

腾讯云黑石物理服务器

黑石物理服务器简介

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 |
| 黑石物理服务器简介..... | 4 |
| 概述..... | 4 |
| 地域和可用区..... | 5 |
| 优势..... | 7 |
| 应用场景..... | 12 |

黑石物理服务器简介

概述

黑石物理服务器(Cloud Physical Machine)是种可按需购买、按量付费的物理服务器租赁服务，提供给您云端专用的高性能、安全隔离的物理服务器集群。使用该服务，您只需确定服务器配置和数量，部署、交付时间将被缩短至4小时，服务器供应、运维工作交由腾讯云，您可专心于业务创新。

相较于自建数据中心，使用黑石服务器可以更快地搭建您的私有云，并由腾讯云提供数据中心内网互联、私有网络、负载均衡、NAT网关、运维、监控、安全防护等能力。

黑石服务器是种独占的物理服务器租赁服务，而不是云服务器(虚拟服务器)的租赁

常用概念

- 云上的物理计算资源，即一台运行在数据中心的黑石服务器，即[实例](#)。
- 描述黑石服务器所在的数据中心，即[地域和可用区](#)。
- 黑石服务器适用的场景，由不同的CPU、内存、存储和网络等组成，也即[实例类型](#)。
- 实例对内和对外的服务地址，也即内网 IP 地址和[弹性公网IP地址](#)。
- 基于 Web 的操作界面，也即[腾讯云控制台](#)。

如果您还未使用过黑石服务器，可以参考[快速入门\(部署Linux服务器\)](#)。

黑石服务器配置和收费模式

有关黑石服务器的配置和收费模式说明，请参考[实例类型](#)以及[计费相关](#)章节。

地域和可用区

我们用地域 (region) 和可用区 (zone) 来描述腾讯云数据中心的位置,您可在特定的地域、可用区购买黑石服务器。

地域 (region) 指独立的地理区域。一个地域内都有多个相互隔离的数据中心，称为可用区 (zone)。不同地域是完全独立的，这可实现最大程度的容错能力和稳定性。每个可用区也是独立的，但同一地域下的可用区通过低时延的内网链路相连。

您可购买不同位置的黑石服务器，并且建议您将业务部署在不同可用区以避免单点故障导致的服务不可用状态。

以下是 黑石服务器 已开放售卖或正在建设数据中心所在地域及可用区。

| | 地域 | 可用区 |
|------|-------------|------|
| 中国境内 | 华北地区 (北京) | 北京一区 |
| | 华东地区 (上海) | 上海一区 |
| | 华南地区 (广州) | 广州一区 |

北京二区

地域

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。当前覆盖国内华北、华东两个地区。我们将逐步增加区域供应以满足更多节点的覆盖。建议您选择最靠近您客户的地域，可降低访问时延、提高下载速度。

- 不同地域之间的黑石服务器 **默认不能通过内网通信**，但您可以申请开通内网互联。
- 黑石负载均衡服务绑定服务器时，只能绑定同地域的黑石服务器；
- 上述内网互通是均指同一腾讯云账户内的资源互通，不同账户的资源内网完全隔离。

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，使得您的业务持续在线服务。通过启动多个独立可用区内的实例，您可以保护应用程序不受单一位置故障的影响。

您在购买黑石服务器时，可以选择指定特定地域内的任意可用区。当您需要设计高可靠性架构以保证当某台服务器或者集群发生故障时仍可以提供正常服务，可以使用跨可用区的部署方案。

优势

相较于自建数据中心，使用黑石服务器可以更快地搭建您的私有云，并由腾讯云提供数据中心跨地域间内网互联、私有网络、负载均衡、NAT网关、运维、监控、安全防护等能力。如果您的业务是性能敏感型的，我们也推荐您使用黑石服务器，因为它提供了更裸的计算能力，而没有性能损耗。

与托管方式自建IDC对比

| | 黑石服务器 | 托管方式自建IDC |
|----|--|---|
| 弹性 | <p>弹性扩展，灵活配置</p> <p>您可以灵活定义物理服务器配置，包括CPU、内存、硬盘、网卡、GPU等，还可快速增配以满足需要。腾讯云提供所有增配所用配件、IDC现场增配服务以及增配后的维保服务。依靠腾讯云资源池，您更可一键购买数十台物理服务器，快速扩容集群，应对高峰需求。</p> | <p>自行增配可能会失败</p> <p>您需要去厂商维保服务。物理服务器配置，需要大量备货以满足临时扩容需求，高峰过去后又面临卡等，还可快速增配以满足需要。腾讯云提供所有增配所用配件、IDC现场增配服务以及增配后的维保服务。依靠腾讯云资源池，您更可一键购买数十台物理服务器，快速扩容集群，应对高峰需求。</p> |
| 易用 | <p>即买即用，快速部署</p> <p>针对服务器的操作定义服务器硬件配置，需要联系IDC驻</p> | <p>即买即用，快速部署</p> <p>针对服务器的操作定义服务器硬件配置，需要联系IDC驻</p> |

置后，您还可指定场工程师，程序麻
操作系统、Raid 烦且费时。
级别、系统分区等
安装需求，大部份
设备可在4小时部
署完毕。
您可通过控制台或
者云API，在线关
闭、开启、重启、
重装服务器等，还
可以通过SSL VPN
连接带外网络运维
服务器。

全面

集成各类云服务 自建成本大

腾讯云各地数据中需要拉专线实现内
心通过数据中心高网互通，费用高昂
速互联网实现内网。

互通 自行搭建负载均衡
提供私有网络、负、NAT网关等
负载均衡、NAT网关
等云服务
提供网络资源云A
PI支持虚拟化

安全

立体防护，专业支容易被黑客入侵
持

需额外购买安全防
私有网络允许您自护服务
定IP 范围，自行
决定哪些服务器可

开放，哪些实例私有，保证节点的私有性和安全性。

提供木马检测、暴力破解防护、漏洞扫描、WAF 和登录安全等主机与安全基础防护，免费且丰富的基础安全服务形成安全屏障，为您的业务保驾护航；

提供免费的10G DDoS 防护配额，超高防御能力，为您免除安全问题烦恼。

省心

7x24小时运维服务 缺乏专业度

过保设备需自行维护快速解决硬件故障，缺乏网络问题保障，腾讯云在数据的解决能力中心准备有专用的硬件备用池，故障部件经现场工程师专业诊断后，将被直接替换。

腾讯云拥有专业的网络工程师团队，网卡、交换机、运营商问题导致的网络故障，均可被更

专业地解决。

节省

按需购买，按量计租用、运维费用高
费

为快速解决硬件故

黑石服务器提供保障需准备大量部件
月、包年等计费方或者购买厂商、ID
式。您可按需购买C的维保以及现场
、按量付费，无需服务。

一次性投入大量资需一次性付费购买
金，帮助您节约成大量的服务器，资
本。金成本高，且面临
您可以自定义服务设备折旧问题。

器配置，后期更可
灵活地增、减服务
器配置，最终调整
为最适合您使用的
配置。

性能对比

本小节主要概述单机的网络性能对比。

| 性能指标 | 黑石服务器 | 云服务器 | 性能比较 |
|-------------------------------------|------------|---------|----------|
| 256B文件TCP- 传输带宽(Mbits/sec) | 9501.62 | 2577.15 | 268.69% |
| 1500B文件TCP- 传输带宽(Mbits/sec) | 9601.57 | 2507.33 | 278.95% |
| 32B-1024B长连接- 包收发速度(packets/sec) | 1067986.67 | 125523 | 750.83% |
| 32B-1024B短连接- 包收发速度(packets/sec) | 112317.5 | 7127.39 | 1475.86% |
| 256B文件UDP- | 7968.24 | 122.4 | 6410.00% |

| | | | |
|--------------------------------|---------|--------|----------|
| 传输带宽(Mbits/sec) | | | |
| 1424B文件UDP- 传输带宽(Mbits/sec) | 9655.08 | 522.01 | 1749.60% |
| 1500B文件UDP- 传输带宽(Mbits/sec) | 9539.66 | 615.93 | 1448.82% |

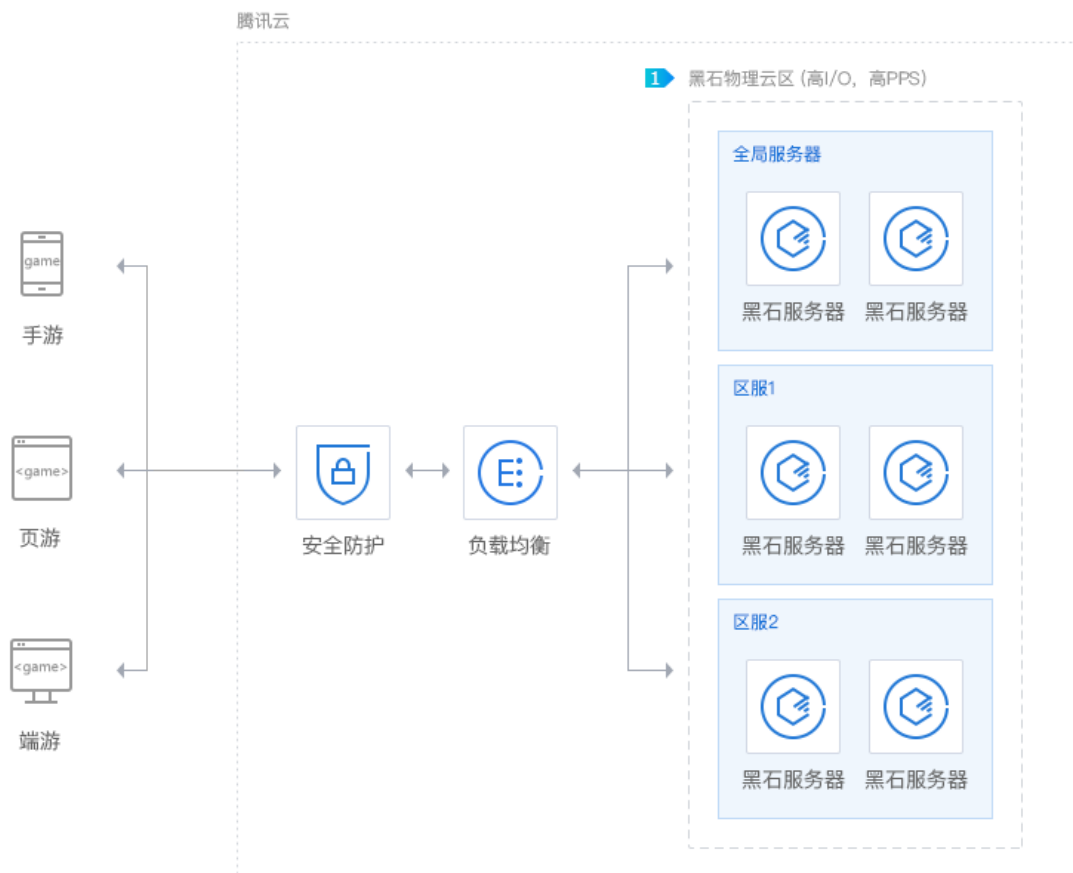
应用场景

黑石服务器是种物理裸机租赁服务，是可按需购买、按量付费的云服务。

相较于自建数据中心，使用黑石服务器可以更快地搭建您的私有云，并由腾讯云提供数据中心内网互联、私有网络、负载均衡、NAT网关、运维、监控、安全防护等能力。您只需确定服务器配置和数量，部署、交付时间将被缩短至4小时。如果您的业务是性能敏感型的，我们也推荐您使用黑石服务器，因为它提供了更裸的计算能力，而没有性能损耗。

游戏应用

MMORPG（大型多人在线角色扮演游戏）画面绚丽、场面宏大、玩法和场景多样，深受玩家喜爱。尤其是大规模的跨服活动吸引众多玩家的加入，同一区域下所有玩家都相互可见，每位玩家的操作都要视野内广播，一旦大量玩家加入，对接入服务器负载、稳定性和网络都有着极高的要求。



步骤1: 购买高性能黑石服务器部署战斗逻辑模块，利用物理裸机性应对高I/O、高PPS场景。

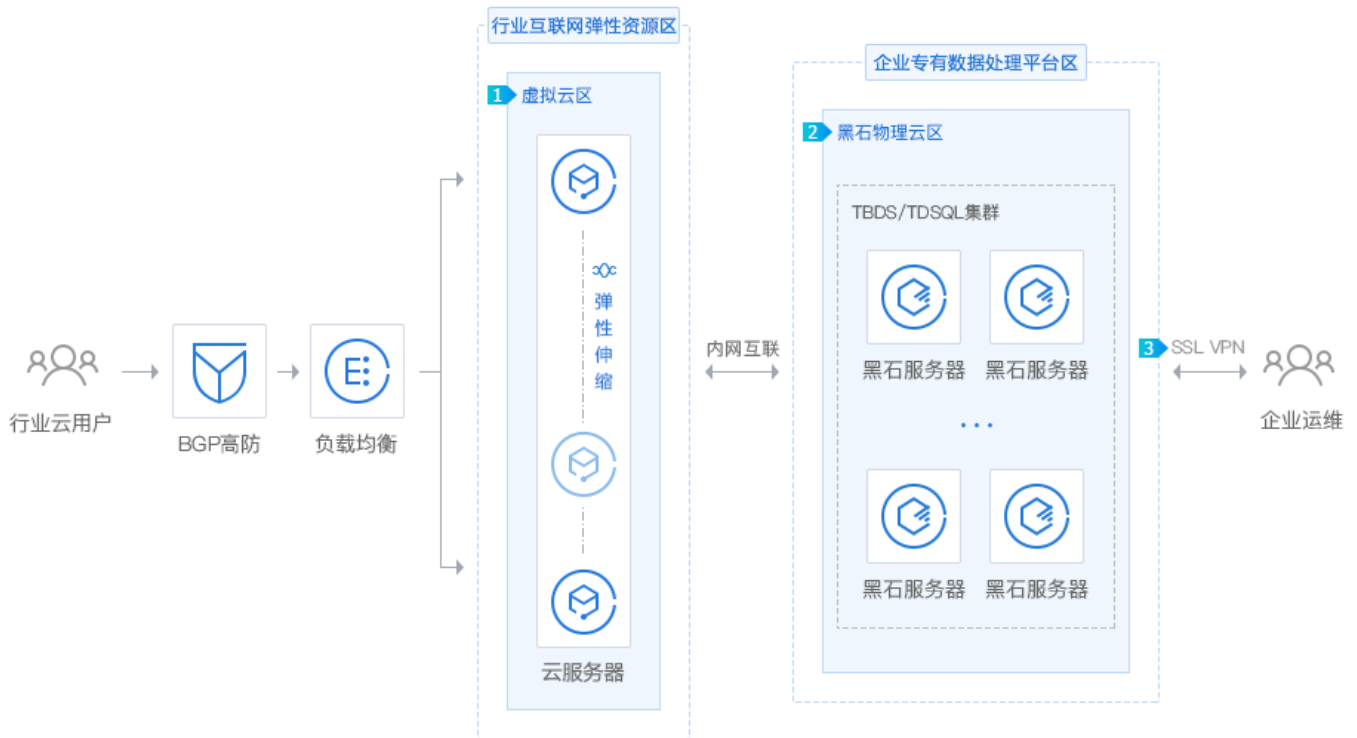
腾讯云数据中心自带安全防护模块，可防护DDOS、Cc等攻击，保护黑石服务器安全。

游戏应用生命周期短，运营高峰时需有大量服务器投入运营，可依靠腾讯云庞大的资源池实现快速扩容

；生命周期末端则面临裁撤和贬值等问题，可利用黑石服务器按需购买、按量付费的特性，改变游戏公司的成本结构以降低TCO（总体拥有成本）。

政企应用

政企应用对数据有极高的安全性考虑，在OLTP及大数据处理场景需要独占、高性能、易扩展等特性支持。



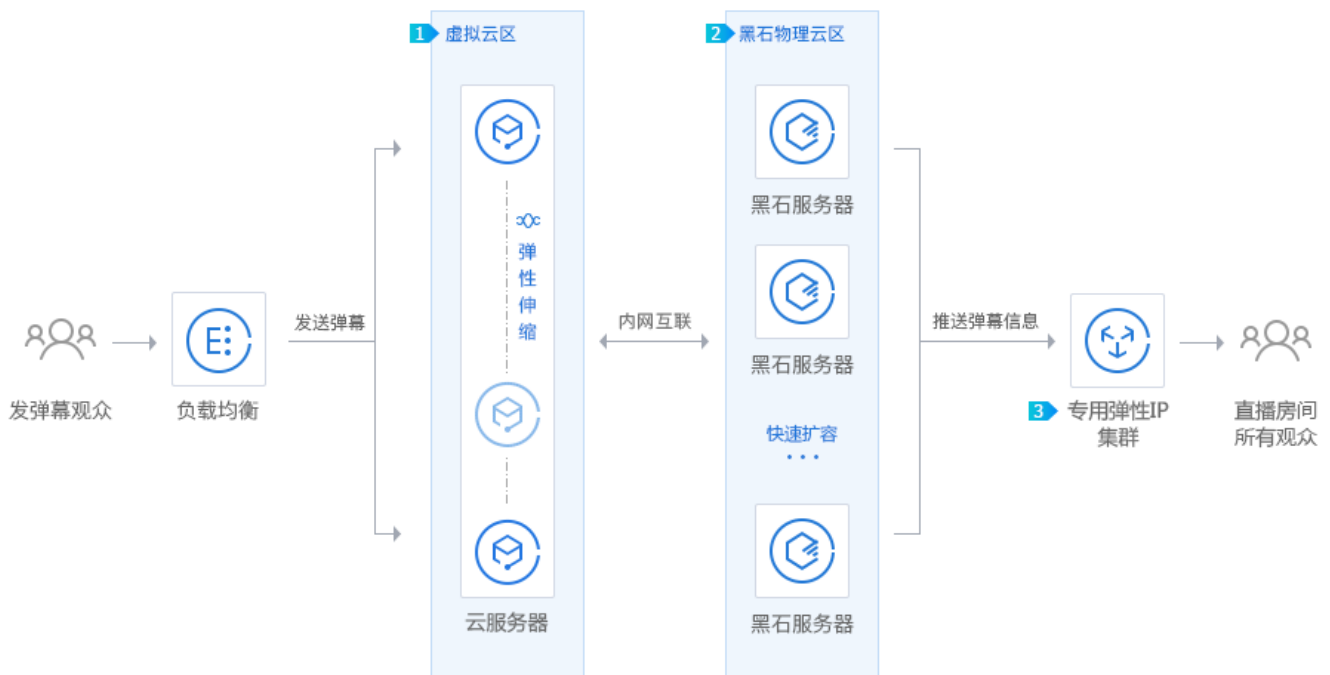
步骤1：在虚拟云区，购买云服务器以部署着您的 Web Server来处理用户请求，云服务器实例均被部署在一个弹性伸缩组中，弹性伸缩功能可根据您定义的条件动态地调整实例规模。部署弹性伸缩后，云服务器实例数量可在访问高峰时自动增加以保障可用性，并在访问量减少时自动销毁以节约成本。

步骤2：购买高性能黑石服务器，即可在4小时内拥有独享的物理集群。黑石通过交换机芯片实现的私有网络（VPC）来保证租户间访问隔离，以满足数据安全性要求；依靠腾讯云庞大的资源池实现快速扩容，保证了安全性和扩展性。

步骤3：通过SSL VPN连接带外网络，可远程运维黑石服务器。当然，腾讯云会及时发现并处理硬件故障，替换故障硬件快速恢复服务。

直播应用

视频直播中的弹幕场景对网络带宽和服务器性能有非常高的要求，每条弹幕信息需要实时推送给直播房间内的所有用户。高峰期可能有上亿条长链接，单台带宽将达数G。



步骤1：在虚拟云区，在云服务器部署前端接入服务以接受用户发送的弹幕消息。云服务器具备弹性伸缩能力，可在访问高峰时自动增加以保障可用性，并在访问量减少时自动销毁以节约成本。

步骤2：在黑石物理云区，黑石服务器负责弹幕推送模块。当云服务器接收到弹幕消息后，通过内网级混合云向黑石物理服务器集群推送弹幕消息，黑石服务器接收到将弹幕信息后推送到弹性公网IP集群。高峰期，单台黑石服务器即需维持数亿条长链接，并产生高达数G的带宽。

步骤3：弹幕信息经专用的弹性公网IP集群，实时呈现给直播观众群。