信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

证券研究报告 Research Report

2021年3月21日

从涂鸦智能上市看物联网企业PaaS、SaaS布局之路

信达通信·产业追踪（5）

蒋 颖

通信行业首席分析师

S1500521010002

+86 15510689144

jiangying@cindasc.com

核心观点

- **【物联网模组】涂鸦智能美股上市，物联网云平台先驱者整装待发，模组企业PaaS、SaaS布局之路更加清晰。**3月18日涂鸦智能（TUYA）正式于纽约证券交易所上市，“全球IoT云平台第一股”正式挂牌。涂鸦智能IoT云平台提供产品端、云端、控制端融合的一站式智能化解决方案，在云平台方面连接多方利益，构造闭环生态圈，与模组企业打造物联网平台生态圈的长期发展战略不谋而合。未来模组企业在建设平台方面有望借鉴涂鸦智能，提供包括模组、其他硬件设备、云平台、云增值服务在内的完整解决方案，扩大产业链条，打造良性循环的物联网生态圈。**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】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，工业互联网建设有望提速。**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）。**

- **【智能网联汽车】《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》发布，引领并规范车联网产业生态构建，车联网产业链获政策端持续加码。**车联网作为智慧交通落地的主要抓手，在交通强国战略下，迎来政策、产业、技术三重因素协同催动，未来成长高度确定。**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【移远通信】、【广和通】。**

- **【云通信】近期云通信行业大事：容联云收购过河兵，补强联络中心竞争力；Zoom21年财报业绩大超华尔街预期。**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）。**

核心观点

- **【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位于较低水平，具备较高安全边际，建议逢低布局。**当前阶段国内运营商估值处于历史低点，ROE位于较低水平，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：【中国移动0941.HK】（PB 0.8X，股息率6.4%）、【中国电信0728.HK】（PB 0.5X，股息率5.4%）、【中国联通0762.HK】（PB 0.4X，股息率4.5%）；A股【中国联通】（PB 0.8X，股息率1.8%）。**
- **【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】。**
- **板块走势：**上周（3.15-3.19）通信（申万）指数本周下跌1.80%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为33.93，在TMT板块中市盈率最低。陆股通流入前五为中兴通讯（1205万股）、光环新网（560万股）、沙钢股份（287万股）、中国联通（239万股）、天融信（174万股）；陆股通流出前五为紫光股份（-1207万股）、中天科技（-1105万股）、拓邦股份（-704万股）、凯乐科技（-700万股）、均胜电子（-681万股）。
- **重点公司：宝信软件、光环新网、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、中兴通讯**
- **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。**

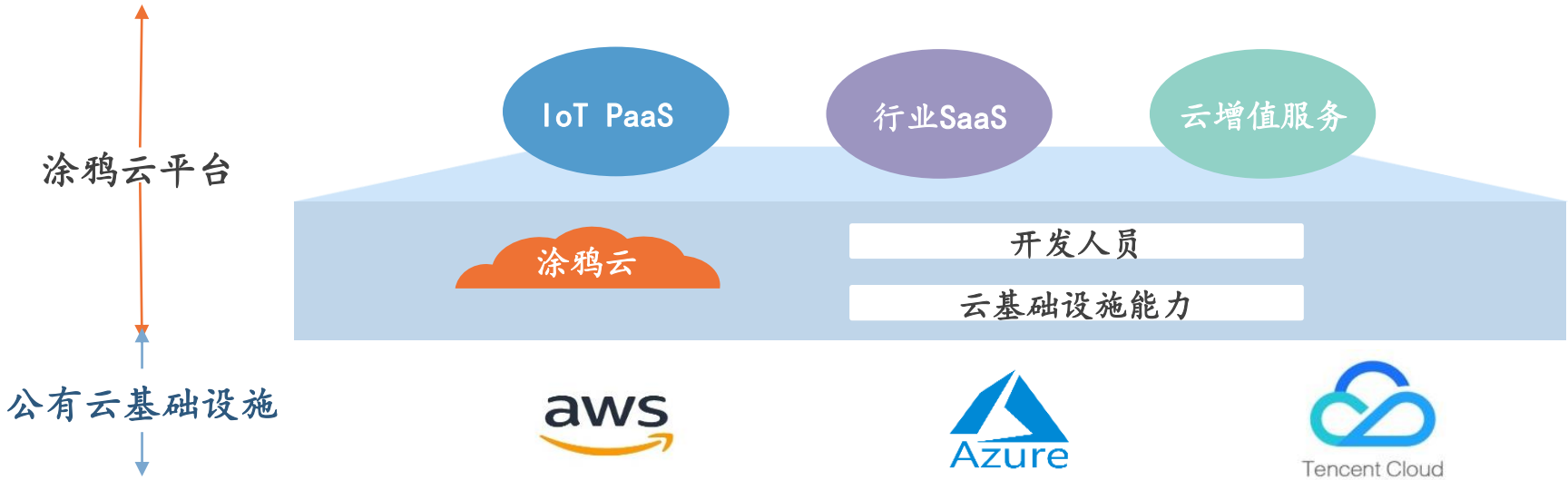
目录

- 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

涂鸦智能：美股上市，“冰川下的火山”蓄势待发

- **涂鸦智能美股上市，全球首支成功挂牌的物联网云平台蓄势待发。**3月18日，涂鸦智能（TUYA）正式于纽约证券交易所上市，“全球IoT云平台第一股”正式挂牌。Tuya英文名含义为“冰川下的火山”，蓄势待发打造世界领先的 IoT 云平台。
- **涂鸦智能IoT 云平台提供产品端、云端、控制端融合的一站式智能化解决方案。**涂鸦智能连接品牌、OEM 厂商、开发者和连锁零售商的智能化需求，提供PaaS 级解决方案，涵盖硬件开发工具、全球云、智慧商业平台开发三方面，提供从技术到营销渠道的全面生态赋能。
- **涂鸦主要有三大业务：IoT PaaS，垂直行业SaaS，云增值服务。**涂鸦物联网云平台的底层基础设施为AWS、Azure、腾讯云等第三方公有云或者是其他私有云，在此类云平台的基础上提供丰富的设施功能和开发工具。**PaaS服务**为客户提供边缘计算、应用程序开发和设备优化等解决方案；**SaaS服务**集成于云基础设施、设备管理应用程序和用户应用程序中，客户可以方便管理他们的设备；此外涂鸦还提供其他**增值服务**如数据分析服务等，进一步提升用户体验。

图：涂鸦智能物联网云平台

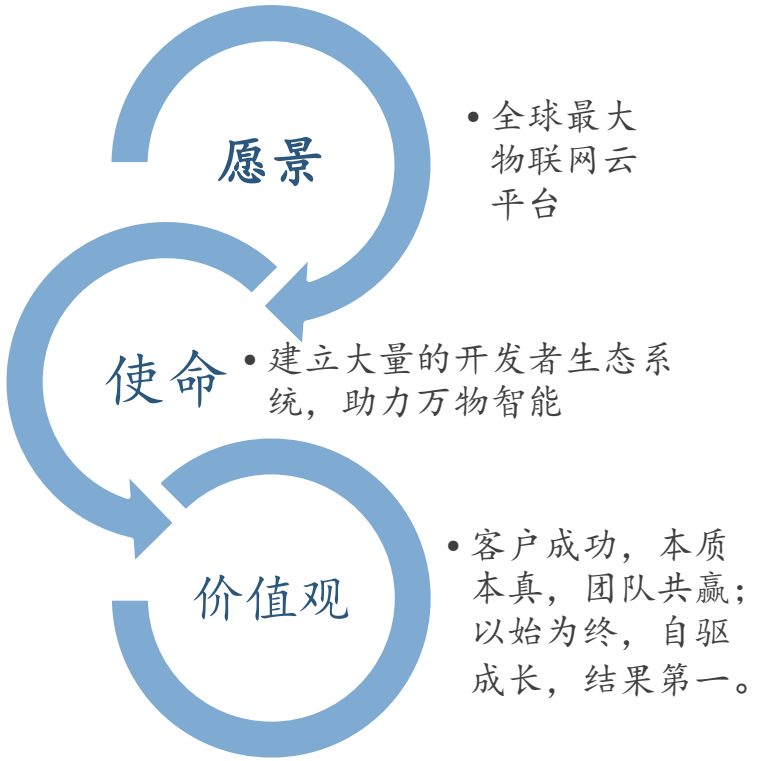


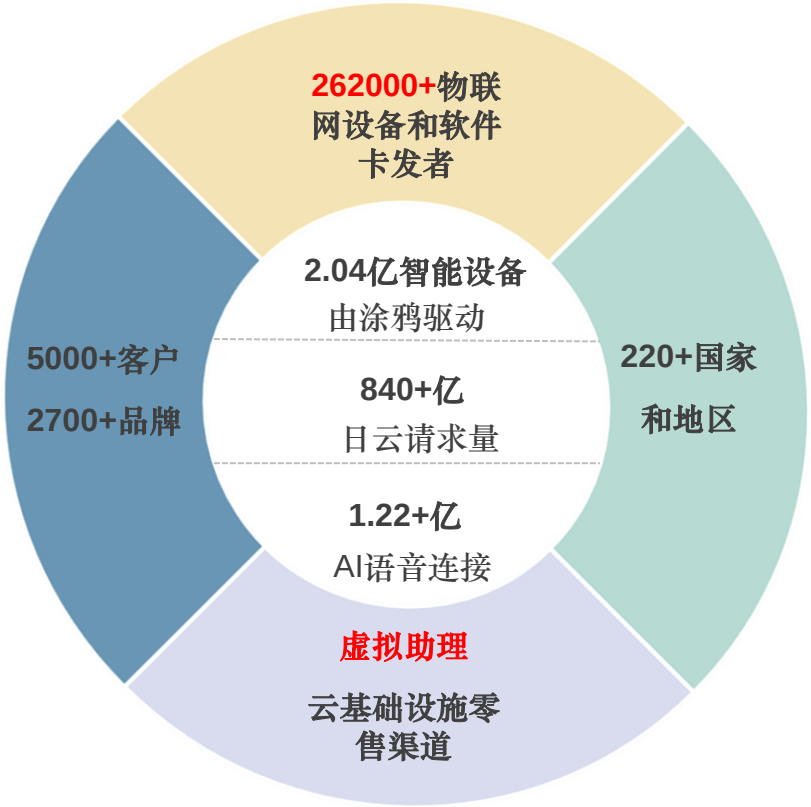
资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

涂鸦智能：构造物联网全生态系统，汇聚品牌、OEM及终端用户

- **公司旨在构建物联网生态系统。**据CIC称，涂鸦是业内最早提供全方位物联网解决方案的公司之一。通过涂鸦物联网云平台，将品牌、原始设备制造商、合作伙伴和终端用户聚合一起，提供一个开放的架构来连接任何平台和设备，避免重复开发的问题，同时提升管理效率。
- **强大的网络效益和涂鸦强大的物联网生态，助力涂鸦成长。**截至2020年，涂鸦已拥有5000多个客户，物联网PaaS授权了超过2700个品牌开发智能设备，包括飞利浦、施耐德电气等领先品牌。据CIC的数据，涂鸦为超过1.165亿台智能设备提供动力，使得涂鸦成为全球物联网PaaS市场上最大的智能设备供应商。

图：涂鸦智能公司愿景及生态系统





资料来源：涂鸦智能招股说明书，涂鸦智能公司官网，信达证券研发中心

涂鸦智能：IoT云平台为三类主要客户提供便捷服务

- **涂鸦为三类客户带来便捷服务：商业客户、开发者、终端用户，针对不同的客户群体，涂鸦提供的服务和帮助各不相同。**

图：涂鸦智能IoT云平台的优势

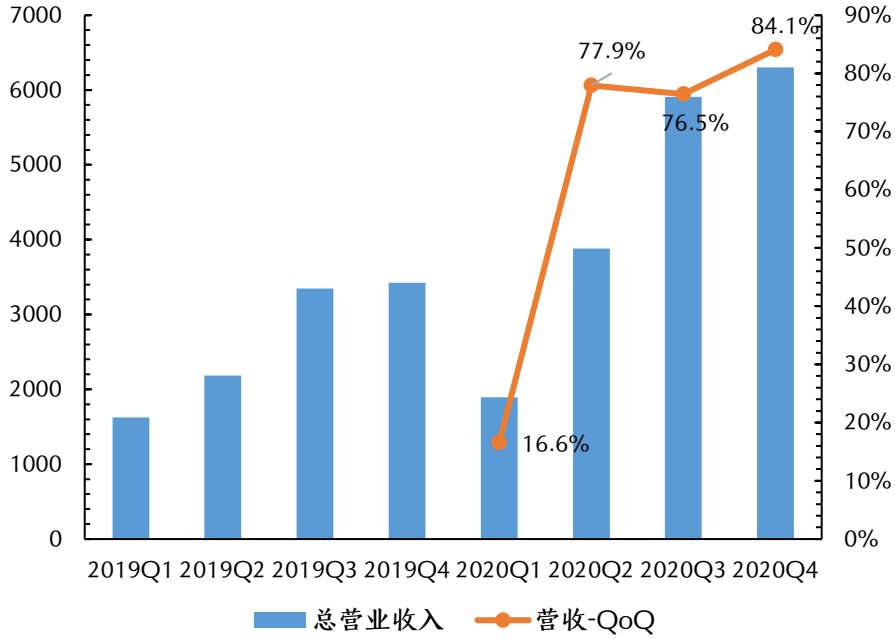
商业客户	开发人员	终端用户
• 可扩展的开发人才和能力。客户在涂鸦智能搭建的IoT云平台上进行云服务和代码的维护，提升运营效率； • 降低投资和维护IoT基础设施的复杂度； • 节省产品开发时间，快速抢占市场份额； • 长期的客户互动，帮助建立良好的客户关系，进行有效营销。	• 中立和高度兼容的基础设施。涂鸦智能IoT云平台具有全面的API，与全球领先的技术供应商合作，开发者可以为多种环境开发软件； • 零代码和低代码开发工具，降低软件开发门槛； • 强大的数据分析能力，帮助开发人员了解用户反馈，改进产品设计，提升终端用户的个性化体验。	• 跨产品和品牌的统一用户体验。终端用户能够通过简单、直观和无摩擦的用户界面与多个品牌、产品进行交互，不需切换不同的应用程序； • 消费者将不需要分担平台和软件开发的大量前期成本，并以合理的价格享受更智能、更强大的智能设备和增值服务。

资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

涂鸦智能：营收呈季节性变动，PaaS业务贡献较多

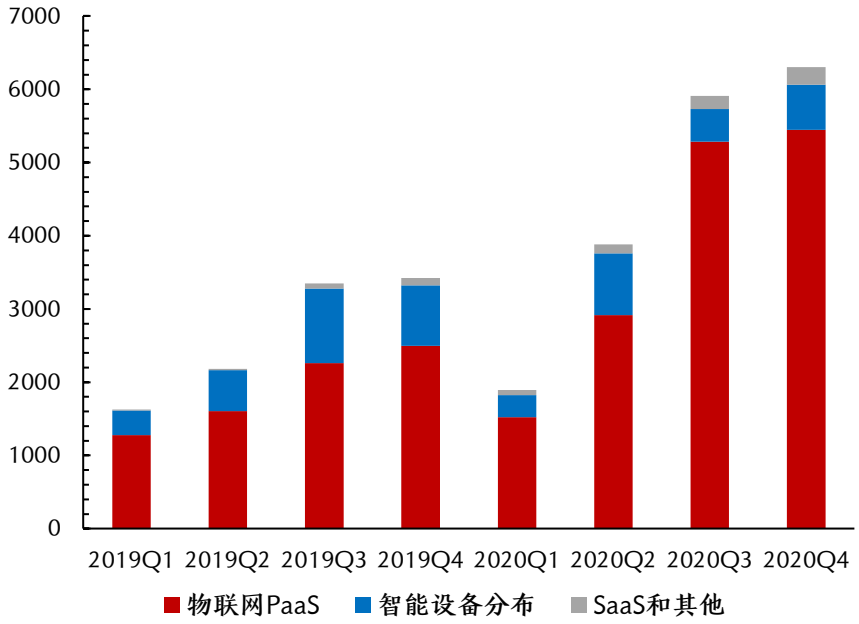
- **涂鸦智能营业收入呈现随季度增长趋势。**2020年Q4营业收入达6301.5万美元，2020年全年营收同比增长70%，主要是物联网PaaS业务的收入不断增加；2020Q1受新冠疫情的影响，OEM客户生产能力下降，同时物联网PaaS需求萎缩，营业收入较去年同期出现下滑，一般情况下公司一季度遇国内春节假期，收入需求较小，四季度为强需求期，新客户和原有客户的购买意愿较大。
- **在收入结构上，物联网PaaS占主导，驱动涂鸦智能收入增长。**涂鸦智能业务分为物联网PaaS、智能设备分布、SaaS和其他，营业收入大部分源于物联网PaaS。根据CIC的数据，2020年，涂鸦为超过1.165亿台智能设备提供了动力，是全球物联网PaaS市场上最大的智能设备供应商。2019年-2020年，涂鸦物联网PaaS收入从7636.5万美元增长至15167.7万美元，增速达98.6%。

图：涂鸦智能营业收入及营业收入构成（万美元）



资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

图：涂鸦智能营业收入构成（万美元）

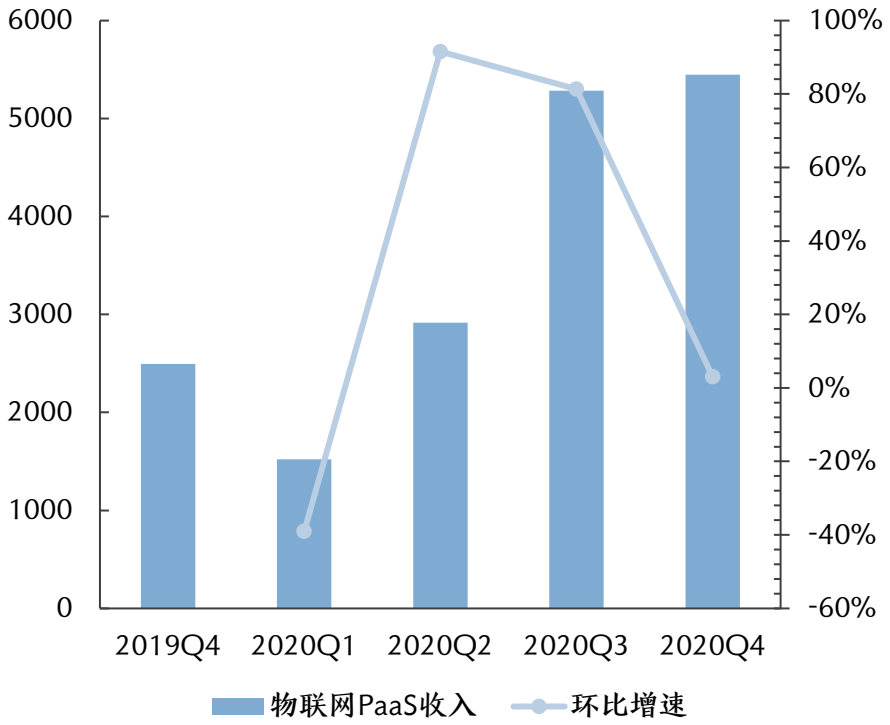


资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

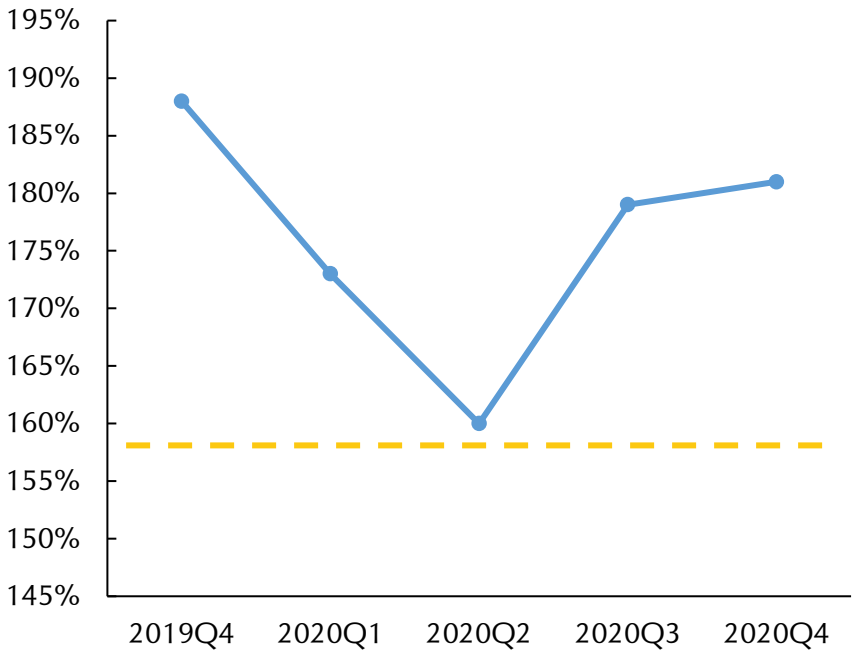
涂鸦智能：净扩展率维持高速增长，PaaS业务发展迅猛

- **涂鸦智能物联网PaaS业务发展势头良好，净拓展率保持高位水平。**涂鸦PaaS业务收入呈现较为明显的季节变化，一季度国内农历春节对需求产生一定抑制，三季度和四季度需求量较大。**净扩展率**在新冠疫情影响下，2019年Q4至2020年Q2呈下滑趋势，2020年Q2下降至160%，但下滑后的净拓展率仍保持高位水平，连续五个季度保持在150%以上。2019-2020年涂鸦智能净扩展率保持较高位水平，2020年Q4净扩展率为181%，PaaS业务持续扩展；客户数量、优质客户数量也在不断增长，整体上看，涂鸦智能在物联网PaaS业务上保持较强的市场扩张力。

图：PaaS收入（万美元）及环比增速（%）



图：涂鸦智能物联网PaaS经扩展率变化（%）



资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

涂鸦智能：六大战略迈向光明未来

- **六大发展战略助力涂鸦巩固并提升在物联网IoT平台的领先地位。**目前涂鸦在全球IoT PaaS市场居领先地位，未来将在技术、客户维护及拓展、创新、营销等方面持续发力，维护和提升涂鸦影响力和竞争力。

图：涂鸦智能未来六大发展战略

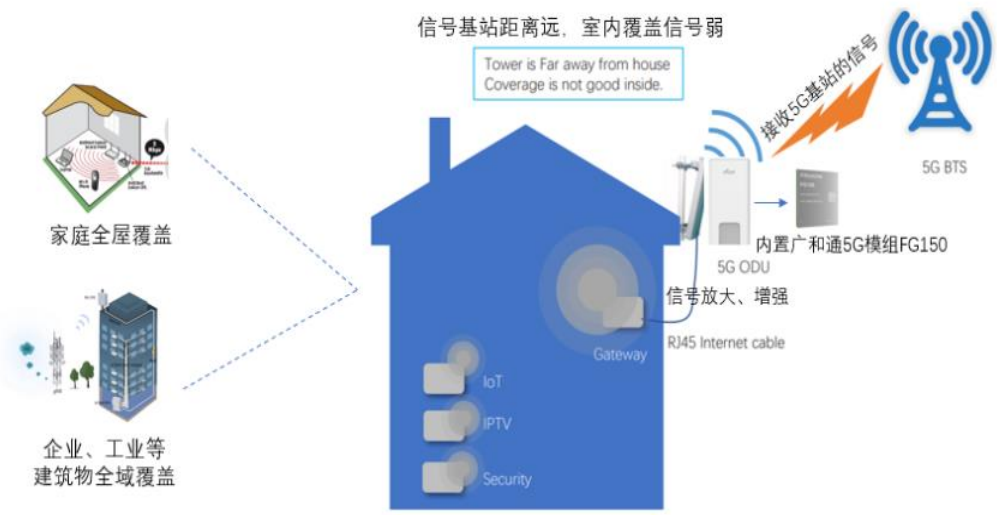
扩大涂鸦在技术上的领先地位	**提升涂鸦核心研发能力，**如物联网核心、边缘计算、人工智能算法和数据分析，同时计划为PaaS和SaaS产品研发更多的特性和功能
加深与现有客户的关系	**增加客户的粘性，发展和保持与客户的长期合作关系** 鼓励客户带更多的产品到涂鸦生态； 利用涂鸦生态系统，帮助客户进一步渗透到网上电子商务平台和离线零售渠道。
获得新客户	**加强涂鸦平台的网络效应，吸引更多的品牌加入平台，提高品牌影响力** 加强销售和营销工作，以吸引新的客户来使用我们的产品和服务；吸引更多的客户加入涂鸦会员计划。
向工业和农业等垂直领域扩张	**将业务边界扩大到更多的垂直领域，如工业和农业** 涂鸦将通过有效的产品开发能力和研发能力，在全球所有这些垂直产品中获得新的客户。
发展和扩大SaaS产品	**将SaaS渗透到更多领域** 开发试点SaaS解决方案，在涂鸦IoT云平台上为SaaS应用设置基准。未来SaaS业务将渗透到更多的垂直领域，以满足最终用户的需求。
并扩大“涂鸦平台”品牌知名度	**向用户传输涂鸦品牌意识，提高平台认可度** 向终端用户推出增值服务，如互联网协议摄像头、IP摄像头、云存储服务等。

资料来源：涂鸦智能招股说明书，信达证券研发中心

物联网：模组厂商积极布局5G产品，5G卡位之争硝烟四起

- **5G建设积极推进，5G时代模组企业先发卡位意义重大。**目前我国5G覆盖率全球领先，工信部最新数据显示已开通基站超71.8万座，实现地级以上城市5G网络覆盖。5G时代，物联网模组企业先发优势尤为重要，提前布局5G产品一方面有利于及时紧上技术标准，另一方面也为未来的5G产品更迭和技术升级做好铺垫工作，率先布局5G产品意义重大。
- **物联网模组企业积极布局5G产业线，解决方案与产品双线并行，卡位之争硝烟四起。**为率先卡位5G市场，物联网模组企业纷纷发布最新5G产品，**移远通信**发布5G智能模组，结合5G物联网、人工智能、大数据等技术，可应用于工业自动化、智慧安防、智慧城市、富媒体（短视频）等领域；**广和通**5G ODU（5G室外单元）解锁“最后一公里”5G无线覆盖，通过与室内单元IDU连接，将5G信号接入室内，实现5G全域覆盖；**高新兴**发布全球首批5G+C-V2X智能网联产品，可满足车载前装、后装及路侧设备的装载需求。

图：广和通5G DOU解决方案



图：移远通信5G智能模组



图：高新兴5G+C-V2X智能网联产品

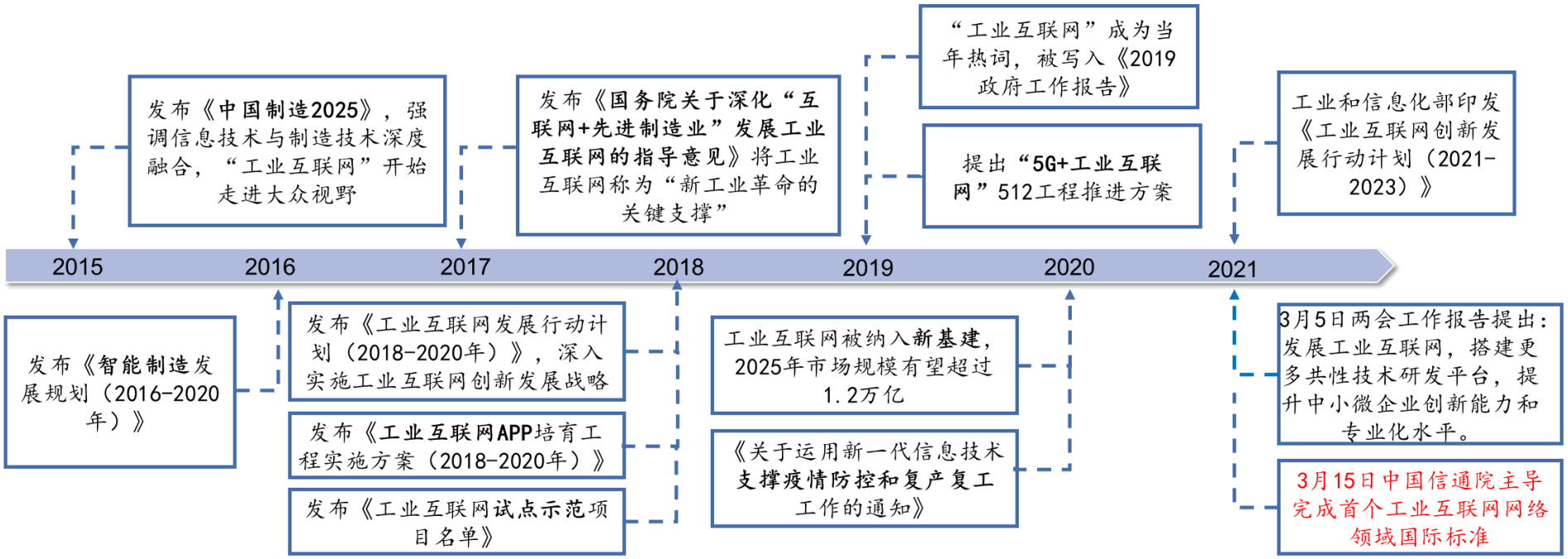


资料来源：各公司官网/公众号，信达证券研发中心

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

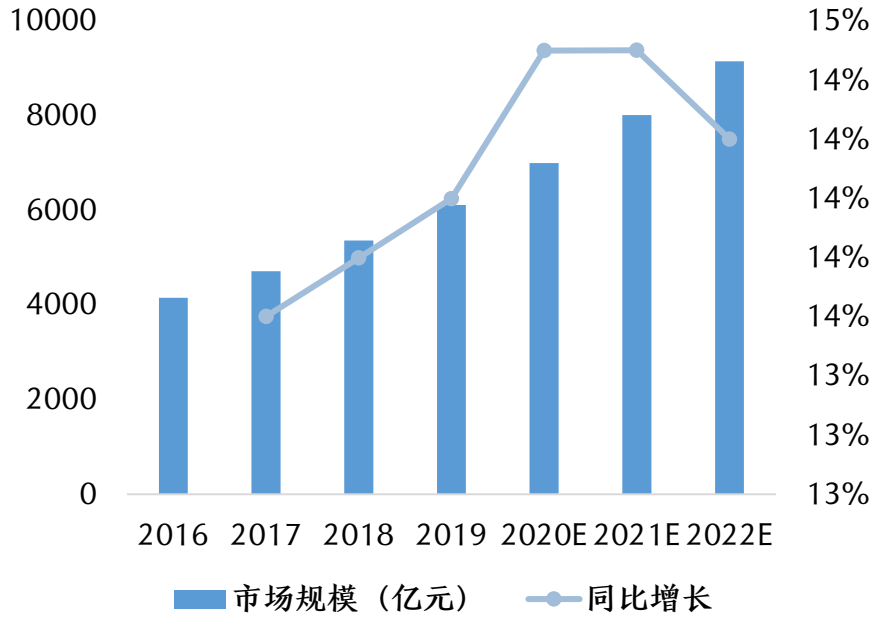


资料来源：赛迪顾问，中商产业研究院，信达证券研发中心

工业互联网：赋能传统行业转型升级，发展潜力较大

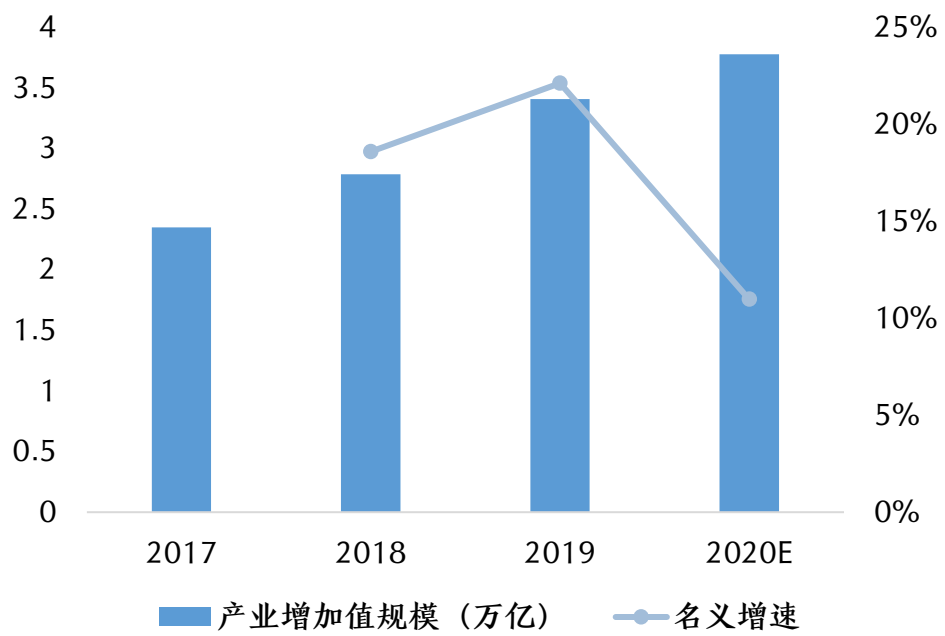
- **工业互联网赋能传统产业附加值大幅提升。**根据赛迪顾问数据，2019年我国工业互联网市场规模达到6109.1亿元，根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2020)》，2019年我国工业互联网产业增加值将达到3.41万亿元，其中在第一、第二、第三产业增加值分别为0.049万亿元、1.775万亿元、1.585万亿元，相当于每一份工业互联网方向的营收将带动5份产业增加值。
- **平台是工业互联网的核心，平台处于规模化扩张的起步阶段，各路企业纷纷布局，尚未出现龙头企业，发展潜力巨大。**根据marketsandmarkets数据，预计2023年全球工业互联网平台市场规模将达到138.2亿美元，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：一图看懂产业链

上游

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

中游

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

下游

典型应用场景的工业企业

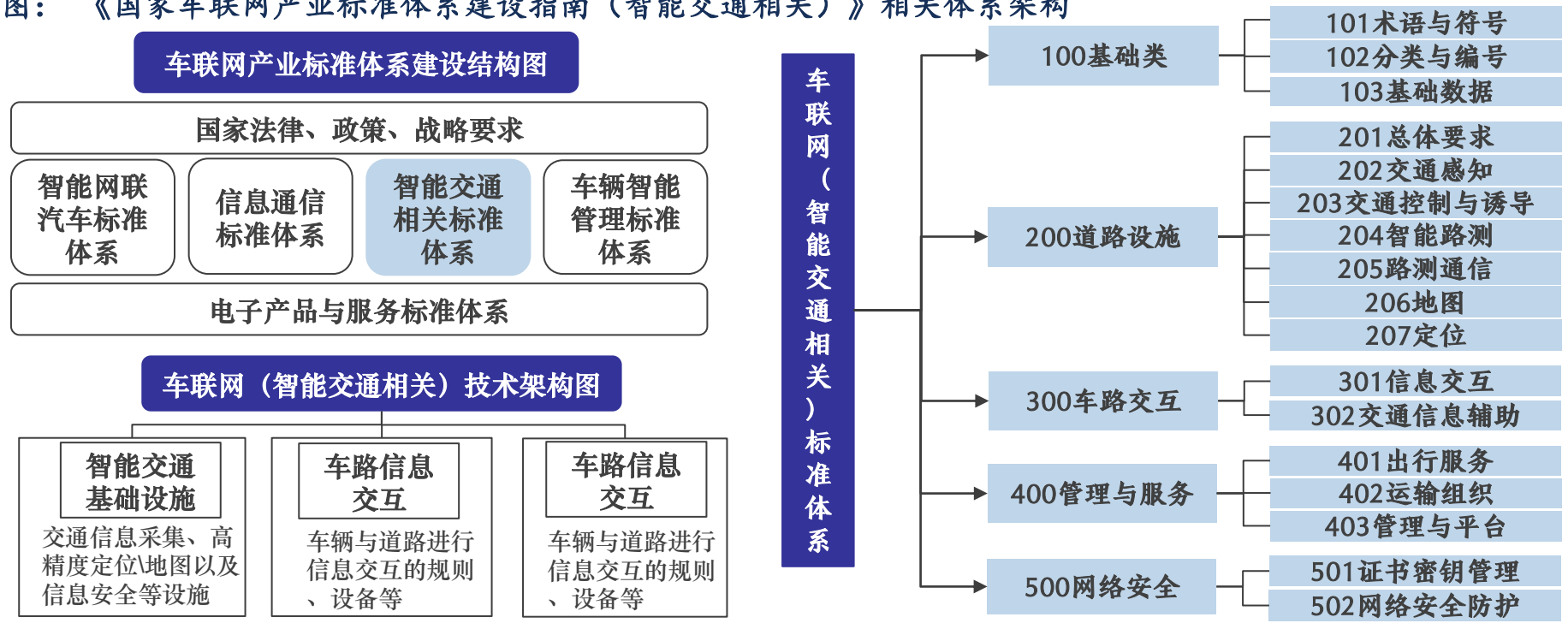
高端设备	如高端机床、航天装备、高速动车组等设备
流程行业	如火电、钢铁、水泥等行业
家电、汽车行业	产业链整合、生产自动化、物联网后服务
制药、食品行业	软件上云、数据分析、物联溯源
电子信息制造业	深度数据分析、管理优化

资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

车联网：智慧交通相关标准体系建设指南发布，标准引领车联网稳步推进

- **3月17日，《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》发布，引领并规范车联网产业生态构建，车联网产业链获政策端持续加码。**根据标准指南，到2022年底，主要制定关于智能交通基础设施、交通信息辅助等领域20余项标准，用以初步构建起支撑车联网应用和产业发展的标准体系；到2025年，主要制定智能管理和服务、车路协同等领域20余项标准，满足交通运输管理和服务需求的标准体系。**车联网作为智慧交通落地的主要抓手，在交通强国战略下，迎来政策、产业、技术三重因素协同催动，未来成长高度确定。**
- **标准是产业技术的收敛与规范，将产业先导技术转换为主导技术。当前车联网处于发展初期，相关标准制定将规范车联网行业技术路线，在国家层面推动车联网规范发展。**

图：《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》相关体系架构

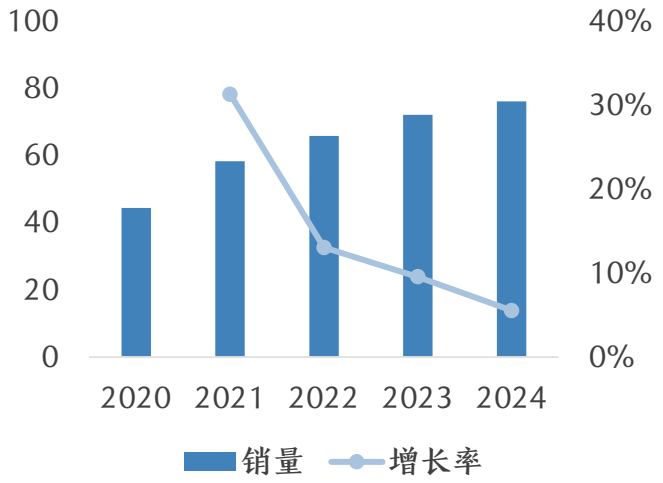


资料来源：《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》，信达证券研发中心

智能网联汽车：中兴成立智能汽车电子产品线，拥抱汽车智能化浪潮

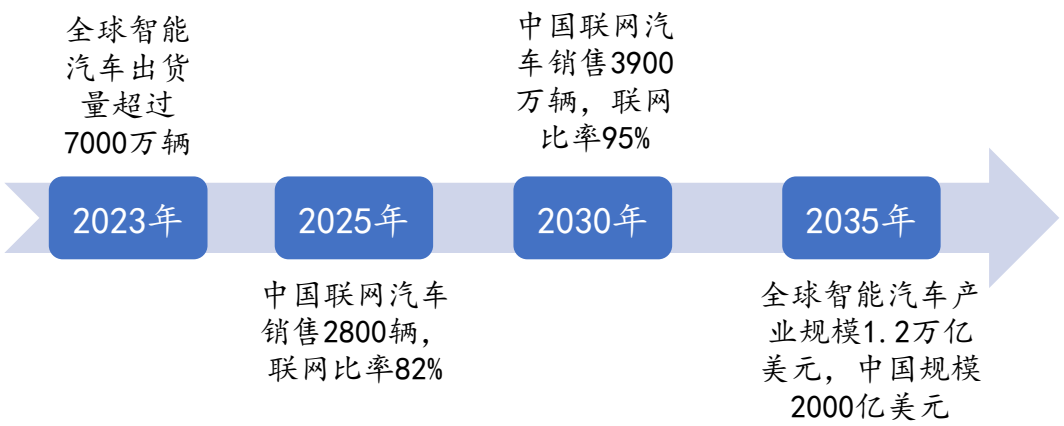
- **根据腾讯新闻消息，3月2日，中兴通讯内部发文称将成立智能汽车电子产品线，同时将设立汽车电子团队，隶属于系统产品技术规划部，负责汽车电子领域的统一业务规划和经营。**具体包括：汽车电子方案整体规划，提升汽车电子产品力；汽车电子市场策划、商业模式研究、项目策划、推动和落地；拓展汽车电子生态合作伙伴，整合公司内外部资源和能力，推动汽车电子领域的战略合作等。
- **我们认为，中兴通讯此举目的在于积极拥抱汽车智能化浪潮的机遇。目前全球智能网联汽车市场的发展仍处于初期阶段，整体渗透率提升空间巨大，全球及中国智能汽车产业有望在规模商业化后迎来高速发展。**根据IDC预测，全球智能网联汽车2020年预计销量达4440万辆，2021年预计同比增长31%，达到5830万辆，2035年全球智能汽车产业规模将突破1.2万亿美元，中国智能汽车产业规模将超过2000亿美元。

图：全球智能网联汽车销量（百万量）



资料来源：IDC，信达证券研发中心

图：全球及中国智能汽车市场发展规模

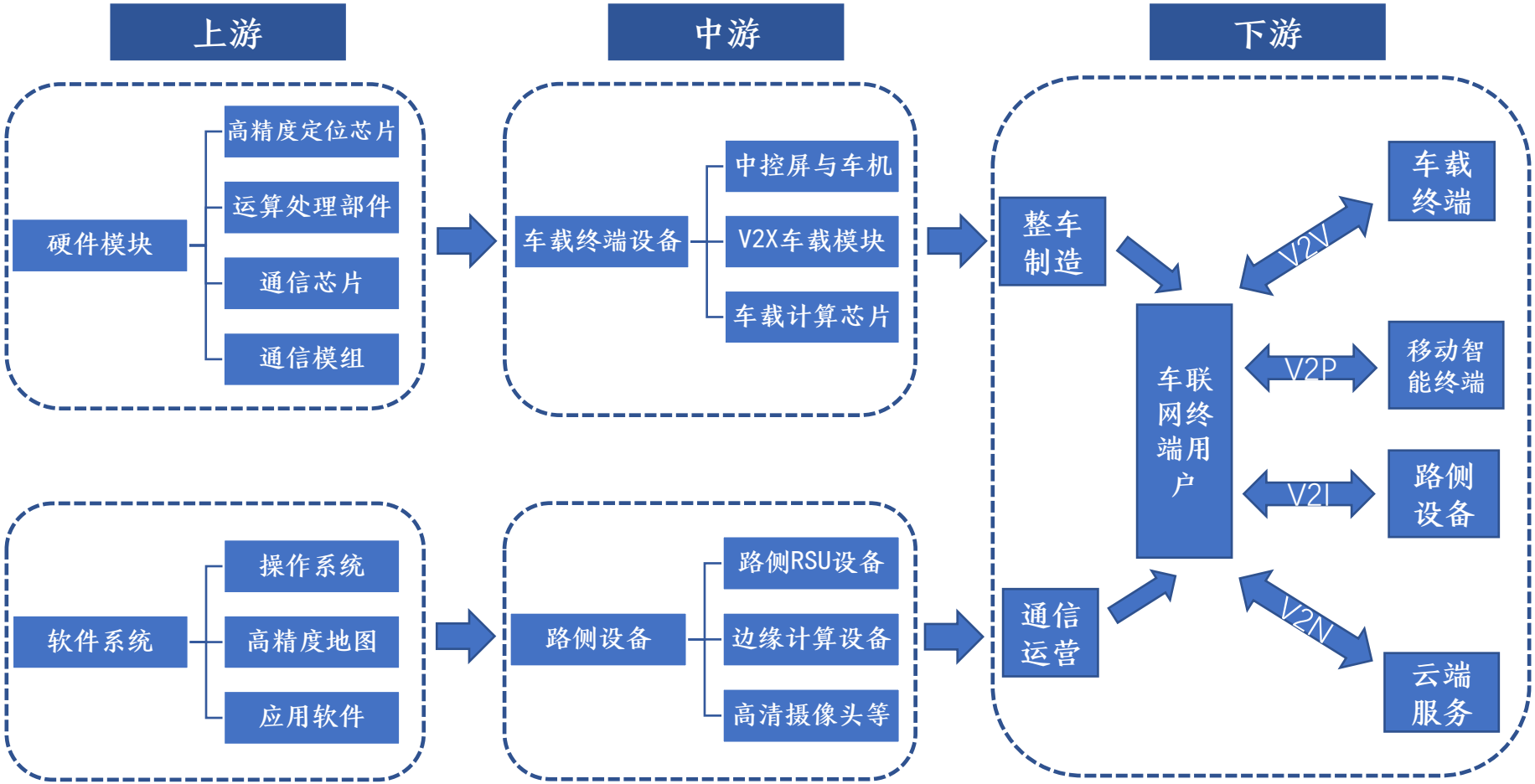


资料来源：波士顿咨询，IDC，中国汽车工程学会，信达证券研发中心

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

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

云通信：容联云收购过河兵，补强联络中心竞争力

- **云通讯服务商容联云通讯(纽交所：RAAS)日前宣布，收购客户关系管理软件（CRM）服务商过河兵科技（EliteCRM）。**过河兵成立于2003年，专门从事客户联络中心（Call Center）、移动销售CRM相关软件产品开发。其主要产品EliteCRM通过一套源代码+不同的底层工具满足行业差异化、企业个性化需求，为企业快速生成丰富多样的营销、销售、客服等业务应用，实现开箱即用。
- **我们认为，本次收购是容联云和过河兵产品能力的优势互补。**本次收购是对容联行业云SaaS产品层、应用层的有力补强，容联云将从通讯资源层、CC平台、智能化中台再到智能化应用，打通联络中心全产品体系链条。过河兵则将受益于容联云生态庞大的产品体系与市场营销体系，进一步完善产品体系的同时扩大市场占有率。双方将在产品、市场、渠道等层面深度融合，共同打造串联企业生产管理、市场营销、运营服务的全生命周期SaaS产品。

图：容联云与过河兵“强强联合”



资料来源：雷帝网，信达证券研发中心

云通信：Zoom业绩大超预期，云通信赛道高景气依旧

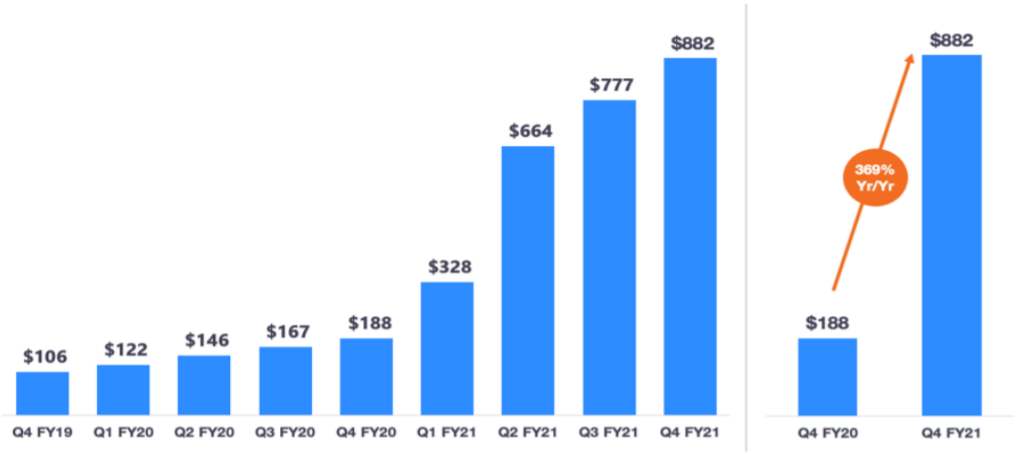
- 视频会议软件开发商Zoom近期发布四季度及全年财报，**业绩大超华尔街预期**。
- **受益于线上、直销和渠道的强劲销售和市场执行力，**公司四季度营收8.82亿美元，超出此前业绩指引上限8.11亿美元，同比增长369%；调整后每股收益1.22美元，市场预期为79美分。**高端市场客户拓展初见成效，**截至本季度末有1644个客户在过去12个月中营收超十万美元，同比增长156%，环比增长28%，环比增加355个客户。**强劲的客户收入留存率，**受益于现有客户对Zoom系列产品（Zoom Meeting许可证、会议室、网络研讨室、Zoom Phone等）使用频率的提升，Zoom的NDR连续11个季度超过130%。
- 公司21财年营收26.51亿元，同比增长326%；调整后营业利润率达37.1%，同比增长14.2%；全年自由现金流增长12倍，达到14亿美元。据公司业绩指引，预计下一季度营收区间9.00-9.05亿美元，下一财年营收区间37.6-37.8亿美元。

图：Zoom 21财年业绩表现强劲



资料来源：Zoom官网，信达证券研发中心

图：Zoom营收快速增长（百万美元）

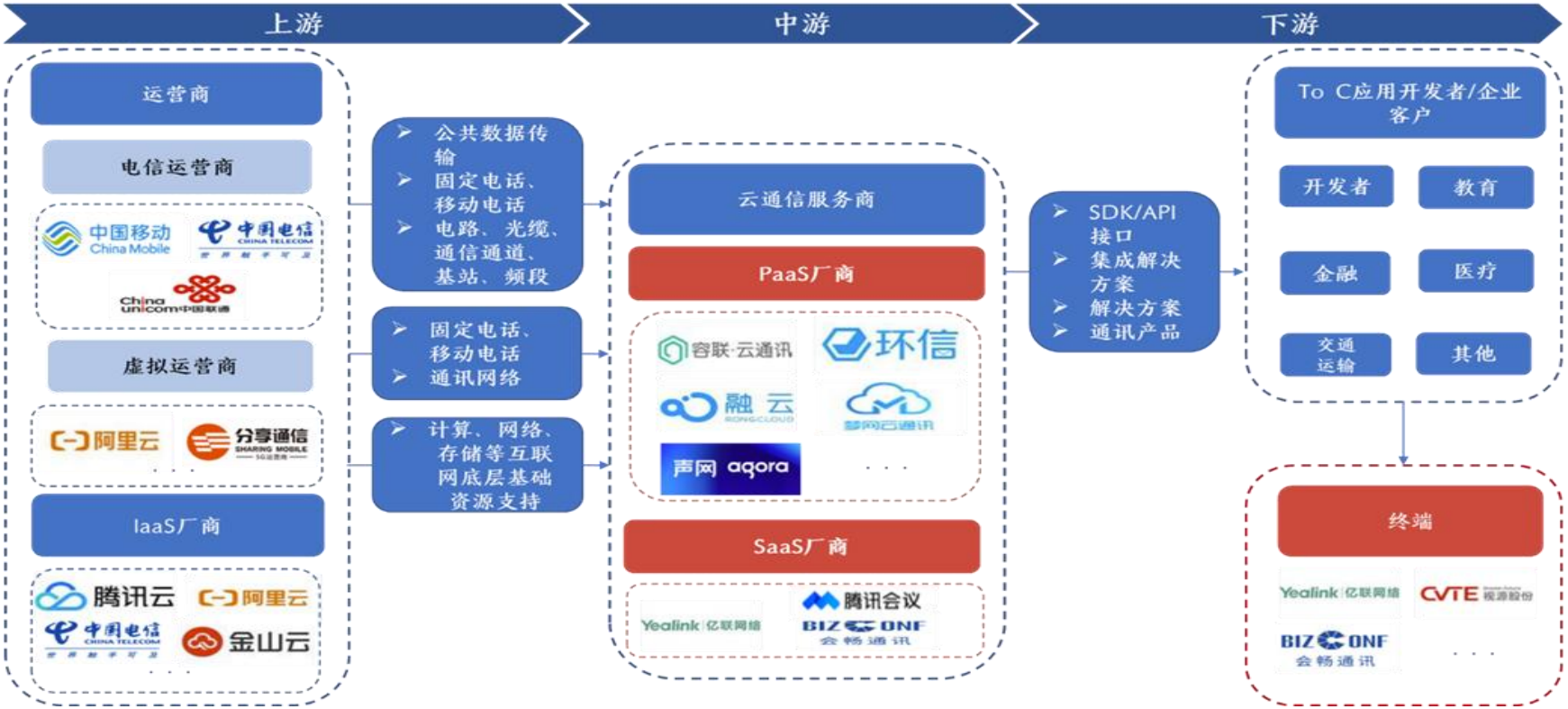


资料来源：Zoom官网，信达证券研发中心

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

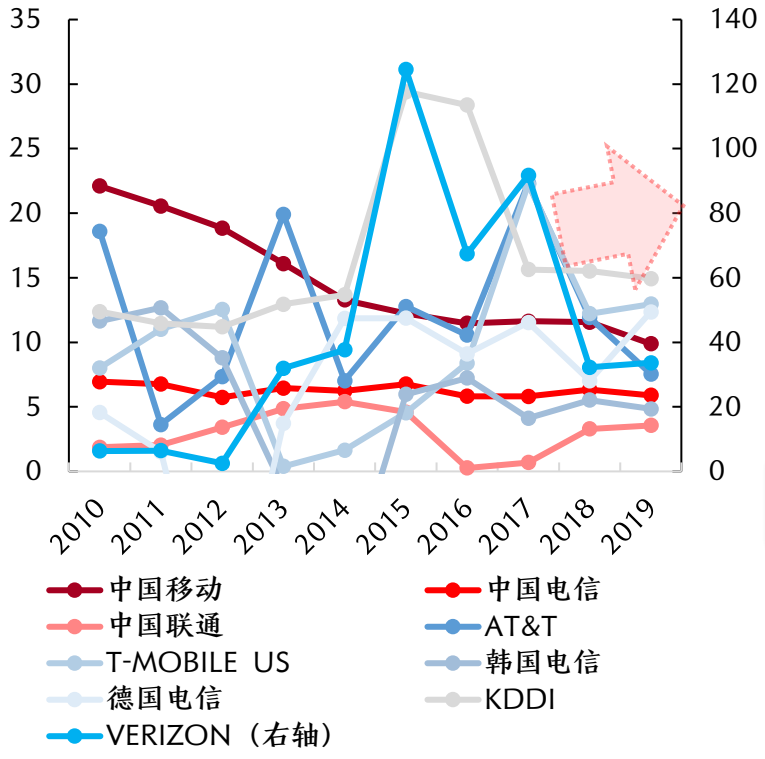


资料来源：头豹研究院，信达证券研发中心整理

运营商：国内运营商ROE水平较低，提升空间大

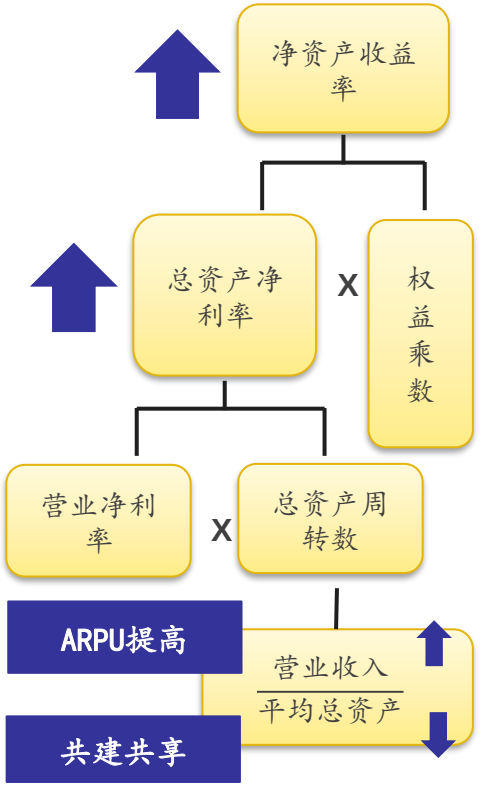
- **国内运营商ROE水平较低，提升空间较大。**海外主流运营商ROE水平整体高于国内运营商，主要是由于权益乘数和销售净利率相对较高，Verizon ROE显著高于其他运营商，2019年ROE为33.64%，权益乘数为4.64，销售净利率为15.01%。国内运营商中，中国移动的ROE最高，2019年接近10%，主要得益于较高的净利率；中国电信的ROE在6%左右，中国联通近两年ROE增长至3%以上，但总体来看，我国运营商的ROE整体水平低于全球主流运营商。

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



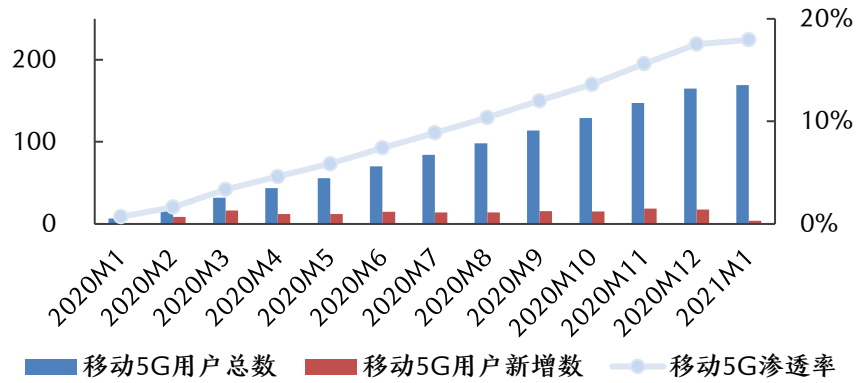
资料来源：wind，信达证券研发中心

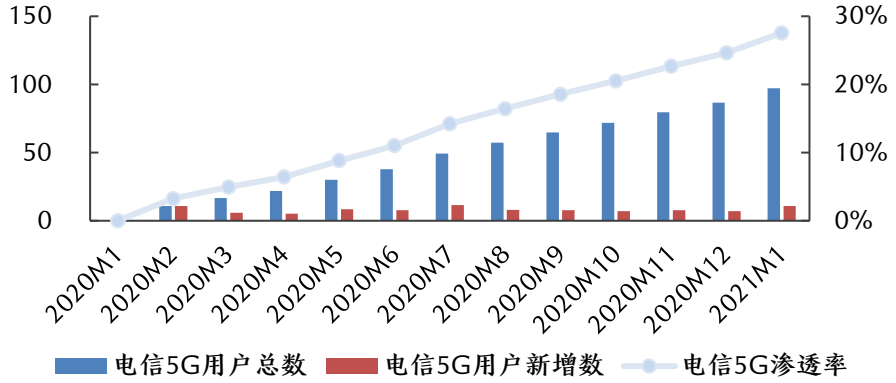
2019	权益乘数	销售净利率（%）	总资产周转率	ROE（%）
中国电信	1.98	5.51	0.55	6.00
中国联通	1.75	3.9	0.53	3.62
中国移动	1.47	14.26	0.47	9.85
KDDI	1.97	13.28	0.65	17.01
德国电信	3.69	6.54	0.51	12.31
韩国电信	2.26	2.41	0.75	4.08
T-MOBILE US	3.02	7.71	0.56	13.04
AT&T	2.73	8.26	0.33	7.44
VERIZON	4.64	15.01	0.47	32.73

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





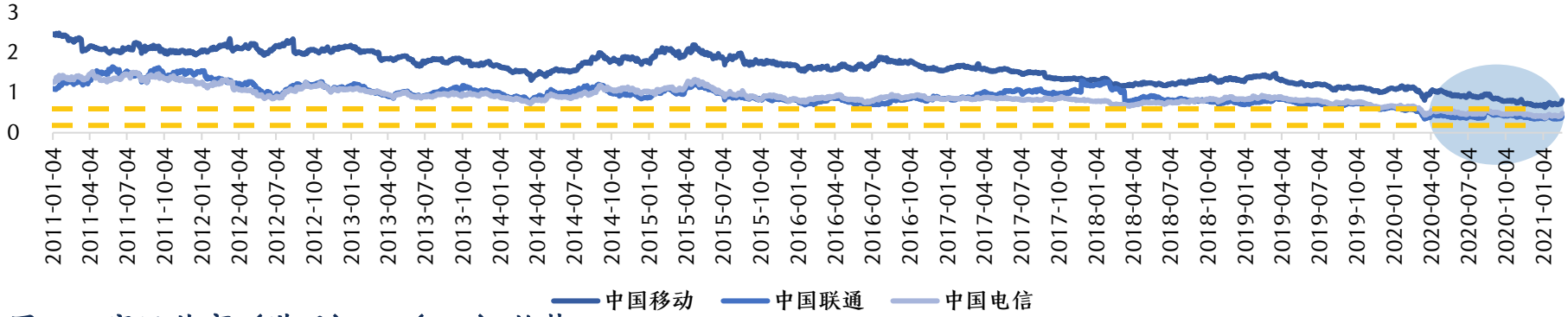


资料来源：中国移动、中国电信月度运营数据，中国联通2020推介材料，信达证券研发中心

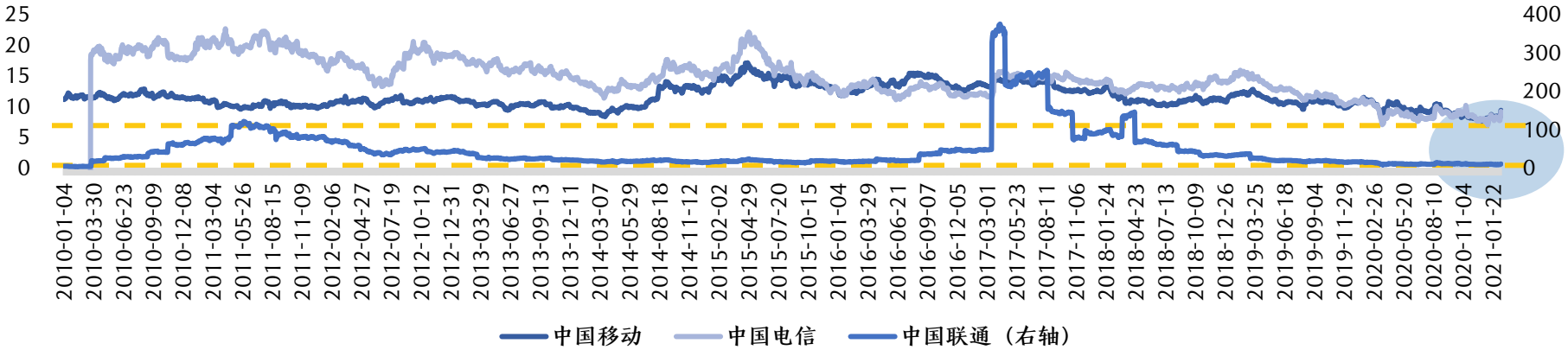
运营商：估值位于历史低点，市场预期有望逐步改善

- **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

运营商：全球主要电信运营商估值一览表

- 中国移动、中国电信、中国联通港股最新PB（MRQ）分别为0.8X、0.5X、0.4X，PE（TTM）分别为8.4、7.6X、8.7X，股息率分别为6.4%、5.4%、4.5%，估值处于低位，提升空间较大。
- **投资建议：**建议关注三大运营商港股，**【中国移动0941.HK】**（PB 0.8X，股息率6.4%）、**【中国电信0728.HK】**（PB 0.5X，股息率5.4%）、**【中国联通0762.HK】**（PB 0.4X，股息率4.5%）；A股**【中国联通】**（PB 0.8X，股息率1.8%）。

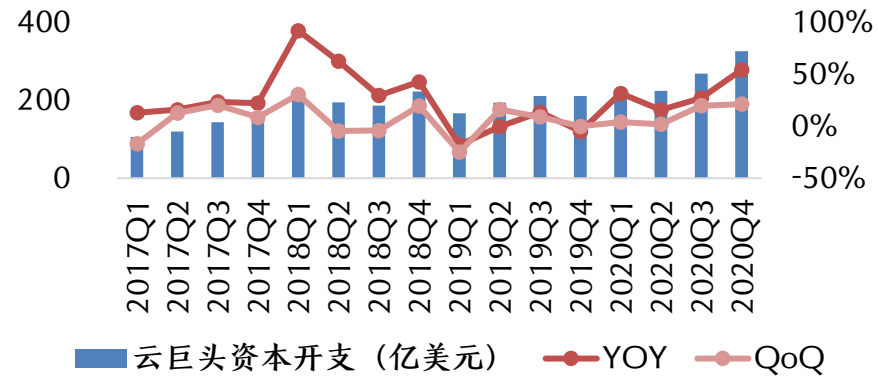
国内运营商									
证券代码	证券	收盘价（原始币种）	市值（RMB亿元）	PE（TTM）		PB（MRQ）		股息率（%）	
				21E	22E	21E	22E	21E	22E
0941.HK	中国移动	58.15（HKD）	11906	8.43	8.17	0.78	0.75	6.41	6.59
0728.HK	中国电信	2.78（HKD）	2250	7.6	6.92	0.48	0.46	5.37	5.52
0762.HK	中国联通	5.79（HKD）	1772	8.69	7.75	0.38	0.36	4.51	4.99
600050.SH	中国联通	5.77（CNY）	1790	18.8	14.92	0.76	0.73	1.75	1.89
全球主流运营商									
证券代码	证券	收盘价（原始币种）	市值（USD亿元）	PE（TTM）		PB（MRQ）		股息率（%）	
				21E	22E	21E	22E	21E	22E
032640.KS	LG UPLUS	13000（KRW）	47	6.78	6.83	0.62	0.57	4.17	3.96
9433.T	KDDI	3222（JPY）	740	11.98	11.56	1.6	1.5	3.64	3.85
9434.T	SOFTBANK	1454（JPY）	678	22.98	20.04	2.35	2.08	0.43	0.43
VZ.N	威瑞森电信(VERIZON)	57（USD）	2338	11.03	11.02	2.89	2.57	4.52	4.61
T.N	美国电话电报(AT&T)	36（USD）	2571	9.27	8.98	1.29	1.25	7.02	7.10
ORAN.N	橘子电信	13（USD）	333	9.91	9.13	0.79	0.78	6.99	7.14
DTE.DF	德国电信	13（EUR）	733	12.48	11.06	1.81	2.01	3.90	4.20
TEF.N	西班牙电信	5（USD）	269	8.95	8.85	1.33	1.25	8.00	7.77
VOD.O	沃达丰	16（USD）	431	15.9	12.91	0.69	0.67	6.09	6.22
BT_A.L	英国电信	120（GBX）	155	7.98	7.22	1.08	1.04	5.25	5.46
全球主流运营商均值			**830**	**11.73**	**10.76**	**1.45**	**1.37**	**5.00**	**5.07**

资料来源：Wind，Bloomberg（截至2021/3/10），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

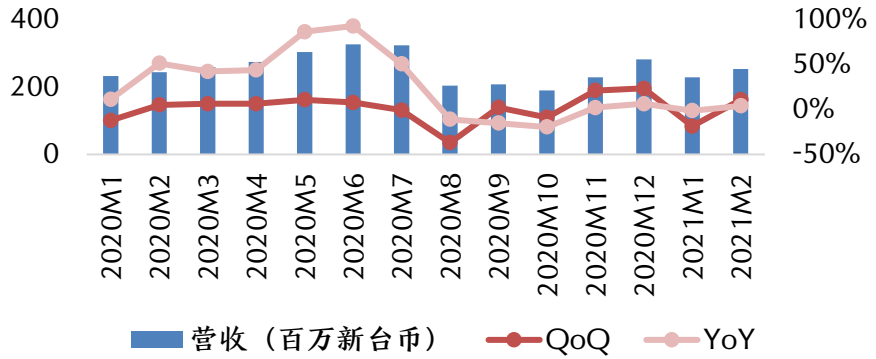
- **云基建产业链从去年三季度开始，历经一波调整期，结合上游芯片情况和云巨头资本开支情况，我们推测全球云产业链将在今年下半年迎来拐点。**
- **从国内云巨头资本开支来看，**目前仅阿里和百度公布了2020Q4的情况，阿里购置物业及设备的资本开支有所下滑，静待复苏，百度2020年Q4资本开支大幅提升，同比增长146%，环比增长45%，同时百度智能云凭借AI智能解决方案使得云收入同比增长67%，根据IDC报告，百度智能云连续三次在AI云市场排名第一，在图像视频等多个细分领域排名第一。
- **从海外云巨头资本开支来看，**2020年Q4，海外五大云巨头合计资本开支为326亿元，**同比增长54%，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

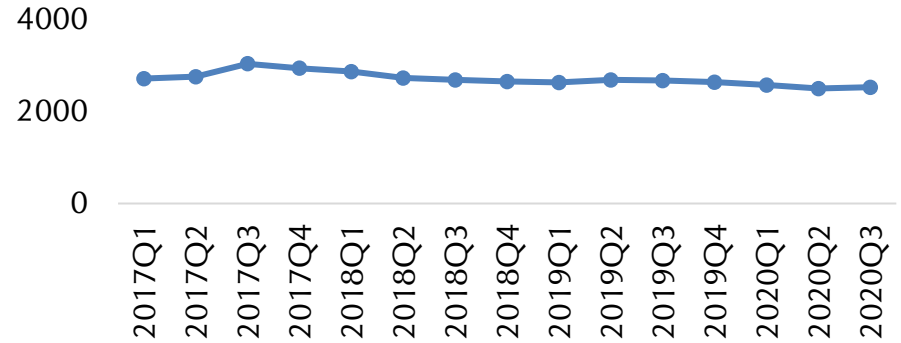
IDC：核心区位供给与产能趋紧，需求端随疫情缓和逐步复苏

- **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。**

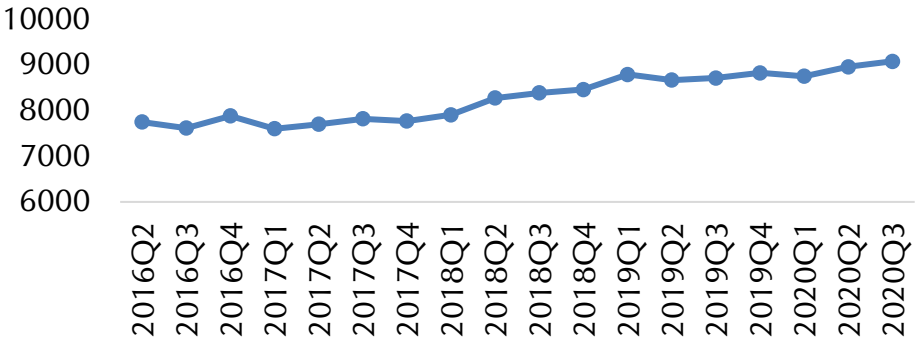
- **投资建议：坚定看好“一线资源龙头”+“内容客户核心合作方”两条主线，**重点推荐**【宝信软件】**（一线龙头+内容客户核心合作方），建议关注**【光环新网】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【万国数据】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【世纪互联】**（一线龙头+内容客户核心合作方）、**【秦淮数据】**（内容客户核心合作方）、**【奥飞数据】**（一线优质企业+内容客户核心合作方）、**【城地香江】**（一线优质企业）、**【数据港】**（阿里核心合作伙伴）、**【科华数据】**（腾讯核心合作伙伴）、**【英维克】**（IDC制冷龙头）。

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）

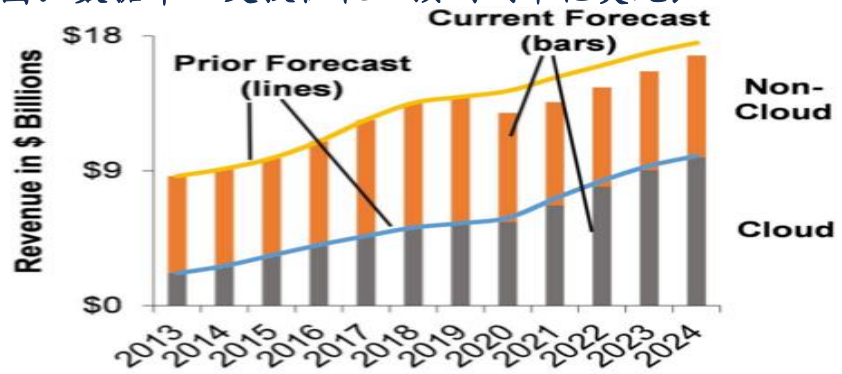


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

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）

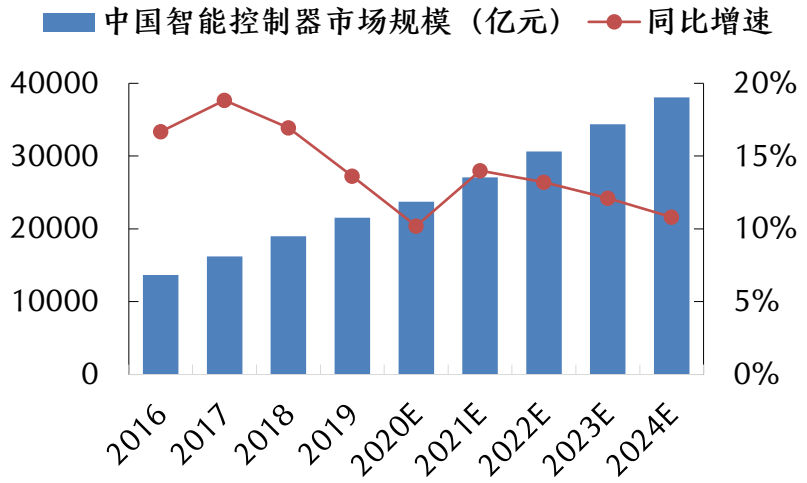


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

智能控制器：万亿市场规模，优质成长赛道

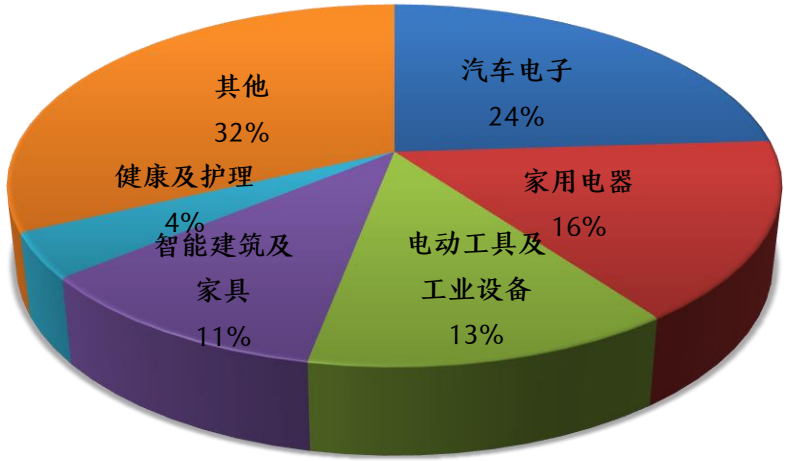
- **中国智能控制器市场规模已超过2万亿元，增速超过10%，未来行业空间辽阔。**智能控制器作为电子设备的“大脑”，是工业设备控制的核心部件，广泛应用于各个细分市场，市场空间辽阔。根据Frost&Sullivan数据，2019年，全球智能控制器市场规模达到15462亿美元，同比增长7.1%。中国智能控制器市场规模从15年的11695亿元增长至2019年的21548亿元，年复合增长率达16.5%，增速远超全球市场。
- **受益于5G和物联网兴起，细分赛道有望迎来新的增长拐点。**在各个细分市场中，汽车电子智能控制器市场规模在智能控制器市场中占比最大，达到24%；家用电器智能控制器市场规模占比16%，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

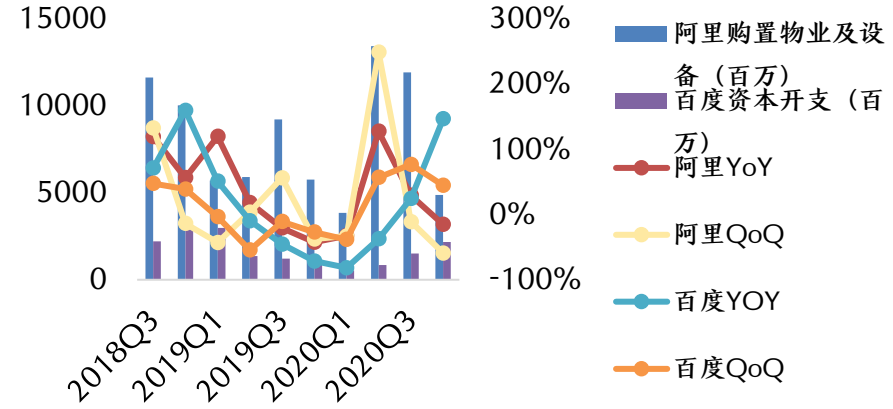
目录

- 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

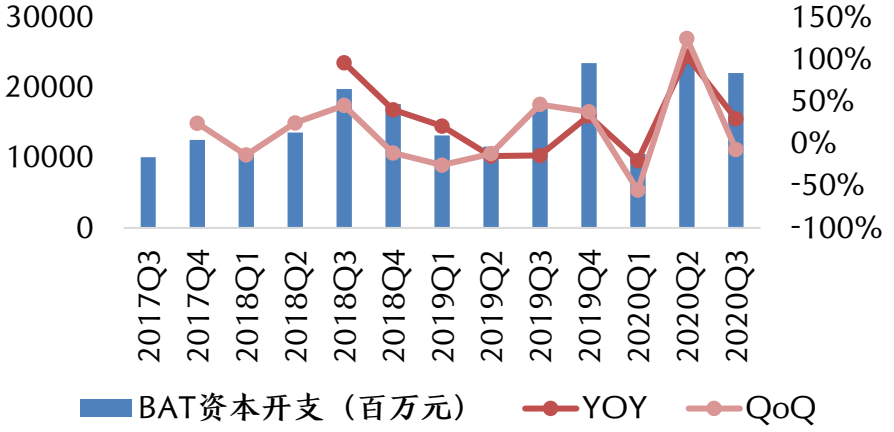
- 百度2020年Q4资本开支大幅提升，同比增长146%，环比增长45%，阿里2020年Q4购置物业及设备的资本开支同比下滑15%，环比下滑59%。
- 海外五大云巨头（亚马逊、谷歌、苹果、微软、Facebook ）2020年Q4合计资本开支为326亿元，同比增长54%，环比增长21%。

图：阿里和百度资本开支情况（百万）



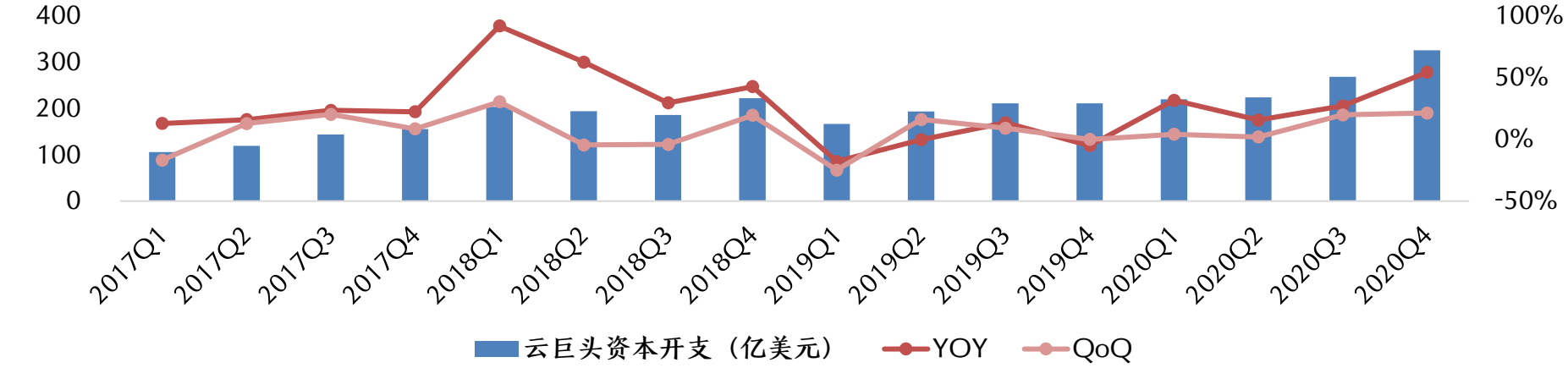
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

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）

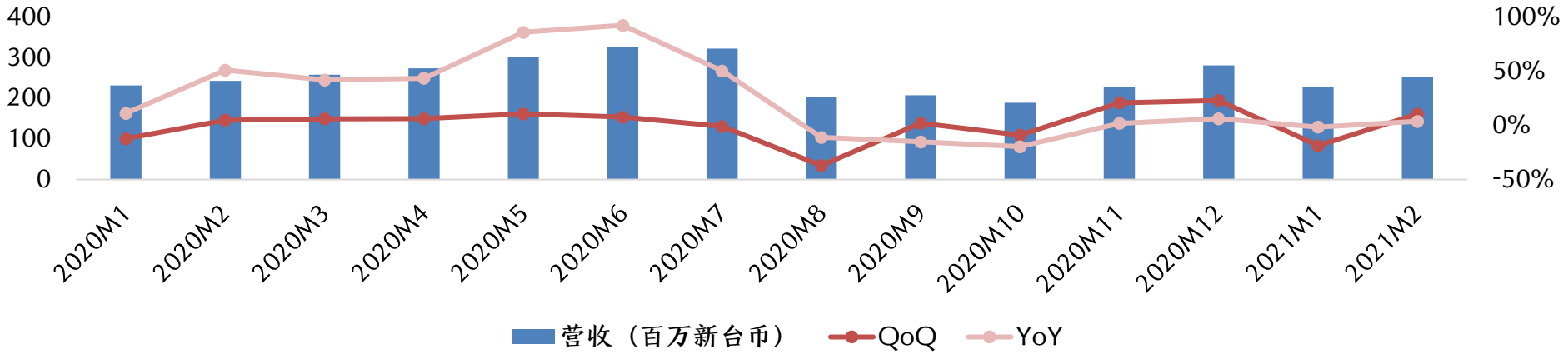


资料来源：Bloomberg，信达证券研发中心

云计算：服务器芯片数据

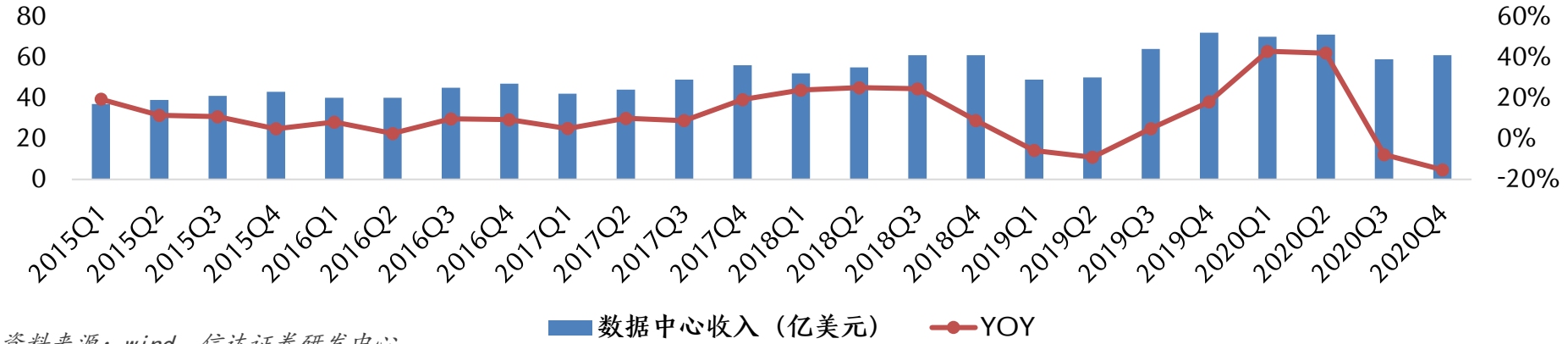
- Aspeed 月度营收数据去年的11、12月份改善明显，从2月份数据来看，环比由负转正至10.5%，同比由负转正至3.7%，释放回暖和复苏信号。
- Intel 2020年Q4 数据中心营收延续下滑趋势，同比下滑15%。

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）

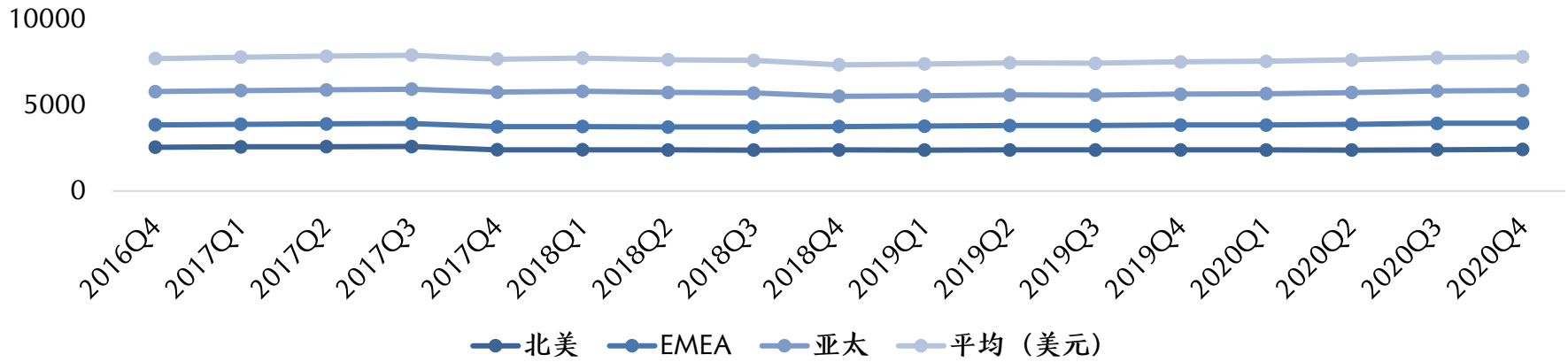


资料来源：wind，信达证券研发中心

云计算：IDC价格

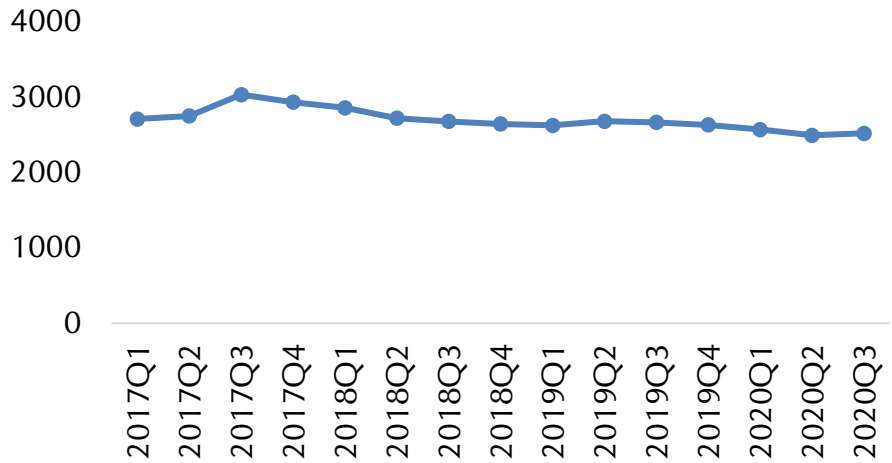
- Equinix数据中心主要分布在我国以外的全球市场，整体价格稳中有升。
- 万国数据以“批发+零售+定制”综合业务为主，价格比较稳定；世纪互联以零售为主，价格稳中有升。

图：Equinix 机柜 MRR（美元/机柜/月）



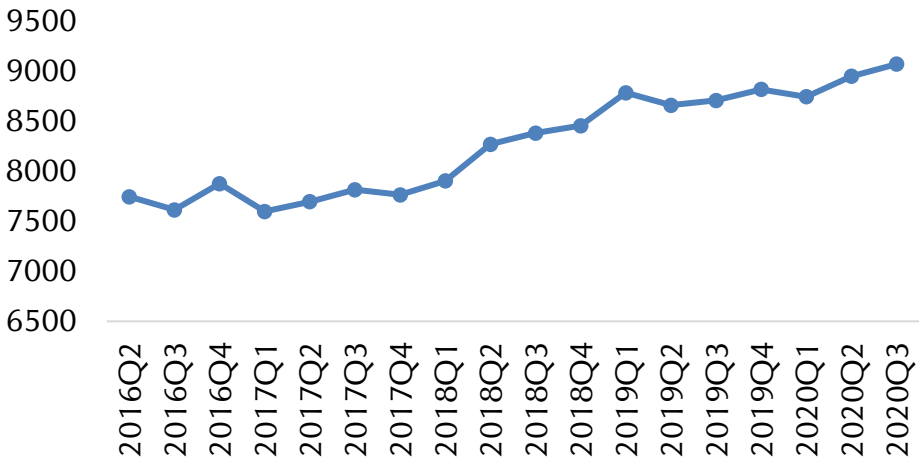
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

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）

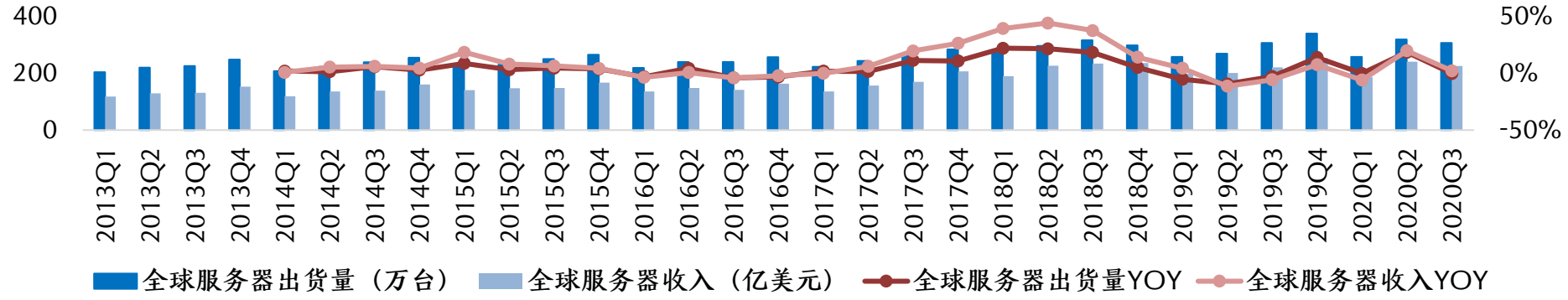


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

云计算：服务器出货量

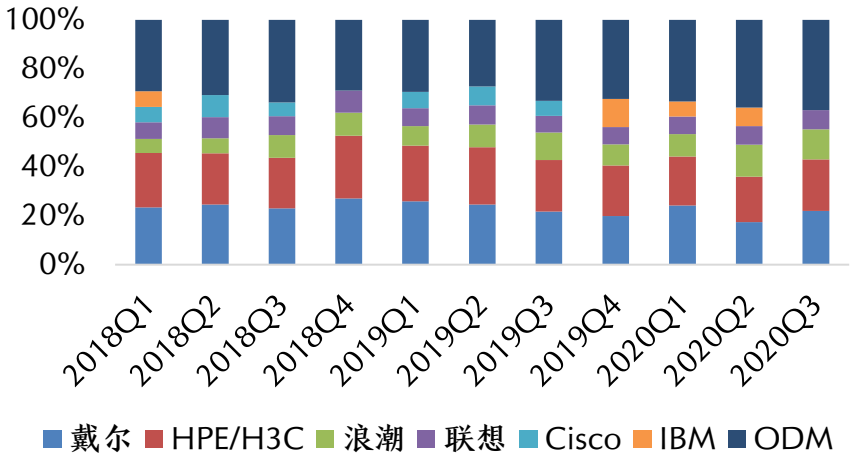
- 根据IDC数据，2020Q3全球服务器出货306.6万台，同比下降0.2%，全球服务器收入225.7亿美元，同比增长2.2%。
- 2020Q3，相对于2020Q2，戴尔、新华三市场份额有所上升，浪潮市场份额（出货量）由11.10%下降至9.66%，华为市场份额（出货量）由4.4%上升至5.8%。

图：全球服务器数据



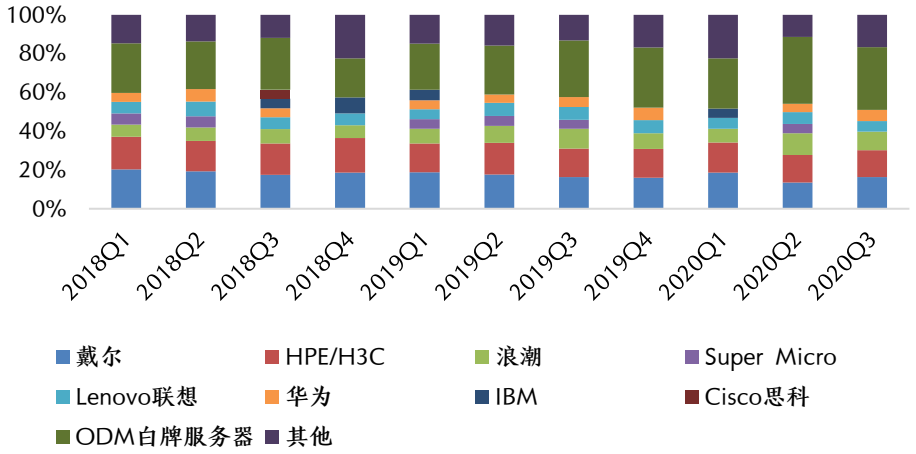
资料来源：IDC，信达证券研发中心

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）

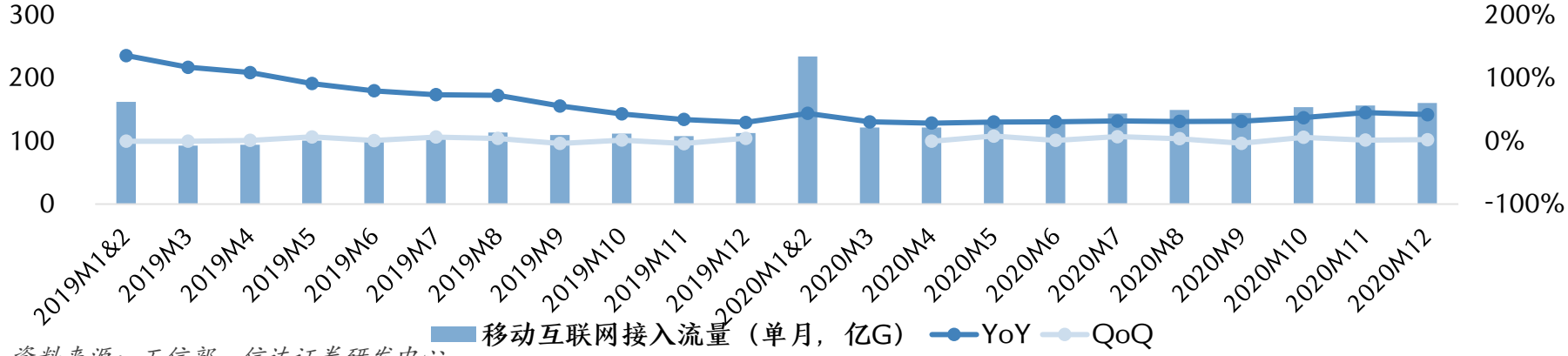


资料来源：IDC，信达证券研发中心

物联网：移动互联网接入流量和物联网数据

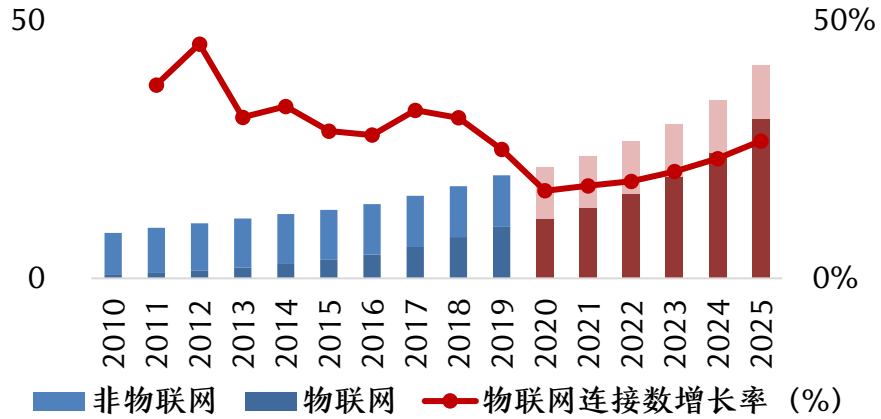
- 移动互联网接入流量较为稳定，各月变动较小。
- 据IoT Analytics跟踪报告显示，2020年全球物联网连接数首次超非物联网连接数，行业拐点出现。
- Counterpoint数据显示，全球模组企业市场份额移远通信第一，日海智能第二，广和通与U-blox并列第三。

图：移动互联网接入流量 （单月，亿G）



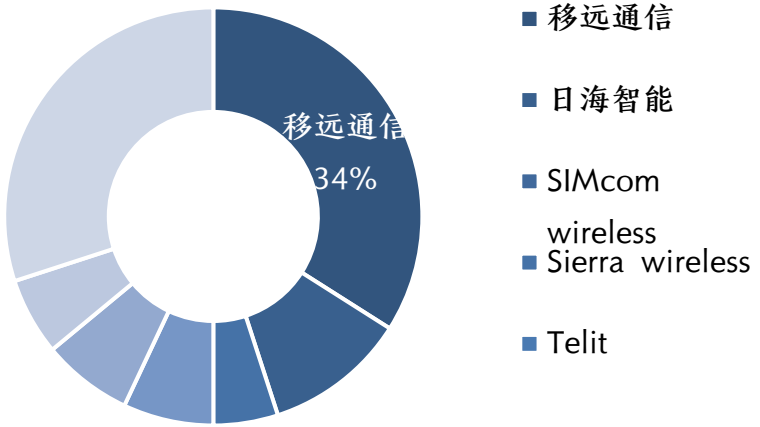
资料来源：工信部，信达证券研发中心

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（%）

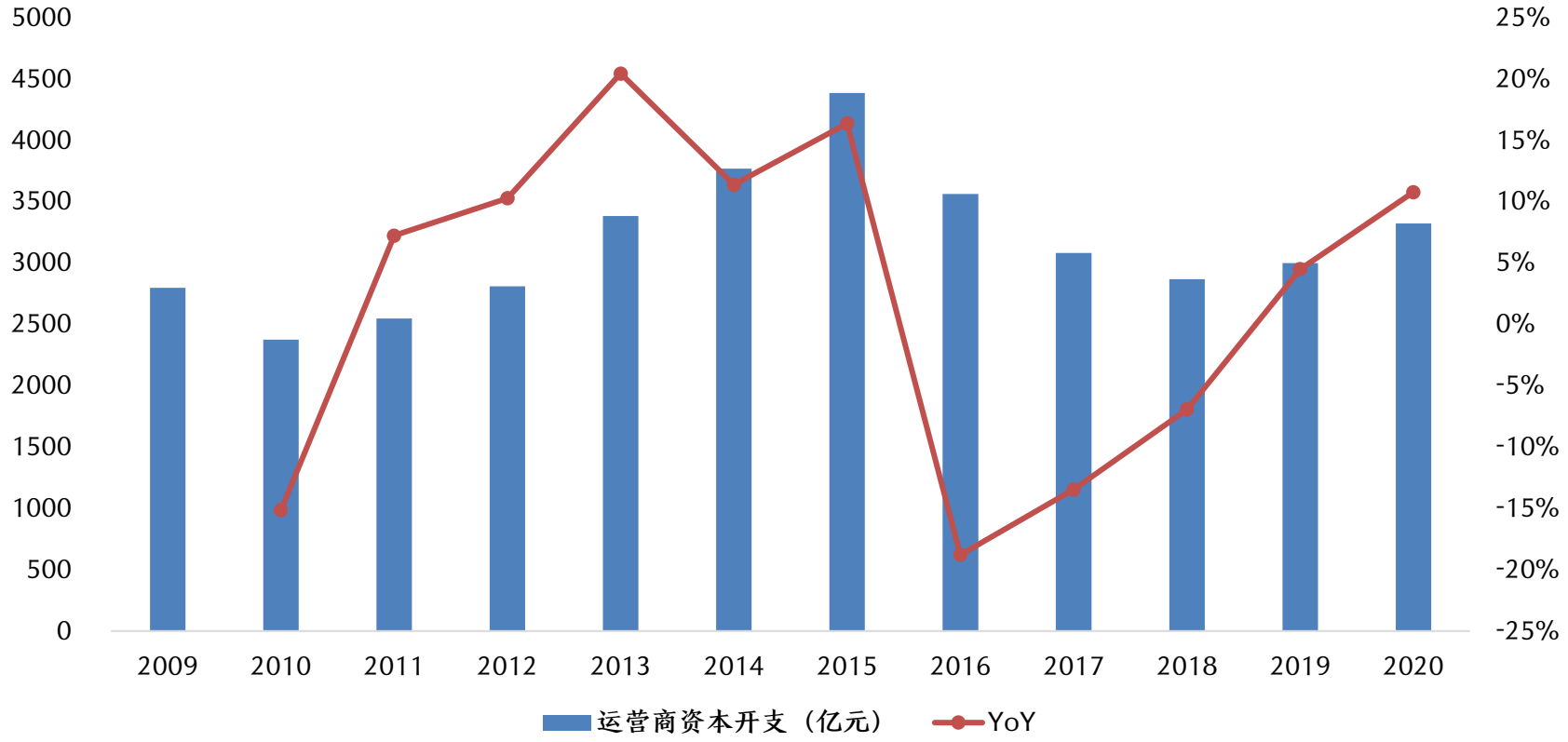


资料来源：Counterpoint，信达证券研发中心

运营商：资本开支

- 中国联通、中国电信更新资本开支指引，预计21年资本开支情况为：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：中国移动预计开支1798亿元；中国电信实际开支848亿元，与预计开支848亿元基本持平；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（移动为预计值）合计3322亿元，同比增长10.79%。

图：三大运营商资本开支情况（亿元）

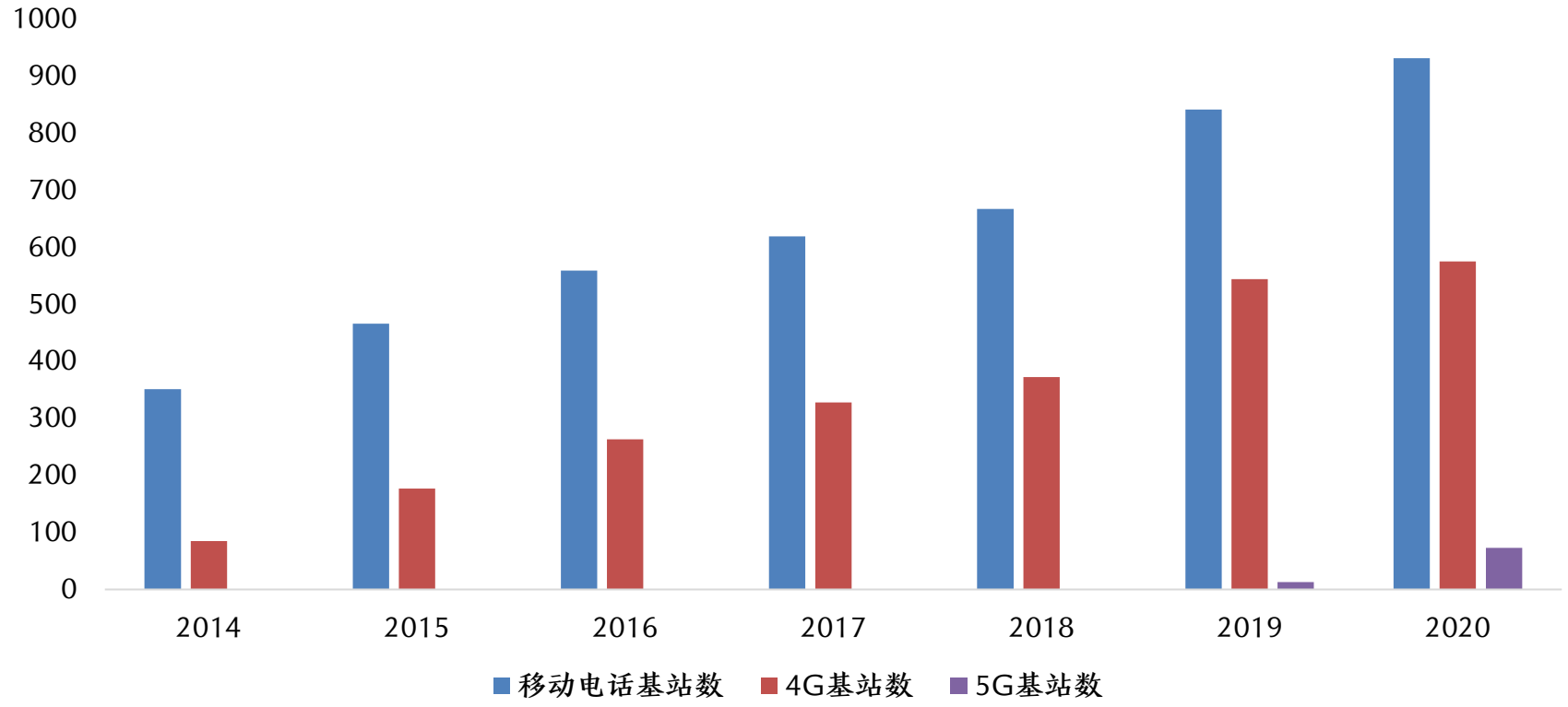


资料来源：公司推介材料，信达证券研发中心

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）

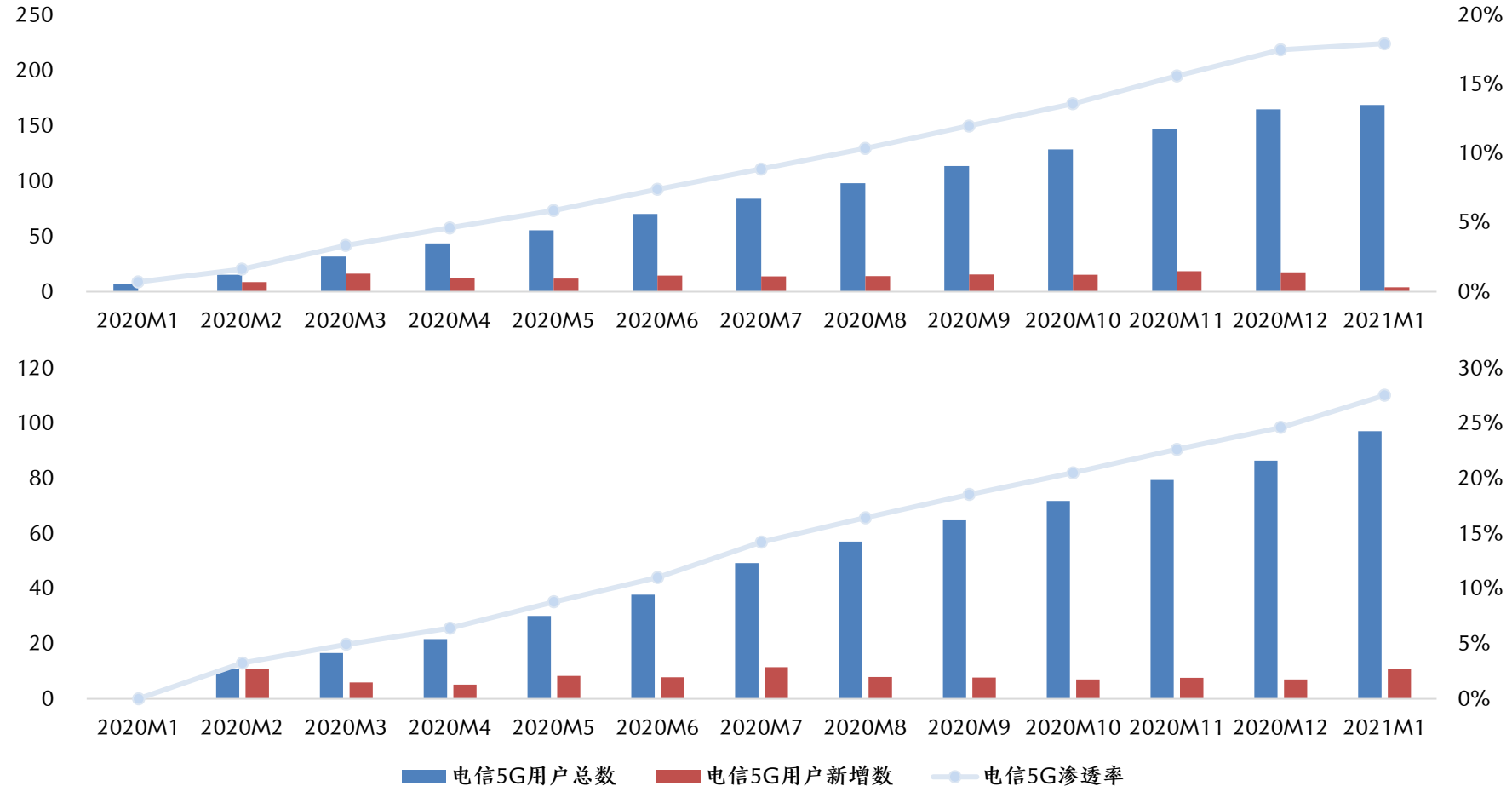


资料来源：工信部，信达证券研发中心

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1月，中国移动、中国电信5G套餐用户数分别为1.69亿户、9717万户，5G渗透率分别为17.96%、27.56%。联通年报首次公布5G用户数，截至2020年底，中国联通5G套餐用户数量为7083万户，5G套餐用户渗透率达到23%。

图：中国移动、中国电信5G用户情况（百万）

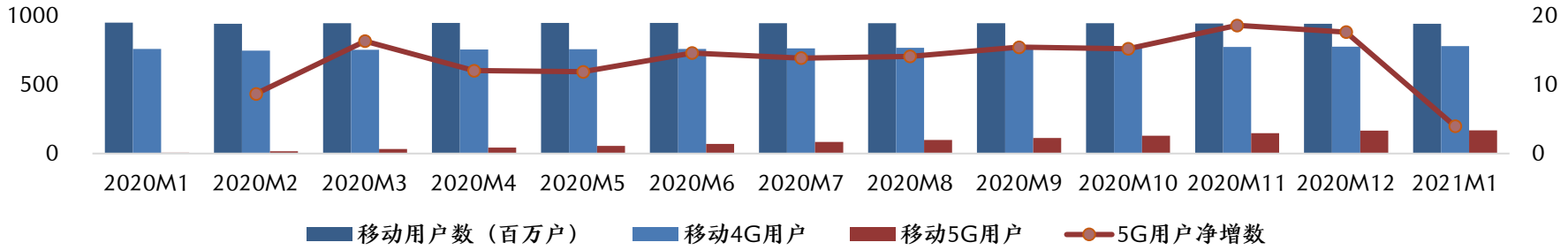


资料来源：运营商官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商用户数

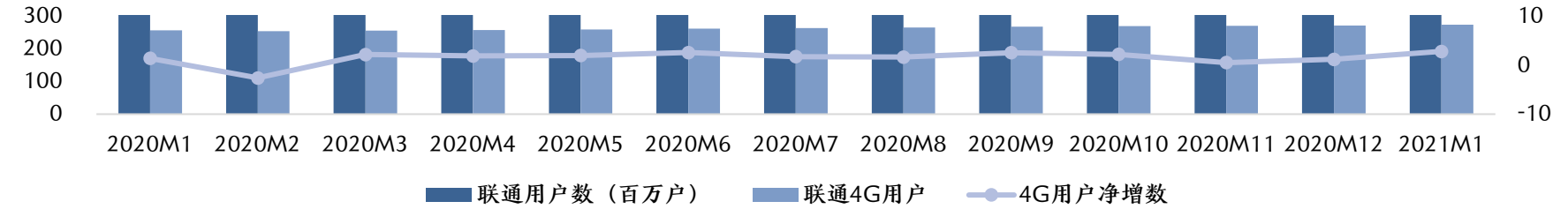
- 国内三大运营商总体用户数量庞大，中国移动用户数位于首位，远超联通与电信，近年来运营商总用户数量变动幅度较小，4G用户数维持稳定趋势，未来主要关注5G用户数量变化。

图：中国移动用户数（百万户）



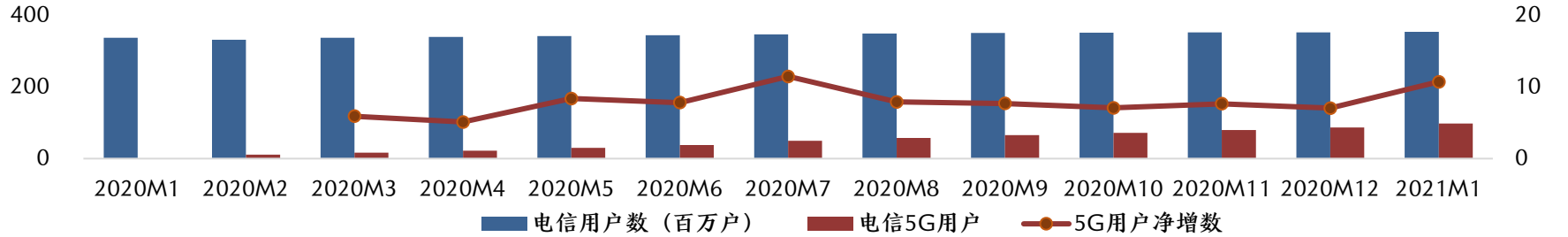
资料来源：中国移动官网，信达证券研发中心

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）

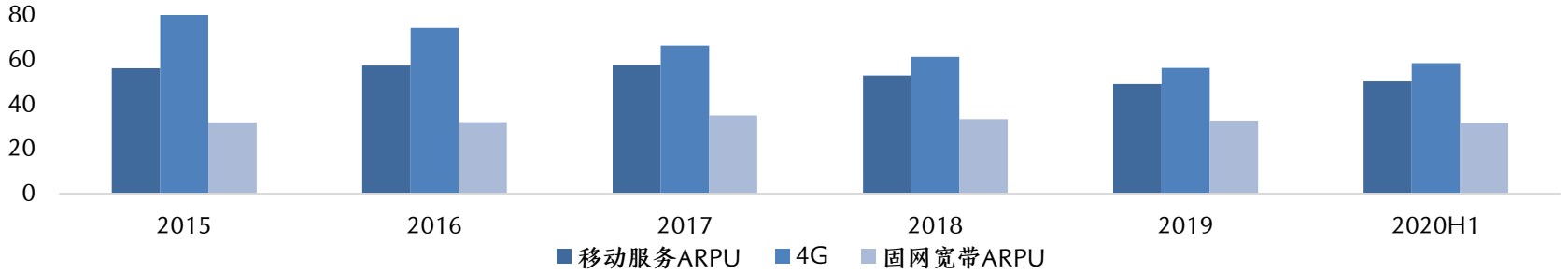


资料来源：中国电信官网，信达证券研发中心

运营商：三大运营商ARPU值

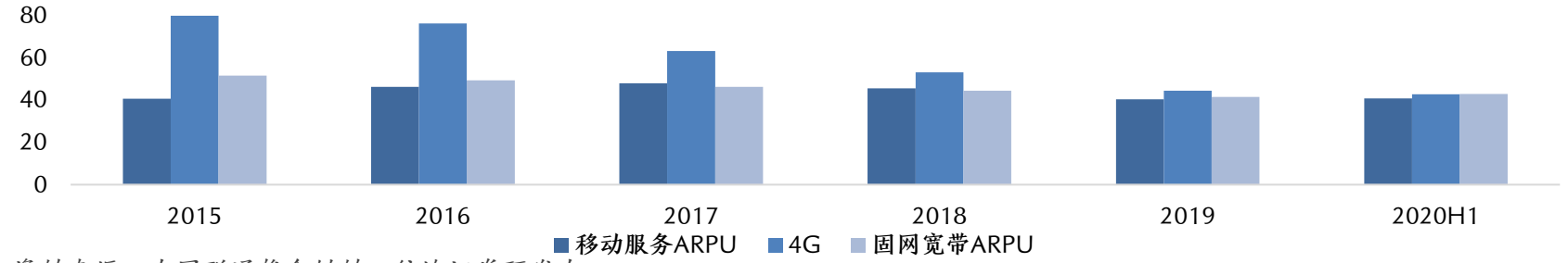
- 三大运营商ARPU值变动趋势一致，受提速降费等政策层面限制，ARPU值维持在较为稳定的区间，未来随着5G渗透率提升及政策端宽松，或将迎来小幅上升。

图：中国移动ARPU值（元/户/月）



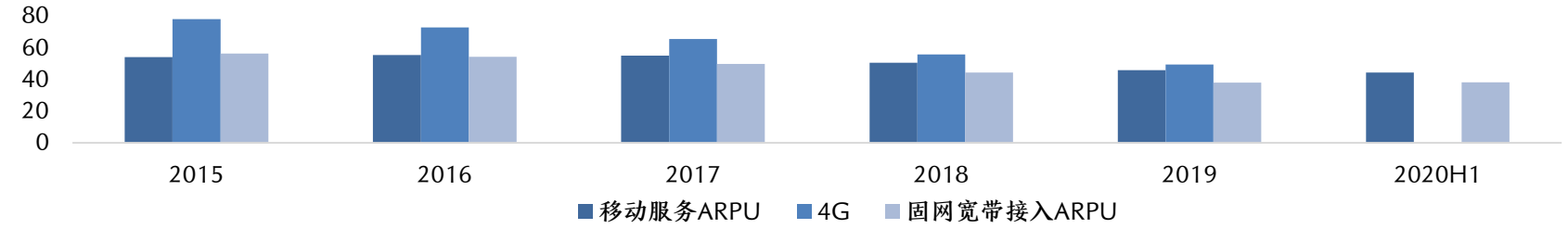
资料来源：中国移动推介材料，信达证券研发中心

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）

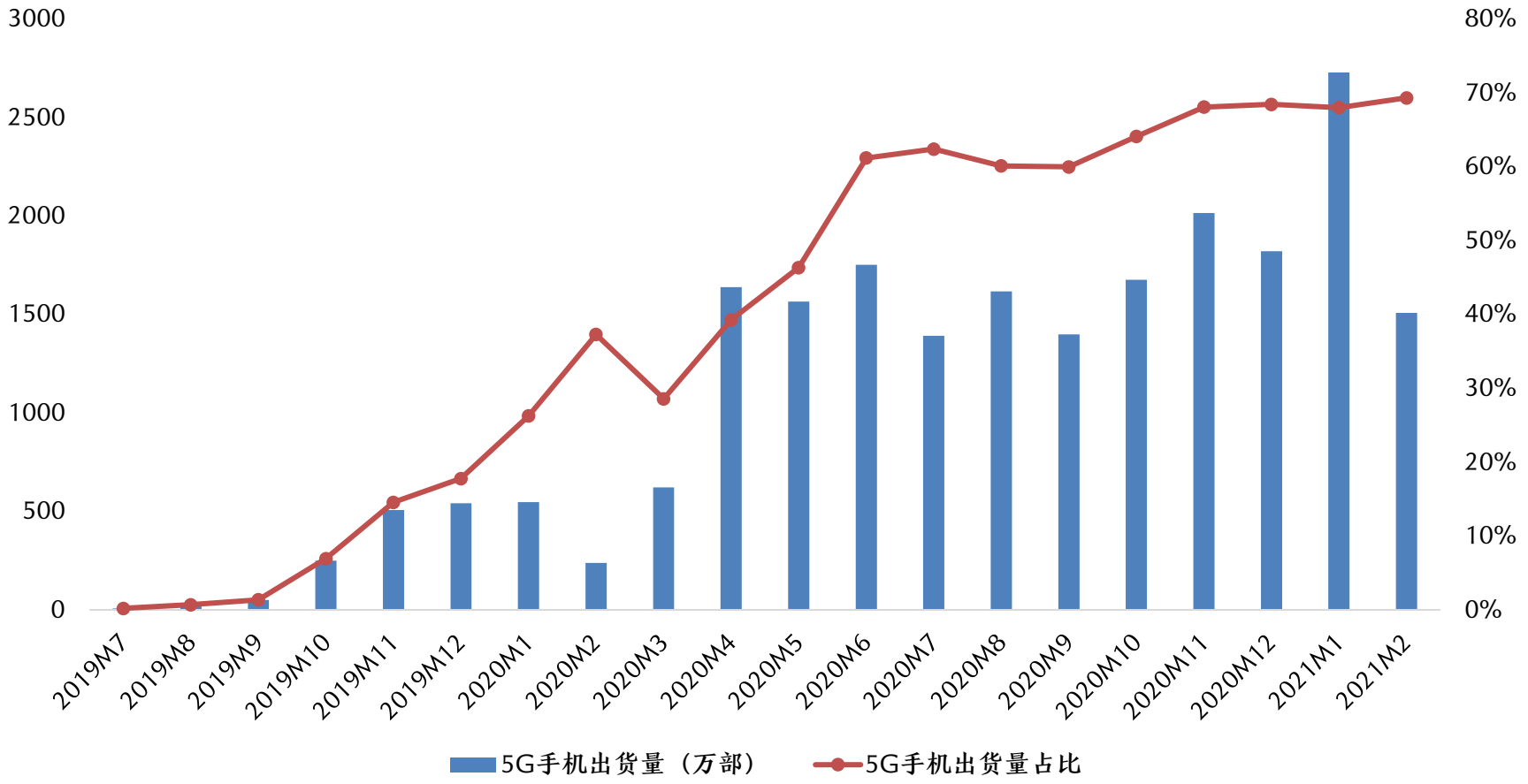


资料来源：中国电信推介材料，信达证券研发中心

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1.80%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为33.93，在TMT板块中市盈率最低。
- 在本周重点公司涨跌幅中，旋极信息、神宇股份、天喻信息、*ST实达、奥维通信涨幅居前，派能科技、*ST华讯、光环新网、奥普特、博创科技跌幅居前。

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	-1.80%	-10.67%	33.93
801080.SI	电子	-3.29%	-9.35%	44.60
801750.SI	计算机	-1.08%	-12.32%	61.71
801760.SI	传媒	-1.58%	-7.95%	35.58

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	300324.SZ	旋极信息	25.2%	1	688063.SH	派能科技	-11.9%
2	300563.SZ	神宇股份	21.2%	2	000687.SZ	*ST华讯	-11.0%
3	300205.SZ	天喻信息	19.7%	3	300383.SZ	光环新网	-9.3%
4	600734.SH	*ST实达	16.5%	4	688686.SH	奥普特	-9.0%
5	002231.SZ	奥维通信	14.7%	5	300548.SZ	博创科技	-7.8%

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**（46.81亿元）、**中际旭创**（22.05亿元）、**中兴通讯**（21.22亿元）、**均胜电子**（20.50亿元）、**光环新网**（20.13亿元）、**中天科技**（19.28亿元）、**宝信软件**（15.34亿元）、**视源股份**（15.30亿元）、**天融信**（11.07亿元）、**高德红外**（9.27亿元），持股主要涉及工业互联网、光模块、通信设备、IDC、云通信等细分行业。
- 重点公司持股数量前十分别为**工业富联**（3.46亿股）、**中天科技**（1.69亿股）、**光环新网**（1.15亿股）、**均胜电子**（1.05亿股）、**中国联通**（0.78亿股）、**中兴通讯**（0.72亿股）、**中际旭创**（0.60亿股）、**网宿科技**（0.57亿股）、**天融信**（0.55亿股）、**海格通信**（0.54亿股），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	46.81	2682.54	-0.22%
2	300308.SZ	中际旭创	22.05	262.46	-4.34%
3	000063.SZ	中兴通讯	21.22	1139.25	-4.56%
4	600699.SH	均胜电子	20.50	249.27	-6.71%
5	300383.SZ	光环新网	20.13	269.43	-9.30%
6	600522.SH	中天科技	19.28	361.81	3.51%
7	600845.SH	宝信软件	15.34	531.61	6.38%
8	002841.SZ	视源股份	15.30	531.61	-1.21%
9	002212.SZ	天融信	11.07	531.61	-1.19%
10	002414.SZ	高德红外	9.27	531.61	1.74%

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	周涨跌幅
1	601138.SH	工业富联	346.26	2682.54	-0.22%
2	600522.SH	中天科技	168.68	361.81	3.51%
3	300383.SZ	光环新网	115.29	269.43	-9.30%
4	600699.SH	均胜电子	105.71	249.27	-6.71%
5	600050.SH	中国联通	78.34	1355.22	-2.46%
6	000063.SZ	中兴通讯	71.86	1139.25	-4.56%
7	300308.SZ	中际旭创	59.90	262.46	-4.34%
8	300017.SZ	网宿科技	56.58	156.01	0.47%
9	002212.SZ	天融信	55.48	234.92	-1.19%
10	002465.SZ	海格通信	51.30	215.93	3.19%

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**中兴通讯**（1205万股）、**光环新网**（560万股）、**沙钢股份**（287万股）、**中国联通**（239万股）、**天融信**（174万股）、**通鼎互联**（165万股）、**中际旭创**（124万股）、**工业富联**（117万股）、**梦网科技**（112万股）、**新易盛**（86万股），主要涉及通信设备、IDC、运营商、光模块等领域。

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	000063.SZ	中兴通讯	12.05	21.22	2.52%	18.78	2.10%
2	300383.SZ	光环新网	5.60	20.13	11.09%	20.84	10.56%
3	002075.SZ	沙钢股份	2.87	4.73	3.33%	4.59	3.14%
4	600050.SH	中国联通	2.39	3.52	0.63%	3.36	0.49%
5	002212.SZ	天融信	1.74	11.07	6.09%	11.31	5.89%
6	002491.SZ	通鼎互联	1.65	0.60	2.11%	0.52	1.87%
7	300308.SZ	中际旭创	1.24	22.05	12.66%	23.14	12.40%
8	601138.SH	工业富联	1.17	46.81	11.94%	47.17	11.90%
9	002123.SZ	梦网科技	1.12	2.22	2.47%	2.14	2.29%
10	300502.SZ	新易盛	0.86	1.83	2.25%	1.57	1.84%

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**紫光股份**（-1207万股）、**中天科技**（-1105万股）、**均胜电子**（-929万股）、**凯乐科技**（-434万股）、**航天发展**（-420万股）、**亨通光电**（-364万股）、**兆驰股份**（-361万股）、**中嘉博创**（-330万股）、**数码视讯**（-299万股）、**海能达**（-272万股），主要涉及通信设备、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	000938.SZ	紫光股份	-12.07	8.03	3.38%	10.95	4.37%
2	600522.SH	中天科技	-11.05	19.28	7.34%	20.65	7.82%
3	600699.SH	均胜电子	-9.29	20.50	14.53%	22.69	15.81%
4	600260.SH	凯乐科技	-4.34	1.44	2.03%	1.84	2.56%
5	000547.SZ	航天发展	-4.20	3.78	1.73%	4.27	2.08%
6	600487.SH	亨通光电	-3.64	5.28	3.06%	5.76	3.44%
7	002429.SZ	兆驰股份	-3.61	2.39	2.43%	2.80	2.64%
8	000889.SZ	中嘉博创	-3.30	0.38	1.28%	0.61	1.97%
9	300079.SZ	数码视讯	-2.99	0.35	0.71%	0.46	0.96%
10	002583.SZ	海能达	-2.72	1.00	2.12%	1.18	2.45%

资料来源：wind，信达证券研发中心

本周重点新闻：云计算IDC

【阿里云西部云计算及数字服务基地项目在成都东部新区开工】3月17日，成都东部新区2021年第一季度重大项目集中开工仪式在简州新城阿里云西部云计算及数字服务基地项目建设现场举行。该项目是目前阿里云全国发展战略，西部以成都为中心的云计算及数字服务基地项目，将覆盖成渝两地数据业务，聚集一批数据服务上下游生态企业，打造国内领先、世界先进的新一代高性能绿色数据中心该项目是阿里巴巴实施重大核心技术研发攻坚和面向未来的数据中心建设的重要举措之一，将推动云计算、大数据、人工智能等新经济产业链上下游企业在成都东部新区聚集发展，构建新经济产业生态圈，拉动西南地区数字经济相关产业近千亿产值。（来源：RFID世界）

【2021年Hyperscale云数据中心CAPEX将增长20%】根据Dell‘Oro最近发布的报告，2021年，Hyperscale云数据中心资本支出(CAPEX)有望实现20%的增长。然而，Dell’Oro预计企业板块IT支出的复苏并不均衡，主要是中小企业拖累了市场。Dell‘Oro研究总监Baron Fung表示。“在基于英特尔Ice Lake处理器的部署、下一代网络的安装以及新数据中心的继续建设驱动下，前十大或Hyperscale云服务提供商的增长将超过其他市场。”（来源：讯石光通讯网）

【合肥高新区国家健康大数据产业园正式交付运营】近日，合肥高新区国家健康医疗大数据中部中心的核心承载区——国家健康大数据产业园首期工程交付运营，着力打造成具有国际水准、国内一流的示范性生物医药产业园。（来源：中国高新网）

【山西省大数据中心临汾分中心揭牌成立】3月12日上午，山西省大数据中心临汾分中心暨临汾云时代技术有限公司揭牌成立。这是临汾贯彻落实“大力发展大数据产业、加快数字化转型、打造数字生态、提高数字化治理能力”战略安排的具体行动，标志着临汾数字化建设迈出新步伐。（来源：中国IDC圈）

本周重点新闻：云计算数通光网络

【辽宁联通启动PON板C++光模块产品常态化招募】辽宁联通为满足PON板C++光模块产品采购需求，拟公开招募供应商。符合要求的供应商及其产品将在电子商城“公开市场”上架，本公司在电子商城上架的产品范围内自主实施采购。项目已具备招募条件，现进行公开招募，有意向的供应商可前来参与。（来源：讯石光通讯网）

【ADTRAN加入BUGLAS并向德国提供光部署纤专业知识】下一代开放式网络和用户体验解决方案的领先提供商ADTRAN宣布，该公司现已成为德国光纤连接协会BUGLAS的正式成员。 ADTRAN将为BUGLAS的技术，法规和产品工作流做出贡献，提供20多年的全球FTTH专业知识。这项合作将帮助德国提高成本效益和高度竞争性的方式构建其最佳的光纤宽带网络，并实现《欧洲电子通信规范》和德国千兆倡议所概述的目标。（来源：讯石光通讯网）

【中兴通讯2020年第四季度PON ONT发货量跃居全球第一】近日，全球知名咨询机构Dell’Oro Group发布了2020年第四季度固网宽带产品全球市场份额报告《Broadband Access & Home Networking Quarterly Report 4Q20》，报告数据显示，中兴通讯家庭光纤网络终端（PON ONT）以33%的市场份额位居发货量全球第一。（来源：wind）

【中国电信张德智：50G PON标准化进展顺利，关注智能化和全业务承载】日前，“2021光通信高质量论坛”系列活动的首场线上活动“5G/F5G双千兆技术与应用线上研讨会”上，中国电信研究院光接入高级专家张德智分享了“光接入网演进的标准进展与技术展望”。随着固定宽带网络已步入F5G千兆时代，中国电信正在规模部署基于10G PON（XG-PON，10G-EPON）技术的光接入网，满足高清视频、工业互联网、行业数字化等新型业务场景对网络接入的要求。与此同时，中国电信牵头开展下一代光接入网50G PON技术的国际标准制定工作，满足10G PON网络向未来平滑演进升级的需要。（来源：C114通信网）

本周重点新闻：物联网

【泛在电力物联网：南方电网力促新能源接入，能源互联网建设或加速】3月18日，南方电网公司发布服务碳达峰碳中和工作方案，明确将更大规模推动新能源发展。到2025年，推动南方五省区新能源新增装机1亿千瓦左右，非化石能源发电量占比由2020年的53%提升至57%。光伏、风电等新能源电力的随机波动性强。能源互联网能够增强“源、网、荷、储”要素间的相互联动，提高电网智能调度能力，进而带动新能源消纳能力提升。在新能源高增长背景下，能源互联网建设有望加速。（来源：云掌财经）

【Silicon Labs的Secure Vault物联网安全解决方案率先获得全球PSA 3级认证】致力于建立更智能、更互联世界的领先芯片、软件和解决方案供应商Silicon Labs，正式成为全球率先获得高级别物联网软硬件安全保护PSA认证的硅芯片创新者。由Arm联合创立的PSA为Silicon Labs集成Secure Vault的EFR32MG21无线SoC授予了PSA 3级认证。这项里程碑成就巩固了Silicon Labs在保护物联网免受不良行为者侵害方面的领先地位。Secure Vault符合PSA 3级认证所定义的严格的安全软件和物理不可克隆功能（PUF）硬件要求，从而大幅降低物联网生态系统安全漏洞所带来的风险。（来源：中电网）

【我国主导制定全球首个物联网金融领域国际标准发布】3月17日，记者从无锡物联网产业研究院获悉，国际化标准化组织（国际电工委员会）正式发布了《基于物联网（传感网）技术面向动产质押监管集成平台的系统要求》物联网金融国际标准。这是由我国专家作为主编辑制定的全球首个物联网金融领域国际标准。该国际标准适用于动产质押监管服务的物联网或传感网系统的设计和开发，规定了面向动产质押监管金融服务的物联网或传感网集成平台的系统要求实现银行对动产质押的全生命周期管理。（来源：科技日报）

【韵达落地产业园 打造新疆地区物联网中心】韵达集团产业园项目建设启动仪式暨现场招商大会于3月16日在吐鲁番经济开发区临空产业园举行。未来，该产业园将打造成为吐鲁番电商及城市的供应链中心和产业的综合服务平台，成为整个新疆地区的物联网中心。（来源：北京商报）

本周重点新闻：智能网联汽车

【联想与中国联通发布车联网方案：通过5G+边缘计算提升算力】3月18日晚间消息，联想集团与中国联通今日联合发布车联网解决方案，通过MEC（边缘计算）+ 5G，提高数据运算效率与数据融合度。据悉，该方案基于5G SA网络架构及可扩展处理器的计算加速能力，通过在5G基站侧实现数据至边缘云，以边缘计算形式实现路侧算力的就近云化处理，从而提高了数据运算效率与数据融合度，从而加快促进5G和车联网产业的发展。（来源：新浪科技）

【三部门印发车联网建设指南 2025年系统形成标准体系】3月17日，据工信部消息，工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会联合印发《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》，提出将针对车联网技术和产业发展现状、未来发展趋势及智能交通行业发展实际，聚焦营运车辆和基础设施领域，建立支撑车联网应用和产业发展的智能交通相关标准体系，分阶段出台一批关键性、基础性智能交通标准。到2022年底，初步构建起支撑车联网应用和产业发展的标准体系；到2025年，系统形成能够支撑车联网应用、满足交通运输管理和服务需求的标准体系。（来源：上海有色）

【恒大汽车：与腾讯控股旗下公司签署协议成立合资公司】3月15日下午消息，恒大汽车发布公告称，本公司与腾讯控股有限公司旗下的北京梧桐车联科技有限责任公司签署协议，分别出资60%、40%设立合资公司。公告表示，双方将发挥各自在新能源汽车研发制造、人工智能、大数据、云计算、出行生态等领域的优势，共同打造全球领先的智能汽车生态圈。（来源：新浪科技）

【激光雷达制造商 Luminar 与上汽达成战略合作】激光雷达制造商 Luminar 周四发表公告称与上汽集团达成战略合作协议，将为上汽新型 R 品牌电动车提供激光雷达传感器及相应软件系统，预计双方合作推出的新款 R 品牌电动车将从 2022 年开始批量生产。（来源：财联社）

本周重点新闻：工业互联网

【重庆市工业互联网大数据产业发展联盟揭牌成立】3月15日，重庆市工业互联网大数据产业发展联盟在北碚区揭牌成立。该联盟由46家企业、高校、科研机构共同筹建并发起成立，将助力重庆建设国家工业互联网产业创新发展高地。据联盟理事长单位——中国工业互联网研究院重庆分院负责人郭刚介绍，联盟的主要宗旨和目标是搭建政府和企业的双向沟通平台、工业和信息化领域的跨界融合平台、国内发展和国际合作的有效对接平台，助力重庆建设国家工业互联网产业创新发展高地。（来源：中国证券网）

【长三角省市推进工业互联网一体化建设】沪苏浙皖四地通信管理局17日联合发起成立“长三角工业互联网标识一体化建设专班”，旨在合力推进长三角工业互联网一体化建设。标识解析体系作为工业互联网重要的网络基础设施，其建设取得良好进展。17日，相关单位还签署了长三角共建标识数据资源一体化发展战略合作框架协议。根据协议，多家长三角代表企业将在中国信通院工业互联网与物联网研究所的支撑下，打造长三角标识数据资源合作体系，挖掘并发挥标识数据的价值，在全国率先建成区域性标识数据产业生态；通过标识数据驱动，促进长三角乃至长江经济带的产业转型升级，推动数字经济和实体经济融通发展。（来源：新华社）

【中国信通院主导完成首个工业互联网网络领域国际标准】据中国信通院CAICT微信公众号3月15日消息，国际电信联盟标准化局（ITU-T）近日在第13研究组（未来网络与云）的全会上通过了中国信息通信研究院技术与标准研究所主导制定的首例工业互联网国际标准——ITU-T Y.2623《工业互联网网络技术要求与架构（基于分组数据网演进）》。ITU-T Y.2623国际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，首次明确了工业互联网定义并写入ITU-T名词术语数据库，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，定义了工业互联网网络组网框架，规范了网络互联、数据互通的主要功能部件和相互关系。（来源：上海证券报）

本周重点新闻：超高清&云通信

【烽火通信正式加入中国超高清视频产业联盟（CUVA）】日前，烽火通信正式加入中国超高清视频产业联盟（CUVA）。该联盟由工信部2018年牵头组建，旨在打造国际先进的超高清视频产业集群，现已推出我国自主的高清视频编解码（HDR）标准，对打破国外垄断、推动国内视频标准在信息和媒体产业的应用具有重要意义。（来源：光纤在线）

【聚焦“十四五”规划，“全国一网”及“超高清”概念备受瞩目】近日，“十四五”规划和2035年远景目标纲要正式对外公布，其中正式将全国有线电视网络整合与广电5G一体化列为重点任务工程，可见这两项核心要务已经成为了国家层面的重点规划及任务，这对广电领域的发展而言是一次重大的机遇。中国广电“全国一网”整合进程的持续落地，也为有着广泛市场基础的超高清视频领域带来蓬勃发展的源动力。预测数据显示，2022年中国超高清视频产业市场规模将超过4万亿元。（来源：IT新闻网）

【青岛：积极打造超高清视频全产业链】为加快推动青岛市超高清视频产业发展，积极创建国家超高清视频应用示范区，青岛市先后出台《青岛市超高清视频产业发展行动计划(2019—2022年)》《青岛市超高清视频产业攻坚行动指南(2020—2022年)》，紧紧抓住产业转型升级“窗口期”，通过大力推进超高清视频产业创新中心、内容制作基地、视频内容平台、设备和终端产品制造基地等建设，提升网络传输承载能力，加快行业融合创新应用，着力打造超高清视频“制造、内容、应用”全产业链生态。（来源：青岛市工业和信息化局）

【Twilio向Syniverse投资7.5亿美元】Syniverse和领先的云通信平台Twilio宣布，他们已建立合作伙伴关系，以加速下一波移动通信创新浪潮并推动长期增长。此外，两家公司还签署了一项最终协议，Twilio将向Syniverse投资高达7.5亿美元的现金，并成为该公司的重要少数股东。 Syniverse的现任大股东Carlyle Group将保持其在Syniverse的多数权益。（来源：讯石光通讯网）

本周重点新闻：5G设备

【软银和高通在日本推出数千兆比特5G毫米波服务】3月19日消息，高通技术公司宣布，软银已在日本推出5G毫米波服务，采用搭载高通骁龙5G移动平台和骁龙5G调制解调器及射频系统的终端。随着5G毫米波服务的推出，软银正在提供“Pocket WiFi 5G A004ZT”5G毫米波移动热点供销售。软银产品组合中首批支持5G毫米波的移动终端，包括即将发布的5G智能手机，预计全部将采用高通技术公司的5G毫米波产品。（来源：TechWeb）

【Verizon今年将开始部署Open RAN设备】Light Reading消息，Verizon高级副总裁Adam Koeppe表示，该运营商的5G硬件供应商--爱立信、三星和诺基亚--将在今年晚些时候开始提供Open RAN兼容设备。他预计到明年，这些供应商向Verizon供应的大部分设备都将符合Open RAN标准。Koeppe补充说，Verizon将使用该Open RAN设备在其毫米波和C波段频谱资源中构建5G网络。近日，Verizon在其分析师会议上宣布，公司将在未来三年内，投资100亿美元，利用在FCC拍卖中购买的价值530亿美元的C频段频谱，建设5G网络。（来源：讯石光通讯网）

【中国联通与天津战略合作，建设“全5G城市”】3 月 17 日，中国联通与天津市政府签订《“十四五” 时期推动京津冀协同发展打造 “全 5G 城市” 战略合作协议》。根据协议，双方将开展 5G 新基建、工业互联网、数据中心和智慧城市等重点领域的建设与合作。协议签署后，天津市政府将支持中国联通参与天津市 5G 新基建、工业互联网、数据中心和智慧城市等重点领域的建设。中国联通则将以此次签约为契机，积极参与天津新型智慧城市、数字产业、新基建、工业互联网等领域建设，领航人工智能，助推天津打造 “全 5G 城市”。（来源：动点科技）

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

- **【物联网模组】涂鸦智能美股上市，物联网云平台先驱者整装待发，模组企业PaaS、SaaS布局之路更加清晰。**3月18日涂鸦智能（TUYA）正式于纽约证券交易所上市，“全球IoT云平台第一股”正式挂牌。涂鸦智能IoT云平台提供产品端、云端、控制端融合的一站式智能化解决方案，在云平台方面连接多方利益，构造闭环生态圈，与模组企业打造物联网平台生态圈的长期发展战略不谋而合。未来模组企业在建设平台方面有望借鉴涂鸦智能，提供包括模组、其他硬件设备、云平台、云增值服务在内的完整解决方案，扩大产业链条，打造良性循环的物联网生态圈。**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】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，工业互联网建设有望提速。**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）。**

- **【智能网联汽车】《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》发布，引领并规范车联网产业生态构建，车联网产业链获政策端持续加码。**车联网作为智慧交通落地的主要抓手，在交通强国战略下，迎来政策、产业、技术三重因素协同催动，未来成长高度确定。**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【移远通信】、【广和通】。**

- **【云通信】近期云通信行业大事：容联云收购过河兵，补强联络中心竞争力；Zoom21年财报业绩大超华尔街预期。**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）。**

核心观点

- **【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位于较低水平，具备较高安全边际，建议逢低布局。**当前阶段国内运营商估值处于历史低点，ROE位于较低水平，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：【中国移动0941.HK】（PB 0.8X，股息率6.4%）、【中国电信0728.HK】（PB 0.5X，股息率5.4%）、【中国联通0762.HK】（PB 0.4X，股息率4.5%）；A股【中国联通】（PB 0.8X，股息率1.8%）。**
- **【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】。**
- **板块走势：**上周（3.15-3.19）通信（申万）指数本周下跌1.80%，在TMT板块中排名第三，动态市盈率为33.93，在TMT板块中市盈率最低。陆股通流入前五为中兴通讯（1205万股）、光环新网（560万股）、沙钢股份（287万股）、中国联通（239万股）、天融信（174万股）；陆股通流出前五为紫光股份（-1207万股）、中天科技（-1105万股）、拓邦股份（-704万股）、凯乐科技（-700万股）、均胜电子（-681万股）。
- **重点公司：宝信软件、光环新网、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、中兴通讯**
- **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	54.34	0.77	1.14	1.43	1.94	47.6	37.9	28.0	9.1
300383.SZ	光环新网	17.46	0.54	0.60	0.70	0.86	29.1	25.1	20.3	3.0
000063.SZ	中兴通讯	29.53	1.22	0.93	1.33	1.74	36.3	22.1	16.9	3.1
002402.SZ	和而泰	20.84	0.36	0.44	0.87	1.18	39.4	24.0	17.7	6.3
300308.SZ	中际旭创	36.81	0.73	1.62	2.06	2.06	22.7	17.9	17.8	3.5
300502.SZ	新易盛	39.35	0.90	1.34	1.88	2.43	29.3	21.0	16.2	8.7
603236.SH	移远通信	218.28	1.94	2.20	3.54	5.56	99.3	61.7	39.2	13.0
300638.SZ	广和通	47.69	1.40	1.22	1.74	2.37	39.1	27.4	20.2	7.7
300394.SZ	天孚通信	37.52	0.84	1.26	1.69	2.19	29.7	22.1	17.1	6.2
600050.SH	中国联通	4.37	0.16	0.18	0.24	0.26	25.1	18.3	17.1	0.9
300738.SZ	奥飞数据	39.85	0.88	0.78	1.45	2.07	45.0	27.5	19.2	6.5
300628.SZ	亿联网络	66.93	2.07	1.95	2.51	2.50	34.3	26.6	26.7	12.4
002841.SZ	视源股份	126.16	2.49	3.39	4.00	4.60	37.2	31.6	27.5	12.5

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）

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

王莉本：18121125183　wangliben@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。