

共进股份 (603118.SH) 聚焦 5G+WIFI-6“黄金搭档”，与时俱进共创佳绩

2020 年 09 月 21 日

——公司首次覆盖报告

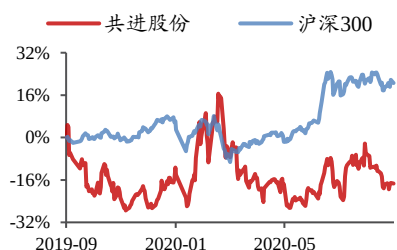
投资评级：增持（首次）
赵良毕（分析师）

zhaoliangbi@kysec.cn

证书编号：S0790520030005

日期	2020/9/21
当前股价(元)	12.36
一年最高最低(元)	18.37/10.51
总市值(亿元)	95.88
流通市值(亿元)	95.88
总股本(亿股)	7.76
流通股本(亿股)	7.76
近 3 个月换手率(%)	180.87

股价走势图



数据来源：贝格数据

● **聚焦宽带通信终端和通信模块，技术优势明显，首次覆盖给予“增持”评级**

共进股份聚焦于宽带通信终端设备、移动通信和通信应用设备的研发、生产和销售。随着 Wifi-6 的推进以及 5G 新基建的快速建设，宽带通信终端和移动通信的规模将迎来进一步增长。作为深耕于家庭宽带终端和 5G 小基站的共进股份将持续受益，业绩有望保持快速增长。我们预测公司 2020/2021/2022 年可实现归母净利润为 4.39/5.71/6.70 亿元，同比增长 41.3%/30.0%/17.3%，EPS 为 0.57/0.74/0.86 元，当前股价对应 PE 分别为 21.8/16.8/14.3 倍，相对可比公司，存在一定估值优势，首次覆盖，给予“增持”评级。

● 通信终端领先企业，产品结构不断改善，未来发展前景广阔

公司系全品类宽带接入设备 ODM 商，并发力 EMS 业务和小基站业务，主营的通信终端业务占公司营业收入比例超 80%，产品线丰富，目前国内处于领先地位。公司持续加码研发，开创性的 MESH 无人车自动化测试系统，能够更好地解决家庭网络覆盖问题，同时持续推进 PON 产品升级。随着 5G 对通信设备提出了新的、更高的性能化要求，通信网络、平台及终端设备将实现新一轮大规模的更新换代，公司将迎来新的发展良机。

● 5G+WIFI-6 乘风而起，公司未来业绩有望边际改善

随着 5G 时代的到来以及 4K、8K、VR/AR 等应用逐步商用落地，用户流量需求尤其是室内仍将保持高速增长，用户对无线网络覆盖和传输能力的需求将不断提升，随着 5G 建设进程的加快，小基站市场空间将会迎来发展的黄金期。公司自 2017 年开始布局 5G 小基站的建设，2018 年与中国移动紧密合作，2019 完成 5G 小基站毫米波一体化硬件样机研发，并进入样机调试阶段。公司积极推进与 WiFi-6 结合的 10GPON 产品，抢占市场，目前已向国内外稳定出货。随着 5G 建设进程的加快，公司 5G 及 WIFI-6 相关产品的不断放量，经营业绩有望超预期。

● **风险提示：**原材料价格波动风险；创新转型发展风险；新冠疫情造成公司全球业务不确定性风险

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	8,334	7,841	8,013	8,350	8,859
YOY(%)	10.3	-5.9	2.2	4.2	6.1
归母净利润(百万元)	192	311	439	571	670
YOY(%)	89.8	61.5	41.3	30.0	17.3
毛利率(%)	12.7	16.8	17.0	17.5	18.0
净利率(%)	2.3	4.0	5.5	6.8	7.6
ROE(%)	4.3	6.8	9.0	10.9	11.7
EPS(摊薄/元)	0.25	0.40	0.57	0.74	0.86
P/E(倍)	49.8	30.8	21.8	16.8	14.3
P/B(倍)	2.1	2.2	2.0	1.9	1.7

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 共进股份：国内领先的宽带通信终端制造商	4
1.1、 专注宽带通信终端数十载，已成为领先的通信终端生产企业	4
1.2、 产品结构有所调整，利润逐步增长	5
1.3、 公司国内外市场兼顾，海外市场已成为主要收入来源	8
2、 千兆宽带持续推进，5G 推动移动通信快速发展	8
2.1、 宽带升级势不可挡	8
2.2、 WiFi-6 快速普及，协同 PON 产业发展	10
2.3、 5G 打开小基站市场空间，移动通信乘风而上	14
3、 积极布局移动通信和 EMS，寻找新的利润增长点	16
3.1、 研发投入稳定增长，加速布局 5G 小基站	16
3.2、 EMS 业务成功导入，发展高端化产品	17
4、 盈利预测与投资建议	18
4.1、 关键假设	18
4.2、 盈利预测	19
5、 风险提示	19
附：财务预测摘要	20

图表目录

图 1： 公司控制权稳定	4
图 2： 公司移动通信业务显著上升（单位：亿元）	6
图 3： 公司归母净利润自 2017 年逐步上升	7
图 4： 公司 2019 年加权 ROE 实现上升	7
图 5： 公司 2019 年毛利率和净利率均提升	7
图 6： 2013-2020H1 公司三费费用较为稳定	8
图 7： 公司积极向海外扩张（单位：亿元）	8
图 8： 固定宽带接入用户规模持续增长	10
图 9： Wifi-6 与 5G 在应用场景方面有极强的互补性	12
图 10： 10GPON 网络应用场景丰富	13
图 11： 网络流量持续增长	14
图 12： 数据服务已经成为中国移动主要营业收入	14
图 13： 预计小基站市场空间广阔	15
图 14： 公司研发费用总体呈上升趋势	16
图 15： 公司 2019 年研发人员数量大幅度增加	16
图 16： 子公司闻远科技致力于 4G 通信系统的研发生产，产品丰富	17
图 17： EMS 产业链玩家众多	18
图 18： 全球 EMS 市场前景预计将十分广阔（单位：亿美元）	18
表 1： 公司发展二十余年，成就瞩目	4
表 2： 公司子公司业务分工明确	5
表 3： 公司在发展通信终端设备上开拓 EMS 业务和小基站业务	5
表 4： 固网宽带升级至 Fn5	9
表 5： 运营商千兆宽带布局多个省份	10

表 6: Wi-Fi6 功能相比之前更加优化.....	10
表 7: Wi-Fi6 通过四大技术实现高效、低延时、多设备连接	11
表 8: Wi-Fi6 和 5G 在技术上各有优势	11
表 9: 2019 年三大运营商加大 10GPON 设备采购数量.....	12
表 10: 10GPON 更具有优势	13
表 11: 三大运营商积极推动千兆宽带业务.....	13
表 12: 无线基站按照功率划分可分为四种	14
表 13: 小基站比宏基站更具有灵活性	15
表 14: 小基站已经大规模部署	16
表 15: 公司非公开发行募集资金深度布局移动通信领域.....	17
表 16: 可比公司估值: 共进股份存在一定估值优势	19

1、共进股份：国内领先的宽带通信终端制造商

1.1、专注宽带通信终端数十载，已成为领先的通信终端生产企业

深圳市共进电子有限公司专注于宽带通信的研发、生产和销售，是国内大型的宽带通信终端生产商。公司成立于 1998 年，以专业电子产品研发生产为主，是一家高新技术企业，2011 年公司改为股份有限公司，公司发展中包含数个“T&W”商标，2015 年成功在上交所 A 股上市。目前，深圳共进电子股份有限公司拥有 5 家海内外全资公司，其生产的无线通信设备、视宽带接入终端设备等产品实现了全球范围内的拓展。

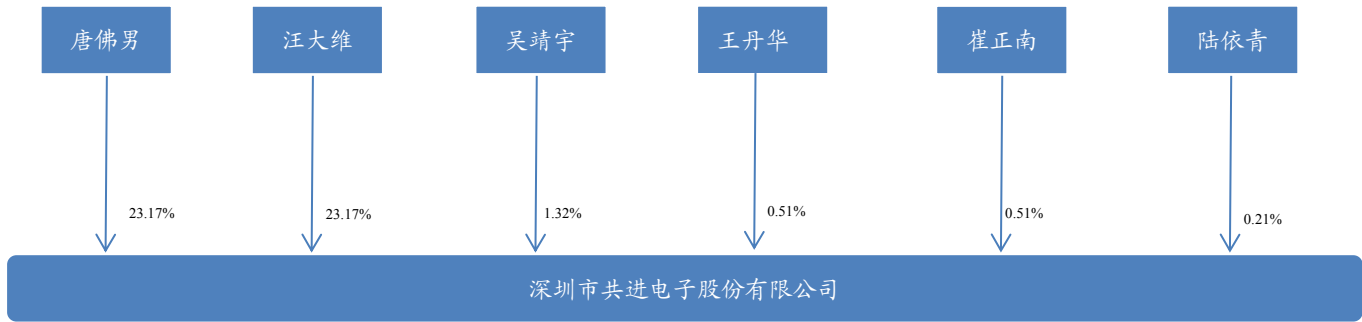
表1：公司发展二十余年，成就瞩目

年份	大事件
1998 年	深圳市共进电子有限公司成立
2011 年	共进电子整体改为股份有限公司
2015 年	共进股份于上海证券交易所上市
2016 年	公司顺利完成非公开发行，募集资金 15.95 亿元
2017 年	公司与台湾某科技公司合作进行高端数据中心交换机、企业级交换机、企业网技术方案的研发
2018 年	公司与中国移动杭州研究院合作，为中国移动提供智能网关 PON 终端产品从产品开发、制造、销售、技术及售后服务全链条的服务，
2019 年	公司完成 5G 小基站毫米波一体化硬件样机研发，并进入样机调试阶段
2020 年	公司 4G 小基站产品以自有品牌参与运营商招投标，在安徽、陕西、甘肃、新疆等多个电信省份中标，并入围中国联通微基站常态化招募的合格供应商名录

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司控制权稳定，政策落地快。公司实际控制人为唐佛男和汪大雄，控股各为 23.17%，二人也是公司主要发起人，共同控制公司并参与公司的经营管理，一致行动关系稳定。其中汪大维担任公司董事长、唐佛南担任公司总经理。在该种股权结构下，公司在生产经营、利润分配、发展战略等方面创始人意志体现充分，政策落地速度较快。

图1：公司控制权稳定



资料来源：Wind、开源证券研究所

公司子公司分工明确，合作共同实现目标。共进股份共拥有 6 家全资子公司，分别为太仓同维、上海共进、闻远通信、苏航医疗、海蕴检测、大连共进。各子公司

责任明确，独立完成相应的任务分配，合作共同实现目标。

表2：公司子公司业务分工明确

公司名称	主营业务
太仓同维	研发、生产、加工、销售宽带通信设备、无线通信设备、网络设备、机顶盒、计算机板卡；经销计算机软硬件、电子产品；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
上海共进	通信设备、网络设备、机顶盒、计算机软硬件领域的技术开发和上述产品的销售，通信产品、电子产品的销售，从事货物进出口及技术进出口业务
闻远通信	通信技术开发；非专控通信器材的开发、生产、服务及销售；计算机软硬件技术开发、技术咨询、技术服务及销售；技术进出口；自有房屋租赁业务
海蕴检测	电子产品质量检测、测量校准业务，电波暗室建设技术服务；宽带通信（讯）设备、电脑电视盒、机顶盒（包括有线机顶盒和网络机顶盒）、互联网多媒体终端、智能家居设备、可穿戴设备、计算机板卡、互联网相关软硬件产品、大数据类产品的技术开发、销售、咨询服务；自行开发的软硬件产品的技术开发、销售；经营进出口业务
苏航医疗	医疗器械制造、销售、安装（按医疗器械生产企业许可证所列范围经营）；航空线缆及备件设计、制造、安装、销售；高低压电器、家用电器、五金配件、玻璃仪器制造、销售；机械设备、五金交电、电子产品、橡胶制品、塑料制品销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
大连共进	计算机软件技术开发、技术咨询、技术服务；通信设备开发、销售及相关技术咨询；国内一般贸易，货物及技术进出口业务

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、产品结构有所调整，利润逐步增长

公司系全品类宽带接入设备 ODM 商，并发力 EMS 业务和小基站业务。公司主要业务有：（1）通信终端设备。包括有线宽带（DSL 终端）、光接入（PON 终端）、无线及移动终端（企业网、WI-FI 设备）等各类接入方式全系列产品（2）通信应用设备。主要包括 4G/5G 小基站。2019 年同比增长 80.54%。（3）EMS 业务。目前公司有两大生产基地，分别在江苏太仓和深圳坪山，各有 20 万平方米基地。将引进精益制造，拓展 EMS 业务。

表3：公司在发展通信终端设备上开拓 EMS 业务和小基站业务

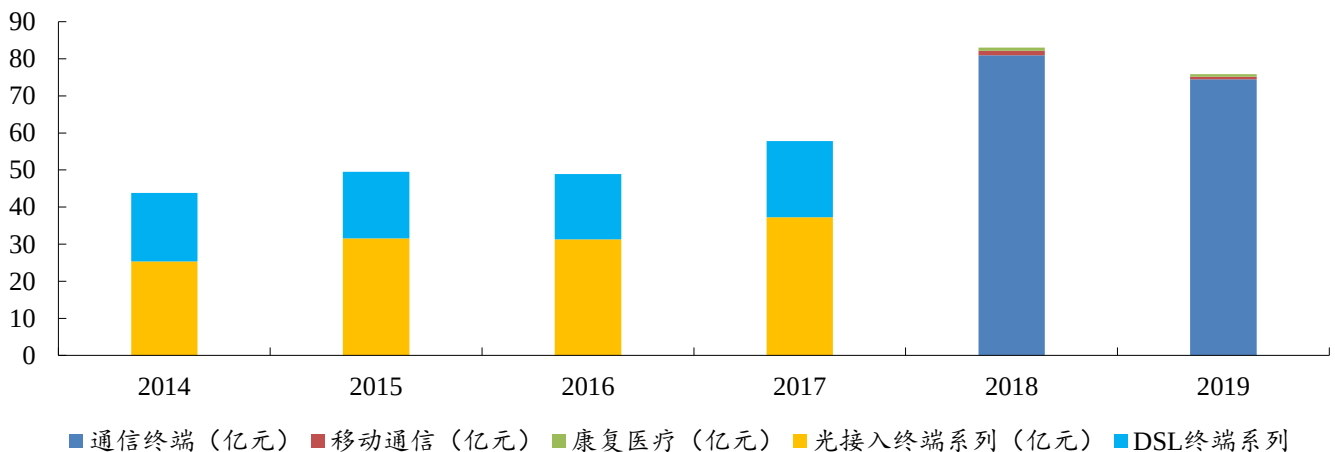
业务	主要产品	主要用途和应用
通信终端设备	DSL 终端系列	ADSL、VDSL 终端及 DSL 为接入技术的家庭网关 一端连接电话线，利用电话线的一个频段来传输宽带网络信号实现与互联网中心连接，另一端通过网线与电脑等上网设备相连接；其中带无线功能的 DSL 终端可以通过发射无线信号实现无线互联，部分高端产品还拥有 VoIP 功能及与新一代智能家居连接实现物联网的功能
	光接入终端系列	GPON 终端、EPON 终端、PON 家庭网关 一端连接光纤，利用光纤网实现与互联网中心的连接，另一端通过网线与电脑等上网设备相连接，其用途和 DSL 终端相类似，但速度更快，是新一代互联网接入技术；其中带无线功能的光接入终端可以通过发射无线信号实现无线互联，部分高端产品还拥有 VoIP 功能及与新一代智能家居连接实现物联网的功能
	无线及移动终端系列	无线 AP（消费级和运营级） 是有线宽带接入的补充，接入网线后通过技术转换发射无线信号，使具备 WiFi 功能的上网设备通过其接入互联网
	LTE 数据卡	一种移动通信领域的宽带网络接入设备，通过该数据卡，笔记本等上网设备可

业务	主要产品	主要用途和应用
其它宽带通讯终端系列	电力线通讯 (PLC) 终端	以通过移动通信网络接入互联网 利用电力线传输宽带网络信号。目前主要应用于家庭内部网络互联, 将该产品接入网线后插上电源, 在一个电表回路内 (通常为一个家庭) 的其他任何地方, 用另一 PLC 调制解调器插入电源、接出网线即可实现网络互联; 该产品利用电力线路实现网络接入的移动性, 并可避免无线信号连接穿墙能力较弱的限制
	EoC 终端	一端连接同轴电缆, 利用同轴电缆的一个频段来传输宽带网络信号实现与互联网中心连接, 另一端通过网线与电脑等上网设备相连接; 作为广电网络双向改造的技术, 实现网络信号在同轴电缆上传输
	通信应用设备	应用于公安系统的各制式定位和电子围栏产品、多维感知及识别等前端信息采集设备、面向智慧社区的大数据分析平台
EMS	-	为客户提供定制化的通信及电子产品制造服务, 服务内容涵盖原材料采购、PCBA、成品组装、仓储物流等完整的通信及电子产品制造环节

数据来源: 公司官网、开源证券研究所

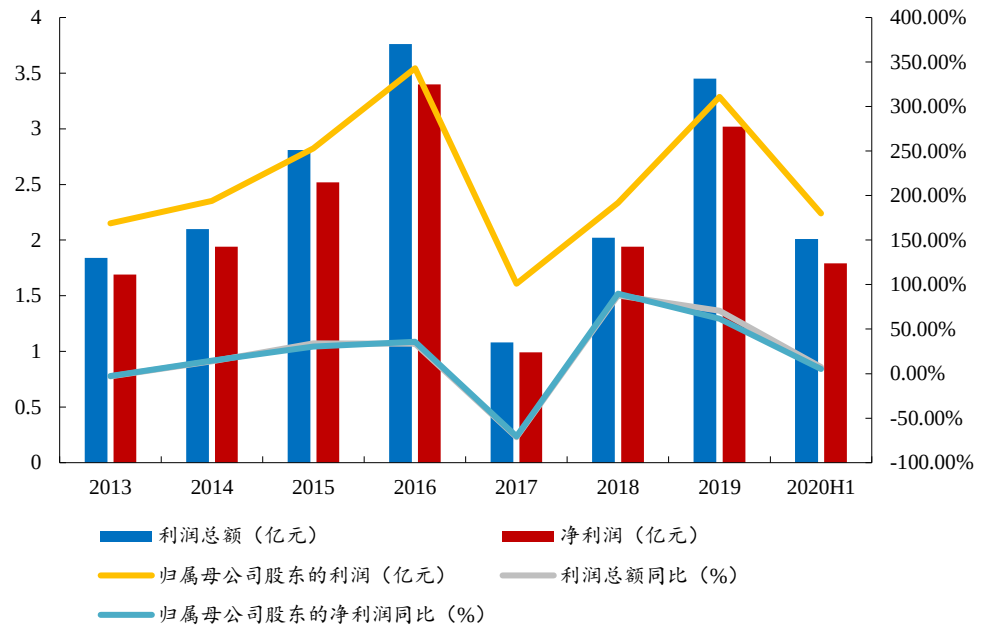
产品结构有所调整, 移动通信业务显著上升。公司 2019 年通信业务终端业务实现收入 74.44 亿元, 同比降低 8.0%, 主要系经过前期快速发展, 国内光接入终端渗透率高, 市场扩展速度逐渐放缓, 海外 DSL 终端因宽带终端设备向光接入等方式升级而需求减少, 因此通信设备营业收入小幅下降; 2019 年公司移动通信业务增长显著, 4G 小基站产品在 2019 年完成了全系列开发, 包括一体化 (家庭级, 企业级), 室外型, 分布式等产品, 订单量扩大, 销售收入大幅增加, 2019 年实现收入 2.21 亿元, 同比增加 79.67%。

图2: 公司移动通信业务显著上升 (单位: 亿元)



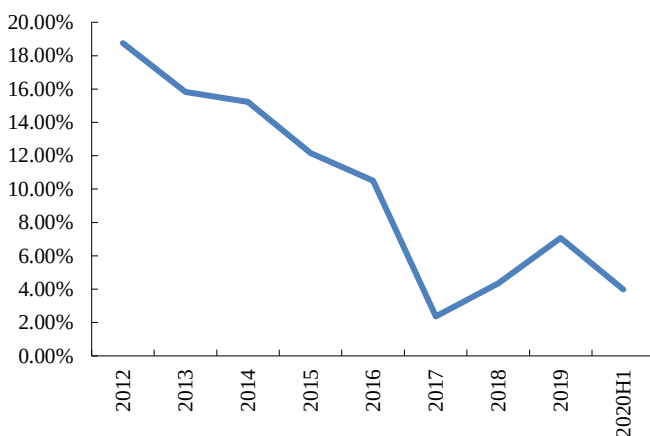
数据来源: Wind、开源证券研究所

产品升级+制造改革, 公司净利润逐步上升。公司近年来通过持续进行管理体制改革的的基础上, 开展精益制造改革降低制造成本, 进行产品升级, 淘汰部分低端产品、强化供应链管理降低物料成本、发展 5G 移动通信及其应用业务, 对宽带终端产品进行持续研发投入与改进, 致使公司移动通信设备及其应用类设备出货量增加, 公司净利润自 2017 年逐渐上升, 2019 年公司归母净利润达到 3.11 亿, 同比增长 61.54%。

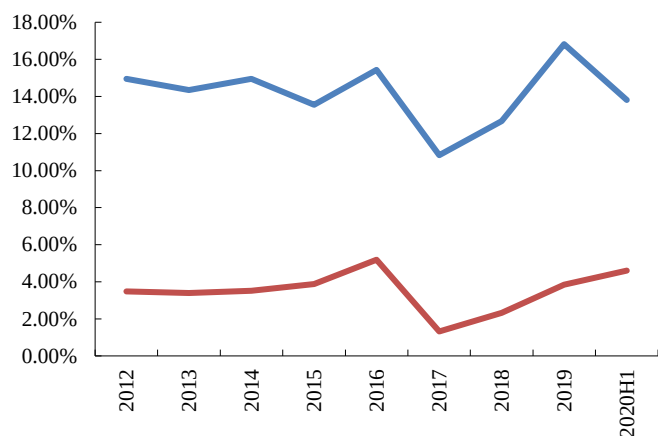
图3：公司归母净利润自 2017 年逐步上升


数据来源：Wind、开源证券研究所

产品升级，综合毛利率提升。2019 年公司采取产品结构优化、加强 PON 产品升级、海外市场拓展、精益改革、供应链成本管控等多项措施，使得综合毛利率和加权 ROE 实现提升。2019 年公司加权 ROE 为 7.07%，同比增长 62.53%；毛利率和净利率分别为 16.82%、3.85%，同比增长 32.75%、65.95%。

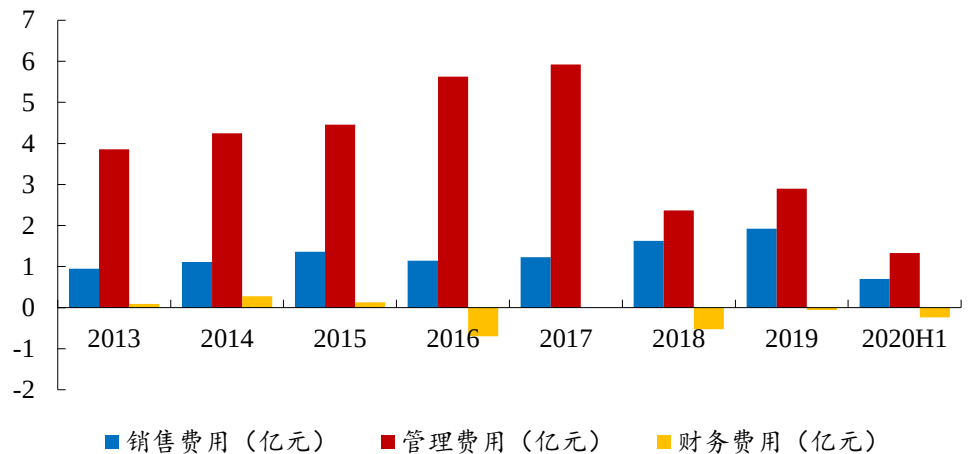
图4：公司 2019 年加权 ROE 实现上升


数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：公司 2019 年毛利率和净利率均提升


数据来源：Wind、开源证券研究所

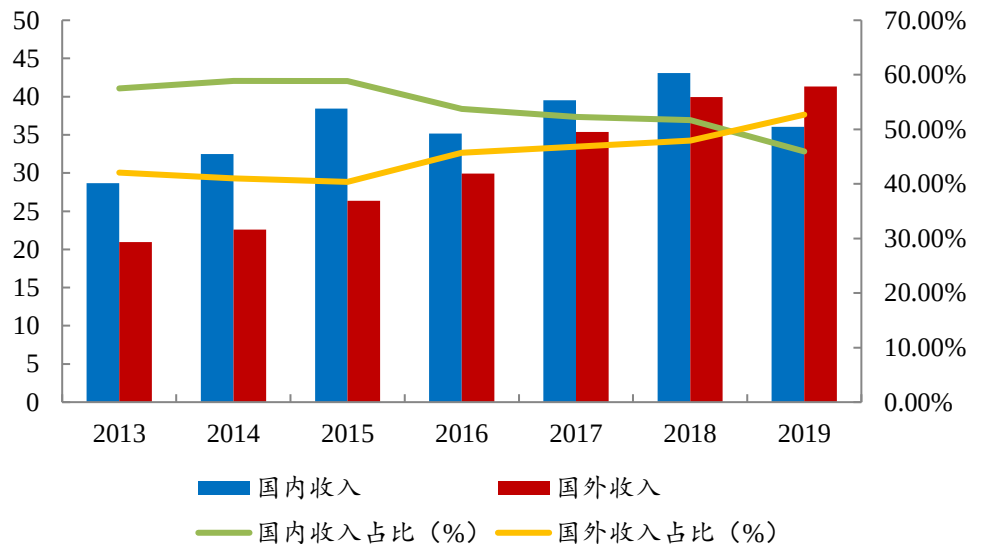
公司费用控制较好，三费较为稳定。2019 年公司销售费用相比 2018 年增加 18.19%，主要是系公司加大了宽带接入市场拓展力度；管理费用增加 22.59%，主要系公司管理体制变革，对公司架构进行了梳理调整，增加中介咨询费用费用；财务费用增加 82.36%，主要系公司因各方面业务发展需要，增加债务融资规模，利息费用增加。从长期来看，公司的财务费用仍将保持较低的水平，销售费用和管理费用将随着公司进行业务扩张的步伐合理增长，总的来看，公司保持较好的费用管理水平。

图6：2013-2020H1 公司三费费用较为稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、公司国内外市场兼顾，海外市场已成为主要收入来源

2019 年海外市场占比首超国内市场占比成为公司主要收入来源。为建设强化市场竞争力的战略平台，更好应对国际战略形势变化。公司在巩固国内市场的同时积极开拓公司海外业务，加快海外业务扩张速度。2019 年公司出资 490 万美元在越南海防设立全资子公司，实现了海外的积极扩张。同时，公司在日韩、欧洲等重点地区业务量大幅提升。2019 年公司实现境外收入 41.32 亿元，占比 52.70%，是公司第一次境外收入超过国内收入。

图7：公司积极向海外扩张（单位：亿元）


数据来源：Wind、开源证券研究所

2、千兆宽带持续推进，5G 推动移动通信快速发展

2.1、宽带升级势不可挡

F5G 与 5G 携手并进。F5G 是以 10GPON、Wi-Fi6、200G/400G 等技术为表征的第五代固定网络。其中 10GPON 技术是实现千兆宽带接入的关键，在家庭场景可规

模支持 200M~1000M 的宽带接入能力，同时上行也提升 10 倍，完全可以支撑家庭业务发展对网络的需求。Wi-Fi6 是实现千兆宽带入户后的连接，由于现阶段家庭场景中许多业务都是通过 Wi-Fi 实现网络连接，Wi-Fi6 是千兆带宽最后 10 米覆盖的关键。相比前几代固定网络，F5G 在联接容量、带宽和用户体验三个方面均有飞跃式提升，比如它的上下行速率高达对称 10Gbps、时延降低到 100 μ s 以下、连接数提升 100 倍以上、可保障的稳定体验。凭借超高宽带、超低时延、安全可靠等特性，它不仅可以应对面向家庭场景的超高清视频、CloudVR、云游戏等应用，也在快速走进千行百业的企业场景。

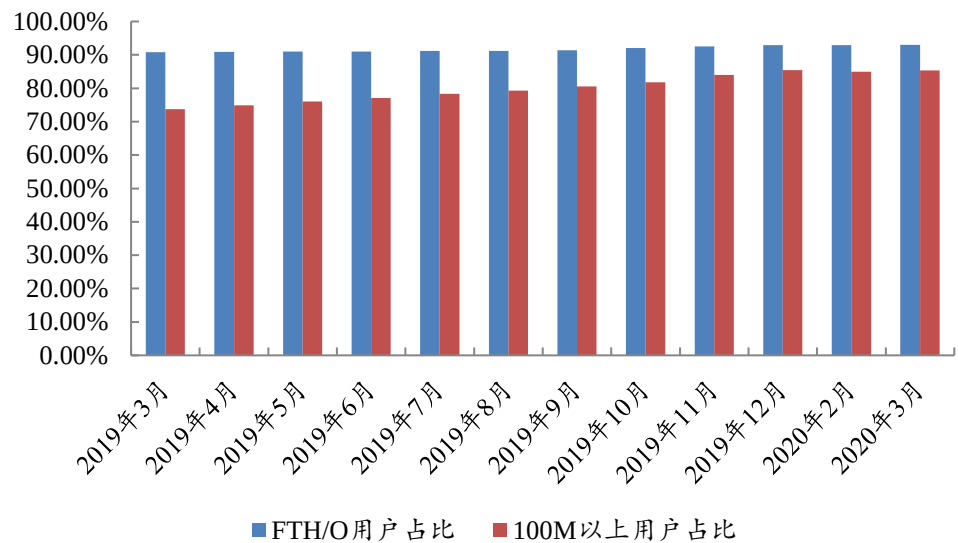
固网业务蓬勃发展，宽带将进入千兆时代。从固定网络的发展历程来看，共经历了 64Kbps 的窄带时代（PSTN/ISDN 技术）、10Mbps 的宽带时代（ADSL 技术）、30~200Mbps 的超宽带时代（VDSL 技术）、100~500Mbps 的超百兆时代（GPON/EPON 技术）。近年来在线点播、在线教育、IPTV 以及互动游戏等业务，尤其是 4K 视频、虚拟现实等业务蓬勃发展，人们对带宽的需求持续增长，原有的 100M/200M 接入带宽已满足不了用户高速增长的业务需求，宽带发展将进入千兆时代。原有的 GPON/EPON 接入也满足不了用户的业务需求，10GPON 技术逐渐成为 PON 网络的主流技术。目前国内外主流运营商也均已提供以 PON 承载为主的宽带接入业务。

表4：固网宽带升级至 Fn5

固网代际	典型业务	典型宽带	建网模式	发展历程
		窄带		~2000
Fn1	语音、拨号上网	PSTN/ISDN 64Kbps	电话端局/窄宽接入网	
		宽带		
Fn2	多媒体网页、标清视频	ADSL 10Mbps	CODSLAM	2000~2010
		超宽带		
Fn3	720P、1080P 高清视频	VDSL/Vec/SV 30~200Mbps	FTTC/FTTB	2005~2015
		超百兆		
Fn4	4K 超高清、云游戏	GPON/EPON/G.fast 100~500Mbps	FTTH/FTTdp	2010~2020
		千兆超宽		
Fn5	8K 视频、CloudVR	10GPON 1Gbps~5Gbps	FTTH	2015~2025

资料来源：千兆宽带网络商业应用白皮书、开源证券研究所

固定宽带接入用户规模稳步增长，用户呈现向高速率迁移态势。疫情期间网上娱乐、在线教育等爆发增长，家庭对固网宽带升级提速及千兆光纤需求进一步上升。截至 2020Q1，三家运营商的宽带接入用户总数达 4.56 亿户，比 2019 年末净增 649 万户。其中，光纤接入（FTTH/O）用户总数和占比都稳定增长，总用户达到 4.24 亿户，占比 93%，100Mbps 及以上接入速率的用户达 3.89 亿户，占比 85.3%。

图8: 固定宽带接入用户规模持续增长


数据来源: 工信部、开源证券研究所

千兆宽带已成为运营商抢占的重要市场。在宽带网络速率不断提升的情况下, 宽带网速朝着千兆迈进。截至 2019 年 11 月, 全国已有 29 个省份的 58 家省级运营商实现了千兆业务商用。千兆网络已实现规模部署, 基础电信企业已经在超过 300 个城市部署千兆宽带接入网络, 覆盖用户规模超过 2000 万户。

表5: 运营商千兆宽带布局多个省份

	中国移动	中国联通	中国电信
500M 宽带套餐	18 省份	13 省份	20 省份
1000M 宽带套餐	14 省份	8 省份	21 省份

资料来源: 电子发烧友、开源证券研究所

2.2、WiFi-6 快速普及, 协同 PON 产业发展

2019 年, Wi-Fi6 标准正式落地。2019 年, Wi-Fi 联盟推出了 Wi-Fi6 (IEEE802.11ax) 计划, 并统一 Wi-Fi6 认证徽章, 标志着 Wi-Fi6 标准正式落地。WiFi-6 指的是第六代 WiFi 技术, 基于 IEEE802.11ax 的标准。Wi-Fi6 是目前最新的一代 Wi-Fi 标准, 集 8X8MU-MIMO、OFDMA (正交分多址)、TWT 等于一身, 可以挂载成百上千的无线终端设备并保证拥堵状态下的性能, 理论上的最快速率 9.6Gbps, 比 Wi-Fi5 (802.11ac) 快 37%, 这个速度与 5G 的速度 10Gbps 相差无几。另外, Wi-Fi6AP(access point)的接入容量相当于 Wi-Fi5 提升 4 倍, 应对并发场景力大幅提升, 引入新的调度技术从可以帮助终端节约 30%以上功耗, 具备上下行对通信带宽能力。

表6: Wi-Fi6 功能相比之前更加优化

	Wi-Fi4	Wi-Fi5		Wi-Fi6
	802.11n	802.11ac		802.11ax
协议		Wave1	Wave2	
年份	2009	2013	2016	2018
频段	2.4GHz、5GHz	5GHz		2.4GHz、5GHz
最大频宽	40MHz	80MHz	160MHz	160MHz
最高调制	64QAM	256QAM		1024QAM

	Wi-Fi4	Wi-Fi5	Wi-Fi6
单流带宽	150Mbps	433Mbps	867Mbps
最大带宽	600Mbps	3466Mbps	6933Mbps
最大空间流	4 × 4	8×8	8×8
MU-MIMO	N/A	N/A	下行 上行、下行

资料来源：Ofweek、开源证券研究所

Wi-Fi6 通过四大技术实现高效、低延时、多设备连接。首先，TWT 技术提升设备的续航时间；其次，BSS 着色技术增强信号，减少网络拥塞；然后，OFDMA 通过并行传输提升信道利用率和传输效率；最后，MU-MIMO 技术改善网络拥堵，降低延时，并提高多设备连接能力。总的来说，Wifi6 能够大大提高无线传输速率，同时支持多设备通信，高效地利用无线信道，提高在密集信号下的网络稳定性。

表7: Wi-Fi6 通过四大技术实现高效、低延时、多设备连接

技术	技术优势	原理
TWT	提升资源调度功能 加强节能机制	TWT（Target Wakeup Time）技术通过有序的时间调度，将提升设备的电池寿命，并提升续航时间
BSS	着色技术增强信号，减少网络拥塞	BSS（Base Service Station）Color 技术会给每个路由器放出的信号“涂上颜色”，便于忽略来自其它路由器的信号，进而减少附近其他路由器的信号干扰，增加信号效率，实现更好的传输效果
OFDMA	提升效率、降低时延	OFDMA（Orthogonal Frequency Division Multiple Access，正交频分多址）是一种多址接入技术，用户通过 OFDMA 共享频带资源，接入系统。
MU-MIMO	提升容量，提高速率	Wifi5 的 Wave2 版本支持了 MU-MIMO（Multi-User Multiple-Input Multiple-Output，多用户-多输入多输出），但是仅支持下行，而 Wifi6 支持了上行和下行的 MU-MIMO，并且数据链路从 4 条升级到 8 条，使得 Wifi6 的带宽大幅提升，通过 MU-MIMO 进一步提升带宽的利用率。MU-MIMO 技术的引入使得多设备的同时接入的效果出现明显的改善，缩短连网终端设备从无线接入点获取数据的等待时间

资料来源：电子发烧友、开源证券研究所

WiFi6 和 5G 作为两种高速接入方式，技术各有优劣。WiFi6 主要采用免费频段，可低成本实现灵活组网部署，但覆盖能力和低时延满足能力较差；5G 网络具有广覆盖、支持移动漫游、低延时性能强等优点，同时覆盖成本较高、组网须由运营商实施。两种网络的技术特点各有优劣，有一定的互补性。

表8: Wi-Fi6 和 5G 在技术上各有优势

对比项	WiFi-6	5G
调制技术	1024QAM	256QAM
MIMO	8T8R/12T12R-8 流	室外：64T64R-16 流 室内：4TTIR-4 流
频率	免费，无限制	受限，运营商控制
典型频宽	家庭：160Mhz 园区：80Mhz	100Mhz（总共）

对比项	WiFi-6	5G
调度方式	类集中调度	集中调度

资料来源：华为官网、开源证券研究所

WiFi6 与 5G 性能峰值接近，对高带宽低延迟需求的应用场景有极强的互补性。 WiFi6 理论速度可达 10Gbps;5G 速度在 10Gbps 至 20Gbps 之间，两者性能峰值相近，而 5G 前期投入费用高，难以短时间内实现广而全的覆盖率。WiFi6 作为性价比更高的解决方案，可以补上 5G 通信室内穿透性差、覆盖率低、功耗高的问题。同时，WiFi6 提供了一个类 5G 的室内平台，这将刺激智慧城市、物联网、VR/AR 等多方面应用开发。最终，5G 时代的广泛应用将反过来推动 WiFi6 的全面铺展。

图9: Wifi-6 与 5G 在应用场景方面有极强的互补性



资料来源：信通院

WiFi6 的正式落地，推动 10GPON 产业链趋向成熟。在我国，各大厂商在不断加大 10GPON 的采购数量，加快推进端到端千兆网络部署。WiFi6 的引入布局，将补齐 10GPON 网络的最后接入一环，完善产业生态，利好产业链发展，直接提振产业链中游的网络设备需求，10GPON 光模块作为网络设备中的核心组成部分，也将核心收益。10GPON 标准自 2013 年启动以来，技术及产业链已趋向成熟，主流厂家的 10GPON 核心处理芯片、光模块已具备量产能力，市场正进入规模部署阶段。截止到 2019 年，全球已有 234 家商发布千兆业务，其中 20 家发布了万兆业务，10GPON 作为千兆网络的基础技术。

表9: 2019 年三大运营商加大 10GPON 设备采购数量

运营商	采购数量
中国移动	10GPON 智能家庭网关共计 200 万台，包括 XG-PON 智能家庭网关(类型四)100 万台和 XGS-PON 智能家庭网关(类型五)100 万台
中国联通	新建 10GPONOLT 设备共 14684 台，扩容 PON 端口 108.72 万口，MDU78.74 万线等
中国电信	10GEPON 设备: OLT 端口 88 万、ONU (含 MDU/MTU/SBU) 宽窄带端口约 316 万; XG-PON 设备: OLT 端口约 35 万、ONU (含 MDU) 宽窄带端口约 18 万

资料来源：三大运营商招标采购网、开源证券研究所

10GPON 千兆宽带网络较前几代固定接入技术优势明显。与前几代固定技术相比,10GPON 千兆宽带网络在联接容量、带宽和用户体验三个方面均有飞跃式发展。10GPON 千兆宽带网络的上下行速率将高达对称 10Gbps,时延降低到 100us 以下。10GPON 千兆宽带网络优点明显,将不断推动光纤网络突破传统的产业边际,联接万物,并渗透到社会发展的各方面。

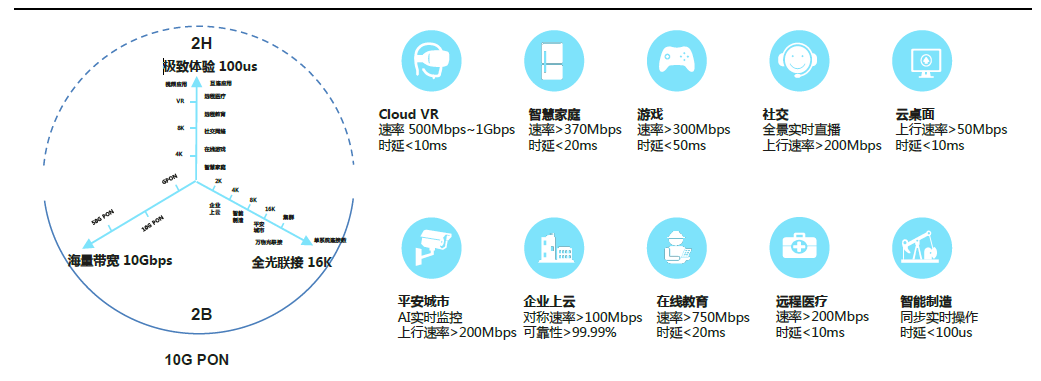
表10: 10GPON 更具有优势

优势	内容
更大连接容量	利用全面覆盖的光纤基础设施拓展垂直行业应用,支撑的业务场景扩展 10 倍以上、连接数提升 100 倍以上,使能光纤联接万物时代
超强的宽带能力	网络带宽能力提升十倍以上、上下行对称宽带能力,带来云时代一点即达的连接体验; Wi-Fi6 技术打通千兆家庭宽带的最后十米瓶颈
更好的用户体验	支持 0 丢包、微秒级时延,配合 AI 智能运维满足家庭/企业用户等极致业务体验要求; 业界领先的 OLT 平台已经可以支持分布式缓存、抗视频突发,实现 4K/8K 视频快速启动及频道切换,并有效支撑视频体验智能感知和排障

资料来源: IEEE、开源证券研究所

基于 10GPON 打造的千兆网络将带来新的业务应用、商业模式和市场机遇。一方面,千兆商业模式和生态是千兆宽带发展的必要驱动,业务模式的发展促进千兆宽带普及; 另一方面,千兆宽带发展也推动相关行业应用创新点,孵化新商业机会点,逐步扩大千兆产业。

图10: 10GPON 网络应用场景丰富



资料来源: 千兆宽带网络商业应用场景白皮书

运营商积极部署 10GPON 千兆网络,推动应用落地。在千兆时代,我国固定网络产业的发展进程继续处于世界前沿,2018 年以来,三大电信运营商均积极推进 10GPON 千兆网络部署、探索千兆应用。同时,以 10GPON 光纤技术为基础的千兆宽带将有助于 5G 应用快速落地发展。5G 与千兆固网宽带在 CloudVR 等多项业务领域有重合,二者将充分利用光网络的海量带宽、无线网络的移动性,并结合两者的海量连接优势,共同推动 5G 应用快速落地发展。

表11: 三大运营商积极推动千兆宽带业务

业务创新	内容
中国电信推出的“智能宽带”	包括智能连接、智能电视、智能组网、智能应用以及智能服务五大板块的产品、应用、业务和服务
中国联通推出的“智慧宽	基于 5G、千兆宽带、千兆家庭 Wi-Fi 推出智慧 TV 全面升级、智慧

业务创新	内容
带”	到家、沃家固话、沃家神眼 4 个核心应用
中国移动的“双千兆”	发布多款千兆家宽融合套餐，全方位提高家宽品质，支持家庭宽带和 5G 同时提供千兆业务

资料来源：运营商官网、开源证券研究所

2.3、5G 打开小基站市场空间，移动通信乘风而上

无线基站按照功率划分，可分为宏基站、微基站、皮基站和飞基站。宏基站由于承载的用户数最多，体型很大，一般架设在铁塔上，覆盖面积很广。微基站指在楼宇中或密集区安装的小型基站，这种基站的体积小、覆盖面积小，承载的用户量比较低。皮基站的单载波发射功率和覆盖能力进一步减小，比微基站更小型。飞基站则是四种基站中最为小型的基站，一般由家庭宽带接入。

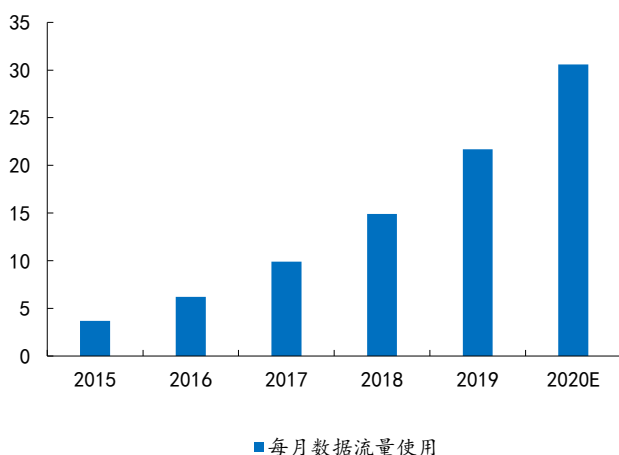
表12：无线基站按照功率划分可分为四种

基站类型	单载波发射功率	覆盖能力	特点
宏基站	大于 10W	200 米以上	体积大，承载用户数多，一般架设在铁塔上
微基站	500mW~10W	50-200 米	安装在楼宇中或密集区
皮基站	100-500mW	20-50 米	比微基站更小型
飞基站	小于 100mW	10-20	最为小型，由家庭宽带接入

资料来源：Ofweek、开源证券研究所

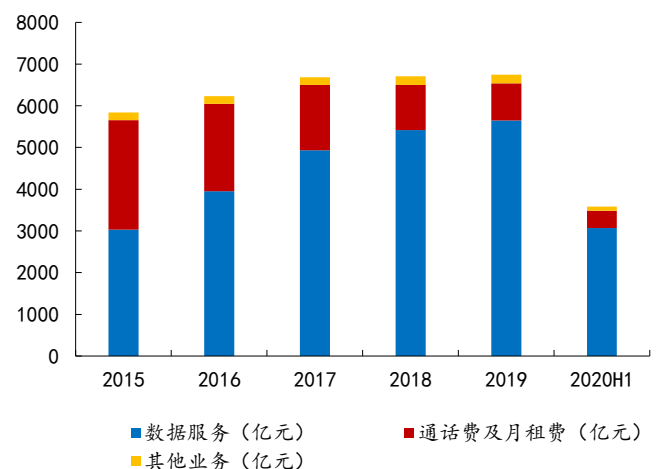
流量成为运营商主要收入，室内信号覆盖需求进一步扩大。随着智能终端的普及，网络流量呈现爆发性增长。据 Cisco 统计和推测，2020 年，平均每月数据流量使用量将达到 30.6EB。从运营商收入来看，移动数据业务收入增长迅猛，2015 年开始，中国移动数据业务收入即首次超过语音业务，成为收入增长的主要驱动力，运营商全面步入流量经营时代。尤其是室内流量约占据移动数据流量的 80%，室内信号覆盖成为运营商争夺用户的关键之一。

图11：网络流量持续增长



数据来源：Cisco、开源证券研究所

图12：数据服务已经成为中国移动主要营业收入



数据来源：Wind、开源证券研究所

与传统室内分布系统相比，小基站依然独具优势。小基站多采用天线内置，设备体积小，且通常为一体化有源设备，不要求机房等配套设施，在安装过程中易于与物业协调，施工简单快速，安装灵活方便，容易维护。尽管小基站推出的时间相比室内分布系统较晚，产业链不如传统室内分布系统成熟，但经过 3G、4G 两代通信技术的发展，目前已基本具备规模应用的条件。未来小基站将成为 4G/5G 底层覆盖的重要方案。

5G 频段整体高于 4G，使用小基站（微皮飞基站的统称）进行补盲补热需求更为突出。5G 整体频段高于 4G，覆盖范围更小，距离宏基站较远处信号弱；受建筑物等阻挡，信号衰减更加明显，盲点地区的信号覆盖质量较差，难以满足用户的正常需求，单一宏基站建网无法满足网络覆盖的广度和深度。同时，单基站提供的连接数和带宽相对有限。而小基站从形态、功率、覆盖范围等方面，都相比传统宏基站小得多（一般质量在 2-10kg 之类），且信号回传方式种类较多，设备费用远低于宏基站设备，对机房等配套设施要求不高，容易部署，投资和建设的性价比高，部署的优势更加突出，因此一般用小基站补盲补热。

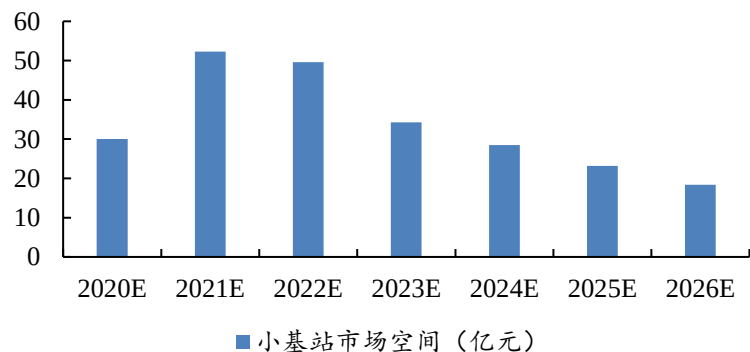
表13：小基站比宏基站更具有灵活性

特点	宏基站	小基站
回传方式	基本采用光纤回传	多采用网络、Wi-Fi 等进行回传，更加灵活
尺寸大小	天线较多、尺寸较大	尺寸小，部署灵活。方便运营商选址或进场
成本	建设成本非常高	成本低，已于覆盖大型写字楼等人流比较聚集、用户上网时长大的地方

资料来源：电子发烧友、开源证券研究所

5G 打开小基站市场空间。目前 80% 的数据流量来自室内，包括办公场地、商场、体育馆、广场和公交地铁等场景。室内覆盖属于深度覆盖范畴，重要性十分显著。随着 5G 时代的到来以及 4K、8K、VR / AR 等应用逐步商用落地，用户流量需求尤其是室内用户流量需求仍将保持高速增长，用户对无线网络覆盖和传输能力的需求将不断提升，小基站的重要性进一步凸显，随着 5G 建设进程的加快，小基站市场空间将会迎来发展的黄金期。根据前瞻产业研究院预测，2020 年小基站市场空间预计将会达到 30 亿，并在未来几年中继续保持高增长。

图13：预计小基站市场空间广阔



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

小基站规模化部署趋势明显。早在 2014 年，中国移动小基站系统建设指导意见即指出，小基站基本可进行全网规模部署。在 2015 年就启动了一体化小基站集采项目，采购规模为 96414 个。同样，中国联通在 2015 年提议通过宏微基站协同构建高效灵活网络方案（LIGHT-NET），2017 年底宣布与诺基亚达成合作协议，在中国 31 个省市部署小基站产品。中国电信也在 2016 年即领先部署小基站试点，部署量达 9 万台。

表14：小基站已经大规模部署

时间	项目	中标人
2017 年	电信汕尾 4G 主干道协同覆盖小基站采购项目	中邮科通信技术、日海智能
2018 年	电信新疆公司小基站设备采购项目	邦讯技术、佰才邦技术有限公司
2019 年	移动皮基站集中采购项目招标结果	大唐移动、京信通信、邦讯技术等
2019 年	中国铁塔江西省公司室内分布服务商认证项目	京信通信、邦讯技术、日海智能等

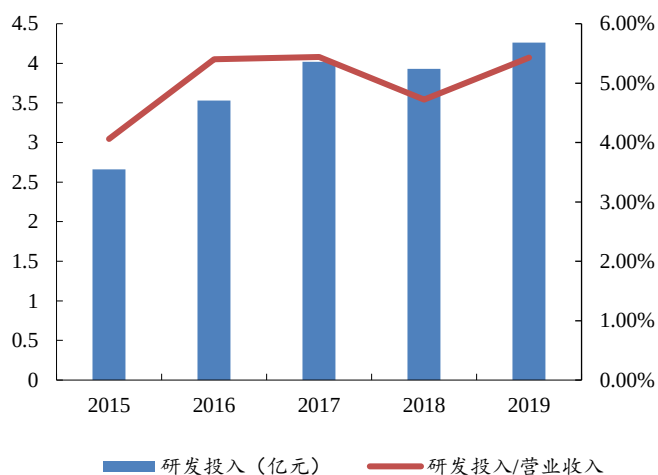
资料来源：各公司官网、开源证券研究所

3、积极布局移动通信和 EMS，寻找新的利润增长点

3.1、研发投入稳定增长，加速布局 5G 小基站

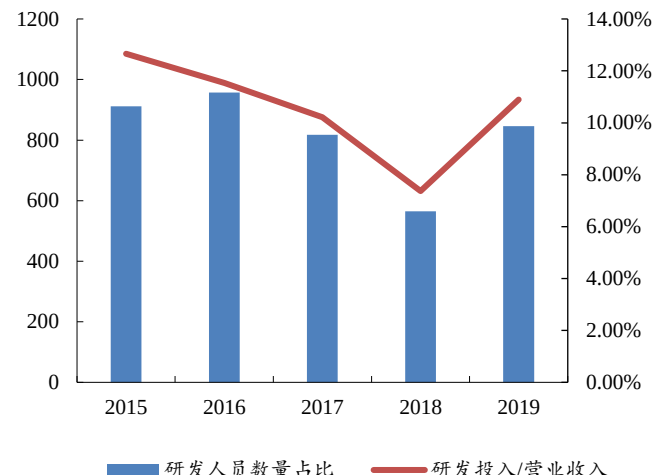
公司专注技术开发，不断增加研发投入。公司企业技术中心作为国家级企业技术中心，一直致力于不断提升研发能力。公司 2019 年研发支出 4.26 亿元，主要用于对 5G 小基站宽研发中心的投入、对终端产品进行持续投入与改进、产品结构及设计不断优化，产品升级，以巩固公司技术核心优势。公司 2019 年研发人员共 846 人，同比 49.73%，科研实力不断增强。

图14：公司研发费用总体呈上升趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

图15：公司 2019 年研发人员数量大幅度增加



数据来源：Wind、开源证券研究所

积极布局 4G/5G 小基站，技术实力领先。公司 4G 小基站产品以自有品牌参与运营商招投标，在安徽、陕西、甘肃、新疆等多个电信省份中标，并入围中国联通微基站常态化招募的合格供应商名录。子公司闻远科技自成立起就致力于 4G 通信系统的研发生产，已掌握 4G 基站全套核心技术，是微宽带专网市场的领先企业，山东闻

远很多产品在公安系统具有较大优势，广泛应用在电子围栏、定侦、无人警局等领域。2019 年公司完成 4G 小基站产品一体化、室外型、分布式等全系列开发并形成规模销售。同时，公司深度布局 5G 小基站。公司在大连已有 5G 小基站技术研发中心的基础上，在上海新设了 5G 小基站研发中心。公司 5G 小基站产品基于高通平台研发，性能优异，领先同业。

图16: 子公司闻远科技致力于 4G 通信系统的研发生产，产品丰富



资料来源：公司官网、开源证券研究所

非公开发行深度布局移动通信业务，业绩有望进一步增长。公司在 2020 年 5 月公司计划非公开发行股票募集资金总额预计不超过 176,547.25 万元，发行费用后将用于“新一代家庭无线终端研发及产业化建设项目”、“5G 小基站研发及产业化建设项目”、“5G 通信模块研发及产业化建设项目”和“补充流动资金项目”。其中，对于“新一代家庭无线终端研发及产业化建设项目”，公司专注于新一代家庭无线终端接入技术的 5G CPE、WiFi-6 等产品的产业化工作，加大研发投入，完成技术及产线的升级，巩固公司在行业中的地位；对于“5G 小基站研发及产业化建设项目”，公司立足于小基站未来市场空间广阔的前景下提早布局 5G 小基站，从而产业保持业务增长和市场竞争能力；对于“5G 通信模块研发及产业化建设项目”，公司将专注于 5G 相关通信模块的产业化工作，从而抓住市场机遇，实现公司价值的增长。

表15: 公司非公开发行募集资金深度布局移动通信领域

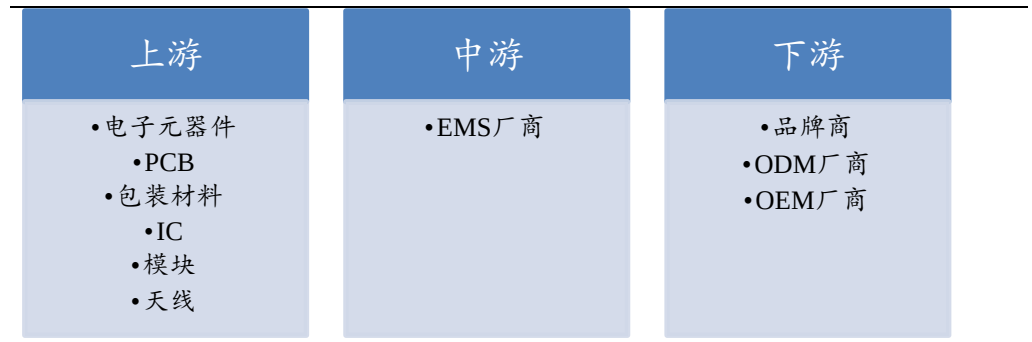
项目名称	项目投资总额 (万)	投资后年净利润 (万)	内部收益率 (%)	回收期(年)
新一代家庭无线终端研发及产业化建设项目	71259.92	6762.76	15.37%	6.06
5G 小基站研发及产业化建设项目	29949.51	5284.59	24.65%	5.08
5G 通信模块研发及产业化建设项目	50337.82	5836.29	16.17%	5.98
补充流动资金	25000.00	-	-	-
合计	176547.25	-	-	-

资料来源：公司公告、开源证券研究所

3.2、EMS 业务成功导入，发展高端化产品

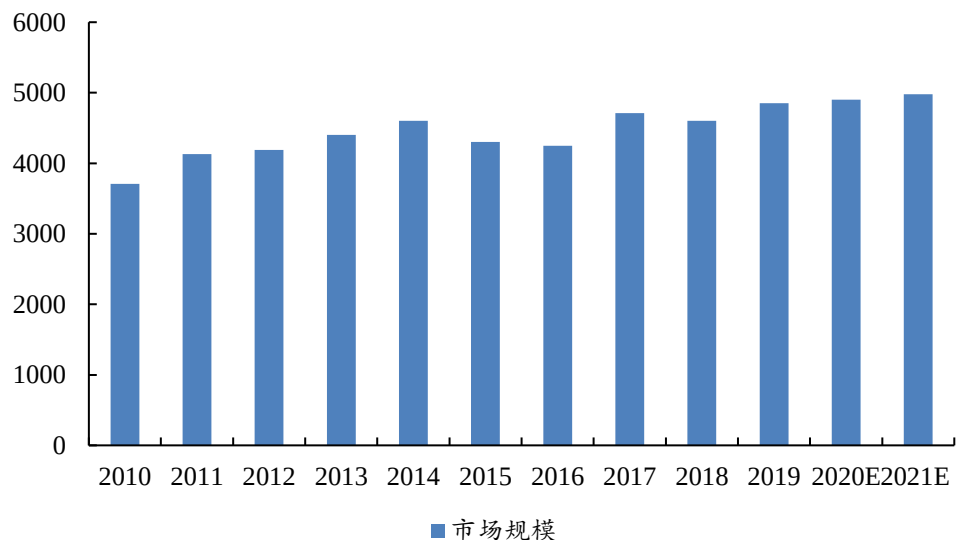
公司开始聚焦通信及电子制造服务（EMS）。EMS（Electronic Manufacturing

Services, 电子制造服务商) 作为代工模式的一种, 服务内容涵盖原材料采购、新产品导入 (NPI)、PCBA、成品组装、仓储物流完整的电子产品制造环节。2019 年, 公司进行了精益制造改革, 开展精益制造专项培训, 提升公司科学管理水平。目前公司拥有 70 余条 SMT 生产线, 具备精密和高效的贴片和组装能力。同时打造精益生产 CEO 工程, 构筑全链条精益生产体系, 推动制造生产在质量、效率、交付等多个层面进行改革, 建立精益研发团队提升技术产出水平, 实现供应链优化整合降低产品不良率。

图17: EMS 产业链玩家众多


资料来源: 公司官网、开源证券研究所

EMS 规模行业市场广阔, 公司业绩未来有望保持快速增长。从 EMS 行业下游细分领域来看, EMS 呈现出多行业发展的特点, 涵盖通讯、消费电子、车用电子、工业电子、医疗电子等多个行业, 随着各细分行业的持续增长, EMS 行业也有着源源不断的成长驱动力。2019 年, 全球 EMS 规模已经达到了 4850 亿美元, 未来将会继续增长。公司有望乘行业快速发展之势, 业绩进一步增长。

图18: 全球 EMS 市场前景预计将十分广阔 (单位: 亿美元)


数据来源: Ofweek、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

全球宽带接入用户数量逐年增长, 家庭宽带渗透率增长空间较大, PON 设备需

求放量，假设 2020/2021/2022 三年公司通信终端营收增速为 0.8%/2.2%/3.0%，移动通信业务三年营收增速为 50%、50%、57%。

4.2、盈利预测

共进股份是国内大型的宽带通讯终端生产商，公司致力于宽带通信设备的研发、生产和销售，聚焦于宽带通信终端设备、移动通信和通信应用设备。同时，公司开始积极发展通信及电子制造服务（EMS）。公司凭借其丰富的产品线及深厚技术积累带来的规模优势和高优良率，已经拥有稳定的客户基础，领先的市场占有率，与国内众多通信设备商建立了长期、稳定的合作关系。随着 Wifi-6 的推进以及 5G 新基建的快速建设，宽带通信终端和移动通信的规模将迎来进一步增长。作为聚焦家庭宽带终端和 5G 小基站的共进股份将持续受益，业绩有望保持快速增长。

我们预测公司 2020/2021/2022 年可实现归母净利润为 4.39/5.71/6.70 亿元，同比增长 41.3%/30.0%/17.3%，EPS 为 0.57/0.74/0.86 元，当前（2020 年 9 月 18 日）股价为 12.40 元，当前股价对应 PE 分别为 21.8/16.8/14.3 倍，相对可比公司，存在一定估值优势。同时考虑公司作为家庭宽带终端领军企业，同时积极布局移动通信业务和 EMS 业务，技术领先，给予一定估值溢价。

首次覆盖，给予“增持”评级。

表16：可比公司估值：共进股份存在一定估值优势

公司代码	公司名称	市值（亿元）	收盘价（元）	EPS(元)		PE（倍）	
				2020E	2021E	2020E	2021E
600522.SH	中天科技	335.13	10.93	0.79	0.95	13.84	11.51
000063.SZ	中兴通讯	1462.58	34.70	1.36	1.76	25.51	19.72
002446.SZ	盛路通信	72.61	8.07	0.18	0.27	44.83	29.89
	平均值			0.78	0.99	28.06	20.37
603118.SH	共进股份	96.19	12.36	0.57	0.74	21.8	16.8

数据来源：Wind、开源证券研究所（收盘价日期为 2020/09/18，盛路通信为使用 Wind 一致预期预测数据）

5、风险提示

原材料价格波动风险。通信终端设备制造领域原材料成本是最重要的成本要素。如未来存储类芯片、MLCC（多层陶瓷电容）、芯片电阻、铝质电解电容器等原材料价格上涨，公司未能控制或减少原材料等相关物料成本的上升，将压缩公司通信终端产品的毛利率，进而影响到公司净利润。

创新转型发展风险。公司在近年来转型 EMS 业务，但精益制造改革刚开始，业务拓展能力尚待完善；移动通信及通信应用业务技术和市场门槛高，投入大，收获期相对较长，因此存在一定不确定性，创新转型发展的成功存在一定风险。

新冠疫情造成公司全球业务不确定性风险。若海外疫情短期内仍未得到有效控制，公司海外业务拓展会有所影响，业绩可能受到拖累。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	5186	5247	7450	6131	7486
现金	336	580	945	3156	1669
应收票据及应收账款	2657	2033	3137	1038	2732
其他应收款	26	10	30	10	34
预付账款	33	17	39	332	0
存货	870	880	2446	834	2324
其他流动资产	1265	1728	852	761	726
非流动资产	2914	3015	2342	2297	2294
长期投资	37	33	32	31	30
固定资产	1347	1886	1802	1754	1732
无形资产	277	251	239	231	228
其他非流动资产	1253	846	269	281	303
资产总计	8099	8262	9792	8428	9779
流动负债	3203	3551	4790	2988	3899
短期借款	505	1169	2312	1003	920
应付票据及应付账款	2457	2100	2247	1690	2740
其他流动负债	241	282	231	295	239
非流动负债	338	252	205	265	241
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	338	252	205	265	241
负债合计	3541	3804	4995	3253	4139
少数股东权益	51	16	10	4	-8
股本	782	776	776	776	776
资本公积	2681	2664	2664	2664	2664
留存收益	1091	1000	1039	1152	1369
归属母公司股东权益	4508	4443	4787	5171	5648
负债和股东权益	8099	8262	9792	8428	9779

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	516	944	-2499	3721	-1098
净利润	194	302	433	564	658
折旧摊销	147	162	163	170	178
财务费用	-53	-6	14	-40	-75
投资损失	-10	-12	-9	-10	-10
营运资金变动	8	356	-3099	3036	-1848
其他经营现金流	230	142	-1	0	-0
投资活动现金流	-837	-894	1877	-115	-164
资本支出	479	323	-616	-44	-3
长期投资	-10	-481	1	1	1
其他投资现金流	-368	-1052	1262	-158	-166
筹资活动现金流	-169	183	-488	80	-225
短期借款	-171	664	-332	166	-83
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	-6	0	0	0
资本公积增加	2	-17	0	0	0
其他筹资现金流	-1	-458	-156	-86	-142
现金净增加额	-487	242	-1110	3686	-1487

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	8334	7841	8013	8350	8859
营业成本	7278	6522	6651	6889	7265
营业税金及附加	36	40	38	43	47
营业费用	163	192	193	184	200
管理费用	237	290	296	292	310
研发费用	381	423	449	459	496
财务费用	-53	-6	14	-40	-75
资产减值损失	122	-80	-81	-85	-90
其他收益	12	14	11	12	12
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	10	12	9	10	10
资产处置收益	-2	-4	0	0	0
营业利润	190	319	473	630	728
营业外收入	25	45	39	35	38
营业外支出	13	19	20	22	18
利润总额	202	345	492	643	748
所得税	8	43	59	79	91
净利润	194	302	433	564	658
少数股东损益	1	-9	-6	-7	-12
归母净利润	192	311	439	571	670
EBITDA	360	537	703	818	893
EPS(元)	0.25	0.40	0.57	0.74	0.86

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	10.3	-5.9	2.2	4.2	6.1
营业利润(%)	192.9	67.9	48.2	33.1	15.6
归属于母公司净利润(%)	89.8	61.5	41.3	30.0	17.3
获利能力					
毛利率(%)	12.7	16.8	17.0	17.5	18.0
净利率(%)	2.3	4.0	5.5	6.8	7.6
ROE(%)	4.3	6.8	9.0	10.9	11.7
ROIC(%)	3.8	5.6	6.5	8.8	9.2
偿债能力					
资产负债率(%)	43.7	46.0	51.0	38.6	42.3
净负债比率(%)	11.1	18.9	32.8	-36.5	-9.0
流动比率	1.6	1.5	1.6	2.1	1.9
速动比率	0.9	1.1	0.9	1.4	1.1
营运能力					
总资产周转率	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0
应收账款周转率	3.5	3.3	3.1	4.0	4.7
应付账款周转率	3.3	2.9	3.1	3.5	3.3
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.25	0.40	0.57	0.74	0.86
每股经营现金流(最新摊薄)	0.66	1.22	-3.22	4.80	-1.42
每股净资产(最新摊薄)	5.81	5.73	6.17	6.67	7.28
估值比率					
P/E	49.8	30.8	21.8	16.8	14.3
P/B	2.1	2.2	2.0	1.9	1.7
EV/EBITDA	28.2	16.9	15.9	9.4	10.2

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

20/22

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn