

中兴通讯 (000063.SZ)

始于 5G，放眼 ICT，科技龙头再启征程

市场将公司作为 5G 通信龙头，但忽略了其在 ICT 硬科技上的布局。展望 2021，公司除在 5G 领域构筑护城河，在核心芯片，数据库、服务器等更广阔的 ICT 市场战果凸显，围绕此，本文首页核心回答三个问题：

1、公司 5G 主设备业务是否存在超预期空间？

2020 年国内 5G 建设进度“前高后低”，经历了下半年的预期下修后，市场担心 5G 进程继续不达预期。而近期工信部明确了今年 60 万站的建设目标，5G 建设预期将从“进度放缓”上修为“平稳推进”，一季度有望成基站发货旺季。从历年三大运营商招标情况看，中兴无线接入侧市场份额预计为 30%-35%，公司作为全球主要供应商，核心技术自主可控，近年来国产替代进展良好，其主设备业务将伴随我国 5G 建设稳定进入业绩加速释放期，且考虑到后续 700M 频谱的推进，公司今明两年 5G 主设备业务确定性十足。

2、我国 5G 建设进入中期，公司的成长空间在哪？

通信主设备行业马太效应十分明显，5G 时代市场格局十分稳固。公司在 5G 上实现了技术突破，已处于领导地位，在我国 5G 建设的中期，公司依然能够凭借技术和经验等方面的优势，在东南亚、欧洲、非洲等地区实现业务延续，享受技术领先带来的价值红利。此前受中美关系影响，市场对中兴海外市场拓展的预期大幅降低，而随着近期中欧贸易协定落地，2021 年公司除了在东南亚以外，欧洲市场拓展或超预期，重燃 5G 出海的希望。

3、公司在 ICT 领域的边际变化有哪些？

从外部环境看，5G 开启了数字化升级新格局，产业数字化升级正不断深化，ICT 领域未来的需求将持续高速增长，市场空间巨大。从公司内部看，公司在 ICT 领域布局多年，早年主要以系统集成为主，为政企客户提供信息化服务，积累了丰富的客户资源和经验。近年来公司在 ICT 领域进行了持续的研发投入，在芯片、数据库、云平台、云存储、云视讯等多个领域实现了核心科技的自主可控，能够提供全面综合的数字化解决方案。公司有望抓住本次产业升级的大机遇，在 ICT 领域实现全新的突破，前景值得期待。

投资建议：我们预测公司 2020-2022 年归母净利润为 45/58.8/69.6 亿元，对应 EPS 为 0.98/1.27/1.51 元，当前股价对应 PE 分别为 35/27/23 倍，维持“买入”评级。

风险提示：5G 网络设备价格下降；中美贸易摩擦加剧。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	85,513	90,737	103,154	116,267	126,217
增长率 yoy (%)	-21.4	6.1	13.7	12.7	8.6
归母净利润(百万元)	-6,984	5,148	4,498	5,876	6,960
增长率 yoy (%)	-252.9	-173.7	-12.6	30.6	18.4
EPS 最新摊薄(元/股)	-1.51	1.12	0.98	1.27	1.51
净资产收益率(%)	-21.1	15.2	11.3	12.9	13.4
P/E(倍)	-22.8	30.9	35.4	27.1	22.9
P/B(倍)	7.0	5.5	4.9	4.2	3.6

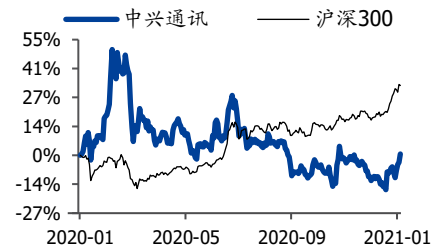
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入（维持）

股票信息

行业	通信设备
前次评级	买入
最新收盘价	36.72
总市值(百万元)	169,405.33
总股本(百万股)	4,613.43
其中自由流通股(%)	75.35
30 日日均成交量(百万股)	59.61

股价走势



作者

分析师 宋嘉吉

执业证书编号：S0680519010002

邮箱：songjiaji@gszq.com

分析师 黄瀚

执业证书编号：S0680519050002

邮箱：huanghan@gszq.com

研究助理 赵丕业

邮箱：zhaopiye@gszq.com

相关研究

- 1、《中兴通讯(000063.SZ)：收入持续增长，研发投入拖累净利润表现》2020-10-29
- 2、《中兴通讯(000063.SZ)：股权激励草案落地，披荆斩棘继续 5G 征程》2020-10-13
- 3、《中兴通讯(000063.SZ)：业绩符合预期，高研发投入发力 5G》2020-04-26



财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	92848	102567	127431	121320	145591
现金	24290	33309	41098	38513	49254
应收票据及应收账款	21592	19778	27254	25757	31790
其他应收款	2005	1023	2419	1461	2751
预付账款	615	403	755	550	866
存货	25011	27689	35540	34674	40563
其他流动资产	19334	20365	20365	20365	20365
非流动资产	36503	38635	37712	36623	34866
长期投资	3015	2327	1939	1551	1163
固定资产	8898	9383	9592	9732	9443
无形资产	11291	9595	8719	7808	6772
其他非流动资产	13299	17329	17461	17531	17488
资产总计	129351	141202	165142	157943	180457
流动负债	89377	86371	108166	97169	114927
短期借款	23740	26646	26646	26646	26646
应付票据及应付账款	27443	27729	38465	35042	43724
其他流动负债	38194	31996	43054	35481	44556
非流动负债	7013	16877	14743	12586	10303
长期借款	2367	10045	7911	5754	3471
其他非流动负债	4647	6832	6832	6832	6832
负债合计	96390	103248	122909	109755	125230
少数股东权益	3811	2875	3115	3424	3792
股本	4193	4228	4613	4613	4613
资本公积	11444	12144	12144	12144	12144
留存收益	9308	14456	19000	24868	31725
归属母公司股东权益	29150	35079	39118	44764	51435
负债和股东权益	129351	141202	165142	157943	180457

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动净现金流	-9215	7447	13250	4416	17872
净利润	-6949	5777	4739	6185	7328
折旧摊销	2507	3062	3032	3398	3770
财务费用	281	966	506	623	766
投资损失	-294	-249	1700	1700	1700
营运资金变动	-9792	-4471	3323	-7471	4228
其他经营现金流	5032	2362	-50	-20	80
投资活动净现金流	-966	-6023	-3758	-3990	-3793
资本支出	4882	6551	-535	-701	-1369
长期投资	311	121	388	688	388
其他投资现金流	4227	648	-3906	-4002	-4774
筹资活动净现金流	888	5722	-1703	-3010	-3338
短期借款	9021	2906	0	0	0
长期借款	-636	7679	-2134	-2157	-2283
普通股增加	0	35	386	0	0
资本公积增加	140	700	0	0	0
其他筹资现金流	-7637	-5598	45	-853	-1054
现金净增加额	-8975	7372	7788	-2584	10741

利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	85513	90737	103154	116267	126217
营业成本	57368	57008	68398	75954	81388
营业税金及附加	638	931	1032	1163	1262
营业费用	9084	7869	7737	8836	9719
管理费用	3651	4773	4951	5465	6058
研发费用	10906	12548	14751	16045	17292
财务费用	281	966	506	623	766
资产减值损失	2077	-1281	100	200	200
其他收益	2081	1696	1800	1800	1800
公允价值变动收益	-861	-214	30	0	-100
投资净收益	294	249	-1700	-1700	-1700
资产处置收益	19	2688	20	20	20
营业利润	-612	7552	5829	8101	9551
营业外收入	143	184	206	233	252
营业外支出	6881	574	186	698	757
利润总额	-7350	7162	5850	7636	9047
所得税	-401	1385	1112	1451	1719
净利润	-6949	5777	4739	6185	7328
少数股东损益	-383	280	240	309	368
归属母公司净利润	-6984	5148	4498	5876	6960
EBITDA	-3977	11502	9677	11681	13267
EPS (元)	-1.51	1.12	0.98	1.27	1.51

主要财务比率

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	-21.4	6.1	13.7	12.7	8.6
营业利润(%)	-109.1	1334.1	-22.8	39.0	17.9
归属于母公司净利润(%)	-252.9	-173.7	-12.6	30.6	18.4
获利能力					
毛利率(%)	32.9	37.2	33.7	34.7	35.5
净利率(%)	-8.2	5.7	4.4	5.1	5.5
ROE(%)	-21.1	15.2	11.3	12.9	13.4
ROIC(%)	-10.1	8.6	6.6	7.9	8.6
偿债能力					
资产负债率(%)	74.5	73.1	74.4	69.5	69.4
净负债比率(%)	22.9	28.1	5.1	5.3	-19.1
流动比率	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
速动比率	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
应收账款周转率	3.6	4.4	4.4	4.4	4.4
应付账款周转率	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	-1.51	1.12	0.98	1.27	1.51
每股经营现金流(最新摊薄)	-2.00	1.61	2.87	0.96	3.87
每股净资产(最新摊薄)	4.96	6.25	7.04	8.26	9.71
估值比率					
P/E	-22.8	30.9	35.4	27.1	22.9
P/B	7.0	5.5	4.9	4.2	3.6
EV/EBITDA	-42.5	15.0	16.9	14.1	11.5

资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所

内容目录

1. 投资要点：5G 预期修复，数字化进程提速，公司有望迎业绩+估值双击	6
2. 行业综述：5G 稳居新基建之首，主设备商护城河明显	7
2.1 5G 系数字时代基石，拉动十万亿级经济价值	7
2.2 历经产业变革大浪淘沙，通信主设备商护城河极深	9
3. 公司概况：三十余年风雨历练，成就全球主设备龙头	11
4. 战略规划清晰明了，公司治理稳健低调	15
5. 5G 为本，再启 ICT 征程	18
5.1.5G 全产业链布局，提供全方位信息基础设施建设支持	18
5.2.数字化成企业必备能力，政企业务市场空间巨大	24
5.3.消费者业务战略收缩聚焦，精简结构发力未来	29
5.4.数字时代公司有望打开全新上升空间	30
6. 核心科技自主可控，国产替代渐见成效	32
6.1.技术驱动明显，研发投入及技术型员工占比高	32
6.2.自研芯片 20 年，巨额投入强化自主可控	33
6.3.高投入高产出，专利数量全球领先	35
6.4.控股核心资产中兴微电子，强化产业链把控能力	35
7. 运营指标持续好转，盈利水平持续提升	36
7.1.经营情况向好，技术驱动成长趋势初现	36
7.2 经营活动现金流亮眼，投资规模扩大	38
8. 管理层新老交替过渡良好，回购彰显公司信心	39
9. 盈利预测与估值	40
10. 风险提示	42

图表目录

图表 1: 5G 对中国经济产业的影响	7
图表 2: 5G 对中国 GDP 的影响	7
图表 3: 5G 对经济的影响	8
图表 4: 5G 赋能下，传统行业与 ICT 行业深度融合形成价值创造	8
图表 5: 5G 三大应用场景	9
图表 6: 5G 助力垂直领域创新，想象空间无限	9
图表 7: 全球主设备商大浪淘沙后集中度进一步提升	10
图表 8: 2014-2020Q1 全球主设备商市场份额变化	10
图表 9: 全球已有 46 家运营商商用 5G，79 家运营商计划推出 5G 服务	11
图表 10: 公司股权结构稳定	11
图表 11: 中兴通讯的发展史	12
图表 12: 中移动 2020 年 5G 二期无线网主设备集中采购	12
图表 13: 2015-2020H1 全球四大通信设备商营收 (亿元)	13
图表 14: 四大主设备商 2019 年净利润 (亿美元)	13
图表 15: 四大主设备商业务及产品线	14
图表 16: 主设备商研发员工数量	14
图表 17: 中兴通讯研发投入情况 (亿元)	15
图表 18: 全球 5G 已申报专利族数排名 (2020.10)	15
图表 19: 公司三步走战略规划清晰	16

图表 20: 公司近五年各业务板块营收及其同比增速 (单位: 亿元)	17
图表 21: 公司近五年营收主要地区构成 (单位: 亿元)	17
图表 22: 5G 时代主设备商的新挑战	18
图表 23: 公司 5G 业务亮点汇总	19
图表 24: 4G 基站和 5G 基站的区别	19
图表 25: 中兴通讯无线接入侧全场景产品	20
图表 26: 5G 宏基站实拍图	20
图表 27: 公司 5G AAU 实拍图	20
图表 28: 公司同时支持 4G 和 5G 的 BBU 实拍图	20
图表 29: 中兴通讯云核心网八大特性	21
图表 30: 5G 切片赋能行业创新	21
图表 31: 公司传输承载网产品	22
图表 32: 中国移动 2020 年 5G 二期无线网络主设备各公司中标金额及其份额占比	22
图表 33: 中国电信、中国联通 2020 年 5G SA 新建工程无线主设备联合集采中标情况	23
图表 34: 不同 5G 频段覆盖范围	23
图表 35: 未来五年运营商将在网络上投资 1.1 万亿美元, 约 80% 将是 5G 资本支出 (2020-2025, 单位: 十亿美元)	24
图表 36: 公司 2015-2020H1 政企业务营收及毛利率水平 (单位: 亿元)	25
图表 37: 中兴通讯 GoldenDB 国产数据库架构	26
图表 38: uSmartCloud 云数据中心架构	26
图表 39: 中兴通讯 uSmartCloud 云数据中心解决方案架构	27
图表 40: 自研 CSS2000 云存储产品架构	27
图表 41: 中兴通讯云视讯产品总览	28
图表 42: 疫情极大加速了企业数字化和数字沟通的需求	28
图表 43: 中国主要行业数字化收入空间 (不含互联网和电信行业, 单位: 十亿元)	29
图表 44: 公司近五年消费者业务营收及其毛利率 (单位: 亿元)	30
图表 45: 中兴通讯 5G 手机终端部分产品	30
图表 46: 全球运营商 5G 投资预测 (亿美元)	31
图表 47: 国内 3 大运营商 5G 总投资规模预测 (亿元)	31
图表 48: 全球消费电子市场规模 (亿美元)	31
图表 49: 中国消费电子市场规模稳步提升 (亿元)	31
图表 50: 全球云计算市场规模及预测 (亿美元)	32
图表 51: 中国云计算市场规模及预测 (亿元)	32
图表 52: 2019 年部分通讯行业企业研发支出排行	32
图表 53: 全球通信四巨头研发费用占营收比例	33
图表 54: 公司 2015-2019 年研发人员比例	33
图表 55: 迅龙 7510 芯片	34
图表 56: 迅龙二代芯片	34
图表 57: 中兴微电子营业收入及其同比增速	34
图表 58: 公司拟完全控股中兴微电子	35
图表 59: 公司近五年营收及其同比增速 (单位: 亿元)	36
图表 60: 公司近五年营业总成本及其同比增速 (单位: 亿元)	36
图表 61: 公司三大业务占比情况	37
图表 62: 公司三大主营业务毛利率水平变化情况	37
图表 63: 中兴通讯近五年销售、管理、财务费用率情况	37
图表 64: 中兴通讯 2015-2019 年研发费用率	38
图表 65: 公司按地区划分近五年营收情况 (单位: 亿元)	38
图表 66: 公司按地区划分近五年毛利率情况	38

图表 67: 公司近五年经营活动现金流入流出情况 (亿元)	39
图表 68: 公司近五年投资活动现金流入流出情况 (亿元)	39
图表 69: 公司近五年流动资产和流动负债 (单位: 亿元)	39
图表 70: 公司近五年流动资产及负债占比	39
图表 71: 公司历年运营业务毛利率情况	40
图表 72: 公司历年整体毛利率情况	41
图表 73: 公司未来三年营收预测 (百万元)	41

1. 投资要点：5G 预期修复，数字化进程提速，公司有望迎业绩+估值双击

我们区别于市场的观点

(1) **受大环境影响，市场对 5G 建设抱有疑虑。**受华为禁运等一系列事件影响，2020 年国内 5G 建设进度“前高后低”，经历了下半年的预期下修后，市场担心 5G 进程继续不达预期，通信板块预期大幅下修，截至三季度，通信板块机构持仓降至 0.75%，为 8 年来最低。而近期工信部明确了今年 60 万站的建设目标，5G 建设预期将从“进度放缓”上修为“平稳推进”，一季度有望成基站发货旺季。我们认为，我国 5G 建设将无视其他因素坚定向前推动，整体新基建后续将持续发力并存在超预期空间，而随着中欧贸易协定落地，公司作为全球主设备龙头，有望在海外市场实现突破，享受技术领先带来的价值红利，对公司业绩乃至估值都会有非常积极的影响。

(2) **数字时代，市场对公司 ICT 领域前景认识不足。**我国当前数字化程度相较发达国家还处于早期阶段，仍有巨大的提升空间。疫情过后，产业各界明显意识到数字化升级的重要性，随着十四五规划的提出，我国数字化升级的趋势将持续加速，政企上云数字化升级的需求不断提升。公司深耕 ICT 领域三十余年，拥有自研数据库、全套云计算产品以及协作办公类应用，能够帮助企业快速高效的进行数字化升级。公司深耕企业市场多年，拥有丰富的客户资源和深厚的合作关系，是我国具备领先科技创新能力的巨头，在世界格局正发生变化的今天，面对历史性的大机遇，公司有能力把握时代机遇，成就非凡。公司政企业务有望成为公司运营商业务之外的全新成长动力。

(3) **市场对公司消费者业务前景过于保守。**随着我国 5G 建设全面提速，今年年底新建成 5G 基站将超过 60 万站，随之而来的是消费终端的升级需求。公司消费者业务以 5G 为核心，重新发力于中国市场，推出包括支持 5G 的中兴天机 Axon 20 屏下摄影手机等产品，并向消费者提供包括手机、耳机、音箱、智能终端、存储卡、移动电源等在内的系列配套产品。此前公司手机业务出现过巨亏，市场对该方向预期较低，若能抓住 5G 风口，公司消费者业务有望重回上升通道。

关键假设

(1) 我们认为，5G 建设按照正常节奏进行，在 700M 的推动下，国内 2021 年基站建设量达 60-70 万站，公司国内市占率约 35%，未来两年运营商业务将继续高速增长。同时，5G 终端升级新周期下，消费业务重回上升通道，数字化升级机会巨大，公司在政企业务有望成为成长新动力。

(2) 我们认为，公司作为主设备龙头，竞争力强，考虑到建网业绩兑付初期毛利率处于相对低点，公司毛利水平有望持续提升，2020-2022 年公司综合毛利率为 33.7%/34.7%/35.5%。

(3) 海外市场方面，亚太、欧洲市场有所复苏。

股价上涨的催化因素

- (1) 外部不确定因素靴子落地；
- (2) 运营商业务拿到大订单或订单份额超预期；
- (3) 自研技术或产品实现新突破；
- (4) 政企业务实现新突破。

投资风险

- (1) 5G 网络设备价格下降；
- (2) 中美贸易摩擦加剧。

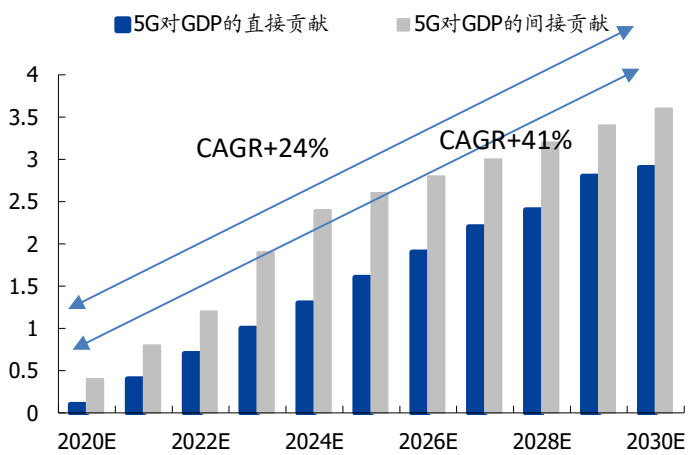
2. 行业综述：5G 稳居新基建之首，主设备商护城河明显

市场给予通信主设备龙头的估值并不高，我们认为未来随着 5G 和数字化的不断深入，数据成为生产要素，通信设备商是信息产业升级的主要参与者，在产业里的重要地位和话语权都将不断加强，以 5G、云计算、物联网、大数据、AI 等数字技术为基石的科技创新，正在迅速的改变社会生产生活方式并进一步释放社会生产力，通信主设备龙头在长周期将持续扩展疆土。

2.1 5G 系数字时代基石，拉动十万亿级经济价值

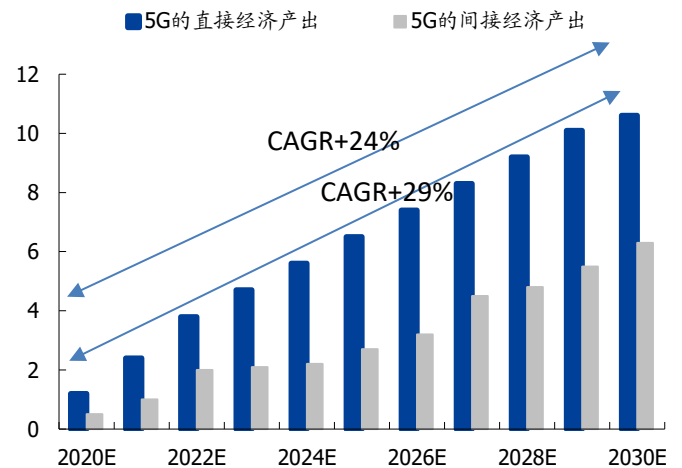
5G 作为通用目的技术，将全面构筑经济社会数字化转型的关键基础设施。从线上到线下，从消费到生产，从平台到生态，5G 将推动我国数字经济发展迈上新台阶。根据中国信息通信研究院《5G 经济社会影响白皮书》对 5G 发展将显著促进国民经济的增长的预测结果显示，2030 年，在直接贡献方面，5G 将带动的总产出、经济增加值分别为 6.3 万亿元、2.9 万亿元；在间接贡献方面，5G 将带动的总产出、经济增加值分别为 10.6 万亿元、3.6 万亿元。

图表 1：5G 对中国经济产业的影响（单位：万亿元，均为预测值）



资料来源：中国信通院，国盛证券研究所

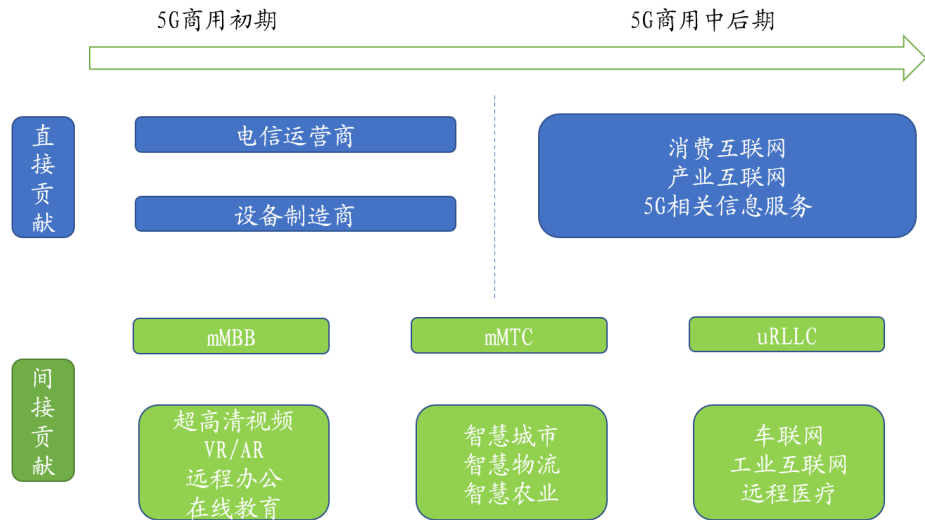
图表 2：5G 对中国 GDP 的影响（单位：万亿元，均为预测值）



资料来源：中国信通院，国盛证券研究所

5G 从直接和间接两面对经济产生深远影响。从直接贡献上看，5G 带动了电信运营商、相关设备企业和信息服务业务的快速增长。在 5G 商用的初期，电信运营商首先投资于 5G 基站等网络基础设施，拉动对于 5G 设备的投资；在 5G 商用的中后期，大量社会资本涌入，成立相关互联网企业提供 5G 相关信息服务，带来大量收入。从间接贡献上看，5G 的成熟会激活现有行业并创造新的场景与需求，促成 AR/VR 等家庭娱乐需求的率先成熟，带动终端设备及内容的爆发，而随着网络建设的逐步完善，达到高可靠低时延和大带宽标准后，工业 4.0、车联网、智慧城市、智慧医疗等广阔的场景也会逐步被激发。

图表 3: 5G 对经济的影响



资料来源: 公开资料整理, 国盛证券研究所

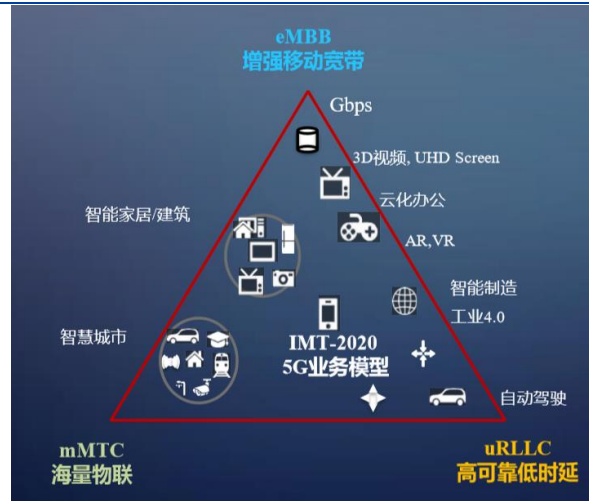
图表 4: 5G 赋能下, 传统行业与 ICT 行业深度融合形成价值创造



资料来源: HIS, 德勤, 中兴通讯, 国盛证券研究所

运营商升级 5G 有望深入开拓 toB 端及高增值业务, 打开新上升空间。随着 5G 商用加速进行, 5G 三大应用场景 eMMB、mMTC、URLLC 将在高清视频、直播、VR/AR、自动驾驶、智慧城市、云游戏等领域大放异彩。运营商作为核心, 通过与合作伙伴共同探索各垂直领域的应用, 拓展全新高附加值业务, 为客户创造价值的同时也为运营商自身创造更多价值, 实现可持续发展赋能, 打开新上升空间。通过网络切片, 运营商能够构建多个专用的、虚拟化的、互相隔离的逻辑网络, 最大程度地提升网络的适应性, 从而提升网络资源使用效率。

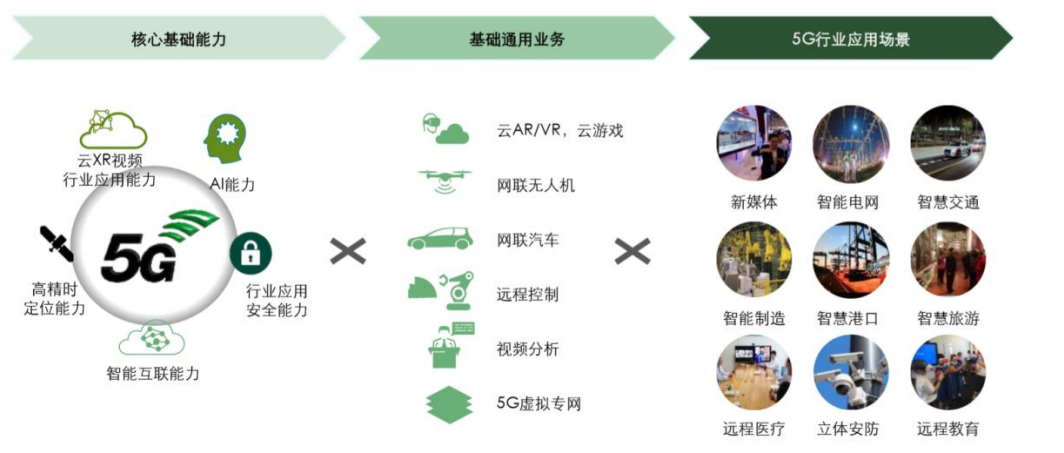
图表 5: 5G 三大应用场景



资料来源: 华为, 国盛证券研究所

下游应用厂商通过 5G 在各垂直领域进行创新，想象空间无限。在 4G 早中期，随着移动互联网的进一步建成，移动应用继续高速发展壮大，社交软件、电商、手游、移动支付等应用迅速成为了用户的主要选择。而在 4G 后期，随着流量费用的进一步下调和速率的继续提升，直播、短视频成为了全新的社交生活方式，并逐渐渗透到电商等其他领域，移动互联网进入了视频新时代。在接下来的 5G 时代，超高清视频直播、VR/AR、车联网、智能制造、远程实时手术等应用场景已在发酵，各行各业借助 5G 进行创新的想象空间无限，有望再次给生产生活方式带来翻天覆地的变化。

图表 6: 5G 助力垂直领域创新，想象空间无限

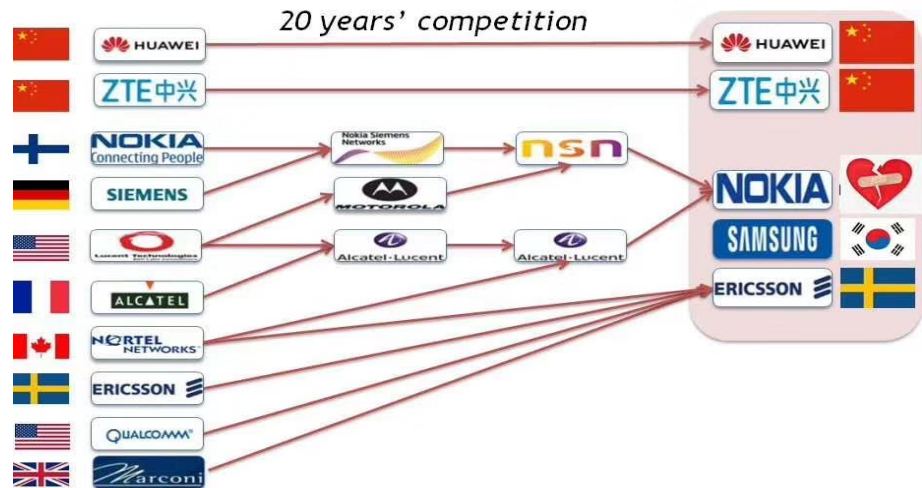


资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

2.2 历经产业变革大浪淘沙，通信主设备商护城河极深

历经产业变革大浪淘沙，通信主设备行业高度集中。回顾 2G-4G 历史，通信主设备商经历了产业变革大浪淘沙，由最开始的“七国八制”，到目前的高度集中。通信主设备行业是典型的技术密集型行业，公司的技术路线、研发实力等直接影响公司整体竞争力，持续的研发投入必不可少，要求极高。在 4G 时代，诺基亚与爱立信各自因为其他业务影响公司运营情况，研发投入降低进而影响其通信主设备业务竞争力。5G 主设备价值量高，技术难度大，研发门槛高，目前以华为、诺基亚、爱立信和中兴通讯为主的主设备商的格局稳固，后续进入市场者难度加大。

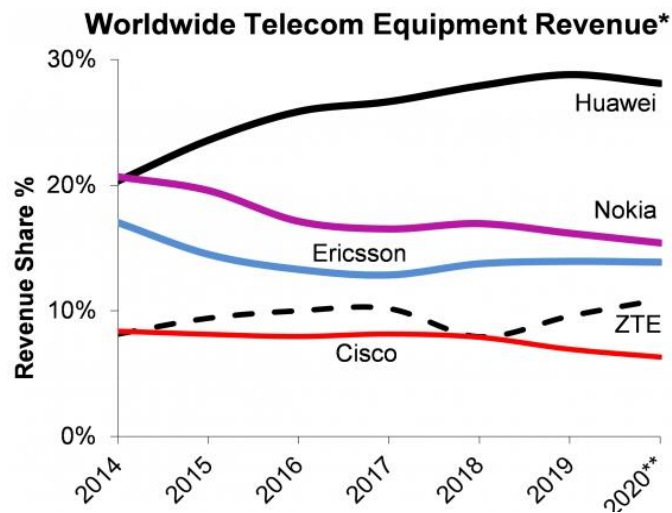
图表 7: 全球主设备商大浪淘沙后集中度进一步提升



资料来源: 公开资料, 国盛证券研究所

5G 带动下电信设备市场继续增长, 龙头厂商地位稳定护城河极深。根据 Dell'Oro Group 发布的 2019 年全球电信设备市场报告, 整个电信设备市场在 2019 年增长了 2%, 实现了连续第二年收入增长, 报告涵盖包括宽带接入、微波与光传输、移动核心网和无线接入网 (RAN)、SP 路由器和 CE 交换机在内的整个电信设备市场。2019 年全球电信设备市场收入份额排名前五的供应商分别为: 华为 (28%)、诺基亚 (16%)、爱立信 (14%)、中兴通讯 (10%) 和思科 (7%), 其中华为较 18 年份额继续走高, 中兴通信份额则有 8% 上升到 10%。

图表 8: 2014-2020Q1 全球主设备商市场份额变化



资料来源: Dell'Oro Group, 国盛证券研究所

主设备明年的变量在于运营商 700M 网络建设和海外市场。展望明年的主设备市场, 我们认为最核心的两个变量分别是 700MHz 建网和海外市场。今年广电“全国一网”的公司架构正式落地, 相关基站设备通过业务验证, 与中国移动在 700MHz 5G 网络的共建共享即将进入到落地期, 700MHz 属于黄金频谱性价比高, 运营商主动建设的意愿积极, 700MHz 的建设情况将成为明年主设备的增量。另一方面, 我国在 5G 领域处于全球领先水平, 华为中兴两大主设备商积累了海量的 5G 专利, 拥有成熟的产品和丰富的建设运营经验, 随着国际贸易环境的好转, 主设备商在 5G 积累的优势有望向海外拓展, 海外市场的回暖情况将成为运营官明年另一个核心变量。

历经波折，管理层完成新老交替。美国事件后，中兴已于 2018 年平稳快速的完成了董事会及管理层的交接。新任董事会成员、管理层人员年轻化，有广阔的国际化视野，管理经验丰富。绝大部分新管理层受过多方的历练，有实干精神，打过大仗、硬仗；在通讯和管理领域都颇有成就。从目前的业务恢复情况来看，中兴董事会、管理层已带领中兴走在通信产品和服务的主流供应商前列，并将取得更大成就。

从追赶超越，主设备龙头步步为营。回顾公司发展史，从 1G、2G 时代的落后，到 3G、4G 时代的追赶，再到 5G 时代的引领，通讯领域经历大浪淘沙，而中兴通讯始终坚持稳扎稳打的战略，深耕通讯设备商领域，不断提高自身技术实力。当前我们正面临 5G “新基建”的大浪潮，中兴通讯将 5G 作为发展核心战略，多年持续投入，不断创新，具备完整的 5G 端到端解决方案的能力，在无线、核心网、承载、芯片、终端和行业应用等方面均已实现规模商用，为我国 5G 建设作出重要贡献。

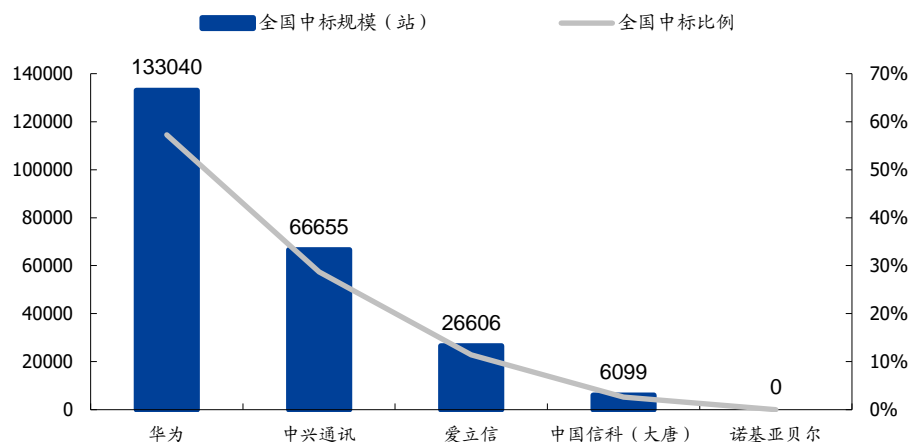
图表 11: 中兴通讯的发展史

阶段	定位	代表事件
1G 时代 · 2G 时代	产品型企业	1990 年造出自己第一台数字程控交换机 ZX500。 1998 年成立手机产品部进军手机市场。
3G 时代 · 4G 时代	全球市场开拓者	2000 年全球电信寒冬，中兴依靠最早布局小灵通手机及电信设备，成功抢占电信设备商先机。 2003 年依靠在 CDMA 技术上的先发优势，中兴几乎承包了所有电信合约机。 2012 年前后，3G 向 4G 更迭时期，全球电信投资放缓，中兴抓住契机。 2015 年，4G 建设高速发展，中兴实现营收突破千亿，跻身全球四大通信主设备商行列。
5G 时代	5G 时代引领者	2018 年发布面向商用的全融合 Common Core 核心网解决方案。 推出新一代 5G 全系列基站产品。 基于 3GPP 标准的系列化产品的解决方案已经完成。

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

国内市场份额稳居第二。在 2020 年 5G 二期无线网主设备集中采购中，华为赢得了总合同份额的 57.3%，中兴通讯获得 28.7%，爱立信占比 11.5%，中国信科 2.6%。诺基亚贝尔首次无标中选，标志着诺基亚进一步落伍，而中兴的份额稳中有升，在国内稳居第二，我们预计未来公司在国内的市占率保持在 30% 以上。

图表 12: 中移动 2020 年 5G 二期无线网主设备集中采购

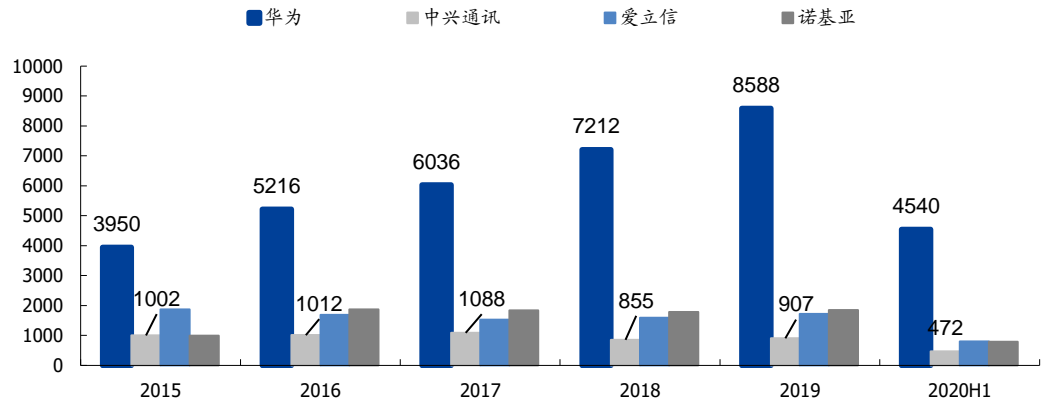


资料来源：公开资料整理，国盛证券研究所

走出阴霾、迎来曙光，公司业绩触底反弹。从全球四大通信设备商 2019 业绩来看，华

为营收达 8588 亿，凭借着多元化的业务领域，依然保持对竞争对手的领先优势；诺基亚营收达 1849 亿；爱立信实现营收 1720 亿；中兴通讯 2019 年实现营收 907 亿，同比增长 6.11%，净利润达到 57.8 亿。从四大设备商的经营情况看：诺基亚最近几年在逐渐丢失市场份额，未来前景充满挑战；爱立信百年企业困顿，在外部市场变化和内部人事更迭的双重夹击之下业务仍然处于下滑趋势；国内华为、中兴业绩逆势上涨，特别中兴经历人事调整和股权激励后公司治理大幅改善，未来发展前景较为乐观。

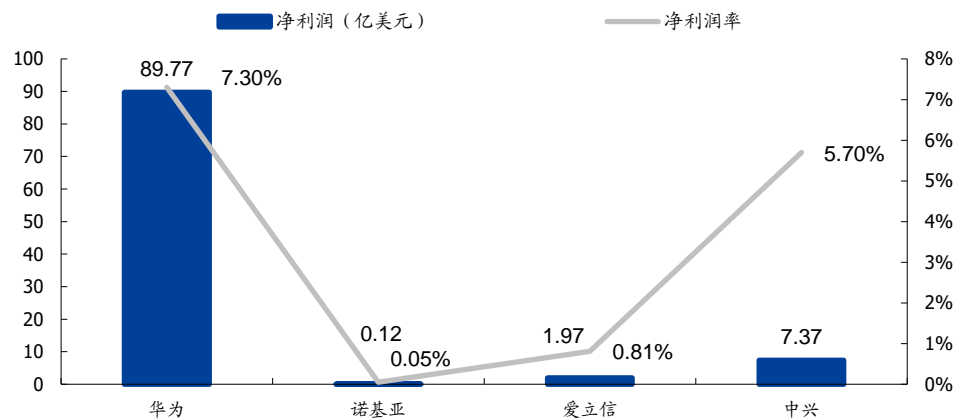
图表 13: 2015-2020H1 全球四大通信设备商营收 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

净利润增长显著, 前景积极向好。全球四大主设备商 2019 年净利润: 华为最高, 为 89.77 亿美元。诺基亚最低, 只有 0.12 亿美元。中兴通讯经营重回正轨, 净利润达 7.37 亿, 大幅增长 173.71%, 利润率也仅次于华为, 显示出积极向好的趋势。总体而言, 几家设备商差别较大, 但都实现了盈利。

图表 14: 四大主设备商 2019 年净利润 (亿美元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

持续深耕主营业务, 业绩增长令人瞩目。从四大主设备当前业务结构来看, 华为产品线最全面, 形成了芯片+网络+软件+云+终端的全覆盖。中兴拥有三大主营业务, 具备完整的 5G 端到端解决方案的能力, 近几年重点聚焦运营商业务, 取得令人瞩目的增长。中兴通讯的产品线划分和华为比较类似, 也逐步形成以芯片+网络+云+终端的布局。爱立信产品线相对单一, 主要是无线+传输+核心网+云, 以及一些新兴业务。诺基亚近年来运营情况不佳, 经历了几次大型并购重组, 整体情况较其他三家相对较弱。

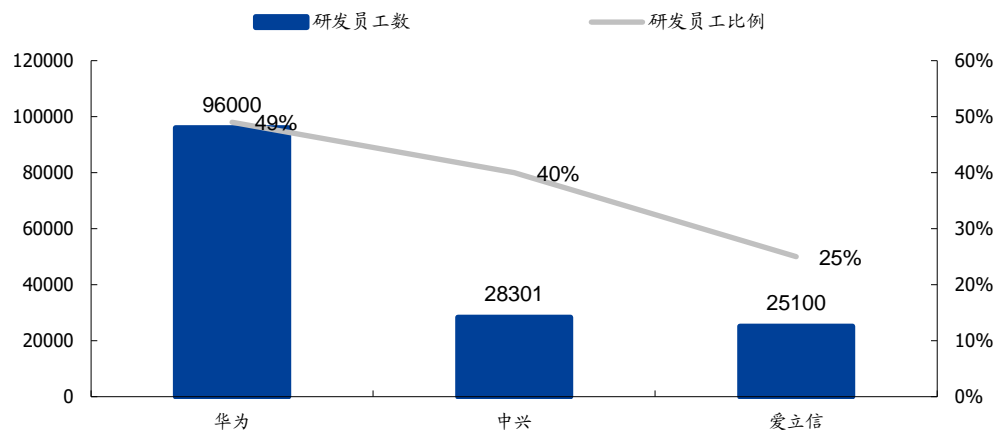
图表 15: 四大主设备商业务及产品线

公司	业务分类	业务具体产品
华为	运营商	无线网络, 固定网络, AND, 云核心网, 云核心网, 服务于软件, IT 基础设施, 网络能源
	企业	企业网络, 企业光传送与接入, 数据中心, 企业无线, 企业协作, 智能安防, 管理系统
	云服务	基础服务, 企业智能, 开发者, 安全, 企业应用, 物联网
	消费者	手机, 笔记本, 平板, 智慧屏, 穿戴, 音频, 音频, VR, 路由器
	其他	海思芯片, 海缆业务, 智能光伏, 智能汽车
中兴	运营商	无线网络, 云核心网, 承载网, 固网, 多媒体, 云计算, 云基础设施, 视频, 能源
	政企	基础网络(交换机等), 统一通信与协同(基础语音等), 云计算与 IT(基础设施, 数据中心等)
	消费者	手机, 智能终端(智能手表, 机顶盒等), 耳机, 音箱, 手机充电
	其他	中兴微电子(芯片)
爱立信	网络	无线接入网, 基带, 微波传输, IP 路由器, 天线系统
	数字业务	BSS/OSS, 云业务, 核心网
	管理服务	网络管理, 网络设计, 网络优化
诺基亚	新兴业务	IoT, 工业 4.0, 媒体业务
	移动/固网	无线接入网, 天线, 微波传输, 光纤接入 (FTTH), DSL, Wifi
	IP/光网络	IP 路由器, 光传输, 海缆业务
	全球服务	网络部署, 网络维护, IoT
	软件业务	应用软件 (BSS/OSS), 核心网

资料来源: 公开资料整理, 国盛证券研究所

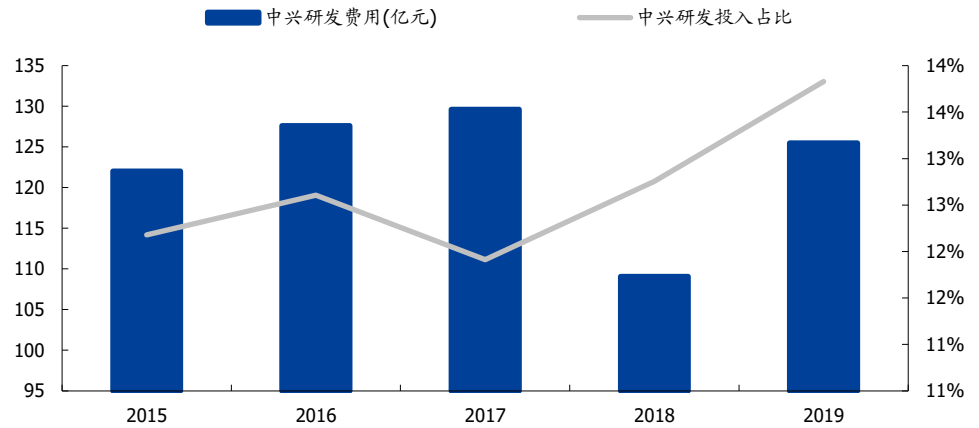
不断加码研发投入, 掌握 5G 时代主动权。 通信网络是一个由各种复杂协议、架构、产品组合在一起的较为封闭的系统。尤其是无线通信技术, 从 1G 到 5G, 每一代技术的演进都是基于之前的厚重积累。新进参与者想要一夜之间崛起, 基本不可能。中兴通讯作为行业龙头, 注重研发投入, 人才储备丰富, 研发人员占比高达 40%, 2019 年研发费用 125 亿元, 占营收的 13.83%, 居行业领先。2020 前三季度研发费用率达 14.6%, 继续走高。

图表 16: 主设备商研发员工数量 (单位: 人数)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

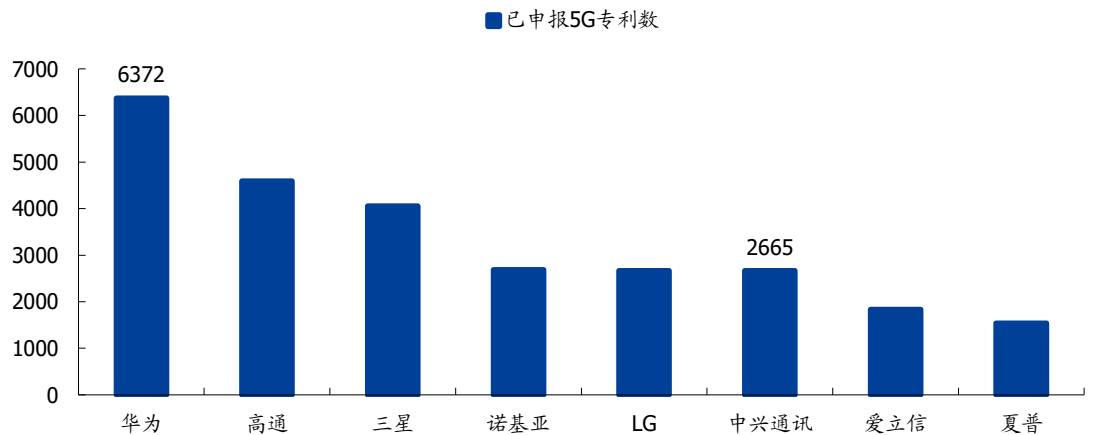
图表 17: 中兴通讯研发投入情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

不断获批核心专利，形成知识产权护城河。中兴是全球 5G 技术研究和标准制定的主要参与者和贡献者。截至 2019 年底，公司拥有全球专利申请量 7.4 万件，已授权专利超过 3.4 万件；芯片专利申请 3,900 余件，芯片专利布局覆盖欧、美、日、韩等多个国家和地区。根据 IPlytics 2020 年 10 月的最新报告，公司已向 ETSI 披露了 5G 已申报专利 2665 族，与诺基亚、LG 几乎无差距，仅次于华为、高通和三星三家科技巨头。

图表 18: 全球 5G 已申报专利族数排名 (单位: 族数, 2020.10)



资料来源: Iplytics, 国盛证券研究所

4. 战略规划清晰明了，公司治理稳健低调

确立三步走战略重整旗鼓，脚踏实地稳健经营。公司在 2018 年受美国禁令及罚款后，全年亏损超 70 亿元。自 2018 年以来，公司痛定思痛，针对自身情况以及通信行业发展格局，对未来自身发展进行了重新规划：

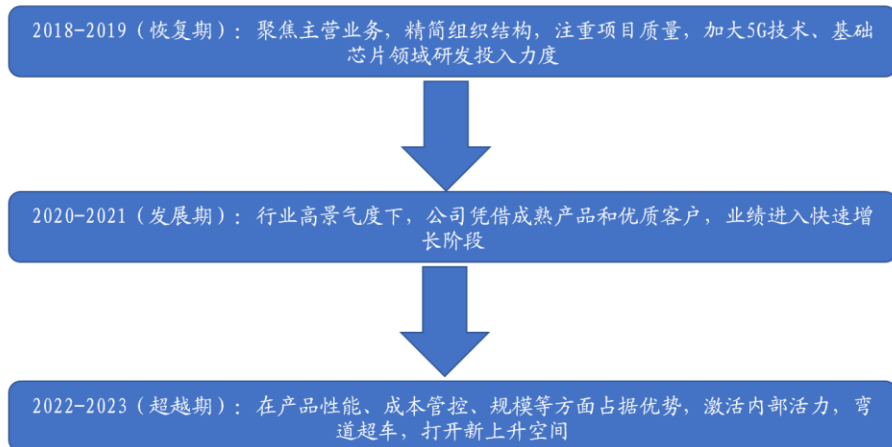
2018-2019 年“恢复期”：围绕核心业务做减法，聚焦主营业务，快速实现主营业务利润好转，对非主流航道业务坚决的关停并转，对组织结构优化、精简；另一方面，公司抓住关键期，在 5G 核心技术、基础芯片等方面做坚决投入，为未来业务转化夯实基础；

在这个时期，公司除了关注市场规模，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5G大周期，以产品为导向，拓展优质的市场客户，以较高的运营效率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，弯道超车，追逐更高天花板。

图表 19: 公司三步走战略规划清晰

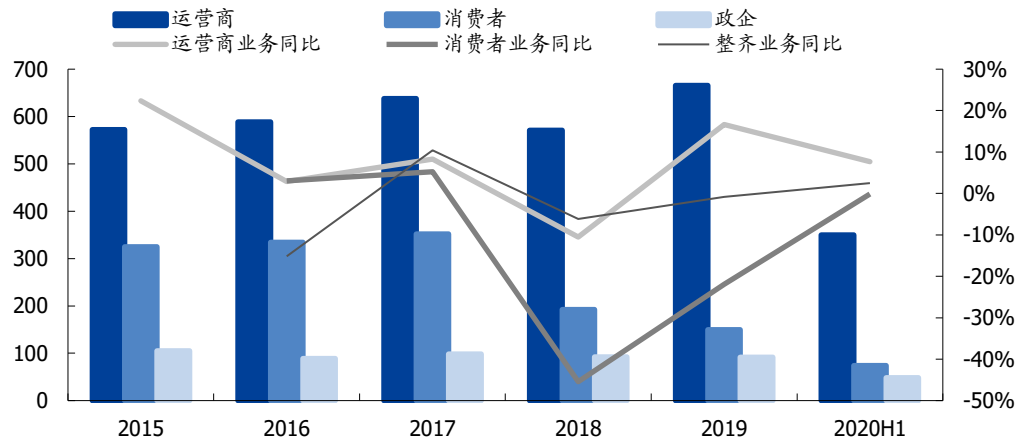


资料来源：公司公告，国盛证券研究所

公司已达成恢复期目标，为迈入战略发展期打好了坚实基础。根据 2019-2020 年经营情况看，公司专注国内运营商市场，加大 5G 产品研发，夯实业务基础，同时聚焦国内四大行业及市场的新热点，提升政企业务持续经营的能力。同时，公司坚守合规经营，强化内部控制。公司已经把合规内控作为企业发展的战略基石。总体上看，公司在近两年达成了恢复期的目标，为 2021 年及后续迈入战略发展期打好了坚实基础。

营收按业务划分：运营商继续保持稳定，政企业务触底反弹。公司在 2015-2017 年经营情况良好，营收稳定增长。在 2018 年进入低谷后，公司在 2019 年实现了触底反弹。公司运营商业务受冲击影响最小，2019 年实现营收 665.7 亿，同比增长 16.7%，创下历史新高。公司政企业务逐渐恢复，2019 年实现营收 91.6 亿，同比减少 0.79%，随着公司大力开拓政企业务，预计有望实现触底的反弹。公司消费者业务，尤其是北美地区受到冲击较大，2019 年消费者业务实现营收 150 亿，同比减少 21.9%，公司后续还将继续聚焦消费者业务，努力将其拉回正轨。而从 2020 年上半年看，由于受到疫情影响，消费者和政企业务与上年基本保持一致，而运营商业务受 5G 建设推动依旧保持同比向上趋势，体现公司在 5G 周期下稳定的地位和扎实的业绩基础。

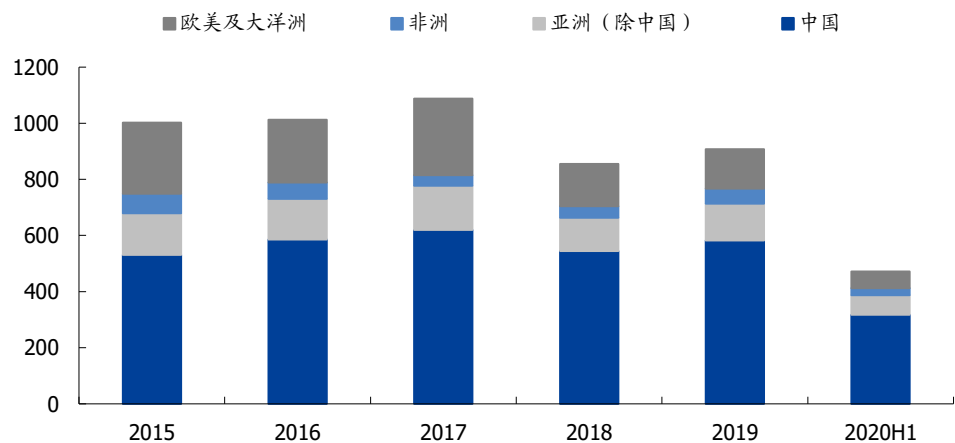
图表 20: 公司近五年各业务板块营收及其同比增速 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

营收按地区划分: 亚洲及中国地区触底反弹, 非洲二连增长。公司在亚洲地区业务在 2019 年实现了触底反弹, 总计实现营收 714 亿元, 非洲地区业务实现两年增长, 实现营收 53.16 亿元。欧美及大洋洲受国际形势影响, 较 18 年有所下滑, 实现营收 140 亿元。2020 年上半年国内市场营收继续提升, 同比增长近 16%, 其他区域受全球疫情影响均略有下滑。我们认为, 此前受中美关系影响, 市场对中兴海外市场拓展的预期大幅降低, 而随着近期中欧贸易协定落地, 2021 年公司除了在东南亚以外, 欧洲市场拓展或超预期, 重燃 5G 出海的希望。

图表 21: 公司近五年营收主要地区构成 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

推行加减乘除法, 运用 5G 赋能各行业。为更好地布局 5G 建设, 提高核心业务能力, 针对未来 5G 带来的变化, 中兴通讯确定了“加减乘除”法则:

1) “减法”是致力于打造聪明的核心网、灵活的管道、极简的无线: 一是简化 RRU, 将 2G/3G/4G 的 RRU 进行极致合并, 可以将数量降低 67%; 二是简化核心网, 进行软件化升级, 使得一张核心网可以同时支持 2G/3G/4G/5G, 让上线速度提升 20%, 投资下降 40%, 同时效率提升 2 倍; 三是简化承载, 灵活承载降低功耗 40%, 配置复杂度下降到原来的 20%。

2) “加法”是增加 AI、MEC, 兼顾流量、时延, 让企业无需再建设私有网络, 一是网络

层面，有效节约 CAPEX，二是运维层面，有效降低 OPEX，三是商业运营层面，有效洞察客户意图，提前布局业务。

3)“除法”是引入切片技术，将一张网络虚拟成 N 张网络，使得试错成本大幅降低，并提高相应速度。

4)“乘法”是利用 5G 为各行各业进行赋能，目前公司打造了包括 CloudXR、MEC 能力开放平台、工业物联网平台等在内的 5G 能力平台，并已经与腾讯、三一重工、浙江中控、广汽等在内的全球超过 200 个垂直行业合作伙伴进行了广泛探索，充分开放网络能力。

合规已成公司经营战略基石。自禁令事件后，公司始终坚持将合规作为企业经营和发展的战略基石，助力于建立高校并有组织的合规管理体系。通过规范体系、保障体系、实施体系、监督体系相互作用，保证合规制度与业务流程的全面整合，实现合规流程的嵌入和落地，打通堵点覆盖漏点，通过 it 线上进行管理，全程可视，保障公司可持续性发展。

公司致力于成为行业领合规领先的标杆和典范，积极加强外部合规交流与共建融入合规生态圈。自 2018 年起，公司连续三年入选英国富时社会责任指出系列，其中反腐败合规模块获得了满分评价。2019 年度公司举办了首次跨国企业贸易合规论坛，并邀请到了 20 余位跨国供应商、大型企业的首席合规官，以及合规风险控制专家等重量级嘉宾，现场参加人员近 500 人，体现了公司在积极推进合规的营商环境共建，传递企业社会责任上所做出的努力。

5. 5G 为本，再启 ICT 征程

5.1.5G 全产业链布局，提供全方位信息基础设施建设支持

5G 全产业链布局，厚积薄发硕果累累。公司凭借长期的投入和积累，在 5G 全产业链拥有出色布局。在运营商业务板块，公司覆盖了无线接入网、核心网、承载网（有线）和云视频及能源业务，其中无线接入侧基于自研 7nm 芯片 NSA&SA 双模架构，系列商用产品及解决方案全面升级，精准满足宏覆盖、室内、热点接到、高铁隧道等 5G 全场景全频段部署需求。核心网基于 SBA 的 Common Core 构筑 5G 最强大脑，支持 2-5G 融合接入、按需弹性伸缩、端到端切片智能部署，在全球部署超过 550 个 NFV 商用/PoC 项目。在消费者业务、政企业务公司均有充分布局，5G 时代有望大展拳脚。

图表 22: 5G 时代主设备商的新挑战



资料来源：中兴通讯，国盛证券研究所

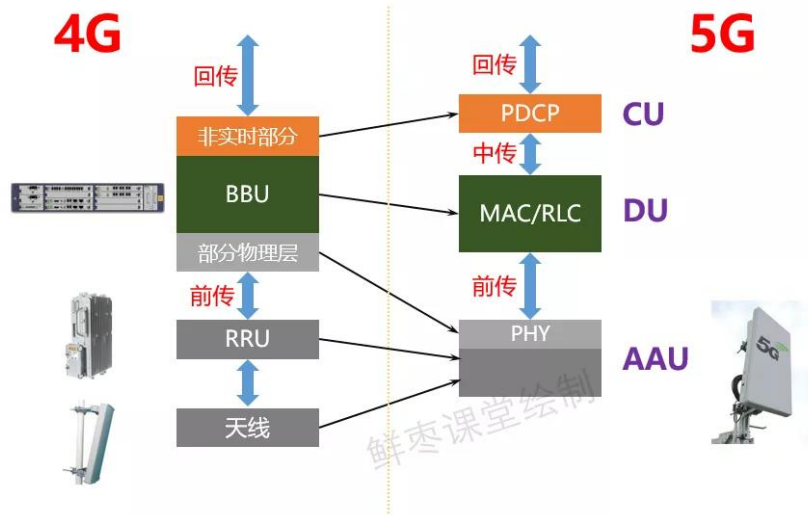
图表 23: 公司 5G 业务亮点汇总

业务板块	具体业务	取得的成绩
运营商	无线接入	基于业界领先的 7nm 自研芯片 NSA&SA 双模架构，系列商用产品及解决方案全面升级，精准满足宏覆盖、室内、热点接到、高铁隧道等 5G 全场景全频段部署需求。结合 Massive MIMO 算法优化、频谱动态共享、载波聚合等持续打造极致性能。
	核心网	基于 SBA 的 Common Core 构筑 5G 最强大脑，支持 2-5G 融合接入、按需弹性伸缩、端到端切片智能部署，与三大运营商、Orange、MTN 等展开深度合作，在全球部署超过 550 个 NFV 商用/PoC 项目。
	传输承载网	在 40 多个国家部署 40 多个 5G 承载网络商用网及现网试点，具备 5G 承载、光网络、光接入和路由器全系列核心芯片。
	云视频及能源	推出安全智能视频云平台，提供端边云完整解决方案，5G 供电解决方案打造极简高效、全模块、智能化供电网络，服务 160 多个国家地区的 380 家运营商。
政企业务		在能源、交通、政务、金融等四大重点市场深耕细作，自研服务器、数据库、操作系统等核心产品广泛应用。5G+切片+MEC，结合云视频、行业物联网、AI、融合定位、立体安全五大能力中泰，赋能行业创新。
消费者业务		率先发布和商用首款 5G 手机 Axon 10 Pro 5G 版，强化与全球 30 多家运营商的 5G 终端合作，2020 将全球发布近 10 款 5G 手机。家庭终端长期保持全球领先地位，固网终端份额全球第一。

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

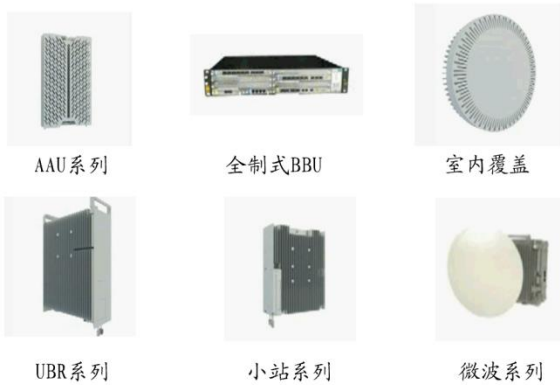
无线接入: 基于公司自研 7nm 芯片 NSA&SA 双模架构，系列商用产品及解决方案全面升级，精准满足宏覆盖、室内、热点街道、高铁隧道等 5G 全场景全频段部署需求。从宏基站到小基站室内覆盖系列,公司提供全套完整领先的无线接入解决方案,通过 AAU、BBU、Qcell 室内覆盖、UBR、小站系列、微波系列等产品解决运营商各种场景下的痛点及难点,帮助运营商以合理的成本搭建优质的无线接入网,目前已实现大规模商用,得到了运营商的广泛认可。

图表 24: 4G 基站和 5G 基站的区别



资料来源: 鲜枣课堂, 国盛证券研究所

图表 25: 中兴通讯无线接入侧全场景产品



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

图表 26: 5G宏基站实拍图



资料来源: 鲜枣课堂, 国盛证券研究所

图表 27: 公司 5G AAU 实拍图



资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

图表 28: 公司同时支持 4G 和 5G 的 BBU 实拍图



资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

核心网: 中兴云原生核心网采用 SBA 服务化架构、微服务组件、轻量化容器、无状态设计等 ICT 新技术, 在 NF 层面实现了数据库、策略、控制面和转发面 4 大融合, 同时支持 2G/3G/4G/5G/Fixed 接入, 简化了 5G 核心网的部署与互操作, 助力全球运营商实现 5G 快速商用。Common Core 融合核心网 One Core For All 直达 5G 核心网目标网络, 为各类垂直行业提供灵活的服务, 为用户提供最优的业务体验。One Voice 融合语音向下为 2/3/4/5G/WiFi 和固网各类终端提供基于 IMS 网络统一的接入控制, 业务平滑切换不中断, 提升用户体验, 节省运营商投资成本。

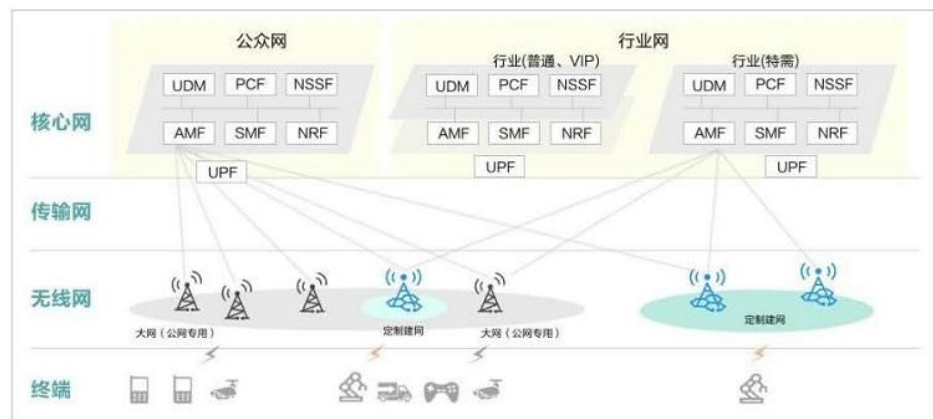
图表 29: 中兴通讯云核心网八大特性

特性	具体功能
融合极简	2/3/4/5G 全融合，虚拟机、容器融合应用
灵活敏捷	SBA+云院士敏捷架构，灰度升级业务快速迭代
自动智能	全程自动化，推动运维转型；快速商用方案，加速切片商用
开放创新	首创 IWF，使能 SA 平滑演进；能力集中开放，助推行业创新
体验更优	无状态设计，业务永不掉线；高性能分布 U 面，低延时高可靠
成本更低	同时支持 SA 和 NSA；AI 赋能自动化运维，减少人力投入
创新更快	微服务组件，新业务快速构建；能力开放，打造开放生态
部署灵活	一体化 U 面，即插即用；支持 MEC，使能垂直行业

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

端到端 5G 切片赋能行业创新。面向垂直行业多样性需求，5G 网络需要具备差异化的网络支持能力，利用网络切片等 5G 特性技术为垂直行业提供细分网络服务。中兴通讯 5G 端到端网络切片方案是业界领先的电信级 5G 切片解决方案，通过在统一的物理网络上切分出多个虚拟网络切片，适配工业控制、自动驾驶、智能电网、远程医疗等各类行业业务的差异化需求。提供“敏捷、智能、开放”的切片服务，聚焦垂直行业应用差异化需求，一网使能万业，赋能行业创新。

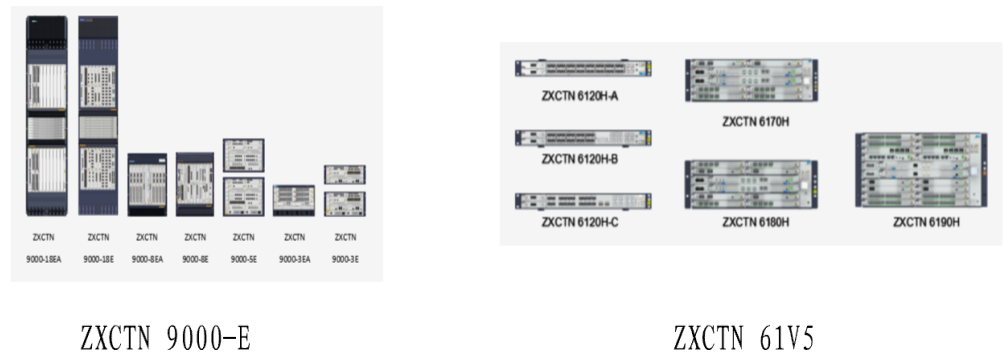
图表 30: 5G 切片赋能行业创新



资料来源：《网络切片分级白皮书》，国盛证券研究所

传输承载网：5G 是一个面向多应用场景的融合网络，5G 相对于 4G 将带来革命性的网络体验和新的商业模式，为运营商业拓展带来无限可能性的同时，也对承载网络在带宽、时延、同步、运维等多方面提出新挑战。中兴通讯 5G Flexhaul 解决方案采用极简转发面架构和原生云管控平面提供 5G 前传、中传、回传统一承载，灵活满足 5G 多场景差异化需求和 5G 业务极致性能挑战。5G 承载全系列端到端产品已大规模部署，携手全球运营商完成 40 多个 5G 承载网络商用部署和现网试点，获 GlobalData “Established Player” 最高评价。

图表 31: 公司传输承载网产品



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

ZXCTN 9000-E 系列产品是中兴通讯多业务分组平台, 基于核心自研芯片技术, 采用全模块化、弹性架构设计, 大大提升网络长期演进能力。ZXCTN 9000-E 融合分组与传送技术的优势, 采用分布式大容量硬件架构, 具备丰富的业务功能, 支持 SDN、Segment Routing、EVPN 等特性, 可提供电信级的可靠性, 满足 MBH、Metro-E、FMC 等多场景的承载需求, 为客户降低网络建设和运维成本。ZXCTN 61V5 基于中兴通讯自研芯片打造的 ZXCTN 61V5 产品定位于承载网络接入层, 融合了 FlexE /SDN/SR/网络切片/高精度时钟等一系列创新技术, 满足 eMBB、URLLC、mMTC 等 5G 场景对网络高效承载的需求, 助力运营商、政企客户家庭以全新姿态迎接 5G 到来

除 5G 以外, 公司还具备 2-4G 移动网络及固网相关全套产品和解决方案, 能够满足运营商全场景需求, 帮助运营商打造最极致可靠的网络。

国内份额稳居第二。3月31日, 中国移动 2020 年 5G 二期无线网主设备集中采购工作已于日前结束, 并公布了中标候选人, 华为以 57.2% 中标份额排名第一, 中兴通讯以 28.7% 中标份额排名第二, 爱立信以 11.46% 中标份额排名第三。4月24日, 中国电信和中国联通 2020 年 5G SA 新建工程无线主设备联合集中采购公示中标候选人。具体金额和占比如下表所示:

图表 32: 中国移动 2020 年 5G 二期无线网络主设备各公司中标金额及其份额占比 (单位: 亿元)

公司	中标份额	中标基站数量	中标金额 (亿元)	单站报价估算 (万元)
华为	57.20%	132787	214.11	16.12
中兴	28.71%	66653	107.31	16.10
爱立信	11.46%	26604	41.23	15.50
中国信科	2.63%	6099	8.23	13.49
合计	100%	232143	370.88	

资料来源: 中国移动, C114, 国盛证券研究所

图表 33: 中国电信、中国联通 2020 年 5G SA 新建工程无线主设备联合集采中标情况

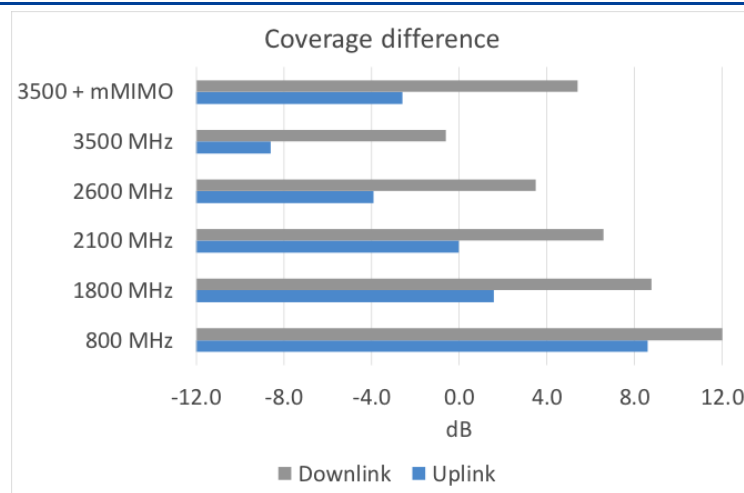
标包	排名	企业	报价 (亿元)
标包一	1	华为	329.32
	2	中兴	329.38
标包二	1	华为	329.32
	2	中兴	329.38
	3	爱立信	328.99
	4	大唐移动	188.34

资料来源: 中国电信、中国联通, C114, 国盛证券研究所

中兴通讯获得主要份额符合预期。5G 建设正式进入到高速建设期, 后续将逐渐迎来主设备商业绩释放期。公司作为主设备龙头, 在 2020 年三大运营商的招标中预计拿到 30% 以上份额, 符合市场预期。我们认为, 公司作为国内两家主设备龙头之一, 市场地位稳固, 公司在未来市场份额将继续保持甚至还有提升的空间。随着 5G 的持续推进, 5G 建设继续提速, 公司逐步进入业绩密集兑现期。**对于 2020 年而言, 700M 基站建设力度及海外市场将是是否能够超预期的关键点。**

700M: 广电目前手中拥有 4.9GHz 的实验频段 (2020 年 1 月 3 日由工信部批准), 以及原先就拥有的 700MHz 频段 (2020 年 4 月 1 日由工信部正式划拨用于移动通信系统)。相比于三大运营商的 5G 频段, 700MHz 作为黄金频段, 具备信号覆盖广、穿透力强的特性, 适合大范围连续网络覆盖, 能够极大降低建网和运营成本。而根据中国移动和广电的共建共享计划, 二者将合力推动建设 5G, 其中 700MHz 黄金频段将被重点建设利用。

图表 34: 不同 5G 频段覆盖范围



资料来源: 公开资料整理, 国盛证券研究所

根据产业链反馈情况, 700M 基站因频率较低, 对 PCB、滤波器、光模块等产品的性能要求相对较低, 其 BOM 成本与 4G 基站相当, 对中国移动而言能成为 2.6G 之外的重要补充, 满足网络覆盖要求。**因此我们判断 700M 建网进度会比较快, 也将是 2021 建站重头戏。**

海外市场: 我国通信主设备商经历了二十余年的大浪淘沙后, 在 5G 时代已处于全球领先主导地位, 近年来由于逆全球化和保护主义兴起, 部分国家地区出于莫须有的原因禁止我国通信主设备进入其市场, 对主设备商海外业务扩张及利润造成影响。我们认为, 随着 RCEP 的前述, 区域全面合作伙伴关系升温, 而我国的两大通信主设备龙头华为和

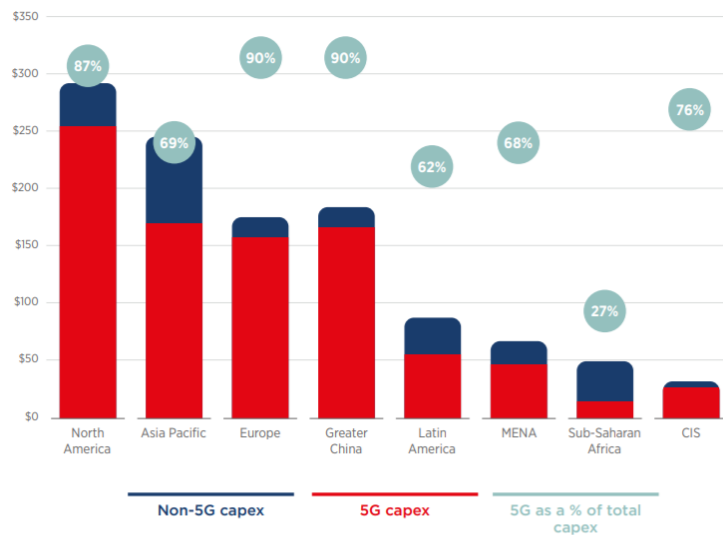
中兴通讯在 5G 上拥有全球最丰富的专利技术、全场景丰富的产品和深厚的运营建设经验，相比海外竞争对手拥有明显优势。当贸易环境趋于公平，我国通信主设备商的优势将体现出来，有望在海外进行 5G 出海，实现海外业务的回暖、扩张，享受 5G 技术领先带来的价值红利。

展望整个 5G 建网生命周期，我们认为 5G 网络建设可分为以下三个阶段：

- 1、早期部署 2018-2020：美国、韩国、中国、日本走在前列；**
- 2、过渡期间 2021-2023：欧洲、中东和北非地区将加快建设力度；**
- 3、激增期 2023 年及以后：拉丁美洲、独联体和非洲部分地区 5G 将迎来爆发。**

全球 5G 建设第一阶段已顺利完成，后续仍有巨大建设空间，我国通信主设备商优势明显，若能突破海外市场，则空间巨大。韩国、中国作为全球首批 5G 建设商用国家，整体 5G 发展情况良好，为其他国家的 5G 建设增添了信心。根据 GSMA 的预测，到 2025 年，全球运营商将在网络建设上投资 1.1 万亿美元，其中约 80% 将是 5G 相关的资本支出，约 9000 亿美元。除大中华地区外，包括北美、亚太、欧洲、拉美等地区均有庞大的 5G 建设规划。对于我国通信主设备商而言，海外的巨大市场的拓展情况将直接影响其营收、利润甚至是估值水平，重要性不言而喻。

图表 35：未来五年运营商将在网络上投资 1.1 万亿美元，约 80% 将是 5G 资本支出（2020-2025，单位：十亿美元）



资料来源：GSMA intellicense，国盛证券研究所

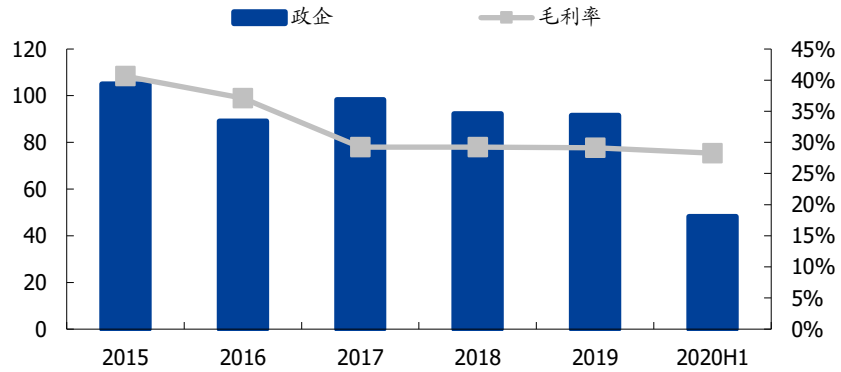
主设备明年的核心变量是 700M 以及海外市场能否有突破，分别代表了国内和海外的需求。700MHz 的意义在于这是中国移动和广电性价比极高的建网方案，当期就能满足覆盖要求，运营商自身态度积极。海外市场一直是国内 5G 尤其是主设备商的估值要害，我国 5G 发展早，处于领先水平，若能突破海外市场，则整体空间巨大。此前受中美关系影响，市场对中兴海外市场拓展的预期大幅降低，而随着近期中欧贸易协定落地，2021 年公司除了在东南亚以外，欧洲市场拓展或超预期，重燃 5G 出海的希望。

5.2. 数字化成企业必备能力，政企业务市场空间巨大

公司耕耘政企业务多年，在金融、能源、政府、交通、公共安全等众多领域均有布局，积累了数千家行业合作伙伴，为各行业合作伙伴提供专业高效的 ICT 解决方案，拥有丰

富的客户积累。当前正处于 5G+云计算两大科技周期共振向上的节点，生产生活进行数字化升级的需求已经成为刚需，公司在 5G 和云计算领域均有丰富的经验技术积累和产品优势，并积极拓展如云视讯等领域，公司客户资源广泛，与政府、金融、大型央企等保持长期合作，有能力且有契机在政企业务上开疆拓土，打开全新上升空间。

图表 36: 公司 2015-2020H1 政企业务营收及毛利率水平 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

分布式数据库产品: 中兴通讯在数据库领域具备超过十八年的技术积累，自 2002 年开始先后自主研发文件数据库、内存数据库、分布式数据库等产品并大规模服务电信领域产品；2014 年率先拓展金融行业分布式数据库，该产品完全自主研发并获得 100 多项相关专利。针对银行 OLTP 业务，中兴通讯分布式数据库 GoldenDB 为业务带来传统单机数据库无法提供的计算及扩展能力，提供高可用、高可靠、资源调度灵活的数据库服务，支持金融行业已有业务升级及创新业务快速部署的需求。

信创先锋，自研 GoldenDB 系国内首个大型银行核心业务投产的国产数据库。 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。

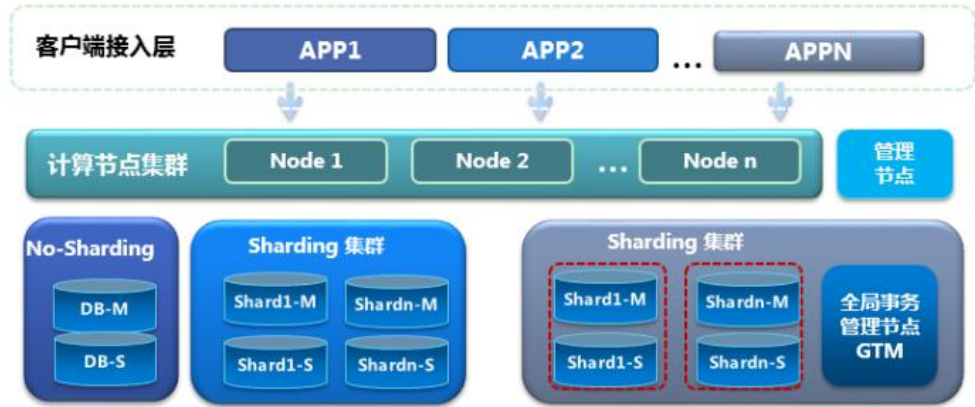
● 互联网金融

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。

图表 37: 中兴通讯 GoldenDB 国产数据库架构



资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

云计算产品: 云计算作为当前科技两条主线之一, 行业景气度高, 市场空间巨大, 且当前尚处于发展早中期, 向上空间十足。公司在云计算领域布局全面, 除自研国产数据库外, 公司 uSmartCloud 云数据中心以弹性、灵活、高效、安全等特点为客户提供端到端解决方案。公司云分布式存储为自主研发的海量非结构化数据存储产品, 适用于视频、音频、图片、日志、话单等海量文件存储类应用, 功能齐全适用范围广泛。公司云电脑解决方案通过云资源池统一调度和管理, 实现对资源的“按需分配”管理。

uSmartCloud 云数据中心解决方案赋能数字化升级。 公司 uSmartCloud 云数据中心基于 OpenStack 开放架构, 在资源高可用、高性能、高弹性、高效率等方面进行企业级优化, 实现物理资源、KVM/VMware/XEN/PowerVM 等虚拟资源、容器资源的统一管理。中兴通讯 uSmartCloud 云数据中心以弹性、灵活、高效、安全等特点为客户提供端到端解决方案。uSmartCloud 云数据中心架构包括基础设施、虚拟化层、云资源管理、云应用管理、安全和运维管理。中兴通讯 uSmartCloud 云数据中心已服务于全球 300 多个商用局, 主要应用于政务云、金融云、城轨云等场景。

图表 38: uSmartCloud 云数据中心架构

组成	功能
基础设施	主要提供平台运行的基础环境, 包括机房设施、服务器、存储设备、网络设备、安全设备等, 为上层软件部署提供资源支撑。
虚拟化层	包括计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化等模块, 实现计算、存储、网络等资源的虚拟化。
云资源管理	提供资源管理、统计、监控调度等端到端的综合管理能力, 形成统一资源管理、统一生产调度, 使资源高效协同。
云应用管理	提供应用的生命周期管理, 实现自动化部署、弹性伸缩、运维自动化等, 达到加速应用上线、敏捷运维、降低运维成本的目的。
安全运维管理	主要提供整个平台安全方案及运维管理方案。

资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

图表 39: 中兴通讯 uSmartCloud 云数据中心解决方案架构



资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

自研 CSS2000 云存储使用范围广泛。公司 CSS2000 云存储产品为自主研发的海量非结构化数据存储产品适用于视频、音频、图片、日志、话单等海量文件存储类应用, 具有高可扩展、高可靠、高性能、低成本等特点。产品采用去中心化架构, 无单点故障, 提供多种数据冗余备份方案, 支持容量和性能的在线横向扩展, 具备完善的配置、管理、监控、告警、统计等功能, 主要应用于统一存储资源池、视频物联、媒资云存储、医疗影像等场景。

图表 40: 自研 CSS2000 云存储产品架构



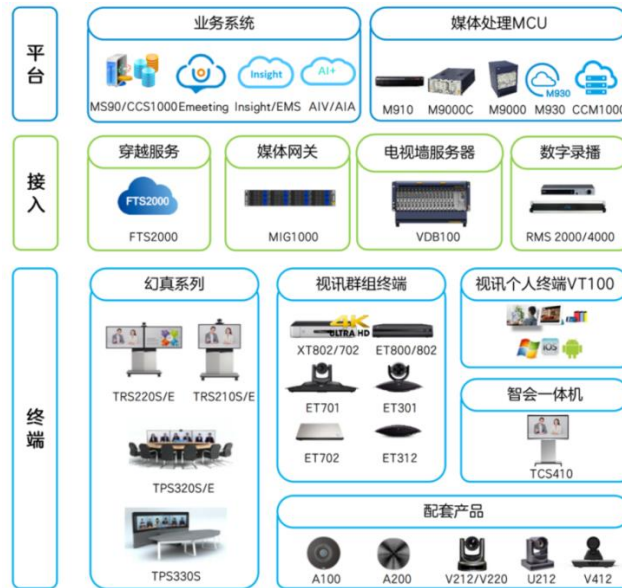
资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

云电脑解决方案满足安全和按需分配双重需求。基于中兴通讯 IaaS 云化解决方案, 实现了计算、存储、网络资源的虚拟化、集中化、共享化, 将 PC 的处理能力(包括计算和存储资源)集中到数据中心, 将个人办公电脑变成云终端或移动终端, 统一由后端云电脑资源池通过中兴桌面协议给每个办公云终端提供虚拟化的“计算机”, 分配的虚拟资源在没有实际使用时, 可以由其他终端优先使用, 通过云资源池统一调度和管理, 实现对资源的“按需分配”管理。

云视讯产品从终端到平台产业链全覆盖, 数字化刚需市场前景巨大。公司可以提供全系列视频会议产品及适用于多种行业会议场景的解决方案, 包括管理平台、各类型服务器、网关以及各种类型的终端。中兴通讯视频会议系统无处不在, 应用领域从单纯的视频沟

通向生产协作逐步渗透，成为融合应用不可缺少的核心组成。公司云视讯产品已在全球50多个国家和地区，20万个会议室群组使用，市场份额全球前四。

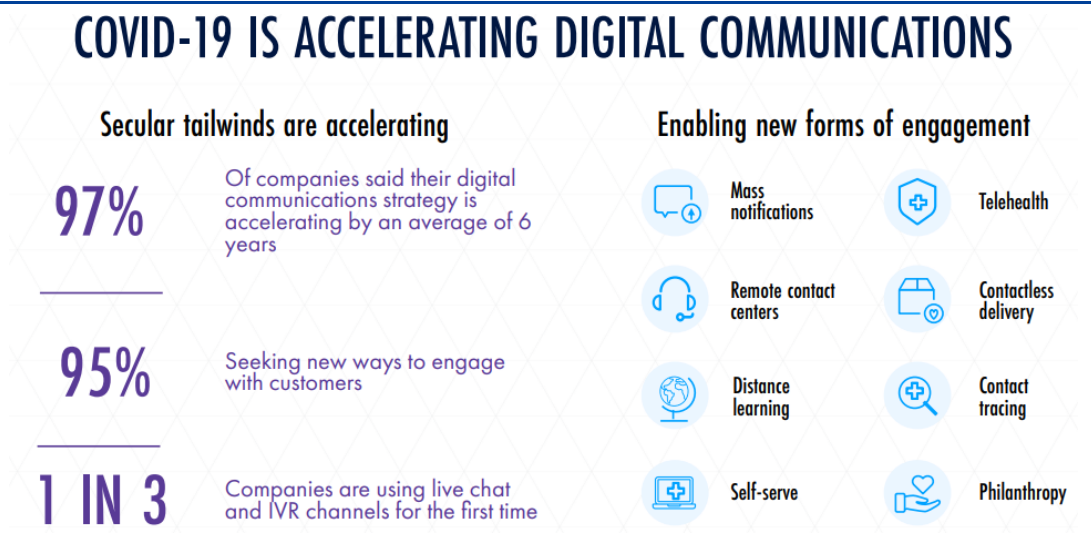
图表 41: 中兴通讯云视讯产品总览



资料来源: 中兴通讯, 国盛证券研究所

企业数字化能力将成必备能力，提供数字化能力企业将持续享受产业升级红利。疫情对企业数字化能力进行了严苛的考验，从结果上看，具备出色数字化能力的公司在疫情期间展现出了极强的生命力，而为企业进行数字化赋能的企业在疫情期间收获了高速的成长，从某种角度上看，疫情加速了全球数字化的进程。根据 Twilio 在 2020 年 6 月发布的报告，调查样本中的 97% 的公司表示其数字沟通战略平均加速了 6 年，包括云视频、远程医疗、在线教育等众多新模式诞生。我们认为，后疫情时代，随着经济的复苏，越来越多的企业将会将数字化进程提上日程，数字化将成为企业的必备能力，为企业进行数字化赋能的公司将在未来持续享受产业升级的红利。

图表 42: 疫情极大加速了企业数字化和数字沟通的需求

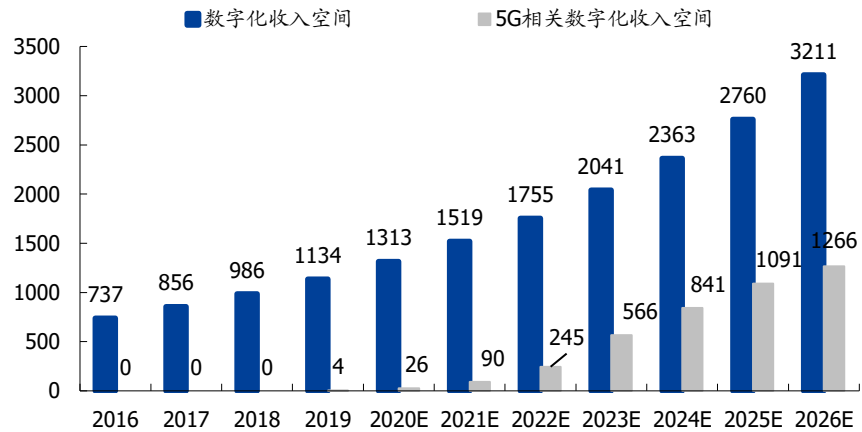


资料来源: Twilio "COVID-19 Digital Engagement Report", 2020.06, 国盛证券研究所

我国数字经济空间巨大，数字化升级重要性凸显。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，目前数字技术对我国传统产业的渗透率总体还处于较低水平，数字技术对行业增加值的贡献仅为10%左右，推进我国数字化转型具有非常大的需求空间。各行业各领域数字化转型的有序推进，有望形成庞大而稳定的投资需求，拉动新一代信息技术产业持续增长，提升各行业各领域运行效率，为宏观经济高质量发展提供新动能。根据爱立信的研究数据，到2026年我国除互联网电信业的主要行业数字化收入空间有望达到3.2万亿，其中5G相关数字化收入有望达到1.3万亿，数字经济空间巨大，数字化升级重要性凸显。

图表 43: 中国主要行业数字化收入空间 (不含互联网和电信行业, 单位: 十亿元)



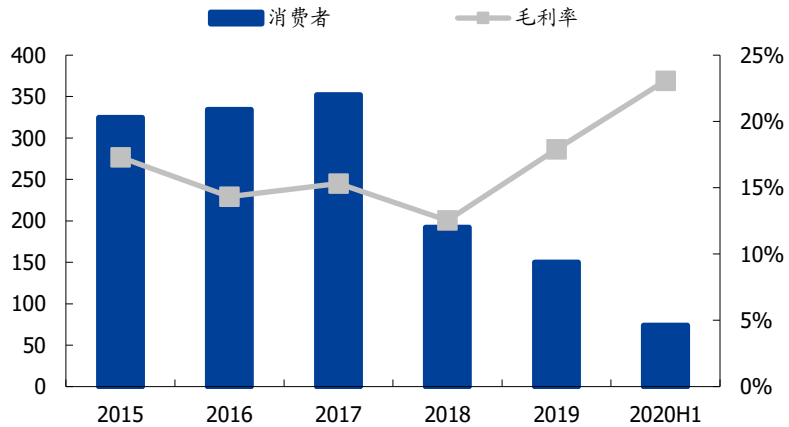
资料来源: 爱立信, A.D.Little, 国盛证券研究所

万众瞩目十四五规划，继续点明数字化重要性。在十四五规划中，国家从经层设计的角度为未来的发展作出了充分清晰的规划，其中强调了发展数字经济的重要性，要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。强调发展战略性新兴产业，加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合。**我们认为，在十四五阶段，我国各产业数字化将成为企业必备能力，而当前数字化渗透率仍很低，整体数字化空间巨大，对赋能型企业而言将是重大的发展契机，潜力巨大。**

5.3. 消费者业务战略收缩聚焦，精简结构发力未来

消费者业务战略收缩聚焦。消费者业务是公司第二大业务，以手机终端、家庭信息终端、固网宽带终端等业务为主。公司在2018年受制裁影响，消费者业务营收占比从30%左右断崖式下滑到22.5%，且2019年继续同比有所下滑。根据公司“加减乘除”战略规划，公司消费者业务将更加聚焦，形成以5G为核心的精品产品线。公司在2019年消费者业务虽然营收继续下滑，但毛利率同比提升至18%，而2020年上半年营收基本与上年同期一致，毛利率进一步提升至23.1%，均体现公司战略调整聚焦的初见成效。

图表 44: 公司近五年消费者业务营收及其毛利率 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

终端产品精简结构, 围绕 5G 发力未来。2018 年前, 公司消费者业务在海外业务发展顺利, 在全球各大区域份额均在前列。受美制裁, 公司消费者业务布局的节奏被打乱, 且消费者领域竞争格局较为激烈, 公司在 2018 年成立“中兴终端中国”公司, 依托长期积累的技术产品渠道等优势, 以 5G 为核心, 开始发力于中国市场, 推出包括支持 5G 的中兴天机 Axon 20 屏下摄影手机等产品, 并向消费者提供包括手机、耳机、音箱、智能终端、存储卡、移动电源等在内的系列配套产品, 为消费者提供了丰富的选择。

图表 45: 中兴通讯 5G 手机终端部分产品



资料来源: 中兴商城, 国盛证券研究所

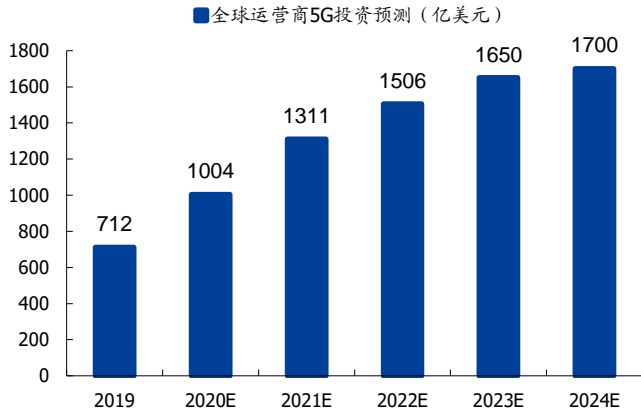
此前公司终端业务曾出现过大幅亏损, 在当前市场竞争格局下, 部分投资者担心重新加码终端业务会加重经营负担。我们看到, 2021 年以来, 中兴终端将统一操盘中兴、努比亚、红魔三大品牌, 并在线上、线下齐发力, 建设 5000 个零售阵地, 随着新品的发布和渠道的整合聚焦, 公司终端份额有望逐渐提升, 经营成果值得期待。市场普遍对公司消费者业务预计较低, 我们认为公司当前经营稳健, 在不造成经营负担的情况下, 消费者业务基于长期积累的渠道及技术优势, 有较好的发挥空间, 有望成为超预期点。

5.4. 数字时代公司有望打开全新上升空间

公司三条业务主线分别是运营商业务、消费者业务和政企业务。

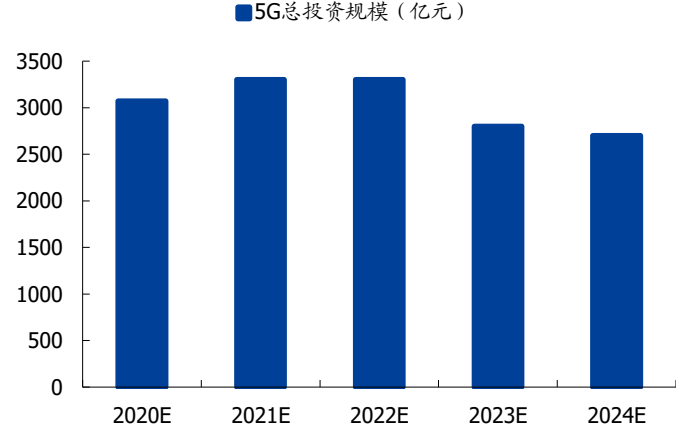
运营商业务: 我们预测,我国三大运营商 5G 网络建设总投入预计 1800 亿美元,折合人民币约 1.2 万亿元,是日本三大电信运营商投入的 4 倍,同比我国 4G 建网投入资金高出 48%。公司长期与三大运营商深度合作,拥有极深的护城河,根据今年 30% 的份额来看,仅 5G 业务就能为公司带来出色的回报。此外,结合我国移动网、固网螺旋式升级的节奏,随着移动网络的升级,固网侧也将有望迎来新的升级提速,公司固网业务也有望迎来新的增长,运营商业务前景高,确定性强。

图表 46: 全球运营商 5G 投资预测 (亿美元)



资料来源: GSMA, 国盛证券研究所

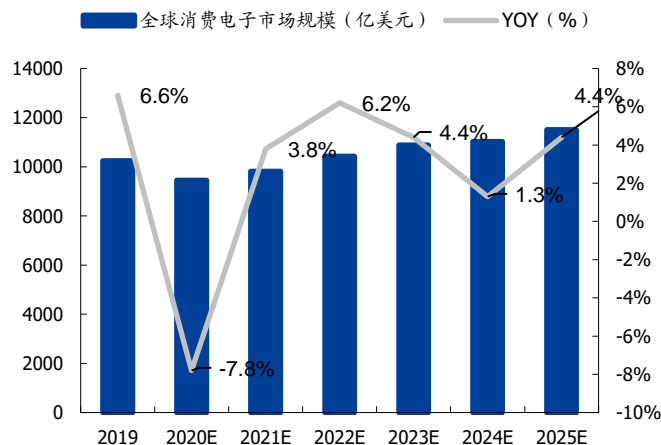
图表 47: 2020-2024 年我国国内三大运营商 5G 总投资规模预测 (亿元)



资料来源: 国盛证券研究所预测

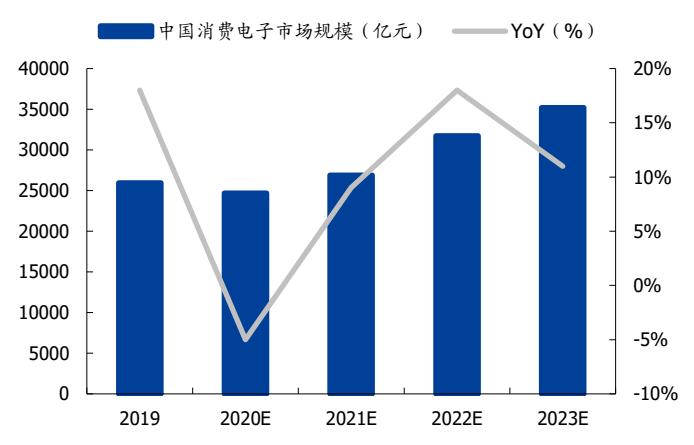
消费者业务: 随着我国 5G 建设全面提速,到今年年底基站将建成超过 60 万站 5G 基站,随之而来的是消费终端的升级需求。公司此前成立“中兴终端中国”公司,依托长期积累的技术产品渠道等优势,以 5G 为核心,开始发力于中国市场,推出包括支持 5G 的中兴天机 Axon 10 Pro 手机等产品,并向消费者提供包括手机、耳机、音箱、智能终端、存储卡、移动电源等在内的系列配套产品,为消费者提供了丰富的选择,预计在 5G 时代,公司消费者业务有望重回上升通道。

图表 48: 全球消费电子市场规模 (亿美元)



资料来源: 起点研究院, 国盛证券研究所

图表 49: 中国消费电子市场规模稳步提升 (亿元)

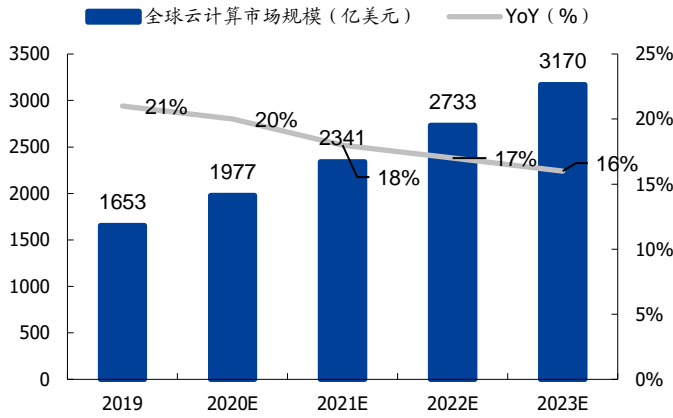


资料来源: OFweek, 国盛证券研究所

政企业务: 随着新基建的确立,我国数字化升级正在加速深化进行,企业上云进行数字化升级的需求不断提升。我国当前数字化程度相较于发达国家还处于早期阶段,仍有巨大的提升空间。公司深耕 ICT 领域三十余年,拥有自研数据库、全套云计算产品以及协作

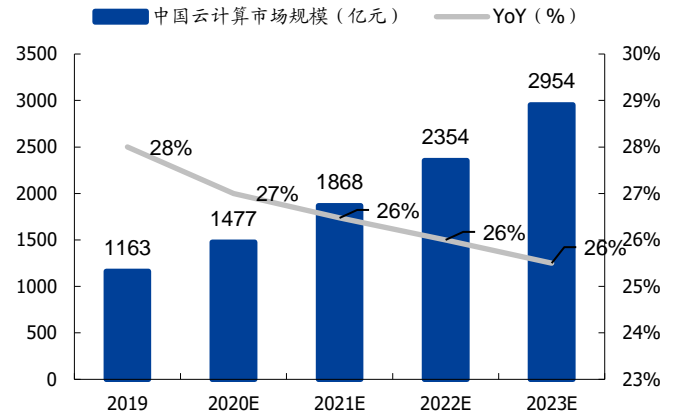
办公类应用，能够帮助企业快速高效的进行数字化升级。公司深耕企业市场多年，拥有丰富的客户资源和深厚的合作关系，预计公司政企业务在未来几年将迎来巨大的发展机遇，有望成为公司运营商业业务之外的成长新动力。

图表 50: 全球云计算市场规模及预测 (亿美元)



资料来源: Gartner, 国盛证券研究所

图表 51: 中国云计算市场规模及预测 (亿元)



资料来源: IDC, 中国信通院, 国盛证券研究所

6. 核心科技自主可控，国产替代渐见成效

6.1. 技术驱动明显，研发投入及技术型员工占比高

通信行业具有较高的门槛，无论是标准的制定还是专利的累计，都需要常年累月的研发投入。中兴通讯作为现有全球通信市场四大巨头之一，长久以来一直在研发方面投入巨资。根据欧盟 2020 年发布的《2019 年欧盟工业研发投入排名》，中兴通讯位居全球第 103 名，中国第六名，其他三位通信业巨头华为，诺基亚，爱立信分别位于第 5/36/46 名。同时根据公司 2020 年三季报显示，公司 2020 前三季度研发支出达到 107.9 亿元，同比增长 15.3%，公司持续加强研发投入提升壁垒。

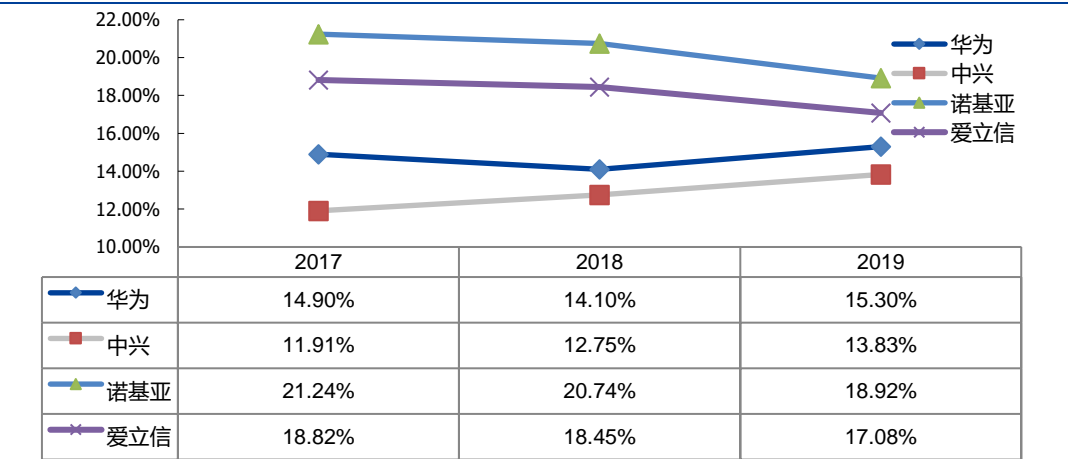
图表 52: 2019 年部分通讯行业企业研发支出排行

全球排名	公司	地区
5	HUAWEI INVESTMENT & HOLDING CO	中国大陆
7	INTEL	美国
23	CISCO SYSTEMS	美国
27	QUALCOMM	美国
36	NOKIA	芬兰
46	ERICSSON	瑞典
49	BROADCOM	美国
92	MEDIATEK	中国台湾
103	ZTE	中国大陆

资料来源: EUCommission, 国盛证券研究所

中兴通讯 2020 年前三季度研发投入达到 108 亿，占营收比达到 14.6%，未来研发占比有望保持在这一水平。从 2019 年数据来看，公司 2019 年研发投入达到 125.48 亿元，同比增长 15.1%，研发投入占营业收入比例高达 13.8%，同比上升 1.08 个百分点。对比其他三家通信巨头，从 2017 年开始，通信四巨头中的国外两巨头诺基亚与爱立信的研发占比均出现逐年下降的趋势，但是中兴通讯的研发费用占比却一直在稳步提升。体现出公司自 2016 年罚款事件影响之后，进一步聚焦于研发，努力提升自身的技术实力，进一步提升技术对于公司业绩的驱动能力。

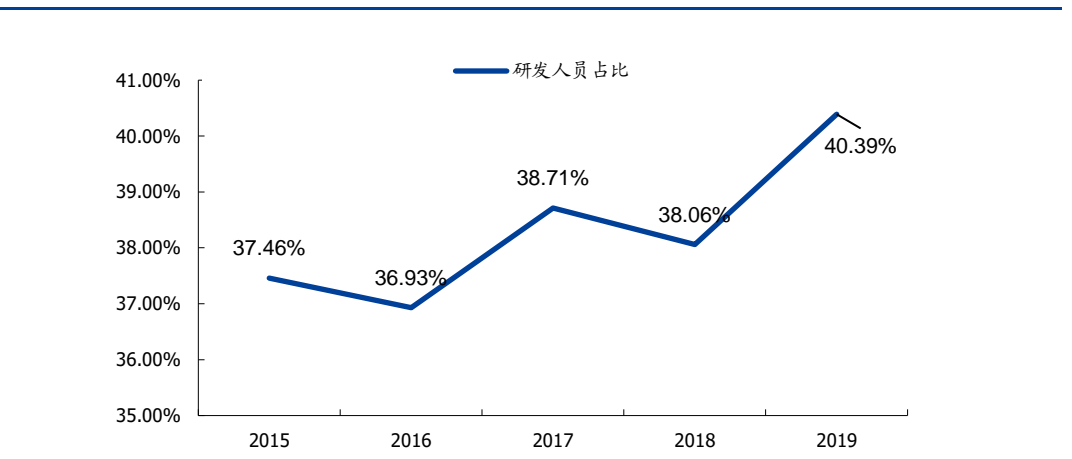
图表 53: 全球通信四巨头研发费用占营收比例



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

研发人员占比进一步提升。除了研发费用之外，公司对于自身研发队伍的招兵买马也在不断加速。数据显示，公司 2019 年新增研发人员达到 28301 人，相比于去年新增 2332 人，基本恢复至罚款事件前水平。同时公司研发人员占比达到 40.39%，已经超越罚款事件前水平，达到历史新高。体现出公司在经历罚款事件后的复苏进程中，更加注重人员招聘的质量，提高技术人员的招聘比例，大力聚焦技术研发。

图表 54: 公司 2015-2019 年研发人员比例



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

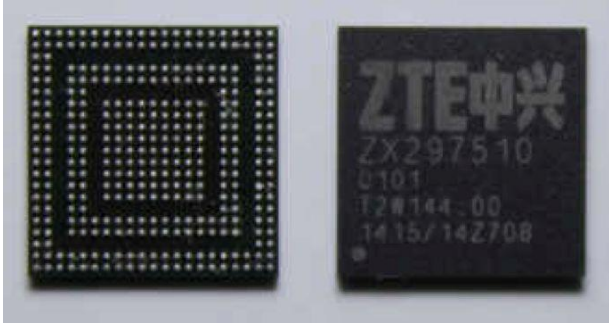
6.2. 自研芯片 20 年，巨额投入强化自主可控

除了在通信领域内对于专利以及标准的高投入以外，中兴通讯在通讯系统的另一项核心，通讯芯片领域，也拥有长时间的投入以及长远布局。在 1996 年，中兴通讯成立了 IC 设

计部，主要通过自研 SDH/MSTP 传输、交叉芯片在内的承载网设备芯片，实现降低成本的目的。公司在 2003 年 11 月，在 IC 设计部的基础上，成立了全资子公司中兴微电子。公司成立之初的主要目的是为了打破国际上对于中兴 WCDMA 芯片的封锁。最终通过两年的研发，中兴微电子在 2005 年成功研发出了第一款自有技术的 WCDMA 芯片。

在随后的年份中，中兴微电子随着我国集成电路的产业兴起而快速发展。2015 年，国家集成电路投资产业基金投资中兴微电子 24 亿元，占公司 24% 的股份。在 4G 时代，中兴微电子成功推出了 ZX297510 芯片，代号为“迅龙 7510”，是中国第一款基于 28nm 工艺制程的 4G 基带处理芯片，支持 TD-LTE/LTE FDD/TD-SCDMA/GSM 多模，性能指标对标高通的骁龙 800。

图表 55: 迅龙 7510 芯片



资料来源：中兴通讯，国盛证券研究所

图表 56: 迅龙二代芯片

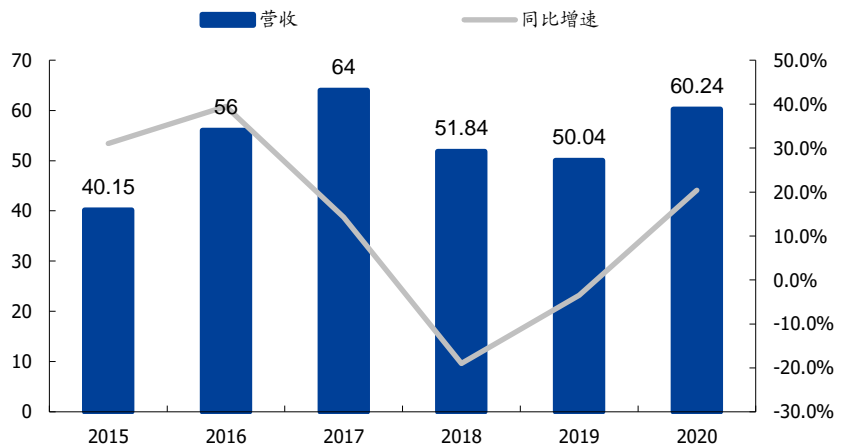


资料来源：中兴通讯，国盛证券研究所

时至今日，中兴微电子已经成功研发并商用 100 余款芯片，覆盖了通讯网络、个人应用、智能家居和行业应用等“云管端”全部领域。根据集邦咨询的数据显示，中兴微电子 2015-2017 年位居国内半导体设计企业营收第三，仅次于海思以及紫光展锐。在专利技术方面。公司 2019 年年报显示，公司芯片专利申请 3900 余件，芯片专利布局覆盖欧、美、日、韩等多个国家和地区。

在先进制程方面，中兴微电子也在迎头赶上。根据公司披露的信息来看，中兴通讯已经成功实现 7nm 芯片规模量产并在全球 5G 规模部署中实现商用，下一代芯片（5NM）正在导入过程中

图表 57: 中兴微电子营业收入及其同比增速（单位：亿元）



资料来源：中兴微电子，国盛证券研究所

6.3.高投入高产出，专利数量全球领先

通信行业中，专利数量以及标准是衡量一个企业实力的重要指标。如果某一企业的标准得到国际认证并且成为行业标准，那么企业就可以在后续的生产 and 商用过程中获得较大的成本优势。

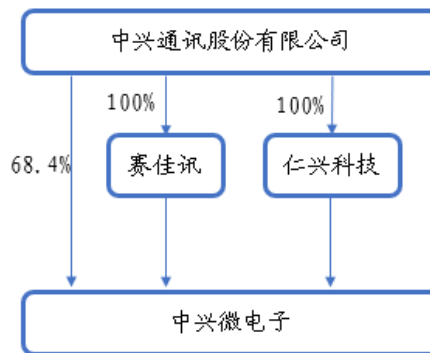
在 3/4G 时代，我国的通信专利一直处于落后于人的状态。我国的 3G 商用落后于其他国家多达八年（日本 2001 年商用，我国 2009 年开始商用），进入 4G LTE 时代之后，我国企业开始迎头赶上国际主流标准设立进度。根据中国信通院统计，4G 期间，中国企业累计提交 27878 篇标准文稿，主导标准化项目从过去不到 1/10 提升到近半数。在 4GLTE 专利标准中，中兴和华为的专利数分别排名第七和第三。

到了 5G 时代，中兴和华为通过高研发投入以及高转化率，一举扭转了中国在通信标准上的落后地位，实现了和世界标准的同步演化，为中国通信标准在世界上的领先奠定了坚实的基础。根据 IPlytics 2020 年 10 月的报告，公司已申报 5G 专利数达到 2665 族，与诺基亚和 LG 仅有个位数差距，仅次于华为高通和三星，充分体现公司在全球领域 5G 的技术积累，公司持续高额研发投入转化为了大量的科技成果。公司已经成为了全球 5G 技术研究和标准制定的主要参与者和贡献者。

6.4.控股核心资产中兴微电子，强化产业链把控能力

控股中兴微为公司长期发展打下基础，影响深远积极。公司先后收购中兴微电子其他股东股权，拟实现对中兴微电子 100% 控股。芯片领域是近年来科技争夺的制高点，公司通过 100% 控股中兴微电子，将加强对中兴微的管控力，将有助于提高效率，提升内部协同效应，为公司在 5G 应用领域的拓展做好准备，核心竞争力有望进一步提升。同时，中兴微作为国内领先的芯片设计商，属于核心资产，本次控股为公司长期发展打下坚实基础。

图表 58: 公司拟完全控股中兴微电子



资料来源：公开资料整理，国盛证券研究所

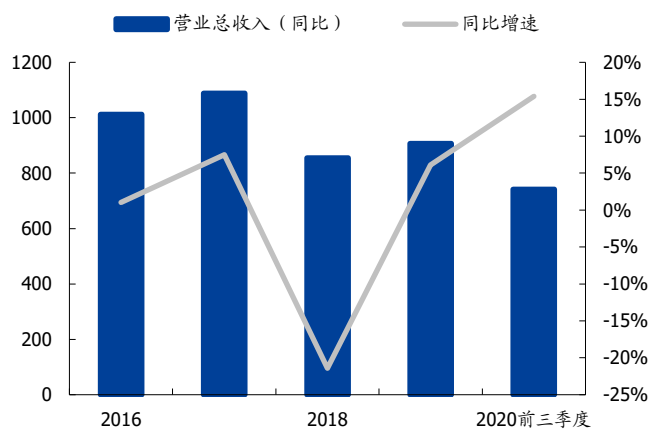
从下游应用看，国内 IC 主要集中在通信设备和消费终端类产品，受益于网络设备规模化投建和以海思、圣邦等厂商在消费类产品持续的国产替代。中兴微电子掌握国际一流的 IC 设计与验证技术，拥有先进的 EDA 平台、COT 设计服务、开发流程和规范，自研芯片研发并成功商用的有 100 多种，覆盖通讯网络、个人应用、智能家庭和行业应用等“云管端”全部领域，具备相对较好的基础。我们认为，公司控股中兴微电子后有望继续扩大在通信领域的优势，并 5G 中后周期应用崛起后享受行业的长期红利。

7. 运营指标持续好转，盈利水平持续提升

7.1. 经营情况向好，技术驱动成长趋势初现

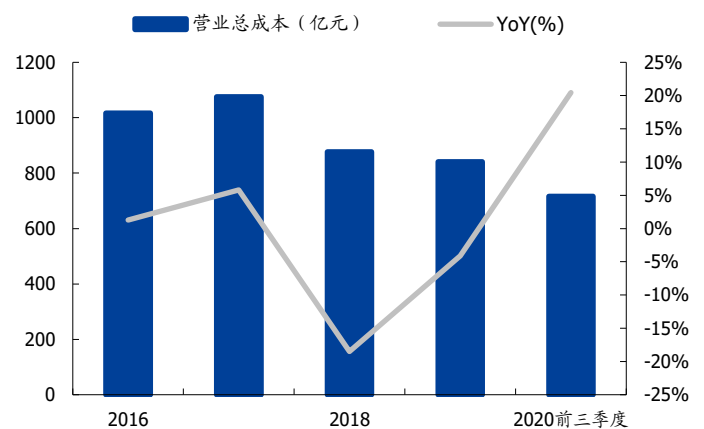
5G建设加速营收提速明显，成本控制有进一步提升空间。公司2018年营收因美制裁出现大幅下滑后，在2019年实现了触底反弹，2020年前三季度实现营收741.3亿元，同比增长15%，考虑疫情影响建设及交付进度，取得此成绩实属不易。成本控制端，2020年前三季度公司营业成本为716亿元，同比增长20%，我们认为主要受疫情及5G早期BOM成本较高等因素影响，未来成本占比有进一步控制的空间。公司近年来提升整体运营效率，在控制成本支出、优化公司业务构成方面表现较为出色。

图表 59: 公司近五年营收及其同比增速 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

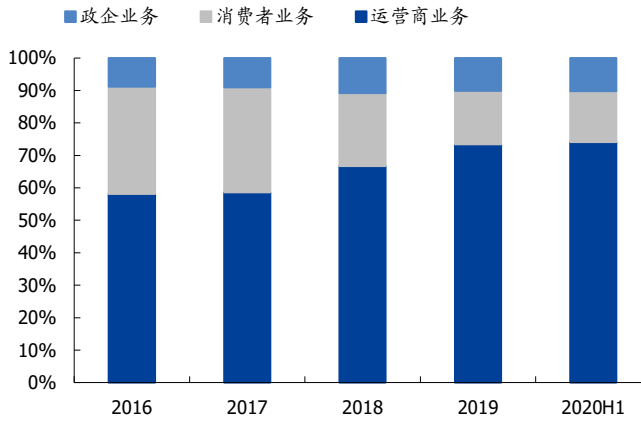
图表 60: 公司近五年营业总成本及其同比增速 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

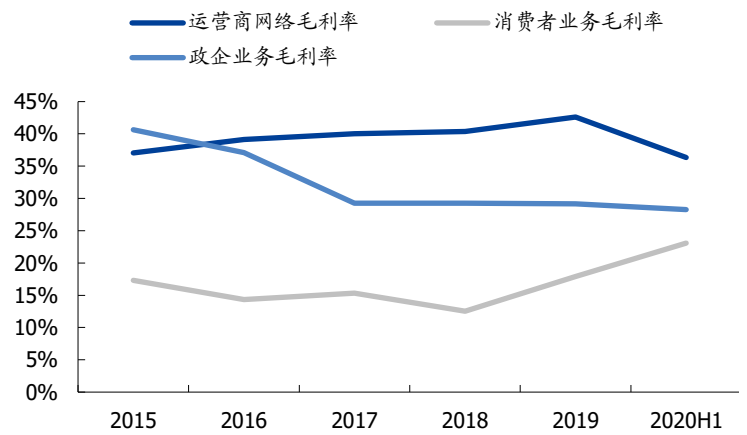
运营商业务表现出色，未来毛利率有望回升。2020年上半年，公司运营商业务实现营收349.7亿元，运营商业务出色的表现，为公司业绩增长提供可靠保障。从三大主营业务毛利率水平来看，运营商业务毛利率下滑至36.4%，主要是由于5G建设早期BOM成本较高，随着5G建设的持续进行，公司在产业链拥有话语权，成本有望进一步控制，运营商网络毛利率在未来有望回升。公司政企业务毛利率基本保持稳定，消费者业务毛利率进一步提升至23%，体现在消费者业务公司战略调整聚焦成效。

图表 61: 公司三大业务占比情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

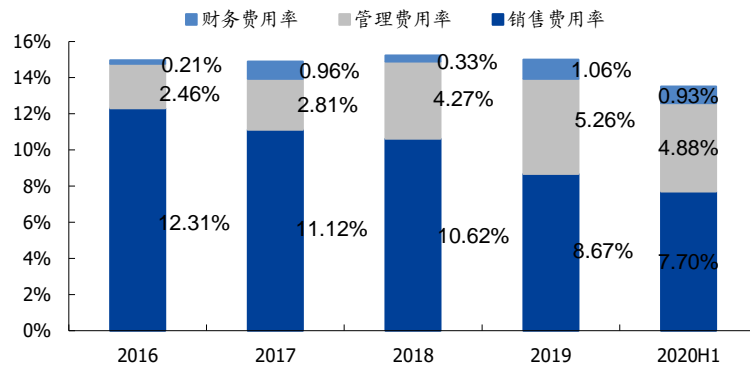
图表 62: 公司三大主营业务毛利率水平变化情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

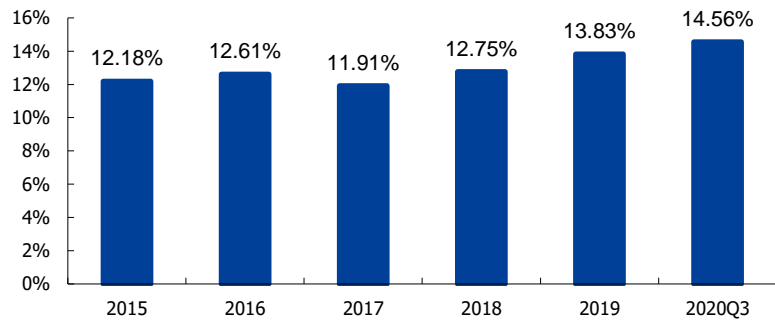
销售费用占比持续下降, 研发投入占比持续提升。公司近年来在成本控制方面下功夫, 销售费用率实现了持续下降, 从 2016 年的 12.3% 下降至 2020 上半年的 7.7%, 创下新低。公司 2019 年于法律事务费以及人员费用增加导致管理费用率有所增长, 2020 年上半年管理费率重回下降通道。公司研发投入占比持续提升, 2020 年上半年研发投入占收入比例达到 14.6%, 体现公司对研发的高度重视。我们认为, 公司研发费用率在达到 15% 左右后继续提高的可能不大, 未来将保持在这一水平, 符合科技公司的正常比例。

图表 63: 中兴通讯近五年销售、管理、财务费用率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

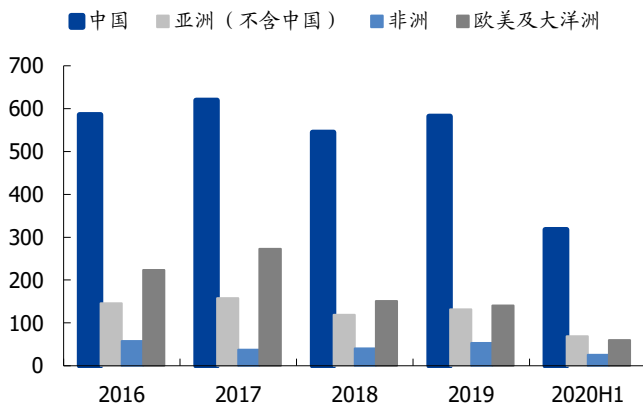
图表 64: 中兴通讯 2015-2019 年研发费用率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

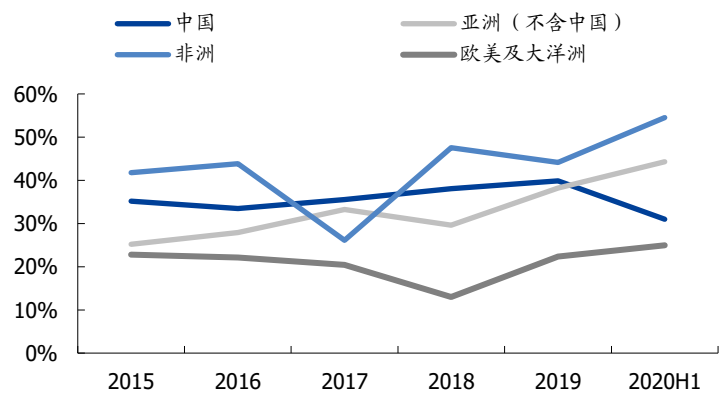
立足中国市场,积极拓展新的领域,提升市场占有率。2020 上半年公司海外市场实现营收 154.5 亿元,占总收入的 33%。从毛利率情况来看,国内业务有所下滑(上文已解释原因),其他地区均有不同程度的毛利率提升,体现公司的地位和技术壁垒。2021 年国内业务基本面稳固,海外业务有望实现突破,整体市场占有率有望进一步提升。

图表 65: 公司按地区划分近五年营收情况(单位:亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 66: 公司按地区划分近五年毛利率情况

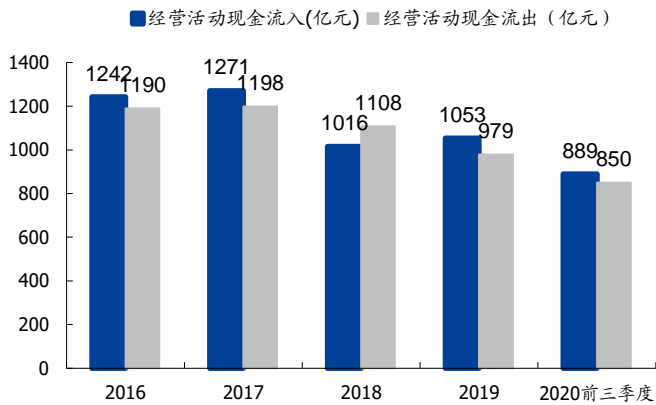


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

7.2 经营活动现金流亮眼,投资规模扩大资产流动性提升

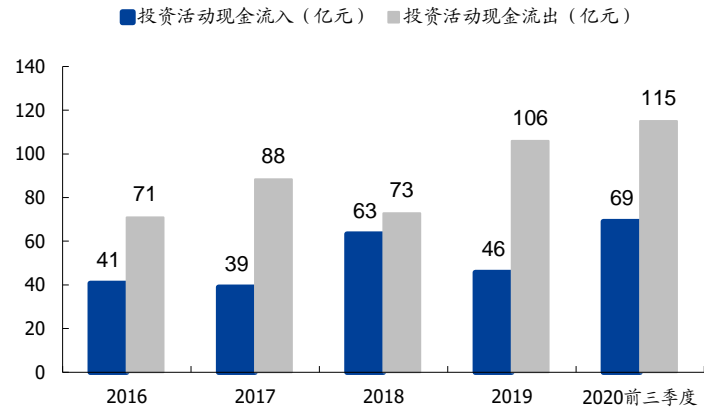
公司已从 2018 美禁令和巨额罚款影响下恢复,2020 年前三季度实现经营现金流入大于流出,有望连续两年实现经营活动现金流净额为正。在投资活动上,公司近两年运作明显增多,2020 年前三季度流出超过 2019 年全年,体现出公司对外进行投资活动正在加速,有利于公司扩大现有优势。

图表 67: 公司近五年经营活动现金流入流出情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

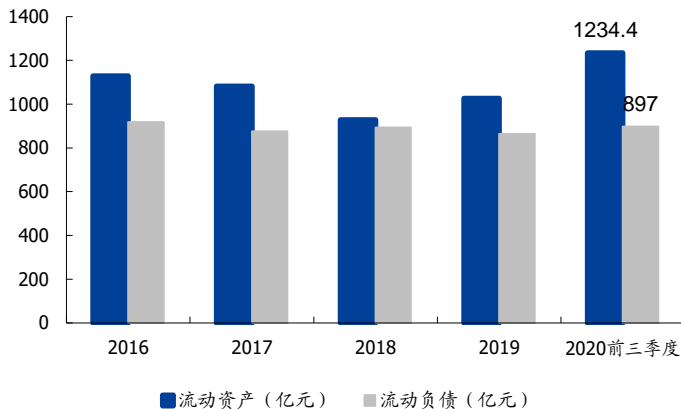
图表 68: 公司近五年投资活动现金流入流出情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

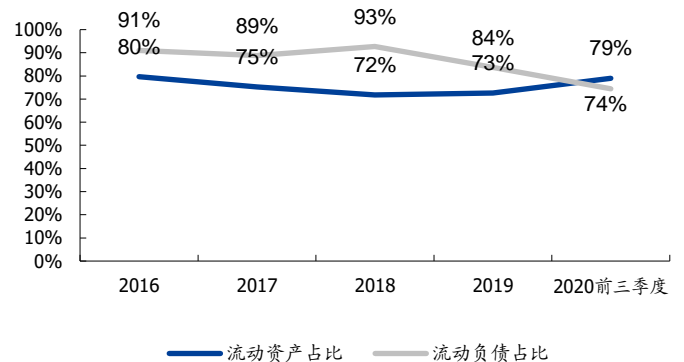
资产流动性提升。公司资产、负债及所有者权益继 2018 年下降后, 近两年均得到了回升, 整体规模逐渐恢复到禁运前。公司 2020 年前三季度流动资产达到 1234.4 亿元, 占比达到 79%。流动负债规模变化不大, 公司整体资产流动性有所提升。

图表 69: 公司近五年流动资产和流动负债 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 70: 公司近五年流动资产及负债占比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

8. 管理层新老交替过渡良好, 回购彰显公司信心

管理层新老交替过渡良好, 低调经营带领公司稳步向上。禁令时间后, 公司从合规文化建设、合规资源投入、流程制度建设和专业能力提升四个维度进行了强化, 公司 2018 年新任命的高管普遍呈现出年轻化特征, 公司董事会新任命的成员也多是内部选拔并在各业务领域均有相当沉淀积累, 且具专业的知识水平、出色的职业素养以及优秀的个人能力。尽管公司在经历禁令后又进行了管理层大换血, 但从目前结果上看, 管理层新老交替过渡良好, 公司业务受到的影响较小, 且更加年轻的核心管理层为公司注入了新的活力, 有信心在未来带公司更上一层楼。

回购股份彰显公司信心。2020 年 3 月 27 日公司公告, 公司董事会拟提请股东大会审议

回购 A 股股份的议案。根据议案，公司拟以自有资金，回购不超过公司 1%总股本的 A 股股份，用于员工持股计划、股权激励，或者转换公司发行的可转债。目前公司回购已顺利完成。公司近两年业务表现良好，回购股份彰显了公司管理层对公司的信心，有利于进一步提升公司股权价值，提升资本市场对公司的信心。

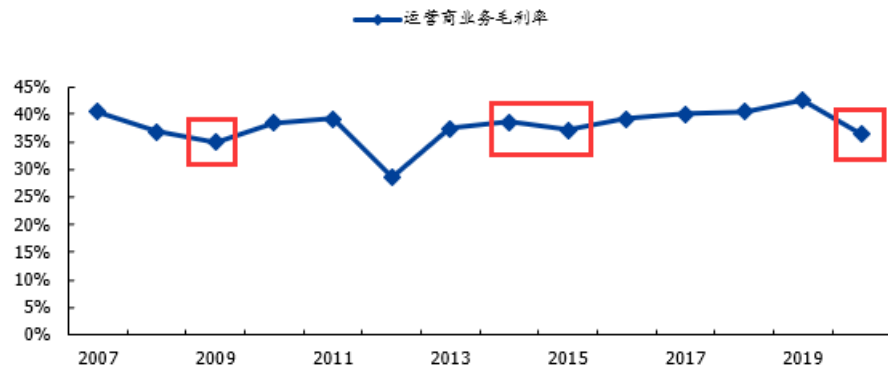
9. 盈利预测与估值

当前正处于 5G 建设早期，今明两年 5G 建设的确定性强，业绩有望不断释放。根据公司过往业绩及股价表现，可以发现在公司利润回暖的时候，估值往往呈现不断提升的态势，而在利润出现下滑时，估值也经常出现回落。

我们认为，主设备行业马太效应明显，公司经历了 2G-5G 的技术升级和市场变迁，从落后追赶者成为领先者，进入了全新的发展阶段。短期来看，我国 5G 建设有望不断超预期，公司业绩确定性十足；中长期看，公司 5G 处于领导地位，公司在欧洲、东南亚、非洲等地区仍然有望实现业务延续，享受技术领先带来的红利。此外，5G 开创了数字升级新格局，公司深耕 ICT 领域三十余年，能够为各垂直行业提供基于 5G+云+AI+大数据的综合能力的数字化转型解决方案，预计公司政企业务在未来将迎来巨大的发展机遇，有望成为公司运营业务之外的全新成长动力。

我们根据 3G 到 5G 周期公司的运营业务及整体毛利率变化情况可以看到，3G 发牌在 2009 年 1 月，4G 发牌在 2013 年 12 月，5G 发牌在 2019 年 6 月。由于运营业务与建网周期紧密相关，我们可以看到，公司运营业务毛利率在 2009 年、2015 和 2020 年上半年均出现不同幅度的下滑，这主要是建网初期整体 BOM 成本较高，随着建网的持续推进，产品技术包括供应链都趋于成熟，毛利率又会重新回升。（2012 年毛利率大幅下滑主要系电信运营商受互联网冲击传导致设备商所致，本文不展开讨论）

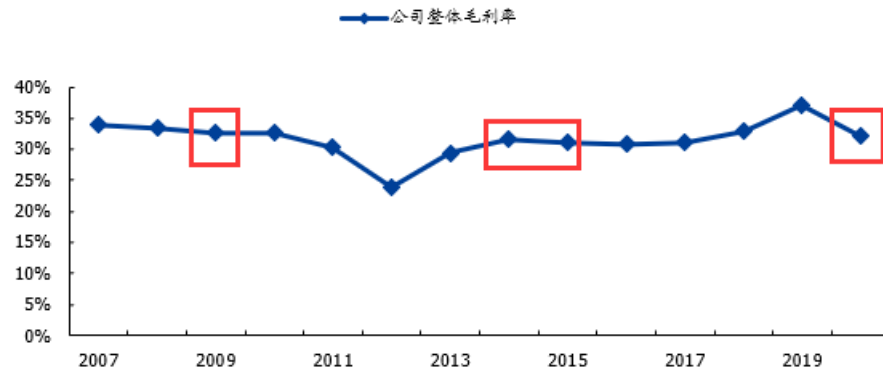
图表 71: 公司历年运营业务毛利率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从整体毛利率情况看到，公司整体毛利率基本与运营业务毛利率走势趋于一致，这体现公司运营业务的重要性，未来随着运营业务毛利率的回升，公司整体毛利率水平有望回升。

图表 72: 公司历年整体毛利率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们预计公司运营业务今明两年有望继续保持高成长, 消费者业务今年有望见底, 明后两年迎来反弹, 公司政企业务布局广泛, 伴随数字化升级大浪潮, 未来有望持续增长。基于以上假设, 我们预计公司 2020-2022 年营收分别为 13.7%/12.7%/8.7%。我们预计公司未来主营业务毛利率水平能够保持现有水平, 其中运营商网络毛利率分别为 37%/38%/39%, 消费者业务毛利率分别为 18%/18%/17.8%, 政企业务毛利率分别是 29%/29%/29%, 则公司综合毛利率为 33.7%/34.7%/35.5%。

图表 73: 公司未来三年营收预测 (百万元)

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
收入	85513.2	90736.6	103154	116267	126217
运营业务	57075.8	66584.4	79901	91886	101075
消费者业务	19209.6	14997.4	14097	15225	15986
政企业务	9228	9155	9155	9155	9155
毛利率	32.9%	37.2%	33.7%	34.7%	35.5%
运营业务	40.4%	42.6%	37.0%	38.0%	39.0%
消费者业务	12.5%	17.9%	18.0%	18.0%	17.8%
政企业务	29.2%	29.2%	29.0%	29.0%	28.0%
销售费用	9,084.5	7,868.7	7737	8836	9719
管理费用	3,651.5	4,772.8	4951	5465	6058
研发费用	10,905.6	12,547.9	14751	16045	17292
财务费用	280.7	966.0	506	623	766
归母净利润	(6,983.7)	5,147.9	4498	5876	6960

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

费用方面, 公司作为科技推动类公司, 未来将继续在研发方面进行高投入, 以保持公司现有竞争优势。公司近年来在运营方面表现良好, 预计公司未来几年还将继续对可优化的部门和业务进行优化精简升级。我们预计, 公司研发投入还将继续提升, 占比将维持在 15% 左右, 而公司销售费用率和管理费用率则有望进一步削减。

基于上述假设, 我们预计公司 2020-2022 年净利润为 49.5 亿元/54.65 亿元/60.58 亿元, 对应 EPS 为 0.98 元、1.27 元、1.51 元, 对应 2020-2022 年 PE 分别为 35 倍, 27 倍,

23 倍，维持“买入”评级。

10. 风险提示

1、5G 网络设备价格下降；

公司是通信主设备龙头，运营商业务占到公司体量一半以上，若 5G 网络设备价格下降，将影响公司营收规模和利润水平。

2、中美贸易摩擦加剧。

中美贸易摩擦对通信设备商的供应链安全及海外市场会造成一定负面影响，若摩擦加剧，则有可能进一步对公司正常业务拓展造成负面影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

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

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

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

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

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

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com