

腾讯云云服务器

产品简介

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2017 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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模式的承诺或保证。

文档目录

文档声明.....	2
产品简介.....	5
CVM 概述.....	5
地域和可用区.....	8
功能与优势.....	13
应用场景.....	17
实例.....	19
实例概述.....	19
实例规格.....	21
实例类型.....	76
实例类型概述.....	76
标准型 S2 实例.....	77
高 IO 型 I2 实例.....	79
内存型 M2 实例.....	81
计算型 C2 实例.....	82
GPU 计算型 GN2 实例.....	84
GPU 渲染型 GA2 实例.....	86
FPGA 型 FX2 实例.....	88
上一代实例.....	90
实例生命周期.....	92
实例元数据.....	95
云硬盘.....	98
本地盘.....	99
对象存储.....	101
镜像.....	102
镜像概述.....	102
镜像类型.....	105
网络与安全性.....	108
网络与安全性概述.....	108
网络环境.....	110
内网访问.....	112
公网访问.....	117

弹性公网 IP	120
EIP 直通	126
弹性网卡	129
登录密码	131
SSH 密钥	134
安全组	136
监控与告警概述	142
访问控制	144
访问控制概述	144
可授权的资源类型	146
授权策略语法	154
CVM 访问控制示例	162
视频集合	172

产品简介

CVM 概述

[云服务器的产生](#)

[云服务器的概念](#)

[云服务器的特性](#)

简介

腾讯云云服务器 (Cloud Virtual Machine, CVM) 是在云中提供可扩展的计算服务，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情况。通过使用腾讯云 CVM

，您可以在短时间内快速启动任意数量的云服务器并即时部署应用程序。腾讯云 CVM 支持用户自定义一切资源：CPU、内存、硬盘、网络、安全等等，并可在访问量和负载等需求发生变化时轻松地调整它们。

相关概念

了解腾讯云 CVM 时，通常会涉及到以下概念：

- [实例](#)：云上的虚拟计算资源。
- [实例类型](#)：实例在CPU、内存、存储和网络等配置上的不同搭配。
- [镜像](#)：实例预置模版，包含服务器的预配置环境（操作系统和其他已安装的软件）。
- [本地盘](#)：与实例处于同一台物理服务器上的，可被实例用作持久存储的设备。
- [云硬盘](#)：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。
- [私有网络](#)：自定义的虚拟网络空间，与其他资源逻辑隔离。
- IP 地址：实例对内和对外的服务地址，也即 [内网 IP 地址](#) 和 [公网 IP 地址](#)。

- [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](#)：对实例进行安全的访问控制，指定进出实例的IP、协议及端口规则。
- 登录方式：安全性高的 [SSH 密钥对](#) 和普通密码的 [登录密码](#)。
- [地域和可用区](#)：实例和其他资源的启动位置。
- [腾讯云控制台](#)：基于 Web 的用户界面。

相关服务

- 您可以使用一个预设模版来启动新的云服务器。预设模版可以包含任何您希望在初始化时就包含在云服务器中的环境或应用程序。腾讯云提供大量经审核的第三方预设模版，帮助用户快速搭建环境。更多信息，请参考[服务市场](#)。
- 您可以使用弹性伸缩定时或根据条件地自动增加及减少服务器集群数量。更多信息，请参考[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，请参考[负载均衡产品文档](#)。
- 您可以使用容器服务管理在一组云服务器的应用生命周期。更多信息，请参考[容器服务产品文档](#)。
- 您可以使用云监控服务监控云服务器实例及其系统盘。更多信息，请参考[云监控产品文档](#)。
- 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，请参考[云数据库MySQL](#)。
- 您可以编写代码调用腾讯云 API 访问腾讯云云的产品和服务，更多信息，请参考[腾讯云 API 文档](#)。

使用 CVM

腾讯云 CVM 提供基于 Web 的用户界面，即控制台，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 也提供了 API 接口方便您管理云服务器 CVM，有关 CVM API 操作的更多信息，请参阅 [API 文档](#)。

您可以使用 SDK（支持 PHP/Python/Java/.NET/Node.js）编程或使用腾讯云命令行工具调用 CVM API，具体请参考：

- [使用 SDK >>](#)
- [使用命令行工具 >>](#)

CVM 定价

CVM 支持包年包月和按量付费。更多信息，请参考 [CVM 实例价格](#)。

CVM 及相关资源的价格信息，请参考 [产品定价](#)。

地域和可用区

地域

地域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 [DescribeRegions](#) 查看完整的地域列表。

相关的特性

- 不同地域之间网络完全隔离，不同地域之间的云产品 **默认不能通过内网通信**。
- 不同地域之间云产品可以通过[公网 IP](#) 进行 Internet 访问；处于私有网络中的云产品也可以通过腾讯云提供的[对等连接](#)经由腾讯云高速互连网络通信，以获得比 Internet 访问更稳定高速的互联。
- [负载均衡](#)
当前不支持跨地域的流量转发，即负载均衡服务绑定服务器时，只能选择绑定本地域的云服务器。

深圳 / 上海金融专区特别说明：

针对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提工单申请使用专区；详见[金融专区介绍](#)。

	地域	可用区
中国大陆区域	华南地区（广州） ap-guangzhou	广州一区（已售罄） ap-guangzhou-1
		广州二区 ap-guangzhou-2
		广州三区 ap-guangzhou-3
		广州四区 ap-guangzhou-4
	华南地区（深圳金融） ap-shenzhen-fsi	深圳金融一区 (仅限金融机构和企业提工单申请开通)

		ap-shenzhen-fsi-1	
		深圳金融二区	
		(仅限金融机构和企业提工单申请开通)	
		ap-shenzhen-fsi-2	
	西南地区 (成都)	成都一区	华东地区
	ap-chengdu	ap-chengdu-1	ap-shang
		成都二区	上海二区
		ap-chengdu-2	ap-shang
国际地区 (上海金融)	东南金融区 (香港) 仅限金融机构和企业提工单申请开通)	香港一区 (中国香港节点可用于覆盖东南亚地区)	
ap-shanghai-fsi	ap-shanghai-fsi-1	ap-hongkong-1	
东南金融区 (新加坡) 仅限金融机构和企业提工单申请开通)	新加坡一区 (新加坡节点可用于覆盖东南亚地区)		
ap-shanghai-fsi-2	ap-singapore-1		
华北地区 (首尔)	首尔一区 (首尔节点可用于覆盖东北亚地区)		
ap-beijing	ap-seoul-1		
北京二区			
ap-beijing	多伦多一区 (多伦多节点可用于覆盖北美地区)		
北美地区 (多伦多)			
北京三区	na-toronto-1		
na-toronto			
ap-beijing-3	硅谷一区 (硅谷节点可用于覆盖美国西部)		
美国西部 (硅谷)			
na-siliconvalley	na-siliconvalley-1		
欧洲地区 (法兰克福)	法兰克福一区 (法兰克福节点可用于覆盖欧洲地区)		
eu-frankfurt	eu-frankfurt-1		

可用区

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。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。

您可以在上表中查看每个地域的可用区数量。您可以通过 API 接口 [DescribeZones](#) 查看完整的可用区列表。

相关的特性

- 同一地域下不同可用区的基础网络服务器可以通过内网访问。
- 同一地域下不同可用区，同一个 VPC 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。
- 上述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。

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；建议购买云服务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；建议选择的云产品都尽量在同个地域同个可用区，以各产品间便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；即使只有一个VPC的场景下，建议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。
- 然而，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。

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 -8位数字及字符	类型	说明
用户帐号	不限	全球唯一	用户可以使用同一个帐号访问腾讯云全球各地资源
SSH 密钥	skey-xxxxxxx	全地域可用	用户可以使用 SSH 密钥绑定帐号下任何地域的云服务器

CVM 实例	ins-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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-xxxxxxx	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

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。有关更多信息，请参阅 [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。有关更多信息，请参阅 [购买并启动实例](#)。
4. 如果原始实例有关联的弹性 IP 地址，则将其与旧实例解关联并与新实例相关联。有关更多信息，请参阅[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。有关更多信息，请参阅 [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。更多信息可以参考[复制镜像](#)。

功能与优势

[CVM 的基本功能](#)

[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
：覆盖国内华南、华东、华北三个地域。海外节点覆盖香港、新加坡、多伦多、硅谷四个地域。在靠近您用户的地域部署应用可获得较低的时延。
- 4 大机型配置：
 - 标准型（适合中小型Web应用、中小型数据库）；
 - 高IO型（适合低时延，I/O密集型应用）；
 - 内存型（适合需要大量的内存操作、查找和计算的应用）；
 - 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）。
- 第 II 代云服务器：二代云服务器采用 Intel Broadwell (v4) CPU、DDR4内存，拥有更好的计算能力，全面搭配网络增强，包转发能力最高可达30w，整数和浮点运算的性能翻倍，整体计算能力更强。

弹性

致力于打造业界最为弹性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（仅按量计费类型，包年包月类型支持即时升级带宽）

- 计费模式：云服务器支持切换带宽计费模式到流量计费模式（仅包年包月类型）
- 操作系统：云服务器随时切换 Windows 与 Linux 系统（不区分包年包月或按量计费类型）
- 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（多种Linux及Windows操作系统类型）、服务市场镜像（集成了不同应用环境的第三方）、自定义镜像（由用户通过镜像制作功能制作的镜像），同时支持跨地域调整和镜像复制。
- 自定义网络构架
 - ：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。

可靠

致力于打造业界最为可靠的云服务器。

- CVM 可靠性：主机服务可用性 99.95%，数据可靠性 99.99%-99.999999%
。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。
- 云硬盘策略：
提供三副本专业存储策略，消除单点故障，保证数据可靠性，让您放心的将数据放在云端，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、扩展、管理您的服务。
- 极速公网质量：超过 20 线 BGP 公网，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体验。最高 200 Mbps 的可选公网带宽，秒级故障切换。
- 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数据的安全性。

- 多种方式远程登录云主机：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。
- 免费提供云监控：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 便捷的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，请参阅 [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）编程或使用腾讯云命令行工具调用 CVM API，具体请参考：[使用 SDK](#)、[使用命令行工具](#)。

节约

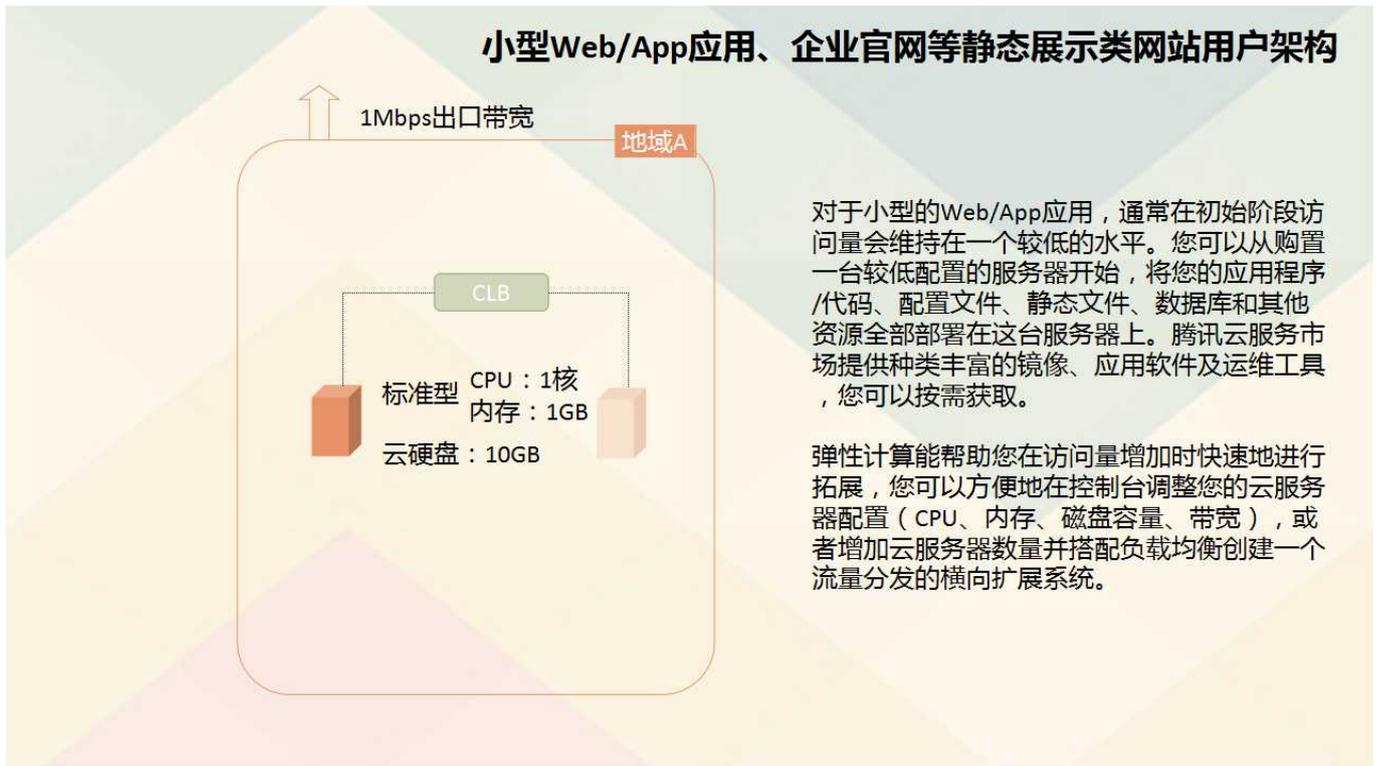
腾讯云提供多种计费方式，并简化传统运维工作，不仅价格合理，同时节约额外的 IT 投入成本。

- 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。

应用场景

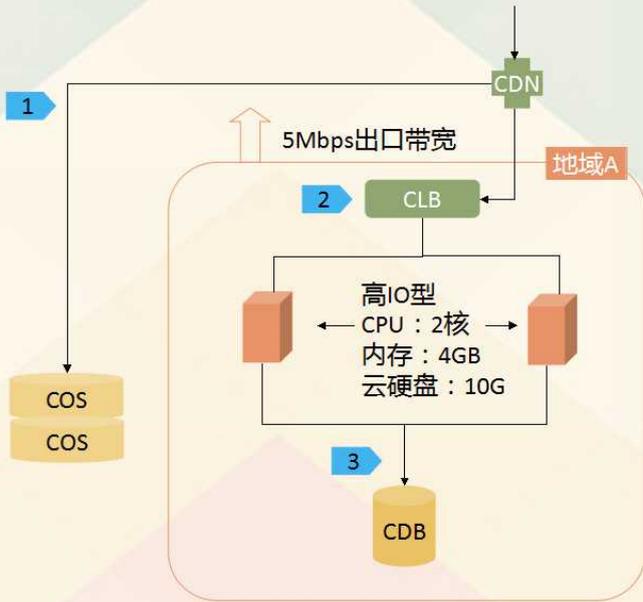
[CVM 的应用案例](#)

1. 小型Web/APP应用、企业官网等静态展示类网站



2. 海量图片/视频等大文件流媒体应用

海量图片/视频等大文件流媒体应用



架构基本思路：动静分离

在用户经常读取大数据场景下，I/O可能会成为云服务器瓶颈。此时您只需要将静态文件添加至静态存储服务COS中，结合CDN的回源能力即可轻松解决：

- 1 用户对静态文件的请求通过CDN加速节点来获取分布式存储COS上的文件
- 2 其他请求被负载均衡实例分发至多个后端高I/O云服务器实例上
- 3 用户资料等动态数据可以在后端服务器CDB中被动态地写入/读取

实例

实例概述

什么是 CVM 实例？

实例可理解为虚拟机，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 [CVM 实例配置](#) 与 [推荐选型](#)。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；
- 服务市场镜像：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虚拟机，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

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：

[标准型实例族](#)

[标准型 S3](#) [标准型 S2](#) [标准型 S1](#) [标准网络增强型 SN2](#)

[内存型实例族](#)

[内存型 M2](#) [内存型 M1](#)

[高 IO 型实例族](#)

[高 IO 型 I2](#) [高 IO 型 I1](#)

[计算型实例族](#)

[计算型 C3](#) [计算型 C2](#) [计算网络增强型 CN2](#)

[异构计算实例族](#)

[FPGA 型 FX2](#) [GPU 计算型 GN2](#) [GPU 渲染型 GA2](#)

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的大小和类型限制，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。

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。

	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）

<p>标准型 S3</p> <p>标准型 S3 实例是最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，是很多应用程序的上好选择。</p>	S3.SMALL1	1	1	1.5
<p>标准型 S3 实例采用至强® 处理器 Skylake 全新处理器，性能相比标准型 S2 实例提升 30%；内存采用最新 DDR4，性能提升 60%；最高内网带宽可支持 10Gbps。</p>	S3.SMALL2	1	2	1.5
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon Skylake 6133 @2.5GHz 处理器，计算性能稳定 • 六通道 DDR4 内存 	S3.SMALL4	1	4	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • 带宽达 2666 MT/s 	S3.MEDIUM 4	2	4	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • 	S3.MEDIUM 8	2	8	1.5

<p>最大售卖配置可达 64 核 240 GB</p>				
<ul style="list-style-type: none"> 支持全种类云硬盘 	S3.LARGE8	4	8	1.5
<p>使用场景</p>	S3.LARGE16	4	16	1.5
<p>标准型 S3 实例可应用于以下场景：</p> <ul style="list-style-type: none"> 各种类型和规模的企业级应用 	S3.2XLARGE	8	16	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 中小型数据库系统、缓存、搜索集群 	S3.2XLARGE	8	32	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 计算集群、依赖内存的数据处理 				

<p>实例要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • S3 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宿主机生产的实例； • 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，请参阅右侧实例规格。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。 	S3.3XLARGE 24	12	24	1.5
	S3.3XLARGE 48	12	48	1.5
	S3.4XLARGE 32	16	32	2.0
	S3.4XLARGE 64	16	64	2.0
	S3.6XLARGE 48	24	48	3.0

	S3.6XLARGE 24 96	96	3.0
	S3.8XLARGE 32 64	64	4.0
	S3.8XLARGE 32 128	128	4.0
	S3.12XLARGE 48 E96	96	6.0

	S3.12XLARGE192	48	192	6.0
	S3.16XLARGE128	64	128	8.0
	S3.16XLARGE240	64	240	8.0
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。	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
	S2.SMALL1	1	1	1.5

<p>标准型 S2 实例采用英特尔® 至强® Broadwell 处理器，整数和浮点运算性能相比以往提升 40%；搭配 DDR4 内存，性能提升 30%；网络收发能力最高可达 40 万 pps</p>	S2.SMALL2	1	2	1.5
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	S2.SMALL4	1	4	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • 采用 Intel Xeon E5-2680 v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器，DDR4 内存 • CPU 性能相比系列 1 标准型 S1 提升 20% 	S2.MEDIUM4	2	4	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • 网络收发能力最高可达 40 万 pps • 存储可搭配本地盘、普通云盘和 SSD 云盘 	S2.MEDIUM8	2	8	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • 计算、内存和网络资源的平衡 	S2.MEDIUM2	2	2	1.5

	2			
<p>使用场景</p> <p>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。</p>	S2.LARGE8	4	8	1.5
<p>实例要求</p>	S2.LARGE16	4	16	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 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； 	S2.2XLARGE16	8	16	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 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，请参阅右侧实例规格。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 	S2.2XLARGE32	8	32	1.5

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。

S2.2XLARGE 8	8	8	1.5
S2.2XLARGE 64	8	64	1.5
S2.3XLARGE 24	12	24	2.5
S2.3XLARGE 48	12	48	2.5

	S2.4XLARGE 32	16	32	3.0
	S2.4XLARGE 48	16	48	3.0
	S2.4XLARGE 64	16	64	3.0
	S2.6XLARGE 48	24	48	4.5
	S2.6XLARGE 96	24	96	4.5

	S2.8XLARGE 64	32	64	6.0
	S2.8XLARGE 128	32	128	6.0
标准型 S1 系列 1 的标准机型 S1 是覆盖低核到大核的虚拟机类型，满足用户灵活选择配置的需求，具备价格适中和配置灵活可选的特点。数据盘可搭配本地盘、普通云盘和 SSD 云盘等不同类型的（具体可能随硬件规格而不同）。 实例特点	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
	S1.SMALL1	1	1	1.5
	S1.SMALL2	1	2	1.5

标准型 S1 具有以下特点：

- 覆盖低核到大核，用户灵活选择配置
- Intel Xeon CPU，搭配 DDR3 内存
- 存储可搭配本地盘、普通云盘和 SSD 云盘
- 计算、内存和网络资源的平衡

使用场景

标准型 S1 实例可使用于各种大中小型应用、大中小型数据库等不同应用。

S1.SMALL4	1	4	1.5
S1.SMALL8	1	8	1.5
S1.MEDIUM2	2	2	1.5
S1.MEDIUM4	2	4	1.5
S1.MEDIUM8	2	8	1.5

实例要求	8			
<ul style="list-style-type: none"> S1 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宿主机生产的实例； 	S1.MEDIUM 2 12	2	12	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 支持在基础网络和私有网络中启动 S1 实例； 				
<ul style="list-style-type: none"> S1 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。确保您选择的 S1 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。 	S1.MEDIUM 2 16	2	16	1.5
	S1.LARGE4	4	4	1.5
	S1.LARGE8	4	8	1.5

	S1.LARGE12	4	12	1.5
	S1.LARGE16	4	16	1.5
	S1.LARGE24	4	24	1.5
	S1.LARGE32	4	32	1.5
	S1.2XLARGE	8 8	8	2.0

	S1.2XLARGE 8 16	16	2.0
	S1.2XLARGE 8 24	24	2.0
	S1.2XLARGE 8 32	32	2.0
	S1.2XLARGE 8 12	12	2.0

	S1.2XLARGE 8 64	64	2.0
	S1.3XLARGE 12 12	12	2.5
	S1.3XLARGE 12 24	24	2.5
	S1.3XLARGE 12 28	28	2.5

	S1.3XLARGE 48	12	48	2.5
	S1.3XLARGE 16	12	16	2.5
	S1.3XLARGE 32	12	32	2.5
	S1.3XLARGE 36	12	36	2.5
	S1.4XLARGE 16	16	16	3.5

	S1.4XLARGE 16 32	32	3.5
	S1.4XLARGE 16 48	48	3.5
	S1.4XLARGE 16 24	24	3.5
	S1.6XLARGE 24 56	56	5.0

	S1.6XLARGE 24	24	24	5.0
	S1.6XLARGE 48	24	48	5.0
	S1.6XLARGE 60	24	60	5.0
	S1.8XLARGE 64	32	64	7.0
	规格	vCPU (核)	内存 (GB)	内网带宽能

			力 (Gbps)
<p>标准网络增强型 SN2</p> <p>标准网络增强型 SN2 搭载 25G 网络环境，拥有更大带宽、更低时延，计算性能稳定，网络收发包性能可达 70 万 PPS，可满足高网络包收发场景的业务场景。</p>	SN2.7XLARG28 E120	120	13.0
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用 Intel Xeon E5-2680 v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器，DDR4 内存 56 核 240G 超大售卖规格，满足超大规格 CPU / 内存配置需求 存储可搭配本地盘、普通云盘和 SSD 云盘 最高可支持 25Gbps 内网带宽，满足极高的内网传输需求 	SN2.14XLAR56 GE240	240	25.0

-

最高可支持 70 万 pps，超高的网络包转发能力，满足更多客户同时在线

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

-

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

- SN2 实例可以用作包年包月实例
- 支持在基础网络和私有网络中启动 S2 实例；
- SN2
实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。

高 IO 型规格族

高 IO 型实例具有高随机

IOPS、高吞吐量、低访问延时等特点，适合对磁盘读写和时延要求高的高性能数据库的应用场景。

	规格	vCPU (核)	内存 (GB)	内网带宽能力 (Gbps)
<p>高 IO 型 I2</p> <p>高 IO 型 I2 实例经过了优化，可以向应用程序提供每秒上万次低延迟性随机 I/O 操作 (IOPS)，是高磁盘 IO 应用场景的最佳选择。</p> <p>高 IO I2 实例采用英特尔® 至强® Broadwell 处理器，整数和浮点运算性能相比以往提升 40%；搭配 DDR4 内存，性能提升 30%；全面搭配网络增强，包转发率 (PPS) 最高可达 30W。</p> <p>使用场景</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	I2.MEDIUM42	4	4	1.5
	I2.MEDIUM82	8	8	1.5
	I2.MEDIUM126	16	16	1.5
	I2.LARGE8	4	8	1.5

	I2.LARGE16	4	16	1.5
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用Intel Xeon E5-2680 v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器 , DDR4 内存 	I2.LARGE32	4	32	1.5
<ul style="list-style-type: none"> CPU 性能相比系列 1 高 IO 型 I1 提升 20% 	I2.2XLARGE16	8	16	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 采用 SSD 的实例存储 , 系统盘均为 SSD 本地盘 	I2.2XLARGE24	8	24	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 高随机 IOPS , 典型场景下随机读 IOPS 可达 75000 (blocksize =4k , iodepth =32) ; 高吞吐量 , 典型场景下随机读吞吐可达 290 MB/s (blocksize =4k , iodepth =32) ; 网络收发能力高达 40 万 pps。 	I2.2XLARGE32	8	32	1.5

<p>实例要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 高 IO 型 I2 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高 IO 型 HI20 宿主机生产的实例； 支持在基础网络和私有网络中启动 I2 实例； I2 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。 	I2.3XLARGE 24	12	24	2.5
	I2.3XLARGE 48	12	48	2.5
	I2.4XLARGE 32	16	32	3.0
	I2.4XLARGE 64	16	64	3.0

	I2.6XLARGE 96	24	96	4.5
	I2.6XLARGE 48	24	48	4.5
	I2.8XLARGE 120	32	120	6.0
	I2.8XLARGE 64	32	64	6.0
	I2.8XLARGE 128	32	128	6.0

	规格	vCPU (核)	内存 (GB)	内网带宽能力 (Gbps)
高 IO 型 I1 系列 1 的高 IO 机型 I1 是系统盘、数据盘均为高性能 SSD 本地盘的虚拟机，可以覆盖对磁盘读写和时延要求高的用户需求。	I1.MEDIUM42	4	4	1.5
实例特点 <ul style="list-style-type: none"> SSD 本地盘的随机 IOPS 比普通本地盘、普通云盘性能高近 10 倍。 高随机 IOPS，典型场景下随机读 IOPS 可达 40000 (blocksize =4k , iodepth =32) ; 高吞吐量，典型场景下随机读吞吐可达 290 MB/s (blocksize =4k , iodepth =32) ; 	I1.MEDIUM82	8	8	1.5
	I1.MEDIUM126	6	16	1.5
	I1.MEDIUM120	10	10	1.5

<p>低时延，提供微秒级访问延时。</p>	I1.LARGE8	4	8	1.5
<p>使用场景</p> <ul style="list-style-type: none"> 高性能数据库，NoSQL 数据库（例如 MongoDB）、群集化数据库 	I1.LARGE16	4	16	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	I1.LARGE32	4	32	1.5
<p>实例要求</p> <ul style="list-style-type: none"> 高 IO 型 I1 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例； 	I1.LARGE20	4	20	1.5
<ul style="list-style-type: none"> 	I1.2XLARGE16	8	16	2.0

支持在基础网络和私有网络中启动 I1 实例；				
<ul style="list-style-type: none"> I1 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。 	I1.2XLARGE 24	8	24	2.0
	I1.2XLARGE 32	8	32	2.0
	I1.2XLARGE 40	8	40	2.0
	I1.3XLARGE 24	12	24	2.5

	I1.3XLARGE 36	12	36	2.5
	I1.3XLARGE 48	12	48	2.5
	I1.3XLARGE 60	12	60	2.5
	I1.4XLARGE 80	16	80	3.5

	I1.6XLARGE 120	24	120	5.0
	I1.8XLARGE 160	32	160	7.0
	I1.12XLARGE E240	48	240	10.0

内存型实例族

内存型实例具有大内存的特点，适合需要大量内存操作、查找和计算的应用场景，如高性能数据库、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

	规格	vCPU (核)	内存 (GB)	内网带宽能力 (Gbps)
<p>内存型 M2</p> <p>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，最大可购买 384GB 基于 DDR4 的内存实例，是高内存计算应用的最佳选择。</p>	M2.SMALL8	1	8	1.5
<p>内存型 M2 实例采用英特尔® 至强® Broadwell 处理器，整数和浮点运算性能相比以往提升 40%；搭配 DDR4 内存，性能提升 30%；全面搭配网络增强，包转发率 (PPS) 最高可达 30W。</p>	M2.MEDIUM16	2	16	1.5
<p>使用场景</p> <p>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</p>	M2.LARGE32	4	32	1.5
	M2.2XLARGE64	8	64	1.5

实例特点	M2.3XLARG E96	12	96	2.5
<ul style="list-style-type: none"> 采用Intel Xeon E5-2680 v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器 , DDR4 内存 	M2.4XLARG E128	16	128	3.0
<ul style="list-style-type: none"> 最大可购买 384 GB 基于 DDR4 的内存实例 购买相同大小内存实例价格最低 	M2.6XLARG E192	24	192	4.5
<ul style="list-style-type: none"> CPU 性能相比系列 1 内存型 M1 提升 20% 网络收发能力最高可达 40 万 pps 	M2.8XLARG E256	32	256	6.0
实例要求				
<ul style="list-style-type: none"> 				

<p>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；</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>支持在基础网络和私有网络中启动 M2 实例；</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>M2 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。</p>	M2.12XLAR GE384	48	384	9.0
<p>内存型 M1</p> <p>内存型 M1 是 CPU 内存比在 1:8 左右的机型，满足高性能数据库、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</p> <p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
	M1.SMALL8	1	8	1.5
	M1.MEDIUM16	2	16	1.5

<p>底层均为全万兆网络，提供更强大的计算能力和更大的内存可选范围。</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用Intel Xeon E5-2670 v3 (Haswell) @2.3GHz 处理器，DDR3 内存，为用户提供更大的实例规格，整体计算能力更强。 内存密集型应用黄金比例，满足大业务部署。 <p>使用场景</p> <p>它们非常适用于下列情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	M1.LARGE3 2	4	32	1.5
	M1.2XLARG E64	8	64	2.0
	M1.3XLARG E96	12	96	2.5
	M1.4XLARG E128	16	128	3.5

的用户	M1.6XLARG E192	24	192	5.0
实例要求	M1.8XLARG E256	32	256	7.0
<ul style="list-style-type: none"> • M1 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 M1 实例； • M1 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。 	M1.12XLAR GE368	48	368	10.0

计算型实例族

计算型 实例可提供 CVM

中最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

	规格	vCPU (核)	内存 (GB)	内网带宽能力 (Gbps)
<p>计算型 C3</p> <p>计算型 C3 实例是最新一代计算型实例，可提供 CVM 中最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。</p> <p>计算型 C3 实例采用至强® 处理器 Skylake 全新处理器，性能相比计算型 C2 实例提升 30%；内存采用最新 DDR4，性能提升 60%；最高内网带宽可支持 10Gbps。</p> <p>使用场景</p> <p>它们非常适合用于下列情况：</p>	C3.LARGE8	4	8	2.5
	C3.LARGE16	4	16	2.5
	C3.LARGE32	4	32	2.5
	C3.2XLARGE8	8	16	3.0

<ul style="list-style-type: none"> 批处理工作负载、高性能计算 (HPC) 	16			
<ul style="list-style-type: none"> 高流量 Web 前端服务器 	C3.2XLARGE 8	32	3.0	
<ul style="list-style-type: none"> 大型多人联机 (MMO) 游戏服务器等其他计算密集型业务 	32			
<p>实例特点</p>	C3.4XLARGE 16	32	4.5	
<p>计算型 C3 实例硬件规格如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用最新一代 Intel Xeon Skylake 6146 @3.2GHz 处理器，睿频高达 3.6 GHz 采用六通道 DDR4 内存 	C3.4XLARGE 16	64	4.5	
	C3.8XLARGE 32	64	8.0	

<ul style="list-style-type: none"> 带宽达 2666MT/s 				
	C3.8XLARGE	32	128	8.0
实例要求				
<ul style="list-style-type: none"> C3 实例可以用作包年包月实例和按量计费实例； 	C3.8XLARGE	32	180	8.0
<ul style="list-style-type: none"> 支持在基础网络和私有网络中启动 C3 实例； 				
<ul style="list-style-type: none"> C3 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。 				
计算型 C2	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）

<p>计算型 C2 实例可提供 CVM 中最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。</p>	C2.LARGE8	4	8	2.5
<p>使用场景</p>	C2.LARGE16	4	16	2.5
<p>计算型 C2 非常适合用于下列情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> 批处理工作负载 	C2.LARGE32	4	32	2.5
<ul style="list-style-type: none"> 高流量 Web 服务器、大型多人联机 (MMO) 游戏服务器 	C2.2XLARGE	8	16	3.5
<ul style="list-style-type: none"> 高性能计算 (HPC) 以及其他计算密集型应用程序。 	C2.2XLARGE	8	32	3.5

<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 采用 Intel E5-2667 v4 (Broadwell) @3.2GHz 8 处理器，最大睿频高达 3.5GHz • CPU 性能相比系列 1 标准型 S1 提升 40% • 网络收发能力最高可达 45 万 pps。 	C2.2XLARGE 8	8	8	3.5
	C2.4XLARGE 16	16	32	6.0
	C2.4XLARGE 16	16	60	6.0
<p>实例要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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； 	C2.8XLARGE 32	32	120	10
<ul style="list-style-type: none"> • 				

C2 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。

	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
<p>计算网络增强型 CN2</p> <p>计算网络增强型 CN2 实例搭配 25G 网卡，网络性能相比普通计算型提高 2.5 倍，拥有更大带宽、更低时延，超高主频，网络收发包性能可达 70 万 PPS，适合需要高计算资源消耗及高网络包收发场景的应用场景。</p>	<p>CN2.4XLAR GE60</p>	<p>16</p>	<p>60</p>	<p>13.0</p>
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>CN2.8XLAR GE120</p>	<p>32</p>	<p>120</p>	<p>25.0</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <p>采用 Intel E5-2667 v4 (Broadwell) @3.2GHz 处理器，最高睿频至 3.6GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>搭配 25G 网卡，最高可支持 25Gbps 内网带宽，满足极高的内网传输需求</p>				

-

最高可支持 70 万 pps 的包转发率，超高网络包转发能力，满足更多客户同时在线

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

-

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)

实例要求

- CN2 实例可以用作包年包月实例
- 支持在基础网络和私有网络中启动 CN2 实例；
- CN2 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。

异构计算实例族

	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
GPU 计算型 GN2				

<p>GPU 计算型 GN2 实例采用高性能 NVIDIA Tesla M40 以及适用于使用 CUDA 和 OpenCL 编程模型的通用 GPU</p>	GN2.7XLAR GE56	28	56	5.0
<p>计算设计，提供强大的单双精度浮点功能。拥有高达 6144 个加速核心，高达 14TFlops 单精度浮点运算能力。</p> <p>使用场景</p>	GN2.14XLA RGE112	56	112	10.0
<p>这些实例特别适用于以下场景：</p> <ul style="list-style-type: none"> 深度学习如图像分类识别、语音识别、自然语言处理。 科学计算如计算流体动力学、计算金融学、基因组学研究、环境分析，高性能计算等其他服务器端 GPU 计算工作负载。 				

实例特点

-

采用 NVIDIA Tesla M40 GPU 计算卡，单卡
24GB GDDR5 显存

-

采用 Intel Xeon E5-2680
v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器

-

单机峰值计算能力突破 14 T Flops
单精度浮点运算，0.4 T Flops
双精度浮点运算

磁盘搭配：

-

系统盘以及数据盘均为本地 SSD
硬盘，并可自由挂载 SSD 云硬盘

实例要求

- GN2
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 GN2
实例；
- GN2
实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。
- GN2 实例暂时不支持变更配置。

	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
GPU 渲染型 GA2	GA2.2XLAR	8	16	1.5

<p>GA2</p> <p>实例针对图形密集型应用程序进行了优化，适用于通用 GPU 渲染应用程序。搭配 AMD 最新 S7150 系列 GPU，单 GPU 核心具有 2048 个处理器核心，单 GPU 最高可达 3.77 TFLOPS 单精度浮点运算，是计算性能强大、弹性按需扩展的 GPU 实例提供给用户高性能渲染及计算的最优选。</p> <p>使用场景</p> <p>非常适用于高性能渲染和高图形处理能力要求 GPU 计算工作负载。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3D 建模、渲染、多媒体编解码和非线性编辑等图形渲染能力 • 云游戏等需要少量虚拟 GPU 资源以实现最佳图形性能的业务场景 <p>实例特点</p>	<p>GE16</p>
--	--------------------

-

采用 AMD FirePro™ S7150 GPU , 单 GPU
最高可达 3.77 TFLOPS 单精度浮点运算

-

采用 Intel Xeon E5-2680
v4 (Broadwell) @2.4GHz 处理器
, 内存采用高速 DDR4

磁盘搭配

-

系统盘为 SSD 云硬盘

-

数据盘为 SSD 云硬盘

实例要求

<ul style="list-style-type: none"> GA2 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 GA2 实例； GA2 实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格。 	
--	--

	规格	vCPU（核）	内存（GB）	内网带宽能力（Gbps）
FPGA 型 FX2 FPGA 型 FX2 是基于 FPGA 现场可编程阵列的计算服务，搭载 Xilinx KU115 加速器，专用于加快计算密集型算法，高吞吐，低时延，硬件可编程，建议用于基因组学研究、金融分析、图像压缩和实时视频处理等高性能计算服务	FX2.4XLARGE60	14	60	2.5
	FX2.7XLARGE28	28	120	5.0

<p>使用场景</p>	<p>E120</p>			
<p>非常适合用于需要大量并行计算、高吞吐的场景</p> <ul style="list-style-type: none"> 深度学习推理如自然语言处理和图片分类等场景 	<p>FX2.14XLAR 56</p>	<p>240</p>	<p>10.0</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 基因组学研究、金融分析等大量分析计算场景 图像压缩和实时视频处理等大规模图像处理场景 	<p>GE240</p>			
<p>实例特点</p> <ul style="list-style-type: none"> 采用 Xilinx Kintex UltraScale KU115 FPGA 				

采用Intel Xeon E5-2680
v4 (Broadwell) @2.4GHz
处理器，内存采用高速 DDR4

磁盘搭配

-

系统盘为 SSD 云硬盘

-

数据盘为 SSD 云硬盘

实例要求

-

FX2 实例可以用作包年包月实例；

-

支持在基础网络和私有网络中启动 FX2

实例；

-

FX2

实例支持购买配置，请参阅右侧实例规格；

-

FX2 实例暂时不支持变更配置。

实例类型

实例类型概述

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。

实例类型

根据底层硬件的不同，腾讯云目前提供了 系列一、系列二 和

系列三（下文也称为 上一代实例、当前一代实例 和 最新一代实例

）三种不同的实例系列。为获得最佳性能，我们建议您在新建实例时使用当前一代实例类型。

系列对照：

	系列一	系列二	系列三
别称	上一代实例	当前一代实例	最新一代实例
类型	标准型S1，高IO型I1 ，内存型M1		

标准型 S2 实例

标准型 S2 概述

标准型 S2

实例旨在提供通用的基准性能，可实现计算、内存和网络资源的平衡，是很多基础应用程序的良好选择。

标准型 S2 实例支持配置，请参阅 [CVM 实例配置](#)。

注意：

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。

适用场景

非常适合于通用工作负载，平衡搭配计算、内存和网络资源。

- 中小型 Web 应用；
- 中小型数据库等应用。

硬件规格

- CPU：2.4 GHz Intel Xeon E5-2680 Broadwell (v4) 处理器，CPU性能相比系列一标准型 S1 提升 20%。
- 内存：DDR4 内存。
- 存储：可搭配本地盘、普通云硬盘和 SSD 云硬盘
- 网络：默认网络增强型，无需额外付费，网络转发能力最高可达 30w pps。

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。

- 支持用作专用宿主机中标准型宿主机生产的实例。
- 支持在 [基础网络](#) 和 [私有网络](#) 中启动。

高 IO 型 I2 实例

高IO型 I2 概述

高IO型 I2 实例是经过优化的面相低延时 I/O

操作用户的实例方案。可以向应用程序提供每秒上万次低延迟性随机 I/O 操作 (IOPS)，是高磁盘 IO 的最佳选择。

高IO型 I2 实例支持购买配置，请参阅 [CVM 实例配置](#)。

注意：

高IO型 I2 实例数据存储是基于 SSD 的实例存储。系统盘和数据盘只在实例生命周期内存在。当实例到期或您主动销毁实例时，将擦除其实例存储中的应用程序和数据。我们建议您定期备份或复制您存储在实例存储中的数据。

适用场景

需要低时延的 I/O 密集型应用。

- NoSQL 数据库（例如 MongoDB）
- 群集化数据库
- 联机事务处理 (OLTP) 系统

硬件规格

- CPU：2.4 GHz Intel E5-Xeon Broadwell (v4) 处理器，CPU性能相比系列一高IO型 I1 提升 20%。
- 内存：DDR4 内存。
- 存储：采用 SSD 的实例存储，系统盘均为 SSD 本地盘；
 - 高随机 IOPS，典型场景下随机读 IOPS 可达 75000 (blocksize =4k , iodepth =32)；
 - 高吞吐量，典型场景下随机读吞吐可达 290MB/s (blocksize =4k , iodepth =32)；
- 网络：默认网络增强型，无需额外付费，网络转发能力最高可达 30w pps。

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。
- 支持用作专用宿主机中高IO型宿主机生产的实例。
- 支持在 [基础网络](#) 和 [私有网络](#) 中启动。

内存型 M2 实例

内存型 M2 概述

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，最大可购买 384GB 基于 DDR4 的内存实例，且购买相同大小内存实例价格最低，是高内存计算应用的最佳选择。

内存型 M2 实例支持配置，请参阅 [CVM 实例配置](#)。

适用场景

非常适合于需要大量的内存操作、查找和计算的应用。

- 高性能数据库；
- 分布式内存缓存；
- 基因计算等用户自建 Hadoop 集群或 Redis。

硬件规格

- CPU：2.4 GHz Intel Xeon E5-2680 Broadwell (v4)，CPU 性能相比系列一内存型 M1 提升 20%。
- 内存：DDR4 内存，最大可购买 368GB 基于 DDR4 的内存实例。
- 存储：可搭配本地盘、普通云硬盘和 SSD 云硬盘。
- 网络：默认网络增强型，无需额外付费，网络转发能力最高可达30w pps。

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。
- 支持用作专用宿主机中内存型宿主机生产的实例。
- 支持在 [基础网络](#) 和 [私有网络](#) 中启动。

计算型 C2 实例

计算型 C2 概述

计算型 C2 实例 可提供 CVM 中最高性能的处理器和最高的性价比。

计算型 C2 实例支持配置，请参阅 [CVM 实例配置](#)。

注意：

计算型 C2 实例数据存储可基于 SSD 本地存储和 SSD 云存储。基于 SSD 的本地存储，C2 实例的系统盘和数据盘只在实例生命周期内存在。当实例到期或您主动销毁实例时，将擦除其实例存储中的应用程序和数据。我们建议您定期备份或复制您存储在实例存储中的数据。

适用场景

非常适合于高计算性能和高并发读写等受计算限制的应用程序，以及其他计算密集型应用程序。

- 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)。

硬件规格

- CPU：3.2 GHz Intel E5-2667 Broadwell (v4) 处理器，C2 实例处理器时钟频率可高达 3.5GHz，CPU 性能相比系列一标准型 S1 提升 40%。
- 内存：DDR4 内存。
- 存储：系统盘及数据盘搭配 SSD 本地盘或 SSD 云硬盘。磁盘 I/O 经过特殊优化。
- 网络：默认网络增强型，无需额外付费，网络转发能力最高可达 30w pps。网络 I/O 经过特殊优化。

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。
- 支持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。

GPU 计算型 GN2 实例

GN2 实例概述

GPU 计算型 GN2 实例 适用于通用 GPU 计算应用程序。是基于 GPU 的应用于深度学习、科学计算等多种场景的快速、稳定、弹性的计算服务，腾讯云提供和标准云服务器一致的管理方式。

注意：

GPU 计算型 GN2 实例数据存储可基于 SSD 的实本地存储。基于 SSD 的本地存储，GN2 实例的系统盘和数据盘只在实例生命周期内存在。当实例到期或您主动销毁实例时，将擦除其实例存储中的应用程序和数据。我们建议您定期备份或复制您存储在实例存储中的数据。

适用场景

非常适用于高性能计算能力要求的服务器端 GPU 计算工作负载。

- 深度学习；
- 图形数据库；
- 高性能数据库；
- 计算流体动力学；
- 计算金融；
- 地震分析；
- 分子建模；
- 基因组学及其他。

硬件规格

- CPU：高频 Intel Xeon E5-2680 (Broadwell)。
- GPU：NVIDIA Tesla M40 GPU。
- 内存：DDR4。
- 存储：系统盘与数据盘都为本地 SSD 磁盘，如需扩容可 [购买弹性云盘](#) 进行挂载。

- 网络：默认网络增强，无额外收费。

GN2 实例提供两种配置：

型号	GPU (Tesla M40)	GPU 内存 (GDDR5)	vCPU (Xeon E5 v4)	内存 (DDR4)	数据盘 (本地 SSD 硬盘)	性能指标
GN2.7xlarge5 6	1 颗	24 GB	28 核	56 GB	1650 GB	单机峰值计算能力突破： 7 T Flops 单精度浮点运算； 0.2T Flops 双精度浮点运算。
GN2.14xlarge 112	2 颗	48 GB	56 核	112 GB	3300 GB	单机峰值计算能力突破： 14 T Flops 单精度浮点运算； 0.4 T Flops 双精度浮点运算。

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。
- 支持在 [基础网络](#) 和 [私有网络](#) 中启动。
- 支持 [负载均衡](#) 等的业务对接，不增加额外的管理和运维成本，内网流量免费。

GPU 渲染型 GA2 实例

GA2 实例概述

GPU 渲染型 GA2 实例 适用于通用 GPU

渲染应用程序。腾讯云提供和标准云服务器一致的管理方式。是计算性能强大、弹性按需扩展的 GPU 实例提供给用户高性能渲染及计算的最优选。

适用场景

非常适用于高性能渲染和高图形处理能力要求GPU 计算工作负载。

- 非线性编辑
- 渲染场景
- 远程工作站
- 云桌面等

硬件规格

- CPU：高频 Intel Xeon E5-2680 (Broadwell)。
- GPU：AMD FirePro™ S7150。
- 内存：DDR4。
- 存储：系统盘与数据盘都为SSD 云硬盘。如需扩容可 [购买弹性云盘](#) 进行挂载。
- 网络：默认网络增强，无额外收费。

GA2 实例提供以下配置：

型号	GPU	vCPU	内存	数据盘
	(AMD S7150)		(DDR4)	

支持范围

- 支持 [包年包月](#) 和 [按量计费](#)。
- 支持在 [基础网络](#) 和 [私有网络](#) 中启动。

- 支持 [负载均衡](#) 等的业务对接，不增加额外的管理和运维成本，内网流量免费。

FPGA 型 FX2 实例

FPGA型 FX2 概述

FPGA型 FX2 实例 是基于 FPGA (Field Programmable Gate Array) 现场可编程阵列的计算服务。具有高吞吐量、低延时、低功耗的特点。从硬件层面加速云计算在各个场景中的应用。

注意：

内测阶段，腾讯云提供的公共开发镜像为 CentOS 7.2 64 位 + FPGA 驱动 + 硬件编程工具。

适用场景

非常适用于有非常大量的重复性、需要并行计算且时延低的工作。

- 机器学习计算；
- 自然语言处理与语音识别；
- 计算金融；
- 实时视频处理；
- 图像压缩；
- 基因组学研究计算。

硬件规格

- 处理器：Xilinx Kintex UltraScale KU115 FPGA 。
- 内存：DDR4 ，配有专用 PCIe x8 连接。
- 存储：SSD 云硬盘。
- 网络：默认网络增强，万兆网络。

FX2 实例提供三种配置：

实例规格	FPGA	DDR4 规格 (GiB)	vCPU	内存 (GiB)	数据盘	网络
FX2.7xlarge60	1	2 * 8	14	60	SSD 云硬盘	万兆网络
FX2.14xlarge120	2	4 * 8	28	120	SSD 云硬盘	万兆网络
FX2.28xlarge240	4	8 * 8	56	240	SSD 云硬盘	万兆网络

上一代实例

系列一采用 Intel Xeon CPU，搭配 DDR3 内存。

标准型 S1 实例

适用场景：

标准型建议使用于各种大中小型应用、大中小型数据库等不同应用。

特点：

- 覆盖低核到大核，用户灵活选择配置；
- 存储可搭配本地盘、普通云硬盘和 SSD 云硬盘；
- 计算、内存和网络资源的平衡，价格适中。

高IO型 I1 实例

适用场景：

硬盘读写和时延高要求用户的需求。建议使用于IO 密集型业务。

特点：

- 系统盘、数据盘均为高性能 SSD 本地盘。
 - 高随机 IOPS，典型场景下随机读 IOPS 可达 75000 (blocksize =4k , iodepth =32)，比普通本地盘、普通云硬盘性能高近 10 倍；
 - 高吞吐量，典型场景下随机读吞吐可达 290MB/s (blocksize =4k , iodepth =32)；
- 低时延，提供微秒级访问延时。

内存型 M1 实例

适用场景：

CPU 与内存比在 1:8 左右的机型，满足用户大量的内存操作、查找和计算的应用。

特点：

- 底层均为全万兆网络，提供更强大的计算能力和更大的内存可选范围。
- 内存密集型应用黄金比例，满足大业务部署。

实例生命周期

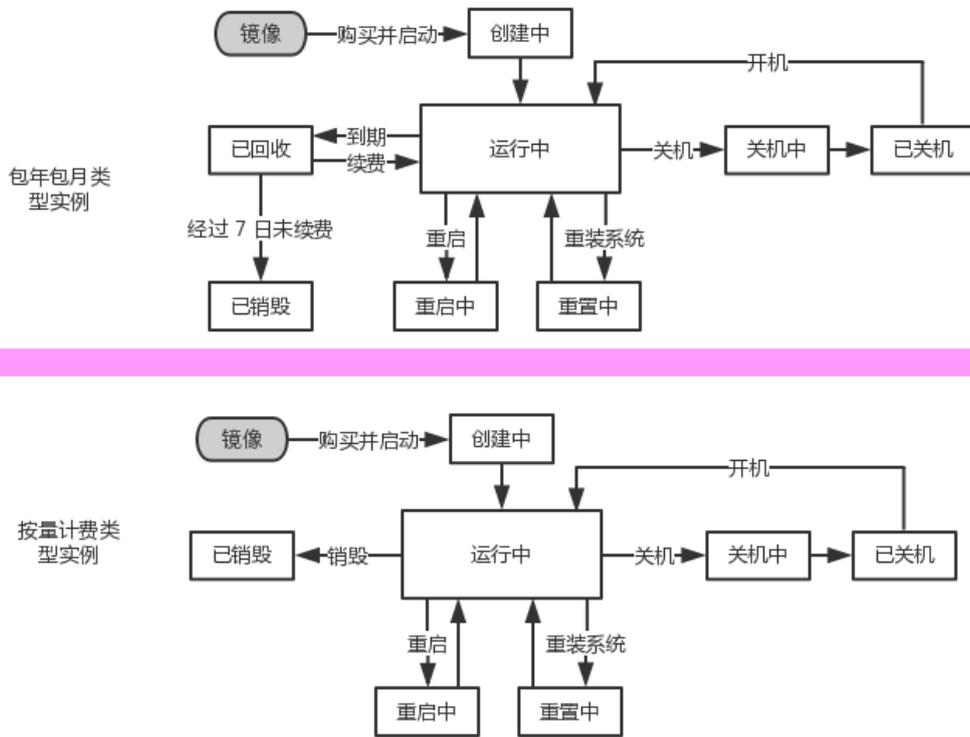
腾讯云云服务器实例的生命周期是指实例从启动到销毁所经历的状态。通过对腾讯云实例从启动到销毁期间的合理的管理，可确保运行于实例上的应用程序高效经济地提供服务。

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，这个状态的实例可以上运行您的业务。
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。
已销毁	稳定状态	销毁操作执行完成，原实例不存在，无法提供服务，数据完全清除。
已回收	稳定状态	包年包月实例到期 7 天内，处于回收站内的状态。此状态不对外服务。

- 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。创建中实例将按照指定的 [实例类型](#) 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考 [购买与启动实例](#)、[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阅 [重启实例](#)。

实例关机

用户可以使用控制台或 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阅 [关机实例](#)。

实例销毁

用户不再需要云服务器实例时，可以终止该实例。可通过腾讯云控制台或腾讯云 API 实现。

- 手动销毁：用户可以主动通过控制台销毁按量计费实例与回收站中的包年包月实例。
- 自动销毁：按量计费实例不自动销毁；过期 7 天后的包年包月实例自动销毁。

实例销毁时实例的系统盘及购买时指定的数据盘会随之销毁，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阅 [销毁实例](#)。

实例元数据

实例元数据是有关您运行的实例的数据，可以用来配置或管理正在运行的实例。

注：虽然只能从实例自身内部访问实例元数据，但数据并未进行加密保护。可访问实例的人员均可查看其元数据。因此，您应当采取适当的预防措施来保护敏感数据（例如使用永久加密密钥）。

实例元数据分类

腾讯云现在提供如下元数据信息：

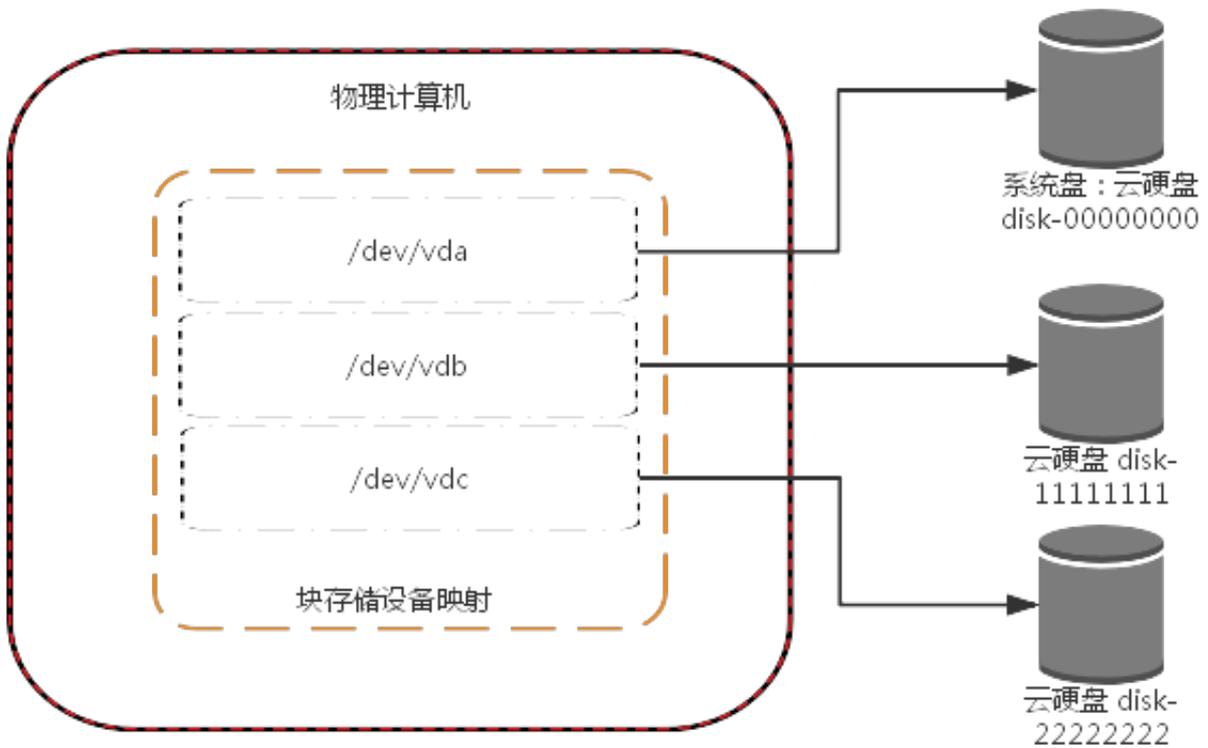
数据	描述	引入版本
----	----	------

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

腾讯云云硬盘 (Cloud Block Store,CBS) 为云服务器实例提供数据块级别持久性存储。腾讯云云硬盘是高可用和高可靠的存储介质，且为用户提供可选择的不同硬盘类型以满足用户不同的读写要求，更多云硬盘内容参考 [云硬盘产品文档](#)。

- 场景推荐：

云服务器数据变化较为频繁、需要较快的读写速度且需要持久保存时，建议使用腾讯云云硬盘。云硬盘可像普通移动硬盘一样挂载到同一可用区中任何正在运行的实例上，特别适合作为实例的文件系统、数据库存储等应用程序。更多应用场景详见 [云硬盘应用场景](#)。

- 生命周期：

- 非弹性云硬盘

随云服务器实例创建而创建，随其销毁而销毁。您可以在创建实例时购买非弹性云盘并使用。

- 弹性云盘

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连挂载至同一个实例，也可以将云硬盘从实例中断开并挂载到另一个实例。

- 购买与使用：

- 了解更多云硬盘产品分类，请参见 [云硬盘产品分类](#)。

- 了解更多云硬盘购买，请参见 [云硬盘价格总览](#)。

- 了解云服务器与云硬盘配置，请参见 [将云硬盘连接到 CVM 实例与启动新实例时自动挂载数据盘](#)。

本地盘

概述

本地盘是与云服务器实例处于同一台物理服务器上的存储设备，具有高读写 IO、低时延的特性。

本地盘来自 CVM 实例所在物理机的本地存储，是从 CVM 实例所在的物理机上划分的一块存储区域。目前腾讯云的绝大多数实例规格系统盘和数据盘都支持选择本地盘。

- 生命周期：本地盘的创建仅跟随云服务器实例。因此，本地盘跟随云服务器的生命周期而启动或终止。
- 购买：

本地盘仅能在启动云服务器时一同启动。因此，购买本地盘仅能在购买云服务器实例时指定。有关购买云服务器的更多内容，请参考 [购买并启动实例](#)。

注意：

选择本地盘的云服务器不支持硬件（CPU、内存）的升级，仅支持带宽的升级。

类型

本地盘是来自云服务器所在物理机的本地存储，按介质不同可以分为普通本地盘和 SSD 本地盘。

普通本地盘

规格	购买策略	性能	价格
系统盘	固定为 50 GB，不可更改	吞吐峰值 40 ~ 100 以上	包年包月：0.3 元 /GB * 月
数据盘	支持最小 10GB 到最大 1600GB 的普通本地盘规格（以 10GB 为步长），且不同硬件配置可选普通本地磁盘规格极限不同。	MB/s，IOPS 数百至 1000	按量计费：0.00042 元 /G * 小时

SSD 本地盘

SSD 本地盘是来自云服务器所在物理机的本地存储，该类存储为实例提供全 SSD 介质块级别的数据访问能力，具有低时延、高随机 IOPS、高吞吐量的 I/O 能力。

规格	购买策略	性能	价格
系统盘	固定为 50 GB，不可更改	吞吐峰值 250 MB/s	包年包月：0.8 元 /GB * 月
数据盘	支持最小 10GB 到最大 7000GB 的 SSD 本地盘规格（以 10GB 为步长），且不同硬件配置可选普通本地磁盘规格极限不同。	随机写 IOPS 最高可达 10000（4K 随机写深度 32） 随机读 IOPS 最高可达 75000（4K 随机读深度 32） 访问延时小于 3 ms	按量计费：0.0033 元 /GB * 小时

SSD 本地盘适合在以下场景中使用：

- 低时延：提供微秒级的访问延时。
- 分布式应用：NoSQL、MPP 数据仓库、分布式文件系统等 I/O 密集型应用，这类应用本身具备分布式数据冗余能力。
- 大型在线应用程序日志：大型在线应用程序会产生大量的日志数据，需要高性能的存储，同时日志数据对存储的可靠性要求不高。
- 单点风险：存在单点故障风险，建议在应用层做数据冗余保证数据可用性。

对象存储

对象存储 (Cloud Object

Storage,COS) 是腾讯云提供了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，请参阅 [COS 产品文档](#)。

镜像

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。通俗的说，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；
- 服务市场镜像：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](#)。

镜像部署 VS 手动部署

	镜像部署	手动部署
部署时长	3 - 5 分钟	1 - 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。
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、服务市场镜像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； 服务市场镜像：快速依据成熟的搭建方案搭建个性化应用环境；	完全自行配置，无基础设置。

	镜像部署	手动部署
	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； 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。	

镜像应用

- 部署特定软件环境

使用共享镜像、自定义镜像、服务市场镜像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

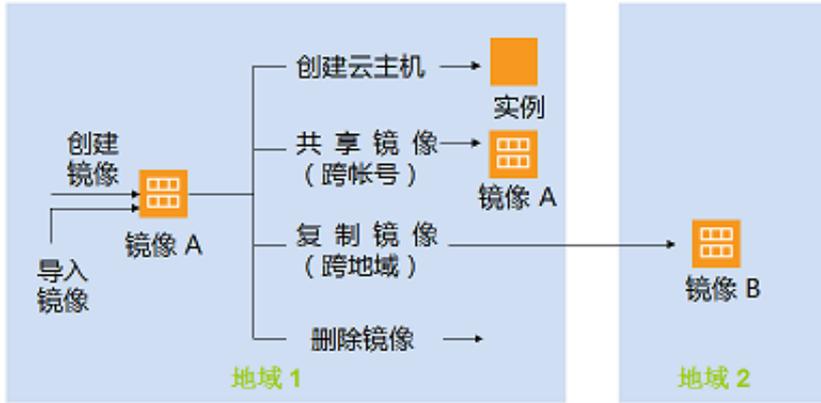
通过对已经部署好环境的云服务器实例制作镜像，然后在批量创建云服务器实例时使用该镜像作为操作系统，云服务器实例创建成功之后便具有和之前云服务器实例一致的软件环境，以此达到批量部署软件环境的目的。

- 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服务市场镜像启动实例）。自定义镜像可以被复制到同帐号的其他地域下，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。



自定义镜像的生命周期

镜像类型

用户可以基于以下特性选择镜像：

- 位置（请参阅 [地域和可用区](#)）
- 操作系统类型
- 架构（32 位或 64 位）

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、服务市场镜像。

公共镜像

公共镜像是由腾讯云官方提供、支持和维护的镜像，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。

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（如 API 等），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。
- 限制：暂无使用限制。
- 费用：除部分海外地域的 Windows 类型镜像需收取一定 License 费用外，其余全部免费。

服务市场镜像

[服务市场镜像](#)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。

服务市场镜像特质：

- 操作系统类型：多种常规的操作系统等预安装环境。
- 软件支持：集成了如 PHP、Java、FTP、Nginx、Docker、WordPress、Discuz

等常用的热门软件环境。

- 安全：

入驻服务商均经过腾讯云严格甄选并签订入驻协议，镜像均经过服务商与腾讯云严格测试，保证镜像内容的安全性。

- 限制：暂无使用限制。

- 费用：

费用由镜像提供商定价，既有免费镜像，也有付费镜像。使用付费镜像启动实例时，费用包含实例费用和镜像费用两部分。

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 10 个自定义镜像。
- 费用：
创建可能涉及费用，具体的价格以创建实例时显示的价格为准。跨地域复制自定义镜像暂不收费。

更多操作方法与限制，请参阅 [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主机。
- 功能支持：共享镜像仅可用于创建云主机，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，强烈建议不要接受未知来源镜像。

- 限制：每个自定义镜像最多可共享给 50 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，请参阅 [共享自定义镜像](#)、[取消共享自定义镜像](#)。

网络与安全性

网络与安全性概述

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 密钥对登录](#)

。用户可以自由选择两种方式安全的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。

网络环境

腾讯云的 [网络环境](#) 可以分为：基础网络和私有网络(VPC)。

- 基础网络：基础网络是腾讯云上所有用户的公共网络资源池。适合刚开始认识和使用腾讯云的用户。
- 私有网络：私有网络是一块您在腾讯云上自定义的逻辑隔离网络空间。私有网络下的实例可被启动在预设的、自定义的网段下，与其他用户相互隔离。适合熟悉网络管理的用户。

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 地址](#) (Elastic IP, EIP)，又简称弹性 IP 地址或弹性 IP。是专为动态云计算设计的静态 IP 地址。

在以下情境下，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。

网络环境

腾讯云的网络环境可以分为基础网络和 [私有网络](#) (VPC) 两种。

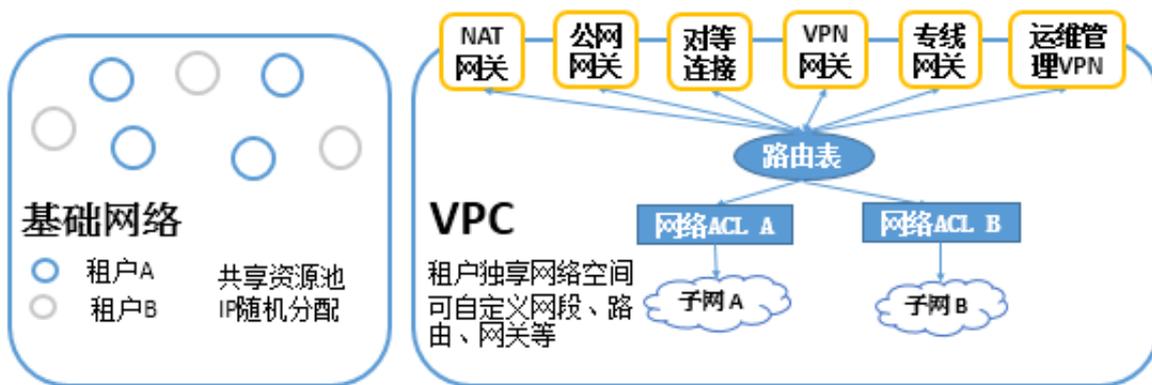
基础网络与私有网络

基础网络：

基础网络是腾讯云上所有用户的公共网络资源池。用户所有云上的资源都由腾讯云统一管理，管理简单、快捷。基础网络能满足与实现大部分用户的需求，是刚开始认识和使用腾讯云用户的合适选择。

私有网络：

腾讯云 [私有网络](#) (Virtual Private Cloud , VPC) 是一块您在腾讯云上自定义的逻辑隔离网络空间。即使在相同地域下，不同的私有网络之间默认无法互相通信。与您在数据中心运行的传统网络相似，托管在腾讯云私有网络内的是您在腾讯云上的服务资源，包括 [云服务器](#)、[负载均衡](#)、[云数据库](#) 等云服务资源。用户可以完全掌握私有网络环境，更多详细配置与应用场景详见 [私有网络产品概述](#)。私有网络能构建较为复杂的网络架构，是熟悉网络管理用户的合适选择。



功能区别：

功能	基础网络	私有网络
租户关联	租户关联	基于 GRE 封装的逻辑隔离网络
网络自定义	不支持	支持
路由自定义	不支持	支持
自定义 IP	不支持	支持
互通规则	同租户同地域互通	支持跨地域跨账号互通
安全控制	安全组	安全组 和 网络 ACL

基础网络与私有网络间资源共享与访问

腾讯云上一些云资源和功能可以在同时支持两种网络环境，可在不同网络之间共享或访问。

资源	说明
镜像	可使用镜像在任何网络环境下启动云服务器实例
弹性 IP	弹性 IP 可以绑定任何网络环境下的云服务器实例
实例	基础网络下实例和私有网络内实例可以通过 公网 IP 或 基础网络互通 功能实现相互通信
SSH 密钥	SSH 密钥支持加载至任何网络环境下的云服务器实例
安全组	安全组支持绑定任何网络环境下的云服务器实例

注意：

[负载均衡](#) 无法在基础网络与私有网络之间共享。即使已建立网络互通连接，同样不支持负载均衡同时绑定私有网络内实例和基础网络实例。

基础网络内实例迁移至私有网络

1. 在基础网络云服务器实例中，[创建自定义镜像](#)。
2. （可选）在基础网络云服务器实例数据盘中，[创建快照](#)。
3. [创建私有网络与子网](#)。
4. 在私有网络内，[购买并启动云服务器实例](#)。

内网访问

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，且同地域下内网通信完全免费，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 CLB、CVM 实例之间内网互访、CVM 实例与其他云服务（如 CDN、CDB 等）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：初始内网 IP 地址由腾讯云自动在 VPC 网段中任意分配一个地址，用户可在

10.[0 - 255].0.0/8

、

172.[0 - 31].0.0/16

和

192.168.0.0/16

三个网段内为云服务器实例自定义内网 IP

地址，具体的取值范围由实例所在私有网络决定，更多内容可以参考 [私有网络和子网](#)。

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
基础网络	广州	10.225.30.181
		10.225.30.223
	上海	10.236.158.114
		10.236.158.106
	北京	10.53.216.182
		10.53.216.198
上海金融	10.48.46.77	
	10.48.46.27	
深圳金融	100.83.224.91	
	100.83.224.88	

	北美	10.116.19.188 10.116.19.185
	香港	10.243.28.52 10.225.30.178
	新加坡	100.78.90.19 100.78.90.8
	广州Open	10.59.218.18 10.112.65.51
	成都	100.88.222.14 100.88.222.16
	硅谷	100.102.22.21 100.102.22.30
	法兰克福	100.120.52.60 100.120.52.61
	首尔	10.165.180.53 10.165.180.62
	私有网络	所有地域

内网 DNS 设置

当网络解析出现错误时，用户可以手动进行内网 DNS 设置。设置方法如下：

- 对于 Linux 系统用户。在云服务器上，通过编辑

`/etc/resolv.conf`

文件，修改云服务器 DNS。

运行命令

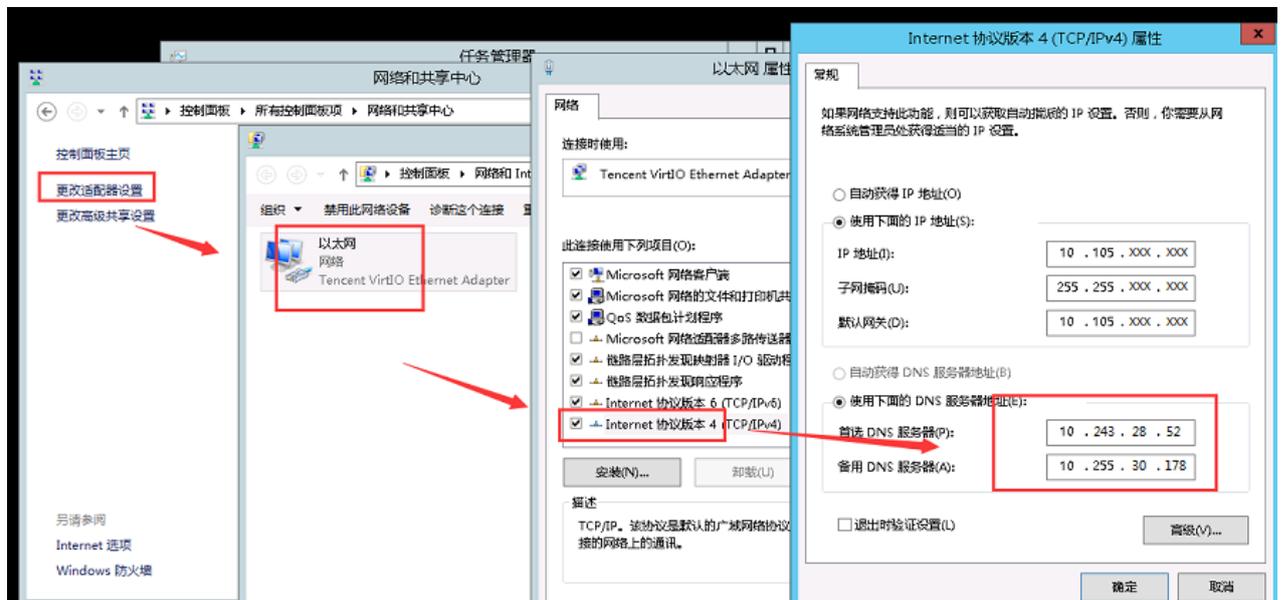
```
vi /etc/resolv.conf
```

，根据上表中对应的不同地域编辑修改 DNS IP。

```
root@VM-90-86-ubuntu:~# vi /etc/resolv.conf
nameserver 10.243.28.52
nameserver 10.225.30.178
options timeout:1 rotate
~
~
```

- 对于 Windows 系统用户

。在云服务器上，打开【控制面板】-【网络和共享中心】-【更改适配器设备】，右键单击以太网【属性】，双击【Internet 协议版本4】，修改 DNS 服务器 IP。



获取实例的内网 IP 地址

使用控制台获取

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 云服务器列表中列出了您名下的实例，鼠标移动到云服务器的内网 IP 后，出现复制按钮，单击即可复制内网 IP。

ID/主机名	监控/状态	可用区	主机类型	配置	主IP地址	主机计费模式	所属项目	操作
XXXXXXX XXXXXXX	运行中	XX二区	标准型S1	1核 1GB 15Mbps 系统盘：本地硬盘 网络：基础网络	119.XXX.XXX.XXX (公网) 10.XXX.XXX.XXX (内网)	包年包月 2天后到期	默认项目	登录 续费 更多

使用 API 获取

请参考 [DescribeInstances 接口](#)。

使用实例元数据获取

1. 登录云服务器实例。具体登录方法参考 [登录 Linux 实例](#) 和 [登录 Windows 实例](#)。
2. 输入命令：

```
curl http://metadata.tencentyun.com/meta-data/local-ipv4
```

返回值有类似如下结构，即可查看到内网 IP 地址：

```
[root@UM_58_27_centos ~]# curl http://metadata.tencentyun.com/meta-data/local-ipv4
10.XXX.XX.27
```

有关更多信息，请参阅 [实例元数据](#)。

公网访问

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 0 Mbps，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，此地址不可更改，并且不与您的腾讯云帐号关联。
- 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，请参考 [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 [私有 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，具体内容可以参考 [购买网络带宽](#)。

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。

出现下列情况下时，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](#)。

获取实例公网 IP 地址

使用控制台获取

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 云服务器列表中列出了您名下的实例，鼠标移动到云服务器的公网 IP 后，出现复制按钮，单击即可复制该 IP 地址。

<input type="checkbox"/>	ID/主机名	监控/状态	可用区	主机类型	配置	主IP地址	主机计费模式	所属项目	操作
<input checked="" type="checkbox"/>	XXXXXXXX XXXXXXXX	运行中	XX二区	标准型S1	1核 1GB 15Mbps 系统盘：本地硬盘 网络：基础网络	119.XXX.XXX.XXX (公网) 10.XXX.XXX.XXX (内网)	包年包月 2天后到期	默认项目	登录 续费 更多

注意：

公网 IP 地址通过 NAT 映射到内网 IP 地址。因此，如果在实例内部查看网络接口的属性（例如，通过

ifconfig (Linux)

或

ipconfig (Windows)

命令)，则不会显示公网 IP 地址。要从实例内部确定实例的公网 IP 地址，可以参考 [使用实例元数据获取公网 IP 地址](#)。

使用 API 获取

请参考 [DescribeInstances 接口](#)。

使用实例元数据获取

1. 登录云服务器实例。具体登录方法参考 [登录 Linux 实例](#) 和 [登录 Windows 实例](#)。
2. 输入命令：

```
curl http://metadata.tencentyun.com/meta-data/public-ipv4
```

返回值有类似如下结构，即可查看到公网 IP 地址：

```
[root@UM_58_27_centos ~]# curl http://metadata.tencentyun.com/meta-data/public-ipv4
115.██.██.77.82
```

有关更多信息，请参阅 [实例元数据](#)。

弹性公网 IP

弹性公网 IP 地址(EIP)，简称弹性 IP 地址或弹性 IP 。是专为动态云计算设计的静态 IP 地址。它是某地域下一个固定不变的公网 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。

例如，如果您需要将自定义域名重新映射到一个新实例的公网 IP 上，映射关系在 Internet 上传播更新可能需要十几个小时至几十个小时的时间，请求仍然将全部被解析到原有实例上，出现这段时间内新实例无法接收到请求的问题。弹性 IP 可以解决这样的问题，快速将请求指向到新的实例。

弹性公网IP类型

腾讯云有两类账户：

- 第一类账户购买的弹性公网IP只是裸实例，后端资源具备公网能力，即创建CVM实例、NAT网关实例、VPN网关实例时指定这些实例有多少公网能力（带宽上限），用什么计费方式（按流量计费、按带宽计费），公网IP和CLB只作为公网出口。后文统一称为“裸IP”。
- 第二类账户在公网IP和CLB上管理公网能力，后端资源只是裸实例。创建公网IP时指定该IP有多少公网能力（带宽上限），用什么计费方式（按流量计费、按带宽计费）。后端的实例(CVM、NAT网关、VPN网关)使用IP上的公网能力。这类IP有三种类型：小时带宽EIP、包月带宽EIP、按流量计费EIP。（由于此类型正在内测阶段，绝大部分用户属于第一种类型。）

如何识别弹性公网IP的类型？

您进入[弹性公网IP控制台](#)。

如果没有“带宽”相关的信息，如下图，即为第一类账户。弹性公网IP的类型为裸IP，无任何公网网络属性，需要后端资源购买公网网络后，再通过公网IP或CLB外访。

+申请		无带宽属性					请输入弹性公网IP的	
ID/名称	状态	弹性IP地址	计费模式	绑定资源	资源类型	申请时间	操作	
eip-fftr9ah6 未命名	已绑定	123.207.38.68	计费停止	ins-dhmrog8y candy远程机-勿删	云服务器	2018-01-11 11:14:28	绑定 解绑 释放	
eip-pj4d12x8 未命名	未绑定	119.29.134.44	按小时计费	-	-	2018-01-08 23:27:35	绑定 解绑 释放	
eip-40ggz4q0 未命名	已绑定	139.199.223.75	计费停止	nat-8c9fldqq	NAT网关	2017-12-22 20:20:26	绑定 解绑 释放	
eip-kxp9zzac 未命名	已绑定	123.207.23.238	计费停止	nat-qwnpi7zw	NAT网关	2017-12-22 17:23:21	绑定 解绑 释放	
eip-ll2q4x5a 未命名	已绑定	211.159.188.167	计费停止	nat-ka5ai5r2	NAT网关	2017-11-30 20:45:41	绑定 解绑 释放	

如果能看到带宽上限的属性，如下图，即为第二类账户。上面可查询EIP的类型。

申请		请输入ID、名称或IP地址						
ID/名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-638x6wa1 未命名	已绑定	111.231.109.96	按小时带宽	2 Mbps	ins-5a7l2wo3 未命名	云服务器	2018-01-03 11:10:21	调整带宽 解绑 更多
eip-jvx3m4wz 未命名	未绑定	118.25.2.131	按小时带宽	2 Mbps	-	-	2018-01-03 11:10:21	调整带宽 解绑 更多
eip-0jftg1qd 未命名	未绑定	111.231.138.118	按小时带宽	1 Mbps	-	-	2017-11-23 17:03:06	调整带宽 解绑 更多
eip-44mbw2f7 未命名	未绑定	115.159.181.11	包月带宽 2018-01-23 ...	2 Mbps	-	-	2017-11-23 17:01:22	调整带宽 解绑 更多

规则与限制

使用规则：

- 弹性 IP 地址同时适用于基础网络和私有网络的实例，以及私有网络中的 [NAT 网关](#) 实例。
- 弹性 IP 地址与腾讯云账户相关联，而不是与某个具体实例相关联。
- 选择、释放弹性 IP 地址，或欠费超过 26 小时之前，弹性 IP 地址会一直与腾讯云账户保持关联。
- 将弹性 IP 地址与实例绑定时，实例的当前公网 IP 地址会释放到基础网络公网 IP 地址池中。如果将弹性 IP 地址与实例解绑时选择了重新分配公网 IP，实例会很快自动分配到新的公网 IP 地址（无法保证与绑定前的公网 IP 一致）。此外，销毁实例也会断开与弹性 IP 地址的关联。

使用限制：

- 每个腾讯云账户每个地域每天申购次数为 配额数*2 次。
- 每个腾讯云账户每个地域下最多可创建 20 个弹性公网 IP。
- 解绑EIP时，可免费重新分配公网 IP 的次数为每个腾讯云账户每天 10 次。

- 1 个弹性公网 IP 同一时间只能绑定到 1 个 CVM/NAT 网关实例上，支持动态的绑定和解绑。

计费

费用计算

- 闲置费用：没有绑定云产品实例（CVM 或 NAT 网关）时，裸IP和按流量计费EIP将按下表价格收取少量资源占用费用（不足 1 小时则按比例计费，比如闲置30分钟，则按小时单价* 0.5来算，每小时结算 1 次）。

已经绑定云产品实例（CVM 或 NAT 网关）时，弹性 IP 均免费。

建议您主动及时释放不再使用的弹性公网 IP，以保证 IP

资源的合理利用，并节省您的费用，操作办法详见 [释放弹性公网 IP](#)。

弹性公网 IP 所在地域	未绑定时价格（不足一个小时按比例收取）
大陆地区、法兰克福	0.20 元/小时
香港地域	0.30 元/小时
北美地域、美西地域（硅谷）	0.25 元/小时
新加坡地域	0.30 元/小时

- 公网网络费用
：对
第二类账
户（非裸IP），创
建IP的同时还需要支付公网流量费用
或公网带宽费用。具体价格见[定价中心](#)。计费规则见[购买公网网络](#)。

欠费处理

- 对裸IP、小时带宽IP和小时流量IP，若用户账户余额小于 0 元且持续超过 2 个小时后，会免费保留24小时。这24小时期间所有弹性 IP 地址将保持为不可操作状态，直至续费后帐号余额大于 0。若 24 + 2 小时后余额仍为负，这些弹性公网 IP 将自动释放。

操作指南

以下部分介绍如何使用弹性 IP 地址。

申请弹性公网 IP

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 单击【申请】按钮，填写地域与数量后单击【确定】。
4. 申请结束后即可在列表中看到您申请的弹性公网 IP ，此时处于未绑定状态。

弹性公网 IP 绑定云产品

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在需要绑定云产品的 EIP 列表项后，单击【绑定】。（若绑定时，EIP 已绑定了实例，此按钮将为不可用状态，请先解绑。）
4. 在弹出框中选择您需要绑定的云产品类型，并选择相应的云产品实例 ID，单击【绑定】按钮即可完成与云产品的绑定。

弹性公网 IP 解绑云产品

1. 登录 [云服务器控制台](#)。

2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在已绑定云产品的 EIP 列表项后，单击【解绑】按钮。
4. 单击【确定】。

注意：

解绑后云产品实例可能会被分配新的公网 IP ，可能与绑定前公网 IP 不一致。

释放弹性公网 IP

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在需要释放的 EIP 列表项后，单击【释放】按钮。
4. 单击【确认】完成释放。

异常排查

弹性 IP 地址可能出现网络不通的异常情况，一般有如下原因：

- 弹性 IP 地址没有绑定云产品。具体绑定方法见 [弹性公网 IP 绑定云产品](#)。
- 安全策略无效。查看是否有生效的安全策略（安全组或网络 ACL）。如果绑定的云产品实例有安全策略，例如：禁止 8080 端口访问，那么弹性公网 IP 的 8080

端口也是无法访问的。

EIP 直通

使用场景

用户通过 EIP 访问外网时可选 NAT 模式或 EIP 直通模式，当前默认 NAT 模式。

- NAT 模式下 EIP 在本地不可见。
- EIP 直通后 EIP 在本地可见，在做配置时无须每次手动加入 EIP 地址，可降低开发成本。

注意：

目前 EIP 直通通过白名单控制，仅支持 VPC 内的设备。

操作步骤

一、下载 EIP 配置脚本

由于 EIP 直通过程会导致网络中断，您需先下载 EIP 直通脚本并上传至 CVM。步骤如下：

1. 下载 EIP 直通配置脚本，该步骤可选。下载路径：

- [Linux 脚本下载](#)
- [Windows 脚本下载](#)

注意：

Linux 脚本支持系统版本 CentOS 6.x、CentOS 7 和 Ubuntu。

2. 脚本下载到本地后，上传至需要进行 EIP 直通的云主机中。

二、开启 EIP 直通

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，点击【弹性公网IP】。
3. 在选择列表【操作】一列中，单击【EIP 直通】按钮开通即可。

三、运行 EIP 直通脚本

1. 登录到需要 EIP 直通的 CVM 云主机。
2. 运行 EIP 直通脚本。具体方法：

- Linux 操作系统 CentOS 下：

```
eip_direct.sh install XX.XX.XX.XX
```

其中，

```
XX.XX.XX.XX
```

为 EIP 地址，可选填。

- Windows 操作系统下：

```
eip.bat XX.XX.XX.XX
```

其中，

```
XX.XX.XX.XX
```

为 EIP 地址。

注意：

- 脚本仅支持 eth0，暂不支持辅助网卡。
- NAT 网关可绑定开通直通模式的 EIP，但无直通效果。

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。

弹性网卡具有私有网络、可用区和子网属性，只可以绑定相同可用区下的云服务器。一台云服务器可以绑定多个弹性网卡，具体绑定数量将根据云服务器规格而定。

相关概念

- 主网卡与辅助网卡：
私有网络的云服务器创建时联动创建的网卡为主网卡，用户自行创建的网卡为辅助网卡，其中主网卡不支持绑定和解绑，辅助网卡支持绑定解绑。
- 主内网 IP：弹性网卡的主要内网 IP
，在弹性网卡创建时由系统随机分配或用户自行制定，主网卡的主内网 IP 支持修改，辅助网卡的主内网 IP 不支持修改。
- 辅助内网 IP：弹性网卡主 IP 以外绑定的辅助内网 IP
，由用户在创建弹性网卡或编辑弹性网卡时自行配置，支持绑定和解绑。
- 弹性公网 IP：与弹性网卡上的内网 IP 一一绑定。
- 安全组：弹性网卡可以绑定一个或多个安全组。
- MAC 地址：弹性网卡有全局唯一的 MAC 地址。

应用场景

- 内网、外网、管理网隔离：
重要业务的网络部署一般会要求数据传输内网、外网和管理网三网隔离，通过不同的路由策略和安全组策略保证网络之间的数据安全和网络隔离。您可以像物理服务器一样，为云服务器绑定三个位于不同子网的弹性网卡来实现三网隔离。
- 高可靠应用部署：
系统架构中的关键组件，都需要通过多机热备来保证系统的高可用性。腾讯云提供了可以灵活绑定和解绑的弹性网卡及内网 IP，您可以配置 Keepalived 的容灾设置实现关键组件的高可用部署。

使用限制

根据 CPU 和内存配置不同，云服务器可以绑定的弹性网卡数和单网卡绑定内网 IP 数有较大不同，网卡和单网卡 IP 配额数如下表所示：

云服务器配置	弹性网卡数	网卡绑定 IP 数
CPU: 1核 内存: 1G	2	2
CPU: 1核 内存: > 1G	2	6
CPU: 2核	2	10
CPU: 4核 内存: < 16G	4	10
CPU: 4核 内存: > 16G	4	20
CPU: 8~12核	6	20
CPU: >12核	8	30

配置操作指南

云服务器若需要使用弹性网卡，请参照以下配置步骤完成相应内容：

1. [创建弹性网卡](#)。
2. 弹性网卡 [绑定云服务器](#)。
3. 配置云服务器和私有网络路由表，参见 [私有网络与云主机的路由及安全配置](#)。
4. 进行 [云服务器内的弹性网卡配置](#)。
5. 分配内网 IP。可根据需求参见 [分配内网 IP \(云服务器系统内\)](#) 或 [分配内网 IP \(Qcloud 控制台\)](#)。

更多弹性网卡相关操作请参见 [弹性网卡操作指南](#)。

API 概览

此处展示弹性网卡与云服务器相关的 API 接口，如下表所示。更多弹性网卡相关操作请参见 [弹性网卡 API 概览](#)。

接口功能	Action ID	功能描述
创建弹性网卡	CreateNetworkInterface	创建弹性网卡
弹性网卡申请内网 IP	AssignPrivateIpAddresses	弹性网卡申请内网 IP
弹性网卡绑定云主机	AttachNetworkInterface	弹性网卡绑定云主机

登录密码

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](#)

。不同操作系统云服务器的用户可以分别参考 [自定义配置 Windows 云服务器](#) 与 [自定义配置 Linux 云服务器](#) 的设置信息部分，选择加密方式。

本文档介绍密码登录的相关配置内容。

密码是每台云服务器实例专有的登录凭据。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。因此，建议您使用较为安全的密码，有效保管并不定期修改。

设置初始密码

- 选择【自动生成密码】的用户，会在控制台 [站内信](#) 中收到初始密码。
- 选择【设置密码】的用户，自定义的密码即为初始密码。

1. 选择自定义配置云服务器的用户，在设置主机名及登录方式部分可以选择登录方式，默认为【设置密码】。
2. 按照规定的密码字符限制，输入主机密码和确认密码，单击立即购买，初始密码设置成功，待云服务器实例分配成功。

设置密码的字符限制：

- Linux 云服务器密码需 8 到 16 位，

a-z 和 A-Z 和 0-9 和 () ` ~ ! @ # \$ % ^ & * - + = _ | { } [] ; ' < > , . ? /

中至少包括两项。

- Windows 云服务器密码需 12 到 16 位，

a-z 和 A-Z 和 0-9 和 () ` ~ ! @ # \$ % ^ & * - + = _ | { } [] ; ' < > , . ? /

中至少包括三项。

查看密码

自动生成密码，会发送到控制台 [站内信](#) 中。单击需要查看的信件即可查看到初始密码。

登录 [云服务器控制台](#)，单击右上方信封样式 [站内信](#) 图标。



重置密码

注意：

只有关机状态下才可以对云服务器进行重置密码。如果云服务器处于运行中重置密码，将强制关机，可能会导致数据丢失或文件系统损坏。

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 关机需要重置密码的云服务器。

3. 打开密码重置框。

- 对于单个关机的实例，在右侧操作栏中，单击【更多】 - 【重置密码】。
- 对于批量实例，勾选所有需要重置密码的主机，在列表顶部，单击【重置密码】，即可批量修改主机登录密码。对于不能重置密码的实例会显示原因。

4. 在重置密码弹出框中输入新密码、确认密码，单击【下一步】。

5. 等待重置成功，您将收到重置成功的 [站内信](#) 消息，即可使用新密码开机使用云服务器。

SSH 密钥

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。不同操作系统云服务器的用户可以分别参考[自定义配置 Windows 云服务器](#)与[自定义配置 Linux 云服务器](#)的设置信息部分，选择加密方式。

SSH 密钥概述

腾讯云允许使用公有密钥密码术加密和解密对于 Linux 实例的登录信息。公有密钥密码术使用公有密钥加密某个数据（如一个密码），然后收件人可以使用私有密钥解密数据。公有和私有密钥被称为密钥对。用户可以通过密钥对安全地与云服务器进行连接，是一种比常规密码更安全的登录云服务器的方式。

腾讯云只会存储公有密钥，您需要存储私有密钥。拥有您的私有密钥的任何人都可以解密您的登录信息，因此将您的私有密钥保存在一个安全的位置非常重要。

注意：

Windows 实例不支持 SSH 密钥登录。

创建 SSH 密钥

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 单击左侧导航窗格中的【SSH 密钥】。
3. 单击【创建密钥】
 - 若创建方式选择 "创建新密钥对"，输入密钥名称，单击【确定】；
 - 若创建方式选择 "使用已有公钥"
，输入密钥名称，并输入原有的公钥信息，然后单击【确定】。
4. 弹出提示框，单击【下载】（用户需要在 10 分钟内下载私钥）。

密钥绑定/解绑服务器

1. 登录 [云服务器控制台](#)。

2. 单击左侧导航窗格中的【SSH 密钥】。
3. 勾选 SSH 密钥，单击【绑定/解绑云主机】（或在需要修改的密钥名称上右键单击，单击【绑定/解绑云主机】）。
4. 选择地域，勾选需要关联/解绑的服务器（解绑时取消右侧已选择中的服务器），单击【确定】。
5. 后台进行 SSH 密钥下发，下发完成会提示操作成功或操作失败。

修改 SSH 密钥名称/描述

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 单击左侧导航窗格中的【SSH 密钥】。
3. 勾选密钥列表中需要修改的密钥，单击上方【修改】（或在需要修改的密钥名称上右键单击，单击【修改】）。
4. 在弹框中输入新的名称及描述信息，单击【确定】。

删除 SSH 密钥

注意：

若 SSH 密钥已关联云服务器或已关联自定义镜像，则不能删除。

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 单击导航窗格中的【SSH 密钥】。
3. 勾选所有需要删除的 SSH 密钥，单击【删除】按钮（或在需要删除的密钥名称上右键单击，单击【删除】，在弹出窗口中单击【确认】）。

使用 SSH 密钥登录 Linux 云服务器

使用 SSH 密钥登录 Linux 云服务器前，需要先完成创建 SSH 密钥，并将 SSH 密钥绑定云服务器。

具体操作请参考 [登录 Linux 云服务器](#)。

安全组

安全组概述

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。

- 安全组是一个逻辑上的分组，您可以将同一地域内具有相同网络安全隔离需求的基础网络云服务器或弹性网卡实例加到同一个安全组内。
- 您可以通过安全组策略对实例的出入流量进行安全过滤，实例可以是基础网络云服务器或弹性网卡实例。
- 您可以随时修改安全组的规则。新规则立即生效。

安全组模板

安全组支持自定义创建和模板创建，目前提供三个模板：

- Linux 放通 22 端口：仅暴露 SSH 登录的 TCP 22 端口到公网，内网端口全通。
- Windows 放通 3389 端口：仅暴露 MSTSC 登录的 TCP 3389 端口到公网，内网端口全通。
- 放通全部端口：暴露全部端口到公网和内网，有一定安全风险。

安全组规则

安全组规则可控制允许到达与安全组相关联的实例的进站流量，以及允许离开实例的出站流量（从上到下依次筛选规则）。默认情况下，新建安全组将 All Drop（拒绝）所有流量，云服务器绑定一个无规则的安全组拒绝所有流量。

对于安全组的每条规则，您可以指定以下几项内容：

- 类型：您可以选择系统规则模板，或者自定义规则。
- 来源或目标：流量的源（进站规则）或目标（出站规则），请指定以下选项之一：
 - 用 CIDR 表示法，指定的单个 IP 地址。
 - 用 CIDR 表示法，指定的 IP 地址范围（例如：203.0.113.0/24）。
 - 引用安全组 ID，您可以引用以下安全组的ID之一：

- 当前安全组。（表示与安全组关联的 CVM 可/不可互访）
- 其他安全组。同一区域中的另一个安全组 ID 。
 - 引用参数模板中的 IP 地址对象或 IP 地址组对象。
- 协议端口：填写协议类型和端口范围，您也可以引用 [参数模板](#) 中的协议端口或协议端口组。
- 策略：允许或拒绝。

注意：

- 引用安全组 ID
法作为高阶功能，您可选择使用。所引用安全组的规则不会被添加到当前安全组。
- 在配置安全组规则时，如果在来源/目标中输入安全组 ID ，表示仅将此安全组 ID 所绑定的 CVM、弹性网卡的内网 IP 地址作为来源/目标，不包括外网 IP 地址。

安全组优先级

- 实例绑定多个安全组时的优先级为：数字越小，优先级越高。
- 安全组内规则的优先级为：位置越上，优先级越高。

实例绑定安全组时，如果该安全组内无任何规则，将默认拒绝所有流量。

安全组的限制

- 安全组区分地域和项目，CVM 只能与相同地域、相同项目中的安全组进行绑定。
- 安全组适用于任何处在 [网络环境](#) 下的 CVM 实例。
- 每个用户在每个地域每个项目下最多可设置 50 个安全组。
- 一个安全组入站方向或出站方向的访问策略，各最多可设定 100 条。
- 一个 CVM 可以加入多个安全组，一个安全组可同时关联多个 CVM ，数量无限制。
- 基础网络 内云服务器绑定的安全组 无法过滤 来自（或去往）腾讯云上的 CDB、弹性缓存（Redis 和 Memcached ）的数据包。如果您需要过滤这类实例的流量，您可以使用 iptables 实现。

功能描述	数量
安全组	50 个/地域
访问策略	100 条/入站方向，100 条/出站方向

功能描述	数量
实例关联安全组个数	无限制
安全组内实例的个数	无限制

注意：

如果您有大量实例需要互访，可以将他们分配到多个安全组内，并通过安全组 ID 的规则配置进行互相授权，允许互访。

操作指南

您可以使用云服务器控制台进行创建、查看、更新和删除等操作管理安全组及安全组规则。

快速入门

安全组是腾讯云提供的实例级别防火墙，可以对任意云服务器进行入/出流量控制。

1. 登录 [云服务器控制台](#)，在左导航窗格中单击【安全组】。
2. 单击【新建】按钮，输入安全组的名称（例如 my-security-group），选择模板创建或自定义创建，确认出入站规则后，单击【确定】。
3. 在安全组列表右侧单击【加入实例】按钮，勾选需要关联的云主机，即可完成安全组关联云主机的操作。

或者

4. 您还可以进入云主机列表页，查看或修改某云主机已绑定的安全组。在【云主机】列表页选择需要调整安全组的云主机，右侧单击【更多】-【配置安全组】，选择安全组绑定。

（例如：允许来自您本地计算机（IP：186.23.55.90）通过 HTTP 请求云服务器，可以创建一条类似下图的规则。）



创建安全组

1. 打开 [控制台-安全组](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【安全组】。
3. 单击【新建】按钮。
4. 输入安全组的名称（例如：my-security-group）并提供说明。
5. 单击【确定】，完成创建。

向安全组中添加规则

1. 打开 [控制台-安全组](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【安全组】。
3. 选择需要更新的安全组，单击【安全组ID】。

详细信息窗格内会显示此安全组的详细信息，以及可供您使用进站规则和出站规则的选项卡。

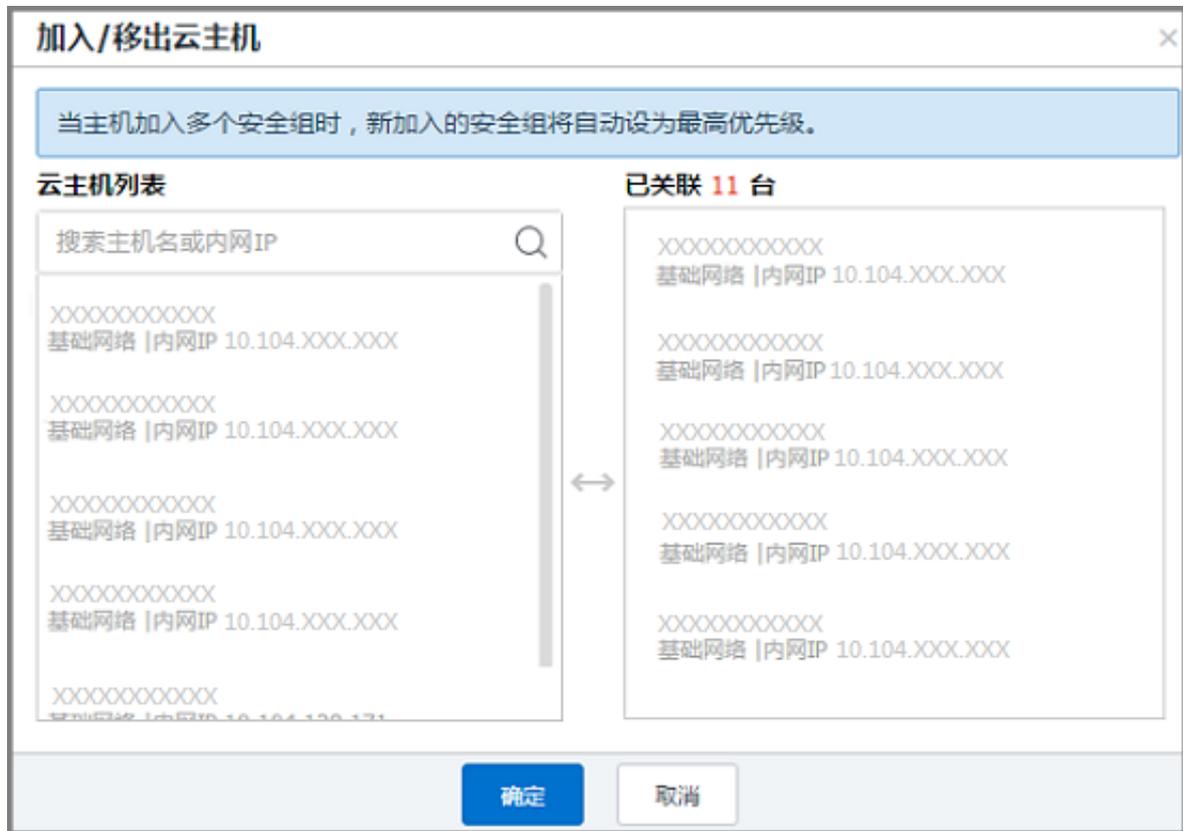
4. 在入/出站规则选项卡上，单击【编辑】。从选项卡中选择用于入/出站规则的选项，然后填写所需信息，完成后，单击【保存】。

配置 CVM 实例关联安全组

1. 打开 [控制台-云主机](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【云主机】。
3. 在需要配置安全组的实例右侧操作栏中，单击【更多】，单击【配置安全组】。
4. 在配置安全组对话框中，从列表选择一个或多个安全组，单击【确定】。

或者

1. 打开 [控制台-安全组](#)。
2. 单击左侧导航窗格中的【安全组】。
3. 选择需要关联的安全组，单击操作栏中的【加入实例】或【移出实例】按钮。
4. 在加入/移出云主机弹出框中，添加或删除需要关联本安全组的云主机，单击【确定】。



导入导出安全组规则

1. 打开 [控制台-安全组](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【安全组】。
3. 选择需要更新的安全组单击【安全组ID】。详细信息窗格内会显示此安全组的详细信息，以及可供您使用入站规则和出站规则的选项卡。
4. 从选项卡中选择用于入/出站规则的选项，然后单击【导入规则】按钮。如原来您已有规则，则推荐您先导出现有规则，新规则导入将覆盖原有规则；如原来为空规则，则可先导出模板，编辑好模板文件后，再将文件导入。

克隆安全组

1. 打开 [控制台-安全组](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【安全组】。

- 单击列表中安全组对应【克隆】按钮。
- 在克隆安全组对话框中，选定目标地域、目标项目后，单击【确定】。若新安全组需关联 CVM，请重新进行安全组配置。

删除安全组

- 打开 [控制台-安全组](#)。
- 在左侧导航窗格中，单击【安全组】。
- 单击列表中安全组对应【删除】按钮。
- 在删除安全组对话框中，单击【确定】。若当前安全组有关联的 CVM，则需要先解除安全组才能进行删除。

安全组与网络 ACL 的区别

安全组	网络ACL
在实例级别的操作（第一防御层）	在子网级别的操作（第二防御层）
支持允许规则和拒绝规则	支持允许规则和拒绝规则
有状态：返回数据流会被自动允许，不受任何规则的影响	无状态：返回数据流必须被规则明确允许
只有在启动实例的同时指定安全组、或稍后将安全组与实例关联的情况下，操作才会被应用到实例	自动应用到关联子网内的所有 CVM 实例

安全组云 API

安全组的开发者工具，您可通过云 API 来完成安全组操作、安全组与 CVM 实例的配置管理等，详见 [安全组相关接口](#)。

监控与告警概述

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。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 [云监控产品文档](#)。

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	云监控概况	提供总体概况、告警概况、总体监控信息一览
我的告警	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
云产品监控	查看云产品监控视图	当前云服务器监控视图
自定义监控	查看用户自定义的监控指标数据	用户预先定义好的自定义监控指标及上报的数据
流量监控	监控流量	查看用户整体带宽信息

更多内容请见 [云监控提供的基本功能](#)。

使用场景

- 日常管理场景：登录云监控控制台，查看各个云监控的运行状态。
- 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，您应至少监控以下各项：

监控项	监控指标
CPU 利用率	cpu_usage
内存利用率	mem_usage
内网出带宽	lan_outtraffic
内网入带宽	lan_intraffic
外网出带宽	wan_outtraffic
外网入带宽	wan_intraffic
磁盘使用率	disk_usage
磁盘 I/O 等待时间	disk_io_wait

监控数据

- 监控间隔：当前云监控提供 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：1 分钟、5 分钟、1 小时粒度监控数据存储 31 天，1 天粒度监控数据，存储半年。
- 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。详情参考 [创建告警](#)。

访问控制

访问控制概述

如果您在腾讯云中使用了云服务器（CVM，Cloud Virtual Machine）、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；
- 您无法限制其它人的访问权限，易产生误操作造成安全风险。

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

访问管理（CAM，Cloud Access Management）是腾讯云提供的一套Web服务，它主要用于帮助客户安全管理腾讯云账户下的资源的访问权限。通过CAM，您可以创建、管理和销毁用户(组)，并通过身份管理和策略管理控制哪些人可以使用哪些腾讯云资源。

当您使用CAM的时候，可以将策略与一个用户或者一组用户关联起来，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，请参照[策略语法](#)。有关CAM策略的更多相关使用信息，请参照[策略](#)。

如果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。跳过这些部分并不影响您对文档中其余部分的理解和使用。

该功能目前处于灰度中，可提[工单申请](#)。

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

资源级权限指的是能够指定允许用户对哪些资源具有执行操作的能力。CVM

部分支持资源级权限，这意味着对于某些 CVM 操作，您可以控制何时允许用户执行操作

(基于必须满足的条件)或是允许用户使用的特定资源。下表将向您介绍一下，CVM 可授权的资源类型。

CAM 中可授权的资源类型：

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:t:cvm:\$region:\$account:image/*

下表将介绍当前支持资源级权限的 CVM（Cloud Virtual Machine,云服务器）API

操作，以及每个操作支持的资源和条件密钥。指定资源路径的时候，您可以在路径中使用 * 通配符。

注意：

如果某一个 CVM API 操作在下表中没有列出，则它不支持资源级权限。如果 CVM API 操作不支持资源级权限，那么您还是可以向用户授予使用该操作的权限，但是必须为策略语句的资源元素指定 *。

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/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ModifyInstanceInternetChargeType	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type

API 操作	资源路径	条件密钥
ModifyInstancesAttribute	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ModifyInstancesProject	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ModifyInstancesRenewFlag	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
RebootInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
RenewInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ResetInstance	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId qcs::cvm:\$region:\$account:image/*	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type

API 操作	资源路径	条件密钥
	qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId qcs::cvm:\$region:\$account:systemdisk/*	
ResetInstancesInternetMaxBandwidth	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ResetInstancesPassword	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ResetInstancesType	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
ResizeInstanceDisks	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
RunInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/*	cvm:region cvm:zone

API 操作	资源路径	条件密钥
	qcs::cvm:\$region:\$account:image/* qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId qcs::cvm:\$region:\$account:sg/* qcs::cvm:\$region:\$account:sg/\$sgId qcs::vpc:\$region:\$account:subnet/* qcs::vpc:\$region:\$account:subnet/\$subnetId qcs::cvm:\$region:\$account:systemdisk/* qcs::cvm:\$region:\$account:datadisk/* qcs::vpc:\$region:\$account:vpc/* qcs::vpc:\$region:\$account:vpc/\$vpcId	cvm:instance_type

API 操作	资源路径	条件密钥
StartInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
StopInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone cvm:instance_type
TerminateInstances	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId	cvm:region cvm:zone 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/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId	-
CreateKeyPair	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/*	-
DeleteKeyPairs	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/*	-

API 操作	资源路径	条件密钥
	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId	
DescribeKeyPairs	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/*	
DescribeKeyPairsAttribute	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId	
DisassociateInstancesKeyPairs	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/* qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/\$keyId	
ImportKeyPair	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/*	
ModifyKeyPairAttribute	qcs::cvm:\$region:\$account:keypair/* 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/*	cvm:region

API 操作	资源路径	条件密钥
	qcs::cvm:\$region:\$account:instance/\$instanceId qcs::cvm:\$region:\$account:image/*	
DeleteImages	qcs::cvm:\$region:\$account:image/* qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId	cvm:region
DescribeImages	qcs::cvm:\$region:\$account:image/*	cvm:region
DescribeImagesAttribute	qcs::cvm:\$region:\$account:image/* qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId	cvm:region
DescribeImageSharePermission	qcs::cvm:\$region:\$account:image/*	cvm:region
ModifyImageAttribute	qcs::cvm:\$region:\$account:image/* qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId	cvm:region
ModifyImageSharePermission	qcs::cvm:\$region:\$account:image/* qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId	cvm:region
SyncImages	qcs::cvm:\$region:\$account:image/*	cvm:region

API 操作	资源路径	条件密钥
	qcs::cvm:\$region:\$account:image/\$imageId	

授权策略语法

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. 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 permid 前缀描述）。该元素是必填项。
 2. 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。
 3. 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。
 4. 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。

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：资源拥有者的根帐号信息，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"]
```

下表描述了 CVM 能够使用的资源和对应的资源描述方法。

```
table th:nth-of-type(1){
width:250px;
}
table th:nth-of-type(2){
width:500px;
}
```

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:vpc/\$vpcId
系统磁盘	qcs::cvm:\$region:\$account:systemdisk/*
镜像	qcs::cvm:\$region:\$account:image/*
子网	qcs::vpc:\$region:\$account:subnet/\$subnetId
数据盘	qcs::cvm:\$region:\$account:datadisk/*
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 用于特定于服务的条件键。

条件键	参考类型	键值对
cvm:instance_type	String	cvm:instance_type=

条件键	参考类型		键值对
			<p>instance_type</p> <ul style="list-style-type: none"> 其中 <p>instance_type 指代的是实例类型（例如 S1.SMALL1）。</p>
	cvm:image_type	String	<p>cvm:image_type = image_type</p> <ul style="list-style-type: none"> 其中 <p>image_type</p>

条件键	参考类型		键值对
			指代的是 镜像类型 (例如 IM AGE_PUB LIC)
	vpc:region	String	vpc:region= region • 其中 region 指代的是 地域 (例 如 ap-gua ngzhou)

条件键	参考类型		键值对
	cvm:disk_size	Integer	cvm:disk_size= disk_size • 其中 disk_size 指代的是 磁盘大小 (例如 500)
	cvm:disk_type	String	cvm_disk_type= disk_type • 其中 disk_type 指代的是 磁盘类型

条件键	参考类型		键值对
			(例如 CL LOUD_BAS IC)
	cvm:region	String	cvm:region= region • 其中 region 指代的是 地域 (例 如 ap-gua ngzhou)

CVM 访问控制示例

CVM 访问管理策略示例

您可以通过使用 CAM（Cloud Access Management，访问管理）策略让用户拥有在 CVM（Cloud Virtual Machine，云服务器）控制台中查看和使用特定资源的权限。该部分的示例能够使用户使用控制台的特定部分的策略。

CVM 的全读写策略

如果您想让用户拥有创建和管理 CVM 实例的权限，您可以对该用户使用名称为：QcloudCVMFullAccess 的策略。

您可以进入 [策略管理界面](#)，并在右边的全部服务中选择【云服务器】，就可以在图中位置找到该策略。

用户与权限

用户管理

用户组管理

策略管理

策略管理

用户或者用户组与策略关联后，即可获得策略所描述的操作权限。

预设策略
自定义策略

云服务器

策略名	备注	操作
QcloudCVMInnerReadOnlyAccess	云服务（CVM）只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMReadOnlyAccess	云服务（CVM）相关资源只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMFullAccess	云服务（CVM）全读写访问权限	关联用户/组

策略语法如下：

```

{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:*"
      ],
      "resource": "*"
    }
  ]
}
    
```

```
"effect": "allow"
},
{
  "action": [
    "name/vpc:*"
  ],
  "resource": "*",
  "effect": "allow"
},
{
  "action": [
    "name/clb:*"
  ],
  "resource": "*",
  "effect": "allow"
},
{
  "effect": "allow",
  "action": "name/monitor:*",
  "resource": "*"
}
]
```

以上策略是通过让用户分别对 CVM、VPC (Virtual Private Cloud)、CLB (Cloud Load Balance) 和 MONITOR 中所有资源都具有操作的权限来达到目的。

CVM 的只读策略

如果您只想让用户拥有查询 CVM 实例的权限，但是不具有创建、删除、开关机的权限，您可以对该用户使用名称为：QcloudCVMInnerReadOnlyAccess 的策略。

建议：请配置 CVM 的只读策略。

您可以进入 [策略管理界面](#)，并在右边的全部服务中选择【云服务器】，就可以在图中位置找到该策略。

用户与权限

用户管理

用户组管理

策略管理

策略管理

用户或者用户组与策略关联后，即可获得策略所描述的操作权限。

预设策略

自定义策略

云服务器

策略名	备注	操作
QcloudCVMInnerReadOnlyAccess	云服务（CVM）只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMReadOnlyAccess	云服务（CVM）相关资源只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMFullAccess	云服务（CVM）全读写访问权限	关联用户/组

策略语法如下：

```

{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:Describe*",
        "name/cvm:Inquiry*"
      ],
      "resource": "*",
      "effect": "allow"
    }
  ]
}
    
```

以上策略是通过让用户分别对如下操作 CVM 中所有以单词 "Describe" 开头的所有操作和所有以单词 "Inquiry" 开头的所有操作具有操作的权限来达到目的。

CVM 相关资源的只读策略

如果您想要让用户只拥有查询 CVM 实例及相关资源 (VPC、CLB) 的权限, 但不允许该用户拥有创建、删除、开关机等操作的权限, 您可以对该用户使用名称为: QcloudCVMReadOnlyAccess 的策略。

您可以进入 [策略管理界面](#), 并在右边的全部服务中选择【云服务器】, 就可以在图中位置找到该策略。



策略管理

用户或者用户组与策略关联后, 即可获得策略所描述的操作权限。

预设策略 | 自定义策略

云服务器

策略名	备注	操作
QcloudCVMInnerReadOnlyAccess	云服务 (CVM) 只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMReadOnlyAccess	云服务 (CVM) 相关资源只读访问权限	关联用户/组
QcloudCVMFullAccess	云服务 (CVM) 全读写访问权限	关联用户/组

策略语法如下:

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:Describe*",
        "name/cvm:Inquiry*"
      ],
      "resource": "*",
      "effect": "allow"
    }
  ],
  "action": [
```

```
"name/vpc:Describe*",
"name/vpc:Inquiry*",
"name/vpc:Get*"
],
"resource": "*",
"effect": "allow"
},
{
"action": [
"name/clb:Describe*"
],
"resource": "*",
"effect": "allow"
},
{
"effect": "allow",
"action": "name/monitor:*",
"resource": "*"
}
]
}
```

以上策略是通过让用户分别对如下操作具有操作权限来达到目的：

- CVM 中所有以单词 " Describe " 开头的所有操作和所有以单词 " Inquiry " 开头的所有操作。
- VPC 中所有以单词 " Describe " 开头的所有操作、所有以单词 " Inquiry " 开头的所有操作和所有以单词 " Get " 开头的所有操作。
- CLB 中所有以单词 " Describe " 开头的所有操作。
- Monitor 中所有的的操作。

弹性云盘的相关策略

如果您想要让用户能够查看 CVM 控制台中的云硬盘信息，创建云硬盘，使用云硬盘，可将以下操作添加到您

策略中，然后将该策略关联到该用户。

- CreateCbsStorages : 创建云硬盘。
- AttachCbsStorages : 挂载指定的弹性云盘到指定的云主机上。
- DetachCbsStorages : 解挂指定的弹性云盘。
- ModifyCbsStorageAttributes : 修改指定云硬盘的名称或项目 ID。
- DescribeCbsStorages : 查询云硬盘的详细信息。
- DescribeInstancesCbsNum : 查询云主机已挂载的弹性云盘数量和可挂载的弹性云盘的总数。
- RenewCbsStorage : 续费指定的弹性云盘。
- ResizeCbsStorage : 扩容指定的弹性云盘。

以下策略不允许用户修改云硬盘属性。

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:ModifyCbsStorageAttributes",
      ],
      "resource": [
        "qcs::cvm::uin/1410643447:*"
      ],
      "effect": "deny"
    }
  ]
}
```

安全组的相关策略

如果您想要让用户能够查看 CVM

控制台中的安全组，并且使用安全组，可将以下操作添加到您策略中，然后将该策略关联到该用户。

- DeleteSecurityGroup : 删除安全组。
- ModifySecurityGroupPolicys : 替换安全组所有策略。
- ModifySingleSecurityGroupPolicy : 修改安全组单条策略。
- CreateSecurityGroupPolicy : 创建安全组策略。
- DeleteSecurityGroupPolicy : 删除安全组策略。
- ModifySecurityGroupAttributes : 修改安全组属性。

以下策略允许用户在 CVM 控制台中具有创建，删除安全组的权限。

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:DeleteSecurityGroup",
        "name/cvm:CreateSecurityGroup"
      ],
      "resource": "*",
      "effect": "allow"
    }
  ]
}
```

以下策略可以让用户在 CVM 控制台中具有创建、删除修改安全组策略的权限。

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "action": [
        "name/cvm:ModifySecurityGroupPolicys",
        "name/cvm:ModifySingleSecurityGroupPolicy",
        "name/cvm:CreateSecurityGroupPolicy",

```

```
"name/cvm:DeleteSecurityGroupPolicy"  
],  
"resource": "*",  
"effect": "allow"  
}  
]  
}
```

弹性 IP 地址的相关策略

如果您想要让用户能够查看 CVM 控制台中的弹性 IP 地址，并且使用弹性 IP 地址，可将以下操作添加到您策略中，然后将该策略关联到该用户。

- AllocateAddresses : 分配地址给 VPC 或者 CVM。
- AssociateAddress : 将弹性 IP 地址与实例或者与网络接口关联。
- DescribeAddresses : 查看 CVM 控制台中的弹性 IP 地址。
- DisassociateAddress : 取消弹性 IP 地址与实例或者与网络接口关联。
- ModifyAddressAttribute : 修改弹性 IP 地址的属性。
- ReleaseAddresses : 解除弹性 IP 地址。

以下策略允许用户查看弹性 IP 地址并可以将其分配给实例并与之相关联。用户不可以修改弹性 IP 地址的属性、取消弹性 IP 地址的关联或释放弹性 IP 地址。

```
{  
  "version": "2.0",  
  "statement": [  
    {  
      "action": [  
        "name/cvm:DescribeAddresses",  
        "name/cvm:AllocateAddresses",  
        "name/cvm:AssociateAddress"  
      ],  
      "resource": "*",
```

```
"effect": "allow"  
}  
]  
}
```

授权用户拥有特定 CVM 的操作权限策略

如果您想要授权用户拥有特定 CVM 操作权限，可将以下策略关联到该用户。
以下策略允许用户拥有对 id 为 ins-1,广州地域的 CVM 机器的操作权限。

```
{  
  "version": "2.0",  
  "statement": [  
    {  
      "action": "cvm:*",  
      "resource": "qcs::cvm:gz::instance/ins-1",  
      "effect": "allow"  
    }  
  ]  
}
```

授权用户拥有特定地域 CVM 的操作权限策略

如果您想要授权用户拥有特定地域的 CVM 的操作权限，可将以下策略关联到该用户。
以下策略允许用户拥有对广州地域的 CVM 机器的操作权限。

```
{  
  "version": "2.0",  
  "statement": [  
    {  
      "action": "cvm:*",  
      "resource": "qcs::cvm:gz::*",  
      "effect": "allow"  
    }  
  ]  
}
```

```
"effect": "allow"  
}  
]  
}
```

自定义策略

如果您觉得预设策略不能满足您所想要的要求，您也可以创建自定义策略。

自定义的策略语法如下：

```
{  
  "version": "2.0",  
  "statement": [  
    {  
      "action": [  
        "Action"  
      ],  
      "resource": "Resource",  
      "effect": "Effect"  
    }  
  ]  
}
```

Action中换成您要允许或拒绝的操作。

Resource中换成您要授权的具体资源。

Effect中换成允许或者拒绝。

视频集合

腾讯云 云+课堂 提供了云服务器 CVM 的基本概念介绍视频，帮助用户对云服务器有基础的了解。



[云服务器的产生](#)

介绍云服务器的产生、典型业务场景遇到的问题及解决途径。



云服务器的概念

介绍云服务器的概念综述及云服务器的相关概念、相似概念。



云服务器的特性

展开讲解云服务器弹性、高效、专业、自动化几大特性。



CVM 基本功能

介绍 CVM 基本功能，概述特点，介绍实例管理、地域与使用区、镜像与快照。



[CVM 功能优势](#)



介绍 CVM 的功能优势：规模效应、安全可靠、用户体验、多样化服务。





[CVM 应用案例](#)

介绍 CVM 的应用范围和具体的案例（个人站点应用、大型业务应用）。