

2024年中国基础云服务行业 发展洞察报告

CONTENTS

目 录

01 中国基础云服务行业发展现状

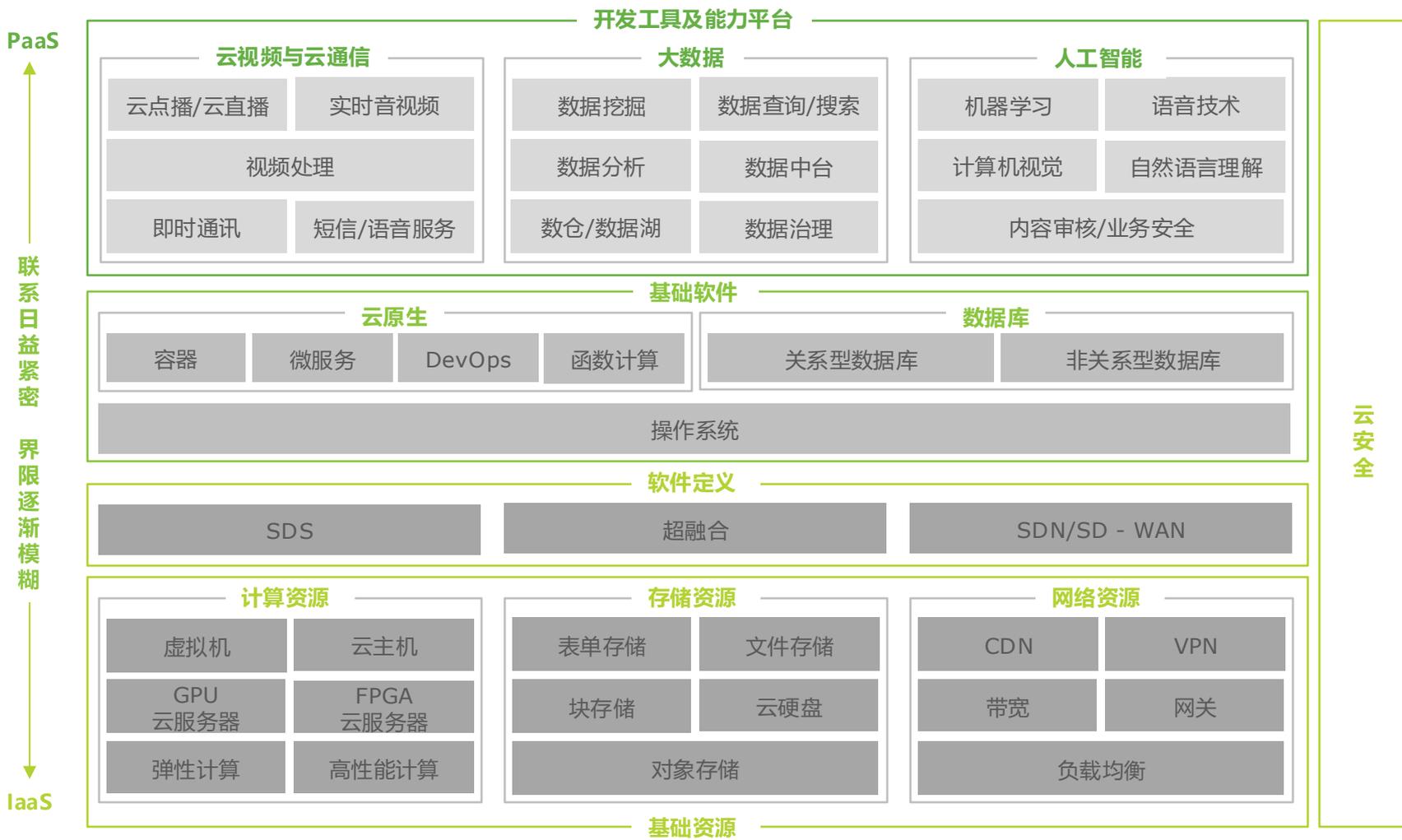
02 中国基础云服务行业发展洞察

03 中国基础云服务行业发展趋势

01 / 中国基础云服务行业 发展现状

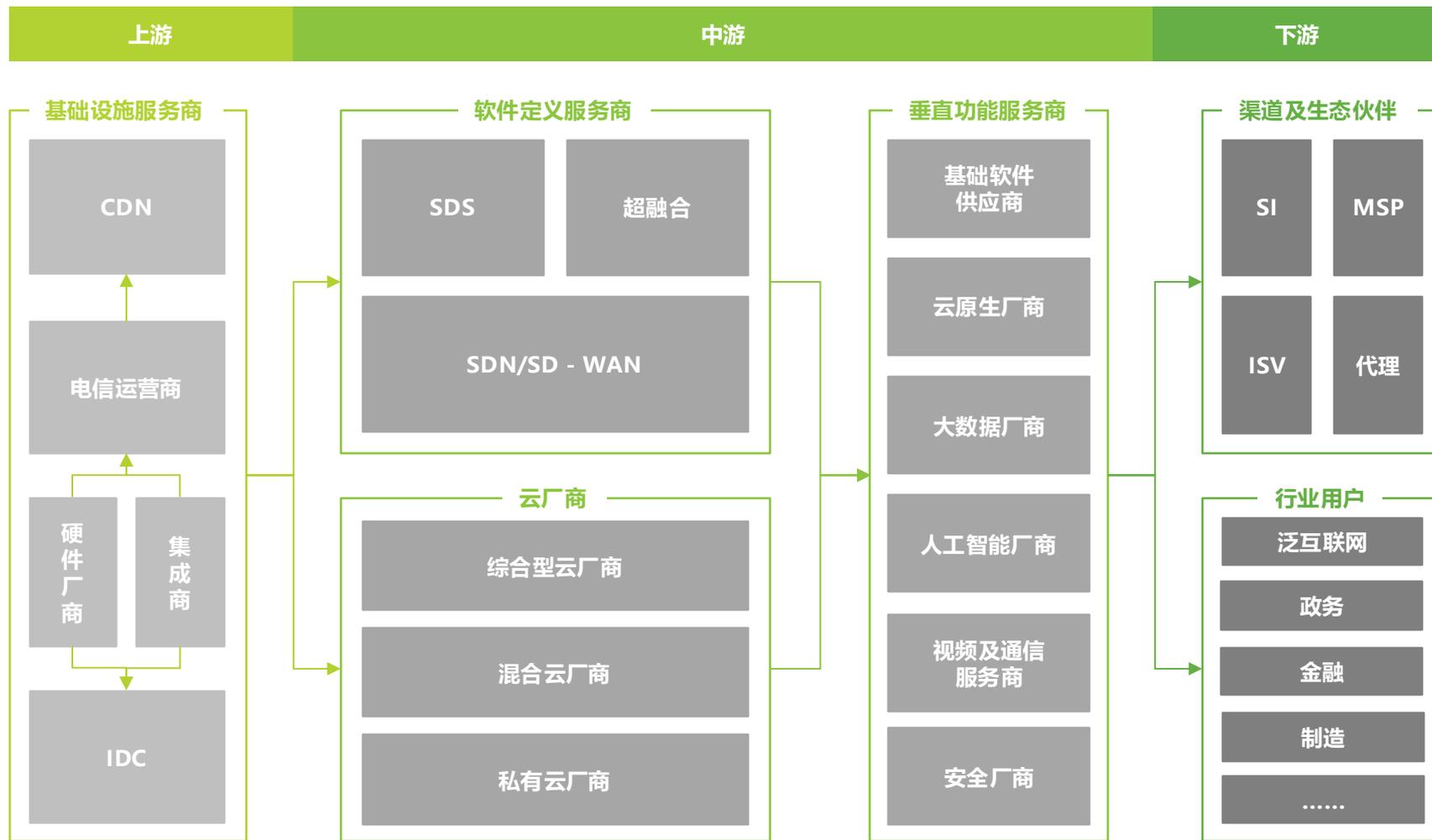
基础云服务概念界定

以云服务的形式提供的IT基础资源、开发工具、能力平台



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

基础云服务产业链



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

基础云服务产业图谱



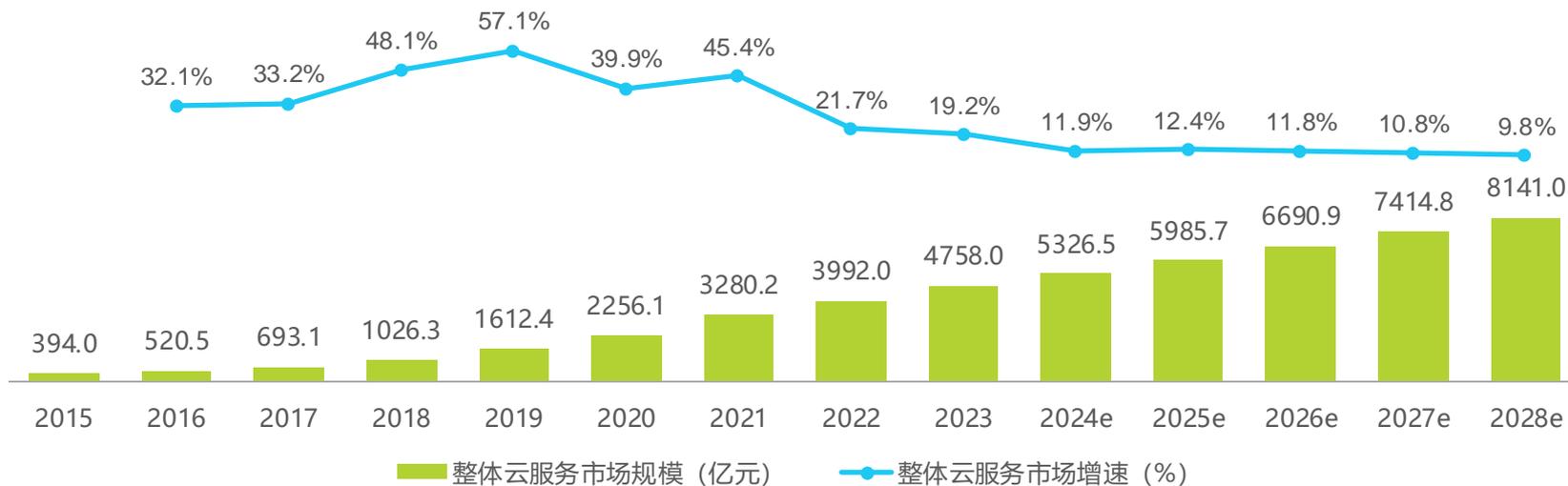
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国整体云服务市场规模及增速

整体云服务市场增长稳健，云服务行业在机遇与挑战中加速转型

- **市场概览:** 2023年中国整体云服务市场规模为4758亿元，增速为19.2%。以大模型为代表的人工智能相关技术发展，驱动中国整体云服务市场从“完善综合能力”向“构建融合能力”转型。技术能力革新与商业实践创新成为整体云服务行业关注焦点。
- **技术能力:** 以模型为核心，实现“云、数、智”深度融合，构建“内外兼顾”的技术能力。对外，云厂商围绕模型发展所需关键要素，为自研模型、第三方模型提供相关算力、算法、数据产品与服务；对内，云厂商借助自研模型、第三方模型升级传统云产品，深化云产品服务能力，强化运行效率，优化使用体验。
- **商业实践:** 以落地为目标，推进“模型与行业”深度融合，打造“由点到面”的实践能力。云厂商依托现有行业解决方案，立足长期客户服务经验，借助行业客户与生态伙伴支持，从行业场景切入，构建行业垂类模型。在商业实践中评估模型效果，探索商业模式，缩小理论预期与应用效果的差异，缩短技术投入与商业回报的周期。

2015-2028年中国整体云服务市场规模及增速



来源：专家访谈、公开资料整理、结合艾瑞云市场模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

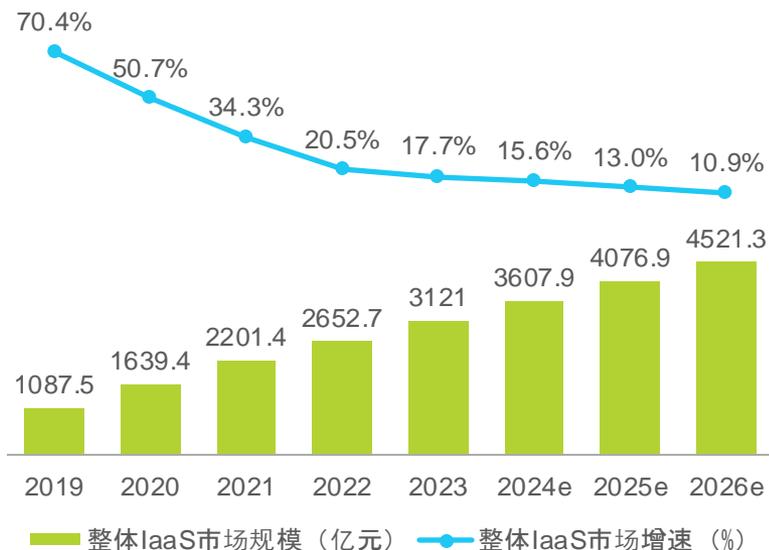
中国基础云服务市场结构

人工智能加速发展，驱动基础云服务市场产品结构变革

- **市场概览：** 2023年中国IaaS市场规模为3121亿元，增速为17.1%；PaaS市场规模为750亿元，增速为29.5%。随着以大模型为代表的相关人工智能技术的发展，有望驱动基础云市场进一步形成“PaaS带动IaaS”的联动效应，成为基础云市场新的增长引擎。
- **IaaS市场：** 国产化与智能化，推动基础设施层减弱同质化。相较于传统IaaS层在基础算力领域，以价格多样化和算力精细化的商业模式来塑造差异。在大模型时代，政企客户对自研产品和智能算力质量需求显著提升，逐步成为云厂商升级底层IaaS能力的重点。
- **PaaS市场：** 在大模型时代，基础云厂商偏重于“基础大模型”与“行业大模型”双管齐下的发展模式。在基础大模型领域，云厂商一方面不断提升自研大模型产品能力，并推出 MaaS 概念，构建全链路模型产品和服务能力。在行业大模型领域，云厂商则依托其自研基础大模型，结合行业客户服务经验，生态伙伴能力，聚焦典型业务场景，“以点带面”逐步探索大模型商业落地。

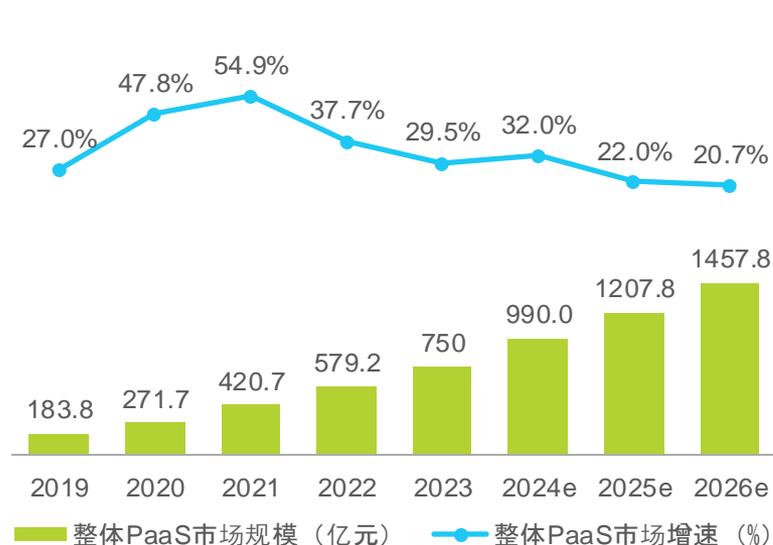
2019-2026年中国整体IaaS

市场规模及增速



2019-2026年中国整体PaaS

市场规模及增速

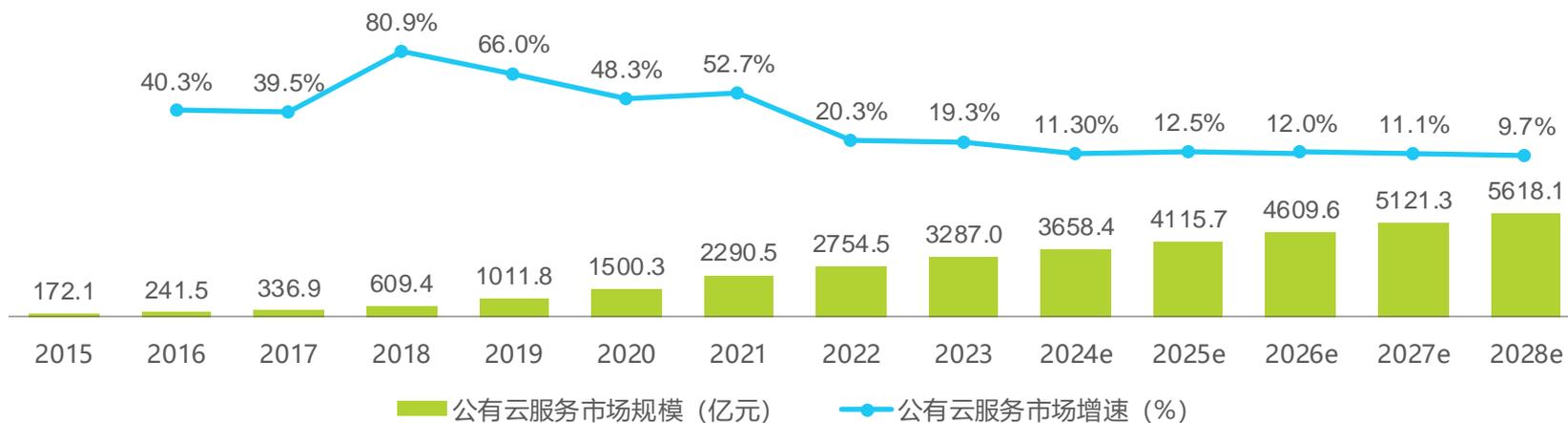


中国公有云服务市场规模及增速

公有云服务市场面临增长压力，新增长要素仍需较长周期培养

- **市场概览：**2023年中国公有云服务市场规模为3287亿元，市场增速为19.3%。存量市场厂商竞争压力激增，增量商机回报周期较长，导致中国公有云服务市场难以保持高速增长态势。
- **行业竞争：**从需求端看，公有云主要行业客户受宏观环境影响，用云支出更为谨慎。对已在云上的业务内容也进行全面评估用云成本，精简不必要的用云支出。从供给端看，公有云厂商经历了一波“以价换量”的价格战后，实际效果并不理想，厂商间的内卷，更多消耗了厂商自身利润空间，关注价格的更多是短期云用户，难以形成长期粘性，带来稳健收益
- **增量机遇：**公有云厂商围绕大模型，提供一系列产品和服务，但模型相关产品和服务所带来的收益较为有限，大模型发展仍处于初期。目前更多是基础设施建设及能力提升阶段，稳健的商业模式仍有待积累，虽然在互联网行业，模型开发者为厂商营收贡献颇丰，但在传统政企行业，大模型落地周期，回款周期仍然漫长，需要更多时间将技术能力转为经济收益

2015-2028年中国公有云服务市场规模及增速



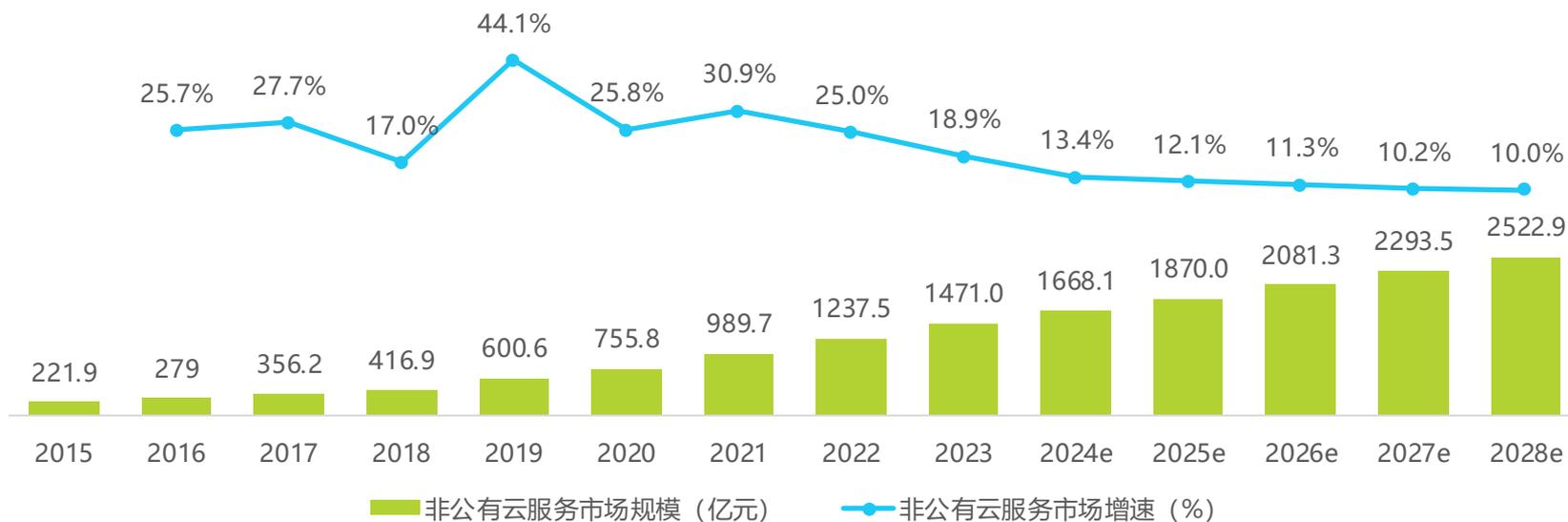
来源：专家访谈、公开资料整理、结合艾瑞云市场模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国非公有云服务市场规模及增速

非公有云市场增速放缓，行业增长与客户需求变迁紧密相连

- **市场概览**：2023年中国非公有云服务市场规模为1471.1亿元，市场增速为18.9%。传统行业客户始终是私有云和混合云主要客
- **发展趋势**：行业大模型发展有望进一步打开非公有云市场增量空间。1) 处于合规及安全角度考虑，传统政企客户在部署行业大模型时，更偏向采用非公有云服务，推动非公有云部署规模增长。2) 非公有云客户数字化投入呈现“整体IT投入规模较高，但IT支出中落地到云领域有限”的特征。因此，从数据看，传统政企客户用云空间广阔；但从实践看，传统政企客户用云场景有限，用云动力不足，IT支出转云支出比例较低。行业大模型的发展，一方面，有望重塑当前非公有云产品服务能力，改善用云体验；另一方面，能进一步帮助客户探索潜在用云场景，提升云在业务中的覆盖度。

2015-2028年中国非公有云服务市场规模及增速



来源：专家访谈、公开资料整理、结合艾瑞云市场模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

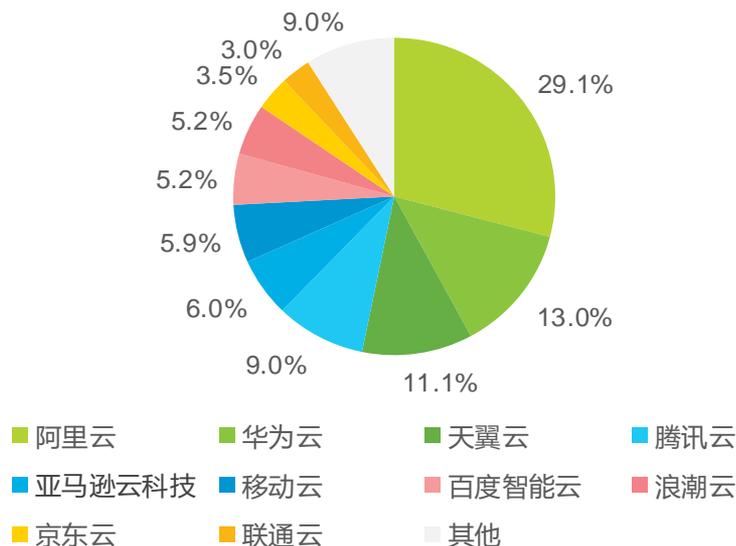
中国基础云服务市场竞争格局 (1/2)

运营商背景云厂商加速发展，逐步重塑基础云市场竞争格局

互联网背景云厂商仍占据市场主导地位，但市场份额均有下滑。ICT背景云厂商及运营商背景云厂商市场份额均有提升。客户结构调整和发展策略升级成为影响互联网背景云厂商市场表现的关键因素。互联网背景云厂商从“扩张式发展”转向为“精细化运营”：在优势行业深挖客户需求，在传统行业，聚焦高利润业务内容。对大规模，高成本，长周期的项目均进行精细化筛检。虽然，缩减项目数量及投入会对营收规模造成影响，但较为理想的利润空间可以帮助互联网背景云厂商，在日益“烧钱”的大模型竞赛中构建长久竞争力。运营商背景云厂商，通过完善基础设施布局，重点发展传统政企客户，持续扩大在云市场的投入，在基础云领域取得显著增长。在大模型时代，运营商背景云厂商聚焦算力基础设施建设，并同步提升PaaS能力，努力实现IaaS与PaaS发展平衡化。依托其在政企行业坚实的客户基础，加速推进各类型云业务落地。

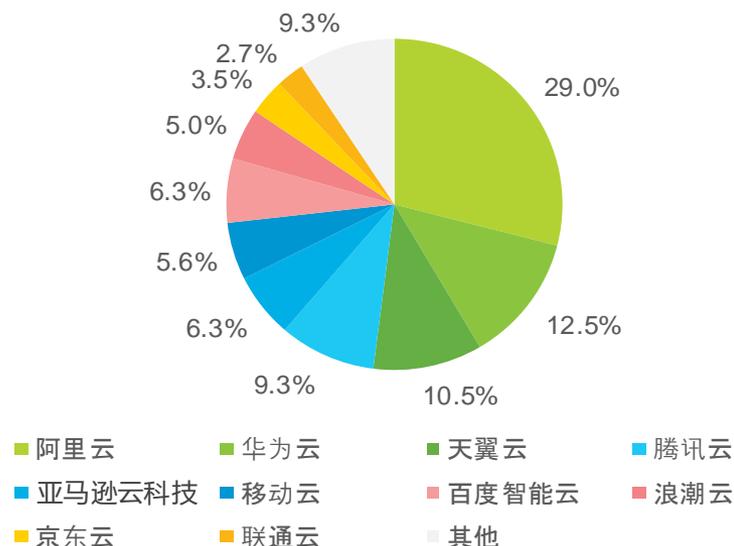
2023年中国公有云 IaaS 市场

(仅国内市场) 排名及份额



2023年中国公有云 IaaS + PaaS 市场

(仅国内市场) 排名及份额



来源：专家访谈、公开资料整理、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

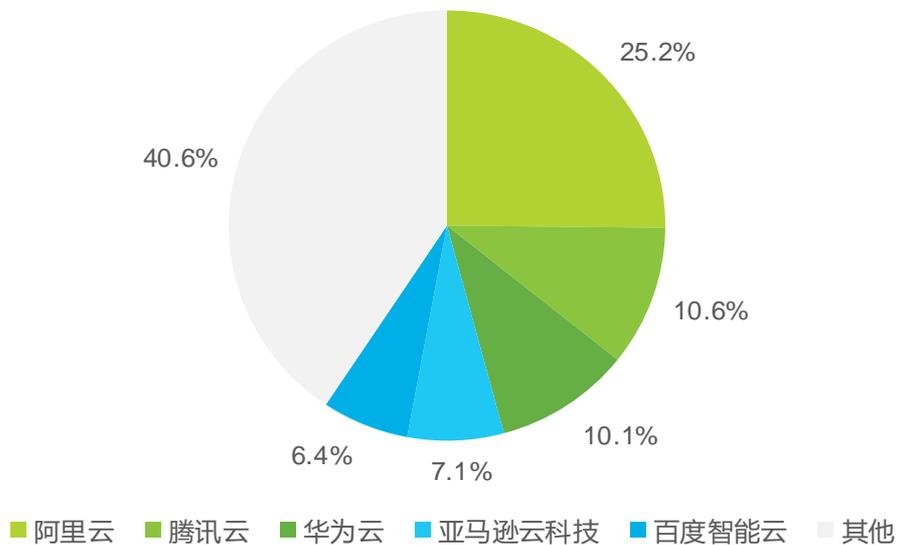
来源：专家访谈、公开资料整理、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国基础云服务市场竞争格局 (2/2)

互联网背景云厂商占据公有云 PaaS 市场主导地位

想比较IaaS基础云市场，互联网背景云厂商市场份额逐步下滑，在PaaS市场中，互联网背景云厂商则处于领导地位。相比IaaS基础设施建层，云产品能力同质化严重，市场竞争以价格优势和规模优势为主，逐步成为客户判断云厂商“性价比”的关键。PaaS层由于更偏重软件和技术，逐步成为区分云厂商“数智能力”的关键。即使同为互联网背景云厂商，各独立厂商在大数据、人工智能、大模型等技术领域仍有不同侧重，更好地聚焦各自优势行业客户，在探索商业模式的同时，优先构筑技术护城河，提升行业准入门槛。未来，随着基础大模型和行业大模型的进一步发展，企业客户在PaaS层的投入将进一步提升，PaaS能力层将成为继续带动IaaS基础层支出的有效引擎，也将成为区分云厂商竞争力的关键。

2023年中国公有云 PaaS 市场 (仅国内市场) 排名及份额



来源：专家访谈、公开资料整理、结合艾瑞云市场模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

02 / 中国基础云服务行业 发展洞察

“智能” 重塑基础云底座能力

智能算力需求激增，驱动智能算力中心加速建设

智能算力中心，是为高计算量AI工作提供专业算、存、网硬件设备及软件服务，聚焦大模型训练、推理及AI相关场景的新型专业算力基础设施；是服务人工智能产业，为高计算量人工智能业务场景提供专业智算资源、智算服务、智算生态的新型基础设施。从发展历程看，智算中心是数据中心在服务能力上从“综合化”向“专业化”的转型。在应用领域上，传统数据中心以服务各类企业业务应用场景为主，智算中心则专注于人工智能领域，服务大模型训练、推理及其他人工智能相关场景，如图像渲染、金融量化、医药开发、自动驾驶、智能制造等。

智能算力中心概念及主要建设者

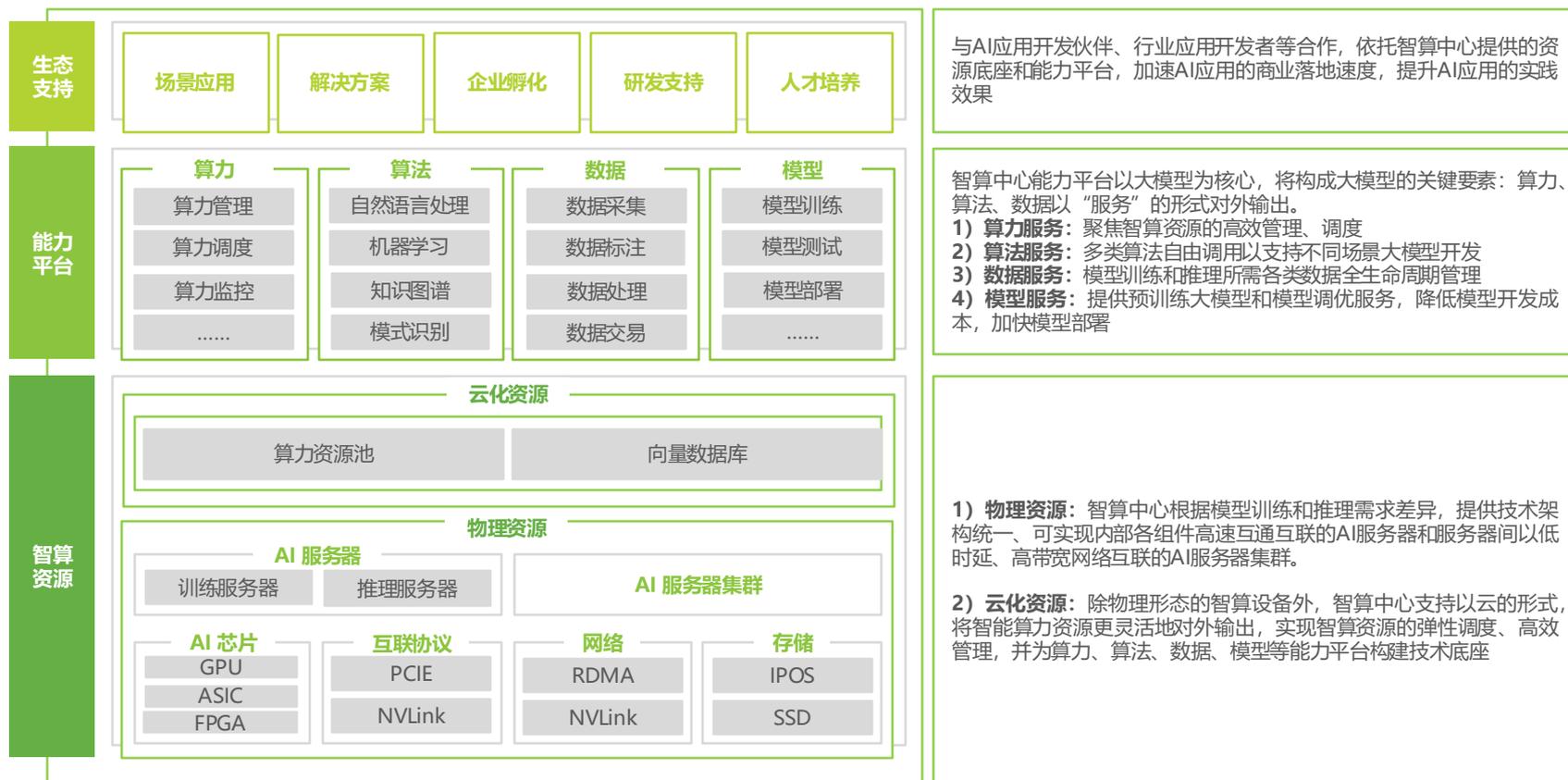
	数据中心（IDC）	超算中心（HPC）	智算中心（AIDC）		
建设目标	整合通用算力资源，为各类企业业务提供综合的算力支持	汇集高质量算力资源，以满足大规模科学研究及工程计算需求	聚合智能算力资源，结合智算服务及生态，为企业人工智能业务提供专业服务		
核心设施	搭载CPU芯片的通用计算服务器	服务特定场景的超算服务器为主	搭载GPU芯片为主的AI服务器		
应用领域	企业综合业务场景	气象预测、基因测序、工业仿真、芯片设计	模型训练、模型推理、图像渲染、金融量化、医药开发、自动驾驶.....		
智能算力中心主要建设者					
	基础云厂商	运营商	ICT厂商	AI厂商

来源：公开资料、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智算中心能力概述

为各类人工智能业务提供优质智算资源、专业智算服务及智算生态支持

智算中心具备为企业各类人工智能业务提供包括软硬件在内，从资源到服务及生态的完整能力。智算中心通过聚合智能算力资源有效解决大模型时代各类企业在大规模模型训练和推理中所面临的智算资源稀缺问题；结合专业算力、算法、数据等工具和服务，加速大模型开发、调优、迭代，强化大模型的通用能力和行业适配性；依托生态伙伴提供应用、解决方案开发能力，加强大模型的商业实践能力。



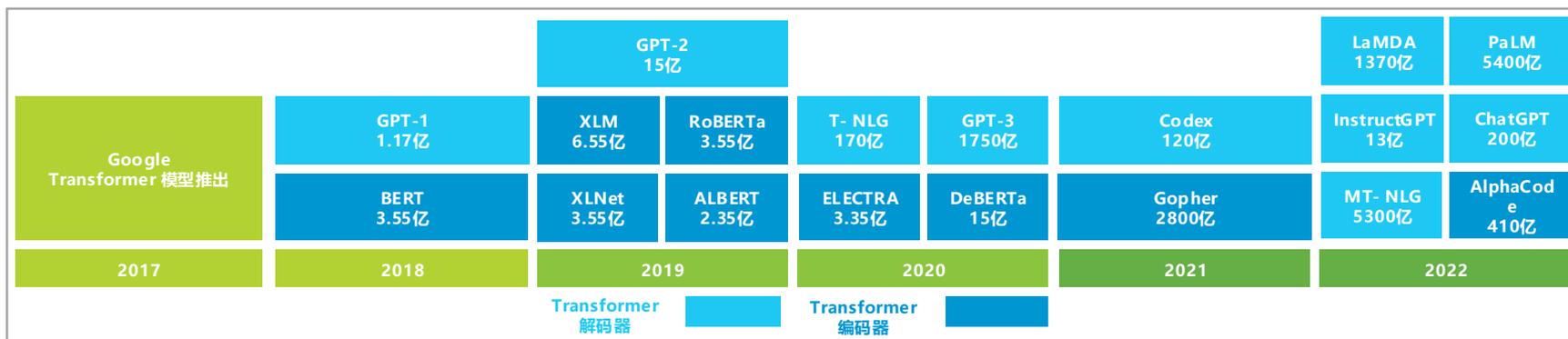
来源：公开资料、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智算中心发展背景 —— 大模型

大模型迭代加速，训练参数量骤增，需要大规模智算集群支持

1) Google在2017年提出Transformer大语言模型，克服传统RNN（递归神经网络）模型和CNN（卷积神经网络）模型在自然语言处理过程中的局限性，模型训练所需数据集和参数规模显著扩大，大语言模型已步入“千亿参数”时代。大模型的能力表现与参数规模呈正相关，高效完成大规模参数训练是提升大语言模型适用能力的关键。智算基础设施需要配置更高性能GPU芯片以加速并行计算效率。

2) LLaMa模型开源有效降低模型开发技术难度和开发成本，使开发者可以基于预训练大模型底座进行微调构建行业垂类模型，加速行业定制化AI应用开发，推动人工智能行业进入“百模大战”阶段。垂类大模型的发展不仅进一步扩大企业对智算资源的需求，还要求智算中心具备除算力资源外，提供以大模型为核心的相关算力服务、算法服务、数据服务、模型服务的综合能力。

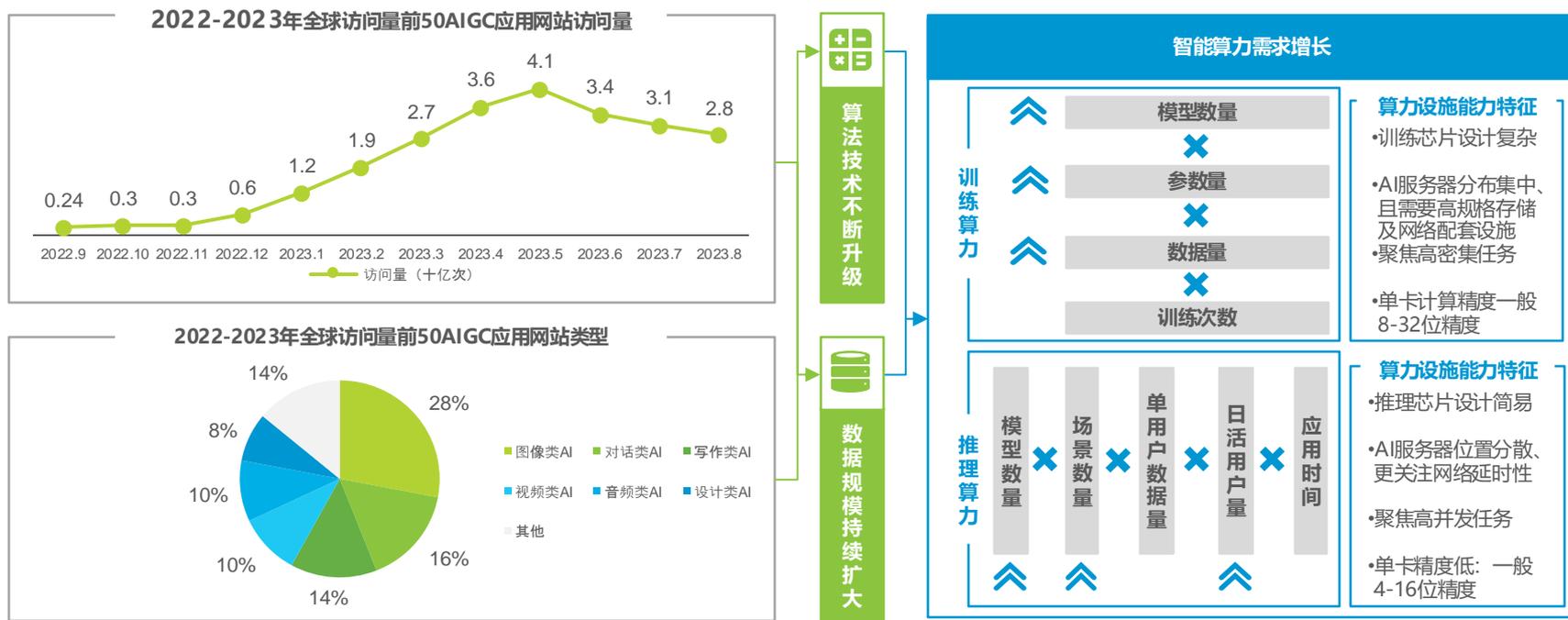


来源：公开资料、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智能算力中心发展背景 —— 智能应用

各类人工智能应用加速普及，应用层需求扩张带动算力层建设加速

ChatGPT发布后，AIGC逐步成为人工智能行业新热点，AIGC应用相关网站访问量显著增长，应用内容逐步从对话类向图像、音视频等多种类型扩展。个人用户与企业用户对AIGC适用领域的探讨和能力升级的期待推动大模型加速开发迭代。数据、算法、算力则是带动大模型升级迭代的“三驾马车”。数据是模型开发和调优的基础样本，算法是对数据处理和分析的方法，算力则是支持大规模数据采集和升级算法处理能力的关键。因此，大模型迭代需要更广泛的算力资源支持。通用大模型的进步驱动训练算力增长，要求智算基础设施集中部署智算设备，配套完整的网络和存储设备以支持高密度计算任务。垂类大模型的发展带动推理训练增长，要求智算基础设施布置分散，并降低网络延时、提升响应速度，以满足高并发任务的要求。



来源: Writerbuddy, 公开资料、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

智算中心发展背景 —— 政策

智算资源具有稀缺性，政策引导鼓励各类厂商加速智算中心建设

从人工智能行业软硬件产品发展看，得益于模型算法升级和开源模型被广泛采用，大模型已从年度迭代转变为月度迭代，周度迭代，且每次迭代所需的算力资源也呈倍数增长。但提供智能算力的关键设施，GPU芯片的升级周期和AI服务器的生产周期显著滞后于AI软件的开发周期，导致有限的智算供给需要满足高速增长智算需求。因此，可以满足大模型开发的高性能智算资源存在天然的稀缺性。为改善智算供需结构，更好地支持数字经济建设，国家提出《算力基础设施高质量发展行动计划》引导算力基础建设，并提出到2025年，在计算力方面，智能算力占比达到35%的目标。由于智能算力基础设施发展相较于通用算力基础设施存在滞后性，智能算力规模在整体算力占比与预计目标仍有显著差距。智算资源的稀缺性和国家政策的引导为各类型厂商进入智能算力行业提供机遇。

智算中心产业相关政策

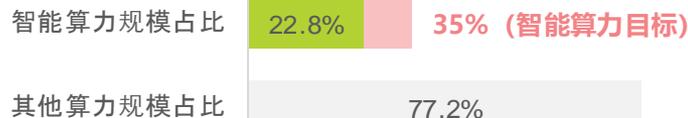
《数字中国建设整体布局规划》

《规划》指出，要夯实数字中国建设基础。一是打通数字基础设施大动脉。需要系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。二是畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制机制，健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用，建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能，加快建立数据产权制度，开展数据资产计价研究，建立数据要素按价值贡献参与分配机制。

《算力基础设施高质量发展行动计划》

《行动计划》提出，到2025年，计算力方面，算力规模超过300EFLOPS（1EFLOPS=每秒 10^{18} 次浮点运算），智能算力占比达到35%，东西部算力平衡协调发展；运载力方面，国家枢纽节点数据中心集群间基本实现不高于理论时延1.5倍的直连网络传输，重点应用场所光传送网（OTN）覆盖率达到80%，骨干网、城域网全面支持IPv6、SRv6等创新技术使用占比达到40%；存储力方面，存储总量超过1800EB，先进存储容量占比达到30%以上，重点行业核心数据、重要数据灾备覆盖率达到100%；应用赋能方面，打造一批算力新业务、新模式、新业态，工业、金融等领域算力渗透率显著提升，医疗、交通等领域应用实现规模化复制推广，能源、教育等领域应用范围进一步扩大。

2022年中国算力结构



基础硬件厂商

为智算中心提供智算芯片、智算服务器及配套软件



运营商

结合国家政策引导，在核心枢纽节点加速智算中心建设



云厂商

将智算资源池化，以云形式对外输出，并提供AI开发平台



专业智算厂商

致力于提供完整的覆盖从物理设施到软件能力的一体化智算服务

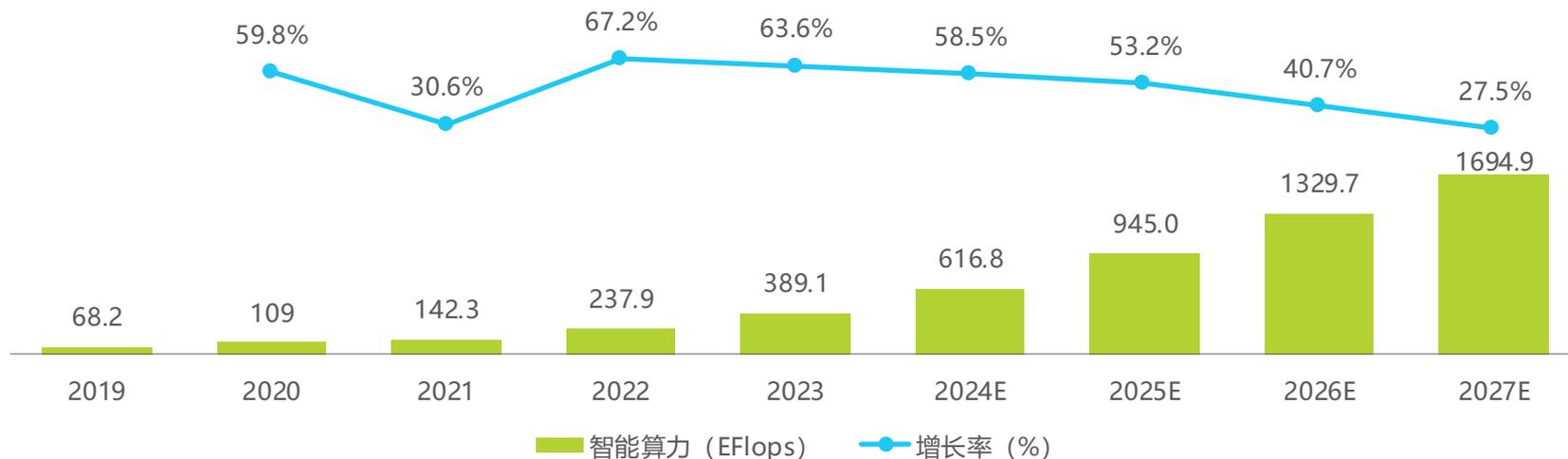
.....

中国智能算力市场规模 (1/2)

供给侧产品快迭代，需求侧资源高投入，市场总体供不应求且增速较高，短期增长来源于训练算力，长期增长来源于推理算力

- **市场概览：**从行业规模来看，2023年中国智能算力总规模已经达到了 389.1EFlops，预计到2027年，规模将会增长至 1694.9EFlops。从算力结构的视角来看，虽然目前训练算力占比仍然比较多，但随着大模型应用的不断加深和推广，推理算力的需求正在逐步增加。
- **供给特征：**智能芯片架构的快速迭代升级，单张芯片可承载的算力快速增长；智能芯片厂商加紧增加产能，保证产量的供给，但高端算力的供给缺口仍然严重。
- **需求特征：**应用端的人工智能需求迅速爆发并向下传导，影响了各企业对于自身数智业务布局。各行业的企业都积极探索人工智能潜在应用场景。对算力资源的采购上也有所倾斜，整体算力仍处于供不应求的状态。

2019-2027年中国智能算力规模及增速（浮点运算口径）



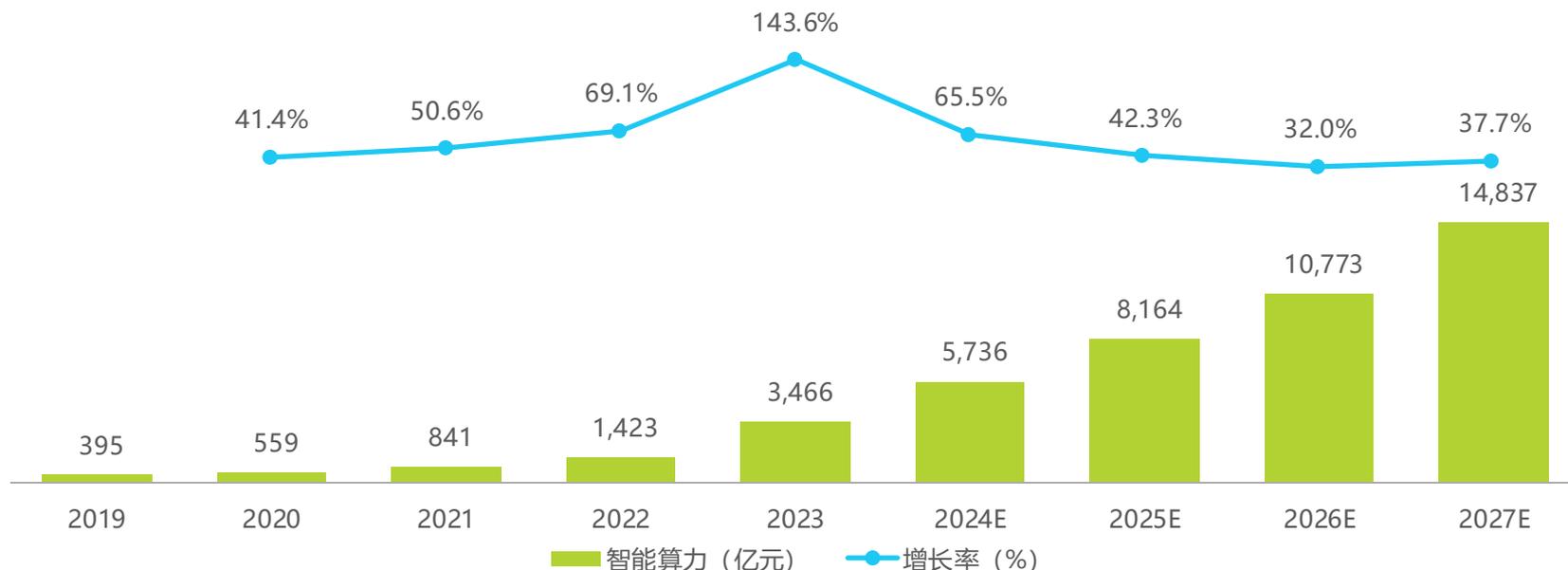
注释：口径为以浮点运算为单位，智算服务器提供的总算力。
来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国智能算力市场规模 (2/2)

训练需求拉动行业走向万亿量级，高成长与不确定性并存

- **市场概览：**以金额为口径看行业规模，2023年中国智能算力总规模已经达到了 3466亿元，预计到2027年，规模将会增长至 14837亿元。
- **增长驱动：**2023年，大模型发展驱动训练算力投入支出显著增加。具体表现为：1) 从芯片能力看，英伟达H系列比A系列单芯片算力提升近5倍；从服务器构成看，训练服务器平均载卡数量已经从之前的2-4卡增长至4-8卡。
- **发展趋势：**第一，训练算力（Flops）持续快速增长，智能算力需求规模将持续扩大；第二，由于受到高端智能算力产品限制，每单位训练算力价格下降缓慢，算力供给成本提升与供需缺口导致的“买方市场”将持续推高智能算力价格。

2019-2027年中国智能算力规模及增速（金额口径）



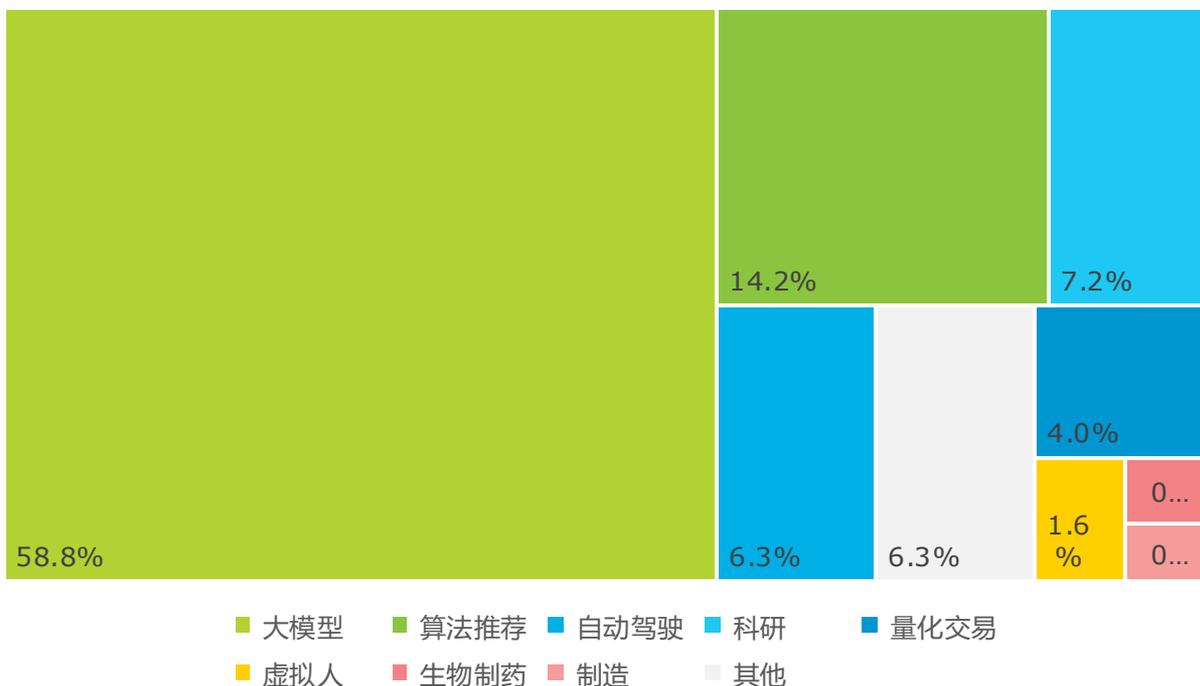
注释：按需求方以使用智能算力为目的，向供给方支付智能服务器/智能云租金为口径。若供给方与需求方为同一企业，仍按照市场租赁价格计算。
来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国智能算力需求结构

大模型占据中国智能算力需求主导地位

- **通用大模型占据主导：**由于大模型本身对高端算力具有强需求，在总体的智能算力需求中，大模型的需求占比最高，将近六成。随着大模型训练需求的增长，资源进一步倾斜，预计未来2-3年内大模型算力需求仍然将保持比较高的增长速度，持续作为智能算力的最大需求方。
- **各类行业/场景大模型增量空降广阔：**另外，自动驾驶、量化交易、生物医药这些领域，由于比较依赖AI对于数据的处理，因此也对智能算力有比较强的需求。从技术进步以及应用需求的角度，这几个领域预计未来都会有比较广阔的发展空间，因此，上述行业对于智能算力的需求仍将持续上升。

2023年中国智能算力需求占比



来源：公开资料及专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

各类型厂商智算服务能力分析

综合云厂商自研能力、软件平台、生态伙伴为核心塑造产品

可提供智能算力产品及综合数智服务的综合云厂商智能算力产业的重要参与者。从业务重点看，综合型云厂商重点是软件层，围绕服务大模型的软件平台构建服务能力，并将产品链下沉到算力资源层面，以PaaS带动IaaS，构建“模型和算力”的完整服务体系。从业务实践看，综合云厂商积极结合自身技术能力和优势行业，同步提升通用大模型服务能力与行业大模型商业化实践。

综合型云厂商



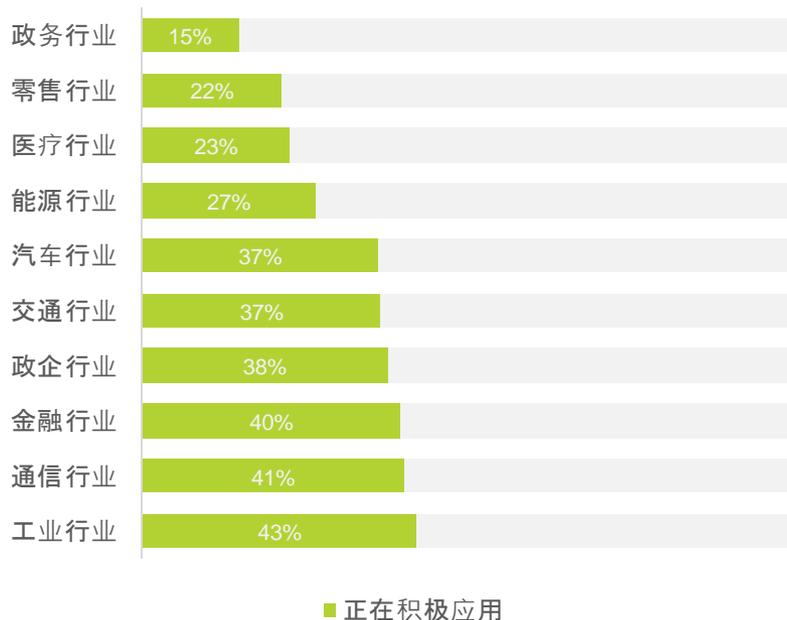
03 / 中国基础云服务行业 发展趋势

基础云发展趋势 —— 行业大模型

各行业数智进程加速，业务场景深度与广度持续提升，需要大模型支持

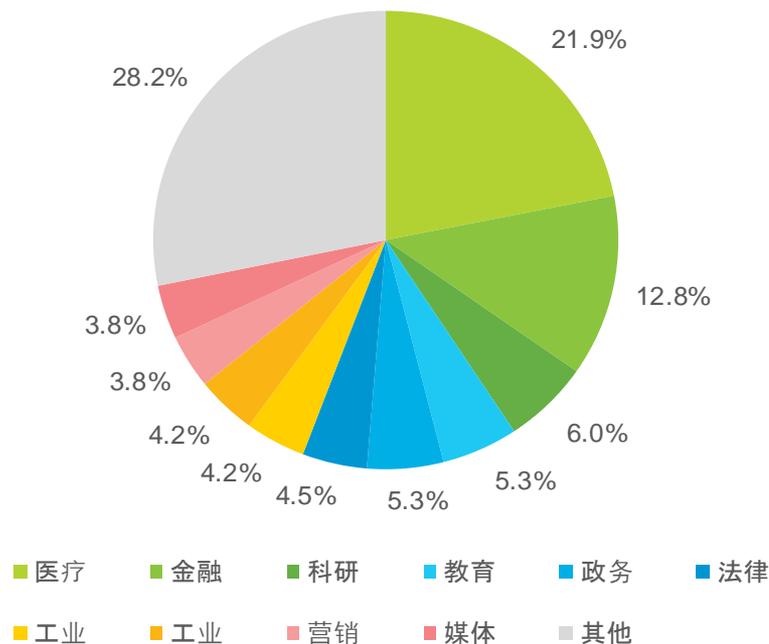
行业大模型的加速落地有望带动大模型扩大在传统行业中的应用范围。升级传统行业中已部分采用AI功能的业务场景，如营销、销售、客服、研发等；构建全新AI能力，如自动驾驶、虚拟现实、元宇宙、智慧城市等，逐步推动社会从“万物互联”转为“万物智联”。为实现“万物智联”进一步释放企业AI能力，模型并行训练能力、可拓展性、模型轻量化能力都需要进一步提升。并行训练要求模型可以更高效地同时完成多次大参数规模训练，可拓展性要求模型能力可以更高频地更新，由此将带来对训练算力及推理算力资源更广泛的需求、模型轻量化可进一步降低模型训练成本。

各行业企业对 AIGC 类产品应用现状



来源：公开资料整理、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2023 年中国行业大模型分布



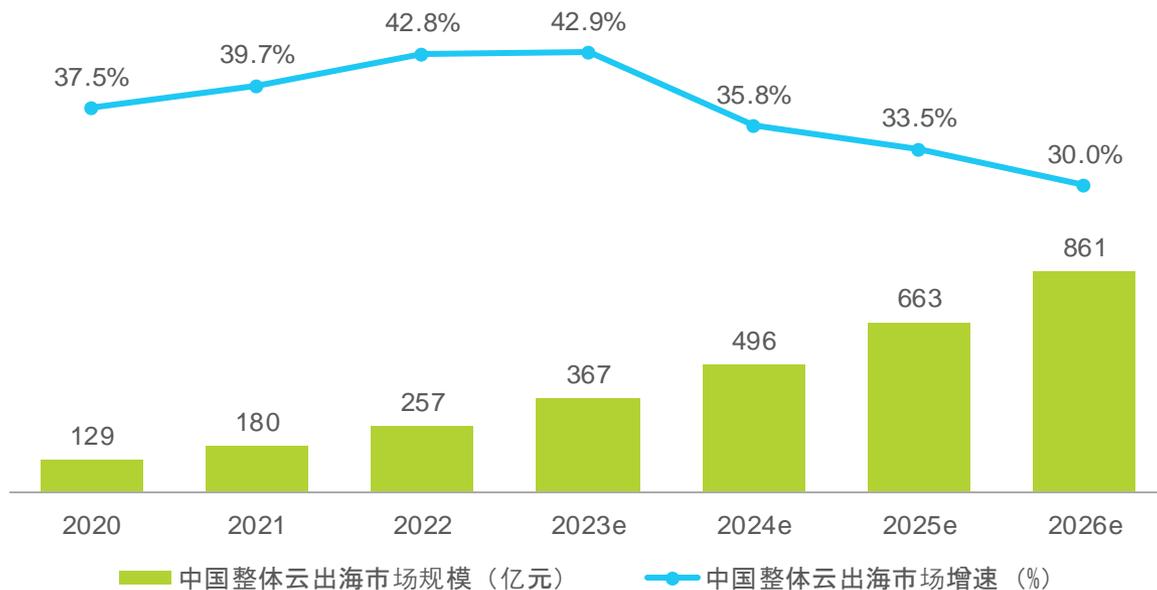
来源：公开资料整理、专家访谈、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

基础云发展趋势 —— 云出海

云出海成为驱动云市场增长有效支撑，需要精细化运营构建海外优势

在国内云市场面临增长瓶颈的当下，云出海始终保持高速增长态势。当前，云出海市场规模较小，市场仍处在高速增长的“红利期”。但出海市场受国际政治及经济欢迎影响，存在较强不确定性。需求侧看，已出海头部企业为更好的满足安全合规需求，存在下云压力；正出海中小企业受制于生存压力，用云支出更为谨慎。拓展出海产品体系，提升云出海服务体验。供给侧看，相较于国内较低的试错成本可支持短期的扩张性投入，云厂商需要在海外进一步提升精细化运营能力，选准赛道，精准切入，构筑长期竞争力。在产品侧，着重推广行业热点产品，能力差异化产品；在服务上进一步将本土化服务经验与海外本地化生态融合，更好的为客户提供全面服务。

2020 – 2026年中国整体云出海市场规模及增速



基础云发展趋势 —— 国产化

智能算力基础设施成为国产化发展新重点

在大模型时代，AI芯片生产制造的局限性是造成智算资源稀缺性的主要原因。因此，国内厂商需要不断提升自主研发能力，提升AI芯片生产制造能力，进而从根本上解决智算资源紧张问题。目前，以国产自主芯片产品虽然加速发展，但在计算精度、数据传输效率上与其仍存在较大差距，且在软件生态及模型框架适配性上仍有较高依赖性。因此，解决训练领域对高性能、高规格、高精度AI芯片的需求，完善软件生态，将成为国内厂商自主研发的重点。为此，国内厂商需要在人才、设施、生产、生态四个领域不断提升。在人才领域，不断培养高端AI芯片设计、开发、运维人员；在设施领域，扩大智算中心投入，并与智算产业中的领先企业共建高质量智算中心；在生产工艺领域，着重提升AI芯片在训练场景下的稳定性、兼容性、响应效率；在生态领域，提升对主流大模型框架的适配能力，构建广泛的开发者生态。

国产智算芯片产品及生态	品牌	壁刃科技	燧原科技	寒武纪	昆仑芯	华为海思	
	产品	BR100	i20/T21/T20	思元370	R200	昇腾910	
	计算精度	FP16	N/A	128TFLOPS	96TFLOPS	128TFLOPS	320TFLOPS
		FP32	256TFLOPS	32TFLOPS	24TFLOPS	32TFLOPS	N/A
		FP64	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		INT8	2048TOPS	256TOPS	256TOPS	256TOPS	640TOPS
CUDA							
加强人才培养	升级基础设施	完善生产工艺	优化软件生态				
培养强化AI芯片设计、开发人员，增强AI芯片自主研发能力。培训高端AI服务器运维人员，强化对高端AI服务器运维的能力	构建高质量智算中心，实现算力、算法、数据的协同能力。提升算力资源供给，完善配套服务，提升人工智能全场景服务能力	针对AI芯片，提升训练芯片的研发能力，提升芯片性能和计算精度。针对AI服务器，完善服务器组网能力，提升数据传输效率。	构建“智能算力OS”，提升智算调度、管理效率。提升智算资源对各类模型开发框架的适配度，降低开发者应用门槛				

来源：英伟达官网、公开资料、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

BUSINESS
COOPERATION

业务合作

联系我们



400 - 026 - 2099



ask@iresearch.com.cn



www.idigital.com.cn

www.iresearch.com.cn

官 网



微 信 公 众 号



新 浪 微 博



企 业 微 信



LEGAL STATEMENT

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞数智旗下品牌艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。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，部分文字和数据采集于公开信息，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，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

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。



THANKS

艾瑞咨询为商业决策赋能