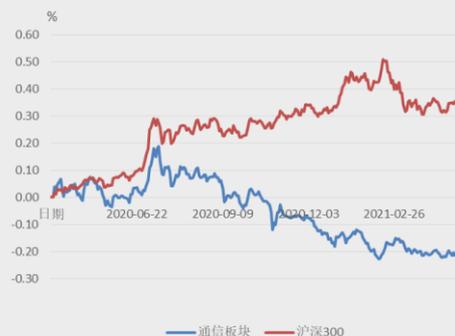


强于大市

通信行业相对沪深300指数表现



通信业周报 (0510-0516)

光通信高质量发展论坛引领行业发展新时代

目前市场风险偏好依然处于较低水平，对流动性的预期尚不乐观，通信行业投资仍然唯业绩论英雄。行业盈利状况显著改善，市场关注度回暖。坚定看好通信行业在二季度具备强相对收益，建议持续关注“低位小而美”组合。

本周观点：

- **题材面：市场需求持续乐观，光通信高景气度延续。**上周，由中国光博会与 C114 通信网联合推出的大型研讨会系列活动——2021 中国光通信高质量发展论坛在北京召开，广泛邀请政府、运营商、投资机构、云服务提供商、OTT 厂商、系统设备厂商、光芯片/光器件/模块厂商、光纤光缆企业等全产业链生态共商共议，助力我国光通信行业高质量发展。近年来政府力促新基建，5G 及数据中心的建设带来的红利引致光通信行业需求长期旺盛，我们看好科技新基建的主线下光通信板块的投资机会，技术领先及具备规模优势的企业将持续收益。
- **基本面：行业维持较快增长，估值整体处于低位，市场关注度回暖。**2020 年通信行业全年营收、净利润稳步上涨，盈利状况显著改善。2021Q1 通信行业营收、净利润持续向好，看好行业未来发展。短期形势下看，5G 的建设进度有望在通信产业链相关标的渐次落地的基础上进一步明确，云计算、车联网等热门板块持续上升。中长期形势下，目前已经在后疫情时代，世界经济开始复苏，通信行业按照从建设到应用的周期性规律，在 5G 业绩上行周期的背景下，整个通信行业在未来几年仍将处于增速快车道。另外从估值的角度，通信行业已经跌入近 10 年底部区间，PEG 与机构持仓规律均显示性配置性价比高，机构在一季度持仓也跌入了近几年低位，按照统计规律，在当前的 PE、PEG 和机构持仓水平，坚定看好通信行业在二季度具备强相对收益，持续建议关注“低位小而美”组合。
- **“低位小而美”组合，重点关注：**主设备商（中兴通讯）、运营商（中国联通）、云视讯（亿联网络）、光模块（新易盛、天孚通信）、车联网（高新兴、广和通）、IDC（数据港）、5G 射频及器件（华正新材、奥士康）。

行情回顾：

- 上周通信二级子行业，终端设备、通信传输设备、通信配套服务、通信运营商分别上涨 3.82%、2.65%、2.32% 以及 0.99%，板块相对收益显著。分子板块分析，移动转售/智能卡、军工通信、网络技术服务以及增值服务表现最为耀眼，分别上涨 5.60%、4.46%、3.41% 和 3.18%。一季报行情结束后，通信行业行情进入新一轮机构配置行情。

风险提示：

- 中美贸易摩擦造成的不确定性因素，5G 建设速度未达预期，疫情的反复导致全球经济的恶化超过预期。

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

通信

证券分析师：庄宇

(8610)66229000

yu.zhuang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300520060004

目录

1.上周行情：从分化到收敛，行业题材面弹性更强	4
1.1 板块行情回顾	4
1.2 子板块以及个股行情回顾	4
1.3 行业资金流向	6
2.本周话题：复盘光通信发展史，再看中国新速度	9
3.行业动态.....	12
3.1 运营商	12
3.2 光通信	12
3.3 物联网	12
3.4 数据中心	13
3.5 其他	13
4.本周观点：坚定看多通信，持续关注“低位小而美”	14
5.风险提示.....	16

图表目录

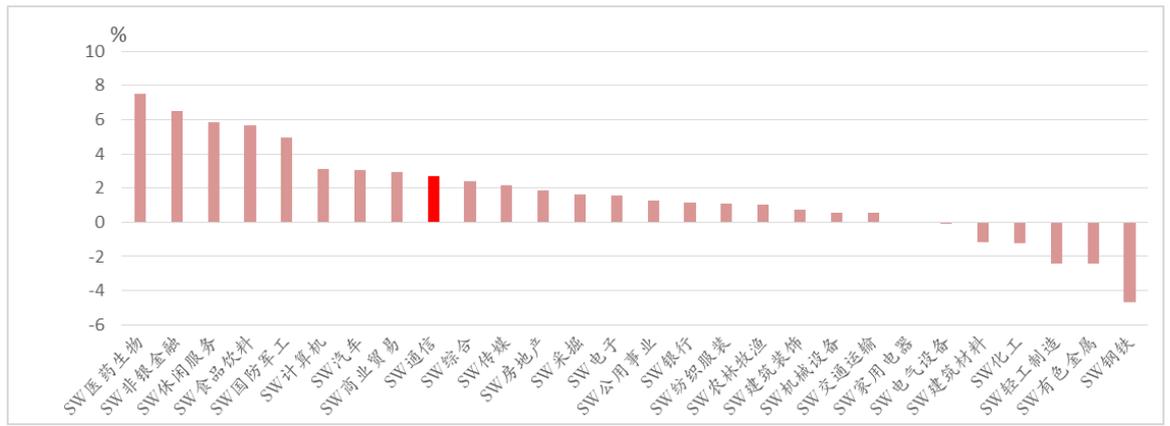
图表 1. 申万一级行业本周涨跌幅情况	4
图表 2. 通信子版块本周涨跌幅情况	5
图表 3. 通信分子版块本周涨跌幅情况	5
图表 4. 涨幅前 10 个股	6
图表 5. 跌幅前 10 个股	6
图表 6. 申万一级行业上周资金流向	7
图表 7. 历史 PE/PB	7
图表 8. 一周沪深港通通信股持仓变化 (0506-0514)	8
图表 9. 《2020 年全球传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强》榜单	9
图表 10. 《2020 年全球光纤光缆最具竞争力企业 10 强》榜单	10
图表 11. 《2020 年全球光器件与辅助设备最具竞争力企业 10 强》榜单	10
图表 12. 金股建议	15

1. 上周行情：从分化到收敛，行业题材面弹性更强

1.1 板块行情回顾

通信(申万)板块指数上周上涨 2.68%，跑赢上证指数(2.09%)、沪深 300 指数(2.35%)，跑输创业板指(4.22%)，通信板块整体表现较为强劲。年初至今，通信板块在 28 个申万一级行业中排第 26 名，机构配置持续处于较低水平。

图表 1. 申万一级行业本周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

1.2 子板块以及个股行情回顾

本周通信二级子行业，终端设备、通信传输设备、通信配套服务、通信运营商分别上涨 3.82%、2.65%、2.32%以及 0.99%，设备板块相对收益显著、运营商走势相对萎靡。

受益于一季度业绩行情的引导，通信板块在 5 月份关注度持续回暖，各个子板块上周均实现正增长，其中以移动转售/智能卡、军工通信、网络技术服务以及增值服务表现最为亮眼，分别上涨 5.60%、4.46%、3.41%和 3.18%。

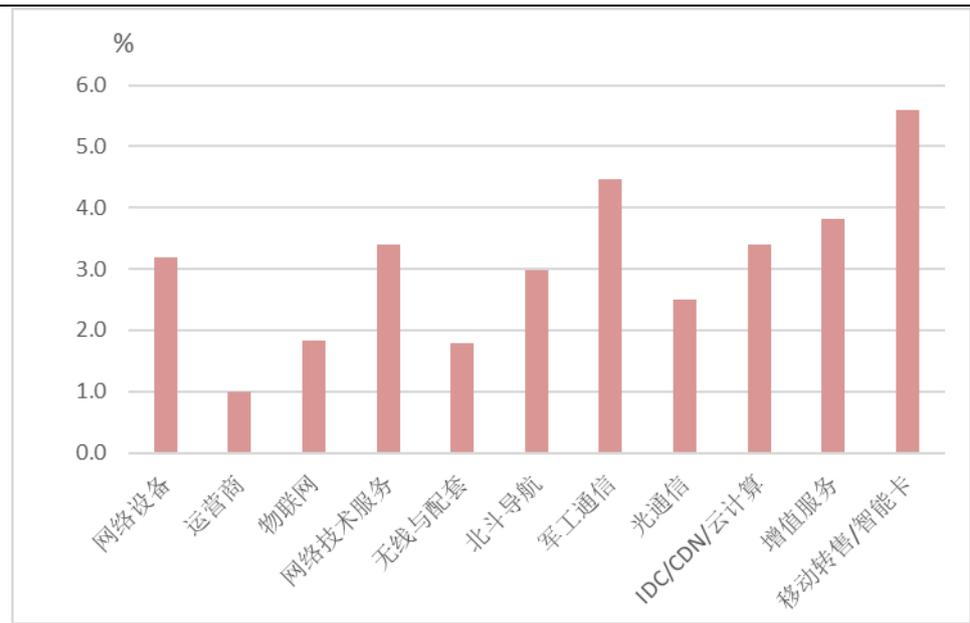
个股方面，我们关注的通信行业股票池中，100 只上涨，15 只下跌，2 只持平。其中*ST 邦讯 (42.16%)、ST 新海 (21.05%)、德生科技 (16.20%)、高新兴 (12.50%) 和东土科技 (11.15%) 居涨幅前 5，移远通信 (-8.17%)、万隆光电 (-6.39%)、*ST 高升 (-4.33%)、广和通 (-3.90%) 和楚天龙 (-3.62%) 居跌幅前 5。

图表 2.通信子版块本周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

图表 3.通信分子版块本周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

涨幅前十的个股中，社保卡芯片龙头企业德生科技，受益于七普热点及人社服务升级大背景，市场预期其产品应用场景将得到有效拓展、未来数据化政务服务红利可期，上周表现较好。作为车联网核心标的高新兴，得益于近期智能汽车的题材热度不减、加之电子车牌政策落地，一路高歌猛进。近日中国移动发布 5G 车联网白皮书，进一步将作为智能汽车领域重中之重的车联网板块顶上头条，我们认为车联网板块后续上行空间较大，产业链相关企业有望迎来新一轮业绩爆发，建议持续关注。

图表 4. 涨幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
*ST 邦讯	300312.SZ	42.16
ST 新海	002089.SZ	21.05
德生科技	002908.SZ	16.20
高新兴	300098.SZ	12.50
东土科技	300353.SZ	11.15
澄天伟业	300689.SZ	10.88
天邑股份	300504.SZ	10.75
亿联网络	300628.SZ	9.28
天喻信息	300205.SZ	8.79
金信诺	300252.SZ	8.70

资料来源：万得，中银证券

跌幅前十的个股中，重点关注以移远通信为代表的海外收入占比较高的相关公司。移远通信年报业绩低于前期业绩预告情况，造成大幅度回撤，同时引发了市场对于海外营收占比高的企业，财务健康状况的担忧。但是我们认为，该公司是质地优良的企业，且上年度未能确认的收入也会递延到 21 年，从而使得公司增速更高，建议保持关注。

图表 5. 跌幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
移远通信	603236.SH	-8.17
万隆光电	300710.SZ	-6.39
*ST 高升	000971.SZ	-4.33
广和通	300638.SZ	-3.90
楚天龙	003040.SZ	-3.62
特发信息	000070.SZ	-1.97
威胜信息	688100.SH	-1.78
亿通科技	300211.SZ	-1.59
微创光电	430198.NQ	-1.42
震有科技	688418.SH	-0.82

资料来源：万得，中银证券

1.3 行业资金流向

上周申万一级行业资金流向情况：

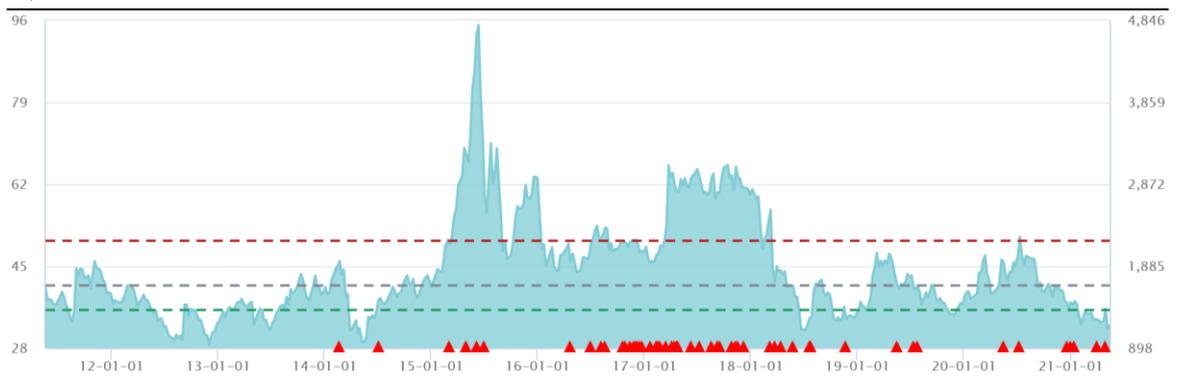
上周通信板块主力净流入-212555 万元，在 28 个申万一级行业中排第 14 名，成交额占全市场比例为 1.3%，在 28 个申万一级行业中排第 25 名。

图表 6. 申万一级行业上周资金流向

行业	主力净流入额(万元)	成交额(万元)	成交额占比(%)	主力净流入率(%)
SW非银金融	534712	18190401	4.4%	2.94
SW医药生物	167797	55076160	13.2%	0.30
SW国防军工	96879	8623678	2.1%	1.12
SW食品饮料	51727	23787855	5.7%	0.22
SW商业贸易	6695	3933699	0.9%	0.17
SW综合	-37916	1541798	0.4%	-2.46
SW休闲服务	-45414	2604820	0.6%	-1.74
SW银行	-107893	8061831	1.9%	-1.34
SW纺织服装	-152520	5972315	1.4%	-2.55
SW家用电器	-153626	6840852	1.6%	-2.25
SW传媒	-177091	10618655	2.5%	-1.67
SW建筑材料	-192135	5629136	1.4%	-3.41
SW通信	-212556	5244681	1.3%	-4.05
SW建筑装饰	-225018	5385108	1.3%	-4.18
SW轻工制造	-260790	6980578	1.7%	-3.74
SW公用事业	-282111	13229493	3.2%	-2.13
SW农林牧渔	-299664	10159535	2.4%	-2.95
SW汽车	-307666	21008648	5.0%	-1.46
SW房地产	-345238	8784362	2.1%	-3.93
SW交通运输	-400732	7913403	1.9%	-5.06
SW计算机	-418253	20173601	4.8%	-2.07
SW机械设备	-528876	21360154	5.1%	-2.48
SW采掘	-535784	13392059	3.2%	-4.00
SW钢铁	-652922	11075609	2.7%	-5.90
SW电气设备	-721634	20624414	4.9%	-3.50
SW电子	-966546	33811606	8.1%	-2.86
SW化工	-1134328	31620308	7.6%	-3.59
SW有色金属	-1867959	35058570	8.4%	-5.33
合计	-9168863	416703329		

资料来源：万得，中银证券

图表 7. 历史 PE/PB



资料来源：万得，中银证券

上周 (0506-0514) 沪深港通通信股持仓变化情况：

- ① 北上资金中，光迅科技单周增持最多，增持比例 0.72%；光迅科技单周净买入最多，净买入额约 1.12 亿元；
- ② 南下资金中，中国通信服务单周增持最多，增持比例 0.17%；中国移动单周净买入最多，净买入额约 3.84 亿港元；
- ③ 北上资金最新持股比例前三：中际旭创(9.80%)、光环新网(7.99%)、中天科技(5.56%)；

④南下资金最新持股比例前三：中国移动(7.70%)、中国电信(5.01%)、中国联通(4.87%);

⑤北上资金单周净流入通信股约 2.72 亿元; 南下资金单周净流入通信股约 5.52 亿元。

图表 8. 一周沪深港通通信股持仓变化 (0506-0514)

一周沪深港通通信股持仓变动 (0506-0514)									
【北上资金】沪深股通持股比例变化									
增持比例前十大公司					减持比例前十大公司				
排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	占总股本比例	排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	占总股本比例
1	002281.SZ	光迅科技	502.8	0.72%	1	300017.SZ	网宿科技	-838.7	-0.34%
2	002104.SZ	恒宝股份	375.3	0.54%	2	600522.SH	中天科技	-704.1	-0.23%
3	300308.SZ	中际旭创	302.8	0.42%	3	603236.SH	移远通信	-11.1	-0.10%
4	002115.SZ	三维通信	114.7	0.16%	4	300383.SZ	光环新网	-117.6	-0.08%
5	000889.SZ	中嘉博创	133.4	0.14%	5	002446.SZ	盛路通信	-44.2	-0.05%
6	002792.SZ	通宇通讯	42.6	0.13%	6	603712.SH	七一二	-29.0	-0.04%
					7	603118.SH	共进股份	-20.6	-0.03%
					8	300134.SZ	大富科技	-16.5	-0.02%
					9	300252.SZ	金信诺	-9.9	-0.02%
					10	002194.SZ	武汉凡谷	-5.9	-0.01%
【北上资金】沪深股通持股金额变化									
净买入前十大公司					净卖出前十大公司				
排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	净买入额 (亿元)	排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	净卖出额 (亿元)
1	002281.SZ	光迅科技	502.8	1.12	1	600522.SH	中天科技	-704.1	-0.71
2	000063.SZ	中兴通讯	360.2	1.03	2	300017.SZ	网宿科技	-838.7	-0.48
3	300308.SZ	中际旭创	302.8	1.01	3	603236.SH	移远通信	-11.1	-0.18
4	002104.SZ	恒宝股份	375.3	0.26	4	300383.SZ	光环新网	-117.6	-0.17
5	600498.SH	烽火通信	120.3	0.21	5	603712.SH	七一二	-29.0	-0.08
6	000889.SZ	中嘉博创	133.4	0.09	6	600050.SH	中国联通	-179.0	-0.08
					7	300628.SZ	亿联网络	-4.1	-0.03
					8	002446.SZ	盛路通信	-44.2	-0.03
					9	603118.SH	共进股份	-20.6	-0.02
					10	300134.SZ	大富科技	-16.5	-0.02
【南下资金】港股通持股比例变化									
增持比例前四大公司					减持比例前四大公司				
排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	占总股本比例	排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	占总股本比例
1	0552.HK	中国通信服务	1187.2	0.1714%	1	6088.HK	FIT HON TENG	-715.9	-0.10%
2	0763.HK	中兴通讯	322.1	0.0698%	2	0315.HK	数码通电讯	-21.9	-0.02%
3	6869.HK	长飞光纤光缆	36.7	0.0484%	3	0439.HK	光启科学	-58.0	-0.01%
4	0728.HK	中国电信	3348.8	0.0414%	4	0215.HK	和记电讯香港	-29.0	-0.01%
【南下资金】港股通持股金额变化									
净买入前四大公司					净卖出前四大公司				
排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	净买入额 (亿港元)	排名	股票代码	股票名称	股份变化 (万股)	净卖出额 (亿港元)
1	0941.HK	中国移动	786.2	3.8355	1	6088.HK	FIT HON TENG	-715.9	-0.15
2	0728.HK	中国电信	3348.8	0.8798	2	0788.HK	中国铁塔	-881.6	-0.10
3	0763.HK	中兴通讯	322.1	0.6170	3	0315.HK	数码通电讯	-21.9	-0.01
4	0552.HK	中国通信服务	1187.2	0.3901	4	0008.HK	电讯盈科	-18.0	-0.01
沪深股通持股比例前十大公司					港股通持股比例前十大公司				
排名	股票代码	股票名称	占总股本比例	持股市值 (亿元)	排名	股票代码	股票名称	占总股本比例	持股市值 (亿港元)
1	300308.SZ	中际旭创	9.80%	24.44	1	0941.HK	中国移动	7.70%	765.14
2	300383.SZ	光环新网	7.99%	17.71	2	0728.HK	中国电信	5.01%	104.65
3	600522.SH	中天科技	5.56%	17.23	3	0762.HK	中国联通	4.87%	66.16
4	002281.SZ	光迅科技	3.23%	5.16	4	0439.HK	光启科学	4.23%	0.56
5	603236.SH	移远通信	2.49%	4.57	5	0763.HK	中兴通讯	4.13%	36.50
6	002396.SZ	星网锐捷	2.33%	2.58	6	6088.HK	FIT HON TENG	3.67%	5.56
7	600498.SH	烽火通信	1.97%	3.90	7	6869.HK	长飞光纤光缆	3.52%	2.50
8	300017.SZ	网宿科技	1.85%	2.60	8	0552.HK	中国通信服务	1.72%	3.87
9	600487.SH	亨通光电	1.57%	4.33	9	0788.HK	中国铁塔	1.16%	22.27
10	600260.SH	凯乐科技	1.49%	1.22	10	2342.HK	京信通信	1.16%	0.57

资料来源: 万得, 中银证券

2.本周话题：复盘光通信发展史，再看中国新速度

自1966年英籍华人科学家高锟博士提出光纤通信理论至今，光纤通信发展了55年，已经成为全球最主要的信息传送技术。如今全球已经敷设了约50亿芯公里的光纤，98%以上的信息都是通过光纤通信传送的。即使是移动通信的发展，从1G到5G，甚至是未来的6G，都离不开光纤通信。过去十年，由于国内电信市场和海外数通市场的驱动，中国光通信行业高速发展，未来随着5G流量爆发，云计算需求持续强劲，光通信领域将迎来更大机遇。

光纤通信发展历程

光纤通信体系包括准同步数字体系（PDH）、同步数字体系（SDH）、多业务体系（MST）、分组传送体系（POTN）、软件定义分组传送（SDPOTN）。

光纤类型的发展则从多模光纤、标准单模光纤、色散位移光纤、非零色散位移光纤、宽带光纤、超低损耗光纤发展到光子晶体光纤、多芯光纤、少模光纤等。

从光纤通信应用来看，通信系统从首个市内局间中继（城域网）开始，历经省内长途干线、省际长途干线、国际长途、数据中心间，并向市内接入、数据中心间以及室内延伸覆盖。

光通信的速率从首个武汉八二工程中继光缆系统的8Mb/s，八二延伸工程杨高工程该系统扩容到34Mb/s，汉南工程、合芜工程的140Mb/s-155Mb/s，沪锡工程、成攀工程的565Mb/s-622Mb/s，海南工程的2.5Gb/s，后使用多路复用技术，将速率提升至济青的8x2.5Gb/s，柳州-南宁的32x10Gb/s，沪杭的80x40Gb/s，至现今如今的800Gb/s，甚至1Tb/s、10Tb/s、100Tb/s、1Pb/s、10Pb/s。

我国光纤通信发展迅速，光通信企业竞争力领先

我国光纤通信经过多年的快速发展，信息产业投资效果突出，现已敷设光缆总长度为5249万公里，其中长途光缆为112.9万km，占比2.15%；已敷设光纤约24亿芯公里，占全球已敷设光纤的48%左右；FTTH/O用户数为4.67亿户，占全球光接入用户数的42%左右；百兆及以上速率用户数达4.5亿户，占总用户数的90.4%；千兆用户数达803万户；光纤（FTTH/O）接入端口8.9937亿个。

目前，我国光纤通信市场的总规模约为1500亿元（约230亿美元）；光纤光缆2020年产量约2.9亿芯公里，全球份额占比从2018年的63%下降到44%，光纤光缆年产值约73亿美元；光器件市场约占全球37.5%，达40亿美元；光传输设备市场占全球42%，达120亿美元。

当前，我国光通信产业在国际上的地位举足轻重。在传输/接入设备产品方面，华为占据光传输产品全球市场份额第一，华为、烽火和中兴三家企业合计全球市场份额占比39.59%。

图表9.《2020年全球传输与网络接入设备最具竞争力企业10强》榜单

公司	排名	直接计量指标财务数据加权标准值（权重为70%）										间接计量指标加权标准值（权重为30%）					竞争力综合得分（A*70+B*30）	数据来源	国家											
		销售收入		净利润		总资产收益率		全员劳动生产率		出口收入占销售收入百分比		近三年销售收入平均增长率		直接计量指标财务数据加权平均值		技术创新				客户满意度		品牌知名度		企业家及管理水平		企业文化		间接计量指标加权平均值		
		权重18%	权重13%	权重13%	权重8%	权重8%	权重5%	权重6%	权重13%	权重14%	权重34%	权重18%	权重12%	权重11%	权重25%	合计(B)														
华为	1	0.813	1.1996	0.8082	0.1118	0.1114	0.3064	0.018	-0.1002	0.0031	3.4717	0.5934	0.6253	0.6599	0.373	0.5852	2.8368	3.2812	1000	上市公司年报	中国									
讯远通信	2	0.4671	0.2797	0.0166	-0.0908	0.0474	0.2628	-0.0024	-0.0358	0.1387	1.3365	0.6043	0.4023	0.4866	0.2631	0.4565	2.2129	1.5994	927	上市公司年报	美国									
诺基亚	3	0.2787	0.6999	-0.0053	-0.062	-0.0241	0.0924	0.1098	-0.0727	0.0072	1.0239	0.7355	0.4621	0.4701	0.2923	0.6471	2.6069	1.4988	923	上市公司年报	芬兰									
烽火通信	4	0.3615	0.1838	0.0064	0.0008	0.0223	0.0729	0.0214	0.0499	0.0005	0.6767	0.4288	0.4134	0.4256	0.4682	0.4378	2.1737	1.1258	908	上市公司年报	中国									
爱立信	5	0.2376	0.426	0.0115	-0.0066	0.0237	0.0796	0.1171	-0.0660	-0.1468	0.6761	0.5980	0.3044	0.3068	0.3628	0.6005	2.1725	1.125	907	上市公司年报	美国									
中兴	6	-0.1145	0.3679	0.0606	-0.0314	0.103	0.0454	0.0025	-0.0930	0.0161	0.6484	0.4474	0.4294	0.4236	0.43	0.4247	2.1552	1.1005	906	上市公司年报	中国									
日电	7	-0.0562	0.1148	0.0075	-0.0172	0.0098	0.0782	-0.0339	-0.0578	-0.0025	0.0427	0.5916	0.2943	0.2964	0.3526	0.5973	2.1323	0.6696	890	上市公司年报	日本									
英飞朗	8	-0.0703	-0.0443	-0.0414	-0.1698	-0.2079	0.1691	0.051	-0.0874	0.0673	-0.1529	0.5915	0.4937	0.4347	0.3353	0.5559	2.4111	0.6163	887	上市公司年报	美国									
ADVA	9	-0.1417	-0.0624	-0.0057	-0.0368	-0.0109	0.1281	0.0339	-0.0713	0.0136	-0.1532	0.5232	0.4408	0.3476	0.222	0.5497	2.0833	0.5178	883	上市公司年报	德国									
住友电工	10	-0.3876	0.122	0.0028	0.0488	0.025	-0.0003	0.0705	-0.0420	0.0006	-0.1602	0.5190	0.4512	0.3298	0.2291	0.5387	2.0678	0.5082	882	上市公司年报	日本									

资料来源：网络电信信息研究院，中银证券

在光纤光缆产品方面，我国光通信企业更是竞争力雄厚，长飞、亨通，烽火、中天和富通五家企业全球市场份额占比 39.33%。

图表 10. 《2020 年全球光纤光缆最具竞争力企业 10 强》榜单

公司	排名	直接计量指标财务数据加权标准值 (权重为70%)										间接计量指标加权标准值 (权重为30%)					竞争力综合得分 (A*70%+B*30)	数据来源	国家		
		营业收入	净资产	净利润	总资产	净资产收益率	全员劳动生产率	出口收入占销售收入百分比	近三年销售收入平均增长率	近三年净利润平均增长率	直接计量指标财务数据加权标准值合计	技术创新	客户满意度	品牌知名度	企业家及管理水准	企业文化					
		权重18%	权重13%	权重13%	权重8%	权重8%	权重5%	权重6%	权重13%	权重14%	权重34%	权重18%	权重12%	权重11%	权重25%						
康宁	1	1.2005	0.2717	0.5001	0.0968	0.0081	0.0087	0.0185	-0.0996	0.1500	2.1549	0.8377	0.4049	0.6395	0.4162	0.6098	2.9081	2.3808	1000	上市公司年报	美国
长飞	2	0.8733	0.1462	0.3033	0.2728	0.0107	0.03	0.0048	-0.1400	0.1500	1.6512	0.6341	0.5844	0.5292	0.4206	0.4923	2.6608	1.9541	975	上市公司年报	中国
亨通	3	0.7334	0.2367	0.2823	0.0688	0.0209	0.0118	0.0016	-0.1400	0.1500	1.6455	0.4890	0.4488	0.3919	0.4547	0.5278	2.3122	1.8455	970	上市公司年报	中国
古河电工/OFS	4	1.073	0.1311	0.1803	0.1096	0.0273	0.0001	0.0124	-0.1400	0.1500	1.5439	0.6685	0.3211	0.3339	0.3695	0.5115	2.2046	1.7421	963	上市公司年报	日本
烽火通信	5	0.5631	0.1959	0.3749	0.0432	0.0098	0.0088	0.0066	-0.1400	0.1500	1.4922	0.7079	0.3180	0.3423	0.356	0.3786	2.1029	1.6754	957	上市公司年报	中国
中天	6	0.7469	0.104	0.3341	0.2184	0.0162	0.033	0.0065	-0.1400	0.0609	1.6601	0.3431	0.3250	0.3587	0.3455	0.3376	1.7099	1.675	956	上市公司年报	中国
富通	7	0.6813	0.1031	0.1993	0.182	0.0081	0.0295	-0.0013	-0.1400	0.1500	1.4920	0.3686	0.4863	0.3823	0.3124	0.433	1.9826	1.6392	953	当地公布的税务资料、行业资讯研究资料、企业自报数据和运营商招标结果	中国
普睿司曼	8	0.6561	0.1091	0.3114	0.0984	0.0518	0.0325	0.0248	-0.1239	0.1500	1.3102	0.6365	0.5394	0.3859	0.3283	0.5155	2.4057	1.6388	952	上市公司年报	意大利
住友电工	9	0.687	0.1519	0.2658	0.2352	0.0126	-0.0249	0.0158	-0.1400	0.1020	1.3053	0.6092	0.3116	0.4037	0.3102	0.5019	2.1365	1.5547	946	上市公司年报	日本
藤仓	10	0.3667	0.1006	0.2316	0.4672	0.0881	-0.0214	0.0177	-0.1400	-0.1104	1.0001	0.6780	0.3051	0.3043	0.1984	0.4145	1.9003	1.2701	925	上市公司年报	日本

资料来源：网络电信信息研究院，中银证券

在光器件产品方面，我国光迅、旭创、海信和昂纳等企业市场份额不断提升，四家企业共占据全球市场份额的 21.94%。

图表 11. 《2020 年全球光器件与辅助设备最具竞争力企业 10 强》榜单

公司	排名	直接计量指标财务数据加权标准值 (权重为70%)										间接计量指标加权标准值 (权重为30%)					竞争力综合得分 (A*70%+B*30)	数据来源	国家		
		营业收入	净资产	净利润	总资产	净资产收益率	全员劳动生产率	出口收入占销售收入百分比	近三年销售收入平均增长率	近三年净利润平均增长率	直接计量指标财务数据加权标准值合计	技术创新	客户满意度	品牌知名度	企业家及管理水准	企业文化					
		权重18%	权重13%	权重13%	权重8%	权重8%	权重5%	权重6%	权重13%	权重14%	权重34%	权重18%	权重12%	权重11%	权重25%						
博通	1	1.9023	0.1783	0.2429	0.0022	0.0206	0.0802	0.0279	0.0755	0.1500	2.6799	0.7288	0.3788	0.3884	0.2849	0.6582	2.4392	2.6077	1000	上市公司年报	美国
朗美通	2	2.6018	0.1192	-0.3572	-0.132	-0.1218	0.0239	0.0297	0.0803	-0.1500	2.0939	0.7191	0.4189	0.3721	0.2676	0.6245	2.4022	2.1864	979	上市公司年报	美国
高意	3	1.1186	0.0852	0.0933	0.0689	0.0686	-0.0213	0.015	0.0522	0.0599	1.5404	0.7325	0.4434	0.4353	0.2944	0.5829	2.4884	1.8248	968	上市公司年报	美国
光迅	4	1.5005	0.0397	0.0423	0.0144	0.0171	-0.0064	-0.0062	-0.0563	-0.0061	1.5390	0.5713	0.3624	0.379	0.2924	0.6055	2.2105	1.7405	966	上市公司年报	中国
住友电工	5	1.1938	0.1011	0.0879	0.0214	0.0256	-0.0218	0.0139	-0.1400	0.0027	1.2846	0.5672	0.4974	0.3696	0.2081	0.6473	2.2897	1.5861	962	上市公司年报	日本
中际旭创	6	1.246	0.0721	0.0626	0.0182	0.0184	-0.0007	-0.0095	-0.1400	-0.1500	1.1171	0.5846	0.2909	0.293	0.3394	0.5793	2.0872	1.4081	957	上市公司年报	中国
藤仓	7	0.9413	0.064	0.0769	0.0425	0.0758	-0.0201	0.0187	-0.1545	-0.0455	0.9991	0.7119	0.3746	0.3639	0.2146	0.5234	2.1884	1.3559	954	上市公司年报	日本
海信宽带多媒体	8	1.0446	0.0219	0.0361	0.0108	0.0177	-0.0077	-0.004	-0.1172	-0.0180	0.9842	0.5893	0.3515	0.3511	0.1773	0.6193	2.0887	1.3155	953	上市公司年报	中国
古河电工	9	0.4092	0.0566	0.0577	0.01	0.0353	-0.0061	0.0056	-0.1205	0.0513	0.4991	0.4359	0.4551	0.4467	0.3362	0.4017	2.0757	0.9721	941	上市公司年报	日本
昂纳	10	0.2843	0.0073	0.0085	0.0017	0.0051	-0.0207	0.0162	0.0491	0.0009	0.3524	0.4301	0.3073	0.2931	0.1749	0.6354	1.8408	0.7989	930	上市公司年报	中国

资料来源：网络电信信息研究院，中银证券

当前光纤通信热点技术盘点

虽然光通信已经发展了 55 年，但是依然具有旺盛的生命力和发展潜力，技术水平不断提升。当下热点的光通信技术，除用于开发高速率大容量的光纤，减少光纤衰减系数外，还结合了多个领域的前沿技术，为数字信息发展带来新机遇与新挑战。

在光纤通信中利用人工神经网络的端到端深度机器学习技术，是以强度调制/直接检测(IM/DD)为例考证光纤通信系统性能，然后采用前馈人工神经网络 (FFNN) 和双向递归神经网络 (BRNN) 反向传播算法来设计光收发模块。

可编程集成光子芯片具备类似于电芯片的 FPGA 的性能，运用软件和电调的方式配置该光芯片的功能，可实现重复使用，对于还未成熟的技术来说，这一特点对做芯片进行实验非常方便。

神经形态光子学技术是利用 AI 和神经网络建立光子神经形态处理器内核，使光学芯片模拟大脑中的神经网络。目前该技术还面临不少高难度的挑战，如需要 O/E/O，无法直接利用电芯片中的处理器、存储器等，使其体积大、功耗大、成本高，以及如何建立硬件描述语言 HDL、光子处理器和计算芯片的接口、算法等问题。

当前的量子通信仅进行量子密钥传递，而信息传输仍然在普通的光纤传输系统里进行。如果能实现一个光子传输一个比特，光纤通信的容量就可以成亿倍地增加，那才是真正的光子通信。而每比特 1 个光子的 10.5Gb/s 全光通信的技术试验打下了很好的基础，或可以实现光量子通信。

3. 行业动态

3.1 运营商

【中国移动在 ITU 主导完成面向 5G 前传的半有源架构标准立项，构建 Open-WDM 标准体系】 近日，国际电信联盟第 15 研究组 (ITU-T SG15) 全会正式通过了由中国移动联合华为、中兴通讯、烽火、信通院等合作单位提出的面向 5G 前传的 Open-WDM 半有源架构、管控立项提案，结合 2020 年立项的前传物理层标准 G.owdm，标志着半有源 Open-WDM 在 ITU 标准体系的正式确立。（资料来源：C114）

【中国联通和華為召开 5G-Advanced 技术联合创新发布会，共推 5G 产业演进】 5 月 15 日，中国联通携手華為成功召开主题为“5G 新技术，产业新赛道，客户新体验”的 5G-Advanced 技术联合创新发布会。围绕联通全新的品牌标识“创新，与智慧同行”，双方联合提出了“智慧”系列三大 5G-Advanced 技术方案，包括“智构新视界”、“智享大上行”、“智慧超感知”，通过不断拓宽 5G 能力边界，打开全新市场空间，致力于给客户带来全新体验。（资料来源：万得）

3.2 光通信

【携手共进：2021 中国光通信高质量发展论坛成功召开】 5 月 13 日，由 CIOE 中国光博会与 C114 通信网联合主办的“2021 中国光通信高质量发展论坛”在北京召开。

会上，工信部通信科技委专职常委、亚太光通信委员会主任毛谦指出，目前全球已经敷设了约 50 亿芯公里的光纤，98% 以上的信息都是通过光纤通信传递。即使是移动通信的发展，从 1G 到 5G，甚至是未来的 6G，都离不开光纤通信。

北京邮电大学电子工程学院执行院长张杰表示，5G+F5G 的“双 5G”支撑了“双千兆”建设，由此打造了“连接+传输”一体化，促进社会全方位朝着数字化转型。在面向 F5G 网络的关键技术中，资源编排和连接管理是需要解决的两大问题。他指出，未来“双千兆”网络发展面临着包括核心芯片、操作系统、网络架构和产业生态在内的四项核心挑战。

成都新易盛通信技术股份有限公司业务拓展总监张金双指出，全球 5G 和数据中心建设迅猛发展，数据中心带宽持续增长，网络设备数据交换能力不断提升，对数据中心光模块的关键诉求体现在“高速率、低成本、低功耗、高密度”四个方面。（资料来源：C114）

【光纤企业在国内市场遭遇较大挑战，但在海外市场取得了不错的业绩。】 随着亨通光电、富通信息等最后一批光纤缆企业发布 2020 年度报告，光纤缆行业 2020 年经营业绩基本面已浮出水面。根据年报，在光纤缆行业 10 家代表上市企业中，有 5 家企业营收同比下降。其中，南方通信、中利集团、烽火通信跌幅比较靠前。

此外，虽然光纤缆企业在国内市场遭遇较大挑战，但在海外市场获得了不错的业绩。除了南方通信无海外业务之外，有半数企业的海外营收增长，长飞光纤、永鼎股份等增幅排名靠前，中天科技实现了超百亿元的营收，而亨通光电则在全球海缆市场实现了新的突破。（资料来源：光纤在线）

3.3 物联网

【CTWing 5.0 发布，中国电信加速推进物联网深度赋能数字社会】 CTWing 平台成为最大的窄带物联网网络和管理平台，CTWing 5.0 的发布将加快推动各行业转型升级。CTWing 是中国电信物联网能力的统一数字开放平台，是中国电信“云改数转”战略的底座平台。发展至今，CTWing 平台积累了 2.6 亿的连接用户，其中 NB 连接突破 1 亿用户，成为最大的窄带物联网网络和管理平台。每一次的迭代升级都意味着中国电信的物联网能力进入一个新阶段。此次 CTWing 5.0 的发布，除了带来了全新形象，全新能力，全新生态和全新服务以外，还将展示中国电信积极营造开放的数字生态，推动物联网深入融合千行百业，加快数字化转型升级。（资料来源：C114）

【深入推进物联网全面发展 中国电信联合产业链开展 5G 模组合作行动】

5月13日，中国电信携手信通院、高通、MTK、海思等产业合作伙伴在京启动“5G 模组合作行动”，本次多方合作行动的重点：一是推广覆盖高中低速全场景的物联网服务及解决方案，助力社会治理智能化、产业数字化、生活智慧化的升级；二是多措并举，牵引产业链不断提升 5G、NB-IoT 和 LTE-Cat1 模组性价比，加速物联网普及；三是成立 5G 模组创新开放实验室，广泛邀请产业链各方开展高清视频、安防监控、工业互联网、车联网、机器人/无人车等典型场景的 5G 解决方案联合研发，推进 5G 安全、物联网 OS、端云融合的持续创新，加速 5G 产业互联网应用落地；四是提供资源和服务保障，为物联网模组提供专属流量套餐、专享金融服务和商机对接，深化合作伙伴互利互惠，提质联盟服务水平。（资料来源：C114）

3.4 数据中心

【2021 数据中心高质量发展大会成功举办】5月13日，由中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）、工业和信息化部新闻宣传中心主办，开放数据中心委员会（ODCC）、《人民邮电》报承办的“2021 数据中心高质量发展大会”在国家会议中心举办。

工业和信息化部总工程师韩夏在致辞中表示，我国数据中心产业总体保持快速健康发展态势，近 5 年来保持近 30% 的平均增速，工信部正在积极推动传统数据中心向具备高算力、高性能、高技术特征的新型数据中心演进，为经济社会高质量发展提供新动能。

陶文铨院士表示，如何将小尺度芯片发热与宏观尺度的空气冷却技术相结合，以提供更高的热传递效率，对数据中心降低系统能耗和正常稳定运行至关重要。（资料来源：C114）

3.5 其他

【我国累计建成 5G 基站超 81.9 万个，全球占比约为 70%】工信部召开 5G/6G 专题会议，听取 IMT-2020（5G）/IMT-2030（6G）推进组专家关于 5G 和 6G 工作进展情况的汇报，继续推进 5G/6G 发展，推动产业链各环节补齐短板，优化升级。

会议指出，在产业界的共同努力下，我国 5G 发展取得领先优势，已累计建成 5G 基站超 81.9 万个，占全球比例约为 70%；5G 手机终端用户连接数达 2.8 亿，占全球比例超过 80%；5G 标准必要专利声明数量占比超过 38%，去年上半年以来上升近 5 个百分点，位列全球首位。（资料来源：C114）

【中芯国际 2021 年 Q1 实现净利润 1.589 亿美元 同比增长 147.6%】中芯国际发布了第一季度财报。财报显示，中芯国际第一季度实现营收 11.04 亿美元，同比增长 22.0%，去年同期为 9.05 亿美元；第一季度实现净利润 1.589 亿美元，同比增长 147.6%，去年同期为 0.64 亿美元。

今年整个市场是正向发展的，正常情况下，公司本应是延续去年高速增长态势。但是公司被美国政府列入实体清单，在采购美国相关产品和技术时受到限制，公司今年下半年依然面临不确定风险。（资料来源：C114）

4.本周观点：坚定看多通信，持续关注“低位小而美”

题材面：市场需求持续乐观，光通信高景气度延续。上周，由中国光博会与 C114 通信网联合推出的大型研讨会系列活动——2021 中国光通信高质量发展论坛在北京召开，广泛邀请政府、运营商、投资机构、云服务提供商、OTT 厂商、系统设备厂商、光芯片/光器件/模块厂商、光纤光缆企业等全产业链生态共商共议，助力我国光通信行业高质量发展。近年来政府力促新基建，5G 及数据中心的建设对光纤光缆及光器件的长期需求旺盛，未来技术领先及具备规模优势的企业将持续收益，持续看好科技新基建的主线下光通信板块的投资机会。

基本面：行业维持较快增长，估值整体处于低位，市场关注度回暖。2020 年通信行业全年营收、净利润稳步上涨，盈利状况显著改善。2020 年全行业实现营收 5911.79 亿元，同比+8.04%；归母净利润 223.18 亿元，同比+11.35%；整体净利润 1722 亿元，同比+3.36%。2021Q1 通信行业营收、净利润持续向好，看好行业未来发展。2021Q1 通信行业整体营收 5107 亿元，同比+15.7%；整体净利润为 418 亿元，同比+16.51%，净利润增速与营收增速基本保持一致；短期形势下看，5G 的建设进度有望在通信产业链相关标的渐次落地的基础上进一步明确，云计算、车联网等热门板块持续上升。中长期形势下，目前已经在后疫情时代，世界经济开始复苏，通信行业按照从建设到应用的周期性规律，在 5G 业绩上行周期的背景下，整个通信行业在未来几年仍将处于增速快车道。另外从估值的角度，通信行业已经跌入近 10 年底部区间，PEG 与机构持仓规律均显示性配置价比高，机构在一季度持仓也跌入了近几年低位，按照统计规律，在当前的 PE、PEG 和机构持仓水平，坚定看好通信行业在二季度具备强相对收益，持续建议关注“低位小而美”组合。

通信行业业绩不管是短期爆发还是长期逻辑，都具备强有力的支撑。1) 从短期来看，影响行业业绩的主要是从 2020 年 Q4 开始的上游原材料涨价，具备顺价能力的供应商将从 2021 年 Q1 开始逐步兑现业绩、维持高速甚至超预期增长的状态；同时，上游涨价趋势已经开始减缓，主设备商及模块、集成厂商，从 Q2 开始成本压力将逐步减小，从 Q2 开始盈利能力有较大回弹空间。2) 从中期来看，世界经济处于疫情后再复苏的强上行波动中，通信行业以主设备商、光模块、物联网模组、视频会议为代表的很多板块、企业具有较高的海外收入占比，在外需强劲的大环境下，通信行业具备更强的增长动能。3) 从长期来看，按照移动通信从建设到应用的周期性规律，行业在 2021-2022 年依然处在 5G 业绩上行周期，随着垂直场景的迅速扩容、应用及新商业模式的开发，整个通信行业在未来几年仍将处于增速快车道。

从估值角度看，通信行业已经跌入近 10 年底部区间，PEG 与机构持仓规律均显示性配置价比高。通信行业市盈率 (TTM) 目前只有 33x，大幅低于近 10 年的平均值 (44x) 和中位值 (41x)。同时，机构在一季度持仓也跌入了近几年低位，通信行业指数在 2 月后就表现出较好的相对收益，通信运营板块在 3 月后两周跌幅已经显著超过通信设备。按照统计规律，在当前的 PE、PEG 和机构持仓水平下，行业会在一个季度内进入持续 1~3 年的估值与持仓上行周期。

短期中小市值股票较蓝筹白马更具备相对收益，通信行业具备更多基本面优秀的题材爆发点。通信行业中小市值公司占比偏高，在未来几个月会有催化密集落地。优选“三高”——高景气、高增速、高确定性个股，重点关注网络设备、数字货币领域近期催化。通信行业中小市值公司占比偏高，在 5G 新一期主设备集采，华为 2021 分析师大会提出 5.5G 概念的催化下，数字货币概念集中爆发以及近期密集的一季度预告的披露的背景下，我们预期对于相关产业链的中小市值公司都会有不小的业绩推动力。

所以，我们提出大反攻的背景下，主线是低位、低估值、小市值的公司，继续建议“低位小而美”组合。从 21 年业绩增速高、确定性强、景气度持续高企的板块中选择具备估值性价比的标的进行配置。同时，积极关注运营商行业基本面触底反弹、估值重构的机会。建议关注以下三个方向的投资机会：

1) 低位“小而美”，重点关注光模块板块的新易盛、天孚通信、中际旭创、华工科技，5G 中上游器件中具备业绩优势的华正新材、奥士康。2) 5G 投资时钟从建设走进应用，从配置结构上关注车联网、VR/AR 以及 IDC 行业，重点关注车联网板块的高新兴、广和通，IDC 行业数据港、光环新网、宝信软件、特发信息，视频会议行业亿联网络。3) 关注低估值、机构低配置板块的弹性，优先关注 A+H 运营商板块的边际向好，A 股关注中国联通，H 股关注中国移动、中国电信。

本周继续维持对“低位小而美”组合的关注，组合中，高新兴表现较好，受益于车联网题材热度延续。华正新材本周表现虽然差强人意，但是需求景气叠加涨价，盈利能力将逐渐提高。科技创新大周期下，未来叠加产能扩张，公司将进入产能和业绩的兑现收获期。从全周（0510-0516）来看，金股组合周收益表现突出，按照算数平均计算组合周涨幅为 3.48%，跑赢上证指数（2.09%）、沪深 300 指数(2.35%)，略跑输创业板指（4.22%）。

图表 12. 金股建议

证券代码	证券简称	收盘价	总市值(亿元)	周涨跌幅(%)	所属子行业
000063.SZ	中兴通讯	29.08	1341.59	3.34	主设备商
600050.SH	中国联通	4.34	1345.91	0.70	运营商
300502.SZ	新易盛	39.79	144.12	7.60	光模块
300394.SZ	天孚通信	43.30	93.94	4.26	光模块
300098.SZ	高新兴	4.59	80.96	12.50	车联网
300638.SZ	广和通	55.40	134.01	-3.90	车联网
002913.SZ	奥士康	71.81	114.08	5.53	PCB
300628.SZ	亿联网络	76.06	686.28	9.28	视频会议
603881.SH	数据港	33.39	109.83	4.67	IDC
603186.SH	华正新材	34.53	49.05	-9.13	5G射频器件

资料来源：万得，中银证券

5.风险提示

中美贸易摩擦仍然充满了不确定因素，5G 未达预期的建设程度以及渗透速度，疫情的反复导致全球经济的恶化超过预期。

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371