



白皮书

# IBM Cloud Internet Services: 提升面向互联 网应用的可靠性与性能

利用 IBM 的 Web 优化功能，大幅提升网站性能。

企业依靠任务关键型互联网应用来维持日常运营。如何在不牺牲性能的前提下维持理想的安全态势，这是企业面临的挑战。应用要想成为市场赢家，就必须具备一流的性能，为用户提供快速、安全、移动且始终在线的超凡体验。



# 目录

01

满足客户所需



04

谁将成为 CIS 的受益者



02

为什么性能至关重要



03

无损简单化



# 满足客户所需

客户要求企业提供更高的交互性，比如，提供更加“类似应用”的外观和风格，以及更加个性化的内容。他们希望通过更多、更大且更好的照片、图片和视频，获得“更丰富的体验”。即使越来越多的客户通过智能手机与企业的网站和应用进行交互，但是他们依然希望获得“类似电脑端”的速度。

随着移动用户的增加和互动水平的提升，这种情况下，移动性能对于企业来说至关重要。随着企业在移动渠道投入了更多的营销支出，用户数量、互动水平和交易数量随之攀升。

这时，企业需要利用覆盖所有数据中心的统一、现代化架构，建立可扩展的全球网络。同时，他们还需要确保快速登记、轻松配置，以及强大的 API，这样才能取得成功。

您是否知道响应延迟 2 秒等于每位访客带来的收入流失 4.3%?



# 为什么性能至关重要？

下面，我们将探讨性能会带来主要影响。

性能将影响建立连接所需的往返次数。连接指的是传输数据包的 TCP 连接，或者加密数据的 TLS 连接。这两类连接都需要通过“握手”建立往返。需要的往返次数越多，交付应用所需的时间就越长。

性能会影响请求数量。比如，一个具有数百个请求且涉及图片、JavaScript 和服务端 API 调用的网页，它的交付时间要比同等规模的单个 HTML 文件更长。通过减少所需的请求数量，有助于加速交付页面。

此外，性能还会影响延迟和网络吞吐量。相比数据速率缓慢、或者因为数据不可靠而衍生出大量重试的网络，数据速率更快、更可靠的网络能够更快地交付数据包。

当用户要求更丰富的体验时，应用和网站页面就充斥着更多更复杂的 CSS、超大型图片和密集的 JavaScript 代码片段，不论它们是为了提高业务指标还是为了改进与用户的交互。移动客户端会限制性能和内容的交付，进而给用户体验带来负面影响。移动设备的计算、内存和处理能力有限，因此会导致它们处理类似内容的图片或客户端代码的能力变得迟缓。



# 应用不可用的常见原因

当网络阻塞或基础架构过载导致性能下降时，用户也无法使用应用。应用不可用的常见原因包括：

应用或单个原始服务器遇到意想不到的停机，且很难排除停机原因

流量超出了特定原始服务器或数据中心的能力范围

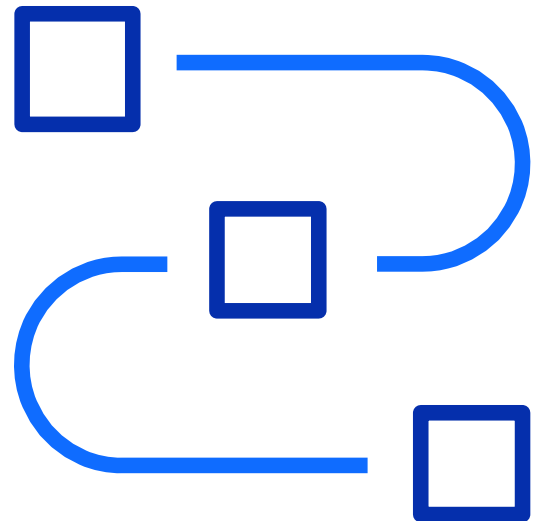
极易出错的手动灾难恢复和内部负载均衡都会加大应用故障风险以及维护和运营成本

性能和可靠性对战略和短期盈利能力都会产生影响。性能故障主要带来两种潜在的业务结果：

1. 长期的战略影响，比如品牌声誉受损，客户终身价值降低
2. 短期的财务影响，比如收入减少，运营成本增加

一旦客户因为加载时间过长而离开网站，品牌的口碑会受损，同时流失的交易会降低客户终身价值。

网站、应用和 API 的性能与可靠性变得前所未有的重要。



# 无损简单化 - IBM Cloud Internet Services

IBM 和 Cloudflare 联合发布了 IBM Cloud Internet Services (CIS)，这是一组能通过 IBM Cloud 轻松访问的边缘网络服务，旨在保护网站，同时提高应用的性能和可靠性。

Cloudflare 在全球范围内运营，通过 140 多个数据中心建立了一个选播网络。这些数据中心代表 700 万家客户向超过 25 亿名访客提供服务，占全部 HTTP 互联网流量的 10%、所有 DNS 查询的 38%。



关键的性能和可靠性产品如下：

**DNS：**对于 DNS 查找而言，快速的 DNS 有助于缩短请求所需时间。如果多个请求的每次页面访问都出现 DNS 查询时间，DNS 服务器的延迟就会导致网站速度变慢。

**临近缓存：**通过缓存临近访客的内容，您可以缩短请求的传输距离。网站加载会变得更快速，带宽和基础架构成本将变得更低。

**利用地质导向，实现负载均衡：**确保将客户路由至最近的原始服务器，缩短内容的传输距离。负载均衡器利用全球健康检查，识别离线原始服务器，将流量路由至另一个在线服务器或数据中心，确保应用的可用性。

尽管 CIS 采用了 Cloudflare 强大的服务堆栈，但是您仍然可以通过以下两种方式轻松配置和管理每项服务：通过 API 以编程方式进行配置和管理；或者利用不同的团队成员，实现基于角色的多用户访问控制。

通过结合利用这些功能，您可以减轻任务过重的页面和有效负载的影响，减少网站、应用或 API 的延迟。此外，这些功能还将缩短请求传输到访客所经过的距离。

# 谁将成为 CIS 的受益者？

职位	角色	收益
首席信息安全官 (CISO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>确定安全战略和优先事项。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于单一界面的可视性</li> <li>透明、可预测的定价</li> </ul>
总经理	<ul style="list-style-type: none"> <li>关心客户体验和 Related 收入的业务部门负责人/总经理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用全球快速的 DNS 和 CDN 服务，确保实现低丢弃率、高转化率。</li> </ul>
运营经理	<ul style="list-style-type: none"> <li>识别、交流和管理风险。</li> <li>通过设定策略，确保合规性和安全性。</li> <li>管理应用基础架构，确保业务应用的可用性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>覆盖各种资源的单一安全层</li> <li>覆盖各种资源的审计和报告</li> <li>合并计费 and 可预测的支出</li> </ul>
DevOps 工程师	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建可扩展且高效的云服务。</li> <li>部署和维护策略。</li> <li>开发和维护业务应用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>API 优先的设计</li> <li>便于使用和集成</li> <li>覆盖所有域/子域的登录</li> <li>免费且轻松的构建和测试</li> </ul>
基础架构管理员	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制数据中心的各项资源（计算、存储和网络）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>API 优先的设计</li> <li>覆盖各种资源的单一安全层</li> <li>便于使用和集成</li> <li>免费且轻松的构建和测试</li> </ul>

# 结语

现在，所有使用公有云、私有云或混合云的 IBM 客户都能轻松提高网络边缘的安全性和性能。IBM CIS 专为实现安全性和速度而设计。它能够改进移动体验，提升基于 IBM Cloud 的应用的性能，进而确保应用的可用性，并加速应用性能。

现在，您不再需要做出妥协，因为，您能够提供更出色的互联网体验。

您做好准备了吗？通过我们的门户和 API，您只需点击几下，就能构建更快速、更安全的互联网。



---

在客户就是上帝的时代，企业必须反思其战略，充分利用可用的最佳技术，才能赢得忠实的客户。当云成功地拉近了企业与客户的距离时，也就证明了这项投资是值得的。

---



---

# IBM Cloud 现已推出性能解决方案，满足您的工作负载要求

有关更多信息，敬请访问：

[ibm.com/cloud/Cloud-Internet-Services](https://ibm.com/cloud/Cloud-Internet-Services)

