信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

证券研究报告 Research Report

2021年4月11日

公安部力推电子标识，上海新增IDC能耗利好优势企业

信达通信·产业追踪（8）

蒋 颖

通信行业首席分析师

S1500521010002

+86 15510689144

jiangying@cindasc.com

核心观点

- **【智能网联汽车】公安部明确机动车需安装电子标识，滴滴入局互联网造车，产业发展逐步推进。**公安部起草《道路交通安全法（修订建议稿）》，明确规定机动车需按规定安装电子标识；互联网造车领域再添滴滴，洪流联盟与自动驾驶助力公司发展。**建议关注：全面布局智能汽车方向的通信设备龙头【中兴通讯】；切入汽车Tier1产业链厂商【和而泰】；车载模组企业【移远通信】、【广和通】。**

- **【IDC】一线IDC能耗指标、电力资源将进一步向优势企业集中。**上海市近期发布2021年首批拟新增约3万个6KW机柜能耗指标，本次能耗申请要求与往期对比变得更加严格，不仅强调能耗指标“从获批到投产运营后5年内不得变更”，同时PUE、投资额、税收、营收等各方面要求都更加严格，叠加“碳中和”背景，我们认为实力雄厚的IDC企业方能在竞争中脱颖而出。**重点推荐【宝信软件】、【光环新网】；建议关注【秦淮数据】、【万国数据】、【世纪互联】、【奥飞数据】、【科华数据】、【城地香江】等。**

- **【云通信】亿联网络发布2021年第一季度业绩预告，声网发布灵动课堂与互动平板，战略布局教育行业。**亿联网络一季度营收、盈利增速短期受供应链及汇率影响，营收同比增长10%-16%，归母净利润同比增长0%-5%，我们预计，随着未来疫情影响的缓和、市场需求的恢复，以及供应、汇率影响的逐渐收窄，公司经营将长期向好；灵动课堂和互动白板的发布，是声网在教育行业战略布局的重要一步。**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）、【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）、【梦网科技】（5G消息优质企业）。**

- **【物联网模组】中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会及第九届中国电子信息博览会召开，物联网模组赋能万物。**4月8日，第四十二届中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会于武汉开展，5G与电力行业融合赋能趋势显著，模组助力电力智能化转型。4月9-11日，以“创新驱动 高质量发展”为主题的第九届中国电子信息博览会（CITE）在深圳会展中心开幕，模组企业展出各自5G产品，解锁行业新应用，进一步赋能万物。**建议关注：【移远通信】（全球模组龙头）、【广和通】（细分赛道优质企业）、【威胜信息】（能源物联网优质企业）、【移为通信】（M2M终端优质企业）。**

- **【工业互联网】国家力推工业互联网发展，5G时代工业互联网迎发展黄金期。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。**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。**建议关注：【宝信软件】（国内钢铁工业互联网+智慧制造龙头）。**

核心观点

- **【云基建】Aspeed月度营收数据回暖，释放复苏信号。**从上游芯片端来看，从全球互联网企业服务器BMC管理芯片龙头Aspeed 今年2月份数据来看，环比由负转正至10.5%，同比由负转正至3.7%，释放回暖和复苏信号；从云巨头资本开支来看，百度2020年Q4资本开支同比增长146%，环比增长45%，海外云巨头2020年Q4资本开支实现较大幅度提升，同比增长54%，环比增长21%，我们推测全球云产业链将在今年下半年迎来拐点。**重点推荐：IDC【宝信软件】、【光环新网】；建议关注：【秦淮数据】、【奥飞数据】、【英维克】、【数据港】、【科华数据】、【万国数据】、【世纪互联】，交换机【紫光股份】、【星网锐捷】；光模块【中际旭创】、【新易盛】、【天孚通信】。**
- **【智能控制器】智能控制器万亿市场规模，天花板足够高，成长性好，产业链东移利好国内龙头。**我国智能控制器市场规模已超过2万亿元，增速超过10%，受益于5G和物联网兴起，智能家居智能控制器等细分赛道有望迎来新的增长拐点。随工业控制智能化、网联化发展，智能控制器结构及功能逐步复杂化，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将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等趋势结合有望推动国内智能控制器龙头提速发展。**建议关注：国内智能控制器龙头企业【和而泰】、【拓邦股份】。**
- **【运营商】5G时代运营商有望迎“估值+盈利”双拐点，当前阶段国内运营商估值和ROE均位于较低水平，具备较高安全边际，建议逢低布局。**5G时代，运营商在收入端和成本端均有望迎来改善空间，收入端随着5G用户渗透率提升、5G ARPU值提升、外部环境趋缓等，有望重回快增长轨道，成本端随着5G建网节奏平缓、共建共享推进等，将逐步改善，随着运营商发力产业互联网、云计算等5G2B新产业，将迎来盈利和估值的双升。**建议关注： 三大运营商港股【中国移动】、【中国电信】、【中国联通】；A股【中国联通】 。**
- **板块走势：**上周（4.05-4.09）通信（申万）指数下跌0.93%，在TMT板块中排名第四，动态市盈率为33.68，在TMT板块中市盈率排名第四。陆股通流入前五为沙钢股份（1062万股）、工业富联（724万股）、光环新网（244万股）、盛路通信（216万股）、华测导航（138万股）；陆股通流出前五为均胜电子（-579万股）、中兴通讯（-521万股）、和而泰（-483万股）、拓邦股份（-187万股）、网宿科技（-164万股）。
- **重点公司：宝信软件、光环新网、中兴通讯、腾讯控股、视源股份、亿联网络、和而泰、移远通信、广和通、中国移动、工业富联、奥飞数据、中际旭创、天孚通信**
- **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。**

目录

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

智能网联汽车：公安部明确机动车需安装电子标识

- **公安部起草《道路交通安全法（修订建议稿）》，明确规定机动车需按规定安装电子标识。**3月24日，公安部起草了《道路交通安全法（修订建议稿）》，并向社会公开征求意见。《道路交通安全法（修订建议稿）》中五次提及电子标识，其中第十二条明确规定，机动车应按规定安装电子标识，并在一百零九条处罚条例之中明确了电子标识与驾驶证、行驶证等其他机动车材料处于同等地位。
- **汽车电子标识标准逐渐成熟，多城市试点顺利。**2013开始，公安部和工信部着手规范电子车牌行业，2017年底国家质检总局和国标委批准发布了《实施机动车电子标识刘翔国家推荐行标准》，2018年国标委在《机动车运行安全技术条件》中进一步推动了电子车牌的发展。与此同时，电子车牌陆续在武汉、深圳、天津和保定多城市试点，并取得了良好效果。

图：电子车牌相关标的

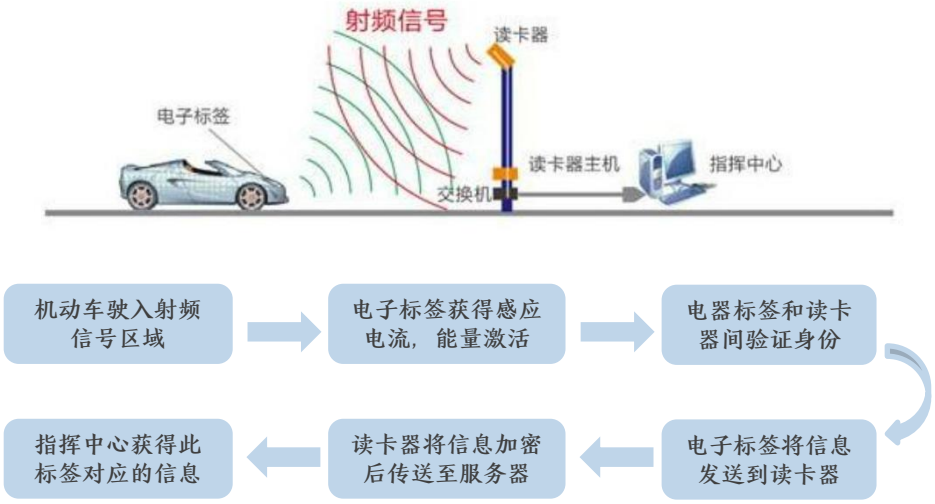
高新兴	持有中兴智联84.86%股权,独家承揽全国首个基于超高频RFD电子车牌技术的省级城市交通综合管理项目,是国标起草的成员单位。
千方科技	公司是国标起草的成员单位，公司产品包括汽车智能电子车牌管理系统旗下紫光捷通参与高速公路无感支付。
易华录	电子车牌布局较早，渠道优势突出。18年曾中标天津交通电子车牌系统。
苏州科达	公司持有江苏本能公司40%股权，江苏本能的产品包括RFD全系列产品、电子车牌读写器，同时也是国标起草的成员单位。
亚联发展	具备高频RFID芯片能力，17开始布局电子车牌，子公司键桥电子参与标准起草制定。
经纬辉开	具公司2018年一季报，新辉开在电子车牌领域持续投入，并实现小批供货。
远望谷	电子车牌是公司重要业务之一，公司曾参与深圳试点项目。
浩云科技	电子车牌是子公司瑞安科技的产品之一。
万集科技	公司于2017年开始进行电子车牌方面的研发。
金溢科技	参与国家标准起草制定，参与无锡、深圳及京津冀试点。

资料来源：公安部，各公司公告，信达证券研发中心

智能网联汽车：电子车牌能够实现高速公路自由流收费

- **电子车牌是汽车的“身份证”，是实现交通控制系统信息准确的关键。**电子标识也被称为电子车牌，是一种基于物联网无缘射频识别（RFID）技术的细分应用，通过在机动车上装一枚电子车牌标签，就能够承载该车辆的相关信息。电子车牌方便了能够对机动车数据的采集和写入，从而起到车辆注册管理、车辆交通管理、车辆安全管理和道路规划管理等功能。
- **电子车牌比ETC更能适应真实路况，未来发展空间较大。**电子车牌是基于RFID技术的产物，能够伴随汽车的整个生命周期；但是现有国标ETC系统中的车载OBU是有源工作，电池寿命有限。此外，ETC相较于电子车牌而言读取信息的时间比较长，一般在白毫秒级以上，所以便会要求车辆在需要被ETC读取的时候大大降低车速，而无源式电子车牌的读写距离大且读写时间段，能够真正实现高速公路自由流收费的效果。

图：电子车牌工作原理



资料来源：成都本地宝，信达证券研发中心

图：电子车牌 VS ETC

	电子车牌	ETC
标准制定部门	公安部	交通部
应用场景	应用场景广泛	高速不停车
芯片类型	无源芯片	有源芯片
安全等级	自主知识产权算法	非纯国家自主知识产权算法
车辆辨识	可标识车辆的唯一身份	不能标识车辆身份属性
生命周期	伴随车辆终身	5年以内
识读车辆速度	240km/h	60km/h
采集识读车辆成功率	99.95%	受车速影响
系统建设成本	车载终端60元左右；路面识读设备5万元左右	车载终端100元左右；路面识读设备10万元左右

资料来源：公开资料，信达证券研发中心整理

智能网联汽车：滴滴入局互联网造车，用户数据打造核心竞争力

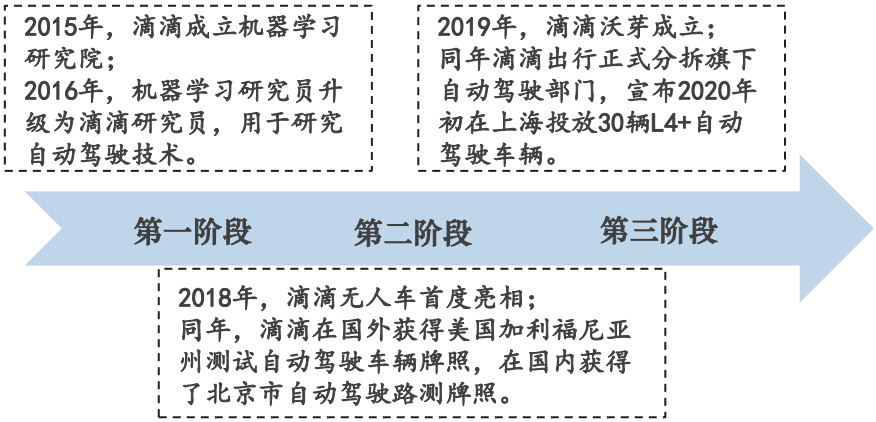
- **滴滴入局智能汽车潮流，互联网造车再添一员。**据4月6日晚点LateePost报道，继恒大、小米纷纷进军智能网联汽车行业之后，滴滴也已开启造车项目，并由滴滴副总裁杨峻担任负责人。
- **洪流联盟铺设汽车供应链，D1网约车迈出造车第一步。**早在2018年4月，滴滴便联合比亚迪、理想和四维图新等31家汽车领域的公司成立了洪流联盟，形成了一张关联汽车供应链的巨大关系网，为滴滴进军造车领域打下了坚实的基础。2019年滴滴联合比亚迪成立了美好出行（杭州）汽车科技有限公司，并推出第一款网约车D1，并开发了全新的车及系统——DIIA车机。
- **海量用户数据打造核心竞争力，自动驾驶助力造车计划快速发展。**2020年11月，滴滴宣布国内月活用户突破4亿，过去五年的年运送乘客量超过100亿人次，与其他造车势力相比，滴滴在数据能力和市场容量等方面占据明显优势。此外，滴滴于2016年成立自动驾驶技术研发部门，并于2019年独立注册了专注自动驾驶技术的滴滴沃芽公司；滴滴沃芽在成立后一年便与北汽集团达成了战略合作，并仅用5个月就推出了第一辆拥有L4级别的具备自动驾驶技术的车型。

图：滴滴D1网约车



资料来源：公开资料，信达证券研发中心整理

图：滴滴自动驾驶发展历程

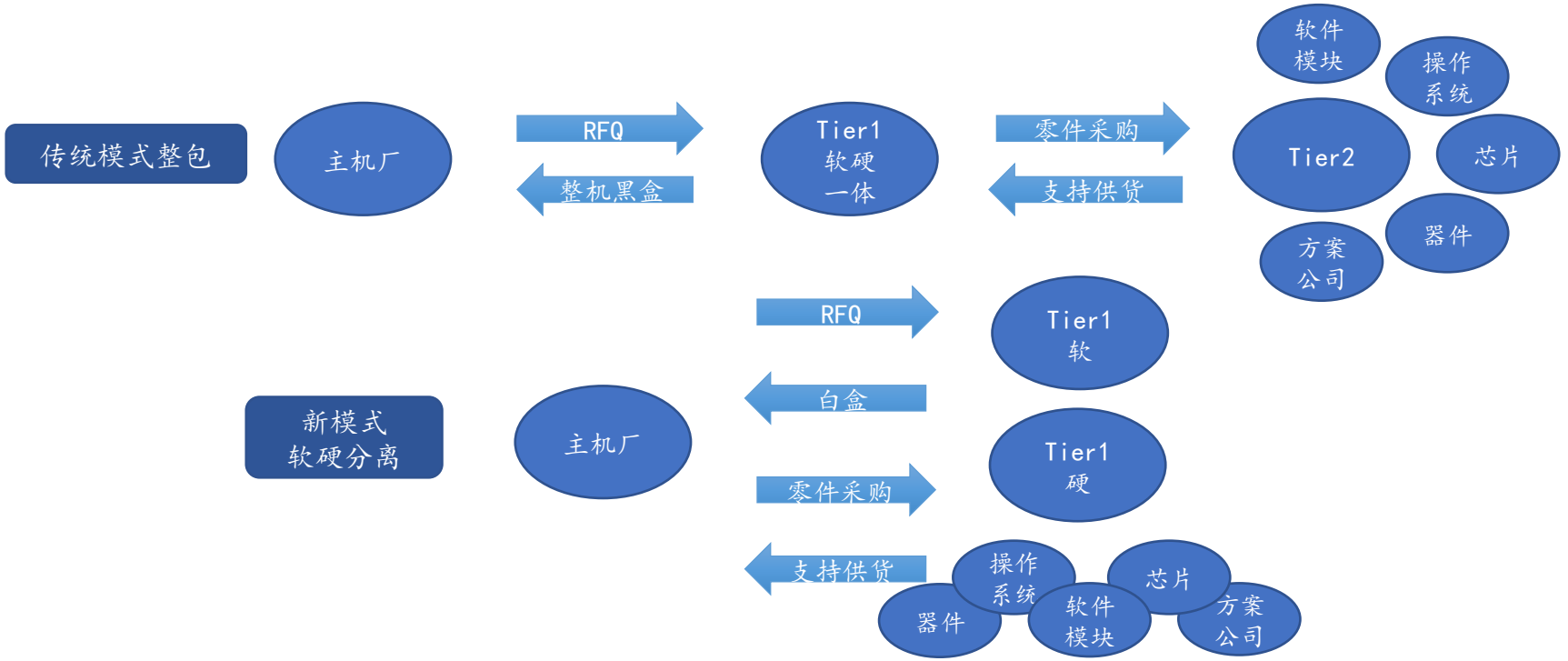


资料来源：车东西，36氪，腾讯科技，信达证券研发中心

智能网联汽车：软件定义汽车和软硬分离已成行业共识

- 在传统汽车电子分工下，Tier1负责将Tier2提供的软件模块、操作系统、芯片等整合，并以软硬一体的整机黑盒形式提供给主机厂。
- 软件定义汽车是指未来汽车将以人工智能为核心的软件技术所决定，**在软件定义汽车大背景下，要求电子电气架构的革新，带来的趋势是车辆的“软硬分离”**，汽车产业链条的各个参与方将重新分工，具体表现为：Tier2、Tier1的界限被打破，Tier1不再只提供软硬一体的黑盒方案，而是和软件、芯片操作系统厂商一起为主机厂提供支持和服务。

图：汽车电子分工的变化趋势——软硬分离

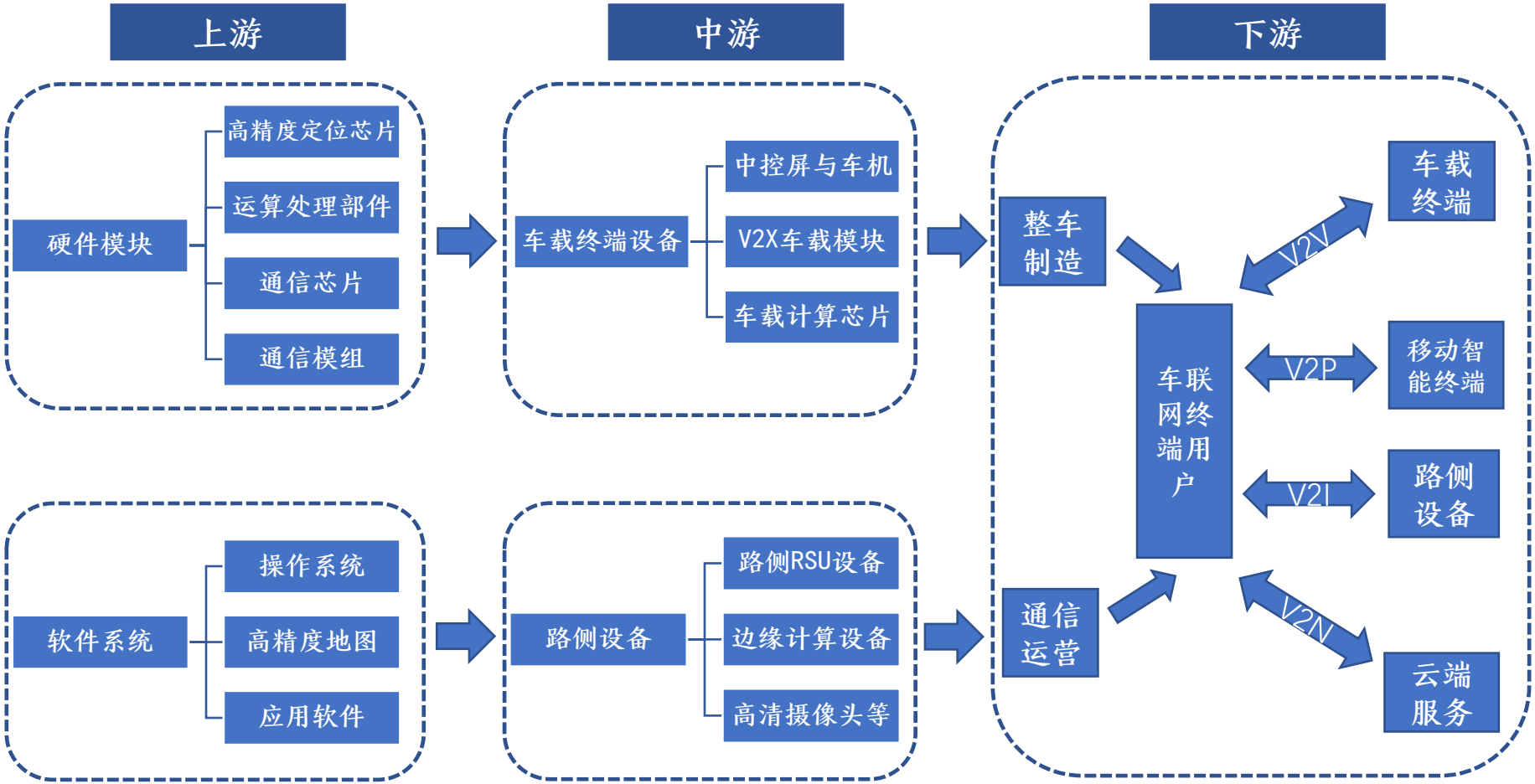


资料来源：信达证券研发中心整理

智能网联汽车：产业链核心标的充分受益

- **投资建议：**建议关注切入汽车Tier1产业链厂商【和而泰】；全面布局智能汽车方向的通信设备龙头【中兴通讯】；车载模组企业【广和通】、【移远通信】。

图：车联网产业链



资料来源：睿兽分析，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	域控制器	主控芯片	网关
Android 鸿蒙OS	伟世通 博士	NXP 高通	博世 安波福

存储	OTA	IGBT	灯光控制
美光 东芝	哈曼 博士	英飞凌 赛米控	安森美 NXP

电池管理系统	无线通信模组
安森美(ON) Infineon	u-blox 广和通

汽车云服务平台	车载娱乐系统
华为 百度	TI NXP

感知：

高精地图	激光雷达	红外与夜视
Waymo TomTom	Velodyne 大陆Continental	FUR Adasky

高精地位	毫米波雷达	超声波雷达
博世 霍尼韦尔	博世 大陆Continental	博世 日本陶瓷

视觉摄像头	路测智能感知
大陆Continental 博世	万集科技 金溢科技

集成与运营：

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

智能座舱与车联网：

V2X	HUD
大陆Continental 博世	大陆Continental 日本电装DENSO

DMS	T-BOX
法雷奥Valeo 日本电装DENSO	LG电子 大陆Continental

智能后视镜	中控仪表
Gentex 麦格纳	大陆Continental 日本精机

汽车座舱	车联网
德州仪器 瑞萨	鸿泉物联 雅迅网络

整车制造：

汽车	无人配送车
奔驰 宝马	美团无人车 京东

互联网汽车	自动驾驶车
谷歌 Uber	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

IDC：一线IDC能耗指标、电力资源将进一步向优势企业集中

- 上海市近期发布2021年首批拟新增约3万个6KW机柜能耗指标，本次能耗申请要求与往期对比变得更加严格，不仅强调能耗指标**“从获批到投产运营后5年内不得变更”，同时PUE、投资额、税收、营收等各方面要求都更加严格，**叠加“碳中和”背景，**我们认为实力雄厚的IDC企业方能在竞争中脱颖而出。**
- 对比北京市之前发布的要求，北京市总体思路为通过关闭、改造等方法淘汰落后产能，整合出新能耗用于新数据中心的建设，**我们判断未来北京市及周边能耗及电力管控将更加严格，未来IDC行业格局有望进一步集中。重点推荐【宝信软件】、【光环新网】**；建议关注【秦淮数据】、【万国数据】、【世纪互联】、【奥飞数据】、【科华数据】、【城地香江】等。

图：北京和上海能耗指标政策趋严

上海市（2021年4月2日）	北京市（2021年1月21日）
2021年首批拟支持新建数据中心项目总规模约3万标准机架(标准机架指IT功耗以6kW计的设备机架)。	总体思路可以总结成“四个一批”，一是关闭一批，关闭的是功能落后的数据中心；二是整合一批，整合的是规模分散的数据中心；三是改造一批，改造的是高耗低效数据中心；四是新建一批，新建的是新型计算中心、人工智能算力中心及边缘计算中心。
围绕上海经济社会发展重点，优先支持服务金融、贸易、航运、科创、数据枢纽等功能性平台的数据中心建设	积极引导满足中时延类业务和高时延类业务新增需求的数据中心在河北省张家口、怀来、廊坊及天津市武清、滨海新区等环京区域布局。
积极采用绿色节能技术，提升数据中心能效水平，新建项目综合PUE控制在1.3以下，改建项目综合PUE控制在1.4以下；鼓励集约建设，原则上应不低于3000标准机架规模；支持探索数电联营模式，发挥电厂资源综合优势，为新建数据中心提供电力、蒸汽、水等资源服务，提升能源使用效率。	对年均PUE高于2.0或平均单机架功率低于2.5千瓦或平均上架不低于30%的功能落后的备份存储类数据中心要坚决关闭腾退。
机架总功率超过600kW的数据中心新建项目应纳入全市统筹管理。	在具体指标要求上，新建云数据中心PUE不应高于1.3，单机架功率不应低于6千瓦，用于数据存储功能的机柜功率比例不高于机柜总功率的20%。
新建数据中心投资强度、亩产税收、能耗强度等经济指标应符合本市及所在区域的准入要求，其中，投资强度不低于200亿元/km^2，亩产税收不低于100万/亩/年，能耗强度即项目直接产出及支撑业务营收不低于20万元/kW/年、税收不低于1万元/kW/年。	数据中心经济贡献应符合相关区入区要求，每年每机架直接产生及或支撑业务带动的综合税收最低不应低于8万元、5万元、3万元。

资料来源：CDCC，信达证券研发中心

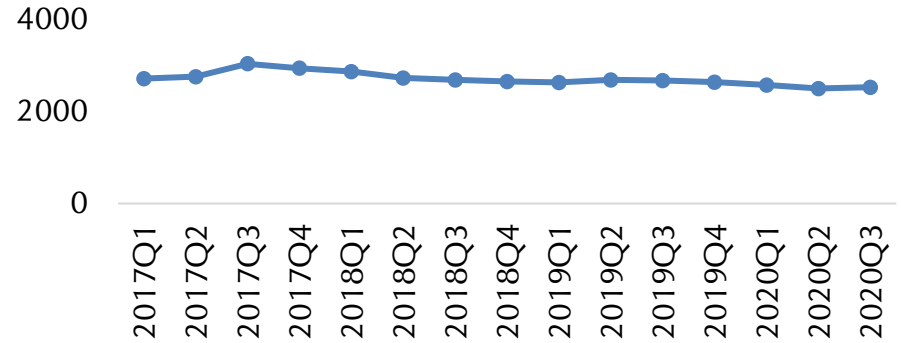
IDC：核心区位供给与产能趋紧，需求端随疫情缓和逐步复苏

- **供给端：**从市场调研情况来看，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容客户需求逐渐崛起，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。**

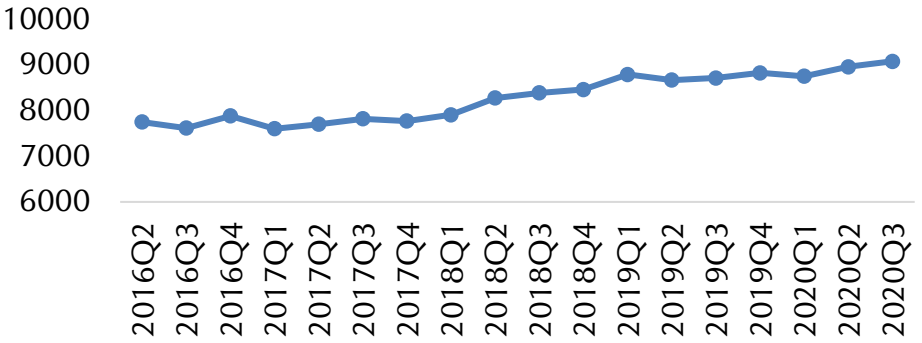
- **投资建议：坚定看好“一线资源龙头”+“内容客户核心合作方”两条主线，**重点推荐**【宝信软件】**（一线龙头+内容客户核心合作方），建议关注**【光环新网】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【万国数据】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【世纪互联】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【秦淮数据】**（内容客户核心合作方）、**【奥飞数据】**（一线优质企业+内容客户核心合作方）、**【城地香江】**（一线优质企业）、**【数据港】**（阿里核心合作伙伴）、**【科华数据】**（腾讯核心合作伙伴）、**【英维克】**（IDC制冷龙头）。

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

云通信：亿联网络发布21Q1业绩预告，经营长期向好

- 亿联网络公布2021年第一季度业绩预告，预计一季度营业收入7.15亿元至7.54亿元，同比增长10%-16%；预计归母净利润3.66亿元至3.84亿元，同比增长0%-5%；预计非经常性损益对当期净利润的影响约为4,607万元。
- **营收、盈利增速短期受供应链及汇率影响，经营长期向好。**受到部分供应链影响，公司存在不能完全满足市场需求及延迟交付等问题，对公司一季度营业收入产生了一定的负面影响；报告期内美元汇率对比去年同期，存在显著波动，对当期毛利率造成了显著的负面影响，并进一步造成公司净利润增速低于预期。种种不利因素叠加20Q1高基数的前提下，公司预告期仍保持同比增长实属不易。**我们预计，随着未来疫情影响的缓和、市场需求的恢复，以及供应、汇率影响的逐渐收窄，公司经营将长期向好。**

图：亿联网络2021年第一季度业绩预告情况

项目	本报告期	上年同期
营业收入	比上年同期增长：10%-16% 营收：71,501万元-75,408万元	65,007万元
归属于上市公司股东的净利润	比上年同期增长：0%-5% 盈利：36,583万元-38,412万元	36,583万元

资料来源：亿联网络公告，信达证券研发中心

云通信：声网发布灵动课堂与互动平板，战略布局教育行业

- 3月31日，全球实时互动云服务商声网Agora在北京举行教育产品发布会，**正式发布教育行业首款aPaaS产品“灵动课堂”和首个支持H5课件的白板PaaS产品“互动白板”。**
- **“灵动课堂”是教育行业首款和唯一的低代码产品。**可以帮助开发资源不足的教育机构解决无自有品牌、功能无法灵活扩展、业务数据存在安全隐患等痛点，满足灵活定制和低代码接入的开发需求，帮助教育机构和开发者最快15分钟上线拥有自有品牌的全功能在线互动教学平台，平均节省90%开发时间，同时将学员、教师和重要上课数据完全掌握在机构自己手中。**发布会上，声网公布了灵动课堂自今年1月在其官网上线以来的“成绩单”，截至3月31日，灵动课堂注册客户数超1000家，支持的课堂数量超过50万/月，全球覆盖学生数累计超过400万。**
- **声网正式发布业界首个支持H5课件的白板PaaS产品“互动白板”，**互动白板可以快速实现多人实时互动白板协作，支持H5课件交互、动态PPT展示、轨迹实时同步、与音视频同步等多种功能。互动白板解决了教育机构在开发互动课堂自研白板时会遇到的几个核心痛点，包括底层技术开发投入大、后期运维成本高、难以适配众多设备、新老版本迭代不兼容等。
- **灵动课堂和互动白板的发布，是声网在教育行业战略布局的重要一步。**一直以来，声网拥有在RTC技术上的领先优势，实现了RTC技术对教育行业的场景化赋能，此次教育产品的发布，可以让RTE生态版图更完善，覆盖更丰富教育场景，同时助力开发者和教育机构实现业务提升。

图：声网灵动课堂+互动平板介绍

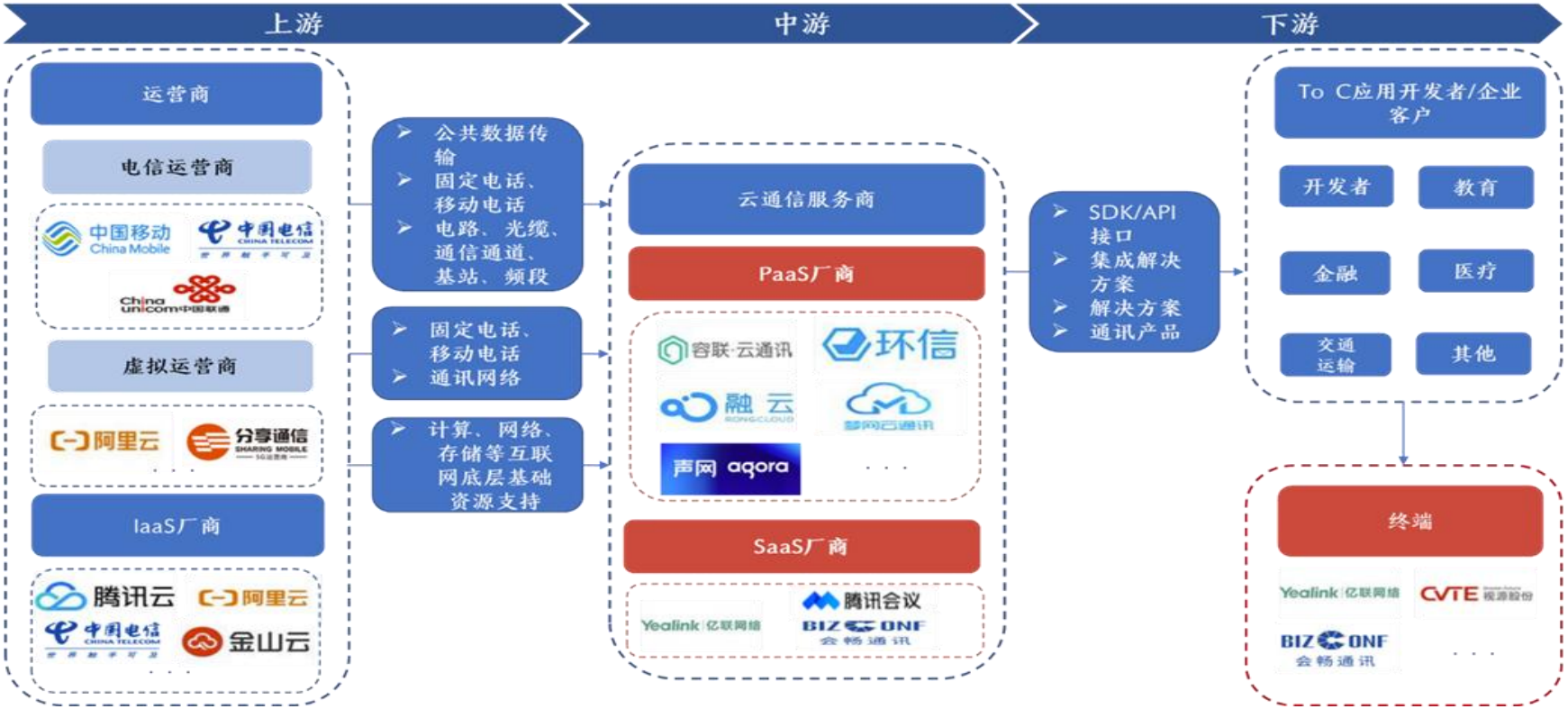


资料来源：声网官网，信达证券研发中心

云通信产业链全景图

- 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）、**【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）、【梦网科技】（5G消息优质企业）。

图：中国云通信产业链

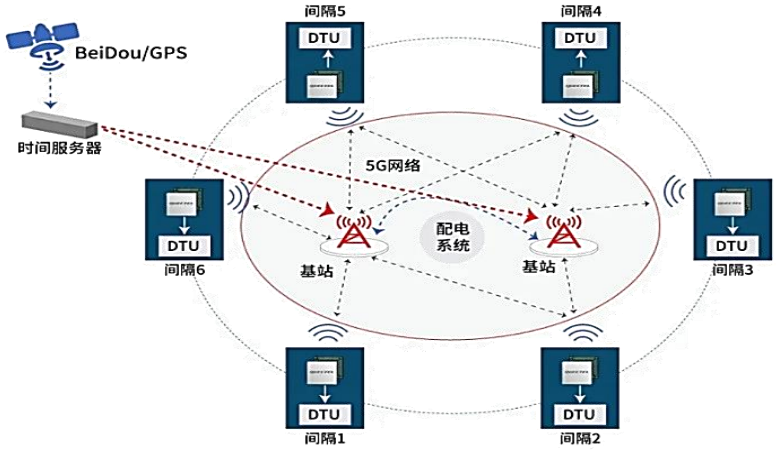


资料来源：头豹研究院，信达证券研发中心整理

物联网：模组助力电力行业智能化转型，5G赋能电力行业

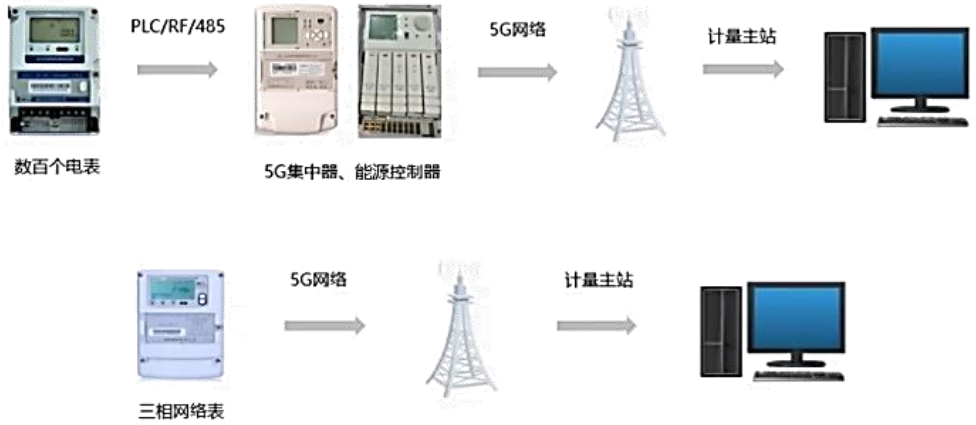
- **中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会开幕，5G与电力行业融合赋能趋势显著，模组助力电力智能化转型。**4月8日，第四十二届中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会于武汉开展，电网公司、计量检测机构、科研院所以及各行业企业纷纷参与。移远通信参会并重点展示5G、LTE、NB-IoT等多个系列应用于电力行业的模组产品及客户终端。
- **模组进一步在5G配电网保护领域发力，致力于提升电网供电可靠性及安全性。**移远5G模组RG500Q-CN率先完成5G高精度授时功能调试，授时精度1μs，满足电力配网差动保护、精准负荷控制等场景对授时精度、通道时延等指标的要求。模组企业致力于推动5G模组在电力配网差动保护等应用场景规模化落地，通过5G网络实现配网线路故障区域快速精准定位和非故障区域快速自愈，提升电网供电可靠性、安全性。
- **5G助力电信息采集降本增效。**5G的海量连接、低时延等特性，可充分保障用电信息采集海量信息的接入和实时数据传输，支持系统完成用电信息采集、处理和实时监控等功能，助力电力行业进一步降本增效。移远通信携手多家合作伙伴进行5G三相网络表、集中器、能源控制器的开发，加速赋能电信息采集业务。

图：移远通信配网差动保护方案原理图



资料来源：移远通信公众号，信达证券研发中心

图：5G用电信息采集终端应用框图



资料来源：移远通信公众号，信达证券研发中心

物联网：2021CITE召开，5G模组“火力全开”

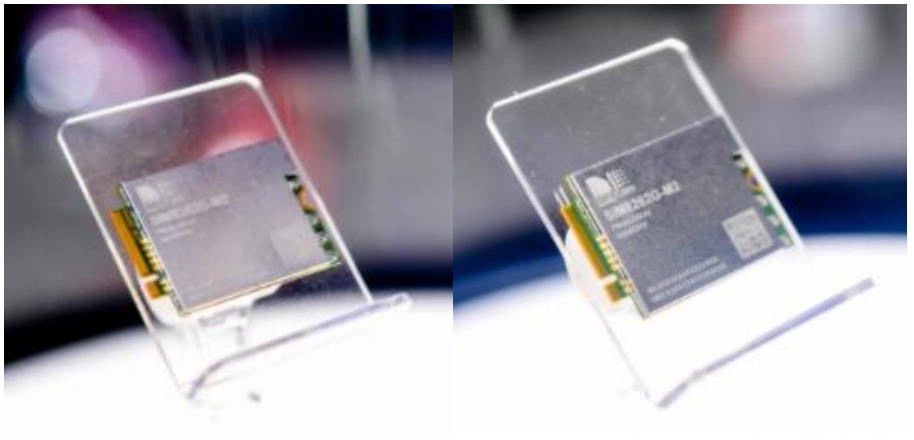
- **第九届中国电子信息博览会召开，主题为“创新驱动+高质量发展”，吸引模众多组厂商参会。**4月9-11日，以“创新驱动 高质量发展”为主题的第九届中国电子信息博览会（CITE）在深圳会展中心开幕，模组企业纷纷参与，广和通、芯讯通等展出各自5G模组。自R16标准冻结，标志5G首个演进版本标准正式完成，包括自动驾驶、工业互联网等5G应用将加快落地，5G迎来全面发展，生态行业积极推动5G规模化部署。
- **广和通展示数十款5G模组、5G FWA无线通信解决方案及终端设备，绽放5G价值。**1）5G×FWA：广和通5G模组持续赋能FWA高速无线连接， FWA设备如室外单元(ODU)能够无线接收来自运营商基站的5G信号，完成信号的变频、放大，为用户提供全新超宽带体验。2）5G×工业互联：广和通5G系列高速模组为工业4.0应用场景下设备的预测性维护、柔性生产所需的低时延数据采集提供稳定、可靠、安全的数据传输。3）5G×车联网：高德智慧三脚架、车载定位器（Tracker）、长安T-Box均内置广和通模组，助力车路协同智慧出行体验。
- **芯讯通加强产业协作，5G模组解锁行业新应用。**芯讯通2019年推出首款5G模组SIM8200EA-M2，后陆续推出多款5G模组，最新推出的SIM8262G-M2支持R16标准。芯讯通和高通、爱立信等行业生态合作伙伴保持着紧密的联系，成立5G战略联盟。

图：广和通5G-SD-WAM展示



资料来源：广和通公众号，信达证券研发中心

图：芯讯通一代及二代5G模组展出

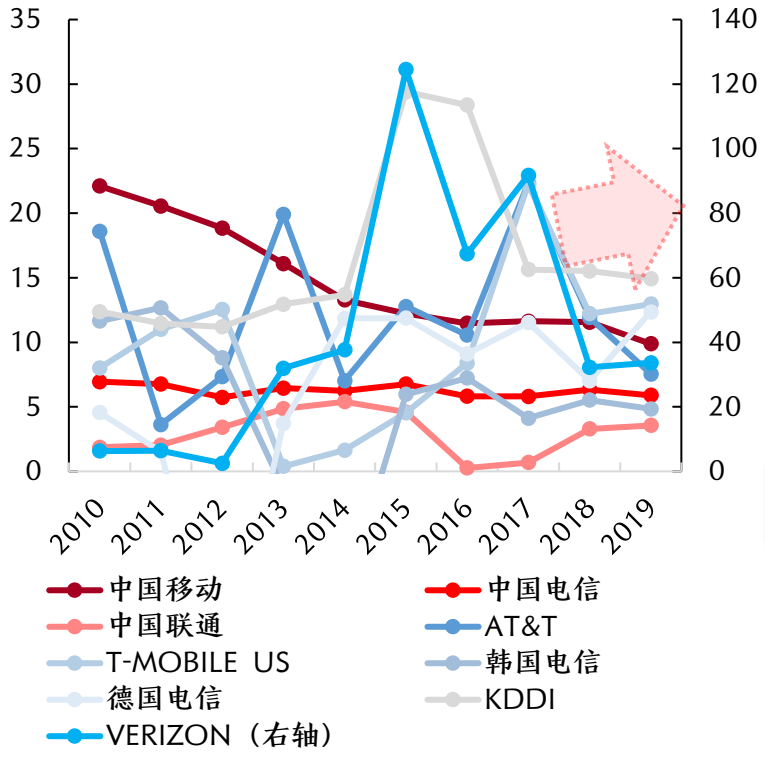


资料来源：芯讯通公众号，信达证券研发中心

运营商：国内运营商ROE水平较低，提升空间大

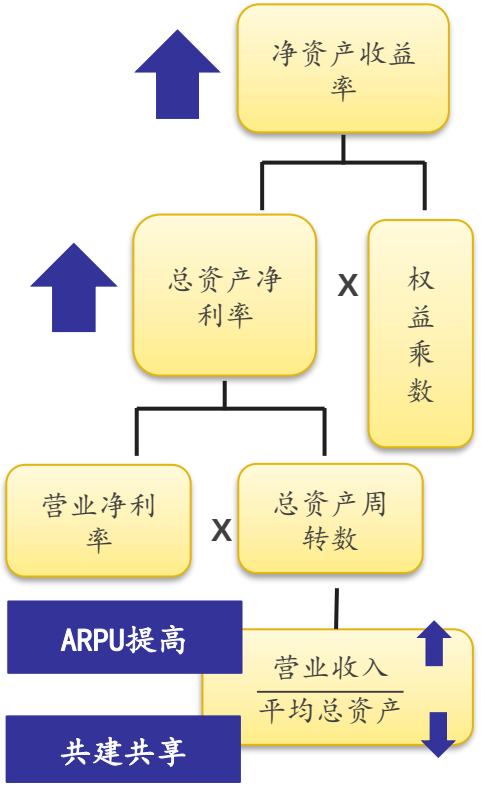
- **国内运营商ROE水平较低，提升空间较大。**海外主流运营商ROE水平整体高于国内运营商，主要是由于权益乘数和销售净利率相对较高，Verizon ROE显著高于其他运营商，2019年ROE为33.64%，权益乘数为4.64，销售净利率为15.01%。国内运营商中，中国移动的ROE最高，2019年接近10%，主要得益于较高的净利率；中国电信的ROE在6%左右，中国联通近两年ROE增长至3%以上，但总体来看，我国运营商的ROE整体水平低于全球主流运营商。

图：全球主要运营商ROE（%）



资料来源：wind，信达证券研发中心

图：运营商ROE杜邦分析



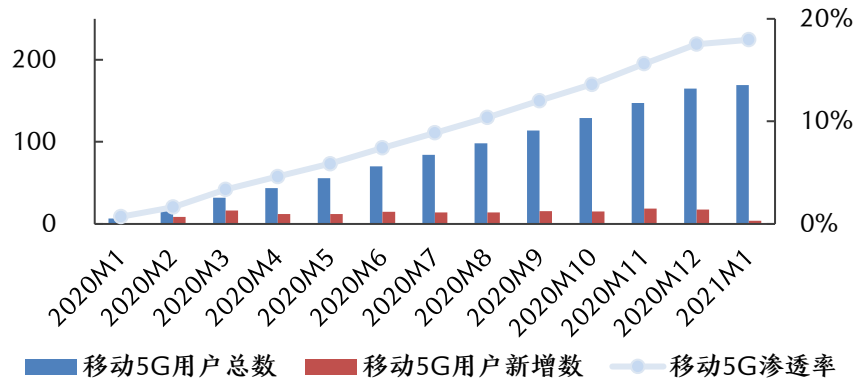
2019	权益乘数	销售净利率（%）	总资产周转率	ROE（%）
中国电信	1.98	5.51	0.55	6.00
中国联通	1.75	3.9	0.53	3.62
中国移动	1.47	14.26	0.47	9.85
KDDI	1.97	13.28	0.65	17.01
德国电信	3.69	6.54	0.51	12.31
韩国电信	2.26	2.41	0.75	4.08
T-MOBILE US	3.02	7.71	0.56	13.04
AT&T	2.73	8.26	0.33	7.44
VERIZON	4.64	15.01	0.47	32.73

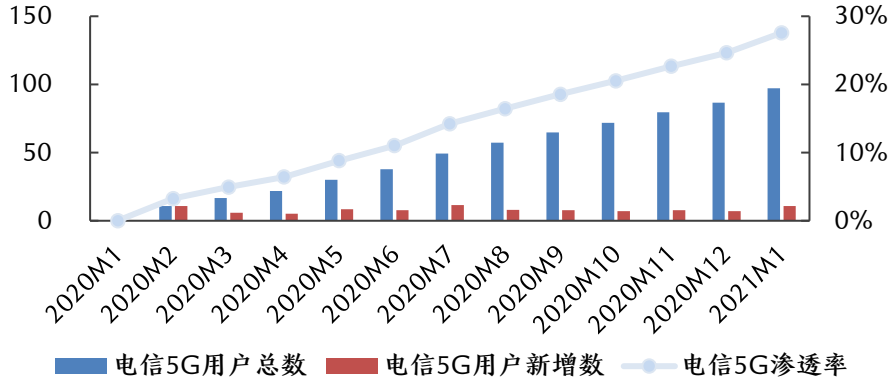
资料来源：wind，信达证券研发中心

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：**目前三大运营商用户基数庞大，5G时代运营商有望在产业互联网等2B端发力，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。运营商共建共享在全世界范围内已成为趋势，2018年韩国科技信息通信部宣布SK、KT和LG U+三家运营商共建共享5G网络，2019年日本运营商KDDI和软银宣布将共同推进5G网络建设。国内来看，2019年中国电信与中国联通签署共建共享协议；2020年中国移动与中国广电也相继达成合作协议框架。

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





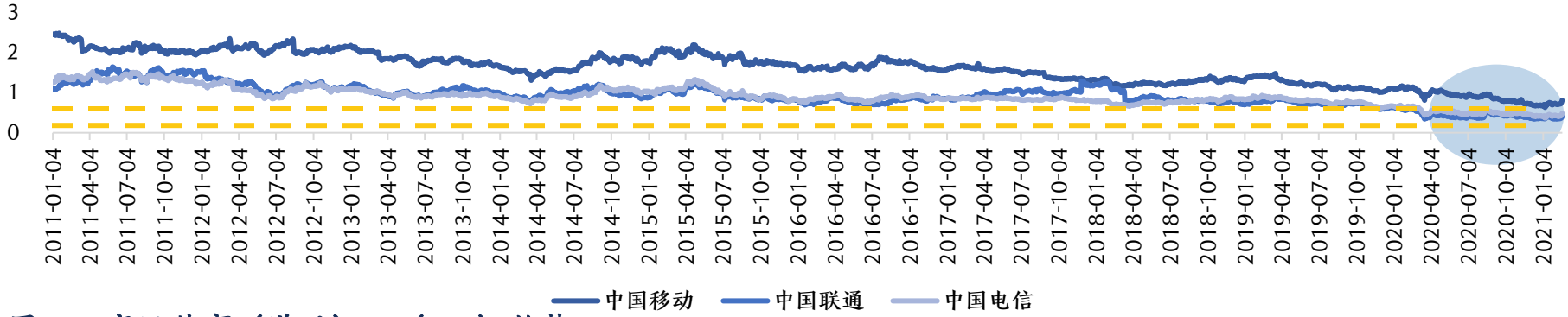


资料来源：中国移动、中国电信月度运营数据，中国联通2020推介材料，信达证券研发中心

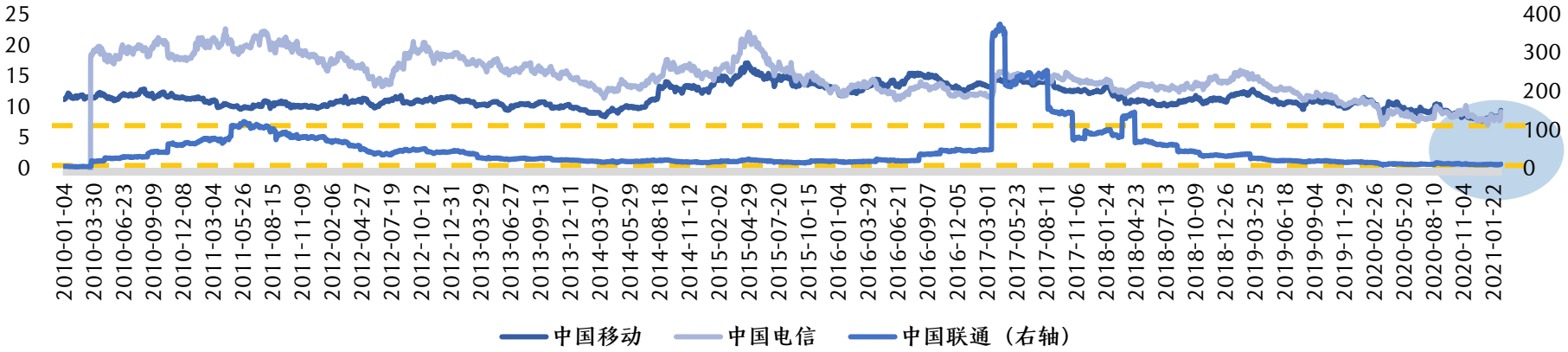
运营商：估值位于历史低点，市场预期有望逐步改善

- **三大运营商港股PB及PE估值位于低点，突破历史下限，基本面逐步改善，有望带动市场预期和估值的改善。**从纵向比较来看，港股三大运营商的PB、PE估值均位于历史中位值以下，已达到近十年的低点。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。**我们认为5G时代，运营商将迎来“估值+盈利”的双拐点，当前时点，应重视运营商布局机会。**

图：三家运营商（港股）PB（MRQ）趋势



图：三家运营商（港股）PE（TTM）趋势

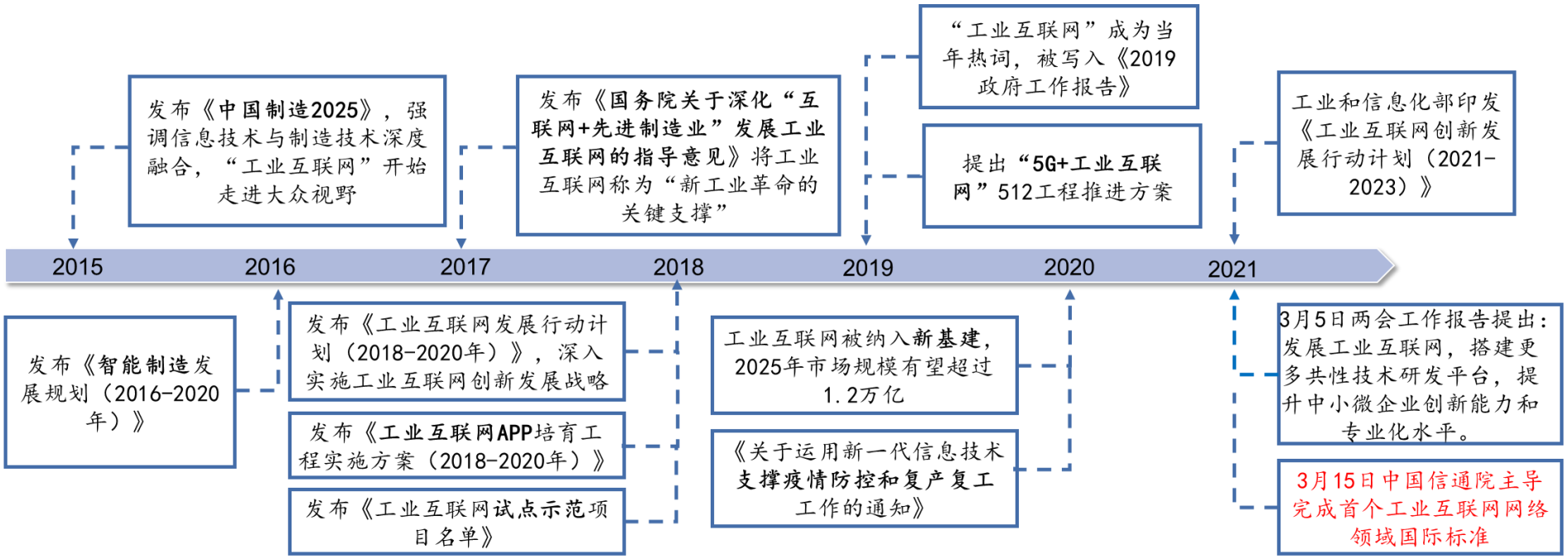


资料来源：wind，信达信达证券研发中心

工业互联网：首个工业互联网网络领域国际标准出炉，工业互联网迎历史拐点

- **信通院主导完成首个工业互联网网络领域国际标准，该标准聚焦于工业互联网定制化、协同化、服务化和智能化的生产/服务，规范了工业互联网网络通用组网技术要求、工厂内/外网组网技术要求等，**推动工业互联网网络标准化，加快网络端规范发展。网络作为工业互联网基础，是工业互联网三大功能体系（网络、平台、安全）之一，网络端标准制定推动工业互联网规范发展。
- **工业互联网是推动第四次工业革命的基石，是由“中国制造”向“中国智造”转型的关键，迎来政策、产业等多重催动，迎来历史拐点。**工业互联网将工业系统通过传感和控制技术与互联网相结合，通过软件、大数据、高级计算等实现传统工业的数字化、网络化、智能化，将人、机、物连接形成结构化网络，本质为通过数据分析来驱动自动化决策。

图：信通院主导完成首个工业互联网网络领域国际标准

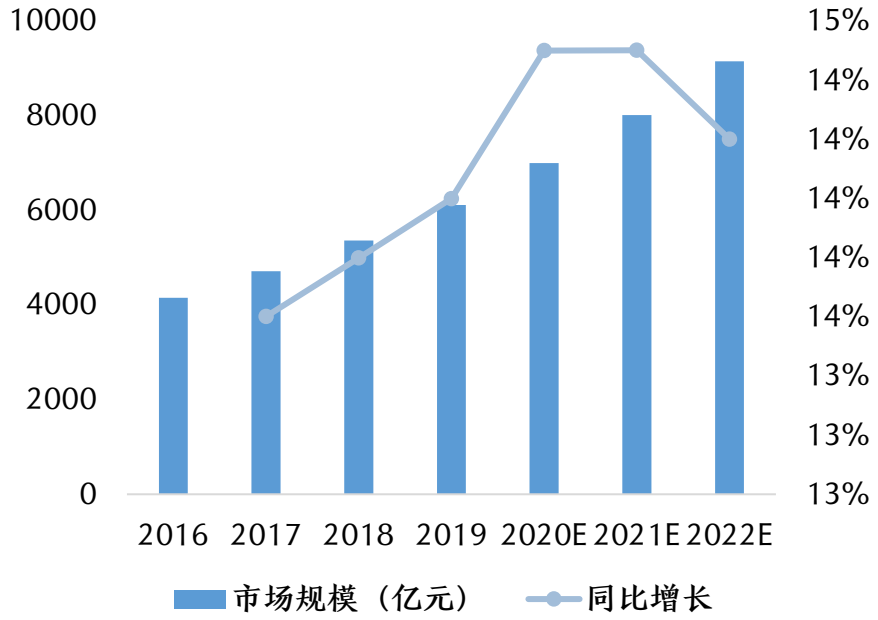


资料来源：赛迪顾问，中商产业研究院，信达证券研发中心

工业互联网：赋能传统行业转型升级，发展潜力较大

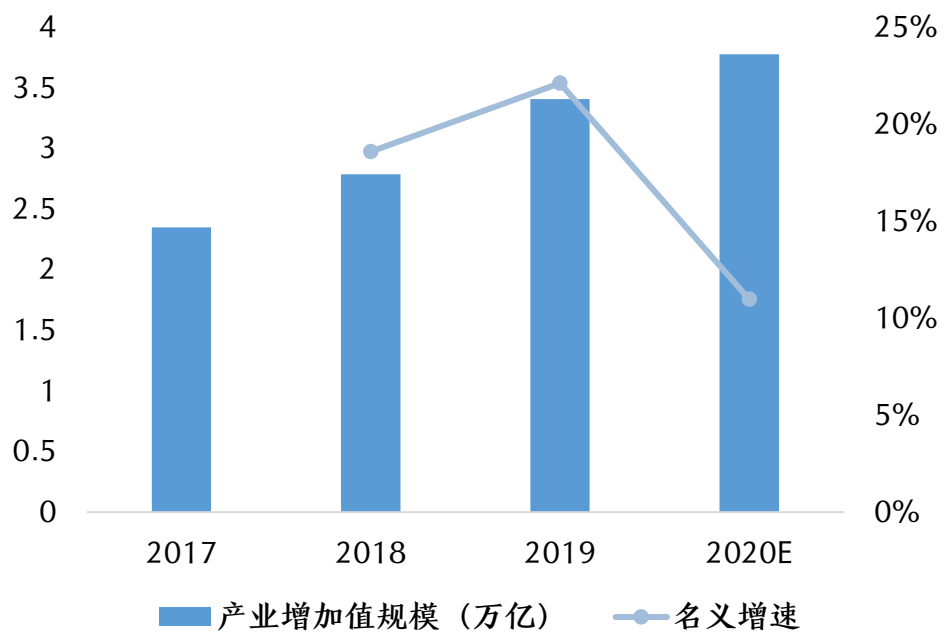
- **工业互联网赋能传统产业附加值大幅提升。**根据赛迪顾问数据，2019年我国工业互联网市场规模达到6109.1亿元，根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2020)》，2019年我国工业互联网产业增加值将达到3.41万亿元，其中在第一、第二、第三产业增加值分别为0.049万亿元、1.775万亿元、1.585万亿元，相当于每一份工业互联网方向的营收将带动5份产业增加值。
- **平台是工业互联网的核心，平台处于规模化扩张的起步阶段，各路企业纷纷布局，尚未出现龙头企业，发展潜力巨大。**根据marketsandmarkets数据，预计2023年全球工业互联网平台市场规模将达到138.2亿美元，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。

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

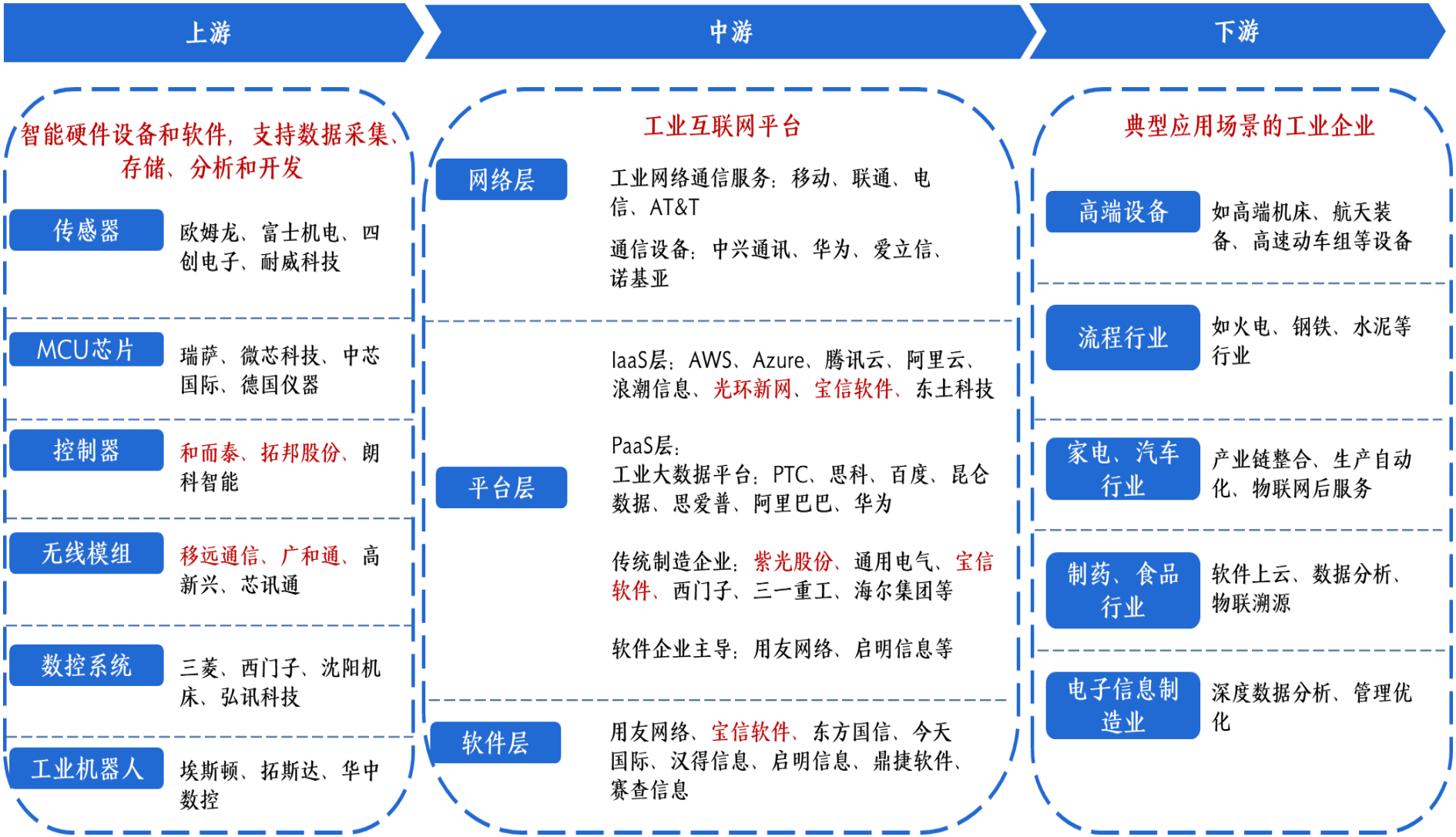
- **工业互联网是宝信软件未来大力拓展和重视的方向，公司自主研发实力强劲，是钢铁行业工业互联网生态圈龙头企业。**早在五年前，宝信就成立工业4.0项目部，对工业互联网技术提前布局，并于2020年12月发布了自主研发的工业互联网平台xIn³Plat，以 iPlat和ePlat为两翼；今年年初宝武成立中国宝武工业互联网研究院和中国宝武大数据中心，和宝信联合办公，统筹宝武工业互联网框架设计及前沿技术研发台。工业互联网为公司未来发展开辟了新的成长赛道，打开更加广阔发展空间。

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

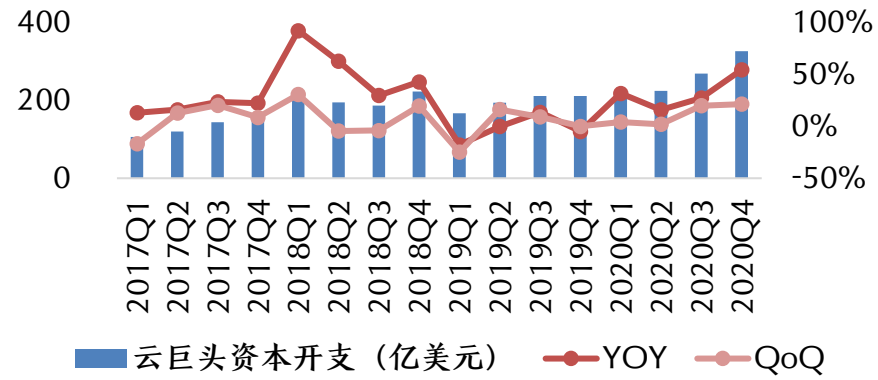


资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

云基础设施：Aspeed月度营收回暖，关注云产业链拐点机会

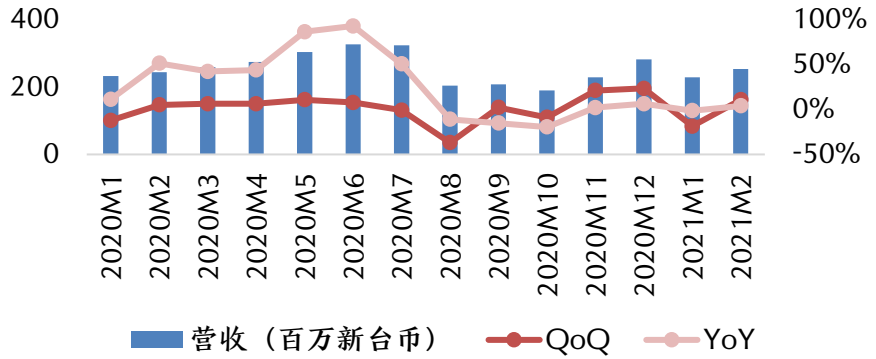
- **云基建产业链从去年三季度开始，历经一波调整期，结合上游芯片情况和云巨头资本开支情况，我们推测全球云产业链将在今年下半年迎来拐点。**
- **从国内云巨头资本开支来看，**目前仅阿里和百度公布了2020Q4的情况，阿里购置物业及设备的资本开支有所下滑，静待复苏，百度2020年Q4资本开支大幅提升，同比增长146%，环比增长45%，同时百度智能云凭借AI智能解决方案使得云收入同比增长67%，根据IDC报告，百度智能云连续三次在AI云市场排名第一，在图像视频等多个细分领域排名第一。
- **从海外云巨头资本开支来看，**2020年Q4，海外五大云巨头合计资本开支为326亿元，**同比增长54%，实现较大幅度提升，环比增长21%：1）亚马逊：**2020年Q4资本开支同比增速创新高，同比增长179%，环比增长34%；2）**苹果：**结束了连续7个季度下滑态势，2020年Q4同比转正至66%，环比大幅提升至96%；**3）Facebook：**2020年Q3开始同比、环比由负转正，Q4增速进一步提升，Q4同比增长13%、环比增长25%。Facebook在财报中将2021年全年资本开支预期提升至210-230亿美元，同比增长34%-46%；**4）谷歌：**2020年Q4同比降幅收窄，环比有所提升，Q4同比下滑9%，环比增长1.4%；**5）微软：**2020年Q4同比保持正增长，同比增长18%，环比下滑15%。
- **从上游芯片端来看，**全球互联网企业服务器BMC管理芯片基本都采购自Aspeed，管理芯片出货量变动一般领先于服务器1-2个季度，Aspeed 月度营收数据在去年的11、12月份改善明显，11月份开始营收环比和同比增速均由负转正，11、12月份分别环比增长21%、23%，同比增长2%、6%，今年的1月份，虽然环比有所下滑，下滑19%，但同比基本持平，今年2月份，环比由负转正至10.5%，同比由负转正至3.7%，释放回暖和复苏信号。

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

图：Aspeed 月度营收情况（百万台币）

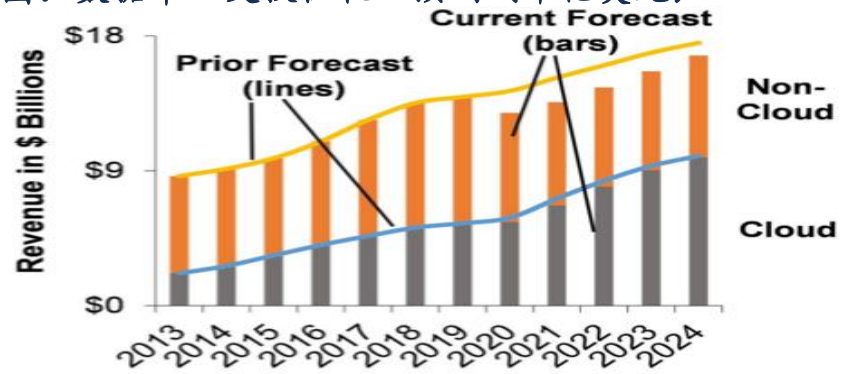


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

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【中际旭创】**（全球高速光模块龙头）、**【新易盛】**（光模块优质企业）、**【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】**。

图：数据中心交换机收入预测（十亿美元）



资料来源：Dell’Oro Group，信达证券研发中心

图：海外云巨头资本开支情况（亿美元）

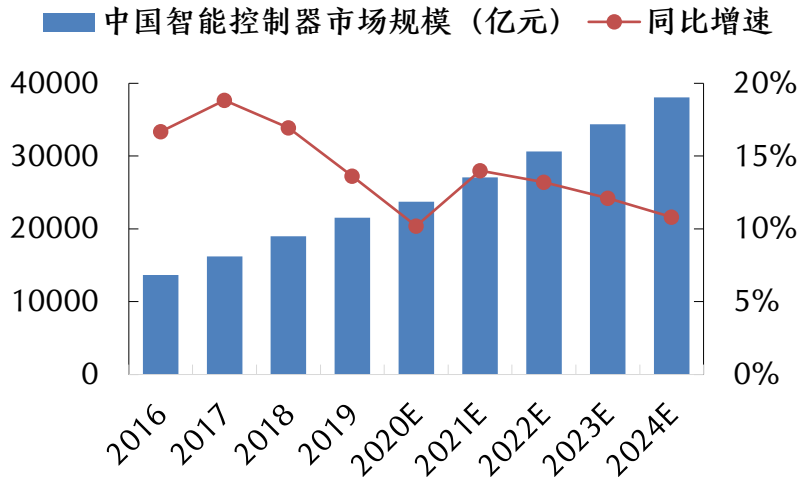


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

智能控制器：万亿市场规模，优质成长赛道

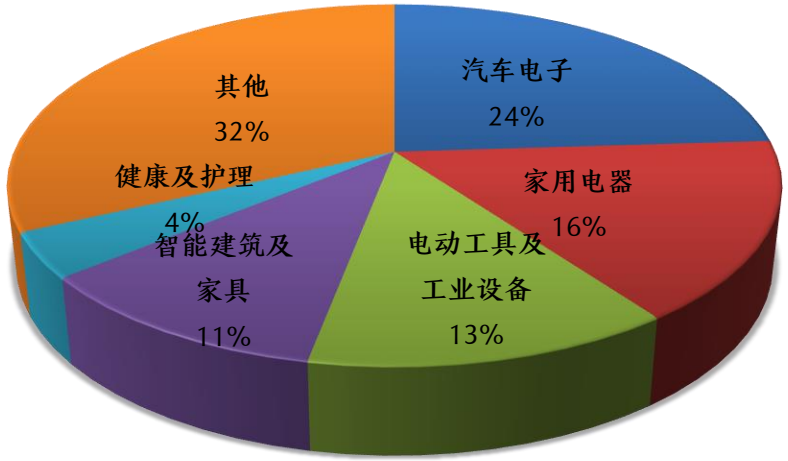
- **中国智能控制器市场规模已超过2万亿元，增速超过10%，未来行业空间辽阔。**智能控制器作为电子设备的“大脑”，是工业设备控制的核心部件，广泛应用于各个细分市场，市场空间辽阔。根据Frost&Sullivan数据，2019年，全球智能控制器市场规模达到15462亿美元，同比增长7.1%。中国智能控制器市场规模从15年的11695亿元增长至2019年的21548亿元，年复合增长率达16.5%，增速远超全球市场。
- **受益于5G和物联网兴起，细分赛道有望迎来新的增长拐点。**在各个细分市场中，汽车电子智能控制器市场规模在智能控制器市场中占比最大，达到24%；家用电器智能控制器市场规模占比16%，电动工具及工业设备市场规模占比13%，智能建筑及家具市场规模占比11%，健康及护理市场规模占比4%。全球家电市场和电动工具市场近十年维持年均4%-6%左右的增速，是相对成熟的市场。智能家居智能控制器市场受益家用电器智能化升级和传统电器智能化改造，增速有望引领智能控制器市场。

图：中国智能控制器市场规模及增速



资料来源：Frost&Sullivan，信达证券研发中心

图：中国智能控制器细分市场占比



资料来源：Frost&Sullivan，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】**。

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

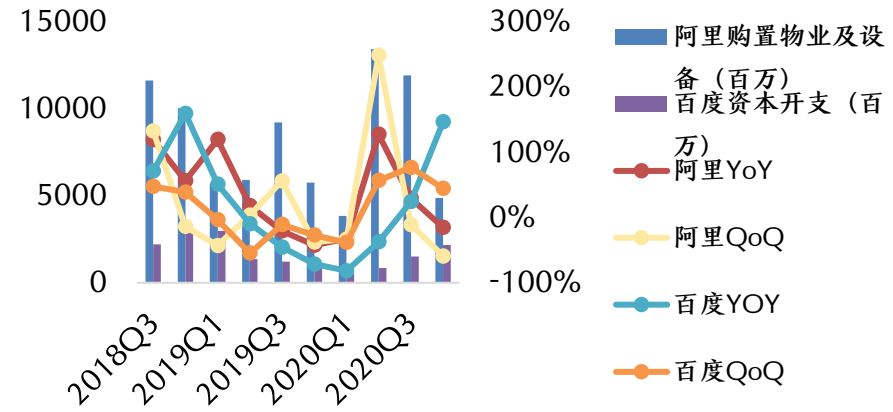
目录

- 产业观点及动态
- **产业数据追踪更新**
- 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

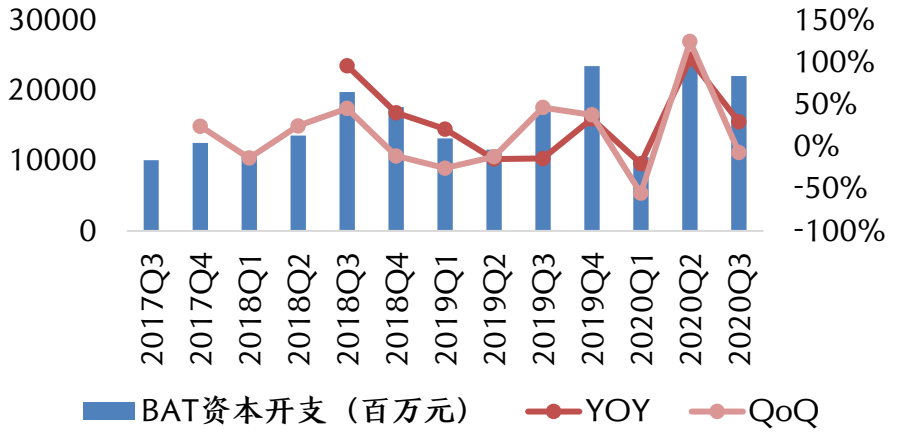
- 百度2020年Q4资本开支大幅提升，同比增长146%，环比增长45%，阿里2020年Q4购置物业及设备的资本开支同比下滑15%，环比下滑59%。
- 海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Facebook ）2020年Q4合计资本开支为326亿元，同比增长54%，环比增长21%。

图：阿里和百度资本开支情况（百万）



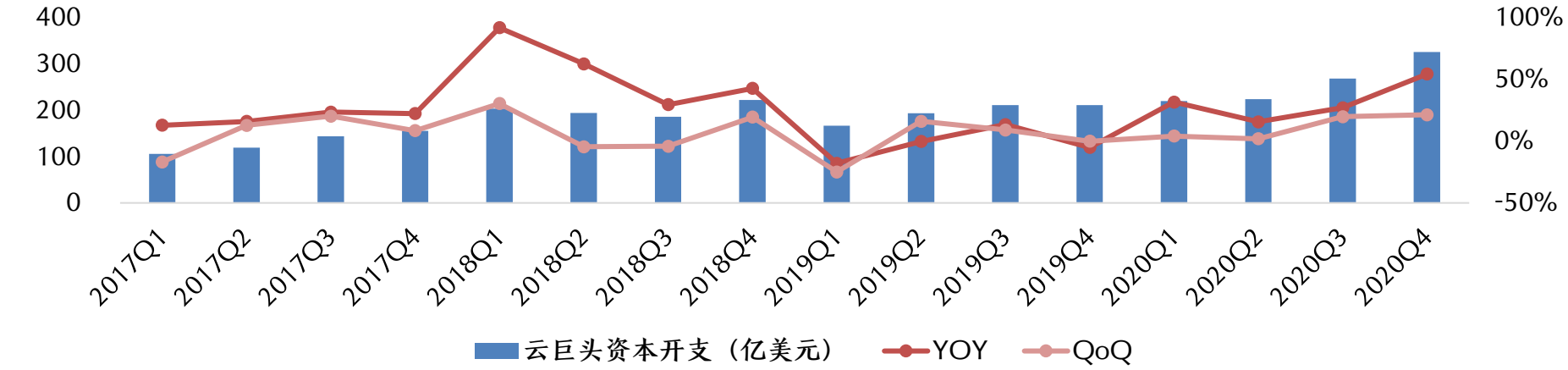
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图：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）

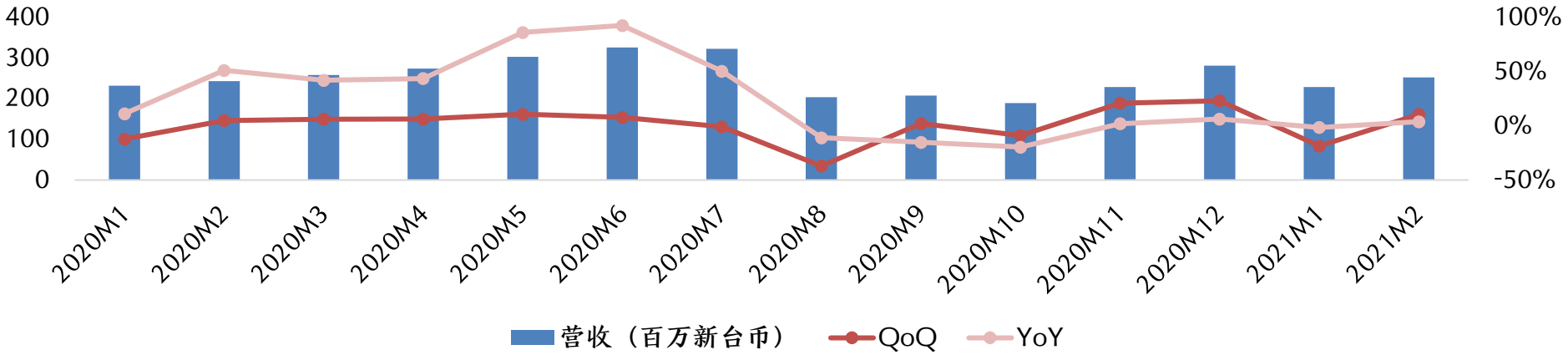


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

云计算：服务器芯片数据

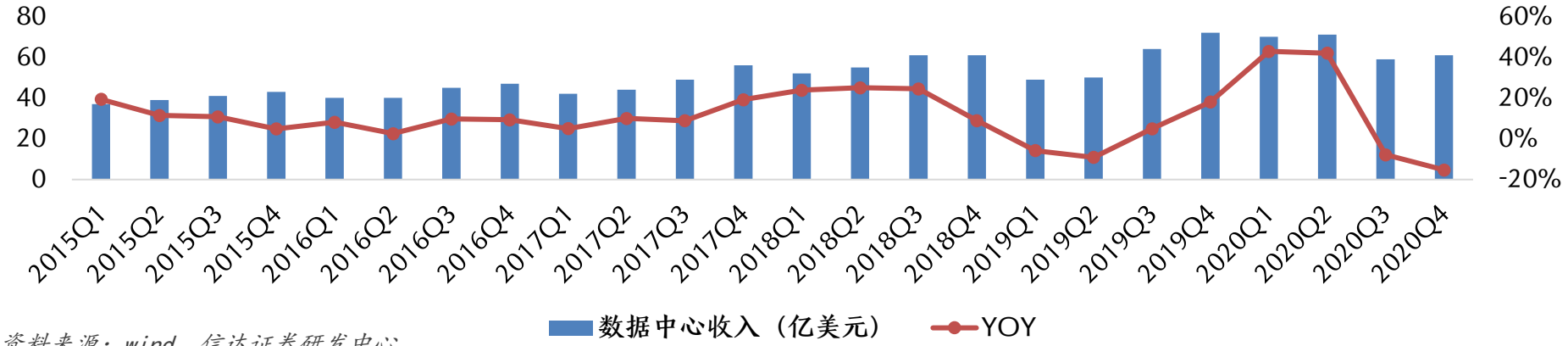
- Aspeed 月度营收数据去年的11、12月份改善明显，从2月份数据来看，环比由负转正至10.5%，同比由负转正至3.7%，释放回暖和复苏信号。
- Intel 2020年Q4 数据中心营收延续下滑趋势，同比下滑15%。

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

图：Intel 数据中心业务营收情况（亿美元）

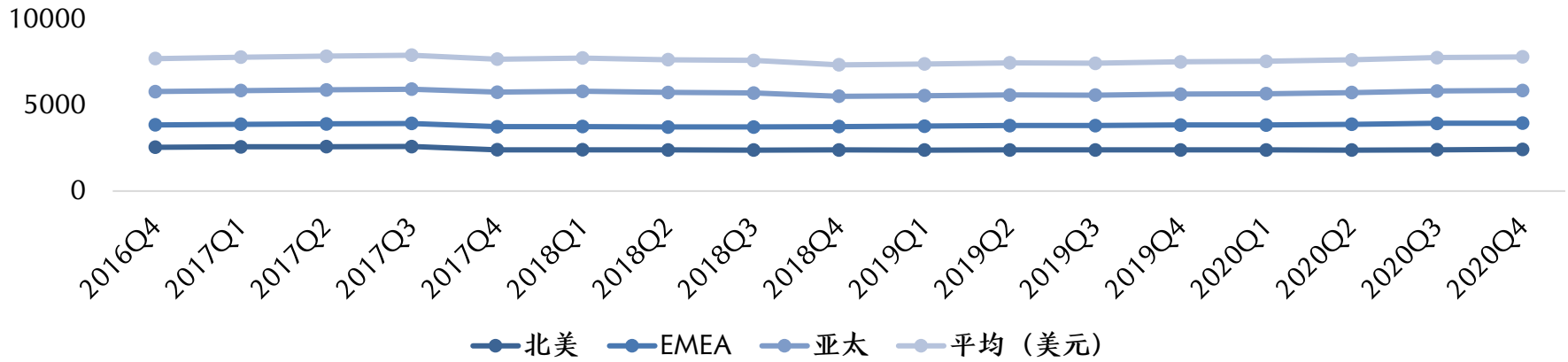


资料来源：wind，信达证券研发中心

云计算：IDC价格

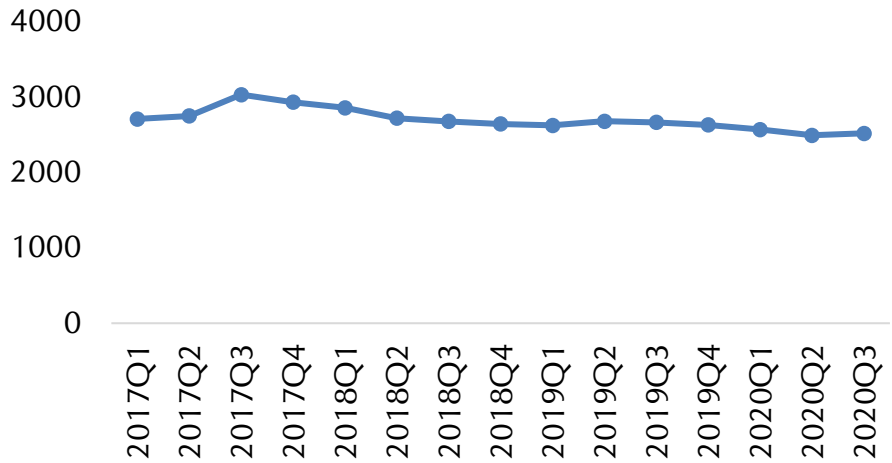
- Equinix数据中心主要分布在我国以外的全球市场，整体价格稳中有升。
- 万国数据以“批发+零售+定制”综合业务为主，价格比较稳定；世纪互联以零售为主，价格稳中有升。

图：Equinix 机柜 MRR（美元/机柜/月）



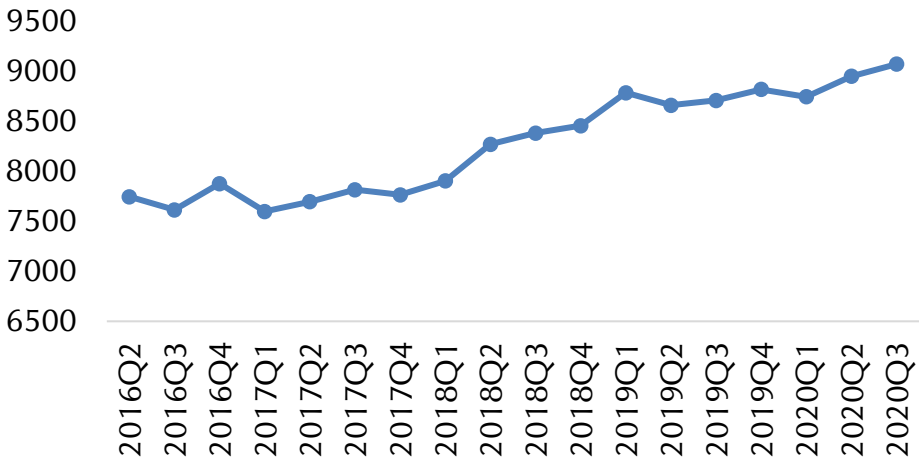
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

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）

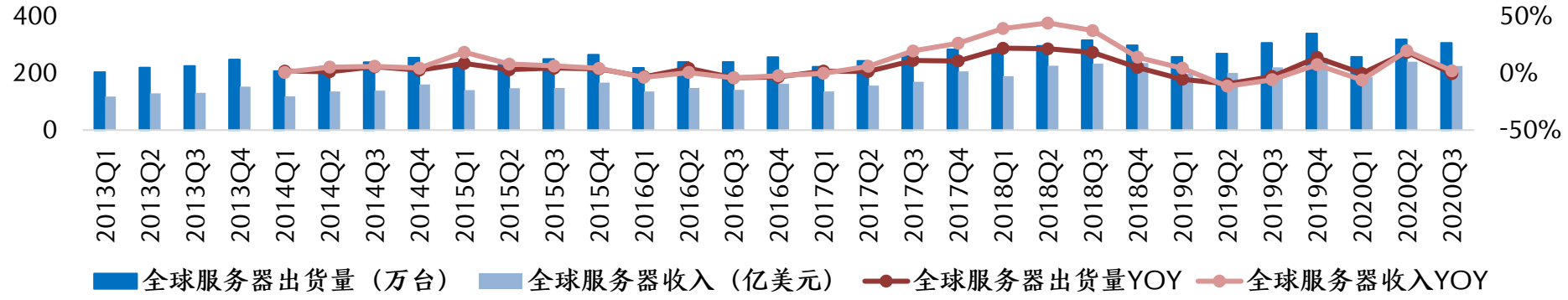


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

云计算：服务器出货量

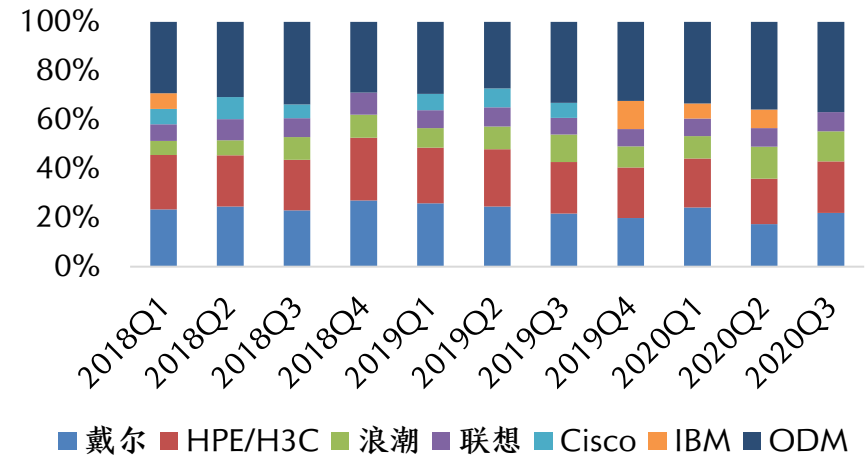
- 根据IDC数据，2020Q3全球服务器出货306.6万台，同比下降0.2%，全球服务器收入225.7亿美元，同比增长2.2%。
- 2020Q3，相对于2020Q2，戴尔、新华三市场份额有所上升，浪潮市场份额（出货量）由11.10%下降至9.66%，华为市场份额（出货量）由4.4%上升至5.8%。

图：全球服务器数据



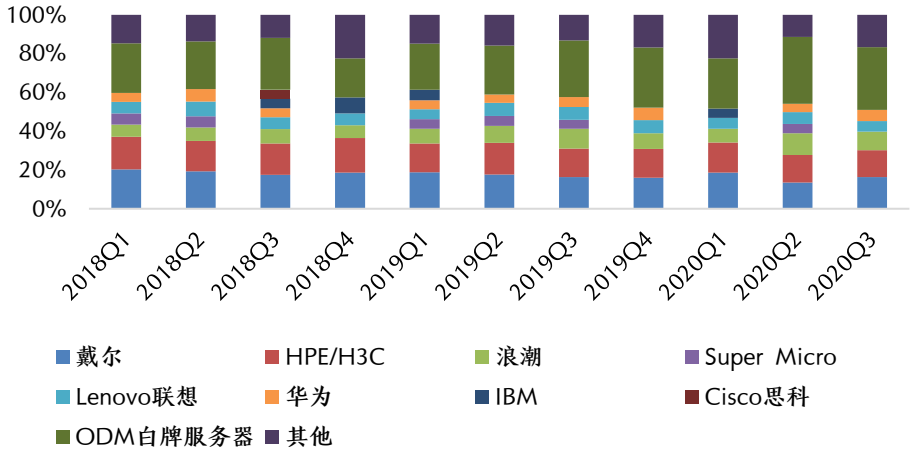
资料来源：IDC，信达证券研发中心

图：全球服务器厂商市场份额（按收入）



资料来源：IDC，信达证券研发中心

图：全球服务器厂商市场份额（按出货量）

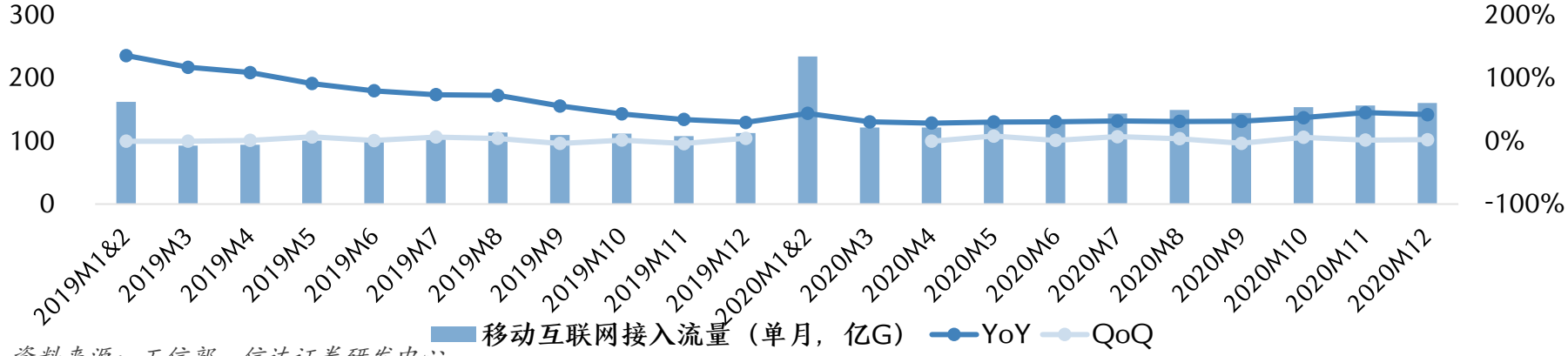


资料来源：IDC，信达证券研发中心

物联网：移动互联网接入流量和物联网数据

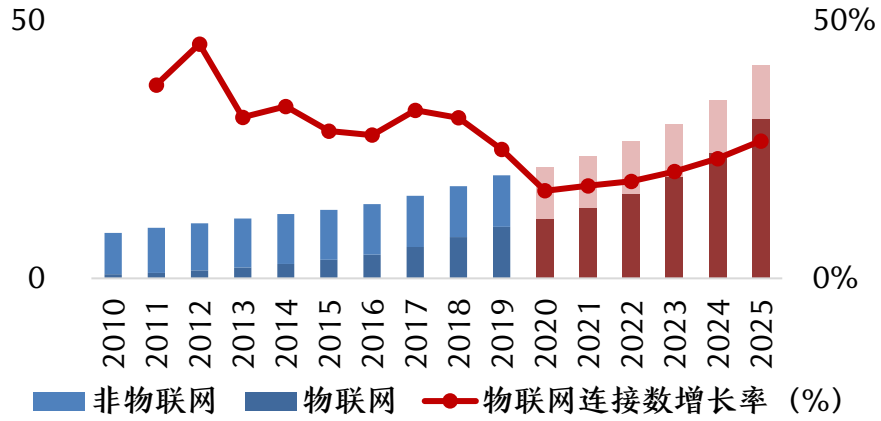
- 移动互联网接入流量较为稳定，各月变动较小。
- 据IoT Analytics跟踪报告显示，2020年全球物联网连接数首次超非物联网连接数，行业拐点出现。
- Counterpoint数据显示，全球模组企业市场份额移远通信第一，日海智能第二，广和通与U-blox并列第三。

图：移动互联网接入流量 （单月，亿G）



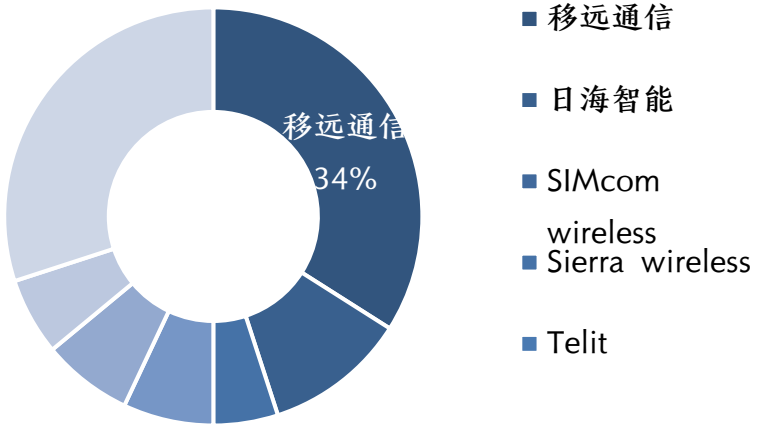
资料来源：工信部，信达证券研发中心

图：全球物联网连接数（十亿）



资料来源：IoT Analytics，信达证券研发中心

图：物联网模组全球市场份额（%）

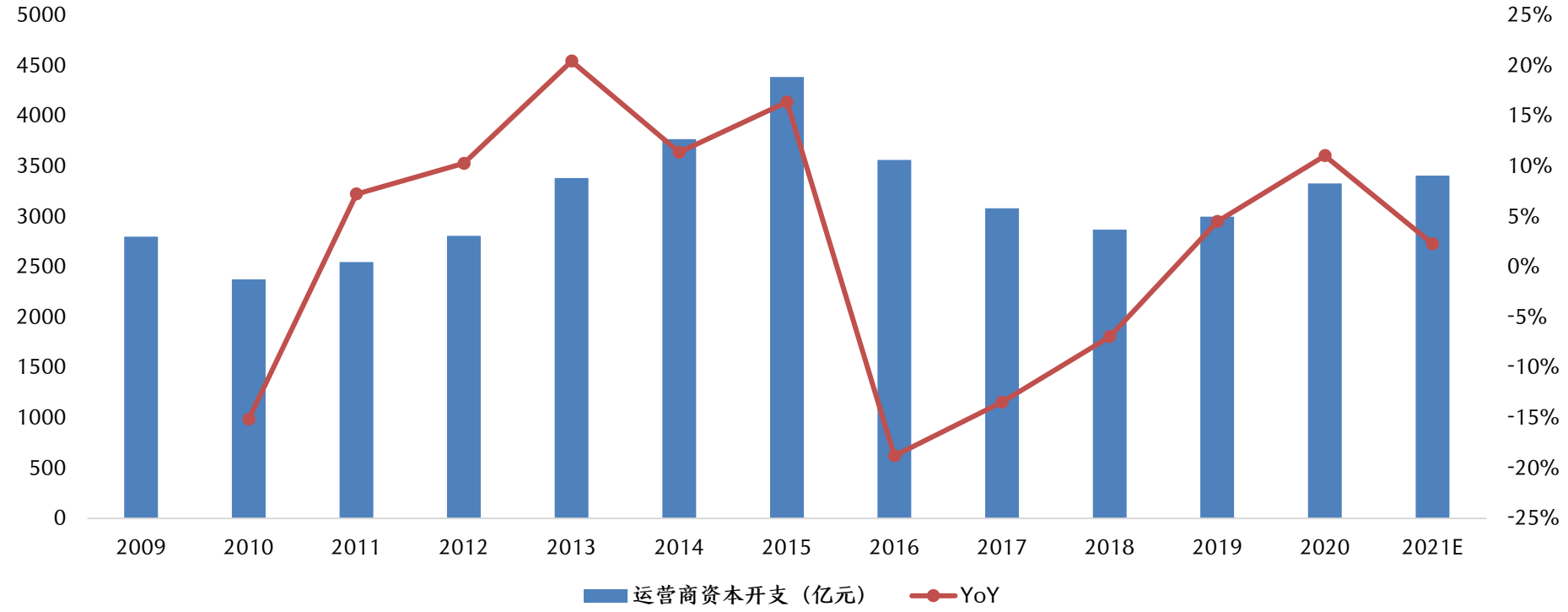


资料来源：Counterpoint，信达证券研发中心

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）

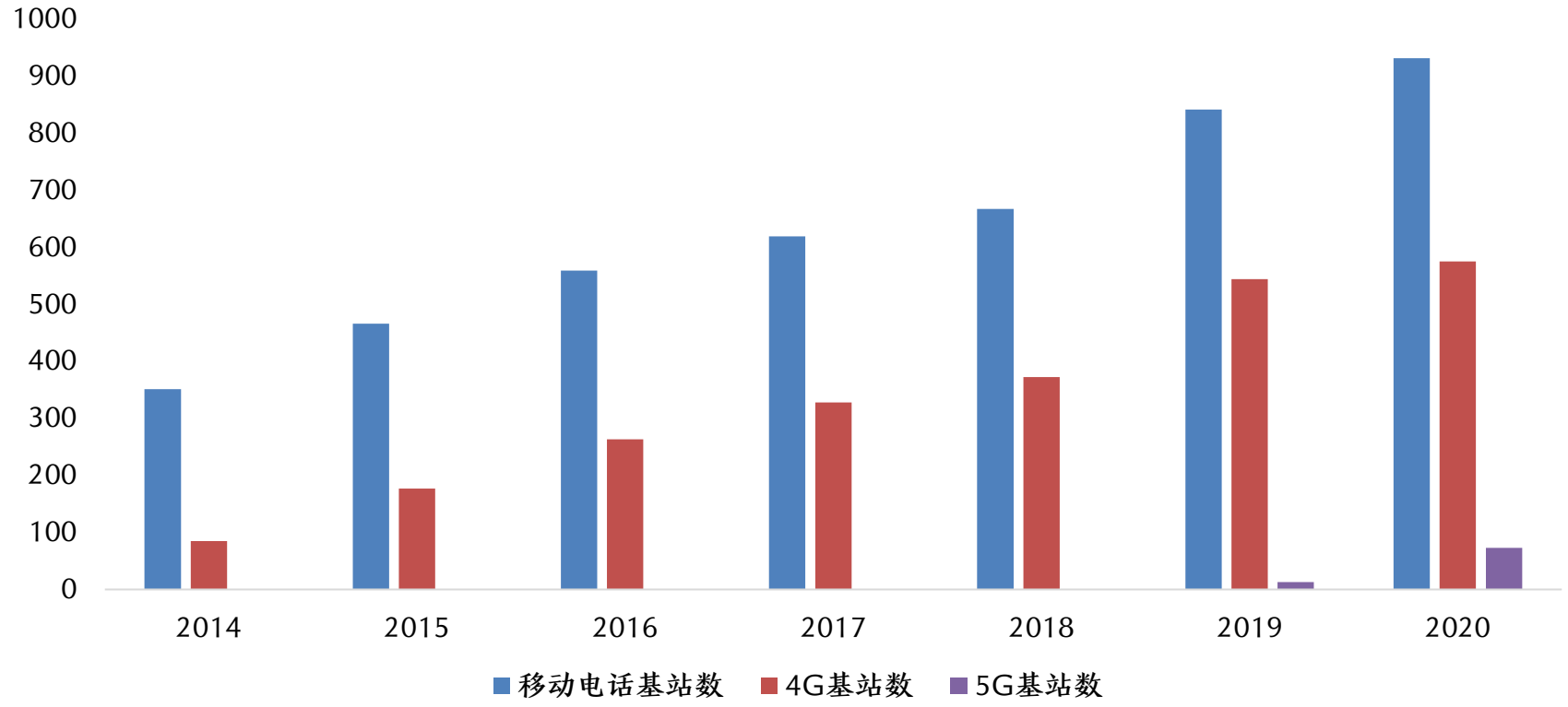


资料来源：公司推介材料，信达证券研发中心

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，新建5G基站超60万个，全部已开通5G基站超过71.8万个。
- 共建共享方面，中国电信和中国联通共建共享5G基站超33万个，5G网络已覆盖全国地级以上城市及重点县市；同时，中国移动中国电信共建共享700MHz基站也在进一步落地中，中国移动3月10日宣布，计划到2021年底完成40万个700MHz 5G基站建设。

图：移动电话基站建设情况（万站）

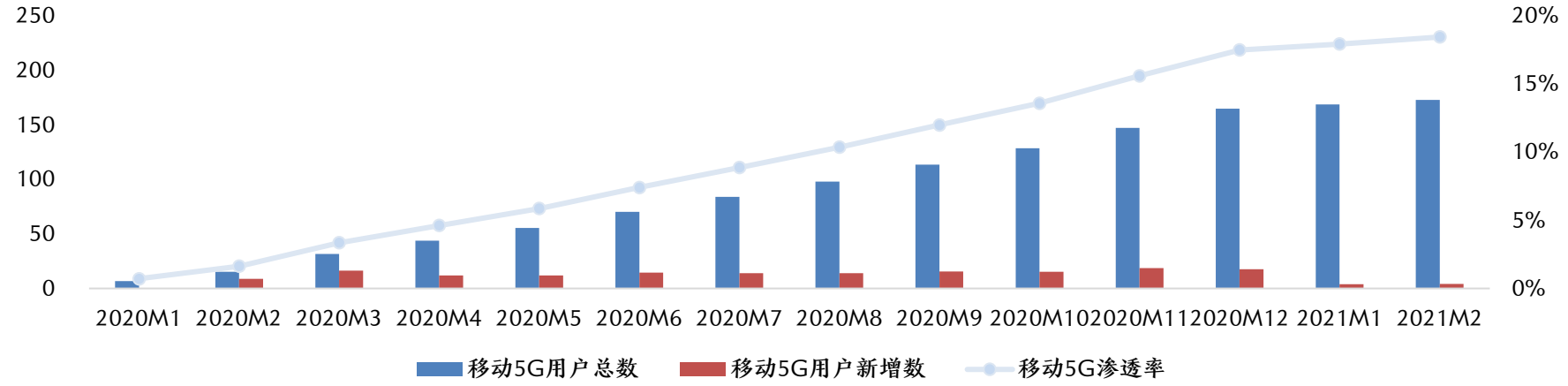


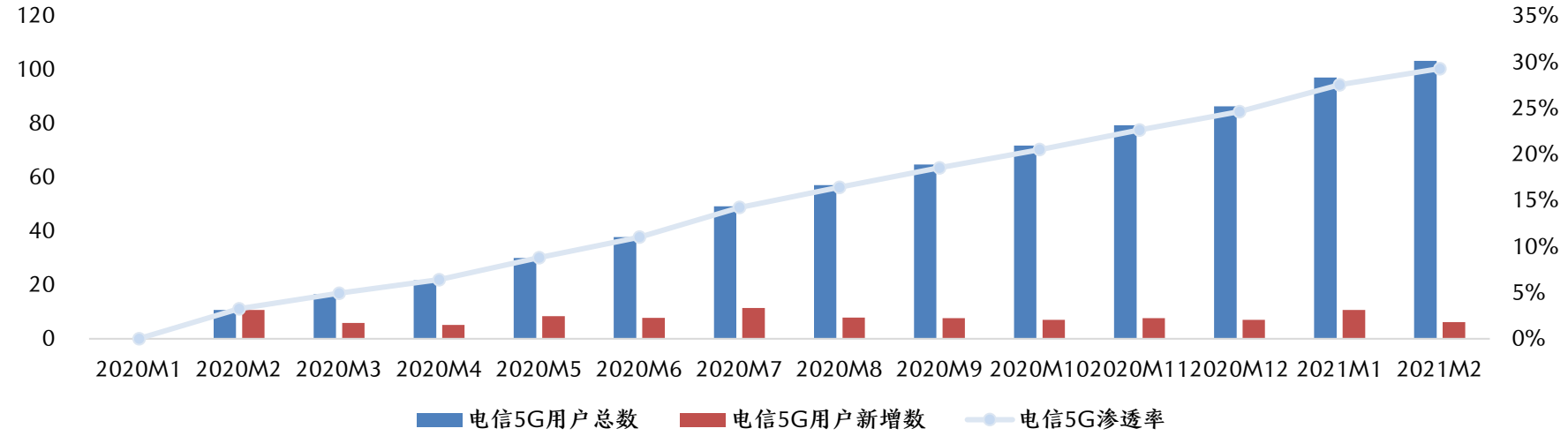
资料来源：工信部，信达证券研发中心

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。截至2021年2月，中国移动、中国电信、中国联通5G套餐用户数分别为1.73亿户、1.03亿户、8454万户，5G渗透率分别为18.48%、29.30%、27.60%。

图：中国移动、中国电信5G用户情况（百万）



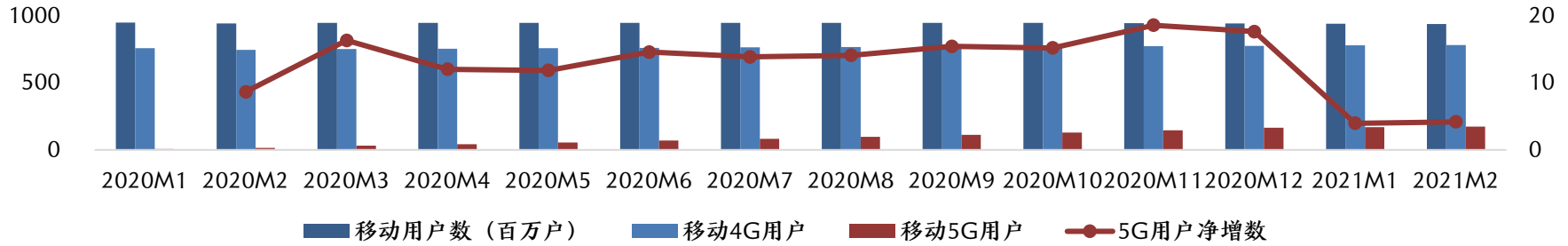


资料来源：运营商官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商用户数

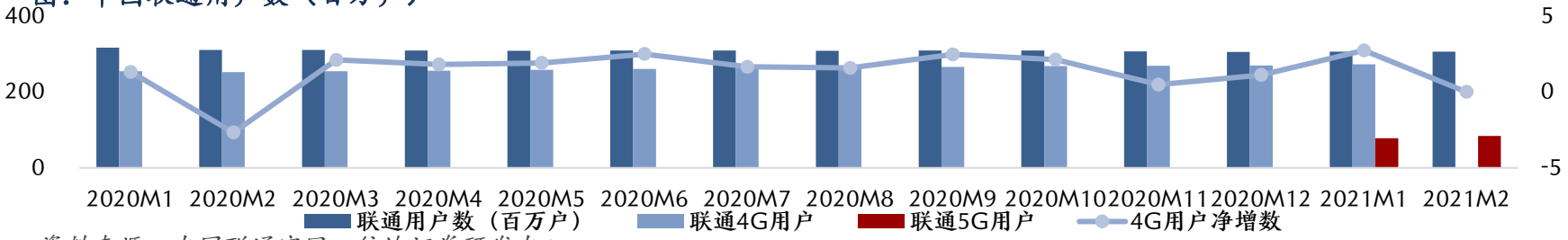
- 国内三大运营商总体用户数量庞大，中国移动用户数位于首位，远超联通与电信，近年来运营商总用户数量变动幅度较小，4G用户数维持稳定趋势，未来主要关注5G用户数量变化。

图：中国移动用户数（百万户）



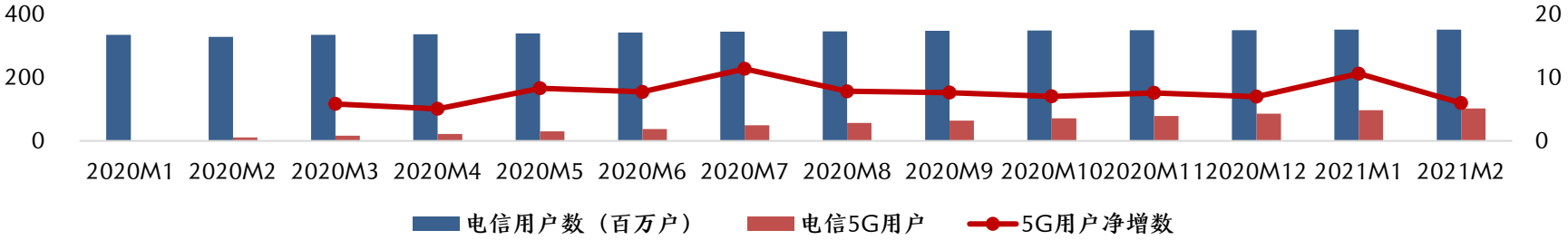
资料来源：中国移动官网，信达证券研发中心

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

图：中国电信用户数（百万户）

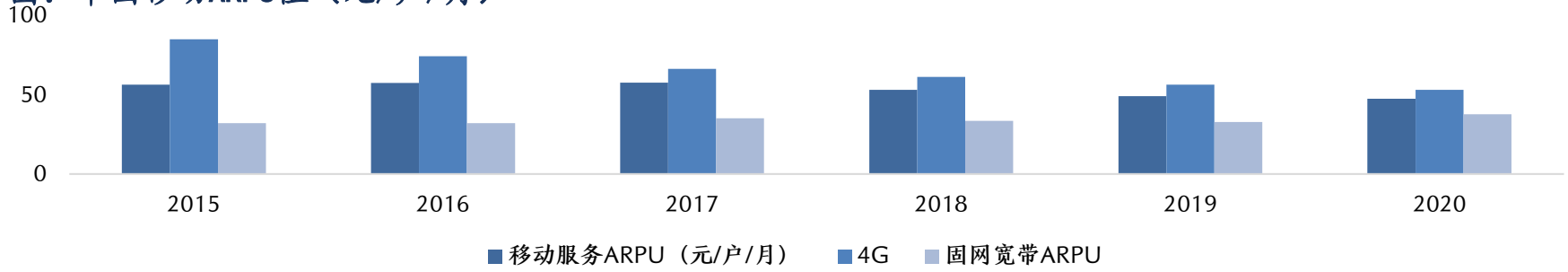


资料来源：中国电信官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商ARPU值

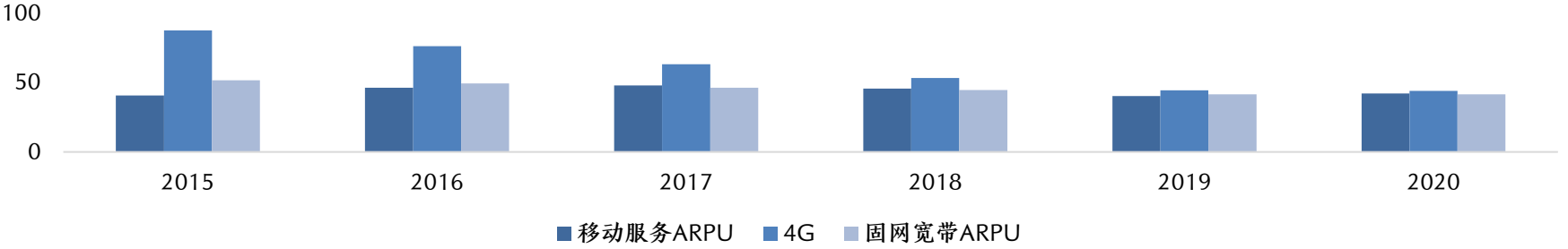
- 三大运营商ARPU值变动趋势一致，受提速降费等政策层面限制，ARPU值维持在较为稳定的区间，未来随着5G渗透率提升及政策端宽松，或将迎来小幅上升。

图：中国移动ARPU值（元/户/月）



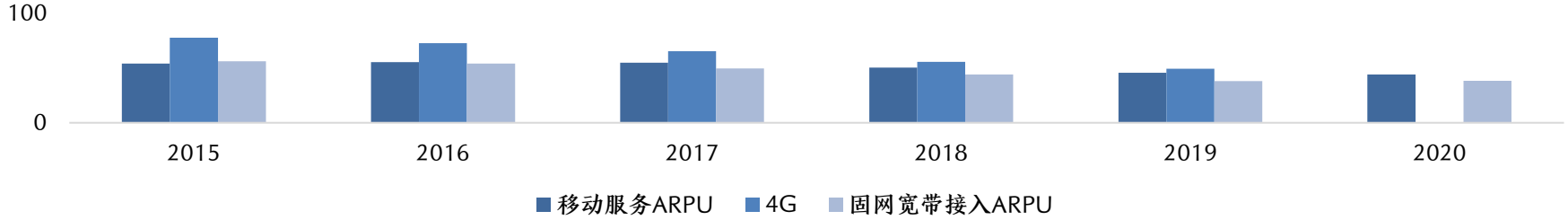
资料来源：中国移动推介材料，信达证券研发中心

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）

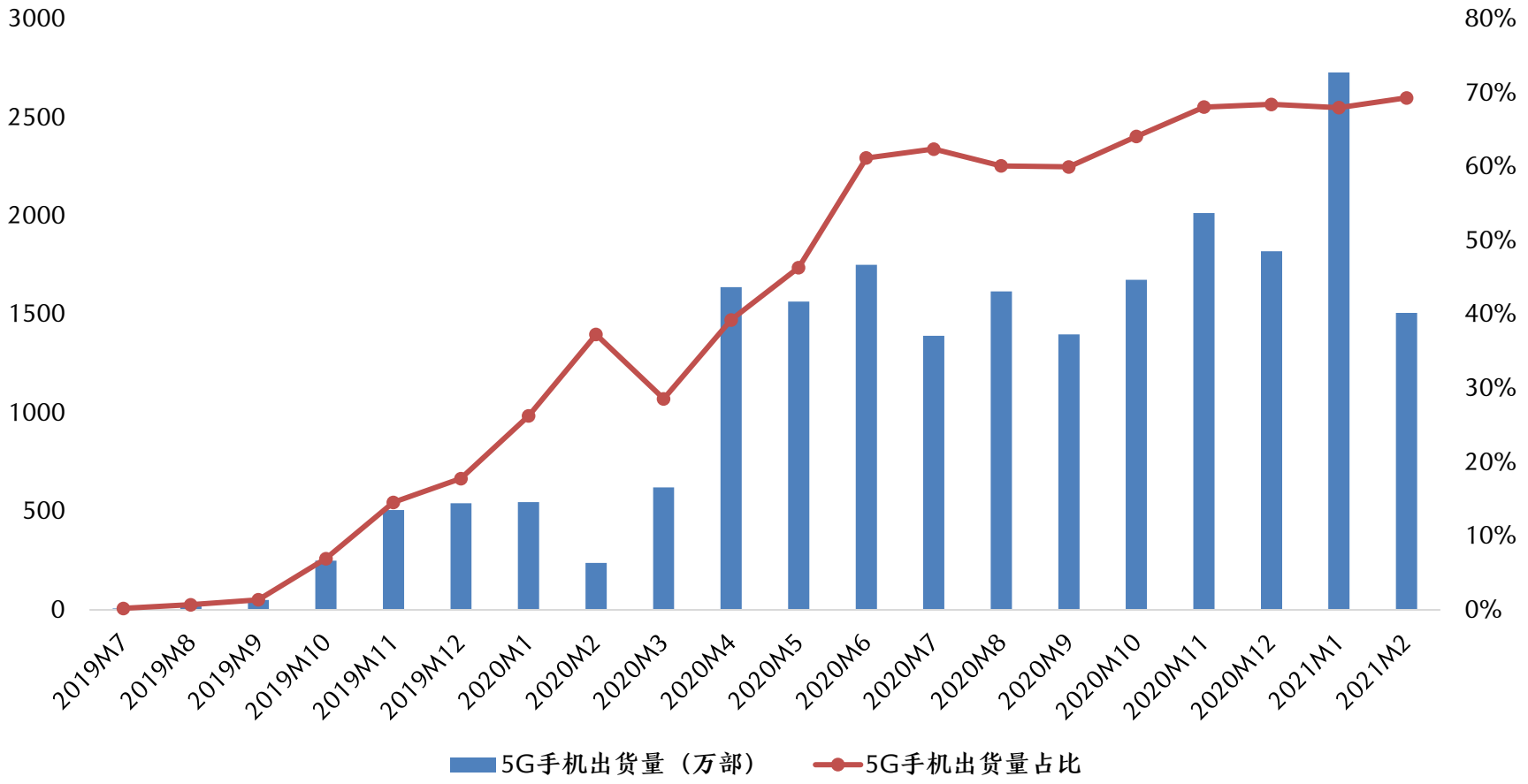


资料来源：中国电信推介材料，信达证券研发中心

5G硬件：5G手机出货量

- 2021年2月，国内手机总体出货量2175.9万部，同比增长240.9%，其中5G手机出货量1507.1万部，占同期手机出货量的69%。

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

目录

- 产业观点及动态
- 产业数据追踪更新
- **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）指数本周下跌0.93%，在TMT板块中排名第四，动态市盈率为33.68 ，在TMT板块中市盈率排名第四。
- 在本周重点公司涨跌幅中，高新兴、沙钢股份、光峰科技、号百控股、路畅科技涨幅居前，当虹科技、深桑达A、精伦电子、金山办公、中嘉博创跌幅居前。

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	-0.93%	-10.89%	33.68
801080.SI	电子	-0.87%	-4.50%	45.17
801750.SI	计算机	-0.85%	-8.91%	62.48
801760.SI	传媒	0.94%	-6.58%	35.65

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	300098.SZ	高新兴	45.4%	1	688039.SH	当虹科技	-8.7%
2	002075.SZ	沙钢股份	14.4%	2	000032.SZ	深桑达A	-7.3%
3	688007.SH	光峰科技	12.9%	3	600355.SH	精伦电子	-6.7%
4	600640.SH	号百控股	12.0%	4	688111.SH	金山办公	-6.3%
5	002813.SZ	路畅科技	11.6%	5	000889.SZ	中嘉博创	-5.8%

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**工业富联**（56.13亿元）、**中际旭创**（20.91亿元）、**光环新网**（20.02亿元）、**中天科技**（18.95亿元）、**中兴通讯**（17.89亿元）、**均胜电子**（17.49亿元）、**宝信软件**（16.29亿元）、**视源股份**（14.72亿元）、**天融信**（11.44亿元）、**移远通信**（9.27亿元），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**工业富联**（3.99亿股）、**中天科技**（1.72亿股）、**光环新网**（1.18亿股）、**均胜电子**（0.92亿股）、**中国联通**（0.73亿股）、**中兴通讯**（0.63亿股）、**天融信**（0.59亿股）、**中际旭创**（0.58亿股）、**网宿科技**（0.56亿股）、**沙钢股份**（0.55亿股），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	601138.SH	工业富联	56.13	56.13	2794.06
2	300308.SZ	中际旭创	20.91	20.91	255.55
3	300383.SZ	光环新网	20.02	20.02	262.64
4	600522.SH	中天科技	18.95	18.95	337.58
5	000063.SZ	中兴通讯	17.89	17.89	1306.06
6	600699.SH	均胜电子	17.49	17.49	258.84
7	600845.SH	宝信软件	16.29	16.29	677.20
8	002841.SZ	视源股份	14.72	14.72	891.82
9	002212.SZ	天融信	11.44	11.44	226.91
10	603236.SH	移远通信	9.27	9.27	253.73

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	持股数量（百万）	总市值（亿）	周涨跌幅
1	601138.SH	工业富联	399.25	2794.06	-0.64%
2	600522.SH	中天科技	172.08	337.58	-1.08%
3	300383.SZ	光环新网	117.64	262.64	-2.46%
4	600699.SH	均胜电子	92.46	258.84	-2.07%
5	600050.SH	中国联通	72.92	1299.40	-2.10%
6	000063.SZ	中兴通讯	63.20	1306.06	-4.36%
7	002212.SZ	天融信	59.32	226.91	-2.38%
8	300308.SZ	中际旭创	58.33	255.55	-5.24%
9	300017.SZ	网宿科技	56.16	158.46	0.62%
10	002075.SZ	沙钢股份	54.65	231.49	14.39%

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**沙钢股份**（1062万股）、**工业富联**（724万股）、**光环新网**（244万股）、**盛路通信**（216万股）、**华测导航**（138万股）、**共进股份**（138万股）、**吴通控股**（138万股）、**中国卫通**（109万股）、**三维通信**（87万股）、**高鸿股份**（79万股），主要涉及通信设备、军工通信、云通信等领域。

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（百万股）	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	002075.SZ	沙钢股份	10.62	5.73	3.62%	4.03	2.92%
2	601138.SH	工业富联	7.24	56.13	13.76%	56.53	13.52%
3	300383.SZ	光环新网	2.44	20.02	11.32%	19.79	11.09%
4	002446.SZ	盛路通信	2.16	0.47	1.01%	0.34	0.75%
5	300627.SZ	华测导航	1.38	0.88	2.80%	0.53	1.70%
6	603118.SH	共进股份	1.38	0.93	2.58%	0.79	2.24%
7	300292.SZ	吴通控股	1.38	0.22	0.71%	0.17	0.57%
8	601698.SH	中国卫通	1.09	1.02	1.44%	0.75	1.17%
9	002115.SZ	三维通信	0.87	0.23	0.80%	0.18	0.64%
10	000851.SZ	高鸿股份	0.79	0.09	0.19%	0.04	0.08%

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**均胜电子**（-579万股）、**中兴通讯**（-521万股）、**和而泰**（-483万股）、**拓邦股份**（-187万股）、**网宿科技**（-164万股）、**银江股份**（-143万股）、**高德红外**（-129万股）、**兆驰股份**（-126万股）、**捷成股份**（-122万股）、**航天发展**（-119万股），主要涉及工业互联网、智能控制器、光模块等领域。

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（百万股）	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	600699.SH	均胜电子	-5.79	17.49	12.71%	18.43	13.50%
2	000063.SZ	中兴通讯	-5.21	17.89	2.22%	20.10	2.40%
3	002402.SZ	和而泰	-4.83	2.42	1.52%	3.52	2.15%
4	002139.SZ	拓邦股份	-1.87	4.87	4.63%	4.94	4.90%
5	300017.SZ	网宿科技	-1.64	3.63	2.81%	3.72	2.90%
6	300020.SZ	银江股份	-1.43	0.13	0.33%	0.26	0.61%
7	002414.SZ	高德红外	-1.29	8.25	4.47%	8.87	4.72%
8	002429.SZ	兆驰股份	-1.26	2.33	2.47%	2.37	2.54%
9	300182.SZ	捷成股份	-1.22	0.53	0.83%	0.57	0.89%
10	000547.SZ	航天发展	-1.19	3.77	1.77%	4.13	1.87%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周重点新闻：云计算IDC

【拥挤的云赛道，运营商开始加速】4月7日，中国信通院的数据调查显示：未来三年80%的企业将继续增加公有云的投入，90%的企业将继续增加私有云的投入。中国电信在云计算赛道上开始加速，并且动作频频。消息称，中国电信即将成立天翼云科技有限公司，它是由原来的中国电信云计算分公司、中国电信上海信息化研发中心、中国电信广州信息化研发中心以及中国电信云计算内蒙古分公司和中国电信云计算贵州分公司整合而成，将集建设、研发、运营、生态合作和销售服务为一体。（来源：飞象网）

【见证IDC产业25年崛起征程，世纪互联为新基建再添新动能】2021年，一路见证我国IDC产业25年崛起征程的世纪互联将自身与时代相连，依托“新零售+大定制”双引擎战略，为行业发展带来全新憧憬。4月21日，为探讨行业发展、聚焦数字化转型、支撑国家双碳新战略，由中国通信工业协会数据中心委员会指导，中国IDC圈与世纪互联等共同主办的“2021年中国IDC行业Discovery大会”将在北京盛大开幕。届时，行业领导、专家、IDC头部企业、权威媒体将共聚一堂，共话IDC的“过去·现在·未来”。在全行业的积极探索与努力下，我国IDC产业必将行稳致远，为“新基建”打下深根基、赋予新动能。（来源：中国IDC圈）

【2020 年中国网络市场同比增长 7.5%，交换机、路由器、WLAN 均有增长】4月7日，IDC 发布的《2020 年网络市场跟踪报告》显示，2020 年全球网络市场规模为 490.1 亿美元，与去年同期相比下滑 3%，其中交换机、路由器和 WLAN 市场增速分别为 - 3.5%、-4.0% 和 1.9%。IDC 表示，中国交换机市场全年度同比增长 12.3%，路由器市场同比增长 3.3%，WLAN 市场同比增长 3.1%。各主流厂商对 Wi-Fi 6 加大研发和宣传力度，使其在芯片成本控制、产品丰富度、方案成熟度和用户接受度等有更大进展，Wi-Fi 6 市场份额进一步提高。（来源：中电网）

本周重点新闻：云计算数通光网络

【千兆光纤与5G网络建设在边远农牧区以及公路铁路沿线的建设规划】今年全年计划完成5G基站60万站以上，其中广电与移动联合建站40万站以上。电信与联通联合建站20万站以上。四家在县城覆盖必须采用2600M与3500M高频谱覆盖，每个基站信号覆盖范围大约400米左右。在今年三季度(大约7月份前后)，四家才会在重点乡镇逐步实施5G基站建设。双千兆具体建设由中国铁塔公司统筹规划安排，然后可以承包给中通服、中通建、中移建设、中移铁通完成建设施工任务。（来源：价值中国网）

【德国电信计划2030年在德普及光纤】4月6日，德国电信宣布，将在未来几年大规模扩建德国的光纤网络基础设施，力求在2024年实现1000万家庭光纤入户，并最终在2030年实现所有德国家庭全部实现光纤入户。德国电信CEO霍特格斯表示，当前德国用户对高速宽带网络的需求持续增加，德国电信必须为此加快光纤网络的建设速度。相关数据显示，2020年德国电信仅实现了60万户光纤入户，预计2024年将实现每年250万户居民的光纤入户率。（来源：经济日报）

【中国电信对外发布5G物联定制能力】中国电信天翼物联科技有限公司举办“5G定制＋助力云改数转”5G物联定制能力开放线上发布会，对外发布了5G物联定制能力和物联网联合开放实验室，推出5G物联网全国十大示范项目。（来源：人民邮电报）

本周重点新闻：物联网

【物联网操作系统平台正在加快与产业发展的深度融合】作为物联网产业的核心基础设施之一，物联网操作系统平台正在加快与产业发展的深度融合。随着我国煤炭事业的发展，高产、高效煤矿对生产过程监控、全矿井生产安全环境监测、生产过程信息综合利用等方面的网络化、自动化和智能化提出更高要求，物联网操作系统平台在智慧矿山领域的深度应用应势而生。此次与北航、中标慧安合作的山西离柳焦煤集团是全国煤炭工业百强企业之一，位于全国最大的主焦煤基地吕梁，是集煤炭开采、洗选、焦化、化工、发电业等产业为一体的现代化国有企业集团。（来源：经济参考报）

【抓住“一带一路”物联网机遇期 赢得国际话语权】中国工程院院士、清华大学副校长、中国仪器仪表学会理事长尤政在日前举办的“一带一路”智能传感与物联网合作联盟筹办专题研讨会（以下简称研讨会）上表示，顺应工业技术革命的要求，多年来，中国仪器仪表学会聚焦传感器技术、设备兼容、信息处理、安全运维，在众多领域开展了卓有成效的工作，有力地支持、支撑了物联网建设。联盟将建立完整的产业生态链合作机制，通过建立区域专家智库、举办学术活动、编写“一带一路”沿线国家的市场发展报告，开展教育培训、孵化共建合作项目等多项工作向各国联盟会员提供服务。（来源：中国贸易报）

【瑞萨电子推出具备蓝牙功能的RX23W模块，适用于物联网设备的系统控制与无线通信】4月7日，全球半导体解决方案供应商瑞萨电子集团宣布，推出支持完整低功耗蓝牙5（Bluetooth5）的RX23W模块，适用于物联网（IoT）终端设备的系统控制和无线通信。新型RX23W模块采用与RX MCU相同的软件开发环境，开发人员可同时进行系统控制和通信控制开发。Smart Configurator帮助开发人员利用GUI生成用于外设功能和蓝牙驱动代码，并配置引脚设置。 （来源：维库电子市场）

本周重点新闻：智能网联汽车

【加强智能网联汽车准入管理，积极引导企业投资核心技术】4月7日，工信部公布《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》（征求意见稿），针对具备有条件自动驾驶、高度自动驾驶功能的智能网联汽车生产企业及其产品加强准入管理，规范智能网联汽车产业健康有序发展。中国智能汽车要想走向国际市场，就要制造更加强大的各类芯片以及不过度依赖连接性的先进自动驾驶系统。在此基础上，强化国内对连接性的重视（来源：21世纪经济报道）

【打造智能网联汽车“安全底座”，上汽腾讯成立网络安全联合实验室】4月8日，上汽集团与腾讯签署网络安全战略合作协议，并联合宣布将通过组建网络安全联合实验室，围绕智能网联汽车网络安全标准规范、攻防技术、安全研发、安全运营等领域开展深度合作。上汽正在全力推进电动智能网联汽车技术的产业化发展，积极引领“数据决定体验、软件定义汽车”的行业变革，向移动出行服务与产品的高科技企业全面转型。因此，上汽与腾讯成立网络安全联合实验室，携手打造用户隐私安全、数据安全、产品安全的“网络安全底座”，或将为智能网联汽车网络安全行业树立新标杆。（来源：钛媒体）

【加速车联网技术赋能智慧城市，广州征集智能网联汽车应用场景】4月7日，为加速智能网联汽车（车联网）先进技术赋能智慧交通与智慧城市，全面推动广州打造技术领先、应用丰富、产业集聚的万亿产值智车之城，广州市工信局发布《广州市工业和信息化局关于征集智能网联汽车（车联网）示范应用场景目录的通知》，面向社会征集一批创新性强、技术含量高、运营模式清晰、具有较大推广意义的智能网联汽车（车联网）示范应用场景。强调，解决方案应与智能网联汽车（车联网）最新技术紧密结合，并切实解决交通领域的成本高、监管难、出行堵等痛点问题。（来源：奥一网）

本周重点新闻：工业互联网

【工业互联网平台赋能制造企业】在第十届中国智能制造高峰论坛暨第18届中国智能制造岁末盘点颁奖典礼上，中国科学院沈阳自动化研究所荣获2020中国工业互联网平台优秀供应商称号，该所自主研发的“中科云翼”工业互联网平台荣获2020年度中国制造业智能制造优秀推荐产品奖。平台内嵌支持符合ISA95标准的可视化制造过程建模工具，能够快捷对企业制造资源进行数字化描述，实现制造过程的数字孪生。此外，内嵌可视化数据分析流程建模工具，同时提供多达60种工业数据分析模型，降低了数据分析门槛。（来源：经济日报）

【PTC新工业互联网解决方案如何赋能企业数字化】工业互联网平台要落地应用首先需要价值优先的解决方案框架，使用价值优先框架，开发基于可测量的业务结果的高影响力解决方案；其次是甜蜜点解决方案，通过行之有效的下一代解决方案为整个企业提供可重复的价值。除了在技术、解决方案方面迭代发展，如今的PTC也在资本市场上得到了认可，这一年来股价持续上涨，还拓展了新的生态圈，与德勤、埃森哲、麦肯锡等咨询公司，微软、惠普等信息技术公司，Gartner、IDC、Forrester等分析机构，以及做IIoT、AR、数字化转型、数字孪生等技术和解决方案的公司达成深度合作，形成互补（来源：计算机世界）

【陕西工信厅副厅长黄新波：工业互联网助力陕西工业高质量发展】以工业互联网、工业大数据、智能物联等为代表的新一代信息技术与制造业的深度融合，不断促进企业实现动态互联、资源优化配置，有效推动制造业质量变革、效率变革和动力变革，助力企业数字化转型。陕西省委省政府统筹规划，按照“企业主体、政府引导、标准宣贯、示范带动、评估促进、保障安全”的总体思路，围绕加快5G、工业互联网等新型基础设施建设做出了一系列工作部署，加快推进工业互联网赋能，形成了大中小微企业融通发展的新格局。（来源：维库电子市场）

本周重点新闻：超高清&云通信

【明年5G+4K/8K超高清视频将广泛进入日常生活】4月6日，15届137次广州市政府常务会议审议通过了《广州市加快发展国家超高清视频创新产业示范园区工作方案》。根据《广州市加快发展国家超高清视频创新产业示范园区工作方案》，到2022年，广州超高清视频及数字内容产业规模超4000亿元，主要城区将建成全国领先的5G网络，5G+4K/8K超高清视频将广泛进入日常生活场景。同时提出，将与中国广播电视网络有限公司共同建设广电5G核心网华南区中心节点，高质量支撑广州市超高清电视、5G高新视频服务以及相关产业集聚。（来源：羊城晚报）

【中联超清：“8K+5G”超高清的创新故事】根据超高清产业发展的总体安排和北京即将举办2022年冬奥会的情况，中联超清决定首先以攻克8K超高清显示技术为第一步，以“8K+5G”转播车作为抓手，高起点、高目标的开展核心科技协同攻关。8K+5G超高清转播车是中联超清的第一个产品，更为重要的是，通过转播车，中联超清带动了国内8K超高清产业生态链中的部分企业实现技术突破。除此外，两年来，中联超清已建立展示验证中心、演播实验室、独立数字成像实验室、后期制作实验室、三维声制作实验室、基础支撑实验室、大屏幕应用实验室、培训研究中心等8大实验室，为后续加强超高清产业核心技术攻关提供了坚强保障。（来源：中关村）

本周重点新闻：5G设备

【百度5G智慧城智能驾驶项目落地成都】4月8日，百度5G智慧城智能驾驶项目在成都落地，该项目由成都高新区和百度共同投资打造，分两期建设，总投资金额达6亿元，将建成为国际领先的智能网联示范基地，为区内相关企业提供智能网联测试和应用环境，并长期运行。（来源：财经网）

【英特尔携手北京移动和当红齐天打造颠覆性5G VR电竞体验】在2021英特尔至强新品发布会上，英特尔宣布将与北京移动和当红齐天集团在“5G VR 电子竞技全国挑战赛”上进行合作，带来颠覆性电竞赛事体验。同时，伴随着第三代英特尔至强可扩展处理器的发布，其也将为5G VR电竞带来更非凡的性能水平的优化和提升。英特尔宣布与北京移动和当红齐天集团在“5G VR 电子竞技全国挑战赛”上进行合作（来源：中国通信网）

【芯片、5G是亮点，第九届CITE2021明日召开】CITE 2021以“创新驱动，高质量发展”为主题，将秉承开放合作原则，打造国家级电子信息全产业链高端展示平台，坚持创新引领，推动中国电子信息产业实现高质量发展。CITE 2021集合了CITE主题馆、超高清显示馆、智能制造与3D打印馆、前沿科技应用馆、电子竞技馆、大数据存储馆、物联网与5G应用馆、智能驾驶汽车技术及智能科技馆、基础电子馆，集中展示电信产业未来发展的核心内容，纵览电子信息产业重点领域。（来源：万得基金）

【5G与疫情叠加下的进击：从四大设备商“座次”看方向】数字经济正成为建立经济发展新结构、打造经济发展新机制的重要抓手，也为设备商开辟了多元化业务布局，除市场格局与企业规模外，四大设备商的的业务板块也已经分道扬镳，夯实差异化营收。 2021我们仍处于复杂的环境中，疫情的反复、地缘政治带来的不确定性，必将是常态化的挑战，因此，设备商唯有加大研发，持续提升核心竞争力，才能在赋能社会的数字化以及智能化转型升级的同时，实现有质量的增长。（来源：维库电子市场）

目录

- 产业观点及动态
- 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

- **【智能网联汽车】公安部明确机动车需安装电子标识，滴滴入局互联网造车，产业发展逐步推进。**公安部起草《道路交通安全法（修订建议稿）》，明确规定机动车需按规定安装电子标识；互联网造车领域再添滴滴，洪流联盟与自动驾驶助力公司发展。**建议关注：全面布局智能汽车方向的通信设备龙头【中兴通讯】；切入汽车Tier1产业链厂商【和而泰】；车载模组企业【移远通信】、【广和通】。**
- **【IDC】一线IDC能耗指标、电力资源将进一步向优势企业集中。**上海市近期发布2021年首批拟新增约3万个6KW机柜能耗指标，本次能耗申请要求与往期对比变得更加严格，不仅强调能耗指标“从获批到投产运营后5年内不得变更”，同时PUE、投资额、税收、营收等各方面要求都更加严格，叠加“碳中和”背景，我们认为实力雄厚的IDC企业方能在竞争中脱颖而出。**重点推荐【宝信软件】、【光环新网】；建议关注【秦淮数据】、【万国数据】、【世纪互联】、【奥飞数据】、【科华数据】、【城地香江】等。**
- **【云通信】亿联网络发布2021年第一季度业绩预告，声网发布灵动课堂与互动平板，战略布局教育行业。**亿联网络一季度营收、盈利增速短期受供应链及汇率影响，营收同比增长10%-16%，归母净利润同比增长0%-5%，我们预计，随着未来疫情影响的缓和、市场需求的恢复，以及供应、汇率影响的逐渐收窄，公司经营将长期向好；灵动课堂和互动白板的发布，是声网在教育行业战略布局的重要一步。**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）、【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）、【梦网科技】（5G消息优质企业）。**
- **【物联网模组】中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会及第九届中国电子信息博览会召开，物联网模组赋能万物。**4月8日，第四十二届中国电工仪器仪表产业发展技术研讨会于武汉开展，5G与电力行业融合赋能趋势显著，模组助力电力智能化转型。4月9-11日，以“创新驱动 高质量发展”为主题的第九届中国电子信息博览会（CITE）在深圳会展中心开幕，模组企业展出各自5G产品，解锁行业新应用，进一步赋能万物。**建议关注：【移远通信】（全球模组龙头）、【广和通】（细分赛道优质企业）、【威胜信息】（能源物联网优质企业）、【移为通信】（M2M终端优质企业）。**
- **【工业互联网】国家力推工业互联网发展，5G时代工业互联网迎发展黄金期。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。**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。**建议关注：【宝信软件】（国内钢铁工业互联网+智慧制造龙头）。**

核心观点

- **【云基建】Aspeed月度营收数据回暖，释放复苏信号。**从上游芯片端来看，从全球互联网企业服务器BMC管理芯片龙头Aspeed 今年2月份数据来看，环比由负转正至10.5%，同比由负转正至3.7%，释放回暖和复苏信号；从云巨头资本开支来看，百度2020年Q4资本开支同比增长146%，环比增长45%，海外云巨头2020年Q4资本开支实现较大幅度提升，同比增长54%，环比增长21%，我们推测全球云产业链将在今年下半年迎来拐点。**重点推荐：IDC【宝信软件】、【光环新网】；建议关注：【秦淮数据】、【奥飞数据】、【英维克】、【数据港】、【科华数据】、【万国数据】、【世纪互联】，交换机【紫光股份】、【星网锐捷】；光模块【中际旭创】、【新易盛】、【天孚通信】。**
- **【智能控制器】智能控制器万亿市场规模，天花板足够高，成长性好，产业链东移利好国内龙头。**我国智能控制器市场规模已超过2万亿元，增速超过10%，受益于5G和物联网兴起，智能家居智能控制器等细分赛道有望迎来新的增长拐点。随工业控制智能化、网联化发展，智能控制器结构及功能逐步复杂化，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将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等趋势结合有望推动国内智能控制器龙头提速发展。**建议关注：国内智能控制器龙头企业【和而泰】、【拓邦股份】。**
- **【运营商】5G时代运营商有望迎“估值+盈利”双拐点，当前阶段国内运营商估值和ROE均位于较低水平，具备较高安全边际，建议逢低布局。**5G时代，运营商在收入端和成本端均有望迎来改善空间，收入端随着5G用户渗透率提升、5G ARPU值提升、外部环境趋缓等，有望重回快增长轨道，成本端随着5G建网节奏平缓、共建共享推进等，将逐步改善，随着运营商发力产业互联网、云计算等5G2B新产业，将迎来盈利和估值的双升。**建议关注： 三大运营商港股【中国移动】、【中国电信】、【中国联通】；A股【中国联通】 。**
- **板块走势：**上周（4.05-4.09）通信（申万）指数下跌0.93%，在TMT板块中排名第四，动态市盈率为33.68，在TMT板块中市盈率排名第四。陆股通流入前五为沙钢股份（1062万股）、工业富联（724万股）、光环新网（244万股）、盛路通信（216万股）、华测导航（138万股）；陆股通流出前五为均胜电子（-579万股）、中兴通讯（-521万股）、和而泰（-483万股）、拓邦股份（-187万股）、网宿科技（-164万股）。
- **重点公司：宝信软件、光环新网、中兴通讯、腾讯控股、视源股份、亿联网络、和而泰、移远通信、广和通、中国移动、工业富联、奥飞数据、中际旭创、天孚通信**
- **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	19EPS	20EPS	21EPS	22EPS	20PE	21PE	22PE	PB
600845.SH	宝信软件	58.61	0.77	1.14	1.43	1.94	51.4	40.9	30.2	9.8
300383.SZ	光环新网	17.02	0.54	0.60	0.70	0.86	28.3	24.4	19.8	2.9
000063.SZ	中兴通讯	28.31	1.22	0.93	1.33	1.74	36.3	22.1	16.9	3.0
002402.SZ	和而泰	20.81	0.36	0.44	0.63	0.87	39.4	32.9	23.9	6.3
300308.SZ	中际旭创	35.84	0.73	1.60	1.60	2.03	22.4	22.4	17.7	3.4
300502.SZ	新易盛	43.10	0.90	1.85	1.85	2.40	23.3	23.3	17.9	9.5
603236.SH	移远通信	226.90	1.94	2.12	3.39	5.32	107.0	66.9	42.7	14.1
300638.SZ	广和通	54.20	1.40	1.22	1.72	2.32	44.5	31.6	23.4	8.8
300394.SZ	天孚通信	40.09	0.84	1.69	1.69	2.19	23.7	23.7	18.3	6.7
600050.SH	中国联通	4.19	0.16	0.18	0.21	0.24	25.1	20.1	17.5	0.9
300738.SZ	奥飞数据	22.26	0.88	0.78	0.55	0.73	45.0	40.6	30.4	6.5
300628.SZ	亿联网络	67.83	2.07	1.95	1.95	2.51	34.7	34.7	27.0	12.6
002841.SZ	视源股份	133.50	2.49	3.39	3.39	4.00	39.4	39.4	33.4	13.2
601138.SH	工业富联	14.06	0.94	0.88	1.06	1.20	16.0	13.3	11.7	2.7
300308.SZ	中际旭创	35.84	0.73	1.60	1.60	2.03	22.4	22.4	17.7	3.4

资料来源：wind，信达证券研发中心（注：除宝信软件、光环新网、中兴通讯以外的公司，均采用wind一致预期数据，截至2021年4月9日）

风险因素

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。

研究团队简介、机构销售联系人

蒋颖，通信行业首席分析师。中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。 2017年到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IDC&云计算产业链、物联网产业链、5G产业链等。曾获2020年wind“金牌分析师”通信第1名；2020年21世纪“金牌分析师”通信第3名；2020年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第1名；2019年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第5名。

于一铭，香港中文大学会计学硕士，上海财经大学财务管理本科。曾就职于华为，负责政企业务研究工作。2020年9月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究，主要覆盖云通信、5G主设备、云计算设备、网络安全、北斗军工等领域。

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

卞　双：13520816991　bianshuang@cindasc.com

刘晨旭：13816799047　liuchenxu@cindasc.com

魏　冲：18340820155　weichong@cindasc.com

阙嘉程：18506960410　quejiacheng@cindasc.com

祁丽媛：13051504933　qiliyuan@cindasc.com

欧亚菲：18618428080　ouyafei@cindasc.com

华东地区销售

杨　兴：13718803208　yangxing@cindasc.com

孙斯雅：18516562656　sunsiya@cindasc.com

吴　国：15800476582　wuguo@cindasc.com

张琼玉：13023188237　zhangqiongyu@cindasc.com

国鹏程：15618358383　guopengcheng@cindasc.com

李若琳：13122616887　liruolin@cindasc.com

华南地区销售

王留阳：13530830620　wangliuyang@cindasc.com

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

焦　扬：13032111629　jiaoyang@cindasc.com

江开雯：18927445300　jiangkaiwen@cindasc.com

曹曼茜：18693761361　caomanqian@cindasc.com

免责声明

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。