

通信

证券研究报告

2021年11月06日

5G 行业应用持续推进，关注信息与能源高景气细分领域

本周行业重要趋势：

中国电信 5G 定制网 赋能行业数字化转型（C114）

日前在武汉光博会同期举办的“2021 中国光谷国际电子信息产业高峰论坛”上，中国电信湖北公司（以下简称“湖北电信”）杨才正副总经理在主题演讲中透露：2021 年湖北电信规划在全省建设 10000 个 5G 基站（含室分），预计投资 20 亿元，并单独预留 1 亿元的 5G 网络专项建设资金，对政企客户 5G 应用进行专项覆盖。

中国电信 5G 定制网已经在多个行业多维度服务于客户数字化转型。在传媒领域，湖北电信与湖北广播电视台合作，以 5G 网络成功支持武汉马拉松、汉阳门灯光秀、军运会开幕式直播；在卫健行业，2019 年先试先行，分别与协和医院和同济医院协同开展了 5G+MR 远程骨科手术、5G+VR 远程心脏冠脉手术的应用场景搭建，2020 年疫情环境下火速落地了武汉火/雷神山 5G 云监工项目、十堰国药东风总医院 5G+VR 远程探视场景，并与武汉市卫健委基于 5G 切片网络在 290 个业务点部署了红外测温、视频监控等能力；在工业制造方面，湖北电信陆续与东风研发所开展了 5G 无人驾驶汽车、武钢 5G 智慧工厂、三宁化工智慧工厂、华强化工智慧工厂等试点项目，在智慧工厂场景中，5G 网络能力结合无人机巡检、视频缺陷检测、AR 操控、AR 辅助运维与远程诊断等功能点，有效帮助客户解决问题、提高效率。

本周投资观点：

三季报披露完毕，短期重点关注业绩超预期估值切换行情。光纤光缆集落地量价齐升逻辑确认，另外经济增速放缓背景下以通信网络&物联网&IDC 为代表的新基建领域也建议重视。中长期来看，持续关注高景气细分领域带来的板块性机会。建议关注：物联网/智能网联汽车、光纤光缆/海缆、主设备、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：重点推荐：亨通光电、中天科技、天孚通信（上游器件龙头）、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）、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：紫光股份、英维克、数据港（阿里合作）、奥飞数据（小而美 IDC 厂商）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、青鸟消防等；

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

1 《通信-行业研究周报:重点关注物联网、光通信和云计算为代表的新基建方向》 2021-10-31

3 《通信-行业研究周报:光纤光缆细分领域有望迎来三年景气周期，短期关注三季报绩优个股》 2021-10-17

本周推荐组合

代码	名称	收盘价	投资	EPS(元)				P/E			
		2021-11-05	评级	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
000063.SZ	中兴通讯	31.30	买入	0.92	1.51	1.94	2.37	34.02	20.73	16.13	13.21
002139.SZ	拓邦股份	14.79	买入	0.43	0.55	0.71	0.92	34.40	26.89	20.83	16.08
002335.SZ	科华数据	43.53	买入	0.83	0.93	1.39	1.97	52.45	46.81	31.32	22.10
002881.SZ	美格智能	41.42	增持	0.15	0.64	1.00	1.48	276.13	64.72	41.42	27.99
002929.SZ	润建股份	33.20	买入	1.08	1.63	2.23	2.96	30.74	20.37	14.89	11.22
300007.SZ	汉威科技	23.28	买入	0.63	0.86	1.24	1.62	36.95	27.07	18.77	14.37
300394.SZ	天孚通信	26.77	增持	0.71	0.77	1.13	1.48	37.70	34.77	23.69	18.09
300502.SZ	新易盛	29.65	买入	0.97	1.29	1.61	1.97	30.57	22.98	18.42	15.05
300628.SZ	亿联网络	78.65	买入	1.42	1.78	2.46	3.19	55.39	44.19	31.97	24.66
300638.SZ	广和通	50.66	买入	0.69	1.09	1.45	1.85	73.42	46.48	34.94	27.38
600487.SH	亨通光电	15.77	买入	0.45	0.68	1.06	1.31	35.04	23.19	14.88	12.04
600522.SH	中天科技	15.18	买入	0.74	0.10	1.26	1.48	20.51	151.80	12.05	10.26
603236.SH	移远通信	186.65	增持	1.30	2.53	3.95	5.84	143.58	73.77	47.25	31.96

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（11.01-11.05）

1.1. 5G 最新动态及点评：

中国电信 5G 定制网 赋能行业数字化转型（C114）

日前在武汉光博会同期举办的“2021 中国光谷国际电子信息产业高峰论坛”上，中国电信湖北公司（以下简称“湖北电信”）杨才正副总经理在主题演讲中透露：2021 年湖北电信规划在全省建设 10000 个 5G 基站（含室分），预计投资 20 亿元，并单独预留 1 亿元的 5G 网络专项建设资金，对政企客户 5G 应用进行专项覆盖。

5G 标准制定之初，就为了满足企业行业多种应用场景，对网络提出了更高的诉求。中国电信针对 5G toB 的八大重点行业的各种业务进行分析汇总，其业务对网络的诉求除了带宽、时延等基本能力要求外，对于网络的可用性、安全性、联接能力、计算能力，乃至网络建设模式以及建网后的运维能力等众多维度都提出了要求。基于对行业需求的深刻理解，中国电信以 5G 网络为基础，打造“网定制、边智能、云协同、应用随选”的 5G 定制网解决方案，提供“致远”“比邻”“如翼”三类定制网服务模式，为行业客户提供安全可信、自主可控的专用信息化基础设施和定制网融合服务，实现“云网一体、按需定制”。

中国电信 5G 定制网已经在多个行业多维度服务于客户数字化转型。在传媒领域，湖北电信与湖北广播电视台合作，以 5G 网络成功支持武汉马拉松、汉阳门灯光秀、军运会开幕式直播；**在卫健行业**，2019 年先试先行，分别与协和医院和同济医院协同开展了 5G+MR 远程骨科手术、5G+VR 远程心脏冠脉手术的应用场景搭建，2020 年疫情环境下火速落地了武汉火/雷神山 5G 云监工项目、十堰国药东风总医院 5G+VR 远程探视场景，并与武汉市卫健委基于 5G 切片网络在 290 个业务点部署了红外测温、视频监控等能力；**在工业制造方面**，湖北电信陆续与东风研发所开展了 5G 无人驾驶汽车、武钢 5G 智慧工厂、三宁化工智慧工厂、华强化工智慧工厂等试点项目，在智慧工厂场景中，5G 网络能力结合无人机巡检、视频缺陷检测、AR 操控、AR 辅助运维与远程诊断等功能点，有效帮助客户解决问题、提高效率。

AT&T 启动 5G 碳中和计划（C114）

据 AT&T 官网 11 月 1 日报道，即日起用户在德克萨斯州奥斯汀的指定零售店购买 5G 设备并激活无限量套餐，AT&T 将免费为用户设备启动碳中和计划。为此 AT&T 投资了两个消除或减少二氧化碳排放的项目，并通过利用来自风能和太阳能项目中的清洁能源、购买碳补偿，中和设备组装、制造、运输和使用等环节产生的碳。AT&T 生产的可再生能源足够抵消上网设备 3 年内平均产生的碳排放。上述措施已经过第三方验证，确保项目带来积极的环境效益。

1.2. 数据中心最新动态及点评：

Gartner 预测到 2025 年，将有一半的云数据中心部署具有人工智能功能的机器人（C114）

根据 Gartner 的预测，到 2025 年，将有一半的云数据中心将部署具有人工智能（AI）和机器学习（ML）功能的先进机器人，这将使运营效率提高 30%。

Gartner 公司研究副总裁 Sid Nag 表示：“随着数据中心的服务器数量和存储量不断增长，能够管理它们的工作者人数日益捉襟见肘。如果企业不采取任何措施弥补这些缺口，则会产生很大的风险。

“随着企业机构将更多不同类型的工作负载迁移到云并且云已成为边缘和 5G 等附加技术的组合使用平台，数据中心的运营必定会变得日益复杂。

机器人最适合数据中心繁琐、重复的工作

数据中心的大部分工作都是乏味、复杂和重复的工作，例如合理进行整体容量规划、正确分配虚拟机和容器资源或确保资源高效使用等，以避免企业出现“云上资源大量浪费”。

Nag 表示：“这些都是机器人擅长的领域。数据中心是最适合将机器人与人工智能组合的领域，这两项技术的组合将创造出一个更安全、准确、高效并且几乎无需人为干预的环境。”

在未来五年，受机器人影响最大的四个数据中心自动化领域是：

- 1. 服务器的升级和维护：**工业机器人可以比人类更快、更高效地报废和销毁淘汰相关设备。经常进行大规模升级的公司尤其如此，例如各类云服务提供商。
- 2. 监控：**机器人传感器探头提供更细致的服务器机架温度数据，而不需要安装任何入侵性物理硬件。远程监控机器人还可以通过采集声音和图像等其他数据来检测任何异常情况。
- 3. 数据中心安全：**任何数据中心公司的首要任务是维持一个具有数字和物理安全性的数据中心设施。机器人能够通过一系列不同的功能提供物理安全层，包括通过热传感器检测人类温度或在停车场中进行车牌识别。
- 4. 云运营中的人工智能/机器学习：**现代化人工智能和机器学习技术能够配合机器人对数据中心的 IT 流程进行监控和管理。该技术的用户，如网站可靠性工程师等，能够通过自然语言与指定的平台进行互动和交流。这些平台能够通过从过去的场景中学习经验教训来提高在未来场景中的效率。

Nag 表示：“虽然机器人已被充分应用于汽车和制造业等行业，但在数据中心中的应用机会却被忽略。IT 领导人可以引导云数据中心运营和流程的智能自动化，为他们的企业创造关键的差异化优势，例如增加正常运行时间和满足其云产品和服务的 SLA 等，并通过使用机器人将这些化为现实。”

1.3. 光通信最新动态及点评：

Lumentum 以 9.18 亿美元现金收购新飞通（C114）

当地时间 11 月 4 日，Lumentum 和 NeoPhotonics（新飞通）宣布，双方已经达成一项最终协议，Lumentum 将以每股 16 美元的现金收购新飞通，总股本价值约为 9.18 亿美元。这项交易已经得到两家公司董事会的一致批准。

Lumentum 在新闻稿中指出，新飞通的加入，将扩大 Lumentum 在高速增长的云计算和电信网络基础设施中的市场机遇，该领域的光器件市场价值超过 100 亿美元。

整合后的公司将能更好地满足全球客户群的需求，这部分客户群体更多地利用光通信技术加速向数字化和虚拟化的工作和生活方式转变，同时也将加速物联网、5G 和下一代移动通信技术的发展，以及推进先进云计算架构的演进。另外，此次合并将会为客户创造一个更强大的合作伙伴，具有在创新和制造能力上大力投资的能力和意愿。

1.4. 物联网最新动态及点评：

Omdia 预测：2025 年全球智能家居市场规模将达到 1780 亿美元（C114）

市场研究公司 Omdia 认为，尽管 2020 年动荡不安，但智能家居市场仍将有望实现超常增长，因为该行业已经超越传统渠道（零售）和用例（安全），并且旨在为“不那么智能”的智能家居带来智能。这将通过合作伙伴关系和新技术来实现，包括从 Matter 到 Wi-Fi/雷达传感和深度集成到住宅和建筑的边缘系统。

几年前，由于复杂性、成本和“围墙花园”阻碍了更广泛的市场渗透，智能家居市场似乎已经达到了采用率峰值。但 Omdia 称，通过拥抱专有解决方案和用例之外的机会，该行业促进了在新渠道的增长，这些渠道有助于推迟该行业不可避免的放缓节奏。

Omdia 智能家居高级首席分析师 Blake Kozak 表示,智能家居品牌曾受到狭隘视野的影响,但现在采用了一种基于创新、协作和专注的目标驱动方法,这带来了在新渠道的增长——如住宅建筑和公寓。从技术的角度来看,虽然 Matter 被推迟到 2022 年中期发布,但它仍然是智能家居范式的新基石,这将促进终端设备和服务向新的客户群的传播。

Omdia 指出,由于这一新的聚焦,全球智能家居市场(2020 年市场价值估计为 608 亿美元)预计将在 2025 年超过 1785 亿美元,从 2020 年到 2025 年的年复合增长率为 24.1%。在普及率方面,Omdia 估算,2020 年全球有 19%的宽带家庭拥有智能家居设备,高于 2017 年的 10%。

智能家居新渠道

智慧公寓和独栋住宅建筑商将在未来几年对智能家居市场产生最大的影响,尤其是在美国。2020 年,全球智慧公寓的智能设备出货量为 240 万台,预计到 2025 年将增至 6470 万台的设备年出货量,年复合增长率高达 59.5%。在安装基数方面,Omdia 估算全球安装了约 507 万台智慧公寓设备,到 2025 年将增加至 1.498 亿台的安装基数。

对于美国的住宅建筑商,Omdia 估算 2020 年大约有 108 万套新独栋住宅建成,其中约 4.9 万套住宅在建造期间安装了智能家居功能。Omdia 估算,这相当于 2020 年美国在建造房屋期间安装了超过 60 万台智能家居设备。到 2025 年,美国每年在新住宅建造中将安装约 1300 万台智能家居设备。

虽然住宅建筑商和多户住宅已经关注智能家居很多年了,但这两个渠道直到 2020 年中期才受到智能家居品牌服务提供商的高度关注。现在,预计这两个渠道 2025 年在全球范围内的智能家居设备出货量将超过 7500 万台,约占当年智能家居总出货量的 15%。

1.5. 车联网最新动态及点评:

Waymo 将在纽约市测试其自动驾驶汽车,因其街道复杂更有挑战(IT之家)

11 月 4 日消息,据国外媒体报道,当地时间周三,Alphabet 旗下的自动驾驶部门 Waymo 表示,将从当地时间周四开始在纽约市测试其自动驾驶汽车。这些汽车将由人类驾驶,但该公司正在争取最终实现全自动驾驶。

从当地时间周四开始,Waymo 手动驾驶的车辆将绘制城市街道地图,以为更广泛地部署全自动驾驶汽车做准备。目前还不清楚这些汽车何时会开始自动驾驶模式。

Waymo 表示,纽约充满活力的街道生活、不同寻常的道路几何形状,以及可能会下大雨和大雪,都是该公司渴望在那里进行测试的原因之一。

据外媒报道,所有测试将在白天进行,这次测试将使 Waymo 有更多机会在冬季条件下测试其导航。

Waymo 的一名发言人表示,刚开始的时候,纽约街道上的车辆数量不会超过 5 辆。该车队最初将由配备高性能传感器和计算单元的克莱斯勒 Pacifica 小型货车组成,之后还将包括该公司的 Jaguar I-Pace SUV。

Waymo 是 Alphabet 旗下的自动驾驶部门,是由谷歌自动驾驶项目发展而来。该公司最初成立于 2009 年 1 月份,在 2016 年 12 月成为一家独立的公司。目前,该公司已经在凤凰城提供自动驾驶出租车服务。最近,该公司一直在旧金山测试其自动驾驶汽车。

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；**

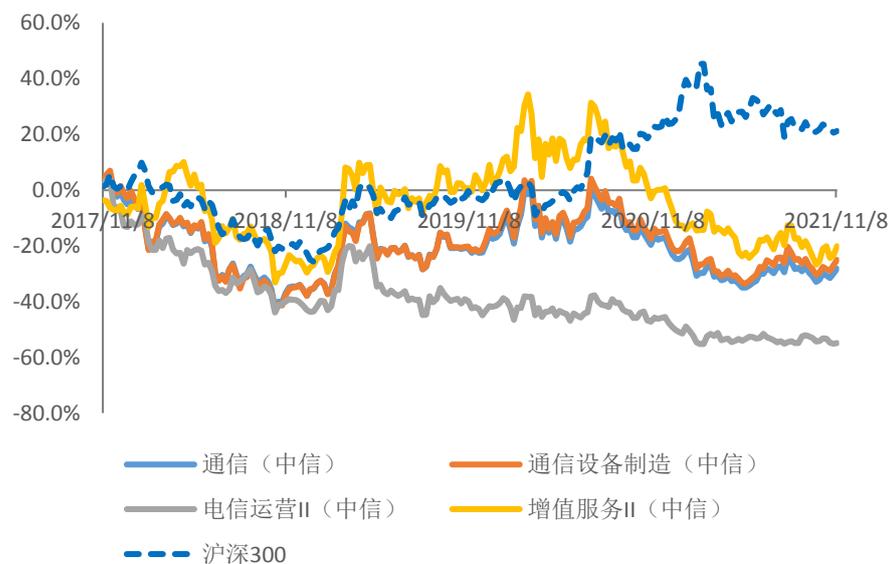
- 3) 物联网/车联网龙头: 拓邦股份(智能控制器龙头, 电子联合覆盖)、广和通、移远通信、威胜信息、移为通信、汉威科技(机械联合覆盖)、四方光电(机械联合覆盖)、鸿泉物联(计算机联合覆盖)、有方科技、和而泰、映翰通等;
- 4) 专网通信: 重点抓龙头, 建议关注: 海能达(专网小华为走向全球);
- 5) 网络设备白马龙头同时建议关注: 紫光股份、星网锐捷(企业网设备龙头, 新业务布局全面发展顺利)。
- 6) 运营商: 目前港股三大运营商估值低位, 业务趋势向上, 持续关注中国移动、中国电信、中国联通(港股)。

3. 板块表现回顾

3.1. (11.01-11.05) 通信板块走势

上周(11.01-11.05)通信板块上涨4.57%, 跑赢沪深300指数5.92个百分点, 跑赢创业板指数4.50个百分点。其中通信设备制造上涨5.25%, 增值服务上涨4.92%, 电信运营下跌0.65%, 同期沪深300下跌1.35%, 创业板指数上涨0.06%。

图1: 上周(11.01-11.05)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佳创视讯(数字电视)、中天科技(光电缆)、新国脉(互联网智能文娱服务); 跌幅靠前的个股有中国通信服务、京信通信、ST同洲等。

表2: 上周(11.01-11.05)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(%)
300264	佳创视讯	75.56%	000063	中兴通讯	-4.05%
600522	中天科技	50.15%	002072	*ST凯瑞	-4.83%
600640	新国脉	29.62%	000829	天音控股	-5.12%

300366	创意信息	29.04%	000063	中兴通讯	-5.98%
002491	通鼎互联	27.74%	300353	东土科技	-6.41%
002916	深南电路	27.04%	002837	英维克	-6.42%
300578	会畅通讯	25.42%	002280	联络互动	-7.01%
002796	世嘉科技	21.29%	002052	ST 同洲	-7.63%
300065	海兰信	20.20%	2342	京信通信	-8.29%
300079	数码视讯	19.02%	0552	中国通信服务	-10.00%

资料来源：Wind、天风证券研究所

4. 本周（11.08-11.12）上市公司重点公告提醒

表 3：本周（11.08-11.12）通信板块上市公司重点公告提醒

星期	日期	公司	标题
周一	11月8日	鸿泉物联	限售股份上市流通
		*ST 大唐	股东大会召开
周四	11月11日	科创新源、移为通信、亚联发展	股东大会召开
周五	11月12日	立昂技术、金信诺、ST 三五	股东大会召开

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)	11月5日 收盘价 (元)	本周股价变动
中嘉博创	2021-11-01	公司	减持	952.58	1.02%	2.97	3.13	-0.32%
东土科技	2021-10-29	高管	减持	230.00	0.45%	7.55	8.91	-6.41%
中通国脉	2021-10-22	公司	增持	286.63	2.00%	12.44	11.53	2.58%
彩讯股份	2021-10-29	公司	减持	178.99	0.40%	17.30	16.32	2.71%
华体科技	2021-10-22	高管	减持	2.50	0.02%	13.54	12.61	-0.39%
华体科技	2021-10-28	高管	减持	16.88	0.12%	12.83	12.61	-0.39%
华体科技	2021-10-25	高管	减持	1.69	0.01%	13.71	12.61	-0.39%
华体科技	2021-10-27	高管	减持	2.73	0.02%	13.95	12.61	-0.39%
同为股份	2021-10-29	个人	减持	93.70	0.43%	9.85	10.03	7.62%
必创科技	2021-11-01	个人	减持	16.72	0.08%	21.53	23.08	-0.30%
必创科技	2021-10-28	个人	减持	71.00	0.36%	21.13	23.08	-0.30%
必创科技	2021-10-27	个人	减持	84.28	0.42%	21.34	23.08	-0.30%
必创科技	2021-09-08	个人	减持	28.00	0.14%	23.42	23.08	-0.30%
创意信息	2021-11-01	高管	减持	10.00	0.02%	13.69	16.93	29.04%
创意信息	2021-11-03	高管	减持	10.00	0.02%	14.44	16.93	29.04%

武汉凡谷	2021-11-02	高管	减持	107.00	0.16%	10.12	10.33	1.97%
武汉凡谷	2021-11-03	高管	减持	68.00	0.10%	10.18	10.33	1.97%
生益科技	2021-11-04	公司	减持	2,309.95	1.00%		23.85	7.19%
生益科技	2021-11-04	公司	增持	2,309.95	1.00%		23.85	7.19%
爱施德	2021-11-01	高管	减持	4.00	0.00%	11.22	11.20	4.58%
星网宇达	2021-10-29	高管	减持	100.00	0.65%	31.16	34.75	3.27%
广和通	2021-10-29	高管	减持	66.37	0.16%	46.45	50.66	9.75%
广和通	2021-11-01	高管	减持	88.40	0.21%	47.20	50.66	9.75%
广和通	2021-11-02	高管	减持	123.21	0.30%	47.51	50.66	9.75%
广和通	2021-11-02	高管	减持	36.63	0.09%	45.13	50.66	9.75%

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)	2021/11/05 收盘价(元)	股价变动
*ST 凯瑞		135.95	0.98%	731.27	5.38	5.52	-2.54%
	11 月 3 日	50	0.36%	268	5.36	5.52	-2.90%
	11 月 4 日	50	0.36%	269.5	5.39	5.52	-2.36%
	11 月 5 日	35.95	0.26%	193.77	5.39	5.52	-2.36%
奥飞数据		505.44	2.39%	8815.74	19.349	21.82	-11.33%
	10 月 8 日	265.54	1.26%	4004.34	15.08	21.82	-30.89%
	10 月 19 日	50	0.24%	1007.5	20.15	21.82	-7.65%
	10 月 20 日	30	0.14%	588.6	19.62	21.82	-10.08%
	10 月 21 日	30	0.14%	590.4	19.68	21.82	-9.81%
	10 月 22 日	49.9	0.24%	997	19.98	21.82	-8.43%
	10 月 25 日	50	0.24%	1000	20	21.82	-8.34%
	10 月 28 日	30	0.14%	627.9	20.93	21.82	-4.08%
宝信软件		3.8	0.01%	250.8	66	72.39	-8.83%
	10 月 11 日	3.8	0.01%	250.8	66	72.39	-8.83%
必创科技		148.72	1.27%	3166.99	21.37	23.08	-7.41%
	10 月 27 日	25	0.21%	533.5	21.34	23.08	-7.54%
	10 月 28 日	71	0.61%	1500.23	21.13	23.08	-8.45%
	11 月 1 日	16.72	0.14%	359.98	21.53	23.08	-6.72%
	11 月 5 日	36	0.31%	773.28	21.48	23.08	-6.93%
博创科技		108.26	1.10%	2648.14	24.46	31.94	-23.42%

	10月8日	108.26	1.10%	2648.14	24.46	31.94	-23.42%
创意信息		150	0.43%	1575	10.5	16.93	-37.98%
	11月1日	150	0.43%	1575	10.5	16.93	-37.98%
东土科技		630	1.61%	4836.5	7.65	8.91	-14.14%
	10月28日	400	1.02%	3100	7.75	8.91	-13.02%
	10月29日	230	0.59%	1736.5	7.55	8.91	-15.26%
富春股份		271	0.56%	1131.35	4.175	4.99	-16.33%
	10月8日	135	0.28%	573.75	4.25	4.99	-14.83%
	10月26日	136	0.28%	557.6	4.1	4.99	-17.84%
广和通		1527.76	7.64%	68947.4	45.13	50.66	-10.92%
	10月22日	1342.58	6.72%	60590.56	45.13	50.66	-10.92%
	10月27日	148.54	0.74%	6703.39	45.13	50.66	-10.92%
	11月2日	36.64	0.18%	1653.45	45.13	50.66	-10.92%
海格通信		39.26	0.02%	341.56	8.7	9.5	-8.42%
	11月5日	39.26	0.02%	341.56	8.7	9.5	-8.42%
海联金汇		709	1.05%	3757.7	5.3	5.73	-7.50%
	10月19日	709	1.05%	3757.7	5.3	5.73	-7.50%
汉威科技		25.28	0.12%	416.87	16.49	23.28	-29.17%
	10月28日	25.28	0.12%	416.87	16.49	23.28	-29.17%
亨通光电		1360	0.80%	18105.1	13.8925	15.77	-11.91%
	10月11日	910	0.54%	11065.6	12.16	15.77	-22.89%
	11月1日	200	0.12%	3092	15.46	15.77	-1.97%
	11月4日	250	0.15%	3947.5	15.79	15.77	0.13%
华体科技		15	0.24%	202.65	13.51	12.61	7.14%
	10月25日	15	0.24%	202.65	13.51	12.61	7.14%
会畅通讯		105	1.22%	2041.2	19.44	26	-25.23%
	11月3日	105	1.22%	2041.2	19.44	26	-25.23%
佳都科技		528	0.38%	3579.84	6.78	7.88	-13.96%
	10月28日	528	0.38%	3579.84	6.78	7.88	-13.96%
美利云		76.97	0.21%	434.88	5.65	5.53	2.17%
	10月11日	76.97	0.21%	434.88	5.65	5.53	2.17%
润建股份		14	0.18%	447.3	31.95	33.2	-3.77%
	10月22日	14	0.18%	447.3	31.95	33.2	-3.77%
深信服		23.7	0.12%	4699.94	200.57	202.52	-0.96%
	10月22日	5	0.03%	1022.4	204.48	202.52	0.97%
	11月3日	18.7	0.10%	3677.54	196.66	202.52	-2.89%
神州泰岳		70	0.04%	350	5	5.92	-15.54%

	11月4日	70	0.04%	350	5	5.92	-15.54%
生益科技		2309.95	2.09%	57055.7	24.7	23.85	3.56%
	11月4日	2309.95	2.09%	57055.7	24.7	23.85	3.56%
盛路通信		270	0.33%	1539	5.7	5.29	7.75%
	10月19日	270	0.33%	1539	5.7	5.29	7.75%
星网宇达		100	1.23%	3116	31.16	34.75	-10.33%
	10月29日	100	1.23%	3116	31.16	34.75	-10.33%
移远通信		3.28	0.03%	577.79	176.37	186.65	-5.51%
	10月25日	3.28	0.03%	577.79	176.37	186.65	-5.51%
银河电子		1874	2.64%	7748.66	4.135	4.73	-12.58%
	10月21日	970	1.36%	4006.1	4.13	4.73	-12.68%
	11月2日	904	1.27%	3742.56	4.14	4.73	-12.47%
英维克		80	0.50%	3557.6	44.47	41.27	7.75%
	11月4日	80	0.50%	3557.6	44.47	41.27	7.75%
中国联通		349.84	0.03%	1445.5	4.125	4.05	1.85%
	10月12日	190.93	0.02%	801.91	4.2	4.05	3.70%
	11月3日	158.91	0.01%	643.59	4.05	4.05	0.00%
中际旭创		871.05	1.83%	32625.86	35.871	34.93	2.69%
	10月11日	100	0.21%	3560	35.6	34.93	1.92%
	10月13日	20	0.04%	702.2	35.11	34.93	0.52%
	10月19日	228.9	0.48%	8698.2	38	34.93	8.79%
	10月21日	254.42	0.53%	9667.96	38	34.93	8.79%
	10月25日	252.73	0.53%	9603.6	38	34.93	8.79%
	10月29日	15	0.03%	393.9	26.26	34.93	-24.82%
中嘉博创		952.58	1.60%	2829.16	2.97	3.13	-5.11%
	11月1日	952.58	1.60%	2829.16	2.97	3.13	-5.11%
中通国脉		286.63	2.17%	3565.63	12.44	11.53	7.89%
	10月22日	286.63	2.17%	3565.63	12.44	11.53	7.89%
中兴通讯		78.8	0.03%	2475.5	31.614	31.3	1.00%
	10月8日	17.8	0.01%	602.71	33.86	31.3	8.18%
	10月26日	16	0.01%	488.96	30.56	31.3	-2.36%
	10月29日	7	0.00%	230.72	32.96	31.3	5.30%
	11月3日	19	0.01%	611.42	32.18	31.3	2.81%
	11月5日	19	0.01%	541.69	28.51	31.3	-8.91%

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 13 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、宁水集团。

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	11月5日 收盘价(元)	解禁市值 (万元)	解禁股份类型
鸿泉物联	2021-11-08	125.00	1.25%	31.45	3,931.25	首发战略配售股份
吴通控股	2021-11-26	6,691.45	4.99%	3.65	24,423.79	定向增发机构配售股份
拓邦股份	2021-12-03	9,210.53	7.44%	14.79	136,223.68	定向增发机构配售股份
工业富联	2021-12-08	1,676,253.18	84.37%	11.69	19,595,399.66	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%	16.32	68,961.63	定向增发机构配售股份
高鸿股份	2021-12-20	21,955.64	19.26%	5.76	126,464.51	定向增发机构配售股份
航天发展	2021-12-27	7,160.39	4.46%	16.36	117,144.02	定向增发机构配售股份
华测导航	2022-01-10	3,074.56	8.13%	43.21	132,851.65	定向增发机构配售股份
航天发展	2022-01-17	14,437.53	9.00%	16.36	236,197.99	定向增发机构配售股份
华脉科技	2022-01-20	2,265.62	14.11%	11.65	26,394.53	定向增发机构配售股份
威胜信息	2022-01-21	250.00	0.50%	21.90	5,475.00	首发战略配售股份
宁水集团	2022-01-24	9,991.87	49.16%	18.35	183,350.80	首发原股东限售股份
会畅通讯	2022-01-27	134.35	0.67%	26.00	3,493.05	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	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	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：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com