

数字化转型的 未来



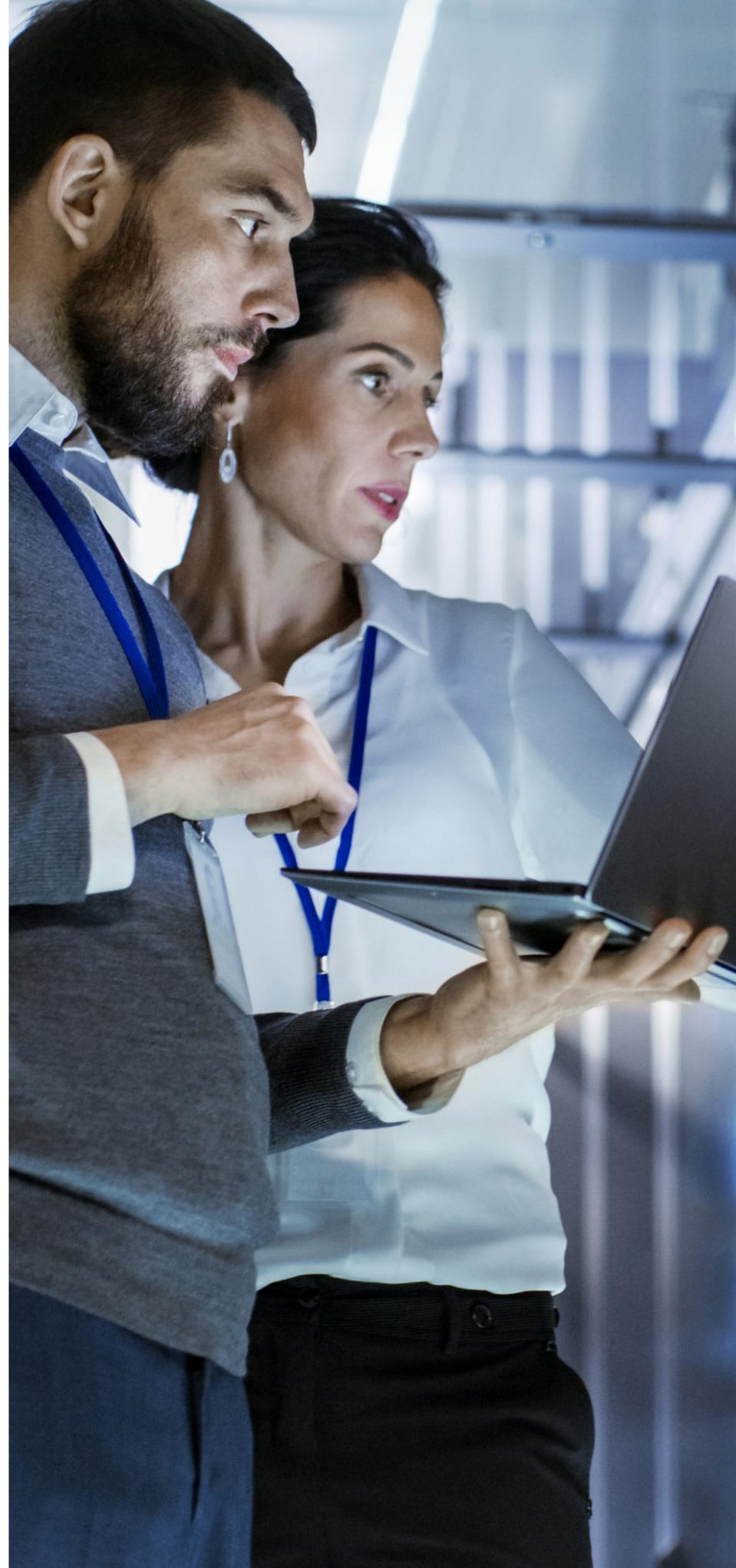
intel
XEON[®]

为什么说数字化转型是企业生存的关键

对于当今企业而言，数字化转型并不是一个新概念。

但由于近期全球面临诸多挑战，如供应链中断、通胀高居不下和混合办公影响深远，使得企业和机构开始认识到数字化转型迫在眉睫。

据国际数据公司 (IDC) 的数据显示，2022 年到 2024 年期间，数字化转型的投资规模激增，预计可达到 6.3 万亿美元¹。到 2024 年，近 55% 的信息和通信技术投资将集中用于数字化转型项目²。



为实现数字化转型，企业确定了五大业务优先事项：

1. 实现严格的安全性、身份及合规管理
2. 跨混合云、多云或智能边缘环境启动成熟、敏捷的云战略
3. 利用数据分析和人工智能 (AI) 技术提升洞察并推动关键业务成果
4. 重新定义员工体验
5. 建立可持续发展和平等的企业文化

随着企业迅速拥抱数字化为先/现代化转型理念，英特尔正大力向前推进，推出必要的软硬件和服务，以便将当下和未来的创新解决方案付诸实践。

借助英特尔先进的软硬件和服务，企业可以在这个全新的数字化领域参与竞争、实现创新并取得业务成果。



在本翻页电子书中，我们展示了这些技术如何帮助企业 and 机构快速、负责任且可持续地实现运营现代化，最终实现雄心壮志。

英特尔® AI 解决方案每年可为企业节省数百万美元。具体如下。

对于任何想要跻身行业前列的企业来说，利用 AI 和数据分析工具生成新的洞察并非奢望，而是一种商业必然趋势。借助内置 AI 加速器的英特尔® 至强® 可扩展处理器和英特尔® OpenVINO™ 工具包，企业将实现更高的灵活性和效率，最终节省更多成本。

在英特尔委托进行的一项研究中，Forrester Consulting 采访了七家不同的企业，得出一份反映当今企业组织状况的综合报告。根据 Forrester 的报告，通过缩短开发周期、提高互操作性和降低购置新设备的需求，英特尔基于软硬件的 AI 解决方案帮助这一复合型企业三年内节省了 490 万美元³。具体情况如下。

成本节省的构成

三年节省的成本



开发方面节省

220 万美元



互操作性方面节省

110 万美元



硬件节省

160 万美元

共计节省

490 万美元⁴

缩短开发时间

75%

AI 模型开发时间缩短幅度⁵

根据 Forrester 的资料，使用英特尔® 至强® 可扩展处理器和英特尔® OpenVINO™ 工具包后，数据科学家处理单个模型所需的时间会从 160 小时缩短至 40 小时⁶。假设三年内需要创建 325 个模型，数据科学家的平均成本为 85 美元/小时，那么数据科学家的开支将减少 220 万美元⁷。

提高灵活性和互操作性

200 小时

每个 AI 模型节省的再开发时间⁸

约 30% 的 AI/ML 模型需要实现互操作性才能按预期运行⁹。基于英特尔开放的互操作性标准，实现互操作性的编码时间将会缩短。

降低硬件成本

2,500 美元

每台基于英特尔® 至强® 可扩展处理器的边缘设备节省的成本¹⁰

典型的数字化转型战略会尽可能选择升级或重新利用现有硬件。假设三年内总共需要升级 750 台边缘设备，那么大部分在硬件上节省的成本就都体现在这些边缘设备上¹¹。

为什么数据驱动的洞察对于企业管理层做出商业决策比以往任何时候都更加重要

业务发展的速度正在加快。如何才能跟得上快速实现现代化和优化的需求？答案是通过内置加速技术满足转型需求。

[点击此处观看视频。](#)



您所在的企业或机构是否已准备好充分利用 AI 和数据分析？让英特尔帮助您即刻开启 [AI 和数据分析之旅](#)，利用英特尔® 至强® 可扩展处理器和技术支持带您完成整个端到端管道。

企业网络将业务提升到更高水平的 4 种方式

如今企业能够获得的数据要比以往多得多，但如果没有合适的网络基础设施，他们可能会错失重大商机。好的企业网络是可扩展的、安全且智能的，这些网络由英特尔® 至强® 可扩展处理器提供支持。

以下是企业网络可将业务提升到更高水平的 4 种方式。

01

在不牺牲安全性的情况下提高连接和协作

远程办公的普及为企业提高生产力带来了诸多新的可能。这种全新的范式转变也带来了新的挑战。员工处于公司防火墙外的時候仍然需要访问服务和数据，但随着越来越多的人通过移动设备和专用网络彼此互联，网络出现性能瓶颈和安全漏洞的可能性也随之增加。

通过应用[软件定义广域网 \(SD-WAN\)](#) 等技术，您的员工可以从公有云访问所需的数据和服务，而不必通过中央数据中心。

02

通过超自动化提高生产力

随着越来越多的企业将数字化服务和数据分析纳入其核心经营战略，员工必须整合到工作流程中的流程不仅变得更加复杂，而且数量也大幅增加。利用 AI 和机器学习 (ML) 解决方案，企业和机构可以部署机器人和算法来自动处理多个上文提到的流程。

这种被称为“超自动化”的方法不仅有助于提高效率、减轻 IT 人员的负担，还能方便员工掌握一些以前可能必须具备一套更专业的技能才会用的先进技术。借助英特尔® 至强® 可扩展处理器内置的[英特尔® 高级矢量扩展 512 \(英特尔® AVX-512\)](#) 和英特尔® 深度学习加速技术 (英特尔® DL Boost) 支持的智能功能，企业和机构无需购买额外硬件就拥有了引入超自动化策略的工具。

03

实现更高的网络吞吐量和可扩展性

现代化企业如今需要比以往任何时候都能更快地根据需求和挑战做出调整。对此，他们正在采用日益分散的方式开展运营。这意味着他们在网络基础设施的规模和容量要求上会始终处于波动状态。

英特尔® 至强® 可扩展处理器支持 5G 和虚拟无线接入网，能够帮助这些企业更轻松、更灵活地扩展网络规模、提升网络吞吐量。5G 可提供有利于企业和机构未来发展的带宽规模和数据传输速度，vRAN 则让他们能够使用基于标准的服务器来扩展网络规模。与专有网络解决方案相比，这些服务器部署和运行起来更经济、更快捷。

04

借助虚拟助手增强洞察

对任何企业或机构来说，管理大量客户技术支持请求都可能是一个挑战。要想从这些交互中收集洞察更是难上加难。但借助可由英特尔® 至强® 可扩展处理器和英特尔® DL Boost 加速技术来增强性能的 AI 虚拟助手，企业可以实现更多工作负载的自动化处理，并通过算法获得可行洞察。

在企业比以往任何时候都更加依赖数据和数字服务的时代，他们需要网络解决方案能够迅速、高效地运行，并且帮助他们将大量信息转化为可行洞察。得益于英特尔® 至强® 可扩展处理器和英特尔的软硬件解决方案组合，企业能够获得构建企业网络所需的工具，用以打造安全、互联、自动化的平台来处理当下的业务优先事项和现代化需求。

选择英特尔® 至强® 可扩展处理器的 4 大优势

企业云架构可跨越多个供应商和云，并与种类丰富的边缘设备实现融合。这给在日益分散的多云基础设施中部署和迁移工作负载带来了新的挑战。

为了实现跨多个云服务提供商 (CSP) 的广泛可用性以及始终如一的高速度和高性能，越来越多的企业将基于英特尔® 至强® 可扩展处理器的技术应用于云工作负载。

01

支持迁移和加速的灵活生态系统

绝大多数企业应用和开源项目都是首先针对英特尔® 架构开发的。在过去十年中，英特尔一直是 Linux 内核的重要贡献者。此外，英特尔还拥有 20 年的全球开源经验，并且积极参与了 KVM、Kubernetes 和 TensorFlow 等 650 多个开源项目¹³。通过投资英特尔® 云基础设施，企业有望在各云服务提供商内部、云服务提供商之间以及本地无缝迁移企业工作负载。

02

经简化的可管理性工具

没有哪个 IT 部门愿意专门为了云工作负载去学习一套新的管理工具。他们也不想维护两套管理工具，一套专门用于云计算，另一套用于本地工作负载。AWS Outposts、Azure Stack、Google Cloud 的 Anthos 和 VMware Cloud 等主流的混合云堆栈均针对英特尔® 架构进行了优化。这些堆栈提供直观的管理功能，可以降低云落地的门槛。

此外，英特尔® 处理器还内置了遥测功能，可用于实现闭环自动化，以编排容器、优化功耗和简化根本原因分析。例如，节点层面的遥测可以识别没有足够缓存或内存的工作负载，而集群层面的遥测可以帮助优化部署决策、实现扩展和生命周期管理。

一半的内核数即可实现同等性能

虽然很多评估云成本的工具都只受实例成本的左右，但还有其他因素会影响云基础设施的实际成本。例如，许多独立软件供应商 (ISV) 会按内核数来收费。选择内核较少，但却能够提供与内核较多的节点性能相似的服务器节点，可以降低软件许可成本。英特尔® 服务器平台提供出色的虚拟机 (VM) 密度，让您能用更少的内核实现更高的性能。除了内核数之外，还需考虑总体成本的其他方面，包括迁移的简易性、兼容性和供应商绑定风险。

英特尔还为企业提供多种云软件工具，包括英特尔® Workload Optimizer、英特尔® Cloud Optimizer 和英特尔® Migration Advisor。这些工具可对广泛的云工作负载进行全面评估、分析、性能增强和经济高效的资源管理。最值得一提的是，它们有助于优化性能和降低成本。

经过大企业实测并受其信赖

英特尔® 技术备受各大云服务提供商的信赖。甲骨文、SAP (思爱普) 和 VMware 等头部独立软件供应商仅在或主要在英特尔® 平台上验证其云环境就是证明¹⁴。

通过与头部独立软件供应商 (ISV)、原始设备制造商 (OEM) 和云服务提供商 (CSP) 保持长期合作关系，英特尔得以与云生态系统密切协作，包括与云服务提供商共同开发 Microsoft Azure DCsv2 虚拟机等专用实例，更好地支持要求严苛的任务和工作负载。

随着云应用的场景越来越广泛，各应用和工作负载都有各自不同的基础设施要求，且要求还在不断变化。基于英特尔® 技术的解决方案正在解决本地、通信网络、边缘和公有云等各种环境下真正的痛点和业务挑战。

英特尔深知企业面临的业务挑战。

我们提供必要的硬件和服务，助力将创新技术应用与实践，持续推进全球数字化进程。在此过程中，英特尔将尽力帮助各类客户了解不断变化的经济和业务需求，并迅速做出调整。

英特尔的品牌承诺是，提供合理的建议和切实可行的方案，助力企业迅速、合理地进行现代化转型。

英特尔凭借广泛的合作伙伴关系、解决方案和经验，为您提供数字化转型解决方案，助您实现愿景和创新。



intel XEON®

¹ IDC, "IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2022 Predictions" (IDC FutureScape: 全球数字化转型 2022 年预测), 2021 年 10 月。 <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47115521#:~:text=Investment%20levels%20for%202022-2024,direct%20investment%20at%20%245.4%20trillion>

² IDC, "IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2022 Predictions" (IDC FutureScape: 全球数字化转型 2022 年预测), 2021 年 10 月。 <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47115521#:~:text=Investment%20levels%20for%202022-2024,direct%20investment%20at%20%245.4%20trillion>

³ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁴ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁵ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁶ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁷ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁸ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

⁹ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

¹⁰ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

¹¹ Forrester Consulting, "The Total Economic Impact™ of Intel (June 2021) AI" (英特尔® AI 解决方案的总体经济影响), 2021 年 6 月。 <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/documents/total-economic-impact-of-intel-ai-report.html>

¹² 英特尔, 2021 年, "Critical Considerations for AI Deployment" (AI 部署的关键考虑因素), Intel.com. 2022 年检索自 <https://www.intel.com/content/www/us/en/products/performance/nvidia-ai-facts.html>

¹³ 英特尔, "Top Benefits of Intel® Technology in the Cloud" (英特尔® 技术在云端的几大优势)。 <https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/cloud-computing/top-reasons-for-cloud-guide.html>

¹⁴ 英特尔, "Top Benefits of Intel® Technology in the Cloud" (英特尔® 技术在云端的几大优势)。 <https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/cloud-computing/top-reasons-for-cloud-guide.html>

© 英特尔公司版权所有。英特尔、英特尔标识、至强、至强标识以及其他英特尔商标是英特尔公司或其子公司的商标。其他的名称和品牌可能是其他所有者的资产。