2B 业务成为运营商业绩增长亮点，边缘计算大市场逐步打开

行业评级：增　持

报告日期：　2020-08-17

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：尹沿技
执业证书号：S0010520020001
邮箱：yinyj@hazq.com

研究助理：张天
执业证书号：S0010120070060
邮箱：zhangtian@hazq.com

相关报告

1.《华安证券_行业研究_通信行业周报_华为下半年机遇挑战并存，NB-IoT 产业链值得关注》2020-07-20

2.《华安证券_行业研究_通信行业周报_下半年 5G 建设继续加速，5G 消息即将规模商用》2020-07-27

3.《华安证券_行业研究_通信行业周报_北斗三号正式开通，卫星互联网成新基建新动力》2020-08-03

4.《华安证券_行业研究_通信行业周报_交运新基建迎来快速发展期，美国干净网络影响不大》2020-08-10

主要观点：

市场行情回顾

上周，通信（申万）指数下跌 0.58%，跑输沪深 300 指数 0.51pct，在申万一级行业指数中表现排名第 17。板块概念指数来看，上周表现普遍比较低迷，卫星导航、芯片、光模块等前段时期表现较好板块均出现回落。短期来看，中美科技贸易摩擦未现缓和迹象，市场对科技板块具有避险情绪，随着疫情影响逐渐消除，行业半年报逐渐发布，受益于 5G 建设和国产替代的标的将有较好表现。

观点一：中国联通中报超预期，2B 新业务是未来核心增长点

上周，中国联通公布 2020 年半年报，净利润同比增长 10.9%，产业互联网业务是最大亮点，同样，中国移动上周公布了 2020 年半年报，“DICT”业务同比增长 55.3%。从全球来看，运营商将 B2B 业务打造成为新的业务增长引擎已进入关键时期。

观点二：5G SA 加速，网络切片引领运营商多元化商业模式转型

网络切片作为 5G 的标志性技术，通过差异化的网络能力服务于大众及行业用户的不同网络需求，对于不同行业及场景，提供不同网络能力的组合。网络切片将帮助运营商从单一的 B2C 流量运营向 B2B、B2B2C、B2B2B 多元化的商业模式转型，开拓新的价值空间，ABI 预测，到 2026 年网络切片将为企业垂直市场创造 660 亿美元的价值。

观点三：群雄逐鹿，网络切片有望打开边缘计算大市场

网络切片以后，5G 丰富的应用场景将得以落地，海量的数据对算力、延时会提出更实质性的要求，边缘计算市场或将真正打开大门。随着边缘计算产业链逐渐成熟，国内三大运营商、网络设备提供商、大型云服务企业以及众多 ICT 公司等纷纷抢先布局。

产业要闻

1）IDC：Q2 全球智能手机市场同比下滑 16.6%，华为份额 20.2%排名第一；2）爱立信斩获 100 个 5G 商用合同，助力运营商开启 5G 迎来里程碑；3）IC Insights 发布 2020 上半年全球十大半导体厂商，海思第十；4）中兴通讯携手中国联通、腾讯在广东实现业内首个基于 APP 应用级的 5G SA 网络切片；5）Dell Oro Group 预测数据中心交换机市场未来五年符合增长率 4%，2024 年接近 170 亿美元。

重要公司公告

1）通鼎互联：中标中国电信数字通信用水平对绞电缆、电力电缆，合计金额约 2.97 亿元；2）中国联通 2020 半年度报告：营收 1383 亿元，同比上升 4.0%，归母净利润 33 亿元，同比增长 10.9%；3）科创新源 2020 年半年度报告：营收 1.58 亿元，同比下降 7.4%，归母净利润 3521 万元，同比增长 21.9%；4）亿联网络半年度报告：实现营收 12.01 亿元，

同比增长 2.3%，归母净利润 6.45 亿元，同比增长 6.4%。

运营商集采招标统计

1）中国电信 2020 年电力电缆集采候选人公布，江苏亨通、中天科技、通鼎互联、江苏中利、江苏俊知、鲁能泰山中标；2）中国电信启动 2020 年中低端路由交换及安全设备集采，包括中低端交换机 6.2 万端、中低端路由器 0.6 万端等；3）中国联通启动集采 12.4 万台通用服务器，预算 82 亿元。

投资建议

5G 带来的 C 端 ARPU 值提升尚需时间，从运营商中报表现来看，“AICDE”赋能的 B 端业务成为业绩亮点。随着 5G SA 商用加速，网络切片有望引领运营商多元化商业模式转型，各种垂直场景下全球边缘计算规模将超万亿，产业链各环节将长期受益。

（1）首先，边缘计算带来计算场景新任务，包括协议栈处理、UPF 功能、边缘云能力等，建议关注边缘计算服务器已有成熟产品出货的中兴通讯、浪潮信息、紫光股份。

（2）其次，边缘计算需要场景化深度覆盖，将推动小基站放量，建议关注智慧路灯龙头华体科技以及小基站布局较早的三维通信、日海智能等

（3）最后，边缘计算带来终端层大量“联网”需求，建议关注无线通信模组领域的移远通信、广和通。

风险提示

5G SA 规模商用不及预期、5G 行业应用落地不及预期、垂直行业边缘计算不成熟、中美科技贸易摩擦再度升级

正文目录

1 市场行情回顾 5
1.1 上周行业板块表现 5
1.2 个股表现 7
2 上周观点 8
2.1 中国联通中报超预期，2B 新业务是未来核心增长点 8
2.2 5G SA 加速，网络切片引领运营商多元化商业模式转型 9
2.3 群雄逐鹿，网络切片有望打开边缘计算大市场 11
3 产业要闻 14
4 重点公司公告 16
5 运营商集采招标统计 18
6 风险提示 19

图表目录

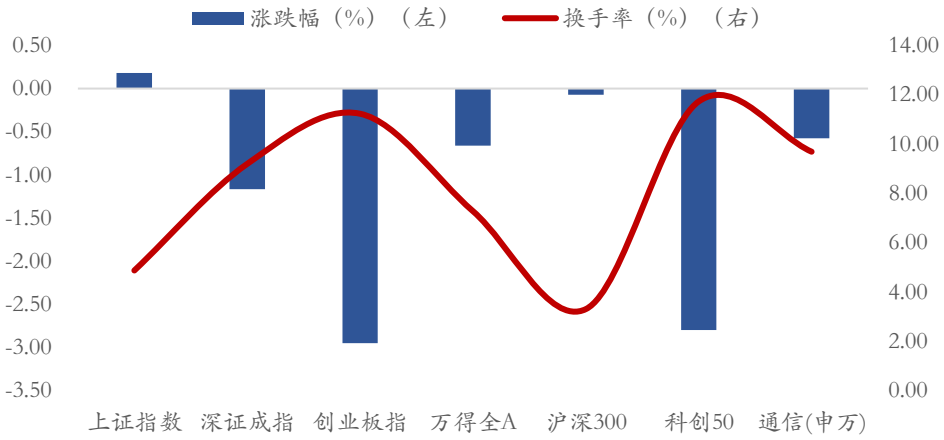
图表 1 上周板块指数行情统计 5
图表 2 上周通信在申万一级行业指数中表现第 17 6
图表 3 上周 WIND 通信行业板块指数行情统计 6
图表 4 上周 WIND 通信行业概念指数行情统计 7
图表 5 截至上周通信个股表现情况 7
图表 6 中国联通核心业绩增长点在于产业互联网 8
图表 7 中国移动 DICT 收入达到 209 亿元，同比增长 55.3% 8
图表 8 5G SA/NSA 组网模式区别 9
图表 9 5G 网络 EMBB、MMTC、URLLC 三大特征 9
图表 10 5G 网络切片整体架构 10
图表 11 运营商从流量经营向切片经营演进，兑现连接价值 10
图表 12 5G 网络切片典型商业模式场景剖析 11
图表 13 全球边缘计算市场规模 CAGR 超过 50% 12
图表 14 我国边缘计算市场规模 CAGR 将保持近 60% 12
图表 15 全球数据中心流量规模稳步增长 12
图表 16 亚太数据中心流量规模 12
图表 17 边缘计算的部署视图 13
图表 18 国内巨头纷纷抢先布局边缘计算领域 13

1 市场行情回顾

1.1 上周行业板块表现

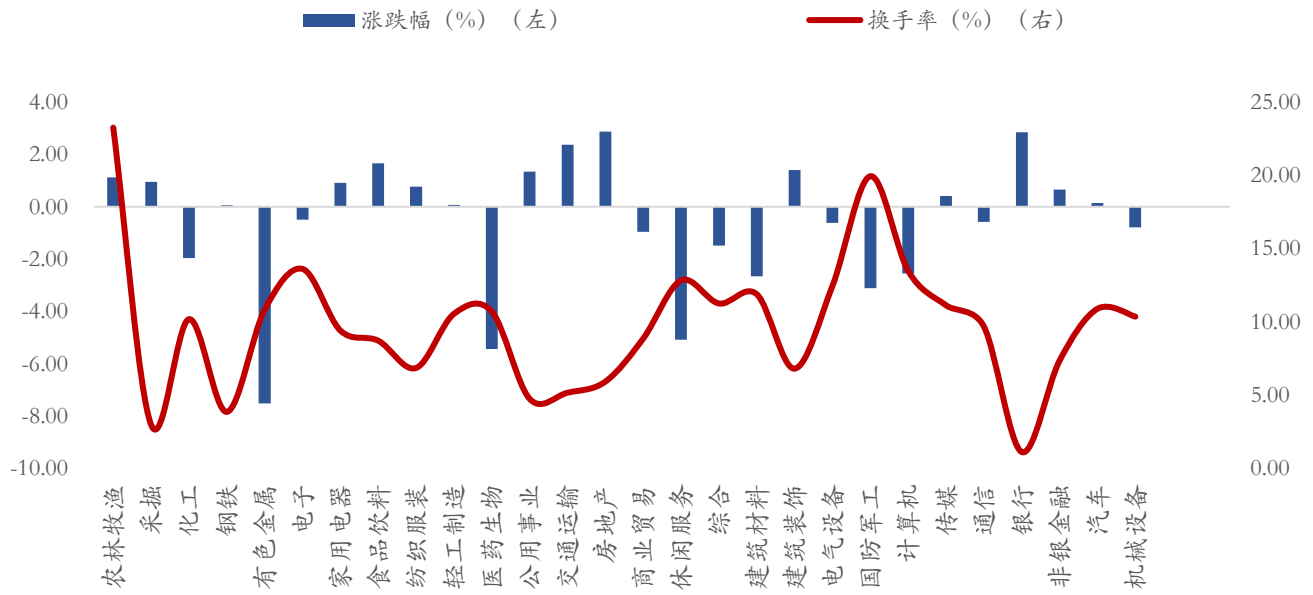
上周，通信（申万）指数下跌 0.58%，跑输沪深 300 指数 0.51pct，在申万一级行业指数中表现排名第 17。板块概念指数来看，上周表现普遍比较低迷，卫星导航、芯片、光模块等前段时期表现较好板块均出现回落。短期来看，中美科技贸易摩擦未现缓和迹象，市场对科技板块具有避险情绪，随着疫情影响逐渐消除，行业半年报逐渐发布，受益于 5G 建设和国产替代的标的将有较好表现。

图表 1 上周板块指数行情统计



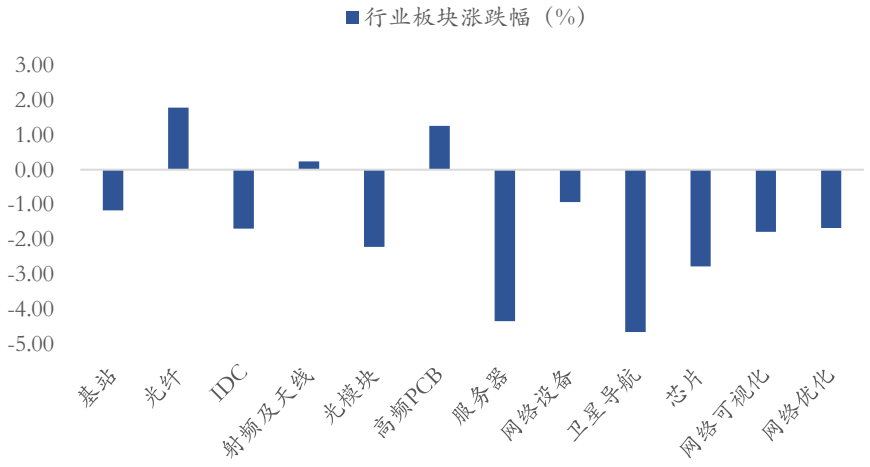
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 2 上周通信在申万一级行业指数中表现第 17



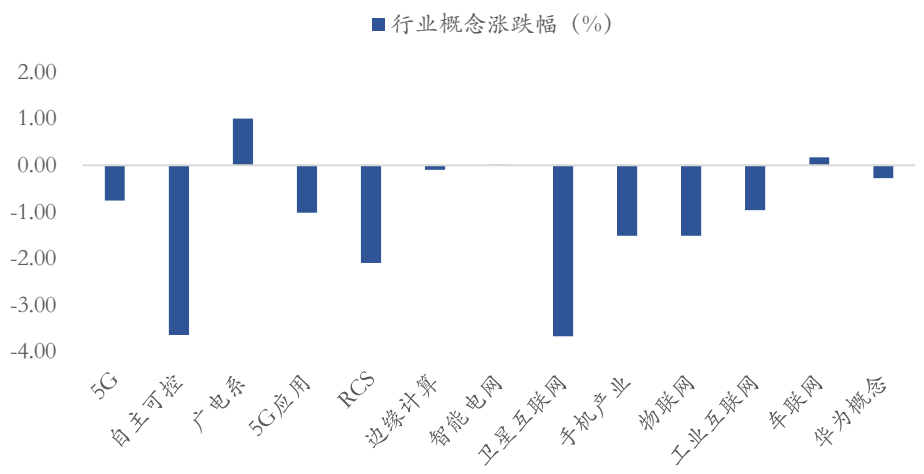
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 3 上周 Wind 通信行业板块指数行情统计



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 4 上周 Wind 通信行业概念指数行情统计



资料来源：Wind，华安证券研究所

1.2 个股表现

从个股表现看，上周涨幅前五分别是邦讯技术、深南股份、万隆光电、华脉科技、东信和平，前期滞涨标的表现较好。

从今年以来的表现来看，新易盛、七一二、广和通、深桑达 A、天孚通信表现最好，均为行业景气叠加个股业绩高增长；映翰通、东方通信、硕贝德、欣天科技、中贝通信表现较差。

图表 5 截至上周通信个股表现情况

周表现最好前十		周表现最差前十		今年以来表现最好前十		今年以来表现最差前十	
邦讯技术	28.81%	会畅通讯	-12.92%	新易盛	144.13%	映翰通	-42.28%
深南股份	23.43%	合众思壮	-10.67%	七一二	123.75%	东方通信	-25.73%
万隆光电	8.26%	广和通	-8.43%	广和通	114.32%	硕贝德	-21.57%
华脉科技	7.45%	奥维通信	-7.44%	深桑达 A	81.62%	欣天科技	-21.05%
东信和平	6.18%	深桑达 A	-7.26%	天孚通信	77.66%	中贝通信	-18.07%
中国联通	5.77%	梦网集团	-6.45%	移远通信	70.45%	南京熊猫	-17.14%
汇源通信	5.56%	中光防雷	-5.77%	会畅通讯	68.23%	通鼎互联	-16.94%
高斯贝尔	5.36%	澄天伟业	-5.62%	华测导航	67.62%	有方科技	-16.69%
工业富联	5.10%	东软载波	-5.59%	深南股份	66.76%	工业富联	-16.64%
*ST 高升	4.89%	高鸿股份	-5.56%	立昂技术	63.80%	远望谷	-14.45%

资料来源：Wind、华安证券研究所

2 上周观点

2.1 中国联通中报超预期，2B 新业务是未来核心增长点

上周，中国联通公布 2020 年半年报，产业互联网业务是最大亮点，上半年，公司实现主营业务收入 1383 亿元，同比上升 4.0%，高于行业平均的 3.2%，发展速度行业领先。同时，公司成本效能持续优化，盈利能力进一步增强，利润总额为 97 亿元，归母净利润为 33 亿元，同比增长 10.9%。EBITDA 为 494 亿元。

2020 年上半年公司产业互联网收入 226.7 亿元，同比上升 35.6%。产业互联网收入占服务收入比不断攀升，从 2016 年的 5.7%上升到 2020 年上半年的 16.4%，成为未来公司核心业绩增长点，公司服务收入结构进一步优化。产业互联网收入包括五大部分 ICT、IDC 及云计算、物联网和大数据。ICT 收入 75 亿元，同比增加 39%，IDC 及云计算收入 121 亿元，同比提升 29%；物联网收入 22 亿元，同比上升 55%；大数据收入 9 亿元，同比上升 67%。其中，IDC 业务占产业互联网收入比例最高，达到 44.4%，云计算增速 81.6%，未来有望得到进一步发展。

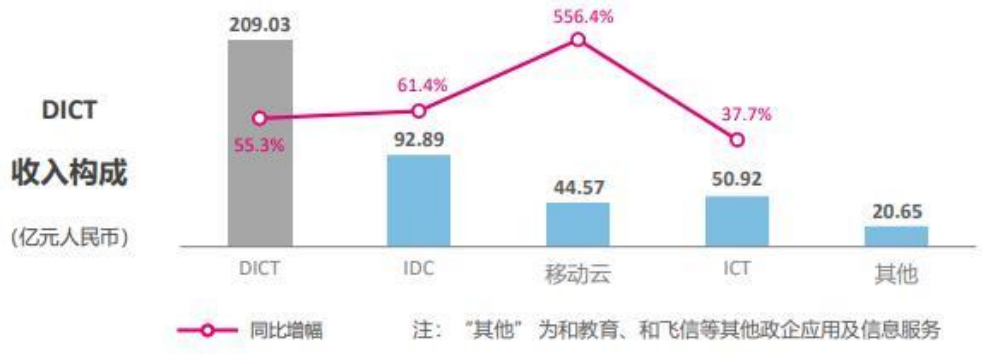
图表 6 中国联通核心业绩增长点在于产业互联网

	2018	2019	同比增速	2020Q2	同比增速
语音	461	395	-14.3%	173	-15.5%
移动数据流量	1048	1049	0.1%	535	2.5%
宽带接入	423	416	-1.7%	219	5.9%
产业互联网	230	329	**43%**	227	**36%**
其中：ICT	56	100	**78%**	75	**39%**
IDC 及云计算	147	23.6	**147%**	121	**29%**
物联网	21	30.4	**46%**	22	**55%**
大数据	6	12.3	**103%**	9	**67%**
其他	475	455	-4,2%	229	/

资料来源：中国联通年报、半年报，华安证券研究所

中国移动上周同样公布了 2020 年半年报，公司抢抓政企市场发展机遇，推动“网+云+DICT”实现跨越式发展。上半年 DICT 收入达到 209 亿元，同比增长 55.3%；移动云收入 45 亿元，同比增长 556.4%，预计到 2022 年进入国内云服务商第一阵营。

图表 7 中国移动 DICT 收入达到 209 亿元，同比增长 55.3%



资料来源：中国移动半年报，华安证券研究所

运营商的战略重点转向 2B，也是全球范围内的重要趋势。从 AT&T 的 Domain 2.0 战略、沃达丰的 Ocean 战略，到德电 OTC 公有云、Telefonica 的 UNICA 项目等，各大一线运营商已纷纷重兵投入企业 B2B 业务。将 B2B 业务打造成为运营商新的业务增长引擎已进入关键时期。

目前，国内运营商进入的 5G 政企应用领域主要为港口、采掘业、冶炼、工业制造、交通运输等。商业模式主要还是采用 3G、4G 传统的模式，但也正在和部分行业企业探索新的商业模式，比如在部分地区为行业大客户建立专网、企业的成本节约部分和运营商进行分成等。

2.2 5G SA 加速，网络切片引领运营商多元化商业模式转型

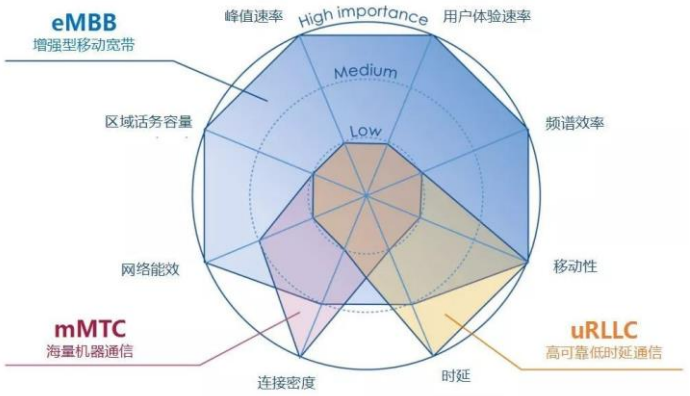
5G SA 商用是运营商打开 2B 服务新模式的前提。5G 走向产业市场，运营商借此机会打开 2B 服务新模式，加速 SA 模式的 5G 建设是当务之急。随着 5G 部署加速，全球 5G SA 组网建设竞逐激烈，河北移动、北京联通、山东联通、中兴通讯等纷纷实现各地 5G SA 商用能力；华为与南非运营商 Rain 推出非洲首个 5G SA 商用网络；诺基亚推出首个 5G SA 商用无线专网解决方案；T-Mobile 美国计划本季度部署 5G SA。

图表 8 5G SA/NSA 组网模式区别



资料来源：中国联通，华安证券研究所

图表 9 5G 网络 eMBB、mMTC、uRLLC 三大特征



资料来源：和讯网，华安证券研究所

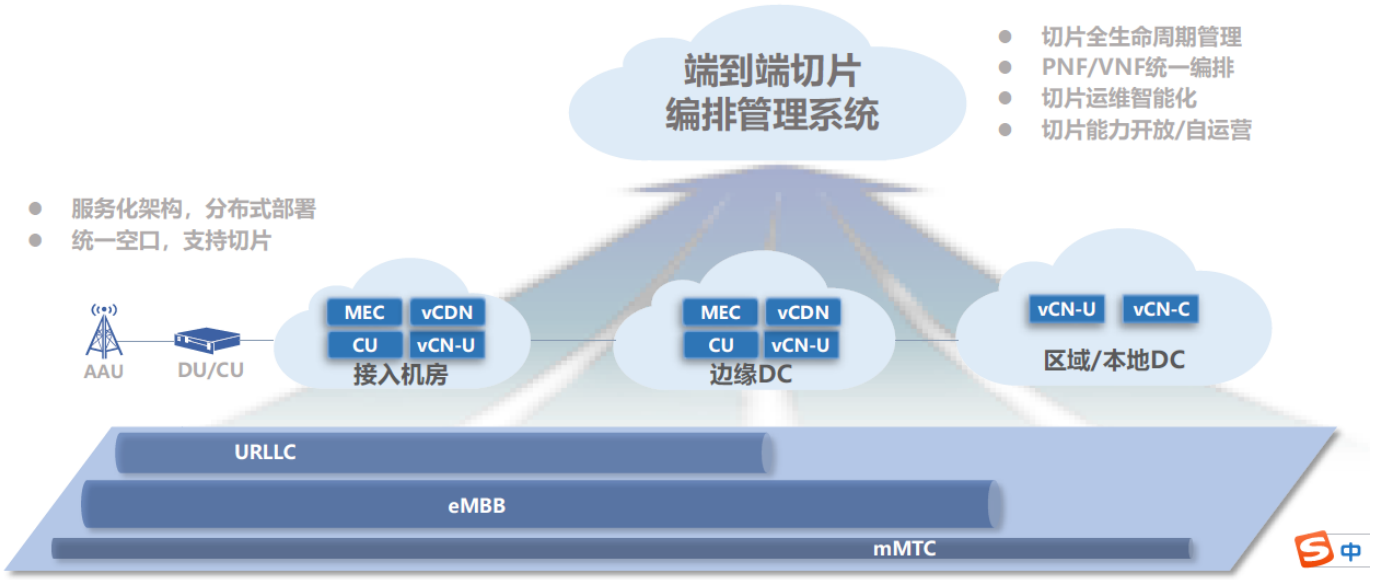
5G 网络的增强型移动宽带（eMBB）、大容量机器通信（mMTC）以及高可靠低时延通信（uRLLC）三大特性面向了不同行业、不同场景的解决方案。比如 eMBB 的价值在于高清直播、高清视频等等，这类应用对于设备连接数不甚关注，uRLLC 则是自动加速、工业互联网至关重要的保障，这类应用并不见得需要大带宽网络。

为了解决差异化 SLA 与建网成本之间的矛盾，网络切片成为了必然选择。除了 eMBB 继承自之前的手机上网业务之外，mMTC 和 uRLLC 都是属于物联网业务，运营商要开展物联网业务，必然涉及到和其他物联网服务提供商的合作和定制化；如果每种业务需求都独立新建网络来满足，建网成本巨大，严重制约业务的发展，而使用同一张网络承载所有业务，超高带宽、超低时延、超高可靠性等需求很难同时满足。

网络切片作为 5G 的标志性技术，通过差异化的网络能力服务于大众及行业用户的不同网络需求，对于不同行业及场景，提供不同网络能力的组合。5G 网络切片是一种全新的电信网络设计理念，它可以充分适配 SDN/NFV 基础设施，实现由业务需求到网络资源的灵活匹配，从而以网络切片的形式满足未来 5G 网络中不同垂直行业特

定的功能要求。

图表 10 5G 网络切片整体架构



资料来源：《中国联通 5G 网络切片白皮书》，华安证券研究所整理

5G 网络切片具备可定制、可交付、可测量、可计费的特性。运营商可以把切片作为商品面向行业客户运营，同时还可以进一步将切片相关能力开放，打造 NSaaS（网络切片即服务）的经营模式，更好的满足行业用户的定制化需求。通过开放的接口，行业客户可以把切片和自身应用相结合，像使用自建的专网一样自由地使用和管理切片网络，实现更便捷的服务。

图表 11 运营商从流量经营向切片经营演进，兑现连接价值



资料来源：中兴通讯官网，华安证券研究所整理

网络切片将帮助运营商从单一的 B2C 流量运营向 B2B、B2B2C、B2B2B 多元化的商业模式转型，开拓新的价值空间。B2C 面向个人提供差异化带宽前向切片服务，B2B2C 面向 OTT 厂家提供后向切片服务。自动化运营和运维可以实现更快的定制、自助服务和可扩展性，这将提升客户体验和满意度，从而推动业务部署并提高运营商 ARPU。

网络切片切开 5G 万亿级市场“大蛋糕”。根据市场研究公司 ABIResearch 预测，到 2026 年，网络切片将为企业垂直市场创造 660 亿美元的价值，而网络切片将主要影响到制造、物流和运输等垂直行业。甚至在消费级市场，网络切片可以为个人用户提供定制 5G 网络，例如网络游戏、抢票、抢红包、证券交易等场景，提供高等级的网络服务。不仅行业用户，个人用户也将愿意为差异化网络体验买单，从而带来新的运营模式。

图表 12 5G 网络切片典型商业模式场景剖析



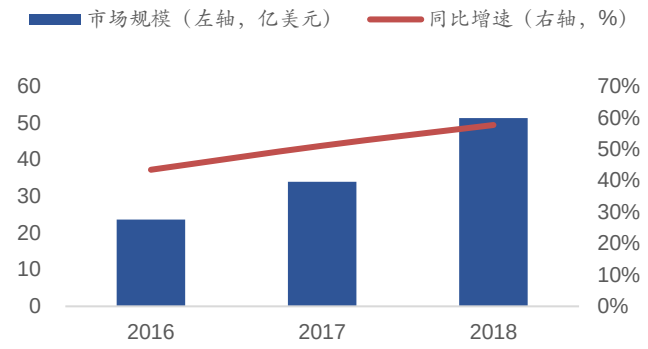
资料来源：中兴通讯官网，华安证券研究所整理

2.3 群雄逐鹿，网络切片有望打开边缘计算大市场

5G 网络切片或将真正打开边缘计算市场的大门。网络切片以后，5G 丰富的应用场景将得以落地，海量的数据对算力、延时会提出更实质性的要求，边缘计算市场或将真正打开大门。信通院预测，未来全球边缘市场规模将超万亿，并有望成为与云计算平分秋色的新市场。

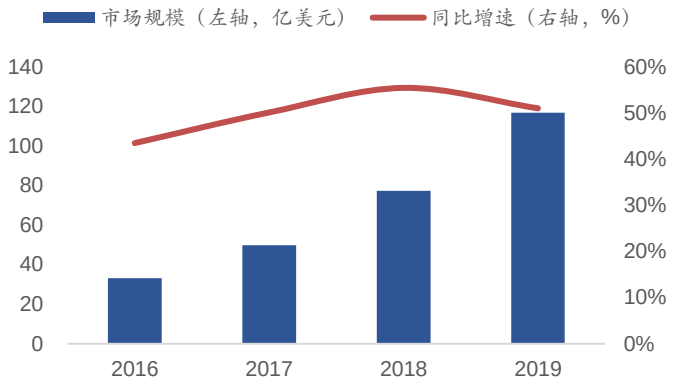
受益 5G 商用、数据流量激增等因素，边缘计算市场规模已经进入高速增长期。据赛迪顾问数据显示，全球边缘计算市场规模年均复合增长率超过 50%，2019 年中国边缘计算市场规模已达到 116.86 亿元，同比增长 51.00%，预计未来三年将保持近 60%的年均复合增长率，到 2021 年将达到 325.31 亿元。

图表 13 全球边缘计算市场规模 CAGR 超过 50%



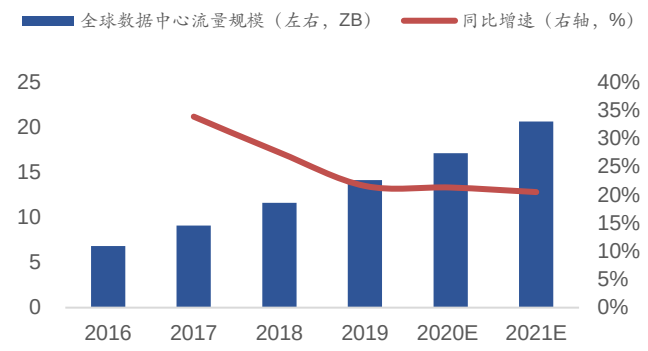
资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

图表 14 我国边缘计算市场规模 CAGR 将保持近 60%



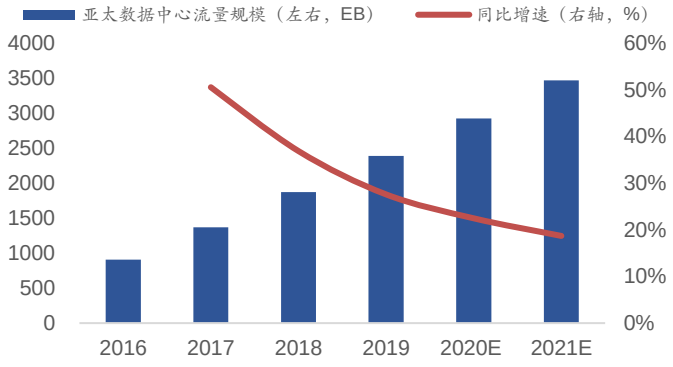
资料来源：赛迪顾问，华安证券研究所

图表 15 全球数据中心流量规模稳步增长



资料来源：Cisco，华安证券研究所

图表 16 亚太数据中心流量规模

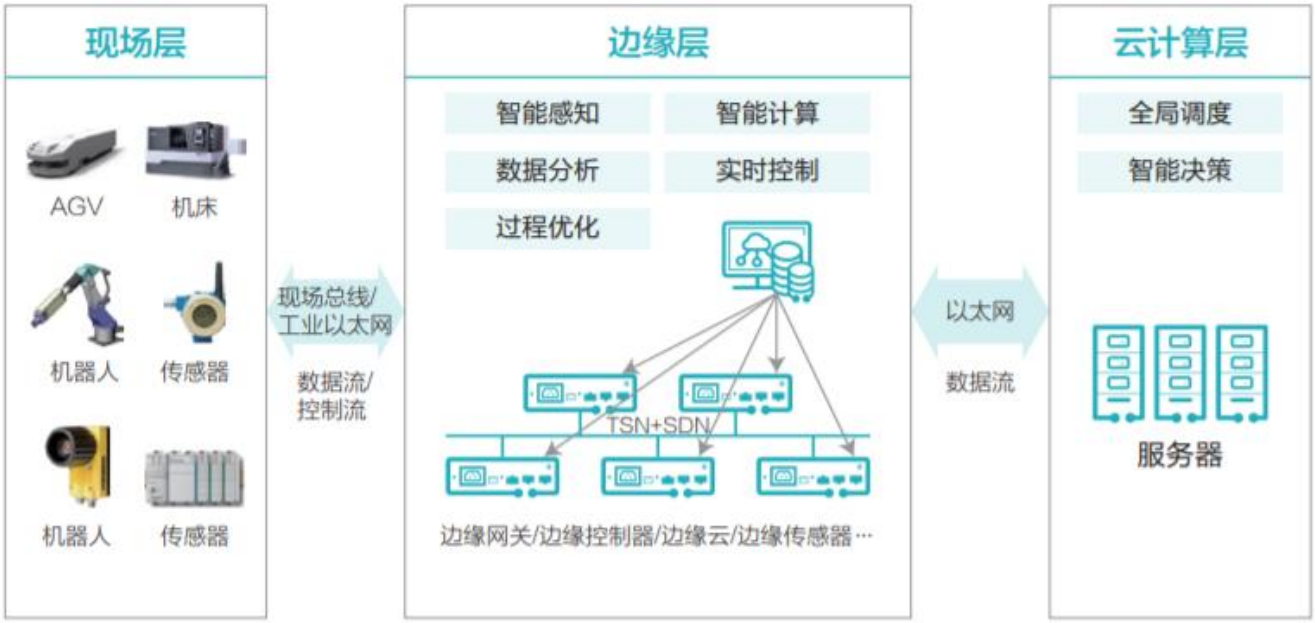


资料来源：Cisco，华安证券研究所

边缘计算产业链逐渐完善，企业间的竞与合也将更加激烈。边缘计算产业链上游是软硬件服务商，硬件主要是缘服务器、边缘网关、智能边缘一体机等，硬件服务商如华为、中兴通讯、浪潮信息、中科曙光等，软件主要是边缘操作平台、边缘应用软件，软件服务商如思科、谷歌等；中游是运营商以及服务提供商，针对不用场景进行 MEC 网络的部署并提供 MEC 基础服务，同时，阿里云、腾讯云等云服务商也处于产业链中游，他们将云业务拓展至边缘计算；下游是第三方应用和内容提供商，基于 MEC 业务平台为终端用户提供新增价值业务或提升业务可用性，内容提供商如 HBO、Netflix、CNBC 等，第三方应用如 OTT 厂商爱奇艺、YouTube、Facebook、智能终端开发商以及智能应用开发商等。

2016 年 11 月 30 日，边缘计算产业联盟（ECC）成立，目的是全面促进产业深度协同，加速边缘计算在各行各业的数字化创新和行业应用落地，目前已有超过 260 个网络连接、数据聚合、芯片、传感、行业应用等多个领域的公司和机构加入。

图表 17 边缘计算的部署视图



资料来源：《边缘计算参考架构 3.0》，华安证券研究所整理

目前国内三大电信运营商、网络设备提供商（华为、中兴、诺基亚和爱立信）、大型云服务企业（阿里、腾讯和金山云）以及众多 ICT 公司等纷纷抢先布局，并期望获得更多商机。

图表 18 国内巨头纷纷抢先布局边缘计算领域

角色	布局细分领域	相关公司	具体部署动作
电信运营商	联接感知	中国联通	作为 MEC 领域的先行者，2019 年中国联通已在全国开展近百个 MEC 商用工程，成功打造商飞、三一重工、中国一汽、宝武钢、天津港、中日友好医院、文远知行、上海张江人工智能岛等多个商用标杆；携手腾讯、阿里、百度、虎牙、抖音等在广东建成全球最大的 MEC 试商用基地，助力 5G 云游戏、VR 直播、8K 超高清视频等业务发展。
		中国电信	过去 12 个月中，中国电信投资建设边缘计算和网络切片平台，使其与云资源及 5G 网络充分融合，帮助有本地化需求的企业客户构建专用网络。目前，中国电信已经打造出自主研发的 MEC 平台，实现了 MEC 云网资源的统一纳管、统一编排以及 MEC 业务统一集约管理。
		中国移动	2019 年，中移动边缘计算蓝图涵盖了 300 项具体的边缘措施，包括测试节点评估、开放 API 接口以及携手合作伙伴推广边缘商业应用。随着 5G 规模试验展开，中国移动也将在 5G 里开展更多的边缘计算的应用推广工作，推动 5G+MEC 的不断落地，并真正扎根行业。
网络设备商	承载接入	华为	华为提供多种边缘计算产品和能力，例如 MEC 技术，Intelligent EdgeFabric（IEF）和边缘专用 COTS 等。华为的 5G MEC 支持多种边缘业务场景，应用于一系列商业应用和试点中，包括智慧园区、智慧工厂、智慧港口、智慧农业和智慧交通等。
		中兴通讯	中兴早在 2019 年 10 月推出全融合边缘云平台 Common Edge，支持并集成移动和固定网络（4G、5G 和 Wi-Fi），构建统一的固定和移动融合

			平台，已经应用于智慧电网、工业制造、车联网、媒体与娱乐、公共安全、农业等众多领域。同时，中兴计划将 10%以上的收入重点投入 5G 芯片和边缘计算研发上。
		爱立信	爱立信成立了 Edge Gravity（全资）公司，旨在为运营商和边缘技术供应商打造生态系统的边缘计算解决方案。在中国，爱立信携手生态伙伴，在智慧工厂和智慧交通等行业，测试并部署早期的边缘技术。
		诺基亚	诺基亚 2018 年推出首个边缘云数据中心解决方案。Nokia AirFrame Open Edge 服务器属于广泛的 AirFrame 数据中心解决方案组合，促进运营商根据数据流量类型、时延和吞吐量需求，优化网络资源并智能分配全网负荷。
		阿里云	推出边缘计算平台边缘节点服务（ENS），旨在推动阿里云 CDN 边缘的消费者和企业用例。ENS 依靠部署在靠近终端和用户的边缘节点来提供计算分发平台服务。这使客户能够在边缘上运行其业务模块，并通过云边缘 协同效应建立分布式边缘架构，低时延、低成本，减轻了中心的压力。
云服务提供商	下沉服务	腾讯云	推出的边缘计算机器 ECM（Edge Computing Machine）通过将计算能力从中心节点下沉到靠近用户的边缘节点，提供低时延、高可用、低成本的边缘计算服务。ECM 按实际使用量计费，企业可以根据业务需求调整边缘模块服务区域和规模，迅速灵活的应对业务变化，低成本为用户提供更快速的响应。此外，腾讯的微信小程序也是其边缘接入的最佳应用入口。
		金山云	在 2019 年布局边缘计算业务，边上的边缘计算方案 KENC、端上的边缘计算方案智慧人居企业管理平台，以及打通边与端互联互通的 1KM 边缘计算方案，组成了当前金山云一体化边缘计算的整体布局。

资料来源：华安证券研究所整理

边缘计算已经逐步进入了实质推进阶段，受益 5G 网络切片应用持续拉动，产业链各环节有望长期受益。首先，边缘计算带来计算场景新任务，包括协议栈处理、UPF 功能、边缘云能力等，建议关注边缘计算服务器已有成熟产品出货的中兴通讯、浪潮信息、紫光股份。其次，边缘计算需要场景化深度覆盖，将推动小基站放量，建议关注智慧路灯龙头华体科技以及小基站布局较早的三维通信、日海智能等。最后，边缘计算带来终端层大量“联网”需求，建议关注无线通信模组领域的移远通信、广和通。

3 产业要闻

1）IDC：Q2 全球智能手机市场同比下滑 16.6%，华为份额 20.2%排名第一

IDC 公布的最新手机季度跟踪报告显示，2020 年 Q2 全球智能手机市场总出货量约 2.765 亿台，同比下滑 16.6%。其中，华为以 5580 万台拿下第一，份额达到 20.2%；三星出货量 5400 万紧跟其后，份额为 19.5%；第三名为苹果，然后是小米、OPPO 等国产手机厂商。2020 年二季度中国国内智能手机市场出货量约 8780 万台，同比下滑 10.3%，华为以 3970 万台 45.2%的市场份额再次拿下第一。（来源：爱集微）

2）爱立信斩获 100 个 5G 商用合同，助力运营商开启 5G 迎来里程碑

8 月 12 日，爱立信宣布与斯洛文尼亚电信（Telekom Slovenije）达成 5G 合作协议，在助力运营商开启 5G 商用方面迎来了里程碑式的突破。爱立信官网数据显示，截至 8 月 12 日，爱立信已在全球斩获 100 个 5G 商用合同，与 58 家运营商客户达成可公示的 5G 商用合同，目前在 29 个国家为 56 个已经正式运行的 5G 商用网络提供设备，对仍处转型之中的百年老店爱立信意义非凡。（来源：C114 通信网）

3）2020 年上半年前十大半导体厂商：英特尔第一，华为海思首入前十强

半导体市场研究公司 IC Insights 公布 2020 年上半年前十大半导体厂商，前五名分别为英特尔、三星、台积电、海力士、美光科技，第六名至十名依序为博通、高通、德州仪器、辉达、海思。华为海思首次进入前十，成为首家进入全球前十榜单的中国大陆半导体供应商。（来源：IT 之家）

4）中芯国际：14nm 已进入量产阶段，良率爬升中

在中芯国际第二季度电话财报会议上，中芯国际联合 CEO 赵海军透露，中芯国际目前整体产能十分紧张，产能利用率达到 98.6%，14nm 月产能将在年底达到 1.5 万片，成熟产能扩张则包括 8 英寸月产能扩张 3 万片，12 英寸月产能提升 2 万片以上。（来源：集微网）

5）腾讯：来自美国的营收占比低于 2%，广告收入占比低于 1%

8 月 12 日，腾讯首席战略官、集团高级执行副总裁 James Mitchell 回应分析师提问称，腾讯来自美国的营收占总营收的比重低于 2%，其中，美国广告收入占总广告收入的比重低于 1%，特朗普的禁令明确指向覆盖美国地区的 WeChat app 业务，因此不会对公司在腾讯中国的平台上做广告产生影响。（来源：澎湃新闻）

6）中兴通讯携手中国联通、腾讯实现业内首个基于 APP 应用级的 5G SA 端到端网络切片

中兴通讯携手中国联通、腾讯在广东已实现业内首个基于 APP 应用级的 5G SA 端到端网络切片，构建包含 5G SA 网络、切片运营平台、5G 终端和手机 APP 应用等端到端切片解决方案。本次试点是在去年三方合作云游戏切片项目基础上的进一步探索与实践，进一步实现了三个方面的切片技术应用与突破。（来源：新浪财经）

7）中国信通院：7 月份国内市场 5G 手机出货 1391.1 万部 占比超六成

据中国信通院发布的报告显示，2020 年 7 月，我国国内市场 5G 手机出货量 1391.1 万部，占同期手机出货量的 62.4%；上市新机型 14 款，占同期手机上市新机型数量的 35.0%。2020 年 1 月至 7 月，国内市场 5G 手机累计出货量 7750.8 万部、上市新机型累计 119 款，占比分别为 44.2%和 46.5%。（来源：C114 通信网）

8）Dell'Oro Group 发布最新数据中心交换机市场五年期预测报告

据 Dell'Oro Group 最新发布的数据中心交换机市场五年期预测报告显示，数据中心交换机市场预计将在 2019-2024 年以 4%的年复合增长率增长，至 2024 年底将接近 170 亿美元。由于新冠疫情，Dell'Oro 将年复合增长率修正为 4%，下调幅度较小。（来源：C114 通信网）

4 重点公司公告

1）通鼎互联：关于中国电信集中采购项目预中标的提示性公告

通鼎互联信息股份有限公司成为中国电信集团有限公司发布的中国电信数字通信用水平对绞电缆（2020 年）、中国电信电力电缆（2020 年）集中采购中标候选人，此次预中标的数字通信用水平对绞电缆产品预计分配比例约 26.07%，预计分配量约 132,400.65 公里，预计中标金额约 14,201.05 万元（含税）；预中标的电力电缆产品预计分配比例约 13.19%，预计分配量约 3,907.43 公里，预计中标金额约 15,554.92 万元（含税）；本次预中标金额合计约 29,755.97 万元（含税），对公司未来经营业绩存在积极影响，其合同的履行不影响公司经营的独立性。

2）神宇股份：2020 年半年度报告

2020 年上半年，公司实现收 27,137.41 万元，同比增长 30.35%；归母净利润 3,059.66 万元，比上年同期增加 567.96 万元，同比增长 22.79%；实现实现归属于上市公司股东扣除非经常性损益后净利润 2,967.75 万元，增加 21.49%，实现了营业收入和利润的持续增长。主营业务销售规模稳定增长，实现主营业务收入 25,691.10 万元，同比增长 27.30%，在射频同轴电缆领域的行业地位继续得到保持。上半年发生研发费用 973.67 万元，研发费用营收占比达 3.59%。

3）工业富联：2020 年半年度报告

2020 年上半年，实现营收 1,766.54 亿元，同比增长 3.60%；实现归母净利润 50.41 亿元，同比下降 7.98%。其中，受益于疫情加速的云端应用市场的快速发展，报告期内云计算业务实现营收 795.35 亿元，同比增长 4.24%；通信及移动网络设备业务实现营收 963.46 亿元，同比增长 3.01%；科技服务业务（含精密工具、工业机器人及工业互联网相关服务）实现营收 2.53 亿元，同比下降 23.03%。

4）特发信息：公开发行可转换公司债券发行结果公告

深圳市特发信息股份有限公司公开发行可转换公司债券已获得中国证券监督管理委员会证监许可，债券代码“127021”。本次发行人民币 5.5 亿元可转债，每张面值为人民币 100 元，共计 550 万张，按面值发行，向原股东优先配售 3,656,447 张，共计 365,644,700 元，占本次发行总量的 66.48%；网上初始发行数量为 1,843,550 张，即 184,355,000 元，占本次发行总量的 33.52%。

5）中国联通：2020 年半年度报告

2020 年上半年，面对突发疫期，中国联通积极应对挑战，实现主营业务收入 1,383 亿元人民币，同比上升 4.0%，高于行业平均的 3.2%，发展速度行业领先。成本效能持续优化，盈利能力进一步增强。利润总额 97 亿元人民币，归母净利润 33 亿元，同比增长 10.9%。销售费用 148.8 亿元，营收占比由上年的 12.04%下降至 9.89%。财务费用 1.0 亿元，同比减少人民币 3.7 亿元。上半年各项资本开支合计人民币 257.7 亿元，主要用于移动网络、宽带及数据、基础设施及传送网建设等方面。

6）德生科技：2020 年半年度报告

2020 年上半年，德生科技积极响应人社部门“建立以社保卡为载体的‘一卡通’

服务管理模式”的目标，在“搭建政府与民生的桥梁”的愿景指引下，大力推动社保卡用卡环境建设，同步推进 “惠民惠农补贴发放‘一卡通’”等主营业务，同时积极探索大数据服务与就业服务相融合、三代卡主动发卡模式等产品，分步实施中台战略，实现经营业绩稳健增长。2020 年半年度，实现营业收入 19,969.60 万元，同比增长 8.05%；归母净利润 1,742.00 万元，同比减少 35.96%。公司主营业务业绩增长的主要原因为社保卡用卡环境建设对收入的贡献有所增加，同时由于业务扩张和团队建设带来整体费用上升，上半年净利润有所下滑。

7）平治信息：关于中选中国电信 2020 年政企网关集中采购项目进展暨签订框架合同的公告

杭州平治信息技术股份有限公司收到子公司深圳市兆能讯通科技有限公司与中国电信集团有限公司、中国电信股份有限公司签订的《中国电信 2020 年政企网关集中采购项目设备及相关服务采购框架协议-深圳兆能》，中标标包 1 普通 1G PON 政企网关 148,470 台，根据中标份额占比及公司投标报价折算，预估中标金额合计为人民币 4,021 万元（不含税）。

8）远望谷:关于对外投资的公告

深圳市远望谷信息技术股份有限公司拟对深圳市英唐科技有限公司出资人民币 1.5 亿元进行增资扩股，占英唐科技增资后总股本的 20%，增资后公司通过持有英唐科技的股权比例享有其主要资产英唐大厦扩建后所对应建筑面积的使用权。

9）中兴通讯：关于以集中竞价交易方式回购公司 A 股股份方案的公告

中兴通讯股份有限公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司 A 股股份，用于实施公司员工持股计划或者股权激励，有利于完善公司激励机制。本次拟用于回购公司 A 股股份的资金总额为不低于人民币 1.00 亿元且不超过人民币 1.20 亿元，资金来源为自有资金，相对于公司资产规模较小，不会对公司的经营、财务和未来发展产生重大影响，也不会影响公司的上市地位。若本次回购方案全部实施完毕，根据公司最新的股本结构，回购股份比例约占本公司总股本的 0.03%—0.04%，具体数据需以回购期满时实际回购的股份数量为准计算。

10）平治信息：关于中选中移物联网路由器名录项目 2020 年第四批采购进展暨签订框架合同的公告

杭州平治信息技术股份有限公司收到子公司深圳市兆能讯通科技有限公司与中移物联网有限公司签订的《路由器产品代工生产协议（路由器名录项目 2020 年第四批采购框架采购合同）》，根据合同信息，中移物联网有限公司将向深圳兆能采购千兆双频路由器 HN140，本框架合同的不含税金额上限为：人民币 9,716,814.16 元，含税金额上限为：人民币 10,980,000 元，实际采购金额以采购订单结算金额为准。

11）科创新源：2020 年半年度报告

2020 年上半年，受复杂严峻的国内外市场竞争环境和新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司及产业链上下游客户复工延迟，导致公司 2020 年第一季度业务开展进度有所放缓。随着国内疫情的逐步控制，第二季度公司在做好疫情防控的前提下，积极采取多种措施保障经营工作的有序开展。报告期内，公司实现营业收入 15,846.17 万元，较上年同期下降 7.39%；实现营业利润 4,039.99 万元，较上年同期增长 62.12%，实现归属于

上市公司股东的净利润为 3,521.44 万元，较上年同期增长 21.89%。

12）亿联网络：2020 年半年度财务报告

2020 年上半年，公司实现营业收入 12.01 亿元，同比增长 2.26%；实现净利润 6.45 亿元，同比增长 6.36%；研发费用有较大幅度的增长，同时受公司市场展会及差旅计划延缓等的影响，销售费用有一定程度的下降。由于新冠疫情在全球快速蔓延，公司重点海外市场业务受到严重冲击，营业收入及净利润均未达到既定经营目标，但公司已积极应对疫情影响，尽最大努力降低疫情对公司经营业绩的影响。总体而言，公司上半年经营稳健，桌面通信终端、会议产品、云办公终端等各项业务有序推进。

13）移为通信：创业板向特定对象发行 A 股股票募集说明书

公司本次发行拟募集资金总额不超过 63000 万元，用于 4G 和 5G 通信技术产业化项目 34800 万元、动物溯源产品信息化产业升级项目 14700 万元、工业无线路由器项目 13500 万元。

5 运营商集采招标统计

1）中国电信 2020 年电力电缆集采：亨通、中天等 6 厂商中标

中国电信公示 2020 年电力电缆集中采购项目中标候选人，6 家中标厂商分别是：江苏亨通、中天科技、通鼎互联、江苏中利、江苏俊知、鲁能泰山曲阜。

2）中国电信 2020 年数字通信用水平对绞电缆集采：通鼎、亨通等 8 厂商中标

中国电信公示 2020 年数字通信用水平对绞电缆集中采购项目中标候选人，8 家中标厂商分别是：通鼎互联、江苏亨通、普天、江苏永鼎、思柏科技、科信光电、宝胜科技、汉维通信。

3）贵州联通启动移动核心网扩容二期工程智能网 IVPN 系统改造

中国联通贵州省分公司对 2020 年中国联通贵州移动核心网扩容二期工程智能网 IVPN 系统改造进行单一来源采购。根据公告，采购内容为对现网 IVPN SCP 平台进行 VoLTE 升级改造，新增 10 万 VoLTE 用户，硬件容量为 50 万用户，支持 VoLTE 用户享受集团网业务。该项目单一供应商为华为技术有限公司。

4）中国电信启动 2020 年中低端路由交换及安全设备集采

中国电信启动 2020 年中低端路由交换及安全设备资格预审工作。公告显示，本项目采购中国电信及其下属公司 2020 年各类建设项目中的中低端路由交换及安全设备。据悉，此次集中采购项目共分为 6 个标包，包括中低端交换机、中低端路由器、防火墙、四七层交换机、入侵检测防护系统、WEB 应用防火墙。

5）中国联通集采 12.4 万台通用服务器，预算 82 亿元

中国联通日前正式启动通用服务器集中采购项目招标，拟采购通用服务器共计约 12.4 万台，项目预算为 82 亿元不含税。公告显示，此次招标各标包允许兼投兼中。按综合评分由高到低顺序排名，推荐中标候选人，并确定中标人，中标候选人推荐数量为中标人数量+1。项目允许投标人同时中标的最多标包数为 5 个。

6 风险提示

5G SA 规模商用不及预期、5G 行业应用落地不及预期、垂直行业边缘计算不成熟、中美科技贸易摩擦再度升级

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，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。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。 市场基准指数为沪深 300 指数。