

砥砺前行，ICT 龙头蓄势待发

——中兴通讯（000063）深度报告

买入（维持）

2021年06月02日

报告关键要素：

我们认为公司目前经营状况正在逐渐改善，依靠持续增长的研发投入，公司在 5G 建设的周期中重新占据有利地位，政企业务恢复增长，手机业务重新起航。目前公司整体已进入上行轨道，估值业绩有望双双修复。

投资要点：

国内运营商市场地位稳固，海外市场空间充足：5G 时代设备商集中度提高，同时受外部环境影响，整体竞争格局存在一定的地域分化现象。中兴通讯作为四大设备商之一，近年来市占率稳步上升。依托中国在 5G 技术领域的领先优势和国内市场及周边市场的庞大，在未来的两三年内，中兴的市场占比有望依托国内 5G 市场的建设推进和在海外市场的份额扩张，使得整体营收持续保持增长。同时随着基站侧制造成本的降低与抢装潮的结束，5G 设备商集采毛利率有望触底反弹。

借数字化东风，公司 B 端业务未来可期：数字化转型是全球企业未来的发展的大趋势，公司深耕市场多年，有能力提供完整的全套软硬件解决方案，公司目前已有分布式数据库、服务器存储、云电脑等极具竞争力的产品，政企业务端的增长前景可期。同时公司携手运营商，开拓 5G 垂直领域新市场，目前已经完成多项案例，开始从 1-N 加速发展。

手机+汽车双轮驱动，战略转型扬帆再起航：C 端市场有望成为公司未来爆发的“X”因素，成为公司新的业务增长引擎。长期来看，手机和汽车这两项消费者业务都能为中兴未来拓展终端业务提供良好的切口，通过打造“云、网、端”一体的模式，最终成为新的全链条 5G 产品矩阵供应商。

盈利预测与投资建议：公司目前 PE 处于近三年来的低位，我们认为随着公司在运营商网络、政企业务以及消费者业务的不断开拓，未来估值有望进一步得到提升。预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 1,158.60/1,285.94/1,434.97 亿元，归母净利润分别为 61.82/75.28/91.02 亿元，EPS 分别为 1.34/1.63/1.97 元，PE 对应 6 月 1 日收盘价 31.56 元为 23X/19X/16X，维持“买入”评级。

风险因素：贸易摩擦加剧、国内 5G 建设不达预期、海外市场拓展不及预期。

基础数据

总股本(百万股)	4,613.43
流通A股(百万股)	3,857.37
收盘价(元)	31.56
总市值(亿元)	1,456.00
流通A股市值(亿元)	1,217.39

个股相对沪深 300 指数表现



数据来源：聚源，万联证券研究所

相关研究

- 万联证券研究所 20210317-公司年报点评-AAA-中兴通讯（000063）年报点评报告
- 万联证券研究所 20210125-公司事项点评-AAA-中兴通讯（000063）业绩快报点评
- 万联证券研究所 20201029-公司季报点评-AAA-中兴通讯（000063）季报点评报告

分析师：

夏清莹

执业证书编号：S0270520050001

电话：075583228231

邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理：

吴源恒

电话：02036653064

邮箱：wuyh@wlzq.com.cn

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	101450.67	115859.50	128593.51	143497.10
增长比率(%)	12	14	11	12
净利润(百万元)	4260.09	6182.34	7527.67	9102.13
增长比率(%)	-17	45	22	21
每股收益(元)	0.92	1.34	1.63	1.97
市盈率(倍)	34.18	23.55	19.34	16.00
市净率(倍)	3.36	3.01	2.66	2.33

数据来源：携宁科技云估值，万联证券研究所

正文目录

1 历经磨难，中兴通讯 5G 时代重新起航	4
1.1 30 年坚持，成就中兴伟业	4
1.2 重新起航，公司财务基本面表现向好	5
1.2.1 管理层大换血，规划发展新方向	6
1.2.2 营收逐步恢复增长，经营质效同步提升	7
1.3 坚持科技发展，5G 研发成果斐然	10
1.4 发力中兴微，强化芯片自主可控能力	12
2 国内运营商市场地位稳固，海外市场空间充足	14
2.1 四大设备商地位稳固，中兴通讯表现突出	14
2.2 海内外市场不断突破，中兴市场份额或将继续增加	17
2.2.1 国内 5G 网络建设稳步推进，公司市场份额或将进一步提升	17
2.2.2 成本下降，抢装放缓，基站侧毛利率或将提升	20
2.2.3 海外市场份额不断突破，中兴业务占比有望提升	21
3 借数字化东风，公司 B 端业务未来可期	24
3.1 借数字化东风，政企业务持续增长	24
3.2 携手运营商，开拓 5G 垂直领域新市场	26
4 手机+汽车双轮驱动，战略转型扬帆再起航	28
4.1 品牌形象重塑，大力回归国内智能机市场	28
4.2 “零成本”发展智能汽车业务	31
5 盈利预测及估值建议	32
5.1 相关假设	32
5.2 估值分析	33
5.3 盈利预测及投资建议	34
6 风险提示	34
图表 1: 中兴通讯发展轨迹	4
图表 2: 中兴通讯股权结构	5
图表 3: 公司管理层人员	6
图表 4: 2015-2021Q1 中兴营业收入（亿元）	7
图表 5: 2015-2020 中兴归母净利润及扣非净利润（移远）	7
图表 6: 2015-2020 中兴毛利率、扣非净利率（%）	7
图表 7: 2015-2020 中兴主要业务营业收入（亿元）	8
图表 8: 2015-2020 中兴主营业务收入占比	8
图表 9: 2015-2020 中兴主营业务毛利率（%）	8
图表 10: 2015-2021Q1 中兴销售、管理、财务费率（%）	9
图表 11: 2015-2021Q1 中兴经营性现金流净额（亿元）	9
图表 12: 2015-2020 中兴资产负债表（亿元）	9
图表 13: 2015-2021Q1 研发开支和研发费率	10
图表 14: 2015-2020 研发人员及占比	10
图表 15: 2020 年 A 股 Top10 研发费用（亿元）、研发费率（%）排名	10
图表 16: 五大设备商 2015-2020 研发费用（亿元）和研发费率（%）	11
图表 17: 2020 年全球 5G 专利件数排名	11
图表 18: 中兴微研发能力	12

图表 19: 中国大陆 IC 设计公司排名	12
图表 20: 2010-2020 年中国大陆 IC 芯片市场情况 (十亿美元)	13
图表 21: 中国芯片发展相关政策	13
图表 22: 1G-5G 主设备商演变情况	14
图表 23: 5G 时代主设备商关键营收数据对比	15
图表 24: 2014-2020 全球整体电信基础设施市场份额占比	16
图表 25: 5G 设备商国际市场份额	16
图表 26: 2011-2020 年三大运营商资本开支	17
图表 27: 2020 年、2021 年运营商基建规划	18
图表 28: 中国省级 5G 基站部署情况	18
图表 29: 中国移动无线网招标中标份额	19
图表 30: 2020 年、2021 年中国移动 SPN 集采招标结果	19
图表 31: 2021 年天翼网关 4.0 集采结果排名	20
图表 32: 4G 到 5G 基站演变	21
图表 33: 中兴通讯运营商业务毛利率 (%) 变化趋势	21
图表 34: 电信市场变化预测	22
图表 35: 主要国家 5G 部署情况	22
图表 36: 2018-2020 中兴海外市场营业收入 (亿元)	23
图表 37: 2019、2020 中兴海外市场拓展情况	23
图表 38: 中兴通讯政企业务产品	25
图表 39: 2015-2020 年中兴通讯政企业务营业收入	25
图表 40: GoldenDB 应用场景	26
图表 41: 2B 和 2C 业务的模式对比	27
图表 42: 中兴通讯 5G 行业应用实现案例	28
图表 43: 中兴通讯手机发展历史	29
图表 44: 国内手机出货情况	29
图表 45: 国内 5G 手机出货情况	30
图表 46: 中兴 S30 手机代言人	30
图表 47: 21-24 年 IDC 预测智能汽车出货量	31
图表 48: 中兴通讯智能汽车版图	32
图表 49: 2020-2023E 主营业务情况及预测 (单位: 亿元)	33
图表 50: 中兴通讯 PE-BAND	33

1 历经磨难，中兴通讯 5G 时代重新起航

中兴通讯是全球领先的综合性通信制造业上市公司和全球通信解决方案提供商之一。公司在基站建设、企业合作中占有龙头地位，并逐步向终端设备领域等进发，凭借高科技技术研发，不断扩大覆盖领域。

1.1 30 年坚持，成就中兴伟业

中兴公司由创始人侯为贵成立于1985年，坚持走自主研发道路。公司于1990年研发出国产的第一台数据数字用户交换机ZX500，改变了中国通信行业外国厂家独大的局面。依靠领先的CDMA技术，中兴的手机业务与基站建设双头并进，致力于开拓海外市场并曾取得辉煌成就。3G时代，中兴成立韩国研究所，研发CDMA产品并与和黄英国公司签署30万部WCDMA终端合同，打入欧洲市场。在之后几年的时间里，中兴通讯成为了全球前几的设备商和手机厂商。2012年，中兴联手中国移动香港推出4GLTE智能手机。作为国内第一款LTE手机，中兴又一次引领了国内的4G技术更迭。到了5G时代，中兴通讯又通过专利研发和基站建设，再次成为5G的领导者。

图表1: 中兴通讯发展轨迹

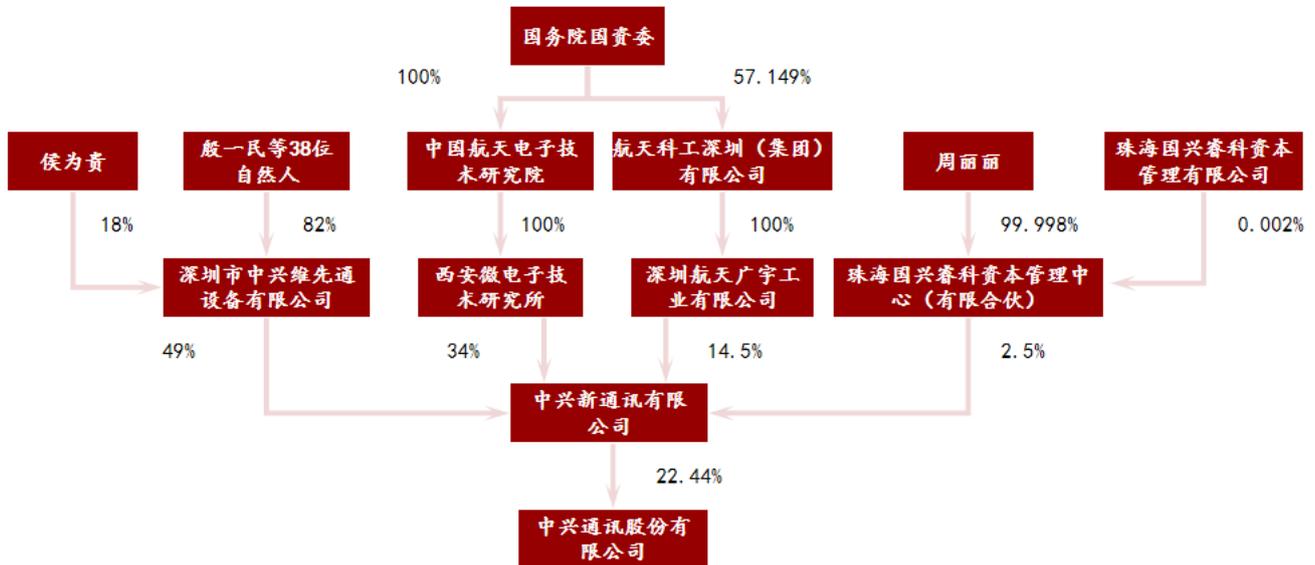
时间	事件
1992年	自主研发出 ZX500 数字程控交换机
1997年	在深交所上市
1999年	进入手机市场，推出 ZTE189，GSM900/1800 双屏手机并开拓海外市场
2000年	销售额突破 100 亿元，成立韩国研究所，研究 CMDA 产品
2001年	在联通首次招标中成为国内唯一一家以自有品牌竞标成功 CDMA 厂商。
2004年	在港交所 H 股上市
2005年	与和黄英国公司签订 30 万部 WCDMA 终端合同，3G 终端进入欧洲市场
2006年	打造出业界第一款 BBU+RRU 基站
2007年	国际化战略获突破，进入全球四大设备商行列
2009年	在移动 TD-SCDMA 三期招标中取得最大份额
2010年	首次成为全球前五大手机厂商
2012年	与中国移动香港正式推出中兴全球首款单芯片 4GLTE 智能手机
2014年	LTE 业务大幅增长，LTE 基站出货量占全球 25%
2015年	光网络以 28%的份额位居亚太之首
2017年	发布 5G 全系列预商用基站引领 5G 商用进程
2018年	率先完成 5G 终端与系统 NSA 端到端调通
2019年	全面参与中国 5G 网络规模部署，在全球获得 35 个 5G 商用合同

资料来源：公司官网、公开资料、万联证券研究所

公司股权结构合理。中兴通讯于1997年在深圳交易所上市并首次发行A股，2004年在香港联交所首次发行H股，截止2021年2月4日中兴通讯流通股共计约46.13亿，其中A股约38.57亿，H股约7.56亿。第一大股东中兴新通讯占股22.44%，为公司的实际控制人。中兴新通讯的股东为中兴维先通、西安微电子技术研究所、深圳航天广宇工业有限公司和国兴睿科，占股比重分别为49%，34%，14.5%，2.5%。中兴维先通的持股人侯为贵先生等是中兴通讯最早的创始人；西安微电子技术研究所西安微电子技术研究所，隶属于中国航天科技集团公司第九研究院，始建于1965年10月，主要从事计算机、半导体集成电路、混合集成三大专业的研制开发、批产配套、检测经营，是国家唯一集计算机、半导体集成电路和混合集成科研生产为一体的大型专业研究所，深圳

航天广宇工业有限公司亦属于国有独资企业。总体来说，中兴通讯的经营责任主要由中兴维先通承担，西安微电子技术研究所和航天广宇负责监督，在当时开创了“国有控股，授权经营”的先河。

图表2: 中兴通讯股权结构



资料来源: Wind、公司官网、万联证券研究所

2016年、2018年，中兴通讯及其全资子公司深圳市中兴康讯电子有限公司前后两次受到美国商务工业与安全局（以下简称BIS）的审查和制裁。禁止美国出口产品条例下的产品供应商向中兴通讯等公司提供产品。经协商，中兴通讯于2018年6月12日认罪，接受BIS如下处罚条款（包括但不限于）：

支付合计14亿美元民事罚款，包括在BIS签发2018年6月8日命令后60日内一次性支付10亿美元，以及在BIS签发2018年6月8日命令后90日内支付至由中兴通讯选择、经BIS批准的美国银行托管账户并在监察期内暂缓的额外的4亿美元罚款。

签发2018年6月8日命令起为期十年的新拒绝令（以下简称“新拒绝令”），包括限制及禁止中兴通讯申请、获取、或使用任何许可证、许可例外，或出口管制文件、及以任何方式从事任何涉及受《美国出口管理条例》（以下简称“条例”）约束的任何物品、软件、或技术等交易，但在中兴通讯遵守协议和2018年6月8日命令的前提下，新拒绝令在监察期内将被暂缓执行，并在监察期届满后予以豁免。

中兴通讯将在BIS签发2018年6月8日命令后30日内更换本公司和中兴康讯的全部董事会成员。更换董事会成员后30日内，中兴通讯应在董事会设立由三位或以上的新独立董事组成的特别审计/合规委员会。董事长可担任该委员会委员但不可担任该委员会主席。

中兴通讯将在BIS签发2018年6月8日命令后30日内自费聘任一名独立特别合规协调员（以下简称“协调员”），协调员将负责协调、监察、评估和汇报中兴通讯及其全球子公司或关联企业在监察期内遵守1979年《美国出口管理法》、条例、协议和2018年6月8日命令的情况，并平等向中兴通讯总裁和董事会、BIS汇报。

1.2 重新起航，公司财务基本面表现向好

“禁运”风波无疑对中兴通讯，尤其是2018年的经营状况造成了巨大的影响，但经过

休整后，依靠在5G基建中占据的有利地位，公司的运营商网络业务营业收入情况大幅度提升，公司经营逐渐改善。

1.2.1 管理层大换血，规划发展新方向

新任管理层治理有效。中兴通通过往管理层多为元老级人物以及公司骨干成员。此次管理层人员更换人员均毕业于国内著名顶尖院校，部分人员依旧提拔部分公司内部骨干成员，如总裁徐子阳曾为公司的技术骨干，工作于GSM产品线、MKT四分部、CCN核心网产品线等，对公司的产品情况了如指掌；CTO王喜瑜出身中兴通讯CDMA事业部；CFO李莹掌管公司财务管理多年；COO谢峻石曾在中兴通讯海外市场部门担任要职。另一部分管理人员来自股东举荐，董事长李自学曾在西安微电子技术研究所担任技术、管理等工作；执行董事顾军营曾任航天时代电子技术股份有限公司副总裁。总体来看，中兴新任管理层兼具管理与技术开发经验，同时延续了公司受国有资本监督的特点和创始团队执行的管理风格。

图表3: 公司管理层人员

名称	职务	过往工作经历
李自学	董事长、执行董事	1987年毕业于西安交通大学电子组件与材料专业，获得工学学士学位。毕业后进入西安微电子技术研究所从事微电子技术的研发及管理工作，曾任党委书记兼副所长。
徐子阳	执行董事、总裁	1994年毕业于电子科技大学物理电子技术专业，获得工学学士学位。历任中兴南京研发中心GSM产品线开发部核心网产品总经理、MKT四分部总经理、中兴通讯（德国）服务有限公司总经理、无线经营部CCN核心网产品线产品总经理。
王喜瑜	执行副总裁、CTO	1998年毕业于北京交通大学铁道牵引电气化与自动化专业，获得工学硕士学位。历任中兴通讯CDMA事业部副总经理、无线经营部无线架构部部长兼无线研究院副院长、院长等职。
顾军营	执行董事、执行副总裁	1989年毕业于沈阳航空工业学院航空工程系飞行器制造专业，获工学学士学位；2002年毕业于北京理工大学管理工程专业，获工业工程硕士学位。历任211厂副厂长、中国航天时代电子公司总经理助理、中国时代远望科技有限公司董事、航天时代电子技术股份有限公司副总裁。
李莹	执行副总裁、CFO	2002年毕业于西安交通大学管理科学与工程专业，获得管理学硕士学位。历任中兴通讯成本战略办公室负责人、物流财经部部长、产研财经部部长、财经管理部主任。
谢峻石	执行副总裁、COO	2001年毕业于清华大学流体力学专业，获得工学硕士学位。历任本公司欧洲北美区域副总经理（主管MKT）、欧洲区域副总经理（主管终端、企业业务、运营）、欧美区域MKT及方案部总经理。

资料来源：公司官网、万联证券研究所

新任管理层把“合规”和“恢复”作为关键词，未来要将“创新”和“增长”作为主要发展方向。根据公司公告，公司于2018年7月27日成立董事会出口合规委员会，并于当天审议通过《董事会出口合规委员会工作细则》，并在此后陆续推出一系列合规建设，体现出中兴通讯未来继续攻克海外市场的决心。同时，管理层提出五年“三步走”战略：

2018-2019年“恢复期”：一方面围绕核心业务做减法，让所有资源聚焦主营业务，快速实现主营业务利润好转，对非主流航道业务坚决地关停并转，对组织结构优化、精简；另一方面，公司抓住关键期，在5G核心技术、基础芯片等方面做坚决投入，为未

来业务转化夯实基础；在这个时期，公司除了关注市场规模，还非常注重项目质量，以此获得较大投资回报。

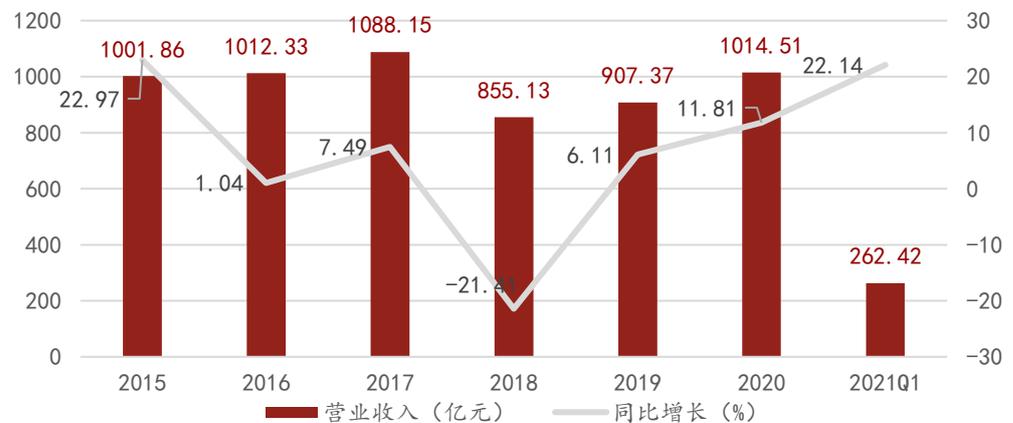
2020-2021年“发展期”：基于恢复期的坚实基础，公司依托于行业蓬勃发展背景下，以成熟的产品、优质的市场客户、较强的运营效率将助力公司进入业绩快速发展。

2022-2023年“超越期”：公司有望在产品性能、成本管控、规模等方面占据优势，激活内部个体活力，在弯道处超越对手，追逐更高天花板。

1.2.2 营收逐步恢复增长，经营质效同步提升

公司已从2018年重创后逐步恢复，营业收入已接近2017年最高点水平。公司2020年营收1014.51亿元，同比增长11.73%；2021Q1营收262.42亿元，同比增长22.14%。营收的稳步上涨主要得益于近几年来5G建设的迅速开展，中兴通讯凭借RAN、传输网、无线网等方面多年的积淀，在运营商招标项目中依然稳占前列。

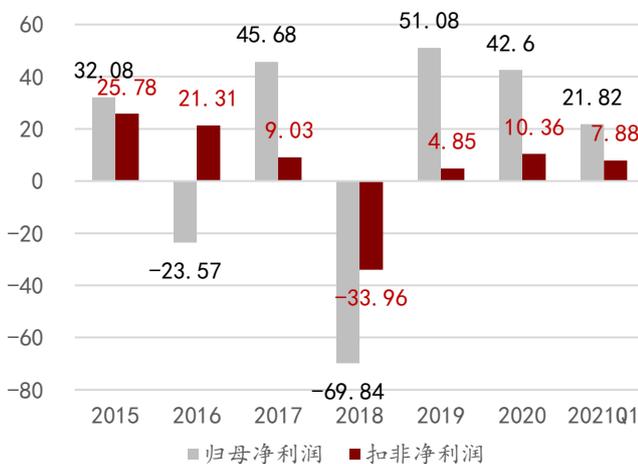
图表4: 2015-2021Q1 中兴营业收入（亿元）



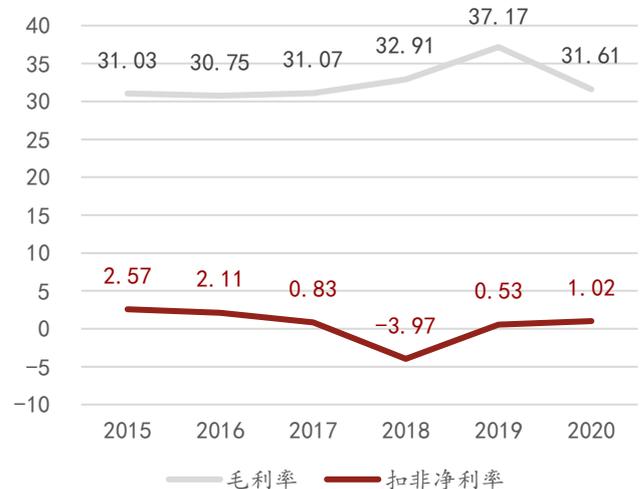
资料来源: Wind, 万联证券研究所

公司盈利能力持续增强，扣非利润大幅增长。公司近年来近利润扣非净利率变化起伏较大，2016年和2018年分别因为交付大量罚金有大幅下滑。不过近年来，随着公司的逐步恢复，扣非净利率重新恢复增长，2019年，毛利率和扣非净利率分别为37.17%，0.53%，均获得大幅提升，2020年公司毛利率虽因5G初期建设抢装导致有所下滑，但是扣非净利润仍保持增长，这也说明近期公司经营情况的有所改善。

图表5: 2015-2020 中兴归母净利润及扣非净利润(移远) 图表6: 2015-2020 中兴毛利率、扣非净利率 (%)



资料来源: Wind, 万联证券研究所



资料来源: Wind, 万联证券研究所

目前公司主营业务分为运营商网络、政企业务及消费者业务。

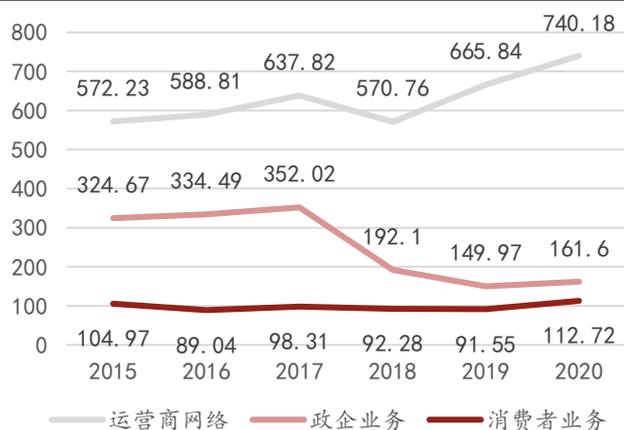
运营商网络：聚焦运营商网络演进需求，提供无线接入、有线接入、承载网络、核心网、电信软件系统与服务等创新技术和产品解决方案，是公司主要营业收入来源，且随着5G基建的进度快速发展

政企业务：聚焦政企客户需求，基于“通讯网络、物联网、大数据、云计算”等产品，为政府以及企业提供各类信息化解决方案。

消费者业务：聚焦消费者的智能体验，兼顾行业需求，开发、生产和销售智能手机、移动数据终端、家庭信息终端、融合创新终端等产品，以及相关的软件应用与增值服务。

其中运营商业务发展最为迅速，带动总体营收高质量增长。运营商网络业务是中兴通讯的第一大业务，近5年来占总体营业收入维持在50%以上。营业收入占比从2018年起大幅度攀升，2018年、2019年占比分别为66.75%和73.38%，提升8.13%和6.63%。导致这一现象的原因是5G技术的发展提供了新的业务，2019年主要是由于国内外FDD系统设备、国内外5G系统设备营业收入同比增长所致；2020年运营商网络收入同比增长11.16%，主要是由于5G无线产品、承载产品、核心网产品等营业收入较上年同期增长所致，截止2020年底，运营商业务收入占总体收入的72.96%。

图表7: 2015-2020 中兴主要业务营业收入 (亿元)



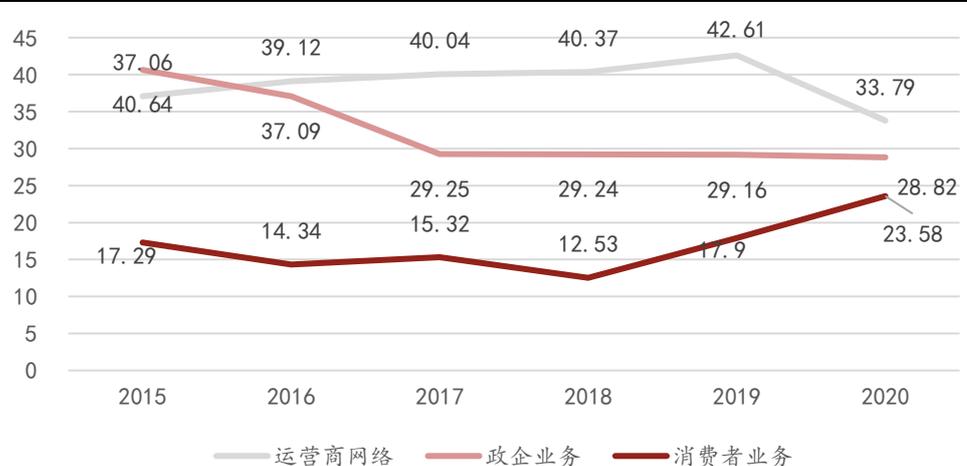
资料来源: Wind、万联证券研究所

图表8: 2015-2020 中兴主营业务收入占比



资料来源: Wind、万联证券研究所

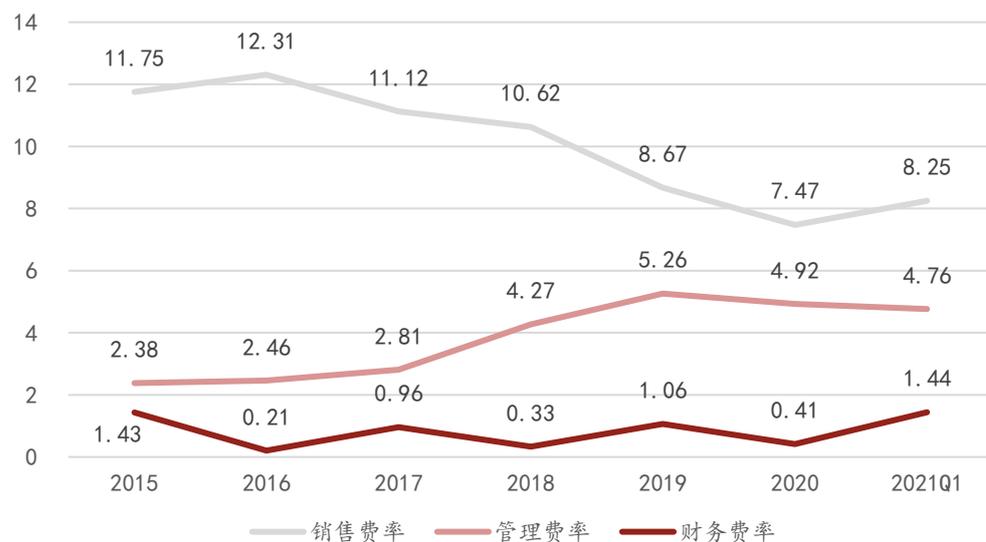
图表9: 2015-2020 中兴主营业务毛利率 (%)



资料来源: Wind、万联证券研究所

公司费用能效提升，运营效率提升稳定。公司销售费用比率自2016年起连年下降，2020年下降为7.47%，为十年内最低值，分析原因主要由于销售员工人数下降（2018年9499人，2019年8985人）导致的工资及福利支出显著下降。管理费用比率有小幅上涨，其中2018年和2019年大幅上升，分别为4.27%，5.26%，2018年系营收水平下降导致的管理费用比率上升，2019年因为律师费用增加导致，2020年管理费率下降至4.92%，说明公司管理状况逐渐好转。财务费率情况稳定，19年突然升高系融资规模增加导致的利息费用增加以及汇兑收益减少所致。

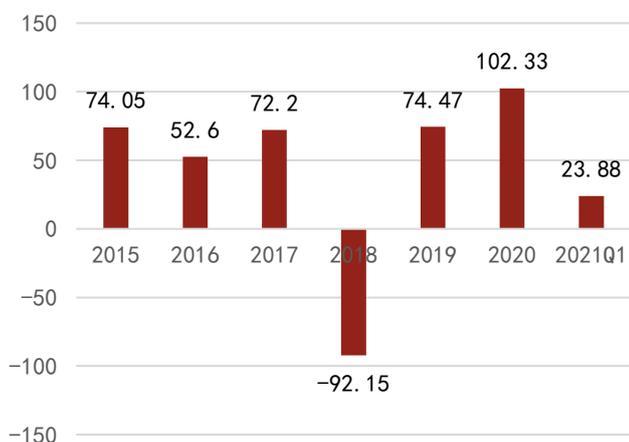
图表10: 2015-2021Q1 中兴销售、管理、财务费率 (%)



资料来源: Wind、万联证券研究所

经营质效同步提升，资产质量持续改善。公司2020年经营性现金流大幅改善，为十年内最好水平，主要系销售商品、提供劳务收到的现金的增长，达到1147.16亿元，超过营业收入1014.51亿元，应收账款周转天数从2019年的89天下降至70天。公司能够加速收回前期销售的应收款的能力反应了公司经营环境的改善以及市场地位的提升。同时资产负债率自2018年后稳步大幅下降，2020年达到69.38%，恢复2016年水平，主要系资产总值的稳定增加，同时2020年短期负债比重下降，由272.6亿元下降至126.6亿元，长期负债比重上升，由100.5亿元上升至226.1亿元，财务风险降低保证中兴未来可持续发展的进行。

图表11: 2015-2021Q1 中兴经营性现金流净额 (亿元)



资料来源: Wind、万联证券研究所

图表12: 2015-2020 中兴资产负债表 (亿元)

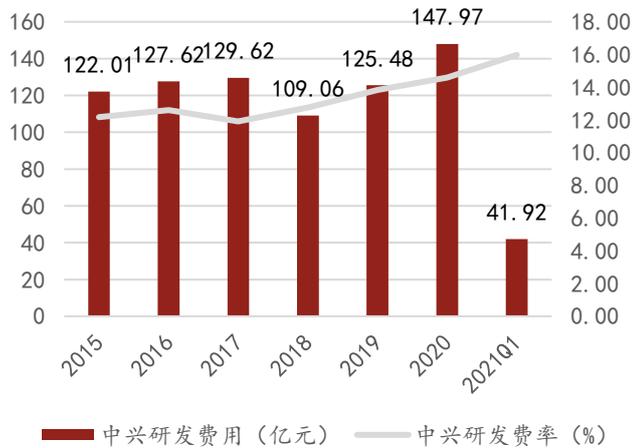


资料来源: Wind、万联证券研究所

1.3 坚持科技发展，5G 研发成果斐然

研发投入持续增长，向龙头企业靠近。公司内部研发人员数量自2018年期大幅上升，2020年底占总员工人数比例为43.1%，提升2.7%；同时，研发投入也一齐提高，2020年达到147.97亿元，是中兴通讯上市以来研发投入最高的一年，在A股公司中排名第7，同时研发费率达14.59%，远高于大唐移动、烽火通信等国内同类型公司，但与华为、爱立信、诺基亚相比仍有不小的差距。华为的研发投入近年来也大幅增长，并始终维持设备商第一位，19年从14.10%上升至15.30%。2017年爱立信经过业务调整及管理层的更换，在网络方面面向未来布局5G，加强研发投入，2017年研发投入的增速较高，达到了18.82%，随后陷入低迷。而诺基亚在5G建设周期并没有大力投入研发，虽然研发费率仍位居四大设备商第一，但近年来持续下滑。

图表13: 2015-2021Q1 研发开支和研发费率



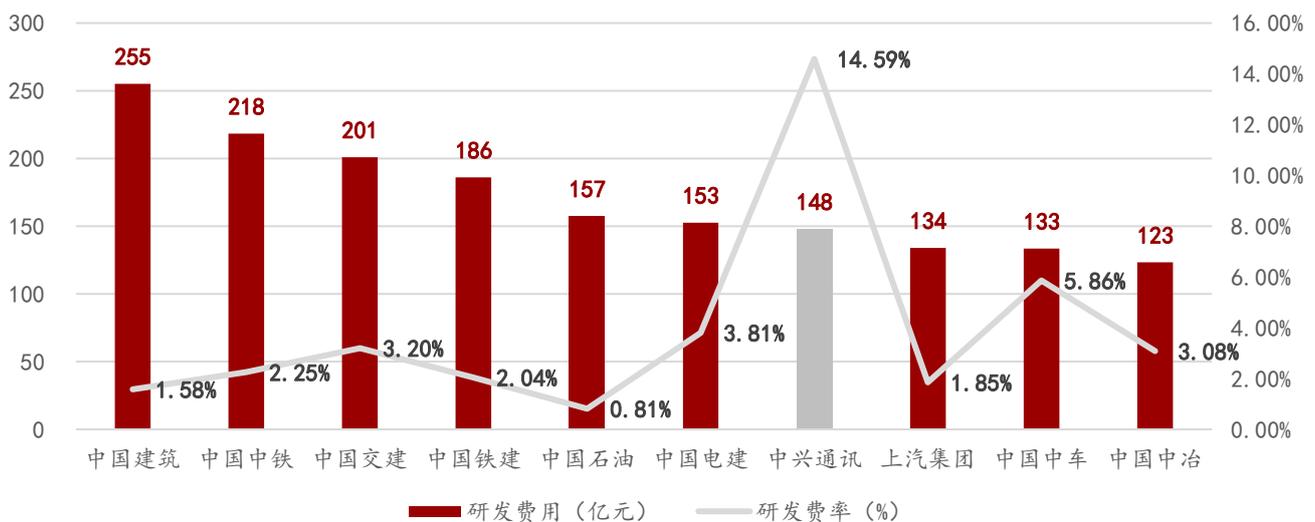
图表14: 2015-2020 研发人员及占比



资料来源: Wind、万联证券研究所

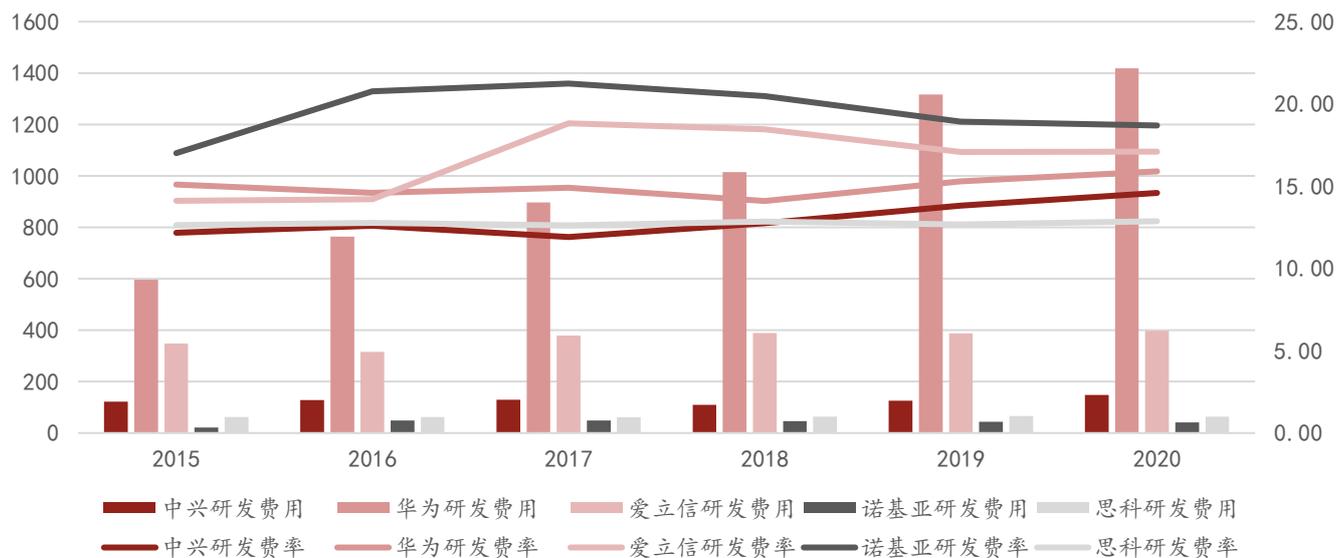
资料来源: Wind、万联证券研究所

图表15: 2020年A股Top10研发费用(亿元)、研发费率(%)排名



资料来源: iFind、万联证券研究所

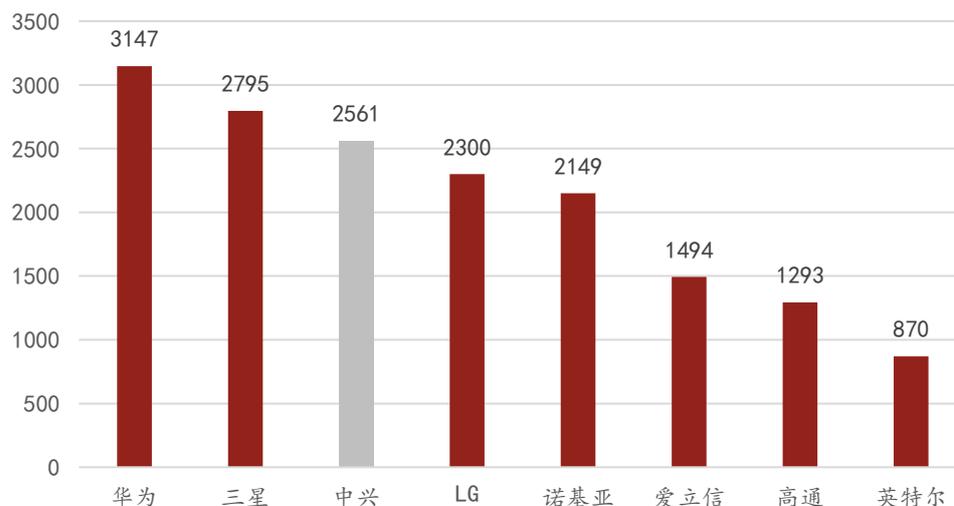
图表16: 五大设备商 2015-2020 研发费用 (亿元) 和研发费率 (%)



资料来源: iFind、万联证券研究所

5G研发优势初显端倪。公司凭借高研发开支逐步加深公司护城河、确立市场竞争优势,整体运营开始步入良性高质量增长区间。根据IPlytics数据显示,截止2020年全球5G必要专利数量排行华为占据第一位,共有3147件,中兴位居第三,共有2561件,韩国公司三星则位居第二。除此之外,中国电信技术科学研究院、OPPO、VIVO和联想等企业也进入该榜单。研发水平的提升对于科技公司长期可持续发展至关重要。2021年3月16日下午,华为宣布明年开始收取5G专利授权许可费,单台手机收费上限2.5美元。华为技术有限公司副总裁、首席法务官宋柳平称华为将与苹果、三星谈判5G专利使用费。同样作为5G专利研发第一梯队的中兴通讯,未来几年的研发红利值得让人期待。

图表17: 2020 年全球 5G 专利件数排名



资料来源: IPlytics、万联证券研究所

1.4 发力中兴微，强化芯片自主可控能力

中兴在芯片领域拥有二十多年的研发历史。中兴于1996年成立IC设计部，以降低成本为目的，自研包括SDH/MSTP传输、交叉芯片在内的承载网设备芯片。2003年在IC设计部的基础上成立中兴微电子有限公司（下称中兴微电子），成立之初的首要任务是研发以WCDMA为首的3G核心芯片，打断国外垄断，并于2005年成功实现。随后，中兴微电子随着我国集成电路的发展迅速崛起，2015年，中兴微成为国家集成电路投资产业基金定点投资对象，获投24亿元。4G时代，中兴微研发出ZX297510芯片，是我国第一款24nm工艺的4G基带处理芯片。时至今日，中兴微电子已经成为中国领先的通信IC设计公司，自主研发并成功商用的芯片达到100多种，覆盖通信网络“承载、接入、终端”领域，服务全球160多个国家和地区，目前已实现7nm芯片规模量产并在5G规模部署中实现商用，5nm芯片正在导入中。

图表18: 中兴微研发能力

研发能力	具体描述
IP 设计能力	可以实现技术共享和产品快速迭代，拥有自研核心通讯IP，具备多种处理器、接口、多媒体及数模混合等各类IP的集成、开发和应用能力，建立起先进适用IP平台。
SOC 架构设计能力	SOC快速设计平台：芯片架构实现、设计自动化、接口标准化，设计周期达到业界先进水平；在低功耗技术、先进工艺和封装测试技术上具有平台优势。
低功耗设计能力	具备运用各种低功耗设计技术（Clock Gating/ Power Gating/ DVFS/AVS等）的能力，降低功耗；
物理设计能力	掌握7nm工艺物理设计能力，并同步导入5nm工艺；
封装设计及测试能力	覆盖业界主流先进封装设计，可实现封装方案仿真、高速测试、复杂场景的可靠性设计、标准测试和失效分析。

资料来源：公司官网、万联证券研究所

营业情况向好，居国内IC公司第一梯队。随着研发的大力投入，中兴微对中兴的贡献越来越明显，2020年全年中兴微实现营业收入9173.9百万元，相比于2019年增幅超30%，归母净利润约359.4百万元。据IC Insights公布数据，2018、2019年中兴微电子持续位列中国大陆IC设计公司第五名。

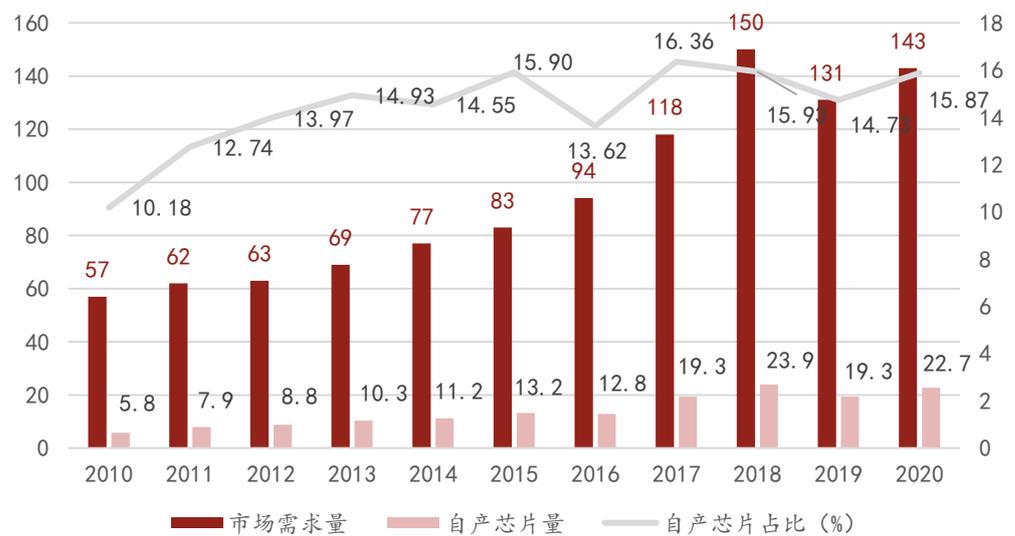
图表19: 中国大陆 IC 设计公司排名

2018 年排名	2019 年排名	企业名称
1	1	海思
2	2	紫光集团
4	3	豪威科技
3	4	比特大陆
5	5	中兴微电子
7	6	华大集成电路
8	7	南瑞智芯微电子
6	8	ISSI
9	9	兆易创新
10	10	大唐半导体

资料来源：IC Insights、万联证券研究所

国内市场份额巨大。自2005起，中国稳居全球最大的IC消费国，2020年全球IC芯片产量规模1434亿美元，中国占15.9%，与庞大的芯片市场相对应的是中国自产芯片生产能力的不足。根据IC Insights发布的数据，尽管中国自产芯片占比近十年来呈上升趋势，2020年中国自产芯片量仅占中国整体需求量的15.87%。2020年8月，国务院印发了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，明确指出中国芯片自给率要在2025年达到70%。政府政策的扶持加之自研芯片能力的提升给中兴微电子未来国内芯片市场份额增加提供了明确的保障。

图表20: 2010-2020年中国大陆 IC 芯片市场情况 (十亿美元)



资料来源: IC Insights、万联证券研究所

图表21: 中国芯片发展相关政策

时间	政策名称	具体内容
2015年3月	《关于进一步鼓励集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	制定了针对集成电路企业所享受的所得税优惠政策。
2016年5月	《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》	进一步调整和完善了针对集成电路企业所享受的所得税优惠政策。
2017年5月	《两部门关于发布2017年工业转型升级(中国制造2025)资金工作指南的通知》	重点支持工业强基工程,支持集成电路封装、增材制造等工艺。
2017年11月	《深化互联网+先进制造业发展工业互联网的指导意见》	鼓励国内外企业面向大数据分析、工业数据建模、关键软件系统、芯片等薄弱环节,合作开展技术攻关和产品研发。建立工业互联网技术、产品、平台、服务方面的国家合作机制,推动工业互联网平台、集成方案等引进来,走出去。
2018年3月	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策》	为部分集成电路生产企业减免所得税,旨在鼓励新建集成电路生产企业,优化产业结构,促进我国集成电路行业快速发展。
2018年3月	《2018年政府工作报告》	加快制造强国建设,推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展,实施重大短板装备专项工程,发展工业互联网平台,创建中国制造2025示范区。

2018年4月	工业和信息化部办公厅关于印发《2018年工业通信业标准化工作要点》的通知	大力推进重点领域标准体系建设，深入推进军民通用标准试点工作，加强集成电路军民通用标准的推广应用，开展军民通用标准研制模式和工作机制总结。
2019年5月	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
2020年8月	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。

资料来源：公司官网、万联证券研究所

收购中兴微电子全部股权，享受5G行业长期红利。公司近期拟以发行股份方式购买恒健欣芯、汇通融信合计持有的公司控股子公司中兴微电子18.8219%股权；同时拟向不超过35名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过26.1亿元，本次交易完成后，公司合计持有中兴微电子100%股权。公司控股中兴微电子后有望继续扩大在通信领域的优势，以芯片为核心的技术竞争力，产业链协同效应进一步增强，享受5G行业周期中的长期红利。

2 国内运营商市场地位稳固，海外市场空间充足

2.1 四大设备商地位稳固，中兴通讯表现突出

四大设备商地位稳固，设备商集中度提高。随着1G-5G时代制定标准话语权的改变、技术的更新迭代等等，不少曾经的设备商巨头或被并购或被迫倒闭，目前形成了华为、中兴、诺基亚、爱立信四家独大的场景。5G时代的技术研发难度更大，宏基站从RRU到AAU的升级对于设备商的技术能力要求更加苛刻，专利、市场、供应链管理门槛越来越高，导致市场格局更加集中，新加入的设备商难以站稳脚跟，据Dell’Oro Group公司预估，2020年四大设备商占全球营收总额超70%。

图表22: 1G-5G 主设备商演变情况

1G	2G	3G	4G	5G
摩托罗拉凭借大哥大垄断终端市场。	诺基亚、爱立信攻占美国、日本市场，成为主导。	高通凭借CDMA专利技术一家独大；苹果公司的出现导致诺基亚衰败；国内公司开始展露头角，华为率先推出分布式基站。	思科领先企业网市场；华为、中兴扩张明显；诺基亚收购阿朗；设备商进入整合期。	思科影响力下降，华为、中兴、诺基亚、爱立信四大设备商形成寡头竞争局势；华为、中兴主占亚洲市场；诺基亚+爱立信聚焦欧美市场。



资料来源：网络资料整理、万联证券研究所

财务端：四大设备商中中兴营收和净利润增速最快。从财务数据端来看，中国企业依靠国内5G快速建设的优势，整体营收增速高于海外企业。2020年之前华为聚焦于ICT基础设施和智能终端，大力投入研发，近年来营业收入水平不断攀升。不过华为受“制裁”事件影响，2021Q1营收有所下滑，其部分海外市场可能会被其他设备商所占据。海外市场中，爱立信在2018年后大量裁员和缩减非核心业务，集中资源布局5G、云和物联网等关键领域，盈利情况逐渐改善。诺基亚虽然在中国三大运营商二期无线网招标中市场份额为0，但5G网络的投资将比4G网络周期长得多，在经过产品改良后，诺基亚在接下来几轮的采购中努力收回份额；同时，欧洲地区5G网络推出的延迟，也将为诺基亚赢得时间，未来或将从爱立信和手中夺回市场份额。中兴通讯虽然在四大设备商中市场占比最低，但是凭借在技术上的不断投入创新以及中国5G市场高速发展的优势，整体增速较快。

图表23: 5G时代主设备商关键营收数据对比

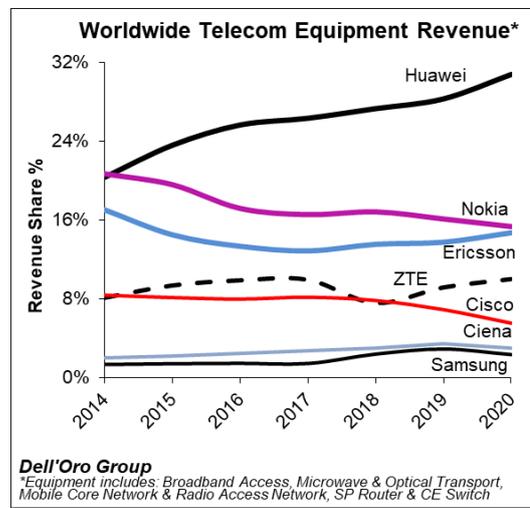
	时间	华为	爱立信	诺基亚	中兴通讯
总体营收	2018	7,212 亿元	2108 亿瑞典克朗	225.6 亿欧元	855 亿元
	2019	8,588 亿元	2272 亿瑞典克朗	233.2 亿欧元	907.37 亿元
	2020	8,914 亿元	2324 亿瑞典克朗	218.5 亿欧元	1,014.51 亿元
	2021Q1	1,522 亿元	498 亿瑞典克朗	50.76 亿欧元	262.42 亿元
	2020 年同比增长	3.79%	2.29%	-6.30%	11.81%
	2021Q1 同比增长	-16.92%	0.06%	3.32%	22.14%
运营商业 务营收	2018	2940 亿元	1486 亿瑞典克朗	174.0 亿欧元	571 亿元
	2019	3020 亿元	1550 亿瑞典克朗	182.1 亿欧元	656 亿元
	2020	3026 亿元	1660 亿瑞典克朗	168.5 亿欧元	740 亿元
	2019 年同比增长	2.72%	4.30%	4.25%	16.66%
	2020 年同比增长	0.20%	7.09%	-6.93%	11.16%
毛利率	2018	38.57%	32.35%	37.43%	32.91%
	2019	37.57%	37.33%	35.71%	37.17%
	2020	36.69%	40.33%	37.49%	31.61%
	2021Q1	49.09%	42.78%	37.92%	35.44%
净利率	2018	8.23%	-2.98%	-1.48%	-8.13%
	2019	7.30%	0.81%	0.05%	6.37%
	2020	7.25%	7.58%	-11.51%	4.65%
	2021Q1	10.54%	6.36%	5.18%	7.94%
资产负债 率	2018	65.00%	67.34%	61.10%	74.52%
	2019	65.58%	70.38%	60.64%	73.12%
	2020	62.31%	68.63%	65.34%	69.38%

资料来源: Wind, 各大公司年报, 万联证券研究所

全球市场侧：电信设备商市场加速增长，华为、中兴市场占比稳步提升。根据Dell’Oro Group发布的2020年第四季度全球整体电信基础设施市场报告表明，整体电信设备市场（包括宽带接入、微波和光传输、移动核心网和无线接入网、SP路由器和运营商级交换机）在2020年全年同比增长了7%，这是自2011年以来的最快增长速度。供应商收入排名在2019年至2020年之间保持稳定，华为、诺基亚、爱立信、中兴位列Top4供应商，占整体市场的70%至75%。与此同时，收入份额继续受到高度集中市场中5G部署状况的影响。尽管爱立信和诺基亚在中国以外的地区市场中提升了其RAN市场份额，但

由于2020年年中国疫情控制较好，且5G的部署力度较大，因此带动国内设备商整体市占比有所上升。其中华为在全球电信设备市场（包括中国）的份额在2020年全年增长了2-3个百分点，中兴也增加了1-2个百分点。

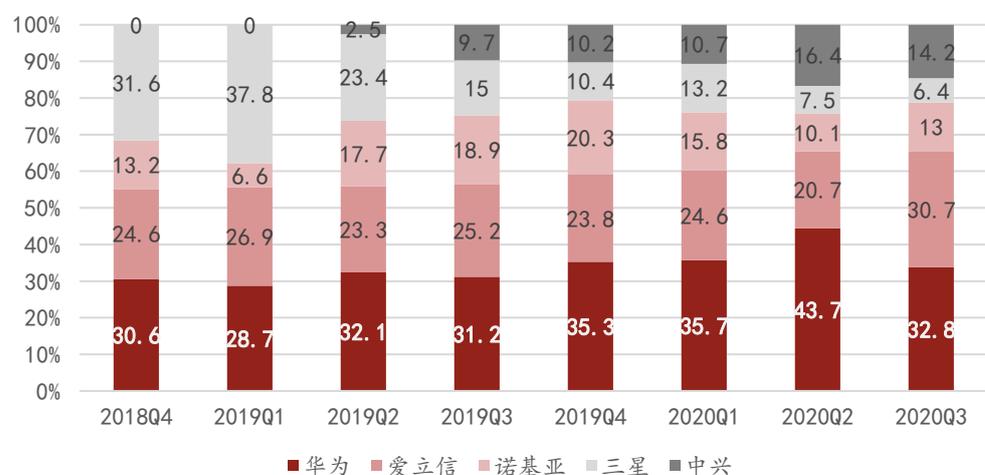
图表24: 2014-2020 全球整体电信基础设施市场份额占比



资料来源: Dell'oro Group, 万联证券研究所

5G市场侧: 中兴通讯国际市场占有率自2019Q2起有所上升。从之前的竞争格局来看，三星由于韩国率先进行5G建设导致2019Q1年市场份额占比37.8%，后因韩国5G建设进度放缓导致份额持续下降。诺基亚的市场份额基本维持不变，不过由于韩国近期要求4G基站和5G基站来自同一厂家，诺基亚设备在韩国或被爱立信、三星替换，市场份额可能将有所下滑。中兴的市场份额从2019Q2不断上升，在2020年第二季度中国5G建设启动后，华为、中兴的份额开始暴涨，一度达到43.7%和16.4%，中兴的市场份额跃居成为第三位，但进入第三季度，随着华为遭到美国全方位制裁，份额跌至32.8%，而爱立信则成为了制裁后最大的赢家。不过考虑到国内外建设进度的差异所导致的波动性以及中兴目前受制裁影响相较华为较小，我们依然认为未来市场占比或将重新提升。

图表25: 5G 设备商国际市场份额



资料来源: Dell'oro Group, 万联证券研究所

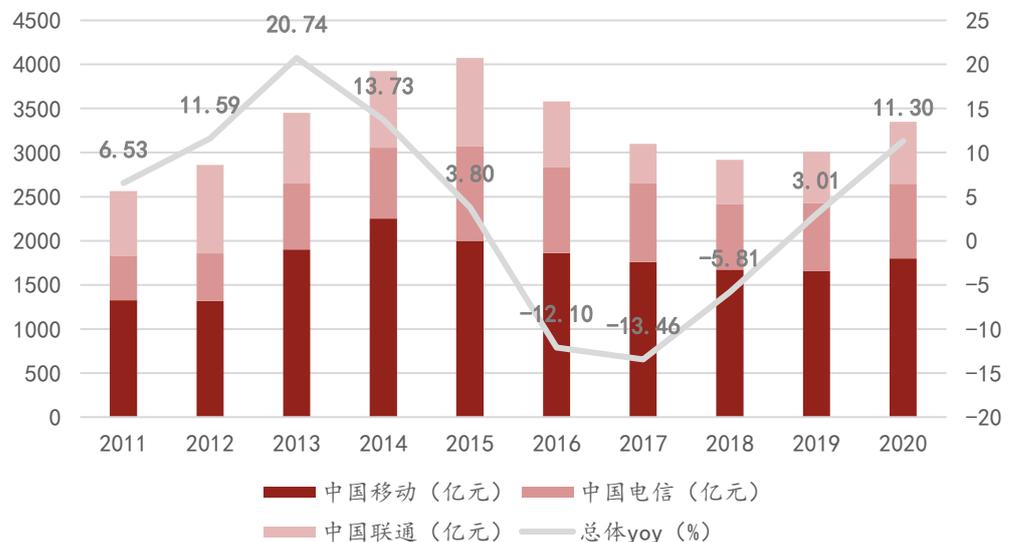
分区域来看，未来的5G主设备商市场竞争格局有可能存在较大的地域分化现象。欧洲厂商诺基亚与爱立信主要占据欧美市场，三星主要市场为自身韩国市场，而中兴和华为的份额提升的主要方向是中国以及东南亚、非洲、拉美等市场。以目前的数据来看，在产业界的共同努力下，中国5G发展取得领先优势，已累计建成5G基站超81.9万个，占全球比例约为70%；5G手机终端用户连接数达2.8亿，占全球比例超过80%；5G标准必要专利声明数量占比超过38%，去年上半年以来上升近5个百分点，位列全球首位。因此我们认为中国在5G无线网领域的领先优势和中国市场及周边市场的庞大，在未来的两三年内，中兴的市场份额有望依托国内5G的快速发展和在海外市场的不断扩张，整体营收将有望快速增长。

2.2 海内外市场不断突破，中兴市场份额或将继续增加

2.2.1 国内5G网络建设稳步推进，公司市场份额或将进一步提升

2021年国内新一轮5G基建规模不减。随着5G市场的逐步打开，预计在未来的几年内运营商业务依然是中兴通讯发展的重点。依据4G建设周期2012年-2017年三大运营商资本开支呈先增后减的趋势，5G建设周期也将呈现同样的变化规律。三大运营商资本开支自2018年5G建设开启后逐步增长，2019年、2020年达到2999.2亿元和3324.5亿元，同比增长4.55%、10.85%，并在未来几年内持续保持增长状态。根据中国电信、中国联通披露的相关数据，2021年5G资本开支预计分别达到297亿元、350亿元，与20年的392亿元、340亿元基本持平。除三大运营商、中国铁塔之外，20年末成立的中国广电网络股份有限公司也将入局，凭借此前获得的700MHz黄金频段的5G牌照，将在2021年与移动共建共享700MHz频段基站。

图表26: 2011-2020年三大运营商资本开支



资料来源：运营商年报、万联证券研究所

国内5G建设基本已形成“中国联通+中国电信”、“中国移动+中国广电”、中国铁塔的局面。中国联通和中国电信2021年预计共建5G基站32万站，总基站数将达70万站，按照去年的份额进行单一集采，2021年的5G规划方案为中高流量地区采用3.5Hz扩充容量；县城和部分乡镇采用2.1Hz实现广覆盖。中国移动和中国广电的2021年的第三次招标将重点进行700MHz的5G网络招标，700MHz基站将仿照4G基站建设对天线和RRU等主设备分开招标，预计21年底完成40万700MHz基站的建设。产业普遍预测700M基站较中国移动4G时期建设的900M基站覆盖半径增加了20%-30%，覆盖面积增加了44%-70%，而所需站点减少了30-40%，参考中国电信的800MHz建设，通过四年的两个阶段建设共

完成了46万个基站，基本实现了全国的覆盖，推测可得，40万基站有望覆盖全国90%以上的行政村。同时中国铁塔2020年利用已有站址资源改造75万，新增2万，2021年将投入184亿元用于5G投资，主要开支将用于现站址的共享改造，同时陆续会增加一些新建基站，以扩大覆盖深度。

图表27: 2020年、2021年运营商基建规划

年份	运营商	频段	基站数量
2021年	中国电信、中国联通	3.5GHz	32万
		2.1GHz	
	中国移动、中国广电	2.6GHz	12万
		700MHz	40万
	中国铁塔	旧址改建	
2020年	中国电信、中国联通	3.5GHz	38万
	中国移动	2.6GHz	39万
	中国铁塔	旧址改建	76.6万(改造)

资料来源: C114、万联证券研究所

政策引导下，5G网络建设仍是未来政府工作重心。2020年，各部委出台多项政策大力支持5G发展。工信部出台《关于推动5G加快发展的通知》，强调加快5G网络建设部署、丰富5G技术应用场景、持续加大5G技术研发力度、着力构建5G安全保障体系等内容；发改委及工信部联合发布《关于组织实施2020年新型基础设施建设工程（宽带网络和5G领域）》，重点强调基础网络完善工程以及智慧医疗、协同制造、车联网、智能电网、智慧教育、智慧港口、超高清视频等5G创新应用提升工程。在此背景下，全国29个省市在《2021年政府工作报告》中将5G作为2020年重点工作之一，超过17个省市提出具体基站建设目标及网络覆盖目标。各地政府也在积极配合5G基站的部署，网络部署进程的加快，中国东部地区成为5G应用试点前沿阵地，北京、上海、广东、成都、武汉、雄安新区等个别重点地区已进入初步应用阶段。

图表28: 中国省级5G基站部署情况

省(市)	现有基站数	基站规划数	用户数(万)
北京	37000	50000(2021年)	506
天津	24000	50000(2021年)	255
上海	30000	40000(2021年)	400
重庆	49000	70000(2021年)	480
河北	23000	70000(2022年)	560
山西	14220		379
辽宁	25000	140000(2025年)	
吉林	9500	25000(2021年)	150
黑龙江	19800	37800(2021年)	405
江苏	68000		1000
浙江	60000	120000(2022年)	680
安徽	30547	45000(2022年)	200
福建	20000	80000(2022年)	200
江西	30729	40000(2022年)	850
山东	60000		925.3
河南	45400	95400(2021年)	1746.5
湖北	21000	50000(2022年)	812
湖南	29000	55000	300

广东	124000	220000 (2022年)	3053.3
海南	10823		130
四川	39000	120000	600
贵州	2721		900
云南	18370	22000	613.3
陕西	14000		295
甘肃	8509	15000 (2021年)	
青海	3346		15.31
内蒙古	8557		
广西	31000		1000
西藏	3577		52.63
宁夏	2859		94.5
新疆	5265		250

资料来源：媒体、政府网站、TDIA、万联证券研究所，数据截止日2020年12月31日

公司国内市场无线网侧份额稳居第一梯队。2020年国内5G建设二期集中采集主要集中在无线网基站建设方面，共支出698亿元。根据中国移动二期集采招标结果显示，此次招标共计370亿元，其中华为拔得头筹，占据57.70%的份额，中兴紧随其后，获得份额28.90%，略低于之前4G市场份额。爱立信和大唐移动分别获得11.10%和2.20%的份额。四家企业的报价分别为16.12万元/站、16.1万元/站、15.5万元/站和13.5万元/站，诺基亚因为报价过高没有获得市场份额。中国电信和中国联通5G SA新建工程无线主设备联合集中采购项目共计投资328亿元，华为和中兴、爱立信和大唐移动入围，获得份额约为55%、33%、10%、2%。

图表29: 中国移动无线网招标中标份额

	基站数量 (站)	总中标份额	总金额 (亿元)
华为	132787	57.70%	214
中兴	66653	28.90%	107
爱立信	26604	11.10%	41
大唐	6099	2.20%	8
合计	232143		371

资料来源：公开招标信息整理、万联证券研究所

多项招标名列前茅，公司有线侧市场占比快速提升。在2021年3月中国移动的5G SPN设备招标中，华为公司获得15个省份份额第一，中兴通讯通过在小颗粒硬切片、智能化管控等方面等技术优势获得11个省份份额第一，占总份额的36.48%，超越烽火通讯成为承载网行业第二。中兴通讯是SPN标准化的重要支持者，与运营商共进退，在已立项的ITU-T MTN系列标准中，中兴通讯担任其中两个标准的Editor席位，并牵头推进IETF Inband OAM草案。未来随着SPN进一步大规模部署，公司也有望从这百亿级的蛋糕中获得更大的回报。

图表30: 2020年、2021年中国移动SPN集采招标结果

		华为	烽火	中兴
2020年至2021年	中标金额 (亿元)	56.5	20.8	14.5
SPN设备新建部分	中标份额 (%)	56%	31%	13%
2021年至2022年	中标金额 (亿元)	9.7	5.2	8.6
SPN设备新建部分	中标份额 (%)	41.40%	22.12%	36.48%

资料来源：公开招标信息整理、万联证券研究所

在光接入市场中,根据2021年5月公布的中国电信2021年天翼网关4.0集中采购项目结果,目前已经完成全部5个标包的评审,整体项目中标金额接近50亿元,包括G/EPON设备以及10G PON设备,其中,中兴通讯夺得4个标包第一名,有线侧市场占比有所提升。工信部“双千兆”网络协同发展行动计划明确了我国未来三年千兆网络发展目标,到2023年实现“双百”,即全国将建设100个以上千兆城市,打造100个千兆行业虚拟专网标杆工程,城市用户千兆网络覆盖率达到80%,千兆用户将达3000万,未来市场空间较大。

图表31: 2021年天翼网关4.0集采结果排名

标包	排名								
1G-PON-无 WiFi	中兴	天邑	兆能	烽火	九联	诺基亚	创维	特艺	
1G-PON-双频 WiFi4&5	中兴	华为	天邑	兆能	烽火	九联	特艺	友华	
1G-PON-双频 WiFi6	华为	中兴	天邑	烽火	兆能	诺基亚	创维	特艺	
10G-PON-无 WiFi	中兴	天邑	兆能	烽火	友华				
10G-PON-双频 WiFi6	中兴	华为	天邑	兆能	烽火	诺基亚	创维	瑞斯康达	

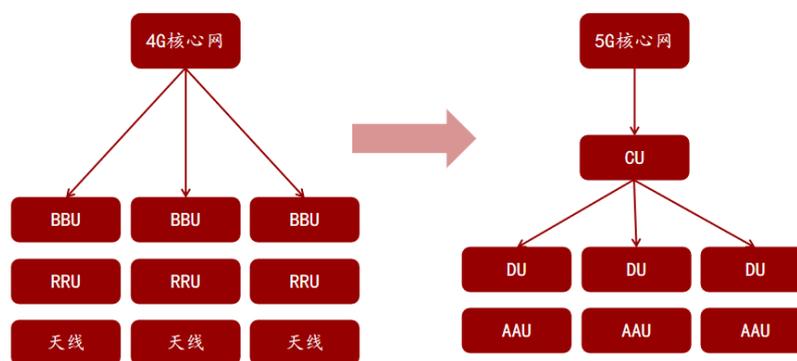
资料来源: 公开招标信息整理、万联证券研究所

推荐关注第三次招标中公司在700M招标市场份额提升以及传输网、固网、核心网等有线侧市场占比增长。运营商的第三次5G基站侧的集采即将举行,2.1GHz、2.6GHz和3.5GHz的5G订单预计份额将延续上一次招标内容,整体变化不大,主要关注点为700MHz基站侧招标。700M的相关总投资近千亿元,移动与广电各出大约400亿元。中兴如果能在在700MHz和4.9GHz的双载波聚合上的能力有比较好的测试效果,在华为受到制裁影响的情况下,如果没有新入场者搅局,中兴通讯或将在本轮5G集采中获得比上期更多的份额。并且中兴通信也拥有在全电信赛道内端到端系统解决方案,因此公司也将受益于运营商在承载网、无线网及固网的投资。随着5G建设以及后疫情时代带来的固网升级需求,运营商的投入规模或将小幅提高,这也将助力公司业绩成长。

2.2.2 成本下降, 抢装放缓, 基站侧毛利率或将提升

技术端: 成本侧控制良好, 相关制造成本下降。5G时代基站设备相较于4G更加集成化。4G时代基站由BBU、RRU和天馈线组成, BBU完成基带信号的调制解调、协议处理和信道编解码等; RRU负责接收/发送BBU的数字/模拟信号进行数模转换、射频信号调制解调, 并将射频模拟信号进行功率放大/低噪声放大并传送至天馈系统。基站天线的主要作用在信号发送过程中将调制后的射频电流转换为电磁波向预定区域辐射, 在接收信号的过程中将用户信息经调制后的电磁波接收转换为射频电流传输到主设备。5G时代, BBU被拆分为CU和DU, 对实时性要求不高的部分放到CU处理, 实时性要求高的部分放到DU处理; RRU与大规模天线集成为有源天线AAU, 变为射频模块与天线融合的一体化有源天线方案, 既可以简化站点部署, 又能减少系统馈线损耗。在这种AAU集成方案下, 设备商在无线侧产业链地位得到大幅度提升。相较于4G天线, 5G天线AAU的价格大幅提升, 以国内5G一二期招标主流的64T64R为例, 单幅的报价大概在1.8万-2万之间, 一幅64T64R包含1副天线(192个阵子、天线罩、PCB和滤波器)、64个功率放大器(PA)、64个低噪声放大器(LNA)、64个环形器/隔离器等器件, 根据公开资料显示, 中兴通讯产品零部件均有2-3家国内外成熟供应商, 供应侧成熟。2021年环形器/隔离器等器件具有一定的下降的空间; 国内5G招标更多将采用32TR产品, 通道数量的减少对应PA等器件数目的减少也会带来成本的下降。

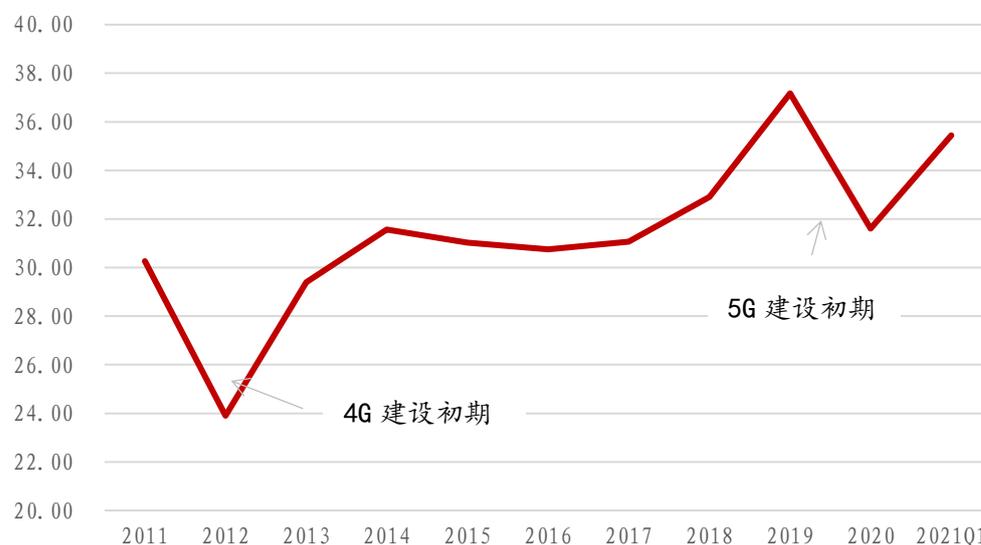
图表32: 4G 到 5G 基站演变



资料来源：公开资料、万联证券研究所

建设周期侧：5G设备商集采毛利率有望触底反弹。参考4G建设时期公司的毛利率变化，2010-2012年间呈下滑趋势，处于4G建设刚刚开始阶段；在2012-2014年间伴随着4G建设周期开始后大幅度提升；随后在2015年到2019年基本保持平稳的状态。由于基站建设前期设备成本较高，中后期随着基础设施的完善，建设重点从之前的抢装变为软件侧扩容、完善等工作，边际利润大幅度提高，因此，基站建设周期毛利率一般均呈前低后高。同时，由于5G设备集成化的发展以及上游器件厂商较低的技术门槛，设备商的议价能力将会大大提高。随着5G建设周期步入正轨，中兴的毛利率有望获得大幅提升。同时未来中兴基站也将开始使用子公司中兴微研发的新基带芯片，在成本侧做了大幅度的优化，这也将导致毛利率的提升。

图表33: 中兴通讯运营业务毛利率 (%) 变化趋势



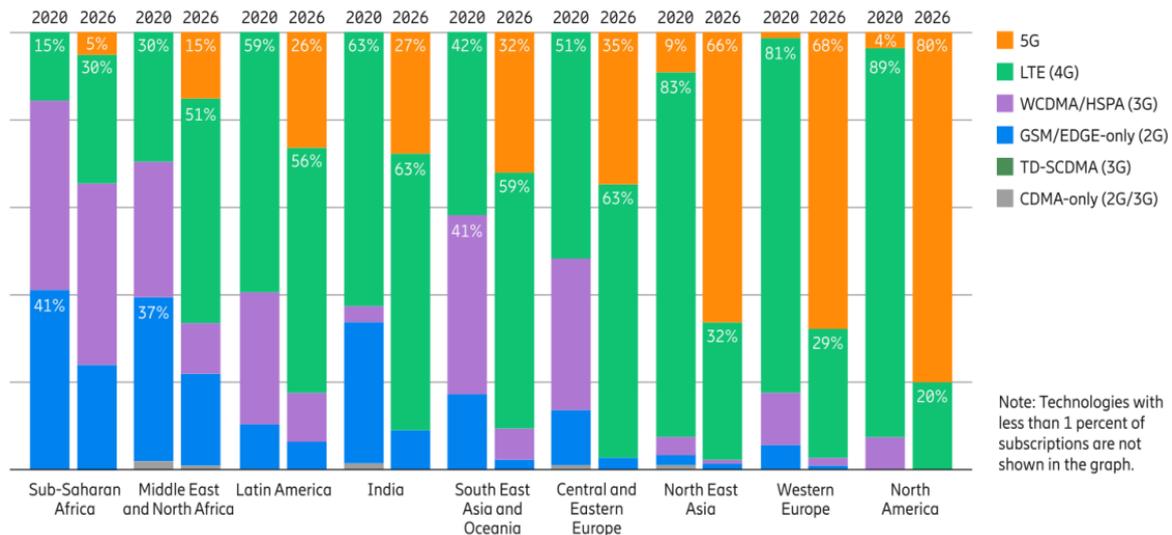
资料来源：Wind、万联证券研究所

2.2.3 海外市场份额不断突破，中兴业务占比有望提升

海外4G建设仍在继续，5G市场刚刚起步。东北亚（中日韩）是全球5G发展最快速的区域，以中国、韩国、日本为发展代表，所有运营商已经开始了5G基站全面覆盖工作，韩国于2020年底推出5G SA独立组网，计划在2022年之前完成5G网络的全面覆盖，日本5G起步稍晚，于2020年3月开始计划商用。根据爱立信的报告，北美的5G商业化进程也已步入正轨，开始着手准备5G手机的推出，2026年北美的5G覆盖率将达到80%；

西欧目前的主要技术仍是LTE (4G), 预计2026年将达到68%。在其他相对不发达的地区, 4G的建设进展还未完全完成, 2G、3G仍是主流。

图表34: 电信市场变化预测



资料来源: 爱立信、万联证券研究所

5G建设推动海外核心网建设需求提振。根据Dell'Oro的最新报告, 2021Q1移动核心网市场同比增长16%, 5G占收入份额20%以上, 这是自2020年第二季度Dell'Oro开始跟踪5G收入以来的最高纪录。随着更多的5G SA网络准备上线, 移动核心网市场将迎来更高的增长。截至2020年12月, 全球61个国家和地区的40个运营商已开通基于3GPP标准的5G商用服务全球132个国家和地区的运营商正在部署或者计划部署的5G网络已达417张。其中, 欧洲投资5G的运营商有147个, 排名第一。亚洲投资5G的运营商有109个, 排名第二。北美、南美洲、非洲、大洋洲、南极洲投资5G网络的运营商分别有88个、29个、26个、17个和1个。

图表35: 主要国家 5G 部署情况

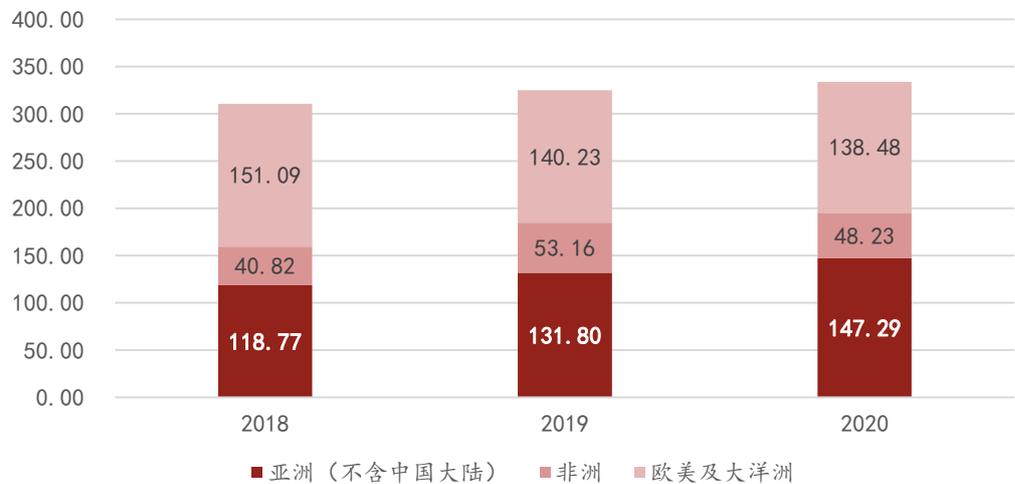


资料来源: GSA、TDIA、万联证券研究所

公司海外市场持续突破, 营业收入稳步提高。尽管受疫情的影响, 中兴的海外市场在2020年依然实现了334亿元的收入, 同比增长2.71%, 主要得益于亚洲地区(不含大陆)

的营收增长。截止2020年9月，公司在全球获得了55个5G商用合同。公司主要的海外运营业务拓展在于东南亚地区，欧洲地区和中东地区的5G合同签订工作也在进行中。

图表36: 2018-2020 中兴海外市场营业收入（亿元）



资料来源: Wind、万联证券研究所

借助技术优势，公司海外无线侧版图有望继续扩张。意大利、西班牙、东南亚等国（地区）均开展了无线业务。中兴在东南亚地区的市场份额占比最高，约为10%-15%，未来仍有极大的拓展空间。相较于爱立信、诺基亚两家海外公司，中兴的产品在东南亚市场更加匹配，也和当地客户有较长时间的合作，因此有较大的优势，同时中兴在南非部署实施了非洲首个现网3G/4G/5G Tri-RAT动态频谱共享解决方案（即中兴的SuperDSS）。考虑到地缘政治以及海外无线市场的建设周期因素，我们认为公司无线侧的2021年海外市场主要收入仍然将来源于东南亚的项目，同时随着疫情情势的好转，非洲或其他地区的合同履行也将陆续开展。

图表37: 2019、2020 中兴海外市场拓展情况

地区	国家	合作事项
亚洲	缅甸	2019年5月，与运营商Ooredoo缅甸公司签署了谅解备忘录（MOU），双方将就5G网络发展进行合作。
	泰国	2020年7月，将采用中兴通讯5G全系列产品和服务，建设5G商用网络。
	柬埔寨	2019年该国主流两家电信运营商在中兴和华为支持下，推出5G基站并订立相关投资事宜。
欧洲地区	西班牙	与Telefonica签署5G战略合作备忘录，2020年3月Orange确认中兴通讯成为西班牙子公司5G供应商。
	斯洛伐克	2019年与SWAN Mobile、Slovanet签署5G商用合同，双方确定在5G建设上深入合作。
	奥地利	2019年6月合作开发并部署奥地利首个可运营的5G网络。
	白俄罗斯	中兴与该国有最大运营商合作建设5G SA网络。
中东地区	匈牙利	2019年与Telenor合作建设5G网络。
	阿联酋	2019年5月，Etisalat与中兴通讯合作提供5G商用服务。

也门 2018年，中兴宣布与MTN和Ooredoo合作，将5G无线技术引入非洲和中东。MTN目前在阿富汗、塞浦路斯、也门和赞比亚提供移动服务。

资料来源：公开资料，万联证券研究所

公司在海外的光网业务也值得关注。来自市场研究公司Dell'Oro Group的最新报告显示，光传输设备市场在2021年Q1与去年同期大致持平。公司业务相对较少的北美市场是增长停滞的主要原因，该地区抵消了其他地区的所有同比增长。公司目前处于海外光网建设的第一梯队，与华为、Ciena以及诺基亚一起占领了全球绝大部分光网市场。且相对于无线业务，有线业务对安全等的要求较低，地缘政治影响因素较小，因此也将是中兴未来的重点拓展方向之一。

海外电信市场的扩张也将带动公司高端路由器销量的增长。2020年中兴消费者业务营业收入增长主要动力来源于新一代5G室内路由器在海外的销量增长。据Dell'Oro Group统计，2020年Q4中兴通讯家庭光纤网络终端（PON ONT）以33%的市场份额位居发货量全球第一，以WiFi6为首的路由器在全球100多个国家和地区实现规模商用部署。未来随着中兴在海外的扩张，这块业务的贡献也将逐年增长。

3 借数字化东风，公司 B 端业务未来可期

3.1 借数字化东风，政企业务持续增长

企业数字化成为大势所趋。信息革命催生的数字经济经历了近30年的发展，已成为全球经济发展的亮点。据信通院《全球数字经济新图景（2020年）》的数据，数字经济的GDP占比连年提升，2019年已经占到41.5%，同比提升1.2个百分点。在增速方面，全球数字经济名义增速达到5.4%，高于同期GDP名义增速3.1个百分点。2021年的世界电信和信息社会日，国际电信联盟将其主题确定为“在充满挑战的时代加速数字化转型”，旨在促使国际电联成员思考作为数字经济重要支柱的ICT创新技术，如何与各行各业融合共振，为整个社会数字化转型带来新思维、新模式、新实践。目前来看产业数字化规模是不同国家数字经济差距的主要来源，也成为各国拉动经济增长的核心动力。

产业数字化转型需要经历“上云、用数、赋智”三阶段过程。上云，通过云计算重构企业IT基础架构，打破传统孤立系统的数据孤岛，实现数据的流通；用数，即将数字作为企业的核心业务，实现企业业务流程的数字化；赋智，通过提供可复用共享的业务AI模型能力，打造AI业务解决方案算法中台，并以场景为着力点，快速构建和发布企业智能化应用。中兴通讯作为全球领先的ICT解决方案提供商，在2020年发布精准云网解决方案，以系列化创新技术和运营商携手筑路数字经济。

深耕市场多年，有能力提供完整的全套软硬件模块化解决方案。在企业数字化转型中，云网能力是必不可少的一环，云指云计算，包括计算能力、存储能力以及相关的软硬件；而网指通信网，包括接入网、承载网、核心网等电信网络的方方面面，云网一体化一方面降低设备成本，一方面可以更加帮助企业通过云计算进行网络资源优化、快捷管理等等一系列操作。中兴作为最早进行ICT转型的企业之一，凭借对行业和客户需求的深度理解，依托全球18个研发中心和107个分支机构，建立了兼具广度和深度的产品线，涵盖了服务器、存储、传输承载、数据库、模块化数据中心、安全办公等多个领域，其产品的丰富程度在业界处于领先地位。

图表38: 中兴通讯政企业务产品



资料来源: 公司官网、万联证券研究所

2020年中兴政企业务一转颓势，上升增量显著。公司政企业务主要聚焦政企客户需求，基于“通讯网络、物联网、大数据、云计算”等产品，提供“云-管-端”ICT 产业链各类信息化解决方案。2020年全年中兴通讯政企业务营业收入达到112.72亿元（yoy+23.13%），三年内首次获得增量增长。截止2020年底，中兴通讯联合500多家合作伙伴开展5G应用创新和商业实践，实现近百个5G创新应用场景，与合作伙伴联合实施的4个项目荣获工信部绽放杯一等奖，凭借主设备商在5G行业应用建设中的领导话语权以及过硬的技术迅速向垂直行业渗透，联合第三方合作伙伴和运营商率先开启智慧矿山、智慧地铁等项目建设。

图表39: 2015-2020 年中兴通讯政企业务营业收入



资料来源: Wind、万联证券研究所

十四五规划大力发展数字经济，未来增长空间较大。十三届全国人大四次会议表决通过的“十四五”规划和2035年远景目标纲要，提出了要加快数字化发展，建设数字中国的任务。会议提出“十三五”期间，我国数字经济增速超过了16.6%，为建设数字

中国提供了有力支撑。“十四五”规划单列篇章重点规划数字化发展内容，提出发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群，将重点发展云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实等七大数字经济重点产业，以及智能交通、智慧能源、智能制造等十大数字化应用场景。2025年数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%。根据中国社会科学院数量经济与技术经济研究所数字经济课题组测算，目前数字技术对传统行业的渗透率还较低，数字技术对行业增加值的贡献仅占10%，企业数字化仍任重道远。目前中兴通讯在政企市场已有GoldenDB分布式数据库、服务器存储、云电脑等极具竞争力的产品。随着组织架构调整，以及5G技术的注入，中兴通讯可望从今年开始推出越来越多“爆款单品”，从点到线到面，提供政企数字化产品解决方案，打开政企业务的新空间。

图表40: GoldenDB 应用场景

应用场景	业务描述
银行核心业务	金融 IT 尤其是银行核心 IT 应用，对性能、稳定性以及安全性有着极高的要求，传统集中式架构无法满足持续增长的高并发和快速响应的需求。GoldenDB 分布式数据库是拥有自主知识产权的数据库产品，具有分布式事务一致性，容量、性能线性扩展、数据安全可靠以及易运维、易使用的特点。GoldenDB 在 2019 年 10 月 26 日在中信银行新一代信用卡核心系统投产，成为国内首个在大型银行核心业务系统投产的国产数据库。
互联网金融	传统金融 IT 架构成本居高不下、交易处理能力存在瓶颈，结合互联网业务的特点及发展趋势，越来越多的互联网金融平台采用分布式架构进行系统建设工作，通过传统核心业务和互联网核心业务并行的方式，满足高并发的互联网业务发展。GoldenDB 在江苏省农村信用社联合社互联网金融平台的建设中，作为平台的基础数据库，为 2000 万用户提供数据服务，支撑了其 O2O、直销银行、收单等一系列的互联网金融应用场景。
政务应用	在电子政务市场，各级政府为了打造信息共享和业务协同的智能化政务服务，需要建立统一的基础数据标准，并形成相关的基础信息库。在人口大省和大市，容量和性能给传统数据库带来压力。而分布式数据库的大容量、高并发特性，成为应对解决各级政务数据瓶颈的利器。使用分布式数据库海量数据的存储和快速查询的解决方案能够给为业务带来单机数据库所无法提供的数据可扩展性及性能可扩展性。

资料来源：公司官网、万联证券研究所

3.2 携手运营商，开拓 5G 垂直领域新市场

垂直行业是5G最大的价值应用所在，也是运营商及ICT企业新的价值市场。相对于个人业务市场，垂直行业客户对服务的价值敏感高于价格敏感，并且各行各业需求千差万别。5G面向行业客户的核心能力体系包括网络核心能力（MEC、切片、IoT、云网融合）和行业核心能力（视频、V2X、无人机、机器人等），这两个能力聚合就可以形成通用服务，这些通用服务经过能力经营结合到具体行业和客户，就构建了特定企业客户数字化转型的业务系统。根据GSMA预测，从2019年到2034年，5G将为全球经济贡献2.2万亿美元，占全球GDP增长的5.3%；而根据Gartner预测，2026年5G在垂直行业领域将为全球运营商带来6190亿美元收入，占运营商营业收入的36%。

图表41: 2B 和 2C 业务的模式对比

	2C	2B
业务类型	单一，主要是 eMBB，满足消费者语音和上网需要	多样，包括 eMBB、uRLLC、mMTC、V2X 等多场景
用户	个人用户	企业、行业、政府等
业务开通	单个用户或批量用户	组织架构型开通
用户规模	大，依赖于现网用户数量	小，初期处于膜和培育期，预期未来有较大发展
网络状况	业务统一，网络相对稳定	需求众多，网络随需而动，变化频繁
市场特点	成熟市场，需求稳定	蓝海市场，需求多样
标准状况	标准成熟，已基本收敛	标准继续（R16, R17），还待完善

资料来源：公司官网、万联证券研究所

5G对连接质量的提升，远不只体现在带宽上，而更多的是低延迟和广连接。传统行业专网目前使用的有线工业网络和Wi-Fi网络缺乏移动接入特性，在实际应用中存在巨大的限制。当5G网络具备高可靠、低时延、大带宽以及广连接的特性后，将使能各行各业呈现百花齐放的应用。目前来看，智慧工厂、智慧电网、智慧港口和智慧矿山由于其对于无人化，远程精准控制，实时监控等大流量、低延时需求较高，更符合目前对5G性能的依赖性以及5G技术本身的支持能力。

智慧工厂：制造业是国民经济中最重要的支柱产业，具有举足轻重的地位，尤其是电子、汽车、化工等，数字化转型将极大助力该国制造业实现新的发展。5G在智慧工厂的初期可聚焦在环境监控、高清视频监控、工业摄像机、AR/VR辅助指导、物流跟踪等；中期可聚焦在云化AGV（Automatic Guided Vehicle）、自动控制、自动驾驶等；远期规划精准操控、柔性生产等。ICT公司的价值定位为连接设备提供商或平台提供商，在成熟领域如视频辅助生产监控也可以考虑作为集成供应商。

智慧电网：电网是关系到国家千家万户的民生工程，其本身是涉及电厂、电网及大量消费终端等设施的复杂的大型网络。5G智慧电网的应用规划初期可聚焦在无人机/机器人智能巡检、VR/AR远程维护与培训、高清视频监控、资产管理、电表管理等；中期可聚焦在用电负荷响应、精准负荷控制、智能分布式配电自动化、配网差动保护、PMU（配网微型同步相量测量）、远程精准控制与调度；远期规划智慧家庭与电器控制、用电监控与节电系统、家电设备防火监控与告警等。ICT公司的价值定位为连接设备提供商或平台提供商，通过提供有保障的连接作为目标定位。

智慧港口：相对于其他行业来说，港口是一个相对封闭的地理区域，运营商早期以智慧港口作为2B业务的探索性尝试，可以减少对公网的干扰。5G在智慧港口中早期可聚焦在高清视频监控、数据采集、物流跟踪、海关检查与实时分析；中期可聚焦在远程重卡驾驶、远程岸桥操控；长期可聚焦在园区自动驾驶、自动巡检等创新应用。ICT厂商的价值定位可以是连接提供商或平台提供商，考虑到港口区域相对封闭，且涉及数据安全需求，针对大型港口可单独建设物理专网。

智慧矿山：我国煤矿生产经历了机械化到自动化的过程，正在向智能化演进。5G智慧

矿山的应用规划初期可以以上行数据传输为主的信息采集类为主，如视频信息、大型设备状态信息、各类环境传感器信息的采集等；中期可以聚焦在远程操控、自动驾驶等；后期可以聚焦于智能巡检、智能采掘等，实现采掘设备的远程操作，最大化的减少现场工作人员，降低采掘风险。

公司目前已经完成多项案例，开始从1-N加速发展。不同行业客户、不同业务的数字化对网络的需求差异极大，在覆盖、时延、带宽、安全可靠等方面均存在不同需求。行业客户目前使用的私有有线或无线网络往往具有一定局限，无法满足其多样化需求。与此同时，不同的行业业务对云的要求也千差万别。现有的公有云无法满足行业客户数字化转型的需求。中兴依靠自己在云网领域的技术和产品，与运营商等展开多方合作，针对不同业务进行单独的研发，更好的匹配市场需求，也更大的增长了下游客户的粘性。公司目前正在智能电网、智慧矿山、智能工厂与智慧地铁等垂直领域携手运营商完成了多项解决方案的制定与实施，未来公司有望协同运营商共同开拓相关市场，相关业务前景可期。

图表42: 中兴通讯 5G 行业应用实现案例

行业应用场景	解决方案
智能电网	中兴通讯、广东移动和南方电网联合打造了业内最大规模的广州南沙 5G 智能电网综合试验区。实验网建设规模超过 100+ 基站，涵盖电力所有典型场景。
智慧矿山	与第三方厂商合作的矿井专用 5G 基站，已获得“安标国家矿用产品安全标志中心”颁发的煤安证书；与中国移动合作，验证了 1D3U 帧结构可以为矿井用户在 100MHz 带宽下提供高达 600Mbps 的上行峰值速率；中兴通讯和陕煤集团、晋煤集团、宝武马钢集团等多个领先的矿企，在井下皮带视频智能分析、工业机器人巡检、智能掘进机远程控制、无人驾驶矿卡等多个场景进行了验证。
智能制造	联合微亿智造、江苏移动常州分公司，打造 5G+AI 质检示范车间端到端方案，成功在江苏精研科技股份有限公司落地并为其提供工业质检智能化解决方案。
智慧地铁	联合广州移动、广州地铁启动 5G + 智慧地铁示范项目：率先制定并发布智慧地铁功能等级体系、上线国内第一个 5G 地铁示范站、开通国内第一个 5G SA 地铁行业专网、率先实现全球首个 5G SA 环境下无线 PRB (Physical Resource Block, 物理资源块) 硬隔离地铁业务切片、获得第三届“绽放杯”5G 应用征集大赛全国二等奖。

资料来源：中兴通讯技术简讯（5G ToB 新技术），万联证券研究所

4 手机+汽车双轮驱动，战略转型扬帆再起航

4.1 品牌形象重塑，大力回归国内智能机市场

曾经的终端行业龙头，底蕴深厚。2G时代，中兴通讯在市场缺口巨大的情况下，把握机会，创立CDMA与小灵通，稳占国内CDMA市场份额第一。3G时代依旧以CDMA技术为基础，与和记黄埔（以下简称和黄）合作，成为第一个打入欧洲市场的中国品牌；推出全制式九大品类40余款3G终端产品，成为中国第一品牌，全球第六大手机厂商。与全球排名靠前30的运营商建立合作关系，终端品牌在欧美地区得到高度认同。4G时代率先推出双模双频4G数据卡，2012年末国内首先推出4G LTE手机，成为全球第四大手机厂商。同年成立努比亚团队，采用全新运作模式，尝试高端智能手机品牌。2017年末转让努比亚10.1%的股份，持股比例下降到49.9%。5G时代重新冲击高端智能机市场。2019年率先发布国内首款5G手机Axon 10 Pro，并推出屏下摄像技术。2020年推出第二代屏下摄像手机Axon 20 5G，同年收购努比亚28.43%的股权，重新成为控股股东。

图表43: 中兴通讯手机发展历史

2G	3G	4G	5G
1998年,成立手机产品部进军手机市场;	2005年,与和黄合作的3G手机首次进入欧洲市场,成为首个发布3G手机的中国厂商;	2012年,成立努比亚团队,尝试高端智能手机品牌;	2019年,率先发布国内首款5G手机Axon 10 Pro,在性能、外观方面都有大幅改善;
2001年,推出全球首款机卡分离式CDMA手机;	2006年,与全球第一大运营商沃达丰合作,开启全球化道路;	2013年,冲击3000元以上价位的高端手机市场,成为美国市场Top4手机供应商;	2020年,推出第二代屏下摄像手机Axon 20 5G;
2002年,成立手机事业部,确定速记为公司的三大业务板块之一;	2010年,与全球排名前30运营商中的绝大部分达成合作,全面进入欧美主流运营商。	2015年,首家推出无边框手机;	2020年,收购努比亚技术有限公司28.43%股权,拥有努比亚技术有限公司78.33%股权,重新成为努比亚公司控股股东。
2002年,创立小灵通品牌;		2017年,转让努比亚10.1%的股份,持股比例下降到49.9%。	

资料来源: 公司官网、万联证券研究所

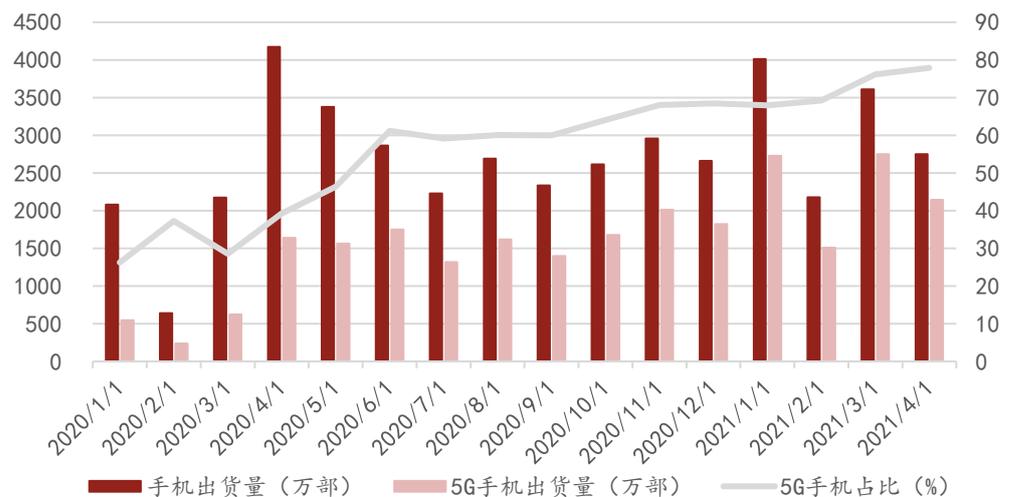
5G换机潮提供发展机遇,国内市场潜力巨大。根据信通院权威数据显示,2020年中国手机出货量受疫情影响较2019年同比呈下降趋势,2021年1-4月大幅度好转,出货量累计达到1.25亿台,同比增长38.4%。据IDC预测,得益于疫情稳定防控下更好的市场环境,2021年国内智能手机出货量将同比增长4.6%,市场容量约3.4亿台。同时,5G手机渗透率自2020年持续呈攀升态势,2021年4月达到历史最高,占整体手机出货量77.9%。5G国内手机市场随着华为份额的逐步减少,在渗透率提升换机潮的推动下可能会带来行业的重新洗牌,利好中兴5G手机销量的突破。

图表44: 国内手机出货情况



资料来源: 信通院、万联证券研究所

图表45: 国内 5G 手机出货情况



资料来源: 信通院、万联证券研究所

在海外公司将依托原有运营商捆绑策略。中兴已与全球70多家运营商和300多家行业客户展开5G业务合作, 依靠与AT&T、Verizon、SprintT-mobile、MetroPCS 等运营商的高度捆绑获得持续增长。据Strategy Analytics公司数据显示, 18年制裁事件之前, 中兴仍占据美国手机市场前4名, 同时中兴在美国预付费手机市场的销量排名为第2名, 占据了19.4%的市场并成功进入后付费市场。18年制裁后, 北美市场份额有所收缩, 主要市场转向大洋洲、欧洲。同时, 中兴天机采取的处理器为高通骁龙888处理平台, 携带高通的知识产权将会使其获得在海外市场更大的竞争力。

21年中兴将着力回归国内市场, 进行手机品牌重塑。中兴对中兴、努比亚、红魔三大品牌进行了整合, 努力树立有辨识度的科技、年轻化中兴手机全新形象。20年末新推出的中兴天机Axon 5G以全屏作为品牌记忆点, 提供屏下摄像、屏下发声、屏下光感、屏下指纹的全面全屏技术支持, 辅以超高清及超快的屏幕反应。2021年1月26日, 中兴通讯控股子公司努比亚旗下电竞游戏手机品牌红魔游戏手机与腾讯游戏举办战略合作签约仪式, 宣布双方正式开启深度合作。同时, 公司聘请新一代谋女郎刘浩存作为手机代言人, 全力打造符合年轻人审美的手机品牌形象。

图表46: 中兴 S30 手机代言人

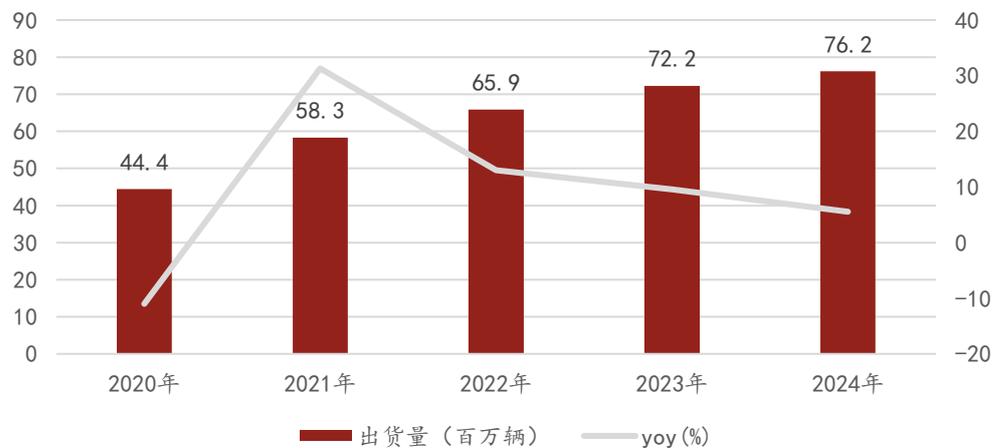


资料来源: 中兴官网、万联证券研究所

4.2 “零成本”发展智能汽车业务

智能汽车高速发展期临近，多方企业蓄势待发。国际数据公司（IDC）近日发布的《IDC全球智能网联汽车预测报告》显示，未来5年全球智能汽车的年出货量复合增长率将达到16.8%。到2024年，全球智能汽车年出货量将达到约7620万辆，智能汽车将在接下来的4年内迎来高速发展的时期。同时，各方位的造车企业纷纷涌现，主要可分为三类：第一类是传统车企，比如沃尔沃、比亚迪、奔驰、奥迪、福特、宝马等；第二类是新能源汽车企业，如蔚来、特斯拉等公司；第三类是跨界科技公司，海外以谷歌、微软、苹果等为代表，国内各大互联网巨头如小米、阿里、腾讯等也纷纷加入，中兴作为ICT厂商的代表也积极入局。截止目前为止，竞争局势还未展开，孰胜孰败还是未知数。但是不可否认的是，科技厂商作为智能汽车产业的上游厂商拥有更多的核心技术，如算法、自动驾驶技术、芯片等等，其重要性不言而喻。

图表47: 21-24年 IDC 预测智能汽车出货量



资料来源：IDC、万联证券研究所

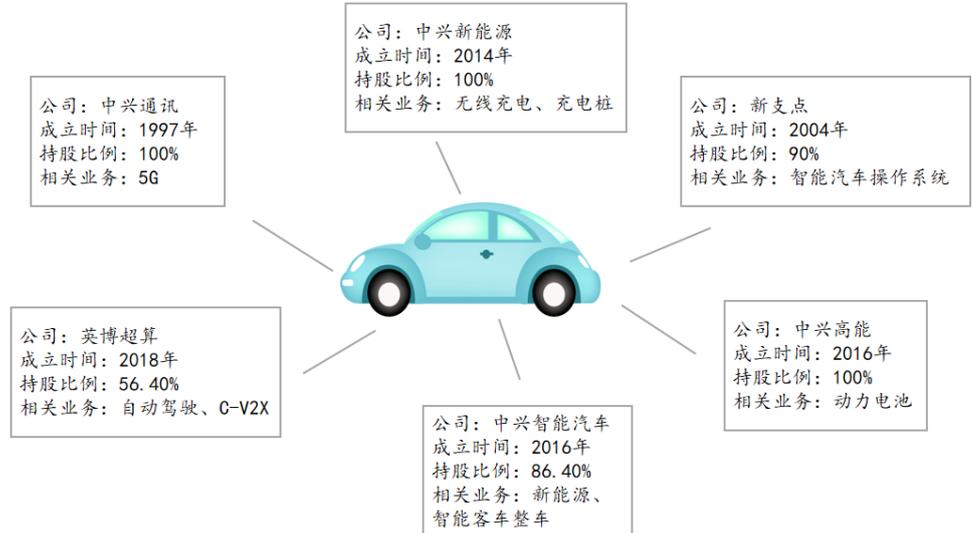
未来的智能汽车将朝着智能化、网联化、云层化和环保化发展。智能化指通过搭载智能芯片、激光雷达等实现自动驾驶等智能操作系统；网联化指通过车载单元与人、网、路互联，实现互联互通；云层化指未来管理平台云化，交通管控搬移至云端；环保化指用清洁能源替代燃油。智能汽车行业在20年从量变走向质变、智能化变革进入指数增长阶段。燃油车电动化势不可挡；自动驾驶、数字座舱、电池革命、出行服务等创新加速技术整合。

发挥ICT优势拓展汽车电子，只做“被集成”。在3月22日，中兴通讯召开了2020年度业绩说明会。会议上，总裁徐子阳在回应关于中兴的造车计划时，说明在CT、IT的研发以及CT、IT的融合过程中，中兴已经具备做汽车电子所要求的能力，如硬件、软件、操作系统、数据库、连接、大数据和AI等并且在中兴通讯在长期服务运营商网络建设过程中，获得了高可靠，高性能的系统整合的经验。同时这些能力的主要成本已经在历年研发中分担完毕，已经沉淀到中兴的平台能力中，也即拓展智能汽车业务不会对中兴造成新的研发成本负担，并且指出只做“被集成”，用自身在ICT领域的能力来助力客户成功。

中兴通讯智能汽车板块准备工作充足，蓄势待发。3月2日，中兴通讯内部发文称将成立汽车电子产品线，同时将设立汽车电子团队，隶属于系统产品技术规划部，负责汽车电子领域的统一业务规划和经营。具体包括：汽车电子方案整体规划，提升汽车电子产品力；汽车电子市场策划、商业模式研究、项目策划、推动和落地；拓展汽车电子生态合作伙伴，整合公司内外部资源和能力，推动汽车电子领域的战略合作等。在

此之前，中兴已做好充足的准备并构建智能汽车版图：母公司（5G）、中兴新能源汽车有限责任公司（无线充电、充电桩）、中兴高能技术有限公司（动力电池）、英博超算科技有限公司（自动驾驶、C-V2X技术）、广东新支点技术服务有限公司（智能汽车操作系统）和中兴智能汽车有限公司（新能源、智能客车）。

图表48: 中兴通讯智能汽车版图



资料来源: Wind、公司官网、万联证券研究所

若公司消费者战略推进顺利，C端市场有望成为公司未来爆发的“X”因素，成为公司新的业务增长引擎。短期来看，受制于行业竞争和市场生命周期的影响，公司的手机业务和汽车电子业务可能无法对公司的整体业绩作出太大贡献，但是长期来看，这两项消费者业务都能为中兴发展终端业务提供良好的切口，通过打造“云、网、端”一体的模式，最终成为新的全链条5G产品矩阵供应商。

5 盈利预测及估值建议

5.1 相关假设

未来几年仍处于5G建设高速发展期。5G发展周期及规模预计超过4G周期，除了在国内5G运营商业务的市场份额有望增长以外，随着BIS禁令事件的结束和疫情的减轻，中兴在国外的合同也将陆续开展履约，未来中兴的海外市场份额有望获得提升。毛利率方面，(1)21年后伴随着5G相关垂直产业落地，下游运营商将获得新的投资动力。(2)主设备商处于垄断地位，对上游器件厂商议价能力增强，运营商业务毛利率有望稳步提升。

政企业务受益于5G发展及公司ICT转型蓄力。公司政企业务主要聚焦政企客户需求，基于“通讯网络、物联网、大数据、云计算”等产品，为政府以及企业提供各类信息化解决方案。随着5G网络的逐步完善，未来几年企业数字化转型将逐步开展，中兴耕作于云网融合能力多年，未来有望与企业展开更多合作。

消费者业务着手恢复。中兴的消费者业务主要包括手机终端和家庭终端。手机业务方面，中兴将重点聚焦5G高端品牌战略，与全球运营商渠道密切合作，新一代5G高端智能机有望获得较高的市场认可度，相关营收或将高速增长。家庭终端方面，中兴的高端路由器系列产品位于全球第一位，是公司2020年消费者业务增长的主要来源，未来有望持续发展。

图表49: 2020-2023E 主营业务情况及预测 (单位: 亿元)

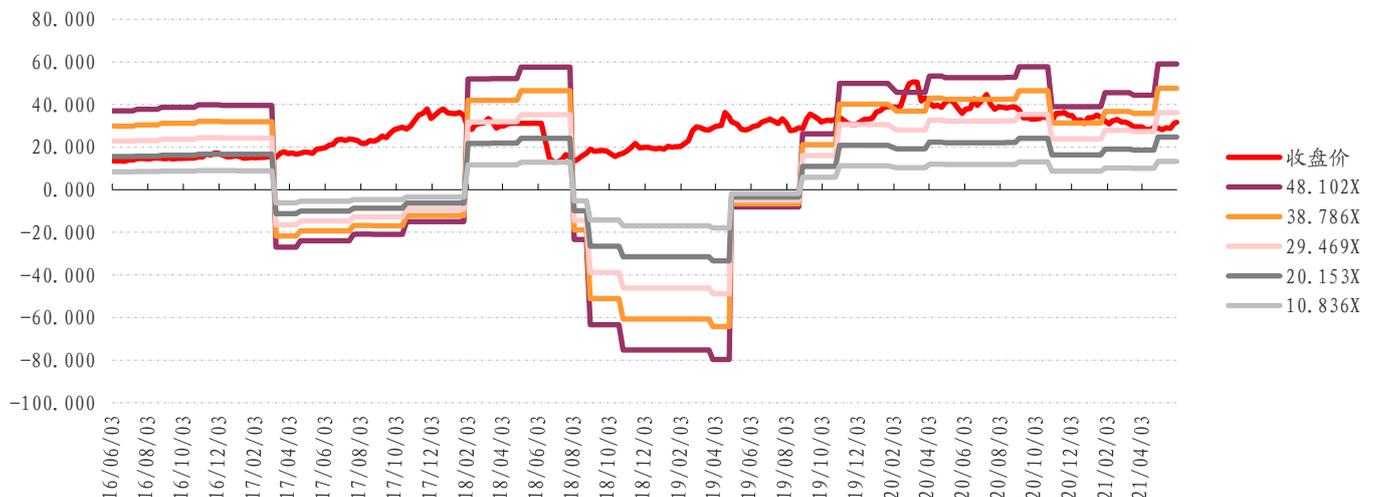
总计				
	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,014.50	1,158.60	1,285.94	1,434.97
同比增速	11.81%	14.20%	10.99%	11.59%
毛利率	31.61%	33.38%	34.03%	34.61%
毛利	320.71	386.69	437.61	496.57
运营商网络				
营业收入	740.18	851.21	936.33	1,029.96
同比增速	11.16%	15.00%	10.00%	10.00%
毛利率	33.79%	36.00%	37.00%	38.00%
毛利	250.12	306.43	346.44	391.38
政企业务				
营业收入	112.72	129.63	145.18	159.70
同比增速	23.12%	15.00%	12.00%	10.00%
毛利率	28.82%	29.00%	29.00%	29.00%
毛利	32.49	37.59	42.10	46.31
消费者业务				
营业收入	161.60	177.76	204.42	245.31
同比增速	7.75%	10.00%	15.00%	20.00%
毛利率	23.58%	24.00%	24.00%	24.00%
毛利	38.10	42.66	49.06	58.87

资料来源: Wind、万联证券研究所

5.2 估值分析

截至2021年6月1日收盘,中兴通讯以31.56元/股的价格收盘,PE(TTM)为25.7倍,低于公司近三年29.5的PE估值中枢,股价处于低估状态,我们认为随着公司在运营商网络、政企业务以及消费者业务的不断开拓,未来估值有望进一步得到提升。

图表50: 中兴通讯 PE-BAND



资料来源: 公司官网、万联证券研究所

5.3 盈利预测及投资建议

我们认为全球5G建设将带动公司业绩的增长。2020年是中国国内5G建设的元年，即使在疫情及中美贸易摩擦的不利影响下，公司全年依然在三大主营业务板块均获得了增长，叠加国外5G建设的开展，公司将在未来几年始终保持营业收入增长的态势。预计公司2021-2023年营业收入分别为1,158.60/1,285.94/1,434.97亿元，归母净利润分别为61.82/75.28/91.02亿元，EPS分别为1.34/1.63/1.97元，PE对应6月1日收盘价31.56元为23X/19X/16X，维持“买入”评级。

6 风险提示

贸易摩擦加剧：中兴通讯作为我国高科技领域的桥头堡企业，长期以来都是我国与别国贸易博弈的焦点，2016年、2018年美国曾因不同原因对公司实施过精准制裁，以致公司在上述两年均发生不同程度的巨额亏损。

国内5G建设不达预期：我们对公司的未来展望主要基于5G建设符合市场一致预期做出，特别是公司未来的主要增长源动力运营商业务更是高度依赖5G建设放量。如果国内5G建设进度不达市场预期，将对公司未来发展造成较大不确定性影响。

海外市场拓展不及预期：公司业务及分支机构涉及全球100多个国家和地区，不同国家和地区之间存在宏观经济、政策法规、政治社会环境等多项不确定变量，包括法律合规、税务、汇率、政局（如战争、内乱等）、疫情等在内的多方面风险都将存在。以上因素都将对公司的经营产生不同程度的影响。

利润表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	101451	115860	128594	143497
%同比增速	12%	14%	11%	12%
营业成本	69379	77191	84833	93840
毛利	32071	38669	43761	49657
%营业收入	32%	33%	34%	35%
税金及附加	685	931	1026	1118
%营业收入	1%	1%	1%	1%
销售费用	7579	9269	10287	11480
%营业收入	7%	8%	8%	8%
管理费用	4995	6083	6611	7430
%营业收入	5%	5%	5%	5%
研发费用	14797	17495	19032	21022
%营业收入	15%	15%	15%	15%
财务费用	421	382	308	219
%营业收入	0%	0%	0%	0%
资产减值损失	-210	-6	-2	-1
信用减值损失	-433	0	0	0
其他收益	1573	1390	1837	1969
投资收益	906	618	785	907
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	39	0	0	0
资产处置收益	0	1274	386	287
营业利润	5471	7787	9501	11552
%营业收入	5%	7%	7%	8%
营业外收支	-407	-460	-548	-742
利润总额	5064	7327	8953	10810
%营业收入	5%	6%	7%	8%
所得税费用	342	513	627	757
净利润	4722	6814	8326	10053
%营业收入	5%	6%	6%	7%
归属于母公司的净利润	4260	6182	7528	9102
%同比增速	-17%	45%	22%	21%
少数股东损益	446	631	799	951
EPS (元/股)	0.92	1.34	1.63	1.97

基本指标

	2020A	2021E	2022E	2023E
EPS	0.92	1.34	1.63	1.97
BVPS	9.38	10.50	11.86	13.52
PE	34.18	23.55	19.34	16.00
PEG	—	0.52	0.89	0.76
PB	3.36	3.01	2.66	2.33
EV/EBITDA	19.48	14.30	14.07	11.68
ROE	10%	13%	14%	15%
ROIC	5%	5%	6%	7%

资产负债表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	35660	35571	40164	40785
交易性金融资产	1037	1160	1170	1275
应收票据及应收账款	15891	19045	20807	23342
存货	33689	40181	42185	47026
预付款项	322	420	439	494
合同资产	8926	10856	11804	13263
其他流动资产	11452	11218	11679	11596
流动资产合计	106977	118452	128248	137781
长期股权投资	1714	2511	1554	2703
固定资产	11914	13798	16033	18312
在建工程	1040	1149	1138	1147
无形资产	9367	13669	15148	17589
商誉	186	186	186	186
递延所得税资产	3437	3437	3437	3437
其他非流动资产	15999	14232	14136	14521
资产总计	150635	167434	179881	195676
短期借款	10559	9503	8553	7698
应付票据及应付账款	28516	31693	34825	37239
预收账款	0	0	0	0
合同负债	14998	19298	20252	22755
应付职工薪酬	10545	10807	12698	13816
应交税费	878	1047	1146	1285
其他流动负债	19457	18803	14532	13550
流动负债合计	74395	81647	83453	88644
长期借款	22614	26385	30006	32646
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	134	134	134	134
其他非流动负债	7369	7369	7308	6651
负债合计	104512	115535	120901	128075
归属于母公司的所有者权益	43297	48442	54724	62395
少数股东权益	2826	3457	4256	5207
股东权益	46123	51899	58980	67602
负债及股东权益	150635	167434	179881	195676

现金流量表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流净额	10233	9267	10527	12574
投资	-860	-1103	1165	-1516
资本性支出	-6462	-8921	-7496	-9182
其他	240	495	662	784
投资活动现金流净额	-7082	-9529	-5669	-9914
债权融资	0	0	0	0
股权融资	14167	0	0	0
银行贷款增加(减少)	48161	2715	2671	1784
筹资成本	-2951	-2541	-2875	-3166
其他	-59666	0	-61	-657
筹资活动现金流净额	-290	174	-265	-2039
现金净流量	2897	-89	4593	621

数据来源: 携宁科技云估值, 万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

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。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，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收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场