

我国电信业务 Q1 收入增长 6.5%，中国蜂窝物联网模组厂商全球出货量领先

——通信行业周观点(04.19-04.25)

强于大市(维持)

2021年04月25日

行业核心观点:

上周是 2021 年 A 股的第十六个交易日。沪深 300 指数上涨 3.41%，申万一级 28 个行业 19 个上涨，9 个下跌。通信行业上周整体走势弱于大盘，下跌 0.87%，排名第 23 名，TMT 行业内排名第 4。根据 Counterpoint 的数据，2020 年蜂窝物联网模组总出货量达到 2.65 亿片，其中 4G LTE 模组约占总出货量的一半，尤其是 Cat.1 模组受到全球 2G、3G 退网的影响，销量快速增长。NB-IoT 也贡献了 1/3 的出货量，但其收入占比仅为 11%，利润相对较低。智能表计等公用事业应用是 NB-IoT 的主要销售领域，尤其是 NB-IoT 网络升级到 R14 版本后，性能和功能得到进一步提升，应用场景更为广泛。5G 物联网模组目前由于价格较高和下游应用领域较窄的原因出货量依旧较少，但随着 5G 建设的推进以及更多厂商进入市场，未来 5G 模组出货量将会快速增长。物联网模组销量的提升也带动了上游芯片厂家出货量的提高。在物联网芯片市场内，高通占有较大领先优势，2020Q4 市场占比高达 47.3%，几乎所有主流模组厂商都有多款搭载高通芯片的物联网模组，尤其是面向海外市场的产品。不过国内厂家如紫光展锐、海思、翱捷科技、移芯通信等芯片企业也在 Cat.1、NB-IoT 等领域持续发力，与主流模组厂商建立合作关系，国产替代比率逐渐提高。我们认为物联网模组赛道目前景气度较高，中国厂商优势明显，建议继续关注赛道内头部企业的投资机会。

投资要点:

一周产业新闻: (1) 工信部: Q1 我国 5G 基站累计数量达到 81.9 万个; (2) 工信部: Q1 我国电信业务收入累计完成 3601 亿元, 我国电信业务; (3) 移远通信 5G 模组, 推动工业互联网高质量发展; (4) 中兴通讯智慧路口方案荣获中国智能网联汽车创新成果奖; (5) IDC: 中国区块链市场已达到 2.86 亿美元规模; (6) IDC: 中国公有云服务市场同比增长 49.7%, 领跑全球; (7) 全球蜂窝物联网模组总出货 2.65 亿片, 中国厂商占据优势 (8) 通信行业候选院士名单公布, 陈山枝等 6 名通信专家入选; (9) 烽火通信正式发布智慧高速解决方案。

投资建议: 短期建议关注运营商和部分龙头设备商的估值修复行情, 随着 5G 用户渗透率的提高和 2021 年 5G 新基建建设的提速, 相关赛道龙头配置价值凸显。长期推荐关注产业链中游确定性和成长性均较强的光模块、物联网模组以及卫星互联网板块。(1) 光模块端: 数通光模块景气度将持续上行, 硅光模块也有望成为光模块厂商未来业绩的新增长点; (2) 物联网模组: 技术革新带动模组行业需求扩张, 万物互联时代即将开启, 看好国内物联网蜂窝模组厂商; (3) 卫星互联网: 卫星互联网未来将成为 5G、6G 网络覆盖空间和场景等方面的补充, 随着我国陆续公布卫星互联网相关发射计划, 整体行业的未来值得期待。

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。

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

物联网行业高景气度继续, 关注通信行业一季报超预期行情

硅光技术前景乐观, 关注硅光模块规模应用机会

华为年报发布, 全球云网数字化转型加速进行中

分析师:

夏清莹

执业证书编号:

S0270520050001

电话:

075583228231

邮箱:

xiaqy1@wlzq.com.cn

正文目录

1 一周产业新闻.....	3
1.1 5G.....	3
1.2 车联网.....	4
1.3 区块链.....	4
1.4 云计算.....	5
1.5 物联网.....	6
1.6 其它.....	6
2 通信板块周行情回顾.....	7
2.1 通信板块周涨跌情况.....	7
2.2 子板块周涨跌情况.....	8
2.3 通信板块估值情况.....	8
2.4 通信板块周成交额情况.....	9
2.5 个股周涨跌情况.....	9
3 通信板块公司情况和重要动态（公告）.....	11
3.1 关联交易.....	11
3.2 增减持.....	13
3.3 大宗交易.....	14
3.4 限售解禁.....	14
3.5 其他新闻.....	15
4 投资建议.....	17
5 风险提示.....	17
图表 1: 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (上周).....	7
图表 2: 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (年初至今).....	8
图表 3: 通信各子板块涨跌情况 (%) (上周).....	8
图表 4: 通信各子板块涨跌情况 (%) (年初至今).....	8
图表 5: 申万通信板块估值情况 (2010 年至今).....	9
图表 6: 申万通信板块周成交额情况 (过去两年).....	9
图表 7: 申万通信板块周涨幅前五 (%) (上周).....	10
图表 8: 申万通信板块周跌幅前五 (%) (上周).....	10
图表 9: 通信行业关联交易情况.....	11
图表 10: 通信行业股东增减持情况.....	14
图表 11: 上周通信板块大宗交易情况.....	14
图表 12: 未来三个月通信板块限售解禁情况.....	14

1 一周产业新闻

1.1 5G

工信部：Q1 我国 5G 基站累计数量达到 81.9 万个

根据工信部发布的《2021 年一季度通信业经济运行情况》显示，截至 3 月末，我国移动电话基站总数达 935 万个，同比增长 9.7%，比上年末净增 3.5 万个。其中，4G 基站总数为 582 万个，占比为 62.3%；5G 基站总数 81.9 万个，其中 1-3 月新建 4.8 万个。同时，宽带网络也在加速建设。截至 3 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 9.65 亿个，同比增长 4.5%，比上年末净增 1856 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 8.99 亿个，比上年末净增 1960 万个，占比达 93.2%。另据报告显示，光缆线路总长度稳步增长。截至 3 月末，全国光缆线路总长度达到 5249 万公里，同比增长 9.4%。其中接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为 62.6%、35.2% 和 2.2%。（C114 通讯网）

工信部：Q1 我国电信业务收入累计完成 3601 亿元，同比增长 6.5%

根据工信部发布的数据显示，今年一季度，我国电信业务收入累计完成 3601 亿元，同比增长 6.5%，增速同比提高 4.7 个百分点，较上年末提高 2.9 个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为 3845 亿元，同比增长 27.4%。在电信业务收入中，数据及互联网业务收入平稳增长。一季度，三家基础电信企业完成固定数据及互联网业务收入为 626 亿元，同比增长 9.6%，在电信业务收入中占比为 17.4%，占比同比提高 0.5 个百分点，拉动电信业务收入增长 1.6 个百分点。完成移动数据及互联网业务收入 1591 亿元，同比增长 0.5%，扭转前 2 个月负增长态势，在电信业务收入中占比为 44.2%。数据显示，固定和移动语音业务稳中有落。1-3 月，三家基础电信企业完成固定语音和移动语音业务收入 58.7 亿元和 287.8 亿元，同比分别下降 2.5% 和增长 1.3%，在电信业务收入中总占比 9.6%，占比同比下降 0.6 个百分点。同时，新兴业务收入持续较快增长。三家基础电信企业积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、人工智能等新兴业务，一季度共完成业务收入 557 亿元，同比增长 27.2%，在电信业务收入中占比为 15.5%，拉动电信业务收入增长 3.5 个百分点。（C114 通讯网）

移远通信 5G 模组，推动工业互联网高质量发展

4 月 15 日，由环球专网通信、慕尼黑展览（上海）有限公司联合主办的“5G+工业互联网”高峰论坛在上海新国际博览中心落下帷幕。移远通信受邀参加了本次会议，与多位来自政企单位的重量级嘉宾共聚一堂，围绕 5G 技术如何更好地赋能制造业高质量发展等话题积极献计献策。5G+工业互联网发展迅猛会上，工业和信息化部通信科技委专职常委、频率专家咨询组组长阚润田针对“5G 毫米波频率规划探讨”这一主题进行了发言。他援引 GSMA 的报告称，毫米波频段对 GDP 存在巨大的贡献和影响，5G 创造的主要价值将来自毫米波频段。他表示，高效分配频谱、尤其是毫米波段的频谱，对于高速、高通量和低时延的应用场景至关重要。移远通信产业合作总监张欲发表了题为《移远通信 5G 模组赋能千行百业——助推 5G 物联网规模落地》的演讲，重点介绍了 5G 在工业互联网领域的优势，以及移远通信完备的 5G 模组阵营在智能制造方面的典型应用场景，从物联网模组的角度分享了 5G 为工业互联网带来的产业升级和新机遇。随着工业互联网的深度融合，实体经济各个领域数字化、智能化转型升级正在加快。据《中国工业互联网产业经济白皮书（2020 年）》预计，2020 年，工业互联网产业增加值规模将达到 3.78 万亿元，占 GDP 的比重将升高至 3.63%，成为推动国民经济高质量增长的重要动力。5G 的出现更是让工业互联网“驶入”了发展的快车道，其高速率、低时延、海量连接等特点可充分满足工业互联网连接多样性、

性能差异化以及通信多样化的需求。同时，5G 还具备边缘计算、网络切片、行业专网等能力，可支持更安全更高效的数据处理、差异化定制切片和更完整更灵活的网络管理，将催生更多类型的工业互联网应用。值得一提的是，2021 年 3 月，移远 5G 模组 RG500Q-CN 率先完成 5G 高精度授时功能调试，授时精度可达 1 μ s，可充分满足电力行业配网差动保护、精准负荷控制等场景对授时精度、通道时延等指标的要求。目前，移远通信正携手行业客户加速 5G 高精度授时功能在配网差动保护、精准负荷控制以及用电信息采集和电力巡检等多个场景实现商用落地，后续还可广泛应用于工业自动化、AGV 等领域。未来，移远通信将继续发挥行业领先优势，联合产业链合作伙伴，进一步推动 5G 与工业互联网的融合创新发展，共创制造业“数智”未来。(C114 通讯网)

1.2 车联网

中兴通讯智慧路口方案荣获中国智能网联汽车创新成果奖

近日，中国汽车工程研究院股份有限公司、中国汽车信息化推进产业联盟、江苏智行未来汽车研究院共同主办的中国智能网联汽车创新成果大会在江苏南京市举办，中兴通讯智慧路口解决方案荣获“中国智能网联汽车创新成果奖”。同时，中兴通讯交通行业总工张慧发表了题为《广义车路协同助力交通》的主题演讲，分享了 5G 时代智能网联汽车行业技术发展趋势。“十四五”规划纲要将新能源汽车和智能网联汽车作为国家制造业核心竞争力提升领域进行布局，近两年我国智能网联汽车向商业化迈进的步伐持续加快。本次获奖的中兴通讯智慧路口方案，以路侧智算设备为核心，通过设备内置的交通 AI 算力，实现超边缘级车路协同智能感知及消息处理，旨在通过边缘计算和交通云网协同实现智能的交通治理服务，提升智能路口的交通安全水平和管理效率。大会正式发布了《中国智能网联汽车产业发展年鉴》，该年鉴由中国汽车工程研究院股份有限公司牵头研究机构、行业龙头共同出品，中兴通讯作为编委副主任联合编撰，全面展现了当前智能网联汽车的前沿技术及应用成果，并分析了如何加快中国汽车工业迈向智能化、网联化。中兴通讯致力于以联接和计算为核心，做智慧交通的使能者。中兴通讯智慧路口方案将赋能平交路口交通治理、高速路口车辆汇入管理、隧道行车安全预警、园区道路数字孪生、道路感知信号智能优化等场景，满足交通治理数字化升级中的通信需求，实现更高效、更智能、更安全的智慧交通。(C114 通讯网)

1.3 区块链

IDC：中国区块链市场已达到 2.86 亿美元规模

根据 2021 年 3 月发布的最新 IDC 全球区块链支出指南，中国区块链市场已达到 2.86 亿美元规模。在政策的持续推动以及厂商不断的努力之下，中国区块链市场生态初成。依据产业流程及服务维度，IDC 将中国区块链市场从上至下划分为应用层、服务及用例层、协议及监管层以及底座基础设施层，并梳理了各服务维度的主要厂商。一方面，为市场搭建更清晰的框架，另一方面为厂商选择上游技术提供商或产业合作伙伴提供选择。底层平台日趋成熟，不同服务形式对标不同客户群体。传统网络运营商、云厂商利用自身优势向市场提供通信服务、服务器资源以及云存储计算资源，为区块链节点连接铺设道路。当前，云厂商通过提供 BaaS 服务，或以加入 BSN 城市节点的方式对外提供网络、计算、存储的区块链底层服务。在企业数字化转型的浪潮中，安全是极为重要的组成部分。对于享有透明特性的对等网络而言，更是如此。曾经 DAO 攻击事件已经给区块链，尤其是智能合约安全敲响了警钟。当前，围绕智能合约的技术安全、业务逻辑漏洞、法律合规等风险领域，传统安全厂商以及新兴的区块链安全厂商致力于通过合规监测、形式化验证等方式保护智能合约、数字资产安全，打造区

区块链安全生态。市场格局初定，用例层的探索仍有待深化。当前区块链市场产品百花齐放，但通常以满足单点需求的项目交付为主。同时，项目通常由产品需求方、技术提供方及行业服务方联合搭建，各厂商在项目的建设期和后期运营角色也相对难以剥离。在此情况下，各维度的厂商无法充分发挥各自领域的优势，市场上也尚未有技术提供商或标准化的产品形成垄断性的局面。但随着底层平台的逐步完善以及更多插件走向开源，服务边界更加清晰，更加利于新兴厂商或业务部门切入细分市场。同时，区块链赋能的溯源、隐私保护等相关场景的应用将是未来几年发展的重点。行业标准逐步形成，技术厂商在争夺话语权的同时携手合作，共同促进区块链生态良性发展。在技术效能仍需完善、商业模式有待探索的产业初期，产业联盟为技术共进、商业场景下的多方合作以及标准框架的出台提供了不可或缺的平台。无论是贯穿整个产业链的联盟，还是针对一个细分领域的组织，都是区块链厂商之间重要的交流通道以及共同对外发声的渠道。技术产业形成初期，应用层服务仍有待发展。大量企业的数字化转型尚未完成，对于区块链技术的探索仍处于初期阶段。区块链相关咨询服务大多停留在部署时对于运维、架构方面的咨询，尚未形成大规模的对于区块链转型方面的咨询服务，上层的服务领域仍有待发展。相比于联盟链项目在各个产业的应用及创新探索，未来公链项目在 Dapp、Defi 金融、通证等领域的发展值得期待。IDC 中国新兴技术研究部高级分析师洪婉婷表示，“业内对产业区块链已经形成共识，由传统企业、大型科技公司及政府牵头、联盟推动的自上而下的区块链产业结构已初步完成。现有的底层框架、区块链平台，以及逐渐完善的子市场标准，为更多深耕于细分场景的区块链企业创造了机会。未来，由完善的基础设施、市场环境、丰富的提供商构成的区块链生态，将更快地推动产业从区块链技术的创新过渡到“区块链+场景”的商业模式创新，从而更加充分地挖掘发挥分布式商业的潜力。（极客网）”

1.4 云计算

IDC：中国公有云服务市场同比增长 49.7%，领跑全球

IDC 最新发布的《全球及中国公有云服务市场（2020 年）跟踪》报告显示，2020 年全球公有云服务整体市场规模（IaaS/PaaS/SaaS）达到 3,124.2 亿美元，同比增长 24.1%，中国公有云服务整体市场规模达到 193.8 亿美元，同比增长 49.7%，全球各区域中增速最高。IDC 预计，到 2024 年中国公有云服务市场的全球占比将从 2020 年的 6.5% 提升为 10.5% 以上。IDC 最新发布的《全球及中国公有云服务市场（2020 年）跟踪》报告显示，2020 年全球公有云服务整体市场规模（IaaS/PaaS/SaaS）达到 3,124.2 亿美元，同比增长 24.1%，中国公有云服务整体市场规模达到 193.8 亿美元，同比增长 49.7%，全球各区域中增速最高。IDC 预计，到 2024 年中国公有云服务市场的全球占比将从 2020 年的 6.5% 提升为 10.5% 以上。2020 年中国 IaaS 市场规模达到 119.3 亿美元，同比增长 53.7%。2020 年下半年中国 IaaS 市场增速较上半年有所回落，但四季度依然达到了 51.8% 的增长水平，预计 2022 年仍有望保持 40% 以上的增速。2020 年中国公有云服务市场从产品创新、业务模式、行业纵深拓展方面均有不错的表现：产品和服务创新重点聚焦三个方面：面向高性能计算、持久内存、裸金属等细分计算和存储实例的打造；从底层基础设施到平台层的云原生实力构建；面向复杂 IT 环境的资源层管控和容器等云原生环境的管控。业务模式探索深入延伸到混合云、边缘云：公有云服务商纷纷开展对云的部署模式和应用场景的探索，应对市场的复杂性和多样性需求，同构混合云日益成为主流，边缘云渐具雏形，云网融合、云边协同成为亟需解决的重要课题。上下半年行业纵深呈现差异化：2020 年上半年行业热点主要体现在视频、游戏、在线教育、在线会议等泛互联网行业场景，云原生改造和应用兴起；2020 年下半年制造、交通、媒体、医疗等行业在疫情后开始更多思考和实践利用信息技术支持在线业务协同、生产效率提升、业务流程优化等，云+AI+IoT 驱动的新场景加速落

地。IDC 最新发布的《中国公有云服务市场（2020 第四季度）跟踪》报告显示：2020 年第四季度中国 IaaS 市场规模为 34.9 亿美元，阿里巴巴仍然占据市场份额第一的位置，华为与腾讯并列第二，中国电信和 AWS 位居其后，前五服务商共同占据 77.4% 的市场份额。此外，金山、百度、浪潮、京东等增长稳定，中国移动、UCloud 等增长水平位居前列。（通信世界网）

1.5 物联网

全球蜂窝物联网模组总出货 2.65 亿片，中国厂商优势较大

市场研究机构 Counterpoint 发布了 2020 年第 4 季度全球蜂窝物联网模组出货情况数据。数据显示，全球蜂窝物联网模组出货量正在逐渐恢复，第 4 季度出货量相对于第 3 季度增长了 9%，但是，由于受到新冠肺炎和芯片缺货的双重影响，相对于 2019 年第 4 季度，出货量还是下滑了 6%。最终，2020 年全年蜂窝物联网总出货量约为 2.65 亿片。全球蜂窝物联网模组市场正在经历着一些变化，从过去一年的数据可以看出部分端倪。从全球蜂窝物联网模组市场份额数据来看，当前蜂窝物联网模组市场结构已相对集中，排名前 6 的模组厂商基本上占据了全球市场份额 60% 以上，其他大量厂商份额总计不足 40%。不过，出货量规模较大的几家厂商的市场结构并不稳定，每季度出货量排名不断变化，反映出这一领域市场激烈竞争的态势。就出货量来看，全球蜂窝物联网模组领域基本已形成“3+3”的格局，即 3 家中国厂商+3 家海外厂商占据近 6 成以上的市场份额。其中，3 家中国厂商为移远、广和通、日海，移远一直占据首位，且与其他厂商出货量的差距比较大，根据移远 2020 年报，该公司去年模组出货量超过 1 亿片；广和通在 3-4 季度出货量超过日海。3 家海外厂商主要来自于泰雷兹、Sierra Wireless、Telit、U-blox 这 4 家欧美厂商，不断与中国厂商争夺份额，其中泰雷兹比较稳定地保持在全球前 6 的位置，其他 3 家则每季度都有变化，Sierra Wireless 和 Telit 各有 1 个季度未进入前 6 名，U-blox 有 2 个季度未进入前 6 名，共同支撑形成的格局是 3 家中国厂商和 3 家海外厂商坐上前六把交椅。从具体市场份额来看，中国 3 家厂商占据出货量份额优势，3 家的总出货量第二季度高达 51% 以上，这与中国有效地控制疫情、快速复工复产关系密切。即使在海外厂商出货量快速攀升地第三季度，中国 3 家厂商总出货量份额也将近 40%，而海外 3 家厂商最高也仅为 28%。（物联网智库）

1.6 其它

通信行业候选院士名单公布，陈山枝等 6 名通信专家入选

4 月 23 日，中国工程院网站发布了《中国工程院 2021 年院士增选有效候选人名单》。通信行业有多位专家入选。在通信与网络技术领域，中国信息通信科技集团有限公司陈山枝、西安电子科技大学 李建东、北京交通大学 张宏科、上海交通大学 张文军、哈尔滨工业大学 赵先明入选。在电磁场与微波技术领域，东南大学洪伟入选。在信息与电子工程管理领域，华为技术有限公司 徐文伟入选。（通信世界网）

烽火通信正式发布智慧高速解决方案

2021 年 4 月 23 日，烽火通信以“数字高速 共创未来”为主题的智慧高速创新发展论坛隆重召开。来自全国各省交通建设集团、规划设计单位的领导和专家、行业内集成商、各领域产品方案提供商等生态合作伙伴齐聚苏州，以科学的理念、战略的眼光、专业的学识，分享了智慧高速发展的最新成果和先进经验，并共同探讨智慧高速未来的发展趋势。论坛由烽火通信行业网络营销中心总经理陈威昇主持，同期烽火通信发布了以 1 张基础网、2 个平台、4 大应用为核心架构的“1+2+4”智慧高速解决方案，以新手段、新决策、新服务三大亮点，帮助高速运营企业提升服务水平和服务价值增值。

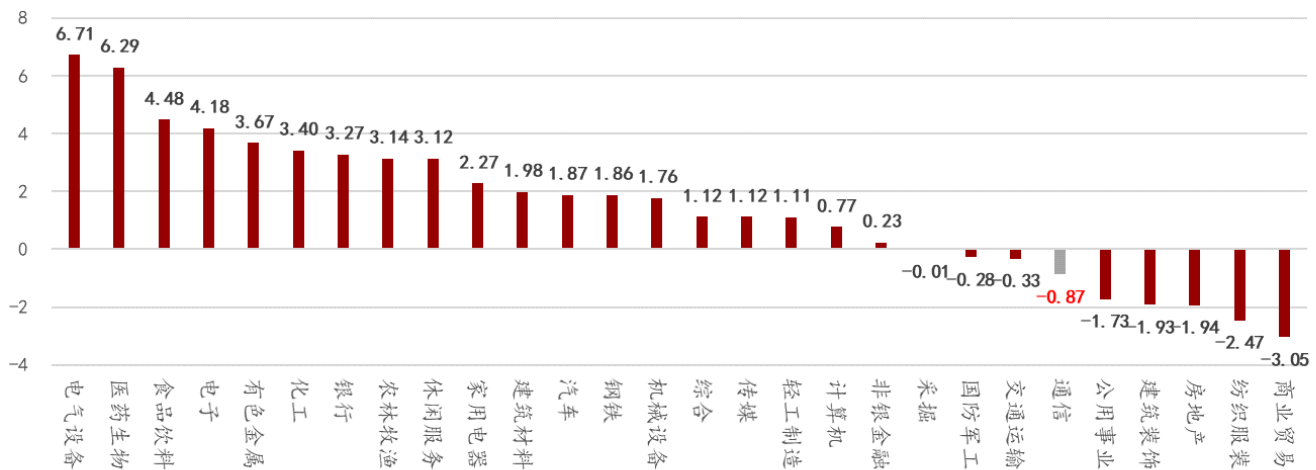
烽火通信副总裁曾军代表本次活动主办方致辞。他表示，在新基建的浪潮下，交通强国建设步伐越来越快，ICT技术的创新应用正助力交通行业全面的数字化转型，烽火愿与各方携手，共创数字高速美好未来。交通运输部公路院国家智能交通系统工程技术研究中心副主任汪林，以《智慧公路发展思考》为题，分享了智慧公路的最新进展、政策趋势发展需求、智慧公路下一步发展思考等，为我们指明高速数字化、智慧化的发展方向。武汉理工大学光纤传感技术国家重点实验室主任王立新教授，做了题为《光纤光栅阵列传感网络在智能交通中的应用》的主题演讲，通过对光纤光栅阵列特性以及在智能交通方面的应用介绍，为我们描绘了这一张全时、全域、全天候的传感网络，可极大助力交通智能化水平的提升。四川省公路规划勘察设计研究院有限公司交通工程分院院长蒋贵川以《智慧公路通信网络总体架构》为主题，对智慧公路通信网络的政策方针、通信需求、网络层次架构、技术架构、拓扑架构以及智慧化需求等内容进行了分享，让我们更清晰的认识到，通信网络建设如何与智慧公路的发展需要相匹配。烽火通信交通行业首席技术专家辛智峰以《数字高速 共创未来——烽火智慧高速解决方案》为主题，精炼的呈现了烽火“1+2+4”智慧高速解决方案，体现了烽火通信以泛在感知、智慧传输为基础，以多年行业大数据沉淀的高速 AI 算法和决策模型为核心，以 4 大应用驱动高速公路数字化在建、管、养、运、服等维度价值创新的方案构建理念。智慧来源于数据，数据来源于感知，交通感知设备全覆盖，基础设施全面数字化是智慧高速的基石。以云计算、大数据、5G、人工智能为代表的新技术，与高速业务场景进行深度融合，是智慧高速的大脑中枢。以高体验、多视角、深融合的行业应用，是智慧高速的价值体现。烽火通信一直致力于云计算、大数据和行业信息化领域的技术研究、标准制定和产品与解决方案开发与应用实践，以技术创新为依托，不断提升核心竞争力，服务于千行百业的产业结构转型升级。在新一代信息技术蓬勃发展的当下，烽火通信将携手产业链各环节共同努力，推动智慧高速不断走向成熟，成为交通强国战略的有力支撑。（通信世界网）

2 通信板块周行情回顾

2.1 通信板块周涨跌情况

A 股强势反弹，通信略有下跌。上周是 2021 年 A 股的第十六个交易周。沪深 300 指数上涨 3.41%，申万一级 28 个行业 19 个上涨，9 个下跌。通信行业上周整体走势弱于大盘，下跌 0.87%，排名第 23 名，TMT 行业内排名第 4。

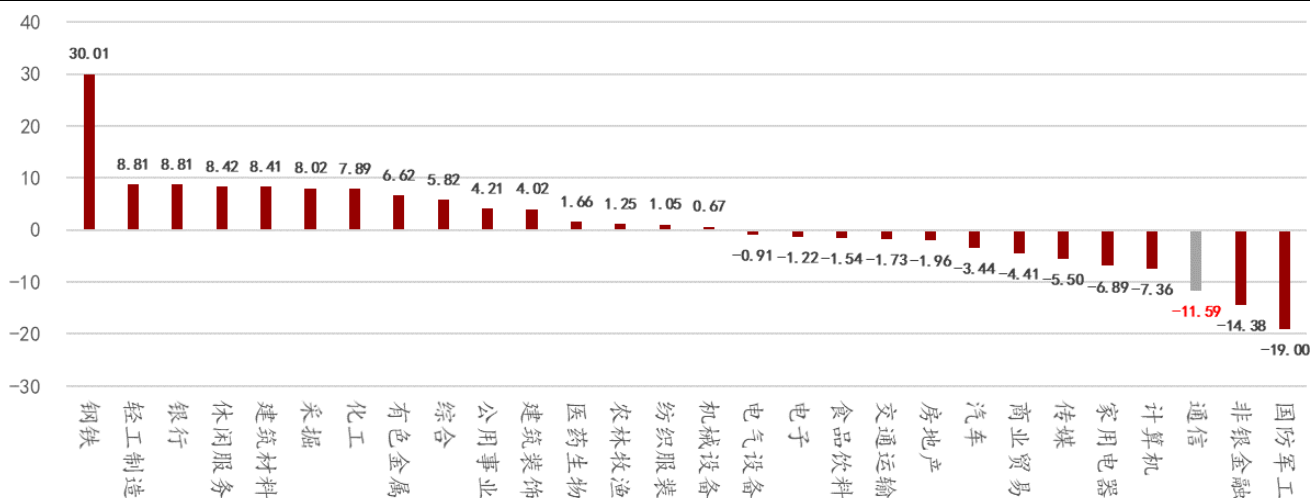
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



资料来源：Wind、万联证券研究所

上周为 2021 年的第十六个交易日，沪深 300 指数年初至今下跌 1.46 申万一级 28 个行业 15 个上涨，13 个下跌，通信行业全年整体下跌 11.59%，排名第 26 名，TMT 行业内排名第 4。

图表2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）

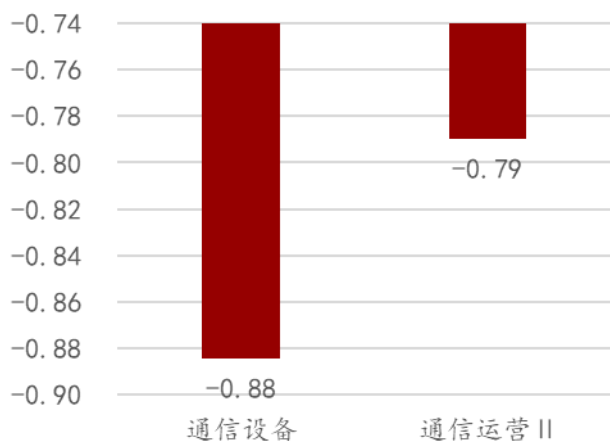


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.2 子板块周涨跌情况

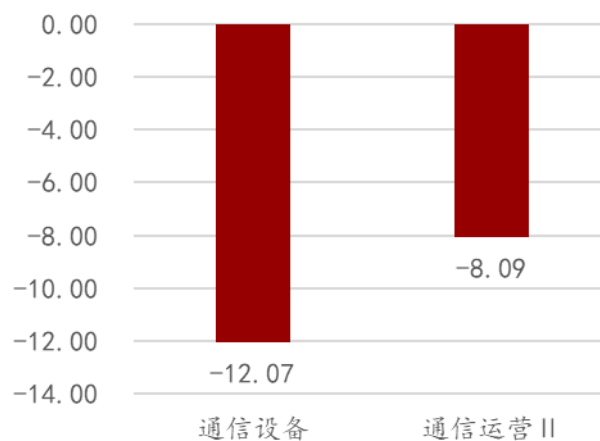
上周申万二级通信板块表现均弱于大盘，其中通信设备下跌 0.88%，通信运营 II 级下跌 0.79%。2021 年累计来看，申万二级通信设备下跌 12.07%，通信运营 II 级下跌 8.09%，年初至今通信行业子板块表现均弱于大盘。

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）

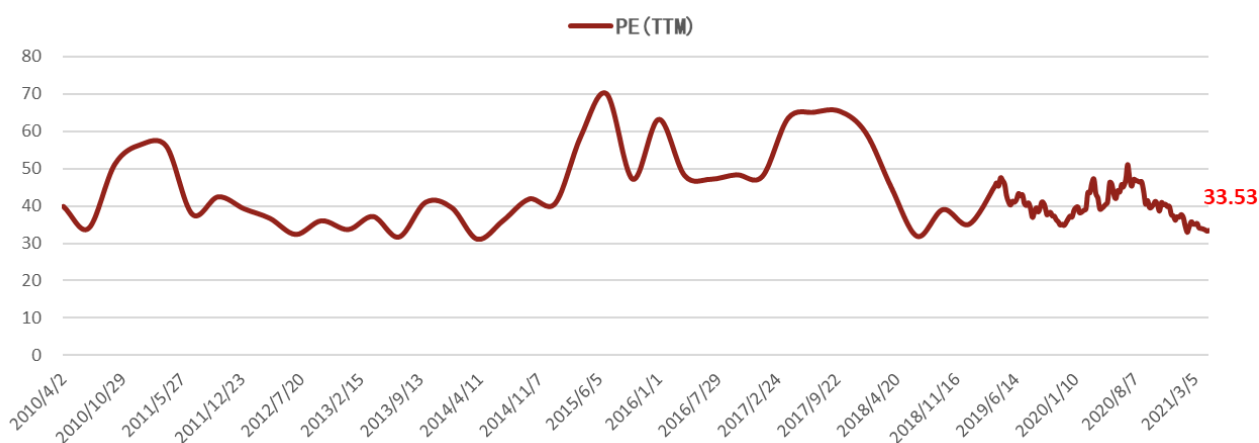


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.3 通信板块估值情况

目前 SW 通信板块 PE (TTM) 为 33.53 倍，低于 2010 年至 2020 年十年均值 45.8 倍。受市场外部不确定性因素影响，目前通信板块整体估值较低。不过我们认为，随着新冠疫苗在全球的逐步推广，海外通信设备、终端、模组等需求将有望回升，预计 2021 年通信行业的整体的基本面有望进入一个修复的通道。

图表5: 申万通信板块估值情况 (2010年至今)

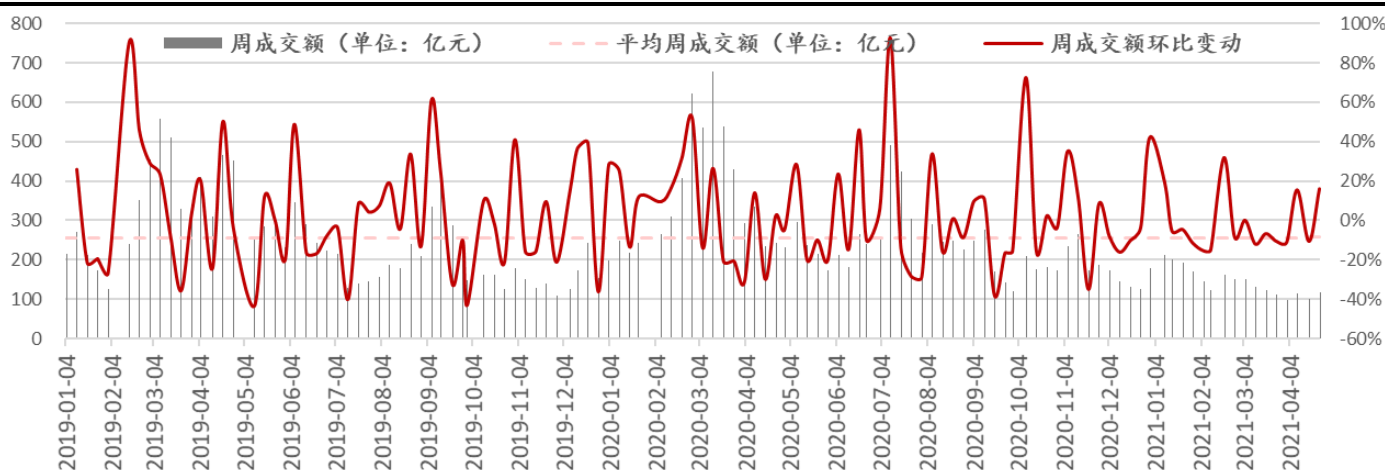


资料来源: Wind、万联证券研究所

2.4 通信板块周成交额情况

上周申万通信板块成交额为 591.27 亿元, 平均每日成交 118.25 亿元, 环比上升 16.31%。

图表6: 申万通信板块周成交额情况 (过去两年)

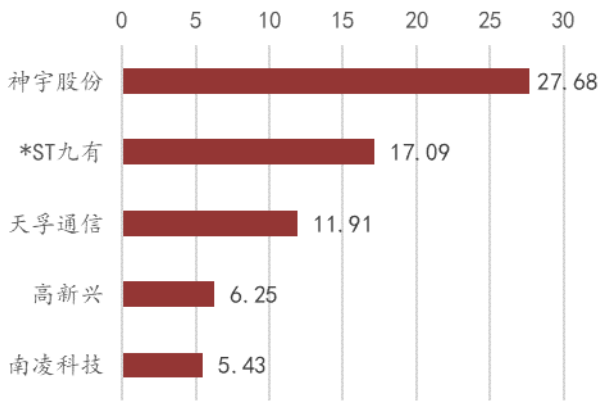


资料来源: Wind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

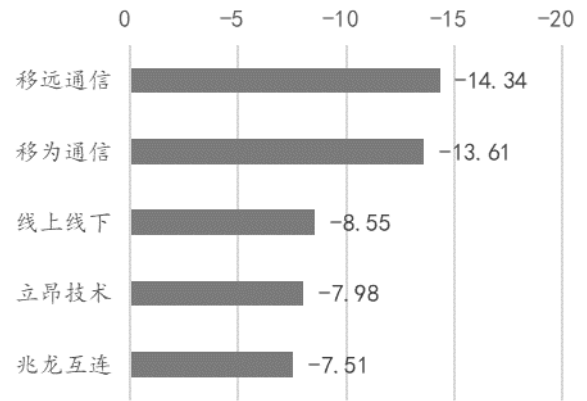
受市场影响, 上周板块个股股价表现分化。上周通信板块 118 只个股中, 35 只上涨, 79 只下跌, 4 只持平。板块涨幅前五的公司分别为: 神宇股份、*ST 九有、天孚通信、高新兴、南凌科技; 板块跌幅前五的公司分别为: 移远通信、移为通信、线上线下、立昂技术、兆龙互连。

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

3 通信板块公司情况和重要动态 (公告)

3.1 关联交易

图表9: 通信行业关联交易情况

证券代码	证券简称	公告日期	关联关系	关联方	金额(万元)	交易方式
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	中国电子系统技术有限公司、南京中电熊猫照明有限公司、中国电子系统工程第三建设有限公司、咸阳彩虹光电科技有限公司、中国电子进出口东方贸易有限公司、成都长城开发科技有限公司、广东中电富嘉工贸有限公司、协多利洁净系统(常州)有限公司、昆山协多利洁净系统股份有限公司、南京中电熊猫平板显示科技有限公司、南京中电熊猫液晶材料科技有限公司、南京中电熊猫液晶显示科技有限公司、彩虹(合肥)光伏有限公司、彩虹(延安)新能源有限公司、中国电子产业工程有限公司、中国电子进出口有限公司、东莞长城开发科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司	3,738.65	提供劳务
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	南京中电熊猫照明有限公司、中电基础产品装备有限公司、华大半导体有限公司	725.01	销售商品
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	控股股东的全资子公司	深圳迪富酒店管理有限公司	14.04	提供劳务
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	控股股东的全资子公司	深圳桑达物业发展有限公司	598.66	接受劳务
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	冠捷视听科技(深圳)有限公司、中电华大科技(深圳)有限公司、华大半导体有限公司、中国电子进出口有限公司、中国电子系统工程第四建设有限公司	639.33	租赁
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	中国电子财务有限责任公司		签署协议
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	联营企业	深圳桑达商用机器有限公司	110.67	租赁
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	股东的子	深圳市中电物业管理有限公司	133.62	租赁

			公司	司、深圳桑达科技发展有限公司		
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	股东的子公司	深圳市中电物业管理有限公司	23.82	接受劳务
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	深圳南方信息企业有限公司、南京中电熊猫照明有限公司	12.29	接受劳务
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	控股股东的全资子公司	深圳桑达物业发展有限公司	20.38	租赁
000032.SZ	深桑达 A	2021-04-23	同一实际控制人	广东长城科技发展有限公司	3.52	购买商品
002281.SZ	光迅科技	2021-04-23	同一实际控制人	大唐电信集团财务有限公司		综合服务
002281.SZ	光迅科技	2021-04-23	同一实际控制人	烽火通信科技股份有限公司	29,261.99	销售商品
002313.SZ	日海智能	2021-04-23	其他	艾拉物联网(深圳)有限公司	278.58	销售商品
002313.SZ	日海智能	2021-04-23	同一控股股东	珠海九洲城市中央公园发展有限公司	351.00	工程承包
002313.SZ	日海智能	2021-04-23	同一控股股东	珠海度假村酒店有限公司	8.08	购买商品
002313.SZ	日海智能	2021-04-23	公司股东	上海润良泰物联网科技合伙企业(有限合伙)		借款
002902.SZ	铭普光磁	2021-04-23	参股子公司	湖北安一辰光电科技有限公司、深圳市东飞凌科技有限公司	824.00	委托
300615.SZ	欣天科技	2021-04-23	同一关键人员	苏州市吴中区恒越兴企业管理合伙企业(有限合伙)		收购
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一控股股东	浙江湖州兆龙网络科技有限公司	0.03	购买商品
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一控股股东	浙江湖州兆龙网络科技有限公司		接受劳务
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一关键人员	德清县新市镇火侯鸟包装材料厂	203.97	接受劳务
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一控股股东	浙江湖州兆龙网络科技有限公司、浙江湖州兆龙网络科技有限公司	32.00	租赁
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一关键人员	浙江德清农村商业银行股份有限公司		授信
300913.SZ	兆龙互连	2021-04-23	同一控股股东	浙江湖州兆龙网络科技有限公司	97.70	销售商品
003031.SZ	中瓷电子	2021-04-22	同一控股公司	中电科电子装备集团有限公司及其下属单位、中电网络通信集团有限公司及其下属单位、中电博微电子科技有限公司及其下属单位	646.36	采购
003031.SZ	中瓷电子	2021-04-22	同一母公司	中电国基北方有限公司及其下	2,463.04	向关联方

			司	属单位		采购产品和接受劳务
003031.SZ	中瓷电子	2021-04-22	同一控股公司	中电科技集团重庆声光电有限公司及其下属单位	26.39	销售
003031.SZ	中瓷电子	2021-04-22	同一控股公司	中国电子科技集团公司第二十九研究所及其下属单位、中电博微电子科技有限公司及其下属单位	38.22	销售
003031.SZ	中瓷电子	2021-04-22	同一母公司	中电国基北方有限公司及其下属单位	8,185.53	销售
002583.SZ	海能达	2021-04-20	其他	深圳市信腾通讯设备有限公司	2,352.77	向关联方销售产品和提供劳务
002583.SZ	海能达	2021-04-20	同一关键人员	北京亚洲威讯科技有限公司、广州市舟讯通讯设备有限公司、上海舟讯电子有限公司、上海彼威通讯有限公司、福建省泉州市威讯电子有限公司、泉州市鲤城区好易通通讯器材有限公司、福建威大贸易有限公司	6,962.99	向关联方销售产品和提供劳务
002583.SZ	海能达	2021-04-20	同一关键人员	北京华夏基石企业管理咨询有限公司	141.51	提供服务
002583.SZ	海能达	2021-04-20	同一关键人员	深圳市六十一名庄贸易有限公司		购买商品
600105.SH	永鼎股份	2021-04-20	母公司的控股子公司	聚鼎科技(苏州)有限公司	468.81	购买商品
600105.SH	永鼎股份	2021-04-20	控股股东	永鼎集团有限公司	105,000.00	担保
600105.SH	永鼎股份	2021-04-20	控股股东	永鼎集团有限公司	152.08	其它流出
600105.SH	永鼎股份	2021-04-20	母公司的控股子公司	江苏永鼎通信有限公司	87.86	购销
600105.SH	永鼎股份	2021-04-20	子公司	东部超导科技(苏州)有限公司等13家公司		担保
603236.SH	移远通信	2021-04-20	参股股东	福建创高安防技术股份有限公司	8.53	销售商品
688027.SH	国盾量子	2021-04-20	间接控股股东	中国科学技术大学		签署协议
688027.SH	国盾量子	2021-04-20	其他	安徽国科量子通信科技发展有限公司	2,796.00	销售

资料来源: Wind, 万联证券研究所

3.2 增减持

图表10: 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	2021-04-23	进行中	减持	陈巍	高管	35,000.00	0.01
603322.SH	超讯通信	2021-04-22	进行中	减持	万军	高管	678,500.00	0.42
603322.SH	超讯通信	2021-04-22	进行中	减持	钟海辉	高管	540,200.00	0.34
603322.SH	超讯通信	2021-04-22	进行中	减持	邓国平	高管	6,600.00	0.00

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 526.35 万股, 成交金额 31880.58 万元。详细信息如下:

图表11: 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)
七一二	2021-04-23	38.89	55.21	2,147.12
光环新网	2021-04-22	13.80	15.00	20,860.80
优博讯	2021-04-22	15.00	160.14	2,402.10
威胜信息	2021-04-20	21.86	112.00	2,448.32
威胜信息	2021-04-20	21.86	52.00	1,136.72
威胜信息	2021-04-20	21.86	50.00	1,093.00
威胜信息	2021-04-20	21.86	72.00	1,573.92
威胜信息	2021-04-20	21.86	10.00	218.60

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 13 股, 其中解禁限售占总股本超过 15% 的有 5 股。详细信息如下:

图表12: 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: %)
特发信息	2021-05-18	1,057.59	82,630.84	1.28%
ST 新海	2021-05-31	421.62	137,466.96	0.31%
兆龙互连	2021-06-07	157.75	12,250.00	1.29%
亨通光电	2021-06-17	32,871.65	236,218.88	13.92%
光库科技	2021-06-18	1,688.87	10,851.67	15.56%
鼎通科技	2021-06-21	89.03	8,514.00	1.05%
新易盛	2021-06-28	3,122.63	36,220.45	8.62%
盛洋科技	2021-06-30	6,891.00	29,861.00	23.08%
三旺通信	2021-06-30	48.69	5,052.75	0.96%
国盾量子	2021-07-09	2,875.00	8,000.00	35.94%
长飞光纤	2021-07-20	29,976.48	75,790.51	39.55%
杰赛科技	2021-07-22	9,479.33	68,331.98	13.87%
震有科技	2021-07-22	8,903.85	19,361.00	45.99%

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) 2021-04-22-003031.SZ-移远通信：2020 年年度报告

2020 年度公司无线通信模组销售数量突破 1 亿片，营业收入 610,577.94 万元，较上年同期增长 47.85%，归属于上市公司股东的净利润 18,901.60 万元，较上年同期增长 27.71%。营业收入的增长主要得益于 2020 年度 LTE、LTE-A、LPWA 以及 5G 模组业务量的提升；此外 2020 年度公司车载前装业务量大幅增长，已为全球 60 余家 Tier1 供应商及超过 30 家全球知名主流整车厂提供服务。为应对日益增长的客户需求，目前公司已成立汽车前装事业部，为全球车厂提供车载定制化服务。

(2) 2021-04-22-003031.SZ-中瓷电子：2020 年年度报告

2020 年度，公司经营情况良好，各项经营指标总体保持较快增长速度：实现营业收入 81,616.27 万元，较上年同期增长 38.23%；归属于上市公司股东的净利润 9,814.45 万元，较上年同期增长 28.43%。报告期内，公司实施国内与国际市场并行发展的全球化布局，受益于 2020 年通信行业 5G 商用持续推进影响，公司主打产品通信器件用电子陶瓷外壳市场需求蓬勃发展，公司 2020 年销售规模继续保持较快增长趋势。内销收入占比逐年上升 2020 年获得专利 10 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 6 项。随着 5G 通信技术、智能技术的进一步发展和成熟。声表、传感器、通信电子等消费电子领域需求迅速扩大，公司消费类外壳实现批量生产；大功率器件塑封外壳实现小批量生产。报告期内，公司研发投入 10,859 万元，同比增长 72.14%，占营业收入比率为 13.30%，主要投向公司光通信、无线通信等重点领域、核心产品，随着业务规模的逐步扩大，公司积极开拓市场，扩展新产品，产品结构不断多元化，经营风险持续分散，并加快技术创新速度，保持公司产品竞争优势。

(3) 2021-04-22-300628.SZ-亿联网络：2020 年年度报告

2020 年，公司实现营业收入 27.54 亿，同比增长 10.64%；实现净利润 12.79 亿，同比增长 3.52%。受新冠疫情影响，公司经营面临的机遇与挑战并存，业绩受到了一定的影响出现短期的波动，但公司抓住市场机遇加大研发投入，持续推出新品，竞争力得到进一步稳固。同时，美元汇率波动等因素，也对公司报告期内的净利润水平带来了一定的影响。桌面通信终端方面，报告期内实现销售收入 21.01 亿元，同比下滑 1.15%。桌面通信终端适用于固定办公场景，因此，短期业绩受疫情影响较为明显，随着下半年疫情对经济活动的影响逐步减弱，该产品线的业绩也逐渐呈现复苏态势；同时，高端机型呈现出较好的市场竞争力，销售占比持续提升，业务发展整体稳健，依然保持行业领先的位置。会议产品方面，报告期内实现销售收入 5.28 亿元，增长 61.94%。会议产品从长期发展来看受益于疫情带来的远程协同办公需求，公司也持续加大研发和销售推广资源的投入，提升产品竞争力；但短期的线下销售业务及终端客户项目部署也受疫情的影响在上半年遇到了一定的阻碍，随着下半年经济活动的恢复，该产品线亦达成原定的经营目标。云办公终端方面，报告期内实现了 247.92% 的增长幅度，达到了 1.22 亿元。公司于 2019 年开始布局相关产品，2020 年受疫情影响，个人远程移动办公终端得到了更加广泛的市场认知，需求快速增长，公司亦快速应对，立即成立了独立的产品线，全方位保障该产品线的快速发展，并最终超额完成原定目标，取得了新产品线的阶段性突破。整体而言，新冠疫情对全球经济产生了较大的影响，对公司所处行业亦是如此。中长期来看，企业混合式办公将会形成新常态，对云办公终端及云视频服务的需求提升，给公司带来新的业务机会，公司也及时成立新产品线并取得了积极的市场反馈；短期来看，由于经济活动被中断，需要线下部署的桌

面通信终端推广活动被暂停，桌面通信终端的销售出现暂时性的下滑，从而影响了公司全年的经营业绩，但除销售推广活动外，新品开发、管理改进等工作未受疫情影响，持续推进。总体来看，公司在全年经营稳健，各项业务有序推进。

(4) 2021-04-23-300638.SZ-广和通：2021年第一季度报告全文

2021年1-3月，公司实现营业收入860,203,330.08元，较上年同期增加65.03%；实现归属于公司股东的净利润80,332,895.85元，较上年同期增加54.35%。报告期内物联网行业发展态势良好，随着公司产品线的丰富，市场拓展加大，整体收入实现快速增长。

(5) 2021-04-23-002902.SZ-铭普光磁：2020年年度报告

2020年公司实现营业收入16.89亿元，比上年增长21%，实现净利润168.34万元，比上年减少94%。在抗击疫情的大背景下，公司及时调整各方面的管理措施，虽实现了营收规模的增长，但净利润有较大下滑，主要原因为：①2020年初，疫情的影响，相关产业链整体复工延迟，经济运行效率降低，人员复工延后，运营成本上升，生产经营受到一定的不利影响。②中美贸易摩擦，行业投资放缓，市场竞争加剧，部分产品销售价格下降，导致毛利率下滑，对公司的业绩造成一定不利影响。③汇率波动、人民币升值，以及部分材料价格上涨，公司虽有进行相应的成本优化和成本转移，但仍未能全部消化，从而对公司的业绩造成一定不利影响。公司的产品可以广泛应用于通信基础设施、融合基础设施、创新基础设施方面，在诸如包括5G、物联网、工业互联网在内的通信网络基础设施领域、大数据和云计算的算力基础设施领域、新能源基础设施领域等都具有广阔的市场发展空间。2020年主要经营措施：公司2020年继续聚焦主业，持续优化公司内控管理流程，不断提高公司的运营效率，降低公司的运营成本。同时，加大在新产品、新项目方面的研发投入及人才储备。

(6) 2021-04-24-300590.SZ-移为通信：2020年年度报告

本报告期，公司实现营业收入47,267.72万元，较上年同期下降24.91%；实现归属于上市公司股东的净利润9,046.83万元，较上年同期下降44.25%。从销售区域来看，北美洲、南美洲受到疫情冲击较大，销售收入同比分别下滑超过32.67%、43.55%。作为主要销售区域在北美洲、南美洲及欧洲区域的外销型企业，第一季度国内疫情导致的供应冲击与二季度海外疫情导致的需求冲击，不可避免地对公司的业绩造成了一定的影响。但随着疫情在国内得到控制，同时随着海外国家加速复工复产，公司持续优化配置资源、改善管理效率，公司管理层仍然坚定看好未来发展空间。中国提出“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”的经济战略，公司在持续耕耘国际市场的同时，仍坚持对国内市场的持续开发。2020年公司国内事业部结合车联网市场发展情况，在国内汽车金融风控领域继续积极开拓，与风控领域的主要运营服务商保持了稳定合作关系，在这一市场领域建立了很好的市场信誉。同时，积极开拓物联网应用市场及共享短出行领域，不断完善产品，保持稳定持续的供货合作关系。本报告期，国内实现营业收入5,644.45万元，较上年同期增长13.36%，进一步获得了国内市场和客户的认可。2021年3月，公司在中国建设银行股份有限公司（即建行总行，以下简称“招标人”）物联网标签读写器（固定式、手持式）采购项目（项目编号：ZH200359/05、招标编号：0733-20163352/1）招标中，成功中标，也标志着公司在国内市场上逐步建立了自己的品牌知名度。自公司与利德制品开展合作以来，公司不断吸收其工艺，并将其本地化，成为澳大利亚市场动物溯源产品领域的佼佼者，并且开拓出包括欧洲、南美、北美及非洲等市场，更通过实现产品轻量化、材料国产化、创新生产工艺、改进测试方法，提高产品稳定性等，获得用户的认可。报告期内，动物追踪溯源产品业务实现销售收入2,300多万元，发展势头良好。针对动物追踪溯

源产品公司推出了电子商务平台，客户可在线下单，系统自动将订单转至工厂生产，提高了整个业务周期，并有效降低了商务拓展因疫情所受到的影响。电子商务平台已经在澳大利亚、加拿大地区上线，客户上线使用率达 70%，后续会在美国等地区陆续上线，在多地地区建立销售渠道，继续挖掘全球动物溯源管理市场。

4 投资建议

短期建议关注运营商和部分龙头设备商的估值修复行情。(1) 运营商板块: 2C 业务端, 随着 5G 渗透率的逐步提高以及提速降费政策进入尾声, 三大运营商移动通信业务的基本面开始逐渐改善。2020 年下半年起三大运营商移动业务 ARPU 值拐点已现, 2021 年预计有望继续回升。2B 业务端, 三大运营商在产业互联网的积极布局, 未来 IDC、物联网、边缘计算等业务布局有望带来更多业绩发展空间。从估值角度来看, 三大运营商的 PB 远低于其 10 年历史中枢水平。2011-2019 年中, 中国移动平均 PB 为 1.61, 2020 年底仅为 0.73 倍; 中国电信平均 PB 为 0.91, 2020 年底仅为 0.45 倍; 中国联通 A 股平均 PB 为 1.36, 2020 年底仅为 0.95 倍; 中国联通港股平均 PB 为 0.93, 而 2020 年底仅为 0.39 倍, 运营商 PB 估值已跌到历史最低, 行业整体投资价值凸显。且本次美股退市事件对三大运营商基本面影响较小, 预计仅导致短期股价下探, 在行业估值较低的情况下, 短期行业有望进入一个估值修复的通道。(2) 设备商板块: 受制于 2020 年中美贸易摩擦及 2021 年基站建设预期放缓影响, 通信设备商板块 2020 年下半年估值持续下滑, 目前已处于历史估值较低水平。随着近期工信部明确发布今年基站 60 万站的建设目标, 意味着 2021 年 5G 相关建设仍将保持适度超前的建设节奏, 且 2021 年三大运营商资本开支预计也有望上调, 整体行业悲观情绪有所改善。随着相关招标的落地, 一季度有望成为基站发货旺季, 相关宏、微基站部署的龙头主设备商的估值有望在 2021 年初加速反弹。

长期推荐关注光模块、物联网模组以及卫星互联网板块。(1) 光模块: 2020Q4 云计算厂商资本开支仍保持高位, 2021 年有望继续上行, 400G 数通光模块持续放量, 数通光模块景气度将持续上行; 5G 建设继续, 2020Q1 电信端光模块整体需求有望重新提振; 硅光模块也有望成为光模块厂商未来业绩的新增长点; (2) 物联网模组: 技术革新带动模组行业需求扩张, 万物互联时代即将开启。技术迭代下全球蜂窝通信模组行业发展迅猛, 模组市场“东升西落”趋势明显, 看好国内物联网蜂窝模组厂商。(3) 卫星互联网: 卫星互联网未来将成为 5G、6G 网络覆盖空间和场景等方面的补充, 且轨道和频段是不可再生的战略资源, 是各国卫星企业争相抢占的战略重点, 随着我国陆续公布相关卫星互联网发射计划, 整体行业的未来值得期待。

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。

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。

免责声明

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