5G 用户预估破亿，关注流量基建、5G 应用

——通信行业周报（20200627）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ 川财周观点

本周，科技行业表现分化，电子和计算机表现较强，通信表现较弱。细分板块中，网络设备指数上涨 0.31%；光模块指数上涨 0.63%；光纤指数下跌 2.07%；射频天线指数上涨 0.09%；IDC 指数上涨 0.15%；云计算指数上涨 0.12%；物联网指数上涨 0.12%。

移动电信 5G 用户超 8000 万，5G 套餐用户预估破亿，5G 用户增长势头强劲。本周，三大运营商公布 5 月运营数据。在 5G 细分市场，中国移动单月净增 1186.4 万 5G 用户，累计用户数 5560 万，中国电信净增 835 万 5G 套餐用户，5G 套餐用户累计 3005 万户。从增长趋势看，中移动 1 月份的 5G 套餐内用户有 673.6 万户，此后 2-4 月，5G 套餐用户单月净增数分别是 866.3、1632.4、1202.2，中国电信 3-4 月 5G 套餐用户数分别增长 588 万和 509 万。随着 5G 套餐资费水平下调、5G 手机价位更加平价化以及 5G 网络覆盖范围的扩大，三大运营商 6 月 5G 运营数据可观。应用方面，工信部提出将加快推进智能网联汽车产业跨行业融合，推动智能网联汽车快速发展。智能网联汽车是汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业形态，有利于提升整体智能化水平，促进信息消费和高质量发展。下一步将在供给侧、需求侧、使用侧持续发力，为新技术应用提供必要条件，特别是面向典型场景和热点区域部署计算能力，构建低时延、大带宽、高算力的车路协同环境。同时还将继续加大充换电基础设施建设，鼓励各类充换电设施实现互联互通。

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 2.01%，上证综指上涨 0.40%，收于 2979.55 点，通信行业指数下降 1.46%，收于 2451.53 点。通信行业指数整体排名 21/28，在所有的行业指数中表现较差。板块中个股涨跌幅的中位数是-1.43%。周涨幅前三的个股为博创科技、盛洋科技、移远通信，涨幅分别为 9.24%、7.00%、5.31%。跌幅前三的个股为实达集团、中兴通讯、富通鑫茂，跌幅分别为 14.39%、7.37%、6.74%。

❖ **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	2020/6/27

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 9

一、川财周观点

本周，科技行业表现分化，电子和计算机表现较强，通信表现较弱。细分板块中，网络设备指数上涨 0.31%；光模块指数上涨 0.63%；光纤指数下跌 2.07%；射频天线指数上涨 0.09%；IDC 指数上涨 0.15%；云计算指数上涨 0.12%；物联网指数上涨 0.12%。

移动电信 5G 用户超 8000 万，5G 套餐用户预估破亿，5G 用户增长势头强劲。本周，三大运营商公布 5 月运营数据。在 5G 细分市场，中国移动单月净增 1186.4 万 5G 用户，累计用户数 5560 万，中国电信净增 835 万 5G 套餐用户，5G 套餐用户累计 3005 万户。从增长趋势看，中移动 1 月份的 5G 套餐内用户有 673.6 万户，此后 2-4 月，5G 套餐用户单月净增数分别是 866.3、1632.4、1202.2，中国电信 3-4 月 5G 套餐用户数分别增长 588 万和 509 万。随着 5G 套餐资费水平下调、5G 手机价位更加平价化以及 5G 网络覆盖范围的扩大，三大运营商 6 月 5G 运营数据可观。应用方面，工信部提出将加快推进智能网联汽车产业跨行业融合，推动智能网联汽车快速发展。智能网联汽车是汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业形态，有利于提升整体智能化水平，促进信息消费和高质量发展。下一步将在供给侧、需求侧、使用侧持续发力，为新技术应用提供必要条件，特别是面向典型场景和热点区域部署计算能力，构建低时延、大带宽、高算力的车路协同环境。同时还将继续加大充换电基础设施建设，鼓励各类充换电设施实现互联互通。

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

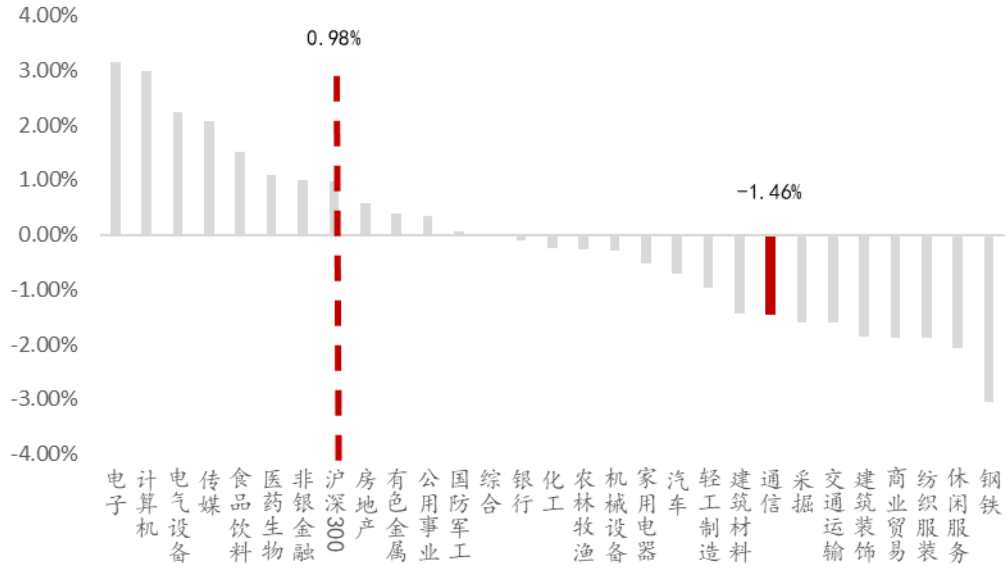
本周川财信息科技指数上涨 2.01%，上证综指上涨 0.40%，收于 2979.55 点，通信行业指数下降 1.46%，收于 2451.53 点。通信行业指数整体排名 21/28，在所有的行业指数中表现较差。本周通信版块二级子版块中，通信运营 II 下降 0.95%、通信设备下降 1.51%。通信版块三级行业中，通信运营 III 下降 0.95%、终端设备上涨 0.94%、通信传输设备下降 3.49%、通信配套服务上涨 0.68%。

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	2238.06	-0.95%	0.02%
801102.SI	SW 通信设备	2392.27	-1.51%	7.62%
852211.SI	SW 通信运营 III	2238.27	-0.95%	0.02%
851012.SI	SW 终端设备	1959.51	0.94%	10.34%
851013.SI	SW 通信传输设备	2784.7	-3.49%	6.10%
851014.SI	SW 通信配套服务	1026.48	0.68%	8.55%

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差，板块中个股涨跌幅的中位数是-1.43%。周涨幅前三的个股为博创科技、盛洋科技、移远通信，涨幅分别为 9.24%、7.00%、5.31%。跌幅前三的个股为实达集团、中兴通讯、富通鑫茂，跌幅分别为 14.39%、7.37%、6.74%。

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
300548.SZ	博创科技	9.24%	600734.SH	实达集团	-14.39%
603703.SH	盛洋科技	7.00%	000063.SZ	中兴通讯	-7.37%
603236.SH	移远通信	5.31%	000836.SZ	富通鑫茂	-6.74%
300628.SZ	亿联网络	5.16%	002908.SZ	德生科技	-5.81%
300638.SZ	广和通	4.98%	600289.SH	*ST 信通	-5.39%
000032.SZ	深桑达 A	4.53%	002359.SZ	*ST 北讯	-4.69%
300383.SZ	光环新网	4.33%	300603.SZ	立昂技术	-4.68%
000971.SZ	*ST 高升	4.10%	600130.SH	波导股份	-4.30%
600804.SH	鹏博士	3.77%	300312.SZ	邦讯技术	-4.29%
300502.SZ	新易盛	2.92%	002491.SZ	通鼎互联	-4.26%

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）中兴通讯发布简式权益变动报告书。本次权益变动前，中兴新持有公司股份 1,190,776,300 股（其中 A 股 1,188,738,300 股，H 股 2,038,000 股），约占公司当时总股本（4,192,671,843 股）的 28.40%。本次权益变动后，中兴新持有公司股份 1,079,569,700 股（其中 A 股 1,077,531,700 股，H 股 2,038,000 股）股，约占公司目前总股本（4,613,403,037 股）的 23.40%。中兴新于 2020 年 6 月 22 日通过证券交易所的大宗交易方式共计减持公司 20,366,800 股 A 股，交易均价为 39.44 元/股，减持后，中兴新合计持有公司股份 1,079,569,700 股（其中 A 股 1,077,531,700 股，H 股 2,038,000 股），约占公司目前总股本（4,613,403,037 股）的 23.40%。

2）鹏博士发布 2020 年非公开发行 A 股股票预案。本次非公开发行的发行对象为欣鹏运、云益晖、和光一至和中安国际，其中欣鹏运为公司控股股东鹏博实业的控股子公司，云益晖、和光一至为公司控股股东鹏博实业的全资子公司，欣鹏运将通过认购本次非公开发行的股票成为公司控股股东。本次非公开发行

的股票数量不超过 429,718,200 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%。本次非公开发行募集资金总额不超过 2,758,790,844.00 元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额拟全部用于偿还有息债务（包含金融机构借款和公司债券等）。具体用途提请股东大会授权董事会根据公司财务状况与资金需求情况，在上述范围内确定。

3）共进股份发布 2020 年非公开发行股票预案。本次发行股票数量为不超过 23,000 万股。本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过 176,547.25 万元，在扣除发行费用后将用于“新一代家庭无线终端研发及产业化建设项目”、“5G 小基站研发及产业化建设项目”、“5G 通信模块研发及产业化建设项目”和“补充流动资金项目”。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自有资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

表格 3. 公司公告

上市公司	公司主题	主要内容
光迅科技（002281）	2017 年限制性股票激励计划部分限制性股票回购注销完成	武汉光迅科技股份有限公司本次回购注销的限制性股票数量为 636,000 股，占回购前公司总股本 677,031,918 股的 0.0939%。本次限制性股票的回购价格为 9.55 元/股，公司于 2020 年 6 月 19 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。
中兴通讯（000063）	简式权益变动报告书	公司发布简式权益变动报告书。本次权益变动前，中兴新持有公司股份 1,190,776,300 股（其中 A 股 1,188,738,300 股，H 股 2,038,000 股），约占公司当时总股本（4,192,671,843 股）的 28.40%。本次权益变动后，中兴新持有公司股份 1,079,569,700 股（其中 A 股 1,077,531,700 股，H 股 2,038,000 股）股，约占公司目前总股本（4,613,403,037 股）的 23.40%。中兴新于 2020 年 6 月 22 日通过证券交易所的大宗交易方式共计减持公司 20,366,800 股 A 股，交易均价为 39.44 元/股，减持后，中兴新合计持有公司股份 1,079,569,700 股（其中 A 股 1,077,531,700 股，H 股 2,038,000 股），约占公司目前总股本（4,613,403,037 股）的 23.40%。
会畅通讯（300578）	公司控股股东，实际控制人的一致行动人股份解除质押	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 100%持有的股东上海会畅企业管理咨询有限公司的通知，其质押给金元证券证券股份有限公司的股票办理了解除质押业务，本次解除质押 4,800,000 股，占其所持股份比例 15.33%，占公司总股本比例 2.76%。截至本公告日，黄元元、会畅企业合计质押股份数为 8,460,000 股，占上述股东合计所持股份比例为 13.05%，占公司总股本比例为 4.86%，对应融资余额为 10,000 万元，全部在 1 年内到期。
工业富联（601138）	公开发行公司债券预案	为拓宽融资渠道，结合公司自身具体情况以及外部市场环境等因素，公司拟申请发行公司债券，本次公司债券发行总规模不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）。本次公司债券的募集资金在扣除发行费用后拟用于偿还存量有息负债、补充营运资金或其他符合国家法律法规的用途。
东土科技（300353）	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书	本次交易标的为佰能电气 100%股权。交易包括两部分：发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金。本次交易中，公司拟向中钢设备有限公司、北京大成房地产开发有限责任公司、北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）及赵庆锋、孙丽等 41 名自然人以发行股份及支付现金方式购买佰能电气 100%股权。公司拟向不超过 35 名特定投资者以非公开发行股份方式募集配套资金。本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，募集资金的总额不超过 110,000 万元，拟用于支付本次交易的现金对价、本次交易相关中介机构费用、投入标的公

		司项目建设、补充上市公司流动资金等。
共进股份（603118）	2020年非公开发行股票预案	公司发布2020年非公开发行股票预案。本次发行股票数量为不超过23,000万股。本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过176,547.25万元，在扣除发行费用后将用于“新一代家庭无线终端研发及产业化建设项目”、“5G小基站研发及产业化建设项目”、“5G通信模块研发及产业化建设项目”和“补充流动资金项目”。本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自有资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。
鹏博士（600804）	2020年非公开发行A股股票预案	公司发布2020年非公开发行A股股票预案。本次非公开发行的发行对象为欣鹏运、云益晖、和光一至和中安国际，其中欣鹏运为公司控股股东鹏博实业的控股子公司，云益晖、和光一至为公司控股股东鹏博实业的全资子公司，欣鹏运将通过认购本次非公开发行的股票成为公司控股股东。本次非公开发行的股票数量不超过429,718,200股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的30%。本次非公开发行募集资金总额不超过2,758,790,844.00元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额拟全部用于偿还有息债务（包含金融机构借款和公司债券等）。具体用途提请股东大会授权董事会根据公司财务状况与资金需求情况，在上述范围内确定。
太辰光（300570）	股东减持股份预披露	自身经营管理的需要，持有本公司股份3,041.832万股（占公司总股本的13.2255%）的股东深圳市神州通投资集团有限公司计划在未来6个月（2020.7.2~2021.1.1）以大宗交易或集中竞价交易方式减持本公司股份不超过892万股（占本公司总股本比例3.8783%）

资料来源：Wind，川财证券研究所

3.2 行业资讯

本周，1）工信部将加快推进智能网联汽车产业跨行业融合，提升智能道路基础设施水平，构建车联网综合应用体系，完善标准规范，加快推动智能网联汽车发展。工信部提出，下一步将在供给侧、需求侧、使用侧持续发力，为新技术应用提供必要条件，特别是面向典型场景和热点区域部署计算能力，构建低时延、大带宽、高算力的车路协同环境。同时还将继续加大充换电基础设施建设，鼓励各类充换电设施实现互联互通，推动智能网联汽车快速发展。

2）近日，中国电信正式启动2020年ROADM网络扩容工程集采项目，采购内容为中国电信2020年ROADM网络扩容工程所需100G DWDM设备及服务。据了解，本项目属于原局同型号扩容，为保证系统兼容性，需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求，依照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定，向原中标人采购。单一来源采购供应商为：华为技术有限公司和华为技术服务有限公司联合体、中兴通讯股份有限公司、烽火通信科技股份有限公司。

3）6月22日，三大运营商陆续发布5月运营数据。值得注意的是，中国移动和中国电信5G套餐用户累计超8565.9万户，中国联通虽未公布5G用户数，总体预估全国5G套餐用户破亿。随着5G网络部署加快，越来越多的用户更换了5G SIM卡和5G手机。5G套餐的价位是用户最为关注的部分之一，去年10月底，三大运营商公布了5G套餐资费，起步价均为120元起，让很多用户望而却步。时隔半年多，三大运营商5G的套餐资费已经下调，尤其是在

“618 大促”期间，用户每月仅需 88 元即可享用 5G 套餐。除此之外，还有 108 元、138 元等多个档位可供用户选择。5G 手机的价位，也是影响 5G 用户数的关键因素之一。5G 手机初上市价位普遍偏高，但再看如今 5G 手机价位，千元机、2000 元+、3000 元+的不同品牌的 5G 手机比比皆是。5G 套餐价位的下调搭配 5G 手机的平价价位，三大运营商 6 月份运营数据预计可观。

表格 4. 行业要闻

新闻标题	主要内容
促科技成果转化打出政策组合拳（财联社）	《科技部火炬中心 2020 年促进技术市场发展及科技成果转化工作要点》日前正式印发。2020 年，我国将围绕新一代电子信息、生物医药、5G 通信等“硬科技”领域开展科技成果直通车，研究推动建设一批跨国别、专业性的国家技术转移区域中心。与此同时，包括北京、上海、重庆等十余个省市密集出台“地方版”细则方案，着力从资金链、产业链、服务链和人才链上全面疏通成果转移转化的“梗阻”。
广东省工信厅：广东省是全球最大的 5G 产业集聚区（财联社）	广东省工信厅近日称，广东省是全球最大的 5G 产业集聚区，聚集了一大批实力雄厚的 5G 核心企业和关联企业，形成涵盖器件材料、主设备、终端制造和行业应用的 5G 全产业链体系。截至 2020 年 3 月底，广东省 5G 基站数累计 42698 个。广东将继续加大 5G 基站建设力度，今年三季度末全省建成 4.8 万座 5G 基站，年末新建超过 6 万座 5G 基站，实现珠三角地区发达乡镇以上、粤东粤西粤北地区县城以上的区域 5G 网络连续覆盖。
工信部：加快推进智能网联汽车产业跨行业融合（新华社）	工信部将加快推进智能网联汽车产业跨行业融合，提升智能道路基础设施水平，构建车联网综合应用体系，完善标准规范，加快推动智能网联汽车发展。工信部提出，下一步将在供给侧、需求侧、使用侧持续发力，为新技术应用提供必要条件，特别是面向典型场景和热点区域部署计算能力，构建低时延、大带宽、高算力的车路协同环境。同时还将继续加大充换电基础设施建设，鼓励各类充换电设施实现互联互通，推动智能网联汽车快速发展。
北斗耀东方 绝技惠全球（科技日报）	6 月 23 日，随着第 55 颗北斗导航航卫星发射成功，我国全球卫星导航系统全面部署完成。本次北斗导航卫星发射成功，标志着继美国和俄罗斯之后，中国北斗三代全球卫星导航系统星座建设取得圆满成功。北斗三代系统是迄今为止功能最全、能独立提供服务项目最多的全球卫星导航系统，这样的系统构成本身能够更好地吸收各种新技术进行深度融合，有利于提高总体性能和各项服务功能，具有很好的扩展性。北斗三代系统的建成对保障本国国民经济和建设、保障人民生活和安全具有重大的现实意义。同时，只有自己可控，才能可变，才能为自己国家的经济发展和对日益增长的国民生活需求量身打造最好的服务系统。
中国电信 2020 年 ROADM 网络扩容工程集采：华为、中兴、烽火中标（通信世界）	近日，中国电信正式启动 2020 年 ROADM 网络扩容工程集采项目，采购内容为中国电信 2020 年 ROADM 网络扩容工程所需 100G DWDM 设备及服务。据了解，本项目属于原局同型号扩容，为保证系统兼容性，需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求，依照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条规定，向原中标人采购。单一来源采购供应商为：华为技术有限公司和华为技术服务有限公司联合体、中兴通讯股份有限公司、烽火通信科技股份有限公司。
2020 年哈尔滨计划建设 7030 个 5G 基站（通信世界）	2020 年哈市计划建设 7030 个 5G 基站，预计总投资 19.16 亿元。截至目前，全市已完成建设 3849 个，完成投资 11.9 亿元，预计 9 月底前完成剩余 5G 基站建设。据了解，为加快 5G 通信基础设施建设，4 月中旬，哈市将 5G 建设列为市重点项目推进，将全市建设任务分解到区县专班，并要求区县专班将任务进一步分解到街道乡镇，明确任务、压实责任。哈市印发《哈尔滨市加快推进 5G 通信基础设施建设工作方案》，明确了哈市推进 5G 通信基础设施建设的工作任务、具体时限。
中国电信启动大规模 5G 定制终端集采项目：数	今日，中国电信发布定制终端采购项目资格预审公告，拟采购 18 万台以上的 5G 定制终端。公告称，申请人通过手机适配测试工作后，于 2020 年 7 月 25 日前提供共 1000

量超 18 万台（C114 通信网）	台样机，开展用户试用；于 2020 年 7 月 31 日完成样机比测。终端是 5G 产业生态发展的关键一环，中国电信认为，5G 让行业又一次站在代际切换的机会窗口，5G 终端的发展存在市场空间、业务空间和改进空间。中国电信预测，5G 换机市场空间在 2020 年行业有 1.7 亿台，中国电信将占据 6000 万台。
5G 套餐用户预估破亿！三大运营商 5 月数据大公开（通信世界）	6 月 22 日，三大运营商陆续发布 5 月运营数据。值得注意的是，中国移动和中国电信 5G 套餐用户累计超 8565.9 万户，中国联通虽未公布 5G 用户数，总体预估全国 5G 套餐用户破亿。随着 5G 网络部署加快，越来越多的用户更换了 5G SIM 卡和 5G 手机。5G 套餐的价位是用户最为关注的部分之一，去年 10 月底，三大运营商公布了 5G 套餐资费，起步价均为 120 元起，让很多用户望而却步。时隔半年多，三大运营商 5G 的套餐资费已经下调，尤其是在“618 大促”期间，用户每月仅需 88 元即可享用 5G 套餐。除此之外，还有 108 元、138 元等多个档位可供用户选择。5G 手机的价位，也是影响 5G 用户数的关键因素之一。5G 手机初上市价位普遍偏高，但再看如今 5G 手机价位，千元机、2000 元+、3000 元+的不同品牌的 5G 手机比比皆是。5G 套餐价位的下调搭配 5G 手机的平价价位，三大运营商 6 月份运营数据预计可观。

资料来源：财联社，新华社，科技日报，通信世界，C114 通信网，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