

通信

证券研究报告
2019年05月09日

18Q4 释放压力 19Q1 开始复苏, 受益4G 扩容与5G 建设, 未来有望持续上升

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

强于大市

作者

唐海清

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517030002
tanghaiqing@tfzq.com

王奕红

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517090004
wangyihong@tfzq.com

容志能

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517100003
rongzhineng@tfzq.com

王俊贤

分析师

SAC 执业证书编号: S1110517080002
wangjunxian@tfzq.com

姜佳汛

联系人

jiangjiaxun@tfzq.com

财务总结及展望:

从营业收入来看, 通信设备行业 2018 年 Q4 营收同比增长 0.03%, 2019Q1 同比增长 0.9%, 扣除中兴后分别同比增长 7.2%、10.9% (中兴受美国事件影响), 连续 19 个季度保持增长态势, 但增长显著在放缓, 主要原因在于美国事件和 4G-5G 过渡期, 展望未来 2-3 季度, 随着 19 年运营商 4G 网络扩容升级的推进, 有望呈加速增长态势; 分结构分子领域看, 云计算 (IDC&CDN)、大数据、物联网相对突出且持续性较强, 光纤光缆保持 20%-25% 增长但是未来 2-3 季度可持续性较差。

从净利润来看, 通信设备行业整体归属于上市公司净利润 18Q4 同比下降 239.3%, 主要原因在于不少公司大额计提商誉减值, 19 年 Q1 同比增长 246%, 主要原因中兴通讯同比扭亏为盈进入恢复阶段, 而 19Q1 扣除中兴后同比下滑 2.6%, 反映行业仍处于 4G 到 5G 的过渡期。但是我们认为, 展望未来几个季度, 随着运营商 4G 大规模扩容, 5G 规模建设陆续到来, 行业归属于上市公司股东的净利润有望企稳回升, 进入连续多个季度的上升通道。分结构来看, 主设备、无线设备、物联网、大数据等子领域表现相对突出。

投资建议: 维持行业“强于大市”评级。

结合各板块、各公司的估值与成长匹配情况, 我们重点推荐如下:

(1) 主设备: 重点推荐: 中兴通讯 (预计 19 年 54 亿净利, 扭亏为盈, 22 倍); 建议关注: 烽火通信 (预计 19 年 10 亿净利, +20%, 31 倍);

(2) 天线射频领域: 重点推荐: 沪电股份 (预计 19 年 7.4 亿净利, +29%, 24 倍)、通宇通讯 (预计 19 年 1.2 亿净利, +165%, 54 倍); 建议关注: 世嘉科技、深南电路、胜宏科技、生益科技、华正新材、东山精密 (电子团队覆盖)、俊知集团 (港股) 等;

(3) 光通信领域: 重点推荐: 中际旭创 (预计 19 年 7.0 亿净利, +13%, 33 倍)、剑桥科技 (预计 19 年 1.4 亿净利, +84%, 26 倍)、光迅科技 (预计 19 年 4.0 亿净利, +20%, 43 倍)、天孚通信 (预计 19 年 1.7 亿净利, +26%, 30 倍); 建议关注: 博创科技 (预计 19 年 0.7 亿净利, 2943%, 41 倍)、新易盛 (预计 19 年 1.7 亿利润, +420%, 36 倍)、太辰光、华工科技等;

(3) 5G 基础设施边缘网络生态: 重点推荐: 华体科技 (预计 19 年 1.4 亿净利, +100%, 34 倍)、星网锐捷 (预计 19 年 6.9 亿净利, +19%, 19 倍)、天源迪科 (预计 19 年 2.9 亿净利, +32%, 20 倍)、三维通信 (预计 19 年 3.1 亿净利, +43%, 20 倍)、中嘉博创 (预计 19 年 4.0 亿净利, +58%, 17 倍); 建议关注: 网宿科技、中国铁塔 (港股) 等;

(4) IDC: 重点推荐: 光环新网 (预计 19 年 9.6 亿净利, +44%, 26 倍)、宝信软件 (计算机团队覆盖)、城地股份 (天风建筑团队联合覆盖) 等;

(5) 云计算云视频: 重点推荐: 亿联网络 (预计 19 年 10.8 亿净利, +27%, 28 倍)、深信服 (天风计算机团队联合覆盖); 建议关注: 梦网集团 (预计 19 年 4.0 亿净利, +411%, 20 倍)、二六三等;

(6) 物联网: 重点推荐: 移为通信 (预计 19 年 1.8 亿净利, +41%, 32 倍)、拓邦股份 (预计 19 年 3.1 亿净利, +41%, 19 倍)、高新兴 (预计 19 年 6.8 亿净利, +26%, 21 倍)、日海智能 (预计 19 年 3.0 亿净利, +323%, 20 倍)、和而泰 (天风电子团队覆盖) 等; 建议关注: 新天科技、金卡智能等;

(7) 专网通信: 重点推荐: 海能达 (预计 19 年 7.2 亿净利, +51%, 23 倍)

(8) 军工通信领域: 重点推荐: 海格通信 (预计 19 年 5.8 亿净利, +35%, 34 倍)、红相股份 (预计 19 年 2.8 亿净利, +23%, 21 倍)。

风险提示: 运营商资本开支下滑超预期、外延转型失败、行业竞争加剧

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 1 《通信-行业研究周报:19Q1 移动互联网流量持续高速增长, 中移动实现固网侧用户反超》 2019-05-05
- 2 《通信-行业研究周报:联通电信 5G 合作大会拓展 5G 应用, 北美云计算巨头业绩靓丽》 2019-04-28
- 3 《通信-行业点评:从 Zoom 看国内视频会议行业的发展机遇》 2019-04-23

重点标的推荐

股票 代码	股票 名称	收盘价 2019-05-08	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
002396.SZ	星网锐捷	21.77	增持	1.00	1.19	1.38	1.56	21.77	18.29	15.78	13.96
300308.SZ	中际旭创	44.01	增持	1.22	1.38	2.07	2.52	36.07	31.89	21.26	17.46
300628.SZ	亿联网络	99.86	买入	2.84	3.61	4.57	5.75	35.16	27.66	21.85	17.37
000063.SZ	中兴通讯	28.89	买入	-1.67	1.29	1.57	2.01	-17.30	22.40	18.40	14.37
002115.SZ	三维通信	10.99	增持	0.39	0.55	0.68	0.79	28.18	19.98	16.16	13.91
300047.SZ	天源迪科	14.49	买入	0.54	0.72	0.93	1.20	26.83	20.13	15.58	12.08
603679.SH	华体科技	46.96	买入	0.70	1.40	1.92	2.48	67.09	33.54	24.46	18.94

资料来源：天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

内容目录

1. 营收——连续 19 季增长但放缓，未来随着 4G 大规模扩容的推进有望加速，结构性云计算 / 大数据 / 物联网持续快跑	6
1.1. 电信设备方面，整体 18 年 Q4 和 19 年 Q1 的营收增速分别为 2.0% 和 1.4%（扣除中兴后分别为 15.5% 和 17.4%），随着 4G 大规模扩容推进有望加速	6
1.2. 非电信设备方面，广电依旧疲软、专网看龙头、IDC/CDN 看一线、北斗军工仍然疲软、物联网继续上量、大数据稳步增长	8
1.3. 电信运营方面，移动业务 4G 用户转化红利逐步消退 ARPU 值承压叠加，固网业务创新增量仍不足以弥补整体下滑	9
2. 毛利率——连续 11 季度下滑，随着 4G 大规模扩容和 5G 逐步推进，未来毛利率有望企稳回升	10
2.1. 电信设备：连续 14 季度同比下滑，未来有望企稳回升	10
2.2. 非电信领域：大数据稳定、北斗军工企稳回升、专网通信&物联网&IDC&CDN&广电设备下降	11
2.3. 电信运营：连续 9 个季度毛利率下滑之后，迎来连续 10 个季度同比上涨，重回上行通道	12
3. 费用率——企业恢复加杠杆中，同时积极投入 5G，预计未来稳中有升	13
3.1. 管理费用率：持续多个季度下降后开始企稳回升，未来投入 5G，预计稳定或将上升。	16
3.2. 销售费用率：销售费用率连续多个季度同比下降，未来预计稳定	18
3.3. 财务费用率：去杠杆结束企业开始加杠杆，财务费用率提升中，未来企业持续投入或带动持续提升	21
4. 归属于母公司净利润——18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑，19Q1 同比扭亏为赢，未来收益于 4G 大规模扩容和 5G 规模建设推进有望进入多个季度持续上升通道	23
4.1. 电信领域：19Q1 同比扭亏为赢，未来收益于 4G 大规模扩容和 5G 规模建设推进，有望进入多个季度持续上升通道	23
4.2. 非电信领域：北斗/军工，CDN 盈利能力持续增强	24
4.3. 电信运营领域：维持连续增长	25
5. ROE——18Q4 受商誉减值拖累大幅下降，19Q1 结束多个季度的下降开始上升，未来有望保持上升态势	26
5.1. 电信设备领域：自 16Q4 以来连续同比下滑，19 年 Q1 开始企稳，未来有望持续上升	26
5.2. 非电信设备领域：18Q4 商誉减值严重，19Q1 开始恢复正常	27
5.3. 电信运营领域：持续改善	28
6. 财务总结 & 行业展望与投资建议	29
6.1. 财务总结、行业展望及股价表现回顾	29
6.1.1. 电信设备中：光纤、主设备表现较好	29
6.1.2. 非电信设备中：专网通信、物联网、大数据相对较好	32
6.1.1. 电信运营：4G 用户转化红利逐步消退，关于创新业务进展以及后续混改提升的经营活力，中国联通值得重点关注	35
6.2. 投资建议：维持行业“强于大市”评级，重点推荐光通信/IDC&CDN 专网，建议重点关注主设备商/北斗军工/物联网	35

图表目录

图 1: 营收连续 19 季增长但放缓, 结构性云计算 / 大数据 / 物联网持续快跑	10
图 2: 在连续多个季度费用率下降之后, 基本趋于稳定或略上升	16
图 3: 管理费用率持续多个季度下降后有所回升	18
图 4: 销售费用率连续多个季度同比下降, 未来预计仍有望稳中有降	21
图 5: 企业开始加杠杆, 财务费用率提升中, 未来企业持续投入或带动持续提升	23
图 6: 18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑, 19Q1 同比扭亏为赢	26
图 7: 18Q4 受商誉减值拖累 ROE 大幅下降, 未来有望保持上升态势	29
图 8: 无线设备纯正标的武汉凡谷股价走势受 5G 主题催化以及摘帽主题, 有较大涨幅	30
图 9: 无线设备通宇通讯股价走势一方面受 5G 主题催化, 另一方面由于业绩兑现期未至, 业绩低预期对股价又形成拖累	30
图 10: 中兴通讯过去业绩与股价持续下降 (16 年亏损 23 亿)	31
图 11: 中兴通讯 18-19 年轻装上阵及行业龙头价值重估, 股价开启稳健上涨, 短期受中美贸易压制	31
图 12: 邦讯技术过去业绩与股价表现低迷 (业绩连续同比下滑)	31
图 13: 奥维通信过去业绩与股价表现低迷 (业绩连续同比下滑)	31
图 14: 龙头亨通光电前期涨幅较大, 短期需求波动导致业绩和股价承压	31
图 15: 重点企业通鼎互联积极拓展新业务, 短期业绩波动导致股价承压	31
图 16: 数通龙头中际旭创处于 400G 升级、100G 去库存过渡期, 季度性业绩波动拖累股价	32
图 17: 电信重点厂商新易盛业绩显著改善, 叠加数通产品预期, 股价走势较强	32
图 18: 专网通信龙头海能达业绩与股价有较强相关性 (由于订单延迟确认、费用高企, 业绩尚未释放)	32
图 19: 企业网龙头之一星网锐捷过去 2 年股价表现平稳 (业绩增长相对稳定, 受益边缘计算主题)	32
图 20: 军工通信龙头海格通信业绩与股价表现开始好转	33
图 21: 北斗龙头振芯科技股价底部开始反弹	33
图 22: IDC 龙头光环新网业绩稳步增长带动股价上涨	33
图 23: CDN 龙头网宿科技受益边缘计算主题, 业绩短期仍有压力, 导致后期调整	33
图 24: 物联网优质标的移为通信业绩亮眼带动股价持续上涨	34
图 25: 物联网重要厂商高新兴受益 V2X 主题股价走势较强	34
图 26: 大数据重要厂商天源迪科业绩持续快速增长, 叠加 5G BOSS 系统主题, 估值较低, 股价表现较好	34
图 27: 大数据重要厂商东方国信业绩稳步增长, 股价表现较好	34
图 28: 广电设备厂商同洲电子业绩短期承压, 股价表现一般	34
图 29: 广电设备厂商银河电子业绩短期承压, 股价表现一般	34
表 1: 营收连续 19 季增长但放缓, 结构性云计算 / 大数据 / 物联网持续快跑	9
表 2: 毛利率同比仍在下降, 环比有企稳趋势, 未来有望企稳回升	13
表 3: 企业恢复加杠杆中, 同时积极投入 5G, 预计未来稳中有升	15
表 4: 管理费用率持续多个季度下降后有所回升, 未来投入 5G, 预计稳定或将上升	18
表 5: 销售费用率连续多个季度同比下降, 未来预计仍有望稳中有降	20

表 6: 企业开始加杠杆, 财务费用率提升中, 未来企业持续投入或带动持续提升	22
表 7: 18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑, 19Q1 同比扭亏为赢	25
表 8: 18Q4 受商誉减值拖累 ROE 大幅下降, 未来有望保持上升态势	28
表 9: 重点公司利润及估值情况	37

我们重点分析了 86 家具有代表性的通信设备行业上市公司，根据主要业务类型划分成电信和非电信领域两个大类 11 个子领域。另外还分析了联通和鹏博士为代表的电信运营行业。

电信领域涵盖：

主设备：中兴通讯；

光纤光缆：特发信息、通光线缆、通鼎互联、亨通光电、中天科技、烽火通信、汇源通信、永鼎股份、鑫茂科技；

光器件：博创科技、新易盛、中际旭创、共进股份、天孚通信、太辰光、华工科技、光迅科技；

网络优化及工程：国脉科技、三维通信、奥维通信、三元达、华星创业、世纪鼎利、杰赛科技、富春通信、邦讯技术、宜通世纪、中富通、立昂技术、吉大通信、超讯通信；

无线设备：大富科技、通宇通讯、武汉凡谷、春兴精工、吴通控股、盛路通信、金信诺。

非电信领域涵盖：

专网通信：海能达、东方通信、星网锐捷、中威电子、佳讯飞鸿、键桥通讯、迪威视讯、齐星铁塔、辉煌科技；

物联网：东软载波、鼎信通讯、移为通信、理工光科、思创医惠、润欣科技、优博讯；

北斗导航及军工通信：北斗星通、星网宇达、晨曦航空、振芯科技、海兰信、烽火电子、中海达、海格通信、合众思壮、华力创通、华讯方舟、航天通信；

IDC 及 CDN：光环新网、广东榕泰、高升控股、科华恒盛、数据港、网宿科技；

大数据：初灵信息、东方国信、创意信息、天源迪科、亿阳信通。

广电设备：数码视讯、创维数字、高斯贝尔、同洲电子、佳创视讯、四川九洲、金亚科技、银河电子、亿通科技；

电信运营领域涵盖：中国联通、鹏博士

我们对上述各子行业的营业收入、毛利率、三项费用率、归属于上市公司股东的净利润、ROE 等主要财务指标，结合行业发展情况，以及股价表现，进行深入分析，总结如下：

1. 营收——连续 19 季增长但放缓，未来随着 4G 大规模扩容的推进有望加速，结构性云计算 / 大数据 / 物联网持续快跑

从营业收入来看，通信设备行业 2018 年 Q4 营收同比增长 0.03%，2019Q1 同比增长 0.9%，扣除中兴后分别同比增长 7.2%、10.9%（中兴受美国事件影响），连续 19 个季度保持增长态势，但增长显著在放缓，主要原因在于美国事件和 4G-5G 过渡期，**展望未来 2-3 季度，随着 19 年运营商 4G 网络扩容升级的推进，有望呈加速增长态势**；分结构分子领域看，云计算（IDC&CDN）、大数据、物联网相对突出且持续性较强，光纤光缆保持 20%-25% 增长但是未来 2-3 季度可持续性较差。

1.1. 电信设备方面，整体 18 年 Q4 和 19 年 Q1 的营收增速分别为 2.0% 和 1.4%（扣除中兴后分别为 15.5% 和 17.4%），随着 4G 大规模扩容推进有望加速

分子行业来看，早周期的无线设备板块收入在持续下滑，相关企业外延切入消费电子、军工、互联网信息服务等领域维持增长；中周期的主设备中兴通讯受美国事件影响消费者业务拖累而下滑；后周期的网优板块剔除并表因素后的传统主业受行业周期影响持续下滑；光纤光缆子行业仍然保持景气，但是移动降价压力即将体现，未来增长可能放缓；光器件由于市场降价以及数通市场升级换代过渡期影响，19 年 Q1 首次出现下滑，亟待 5G 建设和数通升级需求。**我们认为，电信设备领域，随着运营商 4G 大规模扩容的推进，以主设备为代表，行业有望迎来 2-3 季度向上景气，同时积极期待 5G。**

（1）无线设备子行业 2018Q3 之前受转型驱动，营收总体依然维持增长，但是增速放缓，

18Q4 之后由于中兴芯片禁运事件影响结束带来的恢复性增长以及 19 年陆续开启的 4G 扩容、5G 前期的增量订单等，陆续进入营收加速回升阶段。18 年 Q1、Q2、Q3 的营收同比增速分别为 23.0%、17.7%、2.4%，主要因为该子行业公司在国内市场的主业进入 4G 后周期建设阶段，增速持续放缓甚至下滑，2015 年纷纷开始寻求消费电子（春兴精工）、互联网信息服务（吴通控股）、汽车电子（盛路通信、金信诺）和军工（盛路通信、金信诺）等领域的延伸，从而整体保持了正增长；而增速有所放缓，主要是并表效应减弱，同时通宇和凡谷等维持主业的公司由于整体处于 4G 后周期以及中兴芯片禁运对整个中国通信设备行业的影响下，总体仍在下滑。而 18Q4 和 19Q1 营收增速分别为 12.5% 和 28.5%，可见在 2018 年 6 月之后中兴芯片禁运事件结束，通信行业的订单交付逐步正常化带来恢复性增长，叠加 19 年陆续开启的 4G 扩容、5G 前期的增量订单等，陆续进入营收加速回升阶段。

剔除外延新领域回归主业分析，无线业务最纯的武汉凡谷 18Q1-18Q3 营收分别下滑 28.5%、34.4%、11.7%，通宇通讯 18Q1-18Q3 营收分别下滑 3.4%、11.4%、32.5%；而 18Q4-19Q1，武汉凡谷营收同比增长 22.5% 和 58.5%，通宇通讯营收分别为下滑收窄的 -17.9% 和增长 37.8%。从武汉凡谷和通宇通讯的营收趋势在 18 年 Q4 进入向上的拐点，印证整个板块的趋势：19 年由于 4G 扩容以及 5G 增量建设的逐步释放，正在快速恢复正增长，开启了新的向上周期。

（2）主设备中兴通讯是 4G 建设中周期行业，18Q2-18Q3 出现同比下滑 57.87% 和 14.3%，主要原因是在 4 月 15 日至 7 月 13 日期间，美国激活拒绝令，对中兴实行芯片及技术的禁运打击，以致公司主要经营活动无法持续。从 7 月解禁之后，公司在快速恢复生产，积压的订单也在快速交付和执行，Q3 下滑幅度有所收窄，但由于受消费者业务在短期内仍较难恢复的影响，总体在 18Q4 和 19Q1 的总体营收仍存在下滑趋势，分别下滑 17.0% 和 19.3%，预计随着 4G 扩容订单的逐步确认以及 5G 增量订单的逐步交付，后续收入有望恢复正增长。

（3）网络优化子行业是 4G 后周期行业，营收增速来看，18Q4 和 19Q1 增速为 -1.9% 和 8.9%，18Q4 下滑源于网优行业业务需求进入下行周期，价格持续下降；19Q1 增长主要因为三维通信（自媒体）、世纪鼎利（教育）、杰赛科技（专网和军工）等公司注入新资产后并表效应及转型后新业务增长拉动；剔除掉并表效应，过去数个季度来看，增速呈放缓甚至下滑态势，存量市场竞争激烈导致价格下降。从行业需求来看，随着未来 4G 室内覆盖的深化和未来 5G 时代的覆盖加强需求，网优子行业未来需求存在快速增长空间；但网优行业壁垒低、竞争激烈，转型仍是大方向。

（4）光纤光缆子行业连续 17 个季度实现营收快速增长，18Q4 和 19Q1 同比增速分别为 24.7% 和 23%，增速仍较快，一方面源于同期价格基数低，涨价效果仍在显现；另外就是亨通中天的铜导体、有色金属贸易等业务大幅增长拉动。实际上，18Q3 受运营商尤其中国移动库存较高影响，行业增速已开始放缓，而供给端持续释放光棒，导致短期供需格局变差，散纤和集采价格先后出现大幅下降。我们认为，短期价格的大幅下降将对光纤光缆行业造成较大压力，但中长期看流量持续高增以及 5G 传输网建设，将有望再次提振行业需求，但行业集中度将进一步提升，看好拥有自主光棒技术和产能规模的光纤龙头企业的中长期发展。

（5）光器件子行业截至 2018 年 Q4 季度连续 20 个季度营收稳定增长，2019 年 Q1 季度行业营收首次出现下滑，2019 年 Q1 季度营收同比增速为 -2.1%。数通市场正处于 100G 向 400G 升级的节点，下游客户消化 100G 库存，400G 订单尚未起量，因此行业短期营收增长承压。受益云计算带动网络流量高速增长，数通产品经历一至两个季度的调整后行业有望恢复增长。电信市场受益 4G 网络重耕及接入网 PON/10GPON 产品集采持续增长，行业整体营收稳步增长。但由于上市公司中数通产品收入占比较高，因此行业整体营收季度增速出现小幅下滑。

1.2. 非电信设备方面，广电依旧疲软、专网看龙头、IDC/CDN 看一线、北斗军工仍然疲软、物联网继续上量、大数据稳步增长

(1) 专网通信子行业过去 5-6 年整体平均增速在 10% 左右，订单落地时间不同等原因导致季节性波动较大，18Q4 和 19Q1 营收增速分别为 -6.8% 和 -9.9%，下滑原因在于北讯集团收入大幅下降以及佳讯飞鸿下滑；

龙头海能达并表赛普乐和诺赛特，星网锐捷并表升腾和视易，同时剑桥通讯并表上海即富，齐星铁塔并表北讯电信效应凸显。行业增速从 18Q3 开始放缓，源于经济形势差，地方政府收缩支出，国内公安市场低于预期。但龙头海能达、星网锐捷营收仍在稳定增长通道，另外剑桥通讯增长显著源于收单新业务拉动。我们认为，专网龙头海能达的海外份额有望持续提升，同时严控费用战略效果开始显现，看好公司中长期发展；星网锐捷作为企业网龙头，受益数据中心和云桌面等新业务的市场突破，有望打开新的成长空间，值得重点关注。

(2) IDC&CDN 子行业营收连续 28 个季度同比正增长，18Q4 及 19Q1 营收增速分别为 21.1% 和 14.2%。IDC 行业受益云计算厂商业务拓展，以批发型模式数据中心企业（如数据港、科华恒盛等）新建数据中心不断交付，叠加上架率持续提升，拉动整体营收快速增长；CDN 行业价格竞争趋缓，流量持续高速增长推动行业营收持续增长。受益于云计算、大数据、5G 边缘计算等新技术的快速发展以及数据流量的持续高速增长，IDC 及 CDN 作为最核心的网络基础设施之一，行业需求有望持续快速增长。

UC 终端系统提供商（亿联网络），18Q4 单季度营收同比增速为 53.1%，18 全年实现收入 18.15 亿元，同比增长 30.81%。同时，19Q1 公司实现收入 5.33 亿元，同比增长 29.25%。公司目前主要产品销往海外，产品以美元定价，18 年上半年受美元汇率波动影响，导致增速有所放缓。分业务来看，18 年全年，公司 SIP 统一通信桌面终端收入实现收入 13.43 亿元，同比增长 23.01%；VCS 高清会议视频系统实现收入 1.75 亿元。同比增长 95.7%，且收入占比在逐年提升，由 15 年的 3.8% 提升至 18 年的 9.7%。

短期来看，公司 SIP 终端产品在全球市场保持良好的竞争力，我们认为，行业主要竞争对手宝利通短期通过降价提升市场份额驱动力步枪。中长期来看，公司持续加大对 VCS 业务投入，产品竞争力持续提升，渠道稳步推进，预计该业务未来 2-3 年仍将保持高速增长态势，并为公司短期业绩提供弹性及打开中长期发展空间。

(3) 北斗及军工通信行业 2018Q4&2019Q1 收入增速出现下滑，经历了 2016-2017 两年的军改影响，行业于 2018 年重回快速增长通道，近两个季度出现下滑主要是合众思壮、华讯方舟和航天通信出现下滑，其中合众思壮 2018Q4 收入 14 亿元，主要是公司为了衔接 2020 年正式执行的新收入准则，通导一体化业务自 2018 年起按照净额法核算收入成本。中长期看受益军民融合、行业和民用消费市场自主化程度提高，以及装备信息化、武器系统化建设的持续推进，未来可持续增长前景光明；短期季度来看，18Q3、18Q4 和 19Q1 增速分别为 53.9%、-35.8% 和 25.1%，扣除航天通信后，该子行业 18Q3、18Q4 和 19Q1 的增速分别为 50.3%、-51.3% 和 16.2%。

我们判断，随着军改调整逐步完成，军工通信订单将持续落地，同时，周边局势持续紧张，国防信息化、武器系统化作为国防战略方向必将持续受到重视，并且随着我国战略性布局北斗三号，预计该子领域中期看仍有空间。

(4) 物联网行业继续维持快速增长。相关产业链上市公司越来越多，产业链渐趋完整，既包括模组和终端移为通信，还包括行业应用等，属于我们重点看好的成长子领域。短期季度来看，18Q4 和 19Q1 增速分别为 11.6% 和 18.4%，近两个季度大幅上升主要是相关公司收入增速靓丽，包括移为通信、优博讯等，2019Q1 收入增速分别为 78.7% 和 160.7%。我们认为物联网持续增长，是值得重点关注的成长子领域。

(5) 大数据子行业连续 15 个季度营收同比正增速，2018Q4 及 2019Q1 营收增速分别为 25.6% 和 59.7%。具体来看，大数据行业下游客户以电信、政府、公安等为主，收入结算主要在四季度，2018Q4 的增长数据较能反映行业实际增长。整体看，随着全社会数据量持

续增加、大数据技术的不断成熟，大数据变现快速落地，推动行业持续快速增长。

(6) 广电设备 18Q4 和 19Q1 分别同比增长 9%和 4.2%，主要源于创维数字销售恢复增长，四川九洲的数字电视业务企稳回升以及军工订单回暖迹象显著。但是，行业整体内生增长仍然疲软，由于广电网络改造缓慢推进以及新一代网络投入的不确定性，未来增长不确定性仍然较大。广电网络的覆盖和渗透率进入瓶颈期，且大概率会持续较长时间。因此大部分企业积极并购转型寻求新的发展，银河电子转型军工与新能源、初灵信息转型大数据、数码视讯转型军工与文化等，同时当前上游内存、flash 等价格相比去年同期下降，上游芯片涨价压力有所缓解。我们判断，由于旧业务仍占主体且需求疲软，新业务放量需要时间，短期内行业整体营收短期企稳回升，但未来仍不乐观。

1.3. 电信运营方面，移动业务 4G 用户转化红利逐步消退 ARPU 值承压叠加，固网业务创新增量仍不足以弥补整体下滑

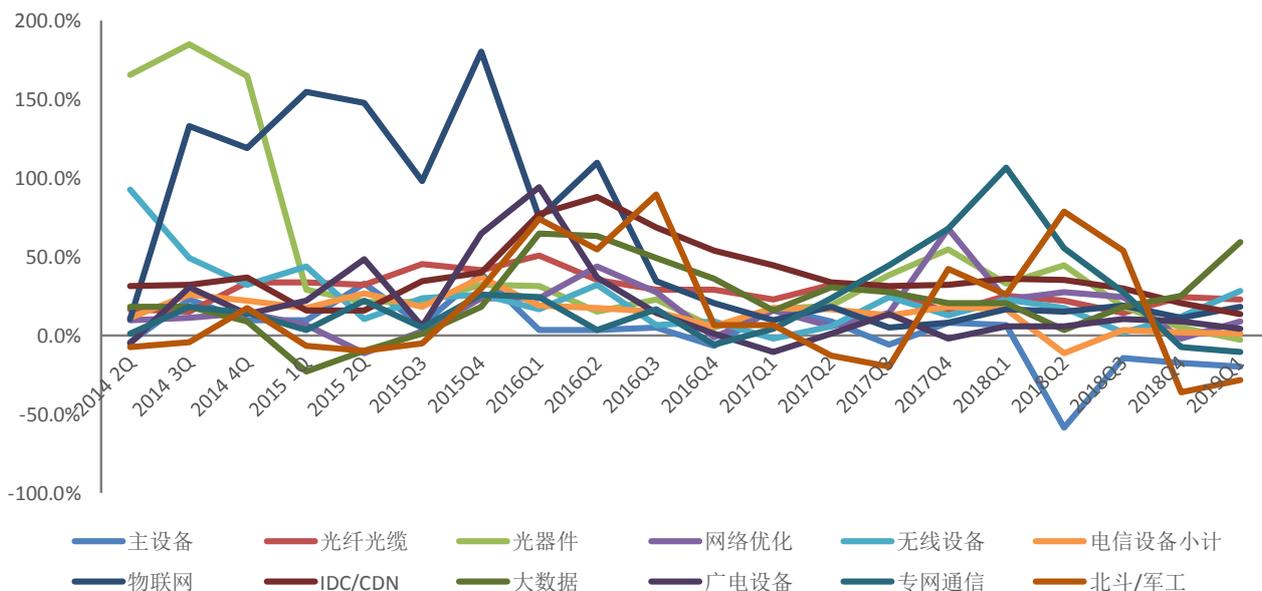
电信运营 17Q1-19Q1 各季度营收同比分别为 -1.9%、-1.2%、+0.8%、+2.4%、+7.9%、+6.5%、+3.8%、+2.6%和 -2.5%，子行业营收在连续 6 个季度增长之后再次出现下滑。综合来看，前期由于 4G 用户的持续转化以及渗透，整体 ARPU 值略上升带来整体营收回暖，但进入 2019Q1，4G 用户转化红利逐步消退，ARPU 值开始出现下滑，导致整体营收下滑。另一个固网业务方面，收入同比基本稳定，但鹏博士等高度依赖固网业务收入的运营商面临挑战。我们判断，随着手机用户和移动宽带（3G/4G）用户渗透率遭遇瓶颈以及“取消漫游费”“持续提速降费”等政策执行，整体运营商板块的营收增长乏力，预计未来一段时间收入增长难有较大起色。

表 1：营收连续 19 季增长但放缓，结构性云计算/大数据/物联网持续快跑

(百万元)	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	25745	28266	22569	32236	27526	11907	19332	26747	22202	6.9%	-57.9%	-14.3%	-17.0%	-19.3%
光纤光缆	16824	23988	24095	25739	21106	29364	27544	32088	25951	25.5%	22.4%	14.3%	24.7%	23.0%
光器件	4533	4524	5710	6232	6042	6538	6772	6571	5918	33.3%	44.5%	18.6%	5.4%	-2.1%
网络优化	3772	4284	4252	9240	4649	5481	5295	9060	5063	23.3%	27.9%	24.5%	-1.9%	8.9%
无线设备	3017	3610	3803	3918	3711	4249	3894	4409	4770	23.0%	17.7%	2.4%	12.5%	28.5%
电信设备小计	53891	64672	60429	77365	63034	57539	62837	78875	63904	17.0%	-11.0%	4.0%	2.0%	1.4%
物联网	1067	1548	1610	2174	1248	1782	1919	2427	1478	17.0%	15.1%	19.2%	11.6%	18.4%
IDC/CDN	3004	3460	3754	4675	4089	4677	4882	5660	4670	36.1%	35.2%	30.0%	21.1%	14.2%
大数据	859	1317	1289	3063	1040	1370	1529	3847	1661	21.1%	4.0%	18.6%	25.6%	59.7%
广电设备	3440	3748	3594	4668	3654	3971	3979	5090	3808	6.2%	5.9%	10.7%	9.0%	4.2%
专网通信	2435	4625	5447	8799	5039	7207	6951	8203	4539	106.9%	55.8%	27.6%	-6.8%	-9.9%
北斗/军工	4957	4540	4933	10010	6267	8140	7591	6425	4504	26.4%	79.3%	53.9%	-35.8%	-28.1%
通信设备行业整体	69653	83910	81056	110754	84371	84686	89688	110527	84564	21.1%	0.9%	10.6%	-0.2%	0.2%
扣除中兴后通信设备	28146	36406	37860	45129	35508	45632	43505	52128	41702	26.2%	25.3%	14.9%	15.5%	17.4%
通信设备扣除中兴	43908	55644	58487	78518	56845	72779	70356	83780	62362	29.5%	30.8%	20.3%	6.7%	9.7%

资料来源：wind，天风证券研究所

图 1：营收连续 19 季增长但放缓，结构性云计算/大数据/物联网持续快跑



资料来源：wind，天风证券研究所

2. 毛利率——连续 11 季度下滑，随着 4G 大规模扩容和 5G 逐步推进，未来毛利率有望企稳回升

从毛利率情况来看，通信设备行业 18 年 Q4 和 19 年 Q1 毛利率分别同比上升 0.4 个百分点和 1.2 个百分点（主要原因中兴通讯毛利率较低的消费业务占比下降），扣除中兴后分别同比下降 0.6 和 2.3 个百分点，连续 11 个季度下滑，反映运营商资本开支下滑、4G 到 5G 过渡期的大背景下，对通信设备的需求增速放缓，市场竞争加剧导致价格承压。但是我们认为，随着运营商 4G 大规模扩容推进以及未来 5G 建设逐步启动，毛利率有望企稳回升。

总结来看：

电信设备方面，无线设备业务毛利率开始企稳，主设备毛利率回升明显；光纤光缆毛利率开始下降；光器件受价格下降影响毛利率持续下降。

非电信设备方面，广电设备主业毛利率仍在下行通道；专网通信业务毛利率相对稳定；北斗导航及军工通信毛利率企稳回升；IDC 及 CDN 行业受价格战影响毛利率仍在下降；物联网、大数据行业毛利率正常下滑但维持在较高水平。

2.1. 电信设备：连续 14 季度同比下滑，未来有望企稳回升

电信设备 18Q4 和 19Q1 毛利率分别同比上升 0.4 和 1.7 个百分点，扣除中兴后分别同比下滑 0.4 和 2.8 个百分点，已连续 14 个季度下滑，反映出 4G 网络建设高峰过去后，行业需求下滑，竞争激烈，导致价格下降，带动整体毛利率下降。但是我们预计，随着 19 年 2 季度开始运营商 4G 大规模扩容展开以及未来 5G 建设的推进，电信设备毛利率将企稳回升。

（1）无线设备子行业，18Q4 和 19Q1 毛利率同比分别为 +9.7pp 和 -2.4pp。主要原因与我们前期判断差不多：作为早周期的无线设备领域，随着 4G 网络建设高峰结束，对无

线设备的需求量进入下降通道，行业竞争日趋激烈，导致毛利率大幅下降，而到 2018 年因为已经接近行业最低谷期，继续下滑的空间也将有限，同时毛利率相对较高的国际市场在逐步起量，新进入的消费电子、互联网信息服务等领域逐步起量，所以毛利率下滑也得到缓解；18Q4 毛利率大幅提升，主要在于春兴精工和武汉凡谷的滤波器等产品器件售价大幅下滑导致 17Q4 毛利率分别为-13.0%和 0.0%的低基数，18 年恢复正常下，18Q4 单季度毛利率分别提升了+30.1pp 和+27.8pp。预计未来数个季度内，随着 5G 产品的逐步起量，预计无线设备主业毛利率有望进一步回暖提升。

(2) 注设备中兴通讯,18Q4 和 19Q1 毛利率同比分别提升 4.6pp 和 12.0pp,结合 18Q3 毛利率同比提升 7pp,我们认为主要原因在于:公司在 17 年 4 月更换管理层之后开始重视经营质量,运营业务板块毛利率逐渐企稳,同时公司战略收缩毛利相对低的消费电子业务以及芯片禁运事件后运营业务率先恢复,带来了综合毛利率的提升;预计在公司继续在聚焦运营商 5G 主赛道的方向下,随着 5G 基站的逐步出货,未来毛利率保持稳中有升。

(3) 网络优化子行业作为 4G 建设后周期行业,18Q4 和 19Q1 毛利率分别同比下降 2.7 和 1.4 个百分点,已经连续 7 个季度持续下滑,主要是随着行业需求增长放缓,竞争激烈价格下降所致,相关企业纷纷寻求转型;展望未来,预计短期内,行业竞争仍非常激烈,毛利率仍将承压;从更长远角度看,随着行业集中度进一步提升,以及未来 4G 室内覆盖的深化和未来 5G 时代的覆盖加强需求,毛利率有望企稳回升。但行业内部分企业向新兴互联网、数据中心、物联网等领域转型,成功转型的企业毛利率有望更快地回升。

(4) 光纤光缆子行业 18Q4 和 19Q1 分别同比下降 1.8 和 4.3 个百分点。近几个季度毛利率持续下降并且下降幅度有所扩大,一方面源于业务结构的变化,低毛利产品(比如亨通中天科技的有色金属贸易和铜产品占比提升)占比的提升使得整体毛利下降;另一方面光纤集采和散纤市场价格大幅下降,对企业整体毛利率影响较大。总体来看,光纤光缆子业务毛利率在价格大幅下降背景下,短期预计持续承压。

(5) 光器件子行业 18Q4 及 19Q1 毛利率分别为 23.7%及 21.3%,同比提升 3.5 及 1.8 个百分点。虽然光模块/器件市场始终存在降价压力,但行业规模效应显著,龙头企业议价能力较强,成本控制得力,库存消化顺畅,有效对冲价格影响。同时,包括 10GPON、5G 前传等新产品订单加速落地,产品迭代对电信光模块/器件厂商毛利率带来进一步拉动。长期看,光模块/器件行业存在一定技术壁垒,细分领域存在结构性亮点,龙头企业成本控制能力较强,行业整体毛利率有望维持稳定。

2.2. 非电信领域：大数据稳定、北斗军工企稳回升、专网通信&物联网 &IDC&CDN&广电设备下降

(1) 专网通信子行业 18Q4 和 19Q1 毛利率同比下降 0.6 和 1.7 个百分点,过去连续 4 个季度下滑,主要源于:1) 专网通信在细分应用场景中的毛利率不尽相同,公安、电力、地铁、企业网等各个领域情况不一,波动也相对较大;2) 业务结构变化(比如海能达代工业务提升迅速,大幅拉低公司整体毛利率);3) 因竞争激烈,产品价格下降,有些上游芯片、元器件涨价,比如星网锐捷各业务线毛利率均有所下降;4) 个别公司经营不善,收入呈负数/毛利率大幅下降,比如北讯集团。

但从近几年来看,行业整体毛利率比较稳定,体现国内专网公司产品竞争力(自主研发能力等)、品牌影响力较强。剔除业务结构等影响,专网市场对价格敏感度相对低一些,我们判断,未来专网产品毛利率将趋于稳定。

(2) 北斗导航及军工通信 18Q4 和 19Q1 毛利率同比分别提升 10.8 和 3.6 个百分点,扣除航天通信后同比分别提升 33.5 和 1.1 个百分点。此前毛利率持续下降,主要是军工及北斗

产品行业需求稳定有增长，但同时行业内参与者较多，竞争相对激烈，如 GNSS 定位领域中海达、华测导航和合众思壮的竞争。并且市场导入期新产品高毛利的时代已结束。近两个季度有所企稳，我们判断经过多个季度的毛利率调整后，随着需求的快速增长和产业的成熟，未来行业毛利率或将逐步企稳。

(3) IDC&CDN 子行业 18Q4 及 19Q1 毛利率分别同比下滑 10.5 及 5.9 个百分点。其中，IDC 行业中数据港等企业拓展工程类业务，对整体毛利率形成一定影响。单纯 IDC 行业看，核心城市供求关系相对平稳，上架率逐步提升，毛利率整体稳定。CDN 行业市场格局逐步稳定价格战趋缓，但 CDN 龙头网宿科技短期面临客户订单波动等影响，而成本偏刚性，对短期毛利率形成不利影响。我们认为，IDC 行业整体市场竞争持续，位于核心城市、上架率持续提升的厂商毛利率波动将相对较小，CDN 价格竞争趋缓，订单正常落地后行业毛利率有望趋稳向好。

UC 终端系统提供商（亿联网络），18Q4 和 19Q1 毛利率同比分别提升 3.7%、4.4%。一方面，公司产品主要销往海外市场，且以美元定价，因此汇率波动对公司将产生一定影响；另一方面，公司 VCS 高清会议视频系统业务在高速增长的情况下，相较于 SIP 统一通信桌面终端业务具备更高的毛利率，随着新业务占比提升，也对公司短期盈利能力产生积极影响。我们认为，公司主要 SIP 终端产品在市场保持良好的竞争力，行业主要竞争对手宝利通短期通过降价提升市场份额驱动力不强，整体来看，公司 VCS 业务具备更高的毛利率，随着 VCS 业务占比提升，整体毛利率有望企稳。

(4) 物联网子行业 18Q4 和 19Q1 毛利率分别提升 0.6 和下降 5.7 个百分点，整体继续维持下降趋势。主要原因在于物联网仍然处于发展初期，市场需求的规模不大，竞争企业众多，板块中理工光科、东软载波、移为通信毛利率均同比下滑；我们判断，未来随着运营商 NB-IoT 网络覆盖快速推进、芯片量产推动模组价格快速下降，物联网行业有望进入高速发展期，并且新兴行业应用需求也有望大面积落地，拉动行业毛利率企稳后提升。

(5) 大数据子行业 18Q4 及 19Q1 毛利率分别同比下降 2.7 和 6.4 个百分点。由于初灵信息等信息部分企业传统接入硬件业务竞争激烈，对整体毛利率形成一定影响。对大数据行业整体来看，云计算及大数据业务毛利率一直维持 30-40%，行业仍处于快速增长的布局渗透期，细分领域技术壁垒、资源壁垒较高，毛利率相对稳定。

(6) 广电设备 18Q4 毛利率同比下降 0.2 个百分点，19Q1 同比提升 2.5 个百分点，相比过去数个季度，毛利率有改善迹象，主要原因是上游内存、flash 等价格同比下降较多，毛利率显著回升；但中长期看，三网融合和数字化双向化改造的推进仍然缓慢，广电运营商地方分割严重，地方性运营商大多资金匮乏，行业本身竞争还是相对激烈，外部又面临电信运营商和互联网企业 IPTV 的挑战，电信运营商有移动和固网绑定的家庭套餐做支撑，互联网企业有内容收入作支撑，性价比更高。我们判断未来行业毛利率短期有望企稳回升，但长期来看，只有部分积极转型的公司进入收获期后，毛利率会更坚挺。

2.3. 电信运营：连续 9 个季度毛利率下滑之后，迎来连续 10 个季度同比上涨，重回上行通道

2014 年 Q2 开始，通信运营子行业毛利率进入下行通道，从高点（33.5%）达到低点（19.4%）仅用了 7 个季度，下降趋势明显，主要原因是租赁铁塔费用提高，固网 ARPU 值持续下降以及 4G 新增用户 ARPU 值仍在爬坡阶段。从 2016Q4 开始，毛利率重新进入上行通道，2016Q4-2019Q1 毛利率分别为 21.8%、25.8%、26.5%、27.4%、22.5%、27.1%、27.8%、27.9%、25.8%、29.0%，同比为+2.4pp、+1.8pp、+0.8 pp、+3.3 pp、+0.7 pp、+1.3 pp、+1.3 pp、+0.5 pp、+3.3 pp、+1.9 pp，连续 10 个季度同比上涨。在此期间 3G/4G 等高净值用户渗透率不断提升，单用户月均流量提升迅速是主要原因，此外以中国联通为主的运营商在提升内部运营效率也是重要原因，毛利率连续回升符合我们前期的判断。对于后续，我们判断，随着 4G 用户转化红利的逐步消退，毛利率预计将逐步趋于平稳。

表 2：毛利率同比仍在下降，环比有企稳趋势，未来有望企稳回升

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	32.2%	32.8%	29.5%	29.7%	28.0%	35.4%	36.5%	34.3%	40.0%	-4.2%	2.6%	7.0%	4.6%	12.0%
光纤光缆	21.5%	18.8%	20.7%	18.1%	20.7%	18.5%	20.0%	16.3%	16.4%	-0.8%	-0.3%	-0.7%	-1.8%	-4.3%
光器件	19.5%	20.3%	20.5%	20.2%	19.5%	19.2%	21.6%	23.7%	21.3%	0.0%	-1.1%	1.1%	3.5%	1.8%
网络优化	23.5%	22.8%	21.6%	19.1%	21.0%	19.2%	16.8%	16.4%	19.6%	-2.5%	-3.6%	-4.8%	-2.7%	-1.4%
无线设备	19.8%	19.5%	16.4%	11.1%	21.3%	21.3%	18.5%	20.8%	18.9%	1.5%	1.8%	2.1%	9.7%	-2.4%
电信设备小计	26.5%	25.3%	23.8%	22.9%	23.8%	22.4%	24.9%	23.3%	25.5%	-2.7%	-2.9%	1.1%	0.4%	1.7%
物联网	40.4%	37.2%	39.0%	39.6%	37.6%	34.8%	35.1%	40.2%	31.9%	-2.8%	-2.4%	-3.9%	0.6%	-5.7%
IDC/CDN	31.0%	28.4%	29.9%	30.4%	29.2%	28.0%	26.7%	27.0%	27.3%	-1.8%	-0.4%	-3.2%	-3.4%	-1.9%
大数据	34.2%	28.2%	29.0%	31.9%	33.2%	31.4%	34.6%	29.2%	26.8%	-1.0%	3.2%	5.6%	-2.7%	-6.4%
广电设备	19.7%	19.3%	18.9%	21.1%	20.5%	19.1%	20.2%	20.9%	23.0%	0.8%	-0.2%	1.3%	-0.2%	2.5%
专网通信	33.3%	37.0%	38.8%	37.3%	33.3%	33.1%	35.6%	36.7%	31.6%	0.0%	-3.9%	-3.2%	-0.6%	-1.7%
北斗/军工	26.1%	35.7%	27.1%	30.5%	24.8%	26.0%	22.0%	41.3%	28.4%	-1.3%	-9.7%	-5.1%	10.8%	3.6%
通信设备行业整体	26.9%	26.7%	25.4%	25.5%	24.9%	24.2%	25.7%	26.0%	26.1%	-2.0%	-2.5%	0.3%	0.5%	1.2%
扣除中兴后电信设备	21.3%	19.5%	20.3%	18.0%	20.6%	18.9%	19.7%	17.6%	17.8%	-0.7%	-0.6%	-0.6%	-0.4%	-2.8%
通信设备扣除中兴	23.8%	23.5%	23.9%	23.8%	23.4%	22.3%	22.8%	23.3%	21.2%	-0.4%	-1.2%	-1.1%	-0.5%	-2.2%

资料来源：wind，天风证券研究所

3. 费用率——企业恢复加杠杆中，同时积极投入 5G，预计未来稳中有升

通信设备行业 2018 年 Q4 和 2019 年 Q1 整体三项费用率分别同比提升 2.4 和 1.0 个百分点，扣除中兴后同比分别上升 3.9 和下降 0.5 个百分点，在连续多个季度费用率同比下降之后逐步趋于稳定并有所上升，主要原因在于：在经历过 2015-2017 年的融资环境较好带来的财务成本下降之后，财务成本开始有所提升，同时 18 年下半年开始去杠杆结束，企业恢复加杠杆，并开始积极投入 5G 相关新技术新产品研发，预计未来总体费用率趋于稳定或稳中有升。

电信设备领域：

电信设备 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别同比-0.1%和+0.6%，主要原因在于运营商大规模建设 4G 网络高峰过后，营收增速开始趋于平稳，费用的刚性效应逐步呈现，18 年 4 季度去杠杆技术企业开始加杠杆，并积极投入 5G，因此总体费用率逐步稳定上升，预计未来 2-3 季度稳中有升。

其中分子行业看：

(1) 无线设备 18Q4-19Q1 三项费用率分别同比+1.1pp、-1.6pp。无线设备作为早周期行业，除管理费用相对刚性之外，销售费用处于 4G 后周期下有望略微回落，财务费用随着部分开始 5G 产线及研发投入增加了资金投入而略微上升，但是总体上由于外延企业的营收持续增长，当前整体费用率维持在一定水平，预计随着 5G 周期的逐步开启，三项

费用率仍有上升的趋势。

(2) 主设备商 18Q4-19Q1 三项费用率分别同比-0.1pp、+6.5pp，结合之前几个季度趋势来看，2018Q2 大幅提升主要是受美国限制令的影响，随着禁止令的解除，中兴的营收逐步恢复，以及公司持续的聚焦主航道和降本增效，三项费用率有回到正常水平并将略有下降的趋势。

(3) 网络优化 18Q4 和 19Q1 三项费用率分别同比提升 1.5 和下降 0.3 个百分点，Q4 上升源于部分公司（国脉科技、三元达、邦讯技术）异常数据造成。结合过去数个季度来看，呈下降趋势，一方面并表效应导致收入规模快速增长（比如三维通信并表轻资产业务）；另一方面，在行业持续价格战背景下，企业纷纷控制费用，精兵简政，提升经营效率；我们认为，未来网优行业需求增速将放缓，竞争日趋激烈，但是企业会更加强化经营效率，以及转型新兴业务，我们预计未来行业三项费用率或将稳中有降。

(4) 光纤光缆 18Q4 和 19Q1 整体三项费用率分别同比提升 1.1 和下降 1.7 个百分点。过去数个季度来看，费用率呈下降趋势，主要原因在于：1）收入规模持续扩大，收入增速高于费用增速；2）中天、亨通、烽火等再融资降低财务费用，同时强化经营效率。我们认为，未来随着行业收入规模持续增长，同时公司注重经营管理效率，以及公司加大直接融资力度，预计未来三项费用率呈稳中有降趋势。

(5) 光器件子行业 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别为 17.9%和 13.5%，同比增长 3.8 和 0.5 个百分点。主要原因包括：1）光器件行业属于技术密集行业，为保证团队稳定性，主要企业先后完成员工股权激励，费用摊销对季度费用有一定影响；2）目前光模块/器件在从 100G 向 400G 升级，以及面向 5G 升级，前期部分厂商研发投入较高，随着研发逐步取得实质进展，管理费用率有望逐步改善。我们认为，随着行业出货量逐步提升，新产品逐步贡献收入，股权激励成本摊销高峰过去，行业整体费用率有望逐步摊薄。

非电信领域：

(1) 专网通信 18Q4 和 19Q1 三项费用率分别同比提升 7.9 和 5.4 个百分点，主要源于去年 Q4 海能达延迟确认收入，同时北讯集团收入大幅下降，同时 Q1 属行业经营淡季，但新业务新产品投入力度较大。展望未来，随着龙头海能达严控费用、提升经营效率，以及星网锐捷收入快速增长、经营效率提升导致费用率下降，预计行业整体三项费用率趋势为稳中有降，我们预计未来行业三项费用率将趋于稳中有降趋势。

(2) 物联网产业链 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别同比提升 3.9 和下降 4.2 个百分点，19Q1 费用率下降主要是收入大幅增长。根据我们此前判断，之前几个季度的趋势整体呈持续同比上升趋势，主要原因在于行业内企业研发投入持续增加，销售渠道和团队建设持续扩张。18Q1、18Q2 和 18Q4 数据验证我们判断，18Q3 同比下降主要是美元兑人民币大幅升值，出口占比较多的企业汇兑收益大幅提升，导致财务费用下降。未来，随着运营商 NB-IoT 网络覆盖逐步完成，芯片量产推动模组价格与 2G/GSM 模组能够正面竞争，物联网行业有望进入高速成长期，前期研发及销售投入有望收获回报，营收快速增长将摊薄各项费用率，预计行业费用率将逐步趋稳，行业进入高速增长期后费用率有望逐步下滑。

(3) 北斗导航及军工通信板块 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别同比提升 18.5 和 8.7 个百分点，主要是近两个季度收入同比下滑。之前几个季度都延续了三项费用率同比下降的趋势，和并购收入大幅增长及结构变化有关。我们判断，未来随着军改结束，订单落地驱动营收恢复快速增长，三项费用率有望维持下降趋势。

(4) IDC 及 CDN 子行业 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别同比提升 3.9 和 0.7 个百分点。IDC 行业由于所属企业积极通过外延并购等方式扩大自身业务规模，整合期的财务费用、管理费用有一定波动；CDN 行业面临边缘计算等新型技术的发展新机遇，在面向未来的新技术研发投入有所增长，对短期费用率有所影响。我们认为，未来行业收购整合逐步完成、新技术收入贡献开始体现，行业营收有望维持较高增长，费用趋于刚性，预计整体费用率维

持稳中有降趋势。

UC 终端系统提供商(亿联网络) 18 全年角度来看, 研发费用为 1.37 亿元, 同比增长 36.46%; 管理费用 0.45 亿元, 同比增长 28.53%; 销售费用 1.06 亿元, 同比增长 34.91%。主要由于公司持续加大对业务的投入, 短期由于业务的发展需求, 导致管理费用及销售费用短期上升。19Q1 公司整体费用率提升 1.4%, 公司新业务仍处于开拓阶段。19Q1 销售费用、管理费用、研发费用分别同比增长了 70.6%、39.0%、30.58%。整体来看, 随着公司对新业务的人员配置和销售渠道逐步到位, 规模效应将进一步凸显, 为公司整体盈利能力提供弹性。

(5) 大数据子行业 18Q4 及 19Q1 三项费用率分别同比提升 12.7 及下降 6.8 个百分点。行业中亿阳信通、初灵信息等部分企业短期经营出现一定波动, 费用率波动较大。剔除其影响, 行业整体费用率基本稳定。随着行业龙头从前期研发投入逐步进入收获期, 费用率有望进一步摊薄。同时, 随着云计算及大数据业务逐步落地变现, 行业现金流持续改善, 运营效率不断提升, 财务费用率有望进一步下降。

(6) 广电设备 18Q4 和 19Q1 三项费用率分别提升 4.1 和 1.1 个百分点, 相比过去数个季度的下滑, 近期开始上升, 源于短期内需求仍较为疲软, 虽然公司注重降本增效, 但行业内公司也均面临转型升级, 因此未来费用率将有望稳中略升。

电信运营领域:

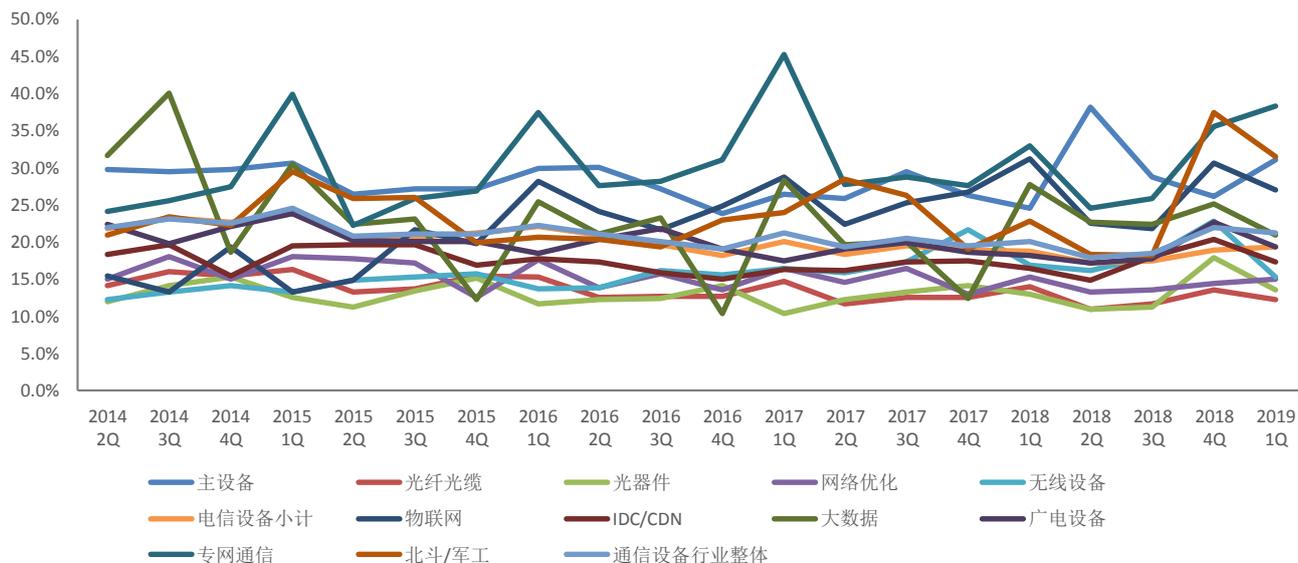
电信运营 18Q4-19Q1 三项费用率分别同比+0.1pp 和+1.1pp, 结合之前几个季度 18Q1-18Q3 三项费用率分别同比-1.9 pp、1.4 pp、1.7 pp, 费用率在 18Q2 之后略有上升, 主要原因在于 4G 转化的红利逐步消退, 而该子行业内企业三费较为刚性, 所以短期内费用率将有所上升, 预计在相关公司提升经营效率的趋势下, 费用率才有望下降。

表 3: 企业恢复加杠杆中, 同时积极投入 5G, 预计未来稳中有升

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	26.4%	25.9%	29.5%	26.3%	24.6%	38.2%	28.8%	26.2%	31.1%	-1.8%	12.3%	-0.7%	-0.1%	6.5%
光纤光缆	14.7%	11.6%	12.6%	12.5%	14.0%	10.9%	11.7%	13.6%	12.3%	-0.7%	-0.7%	-0.9%	1.1%	-1.7%
光器件	10.4%	12.3%	13.2%	14.1%	13.0%	10.9%	11.2%	17.9%	13.5%	2.6%	-1.4%	-2.0%	3.8%	0.5%
网络优化	16.5%	14.6%	16.4%	12.9%	15.3%	13.3%	13.6%	14.4%	15.0%	-1.2%	-1.3%	-2.8%	1.5%	-0.3%
无线设备	16.4%	15.9%	17.3%	21.7%	16.9%	16.1%	18.1%	22.8%	15.3%	0.5%	0.2%	0.8%	1.1%	-1.6%
电信设备小计	20.1%	18.3%	19.5%	18.9%	18.8%	17.2%	17.5%	18.9%	19.3%	-1.3%	-1.1%	-2.0%	0.0%	0.5%
物联网	28.7%	22.4%	25.3%	26.7%	31.2%	22.5%	21.8%	30.6%	27.0%	2.5%	0.1%	-3.5%	3.9%	-4.2%
IDC/CDN	16.3%	16.1%	17.3%	17.5%	16.5%	14.9%	18.1%	20.4%	17.3%	0.2%	-1.2%	0.8%	2.9%	0.8%
大数据	28.3%	19.6%	20.1%	12.4%	27.7%	22.7%	22.4%	25.1%	20.9%	-0.6%	3.1%	2.3%	12.7%	-6.8%
广电设备	17.5%	19.1%	19.9%	18.6%	18.2%	17.2%	17.7%	22.7%	19.3%	0.7%	-1.9%	-2.2%	4.1%	1.1%
专网通信	45.2%	27.8%	28.7%	27.6%	32.9%	24.5%	25.8%	35.5%	38.3%	-12.3%	-3.3%	-2.9%	7.9%	5.4%
北斗/军工	24.0%	28.4%	26.3%	19.0%	22.8%	18.3%	18.2%	37.5%	31.5%	-1.2%	-10.1%	-8.1%	18.5%	8.7%
通信设备行业整体	21.2%	19.4%	20.5%	19.5%	20.1%	17.9%	18.4%	21.9%	21.2%	-1.1%	-1.5%	-2.1%	2.4%	1.1%
扣除中兴后 电信设备	14.4%	12.4%	13.6%	13.5%	14.2%	11.6%	12.4%	15.0%	13.2%	-0.2%	-0.8%	-1.2%	1.5%	-1.0%
通信设备 扣除中兴	18.3%	16.2%	17.2%	16.6%	17.9%	14.6%	15.5%	20.5%	17.5%	-0.4%	-1.6%	-1.7%	3.9%	-0.4%

资料来源: wind, 天风证券研究所

图 2：在连续多个季度费用率下降之后，基本趋于稳定或略上升



资料来源：wind，天风证券研究所

3.1. 管理费用率：持续多个季度下降后开始企稳回升，未来投入 5G，预计稳定或将上升。

通信设备行业整体 18Q4 及 19Q1 管理费用率分别同比上升 2.7 和 0.8 个百分点，主要原因在于经过 16Q4 之后持续几个季度的企业积极控制成本后进入刚性阶段，目前开始企稳回升。我们判断，未来数个季度，虽然营收增长初现成果，但由于接下来企业将积极投入 5G 和新领域的研发，预计子行业管理费用率稳定或将稳中有升。

分子行业来看：

电信设备领域 18Q4 及 19Q1 管理费用率分别同比提升 0.8 和 0.5 个百分点，总体经过多个季度下降后开始逐步企稳，随着 5G 持续投入，未来继续稳中有升：

(1) **无线设备子行业** 18Q4、19Q1 管理费用率分别同比+1.8 pp、-1.5 pp，在经过多个季度同比上升之后，目前基本处于稳定的状态，符合前期判断，主要原因在于部分企业外延的领域开始成型，投入开始企稳同时营收开始上量，同时在主业 5G 新产品研发的投入增长也被总体营收增长有效地覆盖了，我们判断，未来该子领域的管理费用率有望进一步趋稳甚至会略有下降。

(2) **主设备中兴通讯**，18Q4、19Q1 管理费用率分别同比+1.0 pp 和+4.8 pp，结合之前三个季度 18Q1-18Q3 管理费用率分别同比-0.9 pp、+5.1pp、+6.1 pp，正常情况下，中兴通讯的费用率将企稳略微下降，主要原因在于公司的全球市场份额持续提升带来营收增长，同时积极管控费用；但在 18Q2 出现管理费用率大幅提升，主要是受美国限制令的影响，收入大幅下滑所致，而随着限制令解禁后，消费者业务仍无法在短期恢复拖累整体管理费用率，但我们认为，随着 4G 扩容订单的营收确认以及 5G 基站增量订单的逐步上量，公司管理费用率有望逐步趋稳并稳中有降。

(3) **光纤光缆子行业** 18Q4 和 19Q1 管理费用率分别同比提升 1.1 和下降 1.2 个百分点，过去数个季度来看，行业管理费用率控制水平变化稳定，除了管理效率提升，收入规模持续快速增长也是其中主要原因之一。过去 13 个季度行业整体费用率呈下降趋势，反映行业内公司收入规模快速增长，同时公司管理效率提升。我们认为，未来行业内公司收入规模持续增长，光棒等投入最高峰期已过，但受价格大幅下降影响，收入增速有望放缓甚至下滑，预计管理费用率保持稳定。

(4) 光器件子行业 18Q4 及 19Q1 季度管理费用率分别为 13.3%和 9.2%，同比分别提升 3.0 和 0.6 个百分点。当前光模块企业积极投入 400G 数通光模块、25G 电信 5G 前传光模块以及硅光、相干等新产品研发，短期费用率有所提升。随着 19 年下半年数据中心 400G 需求有望起量、20 年 5G 建设逐步进入高峰期，新产品收入贡献加大，费用率有望持续摊薄。

(5) 网络优化 18Q4 和 19Q1 管理费用率分别同比提升 1.9 和 0 个百分点，相比过去数个季度的持续下降态势有所上升，主要原因在于：转型新业务在过去两年已进行，裁员精简人员结构也已持续一段时间，但传统网优业务景气度仍为复苏。我们判断，未来一定时间内管理费用率在新业务投入和 5G 投入上将加大力度，管理费用率或有上升；但是长期看，转型成功的企业，同时将迎来 5G 新周期，管理费用率有望得到控制。

非电信设备领域：

(1) 专网通信子行业 18Q4 和 19Q1 管理费用率分别同比提升 6.3 和 3.4 个百分点，18Q4 同比提升较多源于：1) 海能达、星网锐捷并购因素导致同期基数较高；2) 海能达收入延迟确认有所影响。19Q1 仍持续提升，源于行业的季节周期性影响，一季度往往是经营淡季，但投入仍持续，导致管理费用率提升。整体来看，我们认为行业需求保持平稳快速增长，收入规模持续增长，而管理费用相对刚性，预计未来有望表现稳中有降趋势。

(2) 北斗导航及军工通信 18Q4 及 19Q1 管理费用率同比上升 14.1 和 6.1 个百分点，主要是近两个收入大幅下降，费用相对刚性。此前 4 个季度行业管理费用率已连续个季度下降，主要原因在于并购带来的收入快速扩大同时研发相对刚性。中长期看，随着军改影响结束同时军工信息化需求持续提升，行业重回快速增长通道，我们判断未来该子行业管理费用率逐步趋稳并下降。

(3) 物联网产业链 18Q4 及 19Q1 管理费用率分别同比上升 1.2 和下降 3.1 个百分点，19Q1 大幅下降主要是行业整体收入快速增长。前期上升我们判断主要原因在于随着产业逐步开始规模上量，行业内各家公司持续加码研发投入，储备核心技术和产品。我们认为未来随着物联网网络覆盖基本完成、芯片量产模组成本下降后，有望快速推出终端应用产品，研发开始贡献收入。我们判断，未来行业应用上规模后推动营收快速增长，同时研发投入放缓，管理费用率将维持稳中有降。

(4) IDC 及 CDN 子行业 18Q4 及 19Q1 管理费用率同比提升 4.9 和 0.8 个百分点，IDC 行业龙头企业随着新建数据中心机柜上架率快速提升，规模效应凸显，管理开支占比逐步减少。CDN 行业龙头网宿科技海外收购标的推动管理和渠道整合，同时布局新技术研发，短期费用率有所波动，长期有望逐步下降，我们预计，未来随着行业营收规模的提升、新技术收入贡献开始体现、外延标的管理团队整合逐步完成，行业整体管理费用率将呈现稳步下滑趋势。

UC 终端系统提供商（亿联网络），我们认为，由于公司持续加大对 VCS 高清会议视频业务的投入带来人员增加、以及研发费用的投入，导致管理费用率提升。我们认为，中长期来看，公司具备规模效应，未来管理费用率有望呈现稳中有降态势。

(5) 大数据子行业 18Q4 及 19Q1 管理费用率分别同比提升 12.9 和下降 3.9 个百分点，由于初灵信息等部分企业经营波动营收出现下滑，导致费用率有所提升。随着大数据行业逐步进入变现落地期，业务发展正常化，前期研发投入有望逐步摊薄，管理费用率有望稳步下降。

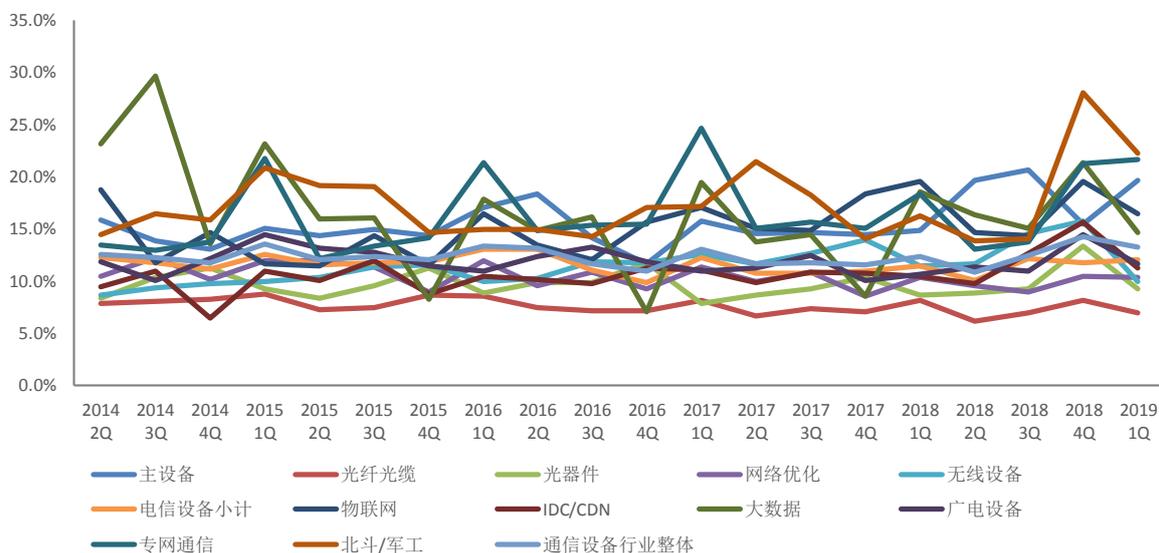
(6) 广电设备 18Q4 和 19Q1 管理费用率分别同比提升 4.4 和 1 个百分点，相比过去数个季度开始出现上升，主要原因在于行业部分企业传统业务停滞、新业务发展投入研发较大，导致管理费用提升。我们判断这一趋势未来或将持续，但行业内公司转型成功已打开新市场的公司，管理费用率随着收入规模增长有望得到控制。

表 4：管理费用率持续多个季度下降后有所回升，未来投入 5G，预计稳定或将上升

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	15.7%	14.5%	14.6%	14.4%	14.8%	19.6%	20.7%	15.4%	19.6%	-0.9%	5.1%	6.1%	1.0%	4.8%
光纤光缆	8.1%	6.6%	7.3%	7.0%	8.1%	6.1%	6.9%	8.1%	6.9%	0.0%	-0.5%	-0.4%	1.1%	-1.2%
光器件	7.8%	8.6%	9.2%	10.3%	8.6%	8.8%	9.2%	13.3%	9.2%	0.8%	0.2%	0.0%	3.0%	0.6%
网络优化	11.3%	9.9%	10.8%	8.5%	10.3%	9.5%	8.9%	10.4%	10.3%	-1.0%	-0.4%	-1.9%	1.9%	0.0%
无线设备	12.5%	11.6%	12.6%	13.9%	11.4%	11.6%	14.5%	15.7%	9.9%	-1.1%	0.0%	1.9%	1.8%	-1.5%
电信设备小计	12.2%	10.7%	10.7%	10.9%	11.4%	10.0%	12.1%	11.7%	12.0%	-0.8%	-0.7%	1.4%	0.8%	0.6%
物联网	17.0%	15.0%	14.8%	18.3%	19.5%	14.6%	14.3%	19.5%	16.4%	2.5%	-0.4%	-0.5%	1.2%	-3.1%
IDC/CDN	11.0%	9.8%	10.8%	10.7%	10.4%	9.7%	12.6%	15.6%	11.2%	-0.6%	-0.1%	1.8%	4.9%	0.8%
大数据	19.4%	13.7%	14.4%	8.5%	18.5%	16.3%	15.0%	21.4%	14.6%	-0.9%	2.6%	0.6%	12.9%	-3.9%
广电设备	10.9%	11.2%	12.4%	10.0%	10.6%	11.3%	10.9%	14.4%	11.6%	-0.3%	0.1%	-1.5%	4.4%	1.0%
专网通信	24.7%	15.0%	15.6%	15.0%	18.3%	13.0%	13.7%	21.3%	21.7%	-6.4%	-2.0%	-1.9%	6.3%	3.4%
北斗/军工	17.1%	21.5%	18.2%	14.0%	16.2%	13.8%	14.0%	28.1%	22.3%	-0.9%	-7.7%	-4.2%	14.1%	6.1%
通信设备行业整体	13.0%	11.6%	11.7%	11.5%	12.3%	10.8%	12.4%	14.2%	13.2%	-0.7%	-0.8%	0.7%	2.7%	0.9%
扣除中兴后电信设备	9.0%	7.7%	8.5%	8.3%	8.8%	7.4%	8.2%	9.8%	8.0%	-0.2%	-0.3%	-0.3%	1.5%	-0.8%
通信设备扣除中兴	11.5%	10.2%	10.7%	10.3%	11.1%	9.4%	10.1%	13.8%	10.9%	-0.4%	-0.8%	-0.6%	3.5%	-0.2%

资料来源：wind，天风证券研究所

图 3：管理费用率持续多个季度下降后有所回升



资料来源：wind，天风证券研究所

3.2. 销售费用率：销售费用率连续多个季度同比下降，未来预计稳定

通信设备行业 18Q4 及 19Q1 销售费用率分别同比下降 0.6 和 0.7 个百分点，除了 2017Q3 以外，已经出现多达 20 个季度同比下降，反映这几年随着运营商 4G 网络持续建设、运营商固网宽带投入加大、国家大力反腐，企业市场拓展带来的销售费用增长速度低于营收增速，销售费用压力持续缓解，我们认为经过多个季度控制，费用刚性显现，未来预计相对稳定。

分子行业来看：

电信设备领域 18Q4 及 19Q1 销售费用率分别同比下降 1.0 和 1.1 个百分点，最近 20 个季度多达 18 个季度同比下降，主要原因与上述分析一致，早几年运营商 4G 建设和宽带建设带来收入快速增长，同时国家大力反腐推动企业销售费用增长放缓，从而使销售费用率持续下降，其中：

(1) **无线设备子行业** 18Q4、19Q1 销售费用率同比-0.5 pp 和-0.1 pp，结合之前几个季度 18Q1-18Q3 销售费用率同比+0.2pp、+0.5pp、+0.6pp，基本上持平，并在 18Q4 进入略微回落的趋势。该趋势符合我们前期的判断，主要在 4G 后周期下，主要公司的销售费用主要面向海外市场开拓，随着海外市场陆续进入收获季，销售费用率开始企稳并略有回落。

(2) **主设备中兴通讯** 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别同比-1.4pp 和-1.1pp，结合之前几个季度 18Q1-18Q3 销售费用率分别同比-1.7pp、+8.3pp、-3.6pp，2018Q2 单季度大幅上升主要是因为美国的限制令阶段性的影响，而在此之前，中兴在经过 2016 年的连续 4 个季度同比上升后，销售费用率开始持续同比下降，同时我们看到 2018Q3 之后也出现同比回落，总结来看，主要原因为：**排除 Q2 阶段性受限美国禁令，正常状态下由于公司战略收缩亏损业务、减少营销投入，所以销售费用率持续下降，我们预计后续阶段主设备中兴通讯销售费用率仍将稳中有降。**

(3) **光纤光缆子行业** 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别同比下降 0.1 和 0.7 个百分点，已连续 15 个季度持续下降。费用率持续下降反映行业的营收快速增长（近两个季度比如亨通、中天的铜导体、有色金属贸易收入占比大也是较大因素），销售费用增速低于收入增速。其中龙头公司销售费用率下降趋势稳定，说明龙头企业销售渠道及相关成本逐步完善，而收入规模在持续不断增长。**我们判断，短期行业供需格局变差，销售费用率或存上升压力；但是中长期来看，行业收入有望持续增长，龙头公司销售费用率有望呈稳中略降趋势。**

(4) **光器件子行业** 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别为 3.8%和 4%，分别同比提升 0.8 和 0.4 个百分点。当前光模块/器件行业处于数通 400G 和电信 5G 光模块放量前期，销售费用投入相对较大，但收入贡献尚未明显落地。长期看，光模块/器件行业库存去化正常，400G 及 5G 光模块产品出货量有望逐步起量，规模效应有望持续显现，销售费用率有望维持相对稳定的水平。

(5) **网络优化子行业** 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别同比下降 0.3 和 0 个百分点，过去 20 个季度，有 16 个季度销售费用率是下降的，主要原因为：一方面，部分公司转型成功，收入规模大幅提升，同时公司也开始精简机构和办事处，提升传统网优业务经营效率；另一方面，国家加强反腐推动销售费用增长放缓；但长期看，随着市场竞争加剧，行业处于整合阶段，预计销售费用率将稳中有升，行业整合基本完成后，销售费用率才有望逐步回落。

非电信设备领域：

(1) **专网通信子行业** 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别同比提升 0.1 和 0.7 个百分点，连续 6 个季度下降后开始提升，主要源于个别公司如北讯集团收入规模大幅下降，而市场投入仍在持续。另外，行业具有季节周期性，Q1 为经营淡季，销售费用率略提升属正常现象。中长期看，业内多数公司的渠道、品牌投入等已趋于稳定，规模化效应逐步显现；同时龙头海能达不再采取激进的销售策略，从粗放式的销售额增长转为盈利型增长。因此，我们判断，未来随着市场的成功打开，以龙头海能达严控费用战略效果显现，预计销售费用率稳中有降。

(2) **北斗导航及军工通信销售费用率近两个季度同比上升。** 18Q4 及 19Q1 销售费用率分别同比上升 2.6 和 1.9 个百分点，扣除非军工业务并表效应过大的航天通信后，同比分别上升 7.4 和 1.8 个百分点。目前随着军改结束，行业重回快速增长，我们预计未来销售费用率将呈稳中有降的趋势。

(3) **物联网产业链** 18Q4 及 19Q1 销售费用率分别同比上升 2.6 和 0.4 个百分点。主要

是积极进行渠道铺设，布局物联网发展。此前多个季度销售费用率同比持续增长。主要原因在于由于物联网行业处于规模上量前夕，行业内企业积极进行市场布局和渠道建设所致。我们判断，长期看，未来随着 NB-IoT 网络覆盖的逐步完成，芯片模组价格下降到适当的水平，物联网行业营收有望进入高速增长期，预计销售费用率将趋稳并逐步下降。

(4) IDC 及 CDN 子行业 18Q4 及 19Q1 销售费用率分别为 4.2%和 4.3%，同比下降 1.0 和 0.1 个百分点。IDC 行业及 CDN 通过三大基础运营商导流最终使用客户，提供批发型数据中心为主流趋势，渠道相对稳定，由于 IDC 企业基于自身业务拓展，拉动短期销售费用率逐步企稳，我们认为，行业具备规模效应优势明显，长期来看，随着 IDC、CDN 企业自身规模扩张，销售费用率有望维持稳中有降趋势。

UC 终端系统提供商 (亿联网络)，18Q4 和 19Q1 公司销售费用率同比分别提升 0.9、1.3 个百分点，由于公司加大 VCS 业务销售渠道投入，导致销售费用率提升。我们认为，中长期来看，公司具备规模效应，随着短期新业务销售渠道布局逐步完善，未来销售费用率有望呈现稳中有降态势。

(5) 大数据子行业 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别为 3.1 和 5.1%，分别同比下降 0.5 和 3.1 个百分点。行业收入季度波动性较高，销售费用率基本稳定。云计算、大数据行业属于技术研发密集型行业，销售费用投入相对较低。行业落地快速启动，政府、运营商等客户认可度显著提升，前期渠道投入步入收获期，销售费用逐步摊薄，预计未来行业销售费用率有望持续稳步下降。

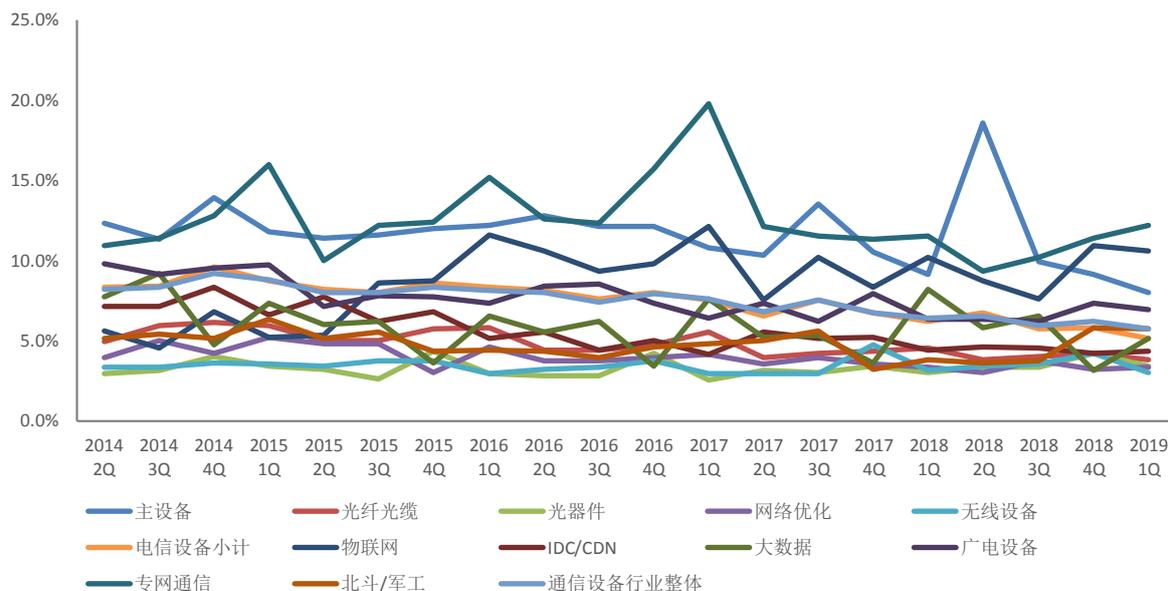
(6) 广电设备子行业 18Q4 和 19Q1 销售费用率分别同比下降 0.6 个百分点和提升 0.6 个百分点，过去 10 个季度来看，有 7 个季度下降。主要原因：一方面行业经过洗牌进入相对稳定状态，份额和渠道已经基本固定，销售费用基本稳定；另一方面部分企业转型进入收获期推动一定的收入增长；但中长期来看，由于行业需求整体疲软，我们判断，不考虑外延发展，销售费用率或难以持续下降。

表 5：销售费用率连续多个季度同比下降，未来预计仍有望稳中有降

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	10.8%	10.3%	13.5%	10.5%	9.1%	18.6%	9.9%	9.1%	8.0%	-1.7%	8.3%	-3.6%	-1.4%	-1.1%
光纤光缆	5.5%	3.9%	4.2%	4.3%	4.5%	3.8%	4.0%	4.2%	3.8%	-1.0%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.7%
光器件	2.5%	3.1%	3.0%	3.4%	3.0%	3.3%	3.3%	4.2%	3.4%	0.5%	0.2%	0.3%	0.8%	0.4%
网络优化	4.1%	3.5%	3.9%	3.5%	3.3%	3.0%	3.7%	3.2%	3.3%	-0.8%	-0.5%	-0.2%	-0.3%	0.0%
无线设备	2.9%	2.9%	2.9%	4.7%	3.1%	3.4%	3.5%	4.2%	3.0%	0.2%	0.5%	0.6%	-0.5%	-0.1%
电信设备小计	7.5%	6.5%	7.5%	6.7%	6.2%	6.7%	5.7%	5.8%	5.1%	-1.3%	0.2%	-1.8%	-0.9%	-1.1%
物联网	12.1%	7.5%	10.2%	8.3%	10.2%	8.7%	7.6%	10.9%	10.6%	-1.9%	1.2%	-2.6%	2.6%	0.4%
IDC/CDN	4.1%	5.5%	5.1%	5.2%	4.4%	4.6%	4.5%	4.2%	4.3%	0.3%	-0.9%	-0.6%	-1.0%	-0.1%
大数据	7.6%	5.2%	5.3%	3.6%	8.2%	5.8%	6.5%	3.1%	5.1%	0.6%	0.6%	1.2%	-0.5%	-3.1%
广电设备	6.4%	7.3%	6.2%	7.9%	6.3%	6.3%	6.2%	7.3%	6.9%	-0.1%	-1.0%	0.0%	-0.6%	0.6%
专网通信	19.8%	12.1%	11.5%	11.3%	11.5%	9.3%	10.2%	11.4%	12.2%	-8.3%	-2.8%	-1.3%	0.1%	0.7%
北斗/军工	4.8%	5.0%	5.6%	3.2%	3.8%	3.6%	3.7%	5.8%	5.7%	-1.0%	-1.4%	-1.9%	2.6%	1.9%
通信设备行业整体	7.6%	6.8%	7.5%	6.7%	6.4%	6.5%	5.9%	6.2%	5.7%	-1.2%	-0.3%	-1.6%	-0.5%	-0.7%
扣除中兴后通信设备	4.5%	3.6%	3.9%	4.0%	3.9%	3.6%	3.8%	4.0%	3.6%	-0.6%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.3%
通信设备扣除中兴	5.8%	5.0%	5.2%	5.1%	5.0%	4.5%	4.8%	5.2%	4.8%	-0.8%	-0.5%	-0.4%	0.1%	-0.2%

资料来源：wind，天风证券研究所

图 4：销售费用率连续多个季度同比下降，未来预计仍有望稳中有降



资料来源：wind，天风证券研究所

3.3. 财务费用率：去杠杆结束企业开始加杠杆，财务费用率提升中，未来企业持续投入或带动持续提升

通信设备行业 18Q4 及 19Q1 财务费用率分别同比提升 0.3 和 0.9 个百分点，主要原因是：在经历过去 2015、2016 年的融资环境较好带来的财务成本下降之后，17 年开始财务成本提升，加上 18 年 4 季度去杠杆结束，企业开始恢复融资，财务成本提升，未来企业持续投入 5G，财务费用率或稳中有升。

分子行业来看：

电信设备领域 18Q4 及 19Q1 财务费用率分别同比提升 0.1 和 1.2 个百分点，主要原因与上述分析一致，18 年 4 季度去杠杆结束，企业开始恢复融资，未来企业持续投入 5G，财务费用率预计稳中有降。其中：

(3) **网络优化** 18Q4 和 19Q1 财务费用率分别同比下降 0.1 和 0.3 个百分点，近 4 个季度整体开始呈下降趋势，主要原因在于：一方面由于汇率波动导致汇兑收益；另一方面行业企业积极转型，并表后收入规模基数较大。中长期看，未来随着竞争日趋激烈，预计未来财务费用率将稳中有升。

(4) **光纤光缆子行业** 18Q4 和 19Q1 财务费用率同比提升 0.1 和 0.2 个百分点。过去数个季度，财务费用率总体呈平稳趋势，波动不大。我们预计随着各个企业对汇兑损益的认知逐步成熟，应用相关套期保值的工具，同时企业再融资完成后还款银行贷款减少利息，同时直接融资力度加大，预计未来数个季度财务费用率将稳中有降。

(3) **网络优化** 18Q4 和 19Q1 财务费用率分别同比下降 0.1 和 0.3 个百分点，近 4 个季度整体开始呈下降趋势，主要原因在于：一方面由于汇率波动导致汇兑收益；另一方面行业企业积极转型，并表后收入规模基数较大。中长期看，未来随着竞争日趋激烈，预计未来财务费用率将稳中有升。

(4) **光器件子行业** 18Q4 及 19Q1 财务费用率 0.4% 和 0.9%，同比基本持平。光器件行业海外销售占比较大，汇率变化对财务费用造成一定影响。同时部分企业定增融资陆续完

成，资金实力更加充裕，预计未来行业财务费用率维持稳中有降的态势。

非电信领域：

(1) 专网通信子行业 18Q4 和 19Q1 财务费用率分别同比提升 1.5 和 1.3 个百分点，主要是龙头海能达新增大量借款，整体融资环境收紧，利息大幅增加。其中行业公司并购需借款，但是随着并购整合开拓市场，龙头企业全球市场份额有望不断提升，营收规模持续增大，规模效应逐步显现，叠加融资成功，财务费用率长期看有望呈下降趋势。但是，短期因龙头公司海能达存在较大规模银行借款，将产生大量利息，导致财务费用率短期仍存在一定压力。

(2) 北斗导航及军工通信 18Q4 及 19Q1 财务费用率分别同比提升 1.8 和 0.7 个百分点，主要是近两个季度收入同比下降；我们判断，未来随着新军改逐步完成后军工订单的持续释放推动行业营收快速增长，财务费用率将稳中有降。

(3) 物联网产业链受到汇兑损益影响，财务费用率在 2 个季度上升后，18Q2 开始下降。 18Q4 及 19Q1 财务费用率分别同比下降 -0.1 和 1.5 个百分点，主要是行业内有海外业务的相关公司汇兑收益大幅上升所致。物联网行业营收增速已逐步提速，同时新增企业上市融资降低财务费用，综合推动财务费用率下降。我们预计随着汇兑损益影响的减弱，预计未来数个季度行业整体财务费用率仍将维持稳步下降趋势。

(4) IDC 及 CDN 子行业 18Q4 财务费用较去年同期下滑了 1 个百分点，19Q1 基本持平。我们认为，IDC 行业整体收入持续增长，费用率逐步摊薄是大趋势，部分企业仍处于大规模建设期，短期融资成本有所提升，随着收入贡献逐步体现，未来财务费用率有望进一步下降。IDC 及 CDN 行业作为网络核心基础设施，长期来看，收入有望持续增长，随着收购整合完成，行业整体费用率有望维持稳中有降。

UC 终端系统提供商 (亿联网络)，公司产品主要销往海外市场，且以美元定价。因此，受汇率影响较大，18 年全年财务费用为 -1,710.37 万元，主要由于美元汇率变动，导致汇兑收益增加。19Q1 财务费用率相较于去年同期基本持平。

(5) 大数据子行业 18Q4 及 19Q1 财务费用率分别为 0.6 和 1.2%，同比提升 0.3 和 0.2 个百分点，基本维持稳定。云计算及大数据行业企业传统业务现金流较为优秀，新业务也逐步进入收获期，财务费用率较低。随着核心业务落地快速推进，财务费用有望被持续摊薄。随着转型企业逐步进入收获期，预计未来财务费用率有望稳步下降。

(6) 广电设备 18Q4 和 19Q1 财务费用率分别同比提升 0.3 和下降 0.5 个百分点，整体波动不大，主要原因在于汇率波动影响。总体来看，预计未来营收将长期疲软，企业转型需要较大额度融资，财务费用率或将平稳有升。

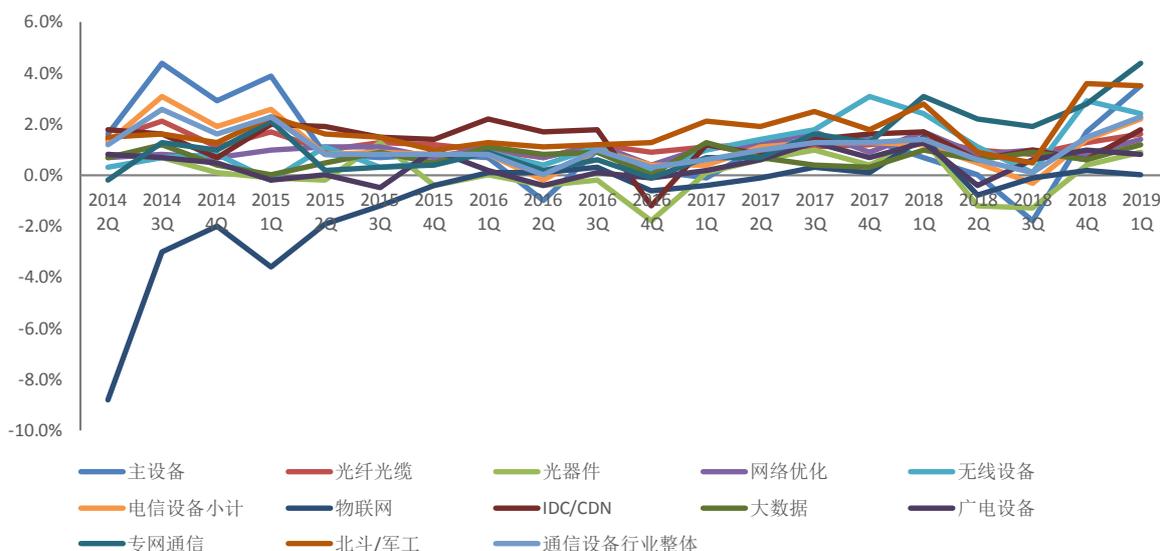
表 6：企业开始加杠杆，财务费用率提升中，未来企业持续投入或带动持续提升

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	-0.1%	1.1%	1.4%	1.4%	0.7%	0.0%	-1.8%	1.7%	3.5%	0.8%	-1.1%	-3.2%	0.3%	2.8%
光纤光缆	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.4%	1.0%	0.8%	1.3%	1.6%	0.3%	-0.1%	-0.3%	0.1%	0.2%
光器件	0.1%	0.6%	1.0%	0.4%	1.4%	-1.2%	-1.3%	0.4%	0.9%	1.3%	-1.8%	-2.3%	0.0%	-0.5%
网络优化	1.1%	1.2%	1.7%	0.9%	1.7%	0.8%	1.0%	0.8%	1.4%	0.6%	-0.4%	-0.7%	-0.1%	-0.3%
无线设备	1.0%	1.4%	1.8%	3.1%	2.4%	1.1%	0.1%	2.9%	2.4%	1.4%	-0.3%	-1.7%	-0.2%	0.0%
电信设备小计	0.4%	1.1%	1.3%	1.3%	1.2%	0.5%	-0.3%	1.4%	2.2%	0.8%	-0.6%	-1.6%	0.1%	1.0%
物联网	-0.4%	-0.1%	0.3%	0.1%	1.5%	-0.8%	-0.1%	0.2%	0.0%	1.9%	-0.7%	-0.4%	0.1%	-1.5%
IDC/CDN	1.2%	0.8%	1.4%	1.6%	1.7%	0.6%	1.0%	0.6%	1.8%	0.5%	-0.2%	-0.4%	-1.0%	0.1%
大数据	1.3%	0.7%	0.4%	0.3%	1.0%	0.6%	0.9%	0.6%	1.2%	-0.3%	-0.1%	0.5%	0.3%	0.2%
广电设备	0.2%	0.6%	1.3%	0.7%	1.3%	-0.4%	0.6%	1.0%	0.8%	1.1%	-1.0%	-0.7%	0.3%	-0.5%
专网通信	0.7%	0.7%	1.6%	1.3%	3.1%	2.2%	1.9%	2.8%	4.4%	2.4%	1.5%	0.3%	1.5%	1.3%

北斗/军工	2.1%	1.9%	2.5%	1.8%	2.8%	0.9%	0.5%	3.6%	3.5%	0.7%	-1.0%	-2.0%	1.8%	0.7%
通信设备行业整体	0.6%	1.0%	1.3%	1.3%	1.4%	0.6%	0.1%	1.5%	2.3%	0.8%	-0.4%	-1.2%	0.2%	0.9%
扣除中兴后电信设备	0.9%	1.1%	1.2%	1.2%	1.5%	0.6%	0.4%	1.2%	1.6%	0.6%	-0.5%	-0.8%	0.0%	0.1%
通信设备扣除中兴	1.0%	1.0%	1.3%	1.2%	1.8%	0.7%	0.6%	1.5%	1.8%	0.8%	-0.3%	-0.7%	0.3%	0.0%

资料来源: wind, 天风证券研究所

图 5: 企业开始加杠杆, 财务费用率提升中, 未来企业持续投入或带动持续提升



资料来源: wind, 天风证券研究所

4. 归属于母公司净利润——18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑, 19Q1 同比扭亏为赢, 未来收益于 4G 大规模扩容和 5G 规模建设推进有望进入多个季度持续上升通道

通信设备行业整体归属于上市公司净利润 18Q4 同比下降 239.3%，主要原因在于不少公司大额计提商誉减值，19 年 Q1 同比增长 246%，主要原因中兴通讯同比扭亏为盈进入恢复阶段，而 19Q1 扣除中兴后同比下滑 2.6%，反映行业仍处于 4G 到 5G 的过渡期。但是我们认为，展望未来几个季度，随着运营商 4G 大规模扩容，5G 规模建设路续到来，行业归属于上市公司股东的净利润有望企稳回升，进入连续多个季度的上升通道。分结构来看，主设备、无线设备、物联网、大数据等子领域表现相对突出。

4.1. 电信领域：19Q1 同比扭亏为赢，未来收益于 4G 大规模扩容和 5G 规模建设推进，有望进入多个季度持续上升通道

电信设备领域，受商誉减值影响，归属于上市公司净利润 18 年 Q4 同比下降 149%，同时 19Q1 同比增长 180%，主要由于中兴通讯同比扭亏为盈进入恢复阶段，分子行业来看，

主设备和早周期的无线设备相对突出。整体我们认为，展望未来几个季度，随着运营商 4G 大规模扩容，5G 规模建设陆续到来，电信领域归属于上市公司的净利润有望企稳回升，进入连续多个季度的上升通道。

(1) 无线设备，剔除个股吴通控股影响（18Q4 由于计提商誉减值大幅亏损 12.82 亿），18Q4 和 19Q1 继续保持盈利，这是该板块自 18Q1 以来连续 5 个季度实现正向盈利，主要原因在于：a) 外延领域的盈利逐步体现；b) 业务相对较纯的通宇通讯和武汉凡谷出现了正盈利，其中通宇通讯是因为高毛利的海外业务快速增长，武汉凡谷是收缩了部分不盈利产品以及内部治理改善。我们认为靠外延+海外增长支撑盈利直至 5G 行业大机会的趋势仍将维持，同时我们预计 2019Q3 将逐步进入 5G 放量的新周期，有望进一步提升子板块的盈利水平。

(2) 主设备中兴通讯 18Q1、18Q2、18Q3、18Q4、19Q1 归属上市公司股东净利润分别为-54、-24、+5.6、+2.8、+8.6 亿元。2018 年上半年的亏损是因为受美国罚款 10 亿美元以及从 4 月 15-7 月 13 日之间的业务停滞所致，随着 7 月 13 日之后限制令解除，公司业务快速恢复，Q3 重回盈利，18Q4 和 19Q1 盈利持续改善，我们预计随着后续 4G 扩容及 5G 预商用的订单逐步交付落地，公司的盈利有望进一步改善，值得期待。

(3) 网络优化子行业 18Q4 和 19Q1 归母净利润都呈同比大幅下降，主要源于部分公司（宜通世纪、邦讯技术、华星创业等）计提商誉。总体来看，行业仍处激烈竞争，价格下降，转型在短期内难以改善基本面，业绩增长承压；展望未来，我们认为，短期内，由于需求疲软，行业竞争激烈，板块内公司盈利压力仍然较大；长期看，随着未来 4G 室内覆盖的深化和未来 5G 时代的覆盖加强需求，网优子行业需求未来存在快速增长空间；到时经过充分洗牌、集中度进一步提升后、剩下的企业有望迎来盈利增长的春天，此外积极转型成功进入收获期的企业也值得期待，比如三维通信。

(4) 光纤光缆子行业净利润持续快速增长。18Q4 和 19Q1 行业归母净利润增速分别为 1.4%，和-7.6%，维持过去 16 个季度呈连续增长后，增速开始显著放缓并开始出现下滑，源于运营商高库存影响，行业供需格局变差，光纤价格出现大幅下降。我们认为，光纤光缆短期价格大幅下降对公司业绩增长造成较大压力，中长期来看，流量持续高增和 5G 建设有望拉动新一轮光纤需求增长，具有自主光棒技术并具备一定产能规模的企业，在下一轮景气周期有望重回增长。

(5) 光器件子行业 18Q4 及 19Q1 季度整体归母净利润分别同比增长 22.5% 和 77.4%。主要由于中兴订单恢复以及电信运营商 GPON/10GPON 集采高速增长，共进股份及新易盛归母净利润大幅增长。当前光模块/器件行业仍处于数通 400G 及 5G 光模块放量准备阶段，随着 5G、城域网波分改造、下一代 400G 数通光模块等新需求逐步落地，预计未来行业利润有望持续快速增长。

4.2. 非电信领域：北斗/军工，CDN 盈利能力持续增强

(1) 专网通信子行业 18Q4 和 19Q1 归属上市公司股东净利润同比下降 385% 和 326%，主要源于北讯集团大幅计提资产减值损失导致巨额亏损。展望未来我们认为，行业集群通信龙头海能达，整体收入有望持续较快增长，同时采取严控费用战略，未来业绩有望保持快速增长；此外，企业网龙头之一星网锐捷未来也有望保持稳定快速增长趋势。

(2) IDC 及 CDN 子行业 18Q4 和 19Q1 归母净利润同比下滑 429.4% 及 2.5%，主要由于 18Q4 高升控股计提商誉减值和预计负债造成大幅亏损，以及 19Q1 网宿科技 CDN 行业客户竞争导致复用率和毛利率承压。我们认为，IDC 行业随着并表效应逐步消化以及规模效应优势，IDC 行业整体利润增速逐步匹配营收增速，CDN 行业价格竞争逐步趋缓，行业龙头预计逐步恢复稳健增长态势。IDC&CDN 作为互联网重要的基础设施，受益于网络流量 30%-40% 的高速增长、云业务持续拓张等因素，行业整体需求持续旺盛。CDN 行业价格竞争趋缓、IDC 一线城市竞争相对缓和，客户交付速度加快拉动上架率提升将对利润率产生正向影响，行业整体净利润增速有望维持 30% 左右，关注 IDC 行业上架率及 CDN 价格见底时点。

UC 终端系统提供商 (亿联网络), 单季度来看, 公司 18Q4&19Q1 归母净利润同比增长分别为: 66.4%、33.2%; 18 全年来看, 归母净利润实现同比增长 32.92%。一方面, 公司传统业务保持良好的市场竞争力, 以及新业务的高速发展为公司业绩提供了有力支撑; 另一方面, 公司营业收入受制于汇率波动影响, 人民币贬值亦对公司净利润产生积极影响。虽然, 公司持续加大对 VCS 业务的投入, 短期由于 VCS 业务的发展需求, 导致管理费用及销售费用短期上升。但我们认为, 公司作为全球 UC 终端系统提供商具备较强龙头优势, 有望超越行业增速增长, 同时公司具备规模效应, 长期来看, 将为公司未来盈利能力注入弹性。

(3) 北斗导航及军工通信子行业净利润 18Q4 和 19Q1 同比分别下降 114.9% 和 4.3%, 扣除航天通信后同比分别下降 127.5% 和 88.3%。短期主要是华讯方舟、合众思壮业绩影响。中长期看随着军改完成, 军工通信订单将逐步落地, 同时, 周边局势持续紧张, 国防信息化、武器系统化作为国防战略方向必将持续受到重视, 另外军民融合、自主化程度提升也都是板块业绩持续改善的驱动因素, 预计该子领域长期增长持续。

(4) 物联网产业链 18Q4 及 19Q1 归母净利润同比下降 34.4% 和增长 20.6%, 业绩迅速反弹。18Q4 下降主要是东软载波、鼎信通信的窄带市场业务下滑。目前物联网业务加速推进, 行业内公司 19Q1 重回增长。我们认为, 未来随着运营商 NB-IoT 网络覆盖完成, 以及芯片量产带来模组成本降低, 行业应用有望大面积落地, 从而推动新兴物联网应用业务快速成长, 企业盈利有望迎来更高速增长。

(5) 大数据板块 18Q4 及 19Q1 归母净利润同比增长 -169.6% 及 43.1%。主要源于初灵信息计提大额商誉减值, 对 18Q4 行业整体净利润形成显著拖累。19Q1 看, 部分下游客户订单结算提前, 行业需求持续旺盛, 推动板块整体业绩快速增长。前期行业部分企业外延带来并表效应推动业绩高速增长, 并表效应逐步消除后逐步体现出行业内生增速。云计算和大数据行业应用蓬勃发展, 政企、运营商等客户应用落地迅速推进, 大数据业务占比有望进一步提升, 传统业务的拖累渐低, 行业有望实现持续高速内生增长。

(6) 广电设备子行业 18Q4 和 19Q1 归母净利润分别为亏损 14.9 亿元和同比提升 52.6%。18Q4 亏损主要源于银河电子大幅计提资产减值损失 13 个亿; 19Q1 迎来较大幅度增长源于创维数字大幅增长 (创维汽车智能并表效应, 以及上游芯片元器件价格同比下滑, 主营业务趋于好转, 同比实现大幅扭亏)。但是, 广电网络双向改造及三网融合进度较慢, 需求增长疲软, 而行业竞争激烈, 行业整体的盈利能力长期看仍将承压。我们判断, 由于广电网络改造缓慢推进以及新一代网络投入的不确定性, 未来数个季度内盈利情况难以显著改善, 只有积极并购转型寻求新发展的公司值得期待。

4.3. 电信运营领域: 维持连续增长

电信运营板块 18Q4 同比扭亏, 19Q1 同比增长 20.3%, 结合此前几个季度, 18Q1-19Q3 归属上市公司净利润同比增长 212.3%、99.4%、30.6%, 该板块已经实现连续多个季度的快速增长, 符合前期我们预判, 随着无线业务持续快速渗透以及主要公司中国联通内部效率提升, 整体板块盈利能力在回升, 预计 5G 业务开启之前, 盈利能力仍有望稳中提升。

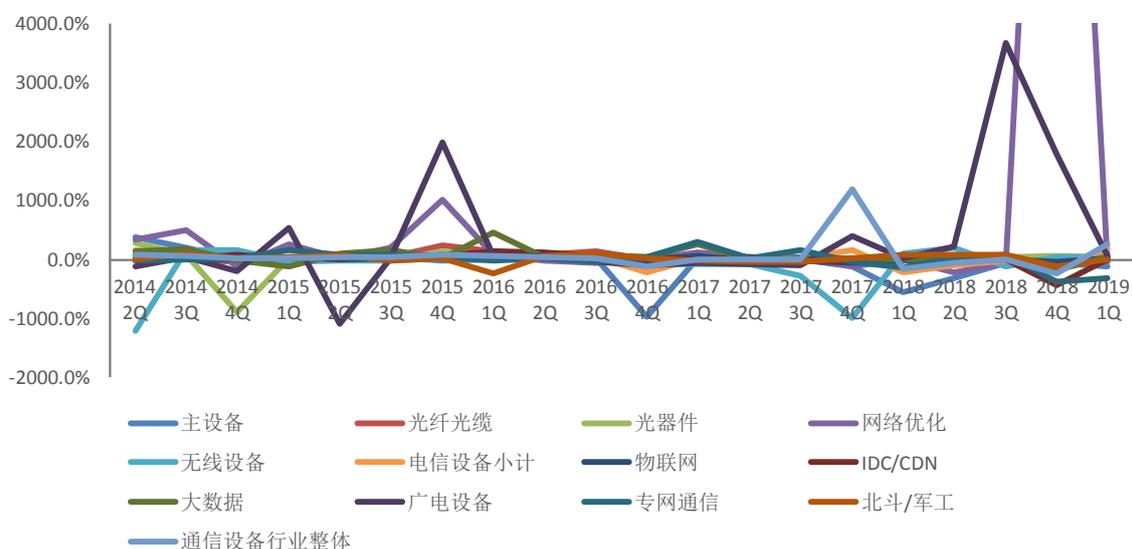
表 7: 18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑, 19Q1 同比扭亏为赢

(百万元)	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	1214	1079	1612	664	-5407	-2417	564	276	863	-545%	-324%	-65.0%	-58.4%	-116%
光纤光缆	1063	1712	1833	1393	1335	1952	1934	1412	1234	25.6%	14.0%	5.5%	1.4%	-7.6%
光器件	351	349	386	235	347	477	544	387	452	-1.1%	36.7%	40.9%	64.7%	30.3%
网络优化	240	322	167	-11	228	-330	108	-1711	187	-6.7%	-216%	-58.7%	1601%	-32.5%
无线设备	69	41	-278	-648	142	122	69	-946	202	105.8%	197.6%	-124%	46.0%	42.3%
电信设备小计	2937	3503	3720	1633	-3355	-196	3219	-582	2938	-214%	-106%	-14.5%	-139%	186.6%
物联网	190	234	259	224	126	249	229	196	139	-25.8%	8.5%	-7.3%	-34.4%	20.6%
IDC/CDN	402	704	446	545	471	530	442	-1795	459	17.2%	-24.7%	-0.9%	-429%	-2.5%

大数据	64	125	132	517	65	140	197	-360	93	1.6%	12.0%	49.2%	-169%	43.1%
广电设备	105	56	3	-79	116	179	113	-1487	177	10.5%	219.6%	3666%	1782%	52.6%
专网通信	-153	351	420	413	65	499	757	-1177	-147	-142%	42.2%	80.2%	-385%	-326%
北斗/军工	78	319	156	783	141	591	306	-86	142	76.9%	80.9%	73.7%	-114%	-4.3%
通信设备行业整体	3623	5292	5136	4036	-2371	1992	5263	-5291	3801	-165%	-63.4%	1.2%	-234%	259.3%
扣除中兴后电信设备	1723	2424	2108	969	2052	2221	2655	-858	2075	0.6%	-0.5%	-0.8%	0.0%	0.1%
通信设备扣除中兴	2409	4213	3524	3372	3036	4409	4699	-5567	2938	0.8%	-0.3%	-0.7%	0.3%	0.0%

资料来源: wind, 天风证券研究所

图 6: 18Q4 受商誉减值影响同比大幅下滑, 19Q1 同比扭亏为赢



资料来源: wind, 天风证券研究所

5. ROE——18Q4 受商誉减值拖累大幅下降, 19Q1 结束多个季度的下降开始上升, 未来有望保持上升态势

通信设备行业 18Q4 ROE 同比下降 3.5 个百分点, 主要原因在于大规模商誉减值带来的亏损; 19Q1 的 ROE 同比上升 2.3 个百分点, 主要原因在于中兴通讯扭亏为赢, 并且高 ROE 的运营业务占比大幅提升。分子行业来看, 主设备表现突出, 其他相对平稳。展望未来我们认为, 随着运营商 4G 扩容和 5G 规模建设的推进, 行业 ROE 将进入多个季度上升通道。

5.1. 电信设备领域: 自 16Q4 以来连续同比下滑, 19 年 Q1 开始企稳, 未来有望持续上升

电信设备领域 18 年 Q4 ROE 同比下降 1.5 个百分点, 从 16 年 Q4 以来持续下降, 主要原因在于运营商 4G 规模建设告一段落, 企业盈利增长放缓所致, 以及商誉减值所致; 19 年 Q1 ROE 同比上升 4.2 个百分点, 主要原因在于中兴通讯扭亏为赢, 并且高 ROE 的运营业务占比大幅提升所致。未来随着运营商 4G 扩容及 5G 规模建设有望持续上升。

(1) 无线设备子行业 18Q4 和 19Q1 的 ROE 分别同比 -1.6pp 和 +0.4pp, 其中剔除吴

通控股 Q4 计提大额商誉减值的个别因素，18Q4 板块的 ROE 仍为正值，同时结合之前几个季度 18Q1-18Q3 的 ROE 同比增长+0.4pp、+0.4pp、+2.1pp，可见总体符合我们前期的判断，从 18 年以来，整个子板块出现了连续多个季度的正向盈利，支撑了 ROE 的回升。我们预计因此靠外延+海外增长支撑盈利直至 5G 行业大机会的趋势仍将维持，因此 ROE 有望维持在该水平。

(2) **主设备子行业** 18Q1-19Q1 的 ROE 分别同比-16pp、-9.3pp、-2.0pp、-0.7pp 和+15.7pp；18 年 Q1、Q2 的大幅下滑，主要原因为美国罚款及限制令期间营业停滞造成的大幅亏损相关，而随着解除出口限制后运营业务的反弹，以及消费者业务战略收缩扭亏所致，Q3、Q4 公司的 ROE 逐步恢复正常水平，19Q1 的反弹主要是基于 18Q1 低基数，总体来看是正常的水平，预计后续有望维持在合理的水平。

(3) **网络优化子行业** 18Q4 和 19Q1 的 ROE 同比下降 8.4 和 0.2 个百分点，主要源于行业内部分企业转型未成，主业经营继续恶化导致亏损，同时计提大量资产减值损失，拖累行业 ROE。我们认为，网优行业增长放缓甚至下滑，竞争日趋激烈，同时企业也在积极寻求转型，预计未来 ROE 的提升将在波动中缓慢进行。

(4) **光纤光缆子行业** 18Q4 和 19Q1 行业整体 ROE 分别同比下降 0.2 个百分点和 0.4 个百分点，ROE 水平自 2017 年起持续缓慢下滑，主要由于光纤光缆子行业公司近年展开各类融资不断扩大产能满足不断上涨的需求，产能仍在不断攀升中，但先行投入的资本降低了 ROE 水平，同时公司一些低毛利率的外贸商品等业务严重拖累公司的整体盈利能力，预计短期业绩受光纤价格大幅下降影响，ROE 水平继续承压，但未来随着行业供需拐点再次到来，ROE 水平将回到合理水平。

(5) **光器件子行业** 18Q4 及 19Q1 季度 ROE 分别为 1.4 和 2.0%，同比提升 0.1 和 0.8 个百分点。电信市场随着中兴全面复工，部分推迟的订单落地推动业绩高速增长。数通市场价格持续下降但龙头企业成本控制能力较强，在云计算等需求拉动下网络流量持续高速增长，规模效应显现，推动龙头企业业绩持续实现内生快速增长。随着 5G、城域网波分改造、下一代 400G 数通光模块等新需求逐步落地，预计未来行业 ROE 有望稳中有升。

5.2. 非电信设备领域：18Q4 商誉减值严重，19Q1 开始恢复正常

(1) **专网通信** 18Q4 和 19Q1 的 ROE 分别同比下降 6.4 和 0.1 个百分点，主要源于北讯集团大幅计提资产损失导致行业利润呈较大幅度亏损。但是从行业来说，盈利能力随着需求复苏在波动中提升，从个股来说，龙头企业海能达份额不断扩张，同时采取严控费用战略，管理经营改善后，盈利能力有望持续提升。企业网星网锐捷在数据中心等新兴业务带动下持续快速增长，并且成本控制能力增强，盈利能力在稳步提升。长期看，行业龙头享受行业增长的同时还有份额持续提升带来的规模效应应驱动盈利能力持续向上，预计未来这一趋势仍将持续。

(2) **北斗导航及军工通信** 18Q4 及 19Q1 的 ROE 分别同比下降 2.8 和 0 个百分点，扣除航天通信后分别同比下降 2.9 和 0.5 个百分点。短期利润影响 ROE，长期看，军改影响逐渐结束，行业营收和净利润重回增长通道，大方向看，国防信息化、武器系统化、军民融合、自主化推进。我们判断未来行业 ROE 水平将持续提升。

(3) **物联网产业链** 18Q4 及 19Q1 的 ROE 分别同比下降 0.5 和 0 个百分点，在连续下降后开始企稳。前期一方面受板块上市新股较多，发行股份募集资金增加资产摊薄 ROE 所致，另外一方面物联网处于拓展期研发和销售费用继续加大。未来随着行业需求的逐步上量，公司盈利能力有望稳步提升。

(4) **IDC 及 CDN 子行业** 18Q4 及 19Q1 的 ROE 分别为 -6.8% 和 1.8%，同比下降 0.6 和 0.6 个百分点。主要由于高升控股 18 年计提大额商誉减值和预计负债导致业绩大幅转亏，以及 19Q1 网宿科技业绩有较大下滑。从业务角度看，IDC 业务方面：随着大型互联网企业对云业务拓展，拉动整体需求持续快速方式，自身上架率稳步提升，盈利能力有望逐步好转，同时行业规模效应凸显，将为行业长期发展注入盈利弹性；CDN 业务方面：行业价格

战逐步见底，但边缘计算等新业务投入持续，ROE 短期或仍有一定波动。整体看，未来随着机柜上架率提升以及主业持续快速增长，ROE 有望持续改善。关注后续 IDC 上架率趋势及 CDN 行业竞争格局，随着行业需求持续快速增长、竞争格局不断优化，行业盈利能力有望持续好转。

UC 终端系统提供商（亿联网络），18Q4 和 19Q1ROE 分别提升了 1.5%、0.6%，公司作为全球 UC 终端龙头，传统 SIP 业务为公司营收提供有力支撑。同时，公司积极拓宽 UC 产业布局，加速视频领域拓张，为短期盈利注入新活力，关注公司后续 VCS 业务拓展及海内外 VCS 行业竞争格局变化。我们认为，随着 5G 对现有网络架构、性能的提升和三大基础电信运营商的提速降费大环境下，国内工商业企业需求有望得到进一步释放，应用场景持续下沉，拉动细分领域需求的逐步释放，公司盈利能力有望持续提升。

（5）大数据子行业 18Q4 及 19Q1ROE 分别为-3.0%和 0.8%，分别同比提升-7.5 和 0.3 个百分点。主要由于 18Q4 初灵信息计提大额商誉减值对行业整体盈利能力形成较大拖累。云计算/大数据业务研发门槛较高，市场竞争格局相对良好，行业整体 ROE 有望保持基本稳定。随着云计算大数据成熟变现模式逐步落地，短期商誉减值等影响逐步消除，行业有望维持较强盈利能力。

（6）广电设备 18Q4 和 19Q1 的 ROE 分别同比下降 9.6 和提升 0.5 个百分点，18Q4 大幅下降，源于银河电子大幅计提资产减值损失 13 个亿，导致行业利润亏损；19Q1 开始增长，源于创维数字业绩大幅增长（创维汽车智能并表效应，以及上游芯片元器件价格同比下滑，主营业绩趋于好转，同比实现大幅扭亏）拉动行业盈利能力提升。但行业内其他公司业绩还是一定程度承压。我们认为，行业需求增长疲软，而竞争激烈，行业整体的盈利能力仍将承压，预计短期 ROE 复苏数个季度后，未来 ROE 仍将持续承压。

5.3.电信运营领域：持续改善

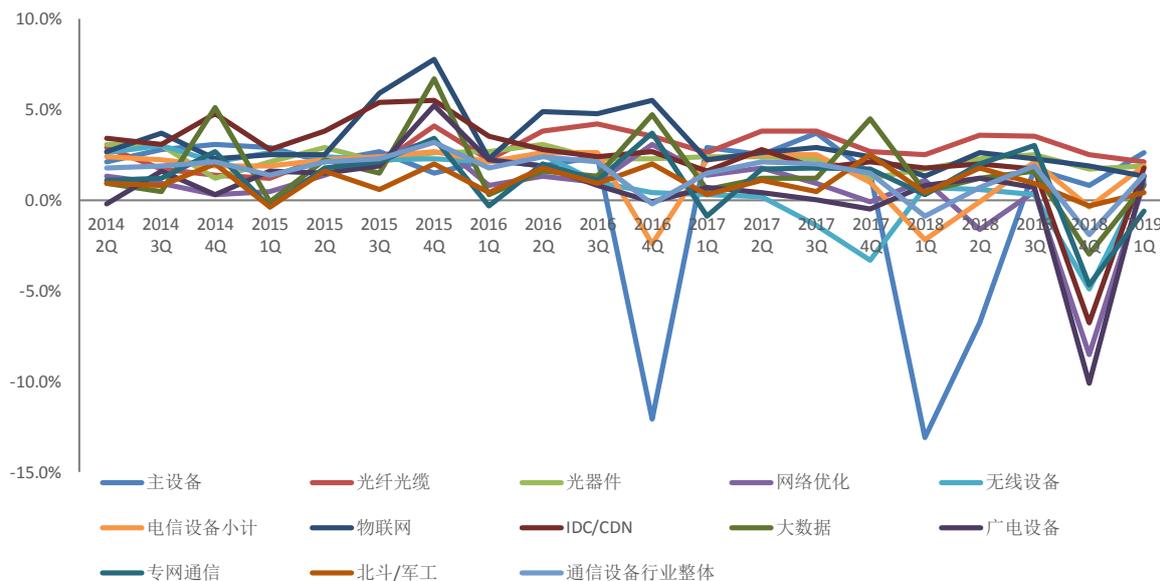
电信运营板块 18Q1-19Q1 的 ROE 分别同比+0.2pp、+0.2pp、+0.3pp、+0.5pp、+0.1pp，基本维持稳中略增，符合前期我们预判，随着无线业务持续快速渗透以及主要公司中国联通内部效率提升，整体板块盈利能力在回升，预计 5G 业务开启之前，盈利能力仍有望稳中提升。

表 8：18Q4 受商誉减值拖累 ROE 大幅下降，未来有望保持上升态势

	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	18Q1 YOY	18Q2 YOY	18Q3 YOY	18Q4 YOY	19Q1 YOY
主设备	2.9%	2.5%	3.7%	1.5%	-13.1%	-6.8%	1.7%	0.8%	2.6%	-16.0%	-9.3%	-2.0%	-0.7%	15.7%
光纤光缆	2.6%	3.8%	3.8%	2.7%	2.5%	3.6%	3.5%	2.5%	2.1%	-0.1%	-0.2%	-0.3%	-0.2%	-0.4%
光器件	2.4%	2.4%	2.3%	1.2%	1.7%	2.3%	2.5%	1.7%	1.9%	-0.7%	-0.1%	0.2%	0.5%	0.2%
网络优化	1.4%	1.8%	0.9%	-0.1%	1.1%	-1.6%	0.5%	-8.5%	0.9%	-0.3%	-3.4%	-0.4%	-8.4%	-0.2%
无线设备	0.3%	0.2%	-1.4%	-3.3%	0.7%	0.6%	0.3%	-4.9%	1.1%	0.4%	0.4%	1.7%	-1.6%	0.4%
电信设备小计	2.2%	2.5%	2.5%	1.0%	-2.2%	-0.1%	2.1%	-0.4%	1.9%	-4.4%	-2.6%	-0.4%	-1.4%	4.1%
物联网	2.2%	2.6%	2.9%	2.4%	1.3%	2.6%	2.3%	1.9%	1.3%	-0.9%	0.0%	-0.6%	-0.5%	0.0%
IDC/CDN	1.6%	2.8%	1.8%	2.1%	1.8%	2.0%	1.7%	-6.8%	1.8%	0.2%	-0.8%	-0.1%	-8.9%	0.0%
大数据	0.6%	1.2%	1.2%	4.5%	0.5%	1.2%	1.6%	-3.0%	0.8%	-0.1%	0.0%	0.4%	-7.5%	0.3%
广电设备	0.7%	0.4%	0.0%	-0.5%	0.8%	1.2%	0.7%	-10.1%	1.3%	0.1%	0.8%	0.7%	-9.6%	0.5%
专网通信	-0.9%	1.7%	1.8%	1.7%	0.3%	2.0%	3.0%	-4.7%	-0.6%	1.2%	0.3%	1.2%	-6.4%	-0.9%
北斗/军工	0.3%	1.1%	0.5%	2.5%	0.4%	1.8%	0.9%	-0.3%	0.4%	0.1%	0.7%	0.4%	-2.8%	0.0%
通信设备行业整体	1.5%	2.1%	2.0%	1.5%	-0.9%	0.7%	1.9%	-1.9%	1.4%	-2.4%	-1.4%	-0.1%	-3.4%	2.3%
扣除中兴后电信设备	1.9%	2.5%	2.0%	0.9%	1.8%	1.9%	2.3%	-0.7%	1.7%	-0.1%	-0.6%	0.3%	-1.6%	-0.1%
通信设备扣除中兴	1.2%	2.0%	1.6%	1.5%	1.3%	1.9%	2.0%	-2.3%	1.2%	0.1%	-0.1%	0.4%	-3.8%	-0.1%

资料来源：wind，天风证券研究所

图 7：18Q4 受商誉减值拖累 ROE 大幅下降，未来有望保持上升态势



资料来源：wind，天风证券研究所

6. 财务总结&行业展望与投资建议

6.1. 财务总结、行业展望及股价表现回顾

从营业收入来看，通信设备行业 2018 年 Q4 营收同比增长 0.03%，2019Q1 同比增长 0.9%，扣除中兴后分别同比增长 7.2%、10.9%（中兴受美国事件影响），连续 19 个季度保持增长态势，但增长显著在放缓，主要原因在于美国事件和 4G-5G 过渡期，**展望未来 2-3 季度，随着 19 年运营商 4G 网络扩容升级的推进，有望呈加速增长态势**；分结构分子领域看，云计算（IDC&CDN）、大数据、物联网相对突出且持续性较强，光纤光缆保持 20%-25% 增长但是未来 2-3 季度可持续性较差。

从净利润来看，通信设备行业整体归属于上市公司净利润 18Q4 同比下降 239.3%，主要原因在于不少公司大额计提商誉减值，19 年 Q1 同比增长 246%，主要原因中兴通讯同比扭亏为盈进入恢复阶段，而 19Q1 扣除中兴后同比下滑 2.6%，反映行业仍处于 4G 到 5G 的过渡期。但是我们认为，**展望未来几个季度，随着运营商 4G 大规模扩容，5G 规模建设路续到来，行业归属于上市公司股东的净利润有望企稳回升，进入连续多个季度的上升通道**。分结构来看，主设备、无线设备、物联网、大数据等子领域表现相对突出。

因此，整体上，展望未来我们认为，随着 4G 大规模扩容展开、5G 规模投资陆续推进，行业未来几年连续多个季度将进入持续上升通道。

具体分子行业来看：

6.1.1. 电信设备中：光纤、主设备表现较好

（1）无线设备：转型整合现成果，板块盈利能力提升，但大机会仍需展望 5G 网络建设

18 年 Q1、Q2、Q3 的营收同比增速分别为 23.0%、17.7%、2.4%，主要原因为该子行业公司在国内市场的主业进入 4G 后周期建设阶段，增速持续放缓甚至下滑，2015 年纷纷开始寻求消费电子（春兴精工）、互联网信息服务（吴通控股）、汽车电子（盛路通信、金信诺）和军工（盛路通信、金信诺）等领域的延伸，从而整体保持了正增长；而增速有所放缓，

主要是并表效应减弱，同时通宇和凡谷等维持主业的公司由于整体处于 4G 后周期以及中兴芯片禁运对整个中国通信设备行业的影响下，总体仍在下滑。

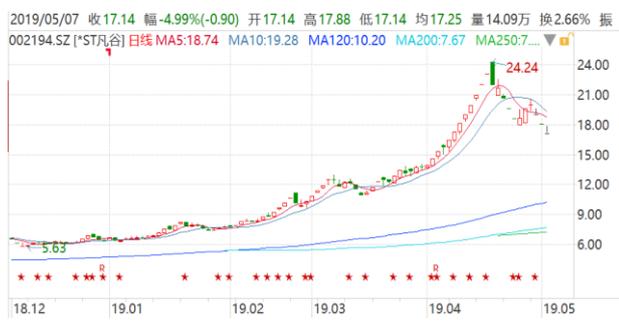
而 18Q4 和 19Q1 营收增速分别为 12.5% 和 28.5%，可见在 2018 年 7 月之后中兴芯片禁运事件结束，通信行业的订单交付逐步正常化带来恢复性增长，叠加 19 年陆续开启的 4G 扩容、5G 前期的增量订单等，陆续进入营收加速回升阶段。

剔除外延新领域回归主业分析，无线业务最纯的武汉凡谷 18Q1-18Q3 营收分别下滑 28.5%、34.4%、11.7%，通宇通讯 18Q1-18Q3 营收分别下滑 3.4%、11.4%、32.5%；而 18Q4-19Q1，武汉凡谷营收同比增长 22.5% 和 58.5%，通宇通讯营收分别为下滑收窄的 -17.9% 和增长 37.8%。从武汉凡谷和通宇通讯的营收趋势在 18 年 Q4 进入向上的拐点，印证整个板块的趋势：19 年由于 4G 扩容以及 5G 增量建设的逐步释放，正在快速恢复正增长，开启了新的向上周期。

从盈利能力来看，剔除个股吴通控股影响（18Q4 由于计提商誉减值大幅亏损 12.82 亿），18Q4 和 19Q1 继续保持盈利，这是该板块自 18Q1 以来连续 5 个季度实现正向盈利，主要原因在于：a) 外延领域的盈利逐步体现；b) 业务相对较纯的通宇通讯和武汉凡谷出现了正盈利，其中通宇通讯是因为高毛利的海外业务快速增长，武汉凡谷是收缩了部分不盈利产品以及内部治理改善。我们认为靠外延+海外增长支撑盈利直至 5G 行业大机会的趋势仍将维持，同时我们预计 2019Q3 将逐步进入 5G 放量的新周期，有望进一步提升子板块的盈利水平。

总体建议维持之前判断，我们认为作为早周期行业，子板块有望受益 5G 建设出现大幅的环比和同比提升，因此我们建议密切跟踪板块的最新动态，与此同时，我们还建议关注板块内部由于技术更新换代带来的新机会，如新产品、新技术的研发进展情况等，有望在 5G 大机会下出现新的优势者，建议重点关注通宇通讯、世嘉科技。

图 8：无线设备纯正标的武汉凡谷股价走势受 5G 主题催化以及摘帽主题，有较大涨幅



资料来源：wind，天风证券研究所

图 9：无线设备通宇通讯股价走势一方面受 5G 主题催化，另一方面由于业绩兑现期未至，业绩低预期对股价又形成拖累



资料来源：wind，天风证券研究所

（2）主设备是 4G 建设中周期行业，是通信技术最集大成的环节，也是盈利能力最强的板块，中兴通讯在 18Q1 营收同比增长 6.9%，但 18Q2-18Q3 出现同比下滑 57.87% 和 14.3%，主要原因是在 4 月 15 日至 7 月 13 日期间，美国激活拒绝令，对中兴实行芯片及技术的禁运打击，以致公司主要经营活动无法持续。从 7 月解禁之后，公司在快速恢复生产，积压的订单也在快速交付和执行，Q3 下滑幅度有所收窄，但由于受消费者业务在短期内仍较难恢复的影响，总体在 18Q4 和 19Q1 的总体营收仍存在下滑趋势，分别下滑 17.0% 和 19.3%，预计随着 4G 扩容订单的逐步确认以及 5G 增量订单的逐步交付，后续收入有望恢复正增长。

盈利方面，18Q1、18Q2、18Q3、18Q4、19Q1 归属上市公司股东净利润分别为 -54、-24、+5.6、+2.8、+8.6 亿元。2018 年上半年的亏损是因为受美国罚款 10 亿美元以及从 4 月 15-7 月 13 日之间的业务停滞所致，随着 7 月 13 日之后限制令解除，公司盈利能力最强的运营商板块快速恢复，因此 Q3 重回盈利，18Q4 和 19Q1 盈利持续改善，我们预计随着后续 4G 扩容及 5G 预商用的订单逐步交付落地，公司的盈利有望进一步改善，值得期待。

图 10：中兴通讯过去业绩与股价持续下降（16 年亏损 23 亿）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 11：中兴通讯 18-19 年轻装上阵及行业龙头价值重估，股价开启稳健上涨，短期受中美贸易压制



资料来源：wind，天风证券研究所

（3）网络优化子行业属于通信后周期子领域，18Q4 和 19Q1 归母净利润都呈同比大幅下降，主要源于部分公司（宜通世纪、邦讯技术、华星创业等）计提商誉。总体来看，行业仍处激烈竞争，价格下降，转型在短期内难以改善基本面，业绩增长承压；**展望未来，我们认为，短期内，由于需求疲软，行业竞争激烈，板块内公司盈利压力仍然较大；长期看，随着未来 4G 室内覆盖的深化和未来 5G 时代的覆盖加强需求，网优子行业需求未来存在快速增长空间；到时经过充分洗牌、集中度进一步提升后、剩下的企业有望迎来盈利增长的春天，此外积极转型成功进入收获期的企业值得期待，比如三维通信。**

图 12：邦讯技术过去业绩与股价表现低迷（业绩连续同比下滑）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 13：奥维通信过去业绩与股价表现低迷（业绩连续同比下滑）



资料来源：wind，天风证券研究所

（4）光纤光缆子行业：18Q4 和 19Q1 行业归母净利润增速分别为 1.4%，和 -7.6%，维持过去 16 个季度呈连续增长后，增速开始显著放缓并开始出现下滑，源于运营商高库存影响，行业供需格局变差，光纤价格出现大幅下降。我们认为，**光纤光缆短期价格大幅下降对公司业绩增长造成较大压力，中长期来看，流量持续高增和 5G 建设有望拉动新一轮光纤需求增长，具有自主光棒技术并具备一定产能规模的企业，在下一轮景气周期有望重回增长。**

图 14：龙头亨通光电前期涨幅较大，短期需求波动导致业绩和股价承压



资料来源：wind，天风证券研究所

图 15：重点企业通鼎互联积极拓展新业务，短期业绩波动导致股价承压



资料来源：wind，天风证券研究所

(5) 光器件子行业正处于数据中心 400G 升级以及 5G 电信光模块落地前的准备阶段，单季度看受部分客户老产品去库存等影响，收入和利润增长受到影响。但从 2019 年全年看，400G 光模块下半年有望起量，5G 建设规模有望快速增长。我们判断未来光器件子行业受益 5G、城域网波分改造、下一代 400G 数通光模块，以及国产替代和向上游扩张，国内 ICP 企业数据中心建设的旺盛需求，龙头公司及产业链上游公司的净利润将保持快速增长趋势。

图 16: 数通龙头中际旭创处于 400G 升级、100G 去库存过渡期，季度性业绩波动拖累股价



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 17: 电信重点厂商新易盛业绩显著改善，叠加数通产品预期，股价走势较强



资料来源: wind, 天风证券研究所

6.1.2. 非电信设备中：专网通信、物联网、大数据相对较好

(1) 专网通信子行业 18Q4 和 19Q1 归属上市公司股东净利润同比下降 385%和 326%，主要源于北讯集团大幅计提资产减值损失导致巨额亏损。展望未来，我们认为，专网龙头海能达的海外份额有望持续提升，同时严控费用战略效果开始显现，看好公司中长期发展；星网锐捷作为企业网龙头，受益数据中心和云桌面等新业务的市场突破，有望打开新的成长空间，值得重点关注。

图 18: 专网通信龙头海能达业绩与股价有较强相关性（由于订单延迟确认、费用高企，业绩尚未释放）



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 19: 企业网龙头之一星网锐捷过去 2 年股价表现平稳（业绩增长相对稳定，受益边缘计算主题）



资料来源: wind, 天风证券研究所

(2) 北斗及军工通信行业 2018Q4&2019Q1 收入增速出现下滑，经历了 2016-2017 两年的军改影响，行业于 2018 年重回快速增长通道，近两个季度出现下滑主要是合众思壮、华讯方舟和航天通信出现下滑，其中合众思壮 2018Q4 负收入 14 亿元，主要是公司为了衔接 2020 年正式执行的新收入准则，通导一体化业务自 2018 年起按照净额法核算收入成本。中长期看受益军民融合、行业和民用消费市场自主化程度提高，以及装备信息化、武器系统化建设的持续推进，未来可持续增长前景光明；短期季度来看，18Q3、18Q4 和 19Q1 增速分别为 53.9%、-35.8%和 25.1%，扣除航天通信后，该子行业 18Q3、18Q4 和 19Q1 的增速分别为 50.3%、-51.3%和 16.2%。

我们判断，随着军改调整逐步完成，军工通信订单将持续落地，同时，周边局势持续紧张，

国防信息化、武器系统化作为国防战略方向必将持续受到重视，并且随着我国战略性布局北斗三号，预计该子领域中期看仍有空间。

图 20：军工通信龙头海格通信业绩与股价表现开始好转



资料来源：wind，天风证券研究所

图 21：北斗龙头振芯科技股价底部开始反弹



资料来源：wind，天风证券研究所

(3) **IDC/CDN 子行业**，短期受益于云业务的快速发展、中长期物联网等新兴应用的涌现，以及网络流量持续 30-40% 快速增长贯穿核心主线，行业整体需求持续稳定增长。IDC 及 CDN 行业竞争激烈，IDC 行业机柜上架率提升需要一个过程，CDN 行业价格竞争仍在，行业整体盈利增速略低于流量增速。我们认为，IDC 龙头企业短期机柜逐步完成交付且客户上架率稳步提升，IDC 行业龙头企业盈利有望持续改善；CDN 行业竞争格局趋稳，降价频率和幅度明显下降，行业逐步进入底部反转区间，龙头有望逐步重拾增长轨迹。

UC 终端系统提供商（亿联网络），公司作为全球 SIP 终端行业龙头，受益于 SIP 行业渗透率提升以及行业竞争进一步向头部聚拢，公司有望持续提升行业份额，未来三年 SIP 业务仍将为公司提供有力的稳定增长。VCS 业务方面，随着 5G 对现有网络架构、性能的提升和三大基础电信运营商的提速降费大环境下，国内工商业企业需求有望得到进一步释放为公司短期提供业绩弹性以及中长期发展逻辑。整体来看，公司未来 3 年营收有望维持 30% 左右的增长。同时，叠加相对刚性三费，长期来看，公司未来盈利能力亦具备弹性。

图 22：IDC 龙头光环新网业绩稳步增长带动股价上涨



资料来源：wind，天风证券研究所

图 23：CDN 龙头网宿科技受益边缘计算主题，业绩短期仍有压力，导致后期调整



资料来源：wind，天风证券研究所

(4) **物联网行业继续维持快速增长**。相关产业链上市公司越来越多，产业链渐趋完整，既包括模组和终端移为通信，还包括行业应用等，属于我们重点看好的成长子领域。短期季度来看，18Q4 和 19Q1 增速分别为 11.6% 和 18.4%，近两个季度大幅上升主要是相关公司收入增速靓丽，包括移为通信、优博讯等，2019Q1 收入增速分别为 78.7% 和 160.7%。我们认为物联网持续增长，是值得重点关注的成长子领域。

图 24：物联网优质标的移为通信业绩亮眼带动股价持续上涨



资料来源：wind，天风证券研究所

图 25：物联网重要厂商高新兴受益 V2X 主题股价走势较强



资料来源：wind，天风证券研究所

(5) 大数据子行业公司前期核心业务落地变现较少，估值相对较高。近年来，运营商、政企等客户对大数据/云计算的认可不断提升，大量商用项目落地，行业整体业绩逐步显现。我们判断，随着大数据变现模式逐步落地，行业内生业绩有望持续快速增长，估值不断消化，投资价值有望逐步显现。

图 26：大数据重要厂商天源迪科业绩持续快速增长，叠加 5G BOSS 系统主题，估值较低，股价表现较好



资料来源：wind，天风证券研究所

图 27：大数据重要厂商东方国信业绩稳步增长，股价表现较好



资料来源：wind，天风证券研究所

(6) 广电设备 18Q4 和 19Q1 归母净利润分别为亏损 14.9 亿元和同比提升 52.6%。18Q4 亏损主要源于银河电子大幅计提资产减值损失 13 个亿；19Q1 迎来较大幅度增长源于创维数字大幅增长（创维汽车智能并表效应，以及上游芯片元器件价格同比下滑，主营业务趋于好转，同比实现大幅扭亏）。但是，广电网络双向改造及三网融合进度较慢，需求增长疲软，而行业竞争激烈，行业整体的盈利能力长期看仍将承压。我们判断，由于广电网络改造缓慢推进以及新一代网络投入的不确定性，未来数个季度内盈利情况难以显著改善，只有积极并购转型寻求新发展的公司值得期待。

图 28：广电设备厂商同洲电子业绩短期承压，股价表现一般



资料来源：wind，天风证券研究所

图 29：广电设备厂商银河电子业绩短期承压，股价表现一般



资料来源：wind，天风证券研究所

6.1.1. 电信运营：4G 用户转化红利逐步消退，关于创新业务进展以及后续混改提升的经营活力，中国联通值得重点关注

电信运营 17Q1-18Q3 各季度营收同比分别为-1.9%、-1.2%、+0.8%、+2.4%、+7.9%、+6.5%、+3.8%，子行业营收已经扭转下滑趋势重回增长，连续增长了四个季度。综合来看，体量更大的中国联通增长是主要带动因素，中国联通通过与互联网企业合作，借助 2I2C 和 2I2B 模式拓展用户效果显现，移动用户数和移动流量收入增长较为迅速。我们判断，虽然手机用户和移动宽带（3G/4G）用户渗透率遭遇瓶颈以及“取消漫游费”等政策执行对营收仍有影响，但随着移动用户 DOU 的不断提升，移动用户 ARPU 处在平稳上行阶段，预计未来一段时间收入有望略增，也大幅提升了总体盈利能力，值得重点关注。

电信运营 17Q1-19Q1 各季度营收同比分别为-1.9%、-1.2%、+0.8%、+2.4%、+7.9%、+6.5%、+3.8%、+2.6%和-2.5%，子行业营收在连续 6 个季度增长之后再次出现下滑。综合来看，前期由于 4G 用户的持续转化以及渗透，整体 ARPU 值略上升带来整体营收回暖，但进入 2019Q1，4G 用户转化红利逐步消退，ARPU 值开始出现下滑，导致整体营收下滑。另一个固网业务方面，收入同比基本稳定，但鹏博士等高度依赖固网业务收入的运营商面临挑战。我们判断，随着手机用户和移动宽带（3G/4G）用户渗透率遭遇瓶颈以及“取消漫游费”等政策执行，整体运营商板块的营收增长乏力，预计未来一段时间收入增长难有较大起色。

但从盈利端来看，18Q4 同比扭亏，19Q1 同比增长 20.3%，结合此前几个季度，18Q1-Q3 归属上市公司净利润同比增长 212.3%、99.4%、30.6%，该板块已经实现连续多个季度的快速增长，符合前期我们预判，随着无线业务持续快速渗透以及主要公司中国联通内部效率提升，整体板块盈利能力在回升，预计 5G 业务开启之前，盈利能力仍有望稳中提升。

综合来看，板块内的中国联通由于混改后整体经营效率提升以及创新业务能力加强，总体资产盈利质量有望持续提升，建议重点关注。

6.2. 投资建议：维持行业“强于大市”评级，重点推荐光通信/IDC&CDN 专网，建议重点关注主设备商/北斗军工/物联网

综上所述，从整体行业来看，18 年 Q4 还在受 4G 规模建设高峰期已过以及商誉减值拖累，但是 19 年 Q1 开始呈现复苏态势，展望未来我们认为，随着 4G 大规模扩容展开、5G 规模投资陆续推进，行业未来几年连续多个季度将进入持续上升通道。

总体上，我们维持行业“强于大市”评级。结合各板块、各公司的估值与成长匹配情况，我们重点推荐如下：

（1）主设备：19 年受益于 4G 大规模扩容升级业绩将显著复苏，20 年开始受益于 5G 业绩继续上升通道，同时 21 年往后还有望提升全球市场份额。行业成长空间大而确定，行业格局很好，建议作为行业龙头重点关注。

重点推荐：中兴通讯（预计 19 年 54 亿净利，扭亏为盈，22 倍）；

建议关注：烽火通信（预计 19 年 10 亿净利，+20%，31 倍）；

（2）天线射频领域：5G 时代迎来重大变革，天线滤波器用量增加，同时价格上升，建议关注已经进入设备商供应链，业绩开始呈现复苏态势的标的，并结合业绩估值把握。

重点推荐：沪电股份（预计 19 年 7.4 亿净利，+29%，24 倍）、通宇通讯（预计 19 年

1.2 亿净利, +165%, 54 倍);

建议关注: 世嘉科技、深南电路、胜宏科技、生益科技、华正新材、东山精密 (电子团队覆盖)、俊知集团 (港股) 等;

(3) 光通信领域: 5G 带宽速率大幅提升, 带来光模块光器件升级机遇, 同时数通市场也面临数据流量持续爆发的扩容需求。

重点推荐: 中际旭创 (预计 19 年 7.0 亿净利, +13%, 33 倍)、剑桥科技 (预计 19 年 1.4 亿净利, +84%, 26 倍)、光迅科技 (预计 19 年 4.0 亿净利, +20%, 43 倍)、天孚通信 (预计 19 年 1.7 亿净利, +26%, 30 倍);

建议关注: 博创科技 (预计 19 年 0.7 亿净利, 2943%, 41 倍)、新易盛 (预计 19 年 1.7 亿利润, +420%, 36 倍)、太辰光、华工科技等;

(3) 5G 基础设施边缘网络生态: 5G 网络最大变化之一, 需要在网络边缘侧, 建立新的生态, 提供更多的网络覆盖能力 / 计算能力 / 存储能力等等。

重点推荐: 华体科技 (预计 19 年 1.4 亿净利, +100%, 34 倍)、星网锐捷 (预计 19 年 6.9 亿净利, +19%, 19 倍)、天源迪科 (预计 19 年 2.9 亿净利, +32%, 20 倍)、三维通信 (预计 19 年 3.1 亿净利, +43%, 20 倍)、中嘉博创 (预计 19 年 4.0 亿净利, +58%, 17 倍);

建议关注: 网宿科技、中国铁塔 (港股) 等;

(4) IDC: 行业受益网络流量持续 30-40% 快速增长、物联网云计算等新应用快速发展, 行业需求持续稳定增长。5G 时代确定将带来数据流量的继续爆发, 一线城市能耗指标土地资源稀缺, 有望迎来价值重估。

重点推荐: 光环新网 (预计 19 年 9.6 亿净利, +44%, 26 倍)、宝信软件 (计算机团队覆盖)、城地股份 (天风建筑团队联合覆盖) 等;

(5) 云计算云视频: 云计算是未来技术发展重要趋势, 5G 时代到来后, 有望加速发展。视频是 5G 时代重要终端应用之一, 有望迎来行业增长新机遇, 行业发展空间广阔。

重点推荐: 亿联网络 (预计 19 年 10.8 亿净利, +27%, 28 倍) 公司作为全球 UC 终端系统解决方案提供商, 短期来看, 传统 SIP 桌面终端业务在全球市场保持良好的竞争力。我们认为, 行业主要竞争对手宝利通短期通过降价提升市场份额驱动力步枪。中长期来看, 公司持续加大对 VCS 业务投入, 产品竞争力持续提升, 渠道稳步推进, 预计该业务未来 2-3 年仍将保持高速增长态势, 并为公司短期业绩提供弹性及打开中长期发展空间。我们预计, 19~21 年, 公司归母净利润分别为 10.83 亿元、13.69 亿元、17.22 亿元。深信服 (天风计算机团队联合覆盖);

建议关注: 梦网集团 (预计 19 年 4.0 亿净利, +411%, 20 倍)、二六三等;

(6) 物联网: 物联网是通信产业未来的重大趋势之一, 是实现工业 4.0 和互联网+的重要技术支撑手段, 受到政府、运营商及产业链各环节的高度重视, 在各方合作推动下, 终端应用快速落地, 芯片/模组出货量快速增长带动成本持续下降, 行业有望迎来快速发展机遇。

重点推荐: 移为通信 (预计 19 年 1.8 亿净利, +41%, 32 倍)、拓邦股份 (预计 19 年 3.1 亿净利, +41%, 19 倍)、高新兴 (预计 19 年 6.8 亿净利, +26%, 21 倍)、日海智能 (预计 19 年 3.0 亿净利, +323%, 20 倍)、和而泰 (天风电子团队覆盖)、等;

建议关注：新天科技、金卡智能等；

(7) 专网通信：专网通信每年近千亿市场规模，并保持稳定增长，公司份额有望持续提升。同时未来在宽带化的大趋势下，专网市场空间有望持续快速扩大，这将是一个持续成长的行业。

重点推荐：海能达（预计 19 年 7.2 亿净利，+51%，23 倍）；

(8) 军工通信领域：随着新军改调整完成，军工订单迎来密集落地期。受益于武器信息化建设加速以及政府对北斗产业的积极支持，我们判断未来军工通信板块业绩将继续快速增长。

重点推荐：海格通信（预计 19 年 5.8 亿净利，+35%，34 倍）、红相股份（预计 19 年 2.8 亿净利，+23%，21 倍）。

表 9：重点公司利润及估值情况

细分行业	股票名称	股票代码	净利润（亿元）				净利润同比增速			市盈率		
			2018A	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
运营商	中国联通	600050	40.81	62.18	86.47	101.91	52%	39%	18%	30	22	19
网络设备	中兴通讯	000063	-69.84	54.03	65.83	84.31	-177%	22%	28%	22	17	14
	烽火通信	600498	8.44	10.11	13.27	17.07	20%	31%	29%	31	23	18
	星网锐捷	002396	5.81	6.92	8.02	9.12	19%	16%	14%	19	16	14
射频器件	通宇通讯	002792	0.44	1.18	2.06	2.82	165%	75%	37%	54	31	22
	沪电股份	002463	5.70	7.35	9.79	12.10	29%	33%	24%	24	18	14
基础设施	华体科技	603679	0.71	1.42	1.94	2.51	100%	37%	29%	34	25	19
	三维通信	002115	2.14	3.07	3.74	4.37	43%	22%	17%	20	17	14
	天源迪科	300047	2.16	2.86	3.73	4.77	32%	30%	28%	20	15	12
	中嘉博创	000889	2.53	3.99	5.07		58%	27%		17	14	
	创意信息	300366	-3.86	2.18	2.85	3.46	-157%	31%	21%	20	15	13
	佳力图	603912	1.07	1.37	1.69	1.98	29%	23%	17%	22	18	16
云计算/云通信	光环新网	300383	6.67	9.59	12.78	16.32	44%	33%	28%	26	19	15
	亿联网络	300628	8.51	10.83	13.69	17.22	27%	27%	26%	28	22	18
	网宿科技	300017	8.04	9.52	12.79		18%	34%		26	19	
	梦网集团	002123	0.79	4.04	6.05	7.50	411%	50%	24%	20	13	11
物联网	移为通信	300590	1.25	1.76	2.28	2.96	41%	30%	30%	32	25	19
	拓邦股份	002139	2.22	3.14	4.21	5.44	41%	34%	29%	19	14	11
	日海智能	002313	0.72	3.03	4.31		323%	42%		20	14	
	高新兴	300098	5.40	6.82	8.30		26%	22%		21	18	
	宜通世纪	300310	-19.69	4.27	6.03		-122%	41%		12	8	
光模块	中际旭创	300308	6.23	7.04	10.55	12.83	13%	50%	22%	33	22	18
	光迅科技	002281	3.33	3.98	5.39	6.83	20%	35%	27%	43	32	25
	剑桥科技	603083	0.77	1.41	2.12	3.03	84%	50%	43%	26	17	12
	新易盛	300502	0.32	1.66	2.54	3.35	420%	53%	32%	36	23	18
	天孚通信	300394	1.36	1.71	2.27	2.76	26%	33%	22%	30	23	19
	博创科技	300548	0.02	0.70	0.90	1.11	2943%	29%	23%	41	32	26
光纤光缆	亨通光电	600487	25.32	17.54	23.22	29.20	-31%	32%	26%	19	15	12
	中天科技	600522	21.22	23.20	27.09		9%	17%		12	10	
	通鼎互联	002491	5.65	9.10	11.81		61%	30%		11	8	

	长飞光纤	601869	14.89	20.63	23.99		39%	16%		10	8	
	富通鑫茂	000836	0.67	1.74	2.08		161%	19%		30	25	
	海格通信	002465	4.30	5.81	7.59	9.35	35%	31%	23%	34	26	21
军工/专	海能达	002583	4.77	7.22	9.50	11.88	51%	32%	25%	23	18	14
网	华测导航	300627	1.05	1.98	2.31		88%	17%		26	22	
	红相股份	300427	2.29	2.83	3.39		23%	20%		21	17	

资料来源：wind，天风证券研究所

注：股价与估值日期选取 2019 年 5 月 7 日

风险提示：运营商资本开支下滑超预期、外延转型失败、行业竞争加剧

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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com