

# 中兴通讯 (000063)

2017年7月20日

## 通信行业的优质白马，5G 时代获得新机遇

买入 (上调)

### 投资要点

- **事件:** 公司发布 2017 年上半年业绩快报, 2017 年 1-6 月公司营收超过 540 亿元, 增长 13.09%; 归母净利润 22.9 亿, 增长 29.85%。公司中期业绩超过市场预期, 营收增长主要来自国内 4.5G、传输网络市场份额进一步提升和消费者业务海外的开拓发展, 净利润水平归功于营收增长以及公司成品线成熟带来的毛利率提升公司严控管理带来的成本节约。
- **行业景气度获得底部支撑, 公司在 4.5G 时代具备强劲增长动力。** 1、在数据流量持续高速增长刺激下, 4.5G 移动网络、高速光网络、SDN 等需求加速兴起, 投资需求依然旺盛, 尤其在某些新领域将产生结构性机会。2、广电系进行大规模“互联互通”建设, 联通混改后可能将追加网络投资, 新的增量投资多处于中兴的优势领域, 利好公司业绩提升。3、中兴目前市场份额相对于其他几家竞争对手仍然较低, 这在过去 2G/3G/4G 时代由于技术水平、营销渠道多方面因素造成的差距, 在当前 4.5G 时代已经消失, 具备进一步提升市场份额的实力。4、中兴 4.5G 产品研发和早期量产阶段已经完成, 公司各产品线成本将得到更有效控制, 毛利率水平将稳步提升。
- **5G 带来广阔的市场:** 中国信通院认为从 2020 年开始的 10 年间, 运营商的网络设备预计将达到 2.32 到 2.86 万亿, 中兴具备较大增长空间。1、中兴逐渐摆脱 2G/3G/4G 时期技术水平和营销网络的劣势, 不断缩小差距乃至在部分细分领域实现超越, 5G 时代中兴具备足够的实力挤占更多的市场份额。2、我国将成为 5G 网络的投资主力之一。作为中国本土企业, 基于产业保护和安全因素等原因, 中兴、华为在 4G 建设中抢占了国内 70% 的份额, 这种本土的主场优势将延续到 5G 建设期, 中兴具备大额订单获取能力。3、而在未来可观的物联网市场中, 中兴有望通过领先的行业地位占据物联网市场中的制高点, 扩张自身利润增长空间。
- **消费者业务双轮驱动:** 我们看好中兴通讯未来在智能手机和智能家居产品两个市场的表现, 双轮驱动, 将更好助推消费者业务的利润增长。新的市场策略下, 手机业务今年有望实现扭亏为盈, 对公司业绩形成良好支撑。
- **盈利预测与投资建议:** 预计公司 2017-2019 年的 EPS 为 1.11 元、1.21 元、1.46 元, 对应 PE 21/19/16 X。公司发展角度来看, 在 4.5G 时代和未来 5G 时代公司将明显获得超越行业平均水平的高增速, 市场份额将进行赶超, 业务模式完成向高价值网络解决方案模式转型。市场偏好角度来看, 公司作为行业龙头, 业绩成长确定, 具有稀缺的白马属性。因此, 我们认为给予公司 2017 年 25 倍 PE 的行业平均值, 是合理的估值水平, 给予“买入”评级。
- **风险提示:** 广电资本开支不及预期风险; 行业资本开支持续下滑风险; 海外市场发展不及预期风险; 终端市场面临激烈竞争毛利率下滑风险。

证券分析师 徐力

执业资格证书号码: S0600515080001

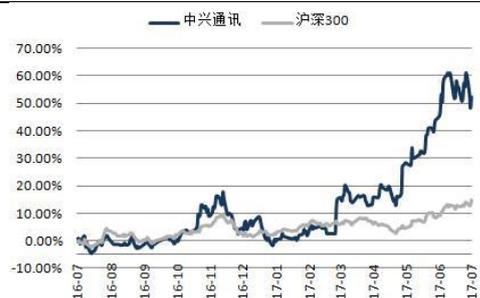
[xul@dwzq.com.cn](mailto:xul@dwzq.com.cn)

13651368225

研究助理 孙云翔

[sunyx@dwzq.com.cn](mailto:sunyx@dwzq.com.cn)

### 行业走势



### 市场数据

收盘价 (元)	22.67
一年最低价/最高价	13.93/24.52
市净率	2.59
流通 A 股市值 (百万元)	77700

### 基础数据

每股净资产 (元)	6.59
资产负债率 (%)	70.46
总股本 (百万股)	4189
流通 A 股 (百万股)	3429

### 相关研究

1. 中兴通讯: 一季度表现抢眼, 多业务线研发储备雄厚提升未来盈利潜力  
2017 年 4 月 18 日
2. 中兴通讯: 大规模股权激励出台, 上下一心猛冲业绩  
2017 年 4 月 25 日
3. 中兴通讯: 全力参与国家 5G 试验二阶段测试, 展望长期发展和回报  
2017 年 5 月 17 日

## 目录

<b>1. 公司基本情况</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Pre5G 时代的发展机会</b> .....	<b>5</b>
2.1. 流量爆发成为 4.5G 网络持续发展的核心动力 .....	5
2.2. 资本开支下滑到底部区域，行业景气度恢复 .....	6
2.3. SDN 与 WDM 高速发展呈现结构性机会 .....	7
<b>3. 未来的 5G 时代发展机会</b> .....	<b>8</b>
3.1. 5G 是发展刚需 .....	8
3.2. 5G 时代的重要市场 .....	11
<b>4. 中兴发展机遇，从技术追赶到市场份额追赶</b> .....	<b>12</b>
4.1. 行业竞争格局 .....	12
4.2. 中兴 4.5G 技术储备 .....	13
4.3. 中兴持续布局 5G，部分领域形成相对优势 .....	14
4.4. 中兴加速物联网研发投入 .....	15
4.5. 技术和产品全面升级，中兴具备长期提升潜力 .....	15
<b>5. 消费者业务双轮驱动</b> .....	<b>16</b>
<b>6. 盈利预测及投资建议</b> .....	<b>18</b>
6.1. 关键假设 .....	18
6.2. 盈利预测 .....	18
6.3. 投资建议 .....	18
<b>7. 风险提示</b> .....	<b>19</b>

## 图表目录

图表 1:中兴历年总营收及其增长率 .....	4
图表 2:中兴历年净利润及其增长率 .....	4
图表 3: 2016 年中兴通讯收入结构 .....	4
图表 4:中兴通讯各主营业务历年毛利率 .....	5
图表 5: 移动互联网接入流量 .....	6
图表 6:4G 向 5G 的演化之路 .....	6
图表 7: 三大运营商资本开支 .....	7
图表 8: 全球 SDN 市场复合增长率 .....	8
图表 9: 2015 年第四季度全球 WDM 市场份额 .....	8
图表 10: 2016 年第一季度全球 WDM 市场份额 .....	8
图表 11: 2010-2030 年全球和中国移动数据流量增长趋势 (单位: 倍) .....	9
图表 12: 2010-2030 年全球和中国移动终端及物联网连接数增长趋势 .....	9
图表 13: 5G 标准化时间表 .....	10
图表 14: 5G 时代国内来自运营商和各行业 5G 网络设备收入 (亿元) .....	11
图表 15: 2016 年通信网络设备市场份额构成 .....	12
图表 16: 中兴 Pre5G Massive MIMO 基站产品 .....	13
图表 17: 中兴 FDD-LTE Massive MIMO .....	13
图表 18:中兴通讯 Massive MIMO 商用化地图 .....	13
图表 19: 日本软银使用的 Massive MIMO 基站 .....	14
图表 20: 中兴展出的 Massive MIMO 基站 .....	14
图表 21: 5G 核心 7 国在全球 5G 研发与资本性支出占比 .....	15
图表 22: 中兴其他消费者产品 .....	16
图表 23: 中兴手机出货量 (百万部) .....	17
图表 24: 中国机顶盒数量与增长率 .....	17
图表 25: 公司未来分业务板块盈利预测 .....	18
图表 26 : 可比公司估值 .....	19

## 1. 公司基本情况

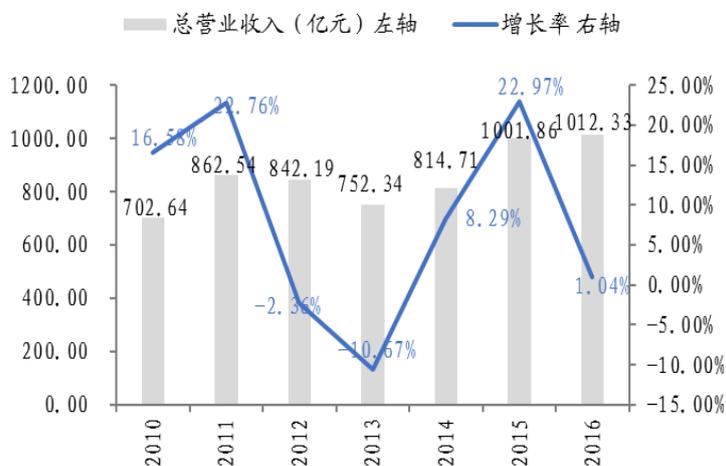
中兴通讯前身为深圳中兴半导体有限公司，成立于 1985 年，并于 1997 年在深圳交易所首次公开发行 A 股。发展到今日，中兴通讯已经成长为全球领先的综合性通信设备制造公司和全球领先的综合通信解决方案提供商之一。

公司业务可分为运营商业务、政企业务、消费者业务三大块。

- 运营商业务：根据运营商客户的需求，提供无线网络、固定网络、核心网、电信软件与服务创新技术和产品解决方案；
- 政企业务：基于云计算、通讯网络、物联网、大数据技术以及相关核心 M-ICT 产品，为政府以及企业信息化提供顶层设计和咨询服务、信息化综合方案的落地建设服务和运营维护服务。
- 消费者业务：聚焦消费者的智慧体验，兼顾行业企业需求，开发、生产和销售智能手机、移动宽带、家庭终端、融合创新终端、可穿戴装置等产品，以及相关的软件应用与增值服务。

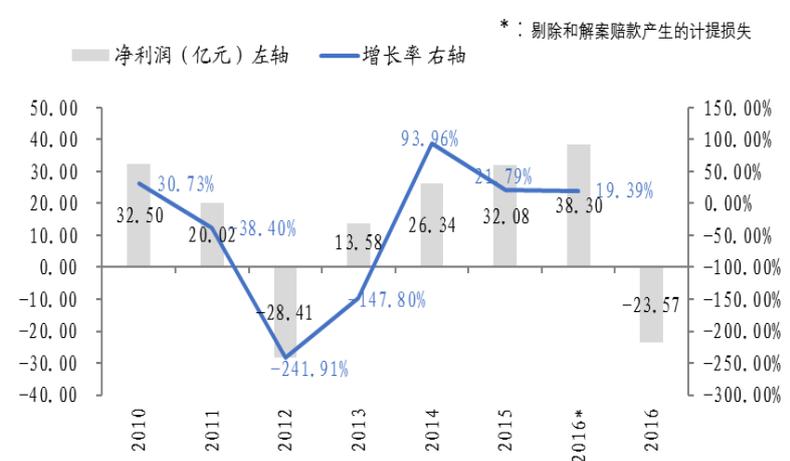
公司在经历 2012 年的全球通信寒冬期的营收下降、巨额亏损后，迎来增长期。2016 年公司总营收为 1012.33 亿元，同比增长 1.04%，连续三年保持增长。当年公司净利润为-23.57 亿元，剔除与美国政府和解赔款的计提损失净利润达到 38.3 亿元人民币，同比增长 19.4%。从 13 年的开始的利润复合增长率高达 41.47%，公司利润持续增长，体现公司业绩改善，成本控制能力有所提升。

图表 1: 中兴历年总营收及其增长率



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

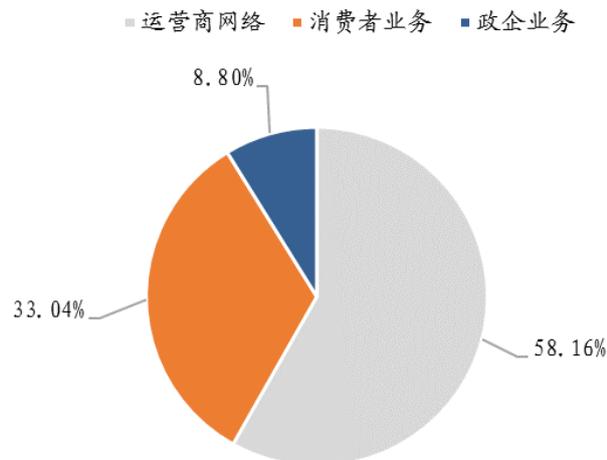
图表 2: 中兴历年净利润及其增长率



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

2016 年公司的收入结构中，运营商业务仍然占最大比重达到 58.16%，相较于 2015 年的 57.12% 增加了 1 个百分点，而消费者业务和政企业务分别占比 33.04% 和 8.80%。

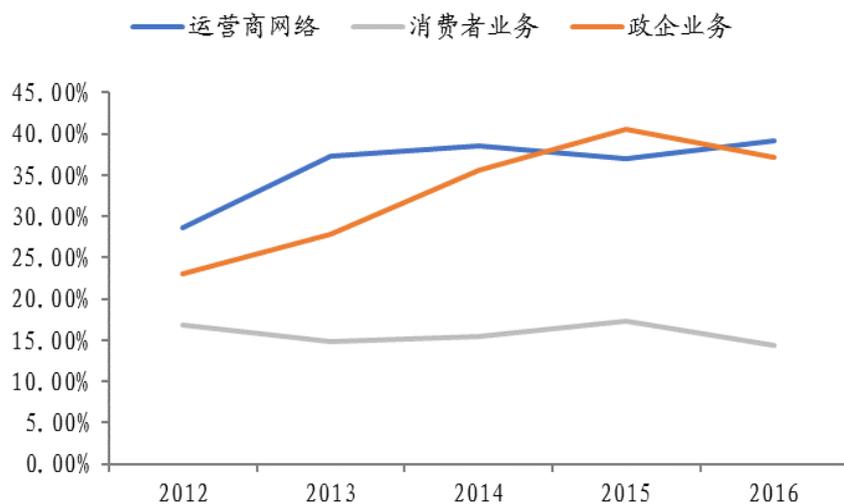
图表 3: 2016 年中兴通讯收入结构



资料来源：公司年报，东吴证券研究所

在运营商业务营收占比不断增高的情况下，运营商业务的毛利率也在上升，2016 年公司运营商业务的毛利率达到了 39.12%，同比增长了 2.06 个百分点，而消费者业务由于行业竞争的激烈化，导致其毛利率下降，为 14.34%，同比下降 2.95 个百分点；同时政企业务毛利率也下降到 37.09%。

图表 4:中兴通讯各主营业务历年毛利率



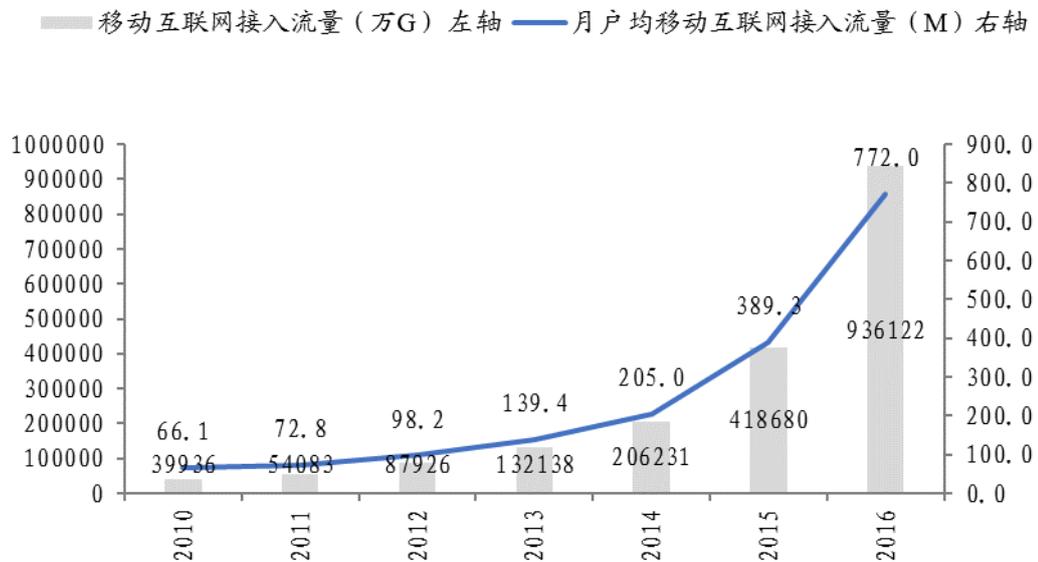
资料来源：公司年报，东吴证券研究所

## 2. Pre5G 时代的发展机会

### 2.1. 流量爆发成为 4.5G 网络持续发展的核心动力

从工信部发布的《2016 通信营业统计公报》来看，移动互联网接入流量最近几年呈现爆炸式的增长，2016 年移动互联网接入流量同比增长了一倍，数据流量可以预见将继续以这样的速率增长下去，这为基本完成 4G 部署建设的运营商带来了不小的挑战。而为了解决流量爆炸增长带来的问题需要提升宽带无线接入网的能力，这是未来几年运营商的核心需求。

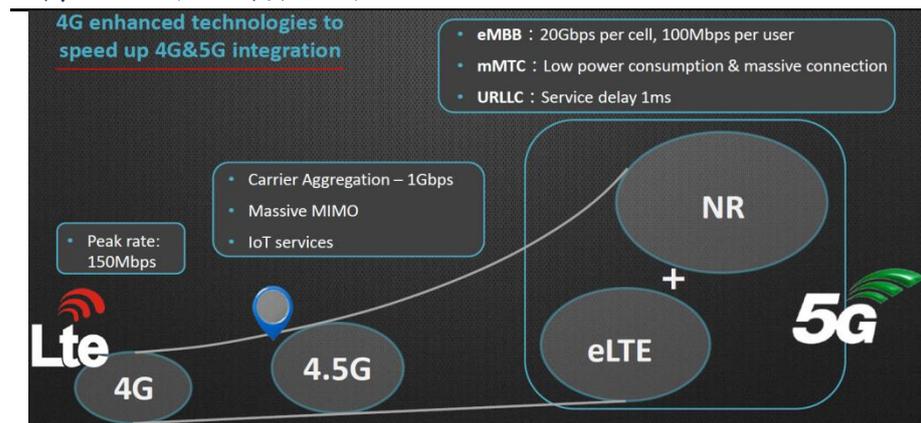
图表 5: 移动互联网接入流量



资料来源: 工信部, 东吴证券研究所

面对日益增长的流量带来的问题, 而 5G 尚未全面成熟, 运营商逐步升级现有设备成为解决问题的关键, 升级现有 4G 网络成为运营商的核心诉求。此时升级 4G 网络不是利用 LTE-A 或 LTE-A Pro 等仍为 4G 技术的增强型技术进行网络升级, 而是利用 5G 现有研究阶段已经完成测试研发的相关 5G 技术, 在 4G 与 5G 之间的所谓 4.5G 时代提前运用到现有 4G 设备上, 对现有 4G 网络进行升级来满足不断增长的移动互联网需求。通过升级现有 4G 网络来应对未来几年的网络需求, 并逐步平滑地向 5G 演进成为了目前全球 5G 发展的主流观点。

图表 6: 4G 向 5G 的演化之路



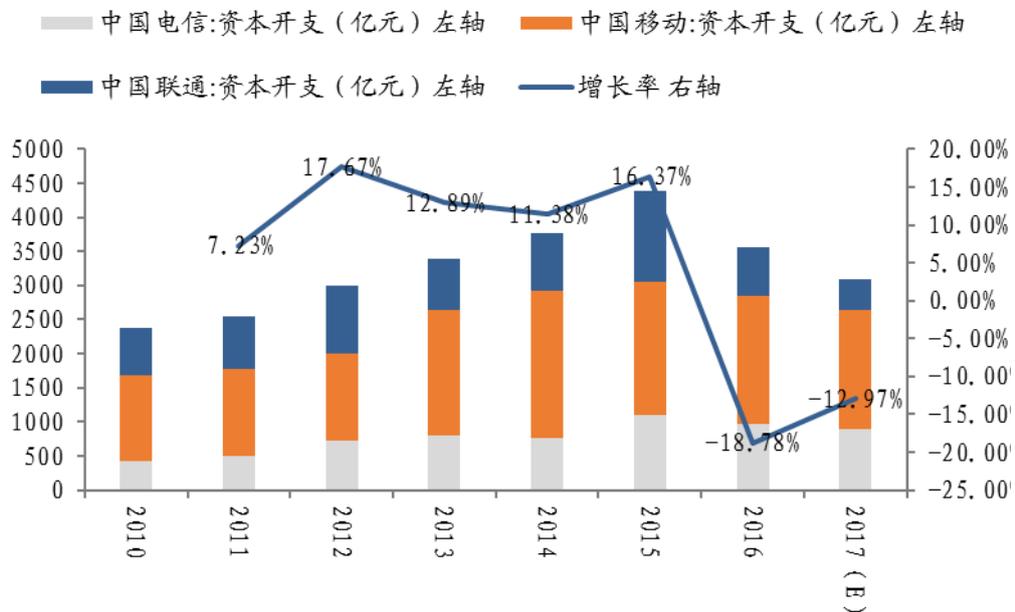
资料来源: IMT-5G 峰会联通演讲资料, 东吴证券研究所

## 2.2. 资本开支下滑到底部区域, 行业景气度恢复

得益于 4G 的大力部署, 全球无线网络设备市场迎来一个爆发期, 随着 4G 建设高峰的完成, 未来两年将面临一定的调整。从国内市场来看, 在 4G 建设期, 三大运营商的资本支出逐年增长, 在 2015 年达到峰值

4385.75 亿元,之后开始走低,2016 年三大运营商的资本开支总计 3562.17 亿元,同比下降 18.78%,而根据三大运营商的 2017 年资本开支计划,2017 年国内运营商资本开支计划总计为 3100 亿元,同比下降 12.97%。

图表 7: 三大运营商资本开支



资料来源: WIND, 东吴证券研究所

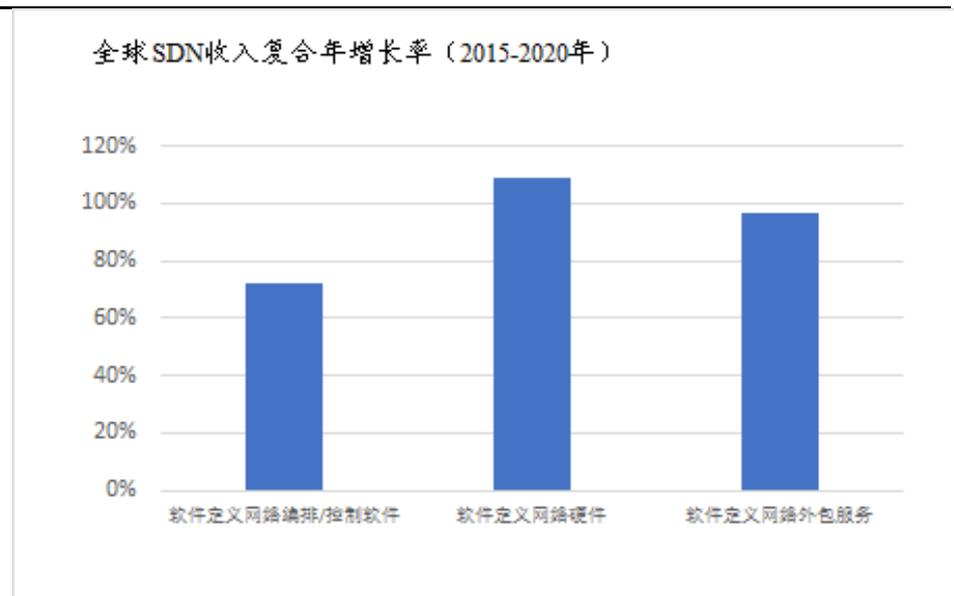
但流量爆炸式的增长,使得运营商有升级现有网络的迫切需求,同时联通的混改预计将带来更多的增量的资金用于现有网络的建设,考虑到现有网络中联通对于移动的弱势,联通将有更迫切的对于现有的网络追赶建设和升级的需求,这将使得运营商资本支出在计划上有额外增长。另外,中国广电在今年的 CCBN—BDF 论坛上表示将利用投资驱动互联互通平台建设,规划投资 1000 亿,这也给下游设备商带来新的市场机会。

考虑铁塔和广电的投资,再考虑如果联通混改后可能追加一定规模的投资,我们预计 2017 年通信行业资本开支并不会发生明显下滑,整体投资呈现稳定趋势。

### 2.3. SDN 与 WDM 高速发展呈现结构性机会

SDN 市场在高速增长,据 HIS 预测,未来几年 SDN 硬件设备的复合增长率超过了 100%。而据 Research and Markets 预测整个 SDN 市场的在未来 6 年中以 42.3% 的复合增长率增长。高速增长的 SDN 市场将给中兴通讯的运营商网络业务带来很大的提振,使其保持高速增长。

图表 8: 全球 SDN 市场复合增长率

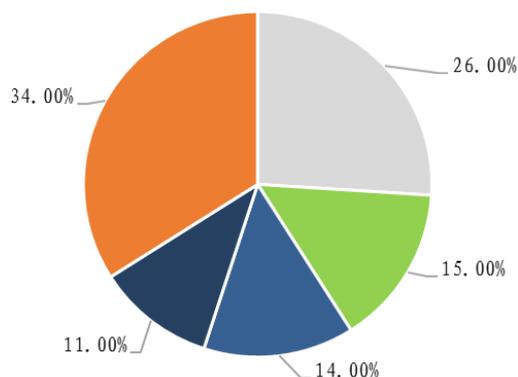


资料来源: IHS, 东吴证券研究所

另一方面光传输 (OTN) 市场也在高速增长, 据 IHS 统计 2016 年全球光传输市场达到 107 亿美元, 同比增长 8%。就细分领域来看, 由于数据中心的快速增长, 全球 DCI 市场也将快速发展, 将从 2016 年的 19 亿美元, 增长到 2020 年的 45 亿美元, 年复合增长率为 18%, 由此可见整个 OTN 市场的高速增长。供给侧来看, IHS 统计 2016 年前 4 大厂商在 WDM 的市场份额已达到 75%, 2016 年到 2020 年, 全球 WDM 市场总价值将达到 630 亿美元, 同比增长 50%, 同时中兴通讯的市场份额也不断提升。

图表 9: 2015 年第四季度全球 WDM 市场份额

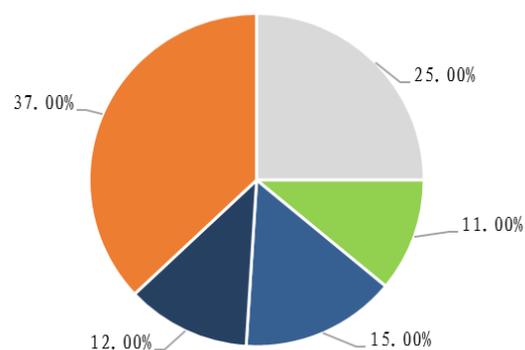
■ 华为 ■ 诺基亚-阿尔卡朗讯 ■ 讯远通信 ■ 中兴 ■ 其他



资料来源: IHS, 东吴证券研究所

图表 10: 2016 年第一季度全球 WDM 市场份额

■ 华为 ■ 诺基亚-阿尔卡朗讯 ■ 讯远通信 ■ 中兴 ■ 其他



资料来源: IHS, 东吴证券研究所

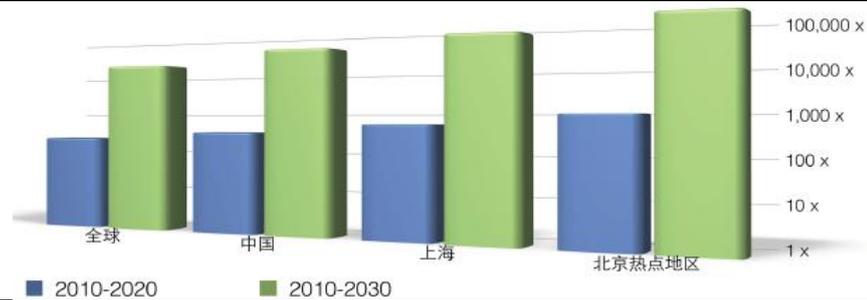
### 3. 未来的 5G 时代发展机会

#### 3.1. 5G 是发展刚需

移动通信发展至今对通信能力提出了更高的要求, 从高清视视频到

AR/VR 等多样化的需求都对新一代网络提出了呈级数的提升的要求，移动数据流量将出现爆炸式增长。IMT-5G 推进组预计 2010 年到 2020 年全球移动数据流量增长将超过 200 倍，2010 年到 2030 年将增长近 2 万倍；中国的移动数据流量增速高于全球平均水平，预计 2010 年到 2020 年将增长 300 倍以上，2010 年到 2030 年将增长超 4 万倍。发达城市及热点地区的移动数据流量增速更快，2010 年到 2020 年上海的增长率可达 600 倍，北京热点区域的增长率可达 1000 倍。面向 2020 年及未来的第五代移动通信（5G）已成为全球运营商最急迫的需求。

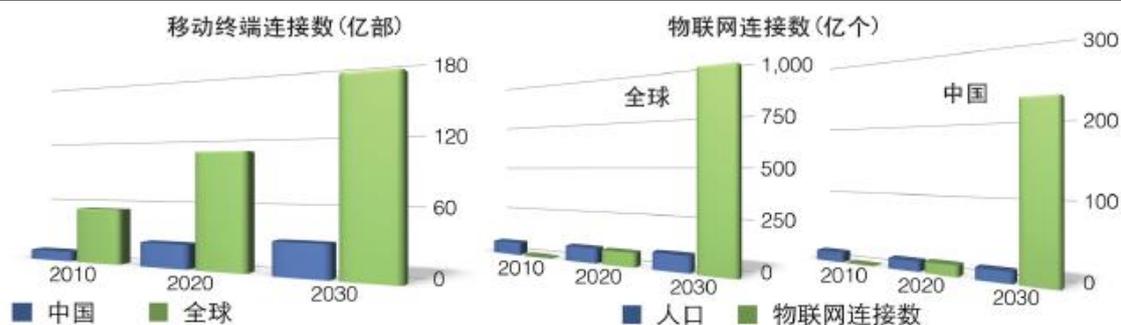
图表 11: 2010-2030 年全球和中国移动数据流量增长趋势 (单位: 倍)



资料来源: IMT-5G 推进组, 东吴证券研究所

在数据流量爆炸式增长的情况下，连接设备也将大幅增长，IMT-5G 推进组预计到同时 2020 年，全球移动终端（不含物联网设备）数量将超过 100 亿，其中中国将超过 20 亿。全球物联网设备连接数也将快速增长，2020 年将接近全球人口规模达到 70 亿，其中中国将接近 15 亿。到 2030 年，全球物联网设备连接数将接近 1000 亿，其中中国超过 200 亿。

图表 12: 2010-2030 年全球和中国移动终端及物联网连接数增长趋势

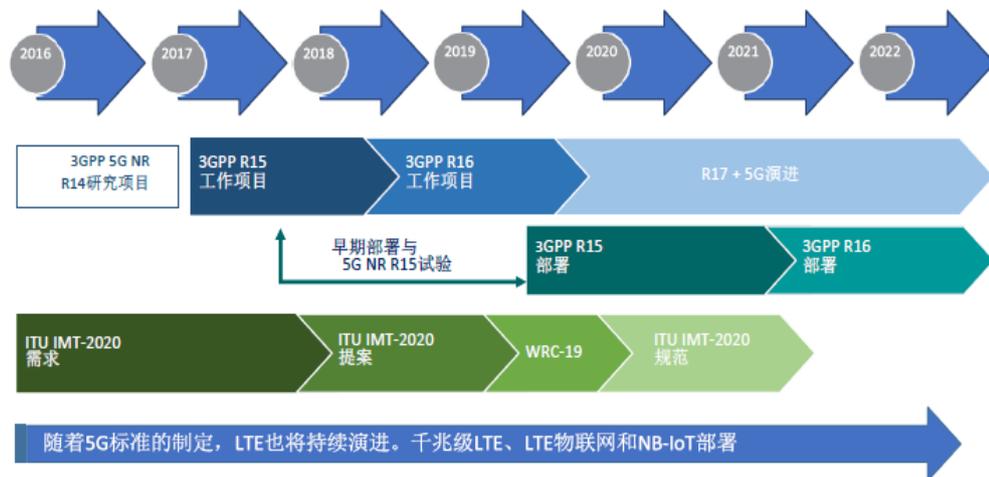


资料来源: IMT-5G 推进组, 东吴证券研究所

5G 移动网络是继目前 4G LTE 部署后移动通信标准的下一个主要阶段。目前的 5G 技术路线图有望进一步发展——不仅改善移动宽带体验，而且将持续演进至满足海量物联网部署和关键业务型服务用例的要求。大量 5G 标准工作正按计划开展。3GPP 正努力制定 Release 15, 将于 2018 年完成，并有望成为全新 5G 无线空口（5G NR）和新一代网络架构（5G NextGen）的首个规范。5G 开发工作将延续到 3GPP Release 16 及以后，但是 Release 15 将为 2019 年开始的 5G 商用提供全球规范。同时，目前

3GPP 正在开展的工作将在 IMT-2020 规范正式发布之前提交至 ITU，而 IMT-2020 规范将于 2020 年完成。值得注意的是，在这些规范正逐步完成的同时，预标准的 5G 商用部署将更早启动。

图表 13: 5G 标准化时间表



资料来源：IHS，东吴证券研究所

5G 的技术创新分为两个方面，无线技术和网络技术。在无线技术领域，大规模天线阵列（Massive MIMO）、超密集组网、新型多址和全频谱接入等技术为关键的创新点；而在网络技术方面，基于软件定义网络（SDN）和网络虚拟化（NFV）的新型网络架构也已取得广泛共识。《5G 愿景与需求白皮书》提到 5G 技术将围绕 3 个方面进行大规模的应用，即增强型移动宽带（EMBB）、海量物联网（MIoT）以及超低时延高可靠通信（uRLLC）。

- 增强型移动宽带（EMBB）

主要解决对当前移动宽带应用在语音体验、移动数据吞吐量、网络使用效率和容量方面的挑战，满足那些以人为中心的多媒体内容、服务和数据接入用例，将在广泛的移动宽带终端上发挥重要作用。

- 海量物联网（MIoT）

物联网是未来 5G 时代另一个可观的应用领域，5G 将利用早前在机器对机器和传统物联网应用方面的投入，支持规模经济的显著提升以促进其在全行业中的普及和应用。5G 可降低功率需求，实现在授权和非授权频谱的运行和覆盖改善，从而显著降低海量物联网的成本。这也将支持海量物联网扩大规模，并且将促使海量物联网应用更多地采用移动技术。

- 超低时延高可靠通信（uRLLC）

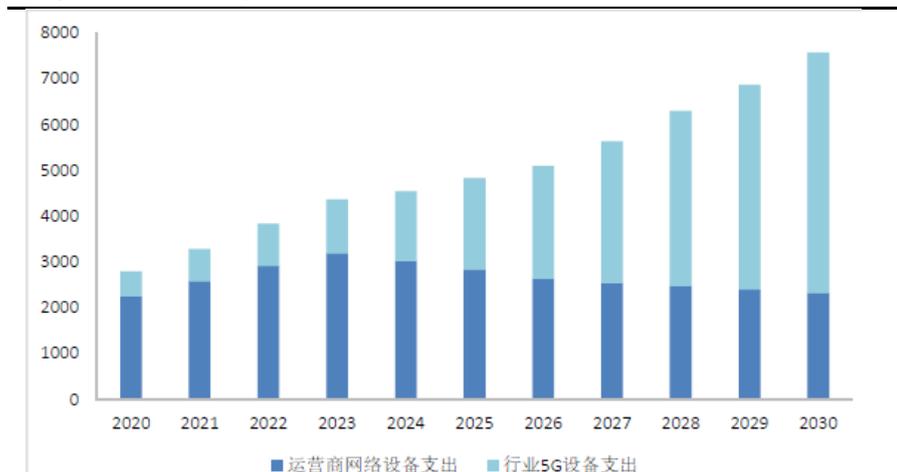
5G 有潜力支持高可靠性、超低时延应用以及构建广泛可用的高安全性网络，从而创造可观的增长机会。许多用例仍处于兴起阶段（自动驾驶汽车、商用无人机、远程医疗），其增长将依赖于市场创新、恰当的监

管以及 5G 网络部署。因此，其快速增长将需要较长时间，但鉴于这些用例的广泛意义，预计其将对社会产生可观的整体影响。

### 3.2. 5G 时代的重要市场

5G 的一个关键优势，是将支持移动网络更高效的运营并降低数据传输成本，解决未来用户对移动网络的速率和稳定性的诉求。这将在两个方面在 5G 经济中进行价值创造：第一个方面是将蜂窝覆盖扩展到范围更广的建筑物中，包括办公楼、工业园区、购物中心和大型场所。第二个方面是提升网络容量以处理使用大量数据的更多终端，尤其在本地化区域。5G 利用 Massive MIMO、超密集组网以及一系列新的通信基础设施和设备来完成上述目标。这意味着 5G 时代站点更密，基站数量更多，基站投资总规模更大，根据中国信通院的《5G 经济社会影响白皮书》预测，在 5G 商用初期，运营商大规模开展网络建设，5G 网络设备投资带来的设备制造商收入将成为 5G 直接经济产出的主要来源，预计 2020 年，网络设备和终端设备收入合计约 4500 亿元，电信运营商在 5G 网络设备上的投资超过 2200 亿元，各行业在 5G 设备方面的支出超过 540 亿元。随着网络部署持续完善，运营商网络设备支出预计自 2024 年起将开始回落。同时随着 5G 向垂直行业应用的渗透融合，各行业在 5G 设备上的支出将稳步增长，成为带动相关设备制造企业收入增长的主要力量。2030 年，预计各行业各领域在 5G 设备上的支出超过 5200 亿元，在设备制造企业总收入中的占比接近 69%。

图表 14：5G 时代国内来自运营商和各行业 5G 网络设备收入（亿元）



资料来源：中国信通院，东吴证券研究所

除了巨大 5G 网络设备市场外，5G 的发展也使得物联网领域有了更广阔的市场。根据中研普华的统计预测数据，2016 年全球物联网终端达 64 亿台，同比增长 30%，到了 2020 年，全球所使用的物联网终端数量将达到 208 亿台。2016 年消费者物联网市场规模达到 5460 亿美元，企业物联网支出则是 8680 亿美元。未来几年我国物联网行业将持续快速发展，

年均增长率 30% 左右,到 2018 年物联网行业市场规模将超过 1.5 万亿元。到 2025 年,物联网设备的数量将接近 1000 亿,新部署的传感器速度将达到每小时 200 万个。就全球市场而言,根据 IDC 的预测数据,到 2017 年,全球在物联网上的支出将增长 16.7%,超过 8000 亿美元,到了 2021 年,全球企业在物联网价值链上的支出将达到 1.4 万亿美元。

#### 就 5G 整体市场而言:

1. 从网络设备市场来看,5G 网络将带动巨大的投资。《5G 经济社会影响白皮书》认为,2020 年开始的 5G 商用初期将产生巨大的网络设备的需求,网络设备和终端设备收入合计约 4500 亿元,电信运营商在 5G 网络设备上的投资超过 2200 亿元,各行业在 5G 设备方面的支出超过 540 亿元,从 2020 年开始的 10 年间,运营商的网络设备预计将达到 2.32 到 2.86 万亿。各行业在 5G 设备上的总支出预计将达到 54000 亿元。

2. 就物联网市场而言,将于近期开始爆发。中研普华认为 2017 年,全球在物联网的支出将超 8000 亿美元,而到 2021 年,整个物联网价值链上的支出将超 1.4 万亿美元。

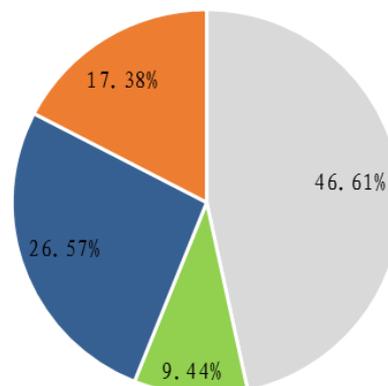
## 4. 中兴发展机遇,从技术追赶到市场份额追赶

### 4.1. 行业竞争格局

通信设备市场从 2G 时代的十几家巨头角逐发展到如今以华为、中兴、诺基亚—阿尔卡特朗讯、爱立信四寡头角力的局面,市场集中度提升,但四巨头中除了华为、中兴在通信设备方面仍保持高速增长外,另外两家已是步履维艰。我们通过四家主要通信设备商各自的 2016 年报中的运营商网络的营业收入的数据收集,制作了简单的 2016 通信基础设施设备市场份额的简单构成图,中兴以 9.44% 的份额位居第四。

**图表 15: 2016 年通信网络设备市场份额构成**

■ 华为 ■ 中兴 ■ 诺基亚-阿尔卡特朗讯 ■ 爱立信



资料来源: 各公司年报整理, 东吴证券研究所

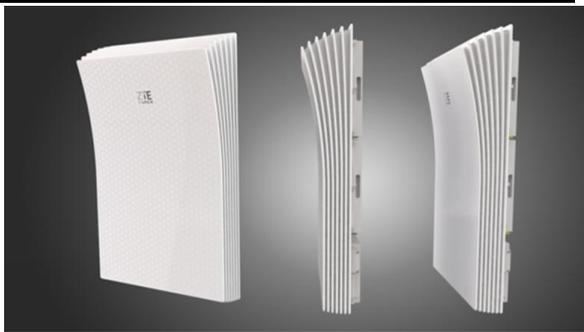
在目前仅存的四家主要网络设备商中,中兴目前处于较落后位置,这主要跟历史原因和国际市场分布有关。

首先，在过去 2G/3G/4G 时代，中兴技术水平和产品竞争力弱于其他主要对手，致使难以获得客户大额订单；其次，我国通信行业在过去都属于国际发达国家跟随者的角色，不论从投资规模和网络部署进度都落后于欧美，中兴作为国内企业，过去并未充分享受到我国通信产业发展带来的红利。

## 4.2. 中兴 4.5G 技术储备

中兴通讯聚焦移动运营商今后 3 至 5 年内的核心诉求，于 2014 年 6 月率先提出了 Pre5G 的理念，可利用运营商现有的站点和频谱资源，成倍地提升在网用户的接入速率以及网络的整体容量，在 5G 标准化之前有效缓解数据流量剧增的挑战，帮助运营商抢占市场先机，获得更广阔的业务发展空间。

图表 16: 中兴 Pre5G Massive MIMO 基站产品



资料来源：中兴官网，东吴证券研究所

图表 17: 中兴 FDD-LTE Massive MIMO



资料来源：中兴官网，东吴证券研究所

中兴依托现有的 5G 研发成果，率先提出的 Pre5G 解决方案，运用 5G 的关键技术之一 Massive MIMO 来解决未来几年运营商的流量问题，相关解决方案在 2016 年世界移动通信大会（MWC）上荣获被誉为移动通信业的奥斯卡大奖的全球“最佳移动技术突破奖”和“CTO 选择奖”双料大奖。除了荣获业界肯定，中兴的 Massive MIMO 技术在过去三年中已经在全球 10 余个国家进行了商用，并在日本软银进行了大规模的商用，有着丰富的商用历程。

图表 18: 中兴通讯 Massive MIMO 商用化地图



资料来源：中兴通讯，东吴证券研究所

丰富的 5G 技术的商用经验，给予中兴通讯在运营商升级网络的机会中更大的优势。这在 5G 建设之前的 Pre5G 时代使中兴通讯更加富有竞争力，有机会获取更大的市场份额。

### 4.3. 中兴持续布局 5G，部分领域形成相对优势

中兴作为全球 5G 领域的领先者，于 2009 年便着手开展 5G 关键技术研究、标准推进、原型机开发等工作。截止目前，中兴在多个 5G 关键技术领域都有所突破，甚至成为行业的领军人物。其中基于大规模天线阵列（Massive MIMO）已经推出了商用产品。

日本软银在 2016 年 7 月 10 日与中兴通讯、华为签署了下一代通信合作开发协议，与中兴通讯共同就 Massive MIMO，UDN(Ultra-dense Network)，MUSA(Multi-user shared access)进行合作开发。而在今年 5G 项目启动会上，软银展出的 Massive MIMO 商用基站之一就是来自中兴。

图表 19: 日本软银使用的 Massive MIMO 基站



资料来源：中国通信网，东吴证券研究所

图表 20: 中兴展出的 Massive MIMO 基站



资料来源：众视网，东吴证券研究所

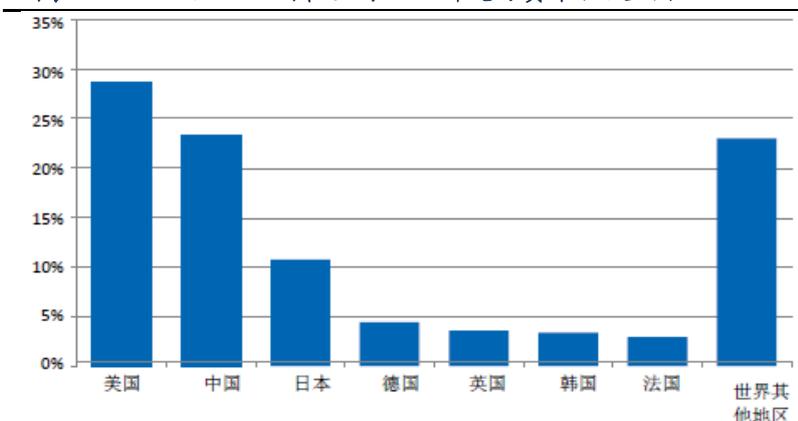
中兴依托现有的 5G 研发成果，率先提出的 Pre5G 解决方案在 2016 年世界移动通信大会（MWC）上荣获被誉为移动通信业的奥斯卡大奖的全球“最佳移动技术突破奖”和“CTO 选择奖”双料大奖。而在 2017 年的 MWC 上，中兴顺势推出了 5G 全系列新产品体现出其 5G 领域的全球领先地位。新产品中除开前述的 Massive MIMO 基站产品，还有全球首款基于 SDN/NFV 的无限接入产品 IT BBU、首家基于 IP+光的 5G 前传回传一体化解决方案 Flexhaul、首台支持前兆下行速率的智能手机 Gigabit Phone。同时中兴表示将在 2018 第三季度开始 5G 的商用预部署，2019 年第一季度实现 5G 规模商用部署

由此可见，由于此前相对华为和爱立信相对弱势。所以中兴的投入与积累，更专注于 5G，SDN/NFV 等新兴领域，布局更加超前。完成了中兴从 3G/4G 时代的技术追赶者，到现在齐头并进甚至部分领域领先者

的转变；这在未来 5G 时代的竞争中消除了中兴原先的技术劣势。

同时 IHS Markit 预计，从 2020 年到 2035 年，在核心 7 个国家（美国、中国、日本、德国、韩国、英国和法国）的 5G 价值链中，相关企业平均每年所投入的研发资金与资本性支出总和将超过 2000 亿美元。最初几年，基础性研发与网络基础设施部署将主导 5G 投入。同时中国在通信领域的话语权不断提升，作为未来 5G 的主战场，中国在 5G 上的投资支出将会引领全球，据 IHS 预测，在未来中国在 5G 上的研发与资本性支出将达到 1.1 万亿美元，同时作为中国本土企业也将获取更多的主场优势，预计会进一步挤压爱立信和诺基亚-阿尔卡朗讯的市场份额，从而扩大自身的市场份额。

**图表 21: 5G 核心 7 国在全球 5G 研发与资本性支出占比**



资料来源：IHS，东吴证券研究所

#### 4.4. 中兴加速物联网研发投入

在竞争激烈的物联网领域中，我国在物联网领域开始抢占先机。根据工信部资料，我国已经完成 200 多项物联网基础重点运用国际标准立项，主导完成了多项物联网国际标准，国际标准制订话语权明显提升。而中兴通讯是 LTE-V、LoRa、NB-IoT 等多个物联网技术标准的引领者，物联网专利布局全球领先。公司积极参与了 oneM2M、ETSI、OMA 等物联网相关国际标准化组织，前期在物联网标准研究领域投入了大量资源，拥有众多专利，是 NB-IoT 技术的重要贡献者之一。中兴通讯牵头万物物联 GIA 联盟，举办 2016 物联网产业峰会，构建包括车联网、智能家居、中国 LoRa 应用联盟（CLAA）在内的子生态圈，已成为国内物联网领域的领跑者。据英国知识产权办公室报告，中兴通讯公司在物联网上的专利数量位居全球科技公司第一名，实力毋庸置疑。中兴通讯在 LoRa 技术上也有领先的技术储备，具备提供全套 LoRa 网络解决方案的能力。

#### 4.5. 技术和产品全面升级，中兴具备长期提升潜力

我们预计在 4.5G 时代，中兴通讯业绩增长动力强劲：

**1、4G 大规模部署结束后，通信行业资本开支进入下滑期，但在大**

数据流量持续高速增长的刺激下，4.5G 移动网络、高速光网络、SDN 等需求加速兴起，投资需求依然旺盛，尤其在某些新领域将产生结构性机会。

2、广电系进行大规模“互联互通”建设，联通混改预计将给联通带来大量资金，新的增量投资多处于中兴的优势领域，将给公司业务发展注入新的动力。

3、中兴目前市场份额相对于其他几家竞争对手仍然较低，这在过去 2G/3G/4G 时代由于技术水平、营销渠道多方面因素造成的差距，在当前 4.5G 时代已经消失。中兴抓住现有运营商的核心需求率先推出 Pre5G 产品，高性价比产品和服务使得中兴具备进一步提升市场份额的实力。

4、中兴 4.5G 产品研发和早期量产阶段已经完成，公司各产品线成本将得到更有效控制，毛利率水平将稳步提升。

此外，我们看好中兴在 5G 时代发展前景。

1、中兴通讯逐渐摆脱 2G/3G/4G 时期技术水平和营销网络的劣势，通过不断投入研发力量和营销渠道建设，不断缩小差距乃至在部分细分领域实现超越，5G 时代中兴具备足够的实力挤占更多的市场份额。

2、我国的 5G 网络建设目标是领先世界，近几年网络建设规模已经显著进入到世界领先水平，因此可以判断我国将成为 5G 网络的投资主力之一。作为中国本土企业，基于产业保护和安全因素等原因，中兴、华为在 4G 建设中抢占了国内 70% 的份额，这种本土的主场优势将延续到 5G 建设期，中兴具备大额订单获取能力。

3、而在未来巨大的物联网市场中，中兴有望通过领先的行业地位占据物联网市场中的制高点，扩张自身利润增长空间。

## 5. 消费者业务双轮驱动

随着移动通信网络的发展，消费者业务不再单单局限于智能手机，更快更稳定的网络支持更多的设备。公司消费者业务发展重心逐渐依靠手机和以智能网关+机顶盒为代表的智能家居产品。

图表 22: 中兴其他消费者产品

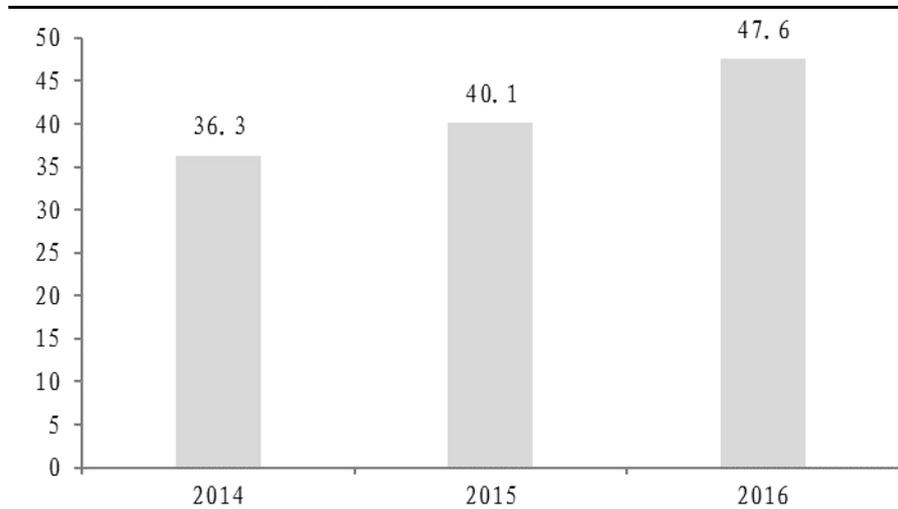


资料来源：中兴官网，东吴证券研究所

根据 GSMA 预测，到 2020 年，移动用户将从 2016 年的 48 亿增长

到 57 亿,年复合增长率达到 4.2%;智能手机到 2020 年全球将有 57 亿台,相比于 2016 年年末将有 9 亿的净增长。同时中兴通讯手机出货量连续三年增长,保持着良好的增长势头。移动终端市场仍有增长空间,看好中兴通讯将在终端市场中保持增长。

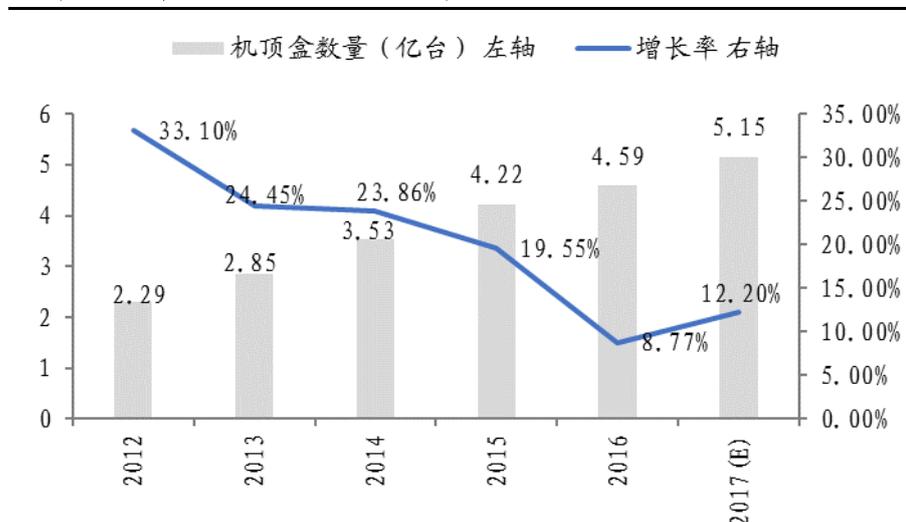
**图表 23: 中兴手机出货量 (百万部)**



资料来源: IDC, trendforce, 东吴证券研究所

同时机顶盒市场持续增长,2017 年的机顶盒市场预计将达到 5.15 亿台,增长速率达到 12.20%,同比增长近 4 个百分点。

**图表 24: 中国机顶盒数量与增长率**



资料来源: 中商产业研究院, 东吴证券研究所

广电行业的“三网融合”战略的推广,广电终端在开放化、社会化、智能化发展将会进一步加速,中兴抓住机遇,推出家庭智能网关+机顶盒,在 2016 年保持了强劲增长势头,为 16 年消费者业务的增长做出贡献,机顶盒+智能网关融合的智能家居的推出,将在未来为消费者业务带来更多的利润增长空间。

消费者业务来说,我们看好中兴通讯未来在智能手机和智能家居产

品两个市场的表现，双轮驱动，将更好助推消费者业务的利润增长。

## 6. 盈利预测及投资建议

### 6.1. 关键假设

1、在当前 4.5G 时代，电信运营商面临数据流量暴增，持续对网络资本开支提出更高需求，行业投资规模已经基本进入筑底期；随着宽带中国战略持续推进，广电推动全国互联互通网络部署，有利于行业投资水平得以维持。

2、公司在 4.5G 产品和光传输产品线具有相对竞争优势，各运营商加大这两部分投资，给公司发展带来结构性机会。公司营收水平 2017 年保持 10%-15% 增长，随着产品线成熟和持续量产，毛利率水平将改善，自 2018 年起营收恢复较快增长。

3、各主要通信大国加速推动 5G 商用，预计 2019 年初步试验网完成，2020 年左右开启大规模商用网络建设，全球通信行业资本开支进入快速提升通道。

4、公司依靠技术能力提升和追赶，进一步提升在通信设备市场份额。

5、随着信息化水平需求提升，公司政企业务发展进入加速发展期。

6、消费者业务增长保持稳定。

### 6.2. 盈利预测

基于假设，我们对公司各主要业务发展进行预测，对未来盈利情况进行估计：运营业务依靠国内 4.5G 网络建设和海外市场发力，保持约 9% 左右营收增长，毛利率水平相对 2016 年有所提升，原因在于目前基于 4G 技术的产品线成熟度和量产效应降低了总成本；消费者业务依靠海外手机市场发展和国内机顶盒市场发展赢得 10% 左右增长，毛利率水平保持稳定；政企业务则跟随华为等公司，保持较快发展。

图表 25: 公司未来分业务板块盈利预测

业务	项目	2016	2017E	2018E	2019E
运营业务	营收 (百万)	58880.43	63590.86	66770.41	76785.97
	毛利率	39.0%	39.5%	39.5%	38.5%
消费者业务	营收 (百万)	33449.04	36793.94	38633.64	42497.01
	毛利率	14.0%	14.0%	14.0%	14.0%
政企业务	营收 (百万)	8903.71	9794.08	11263.19	13515.83
	毛利率	37.0%	36.5%	36.0%	35.0%
总和	营收 (百万)	101233.18	110178.89	116667.24	132798.81
总 EPS		-0.56	1.11	1.21	1.46

资料来源: Wind, 东吴证券研究所

### 6.3. 投资建议

预计公司 2017-2019 年的 EPS 为 1.11 元、1.21 元、1.46 元，对应 PE 21/19/16 X。公司发展角度来看，在 4.5G 时代和未来 5G 时代公司将明显

获得超越行业平均水平的高增速，市场份额将进行赶超，业务模式完成向高价值网络解决方案模式转型。市场偏好角度来看，公司作为行业龙头，业绩成长确定，具有稀缺的白马属性。因此，我们认为给予公司 2017 年 25 倍 PE 的行业平均值，是合理的估值水平，给予“买入”评级。

图表 26：可比公司估值

公司	总市值 (百万元)	收盘价 (元)	EPS			P/E			P/B
			15A	16A	17E	15A	16A	17E	
烽火通信	25000	23.93	0.64	0.73	0.98	48.21	35.42	24.46	3.38
海能达	28500	16.31	0.16	0.25	0.40	96.17	87.3	40.55	6.25
星网锐捷	9828	18.23	0.49	0.59	0.80	53.47	35.38	22.94	3.50

资料来源：Wind，东吴证券研究所

## 7. 风险提示

公司未来面临风险主要包括：

1. 广电投入网络建设投资不及预期，三大运营商对 4.5G 网络投资不及预期，导致 5G 部署前行业资本开支持续下滑；
2. 公司在海外市场竞争力不足，导致发展不及预期；
3. 公司再次遭遇海外其他国家制裁风险；
4. 5G 网络部署不及预期风险；
5. 公司手机业务面临苹果十周年机型和其他安卓强势品牌的激烈竞争，营收和利润水平下滑。

图表 27：中兴通讯盈利预测与估值摘要表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2016	2017E	2018E	2019E		2016	2017E	2018E	2019E
<b>流动资产</b>	<b>112852.1</b>	<b>103631.3</b>	<b>114788.0</b>	<b>131285.9</b>	<b>营业收入</b>	<b>101233.2</b>	<b>110178.9</b>	<b>116667.2</b>	<b>132798.8</b>
现金	32349.9	23685.6	30135.0	34733.0	营业成本	70100.7	76334.5	80829.5	92556.1
应收款项	32412.8	36223.2	38356.4	43659.9	营业税金及附加	868.2	1101.8	1458.3	1992.0
存货	26810.6	27187.6	28788.6	32965.2	营业费用	12458.2	14102.9	14933.4	16998.2
其他	21278.8	16534.8	17508.1	19927.8	管理费用	3669.1	3735.5	3830.0	4190.1
<b>非流动资产</b>	<b>28788.9</b>	<b>31270.7</b>	<b>30836.2</b>	<b>30205.2</b>	财务费用	207.8	872.6	1068.6	1290.4
长期股权投资	665.9	770.8	875.8	875.8	投资净收益	1640.3	200.0	200.0	200.0
固定资产	9245.7	11993.4	11750.6	11357.0	其他	-14404.1	-12629.2	-12703.3	-12762.7
无形资产	4354.1	3983.3	3686.6	3449.3	<b>营业利润</b>	<b>1165.5</b>	<b>1602.5</b>	<b>2044.1</b>	<b>3209.3</b>
其他	14523.2	14523.2	14523.2	14523.2	营业外净收支	-1933.3	4012.0	4101.0	4198.0
<b>资产总计</b>	<b>141640.9</b>	<b>134902.0</b>	<b>145624.2</b>	<b>161491.1</b>	<b>利润总额</b>	<b>-767.8</b>	<b>5614.5</b>	<b>6145.1</b>	<b>7407.3</b>
<b>流动负债</b>	<b>91747.1</b>	<b>82908.3</b>	<b>91436.3</b>	<b>104784.7</b>	所得税费用	640.1	842.2	921.8	1111.1
短期借款	17064.1	18914.0	23673.7	27223.0	少数股东损益	448.2	143.2	156.7	188.9
应付账款	36933.8	39735.8	42075.6	48179.9	<b>归属母公司净利润</b>	<b>-2357.4</b>	<b>4629.12</b>	<b>5066.61</b>	<b>6107.33</b>
其他	37749.1	24258.5	25687.0	29381.8	EBIT	15318.2	15775.0	16412.7	17799.7
<b>非流动负债</b>	<b>9008.7</b>	<b>9008.7</b>	<b>9008.7</b>	<b>9008.7</b>	EBITDA	17748.6	17769.7	18495.9	19971.4
长期借款	5018.3	5018.3	5018.3	5018.3					
其他	3990.4	3990.4	3990.4	3990.4	<b>重要财务与估值指标</b>	<b>2016</b>	<b>2017E</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>
<b>负债总计</b>	<b>100755.8</b>	<b>91917.0</b>	<b>100445.0</b>	<b>113793.4</b>	每股收益(元)	-0.56	1.11	1.21	1.46
少数股东权益	5162.6	5219.9	5282.6	5358.1	每股净资产(元)	8.54	9.02	9.52	10.11
归属母公司股东权益	35722.5	37765.1	39896.6	42339.6	发行在外股份(百万股)	4184.6	4188.9	4188.9	4188.9
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>141640.9</b>	<b>134902.0</b>	<b>145624.2</b>	<b>161491.1</b>	ROIC(%)	45.4%	21.0%	20.1%	19.9%
					ROE(%)	-6.6%	12.3%	12.7%	14.4%
<b>现金流量表 (百万元)</b>	<b>2016</b>	<b>2017E</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	毛利率(%)	29.9%	29.7%	29.5%	28.8%
经营活动现金流	5260.2	-4796.2	7773.4	7753.8	EBIT Margin(%)	15.1%	14.3%	14.1%	13.4%
投资活动现金流	-3019.0	-3026.5	-3043.7	-3040.7	销售净利率(%)	-2.3%	4.2%	4.3%	4.6%
筹资活动现金流	1226.5	-841.6	1719.7	-115.1	资产负债率(%)	71.1%	68.1%	69.0%	70.5%
现金净增加额	3432.8	-8664.3	6449.4	4598.0	收入增长率(%)	1.0%	8.8%	5.9%	13.8%
企业自由现金流	22673.2	-92.3	12551.2	12659.9	净利润增长率(%)	-173.5%	-296.4%	9.5%	20.5%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘在 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘在 -5% 以下。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

