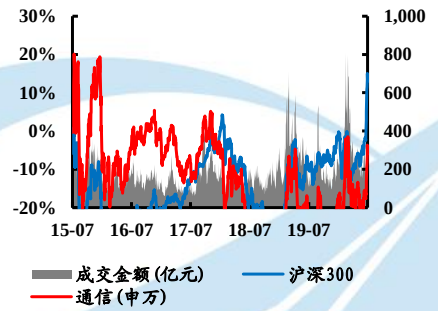
中航证券金融研究所
首席分析师：张超
证券执业证书号：S0640515070001
分析师：蒋聪汝
证券执业证书号：S0640517050001
电话：010-59562534
邮箱：jiangcr@avicsec.com
分析师：刘 琛
证券执业证书号：S0640520050001
研究助理：宋 博
证券执业证书号：S0640118080024

通信行业周报：3GPP 系成 5G 唯一标准，引领行业高速发展

行业分类：通信　　2020 年 7 月 10 日

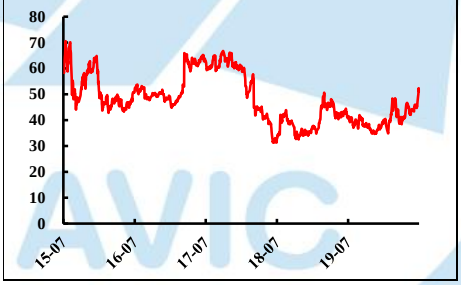
行业投资评级	增持
PE（TTM）	51.15
PB（LF）	3.33
基础数据（2020.7.10）	

通信（申万）板块与沪深 300 指数走势对比图



资料来源：wind，中航证券金融研究所

PE-band



资料来源：wind，中航证券金融研究所

➢ 行情回顾：

本期通信指数+8.59%，行业排名 13/28；上证综指收于 3383.32（+7.31%），创业板指报收 2778.46（+12.83%）；

涨幅前五：深桑达 A（+30.71%）、东软载波（+26.53%）、立昂技术（+25.37%）、盛洋科技（+21.27%）、高鸿股份（+20.88%）；

跌幅前五：*ST 信通（-4.29%）、奥维通信（-0.42%）、*ST 九有（0.00%）、*ST 高升（+0.37%）、光库科技（+1.01%）。

➢ 重大事件：

1、3GPP 系标准成为被 ITU 认可的 5G 标准；

2、工信部印发《工业互联网专项工作组 2020 年工作计划》；

3、8 月生效，美国将敲定针对华为等中国公司的联邦合同禁令。

➢ 核心观点：

3GPP 系成 5G 唯一标准，引领行业高速发展：2020 年 7 月 9 日，国际电信联盟无线通信部门国际移动通信工作组第 35 次（ITU-R WP5D#35e）会议闭幕，会中确定 3GPP 系标准为被 ITU 认可的 5G 标准，并且也是唯一的标准。在此之前不久，3GPP（国际标准组织）于 7 月 3 日晚间正式宣布 5G 标准第二版规范 R16 已冻结，代表着 5G 第一版规范 R15 正式完成。

为尽快推出能够大规模使用的 5G 标准，首个版本 R15 应运而生，由于 5G 标准化工作在最初阶段较为紧迫，R15 在部分技术与应用场景仍存在着一些不完善之处，此次推出的 R16 版本在此之上，进行了一定程度的优化。

在基础应用场景方面，相较于 R15 主要关注 eMBB 与 uR11c 两大应用场景，R16 版本通过推出基于 5G NR 的 V2X 标准，从而实现了对以车联网为主的 mMTC 场景覆盖；其次在应用场景技术拓展方面，R16 通过完成 uR11c 用例的性能评估工作、物理层各信道的增强以及 uR11c 与 eMBB 上行复用等技术的研究及标准化等多种方式实现对 uR11c 关键技术及应用场景的延伸与拓展。

此次 R16 的冻结不仅意味着 5G 技术与应用场景将不断突破与提升，同时也表明行业内各个厂商企业已可以着手进行基于 R16 版本的产品研发制造并加快 5G 向下游各大应用领域的融合与渗透，我国在 5G R16 标准化工作中发挥了重要作用，处于全球领先位置，以华为、中兴为首的中国通信设备商也将依托技术优势加快产业与技术布局，进一步引领全球 5G 产业快速发展。中长期来看，我们认为 5G 基础设施建设逻辑不变。重点推荐子领域：电信运营商；基站制造商；光模块；数据中心。

股市有风险　入市须谨慎

中航证券金融研究所发布　　证券研究报告

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航资本大厦中航证券有限公司
公司网址：www.avicsec.com
联系电话：010-59562524
传真：010-59562637

《工业互联网工作计划》发布，政策驱动产业加速发展：工信部于 7 月 10 日印发了《工业互联网专项工作组 2020 年工作计划》（以下简称《计划》），主要就提升基础设施能力、构建标识解析体系、建设工业互联网平台、突破核心技术标准、培育新模式新业态、促进产业生态融通发展、增强安全保障水平、推进开放合作、加强统筹推进、推动政策落地等十方面提出了任务重点工作与相关举措，并列明了各项任务的年度目标及完成时间。

工业互联网体系主要由：网络、平台与安全三部分构成。网络是工业互联网的基础，平台与网络安全是其运行的核心与保障。其中网络作为整体运行的基础，主要分为企业的内网、外网与标识解析体系三大部分。外网主要为运营商搭建的基于互联网和 5G 的软件定义广域网；内网是基于企业自身的网络系统，目前我国企业内网多采用无线技术，但因 wifi 稳定性、扩展性等方面的问题使得其利用率整体处于较低水平；而标识解析则是基于数字、字母、符号等元素以一定规则组成的字符串，用于识别工业互联网对象的名称标记。

为进一步加快工业互联网产业发展，此次发布的《计划》中针对网络、平台与安全这三部分分别提出了相应的目标与要求。首先是网络方面，《计划》提出**预计在 2020 年底前将推动基础电信企业建设覆盖国内所有地市的高质量外网，同时也鼓励各地区组织 1-3 家工业企业与基础电信商对接合作，通过 5G 进一步改造工业互联网内网。**截至目前，包括三一集团、山河智能、博世（长沙）在内的多家企业已开始与基础电信企业进行对接合作，通过 5G 技术对其生产过程进行精细化、敏捷化的整合与改造；其次是工业互联网平台建设方面，《计划》提出**预计在 2020 年底前推动 40 万家企业上云上平台，遴选约 10 家跨行业、领域平台，并且发展 50 家重点行业/区域平台；**在网络安全方面，则要求进一步加快工业互联网安全监测体系的建设与关键核心技术的研发，**其中监测对象需扩大到 150 个重点平台、10 万家以上工业互联网企业。**

我们认为，作为承接、分析挖掘工业体系中全要素、全产业链的海量数据的重要平台，工业互联网将在帮助制造过程数字化、显性化的基础上赋能工业体系，推进我国制造业转型升级，与此同时，今年以来相关政策频发，国家层面也高度关注工业互联网体系的建设与发展，伴随着疫情的结束，工业互联网作为新基建的核心要素之一，下半年行业发展潜力将充分释放。建议关注如下子领域：

① 工业互联网：我国工业互联网企业主要偏向于边缘层，提供产品和技术企业占比为 51.57%，达到一半以上，但真正应用工业互联网平台的企业数量较少，占比不足 10%。我们预计在政策助推下工业互联网有望加速发展。

② 电信运营商：5G 时代电信运营商开始发力应用服务领域，整体业务结构有望改善。

③ 基站制造商：2020 年 5G 网络建设继续推进，预计有更多省市实现 5G 网络覆盖，基站制造商业绩持续增长具有确定性。

④ 光模块：5G 承载网络一般分为城域接入层、城域汇聚层、城域核心层和省内干线，实现 5G 业务的前传和中回传功能，与 3G、4G 时代相比，5G 网络架构多了一个中传，中传的出现会趋势光模块的使用越来越多，预计 5G 时期光模块的需求总量和市场规模相对于 4G 都将大幅提升。同时海外超级数据中心网络需求不断提升，400G 高端光模块部署有望提速，预计出口型光模块企业持续收益。

⑤ 数据中心：5G、AI、大数据、云计算等业务飞速发展，诸多产业应用将催生海量数据，必然带来大量分布式计算、分布式存储、分布式数据库管理需求，这些均离不开大数据中心做支撑。数据中心不仅仅是基础设施，又是新兴产业发展的服务支撑。多个地方政府开始分批出台扶持数据中心的政策，一改此前数据中心高能耗低税收的定位，把数据中心发展提高到战略地位，预计深度绑定核心互联网客户（阿里、腾讯等）且拥有一线城市优质土地资源的 IDC 公司将持续受益。

➢ **建议重点关注：**

电信运营商：中国联通；

基站制造商：中兴通讯；

通信网络设备制造商：工业富联；
光模块制造商：中际旭创；
数据中心：奥飞数据，数据港。

- **风险提示：**

5G 网络建设速度不及预期；行业增速不及预期风险。

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

买入 ：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
持有 ：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
卖出 ：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

增持 ：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
中性 ：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
减持 ：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

张超，SAC 执业证书号：S0640519070001，清华大学硕士，中航证券金融研究所首席分析师。
蒋聪汝，SAC 执业证书号：S0640517050001，中航证券分析师，北京理工大学文学、管理学双学士，法国ESGCI管理学硕士，2015年加入中航证券金融研究所，从事军工、通信行业研究。
刘琛，SAC 执业证书号：S0640520050001，中航证券分析师，北京航空航天大学新媒体学士，2018年加入中航证券金融研究所，从事军工、通信行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。
风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。