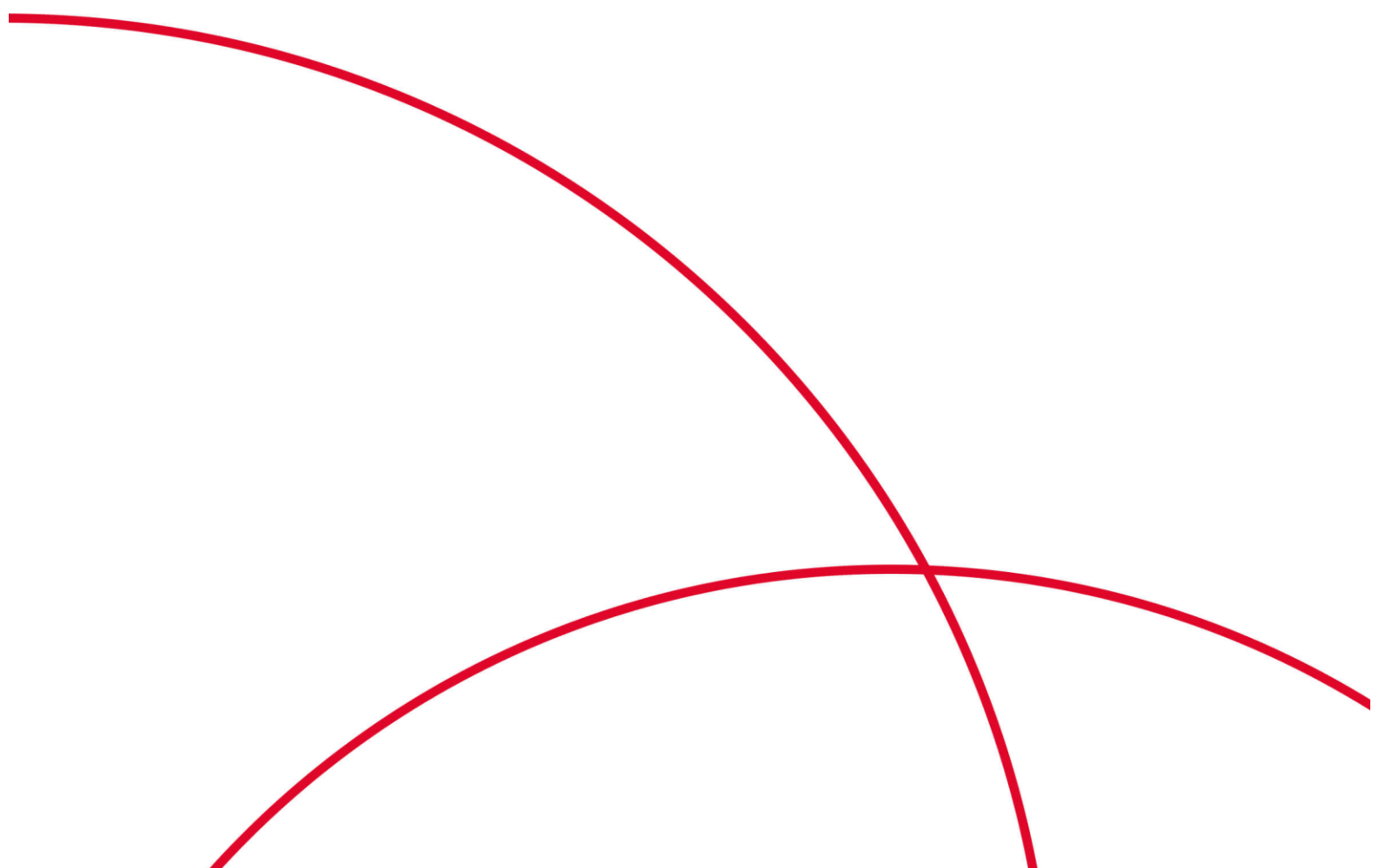




GPU 云主机

用户使用手册

天翼云科技有限公司



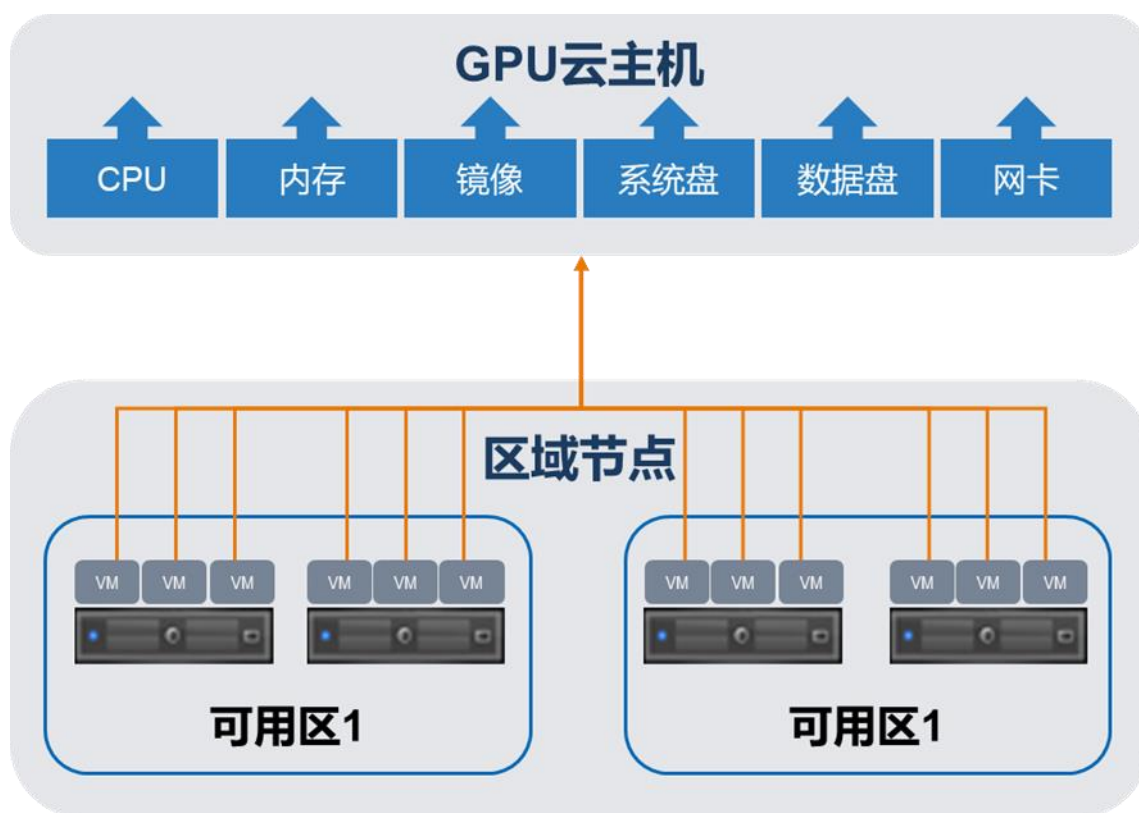
目录

1. 产品概述.....	3
1.1 产品定义.....	3
1.2 产品优势.....	3
1.4 应用场景.....	6
1.5 产品规格.....	8
2. 快速入门.....	14
2.1 注册账号.....	14
2.2 创建 GPU 云主机.....	15
2.3 登录 Linux 云主机.....	19
2.4 初始化数据盘.....	24
3. GPU 云主机管理.....	25
3.1 生命周期管理.....	25
3.3 变更规格.....	27
3.4 重置密码.....	27
3.5 管理操作系统.....	28
3.5.1 重装操作系统.....	28
3.6 更改时区.....	29
3.6.1 更改 Linux 云主机的时区.....	29
4. 常见问题.....	31
4.1 计费类.....	31
4.3 管理类.....	34
4.4 登录类.....	36

1. 产品概述

1.1 产品定义

GPU 云主机是基于 GPU 的应用于视频解码、图形渲染、深度学习、科学计算等多种场景的计算服务。天翼云 GPU 云主机采用业界先进的 GPU 硬件，让客户得到极致性能体验的同时，获得最佳性价比。



1.2 产品优势

全面监控及告警机制，保障云主机正常运行

面向天翼云全线产品提供监控服务，实现性能指标监控、自动告警、历史信息查询等功能。借助云监控服务，用户可以更详细的了解云资源使用情况，方便用户及时调整。



通过虚拟私有云（VPC）实现网络的灵活规划

VPC 可提供一个逻辑隔离的网络，通过 VPC 可实现云中的网络规划，包括创建子网、配置安全组、配置 DHCP、连接公网，或者使用 VPN 将 VPC 与企业数据中心互联。其中子网可提供 IP 地址管理、DHCP 访问和 DNS 服务等。

提供 5G 免费的 DDoS 攻击流量清洗，保障云主机安全

通过专业的 DDoS 防护设备来为用户互联网应用提供精细化的抵御 DDOS 攻击能力，如 UDP Flood 攻击、SYN Flood 攻击和 CC 攻击等。用户可根据业务模型配置流量参数阈值，可监控攻防状态，并查看每日或每周报告。

多种存储类型随意选择，满足不同 I/O 性能要求

提供普通 IO、高 IO、通用型 SSD 和超高 IO 多个类型的云硬盘，满足不同业务对 IO 性能的不同需求。购买方式分为两种，在购买云主机同时购买云硬盘或后期根据需要单独购买云硬盘挂载至云主机上。

可视化管理平台，操作便捷

智能控制中心对云主机进行管理。可对云主机进行开机、关机、重置密码、重装系统等操作。

规格丰富、按需购买、满足不同应用场景需求

提供了多种规格云主机供用户选择，还可根据业务需求变化进行规格变更。带宽升级不影响业务正常运行，CPU 内存升级仅数分钟，高可用性满足各种应用场景。

提供多种登录方式，安全高效

通过 VNC 方式、SSH 方式（仅适用于 Linux 云主机）可登录云主机。其中，VNC 方式适用于未绑定弹性 IP 的云主机登陆查看。支持用户远程登录云主机执行操作，并提供 Web 方式的管理控制台对云主机进行单台或批量管理操作，可进行开机、关机、重启、删除等操作。



多种镜像，实现业务的快速部署

支持常用的 Linux、Windows 镜像，如 CentOS、Ubuntu 等。支持将云主机导出私有镜像，并可基于私有镜像创建云主机，实现业务的批量、快速部署。支持将私有镜像共享给其它用户，方便多用户统一部署。

支持多网卡

通过为云主机配置多块网卡，将不同的内网 IP 地址与不同网卡进行绑定，实现同一云主机划分至不同的虚拟云子网以及配置不同的安全组策略。

提供云主机备份、云硬盘备份

支持对云主机的系统盘或数据盘进行备份。基于备份数据，用户可创建新的云主机或恢复磁盘数据。

支持按需重装操作系统

支持主流的 Windows Server2012、2016、centos6.x、7.x 等操作系统，满足用户对不同业务的部署需求。如在安装应用过程中出现问题，还可通过控制台重装当前操作系统。

支持多种鉴权方式

在创建云主机时，可选择通过密码和密钥方式登录。如选择密码方式登录，可在创建时设置登录密码，或在创建后通过“重置密码”操作设置密码。云资源池提供包括 CPU、内存、磁盘和网络使用情况的几十项云主机性能监控指标，并支持查看一个月内的云主机监控信息，帮助用户了解云主机实例的历史运行情况，还可根据用户预设规则提供及时的告警通知。

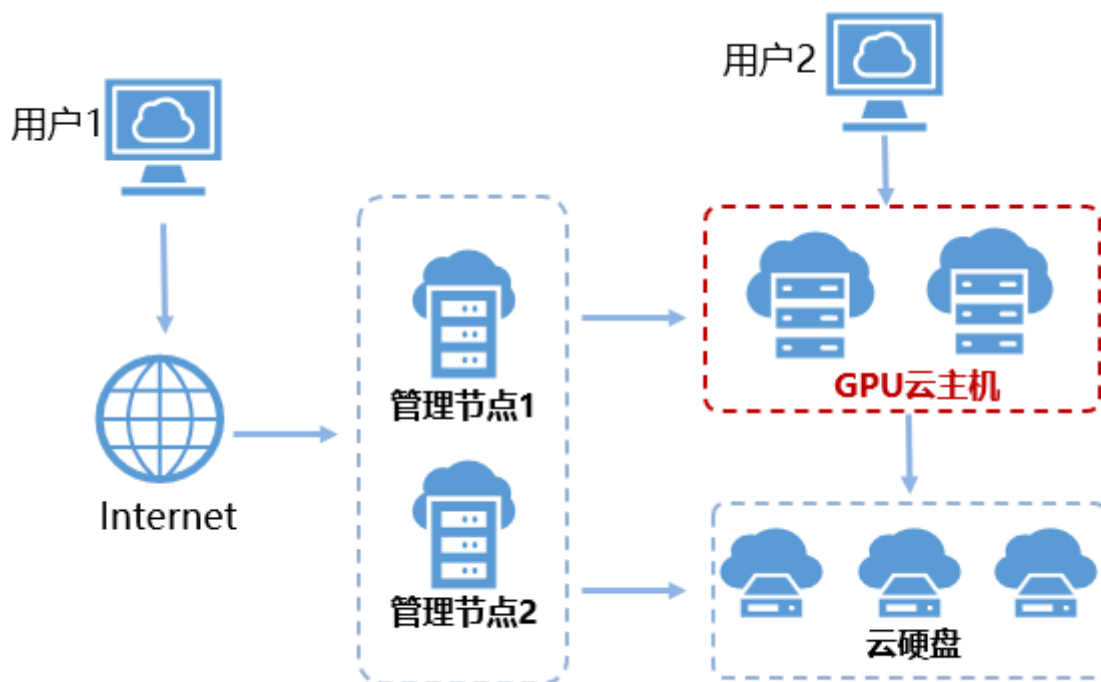
免费开通云监控服务，监控资源使用情况

云资源池提供包括 CPU、内存、磁盘和网络使用情况的几十项云主机性能监控指标，并支持查看一个月内的云主机监控信息，帮助用户了解云主机实例的历史运行情况，还可根据用户预设规则提供及时的告警通知。

1.4 应用场景

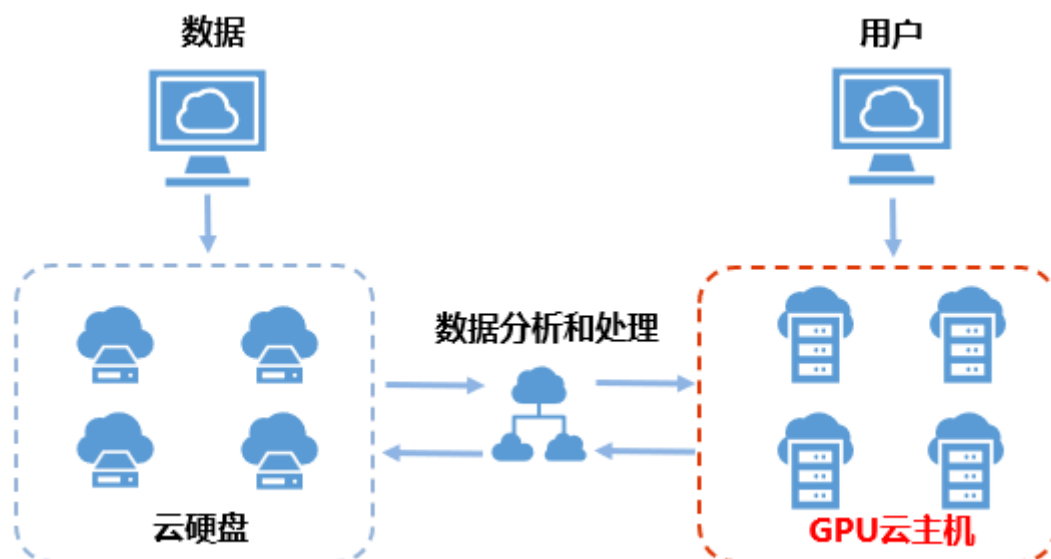
- 图形图像渲染

G 系列图形加速型 GPU 云主机，采用业界领先的 GPU 显卡 A10，提供 24G 的大显存容量和强大的图形填充速率，支持多种图形加速接口，如 DirectX 12、OpenGL 4.5、Vulkan 1.0 等，配合英伟达官方 vWS Licence 授权，为专业级 CAD、视频渲染、图形处理提供所需的强大计算能力，为虚拟化工作站、桌面和应用程序提供行业内超高的用户性能，结合天翼云的对象存储、弹性云主机以及专线，可以快速构建自己的图像渲染以及分析计算中心。



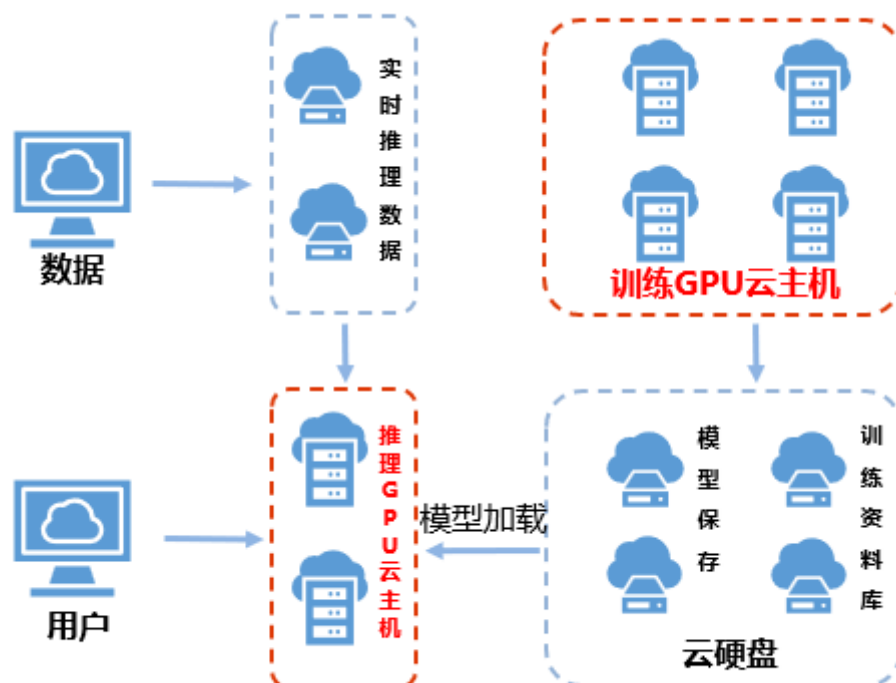
- 科学计算

在科学计算领域，模拟仿真过程中，消耗大量计算资源的同时，会产生大量临时数据，对存储带宽与时延也有极高的要求。P 系列计算加速型 GPU 云主机，采用业界领先的 GPU 显卡 A100，提供 40GB 的显存容量和 9.7TFLOPS 双精度计算能力以及大吞吐的带宽，可以作为深度学习的训练或预测平台。同时支持一机多卡模式，让用户可以在一台云主机上体验多卡的计算能力，达到计算性能翻倍。



● AI 深度学习

P 系列计算加速型 GPU 云主机，采用业界领先的 GPU 显卡 A100，提供 40GB 的显存容量和 9.7TFLOPS 双精度计算能力以及大吞吐的带宽，其深度学习 TF32 运算能力可到 156 TFLOPS，支持常见的深度学习框架 Tensorflow、Caffe、PyTorch、MXNet 等。配合天翼云弹性云主机、负载均衡、对象存储、关系型数据库 RDS、云监控等服务，可以帮助您搭建一个功能完备的深度学习离线训练系统，能够快速、高效、低成本的完成训练。同时支持一机多卡模式，让用户可以在一台云主机上体验多卡的计算能力，达到计算性能翻倍。



1.5 产品规格

GPU 加速云主机能够提供优秀的浮点计算能力，从容应对高实时、高并发的海量计算场景。特别适合于深度学习、科学计算、CAE、3D 动画渲染、CAD、等应用。

GPU 加速型云主机分为图形加速基础型（G5、G6）和计算加速型（P2V、Pi2），其中：

- G5 型云主机基于 NVIDIA GRID 虚拟化 GPU 技术，能够提供全面的专业级的图形加速能力。G5 型云主机使用 NVIDIA Tesla V100 GPU 显卡，能够支持 DirectX、OpenGL、Vulkan 接口，提供 2/8/16 GB 三种显存规格，支持最大 4096*2160 分辨率，满足从入门级到专业级的图形处理需求。

规格名称	vCPU	内存 (GB)	GPU	显存 (GB)	虚拟化类型
g5.2xlarge.2.1	8	16	V100-2Q	2	KVM
g5.2xlarge.2	8	32	V100-4Q	4	KVM
g5.2xlarge.8	8	64	V100-16Q	16	KVM
g5.4xlarge.4	16	64	V100-8Q	8	KVM
g5.8xlarge.4	32	128	V100-16Q	16	KVM

G5 型弹性云主机功能如下：

- 处理器与内存配比为 1:4/1:2/1:8。
- 支持图形加速接口：
 - -DirectX 12, Direct2D, DirectX Video Acceleration (DXVA)
 - -OpenGL 4.5
 - -Vulkan 1.0
- 支持 CUDA*和 OpenCL。
- 支持 Quadro vDWS 特性，为专业级图形应用提供加速。
- 支持 NVIDIA V100 GPU 卡。



- 支持图形加速应用。
- 提供 GPU 硬件虚拟化（vGPU）。
- 提供和弹性云服务器相同的申请流程。
- 自动化的调度 G5 型弹性云服务器到装有 NVIDIA V100 GPU 卡的可用区。
- 可以提供最大显存 16GiB，分辨率为 4096×2160 的图形图像处理能力。

常规支持软件列表

- G5 型弹性云服务器主要用于图形加速场景，例如图像渲染、云桌面、3D 可视化。应用软件如果依赖 GPU 的 DirectX、OpenGL 硬件加速能力可以使用 G5 型云服务器。常用的图形处理软件支持列表如下：
- AutoCAD
- 3DS MAX
- MAYA
- Agisoft PhotoScan
- ContextCapture

使用须知

- G5 型弹性云主机当前支持如下版本的操作系统：
- Windows Server 2016 Standard 64bit
- Windows Server 2012 Standard 64bit
- CentOS 7.5 64bit
- CentOS 7.6 64bit



- Ubuntu Server 16.04 64bit

● G6 型云主机

G6 型弹性云主机使用 NVIDIA Tesla T4 GPU 显卡，能够支持 DirectX、OpenGL、Vulkan 接口，提供 8GiB 显存，理论性能 Pixel Rate: 101.8GPixel/s, Texture Rate: 254.4GTexel/s，满足专业级的图形处理需求。

规格名称	vCPU	内存 (GB)	GPU	显存 (GB)	虚拟化类型
g6.xlarge.4	4	16	T4-4Q	4	KVM
g6.2xlarge.4	8	32	T4-8Q	8	KVM

常规支持软件列表

G6 型弹性云主机主要用于图形加速场景，例如图像渲染、云桌面、3D 可视化。应用软件如果依赖 GPU 的 DirectX、OpenGL 硬件加速能力可以使用 G6 型云服务器。常用的图形处理软件支持列表如下：

AutoCAD

3DS MAX

MAYA

Agisoft PhotoScan

ContextCapture

使用须知

G6 型弹性云主机当前支持如下版本的操作系统：

Windows Server 2016 Standard 64bit

Windows Server 2012 Standard 64bit

CentOS 7.5 64bit

CentOS 7.6 64bit

Ubuntu Server 16.04 64bit

- P2V 型云主机

P2V 型云主机采用 NVIDIA Tesla V100 GPU，在提供云服务器灵活性的同时，提供高性能计算能力和优秀的性价比。P2V 型云主机支持 GPU NVLink 技术，实现 GPU 之间的直接通信，提升 GPU 之间的数据传输效率。能够提供超高的通用计算能力，适用于 AI 深度学习、科学计算，在深度学习训练、科学计算、计算流体动力学、计算金融、地震分析、分子建模、基因组学等领域都能表现出巨大的计算优势。

规格名称	vCPU	内存 (GB)	GPU	显存 (GB)	虚拟化 类型
p2v.4x- arge.8	16	128	1*V100	2*16GB	KVM
p2v.8x- arge.8	32	256	2*V100	4*16GB	KVM

常规软件支持列表

P2v 型云主机主要用于计算加速场景，例如深度学习训练、推理、科学计算、分子建模、地震分析等场景。应用软件如果使用到 GPU 的 CUDA 并行计算能力，可以使用 P2v 型云服务器。常用的软件支持列表如下：

Tensorflow、Caffe、PyTorch、MXNet 等常用深度学习框架

RedShift for Autodesk 3dsMax、V-Ray for 3ds Max 等支持 CUDA 的 GPU 渲染

Agisoft PhotoScan

MapD

使用须知

P2v 型云服务器当前支持如下版本的操作系统：

Windows Server 2016 Datacenter 64bit

Windows Server 2012 Standard 64bit

CentOS 7.6 64bit

CentOS 7.5 64bit

CentOS 7.4 64bit



CentOS 7.3 64bit

CentOS 7.2 64bit

Ubuntu Server 16.04 64bit

● Pi2 型云主机

Pi2 型弹性云主机采用专为 AI 推理打造的 NVIDIA Tesla T4 GPU，能够提供超强的实时推理能力。Pi2 型弹性云主机借助 T4 的 INT8 运算器，能够提供最大 130TOPS 的 INT8 算力。Pi2 也可以支持轻量级训练场景。

规格名称	vCPU	内存 (GB)	GPU	显存 (GB)	虚拟化类型
pi2.2x-arge.4	8	32	1×T4	1×16GB	KVM
pi2.4x-arge.4	16	64	2×T4	2×16GB	KVM
pi2.8x-arge.4	32	128	4×T4	4×16GB	KVM

常规支持软件列表

Pi2 实例主要用于 GPU 推理计算场景，例如图片识别、语音识别、自然语言处理等场景。也可以支持轻量级训练场景。

常用的软件支持列表如下：

Tensorflow、Caffe、PyTorch、MXNet 等深度学习框架。

使用须知

Pi2 型云服务器，关机后基础资源(包括 vCPU、内存、镜像)不计费，但系统盘仍会收取容量对应的费用。如有其他绑定的产品，如云硬盘、弹性 IP、带宽等，按各自产品的计费方法进行收费。

说明：Pi2 型云服务器，关机后资源会被释放，下次开机时如果后台资源不足，可能会导致云服务器开机失败。如果您需要长期使用该云服务器，建议保持开机状态。

Pi2 型弹性云服务器当前支持如下版本的操作系统：



Windows Server 2016 Datacenter 64bit

Windows Server 2012 Standard 64bit

Windows Server 2008 Standard 64bit

CentOS 7.6 64bit

CentOS 7.5 64bit

CentOS 7.4 64bit

CentOS 7.3 64bit

CentOS 7.2 64bit

CentOS 6.8 64bit

Ubuntu Server 16.04 64bit

NVIDIA Tesla 显卡详情信息链接:

V100 显卡: <https://www.nvidia.com/en-us/data-center/v100/>

T4 显卡: https://www.nvidia.com/content/dam/en-zz/Solutions/design-visualization/solutions/resources/documents1/Datasheet_NVIDIA_T4_Virtualization.pdf

2. 快速入门

2.1 注册账号

在创建和使用天翼云云主机之前，您需要先注册天翼云门户的账号。本节将介绍如何进行账号注册，如果您拥有天翼云的账号，请跳转到下一节。

1. 登录天翼云门户 <http://ctyun.cn>，点击【注册】；



2. 在注册页面，请填写“邮箱地址”、“登录密码”、“手机号码”，并点击“免费获取短信校验码”按钮，如 1 分钟内手机未收到验证码，请再次点击“免费获取短信验证码”按钮；

欢迎注册天翼云

邮箱地址

密码

确认密码

☒ 个人 ☐ 企业

+86 手机号码

验证码

邀请码(选填)

☒ 我已阅读《[天翼云网站服务协议](#)》

3. 在注册页面，输入发送到手机的验证码，并点击“同意协议并注册”；

4. 注册成功后，进行实名认证后即可使用天翼云。

2.2 创建 GPU 云主机

1. 点击天翼云门户首页的“控制中心”，输入登录的用户名和密码，进入控制中心页面；



2. 单击“服务列表>云主机”；



3. 单击“创建云主机”，系统进入创建页；



4. 选择计费模式，目前仅支持“包年包月”；
 - a 包年包月：用户选购完云主机配置后，可以根据需要设置购买时长，系统会一次性按照购买价格对账户余额进行扣费。包年包月云主机创建后不能删除，如需停止使用，请到用户中心执行退订操作。
5. 确认“地域”。
6. 设置“云主机名称”，长度为 2~63 个字符；
7. 设置“主机名称”；只能由数字、字母、-组成，不能以数字和-开头、以-结尾、且长度为 2~63 个字符
8. 设置“规格”，选择“分类”为“GPU 图形加速基础型”，选择 vCPU、内存规格；目前仅支持 8 核 32GB、显存 4GB V100 规格
9. 选择“镜像”；

镜像:

公共镜像 私有镜像 共享镜像

Windows

Windows 2008 Enterprise R2 64位 英文...

- a 公共镜像：常见的标准操作系统镜像，所有用户可见，包括操作系统以及预装的公共应用。请根据您的实际情况自助配置应用环境或相关软件。
- b 私有镜像：用户基于云主机创建的个人镜像，仅用户自己可见。包含操作系统、预装的公共应用以及用户的私有应用。选择私有镜像创建云主机，可以节省您重复配置云主机的时间。
10. 设置“磁盘”。 磁盘包括系统盘和数据盘。您可以为云主机添加多块数据盘，系统盘大小目前默认为 40GB。系统盘和数据盘仅支持“普通 IO”；
11. 设置网络，包括“虚拟私有云”、“安全组”、“网卡”等信息。

参数	说明
虚拟私有云	云主机网络使用虚拟私有云（VPC）提供的网络，包括子网、安全组等。您可以选择使用已有的虚拟私有云网络，或者单击“查看虚拟私有云”创建新的虚拟私有云。更多关于虚拟私有云的信息，请参见《天翼云 3.0 虚拟私有云用户使用手册》。 说明：云主机使用的 VPC 网络 DHCP 不能禁用。

安全组	安全组用来实现安全组内和安全组间云主机的访问控制，加强云主机的安全保护。用户可以在安全组中定义各种访问规则，当云主机加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。创建云主机时，可支持选择多个安全组（建议不超过 5 个）。此时，云主机的访问规则遵循几个安全组规则的并集。 注意：如需通过远程桌面连接到 Windows 云主机，请在安全组中增加如下规格 • 方向：入方向 • 协议：RDP • 端口范围：3389 如需通过远程桌面连接到 Linux 云主机，请在安全组中增加如下规格 • 方向：入方向 • 协议：SSH • 端口范围：22 如需 Ping 云主机地址，请在安全组中增加如下规格 • 方向：入方向 • 协议：ICMP • 类型：Any
网卡	添加一张主网卡，可使用已有内网 IP 地址，或自动分配；
弹性公网 IP	弹性 IP 是指将公网 IP 地址和路由网络中关联的云主机绑定，以实现虚拟私有云内的云主机通过固定的公网 IP 地址对外提供访问服务。 您可以根据实际情况选择以下三种方式： • 不使用：云主机不能与互联网互通，仅可作为私有网络中部署业务或者集群所需云主机进行使用。 • 自动分配：自动为每台云主机分配独享带宽的弹性 IP，带宽值可以由您设定。 • 使用已有：为云主机分配已有弹性 IP。使用已有弹性 IP 时，不能批量创建云主机。

12. 设置“登录方式”；

- a 密钥对：指使用密钥对作为云主机的鉴权方式。您可以选择使用已有的密钥，或者单击“查看密钥对”创建新的密钥。注：如果选择使用已有的密钥，请确保您已在本地获取该文件，否则，将影响您正常登录云主机。
- b 密码：指使用设置初始密码方式作为云主机的鉴权方式，此时，您可以通过用户名密码方式登录云主机，Linux 操作系统时为 root 用户的初始密码，Windows 操作系统时为 Administrator 用户的初始密码。密码复杂度需满足：

参数	规则
密码	- 密码长度范围为 8 到 26 位。 - 密码至少包含以下 4 种字符中的 3 种： – 大写字母 – 小写字母 – 数字 – 特殊字符，包括 “\$”、“!”、“@”、“%”、“_”、“_”、“=”、“+”、“[”、“]”、“:”、“.”、“/”、“^”、“,”、“{”、“}” 和 “?” - 密码不能包含用户名或用户名的逆序。 - Windows 系统的云主机，不能包含用户名中超过两个连续字符的部分。

13. 设置您购买云主机的时长和数量:

- 购买时长：**选择“包年/包月”方式的用户需要设置购买时长，最短为 1 个月，最长为 3 年。
- 购买数量：**设置您购买的云主机数量。
- 系统会显示您当前还可以购买的云主机数量。**为了保证所有资源的合理分配，如果您需要的云主机数量超过当前您可以购买的最大数值，您需要单击右侧“申请扩大配额”。申请通过后，您可以购买到满足您需要的云主机数量。
- 配置费用：**用户购买当前配置云主机的价格。

14. 单击“立即购买”：



15. 在确认规格页面，您可以查看规格详情并提交申请。如果您确认规格无误，勾选协议，单击“提交订单”：

创建弹性云主机

订单详情

产品名称	配置	计费方式	购买时长	数量	小计
1. 云主机	地域: 苏州 可用分区: 可用区 规格: c1.small 1核 1GB 镜像: CentOS6.4 64位 系统盘: 普通IO, 40GB 虚拟私有云: test 安全组: Sys-default 网卡: subnet-797a(10.0.1.0/24) 网卡: subnet-797a(10.0.1.0/24) 弹性IP: 规格: 计费模式: 按带宽计费 带宽: 1Mbit/s	包年/包月	1个月	1	¥73.00

配置费用 **¥73.00**参考价格，具体扣费请以账单为准 [了解计费详情](#)☒ 我已经阅读并同意相关协议 [《天翼云弹性云主机服务等级协议》](#) 和 [《镜像服务协议》](#)[上一页](#)[提交订单](#)

16. 点击“立即支付”进行付款，付款成功即可创建云主机。云主机创建成功后，您可以在云主机信息页面看到您新创建的云主机；

订单详情

[返回订单列表](#)

订单已生成，等待付款

[立即支付](#)[取消订单](#)

2.3 登录 Linux 云主机

SSH 密码方式登录：

客户端使用 Windows 系统

如果客户端使用的计算机系统为 Windows 操作系统，可以按照下面方式登录云主机。下面步骤以 PuTTY 为例：

1.运行 PuTTY；

2.单击“Session”，在“Host Name (or IP address)”下的输入框中输入云主机的弹性 IP；

3.单击“Window”，在“Translation”下的“Received data assumed to be in which character set:”选择“UTF-8”；

4.单击 “Open” ；

5.输入用户名和创建云主机时设置的密码登录云主机。

客户端使用 Linux 系统

如果客户端使用的计算机系统为 Linux 操作系统，您可以在计算机的命令行中键入 ssh 云主机绑定的弹性 IP 作为命令登录云主机器。

SSH 密钥方式登录：

前提条件

已获取该弹性云主机的密钥文件；

弹性云主机已经绑定弹性 IP；

已配置安全组入方向的访问规则；

使用的登录工具（如 PuTTY）与待登录的弹性云主机之间网络连通。例如，默认的 22 端口没有被防火墙屏蔽。

本地使用 Windows 操作系统

如果您本地使用 Windows 操作系统登录 Linux 弹性云主机，可以按照下面方式登录弹性云主机：

方式一：使用 PuTTY 登录

我们以 PuTTY 为例介绍如何登录弹性云主机。使用 PuTTY 登录弹性云主机前，需要先将私钥文件转化为.ppk 格式。

1.在以下路径中下载 PuTTY 和 PuTTYgen。PuTTYgen 是密钥生成器，用于创建密钥对，生成一对公钥和私钥供 PuTTY 使用；

[PuTTY 下载](#)

2.运行 PuTTYgen;

3.在 “Actions” 区域, 单击 “Load” , 并导入创建弹性云主机时保存的私钥文件; 导入时注意确保导入的格式要求为 “All files (*.*)” ;

4.单击 “Save private key” ;

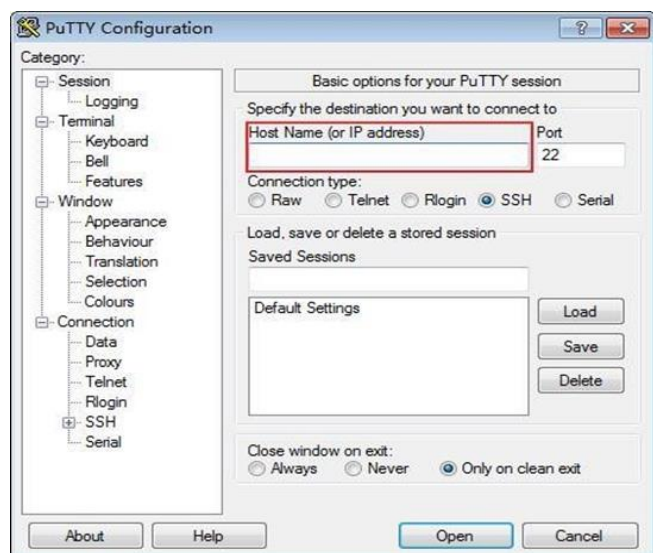
5.保存转化后的私钥到本地。例如: kp-123.ppk;

6.双击 “PUTTY.EXE” , 打开 “PuTTY Configuration” ;

7.选择 “Connection > data” , 在 Auto-login username 处输入镜像的用户名;

8.选择 “Connection > SSH > Auth” , 在最下面一个配置项 “Private key file for authentication” 中, 单击 “Browse” , 选择 5 转化的密钥;

9.单击 “Session” , 在 “Host Name (or IP address)” 下的输入框中输入弹性云主机的弹性 IP 地址;



10.单击 “Open” 。登录弹性云主机。

方式二：使用 Xshell 登录

1.打开 Xshell 工具;

2.通过弹性 IP，执行以下命令，SSH 远程连接弹性云主机；

ssh 用户名@弹性 IP

示例：ssh root@192.168.0.1

3. (可选) 如果系统弹窗提示 “SSH 安全告警”，此时需单击 “接受并保存”；



4.选择 “Public Key”，并单击 “用户密钥(K)” 栏的 “浏览”；

5.在 “用户密钥” 窗口中，单击 “导入”；

6.选择本地保存的密钥文件，并打击 “打开”；

7.单击 “确定”，登录弹性云主机。

本地使用 Linux 操作系统

如果您本地使用 Linux 操作系统登录 Linux 弹性云主机，可以按照下面方式登录。下面步骤以私钥文件是 kp-123.pem 为例进行介绍。

1.在您的 linux 计算机的命令行中执行如下命令，变更权限。下列命令的 path 为密钥文件的存放路径；

```
chmod 400 /path/kp-123
```

2.执行如下命令，登录云主机；

```
ssh -i /path/kp-123 默认用户名@云主机
```

3.假设 Linux 云主机的默认用户名是 linux，则命令如下：

```
ssh -i /path/kp-123 linux@弹性 IP 地址
```

path 为密钥文件的存放路径；

弹性 IP 地址为云主机绑定的弹性 IP 地址。

VNC 方式登录

约束与限制

- 当前提供的远程登录功能是通过系统配置的自定义端口进行访问的，所以在使用远程登录功能时，请确保需要使用的端口未被防火墙屏蔽。例如：远程登录的链接为 “xxx:8002”，则需要确保端口 8002 没有被防火墙屏蔽。
- 如果客户端操作系统使用了本地代理，且用户无法配置该本地代理的防火墙端口，请关闭代理模式后再使用远程登录功能。

操作步骤

- 1.登录控制中心；
- 2.选择 “计算 > 云主机” ；
- 3.在云主机列表中的右上角，输入云主机名、IP 地址或 ID，并单击 🔍 进行搜索；
- 4.在搜索到的云主机的 “操作” 列下，单击 “远程登录” ；
- 5.（可选）如果界面提示 “Press CTRL+ALT+DELETE to log on”，请单击远程登录操作面板右上方的 “Send CtrlAltDel” 按钮进行登录；



6.单击远程登录操作面板右上方的“Local Crusor”按钮，鼠标就可以正常显示了；



7.根据界面提示，输入云主机的密码。

2.4 初始化数据盘

请详见[云硬盘>快速入门>初始化数据盘>初始化 Linux 数据盘](#)。

3. GPU 云主机管理

3.1 生命周期管理

3.1.1 查看详细信息

在您申请了弹性云服务器后，可以通过管理控制台查看和管理您的弹性云服务器。本节介绍如何查看弹性云服务器的详细信息，包括弹性云服务器名称、系统盘、数据盘、虚拟私有云、网卡、安全组等信息。

1. 登录控制中心
2. 选择“计算 > 弹性云服务器”；

3. 在弹性云服务器列表中的右上角，输入弹性云服务器名、IP 地址或 ID，并单击  进行搜索；

4. 单击待查询弹性云服务器的名称；
5. 系统跳转至该弹性云服务器详情页面；
6. 查看弹性云服务器的详细信息；

7. 您可以选择“云硬盘/网卡/安全组/弹性 IP/监控”页签，更改弹性云服务器安全组、为弹性云服务器添加网卡、绑定弹性 IP 等；

3.1.2 管理生命周期

1. 登录控制中心；
2. 选择“计算 > 弹性云服务器”；

3. 在弹性云服务器列表中的右上角，输入弹性云服务器名、IP 地址或 ID，并单击  进行搜索；

4. 选择弹性云服务器，单击弹性云服务器列表左上角的“开机/关机/重启/删除”；

5. 确认提示信息。弹性云服务器状态说明如下。如果弹性云服务器超过 30 分钟处于中间状态，则说明出现异常，需要联系管理员处理

状态	状态属性	说明	API 对应的状态
创建中	中间状态	创建弹性云服务器实例后，在弹性云服务器状态进入运行中之前的状态。	BUILD/BUILDING

正在开机	中间状态	弹性云服务器实例从关机到运行中的中间状态。	SHUTOFF
运行中	稳定状态	弹性云服务器实例正常运行状态。 在这个状态的实例可以运行您的业务。	ACTIVE
正在关机	中间状态	弹性云服务器实例从运行中到关机的中间状态。	ACTIVE
关机	稳定状态	弹性云服务器实例被正常停止。 在这个状态下的实例，不能对外提供业务。	SHUTOFF
重启中	中间状态	弹性云服务器实例正在进行重启操作。	REBOOT
更新规格中	中间状态	弹性云服务器实例接收变更请求，开始进行变更操作。	RESIZE
更新规格校验中	中间状态	弹性云服务器实例正在校验变更完成后的配置。	VERIFY_RESIZE
删除中	中间状态	弹性云服务器实例处于正在被删除的状态。	ACTIVE/SHUTOFF/REBOOT/RESIZE
状态	状态属性	说明	API 对应的状态
		如果长时间处于该状态，则说明出现异常，需要联系管理员处理。	ZE/VERIFY_RESIZE/ /HARD_REBOOT/ REVERT_RESIZE/ ERROR
已删除	中间状态	弹性云服务器实例已被正常删除。在该状态下的实例，不能对外提供业务，并在短时间内从系统中彻底清除。	DELETED
故障	稳定状态	弹性云服务器实例处于异常状态。在这个状态下的实例，不能对外提供业务，需要联系管理员进行处理。	ERROR
重装操作系统中	中间状态	弹性云服务器实例接收到重装操作系统请求，处于重装操作系统的过程中。	SHUTOFF
重装操作系统失败	稳定状态	弹性云服务器实例接收到重装操作系统请求，进行重装的过程中发生异常，导致重装失败。 在这个状态下的实例，不能对外提供业务，需要联系管理员进行处理。	SHUTOFF

切换操作系统中	中间状态	弹性云服务器实例接收到切换操作系统请求，处于切换操作系统的过程中。	SHUTOFF
切换操作系统失败	稳定状态	弹性云服务器实例接收到切换操作系统请求，进行切换的过程中发生异常，导致切换失败。 在这个状态下的实例，不能对外提供业务，需要联系管理员进行处理	SHUTOFF
强制重启中	中间状态	弹性云服务器实例正在进行强制重启操作。	HARD_REBOOT
更新规格回退中	中间状态	弹性云服务器实例正在回退变更规格的配置。	REVERT_RESIZE

3.3 变更规格目前 GPU 云主机不支持规格变更。

3.4 重置密码

云主机系统密码涉及到客户重要的私人信息，提醒您妥善保管密码。在如下场景中，您可以重置云主机的密码：

- 首次连接云主机后，建议您修改初始密码。
- 密码丢失，可以通过系统提供的重置密码功能找回。

前提条件

- 云主机开机。
- 云主机网络正常通行。
- 云主机的状态为“运行中”。

操作步骤

1. 登录控制中心；

2.选择“计算 > 云主机”；

3.选中待重置密码的云主机，并选择“操作”列下的“更多 > 重置密码”；

4.根据界面提示，设置云主机的新密码，并确认新密码；

A screenshot of a 'Reset Password' (重置密码) dialog box. It has a dark blue header with the title and a close button. The main area is white and contains two input fields: 'Password' (密码) and 'Confirm Password' (确认密码). Each field has a small icon to its right, likely for password strength or visibility. Below the fields are two buttons: 'Cancel' (取消) on the left and 'Confirm' (确定) on the right.

5.单击“确认”。

3.5 管理操作系统

3.5.1 重装操作系统

云主机操作系统无法正常启动时，或云主机系统运行正常，但需要对系统进行优化，使其在最优状态下工作时，用户可以使用重装云主机的操作系统功能。

前提条件：

- 云硬盘的配额需大于 0。
- 如果是通过私有镜像创建的云主机，请确保原有镜像仍存在。
- 待重装操作系统的云主机处于“关机”状态或“重装失败”状态。
- 待重装操作系统的云主机挂载有系统盘。
- 重装操作系统会清除系统盘数据，包括系统盘上的系统分区和所有其它分区，请做好数据备份。

操作步骤：

1. 登录控制中心；
2. 选择“计算 > 云主机”；
3. 在待重装操作系统的云主机的“操作”列下，单击“更多 > 重装系统”；
4. 只有关机状态的云主机才能重装系统。如果云主机不是关机状态，请先关机；
5. 设置登录方式；
6. 如果待重装操作系统的云主机是使用密钥登录方式创建的，此时可以更换使用新密钥；
7. 单击“确定”；
8. 在“云主机重装系统”页面，确认重装的操作系统规格无误后，勾选服务协议，单击“提交申请”；
9. 提交重装系统的申请后，云主机的状态变为“重装中”，当该状态消失后，表示重装结束；



注：重装系统过程中，会创建一台临时云主机，重装系统结束后会自动删除。在重装操作系统过程中请不要对该云主机进行任何操作。

3.6 更改时区

云主机默认设置的时区，是您制作镜像时选择的时区。如需修改，请参见本节内容，将其更改为所需的本地时间或网络中的其他时区。

3.6.1 更改 Linux 云主机的时区

针对不同的 Linux 操作系统，更改时区的操作略有不同。本节以 CentOS 6.x 64bit 为例，介绍更改 Linux 云主机时区的操作方法。

1. 登录云主机；
2. 执行以下命令，切换至 root 帐号； `su - root`
3. 执行以下命令，查询支持使用的时区； `ls /usr/share/zoneinfo/`

其中，“/usr/share/zoneinfo”目录显示了时区数据文件的目录结构。您可以通过该目录结构，查找您所需时区的文件，如下图所示：

```
[root@PEK ~]# ls /usr/share/zoneinfo/
Africa      Australia  Cuba      Etc        GMT-0      Indian     Kwajalein Navajo     posix      ROK        UTC
America     Brazil    EET       Europe     GMT+0      Iran       Libya      NZ         posixrules Singapore WET
Antarctica  Canada    Egypt     GB         Greenwich iso3166.tab MET        NZ-CHAT    PRC        Turkey     W-SU
Arctic      CET       Eire      GB-Eire    Hongkong   Israel     Mexico     Pacific    PST8PDT    UCT        zone.tab
Asia        Chile     EST       GMT        HST        Jamaica    MST        Poland     right      Universal  Zulu
Atlantic    CST6CDT  EST5EDT   GMT0       Iceland    Japan      MST7MDT    Portugal   ROC        US
```

图中显示的信息，部分为时区，部分为目录。其中，目录包含了针对特定城市的时区文件，您可以在此目录查找要用于云主机的所在城市时区。

示例如下：假设您需要使用香港所在的时区，则其时区文件目录为 `/usr/share/zoneinfo/Hongkong`。

假设您需要使用法国巴黎所在的时区，则需先执行命令 `ls /usr/share/zoneinfo/Europe` 打开目录，其时区文件目录为 `“/usr/share/zoneinfo/Europe/Paris”`。

4. 设置新时区；
 - a 执行以命令，打开 `“/etc/sysconfig/clock”` 文件。
`vim /etc/sysconfig/clock`
 - b 查找 ZONE 条目，将其更改为所需的时区文件名称。

示例如下：i 假设更改为香港所在时区，需将 ZONE 条目更改为：

```
ZONE="Hongkong"
```

ii 假设更改为巴黎所在时区，需将 ZONE 条目更改为：

```
ZONE="Europe/Paris"
```

5. 按 `“ESC”`，执行以下命令，保存并退出文件；



:wq

6. 执行以下命令，查询云主机中是否已经存在 “/etc/localtime” 文件；

```
ls /etc/localtime
```

是，执行 7；否，跳转 8。

7. 执行以下命令，删除已有的 “/etc/localtime” 文件；

```
rm /etc/localtime
```

8. 执行以下命令，在 “/etc/localtime” 与时区文件之间创建一个符号链接，使得云主机在引用本地时间信息时找到此时区文件；

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Hongkong /etc/localtime
```

9. 执行以下命令，重启系统，使得所有服务和应用程序接受新时区信息；

```
reboot
```

10. 重新登录云主机，使用 root 帐号执行以下命令，查询云主机的时区，确认是否更改成功；

```
ls -lh /etc/localtime
```

4. 常见问题

4.1 计费类

什么是 GPU 云主机的按需计费？

按需每小时计费，不足一小时以实际使用时长为准。

按需付费的 GPU 云主机关机后还会计费吗？

按需计费的 GPU 云主机关机后，云主机实例本身（CPU、内存）不计费，云硬盘（系统盘、数据盘）、GPU IP 及带宽仍然计费。

GPU 云主机按需计费和扣款周期是多少？

GPU 云主机按需是每小时计费，先使用后付费。

是否支持余额不足提醒？

用户可在充值页面自助设置余额阈值，系统会在用户购买支付时进行余额扣费检查，小于等于 阈值则发送短信、邮件提醒。

GPU 云主机快过期了，我还想继续用，该怎么办？

您可以在 GPU 云主机列表页，单击“操作”列下的“更多 > 续费”进行续订。

如何将 GPU 云主机的计费方式由“包年/包月”改为按 需付费？

支持包年包月订单到期后转按需计费方式。



包年包月订购的 GPU 云主机到期后，多久会释放弹性云 主机资源？

GPU 云主机到期之后 7 天后释放。

包年包月订购的资源支持哪些操作？

支持升级、续订及 7 天内退订。

是否可查询按需账单？

按需订购资源，按小时进行计费，消费账单详情页面会记录按需资源的实时扣费记录，点击控制中心右上角账号边的下拉框，选择消费详情，可查看用户的消费信息。

按需订购有什么限制？

客户余额不足 100 元时，不允许订购按需资源。但不影响对包周期资源的使用，同时收到账户余额低于 100 元的短信和邮件提醒；

账户余额为 0 时，是否还可使用按需资源？

账户余额为 0 后，将冻结全部按需资源，不允许进行任何资源操作，但包周期的资源操作不受影响。

当有欠款时，如账户重新充值，已订购的按需资源是否可用？

当有欠款时，在账户中重新充值时，先抵扣欠款，欠款销清时自动将全部按需资源解冻（不开机），剩余的金额再充到账户余额中。

按需订购的资源欠费停机，是否会发送提醒？

在欠费停机后的 15 天内（包含 15 天），将分别在 7、11、14 天时，关机冻结您账号下所有的按需资源，并会发送短信及邮件提醒您已欠款。在欠费停机 15 天后，依然未缴清欠款，则将所有按需资源释放。

关于账户提现的说明



若客户账号下没有按需资源，允许在账户余额范围内任意提取。若客户账号下有按需资源，须保留 100 元不能提取，允许提现的金额为账户余额与 100 的差值。

4.2 操作类

GPU 主机 VNC 登录后为什么显示黑屏？

当 GPU 云主机安装了 grid 驱动后，虚拟机显示信息无法传递给 QEMU 的 VNC server，所以从控制台远程登录会显示为黑屏，建议您通过 IP 地址登录。

重装操作系统失败如何处理？

如果重装操作系统失败，页面会提示重装操作系统失败，运维人员会在后台进行人工恢复，如果您有紧急业务需要立即恢复，请联系运维人员进行紧急恢复。

无法导入密钥对，怎么办？

我创建的云主机是否在同一子网？

由于您可以自定义网络，所以云主机是否在一个子网，完全由您来控制。

我能否自己安装或者升级操作系统？

云主机需要使用我们提供的操作系统或者基于我们操作系统制作的操作系统，不能自行添加或升级，操作系统可以打补丁。

如何处理无法导入 SSH 密钥的问题？

当您的浏览器是 IE9 时，可能无法导入 SSH 密钥或无法使用文件注入功能，请参考如下步骤修改浏览器默认属性后重试。

1. 在浏览器主界面，单击 ；
2. 选择【Internet 选项】；
3. 单击选择【安全】页签；
4. 单击【Internet】；
5. 如果安全级别显示为【自定义】，单击【默认级别】按钮，把设置还原为默认级别；

6. 滑动安全级别滑块，把安全级别调到“中”级别，单击【应用】按钮；
7. 选择【自定义级别】；
8. 将“对未标记为可安全执行脚本的 ActiveX 控件初始化并执行脚本”设置为“提示”；
9. 单击【确定】。

无法导入密钥对，怎么办？

当您的浏览器是 IE9 时，可能无法导入密钥对或无法使用文件注入功能，请参考如下步骤修改浏览器默认属性后重试。1. 在浏览器主界面，单击。2. 选择“Internet 选项”。3. 单击选择“安全”页签。4. 单击“Internet”。5. 如果安全级别显示为“自定义”，单击“默认级别”按钮，把设置还原为默认级别。6. 滑动安全级别滑块，把安全级别调到“中”级别，单击“应用”按钮。7. 选择“自定义级别”。8. 将“对未标记为可安全执行脚本的 ActiveX 控件初始化并执行脚本”设置为“提示”。9. 单击“确定”。

4.3 管理类

Windows GPU 云主机中的 c-oudbase-init 帐户是什么？

Windows GPU 云主机中的 c-oudbase-init 帐户为 C-oudbase-Init 代理程序的内置帐户，用于弹性云主机启动的时候获取元数据并执行相关配置。如果删除此帐户，会影响云管理平台的相关功能，建议您不要修改、删除此帐户。如果自行修改、删除此帐户或者卸载 C-oudbase-Init 代理程序，会导致由此 GPU 云主机创建的 Windows 私有镜像所生成的新云主机初始化的自定义信息注入失败。

GPU 云主机在什么时候进入开通状态？

包年包月的 GPU 云主机：当您支付完费用且系统扣款成功后，将自动为您开通 GPU 云主机。按需的 GPU 云主机：由于是先使用后付费，所以确认创建后就进入开通状态。

支付成功后为什么不能马上看到创建中的 GPU 云主机？

在创建 GPU 云主机时，由于系统盘的创建需要少许时间，所以等系统盘创建出来后即可看到创建中的 GPU 云主机。

如何处理支付订单后云主机开通失败？



用户支付订单后，如果收到云主机开通失败的短信，请致电天翼云客服中心电话 4008109889，客服会协助用户排除故障，开通云主机。如果故障无法及时排除，用户可以选择取消订单，客服会做退费处理，将订单费用退还至用户的账户中。

GPU 云主机重启后，主机名被还原为安装时的主机名？

以 CentOS 7 操作系统的 GPU 云主机为例：1. 登录 Linux GPU 云主机，查看“c-oud-init”的配置文件。2. 检查“/etc/c-oud/c-oud.cfg”文件中“update_hostname”是否被注释或者删除。如果没有被注释或者删除，则需要注释或删除“-update_hostname”语句。说明：

- “update_hostname”表示每次重启时，“c-oud-init”都会更新主机名。
- 目前公共镜像默认注释“update_hostname”语句。

如何删除、重启 GPU 云主机？

删除 GPU 云主机：1. 登录天翼云控制中心。2. 选择 GPU 云主机所在的区域。3. 选择“计算 > GPU 云主机”。4. 选中目标 GPU 云主机，并单击“操作”列下的“更多 > 删除”。重启 GPU 云主机：1. 登录天翼云控制中心。2. 选择 GPU 云主机所在的区域。3. 选择“计算 > GPU 云主机”。4. 选中目标 GPU 云主机，并单击“操作”列下的“更多 > 重启”。

如何修改 Linux GPU 云主机的密码？

1. 根据已有的密钥文件，通过密钥方式以 root 用户登录 Linux GPU 云主机。
2. 执行以下命令，重置 root 的用户密码。passwd 如果是重置其他用户的密码，请将“passwd”替换为“passwd username”。
3. 根据系统显示的如下回显信息，输入新密码。

New password:

Retype new password:

系统显示如下回显信息时，表示密码重置成功。

passwd: password updated successfully

包年包月的 GPU 云主机如何变更规格？

针对包年包月云主机仅支持对云主机进行规格的升级，不支持规格降级。在变更时要先关机，然后选择要变更到的目标云主机规格，补齐差价后，重启 GPU 云主机即可变更成功。

按需付费的 GPU 云主机如何变更规格？

按需计费支持规格的升级和降级。由于是按需计费，所以您不需要补齐差额。变更前请先关机，在 GPU 云主机列表页，单击“操作”列下的“更多 > 变更规格”，之后再启动 GPU 云主机即可变更成功。

4.4 登录类

Windows GPU 云主机远程登录无法连接怎么办？

检查弹性 IP 是否能 ping 通。

☐ 如果不能 ping 通，请参见“弹性 IP ping 不通？”进行检查。

☐ 如果能 ping 通，请执行 2。

检查 GPU 云主机的 3389 端口是否能够访问。

☐ 如果不能访问，请检查安全组是否开放 3389 端口。

☐ 如果能访问，请执行 3。

3. 检查 GPU 云主机内的 RDP 服务是否存在异常。

A. 登录同一内网段的其他 Windows 主机，在该主机上远程登录问题主机。

B. 如果不能登录说明 RDP 服务可能存在异常，通过 VNC 登录到问题主机，查看 RDP 服务是否存在异常，重启 RDP 服务后，重新尝试连接。

请按照以下方法重启 RDP 服务。

– 单击“开始”，选择“运行”，输入“services.msc”。

– 在服务列表中，选择“Remote Desktop Services”服务，重新启动该服务。

4. 查看 GPU 云主机是否修改远程连接端口。

5. 查看 “HKEY_OCA_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Terminal-Server\WinStations\RDP-Tcp\PortNumber” 下，配置的端口是否是默认的 3389，若不是，远程连接的时候将端口改为配置中的端口。

6. 查看 GPU 云主机是否限制连接数量。

检查 OS 内部远程桌面配置：

– 单击“开始”，选择“运行”，输入“gpedit.msc”，打开组策略。

– 选择 “计算机配置 > 管理模板 > 远程桌面服务 > 远程桌面会话主机 > 连接 “， 打开 “限制连接的数量”， 查看是否启用限制

说明：如果此处有配置最大连接数，可能导致 Windows 远程登录无法连接，如果同时有多个用户正在登录该主机，且数量已经超过最大连接数，此时最大连接数外的 用户接收不到该主机的仲裁，导致会话会一直处于正在配置中的状态。 请选择禁用 该配置或者设置更大的最大连接数。

支持 C-oudinit 特性的 GPU 云主机，登录失败？

使用 C-oudinit 特性的 GPU 云主机时，如果登录失败，可以从以下几个原因进行排查：

1. 判断登录 GPU 云主机时使用的密钥对是否正确。
2. GPU 云主机使用的 VPC 网络 DHCP 不能禁用。
3. GPU 云主机需绑定弹性 IP。
4. 查看安全组出方向规则，需确保 80 端口开放。

如果以上操作均正常，但仍无法启动或连接 GPU 云主机，可拨打免费客服电话 4008109889。

如何处理 VNC 方式登录 GPU 云主机后，较长时间不操作，界面无响应？

用户的计算机操作系统为 Windows7 时，如果使用 IE10 或 IE11 浏览器通过 VNC 方式登录弹性云主机，且较长时间不做任何操作，VNC 登录界面会出现无响应的状况，键盘和鼠标无法正常操作， 可以通过单击两次 VNC 页面上的 “A-tGr” 按钮重新激活页面。

如何处理 VNC 方式登录 GPU 云主机后，查看数据失败， VNC 无法正常使用？

使用 VNC 方式登录 GPU 云主机后，执行查看数据操作时，例如在 Linux 操作系统下使用 cat 命令查看大文件、播放视频，由于部分浏览器自身内存占用太大，导致 VNC 无法正常使用，请更换其他浏览器后重新登录 GPU 云主机。

为什么 VNC 方式登录 GPU 云主机时，界面提示认证成功，但是系统黑屏输入无反应？

这是因为该 GPU 云主机已被其他用户使用 VNC 方式登录。 VNC 方式登录 GPU 云主机时，同一时刻仅支持一个用户登录。如果多个用户同时登录，除第一个 用户可正常登录外，其他用户登录时只会提示认证成功，但是不显示画面，出现黑屏现象。此时，用户需等待其他用户退出 VNC 登录后，才能继续登录。