

玩转ECS 从入门到精通

入门篇

阿里云的1024种玩法之云服务器



ECS图文详解快速入门
全面认识基础概念
选型、计费一网打尽



序言

从基本组件概念、实例规格选型到资源计费介绍，本书精简了阿里云云服务器ECS的入门知识，以图文形式带您快速了解ECS，上手阿里云服务。

作者：阿里云产品内容开发团队 蔡佳丽（佳栋）、金圣玉



扫码查看更多官方资讯和教程



扫码查看“玩转ECS”详情页



关注百晓生，笑谈云计算



阿里云开发者“藏经阁”
海量电子书免费下载

目录

<u>一张图了解ECS</u>	4
<u>如何选择实例规格</u>	6
<u>初识块存储</u>	8
<u>了解云盘</u>	10
<u>如何备份数据</u>	12
<u>初识镜像</u>	13
<u>如何选择镜像</u>	15
<u>初识安全组</u>	17
<u>了解网络</u>	19
<u>了解云服务器ECS的计费</u>	20

一张图了解 ECS

什么是ECS



云服务器ECS（Elastic Compute Service）是阿里云提供的性能卓越、稳定可靠、弹性扩展的IaaS（Infrastructure as a Service）级别云计算服务。云服务器ECS免去了您采购IT硬件的前期准备，让您像使用水、电、天然气等公共资源一样便捷、高效地使用服务器，实现计算资源的即开即用和弹性伸缩。简而言之，云服务器就是把固定配置的服务器升级为随时可以调整配置的云端服务器。

功能组件



实例

等同于一台虚拟服务器，内含CPU、内存、操作系统、网络配置、磁盘等基础的计算组件。



镜像

提供实例的操作系统、初始化应用数据及预装的软件。操作系统支持多种Linux发行版本和不同的Windows版本。



块存储

块设备类型产品，具备高性能和低时延的特性。提供基于分布式存储架构的云盘以及基于物理机本地存储的本地盘。



安全组

由同一地域内具有相同保护需求并相互信任的实例组成，是一种虚拟防火墙，用于设置实例的网络访问控制。



快照

某一时间点一块云盘的数据状态文件。常用于数据备份、数据恢复和制作自定义镜像等。



网络

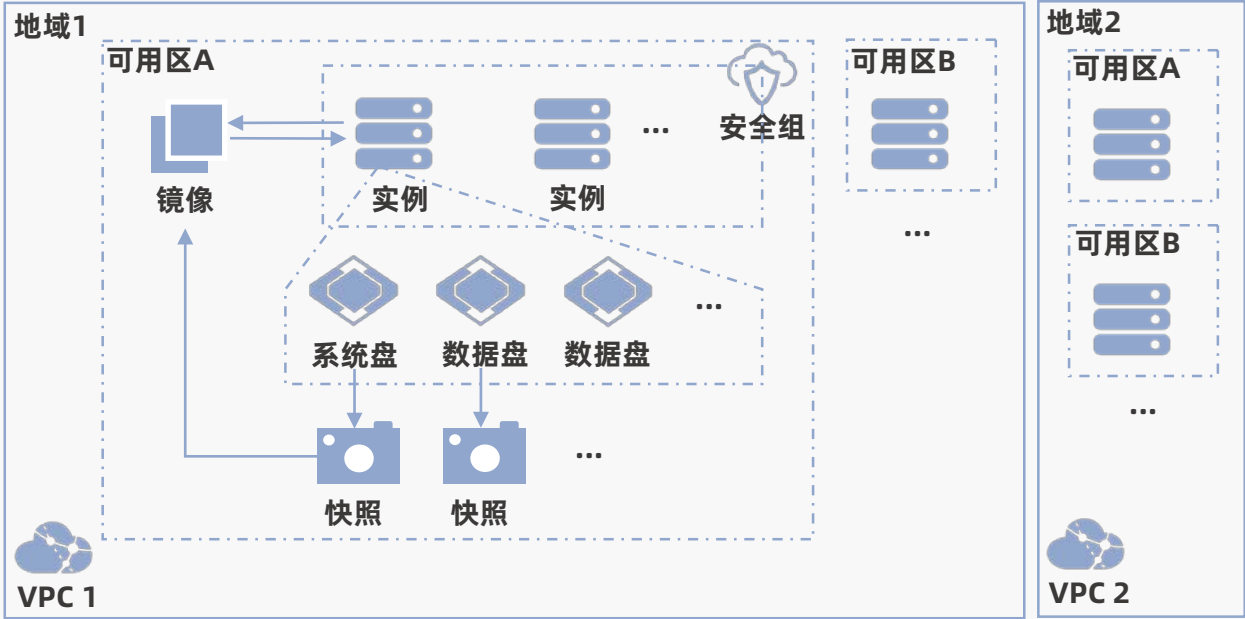
专有网络：逻辑上彻底隔离的云上私有网络。您可以自行分配私网IP地址范围、配置路由表和网关等。

地域

物理的数据中心。选择靠近客户的地域，可降低网络时延。不同地域的ECS之间内网隔离。资源创建成功后不能更换地域。

可用区

在同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。可用区主要用于故障隔离。同一地域不同可用区的ECS之间内网互通。



管理工具

ECS管理控制台

具有交互式操作的Web服务页面。

资源编排ROS

简化云计算资源管理的服务。通过在模板中定义所需资源以及资源关系，实现资源的自动化部署及运维。

运维编排OOS

自动化管理和执行运维任务的服务。通过定义执行模板（任务、执行顺序、输入和输出等）自动化完成运维任务。

ECS API

支持GET和POST请求的RPC风格API。

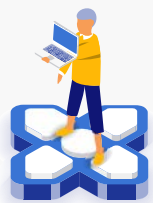
常用工具包括：

- 命令行工具CLI
- OpenAPI Explorer
- 阿里云SDK

其它

- Alibaba Cloud Toolkit
- 阿里云App





如何选择实例规格

规格族

特点

指标

场景

实例规格族

根据业务场景和vCPU、内存、网络性能、存储吞吐等配置划分，阿里云ECS提供了多种实例规格族，一种实例规格族又包括多个实例规格。

产品代号
实例规格拥有的vCPU核数，
n越大，vCPU核数越高

ecs.<规格族>.<nx>large

小写字母，标识规格族的性能领域，常见如下：

- c：计算型
- g：通用型
- r：内存型
- hf：高主频型

数字：更大的数字代表新一代规格族，性价比高

企业级

- 通用型：g6、g5...
- 计算型：c6、c5...
- 内存型：r6、r5...
- 大数据型：d2s、d1ne...
- 本地SSD型：i2、i2g...
- 高主频型：hfc7、hfc6...
- GPU计算型：gn6i、gn6v...
- FPGA计算型：f3、f1...
- NPU计算型：ebman1
- 弹性裸金属服务器（神龙）：ebmgn6e...
- 超级计算集群（SCC）：scchfc6...

入门级

- 突发型：t6...
- 共享型：s6...

常用实例规格及指标

共享型 s6

- CPU：Intel® Xeon® Platinum 8269CY（Cascade Lake）
- 搭配DDR4内存，支持1:1、1:2、1:4等多种CPU内存配比
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘
- 最大网络收发包能力：60万PPS

突发型 t6

- CPU：Intel® Xeon® Platinum 8269CY（Cascade Lake）
- 搭配DDR4内存，支持2:1、1:1、1:2、1:4等多种CPU内存配比
- vCPU持续提供基准性能，可突然提速，但受CPU积分限制
- 最大网络收发包能力：40万PPS

通用型 g6

- CPU：Intel® Xeon® Platinum 8269CY（Cascade Lake）
- CPU内存比：1:4
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘
- 最大网络收发包能力：600万PPS
- 最大网络带宽能力：25 Gbit/s

计算型 c6

- CPU：Intel® Xeon® Platinum 8269CY（Cascade Lake）
- CPU内存比：1:2
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘
- 最大网络收发包能力：600万PPS
- 最大网络带宽能力：25 Gbit/s

本地SSD型 i2

- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8163 (Skylake)
- CPU内存比: 1:8
- 支持SSD云盘和高效云盘, 配备高性能NVMe SSD本地盘
- 最大网络收发包能力: 400万PPS
- 最大网络宽带能力: 25 Gbit/s

大数据存储密集型 d2s

- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8163 (Skylake)
- CPU内存比: 1:4
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘, 配备高性能SATA HDD本地盘
- 最大网络收发包能力: 450万PPS
- 最大网络宽带能力: 35 Gbit/s

高主频计算型 hfc7

- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8369HB (Cooper Lake) 或Intel® Xeon® Platinum 8369HC (Cascade Lake)
- CPU内存比: 1:2
- 支持ESSD云盘
- 最大网络收发包能力: 1200万PPS
- 最大网络宽带能力: 32 Gbit/s

GPU型 gn6v

- 采用NVIDIA V100 GPU计算卡, 单GPU显存16GB HBM2
- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8163 (Skylake)
- CPU内存比: 1:4
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘
- 最大网络收发包能力: 450万PPS
- 最大网络宽带能力: 32 Gbit/s

FPGA型 f3

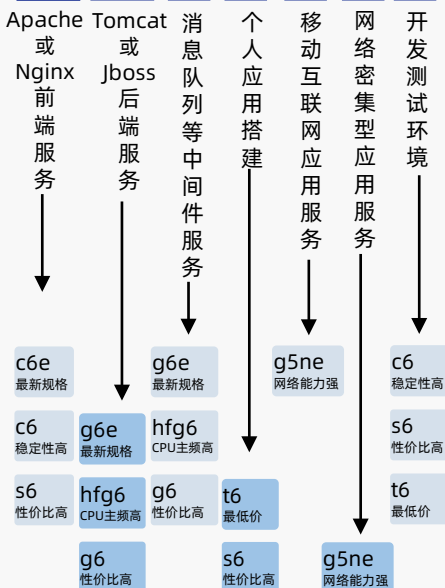
- 采用Xilinx 16nm Virtex UltraScale+ 器件VU9P
- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8163 (Skylake)
- CPU内存比: 1:4
- 支持SSD云盘和高效云盘
- 最大网络收发包能力: 450万PPS
- 最大网络宽带能力: 30 Gbit/s

通用型弹性裸金属 ebmg6

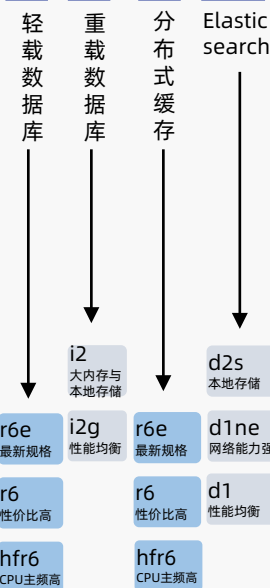
- 提供专属硬件资源和物理隔离
- CPU: Intel® Xeon® Platinum 8269 (Cascade Lake)
- CPU内存比: 1:3.7
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘
- 网络收发包能力: 600万PPS
- 网络宽带能力: 30 Gbit/s

常见场景的推荐规格

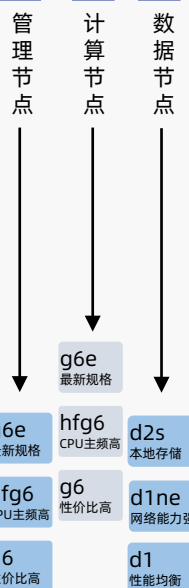
Web开发与测试



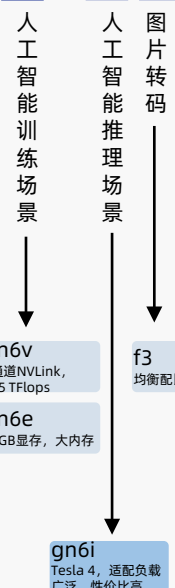
数据库与分布式缓存



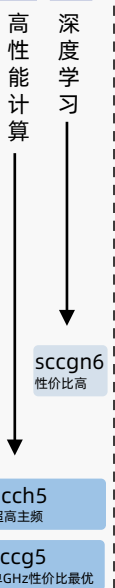
大数据集群



AI机器学习



超算



更多信息请访问阿里云帮助文档-云服务器ECS

https://help.aliyun.com/document_detail/58291.html

初识块存储

什么是块存储

块存储是阿里云为云服务器ECS提供的块设备产品，具有高性能和低时延的特点，支持随机读写。您可以像使用物理硬盘一样格式化并建立文件系统来使用块存储，满足大部分通用业务场景下的数据存储需求。

块存储类型

云盘

数据块级别的块存储产品。云盘采用多副本的分布式机制，具有低时延、高性能、持久性、高可靠等性能，支持随时创建、扩容以及释放。

ESSD PL0

ESSD PL1

ESSD PL2

ESSD PL3

性能、读写能力 ↑

本地盘

ECS实例所在物理机上的本地硬盘设备。本地盘能够为ECS实例提供本地存储访问能力，具有低时延、高随机IOPS、高吞吐量和高性价比的优势。

NVMe SSD本地盘

- 本地SSD型i2、i2g、i2ne、i2gne、i1
- GPU计算型gn5

SATA HDD本地盘

- 大数据型d2s、d1ne、d1

● 块存储性能

性能指标

IOPS（Input/Output Operations per Second）

指每秒能处理的I/O个数，表示块存储处理读写（输出/输入）的能力，单位为次。如果需要部署事务密集型应用，例如数据库类应用等典型场景，需要关注IOPS性能。

吞吐量（Throughput）

指单位时间内可以成功传输的数据数量，单位为MB/s。如果需要部署大量顺序读写的应用，例如Hadoop离线计算型业务等典型场景，需要关注吞吐量。

I/O（input/output，即读写）是应用发起的一次或多次数据请求，请求可以是随机的或顺序的。I/O请求的数据量又称I/O大小，单位为KiB，例如4KiB、256KiB、1024KiB等。IOPS * I/O大小 = 吞吐量。

访问时延（Latency）

指块存储处理一个I/O需要的时间，单位为s、ms或者μs。过高的时延会导致应用性能下降或报错。

容量（Capacity）

指存储空间大小，单位为TiB、GiB、MiB或者KiB。对于存储设备而言，不同的容量能达到的性能不同。容量越大，存储设备的数据处理能力越强。相同类型块存储产品的单位容量的I/O性能均一致，但性能随容量增长而线性增长，直至达到该类型块存储的单盘性能上限。

★ 各类块存储产品的具体性能参见ECS帮助文档-块存储性能章节
https://help.aliyun.com/document_detail/25382.html

● 存储产品对比

对比项	块存储	对象存储OSS	文件存储NAS
特点	块级存储，可随机读写，类似物理硬盘，支持分区格式化并建立文件系统。	一个海量的存储空间，适合存储图片、音视频等非结构化数据。	类似于OSS，适合存储非结构化数据，但需要通过标准的文件访问协议访问这些数据。
访问模式	单ECS通过POSIX接口访问，随机读写	数百万客户端通过SDK、RESTful并发访问，追加写	上千个ECS通过POSIX接口并发访问，随机读写
IOPS	万~百万级别	千级别	十万级别
吞吐量	数GB/s	数十GB/s	数十GB/s
访问时延	百μs级别	ms级别	ms级别
容量	GiB~TiB	GiB~PiB	GiB~PiB
文件级的授权	不支持	支持	支持
应用场景	在低时延高IOPS上有明显优势，可用于绝大部分通用业务场景下的数据存储。	容量和吞吐有明显优势，常用于互联网业务网站搭建、动静资源分离、CDN加速等业务场景。	吞吐和共享有明显优势，适合企业部门间文件共享、高性能计算、容器服务等业务场景。



了解云盘



功能

选型

可靠性

使用

云盘功能

云盘采用多副本的分布式机制，具有低时延、高性能、持久性、高可靠等性能，可以为云服务器提供安全可靠，性能优越的块存储服务。

可靠

将数据以多副本形式分布存储在块存储集群中，为云服务器实现99.9999999%的数据可靠性。

弹性

单盘最大支持32TiB，单台服务器支持16块数据盘。自由配置，按需扩容。支持在线扩容，无需暂停业务。性能无损变配。

高性能

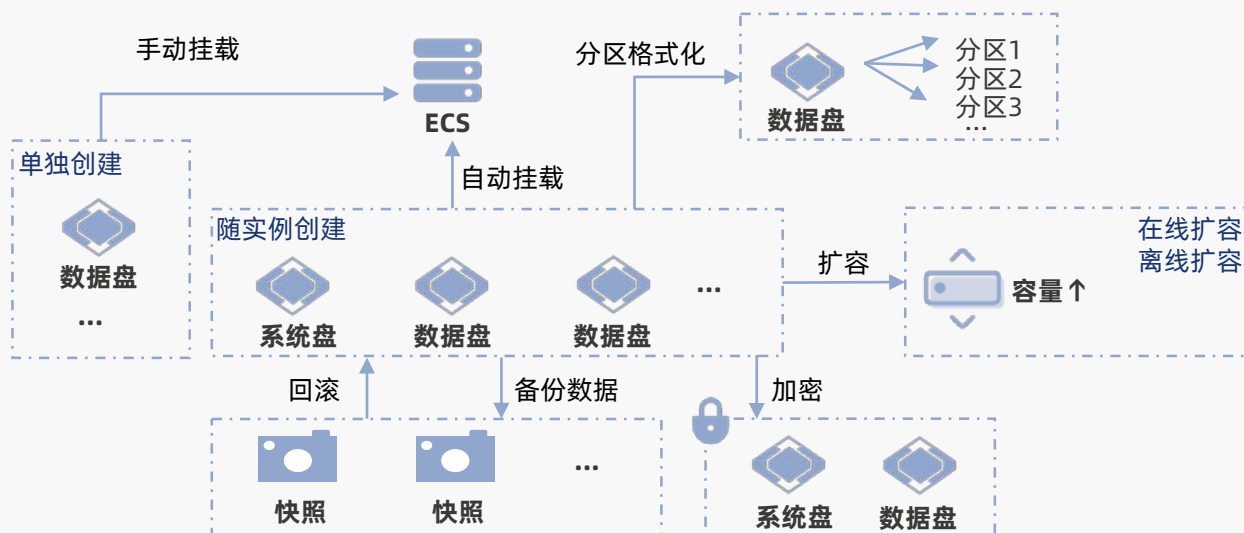
单盘高达100万IOPS、4000MB/s吞吐，可灵活选择各类型云盘。

安全

通过快照实现简单高效的数据备份。
支持云盘加密，保证数据安全，满足合规要求。

云盘使用

根据存储的数据类型和云盘的创建方式，云盘可以作为系统盘和数据盘使用。



各类云盘对比

	性能	应用场景
ESSD PL0 云盘	并发极限I/O性能中等，读写时延较为稳定 单盘最大容量：32768GiB 单盘IOPS：min{1800+12*容量, 10000} 单盘吞吐：min{100+0.25*容量, 180}MB/s	<ul style="list-style-type: none">• 中小型MySQL和SQLServer等数据库场景• 中小规模ELK日志集群• SAP和Oracle等企业级商用软件• 容器应用
ESSD PL1 云盘	并发极限I/O性能中等，读写时延较为稳定 单盘最大容量：32768GiB 单盘IOPS：min{1800+50*容量, 50000} 单盘吞吐：min{120+0.5*容量, 350}MB/s	<ul style="list-style-type: none">• 中小型MySQL和SQLServer等数据库场景• 中小规模ELK日志集群• SAP和Oracle等企业级商用软件• 容器应用
ESSD PL2 云盘	并发极限I/O性能较高，读写时延稳定 单盘最大容量：32768GiB 单盘IOPS：min{1800+50*容量, 100000} 单盘吞吐：min{120+0.5*容量, 750}MB/s	<ul style="list-style-type: none">• 中等规模关系型数据库、NoSQL数据库• 中等规模ELK日志集群• SAP和Oracle等企业级商用软件
ESSD PL3 云盘	并发极限I/O性能极高，读写时延极稳定 单盘最大容量：32768GiB 单盘IOPS：min{1800+50*容量, 1000000} 单盘吞吐：min{120+0.5*容量, 4000}MB/s	<ul style="list-style-type: none">• 中大型核心业务关系型数据库及NoSQL数据库• 大型SAP和Oracle系统

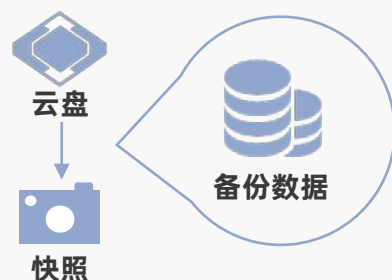
★ 推荐使用ESSD云盘。SSD云盘、高效云盘即将停止售卖。



如何备份数据

快照是某一时间点云盘数据状态的备份文件，常用于日常数据备份。当已创建快照的云盘出现问题时，可通过快照将云盘快速恢复到未出问题前的状态。

您可以利用快照定期备份重要业务数据，以应对误操作、攻击或病毒等导致的数据丢失风险。



开通快照

初次使用快照前，需要确认开通快照服务。开通快照后，默认将按快照存储量与时长执行按量计费。



手动创建快照



执行重要操作前创建一份快照，避免操作失误导致数据丢失，如更换操作系统、应用软件升级或业务数据迁移等。

创建普通快照的所需时间为分钟级，并取决于云盘容量大小。云盘的第一份快照为全量快照，耗时较长。再次创建快照，相对耗时较短，但依然取决于和上一份快照之间的数据变化量。变化越大，耗时越久。

自动快照策略



定期自动创建快照，规避误操作、攻击或病毒等导致的数据丢失风险，提高系统安全性和容错率。

只需两步，在预设的时间点周期性地创建快照，保护云盘数据。

- 01 创建自动快照策略
- 02 执行自动快照策略

注意事项

- 创建快照期间，操作云盘产生的增量数据不会备份到快照中。
- 手动创建的快照会一直保留，请定期删除不再需要的快照，避免持续扣费。



更多信息请访问阿里云帮助文档-云服务器ECS

https://help.aliyun.com/document_detail/25455.html

初识镜像

● 什么是镜像

镜像提供了创建ECS实例所需的信息，包括实例的操作系统、初始化应用数据及预装的软件。镜像文件相当于副本文件，包含了一块或多块云盘中的所有数据。

● 镜像类型

公共镜像

阿里云官方提供的镜像，正版授权，安全性好，稳定性高，包含了Windows Server系统镜像和主流的Linux系统镜像。

共享镜像

其他阿里云账号共享给您的镜像。

自定义镜像

您使用实例或快照创建的镜像，或是您从本地导入的镜像。

镜像市场镜像

由阿里云官方账号或第三方服务商ISV通过阿里云云市场授权提供的镜像。

● 镜像的功能

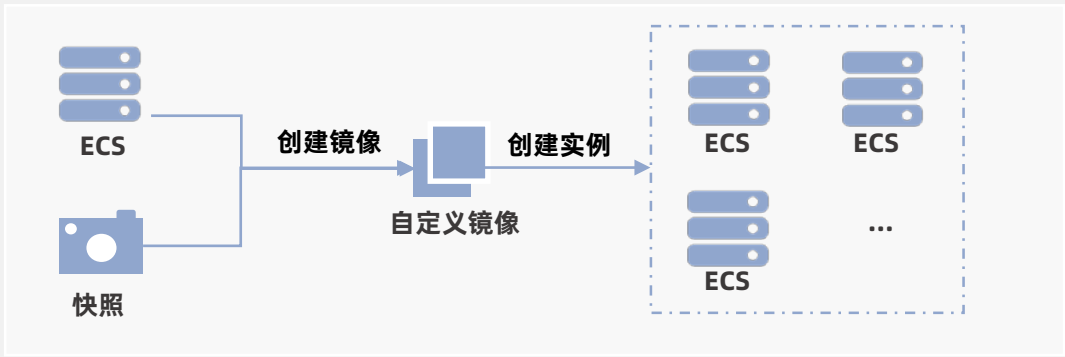
快速部署环境

镜像包括了实例的操作系统、初始化应用数据及预装的软件。使用各类型镜像创建实例能够快速部署特定的环境。

CentOS	Debian	Red Hat
Windows	FreeBSD	SUSE Linux
Alibaba Cloud Linux	OpenSUSE	Ubuntu

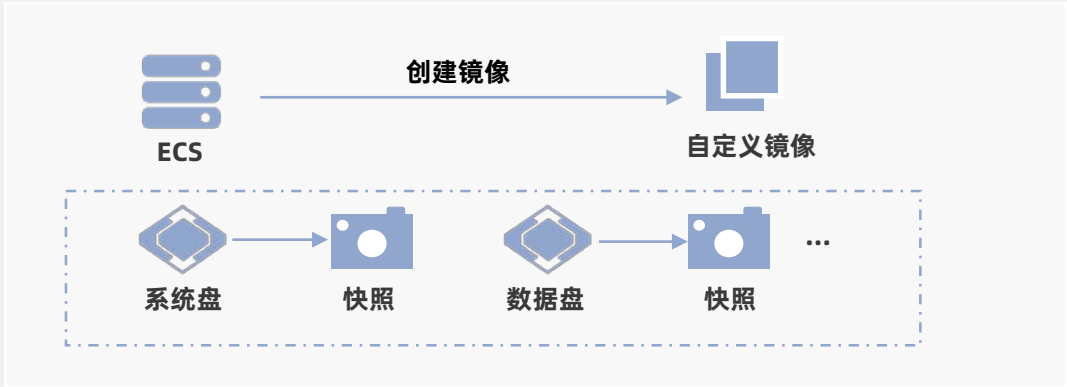
批量部署环境

通过对已自定义部署好的实例创建镜像，然后使用该镜像创建实例，可以批量部署多台相同环境的实例，免去重复配置。



备份环境环境

对一台实例创建镜像将自动对该实例下的云盘创建快照，备份环境数据。在该实例环境损坏时，可以进行恢复。



如何选择镜像

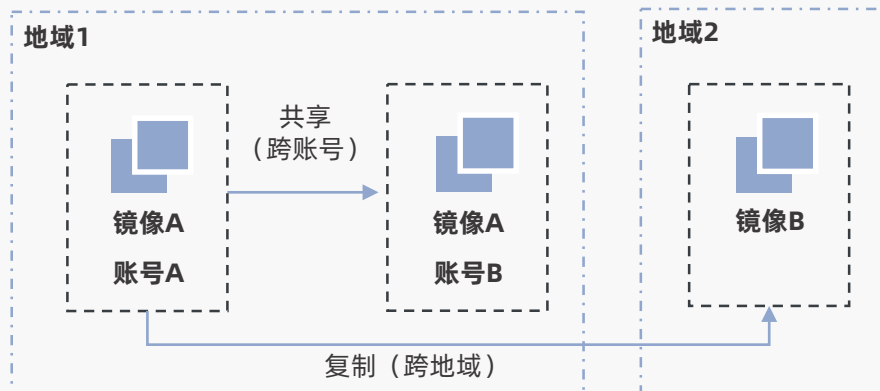


地域 类型 费用 操作系统 内置软件

地域

地域是指物理的数据中心，资源创建成功后不能更换地域。镜像是一种地域性资源，您不能跨地域使用镜像创建实例。

- ★ 请根据您的以及您目标用户所在的地理位置选择地域。



类型与费用

镜像根据来源不同，分为公共镜像、自定义镜像、共享镜像和镜像市场镜像。使用不同来源的镜像，可能产生相关费用。

公共镜像

官方提供的镜像，正版授权，安全性好，稳定性高。

Red Hat Enterprise Linux和Windows Server收取费用。其余免费。

自定义镜像

使用实例或快照创建的，或从本地导入的镜像，支持复制、共享、导入和导出。

- 来源于免费镜像：收取快照容量费用。
- 来源于付费镜像：收取快照容量费用。如果使用该自定义镜像创建了实例，则还会收取镜像费用。

共享镜像

其他阿里云账号共享给您的镜像。

- 来源于免费镜像：免费。
- 来源于付费镜像：如果使用该自定义镜像创建了实例，则还会收取镜像费用。

镜像市场镜像

由阿里云官方账号和第三方服务商ISV通过云市场授权提供的镜像。

费用请参考云市场页面。

操作系统

您需要从系统架构、系统类型以及对应的版本等方面选择操作系统。

系统架构		系统类型	
32位	64位	Windows	Linux
适用于4 GiB以下内存 最高支持4核CPU	适用于4 GiB以上内存	适合运行Windows下开发的程序，如.NET等；建议选择高版本	一般用于高性能Web等服务器应用，支持PHP、Python等编程语言；可选发行版包括Aliyun Linux、CentOS等

内置软件

镜像市场的镜像，通常在操作系统中预装了ECS实例的运行环境或软件应用，您可根据实际需要，购买相应的镜像创建实例，省去部署环境的时间。

阿里云 云市场

有您想加入的商家吗？[搜索](#) [发布您的需求](#)

[购物车](#) [文档](#) [帮助](#)

[创建](#) | [入驻](#) | [实名认证](#) | [我的订单](#) | [证书管理](#) | [我的大学](#) | [帮助](#)

云市场分类

服务 建站 API 办公软件 基础软件 新零售 容器 安全 IoT 阿里生态 用户案例

全部分类 > 软件市场 已选：镜像 X

产品分类

运行环境 管理与监控 建站系统 应用开发 数据库 服务器软件 网络功能软件 操作系统

价格 全部 免费 1-99 99-199 199-1999 1999-2999 2999以上

交付方式 全部 镜像 下载 授权 人工服务 SAAS API 资源管理 Docker镜像

操作系统 全部 Windows Linux IOS/OSX Android

语言 C/C++ php asp.net java python ruby go erlang perl objectC nodejs

宝塔Linux面板 (PHP5.2-7.3/LAMP/LNMP自由切换)

由宝塔团队提供的宝塔Linux面板镜像，预装了BT7.0、LAMP/LNMP等其他组件，可在云服务器上一键...

交付方式：镜像

服务商：杭州网久软件有限公司

★★★★★

企业 上云 CentOS PHP LAMP LNMP Linux面板

JAVA多版本环境 (Nginx | Tomcat | JDK | MySQL)

集成软件：Tengine2.0.3、JDK 1.6/1.7/1.8、Tomcat 6/Tomcat 7/Tomcat 8、VSFTP 2.2、MySQL 5.5 ...

交付方式：镜像 授权系统：CentOS 6.5 64位

服务商：杭州云集网络技术有限公司

★★★★☆

开发者 上云 Linux CentOS JAVA Tomcat Nginx

更多信息请访问阿里云帮助文档-云服务器ECS
https://help.aliyun.com/document_detail/111486.html

16

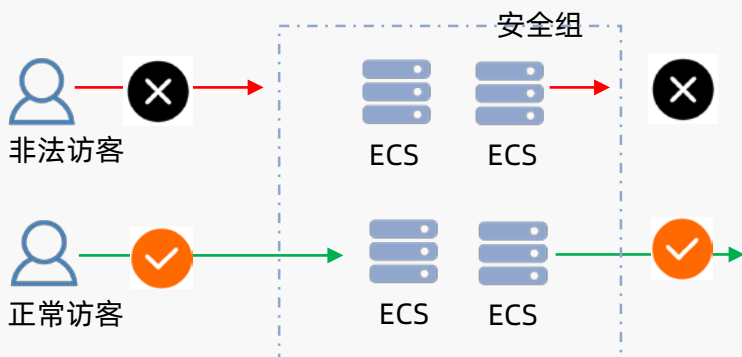
初识安全组

什么是安全组

安全组是实例维度的虚拟防火墙，用于保护ECS实例的网络安全。

安全组就像一栋房子的门禁系统，ECS实例在房子中。房子内的ECS实例默认是内网互通的，但有来访者或者内部人员外出，都需要通过检查。

如果来访者不符合访问规则，则阻止进入；如果来访者符合访问规则，则可以进入。同理，内部人员不符合外出规则，则阻止外出；如果内部人员符合外出规则，则可以外出。



安全组如何实现安全防护

安全组通过设置安全组规则，实现哪些来访者可以访问ECS实例，哪些来访者不能访问ECS实例。

安全组规则通过源IP、协议、目的端口、策略和优先级决定您是否可以访问ECS实例。例如您想通过SSH远程访问ECS实例，安全组会根据您是否符合规则，决定要不要放行。



● 安全组支持哪些功能

组组授权

安全组的访问来源，不仅可以设置目标IP或IP地址段，也可以设置目标安全组。设置组组授权后，两个安全组内的ECS实例可以实现内网访问。

安全组内实例一键互通/隔离

默认情况下，同一个安全组内的ECS实例内网互通。可以通过API快速隔离ECS实例之间的网络。

更换安全组

如果ECS实例原来的安全组不再适合目前的业务，可以通过更换安全组功能一键变更安全组。

克隆安全组

通过克隆安全组功能快速创建安全组，支持跨地域克隆安全组。



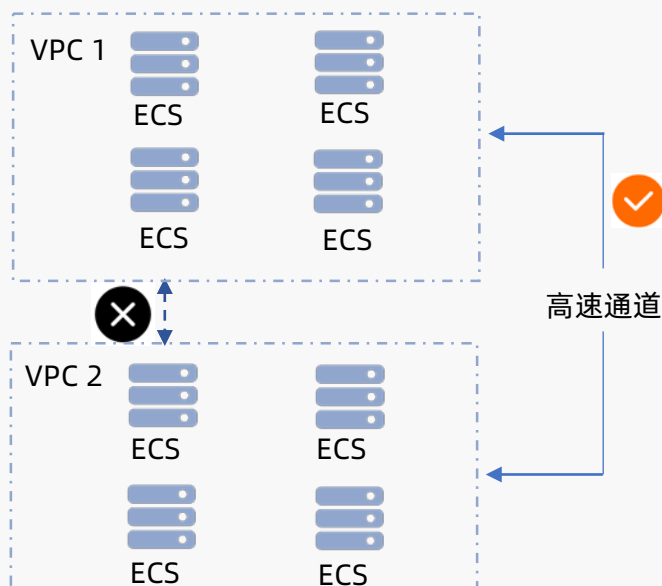
了解网络

● 专有网络VPC

专有网络VPC是云上私有网络，采用二层隔离，兼具安全性和灵活性。

类似企业局域网，每个VPC都是单独的一个局域网，您可以在自己的VPC中创建和管理云产品实例。

VPC之间相互隔离，互不影响。如果需要VPC之间通信，可以通过高速通道等产品。

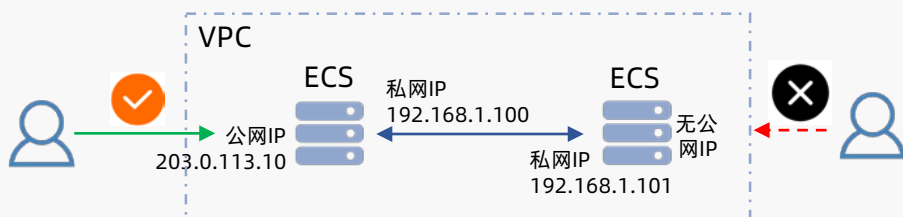


● 实例IP

实例的IP地址相当于房子的门牌号码，在网络中只有知道您的IP地址，才能找到您的地址。

在公网中，ECS实例需要有公网IP才能和外部通信，阿里云支持使用固定IP地址，或者弹性公网IP。

在VPC网络中，ECS实例通过私网IP和其他云产品进行内部通信。具有速度快、免流量费等优点。



随着公网IPv4地址资源枯竭，IPv6地址发展也越来越重要。目前阿里云的IPv6功能正在公测中，云服务器ECS可以同时支持IPv4和IPv6地址。



了解云服务器ECS的计费



计费资源 计费方式 计费转换 续费 支付与退款

各类资源计费方式



- 收取实例规格费用（vCPU和内存）
- 计费方式：包年包月、按量付费（可搭配预留实例券或节省计划）、抢占式实例



公网带宽

- 固定公网IP、弹性公网IP（EIP）分别独立计费，计费方式包括：

- 按固定带宽（包年包月或按量付费）
- 按使用流量（按流量整点结算）

- NAT网关收取实例保有费，计费方式包括包年包月和按量付费

另外，EIP可能收取配置费（绑定SLB，NAT等）和绑定费（超次数）



镜像

- 收取镜像费用
- 计费方式：包年包月、按量付费



块存储

- 云盘收取容量费用（本地盘已含在实例费用）
- 计费方式：包年包月、按量付费（可搭配存储容量包SCU）



快照

- 按快照容量收取存储费用
- 计费方式：按量付费（可搭配存储容量包SCU）、预付费存储包

★ 详细价格请访问阿里云-云产品定价页 (<https://www.aliyun.com/price/product>)

计费方式介绍

包年包月

先付费后使用，提前预留资源，享受更大的价格优惠。

适用资源

各项资源单独计费。

• ECS实例

实例规格单价 * 购买时长

• 镜像

镜像单价 * 购买时长

• 公网带宽（按固定带宽）

固定带宽单价 * 固定带宽大小 * 购买时长

• 云盘（系统盘）

云盘单价 * 云盘容量 * 购买时长

• 云盘（数据盘）

云盘单价 * 云盘容量 * 购买时长

计费周期

购买时长（以UTC+8时间为准），按整周、整月或整年计算。一个计费周期的起点为开通或续费资源的时间（精确到秒），终点为到期日次日的零点（00:00:00）。

按 量 付 费

先使用后付费，按需开通和释放资源，节约成本。
按照计费周期计费，在每个结算周期生成账单并从账户中扣除相应费用。

适用资源 各项资源单独 计费。	• ECS实例	• 云盘（系统盘）
	实例规格单价 * 计费时长（秒）	云盘单价 * 云盘容量 * 计费时长（秒）
	• 镜像	• 云盘（数据盘）
	镜像单价 * 计费时长（秒）	云盘单价 * 云盘容量 * 计费时长（秒）
	• 公网带宽（按固定带宽）	• 快照
	固定带宽单价 * 固定带宽大小 * 计费时长（秒）	快照单价 * 快照容量 * 计费时长（小时）

计费周期
从资源创建完成开始计费，到资源释放时结束计费。
其中，专有网络类型的ECS实例支持停机不收费功能（即停止实例期间，实例规格和固定带宽不计费）。

结算周期
每一个小时整点结算一次费用（以UTC+8时间为准），结算完毕后进入新的结算周期。


预 留 实 例 券

预留实例券（RI）是一种抵扣券，可以抵扣按量付费实例（不含抢占式实例）的账单，也能够预留实例资源。
相比包年包月实例，“预留实例券 + 按量付费实例”的组合模式可以兼顾灵活性和成本。
自动匹配，每小时检查可抵扣的按量付费账单，抵扣实例计算资源费用（不能抵扣实例网络和存储资源费用）。

预留实例券

ecs.g6e.4xlarge

华东1（杭州）跨可用区Linux
计算力因子：16实例数量：2台
计算力：32（16*2=32）券有效期：1年
2020年7月29日 09: 00——2021年7月30日 24:00



100%抵扣

按量付费实例

4台ecs.g6e.large3台ecs.g6e.2xlarge
华东1（杭州）可用区H华东1（杭州）可用区H
LinuxLinux
计算力：32（2*4+8*3=32）

计算力 = 计算力因子(vCPU) * 实例数量

节省计划

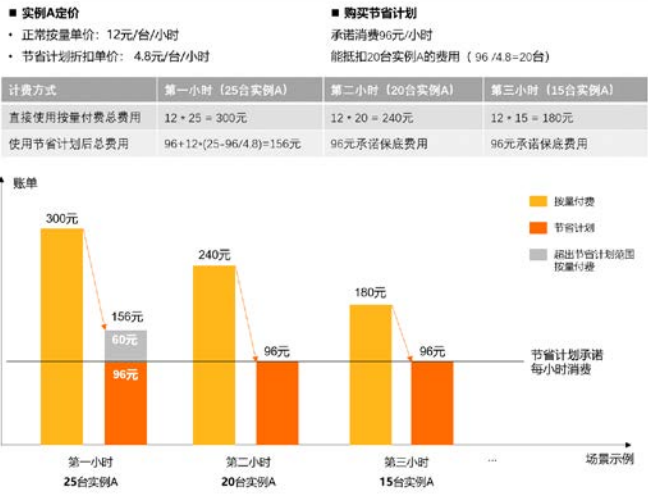
节省计划是一种折扣权益计划，承诺在一定期限（1年或3年）内每小时使用固定数量的资源，即可拥有较低的按量付费折扣。

节省计划需要按小时承诺消费金额。购买节省计划后，每个规格将获得不同的折扣。

购买节省计划的费用：每小时承诺消费金额（折后） * 24小时 * 购买时长（1年或3年）。

“节省计划 + 按量付费实例”的组合相比“预留实例券 + 按量付费实例”，限制少，匹配更灵活。

抵扣示例

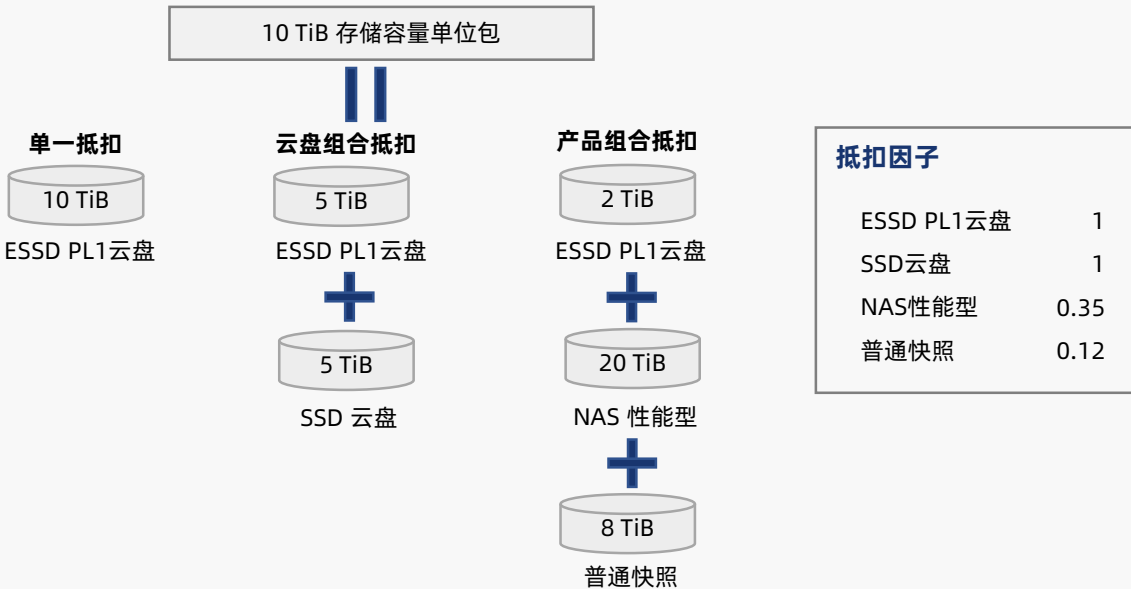


存储容量单位包

存储容量单位包（SCU）是一种预付费的存储容量资源包，可以抵扣多种存储产品的按量付费账单，例如云盘、OSS、NAS、快照等。

存储容量单位包 **抵扣** 存储容量 * 抵扣因子。例如普通快照的抵扣因子为1，则1 TiB的SCU可抵扣80 TiB的普通快照（ $80 * 0.12 = 9.6$ ）

抵扣示例



预付费存储包

OSS标准（LRS）存储包是一种包年包月的资源包，可以抵扣同一地域下的普通快照的存储费用，且优先于存储容量单位包（SCU）进行抵扣。

按容量和时长进行抵扣，超出部分自动按量计费，不支持叠加购买。

抵扣示例

50 GiB 快照 1年

=

40 GiB 存储包1年

+

10 GiB 按量 1年

计费转换

包年包月



按量付费

支持转换的资源：

- 转换实例：包年包月实例及其系统盘、数据盘（公网带宽的计费方式不变）。
- 仅转云盘：包年包月实例上挂载的包年包月数据盘。

是否支持该功能，根据您的云服务器使用情况，经过计算动态获得。

按量付费



包年包月

支持转换的资源：

- 转换实例：按量付费实例及其系统盘、数据盘（公网带宽的计费方式不变）。
- 仅转云盘：包年包月实例上挂载的按量付费数据盘。

续费

包年包月ECS实例到期后会影ECS实例正常运行。如果想继续使用ECS实例，需要在指定时间内为ECS实例续费，否则vCPU、内存、云盘等资源会自动释放，数据永久丢失。

续费功能仅适用于包年包月ECS实例，按量付费ECS实例不需要续费，只需要保证账户可用额度充足即可。

手动续费

- ECS实例自动释放前
- 不支持变更配置
- 仅续费基础公网带宽，不续费临时提升的公网带宽

自动续费

- ECS实例到期前9天自动扣款，如果扣款失败，每天尝试一次扣款，直至成功或者实例到期
- 不支持变更配置
- 先尝试使用代金券，不足时使用账户余额

续费降配

- ECS实例到期前15天到实例自动释放前
- 支持变更配置（更改实例规格、公网带宽等），在新计费周期生效

续费变配

- ECS实例自动释放前
- 支持修改实例规格

支付与退款

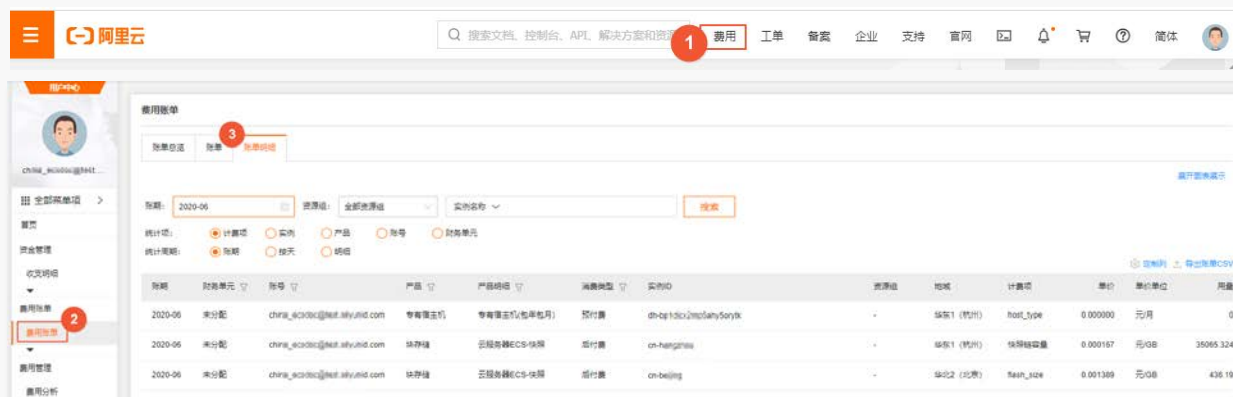
支付方式

购买ECS资源时，可以选择以下支付方式：

- 阿里云账户余额
- 代金券
- 在线支付（支付宝、网银、云分期等）
- 线下汇款

退款规则

- 包年包月ECS资源支持退款，按量付费ECS资源不需要退款，您可以按业务需求随时释放资源。
- 支持三种退订类型：五天无理由退订、非五天无理由退订、未生效续费订单退订。更多信息可访问[阿里云官网搜索退款规则并查看](#)。

[查看费用账单](#)

更多信息请访问[阿里云帮助文档-云服务器ECS](#)

https://help.aliyun.com/document_detail/25398.html