

通信

证券研究报告
2021年10月08日

聚焦中国国际信息通信展，5G 赋能千行百业

本周行业重要趋势：

中国国际信息通信展览会落幕，5G 促进千行百业数字化转型

9月27日至29日，以“创新点亮数字化未来”为主题的2021年中国国际信息通信展览会在北京国家会议中心举行。中国电信以云网一体的综合实力赋能千行百业，成为教育、生态、商业、警务、医疗、文旅等行业发展的新引擎。在电力产业，5G可应用于输电线巡检、电厂数据监控、配网纵差保护、配网动态感知和用电信息采集等场景；在化工产业，5G定制网帮助企业实现高能耗设备数字化管理、污染排放全流程监控、实时获取节能减排数据、安全管控关口前移等功能；在钢铁产业，通过新型智能化转型，实现了远程化无人化集中作业，生产效率大幅提高。

未来，信息通信技术与实体经济深度融合，5G应用呈现百花齐放的局面。文体娱乐、赛事直播、居住服务等消费领域5G应用加快探索，制造、矿山、医疗、港口等垂直行业5G应用模式日渐清晰。

本周投资观点：

9月27日至29日，以“创新点亮数字化未来”为主题的2021年中国国际信息通信展览会在北京国家会议中心举行。展会同期将举办第五届“5G创新发展高峰论坛”“ICT中国·2021高层论坛”，话题涵盖5G、双千兆、数据中心多个热门领域。建议关注：主设备、物联网/智能网联汽车、光纤光缆、视频会议、光器件、运营商等优质标的。5G投资机会核心机会在5G网络（主设备为核心）+5G应用（物联网/车联网+云计算+视频+流量）：

一、5G 硬件设备器件：

1、主设备商：重点推荐：中兴通讯；

2、光通信：重点关注：亨通光电、中天科技、中际旭创（全球数通光模块龙头，5G重要突破）、新易盛（电信+数通光模块）、天孚通信（上游器件龙头）、光迅科技（全产业链龙头，高端芯片有望自主化）、博创科技等，建议关注：长飞光纤、太辰光、剑桥科技；

3、交换机/路由器（5G+云计算）：关注：紫光股份、平治信息（家庭终端订单密集落地，定增拓展5G光模块等产品）、星网锐捷；

4、晶体谐振器：建议关注：惠伦晶体、泰晶科技（电子组覆盖）；

二、5G 应用端：

1、云计算：重点推荐：科华数据（电新联合覆盖）、润建股份（通信网络管维龙头）、光环新网、佳力图（精密空调+IDC），建议关注：数据港（阿里合作）、奥飞数据（小而美IDC厂商）、紫光股份、英维克等；

2、在线办公/视频会议：重点推荐：亿联网络（UC终端解决方案龙头，持续完善产品矩阵）、会畅通讯（视频会议软硬件布局）、星网锐捷（云办公/云桌面、视频会议）、梦网科技（富媒体短信龙头）等；

3、物联网/车联网：重点推荐：拓邦股份（电子联合覆盖）、广和通、汉威科技（机械联合覆盖）、移远通信、威胜信息（通信机械联合覆盖）、美格智能、四方光电（机械联合覆盖）、移为通信、和而泰（通信和机械军工联合覆盖）、鸿泉物联（计算机联合覆盖）；建议关注：映翰通、有方科技、青岛消防等；

三、运营商：目前港股三大运营商估值低位，业务趋势向上，持续关注中国移动、中国电信、中国联通（港股）。

四、军用通信：军队信息化发展持续投入，军用通信装备升级换代并持续渗透，建议关注：海格通信、七一二。

风险提示：疫情影响、5G产业和商用进度低于预期，贸易战不确定风险。

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

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

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

姜佳汛 分析师
SAC执业证书编号：S1110519050001
jiangjiaxun@tfzq.com

林屹皓 分析师
SAC执业证书编号：S1110520040001
linyihao@tfzq.com

余芳沁 分析师
SAC执业证书编号：S1110521080006
yufangqin@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《通信-行业点评:八部委推出物联网新基建三年行动计划,积极看好物联网方向!》2021-09-29
- 《通信-行业研究周报:运营商的云计算/物联网等新兴业务高增长,重点关注相关投资机会》2021-09-21

本周推荐组合

代码	名称	收盘价	投资	EPS(元)				P/E			
		2021-09-30	评级	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
000063.SZ	中兴通讯	33.13	买入	0.92	1.51	1.94	2.37	36.01	21.94	17.08	13.98
002139.SZ	拓邦股份	14.45	买入	0.43	0.58	0.78	0.99	33.60	24.91	18.53	14.60
002335.SZ	科华数据	33.42	买入	0.83	1.11	1.46	1.92	40.27	30.11	22.89	17.41
002881.SZ	美格智能	27.30	增持	0.15	0.64	1.00	1.48	182.00	42.66	27.30	18.45
002929.SZ	润建股份	28.71	买入	1.08	1.59	2.15	2.91	26.58	18.06	13.35	9.87
300007.SZ	汉威科技	22.08	买入	0.70	1.01	1.46	1.86	31.54	21.86	15.12	11.87
300394.SZ	天孚通信	24.53	增持	0.71	0.96	1.27	1.62	34.55	25.55	19.31	15.14
300502.SZ	新易盛	33.67	买入	0.97	1.29	1.61	1.97	34.71	26.10	20.91	17.09
300628.SZ	亿联网络	81.25	买入	1.42	1.93	2.56	3.28	57.22	42.10	31.74	24.77
300638.SZ	广和通	43.03	买入	0.69	1.09	1.45	1.85	62.36	39.48	29.68	23.26
600487.SH	亨通光电	13.80	增持	0.45	0.66	0.85	1.04	30.67	20.91	16.24	13.27
600522.SH	中天科技	9.100	买入	0.74	0.10	1.06	1.34	12.30	91.00	8.58	6.79
603236.SH	移远通信	162.29	增持	1.30	2.53	3.95	5.84	124.84	64.15	41.09	27.79

资料来源：wind，天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

1. 本周重点行业动态以及观点（09.27-09.30）

1.1. 5G 最新动态及点评：

三大运营商齐发力：拥抱 5G 定位，加速能力提升，共创产业生态（C114）

移动互联、云计算、物联网等新技术，改变传统行业发展模式，催生众多新业态，为中国经济高质量发展注入澎湃动能。基于 5G 的高精度定位技术，有望成为下一个增长热点，通过“一张网”同时满足各行各业对于通信和定位两大关键诉求。

电信运营商既是网络基础设施的建设者和运营者，又是数字化转型的先行者，带动 5G 产业链向纵深发展，示范效应显著。9 月 28 日，在“2021 年中国国际信息通信展览会”期间，由 5G 应用产业方阵主办的以“坚‘定’5G 创新，共创智慧‘位’来”为主题的“5G 定位产业论坛”上，来自中国电信、中国移动、中国联通的专家与与会嘉宾分享了电信运营商对于“5G 定位”的实践与思考。

1) 中国电信：实现 5G 定位与多元数字技术云网融合，赋能千行百业数字化转型

中国电信高级专家、中电万维信息技术有限责任公司副总经理马国祖表示，国家提出“时空信息与定位导航服务已成为重要新型基础设施”。近年来，定位应用需求正从室外逐步向室内发展。快速、实时、精确的室内定位能够将真实世界的物理对象与虚拟空间的数据信息相结合，大幅改变零售、制造、物流、急救等行业的运作方式，室内室外定位的无缝连接将真正实现万物互联。

中国电信正深入挖掘 5G 定位与通信大带宽融合一张网的应用潜力。例如：室内定位采用对终端无要求的 5GUTDOA 定位，在 5G 室分系统的建设中增加定位能力，实现米级的定位精度，满足室内低定位精度要求，通过增加 vSLAM 定位技术，进一步实现厘米级高精度定位。

“中国电信将 5G 室内定位技术注入‘天翼云图’平台，实现 5G 定位+AI+XR 多元数字技术的云网融合，并率先应用于信息消费领域。”马国祖介绍，此举将加速拉通 5G 定位端到端组网能力，攻克关键技术难题，为 5G 定位产业蓬勃发展构建生态共生平台，使得 5G 定位原子能力更好地赋能信息消费、工业生产、社会治理和民生服务。

2) 中国移动：聚焦技术创新，加快推进 5G 定位能力成熟

中国移动（上海）产业研究院网络位置团队总监郭卫江指出，定位能力已成为垂直行业数智化转型发展的重要需求之一，中国移动已将“位置”纳入中国移动智慧中台能力建设，积极布局 5G+室内外定位技术创新体系。

在室外定位方面，中国移动结合北斗导航系统和地面差分基准站，构建了覆盖全国的室外北斗差分高精度定位网络，精度可达动态厘米级和静态毫米级；在室内定位方面，中国移动发挥自身网络优势、标准和行业影响力，全面布局室内定位领域，以 5G 网络建设为牵引，结合 5G 与其他泛无线技术，打造 5G+室内室外高精度定位服务。

目前，中国移动已打造“室内 5G+多元融合高精度定位平台”，基于 5G+泛无线定位技术，已具备多定位技术多定位精度的位置服务能力，可为行业客户提供厘米、亚米、米级精度的位置服务。此外，中国移动紧密跟踪 5G 定位技术演进，联合华为等合作伙伴先后发布《5G 定位能力开放产业白皮书》和《中国移动 5G 高精度定位能力白皮书》，并在推进 5G+定位能力智慧工业等行业场景的试点验证。

郭卫江表示，高精度位置服务在垂直行业有很大的发展空间，中国移动将定位服务作为 toB 市场一项重要能力。随着 3GPP 标准的演进和完善，基于 5G 的定位技术将逐渐实现亚米级高精度定位，中国移动将重点关注 5G 技术标准演进和定位能力建设，推动 5G 定位技术成熟。

3) 中国联通：围绕 5G 和北斗积极打造室内外高精度定位产品体系

5G 和北斗是国家“十四五”规划提出的重大工程和重点目标，也是实现国家天地一体化战

略的重要组成部分。5G 带来的物联网革命，将促进北斗及时空信息应用的泛在化。5G 高精度定位的应用，将进一步赋能千行百业的数字化转型和高质量发展。

据了解，中国联通高度注重 5G+北斗高精度定位的融合创新，作为运营商中唯一的中国卫星导航定位协会（简称中位协）副会长单位，长期负责中位协的北斗物联网专委会工作，并正在推动成立北斗+5G 专委会，加速 5G+北斗技术创新、产品研发并在智慧城市、工业互联网、智慧港口等领域完成了灯塔项目的打造。

中国联通智能城市研究院时空服务中心主任杨杉表示，“中国联通已经将定位作为重要基础能力，并围绕 5G 和北斗积极打造室内外高精度定位产品体系。我们已在 3C 制造，汽车制造等行业开展了 5G 室内定位商用测试，后续希望和产业链合作伙伴一起，通过平台、网络和终端的能力提升，面向行业需求，提供最优的定位网络和服务。”

GSMA 呼吁非洲制定 5G 频谱战略（C114）

北京时间 9 月 30 日晚间消息，全球移动通信系统协会（GSMA）敦促非洲各国政府和监管机构将重点放在频谱政策上，该组织制定了有效的路线图，以确保 5G 在整个地区的成功部署。

GSMA 撒哈拉以南非洲地区负责人 Angela Wamola 指出，该组织关于当前和未来 5G 频谱分配的最新报告强调了需要一种涵盖识别潜在频段的循序渐进的方法。

Wamola 承认，虽然每个国家采取的高级别措施可能相同，但具体的活动和时间安排可能有所不同。“路线图进程的一个重要部分是频谱清理和碎片整理。因此，在这一进程中与各方进行磋商是取得成功的关键。”

其他突出的因素包括获得正确的频谱估值，由于有限的覆盖和较低的网速，非洲历来以占全球最高频谱价格的很大比例而闻名。

Wamola 还指出，需要解决规划和授权办法，这可能因国家移动使用密度、4G 和 5G 的发展以及将现有运营商转移到替代频段或技术的计划等因素而有所不同。

她在总结时表示，将 5G 融入生活和工作具有巨大潜力，但补充称并非所有下一代网络“都是平等的，正确的政策可以帮助政府和监管机构在现在和未来充分地利用它们”。

1.2. 数据中心最新动态及点评：

2000 个高功率机柜 奥飞数据与百度达成合作意向（IDC 圈）

近日，奥飞数据与百度签署意向通知书，双方就奥飞数据南沙数据中心项目合作达成意向。公告显示，服务期限为 6 年，经测算合作期内此项目合作总收入预计约为 10 亿元。半年报显示，2021 年上半年，奥飞数据营业收入约 5.89 亿元，比上年同期增长 56.43%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 8,931.40 万元，同比增长 80.37%。

国网安徽电力最大数据中心投入使用 一期机柜 668 面（IDC 圈）

9 月 28 日，国网安徽通信公司发布消息称：2021 年 9 月起，国网安徽电力最大规模、最高标准的数据中心正式投入使用，该数据中心总建筑面积 7200 平方米，于 2019 年 10 月正式开工建设，一期已安装机柜 668 面，预计可部署信息通信设备 5000 台以上，二期建成后总机柜数 1000 面，预计可部署信息通信设备 7000 台，承载各类重要业务系统和数据。

1.3. 光通信最新动态及点评：

华为发布鸿蒙 FTTR 千兆全光房间方案，拟 5 年发展 1 亿数字家庭（C114）

华为于 9 月 27 日举行了“FTTR 全光房间高峰论坛暨 F5G 华为星光新品发布会”，正式发布鸿蒙智联 FTTR 解决方案。

华为光接入产品线总裁周军表示，从 2020 年 9 月第一个 FTTR（光纤到房间，Fibre to The Room）商用用户诞生，至今 1 年时间已发展到 10 万户，将发布鸿蒙智联 FTTR 新品，具备三大特点：

- 1、面向地产精装房、工装等场景新增面板式新品，小体积、高性能、环保节能；
- 2、通过和鸿蒙智联合作，为用户带来极简交互和极致体验，可以实现一碰上网，一键管理，一屋畅游，一秒加速；
- 3、通过可视化管理平台 NCE 提供可承诺的高品质服务：智能应用支持家长控制，实现分钟级智能排障，以及拓扑和体验的智能可视。

华为官方发起了“三年 1000 万，五年发展 1 亿套 FTTR 数字家庭”的发展倡议，还针对中小微企业推出了 BusinessFTTR 新品。

中国电信建成全球首条全 G.654E 陆地干线光缆

中国电信日前表示，已在上海 - 广州间建成国内首条全 G.654E 陆地干线光缆，全长 1970 公里。为验证 G.654E 超低损耗及大有效面积新型光纤的实际性能，中国电信利用该条新建光缆完成了国内首次在 G.654E 光缆上的 400Gb/s 超长距 WDM 传输商用设备现网试验，实现了超过 1900 公里的无电中继传输。

中国电信积极探索并在业内率先引入 G.654E 超低损耗及大有效面积新型光纤。在技术指标、施工工艺、建设方案和验收规范等方面，反复论证，明确了纤芯直径、有效面积、光衰指标等一系列技术参数，引导光缆生产商投入研发实现规模生产。

在现网工程阶段，中国电信协同产业链上下游企业，攻克了光纤熔接设备、测量设备和新型光纤不匹配等诸多技术难题，完成了 G.654E 新型光纤通用熔接模式的开发和测试；推动三波长 OTDR 的开发与应用，为下一步推动 G.654E 光纤的现网部署和产业链发展奠定了坚实的基础。

中国电信在国内率先建成该干线光缆，推动了 G.654E 产业链的成熟，对干线光缆网从 G.652D 迈入 G.654E 新型光纤时代具有引领作用，对中国电信建设绿色低碳全光网络具有积极重要的示范意义。

2Africa 成全球最长海缆，新分支延至波斯湾、巴基斯坦及印度

由中国移动国际（CMI）、Facebook、MTN GlobalConnect、Orange、stc、Telecom Egypt、Vodafone 及 WIOCC 构成的 2Africa 海缆项目组今日宣布，2Africa 海缆将新增分支海缆 2Africa PEARLS。新分支海缆将延伸至波斯湾、巴基斯坦及印度等国家及地区。至此，2Africa 海缆总长已逾 45,000 公里，将成为迄今为止全球最长的海缆项目。

2Africa 现已连接亚非欧三大洲，该项目新增的重要登陆点包括阿曼（巴尔卡）、阿联酋（阿布扎比和卡尔巴）、卡塔尔（多哈）、巴林（麦纳麦）、科威特（科威特城）、伊拉克（法奥）、巴基斯坦（卡拉奇）和印度（孟买）以及沙特阿拉伯（阿尔科巴尔）第四个登陆点，进一步拓展连接区域及提升连接能力。近期，2Africa 新分支海缆已延伸至加那利群岛、塞舌尔、科摩罗群岛、安哥拉以及尼日利亚东南部地区。

1.4. 物联网最新动态及点评：

《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》解读

近日，工业和信息化部联合中央网络安全和信息化委员会办公室、科学技术部、生态环境部、住房和城乡建设部、农业农村部、国家卫生健康委员会、国家能源局印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》（工信部联科〔2021〕130号，下称《行动计划》），为推动政策加快落地，回应社会关切，现对《行动计划》有关内容解读如下：

（一）《行动计划》出台的背景是什么？

党中央、国务院高度重视物联网新型基础设施建设发展，党的十九届五中全会提出“系统布局新型基础设施”；国家“十四五”规划纲要提出推动物联网全面发展，将物联网纳入7大数字经济重点产业，并对物联网接入能力、重点领域应用等作出部署。

“十三五”以来，工业和信息化部大力推进物联网产业发展，取得积极成效。一是加强政策指引，印发《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020）》，引导物联网技术研发、应用落地和产业发展。二是启动基地建设，推动杭州、无锡、重庆、福州、鹰潭等5个物联网示范基地加快产业集群发展。三是加速应用落地，2018-2020年连续三年遴选具有技术先进性、产业带动性、可规模化应用的创新示范项目，推动优秀成果推广应用。

“十三五”期间，我国物联网产业总体规模、骨干企业数、标准制定数量等指标全部达到规划预期目标，物联网应用部署范围和产业综合实力持续提升。

尽管如此，我国物联网产业发展仍然存在一些需要持续推进解决的问题。一是关键核心技术存在短板。感知、传输、处理、存储、安全等重点环节技术创新积累不足，高端传感器、物联网芯片、新型短距离通信、边缘计算等关键技术仍需加大攻关力度。二是产业生态不够健全。我国物联网企业竞争力不高，具有生态主导能力的领军企业较少，产业链上下游的交流协作程度低。三是规模化应用不足。现有物联网基础设施建设规模小、零散化，广覆盖大连接的物联网商业化应用场景挖掘不够，应用部署成本较高。四是支撑体系难以满足产业发展需要。标准引领产业发展的作用不强，物联网安全问题仍然严峻，相关知识产权、成果转化、人才培养等公共服务能力不足。解决上述问题，要进一步加强政策引导，汇聚合力，协同推进物联网技术创新、产业生态建设、重点领域应用推广和安全等工作。

“十四五”时期是物联网新型基础设施建设发展的关键期，为深入贯彻落实好党中央、国务院决策部署，系统谋划未来三年物联网新型基础设施建设，工业和信息化部等8部门共同印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》。

（二）《行动计划》的主要内容是什么？

《行动计划》坚持问题导向和需求导向，以支撑制造强国和网络强国建设为目标，打造支持固移融合、宽窄结合的物联网接入能力，加速推进全面感知、泛在连接、安全可信的物联网新型基础设施。《行动计划》提出了四大行动12项重点任务。一是开展创新能力提升行动，聚焦突破关键核心技术，推动技术融合创新，构建协同创新机制。二是开展产业生态培育行动，聚焦培育多元化主体，加强产业聚集发展。三是开展融合应用创新行动，聚焦社会治理、行业应用和民生消费三大应用领域，持续丰富多场景应用。四是开展支撑体系优化行动，聚焦完善网络部署、标准体系、公共服务、安全保障，完善发展环境。同时，《行动计划》以专栏形式列出了各项任务落实的具体指引。为保障四大行动落地实施，《行动计划》明确了优化协同治理机制、健全统计和评估机制、完善人才培养体系、加大财税金融支持、深化国际交流与合作等五个方面的保障措施。

（三）未来3年，物联网新型基础设施将达到什么水平？

《行动计划》提出，到2023年底，在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施，社会现代化治理、产业数字化转型和民生消费升级的基础更加稳固。具体发展目标体现为“五个一”，突破一批制约物联网发展的关键共性技术，培育一批示范带动作用强的物联网建设主体和运营主体，催生一批可复制、可推广、可持续的运营服务模式，导出一批赋能作用显著、综合效益优良的行业应用，构建一套健全完善的物联网标准和安全保障体系。此外，《行动计划》对物联网龙头企业培育数量、物联网连接数以及标准制修订数量提出了量化指标。

（四）如何提升物联网产业创新能力？

《行动计划》从突破关键核心技术、推动技术融合创新、构建协同创新机制三个方面对提升物联网产业创新能力进行了部署安排。

第一，突破关键核心技术。实施“揭榜挂帅”，鼓励和支持骨干企业加大对高端传感器、物联网芯片、新型短距离通信、高精度定位等关键核心技术的攻关力度。

第二，推动技术融合创新。加强 5G、大数据、人工智能、区块链等新技术与物联网融合发展，提升物联网终端感知能力与应用平台数据处理能力和智能化水平。

第三，构建协同创新机制。鼓励地方联合龙头企业、科研院所、高校建立一批物联网技术孵化创新中心，调动物联网产业技术联盟、基金会、开源社区等机构协同创新形成合力。

（五）如何推动物联网新型基础设施规模化部署？

行业应用是物联网发展的主要驱动力之一。物联网为传统行业数字化转型升级提供了从物理世界到数字世界映射的基础支撑，物联网新型基础设施的规模化部署需要与千行百业紧密结合。《行动计划》综合考虑各领域对物联网需求的紧迫性、发展基础和经济效益等重要因素，按照“分业施策、有序推进”的原则，在社会治理、行业应用、民生消费三大领域重点推进 12 个行业的物联网部署。一是以社会治理现代化需求为导向，积极拓展市政、乡村、交通、能源、公共卫生等应用场景，提升社会治理与公共服务水平；二是以产业转型需求为导向，推进物联网与农业、制造业、建筑业、生态环保、文旅等产业深度融合，促进产业提质增效；三是以消费升级需求为导向，推动家居、健康等领域智能产品的研发与应用，丰富数字生活体验。

（六）如何推动社会各界投入物联网产业生态建设？

完善的产业生态是物联网发展的核心。《行动计划》着力从培育多元化市场主体、加强产业集聚发展两方面壮大物联网产业生态。以多元化市场主体引领生态建设，分类培育龙头企业、专精特新“小巨人”企业、物联网运营服务商，形成大中小企业融通发展的格局。以产业聚集构建创新生态，加强物联网示范基地建设，持续跟踪评价现有示范基地建设效果，高水平培育新的物联网示范基地，进一步引导产业集聚发展。

（七）如何推动物联网标准建设和落地实施？

标准是物联网发展的基础。《行动计划》从标准体系建设与关键标准制定方面推动物联网标准化工作，依托全国信标委及相关标准化技术组织，进一步完善物联网标准体系，计划三年内组织国内产学研力量加快制修订 40 项以上国家标准或行业标准。同时，深度参与国际标准化工作，提升我国在国际标准化活动中的贡献度。

（八）未来三年，如何布局物联网安全保障工作？

安全是物联网发展的前提，《行动计划》提出依托科研机构与联盟协会，从加强物联网卡安全管理、建设面向物联网密码应用检测平台以及安全公共服务平台、打造“物联网安心产品”等方面发力，提升物联网安全技术应用水平和安全公共服务能力。

1.5. 车联网最新动态及点评：

工信部部长肖亚庆：坚持单车智能和网联赋能并行，推动智能网联汽车产业高质量发展（IT之家）

据“工信微报”微信公众号消息，9月25日，工信部部长肖亚庆出席 2021 世界智能网联汽车大会并致辞。

肖亚庆表示，要认真贯彻落实，牢牢把握汽车产业变革趋势，把发展智能网联汽车作为重要战略方向，坚持单车智能和网联赋能并行发展路径，推动智能网联汽车产业实现高质量发展。

肖亚庆指出，近年来，我国推动汽车网联化、智能化与电动化协同发展，智能网联汽车呈现强劲发展势头。关键技术不断突破，L2 级乘用车新车市场渗透率达到 20%。测试示范加快拓展，全国开放测试区域超过 5000 平方公里，测试总里程超过 500 万公里，大型港口货运车辆自动驾驶应用占比达到 50%。车联网部署有序推进，全国已有 3500 多公里的道路实现智能化升级，**搭载联网终端车辆超过 500 万辆**。政策体系逐步完善，相继出台了智能网联汽车准入管理意见、测试示范管理规范、数据安全规定等政策性文件，支持创新产品加速进入市场。

肖亚庆强调，我国智能网联汽车发展正从测试验证转向多场景示范应用新阶段。要加快规模化示范应用，以城市/区域为载体，深化“车-路-网-云”协同发展，扩大北斗导航、5G 通信等技术和产品应用。要不断完善政策法规，积极探索融合监管模式，通过准入管理、标准制定、安全监管、产品召回等方式，促进智能网联汽车加快创新、安全应用。要加快关键技术创新，支持龙头企业和制造业创新中心，聚焦关键技术，开展联合攻关，推动整车平台、自动驾驶平台等研发及产业化。要加快规模化示范应用，以城市/区域为载体，深化“车-路-网-云”协同发展，扩大北斗导航、5G 通信等技术和产品应用。要营造良好政策法规环境，积极探索融合监管模式，通过准入管理、标准制定、安全监管、产品召回等方式，促进智能网联汽车加快创新、安全应用。要深化开放合作，鼓励支持各国行业组织、跨国企业广泛开展合作，共同培育和开拓未来市场，实现共赢发展。

1.6. 卫星通信最新动态及点评：

中国卫通董坤：高通量卫星筑起“数字普惠”天路（C114）

2021 中国国际信息通信展览会期间，中国卫通宽带事业部总经理董坤在接受 C114 记者的采访时，畅谈高通量卫星的应用趋势与技术优势，并就公司未来战略进行了介绍。

细数高通量卫星的三大优势：近年来，卫星通信的应用不断丰富，可广泛服务于航空航海、应急保障、泛在物联等各大领域。董坤指出，卫星通信在国家应急通信保障体系中起着重要的支撑作用。当自然灾害或人为突发性事件发生时，往往伴随着原有地面通信网遭到破坏等情况，卫星通信能够起到关键的保底作用，快速构建起灾区同外界联系的桥梁，将现场情况第一时间实时回传到应急指挥中心，实现双向高清视频和多路语音通信，确保指挥中心与现场救援队准确、高效、畅通的沟通，保障应急抢险顺利进行。

值得注意的是，与原有使用模式不同，高通量卫星无需临时申请带宽资源，支持一键连接互联网或专网，能够非常快捷地打通前方灾区和后方指挥部之间的通信通道。在董坤看来，高通量卫星的优势主要包括：服务开通便捷，系统吞吐量大、传输速率高，卫星终端口径小，部署灵活等。

传统移动通信卫星主要使用 L、S 频段，通常仅能支持 kbps 量级的语音通信，传统固定通信卫星主要使用 C、Ku 频段，传输速度通常为几 Mbps。而高通量通信卫星向着频谱资源更丰富的 Ka、Q/V 等高频段不断演进，仅 Ka 频段可用带宽就高达 3.5GHz，超过现有 L、S、C、Ku 频段总和，单颗卫星容量达到数十 Gbps~数百 Gbps。目前中星 16 号卫星系统单个用户终端站下载速率超过 200Mbps，支持语音、视频、数据等各类通信业务。

“由于 Ka 的频率比较高，使得卫星终端的天线口径小、功耗低、重量轻，适合一些应急的通信场景。”董坤进一步介绍，“比如扑灭森林火灾，消防员背负通信装备进入火灾现场，他的装备一定要足够轻，这样才能省出背负的重量。哪怕多带一瓶水，也可以为消防员在火场中的工作提供保障。”

Satzone 平台助力产业链数字化升级：在被问及高通量卫星产业链发展至今面临的主要挑战时，董坤表示，高通量卫星的应用场景比较广泛，能带动一系列行业的应用创新。这个生态会涌现出更多的解决方案提供商，更多的设备提供商以及更繁荣的卫星应用市场，这就需要有一个平台发挥产业链数字化升级的作用。据介绍，由中国卫通打造的卫星互联网 Satzone 平台，利用灵活高效可扩展优势，开放百余接口，能够把卫星通信领域的各个玩家都聚集到一处，实现人跟人之间的互联、企业跟企业之间的互联以及设备跟设备之间的

互联，从而推动卫星互联网业务的发展。

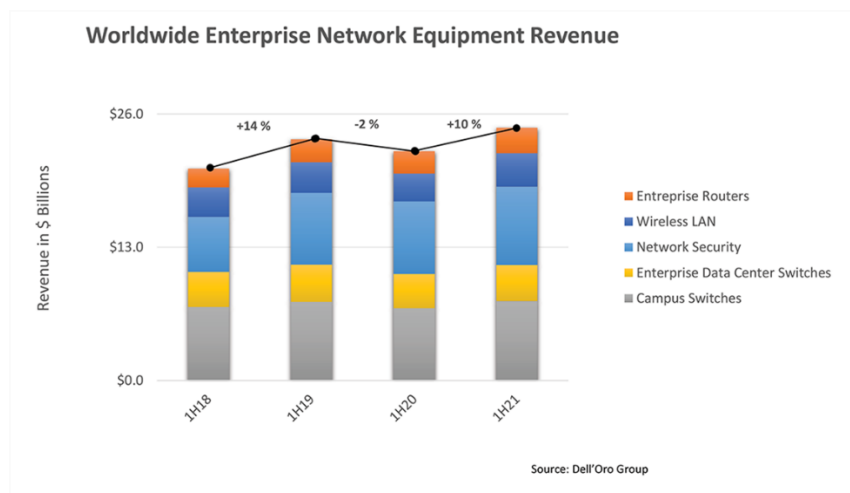
1.7. 企业网&工业物联网最新动态及点评：

Dell'Oro 报告：2021 上半年全球企业网络设备市场超疫情前收入水平

C114 讯 北京时间 9 月 29 日消息（艾斯）市场研究公司 Dell'Oro Group 刚刚发布了 2021 年上半年全球整体企业网络设备市场报告，其中涵盖园区交换机、企业数据中心交换机、企业路由器、网络安全和 WLAN 等细分领域。企业主体包括各种规模的企业以及政府、教育和研究实体。该报告中的设备可用于私有和安全网络中的有线和无线数据通信。

2021 年上半年，整体企业网络设备市场同比增长 10%。第一季度和第二季度的增长呈线性（分别同比增长 10%和 11%）。此外，今年上半年整体企业网络设备市场收入水平超过了 2019 年疫情前的收入水平。

图 1：全球企业网设备市场收入（单位：十亿美元）



资料来源：Dell'Oro Group、天风证券研究所

2021 年上半年的市场增长广泛覆盖了所有领域。园区交换机贡献了上半年支出增长的 30% 左右，其次是网络安全和 WLAN，各占 25% 左右。甚至是网络安全市场的物理设备细分市场也在 2021 年上半年重新恢复增长。鉴于去年硬件产品的支出大幅下降，特别是在园区交换机、数据中心交换机、接入路由器、物理防火墙和无线接入点（AP）领域，这种广泛的复苏令人鼓舞。与此同时，2020 年在软件和基于订阅的产品的支出方面有所增加，其中包括 SD-WAN、虚拟和 SaaS 安全，以及 WLAN 领域的许可证部分。

Dell'Oro Group 将 2021 年上半年的市场恢复归因于以下几点：（1）改善的宏观经济状况和企业信心；（2）全球政府的强有力刺激措施；（3）酒店业和零售业等受到疫情严重打击的垂直行业被压抑的需求；（4）为下半年计划的返工活动做准备的网络升级活动。

尽管市场在 2021 年上半年实现了强劲的收入增长，但主要供应商报告称，如果他们没遇到供应限制，收入会更加强劲。换句话说，供不应求。尽管供需之间的差距影响了企业网络中的不同领域，但问题似乎在出货量较大的 WLAN AP 上更为严重，在季节性强劲的季度中，一些美国制造商的出货量出现了同比和环比下降。

表 1：企业网设备份额变动

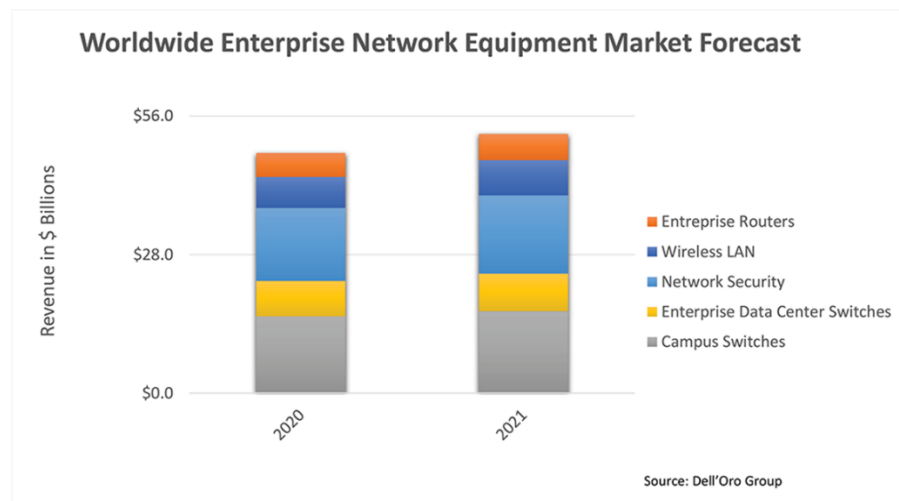
Top 10 Vendors	证券简称	周涨幅（%）
CISCO	42%	40%

HUAWEI	8%	8%
HPE ARUBA	5%	5%
PALO ALTO NETWORKS	4%	5%
FORTINET	4%	4%
HEC	3%	4%
JUNIPER	2%	2%
CHECK POINT	2%	2%
SYMANTEC/BLUE COAT	2%	2%
Arista	1%	2%

资料来源：Dell'Oro Group、天风证券研究所

2021 年上半年供应商格局：这些报告中包含的分析表明，Top 10 供应商的排名和份额保持相对稳定，前两名供应商思科和华为在 2021 年上半年占据了整体企业网络设备市场的近 50%。不过，Dell'Oro Group 指出，思科在 2020 年上半年和 2021 年上半年期间损失了一些市场份额，而 Palo Alto Networks、新华三和 Arista 的分别增加了 1% 的收入份额。

图 2：全球企业网设备市场展望（单位：十亿美元）



资料来源：Dell'Oro Group、天风证券研究所

2021 年市场展望：尽管经济、供应链和新冠疫情存在不同寻常的不确定性，但 Dell'Oro 分析师团队仍对下半年保持乐观态度——该公司预期 2021 年全年整体企业网络设备市场将增长 5%-10%。不过，由于供应限制似乎正在恶化，这可能会阻碍市场表现，因此 Dell'Oro Group 预计，与上半年相比，下半年的增长将会放缓。

2. 本周行业投资观点

短期看：

700M 和 2.1G 基站集采落地，未来 2.6/3.5GHz 等基站以及光模块等相关产业环节招投标集采将渐次落地，5G 建设进度和产业链发展预期有望进一步明确。主设备、光通信、运营商、云计算、物联网/车联网、云视频等细分领域行业景气度持续向上。5G 建设全面推进带动网络-终端-应用产业链持续成长，云计算加速发展推动数据中心-网络设备-云应用的长期成长，5G、应用、数据流量发展大逻辑不变。建议全年围绕绩优个股着重布局，中长期关注高景气领域带来的板块机会。

长期看：

5G 是通信行业未来发展大趋势，以 5G 网络覆盖为目标的网络建设：2020 年开始进入大规模建设，5G 基站上量，2021 年行业景气度持续上升，主设备、PCB、基站天馈、光模块、结构件、小基站等，从预期到兑现（但是承受较大降价压力）；

以满足流量增长为目标的有线网络扩容：随着 5G 用户渗透，网络流量快速提升，光传输、光模块等扩容升级迫在眉睫；

以满足应用和内容增长需求的云计算基础设施和物联网硬件终端投资：ISP 厂商基于新应用和新内容增长，加大云计算基础设施投入，包括 IDC、网络路由交换、服务器、配套温控电源、光模块及光器件的新一轮景气提升。

应用端，云视频、数据、物联网/智能网联等行业应用进入加速发展阶段，进入重点关注阶段。

具体细分行业来看：

1) 光通信板块：

光器件/模块：数通光模块/光器件市场 2020 年进入 400G 规模放量第一年，行业将进入从 100G 向 400G 的迭代周期，未来中国厂商有望实现质与量的新突破。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 5G 基站/交换机/路由器/PTN/WDM/OTN 设备集采陆续落地，端口数创历史新高，并且 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，**重点关注受益程度高、业绩高增长以及高端芯片有望国产化的光模块/光器件厂商：新易盛、天孚通信、光迅科技等。**

光纤光缆：行业趋于探底企稳。同时，海缆受益国内海上风电建设，行业景气度持续提升。中长期来看，流量持续高增和 5G 建设有望拉动新一轮光纤需求增长，具有自主光棒技术并具备一定产能规模的企业，在下一轮景气周期有望重回增长。**重点推荐：**中天科技、亨通光电；**建议关注：**通鼎互联、长飞光纤等；

2) 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，重点推荐：主设备龙头**中兴通讯**。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，关注传输网设备龙头：**烽火通信**。

3) 军用通信：军队信息化发展持续投入，军用通信装备升级换代并持续渗透，建议关注：海格通信、七一二。

政策重点关注先进制造、新经济、支持独角兽 A 股融资，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，重点关注高成长标的投资机会。

1) IDC 建议关注：**科华数据（电新联合覆盖）、光环新网、数据港**；

2) 统一通信龙头：**亿联网络（UC 终端解决方案龙头,持续完善产品矩阵）、会畅通讯**；

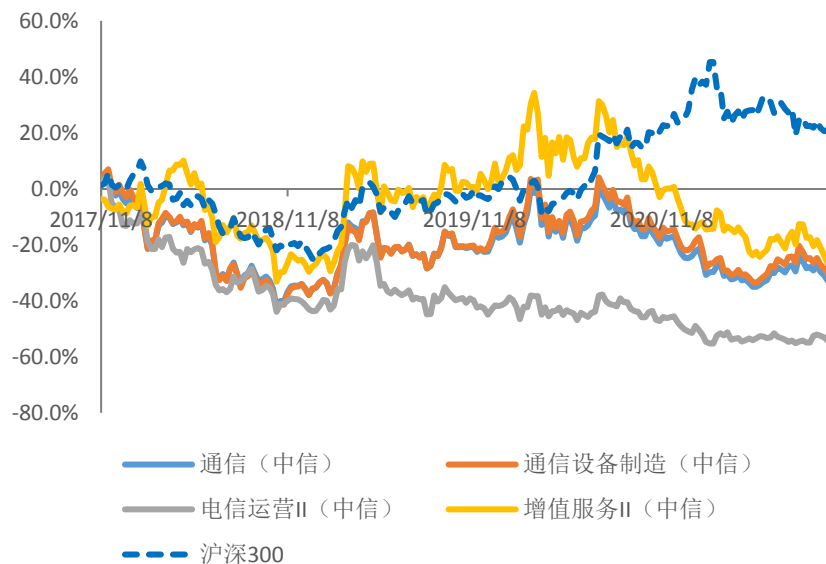
- 3) 物联网/车联网龙头：拓邦股份（智能控制器龙头，电子联合覆盖）、广和通、移远通信、威胜信息、移为通信、汉威科技（机械联合覆盖）、四方光电（机械联合覆盖）、鸿泉物联（计算机联合覆盖）、有方科技、和而泰、映翰通等；
- 4) 专网通信：重点抓龙头，建议关注：海能达（专网小华为走向全球）；
- 5) 网络设备白马龙头同时建议关注：紫光股份、星网锐捷（企业网设备龙头，新业务布局全面发展顺利）。
- 6) 运营商：目前港股三大运营商估值低位，业务趋势向上，持续关注中国移动、中国电信、中国联通（港股）。

3. 板块表现回顾

3.1. (09.27-09.30) 通信板块走势

上周（09.27-09.30）通信板块下跌 1.90%，跑输沪深 300 指数 2.25 个百分点，跑输创业板指数 3.05 个百分点。其中通信设备制造下跌 2.01%，增值服务下跌 2.25%，电信运营选下跌 0.78%，同期沪深 300 上涨 0.35%，创业板指数上涨 1.15%。

图 3：上周（09.27-09.30）板块涨跌幅



资料来源：Wind、天风证券研究所

3.2 上周市场个股表现

上周通信板块涨幅靠前的个股有创意信息（智能网络通信）、*ST 众应（电子商务平台）、卓翼科技（3C 产品）；跌幅靠前的个股有天音控股、数码视讯、太辰光等。

表 2：上周（09.27-09.30）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 (%)
300366	创意信息	22.17%	300322	硕贝德	-8.23%
002464	*ST 众应	15.02%	300047	天源迪科	-8.43%
002369	卓翼科技	11.29%	300731	科创新源	-8.43%
002583	海能达	11.13%	300177	中海达	-9.15%
300065	海兰信	8.88%	000561	烽火电子	-9.43%
603618	杭电股份	8.28%	603912	佳力图	-9.62%

688665	四方光电	7.66%	002313	日海智能	-10.54%
300002	神州泰岳	7.43%	300570	太辰光	-10.59%
603236	移远通信	5.93%	300079	数码视讯	-11.40%
300366	创意信息	22.17%	000829	天音控股	-15.99%

资料来源: Wind、天风证券研究所

4. 本周 (10.04-10.08) 上市公司重点公告提醒

表 3: 本周 (10.04-10.08) 通信板块上市公司重点公告提醒

星期	日期	公司	标题
周五	10月8日	通光线缆、高新兴、高斯贝尔、南兴股份、航天发展	股东大会召开
		博创科技、南兴股份	限售股份上市流通

资料来源: Wind、天风证券研究所

5. 重要股东增减持

表 4: 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 (元)	9月30日收盘价 (元)	本周股价变动
飞荣达	2021-09-27	高管	减持	5.29	0.01%	18.81	17.25	-3.09%
大富科技	2021-09-24	公司	减持	96.18	0.13%	9.77	9.27	-1.59%
大富科技	2021-09-24	公司	减持	88.92	0.12%	9.79	9.27	-1.59%
大富科技	2021-09-24	公司	减持	195.26	0.25%	9.75	9.27	-1.59%
创意信息	2021-09-24	高管	减持	109.99	0.21%	11.49	14.88	22.17%
天音控股	2021-09-29	公司	减持	1,025.10	1.00%	17.17	16.55	-15.99%
武汉凡谷	2021-09-27	公司	减持	122.61	0.18%	12.67	11.71	-2.66%
武汉凡谷	2021-09-17	公司	减持	250.00	0.37%	11.97	11.71	-2.66%
武汉凡谷	2021-09-10	公司	减持	53.70	0.08%	13.00	11.71	-2.66%
华测导航	2021-09-28	高管	减持	23.62	0.06%	44.50	42.45	2.14%
科华数据	2021-09-24	高管	减持	21.75	0.05%	33.57	33.42	2.86%
科华数据	2021-09-27	高管	减持	78.50	0.17%	32.66	33.42	2.86%
路畅科技	2021-09-24	高管	减持	0.46	0.00%	23.18	21.58	-6.86%

资料来源: Wind、天风证券研究所

6. 大宗交易

表 5: 最近 1 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 (元)	2021/09/30 收盘价(元)	股价变动
宝信软件		3.75	0.01%	250.46	66.79	66	1.20%
	9月23日	3.75	0.01%	250.46	66.79	66	1.20%
必创科技		28	0.27%	655.76	23.42	21.95	6.70%
	9月8日	28	0.27%	655.76	23.42	21.95	6.70%
国脉科技		1170	2.58%	5896.8	5.04	5.61	-10.16%
	9月30日	1170	2.58%	5896.8	5.04	5.61	-10.16%
海联金汇		709	1.05%	3757.7	5.3	5.21	1.73%
	9月27日	709	1.05%	3757.7	5.3	5.21	1.73%
亨通光电		238	0.14%	2996.42	12.59	13.8	-8.77%
	9月23日	238	0.14%	2996.42	12.59	13.8	-8.77%
华测导航		56.84	0.44%	2522.65	44.38	42.45	4.55%
	9月1日	56.84	0.44%	2522.65	44.38	42.45	4.55%
华体科技		41.3	0.58%	607.11	14.7	15.19	-3.23%
	9月29日	41.3	0.58%	607.11	14.7	15.19	-3.23%
会畅通讯		21	0.24%	482.79	22.99	24.1	-4.61%
	9月13日	21	0.24%	482.79	22.99	24.1	-4.61%
剑桥科技		36.43	0.22%	439.69	12.07	13.06	-7.58%
	9月27日	36.43	0.22%	439.69	12.07	13.06	-7.58%
科华数据		211.48	0.85%	6337.96	33.355	33.42	-0.19%
	9月8日	9.38	0.04%	347.72	37.07	33.42	10.92%
	9月17日	202.1	0.81%	5990.24	29.64	33.42	-11.31%
科信技术		218.2	1.58%	2149.64	9.765	11.59	-15.75%
	9月23日	138.2	1.00%	1394.44	10.09	11.59	-12.94%
	9月28日	80	0.58%	755.2	9.44	11.59	-18.55%
立昂技术		120	0.94%	1020	8.5	8.75	-2.86%
	9月16日	120	0.94%	1020	8.5	8.75	-2.86%
联络互动		200	0.12%	1290	6.45	5.76	11.98%
	9月8日	200	0.12%	1290	6.45	5.76	11.98%
美利云		194.55	0.54%	1608.95	8.27	6.16	34.25%
	9月2日	194.55	0.54%	1608.95	8.27	6.16	34.25%
南兴股份		590.9	4.87%	8692.14	14.71	13.71	7.29%
	8月31日	590.9	4.87%	8692.14	14.71	13.71	7.29%
深信服		193.8	0.91%	42816.12	220.920	234.6	-5.83%
	9月23日	9.5	0.04%	2094.28	220.45	234.6	-6.03%
	9月27日	71.5	0.33%	15925.2	222.73	234.6	-5.06%

	9月28日	75	0.35%	16384.5	218.46	234.6	-6.88%
	9月29日	2.8	0.01%	611.69	218.46	234.6	-6.88%
	9月30日	35	0.16%	7800.45	222.87	234.6	-5.00%
神州泰岳		234	0.14%	1357.2	5.8	5.78	0.35%
	9月9日	234	0.14%	1357.2	5.8	5.78	0.35%
生益科技		2302.47	2.08%	58252.6	25.3	21.66	16.81%
	9月15日	2302.47	2.08%	58252.6	25.3	21.66	16.81%
通光线缆		39	0.26%	403.26	10.34	11.29	-8.41%
	9月24日	39	0.26%	403.26	10.34	11.29	-8.41%
武汉凡谷		250	0.57%	2992.5	11.97	11.71	2.22%
	9月17日	250	0.57%	2992.5	11.97	11.71	2.22%
新易盛		69	0.19%	2191.5	32.25	33.67	-4.22%
	9月9日	27	0.08%	931.5	34.5	33.67	2.47%
	9月24日	42	0.12%	1260	30	33.67	-10.90%
星网宇达		50	0.63%	1537.5	30.75	32.25	-4.65%
	9月13日	50	0.63%	1537.5	30.75	32.25	-4.65%
震有科技		387	2.97%	4734.7	12.295	14.85	-17.21%
	9月2日	70	0.54%	867.3	12.39	14.85	-16.57%
	9月3日	317	2.43%	3867.4	12.2	14.85	-17.85%
中国联通		1096	0.07%	4701.86	4.29	4.11	4.38%
	9月10日	548	0.03%	2394.77	4.37	4.11	6.33%
	9月15日	548	0.03%	2307.09	4.21	4.11	2.43%
中海达		1649.64	3.07%	15913.46	10.473	9.13	14.71%
	9月6日	1372.64	2.55%	12833.22	10.15	9.13	11.17%
	9月8日	277	0.52%	3080.24	11.12	9.13	21.80%
中际旭创		120	0.25%	4149.3	34.717	34.88	-0.47%
	9月24日	30	0.06%	1039.5	34.65	34.88	-0.66%
	9月27日	30	0.06%	1060.2	35.34	34.88	1.32%
	9月28日	60	0.13%	2049.6	34.16	34.88	-2.06%
中嘉博创		920	1.72%	2888.8	3.14	3.03	3.63%
	9月10日	920	1.72%	2888.8	3.14	3.03	3.63%
中兴通讯		34.2	0.01%	1067.78	31.94	33.13	-3.59%
	9月1日	10.2	0.00%	343.94	33.72	33.13	1.78%
	9月15日	24	0.01%	723.84	30.16	33.13	-8.96%

资料来源：Wind、天风证券研究所

7. 限售解禁

未来三个月限售解禁通信股共 15 家，解禁股份数量占总股本比例超过 15% 的公司有工业富联、高鸿股份。

表 6：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	9月30日 收盘价(元)	解禁市值 (万元)	解禁股份类型
移远通信	2021-09-30	625.00	4.30%	162.29	101,431.70	定向增发机构配售股份
南兴股份	2021-10-08	360.46	1.22%	13.71	4,941.87	定向增发机构配售股份
博创科技	2021-10-08	2,257.61	13.00%	30.57	69,015.25	定向增发机构配售股份
烽火电子	2021-10-12	254.91	0.42%	7.11	1,812.39	股权激励限售股份
中嘉博创	2021-10-15	6,618.51	7.07%	3.03	20,054.10	定向增发机构配售股份
世嘉科技	2021-10-22	505.16	2.00%	9.12	4,607.09	定向增发机构配售股份
ST 高升	2021-10-26	6,685.65	6.38%	2.30	15,376.98	定向增发机构配售股份
海兰信	2021-11-01	913.85	1.49%	11.28	10,308.18	定向增发机构配售股份
鸿泉物联	2021-11-08	125.00	1.25%	31.35	3,918.75	首发战略配售股份
吴通控股	2021-11-26	6,691.45	4.99%	3.60	24,089.22	定向增发机构配售股份
拓邦股份	2021-12-03	9,210.53	7.44%	14.45	133,092.11	定向增发机构配售股份
工业富联	2021-12-08	1,676,253.18	84.37%	11.62	19,478,061.93	首发原股东限售股份 首发战略配售股份
彩讯股份	2021-12-15	4,225.59	9.52%	16.87	71,285.70	定向增发机构配售股份
高鸿股份	2021-12-20	21,955.64	19.26%	5.70	125,147.17	定向增发机构配售股份
航天发展	2021-12-27	7,160.39	4.46%	15.07	107,907.12	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