

通信

证券研究报告

2019年01月27日

华为发布 5G 基站及手机芯片，高端芯片领域持续突破

1. 本周行业重要趋势：

本周在北京举行的 5G 发布会暨世界移动大会预沟通会上，华为发布了全球首款 5G 核心芯片天罡（TIANGANG）。天罡芯片实现了多领域的突破，包括超高集成，支持大规模集成有源功放和无源阵子；超强算力，单芯片可控制业界最高的 64 路通道；超宽频谱，首个以及唯一支持 200M 频宽。另外在手机终端领域，华为消费者业务 CEO 余承东会上透露，将于 2 月底推出首款折叠屏 5G 商用手机。余承东同时发布了世界上首款单芯片多模的 5G 芯片巴龙 5000，将与麒麟 980 配合为华为 5G 手机提供解决方案。

华为目前在 5G 基站和 5G 手机终端领域均取得全球领先地位。随着 5G 时代的到来，华为作为 5G 产业链的领导者，在可以国产替代的细分领域，预计国内的厂商将持续受益，国内通信电子行业将迎来新一轮增长和升级期。

爱立信发布 2018 年第四季度及全年财务财报，四季度营收增长超预期，亏损收窄。第四季度营收 638.1 亿瑞典克朗，同比增长 10%；全年来看，爱立信 2018 年实现营业收入 2108 亿瑞典克朗，同比增长 3%；净亏损 63 亿瑞典克朗，2017 年亏损 324 亿瑞典克朗，亏损大幅收窄。爱立信在年报中披露，2018 年是其自 2013 年以来的首个实现有机增长的年度。一方面受益于部分区域市场增长，另外，通过提供更加全面且有竞争的产品组合，公司网络市场份额提升。

2. 本周投资观点：

一、上周通信板块跑输大盘，前期 5G 投机概念股大幅下跌，中兴烽火等 5G 产业龙头维持震荡格局。未来牌照、招投标、各地建设规划等催化剂有望对板块形成持续拉动。但是由于中美摩擦反复压制，而 19 年 5G 大规模建设尚未启动，判断板块维持震荡向上：

（1）重点关注设备商：中兴通讯（禁令解除后业务迅速恢复，预计 19 年 54.2 亿利润，16 倍）、烽火通信（预计 19 年 11.4 亿利润，28 倍）；

（2）关注天线射频：通宇通讯（A 股天线龙头）、沪电股份（天风电子联合覆盖）、深南电路、飞荣达（天风电子联合覆盖）、生益科技，建议关注：世嘉科技、武汉凡谷、东山精密（电子团队覆盖）等等；

（3）关注基础设施：中国铁塔（港股）、华体科技（5G 智慧路灯）、三维通信（微信生态圈与 5G 小基站）、中通服（港股）等；

（4）关注光模块：中际旭创（预计 19 年 9.5 亿利润，19 倍）、天孚通信（预计 19 年 1.7 亿利润，32 倍）、光迅科技（预计 19 年 4.2 亿利润，40 倍）、博创科技、新易盛等；

（5）光纤光缆：亨通光电、通鼎互联、长飞光纤、中天科技等；

二、非 5G 板块受贸易战影响有限，建议重点关注低估值、高成长、符合新经济大方向标的的投资机会：

（1）统一通信龙头：亿联网络（预计 19 年 10.95 亿利润，21 倍）；

（2）IDC 龙头：光环新网（预计 19 年 9.6 亿利润，23 倍）；

（3）物联网龙头：移为通信（预计 19 年 1.7 亿利润，26 倍）、拓邦股份（预计 19 年 3.5 亿利润，13 倍）等；

（4）专网通信：海能达（预计 19 年 7.8 亿利润，21 倍）；

（5）二线设备龙头：星网锐捷（预计 19 年 7.5 亿利润，14 倍）。

风险提示：5g 产业和商用进度低于预期，贸易战超预期风险。

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

王俊贤 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517080002
wangjunxian@tfzq.com

王奕红 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517090004
wangyihong@tfzq.com

唐海清 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517030002
tanghaiqing@tfzq.com

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:华为 5G 出货持续高增，产业链开始受益全球 5G 建设》2019-01-20

2 《通信-行业研究周报:工信部表示将发 5G 临时牌照，广电中信探讨 5g 顶层设计》2019-01-13

3 《通信-行业点评:苗部长表示将发 5G 临时牌照》2019-01-11

本周推荐组合

代码	名称	收盘价	投资	EPS(元)				P/E			
		2019-01-25	评级	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E
000063.SZ	中兴通讯	20.32	买入	1.09	-1.55	1.29	1.62	18.64	-13.11	15.75	12.54
002115.SZ	三维通信	10.07	增持	0.09	0.43	0.61	0.84	111.89	23.42	16.51	11.99
002463.SZ	沪电股份	8.04	买入	0.12	0.35	0.42	0.55	67.00	22.97	19.14	14.62
300017.SZ	网宿科技	7.79	增持	0.34	0.37	0.49	0.65	22.91	21.05	15.90	11.98
300308.SZ	中际旭创	38.1	买入	0.34	1.36	2.01	2.56	112.06	28.01	18.96	14.88
300383.SZ	光环新网	14.3	增持	0.29	0.47	0.64	0.85	49.31	30.43	22.34	16.82
300394.SZ	天孚通信	26.69	增持	0.56	0.66	0.83	1.12	47.66	40.44	32.16	23.83
300590.SZ	移为通信	27.68	增持	0.61	0.82	1.08	1.32	45.38	33.76	25.63	20.97
300628.SZ	亿联网络	75.11	买入	1.97	2.82	3.67	4.75	38.13	26.63	20.47	15.81
600498.SH	烽火通信	28.95	买入	0.74	0.84	1.03	1.35	39.12	34.46	28.11	21.44

资料来源：天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

1. 本周（1.21.-1.25）行业观点

1.1. 本周行业重要趋势

1月24日在北京举行的5G发布会暨世界移动大会预沟通会上，华为发布了全球首款5G核心芯片天罡（TIANGANG）。天罡芯片实现了多领域的突破，包括超高集成，第一次在极低天面尺寸规格下支持大规模集成有源功放和无源阵子；超强算力，实现2.5倍运算能力的提升，搭载最新的算法及波束赋形，单芯片可控制业界最高的64路通道；超宽频谱，首个以及唯一支持200M频宽，一步到位满足未来网络的部署需求。

另外在手机终端领域，华为消费者业务CEO余承东会上透露，将于今年2月底在巴塞罗那召开的2019MWC上推出首款折叠屏5G商用手机。余承东发布了世界上首款单芯片多模的5G芯片（3G/4G/5G）巴龙5000。巴龙5000将与麒麟980配合使用，为华为5G手机提供解决方案。

华为目前在5G基站和5G手机终端领域均取得全球领先地位。随着5G时代的到来，华为作为5G产业链的推动者，在可以国产替代的细分领域，预计国内的厂商将率先受益。国内通信和电子行业在5G时代将受益全球领先的产业优势，迎来新一轮增长期。

在5G市场拓展方面，华为常务董事、运营商BG总裁丁耘在会上透露，华为已与全球领先运营商签订了30个5G商用合同，其中欧洲18个，中东9个，亚太3个；超过2.5万个5G基站已发往世界各地。

在海外个别国家对中国通信设备商实施禁入的背景下，华为的5G商用合同和5G基站出货量目前全球领先，反映中国通信设备在技术、成本、性能和服务上的优势，是获得绝大部分国家认可的。

爱立信发布2018年第四季度及全年财务财报，营收增长超预期，亏损收窄。第四季度营收638.1亿瑞典克朗，同比增长10%，环比改善明显；同时第四季度净亏损约65.5亿瑞典克朗（7.23亿美元），较去年同期净亏损大幅收窄。全年来看，爱立信2018年实现营业收入2108亿瑞典克朗，同比增长3%；净亏损63亿瑞典克朗，2017年亏损324亿瑞典克朗，亏损收窄。

爱立信在年报中披露，2018年是其自2013年以来的首个实现有机增长的年度。一方面受益于部分区域市场增长，另外，通过提供更加全面且有竞争的产品组合，公司在网络市场份额提升。其各项业务毛利率均提升，2018年综合毛利率达到35%，2017年为26%；运营利润率达到4%，2017年为-13%。

从当前时点看，国内外5G进展顺利，2019年跟随几大设备商的产业链公司已经开始获得5G相关订单，2019年将小规模兑现5G业绩。同时，华为孟晚舟或引渡到美国，中美摩擦对短期情绪有一定压制，随着2019年网络建设逐步启动，板块催化剂有望持续落地，我们维持板块震荡向上的核心判断。具体来看：

1) **重点关注设备商**：中兴通讯（禁令解除，罚款计提导致短期业绩承压，预计19年54.2亿利润，16倍，20年5G需求有望兑现，重点关注）、烽火通信（预计19年11.4亿利润，28倍）；

2) **上游射频器件及材料**：通宇通讯（A股天线龙头，预计19年1.89亿元，39倍）、沪电股份（预计19年7.25亿利润，19倍，天风电子团队联合覆盖）、建议关注：飞荣达（天风电子团队联合覆盖）、生益科技、世嘉科技、京信通信、武汉凡谷、摩比发展、东山精密（电子团队覆盖）等；

4) **通信基础设施**：中国铁塔、华体科技、中国通信服务、三维通信等；

2) **光模块**：中际旭创（预计19年9.5亿利润，19倍）、天孚通信（预计19年1.7亿利润，32倍）、光迅科技（预计19年4.2亿利润，40倍）、博创科技、新易盛等；

5) **光纤光缆**：亨通光电、通鼎互联、长飞光纤、中天科技等；

1.2. 本周投资观点

上周通信板块整体跑输大盘，前期 5G 投机概念股在大幅上涨后均开始下跌，中兴、烽火等 5G 产业龙头维持震荡格局。未来牌照、招投标、各地建设规划等催化剂有望对板块形成持续拉动。但是由于中美摩擦反复压制，而 19 年 5G 大规模建设尚未启动，判断板块维持震荡向上：**中美摩擦大背景下，我们维持 5G 大趋势向上判断，产业链各环节催化剂和业绩兑现期不尽相同，建议根据短期估值和未来长期空间关注 5G 产业链龙头标的组合。具体来看：**

1、5G 是通信行业未来发展大趋势，12 月中央经济工作会议强调加快 5G 商用，工信部、发改委《信息消费三年计划》要求确保 5G 在 2020 年商用，在高速宽带、光纤到户等领域也将持续重点投入。当前中兴事件影响 5G 进展的担忧逐步消除，并且随着 5G 订单的持续落地，频谱和牌照发放预期强，建议重点关注前期调整较大的龙头标的和绩优股。具体来看：电信设备商将大幅受益 5G 建设的需求拉动，但短期面临 4G 后周期的压力，5G 带来的业绩兑现预计在 2020 年体现。光通信受益流量持续高增网络扩容以及 5G 建设的大逻辑，长期向上。**中兴禁令解除，中美贸易关系趋缓，并且业绩有改善趋势，通信行业前期估值压制有望解除，板块有望持续向好，重点关注各领域龙头公司（5G 受益有望最显著）以及绩优低估值品种（受益 5G 弹性大）：**

1) **设备商**：5G 基站数量和技术指标均大幅提升，主设备有望大幅受益，重点关注：主设备龙头**中兴通讯**，罚款对短期业绩有较大影响，5G 需求拉动有望在 2020 年兑现，**重点推荐**。传输网配套无线设备建设，传输网设备厂商也将迎来需求量和价值量的双重提升，建议重点关注传输网设备龙头：**烽火通信**。

2) 光通信板块：

光器件子行业：国内厂商 OFC 参展数量再创新高，同时纷纷推出 400G 高端产品，未来中国厂商有望实现质与量的新突破。**贸易战并未包含光模块，市场担忧有望逐步解除**。按具体产品看，数通市场受益海外大型数据中心建设提速，以及国内大数据、人工智能等新技术高速发展推动国内大型数据中心需求逐步出现，数通产品有望持续快速增长，**拥有核心技术壁垒的行业龙头业绩增长前景更明朗：中际旭创**；电信市场三大运营商 WDM/OTN 设备集采陆续落地，端口数创历史新高，400G 组网有望年内启动，高速电信光模块需求逐步显现，推动电信光模块/器件需求持续回暖，2019 年后 5G 光模块需求也将开始体现，**择机关注估值逐步消化、高端芯片有望国产化的电信光模块龙头：光迅科技、新易盛等**。

光纤光缆：未来 FTTx 对光纤拉动力未来将持续减弱，而流量持续高增驱动网络扩容，会带动城域网光纤需求持续增长。但是 2018 年需求端受运营商高库存影响，而供给端光棒产能在持续释放，导致短期供需紧张格局缓解。未来 5G 建设角度来看，基站组网连接以及流量激增会带来较大光纤需求增量，具备规模的自主光棒厂商有望分享 5G 红利。**建议关注龙头厂商：亨通光电、通鼎互联、长飞光纤、中天科技等**；

3) 天馈射频板块：

短期业绩改善，5G 弹性大。**短期来看**：1) 天线/滤波器：行业低迷时期，随着海外市场需求走强，以及国内开始进入 5G 建设，行业有望持续向好；2) PCB/覆铜板：行业需求稳定增长，国内公司产能利用率和良率提升，以及产品结构优化驱动短期业绩高增长。**中长期看**：5G 基站数量有望达 4G 的 1.5-2 倍，其上游的天线/滤波器/PCB/覆铜板的数量也成比例增长，同时叠加高频特性带来的产品价值量提升，弹性大。并且市场对该领域的认知还存在有较大预期差，而且部分公司业绩不断超预期、低估值，属于率先受益 5G 的子领域。**重点关注：沪电股份、通宇通讯，建议关注：深南电路、生益科技等**。

2、政策重点关注先进制造、新经济、支持独角兽 A 轮融资，成长性、符合经济发展新方向的成长龙头有望获得更多关注，板块压制因素解除后短期有望反弹，重点关注高成长标的投资机会，年底关注 19 年估值切换。

1) **统一通信龙头**：亿联网络（SIP 电话全球份额持续提升，叠加渗透率提升，预计维持 25% 左右复合增长，中长期关注 VCS 高端产品放量，预计 19 年净利润 10.95 亿，21 倍）。

2) **IDC 龙头建议关注**：光环新网（预计 19 年 9.6 亿利润，23 倍）。

3) **符合经济大方向的低估值成长标的**：三维通信（微信互联网龙头，预计 19 年 3.35 亿利润，三年 50%复合增长，17 倍）、天源迪科（云计算大数据业务持续放量，预计 19 年 2.99 亿利润，16 倍）、网宿科技（CDN 龙头受益流量持续高增长，价格竞争趋缓，预计 19 年 11.9 亿利润，16 倍）等。

4) **物联网龙头**：移为通信（预计 19 年 1.7 亿利润，26 倍）、拓邦股份（智能控制器龙头，预计 19 年 3.5 亿利润，13 倍）、日海智能、宜通世纪；

5) **专网通信**：行业增速过去 5-6 年平均 10%左右，龙头业绩增速大幅超出行业平均，**重点抓龙头，建议关注**：海能达（专网小华为走向全球，订单确认推迟和费用波动影响短期业绩，预计 19 年 7.8 亿利润，21 倍）。

6) **二线设备白马龙头同时建议关注**：星网锐捷（企业网设备龙头，新业务布局全面发展顺利，预计 19 年净利润 7.5 亿，14 倍）。

1.3. 通信行业观点

1、5G：中国 5G 商用进程符合预期，19 年试商用、20 年商用的时间节点下，我们反复强调 5G 投资节奏，2019 年牌照发放前一年行业有望在密集催化剂推动下迎来主题投资机会，2020 年后业绩兑现推动业绩投资机会。中国移动 2018 年内采购首批 5G 芯片、第三阶段试验网年内完成、设备商产品验证等催化剂有望密集落地，在众多催化剂推动下，未来 5G 有望迎来新一轮投资机会。

国务院发布《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》，其中明确指出重点推进 5G 标准研究、技术试验和产业推进，力争 2020 年启动商用。5G 不同于以往 2/3/4G 是单纯的移动通信技术，5G 将带来颠覆性变革，覆盖移动通信、物联网和车联网三大应用场景，将支撑大量创新商业模式和终端应用，作为新经济的核心基础设施，受到国家的高度关注和大力推动。

5G 根据不同技术路线和覆盖水平，投资规模有望达到 4G 的 1.7-6 倍不等。国家将 5G 作为技术实力的名片和新经济重要基础设施之一，多次发文力推，因此我们判断投资周期将控制在 3-5 年之内，将对通信产业各细分领域带来显著投资增量：1) 5G 基站数量增多，同时配套的传输设备也相应增长，设备商在 5G 将显著受益；2) 5G 大规模天线阵列对基站天线和基站射频器件有更高需求，天馈射频数量和性能都将大幅提升；3) 由于 5G 高频信号穿透能力较弱，必须通过小基站的模式增强局部覆盖，小基站有望实现从 0 到 1 的跨越式发展，针对区域覆盖进行的网络优化和维护也将在 5G 建设的后周期进入投资高峰期；4) 5G 基站的密集互联需求，以及 5G 流量激增驱动网络持续扩容升级，将大幅提升光纤需求。

5G 时代最直接受益标的建议关注：

- 1) 设备商龙头：中兴通讯（短期业绩承压，2020 年有望业绩兑现）、烽火通信；
- 2) 天线及射频龙头：通宇通讯、沪电股份（天风电子团队联合覆盖）、生益科技、深南电路、飞荣达（天风电子团队联合覆盖）；
- 3) 光纤光缆龙头：亨通光电、通鼎互联、长飞光纤、中天科技；
- 4) 小基站及基础设施运营建议关注：京信通信、中国铁塔、华体科技、邦讯技术；
- 5) 光器件/模块龙头：中际旭创、天孚通信、光迅科技、博创科技、新易盛；
- 6) 网络优化龙头：三维通信、宜通世纪；

2、成长行业龙头：政策面开始大力支持先进制造、新经济、独角兽 A 股融资，符合新经济发展大方向的成长龙头标的有望获得市场更高关注，**通信行业是与新经济结合最紧密的行业之一，重点关注行业趋势持续向上、具备核心竞争优势的高成长龙头标的**：亿联网络（统一通信龙头，SIP 电话全球份额持续提升，叠加渗透率提升，预计维持 30-40%复合增

长，中长期关注 VCS 高端产品放量)；三维通信(微信互联网标的，充分享受微信流量加速变现红利，预计未来 3 年 50%复合增速)；网宿科技(CDN 龙头受益流量持续高增长，价格竞争趋缓)；天源迪科(政企云计算、公安大数据业务持续放量)；数知科技(梅泰诺收购 BBHI，全球数字营销持续推进)；星网锐捷(企业网设备龙头，新业务布局全面发展顺利)；梦网集团(企业短信龙头地位稳固，布局云通信面向 5G 大视频时代新机遇)等。

3、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，行业有望进入规模效应正循环。

从网络覆盖看，三大运营商 2018 年均将实现 NB-IoT 网络全覆盖，其中，中国电信基于 800MHz 的全网 NB-IoT 覆盖已基本完成。网络覆盖完成成为下游终端应用打下坚实基础。

从芯片和模组看，海思 Icen1 芯片、Hi2110 及高通 9206 芯片均于 2018 上半年投入量产，海思 Boudica、中星微 7100、Altair 1250 等芯片逐步量产。移远、U-Blox、展讯、广和通等的物联网模组也于 17 年 Q2-Q3 密集推出。目前华为 NB-IoT 芯片月发货量已达 1000 万片，随着芯片和模组量产，NB-IoT 模组价格在运营商大力补贴下已降至 36 元左右，能够与 GSM 产品正面竞争。

未来芯片模组成本进一步下降、网络覆盖持续完善后，智能水表、电表、气表、智慧照明、物流、智能医疗、工业 4.0 等终端应用将大面积落地，物联网有望进入高速成长期，**重点关注从模组、网络管理平台到终端应用等产业链各环节龙头企业**。

平台厂商择机关注：日海通讯(平台+模组全面布局)、宜通世纪(管理平台龙头)；**智能控制器龙头建议关注：**拓邦股份；**模组厂商建议关注：**高新兴、广和通、盛路通信等；**终端应用厂商建议关注：**移为通信、新天科技、东软载波(电子组联合覆盖)等。

4、专网通信：国内公安、地铁项目持续落地，国内龙头加速拓张海外，全球市场份额不断提升，收入快速增长，规模效应体现，利润率持续提升。长期看，海外专网大订单有望逐步落地，业绩有望高增长。**建议关注：**海能达(专网小华为走向全球，费用波动影响短期业绩，以及国内公安市场短期承压)；**投资机会及催化剂：**公司业预期较低，市场调整幅度较大，管理层增持体现对公司长期发展信心，关注大订单结算进度。

5、军工通信：随着新军改逐步调整完成，军工订单有望迎来密集落地期，建议重点关注。受益国防信息化、武器系统化、地缘政治形势紧张，预计军工通信领域将迎来快速增长。**建议关注：**盛路通信、通光线缆、中天科技、海格通信等；

第一次提出专栏陆海空天一体化信息网络工程，其中海基网络设施建设，加强大型海洋岛屿海底光电缆连接建设，积极研究推动海洋综合观测网络由近岸向近海和中远海拓展，由水面向水下和海底延伸。推进海上公用宽带无线网络部署，发展中远距水声通信装备。

择机关注：海格通信、中天科技、银河电子(电子组覆盖)、通光线缆、盛路通信

6、国企改革：中国联通混改最终落地，为通信行业国企改革起到标杆模范的作用，大唐和烽火集团层面推进合并，后续关注上市平台层面重组动作。国企改革有望成为年内一个重要热点，通信方面国企改革主要思路有：

武汉邮科院系统，建议关注长江通信，40 多亿市值，大股东承诺解决与烽火通信的同业竞争问题。大唐和烽火集团合并，整合双方移动和传输网技术优势，关注后续上市平台层面业务调整方案。建议关注：

- 1) 基本面相对优质的混改标的，特发信息，军工+光通信，20 多倍，深圳特发集团旗下。
- 2) 央企改革代表中国联通，前期涨幅较大，多关注技术面。
- 3) 央企改革代表之普天系，东方通信，上海普天。

4) 军工集团系统，航天科工旗下航天通信/航天发展，中国电子旗下深桑达 A/中电广通/南京熊猫，中国电科旗下杰赛科技（电子组覆盖）/国睿科技（机械组覆盖）/四创电子（机械组覆盖），陕西省地方国企烽火电子。

7、主题方面建议择机关注——量子通信：

量子通信是安全性最领先的加密通信解决方案，随着量子计算机商用临近，量子通信得到国家高度重视，全国环网建设逐步启动，干线商用迅速落地，市场空间有望打开。

量子通信部分核心企业：

- ◇ 科大国盾（未上市）
- ◇ 九州量子（新三板）
- ◇ 问天量子（未上市）

A股相关标的：

- ◇ 浙江东方（持股科大国盾与神州量子）
- ◇ 银轮股份（持股科大国盾与神州量子，汽车组覆盖）
- ◇ 亨通光电（运营+工程+光纤光缆和光通信设备）
- ◇ 科华恒盛（与科大国盾战略合作）
- ◇ 盛洋科技（与九州量子合作/持股九州量子）；

2. 5G 与 3G 的同与不同

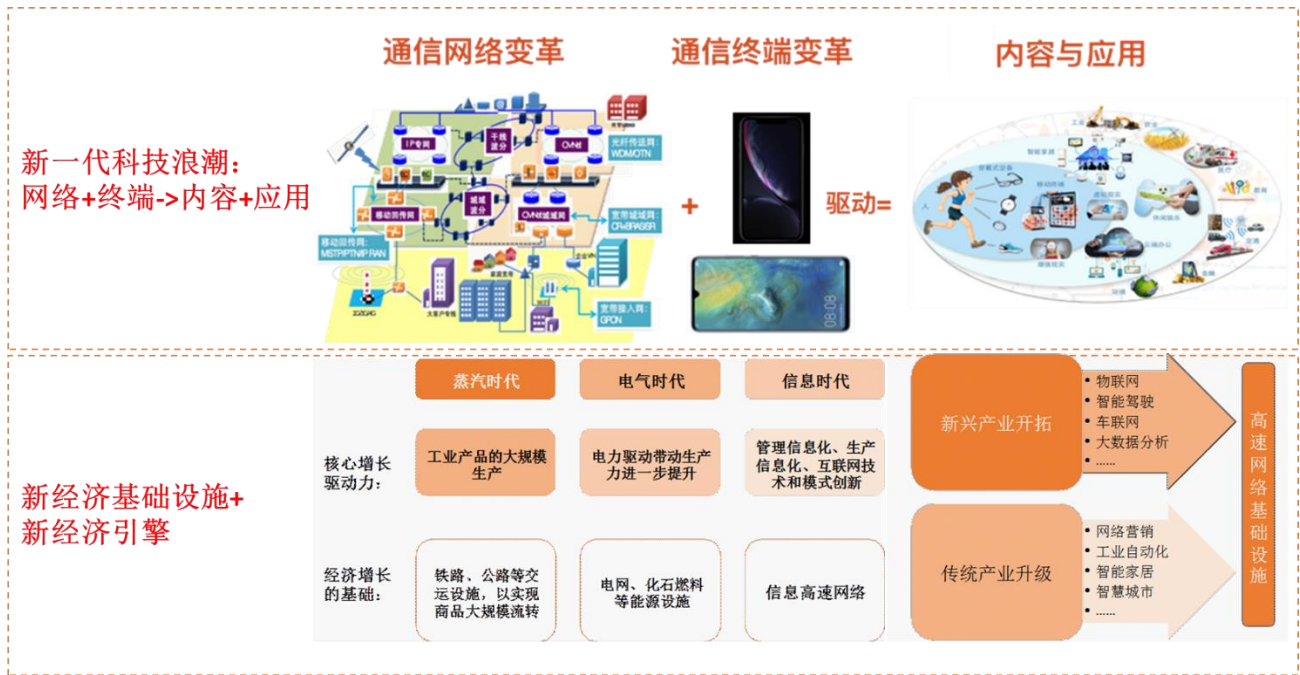
这周专题我们聊聊当前 5G 和过去 3G 的共同点和差异，找共同点是为了参考 3G 时代更好的投资 5G，同时也要清楚它们之间的差异，不能完全机械和线性的参考历史路径，需理性看待和投资。

5G 和 3G 的相同点：

1) 5G 战略意义等同甚至超过 3G，它们不只是通信技术的代际升级，更是引领新一代科技浪潮，3G 带来了移动互联网浪潮，5G 将是下一代科技浪潮的开始。每一代互联网科技浪潮都遵循着最朴素的原理和逻辑：网络+终端——>>（驱动）——>>内容+应用。以移动互联网为例：09-10 年 3G 网络建设，11-12 年以苹果代表的智能手机普及，带动了 13 年后以手机游戏为代表的内容和应用的爆发。

5G 和 3G 也都属于新基建，属于高速信息网络基础设施，既能支持传统产业升级，也能带动新兴产业开拓，加速新经济的发展。5G 和 3G 对经济效益（拉动 GDP）和社会效率提升的作用都很大。

图 1：3G 和 5G 引领新一代科技浪潮



资料来源：天风证券研究所制图

2) 当通信技术升级遇上经济下行压力，即技术周期叠加经济周期，新一代网络建设就会加速。2008-2009 年全球金融危机背景下，4 万亿经济刺激政策出台后，最终 3G 牌照提前发放。现在 5G 面临的宏观经济环境可比当年，我们认为我国会加快推进 5G 建设和商用，3G 和 5G 网络的建设都是国家意志和市场需求紧密结合。

3) 主角没变：无论 3G 还是 5G 网络，主要推动者都是运营商和设备商，终端厂商和 SP 厂商、软件公司等更贴近用户，更偏向消费电子业态。其他公司基本上都是依附于运营商和几大设备商进行服务。

3G/5G 蛋糕最大的还是主设备市场，设备商受益最直接。通信主设备技术高门槛、规模较大、成本敏感，以及运营商对设备极具粘性，铸就了行业极高壁垒。设备商从 2G 时代的 10 多家，到 2016 年已演变为 4 家（华为、中兴、爱立信、诺基亚），未来 5G 蛋糕或将由这 4 家瓜分，直接强受益。

4) 都是摸着石头过河。每一代网络都需要终端、应用和内容的支持，才能快速繁荣。当初国内开始建设 3G 的时候，其实看不到很好的应用，苹果推出 3G 智能手机后，应用和内容随之慢慢兴起。我们认为当前的 5G 面临的也是一个崭新的市场，充满了未知，但是随着产业链的成熟，终端、业务应用和内容的丰富性终将会超乎大家想象。

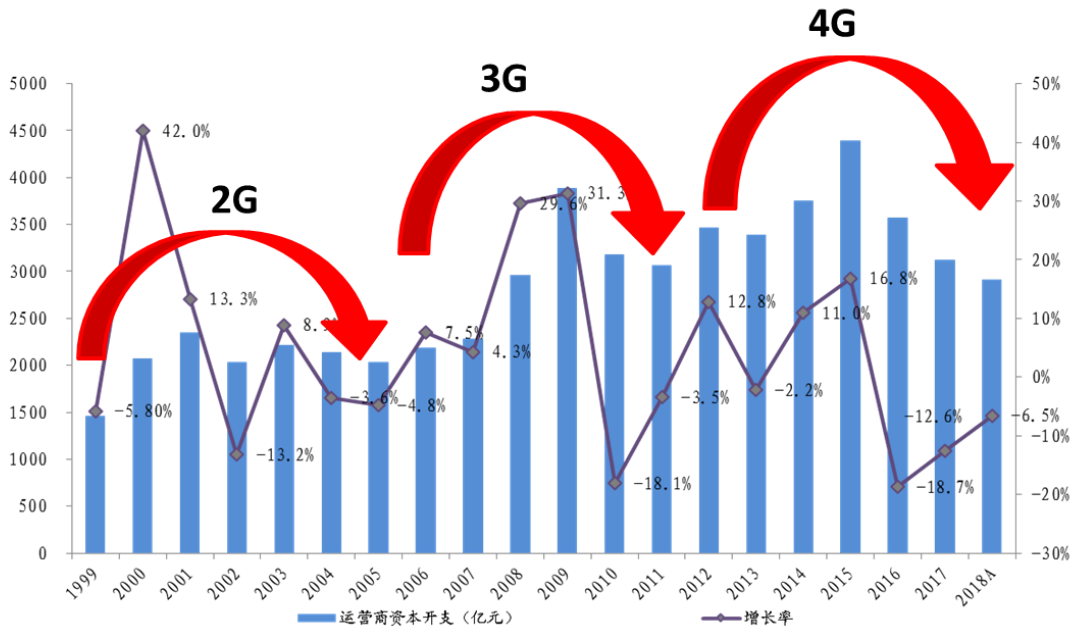
5G 和 3G 的差异：

1) 3G 有 3 个标准（TD-SCDMA、WCDMA、CDMA2000），5G 只有一个统一的标准。这样对于设备商（华为等）和产业链参与者来讲，在研发 5G 产品时，只需要专注一种标准一种制式，不会因制式选择问题而错失市场机会。此前 3G 时代华为因押注 WCDMA，在国内 TD-SCDMA 和 CDMA 市场就吃了亏。

2) 3G 发牌照当年是业绩+估值双击，今年 5G 投资是“类主题”（炒估值+受益 5G 边际改善）。全球 3G 标准 2000 年已确定下来，中国是 2009 年初才发放的 3G 牌照，彼时产业链已相对成熟了（2008 年苹果已发布 3G 智能手机，国外多个地区 3G 网络也已运营多年）。中国发放 3G 牌照那年，运营商资本开支是直达 3G 高峰，增长超 30%，3G 的投资变现为业绩+估值双击。

再看当前 5G，2019 年是 5G 预商用之年，5G 产业链还并不成熟，预计运营商资本开支也是企稳或将略增，属于 4G 到 5G 的底部/拐点。从基本面看，今年 5G 带来的弹性还是有限，2019 年投资 5G 或许更多的是挣估值提升的钱，当然 5G 的订单落地也会带来边际改善，EPS 和估值都有望因此再提升。

图 2：运营商资本开支：2009 年是 3G 高峰，2019 年是 5G 起点



资料来源：三大运营商年报，天风证券研究所整理

3) 5G 建设周期会比 3G 长，中国厂商从 3G 落后到 5G 领先。中国的 3G 建设周期是 5 年，建设时间也相比欧美日韩要晚一些，因此全球角度看 3G 投资时点并不是很集中。预计 5G 建设周期将拉长到 8-10 年甚至更长时间（网络技术复杂度提升，场景增多），而且国内外 5G 建设时间会相对一致、更集中。另外，3G 时代中国厂商是以落后、追赶者的姿态在参与，而 5G 时代，以华为、中兴为代表的中国厂商是属于行业领先者的角色。

4) 从 2G 到 4G，国内运营商主要充当的还是管道角色，不断地拼速度、拼带宽。而 5G 网络复杂度要高很多，边际效益会越来越低。同时，目前手机卡号与人们的粘性越来越强，替换成本越来越高，5G 时代运营商之间的用户争夺会更艰难，不仅是降低资费、送流量等常规竞争手段，还需要更多的创新业务模式和商业模式。

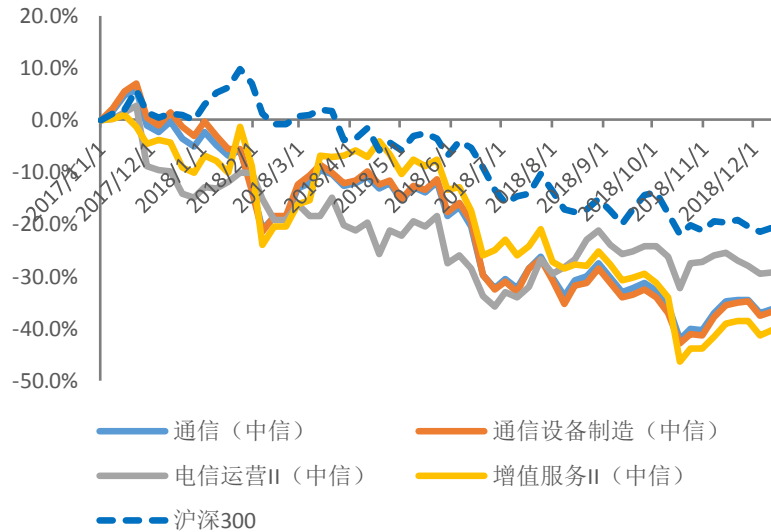
最后总结一下：我们认为，5G 战略意义等同甚至超过 3G，将引领新一代科技浪潮，也是新经济的引擎，5G 有望逆经济周期加速建设和商用。3G 发牌照当年是业绩+估值双击，但是今年 5G 投资是“类主题”（炒估值+受益 5G 边际改善），而且，5G 建设的大蛋糕仍是主设备市场，设备商受益最直接。

3. 上周（1.21-1.26）通信板块走势回顾

3.1 上周（1.21-1.26）通信板块走势

上周（1.21-1.26）通信板块下跌 0.51%，跑输沪深 300 指数 1.02 个百分点，跑输创业板指数 0.19 个百分点。其中通信设备制造下跌 0.47%，增值服务下跌 2.10%，电信运营上涨 0.51%，同期沪深 300 上涨 0.51%，创业板指数下跌 0.32%。

图 3：上周（1.21-1.26）板块涨跌幅



资料来源：Wind、天风证券研究所

2.2 上周市场个股表现

上周通信板块涨幅靠前的个股有金信诺（5G+军工主题）、通鼎互联（光纤光缆+设备+网络安全）、卓翼科技（5G 主题）；跌幅靠前的个股有 ST 九有、特发信息、中恒电气。

表 1：上周（1.21-1.26）通信板块个股涨跌幅前十

涨幅前十			跌幅前十		
证券代码	证券简称	周涨幅（%）	证券代码	证券简称	周涨幅（%）
300252	金信诺	11.10%	600589	广东榕泰	-7.82%
002491	通鼎互联	10.40%	600776	东方通信	-7.87%
002369	卓翼科技	9.96%	300167	迪威迅	-8.11%
300496	中科创达	9.32%	000971	高升控股	-8.17%
300136	信维通信	8.85%	300597	吉大通信	-9.13%
300570	太辰光	8.38%	000586	汇源通信	-9.14%
600728	佳都科技	5.84%	300299	富春股份	-9.56%
300590	移为通信	5.69%	002364	中恒电气	-11.99%
300502	新易盛	4.57%	000070	特发信息	-13.33%
600556	ST 慧球	4.23%	600462	ST 九有	-22.55%

资料来源：Wind、天风证券研究所

4.上周（1.21-1.26）上市公司重点公告

表 2：上周（1.21-1.26）重要公告

公司名称	Wind 代码	公告内容
中际旭创	300308.SZ	公司发布 18 年全年业绩预告，归母净利润 6.99-6.47 亿元，同比增长 271-300%。
移为通信	300590.SZ	公司发布 18 年全年业绩预告，归母净利润 1.21-1.31 亿元，同比增长 25-35%。
太辰光	300570.SZ	公司发布 18 年全年业绩预告，归母净利润 1.48-1.65 亿元，同比增长 47.84-64.82%。
爱施德	002416.SZ	公司控股股东深圳神州通投资将其持有的 4814.00 万股公司股份进行质押，本次质押占其所持股比

例 7.40%。累计质押股份占控股股东及一致行动人持有公司股份总数的 67.64%，占公司总股本的 45.79%。

科华恒盛	002335.SZ	公司控股股东厦门科华伟业办理解除质押手续，本次解除质押股数合计 491.04 万股，本次解除质押后科华伟业及一致行动人累计质押股份占其持有公司股份总数的 52.85%，占公司总股本的 25.05%。
中际旭创	300308.SZ	公司收到中国证监会出具的核准非公开发行股票的批复，核准公司非公开发行不超过 9477.14 万股新股，核准发行之日起 6 个月内有效。
光迅科技	002281.SZ	公司收到中国证监会出具的核准非公开发行股票的批复，核准公司非公开发行不超过 1.29 亿股新股，核准发行之日起 6 个月内有效。

资料来源：公司公告、天风证券研究所

5.本周（01.28-02.01）上市公司重点公告提醒

表 3：本周（01.28-02.01）通信板块上市公司重点公告提醒

星期	日期	公司	标题
周一	1 月 28 日	富春股份、佳都科技、杰赛科技、 梦网集团 光迅科技	股东大会召开 限售股份上市流通
周二	1 月 29 日	立昂技术	股东大会召开
周三	1 月 30 日	宝信软件	股东大会召开
周四	1 月 31 日	高鸿股份、电广传媒 北斗星通	股东大会召开 限售股份上市流通

资料来源：Wind、天风证券研究所

6.上周（1.21-1.26）要闻汇总

表 4：上周（1.21-1.26）重要新闻

类型	标题	内容
监管层	300 亿投资撬动万亿产业：北京 5G 产业发展行动方案发布	北京市经济和信息化局印发《北京市 5G 产业发展行动方案 2019-2022 年》，到 2022 年，北京市运营商 5G 网络投资累计超过 300 亿元，同时实现 5G 产业收入约 2000 亿元，服务业及新业态产业规模超过 1 万亿元，实现首都功能核心区、城市副中心、重要功能区的 5G 网络覆盖。
监管层	IMT-2020 公布三阶段最新进展，2.6GHz 产业链已成熟	IMT-2020(5G)推进组，在北京中国信通院 MTNet 实验室和怀柔外场组织了 5G 技术研发试验第三阶段测试，华为、中兴、大唐均完成了 2.6GHz 频段相关测试，再加上之前爱立信、诺基亚对 2.6GHz 相关测试工作的完成，2.6GHz 产业链在设备和测试上已经基本成熟。
监管层	美国已通知加拿大，将正式提出引渡孟晚舟	加拿大《环球邮报》报道，美国将向加拿大提出正式引渡孟晚舟，加拿大驻美国大使接收采访时提到上述消息，但他并未提及美国何时会正式提出引渡要求。
运营商	Dell 'Oro: 未来 5 年 5G 无线接入市场规模将达 1600 亿美元	Dell 'Oro 预测 5G 新空口需求强劲，将推动全球无线接入市场规模在未来 5 年内达到近 1600 亿美元。据 Dell 'Oro 预测，5G 新空口将以比 LTE 更快的速度部署和扩展。
设备商	2019 年将是艰难一年，华为全年收入目标 1250 亿美元	任正非接收外媒采访时表示，2019 年对华为可能是艰难的一年，华为 2019 年可能会在国际市场面临挑战和困难，所以预计，华为在 2019 年全年的营收增速可能会降到 20% 以下，全年营收目标为 1250 亿元。此外他表示，

华为已经在全球范围内签约了 30 份 5G 商用网络建设合同，并且已经出货了 25000 个 5G 基站。

设备商 名为天罡，华为发布全球首款 5G 核心芯片 华为发布了全球首款 5G 核心芯片天罡。天罡芯片实现了多领域的突破，包括超高集成，第一次在极低天面尺寸规格下支持大规模集成有源功放和无源阵子；超强算力，实现 2.5 倍运算能力的提升，搭载最新的算法及波束赋形，单芯片可控制业界最高的 64 路通道。

设备商 巴龙 5000+麒麟 980! 华为将在 MWC2019 上首发 5G 折叠屏手机 华为消费者业务 CEO 余承东透露，将于今年 2 月底在巴塞罗那召开的 2019MWC 上推出首款折叠屏 5G 商用手机。在会上，余承东还发布了世界上首款单芯片多模的 5G 芯片（3G/4G/5G）--巴龙 5000。

资料来源：C114、OFweek 光通讯网、IDC 圈、天风证券研究所

7.重要股东增减持

表 5：最近一周公告通信股重要股东增减持

名称	变动截止日期	股东类型	方向	变动数量(万股)	占总股本比例(%)	交易平均价	1月26日收盘价	本周股价变动
高斯贝尔	2019-01-18	高管	增持	0.0500	0.00%	12.71	14.19	12.09%
高新兴	2019-01-18	高管	增持	0.2600	0.00%	6.90	6.96	-0.57%
共进股份	2019-01-24	高管	减持	782.0000	1.00%	7.18	6.87	-3.24%
光环新网	2019-01-14	高管	减持	26.7188	0.02%	13.89	14.30	1.78%
光环新网	2019-01-11	高管	减持	40.5989	0.03%	13.92	14.30	1.78%
光环新网	2019-01-09	高管	减持	23.5512	0.02%	13.64	14.30	1.78%
光环新网	2019-01-08	高管	减持	23.8655	0.02%	13.43	14.30	1.78%
光环新网	2018-12-27	高管	减持	54.1319	0.04%	13.12	14.30	1.78%
光环新网	2018-12-25	高管	减持	17.5000	0.01%	13.01	14.30	1.78%
光环新网	2018-12-24	高管	减持	18.1250	0.01%	12.72	14.30	1.78%
光环新网	2018-12-20	高管	减持	31.4016	0.02%	12.57	14.30	1.78%
光环新网	2018-12-13	高管	减持	31.8206	0.02%	13.30	14.30	1.78%
广和通	2019-01-24	公司	减持	15.8100	0.13%	28.44	27.72	-1.88%
三维通信	2019-01-21	高管	减持	10.0000	0.02%	10.99	10.07	-2.14%
盛路通信	2019-01-21	高管	减持	128.0000	0.17%	7.22	7.57	-5.61%
盛路通信	2019-01-18	高管	减持	75.0000	0.10%	7.48	7.57	-5.61%
盛路通信	2019-01-23	高管	减持	20.0000	0.03%	8.23	7.57	-5.61%
盛路通信	2019-01-24	高管	减持	14.2600	0.02%	8.06	7.57	-5.61%
盛路通信	2019-01-25	高管	减持	806.7924	1.06%	7.95	7.57	-5.61%
天孚通信	2018-12-10	公司	减持	12.6293	0.06%	25.33	26.69	0.15%
天孚通信	2018-12-05	公司	减持	6.6300	0.03%	26.20	26.69	0.15%
天孚通信	2018-12-04	公司	减持	6.3761	0.03%	26.40	26.69	0.15%
天孚通信	2018-12-03	公司	减持	6.6400	0.03%	26.01	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-30	公司	减持	3.0300	0.02%	24.29	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-29	公司	减持	4.8600	0.02%	24.95	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-28	公司	减持	4.7902	0.02%	25.18	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-27	公司	减持	7.5600	0.04%	25.34	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-26	公司	减持	5.8299	0.03%	24.77	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-22	公司	减持	2.5600	0.01%	25.41	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-21	公司	减持	4.8300	0.02%	25.44	26.69	0.15%

天孚通信	2018-11-20	公司	减持	6.9800	0.04%	25.86	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-19	公司	减持	9.9046	0.05%	26.14	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-16	公司	减持	12.9670	0.07%	26.60	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-15	公司	减持	13.1600	0.07%	26.14	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-14	公司	减持	11.5600	0.06%	26.21	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-13	公司	减持	17.2202	0.09%	27.74	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-12	公司	减持	15.5500	0.08%	27.36	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-09	公司	减持	15.0000	0.08%	27.06	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-08	公司	减持	10.1400	0.05%	25.64	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-07	公司	减持	11.5400	0.06%	25.57	26.69	0.15%
天孚通信	2018-11-06	公司	减持	7.2158	0.04%	25.16	26.69	0.15%
宜通世纪	2019-01-18	高管	减持	666.0000	0.75%	5.00	5.51	1.66%

资料来源：Wind、天风证券研究所

8.大宗交易

表 6：最近 3 个月通信股大宗交易

公司名称	交易日期	成交量 (万股)	成交量 占流通股本 比例(%)	成交额 (万元)	成交价	2019/1/26 收盘价	股价变动
初灵信息		278.00	2.22%	3264.24	11.12	11.21	-0.85%
	12月	278.00	2.22%	3264.24	11.12	11.21	-0.85%
创意信息		628.39	2.24%	4726.79	7.53	7.56	-0.46%
	1月	628.39	2.24%	4726.79	7.53	7.56	-0.46%
春兴精工		1199.46	1.53%	3454.45	2.88	6.20	-53.55%
	11月	1199.46	1.53%	3454.45	2.88	6.20	-53.55%
飞荣达		165.00	3.15%	5654.29	34.02	33.07	2.86%
	11月	165.00	3.15%	5654.29	34.02	33.07	2.86%
富通鑫茂		577.67	0.59%	2228.21	3.83	4.05	-5.43%
	1月	577.67	0.59%	2228.21	3.83	4.05	-5.43%
高鸿股份		1021.00	1.38%	4880.38	4.78	5.19	-7.90%
	12月	1021.00	1.38%	4880.38	4.78	5.19	-7.90%
高新兴		1527.15	1.44%	10258.3	6.60	6.96	-5.24%
	1月	1000.00	0.95%	6990.00	6.99	6.96	0.43%
	11月	527.15	0.50%	3268.33	6.20	6.96	-10.92%
光环新网		1630.06	1.92%	19996.7	12.99	14.30	-9.20%
	11月	30.06	0.04%	412.72	13.73	14.30	-3.99%
	12月	1600.00	1.88%	19584.0	12.24	14.30	-14.41%
广东榕泰		447.32	1.17%	1664.03	3.72	4.36	-14.68%
	11月	447.32	1.17%	1664.03	3.72	4.36	-14.68%
国脉科技		2015.00	4.49%	16120.0	8.00	7.31	9.44%
	1月	1236.58	2.76%	9892.64	8.00	7.31	9.44%
	12月	778.42	1.74%	6227.36	8.00	7.31	9.44%
杭电股份		880.06	2.99%	4861.91	5.51	5.30	3.90%
	1月	431.06	1.46%	2401.39	5.52	5.30	4.15%
	12月	449.00	1.52%	2460.52	5.48	5.30	3.40%

亨通光电		28.19	0.02%	475.28	16.86	18.17	-7.21%
	11月	28.19	0.02%	475.28	16.86	18.17	-7.21%
恒泰实达		21.00	0.35%	468.30	22.30	22.39	-0.40%
	12月	21.00	0.35%	468.30	22.30	22.39	-0.40%
沪电股份		1337.89	1.22%	10234.5	7.65	8.04	-4.85%
	1月	1057.89	0.97%	8078.54	7.63	8.04	-5.06%
	12月	280.00	0.26%	2156.00	7.70	8.04	-4.23%
华测导航		355.00	4.45%	5857.50	16.50	17.25	-4.35%
	1月	355.00	4.45%	5857.50	16.50	17.25	-4.35%
华工科技		31.08	0.03%	385.42	12.40	12.30	0.81%
	1月	31.08	0.03%	385.42	12.40	12.30	0.81%
佳都科技		3237.57	2.87%	24281.7	7.50	8.15	-7.98%
	1月	3237.57	2.87%	24281.7	7.50	8.15	-7.98%
佳讯飞鸿		1006.65	3.26%	5257.04	5.25	6.47	-18.91%
	11月	1006.65	3.26%	5257.04	5.25	6.47	-18.91%
科华恒盛		302.22	2.37%	4107.12	13.59	15.81	-14.04%
	11月	302.22	2.37%	4107.12	13.59	15.81	-14.04%
朗玛信息		300.00	1.93%	3846.00	12.82	12.82	0.00%
	12月	300.00	1.93%	3846.00	12.82	12.82	0.00%
梦网集团		65.00	0.13%	486.85	7.49	7.95	-5.79%
	11月	65.00	0.13%	486.85	7.49	7.95	-5.79%
鹏博士		100.00	0.09%	875.00	8.75	8.23	6.32%
	1月	100.00	0.09%	875.00	8.75	8.23	6.32%
荣之联		339.62	0.90%	2358.71	6.95	6.70	3.66%
	11月	339.62	0.90%	2358.71	6.95	6.70	3.66%
三维通信		519.46	1.70%	5085.52	9.79	10.07	-2.78%
	1月	519.46	1.70%	5085.52	9.79	10.07	-2.78%
盛路通信		2567.64	6.70%	18661.7	7.29	7.57	-3.65%
	1月	640.00	1.67%	4884.06	7.75	7.57	2.38%
	12月	1927.64	5.03%	13777.6	6.77	7.57	-10.53%
数据港		351.20	4.15%	7930.10	22.58	27.07	-16.59%
	11月	351.20	4.15%	7930.10	22.58	27.07	-16.59%
特发信息		159.50	0.46%	1615.94	10.24	9.88	3.68%
	1月	159.50	0.46%	1615.94	10.24	9.88	3.68%
天音控股		800.00	1.58%	4094.00	5.11	5.55	-7.93%
	1月	300.00	0.59%	1524.00	5.08	5.55	-8.47%
	11月	500.00	0.99%	2570.00	5.14	5.55	-7.39%
通鼎互联		260.00	0.38%	2108.60	8.11	8.92	-9.08%
	1月	260.00	0.38%	2108.60	8.11	8.92	-9.08%
网宿科技		1926.70	1.31%	14360.5	7.48	7.79	-4.02%
	1月	1926.70	1.31%	14360.5	7.48	7.79	-4.02%
星网锐捷		1166.00	3.35%	18982.4	16.28	17.70	-8.02%
	12月	1166.00	3.35%	18982.4	16.28	17.70	-8.02%
星网宇达		160.00	2.63%	2542.40	15.89	17.54	-9.41%
	1月	160.00	2.63%	2542.40	15.89	17.54	-9.41%
宜通世纪		666.00	1.14%	3330.00	5.00	5.51	-9.26%
	1月	666.00	1.14%	3330.00	5.00	5.51	-9.26%

中恒电气		300.00	1.04%	2991.00	10.16	9.40	8.03%
	1月	200.00	0.69%	1920.00	9.60	9.40	2.13%
	12月	100.00	0.35%	1071.00	10.71	9.40	13.94%
中嘉博创		623.10	2.88%	6242.94	10.03	10.29	-2.49%
	1月	623.10	2.88%	6242.94	10.03	10.29	-2.49%
中利集团		1498.96	2.89%	12270.6	8.27	8.45	-2.13%
	1月	1498.96	2.89%	12270.6	8.27	8.45	-2.13%
中天科技		31.19	0.01%	250.42	8.03	8.25	-2.67%
	11月	31.19	0.01%	250.42	8.03	8.25	-2.67%
中新赛克		175.00	3.89%	12399.0	70.54	88.75	-20.51%
	1月	20.00	0.44%	1324.80	66.24	88.75	-25.36%
	11月	105.00	2.33%	7417.20	70.64	88.75	-20.41%
	12月	50.00	1.11%	3657.00	72.60	88.75	-18.20%
中兴通讯		94.08	0.04%	1866.70	20.23	20.32	-0.47%
	1月	55.37	0.03%	999.98	18.06	20.32	-11.12%
	12月	38.71	0.02%	866.72	22.39	20.32	10.19%
众应互联		188.40	1.16%	1978.20	10.50	7.85	33.76%
	12月	50.00	1.11%	3657.00	72.60	83.61	-13.17%

资料来源：Wind、天风证券研究所

9.限售解禁

未来三个月限售解禁通信股共 13 家，解禁股份数量占总股本比例超过 15%的有新易盛、通宇通讯、美利云。

表 7：未来三个月通信股限售解禁

公司名称	解禁日期	解禁数量 (万股)	占总股本比	1月12日 收盘价(元)	解禁市值 (万元)	解禁股份类型
光迅科技	2019-01-28	579.20	0.90%	26.28	15,221.40	股权激励限售股份
北斗星通	2019-01-31	294.83	0.57%	21.13	6,229.83	定向增发机构配售股份
广东榕泰	2019-02-11	4,372.97	6.20%	4.36	19,066.16	定向增发机构配售股份
华力创通	2019-02-15	4,000.00	6.50%	8.41	33,640.00	定向增发机构配售股份
新易盛	2019-03-04	10,401.75	43.64%	22.18	230,710.82	首发原股东限售股份
宜通世纪	2019-03-07	5,245.90	5.94%	5.51	28,904.92	定向增发机构配售股份
网宿科技	2019-03-14	24,328.78	10.00%	7.79	189,521.22	定向增发机构配售股份
通宇通讯	2019-03-28	15,375.68	68.27%	32.74	503,399.89	首发原股东限售股份
烽火通信	2019-04-01	456.46	0.39%	28.95	13,214.54	定向增发机构配售股份
三维通信	2019-04-01	3,901.35	7.05%	10.07	39,286.56	定向增发机构配售股份
初灵信息	2019-04-08	1,344.34	5.85%	11.21	15,070.02	定向增发机构配售股份
美利云	2019-04-22	37,846.30	54.43%	6.90	261,139.49	定向增发机构配售股份
凯乐科技	2019-04-23	4,781.27	6.69%	17.81	85,154.38	定向增发机构配售股份

资料来源：Wind，天风证券研究所

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