外部风险逐步释放，国产 5G 毫米波迎技术进展

——通信行业周报（20200620）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ 川财周观点

本周，通信行业表现较好，领先计算机、仅次电子。外部方面，美国将修改禁止高通等美国企业与华为进行生意往来的禁令，允许其合作制定下一代 5G 网络标准。中国工程院院士刘韵洁表示，南京网络通讯与安全紫金山实验室已研制出 CMOS 毫米波全集成 4 通道相控阵芯片，并完成芯片封装和测试，每通道成本由 1000 元降至 20 元。同时，他们封装集成 1024 通道天线单元的毫米波大规模有源天线阵列。芯片与天线阵列力争 2022 年规模商用于 5G 系统。

中移动启动光缆集采，5G 规模部署带动光纤光缆进入新一轮稳定增长期。据中国移动官网，本次集采预估规模为 374.58 万皮长公里（折合 1.192 亿芯公里），相较于 2019 年普通光缆集采的 1.05 亿芯公里同比增长约 13%。本次集采设置最高投标限价为 821540.95 万元（不含税总价），采用份额招标，中标人数 10-14 家不等。同时，中国移动发布了新的特种光缆产品集中采购公告，此次预估采购规模约 15.53 万皮长公里（折合 517.06 万芯公里）。预计本次采购需求满足期为一年。5G 开始规模部署阶段，光纤光缆集采规模增长提振整个产业链信心。随着新基建政策不断加码，三大运营商 5G 相关资本开支大幅增加，光缆需求增长存在进一步上升的空间，行业拐点有望出现。

我们认为受益于 5G 周期开启、“新基建”政策不断加码，运营商集采相继落地，产业链相关标的有望持续受益，建议把握设备、应用、流量三条投资主线。相关标的：(1)通信设备：中兴通讯、烽火通信等；(2)交换机/路由器：星网锐捷、紫光股份等；(3)光模块：中际旭创、新易盛等；(4)物联网：移远通信、广和通、中科创达等；(5)云计算：网宿科技、宝信软件、光环新网等。

❖ 市场表现

本周川财信息科技指数上涨 4.90%，上证综指上涨 1.64%，收于 2967.63 点，通信行业指数上涨 4.41%，收于 2487.8 点。通信行业指数整体排名 4/28，在所有的行业指数中表现较好。板块中个股涨跌幅的中位数是 3.17%。周涨幅前三的个股为中通国脉、新易盛、鹏博士，涨幅分别为 13.60%、13.31%、12.45%。跌幅前三的个股为实达集团、邦讯技术、*ST 北讯，跌幅分别为 18.57%、14.31%、11.72%。

❖ 公司动态

新易盛（300502.SZ）：公司发布 2020 年度非公开发行股票预案。本次非公开发行股票的数量合计不超过 99,312,843 股（含），预计募集资金总额不超过 165,000.00 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额将用于高速率光模块生产线项目和补充流动资金。

❖ **风险提示：**行业景气度不及预期；宏观经济波动对行业影响；流动性风险。

证券研究报告

所属部门	行业公司部
报告类别	行业周报
所属行业	科技团队 通信
报告时间	2020/6/20

分析师

方科
证书编号：S1100518070002
fangke@cczq.com

联系人

周紫瑞
证书编号：S1100119080005
zhouzirui@cczq.com

川财研究所

北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心 15 楼，100034

上海 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

深圳 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

成都 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

正文目录

一、川财周观点 4
二、市场行情回顾 5
2.1 指数表现 5
2.2 个股表现 6
三、行业动态 6
3.1 公司公告 6
3.2 行业资讯 8
风险提示 10

图表目录

图 1：各行业指数本周涨跌幅.....5

表格 1. 通信二、三级行业表现 5

表格 2. 涨跌幅前十.....6

表格 3. 公司公告 7

表格 4. 行业要闻 8

一、川财周观点

本周，通信行业表现较好，领先计算机、仅次电子。外部方面，美国将修改禁止高通等美国企业与华为进行生意往来的禁令，允许其合作制定下一代 5G 网络标准。中国工程院院士刘韵洁表示，南京网络通讯与安全紫金山实验室已研制出 CMOS 毫米波全集成 4 通道相控阵芯片，并完成芯片封装和测试，每通道成本由 1000 元降至 20 元。同时，他们封装集成 1024 通道天线单元的毫米波大规模有源天线阵列。芯片与天线阵列力争 2022 年规模商用于 5G 系统。

中移动启动光缆集采，5G 规模部署带动光纤光缆进入新一轮稳定增长期。据中国移动官网，本次集采预估规模为 374.58 万皮长公里（折合 1.192 亿芯公里），相较于 2019 年普通光缆集采的 1.05 亿芯公里同比增长约 13%。本次集采设置最高投标限价为 821540.95 万元（不含税总价），采用份额招标，中标人数 10-14 家不等。同时，中国移动发布了新的特种光缆产品集中采购公告，此次预估采购规模约 15.53 万皮长公里（折合 517.06 万芯公里）。预计本次采购需求满足期为一年。5G 开始规模部署阶段，光纤光缆集采规模增长提振整个产业链信心。随着新基建政策不断加码，三大运营商 5G 相关资本开支大幅增加，光缆需求增长存在进一步上升的空间，行业拐点有望出现。

我们认为受益于 5G 周期开启、“新基建”政策不断加码，运营商集采相继落地，产业链相关标的有望持续受益，建议把握设备、应用、流量三条投资主线。相关标的：(1)通信设备：中兴通讯、烽火通信等；(2)交换机/路由器：星网锐捷、紫光股份等；(3)光模块：中际旭创、新易盛等；(4)物联网：移远通信、广和通、中科创达等；(5)云计算：网宿科技、宝信软件、光环新网等。

二、市场行情回顾

2.1 指数表现

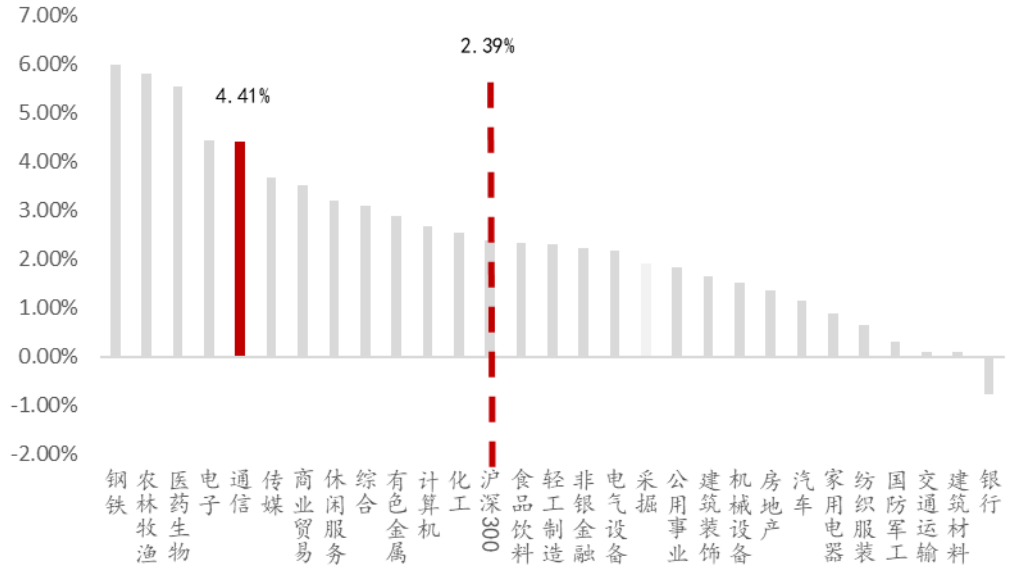
本周川财信息科技指数上涨 4.90%，上证综指上涨 1.64%，收于 2967.63 点，通信行业指数上涨 4.41%，收于 2487.8 点。通信行业指数整体排名 5/28，在所有的行业指数中表现较好。本周通信版块二级子版块中，通信运营 II 上涨 1.65%、通信设备上涨 4.71%。通信版块三级行业中，通信运营 III 上涨 1.66%、终端设备上涨 3.59%、通信传输设备上涨 6.44%、通信配套服务上涨 2.07%。

表格 1. 通信二、三级行业表现

代码	名称	周收盘价	周涨跌幅（%）	月涨跌幅（%）
801223.SI	SW 通信运营 II	2259.42	1.65%	0.97%
801102.SI	SW 通信设备	2428.96	4.71%	9.27%
852211.SI	SW 通信运营 III	2259.63	1.66%	0.97%
851012.SI	SW 终端设备	1941.31	3.59%	9.31%
851013.SI	SW 通信传输设备	2885.53	6.44%	9.94%
851014.SI	SW 通信配套服务	1019.53	2.07%	7.82%

资料来源：Wind，川财证券研究所

图 1：各行业指数本周涨跌幅



资料来源：Wind，川财证券研究所

2.2 个股表现

本周通信版块整体表现较好，板块中个股涨跌幅的中位数是 3.17%。周涨幅前三的个股为中通国脉、新易盛、鹏博士，涨幅分别为 13.60%、13.31%、12.45%。跌幅前三的个股为实达集团、邦讯技术、*ST 北讯，跌幅分别为 18.57%、14.31%、11.72%。

表格 2. 涨跌幅前十

涨跌幅前十			涨跌幅后十		
股票代码	股票简称	涨跌幅	股票代码	股票简称	涨跌幅
603559.SH	中通国脉	13.60%	600734.SH	实达集团	-18.57%
300502.SZ	新易盛	13.31%	300312.SZ	邦讯技术	-14.31%
600804.SH	鹏博士	12.45%	002359.SZ	*ST 北讯	-11.72%
000063.SZ	中兴通讯	12.23%	300627.SZ	华测导航	-6.87%
300394.SZ	天孚通信	11.92%	000971.SZ	*ST 高升	-6.62%
002281.SZ	光迅科技	11.52%	600289.SH	*ST 信通	-6.23%
300590.SZ	移为通信	10.42%	300098.SZ	高新兴	-6.06%
688080.SH	映翰通	9.60%	603236.SH	移远通信	-4.50%
002467.SZ	二六三	9.58%	603703.SH	盛洋科技	-3.83%
002908.SZ	德生科技	8.87%	600130.SH	波导股份	-2.95%

资料来源：Wind，川财证券研究所

三、行业动态

3.1 公司公告

本周，1）深圳市广和通无线股份有限公司于近日收到公司持股 5%以上股东云南广和创通企业管理中心（有限合伙）有关办理部分股票质押及解除部分股票质押的通知。2020 年 6 月 12 日到期解除 2,939,000 股，办理质押 3,800,000 股，占其所持股份比例 17.57%。截至公告披露日，云南广和创通企业管理中心（有限合伙）持有公司股份 21,627,000 股，占公司总股本的 8.95%。其所持公司股份累计被质押 3,800,000 股，占公司总股本的 1.57% 。

2）新易盛发布 2020 年度非公开发行股票预案。本次非公开发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，即发行数量合计不超过 99,312,843 股（含）。本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。本次非公开发行股票预计募集资金总额不超过 165,000.00 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额将用于高速率光模块生产线项目和补充流动资金。

表格 3. 公司公告

上市公司	公司主题	主要内容
通鼎互联（002491）	公司拟回购并注销业绩补偿股份的提示性公告暨债权人通知及减资	因北京百卓网络技术有限公司未完成 2019 年度业绩承诺，公司于 2020 年 4 月 27 日召开第四届董事会第二十八次会议，于 2020 年 5 月 18 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于百卓网络 2019 年度业绩补偿方案的提案》，决定向交易对方定向回购股票，并依法注销。本期业绩补偿股份将由公司以人民币 1.00 元向交易对方定向回购，并依法予以注销。注销完成后，公司总股本将由 1,261,553,144 股减少至 1,219,502,528 股。
广和通（300638）	持股 5%以上的股东股份质押情况变动	深圳市广和通无线股份有限公司于近日收到公司持股 5%以上股东云南广和创通企业管理中心（有限合伙）有关办理部分股票质押及解除部分股票质押的通知。2020 年 6 月 12 日到期解除 2,939,000 股，办理质押 3,800,000 股，占其所持股份比例 17.57%。截至公告披露日，云南广和创通企业管理中心（有限合伙）持有公司股份 21,627,000 股，占公司总股本的 8.95%。其所持公司股份累计被质押 3,800,000 股，占公司总股本的 1.57% 。
会畅通讯（300578）	公司控股股东,实际控制人股份解除质押	上海会畅通讯股份有限公司近日接到公司控股股东、实际控制人黄元元女士的通知，其个人质押给国泰君安证券股份有限公司的部分股票办理了解除质押业务，本次解除质押数量 13,922,000 股，占其所持股份比例 38.21%，占公司总股本比例 7.99%。截至本公告日，上海会畅通讯股份有限公司控股股东、实际控制人黄元元女士及其 100%控制的股东上海会畅企业管理咨询有限公司合计质押股份数量为 13,260,000 股，占其合计持有公司股份数量的 19.57%，占公司总股本比例为 7.61%。
平治信息（300571）	2018 年股票期权与限制性股票激励计划预留部分授予的限制性股票第一个限售期解除限售股份上市流通	2018 年股票期权与限制性股票激励计划预留部分授予的限制性股票第一个限售期解除限售股份上市流通。符合解除限售条件的激励对象共计 1 人，解除限售数量为 56,925 股，约占公司目前总股本的 0.0457%；本次解除限售的限制性股票上市流通日为 2020 年 6 月 18 日。
中天科技（600522）	控股股东部分股份解除质押	中天科技集团有限公司持有江苏中天科技股份有限公司股份 768,007,883 股，占公司总股本的 25.05%。中天科技集团本次解除质押股份 15,900,000 股，占其所持公司股份的 2.07%，占公司总股本的 0.52%。本次部分股份解除质押后，中天科技集团累计质押公司股份为 80,000,000 股，占其持有公司股份总数的 10.42%，占公司总股本的 2.61%。
二六三（002467）	公司董事拟减持公司股份的预披露	二六三网络通信股份有限公司董事芦兵先生计划在 2020 年 6 月 17 日至 2020 年 12 月 16 日（不超过 6 个月，在此期间如遇法律法规规定的窗口期则不减持）以法律法规允许的方式减持不超过 480,000 股公司股份（占公司总股本比例 0.035%），若通过集中竞价方式减持，则减持期间为自本公告之日起十五个交易日后至 2020 年 12 月 16 日。截至本公告日，公司董事芦兵先生持有本公司股份 6,180,325 股，占公司总股本的比例 0.45%。
中际旭创（300308）	持股 5%以上股东之一致行动人部分股票进行质押交易	中际旭创股份有限公司于近日接到持股 5%以上股东苏州益兴福企业管理中心（有限合伙）之一致行动人苏州云昌锦企业管理中心（有限合伙）的通知，云昌锦近日将其持有的部分股票与海通证券股份有限公司办理了股票质押交易，质押 503,567 股。截至本公告日，云昌锦持有本公司股份 26,759,230 股，占目前公司总股本的 3.75%；本次部分股票办理质押交易后，云昌锦累计处于质押状态的股份数量为 11,104,167 股，占其持有公司股份的 41.50%，占目前公司总股本的 1.56%。云昌锦及其一致行动人共持有本公司股份 121,040,900 股，占目前公司总股本的 16.97%；云昌锦及其一致行动人累计处于质押状态的股份数量合计为 48,417,966 股，占其持有公司股份的 40.00%，占目前公司总股本的 6.79%。
新易盛（300502）	2020 年度非公开发行股票预案	本次非公开发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，即发行数量合计不超过 99,312,843 股（含）。本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自

		然人或者其他合法投资组织。本次非公开发行股票预计募集资金总额不超过165,000.00万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额将用于高速率光模块生产线项目和补充流动资金。
中际旭创（300308）	控股股东可交换公司债券进入换股期	中际旭创股份有限公司控股股东山东中际投资控股有限公司于2019年12月20日非公开发行5.00亿元可交换公司债券，债券期限3年，标的股票为中际旭创A股股票。本期可交换债券将于2020年6月22日进入换股期，换股期限为2020年6月22日至2022年12月19日。
亨通光电（600487）	“亨通转债”转股价格调整	江苏亨通光电股份有限公司于2019年3月19日公开发行177,300万元可转换公司债券，调整后的“亨通转债”转股价格由15.66元/股，变更为15.58元/股。调整后的转股价格自2020年6月29日起生效，同时“亨通转股”已自2020年6月17日起开始停牌， 2020年6月29日起复牌恢复转股。

资料来源：Wind，川财证券研究所

3.2 行业资讯

本周，1）6月16日凌晨消息，美国政府周一证实，将会修改禁止美国企业与华为进行生意往来的禁令，允许其合作制定下一代5G网络标准。路透社此前报道，据熟知内情的消息人士透露，美国商务部和其他政府机构签署了这项规则修改，现正等待发布在《联邦公报》（Federal Register）上，最早将于当地时间周二发布。美国商务部长威尔伯·罗斯（Wilbur Ross）向路透社发出声明，证实了有关该部即将采取行动的报道。声明表示：“美国不会放弃全球创新领导地位。商务部致力于鼓励美国工业界全面参与并倡导美国技术成为国际标准，以保护美国的国家安全和外交政策利益。”华为发言人Michelle Zhou尚未就此置评。

2）湖北省新冠肺炎疫情防控指挥部举行第110场新闻发布会，《加快发展数字经济培育新的经济增长点的若干措施》印发。发布会上透露：今年湖北将新建5G基站5万个以上，实现5G网络武汉市城区室外全覆盖，其他市州中心城区连续覆盖，县城及乡镇有重点覆盖，重点场景室内覆盖等“四个覆盖”。

3）国家电网有限公司昨日在北京举行“数字新基建”重点建设任务发布会暨云签约仪式，面向社会各界发布“数字新基建”十大重点建设任务，并与华为、阿里、腾讯、百度等合作伙伴签署战略合作协议。国网公司介绍，“数字新基建”十大重点建设任务包括电网数字化平台、能源大数据中心等项目，聚焦大数据中心、工业互联网、5G、人工智能等“新基建”领域，以信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施为重点，带动上下游企业共同发展，2020年总体投资约247亿元，预计拉动社会投资约1000亿元。

表格4. 行业要闻

新闻标题	主要内容
中国工程院院士刘韵	6月15日，中国工程院院士刘韵洁表示，南京网络通讯与安全紫金山实验室已研制出

洁：我国 5G 毫米波芯片研发成功（财联社）	CMOS 毫米波全集成 4 通道相控阵芯片，并完成了芯片封装和测试，每通道成本由 1000 元降至 20 元。同时，他们封装集成 1024 通道天线单元的毫米波大规模有源天线阵列。芯片与天线阵列力争 2022 年规模商用于 5G 系统。
深圳八月底前全国率先实现 5G 网络高质量全覆盖（财联社）	据深圳发布，深圳市工信局负责人昨日透露，深圳正借助产学研深度融合的创新优势，大力培育发展新经济、新业态，特别是发力 5G、工业互联网等新基建。其中，深圳 5G 基站建设进入全力冲刺期，重点转向室内分布和小微基站的深度覆盖；今年 8 月底前，深圳将新铺设约 1.7 万个 5G 基站，总量将达 4.5 万个，届时可在全国率先实现 5G 基础设施高质量全覆盖和独立组网。
美国商务部：将允许美国公司与华为合作制定 5G 网络标准(通信世界)	6 月 16 日凌晨消息，美国政府周一证实，将会修改禁止美国企业与华为进行生意往来的禁令，允许其合作制定下一代 5G 网络标准。路透社此前报道，据熟知内情的消息人士透露，美国商务部和其他政府机构签署了这项规则修改，现正等待发布在《联邦公报》(Federal Register）上，最早将于当地时间周二发布。美国商务部长威尔伯·罗斯（Wilbur Ross）向路透社发出声明，证实了有关该部即将采取行动的报道。声明表示:“美国不会放弃全球创新领导地位。商务部致力于鼓励美国工业界全面参与并倡导美国技术成为国际标准，以保护美国的国家安全和外交政策利益。”华为发言人 Michelle Zhou 尚未就此置评。
国网公司发布“数字新基建”十大重点建设任务，投资规模近 250 亿元（中国证券网）	国家电网有限公司昨日在北京举行“数字新基建”重点建设任务发布会暨云签约仪式，面向社会各界发布“数字新基建”十大重点建设任务，并与华为、阿里、腾讯、百度等合作伙伴签署战略合作协议。国网公司介绍，“数字新基建”十大重点建设任务包括电网数字化平台、能源大数据中心等项目，聚焦大数据中心、工业互联网、5G、人工智能等“新基建”领域，以信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施为重点，带动上下游企业共同发展，2020 年总体投资约 247 亿元，预计拉动社会投资约 1000 亿元。
墨子号”实现无中继千公里量子保密通信（财联社）	来自中国科学技术大学等国内外单位的研究团队利用“墨子号”量子科学实验卫星，在国际上首次实现千公里级基于纠缠的量子密钥分发。该实验成果不仅将以往地面无中继量子保密通信的空间距离提高了一个数量级，并且通过物理原理确保即使在卫星被他方控制的极端情况下，依然能实现安全的量子通信，取得了量子通信现实应用的重要突破。相关研究成果 6 月 15 日在线发表于《自然》杂志上。
今年湖北新建 5G 基站 5 万个以上 武汉城区室外 5G 网络全覆盖（证券时报）	湖北省新冠肺炎疫情防控指挥部举行第 110 场新闻发布会,《加快发展数字经济培育新的经济增长点的若干措施》印发。发布会上透露：今年湖北将新建 5G 基站 5 万个以上，实现 5G 网络武汉市城区室外全覆盖，其他市州中心城区连续覆盖，县城及乡镇有重点覆盖，重点场景室内覆盖等“四个覆盖”。
千寻位置联合广汽新能源推出全球首款北斗高精度定位智能汽车（科创板日报）	千寻位置与广汽新能源联合宣布，全球首款北斗高精度定位 5G V2X 智能车发布并正式上市。据广汽新能源方面介绍，车道级定位能力可以帮助 ADiGO 3.0 自动驾驶系统准确判断设计运行区域，决定自动驾驶功能在合适的时候进行交接。此外，基于千寻位置提供的高精度定位和授时服务，埃安 V 拥有的 V2X 技术可以获得车与车、车与人、车与路侧单元等各类信息交互的统一时空体系。
合肥：已建成超 5000 个 5G 基站，初步实现重点地 5G 网络覆盖。（合肥晚报）	据合肥晚报报道，合肥市发改委相关人士透露，最新统计显示，目前合肥市已经建设完成 5G 基站 5345 个，初步实现了重点地区、热点地区的 5G 网络覆盖。同时，合肥市还部署了 5000 余个窄带物联网物理站点，实现市区物联网全覆盖。
爱立信料今年全球 5G 用户近两亿个（格隆汇）	2020 年 6 月版《爱立信移动市场报告》预计，到 2020 年年底，全球 5G 用户数将突破 1.9 亿；到 2025 年年底，将达 28 亿。该报告还深入探讨了在新冠肺炎疫情期间，网络和数字化基础设施在维持社会运转和保障家庭通信方面所发挥的重要作用。
工信部：1-5 月电信业务收入增速继续小幅提升 数据及互联网业务收入稳中有升（中国证券网）	6 月 18 日，工信部发布 2020 年 1-5 月通信业经济运行情况，1-5 月我国电信业务收入增速继续小幅提升，电信业务收入累计完成 5741 亿元,同比增长 2.8%，增速同比提高 2.5 个百分点，较 1-4 月增幅提高 0.5 个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为 5847 亿元，同比增长 19.1%，增速较 1-4 月提高 0.1 个百分点。

资料来源：财联社，通信世界，中国证券网，证券时报，科创板日报，格隆汇等，川财证券研究所

风险提示

5G 网络建设不及预期；宏观经济波动对行业影响；流动性风险

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。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。在不同时期，本公司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。同时，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波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议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客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，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。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000000857