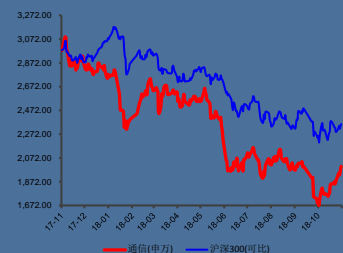


证券研究报告

行业研究——周报

通信行业

通信行业相对沪深 300 表现



资料来源：信达证券研发中心

蔡靖 行业分析师
 执业编号：S1500518060001
 联系电话：+86 10 83326728
 邮箱：caijing@cindasc.com

边铁城 行业分析师
 执业编号：S1500510120018
 联系电话：+86 10 83326712
 邮箱：biantiecheng@cindasc.com

袁海宇 行业分析师
 执业编号：S1500518110001
 联系电话：+86 10 83326726
 邮箱：yuanhaiyu@cindasc.com

王佐玉 研究助理
 联系电话：+86 10 83326723
 邮箱：wangzuoyu@cindasc.com

信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO.,LTD
 北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
 邮编：100031

中移动 5G 专利申请量升至第一阵营，5G 频谱分配将成为战略点

2018 年 11 月 19 日

本期内容提要：

- ◆ **板块追踪：** 上周通信（申万）指数收于 2001.63，上涨 6.85%，沪深 300 指数上涨 2.85%，创业板指数上涨 6.08%。上周，各申万一级行业全部上涨。从子板块来看，上周子板块全部上涨。其中，数据中心上涨最多（+10.33%）。上周通信板块有 103 家公司上涨，4 家公司持平，2 家公司下跌。
- ◆ **行业观点：** 据人民邮电报公布的数据显示，截至今年十月底，中国移动已经围绕 5G 技术提交了相关发明专利申请近 1000 件，升至全球运营商第一阵营。根据中国移动相关技术专家的介绍，为了推进 5G 技术的快速发展与应用，近年来中国移动与 5G 相关的研发资金的投入是对 4G 投入的 4-5 倍，累计提交 5G 标准化文稿超过 1500 篇，文稿通过率达 41.46%，位居全球第四。同时，中国移动牵头并担任唯一报告人主导完成了 5G 系统架构（5GS）项目，这也是首次由中国人牵头设计移动网络的系统架构。我们认为，专利水平反应了一个企业的创新能力，运营商们通过增强对 5G 的专利布局，可以推进 5G 技术的发展和降低用户的门槛。同时，在国家也愈加重视知识产权保护的大背景下，专利的布局也势必会通过产品或技术的成本影响到企业在行业内的市场份额。根据 ETSI 的数据显示，华为 5G 新空口声明的标准专利位居全球第一，超过了爱立信和三星。而中兴通讯表示，其在 5G 领域已经拥有了近 1500 余件专利技术。通过专利的申请数量可以判断，中国通信行业已经完成了从追赶到超越的过程，已经在 5G 时代建立起全球优势。随着对 5G 技术研发的投入增加，中国的运营商、设备商们有望继续扩大自己的专利布局，继续在全球竞争中保持领先地位。

据路透社报道，美国联邦通信委员会 FCC 近日举办了美国首轮 28GHz 毫米波 5G 频谱拍卖会，美国的主要运营商 AT&T、T-Mobile US、Verizon 均参与了本次拍卖。据 FCC 的公告显示，已有 2016 个许可证临时中标，竞标金额达到 3643 万美元。频谱资源是移动通信发展的核心资源，频谱规划将成为产业发展的起点，也将决定产业最终的发展格局。5G 频谱的拍卖，标志着美国 5G 建设的加速，我国也必将会加快对运营商们 5G 频谱的分配并发放牌照。目前美国企业在毫米波频段积累较深，而中国还是在传统的低频段产业链具备优势，因此国内将优先分配 5G 低频段的资源。我们预计，中国移动将会获得 2.6Ghz 附近的 100MHz 频谱资源，以及 4.9GHz 附近的较高频谱资源，而中国电信与中国联通将分别获得 3.5GHz 产业链相对成熟的各 100MHz 频谱资源，明年春节前 5G 牌照发放就将落地，整体产业进入蓄势待发的阶段。建议关注主设备商中兴通讯，烽火通信。

- ◆ **公司推荐：** 1、**高新兴（300098）：** 近年来公司致力于由单一的通信运维服务商转型升级，树请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com>

立了以物联网技术为核心，聚焦公共安全行业应用，打造大数据运营商的发展战略。公司成立时主要产品为基站监控设备，通过视频监控的集成进入安防行业，目前安防业务体系已经形成五大板块：通信安防、平安城市、金融安防、铁路安全和警务系统。公司外延式发展切入物联网，夯实智慧城市基础架构。收购中兴智联，布局电子车牌市场，收购中兴物联，建立“云+端”业务生态体系。

2、网宿科技（300017）：公司聚焦 IDC+CDN+云计算+边缘计算”产业链。作为 CDN 龙头厂商，立足于 CDN 并积极向 IDC 及云计算和边缘计算延伸。CDN 方面，网宿科技在 CDN 行业经营多年，长期占据龙头地位。IDC 方面，公司将 IDC 业务以增资形式剥离至厦门秦淮子公司，以定制化为突破口，迎合大型互联网客户需求。云计算方面，目前公司已实现 CDN 节点的云化改造，推出了全速云系列产品。边缘计算方面，公司已逐步将 CDN 节点升级为具备存储、计算、安全功能的边缘计算节点。未来公司与运营商的合作将会进一步深化，移动边缘计算市场的启动将推动公司转型并受益。公司通过建立子公司和收购海外公司的方式快速拓展海外市场，目前，公司已覆盖几十个国家及地区，能够为海外客户提供丰富的服务。

- ◆ **风险因素：**技术发展及落地不及预期；行业增速不及预期风险。

目 录

| | |
|------------------|---|
| 上周行情回顾 | 1 |
| 上周行业市场表现..... | 1 |
| 上周涨跌幅排行榜情况 | 2 |
| 本周行业观点 | 3 |
| 重点关注公司 | 4 |
| 行业要闻 | 4 |
| 5G | 4 |
| 物联网 | 5 |
| 设备商 | 5 |
| 运营商 | 6 |
| 公司重要公告 | 7 |
| 风险因素 | 9 |

图 目 录

| | |
|------------------------|---|
| 图 1: 申万各行业周涨跌幅情况 | 1 |
| 图 2: 通信行业子板块涨跌幅情况..... | 2 |

表 目 录

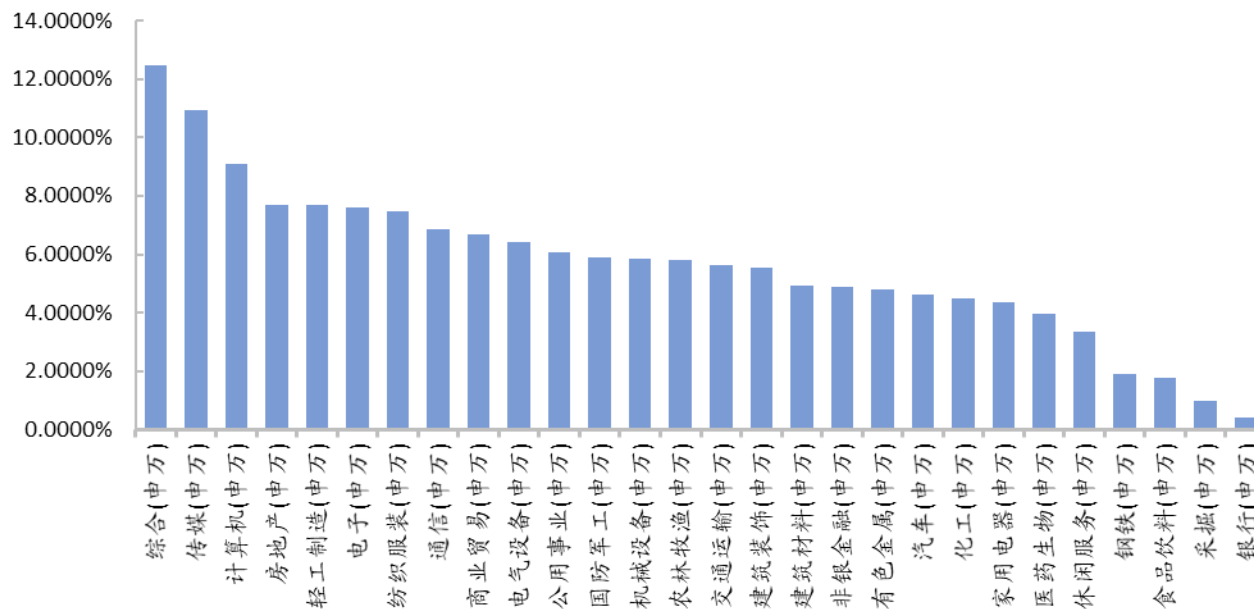
| | |
|--------------------|---|
| 表 1: 上周涨跌幅排行榜..... | 3 |
|--------------------|---|

上周行情回顾

上周行业市场表现

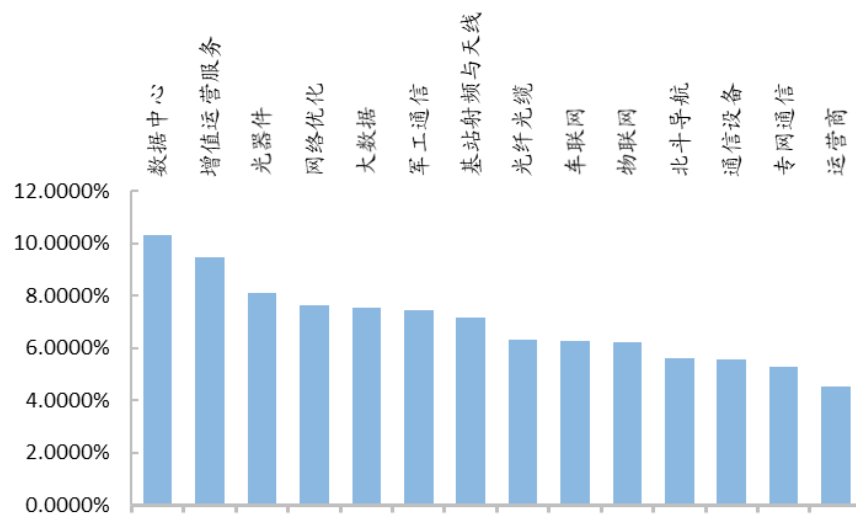
上周通信（申万）指数收于 2001.63，上涨 6.85%，沪深 300 指数上涨 2.85%，创业板指数上涨 6.08%。上周，各申万一级行业全部上涨。从子板块来看，上周子板块全部上涨。其中，数据中心上涨最多（+10.33%）。

图 1：申万各行业周涨跌幅情况



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 2: 通信行业子板块涨跌幅情况



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

上周涨跌幅排行榜情况

上周通信板块有 103 家公司上涨, 4 家公司持平, 2 家公司下跌。涨跌幅前 5 名的公司如下表:

表 1: 上周涨跌幅排行榜

| 代码 | 公司 | 上周涨幅% | 代码 | 公司 | 上周涨幅% |
|-----------|-------|---------|-----------|------|--------|
| 000851.SZ | 高鸿股份 | +27.80% | 002359.SZ | 北讯集团 | -2.28% |
| 000971.SZ | 高升控股 | +25.33% | 300394.SZ | 天孚通信 | -2.06% |
| 200468.SZ | 宁通信 B | +24.14% | | | |
| 000836.SZ | 富通鑫茂 | +22.97% | | | |
| 002089.SZ | 新海宜 | +22.42% | | | |

资料来源: 万得, 信达证券研发中心整理

本周行业观点

行业要点

据人民邮电报公布的数据显示, 截至今年十月底, 中国移动已经围绕 5G 技术提交了相关发明专利申请近 1000 件, 升至全球运营商第一阵营。根据中国移动相关技术专家的介绍, 为了推进 5G 技术的快速发展与应用, 近年来中国移动与 5G 相关的研发资金的投入是对 4G 投入的 4-5 倍, 累计提交 5G 标准化文稿超过 1500 篇, 文稿通过率达 41.46%, 位居全球第四。同时, 中国移动牵头并担任唯一报告人主导完成了 5G 系统架构 (5GS) 项目, 这也是首次由中国人牵头设计移动网络的系统架构。我们认为, 专利水平反应了一个企业的创新能力, 运营商们通过增强对 5G 的专利布局, 可以推进 5G 技术的发展和降低用户的门槛。同时, 在国家也愈加重视知识产权保护的大背景下, 专利的布局也势必会通过产品或技术的成本影响到企业在行业内的市场份额。根据 ETSI 的数据显示, 华为 5G 新空口声明的标准专利位居全球第一, 超过了爱立信和三星。而中兴通讯表示, 其在 5G 领域已经拥有了近 1500 余件专利技术。通过专利的申请数量可以判断, 中国通信行业已经完成了从追赶到超越的过程, 已经在 5G 时代建立起全球优势。随着对 5G 技术研发的投入增加, 中国的运营商、设备商们有望继续扩大自己的专利布局, 继续在全球竞争中保持领先地位。

据路透社报道, 美国联邦通信委员会 FCC 近日举办了美国首轮 28GHz 毫米波 5G 频谱拍卖会, 美国的主要运营商 AT&T、T-Mobile US、Verizon 均参与了本次拍卖。据 FCC 的公告显示, 已有 2016 个许可证临时中标, 竞标金额达到 3643 万美元。频谱资源是移动通信发展的核心资源, 频谱规划将成为产业发展的起点, 也将决定产业最终的发展格局。5G 频谱的拍卖, 标志着美国 5G 建设的加速, 我国也必将会加快对运营商们 5G 频谱的分配并发放牌照。目前美国企业在毫米波段积累较深, 而中国还是在传统的低频段产业链具备优势, 因此国内将优先分配 5G 低频段的资源。据《证券时报》的报道, 中国移动将会获得 2.6GHz 附近的 100MHz 频谱资源, 中国电信与中国联通将分别获得 3.5GHz 左右的各 100MHz 频谱资源。因此我们预

计明年春节前 5G 牌照发放就将落地，整体产业进入蓄势待发的阶段。建议关注主设备商中兴通讯，烽火通信。

重点关注公司

1、高新兴（300098）：是国内领先的公共安全整体方案提供商。近年来公司致力于由单一的通信运维服务商转型升级，树立了以物联网技术为核心，聚焦公共安全行业应用，打造大数据运营商的发展战略。公司成立时主要产品为基站监控设备，通过视频监控的集成进入安防行业，目前安防业务体系已经形成五大板块：通信安防、平安城市、金融安防、铁路安全和警务系统。公司外延式发展切入物联网，夯实智慧城市基础架构。收购中兴智联，布局电子车牌市场：中兴智联参与国内 6 个城市汽车电子标识项目建设，其中无锡、深圳的试点工作已经启动，中兴智联为唯一一家同时参与两个城市试点的公司，市场占有率超过 50%。此外，中兴智联还参与公安部无锡所电子车牌标准制定，前该国家标准已提交国标委，预计在 2018 年中出台，标准统一后将给电子车牌的推广铺平道路。收购中兴物联，建立“云+端”业务生态体系：中兴物联专注于物联网企业级市场，产品覆盖物联网无线通信模块、车联网产品、物联网行业终端以及物联网通信管理平台与行业整体解决方案四大业务板块。目前物联网和车联网正处在快速增长的前夜，而随着标准的确立和商用化芯片的量产，中兴物联将极有可能借助竞争优势站上下一个网络变革的风口。

2、网宿科技（300017）：公司聚焦 IDC+CDN+云计算+边缘计算”产业链。作为 CDN 龙头厂商，立足于 CDN 并积极向 IDC 及云计算和边缘计算延伸。CDN 方面，网宿科技在 CDN 行业经营多年，具有深厚的技术积累，长期占据龙头地位，与一大批优质客户形成了稳定的合作关系。IDC 方面，公司将 IDC 业务以增资形式剥离至厦门秦淮子公司，增强 IDC 业务的专业化运营。厦门秦淮以定制化 IDC 为突破口，迎合大型互联网客户需求。云计算方面，2016 年网宿科技正式开启从 CDN 到云服务的战略升级，私有云和混合云是公司的重点布局方向，目前公司已实现 CDN 节点的云化改造，推出了全速云系列产品，并为客户云安全方面的众多服务。边缘计算方面，公司已逐步将 CDN 节点升级为具备存储、计算、传输、安全功能的边缘计算节点，以承载高频、高交互的海量数据处理，公司参与了联通混改，未来公司与运营商的合作将会进一步深化，未来移动边缘计算（MEC）市场的启动将推动公司转型并受益。公司通过建立子公司和收购海外公司的方式快速拓展海外市场，海外业务收入份额逐年上升。目前，公司已覆盖亚洲、欧洲、美洲、大洋洲、非洲的几十个国家及地区，能够为海外客户提供丰富的服务。

行业要闻

5G

- 全球移动通信系统协会（GSMA）发出警告称，除非监管机构确保运营商能够获得所需的频谱，否则 5G 服务的速率、覆

盖范围和质量可能会受到严重影响。国家只有给予了运营商足够多的频谱才能最先获得 5G 收益,包括 GDP 增长。(C114)

- 在近日召开的 2018 世界光纤光缆大会上,中国工程院院士邬贺铨指出, 5G 时代所需基站数量将是 4G 时代的约 4-5 倍,带宽是 4G 时代的 10 倍, 5G 基站的密集组网,需要应用大量的光纤光缆,对光网络提出了更大的需求和更高的标准。(C114)
- 近日,上海市政府发布通知,到 2020 年底,上海将率先完成“双千兆宽带城市”建设,5G 率先开展商用,IPv6、网络智能化改造和新型工业互联网实现规模部署。上海市拟部署 1 万个 5G 基站,提升移动通信网络、固定宽带网络接入能力达到 1000Mbps,用户感知速率达到 50Mbps。(C114)
- NI(美国国家仪器公司)公司近日发布了《NI 趋势展望报告 2019》,报告显示,对于愈加复杂的 5G 测试技术而言,将需要使用空口(OTA)方法来测试 5G 组件和设备。报告提示,随着行业融合,测试的复杂性不断增加,公司需要寻找到更具适应性的测试平台和更灵活的组织。(C114)
- 大规模 MIMO(多入多出技术)被认为是 5G 网络的关键支持技术之一,然而最近一篇发表在 IEEE 的论文指出该项技术可能会导致系统遭受攻击,在某些情况下,当使用大规模 MIMO 时,数据的传输速率可能会下降 50%以上。(C114)
- 据外媒报道,截至本周三,FCC 举行的美国首轮 28GHz 毫米波 5G 频谱拍卖竞标金额已超过 3600 万美元。FCC 的公告显示,目前已有 2016 个许可证临时中标(拍卖全部结束后 FCC 才会公布中标者),尚有 1056 个许可证尚未收到竞标。(C114)

物联网

- 据悉,中国电信 Apple Watch eSIM 一号双终端业务已经于 10 月 31 日正式开通,将在上海、广州、南京、成都四城市完成试点。eSIM 一号双终端业务允许用户在自己手机号码账户和套餐下,添加一个 eSIM 附属智能设备。目前中国电信推出的 eSIM 一号双终端业务仅适用于苹果 Apple Watch Series 4、Series 3(GPS+蜂窝网络)新品。(C114)
- 近日,工信部印发了《车联网(智能网联汽车)直连通信使用 5905-5925MHz 频段管理规定(暂行)》,规定规划了 5905-5925MHz 频段共 20MHz 带宽的专用频率资源,用于基于 LTE 演进形成的 V2X 智能网联汽车的直连通信技术。(C114)
- 中国 NB-IoT 物联企业郑州威科姆科技股份有限公司作为设备集成方,与华为 GLocal 生态计划在泰国正式上线商用了基于 NB-IoT 的摩托车监控系统,除威科姆科技的摩托车监控系统外,智能停车、车联网、智慧水务等行业应用也将陆续在泰国商用部署。(C114)

设备商

- 据路透社报道，无源光器件龙头企业 II-VI 美国时间周五表示将斥资 32 亿美元收购 Finisar。Finisar 不仅是苹果手机 Face ID 的供应商，同时也是全球领先的有源光器件供应商。双方合并后将致力于研究更高性能数据通信光器件，这些产品将推向下一代海底、超大规模数据中心和 5G 光纤基础设施。（C114）
- 近日，三星和 SK 电信宣布，两家公司已开发出基于独立标准（SA）的 5G 交换机原型。5G 将部署在非独立环境中，最初将使用 4G LTE 网络，之后切换到仅使用 5G 设备的 5G SA。SK 电信表示，与 5G NSA 相比，5G SA 部署的数据处理速度和响应时间要快将近两倍。（C114）
- 在日前召开的 2018 中国集成电路产业促进大会上，工业和信息化部电子信息司副司长吴胜武表示，近年来我国集成电路产业整体实力显著提升，产业规模快速发展壮大，2017 年全行业的销售额首次突破了 5 千亿元，达到了 5411 亿元，比 2012 年翻了一番，2018 年上半年全行业的销售额同比增长 21.6%，集成电路仍将是未来信息技术产业的基础和核心。（C114）
- 据外媒报道，华为将在南非部署公有云，将为所有撒哈拉以南非洲国家提供云服务，这是这家全球领先 ICT 解决方案提供商在全球范围加速其云业务（发展）的又一重大举措。目前华为云和华为合作伙伴公有云已在 14 个国家和地区推出。（C114）
- 中兴通讯协同珠海移动耗时 43 个月，携手为全球最长的港珠澳跨海大桥提供了定制化无线网络覆盖综合解决方案。在大桥开通首日，桥面峰值 4G 网络用户数突破 5000 人，无线接通率超过 99.6%，VoLTE 接通率超过 99.7%，现场 VoLTE 用户感知良好。（C114）
- 据外媒报道，德国高级官员目前正积极说服政府考虑将华为等中国企业排除在该国的 5G 基础设施之外，理由是这可能会危及国家安全。这是继美国和澳大利亚决定禁止中国供应商参与本国 5G 建设后，又一针对中国供应商的抵制行为。（C114）
- 近日，中兴通讯在意大利拉奎拉举办的全球无线用户大会暨 5G 峰会上，与意大利第一大移动运营商 Wind Tre 一同演示基于 5G 网络的无人机高清直播和 360 全景 VR 直播。按照意大利政府部门的计划，中兴通讯将于 2018-2020 年期间在拉奎拉市进行 5G 试商用的系列验证工作。（C114）

运营商

- 中国移动公布 2018 年数据中心交换机集采（重新招标）中标候选人，锐捷、中移全通成为中标候选人。本次集采，中国移动共需 6827 台数据中心交换机，分别为 1361 台出口交换机，5466 台接入交换机。其中，锐捷获得 70% 份额，中移全通获得 30% 份额。（C114）
- 沃达丰新西兰公司采用 Ciena 的技术升级了其网络，以更好地支持新兴宽带应用，诸如 5G、超高清视频流和物联网，该

网络可以实时响应客户不断变化的需求，从而支持其不断增长的企业客户群。（C114）

- Ovum 的最新报告显示，全球通信运营商资本支出在 2018 年上半年显著增加，这是继 2014-2017 年期间移动运营商的资本支出逐年下降之后的一次转折，5G 设备、Massive MIMO 和边缘计算是推动支出增加的一些因素。Ovum 预测 2018 年运营商资本支出全年将增长 5.7%至 4210 亿美元（C114）
- 中国联通于近日继续开展第二轮机构精简，其总部市场部、实体渠道部、电商、互联网等多个部门均有所合并，全国省级分公司机构数量预计将减少 69 个。在完成第一轮机构精简之后，中国联通取得了更好的效益。数据显示，中国联通前三季净利润为 87.8 亿元人民币，同比大涨 116.6%。（C114）
- 近日，亚信科技通过了 3GPP 组织严格的审核和投票决议，正式被批准加入 3GPP 并拥有独立投票权。3GPP 是全球通信技术领域最具影响力的标准化组织，第五代移动通信（5G）标准正是在 3GPP 的主导下制定的。（C114）
- 据外媒报道，英国移动运营商 EE 宣布将于 2019 年分两批在英国 16 个城镇推出 5G 服务，伦敦、曼彻斯特等 6 个城市有望成为英国首批获得 5G 服务的城市，EE 表示其对 5G 的巨大投资旨在提升英国的网络基础设施，进一步推动英国数字化经济的发展。（C114）
- 随着 IPv6 用户数规模显著提升，中国电信在近日举办的 2018 全球网络技术大会上宣布将在 2018 年度完成 IPv6 的全网改造。目前，中国电信 4G 已经全面开启 IPv6，同时其固网端到端也进行了改造，提供 IPv6 接入服务。（C114）
- 据外媒报道，爱立信最近与挪威跨国电信运营商 Telenor 集团达成了一份合作协议，将帮助其更好地适应网络基础设施升级模式以采用 5G 技术，这涉及到 Telenor 在瑞士、丹麦和挪威等主要欧洲市场。（C114）
- 截至今年 10 月底，中国移动已围绕 5G 技术提交发明专利申请近 1000 件，跃居全球运营商第一阵营。此外，中国移动已累计提交 5G 标准化文稿超过 1500 篇，文稿通过率达 41.46%，位居全球第四。（C114）

公司重要公告

【世纪鼎利】公司股东王耘于 2018 年 11 月 8 日通过深圳证券交易所大宗交易系统减持公司无限售流通股 300 万股，股份减少 0.55%，当前持股比例为 8.43%。

【剑桥科技】公司于 2018 年 11 月 16 日新增可售 A 股 2140.8405 万股，占 A 股总股本的 16.62%，占 A 股现流通股本的 67.30%。

【恒信东方】公司发布关于控股股东部分股份质押的公告，控股股东孟宪民本次质押 3,610,000 股，累计质押其持有的公司股份 96,040,000 股，占公司总股本的 18.13%。

【东信和平】公司已收到证监会批复，核准公司向原股东配售约 1.04 亿股新股，该批复自核准发行之日起 6 个月内有效。

【九有股份】公司收到深圳市福田区人民法院发来的《民事裁定书》、《查封、冻结、扣押财产通知书》，要求查封、扣押或冻结被申请人润泰供应链（九有股份子公司）、高伟等名下价值约 3835 万元的财产。

【平治信息】公司于持股 5%以上股东陈国才因违规，被浙江证监局警示。

【世纪鼎利】公司同意将募集资金的投资项目结项,并将该项目节余的募集资金 1,125 万元永久性补充流动资金。。

【高新兴】公司控股股东、实际控制人刘双广先生近日将其持有的公司部分股份进行了股票质押式回购交易购回，解除质押股 1,497.3850 万股，占刘双广先生所持公司股份总数的 2.75%，占公司最新总股本 176,475.1629 的比例为 0.85%。

【邦讯技术】公司控股股东、实际控制人张庆文质押在东方证券的公司股票于本月 9 日、12 日出现被动减持，减持数量 17.5 万股。

【纵横通信】公司原持股 5%以上股东吴海涛通过集中竞价方式减持了公司股份 622,300 股，占公司总股本的 0.555625%，减持后其仍持有公司股份 5,599,972 股，占公司总股本的 4.999975%。

【网宿科技】公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股份，本次回购拟使用的资金总额不超过人民币 40,000 万元（含），回购股份的价格不超过人民币 9 元/股（含）。

【博创科技】公司确定向公司财务总监、核心技术人员等实施激励计划，公司拟向激励对象授予 180 万份股票期权，占目前股本总额的 2.18%，拟向激励对象授予 70 万分限制性股票，占目前股本总额的 0.85%。

【恒信东方】公司控股股东孟宪民将其持有的公司部分股份进行股票质押式回购，本次质押回购股数共计 4,390,000 股，占其所持股份的 3.02%。

【万隆光电】公司将以自有资金或自筹资金 11,880 万元人民币收购浙江欣网卓信科技有限公司 60%股权。

【北讯集团】公司目前逾期债务 6.69 亿，未被限制使用的资金仅 349 万元。公司表示，若债务问题持续发酵，存在资金链断裂的风险。

【*ST 凡谷】公司拟在 12 个月内，以不超过 7.5 元/股的价格，回购 2500 万元-5000 万元股份，用于后续员工持股计划或者股权激励计划等。

【佳讯飞鸿】公司持股 5%以上股东王翊计划通过集中竞价或大宗交易等相关法律法规认可的合法方式减持公司股份共计不超过 7,530,000 股，占公司总股本的 1.27%。

【高新兴】公司解除部分非公开发行限售股份共计 147,783,269 股，占公司最新总股本 1,764,751,629 股的 8.3742%。

【剑桥科技】公司持股 3.55%的股东宁波安丰和众创业投资合伙企业（有限合伙）计划 15 个交易日后 3 个月内减持不超过公司总股本的 1%（即 128.78 万股）；持股 3.12%的股东江苏高投成长价值股权投资合伙企业（有限合伙）计划 15 个交易日后 6 个月内减持不超过公司总股本的 3.12%（即 401.41 万股）。

风险因素

技术发展及落地不及预期；行业增速不及预期风险。

研究团队简介

边铁城，工商管理硕士，曾从事软件开发、PC 产品管理等工作，IT 从业经验八年。2007 年加入信达证券，从事计算机、电子元器件行业研究。

蔡靖，北京大学工商管理硕士，曾经从事手机研发，实验室管理等工作，IT 从业经验八年。2015 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

袁海宇，北京大学物理学学士、凝聚态物理专业硕士，2016 年加入信达证券，从事计算机行业研究。

王佐玉，北京外国语大学金融硕士。2017 年加入信达证券，从事电子行业研究。

机构销售联系人

| 区域 | 姓名 | 办公电话 | 手机 | 邮箱 |
|----|-----|--------------|-------------|--------------------------|
| 华北 | 袁 泉 | 010-83252068 | 13671072405 | yuanq@cindasc.com |
| 华北 | 张 华 | 010-83252088 | 13691304086 | zhanghuac@cindasc.com |
| 华北 | 巩婷婷 | 010-83252069 | 13811821399 | gongtingting@cindasc.com |
| 华东 | 王莉本 | 021-61678580 | 18121125183 | wangliben@cindasc.com |
| 华东 | 文襄琳 | 021-61678586 | 13681810356 | wenxianglin@cindasc.com |
| 华东 | 洪 辰 | 021-61678568 | 13818525553 | hongchen@cindasc.com |
| 华南 | 袁 泉 | 010-83252068 | 13671072405 | yuanq@cindasc.com |
| 国际 | 唐 蕾 | 010-83252046 | 18610350427 | tanglei@cindasc.com |

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

| 投资建议的比较标准 | 股票投资评级 | 行业投资评级 |
|---|-------------------------------|-------------------------|
| 本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。 | 买入： 股价相对强于基准 20% 以上； | 看好： 行业指数超越基准； |
| | 增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%； | 中性： 行业指数与基准基本持平； |
| | 持有： 股价相对基准波动在±5% 之间； | 看淡： 行业指数弱于基准。 |
| | 卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。 | |

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地理解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。