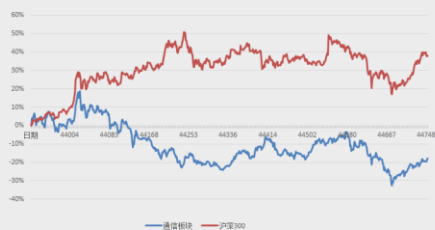


强于大市

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

联系人：王海明

(8621)20328692

haiming.wang@bocichina.com

一般证券业务证书编号：S1300121050009

通信业周报 (0711-0717)

智能网联汽车政策利好频出，规模落地可期

摘要：2022 年全国部分一二线城市出台了智能网联汽车驾驶相关政策，近两三年是智能网联汽车政策驱动的快速发展期。其中，深圳市突破性立法出台，是国内首部关于智能网联汽车管理的法规。作为先行城市，广州市智能驾驶车端超预期发展；智能驾驶汽车加速落地，政策推动下汽车厂商加速研发。建议关注智能驾驶产业链中的激光雷达和连接器。

本周观点：

- **题材面：**2022 年，全国部分一二线城市出台了智能网联汽车驾驶相关政策，近两三年是智能网联汽车政策驱动的快速发展期。其中，深圳市突破性立法出台，是国内首部关于智能网联汽车管理的法规，明确规定列入国家汽车产品目录或者深圳市智能网联汽车产品目录，并取得相关准入后，可以销售；经公安机关交通管理部门登记，可以上道路行驶；经交通运输部门许可，可以从事道路运输经营活动。《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》开创智能驾驶立法先河，具有重大意义。智能网联汽车市场发展日新月异，规模落地可期。作为先行城市，广州市智能驾驶车端超预期发展。智能驾驶的时代正在到来，智能网联汽车是未来汽车发展不可逆转的趋势。智能驾驶汽车加速落地，政策推动下汽车厂商加速研发。建议关注智能驾驶产业链中的激光雷达和连接器。
- **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(0704-0708)通信板块价值重估开启，二级子行业中、通信传输设备和终端设备分别上涨 3.14%和 0.86%，通信配套服务和通信运营略有下降，下降了 0.20%和 0.89%。市场回暖迹象明显，建议持续关注通信板块发展。全周(0704-0708)建议关注标的组合表现良好，按照流通市值加权平均值数计算组合周涨幅为 2.19%，跑赢通信(申万)(1.09%)、上证指数(-0.93%)、沪深 300(-0.85%)和创业板指(1.28%)。

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：板块短暂回调，待价值重估时机	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. 智能网联汽车政策利好频出，规模落地可期	10
2.1 智能网联汽车政策利好频出，深圳突破性立法落地	10
2.2 智能网联汽车市场发展日新月异，规模落地可期	13
2.3 建议关注标的	15
3. 行业动态	18
3.1 运营商	18
3.2 5G	20
3.3 光通信	21
3.4 物联网	21
3.5 IDC	22
3.6 其他	23
4. 本周观点：智能网联汽车政策利好频出，规模落地可期	24
5. 风险提示	26

图表目录

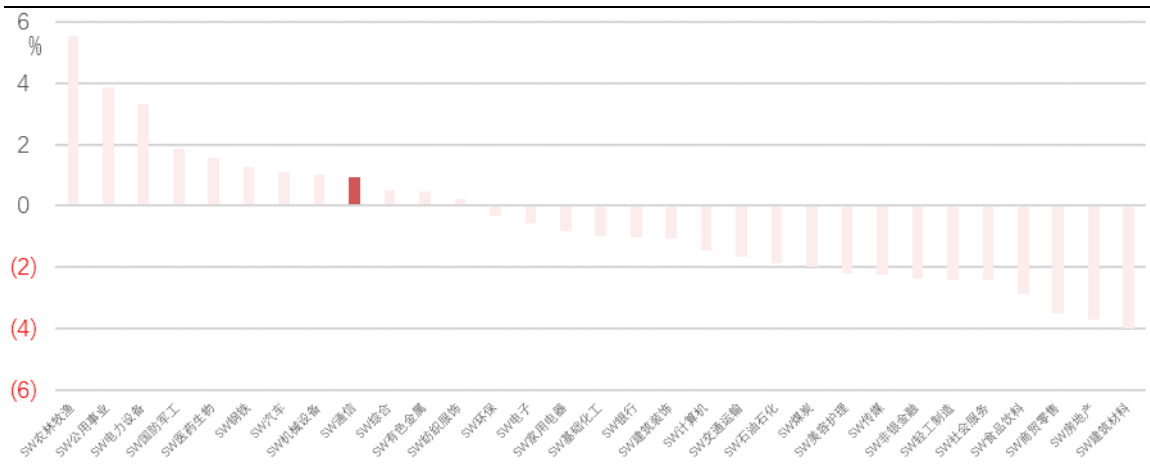
图表 1. 申万一级行业上周涨跌幅情况	4
图表 2. 通信子板块上周涨跌幅情况	4
图表 3. 通信分子板块上周涨跌幅情况	5
图表 4. 涨幅前 10 个股	5
图表 5. 跌幅前 10 个股	6
图表 6. 申万一级行业上周资金流向	7
图表 7. 历史 PE/PB	8
图表 8. 一周沪深港通通信股持仓变化 (0630-0710)	9
图表 9. 2022 年全国主要城市智能网联政策	10
图表 10. 自动驾驶界定	11
图表 11. 《管理条例》开创智能驾驶立法先河，具有重大意义	12
图表 12. 广东省智能网联与新能源汽车产业图谱	13
图表 13. 车路协同自动驾驶规模商业化落地愿景目标	13
图表 14. 产业链推进时点和阶段	13
图表 15. 网联汽车渗透率不断提高	14
图表 16. 2020 年中国 L1 辅助驾驶系统各功能渗透率	14
图表 17. 京东 X 车辆使用场景	14
图表 18. 智能网联汽车产业图谱	15
图表 19. 智能车产业链全景	15
图表 20. 智能驾驶单车价格预测	16
图表 21. 全球连接器市场规模持续增长	17
图表 22. 中国连接器市场是全球最大的连接器市场	17
图表 23. 建议关注标的	25

1. 上周行情：板块短暂回调，待价值重估时机

1.1 板块行情回顾

通信(申万)板块指数上周(0704-0708)上涨 1.09%，跑赢上证指数(-0.93%)、沪深 300(-0.85%)，略微跑输创业板指(1.28%)。年初至今通信板块在所有申万一级行业中排第 20 名，相较于年初至六月底的排名有所上升，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



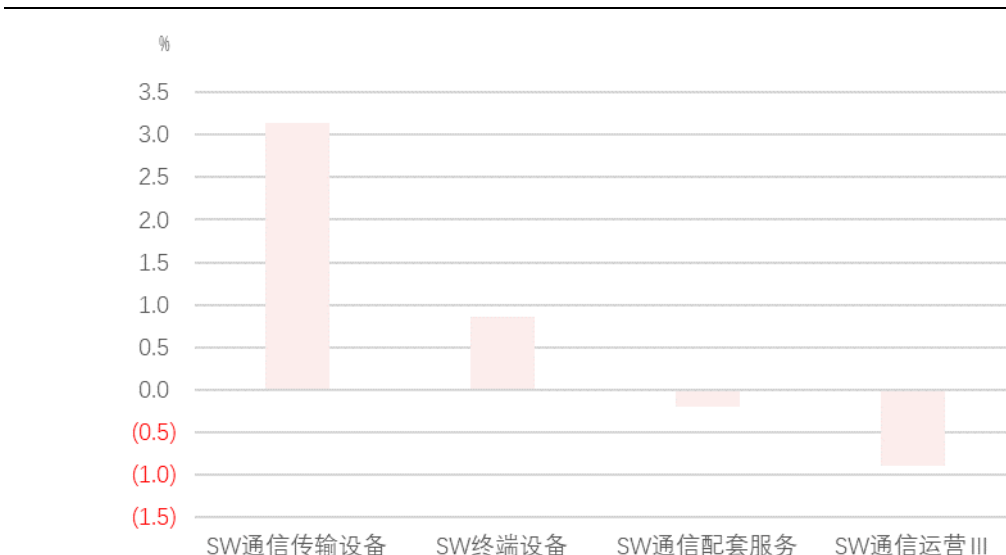
资料来源：万得，中银证券

1.2 子板块以及个股行情回顾

上周(0704-0708)通信板块价值重估开启，从大板块来看，**通信传输设备**和**终端设备**分别上涨 3.14% 和 0.86%，**通信配套服务**和**通信运营**略有下跌，分别下跌了 0.20% 和 0.89%。

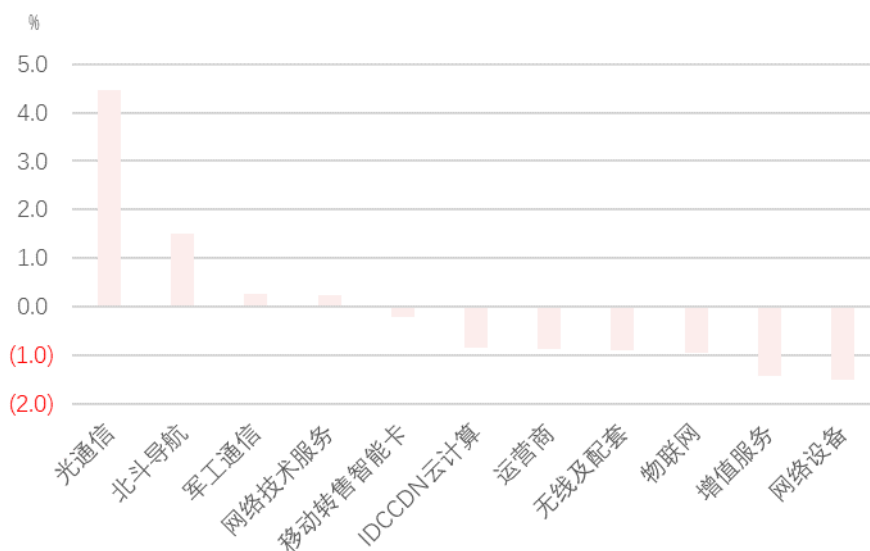
分子行业来看，上周(0704-0708)**光通信**和**北斗导航**板块涨幅较多。在两会确立了数字经济建设拉动投资的持续高景气后，以运营商、IDC、物联网、光通信为主的子板块业绩增长空间广阔，建议持续关注。

图表 2. 通信子板块上周涨跌幅情况



资料来源：万得，中银证券

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，53 只上涨，1 只持平，61 只下跌。其中科信技术（63.79%）、恒实科技（21.52%）、中瓷电子（20.53%）、华星创业（17.54%）、ST 实达（17.27%）居涨幅前 5。受止盈压力影响，部分个股回调较深，天孚通信（-9.07%）、超讯通信（-8.29%）、盛洋科技（-8.13%）、新易盛（-7.51%）和立昂技术（-6.60%）居跌幅前 5。

涨幅前十的个股中，**科信技术**受益于海外用户储能题材带动表现最为强劲，子公司科信聚力（持股 62%）于近期获颁储能电池 UL1973 认证、IEC 62619 认证证书，产品有望顺利进入北美及澳洲市场。**恒实科技**作为虚拟电厂概念股，近期受太平洋燃气与电力公司与特斯拉推出虚拟电厂试点项目消息催化，虚拟电厂在国内仍处于起步阶段，未来发展空间广阔。**中瓷电子**公司重组经过半年历程步入尾声，我们预期新产品有望进入比亚迪产业链，未来发展向好。线缆行业近期表现较好，与板块整体业绩拐点及风电题材催化有关，我们认为景气度可以持续；**亨通光电**受光纤光缆及海缆业绩上修预期影响较为强势，在江苏射阳布局新的海底电缆生产基地，一期计划于 2023 年下半年实现投产；三大运营商新一轮光纤集采量增大，**长飞光纤**中标相关产品且量价齐升，业绩预期良好，同时成为博创科技控股股东，进一步增强在通信设备制造领域的影响力，我们看好公司前景。

图表 4. 涨幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
科信技术	300565.SZ	63.79
恒实科技	300513.SZ	21.52
中瓷电子	003031.SZ	20.53
华星创业	300025.SZ	17.54
ST 实达	600734.SH	17.27
铭普光磁	002902.SZ	16.24
亨通光电	600487.SH	13.58
光库科技	300620.SZ	11.69
长飞光纤	601869.SH	9.95
高新兴	300098.SZ	9.14

资料来源：万得，中银证券

跌幅前十的公司均是小幅回调。其中光模块板块仍然是我们主推的板块之一，新易盛作为数通光模块龙头企业之一，在北美新品扩张及今明两年业绩增速上，我们依然给予了较高的预期，建议关注新一轮戴维斯双击的机会；天孚通信基本面仍然向好，并且特别受北上资金重视，在港股通通信企业中单周增持净买入最多。广和通作为车载通信模块的龙头，积极开拓海外市场，出货量和营收规模屡创新高，我们看好公司后续的发展前景。

图表 5. 跌幅前 10 个股

证券简称	证券代码	涨跌幅 (%)
300394.SZ	天孚通信	(9.07)
603322.SH	超讯通信	(8.29)
603703.SH	盛洋科技	(8.13)
300502.SZ	新易盛	(7.51)
300603.SZ	立昂技术	(6.60)
688159.SH	有方科技	(6.38)
600260.SH	*ST 凯乐	(6.01)
002313.SZ	*ST 日海	(5.76)
300531.SZ	优博讯	(5.46)
300638.SZ	广和通	(9.07)

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：

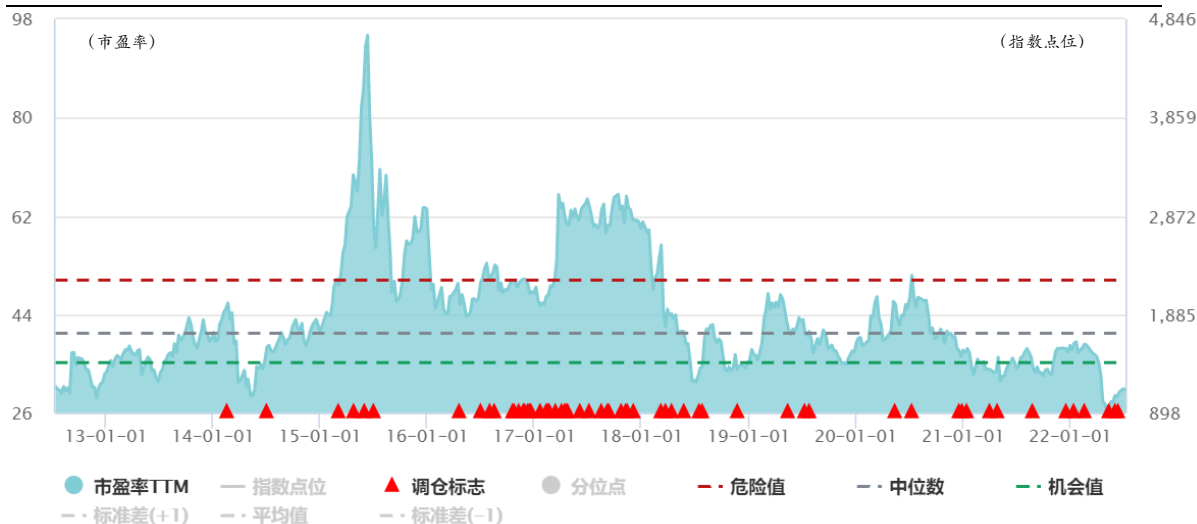
上周通信板块主力净流出 9.20 亿元，在 31 个申万一级行业中排第 4 名；成交额占全市场比例为 1.4%，在 28 个申万一级行业中排第 20 名。虽然资金面上周持续流出，但是我们相信随着行业景气度的提升，未来通信板块资金配置力度会逐渐增加。

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农林牧渔	247060	14565805	2.7%	1.70
SW国防军工	-102671	15425574	2.8%	-0.67
SW电力设备	-776447	78028251	14.2%	-1.00
SW医药生物	-486255	48579737	8.9%	-1.00
SW公用事业	-205841	18590171	3.4%	-1.11
SW通信	-91972	7851280	1.4%	-1.17
SW综合	-23728	1811830	0.3%	-1.31
SW家用电器	-109569	7869137	1.4%	-1.39
SW汽车	-561075	35763626	6.5%	-1.57
SW机械设备	-638469	33324980	6.1%	-1.92
SW石油石化	-98720	5037827	0.9%	-1.96
SW轻工制造	-94851	4481883	0.8%	-2.12
SW纺织服饰	-105052	4921716	0.9%	-2.13
SW社会服务	-114644	4726287	0.9%	-2.43
SW交通运输	-252845	10204328	1.9%	-2.48
SW电子	-1248091	49932659	9.1%	-2.50
SW煤炭	-246881	9578636	1.7%	-2.58
SW有色金属	-1021436	38265856	7.0%	-2.67
SW基础化工	-1378059	45180989	8.3%	-3.05
SW钢铁	-215293	6851404	1.3%	-3.14
SW环保	-149619	4440425	0.8%	-3.37
SW建筑装饰	-361965	10557835	1.9%	-3.43
SW计算机	-684690	19645460	3.6%	-3.49
SW商贸零售	-226037	6115571	1.1%	-3.70
SW美容护理	-66325	1783178	0.3%	-3.72
SW传媒	-360355	9011122	1.6%	-4.00
SW银行	-325509	7293146	1.3%	-4.46
SW建筑材料	-305390	6802844	1.2%	-4.49
SW房地产	-396529	8509425	1.6%	-4.66
SW食品饮料	-924913	19278282	3.5%	-4.80
SW非银金融	-973059	13163679	2.4%	-7.39
合计	-12299233	547592941		

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（0704-0710）沪深港通通信股持仓变化情况：

- ①北上资金中，天孚通信单周增持最多，增持比例 0.83%；天孚通信单周净买入最多，净买入额约 0.79 亿元；
- ②南下资金中，中国联通单周增持最多，增持比例 0.19%；中国联通单周净买入最多，净买入额约 2.12 亿港元；
- ③北上资金最新持股比例前三：中际旭创(8.18%)、中天科技(5.90%)、移远通信(3.79%)；
- ④南下资金最新持股比例前三：中国移动(8.39%)、中国联通(5.17%)、长飞光纤光缆(4.65%)；
- ⑤北上资金单周净流入通信股约-5.71 亿元；南下资金单周净流入通信股约-2.33 亿元。

图表 8.一周沪深港通通信股持仓变化 (0630-0710)

一周沪深港通通信股持仓变动 (0630-0710)									
【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	300394.SZ	天孚通信	325.2	0.83%	1	300502.SZ	新易盛	-430.7	-0.85%
2	002491.SZ	通鼎互联	441.2	0.36%	2	600522.SH	中天科技	-1841.2	-0.54%
3	300571.SZ	平治信息	29.6	0.21%	3	300308.SZ	中际旭创	-312.8	-0.39%
4	300383.SZ	光环新网	369.4	0.21%	4	600487.SH	亨通光电	-797.4	-0.34%
5	002017.SZ	东信和平	76.1	0.17%	5	603236.SH	移远通信	-29.7	-0.16%
6	300531.SZ	优博讯	36.2	0.11%	6	002194.SZ	武汉凡谷	-106.6	-0.16%
7	600498.SH	烽火通信	128.0	0.11%	7	300183.SZ	东软载波	-61.3	-0.13%
8	003031.SZ	中瓷电子	19.8	0.09%	8	000851.SZ	高鸿股份	-136.7	-0.12%
9	002396.SZ	星网锐捷	50.8	0.09%	9	300627.SZ	华测导航	-46.5	-0.09%
10	002544.SZ	杰赛科技	57.0	0.08%	10	002093.SZ	国脉科技	-62.7	-0.06%
【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	300394.SZ	天孚通信	325.2	0.79	1	600522.SH	中天科技	-1841.2	-4.47
2	000063.SZ	中兴通讯	181.7	0.45	2	600487.SH	亨通光电	-797.4	-1.22
3	300383.SZ	光环新网	369.4	0.37	3	300502.SZ	新易盛	-430.7	-1.05
4	300628.SZ	亿联网络	49.3	0.36	4	300308.SZ	中际旭创	-312.8	-0.95
5	002491.SZ	通鼎互联	441.2	0.23	5	600050.SH	中国联通	-1691.6	-0.58
6	600498.SH	烽火通信	128.0	0.19	6	603236.SH	移远通信	-29.7	-0.40
7	003031.SZ	中瓷电子	19.8	0.17	7	300627.SZ	华测导航	-46.5	-0.16
8	002544.SZ	杰赛科技	57.0	0.12	8	002194.SZ	武汉凡谷	-106.6	-0.11
9	300571.SZ	平治信息	29.6	0.12	9	300183.SZ	东软载波	-61.3	-0.08
10	002396.SZ	星网锐捷	50.8	0.12	10	000851.SZ	高鸿股份	-136.7	-0.06
【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	0762.HK	中国联通	5681.2	0.1857%	1	0215.HK	和记电讯香港	-333.2	-0.07%
2	6869.HK	长飞光纤光缆	96.8	0.1277%	2	0941.HK	中国移动	-914.1	-0.04%
3	1310.HK	香港宽频	55.4	0.0422%	3	0788.HK	中国铁塔	-3027.6	-0.02%
4	0552.HK	中国通信服务	216.0	0.0312%	4	2342.HK	京信通信	-38.0	-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	0762.HK	中国联通	5681.2	2.1179	1	0941.HK	中国移动	-914.1	-4.46
2	0763.HK	中兴通讯	111.0	0.1911	2	0788.HK	中国铁塔	-3027.6	-0.30
3	6869.HK	长飞光纤光缆	96.8	0.1228	3	0728.HK	中国电信	-588.8	-0.16
4	0552.HK	中国通信服务	216.0	0.0312%	4	0215.HK	和记电讯香港	-333.2	-0.05
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	300308.SZ	中际旭创	8.18%	19.64	1	0941.HK	中国移动	8.39%	876.38
2	600522.SH	中天科技	5.90%	49.55	2	0762.HK	中国联通	5.17%	58.99
3	603236.SH	移远通信	3.79%	9.47	3	6869.HK	长飞光纤光缆	4.65%	4.82
4	002544.SZ	杰赛科技	3.39%	5.29	4	0728.HK	中国电信	4.60%	112.37
5	300502.SZ	新易盛	3.00%	3.60	5	0439.HK	光启科学	4.14%	0.42
6	002396.SZ	星网锐捷	2.71%	3.53	6	0763.HK	中兴通讯	3.79%	31.51
7	300383.SZ	光环新网	2.66%	4.75	7	6088.HK	FIT HON TENG	2.87%	2.11
8	600498.SH	烽火通信	2.65%	4.57	8	0552.HK	中国通信服务	1.62%	3.78
9	600050.SH	中国联通	2.63%	27.90	9	1310.HK	香港宽频	1.55%	1.84
10	000063.SZ	中兴通讯	2.20%	25.75	10	0788.HK	中国铁塔	0.80%	14.31

资料来源：万得，中银证券

2. 智能网联汽车政策利好频出，规模落地可期

2.1 智能网联汽车政策利好频出，深圳突破性立法落地

2022 年，全国部分一二线城市出台了智能网联汽车驾驶相关政策，近两三年是智能网联汽车政策驱动的快速发展期。除深圳最新出台的《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》（以下简称《管理条例》）外，均是以封闭测试区试点为主。大多数城市均走车路协同路线，除对智能驾驶车辆提出目标外，还对路端的智能化改造做出规定。有城市明确提出截止到 2024 年或 2025 年智能网联汽车发展的目标，如江苏提出到 2025 年建成国内领先的车联网和智能网联汽车产业链与创新链，广州提出到 2024 年 3 级（含）以下级别自动驾驶汽车新车装配率超过 50%，4 级自动驾驶汽车初步实现规模化生产，表明 2025 年左右是智能汽车发展的关键节点，近两三年是政策驱动发展的关键时期，各城市争相发展智能网联汽车。

图表 9. 2022 年全国主要城市智能网联政策

时间	城市	文件名称	主要内容
7 月 5 日	深圳	《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》	列入国家汽车产品目录或者深圳市智能网联汽车产品目录，并取得相关准入后，可以销售；经公安机关交通管理部门登记，可以上道路行驶；经交通运输部门许可，可以从事道路运输经营活动。
7 月 4 日	江苏	《加快推进车联网和智能网联汽车高质量发展的相关指导意见》	提出到 2025 年，建成国内领先的车联网和智能网联汽车产业链与创新链，落地一批车路协同应用服务和自动驾驶典型场景，培育一批掌握关键核心技术、具有行业引领力的龙头骨干企业，打造一批车联网和智能网联汽车高质量发展先行区，车联网基础设施实现跨区域规模覆盖。
7 月 1 日	广州	《广州市智能网联与新能源汽车产业链高质量发展三年行动计划（2022-2024 年）》	到 2024 年 3 级（含）以下级别自动驾驶汽车新车装配率超过 50%，4 级自动驾驶汽车初步实现规模化生产。基本建成全国领先的 5G 车联网标准体系和智能网联汽车封闭测试区，国家级基于宽带移动互联网智能网联汽车与智慧交通应用示范区初具规模。
6 月 29 日	武汉	《武汉市交通强国建设试点实施方案》	1、一是建设智慧智能交通基础设施，二是建设车城网平台，三是探索智慧交通产业发展新模式。 2、1~2 年，完成不少于 100 公里开放测试道路智能化改造，智慧公交、自动驾驶出租车、末端无人配送等示范应用场景逐步落地，城市云平台、城市基础服务平台等基本建成。 3、3~5 年，形成累计 500 公里的智能网联汽车和智能交通测试道路，形成一批智能网联道路建设标准规范，应用场景基本落地，建成车城网平台、开放道路测试综合管理系统、运营调度系统等，交通数据共享、数据治理、交通仿真等功能实现应用。在智能交通建设、智能网联汽车商业化应用、区域路网协同管理等方面形成可复制、可推广的先进经验和典型成果。
6 月 29 日	广州	《广州市南沙区智能网联汽车混行试点区及特殊运营场景混行试点总体方案》	南沙区成为广州市首个智能网联汽车混行试点区。按照该方案，南沙区计划到 2025 年，分四个阶段投放总计不超过 2000 台智能网联汽车示范运营，开展不同混行比例、车路协同不同参与度以及多种新型出行服务的大规模城市交通试验；对符合南沙区相关资质要求并取得《示范运营资格通知书》的自动驾驶企业，以及取得《示范运营车辆标志牌》的自动驾驶车辆，可在规定区域范围内开展示范运营，这将加速自动驾驶技术成果的商业化落地，促进相关企业实现经营收入和技术进步的正向良性循环。
6 月 6 日	长沙	《长沙市智能网联汽车道路测试与示范应用管理细则（试行）V4.0》	《实施细则 4.0》从智能网联汽车产业意义、目标导向、管理机构、联席小组职责分工、道路测试与示范申请条件、道路测试申请及审核、示范应用申请及审核、示范运营申请及审核、道路测试与示范管理、交通违法和事故处理、附则等方面进行规定和说明，充分结合当前智能网联驾驶发展现状和测试示范需求，进一步完善了道路测试及应用示范工作的管理程序，推行了“安全性自我声明”的管理模式，明确了从道路测试、示范应用到示范运营的推进路径，增加了道路测试与示范应用牌照互认内容。
6 月 6 日	深圳	《深圳市培育发展智能网联汽车产业集群行动计划（2022-2025 年）》	到 2025 年，智能网联汽车关键技术领域取得重大突破，产业基础研发能力明显增强，培育一批智能零部件供应链重点企业，实现网联化先发引领、智能化大幅跃升、电动化全面渗透。
4 月 28 日	北京	《北京市智能网联汽车政策先行区乘用车先行区乘用车无人化道路测试与示范应用管理实施细则》	本次试点开放的是副驾驶有安全员的无人化载人，相关政策内容是对已有的智能网联乘用车无人化道路测试政策运行过程的阶段性总结与升华，也是对无人化运营及服务模式的探索。主要在四方面进行创新与优化：率先开放乘用车无人化运营新阶段；完善无人化全流程管理要求；增强技术测试全面性与灵活性；提供更大范围技术验证空间。
1 月 21 日	上海	《上海市智能网联汽车测试与应用管理办法》	《办法》将适用范围限定为有条件自动驾驶、高度自动驾驶智能网联汽车的测试与应用活动。明确管理机制，完善测试与应用流程，加强道路交通安全管理，强化网络与数据安全保护，明确相关法律责任。

资料来源：政府官网，中银证券

深圳新兴领域的突破性立法——《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》将于 8 月 1 日起实施。这是国内首部关于智能网联汽车管理的法规，弥补了智能网联汽车法规空白。明确规定列入国家汽车产品目录或者深圳市智能网联汽车产品目录，并取得相关准入后，可以销售；经公安机关交通管理部门登记，可以上道路行驶；经交通运输部门许可，可以从事道路运输经营活动。《管理条例》明确定义了有条件自动驾驶、高度自动驾驶和完全自动驾驶，并规定无人驾驶可在市公安机关交通管理部门划定的区域、路段行驶。

图表 10. 自动驾驶界定

自动驾驶分类	定义	备注
有条件自动驾驶	自动驾驶系统可以在设计运行条件下完成动态驾驶任务，在自动驾驶系统提出动态驾驶任务接管请求时，驾驶人应当响应该请求并立即接管车辆。	在自动驾驶模式下行驶时，驾驶人应当处于车辆驾驶座位上，监控车辆运行状态和周围环境，随时准备接管车辆；智能网联汽车发出接管请求或者处于不适合自动驾驶的状态时，驾驶人应当立即接管车辆。
高度自动驾驶	自动驾驶系统可以在设计运行条件下完成所有动态驾驶任务，在特定环境下自动驾驶系统提出动态驾驶任务接管请求时，驾驶人应当响应该请求并立即接管车辆。	
完全自动驾驶	通过车与路、车与车的无线信息交互共享，实现车辆与道路基础设施之间、车辆与车辆之间协同控制的相关基础设施。	无人驾驶可在市公安机关交通管理部门划定的区域、路段行驶。

资料来源：深圳政府官网，中银证券

《管理条例》在国内首次对智能网联汽车的准入登记、上路行驶等事项作出具体规定，是国内首部关于智能网联汽车管理的法规。从道路测试和示范应用、准入和登记、使用管理、车路协同基础设施、网络安全和数据保护、交通违法和事故处理和法律责任等七个方面对智能网联汽车管理进行了具体规定。

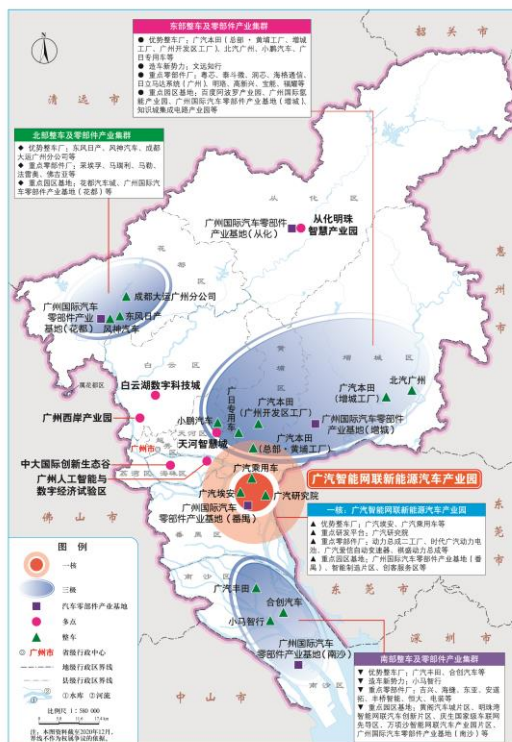
《管理条例》开创智能驾驶立法先河，具有重大意义。首先，允许了符合规定的高阶智能驾驶汽车的销售和上路运营；其次，对网络安全与数据保护、交通违法和事故处理、法律责任等难题进行了具体规定。深圳市作为经济特区在全国率先发布了智能网联汽车管理条例，为国内大范围放开智能网联汽车拉开序幕，利好政策有望集中加快出台；后续深圳具体规定也将相继出台，加速 L3 及以上的高阶智能驾驶落地。

图表 11. 《管理条例》开创智能驾驶立法先河，具有重大意义

条例	具体内容
道路测试和示范应用	规定市交通运输部门应当会同市工业和信息化部门、市公安机关交通管理部门建立联合工作机制，根据本条例和国家有关规定， 制定深圳市道路测试和示范应用的具体办法，并组织实施。
	授权市人民政府可以选择车路协同基础设施较为完善的行政区全域开放道路测试、示范应用，且将 审批权限下放给全域开放的区相关主管部门。
	鼓励有条件的智能网联汽车相关企业 建设道路和交通场景仿真模拟平台 ，对智能网联汽车的自动驾驶系统进行仿真测试和技术验证。
准入和登记	市工业和信息化部门应当根据技术成熟程度和产业发展需要，组织制定智能网联汽车产品地方标准，根据生产者的申请， 将符合地方标准的智能网联汽车产品列入深圳市智能网联汽车产品目录。
	鼓励智能网联汽车相关行业协会参考国际先进标准，组织智能网联汽车和相关行业的企业、机构，制定引领性、创新性的 智能网联汽车产品及相关团体标准 ，报市工业和信息化部门备案，并通过相关标准信息平台向社会公布。
	市工业和信息化部门可以对准入的智能网联汽车产品 设置适用范围、应用场景等限制。
使用管理	规定了智能网联汽车的安全提示规则。
	明确了智能网联汽车驾驶人的接管义务。
	强化了智能网联汽车的售后服务责任。
车路协同基础设施	市人民政府应当 统筹建设智能网联汽车政府监管平台 ，实现车路云一体化监管，保障交通安全。
	要求在深圳销售的智能网联汽车产品，应当具备将车载设备接入政府监管平台和按照监管要求上传运行安全相关数据的能力。
	智能网联汽车相关企业应当依照国家相关规定，制定数据安全管理制度和隐私保护方案，并将 存储数据的服务器设在中国境内。未经批准，不得向境外传输、转移相关数据信息。
网络安全和数据保护	规定禁止利用智能网联汽车非法收集、处理、利用个人信息、与本车辆行驶和交通安全无关的信息和涉及国家安全的信息。
	有驾驶人的智能网联汽车发生交通违法或者有责任事故，由驾驶人承担违法和赔偿责任。
	完全自动驾驶的智能网联汽车在无驾驶人期间发生交通违法或者有责任事故，原则上由车辆所有人、管理人承担违法和赔偿责任，但对违法行为人的处罚不适用驾驶人记分的有关规定。
交通违法和事故处理	交通事故中，因智能网联汽车存在缺陷造成损害的，车辆驾驶人或者所有人、管理人依照上述规定赔偿后，可以依法向生产者、销售者请求赔偿。
	未经许可擅自在本市开展道路测试和示范应用的行为
	擅自销售未经准入的智能网联汽车产品的行为
法律责任	申请准入时弄虚作假的
	生产者、销售者不履行法定义务，未建立技术支持或者救援服务机制的
	未经许可非法营运、未依法保护网络和数据信息安全的

资料来源：深圳政府官网，中银证券

图表 12. 广东省智能网联与新能源汽车产业图谱

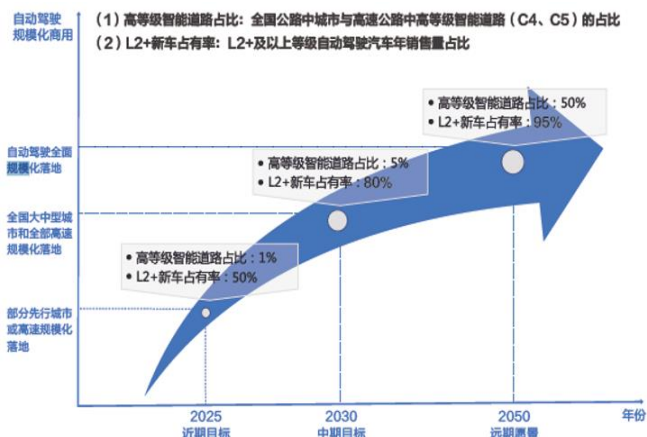


资料来源：中国汽车工业协会，中银证券

2.2 智能网联汽车市场发展日新月异，规模落地可期

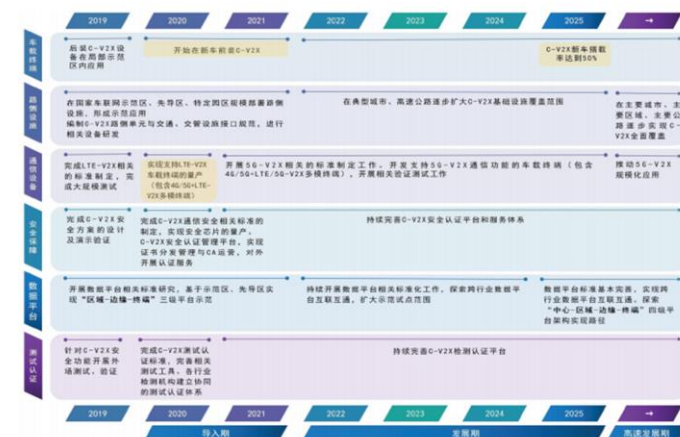
作为先行城市，广州市智能驾驶车端超预期发展。根据清华大学智能产业研究院预计到 2025 年，车路协同在部分先行城市和高速公路实现规模商业化落地。在建有高等级智能道路的城市、区域或高速公路，L2+ 及以上等级的自动驾驶车辆可以在高等级智能道路上连续实现无人自动驾驶，在该阶段城市道路和高速公路中 C4 及以上高等级智能道路里程占比达到 1%，L2+ 及以上等级新车年销量占比达到 50%。《广州市智能网联与新能源汽车产业链高质量发展三年行动计划（2022-2024 年）》提出到 2024 年 3 级（含）以下级别自动驾驶汽车新车装配率超过 50%，4 级自动驾驶汽车初步实现规模化生产。

图表 13. 车路协同自动驾驶规模商业化落地愿景目标



资料来源：清华大学智能产业研究院、百度 Apollo，中银证券

图表 14. 产业链推进时点和阶段



资料来源：《C-V2X 产业化路径及时间表研究》，中银证券

智能驾驶的时代正在到来。截至 2021 年底，我国汽车市场 L1-L2 级辅助驾驶功能渗透率已经上升至 30-40% 区间，10 类常见的 ADAS 功能中有 5 类渗透率超过了 30%。据艾瑞咨询测算，2025 年我国智能驾驶辅助系统市场规模有望达到 490 亿元。IDC《中国自动驾驶汽车市场数据追踪报告》显示，2022 年第一季度 L2 级自动驾驶在乘用车市场的新车渗透率达 23.2%，整个市场处于 L2 向 L3 发展的阶段，L2 级的 ADAS 是现阶段自动驾驶汽车商用落地的核心。随着智能网联汽车的不断发展，中国市场渗透率将逐渐超过全球。

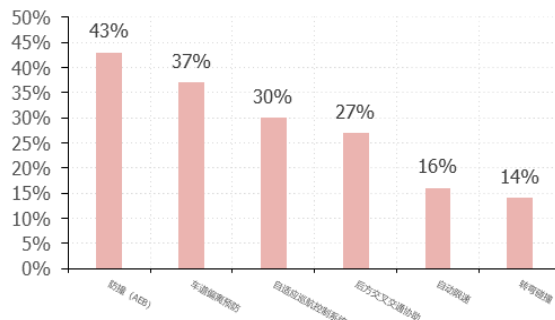
智能网联汽车是未来汽车发展不可逆转的趋势。据罗兰贝格(Roland Berger)公司的预测显示，至 2025 年，在全球范围内，预计到 2025 年全球 14% 的车辆无 ADAS 功能，40% 的车辆具有 L1 级功能，36% 的车辆具有 L2 级功能，10% 的车辆具有 L3 级或更高功能。在 L1 中，防撞渗透率最高，达到了 43%；除防撞外，渗透率由高到底分别为车道偏离预测（37%）、自适应巡航控制系统（30%）、后方交叉交通协助（27%）、自动限速（16%）和转弯碰撞（14%）。

图表 15. 网联汽车渗透率不断提高



资料来源：IHS，亿欧智库，中银证券

图表 16. 2020 年中国 L1 辅助驾驶系统各功能渗透率



资料来源：Roland Berger，中银证券

现阶段，高阶自动驾驶主要运用在 toB 端。高等级自动驾驶研发投入及商业化验证主要聚集在智慧园区/示范园区、港口、码头、停车场等限定区域应用场景，以及商用车物流、自动泊车等细分领域，低成本自动驾驶解决方案以及可弥补真实道路路测试验证的自动驾驶仿真测试需求凸显。2021 年 5 月，北京市高级别自动驾驶示范区发布了《无人配送车管理实施细则》，探索对具体场景应用政策的创新。同时，也为首批无人配送车企业京东、美团、新石器三家颁发了上路资质。

图表 17. 京东 X 车辆使用场景



资料来源：京东 X 官网，中银证券

智能驾驶汽车加速落地，政策推动下汽车厂商加速研发。7 月 4 日，小鹏城市 NGP 工程测试版穿越广州闹市区，全程 26 公里 0 接管。2022 年 6 月底，小鹏汽车董事长何小鹏驾驶着小鹏 P5 在广州街头，从小鹏总部到广州塔，开启 NGP 走完全程。此外，蔚来的智能导航辅助驾驶系统是开通时间最早的，随着 ET7 交付，将在后续推送 NOP+，预计年内实现在部分地区开始提供点到点的自动驾驶订阅服务。理想预计 2023—2024 年实现城市 NOA，2025 年则实现城市 FSD（完全自动驾驶）。

2.3 建议关注标的

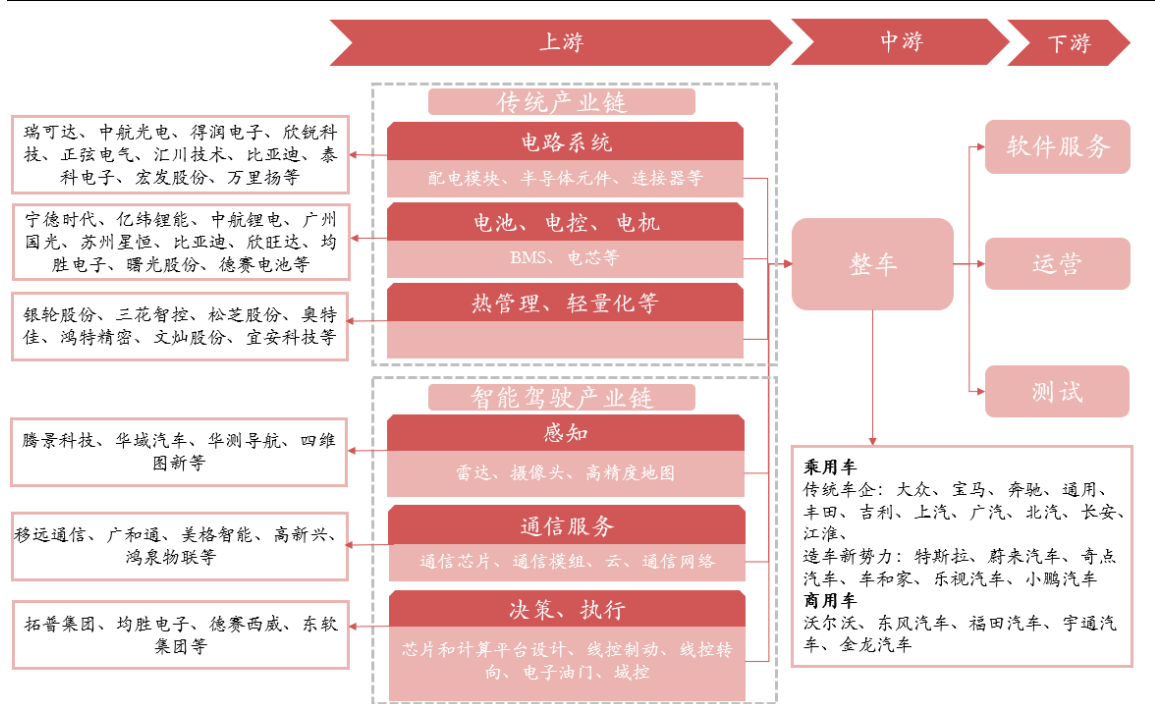
智能汽车在新能源汽车产业链基础上加入感知、决策和执行部分。其中感知是指安装在车端、路端的雷达、摄像头及高精度地图等设施，决策和执行包括芯片和计算机平台设计、线控制动、线控转向、电子油门和域控等。连接器广泛应用于感知、通信等多环节。

图表 18. 智能网联汽车产业图谱



资料来源：中国汽车工业协会，中银证券

图表 19. 智能车产业链全景



资料来源：中汽协，中银证券

2.3.1 激光雷达在车端前装硬件中价值量较高，是智能驾驶规模商用的重要决定因素

在感知层中，激光雷达在车端前装硬件中价值量相对较高。根据我们测算，目前国内生产一台 L3 的硬件价格在 45 万元左右，L4-L5 的硬件价格在 50 万元左右；预计 2025 年，得益于激光雷达和计算平台单价的下降，生产一台 L3 的硬件价格在 15 万元左右，L4-L5 的价格在 20 万元左右。

激光雷达难以被替代，市场规模随着智能汽车和 L3 的落地而迎来激增。高昂的单价及数量的激增使得激光雷达在产业链中最具有增长潜力又难以被替代，激光雷达拥有极高的距离分辨率和角分辨率、测速范围广，能获得目标的多种图像而且抗干扰能力强。应用到汽车上，增强了汽车的感知能力，带来智慧功能的升级。我们预测，随着高阶智能驾驶的落地，激光雷达的市场规模有望实现大幅度提升。

图表 20. 智能驾驶单车价格预测

核心部件配置	L3 数量 (个)	L4/L5 数量 (个)	2021L3 (元)	2021L4/L5 (元)	2025L3 (元)	2025L4/L5 (元)
摄像头	5	8	500	500	500	800
毫米波雷达	3	8	3,000	3,000	3,000	8,000
超声波雷达	12	12	600	600	600	600
激光雷达	2	3	140,000	200,000	120,000	180,000
GPS 和 IMU	1	1	200,000	200,000	10,000	10,000
计算平台	1	1	100,000	100,000	10,000	10,000
总成本			443,600	503,600	143,600	209,400
激光雷达占比 (%)			31.56	39.71	83.57	85.96

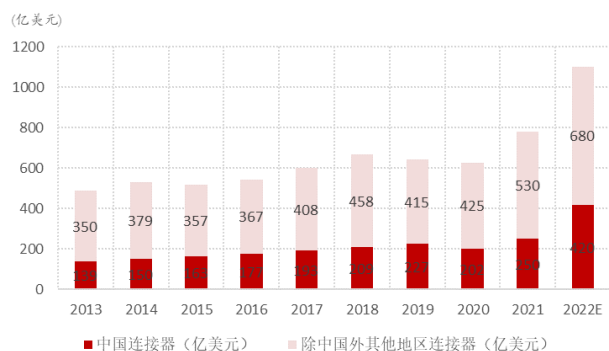
资料来源：中银证券

在车载激光雷达领域，具备车规级激光雷达发射端模组的批量制造能力，积极开拓产业链中游业务，建议重点关注炬光科技，是我国高功率半导体激光器的产业先驱；同时，借助光电子领域元器件核心技术，打造激光雷达光学模组关键元件，建议重点关注腾景科技，公司激光雷达产品包括反射镜产品及配套精密光学元件。

2.3.2 连接器需求量较高，市场规模广阔

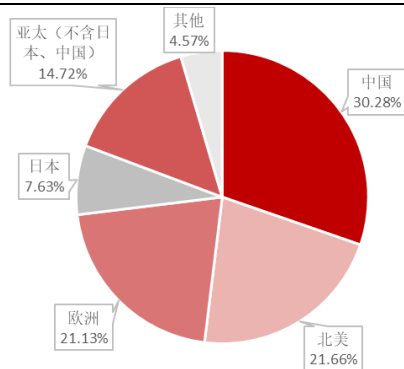
汽车对于连接器的需求较高，智能化使市场规模指数式增长。普通单一车型所使用的连接器达到 600-1,000 个，单车连接器需求将随着汽车电子价值占比提升而大幅增加，汽车连接器作为各个电子系统连接的信号枢纽，广泛应用于动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面。人们对驾驶舒适性、安全性和娱乐性要求日益严苛带来了汽车电动化、智能互联化进程深化，单车对于高压、高速连接器的需求大幅度提升。传统燃油汽车使用低压连接器价值在 1,000 元左右，而高压连接器的材料成本以及屏蔽、阻燃要求等性能指标高于传统的低压连接器，因此，新能源汽车单车使用连接器价值远高于低压连接器。纯电动乘用车单车使用连接器价值区间为 3,000-5,000 元，纯电动商用车单车使用连接器价值区间为 8,000-10,000 元。未来随着新能源汽车产销量的快速增长，新能源汽车连接器行业仍将保持较快的发展，中商产业研究院预计 2022 年中国连接器市场规模达 420 亿美元，世界连接器市场规模达 680 亿美元。

图表 21.全球连接器市场规模持续增长



资料来源: Bishop & associates, Inc., 中银证券

图表 22.中国连接器市场是全球最大的连接器市场



资料来源: Bishop & associates, Inc., 中银证券

在车载连接器领域，依靠在通信连接器产品的技术积累，拓展应用于车载连接器产品，建议重点关注瑞可达、意华股份、中航光电、电连技术等，其中瑞可达主要为特斯拉、蔚来、上汽、宁德时代等提供车载高压连接器及换电连接器产品，意华股份主要为华为提供车载连接器产品。

3.行业动态

3.1 运营商

【中国移动：《中国移动互联网发展报告（2022）》正式发布】

中国移动有限公司于 2022 年 6 月 29 日 2022 移动互联网蓝皮书发布会在人民日报社新媒体大厦举行，人民网党委委员、监事会主席、人民网研究院院长唐维红发布了《中国移动互联网发展报告（2022）》主要内容，由总报告、综合篇、产业篇、市场篇、专题篇和附录六部分组成。

总报告全面总结了 2021 年中国移动互联网发展状况，分析了移动互联网年度发展特点，并对未来发展趋势进行研判。综合篇重点关注了移动互联网在助力实现农村共同富裕、推动基层治理能力现代化方面显现出巨大潜力；产业篇继续从产业基础设施、核心技术、终端、应用等产业链维度梳理移动互联网年度进展情况，特别是“5G+工业互联网”等发展成效；市场篇则对互联网+医疗、智能网联汽车、“元宇宙”推动 VR 发展等行业亮点进行了分析；专题篇聚焦个人信息保护、区块链技术应用、云计算发展、适老化改造等热点问题进行深入探讨；附录部分梳理了 2021 年我国移动互联网发展大事记。（资料来源：人民网）

【中国移动：首次公开发行网下配售限售股上市流通的核查意见】

2022 年 6 月 29 日，中国国际金融股份有限公司、中信证券股份有限公司（以下合称“保荐机构”）作为中国移动有限公司（以下简称“中国移动”、“公司”）首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的持续督导保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司持续督导工作指引》等有关法律法规和规范性文件的要求，对中国移动首次公开发行网下配售限售股上市流通事宜进行了审慎核查。本次上市流通的限售股属于首次公开发行中，网下向符合条件的投资者询价配售的有限售条件部分，股份数量为 80,157,000 股，占公司总股数的 0.38%，共涉及 3,100 个股东，该部分股份的锁定期为 6 个月，自公司股票在上交所上市交易之日起开始计算，将于 2022 年 7 月 5 日锁定期届满并上市流通。（资料来源：中国移动官网）

【中国移动：中国移动算网升级 3AZ 重磅发布 算网共生助力数字经济】

2022 年 7 月 6 日，中国移动算网升级 3AZ 发布会在江苏苏州圆满召开，会上重磅发布移动云双 3AZ 长三角节点，标志着移动云算力资源布局升级，将为政府、制造业、互联网、医疗等行业客户提供国内领先的数字基础设施，以新动能促进新发展。此次发布会，移动云双 3AZ 长三角节点宣布正式启用，即移动云算力网络 3AZ 高可靠资源池锡苏节点（AZ1 无锡太科园，AZ2 苏州科技城，AZ3 苏州汾湖）和移动云算力网络 3AZ 高可靠资源池锡常节点（AZ1 无锡太科园，AZ2 常州云泰，AZ3 无锡尚航）重磅上线，可覆盖长三角等区域的高可用服务需求，为当地各行业客户带来上云新选择。（资料来源：DoNews 网）

【中国移动：中国移动携手中兴通讯等举办《SPN2.0 技术白皮书》&SPN 切片专线产品发布会】

近日，中国移动联合中兴通讯等产业伙伴举办了以“SPN2.0 赋能千行百业，切片专线构建数智未来”为主题的发布会，在会上正式发布《SPN2.0 技术白皮书》（以下简称为《白皮书》）以及 SPN 切片专线系列产品，致力于将 SPN 打造为“高效、融合、智能、低碳”的新一代综合业务承载网，为加速政企行业数字化转型进程提供理论依据及产品支撑。《白皮书》指出，SPN1.0 技术解决了面向 5Gbps 大颗粒的端到端高效、无损、硬隔离传输问题，实现了低成本和超大带宽承载。但随着 5G 垂直行业、政企业务、云网业务、算力网络的蓬勃发展，承载网络需要具备“切片粒度更精细、业务连接更丰富、设备组网更灵活、网络运维更智能、在线运营更低碳”等核心能力，因此中国移动携手中兴通讯等产业伙伴通过合作创新探索，在 SPN1.0 的基础上推出面向千行百业、提供高质量承载的 SPN2.0。该技术通过 FGU（Fine-Granularity Unit，小颗粒）、T-SRv6、超边缘算力、Inband OAM、智能一体化管控等创新技术打造面向业务的“高效、融合、智能”的新型承载网，实现“网络即服务”，并践行双碳战略，通过 AI 节能等创新技术实现 SPN 网络低碳运营。（资料来源：中兴通讯官网）

【中国电信：中国电信山西公司科学技术协会揭牌成立】

6月29日，中国电信山西公司科协成立大会暨首届科技节在太原召开。该公司将以此次活动为契机，积极投身山西省科技创新工作，提升企业科创能力，构建科创共赢生态，拓展产学研用合作，勇担建设网络强国、科技强国、数字中国重任。据介绍，长期以来，中国电信山西公司始终深度参与各领域各行业信息化建设，以打造科技型企业为目标，用科技力量助力“数字山西”建设。山西电信以科技创新加快“新基建”建设，全面推进云网融合，设立5G联合创新实验室、软件安全研究院等，推进产学研深度融合，在工业制造、能源矿山、数字政务、智慧医疗、智慧文旅、智慧社区等领域取得创新突破。（资料来源：金台资讯）

【中国电信：中国电信董事长柯瑞文：扬帆行业新蓝海 共绘发展新愿景】

7月8日，在三家电信运营商联合举办的电信行业上市公司投资者交流活动中，中国电信董事长柯瑞文作题为《扬帆行业新蓝海 共绘发展新愿景》的主题演讲，与投资者深度分享了中国电信在助力数字经济高质量发展的实践和思考，并现场就云网融合、科技创新以及投资者权益等问题与头部券商首席分析师、新闻媒体和广大投资者进行了沟通交流。“当前，新一代信息通信技术日益融入经济社会的各领域、全过程，推动全社会加速迈向智能数字时代。国家高度重视数字中国建设和数字经济发展，要求加强关键核心技术攻关，加快建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，打通经济社会发展的信息大动脉”，柯瑞文表示，作为国家信息化建设的主力军，中国电信积极践行建设网络强国和数字中国、维护网信安全的责任使命，全面加快新型信息基础设施建设和应用普及，为增强经济发展新动能、助力数字经济高质量发展贡献力量。（资料来源：DoNews）

【中国电信：中国电信启动灰盒传输设备管控系统功能模块开发项目集采】

6月29日，中国电信北京研究院2022年灰盒传输设备管控系统功能模块开发项目启动比选工作，特邀请有意向的且具有提供标的物能力的潜在参选人（以下简称参选人）参选。中国电信指出，近年来，光网络设备及其管控技术向着白盒化、SDN化方向持续发展，为构建开放与解耦的光网络奠定了基础。中国电信《全光网2.0技术白皮书》对于城域传输网提出了开放解耦的网络架构要求，以此为目标，中国电信正在开展灰盒传输设备管控系统研发，增强光网络自主掌控能力。灰盒传输设备管控系统的部分界面开发、非核心功能开发、接口适配以及测试联调等工作，拟通过本次采购项目来解决。（资料来源：C114通信网）

【中国联通：中国联通董事长：不能再用老眼光看电信行业 估值模型需要与时俱进重塑】

7月8日，在三家电信运营商联合举办的电信行业上市公司投资者交流活动中，中国联通董事长刘烈宏在演讲中表示，电信运营商已经不是管道运营商，而是成为数字化企业，并对外提供数字化服务的科技创新公司。“不能再用老眼光看电信行业，用单纯的用户增长指标看电信行业的新价值，估值模型需要与时俱进重塑。”他说。他举例，三大运营商2021年云业务收入684亿元，同比增长近90%，按照一般云企业的估值模型，估值可达3000-6000亿元。面向数字经济，他认为，电信运营商首先要铺好路，为数字经济奠定基础；同时促应用，赋能千行百业数字化转型，以数字产业化带动产业数字化。（资料来源：新浪科技）

【中国联通：基于IPv6+的差异化业务承载部署——中国电信集团有限公司IPv6规模部署和应用案例】

6月28日，中华人民共和国国家互联网信息办公室发布中国电信集团有限公司IPv6规模部署和应用案例：中国电信集团有限公司（以下简称“中国电信”）长期以来积极响应国家号召，推动IPv6技术创新和商用部署。早在2003年，作为CNGI项目成员，中国电信就承接了国家下一代互联网的第一批示范工程。2009年，作为国内最早启动IPv6试商用的运营商，中国电信在江苏和湖南两省进行了现网试用。2012年，中国电信实施下一代互联网商用示范工程。2013年，中国电信对全网进行IPv6升级改造。2017年，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》，中国电信IPv6规模部署的步伐进一步加快。目前，中国电信网络基础设施、应用基础设施、自营应用等全面具备IPv6能力。（资料来源：中国网信网）

【中国联通：中国联通正式发布《高品质服务白皮书》】

6月27日，中国联通“大国顶梁柱 奋进新征程”七一主题党日暨国企开放日活动以线上线下相结合的方式成功举办。中国联通副总经理唐永博在活动中正式发布《高品质服务白皮书》（以下简称“《白皮书》”），全方位展示中国联通“我为群众办实事”的决心和举措，并面向广大客户发出邀请，共同见证中国联通高品质服务的优化提升。（资料来源：TOM网）

【中国联通：中国联通多个重点项目在津签约 智慧领航共建 5G 新生态】

7月1日第六届世界智能大会期间，中国联通与渤海银行、中国汽车技术研究中心有限公司、天津市武清区政府签署战略合作协议，助力天津打造成为国家枢纽数据中心与京津冀人工智能算力中心。未来，中国联通将持续深化与天津市的战略合作，加快建设中国联通京津冀数字科技产业园和 5G 应用安全创新示范中心，支持天津联通更深层次地融入和服务天津经济社会发展，为天津奋力开创社会主义现代化大都市建设新局面贡献联通力量，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。（资料来源：央广网）

3.2 5G

【中赫集团：5G+XR 赋能的“数实融合”新愿景】

2022年7月6日，中赫集团于北京举行的工体元宇宙 GTVerse 发布会上，中赫集团携手中国移动、高通公司共同发布了 5G 无界 XR 赛事体验方案，共同探索以 5G、XR 为代表的先进技术在智慧体育场景下的应用，助力北京新工体打造数实融合的全新应用场景。工体元宇宙实际上具备非常强大的超级云网，它提供了一个非常好的平台。工体超级“局域公网”不仅支持在公有网络、5G 专网、毫米波以及 Sub-6GHz 网络下的数据传输，同时也支持边缘云架构。XR 头显可以通过 5G 网络连接至工体支持的边缘云，依托支持分离渲染的工体元宇宙系统架构，我们能够推动 5G 无界 XR 在工体元宇宙的落地。同时工体元宇宙也有非常好的系统平台、业务平台并支持多形态业务终端，这使我们有机会与中赫、中国移动和所有生态合作伙伴一起，携手推动 5G 无界 XR 落地工体元宇宙。（资料来源：C114 通信网）

【中国移动电信行业上市公司投资者交流：中国移动累计开通 5G 基站超过 95 万个】

7月8日，中国移动与中国电信、中国联通联合举办电信行业上市公司投资者交流活动。

中国移动董事长杨杰在演讲时指出，预计到 2025 年，我国数字经济占 GDP 比重将从去年的 39.8% 提升到 50% 以上，其中信息服务市场规模将从去年的 12.5 万亿增长到 22.8 万亿。中国移动一方面，系统打造以 5G、算力网络、智慧中台为重点的新型信息基础设施：一是打造品质一流的 5G 网络，年底前基本实现全国乡镇以上 5G 连续覆盖，以及重要园区、热点区域、发达农村的有效覆盖；二是开创性构建泛在融合的算力网络，落实国家东数西算部署；三是建设具有运营商特色、中国移动特点的智慧中台。另一方面，创新构建连接+算力+能力的新型信息服务体系：一是提供高速、移动、安全、泛在的连接服务，推出 5G 消息、5G 新通话、云游戏等多项特色业务，依托 5G 专网行业平台，提供智慧农业、智慧工厂、智慧城市等信息化解决方案；二是丰富一点接入、即取即用的算力服务，构建算网一体调度、编排的算网大脑，开发算力服务，探索车联网、元宇宙等算力网络的场景应用；三是输出统一封装、灵活调用的能力服务，打造中央厨房式的中台开放服务模式。

中国移动总经理董昕表示，中国移动累计开通 5G 基站超过 95 万个，千兆光纤覆盖超过 1.8 亿户，数据中心机架超过 116 万架，发展 5G 客户超 5 亿户，落地 5G 行业商用项目超 1 万个。中国移动将加快推动 5G 发展提质提效，确保党的二十大前 5G 基站超百万个，年底前基本实现全国乡镇以上 5G 连续覆盖，以及重要园区、热点区域、发达农村有效覆盖。加快落实“东数西算”部署要求，完善“4+3+X”数据中心布局，加快提供算力泛在、算力共生的一体化社会级算力服务，在广东推进广州、惠州等八大数据中心建设，新建投产机架超 5000 架。（资料来源：搜狐财经、证券时报）

【中国广电：中国广电 5G 正式放号 期待“客厅互联网”】

日前，中国广电 5G 官网正式上线，支持 5G 套餐办理。这意味着，自 2019 年拿到 5G 牌照的 3 年后，中国广电 5G 网络服务正式面市，中国广电 192 号段即将正式向公众放号。中国广电 192 的运行放号，表面上看起来是中国第四大运营商正式进入典型运营的市场竞争中，背后也让我国的通信服务领域形成了“2V2”的竞争格局。广电借助移动的通讯架构优势，将快速弥补其在基础设施方面的劣势，与移动形成良好的战略合作，同时与电信联通进行差异化竞争。广电既是电信领域的竞争者，也是通信和广电网络融合协同的探索者。之前互联网有几次和客厅娱乐融合的过往，但是融合度都存在一些问题，比如曾红极一时的互联网机顶盒，虽然它正在逐步退出历史舞台，但这种融合尝试已经在孕育着新的协同革命。广电的优势在于客厅，在于传统媒体在内容传播上存在一些经验。在当前智能手机、视频平台大行其道的背景下，客厅实际上是被遗忘的角落，但实际上社交包括陌生人社交，也包括熟人社交，更包括家庭社交，广电可以切入的新鲜点就是客厅，在万物互联的当下，可以考虑将智能电视也做成一个互联网的入口，而不必拘泥于智能手机领域。想象一下，全中国有多大的电视基数，如果每个电视都需要一个 SIM 卡呢？这将会是个庞大的市场。（资料来源：证券时报网）

3.3 光通信

【北京中关村：中关村泛联移动通信技术创新应用研究院发布“超高速率可见光通信器件及样机”，单器件传输速率可达 4.57Gbps】

近日，在中国移动主办的 2022 年科技周暨移动信息产业链创新大会上，依托中关村泛联移动通信技术创新应用研究院，中国移动研究院联合复旦大学发布了超高速率可见光通信器件及样机。依托中关村泛联移动通信技术创新应用研究院，中国移动研究院联合复旦大学通过完善可见光信道、器件和容量的理论模型，明确了可见光通信的部署场景及可见光通信器件指标要求，对超高速率可见光通信核心器件开展协同攻关。联合研发团队研发了基于氮化镓（GaN）的蓝光超辐射发光二极管（SLD）芯片，实现了单管 4.57Gbps 的数据传输速率，是目前国际上的最高速率；研制了可见光实时通信样机，支持 1080P 高清视频的实时传输，传输距离可达 10 米。面向 6G 的超高速率可见光通信器件及样机的研究，为可见光通信的产业推进奠定了重要基础。（资料来源：C114 通信网）

3.4 物联网

【山科智能：中标 8332.80 万元物联网远传水表采购项目】

近日，公司收到上海城投水务(集团)有限公司供水分公司及其招标代理机构上海联合工程监理造价咨询有限公司的《中标通知书》，确认公司为“上海城投水务(集团)有限公司供水分公司 2022 年小口径物联网远传水表采购项目”的第一中标人，中标总价(暂估)为人民币 8332.80 万元。（资料来源：智通财经网）

【雅博股份：投资成立数字科技公司 经营范围包含物联网技术服务】

7 月 6 日，记者查询天眼查发现，深圳市雅植数字科技有限公司于 7 月 5 日成立，注册资本 1000 万元，经营范围包含：物联网技术服务、面向家长实施的家庭教育咨询服务、文化娱乐经纪人服务、体育经纪人服务、电影摄制服务等。该公司第一大股东为雅博股份，持股比例 40%。资料来源：中国证券网）

【现代牧业：与云养牛科技订立智能物联网软硬件采供框架协议】

2022 年 7 月 7 日，公司的间接非全资附属公司现代牧业与公司的关连人士云养牛科技订立智能物联网软硬件采供框架协议，内容有关云养牛科技集团于 2022 年 7 月 7 日至 2022 年 12 月 31 日期间向现代牧业集团供应智能物联网软硬件及提供配套服务。自 2022 年 7 月 7 日起至 2022 年 12 月 31 日止，智能物联网软硬件采供框架协议项下拟进行的交易的交易金额上限为人民币 3000 万元。（资料来源：智通财经网）

【国家电网：智慧虚拟电厂平台上线 精准管控负荷响应市场化交易】

6月30日下午，正是社会用电的高峰时段，一场负荷响应市场化交易拉开了序幕。依托自主研发的智慧虚拟电厂平台，国网浙江综合能源公司聚合了3.38万千瓦响应资源参与省级电力需求响应市场，所有参与企业均达到补贴最大区间，标志着该平台正式投入商业化运用，向社会提供聚合交易服务。下阶段，国网浙江综合能源公司将持续推进智慧虚拟电厂平台建设和技术提升，推动市场开发、商业模式优化等工作，提供客户电力增值服务，积极服务国网浙江电力“一键响应”建设，唤醒更多“沉睡”的需求侧响应资源。（资料来源：新华网）

【云南：积极发展储能产业加快推动抽水蓄能项目核准开工建设】

7月6日，中共云南省委办公厅云南省人民政府办公厅印发《云南省产业强省三年行动（2022—2024年）》。政策中提出积极发展储能产业，按照“能核尽核、能开尽开”原则，加快推动条件成熟抽水蓄能项目核准开工建设。加快新型储能发展，开展储能材料研发，推动新建新能源电源配套建设适当规模的电化学储能，支持电网侧、用户侧储能发展，鼓励采用共享式配建储能项目，推进以电化学等新型储能为主的产业链加快发展。（资料来源：云南省政府官网）

【广西：广西电网“十四五”发展规划出炉 规模化智能配电技术应用】

日前，南方电网广西电网公司“十四五”电网发展规划（简称《规划》）正式出台。据悉，《规划》明确将围绕电力系统的发、输、配、用、智慧能源及支撑体系9个环节，聚焦38项重点任务，计划总投资达864亿元，较“十三五”增加近16%，全面建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，全力推进广西电网智能化、数字化建设，为全面建设社会主义现代化新征程，谱写新时代中国特色社会主义壮美广西提供坚实的电支撑。根据《规划》，南方电网广西电网公司全力当好助力广西乡村振兴的电力“先行官”，计划投资超500亿元实施农村电网巩固提升专项行动，建设660个重点电网项目助力县城电力基础设施提档升级，有效促进以县城为重要载体的新型城镇化建设，描绘乡村振兴新画卷。（资料来源：中新网）

3.5 IDC

【东数西算：重庆人工智能创新中心项目主体建筑数据中心封顶】

7月1日，重庆人工智能创新中心项目主体建筑数据中心在西永微电园完成封顶。该项目总投资11.4亿元，占地面积9亩，分三期投资建设，建成后将成为西南区域最大的人工智能公共算力平台，一期项目提供超过300P的多元化算力，具备融合多种计算资源，支持多种计算框架，使能开源生态的完整能力，进而支持多样化的科研及应用场景。作为重庆市全面承接国家“东数西算”工程的重点项目，重庆人工智能创新中心建成后，将主要服务重庆市乃至西南片区企业、科研机构、院所高校，对人工智能算法和应用开发的算力需求，基础理论关键技术研究，培育人工智能产业，为人工智能产业科技创新、产业培育、人才培养、低碳发展注入新动能。（资料来源：爱集微）

【青岛：年产值20亿元，1.55万机架项目竣工投产】

日前，位于青岛高新区的中国移动（山东青岛）数据中心二期项目（简称二期项目）竣工投产。该项目作为山东省重点项目，投产后可具备超1.55万机架的装机能力，预计年产值可达20亿元。项目将为青岛高新区优化产业结构，促进两化融合，推动5G、互联网+、云计算，以及大数据等数字技术产业的发展注入新动能。据悉，二期项目于2020年9月开工，总建筑面积7.4万平方米，项目按照T3+级别建设，规划总出口带宽超过20T，是目前我国北方沿海地区最大的数据中心。（资料来源：IDC圈）

【鹏博士：西北首个氢能低碳数据中心 鹏博士西北5G大数据产业园项目正式开工建设】

鹏博士西北5G大数据产业园项目开工奠基仪式5日在榆中举行，这是鹏博士大数据+氢能双轮驱动、发展西北产业园项目的重要落地，计划总投资30.5亿元。项目建设分为两个部分：氢能低碳数据中心部分计划总投资19.5亿元，包括适用于工业互联网等产业用途的高密机柜，配套氢燃料电池分布式电站；产业园部分计划总投资11亿元。项目一期数据中心投产后，预计产值8亿元以上，整个项目完全建设完成后，预计产值达40亿左右。（资料来源：证券时报）

【超讯通信：与兰州科文旅达成战略性框架协议 超讯通信夯实数据中心业务根基】

7月8日晚间，超讯通信公告，公司与兰州新区科技文化旅游集团有限公司（以下简称“兰州科文旅”）基于合作意愿达成战略性、框架性约定。根据框架协议，随着国家大力推进“新基建”战略，5G基建、大数据中心、人工智能、工业互联网等与大数据基础架构相关的新型基础设施建设正在加速推进。双方同意充分发挥各自领域的人才、技术及市场等资源优势，进行广泛合作，形成全面合作伙伴关系。兰州科文旅是兰州新区财政局100%控股的一级地方国资企业。根据框架协议约定，为扎实推进双方合作事项的快速落地，超讯通信需于本框架协议签订后的50个工作日内向兰州科文旅分批支付合计2亿元合作意向金；兰州科文旅收到合作意向金全额之日起满一年后，向公司返还该资金。（资料来源：中国证券网）

3.6 其他

【美国：“星链”被批准连接交通工具】

美国联邦通信委员会近日发布通告，允许SpaceX公司在飞机、船只、房车等居民和商业交通工具上运营“星链”通信网络，同时批准“星链”扩大宽带覆盖范围，以满足用户的移动连接需求。“星链”获准提供移动通信服务后，首先改变的将是航空业。目前包括达美航空公司在内的多家美国航空公司均有意使用“星链”提供长途飞行中的上网服务。目前部分航空公司已经为乘客提供了空中上网服务，但价格昂贵不说，上网速度和响应都不尽如人意。而“星链”运行在更近的近地轨道，无论是在价格、网速还是其他服务方面都更有优势。此外民航客机未来还有望将机载设备传感器收集的数据通过“星链”实时传回地面指挥中心，从而取代“黑匣子”的作用。“星链”的移动通信服务还有更广阔的使用场景——自动驾驶。报道称，自动驾驶汽车运行时会从雷达、摄像头和其他传感器获得大量数据，通常需要低延迟的5G网络将这些数据回传到云端处理后再指导车辆的下一步行动。但目前5G网络的覆盖面积非常有限，这成为推广自动驾驶技术的重要障碍之一。而不受地面通信基础设施影响的“星链”能在大部分地区提供高速通信服务，搭载“星链”的智能汽车不但可以随时随地上网，还可以在广阔的地区实现辅助驾驶或自动驾驶。考虑到SpaceX公司CEO马斯克同时也是全球智能汽车巨头特斯拉公司的掌舵者，“星链”通过获得移动通信服务许可而深度介入交通运输的意图就更为明显。（资料来源：全球太空观察网）

4. 本周观点：智能网联汽车政策利好频出，规模落地可期

题材面：2022 年，全国部分一二线城市出台了智能网联汽车驾驶相关政策，近两三年是智能网联汽车政策驱动的快速发展期。其中，深圳市突破性立法出台，是国内首部关于智能网联汽车管理的法规。作为先行城市，广州市智能驾驶车端超预期发展；智能驾驶汽车加速落地，政策推动下汽车厂商加速研发。建议关注智能驾驶产业链中的激光雷达和连接器。

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通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，如可用于新能源汽车的智能控制器、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 and 业绩体现的公司将更加受益于应用爆发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，流量周期即将大爆发，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，持续关注建议关注标的。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(0704-0708)建议关注标的组合表现良好，按照流通市值加权平均值数计算组合周涨幅为 2.19%，跑赢通信(中万)(1.09%)、上证指数(-0.93%)、沪深 300(-0.85%)和创业板指(1.28%)。

图表 23.建议关注标的

证券代码	证券简称	收盘价(元) (0708)	总市值(亿元) (0708)	周涨跌幅(%) (0704-0708)	所属子行业
300590.SZ	移为通信	13.05	59.61	(2.03)	物联网
300628.SZ	亿联网络	72.42	653.45	(0.86)	网络设备
300638.SZ	广和通	24.77	153.99	(5.39)	物联网
688800.SH	瑞可达	132.02	142.58	4.50	连接器
688153.SH	唯捷创芯	47.25	189.04	(4.43)	半导体
688337.SH	普源精电	66.41	80.56	10.52	电子仪器
600522.SH	中天科技	24.60	839.59	5.31	光通信
002335.SZ	科华数据	35.58	164.23	16.69	IDC
300394.SZ	天孚通信	24.05	94.46	(9.07)	光模块
002837.SZ	英维克	24.84	107.95	0.98	IDC
002897.SZ	意华股份	45.92	78.37	0.35	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