

全球光模块龙头整合，国内厂商营收规模逐步赶超

——通信行业周报

2019年04月15日

看好/维持

通信

行业周报

周报摘要：

本周市场回顾：

- ◆ 上周沪深 300 指数下跌 1.81%，创业板指下跌 4.59%；通信指数下跌 2.32 个百分点，申万一级行业排名涨幅第 16。
- ◆ 从子板块方面来看，通信运营上周下跌 4.70%，通信设备下跌 1.96%。上周通信行业上市公司中，涨幅排名前五的是*ST 凡谷 (27.17%)、星网锐捷 (10.52%)、永鼎股份 (9.65%)、大唐电信 (8.16%)、邦讯技术 (5.65%)。跌幅排名前五的是光库科技 (-19.77%)、吉大通信 (-12.57%)、梅泰诺 (-12.56%)、华测导航 (-11.16%)、深南股份 (-10.84%)。

本周主题：国内外光模块公司对比：国外光模块龙头整合，国内厂商营收规模逐步赶超

- ◆ **全球光模块厂商集中度提升，国内光模块份额逐步加大。**2017 年光器件市场份额前三分别为 Finisar、Lumentum 和 Oclaro，CR4 仅为 35%。2018 年，光模块市场发生剧变，行业龙头整合进入高峰。2018 年 3 月 10 日，Lumentum 宣布拟作价 18 亿美元收购 Oclaro，11 月 8 日，无源光器件巨头 II-VI 宣布以 32 亿美元收购光器件市场领导者 Finisar。在上述两宗收购案完成之后，光模块/器件市场将进一步集中，竞争能力将显著上升。国内厂商经过近年来在光模块封装方面技术进步，营收规模逐步赶超国外。中际旭创的营收增长速度最快，已经超越 Oclaro、AAOI 等厂商。
- ◆ **盈利能力方面，2018 国外整体毛利水平降低，国外公司毛利率高于国内。**2018 财年，国外各厂商毛利有一定程度下滑，主要原因是全球 4G 建设周期末期光模块需求疲软，各项业务均有不同程度的下滑。比对各公司毛利率水平，国外厂商整体毛利率基本在 30% 以上，高于国内厂商。高毛利来源于两方面：一是国外产商均掌握光芯片技术，用于自身需求，外部采购依赖程度较低，将采购成本在组织当中内化，从而提高盈利水平。第二，在电信、数通用光模块外，有强势业务支撑盈利水平，3D Sensing 需求的 VCSELs 使其能够有效分散业务风险，高附加值也为其盈利水平提供支撑。
- ◆ **研发投入方面，国内企业的研发投入占比明显低于国外厂商。**美国例如 finisar, Lumentum, AAOI 研发方面的投入基本超过营业收入占比的 10%，最高可达到 18%。而国内厂商中研发投入最高为光迅科技也显著低于美国厂商。

投资策略及重点推荐：

- ◆ **投资组合：**中兴通讯、亿联网络、星网锐捷、光迅科技、高新兴各 20%。

风险提示：1) 5G 研发不及预期；2) 运营商投资不及预期；

杨若木

010-66554032

yangrm@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480510120014

行业基本资料

		占比%
股票家数	128	3.56%
重点公司家数	-	-
行业市值	17242.11 亿元	2.68%
流通市值	10370.71 亿元	2.21%
行业平均市盈率	49.25	/
市场平均市盈率	17.35	/

行业指数走势图



资料来源：wind，东兴证券研究所

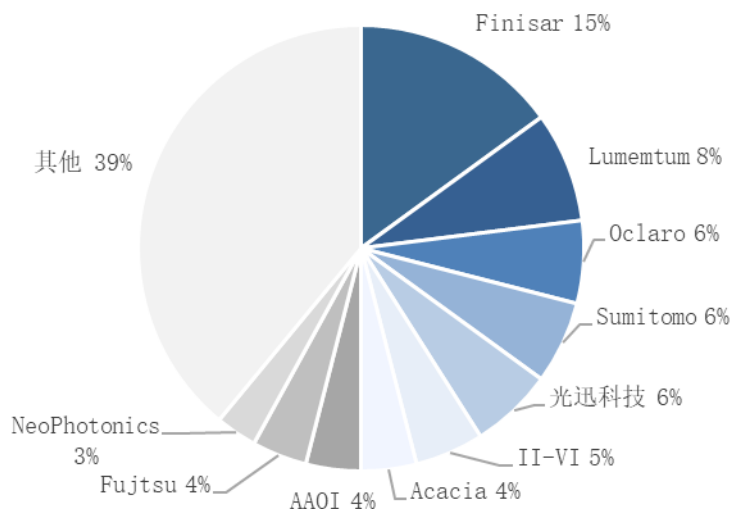
相关行业报告

1. 本周行业热点

1.1 光模块专题：行业龙头整合，国内公司规模逐步赶超

光模块市场集中度一直较低,从2017年光器件市场份额来看,行业前三分别为Finisar、Lumentum和Oclaro, CR4仅为35%,行业集中度上升空间巨大。2018年,光模块市场发生剧变,行业龙头整合进入高峰。2018年3月10日,Lumentum宣布拟作价18亿美元收购Oclaro,该交易已与12月10日完成。2018年11月8日,无源光器件巨头II-VI宣布以32亿美元收购光器件市场领导者Finisar,预计于2019年中期完成。在上述两宗收购案完成之后,光模块/器件市场将进一步集中,竞争能力将显著上升。

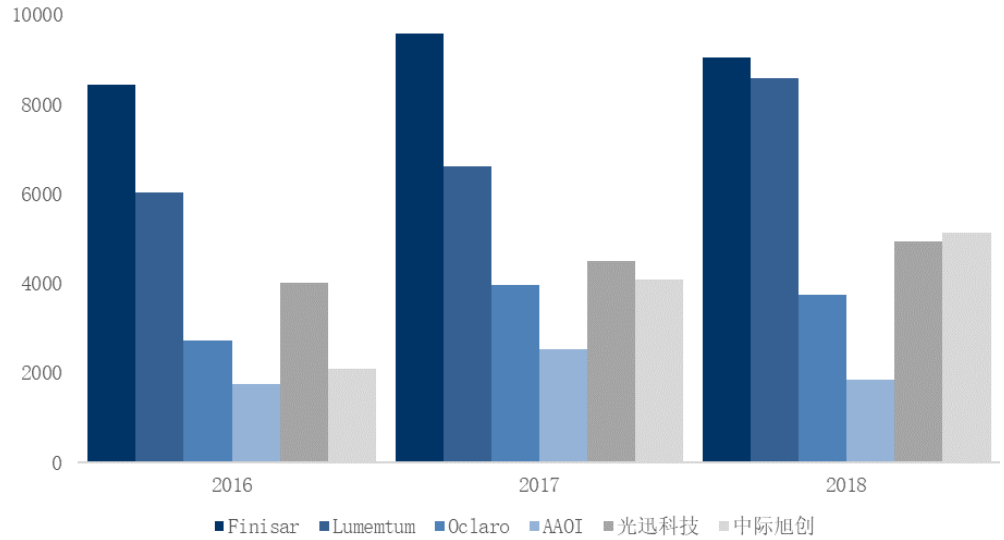
图 1: 2017 年光器件市场份额分布



资料来源：讯石光通信，东兴证券研究所

从营收规模上看,国内厂商的营收规模在近年大幅增长,已逐步赶上国外厂商。中际旭创的营收增长速度最快,已经超越Oclaro、AAOI等厂商。

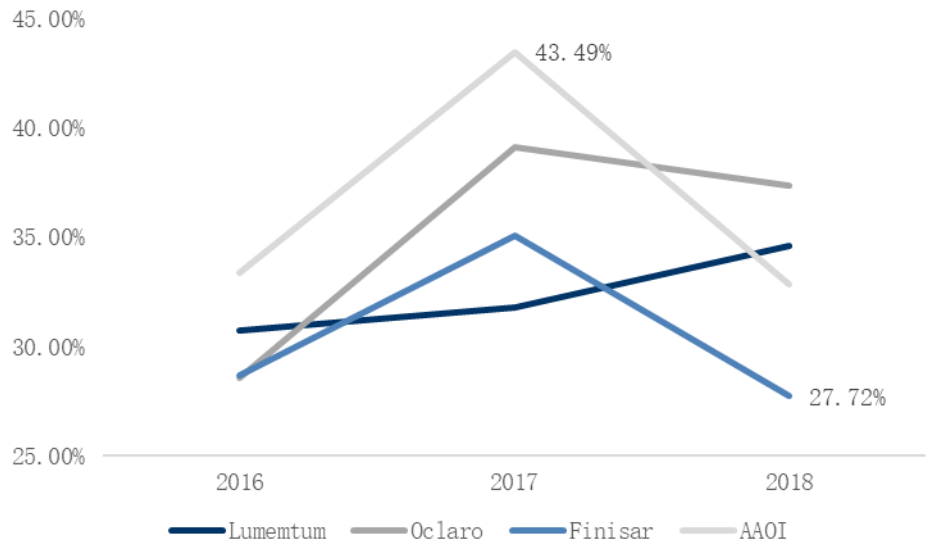
图 2: 2016-2018 营业收入变化 (百万元人民币, 财年)



资料来源：公司公告，wind，东兴证券研究所

2018 财年，各厂商毛利有一定程度下滑，主要原因是需求疲软，各项业务均有不同程度的下滑。从毛利水平上来看，Oclaro、AAOI 的毛利水平较高，原因在于其主要面向数通市场，近年由于数据中心运营商陆续向 100G 光模块迁移，100G 光模块销售占比上升，其毛利水平较高，带动光模块企业毛利水平上升。2018 财年，Lumentum 的毛利水平不降反升，主要原因在于其用于 3D Sensing 的 VCSELs 芯片销售额大幅增加，来自苹果的订单占全财年收入的 30%，该产品为高附加值产品，因此公司毛利水平上升。

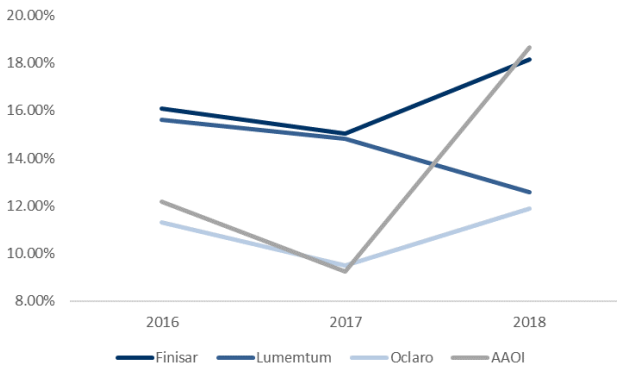
图 3: 2016-2018 美国主要光模块企业毛利率变化 (财年)



资料来源：讯石光通信，东兴证券研究所

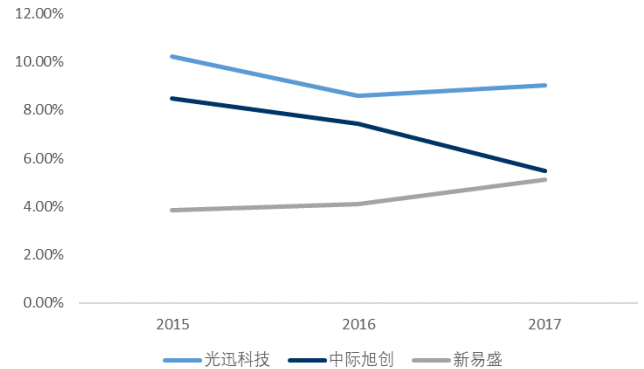
但从研发投入上来看，国内企业的研发投入占比明显低于国外厂商。根据年报数据，美国例如 finisar, Lumemtum, AAOI 研发方面的投入基本超过营业收入占比的 10%，最高可达到 18%。而国内厂商中研发投入最高为光迅科技也显著低于美国厂商。

图 4：美国主要厂商研发占比（财年）



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 5：国内主要厂商研发占比



资料来源：wind，东兴证券研究所

从技术水平上看，国内厂商在光模块产品上已经处于或者接近国际领先地位。例如中际旭创在 2017 OFC 上推出业界首款 400G OSFP 产品，证明了国内厂商在光模块产品端的研发实力达到了国际领先水平。但从光模块的核心技术光芯片来看，国内厂商明显落后，中际旭创无芯片自产能力，大量依赖进口，而光芯片及组件占产品总成本的一半左右。光迅科技通过并购获得了芯片自产能力，但目前的只有低速率的光芯片能够达到量产，较高速率的光芯片距离国际领先厂商仍有一定差距。

2. 重点推荐

◆ 我们本周推荐的投资组合如下：

表 1：本周推荐投资组合

公司	权重
中兴通讯	20%
亿联网络	20%
星网锐捷	20%
高新兴	20%
光迅科技	20%

资料来源：东兴证券研究所

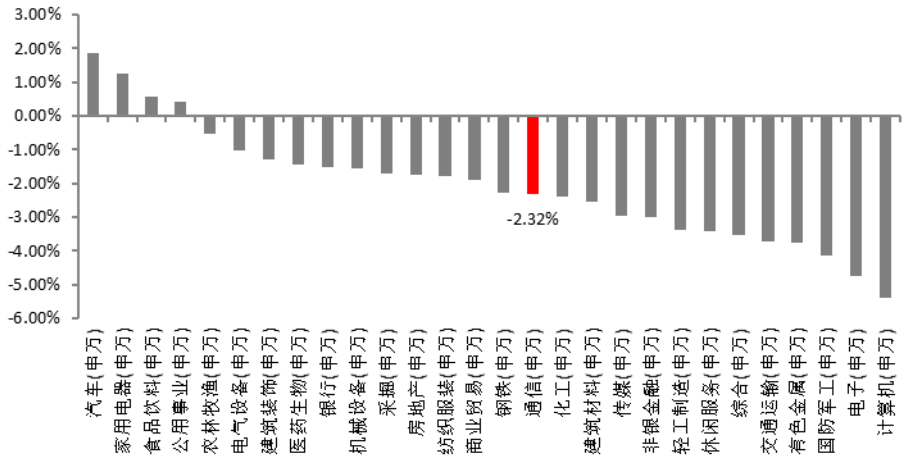
3. 市场回顾

3.1 板块表现

上周沪深 300 指数下跌 1.81%，创业板指下跌 4.59%；通信指数下跌 2.32 个百分点，申万一级行业排名涨幅第 16。

从子板块方面来看，通信运营上周下跌 4.70%，通信设备下跌 1.96%。

图 6: 申万各一级行业周涨幅情况



资料来源：wind，东兴证券研究所

3.2 公司表现

上周通信行业上市公司中，涨幅排名前五的是*ST 凡谷(27.17%)、星网锐捷(10.52%)、永鼎股份(9.65%)、大唐电信(8.16%)、邦讯技术(5.65%)。跌幅排名前五的是光库科技(-19.77%)、吉大通信(-12.57%)、梅泰诺(-12.56%)、华测导航(-11.16%)、深南股份(-10.84%)。

表 2.通信板块本周涨跌幅前 10 名

证券简称	周涨幅 (%)	证券简称	周跌幅 (%)
*ST 凡谷	27.17	光库科技	-19.77
星网锐捷	10.52	吉大通信	-12.57
永鼎股份	9.65	梅泰诺	-12.56
大唐电信	8.16	华测导航	-11.16
邦讯技术	5.65	深南股份	-10.84
吴通控股	4.71	中海达	-10.55
鹏博士	4.49	数据港	-9.54
九有股份	4.10	启明星辰	-9.33
汇源通信	3.98	大富科技	-9.19
新易盛	3.87	振芯科技	-8.73

资料来源：WIND，东兴证券研究所

5【瑞士 5G 正式商用】4月8日上午消息，瑞士第二大移动通信运营商 sunrise 率先推出了 5G 商用服务，其中采用的是华为的 5G 端到端设备。

【5G 车联网！中国移动与长沙市政府签约】近日，长沙市政府与中国移动在 2019 互联网岳麓峰会上签订战略合作框架协议。双方将协力将长沙打造成为移动支付第三城，并在长沙推进车联网业务落地，建立 5G 实验室，将长沙打造成为 5G 研发示范的重点区域。湖南省委常委、市委书记胡衡华会见中国移动总裁李跃，并共同见证签约。

【济南联通率先启动 VoLTE 试商用】自 VoLTE 试商用准备工作启动以来，面对时间紧，任务重的复杂局面，济南联通智能网络维护中心克服种种困难，制定了详细的割接方案和时间表，共实施网络改造流程 18 次，割接 90 余次，扩容 GE 电路及光路 70 余条，vIMS DC 出口带宽扩容至 40G，SBC 出口带宽扩容至 60G，Gi 口出口带宽达 1.8T，为济南联通 VoLTE 试商用奠定了坚实的基础。

【海南规划 4 条“无人驾驶”公交线路】4月9日上午消息，《中国(海南)自由贸易试验区海口江东新区起步区控制性详细规划及城市设计》正式发布。在公交环线上，规划 4 条无人驾驶公交环线。

【国家电网完成 5G SA 电力切片】4月9日上午消息，中国电信江苏公司、国网南京供电公司和华为在南京成功完成了业界首个基于真实电网环境的电力切片测试，这也是全球首个基于最新 3GPP 标准 5G SA 网络的电力切片测试。

【重庆电信打造中国首个智能运维城域网】重庆电信联合华为进行 IDN 智简城域创新实践，智能诊断网络异常，优化用户体验，取得阶段性成果，标志着重庆电信开启了智简城域运营新时代。华为 IDN 智简网络解决方案，是通过在物理网络和商业意图之间构建一个数字孪生世界，驱动网络向智能化转型，帮助客户最大化商业价值。

【济南联通、济南广电携手华为共建“5G 新媒体港”】为深入贯彻落实济南市委市政府“率先将济南建设成 5G 先锋城市”的战略部署，4月4日，济南联通与济南广播电视台签署了“5G 联合创新应用合作协议”，并联合华为技术有限公司共同打造“5G 新媒体港”。

【5GAA 合作 GCF 开展 C-V2X 认证!】4月10日下午消息,5G 汽车联盟(5GAA)、全球认证论坛(GCF)已经就个协作框架达成致。在该框架下,5GAA 与 GCF 将整合各自的资源与专业知识,以加速 CV2X 蜂窝车联网在全球的商用;也就是说 GCF 论坛在其认证计划中,正式纳入了 CV2X。

【中国量子保密通信项目获 ITU“信息社会世界峰会”最高奖】日前，在瑞士日内瓦举行的 2019 年信息社会世界峰会(Wsis)论坛颁奖典礼上，由中国联通与亨通联合申报的《基于量子通信干线的信息加密防泄漏防篡改网络系统》荣获 C5 类别最高奖项(Winner)，这也是此次我国唯一获得最高奖项的项目。

【腾讯开展国内首次数据中心 400G 组网测试】腾讯近日开展了国内最早、最全面以及最高技术规格的数据中心 400G 组网测试，本次测试为期一周。本次测试覆盖数据

中心所有链路距离，还进行了硅光模块测试。据了解，数据中心 400G 光模块封装形态选择趋向 QSFP-DD，而腾讯年内至少会有二轮组网测试，预计 2020 年上半年有小批量部署。

【瑞士正式商用 5G】瑞士电信正式发布面向 5G 手机的 5G 商用服务，运行于 3.5GHz 频段，最低资费 45 瑞士法郎（约合 302 人民币）

【华为核心网收入全球第一】根据 Dell'Oro Group 最新报告，2018 年华为是全球移动通信核心网市场收入第一，爱立信、诺基亚分列二三，4G 核心网排名则为爱立信、华为、诺基亚。

【三星称已向韩国运营商提供超 5 万个 5G 基站】三星表示向韩国三家电信运营商 SK 电讯、KT、LG U+ 提供了 53000 个基站用于提供商用服务，并表示其 3.5GHz 频段基站设备是“业界最小和最轻的设备之一”。

【小基站将迎来强势增长】市场调研公司 Mobile Experts 发布的关于美国小基站市场的报告显示，LTE 小基站市场 2018 年强劲增长，出货量同比增长 20%，收入达到 29 亿美元。预计未来 5 年 CAGR 将有 10%，2024 年达到 52 亿美元，其中驱动力是 LTE 和 5G。

【中移动集采 5G 测试手机】中移动江苏公司拟采购一批 5G 手机终端，预算 183 万元共 183 台，覆盖华为、中兴、vivo、OPPO、小米，华为 123 台，其余各 15 台。

5. 公司公告

表 3：通信行业一周重要公告

公司	证券代码	公告日期	公告内容
汇源通信	000586	2019/04/08	2018 年实现营业收入 4.3 亿元，同比+9.32%；归属于上市公司股东的净利润 -289.70 万元。
天孚通信	300394	2019/04/08	2018 年实现营业总收入 4.43 亿元，同比+31.04%；归属于上市公司股东的净利润 1.36 亿元，同比+21.84%。
天孚通信	300394	2019/04/08	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润 0.32 亿元~0.36 亿元，比上年同期上升 15%~30%。
光库科技	300620	2019/04/08	2018 年实现营业总收入 2.9 亿元，同比+25.60%；归属于上市公司股东的净利润 0.8 亿元，同比+33.34%。
光库科技	300620	2019/04/08	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润 376.44 万元 — 702.16 万元，比上年同期下降 77% — 57%。
科信技术	300565	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润亏损 0.2 亿元 - 0.15 亿元
欣天科技	300615	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润盈利 220 万元 - 303 万元，同比-21% - 9%。
拓邦股份	002139	2019/04/09	2018 年实现营业总收入 34.07 亿元，同比+26.99%；实现归属于上市公司净利润 2.2 亿元，同比+5.79%。
中富通	300560	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 5.5 百万元~8.25 百元，同比下降

			10%-40%。
中海达	300177	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润盈利 0.18 亿元 -0.24 亿元，同比增长 -14% - 14%。
富春股份	300299	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润盈利 9.63 百万元~0.15 亿元，同比下降：-50%~-20%。
朗玛信息	300288	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 200 万元 - 550 万元，同比下降 -85.76%~-60.83%。
宜通世纪	300310	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.12 亿元~0.2 亿元，同比下降 -85.76%~-60.83%。
博创科技	300548	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 200 万元 - 550 万元，同比下降 -85.76%~-60.83%。
东土科技	300353	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 2.01 亿元 - 2.05 亿元，同比增长 1510%-1540%。
迅游科技	300467	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.68 亿元-0.82 亿元，同比增长 31.16%-58.16%。
数知科技	300038	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 1.38 亿元-1.73 亿元，同比增长 15%-45%。
神宇股份	300563	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.13 亿元-0.14 亿元，同比下降 0-10 %。
立昂技术	300603	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.26 亿元 - 0.31 亿元。
佳创视讯	300264	2019/04/09	2019 年一季度亏损：900 万元-1,400 万元
路通视信	300555	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 1.34 百万元 - 2.68 百万元，同比下降：50% - 75%
邦讯技术	300312	2019/04/09	2019 年一季度亏损：0.24 亿元 - 0.19 亿元。
天喻信息	300205	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.64 亿元 - 0.67 亿元，同比增长 512.45%—541.15%。
世纪鼎利	300050	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.13 亿元 - 0.17 亿元，同比增长 10% - 40%。
吴通控股	300292	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.74 亿元 - 0.88 亿元，同比增长 50.54%—79.02%。
吉大通信	300597	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 270 万元 - 300 万元，同比增长-4.19% - 6.45 %。
华测导航	300627	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.18 亿元 - 0.20 亿元，同比增长 49.23% 至 66.28%。
大富科技	300134	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润 0.15 亿元 - 0.24 亿元，同比下降 24.39%-52.74%。
通光电缆	300265	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润盈利 261 万元—311 万元，同比上升 5%—25%。
万马科技	300698	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润盈利 100 万元—140 万元，同比上升 18.19%-41.56%。
东方国信	300166	2019/04/09	2019 年一季度归属于上市公司股东利润盈利 0.41 亿元—0.47 亿元，同比上升 15%—30%。

澄天伟业	300689	2019/04/10	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润 650 万元 - 800 万元，同比下降 17.84% - 33.24%。
亿联网络	300628	2019/04/10	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润 2.5 亿元 - 2.7 亿元，同比增长 27%-38%。
辉煌科技	002296	2019/04/10	2019 年一季度归属于上市公司股东的净利润 460.95 万元 - 553.14 万元，同比增长 50% - 80%。
东软载波	300223	2019/04/10	2018 年度实现营业收入 10.13 亿元，同比+10.93%，归属于上市公司普通股股东的净利润 1.79 亿元，同比-25.00%
星网锐捷	002396	2019/04/10	股东拟减持的公司股份数量不超过 859.5 万股，占公司总股本的比例不超过 1.47%
广和通	300638	2019/04/11	大股东解除质押 1186.5 万股，占总股本 9.79%
高鸿股份	000851	2019/04/11	2018 年营业收入 91.41 亿元，同比+1.84%，净利润 0.34 亿元，同比-80.83%。
高鸿股份	000851	2019/04/11	2019Q1 预计亏损 1500-3000 万元。
亨通光电	600487	2019/04/11	发行 17.33 亿元可转债上市。
永鼎股份	600105	2019/04/11	发行 9.8 亿元可转债，期限六年，评级为 AA。
数知科技	300038	2019/04/11	2018 年营业收入 5.45 亿元，同比+98.23%，净利润 0.63 亿元，同比+30.06%。
宝信软件	600845	2019/04/12	2018 年营业收入 54.71 亿元，同比+14.56%，净利润 6.69 亿元，同比+57.34%。
宝信软件	600845	2019/04/12	2019 年一季度营业收入 13.45 亿元，同比+32.62%，净利润 2.01 亿元，同比+36.40%。
广和通	300638	2019/04/12	大股东质押 269 万股，占总股本 2.22%。
深信服	300454	2019/04/12	2018 年营业收入 32.24 亿元，同比+30.41%，净利润 6.03 亿元，同比+5.19%。
佳创视讯	300264	2019/04/12	2018 年营业收入 3.21 亿元，同比+31.83%，净利润 1059.68 万元，扭亏为盈。
天音控股	000829	2019/04/12	2018 营业收入 424.66 亿元，同比+7.16%，净利润-2.31 亿元，同比-198.50%。
中海达	300177	2019/04/12	2018 年营业收入 12.89 亿元，同比+26.26%，净利润 0.95 亿元，同比+42.39%。

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

6. 风险提示

- 1) 5G 研发不及预期；
- 2) 运营商投资不及预期；

分析师简介

杨若木

首席行业研究员，2007年加入东兴证券研究所。曾获得2015年卖方分析师“水晶球奖”第三名，“今日投资”化工行业最佳选股分析师第一名，金融界《慧眼识券商》最受关注化工行业分析师，《证券通》化工行业金牌分析师。

研究助理简介

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。