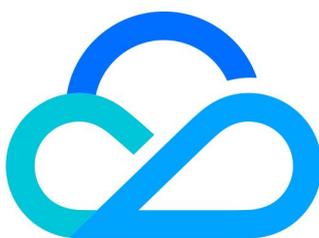


黑石物理服务器1.0

实例介绍

产品文档



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2021 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 】



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。

文档目录

实例介绍

实例概述

实例类型

竞价实例

实例生命周期

实例介绍

实例概述

最近更新时间：2021-02-05 16:07:08

什么是 CPM 实例？

CPM 实例是指您购买的一台黑石物理服务器。黑石物理服务器具有不同的实例类型，不同实例类型提供不同的计算能力、存储空间、存储冗余，您可以基于业务需求选择不同类型的实例。当腾讯云向您交付一个实例时，您将获得这台服务器完整的控制权限，包括开机、关机、带外管理等。

实例的类型

腾讯云提供适用于不同业务场的 CPM 实例类型，包括标准型、计算型、存储型、内存型等，不同类型的实例在 CPU、内存容量、存储介质、存储容量、存储冗余度等维度有不同的配置。

- **标准型**：均衡的计算、内存和网络资源，算力强劲，内存和硬盘配比适中，可满足大多数场景下的应用资源需求。
- **计算型**：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。
- **存储型**：大容量 SATA 磁盘，适用于存储密集型业务，例如大数据；SSD 高性能磁盘，适用于 IO 密集型业务，例如数据库或者缓存。
- **内存型**：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。

更多关于实例类型的介绍，请参考 [实例类型](#) 章节。

交付 SLA

标准服务器交付 SLA

在官网下单后，4小时内部署完 OS 后交付，交付及时率 90%。

说明：

如果您勾选了【格式化】硬盘选项，在硬盘容量较大的情况下，格式化耗时较长可能超过时效。

您可以在控制台了解服务器的交付进度。如下图所示：



自定义服务器交付 SLA

与标准服务器不同，腾讯云在接收到自定义服务器订单后，会根据订单的配置要求组装服务器，且组装的耗时较长。组装完成后，腾讯云将对其严格压测，确保服务器没有兼容性和质量问题，再进入部署 OS 环节。

自定义服务器整体交付 SLA 如下：

1. 自定义服务器订单，最快在N+2个工作日交付。N 指订单的【提单时间】。
2. 根据账户内同一天所有自定义服务器订单的需求总量，每增加15台需要增加1个工作日。
3. 服务器支持分批交付，但最后一台服务器将在 SLA 时效的最后一个工作日交付。
4. 交付及时率：85%

您可以在控制台查看自定义服务器的交付进度。如下图所示：



升降配置

不支持在线升降配，需将服务器退回给腾讯云后，重新购买合适的配置。

实例类型

最近更新时间：2020-10-12 16:15:03

腾讯云提供多种适用于不同业务场景的黑石服务器供您选择，所有服务器均采购于国际信赖的一流服务器厂商，包括惠普、浪潮、戴尔、联想、华为、IBM 等，为您提供可靠的硬件环境。您可以根据业务需求选购不同配置的黑石服务器。

服务器系列

黑石有三种不同系列的服务器，主要区别在 CPU 代次不同。

系列一

搭载 Intel 至强 E5 v3 家族处理器，主要型号包括：

- E5-2620 v3(6核) 基本频率：2.40 GHz
- E5-2670 v3(12核) 基本频率：2.30 GHz

系列二

搭载 Intel 至强 E5 v4 家族处理器，主要型号包括：

- E5-2620 v4(8核) 基本频率：2.10 GHz
- E5-2680 v4(14核) 基本频率：2.40 GHz

系列三

搭载 英特尔至强®处理器 Skylake 处理器，主要型号包括：

- 6133(20核) 基本频率: 2.50 GHz
- 4110(8核) 基本频率: 2.10 GHz

标准型实例

搭载英特尔至强®处理器 Skylake CPU，物理核心数多，算力强劲，内存和硬盘配比适中。非常适用于接入层及逻辑层业务。

系列	外部机型代号	CPU	内存	硬盘	RAID	网卡速率	其他
系列三	PS100v3	6133 (20核) * 2	256G	480G(SSD) * 6	支持	10G * 2	-

存储型实例

大容量 SATA 磁盘，适用于存储密集型业务，例如大数据；SSD 高性能磁盘，适用于 IO 密集型业务，例如数据库或者缓存。

系列	外部机型代号	CPU	内存	硬盘	RAID	网卡速率	其他
系列二	PI100v2	E5-2680v4(14核) * 2	256G	800G(SSD) * 12	支持	10G * 2	-
系列三	PI100v3	6133(20核) * 2	192G	480G(SSD) * 1+3.6T(NVMeSSD) * 4	不支持	10G * 2	-
	PI137v3	6133(20核)*2	192G	480G(SSD) * 2+12T(SATA) * 12	不支持	10G * 2	-

不同型号的黑石服务器，配置有不同介质、不同接口、不同容量的本地磁盘。您可以根据业务需要选择不同的磁盘类型和数量。如果您的业务对数据冗余能力有要求，建议您选购配置有 RAID 卡的黑石服务器。

说明：

有关 RAID卡介绍，请参考 [设置 RAID 级别](#) 章节。

GPU 型实例

搭载 NVIDIA TESLA V100 高端 GPU，支持 NVLINK 特性和32GB显存，具有强大的浮点运算能力，是深度学习训练的首选。

系列	外部机型代号	CPU	内存	硬盘	RAID	网卡速率	GPU
系列三	PG101v3	6133(20核) * 2	384G	2 * 480G(SSD)+4 * 3.2T(NVMeSSD)	支持	40G * 2	V100-32G * 8

自定义服务器

您可以在有限范围内自定义 CPU，内存，硬盘等部件的规格和数量。自定义范围如下：

CPU

在 Intel Skylake 6133(20核) 和 Intel Skylake 4110 (8核) 之间选择。

内存

内存最低为64G，以64为步长，最大可配置至512G。

硬盘

硬盘规格

以下是支持的硬盘规格列表。一台服务器最多可配置两种规格的硬盘，单机最多12块硬盘。

介质	接口	容量
HDD	SAS	1.2T
HDD	SATA	4T
SSD	SATA	480G
SSD	SATA	960G

竞价实例

最近更新时间：2021-02-05 15:16:54

黑石竞价实例是腾讯云将空闲计算资源以低折扣售卖，并且在计算资源不足或者出价低于市场价时通过中断机制回收的实例类型。与预付费包年包月或者后付费按月计费实例相比，在使用和管理上没有区别。竞价实例将以计算单元的维度售卖和计费，但以黑石物理服务器的方式交付。

计算单元

因为空闲计算资源中的服务器型号较多（因内存或者硬盘配置不同），为了简化购买方式，腾讯云提出以计算单元为售卖和计费对象，但实际会交付多台黑石物理服务器以保证足额的计算单元需求。

计算单元由 CPU 型号和内存容量共同定义，目前在售的计算单元类型有：

计算单元类型	配置
v1.c1.medium	E5-2620v3(12 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v1.c1.large	E5-2620v3(12 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存
v1.c2.medium	E5-2670v3(24 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v1.c2.large	E5-2670v3(24 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存
v2.c1.medium	E5-2620v4(16 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v2.c1.large	E5-2620v4(16 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存
v2.c2.medium	E5-2680v4(28 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v2.c2.large	E5-2680v4(28 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存
v3.c1.medium	skylake 4110(16 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v3.c1.large	skylake 4110(16 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存
v3.c2.medium	skylake 6133(40 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 2GB 内存
v3.c2.large	skylake 6133(40 vCPU 核心),每个 vCPU 核心搭配 4GB 内存

举例：

一台 PS100v3 的硬件配置如下：

外部机型代号	CPU	内存	硬盘	RAID	网卡速率	其他
--------	-----	----	----	------	------	----

外部机型代号	CPU	内存	硬盘	RAID	网卡速率	其他
PS100v3	6133 (40个vCPU核心)*2	256G	480G(SSD)*6	支持	10G * 2	-

即 PS100v3 有80个 vCPU 核心，每个 vCPU 搭配至少2GB内存，但没有超过4GB。故这台服务器，共有80个v3.c2.medium 的计算单元。

当您购买150个规格为 v3.c2.medium 的计算单元时，腾讯云将交付两台代号为 PS100v3 的黑石物理服务器；或者其他服务器型号，但保证计算单元数量至少有150个。

产品特点

性价比高

- 折扣幅度：以同等规格的 CVM 的按量计费实例为准，在此基础上浮动折扣率，折扣率在10% - 100%。折扣浮动会由腾讯云根据供需情况设置
- 价格包含：仅包含计算资源，如 CPU、内存、本地磁盘等。但带宽或者其他费用不包含在内。
- 竞价购买：当您出价高于腾讯云设置的价格且有空闲计算资源时，即可优先为您分配资源。

以下是计算单元的价格区间

计算单元规模	浮动上限	浮动下限	单位
v1.c1.medium	0.305	0.030	元/小时-每计算单元
v1.c1.large	0.457	0.045	元/小时-每计算单元
v1.c2.medium	0.305	0.030	元/小时-每计算单元
v1.c2.large	0.457	0.045	元/小时-每计算单元
v2.c1.medium	0.279	0.027	元/小时-每计算单元
v2.c1.large	0.437	0.043	元/小时-每计算单元
v2.c2.medium	0.311	0.031	元/小时-每计算单元
v2.c2.large	0.468	0.046	元/小时-每计算单元
v3.c1.medium	0.277	0.027	元/小时-每计算单元
v3.c1.large	0.434	0.043	元/小时-每计算单元
v3.c2.medium	0.316	0.031	元/小时-每计算单元

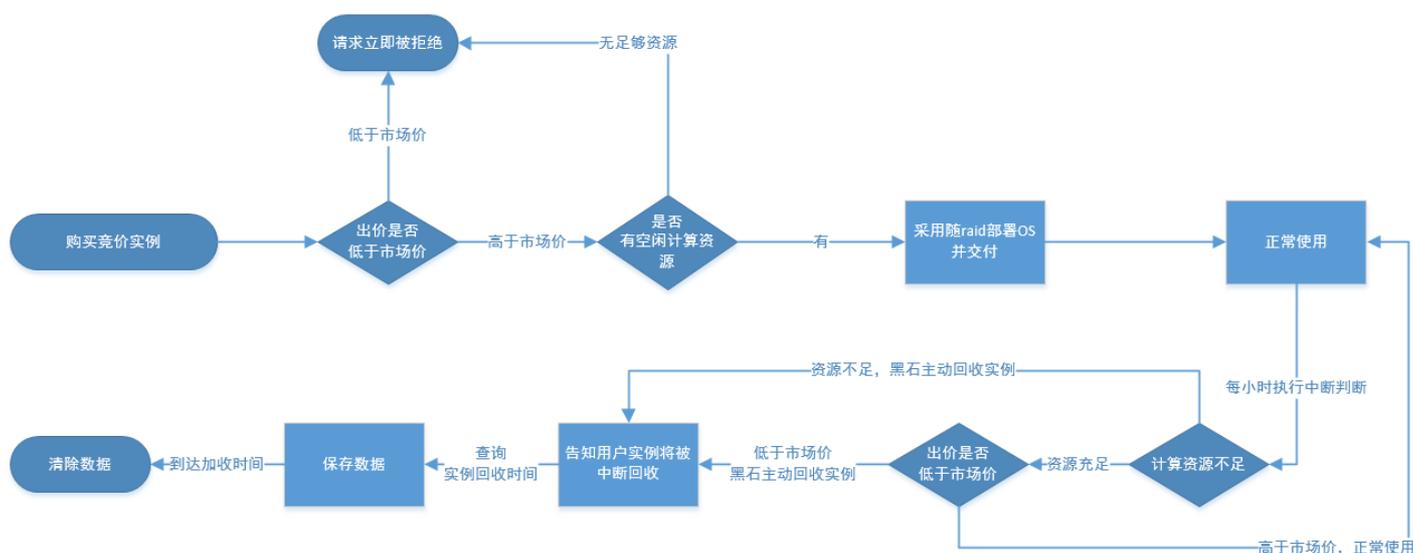
计算单元规模	浮动上限	浮动下限	单位
v3.c2.large	0.473	0.047	元/小时-每计算单元

中断回收机制

腾讯云每小时会检查运行中的竞价实例，当出现以下两种情况时，腾讯云将主动中断并回收运行中的竞价实例。

- 当预付费包年包月或者后付费按月计费的计算资源不足时
- 当实例的出价低于当前市场价时

生命周期



注意:

- 请以查询到的竞价实例回收时间为准，该时间可能会随时调整。但至少预留 5 分钟时间让您保存数据
- 请通过 [查询物理机信息接口](#)，查询竞价实例的回收时间

最佳实践

不适用场景

由于中断回收机制的存在，您并不能完全掌握黑石物理服务器的生命周期，不建议在其上运行高稳定性要求的服务，例如：

数据库

- 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

网络爬虫业务

- 医学分析，例如基因测序和药物晶型分析
- 视频转码、视频渲染等多媒体任务
- 科学计算
- 其他支持断点续算的计算场景

最佳实践

1. 切分任务，设计好冗余架构
2. 将中间计算结果放到 COS/CFS/NAS 等网络存储产品上
3. 不断轮询黑石服务器的中断回收时间，并在回收前保存好计算结果
4. 待竞价实例再次启动时，继续上一次的运算
5. 遇到黑石服务器故障时，确认本地磁盘没有数据后可退回服务器

限制

配额限制

购买前请联系腾讯云客户经理申请内测资格和计算资源配额，每个账号每月仅可支付5个有效订单。

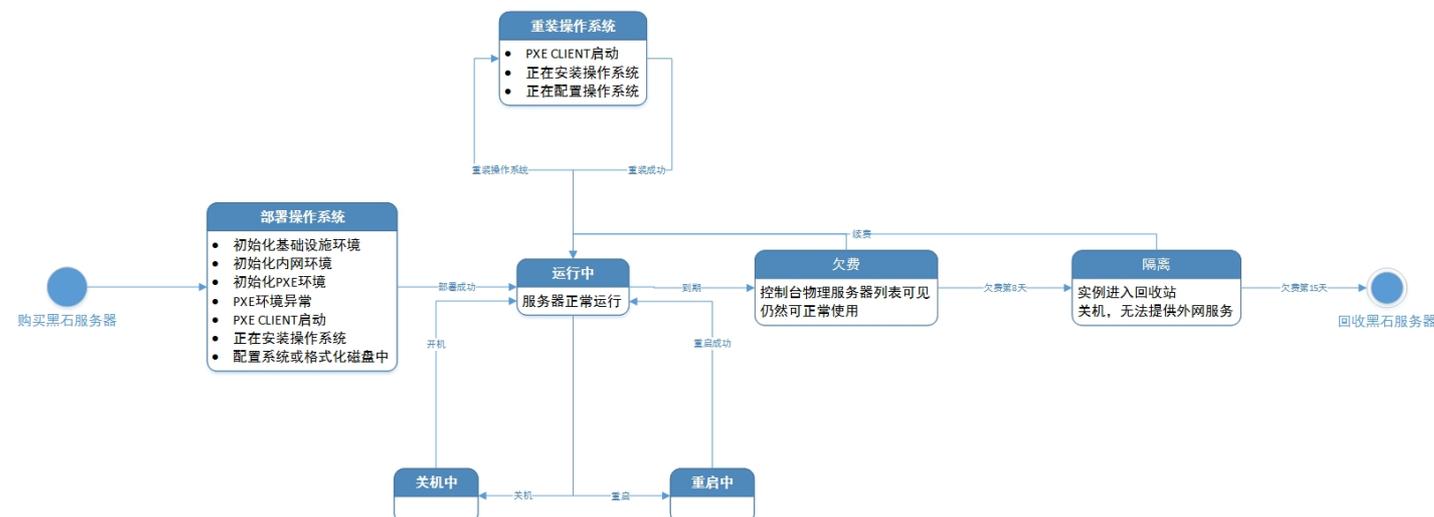
操作限制

强烈建议仅在本地磁盘中安装操作系统或者是软件，不存放计算数据。所以服务器都将采用随机 RAID 交付，不支持指定 RAID。

实例生命周期

最近更新时间：2021-02-05 16:06:11

生命周期是指一台黑石服务器从您购买到最后回收所经历的所有状态，本章节将简单描述各个状态的详情，下图显示实例状态之间的转换。



包括以下状态：

- 购买黑石服务器
- 部署操作系统
- 运行中
- 重装操作系统
- 关机中
- 重启中
- 欠费
- 隔离
- 回收

购买黑石服务器

请前往黑石服务器购买页，选购符合您要求的服务器。黑石服务器实例类型的介绍，请参考 [实例类型](#) 章节。如何购买黑石服务器，请参考快速入门 [选购黑石服务器](#) 章节。

部署操作系统

如果选择并安装指定的操作系统请参考快速入门 [配置服务器](#) 章节，部署操作系统的过程会有几个子阶段，分别是：

- 初始化基础设施环境，：包括机架上电等操作和异常处理

- 初始化内网环境：包括ping上联交换机，确定内网可用性等操作和异常处理
- 初始化PXE环境：确定服务器带外可用性等操作和异常处理
- PXE CLIENT启动：启动PXE CLIENT等操作和异常处理
- 正在安装操作系统：拉取OS并安装等操作和异常处理
- 配置系统或格式化磁盘中：格式化磁盘、Bonding检查，Ping检查，SSH登录检查，Yum/NTP等配置操作和异常处理

运行中、关机中

服务器已经交付给您，您可以正常使用。根据您的需要可以关机和重启服务器，关机和重启都会导致服务器无法提供服务，请谨慎操作。

重启中

如果服务器发生故障，例如内存故障等，将会重启失败。如果重启失败，请联系一线客服处理。

欠费和隔离

黑石服务器的可用天数为负数时，即服务器处于欠费状态，欠费一定时间后会被强制关机和回收，详情请参阅 [回收站](#) 章节。