

军用区宽绝对龙头，纵横渗透打开成长空间

投资评级：买入（首次）

报告日期：2021-01-29

收盘价（元）	50.10
近 12 个月最高/最低（元）	62.15/31.26
总股本（百万股）	214
流通股本（百万股）	108
流通股比例（%）	50.43
总市值（亿元）	107
流通市值（亿元）	54

分析师：张天

执业证书号：S0010520110002

邮箱：zhangtian@hazq.com

联系人：陈晶

执业证书号：S0010120040031

邮箱：chenjing@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 报告亮点

由于军工行业属性，市场对于军用区宽和公司地位的理解尚未形成广泛的认知，本文尝试从产业视角剖析军工通信的市场空间、渗透率、竞争格局，并探讨公司业务是否是刚需、绝对龙头地位是否能延续以及成长的天花板如何打开。

● 行业核心逻辑

- 1) 军费稳增长调结构。**我国军费开支温和上扬且伴随结构性机会由机械化向信息化转移，军工通信作为国防信息化短板中的短板有望充分受益，预计市场空间军工通信每年 100 亿，军用区宽 5-7 年 200 亿。
- 2) 军用区宽成长早期，渗透率 5 年 5 倍空间。**随着战场通信手段多样化和扁平化，军用区宽将成为刚需，目前处于渗透初期，渗透率不足 10%，正由单军种向全军种渗透并有望从营旅一级向班排一级下沉，预计到 2025 年渗透率提升至 50%。
- 3) “计划经济”色彩浓重，竞争格局稳定。**军工通信体制和技术壁垒高，型号装备定型流程复杂、周期长，细分领域各有分工，每一个型号装备的研制单位一般在 2-3 家，竞争格局相对稳定。

● 公司核心逻辑

- 1) 绝对龙头地位。**公司是军用区宽技术总体和标准制定单位，对军方客户实际需求理解透彻。在技术储备（拥有产权）、产品化能力（10 余年沉淀）、型号装备数量（在产在研近 30 型）和市场占有率（80% 以上）方面都处于领先地位。
- 2) 科技属性强。**公司研发强度行业领先，横向看公司研发营收占比国防军工前三、通信前五；纵向看公司研发营收占比历年维持在 25%-30% 的高位。公司全产业链自主可控，具备芯片算法研发能力，在军用 5G 方面处于领跑位置。
- 3) 具有稀缺性。**公司是军用区宽 A 股唯一标的。原有军工通信院所资产证券化不足，军改以后给了民营企业市场化竞争的机会，公司是壁垒破除和竞争加剧之后胜出的民营细分行业隐形冠军。

● 投资建议

我们预测公司 2020-2022 年归母净利润分别为 1.63、2.32、3.37 亿元，对应 EPS 为 0.76、1.08、1.57 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 分别为 57.04X/39.93X/27.52X，首次覆盖，给予“买入”评级。

● 风险提示

- 1) 国防军费预算不及预期；
- 2) 国防信息化建设不及预期；
- 3) 军用区宽渗透不及预期；
- 4) 军审价不及预期；
- 5) 军用 5G 时代技术总体地位不确定性。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	546	710	982	1373
收入同比 (%)	28.2%	30.0%	38.3%	39.8%
归属母公司净利润	115	163	232	337
净利润同比 (%)	12.2%	41.2%	42.8%	45.1%
毛利率 (%)	63.0%	63.0%	64.0%	65.0%
ROE (%)	9.5%	10.0%	9.9%	10.4%
每股收益 (元)	0.54	0.76	1.08	1.57
P/E	100.28	57.04	39.93	27.52
P/B	9.48	5.73	3.95	2.85
EV/EBITDA	56.39	65.26	44.01	30.03

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1 行业核心逻辑：壁垒高，格局好，成长快	6
1.1 市场空间：军费稳增长调结构	6
1.2 渗透率：军用区宽成长早期，5年5倍空间	8
1.3 竞争格局：“计划经济”色彩浓重	10
2 公司核心逻辑：绝对龙头+科技属性+稀缺性	13
2.1 公司概况：A股稀缺的科技型军工企业	13
2.2 竞争优势 1：绝对龙头地位	17
2.3 竞争优势 2：科技属性强	19
2.4 竞争优势 3：具有稀缺性	20
3 盈利预测与估值	22
4 风险提示	23
财务报表与盈利预测	24

图表目录

图表 1 我国军费开支温和上扬, 伴随结构性机会	6
图表 2 我国军费 GDP 占比仍有较大提升空间	6
图表 3 美国拥有全球 25%左右的军用飞机	6
图表 4 我国战斗机在数量和代际上与美国差距较大	6
图表 5 军用通信指挥控制专网 (C4ISR) 组成	7
图表 6 我国战斗机在数量和代际上与美国差距较大	7
图表 7 装备费在军费开支占比逐年提升至 40%水平	7
图表 8 信息化战争要求现代部队具备全维作战能力	8
图表 9 通信网络支撑的信息闭环是作战闭环的关键	8
图表 10 军用无线通信网络在不同应用场景采用不同频段无线电波	8
图表 11 典型军用宽带移动通信系统	9
图表 12 军用 4G 和民用 4G 主要技术参数比较	9
图表 13 陆军军改后常见的军队编制	10
图表 14 军用区宽市场空间约 200 亿 (含预测)	10
图表 15 典型军工通信设备制造商的毛利率远高于传统民用通信设备制造商	10
图表 16 军工及涉密业务常用资质	11
图表 17 型号产品研制流程极其复杂, 立项到完成历时 3-5 年	12
图表 18 军工通信竞争格局相对稳定	12
图表 19 军品采购份额有望进一步向龙头收敛	13
图表 20 公司经过探索于 2010 年以后扎根于军工通信行业	13
图表 21 公司 2020 年定增布局 5G 小基站	14
图表 22 公司股权结构稳定, 治理结构优势明显	14
图表 23 公司主营业务聚焦军用专网领域	15
图表 24 公司产品系列全、覆盖面广	15
图表 25 公司近五年产值稳中有升	16
图表 26 公司近五年投入期成本波动较大	16
图表 27 公司近五年业绩逐步进入兑现期	16
图表 28 公司近五年经营性现金流情况持续改善	16
图表 29 公司主营业务聚焦、结构稳定	17
图表 30 公司近五年毛利率维持 60%-80%高位	17
图表 31 公司承担多项军方重大型号装备研制任务	17
图表 32 公司产品出货量 (套)	18
图表 33 公司产品均价 (万元/套)	18
图表 34 公司原材料采购同型号元器件价格逐年下降	19
图表 35 横向看, 公司研发营收占比行业排名第三	19
图表 36 纵向看, 公司研发营收占比历年维持 25%-30%	19
图表 37 公司核心技术均为自主研发	20
图表 38 公司全产业链自主可控	20
图表 39 我国涉及信息化的军工集团资产证券化率普遍较低 (2019 年净资产口径)	21

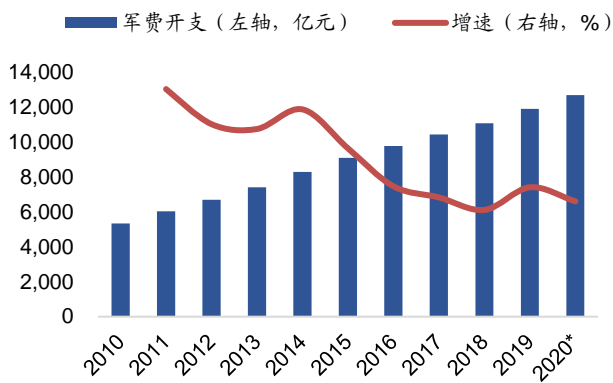
图表 40 核心团队技术过硬，凝聚力、使命感、责任感强	21
图表 41 收入成本分拆表（含预测，单位：万元）	22

1 行业核心逻辑：壁垒高，格局好，成长快

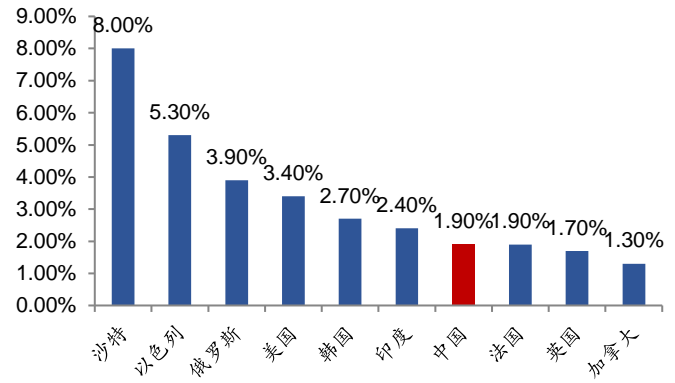
1.1 市场空间：军费稳增长调结构

总量层面，我国军费开支温和上扬。根据斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）数据显示，我国 2019 年军费 GDP 占比为 1.9%，与俄罗斯、美国等发达国家相距甚远，我们对“十四五”期间军费开支保持乐观，主要是因为 1) 国际环境持续恶化，军费有提升的必要性；2) 时隔 60 年再提“备战”，军费有提升的紧迫性。

图表 1 我国军费开支温和上扬，伴随结构性机会



图表 2 我国军费 GDP 占比仍有较大提升空间



资料来源：Wind，华安证券研究所

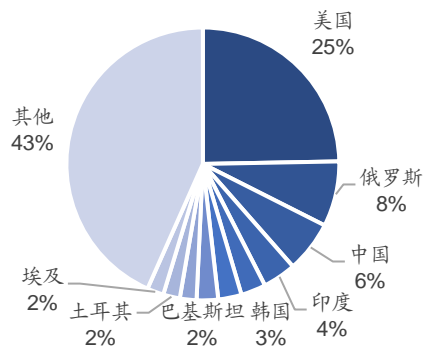
注：2010-2019 年为实际军费开支，2020 年为国防军费预算

资料来源：SIPRI，华安证券研究所

注：2019 年数据，SIPRI 口径与世界银行有差异，后者占比为 1.3%

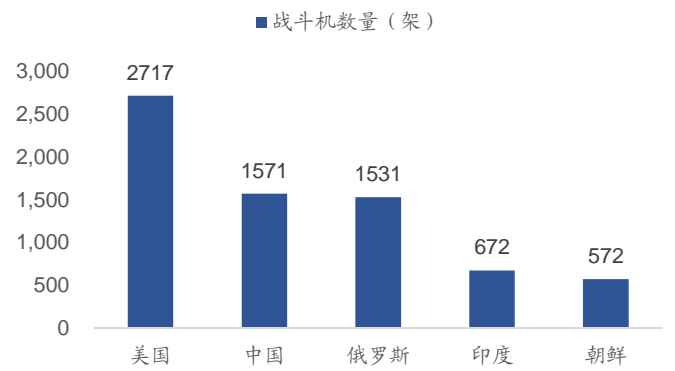
我国武器平台在数量和代际上与美俄差异较大。以空军为例，根据《World Air Force 2021》数据显示，美军拥有全球 25% 左右的军用飞机，其中战斗机数量接近我国的 2 倍，同时美军战斗机已经实现全军三代机以上，而我军只有约 45% 的二代机。但是，结合我国主张积极防御的军事战略以及当前面临的地缘政治局势，武器平台的数量已经不再是核心矛盾。

图表 3 美国拥有全球 25% 左右的军用飞机



资料来源：World Air Force 2021，华安证券研究所

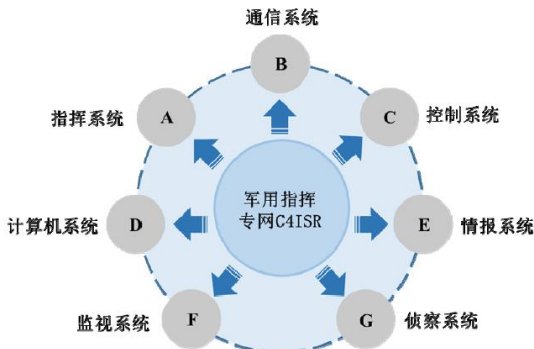
图表 4 我国战斗机在数量和代际上与美国差距较大



资料来源：World Air Force 2021，华安证券研究所

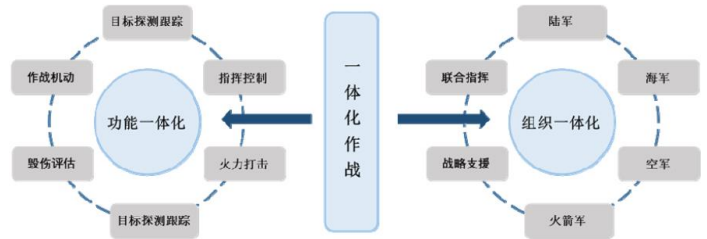
结构层面，核心矛盾由机械化向信息化转移。“十四五”期间，我国国防建设将从“以武器平台为中心”转向“以网络体系为中心”，充分发挥武器平台的效能。根据《电子信息装备》，通过信息化装备提高打击精度一倍，作战效能提高400%，而武器威力增加一倍，作战效能只增加40%。因此，装备的军费将向国防信息化方向倾斜。

图表 5 军用通信指挥控制专网 (C4ISR) 组成



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

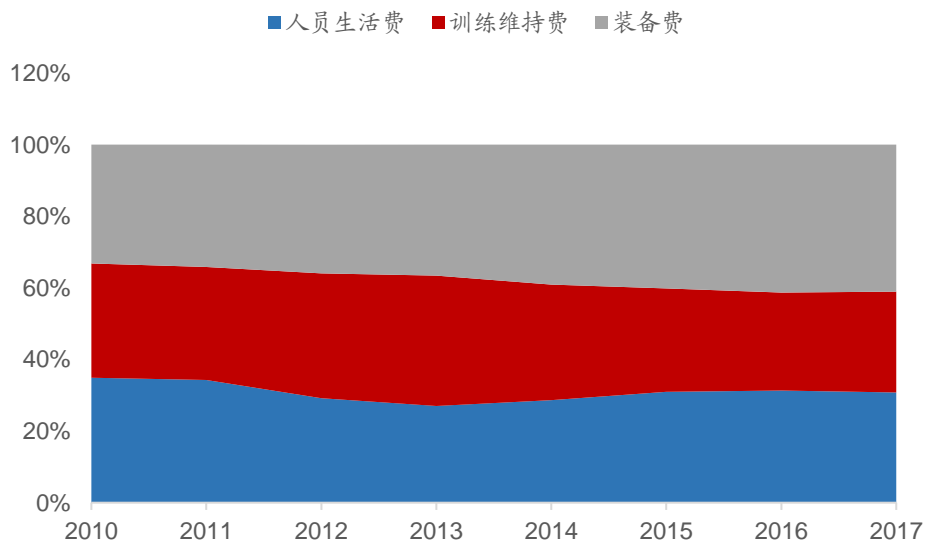
图表 6 我国战斗机在数量和代际上与美国差距较大



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

我国军费怎么花？军费过去“333制”：30%人员工资，30%训练费，30%装备费用，近几年装备费占比逐年上升到40%水平。国防信息化建设的费用来自装备费，占到整个装备军费的比重可以参照美军在C4ISR系统的投入，占比约5%，以2020年为例，我国军费开支预算1.2万亿，那么，“十四五”期间每年国防信息化的军费投入将超过250亿元人民币。

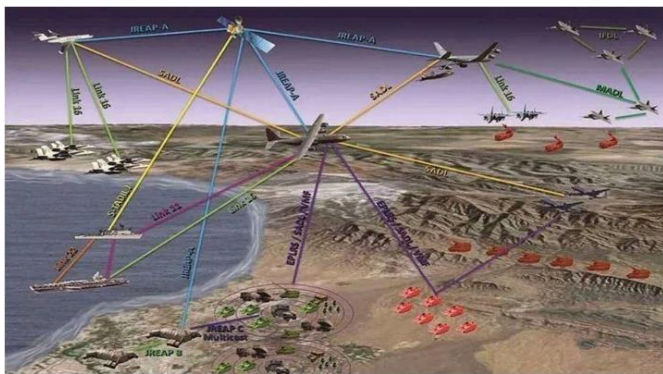
图表 7 装备费在军费开支占比逐年提升至40%水平



资料来源：《新时代的中国国防》白皮书，华安证券研究所

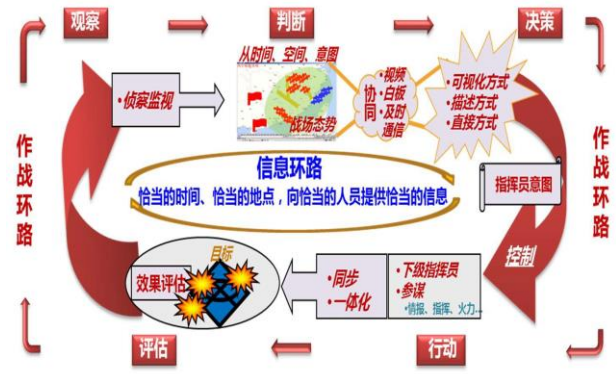
军工通信属于短板中的短板。国防信息化涵盖雷达、卫星导航、信息安全、军工通信与军工电子五大领域，C4ISR 是其应用载体，其中核心是 C4，包括 comand(指挥)、control(控制)、communication(通信)、computer(计算)，其中，指控方面核心是软件，我军目前已经具备较为成熟的指控软件；计算方面核心是算力，我军各类固定和机动服务器以及信息处理终端虽然性能较差，但是可以通过数量来弥补，但是，战斗中的侦(侦查)、控(指控)、打(打击)、评(评估)都需要通信来形成闭环，所以是军工通信是整个国防信息化的中枢神经，而我军目前各类有线/无线传输设备和交换网络尚未健全，尤其是宽带无线通信手段匮乏，陆战场最后一公里的通联能力有限。

图表 8 信息化战争要求现代部队具备全维作战能力



资料来源：中国军网，华安证券研究所

图表 9 通信网络支撑的信息闭环是作战闭环的关键



资料来源：中国军网，华安证券研究所

1.2 渗透率：军用区宽成长早期，5 年 5 倍空间

军用无线通信手段丰富，几乎全频段覆盖。军工通信以无线为主、有线为辅，其中军用无线通信按频段又可以大致分为长波、短波、超短波、军用区宽、数据链和卫通，各个通信手段都有各自适用的场景，相互之间不存在竞争和替代关系，而超短波和军用区宽是主用手段。

图表 10 军用无线通信网络在不同应用场景采用不同频段无线电波

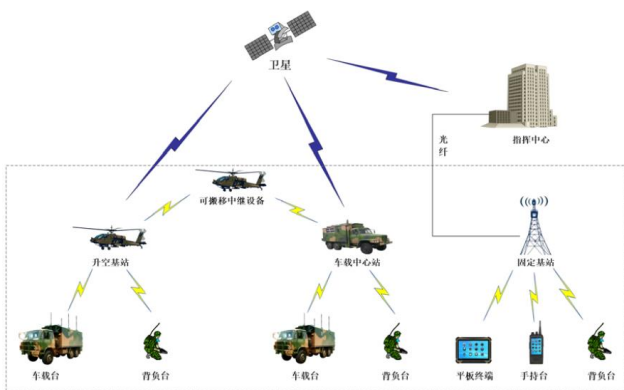
波段	频率	应用场景	局限性	
长波	<1.8MHz	战略通信，用于发送对潜等核武器平台的指控命令	天线体积巨大、非常规通信手段	
短波	1.8-30MHz	绕射和穿透性好，用来做长距离、格式化指令	带宽有限，受电离层信道限制时通时不通，作为保底通信手段	
超短波	V 波段: 30-300MHz U 波段: 300-512MHz	战术通信，视距通信但具备一些绕射性，用于指控命令和文电的传输	带宽有限	
军用区宽	566-900MHz	战术通信，用于传输侦查信息、作战筹划文件以及进行毁伤评估等	网络鲁棒性差	
微波	数据链	L 波段:1-2GHz	主要用于空对空、空对海的通信，特别是在近海防御和侦查的场景下应用	属于机器语言
	骨干网	C 波段: 4-8GHz	主要用于陆战场的微波骨干网传输	数量规模有限
	卫星通信	X、Ka、Ku 波顿	主要是军方烽火和神通，理论上可以全球覆盖	我国卫星轨道、频谱资源有限，难以支持无依托的战术应用

资料来源：华安证券研究所整理

战场通信手段多样化、扁平化，军用宽带移动通信将成为刚需。未来战场宽带通信手段不可或缺，首先是带宽需求，侦查信息、作战筹划文件以及毁伤评估都需要更大的带宽；其次，现代战场中的侦、控、打、评都需要宽带通信来形成闭环，过去语音和报文通信需要层层汇报，过程冗长，视频和图像能使决策层第一时间获取前线战况以作出更加精准、及时、有效的决策；最后，目前军用宽带通信的技术路径有军用区宽和宽带自组网，由于频段占用和产品成熟度等问题，自组网距离装备定型尚有 5-10 年的时间，目前军用区宽是唯一可选择的宽带通信手段。

军用区宽处于发展初期，纵横渗透行业成长空间大。“军用区宽”即“军用宽带移动通信系统”，俗称“军用 4G”或“军用 LTE”，技术路径方面，在民用 LTE 基础上进行频率、调制解调方式、加解密等修改变成军用 LTE。第一款通用的军用区宽装备是在 2016 年定型并在火箭军中采购列装，陆军的军用区宽装备则是在 2019 年才进入规模采购列装阶段。

图表 11 典型军用宽带移动通信系统



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

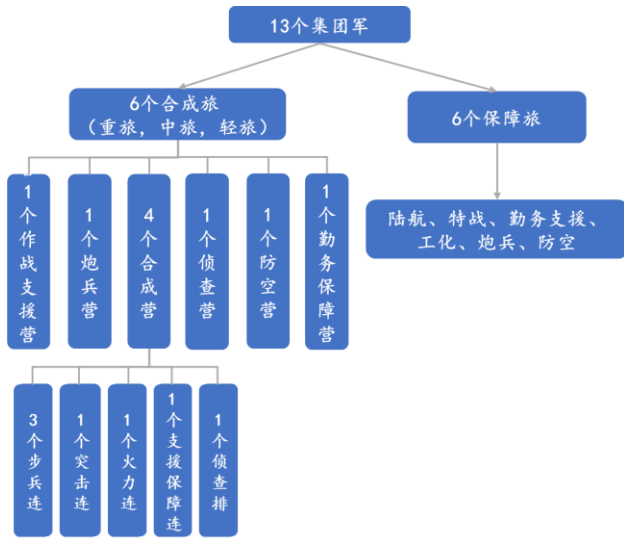
图表 12 军用 4G 和民用 4G 主要技术参数比较

对比项	军用 4G	民用 4G
单基站最大覆盖距离	远	近
多跳自组网能力	√	×
系统自同步能力	√	×
频谱感知能力	√	×
抗电磁干扰能力	√	×
最快移动速度	快	慢
快速部署能力	强	弱
加密	有	无
防尘、防沙、防水	有	无
温度范围	宽	窄
适用场景	高速接入、复杂环境、机动组网、自同步、自组织	固定接入、广域覆盖

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

渗透率目前不足 10%，保守预计到 2025 年有望提升到 50%。根据我们的测算，军用区宽市场空间约为 200 亿元，上海瀚讯 2016 年至今（截至 2020 年前三季度）相关业务的累计营收约为 20 亿元，目前渗透率不足 10%。横向来看，军用区宽正由单兵种（火箭军）向多兵种（陆军、火箭军、战略支援部队、海军和空军渗透；纵向来看，标配配置有望从旅营一级向班排一级下沉，保守预计到 2025 年有望提升到 50%。

图表 13 陆军军改后常见的军队编制



资料来源：华安证券研究所整理

图表 14 军用区宽市场空间约 200 亿 (含预测)

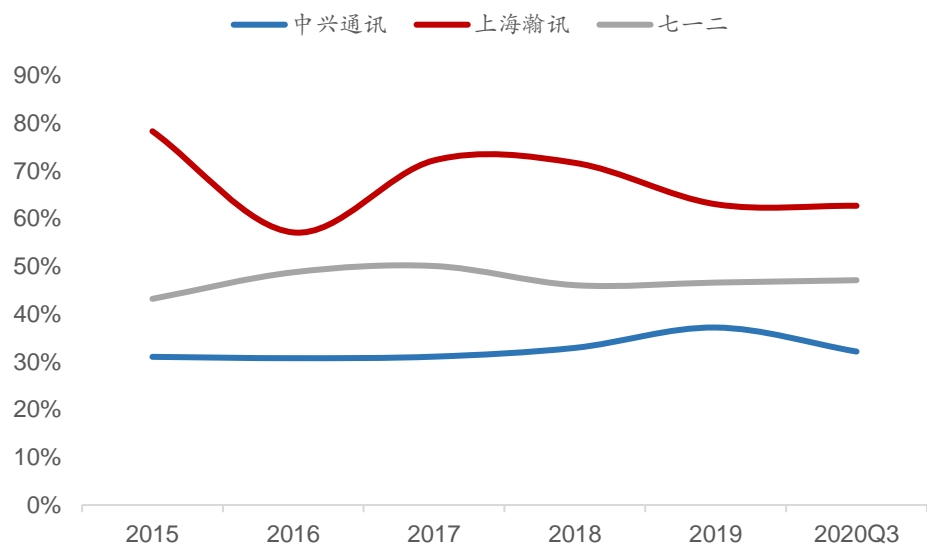
	陆军	火箭军	战支
平台数量	9828 辆 (13*12*9*7)	约 1 万辆	
平台装配率	100%	100%	100%
基站类产品单价	约 80 万	约 80 万	约 80 万
单兵数量	约 100 万	约 15 万	约 25 万
单兵装配率	10%	10%	10%
终端类产品单价	3-5 万	3-5 万	3-5 万
军用 4G 市场空间	约 200 亿		
瀚讯累积营收 (截止 2020 前三季度)	约 20 亿		
瀚讯渗透率	约 10%		

资料来源：华安证券研究所整理

1.3 竞争格局：“计划经济”色彩浓重

民用通信保障国计民生，军工通信维护国家主权。民用通信核心矛盾在于运营商提速降费压力传导至整个通信产业链、层层压价，市场化程度高、竞争激烈，往往“性价比”制胜；国防军费开支相对刚性，市场透明度低、信息不可得，“计划经济”色彩浓重，更加倚重产品性能。

图表 15 典型军工通信设备制造商的毛利率远高于传统民用通信设备制造商



资料来源：Wind，华安证券研究所

资质和保密性要求导致行业具备一定进入壁垒。军方资质审查的要求非常严苛，通过率较低，一般新进入企业需要 3 年时间才能取得承接军方项目的资质。军品的需求方向和科研生产法规，主要通过军工管理体系的行政渠道进行发布，大多数体系外的企业无从了解军工技术和产品需求的信息。体系内未参与型号装备研制过程的企业一般也无法获得型号装备的订单。

当然，近几年部分领域也在逐渐向民营企业放开，通过性能比测等形式，细分领域的壁垒破除和竞争加剧会出现民营细分行业的隐形冠军，大大提高国防军费的使用效率。

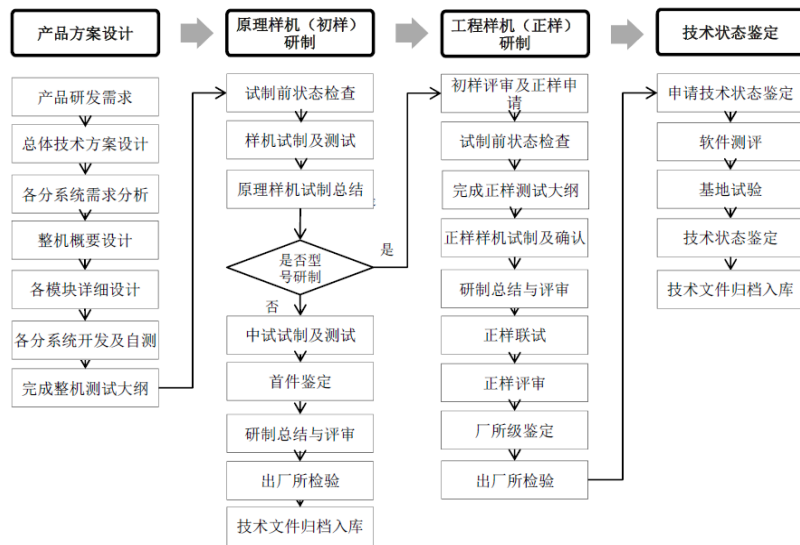
图表 16 军工及涉密业务常用资质

资质名称	发证单位	认证周期	特点
军工涉密业务咨询服务备案	国防科工局	6-9 个月	律师、招投标、审计、设计、施工、监理等
武器装备科研生产单位保密资格认证	国防科工局、装备发展部、国家保密局	6-9 个月	武器装备的科研生产和维修
国军标质量管理体系认证	装备发展部委托专业机构（军友、新时代）	6-9 个月	武器装备的科研生产和维修
武器装备生产许可证	国防科工局	6-8 个月	保密国军标为前提，涉军合同免税
武器装备承制单位资格	装备发展部	4-8 个月	保密国军标为前提，进入军方目录
涉密信息系统集成资质	国家保密局	6-9 个月	涉及国家秘密的信息系统集成业务

资料来源：华安证券研究所整理

更高的壁垒在于技术。军工通信涉及技术的尖端性、产品定型过程的复杂性以及对产品性能要求的苛刻性通常会让拟进入者望而却步。军用区宽相比超短波技术难度更高，军用区宽采用蜂窝体制，其网络鲁棒性较差，因此，对安全加密、抗干扰、抗震、抗冲击等都提出了更高的要求。同时，只有进入到型谱的型号装备才能够在军队规模采购列装，而型号产品研制流程极其复杂，从立项到完成通常历时 3-5 年。

图表 17 型号产品研制流程极其复杂，立项到完成历时 3-5 年



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

行业封闭和进入壁垒高导致竞争格局相对稳定。军工通信细分领域各有分工，每一个型号装备的研制单位一般在 2-3 家。军用区宽领域目前主要有上海瀚讯和大唐联诚 2 家供应商，其中，上海瀚讯作为军用区宽的技术总体单位，目前唯一拥有型号装备。

图表 18 军工通信竞争格局相对稳定

领域	企业名称	涉军业务	主要产品及竞争优势
数据链、指控链	中电 10 所	从事军用电子装备和信息系统的研制	机载超短波电台，综合数据链，在机载通信和综合数据链具有明显优势
	中电 20 所	从事军用电子装备及数据链装备研制	指挥控制数据链电台，JTIDS 数据链电台唯一生产厂家
	中电 50 所	从事战术无线通信产品研发	战术互联网网络控制设备，陆军指控链的核心厂家
卫通	中电 54 所	从事通信系统总体设计及论证研发的大型骨干研究所	卫通、微波、散射电台，是我国军事通信的核心总体所，唯二的军用卫星研制厂家
	熊猫电子	从事军用通信系统研发	卫星通信电台、短波通信电台，唯二的军用卫星研制厂家，在短波领域也有优势
超短波	七一二	从事军用专网无线通信研发	超短波电台，轨交无线通信设备，在地空超短波台领域具有龙头地位
	烽火电子	从事军用专网无线通信研发	超短波电台，主要研制战术互联网超短波电台
	中原电子	从事军用专网无线通信研发	超短波电台，主要研制战术互联网超短波电台，是多型装备的组长单位
	海格通信	从事军用专网无线通信及卫星导航	短波电台、超短波电台、北斗指挥机、数字集群等，是品类最全的民用军用通信公司，在短波、北斗导航领域具有较强优势
军用区宽	重庆金美	从事战术无线通信产品研发	战术互联网网络控制设备，是战术互联网网络交换设备的核心厂家
	上海瀚讯	宽带无线通信系统研发	区宽基站、终端，军用区宽的技术总体，事实上的垄断龙头
	大唐联成	提供行业信息化解决方案	宽带数字电台产品

资料来源：华安证券研究所整理

引入市场竞争机制以后，军品采购份额有望进一步向龙头收敛。军队装备发展部会根据部队训练及作战任务的需求，制定军、旅、营、连、单兵等各级作战单元的型号装备分配方案，再根据编配方案通过总体单位间接向军工通信企业采购或直接向军工通信企业采购。随着竞争逐渐市场化，拥有技术和成本领先优势的细分领域龙头企业将获得更多的份额。

图表 19 军品采购份额有望进一步向龙头收敛

主要分类	采购方式	比选规则	定价或付费方式
建设类项目	公开招标	根据价格、商务、技术方案等各项得分排名，通常第一名中标 100%份额	一般按军审价执行，通常预付 10-20%，实施 30%，中期 30%，验收 10%，质保 5-10%
	公开招标采购	根据性能比测成绩排名，按百分比分配中标份额，例如第一/二/三/四名分别获得 40%/30%/20%/10%份额（单一来源和询价方式除外）	通常军审价*（1+5%）+激励，预付 30%
邀请招标采购			
竞争性谈判采购			
单一来源采购			
采购类项目	询价采购		

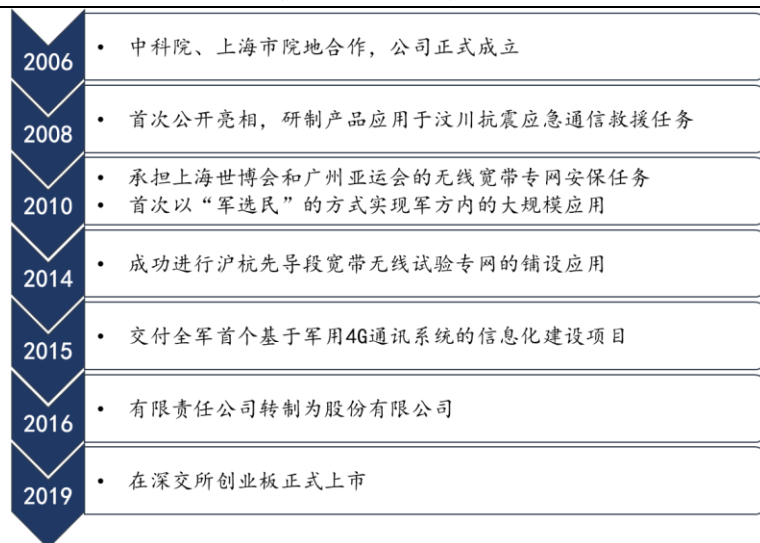
资料来源：华安证券研究所整理

2 公司核心逻辑：绝对龙头+科技属性+稀缺性

2.1 公司概况：A 股稀缺的科技型军工企业

上海瀚讯是国内少数兼具完备生产资质和核心自主知识产权的创新型军工企业。公司创立于 2006 年，发展前期对核心技术的产业化应用进行各行业探索，2010 年后定位于军工通信行业，主要从事军用宽带移动通信设备的研发、制造、销售及工程实施，为军方客户提供宽带移动通信系统的整体解决方案。2019 年公司在深交所创业板正式上市，已成为军用宽带移动通信行业的领军企业。

图表 20 公司经过探索于 2010 年以后扎根于军工通信行业



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司股权结构稳定，治理结构优势明显。公司是典型的混合所有制企业，具有管理层控股、国有企业参股的股权架构。第一大股东为上海双由信息技术有限公司，持股比例为 22.33%。第二、三大股东为上海力鼎投资管理有限公司和中金佳讯（天津）投资中心，持股比例分别为 12.12% 和 8.86%，二者均从事财务投资，不参与公司的生产经营活动。

公司 2020 年 10 月年推出第一期股权激励计划，拟授予 48 名激励对象（含 25 名核心技术人员）204 万股限制性股票，占股本的 0.96%。行权或解除限售条件以 2019 年为基数，2020-2022 年营收增长率将分别不低于 10.00%、26.50%和 45.48%。

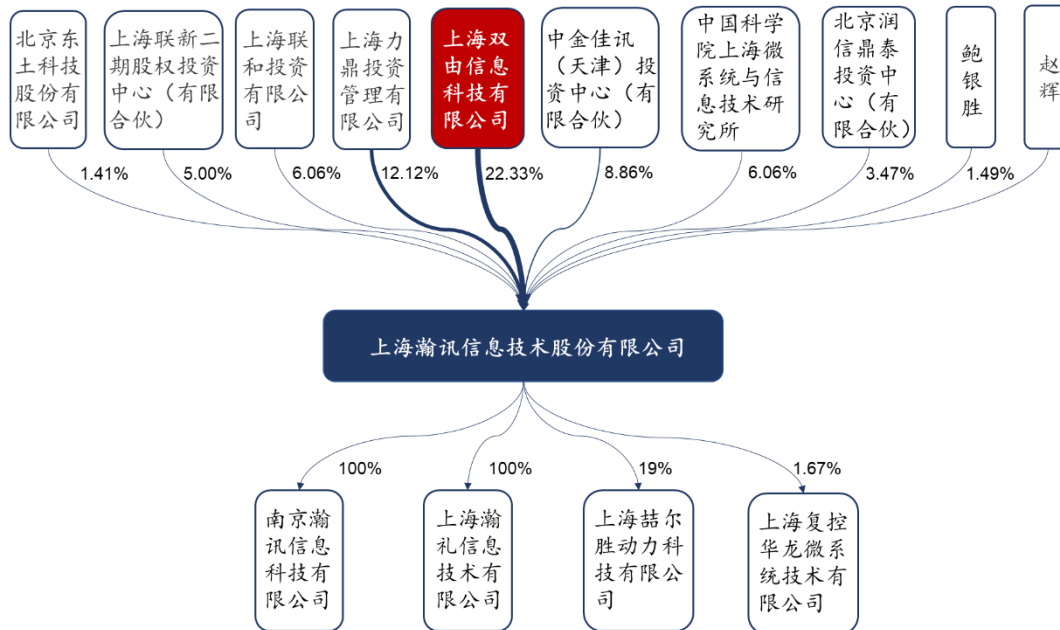
图表 21 公司 2020 年定增布局 5G 小基站

募资类型	募投项目	投资额 (亿元)
IPO	军用宽带无线移动通信系统军兵种派生型研制项目	1.93
	军用无人平台宽带移动通信系统研制项目	0.94
	通信技术研发中心建设项目	1.28
	测试演示平台建设项目	0.75
再融资	研发基地建设项目	7.71
	5G 小基站设备研发及产业化项目	3.64
	补充流动资金项目	2.94

资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司 2020 年定增布局 5G 小基站，谋求未来产值新增长点。2020 年 9 月，公司发布定增预案，拟募集资金不超过 10 亿元，结合自有资金 4.29 亿元，投入研发基地建设 7.71 亿元、5G 小基站设备研发及产业化项目 3.64 亿元以及补充流动资金 2.94 亿元。不过，从公司募投 5G 小基站项目金额和发展战略来看，公司未来仍将坚定不移聚焦军工通信领域。

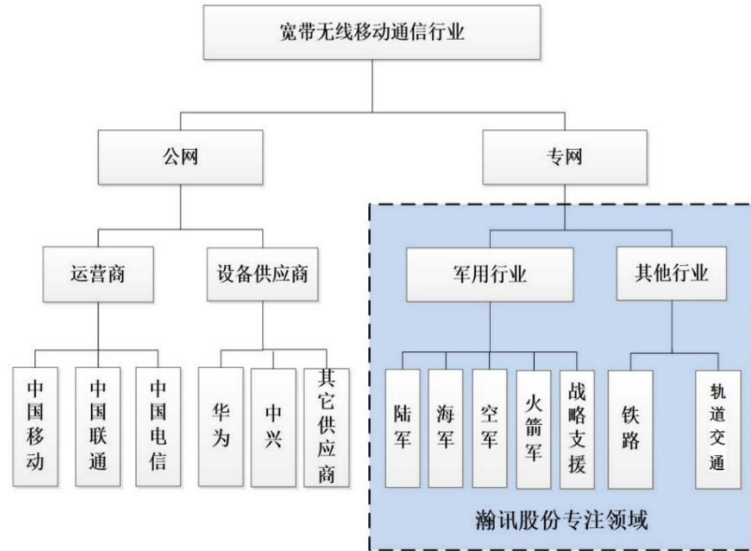
图表 22 公司股权结构稳定，治理结构优势明显



资料来源：Wind，华安证券研究所

公司业务聚焦军工通信,产品系列全、覆盖面广。公司主营业务聚焦军工通信领域,产品形态主要分为基站类(固定基站、车载中心站等)和终端类(车载台、背负台、手持台等),目前公司是拥有最多军用宽带移动通信型号装备的单位,已逐步从火箭军的型号批量列装采购,向陆军、战略支援部队、空军、海军等各兵种拓展,实现全军种的列装采购。

图表 23 公司主营业务聚焦军用专网领域



资料来源: 公司招股说明书, 华安证券研究所

图表 24 公司产品系列全、覆盖面广



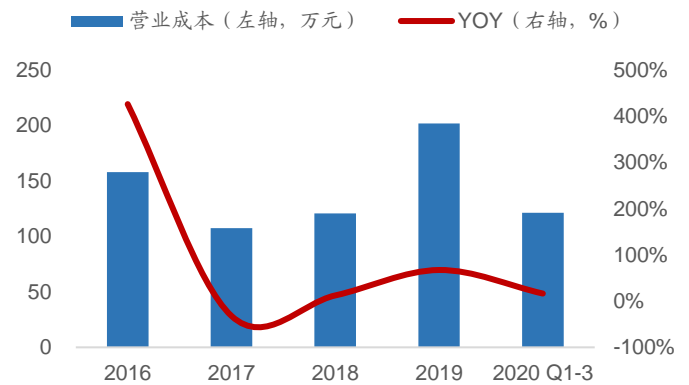
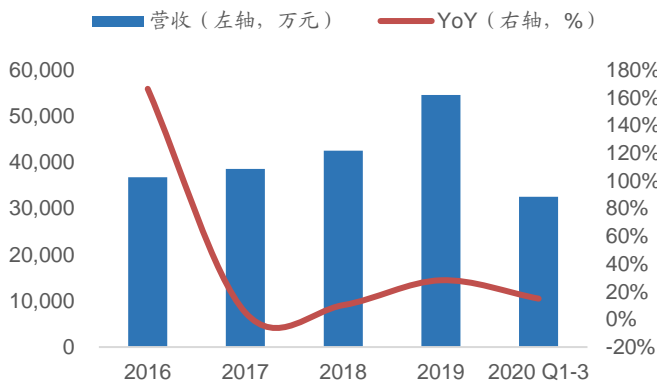
资料来源: 公司招股说明书, 华安证券研究所

公司财务状况良好，逐渐步入业绩兑现期。公司近五年营收和净利润稳中有升，2015-2019年主营业务收入分别为1.38、2.68、3.86、4.26和5.46亿元；净利润分别为0.23、0.37、0.66、1.01和1.12亿元，随着型号装备的批量供，营收将不断上升到新的台阶，未来公司军口业务收入有望达到十亿级别。

现金流方面，随着军改加速，经营性现金流情况将持续改善，2015-2019年经营性现金流量净额分别为-0.26、-0.87、-0.47、-0.40和-0.06亿元；主营业务结构方面，公司主营业务聚焦、结构稳定，按业务类型分，军用区宽业务，即宽带移动通信设备营收占比在95%以上，按军种分，火箭军收入占比约40%，陆军收入占比约60%；毛利率方面，公司近五年毛利率维持60%-80%高位，2019年有所下滑主要因为：1) 陆军占比提升，毛利率略低于火箭军；2) 推进国产化导致定价偏低；3) 进行二次元器件筛选，增加了原材料成本。

图表 25 公司近五年产值稳中有升

图表 26 公司近五年投入期成本波动较大

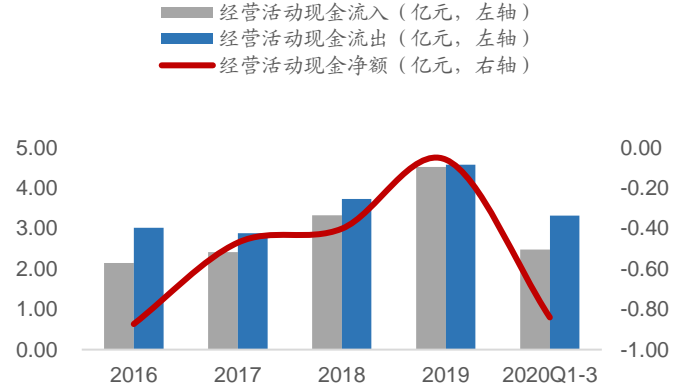
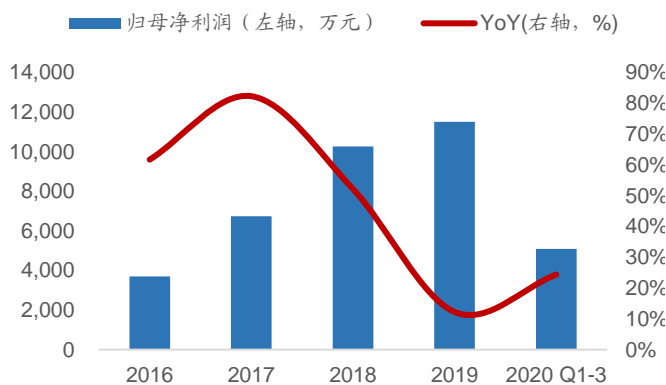


资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

图表 27 公司近五年业绩逐步进入兑现期

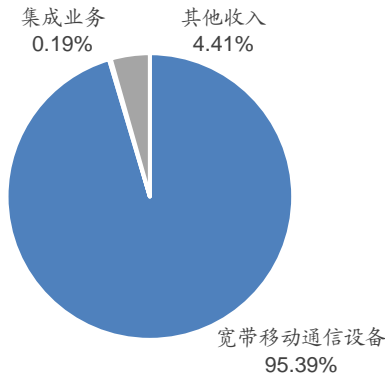
图表 28 公司近五年经营性现金流情况持续改善



资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

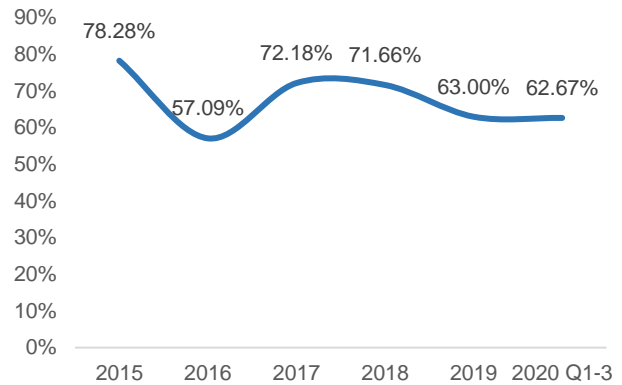
资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

图表 29 公司主营业务聚焦、结构稳定



资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

图表 30 公司近五年毛利率维持 60%-80%高位



资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

2.2 竞争优势 1: 绝对龙头地位

公司是军用区宽技术总体和标准制定单位。公司作为技术总体单位参与研制了“军用宽带移动通信系统某通用装备型号研制项目”，并承担完成了多项军方重大型号装备研制任务。公司多次在军方宽带移动通信项目的评比中位列性能第一，是军用宽带移动通信行业的领军企业。

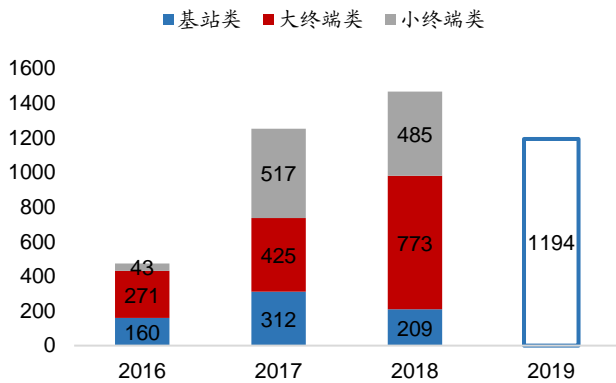
图表 31 公司承担多项军方重大型号装备研制任务

单位	行业地位
总部	军用宽带移动通信系统某通用装备型号研制项目，技术总体单位 正在支撑军用 5G 等多项预研和型研项目论证
A 军种	A 军种宽带移动通信装备衍生型号研制单位 型号装备已按编配计划，逐步列装各个旅 正在支撑从发射到防护作战的多个系统型号的论证、研制
B 军种	B 军种宽带移动通信衍生型号装备研制单位，技术总体单位 首个 B 军种集团军宽带移动通信装备建设单位，正按编配计划，陆续列装各集团军 B 军种特战宽带移动通信装备型号研制单位，正按计划编配列装 正在支撑新一代 XXX 作战信息系统相关装备的论证、研制
C 军种	C 军种试验基地-主要军用宽带移动通信装备供应商 正在进行 C 军种宽带移动通信衍生型号装备的研制，定型过程中
D 军种	D 军种首个 XX 旅宽带通信系统建设单位 正在进行 D 军种宽带移动通信衍生型号装备的研制，定型过程中
海警	海警宽带传输系统及装备研制组长单位，首批舰船装备交付中 各大训练基地宽带移动通信系统主力建设单位
各训练基地	基于军用 4G 技术的 XXX 系统训练基地建设单位 2014 年起我军历年年度最大演习宽带通信保障单位
E 军种	神舟、嫦娥等重大航天任务的宽带通信保障单位

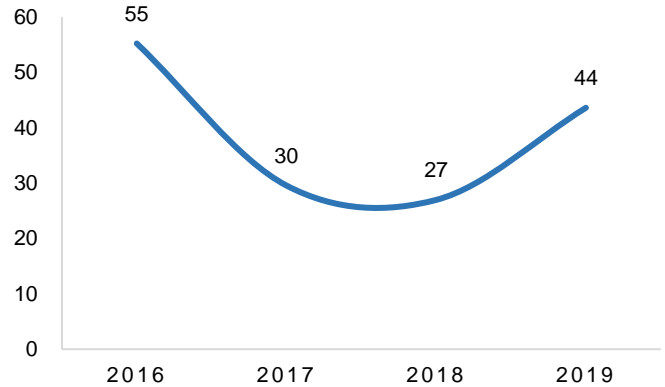
资料来源: 公司招股说明书, 华安证券研究所

公司在技术储备、产品化能力、型号装备数量和市场占有率方面都处于领先地位。经过十余年的技术积累，截至2020年9月30日，公司已拥有35项核心专利、72项软件著作权，公司技术人员共206人，占公司总人数的57.38%，是国内少数拥有完整TD-LTE宽带移动通信系统技术能力，同时又能满足军工产品技术实现要求的企业。公司目前生产、销售及在研的型号产品近30型，在军用区宽的市占率80%以上，处于行业内全方位的领先地位。

图表 32 公司产品出货量 (套)



图表 33 公司产品均价 (万元/套)



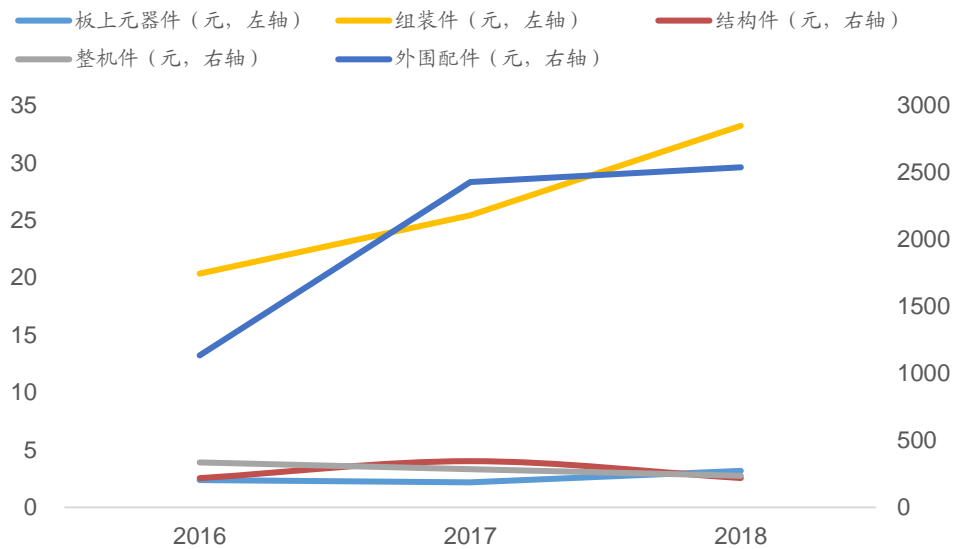
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所整理

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所整理

注：基站类产品包括固定基站、车载中心站、装甲型车载中心站等。大终端产品包括车载台、装甲型宽带移动用户车载台、背负台、CPE等；小终端产品包括手持台、平板终端。

公司或将长期处于量增、价稳和利增的状态。公司在手订单饱满，订单增速在30-40%，订货节奏更加均匀，多为分步骤分阶段滚动式订单，付款条件更加优厚；同时，军审价相对稳定，公司作为行业绝对龙头在竞争性谈判过程中话语权较高；最后，原材料中同型号元器件的成本逐年下降，尽管国产化过程中成本有脉冲式上升，长期看毛利率应该是逐年略有提升的。

图表 34 公司原材料采购同型号元器件价格逐年下降

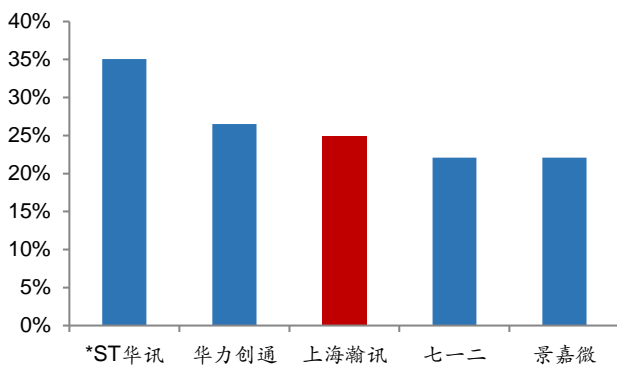


资料来源: 公司招股说明书, 华安证券研究所

2.3 竞争优势 2: 科技属性强

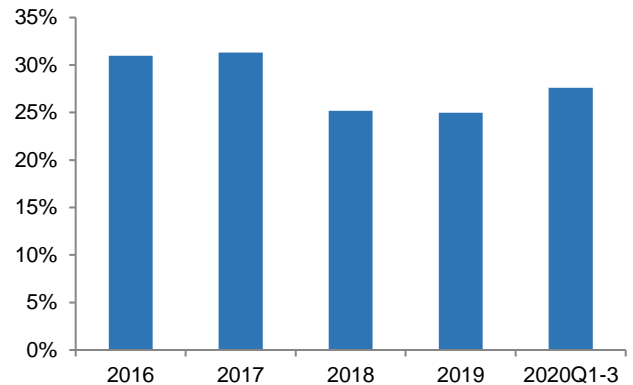
公司研发强度高、成长性可持续。公司研发强度行业领先, 横向比较, 公司研发营收占比国防军工行业第三 (通信行业也属于 Top 5 的水平); 纵向比较, 公司研发营收占比历年维持在 25%-30% 的高位。公司经过十余年的技术沉淀才开始逐步兑现业绩, 持续的研发高投入将为公司成长的可持续性打下坚实的基础。

图表 35 横向看, 公司研发营收占比行业排名第三



资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

图表 36 纵向看, 公司研发营收占比历年维持 25%-30%



资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

公司全产业链自主可控, 具备芯片算法研发能力。公司核心技术均为自主研发, 主要包括在高机动远距离通信、自组织组网通信、频谱感知、宽带抗干扰通信、系统自同步等。公司掌握军用 4G 终端芯片的基带算法, 从“算法-芯片-模块-终端-基站-系统”全产业链自主可控, 满足国防信息化安全的刚需。

图表 37 公司核心技术均为自主研发

技术类别	核心技术
宽带自组织组网	媒体接入控制 (MAC) 关键技术
	自组织自适应路由技术
	无线自组织抗干扰
机动式宽带移动设备	一体式宽带移动传输
	宽带移动视频传输
	车载式纵横联多模基站
通信电路设计关键技术	高效率宽带线性功放设计
	大动态范围射频接收技术
结构工艺技术	均热板高效散热处理技术

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

公司在军工 5G 方面处于领跑位置。由于错失了军用区宽的发展机遇，部分军工院所以及民营企业纷纷瞄准军用 5G 领域。公司提前布局，承接了 60% 以上的 5G 预研项目，成立了军民融合 5G 技术实验室，研发出了军用 5G 原理样机，巩固了公司在军用宽带通信领域发展的先发优势，我们认为，近 10 年对于部队需求的理解是公司能够继续领跑军用 5G 的核心竞争力。

图表 38 公司全产业链自主可控

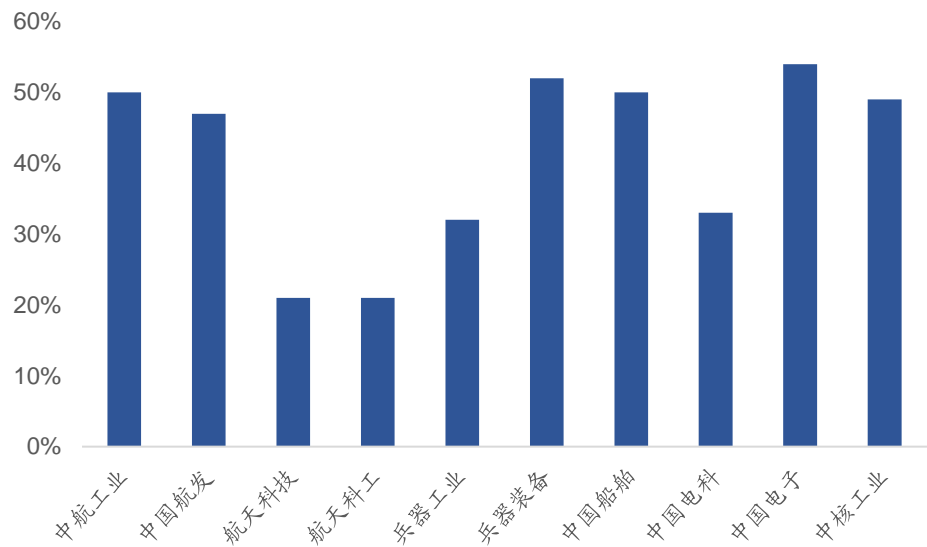
技术类别	核心技术
基带算法、协议	独立开发，拥有自主知识产权
芯片	采购 FPGA、DSP，将核心算法、协议进行烧录
PCB	独立自主完成 PCB 板级设计，贴片外协加工完成
结构及工艺	独立自主设计
硬件固件、系统软件	独立自主开发
组装测试	板级测试、整机组装、整机测试独立自主完成

资料来源：华安证券研究所整理

2.4 竞争优势 3：具有稀缺性

公司是军用区宽 A 股唯一标的。我国军工集团 2019 年综合资产证券化率 30%-40%，加上原有军工通信院所资产证券化不足，导致 A 股可投资的军工通信标的本身就比较稀少，2016-2017 年军改以后给了民营企业市场化竞争的机会，公司率先研制出型号装备同时军用区宽技术一经确定，很难再有新进入者。所以，公司作为 A 股唯一的军用区宽资产显得更加稀缺。

图表 39 我国涉及信息化的军工集团资产证券化率普遍较低 (2019 年净资产口径)



资料来源: Wind, 财富中文网, 华安证券研究所

人才是公司最稀缺的资产，核心团队技术过硬，凝聚力、使命感、责任感强。公司主要管理层均出身于中科院微系统所，“特别能吃苦、特别能战斗”，是一支高素质和强凝聚的队伍。董事长兼实际控制人卜智勇先生是国家重点研发计划“宽带通信和新型网络”重点专项总体专家组成员，曾担任“十二五 863 计划”网络与通信组专家组成员，属于行业顶级专家。

图表 40 核心团队技术过硬，凝聚力、使命感、责任感强

核心成员	担任职位	主要履历
卜智勇	创始人、实际控制人兼董事长	于东南大学无线电系毕业后，前往芬兰诺基亚研发中心从事 3G 研发领域博士后研究工作，2002-2006 年任职于微系统所，曾于 2019 年担任“十二五 863 计划”网络与通信组专家组成员。曾先后参与第三代、第四代移动通信标准研发并主持国内首款自主知识产权宽带无线多媒体接入芯片开发和国内具有完全自主知识产权的宽带无线接入系统设备的研发。
胡世平	总经理	毕业于南京邮电大学邮电管理工程专业，先后任职于南方电讯、普天通信，2006 年起担任上海瀚讯高管，2009-2011 年兼任中国科学院微电子研究所宽带移动通讯联合实验室主任。
赵宇	副总经理 (离职)	毕业于中国科学技术大学控制理论与控制工程专业，先后担任微系统所助理研究员、瀚讯有限通信系统工程师、南京远达营销总监，曾从事微系统所 4G 关键技术和算法的研究工作。离职后将回到微系统所负责多个重点实验室项目。
顾小华	董秘、财务总监	毕业于英国埃塞克斯大学法学专业，曾参与创建无线中心，瀚讯有限，先后任职于南京远达、微系统所。

资料来源: Wind, 华安证券研究所整理

3 盈利预测与估值

关键假设:

我国军费开支温和上扬且伴随结构性机会由机械化向信息化转移，军工通信作为国防信息化短板中的短板有望充分受益。随着战场通信手段多样化和扁平化，军用宽带移动通信将成为刚需，军用区宽目前处于渗透初期，正由单军种向全军种渗透同时有望从营旅一级向班排一级下沉。军工行业“计划经济”色彩浓重，军工通信体制和技术壁垒高，竞争格局稳定。公司是A股少数的科技型军工企业，在军用区宽领域处于绝对龙头地位，兼具科技属性和稀缺性，未来5-7年军用区宽纵横渗透将打开公司成长空间。因此，我们假设2020-2022年：

1) 军用区宽渗透率分别为11%、15%和21%，对应新配发型号装备市场空间三年30亿元；

2) 公司唯一拥有军用区宽的型号装备且贡献绝大多数营收；

3) 由于军审价稳定和上游元器件降价，公司宽带移动通信设备业务毛利率分别为63%、64%和65%。

4) “其他”主要为铁路无线专网设备，近几年体量维持在1000-2000万元，暂未考虑5G小基站营收贡献。

图表 41 收入成本分拆表 (含预测, 单位: 万元)

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
宽带移动通信设备							
营业收入	26,179.42	37,071.48	39,569.50	53,794.14	70,185.46	97,200.00	136,080.00
YOY		41.61%	6.74%	35.95%	30.47%	38.49%	40.00%
毛利率	74.01%	72.64%	74.24%	62.90%	63.00%	64.00%	65.00%
营业成本	6,802.74	10,143.43	10,194.74	19,956.47	25,968.62	34,992.00	47,628.00
其他							
营业收入	10,649.05	1,535.01	3,006.18	802.85	800.00	1,000.00	1,250.00
YOY		-85.59%	95.84%	-73.29%	-0.35%	25.00%	25.00%
毛利率	15.47%	61.14%	37.75%	69.84%	63.00%	64.00%	65.00%
营业成本	9,001.16	596.45	1,871.29	242.11	296.00	360.00	437.50
营业收入合计	36828.47	38606.49	42575.68	54596.99	70985.46	98200.00	137330.00
YOY		4.83%	10.28%	28.24%	30.02%	38.34%	39.85%
综合毛利率	57.09%	72.18%	71.66%	63.00%	63.00%	64.00%	65.00%
营业成本合计	15803.90	10739.88	12066.03	20198.58	26264.62	35352.00	48065.50

资料来源：华安证券研究所整理

我们预测公司2020-2022年归母净利润分别为1.63、2.32、3.37亿元，对应EPS为0.76、1.08、1.57元，当前股价对应2020-2022年PE分别为57.04X/39.93X/27.52X，首次覆盖，给予“买入”评级。

4 风险提示

1) 国防军费预算不及预期; 2) 国防信息化建设不及预期; 3) 军用区宽渗透不及预期; 4) 军审价不及预期; 5) 军用 5G 时代技术总体地位不确定性。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2019	2020	2021	2022	会计年度	2019	2020	2021	2022
流动资产	1627	1755	1826	2332	营业收入	546	710	982	1373
现金	401	345	121	208	营业成本	202	263	354	481
应收账款	304	395	546	764	营业税金及附加	0	1	1	1
其他应收款	59	77	107	149	销售费用	42	55	77	110
预付账款	69	90	121	165	管理费用	49	71	98	137
存货	172	224	301	409	财务费用	4	-4	-3	-2
其他流动资产	622	625	630	637	资产减值损失	-1	-8	-19	-23
非流动资产	37	373	1203	1839	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	4	6	8	11
固定资产	11	179	678	1246	营业利润	115	167	239	347
无形资产	11	11	11	11	营业外收入	3	0	0	0
其他非流动资产	15	183	514	583	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	1664	2129	3029	4171	利润总额	118	167	239	347
流动负债	426	494	669	914	所得税	6	9	12	18
短期借款	60	0	0	0	净利润	112	159	227	329
应付账款	236	307	413	561	少数股东损益	-3	-4	-6	-8
其他流动负债	131	188	256	353	归属母公司净利润	115	163	232	337
非流动负债	20	20	20	20	EBITDA	121	136	207	301
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	0.54	0.76	1.08	1.57
其他非流动负债	20	20	20	20					
负债合计	446	514	689	934					
少数股东权益	0	-4	-10	-18	主要财务比率				
股本	133	213	213	213	会计年度	2019	2020	2021	2022
资本公积	733	733	733	733	成长能力				
留存收益	351	672	1403	2308	营业收入	28.2%	30.0%	38.3%	39.8%
归属母公司股东权	1218	1619	2350	3255	营业利润	10.0%	44.8%	42.8%	45.1%
负债和股东权益	1664	2129	3029	4171	归属于母公司净利	12.2%	41.2%	42.8%	45.1%
					获利能力				
					毛利率 (%)	63.0%	63.0%	64.0%	65.0%
					净利率 (%)	21.1%	22.9%	23.7%	24.5%
					ROE (%)	9.5%	10.0%	9.9%	10.4%
					ROIC (%)	8.6%	8.0%	8.4%	8.8%
					偿债能力				
					资产负债率 (%)	26.8%	24.2%	22.7%	22.4%
					净负债比率 (%)	36.7%	31.8%	29.4%	28.9%
					流动比率	3.82	3.55	2.73	2.55
					速动比率	3.25	2.92	2.10	1.92
					营运能力				
					总资产周转率	0.33	0.33	0.32	0.33
					应收账款周转率	1.80	1.80	1.80	1.80
					应付账款周转率	0.86	0.86	0.86	0.86
					每股指标 (元)				
					每股收益	0.54	0.76	1.08	1.57
					每股经营现金流	-0.03	0.46	0.46	0.67
					每股净资产	5.69	7.56	10.97	15.19
					估值比率				
					P/E	100.28	57.04	39.93	27.52
					P/B	9.48	5.73	3.95	2.85
					EV/EBITDA	56.39	65.26	44.01	30.03

资料来源:公司公告,华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师: 张天, 东华大学硕士, 通信工程与技术经济复合背景, 1 年股权投资、2 年通信行业研究经验, 主要覆盖光通信、IDC、主设备等

联系人: 陈晶, 华东师范大学金融硕士, 主要覆盖物联网及 5G 下游应用, 2020 年加入华安证券研究所。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息, 本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿, 分析结论不受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道, 华安证券研究所力求准确、可靠, 但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或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。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送, 未经华安证券研究所书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品, 或再次分发给任何其他人, 或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容, 务必联络华安证券研究所并获得许可, 并需注明出处为华安证券研究所, 且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权, 私自转载或者转发本报告, 所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内, 证券 (或行业指数) 相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准, 定义如下:

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上;
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上;

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上;
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至;
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
- 无评级—因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。