# 云服务器

# 产品简介

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】

腾讯云

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

# 文档目录

产品简介
- 云服务器概述
- 功能与优势
- 地域和可用区
- 实例
  - 实例概述
  - 实例规格
  - 生命周期
  - 竞价实例
- 存储
  - 存储概述
  - 云硬盘
  - 对象存储
- 镜像
  - 镜像概述
  - 镜像类型
  - 公共镜像
    - 公共镜像列表
    - 操作系统官方停止维护计划
    - TencentOS Server
    - OpenCloudOS
      - OpenCloudOS 简介
      - OpenCloudOS V8 镜像更新日志
      - OpenCloudOS V9 镜像更新日志
- 快照概述
- 网络与安全
  - 网络与安全概述
  - 置放群组
  - 内网服务
  - 公网服务
  - 弹性公网 IP
  - 弹性网卡
  - 登录密码
  - SSH 密钥
  - 主机安全
  - DDoS 基础防护

配置巨型帧能力
运维与监控
实例自助检测
监控与告警
访问管理
访问管理概述
可授权的资源类型
授权策略语法
支持访问管理的 API 接口

# 产品简介
# 云服务器概述

最近更新时间：2024-06-28 16:27:11

云服务器的特性

## 什么是腾讯云云服务器?

腾讯云云服务器（Cloud Virtual Machine，CVM）是腾讯云提供的可扩展的计算服务。使用云服务器 CVM 避免了使用传统服务器时需要预估资源用量及前期投入的问题，帮助您在短时间内快速启动任意数量的云服务器并及时部署应用程序。
云服务器 CVM 支持用户自定义一切资源：CPU、内存、硬盘、网络、安全等，并可以在需求发生变化时轻松地调整它们。

## 如何使用云服务器?

腾讯云提供如下方式进行云服务器的配置和管理：

- **控制台**：腾讯云提供的 Web 服务界面，用于配置和管理云服务器。
- **API**：腾讯云也提供了 API 接口方便您管理云服务器 CVM。关于 API 说明，请参见 API 概览 。
- **SDK**：SDK 编程 。
- **Cloud Shell**：使用腾讯云 命令行工具 TCCLI 调用 CVM API。

## 相关概念

使用云服务器 CVM 之前，您还需要了解以下概念：

| 概念 | 说明 |
| --- | --- |
| 实例 | 云端的虚拟计算资源，包括 CPU、内存、操作系统、网络、磁盘等最基础的计算组件。腾讯云为云服务器提供了不同的 CPU、内存、存储和网络配置，详情请参见 实例规格 。 |
| 镜像 | 指云服务器 CVM 运行的预制模板，包括预配置的操作系统及预装软件。云服务器 CVM 提供 Windows，Linux 等多种预制镜像。 |
| 云硬 | 提供的分布式持久块存储设备，可以用作实例的系统盘或可扩展数据盘使用。 |

| | |
|---|---|
| 盘 | |
| 私有网络 | 腾讯云提供的虚拟、隔离的网络空间，与其他资源逻辑隔离。 |
| IP 地址 | 腾讯云提供 内网 IP 和 公网 IP 。内网 IP 提供局域网（LAN）服务，使云服务器之间可以互相访问。通过公网IP，用户可以在云服务器实例上使用 Internet 服务。 |
| 弹性IP | 专为动态网络设计的静态公网 IP，满足快速排障需求。 |
| 安全组 | 安全组可以理解为是一种虚拟防火墙，具备状态检测和数据包过滤功能，用于一台或者多台云服务器网络访问控制，安全组是重要的网络安全隔离手段。 |

## 快速购买及自定义配置云服务器

如果您是个人用户并且首次购买云服务器，腾讯云推荐您通过我们提供的快速入门配置方案，可参考：

- 快速配置 Windows 云服务器
- 快速配置 Linux 云服务器

如果您对云服务器配置有更高配置的需求，例如对于存储介质、容量、网络带宽以及安全组设置的自定义配置，可参考：

- 自定义配置 Windows 云服务器
- 自定义配置 Linux 云服务器

## 云服务器定价

CVM 支持包年包月和按量付费。更多信息，请参见 价格总览 。
CVM 及相关资源的价格信息，请参见 产品定价 。

## 其他相关产品

- 您可以使用弹性伸缩定时或根据条件自动地增加或减少服务器集群数量。更多信息，请参见 弹性伸缩产品文档 。
- 您可以使用负载均衡横跨多个云服务器实例自动分配来自客户端的请求流量。更多信息，请参见 负载均衡产品文档 。
- 您可以使用容器服务管理一组云服务器的应用生命周期。更多信息，请参见 容器服务产品文档 。
- 您可以使用腾讯云可观测平台服务监控云服务器实例及其系统盘。更多信息，请参见 腾讯云可观测平台产品文档 。
- 您可以在云上部署关系数据库，也可以使用腾讯云云数据库。更多信息，请参见 云数据库 MySQL 产品文档 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 功能与优势

最近更新时间：2025-03-07 09:07:32

CVM 的功能优势

CVM 的性能优势

## 全面

腾讯云 CVM 为您提供全面广泛的服务内容。

- **多地域多可用区**：覆盖中国、亚太、欧洲及美洲下的多个地域。在靠近您用户的地域部署应用可获得较低的时延。
- **多种机型配置**：
  - **标准型**（适合中小型 Web 应用、中小型数据库）。
  - **内存型**（适合需要大量的内存操作、查找和计算的应用）。
  - **高 IO 型**（适合低时延，I/O 密集型应用）。
  - **计算型**（适合大型游戏服务器和广告服务引擎、高性能计算以及其他计算密集型应用程序）。
  - **大数据型**（适合 Hadoop 分布式计算、海量日志处理、分布式文件系统和大型数据仓库等吞吐密集型应用）。
  - **异构型**（适合于深度学习、科学计算、视频编解码和图形工作站等高性能应用）。
  - **批量型**（适用于渲染、基因分析、晶体药学等短时频繁使用超大规模计算节点的计算密集型应用）。

## 弹性

致力于打造弹性处于业界领先水平的云端服务器管理平台，提供以下能力：

- **硬件配置**：基于云硬盘的云服务器**即时提升/降低**硬件配置（不区分包年包月或按量计费类型）。
- **磁盘变更**：基于云硬盘的云服务器**即时扩容**磁盘（不区分包年包月或按量计费类型）。
- **网络带宽**：云服务器**即时升级/降级**带宽。
- **计费模式**：云服务器支持带宽计费模式及流量计费模式的互相切换。
- **操作系统**：中国大陆地区的云服务器可随时切换 Windows 与 Linux 系统（不区分包年包月或按量计费类型），其他地区暂不支持互相切换。
- **弹性 IP** ：支持绑定各种网络环境下的主机。
- **镜像种类**：公有镜像、云镜像市场及自定义镜像，同时支持跨地域调整和镜像复制。关于镜像类型介绍，请参见 镜像类型 。

- **自定义网络架构**：私有网络（VPC）提供用户独立的网络空间，自定义网段划分和 IP 地址、自定义路由策略等。提供端口级出入访问控制，实现全面网络逻辑隔离。详情请参见 私有网络 。

## 可靠

致力于打造可靠性处于业界领先水平的云服务器。

- **CVM 可靠性**：单实例服务可用性99.975%，数据可靠性99.9999999%。支持宕机迁移无感知、数据快照、自动告警等功能，为您的服务器保驾护航。
- **云硬盘**：提供99.9999999%数据可靠性，让您可以放心地将数据放在云端，无需担心数据丢失的问题。
- **稳定网络架构**：成熟的网络虚拟化技术和网卡绑定技术保证网络高可用性。T3+以上数据中心中运行，保证运行环境的可靠性，让您从网络可用性中解放出来。

## 极速

无论从用户操作还是云服务器性能，都致力于提供极速便捷的服务。

- **操作便捷快速**：您只需几分钟时间即可轻松获取一个、数百个甚至数千个服务器实例，您可以一键购买、配置、管理、扩展您的服务。
- **极速公网质量**：超过20线 BGP 公网（三大运营商、教育网、广电等），覆盖几乎所有网络运营商。无论您的客户使用哪家 ISP，均可享受相同的极速带宽和秒级故障切换体验。
- **极速内网质量**：腾讯云同地域机房内网互通，底层均为万兆或千兆网络，保证内网通信质量。

## 安全

腾讯云提供多种方案保障云服务器安全，并提供备份及回滚机制的数据安全性。

- **多种方式远程登录云服务器**：提供多种登录方式，包括密钥登录、密码登录、VNC 登录等。
- **丰富的安全服务**：提供 DDoS 防护、DNS 劫持检测、入侵检测、漏洞扫描、网页木马检测、登录防护等安全服务，为您的服务器保驾护航。
- **免费提供腾讯云可观测平台**：并支持多种实时预警。
- **回收站保护机制**：支持包年包月类型云服务到期后进入回收站一段时间，规避因立即销毁带来的数据丢失等重大影响。
- **自定义访问控制**：通过安全组和网络 ACL 自定义主机和网络的访问策略，灵活自由地为不同实例设定不同的防火墙。

腾讯云安全服务有如下特点：

- **全方位安全防护**
  为云服务器提供一体化的安全服务，包括安全体检（漏洞扫描、挂马检测、网站后门检测、端口安全检测等）和安全防御（DDoS 防护、入侵检测、访问控制来保证数据安全与用户隐私）。
- **实时告警定期分析**
  7*24小时的安全服务，第一时间发现漏洞，实时免费通知到您。
- **免费方便安全保障**
  无需为您的云服务购买昂贵的安全设备，购买云服务即可免费享用云安全服务。一键开通，零部署，方便简单。

- **专业团队，可靠保障**
  云安全是由具备多年安全经验与历练的腾讯安全团队倾力打造，为云服务用户提供的专业安全服务，值得您的信赖。

## 易用

官方认证的丰富应用软件和运维工具，帮助您便捷运维，使您不再为管理工具烦恼。

- 腾讯云 CVM 提供基于 Web 的用户界面，即控制台，可以像与实体机器一样对云服务器实例进行启动、调整配置、重装系统等操作。如果您已注册腾讯云账户，您可以直接 登录 CVM 控制台 ，对您的 CVM 进行操作。
- 腾讯云 CVM 提供 API 体系，您可使用 API 便捷地将云服务器与您的内部监控、运营系统相结合，实现贴近业务需求、完全自动化的业务运维体系。这些请求属于 HTTP 或 HTTPS 请求，有关 CVM API 操作的更多信息，请参见 API 文档 。
- 如果您倾向于使用 API 的方式对您的资源、应用和数据进行管理操作，您可以使用 SDK（支持 PHP/Python/Java/.NET/Node.js/Go）编程或使用腾讯云命令行工具调用 CVM API，具体请参见 使用 SDK 、使用命令行工具 。

## 节约

腾讯云提供多种计费方式，并简化传统运维工作，不仅价格合理，同时节约额外的 IT 投入成本。

- CVM 实例及其网络部署均支持包年包月或按量计费购买，满足不同应用场景需求。
- 您可按需购买，合理消费，无需预先采购、准备硬件资源，助您有效降低基础设施建设投入。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 地域和可用区

最近更新时间：2025-04-03 16:51:03

## 地域

### 简介

地域（Region）是指物理的数据中心的地理区域。腾讯云不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。为了降低访问时延、提高下载速度，建议您选择最靠近您客户的地域。
您可以查看下表或者通过 API 接口 查询地域列表 查看完整的地域列表。

### 相关特性

- 不同地域之间的网络完全隔离，不同地域之间的云产品**默认不能通过内网通信**。
- 不同地域之间的云产品，可以通过 公网 IP 访问 Internet 的方式进行通信。处于不同私有网络的云产品，可以通过 云联网 进行通信，此通信方式较为高速、稳定。
- 负载均衡 当前默认支持同地域流量转发，绑定本地域的云服务器。如果开通 跨地域绑定 功能，则可支持负载均衡跨地域绑定云服务器。

> **说明：**
> 针对地域为**深圳 / 上海金融专区**的金融行业监管要求定制的合规专区，具有高安全，高隔离性的特点。目前提供云服务器、金融数据库、Redis 存储、人脸识别等服务，已认证通过的金融行业客户可通过 在线咨询 申请使用专区。详见 金融专区介绍 。

## 可用区

### 简介

可用区（Zone）是指腾讯云在同一地域内电力和网络互相独立的物理数据中心。其目标是能够保证可用区间故障相互隔离（大型灾害或者大型电力故障除外），不出现故障扩散，使得用户的业务持续在线服务。通过启动独立可用区内的实例，用户可以保护应用程序不受单一位置故障的影响。
您可以通过 API 接口 查询可用区列表 查看完整的可用区列表。

### 相关特性

处于相同地域不同可用区，但在同一个私有网络下的云产品之间均通过内网互通，可以直接使用 内网 IP 访问。

> **说明：**
> 内网互通是指同一账户下的资源互通，不同账户的资源内网完全隔离。

## 中国

| 地域 | 可用区 |
| --- | --- |
| 华南地区（广州）<br>ap-guangzhou | 广州一区（已售罄）<br>ap-guangzhou-1 |
| | 广州二区（已售罄）<br>ap-guangzhou-2 |
| | 广州三区（已售罄）<br>ap-guangzhou-3 |
| | 广州四区（已售罄）<br>ap-guangzhou-4 |
| | 广州六区<br>ap-guangzhou-6 |
| | 广州七区<br>ap-guangzhou-7 |
| 华南地区（深圳金融）<br>ap-shenzhen-fsi | 深圳金融一区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shenzhen-fsi-1 |
| | 深圳金融二区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shenzhen-fsi-2 |
| | 深圳金融三区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shenzhen-fsi-3 |
| 华东地区（上海）<br>ap-shanghai | 上海一区（已售罄）<br>ap-shanghai-1 |
| | 上海二区<br>ap-shanghai-2 |
| | 上海三区（已售罄）<br>ap-shanghai-3 |
| | 上海四区（已售罄）<br>ap-shanghai-4 |
| | 上海五区<br>ap-shanghai-5 |
| | 上海八区<br>ap-shanghai-8 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | |
|---|---|
| 华东地区（上海金融）<br>ap-shanghai-fsi | 上海金融一区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shanghai-fsi-1 |
| | 上海金融二区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shanghai-fsi-2 |
| | 上海金融三区（仅限金融机构和企业通过 在线咨询 申请开通）<br>ap-shanghai-fsi-3 |
| 华东地区（南京）<br>ap-nanjing | 南京一区<br>ap-nanjing-1 |
| | 南京二区（已售罄）<br>ap-nanjing-2 |
| | 南京三区<br>ap-nanjing-3 |
| 华北地区（北京）<br>ap-beijing | 北京一区（已售罄）<br>ap-beijing-1 |
| | 北京二区（已售罄）<br>ap-beijing-2 |
| | 北京三区<br>ap-beijing-3 |
| | 北京四区（已售罄）<br>ap-beijing-4 |
| | 北京五区（已售罄）<br>ap-beijing-5 |
| | 北京六区<br>ap-beijing-6 |
| | 北京七区<br>ap-beijing-7 |
| | 北京八区<br>ap-beijing-8 |
| 西南地区（成都）<br>ap-chengdu | 成都一区<br>ap-chengdu-1 |
| | 成都二区（已售罄）<br>ap-chengdu-2 |
| 西南地区（重庆） | 重庆一区 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | |
|---|---|
| ap-chongqing | ap-chongqing-1 |
| 港澳台地区（中国香港）<br>ap-hongkong | 香港一区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区）<br>ap-hongkong-1 |
| | 香港二区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区）<br>ap-hongkong-2 |
| | 香港三区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区）<br>ap-hongkong-3 |

**说明：**
济南、杭州、福州、武汉、长沙、石家庄地域目前处于内测中，如需使用，请联系商务经理申请。

## 其他国家和地区

| 地域 | 可用区 |
|---|---|
| 亚太东南（新加坡）<br>ap-singapore | 新加坡一区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-singapore-1 |
| | 新加坡二区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-singapore-2 |
| | 新加坡三区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-singapore-3 |
| | 新加坡四区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-singapore-4 |
| 亚太东南（雅加达）<br>ap-jakarta | 雅加达一区（雅加达节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-jakarta-1 |
| | 雅加达二区（雅加达节点可用于覆盖亚太东南地区）<br>ap-jakarta-2 |
| 亚太东北（首尔）<br>ap-seoul | 首尔一区（首尔节点可用于覆盖亚太东北地区）<br>ap-seoul-1 |
| | 首尔二区（首尔节点可用于覆盖亚太东北地区）<br>ap-seoul-2 |
| 亚太东北（东京）<br>ap-tokyo | 东京一区（东京节点可用区覆盖亚太东北地区）<br>ap-tokyo-1 |
| | 东京二区（东京节点可用区覆盖亚太东北地区）<br>ap-tokyo-2 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | |
|---|---|
| 亚太东南（曼谷）<br>ap-bangkok | 曼谷一区 （曼谷节点用户覆盖亚太东南地区）<br>ap-bangkok-1 |
| | 曼谷二区 （曼谷节点用户覆盖亚太东南地区）<br>ap-bangkok-2 |
| 南美地区（圣保罗）<br>sa-saopaulo | 圣保罗一区（圣保罗节点可用于覆盖南美地区）<br>sa-saopaulo-1 |
| 美国西部（硅谷）<br>na-siliconvalley | 硅谷一区（硅谷节点可用于覆盖美国西部）<br>na-siliconvalley-1 |
| | 硅谷二区（硅谷节点可用于覆盖美国西部）<br>na-siliconvalley-2 |
| 美国东部（弗吉尼亚）<br>na-ashburn | 弗吉尼亚一区 （弗吉尼亚节点用户覆盖美国东部地区）<br>na-ashburn-1 |
| | 弗吉尼亚二区 （弗吉尼亚节点用户覆盖美国东部地区）<br>na-ashburn-2 |
| 欧洲地区（法兰克福）<br>eu-frankfurt | 法兰克福一区（法兰克福节点可用于覆盖欧洲地区）<br>eu-frankfurt-1 |
| | 法兰克福二区（法兰克福节点可用于覆盖欧洲地区）<br>eu-frankfurt-2 |

## 如何选择地域和可用区

关于选择地域和可用区时，您需要考虑以下几个因素：

- 云服务器所在的地域、您以及您的目标用户所在的地理位置。
  建议您在购买云服务器时，选择最靠近您客户的地域，以降低访问时延、提高访问速度。
- 云服务器和其他云产品的关系。
  建议您在选择其他云产品时，尽量都在同个地域同个可用区，以便各云产品间可通过内网进行通信，降低访问时延、提高访问速度。
- 业务高可用和容灾考虑。
  即使在只有一个私有网络的场景下，建议您将业务至少部署在不同的可用区，以保证可用区间的故障隔离，实现跨可用区容灾。
- 不同可用区间可能会有网络的通信延迟，需要结合业务的实际需求进行评估，在高可用和低延迟之间找到最佳平衡点。
- 如果您需要访问其他国家和地区的主机，建议您选择其他国家和地区的云服务器进行访问。如果您在 中国 创建云服务器，访问 其他国家和地区的主机 会有较高的访问延迟，不建议您使用。

## 资源位置说明

这里说明腾讯云哪些资源是全球性的、哪些资源是区分地域不区分可用区的，以及哪些资源是基于可用区的。

| 资源 | 资源 ID 格式<资源缩写>-8位数字及字符 | 类型 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 账号 | 不限 | 全球唯一 | 用户可以使用同一个账号访问腾讯云全球各地资源。 |
| SSH 密钥 | skey-xxxxxxxx | 全地域可用 | 用户可以使用 SSH 密钥绑定账号下任何地域的云服务器。 |
| CVM 实例 | ins-xxxxxxxx | 只能在单地域的单个可用区下使用 | 用户只能在特定可用区下创建 CVM 实例。 |
| 自定义镜像 | img-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 用户可以创建实例的自定义镜像，并在同个地域的不同可用区下使用。需要在其他地域使用时请使用复制镜像功能将自定义镜像复制到其他地域下。 |
| 弹性 IP | eip-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 弹性 IP 地址在某个地域下创建，并且只能与同一地域的实例相关联。 |
| 安全组 | sg-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 安全组在某个地域下创建，并且只能与同一地域的实例相关联。腾讯云为用户自动创建三条默认安全组。 |
| 云硬盘 | disk-xxxxxxxx | 只能在单地域的单个可用区下使用 | 用户只能在特定可用区下创建云硬盘，并且挂载在同一可用区的实例上。 |
| 快照 | snap-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 为某块云硬盘创建快照后，用户可在该地域下使用该快照进行其他操作（如创建云硬盘等）。 |
| 负载均衡 | clb-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 负载均衡可以绑定单地域下不同可用区的云服务器进行流量转发。 |
| 私有网络 | vpc-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 私有网络创建在某一地域下，可以在不同可用区下创建属于同一个私有网络的资源。 |
| 子网 | subnet-xxxxxxxx | 只能在单地域的单个可用区下使用 | 用户不能跨可用区创建子网。 |
| 路由表 | rtb-xxxxxxxx | 单地域多可用区可用 | 用户创建路由表时需要指定特定的私有网络，因此跟随私有网络的位置属性。 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 相关操作

## 将实例迁移到其他可用区

一个已经启动的实例是无法更改其可用区的，但是用户可以通过其他方法把实例迁移至其他可用区。迁移过程包括从原始实例创建自定义镜像、使用自定义镜像在新可用区中启动实例以及更新新实例的配置。

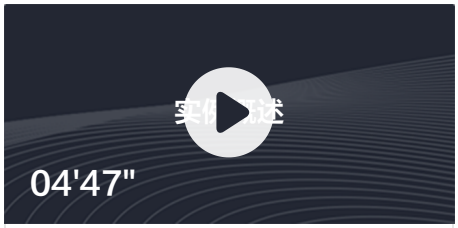
1. 创建当前实例的自定义镜像。更多信息，请参见 创建自定义镜像 。
2. 如果当前实例的网络环境为私有网络且需要在迁移后保留当前私有 IP 地址，用户可以先删除当前可用区中的子网，然后在新可用区中用与原始子网相同的 IP 地址范围创建子网。需要注意的是，不包含可用实例的子网才可以被删除。因此，应该将在当前子网中的所有实例移至新子网。
3. 使用刚创建的自定义镜像在新的可用区中创建一个新实例。用户可以选择与原始实例相同的实例类型及配置，也可以选择新的实例类型及配置。更多信息，请参见 创建实例 。
4. 如果原始实例已关联弹性 IP 地址，则将其与旧实例解除关联并与新实例相关联。更多信息，请参见 弹性 IP 。
5. （可选）若原有实例为 按量计费 类型，可选择销毁原始实例。更多信息，请参见 销毁实例 。若原有实例为 包年包月 类型，可选择等待其过期并回收。

## 将镜像复制到其他地域

用户启动实例、查看实例等动作都是区分地域属性的。若用户需要启动实例的镜像在本地域不存在，需要将镜像复制到本地域。更多信息，请参见 复制镜像 。

# 实例
# 实例概述

最近更新时间：2024-10-24 17:50:22




实例概述

## 实例的简介

**实例**可理解为云服务器（Cloud Virtual Machine，CVM），包含 CPU、内存、操作系统、网络、磁盘等最基础的计算组件。
CVM 实例可在云端提供安全可靠的弹性计算服务，实现计算需求；可随着业务需求的变化，实时扩展或缩减计算资源；可极大降低企业的软硬件采购成本，简化 IT 运维工作。
不同的实例类型提供不同的计算和存储能力，适用于不同的应用场景，用户可以基于需要提供的服务规模而选择实例的计算能力、存储空间和网络访问方式。更多实例类型与适用场景，请参阅 实例规格 。实例启动后用户即可像使用传统计算机一样使用它，用户对启动的实例有完全的控制权。

## 实例的镜像

**镜像**是一种云服务器软件配置（操作系统、预安装程序等）的模板。腾讯云镜像提供启动云服务器实例所需的所有信息。要求用户通过镜像启动实例。镜像可以启动多个实例，供用户反复多次使用。通俗地说，镜像就是云服务器的“装机盘”。
腾讯云提供的镜像包括以下几种：

- 公有镜像：所有用户均可使用，涵盖大部分主流操作系统。
- 云镜像市场：所有用户均可使用，除操作系统外还集成了某些特定应用程序。
- 自定义镜像：仅创建者和共享对象可以使用，由现有运行的实例创建而来或由外部导入而来。
- 共享镜像：由其他用户共享而来的镜像，仅能用作创建实例。

更多镜像介绍详见 镜像概述 与 镜像类型 。

## 实例的存储

实例的存储类似普通云服务器，分为**系统盘**和**数据盘**：

- 系统盘：类似 Windows 系统下的 C 盘。系统盘中包含用于启动实例的镜像的完全副本，以及实例运行环境。启动时必须选择大于使用镜像的系统盘大小。

- 数据盘：类似 Windows 系统下的其他 D 盘、E 盘。数据盘保存用户数据，支持自由地扩容、挂载和卸载。

系统盘和数据盘都可以使用腾讯云提供的不同存储类型。有关更多信息请参阅 存储概述 。

## 实例的安全

腾讯云提供的实例安全防护手段包括如下几种：

- 策略控制 ：同一组云资源需要被多个不同账户控制时，用户可以使用策略控制管理对云资源的访问权限。
- 安全组 ：通过使用安全组允许受信任的地址访问实例来控制访问。
- 登录控制：尽量使用 SSH 密钥 方式登录用户的 Linux 类型实例，使用 密码登录 的实例需要不定期修改密码。

# 实例规格

最近更新时间：2025-04-24 16:43:01

创建腾讯云云服务器时，用户指定的实例类型决定了实例的主机硬件配置。每个实例类型提供不同的计算、内存和存储功能。用户可基于需要部署运行的应用规模，选择一种适当的实例类型。这些实例族由 CPU、内存、存储、异构硬件和网络带宽组成不同的组合，您可灵活地为您的应用程序选择适当的资源。

对于稳定业务，推荐您选择包年包月的计费模式，购买时长越久越划算；对于突发性业务高峰，您可以选择按量计费的计费模式，随时开通/销毁计算实例，按实例的实际使用量付费。计费精确到秒，最大程度降低成本。

## 实例类型

腾讯云实例族可分为以下类型：

| 类型 | 子类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| 标准型实例族 | • 标准型 SA9<br>• 标准型 S9<br>• 标准型 SA9e<br>• 标准型 S9e<br>• 标准型 S9pro<br>• 标准型 S8<br>• 标准型 SA5<br>• 标准型 SA4<br>• 标准型 S6<br>• 标准型 SA3<br>• 标准型 SR1<br>• 标准型 S5<br>• 标准存储增强型 S5se<br>• 标准型 SA2<br>• 标准型 S4<br>• 标准网络优化型 SN3ne<br>• 标准型 S3<br>• 标准网络优化型 S2ne<br>• 标准型 S2 | 均衡的计算、内存和网络资源，可满足大多数场景下的应用资源需求 |
| 内存型实例族 | • 内存型 M8<br>• 内存型 MA5<br>• 内存型 MA4<br>• 内存型 MA3 | 具有大内存的特点，适合高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用 |

| | | |
|---|---|---|
| | • 内存型 M6<br>• 安全增强内存型 M6ce<br>• 内存型 M6p<br>• 内存型 M5<br>• 内存型 MA2<br>• 内存型 M4<br>• 内存型 M3<br>• 内存型 M2 | |
| 高 IO 型实例族 | • 高 IO 型 ITA5<br>• 高 IO 型 IA5se<br>• 高 IO 型 IA3se<br>• 高 IO 型 IT5<br>• 高 IO 型 IT3 | 具有高随机 IOPS、高吞吐量、低访问延时等特点，适合对硬盘读写和时延要求高的高性能数据库等 I/O 密集型应用 |
| 大数据型实例族 | • 大数据型 D3<br>• 大数据型 D2 | 搭载海量存储资源，具有高吞吐特点，适合 Hadoop 分布式计算、海量日志处理、分布式文件系统和大型数据仓库等吞吐密集型应用 |
| 计算型实例族 | • 计算型 C6<br>• 计算型 C5<br>• 计算型 C4<br>• 计算型 CN3<br>• 计算型 C3<br>• 计算型 C2 | 最高 3.8GHz 睿频，具有最高单核计算性能。适合批处理、高性能计算和大型游戏服务器等计算密集型应用 |
| 蜂驰型实例族 | • 蜂驰型 BF1 | 提供经济实惠、均衡稳定的计算、内存、网络资源，该实例类型通过腾讯云的智能调度能力进行动态管理，可满足大多数场景下的应用资源需求 |
| 异构计算实例族 | – | 搭载 GPU、FPGA 等异构硬件，具有实时高速的并行计算和浮点计算能力，适合于深度学习、科学计算、视频编解码和图形工作站等高性能应用 |
| 批量型实例族 | • 批量计算型 BC1<br>• 批量计算型 BS1 | 具有最优单位核时性价比，适用于渲染、基因分析、晶体药学等短时频繁使用超大规模计算节点的计算密集型应用 |
| 裸金属云服务器 | – | 裸金属云服务器是基于腾讯云最新虚拟化技术研发的一款拥有超高性能裸金属云服务器。兼具云服务器的灵活弹性和物理机的高稳定、强劲的计算性能。完全无缝和腾讯云全产品融合 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| 高性能计算集群 | – | 高性能计算集群以裸金属云服务器为节点，通过 RDMA 互联，提供了高带宽和极低延迟的网络服务，能满足大规模高性能计算、人工智能、大数据推荐等应用的并行计算需求 |

> **说明：**
> 部分实例已停售，详情请参见 实例规格（已停售）。

## 名词解释

- vCPU：每个 vCPU 对应一个 Intel Xeon 处理器核心的超线程或一个 AMD EPYC 处理器核心的超线程，即一个物理内核最多包含两个虚拟内核（vCPU）。
- 网络收发包：实例每秒最多可以处理的网络数据包数量（包括收发包两个方向，不区分内外网流量）。
- 内网 带宽能力：实例内网每秒所能传输的最大数据量（bit）。
- 多队列技术：虚拟网卡支持多个收发包队列，每个队列中的数据包可同时由不同的 CPU 进行收发处理。

  > **说明：**
  > - 如您购买的实例规格较大，建议您使用多队列技术以实现更高性能。如您使用单队列，部分网络指标可能无法达到最高值。
  > - 如需调整网卡队列，可参见**网卡多队列配置错误问题**文档中的 处理步骤。

- 队列数：每个虚拟网卡支持的收发包队列的数量（N 队列表示同时支持 N 个收队列与 N 个发队列）

## 实例限制

- 在一个区域中可以启动的实例总数存在限制，有关限制的更多信息，请参阅 CVM 实例购买限制。
- 实例的系统盘和数据盘挂载限制：为了保证磁盘的 IO 性能体验，腾讯云对于随实例购买的数据盘有大小和类型的限制，请参考对应实例族的磁盘搭配模块；必要时您可以通过购买独立云硬盘来规避实例的磁盘限制。
- 请注意实例规格对应的内网带宽能力，该指标为对应规格实例最大内网带宽上限，CVM 内网流量超限后，实例内网可能出现随机丢包。
- 各个地域可供售卖的实例规格不一定完全相同，部分配置可能售罄，请以实际购买页上的信息为准。
- 全文中的网络收发包为纯网络转发测试场景下数据，测试方法可参见 网络性能测试。业务场景下的性能数据，务必实测之后再预估容量。

根据您的业务场景，可以分为以下实例族：

## 标准型实例族

标准型实例是计算、内存和网络资源的均衡，可满足大多数场景下的应用资源需求。

### 标准型 SA9

标准型 SA9 实例是最新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 SA9 实例采用的 AMD EPYC™ Turin-Dense 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达6750万 PPS。

## 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Turin-Dense 处理器。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比，全核睿频3.4GHz。
- 6750万 PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，基准带宽25G以下的规格支持突发带宽，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 SA9 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- SA9 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA9 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- SA9 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA9.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1 | 1万 | - |
| SA9.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1 | 1万 | - |
| SA9.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1 | 1万 | - |
| SA9.LARGE8 | 4 | 8 | 30万 | 25万 | 4 | 2/10 | 1.5 | 1.5万 | - |
| SA9.LARGE16 | 4 | 16 | 30万 | 25万 | 4 | 2/10 | 1.5 | 1.5万 | - |
| SA9.2XLARGE16 | 8 | 16 | 70万 | 25万 | 8 | 3/10 | 2 | 2万 | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA9.2XLARGE32 | 8 | 32 | 70万 | 25万 | 8 | 3/10 | 2 | 2万 | – |
| SA9.4XLARGE32 | 16 | 32 | 140万 | 50万 | 16 | 6/10 | 4 | 4万 | – |
| SA9.4XLARGE64 | 16 | 64 | 140万 | 50万 | 16 | 6/10 | 4 | 4万 | – |
| SA9.8XLARGE64 | 32 | 64 | 280万 | 100万 | 32 | 13/25 | 5 | 5万 | – |
| SA9.8XLARGE128 | 32 | 128 | 280万 | 100万 | 32 | 13/25 | 5 | 5万 | – |
| SA9.16XLARGE128 | 64 | 128 | 560万 | 200万 | 48 | 25 | 8 | 7万 | – |
| SA9.16XLARGE256 | 64 | 256 | 560万 | 200万 | 48 | 25 | 8 | 7万 | – |
| SA9.32XLARGE256 | 128 | 256 | 1120万 | 400万 | 48 | 50 | 16 | 10万 | – |
| SA9.32XLARGE512 | 128 | 512 | 1120万 | 400万 | 48 | 50 | 16 | 10万 | – |
| SA9.48XLARGE576 | 192 | 576 | 1680万 | 600万 | 48 | 75 | 24 | 15万 | – |
| SA9.96XLARGE1152 | 384 | 1152 | 3370万 | 1200万 | 48 | 150 | 48 | 30万 | – |
| SA9.192XLARGE2304 | 768 | 2304 | 6750万 | 2400万 | 48 | 300 | 96 | 60万 | – |

## 标准型 S9

标准型 S9 实例是最新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 S9 实例采用的 Intel Sierra Forest 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达3370万 PPS。

## 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配Intel Sierra Forest 处理器。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比，睿频2.7GHz。
- 3370万 PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，基准带宽25G以下的规格支持突发带宽，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 S9 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S9 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S9 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- S9 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S9.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1万 | - |
| S9.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1万 | - |
| S9.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1万 | - |
| S9.LARGE8 | 4 | 8 | 40万 | 25万 | 4 | 2/10 | 2 | 1.5万 | - |
| S9.LARGE16 | 4 | 16 | 40万 | 25万 | 4 | 2/10 | 2 | 1.5万 | - |
| S9.2XLARGE16 | 8 | 16 | 90万 | 30万 | 8 | 4/10 | 3 | 2万 | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S9.2XLARGE32 | 8 | 32 | 90万 | 30万 | 8 | 4/10 | 3 | 2万 | - |
| S9.4XLARGE32 | 16 | 32 | 180万 | 70万 | 16 | 8/10 | 5 | 3万 | - |
| S9.4XLARGE64 | 16 | 64 | 180万 | 70万 | 16 | 8/10 | 5 | 3万 | - |
| S9.8XLARGE64 | 32 | 64 | 370万 | 130万 | 32 | 17/25 | 8 | 5万 | - |
| S9.8XLARGE128 | 32 | 128 | 370万 | 130万 | 32 | 17/25 | 8 | 5万 | - |
| S9.16XLARGE128 | 64 | 128 | 750万 | 270万 | 48 | 33 | 12 | 8万 | - |
| S9.16XLARGE256 | 64 | 256 | 750万 | 270万 | 48 | 33 | 12 | 8万 | - |
| S9.18XLARGE288 | 72 | 288 | 840万 | 300万 | 48 | 38 | 15 | 9万 | - |
| S9.36XLARGE576 | 144 | 576 | 1680万 | 600万 | 48 | 75 | 24 | 15万 | - |
| S9.72XLARGE1152 | 288 | 1152 | 3370万 | 1200万 | 48 | 150 | 48 | 30万 | - |

## 标准型 SA9e

标准型 SA9e 实例是最新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 SA9e 实例采用的 AMD EPYC™ Turin-Classic 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达6750万 PPS。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Turin-Classic 处理器。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比，全核睿频 4.1GHz。
- 6750万 PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。

- 实例网络性能与规格对应，基准带宽25G以下的规格支持突发带宽，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 SA9e 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- SA9e 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA9e 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- SA9e 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps 时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vC | 内存（G | 网络收发包 | 连接数 | 队列数 | 内网标准 | 存储 | 存储 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | PU | B） | （pps）（出+入） | | | 带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 标准带宽（Gbps）（读+写） | 标准IOPS（读+写） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA9e.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25 | 25 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| SA9e.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25 | 25 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| SA9e.LARGE8 | 4 | 8 | 50 | 25 | 4 | 2/10 | 2 | 2万 | – |
| SA9e.LARGE16 | 4 | 16 | 50 | 25 | 4 | 2/10 | 2 | 2万 | – |
| SA9e.2XLARGE16 | 8 | 16 | 100 | 40 | 8 | 5/10 | 3 | 3万 | – |
| SA9e.2XLARGE32 | 8 | 32 | 100 | 40 | 8 | 5/10 | 3 | 3万 | – |
| SA9e.4XLARGE32 | 16 | 32 | 210 | 80 | 16 | 9/10 | 4 | 4万 | – |
| SA9e.4XLARGE64 | 16 | 64 | 210 | 80 | 16 | 9/10 | 4 | 4万 | – |
| SA9e.8XLARGE64 | 32 | 64 | 420 | 150 | 32 | 19/25 | 8 | 6万 | – |
| SA9e.8XLARGE128 | 32 | 128 | 420 | 150 | 32 | 19/25 | 8 | 6万 | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA9e.16XLARGE256 | 64 | 256 | 840 | 300 | 48 | 38 | 12 | 8万 | - |
| SA9e.16XLARGE288 | 64 | 288 | 840 | 300 | 48 | 38 | 12 | 8万 | - |
| SA9e.32XLARGE576 | 128 | 576 | 1680 | 600 | 48 | 75 | 24 | 15万 | - |
| SA9e.64XLARGE1152 | 256 | 1152 | 3370 | 1200 | 48 | 150 | 48 | 30万 | - |
| SA9e.128XLARGE2304 | 512 | 2304 | 6750 | 2400 | 48 | 300 | 96 | 60万 | - |

## 标准型 S9e

标准型 S9e 实例是最新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 S9e 实例采用的 Intel Granite Rapids 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达3370万 PPS。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 Intel Granite Rapids 处理器。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比，睿频3.3GHz。
- 3370万 PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，基准带宽25G以下的规格支持突发带宽，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 S9e 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S9e 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S9e 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- S9e 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+ | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 写） | | |
| S9e.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| S9e.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| S9e.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| S9e.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 25万 | 4 | 3/10 | 2 | 2万 | – |
| S9e.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 25万 | 4 | 3/10 | 2 | 2万 | – |
| S9e.2XLARGE16 | 8 | 16 | 110万 | 40万 | 8 | 5/10 | 3 | 3万 | – |
| S9e.2XLARGE32 | 8 | 32 | 110万 | 40万 | 8 | 5/10 | 3 | 3万 | – |
| S9e.4XLARGE32 | 16 | 32 | 220万 | 80万 | 16 | 10/25 | 4 | 4万 | – |
| S9e.4XLARGE64 | 16 | 64 | 220万 | 80万 | 16 | 10/25 | 4 | 4万 | – |
| S9e.8XLARGE64 | 32 | 64 | 450万 | 160万 | 32 | 20/25 | 8 | 6万 | – |
| S9e.8XLARGE128 | 32 | 128 | 450万 | 160万 | 32 | 20/25 | 8 | 6万 | – |
| S9e.16XLARGE128 | 64 | 128 | 900万 | 320万 | 48 | 40 | 13 | 10万 | – |
| S9e.16XLARGE256 | 64 | 256 | 900万 | 320万 | 48 | 40 | 13 | 10万 | – |
| S9e.20XLARGE384 | 80 | 384 | 1120万 | 400万 | 48 | 50 | 16 | 13万 | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S9e.60XLARGE1152 | 240 | 1152 | 3370万 | 1200万 | 48 | 150 | 48 | 30万 | - |

## 标准型 S9pro

标准型 S9pro 实例是最新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 S9pro 实例采用的 Intel Granite Rapids 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达3370万 PPS。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 Intel Granite Rapids 处理器。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比，睿频3.6GHz。
- 3370万 PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，基准带宽25G以下的规格支持突发带宽，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

### 使用场景

标准型 S9pro 实例可应用于以下场景：
- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S9pro 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S9pro 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- S9pro 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S9pro.MEDIUM4 | 2 | 4 | 35万 | 255 | 2 | 1.5/10 | 2 | 2万 | - |
| S9pro.MEDIUM8 | 2 | 8 | 35万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 2 | 2万 | - |
| S9pro.LARGE8 | 4 | 8 | 70万 | 25万 | 4 | 3/10 | 3 | 2.5万 | - |
| S9pro.LARGE16 | 4 | 16 | 70万 | 25万 | 4 | 3/10 | 3 | 2.5万 | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S9pro.2XLARGE16 | 8 | 16 | 140万 | 50万 | 8 | 6/10 | 4 | 3万 | - |
| S9pro.2XLARGE32 | 8 | 32 | 140万 | 50万 | 8 | 6/10 | 4 | 3万 | - |
| S9pro.4XLARGE32 | 16 | 32 | 280万 | 100万 | 16 | 12/25 | 6 | 5万 | - |
| S9pro.4XLARGE64 | 16 | 64 | 280万 | 100万 | 16 | 12/25 | 6 | 5万 | - |
| S9pro.8XLARGE64 | 32 | 64 | 560万 | 200万 | 32 | 25 | 10 | 7万 | - |
| S9pro.8XLARGE128 | 32 | 128 | 560万 | 200万 | 32 | 25 | 10 | 7万 | - |
| S9pro.16XLARGE128 | 64 | 128 | 1120万 | 400万 | 48 | 50 | 16 | 10万 | - |
| S9pro.16XLARGE256 | 64 | 256 | 1120万 | 400万 | 48 | 50 | 16 | 10万 | - |
| S9pro.32XLARGE256 | 128 | 256 | 2240万 | 800万 | 48 | 100 | 32 | 20万 | - |
| S9pro.32XLARGE512 | 128 | 512 | 2240万 | 800万 | 48 | 100 | 32 | 20万 | - |
| S9pro.48XLARGE1152 | 192 | 1152 | 3370万 | 1200万 | 48 | 150 | 48 | 30万 | - |

## 标准型 S8

标准型 S8 实例是次新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 S8 实例采用 Intel Emerald Rapids 全新处理器，内存采用最新 DDR5，默认网络优化，最高内网收发能力达4500万 pps，最高内网带宽可支持120Gbps。

## 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 Intel Emerald Rapids 处理器。
- 采用 Intel Emerald Rapids 处理器，睿频3.0GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比。
- 最高可支持120G内网带宽、4500万PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）。

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 S8 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S8 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S8 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- 请参阅下方实例规格查看 S8 实例可支持购买的规格。确保您选择的 S8 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。
- 实例最高120Gbps的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 PPS 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S8.MEDIUM8 | 2 | 8 | 40万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 2 | 2万 | - |
| S8.LARGE8 | 4 | 8 | 80万 | 25万 | 4 | 2/10 | 2.5 | 3万 | - |
| S8.LARGE16 | 4 | 16 | 80万 | 25万 | 4 | 2/10 | 2.5 | 3万 | - |
| S8.2XLARGE16 | 8 | 16 | 160万 | 50万 | 8 | 4/10 | 4 | 4万 | - |
| S8.2XLARGE32 | 8 | 32 | 160万 | 50万 | 8 | 4/10 | 4 | 4万 | - |
| S8.4XLARGE32 | 16 | 32 | 320万 | 110万 | 16 | 9/10 | 6 | 6万 | - |
| S8.4XLARGE64 | 16 | 64 | 320万 | 110万 | 16 | 9/10 | 6 | 6万 | - |
| S8.8XLARGE64 | 32 | 64 | 640万 | 220万 | 32 | 17/25 | 10 | 8万 | - |
| S8.8XLARGE128 | 32 | 128 | 640万 | 220万 | 32 | 17/25 | 10 | 8万 | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S8.14XLARGE256 | 56 | 256 | 1120万 | 400万 | 48 | 30 | 16 | 10万 | - |
| S8.16XLARGE256 | 64 | 256 | 1280万 | 450万 | 48 | 34 | 20 | 12.5万 | - |
| S8.28XLARGE512 | 112 | 512 | 2250万 | 800万 | 48 | 60 | 32 | 20万 | - |
| S8.56XLARGE1024 | 224 | 1024 | 4500万 | 1600万 | 48 | 120 | 64 | 40万 | - |

## 标准型 SA5

标准型 SA5 实例是次新一代的标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 SA5 实例采用 AMD EPYC™ Bergamo 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达4500万pps。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Bergamo 处理器，睿频 3.1 GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比。
- 4500万PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**

> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

标准型 SA5 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- SA5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA5 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- SA5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 SA5 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA5.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1 | 1万 | – |
| SA5.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 1 | 1万 | – |
| SA5.LARGE8 | 4 | 8 | 30万 | 25万 | 4 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA5.LARGE16 | 4 | 16 | 30万 | 25万 | 4 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |
| SA5.2XLARGE16 | 8 | 16 | 70万 | 25万 | 8 | 3/10 | 2 | 2万 | – |
| SA5.2XLARGE32 | 8 | 32 | 70万 | 25万 | 8 | 3/10 | 2 | 2万 | – |
| SA5.4XLARGE32 | 16 | 32 | 140万 | 50万 | 16 | 5/10 | 2.5 | 3万 | – |
| SA5.4XLARGE64 | 16 | 64 | 140万 | 50万 | 16 | 5/10 | 2.5 | 3万 | – |
| SA5.8XLARGE64 | 32 | 64 | 280万 | 100万 | 32 | 10/25 | 3 | 4万 | – |
| SA5.8XLARGE128 | 32 | 128 | 280万 | 100万 | 32 | 10/25 | 3 | 4万 | – |
| SA5.12XLARGE96 | 48 | 96 | 420万 | 150万 | 48 | 15/25 | 3.5 | 4.5万 | – |
| SA5.12XLARGE192 | 48 | 192 | 420万 | 150万 | 48 | 15/25 | 3.5 | 4.5万 | – |
| SA5.16XLARGE256 | 64 | 256 | 560万 | 200万 | 48 | 20/25 | 4 | 5万 | – |
| SA5.16XLARGE288 | 64 | 288 | 560万 | 200万 | 48 | 20/25 | 4 | 5万 | – |
| SA5.32XLARGE576 | 128 | 576 | 1120万 | 400万 | 48 | 40/– | 8 | 10万 | – |
| SA5.64XLARGE1152 | 256 | 1152 | 2250万 | 800万 | 48 | 80/– | 16 | 20万 | – |
| SA5.128XLARGE2304 | 512 | 2304 | 4500万 | 1600万 | 48 | 160/– | 32 | 40万 | – |

## 标准型 SA4

标准型 SA4 实例基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 SA4 实例采用的AMD EPYC™ Genoa全新处理器，内存采用最新 DDR5，默认网络优化，最高内网收发能力达4500万pps，最高内网带宽可支持100Gbps。

## 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配AMD EPYC™ Genoa处理器。
- 采用 AMD EPYC™ Genoa 处理器，睿频3.7GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比
- 最高可支持100G内网带宽、4500万PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 使用场景

- 标准型 SA4 实例可应用于以下场景：
- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- SA4 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA4 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- SA4 实例支持购买配置，请参阅下侧实例规格。确保您选择的 SA4 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SA4.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA4.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | - |
| SA4.LARGE8 | 4 | 8 | 40万 | 25万 | 4 | 1.5/10 | - |
| SA4.LARGE16 | 4 | 16 | 40万 | 25万 | 4 | 1.5/10 | - |
| SA4.2XLARGE16 | 8 | 16 | 90万 | 30万 | 8 | 4/10 | - |
| SA4.2XLARGE32 | 8 | 32 | 90万 | 30万 | 8 | 4/10 | - |
| SA4.4XLARGE32 | 16 | 32 | 180万 | 60万 | 16 | 7/10 | - |
| SA4.4XLARGE64 | 16 | 64 | 180万 | 60万 | 16 | 7/10 | - |
| SA4.8XLARGE64 | 32 | 64 | 370万 | 130万 | 32 | 11/25 | - |
| SA4.8XLARGE128 | 32 | 128 | 370万 | 130万 | 32 | 11/25 | - |
| SA4.12XLARGE96 | 48 | 96 | 560万 | 200万 | 48 | 16/25 | - |
| SA4.12XLARGE192 | 48 | 192 | 560万 | 200万 | 48 | 16/25 | - |
| SA4.16XLARGE128 | 64 | 128 | 750万 | 260万 | 48 | 21/25 | - |
| SA4.16XLARGE256 | 64 | 256 | 750万 | 260万 | 48 | 21/25 | - |
| SA4.24XLARGE192 | 96 | 192 | 1120万 | 400万 | 48 | 32 | - |
| SA4.48XLARGE768 | 192 | 768 | 2250万 | 800万 | 48 | 64 | - |
| SA4.96XLARGE1536 | 384 | 1536 | 4500万 | 1600万 | 48 | 128 | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

## 标准型 S6

标准型 S6 实例基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。
标准型 S6 实例采用 Intel® Xeon® 全新处理器，内存采用 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达1900万pps，最高内网带宽可支持100Gbps。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配第三代 Intel® Xeon® 可扩展处理器。
- 采用 Intel® Xeon® Ice Lake 处理器，主频2.7GHz，睿频3.3GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比。
- 最高可支持100G内网带宽，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置

### 使用场景

标准型 S6 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例要求

- S6 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S6 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- S6 实例支持购买配置，请参阅下表实例规格。确保您选择的 S6 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S6.MEDIUM2 | 2 | 2 | 30万 | 25万 | 2 | 2 | 2.7GHz | – |
| S6.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 25万 | 2 | 2 | 2.7GHz | – |
| S6.MEDIUM8 | 2 | 8 | 30万 | 25万 | 2 | 2 | 2.7GHz | – |
| S6.LARGE8 | 4 | 8 | 60万 | 50万 | 4 | 4 | 2.7GHz | – |
| S6.LARGE16 | 4 | 16 | 60万 | 50万 | 4 | 4 | 2.7GHz | – |
| S6.2XLARGE16 | 8 | 16 | 120万 | 100万 | 8 | 7 | 2.7GHz | – |
| S6.2XLARGE32 | 8 | 32 | 120万 | 100万 | 8 | 7 | 2.7GHz | – |
| S6.4XLARGE32 | 16 | 32 | 250万 | 200万 | 16 | 13 | 2.7GHz | – |
| S6.4XLARGE64 | 16 | 64 | 250万 | 200万 | 16 | 13 | 2.7GHz | – |
| S6.8XLARGE64 | 32 | 64 | 500万 | 400万 | 32 | 26 | 2.7GHz | – |
| S6.8XLARGE128 | 32 | 128 | 500万 | 400万 | 32 | 26 | 2.7GHz | – |
| S6.12XLARGE96 | 48 | 96 | 700万 | 600万 | 48 | 39 | 2.7GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S6.12XLARGE192 | 48 | 192 | 700万 | 600万 | 48 | 39 | 2.7GHz | - |
| S6.16XLARGE216 | 64 | 216 | 1000万 | 800万 | 48 | 50 | 2.7GHz | - |
| S6.32XLARGE432 | 128 | 432 | 1900万 | 1600万 | 64 | 100 | 2.7GHz | - |

## 标准型 SA3

标准型 SA3 实例采用AMD EPYC™ 处理器的实例，提供多种规格，具有超高性价比。此实例提供了平衡的计算、存储、网络资源，是众多应用程序的最佳选择。

标准型 SA3 实例采用 AMD EPYC™ Milan 全新处理器，内存采用 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达1900万pps，最高内网带宽可支持100Gbps。

### 实例特点

- 基于腾讯云自研星星海服务器，提供可靠、安全、稳定的高性能。
- 2.55GHz AMD EPYC™ Milan 处理器，睿频3.5GHz，搭载最新一代八通道 DDR4，内存计算性能稳定。
- 更大实例规格，SA3.58XLARGE940，提供最大232vCPU和940GB内存。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比。
- 最高可支持100Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

标准型 SA3 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 搜索等计算集群。
- 视频编解码、视频渲染等对单核性能敏感的应用。

### 实例要求

- SA3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA3 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- SA3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 SA3 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA3.MEDIUM2 | 2 | 2 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.55 GHz | - |
| SA3.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.55 GHz | - |
| SA3.MEDIUM8 | 2 | 8 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.55 GHz | - |
| SA3.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 25万 | 4 | 2 | 2.55 GHz | - |
| SA3.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 25万 | 4 | 2 | 2.55 GHz | - |
| SA3.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 50万 | 8 | 4 | 2.55 GHz | - |
| SA3.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 50万 | 8 | 4 | 2.55 GHz | - |
| SA3.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 110万 | 16 | 7 | 2.55 GHz | - |
| SA3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 110万 | 16 | 7 | 2.55 GHz | - |
| SA3.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 220万 | 32 | 14 | 2.55 GHz | - |
| SA3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 220万 | 32 | 14 | 2.55 GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA3.12XLARGE96 | 48 | 96 | 400万 | 330万 | 48 | 21 | 2.55 GHz | – |
| SA3.12XLARGE192 | 48 | 192 | 400万 | 330万 | 48 | 21 | 2.55 GHz | – |
| SA3.16XLARGE128 | 64 | 128 | 520万 | 440万 | 48 | 28 | 2.55 GHz | – |
| SA3.16XLARGE256 | 64 | 256 | 520万 | 440万 | 48 | 28 | 2.55 GHz | – |
| SA3.20XLARGE160 | 80 | 160 | 650万 | 550万 | 48 | 35 | 2.55 GHz | – |
| SA3.20XLARGE320 | 80 | 320 | 650万 | 550万 | 48 | 35 | 2.55 GHz | – |
| SA3.24XLARGE192 | 96 | 192 | 780万 | 660万 | 48 | 42 | 2.55 GHz | – |
| SA3.24XLARGE384 | 96 | 384 | 780万 | 660万 | 48 | 42 | 2.55 GHz | – |
| SA3.29XLARGE216 | 116 | 216 | 950万 | 800万 | 48 | 50 | 2.55 GHz | – |
| SA3.29XLARGE470 | 116 | 470 | 950万 | 800万 | 48 | 50 | 2.55 GHz | – |
| SA3.40XLARGE320 | 160 | 320 | 1300万 | 1100万 | 48 | 69 | 2.55 GHz | – |
| SA3.40XLARGE640 | 160 | 640 | 1300万 | 1100万 | 48 | 69 | 2.55 GHz | – |
| SA3.58XLARGE432 | 232 | 432 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 2.55 GHz | – |
| SA3.58XLARGE940 | 232 | 940 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 2.55 GHz | – |

## 标准型 SR1

标准型 SR1 实例是最新一代的 ARM 标准型实例，基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，是众多应用程序的最佳选择。

**说明：**

> 目前该机型已在广州六区开放售卖，您可前往 购买页 进行购买。其他地区将陆续开放，请您关注产品动态。

## 实例特点

- 采用 Ampere ® Altra ® 处理器，基频2.8GHz，全核一致最大频率3.0GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器和内存的配比。
- 数据盘可支持高性能云硬盘、SSD 云硬盘和增强型 SSD 云硬盘。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

## 使用场景

标准型 SR1 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- ARM 仿真测试。
- 嵌入式开发测试。
- 基于 CPU 的机器学习推理。

## 实例要求

- SR1 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SR1 实例。
- SR1 实例支持购买配置，请参阅下表实例规格。确保您选择的 SR1 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SR1.SMALL1 | 1 | 1 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.8 GHz | - |
| SR1.SMALL2 | 1 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.8 GHz | - |
| SR1.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.8 GHz | - |
| SR1.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.8 GHz | - |
| SR1.LARGE8 | 4 | 8 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.8 GHz | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SR1.LARGE16 | 4 | 16 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.8 GHz | – |
| SR1.2XLARGE16 | 8 | 16 | 50万 | 2 | 3 | 2.8 GHz | – |
| SR1.2XLARGE32 | 8 | 32 | 50万 | 2 | 3 | 2.8 GHz | – |
| SR1.4XLARGE32 | 16 | 32 | 110万 | 4 | 6 | 2.8 GHz | – |
| SR1.4XLARGE64 | 16 | 64 | 110万 | 4 | 6 | 2.8 GHz | – |
| SR1.8XLARGE64 | 32 | 64 | 220万 | 8 | 12 | 2.8 GHz | – |
| SR1.8XLARGE128 | 32 | 128 | 220万 | 8 | 12 | 2.8 GHz | – |
| SR1.16XLARGE128 | 64 | 128 | 450万 | 16 | 23 | 2.8 GHz | – |
| SR1.35XMEDIUM192 | 70 | 192 | 500万 | 16 | 25 | 2.8 GHz | – |

## 标准型 S5

标准型 S5 实例基于全新优化虚拟化平台，提供了平衡、稳定的计算、内存和网络资源，内存采用最新 DDR4，是很多应用程序的最佳选择。

### 实例特点

- 采用 Intel® Xeon® Cascade Lake 或者 Intel® Xeon® Cooper Lake 处理器，内存采用 DDR4，主频2.5GHz，睿频3.1GHz。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 最高可支持29Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

标准型 S5 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。

- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S5 实例。
- S5 实例支持购买配置，请参阅下侧实例规格。确保您选择的 S5 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S5.SMALL1 | 1 | 1 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.SMALL2 | 1 | 2 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.SMALL4 | 1 | 4 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.MEDIUM8 | 2 | 8 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S5.LARGE4 | 4 | 4 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S5.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | – |
| S5.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | – |
| S5.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 25万 | 2 | 3.0 | 2.5GHz | – |
| S5.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 25万 | 2 | 3.0 | 2.5GHz | – |
| S5.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 30万 | 4 | 6.0 | 2.5GHz | – |
| S5.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 30万 | 4 | 6.0 | 2.5GHz | – |
| S5.6XLARGE48 | 24 | 48 | 200万 | 40万 | 6 | 9.0 | 2.5GHz | – |
| S5.6XLARGE96 | 24 | 96 | 200万 | 40万 | 6 | 9.0 | 2.5GHz | – |
| S5.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 60万 | 8 | 12 | 2.5GHz | – |
| S5.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 60万 | 8 | 12 | 2.5GHz | – |
| S5.12XLARGE96 | 48 | 96 | 400万 | 90万 | 12 | 17.0 | 2.5GHz | – |
| S5.12XLARGE192 | 48 | 192 | 400万 | 90万 | 12 | 17.0 | 2.5GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S5.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 120万 | 16 | 23.0 | 2.5GHz | - |
| S5.21XLARGE320 | 84 | 320 | 600万 | 160万 | 16 | 29.0 | 2.5GHz | - |

## 标准存储增强型 S5se

标准存储增强型 S5se 实例是基于全新优化虚拟化平台，全面提升云盘性能的实例。采用至强®处理器 Cascade Lake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，提供超强云硬盘性能。

### 实例特点

- 系统盘支持高性能云硬盘与 SSD 云硬盘。
- 数据盘支持极速型 SSD 云硬盘。
- 实例云硬盘存储性能高达110万 IOPS，4GB/s读写带宽。
- 2.5GHz Intel® Xeon® Cascade Lake 处理器，睿频3.1GHz，搭配最新一代六通道 DDR4，内存计算性能稳定。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension（AVX-512）指令集。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

标准存储增强型 S5se 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 大型数据库、NoSQL 数据库、音视频处理、ElasticSearch 集群等 IO 密集型应用。

### 实例要求

- S5se 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S5se 实例。
- S5se 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S5se.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | – |
| S5se.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 25万 | 2 | 3.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 25万 | 2 | 3.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 30万 | 4 | 6.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 30万 | 4 | 6.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 60万 | 8 | 12.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 60万 | 8 | 12.0 | 2.5GHz | – |
| S5se.17XLARGE316 | 68 | 316 | 500万 | 120万 | 16 | 25.0 | 2.5GHz | – |

## 标准型 SA2

标准型 SA2 实例采用 AMD EPYC™处理器的实例，提供多种规格，具有超高性价比，确保您的工作负载获得业界领先的性价比。此实例提供了平衡的计算、内存和网络资源，是很多应用程序的最佳选择。
标准型 SA2 实例采用 AMD EPYC™ ROME 全新处理器，内存采用 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达750万pps，最高内网带宽可支持25Gbps。

### 实例特点

- 基于腾讯云自研星星海服务器，提供可靠、安全、稳定的高性能。
- 2.6GHz AMD EPYC™ ROME 处理器，睿频3.3GHz，搭配最新一代八通道 DDR4，内存计算性能稳定。
- 更大实例规格，SA2.45XLARGE464，提供180 vCPU 和464GB内存。
- 提供1:2和1:4等多种处理器与内存配比。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。

- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 使用场景

标准型 SA2 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 搜索等计算集群。
- 视频编解码、视频渲染等对单核性能敏感的应用。

## 实例要求

- SA2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SA2 实例。
- SA2 实例支持购买配置，请参阅下侧实例规格。确保您选择的 SA2 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA2.SMALL1 | 1 | 1 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.SMALL2 | 1 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.SMALL4 | 1 | 4 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.MEDIUM8 | 2 | 8 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.LARGE4 | 4 | 4 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SA2.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.2XLARGE16 | 8 | 16 | 70万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.2XLARGE32 | 8 | 32 | 70万 | 2 | 1.5 | 2.6 GHz | – |
| SA2.4XLARGE32 | 16 | 32 | 100万 | 4 | 3.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.4XLARGE64 | 16 | 64 | 100万 | 4 | 3.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.8XLARGE64 | 32 | 64 | 140万 | 8 | 5.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.12XLARGE96 | 48 | 96 | 210万 | 12 | 7.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.16XLARGE128 | 64 | 128 | 280万 | 16 | 9.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.20XLARGE160 | 80 | 160 | 350万 | 16 | 12.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.22XLARGE224 | 90 | 224 | 375万 | 16 | 13.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.24XLARGE192 | 96 | 192 | 420万 | 16 | 14.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.32XLARGE256 | 128 | 256 | 560万 | 32 | 18.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.40XLARGE320 | 160 | 320 | 710万 | 32 | 23.0 | 2.6 GHz | – |
| SA2.45XLARGE464 | 180 | 464 | 750万 | 32 | 25.0 | 2.6 GHz | – |

## 标准型 S4

标准型 S4 实例是标准型实例，此实例提供了平衡的计算、内存和网络资源，是很多应用程序的最佳选择。
标准型 S4 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达600万pps，最高内网带宽可支持25Gbps。

## 实例特点

- 2.4GHz Intel® Xeon® Skylake 6148 处理器，计算性能稳定。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 最新一代六通道 DDR4 内存，内存带宽达2666MT/s。
- 更大实例规格，S4.18XLARGE228，提供72vCPU 和228GB内存。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

## 使用场景

标准型 S4 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- S4 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 S4 实例。
- S4 实例支持购买配置，请参阅下侧实例规格。确保您选择的 S4 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4.SMALL1 | 1 | 1 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S4.SMALL2 | 1 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S4.SMALL4 | 1 | 4 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S4.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | – |
| S4.MEDIUM8 | 2 | 8 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | – |
| S4.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | – |
| S4.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | – |
| S4.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.6XLARGE48 | 24 | 48 | 200万 | 6 | 8.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.6XLARGE96 | 24 | 96 | 200万 | 6 | 8.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.12XLARGE96 | 48 | 96 | 400万 | 12 | 16.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.12XLARGE192 | 48 | 192 | 400万 | 12 | 16.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 16 | 22.0 | 2.4 GHz | – |
| S4.18XLARGE288 | 72 | 288 | 600万 | 16 | 24.0 | 2.4 GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 标准网络优化型 SN3ne

标准网络优化型 SN3ne 实例是网络优化型实例，此实例提供了平衡的计算、内存和网络资源，网络收发能力非常突出，是很多应用程序的最佳选择。
标准网络优化型 SN3ne 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达600万pps，性能相比标准型 S3 实例提升近8倍；最高内网带宽可支持25Gbps，内网带宽相比标准型 S3 提升2.5倍。

## 实例特点

- 2.5GHz Intel® Xeon® Skylake 6133 处理器，计算性能稳定。
- 最新一代六通道 DDR4 内存，内存带宽达2666MT/s。
- 更大实例规格，SN3ne.18XLARGE228，提供72vCPU 和228GB内存。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足极高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

## 使用场景

标准网络优化型 SN3ne 实例可应用于以下场景：
- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- SN3ne 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 SN3ne 实例。
- SN3ne 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 SN3ne 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SN3ne.SMALL2 | 1 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5 GHz | - |
| SN3ne.MEDIUM2 | 2 | 2 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5 GHz | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SN3ne.MEDIUM4 | 2 | 4 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.LARGE4 | 4 | 4 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.3XLARGE24 | 12 | 24 | 100万 | 3 | 4.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.6XLARGE48 | 24 | 48 | 200万 | 6 | 8.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.6XLARGE96 | 24 | 96 | 200万 | 6 | 8.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.12XLARGE96 | 48 | 96 | 400万 | 12 | 16.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.12XLARGE192 | 48 | 192 | 400万 | 12 | 16.0 | 2.5 GHz | – |
| SN3ne.16XLARGE128 | 64 | 128 | 500万 | 16 | 22.0 | 2.5 GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SN3ne.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 16 | 22.0 | 2.5 GHz | - |
| SN3ne.18XLARGE288 | 72 | 288 | 600万 | 16 | 24.0 | 2.5 GHz | - |

## 标准型 S3

标准型 S3 实例是标准型实例，此实例提供了平衡的计算、内存和网络资源，是很多应用程序的最佳选择。
标准型 S3 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，最高内网带宽可支持10Gbps。

### 实例特点

- 2.5GHz Intel® Xeon® Skylake 6133 处理器，计算性能稳定。
- 最新一代六通道 DDR4 内存，内存带宽达2666MT/s。
- 更大实例规格，S3.20XLARGE320，提供80vCPU 和320GB内存。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

### 使用场景

标准型 S3 实例可应用于以下场景：

- 各种类型和规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。

### 实例要求

- S3实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 S3 实例。
- S3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 S3 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S3.SMALL1 | 1 | 1 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5 GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S3.SMALL2 | 1 | 2 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.SMALL4 | 1 | 4 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.MEDIUM2 | 2 | 2 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.LARGE4 | 4 | 4 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.LARGE8 | 4 | 8 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.LARGE16 | 4 | 16 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.2XLARGE16 | 8 | 16 | 85万 | 70万 | 8 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.2XLARGE32 | 8 | 32 | 85万 | 70万 | 8 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.3XLARGE24 | 12 | 24 | 85万 | 100万 | 12 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.3XLARGE48 | 12 | 48 | 85万 | 100万 | 12 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| S3.4XLARGE32 | 16 | 32 | 85万 | 130万 | 16 | 2.0 | 2.5GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 85万 | 130万 | 16 | 2.0 | 2.5GHz | - |
| S3.6XLARGE48 | 24 | 48 | 85万 | 200万 | 16 | 3.0 | 2.5GHz | - |
| S3.6XLARGE96 | 24 | 96 | 85万 | 200万 | 16 | 3.0 | 2.5GHz | - |
| S3.8XLARGE64 | 32 | 64 | 85万 | 260万 | 16 | 4.0 | 2.5GHz | - |
| S3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 85万 | 260万 | 16 | 4.0 | 2.5GHz | - |
| S3.12XLARGE96 | 48 | 96 | 85万 | 390万 | 16 | 6.0 | 2.5GHz | - |
| S3.12XLARGE192 | 48 | 192 | 85万 | 390万 | 16 | 6.0 | 2.5GHz | - |
| S3.16XLARGE256 | 64 | 256 | 85万 | 520万 | 16 | 8.0 | 2.5GHz | - |
| S3.20XLARGE320 | 80 | 320 | 85万 | 650万 | 16 | 10.0 | 2.5GHz | - |

## 标准网络优化型 S2ne

标准网络优化型 S2ne 实例是高网络收发包能力应用的最佳选择，最高提供每秒数百万次网络收发能力。建议用于大型游戏服务器、视频、直播等高网络 PPS 需求场景。

> **说明：**
> 该实例暂时处于白名单开放，请找您的售前经理进行实例购买权限开通。

### 实例特点

- 2.4GHz基准主频的 Intel Xeon E5-2680 Broadwell（v4）处理器，DDR4 内存，计算性能稳定。
- 最大售卖配置可达48核192GB。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

## 使用场景

- 高网络包收发场景，如游戏业务、视频业务、金融分析等实时性要求高的业务场景。
- 各种类型和规模的企业级应用。

## 实例要求

- S2ne 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持私有网络中启动 S2ne 实例。
- S2ne 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2ne.SMALL2 | 1 | 2 | 12万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.MEDIUM2 | 2 | 2 | 12万 | 1 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.MEDIUM4 | 2 | 4 | 15万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.LARGE4 | 4 | 4 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.LARGE8 | 4 | 8 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.LARGE16 | 4 | 16 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.2XLARGE16 | 8 | 16 | 60万 | 2 | 2.0 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.2XLARGE32 | 8 | 32 | 60万 | 2 | 2.0 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.3XLARGE24 | 12 | 24 | 90万 | 3 | 2.5 | 2.4 GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2ne.3XLARGE48 | 12 | 48 | 90万 | 3 | 2.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.4XLARGE32 | 16 | 32 | 120万 | 4 | 3.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.4XLARGE64 | 16 | 64 | 120万 | 4 | 3.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.6XLARGE48 | 24 | 48 | 180万 | 6 | 5.0 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.6XLARGE96 | 24 | 96 | 180万 | 6 | 5.0 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.8XLARGE64 | 32 | 64 | 240万 | 8 | 6.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.8XLARGE128 | 32 | 128 | 240万 | 8 | 6.5 | 2.4 GHz | - |
| S2ne.12XLARGE192 | 48 | 192 | 360万 | 12 | 9.5 | 2.4 GHz | - |

## 标准型 S2

标准型 S2 实例是较新一代的标准型实例，此系列提供了平衡的计算、内存和网络资源，是很多应用程序的良好选择。
标准型 S2 实例采用英特尔®至强® Broadwell 处理器，搭配 DDR4 内存。

### 实例特点

- 2.4GHz基准主频的 Intel Xeon E5-2680 Broadwell（v4）处理器，DDR4 内存。
- 最大售卖配置可达56核224GB。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 计算、内存和网络资源的平衡。

### 使用场景

用于中小型数据库和需要附加内存的数据处理任务以及缓存集群，也用于运行 SAP、Microsoft SharePoint、集群计算和其他企业应用程序的后端服务器。

### 实例要求

- S2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例，也可以用作专用宿主机中标准型 HS20 宿主机生产的实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 S2 实例。

- S2 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 S2 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2.SMALL1 | 1 | 1 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.SMALL2 | 1 | 2 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.SMALL4 | 1 | 4 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.MEDIUM2 | 2 | 2 | 20万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.MEDIUM4 | 2 | 4 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.MEDIUM8 | 2 | 8 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.LARGE4 | 4 | 4 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.LARGE8 | 4 | 8 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| S2.LARGE16 | 4 | 16 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.4GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2.2XLARGE16 | 8 | 16 | 50万 | 70万 | 8 | 1.5 | 2.4GHz | – |
| S2.2XLARGE32 | 8 | 32 | 50万 | 70万 | 8 | 1.5 | 2.4GHz | – |
| S2.3XLARGE24 | 12 | 24 | 50万 | 100万 | 8 | 2.5 | 2.4GHz | – |
| S2.3XLARGE48 | 12 | 48 | 50万 | 100万 | 8 | 2.5 | 2.4GHz | – |
| S2.4XLARGE32 | 16 | 32 | 50万 | 130万 | 8 | 3.0 | 2.4GHz | – |
| S2.4XLARGE64 | 16 | 64 | 50万 | 130万 | 8 | 3.0 | 2.4GHz | – |
| S2.6XLARGE48 | 24 | 48 | 70万 | 200万 | 8 | 4.5 | 2.4GHz | – |
| S2.6XLARGE96 | 24 | 96 | 70万 | 200万 | 8 | 4.5 | 2.4GHz | – |
| S2.8XLARGE64 | 32 | 64 | 70万 | 260万 | 8 | 6.0 | 2.4GHz | – |
| S2.8XLARGE128 | 32 | 128 | 70万 | 260万 | 8 | 6.0 | 2.4GHz | – |
| S2.14XLARGE224 | 56 | 224 | 70万 | 450万 | 8 | 10.0 | 2.4GHz | – |

## 内存型实例族

内存型实例具有大内存的特点，适合高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。

## 内存型 M8

内存型 M8 实例是最新一代的内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 Intel Emerald Rapids 处理器。
- 提供1：8等多种处理器和内存的配比。
- 购买相同大小内存价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

### 使用场景

内存型 M8 实例非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例要求

- M8 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 M8 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- M8 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 M8 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如

Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8.MEDIUM16 | 2 | 16 | 40万 | 25万 | 2 | 1.5/10 | 2 | 2万 | |
| M8.LARGE32 | 4 | 32 | 80万 | 25万 | 4 | 2/10 | 2.5 | 3万 | - |
| M8.2XLARGE64 | 8 | 64 | 160万 | 50万 | 8 | 4/10 | 4 | 4万 | - |
| M8.4XLARGE128 | 16 | 128 | 320万 | 110万 | 16 | 9/10 | 6 | 6万 | - |
| M8.8XLARGE256 | 32 | 256 | 640万 | 220万 | 32 | 17/25 | 10 | 8万 | - |
| M8.16XLARGE512 | 64 | 512 | 1280万 | 450万 | 48 | 34 | 20 | 12.5万 | - |

## 内存型 MA5

内存型 MA5 实例是最新一代的内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Bergamo 处理器。
- 提供1：8等多种处理器和内存的配比。
- 购买相同大小内存价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持突发带宽。

> **说明：**
> 突发带宽：内网带宽大小跟实例规格有关，不同的实例规格有最大的内网带宽限制。用户使用过程中，会存在网络流量在短时间内迅速增加的情况，针对这种短时间内迅速增加的网络流量，腾讯云服务器提供了突发带宽的处理能力。对于满足突发条件的云服务器，允许短时间内超过内网带宽上限，迎合客户业务需要。

- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**
> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

## 使用场景

内存型 MA5 实例非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- MA5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 MA5 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- MA5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 MA5 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA5.LARG | 4 | 32 | 30万 | 25 | 4 | 1.5/10 | 1.5 | 1.5万 | – |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E32 | | | | 万 | | | | | |
| MA5.2XLARGE64 | 8 | 64 | 70万 | 25万 | 8 | 3/10 | 2 | 2万 | - |
| MA5.4XLARGE128 | 16 | 128 | 140万 | 50万 | 16 | 5/10 | 2.5 | 3万 | - |
| MA5.8XLARGE256 | 32 | 256 | 280万 | 100万 | 32 | 10/25 | 3 | 4万 | - |
| MA5.16XLARGE512 | 64 | 512 | 560万 | 200万 | 48 | 20/25 | 4 | 5万 | - |

## 内存型 MA4

内存型 MA4 实例是最新一代的内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Genoa 处理器。
- 提供1：8等多种处理器和内存的配比。
- 购买相同大小内存价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

内存型 MA4 实例非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例要求

- MA4 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 MA4 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- MA4 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 MA4 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 标准带宽（Gbps）（出+入） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA4.LARGE32 | 4 | 32 | 40万 | 25万 | 4 | 2.5/10 | - |
| MA4.2XLARGE64 | 8 | 64 | 90万 | 30万 | 8 | 4/10 | - |
| MA4.4XLARGE128 | 16 | 128 | 180万 | 60万 | 16 | 7/10 | - |
| MA4.8XLARGE256 | 32 | 256 | 370万 | 130万 | 32 | 11/25 | - |
| MA4.16XLARGE512 | 64 | 512 | 750万 | 260万 | 48 | 21/25 | - |

## 内存型 MA3

内存型 MA3 实例是次新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 基于腾讯云自研星星海服务器，提供可靠、安全、稳定的高性能。
- 采用 AMD EPYC™ Milan 处理器，主频2.55GHz，睿频3.5GHz。
- 处理器与内存配比为1：8。
- 购买相同大小内存价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例要求

- MA3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 MA3 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- MA3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 MA3 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA3.SMALL8 | 1 | 8 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.55 GHz | – |
| MA3.MEDIUM16 | 2 | 16 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.55 GHz | – |
| MA3.LARGE32 | 4 | 32 | 50万 | 25万 | 4 | 2 | 2.55 GHz | – |
| MA3.2XLARGE64 | 8 | 64 | 80万 | 50万 | 8 | 4 | 2.55 GHz | – |
| MA3.4XLARGE128 | 16 | 128 | 150万 | 110万 | 16 | 7 | 2.55 GHz | – |
| MA3.8XLARGE256 | 32 | 256 | 250万 | 220万 | 32 | 14 | 2.55 GHz | – |

## 内存型 M6

内存型 M6 实例是最新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配第三代 Intel® Xeon® 可扩展处理器。
- 采用 Intel® Xeon® Ice Lake 处理器，主频2.7GHz，睿频3.3GHz。
- 处理器与内存配比为1：8。
- 购买相同大小内存实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 支持关闭或开启超线程配置。

## 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- M6 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 M6 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- M6 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 M6 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6.SMALL8 | 1 | 8 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.7GHz | - |
| M6.MEDIUM16 | 2 | 16 | 30万 | 25万 | 2 | 2 | 2.7GHz | - |
| M6.LARGE32 | 4 | 32 | 60万 | 50万 | 4 | 4 | 2.7GHz | - |
| M6.2XLARGE64 | 8 | 64 | 120万 | 100万 | 8 | 7 | 2.7GHz | - |
| M6.4XLARGE128 | 16 | 128 | 250万 | 200万 | 16 | 13 | 2.7GH | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | z | |
| M6.8XLARGE256 | 32 | 256 | 500万 | 400万 | 32 | 26 | 2.7GHz | – |
| M6.31MEDIUM470 | 62 | 470 | 1000万 | 800万 | 48 | 50 | 2.7GHz | – |
| M6.31XLARGE940 | 124 | 940 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 2.7GHz | – |

## 安全增强内存型 M6ce

安全增强内存型 M6ce 实例是最新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配第三代 Intel® Xeon® 可扩展处理器。
- 采用 Intel® Xeon® Ice Lake 处理器，主频2.7GHz，睿频3.3GHz。
- 支持 Intel® SGX 加密计算，单实例最高含428G加密内存，保障关键数据及代码的机密性和安全性。
- 处理器与内存配比为1：8，其中加密内存在内存中的占比约为50%。
- 购买相同大小内存实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 数据共享与计算，可保护不同用户或厂商之间共享机密数据。
- 区块链应用，可增强事务、密钥存储等的隐私性和安全性。
- 高安全可信要求场景，金融、政府机构、医疗等。
- 机密计算场景，数据加密应用。

### 实例要求

- M6ce 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 M6ce 实例。
- M6ce 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

**说明：**

> 如果您在 Intel SGX Enclave 中使用了与硬件相绑定的密钥加密数据（如 SGX Sealing），在以下场景导致宿主机发生变化后将无法解密对应数据。建议您在应用层做好数据备份，以保证应用的可靠性。可能导致宿主机发生变化的场景：如宿主机故障、调整实例规格、使用关机不收费能力、修改实例置放群组等。

更多关于如何使用安全增强内存型 M6ce 实例的信息，请参见 构建 SGX 机密计算环境 。

| 规格 | vCPU | 内存(GB) | 含加密内存(GB) | 网络收发包(pps)(出+入) | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力(Gbps)(出+入) | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6ce.MEDIUM16 | 2 | 16 | 8 | 30万 | 25万 | 2 | 2 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.LARGE32 | 4 | 32 | 16 | 60万 | 50万 | 4 | 4 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.2XLARGE64 | 8 | 64 | 32 | 120万 | 100万 | 8 | 7 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.4XLARGE128 | 16 | 128 | 64 | 250万 | 200万 | 16 | 13 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.8XLARGE256 | 32 | 256 | 128 | 500万 | 400万 | 32 | 26 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.31XMEDIUM428 | 62 | 428 | 214 | 1000万 | 800万 | 48 | 50 | 2.7/3.3GHz | - |
| M6ce.31XLARGE856 | 124 | 856 | 428 | 1900万 | 800万 | 48 | 100 | 2.7/3.3GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 内存型 M6p

内存型 M6p 实例是最新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

## 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配第三代 Intel® Xeon® 可扩展处理器。
- 采用 Intel® Xeon® Ice Lake处理器，主频2.7GHz，睿频3.3GHz。
- 搭配英特尔®第二代傲腾TM 持久内存（BPS），提供高性价比的内存介质。
- 购买相同大小内存实例价格最低

## 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- Hadoop 或 Redis 集群等大内存应用场景。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- M6p 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 M6p 实例。
- M6p 实例不支持调整配置及关机不计费功能。
- M6p 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

> **说明：**
> 持久内存中数据的可靠性取决于物理服务器和持久内存设备的可靠性，有丢失数据的风险（例如宿主机宕机时），建议您将有长期存储可靠性要求的数据存储到云硬盘上。

更多关于如何使用内存型 M6p 实例的信息，请参见 M6p 实例配置持久内存 。

| 规格 | vCPU | 内存(GB) | 持久内存(GB) | 网络收发包(pps)(出+入) | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力(Gbps)(出+入) | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6p.LARGE16 | 4 | 16 | 62 | 60万 | 50万 | 4 | 4 | 2.7GHz | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6p.2XLARGE32 | 8 | 32 | 124 | 120万 | 100万 | 8 | 7 | 2.7GHz | - |
| M6p.4XLARGE53 | 16 | 53 | 248 | 250万 | 200万 | 16 | 13 | 2.7GHz | - |
| M6p.8XLARGE106 | 32 | 106 | 496 | 500万 | 400万 | 32 | 26 | 2.7GHz | - |
| M6p.31XMEDIUM212 | 62 | 212 | 992 | 1000万 | 800万 | 48 | 50 | 2.7GHz | - |
| M6p.31XLARGE424 | 124 | 424 | 1984 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 2.7GHz | - |

## 内存型 M5

内存型 M5 实例是最新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，内存采用最新 DDR4，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 采用 Intel® Xeon® Cascade Lake 或者 Intel® Xeon® Cooper Lake 处理器，主频2.5GHz，睿频3.1GHz。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 处理器与内存配比为1:8。
- 购买相同大小内存实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例要求

- M5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。

- 仅支持在私有网络中启动 M5 实例。
- M5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M5.SMALL8 | 1 | 8 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M5.MEDIUM16 | 2 | 16 | 30万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M5.LARGE32 | 4 | 32 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M5.2XLARGE64 | 8 | 64 | 80万 | 25万 | 2 | 3.0 | 2.5GHz | - |
| M5.3XLARGE96 | 12 | 96 | 100万 | 25万 | 3 | 5.0 | 2.5GHz | - |
| M5.4XLARGE128 | 16 | 128 | 150万 | 30万 | 4 | 6.0 | 2.5GHz | - |
| M5.8XLARGE256 | 32 | 256 | 250万 | 60万 | 8 | 12.0 | 2.5GHz | - |
| M5.16XLARGE512 | 64 | 512 | 500万 | 120万 | 16 | 23.0 | 2.5GHz | - |

## 内存型 MA2

内存型 MA2 实例是最新一代内存型实例，基于全新优化虚拟化平台，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速、稳定的性能，是高内存计算应用的最佳选择。

### 实例特点

- 基于腾讯云自研星星海服务器，提供可靠、安全、稳定的高性能。
- 采用 AMD EPYC™ ROME 处理器，主频2.6GHz，睿频3.3GHz。
- 处理器与内存配比为1:8。
- 购买相同大小内存，实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

## 实例要求

- MA2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 MA2 实例。
- MA2 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA2.SMALL8 | 1 | 8 | 25万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.6GHz | - |
| MA2.LARGE32 | 4 | 32 | 50万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.6GHz | - |
| MA2.2XLARGE64 | 8 | 64 | 70万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.6GHz | - |
| MA2.4XLARGE128 | 16 | 128 | 100万 | 30万 | 4 | 3 | 2.6GHz | - |
| MA2.8XLARGE256 | 32 | 256 | 140万 | 70万 | 8 | 5 | 2.6GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA2.12XLARGE384 | 48 | 384 | 210万 | 100万 | 12 | 7 | 2.6GHz | - |

## 内存型 M4

内存型 M4 实例是次新一代内存型实例，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速性能，是高内存计算应用的最佳选择。
内存型 M4 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，默认网络优化，最高内网收发能力达600万pps，提供超高内网带宽。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。
- 高网络包收发场景，如视频弹幕、直播、游戏等。

### 实例特点

- 2.4GHz Intel® Xeon® Skylake 6148 处理器，计算性能稳定。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 最新一代六通道 DDR4 内存， 带宽达2666MT/s。
- 更大的实例规格，M4.16XLARGE512，提供64vCPU 和512GB内存。
- 处理器与内存配比为1:8，部分1:12。
- 购买相同大小内存实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

### 实例要求

- M4 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 M4 实例。
- M4 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M4.SMALL8 | 1 | 8 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4GHz | - |
| M4.MEDIUM16 | 2 | 16 | 30万 | 2 | 1.5 | 2.4GHz | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M4.LARGE32 | 4 | 32 | 50万 | 2 | 1.5 | 2.4 GHz | – |
| M4.2XLARGE64 | 8 | 64 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.3XLARGE96 | 12 | 96 | 100万 | 3 | 4.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.3XLARGE144 | 12 | 144 | 100万 | 3 | 4.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.4XLARGE128 | 16 | 128 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.4XLARGE192 | 16 | 192 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.8XLARGE256 | 32 | 256 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.8XLARGE384 | 32 | 384 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.16XLARGE512 | 64 | 512 | 500万 | 16 | 22.0 | 2.4 GHz | – |
| M4.18XLARGE648 | 72 | 648 | 600万 | 16 | 24.0 | 2.4 GHz | – |

## 内存型 M3

内存型 M3 实例是较新一代内存型实例，旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速性能，是高内存计算应用的最佳选择。
内存型 M3 实例采用英特尔®至强® Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，最高内网带宽可支持10Gbps。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。

### 实例特点

- 2.5GHz Intel® Xeon® Skylake 6133 处理器，计算性能稳定。
- 最新一代六通道 DDR4 内存， 带宽达2666MT/s。
- 更大的实例规格，M3.16XLARGE512，提供64vCPU 和512GB内存。

- 处理器与内存配比为1:8，部分1:12。
- 购买相同大小内存实例价格最低。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

## 实例要求

- M3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 M3 实例。
- M3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3.SMALL8 | 1 | 8 | 30万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.MEDIUM16 | 2 | 16 | 40万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.LARGE32 | 4 | 32 | 80万 | 30万 | 4 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.2XLARGE64 | 8 | 64 | 120万 | 60万 | 8 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.3XLARGE96 | 12 | 96 | 120万 | 90万 | 12 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.3XLARGE144 | 12 | 144 | 120万 | 90万 | 12 | 1.5 | 2.5GHz | - |
| M3.4XLARGE128 | 16 | 128 | 120万 | 120万 | 16 | 2.0 | 2.5GHz | - |
| M3.4XLARGE192 | 16 | 192 | 120万 | 120万 | 16 | 2.0 | 2.5GHz | - |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M3.8XLARGE256 | 32 | 256 | 120万 | 240万 | 16 | 4.0 | 2.5GHz | - |
| M3.8XLARGE384 | 32 | 384 | 120万 | 240万 | 16 | 4.0 | 2.5GHz | - |
| M3.16XLARGE512 | 64 | 512 | 120万 | 480万 | 16 | 8.0 | 2.5GHz | - |

## 内存型 M2

内存型 M2 实例旨在为处理内存中的大型数据集的工作负载交付快速性能。特色即大内存，是高内存计算应用的最佳选择。

### 使用场景

它们非常适用于下列情况：

- 高性能数据库、分布式内存缓存等需要大量的内存操作、查找和计算的应用。
- 基因计算等自行搭建 Hadoop 集群或 Redis 的用户。

### 实例特点

- 2.4GHz Intel® Xeon® E5-2680v4 处理器，DDR4 内存。
- 最大可提供448GB内存售卖，M2.14XLARGE448，提供56vCPU 和448GB内存。
- 处理器与内存配比为1:8。
- 购买相同大小内存实例价格最低。

### 实例要求

- M2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例，也可以用作专用宿主机中内存型 HM20 宿主机生产的实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 M2 实例。
- M2 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M2.SMALL8 | 1 | 8 | 20万 | 25万 | 1 | 1.5 | 2.4GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M2.MEDIUM16 | 2 | 16 | 25万 | 25万 | 2 | 1.5 | 2.4GHz | – |
| M2.LARGE32 | 4 | 32 | 45万 | 35万 | 4 | 1.5 | 2.4GHz | – |
| M2.2XLARGE64 | 8 | 64 | 50万 | 70万 | 8 | 1.5 | 2.4GHz | – |
| M2.3XLARGE96 | 12 | 96 | 50万 | 100万 | 8 | 2.5 | 2.4GHz | – |
| M2.4XLARGE128 | 16 | 128 | 50万 | 130万 | 8 | 3.0 | 2.4GHz | – |
| M2.6XLARGE192 | 24 | 192 | 70万 | 200万 | 8 | 4.5 | 2.4GHz | – |
| M2.8XLARGE256 | 32 | 256 | 70万 | 260万 | 8 | 6.0 | 2.4GHz | – |
| M2.12XLARGE384 | 48 | 384 | 70万 | 390万 | 8 | 9.0 | 2.4GHz | – |
| M2.14XLARGE448 | 56 | 448 | 70万 | 450万 | 8 | 10.0 | 2.4GHz | – |

## 高 IO 型实例族

高 IO 型实例具有高随机 IOPS、高吞吐量、低访问延时等特点，适合对硬盘读写和时延要求高的高性能数据库等 I/O 密集型应用。

**说明：**

1. IA5se 及 IA3se 实例的数据盘是单副本 SSD 盘，有丢失数据的风险（当硬盘发生不可维修的故障时）。如果您的应用不能做到数据可靠性的架构，不建议使用 IA5se 及 IA3se 实例，我们强烈建议您使用可以选择云硬盘作为数据盘的实例。

> 2. ITA5、IT3 及 IT5 实例的数据盘是本地存储，有丢失数据的风险（例如宿主机宕机时）。如果您的应用不能做到数据可靠性的架构，不建议使用本地盘实例，我们强烈建议您使用可以选择云硬盘作为数据盘的实例。

## 高 IO 型 ITA5

高 IO 型 ITA5 实例是专为 I/O 密集型工作负载设计的最新一代高 IO 型实例。基于 NVMe SSD 实例存储，以较低的成本提供低延迟、超高的 IOPS、高吞吐量的存储资源。适合高性能关系型数据库、Elasticsearch 等 IO 密集型业务。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Bergamo 处理器。
- 采用 AMD EPYC™ Bergamo 处理器，睿频3.1GHz。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 采用 NVMe SSD 的实例存储，提供低延迟、超高的 IOPS。

### 使用场景

- 高性能数据库、NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库。
- 联机事务处理（OLTP）系统、Elastic Search 搜索等需要低时延的 I/O 密集型应用。

### 实例要求

- 若本地硬盘损坏，我们支持在线换盘操作。
- 若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。
- ITA5 实例未安装监控组件会导致平台无法对实例进行更细致的监控，若实例发生故障则将无法正常通知，可能存在高危风险,请参见 安装云服务器监控组件 完成监控组件安装。
- ITA5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 ITA5 实例。
- ITA5 实例不支持调整配置及关机不计费功能。
- ITA5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。
- 实例最高160G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于 50Gbps 时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽/突发带宽（Gbps） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | （出+入） | |
| ITA5.4XLARGE64 | 16 | 64 | 140万 | 50万 | 16 | 5/10 | 1 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| ITA5.8XLARGE128 | 32 | 128 | 280万 | 100万 | 32 | 10/25 | 2 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| ITA5.16XLARGE256 | 64 | 256 | 560万 | 200万 | 48 | 20/25 | 4 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| ITA5.32XLARGE512 | 128 | 512 | 1120万 | 400万 | 48 | 40/– | 8 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| ITA5.64XLARGE1024 | 256 | 1024 | 2250万 | 800万 | 48 | 80/– | 16 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| ITA5.128XLARGE2304 | 512 | 2304 | 4500万 | 1600万 | 48 | 160/– | 24 × 7140GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |

## 高 IO 型 IA5se

> **说明：**
> 该实例规格族正在邀测中，欢迎您提交建议与反馈：IA5se 实例测试使用申请 。

高 IO 型 IA5se 实例是专为 I/O 密集型工作负载设计的全新高 IO 型系列实例，采用最新一代 AMD EPYC™ Bergamo 全新处理器，采用最新 DDR5 内存，默认网络优化，最高内网收发能力达4500万pps。此实例基于腾讯云全新设计的单副本 SSD 类型存储，提供低延迟、高吞吐量的存储性能。适合高性能关系型数据库、EMR、Elasticsearch 等 IO 密集型业务。

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配 AMD EPYC™ Bergamo 处理器，睿频 3.1 GHz。
- 采用全新单副本 SSD 盘，提供低延迟高带宽能力。
  - 单盘随机读写性能约 10 万 IOPS（4KB块大小），顺序读写吞吐能力约 1GB/s（128KB块大小）。
  - 整机随机读写性能约 40万 IOPS（4KB块大小），顺序读写吞吐能力约 4GB/s（128KB块大小）。
- 最高4500万PPS，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。
- 支持巨型帧（Jumbo frames）

> **说明：**

> 巨型帧（Jumbo frames）：腾讯云支持发送8500字节载荷的以太网帧。采用巨型帧能够充分发挥网络性能，适用于存储场景等大流量场景下，可以提高传输效率。

### 使用场景

- 高性能数据库、NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库。
- 联机事务处理（OLTP）系统、Elastic Search 搜索等需要低时延的 I/O 密集型应用。

### 实例要求

- IA5se 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 IA5se 实例。
- 出现无法修复的硬盘故障时，数据可能丢失。我们将通知您并进行后续操作。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- IA5se 实例支持购买配置请参阅下方实例规格。
- 依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网标准带宽（Gbps）（出+入） | 存储标准带宽（Gbps）（读+写） | 存储标准IOPS（读+写） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA5se.32XLARGE576 | 128 | 576 | 1120万 | 400万 | 48 | 40 | 8 | 10万 | 1 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |
| IA5se.64XLARGE1152 | 256 | 1152 | 2250万 | 800万 | 48 | 80 | 16 | 20万 | 2 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA5se.128XLARGE2304 | 512 | 2304 | 4500万 | 1600万 | 48 | 160 | 32 | 40万 | 4 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |

## 高 IO 型 IA3se

> **说明：**
> 该实例规格族正在邀测中，欢迎您提交建议与反馈：IA3se 实例测试使用申请 。

高 IO 型 IA3se 实例是专为 I/O 密集型工作负载设计的全新高 IO 型系列实例，采用次新一代 AMD EPYC™ Milan 处理器。此实例基于腾讯云全新设计的单副本 SSD 类型存储，提供低延迟、高吞吐量的存储性能。适合高性能关系型数据库、EMR、Elasticsearch 等 IO 密集型业务。

### 实例特点

- 基于腾讯云自研星星海服务器，提供可靠、安全、稳定的高性能。
- 2.55GHz AMD EPYC™ Milan 处理器，睿频3.5GHz，搭载最新一代八通道 DDR4，内存计算性能稳定。
- 提供最大232vCPU和940GB内存。
- 采用全新单副本 SSD 盘，提供低延迟高带宽能力。
  - 单盘随机读写性能约 10 万 IOPS（4KB块大小），顺序读写吞吐能力约 1GB/s（128KB块大小）。
  - 整机随机读写性能约 40万 IOPS（4KB块大小），顺序读写吞吐能力约 4GB/s（128KB块大小）。
- 最高可支持100Gbps内网带宽，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

- 高性能数据库、NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库。
- 联机事务处理（OLTP）系统、Elastic Search 搜索等需要低时延的 I/O 密集型应用。

### 实例要求

- IA3se 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 IA3se 实例。
- IA3se 实例支持的购买配置请参阅下方实例规格。
- 出现无法修复的硬盘故障时，数据可能丢失。我们将通知您并进行后续操作。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IA3se.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 220万 | 32 | 14 | 2.55GHz | 1 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |
| IA3se.16XLARGE256 | 64 | 256 | 520万 | 440万 | 48 | 28 | 2.55GHz | 2 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |
| IA3se.29XLARGE470 | 116 | 470 | 950万 | 800万 | 48 | 50 | 2.55GHz | 3 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |
| IA3se.58XLARGE940 | 232 | 940 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 2.55GHz | 4 x 3570GB 单副本 SSD 盘 |

## 高 IO 型 IT5

高 IO 型 IT5 实例是专为 I/O 密集型工作负载设计的最新一代高 IO 型实例。基于 NVMe SSD 实例存储，提供低延迟、超高的 IOPS、高吞吐量的存储资源，提供高达205万 IOPS 及高达11GB/S吞吐能力，以较低的成本提供超高 IOPS。适合高性能关系型数据库、Elasticsearch 等 IO 密集型业务。

### 使用场景

- 高性能数据库、NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库。
- 联机事务处理（OLTP）系统、Elastic Search 搜索等需要低时延的 I/O 密集型应用。

### 实例特点

- 2.5GHz Intel® Xeon® Cascade Lake 处理器，计算性能稳定。
- 搭配最新一代六通道 DDR4 内存。

- 最高可支持23Gbps内网带宽，满足极高的内网传输需求。
- 采用 NVMe SSD 的实例存储，提供低延迟、超高的 IOPS。
  - 单盘随机读性能高达65万 IOPS（4KB块大小），顺序读吞吐能力高达2.8GB/s（128KB块大小）。
  - 整机随机读性能高达205万 IOPS（4KB块大小），顺序读吞吐能力均高达11GB/s（128KB块大小）。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 实例要求

- 若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。
- IT5 实例未安装监控组件会导致平台无法对实例进行更细致的监控，若实例发生故障则将无法正常通知，可能存在高危风险。请参见 安装云服务器监控组件 完成监控组件安装。
- IT5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 IT5 实例。
- IT5 实例不支持调整配置及关机不计费功能。
- IT5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IT5.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 70万 | 16 | 6 | 2.5GHz | 1 x 3570GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| IT5.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 150万 | 32 | 12 | 2.5GHz | 2 x 3570GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| IT5.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 300万 | 32 | 23 | 2.5GHz | 4 x 3570GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| IT5.21XLARGE320 | 84 | 320 | 600万 | 400万 | 32 | 30 | 2.5GHz | 4 × 3570 GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |

# 高 IO 型 IT3

高 IO 型 IT3 实例是专为 I/O 密集型工作负载设计的次新一代高 IO 型实例。基于 NVMe SSD 实例存储，提供低延迟、极高的 IOPS、高吞吐量的存储资源，提供高达180万 IOPS 及高达11GB/s吞吐能力，以较低的成本提供超高 IOPS。适合高性能关系型数据库、Elasticsearch 等 IO 密集型业务。
IT3 实例提供便宜且密集的存储，能够为每个 CPU 核心提供高 IOPS 和更多的内网带宽。

## 使用场景

- 高性能数据库，NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库。
- 联机事务处理（OLTP）系统、Elastic Search 搜索等需要低时延的 I/O 密集型应用。

## 实例特点

- 2.5 GHz Intel® Xeon® Skylake 6133 处理器，计算性能稳定。
- 最新一代六通道 DDR4 内存。
- 最高可支持23Gbps内网带宽，满足极高的内网传输需求。
- 采用 NVMe SSD 的实例存储，提供低延迟、极高的 IOPS。
  - 单盘随机读性能高达62万 IOPS（4KB块大小），顺序读吞吐能力高达2.9GB/s（128KB块大小）。
  - 整机随机读性能高达180万 IOPS（4KB块大小），顺序读吞吐能力均高达11GB/s（128KB块大小）。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 实例要求

- 若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。
- IT3 实例未安装监控组件会导致平台无法对实例进行更细致的监控，若实例发生故障则将无法正常通知，可能存在高危风险。请参见 安装云服务器监控组件 完成监控组件安装。
- IT3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 IT3 实例。
- IT3 实例不支持调整配置及关机不计费功能。
- IT3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IT3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 4 | 6 | 2.5GHz | 1 × 3720GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |
| IT3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 8 | 12 | 2.5GH | 2 × 3720GB 本地 NVMe |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | z | SSD 硬盘 |
| IT3.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 16 | 23 | 2.5 GHz | 4 × 3720GB 本地 NVMe SSD 硬盘 |

## 大数据型实例族

大数据型实例搭载海量存储资源，具有高吞吐特点，适合 Hadoop 分布式计算、海量日志处理、分布式文件系统和大型数据仓库等吞吐密集型应用。

> **说明：**
> 大数据型 D3、D2 实例的数据盘是本地硬盘，有丢失数据的风险（例如宿主机宕机时），如果您的应用不能做到数据可靠性的架构，我们强烈建议您使用可以选择云硬盘作为数据盘的实例。

## 大数据型 D3

大数据型 D3 实例是最新一代的大数据型实例，配备搭载高吞吐、海量存储资源，最高可搭载 94T SATA HDD 本地存储， 适合 Hadoop 分布式计算、并行数据处理等吞吐密集型业务使用。

### 使用场景

- Hadoop MapReduce/HDFS/Hive/HBase 等分布式计算。
- Elasticsearch、日志处理和大型数据仓库等业务场景设计。
- 互联网行业、金融行业等有大数据计算与存储分析需求的行业客户，进行海量数据存储和计算的业务场景。

### 实例特点

- 2.5GHz Intel® Xeon® Cascade Lake 处理器，DDR4 内存。
- 实例最高搭载24块4TB本地硬盘，配备最高94TB的基于 HDD 的本地存储。
  - 单盘读顺序吞吐性能不低于190MB/s。
  - 毫秒级读写延时。
- 处理器与内存配比为1:4，为大数据场景设计。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 实例要求

- 若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。
- D3 实例未安装监控组件会导致平台无法对实例进行更细致的监控，若实例发生故障则将无法正常通知，可能存在高危风险。请参见 安装云服务器监控组件 完成监控组件安装。
- 大数据型 D3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 D3 实例。
- D3 实例不支持调整配置。

- D3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D3.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 25万 | 2 | 4.0 | 2.5GHz | 搭载4块3720GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 30万 | 4 | 7.0 | 2.5GHz | 搭载8块3720GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 60万 | 8 | 14.0 | 2.5GHz | 搭载12块3720GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D3.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 120万 | 12 | 27.0 | 2.5GHz | 搭载24块3720GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D3.21XLARGE320 | 84 | 320 | 600万 | 160万 | 16 | 32.0 | 2.5GHz | 搭载24块3720GB SATA HDD 本地硬盘 |

## 大数据型 D2

大数据型 D2 实例是次新一代的大数据型实例，配备搭载高吞吐、海量存储资源，最高可搭载 144T SATA HDD 本地存储， 适合 Hadoop 分布式计算、并行数据处理等吞吐密集型业务使用。

### 使用场景

- Hadoop MapReduce/HDFS/Hive/HBase 等分布式计算。
- Elasticsearch、日志处理和大型数据仓库等业务场景设计。
- 互联网行业、金融行业等有大数据计算与存储分析需求的行业客户，进行海量数据存储和计算的业务场景。

## 实例特点

- 2.4GHz Intel® Xeon® Skylake 6148 处理器，DDR4 内存。
- 实例最高搭载12块12TB本地硬盘，配备最高144TB的基于 HDD 的本地存储。
  - 单盘顺序读吞吐能力220+MB/s，顺序写吞吐能力220+MB/s（128KB块大小，32深度）。
  - 整机吞吐能力最高可达2.8GB/s（128KB块大小，32深度）。
  - 低至2ms – 5ms读写延时。
- 更大的实例规格，D2.19XLARGE320，最高提供76vCPU 和320GB内存。
- 本地存储单价低至 S2 的1/10，与 IDC 自建 Hadoop 集群拥有相近的总成本。
- 处理器与内存配比为1:4，为大数据场景设计。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 实例要求

- 若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。
- 大数据型 D2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 D2 实例。
- D2 实例不支持调整配置。
- D2 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D2.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 2 | 3.0 | 2.4GHz | 搭载1块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D2.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 4 | 6.0 | 2.4GHz | 搭载2块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D2.6XLARGE96 | 24 | 96 | 200万 | 6 | 8.0 | 2.4GHz | 搭载3块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D2.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 8 | 11.0 | 2.4 | 搭载4块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | GHz | |
| D2.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 16 | 22.0 | 2.4GHz | 搭载8块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |
| D2.19XLARGE320 | 76 | 320 | 600万 | 16 | 25.0 | 2.4GHz | 搭载12块11176GB SATA HDD 本地硬盘 |

## 计算型实例族

计算型实例提供高达3.8GHz的 CPU 频率，具有最高单核计算性能。适合批处理、高性能计算和大型游戏服务器等计算密集型应用。

## 计算型 C6

计算型 C6 实例是最新一代计算型实例，基于全新一代虚拟化平台提供稳定、可靠的高性能计算服务，拥有更大带宽、更低时延。提供 CVM 中最高基准主频的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。
计算型 C6 实例采用 Intel® Xeon® 全新处理器，最高内网带宽可达100Gbps。

### 使用场景

它们非常适合用于下列情况：

- 批处理工作负载、高性能计算（HPC）
- 高流量 Web 前端服务器
- 大型多人联机（MMO）游戏服务器等其他计算密集型业务

### 实例特点

- 新一代腾讯云自研星星海双路服务器，搭配第三代 Intel® Xeon® 可扩展处理器。
- Intel® Xeon® Ice Lake处理器，主频3.2GHz，睿频3.5GHz。
- 提供1：2和1：4等多种处理器与内存配比。
- 最高可支持100G内网带宽，超高网络收发包能力，满足超高的内网传输需求。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 实例要求

- C6 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。

- C6 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 C6 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。
- 实例最高100G的网络带宽，依赖实例操作系统内核版本及运行环境的支持。当 pps 超过1000万，带宽大于50Gbps时，内核协议栈对网络性能损耗较大，此时 netperf 测试的带宽值可能不符合预期，可以用 DPDK 的方法屏蔽云服务器内核协议栈的差异，获取实例的真实网络性能。测试方法请参见 高吞吐网络性能测试 。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6.LARGE8 | 4 | 8 | 80万 | 60万 | 4 | 5 | 3.2GHz | - |
| C6.LARGE16 | 4 | 16 | 80万 | 60万 | 4 | 5 | 3.2GHz | - |
| C6.2XLARGE16 | 8 | 16 | 160万 | 130万 | 8 | 9 | 3.2GHz | - |
| C6.2XLARGE32 | 8 | 32 | 160万 | 130万 | 8 | 9 | 3.2GHz | - |
| C6.4XLARGE32 | 16 | 32 | 330万 | 270万 | 16 | 18 | 3.2GHz | - |
| C6.4XLARGE64 | 16 | 64 | 330万 | 270万 | 16 | 18 | 3.2GHz | - |
| C6.8XLARGE128 | 32 | 128 | 660万 | 550万 | 32 | 35 | 3.2GHz | - |
| C6.23MEDIUM216 | 46 | 216 | 950万 | 800万 | 46 | 50 | 3.2GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C6.16XLARGE256 | 64 | 256 | 1300万 | 1100万 | 48 | 70 | 3.2GHz | - |
| C6.20XLARGE320 | 80 | 320 | 1600万 | 1390万 | 48 | 87 | 3.2GHz | - |
| C6.23XLARGE432 | 92 | 432 | 1900万 | 1600万 | 48 | 100 | 3.2GHz | - |

## 计算型 C5

计算型 C5 实例是最新一代计算型实例，基于全新一代虚拟化平台提供稳定、可靠的高性能计算服务，拥有更大带宽、更低时延。提供 CVM 中最高基准主频的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。
计算型 C5 实例采用至强®处理器 Cooper Lake 全新处理器。

### 实例特点

- Intel® Xeon® Cooper Lake 处理器，基频3.4GHz，睿频3.8GHz。
- 配有全新的 Intel Brain Floating Point 16-bit（bfloat16）指令集。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 使用场景

它们非常适合用于下列情况：
- 批处理工作负载、高性能计算（HPC）
- 高流量 Web 前端服务器
- 大型多人联机（MMO）游戏服务器等其他计算密集型业务

### 实例要求

- C5 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 C5 实例。
- C5 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5.LARGE8 | 4 | 8 | 50万 | 25万 | 4 | 1.5 | 3.4GHz | – |
| C5.LARGE16 | 4 | 16 | 50万 | 25万 | 4 | 1.5 | 3.4GHz | – |
| C5.2XLARGE16 | 8 | 16 | 80万 | 25万 | 8 | 3.0 | 3.4GHz | – |
| C5.2XLARGE32 | 8 | 32 | 80万 | 25万 | 8 | 3.0 | 3.4GHz | – |
| C5.4XLARGE32 | 16 | 32 | 150万 | 30万 | 8 | 6.0 | 3.4GHz | – |
| C5.4XLARGE64 | 16 | 64 | 150万 | 30万 | 8 | 6.0 | 3.4GHz | – |
| C5.8XLARGE64 | 32 | 64 | 250万 | 60万 | 16 | 12.0 | 3.4GHz | – |
| C5.8XLARGE128 | 32 | 128 | 250万 | 60万 | 16 | 12.0 | 3.4GHz | – |
| C5.12XLARGE96 | 48 | 96 | 400万 | 90万 | 24 | 18.0 | 3.4GHz | – |
| C5.12XLARGE192 | 48 | 192 | 400万 | 90万 | 24 | 18.0 | 3.4GHz | – |
| C5.13XLARGE184 | 52 | 184 | 400万 | 100万 | 32 | 19.0 | 3.4GHz | – |
| C5.16XLARGE256 | 64 | 256 | 500万 | 120万 | 32 | 24.0 | 3.4GHz | – |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C5.26XLARGE368 | 104 | 368 | 600万 | 200万 | 32 | 36.0 | 3.4GHz | - |

## 计算型 C4

计算型 C4 实例是次新一代计算型实例，最高内网带宽可达25Gbps，拥有更大带宽、更低时延。提供 CVM 中最高基准主频的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。
计算型 C4 实例采用至强®处理器 Cascade Lake 全新处理器，最高内网带宽可达25Gbps。

### 使用场景

它们非常适合用于下列情况：

- 批处理工作负载、高性能计算（HPC）。
- 高流量 Web 前端服务器。
- 大型多人联机（MMO）游戏服务器等其他计算密集型业务。

### 实例特点

- 3.2GHz Intel® Xeon® Cascade Lake 处理器，睿频3.7GHz。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，满足极高的内网传输需求。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 实例要求

- C4 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 C4 实例。
- C4 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4.LARGE8 | 4 | 8 | 60万 | 35万 | 4 | 2.0 | 3.2GHz | - |
| C4.LARGE16 | 4 | 16 | 60万 | 35万 | 4 | 2.0 | 3.2GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C4.2XLARGE16 | 8 | 16 | 100万 | 70万 | 8 | 4.0 | 3.2GHz | - |
| C4.2XLARGE32 | 8 | 32 | 100万 | 70万 | 8 | 4.0 | 3.2GHz | - |
| C4.4XLARGE64 | 16 | 64 | 100万 | 130万 | 16 | 7.0 | 3.2GHz | - |
| C4.8XLARGE174 | 32 | 174 | 100万 | 250万 | 16 | 13.0 | 3.2GHz | - |
| C4.16XLARGE348 | 64 | 348 | 100万 | 500万 | 16 | 25.0 | 3.2GHz | - |

## 计算型 CN3

计算型 CN3 实例是次新一代计算型实例，最高内网带宽可达25Gbps，拥有更大带宽、更低时延。提供 CVM 中最高基准主频的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。
计算型 CN3 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，最高内网带宽可支持25Gbps，相比计算型 C3 提升2.5倍。

### 使用场景

它们非常适合用于下列情况：

- 批处理工作负载、高性能计算（HPC）。
- 高流量 Web 前端服务器。
- 大型多人联机（MMO）游戏服务器等其他计算密集型业务。

### 实例特点

- 3.2GHz Intel® Xeon® Skylake 6146 处理器。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集。
- 最高可支持25Gbps内网带宽，满足极高的内网传输需求。
- 最新一代六通道 DDR4 内存，内存带宽达2666MT/s。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

### 实例要求

- CN3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 CN3 实例。
- CN3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CN3.LARGE8 | 4 | 8 | 60万 | 35万 | 4 | 3.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.LARGE16 | 4 | 16 | 60万 | 35万 | 4 | 3.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.2XLARGE16 | 8 | 16 | 100万 | 70万 | 8 | 5.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.2XLARGE32 | 8 | 32 | 100万 | 70万 | 8 | 5.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.4XLARGE32 | 16 | 32 | 100万 | 140万 | 16 | 9.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 100万 | 140万 | 16 | 9.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.8XLARGE64 | 32 | 64 | 100万 | 270万 | 16 | 17.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 100万 | 270万 | 16 | 17.0 | 3.2GHz | - |
| CN3.12XLARGE160 | 48 | 160 | 100万 | 400万 | 16 | 25.0 | 3.2GHz | - |

## 计算型 C3

计算型 C3 实例是次新一代计算型实例，可提供 CVM 中最高基准主频的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。
计算型 C3 实例采用至强®处理器 Skylake 全新处理器，内存采用最新 DDR4，提供较高内网带宽。

## 使用场景

它们非常适合用于下列情况：

- 批处理工作负载、高性能计算（HPC）。
- 高流量 Web 前端服务器。
- 大型多人联机（MMO）游戏服务器等其他计算密集型业务。

## 实例特点

- 3.2GHz Intel® Xeon® Skylake 6146 处理器。
- 配有全新的 Intel Advanced Vector Extension (AVX-512) 指令集
- 最新一代六通道 DDR4 内存，内存带宽达 2666MT/s。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。
- 支持关闭或开启超线程配置。

## 实例要求

- C3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 C3 实例。
- C3 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3.LARGE8 | 4 | 8 | 60万 | 35万 | 2 | 2.5 | 3.2GHz | - |
| C3.LARGE16 | 4 | 16 | 60万 | 35万 | 2 | 2.5 | 3.2GHz | - |
| C3.2XLARGE16 | 8 | 16 | 100万 | 70万 | 2 | 3.0 | 3.2GHz | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C3.2XLARGE32 | 8 | 32 | 100万 | 70万 | 2 | 3.0 | 3.2GHz | - |
| C3.4XLARGE32 | 16 | 32 | 100万 | 140万 | 4 | 4.5 | 3.2GHz | - |
| C3.4XLARGE64 | 16 | 64 | 100万 | 140万 | 4 | 4.5 | 3.2GHz | - |
| C3.8XLARGE64 | 32 | 64 | 100万 | 270万 | 8 | 8.0 | 3.2GHz | - |
| C3.8XLARGE128 | 32 | 128 | 100万 | 270万 | 8 | 8.0 | 3.2GHz | - |

## 计算型 C2

计算型 C2 实例可提供高性能的处理器和最高的性价比，是高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序的理想选择。

### 使用场景

计算型 C2 非常适合用于下列情况：

- 批处理工作负载。
- 高流量 Web 服务器、大型多人联机（MMO）游戏服务器。
- 高性能计算（HPC）以及其他计算密集型应用程序。

### 实例特点

- 3.2GHz Intel® Xeon® E5-2667v4 处理器，睿频高达3.6GHz，DDR4 内存。
- 处理器与内存配比为1:2，1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

### 实例要求

- C2 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例，也可以用作专用宿主机中计算型宿主机 HC20 生产的实例。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 C2 实例。
- C2 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C2.LARGE8 | 4 | 8 | 55万 | 40万 | 4 | 2.5 | 3.2GHz | - |
| C2.LARGE16 | 4 | 16 | 55万 | 40万 | 4 | 2.5 | 3.2GHz | - |
| C2.LARGE32 | 4 | 32 | 55万 | 40万 | 4 | 2.5 | 3.2GHz | - |
| C2.2XLARGE16 | 8 | 16 | 55万 | 80万 | 8 | 3.5 | 3.2GHz | - |
| C2.2XLARGE32 | 8 | 32 | 55万 | 80万 | 8 | 3.5 | 3.2GHz | - |
| C2.4XLARGE32 | 16 | 32 | 85万 | 150万 | 8 | 6.0 | 3.2GHz | - |
| C2.4XLARGE64 | 16 | 64 | 85万 | 150万 | 8 | 6.0 | 3.2GHz | - |
| C2.8XLARGE96 | 32 | 96 | 85万 | 300万 | 8 | 10.0 | 3.2GHz | - |

# 蜂驰型实例族

## 蜂驰型 BF1

蜂驰型 BF1 是为中小型业务定制的高性价比机型，可提供经济高效、均衡稳定的计算、内存、网络资源。该实例族通过腾讯云的智能调度算法来进行资源的动态管理，持续为应用提供稳定的算力保障和供应保障，支持1:1/1:2/1:4的处理器和内存配比。

蜂驰型与 CVM 标准型实例一样的使用体验、算力保障、资源供应和服务支持；其底层适配多个代次的服务器，基准 VCPU 算力与第五代企业级实例（例如S5、SA2）持平，最高 vCPU 算力与最新代次企业级实例持平，适用于能兼容不同 CPU 型号的业务场景。

## 使用场景

蜂驰型 BF1 非常适用于以下场景：

- 中小规模的企业级应用。
- 中小型数据库系统、缓存、搜索集群。
- 计算集群、依赖内存的数据处理。

## 实例特点

- 高性价比，在所有实例中，同个规格对比单价最低。
- CPU 处理器主频不低于2.25GHz，处理器与内存配比支持1:1/1:2/1:4。
- 实例网络性能与规格对应，规格越高网络转发性能越强，内网带宽上限越高。

> **注意：**
> 该实例族的实例会随机部署在不同的处理器平台上。同时在实例生命周期中，有可能迁移到不同的处理器平台，不同平台存在明显的业务性能差异。如果您对业务一致性有强诉求，建议您购买标准型实例。

## 实例要求

- BF1 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例。
- 仅支持在私有网络中启动 BF1 实例。
- 推荐搭配 TencentOS Server 操作系统，以发挥出实例的最优应用表现。
- BF1 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。确保您选择的 BF1 实例大小达到您的操作系统和应用程序的最低 CPU 内存要求。在许多使用案例中，带有消耗大量内存和 CPU 资源的图形用户界面的操作系统（例如 Windows）可能需要更大的实例大小。随着您的工作负载对内存和 CPU 的需求随着时间增加，您可以扩展到更高的配置或选用其他类型实例。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 连接数 | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BF1.MEDIUM2 | 2 | 2 | ≥25万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.MEDIUM4 | 2 | 4 | ≥25万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.MEDIUM8 | 2 | 8 | ≥25万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.LARGE4 | 4 | 4 | ≥30万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BF1.LARGE8 | 4 | 8 | ≥30万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.LARGE16 | 4 | 16 | ≥30万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.2XLARGE8 | 8 | 8 | ≥60万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.2XLARGE16 | 8 | 16 | ≥60万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.2XLARGE32 | 8 | 32 | ≥60万 | ≥25万 | 2 | ≥1.5 | - |
| BF1.4XLARGE16 | 16 | 16 | ≥130万 | ≥50万 | 4 | ≥3 | - |
| BF1.4XLARGE32 | 16 | 32 | ≥130万 | ≥50万 | 4 | ≥3 | - |
| BF1.4XLARGE64 | 16 | 64 | ≥130万 | ≥50万 | 4 | ≥3 | - |
| BF1.8XLARG64 | 32 | 64 | ≥260万 | ≥100万 | 8 | ≥5 | - |
| BF1.8XLARG128 | 32 | 128 | ≥260万 | ≥100万 | 8 | ≥5 | - |
| BF1.12XLARG96 | 48 | 96 | ≥390万 | ≥150万 | 12 | ≥7 | - |
| BF1.12XLARG192 | 48 | 192 | ≥390万 | ≥150万 | 12 | ≥7 | - |
| BF1.16XLARG128 | 64 | 128 | ≥520万 | ≥200万 | 16 | ≥9 | - |
| BF1.16XLARG256 | 64 | 256 | ≥520万 | ≥200万 | 16 | ≥9 | - |

## 异构计算实例族

异构计算实例搭载 GPU、FPGA 等异构硬件，具有实时高速的并行计算和浮点计算能力，适合于深度学习、科学计算、视频编解码和图形工作站等高性能应用。

AMD GPU 系列实例 采用 AMD FirePro S7150，提供出色的图形处理能力，是远程桌面、3D 渲染、云游戏等应用场景的首选。 AMD GPU 系列实例 >

NVIDIA GPU 系列实例 采用 NVIDIA Tesla 系列 GPU，包括前一代 M40，当前主流的 P4/P40，以及最新一代的 V100. 提供杰出的通用计算能力，是深度学习训练/推理，科学计算等应用场景的首选。 NVIDIA GPU 系列实例 >

## 批量型实例族

批量型实例具有最优单位核时性价比，适用于渲染、基因分析、晶体药学等短时频繁使用超大规模计算节点的计算密集型应用。

> **说明：**
> 该实例暂时处于白名单开放，请找您的售前经理进行实例购买权限开通。

### 批量计算型 BC1

批量计算型 BC1 实例是一款超高性价比按核时计费的实例，计费精确到秒，实例价低至0.1元/核时。使用灵活，即买即用，用完销毁，支持多种规格，可满足渲染、基因分析、晶体药学等计算密集型用户短时频繁使用超大规模计算节点诉求。

#### 使用场景

- 视频 / 影视渲染。
- 基因组学、晶体药学等。
- HPC 计算密集型业务，如气象预测、天文学等。

#### 实例特点

- 高性价比，所有实例类型中相同规格小时单价最低。
- 处理器与内存配比为1:4。

#### 实例要求

- 批量计算型 BC1 实例仅支持按量计费方式启动。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 BC1 实例。
- BC1 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC1.LARGE16 | 4 | 16 | – | 4 | 1.5 | – | – |
| BC1.3XLARGE48 | 12 | 48 | – | 8 | 2.5 | – | – |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BC1.6XLARGE96 | 24 | 96 | – | 8 | 5.0 | – | – |

**说明：**
BC1 实例规格列表中，网络收发包和主频列“–”表示该规格无固定的网络收发包与处理器主频性能承诺。如对性能一致性有强诉求，建议选购有性能承诺的机型。

## 批量计算型 BS1

批量计算型 BS1 实例是一款超高性价比按核时计费的实例，计费精确到秒，实例价低至0.09元/核时。使用灵活，即买即用，用完销毁，支持多种规格，可满足渲染、基因分析、晶体药学等计算密集型用户短时频繁使用超大规模计算节点诉求。

### 实例特点

- 高性价比，所有实例类型中相同规格小时单价最低。
- 处理器与内存配比为1:2。

### 使用场景

- 视频 / 影视渲染。
- 基因组学、晶体药学等。
- HPC 计算密集型业务，如气象预测、天文学等。

### 实例要求

- 批量计算型 BS1 实例仅支持按量计费方式启动。
- 支持在基础网络和私有网络中启动 BS1 实例。
- BS1 实例支持购买配置，请参阅下方实例规格。

| 规格 | vCPU | 内存（GB） | 网络收发包（pps）（出+入） | 队列数 | 内网带宽能力（Gbps）（出+入） | 主频 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BS1.LARGE8 | 4 | 8 | – | 4 | 1.5 | – | – |
| BS1.3XLARGE24 | 12 | 24 | – | 8 | 2.5 | – | – |
| BS1.6XLARGE48 | 24 | 48 | – | 8 | 5.0 | – | – |

> **说明：**
> BS1 实例规格列表中，网络收发包和主频列“–”表示该规格无固定的网络收发包与处理器主频性能承诺。如对性能一致性有强诉求，建议选购有性能承诺的机型。

## 裸金属云服务器

裸金属云服务器（Cloud Bare Metal，CBM）是一种兼具云服务器弹性及物理机性能的裸金属云服务，与腾讯云全产品（如网络、存储、数据库等）无缝融合，能为您提供云端独享的高性能、安全隔离的物理服务器集群。您的业务应用可以直接访问裸金属云服务器的处理器和内存，无任何虚拟化开销。使用该服务，您只需根据业务特性弹性伸缩物理服务器数量，获取物理服务器的时间将被缩短至分钟级。您可将容量管理及运维工作交由腾讯云的专业团队处理，专注于业务创新。

实例规格请参见 裸金属云服务器实例规格 。

## 高性能计算集群

高性能计算集群以裸金属云服务器为节点，通过 RDMA 互联，提供了高带宽和极低延迟的网络服务，能满足大规模高性能计算、人工智能、大数据推荐等应用的并行计算需求。

实例规格请参见 高性能计算集群实例规格 。

# 生命周期

最近更新时间：2024-11-06 20:44:51

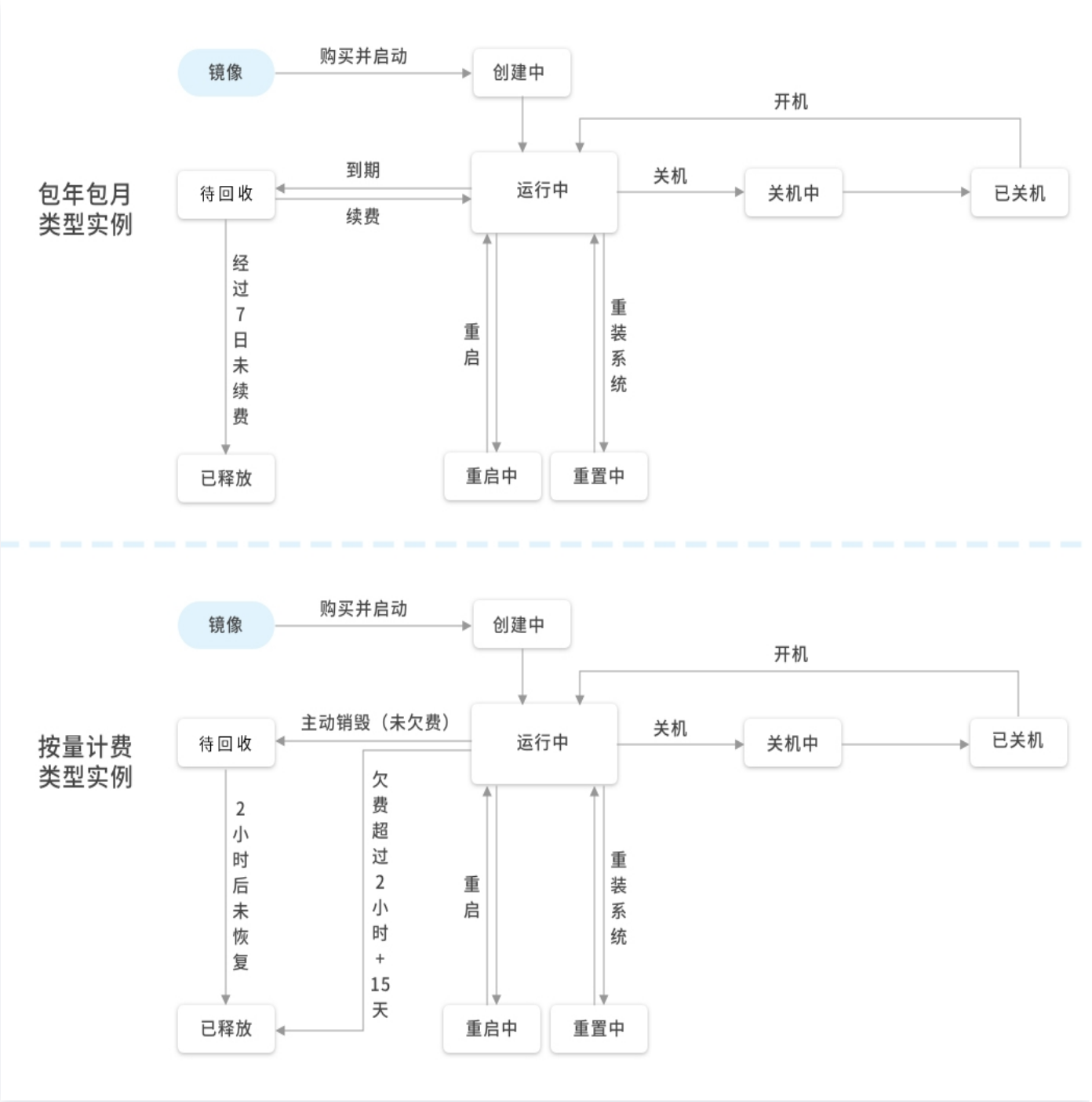
腾讯云云服务器实例的生命周期是指实例从启动到释放所经历的状态。通过对腾讯云实例从启动到销毁期间的合理管理，可确保运行于实例上的应用程序高效地提供服务。

## 实例状态

- **实例有以下状态：**

| 状态名 | 状态属性 | 状态描述 |
| --- | --- | --- |
| 创建中 | 中间状态 | 实例创建后，进入“运行中”之前的状态。 |
| 运行中 | 稳定状态 | 实例正常运行状态，您可以在此状态下的实例上运行您的业务。 |
| 重启中 | 中间状态 | 实例受控制台或通过 API 执行重启操作后，进入“运行中”之前的状态。如果长时间处于该状态，可能出现异常。 |
| 重置中 | 中间状态 | 实例受控制台或通过 API 执行重装系统或重置磁盘操作后，进入“运行中”之前的状态。 |
| 关机中 | 中间状态 | 实例受控制台或通过 API 执行关机操作后，在进入已关机之前的状态。如果长时间处于该状态，则说明出现异常。不建议强制关机。 |
| 已关机 | 稳定状态 | 实例被正常停止，关机状态下的实例，不能对外提供业务。实例部分属性只能在关机状态下修改。 |
| 销毁中 | 中间状态 | 实例过期7天或用户主动执行销毁操作时，尚未完成销毁的状态。 |
| 待回收 | 稳定状态 | 包年包月实例到期7天内或者主动销毁的按量计费实例2小时内，处于回收站内的状态。此状态不对外服务。 |
| 已释放 | 稳定状态 | 释放操作执行完成，原实例不存在，无法提供服务，数据完全清除。 |

- **实例状态间转换：**




## 实例启动

- 执行启动实例操作后实例将进入“创建中”状态。“创建中”状态的实例将按照指定的 实例规格 配置硬件规格，系统将使用在启动时指定的镜像来启动实例。
- 实例完成创建后进入“运行中”状态。“运行中”状态的实例开启正常连接与访问服务。

更多实例启动信息，请参见 创建实例 、登录 Windows 实例 和 登录 Linux 实例 。

## 实例重启

我们建议用户任意选择腾讯云控制台、腾讯云 API 来重新启动实例，而非在实例中运行操作系统重启命令。

- 执行重启实例操作后实例将进入“重启中”状态。
- 重启实例相当于重启计算机，重启后实例仍保留其公有 IP 地址、私有 IP 地址以及其硬盘上的所有数据。
- 重启实例通常需要花费几十秒至几分钟的时间，该时间具体取决于实例配置。

更多实例重启信息，请参见 重启实例 。

## 实例关机

用户可以使用腾讯云控制台或腾讯云 API 等方法来关机实例。

- 关机实例相当于关闭计算机。
- 实例关机后不再对外提供服务，但不停止计费。
- 关机的实例仍会在控制台中显示。
- 关机是部分配置操作的前提，如调整硬件配置、重置密码等。
- 关机操作本身不改变云服务器的公有 IP 地址、私有 IP 地址及其硬盘上的所有数据。

更多实例关机信息，请参见 关机实例 。

## 实例销毁及释放

用户不再需要云服务器实例时，可以销毁并释放该实例。可通过腾讯云控制台或腾讯云 API 实现。

- **手动销毁**：针对未到期的包年包月实例或未欠费的按量计费类型的实例，您可以选择手动销毁。包年包月实例销毁后，最多在回收站保留7天后彻底释放。按量计费类型的实例，最多在回收站保留2小时后彻底释放。
- **到期/欠费自动销毁方式**：包年包月类型实例到期后，最多在回收站中保留7个自然日，到期未恢复会被自动释放。按量计费类型实例余额小于0状态持续2小时 + 15天后被自动释放（前2小时会继续扣费，后15天会关机并停止扣费。欠费的按量计费实例不进入回收站，您可以在实例列表中查看）。规定时间内完成续费可继续使用。

实例销毁时实例的系统盘及购买时指定的数据盘会随之释放，但挂载在其上的弹性云盘不受影响。
更多实例销毁信息，请参见 销毁/退还实例 。

# 竞价实例

最近更新时间：2025-05-14 11:26:42

## 什么是竞价实例

竞价实例（Spot）是云服务器 CVM 的一种计费模式，其价格根据市场供需关系实时变化。它最核心的特点是折扣售卖和系统中断机制，即您可以基于一定幅度的折扣购买实例，但同时系统可能会自动回收这些折扣售卖的实例。当您购买并获得一个竞价实例后，竞价实例的使用与按量计费的 CVM 实例基本无区别，包括控制台操作、远程登录、服务部署、关联 VPC 等。相比按量付费的计费模式，购买竞价实例可以帮您节约最高97%的实例成本。

- 相关链接：常见问题 > 实例类 > 竞价实例
- 相关链接：如何购买竞价实例

## 注意事项

- **系统主动中断（库存波动）**：系统不会因市场价格原因而产生中断，只会因竞价实例资源库存不足而产生中断。当库存不足时，系统会从已分配的竞价实例里随机回收，实例数据不会保留。
- **全地域上线**：竞价实例已在腾讯云绝大部分地域上线，支持实例类型与按量计费模式同步，最新地域和实例类型请查看 竞价实例 - 竞价实例支持地域和类型 。

## 产品特点

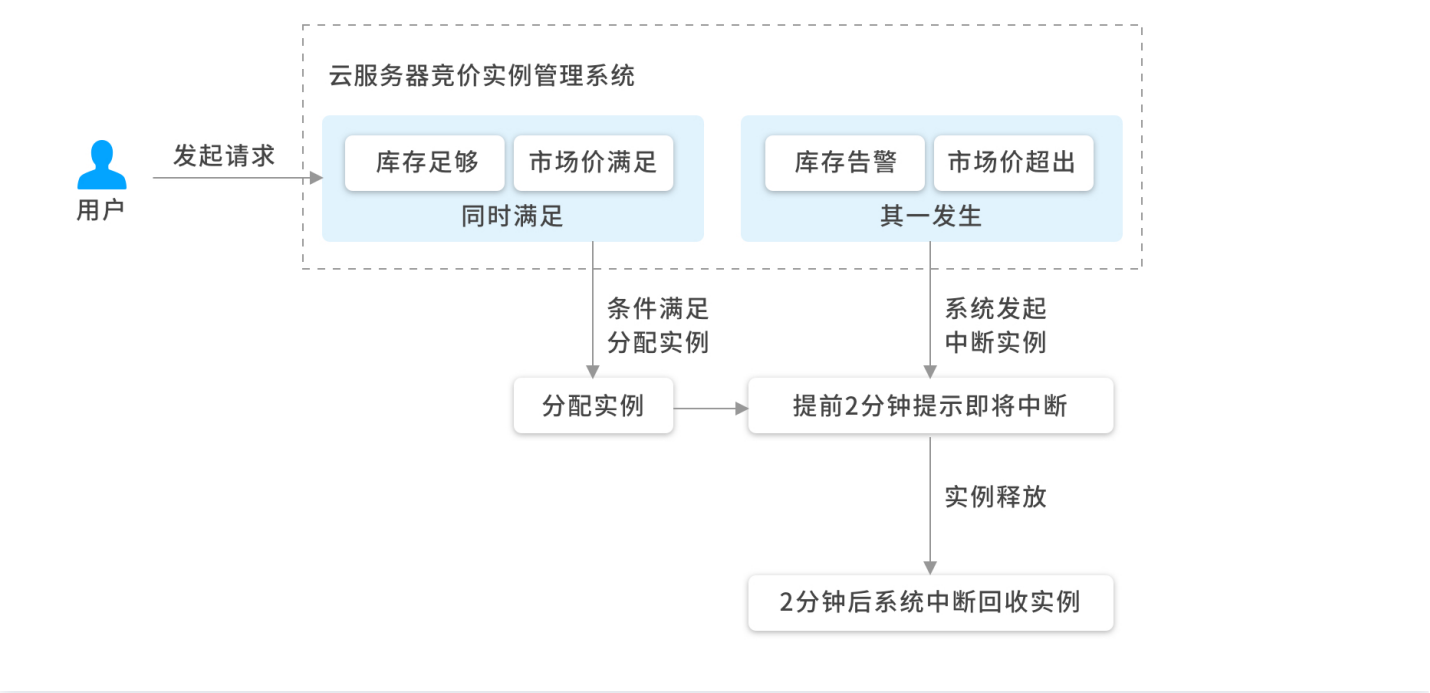
### I. 高性价比

| 广州三区<br>以S2.2XLARGE16为例<br>单位：元/小时 | 按量计费 | 竞价实例<br>（以最低折扣为例） |
|---|---|---|
| CPU（8 核）<br>内存（16 GB） | 2.5 | 0.25 |
| 系统盘<br>(50GB 普通云硬盘) | 0.02 | 0.02 |
| 带宽<br>(1 Mbps 按带宽计费) | 0.06 | 0.06 |
| 收费总计 | 2.58 | 0.33 |

竞价实例以按量计费实例的折扣价出售，最低0.5折。

- **折扣幅度**：竞价实例的价格以同规格按量计费实例为基准，在此之上进行折扣售卖，折扣区间为5%到原价。
- **折扣涉及部分**：折扣仅涉及云服务器 CPU 和内存部分，其他部分如系统盘、数据盘、带宽、收费镜像等均不受竞价折扣影响。
- **价格波动**：市场供需关系发生变化时，价格会产生波动。

## II. 系统中断机制




不同于按量计费和包年包月实例只能由用户主动释放，竞价实例会被系统后台中断，系统会根据当前价格和资源池存量等综合情况判断是否中断已分配的竞价实例。
**系统主动中断（库存波动）**：当前阶段，系统不会因市场价格原因而产生中断，只会因竞价实例资源库存不足而产生中断。当库存不足时，系统会从已分配的竞价实例里随机回收，实例数据不会保留。

## 不适用场景

由于系统中断机制的存在，您并不能完全掌握实例的生命周期，所以建议避免在竞价实例上运行对稳定性要求极高的服务，例如：

- 数据库服务。
- 没有采用负载均衡的在线服务、网站服务。
- 分布式架构里的核心主控制节点。
- 长时间（10+小时）的大数据计算作业。

## 适用场景和行业

## 适用场景

- 大数据计算。
- 采用了负载均衡的在线服务和网站服务。
- 网络爬虫业务。
- 其他细粒度或支持断点续算的计算场景。

## 适用行业

- 基因测序和分析。
- 药物晶型分析。
- 视频转码、视频渲染。
- 金融、交易数据分析。
- 图片和多媒体处理。
- 科学计算（地理、流体力学等）。

## 限制

- **配额限制**：不同于云服务器的台数限制，竞价实例以用户在可用区下拥有的所有竞价型实例的 vCPU 核心数之和作为配额限制指标，当前阶段每个账号每个可用区最多可拥有200个 vCPU 核心之和的竞价实例（如需提升配额可通过 工单 申请）。
- **操作限制1**：竞价实例不支持升降配置。
- **操作限制2**：竞价实例不支持转包年包月。
- **操作限制3**：竞价实例不支持重装系统。
- **操作限制4**：竞价实例不支持扩容系统盘及数据盘。

## 最佳实践

### I. 切分任务粒度

- 长时间作业拆成细粒度的作业，减少被中断可能性。
- 使用类似 EMR 的天然具有切分思维的大数据套件。

### II. 通过负载均衡在保证在线和网站服务的稳定性

- 接入层使用负载均衡，例如 CLB。
- 后端资源采用部分按量计费实例 + 大量竞价实例的配比模式。
- 监听竞价实例中断情况，从 CLB 中移除即将中断的实例。

### III. 支持断点续算的计算调度模式

- 将计算中间结果放到 COS/CFS/NAS 等永久存储产品上。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

- 通过实例元数据（Metadata）感知即将中断的实例，在2分钟保留期内将计算结果保存。
- 待重新创建竞价实例时，继续上一次的运算。

# 存储
# 存储概述

最近更新时间：2024-09-22 16:52:23

腾讯云为云服务器实例提供了灵活、经济且易于使用的多种类型的数据存储设备。不同的存储设备具有不同的性能和价格，适用于不同的使用场景。

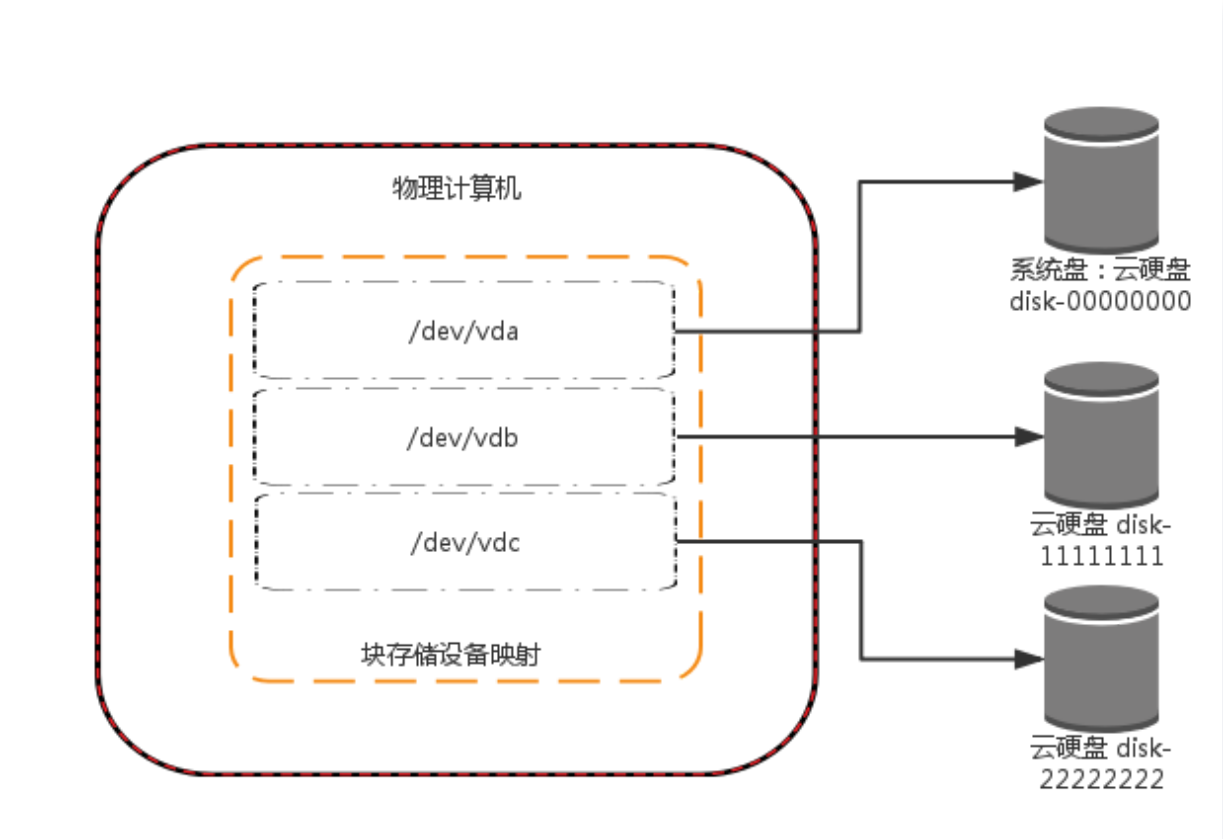
## 存储设备分类

存储设备根据不同的划分维度，可分成以下几种：

| 划分维度 | 分类 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 使用场景 | 系统盘 | 用来存储控制、调度云服务器运行的系统集合，使用镜像来操作。 |
| | 数据盘 | 用来存储所有用户数据。 |
| 架构模式 | 云硬盘 | 云硬盘是一种弹性、高可用、高可靠、低成本、可定制化的网络块设备，可以作为云服务器的独立可扩展硬盘使用。它提供数据块级别的数据存储，采用三副本的分布式机制，为 CVM 提供数据可靠性保证。<br>**选择云硬盘的云服务器可以进行硬件、磁盘和网络的调整。** |
| | 对象存储 | 对象存储是位于 Internet 上的数据存储设备，支持从云服务器实例或 Internet 上的任何位置检索数据，从而精简存储成本。不适合作为低时延、高 IO 场景下的存储介质。 |

## 块存储设备映射

每个实例均有一块系统盘用以保证基本运行数据，还可以向实例挂载更多数据盘。实例使用块存储设备映射（device-mapping）来将这些存储设备映射为自身可以识别的位置。
块储存是以字节为单位分块的存储设备，支持随机访问。腾讯云支持两种类型的块储存设备：本地盘和云硬盘。




此图显示了 CBS 如何将块存储设备映射到云服务器上：将 `/dev/vda` 映射到系统盘上，并将两块数据盘分别映射到 `/dev/vdb` 和 `/dev/vdc` 。
云服务器实例会自动为挂载至其的本地盘及云硬盘创建块存储设备映射。

# 云硬盘

最近更新时间：2024-12-13 16:40:22

云硬盘（Cloud Block Storage，CBS）为您提供用于云服务器的持久性数据块级存储服务。

- 云硬盘中的数据自动地在可用区内以多副本冗余方式存储，避免数据的单点故障风险，提供高达99.9999999%的数据可靠性。
- 云硬盘提供多种类型及规格的磁盘实例，满足稳定低延迟的存储性能要求。
- 云硬盘支持在同可用区的实例上挂载/卸载，并且可以在几分钟内调整存储容量，满足弹性的数据需求。您只需为配置的资源量支付低廉的价格就能享受到以上的功能特性。

## 典型使用场景

- 云服务器在使用过程中发现硬盘空间不够，可以通过购买一块或多块云硬盘挂载至云服务器上满足存储容量需求。
- 购买云服务器时不需要额外的存储空间，有存储需求时再通过购买云硬盘扩展云服务器的存储容量。
- 在多个云服务器之间存在数据交换的诉求时，可以通过卸载云硬盘（数据盘）并重新挂载到其他云服务器上实现。
- 可以通过购买多块云硬盘并配置 LVM（Logical Volume Manager）逻辑卷来突破单块云硬盘存储容量上限。

## 生命周期

- **非弹性云硬盘**的生命周期完全跟随云服务器，随云服务器一起购买并作为系统盘使用，不支持挂载与卸载。
- **弹性云硬盘**的生命周期独立于云服务器实例，不受实例运行影响。您可以将多块云硬盘挂载至同一个实例，也可以将云硬盘从实例中断开并挂载到另一个实例，作为数据盘使用。

## 类型选择

云硬盘产品提供**高性能云硬盘**、**SSD 云硬盘**、**通用型 SSD 云硬盘**、**增强型 SSD 云硬盘**及**极速型 SSD 云硬盘**五种云硬盘类型，不同的硬盘类型、性能、特点和价格均不同。您可参见 云硬盘类型 及 云硬盘价格总览 文档，根据部署的应用要求自行选择。

## 相关操作

- 云服务器与云硬盘配置，详情请参见 创建云硬盘 与 挂载云硬盘 。
- 云硬盘的扩容、卸载、销毁以及更多云硬盘最佳实践操作，请参见 云硬盘产品文档 。

# 对象存储

最近更新时间：2024-03-26 17:37:02

对象存储（Cloud Object Storage，COS）是腾讯云提供的一种存储海量文件的分布式存储服务，用户可通过网络随时存储和查看数据。
云服务器用户经由实例或 Internet 上的任何位置都可以存储和检索数据。COS 以冗余的方式跨多个地域存储用户数据，并允许多个不同的客户端或应用程序线程同时对这些数据进行读或写操作。腾讯云 COS 为云服务器用户提供了高扩展性、低成本、可靠和安全的数据存储方案。

有关腾讯云对象存储的更多信息，请参见 COS 产品文档 。

# 镜像
# 镜像概述

最近更新时间：2024-10-24 17:50:22

镜像概述

## 什么是镜像?

腾讯云镜像提供启动云服务器实例所需的所有信息。指定需要的镜像后可以从该镜像启动所需任意数量的实例，也可以根据需要从任意多个不同的镜像启动实例。通俗地说，镜像就是云服务器的“装机盘”。

## 镜像类型

腾讯云提供的镜像类型包括以下几种：

- **公有镜像：**所有用户均可使用，涵盖大部分主流操作系统。
- **云镜像市场：**所有用户均可使用，除操作系统外还集成了某些特定应用程序。
- **自定义镜像：**仅创建者和共享对象可以使用，由现有运行的实例创建而来或由外部导入而来。
- **共享镜像：**由其他用户共享而来的镜像，仅能用作创建实例。

更多镜像类型介绍详见 镜像类型简介 。

## 镜像计费

使用镜像可能会产生一定的费用，费用说明请参见 镜像计费概述 。

## 镜像部署 VS 手动部署

| 方式比较项 | 镜像部署 | 手动部署 |
| --- | --- | --- |
| 部署时长 | 3分钟 – 5分钟 | 1天 – 2天 |
| 部署过程 | 根据成熟的服务市场方案或已使用过的方案，快速创建合适的云服务器。 | 选择合适的操作系统、数据库、应用软件、插件等，并需要安装和调试。 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

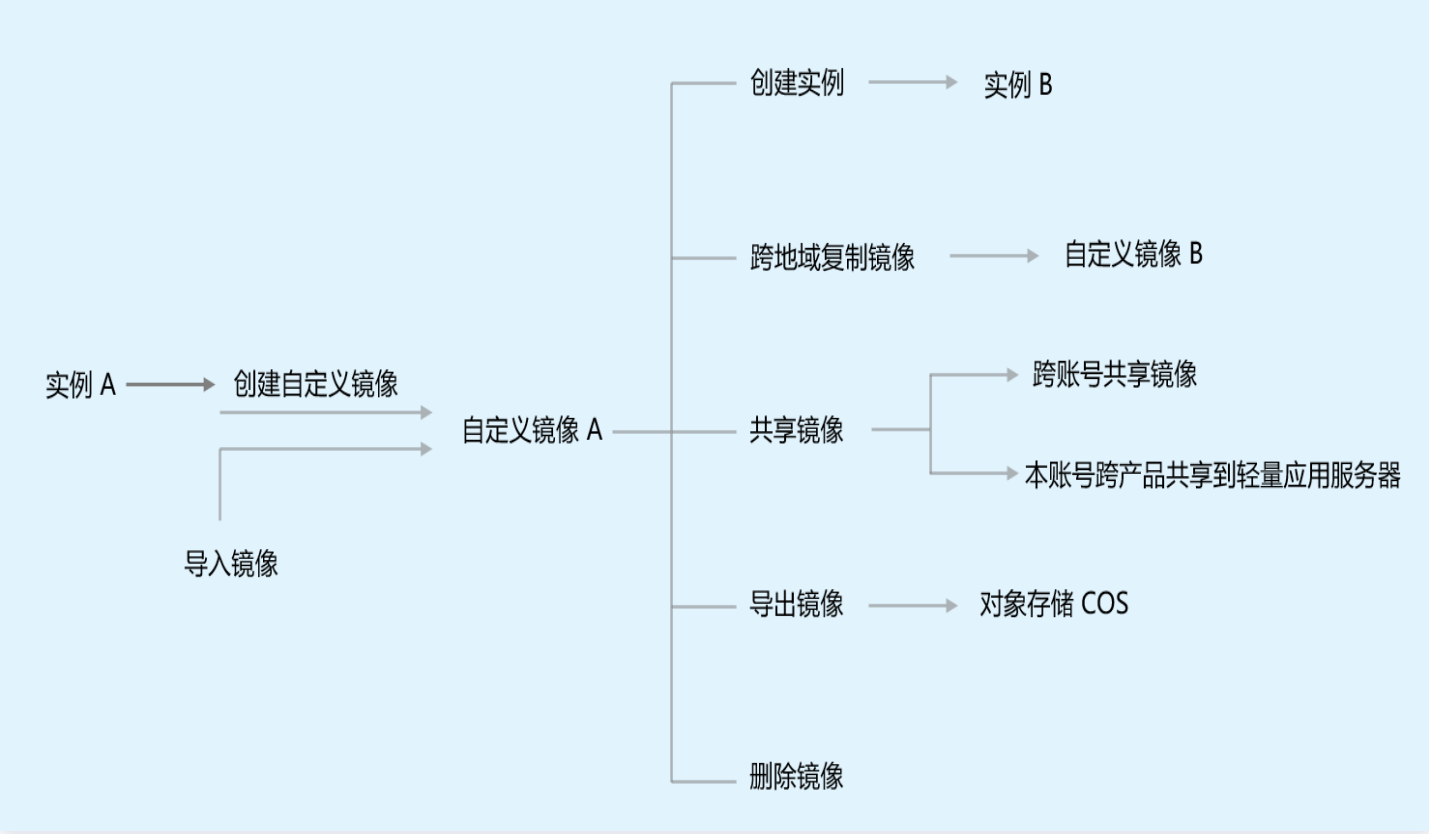
| | | |
|---|---|---|
| 安全性 | 除共享镜像来源需要用户自行甄别，其他公共镜像、自定义镜像、云镜像市场都经过腾讯云测试和审核。 | 依赖开发部署人员的水平。 |
| 适用情况 | • 公共镜像：正版操作系统，包含腾讯云提供的初始化组件。<br>• 云镜像市场：快速依据成熟的搭建方案搭建个性化应用环境。<br>• 自定义镜像：快速创建跟已有云服务器相同软件环境，或进行环境备份。<br>• 共享镜像：快速创建跟其他用户已有云服务器相同软件环境。 | 完全自行配置，无基础设置。 |

## 镜像应用

- **部署特定软件环境**
  使用共享镜像、自定义镜像、云镜像市场都能帮助快速搭建特定的软件环境，免去了自行配置环境、安装软件等繁琐且耗时的工作，并能满足建站、应用开发、可视化管理等多种个性化需求，让云服务器“即开即用”，省时方便。
- **批量部署软件环境**
  通过对已经部署好环境的云服务器实例制作镜像，然后在批量创建云服务器实例时使用该镜像作为操作系统，云服务器实例创建成功之后便具有和之前云服务器实例一致的软件环境，以此达到批量部署软件环境的目的。
- **服务器运行环境备份**
  对一台云服务器实例制作镜像备份运行环境。若该云服务器实例使用过程中因软件环境被损坏而无法正常运行，则可以使用镜像恢复。

## 镜像生命周期

下图总结了自定义镜像的生命周期。创建或导入了一个新自定义镜像之后，用户可以将其用于启动新实例（用户也可从现有的公共镜像或云镜像市场启动实例）。自定义镜像可以被复制到同账号的其他地域下，成为该地域下独立的镜像。用户还可以将自定义镜像共享给其他用户。


实例 A
创建自定义镜像
导入镜像
自定义镜像 A
创建实例
实例 B
跨地域复制镜像
自定义镜像 B
共享镜像
跨账号共享镜像
本账号跨产品共享到轻量应用服务器
导出镜像
对象存储 COS
删除镜像

# 镜像类型

最近更新时间：2024-10-24 17:50:22

用户可以基于以下特性选择镜像：

- 位置（请参见 地域和可用区 ）
- 操作系统类型
- 架构

根据不同来源，腾讯云提供镜像类型有：公共镜像、自定义镜像、共享镜像、云镜像市场。

## 公共镜像

**公共镜像**是由腾讯云官方提供的镜像，包含基础操作系统和腾讯云提供的初始化组件，所有用户均可使用，您可在文档 公共镜像列表 查看云服务支持的公共镜像版本明细。

**公共镜像特质：**

- **操作系统类型：**自由选择（如：基于 Linux 类型系统或 Windows 类型系统），并定期更新。
- **软件支持：**集成腾讯云提供的软件包，并支持多版本的 Java、MySQL、SQL Server、Python、Ruby、Tomcat 等常见软件及其完全权限。
- **安全：**提供的操作系统完全合法合规，均使用官方正版操作系统。腾讯云内部专业安全运维团队制作，经过严格测试并可选内置腾讯云安全组件。
- **服务支持：**

| 公共镜像类型 | 服务支持 |
| --- | --- |
| 腾讯云自研镜像 | 腾讯云自研镜像 TencentOS Server 是针对云的场景研发的 Linux 操作系统，由腾讯云提供技术支持与维护。 |
| 第三方镜像 | 第三方开源镜像相关问题请联系开源社区或操作系统原厂获得技术支持，腾讯云将对问题的调查提供技术协助。<br>腾讯云上选用第三方商业镜像，腾讯云工程师团队会协助您解决操作系统上发生的问题，必要时腾讯云团队会与原厂商联系获取帮助和支持。 |

- **操作系统官方停止维护计划**
  腾讯云提供的公共镜像维护周期将与镜像平台官方公布的维护周期保持一致。您可以通过 操作系统官方停止维护计划 查看不同操作系统平台对于各版本镜像的停止维护计划。
- **公共镜像更新记录**
  对于镜像平台官方没有停止维护的镜像，腾讯云将根据镜像平台官方发布的更新、补丁修复等信息，定期对公共镜像进行更新。您可以通过 公共镜像更新记录 查看镜像更新动态。

## 云镜像市场

云镜像市场 是由第三方服务商提供的镜像。经过腾讯云审核后发布，所有用户均可使用。

**云镜像市场特质：**

- **操作系统类型：**自由选择（如：基于 Linux 类型系统或 Windows 类型系统），并定期更新。
- **软件支持：**集成腾讯云提供的软件包，并支持多版本的 Java、MySQL、SQL Server、Python、Ruby、Tomcat 等常见软件。
- **安全：**提供的操作系统完全合法合规，均使用官方正版操作系统。腾讯云内部专业安全运维团队制作，经过严格测试并可选内置腾讯云安全组件。
- **限制：**仅支持中国大陆地域使用。

## 自定义镜像

**自定义镜像**是用户通过镜像制作功能制作，或通过镜像导入功能导入的镜像。仅创建者与共享者可以使用。

**自定义镜像特质：**

- **应用场景：**对一个已经部署好应用的云服务器实例创建镜像，以此快速创建更多包含相同配置的实例。
- **功能支持：**支持用户自由创建、复制、分享和销毁。
- **限制：**每个地域下最多支持500个自定义镜像。

更多操作方法与限制，请参见 创建自定义镜像 、复制自定义镜像 、共享自定义镜像 、取消共享自定义镜像 、导入自定义镜像 。

## 共享镜像

**共享镜像**是由其他腾讯云用户通过镜像共享功能，将其自定义镜像共享给当前用户。
被共享的镜像将在被共享用户的原镜像相同地域下展示。

**共享镜像特质：**

- **应用场景：**帮助其他用户快速创建云服务器。
- **功能支持：**共享镜像仅可用于创建云服务器，不可以进行修改名称、复制、共享等其他操作。
- **安全：**共享的镜像不经过腾讯云审核，可能存在安全风险。因此，强烈建议不要使用未知来源的镜像。
- **限制：**每个自定义镜像最多可共享给500个腾讯云用户。镜像共享仅支持共享到对方账户相同地域下。

更多操作方法与限制，请参见 共享自定义镜像 、取消共享自定义镜像 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 公共镜像
# 公共镜像列表

最近更新时间：2025-05-14 11:26:42

**公共镜像**是由腾讯云官方提供的镜像，包含基础操作系统和腾讯云提供的初始化组件，所有用户均可使用。

- **操作系统官方停止维护计划**
  腾讯云提供的公共镜像维护周期将与镜像平台官方公布的维护周期保持一致，您可在文档 操作系统官方停止维护计划 查看不同操作系统平台对于各版本镜像的停止维护计划。
- **公共镜像更新记录**
  对于镜像平台官方没有停止维护的镜像，腾讯云将根据镜像平台官方发布的更新、补丁修复等信息，定期对公共镜像进行更新，您可在文档 公共镜像更新记录 查看镜像更新动态。

## 公共镜像特质

- **操作系统类型**：自由选择（如：基于 Linux 类型系统或 Windows 类型系统），并定期更新。
- **软件支持**：集成腾讯云提供的软件包，并支持多版本的 Java、MySQL、SQL Server、Python、Ruby、Tomcat 等常见软件。
- **安全**：提供的操作系统完全合法合规，均使用官方正版操作系统。腾讯云内部专业安全运维团队制作，经过严格测试并可选内置腾讯云安全组件。
- **服务支持**：

| 公共镜像类型 | 服务支持 |
| --- | --- |
| 腾讯云自研镜像 | 腾讯云自研镜像 TencentOS Server 是针对云的场景研发的 Linux 操作系统，由腾讯云提供技术支持与维护。 |
| 第三方镜像 | 第三方开源镜像相关问题请联系开源社区或操作系统原厂获得技术支持，腾讯云将对问题的调查提供技术协助。<br>腾讯云上选用第三方商业镜像，腾讯云工程师团队会协助您解决操作系统上发生的问题，必要时腾讯云团队会与原厂商联系获取帮助和支持。 |

## 腾讯云自研镜像

**TencentOS Server 是腾讯云自研 Linux 系统镜像。**

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
| --- | --- | --- |
| TencentOS Server 4 | TencentOS Server 4 for Arm64 | img-evxu41q7 |
| | TencentOS Server 4 for x86_64 | img-6n21msk1 |

| | | |
|---|---|---|
| TencentOS Server 3.1 | TencentOS Server 3.1 for ARM64 (TK4) | img-9a0eg8mt |
| | TencentOS Server 3.1 (TK4) | img-eb30mz89 |
| | TencentOS Server 3.1 (TK4) UEFI版 | img-39ywauzd |
| TencentOS Server 2.4 | TencentOS Server 2.4 for ARM64（TK4） | img-ieb3k16j |
| | TencentOS Server 2.4 (TK4) | img-9axl1k53 |
| | TencentOS Server 2.4 (ARM64) | img-l7xr2ilb |
| | TencentOS Server 2.4 | img-hdt9xxkt |
| | TencentOS Server 2.4 (TK4) UFEI | img-r28pq01n |

## 第三方镜像

### Windows Server 镜像列表

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Windows Server 2025 数据中心版 | Windows Server 2025 数据中心版 64 位中文版 | img-6jb5wacd |
| | Windows Server 2025 数据中心版 64 位英文版 | img-eb87lxi3 |
| Windows Server 2022 数据中心版 | Windows Server 2022 数据中心版 64 位中文版 | img-m07ny34j |
| | Windows Server 2022 数据中心版 64 位英文版 | img-9tzezztj |
| | Windows Server 2022 数据中心版 64 位 中文版 UEFI版 | img-3s72lfen |
| | Windows Server 2022 数据中心版 64 位 英文版 UEFI版 | img-j6c3m4il |
| Windows Server 2019 数据中心版 | Windows Server 2019 数据中心版 64 位中文版 | img-bhvhr6pr |
| | Windows Server 2019 数据中心版 64 位英文版 | img-mmy6qctz |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| Windows Server 2016 数据中心版 | Windows Server 2016 数据中心版 64 位中文版 | img-9id7emv7 |
| | Windows Server 2016 数据中心版 64 位英文版 | img-1eckhm4t |
| Windows Server 2012 R2 数据中心版 | Windows Server 2012 R2 数据中心版 64位中文版 | img-29hl923v |
| | Windows Server 2012 R2 数据中心版 64位英文版 | img-2tddq003 |

## Linux 系统镜像列表

腾讯云公共镜像包含丰富的第三方 Linux 系统镜像，如 OpenCloudOS、CentOS、Ubuntu 以及商业镜像 Red Hat Enterprise Linux 等。

### OpenCloudOS

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| OpenCloudOS Server 9 | OpenCloudOS Server 9.0 | img-j5e5hadz |
| OpenCloudOS Server 8 | OpenCloudOS Server 8.0 | img-028qly2h |
| OpenCloudOS Server 7 | OpenCloudOS Server 7.9 | img-f3gap8mv |

### CentOS Stream

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| CentOS Stream 9 | CentOS Stream 9 64位 | img-9xqekomx |
| CentOS Stream 8 | CentOS Stream 8 64位 | img-8m9ugrip |

### CentOS

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| CentOS 8 | CentOS 8.5 64位 | img-es95t8wj |
| | CentOS 8.4 64位 | img-l5eqiljn |
| | CentOS 8.3 64位 | img-5w4qozfr |

| | | |
|---|---|---|
| | CentOS 8.2(arm64) | img-n74hgdxx |
| | CentOS 8.2 64位 | img-n7nyt2d7 |
| | CentOS 8.0 64位 | img-25szkc8t |
| CentOS 7 | CentOS 7.9(arm64) | img-50v2hx0z |
| | CentOS 7.9 64位 | img-l8og963d |
| | CentOS 7.8 64位 | img-3la7wgnt |
| | CentOS 7.7 64位 | img-1u6l2i9l |
| | CentOS 7.6 64位 | img-9qabwvbn |
| | CentOS 7.5 64位 | img-oikl1tzv |
| | CentOS 7.4(arm64) | img-k4xgkxa5 |
| | CentOS 7.4 64位 | img-8toqc6s3 |
| | CentOS 7.3 64位 | img-dkwyg6sr |
| | CentOS 7.2 64位 | img-31tjrtph |
| CentOS 6 | CentOS 6.10 64位 | img-fizif873 |
| | CentOS 6.8 64位 | img-6ns5om13 |

**说明：**
CentOS 官方计划停止维护 CentOS Linux 项目， 腾讯云为您提供了替代方案，推荐您选用兼容 CentOS 的 OpenCloudOS 或 TencentOS Server 替代。详细说明及切换指引请参见 CentOS 停服说明及应对方案推荐 。

## Ubuntu

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Ubuntu Server 24.04 LTS | Ubuntu Server 24.04 LTS 64位 | img-mmytdhbn |
| Ubuntu Server 22.04 LTS | Ubuntu Server 22.04 LTS 64位 | img-487zeit5 |
| | Ubuntu Server 22.04 LTS 64位 UEFI 版 | img-7rotv4ux |

| | | |
|---|---|---|
| Ubuntu Server 20.04 LTS | Ubuntu Server 20.04 LTS 64位 | img-22trbn9x |
| | Ubuntu 20.04(arm64) | img-2eokmhf5 |
| Ubuntu Server 18.04 LTS | Ubuntu Server 18.04 LTS 64位 | img-pi0ii46r |
| | Ubuntu 18.04(arm64) | img-9eh8c1p1 |
| Ubuntu Server 16.04 LTS | Ubuntu Server 16.04 LTS 64位 | img-pyqx34y1 |
| | Ubuntu Server 16.04 LTS 32位 | img-8u6dn6p1 |
| Ubuntu Server 14.04 LTS | Ubuntu Server 14.04 LTS 64位 | img-3wnd9xpl |
| | Ubuntu Server 14.04 LTS 32位 | img-qpxvpujt |

## Debian

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Debian 12 | Debian 12.8 64位 | img-541bm08j |
| | Debian 12.7 64位 | img-50uhibuh |
| | Debian 12.6 64位 | img-72j0o4yj |
| | Debian 12.5 64位 | img-iu0tbdtp |
| | Debian 12.4 64位 | img-o6psa5bt |
| | Debian 12.0 64位 | img-7ag0z2jt |
| Debian 11 | Debian 11.11 64位 | img-mn4o8ymp |
| | Debian 11.10 64位 | img-p5wc5xp5 |
| | Debian 11.4 64位 | img-btz2mndd |
| | Debian 11.1 64位 | img-4cmp1f33 |
| Debian 10 | Debian 10.2 64位 | img-h1yvvfw1 |
| | Debian 10.12 64位 | img-7ay90qj7 |
| | Debian 10.11 64位 | img-qhtfjw1d |
| Debian 9 | Debian 9.13 64位 | img-5k0ys7jp |
| | Debian 9.0 64位 | img-6rrx0ymd |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| Debian 8 | Debian 8.2 64位 | img-hi93l4ht |
| | Debian 8.2 32位 | img-ez7jwngr |
| | Debian 8.11 64位 | img-2lj11q1f |

## Red Hat Enterprise Linux

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Red Hat Enterprise Linux 9 | Red Hat Enterprise Linux 9.4 64位 | img-3wp13zh1 |
| | Red Hat Enterprise Linux 9.3 64位 | img-s1zkbt0f |
| | Red Hat Enterprise Linux 9.2 64位 | img-0yt4bgal |
| | Red Hat Enterprise Linux 9.1 64位 | img-6vgw1mf3 |
| | Red Hat Enterprise Linux 9.0 64位 | img-ae5vndnh |
| Red Hat Enterprise Linux 8 | Red Hat Enterprise Linux 8.10 64位 | img-26r5ufkv |
| | Red Hat Enterprise Linux 8.9 64位 | img-6ev75qn3 |
| | Red Hat Enterprise Linux 8.8 64位 | img-a25qgk55 |
| | Red Hat Enterprise Linux 8.7 64位 | img-0m1lwvef |
| | Red Hat Enterprise Linux 8.6 64位 | img-kp3mv36j |
| | Red Hat Enterprise Linux 8.5 64位 | img-r5xber0b |
| Red Hat Enterprise Linux 7 | Red Hat Enterprise Linux 7.9 64位 | img-0qhxz7dl |
| | Red Hat Enterprise Linux 7.6 64位 | img-92meq8tb |
| | Red Hat Enterprise Linux 7.2 64位 | img-g7mtf785 |

**说明：**
您在购买云服务器 CVM 时，选中已经通过 Red Hat Enterprise Linux 认证的实例类型，即可选用 Red Hat Enterprise Linux 镜像，您可以点击 Red Hat Enterprise Linux 镜像使用指引 查看支持的镜像版本和实例类型。

## AlmaLinux

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| AlmaLinux 9.4 | AlmaLinux 9.4 64位 | img-8jmun4pj |
| AlmaLinux 9.2 | AlmaLinux 9.2 64位 | img-38r82nx3 |
| AlmaLinux 9.1 | AlmaLinux 9.1 64位 | img-2cyb0wu1 |
| AlmaLinux 9.0 | AlmaLinux 9.0 64位 | img-f089mf4l |
| AlmaLinux 8.10 | AlmaLinux 8.10 64位 | img-4hlyrpit |
| AlmaLinux 8.8 | AlmaLinux 8.8 64位 | img-3cvyk589 |
| AlmaLinux 8.6 | AlmaLinux 8.6 64位 | img-jy2bb29p |
| AlmaLinux 8.5 | AlmaLinux 8.5 64位 | img-4ogcw28j |

## CoreOS

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| CoreOS Container Linux | CoreOS 1745.5.0 64位 | img-0hvei5hp |

## Fedora

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Fedora 40 | Fedora 40 64位 | img-nytra1zv |
| Fedora 39 | Fedora 39 64位 | img-54cnvpg5 |
| Fedora 38 | Fedora 38 64位 | img-oetbs34v |
| Fedora 37 | Fedora 37 64位 | img-d7j9x59z |
| Fedora 36 | Fedora 36 64位 | img-ge141oql |

## FreeBSD

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| FreeBSD 14.0 | FreeBSD 14.0 64位 | img-9uxdkm1n |
| FreeBSD 13.3 | FreeBSD 13.3 64位 | img-nqo4xyzj |
| FreeBSD 13.1 | FreeBSD 13.1 64位 | img-ng3lehjp |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| FreeBSD 13.0 | FreeBSD 13.0 64位 | img-1lkqxofp |
| FreeBSD 12.3 | FreeBSD 12.3 64位 | img-j9m732cx |
| FreeBSD 12.2 | FreeBSD 12.2 64位 | img-pi37fg9j |
| FreeBSD 11.4 | FreeBSD 11.4 64位 | img-aif2u6pf |
| FreeBSD 11.1 | FreeBSD 11.1 64位 | img-c1y1axb9 |

## Rocky Linux

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| Rocky Linux 9.4 | Rocky Linux 9.4 64位 | img-39ei7bw5 |
| Rocky Linux 9.3 | Rocky Linux 9.3 64位 | img-r10vqp89 |
| Rocky Linux 9.2 | Rocky Linux 9.2 64位 | img-no59bf11 |
| Rocky Linux 9.1 | Rocky Linux 9.1 64位 | img-ev270u7p |
| Rocky Linux 9.0 | Rocky Linux 9.0 64位 | img-k1g1wwy9 |
| Rocky Linux 8.10 | Rocky Linux 8.10 64位 | img-5rfufjrr |
| Rocky Linux 8.9 | Rocky Linux 8.9 64位 | img-bpjnvbo7 |
| Rocky Linux 8.8 | Rocky Linux 8.8 64位 | img-hme4c3a3 |
| Rocky Linux 8.6 | Rocky Linux 8.6 64位 | img-no575grb |
| Rocky Linux 8.5 | Rocky Linux 8.5 64位 | img-qd4bf0jb |

## OpenSUSE

| 镜像版本 | 镜像名称 | 镜像ID |
|---|---|---|
| openSUSE Leap 15.6 | openSUSE Leap 15.6 | img-ghz617q3 |
| openSUSE Leap 15.5 | openSUSE Leap 15.5 | img-0qo6nyep |
| openSUSE Leap 15.4 | openSUSE Leap 15.4 | img-aaa4d8d1 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| openSUSE Leap 15.3 | openSUSE Leap 15.3 | img-1e4uwwol |
| openSUSE Leap 15.2 | openSUSE Leap 15.2 | img-i6u3kbtj |
| openSUSE Leap 15.1 | openSUSE Leap 15.1 | img-4orfgj3l |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 操作系统官方停止维护计划

最近更新时间：2025-05-14 11:26:42

腾讯云提供的公共镜像维护周期将与镜像平台官方公布的维护周期保持一致，您可在本文档查看不同操作系统平台对于各版本镜像的停止维护计划。
对于官方没有停止维护的镜像，腾讯云将根据镜像平台官方发布的更新、补丁修复等信息，定期对公有云提供的公共镜像进行更新，您可在文档 公共镜像更新记录 查看镜像更新动态。

> **注意：**
> 操作系统停止维护后将无法获得包括问题修复和功能更新在内的软件维护和支持，建议您及时更新或选用更加稳定的镜像版本。

## Windows Server

| 版本 | 主流结束更新时间 | 延长结束更新时间 |
| --- | --- | --- |
| Windows Server 2022 数据中心版 | 2026-10-13 | 2031-10-14 |
| Windows Server 2019 数据中心版 | 2024-01-09 | 2029-01-09 |
| Windows Server 2016 数据中心版 | 2022-01-11 | 2027-01-12 |
| Windows Server 2012 R2 数据中心版 | 2018-10-09 | 2023-10-10 |

官方维护时间请参见 Microsoft Windows Server 官网 。

## OpenCloudOS

| 版本 | 完整支持至（Full updates） | 维护支持至（Maintenance updates） |
| --- | --- | --- |
| OpenCloudOS 7 | 2024年12月 | 2025年12月 |
| OpenCloudOS 8 | 2027年5月31日 | 2029年5月31日 |
| OpenCloudOS 9 | 2030年3月31日 | 2033年3月31日 |

官方维护时间请参见OpenCloudOS简介

## CentOS

| 版本 | 停止完整更新时间 | 停止维护更新时间 |
| --- | --- | --- |
| CentOS Stream 9 | 2027-05-31 | 2027-05-31 |
| CentOS Stream 8 | 2024-05-31 | 2024-05-31 |
| CentOS 8 | 2021-12-31 | 2021-12-31 |
| CentOS 7 | 2020-08-06 | 2024-06-30 |
| CentOS 6 | 2017-05-10 | 2020-11-30 |

官方维护时间请参见 CentOS 官网 。

> **说明：**
> CentOS 官方计划停止维护 CentOS Linux 项目， 腾讯云为您提供了替代方案，推荐您选用兼容 CentOS 的 OpenCloudOS 或 TencentOS Server 替代。详细说明及切换指引请参见 CentOS 停服说明及应对方案推荐 。

## Ubuntu

| 版本 | 停止标准支持时间 |
| --- | --- |
| Ubuntu 24.04 LTS | 2029-06 |
| Ubuntu 22.04 LTS | 2027-06 |
| Ubuntu 20.04 LTS | 2025-05 |
| Ubuntu 18.04 LTS | 2023-06 |
| Ubuntu 16.04 LTS | 2021-04 |

官方维护时间请参见 Ubuntu 官网 。

## Debian

| 版本 | 停止支持时间 | EOL-长期支持（LTS） | EOL-扩展长期支持（ELTS） |
| --- | --- | --- | --- |
| Debian 12 | 2026-06-10 | 2028-06-30 | 2033-06-30 |
| Debian 11 | 2024-08-14 | 2026-08-31 | 2031-06-30 |
| Debian 10 | 2022-09-10 | 2024-06-30 | 2029-06-30 |
| Debian 9 | 2020-07-18 | 2022-07-01 | 2027-06-30 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

官方维护时间请参见 Debian 官网 。

## Red Hat Enterprise Linux

| 版本 | 停止完全支持 | 停止一阶段维护支持 | 停止二阶段维护支持 | 停止延长生命周期支持（ELS） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Red Hat Enterprise Linux 9 | 2027-05-31 | 不适用 | 2032-05-31 | 2035-05-31 |
| Red Hat Enterprise Linux 8 | 2024-05-31 | 不适用 | 2029-05-31 | 2032-05-31 |
| Red Hat Enterprise Linux 7 | 2019-08-06 | 2020-08-06 | 2024-06-30 | 2028-06-30 |

详细信息请参见 Red Hat 官网 。

> **说明：**
> 您在购买云服务器 CVM 时，选中已经通过 Red Hat Enterprise Linux 认证的实例类型，即可选用 Red Hat Enterprise Linux 镜像，您可以点击 Red Hat Enterprise Linux 镜像使用指引 查看支持的镜像版本和实例类型。

## AlmaLinux

| 版本 | 停止维护时间 |
| --- | --- |
| AlmaLinux 9.4 | 2032-03-31 |
| AlmaLinux 9.3 | 2032-03-31 |
| AlmaLinux 9.2 | 2032-03-31 |
| AlmaLinux 9.1 | 2032-03-31 |
| AlmaLinux 9.0 | 2032-03-31 |
| AlmaLinux 8.8 | 2029-03-01 |
| AlmaLinux 8.6 | 2029-03-01 |
| AlmaLinux 8.5 | 2029-03-01 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

官方维护时间请参见 AlmaLinux 官网 。

## CoreOS

| 版本 | 停止维护时间 |
| --- | --- |
| CoreOS Container Linux | 2020-05-26 |

官方维护时间请参见 CoreOS 官网 。

## Fedora

| 版本 | 停止维护时间 |
| --- | --- |
| Fedora 40 | 暂无 |
| Fedora 39 | 2024-11-02 |
| Fedora 38 | 2024-05-21 |
| Fedora 37 | 2023-12-30 |
| Fedora 36 | 2023-05-16 |

官方维护时间请参见 Fedora 官网 。

## FreeBSD

| 版本 | 停止维护更新时间 |
| --- | --- |
| FreeBSD 14.1 | 暂无 |
| FreeBSD 14.0 | 暂无 |
| FreeBSD 13.3 | 暂无 |
| FreeBSD 13.2 | 暂无 |
| FreeBSD 13.1 | 2023-06-30 |
| FreeBSD 13.0 | 2022-08-31 |
| FreeBSD 12.3 | 2023-03-31 |
| FreeBSD 12.2 | 2022-03-31 |

官方维护时间请参见 FreeBSD 官网 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

## Rocky Linux

| 版本 | 停止维护时间 |
| --- | --- |
| Rocky Linux 9.4 | 2024-11-19 |
| Rocky Linux 9.3 | 2024-11-20 |
| Rocky Linux 9.2 | 2032-05-31 |
| Rocky Linux 9.1 | 2032-05-31 |
| Rocky Linux 9.0 | 2032-05-31 |
| Rocky Linux 8.6 | 2029-05-31 |
| Rocky Linux 8.5 | 2029-05-31 |

官方维护时间请参见 Rocky Linux 官网 。

## OpenSUSE

| 版本 | 停止维护更新时间 |
| --- | --- |
| OpenSUSE Leap 15.6 | 2025-12 |
| OpenSUSE Leap 15.5 | 2024-12-31 |
| OpenSUSE Leap 15.4 | 2023-12-31 |
| OpenSUSE Leap 15.3 | 2022-12-31 |
| OpenSUSE Leap 15.2 | 2022-01-04 |
| OpenSUSE Leap 15.1 | 2021-02-02 |

官方维护时间请参见 OpenSUSE 官网 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# TencentOS Server

最近更新时间：2024-09-24 16:59:31

## 简介

TencentOS Server 是腾讯云针对云的场景研发的 Linux 操作系统，提供特定的功能及性能优化，为云服务器实例中的应用程序提供更高的性能及更加安全可靠的运行环境。TencentOS Server 目前开放使用，用户态环境与 CentOS 保持兼容，在 CentOS 上开发的应用程序可直接在 TencentOS Server 上运行。
如果想了解更多关于 TencentOS Server 的介绍，参见 TencentOS Server 文档 。

## 相关操作

您可参见 使用方式 开始使用 TencentOS Server。若您已有 CentOS 实例，也可参见 CentOS 迁移 TencentOS 指引 ，迁移至 TencentOS Server。

## 服务与更新

腾讯云为每个 TencentOS Server 大版本提供超过5年的维护和更新，包括定期更新镜像、新功能和优化引入、及时的安全漏洞修复、Bug 修复等。存量服务器可以通过 yum 升级，及时完成漏洞修复。

- 若您需了解 TencentOS Server 更多信息，可通过小程序咨询腾讯云助手。
- TencentOS Server 更新记录请参见 TencentOS Server 镜像更新日志 。

# OpenCloudOS
# OpenCloudOS 简介

最近更新时间：2024-11-11 17:34:53

开源操作系统社区 OpenCloudOS 由腾讯与合作伙伴共同倡议发起，是完全中立、全面开放、安全稳定、高性能的 Linux 操作系统及生态。OpenCloudOS 沉淀了多家厂商在软件和开源生态的优势，继承了腾讯在操作系统和内核层面超过10年的技术积累，在云原生、稳定性、性能、硬件支持等方面均有坚实支撑，可以平等全面地支持所有硬件平台。

## 适用说明

OpenCloudOS 适用于云上绝大多数机型生产实例，包括云服务器，裸金属云服务器等。

## OpenCloudOS 版本

- OpenCloudOS 7 是 OpenCloudOS 社区发布的 兼容 CentOS 7的版本，其基础库和用户态组件完全与 CentOS 7兼容，配套了基于社区5.4 LTS 的 OpenCloudOS Kernel，能够提供给用户相比于 CentOS 7更优的解决方案。
- OpenCloudOS 8 是 OpenCloudOS 社区发布的 OpenCloudOS V8的最新版本，其基础库和用户态组件完全与 CentOS 8兼容，并通过内核层面的优化和增强，经1000万+节点大规模验证，稳定性提升70%，特定场景性能提升50%，能够提供给用户相比于 CentOS 8更优的解决方案。
- OpenCloudOS 9 是 OpenCloudOS 社区发布的最新的国产化自研版本，从内核到软件包均为自主选型和自主维护，不依赖 CentOS 体系。该版本能提供多体系架构和新硬件支持，多核性能优化，混部隔离特性增强。同时，MGLRU、Mapple Tree 等特性提升内存管理效率，具备完善的 Cgroup V2 支持、多架构热补丁支持，并提供细致化的调优与系统适配。

## 维护周期

| 社区发行版本（OC version） | 发布日期（Release date） | 完整支持至（Full updates） | 维护支持至（Maintenance updates） |
| --- | --- | --- | --- |
| OpenCloudOS V7 | 2023年12月 | 2024年12月 | 2025年12月 |
| OpenCloudOS V8 | 2022年1月26日 | 2027年5月31日 | 2029年5月31日 |
| OpenCloudOS V9 | 2023年3月31日 | 2030年3月31日 | 2033年3月31日 |

OpenCloudOS 社区将为每个 OpenCloudOS 大版本（例如 OpenCloudOS V8）提供有长达10年的维护和更新，包括最新的 kernel 特性、安全漏洞修复及 bug 修复等。存量服务器可以通过 yum 升级，及时完成漏洞修复。

## 使用 OpenCloudOS

- 您可在创建实例，或重装已有实例操作系统时，选择公共镜像，并选择使用 OpenCloudOS 的相应版本。操作详情请参见 创建实例 及 重装系统 。
- 若您已有 CentOS 实例，也可参见 CentOS 迁移 OpenCloudOS 指引 ，迁移至 OpenCloudOS。

## 获取 OpenCloudOS

- 请前往 OpenCloudOS 7 获取 OpenCloudOS V7。
- 请前往 OpenCloudOS 8 获取 OpenCloudOS V8。
- 请前往 OpenCloudOS 9 获取 OpenCloudOS V9。

## 更新记录

详情请参见 OpenCloudOS 镜像更新日志 。

## 社区加入及共建

更多问题，欢迎扫描二维码关注 OpenCloudOS 公众号。也欢迎在公众号对话框输入**加入**，即可**添加社区助手**，咨询加入社区及共建权益，并参与社区官方群交流。

# OpenCloudOS V8 镜像更新日志

最近更新时间：2025-01-23 17:45:02

**说明：**

- 镜像更新记录以发布时间为顺序。
- 镜像发布按照地域灰度。若创建云服务器时，镜像不是更新记录中的最新版本，则可能是还未发布至该地域。
- 若您在控制台未找到更新记录中的某个镜像，可能是该镜像还未全量开放，详细信息请咨询 腾讯云助手 。

## 2025年

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 升级用户态软件包<br>• 升级内核至 5.4.241-30.0017.17 | 2025-01-05 |

## 2024年

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 升级内核至 5.4.119-20.0009.36<br>• 升级其他用户态软件包 | 2024-12-09 |
| • 升级内核至 5.4.119-20.0009.34<br>• 升级其他用户态软件包 | 2024-10-11 |
| • 升级用户态软件包 | 2024-09-11 |
| • 用户态更新至 8.10<br>• /etc/dracut.conf 中添加 virtio_scsi | 2024-08-16 |
| • 升级内核至 5.4.119-20.0009.32<br>• 升级用户态软件包 | 2024-06-26 |
| • 优化 /etc/default/grub 中配置的 crashkernel 值<br>• 升级用户态软件包 | 2024-05-07 |

## 2023年

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 用户态更新至 OpenCloudOS 8.8<br>• 升级内核至 5.4.119-20.0009.29 | 2023-10-18 |
| • 修复 i8042.noaux 参数问题<br>• 修复 keymap 为空问题<br>• 修复个别 repo url 缺少 mirrors.tencentyun.com 的问题 | 2023-07-15 |
| • 升级内核至 kernel-5.4.119-20.0009.20.oc8<br>• 用户态软件升级<br>• 升级 dracut 相关软件，修复 kdump 服务启动异常的问题<br>• OpenCloudOS 8.6 上线公有云 | 2023-03-15 |

## 2022年

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 禁用 firewalld\sssd\rngd 服务<br>• 卸载 microcode_ctl/nss-softokn/avahi 软件包<br>• 设置 keymap<br>• 设置 timezone<br>• 设置 kdump 启动依赖 cloudinit.target<br>• repo 中配置 mirrors.tencentyun.com 为第一 url<br>• /etc/rc.d/rc.local 文件权限修改为755<br>• 修复 /var/lib/ 下部分目录权限错误的问题 | 2022-09-16 |
| • 更新内核至 5.4.119-19.0010<br>• 更新其他用户态软件<br>• 更新镜像时间戳 | 2022-07-27 |
| • OpenCloudOS 8.5上线公有云 | 2022-03-04 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# OpenCloudOS V9 镜像更新日志

最近更新时间：2025-01-23 17:45:02

**说明:**

- 镜像更新记录以发布时间为顺序。
- 镜像发布按照地域灰度。若创建云服务器时，镜像不是更新记录中的最新版本，则可能是还未发布至该地域。
- 若您在控制台未找到更新记录中的某个镜像，可能是该镜像还未全量开放，详细信息请咨询 腾讯云助手 。

## 镜像更新记录

### 2025年

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 升级内核至 6.6.64-19<br>• 升级其他用户态软件包 | 2025-01-15 |

### 2024年

| 更新特性 | 更新日期 |
| --- | --- |
| • 升级内核至 6.6.63-17<br>• 升级用户态软件包 | 2024-12-17 |
| • 升级用户态软件包<br>• 加入 /etc/rc.local -> /etc/rc.d/rc.local 文件，并配置可执行权限<br>• 安装 glibc-langpack-en、glibc-langpack-zh, 兼容 glibc-common 分包后 lang 配置问题 | 2024-11-21 |
| • 升级内核至 6.6.47-12 ，合入海光补丁，修复水杉机型无法正常启动的问题<br>• 升级其他用户态软件包 | 2024-10-11 |
| • 升级用户态软件包 | 2024-09-10 |
| • 升级内核至 6.6.34-9<br>• 升级 openssh 至 openssh-9.3p2-12.oc9.x86_64.rpm，修复 CVE-2024-6387<br>• 升级用户态软件包 | 2024-07-09 |

| | |
|---|---|
| • 将 rootfs 文件系统修改为 xfs<br>• 升级用户态软件包 | 2024-06-27 |
| • 升级内核至 6.6.6-2401.0.1.oc9.4<br>• 升级其他用户态软件包<br>• 修复 yum 配置中有两条重复 url 的问题<br>• 优化 /etc/default/grub 中配置的 crashkernel 值 | 2024-05-07 |

## 2023年

| 更新特性 | 更新日期 |
|---|---|
| • 配置 dracut.conf 以适配特定机型 | 2023-08-04 |
| • 关闭 irqbalance.service<br>• 配置 selinux = disable<br>• 配置 locale 为 en_US.UTF-8 | 2023-04-19 |
| • 修复 cloud-init<br>• 修复 locale | 2023-03-27 |
| • OpenCloudOS 9.0上线公有云 | 2023-03-17 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 快照概述

最近更新时间：2024-11-25 11:38:52

腾讯云快照是腾讯云提供的一种去代理化的数据备份和数据恢复的服务。腾讯云快照存储在不同于云硬盘集群的同地域其他存储集群中，为用户业务提供一种简单高效的数据备份和容灾服务。

## 功能简介

- **在线数据的实时副本**
  快照是对云硬盘的完全可用拷贝。当已创建快照的云硬盘出现问题时，可通过快照快速恢复到未出问题时的状态。建议您在业务重大变更前对相关云硬盘创建快照，若业务变更失败可快速恢复数据。
- **关键里程碑的持久备份**
  快照可以作为业务数据的持久备份，保留业务数据的里程碑状态。
- **快速部署业务**
  您可使用业务的快照文件快速克隆多块云硬盘，达到快速部署服务器的目的。

## 应用场景

快照是一种便捷高效的数据保护服务，推荐应用于以下业务场景中：

- **数据日常备份**
  您可以利用快照定期备份重要业务数据，以应对误操作、攻击或病毒等导致的数据丢失风险。
- **数据快速恢复**
  您可以在执行更换操作系统、升级应用软件或迁移业务数据等重大操作前，创建一份或多份快照。若在变更操作过程中出现任何问题，可通过已创建的快照及时恢复业务数据。
- **生产数据的多副本应用**
  您可以通过创建生产数据快照，为数据挖掘、报表查询、开发测试等应用提供近实时的真实生产数据。
- **快速部署环境**
  您可以为云服务器创建快照，并使用该系统快照创建自定义镜像。您可以通过已创建的镜像创建一个或多个实例，以便快速批量地部署相同环境的云服务器，节省重复配置的时间。

## 计费规则

关于快照计费的详细信息，请参见 快照计费概述 和 快照价格总览 。

## 配额限制

关于快照配额限制的详细信息，请参见 快照使用限制 。

## 快照类型

- **手动快照**
  手动为某个时间点的云硬盘数据创建快照。此快照可以用来快速创建更多相同数据的云硬盘，或者在未来将云硬盘

恢复到该时间点的状态。具体操作请参见 创建快照 。

- **定期快照**
  当您的业务持续更新时，可使用定期快照来提供连续的备份功能。只需制定一个备份策略并关联云硬盘，即可实现在一定周期内对云硬盘数据进行连续备份，大幅提高数据安全。具体操作请参见 定期快照 。

> **说明：**
> 在创建快照过程中，可能存在一部分应用数据保存在内存中未持久化存储的情况。此现象可导致快照不能够捕获最新最完整的云硬盘数据，请参见 注意事项 确保快照数据的一致性。

## 案例回顾

### 案例一：执行高危操作前未手动创建快照，导致数据丢失

例如，客户 A 从未为云硬盘创建过快照。2019年5月某日，由于操作人员对云硬盘进行了 fio 测试，文件系统被损坏，数据无法找回。
**分析：**若客户 A 在进行测试前先为云硬盘创建一份快照，在数据损坏后就可以迅速启用快照回滚，及时恢复业务。

### 案例二：重要数据盘未做定期快照，导致数据丢失

例如，客户 B 曾为多块云硬盘创建快照，但2019年1月以后，出于成本考虑没有为新购云硬盘创建快照。2019年6月某日，未受快照保护的一块云硬盘由于文件系统层数据被误删除，数据丢失无法找回。
**分析：**若客户 B 为该云硬盘配置了定期快照保护，在数据被误删后就可以恢复至上一次快照时间点的数据状态，减少损失。在事件发生后，客户 B 已主动为该云硬盘创建快照，全面增强了数据保护。

### 案例三：误操作后利用定期快照回滚，业务得以恢复

例如，客户 C 对所有云硬盘都配置了快照保护。2019年5月某日，由于误操作导致开机异常。
**分析：**客户 C 及时使用2天前的定期快照恢复数据，业务没有受损。

以上均为操作失误而导致的数据丢失案例，通过对比可发现：

- 在**未创建快照**的情况下，服务器或云硬盘出现问题时数据恢复非常困难，易造成较大损失。
- 在**已创建快照**的情况下，服务器或云硬盘出现问题时数据基本找回，损失较小。

建议您可以针对不同种类的业务定期创建快照，提高数据安全性，实现业务的低成本高容灾。

## 其他

若您仍遇到其他 快照相关问题 ，我们提供相关问题合集供您查阅，方便您快速定位及解决疑问。

# 网络与安全
# 网络与安全概述

最近更新时间：2025-04-23 15:24:02

腾讯云提供网络和安全功能，保障您的实例安全、高效、自由地对外对内提供服务。

## 加密登录方式

腾讯云提供两种加密登录方式：密码登录 和 SSH 密钥登录 。用户可以自由选择两种方式之一，安全地与云服务器进行连接。Windows 系统实例不支持 SSH 密钥登录。

## 网络访问

同处于腾讯云上的云产品可以经由 Internet 访问 ，也可经由 内网访问 。

- Internet 访问：Internet 访问是腾讯云提供给实例进行公开数据传输的服务。实例被分配公网 IP 地址以实现与网络上其他计算机进行通信。
- 内网访问：内网访问即局域网（LAN）服务，是腾讯云通过提供给实例内网 IP 地址，以实现同地域下完全免费的内网通信服务。

## 安全组

安全组 是一种有状态的包过滤功能虚拟防火墙，用于设置单台或多台云服务器的网络访问控制，是腾讯云提供的重要的网络安全隔离手段。
您可以使用以下方法来控制您的实例的访问权限：

- 创建多个安全组，并给每个安全组指定不同的规则。
- 每个实例分配一个或多个安全组，腾讯云将按照这些规则确定：哪些流量可以访问实例、实例可以访问哪些资源。
- 配置安全组，以便只有特定的 IP 地址或特定的安全组可以访问实例。

## 弹性公网 IP

弹性公网 IP（Elastic IP，简称 EIP），是可以独立购买和持有的、某个地域下固定不变的公网 IP 地址。
在以下场景下，推荐使用弹性公网 IP：

- 实例可能会因为不可控原因宕机，需要相同 IP 地址的替代实例以保证访问。
- 实例没有公网 IP 地址，需要一个静态 IP 地址。

## 弹性网卡

弹性网卡（Elastic Network Interface，ENI）是绑定私有网络内云服务器的一种弹性网络接口，可在多个云服务器间自由迁移。弹性网卡在配置管理网络、搭建高可靠网络方案时有较大帮助。

## 主机安全

主机安全 基于腾讯安全积累的海量威胁数据，利用机器学习为用户提供黑客入侵检测和漏洞风险预警等安全防护服务，主要包括密码破解拦截、异地登录提醒、木马文件检测、高危漏洞检测等安全功能，解决当前服务器面临的主要网络安全风险，帮助企业构建服务器安全防护体系，防止数据泄露。

## DDoS 基础防护

DDoS 基础防护 是腾讯云免费为云服务器、负载均衡等资源提供的基础 DDoS 防护能力，满足日常安全运营需求。腾讯云会根据用户的安全信誉状态，动态调整封堵阈值。DDoS 基础防护默认开启，实时监控网络流量，发现攻击立即清洗，为腾讯云上公网 IP 秒级开启防护。

## 虚拟化平台安全

虚拟化技术是云计算的核心支撑技术，通过计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化技术来保障云计算环境下的多租户隔离。腾讯云虚拟化平台主要通过服务器资源隔离、虚拟化逃逸检测、虚拟化热补丁技术、数据销毁等技术措施实现对租户数据安全、数据隔离的严格保障。

- 服务器资源隔离：通过虚拟化技术，对 IaaS 中最核心的计算、存储、网络进行隔离。
  - 计算隔离：CVM 之间使用隔离的操作系统，使管控面与 CVM、CVM 之间均实现了严格的资源隔离能力。
  - 网络隔离：通过 VPC 技术，将管控网络与 CVM、CVM 之间不同的 VPC 进行了隔离，同宿主机上不同 VPC 之间完全不可见。
  - 存储隔离：通过 CBS 技术与硬件数据切分技术，CVM 仅能访问分配给自身的存储资源，CVM 之间数据不可见。
- 虚拟化逃逸检测：腾讯云虚拟化平台针对虚拟化管理进程进行严格审计管控，规范外的动作直接阻断，并且与云安全联动，实现实时感知。
- 虚拟化热补丁技术：腾讯云针对未公布的 0day 漏洞，会提前进行介入升级，确保云平台不受新安全风险影响。
- 数据销毁：服务器实例在销毁后，其使用的存储介质会被可靠地彻底擦除，确保不会出现数据泄露。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 置放群组

最近更新时间：2024-11-11 17:34:53

置放群组是实例在底层硬件上分布放置的策略，您在置放群组中创建的实例在启动时就具备容灾性和高可用性。
腾讯云云服务器提供的实例置放策略，可在创建时将实例以某种策略强制打散，以降低底层硬件/软件故障给云服务器上业务带来的影响。您可以使用置放群组将业务涉及到的云服务器实例分散部署在不同的物理服务器上，以此保证业务的高可用性和底层容灾能力。
在置放群组内创建实例时，我们会根据您事先设置的部署策略在指定地域下分散启动实例。如果您没有为实例设定置放群组，我们则会尽可能在不同的物理机上启动实例，保障服务可用性。

## 分散置放群组

目前置放群组支持分散群组。分散置放群组是将一组实例置放在不同底层硬件上，具有高可用性。建议需要单独放置的重要实例的应用程序使用分散置放群组，如主从数据库、高可用集群等应用。通过在分散置放群组中启动实例，降低具有相同底层硬件的实例同时发生故障的风险。
分散置放群组具有地域属性，可以跨多个可用区。每个组的实例有数量限制，相关数量限制请参见 官网控制台 页面。

> **注意：**
> 如果没有足够的硬件完成请求，那么在分散置放群组中启动实例时，请求将会失败。一般情况下，您可以等待一段时间后重试您的操作。

## 分散置放群组规则和限制

在使用分散置放群组之前，请注意以下规则：

- 不能合并置放群组。
- 实例不能跨多个置放群组。
- 可选择分散置放层级：物理机、交换机、机架三个层级。
  例如，选择物理机层级，则该分散群组的实例将不会置放在同一台物理机上，以确保业务的高可用性。
- 置放群组支持在物理机、交换机、机架3个层级设置亲和度，亲和度范围为1-10，代表在对应层级上最多可分布的实例数，在遵循相对严格打散的策略同时，兼顾一定的灵活性。
- 不同置放层级的群组最多支持实例不同，具体数值视官网页面为准。
- 使用容灾组策略后，会严格遵守您指定的策略。特别注意的是，如底层硬件不足够使实例分散，部分实例将创建失败。
- 专用宿主机上实例不支持分散置放群组。

## 操作指南

更多相关操作请参见 分散置放群组 和 管理实例的置放群组 。

# 内网服务

最近更新时间：2024-12-25 16:10:22

内网服务即局域网（LAN）服务，云服务之间经由内部链路互相访问。腾讯云上的云产品可以经由 Internet 访问，也可经由腾讯云内网互相访问。腾讯云机房均由底层万兆/千兆互联，提供带宽高、时延低的内网通信服务，帮助您灵活构建网络架构。

## 内网 IP 地址

### 概述

内网 IP 地址是无法通过 Internet 访问的 IP 地址，是腾讯云内网服务的实现形式。每个实例都具有分配内网 IP 的默认网络接口（即 eth0），内网 IP 地址可由腾讯云自动分配也可由用户自定义（仅在 私有网络 环境下）。

> **注意：**
> 在操作系统内部自行变更内网 IP 会导致内网通讯中断。

### 属性

- 内网服务具有用户属性，不同用户间相互隔离，即默认无法经由内网访问另一个用户的云服务。
- 内网服务具有地域属性，不同地域间相互隔离，即默认无法经由内网访问同账户下不同地域的云服务。

### 适用场景

内网 IP 可以用于负载均衡、云服务器实例之间内网互访、云服务器实例与其他云服务（如 TencentDB）之间内网互访。

### 地址分配

每个云服务器实例在启动时都会被分配一个默认的内网 IP 地址。针对不同的网络环境，内网 IP 也有所不同：

- 基础网络：内网 IP 地址由腾讯云自动分配，不可更改。
- 私有网络：目前腾讯云私有网络 CIDR 支持使用三大私有网段中的任意一个，IP 地址范围如下：
  - **10.0**.0.0 – **10.255**.255.255（掩码范围需在12 – 28之间）
  - **172.16**.0.0 – **172.31**.255.255（掩码范围需在12 – 28之间）
  - **192.168**.0.0 – **192.168**.255.255（掩码范围需在16 – 28之间）

## 内网 DNS

### DNS 服务器地址

内网 DNS 服务负责域名解析，如果 DNS 配置有误会造成域名无法访问。
腾讯云在不同地域均提供了可靠的内网 DNS 服务器。具体配置如下：

| 网络环境 | 地域 | 内网 DNS 服务器 |
| --- | --- | --- |
| 私有网络 | 所有地域 | 183.60.83.19<br>183.60.82.98 |
| 基础网络 | 广州 | 广州一区：<br>10.112.65.31<br>10.112.65.32 |
| | | 广州二区：<br>10.112.65.31<br>10.112.65.32 |
| | | 广州三区：<br>10.59.218.193<br>10.59.218.194 |
| | | 广州四区：<br>100.121.190.140<br>100.121.190.141 |
| | 上海 | 10.236.158.114<br>10.236.158.106 |
| | 北京 | 10.53.216.182<br>10.53.216.198 |
| | 上海金融 | 10.48.46.77<br>10.48.46.27 |
| | 深圳金融 | 100.83.224.91<br>100.83.224.88 |
| | 北美 | 10.116.19.188<br>10.116.19.185 |
| | 中国香港 | 10.243.28.52<br>10.164.55.3 |
| | 新加坡 | 100.78.90.19<br>100.78.90.8 |
| | 广州Open | 10.59.218.18<br>10.112.65.51 |
| | 成都 | 100.88.222.14<br>100.88.222.16 |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

| | | |
|---|---|---|
| | 硅谷 | 100.102.22.21<br>100.102.22.30 |
| | 法兰克福 | 100.120.52.60<br>100.120.52.61 |
| | 首尔 | 10.165.180.53<br>10.165.180.62 |

## 操作指南

您可以进行查看或修改实例内网 IP 地址等操作，详细指引请参见：

- 获取实例内网 IP 地址和设置 DNS
- 修改实例内网 IP 地址

## 使用限制

腾讯云为私有网络 VPC 环境中的 CVM 云服务器、云容器等提供默认的免费递归 DNS 解析服务，具体使用限制请参见 私有域解析公网递归解析服务说明 。

# 公网服务

最近更新时间：2024-03-26 16:07:21

当用户在云服务器实例上部署的应用需要公开提供服务时，必须经由 Internet 传输数据，且必须具备一个 Internet 上的 IP 地址（亦称公网 IP 地址）。腾讯云提供的 Internet 访问均经由腾讯云数据中心高速互联网。国内多线 BGP 网络覆盖超过二十家网络运营商，BGP 公网出口秒级跨域切换，保证您的用户无论使用哪种网络，均能享受高速、安全的网络质量。

## 公网 IP 地址

- **概述：**公网 IP 地址是 Internet 上的非保留地址，有公网 IP 地址的云服务器可以和 Internet 上的其他计算机互相访问。
- **获取：**在创建云服务器时，在网络中设置带宽大于0Mbps，完成后腾讯云系统会自动从腾讯云公有 IP 地址池中为该实例分配一个公有 IP 地址，此地址可更改，操作详情请参见 更换公网 IP 。
- **配置：**您可以在 Internet 上登录有公网 IP 地址的云服务器实例对其进行相应配置，有关登录云服务器实例的更多内容，请参见 登录 Linux 实例 和 登录 Windows 实例 。
- **转换：**公有 IP 地址通过网络地址转换( NAT )映射到实例的 内网 IP 地址 。
- **维护：**腾讯云的所有公网接口统一由 Tencent Gateway(TGW)进行处理。腾讯云云服务器实例的公网网卡在统一接口层 TGW 上配置，云服务器无感知。所以，用户在云服务器中通过 `ifconfig (Linux)` 或 `ipconfig (Windows)` 命令查看网络接口信息时，只能查看到 内网 的信息。公网信息需要由用户自行登录 云服务器控制台 云服务器列表/详情页进行查看。
- **费用：**实例通过公网 IP 地址提供服务需要支付相应的费用，具体内容可以参见 公网计费模式 。

## 公网 IP 地址释放

用户无法主动关联或释放与实例关联的公网 IP 地址。
出现下列情况时，公网 IP 地址会被释放或重新分配：

- **销毁实例时。**用户主动销毁按量计费类型实例，或包年包月类型实例到期后销毁，腾讯云将释放它的公网 IP 地址。
- 弹性公网 IP 地址 **与实例关联和取消关联时。**实例关联弹性公网 IP 地址时，腾讯云将释放实例原有的公网 IP 地址。取消实例与弹性 IP 地址的关联时，实例会被自动分配一个新的公网 IP 地址，原有被释放的公网 IP 地址将返回到公网 IP 地址池中，并且您无法重新使用它。

如果您需要一个固定的永久公网 IP 地址，可使用 弹性公网 IP 地址 。

## 操作指南

您可以进行获取和更换公网 IP 地址等操作，详细指引请参见：

- 获取实例公网 IP 地址
- 更换实例公网 IP 地址

# 弹性公网 IP

最近更新时间：2024-07-01 10:11:11

## 简介

弹性公网 IP（Elastic IP，简称 EIP），是可以独立购买和持有的、某个地域下固定不变的公网 IP 地址。借助弹性公网 IP 地址，您可以快速将地址重新映射到账户中的另一个实例或 NAT 网关实例，从而屏蔽实例故障。
弹性公网 IP 未进行释放前，您可以将其一直保留于您的账号中。相较于公网 IP 仅可跟随云服务器一起申请释放，弹性公网 IP 可以与云服务器的生命周期解耦，作为云资源单独进行操作。例如，若您需要保留某个与业务相关的公网 IP，可以将其转为弹性公网 IP 保留在您的账号中。

## 规则与限制

| 规则/限制 | 使用说明 |
| --- | --- |
| 弹性公网 IP 使用规则 | 详情请参见 使用规则 。 |
| 弹性公网 IP 配额限制 | 详情请参见 EIP 配额限制 。 |
| 云服务器绑定公网 IP 限制 | 详情请参见 绑定云服务器限制 。 |

## EIP 和普通公网 IP 的区别

公网 IP 地址是 Internet 上的非保留地址，有公网 IP 地址的云服务器可以和 Internet 上的其他计算机互相访问。
普通公网 IP 和 EIP 均为公网 IP 地址，二者均可为云资源提供访问公网和被公网访问的能力。

- 普通公网 IP：仅能在云服务器购买时分配且无法与云服务器解绑，如购买时未分配，则无法获得。
- EIP：可以独立购买和持有的公网 IP 地址资源，可随时与云服务器、NAT 网关、弹性网卡和高可用虚拟 IP 等云资源绑定或解绑。

> **说明：**
> 当前普通公网 IP 仅支持常规 BGP IP 线路类型。

与普通公网 IP 相比， EIP 提供更灵活的管理方式，如下表所示，详情请参见 公网 IPv4 地址 。

| 对比项 | 普通公网 IP | EIP |
| --- | --- | --- |
| 访问公网/被公网访问 | ✓ | ✓ |
| 独立购买与持有 | × | ✓ |
| 自由绑定与解绑 | × | ✓ |
| 实时调整带宽 | ✓ | ✓ |

| | | |
|---|---|---|
| IP 资源占用费 | × | ✓ |

> **说明：**
> 公网 IP 控制台 仅支持调整 EIP 的带宽，具体操作请参见 调整网络配置 。普通公网 IP 的带宽调整请参见 调整普通公网 IP 网络配置 。

EIP 可以与云资源的生命周期解耦合，单独进行操作。例如，若您需要保留某个与业务相关的公网 IP 地址，可以将普通公网 IP 转换为 EIP 保留在您的账号中。

# 弹性网卡

最近更新时间：2024-12-09 15:44:03

弹性网卡（Elastic Network Interface，ENI）是绑定私有网络内云服务器的一种弹性网络接口，可在多个云服务器间自由迁移，弹性网卡常用于配置管理网络与搭建高可靠网络方案。
您可以在云服务器上绑定多个弹性网卡（仅可绑定相同可用区下的弹性网卡，具体绑定数量由服务器规格决定），实现高可用网络方案；也可以在弹性网卡上绑定多个内网 IP，实现单主机多 IP 部署。
关于弹性网卡的常用操作，请参见：

- 创建弹性网卡
- 绑定和配置云服务器
- 解绑云服务器
- 删除弹性网卡
- 申请辅助内网 IP
- 释放辅助内网 IP
- 绑定弹性公网 IP
- 解绑弹性公网 IP
- 修改主内网 IP
- 申请和释放 IPv6

# 登录密码

最近更新时间：2024-11-08 08:54:32

密码是每台云服务器实例专有的登录凭据。为保证实例的安全可靠，腾讯云提供以下两种加密登录方式：

- 密码登录
- SSH 密钥 登录

根据云服务器操作系统的不同，您可以参考以下文档，在创建云服务器时选择不同的加密登录方式：

- 自定义配置 Windows 云服务器
- 自定义配置 Linux 云服务器

任何拥有实例登录密码的人都可以通过被安全组允许的公网地址远程登录云服务器实例。我们建议您使用较为安全的密码，有效保管密码并不定期修改密码。
更多密码相关的操作，请参见 管理登录密码 。

# SSH 密钥

最近更新时间：2024-06-02 10:16:51

为保证实例的安全可靠，腾讯云提供两种加密登录方式： 密码登录 和 SSH 密钥对登录。本文档介绍 SSH 密钥对登录的相关配置内容。
自定义配置 Linux 云服务器 时，您可以选择 SSH 密钥为云服务器加密登录方式。

## SSH 密钥概述

腾讯云建议您**使用 SSH 密钥对**登录 Linux 实例。SSH 密钥对是通过加密算法生成的一对密钥。腾讯云创建的 SSH 密钥对采用 RSA 2048位的加密方式，生成包括公有密钥（公钥）和私有密钥（私钥）：

- **公钥**：SSH 密钥对成功生成后，腾讯云仅存储公钥。对于 Linux 实例，公钥内容存储在 `~/.ssh/authorized_keys` 文件中。
- **私钥**：您需要下载并妥善保管私钥，私钥仅一次下载机会，腾讯云不会保存您的私钥。拥有您的私钥的任何人都可以解密您的登录信息，因此您需将私钥保存在一个安全的位置。

您可以通过密钥对安全地与云服务器进行连接，使用密钥对登录云服务器比使用常规密码更加安全。您只需在创建实例时指定密钥对，或在实例创建后绑定密钥对，便可使用私钥登录 Linux 实例，无需输入密码。

## 功能与优势

相较于传统的用户名和密码认证方式，使用 SSH 密钥有以下优势：

- SSH 密钥登录认证更为安全可靠，可以杜绝暴力破解威胁。
- SSH 密钥登录方式更简便，只需在控制台和本地客户端做简单配置即可远程登录实例，再次登录时无需再输入密码。

## 使用限制

- 仅支持 Linux 实例。
- 每个腾讯云账号最多可具备100个 SSH 密钥对。
- 腾讯云不会保管您的私钥信息，您需要在创建 SSH 密钥后下载私钥，并妥善保管。
- 基于数据安全考虑，加载密钥需要在关机状态下进行。
- 为提高云服务器的安全性，实例绑定密钥后，将默认禁用密码登录方式。若需同时使用密码登录，请前往云服务器控制台 重置实例密码 。

## 使用场景

- 关于如何创建、绑定/解绑、删除密钥，请参见 管理 SSH 密钥 。
- 关于如何使用 SSH 密钥远程登录云服务器实例，请参见：
  - 使用远程登录软件登录 Linux 实例
  - 使用 SSH 登录 Linux 实例

# 主机安全

最近更新时间：2024-06-02 14:20:41

## 简介

主机安全基于腾讯安全积累的海量威胁数据，利用机器学习为用户提供黑客入侵检测和漏洞风险预警等安全防护服务，主要包括密码破解拦截、异地登录提醒、木马文件检测、高危漏洞检测等安全功能，解决当前服务器面临的主要网络安全风险，帮助企业构建服务器安全防护体系，防止数据泄露。
主机安全分为基础防护及专业防护两个版本，腾讯云云服务器在创建时可选择默认免费开通主机安全基础防护。

> **说明**
> 主机安全基础防护及专业防护功能介绍与比较，请参见 功能介绍与版本比较 。

## 计费方式

主机安全基础防护不收取服务费用，如您需升级为专业防护，请参见 购买专业防护 。

## 安装主机安全基础防护

您可结合实际情况，通过以下方式安装主机安全基础防护：

**创建云服务器时自动安装**

腾讯云云服务器在创建时，可选择默认免费开通主机安全基础防护。在云服务器实例购买页面的“安全加固”中，勾选**免费开通**即可自动安装主机安全。如下图所示：

**为已有云服务器手动安装**

若您需为已有实例安装主机安全，请对应实例操作系统通过以下方式进行安装：

- Windows 云服务器环境
- Linux 云服务器环境

成功安装后，您可在 云服务器控制台概览页 或 主机安全控制台 查看云服务器的安全状态。

## 相关文档

- 主机安全基础防护及专业防护 功能介绍与版本比较
- 安全概览

# DDoS 基础防护

最近更新时间：2024-05-15 17:08:01

## 简介

DDoS 基础防护是腾讯云免费为云服务器、负载均衡等资源提供的基础 DDoS 防护能力，满足日常安全运营需求。腾讯云会根据用户的安全信誉状态，动态调整封堵阈值。DDoS 基础防护默认开启，实时监控网络流量，发现攻击立即清洗，为腾讯云上公网 IP 秒级开启防护。

## 计费方式

DDoS 基础防护为免费服务，若您需其他 DDoS 防护解决方案，请参见 DDoS 防护解决方案对比 。

## 开通 DDoS 基础防护

腾讯云云服务器在创建时可选择默认免费开通 DDoS 基础防护。在云服务器实例购买页面的**安全加固**中，勾选**免费开通**即可开通 DDoS 基础防护。如下图所示：

开通后，您可在 云服务器控制台概览页 或 DDoS 防护控制台的 DDoS 基础防护 页面查看云服务器的防护配置。

## 相关文档

DDoS 基础防护 操作总览

# 配置巨型帧能力

最近更新时间：2025-06-24 16:05:22

本文介绍云服务器 CVM 实例巨型帧功能的使用方式，包括新购买云服务器时开启巨型帧功能，已经购买的云服务器开启巨型帧功能。

## 前提条件

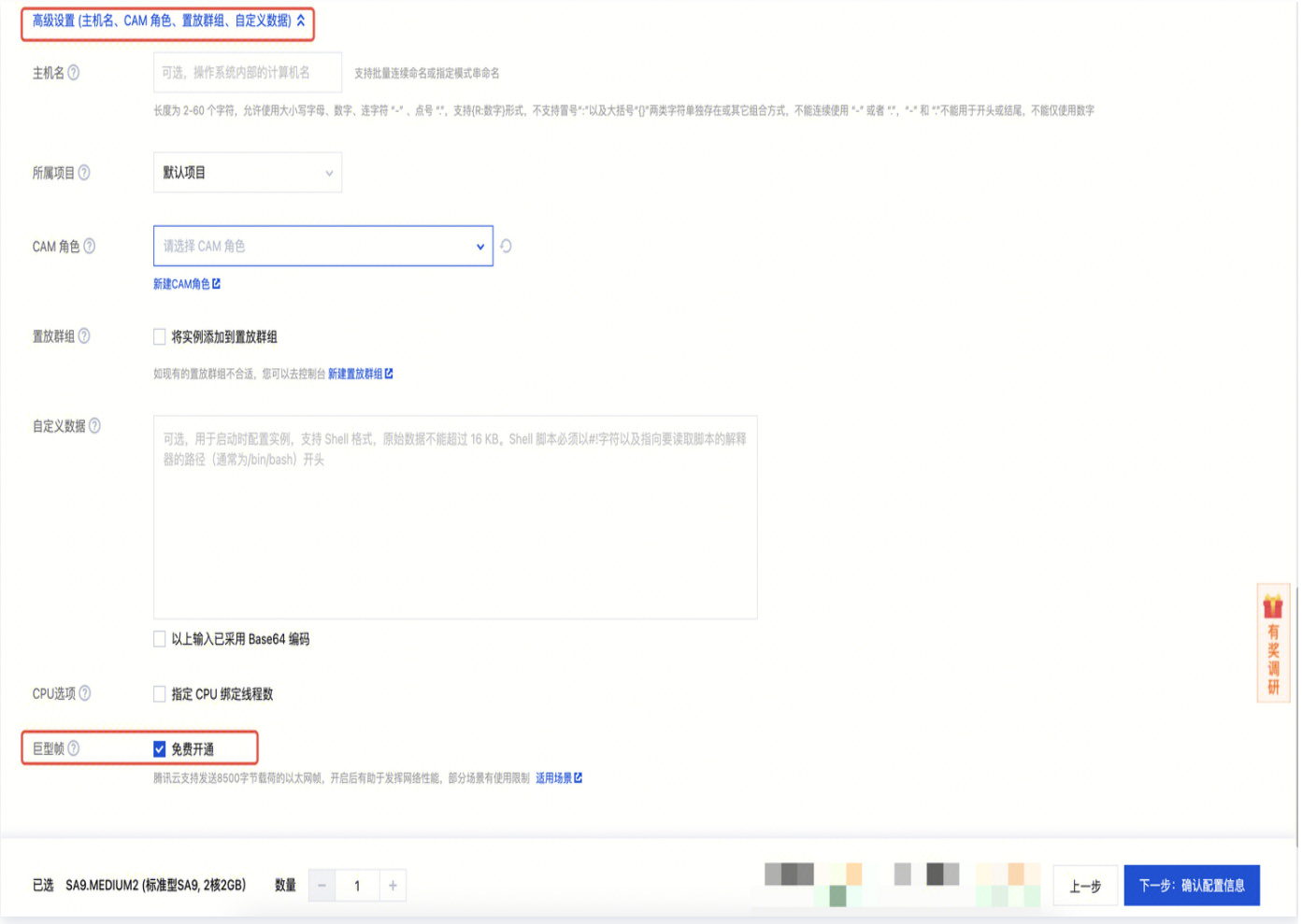
参考云服务器 实例规格文档，查看当前云服务器机型是否支持巨型帧功能。

## 操作步骤

### 新购买云服务器开启巨型帧功能

1. 登录 腾讯云官网，选择**产品** > **计算** > **云服务器**，单击**立即选购**，进入云服务器购买页面。
2. 按照 通过购买页创建实例 指导，完成基础配置。
3. 在设置网络和主机步骤中开启巨型帧功能。

   选择**高级设置** > **巨型帧**，勾选**免费开通**，开启巨型帧功能，完成后，单击**下一步：确认配置信息**。

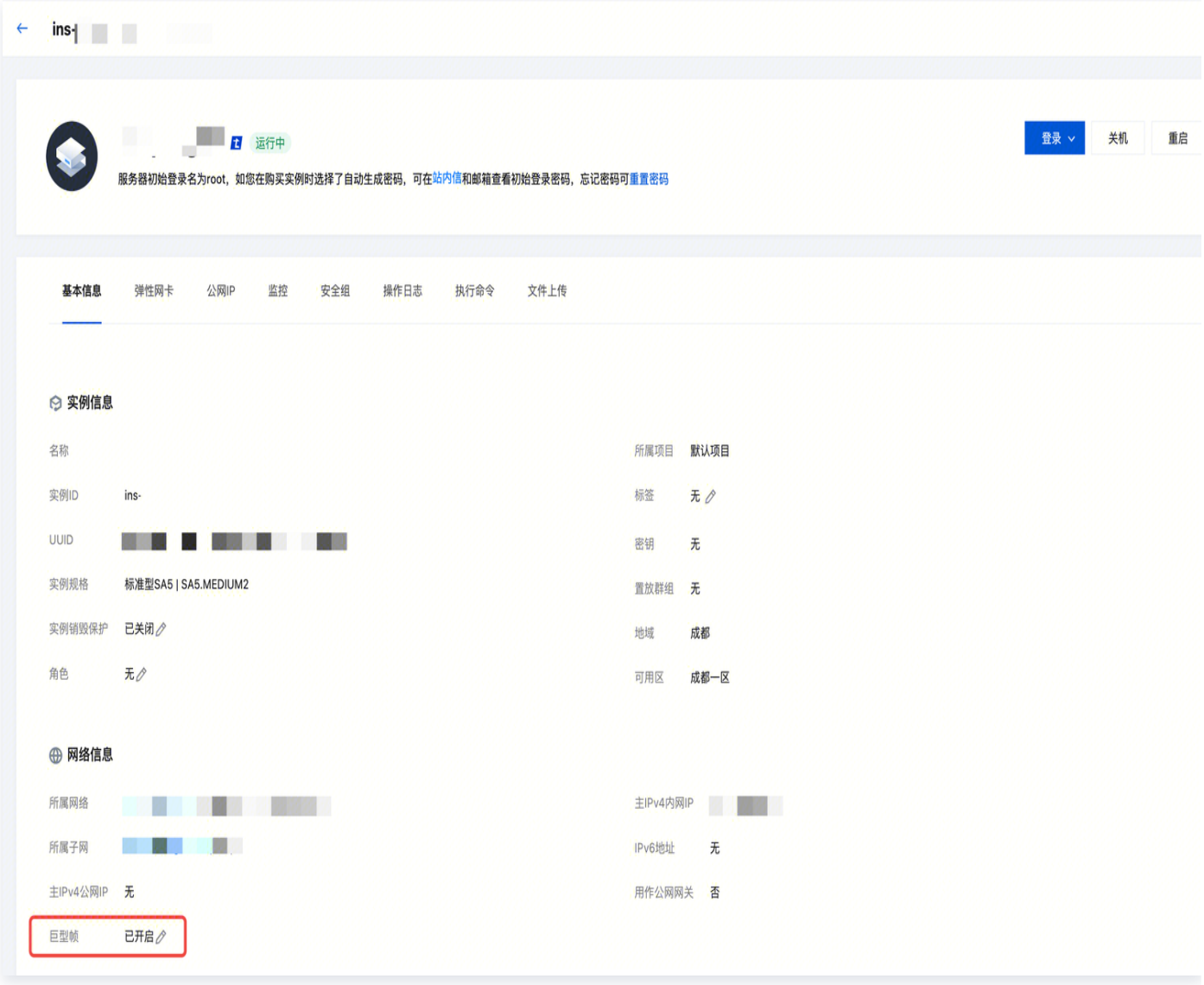


4. 参考 通过购买页创建实例，完成云服务器购买。

## 已经购买的云服务器开启/关闭巨型帧功能

1. 登录 云服务器控制台，进入云服务器页面。
2. 单击对应云服务器实例名称，跳转到云服务器详情页。

3. 在网络信息中，找到巨型帧开关。




4. 单击**编辑图标**，修改巨型帧功能状态，选择启用/关闭后，单击**确定**。

> **注意：**
> 需注意，修改云服务器巨型帧配置需要重启服务器，重启期间将无法提供服务，请您做好相关准备，以免造成影响。

修改巨型帧配置
注意：修改巨型帧配置需要重启实例，重启期间将无法提供服务，请您做好相关准备，以免造成影响。
您已选择1台实例 收起
ID/名称
实例类型
实例配置
ins-
标准型SA5
2核 2GB 0Mbps
系统盘：通用型SSD云硬盘
网络：
巨型帧配置
启用
关闭
确定
取消

# 运维与监控
# 实例自助检测

最近更新时间：2024-12-11 16:28:02

## 概述

实例自助检测可检测云服务器实例的性能、费用、网络、磁盘等状态，并可帮助您了解实例的运行状态。您可通过该功能及时发现并解决实例的相关问题。

## 使用场景

以下两种场景推荐使用实例自助检测：

- 故障处理：如在实例操作过程中遇到故障或问题，可使用实例自助检测进行问题排查及定位，并根据相应建议对异常情况进行处理。
- 实例全面检测：日常运维过程中，可使用实例自助检测了解实例的整体运行状况，及时发现并解决问题，保障业务正常运行。

## 检测项说明

实例自助检测项目说明如下：

**本地网络检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
| --- | --- | --- | --- |
| 网络延迟 | 本地网络延迟是指您的电脑与腾讯云服务器的PING 值（电脑发送数据到服务器反馈数据的时间），用于检查网络之间的传输延迟。<br>• 通过发送 HTTP 请求检测实例网络延迟是否过高。标准如下：<br>• 大于600ms则判断为网络较差<br>• 超过5s没有响应则认为此请求超时<br>• 请求全部超时则判断为网络不通 | 异常 | 建议您检查本地网络，并对应具体问题进行修复，或者切换到其他网络。 |
| 网络抖动 | 获取相邻请求的延时值差，其平均值为网络抖动值。网络抖动值/网络延时值小于等于0.15则表示网络稳定，大于0.15则表示网络有波动。 | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 上行带宽 | 上传数据包至实例，以计算实例上行带宽 | – | |
| 下行带宽 | 从实例下载数据包，以计算实例下行带宽 | – | |

**安全组规则检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| 安全组规则是否放通常用端口 | 是否为安全组原因导致入方向的 TCP 协议的22、3389等常用端口的请求被禁止。 | 警告 | 实例安全组中入站（Ingress）规则的 TCP 协议的22端口的请求被禁止，可能会导致无法正常 SSH 登录。可放通所需端口，详情请参见 安全组应用案例 。 |

**账户费用检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| 云硬盘是否过期，实例与云硬盘到期时间是否一致 | 实例关联的云硬盘是否已过期，是否无法读写使用云硬盘 | 异常 | 该实例的云硬盘已经过期，请前往 云硬盘控制台 尽快续费。 |
| | 按量计费实例与非自动续费包年包月的云硬盘，是否因云硬盘过期而无法使用云硬盘 | 警告 | 该实例的云硬盘未设置自动续费，可能出现云硬盘过期导致不可用，建议前往 云硬盘控制 |
| | 自动续费的包年包月实例与非自动续费的包年包月云硬盘，是否因云硬盘过期而无法使用云硬盘 | 警告 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 非自动续费的包年包月实例和非自动续费的包年包月云硬盘，是否因两者的截止日期不一致，导致云硬盘过期无法使用 | 警告 | 台 设置云硬盘自该实例与其挂载的动续费。云硬盘到期时间不一致，可能出现云硬盘过期导致不可用，建议前往 云硬盘控制台 设置云硬盘自动续费。 |

**实例存储检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| 云硬盘是否出现高延时 | IO 性能 svctm 指标是否异常 | 警告 | 该实例云硬盘出现了高延时问题，建议您关注云硬盘使用情况。 |
| 云硬盘是否出现 IO HANG | 云硬盘是否出现 IO HANG | 警告 | 该实例云硬盘出现了 IO HANG 问题，建议您关注云硬盘使用情况。 |
| 系统盘 inode 使用率 | 云硬盘的 inode 使用率是否已达100% | 警告 | 请您关注云硬盘使用情况，故障处理请参见 内核及 IO 相关问题 。 |
| 系统盘是否只读 | 云硬盘当前是否处于只读状态 | 异常 | |
| 系统盘空间使用率 | 云硬盘的磁盘使用率是否已达100% | 警告 | |
| 磁盘分区有 IO 操作的时间与总时间的百分比 | 云硬盘的 io_util 是否已达100% | 警告 | |

**实例网络检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| 外网 IP 是否欠费不通 | 外网 IP 是否欠费隔离 | 异常 | 外网 IP 可能因为欠费导致无法与外网互通，建议您前往 费用中心 尽快对账户进行充值续费。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 是否有外网 IP | 实例是否有外网 IP | 警告 | 该实例没有外网 IP，如您需要外网 IP 进行外网访问，可前往 弹性公网 IP 控制台 绑定 EIP。 |
| 外网 IP 是否被 DDOS 封堵 | 外网 IP 是否被 DDOS 封堵 | 异常 | 该实例外网 IP 由于遭受 DDOS 攻击被封堵，请参见 解封防护 IP 文档进行处理。 |
| 外网带宽使用率 | 实例是否在最近12小时内出现过外网入带宽过高 | 警告 | 为避免成为业务瓶颈，建议您检查网络使用情况。故障处理请参见 带宽占用高导致无法登录 。 |
| | 实例是否在最近12小时内出现过外网出带宽过高 | 警告 | |
| 内网带宽使用率 | 实例是否在最近12小时内出现过内网入带宽过高 | 警告 | |
| | 实例是否在最近12小时内出现过内网出带宽过高 | 警告 | |
| 丢包情况 | 实例最近12小时内是否触发限速导致 TCP 丢包 | 警告 | 为避免成为业务瓶颈，建议您检查业务健康情况。详情请参见 云服务器网络访问丢包 。 |
| | 实例最近12小时内是否触发限速导致 UDP 丢包 | 警告 | |
| | 实例最近12小时内是否触发软中断丢包 | 警告 | |
| 内核网络情况 | 实例是否在最近12小时内出现过 UDP 发送缓冲区满 | 警告 | |
| | 实例是否在最近12小时内出现过 UDP 接收缓冲区满 | 警告 | |
| | 实例是否在最近12小时内出现过 TCP 全连接队列满 | 警告 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 实例是否在最近12小时内出现过 TCP 请求溢出 | 警告 | |
| 连接数使用情况 | 实例是否在最近12小时内出现过连接数达到上限 | 警告 | |

**Linux 主机内部检测**

| 检测项 | | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|---|
| SSH 登录相关 | sshd 是否禁止密码方式登录 | /etc/ssh/sshd_config 文件中 PasswordAuthentication 是否为 yes | 警告 | sshd 配置已禁止密码登录，如需开放密码方式登录，请参见 处理步骤 。 |
| | sshd 是否禁止 root 用户登录 | /etc/ssh/sshd_config 文件中 PermitRootLogin 是否为 yes | 警告 | sshd 已禁止 root 用户登录，如需开放 root 用户登录，请参见 处理步骤 。 |
| | sshd 私钥文件权限 | /etc/ssh/ssh_host_rsa_key 文件权限是否有误 | 警告 | ssh_host_rsa_key 权限配置有误，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | /var/empty/sshd 权限 | /var/empty/sshd 权限是否错误 | 严重 | /var/empty/sshd 权限配置有误，导致无法登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | hosts_deny 配置 | /etc/hosts.deny 配置文件是否包含特殊登录规则 | 警告 | /etc/hosts.deny 配置文件中包含特殊限制规则，可能导致无法登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | root 用户 shell 配置 | /etc/passwd 文件中 shell 配置是否错误 | 严重 | /etc/passwd 文件 root 用户的 bash 配置有误，导致无法登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | wtmp 或 btmp 文件 | /var/log/wtmp 或 /var/log/btmp 文件是否过大 | 警告 | /var/log/wtmp 或 /var/log/btmp 文件过大可能会导致登录缓慢，需清空对 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 应文件，请参见 VNC 登录输入正确密码后无响应 进行修复。 |
| | sshd 进程依赖的动态库 | sshd 进程依赖的动态库是否存在 | 严重 | sshd 进程依赖的动态库不存在，导致无法登录，请参见 处理步骤 修复。 |
| | /etc/profile 调用 /etc/profile | 是否存在 /etc/profile 调用 /etc/profile 死循环 | 严重 | /etc/profile 调用 /etc/profile 死循环，导致无法登录，请参见 /etc/profile 死循环调用问题 修复。 |
| | sshd 进程 | sshd 进程是否存在 | 严重 | sshd 进程不存在，需启动对应的 sshd 服务，请参见 处理步骤 修复。 |
| 网络配置相关 | 网卡队列数 | 网卡队列数是否未能全部开启 | 警告 | 网卡队列数未能全部开启，导致实例无法发挥最大网络性能，请参见 网卡多队列配置错误问题 修复。 |
| | NAT 环境内核参数 | 是否因内核网络配置不规范，导致 NAT 环境丢包 | 警告 | 配置了 tcp_tw_recycle，则在 NAT 环境可能导致丢包，请参见 Linux 实例常用内核参数介绍 临时去除。 |
| 操作系统环境相关 | 系统 limits 设置 | /etc/security/limits.conf 配置是否异常 | 警告 | /etc/security/limits.conf 配置异常，可能导致无法登录，请参见 处理步骤 修复。 |
| | 系统 OOM | 系统最近是否出现过 OOM | 严重 | 系统出现过 OOM，建议评估内存使用是否合理或提升机型配置，请参见 实例内存使用率过高 排查及解决。 |
| | selinux 是否开启 | 实例 selinux 是否开启 | 警告 | 开启 selinux 可能导致无法登录，建议先参见 处理步骤 关闭 selinux。 |
| | pid 是否耗尽 | 实例 pid 是否耗尽 | 严重 | 系统 pid 即将耗尽，可能导致系统异常。建议评估系统启动的线程是否合理或调大系统的 pid_max，请参见 处理步骤 修复。 |
| | cloud-init 环境 | cloud-init 环境是否正常 | 严重 | cloud-init 环境异常，可能会导致无法正常重置密码、修改主机名等，建议参见 Linux 系统安装 cloud-init 重装 cloud-init。 |
| | 文件系统基本信息 | /etc/fstab 相关配置及文件系统检查 | 警告 | /etc/fstab 配置了不存在的分区，实例重启后会导致启动失败，请参见 Linux 云服务器重启后云硬盘未自动挂载 排查及解决。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 系统进入紧急模式 | /etc/fstab 相关配置是否异常 | 严重 | /etc/fstab 相关配置异常可能导致系统进入紧急模式，请参见 /etc/fstab 配置错误导致无法登录 排查及解决。 |
| | 防火墙检测 | 防火墙规则是否异常 | 警告 | iptables policy 设置了 drop 规则，则会导致网络联通异常，请参见 iptables policy 设置相关规则 排查及解决。 |
| 启动配置相关 | bin lib 软链接 | bin lib 软链接是否缺失 | 严重 | bin lib 软链接有缺失，可能导致系统异常，请参见 系统 bin 或 lib 软链接缺失 重建对应软链接。 |
| | 大页内存配置 | 是否开启了大页内存 | 警告 | 系统内开启了大页内存，可能导致系统异常。请参见 sysctl.conf 配置大页内存 排查是否为业务程序配置，若不是则实例可能已被入侵。 |
| | 动态库劫持配置 | 是否配置了动态库劫持 | 警告 | 系统内配置了动态库劫持，可能导致系统异常。请参见 ld.so.preload 增加动态库劫持 排查是否为业务程序配置，若不是则实例可能已被入侵。 |
| 系统资源使用率相关 | CPU 使用率是否过高 | 是否存在 CPU 使用率超过80%的进程 | 警告 | CPU 使用率过高，建议评估是否合理或提升机型配置，请参见 CPU 或内存占用率高导致无法登录 排查及解决。 |
| | 内存使用率是否过高 | 是否存在内存使用率超过80%的进程 | 警告 | 内存使用率过高，建议评估是否合理或提升机型配置，请参见 CPU 或内存占用率高导致无法登录 排查及解决。 |
| | 文件系统 inode 使用率是否过大 | 文件系统 inode 使用率是否已超过95% | 警告 | 磁盘空间使用率过大，可能导致系统异常，无法写入数据。建议评估是否可以删除部分文件或扩容硬盘大小，请参见 解决硬盘空间已满问题 修复。 |
| | 文件系统空间使用率是否过大 | 磁盘空间使用率是否已超过95% | 警告 | 磁盘 inode 使用率过大，可能导致系统异常，无法写入数据。建议评估是否可以删除部分文件或扩容硬盘大小，请参见 解决文件系统 inode 满问题 修复。 |

### Windows 主机内部检测

| 检测项 | 检测说明 | 风险 | 解决方案 |
|---|---|---|---|

| | | | 等级 | |
|---|---|---|---|---|
| 操作系统环境相关 | Windows操作系统版本 | Windows 操作系统是否为 Windows Server 2008 R2及更早版本系统 | 警告 | Windows Server 2008 R2及更早版本系统在安全性、稳定性和兼容性方面均较差，且微软和腾讯云也已不再进行维护。建议参见 处理步骤 备份数据并重装 Windows Server 2016或更高版本系统。 |
| | 内存限制 | 是否设置了内存限制 | 警告 | 系统安装内存未得到充分利用，解除内存限制请参见 处理步骤 。 |
| | CPU限制 | 是否设置了 CPU 限制 | 警告 | 系统分配 CPU 未得到充分利用，解除 CPU 限制请参见 处理步骤 。 |
| | 句柄泄露 | 句柄数是否正常 | 警告 | 可能存在进程句柄泄露，请参见 处理步骤 排查及解决。 |
| | 系统暴力破解和攻击 | 系统是否存在大量暴力破解和攻击 | 警告 | 系统可能因暴力破解或攻击存在卡顿或打挂影响正常业务，甚至有丢数据风险。请参见 安全组概述 通过控制台合理设置安全组策略，只放通必要的 IP 和端口。 |
| | 系统环境变量 | 系统环境变量是否正常 | 警告 | 缺少系统环境变量或环境变量异常，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 系统激活 | 系统是否已被激活 | 警告 | 系统未激活，请参见 处理步骤 进行系统激活。 |
| | 系统时间 | 系统时间是否正确 | 警告 | 系统时间异常，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 系统路由表 | 系统默认路由是否缺失 | 警告 | 系统缺少默认路由，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 系统IE代理 | 系统是否设置 IE 代理 | 警告 | 系统已设置 IE 代理，请参见 处理步骤 进行排查。 |
| | CD-ROM状态 | 系统 CD-ROM 设备是否正常 | 警告 | CD-ROM 异常，控制台重置密码需使用 CD-ROM，请参见 处理步骤 进行修复。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 系统资源使用率相关 | 内存使用率是否过高 | 是否存在内存使用率超过80%的进程 | 警告 | 系统内存使用率过高，请参见 处理步骤 进行排查。 |
| | 虚拟内存使用率是否过高 | 虚拟内存资源是否不足 | 严重 | 系统虚拟内存使用率过高，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 总CPU使用率过高 | 是否存在总CPU 使用率超过80%的进程 | 警告 | 系统 CPU 使用率过高，请参见 处理步骤 进行排查。 |
| | 单CPU使用率过高 | 是否存在单CPU 使用率超过80%的进程 | 警告 | 单个逻辑 CPU 使用率过高，请参见 处理步骤 进行排查。 |
| | 磁盘可用空间不足 | 磁盘使用率是否超过95%或者磁盘可用空间不足5GB | 警告 | 磁盘可用空间不足，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | NTFS 系统元文件 | NTFS 元文件磁盘占比是否过高 | 警告 | NTFS 元文件占比过高，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| 远程连接相关 | 远程桌面服务状态 | 远程桌面服务状态是否异常 | 警告 | 远程桌面服务状态异常，请参见 处理步骤 进行排查。 |
| | 远程桌面服务端口 | 远程桌面服务端口是否监听默认3389端口 | 警告 | 远程桌面服务端口未监听，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | RDP侦听 | RDP 侦听器是否启用 | 严重 | RDP 侦听器未启用，无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 器 | | | |
| | 允许远程桌面连接 | 是否允许远程桌面连接 | 严重 | RDP 被禁用，无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | RDP 自签证书到期时间 | RDP 自签证书是否到期 | 严重 | RDP 自签证书过期，可能无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 远程桌面服务角色安装及授权 | 是否具备安装远程桌面服务角色和导入授权 | 警告 | 已开启多用户登录功能，且未导入 License，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 网络访问账户 | 网络访问本地账户的共享和安全模型是否为 forceguest | 严重 | 网络访问账户仅为来宾，无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 远程桌面服务端口防火墙放通 | 防火墙是否放通远程桌面服务 | 警告 | Windows 内部防火墙未放通远程桌面服务端口，无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| 网络配置相关 | 端口耗尽 | TCP 和 UDP 端口数是否已耗尽 | 严重 | 可用端口已耗尽，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | Time wait/ Closewait 连接数 | Timewait/Closewait 连接数是否正常 | 警告 | Timewait/Closewait 连接数异常，可能导致无法远程登录，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 网关状态 | 网关状态是否正常 | 警告 | 网关状态异常，请参见 处理步骤 进行修复。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | MAC 地址 | 是否为系统默认 MAC 地址 | 严重 | MAC 地址非系统默认，请参见 处理步骤 进行修复。 |
| | 内网域名解析 | 腾讯云内网域名是否可以正常解析 | 警告 | 内网域名无法解析，请参见 处理步骤 进行修复。 |

**实例状态检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| 实例是否已关机 | 目前实例是否已关机 | 警告 | 实例已关机，您可前往 云服务器控制台 开机。 |
| 实例是否重启 | 实例是否在最近12小时内出现过重启 | 警告 | 该实例在最近12小时内出现重启，请您关注实例运行状态。 |
| 实例内核崩溃 | 实例是否在最近12小时内出现过 hungtask | 异常 | 该实例在最近12小时内出现 hungtask/panic/软死锁，请您关注实例运行状态。故障处理请参见 内核及 IO 相关问题 。 |
| | 实例是否在最近12小时出现过 panic | 异常 | |
| | 实例是否在最近12小时内出现过软死锁 | 异常 | |

**实例性能检测**

| 检测项 | 检测说明 | 风险等级 | 解决方案 |
|---|---|---|---|
| CPU 使用情况 | 实例是否在最近12小时内出现过 CPU 负载过高 | 警告 | 为避免成为业务瓶颈，建议您检查 CPU 使用情况，并及时调整配置。故障处理则请对应实例操作系统，参考以下文档：<br>• Windows 实例： CPU 或内存占用率高导致无法登录<br>• Linux 实例： CPU 或内存占用率高导致无法登录 |
| 内存使用情况 | 实例是否在最近12小时内出现过内存负载过高 | 警告 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 基础 CPU 使用情况 | 实例是否在最近12小时内出现过 CPU 负载过高 | 警告 | |

## 相关操作

您可参见 使用实例自助检测 生成实例检测结果报告，或查看历史检测报告。

# 监控与告警

最近更新时间：2024-12-13 16:40:22

**监控与告警**是保证云服务器高可靠性、高可用性和高性能的重要部分。创建云服务器时，默认免费开通腾讯云可观测平台。您可通过腾讯云可观测平台分析和实时告警，获取主机监控指标。
本文档概述为云服务器提供的监控与告警功能，更多详细内容可参见 腾讯云可观测平台产品文档 。

## 概述

云服务器监控与告警是实时监控云服务器的管理工具。监控与告警功能可以展示最全、最详细的监控数据，实时对云服务器提取关键指标，以监控图表形式展示。方便您全面地了解云服务器的资源使用率、性能和运行状况。同时支持设置自定义告警阈值，并根据您自定义的规则发送通知。

## 基本功能

控制台为云服务器监控与告警提供以下功能的入口：

| 模块 | 能力 | 主要功能 |
| --- | --- | --- |
| 监控概况 | 腾讯云可观测平台概况 | 提供总体概况、告警概况、总体监控信息一览 |
| 告警策略 | 支持用户自定义告警阈值 | 当前支持云服务器告警设置服务，在云服务器指标发生异常时，及时通知您处理 |
| 云服务器监控 | 查看云产品监控视图 | 当前云服务器监控视图 |
| Dashboard | 预设监控面板<br>自定义监控面板 | 提供云服务器监控场景的跨实例汇聚数据、实时/历史数据展示、相似指标对比展示、图表联动等灵活的个性化图表功能 |
| 流量监控 | 监控流量 | 查看用户整体带宽信息 |
| Prometheus 监控服务 | 继承开源 Prometheus 监控能力 | 可进行应用或者服务内部的一些状态进行监控，如请求处理数，下单数等，也可以对一些核心逻辑的处理耗时进行监控，如请求外部服务的耗时情况等，详情可参考 云服务器场景下自定义接入 |
| Grafana 服务 | 提供开源可视化 | 预设云服务器监控面板，包含多种常用指标 |

| | | |
|---|---|---|
| | Grafana 服务 | |

更多内容请见 腾讯云可观测平台的基本功能 。

## 使用场景

- **日常管理场景：**登录腾讯云可观测平台控制台，查看各个腾讯云可观测平台的运行状态。
- **及时处理异常场景：**在监控数据达到告警阈值时发送告警信息，让您及时获取异常通知，查询异常原因。
- **及时扩容场景：**对带宽、连接数、磁盘使用率等监控项设置告警规则后，可以让您方便的了解云服务现状，在业务量变大后及时收到告警通知进行服务扩容。

## 监控内容

监控实例性能基准，您可前往 云服务器控制台 ，在实例详情页面中获取相关监控信息。更多监控指标信息，请参见 云服务器监控指标 。

## 监控数据

- **监控间隔：**当前腾讯云可观测平台提供10秒、1分钟、5分钟、1小时、1天多种监控数据统计粒度，云服务器能支持1分钟监控粒度，即每隔1分钟统计一次数据，默认情况间隔5分钟。
- **数据存储：**秒级粒度监控数据存储1天；1分钟粒度监控数据存储15天、5分钟粒度监控数据存储31天；1小时粒度监控数据存储93天；1天粒度监控数据存储186天。
- **告警展示：**数据展示为易读的图表形式，控制台集成了所有产品的监控数据，更有利于用户获得整体性的运行概览。
- **告警设置：**可设置监控指标界限值，当到达条件时，及时发送告警信息至关心的群体中。详情请参见 创建告警策略 。
- **Dashboard 设置：**可针对监控指标设置 Dashboard， 通过 Dashboard 动态分析指标异常原因。也可以实时观察指标变化情况，及时进行资源扩容。详情请参见 新建 Dashboard 。

# 访问管理
# 访问管理概述

最近更新时间：2024-06-02 10:16:51

如果您在腾讯云中使用到了云服务器（Cloud Virtual Machine，CVM）、私有网络、数据库等服务，这些服务由不同的人管理，但都共享您的云账号密钥，将存在以下问题：

- 您的密钥由多人共享，泄密风险高。
- 您无法限制其他人的访问权限，易产生误操作造成安全风险。

这个时候，您就可以通过子账号实现不同的人管理不同的服务，来规避以上的问题。默认情况下，子账号没有使用 CVM 的权利或者 CVM 相关资源的权限。因此，我们就需要创建策略来允许子账号使用他们所需要的资源或权限。

访问管理（Cloud Access Management，CAM）可以帮助您安全、便捷地管理对腾讯云服务和资源的访问。您可以使用 CAM 创建子用户、用户组和角色，并通过策略控制其访问范围。CAM 支持用户和角色 SSO 能力，您可以根据具体管理场景针对性设置企业内用户和腾讯云的互通能力。
您最初创建的腾讯云主账号，拥有整个账号全部腾讯云服务和资源的完全访问权限，建议您保护好主账号的凭证信息，日常使用子用户或角色进行访问，并开启多因素校验和定时轮换密钥。
当您使用 CAM 的时候，可以将策略与一个用户或一组用户关联起来，策略能够授权或者拒绝用户使用指定资源完成指定任务。有关 CAM 策略的更多相关基本信息，请参见 策略语法 。有关 CAM 策略的更多相关使用信息，请参见 策略 。
若您不需要对子账户进行 CVM 相关资源的访问管理，您可以跳过此章节。跳过这些部分不会影响您对文档中其余部分的理解和使用。

## 入门

CAM 策略必须授权使用一个或多个 CVM 操作或者必须拒绝使用一个或多个 CVM 操作。同时还必须指定可以用于操作的资源（可以是全部资源，某些操作也可以是部分资源），策略还可以包含操作资源所设置的条件。
CVM 部分 API 操作不支持资源级权限，意味着，对于该类 API 操作，您不能在使用该类操作的时候指定某个具体的资源来使用，而必须要指定全部资源来使用。

| 任务 | 链接 |
| --- | --- |
| 了解策略基本结构 | 策略语法 |
| 在策略中定义操作 | CVM 的操作 |
| 在策略中定义资源 | CVM 的资源路径 |
| 使用条件来限制策略 | CVM 的条件密钥 |
| CVM 支持的资源级权限 | CVM 支持的资源级权限 |

| | |
|---|---|
| 控制台示例 | 控制台示例 |

# 可授权的资源类型

最近更新时间：2024-11-11 17:34:53

资源级权限指的是能够指定用户对哪些资源具有执行操作的能力。云服务器（Cloud Virtual Machine，CVM）部分支持资源级权限，即表示针对支持资源级权限的 CVM 操作，控制何时允许用户执行操作或是允许用户使用的特定资源。例如，您 授权用户拥有广州地域的 CVM 操作权限 。
在访问管理（Cloud Access Management，CAM）中可授权的资源类型如下：

| 资源类型 | 授权策略中的资源描述方法 |
| --- | --- |
| 云服务器实例相关 | `qcs::cvm:$region::instance/*` |
| 云服务器密钥相关 | `qcs::cvm:$region::keypair/*` |
| 云服务器镜像相关 | `qcs::cvm:$region:$account:image/*` |

云服务器实例相关 、云服务器密钥相关 和 云服务器镜像相关 分别介绍了当前支持资源级权限的 CVM API 操作，以及每个操作支持的资源和条件密钥。**设置资源路径时**，您需要将 `$region` 、 `$account` 等变量参数修改为您实际的参数信息，同时您也可以在路径中使用 * 通配符。相关操作示例可参见 访问管理示例 。

> **注意：**
> 表中未列出的 CVM API 操作即表示该 CVM API 操作不支持资源级权限。针对不支持资源级权限的 CVM API 操作，您仍可以向用户授予使用该操作的权限，但是策略语句的资源元素必须指定为 *。

## 云服务器实例相关

| API 操作 | 资源路径 | 条件密钥 |
| --- | --- | --- |
| DescribeInstanceInternetBandwidthConfigs | `qcs::cvm:$region:$account:instance/*`<br>`qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId` | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ModifyInstanceInternetChargeType | `qcs::cvm:$region:$account:instance/*`<br>`qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId` | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |

| | | |
|---|---|---|
| ModifyInstancesAttribute | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ModifyInstancesProject | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ModifyInstancesRenewFlag | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| RebootInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| RenewInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ResetInstance | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId<br>qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId<br>qcs::cvm:$region:$account:systemdisk/* | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ResetInstancesInternetMaxBandwidth | qcs::cvm:$region:$account:instance/* | cvm:region<br>cvm:zone |

| | | |
|---|---|---|
| | qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:instance_type |
| ResetInstancesPassword | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ResetInstancesType | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| ResizeInstanceDisks | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| RunInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId<br>qcs::cvm:$region:$account:sg/*<br>qcs::cvm:$region:$account:sg/$sgId<br>qcs::vpc:$region:$account:subnet/*<br>qcs::vpc:$region:$account:subnet/$subnetId<br>qcs::cvm:$region:$account:systemdisk/*<br>qcs::cvm:$region:$account:datadisk/*<br>qcs::vpc:$region:$account:vpc/*<br>qcs::vpc:$region:$account:vpc/$vpcId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| StartInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/* | cvm:region<br>cvm:zone |

| | | |
|---|---|---|
| | qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:instance_type |
| StopInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |
| TerminateInstances | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId | cvm:region<br>cvm:zone<br>cvm:instance_type |

## 云服务器密钥相关

| API 操作 | 资源路径 | 条件密钥 |
|---|---|---|
| AssociateInstancesKeyPairs | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId | - |
| CreateKeyPair | qcs::cvm:$region:$account:keypair/* | - |
| DeleteKeyPairs | qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId | - |
| DescribeKeyPairs | qcs::cvm:$region:$account:keypair/* | - |
| DescribeKeyPairsAttribute | qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId | - |
| DisassociateInstancesKeyPairs | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/* | - |

| | | |
|---|---|---|
| | qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId | |
| ImportKeyPair | qcs::cvm:$region:$account:keypair/* | - |
| ModifyKeyPairAttribute | qcs::cvm:$region:$account:keypair/*<br>qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId | - |

## 云服务器镜像相关

| API 操作 | 资源路径 | 条件密钥 |
|---|---|---|
| CreateImage | qcs::cvm:$region:$account:instance/*<br>qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId<br>qcs::cvm:$region:$account:image/* | cvm:region |
| DeleteImages | qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId | cvm:region |
| DescribeImages | qcs::cvm:$region:$account:image/* | cvm:region |
| DescribeImagesAttribute | qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId | cvm:region |
| DescribeImageSharePermission | qcs::cvm:$region:$account:image/* | cvm:region |
| ModifyImageAttribute | qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId | cvm:region |
| ModifyImageSharePermission | qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId | cvm:region |
| SyncImages | qcs::cvm:$region:$account:image/*<br>qcs::cvm:$region:$account:image/$imageId | cvm:region |

# 授权策略语法

最近更新时间：2024-09-24 15:20:41

## 策略语法

CAM 策略：

```
{
        "version":"2.0",
        "statement":
        [
           {
              "effect":"effect",
              "action":["action"],
              "resource":["resource"],
               "condition": {"key":{"value"}}}
           }
       ]
}
```

- **版本 version** 是必填项，目前仅允许值为"2.0"。
- **语句 statement** 是用来描述一条或多条权限的详细信息。该元素包括 effect、action、resource，condition 等多个其他元素的权限或权限集合。一条策略有且仅有一个 statement 元素。
  1.1 **影响 effect** 描述声明产生的结果是“允许”还是“显式拒绝”。包括 allow (允许)和 deny (显式拒绝)两种情况。该元素是必填项。
  1.2 **操作 action** 用来描述允许或拒绝的操作。操作可以是 API（以 name 前缀描述）或者功能集（一组特定的 API，以 permit 前缀描述）。该元素是必填项。
  1.3 **资源 resource** 描述授权的具体数据。资源是用六段式描述。每款产品的资源定义详情会有所区别。有关如何指定资源的信息，请参阅您编写的资源声明所对应的产品文档。该元素是必填项。
  1.4 **生效条件 condition** 描述策略生效的约束条件。条件包括操作符、操作键和操作值组成。条件值可包括时间、IP 地址等信息。有些服务允许您在条件中指定其他值。该元素是非必填项。

## CVM 的操作

在 CAM 策略语句中，您可以从支持 CAM 的任何服务中指定任意的 API 操作。对于 CVM，请使用以 name/cvm: 为前缀的 API。例如： name/cvm:RunInstances 或者 name/cvm:ResetInstancesPassword。
如果您要在单个语句中指定多个操作的时候，请使用逗号将它们隔开，如下所示：

```
"action":["name/cvm:action1","name/cvm:action2"]
```

您也可以使用通配符指定多项操作。例如，您可以指定名字以单词 "Describe" 开头的所有操作，如下所示：

```
"action":["name/cvm:Describe*"]
```

如果您要指定 CVM 中所有操作，请使用 * 通配符，如下所示：

```
"action": ["name/cvm:*"]
```

## CVM 的资源路径

每个 CAM 策略语句都有适用于自己的资源。
资源路径的一般形式如下：

```
qcs:project_id:service_type:region:account:resource
```

**project_id**：描述项目信息，仅为了兼容 CAM 早期逻辑，无需填写。
**service_type**：产品简称，如 CVM。
**region**：地域信息，如 bj。
**account**：资源拥有者的根账号信息，如 uin/164256472。
**resource**：各产品的具体资源详情，如 instance/instance_id1 或者 instance/*。
例如，您可以使用特定实例 (i-15931881scv4) 在语句中指定它，如下所示：

```
"resource":[ "qcs::cvm:bj:uin/164256472:instance/i-15931881scv4"]
```

您还可以使用 * 通配符指定属于特定账户的所有实例，如下所示：

```
"resource":[ "qcs::cvm:bj:uin/164256472:instance/*"]
```

您要指定所有资源，或者如果特定 API 操作不支持资源级权限，请在 Resource 元素中使用 * 通配符，如下所示：

```
"resource": ["*"]
```

如果您想要在一条指令中同时指定多个资源，请使用逗号将它们隔开，如下所示为指定两个资源的例子：

```
"resource":["resource1","resource2"]
```

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

下表描述了 CVM 能够使用的资源和对应的资源描述方法。
在下表中，$为前缀的单词均为代称：

- 其中，project 指代的是项目 ID。
- 其中，region 指代的是地域。
- 其中，account 指代的是账户 ID。

| 资源 | 授权策略中的资源描述方法 |
| --- | --- |
| 实例 | qcs::cvm:$region:$account:instance/$instanceId |
| 密钥 | qcs::cvm:$region:$account:keypair/$keyId |
| VPC | qcs::vpc:$region:$account:vpc/$vpcId |
| 子网 | qcs::vpc:$region:$account:subnet/$subnetId |
| 镜像 | qcs::cvm:$region:$account:image/* |
| CBS | qcs::cvm:$region:$account:volume/$diskid |
| 安全组 | qcs::cvm:$region:$account:sg/$sgId |
| EIP | qcs::cvm:$region:$account:eip/* |

## CVM 的条件密钥

在策略语句中，您可以选择性指定控制策略生效时间的条件。每个条件都包含一个或多个密钥值对。条件密钥不区分大小写。

- 如果您指定了多个条件或在单一条件中指定了多个密钥，我们将通过逻辑 AND 操作对其进行评估。
- 如果您在单一条件中指定了一个具有多个值的密钥，我们将通过逻辑 OR 操作对其进行评估。必须匹配所有条件才能授予权限。
  下表描述了 CVM 用于特定服务的条件键：

| 条件键 | 参考类型 | 键值对 |
| --- | --- | --- |
| cvm:instance_type | String | cvm:instance_type= `instance_type`<br>• 其中 `instance_type` 指代的是实例类型（例如 S1.SMALL1）。 |
| cvm:image_type | String | cvm:image_type= `image_type`<br>• 其中 `image_type` 指代的是镜像类型（例如 IMAGE_PUBLIC） |

| | | |
|---|---|---|
| vpc:region | String | vpc:region= `region`<br>• 其中 `region` 指代的是地域（例如 ap-guangzhou） |
| cvm:disk_size | Integer | cvm:disk_size= `disk_size`<br>• 其中 `disk_size` 指代的是磁盘大小（例如 500） |
| cvm:disk_type | String | cvm_disk_type= `disk_type`<br>• 其中 `disk_type` 指代的是磁盘类型（例如 CLOUD_BASIC） |
| cvm:region | String | cvm:region= `region`<br>• 其中 `region` 指代的是地域（例如 ap-guangzhou） |

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

# 支持访问管理的 API 接口

最近更新时间：2024-11-07 11:28:22

## 基本信息

| CAM 中产品名 | CAM 中简称 | 授权粒度 |
| --- | --- | --- |
| 云服务器 | cvm | 资源级 |

**说明：**
云产品的授权粒度按照粒度粗细分为服务级、操作级和资源级三个级别：

- **服务级**：定义对服务的整体是否拥有访问权限，分为允许对服务拥有全部操作权限或者拒绝对服务拥有全部操作权限。服务级授权粒度的云产品，不支持对具体的接口进行授权。
- **操作级**：定义对服务的特定接口（API）是否拥有访问权限，例如：授权某账号对云服务器服务进行只读操作。
- **资源级**：定义对特定资源是否有访问权限，这是最细的授权粒度，例如：授权某账号仅读写操作某台云服务器实例。能支持资源级接口授权的产品，则会被认定为资源级授权粒度。

## 接口授权粒度

- **资源级接口**：此类型接口支持对某一个具体特定的资源进行授权。
- **操作级接口**：此类型接口不支持对某一个特定的资源进行授权。

资源级接口在鉴权时，云产品会将具体的资源六段式传给 CAM 鉴权，故支持对某一个具体特定的资源进行授权和鉴权。
操作级接口在鉴权时，云产品不会将具体的资源六段式传给 CAM 鉴权，只会传递任意资源 `*` 。因此授权时策略语法若限定了具体的资源，鉴权时此接口不传递该资源，CAM 会判断此接口不在授权范围，会判断为无权限。

## 具体操作

详情请参见 写操作 、列表操作 及 读操作 。