

华为领跑 5G 技术研发，光博会顺利开幕

2018 年 9 月 10 日

本期内容提要：

- ◆ **板块追踪：**上周通信（申万）指数收于 2027.99，下跌 1.71%，沪深 300 指数下跌 1.71%，创业板指数下跌 0.69%。上周，各申万一级行业除国防军工、农林牧渔、采掘等全部下跌。从子板块来看，上周子板块涨跌参半。其中，北斗导航上涨最多（5.25%），其次是运营商（1.76%）。上周通信板块有 47 家公司上涨，2 家公司持平，61 家公司下跌。
- ◆ **行业观点：**华为在 IMT-2020（5G）推进组组织下，在北京怀柔成功打通了基于 3GPP R15 标准的 First Call（数据业务），正式开通华为在中国 5G 技术研发试验中 SA(Stand Alone)组网架构下端到端 5G 商用系统测试站点。在 3GPP SA 标准于 2018 年 6 月中旬冻结后仅三个月，华为就完成了商用产品开发和北京怀柔外场 SA 测试环境搭建。目前 SA 测试行动有序，SA 数据业务的打通更是为 5G 产业链的发展奠定了又一个里程碑，表明设备商已做好技术准备，5G 商用时代即将到来。在全球 5G 网络部署方面，华为在韩国、中国等区域均已经联合运营商启动 5G 商用网络部署。在 5G 商用芯片方面，华为于近期面向全球推出首个提供 5G 功能的移动平台—麒麟 980，为终端产业链成熟奠定了基础。随着 5G 最主要设备商推动进程加快，5G 产业链将快速启动。建议关注：烽火通信，光迅科技和中兴通讯。

第 20 届中国国际光电博览会（CIOE）顺利开幕，本次大会重点关注光传输设备、光模块/器件和光纤光缆产业的进展和相关厂商的布局。在光传输设备方面，传输设备基本实现国产替代，但传输设备中所需的 ASIC 和光芯片等核心器件上依然受制于海外厂商，期待政策支持和产业链各级厂商合作突破。在光模块/器件方面，5G 时代基站的大规模建设将拉动电信市场光模块数量需求，未来 25/50/100G 等高速光模块需求量有望达到数百亿市场规模。目前，国内光器件/光芯片厂商正在加大高端产品的布局，高速光芯片/器件国产替代有望加速。在光纤光缆方面，国内厂商基本实现形成棒、纤、缆自给自足的竞争格局，前五大厂商市场份额高达 93%，但呈现低端产能过剩，高端产能不足等问题。我们认为现阶段，5G 对于光模块行业是确定性的机会，电信模块将逐步起量，建议关注后续招标进展。

- ◆ **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

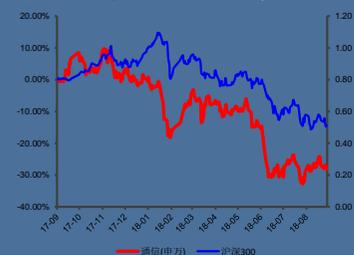
 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com>

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

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

蔡靖 行业分析师

执业编号：S1500518060001

联系电话：+86 10 83326728

邮箱：caijing@cindasc.com

袁海宇 研究助理

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

+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	2
行业要点	2
重点关注公司	3
行业要闻	4
5G	4
物联网	4
光通信	5
云计算	5
设备商	5
运营商	5
公司重要公告	6
风险因素	7

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

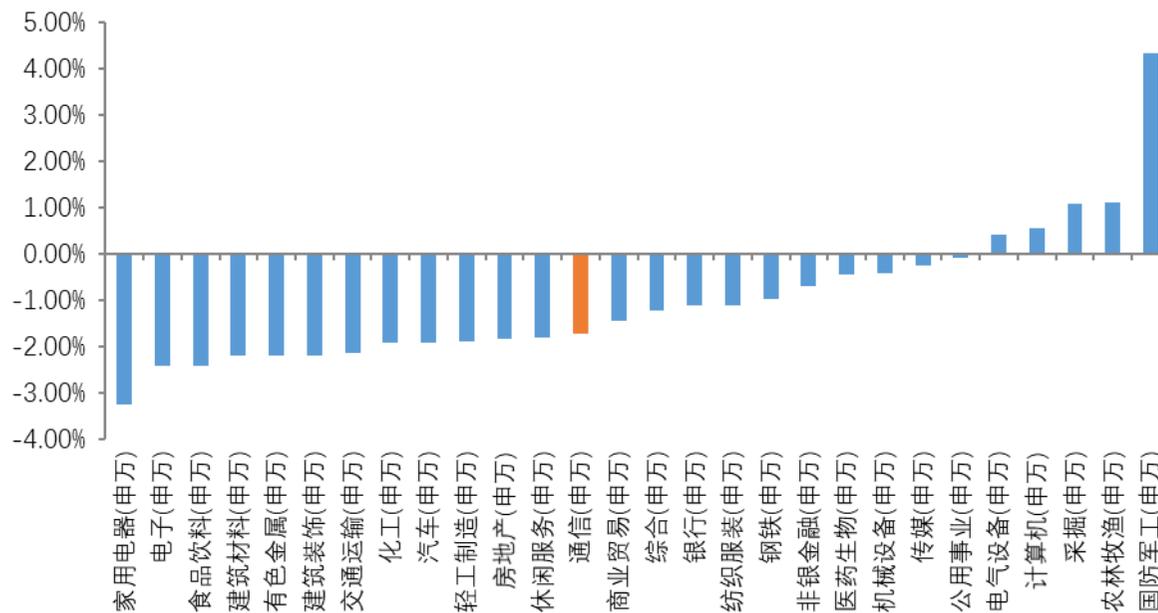
表 1：上周涨跌幅排行榜	2
--------------------	---

上周行情回顾

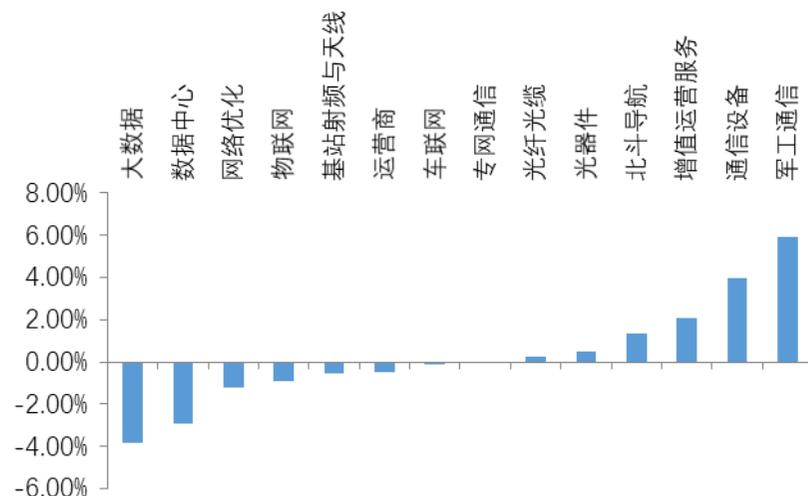
上周行业市场表现

上周通信（申万）指数收于 2027.99，下跌 1.71%，沪深 300 指数下跌 1.71%，创业板指数下跌 0.69%。上周，各申万一级行业除国防军工、农林牧渔、采掘等全部下跌。从子板块来看，上周子板块涨跌参半。其中，北斗导航上涨最多（5.25%），其次是运营商（1.76%）。

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 47 家公司上涨，2 家公司持平，61 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%
002359.SZ	北讯集团	-35.20%	000971.SZ	高升控股	15.02%
300310.SZ	宜通世纪	-10.93%	600435.SH	北方导航	13.13%
600345.SH	长江通信	-8.99%	300167.SZ	迪威迅	12.13%
300308.SZ	中际旭创	-6.03%	002465.SZ	海格通信	7.95%
002316.SZ	亚联发展	-6.00%	002547.SZ	春兴精工	7.60%

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

华为在 IMT-2020 (5G) 推进组组织下, 在北京怀柔成功打通了基于 3GPP R15 标准的 First Call (数据业务), 正式开通华为在中国 5G 技术研发试验中 SA(Stand Alone)组网架构下端到端 5G 商用系统测试站点。在 3GPP SA 标准于 2018 年 6 月中旬冻结后仅三个月, 华为就完成了商用产品开发和北京怀柔外场 SA 测试环境搭建。目前 SA 测试行动有序, SA 数据业务的打通更是为 5G 产业链的发展奠定了又一个里程碑, 表明设备商已做好技术准备, 5G 商用时代即将到来。在全球 5G 网络部署方面, 华为在韩国、中国等区域均已经联合运营商启动 5G 商用网络部署。在 5G 商用芯片方面, 华为于近期面向全球推出首个提供 5G 功能的移动平台—麒麟 980, 为终端产业链成熟奠定了基础。随着 5G 最主要设备商推动进程加快, 5G 产业链将快速启动。建议关注: 烽火通信, 光迅科技和中兴通讯。

第 20 届中国国际光电博览会 (CIOE) 顺利开幕, 本次大会重点关注光传输设备、光模块/器件和光纤光缆产业的进展和相关厂商的布局。在光传输设备方面, 传输设备基本实现国产替代, 但传输设备中所需的 ASIC 和光芯片等核心器件上依然受制于海外厂商, 期待政策支持和产业链各级厂商合作突破。在光模块/器件方面, 5G 时代基站数量大幅增加拉动电信市场光模块数量需求, 未来 25/50/100G 等高速光模块需求有望达千万量级。随着国内光器件/光芯片厂商加大高端产品的布局, 高速光芯片/器件国产替代有望加速。在光纤光缆方面, 国内厂商基本形成棒、纤、缆一体化龙头的竞争格局, 前五大厂商市场份额高达 93%, 但呈现低端产能过剩, 高端产能不足等问题。我们认为现阶段, 5G 产业链中天线射频的关注度较高, 行业发展超预期, 在产业格局和技术两个维度均有变革。在光模块领域, 硅光成熟度有较大提升, 若以 intel 为首的硅光厂商的量产能力进一步提升, 模块成本会进一步降低, 而国内硅光厂商距离量产可能还有很长时间。5G 对于光模块行业仍是确定性的机会, 电信模块将逐步起量, 关注后续招标进展。

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

- 日海智能 5G 研发中心暨重庆芯讯通无线科技有限公司正式开业。（C114）
- 在“2018 5G 网络创新研讨会”上，中国联通雄安分公司副总经理李福昌表示，5G+AI 对运营商的意义在于：智能运营+智能服务。（C114）
- 英特尔和爱立信已经在实验室完成通过 39 GHz 频谱提供 NR 5G 数据呼叫的试验。（C114）
- 中国电信在海南启动 5G 试点网建设。（C114）
- 国际电联 2019 年世界无线电通信大会 1.13 议题特设工作组（TG 5/1 工作组）第六次会议在瑞士日内瓦举行，会议期间，中国代表团积极参与会议讨论，圆满完成了各项参会任务。（C114）
- 英特尔和爱立信实现 3GPP NR 标准下首个基于 39GHz 频谱的端到端数据呼叫。（C114）
- 韩国运营商预计本月公布其 5G 设备商名单，华为或将入选。（C114）
- 小米手机已打通 5G 信令和数据链路连接，下载速度比 4G 快十倍。（C114）

物联网

- 中兴克拉携手 Semtech 助力联通物联网发布“LoRa 连接管理平台”产品。（C114）

- 联通网研院与宜通世纪携手开启物联网创新生态新局面。（C114）
- Sprint 携手爱立信开发全球物联网核心和操作系统。（C114）

光通信

- 光迅科技推出适用于 5G 前传的低功耗 25G SFP28 Bidi 光模块。（C114）
- 烽火通信中标国网项目，OPGW 光缆再创佳绩。（C114）

云计算

- 阿里巴巴公布了一份 2019 财年截至 6 月 30 日的第一季度财报。数据显示，本季度阿里巴巴共营收 809.2 亿元人民币，同比增长 61%，其中，云计算业务收入 46.98 亿元人民币，同比增长 93%，是阿里巴巴业务中增长最快的业务。（C114）
- 京东集团旗下云计算综合服务提供商京东云宣布，日前与全球领先的存储解决方案提供商希捷科技建立全面战略合作伙伴关系。双方将按照市场化原则在云计算、存储技术、电商等领域开展广泛而深入的全面战略合作，结合双方的优质技术与资源，共同开拓创新，促进双方战略合作目标的实现。（C114）

设备商

- 市场研究公司 IDC 发布报告称，2018 年第二季度，小米集团在印度可穿戴设备市场的份额达到 46%，强势保持第一的地位。2018 年第二季度印度可穿戴设备出货量突破 100 万部，实现了同比增长 66%、环比增长 40% 的成绩。在这庞大的出货量背后，手环占据了其中近 90%。另外则是智能手表。（C114）
- Gartner 最新发布的数据显示，华为在 2018 年第二季度首次超越苹果，成为全球第二大智能手机厂商。华为继续为其智能手机引入创新功能，扩大智能手机产品组合，覆盖更大的消费市场。华为对于销售渠道、品牌建设的投资，以及'荣耀'手机的准确定位均促进其销售增长。（C114）

运营商

- 据来自中国联通的官方消息显示，因满足资格要求的有效投标人不足 3 个，2018 年中国联通伪基站监管平台新建工程项目招标失败，将重新组织招标。（C114）
- 中国联通主导的首条南大西洋国际海底光缆全线贯通。（C114）

公司重要公告

【得润电子】 接到公司股东得胜公司函告，获悉相关解除部分股份质押及质押公司股份事项。得胜公司共持有公司无限售条件流通股 139,771,620 股，占公司总股本的 29.14%。得胜公司累计质押公司股份共计 138,548,899 股，占公司总股本的 28.88%。

【梦网集团】 收到公司股东松禾创投关于其所持有的公司部分股份解除质押的通知，松禾创投持有公司股份 70,573,316 股，占公司总股本的 8.71%，其所持有公司股份累计被质押 27,430,000 股，占公司总股本的 3.38%。

【得润电子】 接到公司控股股东深圳市得胜资产管理有限公司函告，获悉相关解除部分股份质押及质押公司股份事项。得胜公司共持有公司无限售条件流通股 139,771,620 股，占公司总股本的 29.14%。得胜公司累计质押公司股份共计 138,548,899 股，占公司总股本的 28.88%。

【佳讯飞鸿】 发布收到中标通知书的公告。公司近日收到北京科技园项目评价有限公司发来的《中标通知书》，确认公司为北京市科学技术委员会招标课题“基于自主可控的卫星与通信技术城市应急协同指挥系统研制”的中标人，中标金额 350 万元。

【网宿科技】 发布关于完成工商登记变更并换发营业执照的公告。因公司 2017 年股票期权与限制性股票激励计划所涉限制性股票上市、回购注销离职人员获授的限制性股票及往期股票期权激励计划激励对象行权，公司注册资本、股份总数发生变更，公司对《公司章程》相应条款进行修改。并于近日，取得上海市工商行政管理局换发的《营业执照》，完成了上述工商变更登记。

【合众思壮】 获悉公司控股股东郭信平先生所持有本公司的部分股份解除质押。郭信平共持有本公司股份 289,264,422 股，占本公司总股本的 38.94%，其中已累计质押股份 211,039,900 股，占郭信平先生持有公司股份总数的 72.96%，占本公司总股本的 28.41%。

【梦网集团】 公司全资子公司梦网科技拟向中国银行股份有限公司深圳分行申请最高额不超过 8,000 万元人民币，期限为 1 年综合授信。

【初灵信息】 公司拟以自有或自筹资金 2000 万元到 5000 万元用于以集中竞价等方式回购公司股份，回购价格不超过 16 元/股（含 16 元/股）。

【信维通信】 公司第一大股东彭浩解除股份质押 1850 万股，占其所持股份比例 9.35%

【紫光股份】 公司实际控制人清华控股分别向高铁新城、海南联合签署转让其持有的紫光集团 30%、6%股权，同时与高铁

新城、海南联合三方签署《共同控制协议》，对紫光集团实施共同控制。

【亨通光电】公司与英国洛克利硅光子公司合作的 100G 硅光子模块项目完成了 100Gbps 硅光芯片的首件试制和可靠性测试，完成了硅光子芯片测试平台搭建。

【天源迪科】发布关于拟投资建设合肥研发基地二期项目的公告。公司之全资子公司合肥天源迪科信息技术有限公司计划使用自有资金及自筹资金不超过人民币 4 亿元，在合肥高新技术产业开投资建设天源迪科合肥研发基地二期项目。

【北讯集团】发布关于董事、董事会秘书辞职的公告。北讯集团股份有限公司董事会于近日收到公司董事、董事会秘书周倩女士的书面辞职报告。周倩女士因个人原因，申请辞去公司董事、董事会秘书职务，辞职后不再担任公司任何职务。

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。

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。