

如何通过迁移助力创新： 实现 AI 就绪

无论你处于云之旅的哪个阶段，Azure 都能满足你的需求



处理紧迫的优先事项还是实现 AI 就绪？

随着向云的迁移以前所未有的速度推动着令人难以置信的技术进步，我们通常面临两个问题：

我们是否需要解决紧迫的优先事项，例如管理不断上升的成本、保持安全性和合规性或控制 IT 蔓延？

或

我们是否需要通过采用负责任且安全的 AI 和云原生技术专注于未来的创新并实现 AI 就绪？

这往往似乎需要实现平衡，类似于我们的大脑两侧。逻辑性强、善于分析的左脑负责处理那些紧迫的优先事项。同时，富有创造力的右脑致力于面向未来进行创新。要在这个充满变化的环境中真正蓬勃发展，我们需要一个能够同时兼顾这两个方面的战略。

在本电子书中，我们将探讨迁移到 Microsoft Azure 如何让诸位客户实现 AI 就绪，同时解决各位最紧迫的优先事项。

紧迫的优先事项



抵消成本，克服经济衰退：

2023 Flexera State of the Cloud Report 显示，控制云成本仍然是首要任务。¹

管理网络安全风险和合规性：

82% 的安全漏洞是由可预防的人为错误造成的。³

控制云蔓延和工具扩散：

企业的供应商有时候多达 100 多家，这增加了 IT 系统的复杂性。⁵

实现 AI 就绪



数字化转型：

据 Gartner® 预测，到 2026 年，75% 的企业将采用将云作为底层平台基础的数字化转型模式。²

AI：

到 2025 年，全球 2000 强企业 (G2000) 将把超过 40% 的核心 IT 支出分配给与 AI 相关的计划。⁴

通过迁移到 Azure 来处理紧迫的优先事项并实现 AI 就绪

要在当今的云环境中蓬勃发展、逐渐壮大并拓展业务，就必须制定云战略，以在解决紧迫的优先事项和推动创造性和差异化创新之间取得平衡。找到这种平衡意味着实现以下业务成果：



实现 AI 就绪

Azure AI 服务可实现 284% 的投资回报率。⁶



保障从代码到云的安全

泄露可能性降低 72%。⁷



最大限度地提高投资回报率和性能

与 Amazon Web Services (AWS) 相比，成本节省高达 80%⁸，速度提升至前者的 5 倍。⁹



随时随地体验云的敏捷性

Azure Arc 的投资回报率为 206%。¹⁴

Azure 可跨技术资产提供业务成果

Azure 能够加速整个技术领域的创新 - 从 Java 和 .NET Web 应用、Epic 等企业应用到大型的第三方工作负载（如 VMware Citrix SAP）。Azure 还可提供适用于你的所有数据库和基础结构的解决方案，具有现成的深层安全性且易于配置。借助 Azure 团队的奉献精神 and 庞大的合作伙伴网络，你可以在云中更快地获得价值。

数据库



应用程序和工作负载



服务器和容器



迁移助力创新： 实现 AI 就绪

AI 正在各行各业展现激动人心的新功能，但许多企业却难以实现 AI 就绪。最常见的一些障碍如下：



应用延迟：将应用程序及其 API 放在不同的数据中心或位置中往往会导致次优性能。



互不关联的数据系统：数据库也存在同样的问题。AI 严重依赖大型数据集，因此，避免互不关联的数据系统和数据孤岛以确保实现最高性能变得越来越重要。



基础结构性能：最后，大规模充分使用 AI，你需要采用优化的基础结构，这在本地很难实现和维护。随着当今基础结构和处理器创新的步伐不断迈进，情况尤其如此。

迁移到 Azure 可为加速创新提供更安全的 AI 就绪基础，而这一切都建立在能够应对当今要求最苛刻的工作负载的强大的高性能基础结构之上。

Azure 分三步帮助你实现 AI 就绪

1

在云中进行
主机托管以
优化性能

2

将实用 AI
融入每个流程

3

确保采用负责任
且安全的 AI

Azure 分三步帮助你实现 AI 就绪

1

在云中进行主机托管以优化性能

AI 的表现如何取决于建模和训练所用的数据、其可融入的应用以及为 AI 流程提供支持的基础结构。通过在 Azure 中对你的应用、数据库、基础结构和 AI 服务进行主机共同托管，与分布式处理或本地运行这些工作负载相比，你能够获得优化的性能。借助我们可为领先的 AI 服务（如 [Azure OpenAI 服务](#)）提供支持的专门构建的 AI 超级计算基础结构，这种性能呈指数级增长。

2

将实用 AI 融入每个流程

在 Azure 中进行主机共同托管后，便可以轻松融入 Azure OpenAI、[Azure 机器学习](#)以及各种 [GitHub Copilot](#) 集成等服务，从而提高工作效率，最终为客户提供更优质的体验。

3

确保采用负责任且安全的 AI

你可以相信 Azure 的专家团队能够确保在你采用 AI 的整个生命周期中应用安全且负责任的 AI 原则。Azure 内置的治理和合规性功能可帮助你监控 AI 偏移并根据需要进行调整。Microsoft 全心全意致力于推动全球范围内的 AI 安全，我们的负责任 AI 工具正是这一承诺的体现。

相较于竞争对手，Azure 的每图形处理器 (GPU) 吞吐速度快高达

2 倍

¹⁰

借助 Azure AI，工作产出可增长高达

150%

⁶

Azure 拥有

100 多项

合规性认证，比当今任何其他云服务提供商都要多。¹¹

迁移助力创新： 保障安全

无论是从本地环境迁移到云，还是从一种云迁移到另一种云，任何迁移过程都存在风险。Azure 可以帮助你减轻这些担忧，并缓解与云中的迁移和运营相关的常见安全挑战，例如：

多云合规性：随着企业的运营越来越全球化，合规性要求也越来越复杂。企业需要云合作伙伴来帮助他们在任何云环境中以简化的方式应对合规性和行业监管因素。

基础结构的本质就是代码：随着基础结构的含义不断从本地的物理服务器转变为云中的代码，当今的许多安全漏洞都可以追溯到可预防的错误配置、管理不善、开源代码漏洞以及存储桶中暴露的敏感数据。

安全性不应减慢开发人员的速度：虽然安全性可能会导致开发延迟，但它对于保护系统和数据免受威胁至关重要。开发人员需要一个安全的云原生平台，既能提高速度，又不会影响安全性。

Azure 安全方法始于坚实的基础。

Microsoft 拥有一支由

10,000

多名安全专家组成的团队，该团队每天分析全球超过 65 万亿个信号。

Microsoft 计划在未来 5 年内在安全领域投资

200 亿美元

以继续履行我们对安全未来的承诺。

我们的平台拥有

100

多项合规认证，你可以放心地安全运营。

我们出色的云原生安全解决方案就是在此基础上构建的。

将服务整合到 Microsoft 安全中心可实现

25%

的节省。²



Azure 是唯一可提供云原生应用程序保护平台 (CNAPP) 的领先公有云，可跨应用程序和基础结构堆栈提供端到端保护。借助 [Microsoft Defender for Cloud](#)，你还可以在 AWS 和 Google Cloud Platform (GCP) 部署中统一安全态势管理和工作负载保护。



[Microsoft Sentinel](#) 还是首个在其门户中启用云原生系统信息和事件管理 (SIEM) 的公有云解决方案。Sentinel 可以帮助你收集整个企业的安全数据、提供依托 AI 技术的相关见解，从而帮助安全运营中心 (SOC) 更快地响应威胁。



借助 [Azure 机密计算](#)，我们依旧是云领导者，可帮助受到严格监管的行业内的组织保护其最敏感的数据，且无需更改其应用程序的代码。我们还与 AMD、Intel 和 NVIDIA 等机密计算联盟的其他成员开展合作。



借助 [Microsoft Purview](#)，你可以通过用于信息保护、数据管理、风险管理和合规性的全面解决方案，跨平台、应用和云保护所有数据。



如今，基础结构的本质就是代码，企业需要左移。越早发现安全问题，就越容易修复。通过与 [GitHub 存储库](#) 等开发人员工具集成，你可以在生产环境受到安全问题的影响之前发现问题。如需进一步了解 Azure 与全球领先的开发人员社区之间的原生集成，请访问 [Azure 上的 GitHub](#)。

迁移助力创新： 最大限度提高投资 回报率

如何最大限度地提高云投资的投资回报率仍然是许多组织和企业领导者最关心的问题。要实现这一目标，你应该与云服务提供商合作，以满足你在云之旅中的需求。

常见挑战包括：

成本管理和优化：

在资源分配和成本管理之间取得平衡可能很复杂。过度配置可能会导致不必要的开支，配置不足则可能会影响性能和用户体验。组织需要不断优化其对资源的分配，以实现最佳投资回报率。

定价模式的复杂性：

云服务提供商提供多种定价模式，其中包括按需实例、预留实例和现成实例。为每个工作负载选择合适的定价模式颇具挑战性，且定价方式的复杂性可能会导致次优选择。

迁移助力创新： 最大限度提高投资 回报率

整合解决方案：

简化云服务供应商和工具管理，以更少的投入和更好的效果优化成本和资源。利用单一且全面的云来降低复杂性和成本；通过将第三方工具和供应商精简为 Azure，节省更多的时间和成本。仅仅整合到 [Microsoft 安全中心](#) 解决方案这一项便可为组织平均节省 25% 的成本。⁷

获享特别优惠：

通过 [Azure 混合权益](#) 及免费的 [扩展安全更新](#) 等特别优惠，充分发挥 Windows Server 和 SQL Server 工作负载的价值。通过多种消费模式节省开支，例如预留实例、[Azure 现成虚拟机](#) 以及 [Azure 节省计划](#)。在使用 [Azure 虚拟桌面](#) 实现虚拟桌面工作负载的现代化时，使用 Microsoft 365 或 Windows 现有许可证。

高达

40%

3 年内的运营成本降低幅度¹²

高达

80%

与 AWS 相比，运行 Windows Server 和 SQL Server 工作负载时的成本节省幅度⁸



根据自身情况采用云： Azure 可提供灵活的迁移方法，无论你是迁移到 Azure 基础结构即服务 (IaaS) 或平台即服务 (PaaS) 解决方案，将大型 VMware 工作负载迁移到 [Azure VMware 解决方案](#)，还是通过 [Azure Arc](#) 将 Azure 管理和安全功能扩展到混合云和多云环境，Azure 都可以实现。

迁移助力创新： 确保卓越的性能和复原能力

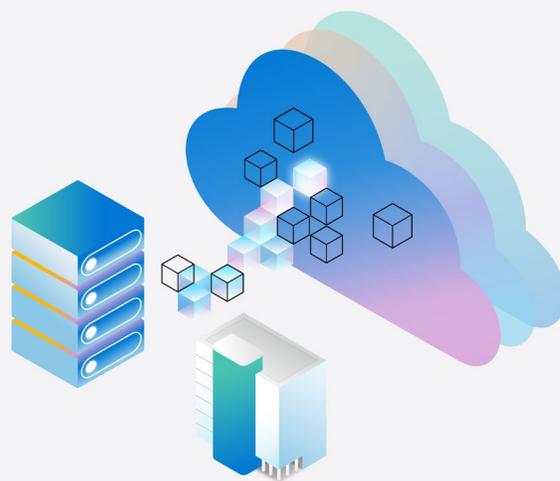
如今，最成功的那些企业都是在全球范围内开展业务。这意味着，所依赖的基础结构不仅在全球范围内可用，还能提供易于扩展且具有复原能力的高性能服务。主要依赖本地基础结构进行运营可能会导致：

延迟问题：本地基础结构通常包含位于组织本地的物理服务器和数据中心。这种就近性可降低某些应用程序的延迟，但会导致远程或地理位置分散的用户的延迟较高，从而影响用户体验。

管理的复杂性：本地基础结构的管理通常涉及多个工具和流程。企业需要监督硬件配置、维护、软件更新、安全补丁等工作。这种复杂性会增加出错和停机的风险。

可扩展性方面的挑战：随着不断发展，企业通常需要扩展基础结构以适应不断增长的需求。扩展本地基础结构需要购买额外的硬件和数据中心空间，既耗时又昂贵。

迁移助力创新： 确保卓越的性能和复原能力



通过与 Azure 合作，你可以通过几乎不受限制的运营可扩展性来提高性能和复原能力。

Azure 可提供 可扩展性

专门构建的基础结构：通过专为满足企业级性能而设计的强大 AI 超级计算基础结构加快创新速度。

动态计算容量：借助 Azure，你可以充分利用动态计算容量：多达 832 个 CPU 线程，高达 24 TB 的 RAM 和 700 多种虚拟机 (VM) 大小选项。

可扩展的存储：存储支持高达数百万次输入/输出操作，两位数 Gbps 和一位数毫秒级延迟。

更多区域：Azure 在全球拥有 60 多个区域（未来将推出更多区域），提供的数据中心区域比其他任何云服务提供商都要多，因此，你可以在全球范围内轻松拓展业务。

87% IT 资源部署速度提升幅度¹²

Azure 可提供 复原能力

确保业务连续性：Azure 可提供具有复原能力的基础结构，通过实时的灾难恢复选项（例如在发生灾难性故障时启用其他实例）来确保业务连续性。

保护应用程序：利用 Azure 资源的内置安全性以及在数据损坏、删除或丢失时自助还原数据的功能。

将本地数据备份到 Azure：借助我们可靠的网络基础结构，出现中断时应用程序也能正常运行。

80% 数据恢复时间缩短幅度¹³

迁移助力创新： 随时随地体验 云的敏捷性

自适应云方法：Azure 可提供灵活的迁移方法，无论你是迁移到 Azure 基础结构即服务 (IaaS) 或平台即服务 (PaaS) 解决方案，将大型 VMware 工作负载迁移到 [Azure VMware 解决方案](#)，还是通过 [Azure Arc](#) 将 Azure 管理和安全功能扩展到混合云和多云环境，Azure 都可以实现。

实现现代化以采用原生 Azure IaaS 和 PaaS

- 利用 Azure 和云技能
- 使用灵活的 IaaS 和 PaaS 服务（例如 Azure 虚拟桌面和 Azure SQL 数据库）实现现代化
- 转换为 Azure 计算、存储和网络基础结构
- 无需 VMware 许可证

利用 Azure VMware 解决方案 “按原样”迁移 VMware

- 保留 VMware 技能和熟悉的工具
- 快速迁移/退出数据中心，无需修改应用程序
- 利用 Azure 上的 VMware 技术堆栈实现与本地的对称
- 包含 VMware 订阅许可证，无需本地许可证

统一团队、 网站和系统

近期的 2023 Flexera State of the Cloud Report 显示，89% 的公司已实施多云战略，80% 的受访者表示正在实施混合云战略¹。

越来越多的公司在混合云、多云和边缘环境中运营。这些环境之间的集成通常很复杂，因此，对跨云运营的管理和可见性可能会受到限制。借助 Azure 平台，你可以通过简化的统一视图轻松连接本地、混合云、多云和边缘环境。

借助 Azure Arc，你可以通过一致的开发、运营和安全模型构建应用程序和服务，同时使这些云原生应用程序能够灵活地在数据中心、边缘和多云环境中运行。你还可以将现有投资现代化。Azure Arc 可在新硬件和现有硬件、虚拟化和 Kubernetes 平台、物联网 (IoT) 设备和集成系统上运行。

[详细了解 Azure Arc。](#)

借助 Azure Arc，3 年内可实现

206%

的投资回报率以及 219 万美元的净现值。¹⁴

业务成果摘要

迁移到 Azure 可为企业提供两全其美的体验 - 提供的优化平台可完全采用 AI 和云原生应用程序，同时最大限度地提高投资回报率并提供所需的性能和复原能力。所有这些都具有全面的从代码到云的安全性。

客户成功案例

Azure 和我们的合作伙伴已帮助全球数千家企业实现了目标。如需了解详情，请访问 [Microsoft 客户成功案例](#)。

¹ Flexera, [“2023 State of the Cloud Report”](#)。

² [“Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud End-User Spending to Reach Nearly \\$600 Billion in 2023”](#), 2023 年 4 月。

³ Verizon, [“2023 Data Breach Investigations Report”](#)。

⁴ IDC, [“Top 10 Worldwide IT Industry 2024 Predictions: Mastering AI Everywhere”](#), 2023 年 11 月。

⁵ 《麻省理工科技评论》, [“Going lean: How vendor consolidation creates big gains”](#), 2020 年 6 月。

⁶ [Total Economic Impact™ Of Microsoft Azure AI](#), 由 Forrester Consulting 进行的委托研究。2023 年 4 月。

⁷ [Total Economic Impact™ Of Microsoft Security](#), 由 Forrester Consulting 进行的委托研究。2023 年 2 月。

⁸ Microsoft Azure, [“成本节省: SQL Server 和 Windows Server”](#)。

⁹ [Microsoft Azure SQL 托管实例基准与 AWS RDS for SQL Server 的比较 \(采用 Azure 混合权益定价\)](#), 2022 年 5 月。

¹⁰ Microsoft Azure 博客, [“Azure 使用 DeepSpeed 助力实现易于使用、高性能且超大规模的模型训练”](#), 2022 年 7 月 26 日。

¹¹ Microsoft Azure, [可信云中的合规性](#)。

¹² IDC 白皮书, 由 Microsoft 赞助, [“Business Value of Azure IDC Study”](#), 文档编号: US49616022, 2022 年 9 月。

¹³ IDC 白皮书, 由 Microsoft 赞助, [“The Business Value of Microsoft Azure Site Recovery and Backup”](#), 文档编号: US48616721, 2022 年 3 月。

¹⁴ [“The Total Economic Impact™ Of Microsoft Azure Arc for Security and Governance”](#), 由 Forrester Consulting 进行的委托研究。2022 年 8 月。

迁移到云的最佳方法

在迁移到 Azure 的过程中，有许多选项可供选择，且并非所有公司的迁移过程都一样。以下计划可帮助你在满足各种需求的同时加快 Azure 迁移过程。

Azure Migrate and Modernize:

借助成熟的方法、独一无二的成本节省产品/服务以及由 Azure 工程师和专业的 Azure 迁移合作伙伴提供的云迁移分步指导，在每个阶段获得技术培训、最佳实践资源和支持。

Azure Innovate:

可满足你的高级创新需求，例如将 AI 融入你的应用和体验，进行高级分析，以及构建自定义云原生应用程序。

如需详细了解我们的产品/服务，请访问 [Azure Migrate and Modernize](#) 和 [Azure Innovate 合作伙伴计划](#)。

这两款产品均可助力你展开 Azure 上的端到端云之旅:

在一个位置提供全面的资源: 获得有关评估、概念证明 (PoC)、试点、工具和部署协助的广泛指导，确保自始至终都采用具有良好架构且经过优化的方法。

经验证的技术框架: 在 [云采用框架 \(CAF\)](#) 和 [架构良好的框架 \(WAF\)](#) 的指导下，从一开始就设计优化的工作负载，其中包括安全性和成本建议。

免费的自动化工具: 通过 [Azure Migrate](#) 充分利用发现、评估、业务案例分析、规划、迁移和现代化功能。

与专家交流: 迁移的每一步都可获得 Microsoft 专家或专业合作伙伴的帮助，其中包括评估、总体拥有成本 (TCO) 分析、云采用方法、研讨会、试点甚至部署。

Microsoft 主导的交付: 借助 Azure Migrate and Modernize，不仅可以就更复杂的工作负载咨询专业合作伙伴，还可以享受 Microsoft 主导的交付以实现快速重新托管迁移，进一步提高速度并降低迁移成本。

为专业合作伙伴提供合作伙伴资金: 充分利用 Microsoft 对我们的合作伙伴生态系统的深度投资，提高 Azure 产品组合的容量和功能，以便在需要时获得专家的帮助。进一步了解 [对合作伙伴生态系统的扩展投资](#)。

从迁移到创新的广泛覆盖范围: 获得广泛的云采用需求的支持，包括 Windows Server 和 SQL Server 工作负载的迁移或现代化、Linux、Oracle、SAP、高性能计算、分析和 AI。

让我们携手共创 未来

如要开始迁移到 Azure，
请访问我们的产品网站：



AI 和机器学习

[Azure AI 服务](#)

[Azure 机器学习](#)



安全性

[Microsoft Defender for Cloud](#)

[Microsoft Sentinel](#)



节省成本

[Azure 混合权益](#)

[适用于计算的 Azure 节省计划](#)

[Azure 虚拟机预留实例](#)



监控和管理

[Azure Monitor](#)

[Azure Automanage](#)

[Azure Policy](#)

[Azure 更新管理器](#)



混合云和多云

[Azure Arc](#)

[Azure 混合云和多云工具](#)

刚刚开启云之旅？
[欢迎免费试用 Azure](#)