

# 佳讯飞鸿 (300213.SZ)

## 铁路通信龙头，受益 5G 专网换代升级

**首次覆盖给予“买入”评级。**我国铁路网近年来高速发展，但铁路专网仍然以 2G 通信制式为主，不能满足铁路智能化的需求。随着我国 5G 网络快速部署，商用范围不断扩大，我国铁路专网也有很大可能从 2G 制式直接跃升为 5G 制式。公司作为铁路专网通信设备龙头，有望充分受益铁路专网换代带来的市场空间，实现业务的再突破。

**铁路专网龙头，利润连续七年增长。**公司成立于 1995 年，深耕铁路专网通信市场二十余年，行业内地位稳固，是铁路调度设备的最大供应商之一。公司随着近年中国铁路崛起而稳健发展，公司归母净利润从 2013 年起始终维持每年 2 位数以上的复合增长率，显示出极强的业务韧性。同时，公司除铁路外，业务横跨轨交，军工，政府等多类型专网，大大增强了公司的营收稳定性。

**铁路专网直升 5G 概率较大，公司拥有丰富技术储备。**我国铁路专网目前仍以 2G 为主，已经不能满足铁路网继续发展的需求。目前铁路专网按部就班升级 4G 与直升 5G 相比，不但不能利用我国高速发展的 5G 基建，更面临建成即落后的尴尬境地。因此我们判断我国铁路专网目前存在较大可能性“直升 5G”，公司目前在该方面已经拥有较充足的技术储备，主编了相关白皮书和参与制定了相关标准，一旦铁路专网换代“5G”，凭借龙头地位和技术储备，公司有望充分受益。

**军事信息化建设不断加码，公司军工业务充分受益。**今年是“十三五”国防规划的收官之年，也是国防信息化建设的大考之年，加之 2018 年由于军改相关订单出现延期，今年信息化相关订单有望延续 2019 年的高速反弹势头。公司的军事指挥调度系统久经考验，参与了多项重大航天任务，共计 4 次阅兵的通讯保障任务。随着信息化开支不断扩大，公司相关业务有望持续收益，成为铁路专网业务之外第二个耀眼的增长点。

**投资建议：**我们预计公司 2020-2022 年收入 15.67/19.19/25.17 亿，净利润 1.77/2.13/2.80 亿，对应 EPS 为 0.30/0.36/0.47 元，对应 PE 为 31.5/26.1/19.9 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**铁路专网换代进度不及预期，国防信息化建设支出不及预期。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,216	1,339	1,567	1,919	2,517
增长率 yoy (%)	3.7	10.1	17.0	22.5	31.2
归母净利润(百万元)	130	153	177	213	280
增长率 yoy (%)	12.0	17.7	15.6	20.3	31.6
EPS 最新摊薄(元/股)	0.22	0.26	0.30	0.36	0.47
净资产收益率(%)	6.7	7.3	7.9	8.8	10.5
P/E(倍)	42.8	36.4	31.5	26.1	19.9
P/B(倍)	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1

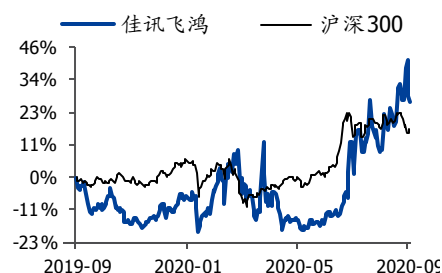
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

### 买入(首次)

#### 股票信息

行业	通信设备
前次评级	买入
最新收盘价	9.32
总市值(百万元)	5,554.56
总股本(百万股)	595.98
其中自由流通股(%)	91.56
30 日日均成交量(百万股)	25.86

#### 股价走势



#### 作者

##### 分析师 宋嘉吉

执业证书编号：S0680519010002

邮箱：songjiaji@gszq.com

**财务报表和主要财务比率**

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	2046	2105	2678	3047	4362	<b>营业收入</b>	1216	1339	1567	1919	2517
现金	755	860	938	1149	1507	营业成本	763	828	968	1192	1583
应收票据及应收账款	848	863	1138	1313	1902	营业税金及附加	7	8	9	12	15
其他应收款	133	113	175	178	285	营业费用	113	117	133	144	164
预付账款	95	52	119	91	185	管理费用	101	106	121	144	181
存货	200	170	262	271	437	研发费用	87	99	116	142	187
其他流动资产	16	45	45	45	45	财务费用	28	20	34	53	80
<b>非流动资产</b>	1016	1053	1083	1128	1205	资产减值损失	20	0	0	0	0
长期投资	2	13	25	36	48	其他收益	37	25	0	0	0
固定资产	179	189	212	250	320	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	176	188	182	176	172	投资净收益	0	1	2	1	1
其他非流动资产	659	664	665	665	665	资产处置收益	0	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	3062	3158	3761	4175	5567	<b>营业利润</b>	136	168	187	233	308
<b>流动负债</b>	993	990	1450	1692	2841	营业外收入	9	7	16	11	11
短期借款	453	541	830	1106	1891	营业外支出	0	0	3	3	2
应付票据及应付账款	270	232	354	368	591	<b>利润总额</b>	144	175	201	241	317
其他流动负债	270	218	265	219	358	所得税	13	23	24	29	38
<b>非流动负债</b>	123	78	74	70	67	<b>净利润</b>	131	152	177	212	279
长期借款	8	20	16	12	9	少数股东损益	1	-1	0	-1	-1
其他非流动负债	115	58	58	58	58	<b>归属母公司净利润</b>	130	153	177	213	280
<b>负债合计</b>	1116	1068	1524	1762	2907	EBITDA	177	217	252	309	416
少数股东权益	3	0	0	-1	-3	EPS (元)	0.22	0.26	0.30	0.36	0.47
股本	595	595	596	596	596	<b>主要财务比率</b>					
资本公积	755	746	746	746	746	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
留存收益	625	764	899	1062	1279	<b>成长能力</b>					
归属母公司股东权益	1944	2090	2238	2414	2662	营业收入(%)	3.7	10.1	17.0	22.5	31.2
<b>负债和股东权益</b>	3062	3158	3761	4175	5567	营业利润(%)	0.9	24.2	11.2	24.2	32.4
<b>现金流量表 (百万元)</b>						归属于母公司净利润(%)	12.0	17.7	15.6	20.3	31.6
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	<b>获利能力</b>					
<b>经营活动现金流</b>	6	180	-28	114	-188	毛利率(%)	37.3	38.2	38.2	37.9	37.1
净利润	131	152	177	212	279	净利率(%)	10.7	11.4	11.3	11.1	11.1
折旧摊销	28	33	36	41	48	ROE(%)	6.7	7.3	7.9	8.8	10.5
财务费用	28	20	34	53	80	ROIC(%)	5.3	5.8	6.0	6.6	7.0
投资损失	0	-1	-2	-1	-1	<b>偿债能力</b>					
营运资金变动	-195	-58	-273	-191	-594	资产负债率(%)	36.4	33.8	40.5	42.2	52.2
其他经营现金流	14	34	0	0	0	净负债比率(%)	-6.4	-9.0	-1.5	1.1	17.0
<b>投资活动现金流</b>	-206	-90	-64	-85	-124	流动比率	2.1	2.1	1.8	1.8	1.5
资本支出	89	43	18	33	66	速动比率	1.7	1.9	1.6	1.6	1.3
长期投资	-112	-47	-12	-11	-12	<b>营运能力</b>					
其他投资现金流	-229	-93	-59	-63	-70	总资产周转率	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
<b>筹资活动现金流</b>	137	7	-119	-94	-116	应收账款周转率	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6
短期借款	108	88	0	0	0	应付账款周转率	2.3	3.3	3.3	3.3	3.3
长期借款	8	12	-4	-4	-4	<b>每股指标 (元)</b>					
普通股增加	0	0	1	0	0	每股收益(最新摊薄)	0.22	0.26	0.30	0.36	0.47
资本公积增加	-55	-9	0	0	0	每股经营现金流(最新摊薄)	0.01	0.30	-0.05	0.19	-0.32
其他筹资现金流	76	-84	-116	-90	-112	每股净资产(最新摊薄)	3.26	3.51	3.75	4.05	4.47
<b>现金净增加额</b>	-64	99	-211	-65	-427	<b>估值比率</b>					
						P/E	42.8	36.4	31.5	26.1	19.9
						P/B	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1
						EV/EBITDA	30.7	24.8	22.0	18.1	14.5

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

## 内容目录

1. 投资要点:	4
2. 公司概况: 智慧指挥调度领域龙头, 5G 时代大有可为	5
3. 行业分析: 铁路 5G 专网有望加速落地, 军工信息化持续高景气	8
4. 竞争优势: 行业资质叠加完整生态链, 铸造公司龙头地位	12
5. 发展空间: 铁路 5G 专网与国防信息化建设带来强劲边际扩张	15
6. 盈利预测与投资建议	19
7. 风险提示	21

## 图表目录

图表 1: 公司产品及相关应用场景	5
图表 2: 公司股权结构	5
图表 3: 公司近 5 年营收及其同比增速 (单位: 亿元)	6
图表 4: 公司近五年净利润及其同比增速 (单位: 亿元)	6
图表 5: 公司近三年各类业务营业收入占比, 指挥调度系公司主要业务	6
图表 6: 公司近三年业务按行业划分的营业收入占比	7
图表 7: 公司近年来费用率情况	7
图表 8: 公司近五年经营活动现金流净额 (单位: 亿元)	8
图表 9: 公司近五年上半年经营活动现金流净额 (单位: 亿元)	8
图表 10: 全国铁路固定资产投资即全国铁路投产新线	8
图表 11: 上铁和广铁投资计划调整情况	9
图表 12: 5G 新基建将在铁路多领域发挥重要作用	9
图表 13: 美军 C4ISR 指挥体系	10
图表 14: 国防信息化产业	11
图表 15: 智能化战争对通信要求	11
图表 16: 主要通信频段划分	12
图表 17: 军事通信发展历程	12
图表 18: 专网与公网差别	12
图表 19: 公司参与的部分重大铁路项目	13
图表 20: 公司指挥调度生态链	14
图表 21: 飞鸿云架构	14
图表 22: 公司 MDS6800 智能调度解决方案	15
图表 23: 智能防灾综合解决方案	15
图表 24: 硕黄铁路 eLTE 项目	16
图表 25: GSM-R 和 LTE-R 参数差距	16
图表 26: 4G 专网与 5G 专网区别	17
图表 27: 5G 专网可借助公网基站快速部署	18
图表 28: 公司参与研制的铁路 5G 相关产品和标准	18
图表 29: 2004-2019 年我国国防费用增速及 GDP 增速	19
图表 30: 2003-2018 年主要国家军费支出占 GDP 比重	19
图表 31: 公司盈利预测	20
图表 32: 与同行业可比公司相比, 公司存在一定估值优势	21

## 1. 投资要点:

### 我们区别于市场的观点:

**(1) 市场普遍低估了公司的行业地位。**公司成立于 1995 年,已经在铁路专网领域耕耘了 20 余年,公司长时间占据了铁路专网通信领域的龙头地位,公司 2009 年在铁路专网通信市场市占率已是第一。时至今日,公司仍然是铁路调度设备的最大供应商,行业地位异常稳固。公司的产品出现在 18 个铁路局,覆盖了京沪,京广,哈大等多条国内重要铁路线。公司的产品也是中国高铁体系走向国门的重要力量之一,参与了雅万高铁,蒙内铁路等多条标志性中外合作铁路的建设。公司业绩韧性极强,自 2013 年起,公司的归母净利润始终保持了超过两位数的同比增长率。

**(2) 市场普遍低估了铁路专网升级的紧迫性。**目前我国铁路专网仍然以 GSM-R,也就是 2G 通信为主,由于其网速缓慢,延迟较高,随着我国高速铁路网的普及,已经不能适应相关升级需求。因此,铁路专网升级的需求是异常紧迫的。在今年 7 月 6 号召开的国铁集团党组会议上,特别强调了要加快推进 5G、大数据技术在铁路的应用,提高铁路信息化、智能化水平,可见无论是从客观需求,还是铁路部门战略,铁路专网升级都是势在必行的。

**(3) 市场普遍低估了铁路专网直升“5G”的可能性。**目前铁路专网主流为 2G,不论是升级 4G 还是直升 5G 专网,都需要进行系统性的更新。同时,由于目前我国公网已经全面升级到 5G,此时如果继续建设 4G 制式的专网,不但无法享受 5G 相关基建,同时还面临着“建成即落后”的处境。5G 网络相对于 4G 网络,其高带宽,低延迟等特性与高速铁路所需求的通信能力不谋而合。同时,由于 5G 网络具有可以切片的特性,在 5G 公网基站上直接切分出专网系统具有很高的可行性。依托我国领先世界的 5G 基建水平,通过直升 5G 专网,我国铁路系统可以用更高的性价比,取得在铁路通信专网领域的全球领先优势。

### 关键假设

(1) 以 2016 年铁路信号通信设备占铁路固定资产投资总额 2.35% 计算,一旦铁路相关专网进入更新换代时期,铁路通信信号设备占总固定资产投资比例将提高到 3-4%,以 2019 年铁路固定资产投资 8000 亿测算,相关市场规模将达到 240 亿-320 亿元,相比 2016 年增长幅度达到 27.3%-69.8%。

(2) 公司铁路 5G 专网相关技术储备持续推进,继续保持市场龙头地位。

(3) 国防信息化战略在“十四五”规划中重要性持续提升,相关国防支出进一步增加。

### 股价上涨的催化因素

(1) 铁路专网即将迎来更新换代,公司作为铁路专网通信设备龙头有望受益。

(2) 军工信息化建设继续加速,公司军工业务有望保持高增速。

### 盈利预测和投资建议

我们预计公司 2020-2022 年收入 15.67/19.19/25.17 亿,净利润 1.77/2.13/2.80 亿,对应 EPS 为 0.30/0.36/0.47 元,对应 PE 为 31.5/26.1/19.9 倍。首次覆盖,给予“买入”评级。

### 风险提示

铁路专网换代进度不及预期,国防信息化建设支出不及预期。



## 2. 公司概况：智慧指挥调度领域龙头，5G 时代大有可为

公司成立于 1995 年，2007 年改制为股份有限公司，2011 年登陆 A 股上市。公司深耕智慧指挥调度领域二十余年，是国内领先的智慧指挥调度全产业链综合解决方案提供商。公司业务分为四类，分别是指挥调度类、智能应用类、行业物联网应用类及维护服务类。具有智能融合调度通信系统、应急通信系统、综合视频监控系统、智能综合防灾安全监控系统等九大系列产品，客户涵盖了铁路、地铁、海关、国防、能源、水利、民航、金融等众多行业，且遍及全球十多个国家和地区，获得了国内外行业用户的高度认可。

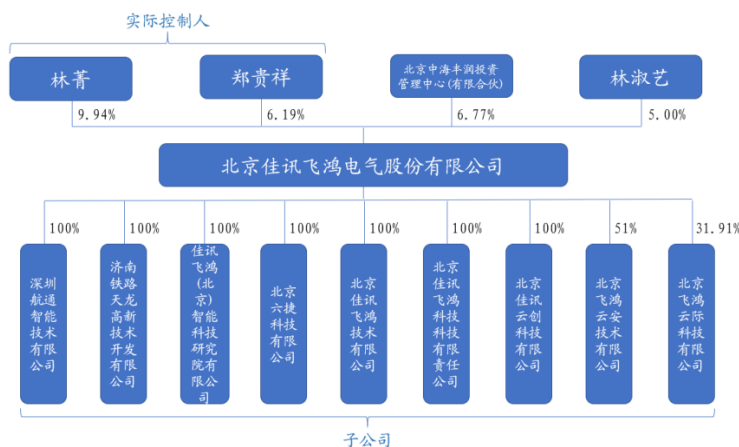
图表 1: 公司产品及相关应用场景

业务	产品	应用场景
智能调度	应急电话系统	在铁路隧道内发生突发事件时提供话音业务，在隧道内紧急情况下作为最后一道可靠语音通信保障。
	MDS6800 智能融合调度通信系统	基于 3GPP 标准的下一代智能化融合业务的全新产品，将传统业务场景和新 ICT 技术融合，为智能融合调度发展提供全新思维和手段。
智能安防	IMS6000 铁路智能综合防灾安全监控系统	基于物联网、大数据、边缘计算的 IMS6000 铁路智能综合防灾安全监控系统，是保障高铁安全可靠运行的系统之一。
	FH2000 周界安全防范系统	主要由光纤周界入侵报警子系统、视频复核子系统、声光震慑子系统三个系统组成。
智能工厂	工业大数据平台	通过对海量历史数据进行分析，获得设备健康度、故障产生原因及生产工艺的相关性分析结果，帮助客户融合分析和深度挖掘各业务环节产生数据的潜在价值，全面提升对数据资产的管控和使用效率。
	智能运维云服务平台	具备智能预警、智能诊断、性能优化及能耗管理的功能，广泛应用于石油化工、钢铁、汽车及食品加工等行业。
传统调度	MDS3400 调度指挥系统	集语音和数据业务应用为一体，可满足各行业指挥调度的需求，已成功在铁路、地铁、石油、钢铁、煤炭、政府、电力等行业应用

资料来源：公司官网整理，国盛证券研究所

公司股权结构较为分散，高管团队拥有丰富的业内经验。公司实际控制人是林菁和郑贵祥，分别持有股份 9.94%、6.19%，是公司第一、三大股东，两人合计持股 16.13%，第二大股东系北京市海淀区国有资本，前四大股东合计持股仅 27.9%。公司旗下共有 8 家子公司及 1 家联营企业，其中，持有 7 家子公司的全部股权。管理团队拥有出色的知识背景和业内经验，为公司经营保驾护航。

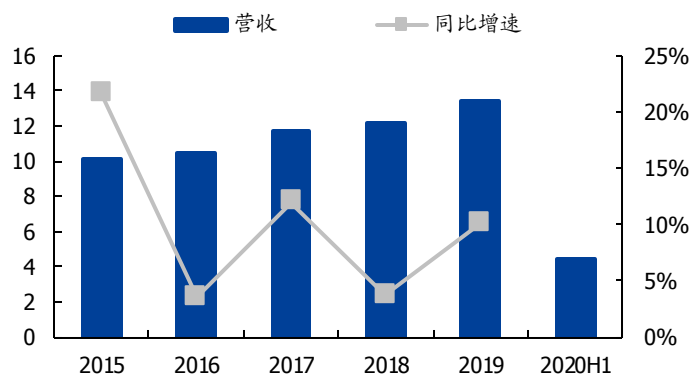
图表 2: 公司股权结构



资料来源：Wind，国盛证券研究所

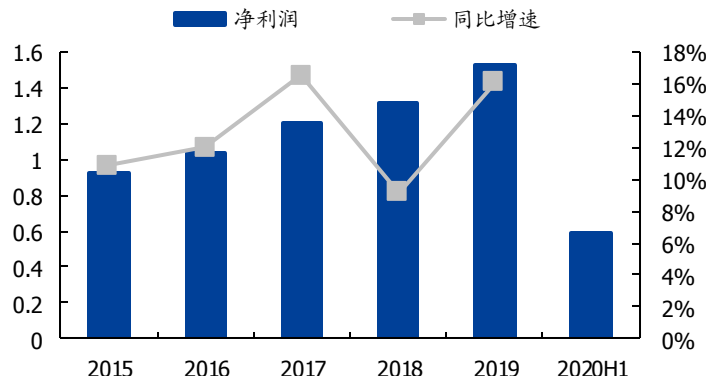
近年来营收及利润稳健增长。公司 2019 年公司实现营业收入 13.39 亿元，同比增长 10.1%，净利润 1.53 亿元，同比增长 17.7%。2020 年上半年实现营收 4.47 亿元，同比下滑 21%，净利润 0.59 亿元，同比略有增长。主要是一季度受疫情影响，随着复工复产的顺利进行，二季度公司基本情况实现大幅好转。公司上半年业绩占比相对较低，对公司整体业绩影响有限，预计下半年有望延续二季度良好势头，全年业绩可期。

图表 3: 公司近 5 年营收及其同比增速 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

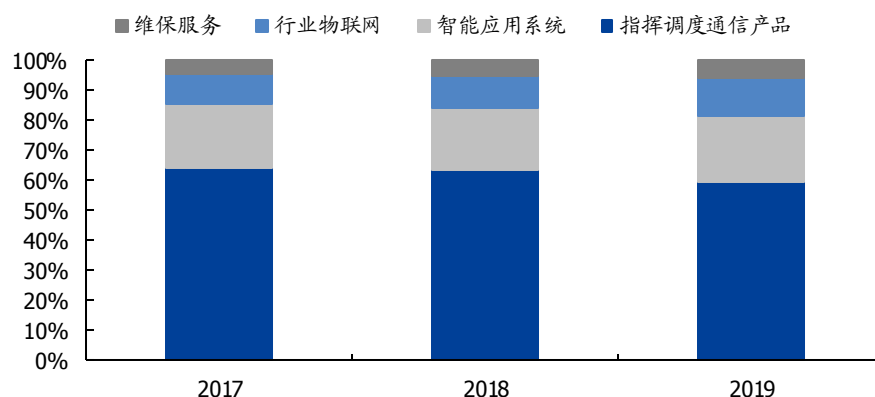
图表 4: 公司近五年净利润及其同比增速 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

指挥调度类业务是公司主要业务。公司目前已形成以指挥调度业务、智能应用业务、行业物联网业务及维保业务为主的业务体系，以 2019 年为例，公司指挥调度类业务占营收比为 59.6%，智能应用系统和行业物联网业务占营收比分别为 21.8%、13.1%，维保服务占 7.3%。其中指挥调度类业务是公司的主要业务。

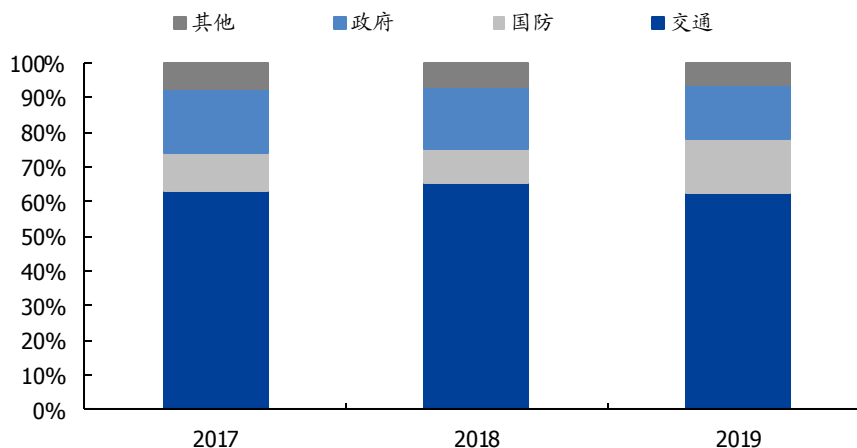
图表 5: 公司近三年各类业务营业收入占比, 指挥调度系公司主要业务



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

公司业务主要集中在交通、国防和政府领域。公司 2019 年交通领域业务占总营收的 62.5%，国防占总营收 15.5%，政府领域占总营收的 15.7%。具体包括铁路、城市轨道交通、国防领域，随着公司聚焦核心业务与资源，积极拥抱行业和市场变化，不断加强创新能力建设，未来在巩固现有业务基础上，还将围绕 5G 和工业互联网实现更深层次的业务延伸。

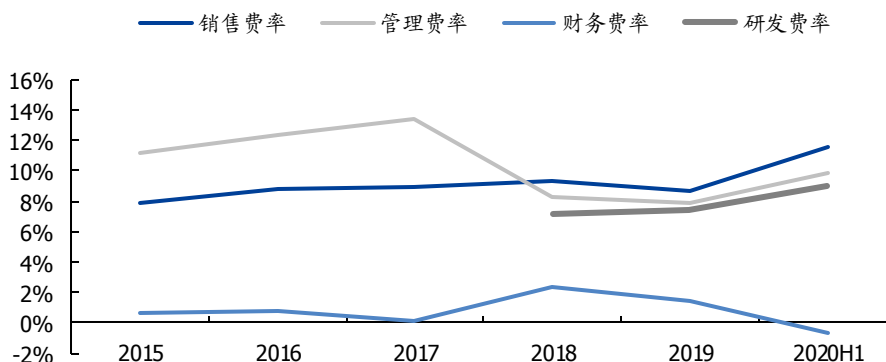
图表 6: 公司近三年业务按行业划分的营业收入占比



资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

**三费合理, 研发投入力度持续加大技术驱动明显。**公司 2019 年销售费用占营收比例为 8.74%, 管理费用占比为 7.92%, 研发费用占比为 7.39%, 财务费用占比为 1.49%。其中销售费用占比和管理费用占比基本保持稳定, 且有向下的趋势, 研发投入持续增长, 凸显公司技术驱动, 历年财务费用占比均较小。

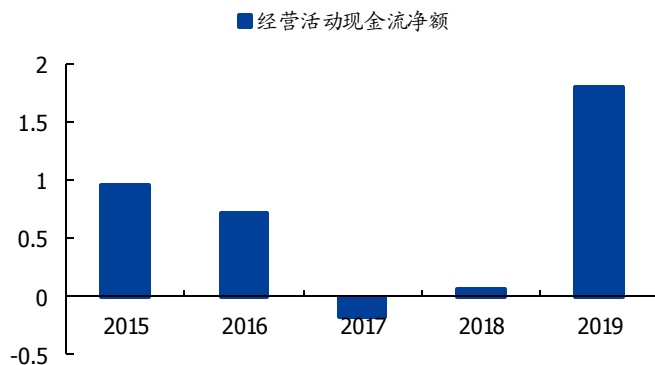
图表 7: 公司近年来费用率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

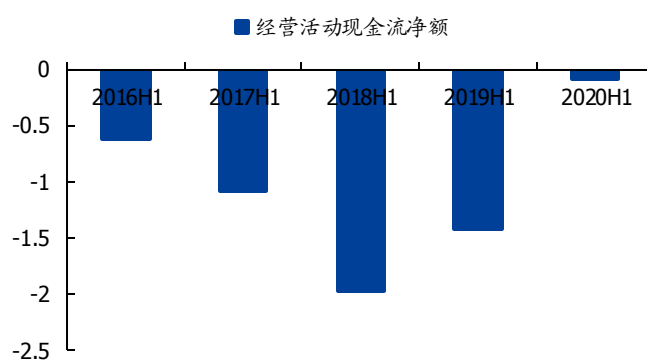
**经营活动现金流大幅好转。**公司过去 5 年经营活动现金流基本保持正值, 2019 年达到 1.8 亿。而从历年上半年情况来看, 经营活动现金流净额基本为负值, 与公司生产经营主要集中在下半年有关。值得注意的是, 在 2020 年上半年, 经历了疫情的影响下, 公司上半年经营活动现金流同比大幅度好转, 2020Q2 单季度净额为 0.78 亿元, 2019 年同比为-0.73 亿元, 体现出公司在二季度经营情况大幅好转, 拐点趋势明显。

图表 8: 公司近五年经营活动现金流净额 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 9: 公司近五年上半年经营活动现金流净额 (单位: 亿元)



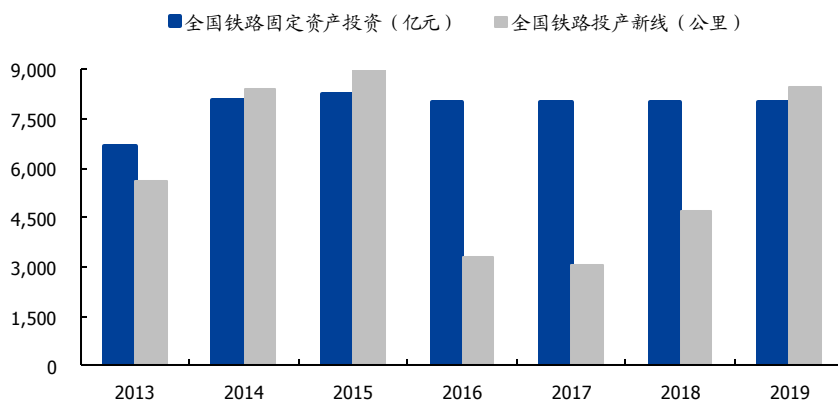
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

**股权激励锁定核心管理层及骨干利益。**公司在 2019 年实施了股权激励, 分别向 96 名激励对象授予 500 万份股票期权和 500 万股限制性股票, 以激发核心团队的积极性和创造性, 使员工与企业共同成长, 分享企业发展红利。其中, 李力先生等 7 名员工为公司高级管理人员, 其余 89 名为公司中层及核心骨干人员。通过对管理层及核心员工进行股权激励, 有利于公司长远稳健发展。

### 3. 行业分析: 铁路 5G 专网有望加速落地, 军工信息化持续高景气

**铁路投资规模大, 存在超预期空间。**过去 6 年全国铁路固定资产投资规模均超 8000 亿, 行业景气度高。2020 年上半年全国铁路固定资产投资完成 3258 亿元, 超去年同期 38 亿元, 其中中国铁路上海、广州局已确定调增额度, 北京局、武汉局、成都局等也已确认即将调整, 预计全年有望超 8200 亿元。2020 年政府报告提出增加国家铁路建设资本金 1000 亿元, 或将带来 2200 亿元到 5000 亿元的总投资增量。

图表 10: 全国铁路固定资产投资即全国铁路投产新线



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

铁路运营里程规模不断扩大, 铁路通信市场空间将持续扩大。我国现有铁路运营里程



13.9 万公里，其中高铁运营里程 3.5 万公里。根据《中长期铁路网规划》，到 2025 年我国铁路网规模将达到 17.5 万公里左右。根据国铁局出台的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，提出到 2035 年全国铁路网达 20 万公里，其中高铁 7 万公里。随着大规模在运营铁路通信设备将进入更换期，以及新建铁路规模的持续扩大，铁路通信市场空间有望迎来持续释放。

图表 11: 上铁和广铁投资计划调整情况

单位	修改时间	原投资计划	现计划投资	上提幅度
上海铁路局	4 月下旬	850 亿	900 亿	50 亿
广铁集团	4 月中旬	716 亿	766 亿	50 亿

资料来源：中国经营报，国盛证券研究所

**铁路信息化系交通强国基石。**2019 年，国家发布了交通领域顶层设计文件——《交通强国建设纲要》（以下简称“《纲要》”）。《纲要》提出，到 2035 年基本建成交通强国，大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合，推进数据资源赋能交通发展，构建泛在先进的交通信息基础设施，构建综合交通大数据中心体系。在铁路方面对之前的规划实施情况进行了总结，并对未来中国铁路网发展进行了更具体的规划。“未来要建设城市群一体化交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展；优化运输结构，加快推进港口集疏运铁路、物流园区及大型工矿企业铁路专用线等“公转铁”重点项目建设。”

图表 12: 5G 新基建将在铁路多领域发挥重要作用

## 5G 新基建：智能铁路通信助力智能铁路

### 智能安全运营应用场景

- 1 列车自动驾驶
- 2 铁路下一代列控
- 3 智能调度通信
- 4 .....



需求	构建智能铁路 新型基础设施	通信应用智能化 升级	铁路通信运营 智能化
挑战	通信覆盖范围 将更加广泛	通信从人与人互联 向万物互联发展	通信性能要求越来越 高, 并呈现差异化

资料来源：公开资料，国盛证券研究所

现有铁路网络仍以 **GSM-R** 为主，落后公网 3 代。目前，我国现有铁路网络以 GSM-R 数字移动通信系统为主，未来升级 5G-R。R 是指 Railway，就是基于 GSM、LTE、5G 等已有技术，围绕铁路自己的特殊需求和特殊应用环境，打造专属于铁路的一套完整的移动通信标准体系，由此，再形成铁路专用的移动通信系统和网络。铁路专网目前以 2G+ 为主，受限通道传输。目前铁路专网较大的通信需求包括音视频业务、高清回传等，其中日常办公需求包括开会、指挥，同时应急需求是铁路重要环节，但目前严重受限于带宽能力。

**5G 将大幅提升高速铁路通信系统信息化程度。**当前在国际上比较常见的高速铁路通信系统主要为 GSM-R，可以实现对列车的调度、监控及管理，也可满足旅客的简单通信要求。但随着智能调度等列车安全辅助系统的应用，现有技术市场需求，系统、技术等方

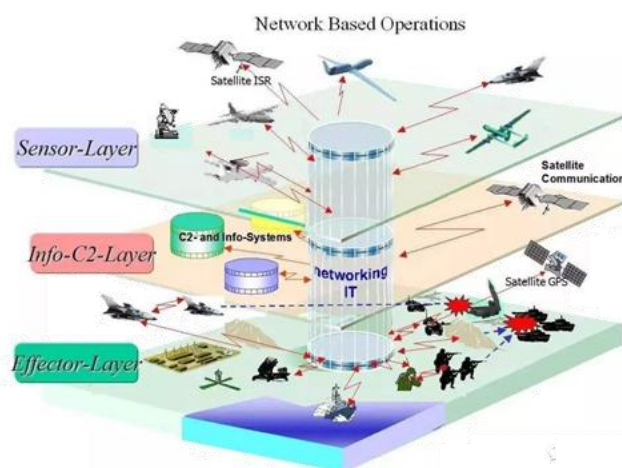
面的全面升级已成为必然选择。5G 标准大带宽，其高速率、低时延、高密度的特点将显著提高网络连接效率，与铁路多种场景融合，优化铁路运输系统，解决机车、动车组等大量车载数据下载等诸多问题。目前 5G-R 正处于探索部署阶段，随着 5G 的不断落地应用，5G-R 正在加速取代 GSM-R 系统。

国铁集团党组会议指出要加快推进新一代信息技术特别是 5G、大数据技术在铁路的应用，提高铁路信息化、智能化水平，促进传统产业提质升级。目前铁路的无线通信网已经不能满足未来“智能铁路”战略发展需要，加快推进 5G 建设，将会进一步推进铁路信息化、智能化和数字化进程。公司在铁路行业深耕 20 余年，相关产品大部分均是跟铁路专网通信相关，本次技术的迭代，将会加速原有产品的升级改造进度，以及随着铁路 5G 的推进，将会催生新的应用需求，均将会给公司带来新的机遇。

疫情不减国防开支，助力军工信息化加速发展。根据十三届全国人大三次会议审查和批准的预算，2020 年中央本级国防支出预算比上年增长 6.6%，继续保持适度稳定增长。虽然此次军费增速较去年下滑了 0.9 个百分点，但结合当前的经济形势来看，仍然体现出国家对于国防开支的重视。6.6%这一增速也为公司 2020 年军品业务的基本盘打下了坚实的基础。同时，5 月 29 日，国防部发言人任国强指出，要稳步推进武器装备现代化建设和“十三五”规划明确的重大工程、重点项目建设，淘汰更新部分落后装备，升级改造部分老旧装备。以上是我国国防支出的三大用途之一。由此可见，在国家高度重视国防信息化，装备现代化的大背景下，公司的军品业务将会无惧周期以及经济环境影响，继续保持稳定增长。

信息化建设核心在指挥作战系统。2016 年 5 月中央军委发布了《军队建设十三五规划纲要》，明确提出未来五年要重点建设国防信息化中的军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密、导航定位等领域。国防信息化的核心是建设能够适应信息化战争的指挥作战体系。信息化作战体系以信息化战场为依托，由遥感侦查系统、信息传输系统、武器打击系统、保障供应系统以及信息对抗系统等五大分系统构成。而连接 5 大体系的通讯平台则是搭建信息化作战平台的核心。

图表 13: 美军 C4ISR 指挥体系



资料来源：局座召忠公众号，国盛证券研究所

美军最早提出了 C4ISR 系统的概念，是指令、控制、通信、计算机、情报及监视与侦察的英文单词的缩写。其包含了情报系统，侦查系统，控制系统，指挥系统与电子计算机系统，而连接各个系统的核心则是不同军事平台间的通讯设备。根据 MarketsandMarkets 发布的预测，到 2030 年全球 C4ISR 市场将达到 1579 亿美元，从 2019 年到 2030 年的复合年增长率为 3.6%，考虑到我军信息化指挥体系建设仍然处于起步阶段，因此将享有更大的增长空间。

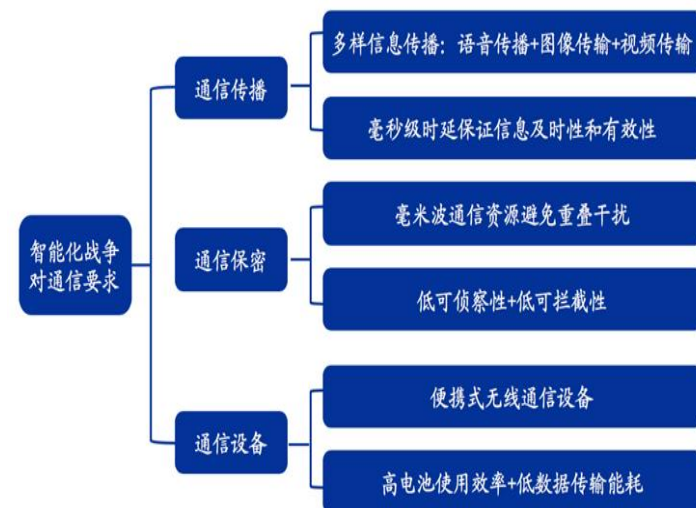
**指挥系统的核心在军工通信设备。**当前世界战争形态正加速向信息化、智能化演变，武器装备的远程精确化、智能化、隐身化、无人化趋势更加明显，大幅提升战斗力的同时，对通信传播、通信保密、通信设备等也提出了新的要求。为满足新型作战方式，大量无线通信装备需要升级换代或重新研制，为军用电子通信领域带来了巨大的市场成长空间。根据前瞻产业研究院预测，2015-2025 年我国军工通信市场将由 100 亿元增长至 308 亿元，年复合增速为 11.9%。

图表 14: 国防信息化产业



资料来源：中国产业信息网，国盛证券研究所

图表 15: 智能化战争对通信要求



资料来源：军事文摘，国盛证券研究所

**军工通信系统快速迭代，升级替代机会广阔。**军事通信系统按照传输信道划分，可以分为无线电通信（又分为短波、超短波、微波、卫星、散射等）、有线电通信（又分为架空明线、被覆线、同轴电缆等）和光通信等；按通信业务划分，可以分为语音通信、电报通信、数据通信、图像通信、多媒体通信等。无线电通信利用无线电波，传输语音、电报、数据、图像等信息，是军队作战指挥的主要通信手段。对于飞机、舰艇、坦克等运动载体，无线电通信是唯一的通信手段，其具有建立迅速、机动灵活的特点。进入 21 世纪以后，无线电通信装备的网络系统功能得到重视，新一代通信系统强调采用多种无线电传输手段，同时加上数字化与各种加密措施。新一代通信系统的可靠性、生存性、抗毁能力更高，更加适应未来高科技战争的需要。



图表 16: 主要通信频段划分

频率范围	表示法	传输特性	典型应用
3-30kHz	极低频(VLF)	地波传输	远距导航/对潜通信
30-300kHz	低频(LF)	地波传输	远距导航/对潜通信
300-3000kHz	中频(MF)	地波和天波传输	海事无线电/测向应急通信/调幅广播
3-30MHz	高频(短波)(HF)	天波传输	业务无线电/国际广播、军用通信、远距航空航海通信
30-300MHz	甚高频(VHF)	视距传输	VHF 电视/调频广播、航空通信

资料来源: 七一招股说明书, 国盛证券研究所

图表 17: 军事通信发展历程

○ 1854年	有线电开始用于军事通信
○ 1877年	第一个军用有线电话出现
○ 1899年	开始使用无线电通信
○ 一战时	开始使用埋地电缆和被覆线路; 无线电台指挥作战
○ 二战前	坦克车载和调频电台得到应用
○ 1941年	第一个军用陆地移动通信系统出现
○ 二战后	散射通信、微波接力通信、卫星和光纤通信出现
○ 60年代	数据网和计算机网应用于军事
○ 70年代	美国应用流星余迹通信; 新型战役地域系统出现
○ 80年代	综合业务数字网形成, 美国 ISDN 陆续装备
○ 90年代	战术互联网开始发展; 开始研制软件无线电台
○ 21世纪	通信集成化; 多跳网络、认知无线电发展显著

资料来源: 21ic, 国盛证券研究所

## 4. 竞争优势: 行业资质叠加完整生态链, 铸造公司龙头地位

专网行业壁垒极高, 公司既是行业龙头又是标准制定者。与传统公网通信相比, 专网对于通信的可靠性, 可控性, 公平性、安全性都具有不同的要求。同时, 专网在用户群, 组网模式, 业务特征, 终端要求, 运营管理上与公网也有着根本上的差异。因此专网通信天生具有较高的技术难度与门槛。

图表 18: 专网与公网差别

	专网	公网
性能指标与运行要求		
可靠性	高度的可靠性, 在可以在任何时候接入网络进行通信	无法保证高度的可靠性, 是“尽力而为”服务
可控性	可控可管, 可调整服务质量, 可灵活管理、预留资源, 遥晕遥毙指定用户	不具备对呼叫的排序、控制、抢占、关闭等控制能力
公平性	用户间存在关系, 具有优先等级	用户间平等, 没有优先等级
安全性	不同层次的加密, 双向认证	存在安全隐患和风险
覆盖范围	面向地理区域的覆盖	面向用户的覆盖
直通方式	具有端到端的直通能力	技术不成熟, 仍要借助基站的帮助
网络弹性	数据多层备份, 网络基础设施设备的备用方案, 抗毁性极强	网络避免出现故障, 扛毁性能弱
低时延	呼叫建立, 传输时间有严格要求	呼叫建立, 传输时间没有严格要求
基本特点		
用户群	以团体为单位	以个体为单位
组网模式	根据工作区域进行组网	根据用户分布和业务质量进行组网
业务特征	“一呼百应”的指挥调度	“一对一”通信
终端要求	适应恶劣的工作环境, 保证长时间工作	最求外观精美, 使用便捷、小巧等
运营管理	团体的自行管理	由运营商统一管理
计费方式	与用户团体终端用户数、服务质量、业务区域范围、功能种类等有关	按照统一的资费政策基于个体用户的业务使用情况进行计费的

资料来源: 《警察技术》, 国盛证券研究所

从公司主要经营的两个行业来看，铁路专网行业由于需要保证铁路网运行的绝对可靠，目前依旧采取产品准入制度，相关通信产品必须经过中铁检验认证中心认证才可以使用，只有质量绝对可靠，具有过往丰富成功案例的产品，才能进入最终的采购环节并且上线安装。

军工产品方面，由于国防通信网络对于保密性，可靠性有着极高的要求，因此在准入机制上同铁路专网一样，也有着极高的要求，只有获得《国防通信网设备器材网许可证》的公司和产品才能进入国防采购。并且由于该准入要求十分严格，一旦相关产品进入了供应链，便会具有极高的用户粘性。

**公司在专网市场经营多年，具有完整的准入许可和成功案例。**在铁路专网方面，公司前身是 1995 年成立的北京佳讯电器有限公司，时至今日，公司已经在铁路专网市场深耕了二十余年，不仅取得了《铁路运输安全设备生产企业认定证书》、《电信设备进网许可证》、《欧盟 CAE 认证》等主要市场准入证书。同时也参与了铁路专网通信多项标准的制定。

**通过二十余年在铁路行业的经营，目前公司在铁路专网通信行业的地位十分稳固，在铁路市场占有较大的市场份额，是铁路调度设备最大的供应商。**公司的铁路调度设备覆盖全国 18 个铁路局，出现在京广线，青藏线，哈大客运专线等超过数十条铁路线路之上。同时，公司也是中国铁路标准出海的代表之一，公司的产品承接了多项国际重大铁路项目，包括了肯尼亚蒙内铁路通信系统项目、尼日利亚阿布贾城铁通信系统集成项目、埃及 BPS 铁路通信改造项目等。同时公司的设备在 2019 年首次突破海外高铁项目，承担了我国高铁全系统、全要素、全产业链走出国门的第一单-雅万高铁项目。

图表 19: 公司参与的部分重大铁路项目

国内	海外
京广线	肯尼亚蒙内铁路
哈大客运专线	印尼雅万高铁
青藏铁路	几内亚达圣铁路
京张线	埃及 BPS 铁路
京沪线	尼日利亚阿布贾城铁通信系统

资料来源：公司公告。国盛证券研究所

公司的军工市场业务近年来也有较大起色，虽然军工部分目前占公司营收比例较小，但其增长速度较快，2019 年公司的军品业务营收同比增速达到 77.6%，为公司各业务板块中最高。公司的军用指挥调度系统近年来承接了多项国家重大工程的通信保障任务，包括了“神州系列、天宫系列、嫦娥系列”载人航空航天飞行及交会对接通信保障、中国人民解放军建军 90 周年阅兵、国庆 70 周年阅兵通信保障、国庆 60 周年阅兵通信保障、中国人民抗日战争暨反法西斯胜利 70 周年阅兵通信保障、“长城二号”国家反恐智慧系统项目等。

**从产品到生态，打造从端到云完整解决方案。**公司借助多年在指挥调度领域的积累，积极顺应近年来的行业物联网，云化等趋势，通过强力的研发投入，形成了“指挥调度全产业链”的产品布局，在公司传统的专网设备护城河基础上，又筑起了以云平台和智能应用构筑的软件城墙。



图表 20: 公司指挥调度生态链



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

公司的指挥调度全产业链布局共分为四层, 最底层是智能感知层, 第二层是传输层, 第三层是平台层, 最上层为智能运用层。

其中, 智能感知层主要是公司传统的终端硬件, 包括了调度台, 话机, 各类传感器等等, 传输层主要借助于部分公网和铁路专网网络。公司近年来的创新主要基于平台层和传输层, 传输层方面, 公司基于 LTE-R 技术的移动通信实验在京沈客专高铁和大秦重载线上进行了试验。

在平台层, 公司于 2019 年推出了最新版的“飞鸿云 2.0”, 通过对公司大数据平台、物联网平台、融合通信平台的融合, 从而为行业客户提供安全可靠的一体化 IT 支撑和行业应用能力。具体来讲, 能够为客户提供面向安全生产场景的视频图像识别的智能服务, 包括人员入侵、人脸和姿态识别、机房设备识别等。在 2019 年, “飞鸿云 2.0”通过了多项测试和认证, 并且成功应用在在兰州铁路局营业线安全管控信息系统平台一期和二期建设中。

图表 21: 飞鸿云架构



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

基于“飞鸿云”，公司搭建了支持支撑道岔缺口监测项目、巡检机器人项目、安全防灾项目等项目的物联网平台以及可以结合大数据、人工智能、可视化展现的业务生态监控大数据人工智能平台、融合通信平台。结合底层的云计算架构和四大子平台，公司推出的 24 项核心能力和 16 项核心应用覆盖了铁路、地铁、民航等 8 大智能应用领域。

有了成体系的“产业链”生态之后，公司的相关指挥调度整体解决方案更加完善。公司现在的核心指挥调度产品 MDS6800 智能融合调度系统，依托云计算、大数据和人工智能技术，为行业提供一套“看得见、听得清、能指挥、可协作”的定制化全方位智能融合调度系统平台。该系统可广泛应用于铁路、地铁、民航、政府、国防、石油石化、电力、海关等行业综合指挥调度业务，在多种应用场景中发挥功能。公司的 MS6000 铁路智能综合防灾安全监控系统，是基于公司生态体系的智能防灾解决方案，通过物联网、大数据、边缘计算，分析集部署在铁路沿线传感器、人员或列车携带传感器的物联网数据，从而监测异常因素，为整个铁路系统提供报警和预警信息。

图表 22: 公司 MDS6800 智能调度解决方案



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表 23: 智能防灾综合解决方案



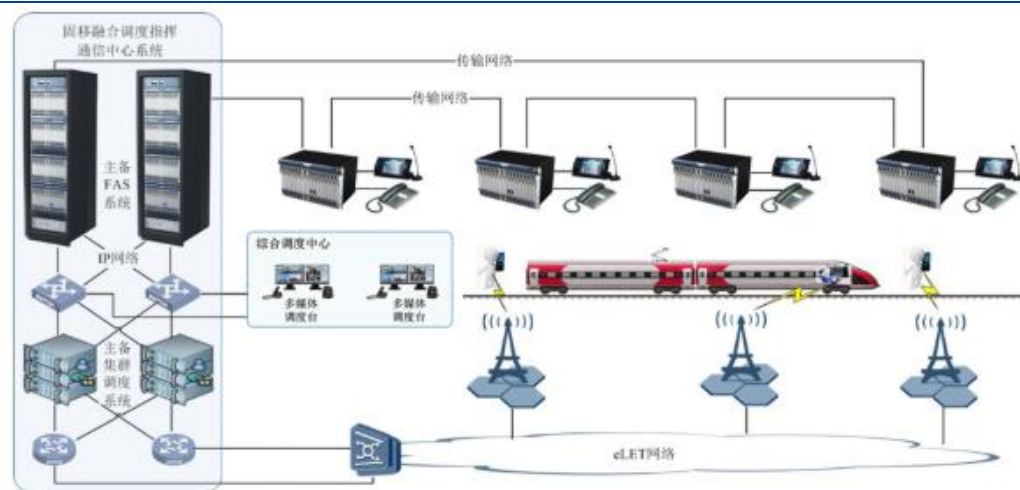
资料来源：公司官网，国盛证券研究所

## 5. 发展空间：铁路 5G 专网与国防信息化建设带来强劲边际扩张

我国铁路专网迎来升级关键期。目前，我国铁路的无线通信仍处于 2G (GSM-R) 阶段，属于窄频通讯系统，频谱利用率较低，主要承载语音业务和少量数据业务，数据速率较低，一般仅为 2400~9600bps，使得在现有 GSM-R 平台上开拓各种新业务有其难度。已经不能满足列车日志传送、旅客服务及视频监控等任务和未来“智能铁路”战略发展需要。加快推进 5G 建设、将进一步推进铁路信息化、智能化和数字化进程，也是我国铁路继续做大做强的必然选择。

从 2019 年的情况来看，我国铁路专网的升级和实验方向仍然以 4G (LTE-R) 为主，第一条搭载 LTE 通信设备的铁路是 2016 年建成的朔黄重载铁路，根据国际铁路联盟的规划，其准备在 2020 年形成全球铁路 LTE-R 标准，并于 2022 年开始全球建设。

图表 24: 硕黄铁路 eLTE 项目



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

LTE-R 相对于传统的 GSM-R, 无论是在时延, 传输速率, 传输方式上都有很大不同和优势, 但是铁路网络是一个要求绝对安全可靠的系统, 从 GSM-R 升级到 LTE-R 是一个非常系统和庞大的工程, 以我国为例, 我国目前也仅在部分新建重载铁路以及新建客运专线上进行实验性部署。

图表 25: GSM-R 和 LTE-R 参数差距

网络制式参数	GSM-R	LTE-R
频率	下行: 921-925MHz 上行: 876-880MHz	450MHz, 800MHz, 1.4GHz, 1.8GHz
频宽	0.2MHz	1.4-20MHz
调制方式	GMSK	QPSK, 16QAM
峰值数据速率	上行\下行: 172Kbps	下行: 50Mbps 上行: 10Mbps
峰值频谱效率	0.33bps/Hz	2.55bps/Hz
传输距离	8Km	4-12Km
基站配置	单组	单组
数据传输	需要语音接入	分组交换, 用户数据报协议数据
分组重传	不支持 (序列数据)	减弱 (用户数据报分组)
多输入多输出	不支持	2x2
移动性	500Km/h	500Km/h

资料来源: 电子发烧友, 国盛证券研究所







与铁路专网缓慢的升级过程形成对比的是, 我国在公网领域的更新速度, 目前三大运营商均表态, 将在今年三季度完成今年的 5G 基站建设目标, 并且在四季度开始 SA 5G 商用。我们在这里做一个假设, 如果中国铁路的通信制式, 按照国际铁路联盟制定的标准时间进行升级和部署, 以 2022 年建成为例, 刚一建成, 就将落后公网通信制式 2-3 年。



图表 26: 4G 专网与 5G 专网区别

FIGURE 1

**Different connectivity technologies have different strengths and weaknesses**

	Wi-Fi 6	Private LTE	5G
 <b>Environment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Office environments</li> <li>• Homes</li> <li>• Vehicles</li> <li>• Shopping malls</li> <li>• Transportation hubs</li> </ul>	All environments, including environments such as mines or construction sites where public LTE networks do not exist	All environments, including industrial environments
 <b>Availability</b>	Wi-Fi 6 certification finalized in Q3 2019	Available now	Release 16 standards finalized in June 2020; initial commercialization expected from 2021 onward
 <b>Speed</b>	Up to 9.6 Gbps	Up to 1 Gbps in best cases, down to narrow-band IoT (very low speed)	Up to 10 Gbps in the initial phase
 <b>Density</b>	Designed for densely digitally populated homes and offices. Wi-Fi 6 offers a 4x improvement in dense environments over the prior standard	100,000 connections per square kilometer. Enterprises can configure uplink and downlink, and set usage policies	1 million connections per square kilometer
 <b>Mobility</b>	Designed primarily for fixed locations	Roaming from private to public LTE networks. Capable of handover at high speed (350 km/h relative)	Roaming from private to public LTE networks. Capable of handover at high speed (500 km/h relative)
 <b>Latency and reliability</b>	> 100 milliseconds, but may not be able to guarantee low latency with high reliability as the load increases	40–50 milliseconds when managed privately using LTE-M	Ultrareliable low latency (URLLC): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Submillisecond latency when managed privately</li> <li>• 99.9999% (six nines) reliability</li> </ul>
 <b>Frequency ranges</b>	2.4 GHz and 5 GHz at launch, extending to 1 GHz and 6 GHz	Licensed and unlicensed spectrum, including CBRS (3.5 GHz) in the United States and 5 GHz	Licensed and unlicensed spectrum, 600 MHz to mmWave (24–29 GHz and 37–43 GHz)

Sources: Mark Turner, "Wi-Fi 6 explained: The next generation of Wi-Fi," Techspot, September 17, 2019; Gabriel Brown, *Private LTE networks*, July 2017; Lauren J. Young, "Telecom experts plot a path to 5G," *IEEE Spectrum*, October 6, 2015; Yongbin Wei, *The role of 5G in private networks for industrial IoT*, May 22, 2019; Sacha Kavanagh, "5G vs. 4G: No contest," 5G.co.uk, September 27, 2018; Wi-Fi Alliance, *Wi-Fi 6: High performance, next generation Wi-Fi*, October 2018.

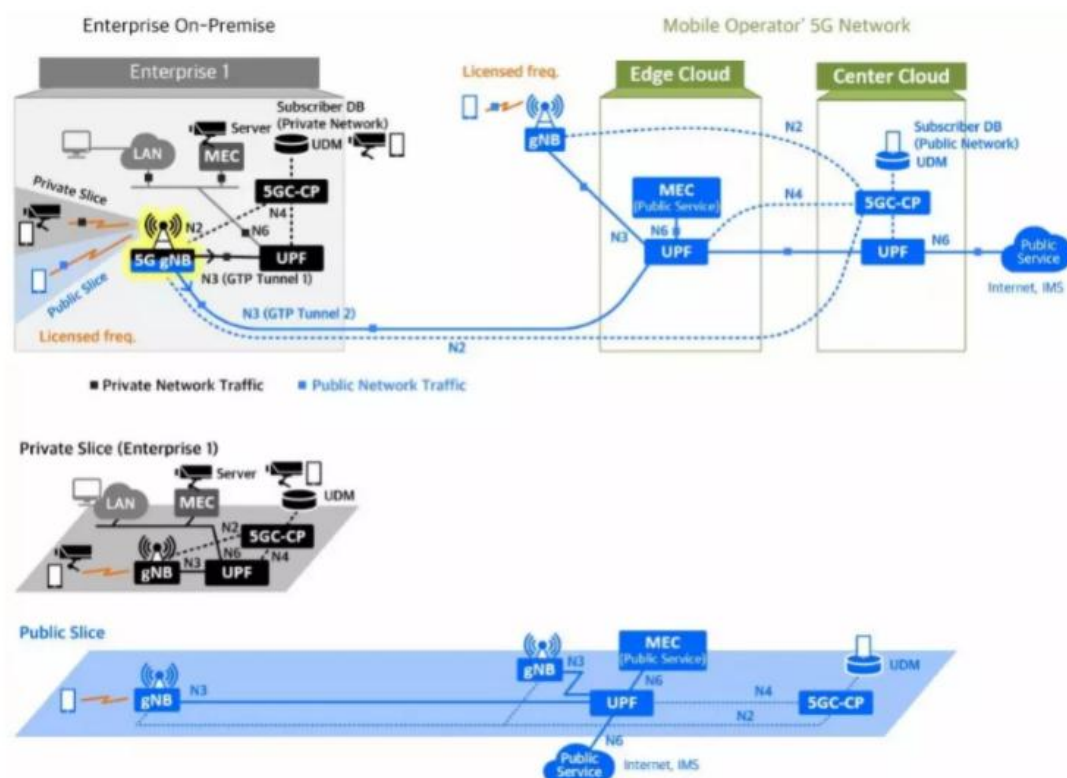
Deloitte Insights | deloitte.com/insights

资料来源：德勤，国盛证券研究所

如果现在选择升级到与公网同的 5G-R 制式，除了能够拥有比 LTE-R 制式更加好的时延，数据传输能力，同时也借助中国在 5G 上的技术领先，实现 5G 铁路通信标准的全球领先。加之中国的铁路目前仍然是以 2G (GSM-R)，无论是升级 4G 制式还是 5G 制式，都是需要制定标准，统一规划，整体更新。

此外，由于 5G 网络具有网络切片的鲜明特性，在 5G 时代，依托现有的公网系统为基础，从中切出专网所需要的频段，是目前 5G 专网发展的一种趋势。同时，随着 5G 基站建设逐步提速，出于成本考虑，4G 基站的频段以及数量都会在将来缩减，因此，从组网成本来看，与时俱进的采用 5G-R 专网，具有更高的性价比。

图表 27: 5G 专网可借助公网基站快速部署



资料来源: SDNLAB, 国盛证券研究所

因此，基于以上原因，我们判断，面对这样的历史机遇期，我国极有可能从 2G 铁路网时代直接跨入 5G 铁路网时代，从而实现对于全球的铁路专网标准领先，性能领先。

从公司近半年来参与的标准和相关实验中也可以看出，公司作为国内铁路专网通信龙头，也在积极备战 5G-R 制式的来临。截止 2020 年 6 月 30 日，公司已经完成了 5G 宽带接入模块的硬件研发；参与主编的“综合轨道交通 5G 应用技术白皮书”就 5G 在轨道交通应用需求、适用于轨道交通的 5G 关键技术、综合轨道交通 5G 应用等方面做出重要技术引导，是 5G 创新应用领域的权威技术指标；参与研发的《基于 5G 网络的智慧运维平台》荣获 5G 创新应用大赛优秀奖。

图表 28: 公司参与研制的铁路 5G 相关产品和标准

	铁路 5G 标准或者产品	公司参与情况
1	综合轨道交通 5G 应用技术白皮书	主编
2	基于 5G 网络的智慧运维平台	参与研发
3	5G 宽带接入模块	自主研发

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

我们认为，一旦铁路专网进行 5G-R 通信制式升级，公司作为铁路专网通信龙头，加之具有较充足的 5G-R 通信制式标准和技术储备，有很大可能在 5G-R 的升级浪潮之中，分得最大的市场空间和成长边际。

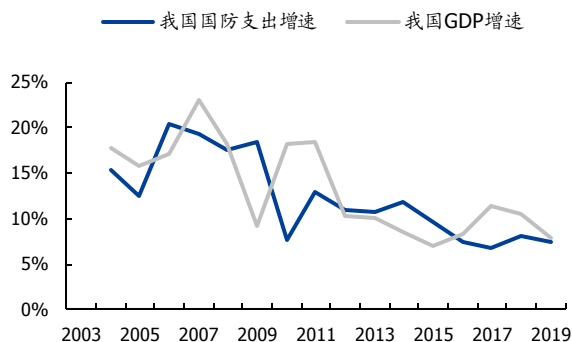
**铁路 5G 市场空间有多少？** 铁路通信投资主要包括通信信号和调度指挥两部分。1) 根据中国产业信息网数据，2016 年中国铁路通信信号市场规模为 188.5 亿元，同年中国铁路固定资产投资额为 8015 亿元，比例约为 2.35%。如果未来铁路统一升级 5G 制式通信，



相关的通信和信号市场将会出现大规模的新设备采购潮。我们预测，通信信号支出的占比将会达到铁路总体固定支出的 3%-4%。该市场的主要参与者包括中国通号、济南天龙（佳讯飞鸿子公司）等。2）调度指挥市场在过去 10 年间保持 8%-10% 的符合增速，佳讯飞鸿、七一二均有参与，随着 5G 的到来，存量 1.4 万公里存在里程升级替换需求。按照 2019 年国家铁路总公司披露的 8000 亿元投资额来测算。铁路通信设备行业规模将会达到 240 亿-320 亿元，相比 2016 年增长幅度达到 27.3%-69.8%。

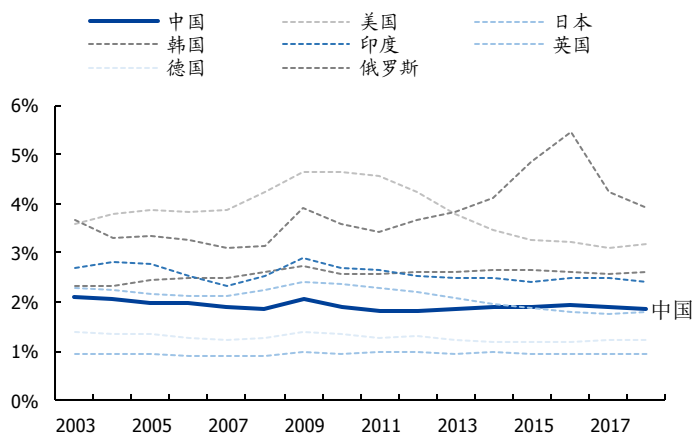
我国装备费用投入占比仍有较大提升空间，政策加码装备建设景气度上行。中国产业信息网统计，我国国防军费投入主要分成装备费、人员生活费和活动维持费三大类，基本各占三分之一，相对于俄罗斯 60% 的装备费用比例，我国的装备费用仍处于较低的水平，未来预期将提升至 40%。装备投入是国防建设的重中之重，《新时代的中国国防》白皮书指出要加大对老旧装备的淘汰力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系，中国军用装备建设有望维持高景气增长水平。

图表 29: 2004-2019 年我国国防费用增速及 GDP 增速



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 30: 2003-2018 年主要国家军费支出占 GDP 比重



资料来源: wind, 国盛证券研究所

“十三五”迎来收官之年，信息化建设迎来大考。2020 年是“十三五”规划的收官之年，在 2016 年，中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》。纲要中提出，到 2020 年，军队要基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。可以看出，信息化建设与机械化一样，是十三五规划中的重要部分。今年，“十三五”规划将迎来大考，军队的信息化建设也将接受检验。

军队改革减缓采购速度，收官年或将迎采购高峰。值得注意的是，军队“十三五”规划期间，恰逢军队改革，无论是新军种的成立还是部队内部的调整，在“十三五”计划的中期，对部队相关装备的采购以及更新换代都有所影响。我们注意到，在 2018 年期间，信息化建设相关的上市公司的业绩均出现了放缓或者下降的迹象，之后在 2019 年出现了反弹。我们认为，随着“十三五”规划收官之年的到来以及军改影响消退，十四五规划出炉，三重积极因素叠加，公司今年军品业务将在未来就保持较高速度增长。

## 6. 盈利预测与投资建议

考虑到国内 5G 发展速度处于领先水平，且随着 5G 版本演进，5G 在垂直行业应用正在加速落地，结合铁路投资规模的持续景气，以及铁路通信系统向 5G 升级的大趋势，包

括军工信息化市场的持续增长,以及物联网正处于高速发展期。我们对公司 2020-2022 年盈利预测做如下核心假设:

(1) 近年来铁路年投资保持较稳定状态,公司常规类指挥调度通信产品过去保持稳定增长,预计随着 5G 应用拓展,5G 类指挥调度通信产品放量将带动业务增速提升。我们预测 2020-2022 年该业务收入增速分别为 18%、16%、15%,毛利率稳定在 36%附近。

(2) 智能应用系统产品同样将受 5G 应用拓展而受益,我们保守给予该业务保持 2019 年增速,预计 2020-2022 年收入增速分别为 15%、15%、15%,毛利率稳定在 31.5% 附近。

(3) 受益于物联网趋势,行业物联网应用业务近年来保持快速增长,预计公司 2020-2022 年该业务收入增速分别为 28%、25%、23%,毛利率稳定在 40%附近。

(4) 维保服务给予 20%、18%、16%的收入增速,毛利率维持历史平均水平。

图表 31: 公司盈利预测

单位: 百万元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1,216.45	1,339.49	1,566.99	1,919.06	2,517.49
增速	3.74%	10.11%	16.98%	22.47%	31.18%
指挥调度类	2939.53	3271.95	3860.90	4478.64	5150.44
增速	3.09%	11.31%	18.00%	16.00%	15.00%
毛利率%	36.92%	36.80%	36.50%	36.50%	36.00%
智能应用类	255.47	291.61	335.35	385.65	443.50
增速	1.11%	14.15%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率%	31.70%	30.25%	31.50%	31.00%	30.00%
行业物联网应用类	131.83	176.32	225.69	282.11	347.00
增速	11.97%	33.75%	28.00%	25.00%	23.00%
毛利率%	38.42%	41.73%	41.00%	41.00%	40.00%
维保服务类	59.56	73.06	87.67	103.46	120.01
增速	14.25%	22.67%	20.00%	18.00%	16.00%
毛利率%	63.38%	76.94%	75.00%	70.00%	70.00%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

考虑到公司主营铁路指挥调度业务属于专网通讯范畴,我们选取相关可比公司: 七一二(专网通信终端)、震有科技(主设备及专网通信)、海能达(专网终端及设备)。我们预计公司 2020-2022 年收入 15.67/19.19/25.17 亿,净利润 1.77/2.12/2.79 亿,对应 EPS 为 0.30/0.36/0.47 元,对应 PE 为 31.5/26.1/19.9 倍,同行业可比公司 2020 和 2021 年平均 PE 分别为 62.34 倍和 41.61 倍,公司存在一定估值优势。公司基本面边际向好明显,首次覆盖,给予“买入”评级。

图表 32: 与同行业可比公司相比, 公司存在一定估值优势 (收盘价日期为 2020 年 9 月 11 日)

公司名称	市值	收盘价	EPS 2020E	EPS 2021E	PE 2020E	PE 2021E
七一二	344 亿	44.50	0.68	0.95	65.14	46.67
震有科技	75 亿	38.65	0.44	0.72	87.90	53.46
海能达	145 亿	7.87	0.23	0.32	33.98	24.70
平均					<b>62.34</b>	<b>41.61</b>
佳讯飞鸿	<b>56 亿</b>	<b>9.23</b>	<b>0.30</b>	<b>0.36</b>	<b>31.5</b>	<b>26.1</b>

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

## 7. 风险提示

### (1) 铁路专网换代进度不及预期

铁路专网由于要求绝对安全, 因此其更新换代涉及到相关标准的制定, 设备的调试等等复杂环节, 同时由于全国铁路需要保持持续运行, 相关作业窗口时间较短, 因此在设备升级换代开始时间以及具体工期上存在较大的不确定性。

### (2) 国防信息化建设支出不达预期

受到当前复杂的国际形势影响, 国防支出的更高比例可能用于补充武器装备以及人员训练, 对于相关应急通讯设备的支出有削减风险。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层  
 邮编：100032  
 传真：010-57671718  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦  
 邮编：330038  
 传真：0791-86281485  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层  
 邮编：200120  
 电话：021-38934111  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼  
 邮编：518033  
 邮箱：gsresearch@gszq.com