

边缘演进: 从核心到边缘赋能成功 (中国)



Daphne Chung
IDC亚太区研究总监,
云服务与软件研究部

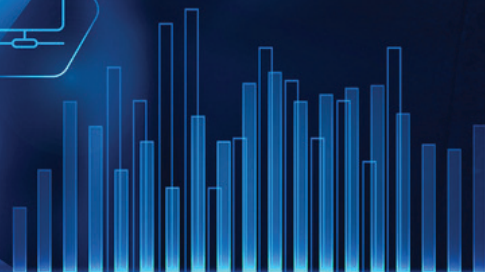


Rajiv Ranjan
IDC亚太区副研究总监

CLOUD COMPUTING

C- Cloud
L- Load balancing
O- On-demand
U- Utility computing
D- Data storage

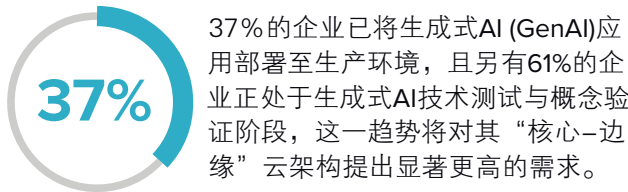
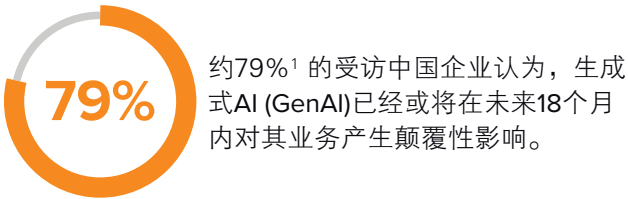
C- Centralized
O- Orchestration
M- Multi-tenancy
P- Platform as a Service (PaaS)
U- User access
T- Thin client
I- Infrastructure as a Service (IaaS)
N- Network virtualization
G- Global scalability



驱动生成式AI (GenAI)与边缘智能发展，亟需全新的“数字基座”

生成式AI (GenAI)的兴起正在重塑各行各业，为技术创新、流程自动化与客户交互体验带来前所未有的机遇。

中国企业数字化程度较高，并在多个环节/部门广泛使用公有云运行企业的生产应用，以支撑重要业务运营。



边缘计算正崛起为下一代数字创新的前沿领域，推动“边缘演进”趋势，并迫切需要采用变革性方法构建高韧性、面向未来的数字生态系统。

为充分释放生成式AI (GenAI)的潜能，企业亟需构建现代化的“数字基座”——整合边缘计算，将智能服务部署在更靠近用户和应用场景的位置。

2025年，边缘IT预计成为大多数中国企业IT支出增长最显著的领域²，这源于企业需要使生成式AI (GenAI)服务更靠近偏远地区或客户，从而释放各行业特定应用场景的潜力。

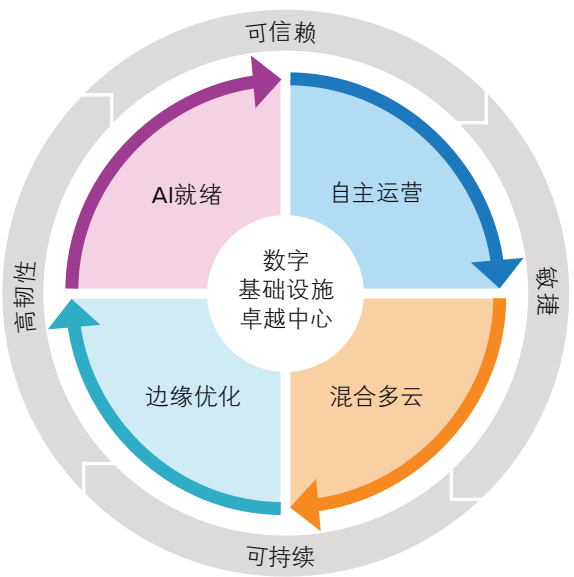
¹IDC未来企业韧性及支出调查(FERS)，2024年第10轮(中国样本量 = 100)，²IDC未来企业韧性及支出调查(FERS)，2024年第8轮(中国样本量 = 100)

构建面向生成式AI (GenAI)优化的数字基础设施，以支撑边缘计算应用场景

数字业务架构已成为中国企业的首要技术战略，这表明市场对采用先进数字技术(诸如“从核心延伸至边缘”的基础设施)的关注度显著提升，这些技术能够为业务增长提供所需的性能、灵活性与可扩展性。要构建经过生成式AI (GenAI)优化且支持边缘计算场景的数字基础设施，企业需采用“从核心延伸至边缘”的全域战略。

IDC未来数字基础设施框架为此提供了实施路径，确保企业能够满足敏捷性、可扩展性与性能需求，并持续驱动创新与业务增长。

IDC未来数字基础设施框架



面向未来数字基础设施的六大核心支柱

- **AI就绪**：提升运营效率，构建下一代应用，创造数据驱动的个性化客户体验。
- **生成式AI (GenAI)部署**：在加速计算芯片、大/小语言模型及AI融合型应用方面进行投资，以支撑大规模边缘场景部署。
- **现代化边缘IT**：在数据生成源头直接处理，降低向核心频繁传输数据的成本，并将低延迟应用部署至更靠近客户的位置。
- **边缘优化架构**：满足企业分布式计算、数据管理及连接需求。
- **云端到边缘**：将公有云投资扩展至边缘领域，构建互联互通的数字化IT基础设施，确保服务可按需交付。
- **自主运营**：依托AI技术实现高效IT运营，打造真正的数字化体验。

然而，构建此类云化互联数字基础设施仍面临多重挑战

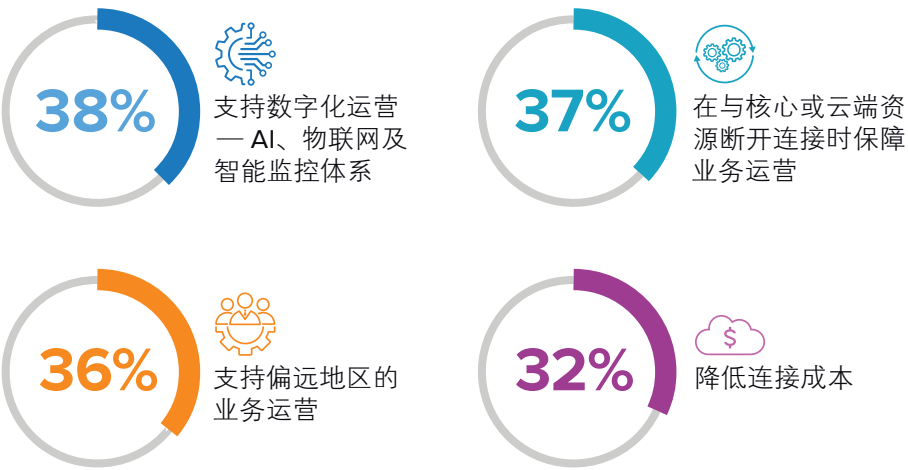
来源：IDC首席执行官调查，2025

解锁边缘IT价值：中国各行业的变革性应用场景

边缘计算能够以特定方式实现基础设施的分布式部署，不仅降低实时应用的延迟，缓解网络不稳定带来的问题，还能让企业能够更快应对瞬息万变的商业环境。

企业正加速采用边缘计算来支撑其数字化运营，确保在与核心或云端资源断开连接时的业务连续性。这凸显出在多样化的运营环境中，为了实现无缝功能交付与业务韧性，企业对边缘基础设施的依赖性日益增强。

未来18个月内，哪些类型的应用场景将主导边缘IT投资方向？



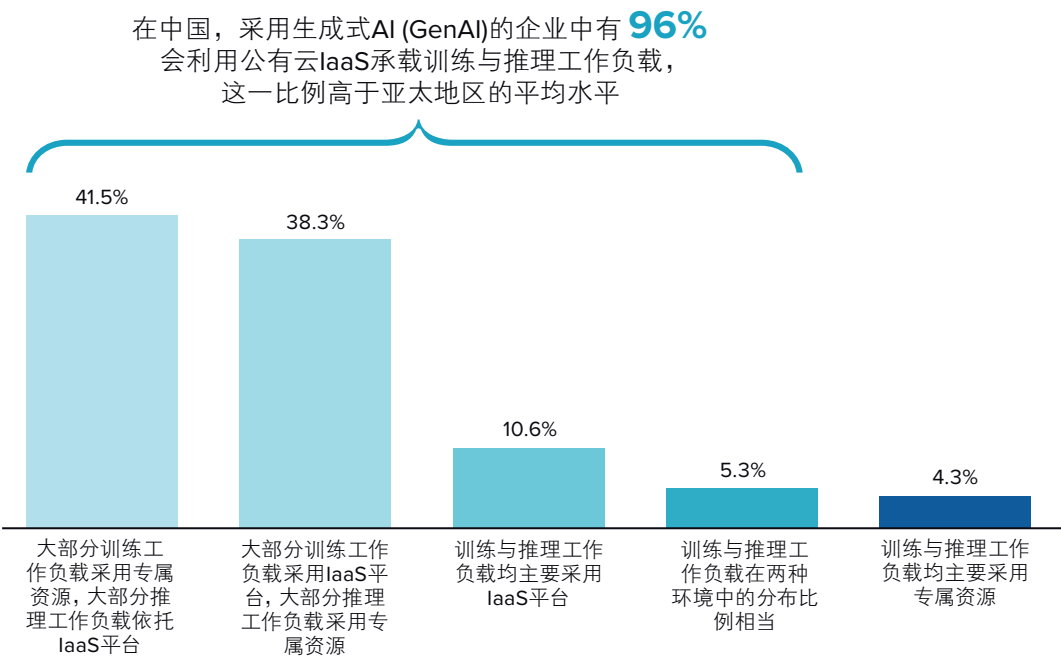
来源：IDC未来企业韧性及支出调查(FERS)，2024年第3轮(中国样本量 = 100)

生成式AI (GenAI)基础设施将推动边缘侧公有云模型的发展

为满足日益增长的业务需求，相当比例的AI基础设施将会采用公有云模式部署。

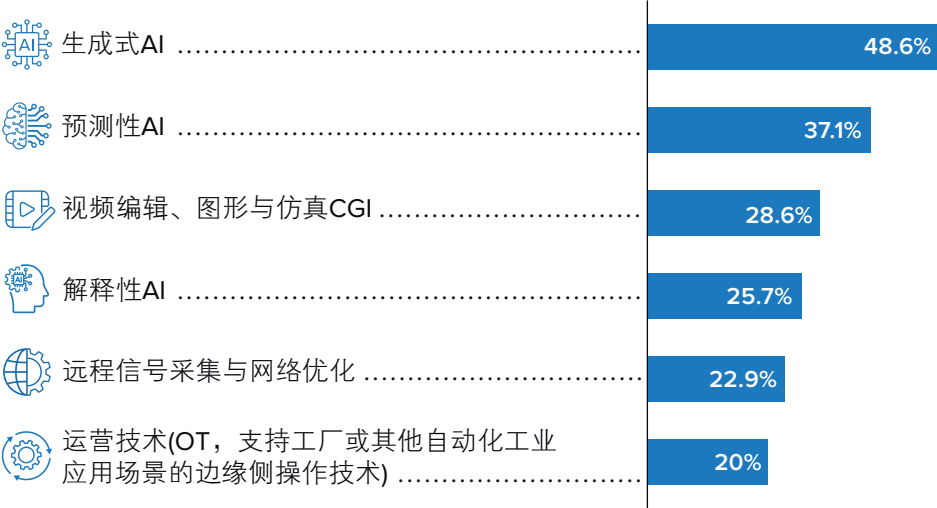
多个边缘应用场景正推动生成式AI加速计算资源(如GPU)的部署，用以支持高性能应用，并确保可扩展性。生成式AI (GenAI)与边缘计算的融合，弥合了集中式云资源与分布式边缘环境之间的鸿沟，同时保障了可扩展性和性能表现。

企业正投资生成式AI (GenAI)基础设施，以满足未来业务需求



来源：IDC未来企业韧性及支出调查(FERS)，2024年第2轮(中国样本量 = 94)；IDC未来企业韧性及支出调查(FERS)，2024年第3轮(中国样本量 = 95)

驱动生成式AI加速计算(含GPU)部署的关键边缘应用场景



CIO指南：从核心到边缘实现数字化转型成功的八大最佳实践

战略与业务目标保持一致

制定与业务目标保持一致的全面战略；评估现有IT基础设施及各家云服务商，确定最适合各类工作负载的方案，并随IT与业务环境的变化持续完善战略。

加强治理与安全

建立完善的数据安全、合规及有效监控治理体系，采用加密技术、零信任架构和实时网络监控；针对边缘场景实施“设计即安全(Secure-by-Design)策略”，确保合规性，并利用人工智能与机器学习(ML)实现自动化数据分析。

通过自动化简化管理

制定与借助自动化工具简化跨多云环境的应用程序部署与管理，减少人为错误，将IT人员从繁琐事务中解放出来以聚焦战略任务。

运用FinOps优化成本

采用FinOps与云经济策略追踪资源使用、识别节省机会并落实可持续降本措施，结合成本管理工具、人工智能与生成式AI (GenAI)优化费用跟踪与资源分配。

投资培训与技能提升

为IT团队提供培训与技能提升机会，以建立信心并确保混合云环境的安全管理。

确保集成与互操作性

采用开放标准与API，实现云平台间的无缝集成；利用边缘编排工具高效管理分布式应用与计算资源。

制定全面的数据管理策略

具体实施内容包括：数据全生命周期管理、数据主权保障及治理框架构建，运用人工智能与机器学习(ML)进行自动化数据分析并确保数据完整性。

构建生态化协同体系

携手云服务提供商与本地合作伙伴共建稳健的生态系统，以支持互联云落地实施、提供行业定制化解决方案并弥补技术能力缺口。

结论

- ✓ 鉴于中国企业的高度数字化特性，采用全面策略整合人工智能并扩展边缘基础设施，将助力企业进一步实现数字化愿景。现代数字基础设施需具备可扩展性、敏捷性、按需服务能力，且能够实现从核心延伸至边缘的无缝连接，以支撑实时创新需求。
- ✓ 无论训练还是推理，公有云IaaS正成为部署生成式AI(GenAI)的首选方案，并推动中国公有云服务市场增长。
- ✓ 将投资聚焦于“提升运营效率”与“交付高价值或创新型客户服务”的边缘智能，已成为企业的优先任务；边缘IT必须完成现代化升级，以匹配公有云模式的敏捷性、安全性及高性能输出能力，同时确保对先进技术的全面支持。
- ✓ 随着人工智能与生成式AI(GenAI)应用加速普及，中国企业需建立跨部门协同治理机制，有效管控AI风险并满足合规要求；互操作性将成为关键要素，这需要企业投资相关技术，实现“互联云”体验，并对多云平台集中管理。
- ✓ 构建融合强效数据治理实践的稳健数据架构，将确保数据可访问性、可靠性与安全性；在边缘侧部署时，前瞻性地规划基础设施及网络连接需求，可以有效应对运营复杂性、可移植性、成本管理、安全隐患及延迟问题等各类挑战。

关于IDC分析师



Daphne Chung
IDC亚太区研究总监
云服务与软件研究部

Daphne Chung是IDC亚太区(不含日本)云计算服务与软件研究团队的研究总监。她常驻新加坡，专注于云服务研究，重点领域为云软件研究。此前，Daphne负责管理亚太区半年度软件追踪项目，并与团队一起跟踪、分析并提供该地区软件市场及相关公有云服务市场的关键动态和机遇洞察。她在IDC的早期研究重点还包括生命科学市场研究。

[更多关于Daphne Chung的信息](#)



Rajiv Ranjan
IDC亚太区副研究总监

Rajiv Ranjan常驻IDC班加罗尔办事处，担任亚太区团队副研究总监，负责印度未来数字基础设施研究。他特别专注于云计算和人工智能(AI)研究项目管理，为IT供应商在云基础设施战略、市场进入策略、战略营销以及跨技术和行业垂直领域的终端用户洞察等方面提供咨询服务。在IDC的上一段工作经历中，Rajiv曾领导亚太区企业存储基础设施研究业务。

[更多关于Rajiv Ranjan的信息](#)

赞助商寄语



纵观亚太地区，我们正目睹企业对基础设施战略布局的根本性转变。随着生成式AI (GenAI)从测试阶段迈向实际商业应用，企业日益感受到传统云模式的局限性，这促使他们重新思考数据处理方式，以实现更快的速度、更高的效率和更强的控制力。

这份由阿卡迈(Akamai Technologies)委托制作的IDC信息简报，记录了整个亚太地区正在发生的这种变革的规模。数据显示，到2027年，96%的亚太企业计划投资IaaS以支持 人工智能 工作负载，80%的首席信息官预计将依赖融合的“从云端到边缘”服务。这些数据清晰地表明，支持边缘计算的模式正快速成为数字化成功的基石。

当下，企业面临的问题已不是“是否”要为 人工智能工作负载采用边缘计算，而是“多快”能完成基础设施升级以保持竞争力。阿卡迈(Akamai)二十余年来始终引领边缘计算演进，我们坚信未来必将是分布式的天下。

如需详细了解阿卡迈云(Akamai Cloud)如何从核心到边缘赋能并护航数字体验，请访问akamai.com

Parimal Pandya

Akamai Technologies

亚太地区高级销售副总裁兼常务董事

IDC Custom Solutions

本文由IDC Custom Solutions编制。除非注明由具体供应商赞助，否则本文所展示的观点、分析和研究结果均源自IDC独立开展和发布、更为详尽的研究和分析。IDC Custom Solutions以多种格式提供IDC内容，以供各公司分发。本IDC资料经授权可供外部使用，但IDC研究报告的使用或发布，绝不代表IDC对赞助方或被授权方的产品或策略予以认可。



IDC亚太区

沃克项目联合办公空间(The Work Project)，新加坡罗宾逊路168号，资本大厦20层，邮编068912

电话：65.6226.0330

idc.com

[in @idc](#)

[X @idc](#)

国际数据公司(IDC)全球著名的市场情报、咨询服务，以及信息技术、电信和消费技术市场的服务提供商。IDC在全球拥有逾1300名分析师，针对技术和行业机遇及趋势提供全球化、区域化和本地化的专业洞察，服务范围遍及110多个国家和地区。IDC的分析和洞察助力IT专业人士、业务主管和投资机构制定基于事实的技术决策，以实现关键业务目标。

©2025 IDC。未经授权禁止复制。保留所有权利。[CCPA](#)