SA 部署指南发布，R16 标准冻结进一步赋能 5G 建设

——通信行业周观点（06.29-07.05）

强于大市（维持）

日期：2020 年 07 月 06 日

行业核心观点：

受再贴现利率下调以及 6 月 PMI 上涨等因素影响，上周大市放量上涨，沪深 300 涨 6.78%，通信板块上涨 4.49%，行业排名第 15 位。3GPP 宣布 R16 标准冻结，5G 开始大规模往 URLLC 方面发展，在车联网、工业互联网等领域发挥核心作用。中国电信发布《5G SA 部署指南》，通过云网融合推动 5G SA 发展，赋予用户丰富的网络体验。

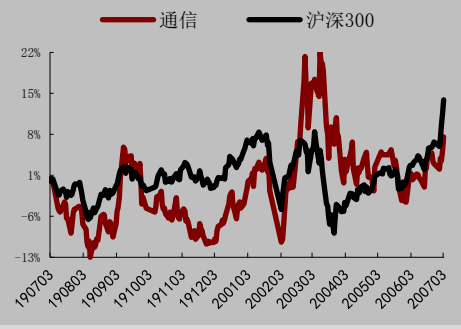
投资要点：

- **3GPP 宣布 R16 标准冻结，从 URLLC 层面推动 5G 进一步发展：**7 月 3 日，3GPP 宣布 R16 标准冻结，以加强 R15 标准，在提供 eMBB 高速率宽带功能的同时对 URLLC 进行支持。工业互联网方面，R16 可实现短时端到端时延，提高可靠性；车联网方面，可支持车与车、车与路边的直接通信，实现 V2X 车辆编队、半自动驾驶等功能；行业应用方面，R16 可提高定位精度，提升边缘频谱效率、降低能耗。总体来看，R16 可有效拓展 5G 应用范围，挖掘潜在服务功能，为我国新基建注入新动能。
- **5G SA 部署指南发布，促进产业往多样化、差异化、成熟化发展：**近日，GSMA 推出在线展会，会上中国电信阐述 5G 独立组网、云网融合、5G 核心价值等发展思路，强调 5G SA 战略是云网融合最佳实践。中长期看，NSA 技术并不能有效支持 5G 的三大应用场景，5G SA 的形成才是网络新周期建设的演进方向。此次指南的发布可为相关建设提供经验分析、技术参考，加快建设进度，从而在未来推动 5G 成熟发展，提供丰富多样、差异化、个性化的业务与服务。
- **中兴完成 CPE HUB OTN 测试，实现多厂家端到端开通与管控：**5G 时代各类业务蓬勃发展，提高对网络组网能力的要求。提升网络部署效率、实现异厂家端到端统一管控并降低专线接入成本成为行业关注重点。本次测试满足运营商灵活开放的组网需求，对后续 CPE OTN 异厂家端到端业务部署有积极的指导意义，助力实现多厂家业务端到端开通和管控。
- **投资建议：**光通信领域推荐持续关注中际旭创、光迅科技；通讯设备领域推荐国内设备龙头中兴通讯、星网锐捷；所有主营业务均为 5G 建设核心料号的铭普光磁；国内测试领域综合服务龙头东方中科；光纤光缆行业龙头长飞光纤；运营商增长潜力股中国联通。
- **风险因素：**5G 渗透速度不达预期、全球经济环境恶化超过预期。

盈利预测和投资评级

股票简称	19A	20E	21E	评级
铭普光磁	0.13	0.96	1.77	增持
中际旭创	0.73	0.65	1.17	买入
光迅科技	0.54	0.53	0.86	增持
中兴通讯	1.22	1.13	1.46	增持
星网锐捷	1.05	1.24	1.62	增持
东方中科	0.36	0.53	0.84	买入
长飞光纤	1.06	1.09	1.50	增持
中国联通	0.16	0.16	0.21	增持

通信行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期： 2020 年 07 月 03 日

相关研究

万联证券研究所 20200629_行业周观点_AAA_各省市新基建步伐加快，北斗组网协同 5G 共发展（06.22-06.28）

万联证券研究所 20200622_行业周观点_AAA_国家电网助力新基建，通信和网络融合发展加速（06.15-06.21）

分析师： 夏清莹
执业证书编号：S0270520050001
电话：075583228231
邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理： 张彦洋
电话：18620641750
邮箱：zhangyy1@wlzq.com.cn

研究助理： 徐益彬
电话：075583220315
邮箱：xuyb@wlzq.com.cn

万联证券

目 录

1、行业热点事件及点评.....3
1.1 通信监管：3GPP 宣布 R16 标准冻结，为 5G 注入新动能.....3
1.2 通信运营：《5G SA 部署指南》发布，中国电信锁定云网融合推进 5G SA 计划 3
1.3 通信设备：中兴通讯首家完成中国移动 CPE HUB OTN 开放场景测试.....4
2、通信板块周行情回顾.....4
2.1 通信板块周涨跌情况.....4
2.2 子版块周涨跌情况.....5
2.3 通信板块估值情况.....5
2.4 通信板块周成交额情况.....6
2.5 个股周涨跌情况.....7
2.6 重点跟踪个股行情.....7
3、通信板块公司情况和重要动态（公告）.....7
3.1 关联交易.....7
3.2 股东增减持.....8
3.3 大宗交易.....8
3.4 限售解禁.....9
4、投资建议.....10
5、风险提示.....10

图表 1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）.....4
图表 2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）.....5
图表 3：通信各子版块涨跌情况（%）（上周）.....5
图表 4：通信各子版块涨跌情况（%）（年初至今）.....5
图表 5：申万通信板块估值情况（2010 年至今）.....6
图表 6：申万通信板块周成交额情况（过去一年）.....6
图表 7：申万通信板块周涨幅前五（%）（上周）.....7
图表 8：申万通信板块周跌幅前五（%）（上周）.....7
图表 9：上周重点跟踪个股行情.....7
图表 10：上周通信板块股东增减持情况.....7
图表 11：上周通信板块大宗交易情况.....8
图表 12：未来三个月通信板块限售解禁情况.....9

万联证券

1、行业热点事件及点评

1.1 通信监管：3GPP宣布R16标准冻结，为5G注入新动能

7 月 3 日，国际标准组织 3GPP 宣布 R16 标准冻结，标志着 5G 第一个演进版本标准完成。5G 第一版标准 R15 在制定的过程中，力求以最快的速度产出“能用”的标准，满足了 5G 多方面的基本功能。而本次冻结的 R16，是对 R15 的增强，实现了从“能用”到“好用”，围绕“新能力拓展”、“已有能力挖潜”和“运维降本增效”三方面进行发展。5G 有三大应用场景，分别是 eMBB、URLLC、mMTC。其中 3GPP R15 主要是对 eMBB 的支持，该版本已经在 2019 年完成冻结。R16 版本主要是对 URLLC 的支持，由于受到疫情的影响，R16 和 R17 被推迟了 3 个月，R16 的冻结时间顺延到了 2020 年 7 月份。（C114 网）

点评：R16 标准的推出标志着 5G 在高速率宽带应用之余的另一大应用场景——可靠低时延蓬勃发展的到来。在行业应用方面，R16 增强 R15 的基础功能，通过引入多种 5G 空口定位技术，使得定位精度提高十余倍，从而提升小区边缘频谱效率、切换性能，使得终端更为节电。对于工业互联网，R16 有助于促进引入新技术支持 1 微秒同步精度、0.5-1 毫秒空口时延、“六个九”可靠性和灵活的终端组管理，可实现 5 毫秒以内的端到端时延和可靠性满足工业级时间的敏感性；对于车联网，可支持“车与车”和“车与路边”的直连通信，通过引入组播、广播等多种通信方式，优化感知、调度、重传以及车车间连接质量控制等技术，实现 V2X 支持车辆编队、半自动驾驶、远程驾驶等应用场景。总体来说，R16 拓展 5G 的应用范围，挖掘潜在的对社会服务功能，赋予了 5G 更强的生命力和更丰富的应用场景，增强了业界对 5G 技术持续演进的信心，为我国 5G 新基建注入新的动能。

1.2 通信运营：《5G SA部署指南》发布，中国电信锁定云网融合推进5G SA计划

6 月 30 日至 7 月 2 日， GSMA 利用新推出的在线平台 GSMA Thrive，向全球推出首场"GSMA Thrive • 万物生晖"在线展会，来自世界各地的行业领袖就 5G 与网络、人工智能、未来物联网和数字化转型等主题展开讨论。在线展会的 5G 独立组网部署指南产业发布会上，中国电信副总经理刘桂清以"中国电信 5G SA 计划"为题，阐述中国电信 5G 独立组网、云网融合、5G 核心价值等发展思路，强调 5G SA 战略是云网融合最佳实践。（搜狐网）

点评：GSMA 与中国电信共同制定的《5G SA 部署指南》 着重梳理全球 5G SA 产业链发展情况，总结 5G SA 系统部署经验，深入阐述 SA 核心技术、部署演进、终端、测试评估、业务应用等焦点问题。5G 建设初期，为有效利用现有通信设备与网络，NSA 建设先行，但中长期看，4G 技术并不能有效支持 5G 的三大应用场景，5G SA 的形成才是网络新周期建设的演进方向和目标架构。此次指南的发布可为相关建设提供经验分析，技术参考，加快建设进度，从而在未来有效支持 5G 全部应用场景，提供丰富多样、差异化、个性化的业务与服务。此外，5G 是云网融合的关键时期。中国电信坚持云网融合发展，可充分应用 5G、云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术，推进云网深度融合，打造智能物联网，满足万物智联对信息通信网络的需求，并可以此为基础推动 5G SA 赋予用户更极致和丰富的网络体验，推进全球 5G SA 产业健康发展。

1.3 通信设备：中兴通讯首家完成中国移动CPE HUB OTN开放场景测试

近日，中兴通讯首家完成中国移动 CPE HUB OTN 开放场景的测试验证，成功实现异厂家端到端业务打通和业务汇聚场景下的管控解耦。未来，中兴通讯将进一步深化双方的技术合作，为中国移动提供先进的技术和服务，全力推进 OTN 开放解耦工作和下一代技术演进。（通信世界网）

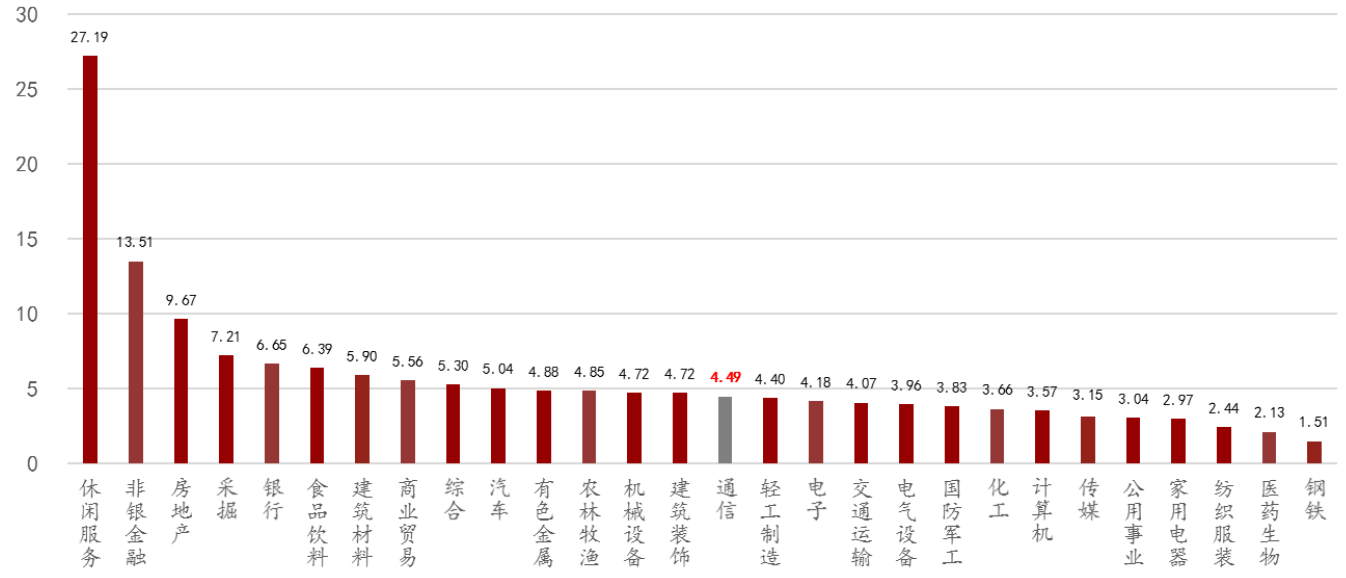
点评：5G 时代各类业务蓬勃发展，对网络组网能力提出更严苛的要求，其中提升网络部署效率、实现异厂家端到端统一管控并降低专线接入成本，成为行业关注重点。CPE HUB OTN 作为接入 CPE OTN 向上汇聚的设备，具有“承上启下”的作用，向下对多个小颗粒专线业务进行汇聚和梳理，向上对接城域设备提高上行链路带宽利用率，减少上联接口数量，有助于显著提升网络运营效率；同时可提供转发解耦和管控解耦功能。本次测试所使用产品可满足业务类型复杂、带宽需求较大的专线业务，测试满足运营商灵活开放的组网需求，对后续 CPE OTN 异厂家端到端业务部署有积极的指导意义，助力实现多厂家业务端到端开通和管控。

2、通信板块周行情回顾

2.1 通信板块周涨跌情况

上周通信板块上涨，弱于大盘。受再贴现利率下调、6 月 PMI 回暖、金融行业或混业经营等消息影响，大盘放量上涨，沪深 300 指数上涨 6.78%，申万一级 28 个行业全部上涨。通信行业上涨 4.49%，行业排名第 15 位。

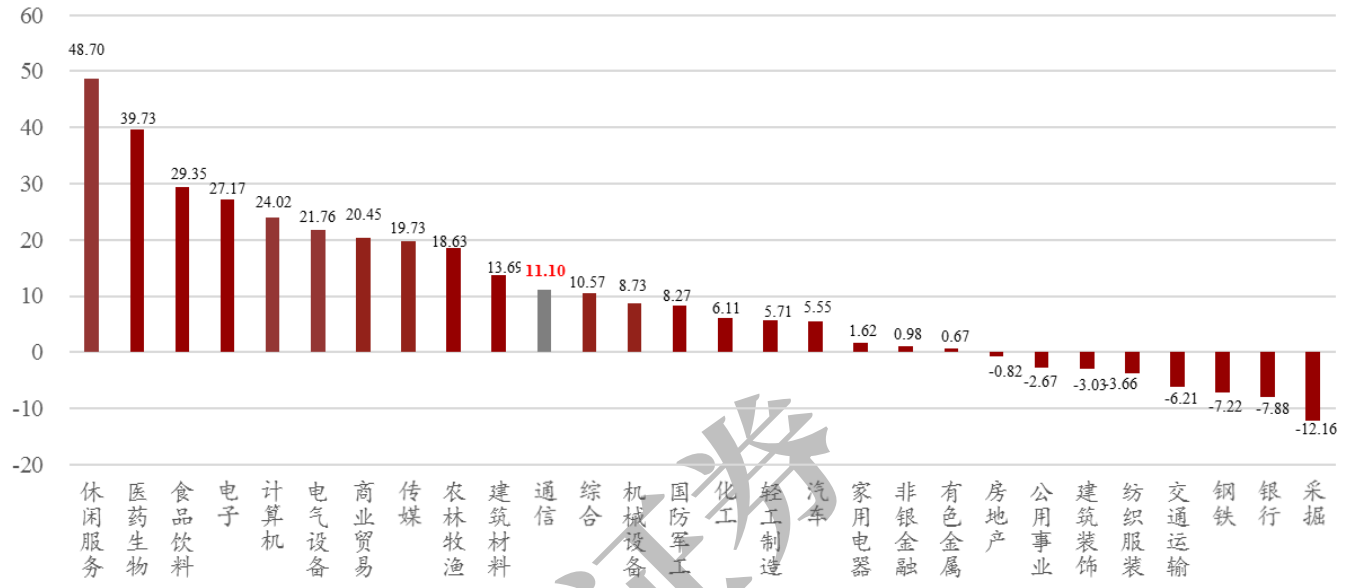
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

上周为 2020 年第二十六个交易周，受益于新基建政策支持与 5G 建设逐步落地，全年来看通信板块表现优于大盘。年初至今沪深 300 累计上涨 7.88%，申万通信板块累计上涨 11.1%，在申万一级 28 个行业排名第 11 位。

图表2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）

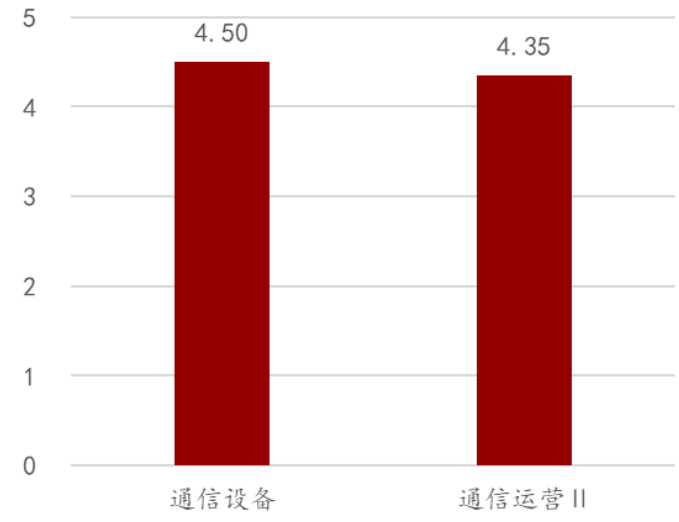


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.2 子版块周涨跌情况

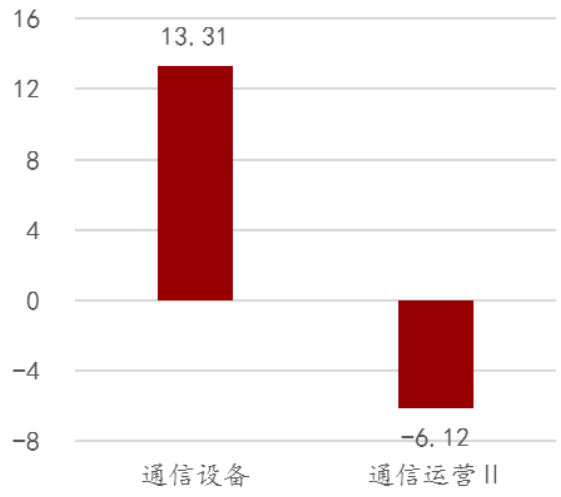
上周申万二级通信设备上涨 4.5%，通信运营 II 上涨 4.35%，均弱于大盘。2020 年累计来看，申万二级通信设备板块上涨 13.31%，**远胜大盘**；通信运营 II 板块下跌 6.12%，**弱于大盘**。

图表3：通信各子版块涨跌情况（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

图表4：通信各子版块涨跌情况（%）（年初至今）



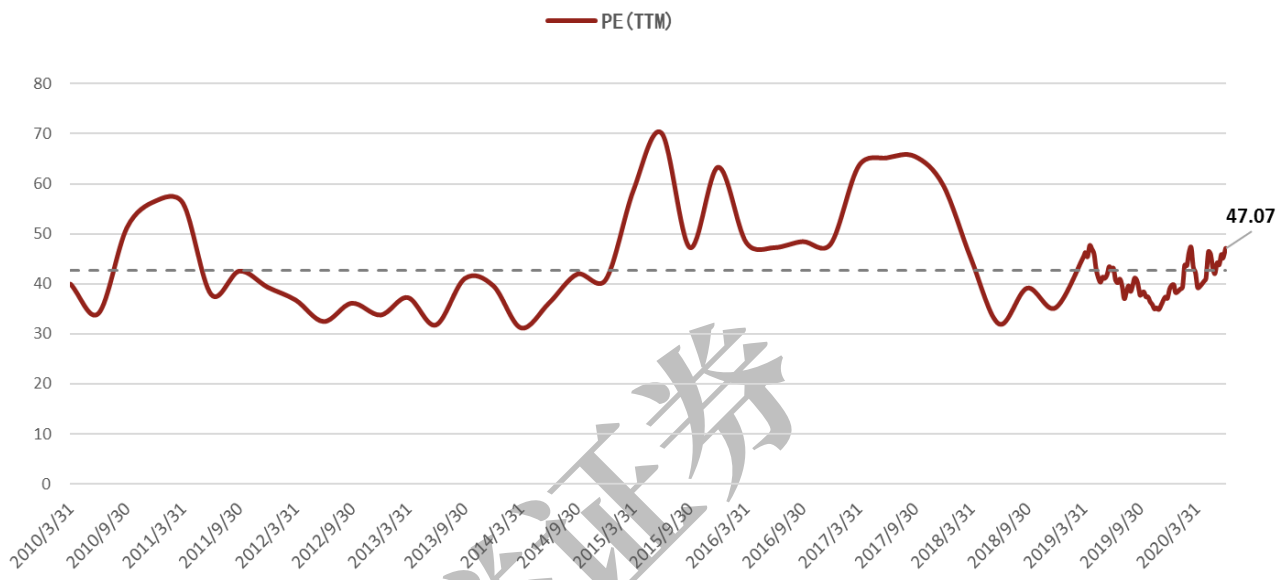
资料来源：Wind、万联证券研究所

2.3 通信板块估值情况

目前 SW 通信板块 PE（TTM）为 47.07 倍，高于 2010 年至 2019 年十年均值 42.60 倍，但相较于 4G 建设周期中板块估值最高水平 70.10 倍，还有上行空间。板块估值**从 2020 年开始出现上升迹象**，基于 5G 建设稳步推进和板块成分公司业绩转好驱动，我们认

为板块估值**仍有向上空间。**

图表5：申万通信板块估值情况（2010年至今）

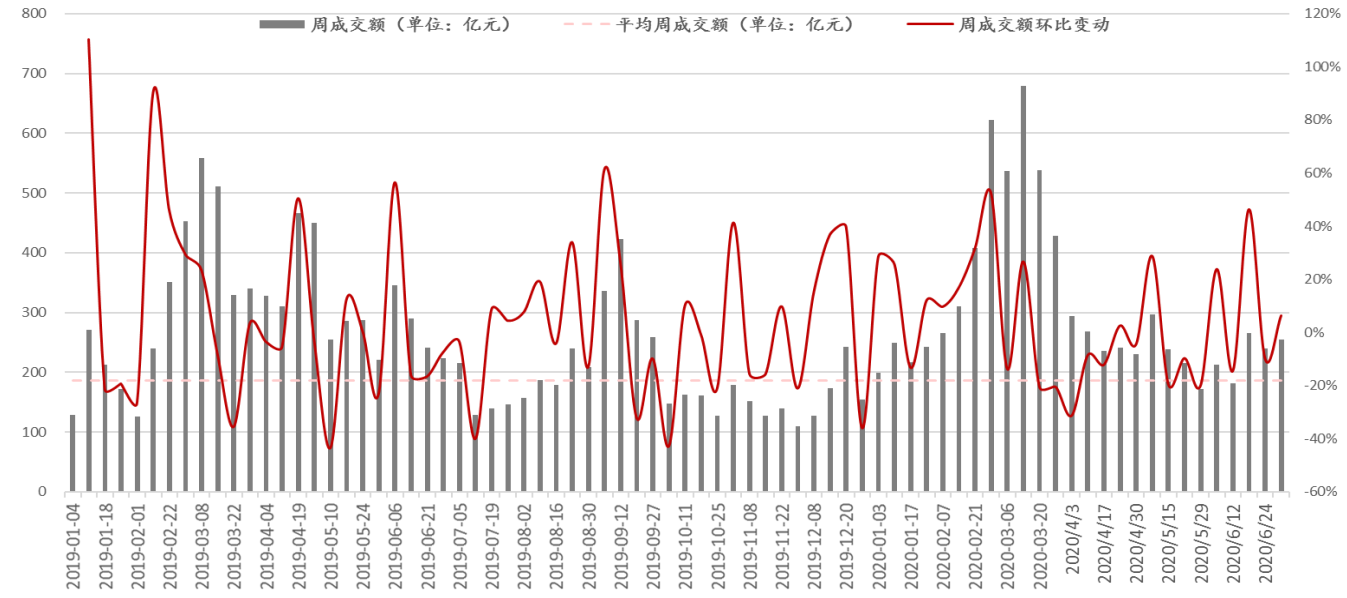


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.4 通信板块周成交额情况

板块上涨，关注度较前一周有所回暖。上周申万通信板块成交额为 1271.85 亿元，平均每日成交 254.37 亿元，环比上涨 6.27%.

图表6：申万通信板块周成交额情况（过去一年）



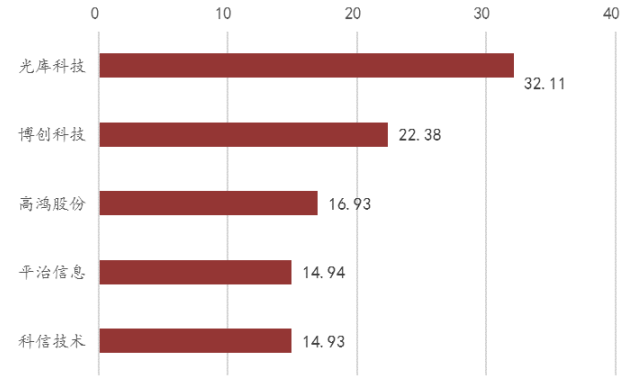
资料来源：Wind、万联证券研究所

万联证券

2.5 个股周涨跌情况

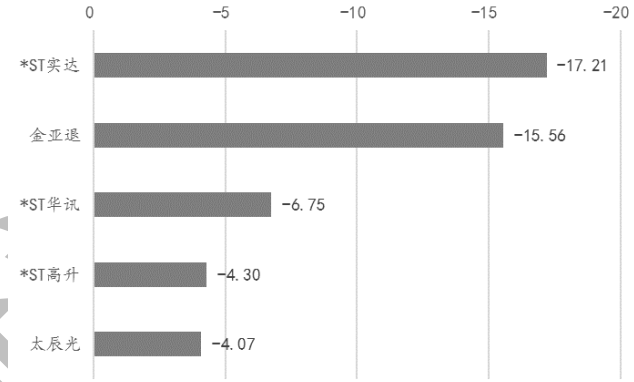
上周板块上涨，个股周涨幅最高达 32.11%。上周通信板块 106 只个股中，92 只上涨，12 只下跌。板块涨幅前五的公司分别为：光库科技、博创科技、高鸿科技、平治信息、科信技术；板块跌幅前五的公司分别为： *ST 实达、金亚退、*ST 华讯、*ST 高升、太辰光。

图表7：申万通信板块周涨幅前五（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

图表8：申万通信板块周跌幅前五（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

2.6 重点跟踪个股行情

板块下跌，重点跟踪个股上周 6 只上涨，1 只下跌.上涨的个股为中兴通讯、中国联通、星网锐捷、光迅科技、中际旭创、长飞光纤，下跌的个股为铭普光磁，东方中科停牌。

图表9：上周重点跟踪个股行情

序号	证券代码	证券简称	总市值（单位：亿元）	区间涨跌幅	区间收盘价（单位：元）
1	600050.SH	中国联通	1576	4.31%	5.08
2	000063.SZ	中兴通讯	1636	6.80%	42.41
3	300308.SZ	中际旭创	449	1.56%	62.99
4	002396.SZ	星网锐捷	206	2.60%	35.45
5	002281.SZ	光迅科技	225	2.42%	33.38
6	601869.SH	长飞光纤	128	0.45%	31.54
7	002902.SZ	铭普光磁	40	-1.67%	19.42
8	002819.SZ	东方中科	40	0.00%	25.92

注：区间收盘价指上周最后一个交易日的收盘价，复权方式为前复权。

资料来源：Wind、万联证券研究所

3、通信板块公司情况和重要动态（公告）

3.1 关联交易

本周通信行业无上市公司披露关联交易

3.2 股东增减持

图表11：通信行业股东增减持情况

证券代码	证券简称	最新公告日期	方案进度	变动方向	股东名称	股东类型	拟变动数量上限	占总股本比例(%)
300502.SZ	新易盛	2020-07-02	完成	减持	Jeffrey Chih Lo	高管	1,000,000.00	0.42
002897.SZ	意华股份	2020-07-03	完成	减持	李振松	高管	117,500.00	0.07
002396.SZ	星网锐捷	2020-06-29	完成	减持	福建省电子信息(集团)有限责任公司	公司	10,965,668.00	1.88
300590.SZ	移为通信	2020-06-30	完成	减持	廖荣华	高管	3,229,800.00	2.00
300414.SZ	中光防雷	2020-07-03	进行中	减持	上海广信科技发展有限公司	公司	19,483,800.00	6.00
002281.SZ	光迅科技	2020-07-01	完成	减持	余少华、胡广文、胡强高、金正旺、吕向东、毛浩、吴海波、徐勇、徐向红、毕梅、黄宣泽	高管	545,787.00	0.08
300711.SZ	广哈通信	2020-07-02	进行中	减持	戴穗刚、刘小青	高管	115,200.00	0.06
002115.SZ	三维通信	2020-06-30	完成	减持	李卫义	高管	43,875.00	0.01
300504.SZ	天邑股份	2020-07-02	完成	减持	冯建琼、朱永、吴静秋、赵洪全、唐兴刚	高管	291,700.00	0.11

资料来源：Wind，万联证券研究所

3.3 大宗交易

上周通信板块发生大宗交易合计成交量5773.55万股，成交金额174012.09万元。详细信息如下：

图表12：上周通信板块大宗交易情况

证券简称	交易日期	成交价（单位：元）	成交量（单位：万股）	成交额（单位：万元）
亨通光电	2020-07-01	16.40	15.42	252.89
会畅通讯	2020-06-29	33.42	11.36	379.65
佳讯飞鸿	2020-06-29	6.34	1,180.00	7,481.20
科信技术	2020-06-29	11.52	20.00	230.40
万隆光电	2020-06-30	25.80	9.45	243.81
网宿科技	2020-07-02	9.36	35.70	334.15
中富通	2020-06-30	17.94	55.70	999.26
中兴通讯	2020-06-30	35.28	20.97	739.82
中兴通讯	2020-07-01	36.92	4,408.95	162,778.43
中兴通讯	2020-07-02	35.78	16.00	572.48

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.4 限售解禁

未来三个月通信板块将发生限售解禁 18 批次，其中解禁数量占总股本比重超过 15%的有 7 批次。详细信息如下：

图表13：未来三个月通信板块限售解禁情况

证券简称	解禁日期	解禁数量（单位：万股）	总股本	占总股本比例（单位：%）
佳讯飞鸿	2020-07-06	197.18	59,492.64	0.33%
中际旭创	2020-07-14	24,932.56	71,316.51	34.96%
移远通信	2020-07-16	4,425.60	10,701.60	41.35%
威胜信息	2020-07-21	251.50	50,000.00	0.50%
有方科技	2020-07-23	82.13	9,167.95	0.90%
亨通光电	2020-07-28	4,336.04	195,275.71	2.22%
纵横通信	2020-08-10	8,304.60	20,384.00	40.74%
澄天伟业	2020-08-10	4,896.00	6,800.00	72.00%
世纪鼎利	2020-08-11	2,357.62	57,159.67	4.12%
中际旭创	2020-08-11	5,066.47	71,316.51	7.10%
映翰通	2020-08-12	52.53	5,242.88	1.00%
万马科技	2020-08-31	4,475.89	13,400.00	33.40%
世纪鼎利	2020-08-31	790.62	57,159.67	1.38%
意华股份	2020-09-07	10,213.69	17,067.20	59.84%
烽火通信	2020-09-10	1,808.55	117,098.46	1.54%
烽火通信	2020-09-28	679.74	117,098.46	0.58%
铭普光磁	2020-09-28	10,158.75	21,000.00	48.38%
*ST 高升	2020-09-28	3,319.71	105,530.79	3.15%

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.5 其他

上周板块的重要动态主要为部分公司业务发展和运营情况通告，详细信息如下：

（1）2020-06-29 东方中科：关于筹划重大资产重组事项的停牌公告

北京东方中科集成科技股份有限公司拟筹划与公司有关的重大资产重组事项。公司拟通过向北京万里红科技股份有限公司全体或部分股东以非公开发行股份的方式，对万里红进行并购，购买不低于其股本总额 51%的股份并向特定对象募集配套资金，并购完成后公司为万里红控股股东。本次交易与万里红部分股东构成关联交易，预计构成重大资产重组，不构成重组上市。因有关事项尚存不确定性，为避免对公司股票造成重大影响，维护投资者利益，根据深圳证券交易所相关规定，经公司申请，公司股票自 2020 年 6 月 29 日开市起开始停牌，预计停牌时间不超过 10 个交易日。

（2）2020-06-30 中际旭创：关于控股股东非公开发行可交换公司债券换股价格调整的

提示性公告

2019 年 1 月 24 日，深圳证券交易所出具深证函〔2019〕49 号无异议函，对山东中际投资控股有限公司非公开发行不超过人民币 5 亿元可交换公司债券的挂牌转让无异议。2019 年 12 月 20 日，山东中际非公开发行可交换公司债券发行完成。本次债券的简称为“19 中际 EB”，债券代码为“117154”，发行价格为 100 元/张，实际发行规模为 5 亿元，债券期限为 3 年，初始换股价格为 52.29 元/股，换股期限为发行结束日满 6 个月后的第一个交易日起至本期债券到期日的前一个交易日止，换股期起始日为 2020 年 6 月 22 日。6 月 9 日公司拟以总股本 713,165,136 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.84 元人民币，合计派发现金红利人民币 59,905,871.42 元，根据山东中际本次可交换公司债券募集说明书，当标的股票发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况，换股价格将进行调整。中际 EB 已于 2020 年 6 月 22 日进入换股期，换股期限为 2020 年 6 月 22 日至 2022 年 12 月 19 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日。换股期内，债券持有人是否选择换股以及实际换股数量均存在不确定性。

（3）2020-07-03 *ST 北讯:关于公司股票暂停上市的公告

由于公司 2018 年、2019 年连续两个会计年度财务会计报告被出具无法表示意见的审计报告，根据深圳证券交易所《股票上市规则（2018 年 11 月修订）》14.1.1 条、14.1.3 条的规定以及深圳证券交易所上市委员会的审核意见，深圳证券交易所决定公司股票自 2020 年 7 月 9 日起暂停上市。

4、投资建议

中国 5G 网络建设和相关应用落地进一步加速，5G 基站年底预计将超 60 万个，我们持续看好作为 5G 建设中一马当先的光通信领域，国内光模块市场全球占比有望超 50%，推荐国内光模块领军企业中际旭创、光迅科技，全球领先的综合性通信设备商中兴通讯、星网锐捷，5G 建设核心标的铭普光磁，国内测试领域综合服务龙头东方中科，光纤光缆行业龙头长飞光纤，运营商增长潜力股中国联通。

5、风险提示

5G 渗透速度不达预期。以上重点覆盖公司的业绩预测是基于 5G 建设和渗透速度符合预期的基础，如若不达预期，会影响公司增量业务的业绩预测。

全球经济环境恶化超过预期。现阶段以上重点覆盖公司对国外光电芯片的依赖仍然较大，如果全球经济环境恶化超过预期，外部复工复产迟滞，出现供应链层面的不利，将影响整体业绩。

通信行业重点上市公司估值情况一览表

（数据截止日期：2020年07月03日）

证券代码	公司简称	每股收益			每股净资产	收盘价	市盈率			市净率	投资评级
		19A	20E	21E	最新		19A	20E	21E	最新	
002902	铭普光磁	0.13	0.96	1.77	5.05	19.42	180.69	20.23	10.97	3.82	增持
300308	中际旭创	0.73	0.65	1.17	9.95	62.99	71.44	96.91	53.84	6.33	买入
002281	光迅科技	0.54	0.53	0.86	6.67	33.38	55.15	62.98	38.81	4.99	增持
000063	中兴通讯	1.22	1.13	1.46	8.95	42.41	29.01	37.53	29.05	4.45	增持
002396	星网锐捷	1.05	1.24	1.62	7.15	35.45	33.93	28.59	21.88	4.39	增持
002819	东方中科	0.36	0.53	0.84	3.38	25.92	70.88	48.91	30.86	7.01	买入
601869	长飞光纤	1.06	1.09	1.50	11.58	31.54	31.16	28.94	21.03	2.64	增持
600050	中国联通	0.16	0.16	0.21	4.65	5.08	36.58	31.75	24.19	0.48	增持

资料来源：万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅—5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数 ：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳 福田区深南大道 2007 号金地中心
广州 天河区珠江东路 11 号高德置地广场