

烽火通信 (600498)

净利润率仍有提升空间，2018年将迎来业绩增长拐点

推荐 (首次)

现价: 24.85 元

主要数据

行业	通信
公司网址	www.fiberhome.com.cn
大股东/持股	烽火科技集团有限公司 /44.36%
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
总股本(百万股)	1,114
流通 A 股(百万股)	1,032
流通 B/H 股(百万股)	0
总市值 (亿元)	277
流通 A 股市值(亿元)	256
每股净资产(元)	8.67
资产负债率(%)	62.50

行情走势图



证券分析师

朱琨 投资咨询资格编号
S1060518010003
ZHUKUN368@PINGAN.COM.CN

汪敏 投资咨询资格编号
S1060517050001
021-38643219
WANGMIN780@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

投资要点

平安观点：

- **公司营收逆势快速增长，净利润率仍有提升空间：**2017年，在国内运营商资本开支持续下降的背景下，公司仍然实现了营收的快速增长，实现：业务收入约210.6亿元，同比增长约21.3%；归母净利润约8.3亿元，同比增长约8.5%。公司收入增速显著高于华为、中兴以及Ciena。综合公司毛利率和营业利润率的变化情况来看，我们推测公司近几年是在采用积极的销售策略来获取市场份额。因此，在公司市场地位稳固之后，毛利率和营业利润率应该有一定的提升空间。这就意味着，公司净利润率仍有提升空间。
- **流量增长驱动城域网扩容，OTN市场有望进入快速增长期：**重度应用的大带宽要求需要端到端的大带宽保证和高效的大带宽调度。从技术角度，我们需要考虑如下几个问题：1) 带宽增长不能单纯靠铺设光纤解决，光纤直连方式面临铺设难度和管理难度的双重问题；2) 为了尽量缩短电路在故障时的受损时间，电路需要灵活调度，带宽增长会导致调度容量的不断增加；3) 调度容量不断提升直接导致设备功耗的大幅提高，业务发展的过程中不能忽视节能环保问题。数据流量的快速增长首先将使得各级网络业务负载大幅提升，城域网亟需扩容升级，并将促进OTN网络向接入层下沉。2017年，中国移动和中国电信相继进行了OTN设备的集采，以满足网络扩容的需求。OTN市场有望进入快速增长期。
- **10G-PON的商用进程已悄然开启，市场规模达200亿：**我们相信，给用户提供更快的接入速率是运营商争夺用户的必备技术条件。因此，我们认为10G-PON将在未来2-3年内成为行业标配。目前中国电信已经在10G-PON建设进程中领先一步，我们认为中国移动和中国联通一定会紧跟其步伐。根据Ovum的预测数据以及三大运营商的光纤宽带扩张战略，预计到2020年中国光纤宽带用户数大约为4亿户左右。根据这个用户数规模，我们预测需要大约800万个10G-PON的OLT端口，减去中国电信已经采购的173万个，大约还需要新增627万个。对应OLT市场规模大约在200亿人民币左右。

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	17361	21056	25297	29809	34257
YoY(%)	28.7	21.3	20.1	17.8	14.9
净利润(百万元)	760.4	825	1069	1303	1504
YoY(%)	15.7	8.5	29.6	21.9	15.4
毛利率(%)	24.3	23.8	23.7	23.5	23.3
净利率(%)	4.4	3.9	4.2	4.4	4.4
ROE(%)	10.0	8.8	10.6	11.8	12.3
EPS(摊薄/元)	0.68	0.74	0.96	1.17	1.35
P/E(倍)	36.40	33.6	25.9	21.2	18.4
P/B(倍)	3.80	2.9	2.7	2.5	2.3

- **5G 承载网有望部署 OTN 技术，塑造光通信设备市场新增长点：**5G 承载网是一个移动/宽带/云专线架构趋同的综合承载网，需要具备数 10G~100G 承载和 1~2 倍站点带宽演进、极低时延、高精度时钟架构基础的能力，支持移动&专线&宽带综合承载灵活演进能力，同时末梢设备具备即插即用部署能力。5G 承载网络由前传、中传、回传三部分组成。5G 业务存在大带宽、低时延的需求，OTN 提供的大带宽、低时延、一跳直达的承载能力具备天然优势，能够满足 5G 业务的承载需求。5G 移动通信网络的商用将会给 OTN 市场带来一个新增长点。
- **投资建议：**我们预测，2018 年-2020 年，公司归母净利润分别为：10.7 亿元、13.0 亿元和 15.0 亿元，同比增速分别为 29.6%、21.9%和 15.4%；对应 EPS 分别为 0.96 元、1.17 元和 1.35 元。2018 年，公司将迎来业绩增长拐点。对比同行公司估值，我们给予公司 2018 年 30 倍 PE 估值，6 个月目标价 28.8 元，首次覆盖给予“推荐”评级。
- **风险提示**
 - 1、美国政府对公司实施芯片禁运的风险：公司光网络产品中部分核心芯片以及公司主要供货商光迅科技提供产品中的部分核心芯片均来自美国公司。虽然美国政府目前没有对公司以及光迅科技实行芯片禁运，但是在中美贸易战没有得到最终解决的前提下，不能排除这种风险。若是美国政府对公司以及光迅科技实行芯片禁运，公司通信系统产品的生产将会受到极大的影响，从而影响公司的收入。
 - 2、公司发出商品规模再次大幅增长的风险：前两年，公司为了抢占更多的市场份额，实施了较为激进的市场扩张策略，将部分设备产品提前交付给运营商使用，培养客户的使用习惯。因此在过去的 3 年，公司存货中的发出商品规模快速提升，在存货中占比大约达到了 80%，使得公司资产减值损失也快速增长。从 2017 年的指标来看，我们看到发出商品规模的增速已经大幅下降。但是，不能排除再次大幅增长的风险。若是公司再次采用较为激进的市场扩张策略，会使得产减值损失规模再次快速增长，从而影响公司的净利润水平。
 - 3、公安部门网络安全预算执行不及预期的风险：根据我们的行业调研情况显示，公安部门在电子取证、舆情监控、网络安全态势感知以及大数据平台应用方面的投资将会持续增长，公司也将会享受行业发展带来红利。若是公安部门网络安全预算执行不及预期，将会影响公司的信息安全业务收入规模，从而影响公司的经营业绩。
 - 4、公司海外市场拓展不及预期的风险：近几年，公司在海外市场的拓展较为顺利，收入增速也保持在 30%以上。若是公司的海外市场拓展不及预期，将会使得公司收入增长不及预期。
 - 5、运营商传输网资本开支不及预期的风险：近几年，随着数据流量的快速增长，运营商在传输网建设方面投入也在稳步增长。若是运营商传输网资本开支不及预期，将会影响公司光网络产品的收入增速，从而使得公司收入增长不及预期。

正文目录

一、公司营收逆势快速增长，净利润率仍有提升空间	6
1.1 大股东布局多家上市公司，可与公司业务有效协同	6
1.2 公司营收逆势快速增长，净利润率仍有提升空间	7
1.3 海外市场拓展顺利，营收规模和毛利率水平实现双增长	9
1.4 发出商品规模增速放缓，资产减值计提规模有望收窄	9
1.5 定增成功实施，开启公司转型升级之旅	10
二、通信系统收入持续增长，预计 2020 年将达 203 亿元	10
2.1 流量增长和技术升级双轮驱动，OTN 市场有望进入快速增长期	12
2.2 10G-PON 的商用进程已悄然开启，市场规模达 200 亿元	15
2.3 通信系统收入持续增长，预计 2020 年收入将达到约 203 亿元	16
三、信息安全收入或快速增长，预计 2020 年将达 38 亿元	17
3.1 烽火星空主要产品简介	17
3.2 公安大数据建设有望进一步深化推进	18
3.3 行业处于向好态势，预计 2020 年业务收入有望达 38 亿元	19
四、公司将迎来业绩增长拐点，首次覆盖给予推荐评级	19
4.1 营收持续稳定增长，毛利率降幅将收窄	19
4.2 市场推广和研发投入带动费用增长，资产减值损失增幅有望收窄	20
4.3 净利润增长有望迎来拐点，首次覆盖给予推荐评级	21
五、风险提示	22

图表目录

图表 1	2017 年公司股东情况.....	6
图表 2	烽火科技集团有限公司组织架构.....	6
图表 3	公司主营业务拆分.....	7
图表 4	2012 年-2017 年公司主营业务收入构成.....	7
图表 5	2012 年-2017 年公司各项业务收入增速.....	7
图表 6	2015 年-2017 年国内运营商资本开支情况.....	8
图表 7	2013 年-2017 年公司营业收入情况.....	8
图表 8	2014 年-2017 年主要竞争对手收入增速.....	8
图表 9	同行公司毛利率对比.....	8
图表 10	同行公司营业利润率对比.....	8
图表 11	2013 年-2017 年公司国外营业收入情况.....	9
图表 12	2013 年-2017 年公司国外业务毛利率情况.....	9
图表 13	2014 年 H1-2017 年公司发出商品规模.....	9
图表 14	2014 年-2017 年公司资产减值计提情况.....	9
图表 15	公司定增项目情况.....	10
图表 16	2013 年-2017 年公司通信系统收入构成.....	10
图表 17	2013 年-2017 年通信系统细分产品全球市占率.....	10
图表 18	中国电信 2016 年-2018 年光纤宽带用户数.....	11
图表 19	中国移动 2016 年-2018 年光纤宽带用户数.....	11
图表 20	中国电信 2015 年-2017 年 4G 资本开支.....	11
图表 21	中国移动 2015 年-2017 年 4G 资本开支.....	11
图表 22	2017-2020 年全球消费者 IP 流量情况.....	12
图表 23	2017-2020 年全球因特网视频流量情况.....	12
图表 24	2017-2020 年全球在线游戏流量情况.....	12
图表 25	中国电信骨干网带宽预测值.....	13
图表 26	中国电信某省公司城域网到骨干网带宽需求.....	13
图表 27	OTN 的应用下沉场景.....	13
图表 28	中国电信 OXC 技术.....	13
图表 29	中国移动 2016 年-2017 年传输网实际资本开支.....	14
图表 30	中国移动 2017 年-2018 传输网计划资本开支.....	14
图表 31	基于光传送网的 5G 端到端承载网示意图.....	14
图表 32	PON 网络上行工作原理.....	15
图表 33	PON 网络下行工作原理.....	15
图表 34	PON 网络技术演进示意图.....	15
图表 35	烽火星空主要业务情况以及对标企业.....	17
图表 36	2017 年-2020 年中国电子取证市场规模.....	18

图表 37	2018 年-2020 年公司主要产品收入和总营收预测	19
图表 38	2018 年-2020 年公司主要产品以及综合毛利率预测	20
图表 39	2018 年-2020 年公司营业费用和管理费用预测	21
图表 40	2018 年-2020 年公司资产减值损失预测	21
图表 41	2018 年-2020 年公司归母净利润预测	21
图表 42	同行估值对比	22

一、 公司营收逆势快速增长， 净利润率仍有提升空间

公司是国际知名的信息通信网络产品与解决方案提供商。自 1999 年成立至今，已经在全球 50 多个国家构建了完备的销售与服务体系，形成了 11 个全球交付中心，产品与服务覆盖 90 多个国家与地区。根据公司官方网站提供的数据显示，公司已跻身全球最具竞争力光通信企业十强，其中：光传输产品收入全球前五；宽带接入产品收入全球前四；光缆综合实力全球前四。

图表1 2017 年公司股东情况

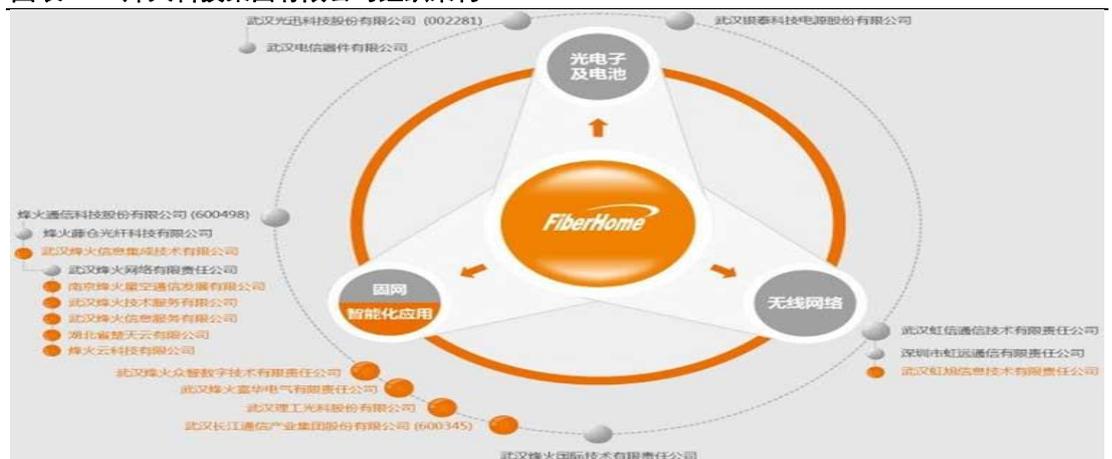
序号	股东名称	股份占比
1	烽火科技集团有限公司	44.36%
2	拉萨行动电子科技有限公司	2.87%
3	全国社保基金四一三组合	1.66%
4	中国人寿保险(集团)公司-传统-普通保险产品	1.24%
5	深圳市国协一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1.22%
6	九泰基金-邮储银行-中邮证券有限责任公司	1.22%
7	香港中央结算有限公司(陆股通)	1.16%
8	挪威中央银行-自有资金	1.00%
9	湖南三力通信经贸公司	0.98%
10	全国社保基金一一零组合	0.91%
11	其他	43.38%

资料来源: Wind, 平安证券研究所

1.1 大股东布局多家上市公司， 可与公司业务有效协同

公司的第一大股东是烽火科技集团有限公司， 股份占比约 44.36%。烽火科技集团有限公司(集团)， 也就是武汉邮电科学研究院， 是中国光通信的发源地， 也是中国主要的信息通信领域产品和综合解决方案提供商， 直属国务院国有资产监督管理委员会。

图表2 烽火科技集团有限公司组织架构



资料来源: 烽火科技集团有限公司, 平安证券研究所

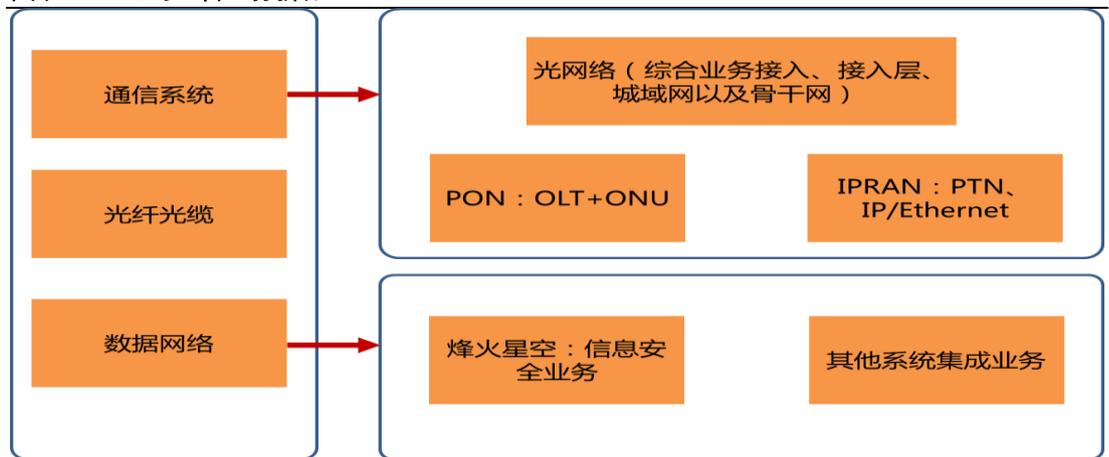
集团于 1974 年正式成立，设立有：“光纤通信技术和网络国家重点实验室”、“国家光纤通信技术工程研究中心”、“国家光电子工艺中心（武汉分部）”、“国家高新技术研究发展计划成果产业化基地”、“信息产业光通信产品质量监督检验中心”、“亚太电信联盟培训中心”。经过四十年的发展，集团已形成覆盖光纤通信、数据通信、无线通信与智能化应用四大产业的发展格局，是集光电器件、光纤光缆、光通信系统和网络于一体的通信高技术企业，旗下拥有多家上市公司和控股公司。这些公司，可与烽火通信的业务形成有效协同。

1.2 公司营收逆势快速增长，净利润率仍有提升空间

公司营收逆势快速增长，通信系统市场占比持续提升

公司的主营业务分为通信系统、光纤光缆以及数据网络三大部分。通信系统主要为光通信相关设备，例如光网络、无源光网络以及基站接入设备；数据网络业务主要为烽火星空的数据安全相关产品和服务以及一些系统集成项目。

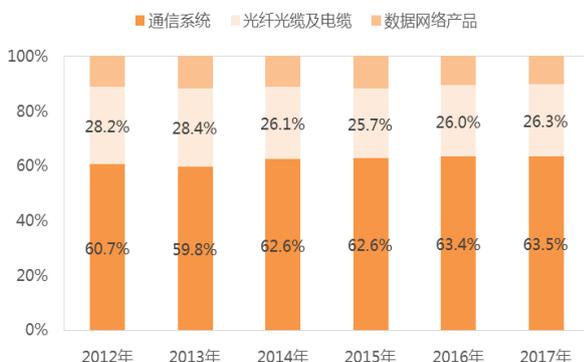
图表3 公司主营业务拆分



资料来源：Wind，平安证券研究所

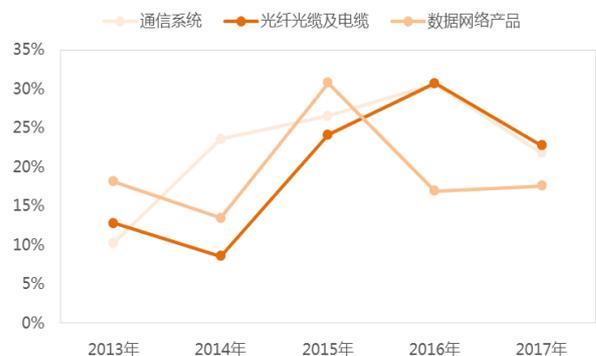
通信系统为公司收入的主要来源，收入占比稳定在 60%以上，并有扩大的趋势，2017 年同比增长约 21.7%；光纤光缆收入占比稳定在 26.0%以上，2017 年同比增长约 22.7%；数据网络产品占比在 10%-11%之间，2017 年收入占比约 10.2%，同比增长约 17.6%。

图表4 2012年-2017年公司主营业务收入构成



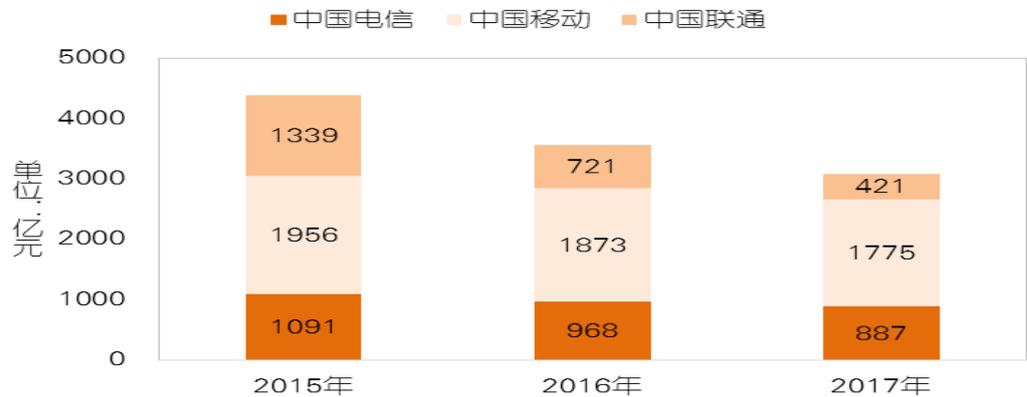
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表5 2012年-2017年公司各项业务收入增速



资料来源：Wind，平安证券研究所

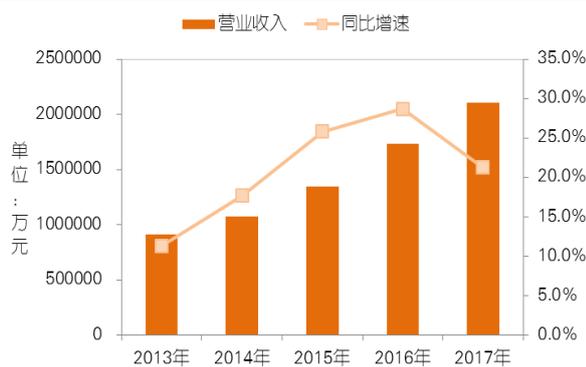
图表6 2015年-2017年国内运营商资本开支情况



资料来源：三大运营商2017业绩推介PPT，平安证券研究所

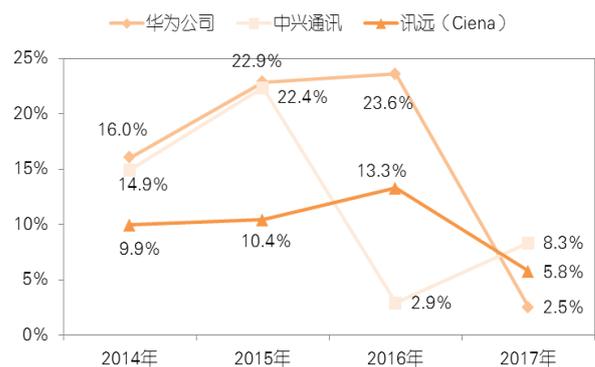
2017年，在国内运营商资本开支持续下降的背景下，公司仍然实现了营收的快速增长，实现：业务收入约210.6亿元，同比增长约21.3%；归母净利润约8.3亿元，同比增长约8.5%。公司收入增速显著高于华为、中兴以及Ciena。

图表7 2013年-2017年公司营业收入情况



资料来源：Wind，平安证券研究所

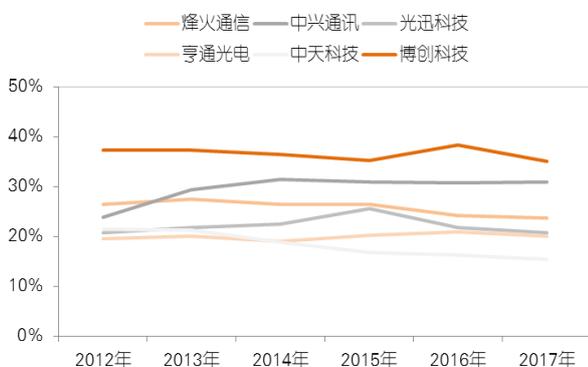
图表8 2014年-2017年主要竞争对手收入增速



资料来源：Wind，平安证券研究所

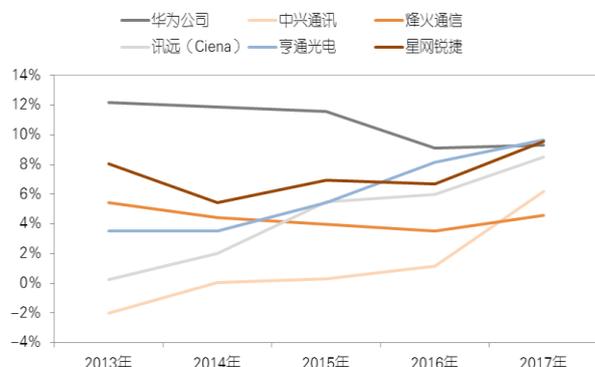
与同行业公司相比，净利润率仍有提升空间

图表9 同行公司毛利率对比



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表10 同行公司营业利润率对比



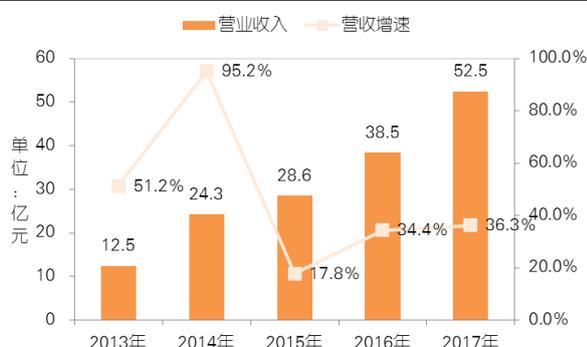
资料来源：Wind，华为公司官方网站，平安证券研究所

毛利率方面，公司的总体毛利率从 2013 年起开始下降，但是一直稳定在 20% 以上，与亨通光电、中天科技、中兴通讯等同行业公司相比较，处于行业中游水平。营业利润率方面，公司的总体营业利润率在 2014 年开始进入下降通道，2016 年开始触底反弹，2017 年达到了 4.6%。与中兴通讯、华为公司、星网锐捷以及 Ciena 相比，公司的营业利润率处于较低水平。主要原因是公司自 2014 年起，每年都有大幅的资产减值计提。资产减值计提的主要来源是存货。据我们行业调研的情况显示，这些存货实际上都已经交付给运营商使用，只是没有签订合同并确认收入。

综合公司毛利率和营业利润率的变化情况来看，我们推测公司近几年是在采用积极的销售策略来获取市场份额。因此，在公司市场地位稳固之后，毛利率和营业利润率应该有一定的提升空间。这就意味着，公司净利润率仍有提升空间。

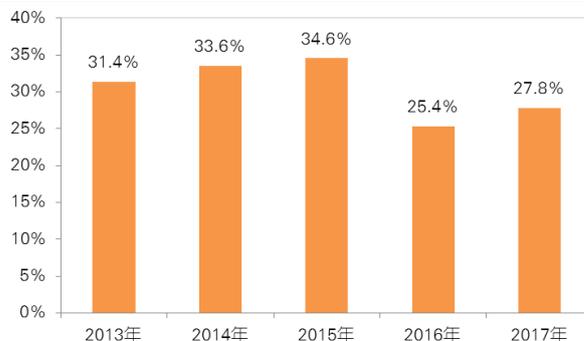
1.3 海外市场拓展顺利，营收规模和毛利率水平实现双增长

图表11 2013年-2017年公司国外营业收入情况



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表12 2013年-2017年公司国外业务毛利率情况

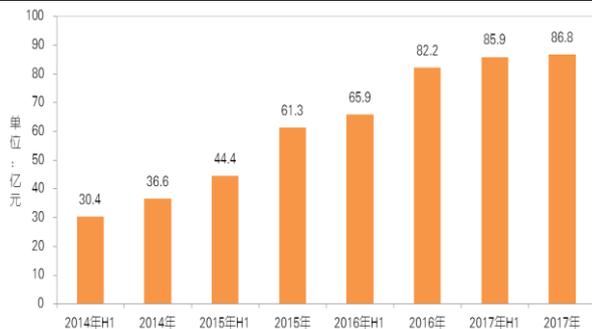


资料来源: Wind, 平安证券研究所

2017 年，公司积极响应国家“一带一路”倡议，加大了国际市场资源配置，市场布局持续优化。光网络产品在东南亚市场规模不断扩大，100G 速率的 OTN(Optical Transport Network, 光传送网络，简称 OTN) 产品实现规模商用；光缆产品连续多年名列中国光缆企业出口前列；此外，IDC 业务也成功实现了东南亚市场的布局。2017 年，公司国外市场收入达到了 52.5 亿元，同比增长约 36.3%，同比 2016 年增速提升约 1.9 个百分点；毛利率约 27.8%，同比 2016 年提升约 2.4 个百分点。

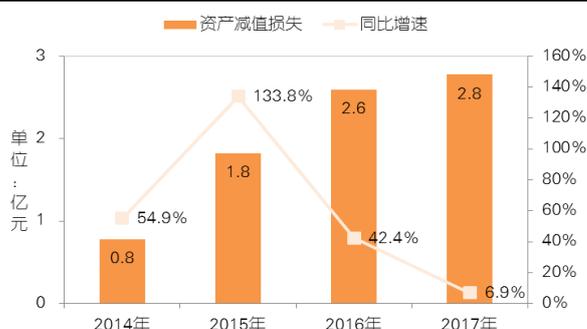
1.4 发出商品规模增速放缓，资产减值计提规模有望收窄

图表13 2014年H1-2017年公司发出商品规模



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表14 2014年-2017年公司资产减值计提情况



资料来源: Wind, 平安证券研究所

2015年下半年开始,公司的发出商品规模快速增长,在存货中的占比快速提升;到2017年年末,公司的发出商品规模增速显著放缓,同比仅增长5.7%。因此,2017年公司资产减值计提同比仅增长6.9%。我们认为,随着公司发出商品规模增速放缓,资产减值计提规模有望收窄。

1.5 定增成功实施,开启公司转型升级之旅

在ICT快速融合的趋势下,公司也开始调整业务结构。在自己传统强项业务-光通信的基础上,逐步向以云计算和大数据为基础的信息化业务转型。2016年,公司发布定增公告,拟通过非公开发行募集不超过人民币180200万元的资金,投入融合型高速网络系统设备产业化项目、特种光纤产业化项目、海洋通信系统产业化项目、云计算和大数据项目以及营销网络体系升级项目。目前,该项目已经顺利完成。该项目的顺利实施,一方面有望推动公司向ICT(Information and Communication Technology, 信息通信技术,简称ICT)信息化业务的全面转型,另一方面也为公司布局新技术的研发打下了坚实的基础。

图表15 公司定增项目情况

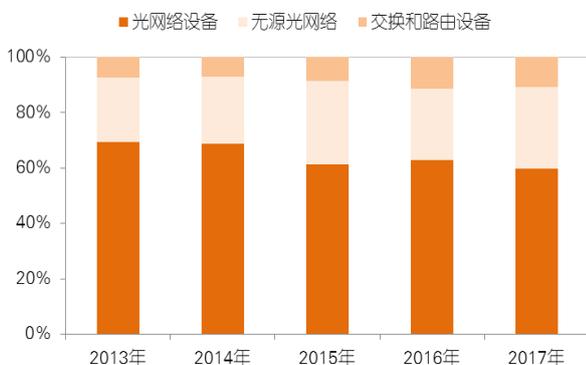
项目	项目投资总额 (万元)
1 融合型高速网络系统设备产业化项目	51634
2 特种光纤产业化项目	24672
3 海洋通信系统产业化项目	37029
4 云计算和大数据项目	41311
5 营销网络体系升级项目	25554
总计	180200

资料来源: Wind, 公司公告, 平安证券研究所

二、通信系统收入持续增长,预计2020年将达203亿元

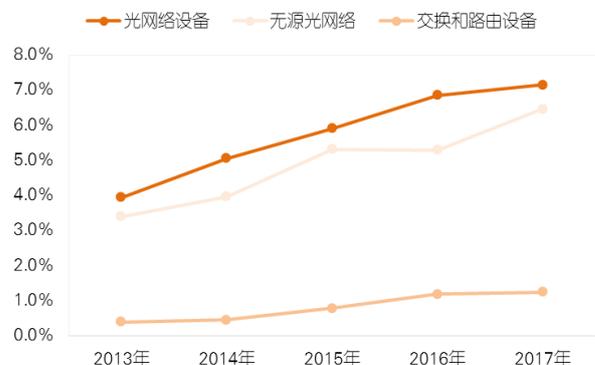
公司通信系统产品主要由光网络、无源光网络以及交换和路由产品三大产品构成。光网络产品主要是面向传送网的OTN(光传送网,Optical Transport Network)设备;PON(Passive Optical Network, 无源光网络,简称PON)产品主要是面向光纤宽带接入的设备;交换和路由产品主要应用于移动通信基站回传网络。从市场份额来看,公司通信系统的三大细分产品均在稳步提升。

图表16 2013年-2017年公司通信系统收入构成



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表17 2013年-2017年通信系统细分产品全球市占率

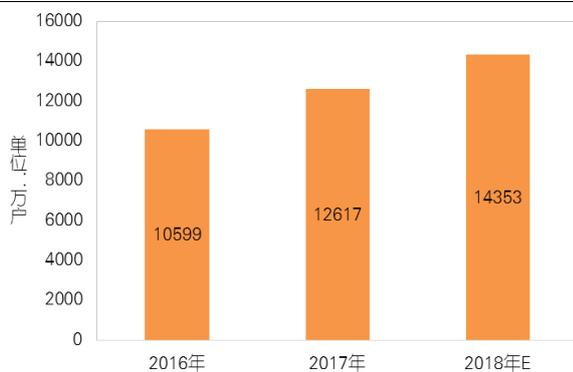


资料来源: Wind, 平安证券研究所

光网络产品是公司通信系统的重要组成部分，我们测算 2017 年收入同比增速约 7.7%，与过去几年 20%以上的增速相比，出现大幅的下降。我们认为，主要是因为中国电信和中国移动在 2017 年集采的启动时间较晚，均在第三季度，考虑到运营商网络建设项目从启动到最后转固之间的时间较长，因此这部分市场对于公司光网络产品收入的贡献将会体现在 2018 年年度报表上。从市场份额来看，我们测算光网络产品 2017 年的全球市场份额约 7.1%，同比 2016 年的 6.8%，提升约 0.3 个百分点。

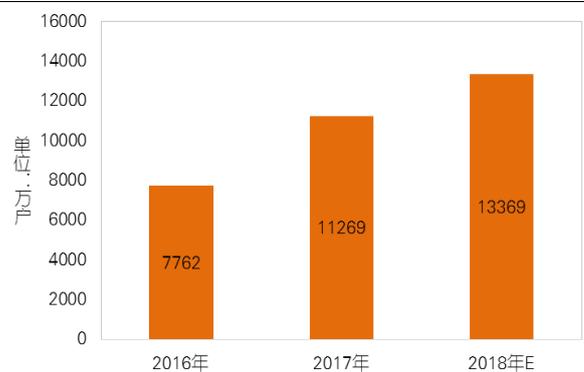
无源光网络产品是公司通信系统的另一块主要产品，我们测算该产品 2017 年收入同比增速约 27.4%，与 2016 年 2.6%的增速相比，提升了大约 24.8 个百分点，主要是因为 2017 年三大运营商在光纤宽带用户市场争夺异常激烈，加大了在光纤宽带建设领域的投入，其中中国电信 2017 年新增光纤宽带用户约 2018 万户，中国移动新增光纤宽带用户约 3507 万户。从市场份额来看，我们测算无源光网络产品 2017 年的全球市场份额约 6.5%，同比 2016 年的 5.3%，提升约 1.2 个百分点。

图表18 中国电信 2016 年-2018 年光纤宽带用户数



资料来源：中国电信 2017 年年报，平安证券研究所

图表19 中国移动 2016 年-2018 年光纤宽带用户数

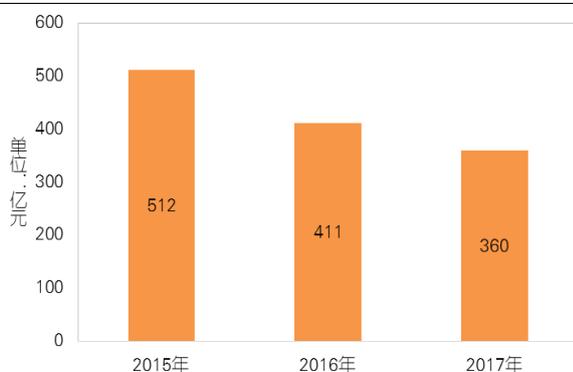


资料来源：中国移动 2017 年年报，平安证券研究所

交换和路由产品是公司通信系统中占比较小的一个产品，我们测算该产品 2017 年收入同比增速约 9.1%，与 2016 年 53.7%的增速相比，发生了大幅的下降，主要是因为三大运营商 2017 年在移动通信基站方面的资本开支发生了大幅的下降，因此对于基站侧的交换和路由产品需求也发生了大幅下降。

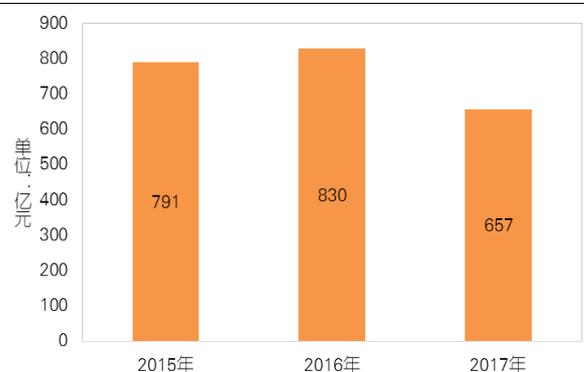
中国电信和中国移动 2016 年 4G 资本开支约 1241 亿元，基本上与 2015 年持平，而 2017 年仅为 1017 亿元，同比减少了 200 亿元。从市场份额来看，我们测算交换和路由产品 2017 年的全球市场份额约 1.2%，与 2016 年持平。

图表20 中国电信 2015 年-2017 年 4G 资本开支



资料来源：中国电信 2017 年年报，平安证券研究所

图表21 中国移动 2015 年-2017 年 4G 资本开支



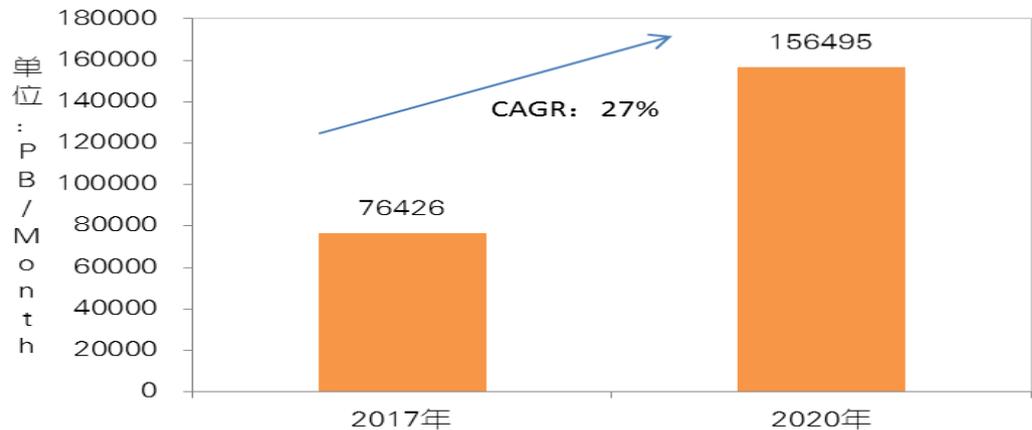
资料来源：中国移动 2017 年年报，平安证券研究所

2.1 流量增长和技术升级双轮驱动，OTN 市场有望进入快速增长期

流量增长驱动运营商进行 OTN 扩容和下沉

根据思科公司发布的报告数据显示,2020 年全球消费者 IP 流量预计将达到 156495PB/月,同比 2017 年的 76426PB/月的流量,年化增长率约 27%。增长的驱动力来自于视频和网络游戏流量的增长。

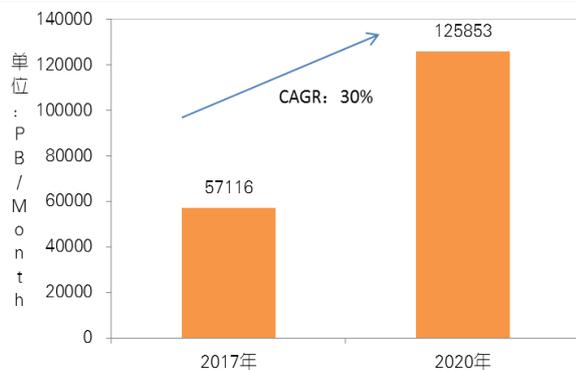
图表22 2017-2020 年全球消费者 IP 流量情况



资料来源: Cisco, 平安证券研究所

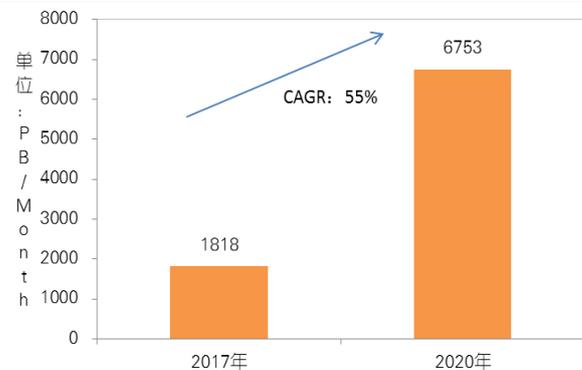
2020 年,全球因特网视频流量将从 2017 年的 57116PB/月增长到 125853PB/月,年化增长率约 30%。在总体流量中的占比也将从 2017 年的 75%上升到 80%。2020 年,全球网络游戏流量将从 2017 年的 1818PB/月增长到 6753PB/月,年化增长率约 55%。

图表23 2017-2020 年全球因特网视频流量情况



资料来源: Cisco, 平安证券研究所

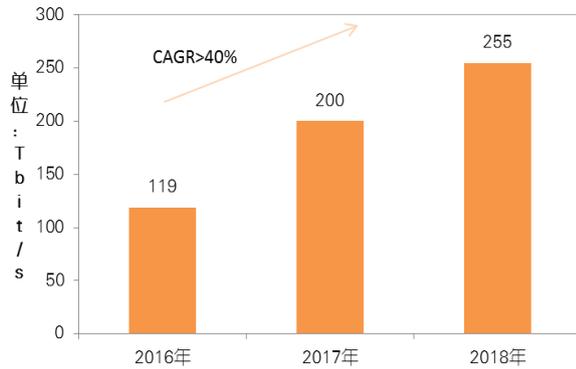
图表24 2017-2020 年全球在线游戏流量情况



资料来源: Cisco, 平安证券研究所

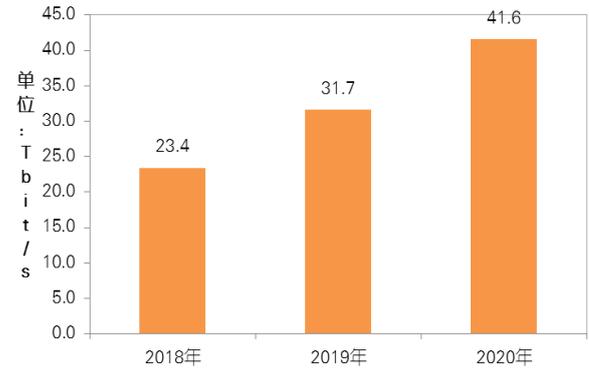
视频和在线游戏等重度应用更为强调用户的交互和使用体验,与传统应用相比,具有显著的实时性和互动性,使用过程中将产生更大、更复杂的数据交互需求。同时,重度应用所提供内容的质量也全面提升(以视频为例,高清画质的视频流量需求是标清画质的 4 倍,而 4K 画质的视频流量需求是高清画质的 9 倍)。一系列新特征、新需求对互联网的承载能力提出了极高的要求。

图表25 中国电信骨干网带宽预测值



资料来源：中国电信北京研究院，平安证券研究所

图表26 中国电信某省公司城域网到骨干网带宽需求

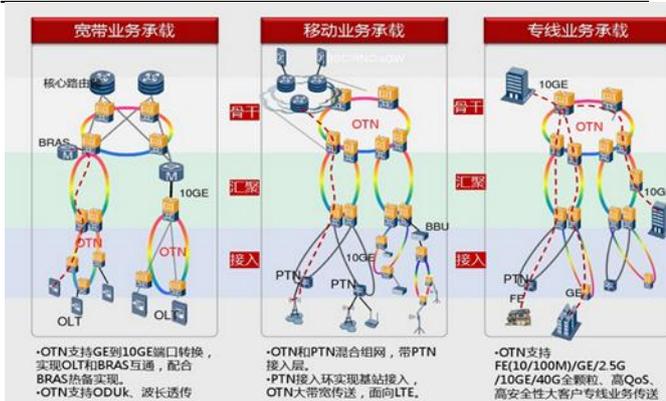


资料来源：中国电信北京研究院，平安证券研究所

重度应用的大带宽要求需要端到端的大带宽保证和高效的大带宽调度。从技术角度，我们需要考虑如下几个问题：1) 带宽增长不能单纯靠铺设光纤解决，光纤直连方式面临铺设难度和管理难度的双重问题；2) 为了尽量缩短电路在故障时的受损时间，电路需要灵活调度，带宽增长会导致调度容量的不断增加；3) 调度容量不断提升直接导致设备功耗的大幅提高，业务发展的过程中不能忽视节能环保问题。

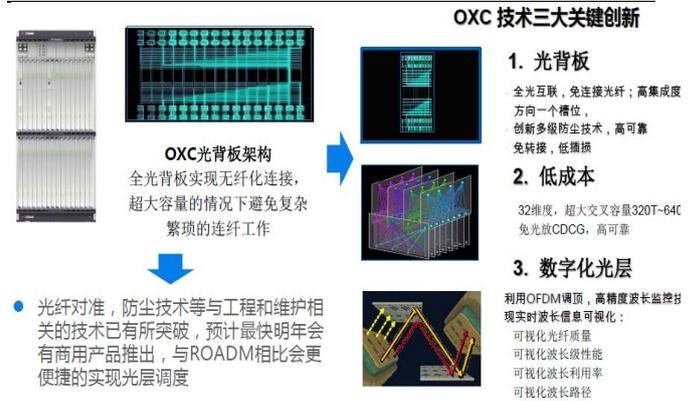
基于以上考虑，为了解决重度应用带来的承载能力的要求，中国电信认为在现有的网络架构中需要引入两个关键技术：1) 推动波分系统的边缘化，也就是推动 OTN 向接入层下沉，一方面可以可以提高光纤利用率，另一方面可以使得光纤管理变为波长管理，更加方便；2) 引入光交叉设备，这样可以提升交叉容量的同时降低能耗。

图表27 OTN 的应用下沉场景



资料来源：华为公司，平安证券研究所

图表28 中国电信 OXC 技术

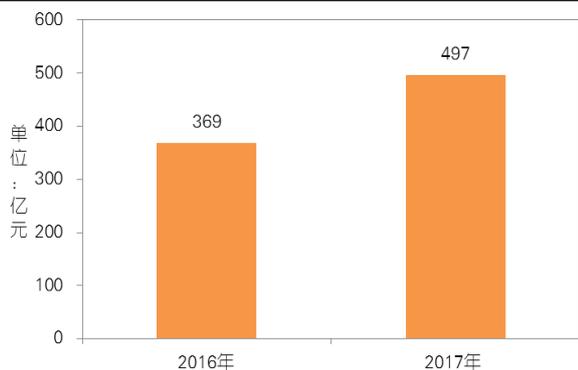


资料来源：中国电信北京研究院，平安证券研究所

因此，数据流量的快速增长首先将使得各级网络业务负载大幅提升，城域网亟需扩容升级，并将促进 OTN 网络向接入层下沉。2017 年，中国移动和中国电信相继进行了 OTN 设备的集采，以满足网络扩容的需求。

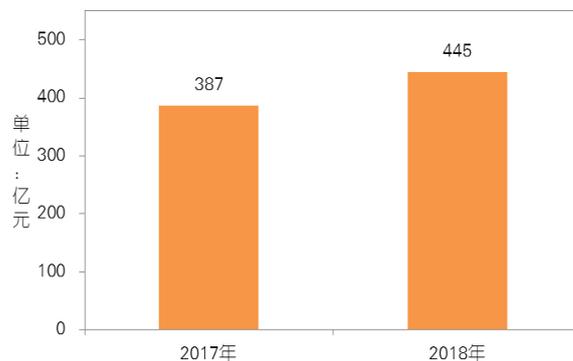
中国电信在 2017 年 8 月启动了 2017 年第一次 OTN/WDM (Wavelength Division Multiplexing, 波分复用, 简称 WDM) 设备的集采工作，采购数量约为 6100 个 100Gb/s 线路侧端口及相应的客户侧端口与公共单元。中国移动则在 2017 年 8 月和 9 月分别进行了两次 OTN/WDM 设备的集采工作。2017 年 8 月的集采为 2017 年至 2018 年 OTN 设备 (新建) 集中采购，采购产品为 WDM/OTN 设备板卡及端口，采购数量约为 42196 个；2017 年 9 月，启动原有 OTN/WDM 设备扩容集采。

图表29 中国移动 2016年-2017年传输网实际资本开支



资料来源：华为公司，平安证券研究所

图表30 中国移动 2017年-2018年传输网计划资本开支



资料来源：华为公司，平安证券研究所

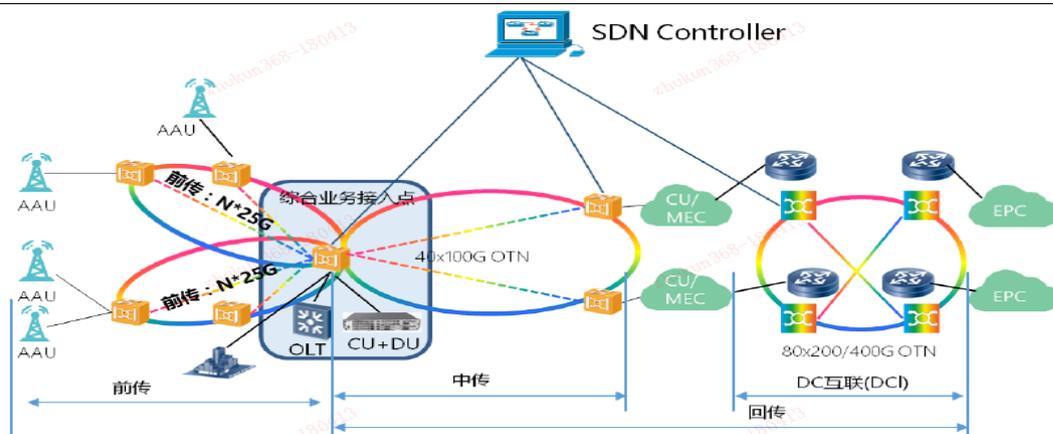
根据中国移动发布的 2017 年业绩推介 PPT 数据显示，2017 年中国移动传输网资本开支（不含光纤宽带接入）达到了约 497 亿元，同比 2016 年增长超 30%。2018 年中国移动计划的传输网资本开支（不含光纤宽带接入）约 446 亿元，同比 2017 年的计划值增长约 15%。我们认为，2018 年中国移动最终实际的传输网资本开支（不含光纤宽带接入）很有可能超过计划值。

根据 Ovum 预测数据显示，2017 年-2020 年，全球光网络设备市场的年均复合增速约 2.2%，其中：接入层 WDM 市场年均复合增速约 11.5%；城域 WDM 市场年均复合增速约 6.2%；OTN 市场年均复合增速约 11.8%，增速处于领先地位。

5G 承载网有望部署 OTN 技术

在国际电信联盟第十五研究组（ITU-T SG15）2017~2020 研究期第二次全会上，经过两周（2018 年 1 月 29~2 月 9 日）的激烈讨论，中国电信主导推动的 M-OTN（面向移动承载优化的 OTN）标准取得实质进展，实现了两个相关的标准立项。这标志着 ITU-T SG15 研究组正式认可 M-OTN 技术可适用于 5G 承载的前传、中传和回传，后续将正式开展 M-OTN 的标准化工作。M-OTN 是面向移动承载优化的 OTN 技术，主要特征包括单级复用、更灵活的时隙结构、简化的开销等，目标是提供低成本、低时延、低功耗的移动承载方案。

图表31 基于光传送网的 5G 端到端承载网示意图



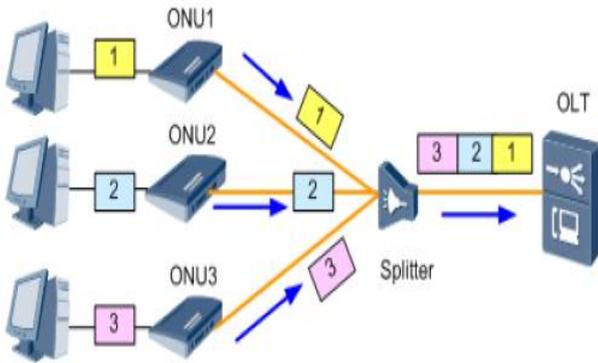
资料来源：中国电信北京研究院，平安证券研究所

总体来看，5G 承载网是一个移动/宽带/云专线架构趋同的综合承载网，需要具备数 10G~100G 承载和 1~2 倍站点带宽演进、极低时延、高精度时钟架构基础的能力，支持移动&专线&宽带综合承载灵

活演进能力，同时末梢设备具备即插即用部署能力。5G 承载网络由前传、中传、回传三部分组成。5G 业务存在大带宽、低时延的需求，OTN 提供的大带宽、低时延、一跳直达的承载能力具备天然优势，能够满足 5G 业务的承载需求。5G 移动通信网络的商用将会给 OTN 市场带来一个新增长点。

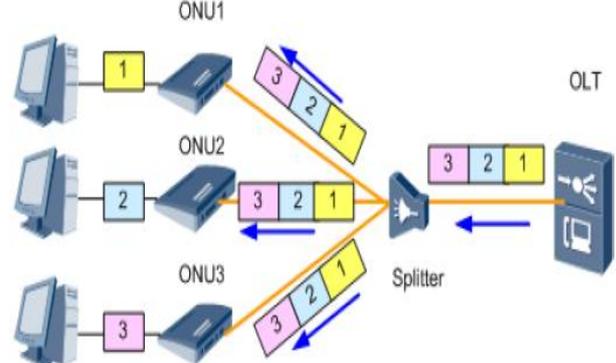
2.2 10G-PON 的商用进程已悄然开启，市场规模达 200 亿元

图表32 PON 网络上行工作原理



资料来源：华为公司，平安证券研究所

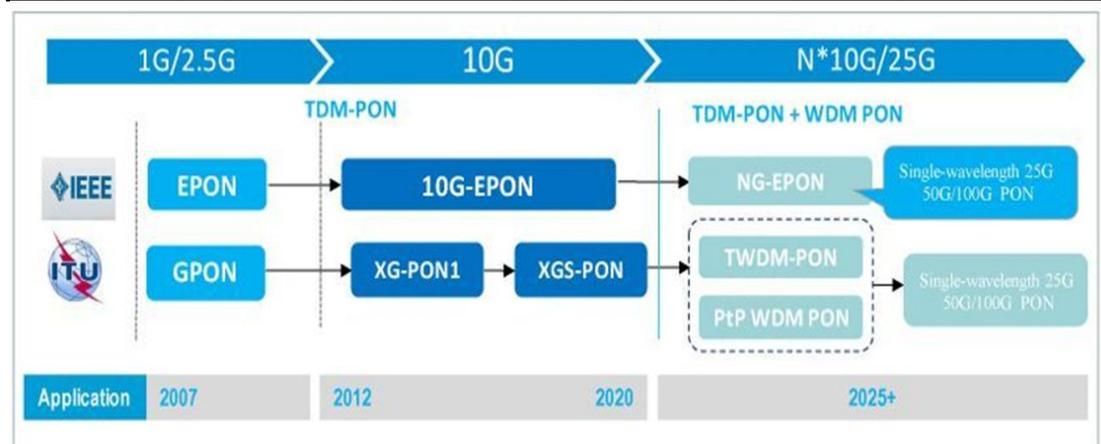
图表33 PON 网络下行工作原理



资料来源：华为公司，平安证券研究所

PON 网络上行通信是通过 TDMA (Time Division Multiple Access, 时分多址接入, 简称 TDMA) 的方式, 各个 ONU (Optical Network Unit, 光网络终端, 简称 ONU) 按照时隙进行数据传输, ONU 在 OLT (Optical Line Terminal, 光线路终端, 简称 OLT) 许可的时隙内发送数据, 这样就可以保证每个 ONU 按次序发送数据, 避免了上行数据冲突。下行通信则是通过广播的方式发送数据, 数据从 OLT 端广播到所有的 ONU 上, ONU 再选择接收属于自身的数据, 将其他数据直接丢弃。

图表34 PON 网络技术演进示意图



资料来源：上海交通大学区域光纤通信网与新型光通信系统国家重点实验室，平安证券研究所

目前, 运营商主要通过 PON (Passive Optical Network, 无源光网络, 简称 PON) 来为用户提供宽带接入服务。其中, GPON (Gigabit-Capable Passive Optical Network, 吉比特无源光网络, 简称 GPON) 和 EPON (Ethernet Passive Optical Network, 以太网无源光网络, 简称 EPON) 分别是 ITU 和 IEEE 这两大国际标准化组织针对无源光网络提出的两种协议, 基于这两种协议的 OLT

(Optical Line Terminal, 光线路终端, 简称 OLT) 可以分别提供 2.5Gbit/s 和 1.25Gbit/s 下行接入速率。

为了支撑未来 3D 电视、4K 电视等高带宽内容服务, ITU 和 IEEE 分别提出了 XG-PON 和 10G-EPON 这两个协议, 基于这两种协议的 OLT 都可以提供 10Gbit/s 下行接入速率。XG-PON 中的 X 为罗马数字, 意思是 10。我们用 10G-PON 来统称 XG-PON 和 10G-EPON。

中国电信在今年年初启动了 110 万个 10G 端口的采购工作, 加上其之前三年采购的数量, 从规模已经达到了约 173 万个, 覆盖用户数大约在 8500 万户左右。

2018 年 6 月 13 日, 在北京召开的中国光网络研讨会上, 中国移动和中国联通的参会代表分别披露了各自在 10G-PON 网络领域的测试进展。

来自中国移动研究院网络与 IT 技术研究所的主任研究员王磊提到: 2017 年 8 月, 中国移动进行了 10G-PON 的实验室测试, 2017 年 10 月-2017 年 12 月进行了现网试点测试, 2017 年 12 月-2018 年 6 月进行规模集采测试, 采购规模约 3 万个 10G 端口。

来自中国联通网络技术研究院网络技术研究部光接入网室的高级工程师贾武提到: 2018 年 4 月, 中国联通启动了 XG-PON、10G-EPON 等不同单板 OLT 的集采测试, 预计 2019 年中国联通的 10G-PON 将以互通方式进行部署应用。设备制式选择方面, 在既有 EPON 区域, 将采用对称型 10G-EPON 进行建设; 对于既有 GPON 区域, 当前主要采用 GPON 进行建设, 未来随着 500M 及以上接入速率业务的开展, 逐步采用 XG-PON。

随着运营商宽带市场竞争的加剧, 我们相信, 给用户提供更高速率的接入速率是运营商争夺用户的必备技术条件。目前的 PON 网络技术主要是 EPON 和 GPON, 能提供的有效极限带宽在 100M 左右。若是想让用户享受到更高的宽带接入速率, 需要将目前的 PON 网络升级到 10G-PON。因此, 我们认为 10G-PON 将在未来 2-3 年内成为行业标配。目前中国电信已经在 10G-PON 建设进程中领先一步, 我们认为中国移动和中国联通一定会紧跟其步伐。

运营商的 10G-PON 网路建设主要为 OLT 和 ONU 的部署。对于 10G-PON 的建设策略, 运营商是先行进行 OLT 的部署, 即将机房内所有老式 OLT 替换成能够支持 10G-PON 的 OLT; ONU 则是根据用户的需求, 再进行部署。因此, 我们认为在 10G-PON 网络的建设过程中, OLT 的建设部署会先行。

根据 Ovum 的预测数据以及三大运营商的光纤宽带扩张战略, 预计到 2020 年中国光纤宽带用户数大约为 4 亿户左右。根据这个用户数规模, 我们预测需要大约 800 万个 10G-PON 的 OLT 端口, 减去中国电信已经采购的 173 万个, 大约还需要新增 627 万个。对应 OLT 市场规模大约在 200 亿人民币左右。

2.3 通信系统收入持续增长, 预计 2020 年收入将达到约 203 亿元

总体来看, 我们认为受 OTN 以及 10G-PON 需求的增长, 未来几年, 公司的通信系统产品收入仍有望保持稳定的增长。特别值得关注的是, 5G 移动通信系统将在 2019 年左右开始试商用, 将会给公司的 OTN 产品带来新的增长点。因此, 我们对公司通信系统产品收入的增长保持乐观。我们预测到 2020 年, 公司的通信系统产品总收入有望达到 203 亿元。

三、信息安全收入或快速增长, 预计 2020 年将达 38 亿元

南京烽火星空通信发展有限公司, 简称烽火星空, 是公司旗下的全资子公司。烽火星空自 2001 年成立至今, 始终专注于云计算、大数据分析、移动化等高科技领域的进步和发展, 在国内市场有着举足轻重的地位。烽火星空的主要产品有大数据平台、烽火舆情网、网络安全态势感知以及手机取证等业务, 业务范围属于信息安全领域。

图表35 烽火星空主要业务情况以及对标企业

	业务	对标公司
1	大数据平台	美亚柏科、中新赛克
2	烽火舆情网	拓尔思, 美亚柏科、中新赛克
3	手机取证	美亚柏科
4	网络安全态势感知	中新赛克、恒为科技

资料来源: Wind, 平安证券研究所

3.1 烽火星空主要产品简介

1) 大数据平台

大数据平台产品可以结合大数据分析需求以及烽火自有集成业务, 提供从端到端、从原始数据到数据运营的全业务、全数据、全覆盖的整体解决方案。Nebula Solar 打造以统一管理为基础, 以数据治理为中心、以满足用户需求为目标的新型平台, 已广泛应用和部署于公安、军队、交通等行业, 为用户提供了优质的大数据平台服务和数据服务, 提升了用户业务应用、业务价值和数据服务能力。

2) 烽火舆情网

烽火舆情网可以对互联网上的新闻、论坛、博客、微博、微信公众号、视频、境外网站等实时监测, 7*24 全网进行数据垂直采集。“电脑端(烽火舆情网)”与“手机端(舆情管家)”并行, 采用智能语义识别、多重噪音过滤、相似文章识别、正负面研判等, 帮助用户快捷的查看、定位舆情信息, 进行有效的舆情监测和管理。

针对网络的特定事件, 汇集来自互联网针对此事件的所有舆情信息, 以及网民访问与传播情况。针对这些信息, 舆情专题模块可进行广度、深度的分析, 找出该事件的整个轮廓、发展的脉络, 该事件主要的关键词、主要参与者、主导型的言论等。多维数据处理, 全方位分析舆情事件, 为用户提供专业的舆情事件分析报告。

网络可视化基础架构产品是烽火舆情网实现的重要硬件产品。网络可视化是指以网络流量的采集与深度检测为基本手段, 综合各种网络处理与信息处理技术, 对网络的物理链路、逻辑拓扑、运行质量、协议标准、流量内容、用户信息、承载业务等进行监测、识别、统计、展现、管控, 进而大数据分析挖掘, 实现网络管理、信息安全与商业智能的一类应用系统。这些技术包括流量采集和分流、深度包检测、深度流检测、深度包提取、协议与应用识别、协议还原、流控等, 在较大规模的系统中, 还包括分布式计算与存储、软件定义网络、大数据、流式计算等。恒为科技以及中新赛克是市场上主要的网络可视化基础架构产品供应商。其中, 恒为科技主要给烽火通信供货。

根据 Grand View Research 的研究, 全球网络可视化市场预计到 2020 年将达到 47 亿美金。从市场区域来看, 亚太区域是网络可视化最大的市场。

预计未来若干年内，在网络用户数和网络流量的快速增长、政府对网络内容的监管需求和对信息安全的重视等因素的驱动下，亚太区域将仍是网络可视化最大的市场，预计2014~2020年将实现31.6%的复合年均增长率。

3) 网络安全态势感知

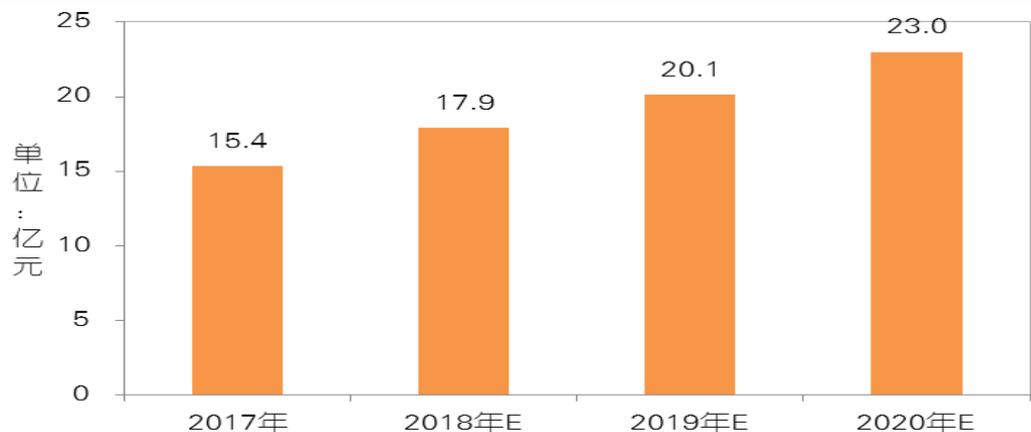
网络安全态势感知信息安全等级保护体系的重要措施，集重点网站扫描、信息系统扫描、木马行为分析、重点黑客行为监控等手段，快速定位风险类别与安全威胁，对攻击的危害进行评估，划分预警等级，重点中马入预警，提升网络安全保障水平。

可以针对各类安全事件数据进行加工分析，生成日报、周报、月报或者用户自定义分析报告，通报网络安全信息。

4) 手机取证

随着大数据时代的到来，对大数据进行梳理和分析成为了一个新的课题，挖掘有效信息、描绘数据关联关系，是当前各地迫切的业务需求。为此，烽火星空研发出了智能终端数据分析系统，可以采集手机中各类信息，全面涵盖基本信息、多媒体信息、第三方应用信息等，并可以实现数据集中存储、管理以及数据综合关联分析、检索、统计等。随着物联网和云计算等新一轮信息技术的变更及各执法部门信息化建设的持续推进，电子数据取证已作为执法部门调查取证中一项重要的技术手段。同时手机与个人电脑概念日益趋同，面向移动终端的现场取证工具也将进一步结合后端大数据平台，实现综合的案件线索情报查询及关联分析。解决有关电子证据的问题也将随着科学技术的发展更加复杂化和技术化，电子数据取证相关的需求还有很大的提升空间。2020年，我国电子取证市场规模有望达到23亿元。

图表36 2017年-2020年中国电子取证市场规模



资料来源：美亚柏科，智研咨询，平安证券研究所

3.2 公安大数据建设有望进一步深化推进

虽然我国在公安大数据建设方面积累了丰富的经验，但是从全面推进公安大数据战略的高度来看，仍然存在以下几方面的突出问题。

1) 理念不够清晰，认识有待统一：对公安大数据的重大理论问题缺乏系统研究，基本概念和问题认识不清。公安大数据缺少明确的战略目标和清晰的发展理念。低水平重复建设，无法持续优化；

2) 壁垒未打通, 融汇不充分, 集约度有待加强; 公安信息网、涉密网、视频专网等多种网络之间仍然存在数据共享不充分和业务流程衔接不畅的现象。公安机关外部数据资源汇聚融合不充分, 存在接入目标不明确、可实施性较差等问题。各地公安机关数据中心建设是“集中化”而非“集约化”。因此, 公安大数据建设有望进一步深化推进。

3.3 行业处于向好态势, 预计 2020 年业务收入有望达 38 亿元

2017 年, 美亚柏科公司电子数据取证产品收入同比增长约 26%, 毛利率约 58.5%; 大数据信息化平台收入同比增长约 56%, 毛利率约 74.6%; 网络信息安全产品收入同比增长约 152%, 毛利率约 84.2%。2017 年, 中新赛克公司网络可视化基础架构产品收入同比增长约 62%, 毛利率约 84%。2017 年, 恒为科技公司网络可视化基础架构产品收入同比增长约 20%, 毛利率约 60.7%。

从美亚柏科、中新赛克以及恒为科技的收入情况来看, 我们认为公安大数据市场有望进入景气持续提升的阶段。烽火星空作为主要的公安大数据建设供应商, 有望分享行业景气度提升带来的红利。预计到 2020 年, 烽火星空将实现收入大约 38 亿元, 净利润有望突破 5 亿元。

四、公司将迎来业绩增长拐点, 首次覆盖给予“推荐”评级

4.1 营收持续稳定增长, 毛利率降幅将收窄

我们认为, 未来三年, 公司的收入仍然将会保持年均复合增速约 18% 的增长。2018 年-2020 年, 总营业收入分别为 253.0 亿元、298.1 亿元和 342.6 亿元, 增速分别为 20.1%、17.8% 和 14.9%。

通信系统产品方面: 在运营商城域网 OTN 扩容以及 OTN 网络下沉的背景下, 公司作为国内技术实力强劲的老牌光传输厂商, 有望分享运营商 OTN 产品采购的更多份额, 因此通信系统产品中的光网络产品有望快速增长; 在运营商开始启动 10G-PON 网络的建设背景下, 公司通信系统产品中的无源光网络产品也有望快速增长。总体来看, 我们认为, 在光网络和无源光网络这两个产品收入快速增长的推动下, 公司的通信系统产品有望持续增长。我们预测, 2018 年-2020 年通信系统产品收入分别为: 157.5 亿元、182.7 亿元和 203.1 亿元, 同比增速分别为 19.4%、16.0% 和 11.2%。

光纤光缆产品方面: 虽然国内运营商光纤光缆采购量增速在放缓, 但是国外光纤光缆市场有望走出低迷, 特别是东南亚、非洲和拉美区域的需求正在快速增长。公司在海外的业务布局有望带动光纤光缆产品实现收入的持续稳定增长。我们预测, 2018 年-2020 年, 公司光纤光缆产品收入分别为 66.1 亿元、79.4 亿元和 94.8 亿元, 增速分别为 21.1%、20.1% 和 19.5%。

数据网络产品方面: 国内信息安全业务正迎来景气周期, 烽火星空作为国内领先的信息安全服务供应商有望在政府加大信息安全建设的背景下, 享受更多的行业发展红利。我们预测, 2018 年-2020 年, 公司数据网络产品收入分别为 26.2 亿元、32.5 亿元和 40.6 亿元, 增速分别为 23.0%、24.2% 和 25.0%。

图表37 2018 年-2020 年公司主要产品收入和总营收预测

		2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E
通信系统产品	收入 (亿元)	157.5	182.7	203.1
	增速	19.4%	16.0%	11.2%
光纤光缆产品	收入 (亿元)	66.1	79.4	94.8

	2018年E	2019年E	2020年E
增速	21.1%	20.1%	19.5%
数据网络产品			
收入(亿元)	26.2	32.5	40.6
增速	23.0%	24.2%	25.0%
总收入(亿元)	253.0	298.1	342.6
总体增速	20.1%	17.8%	14.9%

资料来源: 平安证券研究所

毛利率方面, 总体来看, 还是保持下降的趋势, 但是在通信系统毛利率降幅收窄、光纤光缆产品毛利率保持稳定的背景下, 公司总体毛利率降幅将显著收窄。我们预测, 公司 2018 年-2020 年综合毛利率水平分别为: 23.7%、23.5%和 23.3%。

通信系统产品毛利率: 目前, 公司在运营商的 OTN 以及 10G-PON 设备市场已经获得了稳定的市场份额, 技术实力和产品质量得到了运营商的认可, 因此我们, 公司再次通过大幅下调产品毛利率去获取市场份额的概率已经大大减小。我们预测, 2018 年-2020 年通信系统产品毛利率分别为: 22.4%、21.8%和 21.2%。

光纤光缆产品毛利率: 前两年, 由于光棒产能不足, 公司光纤光缆产品中大约有 40%是通过外购光棒制作而成, 目前公司的光棒产能已在扩充, 2017 年光纤光缆产品的毛利率已经回升到 18%。未来三年, 随着公司光棒产能逐步投产, 光纤光缆产品毛利率有望稳定在 18%以上。我们预测, 2018 年-2020 年光纤光缆产品毛利率分别为: 18.2%、18.3%和 18.3%。

数据网络产品毛利率: 数据网络产品收入主要来源是烽火星空的信息安全业务。由于该业务的主要客户是政府部门, 市场竞争较为激烈。虽然烽火星空在这个市场处于龙头地位, 但是为了保证自己的市场份额不被竞争对手侵蚀, 我们推测公司有可能通过适当调低毛利率来巩固自己的市场地位。我们预测, 2018 年-2020 年数据网络产品毛利率分别为: 46.0%、45.8%和 45.6%。

图表38 2018年-2020年公司主要产品以及综合毛利率预测

毛利率	2018年E	2019年E	2020年E
通信系统产品	22.4%	21.8%	21.2%
光纤光缆产品	18.2%	18.3%	18.3%
数据网络产品	46.0%	45.8%	45.6%
综合毛利率	23.7%	23.5%	23.3%

资料来源: 平安证券研究所

4.2 市场推广和研发投入带动费用增长, 资产减值损失增幅有望收窄

未来三年, 中国将进入 5G 移动通信网络的建设周期。对于公司来说, 这是一个实现弯道超车的历史性机会。结合我们行业调研的信息, 我们推测, 公司会在市场推广方面投入更多的资源。我们预测, 2018-2020 年公司营业费用分别为 18.8 亿元、22.0 亿元和 25.2 亿元, 增速分别为 18.7%、16.9%和 14.3%。

5G 移动通信网络的建设将需要对现有的传输技术进行更新, 将推动公司对加大新产品研发的投入; 更值得注意的是, 中兴事件使得我们必须重视对于核心技术的自主可控, 我们相信公司也会加大对光通信系统中核心器件自主开发的力度。我们预测, 2018-2020 年公司管理费用分别为 26.2 亿元、30.4 亿元和 34.7 亿元, 增速分别为 17.7%、16.0%和 14.4%。

图表39 2018年-2020年公司营业费用和管理费用预测

		2018年E	2019年E	2020年E
营业费用	规模(亿元)	18.8	22.0	25.2
	增速	18.7%	16.9%	14.3%
管理费用	规模(亿元)	26.2	30.4	34.7
	增速	17.7%	16.0%	14.4%

资料来源: 平安证券研究所

总体来看, 市场推广和研发投入力度的加大, 将会带动公司费用的持续增长。但是, 随着公司技术实力和产品质量得到了运营商的认可, 公司的市场策略会有调整, 发出商品规模大幅增加的概率也会大大减小, 从而使得公司资产减值损失规模仅有小幅增长。

图表40 2018年-2020年公司资产减值损失预测

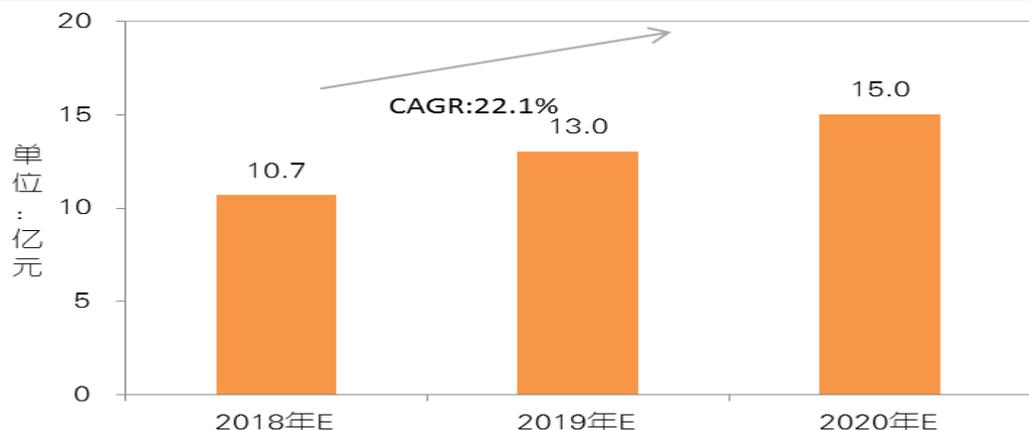
		2018年E	2019年E	2020年E
资产减值损失	规模(亿元)	3.1	3.2	3.3
	增速	11.1%	2.8%	2.9%

资料来源: 平安证券研究所

4.3 净利润增长有望迎来拐点, 首次覆盖给予推荐评级

我们预测, 2018年-2020年, 公司归母净利润分别为: 10.7亿元、13.0亿元和15.0亿元, 同比增速分别为29.6%、21.9%和15.4%; 对应EPS分别为0.96元、1.17元和1.35元。2018年, 公司将迎来业绩增长拐点。

图表41 2018年-2020年公司归母净利润预测



资料来源: 平安证券研究所

我们选取了光迅科技、美亚柏科、中新赛克、恒为科技、博创科技以及中兴通讯与公司进行估值对比。其中, 美亚柏科和中新赛克是公司在大数据平台以及网络安全态势等业务方面的竞争对手, 恒为科技是公司网络可视化基础架构产品的供应商; 光迅科技是公司供应商也是兄弟公司, 光迅科技的有源光器件产品以及无源光器件产品是公司通信系统设备的重要组成部分; 博创科技与公司同属于光通信行业; 中兴通讯是公司在光网络设备市场的竞争对手。这6个公司的产品和服务与公司主要产品和服务基本重合, 我们认为与它们进行估值对比, 对比结果能具有一定代表性。

从 PE 估值的角度来看, 公司 2018 年 PE 估值约 26 倍, 与可比公司平均估值相比较, 公司的 PE 估值处于相对低位; 从 PEG 的角度来看, 2018 年公司的 PEG 约 0.87, 与可比公司的平均值相比, 处于较优水平。我们给予公司 2018 年 1.0 的 PEG, 低于行业平均水平, 对应大约 30 倍 PE 估值。6 个月目标价 28.80 元, 首次覆盖给予“推荐”评级。

图表42 同行估值对比

代码	公司名称	市值(亿元)	收盘价(元)	EPS(元)		PE		PEG	
				2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
002281.SZ	光迅科技	137	21.20	0.65	0.85	33	25	1.30	0.81
300188.SZ	美亚柏科	145	18.30	0.46	0.63	39	29	1.11	0.82
002912.SZ	中新赛克	100	94.00	1.77	2.54	53	37	1.23	0.86
603496.SH	恒为科技	32	22.34	0.74	0.99	30	23	0.76	0.68
300548.SZ	博创科技	29	34.85	1.16	1.49	30	23	1.47	0.81
000063.SZ	中兴通讯	523	13.03	1.23	1.46	11	9	0.79	0.48
	平均水平					33	24	1.11	0.74
600498.SH	烽火通信	277	24.85	0.96	1.17	26	21	0.87	0.97

资料来源: Wind, 截止 2018 年 6 月 29 日收盘价, 平安证券研究所

五、风险提示

1、美国政府对公司实施芯片禁运的风险

公司光网络产品中部分核心芯片以及公司主要供货商光迅科技提供产品中的部分核心芯片均来自美国公司。虽然美国政府目前没有对公司以及光迅科技实行芯片禁运, 但是在中美贸易战没有得到最终解决的前提下, 不能排除这种风险。若是美国政府对公司以及光迅科技实行芯片禁运, 公司通信系统产品的生产将会受到极大的影响, 从而影响公司的收入。

2、公司发出商品规模再次大幅增长的风险

前两年, 公司为了抢占更多的市场份额, 实施了较为激进的市场扩张策略, 将部分设备产品提前交付给运营商使用, 培养客户的使用习惯。因此在过去的 3 年, 公司存货中的发出商品规模快速提升, 在存货中占比大约达到了 80%, 使得公司资产减值损失也快速增长。从 2017 年的指标来看, 我们看到发出商品规模的增速已经大幅下降。但是, 不能排除再次大幅增长的风险。若是公司再次采用较为激进的市场扩张策略, 会使得资产减值损失规模再次快速增长, 从而影响公司的净利润水平。

3、公安部门网络安全预算执行不及预期的风险

根据我们的行业调研情况显示, 公安部门在电子取证、舆情监控、网络安全态势感知以及大数据平台应用方面的投资将会持续增长, 公司也将会享受行业发展带来红利。若是公安部门网络安全预算执行不及预期, 将会影响公司的信息安全业务收入规模, 从而影响公司的经营业绩。

4、公司海外市场拓展不及预期的风险

近几年, 公司在海外市场的拓展较为顺利, 收入增速也保持在 30% 以上。若是公司的海外市场拓展不及预期, 将会使得公司收入增长不及预期。

5、运营商传输网资本开支不及预期的风险

近几年，随着数据流量的快速增长，运营商在传输网建设方面投入也在稳步增长。若是运营商传输网资本开支不及预期，将会影响公司光网络产品的收入增速，从而使得公司收入增长不及预期。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产	24484	27362	29866	32429
现金	5212	6446	7745	9229
应收账款	5803	6758	7544	8188
其他应收款	595	639	672	696
预付账款	398	519	612	703
存货	10850	11284	11509	11739
其他流动资产	1627	1716	1783	1874
非流动资产	4641	4751	4781	4708
长期投资	540	664	789	911
固定资产	2461	2428	2355	2233
无形资产	780	831	854	851
其他非流动资产	859	828	783	713
资产总计	29125	32113	34647	37138
流动负债	17927	19353	21080	22554
短期借款	2175	2200	2200	2200
应付账款	4873	5308	6272	7227
其他流动负债	10880	11844	12608	13127
非流动负债	873	1639	1392	1136
长期借款	500	1200	900	600
其他非流动负债	373	439	492	536
负债合计	18801	20992	22472	23690
少数股东权益	797	903	1032	1180
股本	1114	1114	1114	1114
资本公积	4788	4788	4788	4788
留存收益	3624	4258	5032	5924
归属母公司股东权益	9528	10218	11143	12268
负债和股东权益	29125	32113	34647	37138

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2017A	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	336	1094	2405	2490
净利润	903	1175	1432	1652
折旧摊销	522	397	440	480
财务费用	160	128	99	54
投资损失	-54	-79	-83	-85
营运资金变动	-1467	-543	522	394
其他经营现金流	272	16	-6	-5
投资活动现金流	-967	-444	-381	-317
资本支出	845	-53	-143	-233
长期投资	-89	-124	-127	-122
其他投资现金流	-210	-620	-651	-672
筹资活动现金流	2349	584	-725	-690
短期借款	946	25	0	0
长期借款	150	700	-300	-300
普通股增加	68	0	0	0
资本公积增加	1716	0	0	0
其他筹资现金流	-531	-141	-425	-390
现金净增加额	1678	1235	1299	1484

利润表

单位:百万元

会计年度	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	21056	25297	29809	34257
营业成本	16055	19297	22800	26273
营业税金及附加	89	106	128	153
营业费用	1587	1884	2202	2517
管理费用	2225	2620	3037	3473
财务费用	160	128	99	54
资产减值损失	278	308	317	326
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	54	79	83	85
营业利润	965	1032	1309	1546
营业外收入	4	256	262	268
营业外支出	8	11	14	18
利润总额	962	1277	1557	1796
所得税	58	102	125	144
净利润	903	1175	1432	1652
少数股东损益	78	106	129	149
归属母公司净利润	825	1069	1303	1504
EBITDA	1524	1722	2036	2280
EPS(元)	0.74	0.96	1.17	1.35

主要财务比率

会计年度	2017A	2018E	2019E	2020E
成长能力	-	-	-	-
营业收入(%)	21.3	20.1	17.8	14.9
营业利润(%)	57.0	7.0	26.8	18.1
归属于母公司净利润(%)	8.5	29.6	21.9	15.4
获利能力	-	-	-	-
毛利率(%)	23.8	23.7	23.5	23.3
净利率(%)	3.9	4.2	4.4	4.4
ROE(%)	8.8	10.6	11.8	12.3
ROIC(%)	7.5	8.5	9.8	10.4
偿债能力	-	-	-	-
资产负债率(%)	64.6	65.4	64.9	63.8
净负债比率(%)	-24.6	-24.7	-35.7	-45.6
流动比率	1.4	1.4	1.4	1.4
速动比率	0.8	0.8	0.9	0.9
营运能力	-	-	-	-
总资产周转率	0.8	0.8	0.9	1.0
应收账款周转率	4.1	4.0	4.2	4.4
应付账款周转率	3.7	3.8	3.9	3.9
每股指标(元)	-	-	-	-
每股收益(最新摊薄)	0.74	0.96	1.17	1.35
每股经营现金流(最新摊薄)	0.27	0.98	2.16	2.24
每股净资产(最新摊薄)	8.55	9.17	10.00	11.01
估值比率	-	-	-	-
P/E	33.55	25.89	21.24	18.41
P/B	2.91	2.71	2.48	2.26
EV/EBITDA	17.2	15.2	12.2	10.2

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2018 版权所有。保留一切权利。



平安证券综合研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 62 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 25 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层
邮编：100033