

Flexus 云服务器 X 实例

产品介绍

文档版本 01
发布日期 2024-09-12



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 什么是 Flexus 云服务器 X 实例.....	1
2 实例规格.....	4
3 计费说明.....	7
4 约束与限制.....	11
5 区域和可用区.....	13

1 什么是 Flexus 云服务器 X 实例

华为云Flexus云服务是新一代开箱即用、体验跃级、面向中小企业和开发者打造的高性价比云服务产品。Flexus云服务器X实例是华为云Flexus云服务的一个产品。

Flexus云服务器X实例是新一代面向中小企业和开发者打造的柔性算力云服务器，可智能感知业务负载，适用于电商直播、企业建站、开发测试环境、游戏服务器、音视频服务等中低负载场景。相较于Flexus应用服务器L实例，Flexus云服务器X实例的优势包含：提供丰富的公共镜像、可灵活自定义vCPU内存配比、智能感知业务动态升降配，负载范围更高等。

📖 说明

在Flexus云服务器X实例文档中，“Flexus云服务器X实例”简称为“Flexus X实例”。

应用场景

- 电商直播：基于Flexus X实例搭建电商交易平台，可以从容面对电商市场瞬息万变的业务压力变化。
- 企业建站：面向博客、论坛和企业门户等业务场景，支撑用户建设多功能的传播和交互平台。
- 个人开发测试：开发者在开发、测试过程中需要的环境资源，可以选择从云上提供。基于Flexus X实例搭建开发测试环境，更加便利，成本更优。
- 游戏服务器：Flexus X实例适用于搭建游戏后台服务器，强大算力轻松应对千人同时在线，同时平滑扩容可快速应对服务器玩家数量上涨诉求，超强的网络加速能力提升用户体验。

产品优势

- 提供丰富的公共镜像，可灵活自定义镜像版本。
- 智能感知业务动态升降配，负载范围更高。
- 支持灵活自定义vCPU、内存实例规格。
- 支持按需计费更精细和灵活的定价模式，可基于实际负载画像智能推荐规格。

资源规格配置

Flexus X实例通过和其他服务组合，具备计算、镜像安装、网络、存储、安全等能力，您可根据业务需要灵活配置各资源。

服务	说明
镜像服务 (IMS)	通过镜像服务提供的公有镜像、私有镜像、共享镜像，Flexus X实例可快速安装操作系统。
云硬盘 (EVS)	Flexus X实例通过EVS实现数据存储服务，并通过EVS的快照功能实现数据的备份和恢复。
虚拟私有云 (VPC)	Flexus X实例通过VPC建立专属的网络环境，设置子网、安全组等。
弹性公网IP (EIP)	Flexus X实例通过EIP实现外网链接。
云备份 (CBR)	Flexus X实例通过CBR备份单个云硬盘数据或整机数据，并利用备份数据恢复数据。
云监控 (CES)	Flexus X实例通过云监控监控主机资源，您可以查看Flexus云服务器X实例的资源运行情况。
主机安全 (HSS)	通过HSS，您可以实时监测Flexus云服务器X实例中的风险，降低Flexus云服务器X实例被入侵的风险。

计费模式

Flexus X实例支持包年/包月、按需计费的计费模式，以满足不同场景下的用户需求。Flexus X实例支持在包年/包月、按需计费间变更计费模式。更多计费信息详见[计费说明](#)。

Flexus 云服务器 X 实例与 Flexus 应用服务器 L 实例、ECS 的区别

- Flexus L实例是一款多服务组合的应用服务器，组合了云服务器、云硬盘、弹性公网IP、云备份、主机安全等服务，以**套餐形式**整体售卖、管理，并且提供了丰富严选的应用镜像，可快速搭建业务环境。Flexus L实例购买、配置简单，适合刚接触云计算领域的初级用户。
- Flexus X实例是新一代面向中小企业和开发者打造的柔性算力云服务器，功能接近ECS，同时还具备独有特点，例如Flexus X实例具有更灵活的vCPU内存配比等。Flexus X实例相较于Flexus L实例提供了非常丰富的公共镜像，实例规格和功能使用更为灵活，负载范围更高。
- ECS是一款支持高负载应用场景的服务器，提供多种计费模式、规格类型、镜像类型、磁盘类型，针对不同的业务场景，均可自定义配置。

说明

- Flexus云服务器X实例底层使用的物理硬件资源与ECS一致，同CPU、内存的Flexus云服务器X实例与ECS计算能力在同一标准。
- 高负载应用场景建议[开启性能模式](#)，性能更稳定。

Flexus L实例、Flexus X实例、ECS的详细区别详见[Flexus L实例、Flexus X实例与ECS的区别是什么？](#)。

访问方式

华为云提供了Web化的服务管理系统，您可以使用管理控制台方式访问Flexus云服务器X实例。

如果您已注册华为云，可直接登录管理控制台从主页选择“计算 > 华为云Flexus云服务”单击“Flexus云服务器X实例”进入Flexus云服务器X实例控制台。

如果未注册，请参见[怎样注册华为云并实名认证？](#)。

2 实例规格

本节介绍Flexus云服务器X实例提供的vCPU/内存、镜像、云硬盘、虚拟私有云、弹性公网IP、云监控、主机安全资源的配置信息。

实例规格

- Flexus X实例规格信息
 - CPU/内存配比：Flexus X实例支持灵活自定义vCPU和内存配比，您可基于业务资源需要选择合适规格，节省资源开销。
 - vCPU/内存范围：vCPU最大范围为1~16，内存最大范围为1GiB~128GiB。
 - 处理器：第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器。
 - 基频/睿频：2.8GHz/3.5GHz。

📖 说明

- Flexus X实例的CPU架构为X86类型、KVM虚拟化类型。
 - 不同区域Flexus X实例的vCPU和内存资源略有差异，具体以控制台为准。
- Flexus X实例规格
表1按照vCPU维度，为您介绍Flexus X实例的QoS规格。

表 2-1 QoS 规格

vCPU	内网基准/最大带宽 (Gbit/s)	内网最大收发包 (万PPS)	网卡多队列数	网卡个数上限	辅助网卡个数上限
2	0.2/2	30	2	2	8
4	0.4/3	50	2	2	16
6	0.6/4	60	2	2	24
8	0.8/6	80	2	2	32
12	1.2/8	90	4	3	48
16	1.6/12	100	4	3	64

📖 说明

Flexus X实例根据不同的规格限制内网带宽和内网收发包能力。

- 内网基准带宽：指Flexus X实例在整机网络带宽存在争抢时，能稳定达到的保证带宽。
- 内网最大带宽：指Flexus X实例在整机网络带宽没有争抢（宿主机上其他虚拟机对网络带宽要求不高）时，可以达到的最大带宽。
- 内网最大收发包能力：指Flexus X实例能达到的最大收发包能力。单位为PPS（Packets per Second），即每秒发送多少个分组数据包，常用于衡量网络的性能。
- 网卡多队列数：将Flexus X实例中的网卡中断分散给不同的CPU处理，以满足网卡的需求，从而提升网络PPS和带宽性能。开启网卡多队列的方法，请参见[开启网卡多队列功能](#)。
- 网卡个数上限：指Flexus X实例最多能挂载多少个网卡。网卡即弹性网卡，详细内容请参见[弹性网卡](#)。
- 辅助网卡个数上限：指Flexus X实例最多能挂载多少个辅助网卡。辅助网卡即辅助弹性网卡，是一种基于弹性网卡的衍生资源，用于解决单个云服务器实例挂载的弹性网卡超出上限，不满足用户使用需要的问题。详细内容，请参见[辅助弹性网卡](#)。

云硬盘

云硬盘（Elastic Volume Service，EVS）可以为云服务器提供高可靠、高性能且可弹性扩展的块存储服务，满足不同场景的业务需求。了解更多云硬盘性能数据，请参考[磁盘类型及性能介绍](#)。

Flexus X实例系统盘和数据盘支持普通IO、高IO、通用型SSD、超高IO、通用型SSD V2等多种类型。Flexus X实例默认包含一块系统盘，您可根据业务需要配置系统盘、数据盘的类型及容量。

网络

Flexus X实例提供虚拟私有云和弹性公网IP服务。

- 虚拟私有云（Virtual Private Cloud，以下简称VPC）为云服务器构建了一个逻辑上完全隔离的专有区域，您可以在自己的逻辑隔离区域中定义虚拟网络，为云服务器构建一个逻辑上完全隔离的专有区域。您还可以在VPC中定义安全组、IP地址段等网络特性，方便管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。同时，您可以自定义安全组内与组间云服务器的访问规则，加强云服务器的安全保护。
- 弹性公网IP包括公网IP地址与公网出口带宽。为云服务器配置弹性公网IP后，可以直接访问Internet。如果云服务器只配置了私网IP，就无法直接访问Internet。

网络配置	说明	计费方式
VPC	<ul style="list-style-type: none">• Flexus X实例支持自定义配置VPC。• 同账号同区域，多台Flexus X实例若处于同一VPC，默认内网互通；若处于不同VPC，默认内网不互通。• 不同账号或不同区域的Flexus X实例处于不同VPC中，默认内网不互通。• 相同区域内的Flexus X实例可以通过对等连接实现内网互通；不同区域内的Flexus X实例可以通过云连接实现内网互通。	免费

网络配置	说明	计费方式
弹性公网IP	<p>购买Flexus X实例时，您可以自主选择是否购买弹性公网IP。您也可以后续购买并为云服务器绑定弹性公网IP。</p> <ul style="list-style-type: none">支持解绑、绑定弹性公网IP。Flexus X实例被释放后不支持保留其公网IP地址。Flexus X实例支持IPv6。	<ul style="list-style-type: none">支持包年/包月、按需计费模式。您可以选择按带宽计费、按流量计费或加入共享带宽多种计费方式。支持修改带宽大小。

Flexus X 实例控制台集成的服务

Flexus X实例控制台集成了云监控、主机安全、云备份服务，您可根据需要在Flexus X实例控制台进行相关配置。

增值服务	说明
云监控 (CES)	云监控服务为您提供一个针对云服务器、带宽等资源的立体化监控平台。使您全面了解云上的资源使用情况、业务的运行状况，并及时收到异常告警做出反应，保证业务顺畅运行。更多信息详见 云监控 。
主机安全 (HSS)	主机安全 (HSS) 提升云服务器整体安全性，开启HSS后，将为您的Flexus X实例提供口令检测、漏洞检测、账户暴力破解、异常登录等服务，降低服务器被入侵的风险。更多信息详见 主机安全 。
云备份 (CBR)	云备份可以为云服务器、云硬盘提供简单易用的备份服务，当发生病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等事件时，可将数据恢复到任意备份点。更多信息详见 云备份 。

说明

Flexus X实例是否提供云监控、主机安全服务和镜像有关，部分公共镜像不支持云监控或主机安全服务，具体支持情况以控制台展示为准。

3 计费说明

本节介绍Flexus云服务器X实例的计费模式、计费项、到期或欠费说明、续费与充值说明、退订与删除等信息，方便您快速了解相关计费内容。如您需要快速了解Flexus X实例的具体价格，请参见[Flexus云服务器X实例价格详情](#)。

计费模式

X实例支持包年/包月、按需计费的计费模式，以满足不同场景下的用户需求，并且支持在包年/包月、按需计费间变更计费模式。

- 包年/包月：一种预付费模式，即先付费再使用，按照订单的购买周期进行结算。购买周期越长，享受的折扣越大。一般适用于设备需求量长期稳定的成熟业务。
- 按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云服务器实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。一般适用于电商抢购等设备需求量瞬间大幅波动的场景。

[表3-1](#)列出了两种计费模式的区别。

表 3-1 计费模式

计费模式	包年/包月	按需计费
付费方式	预付费 按照订单的购买周期结算。	后付费 按照云服务器实际使用时长计费。
计费周期	按订单的购买周期计费。	秒级计费，按小时结算。
关机是否计费	关机对包年/包月的X实例计费无影响。 云服务器按订单的购买周期计费。	关机后，基础资源（包括vCPU、内存、镜像）不计费。其他绑定资源（如云硬盘、弹性公网IP、带宽等）正常计费。
是否支持变更规格	支持变更实例规格。	支持变更实例规格。
是否支持备案	支持备案。 需包月3个月及以上（包含多次续费后累计时长）。	不支持备案。

适用场景	适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需计费模式更优惠。对于长期使用者，推荐该方式。	适用于计算资源需求波动的场景，可以随时开通，随时删除。
------	---	-----------------------------

Flexus 云服务器 X 实例计费项

表 3-2 Flexus 云服务器 X 实例计费项

计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
* 云服务器	不同规格的实例类型提供不同的计算和存储能力，您可根据实际需要选择合适的实例规格。 计费因子：vCPU和内存	包年/包月、按需计费	实例规格单价 * 购买时长 实例规格单价以控制台为准。
* 镜像	镜像计费模式和实例规格一致。 <ul style="list-style-type: none"> 公共镜像：公共镜像由华为云提供，公共镜像免费。 私有镜像： <ul style="list-style-type: none"> 系统盘镜像和数据盘镜像免费使用。 使用云服务器备份或云备份创建的整机镜像，收取云服务器备份或云备份涉及的存储、跨区域复制流量的按需费用。云备份费用详见云备份计费项。 如果私有镜像的镜像源来自市场镜像，则会根据云市场价格收取镜像费用。 共享镜像：来源于他人共享的系统盘镜像、数据盘镜像或整机镜像，属于私有镜像。计费规则同私有镜像。共享镜像为区域内共享，不涉及跨区域复制流量费用。 	和实例规格一致，包括包年/包月、按需计费	镜像单价 * 购买时长 镜像单价以售卖页和云市场镜像显示的价格为准。
* 云硬盘（系统盘）	购买X实例时会默认购买40GiB的系统盘，您可以根据需要调整该容量。购买云硬盘成功后，将立即开始计费，计费与其是否被使用无关。 计费因子：云硬盘类型、容量。	包年/包月、按需计费	云硬盘单价 * 购买时长 云硬盘单价以控制台为准。

计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
云硬盘 (数据盘)	如有额外的存储需求, 您需要购买数据盘。 计费因子: 云硬盘类型、容量。	包年/包月、按需计费	云硬盘单价 * 购买时长 云硬盘单价以控制台为准。
带宽	如有互联网访问需求, 您需要购买弹性公网IP。 计费因子: 带宽费、流量费和IP保有费。 <ul style="list-style-type: none"> 包年/包月计费模式支持按带宽计费方式, 收取带宽费。 按需计费模式支持按带宽计费、按流量计费和加入共享带宽三种计费方式, 分别收取带宽费+IP保有费、流量费+IP保有费、带宽费+IP保有费。 说明 如果弹性公网IP已绑定至云服务器, 则IP保有费为0。	包年/包月、按需计费	按固定带宽值采用阶梯计费 <ul style="list-style-type: none"> 0Mbit/s~5Mbit/s (含): 均为一个统一的单价 大于5Mbit/s: 按每Mbit/s计费 公网带宽单价以控制台为准。
主机安全	如有主机安全防护需求, 您需要开启主机安全服务, 为您的主机提供安全防御能力。 您可免费开启基础防护试用版(免费赠送一个月, 到期后自动取消), 或者付费开启其他高阶防护版本。 详细计费信息请参见 主机安全服务价格详情 。	包年/包月、按需计费	主机安全单价 * 购买时长 主机安全单价以控制台为准。
云备份	如有备份需求, 您需要购买备份存储库, 用来存放服务器产生的备份副本。 云备份按照存储库容量计费, 详细计费信息请参见 云备份价格详情 。	包年/包月、按需计费	云备份单价*购买时长 云备份单价以控制台为准。

到期与欠费

- **按需计费**的X实例周期性结算费用, 当账户中余额不足时, 账户将进入**欠费**状态。
- **包年/包月**的X实例有效期结束即为**到期**。

X实例到期或欠费后的运行规则及影响如下表所示。

到期后阶段	影响
宽限期	X实例到期或欠费后进入宽限期。在宽限期内, 您仍可正常访问及使用X实例。

到期后阶段	影响
保留期	宽限期到期后，若仍未续费X实例或按需资源仍未缴清欠款，将进入保留期。保留期内不能访问及使用X实例，但X实例仍予以保留。

资源进入宽限期/保留期后，华为云将会通过邮件、短信等方式向您发送提醒，提醒您续费或充值。保留期到期后，包年/包月资源仍未续费或按需资源仍未充值缴清欠款，所有资源将被释放。为避免对您的业务造成影响，请及时续费或充值。

续费与充值

X实例到期或欠费后会影响正常使用。如果您想继续使用，需要在**保留期**结束前为X实例续费或充值，否则X实例资源会自动释放，数据丢失且不可恢复。

说明

按需计费为后付费模式，按需计费的X实例由系统按小时自动结算费用，您仅需充值，保证账户余额充足即可。**包年/包月**为预付费模式，除了保证账户余额充足外，包年/包月的X实例还须对其**续费**才能继续使用。

退订与删除

当您不再需要X实例时，可将其退订或删除，从而避免继续收费。

详细的退订规则请参见[退订规则](#)。

说明

包年/包月计费模式的X实例进行**退订**操作；**按需**计费模式的X实例进行**删除**操作。

4 约束与限制

为保证您的Flexus X实例正常运行，在使用前，请务必阅读以下使用限制和使用须知。

使用限制

- 私有镜像是一种区域性资源，Flexus X实例仅支持使用同区域的私有镜像。
- Flexus X实例为X86架构，不支持使用ARM架构服务器创建的私有镜像。
- 仅支持使用Windows市场镜像，不支持使用除了Windows市场镜像之外的其他市场镜像。
- Flexus X实例不支持二次虚拟化。
- 不支持在Flexus X实例上加载外接硬件设备，例如：硬件加密狗、U盘等。

使用须知

使用Flexus X实例时请遵守如下使用须知。

通用须知

- 禁止使用Flexus X实例搭建赌博、私服、跨境VPN等违法违规业务。
- 禁止使用Flexus X实例对电商网站开展刷单、刷广告等虚假交易操作。
- 禁止利用Flexus X实例对外部系统发起网络攻击，如：DDoS攻击、CC攻击，Web攻击，暴力破解，传播病毒、木马等。
- 禁止使用Flexus X实例提供流量穿透服务。
- 禁止利用Flexus X实例搭建爬虫环境，对外部系统发起爬虫搜索。
- 未经外部系统主体授权，禁止利用Flexus X实例对外部系统发起扫描、渗透等探测行为。
- 禁止在Flexus X实例上部署任何违法违规网站和应用。
- 请勿卸载云服务器硬件的驱动程序。
- 请勿修改网卡的MAC地址。
- 部分软件的鉴权模式可能会导致License与物理机的硬件信息绑定，云服务器的迁移操作可能会引起物理信息变更进而导致License失效。
- 由于物理机故障导致云服务器发生迁移，迁移时可能会出现重启或关机现象，建议您在系统业务进程配置自动拉起和开机自启动，或者通过业务集群部署、主备部署等方式实现业务的高可用。

- 建议您为部署核心关键业务的云服务器做好数据备份。
- 建议您为云服务器上的应用业务指标做好监控配置。
- 不建议您修改默认的DNS，如您有公网DNS配置需求，可以在云服务器上配置公网DNS和内网DNS。

Windows 操作系统使用须知

- 不要结束系统进程，结束系统进程可能会导致服务器发生蓝屏、重启。
- 建议您预留2G以上的内存，否则在使用过程中可能会出现蓝屏、卡顿、服务无法正常运行等情况。
- 不建议修改注册表，修改注册表可能会导致系统启动失败。如果一定要修改，请在修改前备份注册表。
- 不建议修改服务器时钟，修改服务器时钟可能会使DHCP租约失效进而导致IP丢失。
- 不建议删除重置密码进程CloudResetPwdAgent和CloudResetPwdUpdateAgent，否则会导致一键重置密码功能不可用。
- 不建议关闭虚拟内存，关闭虚拟内存可能会使系统性能降低或运行异常。
- 不要删除VMTool程序，会导致服务器运行异常。

Linux 操作系统使用须知

- 不要修改/etc/issue文件内容，否则可能导致系统发行版本无法被识别。
- 不要删除系统目录或文件，否则可能导致系统无法正常运行或启动。
- 不要修改系统目录的权限或名称，否则可能导致系统无法正常运行或启动。
- 请勿随意升级Linux操作系统的内核。
如需升级请参考[Linux弹性云服务器怎样升级内核？](#)。
- 不建议删除重置密码进程CloudResetPwdAgent和CloudResetPwdUpdateAgent，否则会导致一键重置密码功能不可用。
- 不建议修改系统默认DNS SERVER（/etc/resolv.conf），否则可能会导致软件源、NTP等无法使用。
- 不建议修改主机默认的内网网络配置信息（IP、子网掩码及网关地址），否则可能会导致网络异常。
- 使用手动配置网络的场景，以静态地址为主，不需要系统的网络管理工具时（例如部署k8s的场景），不建议开启NetWorkManager服务，NetWorkManager服务会跟系统内部网络服务出现冲突，导致网络异常。

5 区域和可用区

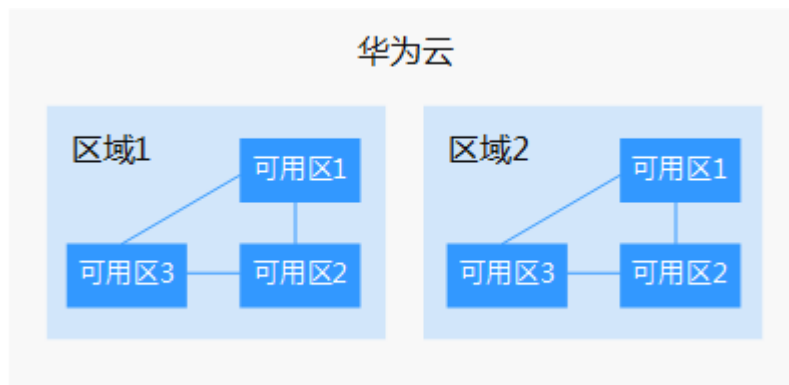
什么是区域、可用区？

区域和可用区用来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）：从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。
- 可用区（AZ, Availability Zone）：一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。

图5-1阐明了区域和可用区之间的关系。

图 5-1 区域和可用区



目前，华为云已在全球多个地域开放云服务，您可以根据需求选择适合自己的区域和可用区。更多信息请参见[华为云全球站点](#)。

如何选择区域？

选择区域时，您需要考虑以下几个因素：

- 地理位置
一般情况下，建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。

- 在除中国大陆以外的亚太地区有业务的用户，可以选择“中国-香港”、“亚太-曼谷”或“亚太-新加坡”区域。
- 在非洲地区有业务的用户，可以选择“非洲-约翰内斯堡”区域。
- 在拉丁美洲地区有业务的用户，可以选择“拉美-圣地亚哥”区域。

说明

“拉美-圣地亚哥”区域位于智利。

- 资源的价格
不同区域的资源价格可能有差异，请参见[华为云服务价格详情](#)。

如何选择可用区？

是否将资源放在同一可用区内，主要取决于您对容灾能力和网络时延的要求。

- 如果您的应用需要较高的容灾能力，建议您将资源部署在同一区域的不同可用区内。
- 如果您的应用要求实例之间的网络延时较低，则建议您将资源创建在同一可用区内。

区域和终端节点

当您通过API使用资源时，您必须指定其区域终端节点。有关华为云的区域和终端节点的更多信息，请参见[地区和终端节点](#)。