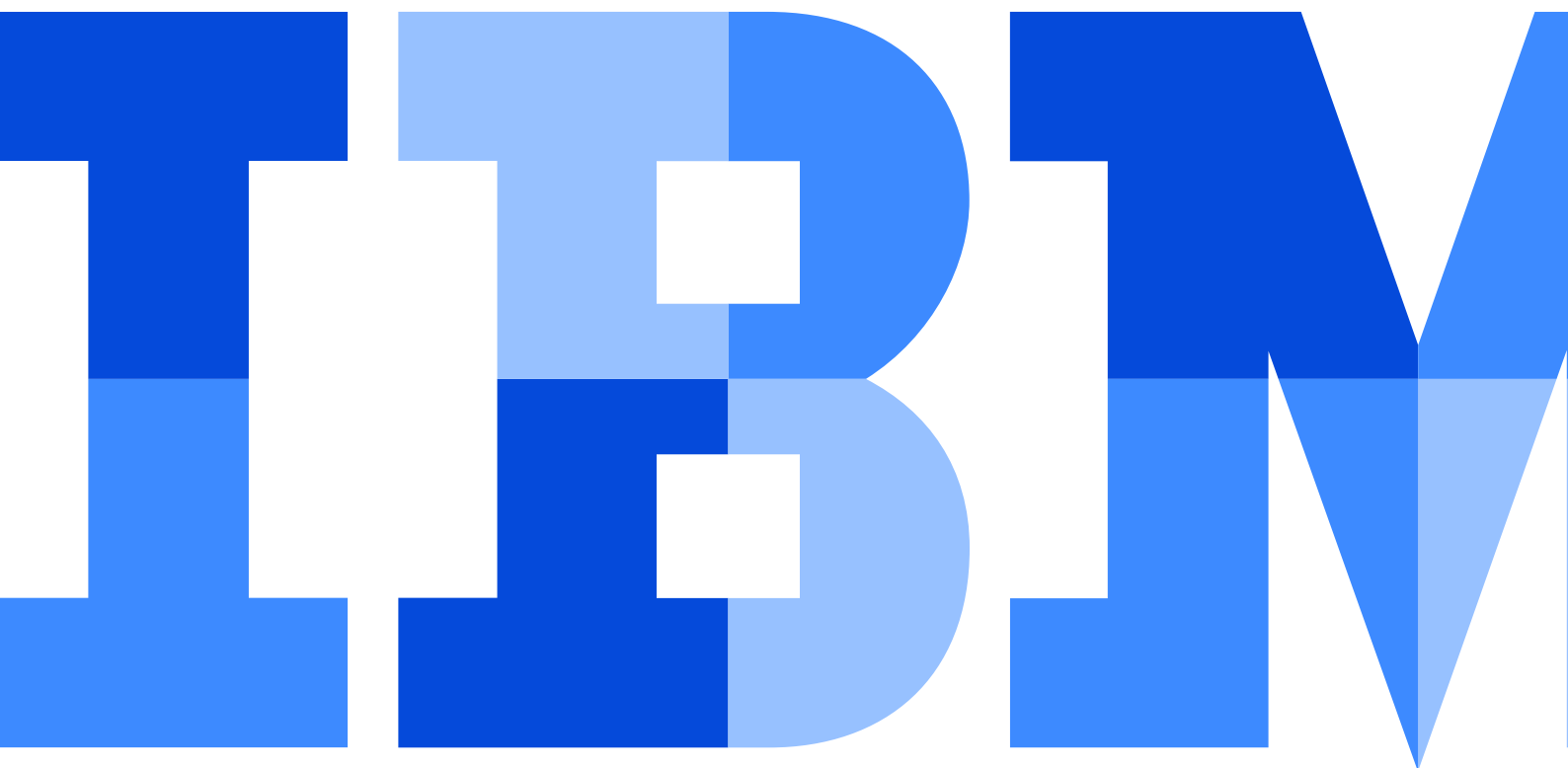


云迁移势在必得

借助灾备能力、高度安全的迁移和现代化，
可以加速在任意云端的上云之旅



了解影响成功且自信地开展云迁移的各种因素

云迁移几乎是任何数字和业务转型战略必不可少的一部分。云可助力企业加快创新速度、更有效地进行扩展、控制成本、更充分地利用数据，并提供更完善的客户体验。它还可以让企业更加接近前沿技术，如人工智能（AI）、软件定义的平台、物联网（IoT）和区块链等。综合运用这些技术将有助于您重塑业务流程和生态系统。

但与此同时，云的采用也会让基础架构更加复杂，并引发一些潜在风险，因而需要借助专业的技能和工具来充分发挥云的优势。面对任何可加速业务发展的重大商机，慎重的领导团队必然会对其造成的挑战和风险与带来的预期业务收益进行一番衡量。如果云迁移收益如此丰厚，为何只有一小部分企业工作负载和应用迁移到云端？哪些因素会影响云迁移的成功和组织机构的信心呢？

调研方法

为进一步了解这一平衡举措，IBM Services™ 委托 IBM® Market Development & Insights (MD&I) 开展了一次调研。该团队调研了 201 位业务和技术领导者，其中有 34% 为首席用户体验官（CXO），66% 为 IT 总监。此次调研的目的是更准确地了解组织对于云迁移抱有多大的信心，如有可能，怎样帮助他们打消疑虑，继续加速应用上云的进程。总体来说，调查数据显示，大多数组织都在推进云议程。但仍有一些挑战不得不面对，而抓住重点、有的放矢则是自信且成功地迁移到云的关键所在。

市场趋势

云迁移：主要问题是什么？

调查确认，各公司都在云旅程中继续奋进。将后续一系列工作负载迁移到云端主要可带来以下收益：打造更出众的客户体验，

将后续一系列工作负载迁移到云端的预期收益

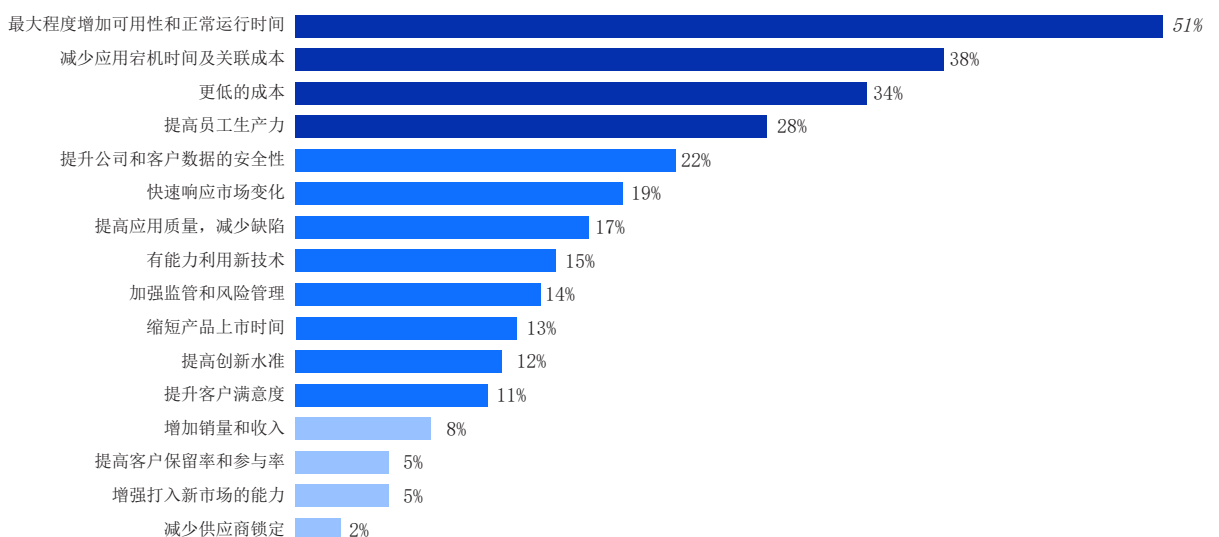


图 1: 预期云迁移收益的调研结果，云迁移调研，MD&I，2019

以及通过提高可用性并降低成本创造更高的价值。事实上，据 IBM MD&I 调研显示，51% 的受访者表示开展云迁移的主要动机是最大程度提高可用性，38% 的受访者提到是为了尽可能缩短应用宕机时间，而 34% 的受访者则是想要降低成本。

遗留系统状况造成的宕机时间、数据泄露和其他隐患，以及集成混合多云基础架构的复杂性让收益与风险并存。由于复杂程度的升级，再加上网络攻击、技能缺乏和供应商自己的问题，各组织遭遇了频繁的停运和系统崩溃。

此外，在具体个案中，风险被进一步放大，比如跨地域数据移动、公有云托管、迁移中可能出现的数据和信息丢失，以及诸如欧盟（EU）的通用数据保护条例（GDPR）之类的法规合规要求。组织的关键项目干系人都意识到了这些风险。

云迁移涉及两大工作流：企业工作负载迁移和现有应用的现代化。大多数组织面临的最大难题是分别及同时管理这些流程的复杂性，以及灾备能力和安全方面的问题。某大型企业的 IT 总监这样说：“我们的问题主要在于将云 [软件即服务 (SaaS)]

解决方案集成到原有的 IT 环境中。”

为继续充满信心地迁移到云，各组织必须最大程度地降低风险，并做好以下几方面的工作：前期风险评估、量身定制计划、组成经验丰富的团队和精准执行。在这种形势下，值得信赖且经验丰富的第三方服务提供商将大有可为。

目前为止，只有约 33% 的工作负载迁移到云端。显然，一场规模浩大的云之旅仍在继续。

提高企业灾备能力，减少对云的疑虑

受访者表示，尽管大家都知道轰轰烈烈的云迁移和现代化之旅已然开启，但截至目前，只有约 33% 的工作负载迁移到了云端。显然，未来几年，一场规模浩大的云之旅仍将继续，即便是较为先进的组织也将参与其中。未来 2 年，预计这些相同的受访者将迁移 57% 的工作负载。尽管如此，仍有三分之二的公司报告称，他们对于将后续一系列工作负载和应用迁移到云端

对云迁移心存疑虑的人员职位

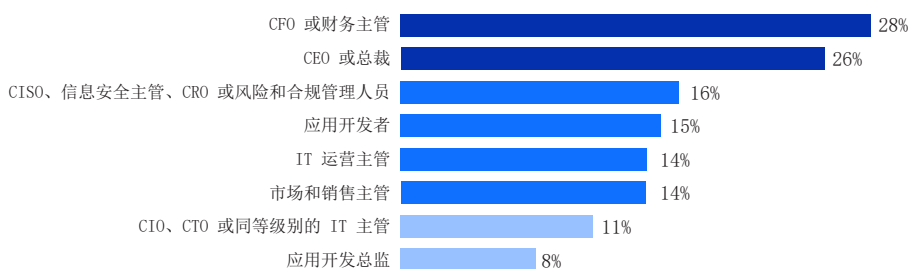


图 2：对云迁移心存疑虑的受访者职位，云迁移调研，MD&I，2019

仍心存疑虑。值得注意的是，最大的疑虑来自于组织的最高层。

几乎所有的组织都报告称有一定的把握达成云迁移目标。半数以上（53%）的组织对于达成目标信心十足。但是，问题依然存在。对于后续一系列工作负载和应用，47%的组织表示信心一般或信心不足，并指出准备工作尚不到位。

在调研访谈中，28%的受访者表示首席财务官（CFO）心存担忧，26%的受访者则表示首席执行官（CEO）和公司总裁心存担忧。某大型企业的首席信息官（CIO）解释说：“我们目前主要担心数据隐私和安全。我们的高层非常在意的是，云会让我们离坏人更近一步，他们将更容易窃取我们的数据。”

本次调研进一步揭示，在建立将后续一系列工作负载和应用迁移到云端的案例时，企业面临着严峻的挑战，包括安全和灾备能力方面的挑战，同时这也让复杂混合多云基础架构的管理变得更加棘手。

三分之二的组织表示，这些问题中最为紧要的是确保合理的安全性和灾备能力。

停运或意外宕机会带来严重的业务影响，而在混合多云环境中，这种影响无疑更大。早在规划阶段就将灾备能力集成到混合多云环境中，有助于组织减少在云迁移旅程中遇到的陷阱和代价高昂的停运。在混合多云环境中实现灾备能力需要精湛的专业技能、与业务流程一致的集成策略以及先进的技术，包括数据保护和恢复编排能力。

大多数组织还会重点考虑与摆脱原有的云就绪系统、管理多云和多个供应商及其他主要障碍相关的问题。谈到向多云环境的转型，现在必须重新设计组织的传统网络才能从容应对。

业务和技术团队通常会发现，以一致的方式管理不同的云和相关信息技术并让它们互连互通实属不易。45%的受访者声称，在多个云之间共享和保护数据是一大挑战。

随着越来越多的组织采用混合多云环境，若不具备合适的人员、采用并实施合理的流程和技术，这一问题势必会影响到越来越多的团队。因此，受访者认为缺乏掌握必备技能的员工也是一大挑战。

妨碍公司将后续一系列工作负载迁移到云端的几大挑战

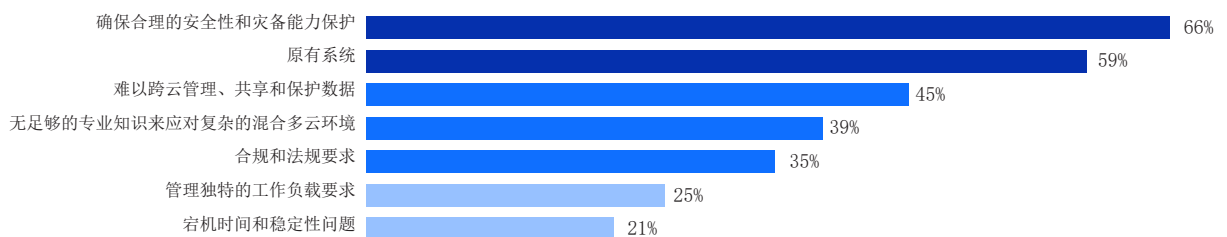


图 3: 妨碍公司将后续一系列工作负载迁移到云端的几大挑战，云迁移调研，MD&I，2019

“我们不知道如何为工作负载建立混合环境，向最终用户提供无缝体验。”

— 某中型 IT 公司总监

调研受访者认为，独特的工作负载需要也逐渐成为挑战，特别是合规、安全、灾备能力、位置和管理等方面。所有这些问题都需要组织的落实、投资和强大的解决方案及专业知识。一位受访者指出：“迁移系统和工作负载问题并不大。混合架构和 GDPR 法规才更加棘手。”

74% 的受访者一致认为，在评估云迁移这项提案时，考虑数据备份和灾难恢复能力至关重要。

各公司纷纷求助于云服务提供商，希望他们通过备份和灾难恢复服务提供业务连续性，确保宕机时间最小化。在这一点上，74% 的受访者一致认为，在评估云迁移这项提案时，考虑数据备份和灾难恢复能力至关重要。65% 的受访者将数据隐私保护列为顶级要求。

调研受访者表示，网络灾备能力和快速恢复保护是一项日渐盛行的需求，整个行业的态势无疑也体现出了这一点。总计有 53% 的受访者指出，他们的团队亟需网络灾备能力。

由于安全和灾备能力经证实是顺利完成云旅程的关键需求，因此本次调研着重关注了这些组织所看重的具体技能。他们表示，最大的技能需求集中在灾难恢复和网络灾备能力上，有 47% 的组织称他们需要对这些技能进行投资。这一需求的范围很广，从建立灾难恢复和网络灾备能力最佳实践所需的技能到保护组织免遭网络攻击，皆有所涉及。

用于评估云迁移提案的安全和灾备能力要求

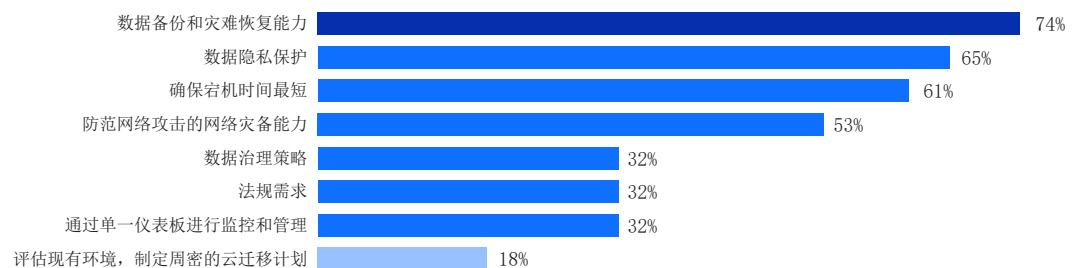


图 4: 用于评估云迁移提案的安全和灾备能力要求

组织自信开展云迁移的重要方面

- 信心十足地将工作负载迁移到几乎任何云。
- 制定战略，将安全和灾备能力植入云迁移的各个阶段。
- 实现无缝迁移和高可用性。
- 规划迁移和现代化期间的业务连续性。
- 在迁移和现代化之前和之后检查数据完整性。
- 建立备份和恢复协议以防数据丢失。

高风险云转型离不开安全和灾备能力

云迁移是各企业普遍存在且不断扩大的一个目标，将持续提高 IT 生态系统的复杂性和变革速度。然而这些计划并非主要关乎技术，而是要让企业充满自信地进行扩张和优化，这就离不开灵活性、安全性和灾备能力。要合理地开启基于云的转型之旅，整个组织都应踊跃参与，并着力提升价值。运营团队务必要认识到，灾备能力以及数据保护和恢复编排能力从一开始便纳入了混合多云战略中。此流程可让团队确信，已有效规避了出现任何陷阱或停运的可能性。如果合理的计划中包含云迁移的明确原因、强大的组织支持以及对各类技术问题的充分理解，那么业务转型就已胜利在望。

在将复杂工作负载和现有应用迁移到云的过程中，各公司面临的巨大挑战便是安全和灾备能力。在这一往往各自独立又始终充满变化的环境中，企业当务之急是要与经验丰富的云服务提供商以及对灾备能力专业领域研究颇深的机构合作。在正确的引导下，团队才能将工作负载和应用迁移到几乎任何云，实现应用现代化，从而最大程度提高现有应用和基础架构的投资回报（ROI），同时保障安全和灾备能力。自信地开展云迁移确实需要前期投资，但反过来，也会收获长期的成功，带来持久的影响。

为何选择 IBM？

IBM 已跨多个云迁移超过 100,000 个工作负载并实现了这些工作负载的现代化，其精深专业知识早已有目共睹。为帮助客户从现有应用和基础架构中获得最大的投资回报，IBM Services for Cloud Migration 团队与客户一道，将工作负载和应用迁移到正确的云环境，达成了客户的业务目标。IBM 利用与众不同的方法和工具箱，几乎可帮助客户将其企业中任何地方的工作负载和应用迁移到云中的任何地方。

IBM 利用云计算为您提供端到端的数字化转型解决方案。IBM 可以帮助您优化当前的投资并预测未来的需求。此项战略强调选择的一致性这一总体价值主张。这个原则可以帮助您充分利用所选的任何云提供商，避免了供应商锁定。

这种选择自由支持企业为特定的业务需求应用适当的云资源，从而实现可移植性和灵活性。IBM 利用编排技术提供了经行业检验的企业灾备解决方案，可实现持续业务运营，缓解风险，让云迁移势在必得。

IBM 通过以下方式展示了自身的专业知识：

- 技能娴熟的专家。IBM 拥有 4,000 多位多云主题专家 (SME)，1,000 多位经过多云认证的主题专家，90,000 位云和企业应用顾问及敏捷开发人员，6,000 多位灾备专家，这些资源足以帮助您迁移到几乎任何云。
- 速度和效率。IBM Garage™ Method for Cloud 工具箱提供了自动化的工作流程和运行手册以将应用和基础架构迁移到云端，与手动迁移活动相比，错误率降低了高达 25%。
- 灵活性。IBM 支持您从小处着手，以较低的成本启动项目，然后根据需要，依照自己的步调逐步扩展到更为复杂且价值更高的迁移服务。
- 可靠性。IBM 提供设置、灾难恢复、高可用性架构、备份和复制规则，可在出现问题时帮助确保各功能照常运行。

最后，IBM Services for Cloud Migration 基于应用编程接口 (API)、微服务、容器和 DevOps，实现了应用组合现代化，有助于快速投入市场，改进用户体验，并优化成本。

了解更多信息：

要了解有关 IBM Services for Cloud Migration 的更多信息，请访问 ibm.com/services/cloud/migration

IBM 可以帮助您创建一条通向多云管理的清晰道路。



国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区北四环中路27号
盘古大观写字楼25层
邮编：100101

IBM 主页位于：
ibm.com

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM Garage 和 IBM Services 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分包含 IBM 商标的最新列表：ibm.com/legal/copytrade.shtml

本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可随时对其进行修改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。

本文档中的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，不包含任何有关适销、适用于某种特定用途的保证以及有关非侵权的任何保证或条件。IBM 产品是根据产品提供时所依据的协议条款和条件提供保证的。

客户负责确保对适用的法律和法规的合规性。IBM 不提供任何法律咨询，也不声明或保证其服务或产品将确保客户遵循任何法律或法规。

良好安全实践声明：IT 系统安全性涉及通过防御、检测和响应来自企业内部和外部的不正当访问来保护系统和信息。不正当的访问可能导致信息被篡改、破坏或盗用，或者导致您的系统遭到误用而攻击别人。任何 IT 系统或产品都不应被认为是完全安全的，而且没有任何单一产品、服务或安全措施在防止不正当的使用或访问方面是完全有效的。IBM 系统、产品和服务旨在成为合法、全面的安全方法的一部分，它必定涉及额外的操作程序，并且可能需要其他系统、产品或服务配合才能获得最好的效果。IBM 不保证任何系统、产品或服务免受任何一方的恶意或非法行为侵扰，或帮助您企业免受任意一方恶意或非法行为的攻击。

© Copyright IBM Corporation 2019



请回收利用