

[跳转到 \(#\)](#)

什么是云计算？

了解云计算资源的类型可能需要付出大量时间和费用。企业需要通过耗时数个月之久的采购流程来购买物理服务器和基础架构的其他资源，还要为云计算架构提供支持。由此获得的系统需要占用物理空间，通常是配备充足的电源和冷却设施的专用房间。配置和部署系统后，企业需要安排专家对其进行管理。

在需求激增或业务扩张时，这种耗时的流程难以随之扩展。企业可能要获得超出实际需求的计算资源，导致利用率低下。

云计算能以可扩展的按需服务形式提供计算资源，从而解决这些问题。详细了解 [Google Cloud](https://cloud.google.com/why-google-cloud?hl=zh-cn) (<https://cloud.google.com/why-google-cloud?hl=zh-cn>)，这是 Google 提供的一套云计算服务模型。

[免费开始使用](https://console.cloud.google.com/freetrial?hl=zh-cn) (<https://console.cloud.google.com/freetrial?hl=zh-cn>)

学习路线

Google Cloud Computing Foundations



(<https://www.cloudskillsboost.google/paths/36?hl=zh-cn>)

云计算的定义

云计算就是指通过互联网，以按需服务的形式提供计算资源。这样企业就无需自行采购、配置或管理资源，而且只需要为实际使

用的资源付费。

云计算服务模型有三种：**基础架构即服务** (<https://cloud.google.com/learn/what-is-iaas?hl=zh-cn>) 提供计算和存储服务、平台即服务提供用于开发和部署的开发环境以构建云端应用，而软件即服务则以服务的形式提供应用。

跳转到 (#)



了解云计算的工作原理

云计算服务模型基于通过互联网共享按需计算资源、软件和信息。公司或个人付费访问位于服务提供商拥有和管理的远程服务器上的共享资源的虚拟池，包括计算、存储和网络服务。

云计算的众多优势之一是，您只需为实际用量付费。这使组织无需购买和维护自己的物理数据中心和服务器，能够更快、更高效地进行扩缩。

简单来说，云计算使用网络（通常是互联网）将用户连接到云平台，用户在该平台上请求和访问租借的计算服务。中央服务器会处理客户端设备与服务器之间的所有通信，以进行数据交换。安全和隐私保护功能是确保这些信息安全的常见组成部分。

在采用云计算架构时，不存在放之四海而皆准的解决方案。适合其他公司的做法可能不适合您和您的业务需求。事实上，这种灵活性和多样性正是云的特点之一，这使企业可以快速适应不断变化的市场或指标。

有三种不同的云计算部署模型：公有云、私有云和混合云。

- **公有云** (<https://cloud.google.com/learn/what-is-public-cloud?hl=zh-cn>) 由第三方云服务提供商运营。它们通过互联网提供计算、存储和网络资源，使企业能够根据其独特的要求和业务目标访问共享的按需资源。
- **私有云** 由单个组织构建、管理和拥有，并以非公开方式托管在自己的数据中心（通常称为“本地”）内。私有云可提供更强的数据控制、安全和管理功能，同时内部用户仍能够受益于共享的计算、存储和网络资源池。
- **混合云** (<https://cloud.google.com/learn/what-is-hybrid-cloud?hl=zh-cn>) 结合了公有云和私有云模型，使企业能够利用公有云服务，并仍可保持私有云架构中常见的安全和合规功能。

云计算有哪些优势？

跳转到 (#)



由于云计算的架构，企业及其用户可以随时随地通过互联网连接访问云服务，并根据需要伸缩服务。

效率出众

企业可以开发新应用，并将这些应用快速部署到生产环境中，而无需操心底层基础架构。

具备战略价值

由于云服务提供商可以及时了解最新的创新成果并将其以服务形式提供给客户，因此与投资于即将过时的技术相比，企业可以获得更多的竞争优势和更高的投资回报。

安全

企业经常询问，云计算存在哪些安全风险？人们公认为云计算的此类风险较低。云计算服务商通常被认为比企业数据中心更强大，原因在于云服务提供商采用的安全机制的深度和广度。此外，云提供商的安全团队也是该领域中的顶尖专家。

经济实惠

无论使用哪种云计算服务模型，企业只需要为其使用的计算资源付费。他们无需为了应对需求高峰或业务增长高峰而过度筹备数据中心资源，可以部署 IT 人员去专注处理更具战略意义的计划。

云计算的类型

根据业务需要的控制、灵活性和管理级别，有三种主要的云计算服务模式可供选择：

- **基础架构即服务** (<https://cloud.google.com/learn/what-is-iaas?hl=zh-cn>) (**IaaS**) 可让您按需访问 IT 基础架构服务，包括计算、存储、网络 and 虚拟化。它可为 IT 资源提

供最高级别的控制，与传统的本地 IT 资源最相似。

- **平台即服务** (<https://cloud.google.com/learn/what-is-paas?hl=zh-cn>) (**PaaS**) 提供云应用开发需要的所有硬件和软件资源。采用 PaaS 时，企业无需管理和维护底层基础架构，可以专注于应用开发。

跳转到 (#)



基础架构由云服务提供商管理和维护。

利用 Google Cloud 解决业务难题

新客户可获得 \$300 赠金，用于抵扣在 Google Cloud 上的支出。

开始使用 (<https://console.cloud.google.com/freetrial?hl=zh-cn>)

与 Google Cloud 销售专员联系，详细讨论您的独特挑战。

与我们联系 (<https://cloud.google.com/contact?hl=zh-cn>)

您需要云计算吗？

创新步伐以及通过高级计算技术进一步加快这种步伐的需要使得云计算成为推进研究、加速新产品开发的一种可行方案。云计算可让企业使用可伸缩的资源 and 最新技术，而无需担心资本支出或有限的固定基础架构。云计算的未来是什么？云预计会成为主要的企业 IT 环境。

如果您的组织遇到以下任何情况，则可能适合使用云计算：

- 业务高速增长，超出基础架构承载能力
- 现有基础架构资源的利用率低下
- 庞大的数据导致本地数据存储资源不堪重负

- 本地基础架构响应时间较长
- 由于基础架构限制，产品开发周期发生延误
- 较高的计算基础架构开销造成现金流难题
- 移动用户或分布式用户群比例偏高

[跳转到 \(#\)](#)



云计算的用途是什么？

云计算提供了可让组织受益的众多应用。以下是一些常见使用场景：

基础架构扩缩

许多组织（包括零售业组织）对计算能力的需求波动较大。云计算可以轻松适应这些波动。

灾难恢复

企业使用云计算来安全地备份其数字资产，而不必构建更多数据中心以确保发生灾难期间的连续性。

数据存储

云计算支持存储大量数据，从而提高数据的可访问性、简化数据分析并让备份操作更轻松，从而为原本不堪重负的数据中心缓解压力。

应用开发

云计算可让企业开发者快速访问用于开发和测试应用的工具和平台，从而缩短其应用的上市期。

大数据分析

云计算提供了近乎无限的资源，支持处理海量数据以加快研究速度并缩短获得洞见的时间。

相关产品和服务

Google Cloud 是在 Google 内部用于自身消费类产品（包括 Google 搜索、Gmail 和 YouTube）的相同基础架构上运行的一套云计算服务。

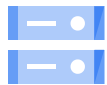
可用 Google Cloud 服务的列表 (<https://cloud.google.com/products?hl=zh-cn>) 包含大量服务，而且数量还在不断增加。在 Google Cloud 上开发应用或运行工作负载时，企业可以将这些服务混合搭配使用，从而提供所需的基础架构。

跳转到 (#)



Compute Engine

选择预定义或自定义机器规格的计算基础架构，加快向云端转型。



Cloud Storage

面向开发者和企业的全球统一、可扩缩且高度耐用的对象存储系统。



BigQuery

伸缩能力极强且经济实惠的无服务器云数据仓库，提升您的业务敏捷性。



Google Cloud

跳转到 (#) ▼



Google Kubernetes Engine

安全的代管式 Kubernetes 服务，支持四向自动扩缩和多集群。



Cloud CDN

以全球级规模和覆盖面，快速可靠地分发 Web 内容和视频内容。



更进一步

获享 \$300 赠金以及 20 多种提供“始终免费”用量的产品，开始在 Google Cloud 上构建项目。

免费开始使用 (<https://console.cloud.google.com/freetrial/?hl=zh-cn>)

跳转到 (#)



不知从何入手，需要一点帮助？

与销售人员联系 (<https://cloud.google.com/contact/?hl=zh-cn>)

与值得信赖的合作伙伴携手

寻找合作伙伴 (<https://cloud.google.com/find-a-partner/?hl=zh-cn>)

继续浏览

查看所有产品 (<https://cloud.google.com/products/?hl=zh-cn>)