼救信息，与搜救平台通过特高频（UHF）进行通信；视距中继部分指搜救平台，包括但不限于无人机、侦察机、HH60/NH90 直升机、E-3 预警机和 A-10 攻击机等，可与用户手持式电台以及联合人员搜救中心进行通信，其中，无人机和 U2 侦察机等可与 Ku 频段卫星进行通信；超视距中继部分指全球范围分布的 AN/GRC-242UHF 无线电基地站，可与 Ku 频段卫星与联合人员搜救中心进行通信。

图表16: CSAR 系统组成及结构



资料来源:《美军联合搜救体制及其信息系统》李国华等, 中邮证券研究所

美国 HOOK2 CSAR (战斗搜索和救援系统) 由美国通用动力公司生产, 该系统中的 AN/PRC-112G 终端由飞行员、机组人员和特种作战人员携带, 为他们提供安全的双向通信和自动警报, 帮助救援人员快速识别和定位他们; 机载组件 Quickdraw2 询问器在搜救飞机上用于确定人员位置, 并将安全响应发送回 AN/PRC-112G 终端。

HOOK2 已于 2023 年年底停产, 取而代之的是 HOOK3, 在通信灵敏度、电池容量、自动启动、屏幕分辨率与尺寸等方面进行了升级。截至目前, 通用动力已经向 39 个国家交付 38000 个搜救电台。

图表17: 通用动力 HOOK3 CSAR


HOOK3™
 Combat Survival Radio (CSR)

A legacy of helping save the lives of military personnel isolated or in harm's way **OVER 30 YEARS**

BETTER performance in densely vegetated areas or near structures

Supports **MULTIPLE** Global Navigation Satellite Systems (GNSS)

Auto activation when **G-FORCE** and **SALT WATER** is detected

Operational in extreme temperatures: **-40°C to +55°C**

Over **38,000** CSAR radios delivered to **39** different countries since **2001**

General Dynamics' CSAR radios are currently used by:

- All U.S. military branches
- NATO Coalition partners
- 8 APAC nations

30% smaller and **40%** lighter than the previous radio

Immersible to **50** feet for **15** minutes or to **3** feet for **24** hours

32 channels enables faster GPS acquisition time

Cospas-SARSAT TAC 723 Approved **CERTIFIED**

COMPATIBLE with all HOOK2 products, including the AN/PRC-112G Transceiver, Quickdraw2 Interrogator and SATCOM Base Station

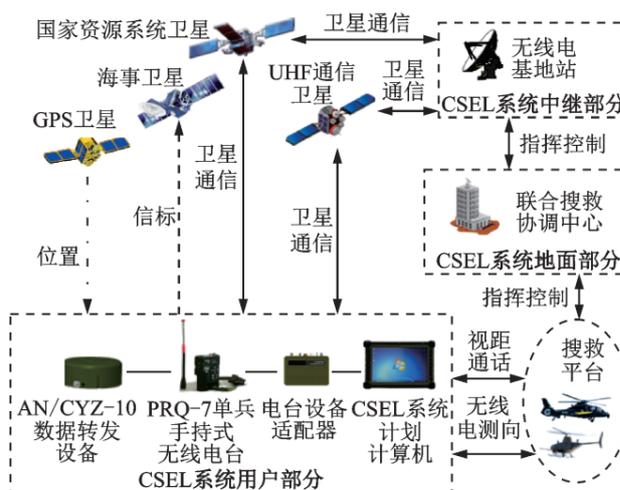
GENERAL DYNAMICS
 Mission Systems

GDMissionSystems.com/HOOK3

资料来源：通用动力官网，中邮证券研究所

CSEL 系统： 战斗幸存者逃生定位（CSEL）系统被称为美国国防部的联合搜索和救援、记录计划，旨在支持坠机飞行员和其他处于危险中的作战人员的生存、躲避，该多功能系统由手持无线电终端、超视距卫星中继和四个全球基站组成，通过向联合部队救援中心和救援部队提供精确的地理定位信息和安全的视距双向数据通信能力，简化了救援行动。该系统用户部分包括 AN/PRQ-7 手持式电台、电台设备适配器、CSEL 系统计划计算机、AN/CYZ-10 数据转发设备；超视距中继部分指全球范围分布的 AN/GRC-242UHF 无线电基地站。与传统的无线搜寻定位设备相比，CSEL 系统具备双向卫星通信能力，且定位精度更高，抗干扰、防窃听和抗无线电拦截能力更强。

图表18: CSEL 系统组成及结构



资料来源:《美军联合搜救体制及其信息系统》李国华等, 中邮证券研究所

1998年波音公司交付了首批CSEL无线电设备,2005年首次被美国中央司令部授权在战区使用,截至2011年10月19日,波音向美国联合军种交付了第50000个战斗幸存者逃生定位器(CSEL)战斗搜索和救援通信系统。该系统的广泛使用将极大地增强美军快速鉴定和救援被击落飞行员或作战部队的的能力。

图表19: AN/PRQ-7



资料来源: radionerds.com,中邮证券研究所

美国联合搜救典型案例: F-117 飞行员营救

1999年的科索沃战争中,北约成员美国和意大利完成了一场针对坠机飞行员的联合搜救。3月27日傍晚,以美国为首的北约对南联盟发动了第4轮空袭,以F-117A隐身战斗轰炸机为主组成的40架飞机编队,从意大利的阿维亚诺空军基地起飞,执行对南联盟的轰炸任务。该轰炸任务中,1架飞机返回基地时遭到1枚俄制萨姆-3防空导弹的攻击,飞机失去控制,飞行员通过AN/PRC-112电台发出求救信号并跳伞,随后落在离飞机坠毁地以西约16km的地方。此时,在空中飞行的1架北约E-3D预警机及时收到飞行员首次发出的求救信号,并报告位于意大利的北约指挥中心,北约指挥中心收到消息后立即派出电子侦察机。失事飞机的飞行员着陆后每小时整点使用AN/PRC-112电台发出1次超高频求救信号,该信号被电子侦察机收到后

立即传回了基地。随后，驻扎在意大利的美军派出 1 个由伞兵组成的特别行动小组，3 架 MH-53J 直升机和 1 架 MH-60G 直升机，在战斗机掩护下潜入 F-117 飞机出事地点，3.5h 后飞行员通过 AN/PRC-112 电台收到营救信号，2h 后美军营救小组成功找到了失踪的飞行员，圆满完成了此次搜救任务。

2.2.2 我军战场联合搜救体系正处于起步阶段，空间广阔

2001 年 4 月 1 日，美军一架侦察机进入我专属经济区上空。王伟奉命对其进行跟踪监视。在飞行过程中，美侦察机多次无视警告，在飞行中突然大转向，与王伟驾驶的战斗机发生碰撞。在极力救护战斗机未果后，王伟不得不选择跳伞弃机，坠入大海。王伟落海后，军民出动搜救人员 10 余万人次，克服海上恶劣环境和复杂气候等困难，展开了大规模搜救行动，连续奋战 14 个昼夜。令人惋惜的是，努力的搜寻并没有唤回飞行英雄，王伟最后被确认牺牲，生命永远定格在 33 岁。“南海撞机”事件后搜救失败体现了当时我军战场搜救能力的不足。

长期以来，我军战场搜救力量建设处于边缘化地位，基础比较薄弱，直到本世纪初才逐步得到重视。2004 年 12 月，空军在原南京军区空军独立运输大队的基础上组建了航空兵搜救团，主要担负全国范围内航空搜救任务以及搜救人员的培训任务。与此同时，海军和陆航部队也建设了一定规模的搜救力量，这些搜救力量在我国近年来的搜救行动中发挥了重要作用。在 2009 年阅兵中，空中第九梯队——直-8 直升机梯队，由两支部队组成，其中一支是空军航空兵某师搜救团，该搜救团是全军第一支专业搜救部队，主要担负全国范围的搜索营救任务。

但目前来看，我军拥有的搜救装备大多比较老旧，没有专门设计的搜救直升机，而是将运输直升机改装成搜救直升机，如通过加装多普勒 GPS 导航设备、气象雷达和短波电台等设备构建米-17B 搜索营救直升机，飞机飞行性能和其他专业设备不能满足战场联合搜救需求。

我们认为，战场联合搜救能力也是战斗力的重要体现，未来有望不断获得重视，公司搜救装备发展前景广阔。

2.3 短波/超短波电台、ELT 等产品在民机、低空经济中前景广阔

2020 年，公司成立民航事业部，产品有望拓展应用于民航客机和低空经济。公司民用航空事业部重点围绕民用客机平台的业务发展，紧紧围绕相关技术的对接和协议签署、联合工程中心及联合试验中心的建设等开展工作，为与重要客户由设备级到通信系统级的合作打下了坚实基础。

2.3.1 短波通信常用于民用航空地空通信

短波通信在民用航空领域，常用于负责航站楼与航空飞机之间的通信工作，地空通信设备则包括地空选择呼叫器与收信机两种，可以利用自适应技术，提高短波通信设备的适用性，使其能够模拟单信道无线电话。

我国地域广阔，因此超短波网络无法实现全面覆盖，为了确保民用航空飞机的运行安全，需要使用短波地空通信技术，从而解决飞行中的飞行盲区，确保航空飞机在较为恶劣的天气环境下，也能完成信息的收发。

2.3.2 应急定位设备（ELT）广泛应用于载人飞机

应急定位设备（Emergency Locator Transmitter，简称 ELT）作为航空救生系统中重要的终端设备，主要用于飞机遇险后发射无线电信号，帮助搜救组织确定遇险飞机的位置并快速展开遇险人员的救援工作。

国外的 ELT 设备使用始于 20 世纪六七十年代，最初使用 121.5MHz 和 243MHz 频率进行无线电信标呼救，通过搜索营救飞机进行定位和救援。80 年代初随着国际卫星搜救系统（COSPAS-SARSAT 系统）的逐步建立和使用，缩短了营救时间，提高了搜救的效率，是目前航海、航空及陆地上最主要的搜救系统。国际民航组织已将 ELT 作为取得适航资质认证的必备设备之一。根据国际民航组织的要求，各类民用飞行器已按照各自实际需要安装了相应的 ELT。此外国外部分军用飞行器中也根据需求安装有 ELT 类设备。根据交通运输部 2022 年发布的《一般运行和飞行规则》，任何航空器应必须至少装备一台 ELT。

据美国航空业紧急定位设备供应商 Dukane-Seacom 官网报道，其已成为 eVTOL 企业早期合作伙伴，其 ELT 产品 DK-406-AF 已被多个商业和国防平台选中，最近在新兴的 eVTOL 平台中获得了很大份额。

图表20：DK-406-AF



资料来源：Dukane-Seacom 官网, 中邮证券研究所

公司研发的国产机载应急定位系统目前已安装在国产多型飞机上，实现了国内飞行器机载应急定位设备的国产化。该设备通过链接北斗系统，实现飞机实时准确定位。在飞机飞行过程中，该设备可以实时报送位置，万一遇险也能在第一时间将飞机的遇险位置传回后方，与国外同类产品相比，该设备具有较高抗毁性。

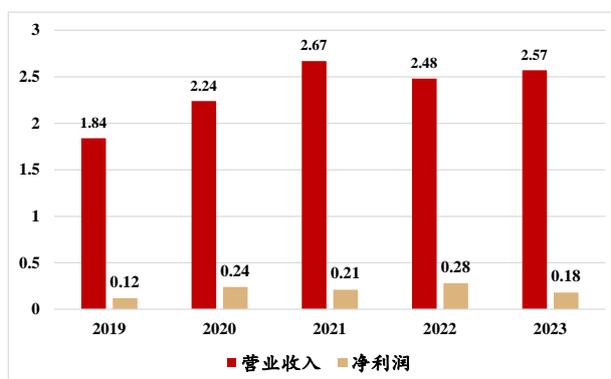
3 宏声科技是电声产品制造企业，艾科特有源降噪空间广阔

3.1 子公司宏声科技主要从事音频通信系统业务

公司子公司宏声科技主要从事军民用无线、有线通信终端类及家用电器类电声产品的研究开发、生产和销售，是集设计、开发和产供销服务一体化的电声器材专业生产厂家，是中国电声行业和信息产业部重点军民用电声产品配套生产单位。主要产品有各种彩电、汽车音响、家庭音响、报警用扬声器，各种动圈式、电磁式、压电式送、受话器，音响器，蜂鸣器和骨传导换能器等电声器件，各种手机用受话器、扬声器及特殊用途的微型、薄型扬声器等微型器件系列；各种手持式、手柄式、头戴式、头盔式、通信帽等电声组合件系列；同时生产通话器、

专用电话机、电源和音箱等电子应用产品。2023 年，宏声科技实现营收 2.57 亿元，净利润 1783 万元。

图表21：宏声科技收入利润情况(亿元)



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

3.2 子公司艾科特有源降噪空间广阔

公司子公司西安艾科特为用户提供专业的空间有源噪声控制、主动振动控制解决方案，产品广泛应用于飞机、舰艇、车辆等舱室的局部或全局空间中多场景下的有源噪声控制和主动振动控制领域。公司针对涡桨飞机的舱室噪声控制需求研制了座舱有源控制系统，在涡桨飞机上实现了工程化应用，属于国内首创，突破了大尺度空间有源降噪技术，性能达到国际先进水平。公司产品以性能可靠稳定、性价比突出的优势获得了广大用户的认可。

西安艾科特已为我国飞机开发生产了 30 多套座舱有源降噪设备，批产的产品已成功装备多个型号飞机，使我国的飞机噪声控制技术跻身于世界先进水平，很好地满足了特种飞机的紧迫需求和自主可控要求，经济效益和社会效益突出。

图表22：某型电子侦察机座舱有源降噪设备



图表23：直升机座舱有源降噪设备



资料来源：西北工业大学官网，中邮证券研究所

资料来源：西北工业大学官网，中邮证券研究所

随着军用飞机的装备升级换代和国产大飞机的批产交付，以及低空经济的快速发展，有源噪声控制与主动振动控制的市场潜力正在被激发出来，形成巨大的市场需求。

公司 2023 年营收 0.26 亿元，已实现盈亏平衡。西安艾科特在“十四五”期间将加快技术、产品、市场、人才等方面的发展，紧抓行业配套，同时实现民用领域的产业化拓展，在“十四五”末实现年销售收入 1 亿元以上，建设知名产品品牌，形成对行业领域高端人才的吸引力。

4 拟收购长岭科技，拓展业务版图

4.1 拟收购长岭科技拓展业务、增厚业绩

长岭科技主业为雷达导航，主要产品包括无线电高度表、多普勒雷达导航系统、精密进场雷达、机载气象雷达等。公司 2022 年营收 8.43 亿，净利润 5970 万元，毛利率 37%；2023 年 1-9 月，营收 5.10 亿，净利润 4719 万元，毛利率 46%，盈利能力较强。

无线电高度表用于测量各类飞行器距地面、水面的真实高度，可与综显系统及其它系统进行交联，满足系统对高度信息的需求。公司是国内无线电高度表研发、生产的骨干企业，已有 50 多年历史。在研发方向上借鉴国际先进技术，脉冲、调频体制并行发展，陆地、海域等复杂环境兼顾考虑，已形成 30 多个品种的系列产品。

多普勒雷达导航系统是一种自主式导航设备，能连续、准确地提供载机的瞬时飞行速度，在航姿系统的支持下可实现自动导航和自动驾驶，能引导载机按设定航线自动飞抵目标点，测速精度高，长航时无漂移，累计导航误差小。

图表24：无线电高度表



资料来源：长岭科技官网，中邮证券研究所

图表25：多普勒雷达导航系统



资料来源：长岭科技官网，中邮证券研究所

4.2 无线电高度表等产品有望应用于民航客机、低空经济

机载无线电高度表是飞机上必不可少的导航设备之一，它能在各种气象条件下精确测量飞机距地面或海面的真实高度。它除能给飞行员提供高度信息，保证飞机低空安全飞行外，还能连续向自动驾驶仪或多普勒雷达等设备与系统，提供模拟高度信息与数字高度信息。

无线电高度表在各类飞机上应用广泛。对民航客机来说，民用飞机导航系统主要提供飞机的位置姿态等信息，以引导飞机安全准确地沿着选定的航路飞行。无线电高度表作为导航系统的重要组成部分，其提供飞机距离地球表面的高度信息给飞行员，是进近和着陆阶段保证飞行

安全的重要设备。同时无线电高度信息也会被提供给自动飞行系统、地形告警系统和交通告警和防撞系统等其它系统使用，是一重要的导航信息源。无线电高度表的基本工作原理，就是通过测量飞机和地面间的信号传播时间，来计算得到无线电高度信息。通常而言大型客机都安装有两套（例如波音 737 飞机）或多套无线电高度表（例如波音 777 飞机），无线电高度表收发机通常安装于电子设备舱，无线电高度表天线安装于机身底部。**对直升机来说**，直升机高度表的测高精度比较高，当直升机由于某种原因失去动力或进行旋转着陆时，精确的测量高度对于飞机的安全着陆十分重要。**战斗机**同样需要无线电高度表，无线电高度表对于低空飞行操作和地形跟踪任务至关重要。例如 F-35 采用了 honeywell 公司 HG7830 无线电高度表，该无线电高度表重量仅为 1.8kg，可以在任何天气条件下测量 0-11000 米的绝对高度，该产品采用低截获概率设计，具有隐身能力。目前，增长最快的应用领域是**无人驾驶飞行器（UAV）**，其在导航和防撞系统中发挥着关键作用。**我们认为，通航飞机、eVTOL 均需无线电高度表。**

竞争格局来看，国际市场中，从事无线电高度表研发生产的公司主要包括：霍尼韦尔航空航天、柯林斯航空航天、Garmin 等多家公司。国内从事无线电高度表研发生产的单位主要包括：长岭科技、北京青云航空仪表有限公司等。

霍尼韦尔：全球领先的军用雷达高度计供应商，除了军用之外，公司也生产民用无线电高度表，截至 2015 年 9 月，公司向国防和商业客户共交付了 15 万台无线电高度计。其中，KRA-405B 雷达高度计迄今已生产和销售了 10000 多台，服务时间超过 400 万小时，已被证明是最可靠、业内公认的雷达高度计之一，主要用于 Bell 429；AA-300 可用于莱昂纳多 AW139 直升机；ALA-52B 可用于多种民航客机，包括空客 A318、A319、A320、A321、A330 和 A340 以及波音 717、737、747、757、767、777 和 787。

柯林斯航空航天：公司的系统在改造驾驶舱以在基于性能的环境中运行方面处于领先地位。除了在地面导航辅助设备接收器方面拥有专业知识外，公司还在全球导航卫星系统技术以及各种数据链和卫星通信服务方面拥有 20 多年的经验。柯林斯航空航天公司的无线电高度表产品包括 ALT-1000+和 ALT-4000+数字无线电高度计、LRA-900+着陆无线电高度表、LRA-2100 数字无线电高度表等。

5 投资逻辑与盈利预测

5.1 投资逻辑

1、公司是短波通信骨干企业，新军机放量与存量加改装为主要业绩驱动因素。短波电台为战场通信的保底手段，是军队刚性需求。公司曾成功自主研发了多代短波通信装备，代表了我国行业领域的最高水平，可提供全功率系列特种短波产品，我国多型平台飞机均有烽火的通信装备列装，未来有望受益于新军机放量和存量军机加改装。

2、公司是我军搜救装备领导者，向设备供应商和系统集成供应商综合发展。联合搜救能力的提升，有助于减少人员伤亡和提高士气与战斗力，对战争决策和局势掌控有着至关重要的影响。作为我国航空搜救通信定位系统研制单位，公司成功研制了多代搜救通信系统，提供可靠搜救通信保障。近年来，公司搜救业务不断向多平台、多用户融合发展，未来将向设备供应商和系统集成供应商综合发展。

3、拟收购长岭科技拓展业务、增厚业绩。长岭科技主要产品包括无线电高度表、多普勒雷达导航系统、精密进场雷达、机载气象雷达等，2022 年营收 8.43 亿，净利润 5970 万元，毛利率 37%，盈利能力较强。本次交易有助于丰富公司的产品线资源，提高产品及区域覆盖率，增强对于客户的服务能力。

4、公司多型设备在民航、低空经济中前景广阔。2020 年，公司成立民航事业部，深耕我国民航事业。我们认为，公司短波通信、ELT、音频综合、有源降噪等设备以及拟收购的长岭科技所从事的无线电高度表等设备在民航客机、低空经济中具有广阔的应用前景。

5.2 盈利预测与估值

暂不考虑收购长岭科技及配套融资，我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 0.88、1.16 和 1.54 亿元，同比增长 68%、32%、33%，当前股价对应 PE 为 50、38 和 28 倍。

假设长岭科技业绩稳健增长，2024-2026 年净利润为 0.74、0.81、0.89 亿元，考虑收购长岭科技并完成配套融资，我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 1.62、1.97 和 2.43 亿元，当前股价对应备考 PE 为 39、32 和 26 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表26：分业务收入预测表

年份	2023	2024E	2025E	2026E
电声器件				
营业收入/百万元	204.88	225.37	259.17	311.00
毛利率	34.16%	35.00%	35.00%	35.00%
通信设备				
营业收入/百万元	1242.88	1367.16	1572.24	1886.69
毛利率	35.89%	36.00%	36.00%	36.00%

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表27：可比公司估值表（iFinD 一致预期）

证券代码	证券简称	EPS (元)			P/E		
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603712.SH	七一二	1.16	1.51	1.49	20	16	16
002465.SZ	海格通信	0.35	0.44	0.55	30	24	19
000801.SZ	四川九洲	0.27	0.36	0.43	44	34	28
	平均值	0.59	0.77	0.82	32	25	21
000561.SZ	烽火电子	0.19	0.23	0.28	39	32	26
	(备考)						

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

6 风险提示

机载通信装备行业竞争恶化;装备采购价格变动;公司向民航与低空经济拓展不及预期等。

财务报表和主要财务比率

财务报表(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	主要财务比率	2023A	2024E	2025E	2026E
利润表					成长能力				
营业收入	1470	1615	1854	2220	营业收入	-8.1%	9.8%	14.8%	19.8%
营业成本	944	1034	1187	1422	营业利润	-30.1%	59.5%	30.1%	29.2%
税金及附加	13	14	16	19	归属于母公司净利润	-46.4%	67.8%	31.6%	32.9%
销售费用	26	28	32	39	获利能力				
管理费用	174	174	191	220	毛利率	35.8%	36.0%	36.0%	35.9%
研发费用	245	245	270	310	净利率	3.6%	5.4%	6.2%	6.9%
财务费用	11	9	10	15	ROE	2.8%	4.4%	5.5%	6.8%
资产减值损失	0	0	0	0	ROIC	2.1%	4.0%	4.8%	5.8%
营业利润	68	108	141	182	偿债能力				
营业外收入	1	0	0	0	资产负债率	52.8%	53.9%	55.3%	57.2%
营业外支出	0	0	0	0	流动比率	1.65	1.63	1.61	1.58
利润总额	68	108	141	182	营运能力				
所得税	5	9	11	15	应收账款周转率	0.95	0.99	1.03	1.06
净利润	63	100	130	168	存货周转率	1.72	1.87	1.91	1.94
归母净利润	52	88	116	153	总资产周转率	0.34	0.36	0.38	0.41
每股收益(元)	0.09	0.15	0.19	0.25	每股指标(元)				
资产负债表					每股收益	0.09	0.15	0.19	0.25
货币资金	616	689	726	702	每股净资产	3.13	3.27	3.46	3.72
交易性金融资产	0	0	0	0	估值比率				
应收票据及应收账款	1816	1967	2230	2645	PE	83.12	49.54	37.66	28.34
预付款项	72	79	91	109	PB	2.30	2.20	2.08	1.94
存货	827	905	1039	1245	现金流量表				
流动资产合计	3356	3668	4119	4739	净利润	63	100	130	168
固定资产	581	578	574	571	折旧和摊销	53	9	9	9
在建工程	137	137	137	137	营运资本变动	-325	-122	-198	-303
无形资产	78	78	78	78	其他	26	29	36	44
非流动资产合计	952	945	937	929	经营活动现金流净额	-183	16	-24	-83
资产总计	4308	4614	5056	5667	资本开支	-25	0	0	0
短期借款	410	475	540	605	其他	1	11	11	11
应付票据及应付账款	1313	1437	1650	1977	投资活动现金流净额	-24	11	11	11
其他流动负债	315	335	369	421	股权融资	0	0	0	0
流动负债合计	2037	2247	2560	3004	债务融资	128	65	65	65
其他	238	237	237	237	其他	56	-14	-15	-17
非流动负债合计	238	237	237	237	筹资活动现金流净额	184	51	50	48
负债合计	2275	2485	2797	3241	现金及现金等价物净增加额	-23	78	37	-24
股本	604	604	604	604					
资本公积金	175	175	175	175					
未分配利润	1066	1137	1235	1365					
少数股东权益	139	151	166	180					
其他	49	62	79	102					
所有者权益合计	2034	2129	2259	2427					
负债和所有者权益总计	4308	4614	5056	5667					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括：证券经纪；证券自营；证券投资咨询；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；证券承销与保荐；代理销售金融产品；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问。此外，公司还具有：证券经纪人业务资格；企业债券主承销资格；沪港通；深港通；利率互换；投资管理人受托管理保险资金；全国银行间同业拆借；作为主办券商在全国中小企业股份转让系统从事经纪、做市、推荐业务资格等业务资格。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048