

强于大市

通信行业相对沪深 300 指数表现



资料来源：万得，中银证券

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

证券分析师：吕然

(8610)66229185

ran.lv@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300521050001

通信业周报（1017-1023）

——央行设立设备更新改造专项再贷款，信创扎根教育信息化领域

9 月 28 日，中国人民银行宣布设立设备更新改造专项再贷款。与近期推出的其他专项贷款相比，设备更新改造专项再贷款的政策支持力度更大。促投资、宽信用、兼顾内外平衡，政府扶持决心空前。在市场需求略显疲软的情况下，政府需求担当大任，信创向更广阔的方向延伸。专项再贷款资金支持下，教育信息化建设有望步入新阶段。设备更新改造专项再贷款在教育领域的支持重点为职业院校、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置与更新改造。时间窗口紧迫，落地进程加快。设备更新改造专项贷款有助于实现教育信息化“三全两高一”发展目标。建议关注产业链投资机会。

本周观点：

- **题材面：**9 月 28 日，中国人民银行宣布设立设备更新改造专项再贷款，额度为 2000 亿元以上，利率 1.75%。支持金融机构以不高于 3.2% 的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等提供贷款，支持教育、卫生健康等 10 个领域教育的设备购置与更新改造。与近期推出的其他专项贷款相比，设备更新改造专项再贷款的政策支持力度更大，设备更新改造专项再贷款可搭配为期 2 年的 2.5% 的财政贴息，将贷款主体的实际贷款成本由不高于 3.2% 降至不高于 0.7%。促投资、宽信用、兼顾内外平衡，政府扶持决心空前。在市场需求略显疲软的情况下，政府需求担当大任，信创向更广阔的方向延伸。专项再贷款资金支持下，教育信息化建设有望步入新阶段。设备更新改造专项再贷款在教育领域的支持重点为职业院校、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置与更新改造。时间窗口紧迫，落地进程加快。设备更新改造专项贷款有助于实现教育信息化“三全两高一”发展目标。建议关注产业链投资机会。
- **建议关注：**光通信(中天科技、天孚通信)、IDC(科华数据、英维克)、连接器(瑞可达、意华股份)、物联网(移为通信、广和通)、网络设备(亿联网络)、半导体(唯捷创芯)、电子仪器(普源精电)。

行情回顾：

- 上周(1010-1016)通信板块受大盘影响景气度上升趋势明显，从大板块来看，**通信运营、终端传输设备、通信配套服务和终端设备**均呈现上升趋势，通信配套服务涨幅最大，涨幅为 10.18%。全周(1010-1016)建议关注标的组合阶段性表现较好，按照算数平均计算组合周涨幅为 7.23%，跑赢通信(申万)板块指数(5.02%)、创业板指数(6.34%)、沪深 300 指数(0.99%)，跑输上证指数(1.57%)。

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，疫情反复导致国内经济承压，“东数西算”项目推进进度受疫情影响，政策落地不及预期。

目录

1. 上周行情：板块走势强劲，价值重估时机到来	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
1.4 通信行业三季报公布日历	10
2. 央行设立设备更新改造专项再贷款，信创扎根教育信息化领域	11
2.1 央行设立设备更新改造专项再贷款	11
2.2 专项再贷款资金支持下，教育信息化建设有望步入新阶段	12
2.3 产业链图谱及建议关注标的	13
3. 行业动态	15
3.1 运营商	15
3.2 5G	15
3.3 光通信	16
3.4 物联网	16
3.5 IDC	17
4. 本周观点：央行设立设备更新改造专项再贷款，信创扎根教育信息化领域	18
5. 风险提示	20

图表目录

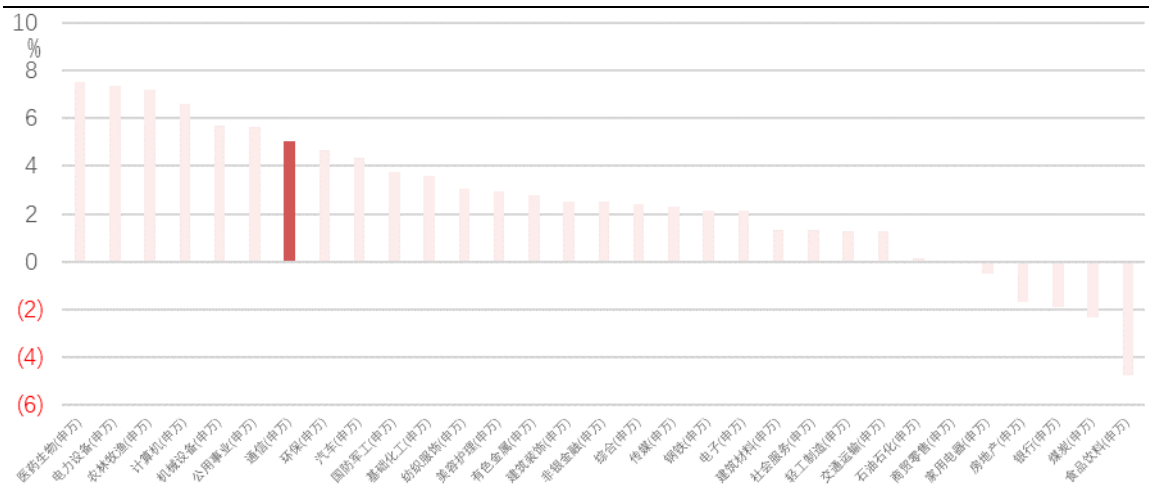
图表 1. 申万一级行业上周涨跌幅情况	4
图表 2. 通信子板块上周涨跌幅情况	4
图表 3. 通信分子板块上周涨跌幅情况	5
图表 4. 涨幅前 10 个股	5
图表 5. 跌幅前 10 个股	6
图表 6. 申万一级行业上周资金流向	7
图表 7. 历史 PE/PB	8
图表 8. 一周沪深港通通信股持仓变化 (1006-1016)	9
图表 9. 通信行业三季报公布日历	10
图表 10. 设备更新改造专项再贷款细节	11
图表 11. 2022 年各类专项再贷款对比	11
图表 12. 信创渗透率	12
图表 13. 教育信息化政策文件	13
图表 14. 教育信息化产业链	14
图表 15. 建议关注标的	19

1. 上周行情：板块走势强劲，价值重估时机到来

1.1 板块行情回顾

通信(申万)板块指数上周(1010-1016)上涨 5.02%，跑输创业板指(6.34%)，跑输沪深 300 指数(0.99%)、上证指数(1.57%)。年初至今通信板块在所有申万一级行业中排第 10 名，相较于年初至八月底的排名略有上升，随着行业景气度和政策回暖，我们依然持续看好通信板块未来增长空间。

图表 1. 申万一级行业上周涨跌幅情况

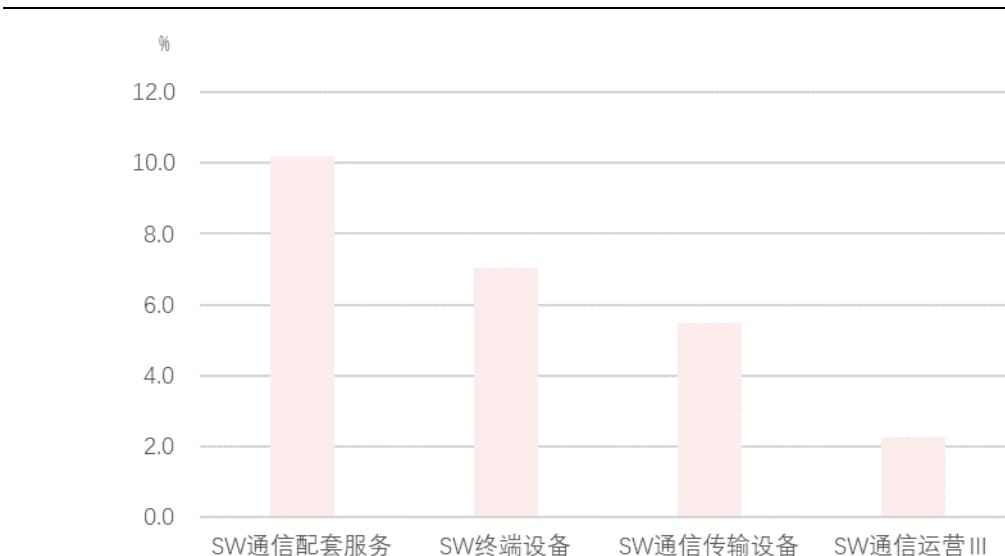


资料来源：万得，中银证券

1.2 子板块以及个股行情回顾

上周(1010-1016)通信板块受大盘影响景气度上升趋势明显，从大板块来看，**通信运营、终端传输设备、通信配套服务和终端设备**均呈现上升趋势，通信配套服务涨幅最大，涨幅为 10.18%。

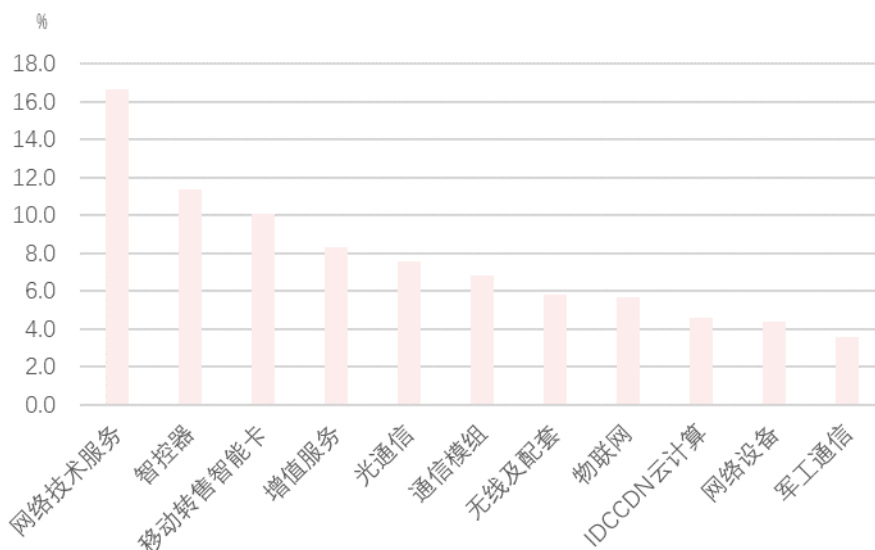
图表 2. 通信子板块上周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

分子行业来看，上周（1010-1016）网络技术服务、智控器、移动转售智能卡和增值服务涨幅靠前。在两会确立了数字经济建设拉动投资的持续高景气后，以运营商、IDC、物联网、光通信为主的子板块业绩增长空间广阔，建议持续关注。

图表 3.通信分子板块上周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

个股方面，我们关注的通信行业股票池中，105只上涨，1只持平，8只下跌。其中**国脉科技**（60.91%）、**剑桥科技**（54.63%）、**高鸿股份**（21.83%）、**纵横通信**（21.55%）、**深桑达A**（20.36%）居涨幅前5。受行业景气度上升影响，个股跌幅较小，**三旺通信**（-2.96%）、**万隆光电**（-2.80%）、**意华股份**（-2.18%）、**长飞光纤**（-1.61%）和**科信技术**（-1.57%）居跌幅前5。

涨幅前十的个股中，**国脉科技**聚焦5G、物联网发展策略，5G业务持续推进、智慧健康业务有序发展，受益5G政策影响，我国新基建进入快速增长期，公司业务得到强有力支撑。**剑桥科技**主营业务应用于通信、数通和企业网络的光电终端设备。随着市场规模的扩大，以及新产品、新技术的导入，行业整体发展趋势较好。**高鸿股份**作为大唐电信旗下的上市公司之一，公司主要从事数据通信领域产、业务和整体解决方案的提供、行业信息化客户信息系统解决方案，并拥有覆盖全国30个省市的销售与服务渠道。**纵横通信**作为通信网络技术服务提供商，为中国移动、中国电信、中国联通、铁塔公司等业内主要客户提供5G新基建等相关服务。公司目前已形成以5G新基建、政企行业数智化业务、全域数字营销服务为主的业务布局，以东部地区为核心，加大中西部地区市场拓展力度，逐步搭建辐射全国的市场网络。

图表 4. 涨幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
002093.SZ	国脉科技	60.91
603083.SH	剑桥科技	54.63
000851.SZ	高鸿股份	21.83
603602.SH	纵横通信	21.55
000032.SZ	深桑达 A	20.36
688027.SH	国盾量子	19.50
002017.SZ	东信和平	16.98
002104.SZ	恒宝股份	15.70
003040.SZ	楚天龙	15.19
600804.SH	ST 鹏博士	15.10

资料来源：万得，中银证券

跌幅前十的公司中，**三旺通信**受益于国家陆续出台的对工业互联网自主可控发展的支持政策，工业互联网产业生态繁荣，公司业绩保持稳定增长。公司与紫金山实验室签署战略合作框架协议，有望实现优势互补提升公司核心竞争力。公司将借力合作方优势，促进创新领域开拓，增强核心竞争力。**意华股份**拟增设 1 家国内子公司和 3 家海外子公司，旨在贴近美国客户生产需求，加速国内光伏业务布局。其中一家海外公司注册地在美国，深度绑定大客户。**科信技术**作为同时具备电池系统、电源系统等网络能源核心软硬件自主研发能力和生产能力的企业，主要提供基站站点能源、数据中心能源等系统级产品，可以为通信基站、数据中心、工商业等场景提供“一站式”网络能源解决方案。同时公司也积极调整业务布局，大力开拓海外市场，努力提升公司收入业绩。**长飞光纤**专注全球领先的光纤预制棒、光纤、光缆以及数据通信相关产品的研发制造，不断提升生产效率，强化技术核心优势。在行业景气度持续向好的背景下，受益于国内外光纤光缆市场稳步回升，公司实现主营业务业绩大幅改善，公司份额行业领先。

图表 5. 跌幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
688618.SH	三旺通信	(2.96)
300710.SZ	万隆光电	(2.80)
002897.SZ	意华股份	(2.18)
601869.SH	长飞光纤	(1.61)
300565.SZ	科信技术	(1.57)
603236.SH	移远通信	(1.21)
000889.SZ	ST 中嘉	(1.02)
300698.SZ	万马科技	(0.80)
002089.SZ	ST 新海	0.00
600289.SH	ST 信通	0.35

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：

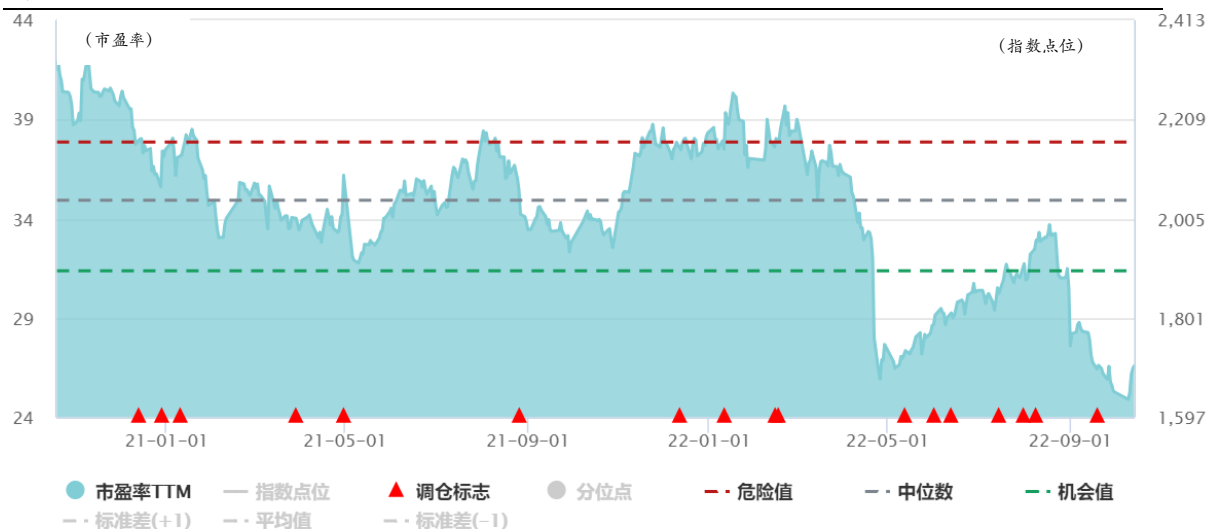
上周通信板块主力净流入 16.37 亿元，在 31 个申万一级行业中排第 6 名；成交额占全市场比例为 1.9%，在 31 个申万一级行业中排第 19 名。资金面上周持续流入，我们相信随着行业景气度的提升，未来通信板块资金配置力度会逐渐增加。

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综合	-5957	663242	0.2%	-0.78
SW农林牧渔	14357	8703471	2.5%	0.28
SW交通运输	-37649	7732001	2.2%	-0.65
SW传媒	-98520	5461604	1.6%	-0.65
SW国防军工	-102263	10102607	2.9%	-0.70
SW汽车	37954	15004331	4.3%	0.79
SW基础化工	20053	20022883	5.7%	0.97
SW电子	-253317	31310792	9.0%	-1.16
SW石油石化	-24192	5181774	1.5%	-1.20
SW通信	16373	6785991	1.9%	1.32
SW食品饮料	-496746	17514998	5.0%	-1.43
SW医药生物	156444	34693862	9.9%	1.45
SW电力设备	704497	46803559	13.4%	1.57
SW计算机	-80583	20807964	6.0%	-1.66
SW商贸零售	-110568	4480823	1.3%	-1.70
SW建筑材料	-11378	4131418	1.2%	-1.91
SW房地产	-267651	8311984	2.4%	-1.93
SW非银金融	-34327	8531891	2.4%	-2.09
SW环保	-31157	2768115	0.8%	-2.26
SW钢铁	-11247	2456952	0.7%	-2.27
SW美容护理	-7980	1388111	0.4%	-2.32
SW社会服务	-12141	2684125	0.8%	-2.66
SW轻工制造	-135268	4373446	1.3%	-2.67
SW建筑装饰	10263	6031653	1.7%	2.82
SW银行	-190191	7134305	2.0%	-3.28
SW纺织服饰	-17548	2693338	0.8%	-3.50
SW有色金属	-30973	18557965	5.3%	-3.56
SW机械设备	-78110	19501463	5.6%	-3.62
SW公用事业	-28128	10957799	3.1%	-3.97
SW家用电器	-59954	7627003	2.2%	-4.11
SW煤炭	-129411	7095371	2.0%	-4.13
合计	-1295317	349514841		

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（1006-0925）沪深港通通信股持仓变化情况：

- ①北上资金中，东信和平单周增持最多，增持比例 0.57%；中天科技单周净买入最多，净买入额约 3.13 亿元；
- ②南下资金中，中国移动单周增持最多，增持比例 0.06%；中国移动单周净买入最多，净买入额约 6.05 亿港元；
- ③北上资金最新持股比例前三：移远通信(6.32%)、中际旭创(6.28%)、中天科技(6.04%)；
- ④南下资金最新持股比例前三：中国移动(8.72%)、长飞光纤光缆(6.70%)、中国联通(5.84%)；
- ⑤北上资金单周净流入通信股约 6.90 亿元；南下资金单周净流入通信股约 8.08 亿元。

图表 8.一周沪深港通通信股持仓变化 (1006-1016)

一周沪深港通通信股持仓变动 (1006-1016)									
【北上资金】沪股通持股比例变化									
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	002017.SZ	东信和平	255.3	0.57%	1	603118.SH	共进股份	-158.2	-0.20%
2	603236.SH	移远通信	92.8	0.49%	2	300394.SZ	天孚通信	-74.2	-0.19%
3	600522.SH	中天科技	1332.8	0.39%	3	300308.SZ	中际旭创	-146.9	-0.18%
4	300531.SZ	优博讯	98.6	0.30%	4	600487.SH	亨通光电	-387.6	-0.16%
5	002544.SZ	杰赛科技	191.0	0.28%	5	600775.SH	南京熊猫	-70.1	-0.08%
6	300205.SZ	天喻信息	116.3	0.27%	6	002093.SZ	国脉科技	-65.8	-0.07%
7	300383.SZ	光环新网	427.1	0.24%	7	300590.SZ	移为通信	-24.2	-0.05%
8	300017.SZ	网宿科技	511.8	0.21%	8	603712.SH	七一二	-27.7	-0.04%
9	000851.SZ	高鸿股份	223.3	0.19%	9	300183.SZ	东软载波	-10.8	-0.02%
10	600498.SH	烽火通信	214.5	0.18%	10	000032.SZ	深桑达A	-14.5	-0.01%
【北上资金】沪股通持股金额变化									
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	600522.SH	中天科技	1332.8	3.13	1	600487.SH	亨通光电	-387.6	-0.76
2	603236.SH	移远通信	92.8	1.01	2	300308.SZ	中际旭创	-146.9	-0.40
3	600050.SH	中国联通	2073.0	0.71	3	300394.SZ	天孚通信	-74.2	-0.20
4	002544.SZ	杰赛科技	191.0	0.37	4	603118.SH	共进股份	-158.2	-0.13
5	300383.SZ	光环新网	427.1	0.35	5	603712.SH	七一二	-27.7	-0.11
6	002017.SZ	东信和平	255.3	0.34	6	600775.SH	南京熊猫	-70.1	-0.07
7	601869.SH	长飞光纤	73.7	0.31	7	002093.SZ	国脉科技	-65.8	-0.05
8	600498.SH	烽火通信	214.5	0.29	8	300590.SZ	移为通信	-24.2	-0.03
9	300017.SZ	网宿科技	511.8	0.25	9	000032.SZ	深桑达A	-14.5	-0.02
10	300627.SZ	华测导航	83.8	0.25	10	300183.SZ	东软载波	-10.8	-0.01
【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	0941.HK	中国移动	1207.3	0.0565%	1	6869.HK	长飞光纤光缆	-64.8	-0.09%
2	0728.HK	中国电信	4783.2	0.0523%	2	0439.HK	光启科学	-143.0	-0.02%
3	0762.HK	中国联通	1389.6	0.0454%	3	1310.HK	香港宽频	-14.3	-0.01%
4	0552.HK	中国通信服务	174.4	0.0252%	4	2342.HK	京信通信	-12.4	0.00%
【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	1207.3	6.0524	1	6869.HK	长飞光纤光缆	-64.8	-0.11
2	0728.HK	中国电信	4783.2	1.3805	2	1310.HK	香港宽频	-14.3	-0.01
3	0762.HK	中国联通	1389.6	0.4927	3	0439.HK	光启科学	-143.0	0.00
4	0763.HK	中兴通讯	79.0	0.1090	4	2342.HK	京信通信	-12.4	0.00
沪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	603236.SH	移远通信	6.32%	13.46	1	0941.HK	中国移动	8.72%	931.82
2	300308.SZ	中际旭创	6.28%	13.95	2	6869.HK	长飞光纤光缆	6.70%	8.07
3	600522.SH	中天科技	6.04%	49.18	3	0762.HK	中国联通	5.84%	62.54
4	002544.SZ	杰赛科技	4.11%	5.63	4	0728.HK	中国电信	5.17%	136.85
5	600050.SH	中国联通	3.71%	39.40	5	0439.HK	光启科学	4.04%	0.25
6	000063.SZ	中兴通讯	2.61%	26.89	6	0763.HK	中兴通讯	3.38%	22.54
7	300383.SZ	光环新网	2.52%	3.84	7	6088.HK	FIT HON TENG	2.90%	1.98
8	002396.SZ	星网锐捷	2.46%	2.74	8	0552.HK	中国通信服务	1.61%	2.80
9	600498.SH	烽火通信	2.44%	3.88	9	1310.HK	香港宽频	1.10%	0.87
10	300628.SZ	亿联网络	2.23%	12.86	10	0788.HK	中国铁塔	0.70%	10.06

资料来源：万得，中银证券

1.4 通信行业三季报公布日历

图表 9. 通信行业三季报公布日历

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
9	10	11	12	13	14	15
		剑桥科技				
16	17	18	19	20	21	22
			鼎通科技	光库科技	仕佳光子、中国电信、中国移动、德生科技	广和通、特发信息
23	24	25	26	27	28	29
	兆龙互连、华测导航、亿通科技	威胜信息、南波科技、移为通信、科信技术、天邑股份、中光防雷、天孚通信、宜通世纪、中际旭创	鼎信通讯、元通通信、线上线、万隆光电、欣天科技、平治信息、神宇股份、博创科技、光环新网、东土科技、天喻信息、恒信东方、润建股份、铭普光磁、通宇通讯、武汉凡谷	坤恒顺维、中通国脉、南京熊猫、万马科技、亿联网络、立昂技术、中富通、新易盛、佳讯飞鸿、东软载波、大富科技、世纪鼎利、华星创业、网宿科技、普天科技、恒宝股份、东信和平、富通信息、中兴通讯、深桑达A	映翰通、瑞斯康达、七一二、盛洋科技、共进股份、三峡新材、永鼎股份、广哈通信、澄天伟业、吉大通信、会畅通讯、太辰光、路通视信、优博讯、恒实科技、金信诺、高新兴、中瓷电子、海能达、通鼎互联、黑豹股份、光迅科技、ST新海、汇源通信	三旺通信、震有科技、国盾量子、纵横通信、越讯通信、移远通信、中贝通信、华脉科技、长飞光纤、ST鼎博士、ST安达、烽火通信、亨通光电、ST九有、精伦电子、长江通信、波导股份、中国联通、楚天龙、二六三、国脉科技、ST高升、ST中嘉
30	31	9	10	11	12	13
	有方科技、东方通信、中天科技、ST信通、*ST凯乐、意华股份、盛路通信、*ST日海三维通信、高鸿股份					

资料来源：万得，中银证券

2. 央行设立设备更新改造专项再贷款，信创扎根教育信息化领域

2.1 央行设立设备更新改造专项再贷款

9月28日，中国人民银行宣布设立设备更新改造专项再贷款。额度为2000亿元以上，利率1.75%。支持金融机构以不高于3.2%的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等提供贷款，支持教育、卫生健康等10个领域教育的设备购置与更新改造。

图表 10.设备更新改造专项再贷款细节

额度	2000 亿元以上
利率	1.75%
期限	期限 1 年，可展期 2 次，每次展期期限 1 年
支持领域	教育、卫生健康、文旅体育、实训基地、充电桩、城市地下综合管廊、新型基础设施、产业数字化转型、重点领域节能降碳改造升级、废旧家电回收处理体系等 10 个领域
发放对象	国家开发银行、政策性银行、国有商业银行、中国邮政储蓄银行、股份制商业银行等 21 家金融机构
金融机构提供贷款利率	不高于 3.2%
央行资金支持	贷款本金等额
操作模式	“先贷后借”的直达机制

资料来源：中国人民银行官网，中银证券

与近期推出的其他专项贷款相比，设备更新改造专项再贷款的政策支持力度更大。2022 年来，央行多次设立再贷款结构性工具支持特定领域，设备更新改造专项再贷款的额度最高，央行提供的资金支持比例最大。同时，设备更新改造专项再贷款可搭配为期 2 年的 2.5% 的财政贴息，将贷款主体的实际贷款成本由不高于 3.2% 降至不高于 0.7%。

图表 11.2022 年各类专项再贷款对比

名称	时间	支持领域/主体	额度 (亿)	定价 (%)	央行支持比例 (%)	财政贴息
设备更新改造专项再贷款	9.28	教育、卫生健康、新型基础设施、产业数字化转型等 10 个领域	2000	1.75	100	2.5%
民航专项再贷款	5.23	支持航空业发行 2000 亿元债券	1500			无
交通物流专项再贷款	5.20	道路货物运输企业、物流配送企业、道路普通货物运输个体工商户、个体普通货运车辆车主	1000	1.75	100	无
普惠养老专项再贷款	4.29	选取浙江、江苏、河南、河北、江西等 5 个省份开展试点	400	1.75	100	无
科技创新专项再贷款	4.28	高新技术企业、“专精特新”中小企业、国家技术创新示范企业、制造业单项冠军企业等科技企业	2000	1.75	60	无

资料来源：中国人民银行官网，中银证券

促投资、宽信用、兼顾内外平衡，政府扶持决心空前。设备更新再贷款项目主要指向社会领域、新基建和制造业转型升级等，直接促进这些领域设备更新投资。短期来看，该项目提高了相关领域的投资增速。长期来看，引导低成本资金流向制造业等领域有利于增强发展后劲。另一方面，由于设备更新再贷款支持的信贷利率降至不高于 3.2%，远低于企业贷款加权平均利率水平（6 月为 4.16%），这也将短期内激发相关主体信贷需求，助力宽信用进程。同时结合大幅收紧的外部金融环境，再贷款额度提升刺激了贷款投放。“先贷后借”模式也保障了资金的精准使用。我们认为，该项目“真金白银”大力支持投资，体现了政府扶持相关产业的决心，有利于社会领域如教育、卫生健康等投资薄弱领域进行设备更新加速实现信息化发展。

在市场需求略显疲软的情况下，政府需求担当大任，信创向更广阔的方向延伸。2022 年下半年以来，我国信创行业外界扰动不断，尤其 10 月 7 日美国宣布对华实施先进计算和半导体制造方面的出口管制，此项限制对中国半导体行业甚至整个高科技制造业都影响较深。在这样的国际形势下，信创产业被逼加速发展。我国坚持信创战略地位不变，且政策供给不断强化。结合刺激经济的基调，信创产业推进是大势所趋，其中关乎国计民生的重点行业都有望成为信创进军的领域。根据亿欧咨询 2020 年统计，可以把行业按照信创渗透率分成三个梯队，党政和金融信创位于第一梯队，教育、医疗领域渗透率最低。我们认为，在国外环境趋紧形式下，本轮投资优先流向信创领域，教育、医疗的信创渗透率会逐步上升，成为信创产业推进的庞大市场之一。

图表 12. 信创渗透率

信创渗透率		
高 第一梯队	中 第二梯队	低 第三梯队
党政 金融	电信 交通 电力 石油 航空航天	教育 医院

资料来源：亿欧咨询，中银证券

2.2 专项再贷款资金支持下，教育信息化建设有望步入新阶段

设备更新改造专项再贷款在教育领域的支持重点为职业院校、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置与更新改造。项目主体需为职业院校、高等学校，不支持学前教育学校、义务教育学校和普通高中学校。院校整合需求进行申报，贷款金额不低于 2000 万元，有关部门初审同意后报送国家发改委。

时间窗口紧迫，落地进程加快。申请贴息时限为 2022 年 12 月 31 日，申请和落地时间紧迫，预期带来教育行业短期内的大幅提升。根据 2022 年 10 月 7 日人行北京地区数据来看，已与十余所在京重点高校、医院签订设备更新改造贷款合同金额 124 亿元，已进入贷款审批程序或已签订贷款意向协议的金额近 170 亿元。其中高校占比为主。

此前有关教育信息化的政策支持鲜少有资金投入，专项再贷款有望为教育信息化提供资金支持。2018年，教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》，积极推进“互联网+教育”发展，加快教育现代化和教育强国建设。2022 年，教育部发布《教育部关于做好 2022 年普通高校招生工作的通知》，提出加强标准化考点管理，做好设备维护和升级，屏蔽无线电作弊信号。期间出台的政策均未对教育信息化的基础设施建设提供资金投入。我们认为，在专项再贷款资金支持下，教育信息化的基础设施建设将取得进展。

图表 13. 教育信息化政策文件

时间	政策	主要内容
2018	《教育信息化 2.0 行动计划》	2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台。
2019	《2019 年教育信息化和网络安全工作要点》	继续开展面向“三区三州”教育信息化“送培到家”活动，举办 3 期管理干部培训班和 3 期中小学校长培训班，举行信息化教学设备捐赠、优质数字教育资源共享、教育信息化应用服务等活动。
2020	《教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见》	优化硬件设施和软件资源，改善应用条件，因地制宜地选择合理的技术方案，选用性能適切且成本优惠的信息化教学设备，为学生提供符合用眼卫生要求的学习环境和设施。
2021	《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》	加快推进教育新基建，以教育新基建壮大新动能、创造新供给、服务新需求，促进线上线下教育融合发展，推动教育数字化转型、智能升级、融合创新，支撑教育高质量发展。
2022	《教育部关于做好 2022 年普通高校招生工作的通知》	加强标准化考点管理，做好设备维护和升级，屏蔽无线电作弊信号。

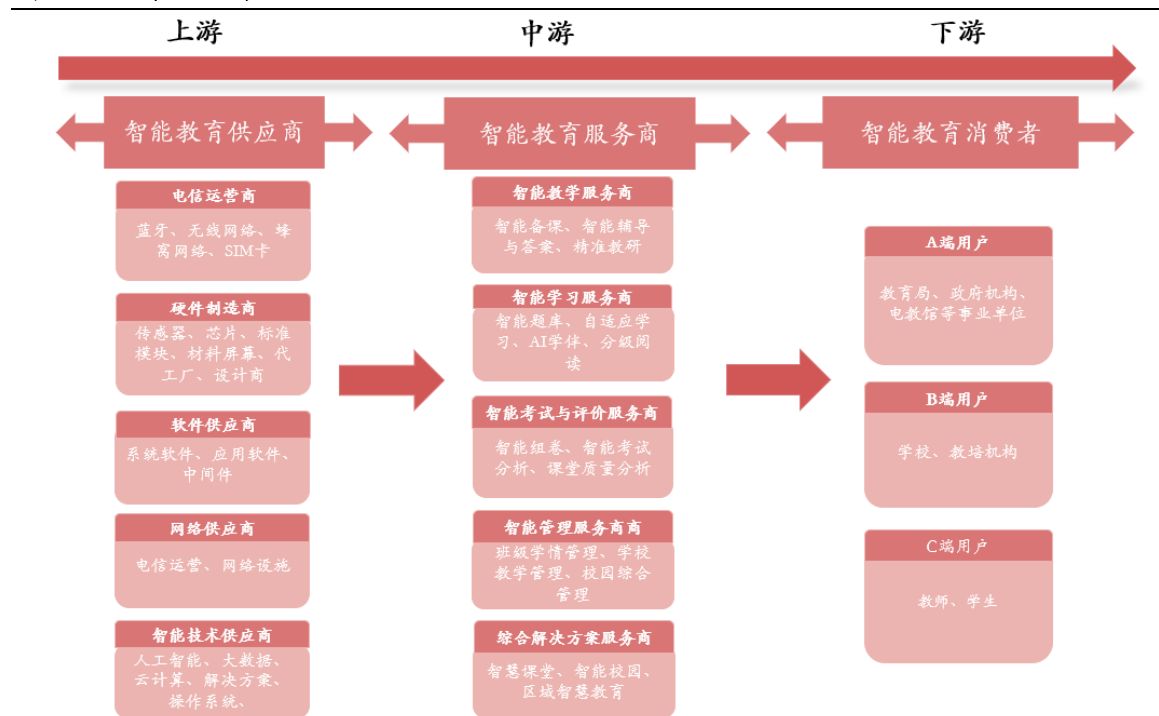
资料来源：教育部官网，中银证券

设备更新改造专项贷款有助于实现教育信息化“三全两高一大”发展目标。在《教育信息化 2.0 行动计划》中，教育部规划我国在 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，其中“三全”指教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，“两高”指信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，“一大”指建成“互联网+教育”大平台。我们认为，此次专项再贷款对教育领域的支持将有效促进教育信息化发展目标的达成，推进“三全两高一大”全方位实现。

2.3 产业链图谱及建议关注标的

教育信息化产业链包括智能教育供应商、智能教育服务商和智能教育消费商。上游是智能教育供应商，包括电信运营商、硬件制造商、软件供应商、网络供应商等、智能技术供应商等；中游为智能教育服务商，下游为终端消费者。

图表 14. 教育信息化产业链



资料来源：多鲸资本《2022 中国教育智能硬件行业报告》，199IT，中银证券

本次设备更新改造专项贷款率先利好职业教育和高等教育相关的上游厂商，尤其是设备厂商，如鸿合科技、视源股份、智微智能等。此外，配套软件厂商和解决方案提供商随之受益，如南天信息、科创信息、竞业达等；国脉科技作为高等教育和职业教育的主体，同时也是 ICT 综合服务商，亦受益于本次事件。

3.行业动态

3.1 运营商

【中国电信以“网”惠“三农”激活乡村振兴发展新动能】

10月12日，据中国电信相关负责人介绍，近年来，中国电信累计为约5.2万个行政村通光纤，建设超1.5万个4G基站，促使“三区三州”深度贫困地区通宽带比例大幅提升，实现了在主导区域、行政村光宽覆盖率达97.5%，4G网络全国乡镇覆盖率达100%，行政村4G覆盖率达96%。同时，中国电信持续丰富信息化应用场景，在全国累计建设了1200个数字乡村试点区县，1万个示范乡镇，10万个示范村，展现了以数字乡村赋能乡村振兴的中国电信样板。此外，中国电信凭借稳定的4G、5G和光纤宽带网络底座，与华为、中兴等合作伙伴一起，在全国630多个县、20多万个行政村部署了智慧党建、平安乡村等一系列数字乡村场景化应用，打造出了乡村数字化治理标杆，不断提升乡村治理信息化水平。（资料来源：C114）

【联通启动2B2C智能化业务系统研发，预算2712万元】

10月14日，来自联通官方消息显示，中讯邮电咨询设计院有限公司2B2C智能化业务系统研发服务项目招标正式启动，项目预算2712万元（不含增值税）。随着云化业务的快速发展及网络智能化的快速推进，通过网络SDN化及网络能力开放可以为用户提供端到端的自动化业务。公告显示，该工程将在现有2B2C智能化业务系统的基础上进行升级，丰富现有业务系统功能，扩大业务适用范围，提升网络SDN及智能化能力，更好地为外部客户业务及内部自动化运维提供能力支撑。

（资料来源：C114）

3.2 5G

【中国移动、爱立信携手合作伙伴推动基于5G的全闭环自然灾害综合管控系统落地】

近期，爱立信携手中国移动通信集团浙江有限公司及多家合作伙伴，将5G技术运用在专注公共安全自然灾害管理中。此前，由各方合作研发的5G关键任务合作解决方案——5G全闭环综合自然灾害管理系统已经在中国丽水地区的10个城市测试成功。该方案涵盖了预警分析、自然灾害监测、指挥调度、灾后评估等多个方面，已被纳入科技部“重大自然灾害监测预警与防范”项目示范工程，并有望在全国推行。此方案是由中国移动通信集团浙江有限公司丽水分公司携手爱立信，在丽水市应急管理局领导下与多家产业生态伙伴共同研发及部署的。爱立信在与中国移动携手搭建5G网络的同时，结合自身的应急通信实践、数字孪生用例、网络切片技术，为核心应用的研发与验证提供了关键洞察与支持。（资料来源：中国IDC圈）

【山东：未来5年新开通5G基站15万个以上，总数达30万个以上】

10月14日，山东省工信厅近日发布《关于深化改革创新促进数字经济高质量发展的若干措施》，明确未来5年数字经济发展目标：全省数字经济增加值增长55%以上、达到5.5万亿元，数字经济核心产业增加值占GDP比重实现翻番，打造全国数字产业创新发展集聚区、产业数字化转型示范区、数字经济高质量发展新高地。《若干措施》提出创建“产业大脑+晨星工厂”新模式，力争建成“产业大脑”50个以上，在高端装备等6个重点行业打造一批“晨星工厂”，引导更多制造业企业和产业集群向智能化转变。据了解，“产业大脑”，是以数据为核心的产业治理和创新服务基础设施，是推动实现产业数字化和数字产业化的底层支撑系统，重点围绕产业链和产业生态建设，通过数据协同、数据赋能，推动生产方式、产业形式、商业模式、企业形态重构。（资料来源：C114）

【中国电信启动 5G 前传开放小基站及 5G 一体化小基站进网许可检测服务采购：总预算 62.56 万元】

10 月 12 日，中国电信今日启动 2022 年 5G 前传开放小基站及 5G 一体化小基站进网许可检测服务采购。据中国电信的公告显示，本项目资金已落实，具备采购条件，现进行公开询价，特邀请有意向的且具有提供标的物能力的潜在供应商（以下简称供应商）参加询价应答。本项目涉及的主要评估产品品类为：CP01725 测试服务，最高总预算为 625,600.00 元（不含税），项目不划分标段。项目服务地点为：广东省广州市或服务提供方实验室所在地。此外，本项目设置最高限价：价款（不含增值税）不超过 625,600.00 元，供应商报价高于最高限价的，其应答将被否决。（资料来源：C114）

3.3 光通信

【中国联通公布光缆交接箱集采结果：10 企业入围】

10 月 14 日，中国联通日前正式公布光缆交接箱集中采购项目结果，共有箭波通信、令通电信等 10 家企业入围。此前公告显示，该项目需要集采传统型光缆交接箱 98242 套，免跳纤型光缆交接箱 45688 套，共计光缆交接箱 143930 套。该项目 2022 年 09 月 09 日发布资格预审公告，2022 年 10 月 13 日进行了开标，2022 年 10 月 13 日完成评标，经评标委员会评审，中标候选人有第一名：山东箭波通信设备有限公司，投标报价 179173386.98 元（不含税）；第二名：宁波市令通电信设备有限公司，投标报价 176579749.52 元（不含税）；第三名：南京华脉科技股份有限公司，投标报价 227116334.76 元（不含税）等（资料来源：C114）

3.4 物联网

【LTE-M——提供面向未来的物联网】

LTE-M 包含在 5G 框架中，其技术预计将支持到 2040 年及以后。智能电表和其他关键基础设施应用将继续向可预见的 5G 未来提供信息。测试显示 LTE-M 提供更可靠的覆盖。总体而言，LTE-M 的相关成本显著低于 CAT-1 和 CAT-1bis。LTE-M 在节能方面远远优于 CAT-1 和 CAT-1bis。它降低的功耗不仅延长了电池寿命，而且由于电池数量减少，运行成本也更低。放眼未来，考虑到 LTE-M 包含在 5G 框架中，并将至少持续到 2040 年，成本更低，符合智能公用事业的要求，因此是公用事业和智能城市开发商的显而易见的选择。（资料来源：C114）

【物联网安全问题大，传统“补丁竞赛”是一场双输游戏】

持续为系统打补丁以提高安全性是一种传统的方法，对物联网设备制造商和用户来说都是一个长期存在的问题，但这种情况即将改变，因为可以通过预防漏洞彻底改变人们保护物联网的方式。物联网网络安全问题巨大，无休止的补丁并不起作用。利用通用缺陷枚举 (CWE) 阻止攻击路径，CWE 最初由网络安全商 MITRE 公司定义，它是一种常见的漏洞类型族。这包括内存损坏(堆和堆栈缓冲区溢出)和内存内的 Vulns(在释放后使用，双释放后使用，等等)，命令注入和执行流中断，可以立即停止，从而达到防止效果。据统计，目前共有 352 个类别的 1327 个 CWE。相比之下，而每月公布的漏洞多达数千个。通过 CWE 开发来实现预防的有效性，而不是试图赢得无休止的补丁竞赛，这是一个简单的数学问题。（资料来源：C114）

3.5 IDC

【保障数据中心安全，从物理层面做起】

数据中心作为承载算力的关键基础设施，数字安防的成熟度直接决定了用户数字资产的安全，与此同时，数据中心作为长期运营的重资产项目，在建设之初就应考虑安防的发展趋势及未来可能面对的威胁，在项文广看来，数字安防手段要具备一定的超前性。“从物理层面来讲，对保存 IT 设备的机柜上锁是最简单直接的应对方式，成为数据中心运维管理中的重要组成部分。”数据中心物理安全层面也迎来数字化转型的浪潮。从物理安全层面出发，可以考虑通过使用物联网替代传统机械锁，连接客户监控主机到管理平台，从而实现对机柜运维开锁权限管理，运维业务流程管理，记录查询，异地授权，锁具和柜门状态监控等方面的数字化转型。展望未来，项文广指出，物联网将成为未来数据中心物理安全保障的重要技术方式之一。（资料来源：中国 IDC 圈）

【中国信通院王少鹏等：算网协同对算力产业发展的影响分析】

随着数据中心算力应用场景的不断扩大，数据中心算力服务效率和质量受到更多关注，为了适应新的算力需求，数据中心算网体系也在同步演进。总体来看，数据中心算网体系经历了云网协同、云网融合和算网协同的发展历程。算网协同体系发展过程中，电信运营商、互联网公司及设备厂商均在各自的领域做出了探索。算网协同发展是大势所趋，算网协同体系建设依赖于数据中心和网络的联动发展，对于数据中心而言，算网协同对其产生的影响主要包括算网边界模糊，现有安全、业务标准难以适用；对数据中心布局提出了更高的要求；推动数据中心产业生态广泛化。基于上述影响，运营商、互联网公司、第三方服务商需要积极做好相应的准备和应对策略，这样才能更好地推动算网协同发展。（资料来源：中国 IDC 圈）

4.本周观点：央行设立设备更新改造专项再贷款，信创扎根教育信息化领域

题材面：9月28日，中国人民银行宣布设立设备更新改造专项再贷款，额度为2000亿元以上，利率1.75%。支持金融机构以不高于3.2%的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等提供贷款，支持教育、卫生健康等10个领域教育的设备购置与更新改造。与近期推出的其他专项贷款相比，设备更新改造专项再贷款的政策支持力度更大，设备更新改造专项再贷款可搭配为期2年的2.5%的财政贴息，将贷款主体的实际贷款成本由不高于3.2%降至不高于0.7%。促投资、宽信用、兼顾内外平衡，政府扶持决心空前。在市场需求略显疲软的情况下，政府需求担当大任，信创向更广阔的方向延伸。专项再贷款资金支持下，教育信息化建设有望步入新阶段。设备更新改造专项再贷款在教育领域的支持重点为职业院校、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置与更新改造。时间窗口紧迫，落地进程加快。设备更新改造专项贷款有助于实现教育信息化“三全两高一”发展目标。建议关注产业链投资机会。

从政策底到市场底，反攻号角渐进，应重视上半年最后的“黄金行情”。经历了几个月的消化，投资者对今年的市场风险有了深刻的认知，全球政治、经济、疫情对市场的影响越来越小，最悲观的时刻已经度过。目前，大盘仍在低位震荡，如果后续有更多稳增长政策落地，那么行业下行空间较小，向上弹性将随着政策释放和风险偏好回升而逐步兑现。我们建议从防御性较高的高股息率（运营商）和高PEG子行业向弹性与成长性更高的子行业进行结构漂移，特别是关注新“黄金行情”。4G时代CAPEX下滑前夕，通信行业也掀起了转型自救的浪潮，这轮并购转型热潮引领了行业14-15年的“黄金行情”，塑造了多个行业龙头公司。当前通信板块机构配置低、位置低、估值低，2022年将迎来更加极致的分化行情，而转型潮下的价值重估与价值发现将成为通信新“黄金行情”的主线。

继续推荐东数西算产业链，有望成为22年行业主线。数字新基建是今年稳增长政策的重要发力点，5G建设基本落地，应用被提上国家战略高度，有望引发技术创新大爆炸。应用层面加速落地造成数据量呈现指数型增长，数据中心的规划和建设成为通信基础设施建设中的重要一环。东数西算是国家数字经济发展的保障，作为中长期发展方向，产业链具有较大估值弹性。相关产业链在政策和市场的催化下，有望加速落地。随着中国经济平稳运行和地缘政治风险下降，市场情绪见底后反弹。市场回暖以后，产业链上相关标的价值有望重新被市场抓取，具有较大的上涨空间。

融合：跨界挖掘新动能，注重价值发现。相比5G+业务/产品，“通信+”将成为贯穿2022全年的新名词。通信+行业，注重跨行业融合共生。转型既可以跨界融合新业务，比如通信+新能源；也可以进行行业内整合。我们认为跨界较横向或纵向整合传统电信业务具备更好的业绩和估值弹性。具体方向为：1) 挖掘发现通信行业公司已有的跨界业务，如可用于新能源车的智能控制器、BMS系统等；2) 依靠原有业务努力转型进入新行业的公司，如通信工程板块公司承接整县推进分布式光伏建设。

创新：未来已来，注重价值重估。元宇宙引领的新科技浪潮已经席卷全球，先后给多个行业带来价值重估，通信行业也同样受益。2022年可能会有更多的5G“杀手级”应用出现，给行业带来新的机遇。包括工业互联网、车联网、产业链自主可控等方向，基于我们对行业的判断，有业务布局和业绩体现的公司将更加受益于应用发展带来的价值重估行情。

给予通信行业“强于大市”评级。疫情后全球经济复苏、从产能出口到品牌出口的战略，都决定了在技术和市场都处在世界前列的通信行业将成为科技出海攻坚的主力。随着5G建设周期临近顶点，从建设走向应用，流量周期即将迎来大发展，网随流动也将带来更多超出市场预期的投资机会。

我们提出大反攻的背景下，主线依旧是业绩表现优秀、景气度高增的公司，建议关注Q2受疫情影响小、下半年成长性好的公司。从22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。建议关注以下两个方向的投资机会：

1) 重点关注东数西算产业链投资机会, 建议关注 IDC 板块的科华数据、英维克。2) 5G 建设加码, 应用腾飞在即, 从配置结构上关注上游元器件行业以及 IDC、网络设备行业, 重点关注连接器板块的瑞可达, 网络设备行业亿联网络。下游应用物联网领域建议关注移为通信和广和通。

全周 (1010-1016) 建议关注标的组合阶段性表现较好, 按照算数平均计算组合周涨幅为 7.23%, 跑赢通信(申万)板块指数 (5.02%)、创业板指数 (6.34%)、沪深 300 指数 (0.99%), 跑输上证指数 (1.57%)。

图表 15. 建议关注标的

证券代码	证券简称	收盘价(元) (1014)	总市值(亿元) (1014)	周涨跌幅(%) (1010-1014)	所属子行业
300590.SZ	移为通信	11.26	51.54	6.53	物联网
300628.SZ	亿联网络	63.99	577.39	1.57	网络设备
300638.SZ	广和通	19.17	119.50	6.15	物联网
688800.SH	瑞可达	136.29	154.22	4.84	连接器
688337.SH	普源精电	93.70	113.67	17.35	电子仪器
600522.SH	中天科技	23.85	813.99	6.14	光通信
002335.SZ	科华数据	47.43	218.92	12.39	IDC
300394.SZ	天孚通信	27.78	109.11	4.67	光模块
002837.SZ	英维克	36.77	159.80	14.83	IDC
002897.SZ	意华股份	56.17	95.87	(2.18)	连接器

资料来源: 万得, 中银证券

5.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，疫情反复导致国内经济承压，“东数西算”项目推进进度受疫情影响，政策落地不及预期。

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 6-12 个月内超越基准指数 20%以上；
增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
中性：预计该公司股价在未来 6-12 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 6-12 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 6-12 个月内表现强于基准指数；
中性：预计该行业指数在未来 6-12 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 6-12 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