通信行业跟踪周报

本周专题：中国移动年报业绩向好，政策支持下智慧交通持续发力

增持（维持）

2021 年 03 月 28 日

证券分析师 侯宾
执业证号：S0600518070001
021-60199793
houb@dwzq.com.cn
研究助理 姚久花
yaojh@dwzq.com.cn

投资要点

- **本周策略观点：1、中国移动发展态势向好，盈利能力企稳回升：**2020 年中国移动实现营收 7680.7 亿元，同比上升 2.97%；实现归母净利润 1078.43 亿元，同比增长 1.13%。移动 2020 全年 ARPU 为 47.4 元，同比下降 3.5%，降幅相比 2019 年收窄 4.1pct；同时产业数字化转型和智慧家庭等业务逐步成为运营商重要业绩增长点。**2、智能网联汽车政策向好，互联网巨头引领行业：**政策持续推进交通强国，近期交通部再次强调加快智慧交通发展；BAT 等互联网巨头纷纷携手主机厂进军整车制造行业，行业变革下投资机会不断凸显。**3、我国智能网联汽车产业发展迅速，市场空间将持续扩张：**我国智能网联汽车布局处于全球领先水平，同时 5G 基础设施建设也给为智能驾驶的推广提供了重要保障，未来智能驾驶市场空间有望持续扩张，建议关注车联网赛道相关优质标的。
- **行业前瞻：**2021 年首届 NEPCON 峰会（2021.4.21），2021 年第二届信息通信技术国际会议（2021.5.7-5.9）
- **首推组合：**中国联通、中兴通讯、美格智能、天孚通信、淳中科技。
- **建议关注组合：港股运营商：**中国电信、中国移动、中国联通；**物联网/车联网：**美格智能、移远通信、广和通、移为通信、道通科技、锐明技术、鸿泉物联；**5G 主设备：**烽火通信；**碳中和：**中天科技、科信技术、英维克、科士达；**城市数字化转型相关：**海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发；**低轨卫星：**中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达；**光模块：**新易盛、华工科技、光迅科技、博创科技；**IDC：**宝信软件、奥飞数据、光环新网、佳力图、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、立昂技术、世纪互联、万国数据；**高清视频：**兴图新科；**云计算/边缘计算：**优刻得、网宿科技；**量子信息产业：**国盾量子；**小基站：**上海瀚讯、震有科技；**PCB：**崇达技术、深南电路、沪电股份；**散热：**中石科技；**运营商/铁塔：**中国移动、中国电信、中国铁塔；**服务器/路由器/交换机：**烽火通信、兴森科技、浪潮信息；**UWB：**浩云科技；**全国一网：**歌华有线、广电网络；**网络可视化：**中新赛克；**5G 行业专网：**海能达；**产业互联网：**恒华科技、朗新科技；**工业互联网：**工业富联、威胜信息；**大数据：**每日互动、慧辰资讯、东方国信；**线上教育：**世纪鼎利、立思辰；**线上办公：**亿联网络、会畅通讯、二六三；**天线射频：**世嘉科技、通宇通讯、硕贝德。
- **市场回顾：**近一周通信（申万）指数上涨 0.25%；沪深 300 指数上涨 0.62%，行业跑输大盘 0.37pp。东吴通信优选指数近期表现：一周上涨 0.50%，年初至今上涨 20.28%。
- **风险提示：**5G 产业进度不及预期；5G 网建进度不及预期。

行业走势



相关研究

1、《通信行业跟踪周报：本周专题：如何看主设备商的第二成长曲线？》2021-03-21

2、《通信行业跟踪周报：本周专题：从电信联通的财报看运营商的中长期投资机会》2021-03-14

3、《行业点评报告：光模块行业景气度仍将确定向上，200G 等高速光模块布局成为关键》2021-03-11

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 行业观点 4
1.1. 近一周行情表现 4
1.2. 本周策略观点速览 6
2. 本周专题解析 8
2.1. 中国移动发展态势向好，盈利能力企稳回升 8
2.2. 智能网联汽车相关政策持续落地，BAT 巨头前瞻布局 9
2.2.1. “十四五”规划落地，要求加快建设交通强国 10
2.2.2. 政策大力支持，车联网行业欣欣向荣 11
2.2.3. 车联网赛道云集 BAT 巨头，行业未来市场空间广阔 13
2.3. 智能网联汽车市场广阔，前景向好 15
2.3.1. 我国智能网联汽车产业发展迅速，与国际先进水平保持同步 15
2.3.2. 5G 商用开启，车联网渗透率持续提升 17
2.3.3. 自动驾驶国民接受度高，未来渗透率将稳步提升 17
2.4. 行业高速成长下，车联网相关标的业绩逐步显现 18
3. 本周动态点评 19
4. 近期重点推荐个股 28
5. 各子行业动态 33
5.1. 5G 设备商/运营商 34
5.2. 物联网等 34
5.3. 光模块/IDC 34
5.4. 上市公司动态 35
6. 风险提示 36

图表目录

图 1：东吴通信优选指数（日期截至 2021.03.26）.....6
图 2：2016-2020 年中国移动营业总收入（亿元，%）.....8
图 3：2016-2020 年中国移动归母净利润（亿元，%）.....8
图 4：2020 年中国移动 5G 用户以及渗透率情况（亿个，%）.....9
图 5：三大运营商智慧家庭业务收入情况（亿元）.....9
图 6：深入贯彻“十四五”规划加快建设交通强国发布会.....11
图 7：《智能网联汽车技术路线图 2.0》发展规划.....13
图 8：BAT 合作汽车品牌.....15
图 9：2020 年 1-7 月 BAT 实际搭载新车销量份额（%）.....15
图 10：2020 年中国智能网联汽车专利公开量按创新主体 TOP20（件，%）.....16
图 11：2020 年中国智能网联汽车专利技术构成（%）.....16
图 12：2020 年中国智能网联汽车智能化按创新主体 TOP10（件）.....17
图 13：2020 年中国智能网联汽车网联化按创新主体 TOP10（件）.....17
图 14：2018-2025 年联网汽车数量与年成长率（万辆，%）.....17
图 15：2018-2025 智能网联功能新车渗透率趋势（%）.....17
图 16：各国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的接受度（%）.....18
图 17：各国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的额外支付意愿（美元）.....18
图 18：2020-2030 年中国 L2 及以上自动驾驶乘用车销量及渗透率预测（万辆，%）.....18
图 19：汽车座舱变化趋势.....20
图 20：智能汽车商业模式逐步向 MaaS 发展.....21
图 21：“十四五”与“十三五”规划对比.....22
图 22：2015-2021 年中国新能源汽车产量、销量及占全球销量的比重（万辆，%）.....24
图 23：2020 年全球新能源乘用车销量前十的企业（万辆）.....24
图 24：CUBE-Net3.0“愿景”：从新一代网络到新一代数字基础设施.....25
图 25：CUBE-Net3.0“关键”：3 大业务使命，1 个管控体系.....26
图 26：CUBE-Net3.0 的技术创新布局.....26
图 27：5G-V2X 助力将车与车、车与人、车与道路基础设施连成网.....27
图 28：车联网五大行业难题.....28

表 1：涨跌幅前 5.....4
表 2：涨跌幅后 5.....4
表 3：TMT 各子行业涨跌幅对比.....4
表 4：TMT 各子行业历史市盈率比较.....4
表 5：东吴通信优选指数.....5
表 6：中国移动营业收入构成（单位：亿元）.....8
表 7：组织机构愿意上公有云的数据类型.....12
表 8：车联网相关投资项目及合作协议.....14
表 9：百度阿里腾讯进军汽车制造（亿元，%）.....15
表 10：车联网相关标的单季度业绩和市盈率.....19
表 11：“十四五”时期发展重点：推动数字产业化.....22
表 12：2025 年中国新一代信息技术产业-细分行业发展目标解读.....23

1. 行业观点

1.1. 近一周行情表现

近一周通信（申万）指数上涨 0.25%；沪深 300 指数上涨 0.62%，行业跑输大盘 0.37pp。

表 1：涨跌幅前 5

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
002316.SZ	亚联发展	21.51%
002537.SZ	海联金汇	17.36%
300205.SZ	天喻信息	14.80%
000636.SZ	风华高科	13.63%
002104.SZ	恒宝股份	11.33%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

表 2：涨跌幅后 5

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
300312.SZ	邦讯技术	-17.31%
603712.SH	七一二	-7.80%
603881.SH	数据港	-7.71%
002829.SZ	星网宇达	-6.34%
002139.SZ	拓邦股份	-5.25%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

在 TMT 各子板块：电子、通信、传媒以及计算机中，通信周涨幅居第四位。

表 3：TMT 各子行业涨跌幅对比

代码	名称	5 日涨跌幅	60 日涨跌幅	年初至今涨跌幅	市盈率 TTM
801080.SI	电子(申万)	1.40%	-6.47%	-8.08%	44.89
801750.SI	计算机(申万)	4.68%	-3.33%	-8.22%	64.79
801760.SI	传媒(申万)	1.92%	-4.00%	-6.18%	36.25
801770.SI	通信(申万)	0.25%	-7.54%	-10.44%	34.06

资料来源：Wind，东吴证券研究所

通信板块最新估值(市盈率为历史 TTM_整体法，并剔除负值)为 34.06X，位于 TMT 各行业第四位。

表 4：TMT 各子行业历史市盈率比较

时间	市盈率 PE（TTM）(单位：X)			
	电子(申万)	计算机(申万)	传媒(申万)	通信(申万)
2012	32.67	37.25	31.85	33.77
2013	46.47	52.46	50.58	39.62
2014	51.57	59.89	51.78	40.79
2015	78.10	101.88	72.83	63.27
2016	64.8	47.56	46.88	47.97
2017	40.15	57.52	34.75	59.76
2018	33.53	43.51	29.52	40.07
2019	42.87	58.10	41.66	37.72
2020	49.95	70.65	36.18	37.48
2021 年 3 月 26 日	44.89	64.79	36.25	34.06

资料来源：Wind，东吴证券研究所

建议关注的个股中，我们选择**中兴通讯、中际旭创、天孚通信、数据港、移远通**

信、中科创达、淳中科技、科创新源组成“东吴通信优选指数”。

表 5：东吴通信优选指数

指数成份	中兴通讯、中国联通、朗新科技、科信技术、科创新源、美格智能、淳中科技、移远通信
涨跌幅	近一周：1.78% ；今年：21.69%
指数说明	起始日期：2020/1/1，基点为 1000，成份等权重，每半月调整一次；起始成份：中兴通讯、中际旭创、淳中科技、崇达技术、移为通信、中新赛克、中国卫通、中科创达； 2020/02/24 调入崇达技术替代中国卫通； 2020/03/09 调入奥飞数据替代移为通信； 2020/03/23 调入天孚通信、数据港替代奥飞数据、中科创达； 2020/05/04 调入兴森科技替代崇达技术； 2020/05/18 调入宝信软件、奥飞数据、博创科技替代光环新网、淳中科技、中际旭创； 2020/06/01 调入中际旭创、杭钢股份、移远通信、崇达技术替代中新赛克、博创科技、兴森科技、奥飞数据； 2020/06/15 调入博创科技替代崇达技术； 2020/06/29 调入奥飞数据、光环新网、网宿科技替代杭钢股份、宝信软件、移远通信； 2020/07/27 调入中科创达、淳中科技替代奥飞数据、光环新网； 2020/08/10 调入歌华有线代替博创科技； 2020/08/31 调入佳力图代替歌华有线； 2021/01/31 调入移远通信、科创新源替代佳力图、网宿科技； 2021/03/01 调入科信技术、中国联通、美格智能替代中际旭创、数据港、中科创达； 2021/03/22 调入朗新科技替代天孚通信。

资料来源：Wind，东吴证券研究所

东吴通信优选指数近期表现：一周上涨 0.50%，年初至今上涨 20.28%。

图 1：东吴通信优选指数（日期截至 2021.03.26）



数据来源：wind，东吴证券研究所

1.2. 本周策略观点速览

1、**中国移动发展态势向好，盈利能力企稳回升：**3 月 25 日，中国移动发布 2020 年全年业绩。数据显示，中国移动全年实现营收 7680.7 亿元，同比上升 2.97%；全年实现归母净利润 1078.43 亿元，同比增长 1.13%。一方面，5G 渗透带动运营商 ARPU 企稳，移动 2020 全年 ARPU 为 47.4 元，同比下降 3.5%，降幅相比 2019 年收窄 4.1pct；另一方面，产业数字化转型和智慧家庭等业务逐步成为运营商重要业绩增长点，带动运营商盈利能力不断提升。

2、**智能网联汽车政策向好，互联网巨头引领行业：**近年来国家不断出台政策推进交通智能化发展，十四五期间国家进一步强调建设交通强国以数字化、网联化、智能化为主线的具体需求；当前互联网巨头纷纷加快智能驾驶赛道布局，百度、阿里和腾讯分别将携手吉利、上汽和恒大进军整车制造行业，行业变革下投资机会不断凸显。

3、**我国智能网联汽车产业发展迅速，市场空间将持续扩张：**我国智能网联汽车布局处于全球领先水平。一方面，我国智能驾驶相关专利数量处于全球领先水平，另一方面，我国快速发展的 5G 基础设施建设也将为智能驾驶的推广提供重要保障。据 IHS Markit，当前中国智能网联新车渗透率与全球接近，2020 年后中国渗透率有望超过全球平均水平，并持续推进 L3 及以上级别智能驾驶发展。建议持续关注车联网赛道相关优质标的。

建议关注组合：

港股运营商：中国移动、中国电信、中国联通；

物联网/车联网：美格智能、中科创达、移远通信、广和通、移为通信、道通科技、锐明技术、鸿泉物联、高新兴、佳都科技、三川智慧、汇中股份、金卡智能、四维图新；

5G 设备商：中兴通讯、烽火通信；

城市数字化转型相关：海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发；

低轨卫星：中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达；

光模块：天孚通信、中际旭创、新易盛、华工科技、光迅科技、博创科技；

IDC：数据港、宝信软件、奥飞数据、光环新网、佳力图、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、立昂技术、世纪互联、万国数据、南兴股份、广东榕泰；

高清视频：淳中科技、兴图新科；

UWB：浩云科技；

PCB：深南电路、生益科技、沪电股份；

云计算/边缘计算：优刻得、网宿科技；

量子信息产业：国盾量子；

主设备商：中兴通讯、烽火通信；

服务器/路由器/交换机：兴森科技、浪潮信息；

WIFI-6：平治信息、天邑股份、星网锐捷；

网络可视化：中新赛克；

专网：七一二；

工业互联网：工业富联、威胜信息、日海通讯、天源迪科、东土科技；

大数据：每日互动、慧辰资讯、东方国信；

线上教育：世纪鼎利、视源股份、拓维信息、立思辰、天喻信息；

线上医疗：思创医惠、创业惠康、卫宁健康、久远银海；

线上办公：金山办公、亿联网络、会畅通讯、梦网集团、二六三；

天线射频：世嘉科技、通宇通讯、硕贝德；

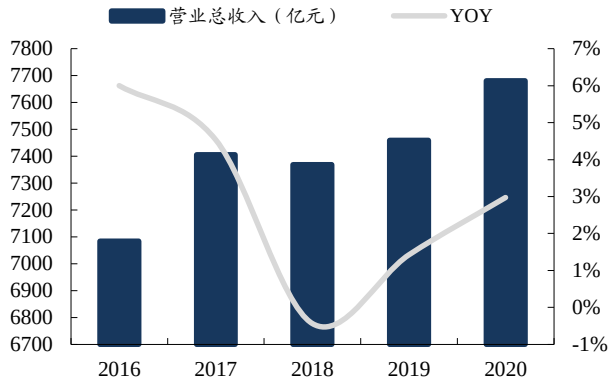
光纤电缆：亨通光电、中天科技、长飞光纤。

2. 本周专题解析

2.1. 中国移动发展态势向好，盈利能力企稳回升

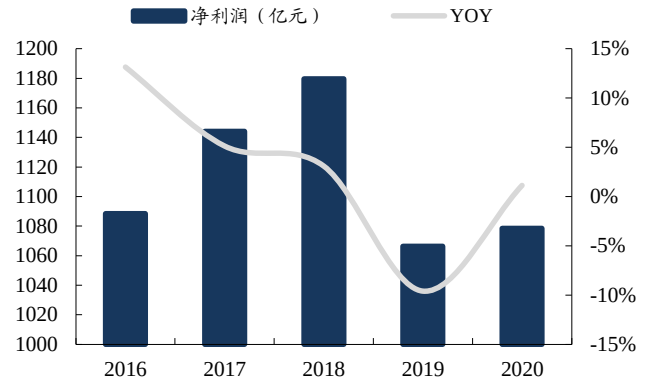
3 月 25 日，中国移动发布 2020 年全年业绩。数据显示，中国移动全年实现营收 7680.7 亿元，同比上升 2.97%；实现主营业务收入 6,956.92 亿元，同比增长 3.16%；实现归母净利润 1078.43 亿元，同比增长 1.13%。总体而言，**中国移动经营态势向好，盈利能力稳步提升。**

图 2：2016-2020 年中国移动营业总收入（亿元，%）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 3：2016-2020 年中国移动归母净利润（亿元，%）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2020 年中国移动营收仍以无线业务为主。2020 年中国移动无线上网业务收入高达 3,856.79 亿元，占比 55.44%，依旧为主营业务收入的主要来源。有线宽带业务收入较 2019 年增长 17.39%，应用及信息服务业务收入较 2019 年增长 22.41%，已成为主营业务收入增长点。此外，短彩信业务收入同比上升 2.92%，语音业务较去年下降 11.11%。

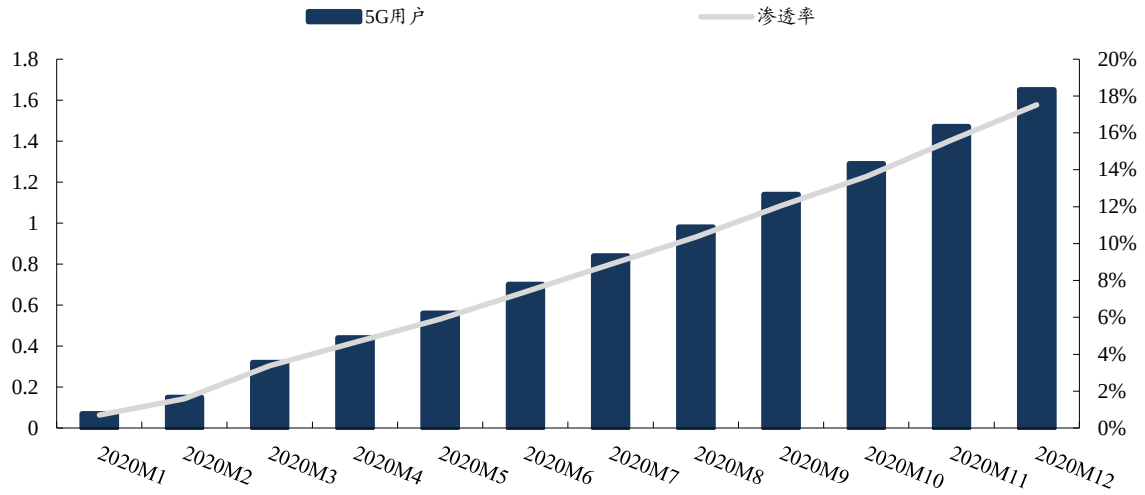
表 6：中国移动营业收入构成（单位：亿元）

	2018	2019	2020
通信服务收入		6743.92	6956.92
语音业务	1080.83	886.24	787.82
短彩信业务	288.00	286.48	294.85
无线上网业务	3832.97	3849.99	3856.79
有线宽带业务	542.85	688.35	808.08
应用及信息服务	757.01	825.43	1010.38
其他	207.41	207.43	199.00
销售产品收入及其他	659.12	715.25	723.78
合计	7368.19	7459.17	7680.70

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

换机潮下，中国移动 5G 渗透率快速提升。2020 年，受消费者换机潮的影响，中国移动 5G 用户渗透率不断提升。2020 年 1 月至 12 月，中国移动 5G 用户渗透率由 0.71%上升到 17.52%，用户增长明显。

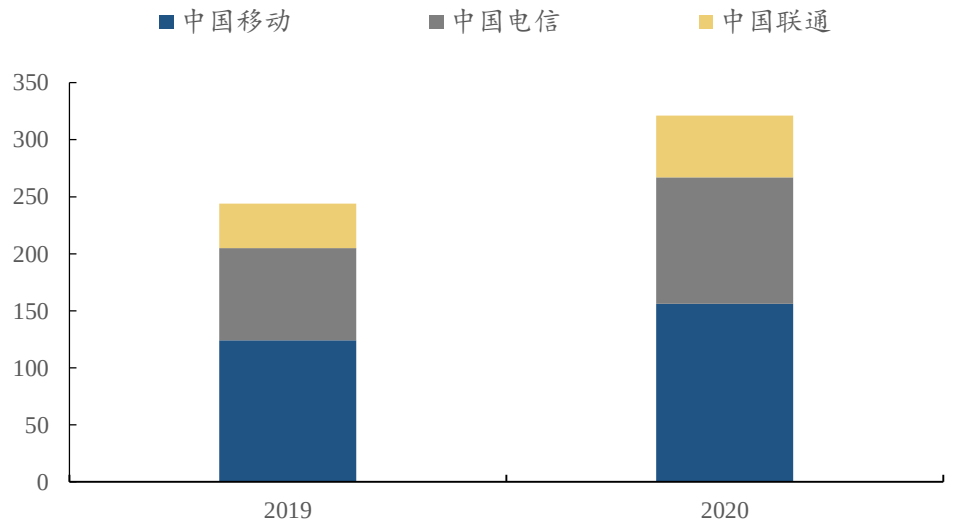
图 4：2020 年中国移动 5G 用户以及渗透率情况（亿个，%）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

智慧家庭业务逐渐成为中国移动 C 端业务的重要发力点。近年来，随着 5G、AI、物联网、大数据等技术日趋成熟，智慧家庭行业的发展迎来了拐点，增长天花板逐渐被打开。在此机遇下，中国移动不断强化基于规模的智慧家庭运营，促进客户价值有效提升。2020 年，中国移动智慧家庭增值业务收入达到 156 亿元，同比增长 25.7%，智慧家庭业务收入占家庭市场收入比重达到 18.7%。其中，魔百和、智能组网、家庭安防、智能遥控器等家庭市场新业务均实现快速增长。

图 5：三大运营商智慧家庭业务收入情况（亿元）



数据来源：三大运营商公告，东吴证券研究所

2.2. 智能网联汽车相关政策持续落地，BAT 巨头前瞻布局

2.2.1. “十四五”规划落地，要求加快建设交通强国

交通运输是国民经济循环的动脉，是形成完整内需体系坚实的支撑，是国内国际双循环相互促进的重要纽带，也是产业链、供应链安全稳定的保障基石。**3 月 24 日，交通运输部相关负责人在国新办发布会上介绍落实“十四五”规划纲要、加快建设交通强国的有关情况。**

“十四五”规划纲要涵盖了综合交通运输通道、网络、枢纽的建设，城市群都市圈、农村交通发展以及运输服务提升、运输市场改革等方面。**纲要明确，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率。**交通运输部门将在“统、合、联”上下功夫——统筹各种运输方式规模、结构、布局和建设时序；强化部门协同、行业互动，做好与各相关规划的衔接平衡，做好与国土开发保护格局相统一，做好与其他产业发展相协调；强化基础设施的“硬”联通，着力推进综合运输通道线位共用、立体互联和资源优化配置，同时强化服务管理的“软”联通，积极推进各运输方式之间政策有效衔接、信息互联共享、标准互通协调。交通运输部将畅通综合运输大通道，优化快速网，提升干线网，完善基础网，为服务构建新发展格局当好先行。未来几年，将新增城际铁路和市域（郊）铁路运营里程 3000 公里，新改建高速公路里程 2.5 万公里，新增民用运输机场 30 个以上。

“十四五”时期，科技创新将持续赋能交通运输发展。交通运输部门将推动传统基础设施数字化改造升级，推进自动驾驶、智能航运技术发展与试点应用，推进先进交通装备应用；构建数字出行网络、智慧物流服务网络、现代化行业治理信息网络，打造综合交通运输“数字大脑”。

交通运输部门将继续坚持科技创新赋能交通运输发展，以数字化、网联化、智能化为主线，以提效能、扩功能、增动能为导向，着力在四个方面发力。一是推进交通基础设施数字化、网联化、智能化，将先进的信息技术与交通运输有机融合，全方位赋能交通发展；二是提高运营管理的智慧化水平，打造综合交通运输‘数字大脑’，进一步提升行业的数字化、网络化、智能化水平；三是推进先进交通装备应用，打造先进实用的运输装备体系；四是夯实科技发展基础，加快交通运输领域战略科技力量建设，强化数据开放共享。

图 6：深入贯彻“十四五”规划加快建设交通强国发布会



数据来源：央视网，东吴证券研究所

2.2.2. 政策大力支持，车联网行业欣欣向荣

从国家政策层面来看，自 2015 年起国家就开始布局智慧交通，2020 年以来，有关智能网联汽车的政策更是密集出台。按照当前的政策指引，预计在 2025 年，我国将会实现有条件的自动驾驶智能汽车规模化生产，在 2035 年基本实现交通强国的战略目标。同时，有关智能汽车和车联网的相关技术标准体系也在不断完善的过程中。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

表 7：组织机构愿意上公有云的数据类型

发布时间	发布机构	文件名称	内容要点
2015 年 1 月	交通运输部	《关于全面深化交通运输改革的意见》	对综合交通运输体制、交通运输现代市场体系、收费公路体制、现代运输服务等领域的改革提出具体要求。
2016 年 8 月	发改委	《推进互联网+便携交通促进智能交通发展的实施方案》	加大交通应用技术支持力度，研发并利用具有自主知识产权的 LTE 开展智能汽车示范应用，提高驾驶自动化水平。
2017 年 4 月	发改委、工信部	《汽车产业中长期发展规划》	加大智能网联汽车关键技术攻关，开展智能网联汽车示范推广。
2017 年 7 月	国务院	《新一代人工智能发展规划》	成立车联网产业发展专项委员会，负责组织制定车联网发展规划、政策和措施，统筹推进产业发展。
2017 年 12 月	工信部	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）》	针对智能网联汽车通用规范、核心技术与关键产品应用，加快构建智能网联汽车标准体系，充分发挥基础支撑和引领作用逐步形成国家车联网产业标准体系架构。
2018 年 6 月	工信部	《国家车联网产业标准体系建设指南（总体要求）》	发挥标准在车联网产业生态环境构建中的顶层设计和引领规范作用，推动相关产业转型升级，加快制造强国和网络强国建设步伐。
2018 年 12 月	工信部	《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》	到 2020 年，车联网用户渗透率达到 30%以上，新车驾驶辅助系统（L2）搭载率达到 30%以上，联网车载信息服务终端的新车装配率达到 60%以上。
2019 年 9 月	国务院	《交通强国建设纲要》	明确提出加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，提升城市交通基础设施智能化水平。
2020 年 2 月	发改委、工信部	《智能汽车创新发展战略》	到 2025 年，智能交通系统和智慧城市相关设施建设取得积极进展，车用无线网络（LTE-V2X）实现区域覆盖，新一代车用无线网络（5G-V2X）在部分城市、高速公路逐步开展应用。
2020 年 4 月	工信部	《2020 年智能网联汽车标准化工作要点》	建立智能网联汽车标准制定及实施评估机制，加快推进四项急需关键标准出台，其中包括通用类标准、智能汽车标准、汽车网联化标准、行业协同和标准联合研究。
2020 年 7 月	交通运输部	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》	构建智能交通标准体系，进一步明确标准制修订重点，指导车联网产业智能交通领域的相关标准化工作，充分发挥标准在车联网产业关键技术、核心产品和功能应用的引领作用。
2020 年 11 月	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	加快基于蜂窝通信技术的车辆于车外其他设备见的无线通信（C-V2X）标准制定和技术升级。

数据来源：国务院，发改委，工信部，交通运输部，东吴证券研究所

2020 年 11 月，“2020 世界智能网联汽车大会”上，中国智能网联汽车创新中心首席科学家李克强发布并解读了《智能网联汽车技术路线图 2.0》。该规划目标共有三个关键时间节点：**1）到 2025 年**，PA(部分自动驾驶)、CA(有条件自动驾驶)级智能网联汽车市场份额超过 50%，HA（高度自动驾驶）级智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；**2）到 2030 年**，PA、CA 级智能网联汽车市场份额超过 70%，HA 级智能网联汽车市场份额达到 20%，并在高速公路广泛应用、在部分城市道路规模化应用；**3）**

到 2035 年，中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成、产业生态健全完善整车智能化水平显著提升，HA 级智能网联汽车大规模应用。

图 7:《智能网联汽车技术路线图 2.0》发展规划



数据来源：AIVC，东吴证券研究所

2.2.3. 车联网赛道云集 BAT 巨头，行业未来市场空间广阔

近年来 BAT 加速车联网相关项目的战略布局。目前阿里、腾讯、百度等一线龙头厂商已经纷纷入局，以一线厂商为引领，预计未来二线厂商也将加速在智能网联汽车方面的布局，随着市场资本的不断投入，未来车联网行业将加速发展。

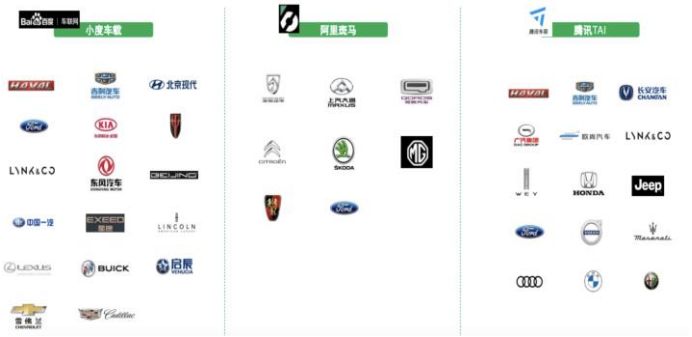
表 8：车联网相关投资项目及合作协议

时间	企业	合作方	内容
2018 年 4 月	腾讯	长安汽车	腾讯与长安汽车正式签署智能网联汽车合资合作协议。双方将在车联网、大数据云等领域共同打造面相行业的开放平台，为汽车行业提供成熟、完善的智能车联网整体方案。
2018 年 8 月	腾讯	美行科技	腾讯完成了对沈阳美行科技有限公司的战略投资，双方将围绕智能车联网、车载导航等领域展开深度合作，致力于面向用户提供优质的体验式、场景化出行服务。
2019 年 5 月	阿里	千方科技	阿里 36 亿元入股千方科技，成为千方科技第二大股东。双方将共同推进智能交通和边缘计算领域的解决方案落地实施。
2019 年 12 月	阿里	中国一汽	中国一汽与阿里巴巴签署战略合作协议。双方将以斑马智行系统为基础，打造面向未来的下一代智能网联汽车。中国一汽将建设以云计算、数据智能、中台和移动协同技术为核心的数字化技术基础设施，推动汽车行业迈入云上智能时代。
2020 年 5 月	腾讯	Honda	Honda 中国与腾讯签署战略合作备忘录，双方将整合各自的技术优势，共同探索腾讯 TAI 生态车联网解决方案在 Honda 车辆上的应用，为 Honda 车主打造具有中国本土化特色的高品质智能出行体验。
2020 年 8 月	阿里	小鹏汽车	小鹏汽车获得超 3 亿美元的融资，由阿里巴巴集团领投、卡塔尔主权基金(QIA)等参与投资，该笔融资将主要用于智能汽车的技术研究。
2020 年 9 月	阿里	交通运输部公路科学研究院	阿里达摩院与交通运输部公路科学研究院（公路院）签署战略合作，成立车路协同联合实验室。
2020 年 10 月	百度	现代·起亚汽车	现代·起亚汽车与百度签署战略协作谅解备忘录，未来双方将在智能车联领域开展深度协作，进行全方位的智能车联技术研发。

数据来源：国务院，发改委，工信部，交通运输部，东吴证券研究所

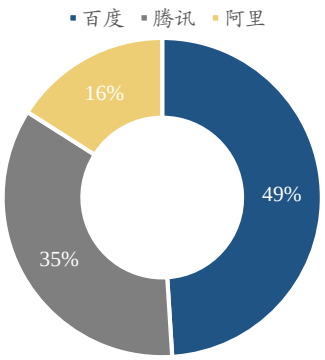
根据 IHS 发布的《中国智能网联市场发展趋势报告》，**中国的智能网联汽车市场将不断增长，至 2025 年接近 2000 万辆，市场渗透率超过 75%以上**，而在全球范围内，渗透率将达到 60%。对车企而言，与 BAT 这种手握多年用户生态经验且掌握前沿技术的巨头企业合作，成为迅速切入车联网服务、构建品牌特色的优先选择，BAT 也成为车联网市场的主要玩家。**BAT 已经与众多车场达成合作，目前来看百度的市占率领先优势较为明显**，2020 年 1-7 月 BAT 实际搭载新车销量市场占比中，百度以较大幅度领先另外两家。

图 8：BAT 合作汽车品牌



数据来源：IHS，东吴证券研究所

图 9：2020 年 1-7 月 BAT 实际搭载新车销量份额（%）



数据来源：IHS，东吴证券研究所

同时，BAT 巨头进军整车制造，携手汽车制造厂商推进智能汽车的研发生产。2020 年 12 月阿里与上汽合作成立智己汽车，2021 年 3 月百度与吉利合作成立集度汽车，腾讯联手恒大汽车成立合资公司。其合作有利于深化智能汽车的研发及应用，加速智能汽车的应用推广，促进智能汽车行业的发展。

表 9：百度阿里腾讯进军汽车制造（亿元，%）

公司	合作对象	持股比例	投资金额（亿元）	合作愿景
百度	吉利	55%	11	面向乘用车市场，打造更极致的智能电动汽车
阿里	上汽	18%	18	用户型汽车科技公司，致力于成为智能时代出行变革的实现者
腾讯	恒大	40%	-	发挥各自在新源汽车研发制造、人工智能、大数据、云计算、出行生态等领域的优势，共同打造全球领先的智能汽车生态圈

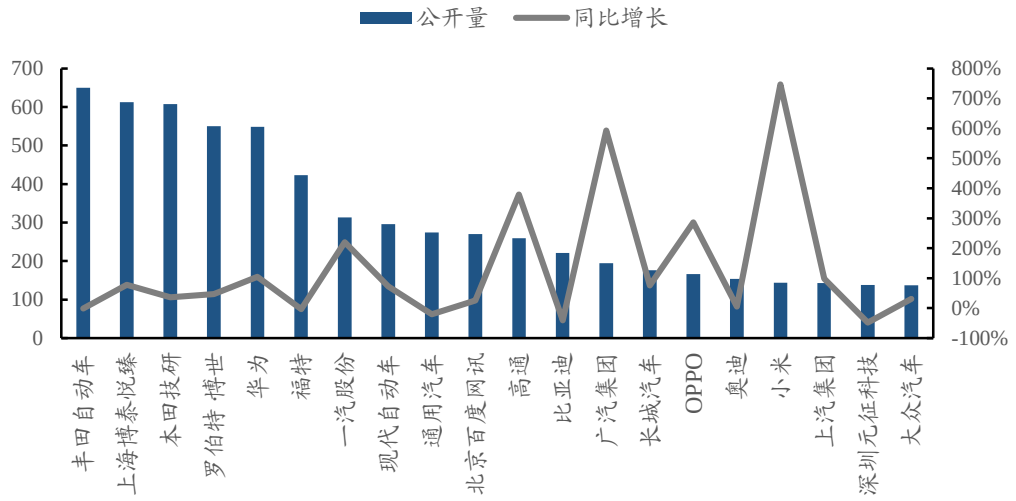
资料来源：公司官网，东吴证券研究所

2.3. 智能网联汽车市场广阔，前景向好

2.3.1. 我国智能网联汽车产业发展迅速，与国际先进水平保持同步

科技及通信公司加速入局，与传统整车及零部件企业共同谋划智能网联汽车发展新格局。根据中汽咨询发布的《2020 年中国汽车专利数据统计分析》数据显示，2020 年智能网联汽车专利公开量按创新主体排名中，上海博泰公开量达到 612 件，同比增长 77.39%，仅次于丰田；此外，在 **2020 年智能网联汽车领域主申请人 Top10 中，国内企业占据 4 席**，包括车联网服务提供商博泰车联、通信公司华为、整车企业一汽股份和互联网公司百度。科技公司和通信企业依据技术实力强势入局，传统自主车企虽然高度重视智能网联的发展，但专利产出还相对较少，传统整车企业竞争格局正在打破。

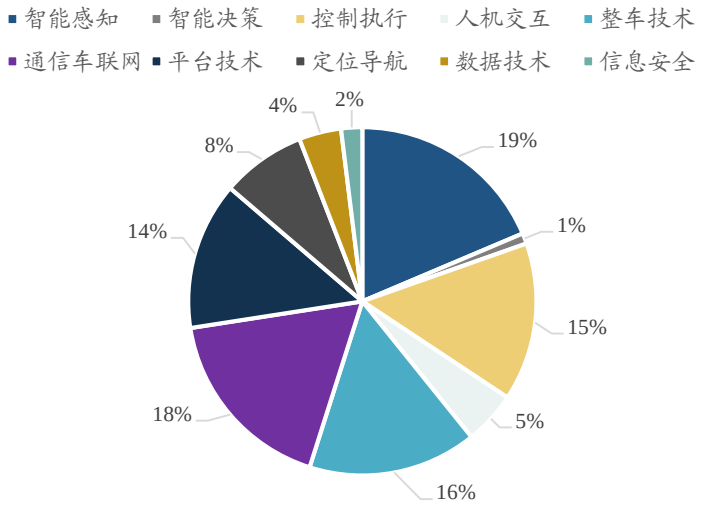
图 10：2020 年中国智能网联汽车专利公开量按创新主体 TOP20（件，%）



数据来源：《2020 年中国汽车专利数据统计分析》，东吴证券研究所

传统汽车与多领域技术融合，网联化专利占比提升，驾驶辅助技术向高阶发展。2020 年中国智能网联汽车专利技术中智能化占比为 55.4%，网联化占比为 44.6%，较 2019 年提升 9 个百分点，其中通信车联网占比提升 6pp。智能化方面，基础感知器件以及基于感知器件的物体感知算法为研发重点；同时相较 2019 年，L2 级别驾驶辅助相关的控制执行占比减少，高级别自动驾驶相关的整车技术占比增大。

图 11：2020 年中国智能网联汽车专利技术构成（%）



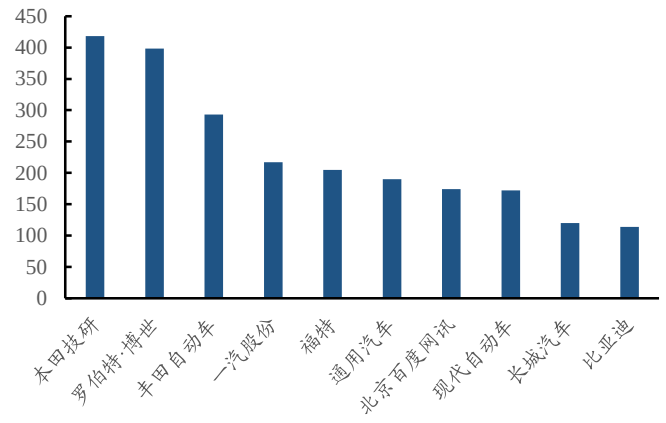
数据来源：《2020 年中国汽车专利数据统计分析》，东吴证券研究所

智能化方面，传统整车企业仍占据技术优势；网联化方面，通信及科技公司强势入局，国内整车企业在网联化方面技术研发有待加强。根据《2020 年中国汽车专利数据统计分析》数据显示，在智能化方面，专利公开量 TOP10 中，传统整车企业占据八席，科技公司中仅百度网讯以 174 件的专利公开量入围 TOP10；网联化方面，专利公开量 TOP10 中，通信及科技公司占据六席，其中华为依托其通信技术优势排名第一，而国内整车企

请务必阅读正文之后的免责声明部分

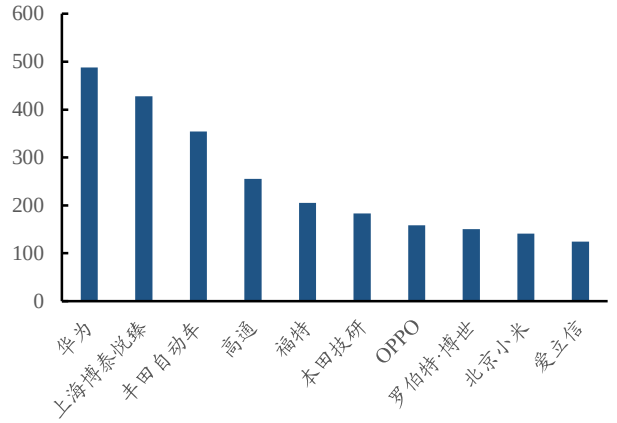
业中无一家入围 TOP10，国内整车企业在网联化方面的技术研发有待加强。

图 12：2020 年中国智能网联汽车智能化按创新主体 TOP10（件）



数据来源：《2020 年中国汽车专利数据统计分析》，东吴证券研究所

图 13：2020 年中国智能网联汽车网联化按创新主体 TOP10（件）

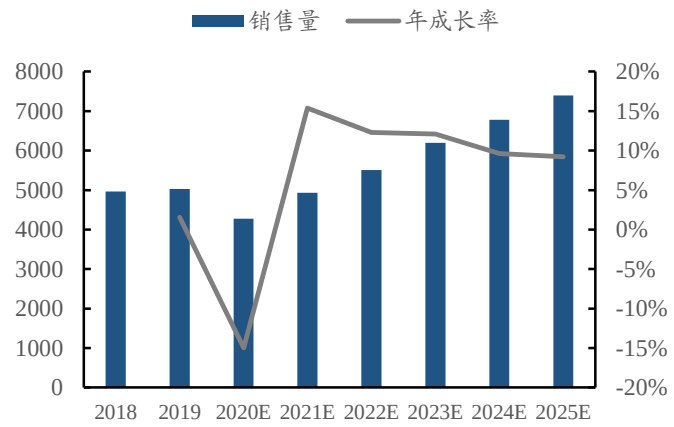


数据来源：《2020 年中国汽车专利数据统计分析》，东吴证券研究所

2.3.2. 5G 商用开启，车联网渗透率持续提升

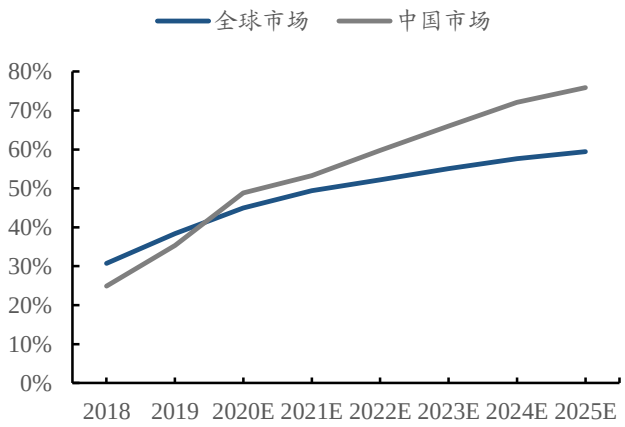
作为 5G 垂直应用，随着 5G 商用开启，车联网市场空间广阔，智能网联汽车渗透率持续提升。1）拓璞产业研究院数据预测，受疫情影响，2020 年全球联网汽车销量约为 4300 万辆，同比下降 15%左右；到 2025 年，全球联网汽车数量将接近 7400 万辆，渗透率达 80%。5G 车联网与其随之而来的新兴应用推动车联网产业发展。**2）**IHS Markit 数据预测，到 2025 年，中国智能网联汽车市场渗透率将超过 75%，高于全球市场装配率水平。5G 技术的广泛应用，人工智能技术提升、大数据技术的普及，新能源汽车的市场涌入，推动中国车联网市场的高速拓展。

图 14：2018-2025 年联网汽车数量与年成长率（万辆，%）



数据来源：拓璞产业研究院，东吴证券研究所

图 15：2018-2025 智能网联功能新车渗透率趋势（%）



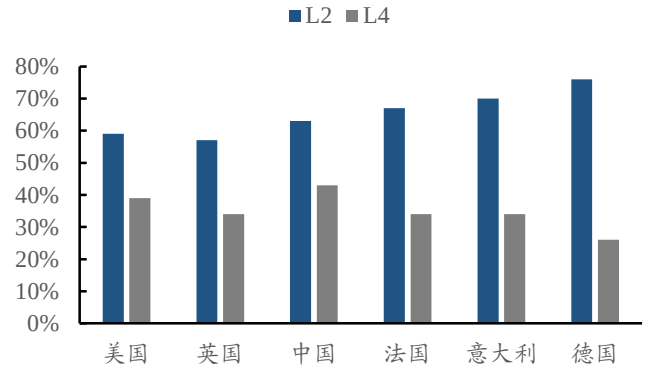
数据来源：IHS Markit，东吴证券研究所

2.3.3. 自动驾驶国民接受度高，未来渗透率将稳步提升

受益于消费升级以及购车群体年轻化，各国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的接受度

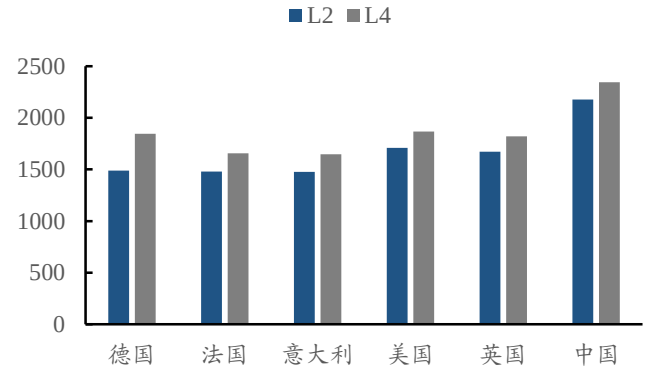
和额外支付意愿都较高。根据 AlixPartners《自动驾驶全球消费者调研报告》数据显示，我国消费者 L2、L4 级自动驾驶接受度分别达到 63%、43%，L4 级自动驾驶接受度高于美欧等发达国家；此外，我国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的额外支付意愿远高于美欧等成熟汽车市场，分别达到 2178 美元、2343 美元。由此表明，我国消费者对汽车智能化的追求越发凸显，自动驾驶汽车未来市场空间广阔。

图 16：各国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的接受度（%）



数据来源：AlixPartners，东吴证券研究所

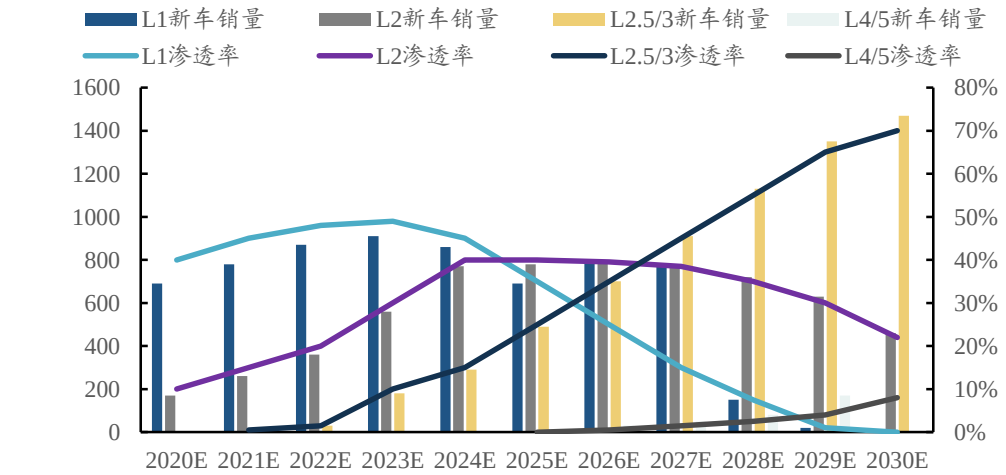
图 17：各国消费者对 L2/L4 级自动驾驶的额外支付意愿（美元）



数据来源：AlixPartners，东吴证券研究所

近两年具备 L2 系统的车型逐步放量，预计具有 L3 系统的车型将会在 2020 年后实现量产，L4/5 车型将在 2025 年后落地。近两年，带有高阶自动驾驶（ADAS）的乘用车产品逐渐落地，产品从海外旗舰车型逐渐渗透至国内品牌的中小型乘用车产品；市场普遍预计未来 2 年内带有 TJP、HWP 等 L3 功能的车型将会逐步落地；L4/5 车型落地预计将会不早于 2025 年，场景从封闭驾驶环境（园区、港口、矿山、机场）逐步向城市开放道路场景发展，车辆将由系统完全接管，消费者购车及出行方式将会发生重大改变。

图 18：2020-2030 年中国 L2 及以上自动驾驶乘用车销量及渗透率预测（万辆，%）



数据来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

2.4. 行业高速成长下，车联网相关标的业绩逐步显现

2020 年以来，在车联网渗透率不断提升的背景下，车联网的相关标的业绩均出现

了不同程度提升，个股市盈率总体呈上升趋势，预计未来在行业不断成长的趋势下，个股业绩仍将加速提升。车联网业务表现方面，中科创达 2020 年前三季度智能汽车业务实现营收 4.8 亿元，同比增长 62%；智能物联网汽车业务实现营收 4.6 亿元，同比增长 100。单季度业绩方面，车联网相关标的 2020 年 Q3 单季度营收与归母净利润均保持较高增速，其中移远通信 2020Q3 营收增速达到 49.16%，归母净利润增速达到 264.54%；广和通 2020Q3 营收增速达到 49.10%，归母净利润增速达到 115.64%。市盈率方面，各标的 2020 年末市盈率较之 2019 年末基本保持稳定，部分标的市盈率出现较大提升，其中，中科创达 2020 年末市盈率为 208.34 倍，较之 2019 年同期上升 97.75 倍；移远通信 2020 年末市盈率为 135.17 倍，较之 2019 年同期上升 63.08 倍。

表 10：车联网相关标的单季度业绩和市盈率

公司	20Q3 营收（亿元）	YoY	20Q3 归母净利润（亿元）	YOY	2019/12/31 PE（TTM）	2020/12/31 PE（TTM）
中科创达	7.38	36.85%	1.18	75.22%	208.34	110.58
移远通信	17.11	49.16%	0.55	264.54%	135.17	72.09
广和通	7.01	49.10%	0.86	115.64%	85.14	96.96
鸿泉物联	1.04	80.05%	0.18	33.35%	55.00	56.23
道通科技	4.78	55.68%	1.60	60.99%	94.29	-

数据来源：iFind，东吴证券研究所

我们认为，2020 年以来国家密集出台政策推进智能网联汽车产业链的完善和成熟，BAT 等大厂不断布局，L3 乃至 L4 级别的自动驾驶技术正在加速成熟和落地。作为 5G 应用潜在规模最大的细分市场，智能网联汽车渗透率快速提升，车联网市场规模持续增长，行业目前正处于起步阶段，预计未来增速将不断提升，市场景气度有望长期保持。个股方面，车联网相关标的业绩已经开始有所体现，同时市场也开始对车联网的关注度也在不断提升，相关标的市盈率相比去年均实现较大幅度增长，预计未来行业高景气的情况下，相关标的业绩仍将维持快速增长，建议长期关注智能网联汽车、无人驾驶、车路协同等细分赛道相关标的。

3. 本周动态点评

汽车智能化将带来规模性影响；聚焦十四五：中国六大新支柱产业十四五发展全景前瞻；中国联通研究院首席科学家唐雄燕详解 CUBE-Net3.0 的愿景与关键；中国联通将助力打造“可一点复制、全国推广”的车联网服务优势。

1、汽车智能化将带来规模性影响

事件：汽车智能化是现代汽车工业的一次重要的进步浪潮。与智能手机的发展路径相似，智能汽车的发展同样遵循着“交互的变革-架构的升级-生态的演化”的发展路径。在汽车智能化的变革浪潮下，汽车的产品定位逐渐由出行工具向“移动第三空间”延伸；

汽车产业链的价值也将呈现“总量上升，重心后移”的趋势；而汽车产业中传统供应链格局也将被彻底打破，并驱动其从原先的垂直结构向扁平化网状模式发展，主机厂的角色将从制造商向服务商实现转型。

智能座舱的出现开启了人车交互模式的变革。智能手机触屏模式的诞生，改变了手机传统的以按键为枢纽的交互模式。以此为鉴，汽车制造厂商在推动汽车智能化时首先着眼于汽车座舱，在汽车座舱视觉与触控等方面进行智能化创新。特斯拉率先对汽车座舱内的屏幕进行了革新，将音响、娱乐、导航地图等功能汇集于中控大屏中，并借鉴智能手机创造了多点触控的交互模式。尽管在中控大屏模式下人车交互体验感大幅提升，但是屏幕触控反馈的迟缓和视觉占用对于驾驶安全仍会产生不可避免的负面影响。因此，汽车座舱的交互模式进一步向触摸-语音-手势等多模态的交互方向演化，智能座舱由此出现，人车无缝交互的终极交互模式也就此开启。

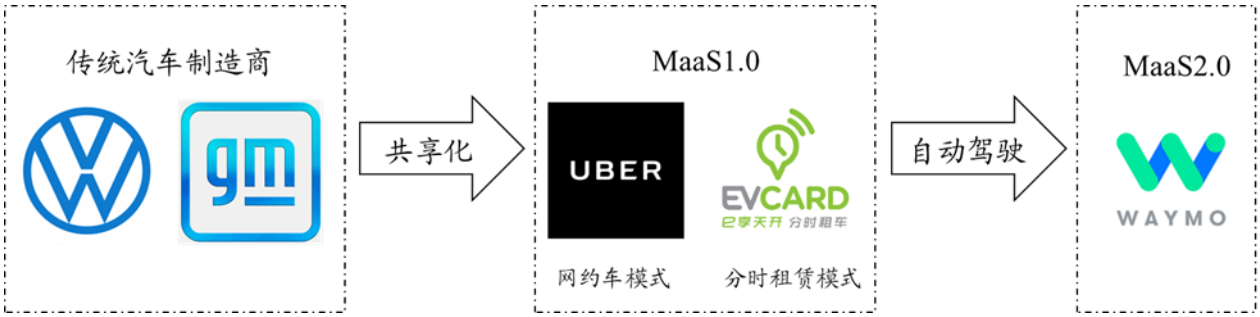
图 19：汽车座舱变化趋势



数据来源：自行科技，东吴证券研究所

交互模式的进步，推动智能汽车在功能方面从驾驶工具转变为“移动第三空间”，共享出行潮流推动车厂定位逐渐由制造商向服务商转变。在智能网联化的驱动下，软件定义汽车得以真正实现。主机厂通过 OTA 技术，在丰富车载应用生态，完善车内场景的同时，也能够加快整车性能的迭代，驱动自动驾驶向更高等级进化。因此，汽车的定位将不再仅仅停留在载人工具，而是逐渐转变为集消费、工作、娱乐的第三空间。同时，在“共享出行”潮流下，传统的汽车制造商将逐步向移动出行服务商转型，为用户提供 Car as a Service 或者说是 Mobility as a Service（MaaS）的一站式出行服务。未来随着自动驾驶技术的逐渐普及，主机厂转型移动出行服务商的盈利潜力将逐渐兑现。

图 20：智能汽车商业模式逐步向 MaaS 发展



数据来源：相关车企官网，东吴证券研究所

汽车智能化浪潮将对全行业产生规模性影响。首先，汽车产业的供应链将会就此颠覆，软件实力将成为汽车产业的重要能力。汽车产业的参与者将不再局限于汽车制造商，以 BAT 为代表的科技巨头将利用自身技术的优势切入智能汽车领域，通过为主机厂提供智能汽车解决方案、增量部件、开源软件平台等方式与车厂形成优势互补、多方合作的产业布局。其次，汽车产业进入跨界融合阶段，多个产业共同打造未来移动出行的新业态。主机厂新增移动出行服务商角色，在为其他出行服务商供应车辆的同时，自身也能够为用户提供共享出行服务。

我们认为，汽车智能化的演进模式与智能手机相似，均以交互模式变革为起点，以产业生态的重新定义为终点。随着汽车智能化逐渐深入，汽车产业的供应链将完全颠覆，主机厂的角色也将出现较大程度的转变，届时行业的增长空间将大量释放。**建议关注车联网等相关赛道。**

2、聚焦十四五：中国六大新支柱产业十四五发展全景前瞻

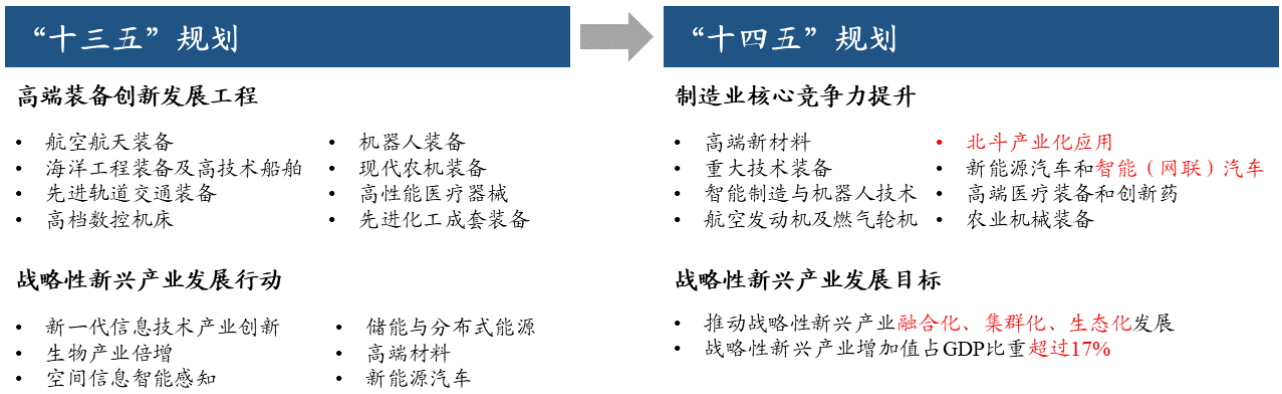
事件：根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》显示，“十四五”时期，我国将聚焦战略性新兴产业，构筑产业体系新支柱。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，战略性新兴产业包括新一代信息技术、高端装备制造、新材料、新能源等产业。

对比《“十三五”规划纲要》，战略性新兴产业将在“十四五”期间发展壮大。在《“十四五”规划纲要》中，高端技术装备、高端新材料、新能源汽车等继续成为“十四五”期间的发展重点；而北斗产业化应用、智能（网联）汽车等则为新增的发展重点。此外，《“十四五”规划纲要》制定了战略性新兴产业发展目标，推动新兴产业融合化、集群化、生态化发展，新兴产业增加值占 GDP 比重超过 17%。

“十四五”时期将重点推进北斗系统产业化应用。北斗卫星导航系统是我国自主建设运行的全球卫星导航系统，是为全球用户提供全天候、全天时、高精度的定位、导航和授时服务的国家重要时空基础设施。“十四五”期间，北斗产业化应用将突破通信导航一体化融合等技术；将在通信、金融、能源、民航等行业开展典型示范；将推动北斗在

车载导航、智能手机、穿戴设备等消费领域市场化规模化应用。

图 21：“十四五”与“十三五”规划对比



数据来源：《“十三五”规划纲要》、《“十四五”规划纲要和远景目标纲要》、前瞻产业研究院，东吴证券研究所

新一代信息技术产业规模位居九大战略性新兴产业之首。新一代信息技术产业包括下一代信息网络产业、电子核心产业、新兴软件和新型信息技术服务、互联网与云计算大数据服务、人工智能等行业。

根据《“十四五”规划纲要》，“十四五”期间，我国新一代信息技术产业持续向“数字产业化、产业数字化”方向发展。一方面，要求培育云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能等新兴数字产业，推动数字产业化。另一方面，依托新一代信息技术产业，传统产业也将在“十四五”期间深入实施数字化改造升级，助力智能交通、智慧能源、智能制造、智慧农业及水利、智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧社区、智慧家居、智能政务十大产业数字化转型。

表 11：“十四五”时期发展重点：推动数字产业化

产业类别	主要内容
云计算	加快云操作系统迭代升级，推动**超大规模分布式存储、弹性计算、数据虚拟隔离**等技术拆改那些；以**混合云**为重点培育云服务产业。
大数据	推动**大数据采集、清洗、存储、挖掘分析、可视化算法**等技术创新；培育数据采集、标注、存储、传输、管理、应用等**全生命周期产业体系**。
物联网	推动**传感器、网络切片、高精度定位**等技术创新；协同发展**云服务与边缘计算**服务；培育**车联网、医疗物联网、家居物联网**产业。
工业互联网	打造**自主可控的**标识解析体系、标准体系、安全管理体系；推进**“工业互联网+智能制造”产业**生态建设。
区块链	推动**智能合约、共识算法、加密算法、分布式系统**等技术创新；重点发展**区块链**服务平台**和金融科技、供应链管理、政务服务**等领域应用方案。
人工智能	建设重点行业人工智能数据集，发展**算法推理训练**场景；推进**智能医疗装备、智能运载工具、智能识别系统**等智能产品设计与制作；推动通用化和行业性人工智能开放平台建设。
VR、AR	推动**三维图形生成、动态环境建模、实时动作捕捉、快速渲染处理**等技术创新；发展**虚拟现实整机、感知交互、内容采集制作**等设备、软件、行业解决方案。

数据来源：《“十四五”规划纲要和远景目标纲要》，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

《中国制造 2025》重点领域技术路线图针对新一代信息技术产业提出具体的量化发展目标。根据《中国制造 2025》，集成电路及专用装备、信息通信设备、操作系统与工业软件等领域是我国新一代信息技术产业在“十三五”、“十四五”使其的发展重点。此外，**我国三大电信运营商也已提前进行了业务布局**，中国移动将全面深入实施“5G+”计划；中国电信将加快云网融合、赋能内外部数字化转型；中国联通将重点发展 5G、大数据、物联网、云计算等多领域，并助力智慧城市、数字政府等方面的发展。

表 12：2025 年中国新一代信息技术产业-细分行业发展目标解读

大类	小类	2025 年发展目标
集成电路及专用装备	制造装备	20-14nm 工艺设备，**国产设备占 30%**
	光刻机	浸没式光刻机
	封装设备	封装设备及材料国产化
信息通信设备	无线移动通信	国产**移动通信系统设备、移动终端、移动终端芯片**的国内市场占有率预计分别达到 **80%、80%和 40%**；国际市场占有率预计分别达到 **40%、45%和 20%**。
	新一代网络	国产**光通信设备**国际市场份额预计达 **60%**，光通信设备关键元器件实现国产化突破；国产**路由器与交换机**产业进入国际第一阵营，国际市场占有率预计达 **25%**。
	高性能计算机与服务器	国产**高性能计算机与服务器**国际市场占有率预计达 **40%**、国内市场占有率预计超 **80%**，其中，国产高端服务器国内市场占有率预计超 **50%**；采用**国产 CPU** 的品牌服务器国内市场占有率预计达 **30%以上。**
操作系统与工业软件	/	自主工业软件市场占有率超过 **50%**；**“互联网+”智慧工业云**在重点行业的应用普及率超过 **60%**。
智能制造核心信息设备	/	国产智能制造核心信息设备在国内市场占据主导地位，国内市场的占有率达到 **60%**。

数据来源：《中国制造 2025》，《中国制造 2025》重点领域技术路线图，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

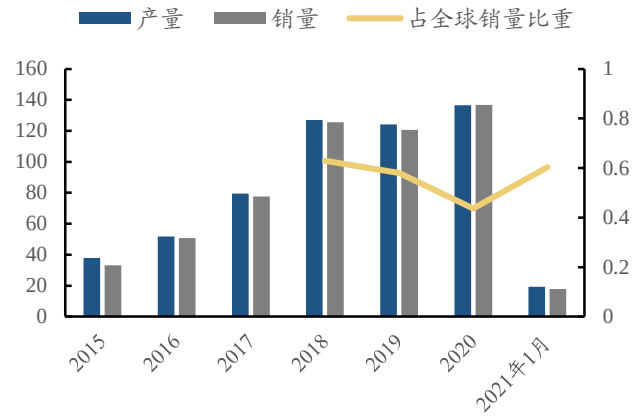
随着碳中和、碳达峰目标的提出，国家能源局设定 2030 年全国非化石能源消费比重达 25%和风电装机达 12 亿千瓦以上的目标。此目标表明在 2021-2030 年期间，我国风电光伏新增装机将达 6.66 千瓦以上；同时，**业内企业也积极布局新能源业务发展**，国家电投表明到 2025 年清洁能源装机比例达到 60%，力争 2023 年在国内实现碳达峰；大唐集团、华能集团到 2025 年清洁能源装机占比超过 50%。

“十三五”时期，新能源汽车产销量不断增长，龙头企业涌现。2015 年以来，我国新能源汽车产销量稳步增长，2020 年分别达 136.6、136.7 万辆，销量占全球销量的比重为 43.7%，中国已成为全球新能源汽车主要消费国之一，比亚迪、上汽通用五菱等龙头企业，2020 年新能源乘用车销量分别达到 17.92、17.08 万辆，位列销量的第三、第四名，虽与特斯拉仍有一定距离，但随着我国新能源销量进一步增长，国内龙头企业新能源乘用车产销量也将稳步提升。

到 2025 年，我国新能源汽车新车销量占汽车新车销量的比重将由 2020 年的 5.4%提升至 20%，新车平均电耗将降至 12 千瓦时/百公里。此外，根据《新能源汽车产业发

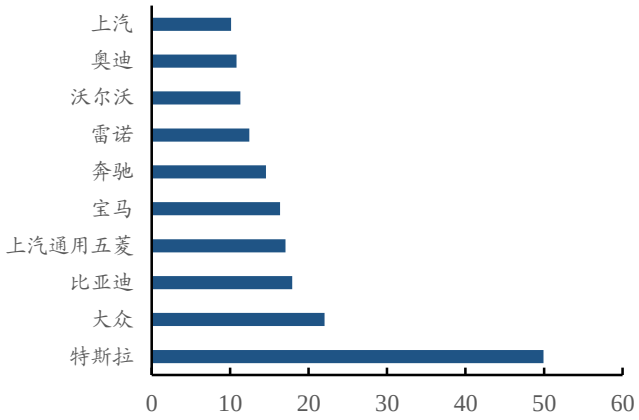
展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年，我国高度自动驾驶汽车将实现限定区域和特定场景商业化应用；展望 2025 年，我国高度自动驾驶汽车将实现规模化应用，燃料电池汽车实现商业化应用，公共领域用车全面电动化，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。

图 22：2015-2021 年中国新能源汽车产量、销量及占全球销量的比重（万辆，%）



数据来源：中汽协，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图 23：2020 年全球新能源乘用车销量前十的企业（万辆）



数据来源：EV Sales，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

“十四五”时期，新能源汽车、智能网联汽车将协同发展。根据《“十四五”规划纲要》，“十四五”期间，新能源汽车产业将着重突破高安全动力电池等关键技术；而智能网联汽车将加快研发基础技术平台及软硬件系统、智能终端等关键部件。“十四五”时期，将推动产业融合发展作为新能源汽车产业战略任务之一，**新能源汽车产业将与能源、交通、信息通信融合，与电网（V2G）、可再生能源融合，发展一体化智慧出行、构建智能绿色物流运输体系，推进“人-车-路-云”，打造网络安全保障体系。**

我们认为，《“十四五”规划纲要和远景目标纲要》的落地，将推动我国战略性新兴产业发展，构筑产业体系新支柱，包括新一代信息技术、高端制造装备、新材料、新能源、节能环保等领域。相比“十三五”时期，“十四五”规划针对“制造强国战略”提出量化目标，要求各产业领域到 2025 年实现具体目标，敦促各地政府及企业落实未来五年发展目标。**建议持续关注新一代信息技术、高端制造装备、新材料、新能源等相关领域细分赛道。**

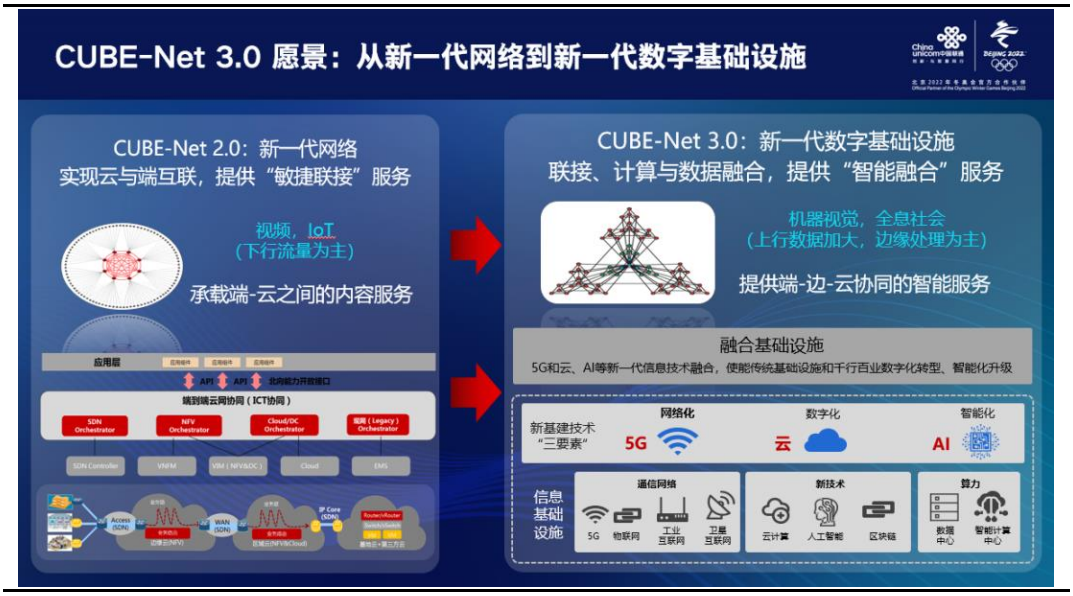
3、中国联通研究院首席科学家唐雄燕详解 CUBE-Net3.0 的愿景与关键

事件：3 月 23 日中国联通正式发布 CUBE-Net3.0 网络创新体系白皮书。CUBE-Net3.0 作为中国联通未来 5-10 年网络转型的顶层建构设计，以打造连接数据与计算，提供智能服务的新一代数字基础设施为愿景，使能千行百业的数字化转型和智能化升级。

CUBE-Net3.0 构建了从新一代网络到新一代数字基础设施的“愿景”。通信运营业面临增量不增收，以及 ICT 产业新机会下来自互联网企业、云服务商、行业系统集成商的挑战。为此中国联通提出将 CUBE-Net2.0 升级为 CUBE-Net3.0，坚持“新网络、新服务、新生态”理念，使网络从云与端之间的连接管道演进为内生更多 IT 与服务能力的新

一代数字基础设施，希望实现“连接+计算+数据+智能”的融合服务。

图 24：CUBE-Net3.0“愿景”：从新一代网络到新一代数字基础设施



数据来源：C114 通信网，东吴证券研究所

CUBE-Net3.0 愿景相比 CUBE-Net2.0 具有三层新含义:

1）“一新”:CUBE-Net3.0 是数字基础设施型“新网络”的构建者。从承载个人通信业务，到承载行业业务，提供物联网、产业互联网等服务，到未来以智联万物、万智互联的网格为组，构建起兼具联接力与计算力的新型数字基础设施。

2）“二新”:CUBE-NET3.0 是确定性智能融合“新服务”的创建者。从面向消费者提供宽带网络单一连接服务，到面向经济社会数字化和智能化追求，提供算网一体、具备确定性和安全性的“联接+计算+智能”融合新服务，在满足最终用户极简极智的业务体验同时实现网络价值的提升。

3）“三新”：CUBE-Net3.0 是云网边端业协同化“新生态”的贡献者。对内依托自主可控的开源产业生态和开发者生态，夯实新网络的基础服务能力，对外与云服务商、应用服务商、终端提供商等广泛合作，依托外部的内容服务和智能应用生态。

CUBE-Net3.0 的“关键”包含 3 大业务使命和 1 个管控体系。一是通过**算网一体**实现深层次的云网融合。二是通过**云光一体**，实现高质量的云网融合。三是通过**端到端确定性 5G 服务**赋能产业数字化。这三个方面构成中国联通新一代网络创新体系的基础。在此基础上，构建**云网大脑**，实现全智能、敏捷、精准的管控与运营。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 25：CUBE-Net3.0“关键”：3 大业务使命，1 个管控体系



数据来源：C114 通信网，东吴证券研究所

中国联通将坚持“1 个愿景驱动，8 项科研任务，N 个示范区建设”的技术创新布局。中国联通致力于实现通信网络高质量发展，创造高品质信息生活，推动数字技术与实体经济深度融合。通过 CUBE-Net3.0 示范网的建设逐步推进，在大湾区构建 CUBE-Net3.0 的示范环境，中国联通与产学研各界合作伙伴共同努力，在开放光网络、确定性网络、算力网络和云网大脑等方面真正地通过中国技术的创新，通过产学研合作，引领 ICT 产业发展。

图 26：CUBE-Net3.0 的技术创新布局



数据来源：C114 通信网，东吴证券研究所

我们认为，中国联通提出的打造 CUBE-Net3.0 网络创新体系，构建新一代数字基础设施的战略，将赋能千行百业的数字化转型和智能化升级，与当前产业数字化转型趋势契合，对于中国联通的长期发展具有积极的推动作用。**建议关注运营商、云计算、产业**

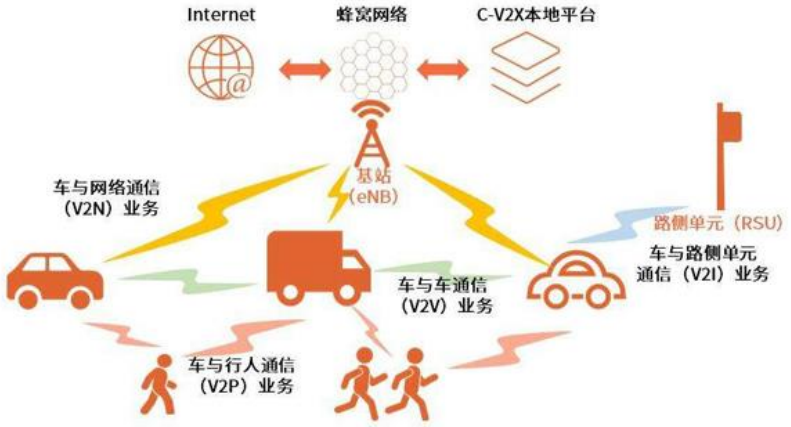
互联网等相关赛道，建议持续关注中国联通。

4、中国联通将助力打造“可一点复制、全国推广”的车联网服务优势

事件：3 月 18 日，在联想集团主办的“5G 智慧交通高峰论坛”上，中国联通集团智网创新中心总监冯毅表示，作为车联网产业链上重要一环，中国联通将与汽车主机厂厂商及 IT 设备制造商展开深度合作，助力研发车联网网络关键能力产品以及推广其在全国的应用。此外，冯毅表示，现阶段车联网还存在服务和安全方面的难题。

中国联通将加强车联网上下游产业链相关企业的深度合作。中国联通表示已经与宝马集团、联想集团、一汽解放、华为等 60 余家车联网产业链企业达成合作，车企客户达 63 家，市场占有率超 70%，拥有 900 万车联网用户，积累了 10 年的汽车行业运营经验。此外，中国联通在北京、重庆、厦门等地进行 5G C-V2X 试点，覆盖了七大交通场景，推动 5G 车联网加速落地。中国联通与联想集团联合发布了 5G+MEC 车联网解决方案。自 2020 年 11 月在常州合作完成了全国首个基于 5G SA+MEC+V2X 的车路协同示范，发布基于 5G C-V2X 的新一代车路协同解决方案。

图 27：5G-V2X 助力将车与车、车与人、车与道路基础设施连成网



数据来源：iiMedia Research，东吴证券研究所

中国联通表示，现阶段车联网仍然需要攻克行业难题。一是协同，车联网是跨部委、跨专业的长链条产业，产业协同困难。二是成本，车联网感知设备、路侧设备、云等基础设施成本较高，运维成本也较高；三是部署，缺少标准化流程，可能导致资源浪费或业务质量不能保障。四是管理，目前车联网建设零星分布，容易形成烟囱式建设和信息孤岛。五是安全性，车联网安全机制建设不足，安全证书管理机制及主体不明确。

图 28：车联网五大行业难题



数据来源：东吴证券研究所整理

我们认为，现阶段中国联通的战略机遇与挑战并存，中国联通能够凭借其自身丰富的网络建设及运营经验，5G 云网融合和机房资源，以及车联网规模化、标准化、一体化的建设能力，对于全力打造互联网应用平台有积极的领头羊作用，未来能够有效降低运营成本，形成业务一点复制、全国推广的模式。**建议持续关注中国联通。**

4. 近期重点推荐个股

天孚通信：天孚通信 2020 年 Q3 单季度研发投入 1939 万，同比增长 36.39%，营收 2.64 亿元，同比增加 96.20%，归母净利润 0.88 亿，同比增长 80.43%。加大高速光引擎和配套产品的开发，为下游光模块客户提供整体解决方案;公司作为国内唯一的光模块上游“一站式”解决方案提供商，兼具成本与技术优势，随着 5G 带来对于光器件提出更高的要求，因此保持产品及技术的迭代是保持核心竞争力的关键。为此天孚通信募资加码高速光引擎研发力度，丰富天孚通信战略性核心研发能力，夯实光通信元器件领域的研发基础，同时前瞻布局硅光，不断强化核心竞争力。业绩稳增+技术创新，推动天孚通信迎“戴维斯”双击：当前数通与电信市场共振光模块需求稳步向上，天孚通信作为光模块上游的核心受益标的，业绩将持续稳步向上；同时硅光作为下一代光通信技术变革的关键，硅光技术有望推动产业持续创新迭代，当前天孚通信前瞻卡位硅光技术，夯实核心竞争力优势，市场份额有望进一步提升，我们认为稳健的业绩增长，叠加前瞻的技术创新，天孚通信将迎业绩高增与估值提升双击。

风险提示：新产品拓展不及预期，光通信市场遇冷；下游厂商需求不足；产品线价格波动持续。

数据港：作为国内领先的定制化第三方 IDC 服务商，业绩实现稳定增长：数据港是国内领先的定制化 IDC 服务商，其定制化服务成本低并且可选定制化模块覆盖范围广。今年来主营业务一直保持稳定增长，2019 年，数据港营业收入达到 7.3 亿元，同比下滑 20.12%，实现归母净利润 1.1 亿元，同比下滑 22.76%；2020 年 Q3 单季度，实现营收 2.58 亿元，同比增长 52.91%，实现归母净利润 0.50 亿元，同比增长 104.76%%，财务基

本面稳定扎实，研发费用稳步向上。全生命周期 IDC 服务商，这使得数据港在 IDC 建造全过程中控制成本，降低整体成本。2）一线城市 IDC 产业监管趋严，一线城市供需失衡，数据港一线城市周边 IDC 资源储备价值提升。3）阿里巴巴为数据港大客户，10 年合同为数据港提供稳定可持续发展空间。4）公司“先订单、再建设、后运营”的经营模式，不仅降低销售费用，还降低公司经营风险。5）5G 成为数据港发展强劲推动力，数据流量的快速提升驱动云计算广泛应用，数据港已为云计算业务打好基础，我们认为数据港将在未来直接受益 5G 发展，业绩保持稳定增长。

风险提示：IDC 产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险；零售业务不达预期；IDC 项目施工不及预期。

奥飞数据：IDC 第三方服务商后起之秀：奥飞数据于 2004 年 9 月成立，目前在广州、深圳、北京、海南设计建设多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心，截至 2019 年底，自建数据中心机柜数约为 7200 个，比去年同期增长了 144.47%。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 2.16 亿元，同比下上升 55.40%；实现归母净利润 0.17 亿元，同比下降 3.53%。目前依托强大的数据中心，针对不同类型客户的需求，奥飞数据为金融企业、互联网企业、游戏企业、企业客户提供解决方案。政策红利不断，助推 IDC 产业大发展：中共中央政治局再次强调加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度，同时将大数据中心以及 5G 基建等 7 个领域纳入新基建。数字化基础设施作为新型基础设施的核心，随着 5G 应用以及流量需求的迅速增长，数字化基础设施建设进度将加速推进，我们认为 IDC 产业链环节相继受益。玩家合力做大蛋糕，降本增收是重点：IDC 产业环境主要由运营商、第三方 IDC 龙头、小型 IDC 供应商等构成，强者恒强，小玩家也有市场，各参与者协同做大产业蛋糕。对于 IDC 企业来讲，降本增收是实现企业盈利的关键，从成本角度来讲，规模化的部署、通过选址以及创新技术来降低建造成本以及运维成本是未来关注的重点，其次布局一线资源、获取能耗指标是企业增收的关键。资源及客户优势显著，后起之秀强势崛起：奥飞数据是华南地区有影响力的 IDC 服务商，通过内生与外延并举，开展全国布局，以一线城市为中心，以及海南、广西这些有明确需求的城市通过自建或收购的方式建立更多的数据中心，预计到 2021 年，机柜数将达到 20000~25000 个，将大幅度地增加公司的产业规模。同时凭借多年的 IDC 服务经验，良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可，目前与众多知名网络游戏、门户、流媒体企业及其他企事业单位保持长期合作关系。

风险提示：IDC 产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险。

光环新网：国内专业的数据中心及云计算服务提供商。光环新网致力于以先进技术、优质资源和高品质服务推动互联网创新发展，为用户提供更加高速、稳定、安全的互联网环境。经过近二十年积累与深耕，公司累计服务企业客户逾万家，树立了优秀的行业口碑，在市场上享有领先的市场占有率和较高的品牌知名度。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 17.48 亿元，同比下降 9.22%；归母净利润 2.30 亿元，同比增长 5.21%。光环

新网将加快 IDC 产业升级，大力发展云计算业务，不断提升研发、技术、服务水平，公司及主要子公司共拥有 79 项计算机软件著作权及专利权，在行业保持技术领先。同时，上半年公司通过不超过 50 亿元的定增方案，此举将帮助公司缓解运营资金压力，继续锁定优势资源，实现 IDC 业务进一步建设与扩张。

风险提示：流动资产中应收款项类占比过高导致资产质量风险。

佳力图：深耕机房服务研发数十年，造就细分龙头：佳力图成立之初即进入机环境控制领域，以精密空调为主要产品。凭借数十年锤炼的行业领先地位与技术优势，公司参与了多项国家和行业标准的起草制定，从而取得与同业及下游行业的充分交流沟通机会，有利于更好地把握行业及技术发展方向，提高了管理与生产研发效率，并成为国内该细分行业龙头企业。积极布局下游延伸，聚焦南京发挥自身优势，充分享受行业红利：机精密控制领域实现中国龙头地位后，佳力图锐意进取，大力发展产业链延伸，向中下游 IDC 建设及运维等服务进发，同时有助于提高现有机房环境业务技术及竞争力。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 1.99 亿元，同比增长 7.05%；归母净利润 0.45 亿元，同比上涨 85.09%。上半年业绩下滑主要原因为一季度受到疫情影响，三季度公司业务快速恢复。20Q2 实现收入 1.7 亿元，同比增长 7.95%；归母净利润 0.35 亿元，同比增长 46.74%。在当前国家政策背景下，公司将充分享受 IDC 行业发展红利。公司基于原主营业务在南京地域优势，协同发展数据中心业务，携手鹏博士打造 IDC 行业新秀。优质客户资源及品牌形象，奠定持续发展基础：公司产品服务于中国信、中国联通、中国移动、华为等知名企业，丰富的优质客户资源为公司在业内树立了良好的品牌形象，为公司未来持续稳定发展奠定了坚实的基础。未来 IDC 业务，通过合作方老牌 IDC 厂商鹏博士的资源加持，也有望实现快速发展，形成“精密机房+IDC”双主营模式。

风险提示：公司客户所处行业较为集中的风险；材料价格波动风险。

中际旭创：2020 年 Q3 单季度，实现营收 19.60 亿元，同比增长 56.97%，实现归母净利润 2.35 亿元，同比增长 55.90%。公司是国内电机绕组制造装备的领军企业之一，是国内最早从事电机绕组制造装备研发生产的厂家之一，是国内少数能为客户提供定子绕组制造系列成套装备的厂家之一。在国内电机绕组制造装备生产企业中，其研发能力、技术水平和生产规模均具有明显优势。苏州旭创专注于 10G/25G/40G/100G 高速光通信模块及其测试系统的研发设计与制造销售，全力打造立足于中国的高端光通讯模块设计与制造公司。目前，公司自主开发的高速光通讯模块产品已成功进入国内外核心客户，技术水平较高，公司高端光模块产品(40G/100G 光模块)在国内同行业中居领先水平。公司光模块业务专利优势明显，共拥有专利 62 项，其中发明专利 38 项，公司技术领先地位得到了巩固，提升了核心竞争力。

风险提示：总资产周转率下降，存在一定的运营风险。

崇达技术：2020 年，在全球疫情、中美贸易摩擦背景下，公司积极调整发展策略，内销、中大批量、高端产品市场成效显著，业绩保持良好增长态势。从收入端角度来看，

2020 年 Q3 单季度，营业收入及归母净利润为 11.24 亿元（YOY+21.50%）、1.05 亿元（YOY+15.96%），其中 Q2 营业收入和归母净利润分别为 12.35 亿元和 1.44 亿元，同比增长 30.62%、2.00%。产品布局方面，2019 年公司相继收购三德冠 20%、普诺威 40%、大连电子 20%的股权，将产品扩展至 FPC、IC 载板领域，实现 PCB 全系列产品的覆盖。营销布局方面，公司积极强化国内大客户战略，最大程度降低中美贸易摩擦影响。通信行业产品应用占比达到 35%，已与多家国际大客户建立稳定业务关系，进入其超算、5G 基站产品核心供应商。我们认为，随公司大客户战略及全系列产品布局稳步推进，业绩将充分受益 PCB 市场高景气度实现跃迁。5G 产品方面，受益 5G 基建与大客户策略加速推进，中兴 5G 相关产品订单增长迅速。高端 PCB 产品方面，HDI 等高端产品布局成效显著。综上，我们看好未来公司持续受益高端 PCB 市场需求高增长趋势驱动业绩长效稳增。

风险提示：5G 订单不及预期；产能释放不及预期。

华工科技：以光通信、激光加工设备为两大主业，业绩受益于 5G 进入高质量增长阶段：经过 20 年技术积累，公司打造出光通信、激光加工设备、传感器、激光防伪四大业务板块，近年来各个板块收入均实现稳步增长，其中光通信与激光加工设备是公司两大支柱产业有望受益于 5G 建设以及 5G 手机创新周期带动公司业绩提升。受益 5G 与数据中心需求，光通信收入结构改善带来盈利能力大幅提升，光芯片进展顺利，强化竞争实力：近两年光模块放量带来收入结构改善，毛利率、净利率快速提升。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 17.67 亿元，同比增长 33.41%，实现归母净利润 1.45 亿元，同比增长 10.38%。具体来看，5G 前传光模块市占率连续保持较高份额，数通 100G 已在海外批量发货，400G 开始小批量试产，有望成为新的增长点。此外，公司光芯片进展顺利，10G 光芯片已批量供货，25G 光接收芯片已具备批量能力，发射芯片还在进行测试评估，预计下半年形成小批量。公司光芯片未来有望在中低速率产品自给自足，强化竞争实力。5G 产品创新与传统制造企业智能化改造有望拉动下游设备投资，传导激光设备订单增长：激光加工设备是公司营收规模第二大的业务板块，拥有智能装备产业群与精密激光产业群。其中，智能装备产业群方面，有望受益于政策驱动的中国传统制造企业的智能化升级改造；精密激光产业群方面，考虑到 5G 手机设计方面的创新，A 客户加大创新力度更新设备可能性较高，激光设备将在更多生产环节得到应用，有望驱动公司订单增长。

风险提示：光模块订单增速不及预期风险；光模块上游关键原材料供应风险；高端激光加工装备与 3C 市场资本开支不及预期的风险。

中科创达：2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 7.38 亿元，同比增长 36.85%；归母净利润 1.18 亿元，同比增长 75.22%。核心技术优势明显，“技术+生态”战略持续推进。中科创达为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，不断加大研发投入及积累。注重与行业内全球领先企业的合作创新，与高通、Intel、TI、SONY、QNX、NXP 等分别

运营了多个联合实验室，跟踪研发行业前沿技术，推动智能终端产业的技术发展。目前在全球已经拥有超过 500 家客户，并覆盖超过 1/4 的产业链内世界五百强企业。

风险提示：智能手机市场需求不及预期；中美贸易摩擦加剧。

兴森科技：半导体业务导入顺利，业绩实现稳步提升：目前业务主要围绕 PCB 业务及半导体两大核心业务，是国内最大的印制电路样板小批量板快件制造商，目前覆盖面向通信、工业控制、医疗、计算机以及汽车电子等行业 4000 多家客户。2019 年兴森科技实现营业收入 38.04 亿元，同比增长 9.51%，实现归母净利润 2.92 亿元，较去年同比增长 35.95%；2020 年 Q3 单季度，实现营收 9.62 亿元，同比下降 2.37%，实现归母净利润 0.81 亿元，同比下降 11.77%，我们认为公司业绩持续提升主要得益于半导体业务业绩贡献不断提升，随着 IC 载板业务产能扩张顺利，未来将继续助推业绩持续稳步增长。国产替代空间值得期待，国内 IC 载板的国产替代具有可观的市场空间。战略布局前瞻领先，核心竞争力远超行业竞争对手：为了避免与国内的 PCB 同行业发生同质化的竞争，在稳定 PCB 样板、小批量板龙头的基础上，从 12 年进入 IC 载板业务，积极进行产能扩张，有望成为国内 IC 载板龙头企业。同时在 2018 年 9 月正式通过三星认证，成为大陆本土唯一的三星存储 IC 封装基板供应商，是对公司 IC 载板实力的认证，目前在现有内资韩系等重要客户基础上也在积极拓展更多的龙头客户。

风险提示：核心技术研发进度不及预期；产能爬坡进度不及预期；

中兴通讯：全球领先的综合通信信息解决方案提供商。中兴通讯拥有通信业界完整的、端到端的产品线和融合解决方案，通过全系列的无线、有线、业务、终端产品和专业通信服务，灵活满足全球不同运营商和企业网客户的差异化需求以及快速创新的追求。中兴通讯坚持以持续技术创新为客户不断创造价值。中兴通讯 PCT 国际专利申请三度居全球首位，位居"全球创新企业 70 强"与"全球 ICT 企业 50 强"。中兴通讯是中国电信市场的主导通信设备供应商之一。在中国，集团各系列电信产品都处于市场领先地位，并与中国移动，中国电信，中国联通等中国主导电信服务运营商建立了长期稳定的合作关系。在国际电信市场，集团已向全球 140 多个国家和地区的 500 多家运营商提供优质的，高性价比的产品与服务，与包括法国电信，英国电信，沃达丰，澳大利亚电信，和黄电信在内的众多全球主流电信运营商建立了长期合作关系。

风险提示：单季度营收环比下降 12.39%，盈利能力略下降；竞争加剧风险，5G 网络部署不及预期风险。

移为通信：汇集了无线通信技术领域的技术专家和商业精英，是业界领先的无线物联网设备和解决方案提供商。作为中国 M2M(机器与机器通信)设备的主要出口供应商之一，移为通信系列产品获得了 CE,FCC 及 PTCRB 等认证。移为通信 M2M 终端设备，应用于车辆管理、移动物品管理、个人追踪通讯三大领域。公司拥有成熟的研发团队，核心技术人员均有 10 年以上行业积累。公司具有基于芯片级的开发设计能力、传感器系统和处理系统集成设计能力、接基于基带芯片、定位芯片进行硬件设计、开发，同时

对不同类型的传感器集成能力。受疫情影响，2020 年 Q3 单季度，公司实现收入 1.2 亿元，同比减少 29.96%；归母净利润 0.20 亿元，同比减少 44.22%。公司销售以外销为主，上半年受疫情影响，收入、利润有所下滑。目前海外逐步复工复产、国内市场持续开发、动物溯源产品的继续推进有望驱动下半年业绩环比改善。

风险提示：受疫情影响导致生产与在手订单交付延期的风险；上游原材料涨价的风险；受疫情影响导致短期订单量下降的风险。

淳中科技：2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 1.55 亿元，同比上涨 51.52%，归母净利润 0.44 亿元，同比上升 15.26%；非归母净利润 0.79 亿。一季度受疫情影响较大，随着国内疫情得到有效控制，二季度和三季度公司经营情况恢复良好，高毛利率稳定向好。在芯片研发方面，公司推动实现产品及芯片进口替代：在产品方面，淳中科技对标 Extron 与 Barco，差距主要为产品线的丰富程度，虽然产品线相对 Extron 与 Barco 仍略显单薄，但是在图像处理器等核心产品方面已经不输巨头 Extron 以及 Barco，并且随着国家安全需求的提升，加大外企进入壁垒，进一步助推淳中科技实现进口替代，目前在军工领域已经实现进口替代；在芯片方面，筹资加大对 FPGA 芯片研发投入，加快实现核心器件的进口替代。受益于 5G 高清视频以及专业音视频发展，下游需求增量可观：随着 5G 高清视频以及专业音视频产业的迅速的崛起，下游行业对高清视频会议、视频直播等需求快速增加，淳中科技作为视频显示控制大脑，直接受益于下游需求的快速提升，并且不受下游应用场景以及应用行业的限制，据新思界预测，我国视频显示控制市场规模年均增速在 10%以上，未来有望迎几百亿市场空间。

风险提示：大额订单量不及预期；下游行业市场需求发展不及预期；显控行业市场规模扩展不及预期；市场产品自研项目进程不及预期。

中新赛克：领先的专业技术和持续创新能力。公司核心研发团队自公司成立起就专注于数据提取、数据融合计算及在信息安全等领域的应用，精通固网、移动网、大数据、软件定义网络(SDN)、网络功能虚拟化(NFV)、5G、人工智能等技术架构并了解其演进趋势，技术积累丰富。研发投入占营业收入比例达到 23.86%，研发人员人数达到 446 人，占公司总人数比例为 56.31%。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 2.85 亿元，同比增长 3.27%；归母净利润 0.76 亿元，同比下降 31%。在国内网络可视化市场，公司推出了多项产品，包括宽带网产品、移动网产品，实现固网和移动网的全面布局，并在各细分市场取得了市场领先地位;公司的网络可视化基础架构产品始终保持与国内第三方具有资质的信息安全应用开发商和系统集成商合作;公司的网络内容安全产品主要用于海外网络内容安全市场。

风险提示：中美贸易摩擦缓和低于预期。

5. 各子行业动态

数据来源:C114、飞象网、OFweek

5.1. 5G 设备商/运营商

1、3 月 22 日，中国联通共享网络需求及架构项目立项。

2、3 月 22 日，中国移动 2 月 5G 套餐客户净增 419.7 万，4G 客户数净增 170.7 万。

3、3 月 22 日，中国电信 2 月 5G 用户数净增 620 万户，累计破亿。

4、3 月 22 日，中国联通 2 月 5G 用户净增 658.9 万户，累计达 8454.3 万户。

5、3 月 23 日，中国移动光纤配线架产品集采：规模为 14.75 万架，最高投标限价 2.9 亿元。

6、3 月 23 日，联通发布 CUBE-Net 3.0 网络创新体系，打造新一代数字基座。

7、3 月 23 日，广东移动携手中兴通讯率先实现基于 IMS DC 架构的 5G 新通话业务试点。

8、3 月 23 日，华为创新数据基础设施体验中心及行业创新体验中心落地成都。

9、3 月 24 日，稳定通信，可靠连接：中移物联网 OneMO 模组成就智慧化未来。

10、3 月 24 日，中国电信以“5G+天翼云”为用户提供差异化应用服务。

11、3 月 24 日，中国联通提出现阶段 6G 愿景：智能、融合、绿色、可信。

12、3 月 24 日，中国移动 2020 年营收 7681 亿元：净利润 1078 亿元，同比增长 1.1%。

13、3 月 25 日，华为携手江苏铁塔打造无锡地铁 3 号线 5G 精品工程。

14、3 月 25 日，科技赋能城市建设，英特尔正式发布智慧社区解决方案参考架构。

15、3 月 26 日，中国移动今年新建 2.6GHz 基站 12 万站 5G 基站总数将达 51 万站。

5.2. 物联网等

1、3 月 23 日，海尔空气网 AWE 展最全健康空气方案，荣获互联空调(包括智能空调)、健康自清洁空调、海外市场中国家用空调自主品牌等 3 项全球第一。

2、3 月 24 日，Leader&HarmonyOS 发布全球首款运动场景空调。

3、3 月 25 日，卡萨帝场景科技创新，继续助力行业高质量发展。

5.3. 光模块/IDC

1、3 月 24 日，NEC 的 24 光纤对海底通信光缆系统通过认证。

2、3 月 26 日，亨通以“科技创新”为第一动力，今年发明专利申请将增 30%以上。亨通推出量产版 400G 硅光模块，跻身硅光赛道第一阵营。

3、3 月 26 日，华为智简全光网再次斩获三项国际技术创新奖项。

4、3 月 26 日，长飞 2020 年营收 82.21 亿：“基本盘”稳健，国际化业务可圈可点。

5.4. 上市公司动态

【梦网科技】2021 年第一季度业绩预告：预计净利润 4500 万元–6000 万元，同比增长 34.06%-78.75%。（2021.03.22）

【立讯精密】2021 年第一季度业绩预告：预计净利润 13.26 亿元–13.75 亿元，同比增长 35%-40%。（2021.03.23）

【立讯精密】2020 年年度业绩快报：净利润：72.33 亿元，同比增长 53.44%；营业收入 918.70 亿元，同比增长 46.95%。（2021.03.23）

【风华高科】2020 年年度报告摘要：净利润：6.66 亿元，同比减少 16.03%；营业收入 43.32 亿元，同比增长 31.54%。（2021.03.23）

【胜宏科技】深圳市胜华欣业投资有限公司作为公司第一大股东持股数量约 16056.65 万股，持股比例 20.65%；本次解除质押股票约 1200.00 万股，占其所持股份比例 7.47%；累计质押 0 股，占其所持股份比例 0%。（2021.03.23）

【移远通信】拟使用募集资金 3.50 亿元向子公司常州移远进行增资，其中增加其注册资本 1.50 亿元，剩余增资额 2.00 亿元全部计入资本公积。本次增资完成后，常州移远注册资本将由人民币 5000 万元增加至人民币 20000 万元。（2021.03.24）

【中际旭创】2021 年第一季度业绩预告：预计净利润 11,800 万元-14,500 万元，同比增长 23.21%-5.64%。（2021.03.24）

【沙钢股份】2020 年年度报告：净利润：5.41 亿元，同比减少 36.83%；营业收入 144.27 亿元，同比增长 7.07%。（2021.03.25）

【顺络电子】袁金钰作为公司第一大股东、董事长持股数量约 11443.67 万股，持股比例 14.19%；本次解除质押股票约 454.00 万股，占其所持股份比例 3.97%；累计质押 7607.00 万股，占其所持股份比例 66.47%。（2021.03.25）

【三环集团】2020 年度业绩快报：净利润：14.41 亿元，同比增长 65.41%；营业收入 39.94 亿元，同比增长 46.51%。（2021.03.25）

【沪电股份】2020 年年度报告：净利润：12.62 亿元，同比增长 47.10%；营业收入 74.60 亿元，同比增长 4.65%。（2021.03.26）

【飞荣达】马飞作为公司控股股东、实际控制人持有公司股份约 23854.83 万股，持

股比例 47.10%；本次解除质押 609.00 万股，占其所持股份比例 2.55%；累计质押 2360.00 万股，占其所持股份比例 9.89%。（2021.03.26）

【中贝通信】2020 年年度报告：净利润：0.41 亿元，同比减少 70.27%；营业收入 20.67 亿元，同比增长 12.82%。（2021.03.26）

【北斗星通】2020 年年度报告：净利润：0.64 亿元，同比增长 109.11%；营业收入 36.24 亿元，同比增长 21.34%。（2021.03.26）

【海联金汇】博升优势持有公司股份约 17613.64 万股，持股比例 14.23%；本次质押 266.41 万股，占其所持股份比例 1.51%；累计质押 10608.15 万股，占其所持股份比例 90.88%。（2021.03.26）

【华测导航】2021 年第一季度业绩预告：预计净利润 3300.00 万元-3900.00 万元，同比增长 654.41%-791.57%（2021.03.26）

【中际旭创】益兴福持有公司股份约 5023.94 万股，持股比例 7.05%；本次质押 15.00 万股，占其所持股份比例 0.30%；累计质押 2061.14 万股，占其所持股份比例 41.03%。（2021.03.27）

【长飞光纤】2020 年年度报告：净利润：3.49 亿元，同比减少 43.11%；营业收入 82.22 亿元，同比增长 5.82%。（2021.03.27）

【东信和平】2020 年年度报告：净利润：1.35 亿元，同比减少 25.08%；营业收入 10.63 亿元，同比减少 9.84%。（2021.03.27）

6. 风险提示

1.中美贸易摩擦缓和低于预期。

2.运营商收入端持续承压，被迫削减建网规模或者向上游压价。

3.国家对 5G、物联网等创新领域扶持政策减弱，运营商部署 5G/NB 网络意愿减弱，进度不及预期。

4.5G 标准化和产品研发进度不及预期，产品单价大幅提升，商用部署时间推迟。

5.运营商削减对物联网模组的补贴，削减对 5G 终端的补贴，导致产业链发展变缓。

6.5G 应用相关技术支持力度不达预期，终端拓展进度不及预期。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn