

中国基础云服务行业发展洞察

2020年



中国基础云服务市场追踪

1

中国基础云服务行业解读

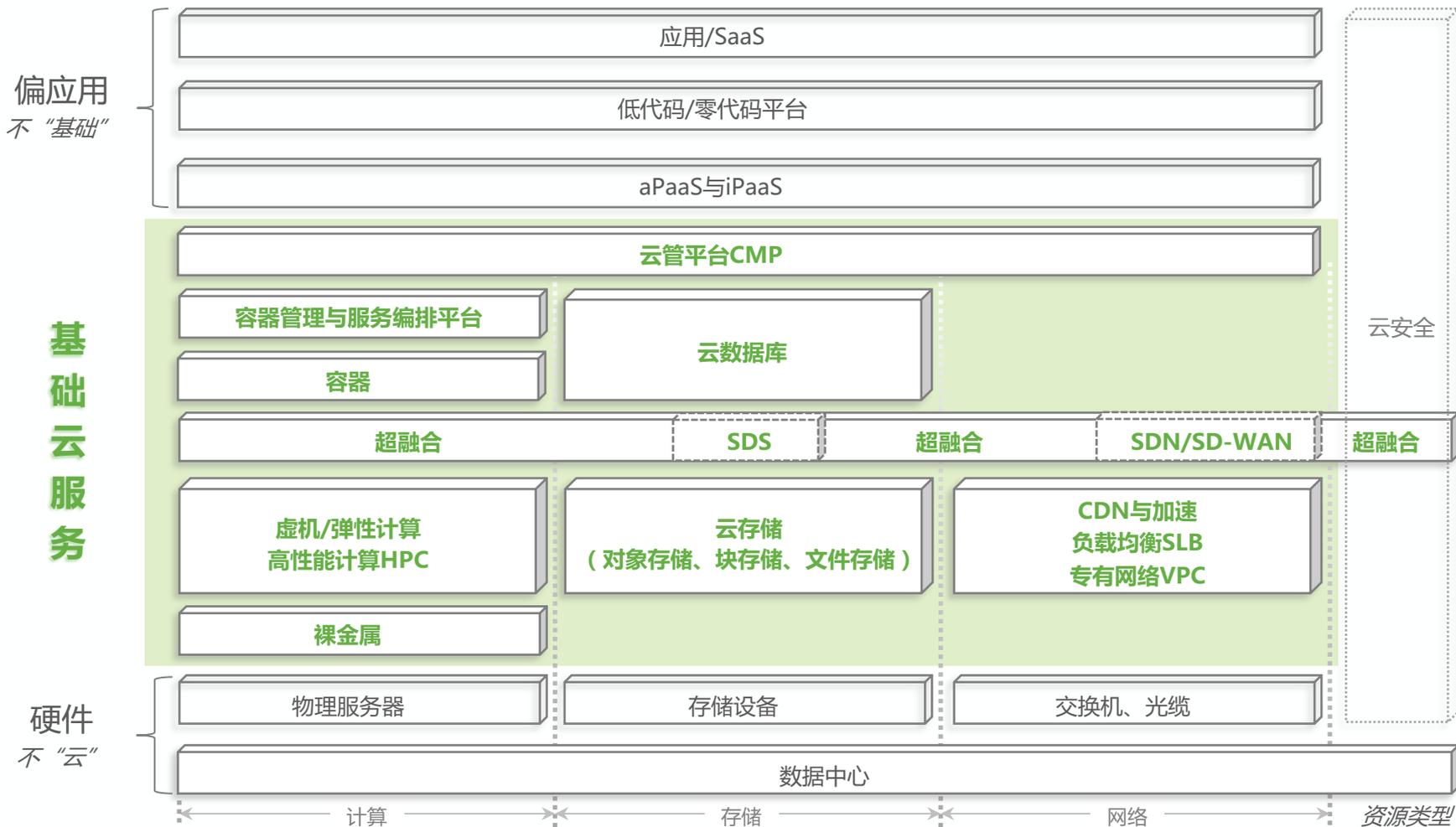
2

基础云服务典型厂商案例

3

基础云服务的概念界定

提供IT基础资源与通用能力的云上服务



注释：云安全由于层级划分较为模糊、复杂，故不在此次报告讨论范围内。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

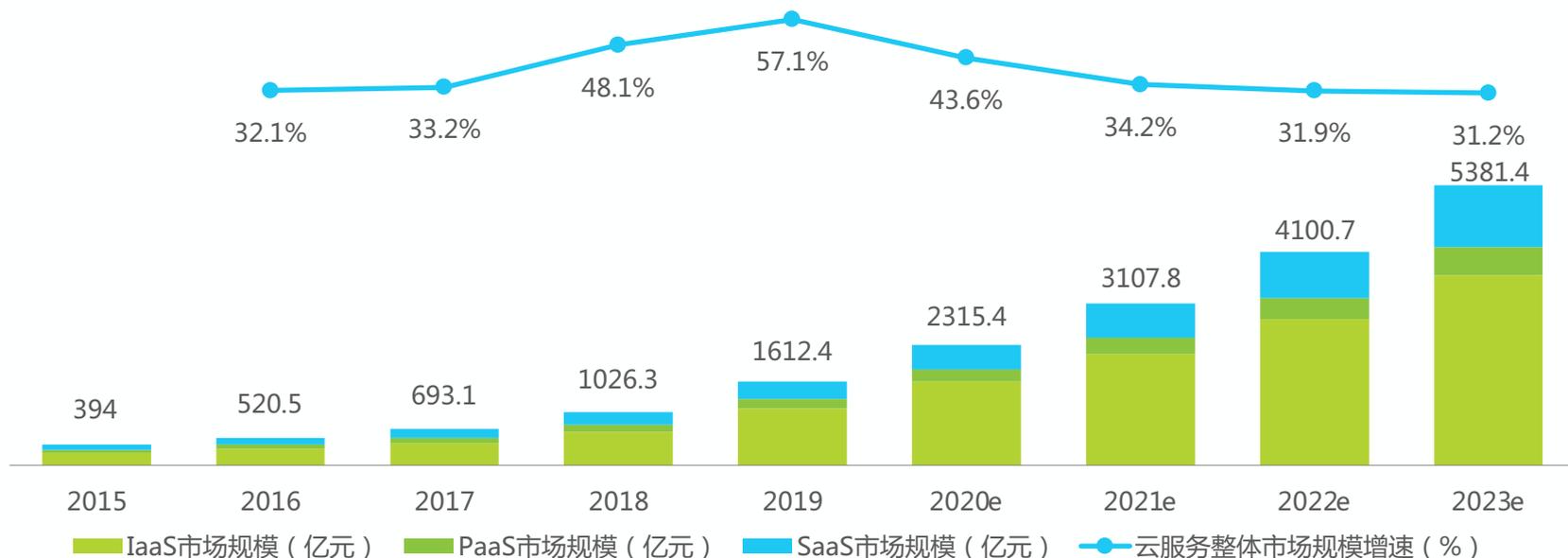
国内云服务市场规模及结构

政策释放需求，国内云服务市场规模突破1600亿

2019年国内整体云服务市场规模达到1612.4亿元，并录得近年来最高增速（57.1%）。艾瑞认为，得益于相关鼓励性政策进入推进落实阶段，企业上云步伐明显提速，云服务相关支出在整体IT支出中的比例不断抬升；部分大型政企的成功转型具有相当强的示范效应，带动其上下游及同业的用云意愿。与此同时，云厂商也保持高举高打的战略姿势，在业务拓展方面展示出极强的执行力。

另一方面，随着客户对云的需求从简单的“资源型需求”向“智能型需求”及“业务型需求”进阶，PaaS、SaaS、云原生及各类行业/场景解决方案受到更多关注。中国的云服务市场逐步迈向结构更加合理、健壮、多元的发展新阶段。

2015-2023年中国整体云服务市场规模及细分结构



注释：云服务整体市场包含公有云、私有云、专有云、混合云等各类部署模式下的服务。
来源：根据公开资料、企业访谈，结合艾瑞统计模型核算。

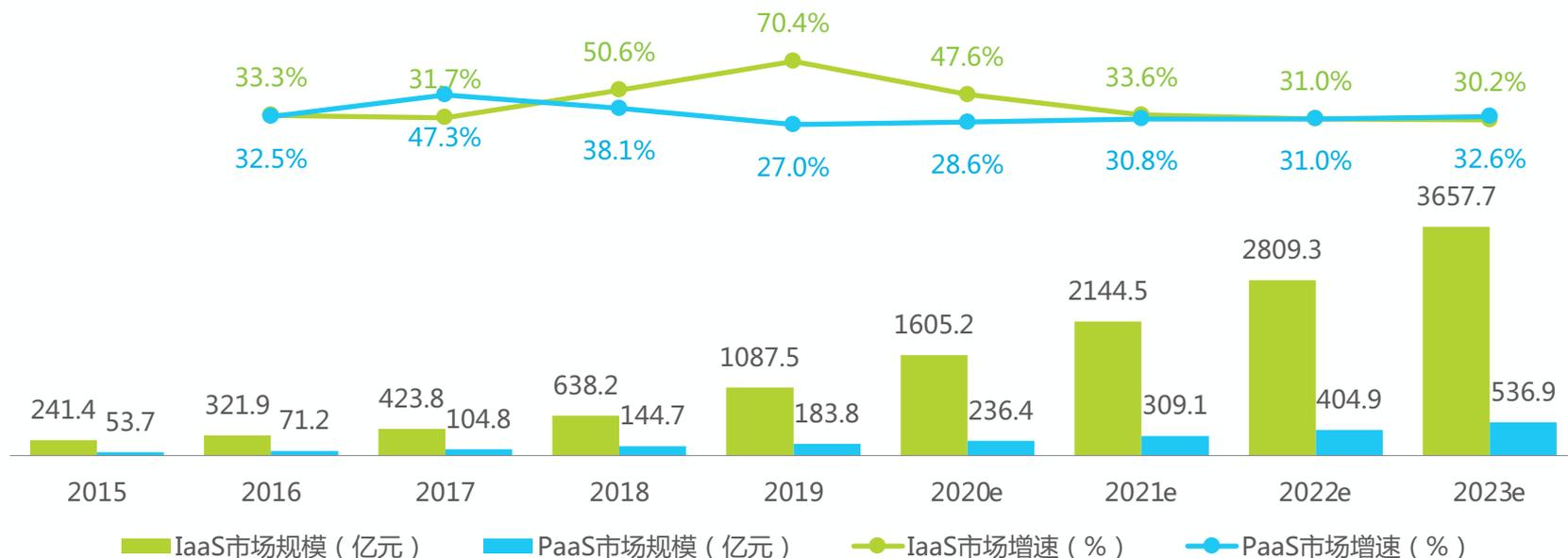
国内云服务市场规模及结构

IaaS市场增速高达70%，PaaS市场增速持续向好

IaaS市场在国内整体云服务市场中始终是占比最高的贡献者（67.4%），并在2019年创造了逾千亿的市场体量（1087.5亿元）。由于客户当下仍以“资源上云”为主要目标，IaaS服务凭借极其标准化的产品形式与相对充裕的资源供给，实现引人注目的高速发展。

PaaS市场依然保持稳步增长，且随着云原生对传统架构的渐进式替代，将在未来几年内进一步提升规模增速。值得说明的是，除数据库、大数据、AI服务外，不少基础PaaS服务作为带动底层IaaS资源消耗的“扳手”，其市场繁荣度未能在营收层面得到充分体现。

2015-2023年中国IaaS、PaaS市场规模及增速



注释：1. IaaS与PaaS市场中均包含公有云、私有云、专有云、混合云等各类部署模式；3. IaaS市场中包含全部计算、存储、网络类服务。
来源：根据公开资料、企业访谈，结合艾瑞统计模型核算。

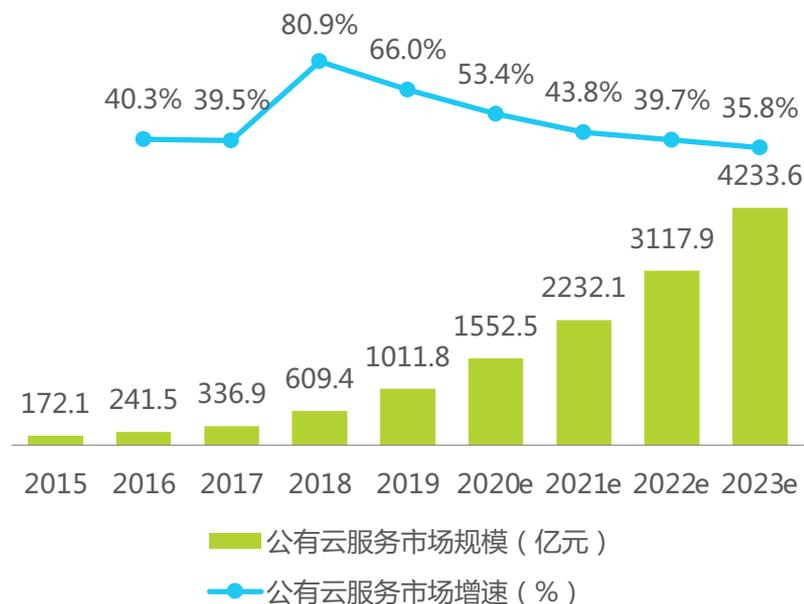
国内云服务市场规模及结构

公有云托起市场大盘，非公有云成为“下半场”焦点

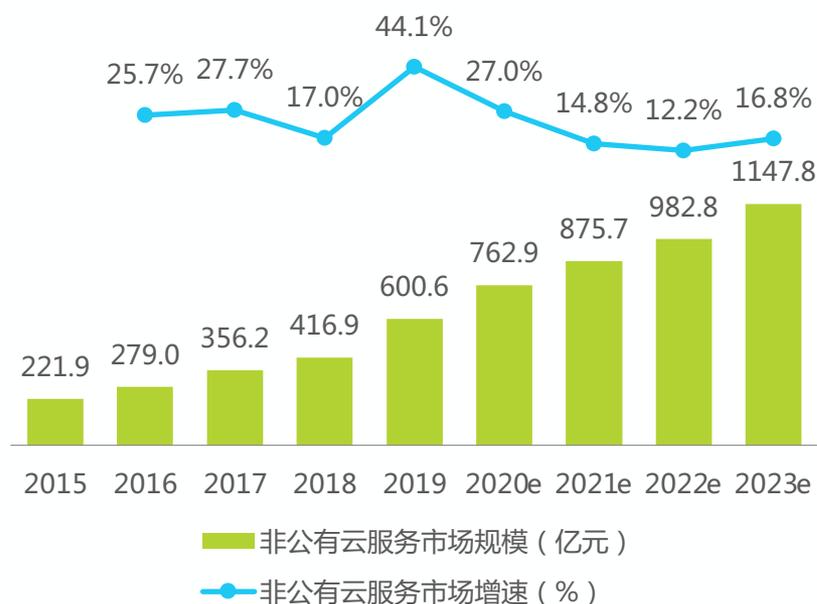
公有云模式以其相对标准化、规模化的业务优势，更易实现快速“上量”，并在互联网（尤其是视频、游戏）等存量业务方向中持续获得充沛现金流，在可见的未来市场中将始终占据主流。

但与此同时，受国内客户的安全性/隐私性顾虑及政策合规性等因素影响，非公有云服务在国内拥有超过欧美市场的更大空间。随着传统行业加速上云，加之纯公有云模式在部分场景实践中的掣肘逐渐显现，非公有云服务市场亦将成为云服务“下半场”的业务焦点。关于非公有云市场的更多内容，请关注我们即将发布的《2020年中国非公有云行业实践白皮书》。

2015-2023年中国公有云服务市场规模及增速



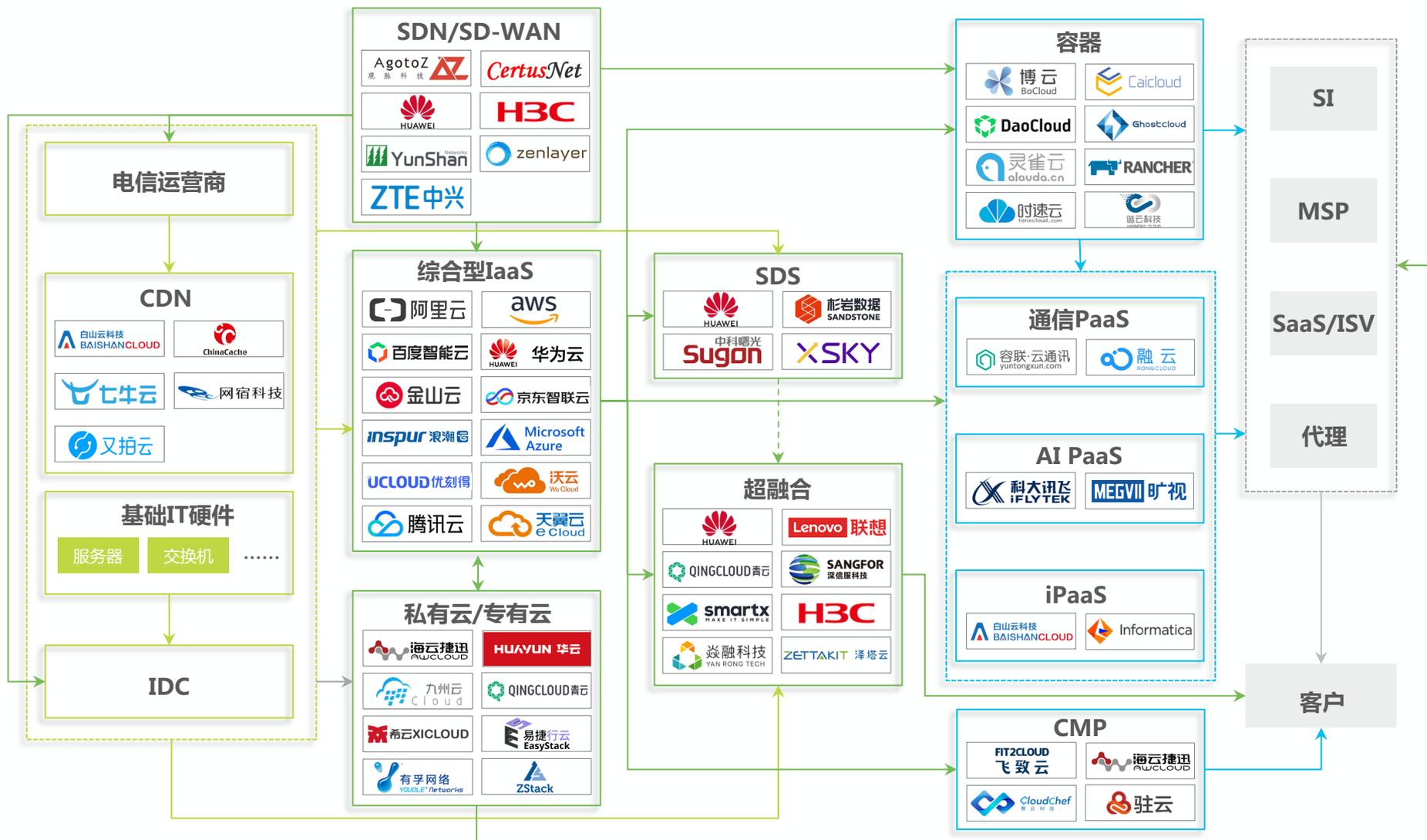
2015-2023年中国非公有云服务市场规模及增速



注释：1. 包含IaaS、PaaS、SaaS等各层级云服务形式。2. 包含混合云中的公有云部分。
来源：根据公开资料、企业访谈，结合艾瑞统计模型核算。

注释：1. 包含IaaS、PaaS、SaaS等各层级云服务形式。2. 包含混合云中的非公有云部分。
来源：根据公开资料、企业访谈，结合艾瑞统计模型核算。

国内基础云服务产业链图谱



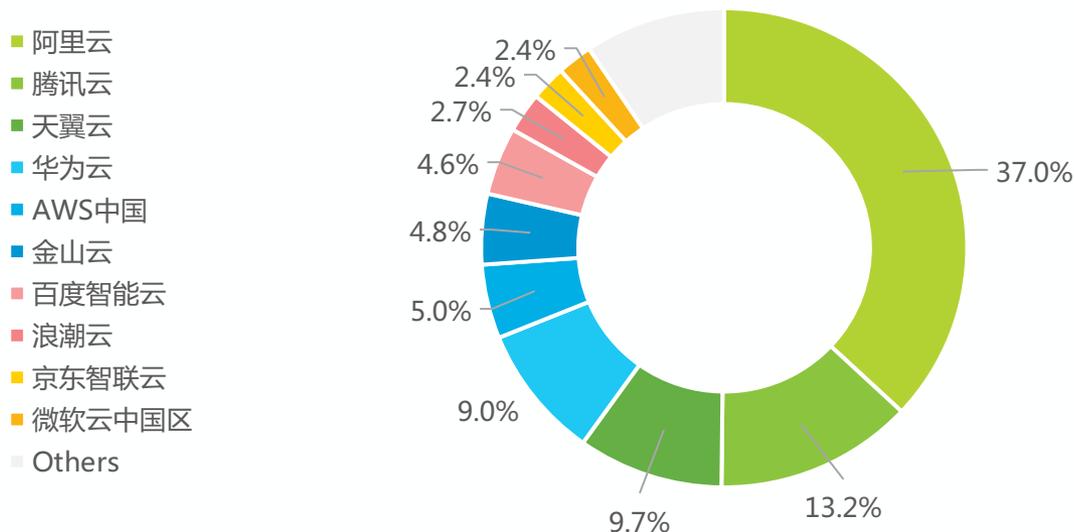
注释：1. 同类型厂商按企业名称音序排列；2. 仅在该厂商的主营业务板块中进行体现。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

国内基础云服务市场竞争格局

阿里云、腾讯云、天翼云依然占据前三，市场竞争仍胶着

相比上一年度（2018年），IaaS公有云赛道中的头部玩家名单未发生任何变化，仍由互联网巨头、IT厂商、电信运营商及海外厂商四类玩家占据。但在其内部，玩家间的座次及市场占有率表现则出现了诸多变数。其中，阿里云、腾讯云、天翼云仍牢牢坐定市场前三位置；华为云凭借其自上而下的强执行力，在国内IaaS公有云市场跃升至第四；同时，AWS中国的卓越技术实力与产品能力、金山云及百度智能云在AI与IoT方面的不断探索、浪潮云在泛政务市场的突出表现、京东智联云及微软云中国区凭借各自优势领域构建起的综合解决方案能力，是使其占有国内公有云市场中重要席位的核心原因。总体来看，互联网背景的基础云厂商正在更加积极地向传统行业发力，提升产业端声量；而相对更具备项目制业务经验的厂商，则在传统行业上云的浪潮中拥有“弯道超车”的契机。

2019年中国IaaS公有云市场份额
(包含计算、存储与网络服务，仅国内市场)



注释：1. 此排名只包含综合型IaaS厂商；2. 具体统计口径见本报告附录说明。
来源：结合公开资料及企业访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国基础云服务市场追踪

1

中国基础云服务行业解读

2

基础云服务典型厂商案例

3

数据流量需求强劲增长

4G普及与5G落地拉动流量需求，企业级数据量亦将快速攀升

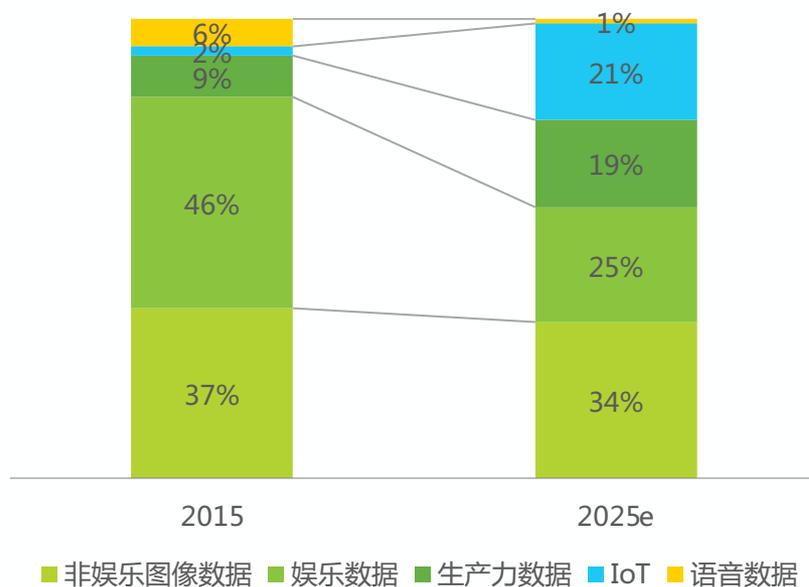
数据流量需求将是相当长时间内支撑基础云服务发展的核心基石。凭借4G、5G等通信基础设施的领先优势，国内视频、直播、电商、游戏等互联网业务蓬勃发展。我国移动互联网流量从2014年起爆发，至2019年，月户均移动互联网接入流量已超过8.5GB。随着网络传输速度与资费的进一步改善，互联网流量规模仍有巨大提升空间。

更为重要的是，数据量的内部结构变革正在悄然发生。对比2015年与2025年的数据类型，娱乐类数据占比下降明显，而生产力数据、IoT数据等企业级数据占比则大幅攀升。这无疑得益于AI在更多场景的落地应用以及边缘设备、物联网传感器的进一步普及。

2014-2019年中国月户均移动互联网接入流量



2015&2025年中国数据圈数据类型份额



来源：工业和信息化部。

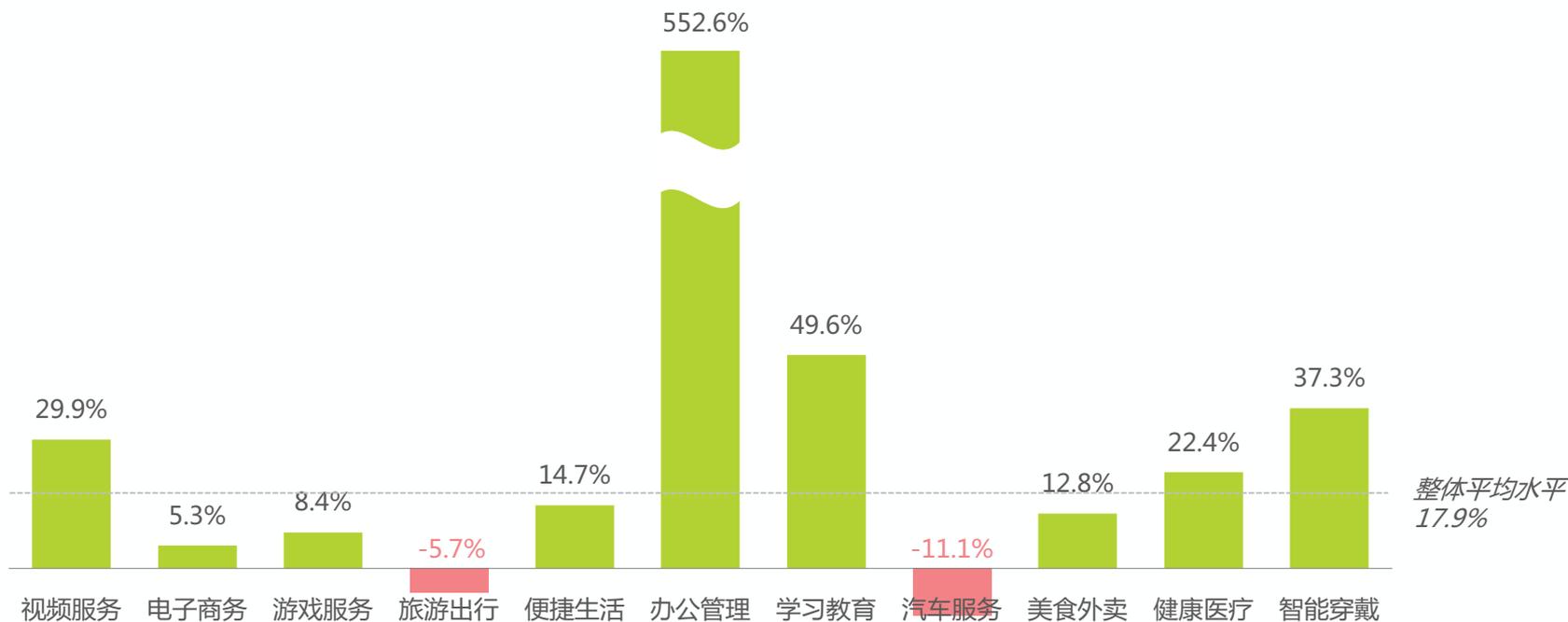
注释：全球数据圈是衡量给定年份全球范围内采集、创建和复制的所有新数据。
来源：IDC。

疫情对产业的长短期影响

在线业务短期内整体受促，视频类服务表现突出

受新冠疫情影响，线下面对面接触受到诸多限制，线上“非接触式”服务得到空前关注，互联网在线业务整体流量趋好。从细分赛道来看，办公管理类服务的使用时长上升显著，尤其以各类视频会议产品为典型；学习教育类产品的上升主要得益于各类校内与校外机构的远程教育培训需求；疫情期间的视频服务、智能穿戴、健康医疗等产品也获得了更多使用。总体而言，视频类服务作为现阶段数据流量消耗的重要场景，其不断攀升的需求将直接拉动市场对基础云资源的需求。

mUserTracker - 2020.3对比2019.8的重点类别移动App月度使用时长变化率



注释：变化率=[t(2020年3月该类别App月度使用总时长)/t(2019年8月该类别App月度使用总时长)-1]×100%。

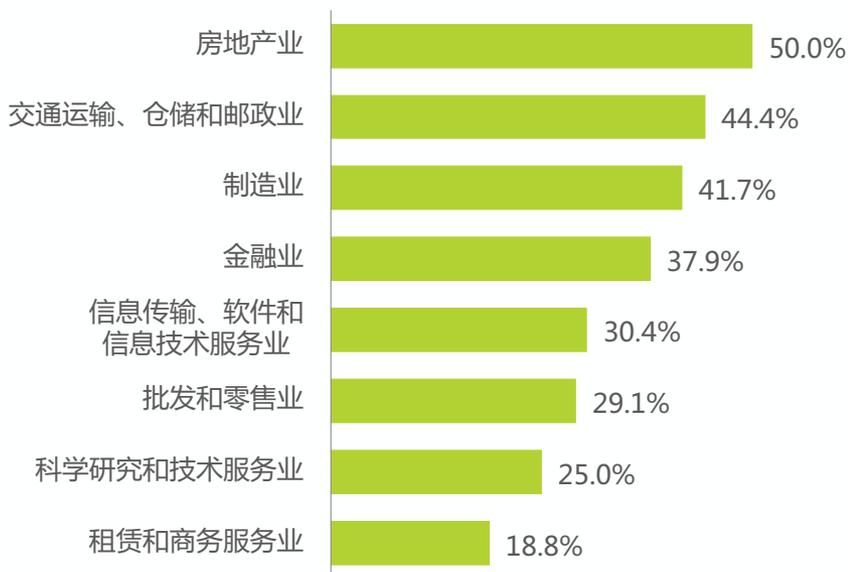
来源：艾瑞咨询UserTracker多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

疫情对产业的长短期影响

长期看，疫情对客户上云观念的培育起到显著作用

尽管疫情期间，不少企业客户由于业务收缩、收入减少，在IT支出上也有一定收缩或计划推迟，导致部分场景中对云需求的攀升短期内并未充分体现于基础云厂商的现金流中。然而不可忽视的是，数字化、云化、智能化转型的观念却切实地被提升至不少企业决策者的日程中。通过一项对中国企业的调研，房地产、交通、制造等传统行业客户均有近半数受疫情因素影响，计划加大在数字化与智能化办公生产中的投入。疫情大大加速了持续多年的市场教育行为，对云服务市场的利好将更多体现在中长期。

2020年中国不同行业企业中 将加大数字化与智能化办公生产投入的比例



注释：原标题为“各行业选择未来会加大对数字化的投入，探索发展智能办公、智能生产的占比。”

来源：普华永道。

新冠疫情对国内基础云服务产业的短期与长期影响

短期影响：正负面因素相互抵消，整体发展波动不大

▷ 云在疫情中诸多场景上发挥着重要作用

- 抗疫（应急公共卫生平台、药物研发等）
- 疫期社会生活（云视频会议、智能客服、远程教育等）
- 复工复产（数字化供应链、健康大数据等）

▷ 客户可能缩减IT支出或推迟IT支出计划

受IT支出下降影响，客户在云上的支出将同步缩减，但幅度将略小。

长期影响：政企上云意愿提升，形成长期利好

▷ 疫情进行了良好的数字化转型观念教育，加速各类政企数字化转型

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

云服务部署模式持续演进

公有云与私有云的边界日益模糊，云中间形态层出不穷

随着云服务实践的不断丰富，其部署模式亦出现日益丰富的选择与实现路径。广大“非数字原生”企业在政策引导、商业与技术赋能需求下对上云跃跃欲试。但行业业务模式的巨大差异及企业需求的特殊性，导致其在选择云计算部署模式时，往往面对的是“多选题”而非“单选题”。

企业上云的焦点正逐渐从仅聚焦于“利用云计算技术”到“技术与服务并重”。托管云、专有云、真私有云/下一代私有云等新兴云计算部署概念逐渐兴起并落地，使得公有云和私有云的中间形态日益丰满，也日益模糊了二者的边界。云厂商不仅在技术上关注“云原生”，也在部署上思考“云衍生”；客户在云服务部署的选择上也从早期的“云配比”逐渐进化成“云优化”。

不同云服务部署模式的特点分析

	资源使用弹性	资源使用模式	网络连接方式	资源规模弹性	服务盈利模式
公有云	高弹性 按需扩容	按需使用 按需分配	公网	大规模 低弹性	服务订阅 按需付费
专有云/专属云	高弹性 按需扩容	独享资源 自行分配	专线 网络隔离	大规模 低弹性	服务订阅 按需付费
托管云	低弹性 周期扩容	项目实施部署 计划制定	公网	小规模 高弹性	服务订阅 按需付费
真私有云/ 下一代私有云	高弹性 按需扩容	独享资源 自行分配	专线 网络隔离	小规模 高弹性	服务订阅 按需付费
私有云	低弹性 周期扩容	独享资源 自行分配	内网	小规模 高弹性	一次性付费

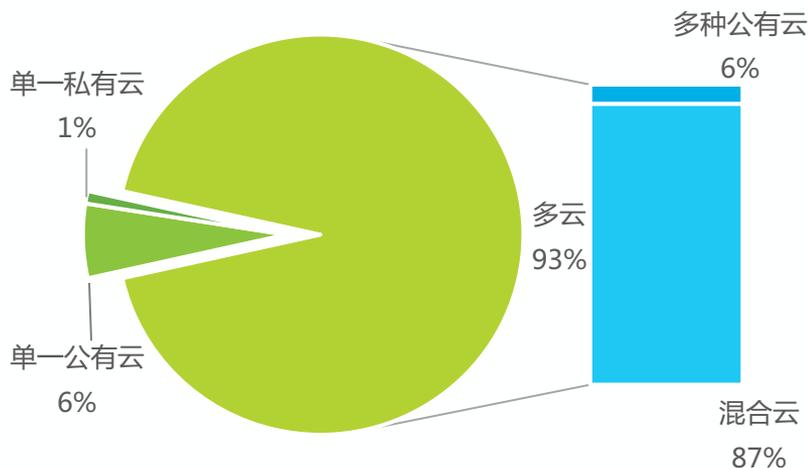
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

企业上云路径选择不一

面对多元市场需求，云厂商与时俱进拥抱多样业务

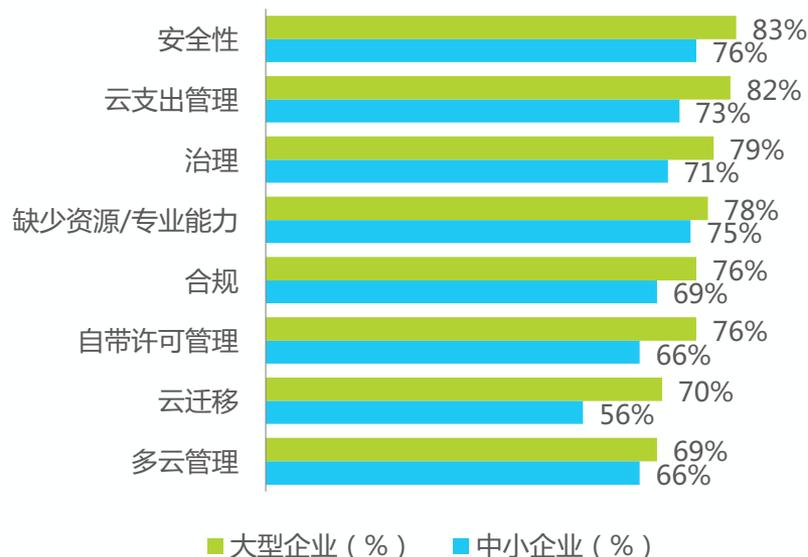
作为云服务“经典/理想形态”的公有云模式，在具体实践中，受制于各类主客观因素（如下图所示的“安全性”“治理”“合规”等）难以成为企业众望所归的选择；而非公有云及多云需求的增长，则启发了公有云厂商先利用技术拥抱各类数字化转型需求，再依靠技术引导需求，实现“曲线救国”目标。国际主流公有云厂商如AWS、Azure等，以公有云为重的同时也正拥抱更加丰富的云落地形式，相继推出AWS Outposts、Azure Stack等产品服务。国内头部云厂商或是从公有云逐步切入非公有云业务，如阿里云、腾讯云推出的Apsara Stack、TCE等企业云/专有云产品；或是突破原有云部署壁垒，尝试从私有云向混合云拓展，如华为云推出的华为云Stack等。国内云厂商面对日益多元化的市场需求，正在不断升级商业模式、拥抱多样化的客户实践。

2020年全球企业用云模式策略



来源：Flexera, N=554。

2020年全球大型企业与中小企业的用云挑战情况



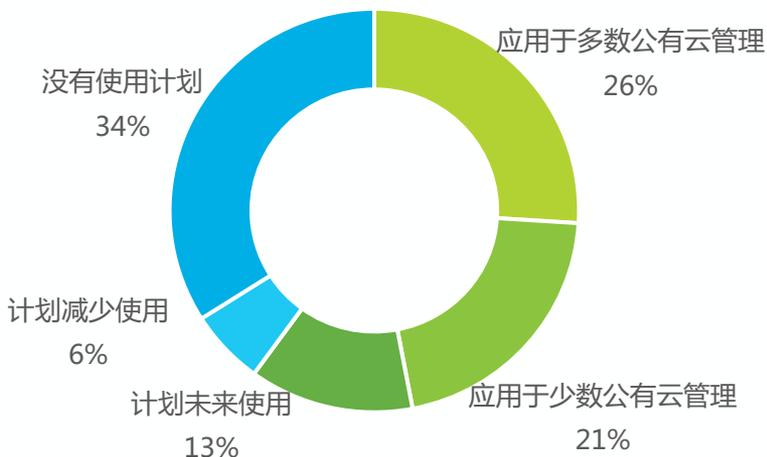
来源：Flexera, N=750。

云MSP持续升温

企业上云非一帆风顺，云管服务的价值日益凸显

云MSP从概念提出迅速发展至落地普及、广受客户认可的行业热点，标志着企业逐渐意识到上云并非一蹴而就，而是循序渐进的“小步快跑”，跨云管理并非简单的重新分工，而是需要专业团队持续提供系统、完善的解决方案。企业如果期望在数字化转型升级过程中“华丽转身”，不能仅仅聚焦于云化过程的某一阶段，而应关注上云、用云的全生命周期。因此，能够在上云前提供规划与咨询服务、在上云时设计完善的迁移方案、以及上云后提供完整管理运维服务的云MSP逐渐成为链接客户与云厂商的纽带。当前国内外主流基础云厂商均已制定较为完善的云MSP伙伴计划，通过搭建云生态，打通企业从上云到云上的全流程服务。可以预见，随着国内云MSP行业标准逐渐完善，认证与评估逐渐健全，专业的云MSP企业将成为整体云生态中的重要组成部分，成为助力客户真正实现跨云管理与云网协同的良好路径。

2020全球上云企业云MSP使用情况



来源：Flexera, N=750。

云MSP评估标准



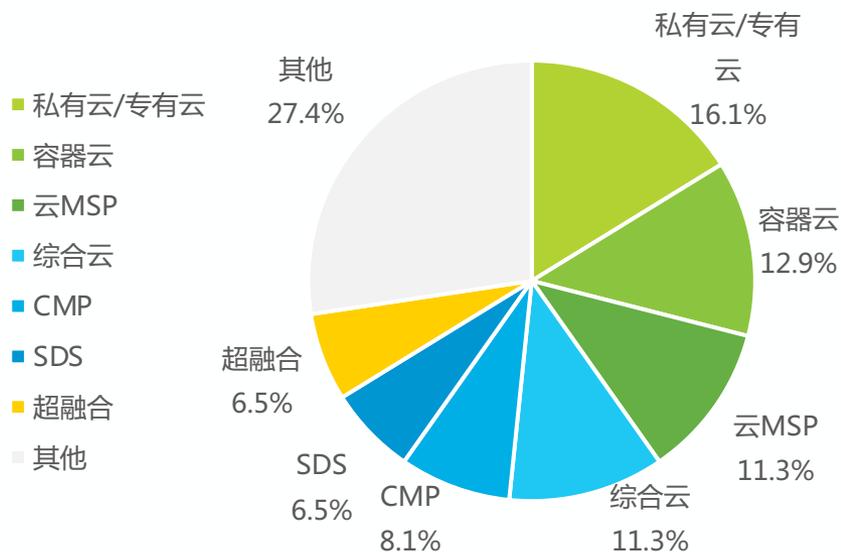
来源：中国信息通信研究院。

基础云服务市场投融资情况

对投资机构而言，较成熟赛道将陆续迎来“密集退出”阶段

统计2019年至2020年8月的投融资信息，国内基础云服务领域共录得逾60笔公开融资事件。从融资企业的所属赛道来看，私有云/专有云、容器云、云MSP、综合云服务等领域相对集中，反映出资本市场对IaaS公有云寡头竞争背景下、周边云生态中成熟赛道的积极布局。从披露的融资金额来看，共5笔融资获得超过5亿元人民币，其加总占此期间融资总额的67.4%。抛开二级市场股权转让事件，资金愈发密集流向头部成熟企业。联系到国内科创板启动、注册制落地等变化，预计近期将有不少C轮及之后的优质标的进入更加公开透明的二级市场，进一步打开产业发展机遇。

2019.1-2020.8中国基础云服务市场 融资赛道分布



2019.1-2020.8中国基础云服务市场 单笔5亿元以上融资事件

融资方	投资方	融资轮次	融资金额	细分赛道
网宿科技	广投集团	股转	35亿元	CDN
浪潮云	民生银行、建设银行、恒盛资本、建信投资等	B轮	6亿元	综合云
数梦工场	浙商创投、浙江省国企改革基金	B轮	6亿元	私有云
贝斯平云	SK Telecom、DY控股	C轮	5.3亿元	云MSP
七牛云	中国国有企业结构调整基金、交银国际、宏兆基金	F轮	10亿元	云存储/CDN

以上5笔融资金额占此期间融资总额的67.4%

注释：企业按其主营业务所属赛道进行一对一归类，不计入多赛道重复计算。
来源：IT桔子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

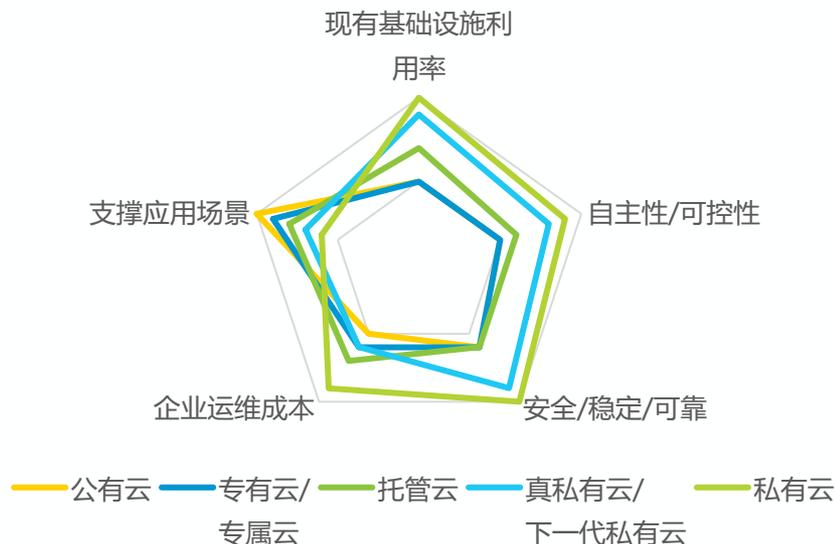
注释：1. 企业融资金额以公开渠道可查信息为依据。2. 企业未披露融资金额的不纳入统计。3. 以7:1汇率折算美元融资金额。
来源：IT桔子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

选择合适的上云模式，充分了解各类用云策略

对客户而言，上云与否、上云路径选择、用云策略考量、供应商筛选、数据迁移等环节的充分思考均是横亘于企业云化转型道路上的“门槛”。无论是基础云厂商主动提供一站式上云服务，还是由第三方机构辅助客户进行策略规划，都要求客户对上云实践中可能出现的问题与抉择具备尽可能充分的了解。

- Step 1：选择合适的上云路径。客户需要基于自身情况与业务目标，在不同部署模式上进行选择；同时，一次性整体上云对大多客户都相当困难，如何对业务及其对应的应用进行拆分，制定合理的分步上云策略将至关重要。
- Step 2：充分了解各类用云策略。如：多云中的资源分配与动态纳管策略、数据迁移与迁移后的应用重构策略、资源的监控与扩展策略等等。

Step 1：选择合适的上云模式



注释：每一维度由内至外分别代表程度由低到高。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

Step 2：充分了解各类用云策略

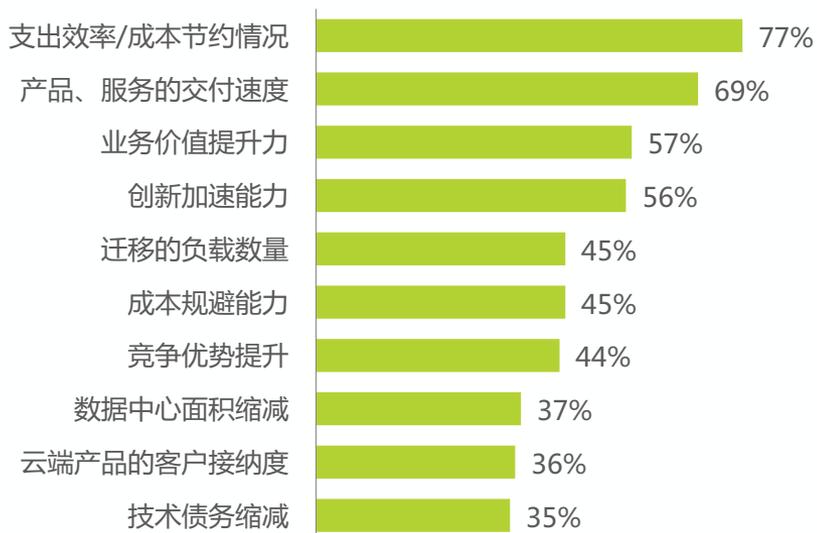


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

多维度评估上云效果与价值，灵活运用厂商政策优化支出

- Step 3：评估上云效果，优化支出。随着用云实践的广泛普及，实际用云后的效果评估日益成为客户的重要议题。从一项全球性调研数据来看，用云后的成本节约、产品交付速度、业务价值提升、创新速度、传统IDC的使用缩减等均是受客户关注的评估指标。
- 优化费用支出则是所有客户内部精细化运营的必然目标，其主要途径有二：1) 事前——灵活运用云厂商的定价与优惠政策。采用预付费的包年包月模式，单价相比按需计费的后付费模式更低，但灵活性也相对较弱。云厂商大多提供阶梯式定价，对于实际使用量超过一定阈值的客户，给予更多折扣。此外，部分厂商还提供预留实例、抢占式实例等优惠政策，将确定性资源需求及空闲资源转换为大幅度折扣。2) 事后——通过云厂商（或联合生态伙伴）提供的支出管理工具，分析账单结构，优化客户的采购与付费策略。

2020年全球企业衡量云化进展的评估指标



来源：Flexera，N=750。

Step 3：评估上云效果，优化支出

1 灵活运用云厂商的定价与优惠政策

- **计费方式**：后付费 - 按需计费；预付费 - 包年/包月
- **常见优惠政策**：
 - 预留实例（阿里云、AWS、金山云、Azure）
 - 阶梯式定价（大部分云厂商）
 - 抢占式实例（阿里云、AWS、Azure）

2 使用支出管理工具优化资源成本

通过（多云）资源监控、账单分析、消费预测、异常消费发现等功能优化成本支出

- 个别厂商具备完整的支出管理服务/解决方案（阿里云、AWS）
- 部分厂商提供可视化成本管理工具（腾讯云、华为云等）

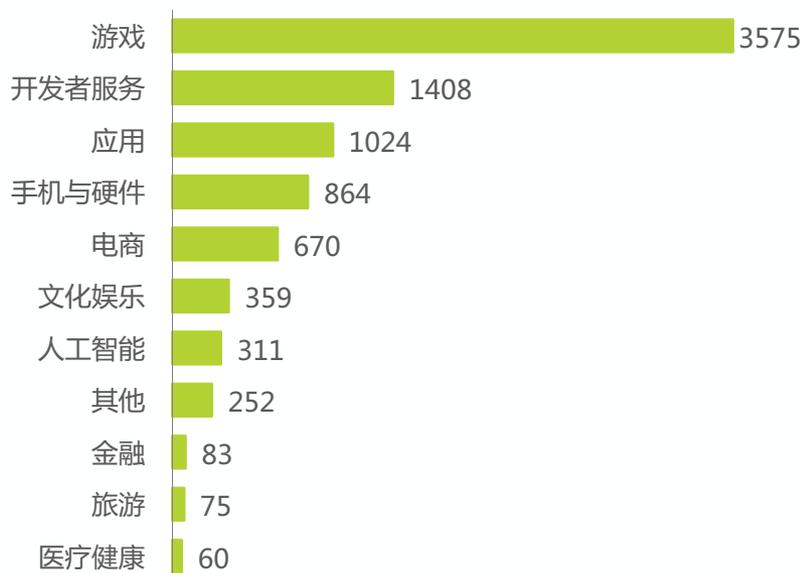
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

基础云服务行业发展展望

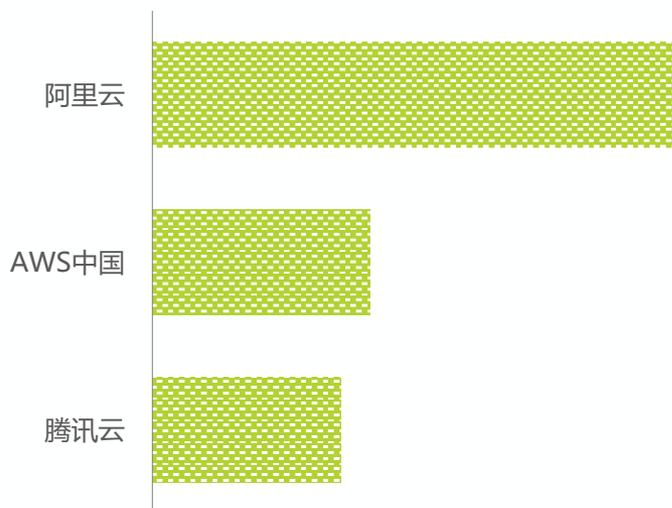
面对国际规制压力，基础云厂商出海机遇与挑战并存

面对国内互联网市场的激烈竞争与相对饱和的市场空间，不少企业选择“出海”来寻求新的业务增长空间。云厂商通过提供直接服务（服务海外客户）和间接服务（服务国内出海客户）两种方式实现出海。当今世界市场国际贸易保护主义抬头，针对中国出海企业的规制加强，因此对出海企业的市场判断、合规以及海外渠道能力的要求迅速提升。但是，在一些细分赛道内出海阻力相对较小。例如国外游戏行业采取“游戏分级制”，不涉及意识形态，内容监管相对宽松，2019年中国移动游戏出海的市场规模约514亿元，同比增长22%，占整体出海市场的26.9%。综上，面对新的全球市场环境，企业可选择合适赛道进行风险控制，同时在合规、产品、服务、营销等方面进一步提升能力，选择可信任、受信任的合作伙伴。

2019年中国出海企业数量



2019年中国IaaS公有云全球交付市场Top3 (包含计算、存储与网络服务，含出海市场)



来源：白鲸出海，华为云《2020年中国互联网企业出海白皮书》。

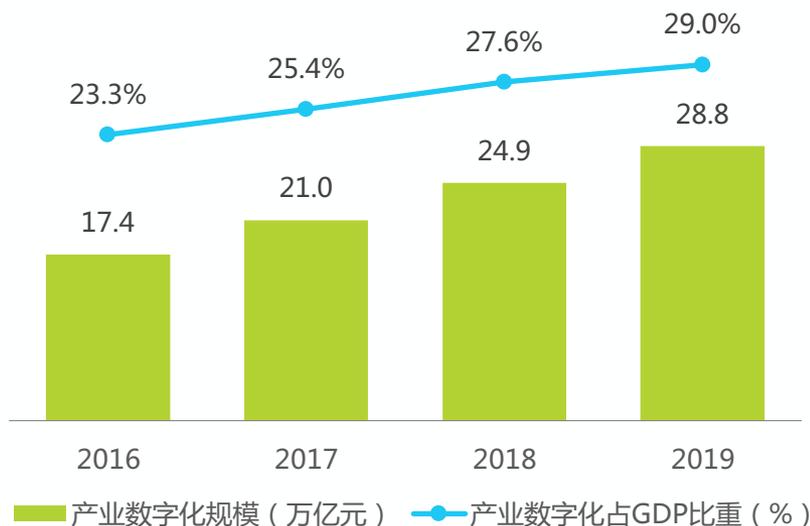
注释：1. 此排名只包含综合型IaaS厂商；2. 具体统计口径见本报告附录说明。
来源：结合公开资料及企业访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

基础云服务行业发展展望

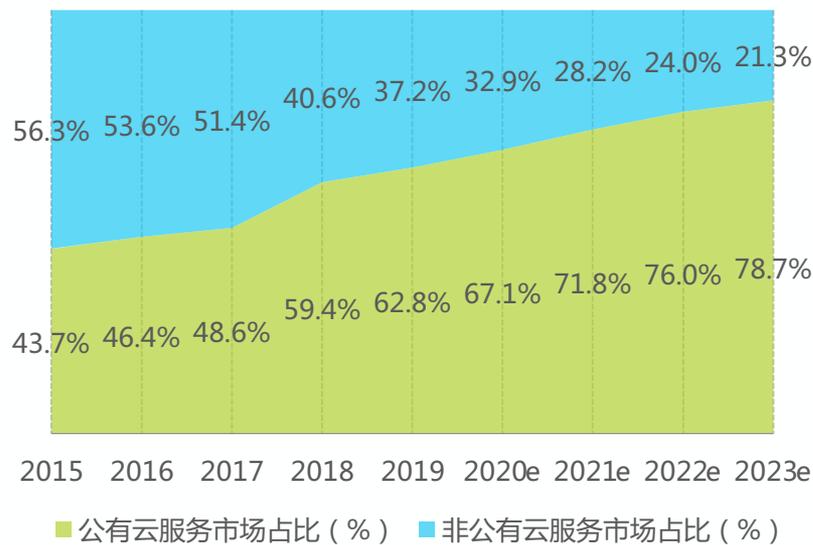
公有云仍为市场“底座”，非公有云无需过度“神化”

产业数字化转型升级是一项旷日持久的“社会性工程”，而非一场由少数厂商发起的“市场活动”。因此，宏观来看，我国产业数字化规模近些年保持稳步前进，在国民经济发展中的地位也不断上升，但远未达到市场想象中的“突飞猛进”。现阶段，产业数字化转型带来的非公有云、AI+、产业SaaS等市场的火热，更多是对传统客户中具备一定技术实力与付费意愿的“弄潮儿”的密集消费，或是从客户少数“极痛”场景切入的轻量化改造，其对同业的带动、对产业根深蒂固的传统业务的改造攻坚依然无法一蹴而就。公有云作为某种意义上的“现金奶牛”、非公有云作为业务落地的必要能力，是所有综合云厂商不可偏废的两项重要业务。

2016-2019年中国产业数字化规模及其在GDP中的比重变化



2015-2023年中国公有云与非公有云市场占比变化



来源：中国信息通信研究院《中国数字经济发展白皮书（2020年）》。

注释：混合云中的公有云与非公有云部分分别计入各自市场。
来源：根据公开资料、企业访谈，结合艾瑞统计模型核算。

中国基础云服务市场追踪

1

中国基础云服务行业解读

2

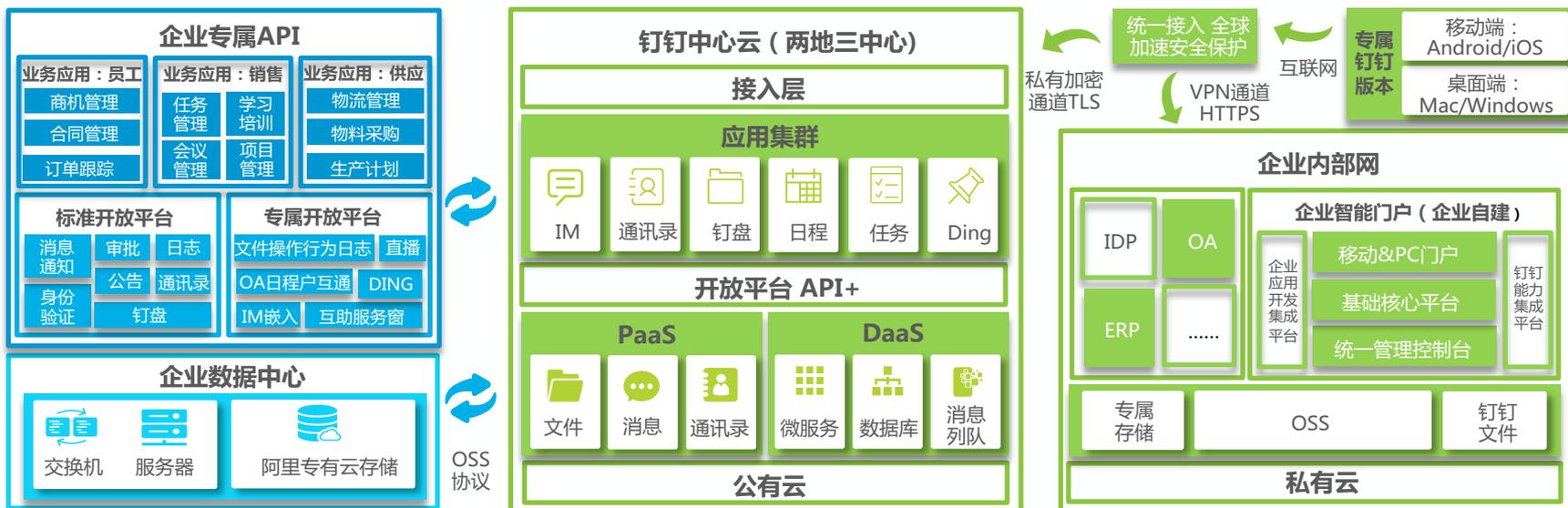
基础云服务典型厂商案例

3

升级基础设施，打造云钉一体，制定发展新战略

过去的十多年，云计算从抽象概念逐步落地，阿里云依靠“技术、产品、商业、生态‘四级火箭’”战略成长为国内乃至国际云服务领域的佼佼者。阿里云于今年提出“做深基础、做厚中台，做强生态”新战略，力争将云与智能结合，实现普惠科技。①在基础层领域，阿里云不仅强调核心组件自主研发，更关注构建符合云计算特点、发挥云计算优势的整体基础体系。当前，阿里云正式发布最高提供208核、6TB内存、2400万网络转发的第三代神龙服务器。同时陆续建造完成5座超级数据中心，新增百万台服务器，并计划3年内继续投资2000亿，借力新基建，加码核心基础设施与未来数据中心建设。目前，阿里云服务已在21个物理区域建立63个可用区，服务覆盖全球200+国家和地区。②在中台方面，阿里云将钉钉定位成新一代操作系统，将以云计算为代表的新型计算体系与以钉钉为重点的新型操作系统深度捆绑，结合行业特征，综合应用场景特点，打造“云钉一体”，推出“企业专属钉钉”与“钉钉云”满足不同客户需要。③生态领域，阿里云已与全球近万家企业建立合作伙伴关系，服务客户10万+，并持续在国际开源社区贡献中国智慧。

阿里云专属钉钉解决方案

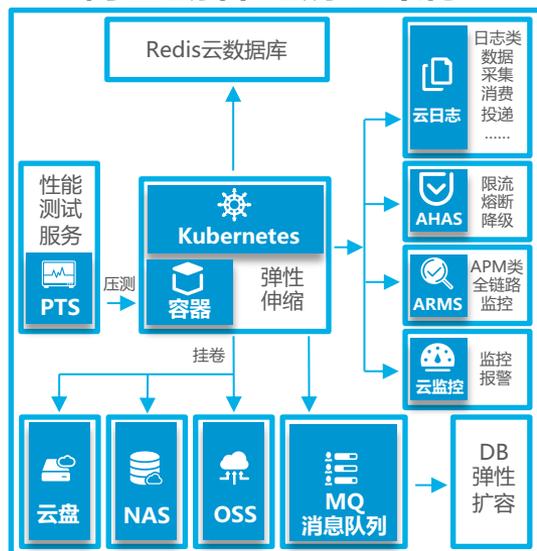


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

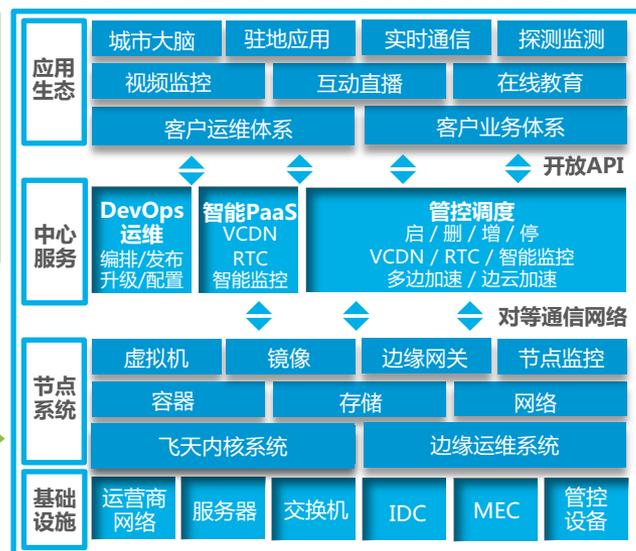
发力云原生，开拓边缘云，布局行业新趋势

截至目前，阿里云已累计推出37个通用解决方案以及243个行业解决方案。在持续为企业发展赋能的同时，也坚持探索和布局云计算行业未来发展重点，在云原生与边缘计算领域进行不断探索。阿里云原生架构解决方案，依靠容器服务ACK满足业务应用层面的弹性需求，利用数据库PolarDB实现按需弹性扩容/缩容，并搭配多种监测工具实现全链路监控、检测、预演。依靠自动部署、自动运维、自动伸缩等特点，既能保证日常业务中部署敏捷、运维简化，也能在面对突发流量峰谷时急速扩容，弹性调度资源。阿里云设计的“中心云-边缘云”架构依托自身强大的中心云服务基础，将容器、微服务等能力拓展至边缘，并借助云网一体在云端统一管理、弹性调度业务资源。阿里云从2018年开始，陆续发布ENS边缘节点服务、边缘容器Edge@ACK等产品，从资源、管控、网络、服务等不同层面丰富边缘云计算内容。此外，阿里云提供应用上边缘云解决方案，依靠高效协同计算、存储、网络、安全等边缘云基础设施，为边缘业务部署提供高可靠环境，降低终端访问延时，满足应用快速扩容要求，实现企业业务本地化需要。

阿里云弹性云原生架构



阿里云应用上边缘云解决方案

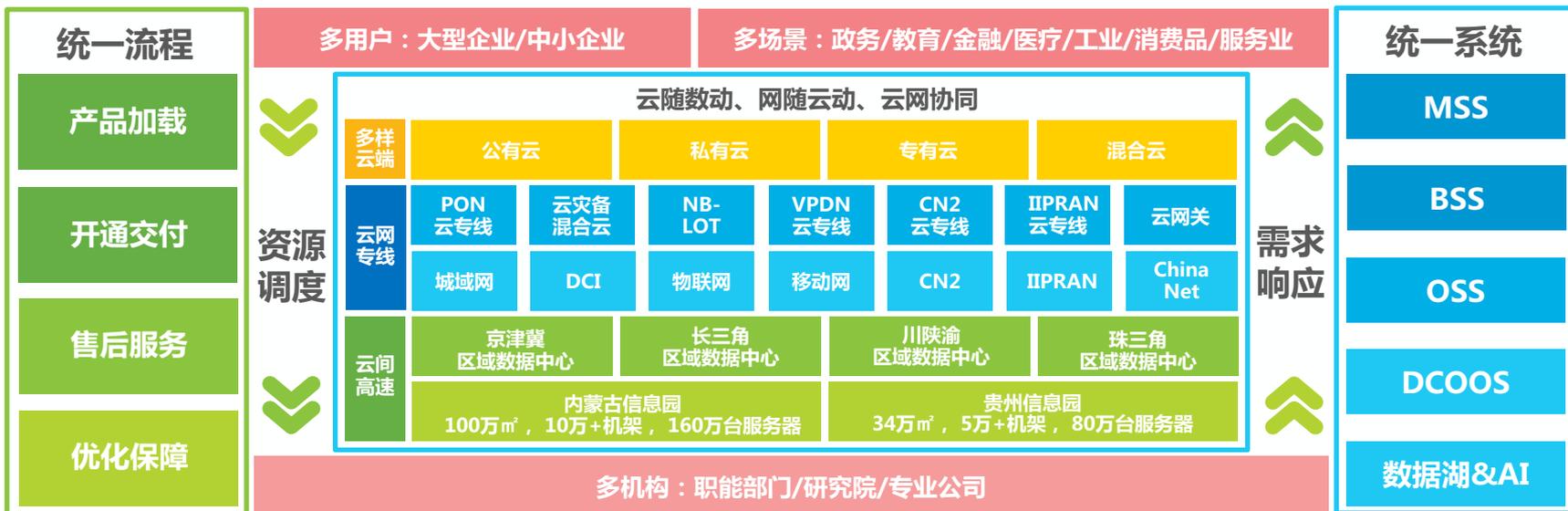


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

强化云网一体，聚焦5G+云+AI，加速引导政企上云

天翼云成立于2012年，经历了Cloud Native、Cloud First，到Cloud Only三个发展阶段，逐渐形成云网融合、安全可信、专享定制三大核心竞争优势。天翼云在2016年实施“2+31+X”云网基础设施布局，又于2020年升级资源池与数据中心布局，推行“2+4+31+X+O”方案，以云网融合作为差异化竞争优势。其核心业务特征包括：①以网为基，让网络成为万物智联时代下云与云、云与端之间高效协同的保障；②以云为重，发挥云计算的优势，为大数据及人工智能多场景落地提供技术支持；③网随云动，让网络适应云计算弹性、敏捷的特征，在业务上实现云对网的灵活调度，在运维上做到一体化运营与一致化服务保障。围绕5G+云网+AI布局，以打造“一张网、一朵云、一套系统、一套流程，最终实现云网一体”为目标，借力新基建，加码5G建设。目前，天翼云已建立3大研发基地，成立2个超大型数据中心，并且围绕京津冀、长三角、珠三角、川陕渝搭建起4个重点区域性数据中心，拥有31个本地节点，以及351个云资源池。

天翼云的云网协同架构



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

聚焦行业痛点，发挥云网优势，拓展多场景解决方案

天翼云以To G和To B业务为重点，深耕政务并关注教育、医卫、金融、工业等重点行业，同时不断向To C和To H（家庭）拓展，获取新兴流量；通过利用云网融合优势，提供多场景的行业云解决方案，激发产业互联网潜力。

①政务领域，天翼云累计参与全国政务云项目超过2000个，已打造11个省级政务云平台 and 300+地级市政务云平台，以及1000+共建智慧城市项目，有效帮助政府解决资源利用率低、运维成本高等问题。②工业领域，天翼云紧抓工业数字化、网络化、智能化的转型趋势，聚焦客户旧系统升级和新项目周期的项目机会，提供从研发到办公，从网络到定制化应用的完整工业闭环解决方案，并推出为工业数据分析而开发的操作系统天翼Predix。③医疗领域，天翼云已建设全国500家紧密型县域医共体及100家城市医联体试点。④金融领域，天翼云面向中小银行、保险、互联网金融服务机构等，主推FIRST金融专网、智能语音云，金融智慧运营等服务，近期新增众多标杆企业。⑤教育领域，天翼云以教育云和数字校园为突破点，科研实训项目已覆盖5000+职教和高校，并推出校园综合服务平台“翼校通”。

天翼云的多场景云网协同解决方案

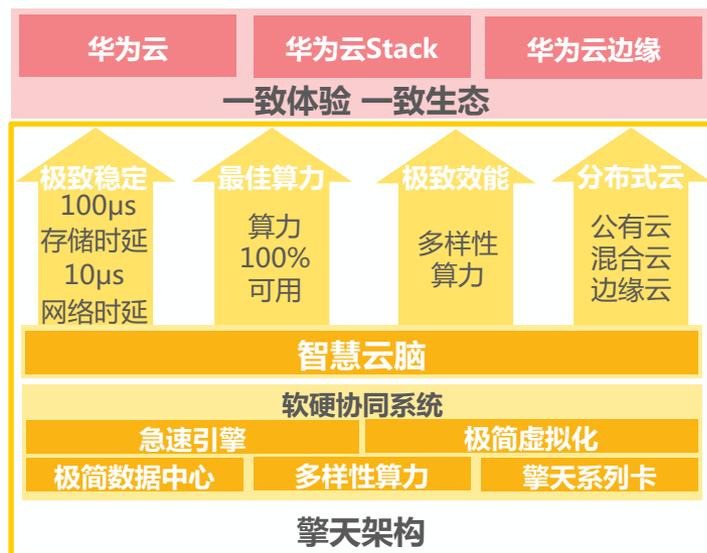
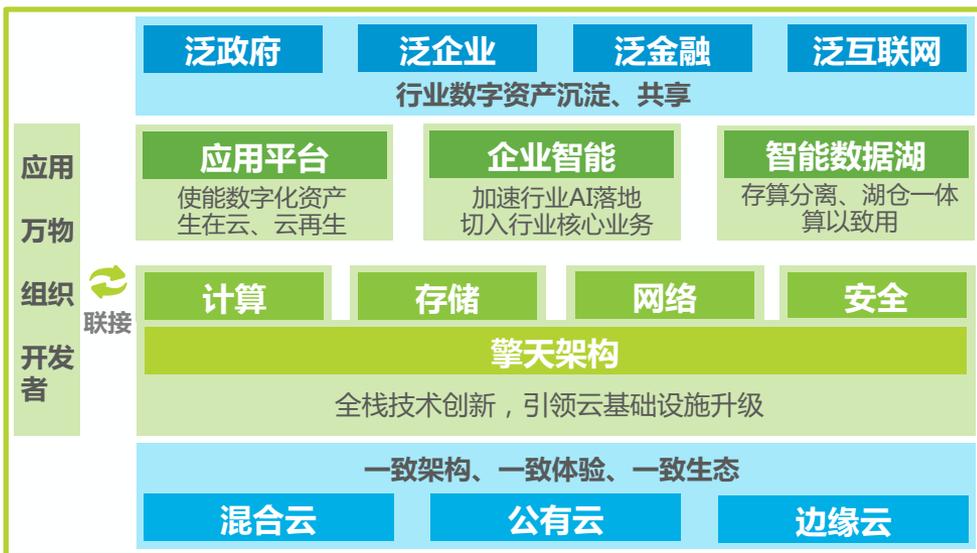
政务云		工业云				金融云					教育云				医疗云					
政务服务	一体化政务平台		智能应用	智能生产	协同制造	个性定制	服务转型	中小银行	渠道业务	内部支持	客户服务	基础平台	教育监管	区域教育云			卫健委 区域卫生	监管	全民健康信息平台	
	“互联网+监管”平台			MES	工业协同设计	柔性生产管理	设备远程管理							考试院	协同					
	“互联网+督查”平台			MES预防性维护	天翼Predix工业云	区域工业云	智慧校园							校园安防	数字校园	在线教育		惠民		
社会监管	平安城市/雪亮工程		智能平台	天翼Predix工业云		区域工业云		保险	保险双录		精准营销		智慧校园	智慧校园	校园安防	数字校园	在线教育	医联体平台	县域医共体/城市医联体平台	分级诊疗
	税务	社区		安全	工业大数据平台	企业工业云	客服/电销		财险/寿险综合业务		综合管理									
城市治理	城市综合管理平台		智能连接	工业PON	工业物联网	工业以太网	LET专网	互联网金融服务机构	P2P/网贷/众筹等			科研实训						科研实训	HPC仿真	
	应急	基建		媒体	工业智网关				互联网理财业务				ICT实训云			科研系统上云	移动医护		医院安防	
公共服务	全域旅游		PLC	CNC	传感器	设备	第三方技术服务									教育服务	医疗健康			

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

立地擎天，基础服务全面升级，云脑领衔，开启云化2.0新篇

华为云作为华为集团的战略核心，既肩负着为集团实现Cloud First战略提供数字化基座的责任，也承载着驱动中国政企加速迈入Cloud 2.0时代的使命。华为云历时8年打造服务云边端全场景的华为云擎天架构，为华为云、华为云Stack、华为云边缘提供统一架构、统一生态、统一体验。华为云擎天架构以数据面的软硬协同系统，和管控面的瑶光智慧云脑，引领云基础设施全面升级。数据面“软硬协同系统”从极简数据中心、多样性算力、擎天卡、极速引擎、极简虚拟化五个维度进行软硬协同创新，实现计算、存储、网络、安全等能力的全卸载与加速，并已全面支持虚拟机、裸机与容器；华为云实现深度软硬协同的关键组件——擎天卡，以专用硬件承载存储、网络、管控等功能，并通过芯片加速带来出色性能、安全可靠、优异效能及确定性QoS等方面的跨代跃升。同时，管控面瑶光智慧云脑的全域调度、动态协商与治理、多样性算力智能匹配等能力，优化算力资源分配、为客户提供极简使用体验。基于擎天架构，华为云持续助力政企激发数字化潜力，加速迈入Cloud 2.0时代。

华为云擎天架构：全栈技术创新，引领云基础设施升级



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以客户需求定战略，用技术创新迎突破

华为云以“赋能应用、使能数据，做智能世界的黑土地”为使命，立足云计算、聚焦ICT，重新整合原有云服务相关业务部门，推出以擎天架构为基础的华为云Stack解决方案。华为云Stack是位于政企客户本地数据中心的云基础设施，力求以统一技术、统一生态为政企客户提供在云上和本地部署统一体验的云服务，实现“零等待”同步AI、IoT等23类云服务产品，对接300万+企业用户与开发者。此外，华为云Stack通过混合云市场协同华为云生态，联合众多合作伙伴，提供广泛的联合解决方案，让客户轻松获取海量优质行业应用。截至目前，华为云提供200+行业与通用解决方案，上线210+云服务产品，包括69个鲲鹏云服务，43个昇腾云服务，开放23个物理区域、45个可用区域与超过2500个CDN节点。

华为云Stack解决方案

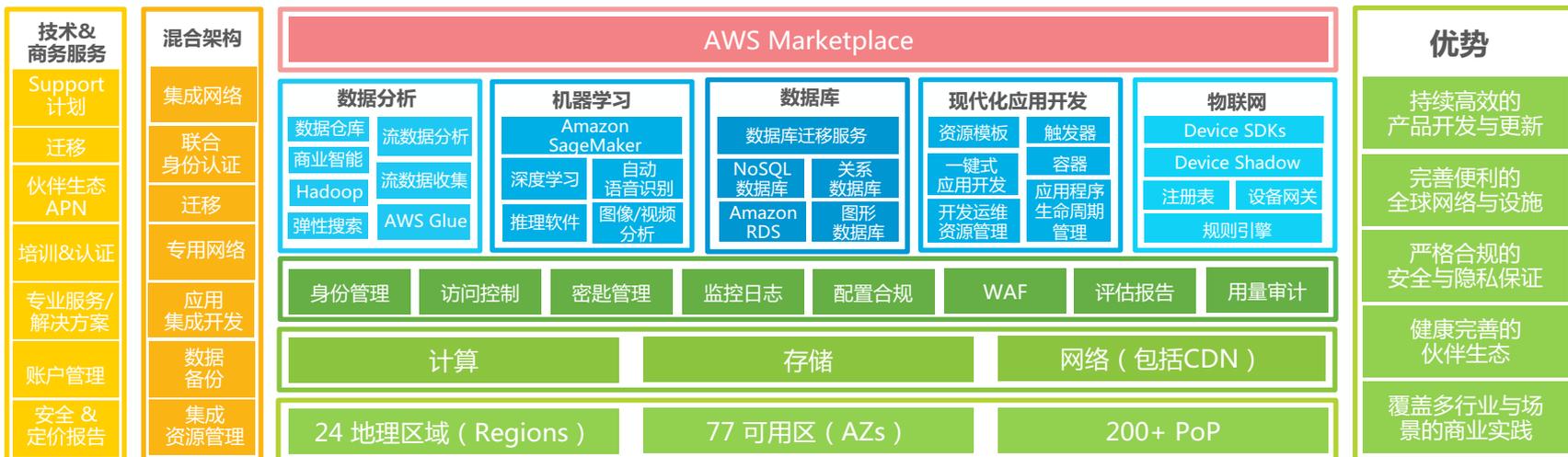


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

推陈出新，加速技术落地，建设安全高效云服务

Amazon Web Services (AWS)作为全球知名云服务提供商，一直以兼具深度和广度的技术与服务在云服务市场不断拓展自己的业务。AWS在中国由西云数据和光环新网以符合中国法律法规要求的方式运营并提供AWS中国（宁夏）区域和AWS中国（北京）区域的服务。目前，AWS在中国向不同类型客户提供超过175类服务。得益于AWS Key Management Service (KMS)服务的上线，AWS中国区域不断缩短新兴技术落地中国市场的时间。过去一年中，AWS中国区域陆续上线Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS)、Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)等提升容器自动化管理的产品，以及机器学习服务Amazon SageMaker，ETL服务AWS Glue，数据库查询服务Amazon Athena等新技术与服务。此外，AWS同样关心企业上云最为关注的安全与效益问题，将保护用户的隐私与安全作为重要任务，构建起清晰的安全责任划分体系，以科学管理搭配专业技术，打造可靠云端。安全方面，AWS提供超过200项的安全、合规、监管服务功能，以及满足和支持90个安全标准与合规性认证的安全工具。效益方面，AWS通过诸如近期上线的AWS Cost Management产品，帮助客户透彻了解其云服务的支出情况并优化成本。

AWS主要产品体系与优势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

联合行业伙伴，营造丰富生态，引导企业上云出海

Amazon Web Services (AWS) 始终将赋能行业伙伴、打造共赢作为发展战略的重要组成部分。AWS积极与不同行业伙伴、科研机构、开发者社区等建立全面合作关系，为企业客户提供多场景解决方案。当前，AWS合作伙伴网络 (APN) 已经与中国上千家企业达成合作，其中获得专业能力认证的AWS合作伙伴数量持续提升。与此同时，由西云数据所运营的AWS Marketplace China于2019年正式落地，帮助客户便捷高效查找、测试、部署、管理第三方软件。初创企业与中小企业使用AWS将获得更多机会，利用AWS提供的完善设施与配套服务，拓展业务空间。例如，AWS Activate计划为初创企业提供入门必备资源以及相关技术培训；AWS联合创新中心利用亚马逊的全球影响力，领先技术，云资源等，联合当地政府，和产业合作方，帮助中小企业快速成长并助推传统企业数字化转型。目前包括台湾地区在内，AWS已经先后建立6个包含孵化器、加速器、国际项目和人才培养四个板块的联合创新中心。AWS在协助中国企业上云的同时也为中国企业走向海外提供平台。在全球现有24个AWS地理区域和77个可用区、205个边缘节点和11个区域缓存，通过完善的基础设施为中国企业出海保驾护航，以完整的生态与统一的服务成为国内企业出海过程中的重要云服务商。

AWS 合作伙伴网络 (APN)



AWS Marketplace



操作系统 (Operating Systems)	50类 8000+ 产品
安全性 (Security)	1600+ ISV
联网 (Networking)	29万+ 活跃用户
存储 (Storage)	150万+ 订阅
数据产品 (Data Products)	每月启动超过 8.5亿小时 EC2
开发运维 (DevOps)	24区域部署
机器学习 (Machine Learning)	安全产品订阅 10万+

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

ABCDE战略推动云上智联，技术+服务助力企业智取云端

2020年初，经过整合京东云、京东人工智能、京东物联三大事业部之后的京东智联云正式走向公众视野。京东智联云以成为最值得信赖的智能技术提供者为目标，是京东集团技术服务核心输出平台。京东智联云以“ABCDE”（人工智能、大数据、云计算、物联网、前沿探索）为发展战略，将创新的人工智能平台、全栈式的云服务、系统的物联网解决方案有机结合，满足G端、B端、C端不同类型客户的差异化需求，提升云-管-端全链路高效协同的服务能力。在云计算领域，京东智联云秉承“技术+服务”理念，推出以多云、安全、可信赖为核心差异化的基础云服务，从智能化供应链入手，提供针对产业物联网的数字化、智能化应用云服务。目前，京东智联云拥有全国最大GPU集群之一，形成4区域9可用区布局，提供超过300+款产品与服务，取得多项业界权威机构安全、技术、服务认证。

京东智联云的“技术+服务”布局与竞争优势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

持续升级云技术，优化云服务，不断拓展云部署，激活云应用

京东智联云紧抓企业上云新趋势，提供一系列针对性解决方案，包括云迁移、云上系统高可用、云上系统高性能等解决方案，助力企业自如上云。全场景全栈专有云平台（JD Cloud & AI - Stack），是京东智联云面向政企客户的又一重量级产品——通过公有云核心产品和服务的私有化部署，既能满足客户个性化与差异化需求，又能保证与公有云一致的产品性能与产品体验。京东智联云专有云平台采用“1+N”模式实现灵活部署：“1”指包含计算、存储、网络等基础服务的最小化云平台底座，“N”指涵盖从IaaS到SaaS全栈可选装产品集合。此外，京东智联云专有云平台覆盖4个产品线、70+产品、200+特性，依靠“超大规模”“灵活部署”“安全可靠”三大核心优势，聚焦云网、云边、云管、云智等重点领域，为区块链、AI、IoT、5G等应用在数字化2.0时代落地提供坚实基础。数字政府与数字城市是京东智联云专有云平台最主要的应用场景。疫情期间，京东智联云服务于多类企业，陆续推出多款智能产品辅助医疗工作，支持政府办公，优化城市管理。复工复产后，京东智联云继续助力数字政府，建设数字城市，打造数字经济。

京东智联云专有云产品布局及特点



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

附录

附录-市场份额统计口径说明

本报告所指“**中国公有云IaaS市场**”的口径详细界定如下：

- **产品范围界定**：基础云服务厂商向其客户提供的基于云/虚拟化的通用计算、存储、网络资源与服务。
具体包括——
 - a) 计算服务：虚拟机、弹性计算、云主机、裸金属服务、GPU云服务器、FPGA云服务器、高性能计算
 - b) 存储服务：对象存储、文件存储、块存储、表格存储、云硬盘
 - c) 网络服务：宽带、CDN与加速、负载均衡、网关、VPN

- **部署模式界定**：云服务基础设施由云服务厂商所有并管控，资源向所有客户开放共享。

- **时间范围**：2019年自然年全年。

- **排名依据**：前述口径下，厂商在中国内地市场（即不含港澳台地区）的营业收入，合同签订地点为中国内地，合同签署方为中国内地企业法人/政府/事业单位。
 - 实际交付地点位于中国内地区域的，最终数据形成“**2019年中国IaaS公有云市场份额（包含计算、存储与网络服务，仅国内市场）**”图表；
 - 实际交付地点位于中国内地及中国内地以外区域的，最终数据形成“**2019年中国IaaS公有云全球交付市场份额（包含计算、存储与网络服务，含出海市场）**”图表。

关于艾瑞

在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS

