

盛路通信(002446)

报告日期: 2020年9月1日

深度报告

公司研究—通信设备行业—

证券研究报告

聚焦优势通信军工主赛道

——盛路通信深度报告

✎ : 分析师: 张建民 执业证书编号: S1230518060001
☎ : 联系人: 汪洁 (S1230519120002) 高宇洋 (S1230520080002)
✉ : Email: zhangjianming1@stocke.com.cn

报告导读

剥离合正电子后, 公司发展逻辑清晰, 具备短中长期增长动力, 作为毫米波技术排头兵, 5G 和军工业务有望带来更大弹性空间, “增持”评级。

投资要点

□ 剥离合正, 明确赛道

合正电子拖累公司业绩, 2020年5月公司公告拟出售合正电子100%股权, 目前议案已经股东大会审议通过。出售后公司迎来新起点, 将聚焦通信、军工两大主赛道, 最大化发挥公司的技术积累和产品优势。

□ 关键技术实力超预期

子公司南京恒电和成都创新达拥有20多年毫米波有源相控阵技术的研发积累, 近年来研发进度超预期, 2019年公司28G毫米波有源相控阵天线获国家5000万奖励, 自主研发芯片已小批量生产, 国产替代进一步提升盈利预期。

□ 通信: 5G 提供新动力

三方面利好公司: 700Mhz 5G 网络建设有望带来24-48亿行业增量; 预测中国移动智慧室分市场将达50亿, 公司份额预期乐观; 5G毫米波有望带动下一轮5G资本开支高峰, 公司5G毫米波天线2019年交付超5万套。

□ 军工: 业绩弹性更乐观

中国国防费占国内生产总值平均比重远低于美/俄/英/法, 国防信息化空间广阔。公司2019年军工业务收入2.97亿, 净利润超8000万, 跻身军用微波组件和系统领域民营第一梯队, 产品广泛应用于机载、弹载等领域, 具备高业绩弹性。

□ 盈利预测及估值

公司具备短中长期增长动力, 考虑剥离合正影响, 预计公司2020-22年归母净利润1.99亿、1.51亿、1.8亿元, 对应PE36倍、47倍、39倍, 作为毫米波技术排头兵, 5G和军工业务有望带来更大弹性空间, 首次覆盖, “增持”评级。

可能的催化剂: 国内5G毫米波频段的发放等。

风险提示: 订单获取不及预期; 5G毫米波产品研发不及预期; 中美贸易政策对公司影响超预期; 商誉减值风险等。

财务摘要

(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1333.58	901.20	1136.23	1329.97
(+/-)	-5.91%	-32.42%	26.08%	17.05%
净利润	(756.54)	198.83	151.00	179.68
(+/-)	-	-	-24.05%	18.99%
每股收益(元)	(0.84)	0.22	0.17	0.20
P/E	(9.35)	35.57	46.83	39.36

评级

增持

上次评级

首次评级

当前价格

¥7.86

单季度业绩

元/股

2Q/2020

0.04

1Q/2020

0.00

4Q/2019

-0.99

3Q/2019

0.04



公司简介

盛路通信成立于1998年, 2010年上市, 是国内天线制造企业第一家上市公司。公司上市后围绕通信技术进行外延式并购重组。当前公司计划剥离汽车电子业务, 进一步聚焦军民两用通信技术的协同发展, 聚焦“军工+通信”主赛道业务发展。

报告撰写人: 张建民

联系人: 汪洁, 高宇洋

正文目录

1. 聚焦通信军工优势赛道	4
1.1. 剥离合正，聚焦通信军工	4
1.2. 有源相控阵技术国内领先	6
2. 通信：5G 提供新动力	7
2.1. 基站天线：700M 和毫米波机会	8
2.2. 室分天线：智慧室分的空间广阔	11
3. 军工：业绩弹性更佳	13
3.1. 军工信息化空间广阔	13
3.2. 微波民营第一梯队	14
4. 投资建议	16
5. 风险提示	18

图表目录

图 1: 公司发展历程	4
图 2: 公司股权结构及部分子公司情况 (2020 年中报)	4
图 3: 细分行业营收结构 (百万)	5
图 4: 细分行业营收占比 (%)	5
图 5: 2015-2020H1 营业收入及同比	5
图 6: 2015-2020H1 归母净利润及同比	5
图 7: 公司毛利率情况	6
图 8: 公司费用率情况	6
图 9: 公司研发投入情况	6
图 10: 5G 毫米波有源相控阵天线优势	7
图 11: 毫米波有源相控阵天线体系架构设计	7
图 12: 公司通信产品收入情况	8
图 13: 公司通信设备细分产品收入 (单位: 百万)	8
图 14: 公司天线产品布局	8
图 15: 中国广电 5G 建设阶段	9
图 16: 公司 5G 毫米波有源相控阵天线研制样件	10
图 17: 2017-2025 年毫米波 5G 无线单元的出货量将呈快速增长态势	11
图 18: 3.5Ghz 较现有 4G 频段穿透各种墙体、玻璃的综合损耗增加 20dB	11
图 19: 5G 室分预计将以有源化数字室分为主	12
图 20: 2 平米建网成本对比, 智慧室分有成本优势	12
图 21: 中国移动 Smart DAS™智慧室分系统组网框图	12
图 22: 我国国防预算情况	14
图 23: 2012 年至 2017 年国防费占同期 GDP 平均比重	14
图 24: 南京恒电业务介绍	14

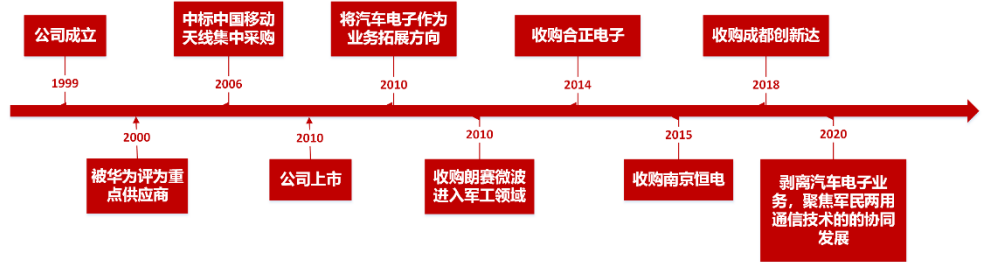
图 25: 南京恒电收入及利润情况	14
图 26: 成都创新达业务介绍	15
图 27: 成都创新达收入及利润情况	15
表 1: 公司运营商通信天线中标情况	9
表 2: 军民融合与国防信息化相关政策	13
表 3: 国军用微波组件相关上市公司	16
表 4: 可比公司相对估值情况	17
表 5: 公司细分业务盈利预测	17
表附录: 三大报表预测值	19

1. 聚焦通信军工优势赛道

1.1. 剥离合正，聚焦通信军工

公司成立于1998年，是国内领先的天线、射频产品研发、制造、销售于一体的高新技术企业，2010年公司在深圳中小企业板上市，是国内天线制造企业第一家上市公司。

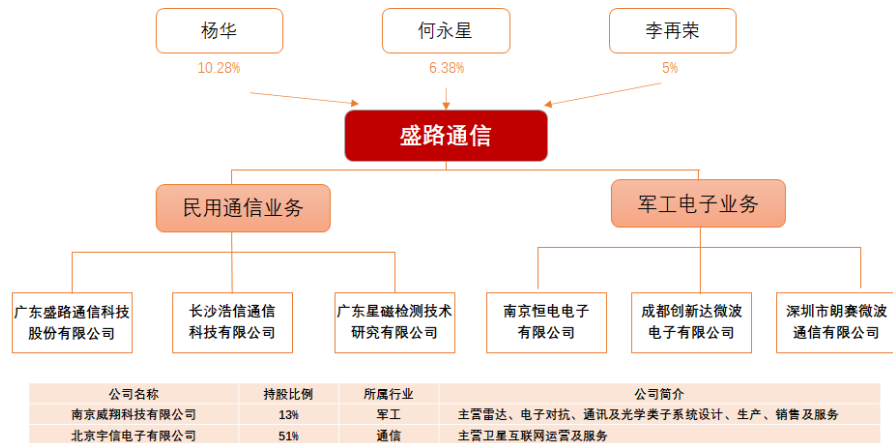
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，浙商证券研究所

公司由杨华、李再荣、何永星、任光升、宋茂盛共同出资设立，截至2020年中报，杨华、何永星、李再荣持股比例为10.18%、6.38%、5%，杨华为公司实际控制人。

图 2：公司股权结构及部分子公司情况（2020年中报）



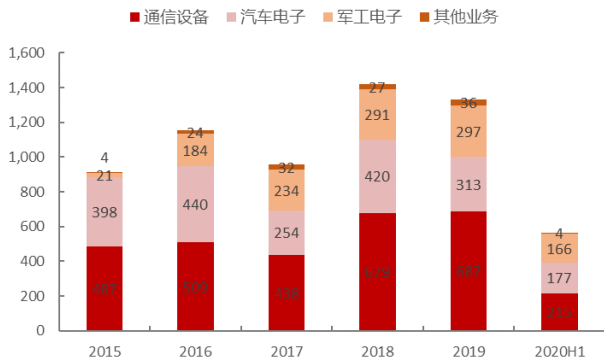
资料来源：Wind，浙商证券研究所

公司通信业务起家，主要产品包括基站天线、微波天线、终端天线、射频器件及设备，主要客户包括运营商（中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔、广电等）、集成商（华为、中兴、爱立信、诺基亚等）等。

上市后通过内生外延将业务拓展至军工、汽车电子领域，2010年公司通过收购朗赛微波正式进入军工领域，2015年、2018年分别收购南京恒电、成都创新达进一步拓展强化军工业务布局。公司2010年将汽车电子作为业务拓展方向并组建了相应的团队，2014年公司收购合正电子进一步强化公司在汽车电子领域的业务布局。

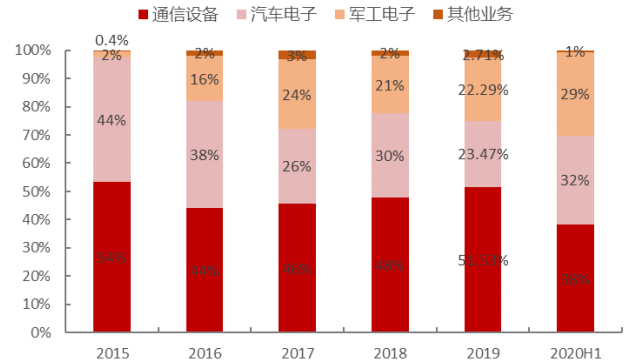
2019年公司通信设备、汽车电子、军工电子、其他业务分别实现收入6.87亿元、3.13亿元、2.97亿元、0.36亿元，收入占比分别为51.53%、23.47%、22.29%、2.71%。

图 3：细分行业营收结构（百万）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 4：细分行业营收占比（%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

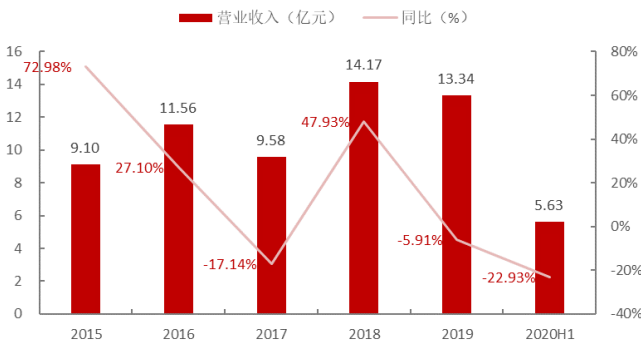
剥离合正电子，聚焦通信、军工两大主赛道。

近年来我国汽车行业受中美经贸摩擦、环保标准切换、新能源补贴退坡等因素影响，汽车电子行业受到不利冲击，子公司合正电子业务受到较大影响，2019 年合正电子净利润亏损 1.55 亿元，促使公司整体利润大幅下滑。

2020 年 5 月，公司公告拟向罗剑平、郭依勤出售合正电子 100% 股权，目前该议案已经董事会、监事会、股东大会审议通过。

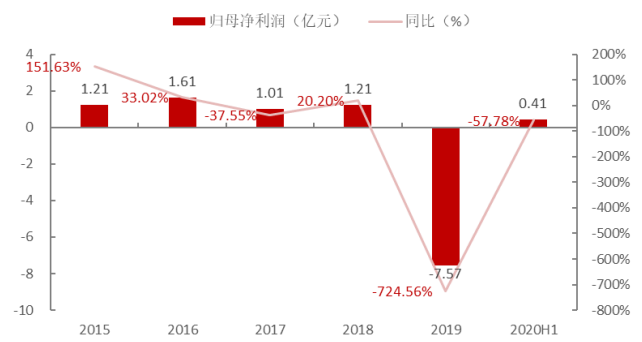
此次出售合正电子股权有利于公司集中优势技术和资源，进一步聚焦通信、军工两大主赛道，探索业务模式从单纯产品销售向系统集成、一体化解决方案及运营管理服务方向转变，带动公司业务重回增长赛道。

图 5：2015-2020H1 营业收入及同比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 6：2015-2020H1 归母净利润及同比

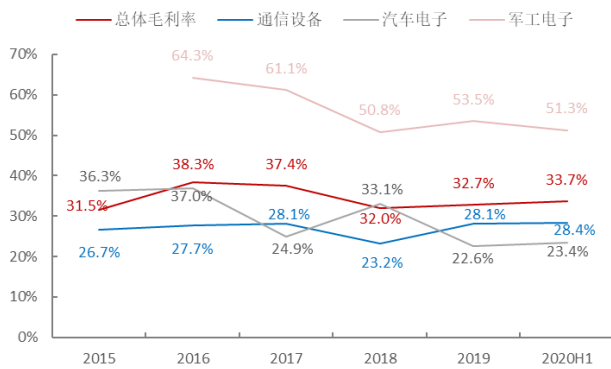


资料来源：Wind，浙商证券研究所

毛利率方面，通信设备业务毛利率 2018 年来稳中有升，军工电子板块毛利率维持在 50% 以上。随着 5G 相关新产品销售带动以及公司军工电子业务的布局持续拓宽，公司未来综合毛利率有望持续提升。

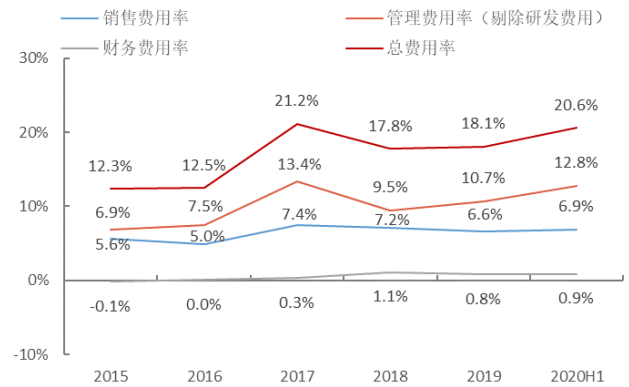
费用率方面，2018 年来公司三大费用率保持平稳，2020 年上半年受疫情等因素影响，公司费用率有所上升。

图 7：公司毛利率情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 8：公司费用率情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

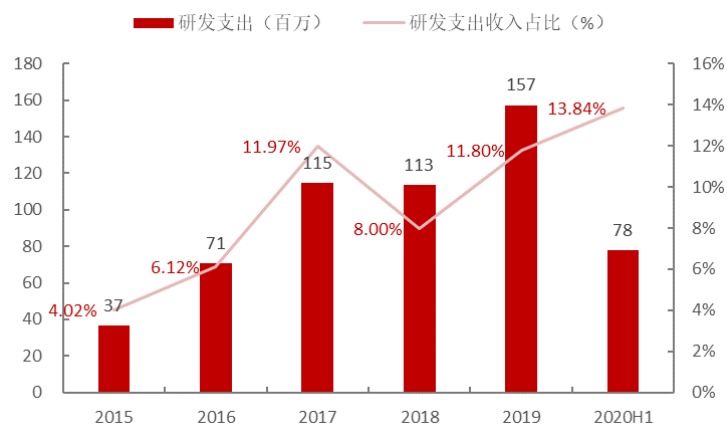
1.2. 有源相控阵技术国内领先

公司把研发放在战略高度，持续加大研发投入。

2019 年公司研发支出为 1.57 亿元，占收入比重 11.8%；2015-2019 年研发支出复合增长率为 33.52%。

2020 年公司进一步推动公司军用有源相控阵雷达技术、军用毫米波芯片技术与民用 5G 有源相控阵技术、5G 毫米波天线技术的融合发展。2020 年上半年公司研发支出为 0.78 亿元，占收入比重 13.84%，截至 2020 年中报，公司拥有专利共计 549 项。

图 9：公司研发投入情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

有源相控阵技术领先。

近年来毫米波产业快速发展。毫米波信号由于频段高，具备传输损耗大等难点，毫米波有源相控阵天线技术可以把能量集中在窄的、可操控的高功率波束上，成为毫米波产业发展的关键技术之一。

毫米波信号由于频段高，具有传输损耗大等难点。毫米波有源相控阵天线技术将多个天线单元组成阵列天线，可以把能量集中在窄的、可操控的高功率波束上，补偿传输损耗，并进一步提升通信系统容量和频率效率。

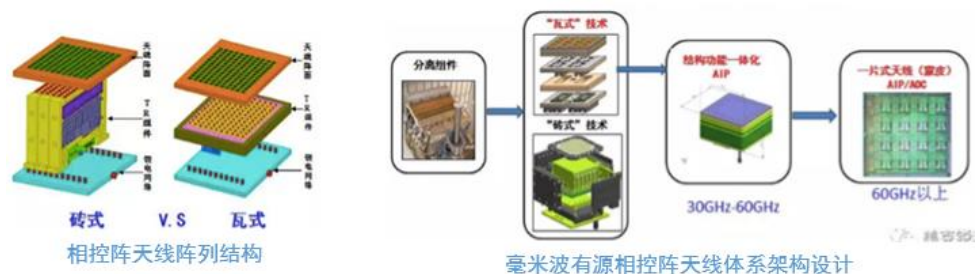
图 10: 5G 毫米波有源相控阵天线优势



资料来源：量子光，浙商证券研究所

毫米波有源相控阵天线由多功能天线板、多功能 T/R 芯片、波控板、电源模块和上位机控制程序等组成。由于阵元间距小、器件集成度高、需要在很小的空间内实现高低频的多路互连；芯片热密度高，需要高效的热控系统；加工精度要求高，可调试性差，毫米波有源相控阵天线技术要求极高。

图 11: 毫米波有源相控阵天线体系架构设计



资料来源：中国电科，浙商证券研究所

由于核心芯片和新工艺等限制，国内毫米波相控阵研制起步较晚，目前大多处于论证或预研阶段。

公司在毫米波领域布局已久，子公司南京恒电和成都创新达在有源相控阵技术方面拥有 20 多年的研发积累，技术优势领先。

2019 年年报披露，公司已经完成了多款毫米波天线的开发并投产：公司开发的 28G 毫米波有源相控阵天线在国内处于领先地位并获得了国家 5000 万元资金奖励。

2020 年 8 月，公司在互动平台表示拥有国产替代方案，自主研发芯片已小批量生产。

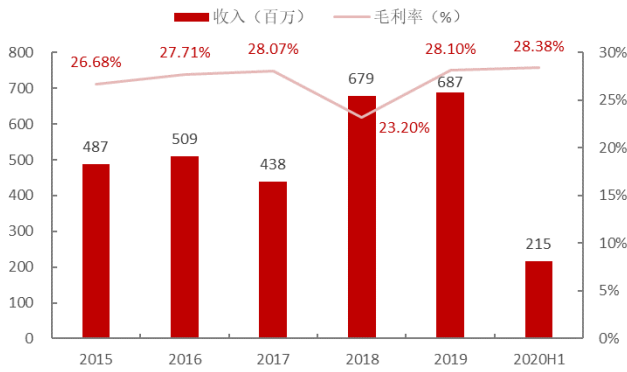
2. 通信：5G 提供新动力

通信领域，公司持续聚焦“国内外电信运营商及主设备商”客户的产品开发与市场拓展，提供移动通信天线、射频器件、射频有源设备、工程服务及整体解决方案，主要客户包括运营商（中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔、广电等）、设备商（华为、中兴、爱立信、诺基亚等）等。

2019 年，公司通信业务实现收入 6.87 亿元，同比增长 1.23%，其中基站天线、微波天线、终端天线分别实现收入 3.46 亿元、1.79 亿元、0.92 亿元，2019 年公司通信业务综合毛利率为 28.10%。

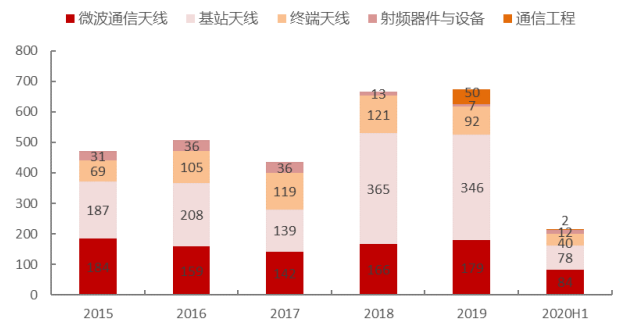
5G 时代，公司将结合自身产业及技术优势，将进一步加大 5G 研发投入，深化与主流设备商、运营商和垂直行业用户的合作，通信业务有望保持稳定增长。

图 12：公司通信产品收入情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 13：公司通信设备细分产品收入（单位：百万）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

2.1. 基站天线：700M 和毫米波机会

公司通信天线产品主要包括主干传输网天线、基站天线、室内分布系统天线、汽车天线、终端天线、北斗卫星天线等。公司拥有 30 多条柔性生产线，拥有年产各类通信天线超 1000 万副交付能力，同时支持客户海外直提或直发一站式交付。

图 14：公司天线产品布局



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司天线业务与华为合作密切，2000 年就被评为华为重点供应商，产品通过华为出口到一百多个国家。近年来，公司与运营商的合作也进展顺利，产品获得三大运营商认可，2019 年公司基站天线依托中国移动等运营商的一级和二级集采的中标，年出货量超过 30 万套。此外公司海外业务也积极打造自有品牌，进一步拓展客户资源和完善销售服务网络，2019 年度公司海外市场业务实现收入 3287.39 万元，同比增长 52.13%。

表 1：公司运营商通信天线中标情况

招标	份额
中国移动 2019 至 2020 年基站天线集中采购，包 3：高楼及狭长环境天线	高楼场景天线 69.94 万根，公司份额 13.89%
中国移动 2019 至 2020 年窄带物联网天线（第一批次）集中采购	窄带物联网天线 83.63 万面，公司份额 21.05%
中国移动 2018 至 2019 年常规型号基站天线集中采购，标 1：常规型号天线	常规智能天线 28 万面，公司份额 22.22%
中国联通 2018-2019 年天线集中采购	常规调、倾角调、高增益窄波束、非调类 132 个型号 41.58 万副，公司第六名中标
中国移动 2017-2018 年窄带物联网天线集中采购	窄带物联网天线（单频）77.7 万面，公司份额 17.54%； 窄带物联网天线（双频）33.3 万面，公司份额 17.39%
中国移动 2017-2018 年美化天线、室外分布系统天线和小型化天线集中采购，标包 3：智能美化天线包	智能美化天线 4.6 万面，公司份额 27.78%

资料来源：浙商证券研究所

5G 700MHz 建设有望带来 36-48 亿市场增量规模。

2020 年 5 月，中国移动和中国广电签订 5G 共建共享合作框架协议，双方将联合确定网络建设计划，按 1:1 比例共同投资建设 700MHz 5G 无线网络。

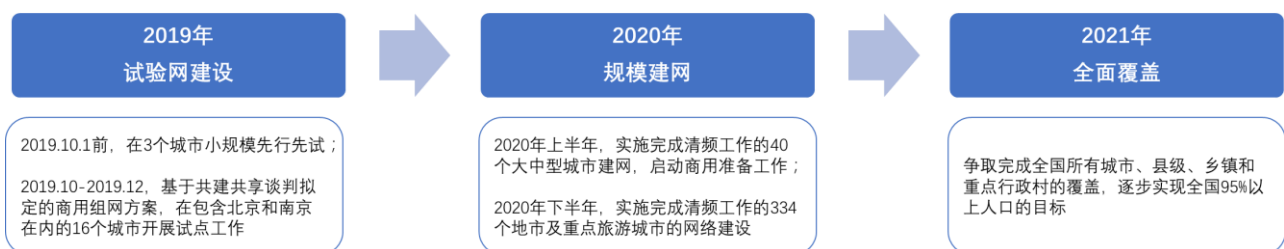
此前 2019 年 11 月中国广电原董事长赵景春表示，2020 年广电 5G 正式商用，同时开展个人业务和行业垂直应用，直接采用独立组网模式；2021 年把广电 5G 网络打造成正能量、广联接、人人通、应用新、服务好、可管控的新型网络。

2020 年 8 月，中国广电联合华为完成全球首个 5G 700MHz 频段 2*30MHz 大频宽端到端系统业务演示验证，意味着产业链已经开始全面具备支撑 5G700MHz 频段 FDD2x30MHz 大频宽商用网络的能力、从接入侧的基站到用户侧的终端再到终端内的芯片。为中国广电 5G 商用奠定坚实基础。28 日，中国广电推动我国首批 5G 700MHz 设备完成型号核准入网工作。

8 月 26 日，中国广电网络股份有限公司组建，前五大股东分别为：中国广电，持股 51%；国网信息通信产业集团有限公司，持股 9.88%；阿里巴巴，持股 9.88%；广东广电，持股 6.15%；北京北广传媒投资发展中心有限公司，持股 3.84%。

预计广电 5G 网络建设将加码提速，2021 年中国移动/广电合建的 700MHz 5G 有望实现全面覆盖。

图 15：中国广电 5G 建设阶段



资料来源：江苏有线技术研究院《5G 技术进展及其与未来广电业务的融合发展策略》，浙商证券研究所

700M 频段被称为“黄金频段”，覆盖能力高，对比 2.6Ghz、3.5Ghz、4.9Ghz 拥有巨大的建网优势，C114 通信网报道显示，使用 700MHz 频段建成我国全国覆盖的 5G 网络

需要 40 万座基站，假设单面天线单价在 2000-4000 元，则对应带来的 5G 700Mhz 基站天线市场规模达到 24-48 亿元。公司在中国移动的客户认可度高，有望直接受益。

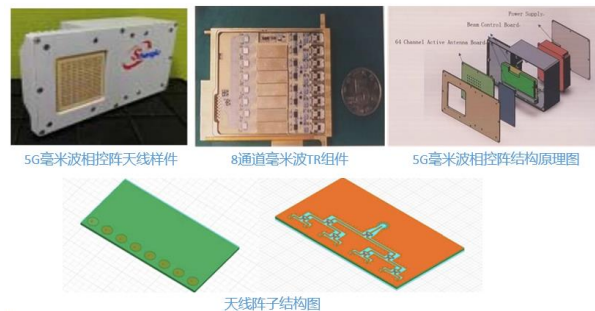
5G 毫米波天线有望逐步兑现规模。

3GPP 已指定 5G NR 支持的频段列表，其中 FR2 频段即毫米波频段，频率范围 24.25GHz-52.6GHz，最大信道带宽 400MHz。国际电信联盟（ITU）为 5G 毫米波频段“扩容”，具体包括 24.25-27.5GHz、37-43.5GHz、45.5-47GHz、47.2-48.2GHz 和 66-71GHz。

公司此前军用领域有源相控阵技术方面的 20 多年的研发积累为其 5G 毫米波天线的研发提供强大的基础。

2019 年年报显示，公司已完成多款毫米波天线的开发并投产，E-Band/V-Band 毫米波天线、E-Band 双频毫米波天线批量交付客户超过 5 万套，同时公司在开发 28G/38G/80G 等高频/超高频段产品并加大对 5G 毫米波多功能芯片、LTCC 技术、立体组装 3D-MCM 三维堆叠封装等方面的研究和投入。

图 16：公司 5G 毫米波有源相控阵天线研制样品



资料来源：盛路通信《高集成 5G 毫米波有源相控阵天线的研制》，浙商证券研究所

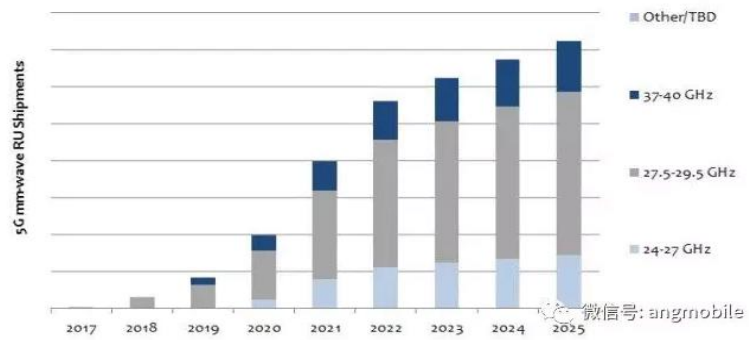
Mobile Experts 在 2019 年 3 月报告中提到，预计从 2017-2025 年，毫米波 5G 无线单元的出货量将呈快速增长态势。Reportlinker 2019 年 3 月的报告中提到，预计 2019-2027 年全球毫米波技术市场将以 30.64% 的年复合增长率上升，其中主要驱动力之一是“毫米波 5G 的商用普及”。

2020 年 3 月工信部发布《关于推动 5G 加快发展的通知》，提出适时发布部分 5G 毫米波频段频率使用规划，开展 5G 行业（含工业互联网）专用频率规划研究，适时实施技术试验频率许可。

中国移动 2019 年 7 月宣布完成 5G 毫米波关键技术验证，当前 2019 年至 2020 年间正在进行 5G 毫米波系统性能及标准方案验证，计划在 2022 年实现 5G 毫米波商用部署。

国内 5G 毫米波产业有望在 2022 年形成规模，公司在毫米波技术方面的积累有望逐步体现在业绩中成为新的增长驱动力。

图 17: 2017-2025 年毫米波 5G 无线单元的出货量将呈快速增长态势



资料来源: Mobile Experts, angnobile, 浙商证券研究所

2.2. 室分天线: 智慧室分的空间广阔

5G 时代, 室内是主要应用场景, 流量占比预计达到 80%以上。4G 网络可以通过室外基站对室内进行穿透性的覆盖, 而相比 4G 主流频段, 5G 频段更高, 传输损耗和穿透损耗加大, 3.5Ghz 较现有 4G 频段穿透各种墙体、玻璃的综合损耗增加 20dB, 室外信号难以覆盖室内, 5G 室分在整个网络架构中的地位将大幅提升。

中国铁塔数据显示, 4G 时代, 中国移动室分投资占比约 30%, 中国电信和中国联通投资占比约 15%, 而 5G 时代, 室分投资占比将提高到 5G 网络总投资的 40%左右。

图 18: 3.5Ghz 较现有 4G 频段穿透各种墙体、玻璃的综合损耗增加 20dB

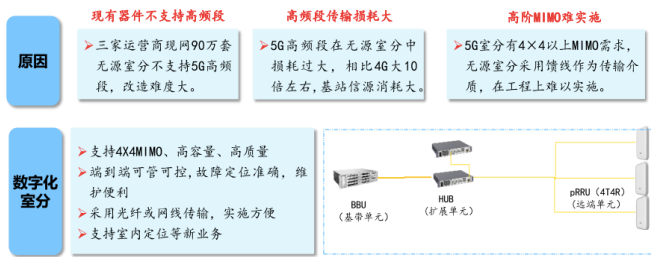


资料来源: 中国铁塔, 浙商证券研究所

传统无源室分无法监控、功能价值单一, 仅支持 1T1R 或 2T2R, 若要满足 5G 高容量、高速率需求, 要升级到 4T4R 或更高阶 MIMO, 将大幅增加工程实施的复杂度。5G 室分预计将以有源化数字室分为主, 用光纤和网线代替射频馈线, 用数字信号代替模拟信号传输。

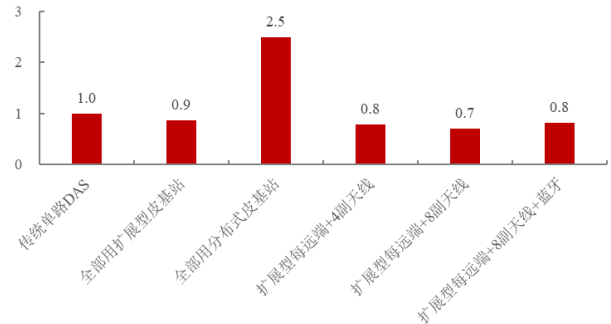
针对不同室内应用场景, 中国移动研究院张欣旺表示, 未来会有多种室内覆盖方案共存, 包括传统 DAS、智慧室分 Smart DAS、分布式皮基站、扩展型皮基站 Pico RRU、SmartDAS 和 Pico RRU 混合组网方案。相比于皮基站、微基站、传统室分方案等, 智慧室分方案有明显的成本优势。

图 19：5G 室分预计将以有源化数字室分为主



资料来源：中国铁塔，浙商证券研究所

图 20：2 平米建网成本对比，智慧室分有成本优势



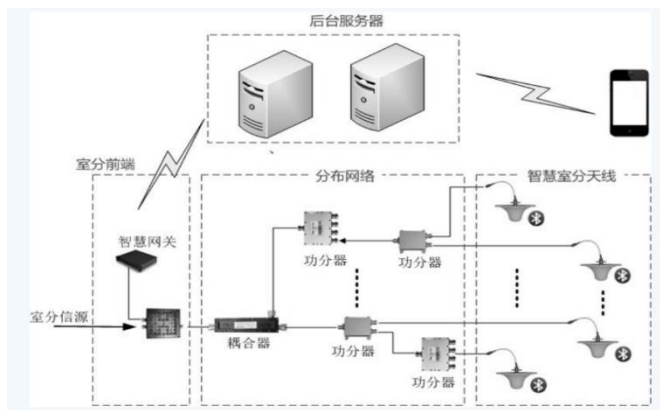
资料来源：《面向 5G 扩展型皮基站与指挥室分的融合应用》，浙商证券研究所

中国移动与传统室分天线厂家共同积极开发 Smart DAS™ 系统。

中国移动 Smart DAS™ 系统主要组成部分包括：1) 智慧网关：管理智慧室分天线，数据汇聚并同服务器进行通信；2) 智慧室分天线：深度集成智慧型有源模块的单极化、双极化和射灯天线等；3) 后台服务器：实现可视化运维以及提供 LBS、大数据运营增值业务；4) 无源器件：可提供直流馈电技术的合路器、功分器、耦合器等。

为了进一步降低成本和提升覆盖，各厂商纷纷推出了微站和 Smart DAS™ 系统的融合组网方案，一般单套 Smart DAS™ 智慧室分融合组网系统中，单个微站外接 4-8 副智慧室分天线，一个智慧网关配 20-40 个 AP (微站、一副智慧室分天线均算一个 AP)。

图 21：中国移动 Smart DAS™ 智慧室分系统组网框图



资料来源：京信通信，浙商证券研究所

未来中国移动智慧室分市场规模有望达到 50 亿。

SmartDAS 产品相较传统无源 DAS 产品，价格大幅提升，假设均摊后单点价格为 500 元。参考中国移动 2017-2019 年集采室内分布天线 3155 万面，2020-2022 年集采室内分布系统天线 (仅传统无源 DAS) 1244 万面。考虑到 5G 对于室分更加刚性的需求，假设中国移动每年平均采购室内分布天线 1000 万面，预计随着 5G 用户数的增长和 5G 应用的渗透，将逐步全部采用智慧室分方案，则中国移动智慧室分的市场空间将达到 50 亿。

公司是 SmartDAS 第一梯队，直接受益。

公司在国内 2G/3G/4G 室内网络建设覆盖产品市场领域,公司无源室分产品占国内市场约 60%份额, 优势明显。

在 SmartDAS 领域, 公司与中国移动集团研究院深度合作。2019 年公司以第一名中标中国移动研究院 SmartDAS 系统的联合开发项目, 该项目已经完成开发并验证。2020 年 6 月, 公司在互动平台表示, 公司与中国移动研究院合作的 4G/5G 融合组网智慧室分(Smart DAS)第三代系统目前处于试商用阶段。

目前公司与京信通信、武汉虹信等厂商位列国内 Smart DAS 第一梯队。随着国内 5G 室内网络建设的推进, 将为公司业务带来巨大弹性。

此外, 依托 SmartDAS 系统, 公司积极布局物联网应用, 拓展物联网一体化解决方案及网络运营管理业务, 以及物联网芯片、智能硬件终端、智能监控平台等核心技术和基础设备, 有望进一步打开应用空间。

3. 军工：业绩弹性更乐观

3.1. 军工信息化空间广阔

国家积极推进国防领域科技创新和军民融合, 相关政策不断落地。十九大报告提出, 适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求, 提高建设质量和效益, 确保到 2020 年基本实现机械化, 信息化建设取得重大进展, 战略能力有大的提升; 力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化, 到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。军工信息化市场空间广阔。

表 2：军民融合与国防信息化相关政策

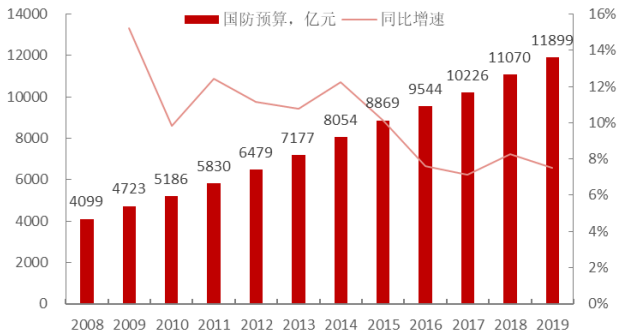
时间	政策	目标
2016 年 3 月	《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》	到 2020 年, 基本形成军民深度融合发展的基础领域资源共享体系、中国特色先进国防科技工业体系、军民科技协同创新体系、军事人才培养体系、军队保障社会化体系、国防动员体系
2017 年 8 月	《“十三五”科技军民融合发展专项规划》	部署了“十三五”期间推进科技军民融合发展的 7 个方面 16 项重点任务, 要求到 2020 年, 基本形成军民科技协同创新体系, 推进形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局
2016 年 5 月	《军队建设发展“十三五”规划纲要》	到 2020 年, 军队要基本完成国防和军队改革目标, 构建能够打赢信息化战争、有效履行使命的中国特色现代军事力量体系; 同时提出完善信息基础设施, 推动指挥信息系统集成运用, 加大信息资源开发利用力度, 构建信息安全防御体系, 全面提高打赢信息化局部战争的能力
2016 年 7 月	《国家信息化发展战略纲要》	加快信息强军, 构建现代军事力量体系, 以积极适应国家安全形势新变化、信息技术发展新趋势和强军目标新要求, 坚定不移把信息化作为军队现代化建设发展方向, 在新的起点上推动军队信息化建设跨越发展
2017 年	十九大报告	适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求, 提高建设质量和效益, 确保到 2020 年基本实现机械化, 信息化建设取得重大进展, 战略能力有大的提升; 力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化, 到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队

资料来源: 浙商证券研究所

2019 年国防支出预算 11899 亿元, 增长约 7.5%, 将重点支持国防和军队改革, 全面推进国防和军队现代化建设, 围绕加快军民融合深度发展, 做好资金保障。

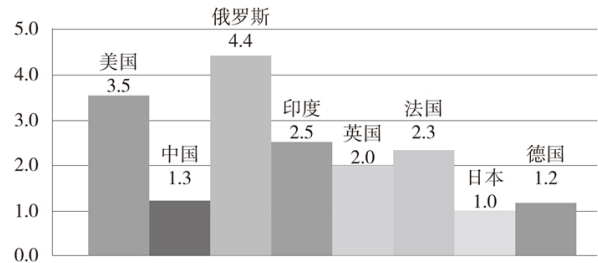
从国防费占国内生产总值比重看，2012年至2017年，中国国防费占国内生产总值平均比重约为1.3%，中国国防费占国内生产总值的平均比重是联合国安理会常任理事国中最低的，国防投入未来有较大提升空间，带动国防信息化投入提升。

图 22：我国国防预算情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 23：2012年至2017年国防费占同期GDP平均比重



资料来源：《新时代的中国国防》，浙商证券研究所

3.2. 微波民营第一梯队

2010年公司通过收购朗赛微波正式进入军工领域。

2015年公司定增募集资金7.5亿元收购南京恒电100%的股权。

南京恒电专业从事微波电路及其相关组件的设计、开发、生产与服务，致力于微波混合集成电路相关技术在机载、舰载、弹载等多种武器平台上的应用，产品主要为雷达、电子对抗和通信系统提供配套，分为单功能微波电路和微波组件，用于微波收发机中中频信号与微波信号的转换，同时还为客户提供微波混合集成电路技术服务。

南京恒电的客户主要为国内军工科研院所、军工厂、军事院校等，与中国电子集团、中国电子科技集团、中国船舶重工集团及中国航天科工集团等主要客户建立了长期稳定的合作关系。

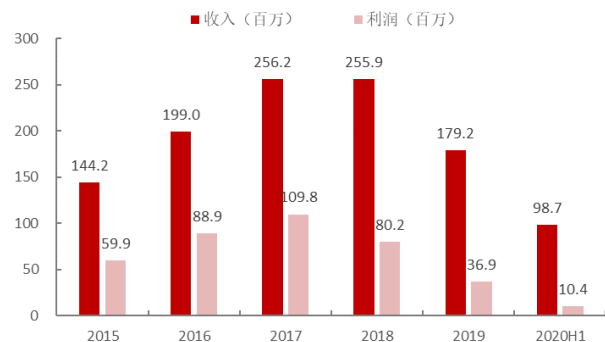
2018年南京恒电完成军工保密资质三级向二级的升级，意味着公司产品从传统的微波组件向子系统及大型武器装备的微系统集成开发迈进了一大步，强化了南京恒电在大型武器装备研发中的参与度，公司在开发直接用户资源商将具备更大优势，未来公司产品交付价值有望大幅提升，从而进一步有效地提升公司的竞争能力。

图 24：南京恒电业务介绍

序号	产品名称	产品内容	在微波发射和接收过程中应用的环节
1	微波放大器		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块
2	微波开关		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块
3	微波衰减器		微波接收通道、微波发射通道、中频通道
4	微波移相器		微波接收通道、微波发射通道
5	微波限幅器		微波接收通道
6	微波检波器		中频通道
7	微波无源电路		微波接收通道、微波发射通道、下变频模块、上变频模块、中频通道、本振模块

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 25：南京恒电收入及利润情况

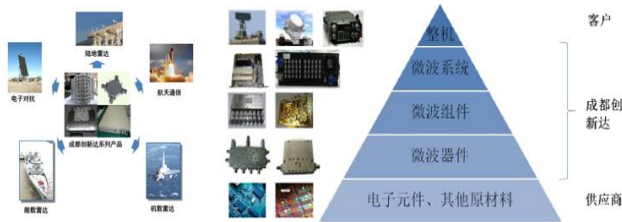


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2018年,公司5.85亿元对价购买成都创新达100%股权,进一步强化军工业务布局。

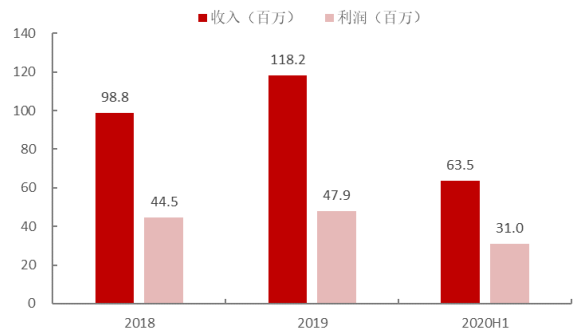
成都创新达主要从事军用高科技微波技术领域产品设计、开发、生产和服务,专注于军用微波器件、组件及系统的研发与生产,产品具体包括微波控制组件、微波开关矩阵系列、微波放大器系列、微波频率源(直接式)系列、接收及变频组件系列、功分耦合器系列等,频率范围覆盖了0.3 GHz到50GHz,在航空、航海、航天、通讯、遥感、遥测、各类雷达、电子对抗等高科技领域得到广泛应用。

图 26: 成都创新达业务介绍



资料来源: 方大化工公告, 浙商证券研究所

图 27: 成都创新达收入及利润情况



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

公司收购南京恒电和成都创新达, 优势互补, 协同效应明显。

南京恒电与成都创新达在大规模微波混合集成电路、模块集成电路的研究和开发上可以实现有效资源整合, 使公司军工毫米波产品以20GHz为分界点向上、下延展, 实现全频覆盖; 双方客户体系并不重叠但又相互补充, 能大大提升上市公司在军用混合集成电路、模块及子系统和分机的市场占有率; 双方在有源相控阵、微组装技术方面的技术积累, 也同时赋能公司通信天线业务, 是公司在5G移动通信核心技术-有源相控阵天线的技术保证。

业务规模跻身军用微波民营第一梯队。

中研普华产业研究院数据显示, 国内微波组件的市场需求超过1100亿元, 军用领域主要用于通信、雷达和电子对抗, 市场需求超过800亿元, 民用领域主要是无线通信和汽车毫米波雷达, 市场需求超过300亿元。

国内军用微波组件领域业务规模最大的是两所一厂, 两所是中电13所和中电55所, 一厂是亚光电子, 之前是国有企业, 后被亚光科技收购。民营厂商来看, 航锦科技(子公司长沙韶光)、天箭科技、红相股份(子公司合肥星波)、雷科防务(子公司博海创业、西安恒达)、皖通科技(成都赛英)、和而泰(铖昌科技)等规模较大。

公司收购南京恒电和成都创新达后, 2019年军工业务收入规模达到2.97亿, 南京恒电和成都创新达净利润合计达到8483万, 在军用微波组件和系统业务领域, 业务规模跻身民营第一梯队。

表 3：国军用微波组件相关上市公司

公司	子公司	2019 年收入	2019 年净利润	具体情况
亚光科技	亚光电子	17.23 亿	4.32 亿	创建于 1965 年，原电子工业部部属国有大二型企业，我国第一批研制生产微波半导体器件及电路的骨干企业
航锦科技	长沙韶光	3.32 亿	1.27 亿	长沙韶光（国营四四三五厂）是长沙韶光微电子总公司集成电路分厂 2004 年通过企业改制，引进资金组建。企业改制后，延续国营四四三五厂集成电路分厂的产品结构，是军用电子元器件定点生产单位。现已有年产军品集成电路上百万块的能力，可生产国内通用电路 10 大系列，2000 多个品种
火箭科技		2.77 亿	9608 万	主要产品为弹载固态发射机、新型相控阵天线及其他固态发射机产品，在军事领域的应用包括雷达制导弹精确制导系统、其它雷达系统、卫星通信和电子对抗等
红相股份	合肥星波	1.4 亿	6494 万	成立于 2002 年，专业从事射频、微波与毫米波器件、组件、子系统等微波混合集成电路产品的研制、生产及相关技术服务，产品主要为雷达、通信和电子对抗系统提供定制化的配套与技术服务
雷科防务	西安恒达	8435 万 (2018 年)	亏损 4200 万 (2018 年)	成立于 1993 年，专著于微波毫米波产品“天馈车源”的设计开发生产
	博海创业	8933 万	2544 万	成立于 2008 年，是由中国兵器工业集团公司所属的北方通用电子集团公司发起并组建的，目前以微波及毫米波的应用为主要市场，主要研发基于 LTCC 技术的片式器件、微波毫米波组件
皖通科技	成都赛英	1.14 亿	4340 万	成立于 2000 年，主营业务为各种微波组件、卫星跟踪、TACAN 导航、安防监视、机场安全、微波着陆和专用仪器仪表多个系列的产品
和而泰	铖昌科技	1.43 亿	7119 万	专业从事微波毫米波射频芯片设计开发、研制、生产和销售，为客户提供微波毫米波射频芯片的全套解决方案

资料来源：Wind，浙商证券研究所

投建产业园进一步扩充产能。

2019 年 4 月公司公告，计划将“合正电子智能制造基地建设项目”项目中的 2.2 亿元募集资金变更用于投入“盛恒达军民融合通信产业园一期项目”的建设，扩大军工业务产能。“盛恒达军民融合通信产业园一期项目”建设期 2 年，项目全面达产后预计可实现年均营业收入 14860 万元，年均净利润 3456 万元。

看好公司军工业务成长空间。

4. 投资建议

剥离合正电子后，公司聚焦优势通信、军工主赛道，发展逻辑清晰，具备短中长期增长动力。考虑剥离合正电子的影响，预计公司 2020-22 年实现营收 9 亿、11.4 亿、13.3 亿元，实现归母净利润 1.99 亿、1.51 亿、1.8 亿元，对应 PE 36 倍、47 倍、39 倍。

选取通信设备、军工信息化相关上市公司通宇通信、亚光科技、红相股份、七一二、海格通信、航锦科技作为可比公司，可比公司 2020-2022 年 PE 均值分别为 79、51、41 倍，公司当前 PE 估值与行业均值水平相当。

公司作为毫米波技术排头兵，5G 和军工业务有望为公司带来更大弹性空间。首次覆盖，“增持”评级。

表 4：可比公司相对估值情况

可比公司	PE		
	2020E	2021E	2022E
通宇通讯	229.1	121.8	102.0
亚光科技	52.9	37.1	27.9
红相股份	35.8	25.0	20.2
七一二	74.8	53.6	39.4
海格通信	44.7	35.5	28.5
航锦科技	39.3	32.2	24.8
均值	79.4	50.9	40.5
盛路通信	35.6	46.8	39.4

资料来源：Wind，浙商证券研究所

盈利预测关键假设：

1) 通信设备：2020 年受疫情等因素影响，公司通信设备板块预计收入有所下滑，部分产品交付和运营商招标延后，2021 年通信设备收入情况将恢复增长。2021 年移动广电 700Mhz 5G 网络建设有望带来 24-48 亿基站天线行业增量，公司预计直接受益，5G 毫米波天线和 5G 智慧室分天线业务有望逐步形成规模成为后续增长点。预计公司移动设备业务 2020-2022 年同比增速-23.35%、30.19%、18.98%。

2) 军工电子：中国国防费占国内生产总值平均比重远低于美/俄/英/法，国防信息化空间广阔。公司 2019 年军工业务收入 2.97 亿，净利润超 8000 万，跻身军用微波组件和系统领域民营第一梯队，产品广泛应用于机载、弹载等领域，军改结束行业需求增加，上半年疫情情况下军工电子板块实现 10% 的增长，看好未来军工板块增长。预计公司军工电子业务 2020-2022 年同比增速 13.19%、22.02%、15%。

表 5：公司细分业务盈利预测

	2018Y	2019Y	2020E	2021E	2022E
通信设备收入	678.9	687.2	526.8	685.8	816.0
YoY	54.84%	1.23%	-23.35%	30.19%	18.98%
毛利率	23.20%	28.10%	29.00%	29.50%	30.00%
军工电子收入	290.7	297.2	336.5	410.5	472.1
YoY	24.12%	2.25%	13.19%	22.02%	15.00%
毛利率	50.77%	53.47%	52.00%	52.00%	52.00%
汽车电子收入	420.5	313.0	-	-	-
YoY	3.20%	-25.57%	-	-	-
毛利率	33.10%	22.60%	-	-	-
其他行业收入	27.3	36.1	37.9	39.8	41.8
YoY	-14.48%	32.18%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利率	24.91%	38.43%	38.00%	38.00%	38.00%
合计	1417.4	1333.6	901.2	1136.2	1330.0
YoY	47.93%	-5.91%	-32.42%	26.08%	17.05%
毛利率	31.97%	32.75%	37.97%	37.93%	38.06%

资料来源：浙商证券研究所

5. 风险提示

公司基站天线产品订单获取不及预期的风险；公司 5G 毫米波产品研发不及预期的风险；军工信息化进程不及预期的风险；军工订单获取不及预期的风险；中美贸易政策对公司影响超预期的风险；商誉减值的风险。

表附录：三大报表预测值

资产负债表				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	2646.34	2119.84	2313.68	2536.40
现金	1097.10	1245.07	1333.22	1477.95
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	862.32	414.07	493.17	523.34
其它应收款	22.92	15.49	19.53	22.86
预付账款	13.76	33.54	38.79	41.19
存货	516.34	223.62	268.01	296.56
其他	133.90	188.04	160.97	174.50
非流动资产	1858.41	1822.62	1831.57	1826.17
金额资产类	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	52.47	51.86	52.16	52.01
固定资产	357.51	369.49	383.40	386.87
无形资产	217.01	216.61	214.85	211.58
在建工程	4.11	7.05	8.53	9.26
其他	1227.32	1177.61	1172.63	1166.44
资产总计	4504.75	3942.46	4145.25	4362.56
流动负债	1350.51	579.65	655.67	687.21
短期借款	156.17	93.70	84.33	75.90
应付款项	628.61	243.36	299.01	329.21
预收账款	11.31	6.37	8.84	9.87
其他	554.42	236.21	263.49	272.23
非流动负债	344.99	353.41	330.17	337.40
长期借款	70.00	68.78	66.25	62.89
其他	274.99	284.63	263.92	274.51
负债合计	1695.50	933.06	985.84	1024.62
少数股东权益	8.60	7.30	6.30	5.15
归属母公司股东权	2800.65	3002.11	3153.11	3332.79
负债和股东权益	4504.75	3942.46	4145.25	4362.56
现金流量表				
单位: 百万元	单位: 百万元			
	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	216.19	307.66	184.04	234.53
净利润	(757.23)	197.53	150.01	178.53
折旧摊销	92.26	61.92	69.70	75.97
财务费用	11.25	11.72	10.23	10.64
投资损失	(10.75)	(8.94)	(9.85)	(9.39)
营运资金变动	281.87	(300.63)	(12.49)	(10.95)
其它	598.79	346.06	(23.55)	(10.26)
投资活动现金流	(373.51)	(66.91)	(73.77)	(67.36)
资本支出	(22.70)	(53.19)	(58.77)	(52.78)
长期投资	(192.36)	0.60	(0.30)	0.15
其他	(158.46)	(14.32)	(14.70)	(14.73)
筹资活动现金流	17.84	(92.78)	(22.13)	(22.43)
短期借款	(13.83)	(62.47)	(9.37)	(8.43)
长期借款	(30.00)	(1.22)	(2.53)	(3.36)
其他	61.68	(29.09)	(10.23)	(10.64)
现金净增加额	(139.48)	147.97	88.14	144.73

利润表				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1333.58	901.20	1136.23	1329.97
营业成本	896.90	559.05	705.29	823.77
营业税金及附加	9.82	6.30	8.16	9.42
营业费用	87.49	54.07	51.13	57.19
管理费用	142.80	121.66	98.85	114.38
研发费用	134.15	126.17	127.26	146.30
财务费用	11.25	11.72	10.23	10.64
资产减值损失	(841.92)	9.01	11.36	13.30
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	10.75	8.94	9.85	9.39
其他经营收益	34.40	202.58	37.21	38.92
营业利润	(773.00)	224.74	171.02	203.29
营业外收支	(0.83)	(0.28)	(0.55)	(0.42)
利润总额	(773.83)	224.46	170.46	202.88
所得税	(16.60)	26.94	20.46	24.35
净利润	(757.23)	197.53	150.01	178.53
少数股东损益	(0.69)	(1.30)	(1.00)	(1.15)
归属母公司净利润	(756.54)	198.83	151.00	179.68
EBITDA	(686.02)	283.43	233.53	269.85
EPS (最新摊薄)	(0.84)	0.22	0.17	0.20
主要财务比率				
	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	-5.91%	-32.42%	26.08%	17.05%
营业利润	-668.74%	129.07%	-23.90%	18.87%
归属母公司净利润	-	-	-24.05%	18.99%
获利能力				
毛利率	32.74%	37.97%	37.93%	38.06%
净利率	-56.78%	21.92%	13.20%	13.42%
ROE	-26.84%	6.83%	4.90%	5.53%
ROIC	-24.03%	5.93%	4.21%	4.75%
偿债能力				
资产负债率	37.64%	23.67%	23.78%	23.49%
净负债比率	14.52%	17.41%	15.27%	13.55%
流动比率	1.96	3.66	3.53	3.69
速动比率	1.58	3.27	3.12	3.26
营运能力				
总资产周转率	0.27	0.21	0.28	0.31
应收帐款周转率	1.75	1.69	3.29	3.38
应付帐款周转率	1.96	1.91	4.67	4.91
每股指标(元)				
每股收益	(0.84)	0.22	0.17	0.20
每股经营现金	0.24	0.34	0.20	0.26
每股净资产	3.12	3.34	3.50	3.70
估值比率				
P/E	(9.35)	35.57	46.83	39.36
P/B	2.52	2.36	2.24	2.12
EV/EBITDA	(10.78)	21.59	25.77	21.72

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>