



赞助商：



IDC 信息简报

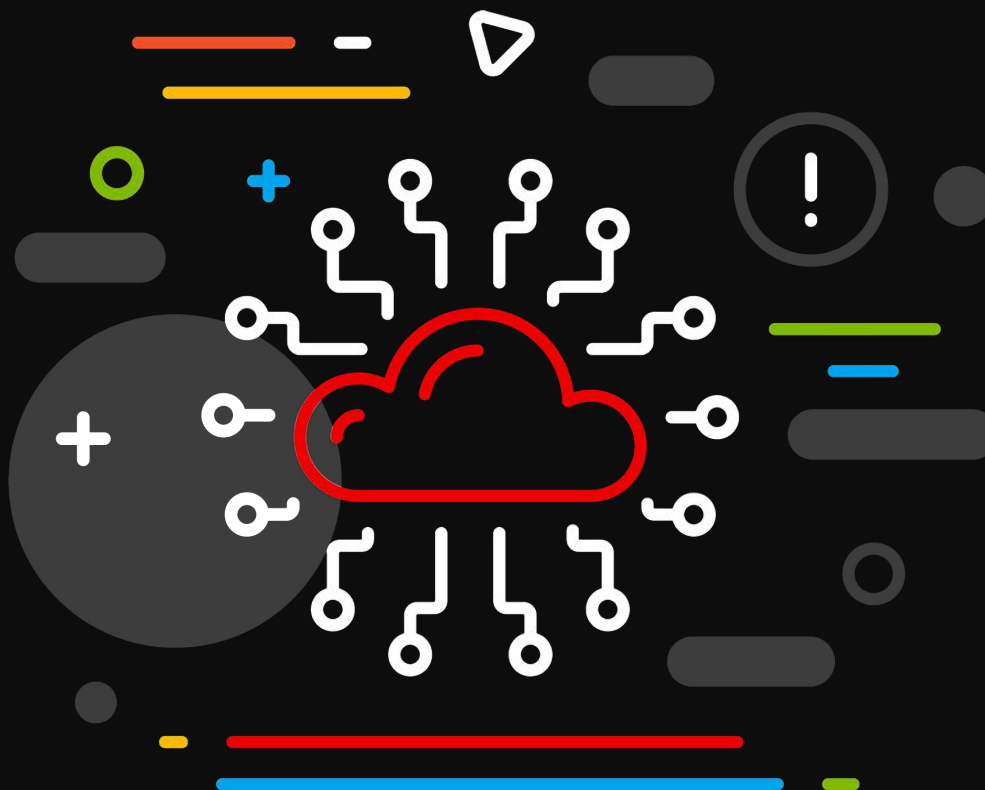
互联云架构的未来

图解亚太地区数字基础设施之路

执行摘要

新冠疫情的影响颠覆了企业的技术发展路线，引发了资源再分配，更加青睐支持弹性和推动创新的云技术等。IDC 的研究结果显示疫情急剧加快了非云端向云端的迁移，云端相关 IT 的支出现已超过传统非云端基础架构的支出。混合、多云世界即将到来。

能够构建利用现代云原生技术（如容器和云优先服务和创新——且逐渐转向为仅基于云的服务和创新）的应用程序，以支持企业快速响应客户和最终用户的需求，是云的一大魅力所在。容器使得工作负载可以以更高的密度更加轻松地移植并部署到现代基础设施中，同时可实现跨多云环境移植和部署，由此突显了容器对于混合云未来的重要性。



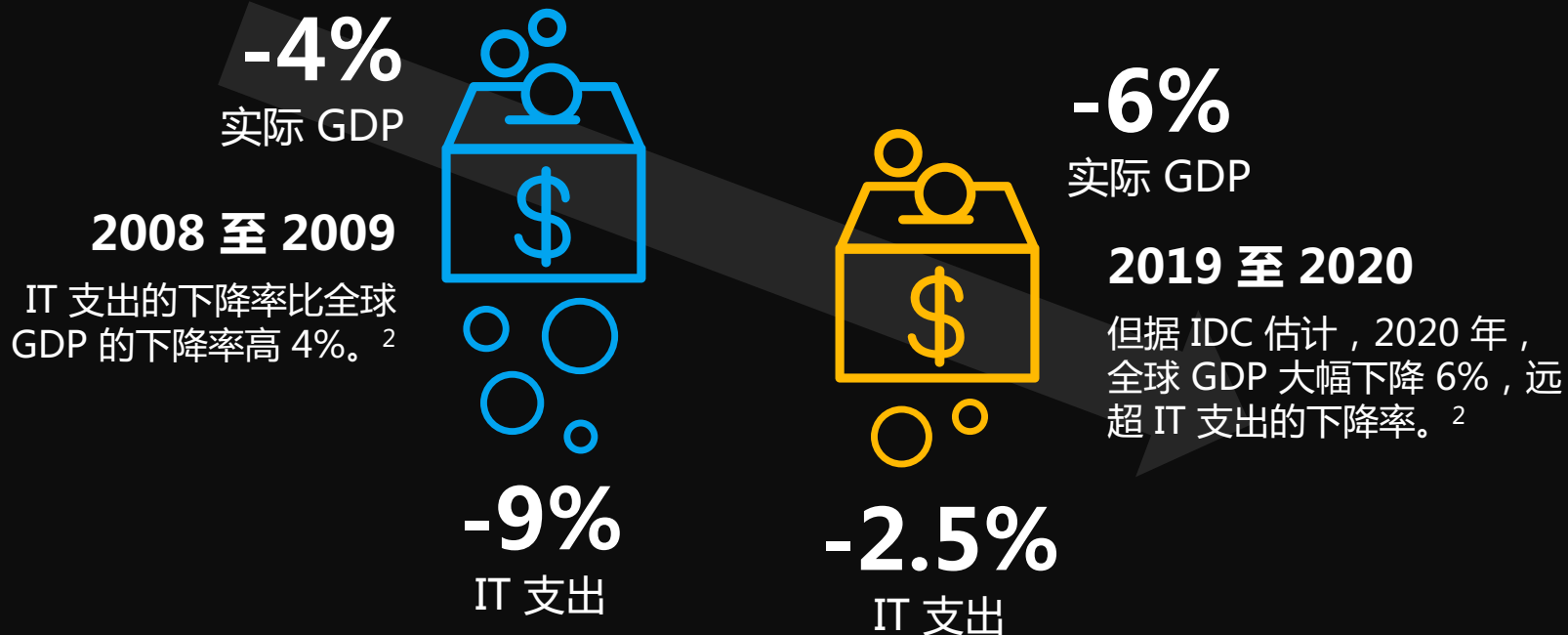
不过，今天的混合云一般是通过将互不相连的云孤岛拼凑而成的。互联也是通过混合云的特定 API 和管理工具实现的。因此，这种互联都是定制的，也都比较脆弱！混合云模式能否成功，很大程度上依赖于企业对各类云环境中工作负载和数据的迁移和整合能力……

本 IDC 信息简报探讨了实现跨多云环境无缝互操作性和一致性的必要条件，以及企业可以怎样利用互联云架构释放出多云未来的巨大潜力。

新冠疫情的影响：危机！然而，在此期间，IT 行业令人耳目一新……

相比上一次全球经济危机，此次疫情发生后，人们对 IT 的态度发生巨大转变。新冠疫情的破坏力对企业运营造成重创。然而，2020 年的情况与 2008 年金融危机时的情况截然不同。

全球危机期间全球 GDP 的下降与 IT 支出的对比结果



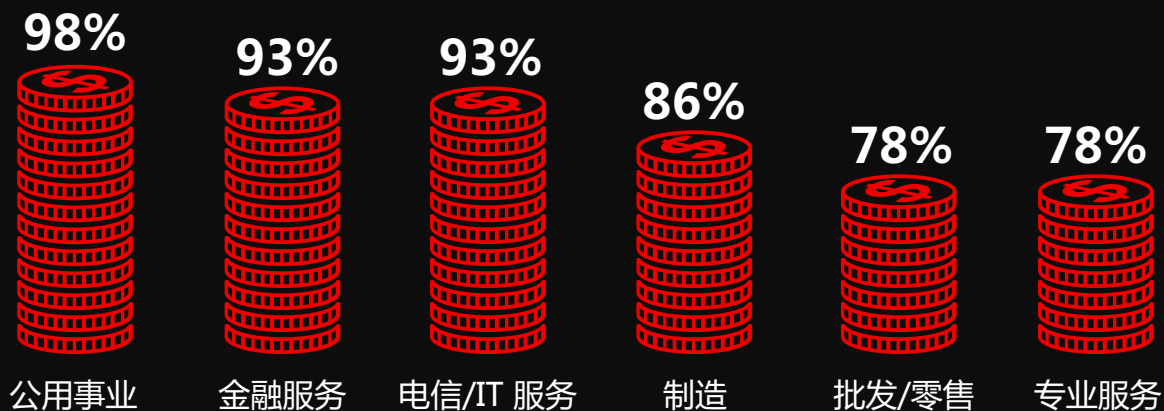
55%

《2021 高管技术调查》¹的受访者表示自新冠疫情爆发以来，IT 更具战略意义。²

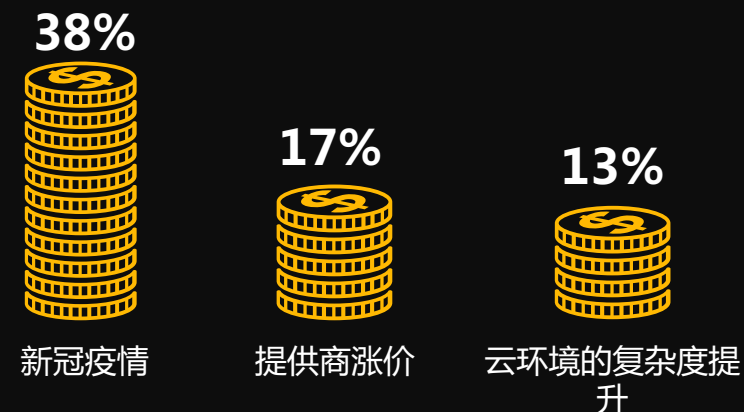
新冠疫情加快了数据和应用向云端的迁移

IDC 发现，新冠疫情直接导致亚太地区企业增加了云支出。

云支出意向领域



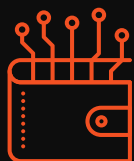
促使云支出超预算的三大驱动力



2020 年，IDC 对亚太地区企业的一项调查发现：



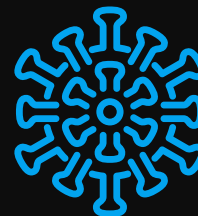
2020 年的实际云支出远超最初的预算



云支出的增长趋势是持久性的，并且覆盖所有垂直市场



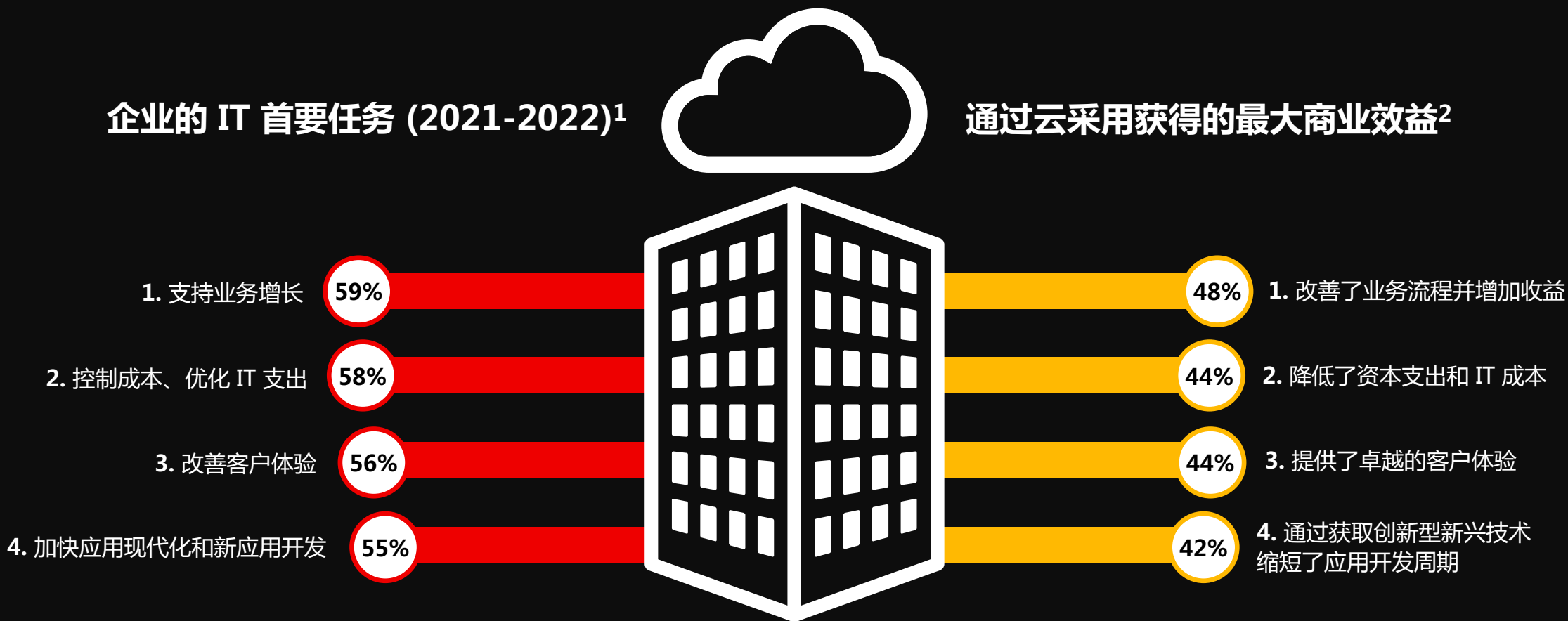
89% 的亚太地区企业在疫情影响下加快了其数据和应用向云端的迁移



新冠疫情是造成当下支出增长的最主要驱动力，因为各大企业都在争相利用云技术来支持远程办公、开展多元化采购并提升运营弹性。

越来越多的云采用效益直接映射到了企业的 IT 首要任务上

IDC 对亚太地区企业的调查显示，云采用的效益与企业的 IT 首要任务之间存在直接关系，如下图所示。



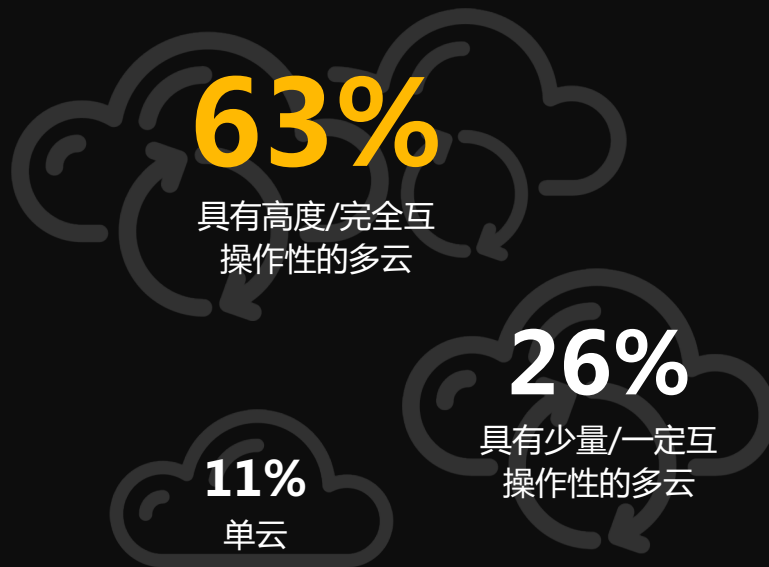
未来显然将创造多云和混合云的世界

云和以云为中心的运营模式正在成为企业 IT 蓝图中越来越重要的一部分，促使混合云在不久的将来成为必然。



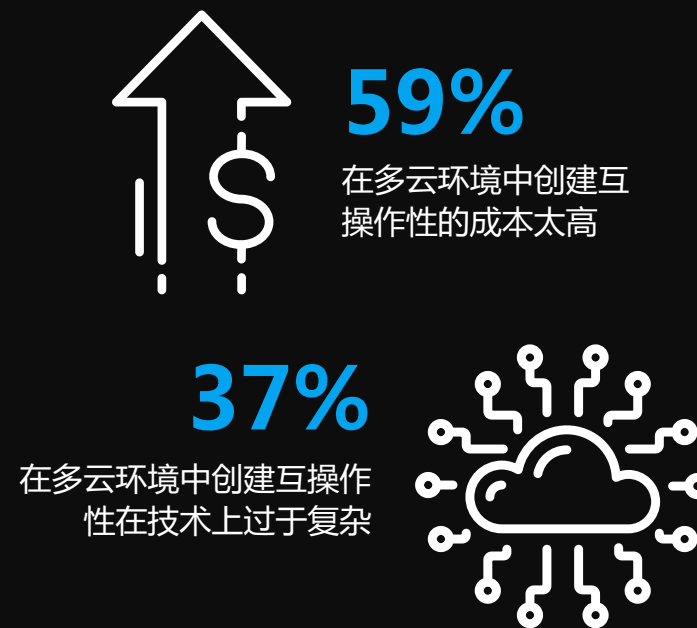
IDC 估计目前亚太地区近 80% 的组织 IT 支出用于不同的云环境（私有云和公共云）

企业的云环境 (2021-2022)¹



未来几年内，预计超过 63% 的企业将改用具有高度/完全数据和应用互操作性的混合云模式。

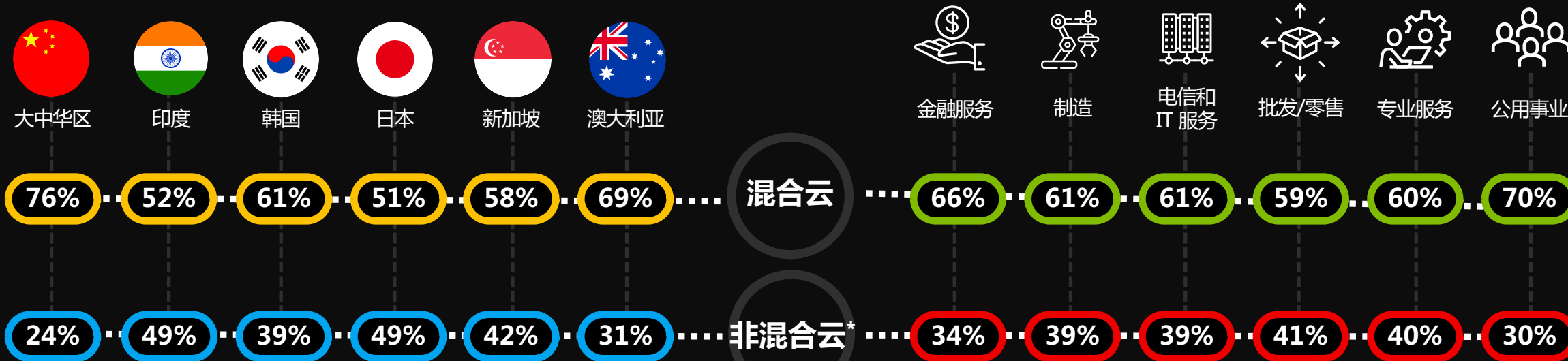
组织认为其之所以还没有清晰的混合云战略的原因在于²：



亚太地区的混合云采用趋势：深入挖掘

🗨️ 未来两年，您会怎样描绘您的组织对不同的内部和外部云环境的使用？

按照地理区域划分的云资产^{1、2}



其他地理位置^{1、2}

	中国大陆	中国香港+中国台湾	新西兰	东南亚国家联盟 (不包括新加坡)
混合云	83%	62%	52%	59%
非混合云	17%	38%	48%	41%



63% 的亚太地区企业将在未来两年内采用混合云基础设施模式

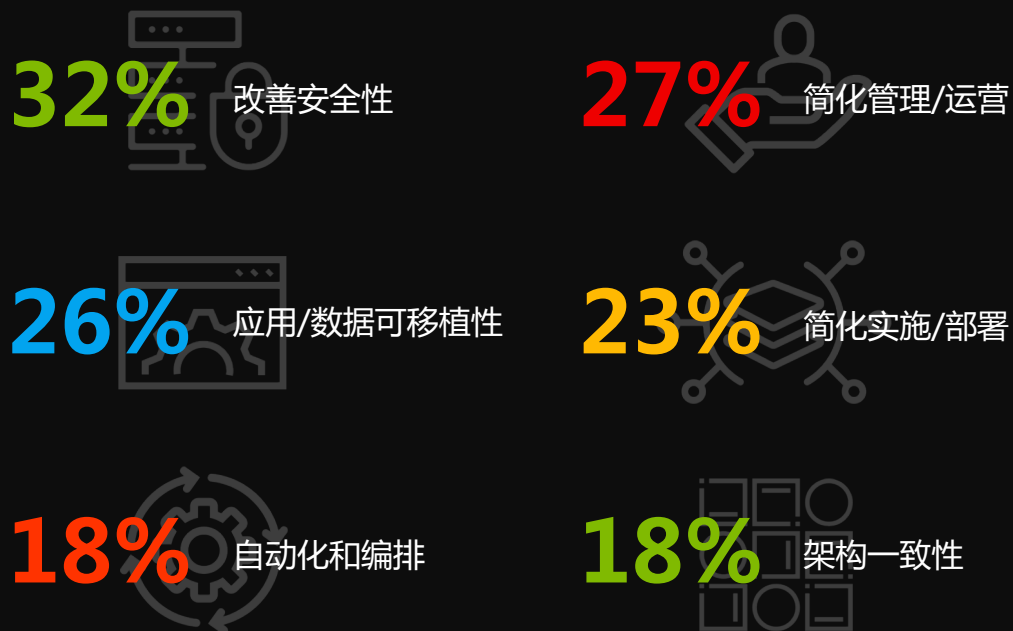


在行业垂直市场中，公用事业实体和金融服务公司在混合云方面的野心最大。

混合云有望改善安全、运营和部署

混合云能够有效整合公有云和私有环境的优势——监管要求、合规性和低时延。

Q. 使用混合云和私有云环境的关键原因²：



为实现业务敏捷性，到 2024 年，企业将致力于使用统包式云原生开发和部署服务，对其现有一半以上的应用进行现代化改造。¹

互不相连的云孤岛分裂风险

随着企业分布式 IT 资产中不同的公共环境和私有环境的激增，可能会出现互不相连的云孤岛，对无缝混合云的愿景造成威胁。



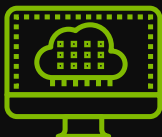
边缘云



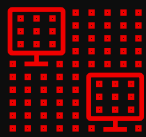
传统 IT



超大规模
IaaS 云



专属
私有云



公共
PaaS 云

到 2022 年，所有企业都将努力穿越云孤岛，实现应用现代化和数据集成，**大约 20% 的企业将采用良好互联的云战略来解决这些问题。**



在这样的环境中持续更新和正确配置应用和基础设施软件费力、费时且容易出错。



今天的混合云一般是通过将互不相连的云孤岛拼凑而成的。互联也是通过混合云的特定 API 和管理工具实现的。因此，这种互联都是定制的，也都比较脆弱。

互联云架构：数字基础设施的未来

IDC 的“数字基础设施的未来”研究表明，企业在踏上混合云之旅时，将越来越多地运用以云为中心的技术、更普遍的部署选项和自动化程度更高的 IT 操作。



数字基础设施模式能否成功很大程度上依赖于企业对各类云环境中工作负载和数据迁移和整合能力。

这种分布式环境带来了重大 IT 运营挑战，提高了对更复杂管理服务的需求。

为实现这一愿景，企业需要在所有云资源中实施一致的自动化管理控制面板。

由此将实现对策略的一致应用，强大的治理，以及对配置、安全和合规性的有效监控、分析和自动化。

IDC 称这一结构为**互联云架构**。

通过开放式跨云控制面板来连接混合云资产

互联云架构背后的驱动原则为：

- 采用跨所有云资源的通用自动化管理控制面板。这样可在整个分布式云资产中实施一致的策略和治理。
- 通过一致的开放式 API 驱动管理层来统一跨云操作。该管理层可跨所有互联云提供一致的性能。
- 通过确保必要的互联结构，无论企业做出怎样的云选择，都能专注地实现预期业务成果。



策略驱动自动化、高级可观测性和实时分析有助于保持服务水平、安全性与合规性。

控制面板



开放式 API



模板



源控制集成

自动化



清单和搜索



组织



自动化和编排

策略



基于角色的访问控制



配置合规性

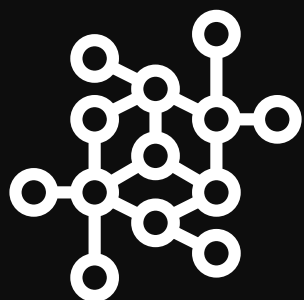


成本

互联云架构的主要优势： 以超自动化和安全性为基础

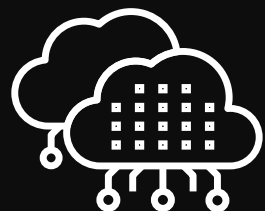
目前推动您的组织选择数字基础设施产品和服务的最重要属性是什么¹？

您认为使用共享的跨云管理控制面板来整合多个云环境的主要优势是什么²？

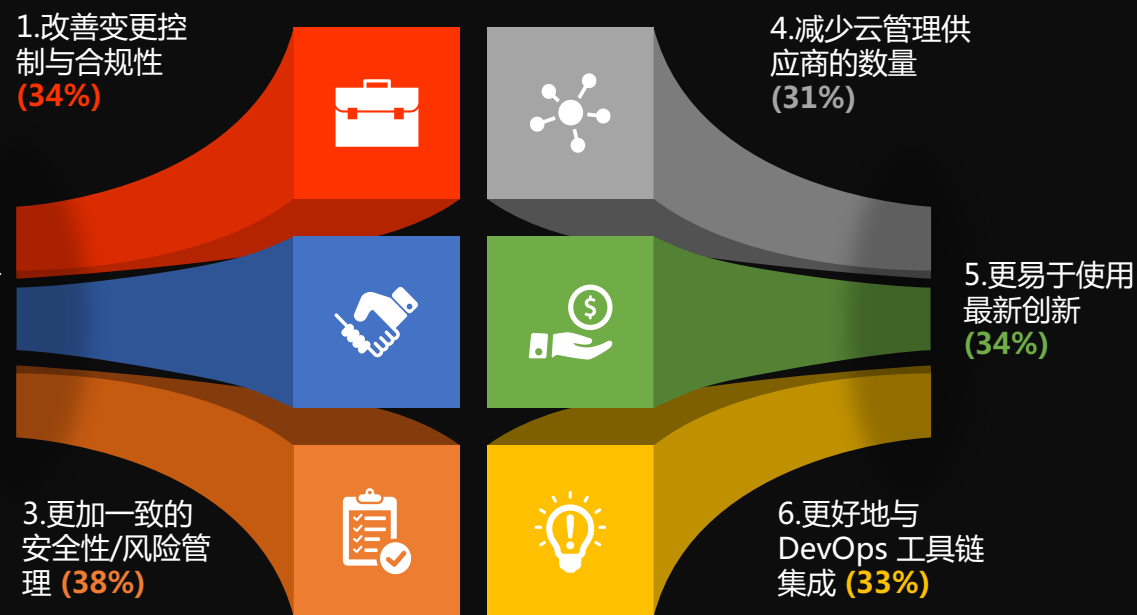


41.8%

在企业内部、公有云、托管环境和边缘平台之间（通过互联云架构）实现一致且统一的可见性与控制。

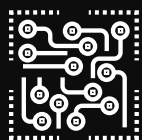


企业已经清楚地认识到互联云架构对其云战略的价值。该等方案的优势有很多……



覆盖整个分布式产业的超级自动化和集成安全有助于实现上述所有优势

分布式资产中的超级自动化



混合云和多云环境非常复杂，因而几乎不可能通过人工方式有效扩展、管理并保护资源与应用。



在通用云架构中，相同的自动化策略、流程、代码和结构可以应用到构成混合云资产的不同环境中，实现操作的一致性、可扩展性和速度。

拥抱云互联架构的企业将在分布式 IT 环境中因受自动化水平提高而受益*。

	企业眼中互联云架构的优势 (参见第 12 页)					
混合云环境的自动化成果	① 改善变更控制与合规性	② 减少停机时间/人为错误	③ 更加一致的安全性/风险管理	④ 减少云管理供应商的数量	⑤ 更易于使用最新创新	⑥ 更好地与 DevOps 工具链集成
自动化的基础设施配置						
自动化的配置管理						
自动化的应用部署						
复杂环境编排						
安全自动化						

*表中数字表示混合环境在多大程度上 (程度范围: 1-5) 满足了企业对互联云架构的预期效益。

更高的安全性与可信度



IDC 的 2020 年第三季度 Cloud Pulse 调查显示，“安全问题”是阻碍企业采用公有云服务的首要因素。事实上，调查数据表明，**在以安全为关键考虑因素时，52% 的受访者首选私有环境，另有超过 31% 的受访者首选公有云。**



互联云架构通过提供通用的技术和管理控制框架来保障分布式环境的安全，从而实现更可信和更安全的混合云环境。

互联云架构提高安全性与可信度的方式如下*。

	企业眼中互联云架构的优势 (参见第 12 页)					
互联云架构创建更安全环境的方式	① 改善变更控制与合规性	② 减少停机时间/人为错误	③ 更加一致的安全性/风险管理	④ 减少云管理供应商的数量	⑤ 更易于使用最新创新	⑥ 更好地与 DevOps 工具链集成
自动化的环境监控、合规性检查、基线和补丁	5/5	5/5	5/5	4/5	3/5	3/5
云环境的标准化、自动化和可重复部署	4/5	5/5	4/5	3/5	3/5	4/5
分布式 IT 环境的无缝互联 (用于备份和冗余)	4/5	5/5	4/5	4/5	2/5	3/5
通用的容器平台, 以实现安全的应用设计、配置良好的部署和受保护的运行时	5/5	5/5	5/5	3/5	5/5	5/5

*表中数字表示混合环境在多大程度上 (程度范围: 1-5) 满足了企业对互联云架构的预期效益。

基本指导

IDC 认为混合云是企业数字基础设施的未来。企业以可靠、标准化和自动化的方式在不同环境中无缝运用云资源和云力量的能力将是实现价值最大化的关键。IDC 为希望踏上混合云之旅的企业提供以下建议：

设想



根据您的组织背景、数字愿望和市场趋势设想您的混合云未来。

关键考虑因素：



未来的创新模式



预期 IT 能力



治理架构

建立



建立并优先考虑制定一组全面的业务、运营和技术目标，作为您的混合云旅程指南。

关键考虑因素：



创新愿景和目标



业务和财务指标



运营参数和服务水平协议

评估



根据先前确定和优先考虑的标准，评估各项跨云管理控制面板选项。

关键考虑因素：



合作伙伴和生态系统



架构和标准



平台、工具和服务

升级



混合云不是最终状态，而是一个持续性的升级过程。通过拥抱变化和采用新的云结构来展现您的数字灵活性。

关键考虑因素：



强化社区和生态系统



平台创新与增强



质量和可维护性

赞助商寄语

携手红帽和微软 推动建设互联云架构



636%

红帽 OpenShift 的 5 年投资回报率*



客户案例

❖ [Lufthansa Technik](#)

❖ [VINCI Energies](#)

如想和我们讨论您的互联云战略，请发送
电子邮件至 apac-ccsp@redhat.com。

红帽和微软可为您带来更多选择和更大的混合云部署灵活性，提供企业操作系统、简化的容器技术以及严格的安全、管理和集成支持。

混合云技术通过统一不同的 IT 环境，可帮助您提高业务敏捷性、效率和竞争优势。即便如此，实施混合基础设施战略也不可能一蹴而就。选择和整合正确的技术组合至关重要。

Azure 红帽 OpenShift 是通过创新方式将企业 Kubernetes 与全球领先的企业 Linux 平台红帽企业 Linux（基于微软 Azure 的规模和力量）相结合的典范。为简化多云环境，红帽和微软为互联云架构提供了一个通用的自动化管理控制面板，其中包含 Azure Arc 和红帽高级集群管理。

这些技术共同实现了先进的自动化与可观测性，可轻松管理和编排混合云环境中的云原生工作负载，全力为企业提供价值。

无论贵公司处在云旅程的哪个位置，红帽和微软都能帮助实现贵公司的数字基础设施战略。

*来源：红帽赞助的 IDC 白皮书《红帽 OpenShift 的商业价值》，文档编号：US47539121，2021 年 2 月。





IDC China IDC中国（北京）：
中国北京市 东城区北三环东路
36号环球贸易中心E座901室
邮编：100013
+86.10.5889.1666

idc.co

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

关于IDC

国际数据公司（IDC）是在信息技术、电信行业和消费科技领域，全球领先的专业的市场调查、咨询服务及会展活动提供商。IDC 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，他们针对 110 多个国家的技术和行业发展机遇和趋势，提供全球化、区域性和本地化的专业意见。在 IDC 超过 50 年的发展历史中，众多企业客户借助IDC的战略分析实现了其关键业务目标。IDC是IDG旗下子公司，IDG是全球领先的媒体出版，会展服务及研究咨询公司。

IDC Custom Solutions

本出版物由 IDC Custom Solutions 制作。除注明具体供应商发起人，本文展示的观点、分析和研究结果均源自 IDC 独立进行和发布的 更为详细的研究和分析。IDC 定制解决方案以多种格式提供 IDC 内容，供众多公司发行。许可分发 IDC 内容并不表示对被许可人或其观点的认可。

版权所有2021IDC。未经许可，不得复制。保留所有权利。

IDC 信息和数据的外部出版

凡是在广告、新闻发布稿或促销资料中使用 IDC 信息，都必须事先获得相应 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 保留以任何理由拒绝批准外部使用的权利。Email:ap_permissions@idc.com

IDC 文档编号：AP241257IB_SC