



Research and
Development Center

证券研究报告 Research Report

2021年9月5日

华大九天IPO过会，中兴通讯持续中标服务器大单

信达通信·产业追踪（28）

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) 坚定看好工业软件/工业互联网/智能制造黄金赛道，9月2日国内唯一一家具备模拟电路设计全流程EDA工具的企业【**华大九天**】创业板IPO过会，国内EDA的政策环境与生态环境优渥，国产EDA企业迎快速发展窗口期，重点关注EDA拟上市企业：【**华大九天**】、【**概伦电子**】、【**广立微**】等核心标的；在“碳中和”背景下，企业数智化转型势在必行，国内企业不断发力，在PLC、DCS、MES和CAX等工业软件上取得了重大突破，行业景气度持续攀升，重点推荐：【**宝信软件**】等；
- (2) 今年上半年，新建5G基站19万站，我们判断下半年将迎5G基站建站高峰，有望新建超44万站，同时在新移动和联通的服务器采购中，中兴持续获大单，下半年【**中兴通讯**】有望迎拐点，重点推荐：【**中兴通讯**】；
- (3) 华为向高质量纯软赛道聚焦，国内设备商份额有望重塑，重点关注：【**中兴通讯**】、【**紫光股份**】、【**星网锐捷**】等；智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用为长期高景气度赛道，建议重点关注相关重点标的。

◆ 【产业动态&投资观点】：

- 【**工业软件**】华大九天冲击创业板IPO，国产EDA企业迎来发展的黄金时期，未来有望由模拟电路EDA向数字电路EDA快速突破。9月2日华大九天上会，冲击创业板IPO，拟发型1.09亿股并募集25.51亿元资金。目前，全球EDA行业格局或将松动，国内EDA的政策环境与生态环境优渥，国产EDA在当前已经具备模拟电路设计全流程EDA工具的基础上，未来有望进一步向模拟电路EDA工具突破，国产EDA有望迎来发展的黄金时期。**重点关注拟上市EDA企业：【华大九天】、【概伦电子】、【广立微】等。**
- 【**设备商**】运营商服务器格局变化，中兴持续中标大单。近日，中国移动和中国联通相继公布服务器集采招标结果，或受缺芯影响与战略转移，华为频丢服务器大单，服务器市场格局将迎来重构，其中中兴通讯表现亮眼，力夺两大标的。**重点推荐：【中兴通讯】。**

核心观点

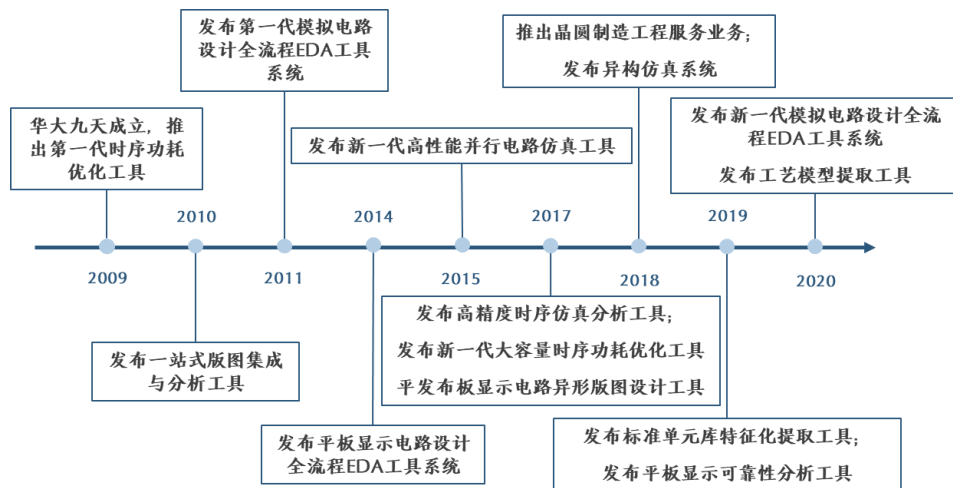
- **【5G应用】** 8月31日-9月2日，受疫情影响延期举行的2021世界5G大会在北京经开区亦创国际会展中心顺利开展，5融合应用成果丰硕。工信部部长肖亚庆会上公布5G建设最新成果，目前中国已经建设开通99.3万个5G基站，覆盖全国所有地级市、95%以上的县区、35%的乡镇；在终端数量上，中国5G终端连接数已近4亿，其中5G手机终端超过3.92亿。大会展出了34家企业的620余件5G与各行业融合应用的解决方案及创新产品，并首次推出十大应用案例。从应用案例来看，目前5G技术在各行业的融合应用正处于快速起步阶段，发展迅猛，未来将实现从“样板间”到“商品房”的大规模推广和复制。**建议关注：各大应用赛道核心标的。**
- ◆ **【板块走势】**：上周（8.30-9.3），通信（申万）指数本周下跌6.420%，在TMT板块中排名第一，动态市盈率为33.46，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（6118万股）、雷科防务（414万股）、海能达（330万股）、拓尔思（309万股）、星网锐捷（231万股）；陆股通净流出方面，流出前五包括均胜电子（-1263万股）、中天科技（-704万股）、佳都科技（-591万股）、润和软件（-566万股）、北信源（-418万股）。
- ◆ **【本周重点】** 宝信软件、中兴通讯、紫光股份、哔哩哔哩、中控技术、容知日新、新易盛、广和通等。
- ◆ **【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

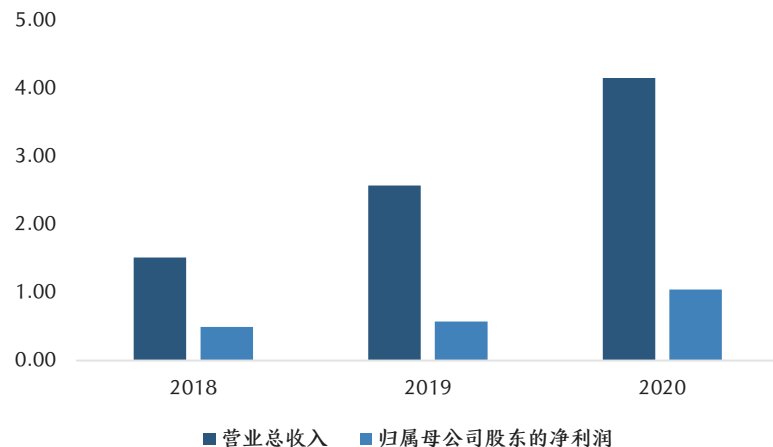
工业软件：华大九天冲击创业板IPO，铸造国之重器

- 华大九天是最优秀的本土EDA企业之一，具备模拟电路设计全流程EDA工具。9月2日华大九创业板IPO过会，拟发型1.09亿股并募集25.51亿元资金。华大九天正式成立于2009年，前身是著名的国产ICCAD软件——“熊猫”软件，经历了十余年的发展，华大九天目前是国内唯一一家具备模拟电路设计全流程EDA工具的企业，能够提供全球领先的全流程平板显示电路设计系统，并具备部分晶圆制造EDA工具。近三年，华大九天的营收和净利润逐年增长，2020年营收达4.15亿元、净利润达1.04亿元，未来伴随着EDA行业景气度进一步提升，华大九天有望继续放量增长。
- 国产EDA企业迎来发展的黄金时期，我国目前已具备模拟EDA能力，未来有望向数字EDA快速突破。伴随着芯片设计工艺迭代放缓，传统EDA在芯片工艺迭代中享受到的红利减少，EDA行业格局或将松动；另外国内通过政策与补贴的方式推动国产EDA工具发展，国内集成电路生态日益健全，国产EDA有望迎来发展的黄金时期。目前，国内以华大九天为代表的EDA企业已经具备了模拟电路设计全流程EDA工具，部分领先企业也开始在数字EDA工具上进行攻克；未来伴随着我国EDA行业的进一步发展，有望在数字EDA方面取得突破，逐步通过核心技术构建国内EDA企业的技术壁垒，进一步增厚EDA工具的价值量，国产EDA工具渗透率有望显著提升。

图：国内集成电路市场规模（亿元）



图：国内EDA市场规模（亿元）



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

资料来源：Wind，信达证券研发中心

设备商：运营商服务器格局变化，中兴持续中标大单

- 近日，中国移动和中国联通相继公布服务器集采招标结果，或受缺芯影响与战略转移，华为频丢服务器大单，相对而言，中兴通讯表现亮眼，力夺两大标的。
- 8月30日，中国移动公布2021年至2022年PC服务器集中采购（网络云标包）中标候选人。本次集采包括X86服务器14836台，其中NFV计算服务器1档14201台；NFV计算服务器2档335台；NFV管理服务器1档300台。中兴通讯作为第一中标人分得 4.67 亿元，新华三分得剩余 2.1 亿元。
- 9月3日，中国联通公布2021年中国联通通用服务器（HH）集中采购项目招标公告。采购通用服务器（HH）约1.4万台，采购预算88,260.83万元（不含税）。浪潮分得 4.41 亿、中兴 2.65 亿、中科可控 1.77 亿。

图：中国移动2021年至2022年PC服务器集中采购（网络云标包）

	第一中标人	第二中标人
中标厂商	中兴通讯	新华三
投标报价 (不含税)	666787218.51 元	701047345.30 元
中标份额	70%	30%
实际中标金额	4.67亿元	2.1亿元

资料来源：5G公众号，信达证券研发中心

图：2021年中国联通通用服务器（HH）集中采购项目

	第一中标人	第二中标人	第三中标人
中标厂商	浪潮	中兴通讯	中科可控
投标报价 (不含税)	781832177 元	815014006 元	812723135 元
中标份额	50%	30%	20%
实际中标金额	4.41亿元	2.65亿元	1.77亿元

资料来源：云头条公众号，信达证券研发中心

5G应用：2021世界5G大会闭幕，融合应用成果丰硕

- 5G基本完成多地室外连续覆盖，未来将继续推进网络的深度覆盖。8月31日-9月2日，受疫情影响延期举行的2021世界5G大会在北京经开区亦创国际会展中心顺利开展。工信部部长肖亚庆会上公布5G建设最新成果，**目前中国已经建设开通99.3万个5G基站**，覆盖全国所有地级市、95%以上的县区、35%的乡镇；在终端数量上，中国5G终端连接数已近4亿，其中5G手机终端超过3.92亿。在5G网络普及上，中国5G已经完成了大街小巷的基站建设，基本做到了多地方室外的连续覆盖，未来将着眼于城市密集场所和边缘地区，推进5G网络的深度覆盖。
- 5G与传统行业的融合应用结出丰硕成果，未来将实现5G应用的大规模推广和复制。世界5G大会展出34家企业的620余件5G与各行业融合应用的解决方案及创新产品，涵盖车联网、智慧煤矿、消费生活等千行百业，全面呈现5G全产业链的技术进步和产品创新，为公众呈现触手可及的5G世界。同时首次推出十大应用案例，展示最有代表性与创新性的5G行业实践和前沿商业模式，将对5G落地千行百业起到示范引领作用。从应用案例来看，目前5G技术在各行业的融合应用正处于快速起步阶段，发展迅猛，未来将实现从“样板间”到“商品房”的大规模推广和复制。

图：中国移动5G智能机器人制咖大师



资料来源：物联网智库公众号，信达证券研发中心

图：京东5G智能快递车



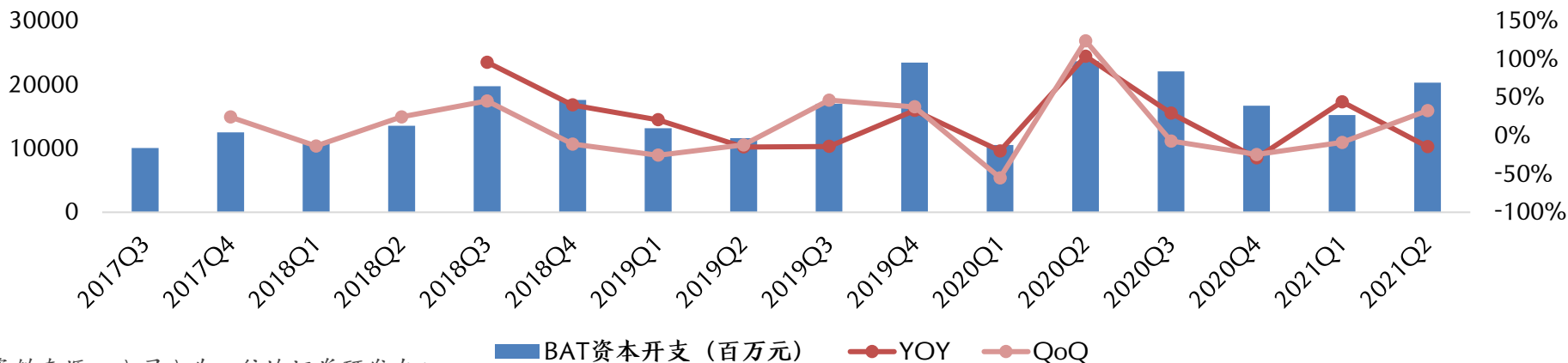
资料来源：新华社，信达证券研发中心

- 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

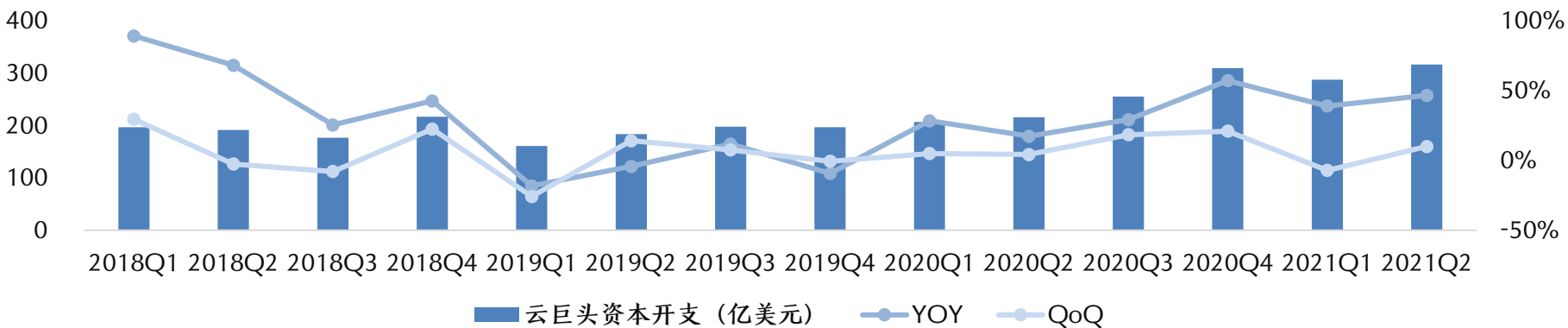
- 国内三大云巨头阿里、腾讯、百度2021年Q2资本开支整体为203.32亿元，环比增速提升至33.10%，其中，百度资本开支增长幅度较大，百度2021年Q2资本开支为24.96亿元，同比增长192.27%，环比增速提升至66.51%。
- 北美五大云巨头资本开支来看，2021Q1、2021Q2整体资本开支分别为288亿美元、317亿美元，同比增长39%、47%，从环比来看，2021Q2由负转正至10.1%，从海外云巨头对未来的预期来看，整体较为乐观。

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

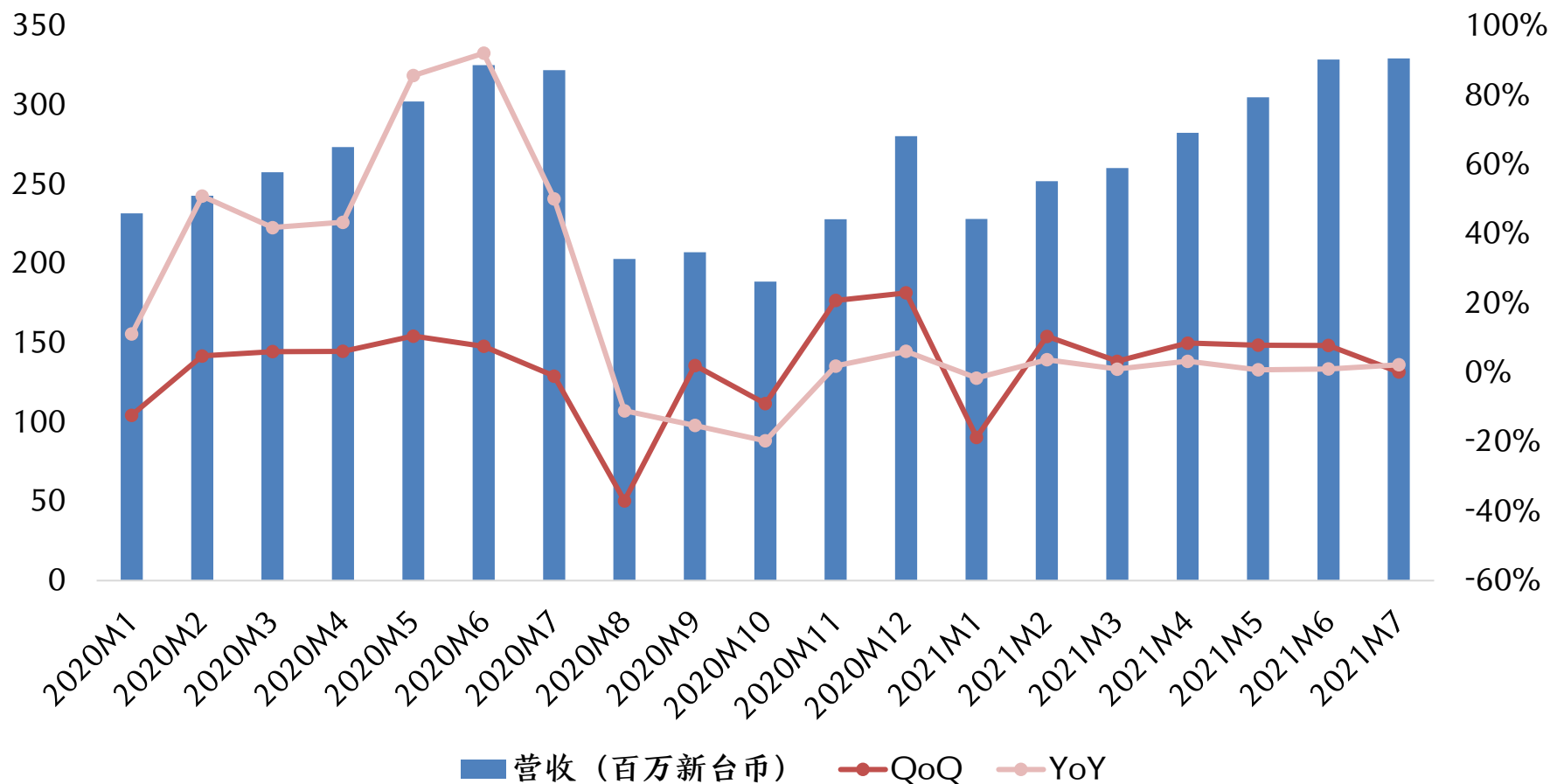


资料来源：wind，信达证券研发中心

云计算：Aspeed月度营收维持正增长

■ 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%，2月到7月，同比维持正增长水平，释放回暖与复苏迹象。

图：Aspeed 月度营收情况（百万新台币）

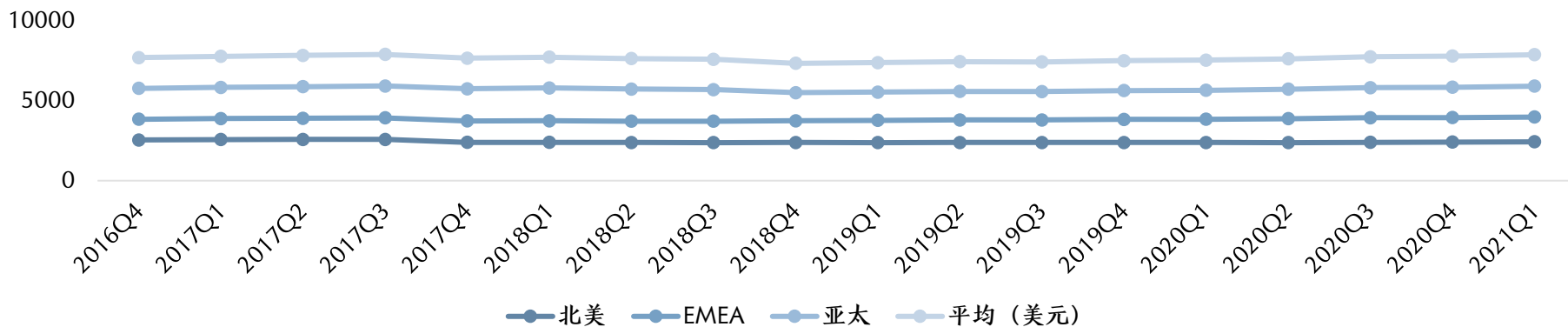


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

云计算：IDC价格

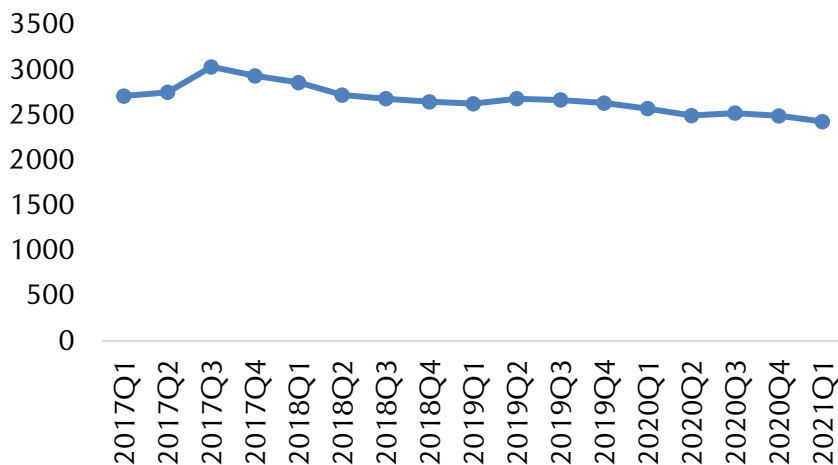
- Equinix数据中心主要分布在我国以外的全球市场，整体价格稳中有升。
- 万国数据以“批发+零售+定制”综合业务为主，价格比较稳定；世纪互联以零售为主，价格稳中有升。

图：Equinix 机柜 MRR (美元/机柜/月)



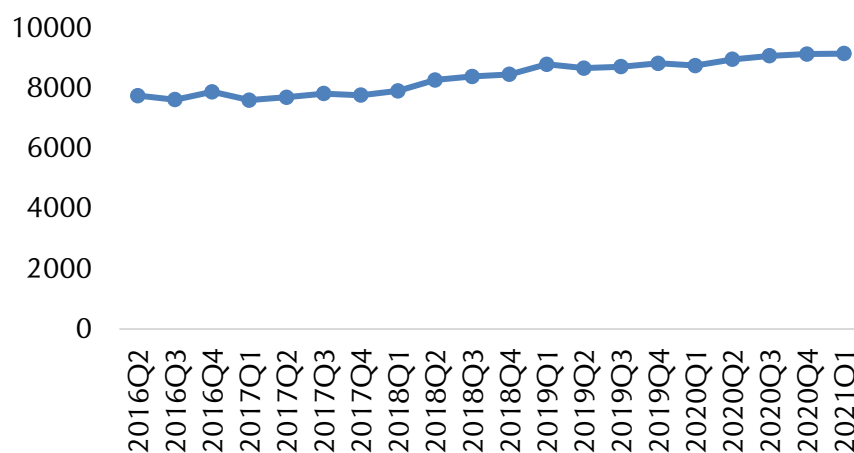
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

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)

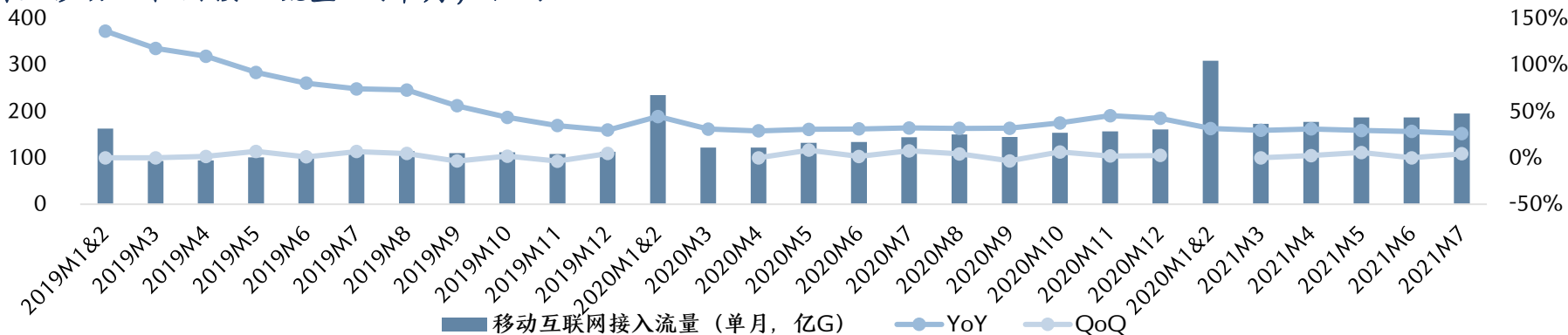


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

物联网：移动互联网接入流量和物联网数据

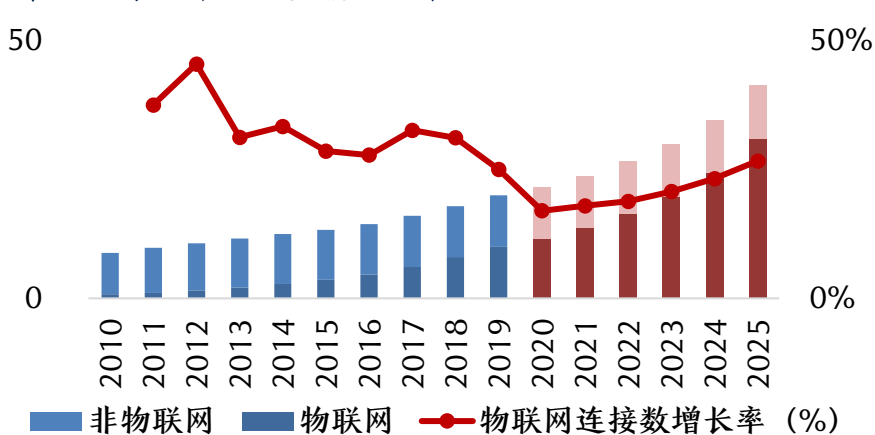
- 移动互联网接入流量较为稳定，各月变动较小。
- 据IoT Analytics跟踪报告显示，2020年全球物联网连接数首次超非物联网连接数，行业拐点出现。
- Counterpoint最新数据显示，全球蜂窝物联网模块收入份额占比移远通信第一，Thales第二，广和通第三。

图：移动互联网接入流量（单月，亿G）



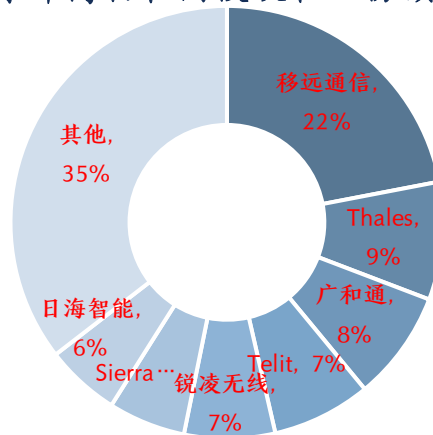
资料来源：工信部，信达证券研发中心

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 (%)

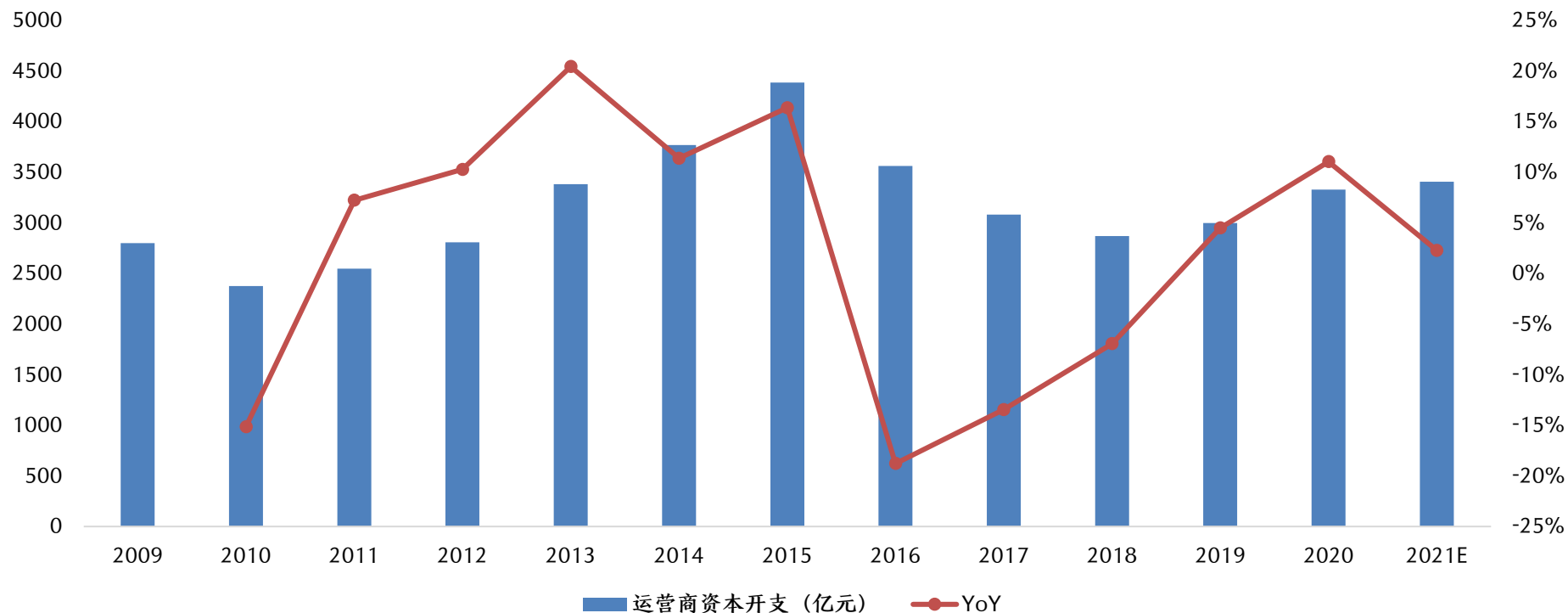


资料来源：Counterpoint，信达证券研发中心

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）

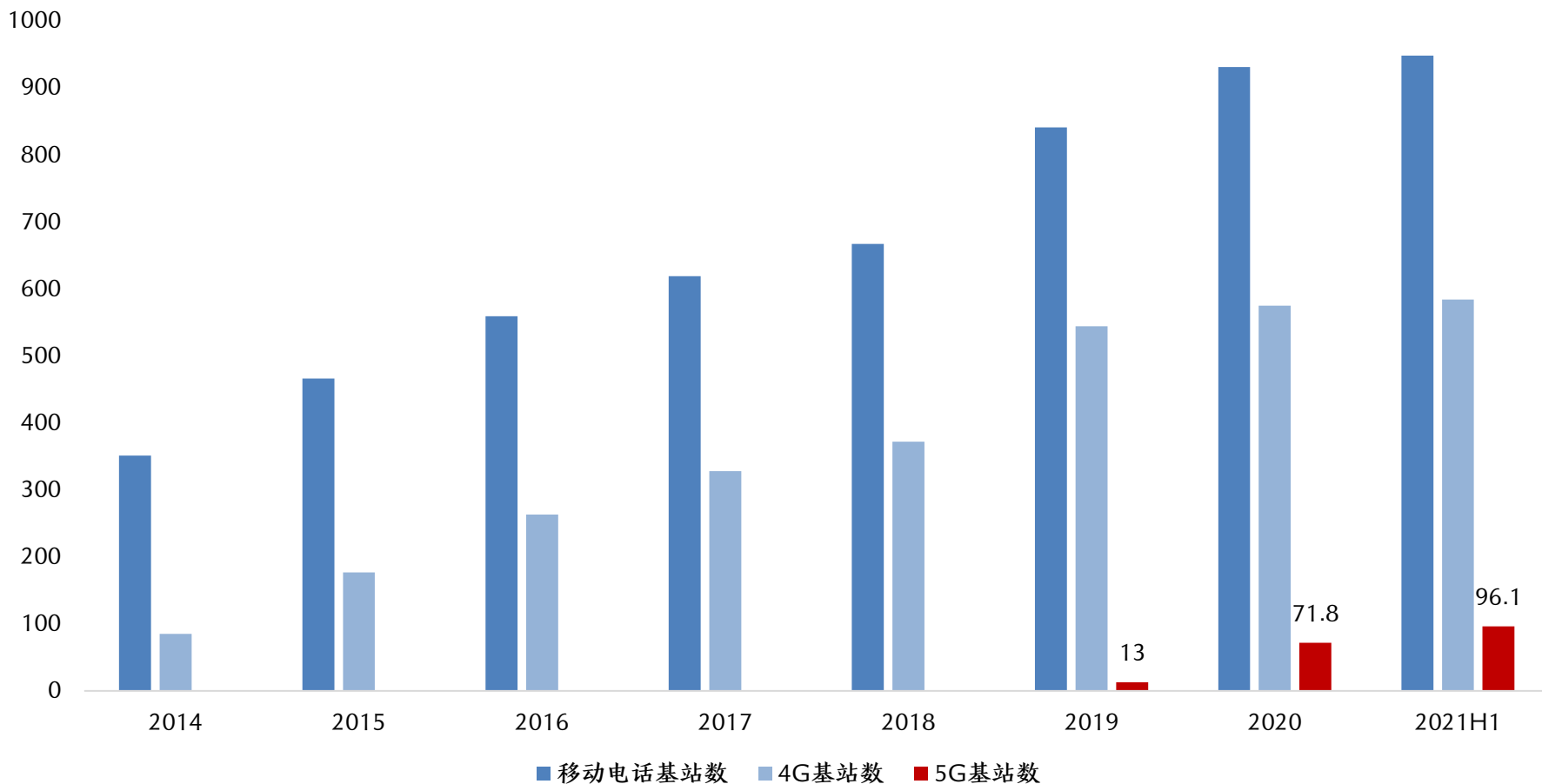


资料来源：公司推介材料，信达证券研发中心

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年上半年，5G基站积极推进，截至6月末5G基站总数达96.1万站。

图：移动电话基站建设情况（万站）

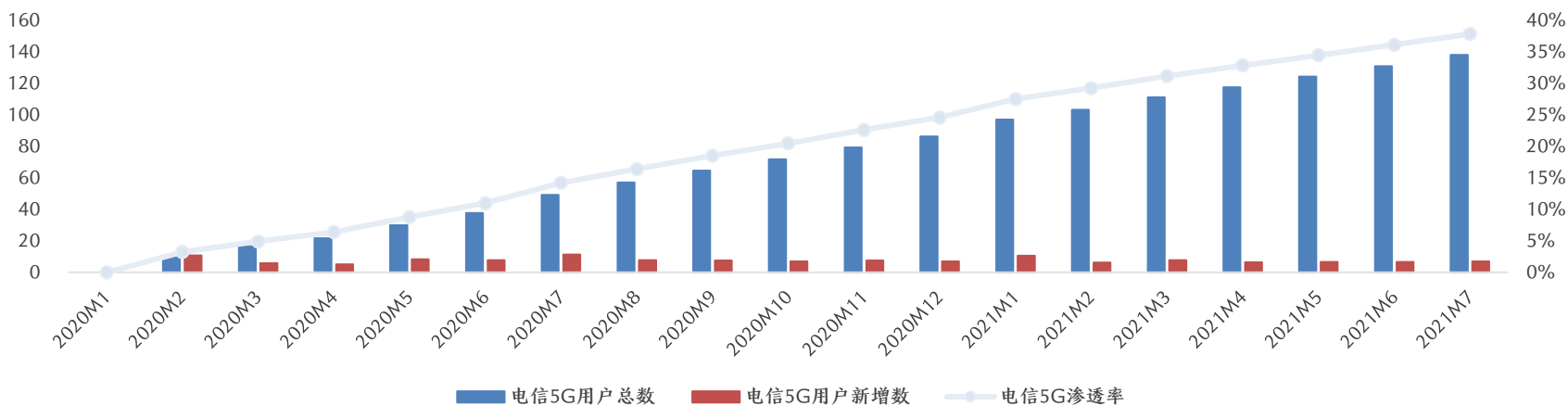
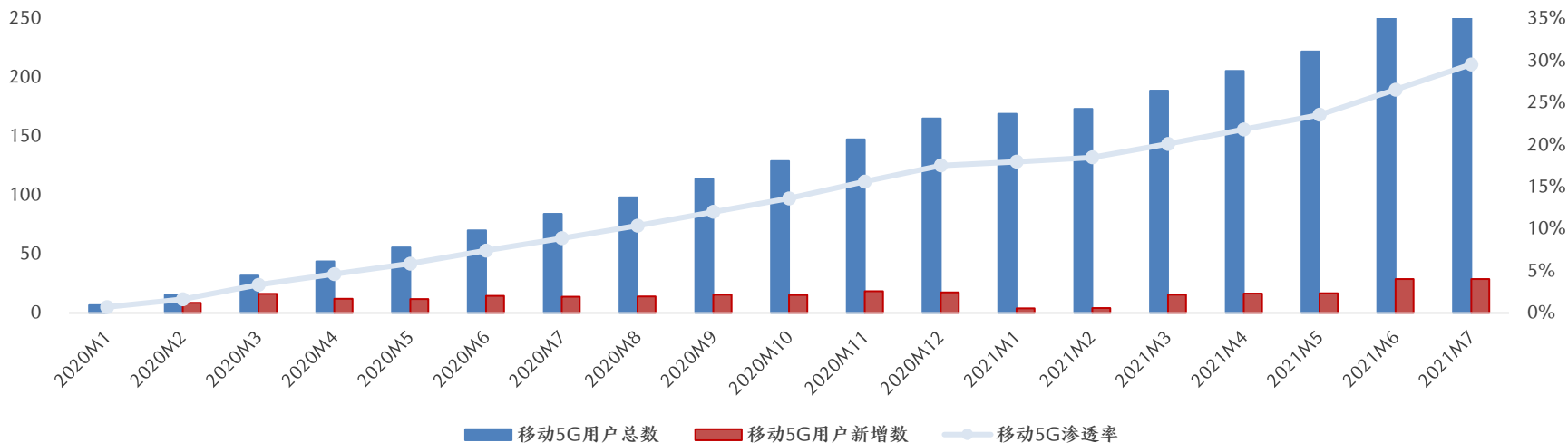


资料来源：工信部，信达证券研发中心

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7月，中国移动、中国联通、中国电信5G套餐用户数分别为2.80亿户、1.21亿户、1.38亿户，5G渗透率分别为29.51%、38.85%、37.91%。

图：中国移动、中国电信5G用户情况（百万）

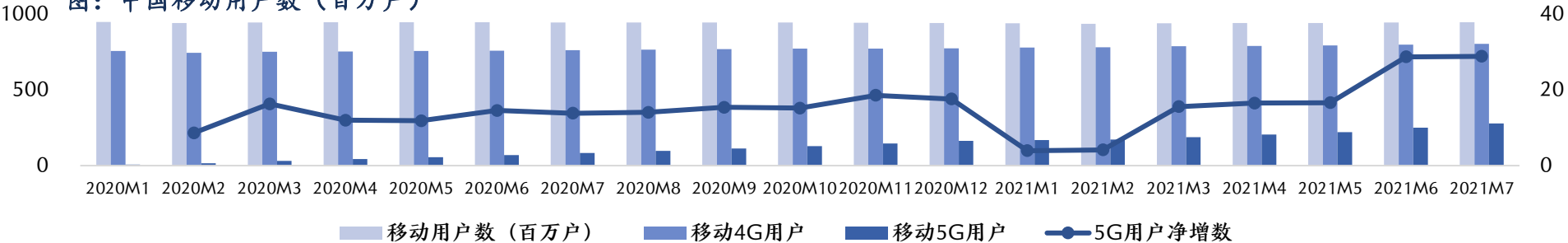


资料来源：运营商官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商用户数

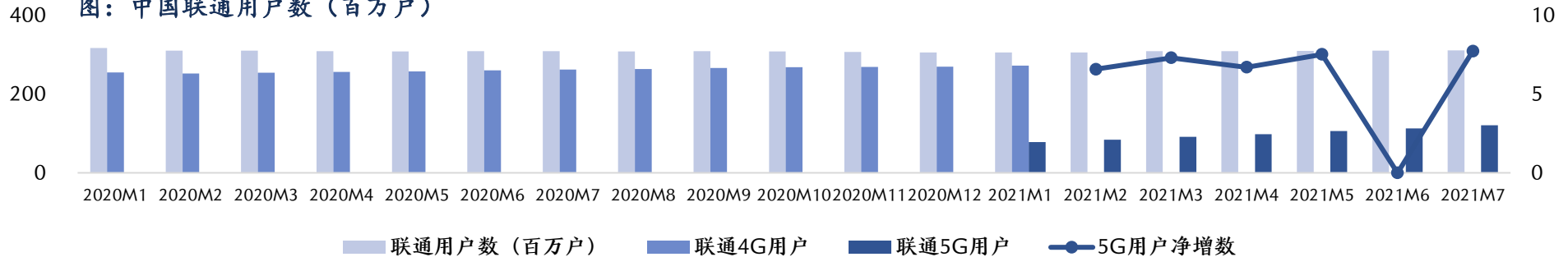
国内三大运营商总体用户数量庞大，中国移动用户数位于首位，远超联通与电信，近年来运营商总用户数量变动幅度较小，4G用户数维持稳定趋势，未来主要关注5G用户数量变化。

图：中国移动用户数（百万户）



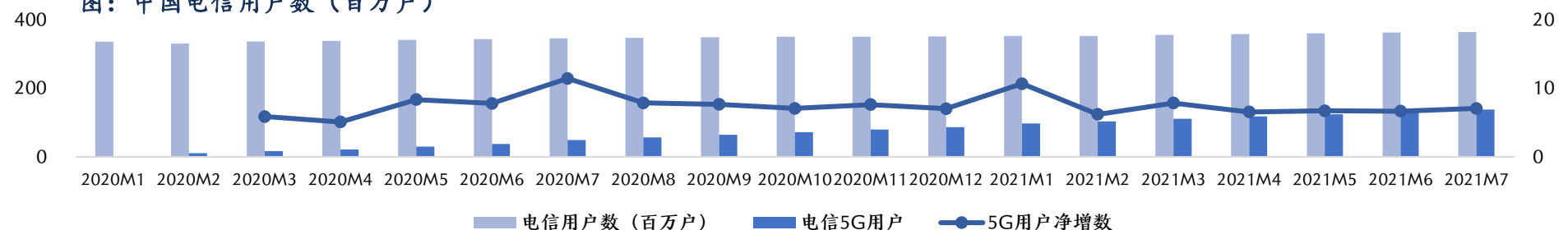
资料来源：中国移动官网，信达证券研发中心

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）

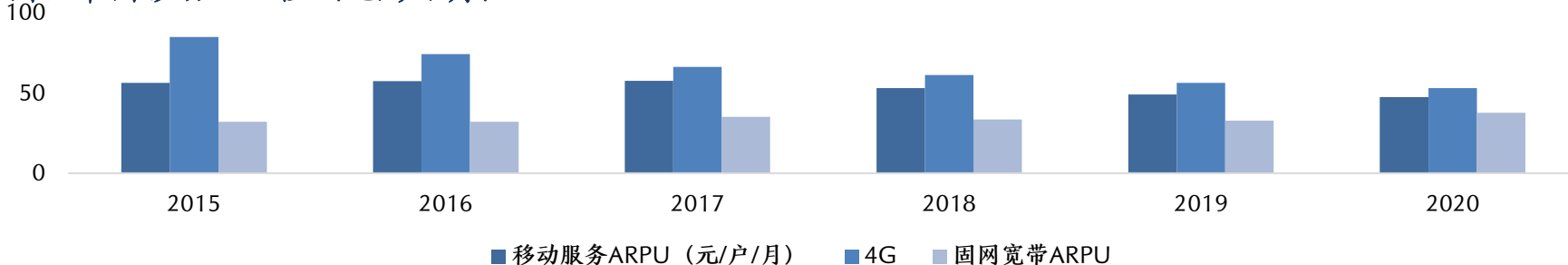


资料来源：中国电信官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商ARPU值

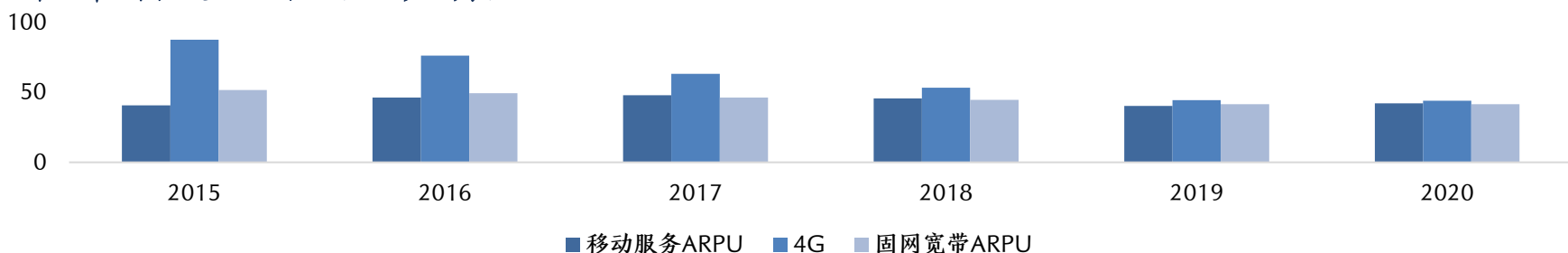
■ 三大运营商ARPU值变动趋势一致，受提速降费等政策层面限制，ARPU值维持在较为稳定的区间，未来随着5G渗透率提升及政策端宽松，或将迎来小幅上升。

图：中国移动ARPU值（元/户/月）



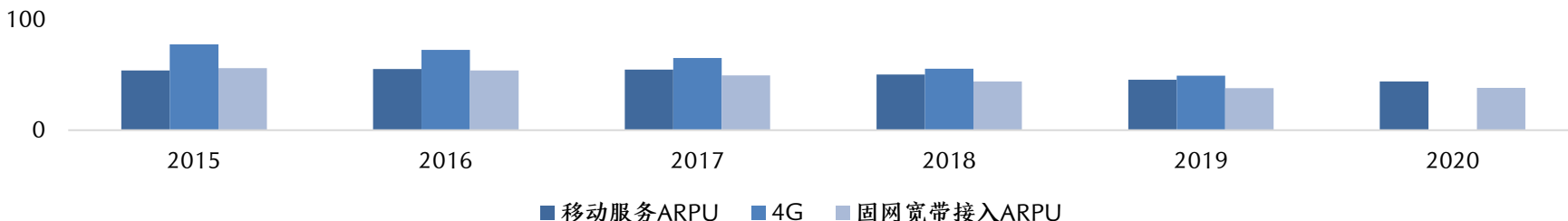
资料来源：中国移动推介材料，信达证券研发中心

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）

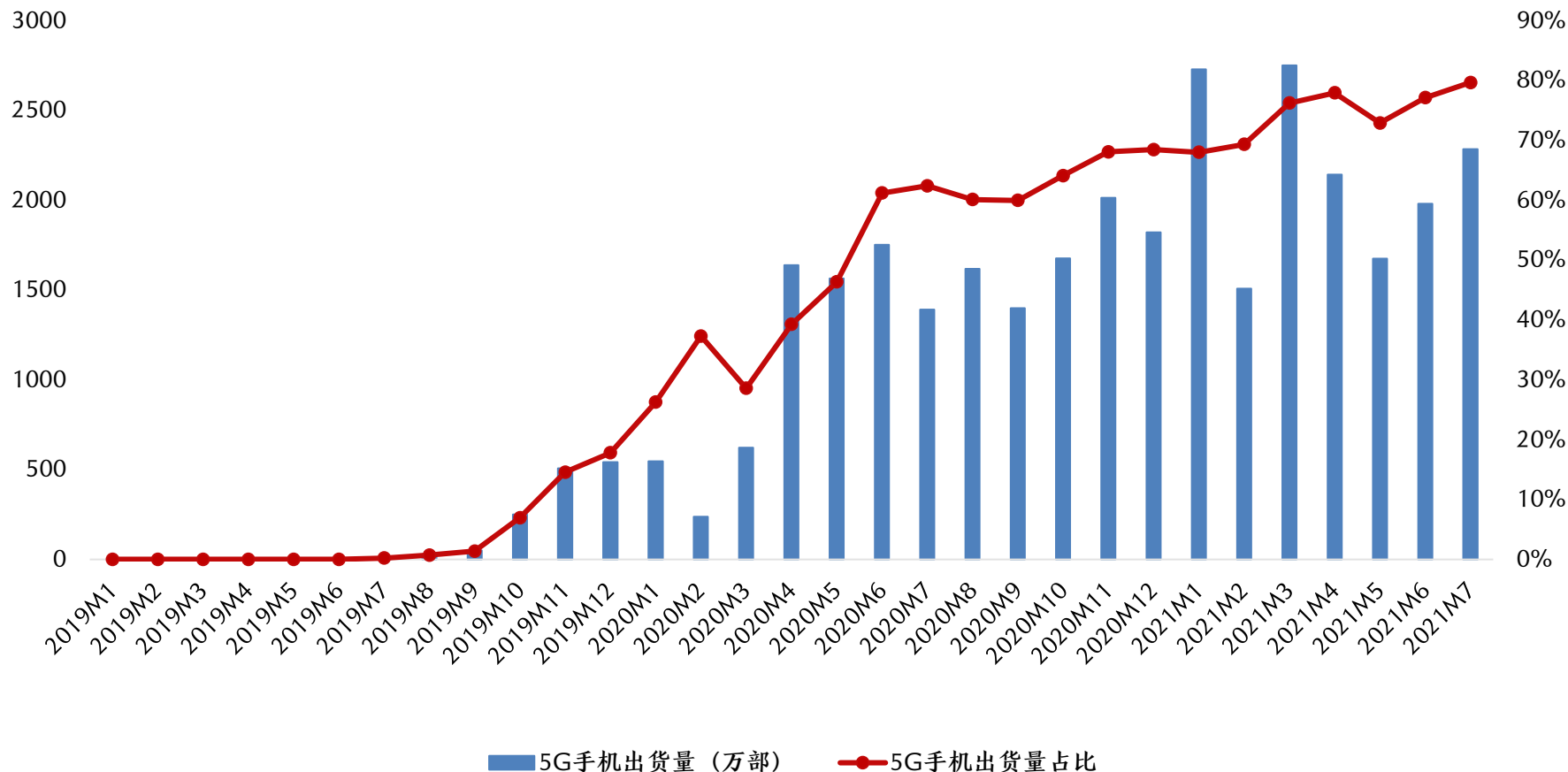


资料来源：中国电信推介材料，信达证券研发中心

5G硬件：5G手机出货量

- 2021年7月，国内手机总体出货量2867.6万部，同比下滑28.6%，其中5G手机出货量2283.4万部，占同期手机出货量的79.6%。

图：5G手机出货量（万部）



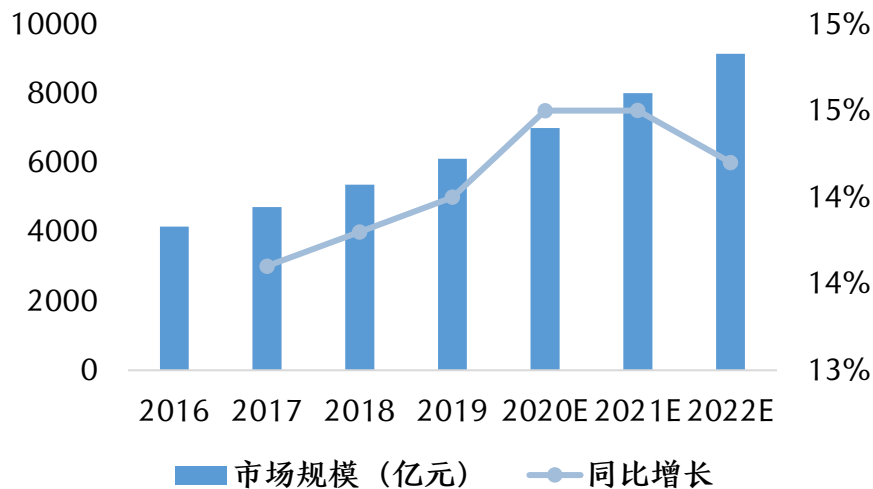
资料来源：中国信通院，信达证券研发中心

- 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

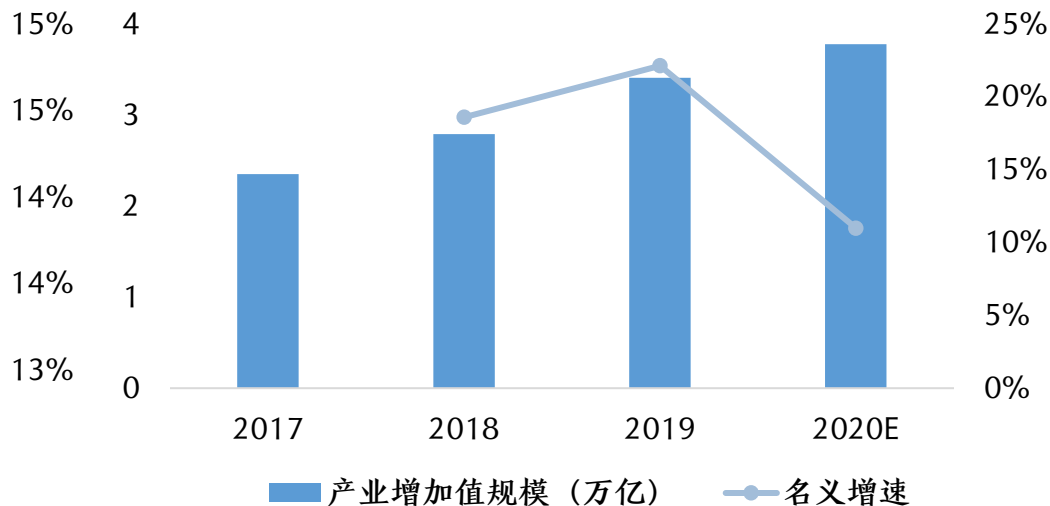
- **工业互联网赋能传统产业附加值大幅提升。**根据赛迪顾问数据，2019年我国工业互联网市场规模达到6109.1亿元，根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2020)》，2019年我国工业互联网产业增加值将达到3.41万亿元，其中在第一、第二、第三产业增加值分别为0.049万亿元、1.775万亿元、1.585万亿元，相当于每一份工业互联网方向的营收将带动5份产业增加值。
- **平台是工业互联网的核心，平台处于规模化扩张的起步阶段，各路企业纷纷布局，尚未出现龙头企业，发展潜力巨大。**根据marketsandmarkets数据，预计2023年全球工业互联网平台市场规模将达到138.2亿美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

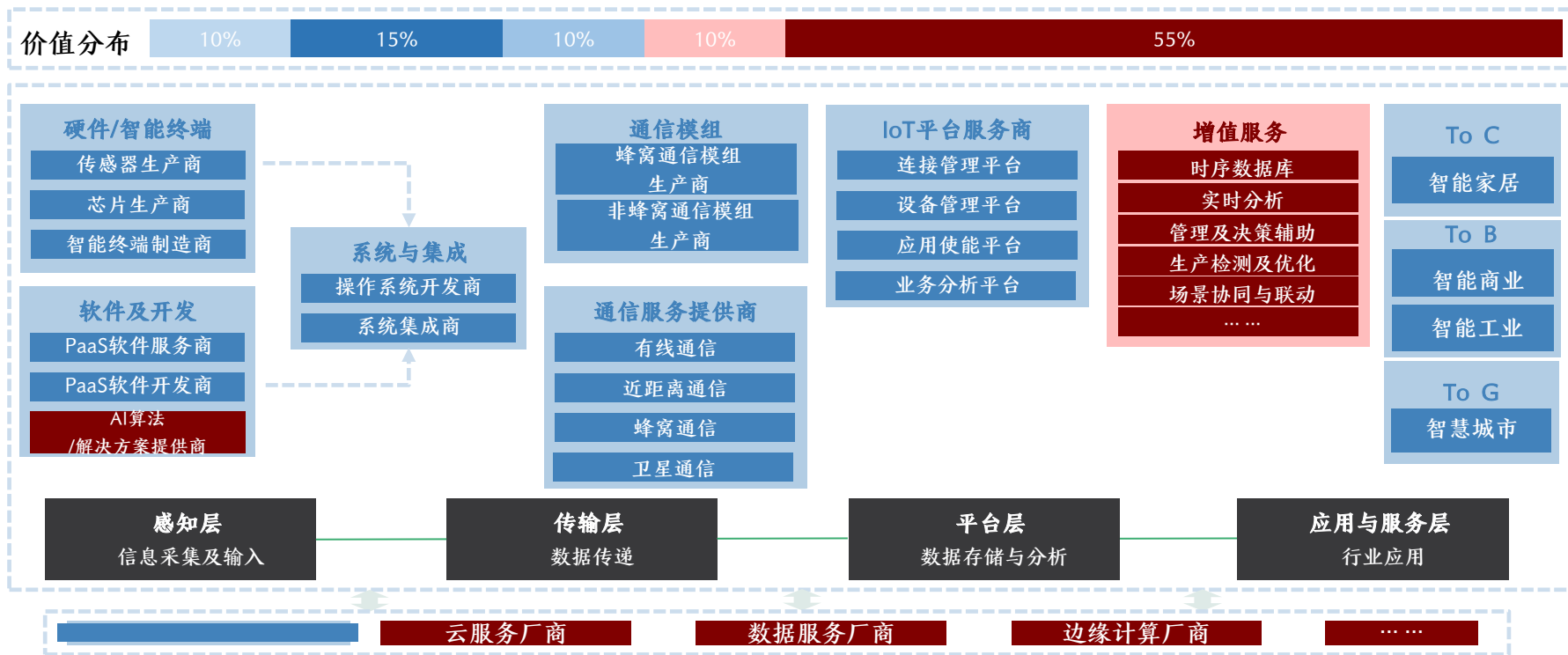
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

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）、**【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

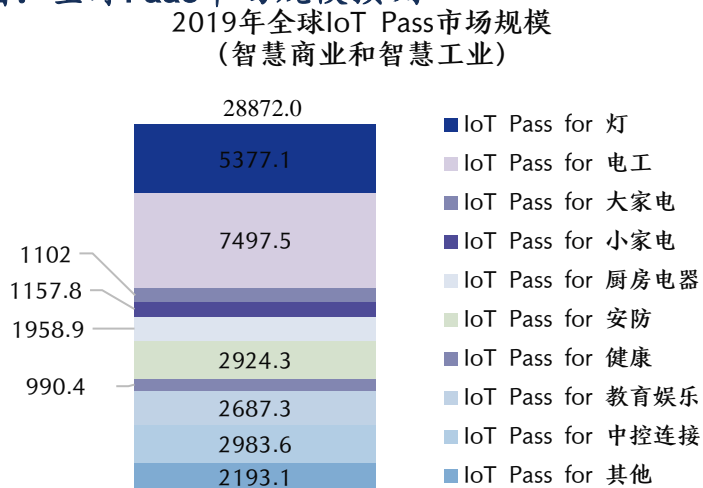


资料来源：亿欧，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

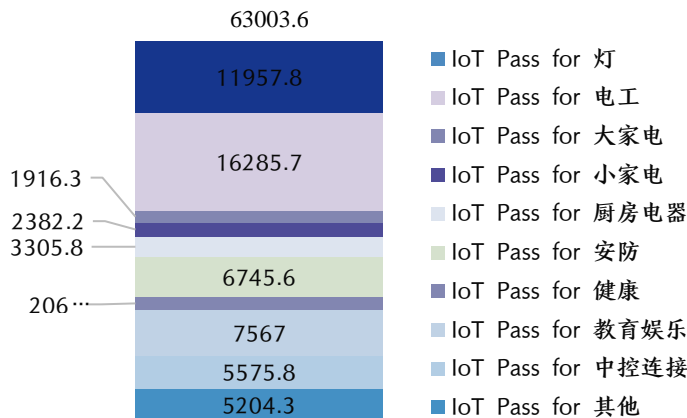
AIoT细分赛道空间梳理：

- 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

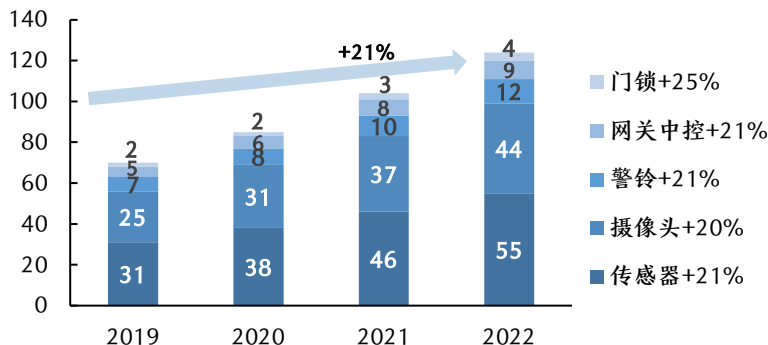


2024年全球IoT Pass市场规模
(智慧商业和智慧工业)



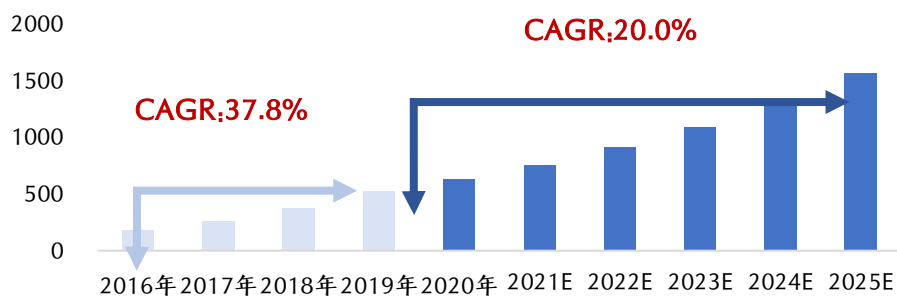
资料来源：CIC，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

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）

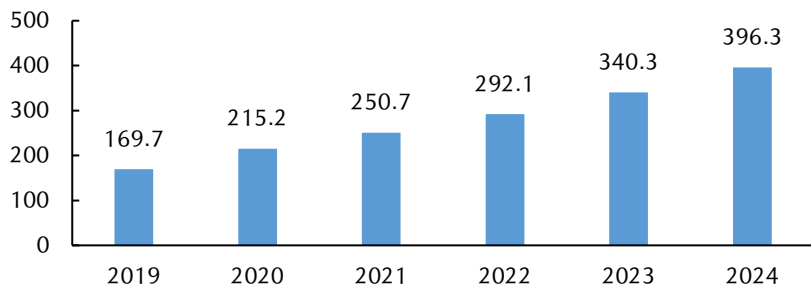


资料来源：健康界研究院，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

AIoT细分赛道空间梳理：

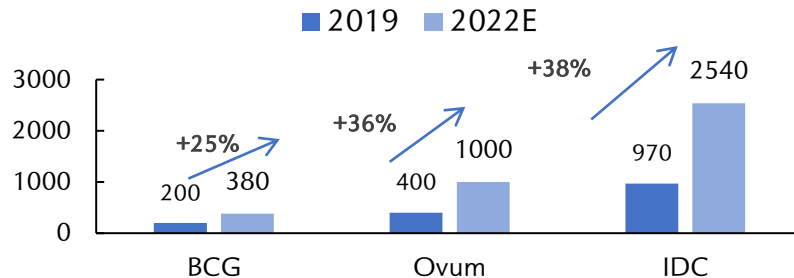
- **智能家电：**2020年全球智能家电市场规模预计同比增幅26.8%，突破200亿美元的体量，到2024年市场规模预计可接近400亿美元。
- **智能门锁：**三大预测机构均预测未来三年内智能门锁增速超25%。
- **智能照明：**2023年全球智能照明与联网控制器的全年销售额有望达到210亿美元。
- **智能电工：**智能开关插座全球产品渗透率有望稳步上升。

图：全球智能家电市场规模预测（亿美元）



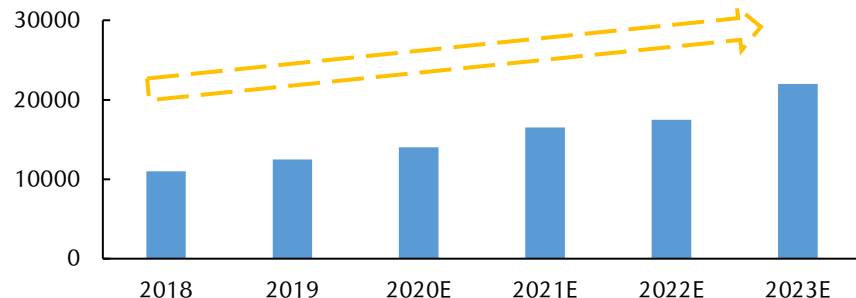
资料来源：前瞻产业研究院整理@前瞻经济学人APP，《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：智能门锁全球市场容量预测（万套）



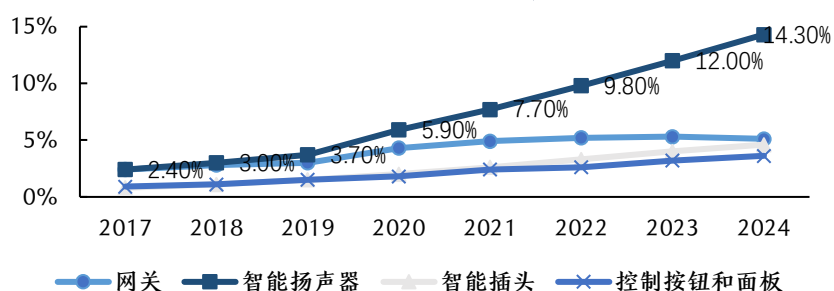
资料来源：Industry&Primary Sources, Research, 《2021全球AIoT开发者生态白皮书》，信达证券研发中心

图：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

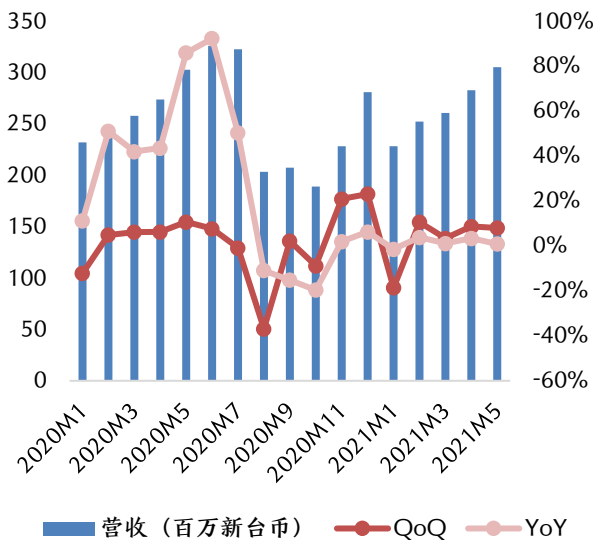
- 随着智能控制器技术含量及复杂度提升，低端智能控制器厂商难以满足技术迭代需求，具有核心技术的智能控制器龙头有望提升市占率。

资料来源：信达证券研发中心整理

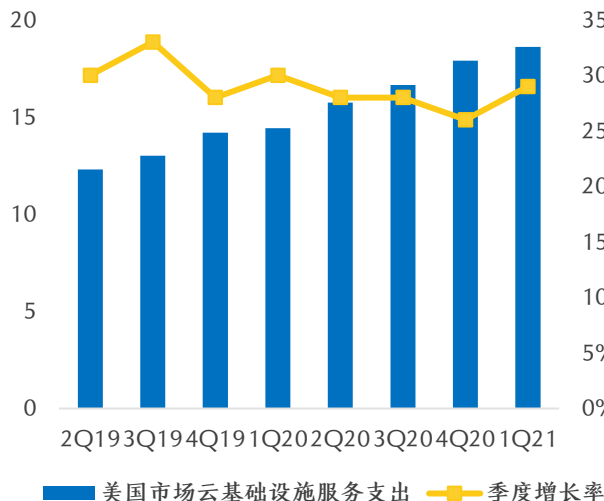
云基础设施：芯片、资本开支逐步复苏，静待云产业链拐点

- 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。

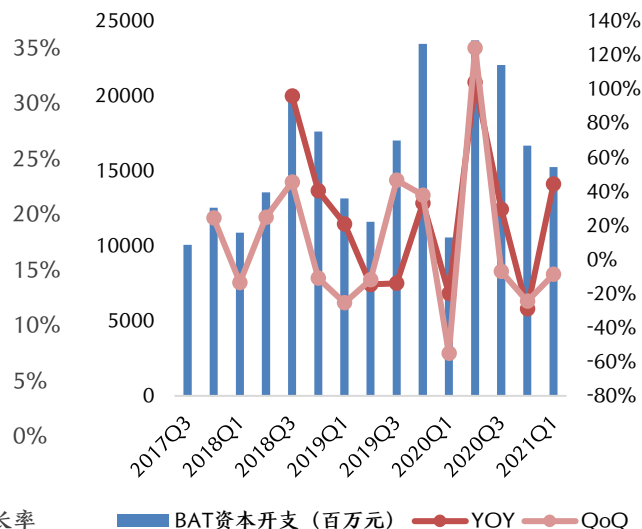
图：Aspeed 月度营收情况（百万台币）



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

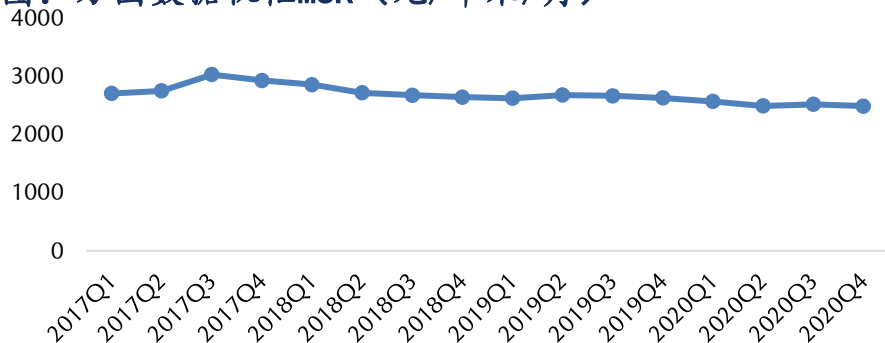
资料来源：Canalys，信达证券研发中心

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

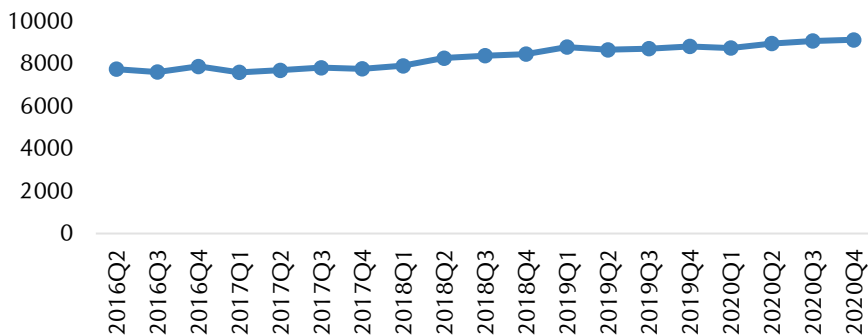
- **供给端**：虽然IDC产业从去年开始进入到“投资过热”阶段，二三线城市供过于求压力加剧，但一线城市及周边在“电力资源稀缺+能耗管控政策趋严”的双重压力下，IDC机柜资源尤其是单点大规模机房愈发稀缺，IDC机柜价格保持稳定。
- **需求端**：大互联网企业对一线资源依赖度和客户粘性高，云巨头的核心业务需依赖一线城市第三方IDC资源；另外，随着新应用的加速普及，以字节跳动、美团、快手、拼多多等为代表的内内容客户需求逐渐崛起，内容客户主要采取租用方式与IDC企业合作，给予了IDC企业更多自主权及更大盈利空间，我们判断内容客户将成为未来2-3年IDC行业主力需求。
- **投资建议**：坚定看好“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）、**【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）

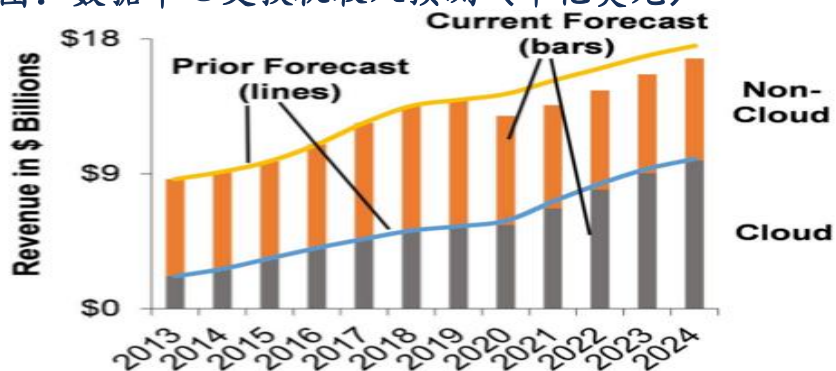


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

数通光网络：高速率时代，数据中心网络设备升级加速

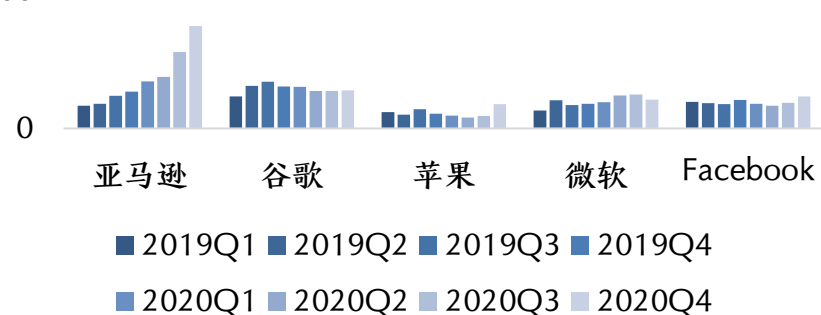
- 2020年海外数据中心迈入400G时代，400G产业链从交换芯片、光电芯片，到交换机、光模块、光器件等各个环节均已成熟，随着疫情的复苏、新应用的不断发展，数据中心光网络设备和光器件有望在网络速率和技术迭代升级中迎来新机遇。
- 根据调研机构Dell' Oro Group最新报告：1) 从数通网络速率升级和光学创新来看，谷歌（始于2018Q4）和亚马逊（始于2019Q4）是200G/400G网络的积极推动者，预计微软将于今年下半年加速布局400G网络，预计Facebook将于今年年初开始加速部署200G网络，预计800G网络早期部署将于2022年开始（主要受100G SerDes可用性推动，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）

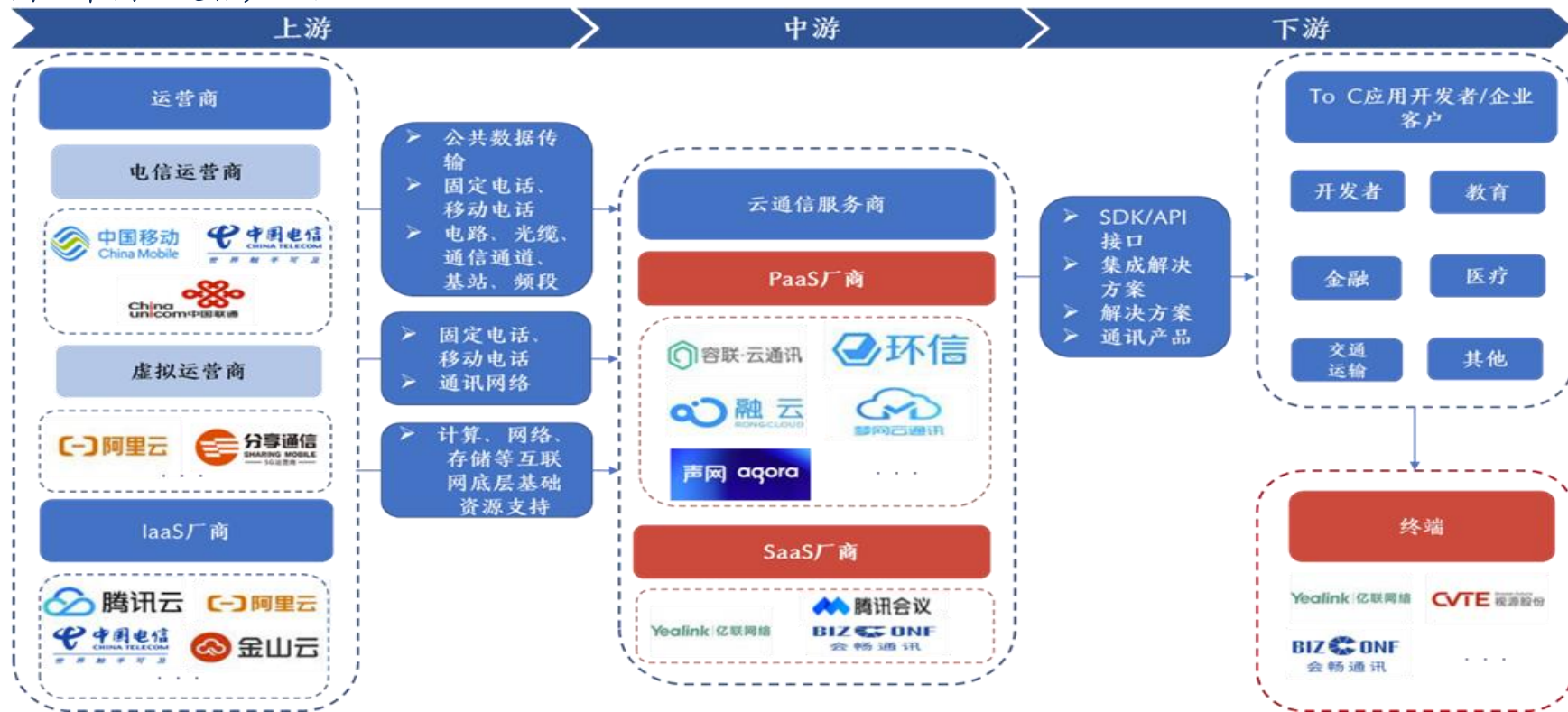


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

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

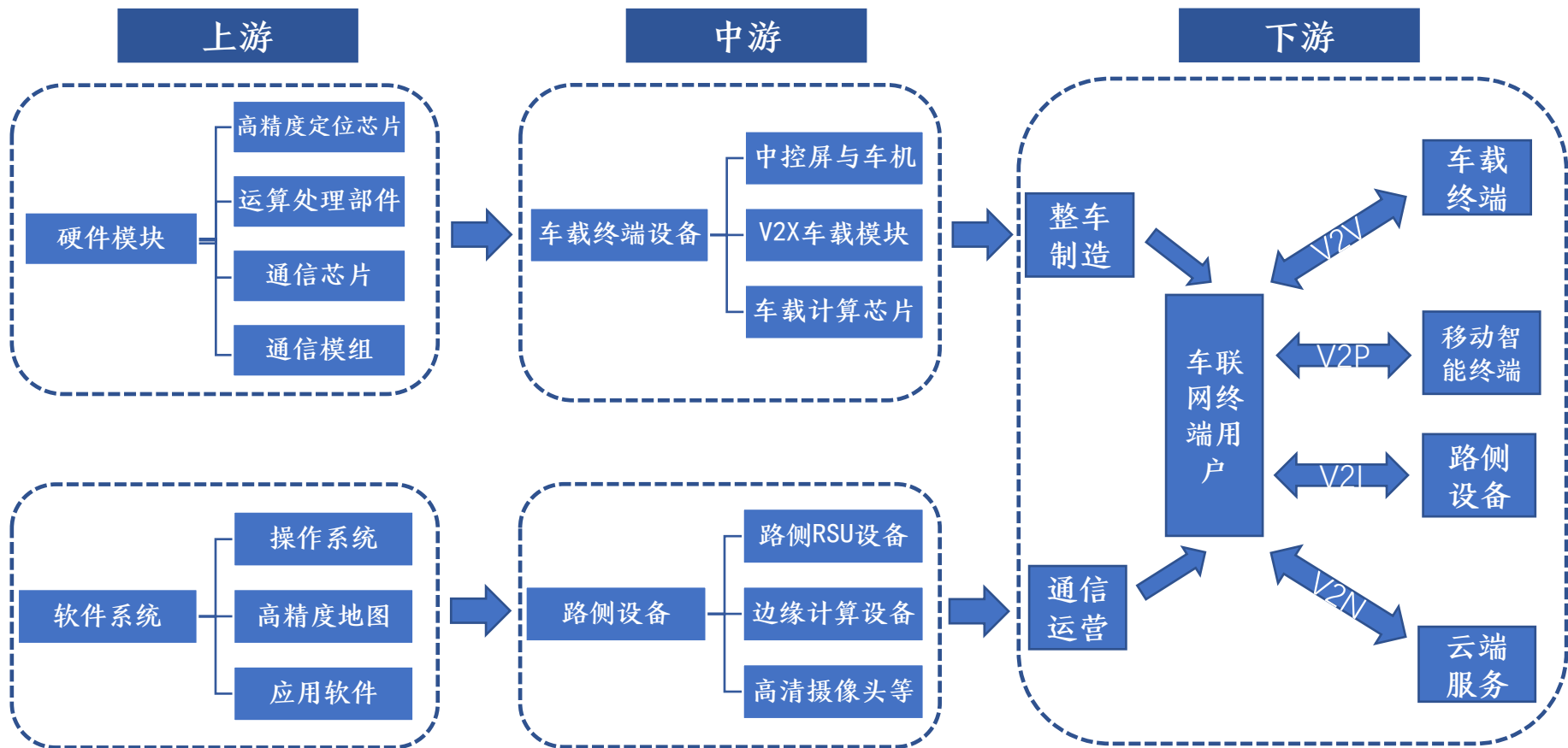


资料来源：头豹研究院，企业官网，信达证券研发中心整理

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）、**【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	

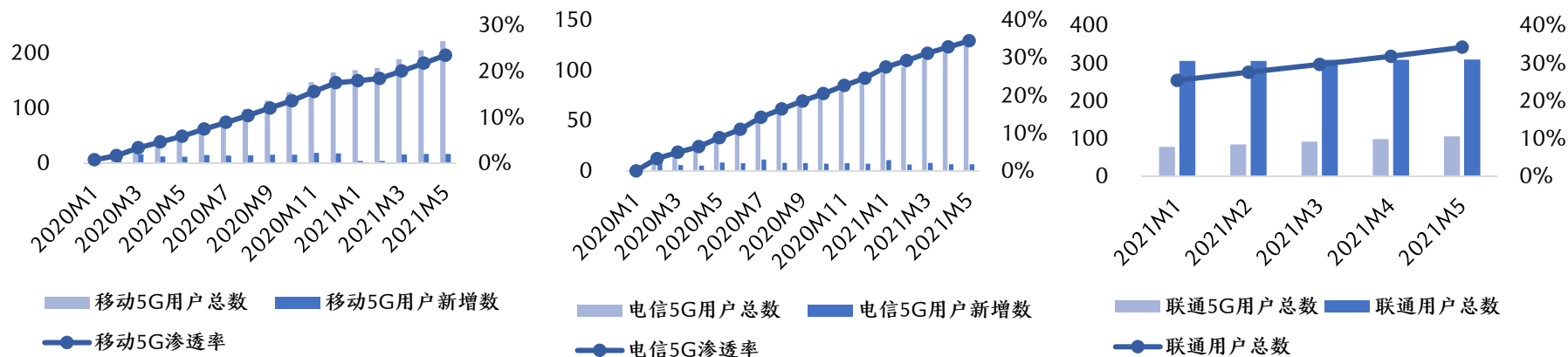
■ 上游
■ 中游
■ 下游

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2021一季度5G用户数：9185万户

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2020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）指数本周下跌6.420%，在TMT板块中排名第一，动态市盈率为33.46，在TMT板块中市盈率排名第三。
- 在本周重点公司涨跌幅中，中国卫通、北信源、合众思壮、鹏博士和玩吗科技涨幅居前，航天发展、视源股份、光库科技、梦网科技和ST凯乐跌幅居前。

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	-0.15%	-6.42%	33.46
801080.SI	电子	-4.75%	6.13%	35.41
801750.SI	计算机	-0.25%	-5.50%	53.94
801760.SI	传媒	2.60%	-16.55%	25.28

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	601698.SH	中国卫通	20.1%	1	000547.SZ	航天发展	-30.1%
2	300352.SZ	北信源	15.1%	2	002841.SZ	视源股份	-22.9%
3	002383.SZ	合众思壮	13.5%	3	300620.SZ	光库科技	-13.2%
4	600804.SH	鹏博士	13.2%	4	002123.SZ	梦网科技	-12.0%
5	300698.SZ	万马科技	11.5%	5	600260.SH	ST凯乐	-11.6%

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（52.64亿元）、工业富联（48.95亿元）、中际旭创（32.30亿元）、中兴通讯（30.97亿元）、光环新网（16.47亿元）、中天科技（15.42亿元）、中国联通（14.67亿元）、拓邦股份（13.75亿元）、亿联网络（12.08亿元）、和而泰（12.02亿元），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（4.07亿股）、中国联通（3.46亿股）、中天科技（1.84亿股）、光环新网（1.14亿股）、拓邦股份（0.97亿股）、中兴通讯（0.93亿股）、中际旭创（0.87亿股）、宝信软件（0.71亿股）、天融信（0.67亿股）、海格通信（0.62亿股），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	52.64	931.0437	1.82%
2	601138.SH	工业富联	48.95	2384.0591	2.48%
3	300308.SZ	中际旭创	32.30	264.0299	2.26%
4	000063.SZ	中兴通讯	30.97	1454.2176	-3.43%
5	300383.SZ	光环新网	16.47	221.5949	-1.31%
6	600522.SH	中天科技	15.42	256.331	5.16%
7	600050.SH	中国联通	14.67	1311.8014	1.93%
8	002139.SZ	拓邦股份	13.75	175.0892	-6.97%
9	300628.SZ	亿联网络	12.08	763.8355	1.62%
10	002402.SZ	和而泰	12.02	211.1379	-1.58%

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	407.94	2384.06	2.48%
2	600050.SH	中国联通	346.92	1311.80	1.93%
3	600522.SH	中天科技	184.51	256.33	5.16%
4	300383.SZ	光环新网	114.70	221.59	-1.31%
5	002139.SZ	拓邦股份	97.24	175.09	-6.97%
6	000063.SZ	中兴通讯	93.16	1454.22	-3.43%
7	300308.SZ	中际旭创	87.23	264.03	2.26%
8	600845.SH	宝信软件	71.30	931.04	1.82%
9	002212.SZ	天融信	67.59	207.79	-1.85%
10	002465.SZ	海格通信	62.97	252.80	-0.63%

资料来源：wind，信达证券研发中心

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（6118万股）、雷科防务（414万股）、海能达（330万股）、拓尔思（309万股）、星网锐捷（231万股）、梦网科技（231万股）、兆驰股份（187万股）、海格通信（187万股）、中海达（175万股）、拓邦股份（112万股），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	600050.SH	中国联通	61.18	14.67	2.19%	11.86	1.80%
2	002413.SZ	雷科防务	4.14	1.63	2.03%	1.36	1.68%
3	002583.SZ	海能达	3.30	1.20	2.81%	1.00	2.42%
4	300229.SZ	拓尔思	3.09	1.13	2.64%	0.89	1.85%
5	002396.SZ	星网锐捷	2.31	5.67	5.13%	5.32	4.59%
6	002123.SZ	梦网科技	2.31	2.41	2.02%	2.22	1.65%
7	002429.SZ	兆驰股份	1.87	2.93	3.03%	2.80	2.92%
8	002465.SZ	海格通信	1.87	6.91	3.81%	6.85	3.70%
9	300177.SZ	中海达	1.75	0.80	1.49%	0.61	1.12%
10	002139.SZ	拓邦股份	1.12	13.75	10.83%	14.21	10.70%

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（-1263万股）、中天科技（-704万股）、佳都科技（-591万股）、润和软件（-566万股）、北信源（-418万股）、和而泰（-321万股）、杰赛科技（-241万股）、捷成股份（-211万股）、亨通光电（-194万股）、东软载波（-185万股），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	-12.63	11.06	6.69%	14.17	8.16%
2	600522.SH	中天科技	-7.04	15.42	8.05%	15.84	8.36%
3	600728.SH	佳都科技	-5.91	0.66	0.62%	1.21	1.04%
4	300339.SZ	润和软件	-5.66	2.37	1.20%	4.04	1.99%
5	300352.SZ	北信源	-4.18	0.68	0.90%	0.98	1.27%
6	002402.SZ	和而泰	-3.21	12.02	6.80%	13.05	7.22%
7	002544.SZ	杰赛科技	-2.41	0.50	1.08%	0.81	1.74%
8	300182.SZ	捷成股份	-2.11	1.77	1.87%	1.82	1.97%
9	600487.SH	亨通光电	-1.94	1.19	0.55%	1.37	0.66%
10	300183.SZ	东软载波	-1.85	0.61	1.34%	0.96	2.16%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周重点新闻：云计算

【中国移动（西部）云计算中心创新打造数智化绿色数据中心】中国移动（西部）云计算中心（是中国移动“4+3+X”数据中心布局中的四大热点区域中心之一，占地面积209.9亩，按国际Tier3标准建设，整体投产后可提供约1.89万个机架的服务能力。中国移动四川公司以“绿色环保，高效节能”为宗旨，项目从设计、建设到维护过程，通过创新搭建智能管理平台、引入绿色先进设备、建立节能规章制度、100%利用绿色再生能源，打造了符合国际化要求的新一代数智化绿色数据中心，被工信部、国家发改委等六部委评选为2020年度国家绿色数据中心。（来源：人民邮电报）

【国家网信办更新云计算服务安全评估名单】近日，国家互联网信息办公室官方网站更新了“通过云计算服务安全评估的云平台”名单，阿里云、腾讯云、华为云等43个云平台入选。其中，阿里云金融云平台、湖南省省级电子政务外网统一云平台、星云大数据福建省电子电子政务云计算平台为今年新增的三个平台。（来源：中国网科技）

本周重点新闻：物联网

【2025年中国物联网IP总连接量将超百亿】 IDC 发布报告称，到 2020 年底，预计中国物联网 IP 连接量达到 45.3 亿；2020-2025 年，中国物联网 IP 连接量年复合增速 17.8%，到 2025 年总连接量将达到 102.7 亿。连接技术方面，有线连接及 WiFi 在各类连接中占比最高。2020 年有线及 WiFi 连接量达到 24.9 亿个，占总连接量的 55.1%，预计到 2025 年将达到 46.8 亿。报告指出，在视频监控、工业物联、智慧家庭等诸多场景，有线和 WiFi 仍将占据重要比重。蜂窝连接 2020 年连接量 11.4 亿，由于 NB-IoT、5G 网络的规模覆盖、下游场景应用快速普及等原因，蜂窝连接未来将保持快速发展态势。（来源：IT之家）

【腾讯云与格力达成深化合作协议，携手共建物联网新生态】近期，腾讯云宣布与珠海格力电器股份有限公司正式达成深化合作协议。面向生活物联领域，依托微信平台和腾讯连连的连接能力，双方将打通IoT平台，提升格力IoT设备的激活率以及服务触达能力，进一步实现格力系设备与设备、设备与用户、设备与服务之间的联动，加速升级智慧生活新体验。（来源：techweb）

【2021中国物联网与智慧城市大会将于9月在青岛举行】 9月26日-28日，由青岛市人民政府、工信部产业发展促进中心主办，海信集团、海信网络科技公司等承办的首届2021中国物联网与智慧城市大会将在青岛举行。院士专家、企业代表等将共同探讨城市数字化的转型之道，共创数字城市新生态，共议数字转型新价值。（来源：光明网）

本周重点新闻：智能网联汽车

【交通运输部：加快智能网联汽车等自主研发及产业化】交通运输部与科技部近日联合印发了《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》（下称《意见》）。《意见》提出，加快新一代轨道交通、新能源与智能网联汽车等自主研发及产业化，鼓励各类金融资本支持交通运输新基建项目。据悉，两部门还将共同出台《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021-2035年)》和《十四五交通领域科技创新规划》，全面系统部署未来5至15年交通运输科技创新任务，将开展自动驾驶、智能航运先导示范，加快前沿技术的试点应用。（来源：汽车总站网）

【五菱获高速场景智能网联汽车测试牌照】《柳州市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》新闻发布会在柳州召开。在发布会上，上汽通用五菱获颁西南区第一张《高速场景智能网联汽车测试牌照》。牌照颁发后，上汽通用五菱可以在柳州开展包括道路交通基础设施与障碍物识别及响应、周边车辆行驶状态识别及响应的高速公路自动驾驶测试，在实际道路上，面向实际的使用场景，验证未来将要交付给用户的自动驾驶系统。（来源：和讯网）

【中国东方教育成功入选2021年新能源和智能网联汽车省级综合竞赛集训基地】根据安徽省人力资源和社会保障厅《关于开展2021年新兴产业省级综合竞赛集训基地、技工院校青苗班项目推荐申报工作的通知》规定，经基层申报、市级推荐、省级评审等程序，中国东方教育旗下安徽万通高级技工学校成功入选并被认定为2021年新能源和智能网联汽车省级综合竞赛集训基地。（来源：新浪证券）

本周重点新闻：工业互联网

【5项工业互联网平台应用实施指南国家标准获批立项】国家标准化管理委员会下达2021年第二批推荐性国家标准计划，工信部信息技术发展司推动起草的《工业互联网平台应用实施指南第2部分：数字化管理》(20213615T-339)、《工业互联网平台应用实施指南第3部分：智能化生产》(20213614T-339)、《工业互联网平台应用实施指南第4部分：网络化协同》(20213613T-339)、《工业互联网平台应用实施指南第5部分：个性化定制》(20213612T-339)、《工业互联网平台应用实施指南第6部分：服务化延伸》(20213616T-339)5项国家标准正式获批立项。（来源：FRID世界网）

【工信部发放首张工业互联网标识服务许可证】日前，工业和信息化部为中国信息通信研究院工业互联网标识解析国家顶级节点发放首张工业互联网标识服务许可证，这是自《工业互联网标识管理办法》发布以来发放的首张许可证。目前，我国工业互联网标识解析体系实现从0到1再到N的突破。北京、上海、重庆、广州、武汉五大国家顶级节点建成并稳定运行，南京、贵阳两大灾备节点正在加速建设。截至9月1日，标识注册量已突破400亿，已上线和建设中的二级节点达264个，覆盖25个省（自治区、直辖市），接入企业超过2万家。（来源：财联社）

本周重点新闻：超高清&云通信

【聚焦“5G”“超高清” 2021年服贸会开启智能科技生活之旅】超高清视听盛宴、沉浸式参与体验、“5G万物智联”的高科技元素、9600平方米的单独展馆、让观众身临其境充满便利与惊喜的智能科技生活之旅……2021年中国国际服务贸易交易会电信、计算机和信息服务专题展将于9月3日至7日在北京首钢园区9号馆正式开展，面向观众展示电子信息行业的科技创新发展成果。8月30日，“2021年中国国际服务贸易交易会——电信、计算机和信息服务专题展区媒体通气会”在京召开。通气会上，北京市经济和信息化局副局长崔旭龙介绍了电信、计算机和信息服务专题展的整体情况，北京市通信管理局副局长黄平和中国电子学会副秘书长梁靓分别就“服贸会通信保障服务和专题展通信板块基本情况”“专题特色亮点及筹备情况”和进行了介绍。（来源：产业发展研究网）

【CareRev迁移至Dialpad呼叫中心平台以提高生产力】云通信领导者Dialpad最近宣布，医疗工作场所转型解决方案提供商CareRev已迁移到Dialpad平台，这是为医疗服务提供商提供联络中心和客户服务的高级云解决方案。据CareRev的代表称，Dialpad的功能在头3个月内已经产生了令人印象深刻的效果，据该公司报告，未接来电减少了90%。这场大流行给许多与大客户打交道的行业带来了巨大压力，但没有一个行业受到的打击比医疗服务行业更严重。去年对远程医疗服务的高需求使得联络中心很难满足每一个呼叫请求，迫使许多公司转向云服务寻求即时支持。由于呼叫管理工具、分析和人工智能，曾经被无休止的呼叫淹没的企业现在可以更好地管理这些请求，所有这些都可以在Dialpad的统一平台下找到。（来源：CTI论坛）

本周重点新闻：5G设备

【5G成转型新动力】作为全球范围内备受重视的新一代信息通信技术，5G以高速率、低时延、广连接的技术特性，正驱动社会进入万物互联时代，促进数字经济和实体经济深度融合发展。在日前举办的2021世界5G大会上，工业和信息化部部长肖亚庆介绍，我国已开通建设了99.3万个5G基站，覆盖全国所有地级市，5G终端手机连接数超过3.92亿户。全国5G应用案例1万多个，覆盖了钢铁、电力、矿山等22个国民经济的重要行业和有关领域。（来源：人民网）

【5G建网减碳进行时】9月1日，在世界5G大会上，5G与碳达峰、碳中和也是一个热门话题。“目前5G基站的功耗比较高，相当于4G基站的3倍左右，但是从每比特耗能这个指标看，5G比4G其实已经下降了很多。”中国移动研究院副院长黄宇红说，“说实话，2019年5G商用之前，5G基站的功耗是4G现网的4~5倍，通过新的基站设计、高集成度的基站、新材料的应用、新器件和新功能的改进，已经使5G基站功耗降低了1/4，现在5G是4G功耗的3倍左右，后续还会积极采用各种新的技术。”（来源：赛迪网）

【华兴源创5G射频测试系统获得韦尔半导体批量订单】8月30日，华兴源创5G射频测试系统交付仪式以及上海韦尔半导体股份有限公司、嘉盛半导体（苏州）有限公司、苏州华兴源创科技股份有限公司三方战略合作签约仪式在苏州举行。由华兴源创研发的4台射频测试系统TS-1800顺利进入嘉盛半导体的量产线，用于韦尔半导体射频开关的测试。（来源：中国电子报）

- 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) 坚定看好工业软件/工业互联网/智能制造黄金赛道，9月2日国内唯一一家具备模拟电路设计全流程EDA工具的企业【**华大九天**】创业板IPO过会，国内EDA的政策环境与生态环境优渥，国产EDA企业迎快速发展窗口期，重点关注EDA拟上市企业：【**华大九天**】、【**概伦电子**】、【**广立微**】等核心标的；在“碳中和”背景下，企业数智化转型势在必行，国内企业不断发力，在PLC、DCS、MES和CAX等工业软件上取得了重大突破，行业景气度持续攀升，重点推荐：【**宝信软件**】等；

■ (2) 今年上半年，新建5G基站19万站，我们判断下半年将迎5G基站建站高峰，有望新建超44万站，同时在新移动和联通的服务器采购中，中兴持续获大单，下半年【**中兴通讯**】有望迎拐点，重点推荐：【**中兴通讯**】；

■ (3) 华为向高质量纯软赛道聚焦，国内设备商份额有望重塑，重点关注：【**中兴通讯**】、【**紫光股份**】、【**星网锐捷**】等；智能网联汽车、物联网、工业互联网、云视频等为代表的5G应用为长期高景气度赛道，建议重点关注相关重点标的。

◆ 【产业动态&投资观点】：

■ 【**工业软件**】华大九天冲击创业板IPO，国产EDA企业迎来发展的黄金时期，未来有望由模拟电路EDA向数字电路EDA快速突破。9月2日华大九天上会，冲击创业板IPO，拟发型1.09亿股并募集25.51亿元资金。目前，全球EDA行业格局或将松动，国内EDA的政策环境与生态环境优渥，国产EDA在当前已经具备模拟电路设计全流程EDA工具的基础上，未来有望进一步向模拟电路EDA工具突破，国产EDA有望迎来发展的黄金时期。重点关注拟上市EDA企业：【**华大九天**】、【**概伦电子**】、【**广立微**】等。

■ 【**设备商**】运营商服务器格局变化，中兴持续中标大单。近日，中国移动和中国联通相继公布服务器集采招标结果，或受缺芯影响与战略转移，华为频丢服务器大单，服务器市场格局将迎来重构，其中中兴通讯表现亮眼，力夺两大标的。重点推荐：【**中兴通讯**】。

核心观点

- **【5G应用】** 8月31日-9月2日，受疫情影响延期举行的2021世界5G大会在北京经开区亦创国际会展中心顺利开展，5融合应用成果丰硕。工信部部长肖亚庆会上公布5G建设最新成果，目前中国已经建设开通99.3万个5G基站，覆盖全国所有地级市、95%以上的县区、35%的乡镇；在终端数量上，中国5G终端连接数已近4亿，其中5G手机终端超过3.92亿。大会展出了34家企业的620余件5G与各行业融合应用的解决方案及创新产品，并首次推出十大应用案例。从应用案例来看，目前5G技术在各行业的融合应用正处于快速起步阶段，发展迅猛，未来将实现从“样板间”到“商品房”的大规模推广和复制。**建议关注：各大应用赛道核心标的。**
- ◆ **【板块走势】**：上周（8.30-9.3），通信（申万）指数本周下跌6.420%，在TMT板块中排名第一，动态市盈率为33.46，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（6118万股）、雷科防务（414万股）、海能达（330万股）、拓尔思（309万股）、星网锐捷（231万股）；陆股通净流出方面，流出前五包括均胜电子（-1263万股）、中天科技（-704万股）、佳都科技（-591万股）、润和软件（-566万股）、北信源（-418万股）。
- ◆ **【本周重点】** 宝信软件、中兴通讯、紫光股份、哔哩哔哩、中控技术、容知日新、新易盛、广和通等。
- ◆ **【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	19EPS	20EPS	21EPS	22EPS	20PE	21PE	22PE	PB
600845.SH	宝信软件	73.83	0.77	1.14	1.43	1.94	64.7	51.5	38.1	15.2
300383.SZ	光环新网	14.36	0.54	0.60	0.70	0.86	23.9	20.6	16.7	2.3
000063.SZ	中兴通讯	33.24	1.22	0.93	1.33	1.74	36.3	22.1	16.9	3.3
002402.SZ	和而泰	23.10	0.36	0.44	0.64	0.88	39.4	36.3	26.3	6.6
300308.SZ	中际旭创	37.03	0.73	1.22	1.43	1.79	30.4	25.8	20.7	3.2
300502.SZ	新易盛	35.22	0.90	1.50	1.31	1.65	23.5	26.8	21.3	4.9
603236.SH	移远通信	157.11	1.94	1.77	2.44	3.92	88.8	64.4	40.0	7.6
300638.SZ	广和通	44.26	1.40	1.17	1.02	1.42	37.8	43.3	31.1	10.7
300394.SZ	天孚通信	27.21	0.84	1.40	0.94	1.23	19.4	28.8	22.1	4.9
600050.SH	中国联通	4.23	0.16	0.18	0.21	0.24	25.1	20.2	17.7	0.9
300738.SZ	奥飞数据	19.06	0.88	0.78	0.53	0.72	45.0	35.7	26.6	5.4
300628.SZ	亿联网络	84.59	2.07	1.42	1.88	2.44	59.4	44.9	34.6	14.1
002841.SZ	视源股份	81.85	2.49	2.91	3.04	3.90	28.1	27.0	21.0	7.8
601138.SH	工业富联	12.00	0.94	0.88	1.04	1.19	13.6	11.5	10.1	2.3

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9月3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理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

陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
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

杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
戴剑箫	13524484975	daijianxiao@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