

通信

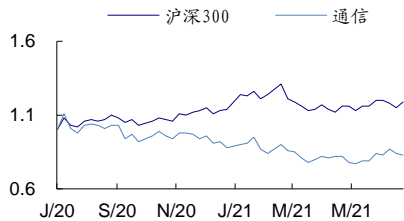
通信行业 7 月投资策略

超配

(维持评级)

2021 年 06 月 29 日

一年该行业与沪深 300 走势比较



相关研究报告:

《国信证券-物联网系列报告-AIoT 芯片投资赛道解析》——2021-06-28  
《通信行业周报 2021 年第 08 期: 700M 开标电信股利提升, 催化运营商+5G 产业链》——2021-06-28  
《重大事件点评: 700MHz 集采开标, 催化 5G 产业链投资机会》——2021-06-28  
《通信行业周报 2021 年第 07 期: 电信网集采中兴份额第一, 云厂商加速海外布局》——2021-06-14  
《国信证券-行业快评-涂鸦智能的核心问题解析》——2021-06-10

证券分析师: 马成龙

电话: 021-60933150  
E-MAIL: machenglong@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980518100002

证券分析师: 陈彤

电话: 0755-81981372  
E-MAIL: chentong@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520080001

证券分析师: 付晓钦

电话: 0755-81982929  
E-MAIL: fuxq@guosen.com  
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520120003

行业投资策略

## 全面看多 Q3 通信板块投资机会

### ● 6 月行情回顾: 估值持续回升, 趋势或将延续

6 月沪深 300 指数全月下降 91.6 点, 跌幅 1.72%, 通信 (申万) 指数上涨 53.2 点, 涨幅 2.76%, 强于大市, 全市场排名第 8。

6 月底通信行业估值相比 5 月底略有回升, 仍处于历史中位数偏下水平。从近一年的情况看, 通信行业估值从 5 月中旬开始反弹, 趋势或将延续。

### ● 5G: 大规模集采招标陆续落地, 催化 5G 板块投资机会

5G 700MHz 集采落地, 有助于推动主设备上游设备、元器件的招投标, 有望催化 5G 产业链上市公司的投资机会, 带动 5G 板块估值修复, 建议关注主设备商、光通信光模块等重点环节。

### ● IDC: 产能进入加速释放期, 景气度有望进一步提升

受政策利好, 第三方 IDC 厂商 2020 年新开工产能较多, 2021 年有望迎来集中交付期。2021Q3 IDC 行业供需关系预期改善, 景气度有望迎来反转。

### ● 北斗: 政府采购频出, 北斗应用加速推进

2020 年以来, 在“十四五”规划及二〇三五年远景目标中, 北斗产业化被列为重大工程予以实施; 各部委层面均发文明确加快北斗系统的建设应用; 政府相关部门的通过采购直接推动北斗的应用落地。

### ● AIoT: AI 赋能物联网打开市场空间, 关注底层元器件的投资机会

2020 年, 以物联网连接数超过非物联网连接数为标志, 叠加疫情促使消费者和企业加速拥抱 AIoT, AIoT 产业正进入快速发展的阶段。在连接数增长的直接推动下, 直接对应各个智能设备的传感器、MCU、智能控制器及通信芯片、模组等均有良好表现。

### ● 投资建议: 精选赛道, 迎接估值修复行情

从产业趋势看, 去年上半年行业整体受益政策红利高增长, 今年上半年同比业绩或有所放缓, 下半年或迎来转折, 三季度或迎来行情主升浪。我们全面看多 Q3 通信板块投资机会, 重点关注: 5G (中兴通讯)、光通信 (中际旭创、新易盛)、IDC (万国数据、宝信软件等)、北斗 (华测导航等)、物联网 (移远通信、广和通、拓邦股份、中颖电子、瑞芯微等)、企业通信 (亿联网络、视源股份等)。

2021 年 7 月份的重点推荐组合为: 亿联网络、移远通信、广和通、拓邦股份、中兴通讯、中颖电子、华测导航、万国数据。

### ● 风险提示:

全球疫情加剧风险、5G 投资建设不及预期、中美贸易摩擦等外部环境变化

### 重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2021E	2022E	2021E	2022E
300628	亿联网络	买入	85.85	77,521	1.89	2.47	45.42	34.76
603236	移远通信	买入	161.60	23,492	3.20	5.38	50.50	30.04
300627	华测导航	买入	33.59	11,616	0.84	1.17	39.99	28.71

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测 (截至 2021 年 6 月 25 日)

### 独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 其结论不受其它任何第三方的授意、影响, 特此声明

## 内容目录

6月行情回顾：估值触底反弹，底部已现.....	4
6月通信板块重点推荐组合表现.....	4
7月通信板块重点推荐组合.....	4
6月通信板块涨幅2.76%，强于大市.....	4
6月通信板块估值持续反弹，趋势或将延续.....	5
5G：大规模集采招标陆续落地，催化5G板块投资机会.....	6
IDC：产能进入加速释放期，景气度有望进一步提升.....	7
北斗：政府采购频出，北斗应用加速推进.....	9
AIoT：AI赋能物联网打开市场空间，五年黄金投资赛道.....	10
云通信：长坡厚雪赛道，行业加速渗透.....	12
投资建议：全面看多通信板块投资机会.....	14
风险提示.....	14
国信证券投资评级.....	16
分析师承诺.....	16
风险提示.....	16
证券投资咨询业务的说明.....	16

## 图表目录

图 1: 通信行业指数 6 月走势 .....	5
图 2: 申万各一级行业 6 月涨跌幅 .....	5
图 3: 通信行业 (申万分类) 2011 年以来 PE/PB .....	5
图 4: 通信行业 (申万分类) 近 1 年 PE/PB .....	5
图 5: 通信行业各细分板块分类 .....	6
图 6: 通信板块细分领域 6 月涨跌幅 .....	6
图 7: 通信行业 6 月涨跌幅前后十名 .....	6
图 8: 海外云厂商季度资本开支 (百万美金) .....	8
图 9: 国内三大云厂商资本开支 (亿元) .....	8
图 10: 信骅季度营收及同比增速 (百万新台币, %) .....	8
图 11: AIoT 进入产业增长期 .....	10
图 12: 主控 SoC 驱动力 .....	11
图 13: 2020 年各季度蜂窝物联网模组厂商份额 .....	12
图 14: 物联网 PaaS 部分下游应用市场规模 (百万美元) .....	12
图 15: 物联网 PaaS 市场规模预测 (十亿美元) .....	12
图 16: 传统企业通信系统与云通信系统的对比 .....	13
图 17: 2020 年第三季度全球 UC&C 行业市场份额 .....	13
图 18: 2020 年 UCaaS 行业 Gartner 魔力象限 .....	13
图 19: 统一通信即协作硬件终端设备图例 .....	14
表 1: 国信通信 6 月组合收益情况 .....	4
表 2: 国信通信 2021 年 7 月推荐组合 .....	4
表 3: 5G 700M 宏基站招标包段设计 .....	7
表 4: 国内主要第三方 IDC 厂商产能情况 .....	9
表 5: 近一年部分北斗相关政府采购 .....	9
表 6: 通信行业成分股选取及板块划分 .....	15

## 6月行情回顾：估值触底反弹，底部已现

### 6月通信板块重点推荐组合表现

2020年6月份的重点推荐组合为：亿联网络、移远通信、广和通、拓邦股份、中兴通讯、中颖电子、华测导航。组合收益率跑赢通信（申万）指数和沪深300指数。

表 1: 国信通信 6 月组合收益情况

年月	月度组合	月度收益率	组合收益率	沪深 300 指数收益率	通信板块指数收益率
21 年 6 月	亿联网络	13.02%	14.22%	-1.72%	2.76%
	移远通信	16.38%			
	拓邦股份	26.42%			
	广和通	13.42%			
	中兴通讯	2.83%			
	中颖电子	20.65%			
	华测导航	6.80%			

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

### 7月通信板块重点推荐组合

2020年7月份的重点推荐组合为：亿联网络、移远通信、广和通、拓邦股份、中兴通讯、中颖电子、华测导航、万国数据。

表 2: 国信通信 2021 年 7 月推荐组合

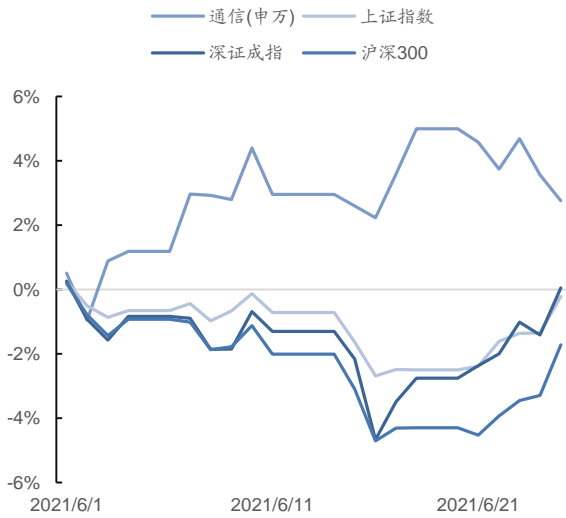
上市公司名称	核心推荐逻辑
移远通信	全球物联网模组龙头，行业景气度风向标，新应用场景不断突破，规模效应逐步体现
亿联网络	Sip 话机龙头，VCS 会议系统新军，企业级通信领军企业，全球份额受益国产化趋势提升
广和通	物联网模组优质公司，新应用场景不断突破，新一轮股权激励计划助力公司长期成长
拓邦股份	国内智能控制器龙头，全球市场份额提升，业绩加速
中兴通讯	通信主设备商龙头，海内外市场份额提升，经营改善
中颖电子	老牌 MCU 厂商受益下游景气度复苏，新进入 BMIC 领域开启新一轮增长
华测导航	国内高精度卫星导航定位领先企业，受益于北斗应用加速落地，市场份额快速提升
万国数据	国内 IDC 行业龙头，受益于 IDC 供需关系改善和行业景气度反转

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理

### 6月通信板块涨幅 2.76%，强于大市

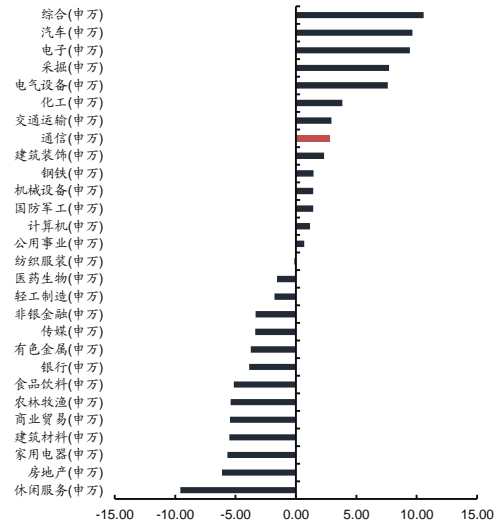
截至 2021 年 6 月 25 日，6 月沪深 300 指数全月下降 91.6 点，跌幅 1.72%，通信（申万）指数上涨 53.2 点，涨幅 2.76%，强于大市，全市场排名第 8。

图 1: 通信行业指数 6 月走势



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 2: 申万各一级行业 6 月涨跌幅



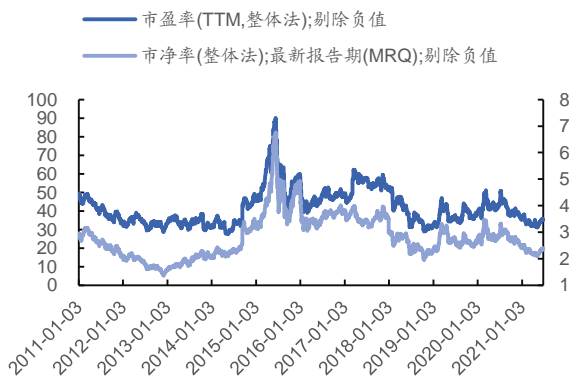
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

### 6 月通信板块估值持续反弹，趋势或将延续

2011 年以来，通信行业 PE (TTM, 整体法) 最低达到过 27.64 倍，最高达到过 90.18 倍，6 月底估值为 35.1 倍，相比 5 月底略有上升，仍处于历史中位数偏下水平。从近一年的情况看，通信行业估值持续下降，从今年 5 月中旬开始估值回升,6 月份估值持续回升。

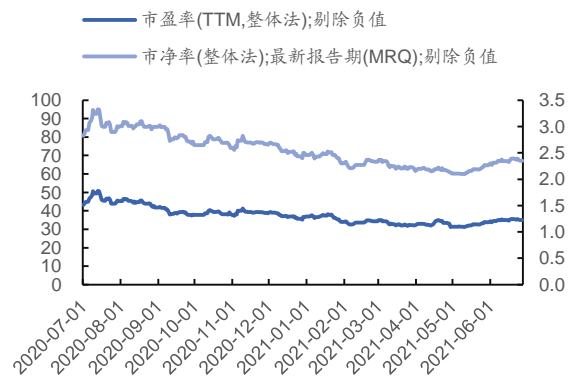
通信行业 PB (TTM) 最低达到过 1.36 倍，最高达到过 6.77 倍，6 月底估值为 2.35 倍，相比 5 月底略有上升，仍处于历史中位数偏下水平。

图 3: 通信行业 (申万分类) 2011 年以来 PE/PB



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

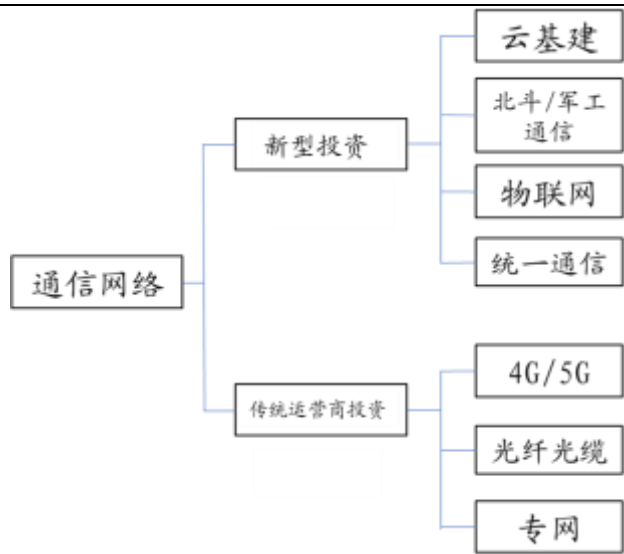
图 4: 通信行业 (申万分类) 近 1 年 PE/PB



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

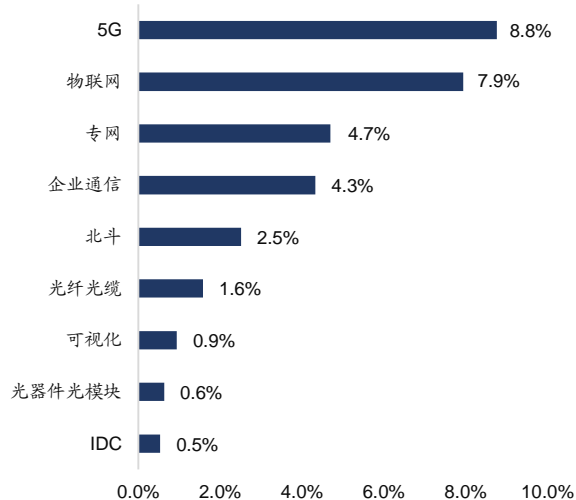
在我们构建的通信股票池里有 120 家公司，6 月份平均涨幅为 5.37%。6 月份通信行业各细分领域中，所有行业都实现不同程度的涨幅。其中，5G 和物联网板块领涨，分别实现 8.8%和 7.9%的涨幅，其次是专网、企业通信行业均实现高于 4%的涨幅。

图 5: 通信行业各细分板块分类



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

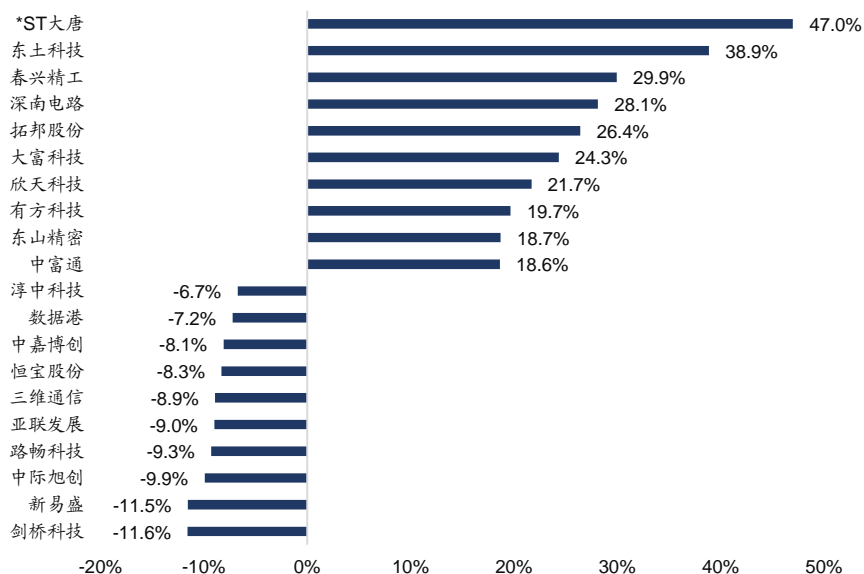
图 6: 通信板块细分领域 6 月涨跌幅



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

从个股表现来看, 2021 年 6 月份涨幅排名前十的为: \*ST 大唐 (+47.0%)、东土科技 (38.9%)、春兴精工 (+29.9%)、深南电路 (+28.1%)、拓邦股份 (+26.4%)、大富科技 (+24.3%)、欣天科技 (+21.7%)、有方科技 (+19.7%)、东山精密 (+18.7%) 和中富通 (+18.6%)。

图 7: 通信行业 6 月涨跌幅前后十名



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 (截至 2021 年 6 月 25 日)

## 5G: 大规模集采招标陆续落地, 催化 5G 板块投资机会

6 月 25 日, 中国移动采购与招标网公告, 中国移动和中国广电联合进行 5G 700M 宏基站集中招标, 采购规模约为 480397 站。此次 5G 700MHz 招标项目采用混合招标, 划分 3 个标包:

标包 1: 中标人数量为 3 家, 中标份额为第一名中 61.12%、第二名中 28.77%、第三名中 10.11%;

标包 2: 中标人数量为 3 家, 中标份额为第一名中 58.89%、第二名中 33.53%、第三名中 7.58%;

标包 3: 中标人数量为 3 家, 中标份额为第一名中 59.98%、第二名中 30.44%、第三名中 9.58%。

**表 3: 5G 700M 宏基站招标包段设计**

标段	包段	产品名称	产品单位	需求数量
标 1	包 1	5G 基站 (共建共享)	站	190061
标 1	包 2	5G 基站 (共建共享)	站	190061
标 1	包 3	5G 基站 (共建共享)	站	100275

资料来源: 中国移动采购与招标网、国信证券经济研究所分析师预测

**主设备商是 5G 产业链的核心环节, 5G 时代随着技术复杂度的提高和招投标方式的变化, 产业链价值向主设备商环节转移。**在国内 5G 大规模建设的背景下, 国内 5G 主设备商龙头话语权提高, 有望在市场竞争中取得份额提升。中国移动 2020 年 5G 二期无线网主设备集采中, 华为保持龙头地位, 份额达到 57.7%, 中兴通讯中标份额 28.9%, 爱立信中标额度为 11.1%, 大唐移动中标份额为 2.2%, 诺基亚出局。此次招标每个标包中只设置三个名次, 从份额分布来看, 份额将进一步向前两名中标人集中, 有望利好国内 5G 主设备商龙头。

**我们认为 5G 700MHz 集采落地, 有助于推动主设备上游设备、元器件的招投标, 有望催化 5G 产业链上市公司的投资机会, 带动 5G 板块估值修复, 建议关注主设备商【中兴通讯】、光通信光模块【中际旭创】、【新易盛】等。**

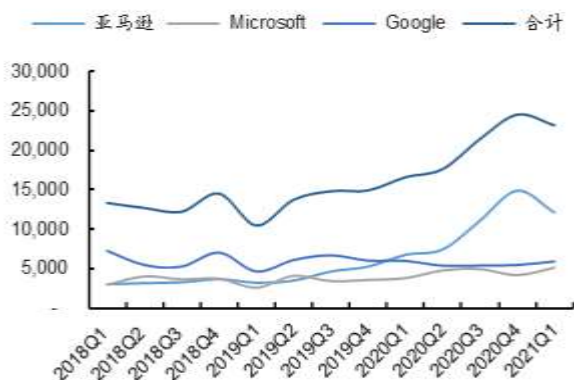
## **IDC: 产能进入加速释放期, 景气度有望进一步提升**

**云厂商资本回暖, 行业景气度趋势向上。**根据 BAT 三大云厂商最新公布的数据显示, 21Q1 国内三大云计算厂商资本开支合计 188.45 亿元 (同比+78%, 环比+12.8%) 同环比均出现复苏, 其中阿里云一季度资本开支 96.15 亿元 (同比+148%, 环比+97.47%), 同环比增幅位居三大云厂商首位, 腾讯一季度资本开支 77.31 亿元 (同比+26%, 环比-19.96%), 百度一季度资本开支 14.99 亿元 (同比+175%, 环比-31.2%)。同比来看, 去年一季度受疫情影响, 资本开支均处于相对低点, 今年一季度同比均实现较大涨幅; 环比来看, 阿里受去年四季度基数较低, 环比实现较大提升, 百度、腾讯本季度环比下滑为正常的季节性趋势变化。整体来看, 随着云厂商资本开支呈现复苏回暖态势, 预计二季度仍然会趋势向上, 带动行业景气度提升。

**21Q1 海外三大巨头资本开支同比明显提升。**根据海外三大互联网巨头亚马逊、微软、谷歌披露, 2021 年一季度资本开支合计 231 亿美元 (同比+39.5%, 环比-5.47%), 整体较去年一季度呈现明显复苏态势, 较 20Q4 小幅回落。

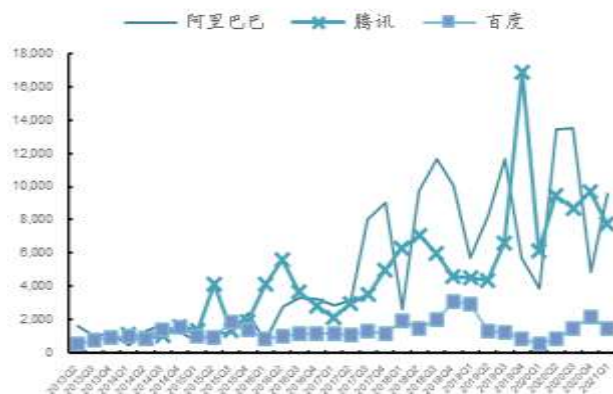


图 8: 海外云厂商季度资本开支 (百万美金)



资料来源: 信通院、国信证券经济研究所整理

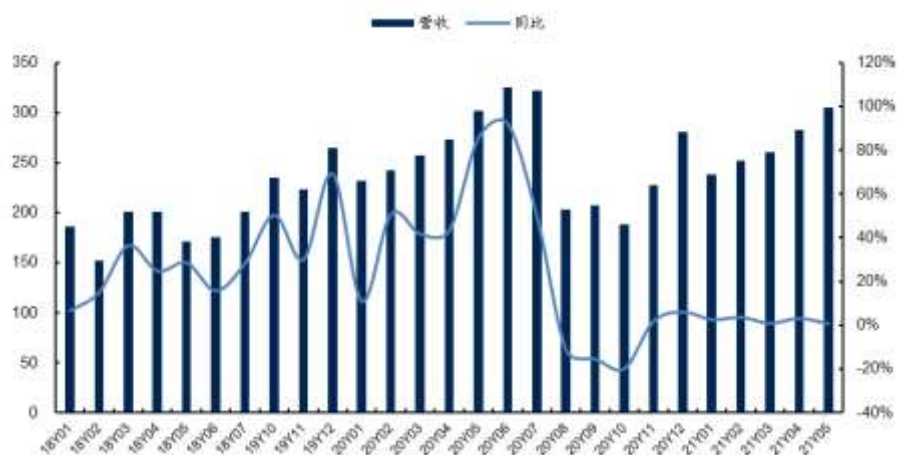
图 9: 国内三大云厂商资本开支 (亿元)



资料来源: 信通院、国信证券经济研究所整理

信骅 5 月营收 3.05 亿新台币, 同环比小幅提升。5 月, 台湾服务器芯片厂商信骅实现营收 3.05 亿新台币 (同比+0.84%, 环比+7.9%), 整体处于爬坡期有望进一步复苏。

图 10: 信骅季度营收及同比增速 (百万新台币, %)



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

20 年新开工项目较多, 21 年有望迎来集中交付期。2020 年 3 月, 中央政治局常委会会议强调, 要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设的进度。2020 年 4 月, 国家发展改革委明确了新基建包含数据中心建设, 受政策利好, 数据中心的建设在 2020 年迎来小高峰, 北京、上海、广深周边地区新开工项目较多, 2021 年有望迎来集中交付期。根据各家 IDC 厂商的指引和我们的测算, 2021 年头部 7 家 IDC 厂商总机柜数有望超过 47 万台, 较 20 年增加 13.3 万台, 增幅 39%, 大幅领先于 20 年的新增产能 (20 年新增加 8.9 万台产能)。

2021 年第三季度 IDC 行业供需关系预期改善, 景气度有望迎来反转, 2022 年预计将进一步提升:

- 从需求端来看, 2021Q3 为新一轮需求改善起点: 1) 从计算及大型互联网厂商的建设周期和节奏上看, 2021 年全年需求预计整体增长较为平稳, 结构上 3、4 季度将较 1、2 季度提升, 在 2020 年上半年高基数效应下, 今年 3、4 季度改善将更为明显; 2) 2021 年初新开工智慧城市等政企 IT 架构改造项目较多, 3、4 季度有望集中交付, 带来增量空间; 3) 除云计算厂商之外的大



型互联网公司对 IDC 和服务器的需求持续增加，成为新的需求增长点；4）从互联网厂商投资周期上看，2022 年全年需求有望较 2021 年进一步增加；5）本轮复苏中海外的云计算厂商资本投入增加，带动光模块等景气度提升，对国内云计算厂商开支具有一定的拉动效应。

- 从供给端看，20 年新交付产能已得到部分消化，21 上半年新增产能节奏平稳，供给端进一步得到缓和：1）头部第三方 IDC 产商 2020 年全年新增产能较多，2021 年上半年已经得到部分消化；2）2021 年上半年新投放产能节奏平稳，3、4 季度新增供给消耗压力缓解；3）2021 年末仍将交付部分项目，交付时间接近年末，对 2021Q3、Q4 供给冲击扰动有限；4）随着能耗指标收紧和政策审批驱严，今年新开工项目减少，行业整合初现端倪，供需关系进一步改善。

**表 4：国内主要第三方 IDC 厂商产能情况**

IDC 企业	总机柜数 (万台)			总功率数 (兆瓦)			平均单机柜功率 (千瓦)			数据中心总面积 (万㎡)		
	2019Y	2020Y	2021E	2019Y	2020Y	2021E	2019Y	2020Y	2021E	2019Y	2020Y	2021E
万国数据	9.0	12.7	16.9	540.0	827.6	1,132.3	6.0	6.5	6.7	22.6	31.8	42.4
世纪互联	4.0	5.4	7.9	160.0	233.0	345.6	4.0	4.4	4.4	10.0	13.4	19.6
光环新网	3.6	3.8	4.8	144.0	152.0	207.7	4.0	4.0	4.3	9.0	9.5	12.1
宝信软件	2.5	3.0	4.1	87.5	132.0	184.5	3.5	4.4	4.5	6.3	7.5	10.3
秦淮数据	2.4	3.6	4.9	193.0	291.0	391.0	8.0	8.0	8.0	6.0	9.1	12.2
奥飞数据	0.7	1.6	2.5	21.9	68.8	110.0	3.0	4.3	4.4	1.8	4.0	6.3
数据港	2.8	3.8	6.2	141.0	250.0	400.0	5.0	6.5	6.5	7.0	9.6	15.4
<b>合计</b>	<b>25.0</b>	<b>34.0</b>	<b>47.2</b>	<b>1,287.4</b>	<b>1,954.4</b>	<b>2,771.1</b>	<b>4.8</b>	<b>5.4</b>	<b>5.5</b>	<b>62.7</b>	<b>84.9</b>	<b>118.2</b>
<b>净增加</b>	<b>8.9</b>	<b>13.3</b>	<b>13.3</b>	<b>667.0</b>	<b>816.7</b>	<b>816.7</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	<b>22.2</b>	<b>22.2</b>	<b>33.3</b>

资料来源：公司年报、国信证券经济研究所分析师整理（其中万国数据披露数据中心总面积，机柜数按单机柜平均占地 2.5 m<sup>2</sup>折算，总功率数按照我们估测的平均单机柜功率计算得到；世纪互联、光环新网、宝信软件、奥飞数据机柜数为实际披露数，数据中心总面积按照单机柜占地 2.5 m<sup>2</sup>计算，秦淮数据、数据港披露为总功率数，考虑两家商业模式，按单机柜 8.0、6.5KW 平均功率计算机柜数，按照单机柜占地 2.5 m<sup>2</sup>计算占地面积）

上述方法计算得到的数据中心占地面积，跟奥飞数据披露的 IDC 面积存在一定差异，为保证可比性，我们统一按照上述方法折算统计。

我们认为，IDC 供给端格局将进一步整合，长期看，头部具有较强运维管理能力的 IDC 企业仍有较高投资价值，重点关注，第三方 IDC 龙头【万国数据】、【光环新网】、【宝信软件】。

## 北斗：政府采购频出，北斗应用加速推进

2020 年以来，在“十四五”规划及二〇三五年远景目标中，北斗产业化被列为重大工程予以实施；部委层面上，包括自然资源部、交通运输部、农业农村部等部委均发文明确加快北斗系统的建设应用；政府相关部门的通过采购直接推动北斗的应用落地。

**表 5：近一年部分北斗相关政府采购**

时间	招标项目	采购人	招标金额 (万元)
2020 年 4 月	国家海洋局南海调查技术中心 2020 年度海洋仪器设备采购项目	国家海洋局南海调查技术中心	661.55
2020 年 6 月	自然资源部地质勘查管理司普适型地质灾害监测预警仪器设备试用示范与数据服务公开招标	自然资源部地质勘查管理司	1800
2020 年 12 月	贵州省提升地质灾害监测预警科技能力自动化监测设备采购 (2019 年第二期) 采购公告	贵州省地质环境监测院	2710
2020 年 4 月	国家海洋局南海调查技术中心 2020 年度海洋仪器设备采购项目	国家海洋局南海调查技术中心	661.55
2021 年 1 月	福建省地质环境监测中心 336 处专群结合地质灾害监测预警实验自动化仪器仪表采购货物类采购项目招标公告	福建省地质环境监测中心	2670
2021 年 2 月	2021 年度青海省地质灾害监测预警实验项目公开招标公告	青海省地质环境监测总站	4679.8
2021 年 2 月	云南省 2020-2021 年度丽江市地质灾害监测预警体系建设项目采购公告	丽江市自然资源和规划局	2870

资料来源：中国政府采购网、国信证券经济研究所分析师预测

应用层面来看，北斗系统已全面服务交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧

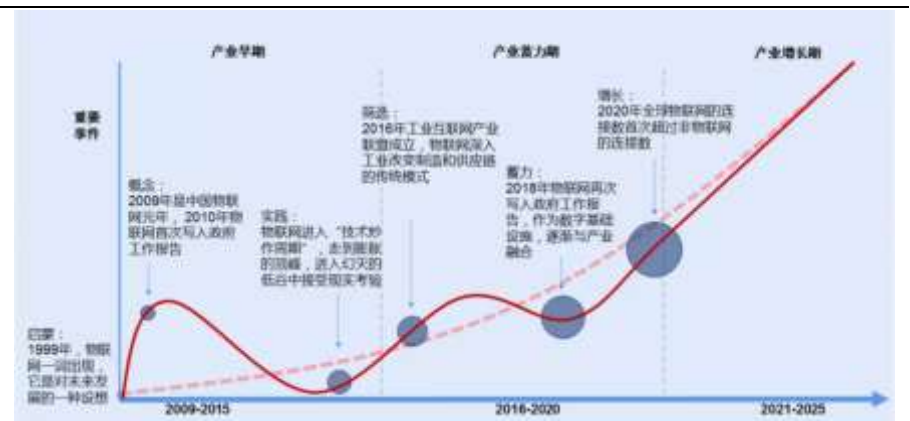
渔等行业，融入电力、金融、通信等基础设施，广泛进入大众消费、共享经济和民生领域，深刻改变着人们的生产生活方式，产生了显著的经济和社会效益。2020年我国卫星导航与位置服务产业总体产值增速继续加快，达到4033亿元人民币，较2019年增长约16.9%，完成“十三五”目标。基础产品方面，截至2020年底，国产北斗兼容型芯片及模块销量达到亿级规模，季度出货量突破1000万片；具有北斗定位功能的终端产品社会总保有量超过10亿台/套；2020年国内厘米级应用高精度芯片、模块和板卡的总出货量高速增长，突破100万片。预计到“十四五”末期，中国卫星导航与位置服务总体产值有望翻一番，突破万亿元大关。

我们认为，随着2020年北斗三号系统正式建成开通，标志着北斗事业进入到全球服务新时代，与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的核心环节将确定性受益。另一方面，AIoT时代对高精度位置信息的需求不断增长，结合当前产业发展阶段与估值，建议重点关注高精度卫星导航定位专家【华测导航】。

## AIoT：AI 赋能物联网打开市场空间，五年黄金投资赛道

伴随人工智能技术的成熟和技术融合，叠加疫情催化，各行业智能化应用加速，未来数百亿的设备并发联网产生的交互需求、数据分析需求将促使IoT和AI更深入地融合，我们认为AI赋能物联网促使产业价值乘数提升，未来十年是智能硬件的黄金十年。2020年，以物联网连接数超过非物联网连接数为标志，叠加疫情促使消费者和企业加速拥抱AIoT，AIoT产业正进入快速发展的阶段。

图 11：AIoT 进入产业增长期



资料来源：物联网智库，国信证券经济研究所整理

AIoT 下游的应用领域可以分为 to C（包括 2B2C）和 to B，C 端应用方兴未艾，B 端应用加速落地。C 端应用领域包括平板电脑、电视盒子、智能手机、笔记本、智能家居、词典笔等；B 端应用领域应用包括智慧商显、智能零售、汽车电子、智能安防、云计算及云终端、智慧工业设备等。C 端产品迭代速度快，生命周期较短，B 端产品迭代速度相对较慢、生命周期长、对品质及可靠性要求更高。相较于传统消费电子领域，AIoT 赛道有更广阔的发展空间。

在连接数增长的直接推动下，直接对应各个智能设备的传感器、MCU、智能控制器及通信芯片、模组等均有良好表现。

- 芯片作为附加值最高的环节之一，投资价值凸显。

AIoT 设备涉及的主要芯片类型包括：控制芯片（MCU）、电源管理芯片、传感器芯片、存储芯片、无线连接芯片、音视频处理芯片、信号链芯片等。其中，主控 MCU 位于核心位置，其余作为接口类芯片环绕在周围。当前主控芯片会以 SoC 的形态（多分立功能集成）出现在更多的智能终端中。

**MCU 下游应用广泛**，主要包含汽车电子（33%）、工业控制及医疗（25%）、计算机（23%）、消费电子（11%）等领域，汽车电子是最大的应用领域。受益高端应用的发展，MCU 市场规模稳定增长。据 IC insights 数据，32 位 MCU 出货量持续增长，预计到 2021 年将是 4~16 位之和的两倍。整体规模来看，预计 2025 年 MCU 市场规模可达 272 亿美元，20-25 年 CAGR 约 5.6%。无论是供应链安全需要还是缺芯带来的机遇，国产替代逻辑已成为目前半导体产业的一大主要背景。在此推动下，如中颖电子已成为家电 MCU 龙头，车规级 MCU 等市场也逐渐向国内 MCU 厂商打开。

**国产主控 SoC 厂商已有龙头跑出**，如晶晨在国内 OTT 机顶盒 SoC 市场处于领先地位，恒玄在 TWS 蓝牙主控方面亦处于第一梯队。在国产替代大背景下，国产厂商份额有进一步提高的可能。海思在音视频领域多有覆盖，且往往处于市场领先的地位。由于贸易摩擦，海思的份额难免下降，这既是对国内半导体产业的挑战也是机遇，格局重塑下更多细分领域龙头有望受益。

图 12：主控 SoC 驱动力

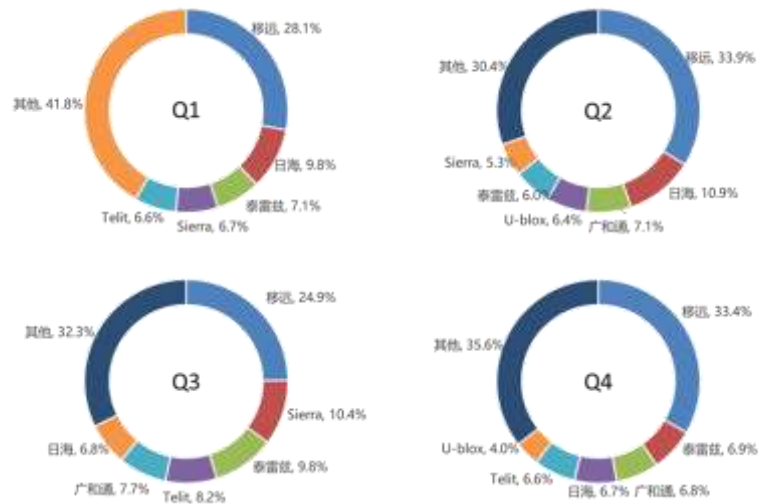


资料来源:物联网智库, 国信证券经济研究所整理

● 国产模组厂商独占鳌头

**在模组领域，国产厂商已独占鳌头。**据 Counterpoint 数据，2020 年全球蜂窝物联网模组总出货量约为 2.65 亿片，其中 3 家中国厂商（移远通信、广和通和日海智能）和 3 家海外厂商占据近 6 成以上的市场份额。2020Q4 三家中国厂商的出货量市场份额合计为 46.9%，移远通信市场份额长期位居全球第一。

图 13: 2020 年各季度蜂窝物联网模组厂商份额

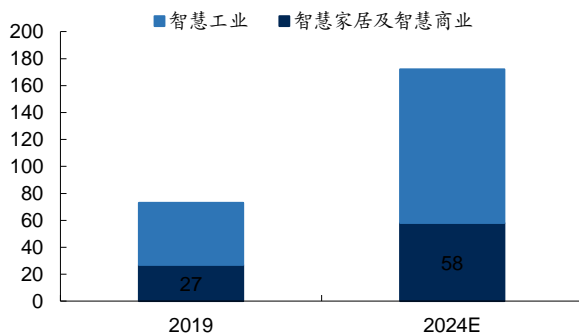


资料来源: Counterpoint、物联网智库、国信证券经济研究所整理

➤ 物联网云平台快速发展, 关注第三方平台投资机会

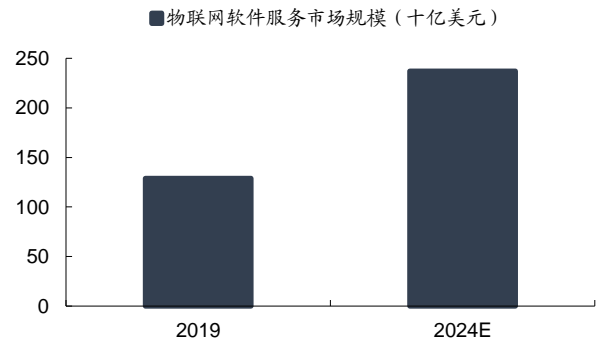
**物联网 PaaS 与 SaaS 快速发展。**据 CIC 统计, 2019 年物联网 PaaS 市场规模约为 722 亿美元, 其中智能家居和智慧商业市场规模达 266 亿美元, 而智能工业则为 456 亿美元。预计从 2019 年到 2024 年, 整个物联网 PaaS 市场将以 18.9% 的复合年增长率快速增长, 规模将至 1717 亿美元。SaaS 方面, IDC 数据显示, 2019 年物联网软件支出已达 1292 亿美元, 预计 2024 年物联网软件服务市场规模将增长至 2370 亿美元, 2019-2024 年 CAGR 约 12.9%。

图 14: 物联网 PaaS 部分下游应用市场规模 (百万美元)



资料来源: CIC、涂鸦智能招股说明书、国信证券经济研究所整理

图 15: 物联网 PaaS 市场规模预测 (十亿美元)



资料来源: IDC、国信证券经济研究所整理

物联网云平台处于产业链核心位置, 是物联网应用以及增值服务提供的基础, 具备庞大的潜在价值。目前云平台已成为物联网龙头必争之地, 行业竞争激烈, 而随着涂鸦智能上市, 独立第三方物联网云平台公司的投资机会值得重点关注。

基于以上观点, AIoT 赛道中建议重点关注芯片厂商【中颖电子】、【瑞芯微】、模组厂商【移远通信】、【广和通】和智能控制器厂商【拓邦股份】。

云通信: 长坡厚雪赛道, 行业加速渗透



**企业通信加速向云迁移，带动硬件终端发展机遇。**传统企业通信系统以本地部署模式为主，硬件为主软件为辅，更多面向大型企业客户。随着云计算技术的发展和移动互联网的发展，越来越多云通信服务企业出现，企业通信系统使用门槛降低，企业通信服务的用户范围延伸至中小企业。结合不同的应用场景，企业通信产品形态也更加多样化，从最初以语音、短信和呼叫中心为主，逐渐向 IM、实时音视频和云客服等新型产品延伸。

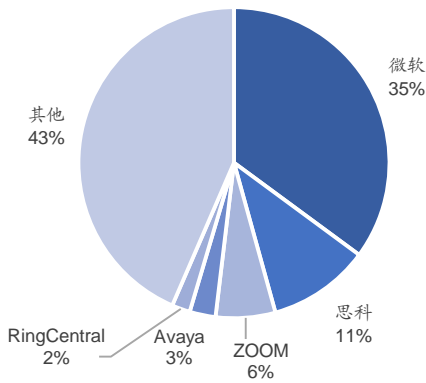
图 16: 传统企业通信系统与云通信系统的对比

	传统企业通信系统	云通信系统
运营模式	“买-建”的本地部署模式	“买-建”服务模式，包括PaaS、SaaS、私有云部署模式。设备与业务分离，只有终端在本地内
采购方式	自己采购，自己搭建	采购与部署分离模式
初始投入	高，需一次性购买设备平台及终端设备	低，从软件终端及项目实施
产品形态	硬件为主软件为辅，语音、短信和呼叫中心为主	软件为主硬件为辅，即时音视频和云客服等
维护费用	高，不仅需要专门的机房，还需要有专门的系统管理人员	低，整体系统由服务商提供维护
扩展性	差，中小企业难以扩展，需要新增购买设备或扩容设备	好，中小企业难以扩展，只需要增加带宽和设备即可
客户类型	大型企业及行业客户为主	中小企业客户为主，也有部分大型企业及行业客户

资料来源:亿联网络招股说明书，国信证券经济研究所整理

**全球统一通信及协作 (UC&C) 市场加速发展。**根据 IDC 数据，全球 UC&C 的市场规模 2019 年为 388 亿美元，同比增长 17.7%。2020 年第三季度 UC&C 市场规模为 122 亿美元，同比增长 26.7%，其中 UC 协作市场规模 58 亿美元，同比增长 46.7%；UCaaS 市场规模为 43 亿美元，同比增长 23.3%；传统视频会议系统市场规模下降 2.3%；小型会议室视频会议端点和基础设施设备分别增长 72.5%和 39.6%；IP 话机系统同比下降 32.9%。根据 Market Insight Repors，UCaaS 市场规模预计从 2020 年的 239.3 亿美元，增长至 2025 年的 432.6 亿美元，五年间 CAGR 为 16%。

图 17: 2020 年第三季度全球 UC&C 行业市场份额



资料来源: IDC，国信证券经济研究所整理

图 18: 2020 年 UCaaS 行业 Gartner 魔力象限



资料来源: Gartner，国信证券经济研究所整理

**UCaaS 服务商和终端厂商协同互补发展。UCaaS 的发展催化硬件终端的需求，既催生新的产品形态，也促使终端应用渗透率提升，建议关注全球统一通信硬件终端龙头【亿联网络】、智能商显龙头【视源股份】。**

图 19: 统一通信即协作硬件终端设备图例



资料来源: 思科官网, 国信证券经济研究所整理

## 投资建议: 全面看多通信板块投资机会

通信板块估值在经历了近 1 年的持续回落后, 估值从 5 月中旬开始修复, 板块具备配置价值。从产业趋势看, 去年上半年行业整体受益政策红利高增长, 今年同比业绩或有所放缓, 下半年或迎来转折, 三季度或迎来行情主升浪。

在估值修复行情下, 我们建议从基本面和估值两方面精选投资赛道。

短期来看, 两条主线值得关注, 一是受益于海外疫情缓解下业绩有明显复苏趋势的标的, 相关公司二季度业绩将较为亮眼, 关注出口占比较大的公司, 如移远通信、亿联网络、广和通、拓邦股份、中际旭创等; 二是公司自身有独特成长逻辑, 业绩不断超预期标的, 一季度业绩大幅增长, 奠定了全年的增长基调, 如中兴通讯、中颖电子、新易盛、华测导航。

而从估值角度, 前期超跌板块的估值修复机会值得重视, 如 IDC、光通信等板块。

长期来看, 运营商在 5G 时代迎来崭新阶段, 港股价值洼地或迎来历史性投资机会, 重点关注港股中国移动、中国电信、中国联通。北斗产业受益于政府大力推动进入加速发展期, 重点关注华测导航。物联网和云通信依旧是长期可增长赛道, 值得持续关注。

附表: 重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E	
300628.SZ	亿联网络	买入	85.85	1.42	1.89	2.47	51.61	45.42	34.76	12.68
603236.SH	移远通信	买入	161.60	1.77	3.2	5.38	105.84	50.50	30.04	10.71
600050.SH	中国联通	买入	4.46	0.18	0.2	0.23	36.69	22.30	19.39	0.94
300638.SZ	广和通	买入	44.36	1.17	1.68	2.2	51.06	26.40	20.16	9.27
300308.SZ	中际旭创	买入	36.99	1.21	1.38	1.6	72.49	26.80	23.12	4.60
000063.SZ	中兴通讯	买入	32.33	0.92	1.40	1.63	36.44	23.09	19.83	3.59
002139.SZ	拓邦股份	买入	19.14	0.47	0.58	0.71	17.26	33.00	26.96	2.66
300327.SZ	中颖电子	买入	70.10	0.75	1.09	1.4	43.48	64.31	50.07	8.59
002841.SZ	视源股份	增持	129.58	2.85	3.36	4.23	40.42	38.61	30.61	10.68
300627.SZ	华测导航	买入	33.59	0.58	0.84	1.17	39.41	39.99	28.71	7.15
603893.SH	瑞芯微	增持	146.00	0.77	1.27	1.66	94.04	114.96	87.95	13.31

数据来源: wind、国信证券经济研究所整理 (2021 年 6 月 25 日)

## 风险提示

全球疫情加剧风险、5G 投资建设不及预期、中美贸易摩擦等外部环境变化



**附：通信板块成分股选取及板块划分**
**表 6：通信行业成分股选取及板块划分**

	证券代码	证券简称	证券代码	证券简称		证券代码	证券简称
运营商	600050.SH	中国联通	603220.SH	中贝通信		002829.SZ	星网宇达
通信设备	603118.SH	共进股份	002123.SZ	梦网集团		600345.SH	长江通信
	603803.SH	瑞斯康达	300292.SZ	吴通控股	信息安全	300454.SZ	深信服
	000063.SZ	中兴通讯	603679.SH	华体科技		603496.SH	恒为科技
	600498.SH	烽火通信	300050.SZ	世纪鼎利		002912.SZ	中新赛克
	300414.SZ	中光防雷	300098.SZ	高新兴	云计算	002123.SZ	梦网集团
	002916.SZ	深南电路	300183.SZ	东软载波		002396.SZ	星网锐捷
	300134.SZ	大富科技	002313.SZ	日海智能		300353.SZ	东土科技
	002792.SZ	通宇通讯	002139.SZ	拓邦股份		300047.SZ	天源迪科
	002796.SZ	世嘉科技	300310.SZ	宜通世纪		002335.SZ	科华恒盛
	002463.SZ	沪电股份	300013.SZ	新宁物流		300383.SZ	光环新网
	300698.SZ	万马科技	300638.SZ	广和通		300017.SZ	网宿科技
	600776.SH	东方通信	002161.SZ	远望谷		600804.SH	鹏博士
	300252.SZ	金信诺	300531.SZ	优博讯		600845.SH	宝信软件
	002547.SZ	春兴精工	300259.SZ	新天科技		603881.SH	数据港
	002089.SZ	ST 新海	300349.SZ	金卡智能		300738.SZ	奥飞数据
	002446.SZ	盛路通信	300066.SZ	三川智慧		000938.SZ	紫光股份
	300563.SZ	神宇股份	300590.SZ	移为通信		603887.SH	城地香江
	002194.SZ	武汉凡谷	002017.SZ	东信和平		300038.SZ	数知科技
	300322.SZ	硕贝德	002104.SZ	恒宝股份		002837.SZ	英维克
	300565.SZ	科信技术	002813.SZ	路畅科技	光纤光缆	000070.SZ	特发信息
	600198.SH	大唐电信	603236.SH	移远通信		002491.SZ	通鼎互联
	300504.SZ	天邑股份	603700.SH	宁水集团		601869.SH	长飞光纤
	300312.SZ	邦讯技术	002402.SZ	和而泰		600487.SH	亨通光电
	002231.SZ	奥维通信	300213.SZ	佳讯飞鸿		600522.SH	中天科技
	603042.SH	华脉科技	002316.SZ	亚联发展		000836.SZ	富通鑫茂
	300615.SZ	欣天科技	002296.SZ	辉煌科技		000586.SZ	汇源通信
	300397.SZ	天和防务	600260.SH	凯乐科技	光器件光模块	300308.SZ	中际旭创
	300602.SZ	飞荣达	002583.SZ	海能达		300620.SZ	光库科技
	002897.SZ	意华股份	603712.SH	七一二		603083.SH	剑桥科技
通信服务	000889.SZ	中嘉博创	000561.SZ	烽火电子		300548.SZ	博创科技
	002929.SZ	润建股份	300711.SZ	广哈通信		300502.SZ	新易盛
	300025.SZ	华星创业	300627.SZ	华测导航		002281.SZ	光迅科技
	002544.SZ	杰赛科技	600118.SH	中国卫星		300394.SZ	天孚通信
	002093.SZ	国脉科技	300177.SZ	中海达		300570.SZ	太辰光
	300560.SZ	中富通	002151.SZ	北斗星通		002902.SZ	铭普光磁
	603602.SH	纵横通信	002383.SZ	合众思壮		000988.SZ	华工科技
	300597.SZ	吉大通信	300101.SZ	振芯科技	视频会议	603516.SH	淳中科技
	603559.SH	中通国脉	002465.SZ	海格通信		603660.SH	苏州科达
	603322.SH	超讯通信	300045.SZ	华力创通		300578.SZ	会畅通讯
						300628.SZ	亿联网络
						002467.SZ	二六三

数据来源：wind、国信证券经济研究所整理

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032