



Research and
Development Center

证券研究报告 Research Report

2021年12月04日

汽车连接器专题：自动化&智能化催生高压&高速大蓝海市场

信达通信·产业追踪（38）

蒋颖

通信互联网行业首席分析师

S1500521010002

+86 15510689144

jiangying@cindasc.com

核心观点

◆ 【周投资观点】：

- 1) 汽车自动化、智能化的发展带动高压、高速连接器的发展，目前尚处于初期发展阶段，根据我们测算，2025年我国高压、高速连接器规模将达315亿元、150亿元，21-25年复合增速有望达34%、47%，国内优质连接器企业凭借自身的技术壁垒，正不断突破如泰科、罗森博格、安波福等海外巨头的垄断，持续在高压、高速发力，看好国内企业长期成长机遇。重点关注：【电连技术】、【瑞可达】、【得润电子】、【胜蓝股份】、【意华股份】、【永贵电器】、【鼎通科技】、【合兴股份】、【徕木股份】等；
- 2) 在双碳背景下，近期福建漳州、江苏盐城等多地政府对海风规划超预期，同时省补有望接力国补，叠加风机设备等具备较强规模效应，采购成本下降力度较大，有望加速海风平价推进，我们认为国内海风发展空间广阔，重点推荐：海风低估值龙头【中天科技】（海风市占率第一，柔直技术全国领先）；重点关注：【亨通光电】等；
- 3) 物联网是我们长期看好的黄金大赛道，近期重点推荐【广和通】，深度布局“车载+PC+泛物联网”等成长赛道，收购锐凌无线顺利推进，全球车载模组龙头长期成长确定性强；
- 4) 海外五大云巨头资本开支总体保持高增长，Facebook预期22年资本开支大幅提升；Aspeed 10月同比环比均大幅提升至88.6%、16.3%；国内BAT资本开支总体维持正增长，重点关注云产业链复苏机会。
- 5) 工信部再次政策双击，力推智能制造发展，我国智能制造渗透率较低，双碳背景下智能制造势在必行，重点推荐流程智能制造&深耕大客户的优质离散智能制造企业。

■ 【产业动态&投资观点】：

- ◆ 【汽车连接器】汽车自动化、智能化的发展带动高压、高速连接器的发展，为国内企业开启蓝海新市场，打开发展新空间。不同于传统燃油车14V以下的工作电压，新能源汽车三电系统要求更大功率的高压系统支持，带动高压连接器需求，随着车联网和智能驾驶的发展，需要更多更快的数据流量支持，不断催生高速连接器需求。根据我们测算，2025年我国高压、高速连接器规模将达315亿元、150亿元，21-25年复合增速有望达34%、47%，国内优质连接器企业凭借自身的技术壁垒，正不断突破如泰科、罗森博格、安波福等海外巨头的垄断，持续在高压、高速发力，看好国内企业长期成长机遇。重点关注：【电连技术】、【瑞可达】、【得润电子】、【胜蓝股份】、【意华股份】、【永贵电器】、【鼎通科技】、【合兴股份】、【徕木股份】等。

核心观点

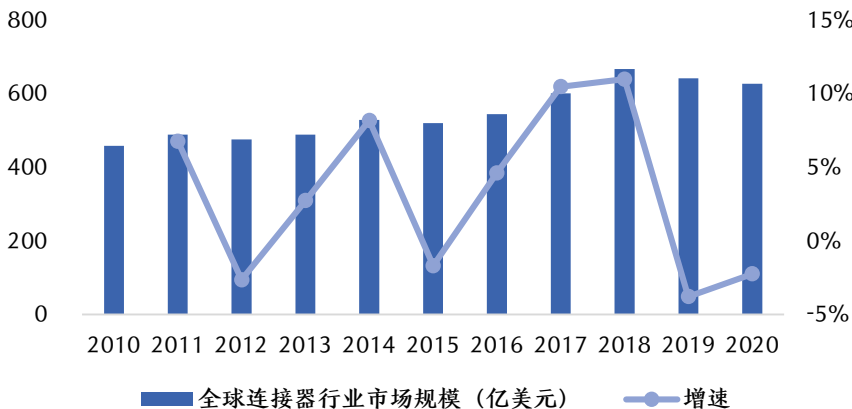
- **【智能制造】** 工信部再次政策双击，智能制造行业有望超预期发展。11月30日，工信部连续印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》和《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，坚定推行智能制造进程。“双碳”政策下智能制造行业业绩确定性强，市场空间广阔，坚定看好流程型智能制造/离散型智能制造与基础工业软件。**重点推荐：【宝信软件】、【中控技术】、【紫光股份】、【中兴通讯】、【赛意信息】、【能科科技】等；重点关注：【金山办公】等。**
- **【物联网】** 模组厂商进展顺利，万物互联进程加速。11月26日，在2021年度（第五届）高工智能汽车年会暨年度高工全球奖评选颁奖典礼上，移远通信获颁“年度车载通讯模组领军供应商”奖，实力获得业界认可；此外，广和通5G模组FM150-AE取得全球第二大移动通信运营商沃达丰认证，进一步验证FM150-AE可进一步在海外5G网络下稳运行。**重点推荐：【广和通】（全球模组龙头）、【美格智能】（优质模组企业）、【移远通信】（全球模组龙头）；重点关注：【涂鸦智能】（物联网云平台）、【鸿泉物联】（车载物联网企业）、【威胜信息】（能源物联网优质企业）等。**
- ◆ **【板块走势】**：本周（11.29-12.3），在申万一级行业中，通信（申万）指数上涨0.14%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为37.84，在TMT板块中市盈率排名第三。陆股通净流入方面，流入前五包括中国联通（6846万股）、工业富联（834万股）、亨通光电（811万股）、均胜电子（461万股）、烽火通信（432股）；陆股通净流出方面，流出前五包括中天科技（-3388万股）、拓邦股份（-1619万股）、网宿科技（-1565万股）、北信源（-1240万股）、海格通信（-538万股）。
- ◆ **【本周重点】** 宝信软件、广和通、中天科技、电连技术、得润电子、赛意信息、能科科技、和而泰、移远通信、鸿泉物联等。
- ◆ **【重点公司】** **IDC**（宝信软件、光环新网、奥飞数据、秦淮数据、万国数据、科华数据、英维克等）；**云计算 SAAS**（金山办公）；**设备商**（中兴通讯、紫光股份、星网锐捷等）；**光模块**（新易盛、中际旭创、光迅科技、天孚通信等）；**云通信**（视源股份、亿联网络、声网、会畅通讯、梦网科技等）；**工业互联网/车联网/物联网**（宝信软件、工业富联、中控技术、容知日新、怡合达、英威腾、维宏股份、赛意信息、能科股份、中兴通讯、虹软科技、和而泰、拓邦股份、涂鸦智能、广和通、华测导航、移远通信、美格智能、鸿泉物联、威胜信息；电连技术、瑞可达、得润电子、胜蓝股份、意华股份、永贵电器、鼎通科技、合兴股份、徕木股份等）；**互联网**（腾讯控股、美团、哔哩哔哩等）；**军工通信/卫星互联网**（海格通信、七一二、上海瀚讯、中国卫通等）；**运营商**（中国移动、中国电信、中国联通等）等。
- ◆ 风险提示：5G建设不及预期、云计算发展不及预期、中美贸易摩擦、新冠疫情蔓延。

- 产业观点及动态
- 产业数据追踪更新
- 产业投资逻辑
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

汽车连接器专题：汽车连接器市场稳步发展，新能源汽车连接器占比提升

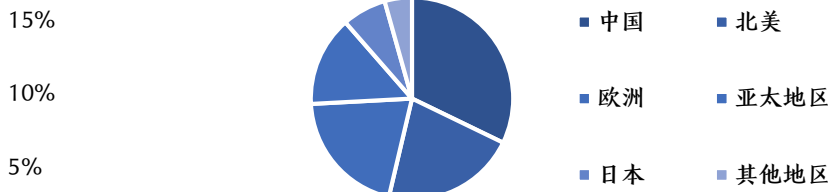
- 我国连接器行业逆势上升，全球汽车连接器仍为行业主流。根据Bishop&Associate的统计，全球连接器市场规模从2010年的459亿美元增长至2020年的627亿美元，同比下降2.25%，其中汽车连接器占比22.55%，达141亿美元，仅次于电子/通信的连接器的（23.08%）位列第二；在2020年，我国的连接器销量以32.18%的占比和3.6%的增速领先全球，成为全年唯一实现正增长地区。
- 我国汽车连接器稳步发展，新能源汽车连接器占比逐步提升。根据智研咨询数据，至2020年，我国汽车连接器规模达644.3亿元，同比下降1.0%；随着我国新能源汽车的发展，其连接器规模及占比逐年提升，截至2020年达47.8亿元，同比增长9.89%，占比7.42%。

图：全球连接器增长情况

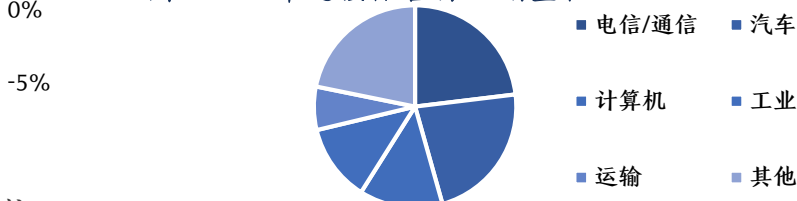


资料来源：前瞻研究院，Bishop&Associate，信达证券研发中心

图：2020年各地区连接器销量占比

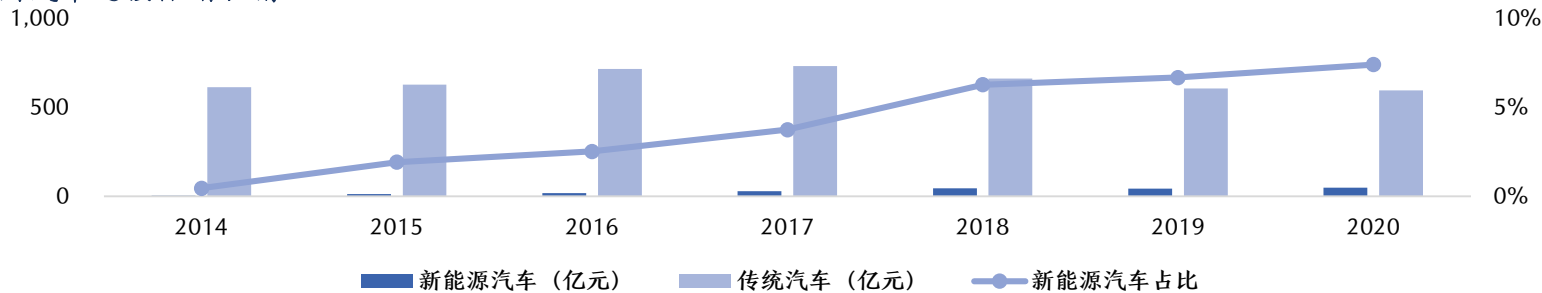


图：2020年连接器各行业销量占比



资料来源：Bishop&Associate，信达证券研发中心

图：我国汽车连接器增长情况

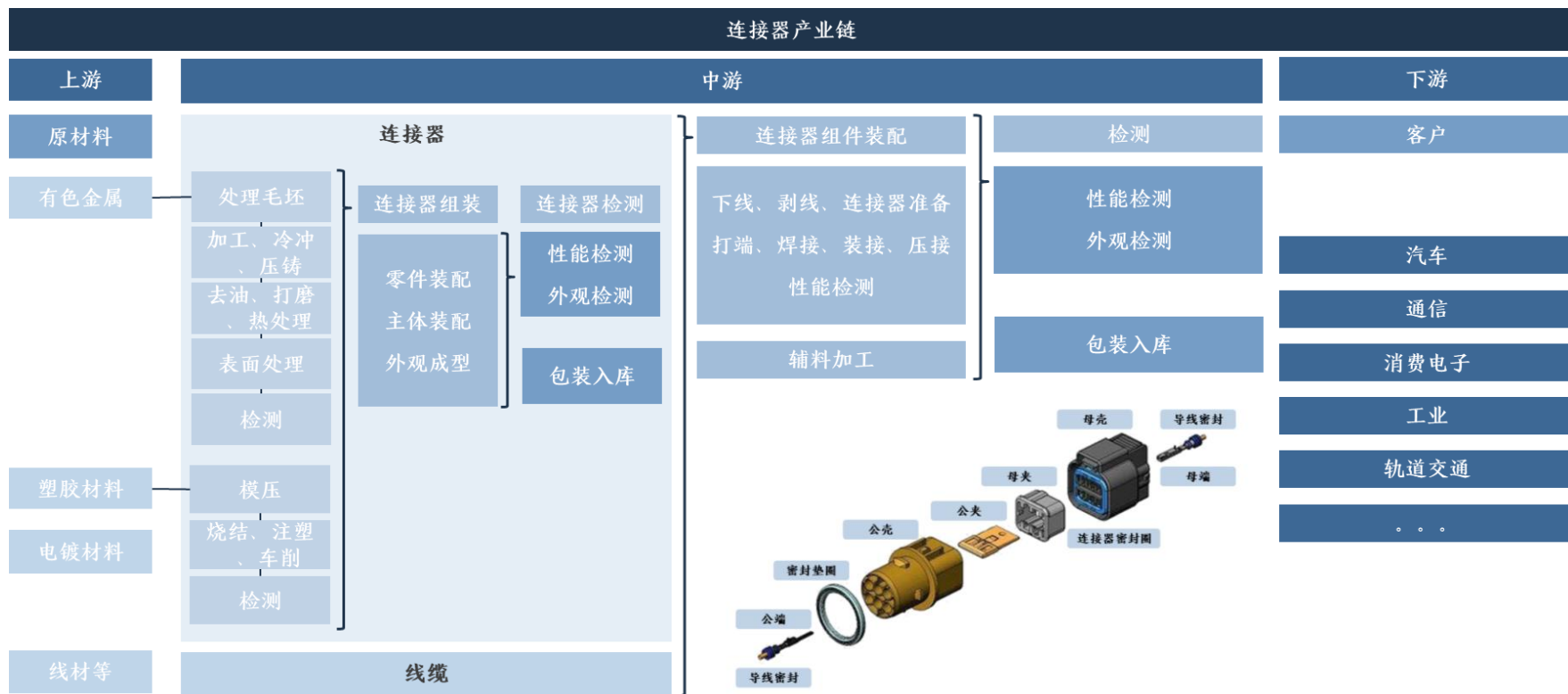


资料来源：产业信息网，智研咨询，信达证券研发中心

汽车连接器专题：汽车连接器产业链

- 连接器产业链可以分为：上游有色金属、塑胶材料等原材料，中游连接器的组装生产，下游为各行业，主要包括汽车、通信、消费电子、轨道交通等。
- 连接器生产过程包括：精密注塑、精密冲压、压铸、机械加工、表面处理、组装和测试。

图：连接器产业链及生产流程

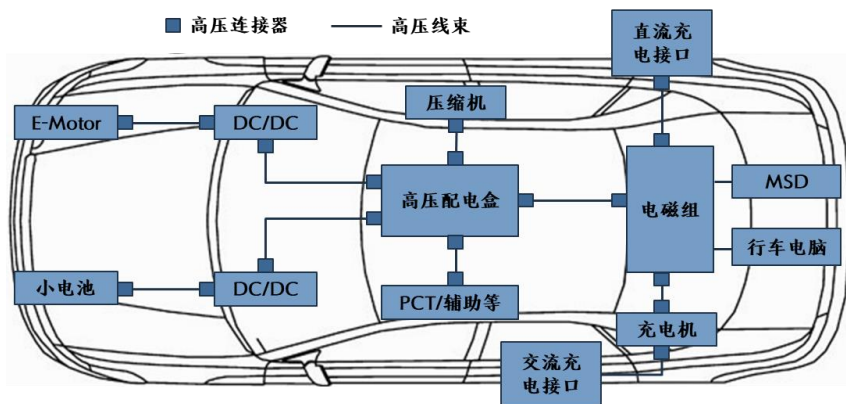


资料来源：信达证券研发中心整理

汽车连接器专题：汽车电动化/智能化，带动汽车高压/高速连接器发展

- 汽车连接器的分类：根据传输功能可以分为电连接器（低压连接器，高压连接器）及高速连接器。
- 汽车电动化催动高压连接器发展：不同于传统燃油车14V以下的工作电压，新能源汽车三电系统要求更大功率的高压系统支持，如 60V-380V多的电压等级、10A-300A多的电流等级传输，高压连接器属于新能源电动车的完全新增量。
- 汽车智能化带动高速连接器发展：随着车联网和智能驾驶的的发展，需要更多更快的数据流量支持。如车内外摄像头、各式雷达、车联网等应用，高速连接器不限于动力类型，但在新能源汽车中普及及推广更为明显。

图：汽车高压连接器应用场景



资料来源：线束世界，信达证券研发中心整理

图：汽车连接器分类及应用

	种类	具体应用
低压连接器	低于14V三电系统	传统油车BMS、空调系统、车灯
高压连接器	60V-380V电压传输，提供 10A-300A 电流传输	新能源汽车的电池、PDU（高压配电箱）、OBC（车载充电机）、DC/DC、空调、PTC加热、直/交流充电接口等
高速连接器	FAKRA射频连接器、Mini-FAKRA连接器、HSD连接器和以太网连接器	信息娱乐系统、导航与驾驶辅助系统、摄像头、传感器、广播天线、GPS、蓝牙、WiFi、无钥匙进入、信息娱乐系统、导航与驾驶辅助系统等。

资料来源：产业信息网，智研咨询，信达证券研发中心整理

汽车连接器专题：我国政策积极推动汽车电动化、智能化、网联化发展

图：我国部分新能源汽车相关政策

时间	部门	政策	内容
2021年1月	工信部	基础电子元器件产业发展行动计划 (2021-2023年)	重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器；抢抓全球5G和工业互联网契机，重点推进射频阻容元件、中高频元器件、连接组件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用；把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与组件、微特电机和物理电池等电子元器件应用
2020年11月	国务院办公厅	新能源汽车产业发展规划 (2021-2035)	到2025年新能源汽车产销占比达到汽车总量的20%。2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于80%
2020年12月	财政部 工业和信息化部 科技部 发展改革委	关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏。将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。为加快公共交通等领域汽车电动化，城市公交、道路客运、出租(含网约车)、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，2020年补贴标准不退坡，2021-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%。原则上每年补贴规模上限约200万辆
2020年6月	工信部	乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法	2021年-2023年新能源汽车积分比例要求分别为14%、16%、18%
2020年4月	财政部、税务总局、工业和信息化部	关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告	自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税
2020年4月	发展改革委、科技部、工业和信息化部、公安部、财政部、生态环境部、交通运输部、商务部、人民银行、税务总局、银保监会	关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知	调整国六排放标准实施有关要求，完善新能源汽车购置相关财税支持政策、加快淘汰报废老旧柴油货车、畅通二手车流通交易、用好汽车消费金融等
2020年3月	科技部	关于科技创新支撑复工复产和经济平稳运行的若干措施	要求大力推动关键核心技术攻关，加大5G、量子通信、新能源、新材料等重大科技项目的实施和支持力度，突破关键核心技术，促进科技成果的转化应用和产业化，增强经济发展新动能

资料来源：信达证券研发中心整理

汽车连接器专题：2025年我国高压、高速连接器规模将达315亿元、150亿元

- 我们预计到2025年，我国高压连接器市场规模有望达315亿元，高速连接器市场规模有望达150亿元。
- 高压连接器市场规模测算：根据中汽协1-10月数据，我们假设今年全年新能源汽车渗透率达12%，则全年新能源汽车产量有望达330万辆，根据中国汽车技术研究中心、社会科学文献出版社等联合发布《新能源汽车蓝皮书：中国新能源汽车产业发展报告》，预计到2025年，我国汽车产量将达3000万辆，我们假设新能源汽车渗透率达35%，则2025年新能源汽车产量有望达1050万辆，我们按照高压连接器3000元/辆单车价值量去计算，得出我国高压连接器市场规模有望从2021年的99亿元增长到2025年的315亿元，复合增速为34%。
- 高速连接器市场规模测算：我们根据《智能网联汽车技术路线图2.0》数据，假设到2025年，智能网联汽车渗透率达50%，得到2025年智能网联汽车将达到1500万辆，由于目前高速连接器尚处于初步发展阶段，我们假设高速连接器单车价值量为800元/辆，到2025年提升到1000元/辆，算出我国高速连接器市场规模有望从2021年的32亿元增长到2025年的150亿元，复合增速为47%。

图：我国汽车连接器市场规模预测

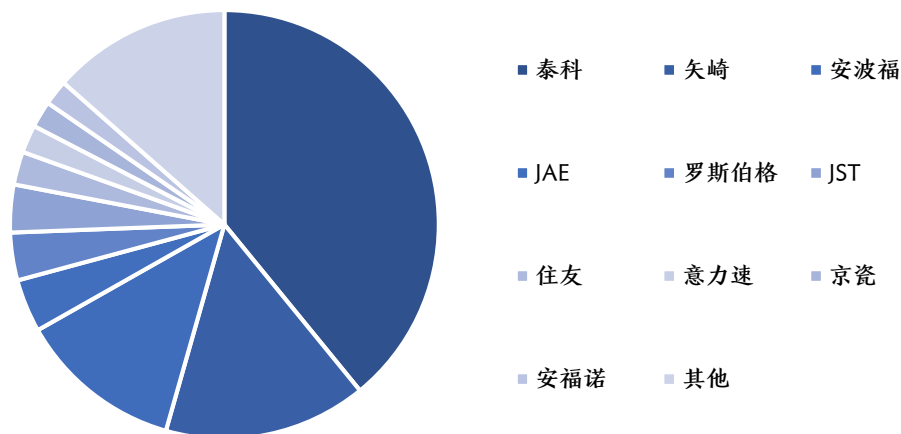
	2021E	2025E
汽车产量（万辆）	2649	3000
新能源汽车渗透率	12.46%	35.00%
新能源汽车产量（万辆）	330	1050
高压汽车连接器价值量（万元/辆）	0.30	0.30
高压连接器市场规模（亿元）	99	315
智能网联汽车渗透率	15.00%	50.00%
智能网联汽车产量（万辆）	397	1500
高速汽车连接器价值量（万元/辆）	0.08	0.10
高速连接器市场规模（亿元）	32	150

资料来源：中汽协，信达证券研发中心预测

连接器专题：高压高速连接器具备一定壁垒，国产替代空间大

- 连接器行业壁垒主要在于工艺壁垒和市场客户壁垒两部分：
 - **工艺壁垒：**高压连接器主要解决载流能力和散热能力两个问题，其要求产品满足一致性，可满足耐高压、耐高温、阻抗、抗氧化、导电特性、设计适配度等技术规格；其价值量与屏蔽功能、高压辅助等附加功能叠加相关。高速连接器主要解决信号衰减、失真和质量稳定性的问题，其要求满足插拔力和电机性能两部分，连接器的信号失真与接触电阻的压力、面、点、材质、尺寸的管控有关联，若高速信号在金属材质传输中产生激素效应和电学效应，异常数据问题会导致控制终端会有异常。
 - **市场客户壁垒：**在汽车产业链中，整车厂对产品安全性、稳定性和可靠性要求高，对上游供应商准入资格审核严苛。供应商进入供应商体系的时间比较长；供应商综合能力要求高：需具备产品研发能力、过程管控能力、供货保障能力、产品试验检测能力、零部件生产保障能力和售后服务能力。上下游合作模式长期稳定。形成了较强的市场和客户壁垒。
- 从竞争格局来看，在2019年全球前十汽车连接器厂商前十中，仍以美国、日本企业为主。泰科、矢崎、安波福总市占率超60%。我国国内汽车连接器行业起步较晚，发展起点较低，但新能源和智能网联汽车的发展为国内企业提供了广阔的蓝海市场，未来发展空间可期。

图：全球汽车连接器市场格局



资料来源：观研报告网，信达证券研发中心

汽车连接器专题：国内汽车连接器企业对比表

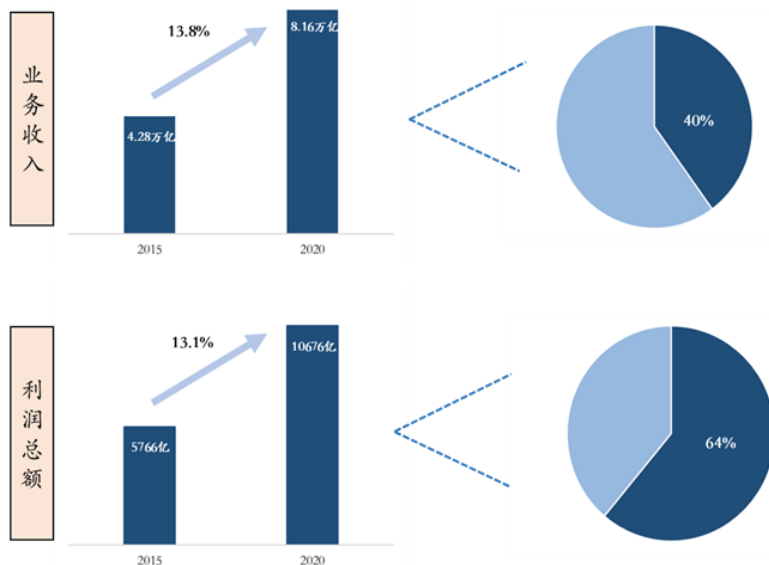
	高压	高速	2020H1 连接器营收	2021H1 连接器营收	同比增速	2021H1 营收占比
得润电子	√		8.53	11.69	37.05%	31.35%
电连技术		√	3.73	5.49	47.38%	34.72%
瑞可达	√	√	1.07			48.86%
意华股份		√	1.68	2.96	77.01%	15.46%
徕木股份	√	√	1.02	2.16	111.33%	69.64%
胜蓝股份	√		0.33	1.25	273.93%	20.59%
中航光电	√	√	36.27	51.82	42.87%	77.77%
鼎通科技	√		0.17			12.70%
永贵电器	√		1.84	1.49	-19.02%	31.35%
合兴股份	√					

资料来源：公司财报，信达证券研发中心

智能制造：智能制造再次迎来政策双击，坚定看好智能制造大赛道

- 工信部政策双击智能制造，智能制造行业有望超预期发展。2021年11月30日，工信部连续印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》和《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，再次表明国家政策对智能制造/工业软件大方向的支持和决心，并给出一系列详细规划，智能制造行业有望超预期发展。
- “十四五”期间国家政策继续力推国内软件行业发展，强调加快基础软件与核心技术的攻关，实现软件行业高质量发展。工信部在《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》提出，2025年力争国内工业APP突破100万个、千亿营收的企业超过15家、规模以上企业的软件业务收入突破14万亿元等具体目标，并明确提出抓紧突破CAD/CAE/EDA/PLC/DCS/SIS等一系列基础工业软件。当前我国软件行业高速发展，基础工业软件正处于技术攻关的核心阶段，并在一定程度上实现了基础工业软件的国产替代，未来伴随着国家政策的大力支持，国产工业软件有望加速突破核心技术并形成自身的市场竞争优势，迎来加速发展的黄金时期。

图：我国工业软件快速发展



资料来源：工信部，信达证券研发中心

表：重点行业数字化转型重点

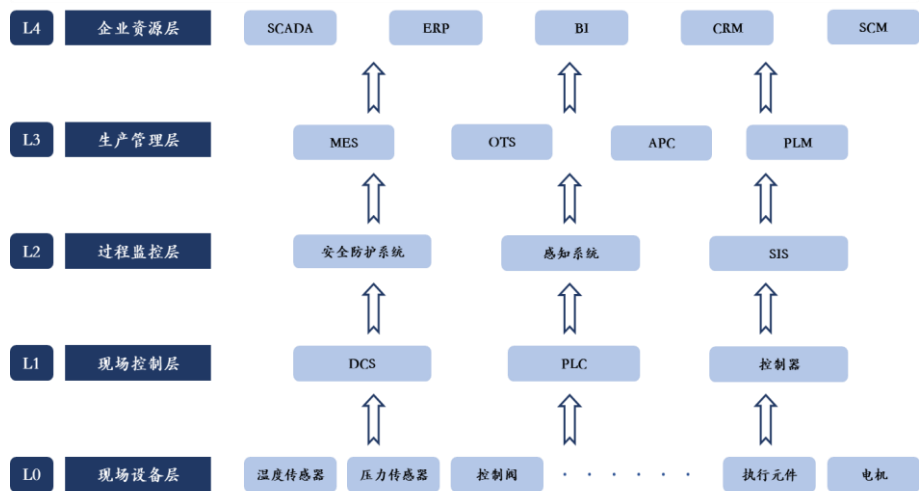
重点行业	数字化转型重点
钢铁	加速向设备运维智能化、生产工艺透明化、供应链协同全局化等方向数字化转型。
石化化工	在设备健康管理、智能炼化生产、供应链协同、安全监控等方向开展数字化转型。
煤炭	在设备健康管理、智能炼化生产、供应链协同、安全监控等方向开展数字化转型。
航空航天	从整合研发资源、重构生产范式、变革管理模式等方向进行数字化转型。
船舶	从设计协同化、制造智能化、管理精益化、融资在线化、产品服务化等方向进行数字化转型。
汽车	加速向研发协同化、生产柔性化、产供销协同化、制造服务化等方向数字化转型。
工程机械	加速向设备运维智能化、经营管理精益化、生产制造服务化等方向数字化转型。
家电	加速向生产方式柔性化、经营管理平台化、产品服务生态化等方向数字化转型。
电子	在设备健康管理、智能化生产、产品质量检测、供应链协同等方面开展数字化转型。

资料来源：工信部，信达证券研发中心

智能制造：智能制造再次迎来政策双击，坚定看好智能制造大赛道

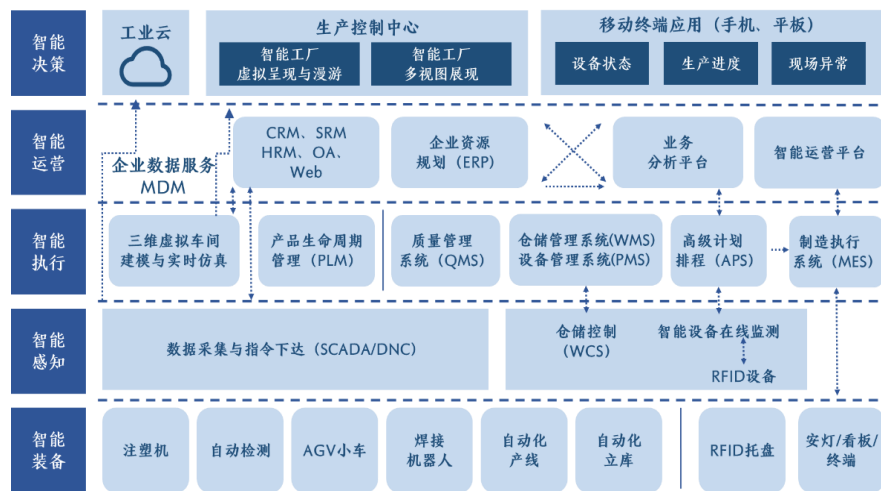
- “双碳”政策下流程型智能制造行业业绩确定性强，市场空间广阔。冶金、石化、化工等流程型行业作为国家的重点支柱产业，行业规模大，同时流程型行业又具备工艺环节多、工艺流程长的特点，涉及到大量硬件设备，从规模上来看，流程型智能制造需求空间广阔。另一方面，冶金、石化、化工等属于“高碳排放”行业，并且当前行业平均工艺水平与设备落后、自动化程度低，能耗方面依旧处于粗放式管理阶段，在“双碳”背景下，需要尽快进行优化升级才能满足我国的“双碳”目标。
- 离散行业智能制造尚处发展早期，下游客户需求旺盛。与流程行业相比，离散行业智能制造需求呈现“小而散”的特点，需要对下游行业具备深刻的理解。目前，离散型行业客户的数字化转型尚处发展早期，伴随着自动化和智能化技术的成熟，智能制造在流程行业中提质增效的作用逐步显现，离散型智能制造需求逐步旺盛。在离散型制造业中，纵深发展更有助于智能制造企业降低边际成本，提升自身的盈利能力，我们更看好绑定大客户的离散智能制造解决方案提供商，未来伴随着制造业客户的数字化转型需求进一步市场，离散行业智能制造有望迎来高速发展。

图：流程智能制造示意图



资料来源：信达证券研发中心

图：离散智能制造示意图



资料来源：赛意信息，信达证券研发中心

物联网：移远持续发力车载市场，广和通再取运营商认证资格

- 移远通信获“年度车载通讯模组领军供应商”奖，车载领域持续发力。2021年11月26日，在2021年度（第五届）高工智能汽车年会暨年度高工金球奖评选颁奖典礼上，移远通信获颁“年度车载通讯模组领军供应商”奖，实力获得业界认可。目前移远已打造完善的车载解决方案，覆盖5G等无线通信技术，以及GNSS高精度定位技术。全球已有多家知名主机厂及主流Tier 1厂商采用移远通信模组支持其车载智能连接。此外移远通信5G+V2X车规级模组AG55xQ系列陆续实现量产落地。移远通信还提供与模组充分适配的车载天线等产品，打造整体车载解决方案，不断拓宽产品线，积极发力智能网联汽车市场。
- 广和通5G模组FM150-AE取得全球第二大移动通信运营商沃达丰认证。运营商沃达丰的认证进一步验证FM150-AE可进一步在海外5G网络下稳运行，此外，FM150还获得T-Mobile等多项认证。FM150是广和通面向全球首发的5G模组，基于高通SDX55芯片平台开发，支持5GSA/NSA两种网络架构，拥有更快的传输速度。同时支持众多海外地区的5G NR Sub—6Ghz频段，兼容LTE和WCDMA制式，加速5G终端设备响应落地。由于其采用3052x2.3mm的M2封装方式，同时拥有丰富接口，具备GNSS定位功能，支持多种功能且兼容主流操作系统等特性，FM150可广泛为网关，工业监控，远程医疗等领域，提供完美高速体验。

图：移远通信获“年度车载通讯模组领军供应商”奖



资料来源：移远通信公众号，信达证券研发中心

图：广和通5G模组FM150-AE



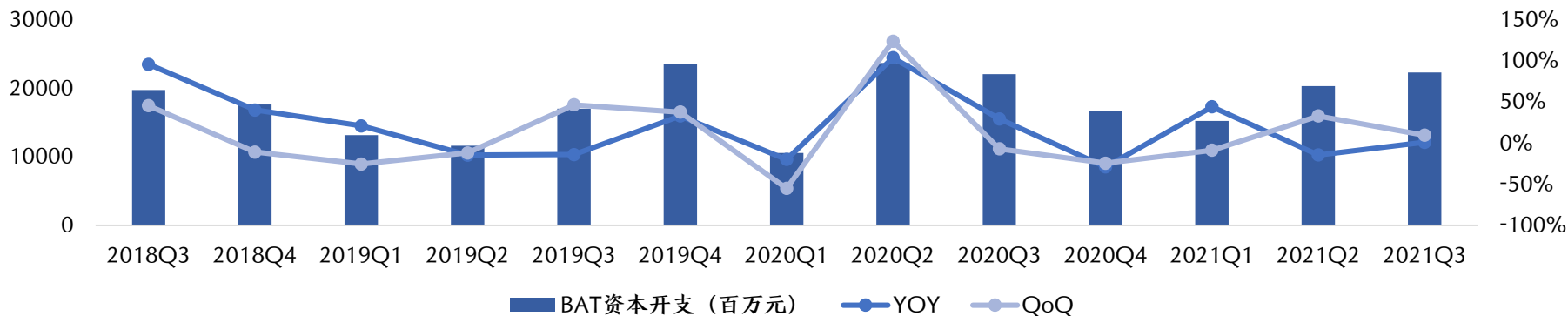
资料来源：广和通FIBOCOM，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业数据追踪更新
- 产业投资逻辑
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

云计算：国内外云巨头资本开支

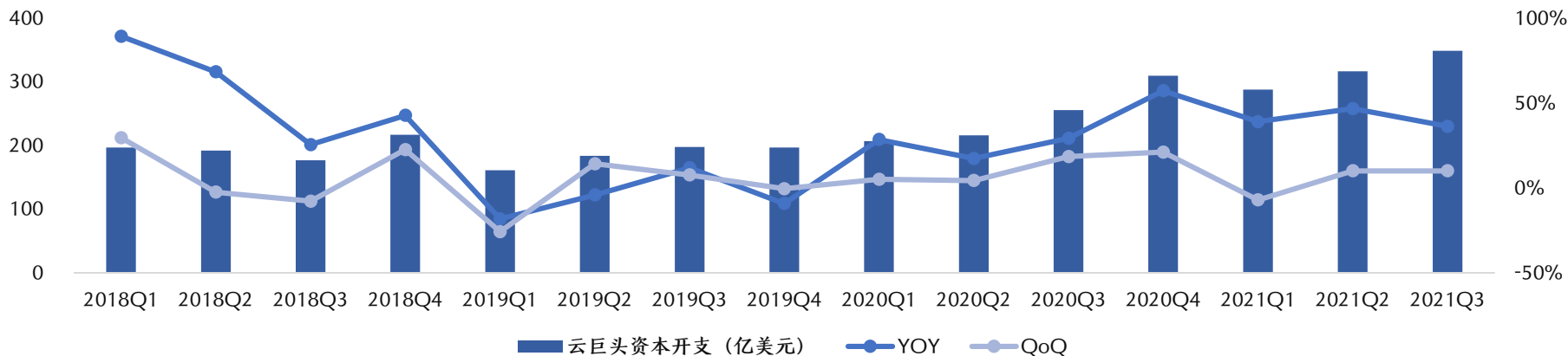
- 国内三大云巨头阿里、腾讯、百度2021年Q3资本开支整体为223.25亿元，同比增长1.06%，环比增长9.8%。
- 从北美五大云巨头资本开支来看，总体资本开支持续保持高增长，2021Q1、2021Q2、2021Q3整体资本开支分别为288亿美元、317亿美元、349亿美元，同比增长39%、47%、36%，从环比来看，2021Q3继续保持了10.1%增长。

图：BAT资本开支情况（百万）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：海外五大云巨头资本开支继续保持高增长

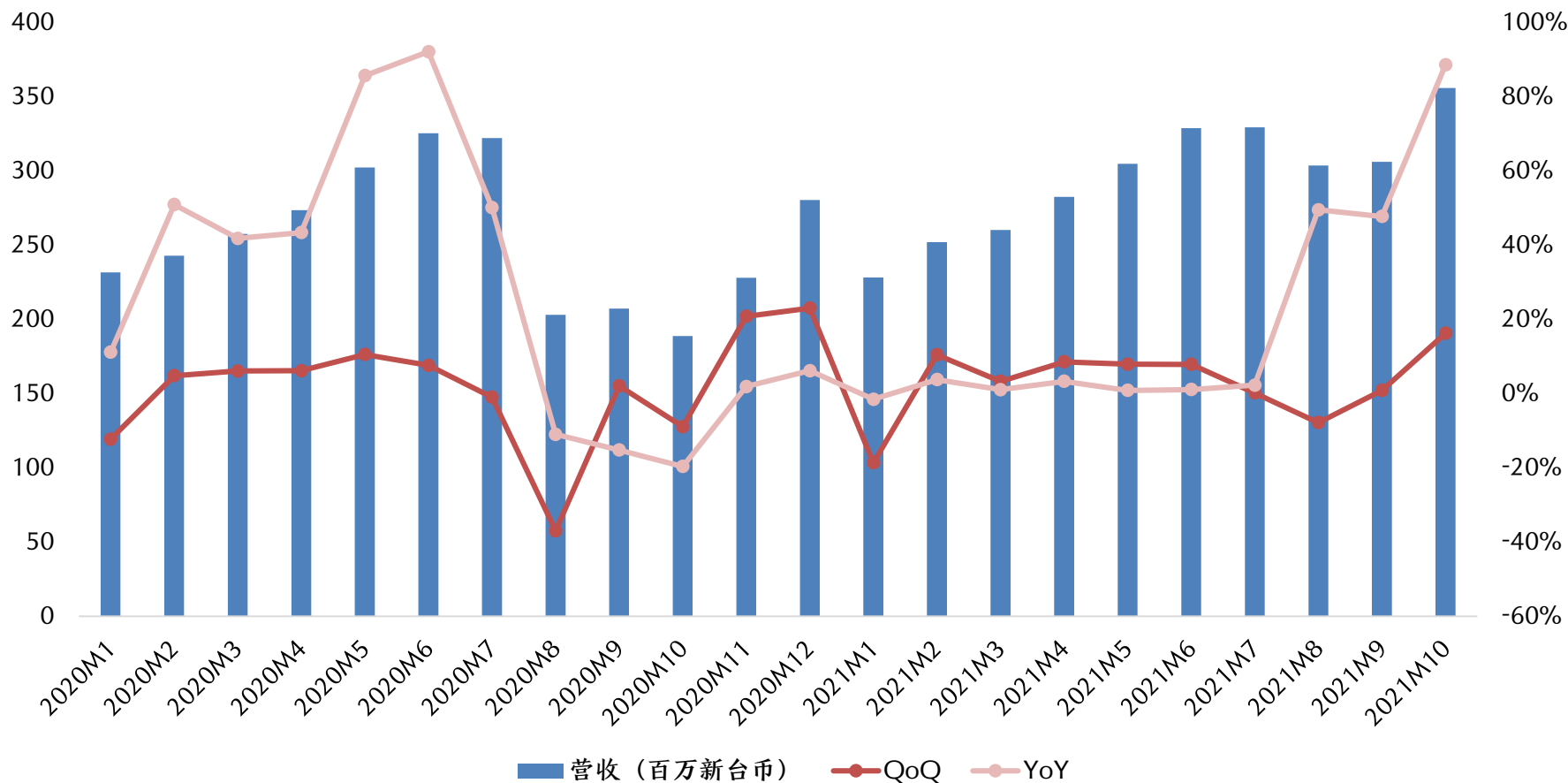


资料来源：wind，信达证券研发中心

云计算：Aspeed 10月营收同比环比均大幅提升

- Aspeed 月度营收数据去年的11、12月份改善明显，今年2月份开始，环比由负转正为5.83%，同比维持正增长水平，其中8-9月同比大幅提升至49.53%、47.75%，10月同比环比均大幅提升至88.6%、16.3%。

图：Aspeed 月度营收情况（百万新台币）

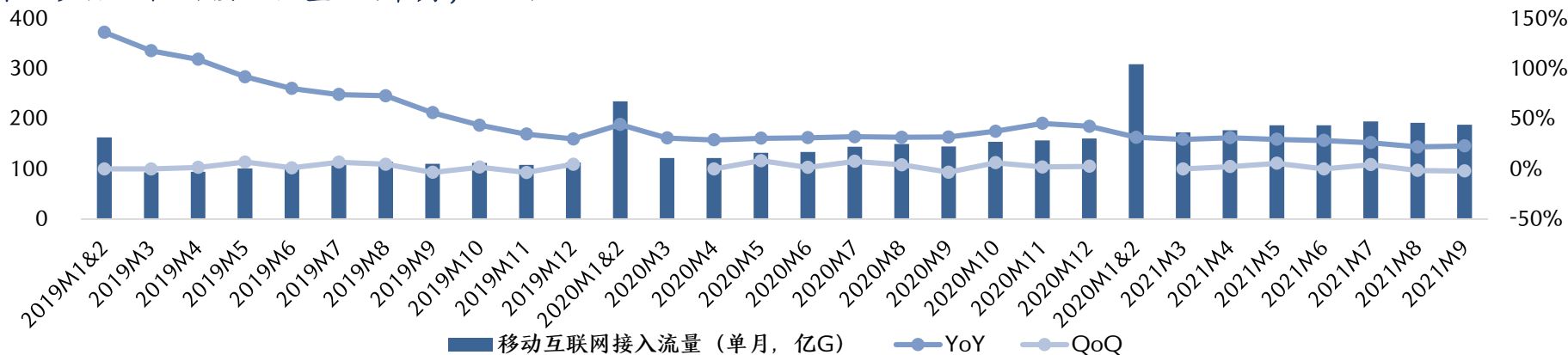


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

物联网：移动互联网接入流量和物联网数据

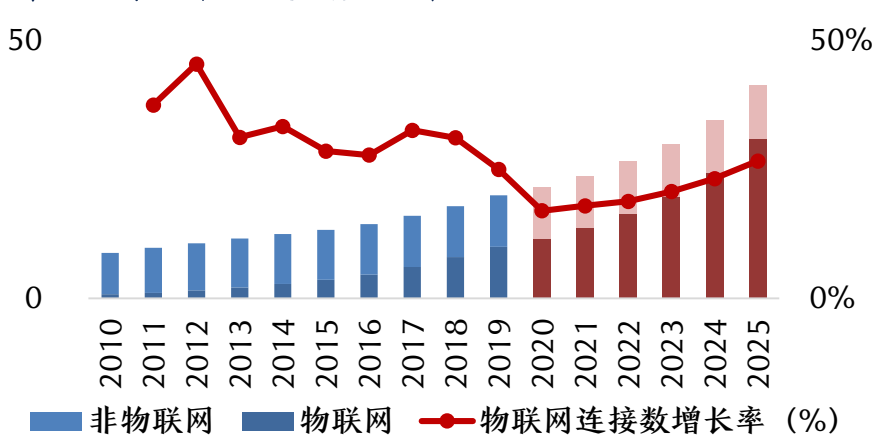
- 移动互联网接入流量较为稳定，各月变动较小。
- 据IoT Analytics跟踪报告显示，2020年全球物联网连接数首次超非物联网连接数，行业拐点出现。
- Counterpoint最新数据显示，全球蜂窝物联网模块收入份额占比移远通信第一，Thales第二，广和通第三。

图：移动互联网接入流量（单月，亿G）



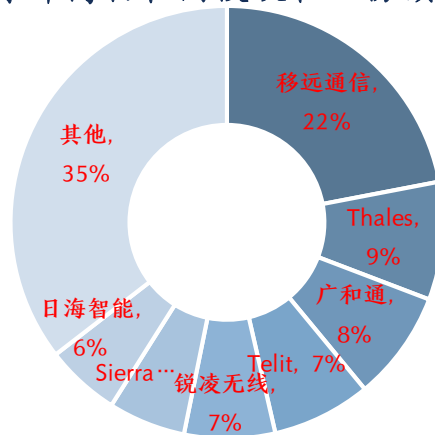
资料来源：工信部，信达证券研发中心

图：全球物联网连接数（十亿）



资料来源：IoT Analytics，贤集网，信达证券研发中心

图：全球蜂窝物联网模块收入份额占比 (%)

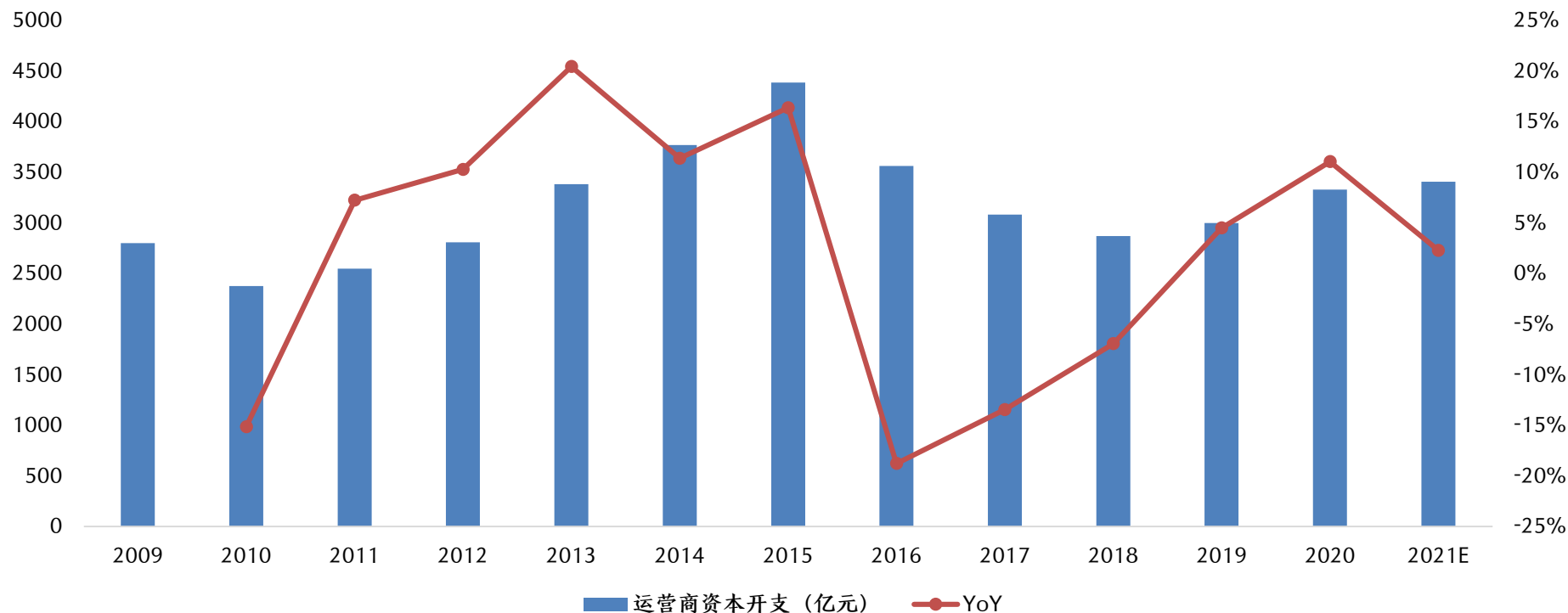


资料来源：Counterpoint，信达证券研发中心

运营商：资本开支

- 三大运营商均已更新2021年资本开支指引，预计21年资本开支情况为：中国移动1836亿元，中国电信870亿元，中国联通700亿元。
- 三大运营商20年资本开支情况为：中国移动实际开支1806亿元，略高于预计开支1798亿元；中国电信实际开支848亿元，与预计开支850亿元基本持平；中国联通实际开支676亿元，低于20年预算700亿元。20年三大资本开支合计3330亿元，同比增长11.05%。

图：三大运营商资本开支情况（亿元）

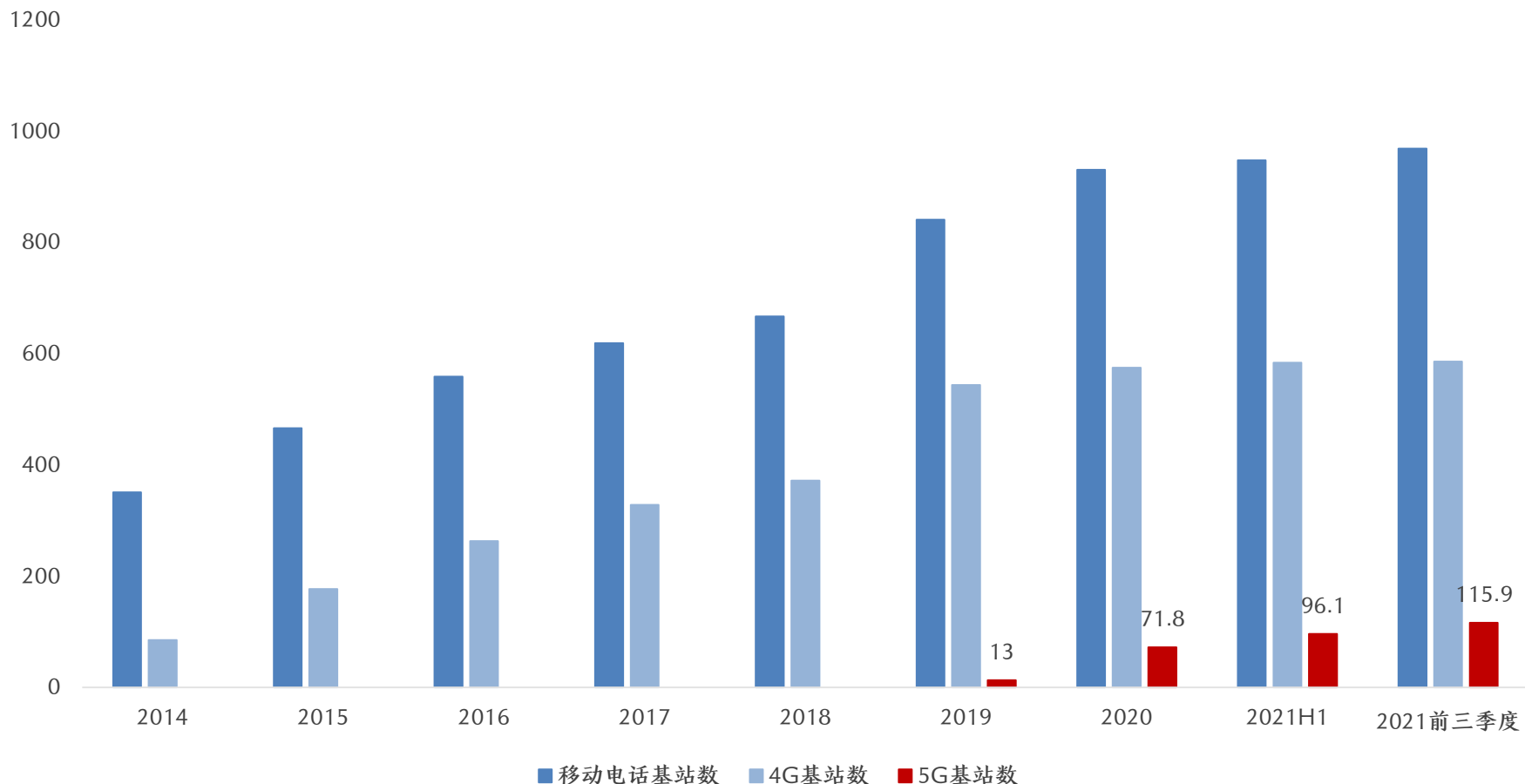


资料来源：公司推介材料，信达证券研发中心

运营商：基站建设

- 2020年全国移动通信基站总数达931万个，全年净增90万个。其中4G基站总数达到575万个，城镇地区实现深度覆盖。5G网络建设稳步推进，2021年5G基站积极推进，前三季度我国5G基站总数突破百万大关，达到115.9万站。

图：移动电话基站建设情况（万站）

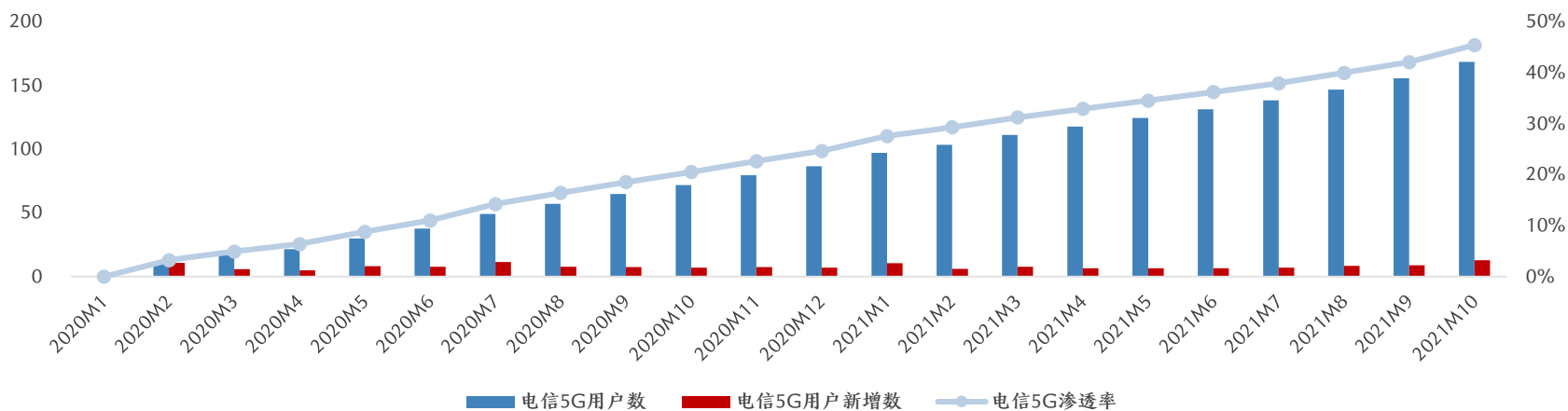
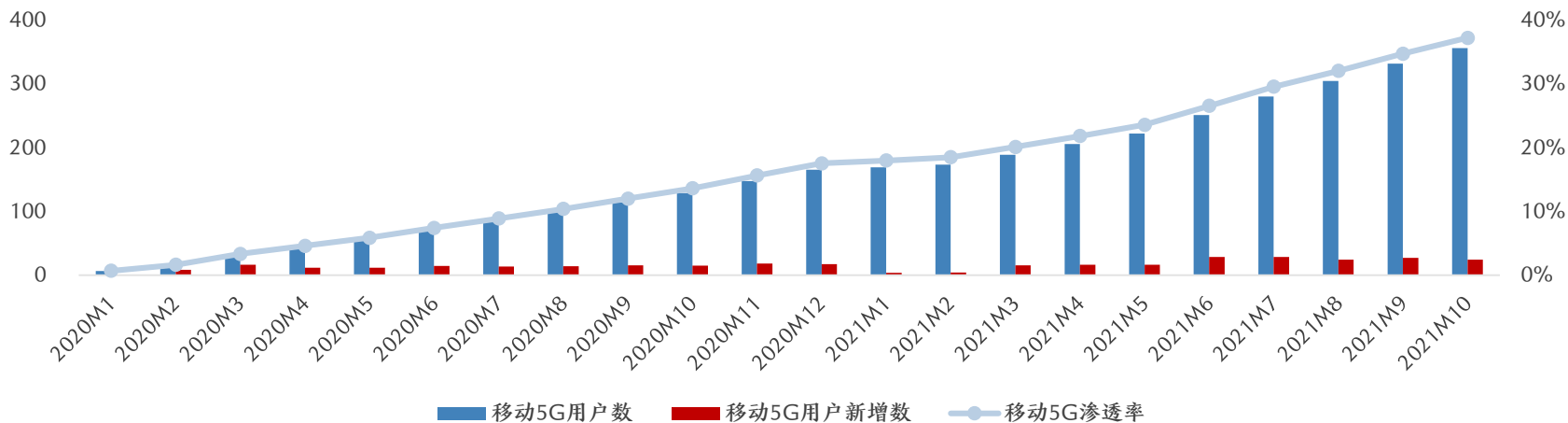


资料来源：工信部，信达证券研发中心

运营商：5G用户数

- 5G商用以来套餐用户快速增长，5G渗透率显著提升。2021年10月，中国移动、中国联通、中国电信5G套餐用户数分别为3.56亿户、1.44亿户、1.68亿户，5G渗透率分别为37.15%、45.29%、45.39%。

图：中国移动、中国电信5G用户情况（百万）

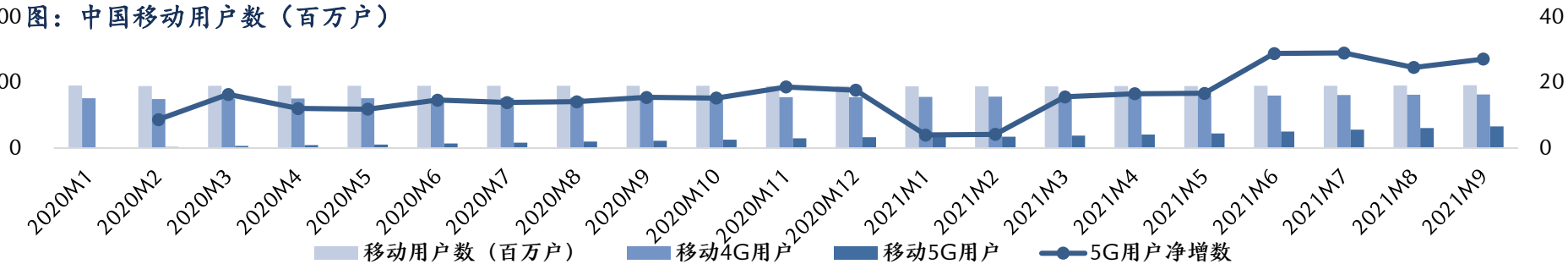


资料来源：运营商官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商用户数

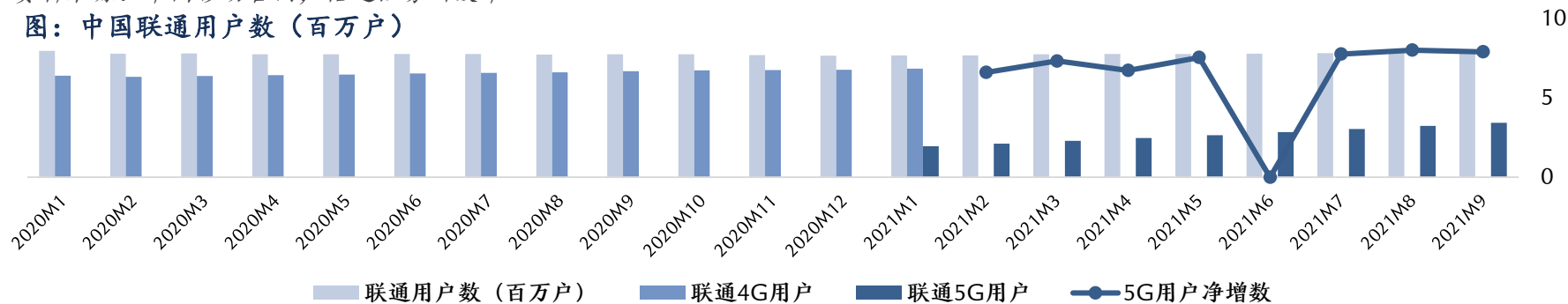
国内三大运营商总体用户数量庞大，中国移动用户数位于首位，远超联通与电信，近年来运营商总用户数量变动幅度较小，4G用户数维持稳定趋势，未来主要关注5G用户数量变化。

2000图：中国移动用户数（百万户）



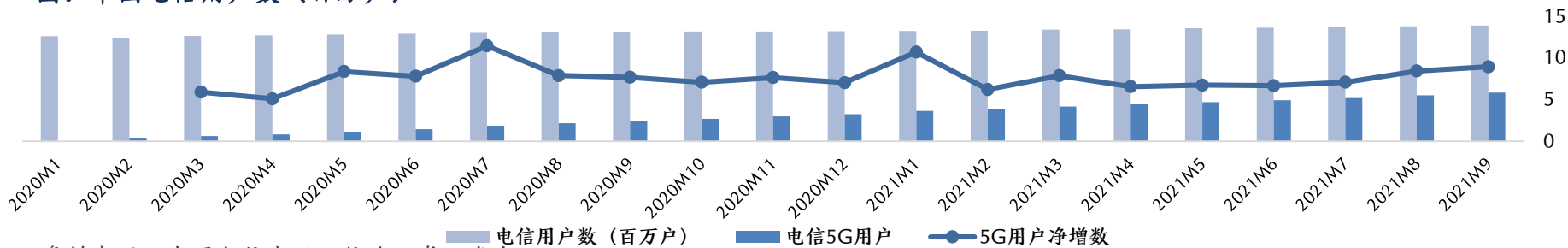
资料来源：中国移动官网，信达证券研发中心

400图：中国联通用户数（百万户）



资料来源：中国联通官网，信达证券研发中心

400图：中国电信用户数（百万户）

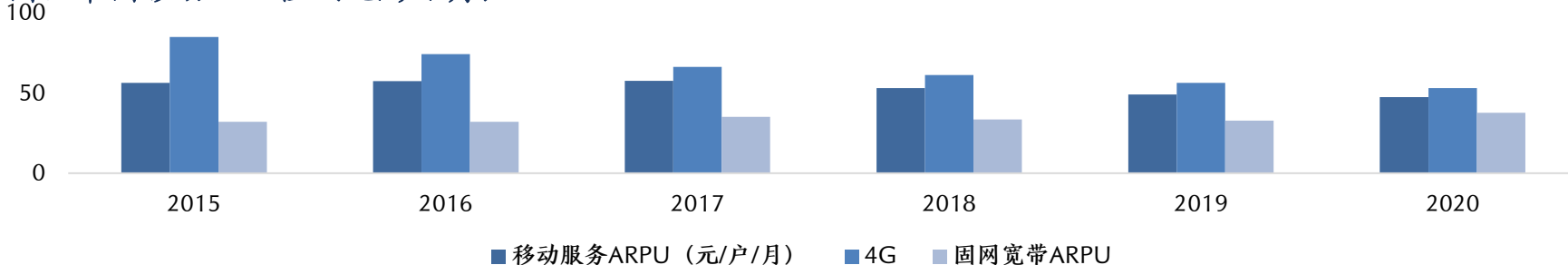


资料来源：中国电信官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商ARPU值

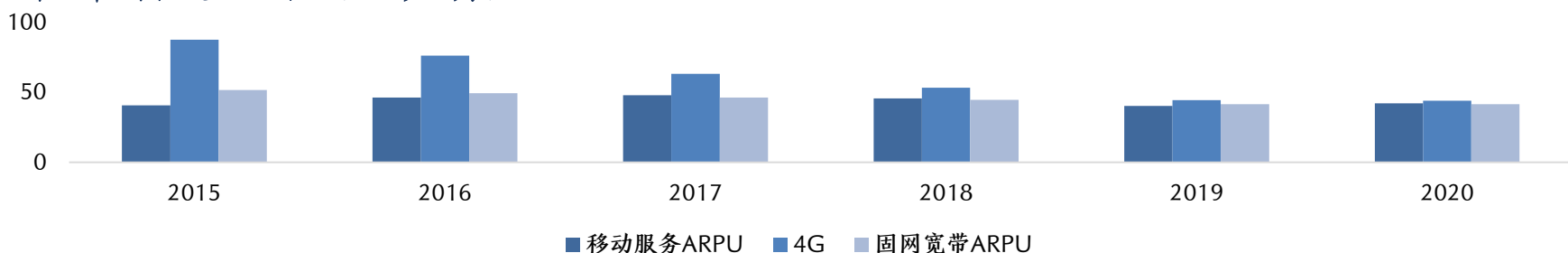
■ 三大运营商ARPU值变动趋势一致，受提速降费等政策层面限制，ARPU值维持在较为稳定的区间，未来随着5G渗透率提升及政策端宽松，或将迎来小幅上升。

图：中国移动ARPU值（元/户/月）



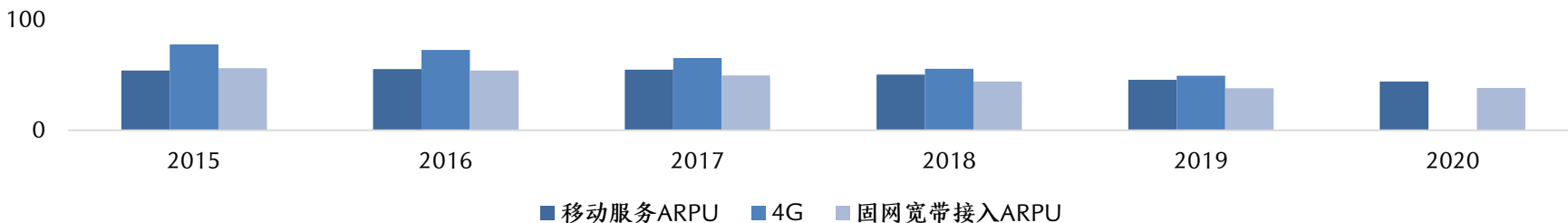
资料来源：中国移动推介材料，信达证券研发中心

图：中国联通ARPU值（元/户/月）



资料来源：中国联通推介材料，信达证券研发中心

图：中国电信ARPU值（元/户/月）

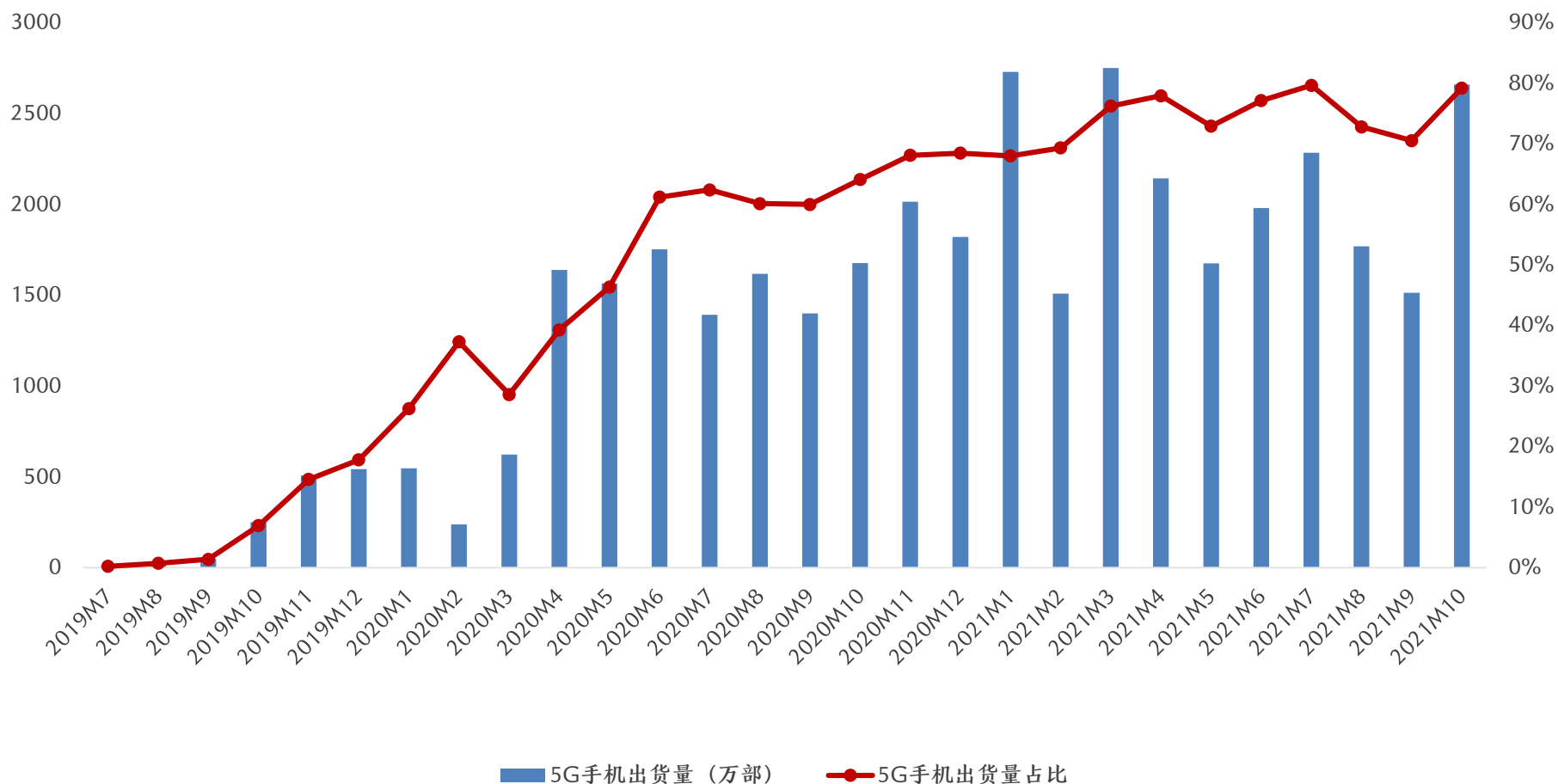


资料来源：中国电信推介材料，信达证券研发中心

5G硬件：5G手机出货量

- 2021年10月，国内手机总体出货量3357.5万部，同比增长28.4%，其中5G手机出货量2659.0万部，占同期手机出货量的79.2%。

图：5G手机出货量（万部）



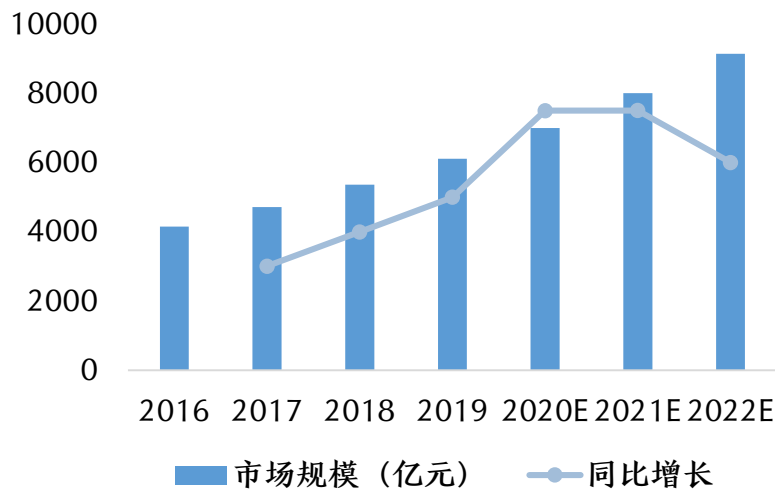
资料来源：中国信通院，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业数据追踪更新
- 产业投资逻辑
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

工业互联网：赋能传统行业转型升级，发展潜力较大

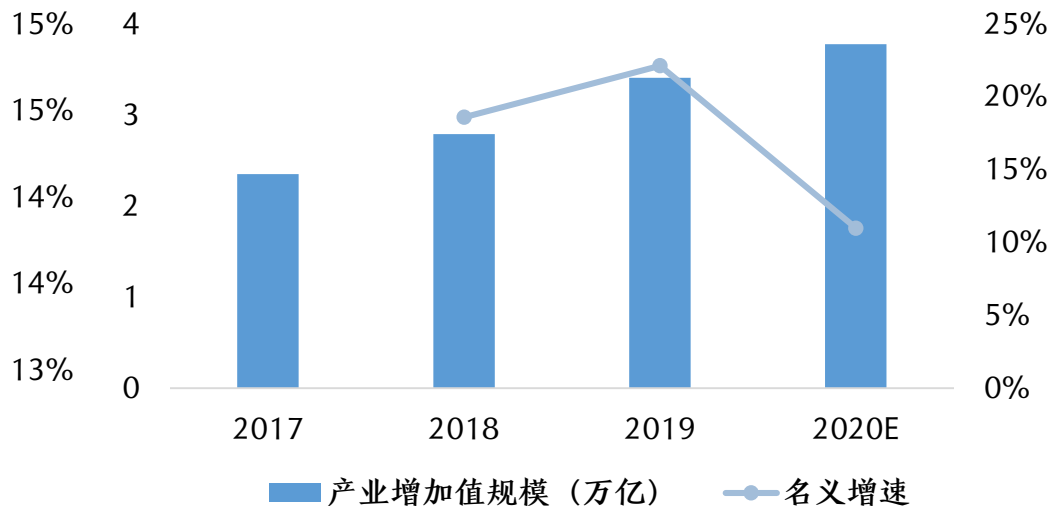
- **工业互联网赋能传统产业附加值大幅提升。**根据赛迪顾问数据，2019年我国工业互联网市场规模达到6109.1亿元，根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2020)》，2019年我国工业互联网产业增加值将达到3.41万亿元，其中在第一、第二、第三产业增加值分别为0.049万亿元、1.775万亿元、1.585万亿元，相当于每一份工业互联网方向的营收将带动5份产业增加值。
- **平台是工业互联网的核心，平台处于规模化扩张的起步阶段，各路企业纷纷布局，尚未出现龙头企业，发展潜力巨大。**根据marketsandmarkets数据，预计2023年全球工业互联网平台市场规模将达到138.2亿美元，相对于2019年预估的42.6亿美元，年均复合增长率达到33.4%。在众多参与者中，垂直细分行业龙头企业依托在行业的工业实力和行业经验，针对行业所存在的痛点，提供数字化解决方案，打造垂直行业的工业互联网平台，发展空间较大。
- **投资建议：重点推荐：“智能制造二巨头”【宝信软件】（智能制造龙头）、【中控技术】（智能制造龙头）；“工业互联网优质企业”【中兴通讯】、【紫光股份】。重点关注：【容知日新】、【赛意信息】、【能科股份】、【维宏股份】、【工业富联】等**

图：国内工业互联网市场规模及增速



资料来源：赛迪顾问，信达证券研发中心

图：工业互联网产业增加值规模及增速



资料来源：中国工业互联网研究院，信达证券研发中心

宝信软件（600845）：不容忽视的工业互联网中军，自主研发实力强劲

工业互联网是宝信软件未来大力拓展和重视的方向，公司自主研发实力强劲，是钢铁行业工业互联网生态圈龙头企业。早在五年前，宝信就成立工业4.0项目部，对工业互联网技术提前布局，并于2020年12月发布了自主研发的工业互联网平台xIn³Plat，以 iPlat和ePlat为两翼；今年年初宝武成立中国宝武工业互联网研究院和中国宝武大数据中心，和宝信联合办公，统筹宝武工业互联网框架设计及前沿技术研发台。工业互联网为公司未来发展开辟了新的成长赛道，打开更加广阔发展空间。

图：宝信软件工业互联网平台信立方



资料来源：宝信官网，信达证券研发中心

工业互联网产业链

上游

中游

下游

智能硬件设备和软件，支持数据采集、
存储、分析和开发

传感器

欧姆龙、富士机电、四创电子、耐威科技

MCU芯片

瑞萨、微芯科技、中芯国际、德国仪器

控制器

和而泰、拓邦股份、朗科智能

无线模组

移远通信、广和通、高新兴、芯讯通

数控系统

三菱、西门子、沈阳机床、弘讯科技

工业机器人

埃斯顿、拓斯达、华中数控

工业互联网平台

网络层

工业网络通信服务：移动、联通、电信、AT&T

通信设备：中兴通讯、华为、爱立信、诺基亚

平台层

IaaS层：AWS、Azure、腾讯云、阿里云、浪潮信息、**光环新网**、**宝信软件**、东土科技

PaaS层：
工业大数据平台：PTC、思科、百度、昆仑数据、思爱普、阿里巴巴、华为

传统制造企业：**紫光股份**、通用电气、**宝信软件**、西门子、三一重工、海尔集团等

软件企业主导：用友网络、启明信息等

软件层

用友网络、**宝信软件**、东方国信、今天国际、汉得信息、启明信息、鼎捷软件、赛查信息

典型应用场景的工业企业

高端设备

如高端机床、航天装备、高速动车组等设备

流程行业

如火电、钢铁、水泥等行业

家电、汽车行业

产业链整合、生产自动化、物联网后服务

制药、食品行业

软件上云、数据分析、物联溯源

电子信息制造业

深度数据分析、管理优化

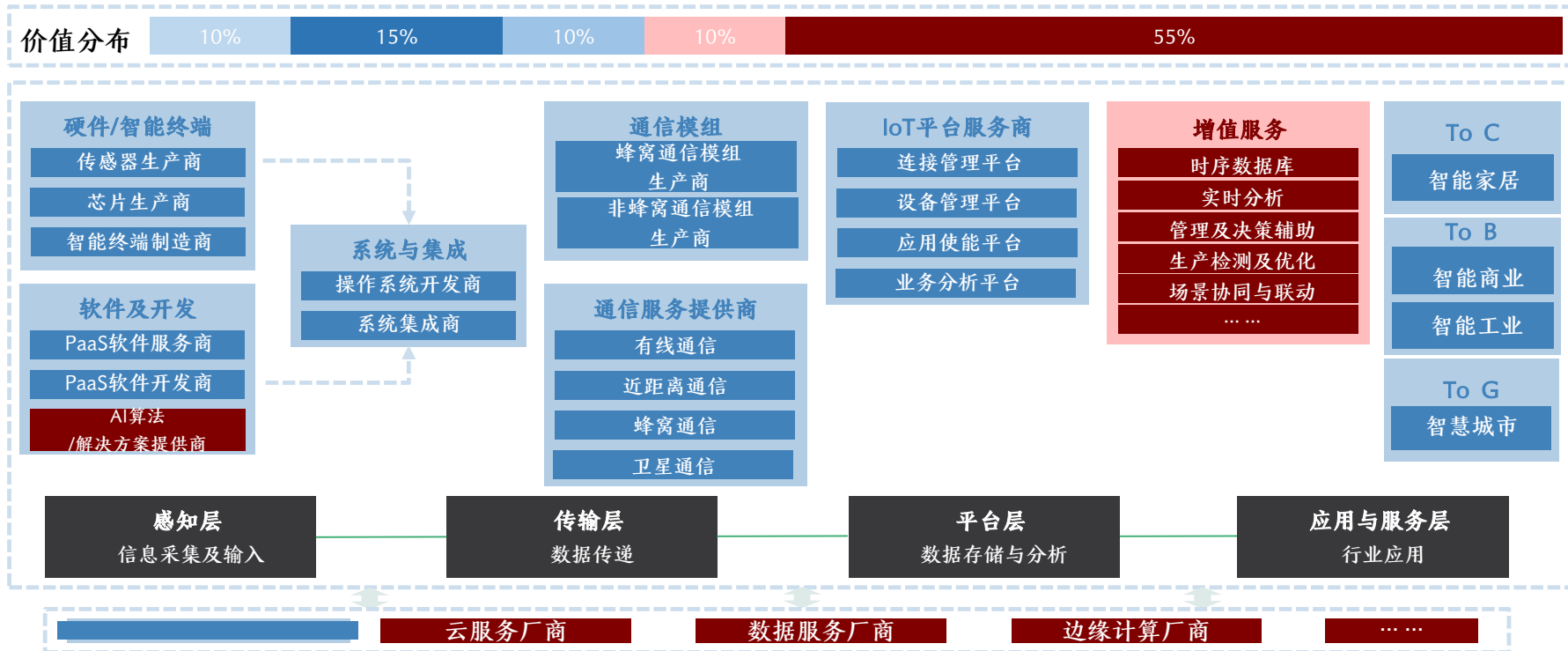
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

AIoT：“技术路径演进”和“智能互联应用爆发”驱动行业长期增长

AIoT行业发展良好，两大核心驱动力“技术路径演进”和“智能互联应用爆发”拉动行业增速，万户智能化渗透率不断提高，物联网规模化应用陆续爆发，智能家居行业引领2021年首轮AIoT热潮，物联网云平台、上游模组及智能控制器硬件均受益明显，我们长期看好AIoT行业。重点推荐：**【宝信软件】**（工业互联网平台）；建议关注：**【广和通】**（细分赛道优质企业）、**【美格智能】**（智能模组优质企业）、**【和而泰】**（智能控制器龙头）、**【拓邦股份】**（智能控制器优质企业）、**【涂鸦智能】**（物联网云平台）、**【移远通信】**（全球模组龙头）、**【威胜信息】**（能源物联网优质企业）、**【鸿泉物联】**（车联网优质企业）、**【移为通信】**（M2M优质企业）等。

图：AIoT产业链

■ 传感器/芯片生产商 ■ 模组/智能终端生产商 ■ 通信服务 ■ 平台服务 ■ 软件开发/系统集成/增值服务/应用服务

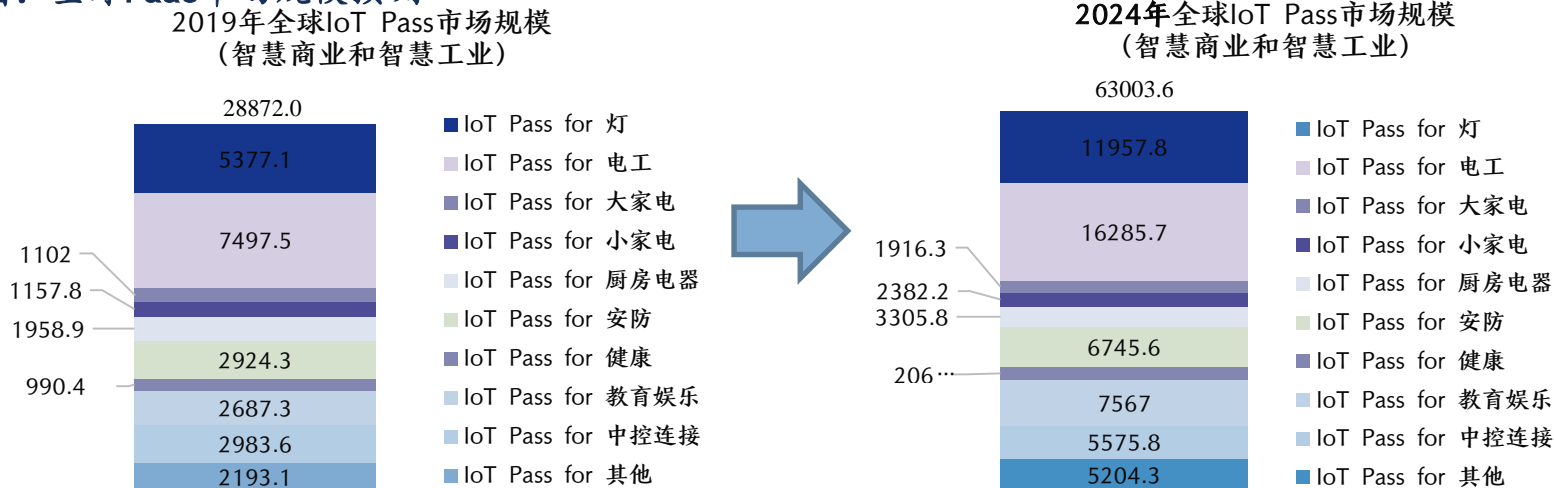


资料来源：亿欧，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

AIoT细分赛道空间梳理：

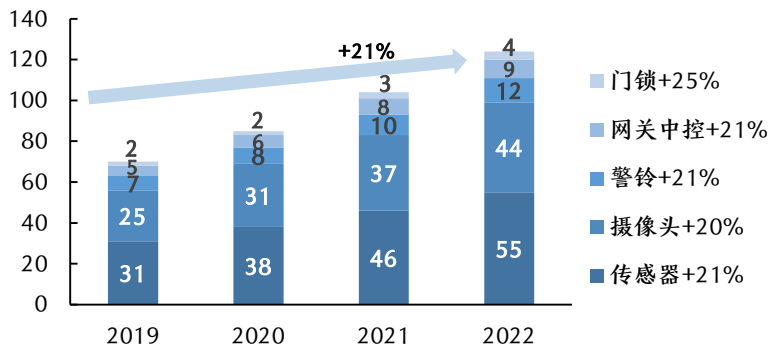
- **平台层：**2024年全球PaaS市场规模整体将超630亿美元，智能硬件中智能电工占比最高25.8%。
- **智能安防：**2022年全球智能安防产品中IPC市场容量有望达到4400万只，平均增速21%。
- **智能穿戴：**到2025年国内智能穿戴设备出货量达到2.66亿台，市场规模有望达到1573.2亿元。

图：全球PaaS市场规模预测



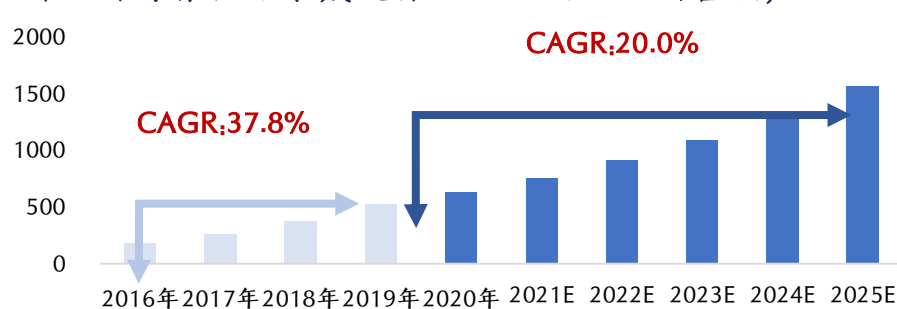
资料来源：CIC，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：智能安防产品市场容量 (百万)



资料来源：波士顿咨询公司，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：国内智能可穿戴设备规模预测 (按销售额, 亿元)

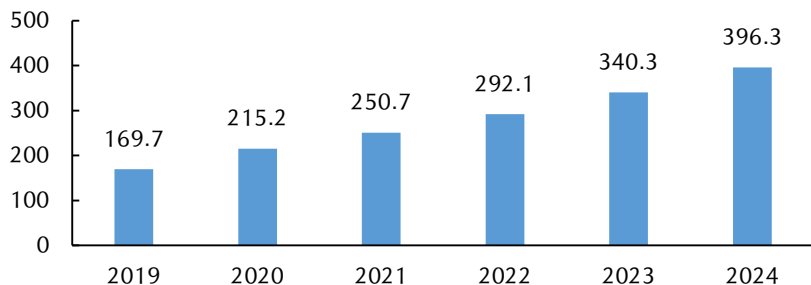


资料来源：健康界研究院，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

AIoT细分赛道空间梳理：

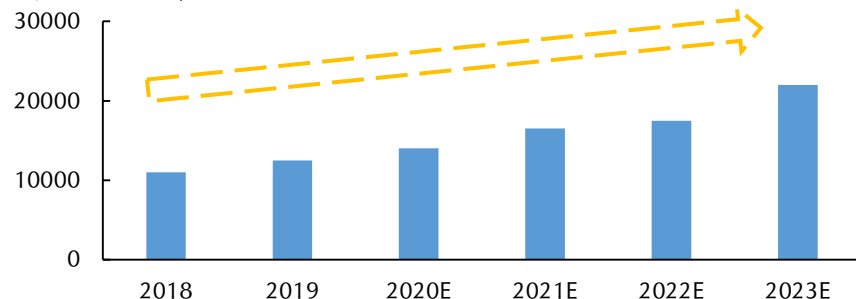
- **智能家电**：2020年全球智能家电市场规模预计同比增幅26.8%，突破200亿美元的体量，到2024年市场规模预计可接近400亿美元。
- **智能门锁**：三大预测机构均预测未来三年内智能门锁增速超25%。
- **智能照明**：2023年全球智能照明与联网控制器的全年销售额有望达到210亿美元。
- **智能电工**：智能开关插座全球产品渗透率有望稳步上升。

图：全球智能家电市场规模预测（亿美元）



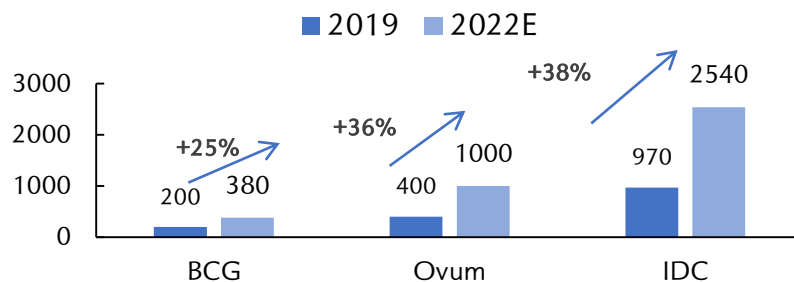
资料来源：前瞻产业研究院整理@前瞻经济学人APP，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：全球智能照明和连接控制规模预测（百万美元）



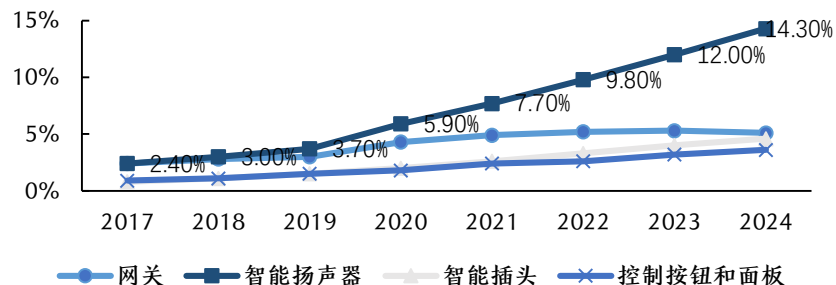
资料来源：Omedia，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：智能门锁全球市场容量预测（万套）



资料来源：Industry&Primary Sources, Research, 《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：智能开关插座全球产品渗透率预测（%）



资料来源：statista，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

智能控制器：量价齐升+产业链东移利好国内龙头

- 随着工业控制智能化网联化发展，智能控制器结构及功能逐步复杂化，有望带动智能控制器价格提升，细分行业随5G+物联网兴起需求爆发带动智能控制器量的提升。
- 下游外包趋势、产业链向中国转移趋势、行业集中度逐步提高趋势推动国内智能控制器龙头超行业速度发展。
- **下游外包趋势：**由于上游芯片技术逐步升级，功能逐步复杂，智能控制器研发成本逐步提升；同品类智能控制器架构共通，外包能够减少重复开发，降低研发成本。
- **产业链向中国转移趋势：**海外巨头在高昂人力成本下优势逐步减弱，对市场反应速度变慢，海外智能控制器巨头及EMS代工厂逐步难以满足市场需求。中国工程师红利优势及本土行业龙头技术积累催生国内智能控制器龙头技术逐步赶超。
- **行业集中度逐步提高趋势：**智能控制器技术含量及附加值逐步提升，随之复杂度提升，低端智能控制器厂商难以满足技术迭代需求，具有核心技术的智能控制器龙头有望提升市占率。
- **投资建议：**坚定看好国内智能控制器龙头企业，建议关注【和而泰】、【拓邦股份】等。

图：智能控制器市场三大趋势

下游外包趋势

- 行业半定制化特征决定单品类智能控制器只需针对不同厂商产品做专业化定制，外包能够减少重复开发，降低研发成本。目前，国内大型品牌厂商效仿国外品牌厂商，外包趋势明显。

产业链向中国转移趋势

- 智能控制器市场产品区域化属性较弱，海外巨头在高昂人力成本下优势逐步丧失，国内智能控制器龙头技术逐步赶超，国内智能控制器乘下游企业市场扩张而逐步扩张。

行业集中度逐步提高趋势

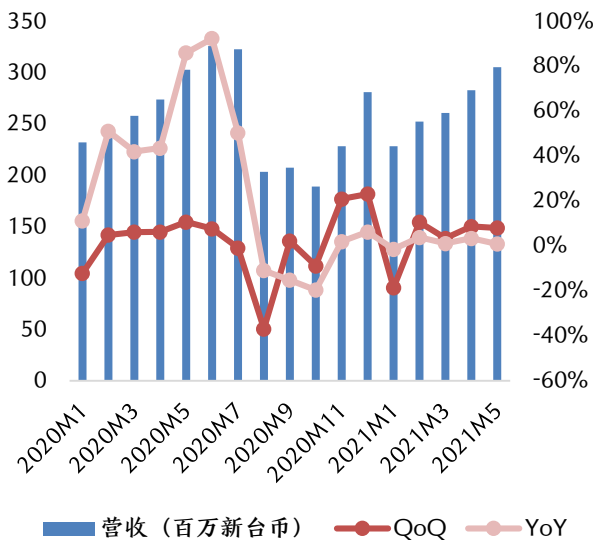
- 随着智能控制器技术含量及复杂度提升，低端智能控制器厂商难以满足技术迭代需求，具有核心技术的智能控制器龙头有望提升市占率。

资料来源：信达证券研发中心整理

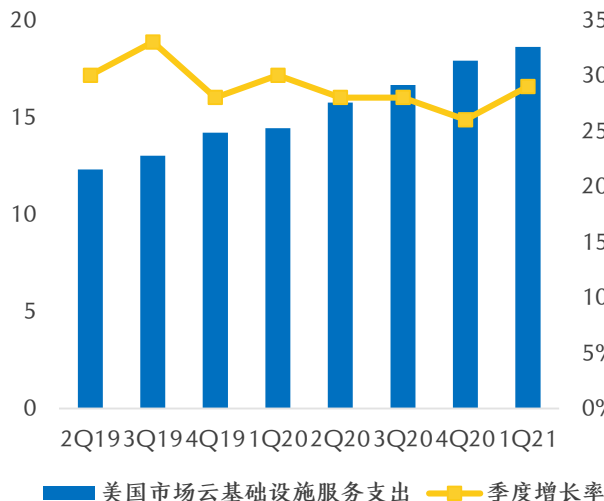
云基础设施：芯片、资本开支逐步复苏，静待云产业链拐点

- 云基建产业链从去年三季度开始，历经一波调整期，Aspeed的管理芯片季度营收增速逐步回暖，国内BAT资本开支同比大幅提升，国外云巨头资本开支整体实现较大幅度提升，**我们推测全球云产业链有望在下半年迎来拐点，从长期来看，云计算高成长趋势不变。**
- **1) 芯片端：**全球互联网企业服务器BMC管理芯片企业Aspeed 5月份数据持续回暖，同比增长0.84%，环比增长7.92%；
- **2) 资本开支：**国内 BAT 2021Q1实现总资本开支152.76亿元，同比增长44.43%，2021Q1 美国云基础设施服务支出增长6.21亿美元，增长幅度创一年来最高。

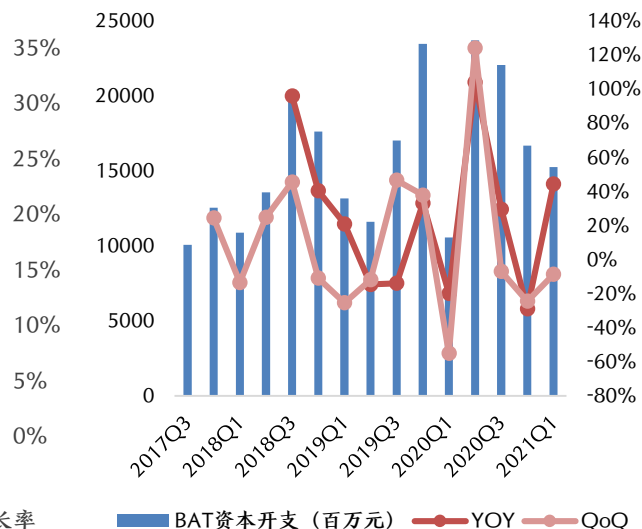
图：Aspeed 月度营收情况（百万台币）



图：美国市场云基础设施服务支出（十亿美元）



图：国内云巨头季度资本开支情况



资料来源：Aspeed官网，信达证券研发中心

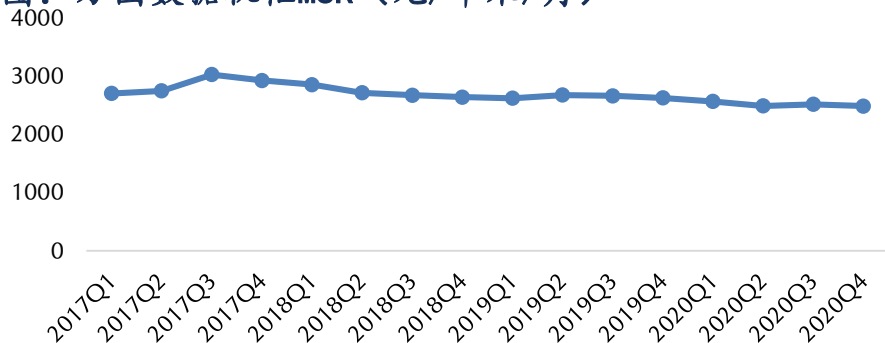
资料来源：Canalys，信达证券研发中心

资料来源：BAT财报，信达证券研发中心

IDC：核心区位供给与产能趋紧，需求端随疫情缓和逐步复苏

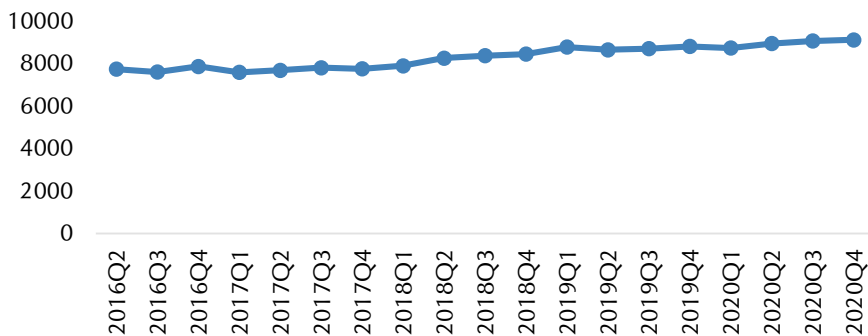
- **供给端**：虽然IDC产业从去年开始进入到“投资过热”阶段，二三线城市供过于求压力加剧，但一线城市及周边在“电力资源稀缺+能耗管控政策趋严”的双重压力下，IDC机柜资源尤其是单点大规模机房愈发稀缺，IDC机柜价格保持稳定。
- **需求端**：大互联网企业对一线资源依赖度和客户粘性高，云巨头的核心业务需依赖一线城市第三方IDC资源；另外，随着新应用的加速普及，以字节跳动、美团、快手、拼多多等为代表的内客客户需求逐渐崛起，内容客户主要采取租用方式与IDC企业合作，给予了IDC企业更多自主权及更大盈利空间，我们判断内容客户将成为未来2-3年IDC行业主力需求。
- **投资建议**：坚定看好“一线资源龙头”+“内容客户核心合作方”两条主线，重点推荐：**【宝信软件】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【光环新网】**（一线龙头+内容客户核心合作方）；建议关注：**【万国数据】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【秦淮数据】**（字节跳动核心合作方）、**【英维克】**（IDC制冷龙头）、**【世纪互联】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【奥飞数据】**（一线优质企业+内容客户核心合作方）、**【城地香江】**（一线优质企业）、**【数据港】**（阿里核心合作伙伴）、**【科华数据】**（腾讯核心合作伙伴）等。

图：万国数据机柜MSR（元/平米/月）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：世纪互联机柜MRR（元/机柜/月）

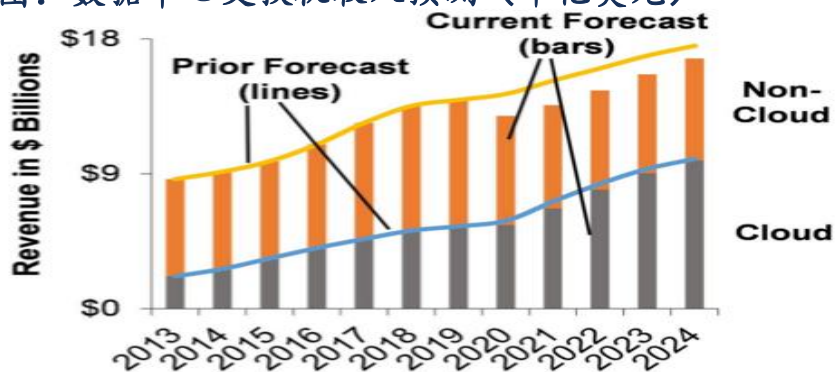


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

数通光网络：高速率时代，数据中心网络设备升级加速

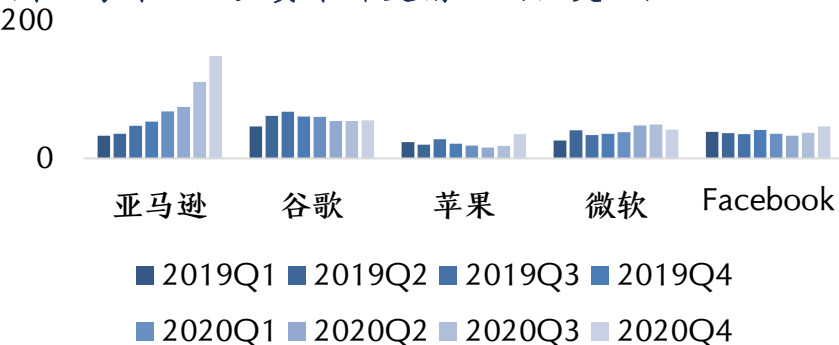
- 2020年海外数据中心迈入400G时代，400G产业链从交换芯片、光电芯片，到交换机、光模块、光器件等各个环节均已成熟，随着疫情的复苏、新应用的不断发展，数据中心光网络设备和光器件有望在网络速率和技术迭代升级中迎来新机遇。
- 根据调研机构Dell' Oro Group最新报告：1) 从数通网络速率升级和光学创新来看，谷歌（始于2018Q4）和亚马逊（始于2019Q4）是200G/400G网络的积极推动者，预计微软将于今年下半年加速布局400G网络，预计Facebook将于今年年初开始加速部署200G网络，预计800G网络早期部署将于2022年开始（主要受100G SerDes可用性推动，预期亚马逊、谷歌为早期采用者，而微软预计在2023年前采用，可能以2*400 GE形式部署），200G SerDes预计将于2024年推出市场；由于400G速率以上的主要制约因素主要是功耗，未来共封装技术（Co-packaged Optics, CPO）等光学技术创新非常重要。2) 从对数据中心交换机的预测来看，预计数据中心交换机市场将在2021年恢复增长，并将超2019年疫情之前营收水平，主要由于2/3级云SP和大型企业的表现超预期。
- 投资建议：结合云巨头资本开支情况，建议关注：**【新易盛】**（光模块优质企业）、**【中际旭创】**（全球高速光模块龙头）、**【天孚通信】**（一体化光器件龙头）、**【紫光股份】**（交换机龙头）、**【星网锐捷】**（交换机优质企业），以及光器件产业优质企业**【光迅科技】**、**【博创科技】**、**【华工科技】**、**【太辰光】**、**【仕佳光子】**、**【华西股份】**、**【剑桥科技】**等。

图：数据中心交换机收入预测（十亿美元）



资料来源：Dell' Oro Group，C114通信网，信达证券研发中心

图：海外云巨头资本开支情况（亿美元）

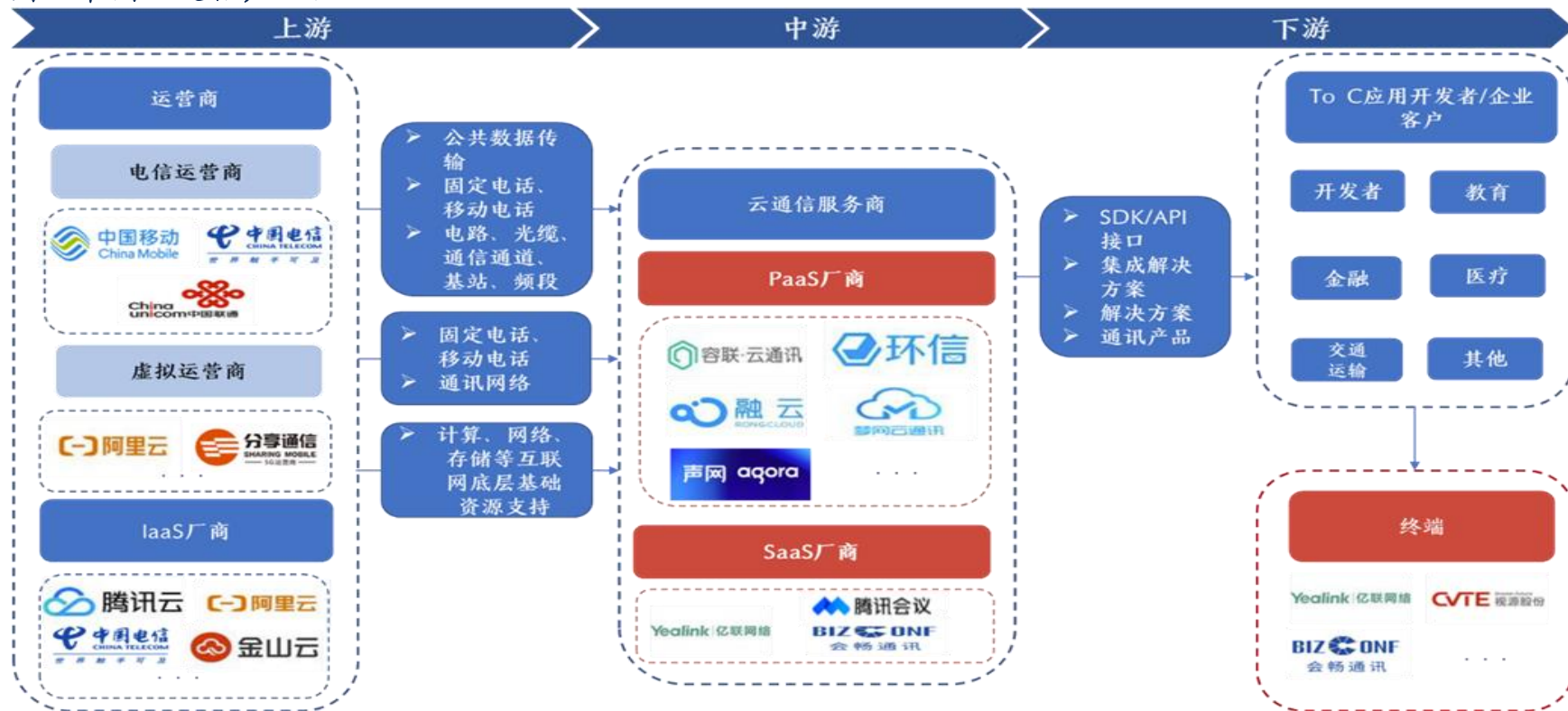


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

云通信：传统通信向云通信升级为大势所趋，长期空间大

■ 5G时代，企业数字化转型不断推进，我们认为，全球云通信行业、尤其是互联网云通信行业将长期保持高景气，产业链上下游公司均有望充分受益。建议关注：**【腾讯控股】**（旗下腾讯会议为国内视频会议龙头，腾讯云拥有丰富的基础网络资源和强大的平台和生态能力）、**【哔哩哔哩】**（优质视频企业）、**【亿联网络】**（云端一体、软硬结合的企业通信龙头）、**【视源股份】**（液晶显示主控板卡和交互智能平板龙头）、**【会畅通讯】**（“云+端+行业”全产业链布局的优质云通信企业）、**【声网】**（音视频PAAS领先企业）、**【梦网科技】**（5G消息优质企业）等。

图：中国云通信产业链

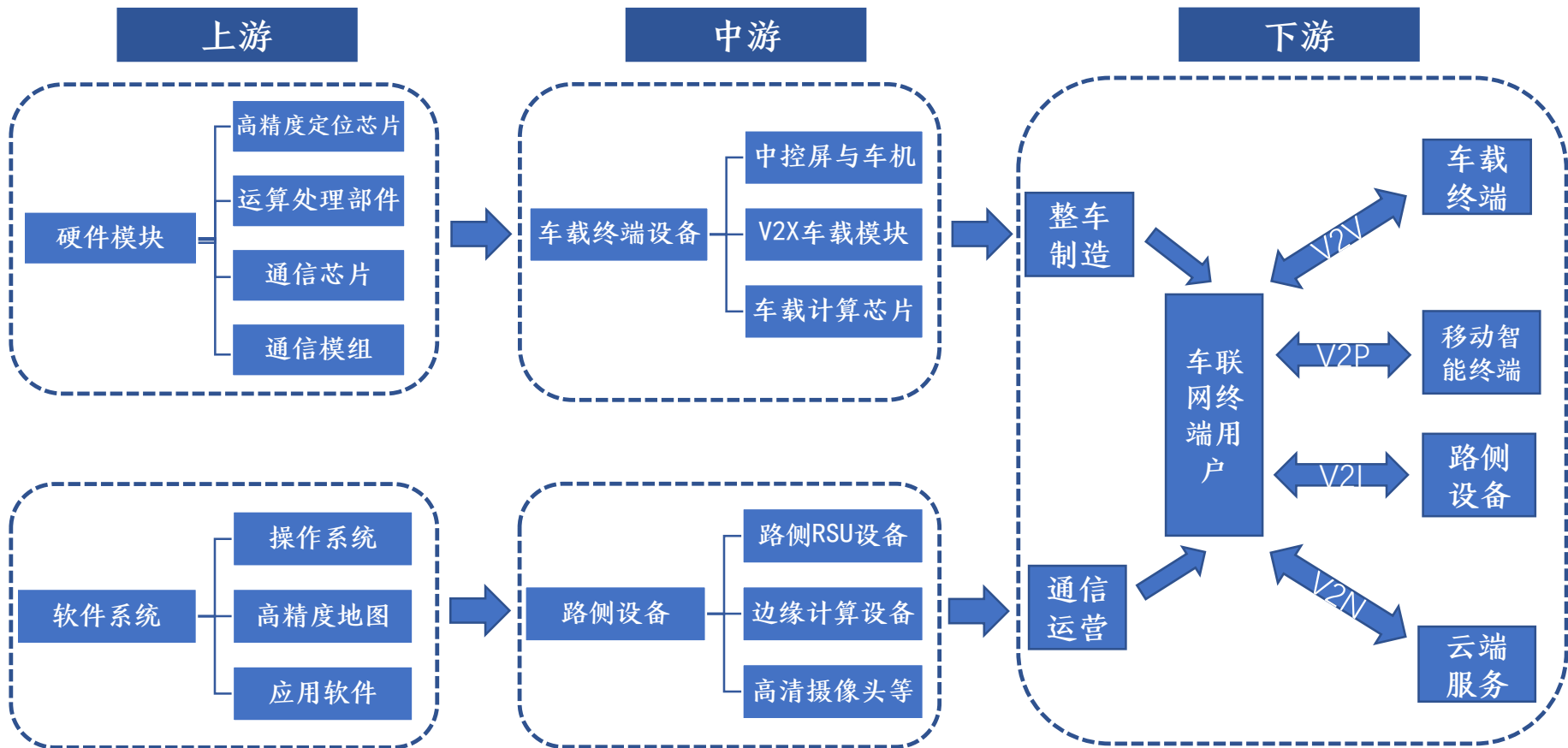


资料来源：头豹研究院，企业官网，信达证券研发中心整理

智能网联汽车：景气度持续提升，产业链核心标的充分受益

传统车企、制造业巨头、互联网企业与高科技企业等多类不同企业纷纷涌入智能汽车领域，提供了由硬件到软件的多样化能力，另一方面，5G的日益成熟推动了智能汽车行业的发展，相关法律法规的出台进一步规范行业，智能网联汽车行业有望步入高速增长阶段。**重点推荐：【中兴通讯】**（全面布局智能汽车方向的通信设备龙头）；**建议关注：【和而泰】**（布局车载智能控制器产品）；**【广和通】**（布局车载模组）、**【美格智能】**（布局车载模组）、**【移远通信】**（布局车载模组）等。

图：车联网产业链



资料来源：睿兽分析，创业邦研究中心，企业官网，信达证券研发中心

智能网联汽车：汽车芯片产业链全景图

基础技术:

操作系统 Android 鸿蒙OS	域控制器 伟世通 博士	主控芯片 NXP 高通	网关 博世 安波福
存储 美光 东芝	OTA 哈曼 博士	IGBT 英飞凌 赛米控	灯光控制 安森美 NXP
电池管理系统 安森美(ON) Infineon		无线通信模组 u-blox 广和通	
汽车云服务平台 华为 百度		车载娱乐系统 TI NXP	

感知:

高精地图 Waymo TomTom	激光雷达 Velodyne 大陆Continental	红外与夜视 FUR Adasky
高精定位 博世 霍尼韦尔	毫米波雷达 博世 大陆Continental	超声波雷达 博世 日本陶瓷
视觉摄像头 大陆Continental 博世		路测智能感知 万集科技 金溢科技

集成与运营:

Tier 1 博世 东软睿驰	仿真 ESI ANSYS	示范区 国家智能网联汽车(上海) 国家智能网联汽车(长沙)	商用车ADAS 极目智能 中天安驰	共享出行和Robo Taxi 优步 滴滴出行	自动泊车和自主泊车 百度 驭势科技
-----------------------------	---------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

智能座舱与车联网:

V2X 大陆Continental 博世	HUD 大陆Continental 日本电装DENSO
DMS 法雷奥Valeo 日本电装DENSO	T-BOX LG电子 大陆Continental
智能后视镜 Gentex 麦格纳	中控仪表 大陆Continental 日本精机
汽车座舱 德州仪器 瑞萨	车联网 鸿泉物联 雅迅网络

整车制造:

汽车 奔驰 宝马	无人配送车 美团无人车 京东
互联网汽车 谷歌 Uber	自动驾驶车 沃尔沃 大众
智能汽车 Waymo GM Cruise	

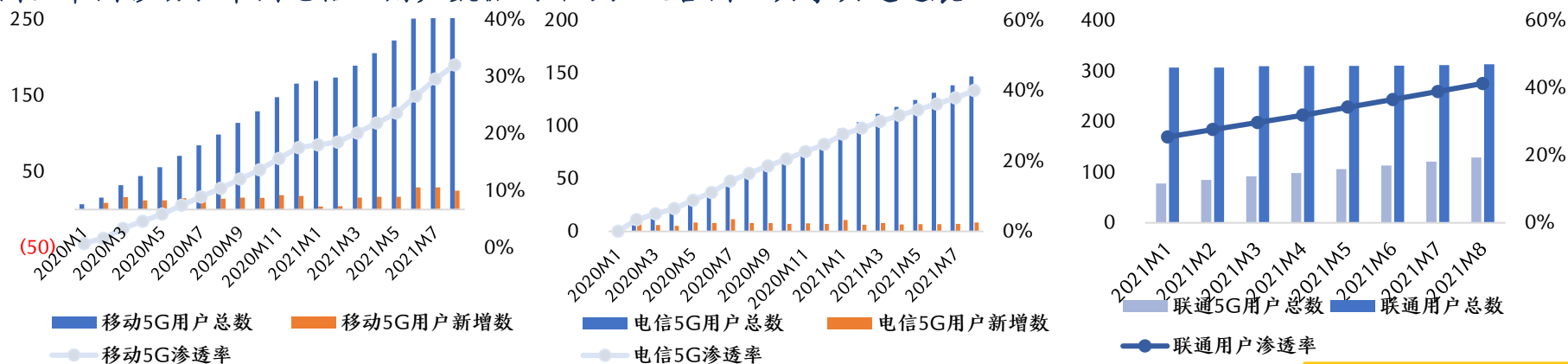
■ 上游
■ 中游
■ 下游

资料来源：中商产业研究院，信达证券研发中心

运营商：“收入端+成本端”双改善，ROE有望迎拐点

- 1) 收入端有望重回增长轨道：5G时代运营商策略将由用户数的提升向ARPU值的提升转换；其次，运营商面临较为缓和的外部价格管制环境和竞争环境；随着5G用户渗透率的增加，5G ARPU值有望带动整体ARPU值的提升。参考韩国情况，根据发表在Mobile World Live上一篇文章，随着5G用户数的提升，2020年，韩国三大运营商均取得移动收入同比增长，且ARPU值整体有所提升，其中韩国电信2020年5G用户数达362万户，占总用户数25.3%，2020年Q4 ARPU值提升1.9%。
- 2) 成本端经过前期投入高峰有望逐步改善：5G网络建设节奏更加平缓，另外运营商采用共建共享网络的策略，有利于提升投资效率，降低成本端支出，驱动盈利能力提升。
- 3) 5G时代，运营商将迎来“估值+盈利”的双拐点，应重视运营商布局机会。目前三大运营商基本面正逐步改善，5G时代，赋予了运营商在2B端更多机遇，三大运营商纷纷寻求向B端拓展，一方面对新兴科技公司实行大规模的股权投资，另一方面借助自身产业链优势，联合上下游布局云计算、产业互联网等等5G新业务，多维度全面发展。建议关注：三大运营商港股及A股。

图：中国移动、中国电信5G用户数据（百万）及各国5G共享共建进展



韩国科技信息通信部宣布SK、KT和LG U+这三大运营商共建共享5G网络

中国电信与中国联通签署5G网络共建共享合作协议，共享5G频率资源

中国移动与中国广电签署5G网络共建共享合作协议框架

中国联通公开2021上半年5G用户数：1.13亿户

2018

2019

2020

2021

资料来源：中国移动、中国电信月度运营数据，中国联通2021H1推介材料，信达证券研发中心

- 产业观点及动态
- 产业数据追踪更新
- 产业投资逻辑
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

本周行情回顾

- 在申万一级行业中，通信（申万）指数上涨0.14%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为37.84，在TMT板块中市盈率排名第三。
- 在本周重点公司涨跌幅中，鸿泉物联、意华股份、通鼎互联、天孚通信和ST凯乐涨幅居前，恒信东方、大富科技、亨通光电、佳创视讯和天喻信息跌幅居前。

表：TMT涨跌幅及估值

代码	名称	周涨幅	年涨幅	市盈率
801770.SI	通信	0.14%	0.52%	37.84
801080.SI	电子	2.54%	15.97%	35.36
801750.SI	计算机	0.95%	-0.89%	58.48
801760.SI	传媒	-1.59%	-13.38%	29.82

资料来源：wind，信达证券研发中心

表：本周重点公司涨跌前五

涨幅前五				跌幅前五			
编号	代码	公司名称	涨跌幅	编号	代码	公司名称	涨跌幅
1	688288.SH	鸿泉物联	22.2%	1	300081.SZ	恒信东方	-13.4%
2	002897.SZ	意华股份	20.0%	2	300134.SZ	大富科技	-10.5%
3	002491.SZ	通鼎互联	15.9%	3	600487.SH	亨通光电	-8.9%
4	300394.SZ	天孚通信	14.6%	4	300264.SZ	佳创视讯	-8.7%
5	600260.SH	ST凯乐	14.3%	5	300205.SZ	天喻信息	-8.4%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通持股情况

- 陆股通方面，截至本周，重点公司持股市值前十分别为宝信软件（55.37 亿）、工业富联（51.87亿）、金山办公（38.90 亿）、中际旭创（28.28亿）、中兴通讯（28.09 亿）、中天科技（26.68 亿）、拓邦股份（25.04亿）、中国联通（19.86 亿）、天融信（12.98亿）、紫光股份（12.96亿），持股主要涉及工业互联网、光模块、IDC、通信设备等细分行业。
- 重点公司持股数量前十分别为中国联通（5.08亿股）、工业富联（4.61亿股）、中天科技（1.64亿股）、拓邦股份（1.25亿股）、中兴通讯（0.91亿股）、宝信软件（0.85亿股）、中际旭创（0.72亿股）、天融信（0.68亿股）、光环新网（0.64亿股）、海格通信（0.63亿股），持股主要涉及工业互联网、通信设备、IDC、运营商、光模块等细分行业。

表：沪深港通持股市值前十

编号	证券代码	证券简称	持股市值 (亿)	总市值 (亿)	周涨跌幅
1	600845.SH	宝信软件	55.37	854.80	-1.19%
2	601138.SH	工业富联	51.87	2,235.07	0.45%
3	688111.SH	金山办公	38.90	1,169.88	-2.47%
4	300308.SZ	中际旭创	28.28	313.16	1.08%
5	000063.SZ	中兴通讯	28.09	1,357.80	1.18%
6	600522.SH	中天科技	26.68	526.04	-3.26%
7	002139.SZ	拓邦股份	25.04	247.53	0.10%
8	600050.SH	中国联通	19.86	1,211.76	0.26%
9	002212.SZ	天融信	12.98	226.49	-1.55%
10	000938.SZ	紫光股份	12.96	734.18	-1.08%

资料来源：wind，信达证券研发中心

表：沪深港通持股数量前十

编号	证券代码	证券简称	持股量 (百万)	总市值 (亿)	周涨跌幅
1	600050.SH	中国联通	507.84	1,211.76	0.26%
2	601138.SH	工业富联	461.07	2,235.07	0.45%
3	600522.SH	中天科技	163.55	526.04	-3.26%
4	002139.SZ	拓邦股份	125.28	247.53	0.10%
5	000063.SZ	中兴通讯	90.80	1,357.80	1.18%
6	600845.SH	宝信软件	85.43	854.80	-1.19%
7	300308.SZ	中际旭创	72.26	313.16	1.08%
8	002212.SZ	天融信	67.94	226.49	-1.55%
9	300383.SZ	光环新网	64.30	224.22	-1.09%
10	002465.SZ	海格通信	62.99	245.65	3.90%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通增持情况

- 陆股通净流入方面，流入前十包括中国联通（6846万股）、工业富联（834万股）、亨通光电（811万股）、均胜电子（461万股）、烽火通信（432股）、高德红外（388万股）、捷成股份（377万股）、雷科防务（311股）、东方国信（267万股）、航天发展（222万股），主要涉及运营商、工业互联网、通信设备、智能控制器等领域。

表：沪深港通净流入前十

编号	证券代码	证券简称	增减持数量（万股）	期末		期初	
				持股市值（亿元）	占自由流通股比	持股市值（亿元）	占自由流通股比
1	600050.SH	中国联通	6846	19.86	4.01%	17.18	3.47%
2	601138.SH	工业富联	834	51.87	15.16%	50.57	14.89%
3	600487.SH	亨通光电	811	5.69	2.24%	4.92	1.76%
4	600699.SH	均胜电子	461	11.85	5.80%	10.34	5.27%
5	600498.SH	烽火通信	432	5.21	4.51%	4.34	3.83%
6	002414.SZ	高德红外	388	9.07	4.94%	7.82	4.41%
7	300182.SZ	捷成股份	377	2.21	2.40%	2.04	2.20%
8	002413.SZ	雷科防务	311	1.40	1.74%	1.17	1.47%
9	300166.SZ	东方国信	267	1.23	1.62%	0.96	1.26%
10	000547.SZ	航天发展	222	3.26	1.66%	2.96	1.48%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周陆股通减持情况

- 陆股通净流出方面，流出前十包括中天科技（-3388万股）、拓邦股份（-1619万股）、网宿科技（-1565万股）、北信源（-1240万股）、海格通信（-538万股）、沙钢股份（-521万股）、中际旭创（-506万股）、天孚通信（-488万股）、兆驰股份（-423万股）、绿盟科技（-420万股），主要涉及工业互联网、智能控制器、通信等领域。

表：沪深港通净流出前十

编号	证券代码	证券简称	增减持数量（万股）	期末		期初	
				持股市值（亿元）	占自由流通股比	持股市值（亿元）	占自由流通股比
1	600522.SH	中天科技	-3388	26.68	7.14%	34.59	8.61%
2	002139.SZ	拓邦股份	-1619	25.04	12.65%	28.51	15.75%
3	300017.SZ	网宿科技	-1565	3.55	2.70%	4.18	3.49%
4	300352.SZ	北信源	-1240	0.87	1.13%	1.82	2.23%
5	002465.SZ	海格通信	-538	6.71	3.81%	6.86	4.13%
6	002075.SZ	沙钢股份	-521	2.24	2.59%	2.52	2.94%
7	300308.SZ	中际旭创	-506	28.28	15.17%	29.54	16.24%
8	300394.SZ	天孚通信	-488	2.30	3.46%	3.55	6.12%
9	002429.SZ	兆驰股份	-423	2.63	2.92%	2.88	3.15%
10	300369.SZ	绿盟科技	-420	7.03	7.35%	7.49	8.12%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周重点新闻：云计算

【IDC：2021年上半年阿里云位居中国金融云市场第一】11月29日消息，据IDC日前发布的《中国金融云市场（2021上半年）跟踪》报告显示，2021上半年，中国金融云市场规模达到26.5亿美元。IDC报告显示，在逐步消除疫情影响之后，金融机构业务拓展与IT建设进程重归正轨，金融云市场增速逐步回升。目前金融云建设已进入“深水区”，IDC预计，在支持政策与管理办法正式落地之后，相关方案可能成为中小金融机构上云的重要甚至是主要途径。IDC报告指出，2021上半年中国金融云市场规模达到26.5亿美元，同比增长达40.2%。其中，基础设施与解决方案市场规模分别是18.3亿美元和8.2亿美元，增速分别达到38.3%和44.8%。（来源：TechWeb）

【Salesforce第三季度营收同比增长27% 净利同比下降57%】12月2日消息，据国外媒体报道，美国云计算公司Salesforce发布了截至2021年10月31日好于预期的2022财年第三季度财务业绩。财报显示，2022财年第三季度，该公司实现营收68.6亿美元，同比增长27%，不计入汇率变动的影响为同比增长26%。其中，订阅和支持业务营收为63.8亿美元，同比增长25%；专业服务和其他业务营收为4.8亿美元，同比增长45%。该公司2022财年第三季度的净利润为4.68亿美元，与去年同期的10.81亿美元相比，同比下降57%。（来源：TechWeb）

【江南农商银行携手京东云 推出全国首个业务办理类数字人】12月3日消息，江南农商银行与京东智能客服言犀共同合作推出的VTM数字员工正式“上岗”，是全国第一个能独立、全程办理银行真实交易的数字人。据悉，VTM数字员工可独立闭环完成银行业务交易场景的自助应答、业务办理、主动服务、风控合规等全流程服务，在交互方式上，采用拟人化的对话方式与亲和的形象，为用户提供了良好的沉浸式体验。（来源：TechWeb）

本周重点新闻：物联网

【首款PK体系(飞腾CPU+麒麟OS)认证加持纯国产模组，剑指笔电国产化】11月30日消息，业内领先的物联网通讯模组厂商芯讯通旗下的LTE 4G无线通讯模组A7906E-M2通过了飞腾CPU高性能桌面型处理器 D2000的产品兼容性互认证。测试结果显示双方产品完全兼容，在功能、性能和兼容性等方面表现良好，可以顺利安装、配置并稳定运行。至此，芯讯通的这款基于国产ASR1826基带芯片开发的4G模组产品成为国内首款同时获得飞腾处理器和麒麟操作系统（NeoCertify）两项认证的通讯模组，标志着芯讯通A7906E-M2模组能够基于国产操作系统和国产CPU提供自主可控、安全可靠的IoT蜂窝通讯模组解决方案，蓄势助推国产笔电行业的发展。同时，这也标志着飞腾CPU在宽带移动通讯领域开始拥有坚实可靠的合作伙伴。（来源：C114通信网）

【微博回港上市：未获足额认购，仅认购申购金额】12月3日消息，近期，微博开启回港上市，微博打新持续遇冷，成为本月回港上市表现最差上市股票。据了解，微博二次上市发售股票110万股，按照之前拟定的价格为388港元/股，需募集资金4.27亿元，国际配售990.0万股，募资金额为38.41亿。软件显示，截至2021年12月1日申购截止，微博在香港公开发售部分仅获得2.69亿港元的申购，约占其可申购金额的0.63倍，并未获得足额申购。自微博今年二次上市募集以来，股价从11月29日已三连跌，由公开募集前42美元跌至33.5美元，创今年新低。（来源：OFweek物联网）

【瑞芯微携手中国移动发布两款视频物联网芯片】12月1日消息，瑞芯微电子股份有限公司（简称“瑞芯微”）与中国移动通信集团有限公司（简称“中国移动”）联合发布两款视频物联网芯片AIoTel RV1109及AIoTel RV1126，携手推进视频物联网产业规模化发展。此次，瑞芯微与中国移动联合推出的两款视频物联网芯片，有效整合了中国移动AIoTel能力与瑞芯微芯片核心技术优势，高效解决视频物联网终端跨平台互动难、成本高、业务迭代慢等端侧问题，可实现业务、芯片、硬件产业链上下游高效协同。（来源：OFweek物联网）

本周重点新闻：智能网联汽车

【合作再升级！搭载双征程芯片的首款智能轿跑——长安UNI-V重磅发布】12月3日消息，近日，搭载两颗征程2芯片的长安UNI-V正式亮相，这也是继UNI-T、UNI-K量产落地后，地平线赋能长安汽车的又一款重磅车型。长安UNI-V定位A+级五门掀背Coupe，同时在智能化方面基于两颗征程2芯片分别实现了智能辅助驾驶和智能交互功能，可为用户提供内外兼备的全新智能化体验。从智能交互到智能驾驶、再到两者兼备的量产合作持续推进，UNI-V的量产上市标志着地平线与长安汽车的合作迈入了全新的加速阶段。（来源：盖世汽车）

【滴滴宣布将在纽交所退市，并启动赴港上市】12月3日上午9点，滴滴出行官方微博发布消息称，经认真研究，公司即日起启动在纽交所退市的工作，并启动在香港上市的准备工作。今年6月30日晚（北京时间），成立9年的滴滴正式在纽交所挂牌上市，股票代码为“DIDI”。（来源：盖世汽车）

【投资新能源车企，京东多领域入局“造车”】12月1日，京东旗下子公司新增对外投资，而新增投资企业为前几天刚成立的湖南到恩控股集团有限公司。根据企查查提供的信息，到恩控股的经营范围主要包含汽车新车销售、新能源汽车整车销售等。今年6月，天际汽车与京东联合打造的天际ME5 PLUS京东定制车型发售。今年8月，自动驾驶卡车技术与运营公司赢彻科技宣布完成2.7亿美元的B轮融资，此轮融资由京东物流等领投。紧随其后，京东入股自动驾驶运营服务提供商蘑菇车联。10月，智加科技与京东科技在北京签署了合作框架协议。基于智加科技在自动驾驶技术方面的研发优势及京东科技在物联网和智能城市方面的实力，双方未来将在智慧交通领域展开一系列深度合作。（来源：盖世汽车）

【华为豪掷1.88亿元竞得东莞产业用地，押宝智能汽车】日前，有媒体报道称，华为以1.88亿元竞得东莞松山湖一宗产业用地，或与智能汽车项目有关。盖世汽车通过东莞市公共资源交易网了解到，华为竞得的该地块编号为2021WT079，面积为26.36万平方米，位于东莞市松山湖阿里山路与桃园路交叉口东北角，产业类型归属为“智能汽车部件制造”。同时，东莞松山湖高新区项目投资效益协议合同书显示，项目投资总额不低于24亿元。（来源：盖世汽车）

本周重点新闻：工业互联网

【赋能路径清晰“5G+工业互联网”应用场景扩容】11月26日，工业和信息化部信息通信管理局发布《“5G+工业互联网”典型应用场景和重点行业实践（第二批）》，涉及生产单元模拟等10个“5G+工业互联网”的典型应用场景，以及石化化工、建材、港口、纺织、家电5大重点行业。截至目前，“5G+工业互联网”典型应用场景已经扩大到20个，重点行业增至10个。工信部表示，将进一步深化产业合作，强化“5G+工业互联网”应用推广，并拓展应用领域。（来源：中证网）

【工信部：培育5G+工业互联网解决方案 支持“专精特新”企业发展】人民网北京11月28日电（申佳平）据工业和信息化部官方微信公众号“工信微报”消息，11月26日至27日，工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆赴河南郑州市调研中小企业工作，并主持召开座谈会。肖亚庆强调，要进一步降低中小企业生产要素成本，切实减轻企业负担，还要积极培育5G+工业互联网解决方案，支持“专精特新”企业加快发展。（来源：人民网）

【工信部：2025年工业互联网平台普及率达45%】11月30日电（记者 刘育英）中国工业和信息化部30日发布《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出到2025年的系列发展目标，其中工业互联网平台普及率达45%。“两化融合”是中国特色新型工业化道路的集中体现。《规划》提出，到2025年，信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，制造业数字化转型步伐明显加快，全国两化融合发展指数提高至105。在具体指标方面，企业经营管理数字化普及率达到80%，数字化研发设计工具普及率达到85%，关键工序数控化率达到68%，工业互联网平台普及率达到45%。（来源：中新网）

本周重点新闻：超高清&云通信

【梦网科技：六度成为中国互联网综合实力百强企业】11月30日，中国证券报记者从梦网科技（002123）获悉，在日前由中国互联网协会举办的中国互联网企业综合实力指数（2021）发布会上，梦网科技凭借在互联网及云通信领域的技术实力、创新能力和商业模式引领，以及成功推动诸多行业头部企业数字化应用落地实践，入选2021年中国互联网综合实力前百家企业榜单。这也是梦网科技第六次成为中国互联网百强企业，同时也是唯一一家连续六度上榜的云通信企业。（来源：中国证券报·中证网）

【中国电信5G定制网成功中标亚洲第一货运机场项目】11月24日，顺丰集团发出中标通知书，中国电信湖北公司成功中标鄂州花湖机场顺丰转运中心5G定制网项目。湖北公司将独家为鄂州花湖机场顺丰70万方智慧化转运中心提供智能穿戴、各类搬运机器的5G数据通信服务。鄂州花湖机场是湖北省、鄂州市和顺丰控股联合打造的以货运功能为主的国际航空货运物流枢纽，建成后将成为亚洲第一、世界第四的货运枢纽机场，同时将被湖北省纳入应急救援航空体系建设范围。（来源：通信信息报）

【中日韩三国通信技术战略合作延长5年】11月29日，据Korea IT Times 报道，韩国电信(KT)在25日举行的第11次战略合作框架协议(SCFA)大会上，将与中国移动和日本NTT Docomo的战略合作延长了5年，并宣布了东北亚3国电信运营商之间的合作进一步加强。这三家公司在过去的5年里，在应用程序/内容、5G和IoT网络技术、人工智能、漫游等各个领域，积极推进技术和营销合作。（来源：网易）

本周重点新闻：5G设备

【中国移动携手韩国KT完成全球首个5G SA国际漫游演示】11月29日消息，据“中国移动研究院”微信公众号消息，近日，在中日韩三方运营商SCFA峰会上，中国移动携手韩国KT成功完成了全球首个5G SA国际漫游演示。本次演示实现了中国移动-韩国KT的双向漫游互通，对推动5G SA国际漫游商用有着重大意义。本次5G SA国际漫游演示基于归属地路由架构，打通了中国深圳到韩国日山的链路，实现中国移动和韩国KT的5G SA双向漫游，验证了服务化架构下的跨PLMN漫游可行性。（来源：TechWeb）

【全球首台5G+智能钻机正式发布】12月1日，山河智能绿色智慧矿山成套装备推介暨5G+智能钻机发布会在山河工业城举行，5大类20余款矿山成套装备重磅集结，全球首创5G+智能钻机正式发布，展示了山河智能在绿色制造和智能制造方面领先行业的硬核实力。现场，山河智能自主研发的“1”系列5G+智能钻机精彩亮相，这是一款全球首台露天矿山爆破施工无人驾驶潜孔钻机，也是全球首台5G远程遥控潜孔钻机，关键性能参数行业领先，多项关键核心技术为世界首创。这款新产品不仅具有普通钻机的人工控制操作功能，还可在遥控仓远程控制和程序自主控制两种独立操控模式下，通过5G+远程遥控监控。（来源：36氪）

【AWS 使用公民宽带无线电服务提供5G专网】12月1日，据Mobile World Live 报道，AWS在其一年一度的AWSre:Invent 峰会上，发布了一项新的托管服务——AWS Private 5G 的预览版。该服务可将企业建立5G专网的时间从几个月缩短至几天，AWS将交付、集成和维护所有必要的硬件和软件，包括小型蜂窝无线电单元、服务器、5G核心和RAN软件以及SIM卡。客户将能够在线指定他们的网络需求并按需扩容，企业将向AWS支付网络容量和吞吐量的费用，但无需支付每台设备的费用。AWS Private 5G目前可在美国进行预览，它将使用政府和优先访问许可证持有者共享的公民宽带无线电服务（频段48）中频段频谱，其他人可以根据可用性进行访问。（来源：通信世界网）

- 产业观点及动态
- 产业投资逻辑
- 产业数据追踪更新
- 产业行情与新闻
- 投资建议与风险提示

核心观点

◆ 【周投资观点】：

- 1) 汽车自动化、智能化的发展带动高压、高速连接器的发展，目前尚处于初期发展阶段，根据我们测算，2025年我国高压、高速连接器规模将达315亿元、150亿元，21-25年复合增速有望达34%、47%，国内优质连接器企业凭借自身的技术壁垒，正不断突破如泰科、罗森博格、安波福等海外巨头的垄断，持续在高压、高速发力，看好国内企业长期成长机遇。重点关注：【电连技术】、【瑞可达】、【得润电子】、【胜蓝股份】、【意华股份】、【永贵电器】、【鼎通科技】、【合兴股份】、【徕木股份】等；
- 2) 在双碳背景下，近期福建漳州、江苏盐城等多地政府对海风规划超预期，同时省补有望接力国补，叠加风机设备等具备较强规模效应，采购成本下降力度较大，有望加速海风平价推进，我们认为国内海风发展空间广阔，重点推荐：海风低估值龙头【中天科技】（海风市占率第一，柔直技术全国领先）；重点关注：【亨通光电】等；
- 3) 物联网是我们长期看好的黄金大赛道，近期重点推荐【广和通】，深度布局“车载+PC+泛物联网”等成长赛道，收购锐凌无线顺利推进，全球车载模组龙头长期成长确定性强；
- 4) 海外五大云巨头资本开支总体保持高增长，Facebook预期22年资本开支大幅提升；Aspeed 10月同比环比均大幅提升至88.6%、16.3%；国内BAT资本开支总体维持正增长，重点关注云产业链复苏机会。
- 5) 工信部再次政策双击，力推智能制造发展，我国智能制造渗透率较低，双碳背景下智能制造势在必行，重点推荐流程智能制造&深耕大客户的优质离散智能制造企业。

■ 【产业动态&投资观点】：

- ◆ 【汽车连接器】汽车自动化、智能化的发展带动高压、高速连接器的发展，为国内企业开启蓝海新市场，打开发展新空间。不同于传统燃油车14V以下的工作电压，新能源汽车三电系统要求更大功率的高压系统支持，带动高压连接器需求，随着车联网和智能驾驶的发展，需要更多更快的数据流量支持，不断催生高速连接器需求。根据我们测算，2025年我国高压、高速连接器规模将达315亿元、150亿元，21-25年复合增速有望达34%、47%，国内优质连接器企业凭借自身的技术壁垒，正不断突破如泰科、罗森博格、安波福等海外巨头的垄断，持续在高压、高速发力，看好国内企业长期成长机遇。重点关注：【电连技术】、【瑞可达】、【得润电子】、【胜蓝股份】、【意华股份】、【永贵电器】、【鼎通科技】、【合兴股份】、【徕木股份】等。

核心观点

- **【智能制造】** 工信部再次政策双击，智能制造行业有望超预期发展。11月30日，工信部连续印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》和《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，坚定推行智能制造进程。“双碳”政策下智能制造行业业绩确定性强，市场空间广阔，坚定看好流程型智能制造/离散型智能制造与基础工业软件。**重点推荐：【宝信软件】、【中控技术】、【紫光股份】、【中兴通讯】、【赛意信息】、【能科科技】等；重点关注：【金山办公】等。**
- **【物联网】** 模组厂商进展顺利，万物互联进程加速。11月26日，在2021年度（第五届）高工智能汽车年会暨年度高工金球奖评选颁奖典礼上，移远通信获颁“年度车载通讯模组领军供应商”奖，实力获得业界认可；此外，广和通5G模组FM150-AE取得全球第二大移动通信运营商沃达丰认证，进一步验证FM150-AE可进一步在海外5G网络下稳运行。**重点推荐：【广和通】（全球模组龙头）、【美格智能】（优质模组企业）、【移远通信】（全球模组龙头）；重点关注：【涂鸦智能】（物联网云平台）、【鸿泉物联】（车载物联网企业）、【威胜信息】（能源物联网优质企业）等。**
- ◆ **【板块走势】**：本周（11.29-12.3），在申万一级行业中，通信（申万）指数上涨0.14%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为37.84，在TMT板块中市盈率排名第三。陆股通净流入方面，流入前五包括中国联通（6846万股）、工业富联（834万股）、亨通光电（811万股）、均胜电子（461万股）、烽火通信（432股）；陆股通净流出方面，流出前五包括中天科技（-3388万股）、拓邦股份（-1619万股）、网宿科技（-1565万股）、北信源（-1240万股）、海格通信（-538万股）。
- ◆ **【本周重点】** 宝信软件、广和通、中天科技、电连技术、得润电子、赛意信息、能科科技、和而泰、移远通信、鸿泉物联等。
- ◆ **【重点公司】** **IDC**（宝信软件、光环新网、奥飞数据、秦淮数据、万国数据、科华数据、英维克等）；**云计算 SAAS**（金山办公）；**设备商**（中兴通讯、紫光股份、星网锐捷等）；**光模块**（新易盛、中际旭创、光迅科技、天孚通信等）；**云通信**（视源股份、亿联网络、声网、会畅通讯、梦网科技等）；**工业互联网/车联网/物联网**（宝信软件、工业富联、中控技术、容知日新、怡合达、英威腾、维宏股份、赛意信息、能科股份、中兴通讯、虹软科技、和而泰、拓邦股份、涂鸦智能、广和通、华测导航、移远通信、美格智能、鸿泉物联、威胜信息；电连技术、瑞可达、得润电子、胜蓝股份、意华股份、永贵电器、鼎通科技、合兴股份、徕木股份等）；**互联网**（腾讯控股、美团、哔哩哔哩等）；**军工通信/卫星互联网**（海格通信、七一二、上海瀚讯、中国卫通等）；**运营商**（中国移动、中国电信、中国联通等）等。
- ◆ 风险提示：5G建设不及预期、云计算发展不及预期、中美贸易摩擦、新冠疫情蔓延。

重点公司估值表

证券代码	证券	股价	21EPS	22EPS	23EPS	21PE	22PE	23PE	21PB
600845.SH	宝信软件	64.81	1.19	1.55	2.18	54.7	41.9	29.7	11.7
300383.SZ	光环新网	14.53	0.61	0.66	0.78	23.9	21.9	18.6	2.2
000063.SZ	中兴通讯	30.94	1.59	1.93	2.36	19.5	16.0	13.1	2.8
688777.SH	中控技术	80.79	1.12	1.41	1.77	71.9	57.4	45.8	9.0
9626.HK	哔哩哔哩-SW	450.00	-13.35	-13.33	-10.12	-33.7	-33.8	-44.5	34.8
300638.SZ	广和通	57.43	1.01	1.42	1.96	56.8	40.4	29.4	11.4
603236.SH	移远通信	200.70	2.46	4.29	6.39	81.6	46.8	31.4	13.2
300687.SZ	赛意信息	27.87	0.71	1.00	1.37	39.3	28.0	20.3	7.1
603859.SH	能科科技	39.67	1.02	1.44	1.90	38.7	27.5	20.9	4.1
300508.SZ	维宏股份	46.86	0.90	1.37	1.76	52.2	34.2	26.6	6.7
002402.SZ	和而泰	26.85	0.64	0.87	1.18	42.1	30.7	22.7	7.3
300308.SZ	中际旭创	39.14	1.20	1.52	1.82	32.5	25.8	21.5	3.7
300502.SZ	新易盛	33.65	1.33	1.70	2.07	25.3	19.8	16.3	4.5
300394.SZ	天孚通信	36.25	0.86	1.16	1.51	42.1	31.3	24.0	6.4
600050.SH	中国联通	3.91	0.21	0.24	0.28	18.5	16.1	14.1	0.8
300738.SZ	奥飞数据	21.86	0.49	0.69	0.99	44.3	31.7	22.1	5.9
300628.SZ	亿联网络	75.40	1.85	2.42	3.11	40.7	31.2	24.2	11.6
002841.SZ	视源股份	70.40	2.68	3.51	4.26	26.2	20.1	16.5	6.0
601138.SH	工业富联	11.25	1.05	1.20	1.35	10.7	9.3	8.4	2.0

资料来源: wind, 信达证券研发中心(注: 除宝信软件、光环新网、中兴通讯、中控技术、哔哩哔哩、广和通、移远通信、赛意信息、能科科技、维宏股份以外的公司, 均采用wind一致预期数据, 截至2021年12月04日)

1) 5G建设不及预期

若运营商资本开支和5G建设不及预期，会影响到整个5G产业链的推进，车联网、工业互联网等5G应用的发展也会低于预期，从而影响到相关公司业绩。

2) 云计算发展不及预期

若云巨头资本开支和云计算发展不及预期，会影响到IDC、交换机、光器件、服务器等产业链的发展，同时对下游云通信、VR/AR等产业的发展也会有所影响。

3) 中美贸易摩擦

若中美贸易摩擦加剧，会影响到国内5G产业和云计算产业的推进。

4) 新冠疫情蔓延

若新冠疫情蔓延反复，会影响到正常的复工复产的节奏，从而影响到产业和公司的发展。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时，提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

评级说明

投资建议的比较标准

本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）；

时间段：报告发布之日起6个月内。

股票投资评级

买入：股价相对强于基准20%以上；

增持：股价相对强于基准5%~20%；

持有：股价相对基准波动在±5%之间；

卖出：股价相对弱于基准5%以下。

行业投资评级

看好：行业指数超越基准；

中性：行业指数与基准基本持平；

看淡：行业指数弱于基准。

研究团队简介、机构销售联系人

蒋颖，通信互联网行业首席分析师，中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。2017-2020年，先后就职于华创证券、招商证券，2021年1月加入信达证券研究开发中心，深度覆盖云计算&IDC产业链、物联网产业链、5G产业链、互联网等。曾获2020年wind“金牌分析师”通信第1名；2020年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第1名；2020年21世纪“金牌分析师”通信第3名；2019年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第5名。

石瑜捷，北京外国语大学金融学硕士，英语专业八级。曾就职于上海钢联MRI研究中心，负责汽车板块研究。2020年12月加入信达证券研究开发中心，从事通信&互联网行业研究工作，主要覆盖车联网、物联网、运营商、互联网等领域。

齐向阳，北京大学工程硕士，软件工程专业。2021年7月加入信达证券研究开发中心，从事通信&互联网行业研究工作，主要覆盖工业互联网/工业软件、智能网联汽车、云计算产业链、互联网等领域。

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO.,LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼 邮编：100031

全国销售总监

韩秋月 13911026534 hanqiuyue@cindasc.com

华北地区销售

华北区销售副总监（主持工作）

陈明真 15601850398 chenmingzhen@cindasc.com

华北区销售

阙嘉程 18506960410 quejiacheng@cindasc.com

刘晨旭 13816799047 liuchenxu@cindasc.com

祁丽媛 13051504933 qiliyuan@cindasc.com

陆禹舟 17687659919 luyuzhou@cindasc.com

华东地区销售

华东区销售副总监(主持工作)

杨兴 13718803208 yangxing@cindasc.com

华东区销售

吴国 15800476582 wuguo@cindasc.com

国鹏程 15618358383 guopengcheng@cindasc.com

李若琳 13122616887 liruolin@cindasc.com

朱尧 18702173656 zhuyao@cindasc.com

戴剑箫 13524484975 daijianxiao@cindasc.com

华南地区销售

华南区销售总监

王留阳 13530830620 wangliuyang@cindasc.com

华南区销售

陈晨 15986679987 chenchen3@cindasc.com

王雨霏 17727821880 wangyufei@cindasc.com

王之明 15999555916 wangzhiming@cindasc.com

闫娜 13229465369 yanna@cindasc.com

黄夕航 16677109908 huangxihang@cindasc.com