中国联通加速瘦身，最快明年底 2G 全面退网

——通信行业周观点（11.09-11.15）

强于大市（维持）

日期：2020 年 11 月 15 日

行业核心观点：

大盘周一受科技板块推动大涨，此后连跌数日，最后又回到了上周五的位置，沪深 300 指数下跌 0.59%，申万一级 28 个行业 12 个上涨，16 个下跌，通信行业下跌 1.67%，行业排名第 26 名。截至今年 9 月底，我国累计建设 5G 基站数量已达到 69 万个，全年目标已提前完成，留给四季度的空间并不大。并且由于中美贸易摩擦的不断增加以及欧洲疫情的第二波爆发，行业整体的不确定性上升，谨慎看好通信板块第四季度的投资机会。

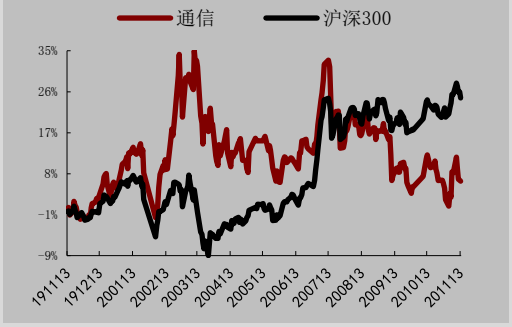
投资要点：

- **中国联通加速网络瘦身：最快明年底 2G 全面退网。**相对于 2G/3G 蜂窝式通信来比，NB-IoT 自身具有低功耗、广覆盖、低成本、大容量等优势，但 NB-IoT 难以替代原有的 2G、3G 的主要问题一是物联网的产品较为长尾，更换 NB-IoT 的产品无疑对应着更高的成本；二是当前 2G 的网络覆盖要比 NB-IoT 好，因为目前 2G 基站数量远高于 NB-IoT 基站。随着 2G/3G 的逐步退网，预计今年 NB-IoT 整个新增量会超越 2G 物联网连接数，明年会全面替代原来的 2G 物联网连接，到 2025 年将突破 10 亿连接。
- **中国联通：流量资费五年降幅超 95% 年底建成超 38 万 5G 基站。**从网络覆盖范围来看，5G 已成为有史以来部署速度最快的一代无线通信技术。自首个 5G 商用网络推出后的 18 个月以来，全球超过 95 家运营商已在 40 多个国家及地区推出了 5G 商用网络服务。从 5G 套餐来看，当前 5G 套餐基本上最低价格不低于 128 元，相对平均资费水平确实有些偏高，但可以肯定的是，随着用户的逐步增多，随着规模效应释放，5G 套餐价格将会越来越便宜。诚然 5G 当前还面临一些不足，存在一些待解的问题，但是相信在产业界的携手努力下，5G 飞入寻常百姓家已不再遥远。
- **紫光展锐举行市场峰会：高举 5G 和 AI 两面旗帜。**对于包括运营商在内的 5G 全产业链而言，5G 不但要建得好，更要用得好。5G+AI 产业创新主要分为两个部分，To C 的主要应用在智能手机上，2020 年全球 5G 智能机发货量约为 2.73 亿部，2021 年预计达到 6.67 亿部。To B 领域，需要产业链中的各大企业为每个行业精准定制解决方案，赋能各行各业数字化转型。
- **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：**中美贸易摩擦的不确定性，5G 建设程度及渗透速度不达预期，疫情反复导致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 11 月 13 日

相关研究

万联证券研究所 20201108_行业周观点_AAA_通信行业周观点（11.02-11.08）

万联证券研究所 20201105_行业专题报告_AAA_通信行业 2020 年三季度财报综述

万联证券研究所 20201101_行业周观点_AAA_通信行业周观点（10.26-11.01）

分析师： 夏清莹

执业证书编号： S0270520050001

电话： 075583228231

邮箱： xiaqy1@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：全球首颗 6G 试验卫星发射成功，中国正式进入 6G 探索时代.....3
1.2 通信运营：中国电信 5G SA 全球率先规模商用 并发布 5G 定制网.....3
1.3 通信设备： LightCounting 全线下调光模块市场预期.....3
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 子板块周涨跌情况.....5
2.3 通信板块估值情况.....6
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）.....8
3.1 关联交易.....8
3.2 股东增减持.....8
3.3 大宗交易.....8
3.4 限售解禁.....9
3.5 其他新闻.....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）.....5
图表 2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）.....5
图表 3：通信各子板块涨跌情况（%）（上周）.....6
图表 4：通信各子板块涨跌情况（%）（年初至今）.....6
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）.....7
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.....8
图表 10：通信行业关联交易情况.....8
图表 11：通信行业股东增减持情况.....8
图表 12：上周通信板块大宗交易情况.....9
图表 13：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：中国联通加速网络瘦身：最快明年底2G全面退网

关于中国联通 2G 退网，一直是业内热议的话题。在今天举行的“第十一届全球移动宽带论坛（MBBF）”上，中国联通 5G 共建共享工作组组长苗守野透露了最新信息。苗守野认为，4G 处于成熟期，5G 迎来大规模发展时期，聚焦 5G 发展则必须减小 2G/3G 的牵绊束缚，中国联通已制定坚决向极简网络方向演进的策略和方案。苗守野指出，中国联通的基础网络是 2G 到 5G 是四世同堂的局面（GSM/WCDMA/LTE/5G NR），运营维护的压力很大，所以需要简化。苗守野透露，中国联通一直在努力推动 2G 网络退网。今年底，已计划 240 个本地网 2G 退网，最快明年底 2G 全面退网；3G 年底首先降至 1 载频，加快 VoLTE 发展替代 3G 语音，推进 3G 逐步退网；最后形成 4G+5G 协同的极简目标网。（C114 通信网）

点评：按照现有国内物联网的连接分布，目前 2G/3G 网络承载着大约 70%的物联网。相对于 2G/3G 蜂窝式通信来比，NB-IoT 自身具有低功耗、广覆盖、低成本、大容量等优势，但 NB-IoT 难以替代原有的 2G、3G 的主要问题一是物联网的产品较为长尾，较多产品都是多年前设计和部署的，对于企业客户而言，更换 NB-IoT 的产品需要重新研发和投入资源，这无疑对应着更高的成本；二是当前 2G 的网络覆盖要比 NB-IoT 好，因为目前 2G 基站数量远高于 NB-IoT 基站，频点更多，承载用户也更多。但随着工信部发文以及相关运营商的表态，NB-IoT 相关技术的成熟以及 5G 基站的逐步建设有望走出发展困局，迎来快速发展时期。如果假设未来 3 年内能完成 2G 物联网存量用户的迁移，则平均每年将有 1.6 亿的 2G 物联网存量市场向 LPWAN 这一类低功耗物联网转移。目前截至今年 2 月份，中国区 NB-IoT 累计连接数已经过亿，预计今年 NB-IoT 整个新增量会超越 2G 物联网连接数，明年会全面替代原来的 2G 物联网连接，到 2025 年将突破 10 亿连接。

1.2 通信运营：中国联通：流量资费五年降幅超95% 年底建成超38万5G基站

2020 年国务院政府工作报告中提出，要推动降低企业生产经营成本，实现宽带和专线平均资费降低 15%。中国联通今日表示，截至 10 月底，企业宽带年度降幅达 20.9%，互联网专线年度降幅达 16.7%，均已完成年度降幅目标。在移动宽带网络方面，中国联通持续改善 4G 网络速率和覆盖面，落实 5G 网络共建共享，用户平均感知速率相较 19 年底提升超 50%。截至 10 月底，中国联通已累计开通 5G 基站 33 万站。到今年年底，中国联通 5G 基站规模预计将超过 38 万个，将覆盖全国所有地级市城区。5G 共建共享带来了覆盖加倍、速率加倍、体验加倍，平均下载速率达到 900Mbps，部分 200MHz 带宽热点区域下载峰值速率达到 1.7Gbps。（新浪科技）

点评：从网络覆盖范围来看，5G 已成为有史以来部署速度最快的一代无线通信技术。自首个 5G 商用网络推出后的 18 个月以来，全球超过 95 家运营商已在 40 多个国家及地区推出了 5G 商用网络服务。相比之下，在 LTE 商用部署的前 18 个月，仅有 13 个国家及地区的不到 15 家运营商推出了 4G 商用网络。从我国的建设及覆盖情况来看，截至今年 9 月底，国内累计建设 5G 的基站已经达到 69 万座，累计终端连接数已经超过 1.6 亿。业界预测，2023 年全球 5G 连接数将超过 10 亿，这比 4G 时代获得同样连接数的速度快了整整两年。从 5G 套餐来看，当前 5G 套餐基本上最低价格不低于 128 元，相对平均资费水平确实有些偏高，但可以肯定的是，随着用户的逐步增

多，随着规模效应释放，5G 套餐价格将会越来越便宜。此前工信部明确表态将继续推动套餐流量 资费降低，并以此拉动 5G 消费市场。在 5G 建设如火如荼的当下，就像 2G、3G 套餐会逐步退出历史舞台一样，未来 4G 套餐也会越来越少，5G 套餐必然会占据主流。不过在 4G 到 5G 切换的档口期，部分地区电信运营商直接将 4G 套餐下架的做法确实相对有些操之过急。毕竟当前真正拥有 5G 手机的用户不足十分之一。在 4G 向 5G 迁转的过渡期，运营商需要给消费者缓冲期。诚然 5G 当前还面临一些不足，存在一些待解的问题， 但是相信在产业界的携手努力下，5G 飞入寻常百姓家已不再遥远。

1.3 通信设备：紫光展锐举行市场峰会：高举5G和AI两面旗帜

近日，以“象由芯生·科技服务人民”为主题的 2020 紫光展锐市场峰会在上海召开。本届峰会首次采用“线上+线下”相融合的方式举办，实行“1+1+N”的办会模式，即 1 场线上发布会、1 场 5G 产业创新高峰论坛以及多场行业应用专题论坛和热点技术论坛。作为中国集成电路设计产业的龙头企业，紫光展锐当前以生态作为核心战略。企业高举 5G 和 AI 两面旗帜，以价值、未来、服务为三个指引，为个人与社会的智慧化服务。紫光展锐认为，在当今的数字浪潮下，5G 和 AI 已成为催生创新的核心技术驱动力，两者相互促进，共同进化。AI 让 5G 更智能，5G 让 AI 更具潜力，两者的深度融合将赋予行业更多的可能性。在峰会期间举行的“5G+AI 产业创新论坛”与“5G+AI 技术论坛”上，数十位演讲嘉宾与产业链相关环节的嘉宾解读和探讨了 5G 前沿技术发展、芯片创新、AI 行业应用融合等议题。（环球网）

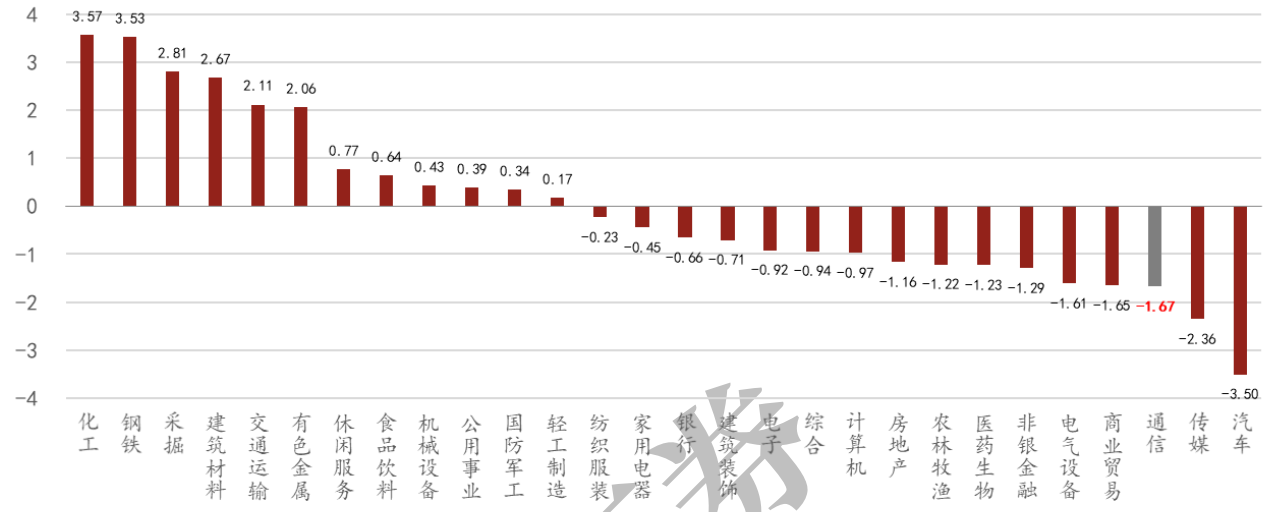
点评：对于包括运营商在内的 5G 全产业链而言，5G 不但要建得好，更要用得好。5G+AI 产业创新主要分为两个部分，To C 的主要应用在智能手机上，2020 年全球 5G 智能机发货量约为 2.73 亿部，2021 年预计达到 6.67 亿部。To B 领域，需要产业链中的各大企业为每个行业精准定制解决方案，赋能各行各业数字化转型。我们认为，无论是从基带到射频、覆盖全场景的 5G 解决方案，还是智能座舱芯片+车规级高精度定位芯片以及旗舰级智能手表平台 W517，从中都能看出紫光展锐的万物智联理念。万物互联趋势下，智能穿戴是探索人与科技的全新交互方式，可为用户提供个性化的智能服务。如今，智能穿戴行业已进入高速发展期，将迎来黄金时代。智能穿戴设备的普及将较大程度地改变现代社会的生活方式，并推动各行各业的变革。

2、通信板块周行情回顾

2.1 通信板块周涨跌情况

上周大盘震荡下行，通信板块走势依旧疲软。大盘周一受科技板块推动大涨，此后连跌数日，最后又回到了上周五的位置，沪深 300 指数下跌 0.59%，申万一级 28 个行业 12 个上涨，16 个下跌，通信行业下跌 1.67%，行业排名第 26 名。

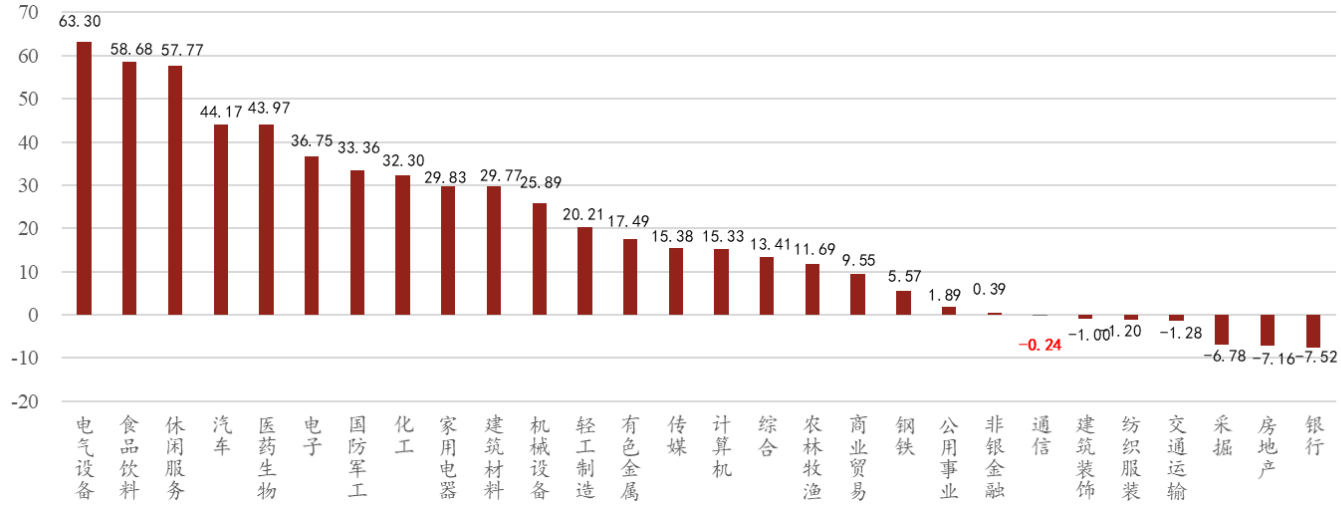
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

上周为 2020 年第三十九个交易周，随着中美贸易摩擦的不断升级以及年初疫情的双重影响，通信板块年初至今表现欠佳。年初至今沪深 300 累计上涨 18.56%，申万通信板块累计下跌 0.24%，在 28 个行业中排名第 22。

图表2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）

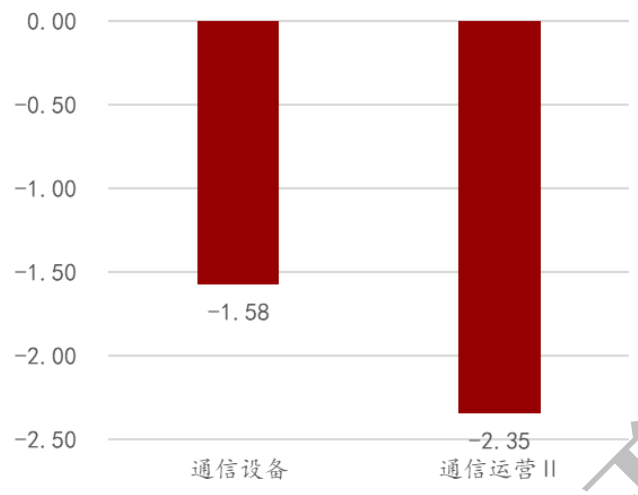


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.2 子板块周涨跌情况

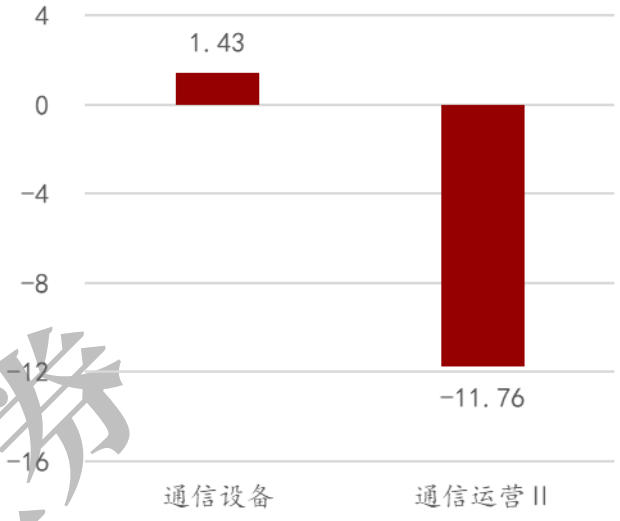
上周申万二级通信板块展现了强劲的恢复趋势，其中通信设备下跌 1.58%，通信运营 II 级下跌 2.35%。2020 年累计来看，申万二级通信设备板块上涨 1.43%，通信运营 II 板块下跌 11.76%，年初至今通信子版块表现均弱于大盘涨幅。

图表3：通信各子板块涨跌情况（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

图表4：通信各子板块涨跌情况（%）（年初至今）

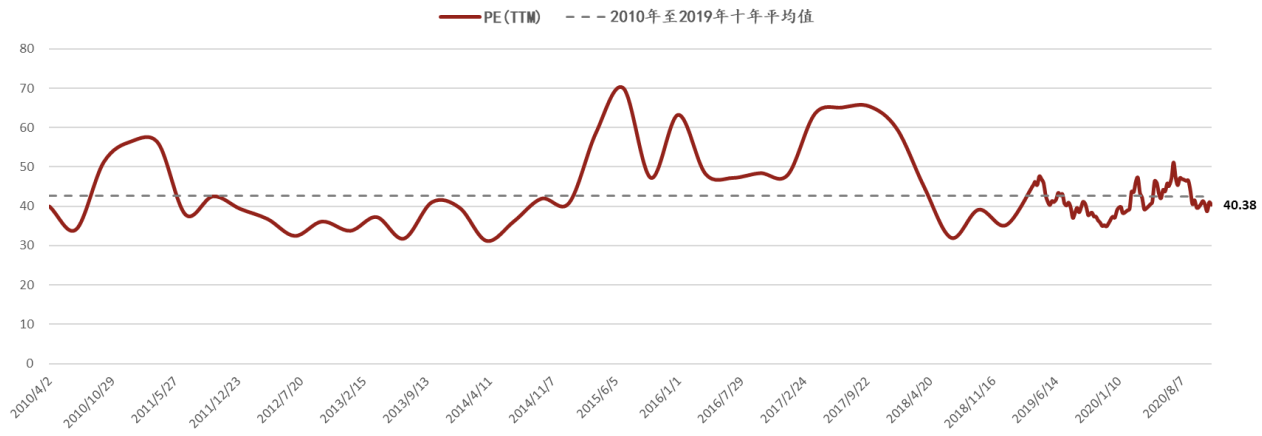


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.3 通信板块估值情况

目前 SW 通信板块 PE（TTM）为 40.38 倍，低于 2010 年至 2019 年十年均值 42.60 倍，受市场外部不确定性因素影响，目前通信板块整体景气度较低。但我们始终认为基于 5G 建设的稳步推进和板块成分公司业绩转好的双重驱动，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）

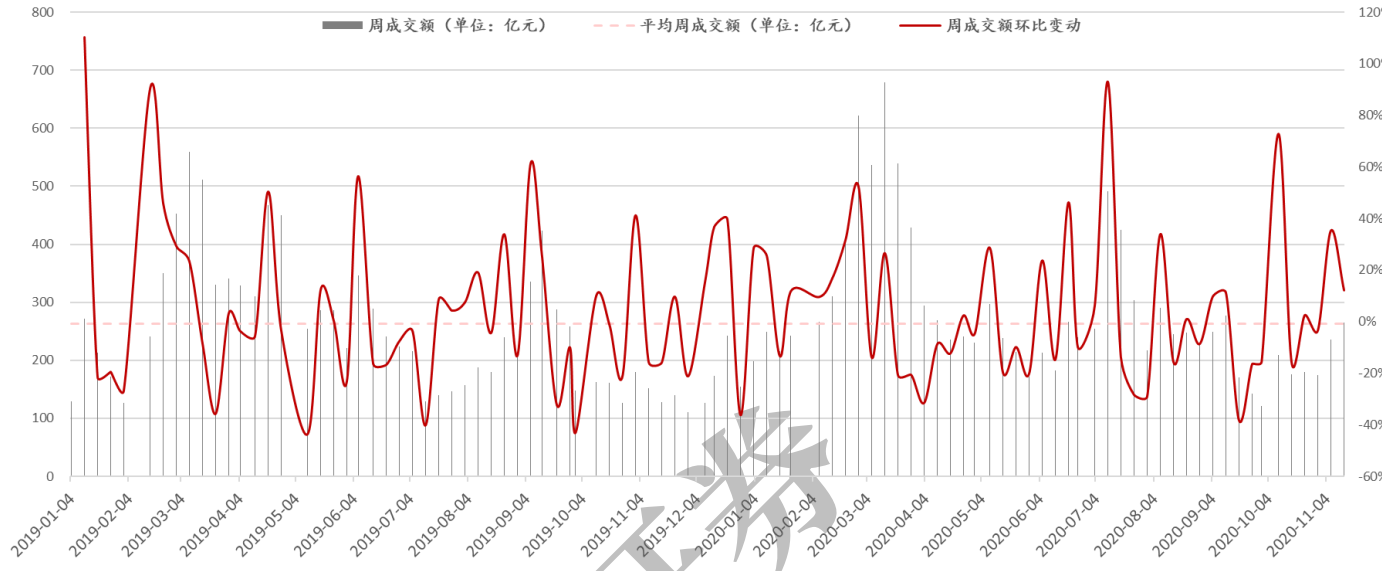


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.4 通信板块周成交额情况

上周板块关注度显著上升，远高于近年平均水平。上周申万通信板块成交额为 1321.43 亿元，平均每日成交 264.29 亿元，环比上涨 12.21%。

图表6：申万通信板块周成交额情况（过去一年）

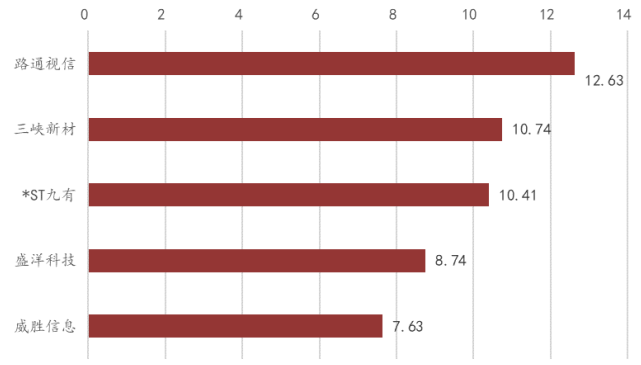


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

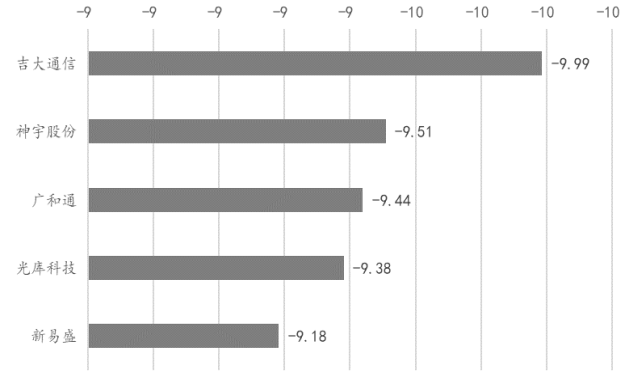
受市场影响，上周板块个股股价均有下跌。上周通信板块 106 只个股中，87 只上涨，18 只下跌。板块涨幅前五的公司分别为：路通视信、三峡新材、ST 九有、盛洋科技、威胜信息；板块跌幅前五的公司分别为：吉大通信、神宇股份、广和通、光库科技、新易盛。

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

重点跟踪个股上周 3 只上涨，5 只下跌，下跌最大的个股为中际旭创，上周下跌 3.45%，收盘价 50.88 元；涨幅最大的个股为铭普光磁，上周上涨 1.20%，收盘价 16.81 元。

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(单位：%)	区间收盘价（单位：元）
1	600050.SH	中国联通	1483	-2.05	4.78
2	000063.SZ	中兴通讯	1382	0.06	35.82
3	300308.SZ	中际旭创	363	-3.45	50.88
4	002396.SZ	星网锐捷	152	1.08	26.10
5	002281.SZ	光迅科技	223	-1.96	32.00
6	601869.SH	长飞光纤	114	-2.98	28.02
7	002902.SZ	铭普光磁	35	1.20	16.81
8	002819.SZ	东方中科	54	-3.22	33.91

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

图表10：通信行业关联交易情况

证券代码	证券简称	公告日期	关联方	关联关系	金额(万元)	交易方式
300025.SZ	华星创业	2020-11-10	瑞安市创享网络科技有限公司	控股股东		签署协议
600105.SH	永鼎股份	2020-11-10	永鼎集团有限公司	控股股东		担保
600105.SH	永鼎股份	2020-11-10	永鼎集团有限公司	控股股东		提供担保

资料来源：Wind、万联证券研究所

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(%)
300050.SZ	世纪鼎利	2020-11-10	进行中	减持	王莉萍	高管	6,949,000.00	1.22
300050.SZ	世纪鼎利	2020-11-10	进行中	减持	王峻峰	个人	3,860,000.00	0.68
300050.SZ	世纪鼎利	2020-11-10	进行中	减持	上海兆芯投资中心(有限合伙)	公司	1,069,000.00	0.19
603083.SH	剑桥科技	2020-11-11	进行中	减持	Hong Kong CIG Holding Company, Limited	公司	2,788,363.00	1.11

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614.44万股，成交金额5,566.21万元。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）
*ST 高升	2020-11-13	2.40	50.00	120.00
世纪鼎利	2020-11-13	6.30	90.00	567.00
*ST 高升	2020-11-12	2.32	44.44	103.11
世纪鼎利	2020-11-12	6.40	310.00	1,984.00
会畅通讯	2020-11-12	38.28	70.00	2,679.60
*ST 高升	2020-11-10	2.25	50.00	112.50

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 17 股，其中解禁限售占总股本超过 15%的有 4 股。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：%）
烽火通信	2020-11-18	1,778.06	117,015.28	1.52%
广和通	2020-11-30	2,302.63	24,154.63	9.53%
神宇股份	2020-12-03	1,457.73	9,457.73	15.41%
海能达	2020-12-18	6,679.84	183,957.40	3.63%
杰赛科技	2020-12-21	5,508.04	57,671.17	9.55%
高新兴	2020-12-22	912.63	176,386.25	0.52%
高鸿股份	2020-12-22	771.20	90,762.99	0.85%
三维通信	2020-12-28	8,953.58	71,696.29	12.49%
优博讯	2020-12-28	1,957.96	32,305.31	6.06%
日海智能	2020-12-29	6,240.00	37,440.00	16.67%
国盾量子	2021-01-11	71.48	8,000.00	0.89%
威胜信息	2021-01-21	12,195.29	50,000.00	24.39%
震有科技	2021-01-22	171.40	19,361.00	0.89%
优博讯	2021-01-25	2,243.48	32,305.31	6.94%
有方科技	2021-01-25	4,247.40	9,167.95	46.33%
微创光电	2021-01-27	154.02	6,895.89	2.23%
立昂技术	2021-02-01	1,669.18	42,154.00	3.96%
中兴通讯	2021-02-04	38,109.90	461,343.49	8.26%

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.5 其他新闻

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）2020-11-13 中贝通信:关于吸收合并全资子公司的公告

为了优化资源配置，减少管理层级，提高整体运营效率，公司拟吸收合并下属全资子公司湖北兰新网络技术有限公司。吸收合并完成后，湖北兰新的法人资格将被注销，公司将依法继承其全部资产、债权债务、合同关系等权利与义务。本次吸收合并不构成关联交易及《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组情形。根据《公司法》及《公司章程》有关规定，本次吸收合并事项尚需提交公司 2020 年第一次临时股东大会审议。本次吸收合并有利于公司优化资源配置、减少管理层级、提高整体运营效率，符合公司未来发展需要。由于湖北兰新系公司的全资子公司，其财务报表已纳入公司合并报表范围内，本次吸收合并不会对公司的当期损益产生实质性影响，不会对公司财务状况和经营成果产生实质性影响，亦不会损害公司及全体股东的利益。

（2）2020-11-14 中际旭创:关于独立董事辞职的公告

中际旭创股份有限公司（以下简称“公司”或“中际旭创”）董事会近日收到公司独立董事杜杰先生提交的辞职报告，杜杰先生因个人原因申请辞去公司第四届董事会独立董事、董事会审计委员会主任委员、董事会提名委员会委员职务，杜杰先生原任期为自 2020 年 6 月 9 日起三年，辞职后杜杰先生将不再担任公司任何职务。根据《公司法》、《公司章程》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关规定，杜杰先生辞去独立董事职务不会导致公司董事会成员少于法定最低人数，不会导致公司独立董事人数低于规定的比例，亦不会影响公司董事会正常运作，杜杰先生的辞职报告自送达公司董事会之日起生效，公司董事会将按照法定程序尽快完成新任独立董事的补选工作。截至本公告日，杜杰先生及其配偶或关联人未直接或间接持有公司股份。杜杰先生在担任公司独立董事期间勤勉尽责、独立公正，公司董事会对杜杰先生为公司规范运作和发展所做出的贡献表示衷心感谢。

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

中美贸易摩擦的不确定性，5G 建设程度及渗透速度不达预期，疫情反复导致全球经济环境恶化超过预期。

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11月13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	16.81	180.69	17.51	9.50	3.20	增持
300308	中际旭创	0.73	0.65	1.17	10.64	50.88	71.44	78.28	43.49	4.72	买入
002281	光迅科技	0.54	0.53	0.86	7.01	32.00	55.15	60.38	37.21	4.56	增持
000063	中兴通讯	1.22	1.13	1.46	9.08	35.82	29.01	31.70	24.53	3.69	增持
002396	星网锐捷	1.05	1.24	1.62	7.01	26.10	33.93	21.05	16.11	3.20	增持
002819	东方中科	0.36	0.53	0.84	3.28	33.91	70.88	63.98	40.37	9.63	买入
601869	长飞光纤	1.06	1.09	1.50	11.58	28.02	31.16	25.71	18.68	2.35	增持
600050	中国联通	0.16	0.16	0.21	4.74	4.78	36.58	29.88	22.76	0.45	增持

资料来源：万联证券研究所

万联证券

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