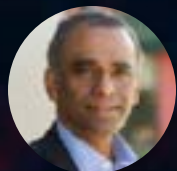




实施全方位云AI战略的 十步指南

研究员:



Chris Kanthan
研究经理,
Cloud BuyerView, IDC



Ritu Jyoti
项目副总裁,
全球人工智能研究
AI 研究负责人, IDC



Michelle Bailey
集团副总裁/总经理兼研究员,
数据中心与云, IDC

目录



单击任何章节标题或页码，分别导航至相应位置，并使用页脚中的导航功能，浏览此PDF。

执行摘要	3	第7步: 确定云平台	10
第1步: 制定战略	4	第8步: 研究AI解决方案和工具	11
第2步: 了解数字化转型和AI	5	第9步: 培训员工	12
第3步: 构思和头脑风暴	6	第10步: AI入门	13
第4步: 评估创意	7	结论	14
第5步: 评估IT和组织	8	关于分析师	15
第6步: 迁移到混合多云	9	赞助商讯息	16

执行摘要

人工智能 (AI) 和混合多云作为创新加速器,可推动数字化转型 (DX), 并且在综合运用的情况下,会对业务结果产生倍增效应。混合多云可加快AI的大规模开发和部署; AI可简化混合多云的管理,从而增强其他多种新兴技术。因此,企业需要对云、数据和AI采取全方位一体化架构。

以下是实施全方位云-AI战略的10步指南。



第1步:

制定战略

建立相互协调并与总体业务目标一致的AI战略、数据战略和云基础架构战略。

战略必须采用人员、流程和技术等全方位框架来完美地执行,也可以通过增添客户体验和 创新等维度来调整框架。选择对您的组织和公司文化适用的方式。

截至2025年, AI驱动的企业在知识型员工生产力方面将取得100%的增长, 由此产生的影响包括:



反应时间缩短
同事间的响应时间减半



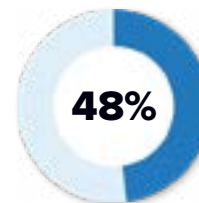
产品创新更加成功
新产品的推出率提高
25%



客户满意度改善
净推荐值提高
1.5倍



数字化基础架构5年后在 IT基础架构中所占份额



的企业“大举投资” 数字集成与管理

n = 2,000 | 资料来源: IDC Cloud Pulse Q1 2020

第2步:

了解数字化转型和AI

确保所有业务单位高管都理解数字化转型和AI的概念和紧迫性。

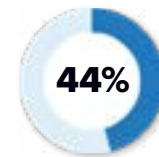
如果存在误解或分歧,就要花时间开展教育和审议。

讨论数字化转型的例子,例如:

- 电子商务对比实体零售业
- 数字化银行业务
- AI驱动的客服聊天机器人
- 企业数字化助理
- 自动化发票数据提取
- 文档管理
- 工作流程自动化

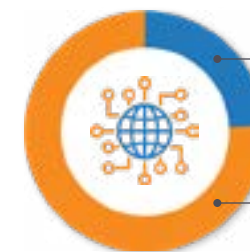


的企业“大举投资”AI。



的企业表示数字化技术颠覆了其所在行业。

是什么推动数字化转型?



24%
IT转型

76%
业务转型

n = 2,000 | 资料来源: IDC Cloud Pulse Q1 2020

第3步:

构思和头脑风暴

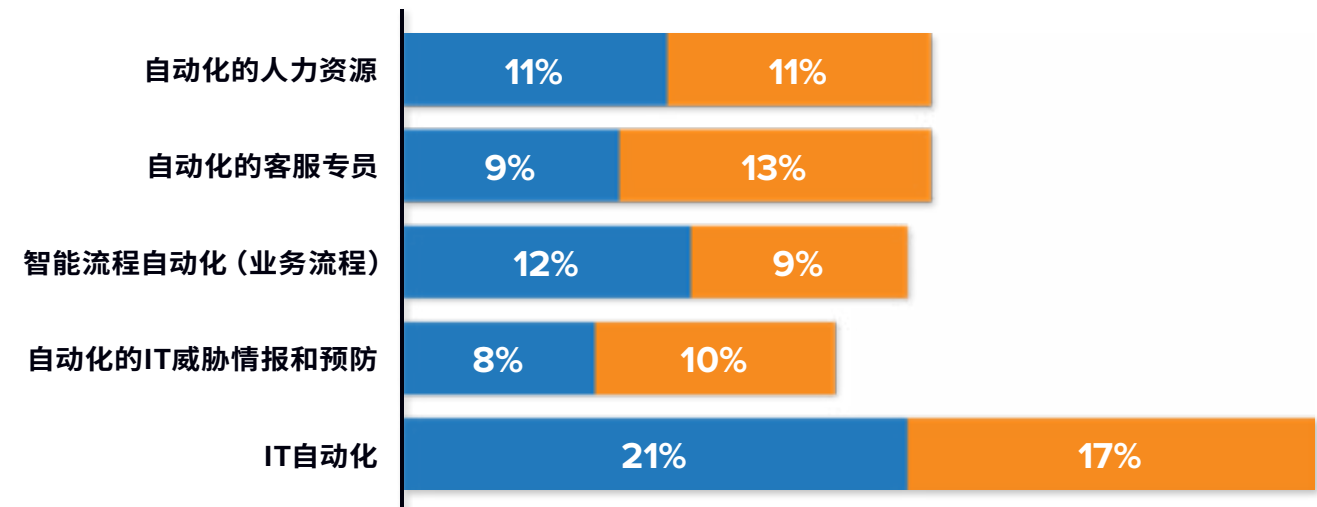
让各个业务部门开展头脑风暴，并介绍有关充分利用AI的创意。此时，各团队不必担心头脑风暴中产生的创意的可行性、成本或时间表。

AI能够:

- 挖掘洞见
- 改进业务流程
- 创造更多收入
- 降低成本
- 提升员工生产力
- 改进现有产品或服务
- 提供出色的客户体验
- 管理IT和云 (智能运维)
- 改进安全性和合规

企业AI主要用例

受访者占比: ■ 今天 ■ 未来两年



n = 2,056 | 资料来源: IDC AI StrategiesView, 2020年3月

第4步:

评估创意

开展SWOT (优势、劣势、机会、威胁) 分析, 并根据创意对企业整体目标和项目时间表的影响, 确定其优先顺序。确定客户、业务和技术成功的基准。



评估创意时需要考虑的结果:

 性能	 预算	 投资回报	 数据运营
 客户体验	 竞争	 技能	 安全性/合规



28%的AI举措遭遇失败。

失败的主要原因:

员工缺乏专业知识

及

缺乏用于数据准备和集成的工具

n = 2,056 | 资料来源: IDC AI StrategiesView, 2020年3月

第5步：

评估IT和组织

评估贵组织的准备情况，包括满足基准和达成战略性里程碑所需的信息架构及业务流程。

需要提出的问题：

- 1 我们是否具有混合多云环境？
- 2 我们是否具备恰当的工具和技能集合来收集、组织、管理和标记数据？
- 3 我们能否让数据在本地和云环境均可访问？
- 4 我们如何访问用于AI训练的高性能计算资源、GPU和存储？
- 5 治理和数据管理的流程是否实现自动化？
- 6 需要怎样才能大规模地融入和运行AI？
- 7 AI模型是否可解释、可审计、合规并可信？

第6步:

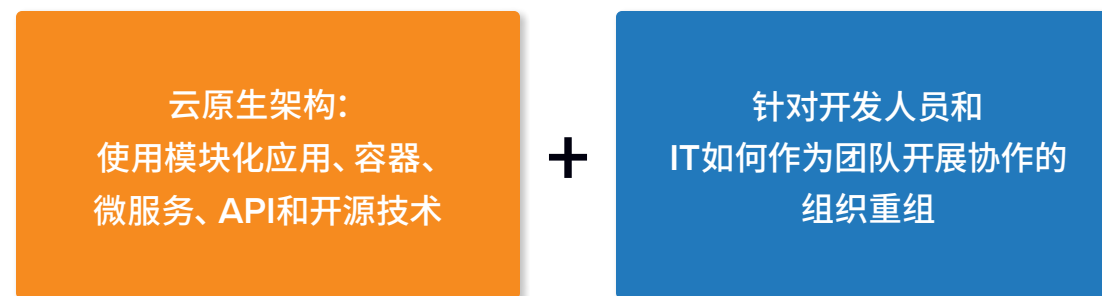
迁移到混合多云

针对混合多云环境，制定全面的现代化战略。

制定战略时:

- ✔ 战略必须涉及让尽可能多的应用程序现代化，包括正在规划的、注入AI的新应用程序。这意味着使用容器、微服务、API和其他云原生工具。
- ✔ 如果有单个公有云，评估如何迁移到多云环境。
- ✔ 考虑各种应用程序之间的互操作性和依赖性。

为混合多云奠定基础:



的企业拥有混合多云。



的工作负载基于容器和模块化的架构。

n = 2,000 | 资料来源: IDC Cloud Pulse Q1 2020

第7步:

确定云平台

选择具有内嵌AI能力的云平台。恰当的云平台可应对企业在实施AI项目时面临的主要挑战。



用于AI的理想云平台的特性:

- ✔ 硬件资源, 如GPU、高性能存储和高带宽网络
- ✔ 软件资源, 如AI框架、开发平台、数据集成工具、经过预先训练的模型和自动化生命周期管理
- ✔ 预先构建及直接使用的AI应用程序, 这些AI应用程序基于云, 可购买并可通过API与应用程序集成

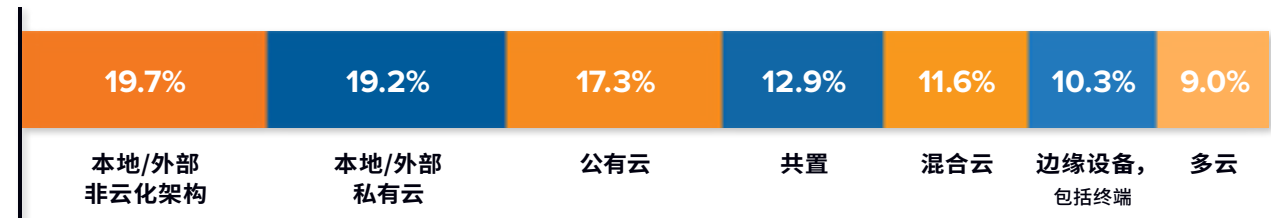
主要实施挑战:

- 成本
- 机器学习运维 (MLOps)
- 缺乏熟练人员

其他核心云挑战:

- 计算选择/可扩展性
- 迁移服务
- 安全性
- 开发运维

AI/ML解决方案部署在何处



n = 2,056 | 资料来源: IDC AI StrategiesView, 2020年3月

第8步:

研究AI解决方案和工具

调查可加快AI进程的商用软件、开源解决方案和AI即服务。

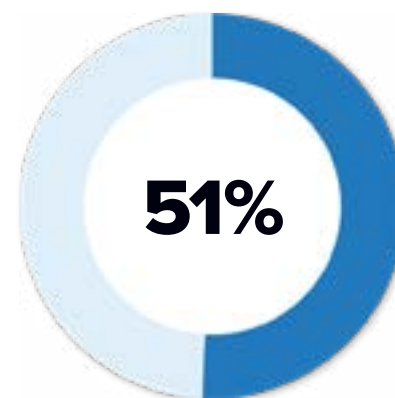


预期与第三方提供商合作并利用其专业知识——您可能已在与其合作。

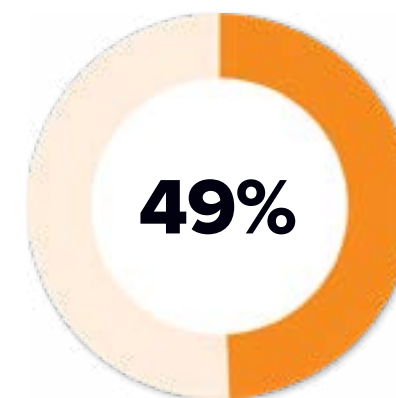


相比从头做起，您的团队或许可用API插入到现有的AI产品，加快产品上市的时间。

AI解决方案如何构建:



在内部或使用 PaaS/MLaaS 构建。



作为服务购买, 例如 SaaS。

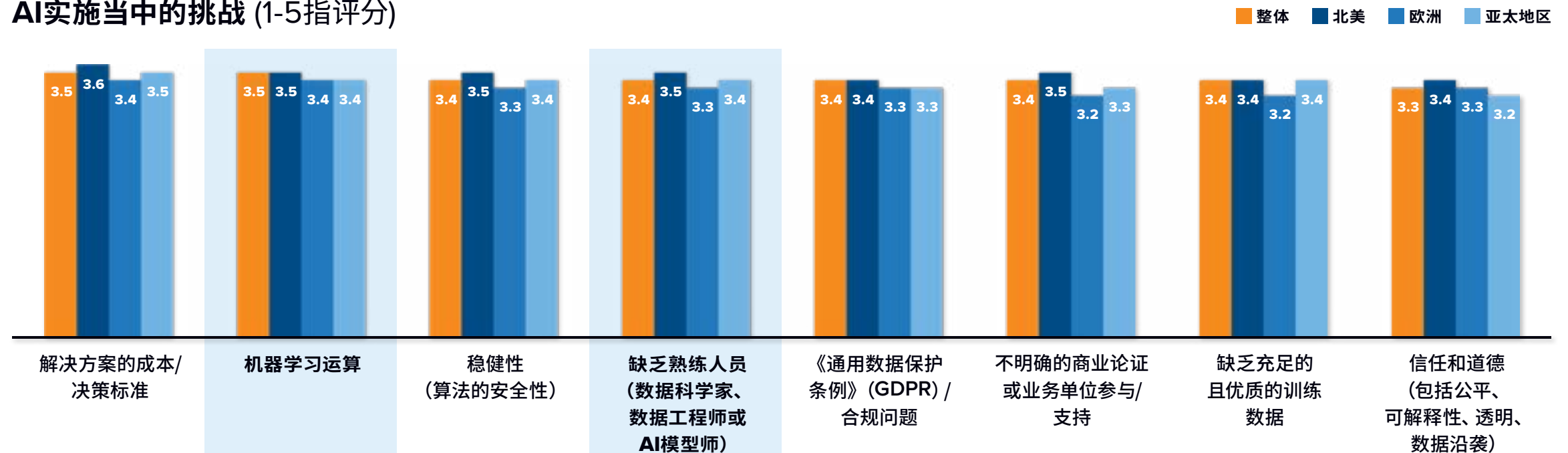
n = 2,056 | 资料来源: IDC AI StrategiesView, 2020年3月

第9步:

培训员工

为您的团队制定人员配置和培训计划，以填补与AI和云相关的技术技能缺口。
主动解决AI实施当中的其他问题。

AI实施当中的挑战 (1-5指评分)



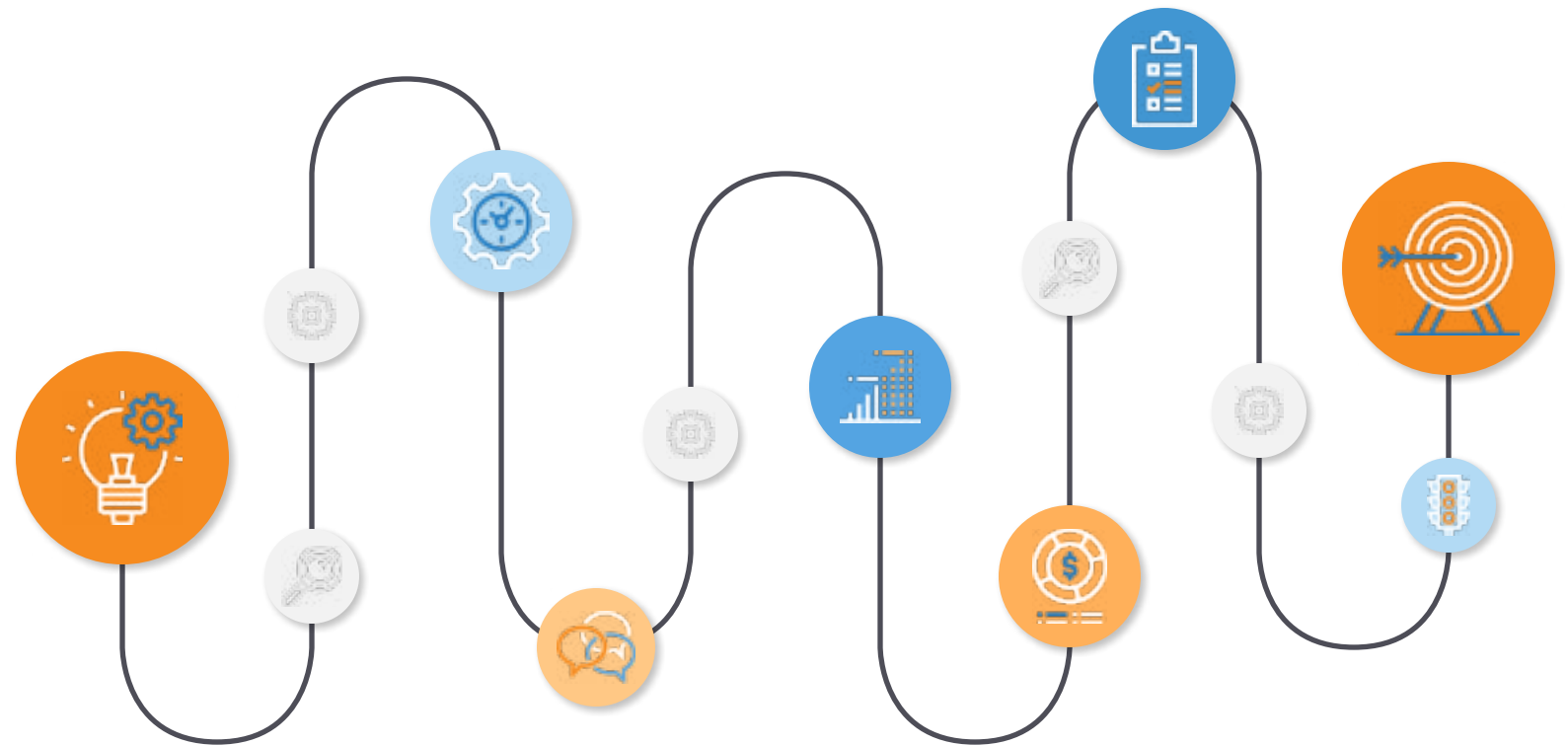
n = 2,056 | 资料来源: IDC AI StrategiesView, 2020年3月

第10步： AI入门

从低风险但对组织足够可见的概念验证开始，以确保成功、认知和未来的持续投资。

低风险概念验证示例：

- 客服聊天机器人
- 用于财务部门的欺诈检测应用
- 用于IT的监测和安全功能
- 用于客户体验的个性化推荐引擎



结论

对于业务领导者而言, 如果要充分释放潜力来建立业务敏捷性并为企业实现长期价值, 同时实施AI和混合多云应当是具有战略性和紧迫性的当务之急。

通过以下的额外资源了解更多:



注册获取完整白皮书:
《借助AI和混合多云构建业务转型》

获取白皮书



探索IBM如何帮助您充分释放云和AI的潜力:

ibm.com/cloud/yourcloud

关于分析师



Chris Kanthan
研究经理, Cloud BuyerView, IDC

Chris负责有关云计算的研究, 提供针对技术趋势、客户需求和机会的洞察。作为思想领袖和内容创作者, Chris提供有关云计算和人工智能等新兴技术以及市场方向的详细分析、调查和报告。

[关于 Chris Kanthan的更多信息](#)



Ritu Jyoti
项目副总裁, 人工智能研究,
全球AI研究负责人, IDC

Ritu负责领导IDC思想领导力的开发, 以用于全球AI软件研究团队的AI研究和管理。她的研究侧重于快速演变的AI和机器学习 (ML) 创新及生态系统的企业AI举措的状态和全球市场趋势。Ritu还负责有关AI技术供应商需求的洞察研究, 并就如何明确阐述其价值主张, 脱颖而出并在数字化时代蓬勃发展提供可执行的指导。

[关于 Ritu Jyoti 的更多信息](#)



Michelle Bailey
集团副总裁/总经理兼研究员,
数据中心与云, IDC

Michelle专注于阐明新兴和颠覆性技术对企业IT供应商、IT专业人员和云服务提供商的短期和长期影响。这包括构建市场模型, 开展客户反馈研究, 并利用高级数据分析能力, 针对数字化转型如何影响客户的业务向客户提供规范性指导, 并且就如何使客户的组织战略具有前瞻性提供建议。在业界和全球各地的用户活动中, Michelle是备受推崇的演讲者, 并且领先的商业和技术出版物经常引用Michelle的讲话。

[有关 Michelle Bailey 的更多信息](#)

关于赞助商

IBM是一家领先的云与AI解决方案公司，也是全球最大的技术和咨询雇主。IBM Cloud在20个行业得到数以千计的企业信任，与红帽合作推出市场领先的安全性、企业可扩展性和开放创新，旨在提升敏捷性和连续性。借助由数据驱动的AI商用平台 IBM Watson，我们将针对真实的问题，打造以行业为基础的解决方案。70多年以来，IBM Research依托分布于6大洲12个实验室的3,000多名研究人员，定义了信息技术的未来。

[详细了解IBM和红帽如何在云和AI方面提供帮助。](#)

发挥最大潜力



IDC Research, Inc.
5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200

[idc.com](https://www.idc.com)

[@idc](https://twitter.com/idc)

关于IDC

国际数据公司 (IDC) 是全球著名的信息技术、电信和消费科技咨询、顾问和会展服务专业提供商。IDC致力于帮助IT专业人士、业务主管和投资机构制定以事实为基础的技术采购决策和业务发展战略。IDC在全球拥有超过1100名分析师, 他们具有全球化、区域性和本地化的专业视角, 对110多个国家的技术发展趋势和业务营销机会进行深入分析。在IDC超过50年的发展历史中, 众多企业客户借助IDC的战略分析而达致关键业务目标。IDC是IDG旗下子公司, IDG是全球领先的媒体出版、研究及会展服务公司。

IDC Custom Solutions

本出版物由“IDC定制解决方案”制作。除非注明具体的供应商赞助人, 否则本文展示的观点、分析和研究结果均摘自IDC独立执行和出版的更加详细的研究和分析。“IDC定制解决方案”以多种形式提供IDC内容以便由众多公司分发。许可分发IDC内容并不代表对被许可人或其观点的认同。

版权所有 2020 IDC。未经授权, 禁止复制。保留所有权利。

许可: IDC信息和数据的外部出版

凡是在广告、新闻发布稿或促销材料中使用IDC信息都需要预先获得相应IDC副总裁或国家区域经理的书面同意。此类申请均应附上所提议文件的草案。IDC保留因任何原因拒绝批准外部使用IDC信息和数据的权利。

Doc. #US46639020