5G R17 标准冻结，全球以太网交换机市场同比猛增 12.7%

——通信行业周观点(06.06-06.12)

强于大市(维持)

2022 年 06 月 13 日

行业核心观点:

上个交易周是 2022 年 A 股的第二十二个交易周。沪深 300 指数上涨 3.65%，申万一级 31 个行业 24 个上涨，7 个下跌。通信行业上周整体走势弱于大盘，下跌 0.41%，排名第 28 名，TMT 行业内排名第 3。北京时间 6 月 9 日晚上 10 点零 4 分，在匈牙利布达佩斯召开的 3GPP RAN 第 96 次会议圆满结束。在本次会议上，5G Release 17 标准宣布冻结，标志着 5G 第二个演进版本（第三个版本）标准正式完成。R17 围绕 5G 商用特性改进、引入新功能、探索新方向等几个维度，对前两个 5G 标准版本进行持续推进。比如在频谱方面，R17 支持的扩展特性之一是将毫米波频段扩展到了 71GHz，R15 中定义的毫米波频段实际上只能到 52.6GHz，R17 将毫米波频段从 52.6GHz 扩展到 71GHz。R17 中第二个比较重要的扩展特性是引入了面向较低复杂度物联网终端的“NR-Light”（即 RedCap），通过对 5G 功能和特性进行裁剪，将 5G NR 普及到更低复杂度的物联网终端，同时有利于降低这类终端的能耗和价格。随着新标准的冻结，5G 技术正式进入下半场，建议关注 R17 为车联网、工业互联网和卫星互联网所带来的新应用空间

投资要点:

一周产业新闻:（1）5G R17 标准冻结，5G-Advanced 标准制定工作将全面展开；（2）5G RedCap 来了！标准就绪，产业生态快速成熟；（3）5G 发牌三周年，运营商 5G 投资高达 4772 亿；（4）中国移动省际骨干传送网 OTN 设备扩容集采：华为、中兴、烽火中标；（5）将自研进行到底：中国电信启动 5G 小站设备代工集采；（6）Omdia 概述中国 6G 愿景：全球竞赛处于领先地位；（7）2022 年第一季度中国可穿戴设备出货量同比下降超 7%，短期内增长面临挑战；（8）507 亿交换机市场：思科 230 亿、Arista47 亿、华为 38 亿、HPE30 亿、新华三 28 亿。

投资建议:

我们认为中长期来看通信行业在数字经济作为科技行业主线的大前提下，整体的市场机会已经大于风险，不少优质赛道投资价值凸显。我们建议关注以下赛道：**（1）ICT 厂商：**在国内运营商加大数字经济投入以及全球资本开支上行的大环境下，通信设备商行业中的部分龙头企业具有较高的业绩确定性。同时随着芯片国产化率的提高以及上游原材料价格的下降，企业的利润率或将也逐步上行。**（2）光纤光缆：**随着招标模式的合理化，光纤价格未来 2 年内有望稳中有升。同时，受益于下游流量增长、东数西算、千兆宽带、风电海缆等新需求拉动，行业基本面转好趋势有望持续。**（3）光模块：**2022Q1 海外光器件光模块厂商同比增速复苏，国内光模块厂商近年来已占据全球半壁江山，产品矩阵充足，目前已深度布局硅光赛道，未来或将获得弯道超车的机会。**（4）物联网模组：**中长期来看，物联网模组行业高增速的主要驱动力还是在于物联网连接数的爆发式增长，持续看好物联网模组企业在今年的业绩成长。**（5）北斗：**2022 年北斗产业景气持续。北斗军用市场正处在从北斗二号到北斗三号的换代期，相关市场空间达百亿。民用市场方面，建议关注智慧农业、智慧水利、智能电网以及智能驾驶等赛道所带来的市场增量。

风险因素:贸易摩擦加剧、国内 5G 建设不达预期、全球云计算建设增速放缓、上游原材料价格波动。

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

5G 发牌三周年，逐步打通跨行业壁垒

发改委再次强调数字经济，运营商公有云份额提升

5G 通信壳上线，2022 年电信日推荐关注适老化市场

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: 吴源恒
电话: 18627137173
邮箱: wuyh@wlzq.com.cn

正文目录

1 一周产业新闻.....3
1.1 通信行业.....3
1.2 运营商集采.....4
1.3 通信市场数据.....4
2 通信板块周行情回顾.....6
2.1 通信板块周涨跌情况.....6
2.2 SW 通信板块个股周涨跌情况.....7
2.3 运营商月度数据跟踪.....7
3 通信板块公司情况和重要动态（公告）.....8
3.1 增减持.....8
3.2 大宗交易.....8
3.3 限售解禁.....8
4 其他新闻.....9
5 投资建议.....10
6 风险提示.....11

图表 1: 申万一级行业指数涨跌幅（%）（上个交易周）.....6
图表 2: 申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）.....7
图表 3: 申万通信板块周涨幅前五（%）（上个交易周）.....7
图表 4: 申万通信板块周跌幅前五（%）（上个交易周）.....7
图表 5: 三大运营商 5G 用户渗透率.....8
图表 6: 通信行业股东增减持情况.....8
图表 7: 上周通信板块大宗交易情况.....8
图表 8: 未来三个月通信板块限售解禁情况.....9

1 一周产业新闻

1.1 通信行业

5G R17 标准冻结，5G-Advanced 标准制定工作将全面展开

北京时间 2022 年 6 月 6 日¯10 日，国际通信标准组织 3GPP 第 96 次全会在匈牙利布达佩斯召开。会上，5G R17 标准宣布冻结，这意味着 5G 第二个演进版本标准正式完成，也标志着 5G 技术演进第一阶段圆满结束。R17 让更多 5G 系统增强功能逐步走向成熟，将 5G 持续扩展至全新终端、应用和商用部署。同时，作为 5G 标准第一阶段的最后一个版本，R17 标准的冻结意味着 3GPP 面向 5G-Advanced 的标准制定工作将全面展开。3GPP 5G R17 是首个全程通过线上电子会议完成的 5G 技术标准，虽然于 6 月按时冻结，但仍有不少待完善之处，预计今年年底才能提供商用版本。随着 R17 的收尾和 5G-Advanced 首个版本 R18 的到来，为了保证 5G 技术持续演进不断提升竞争力，同时提振全球产业信心，3GPP 正式确定于匈牙利布达佩斯召开此次面对面会议。

5G R17 的特点一是提升商用性能。R17 是在 5G 规模商用之后制定的，汲取了实际部署的经验和新要求，使标准与应用形成闭环。例如中国移动就提出了几十项源自其商用网络实践的技术提案。在 URLLC（超可靠低延迟通信）增强项目中，从工业控制时延敏感网络的空口同步精度在 R16 的±540 纳秒，进一步提升到 R17 的±145ns 至±275 纳秒，可以有效解决工业控制的同步精度问题。在中国移动牵头的 SON（自组织网络）和 MDT（最小化路测）项目中，针对运营商反映的 5G 无线资源利用率统计问题，R17 基于空分复用统计量的 PRB（物理资源块）利用率，可更准确直观地评估无线网络负载。此外，中国移动基于现网发现的问题，推动完成了基于速度的小区重选、异频和多载波测量与解调增强等高速优化方案，都将有望帮助有效提升高铁场景下的用户体验。

二是引入新特性。为了进一步拓展 5G 的应用场景，R17 引入了“新终端”“新网络”和“新功能”。通过降低终端的带宽和天线数目、简化双工传输、裁剪协议流程功能、减少功耗开销等技术手段，打造了新型轻量级终端，满足低成本、低功耗、中等数据速率的物联需求，适配工厂传感、视频监控及可穿戴设备等多种应用场景。天地一体新网络技术的卫星天链中继与地面通信相辅相成，共同构建空天地一体化立体融合网络，为用户提供无处不在、无时不在的通信服务。在中国移动力推的 MBMS（多媒体广播和多播业务）项目中，新设计的多播广播功能通过灵活的传输模式及反馈机制，实现多播广播业务的高效可靠传输，服务于公共安全、赛事直播等多种场景，有望使运营商开展相关业务时更加游刃有余。

三是探索新方向。5G 组网灵活，拓扑复杂，传统网优面临成本高、建模难的问题，亟须通过人工智能等跨域技术来解决。3GPP RAN 在 R17 的 SON 和 MDT 中首次探索了 5G 与 AI 的融合，制定了统一的功能框架，为 R18 5G+AI 标准化奠定了基础，加速实现自智网络。（人民邮电报）

5G RedCap 来了！标准就绪，产业生态快速成熟

从技术特性上可以看到，RedCap 介于 eMBB 和以 NB-IoT、LTE-M 为代表的 LPWA 之间，填补了 5G 在中高速连接领域 eMBB、uRLLC 和 mMTC“中间地带”的空白，其所面向的场景亦有着极其广袤的市场空间。因此，它自诞生以来便备受产业界关注也并不那么难以令人理解。如果说前几代移动通信技术主要解决的是人与人之间的连接问题，那么 5G 在设计之初的一个重要目标便是万物互联，以此来赋能千行百业

的数字化转型。有预测认为，到 2035 年，5G 将驱动全球各行业产出增长 13.2 万亿美元，创造 2230 万个就业机会。然而随着 5G 与实体经济融合的日益深化，一些问题也浮出了水面。其中的一大痛点，就在于 5G 终端芯片和模组的高昂成本，很大程度上阻碍了 5G 在垂直行业的落地应用。RedCap 就是产业界对此给出的解决方案。不同于需要大带宽、高速率支持的智能手机，有些场景下的物联终端有一定性能要求但又没那么高。RedCap 通过支持较低复杂程度的 5G 终端，实现了性能和成本之间的平衡。其应用范围广泛，主要涵盖工业无线传感器、视频监控和智能可穿戴设备三大场景，预计到 2030 年全球连接数将达到近百亿。具体而言，RedCap 相对于 NR 做了很多精简化和定制化，包括：低成本：通过减少终端带宽，在 Sub-6GHz 频段下其最大带宽为 20MHz；减少终端接收天线和层数，支持 1 收或 2 收，大幅降低 5G 终端芯片和模组的成本，预计 RedCap 模组成本相对 eMBB 可以降低 5 倍，规模商用的模组价格可以与 Cat.4 相当。大容量和高效共存：通过独立初始 BWP 和非小区定义的同步信号工作在 5G 网络上，并与 eMBB 终端高效共存，充分发挥 5G 大带宽优势和大系统容量等代际差异。可选支持更多功能：包括较低时延、切片、定位、低功耗等能力。（C114 通信网）

5G 发牌三周年，运营商 5G 投资高达 4772 亿

三年来，我国电信运营商中国电信、中国移动、中国联通在 5G 上的投资金额分别达到了 865 亿元、3171 亿元、736 亿元，三年总投资共计 4772 亿元，为通信设备制造业注入巨大动力。经过三年的发展，中国 5G 已经引领全球。无论是 5G 网络规模，还是 5G 用户数量；无论是业务丰富程度，还是垂直应用落地的数量；无论是 SA 独立组网，还是 5G 专利的全球第一，中国始终在引领世界 5G 的发展。目前，我国已经部署 5G 基站超 160 万个，占据全球一半以上，基础设施力量雄厚。5G 手机终端连接数超过 5.2 亿，全球占比超过 80%，我国 5G 移动电话用户达 4.13 亿户，均是全球领先。（C114 通信网）

1.2 运营商集采

中国移动省际骨干传送网 OTN 设备扩容集采：华为、中兴、烽火中标

中国移动启动 2022-2023 年省际骨干传送网及国际政企专网境内系统 OTN 设备扩容部分单一来源采购，华为、中兴和烽火中标。据中国移动发布的集采公告显示，本次省际骨干传送网及国际政企专网境内系统 OTN 设备扩容部分主要包括华为、中兴和烽火设备。其中，华为设备采购量为 73182 套，中兴设备采购量为 17432 套，烽火设备采购量为 2496 套。（C114 通信网）

将自研进行到底：中国电信启动 5G 小站设备代工集采

据来自中国电信的官方信息显示，中国电信研究院已于日前启动 5G 低规格数字室分小站设备代工采购及定制化设备采购。其实，这已经不是中国电信首次为自研产品寻找 OEM 供应商。在此之前，中国电信自研的开放光网络盒式波分设备、轻量级 UPF 都在现网得到应用。无论是在成本控制，还是在实际效益方面都产生了积极的影响。可以说，中国电信的科技创新已不再是“纸上谈兵”，也不会停留在实验室阶段，而是要深入现网，实现真正规模商用，这也是运营商科技创新的价值和意义。中国电信 5G 小基站的代工集采，规模并不小。其中远端单元及扩展型基带单元、扩展单元标包，远端单元:台7200;基带单元：1350 台、扩展单元：4050 台；前传开放基带单元及扩展单元标包，预估量为：基带单元：900 台、扩展单元：3600 台。（C114 通信网）

1.3 通信市场数据

Omdia 概述中国 6G 愿景：全球竞赛处于领先地位

截至 2021 年年底，中国已部署 142 万个 5G 基站，占全球总数的近 60%。尽管未来几年中国将继续部署 5G，但中国公共部门与私营公司已经开始加强其 6G 研究，目标是到 2030 年实现 6G 商用。中国的 6G 研发于 2019 年 6 月正式启动，中国工信部成立了 IMT-2030（6G）推进组。从那时起，中国三大电信运营商（中国移动、中国电信和中国联通）、网络设备供应商（华为、中兴通讯等）、高校和研究机构之间建立了强大的公私合作伙伴关系。5G 的价值在于其应用，一般可以分为两大类：消费者应用（To C）和企业应用（To B）。与前几代移动通信技术相比，5G 被认为是真正能够实现更先进企业应用的第一代移动技术，因为 5G 专注于这一领域。然而，直到今天，这一愿景还没有完全实现。一些新的和有前途的应用已经被引入，但它们还没有被广泛采用。例如：无人驾驶、全息图、VR 和 AR 仍在发展中。在数字化程度更高的垂直行业，仓储和物流中的大型机器人、无人机、数字孪生、全息图和其他极限网络连接将挑战现有网络技术。6G 被设想为支持这些应用，但要做到这一点，它需要满足严格的要求。与 5G 相比，预计 6G 将带来更快的速度和更低的延迟。其峰值速率将超过 100Gbps，用户的典型速率在 1-10Gbps 之间。在延迟和流量密度方面，预想要分别比 5G 好 10 倍和 1000 倍。在频段方面，目前 5G 的最高频段是毫米波频段（24GHz-40GHz）。6G 可能会更广泛地使用毫米波，甚至是更高的太赫兹频段（100GHz-10THz）。此外，与 5G 相比，6G 还有望在覆盖范围、成本效率和使用现有蜂窝系统以及卫星通信的网络智能方面带来进一步的提升。总之，Omdia 研究分析师 Angie Yang 表示，6G 有望克服 5G 的技术限制并支持大规模的新应用。当然，6G 还处于发展的初期阶段，在基础技术、标准化和安全性等方面肯定会面临挑战。Omdia 将持续关注中国和全球供应商、通信服务提供商、标准机构、监管机构以及整个生态系统的 6G 进展。

2022 年第一季度中国可穿戴设备出货量同比下降超 7%，短期内增长面临挑战

根据 IDC《中国可穿戴设备市场季度跟踪报告，2022 年第一季度》，2022 年第一季度中国可穿戴设备市场出货量为 2,584 万台，同比下降 7.5%。其中耳戴设备市场 2022 年第一季度出货量 1,596 万台，同比增长 3.5%。其中仅真无线耳机保持同比增长 3.2%，但受到去年末促销季需求透支、产品功能升级有限以及局部地区疫情影响，市场增速显著放缓。手表市场 2022 年第一季度出货量 716 万台，同比下滑 15.3%。其中成人手表 386 万台，同比下降 1.7%；儿童手表出货量 330 万台，同比下降 27.2%。该季度手表市场以优化渠道库存为主，为本季度“618”促销做好准备。同时，疫情对户外活动的限制以及消费情绪的影响，对在一定程度上造成了一季度出货的下滑。手环市场 2022 年第一季度出货量 263 万台，同比下降 33.6%。手环市场受到产品形态竞争、疫情居家以及新品即将上市的多重影响，持续下滑趋势明显。（IDC 中国）

507 亿交换机市场：思科 230 亿、Arista47 亿、华为 38 亿、HPE30 亿、新华三 28 亿

IDC 的《全球以太网交换机跟踪报告》将市场分为两大类：数据中心交换机和非数据中心交换机。非数据中心交换机包括部署在企业园区和分支机构的以太网交换机。该细分市场的收入占整个市场的 53.7%，2022 年第一季度同比增长 6.4%，而端口出货量同比增长 4.7%。数据中心细分市场的收入占整个以太网交换机市场的剩余份额。数据中心细分市场的收入在 2022 年第一季度同比猛增 20.8%，而端口出货量增长 3.7%。在超大规模业者和云服务提供商的推动下，以太网交换机市场的高速交换机部分继续呈现大幅增长的势头。从 2021 年第四季度到 2022 年第一季度，200/400

GbE 交换机的市场收入大增 35.6%，端口出货量更是环比激增 78.6%。2022 年第一季度 100GbE 交换机收入同比增长 22.4%，而端口出货量同比增长 26.1%。100GbE 交换机收入占市场总收入的 26.7%。与 2021 年第一季度相比，25/50 GbE 交换机收入增长 38.0%，而端口出货量下降了 5.1%。市场中较为成熟的部分：低速交换机呈现出温和增长的势头。1GbE 交换机占整个市场收入的 31.4%，2022 年第一季度收入同比增长 1.2%，端口出货量增长 4.3%。占整个市场收入 19.5%的 10GbE 交换机在该季度下降了 5.7%，而端口出货量同比增长 5.7%。2.5/5GbE 交换机（又叫多千兆位以太网交换机）收入持平，从 2021 年第四季度到 2022 年第一季度仅增长 0.5%，但端口出货量环比猛增了 21.5%。

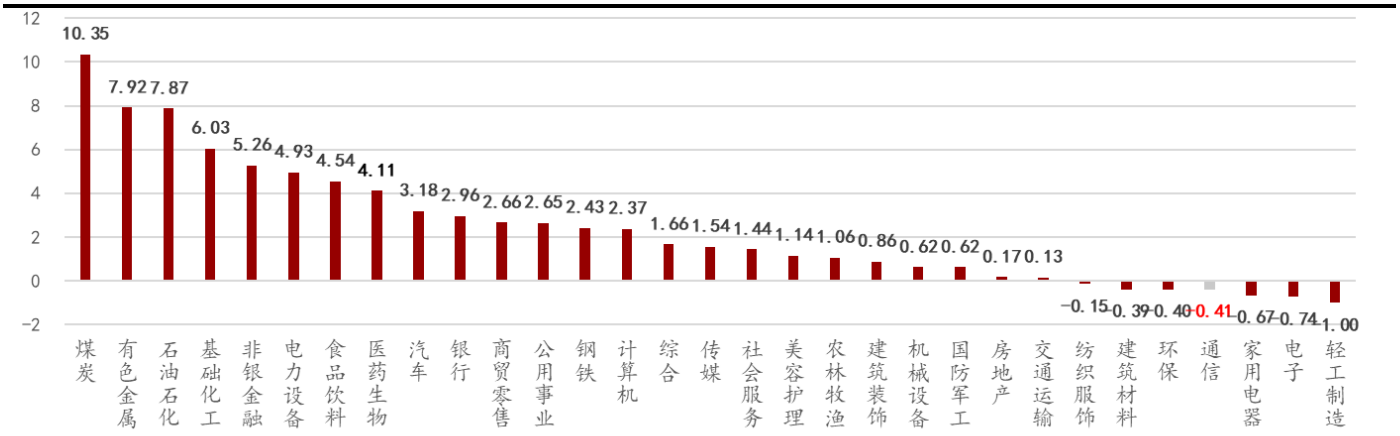
思科在 2022 年第一季度的以太网交换机收入同比增长 3.8%，该公司的市场份额为 45.4%。与此同时，思科的服务提供商和企业路由器合并收入在该季度增长 1.3%。思科在 2022 年第一季度的服务提供商和企业路由器市场份额合计为 36.6%。Arista Networks 在 2022 年第一季度的以太网交换机收入猛增 33.5%，市场份额达到了 9.3%。华为在 2022 年第一季度的以太网交换机收入增长 7.2%，市场份额为 7.5%。服务提供商和企业路由器合并收入同比增长 6.7%，市场份额为 26.2%。HPE 在第一季度的以太网交换机收入增长了 11.4%，其在该季度的市场份额为 6.0%。新华三在 2022 年第一季度的以太网交换机增长 25.3%，市场份额为 5.6%。在服务提供商和企业路由器合并市场，新华三该季度收入增长 9.4%，该公司的市场份额为 2.0%。（IDC 中国）

2 通信板块周行情回顾

2.1 通信板块周涨跌情况

A 股上个交易周大幅上涨，通信行业表现一般。上个交易周是 2022 年 A 股的第二十二个交易周。沪深 300 指数上涨 3.65%，申万一级 31 个行业 24 个上涨，7 个下跌。通信行业上周整体走势弱于大盘，下跌 0.41%，排名第 28 名，TMT 行业内排名第 3。

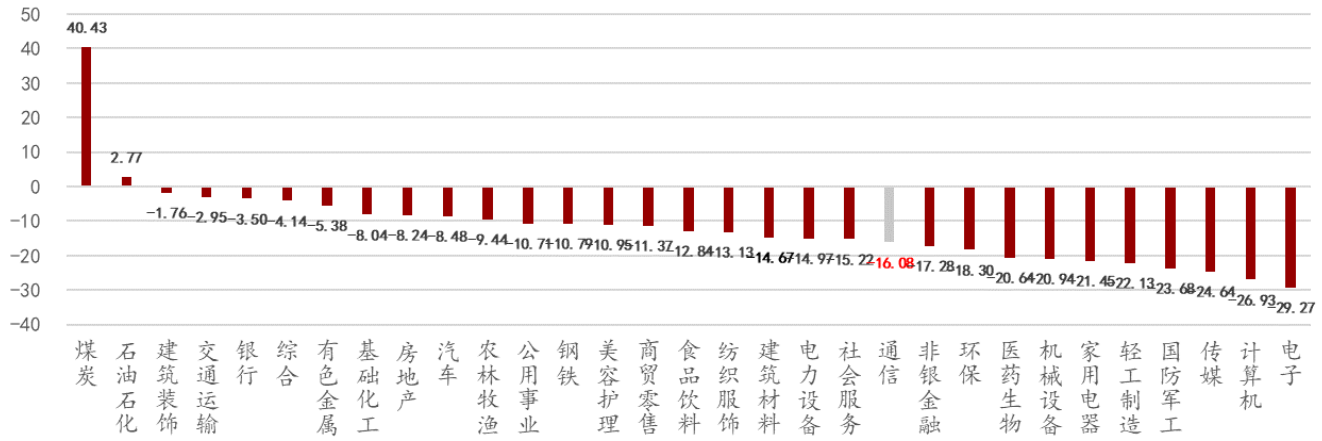
图表1：申万一级行业指数涨跌幅（%）（上个交易周）



资料来源：iFinD、万联证券研究所

上个交易周为 2022 年的第二十二个交易周，沪深 300 指数年初至今下跌 14.2%，申万一级 31 个行业 2 个上涨 29 个下跌，通信行业全年整体下跌 16.08%，排名第 21 名，TMT 行业内排名第 1。

图表2：申万一级行业指数涨跌幅（%）（年初至今）

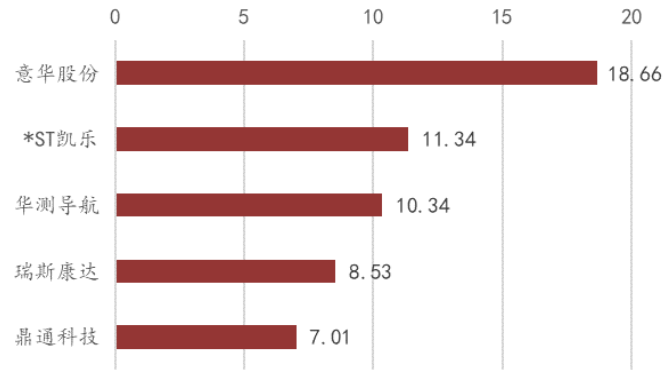


资料来源：iFinD、万联证券研究所

2.2 SW 通信板块个股周涨跌情况

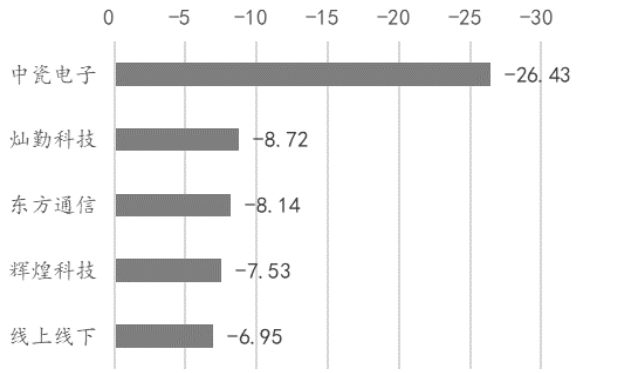
受 A 股板块波动影响，上个交易周板块个股上涨较多。上周通信板块 114 只个股中，36 只上涨，76 只下跌，2 只持平。板块涨幅前五的公司分别为：意华股份、*ST 凯乐、华测导航、瑞斯康达、鼎通科技；板块跌幅前五的公司分别为：中瓷电子、灿勤科技、东方通信、辉煌科技、线上线下。

图表3：申万通信板块周涨幅前五（%）（上个交易周）



资料来源：iFinD、万联证券研究所

图表4：申万通信板块周跌幅前五（%）（上个交易周）

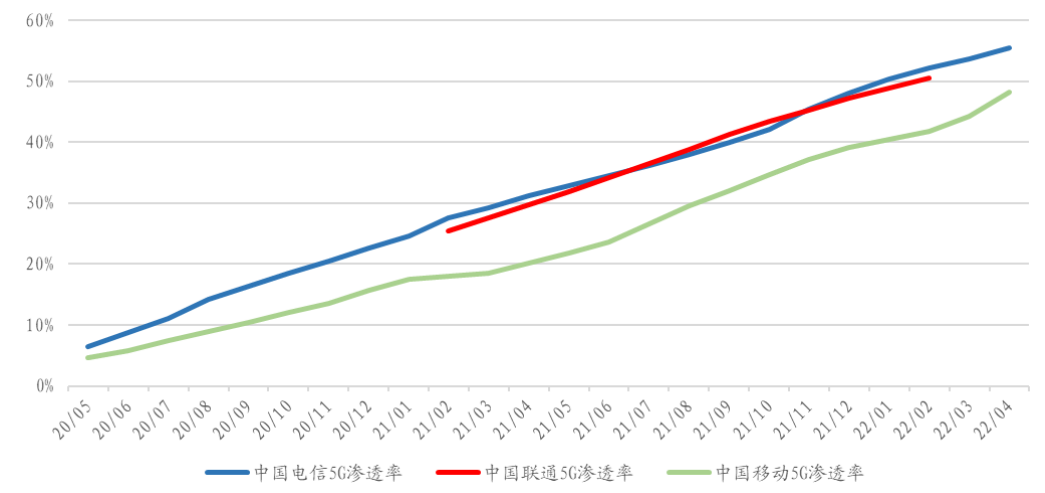


资料来源：iFinD、万联证券研究所

2.3 运营商月度数据跟踪

4 月国内 5G 渗透率持续提高。三大运营商发布了 2022 年 4 月份的运营数据。可以看出，三大运营商对 5G 套餐用户的重视程度。从数据上来看，中国移动 5G 套餐客户数净增仍是最多，达到 1036.5 万户；中国电信次之，净增 668 万户；4 月份中国联通的 5G 套餐用户预计也新增 411.1 万，合计净增 2116 万，总数累计达到约 8.7 亿。

图表5：三大运营商5G用户渗透率



资料来源：运营商官网、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 增减持

图表6：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（万股）	占总股本比例(%)
002194.SZ	武汉凡谷	2022/6/11	进行中	减持	深圳市恒信华业股权投资基金管理有限公司-平潭华业价值投资合伙企业(有限合伙)	其他股东	340.4976	0.5
300603.SZ	立昂技术	2022/6/10	进行中	减持	周路	高管	47.34	0.13
835640.BJ	富士达	2022/6/9	进行中	减持	周东升	高管	180.00	0.96
300615.SZ	欣天科技	2022/6/7	进行中	减持	李小筱	其他股东	230.00	1.22

资料来源：iFinD，万联证券研究所

3.2 大宗交易

上周通信板块发生大宗交易合计成交量 1,147.18 万股，成交金额 10,640.04 万元。详细信息如下：

图表7：上周通信板块大宗交易情况

证券简称	交易区间	交易次数	成交量（单位：万股）	成交额（单位：万元）
武汉凡谷	2022-06-09 至 2022-06-09	2	600.00	5,532.00
科信技术	2022-06-06 至 2022-06-10	6	335.00	2,324.31
立昂技术	2022-06-08 至 2022-06-08	1	26.00	251.64
线上线下	2022-06-06 至 2022-06-10	4	60.00	1,864.80
ST 鹏博士	2022-06-08 至 2022-06-09	2	97.18	342.49
富士达	2022-06-07 至 2022-06-07	1	29.00	324.80

资料来源：iFinD、万联证券研究所

3.3 限售解禁

未来三个月通信板块将发生限售解禁 其中解禁限售占总股本超过 15%的有 3 股。详细信息如下：

图表8：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（万股）	总股本（万股）	占总股本比例（%）
三维通信	2022/6/13	10,169.56	81,735.13	12.44%
通宇通讯	2022/6/13	6,421.68	40,205.70	15.97%
亨通光电	2022/6/16	8,070.68	236,221.07	3.42%
武汉凡谷	2022/6/30	153.85	68,099.53	0.23%
平治信息	2022/6/30	1,511.29	13,952.83	10.83%
光库科技	2022/7/1	9	16,409.20	0.05%
天邑股份	2022/7/4	179.68	27,309.10	0.66%
中国移动	2022/7/5	8,015.70	2,136,282.68	0.38%
欣天科技	2022/7/8	52	18,850.00	0.28%
亿联网络	2022/7/8	110.11	90,231.14	0.12%
北纬科技	2022/7/11	219.08	57,137.47	0.38%
国盾量子	2022/7/11	100	8,000.00	1.25%
东土科技	2022/7/18	2,025.32	53,123.41	3.81%
会畅通讯	2022/7/18	115.7	19,978.20	0.58%
移远通信	2022/7/18	4,680.00	14,537.08	32.19%
震有科技	2022/7/22	242.05	19,361.00	1.25%
仕佳光子	2022/8/12	230	45,880.23	0.50%
坤恒顺维	2022/8/15	82.13	8,400.00	0.98%
中国电信	2022/8/22	1,419,886.90	9,150,713.87	15.52%

资料来源：iFinD、万联证券研究所

4 其他新闻

上个交易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）2022-06-10 - 300638.SZ – 广和通：广和通 2022 年限制性股票激励计划

公司拟向激励对象授予 2,394,200 股限制性股票，占本激励计划草案公告时公司股本总额 621,132,039 股的 0.39%。其中首次授予 1,915,400 股，约占本激励计划草案公告时公司总股本 621,132,039 股的 0.31%；预留 478,800 股，约占本激励计划草案公告时公司总股本 621,132,039 股的 0.08%，预留部分占本次授予权益总额的 20%。激励对象共计 197 人，包括：1、公司高级管理人员；2、公司中层管理人员；3、公司核心技术（业务）人员。以上激励对象不包括董事、独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。本激励计划的解除限售考核年度为 2022-2024 年三个会计年度，每个会计年度考核一次。首次授予限制性股票的第一个解除限售期以 2021 年净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 20%；首次授予限制性股票的第二个解除限售期以 2021 年净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 50%；首次授予限制性股票的第三个解除限售期以 2021 年净利润为基数，2024 年净利润增长率不低于 80%。

（2）2022-06-11 - 603703.SH – 盛洋科技：盛洋科技关于重大资产重组进展暨再次延期发出股东大会通知的公告

前次延期公告发布后，由于本次交易标的公司所在地北京地区疫情仍然有所反复，导致浙江盛洋科技股份有限公司（以下简称“公司”）无法在 2022 年 6 月 12 日之前发出召开审议本次重大资产重组事项的股东大会通知，公司已根据相关法规申请再

次延期，本次重大资产重组发出股东大会通知时间延期至 2022 年 7 月 11 日前.本次交易尚需履行公司董事会、股东大会的决策和审批程序，并经有权监管机构核准后方可正式实施，能否通过审批以及获得批准均存在不确定性。敬请广大投资者注意投资风险。

5 投资建议

我们认为中长期来看通信行业整体的市场机会已经大于风险，不少优质赛道投资价值凸显。以目前这个时点来看，虽然俄乌战争结果还不明朗，但是随着上海的逐步解封以及复工复产，美联储加息预期的逐步落地，A 股整体投资环境有所改善。同时考虑到通信行业作为算力提供商的在数字化转型中所获得的高业绩确定性，这个时间点下建议左侧布局通信板块内高景气度的相关赛道。在数字经济作为科技行业主线的大前提下，我们关注建设和应用两条主线。在建设端，以运营商和互联网厂商为首修建云网设施和数据中心的大背景下，作为设备提供商的 ICT 设备制造商、光纤光缆和光模块赛道中的优质企业值得重点关注。在应用端，随着物联网连接数的快速增长，作为连接功能实现的通信模组和位置定位功能实现的北斗赛道内的相关企业值得关注。

ICT设备：在国内运营商加大数字经济投入以及全球资本开支上行的大环境下，通信设备商行业中的部分龙头企业具有较高的业绩确定性。与传统制造业不同，通信设备商的主要客户为运营商，有较强的公共事业属性，其资本开支不受宏观经济的影响。在“产业数字化”和“东数西算”的背景下，运营商大力建设算力网络的意愿将为相关下游企业带来长期的确定性业绩增长。同时随着芯片国产化率的提高以及上游原材料价格的下降，企业的利润率或将也逐步上行。

光纤光缆：随着招标模式的合理化，光纤价格未来2年内有望稳中有升，同时随着相关原材料价格开始回落，因此光纤光缆盈利能力是可以持续提升的。且随着前几年的光缆招标价格腰斩导致下游扩产进度大幅以及中小厂商落后产能出清淘汰之后，光纤光缆供给端还会略微收缩，整体基本面边际改善明显。同时，受益于下游流量增长、东数西算、千兆宽带、风电海缆等新需求拉动，行业基本面转好趋势有望持续。

光模块：2022Q1海外光器件光模块厂商同比增速复苏，虽受疫情影响仍存在一定的供应链问题，但北美云厂商自2021Q3以来对于云基础设施建设需求的回暖仍将拉动整个产业链在今年未来几个季度的景气度回升。目前光模块市场以200G/400G作为主力，部分头部云厂商已开始布局800G光模块。国内光模块厂商近年来已占据全球半壁江山，产品矩阵充足，在国内疫情缓解后有望持续受益于数通赛道下游市场的成长。同时，国内厂商深度布局硅光赛道，未来或将获得弯道超车的机会。

物联网模组：中长期来看，物联网模组行业高增速的主要驱动力还是在于物联网连接数的爆发式增长，2022 年相关业绩释放还将持续，5G 模组所带来的新应用场景也将进一步的释放业绩。国内模组企业凭借着工程师红利，市场占比有望进一步提高。此外随着疫情的逐步缓解和对下游客户的价格传导，板块毛利率有望企稳回升，持续看好物联网模组企业在今年的业绩成长。

北斗：2022年北斗产业景气持续，民用市场正处在从北斗二号到北斗三号的换代期，综合终端、无人平台和各类武器平台将是最大的三个应用领域，相关市场空间达百亿。民用市场方面，随着定位技术与其他技术不断融入，位置服务从数字化迈向泛在化和智能化，建议关注智慧农业、智慧水利、智能电网以及智能驾驶等赛道为北斗企业带来的业绩增量。

6 风险提示

贸易摩擦加剧、国内 5G 建设不达预期、全球云计算建设增速放缓、上游原材料价格波动。

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