云服务器

运维指南

腾讯云

文档目录

运维指南
初始化数据盘
初始化数据盘（Windows 云服务器）

最近更新时间：2024-06-02 10:51:01

操作场景

云服务器购买或重装后，需要进行数据盘的分区与格式化。本文档介绍如何在 Windows 云服务器上数据盘进行分区、格式化等初始化操作。

注意事项

- 格式化数据盘会将数据全部清空。请确保数据盘中没有数据或已备份重要数据。
- 为避免服务发生异常，格式化前请确保云服务器已停止对外服务。

操作步骤

请根据磁盘容量大小选择合适的操作指引：

- 磁盘容量小于2TB时，请参见 初始化云硬盘（小于2TB）。
- 磁盘容量大于等于2TB时，请参见 初始化云硬盘（大于等于2TB）。

初始化数据盘（Linux 云服务器）

最近更新时间：2024-11-22 17:34:42

操作场景

本文档介绍如何在 Linux 云服务器上对数据盘进行格式化、分区及创建文件系统等初始化操作。

注意事项

- 请在格式化之前，确保数据盘中没有数据或已对重要数据进行备份。格式化后，数据盘中的数据将被全部清空。
- 为避免服务发生异常，请在格式化之前，确保云服务器已停止对外服务。

操作步骤

请根据磁盘容量大小选择合适的操作指引：

- 磁盘容量小于2TB时，请 初始化云硬盘（Linux）。
- 磁盘容量大于等于2TB时，请 初始化云硬盘（Linux）。

Linux 重装为 Windows 后读取原 EXT 类型数据盘

最近更新时间：2024-09-25 17:36:21

操作场景

Windows 文件系统格式通常是 NTFS 或 FAT32 ，Linux 文件系统格式通常是 EXT 系列。当操作系统从 Linux 重装为 Windows，操作系统类型虽然发生了变化，但数据盘仍然是原来的格式。重装后的系统可能出现无法访问数据盘文件系统的情况，此时，您需要格式转换软件对原有的数据进行读取。
本文档介绍 Linux 重装系统 为 Windows 后，在云服务器上读取原 Linux 系统下数据盘数据的操作方法。

前提条件

- 已在重装为 Windows 的云服务器上安装 DiskInternals Linux Reader 软件。
  DiskInternals Linux Reader 软件的获取方式： `http://www.diskinternals.com/download/Linux_Reader.exe`
- 已知重装前挂载至 Linux 云服务器数据盘有 vdb1 和 vdb2 两个分区。如下图所示：

```
Disk /dev/vdb: 21.5 GB, 21474836480 bytes
16 heads, 63 sectors/track, 41610 cylinders
Units = cylinders of 1008 * 512 = 516096 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x29cc8ca2

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2000       41610    19963944   83  Linux
/dev/vdb2               1        1999     1007464+  83  Linux
```

操作步骤

挂载数据盘

> **注意：**
> 若数据盘已挂载则可跳过此步骤。

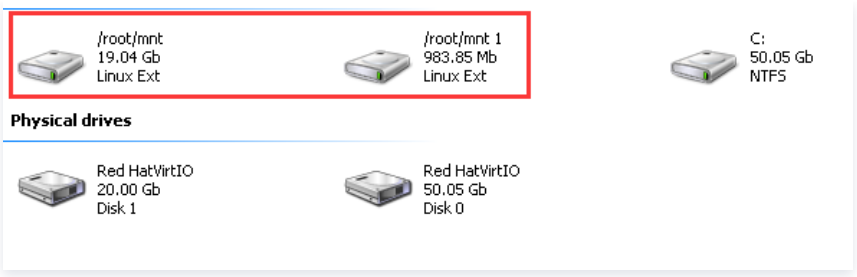
1. 登录 腾讯云云服务器控制台 。
2. 在左侧导航栏中，选择**云硬盘**，进入云硬盘管理页面。
3. 选择已重装系统的实例行，单击右侧的**更多 > 挂载**。如下图所示：

4. 在弹出的窗口中，选择重装后的 Windows 云服务器，单击**确定**。

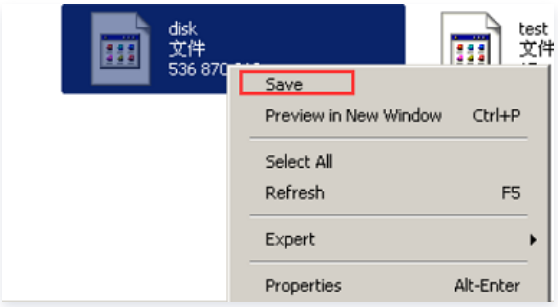
查看数据盘信息

1. 运行 DiskInternals Linux Reader 软件，即可查看刚挂载的数据盘信息。 `/root/mnt` 和 `/root/mnt1` 分别为重装前 Linux 云服务器数据盘的 vdb1 和 vdb2 两个分区。如下图所示：

> **注意：**
> 此时 Linux 数据盘为只读。若需要将此数据盘作为 Windows 数据盘进行读写操作，请先将需要的文件备份，重新格式化成 Windows 操作系统支持的标准类型，具体操作见 Windows 实例：初始化数据盘 。



2. 双击进入 `/root/mnt` 目录内，右键单击要拷贝的文件，选择 Save，保存文件。如下图所示：



Windows 重装为 Linux 后读写原 NTFS 类型数据盘

最近更新时间：2024-12-02 16:30:03

操作场景

Windows 的文件系统通常使用 NTFS 或者 FAT32 格式，Linux 的文件系统通常使用 EXT 系列的格式。当云服务器的操作系统从 Windows 重装为 Linux，操作系统的类型虽然发生了改变，但是云服务器中的数据盘仍为原系统所使用的格式。因此，重装系统后的云服务器可能会出现无法访问数据盘文件系统的情况。本文档指导您在重装系统后的 Linux 云服务器上，读取原 Windows 系统下的数据盘数据。

操作步骤

在 Linux 服务器安装NTFS相关软件

1. 登录重装系统后的 Linux 云服务器。
2. 执行以下命令，安装 ntfsprogs 软件，使得 Linux 云服务器支持访问 NTFS 文件系统。

> **说明：**
> 本文以 CentOS 7 系统为例。不同类型的 Linux 系统安装命令有一定区别，请使用对应的安装命令进行安装。

```
yum install  -y ntfsprogs
```

将 Windows 云服务器下的数据盘挂载至 Linux 云服务器

> **说明：**
> - 您 Windows 云服务器下的数据盘已挂载至 Linux 云服务器，则可跳过此操作。
> - 若您需要在重装后的 Linux 云服务器下挂载一个新的数据盘，需要 初始化云硬盘 。

1. 登录 云服务器控制台 。
2. 在左侧导航栏中，单击 **云硬盘**，进入云硬盘管理页面。
3. 选择需要进行挂载的 Windows 数据盘，单击**更多 > 挂载**。如下图所示：

4. 在弹出的 **挂载到实例**窗口中，选择需要挂载至的 Linux 云服务器，单击**确定**。
5. 登录已挂载 Windows 数据盘的 Linux 云服务器。
6. 执行以下命令，查看从 Windows 云服务器中挂载过来的数据盘。

```
parted -l
```

返回类似如下信息：

```
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 53.7GB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:
Number  Start   End     Size    File system  Name                          Flags
 1      17.4kB  134MB   134MB                Microsoft reserved partition  msftres
 2      135MB   53.7GB  53.6GB  ntfs         Basic data partition
```

7. 执行以下命令，挂载数据盘。

```
mount -t ntfs-3g 数据盘路径 挂载点
```

例如，您需要将路径为 `/dev/vdb2` 的数据盘挂载至 `/mnt`，则执行以下命令：

```
mount -t ntfs-3g /dev/vdb2 /mnt
```

由于此时的文件系统可识别，挂载的数据盘可直接被 Linux 系统读写。

环境配置
安装 ACPI 电源管理

最近更新时间：2024-12-02 16:30:03

操作场景

在 x86 机器中，存在 **APM**（Advanced Power Management，高级电源管理）和 **ACPI**（Advanced Configuration and Power Interface，高级配置和电源接口）两种电源管理方法。ACPI 是 Intel、Microsoft 和东芝共同开发的一种电源管理标准，提供了管理电脑和设备更为灵活的接口，而 APM 是电源管理的老标准。
Linux 支持 APM 和 ACPI，但这两个标准不能同时运行。在缺省情况下，Linux 默认运行 ACPI。同时，腾讯云也推荐您使用 ACPI 电源管理方法。
Linux 系统在没有安装 ACPI 管理程序时，会导致软关机失败。本文档介绍检查 ACPI 安装情况与安装操作。

安装说明

对于 CoreOS 系统，无需安装 ACPI。

操作步骤

1. 执行以下命令，检查是否安装 ACPI。

```
ps -ef|grep -w "acpid"|grep -v "grep"
```

   - 若不存在进程，则表示未安装 ACPI，请执行下一步。
   - 若存在进程，则表示已安装 ACPI，任务完成。

2. 根据操作系统的类型，执行不同的命令，安装 ACPI。
   - Ubuntu / Debian 系统，执行以下命令：

```
sudo apt-get install acpid
```

   - Redhat / CentOS 系统，执行以下命令：

```
yum install acpid
```

   - SUSE 系统，执行以下命令：

```
in apcid
```

如何有效的修改 Linux 云服务器的 etc/hosts 配置

最近更新时间：2024-12-03 15:35:43

操作场景

在2018年3月1号之后，腾讯云官网提供的 Linux 公有镜像预安装了纯开源的工具 Cloud-Init，并通过 Cloud-Init 实现了实例的所有初始化操作，使得整个实例内部的操作更加的透明，详情请参见 Cloud-Init 。
Cloud-Init 在**每次启动**时会根据 `/etc/cloud/templates/hosts.${os_type}.tmpl` 模板生成一份新的 `/etc/hosts` 文件覆盖实例原有的 `/etc/hosts` 文件，导致用户在实例内部手动修改 `/etc/hosts` 配置并重启实例后， `/etc/hosts` 配置又变为原始默认配置。

前提条件

腾讯云针对 Cloud-Init 的覆盖操作已经做了优化，**2018年9月后使用公共镜像**创建的实例不会出现 `/etc/hosts` 配置在重启后被覆盖的问题。
若您的实例创建于**2018年9月前**，请通过下面的解决方案进行修改。

操作步骤

方案一

1. 登录 Linux 服务器。
2. 执行以下命令，将 `/etc/cloud/cloud.cfg` 配置文件中的 `- update_etc_hosts` 修改为 `- ['update-etc-hosts', 'once-per-instance']` 。

```
sed -i "/update_etc_hosts/c \ - ['update_etc_hosts', 'once-per-instance']" /etc/cloud/cloud.cfg
```

3. 执行以下命令，在 `/var/lib/cloud/instance/sem/` 路径下创建 `config_update_etc_hosts` 文件。

```
touch /var/lib/cloud/instance/sem/config_update_etc_hosts
```

方案二

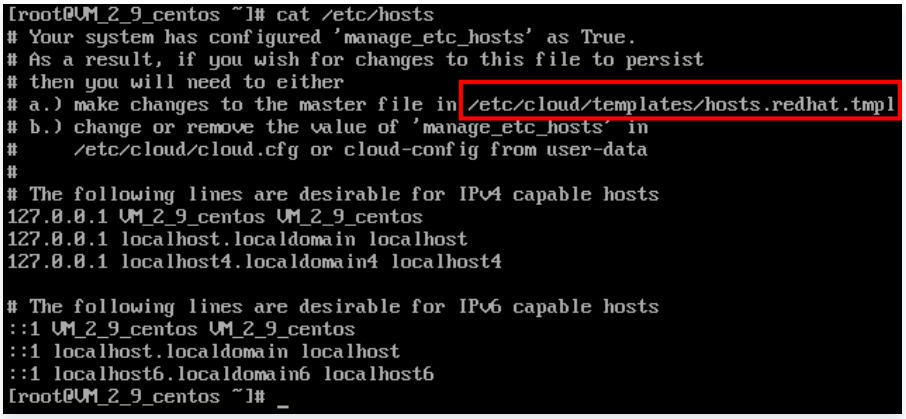
> **说明：**
> 此方案以 CentOS 7.2 操作系统为例。

获取 hosts 模板文件路径

1. 登录 Linux 服务器。
2. 执行以下命令，查看系统 hosts 模板文件。

```
cat /etc/hosts
```

hosts 模板文件如下图所示：



修改 hosts 模板文件

> **说明：**
> 以添加 127.0.0.1 test test 为例，您可按需修改 hosts 模板文件与 /etc/hosts 文件。

1. 执行以下命令，修改 hosts 模板文件。

```
vim /etc/cloud/templates/hosts.redhat.tmpl
```

2. 按 i 切换至编辑模式。
3. 在文件末尾输入以下内容。

```
127.0.0.1 test test
```

4. 输入完成后，按 Esc，输入 :wq，保存文件并返回。

修改 /etc/hosts 文件

1. 执行以下命令，修改 `/etc/hosts` 文件。

```
vim /etc/hosts
```

2. 按 i 切换至编辑模式。
3. 在文件末尾输入以下内容。

```
127.0.0.1 test test
```

4. 输入完成后，按 Esc，输入 :wq，保存文件并返回。

Linux 实例如何关闭或开启 kdump 服务

最近更新时间：2025-01-20 11:50:12

免责声明：本文档可能包含第三方产品信息，该信息仅供参考。腾讯云对第三方产品的性能、可靠性以及操作可能带来的潜在影响，不做任何暗示或其他形式的承诺。

概述

kdump 是 Linux 系统的一种内核崩溃（kernel crash）转储机制。当系统出现内核崩溃时，它能够捕获崩溃时的内存转储信息，以便后续分析和排除故障。本文主要介绍 Linux 系统的云服务器 CVM 实例如何关闭或开启 kdump 服务。

说明：关于 kdump 服务的介绍，请参见 kdump 介绍文档。

关闭 kdump 服务及释放 kdump 预留的内存

Linux 系统启动时，kdump 会配置一块内核内存区域作为“保留内存”，该保留内存区域专门用于在系统崩溃时启动第二个内核。若业务对分析内核崩溃原因不太关注，想要释放这部分预留内存，可以考虑关闭 kdump。

注意：关闭 kdump 后出现内核崩溃存在无法诊断崩溃原因的风险。

不同的 Linux 发行版对应的关闭方法不同，本文列举了部分操作系统关闭 kdump 及释放 kdump 预留的内存的方法。

CentOS/TencentOS 公共镜像

以 CentOS 7/CentOS 8/TencentOS 2/TencentOS 3/TencentOS 4 操作系统为例，可参考如下步骤关闭 kdump 及释放 kdump 预留的内存。

1. 执行如下命令停止 kdump 服务及禁止开机启动并查看相关状态。

```
systemctl disable kdump --now
systemctl status kdump.service
systemctl is-enabled kdump.service
```

```
[root@...          ~]# systemctl disable kdump --now
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/kdump.service.
[root@...          ~]# systemctl status kdump.service
● kdump.service - Crash recovery kernel arming
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/kdump.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead)

Jan 16 15:19:06 ... dracut[1258]: lrwxrwxrwx   1 root     root           6 Jan 16 15:18 var/run -> ../run
Jan 16 15:19:06 ... dracut[1258]: ===============================================================================
Jan 16 15:19:06 ... dracut[1258]: *** Creating initramfs image file '/boot/initramfs-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64kdu...one ***
Jan 16 15:19:07 ... kdumpctl[977]: kexec: loaded kdump kernel
Jan 16 15:19:07 ... kdumpctl[977]: Starting kdump: [OK]
Jan 16 15:19:07 ... systemd[1]: Started Crash recovery kernel arming.
Jan 16 15:20:48 ... systemd[1]: Stopping Crash recovery kernel arming...
Jan 16 15:20:48 ... kdumpctl[10691]: kexec: unloaded kdump kernel
Jan 16 15:20:48 ... kdumpctl[10691]: Stopping kdump: [OK]
Jan 16 15:20:48 ... systemd[1]: Stopped Crash recovery kernel arming.
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
[root@...          ~]# systemctl is-enabled kdump.service
disabled
```

2. 使用 grubby 相关命令将 grub 参数中的 crashkernel 配置去掉，更新配置到启动文件。

   2.1 执行如下命令查看 grubby 显示的 args 参数中是否包含 crashkernel 相关配置项并备份。

```
grubby --info=ALL|tee -a grubby.bak.$(date +%Y%m%d)
```

```
[root@ ~]# grubby --info=ALL|tee -a grubby.bak.$(date +%Y%m%d)
index=0
kernel=/boot/vmlinuz-0-rescue-57fde416cef4437ead38a5612302b2d6
args="ro crashkernel=2G-8G:256M,8G-16G:512M,16G-:768M console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-0-rescue-57fde416cef4437ead38a5612302b2d6.img
title=CentOS Linux 7 Rescue 57fde416cef4437ead38a5612302b2d6 (3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64)
index=1
kernel=/boot/vmlinuz-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64
args="ro crashkernel=2G-8G:256M,8G-16G:512M,16G-:768M console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64.img
title=CentOS Linux (3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64) 7 (Core)
index=2
kernel=/boot/vmlinuz-0-rescue-c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134
args="ro crashkernel=2G-8G:256M,8G-16G:512M,16G-:768M console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-0-rescue-c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134.img
title=CentOS Linux 7 Rescue c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134 (3.10.0-1160.99.1.el7.x86_64)
index=3
non linux entry
```

2.2 执行如下命令清除 crashkernel 相关参数、自动更新 grub 配置及查看清除后的参数配置。

```
grubby --update-kernel=ALL --remove-args="crashkernel"
grubby --info=ALL
```

```
[root@ ~]# grubby --update-kernel=ALL --remove-args="crashkernel"
[root@ ~]# grubby --info=ALL
index=0
kernel=/boot/vmlinuz-0-rescue-57fde416cef4437ead38a5612302b2d6
args="ro console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-0-rescue-57fde416cef4437ead38a5612302b2d6.img
title=CentOS Linux 7 Rescue 57fde416cef4437ead38a5612302b2d6 (3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64)
index=1
kernel=/boot/vmlinuz-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64
args="ro console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64.img
title=CentOS Linux (3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64) 7 (Core)
index=2
kernel=/boot/vmlinuz-0-rescue-c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134
args="ro console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8"
root=/dev/vda1
initrd=/boot/initramfs-0-rescue-c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134.img
title=CentOS Linux 7 Rescue c31ef3a5754b4d9ea928e8aa68d70134 (3.10.0-1160.99.1.el7.x86_64)
index=3
non linux entry
```

3. 重启服务器，验证 kdump 服务是否关闭及 kdump 预留的内存是否释放。

> **警告：** 重启服务器可能会造成业务中断，请谨慎评估重启操作对业务的影响。

在重启服务器之后，可以通过执行以下命令来检查服务器是否已成功重启（通过查看 uptime 命令显示的时间是否为执行重启操作至当前时间的时间间隔来判断）、kdump 服务状态是否为 inactive (dead) 状态、crash 预留的内存大小 `/sys/kernel/kexec_crash_size` 是否为0、Linux 启动的命令行参数 `/proc/cmdline` 是否无 crashkernel 相关配置。

```
uptime
systemctl status kdump.service
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
cat /proc/cmdline
```

```
[root@ ~]# uptime
 15:24:01 up 2 min,  1 user,  load average: 0.13, 0.15, 0.06
[root@ ~]# systemctl status kdump.service
● kdump.service - Crash recovery kernel arming
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/kdump.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
[root@ ~]# cat /sys/kernel/kexec_crash_size
0
[root@ ~]# cat /proc/cmdline
BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-3.10.0-1160.118.1.el7.x86_64 root=/dev/vda1 ro console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable LANG=en_US.UTF-8
```

如果服务器不允许重启，但想释放 kdump 占用的内存，可以执行如下命令清除 kdump 服务中为 crash 预留的内存。

```
echo 0 >/sys/kernel/kexec_crash_size
```

通过如下命令验证内存地址空间不再为 kdump 预留，即返回值为0。

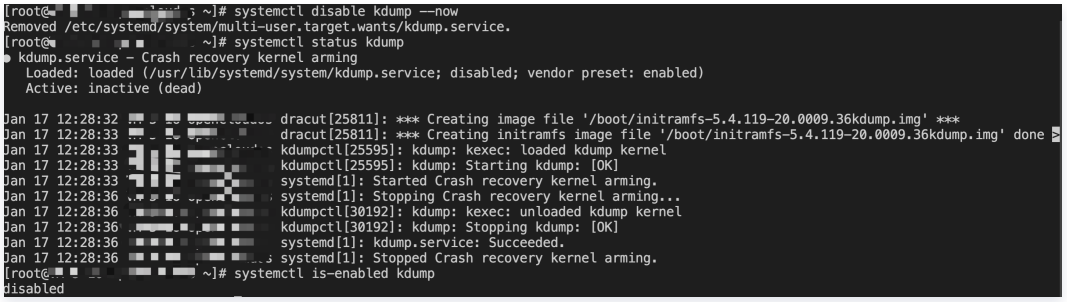
```
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
```

OpenCloudOS 公共镜像

以 OpenCloudOS 7/OpenCloudOS 8/OpenCloudOS 9 操作系统为例，可参考如下步骤关闭 kdump 及释放 kdump 预留的内存。

1. 执行如下命令停止 kdump 服务及禁止开机启动并查看相关状态。

```
systemctl disable kdump --now
systemctl status kdump
systemctl is-enabled kdump
```



2. 修改 `/etc/default/grub`，将 `GRUB_CMDLINE_LINUX` 中的 crashkernel 配置去掉，更新配置到启动文件。

   2.1 执行如下命令备份 `/etc/default/grub` 文件。

```
cp /etc/default/grub /etc/default/grub.bak.$(date +%Y%m%d)
```

   2.2 使用 vim 或其他编辑器将 `/etc/default/grub` 中 `GRUB_CMDLINE_LINUX` 行的 `crashkernel=XXX` 配置项（如下图标红内容）清除并保存。

   2.3 执行如下命令更新 grub 配置文件。

```
grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
```

3. 重启服务器，验证 kdump 服务是否关闭及 kdump 预留的内存是否释放。

> **警告：** 重启服务器可能会造成业务中断，请谨慎评估重启操作对业务的影响。

在重启服务器之后，可以通过执行以下命令来检查服务器是否已成功重启（通过查看 uptime 命令显示的时间是否为执行重启操作至当前时间的时间间隔来判断）、kdump 服务状态是否为 inactive (dead) 状态、crash 预留的内存大小 `/sys/kernel/kexec_crash_size` 是否为0、Linux 启动的命令行参数 `/proc/cmdline` 是否无 crashkernel 相关配置。

```
uptime
systemctl status kdump.service
```

```
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
cat /proc/cmdline
```

如果服务器不允许重启，但想释放 kdump 占用的内存，可以执行如下命令清除 kdump 服务中为 crash 预留的内存。

```
echo 0 >/sys/kernel/kexec_crash_size
```

通过如下命令验证内存地址空间不再为 kdump 预留，即返回值为0。

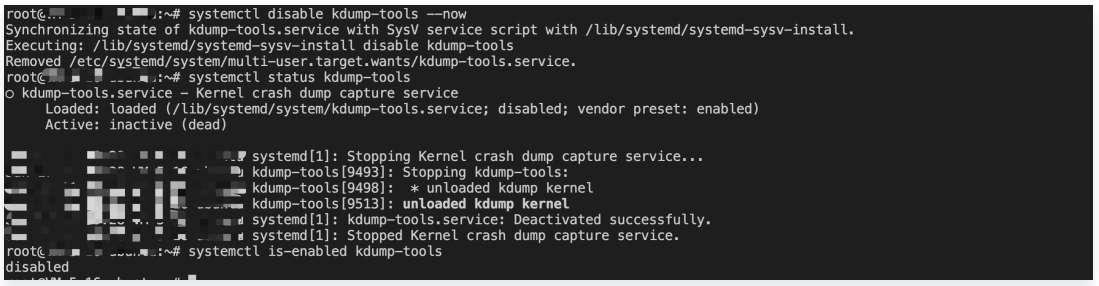
```
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
```

Ubuntu/Debian 公共镜像

以 Ubuntu 18.04/Ubuntu 20.04/Ubuntu 22.04/Ubuntu 24.04/Debian 10/Debian 11/Debian 12 操作系统为例，可参考如下步骤关闭 kdump 及释放kdump 预留的内存。

1. 执行如下命令停止 kdump-tools 服务及禁止开机启动并查看相关状态。

```
systemctl disable kdump-tools --now
systemctl status kdump-tools
systemctl is-enabled kdump-tools
```

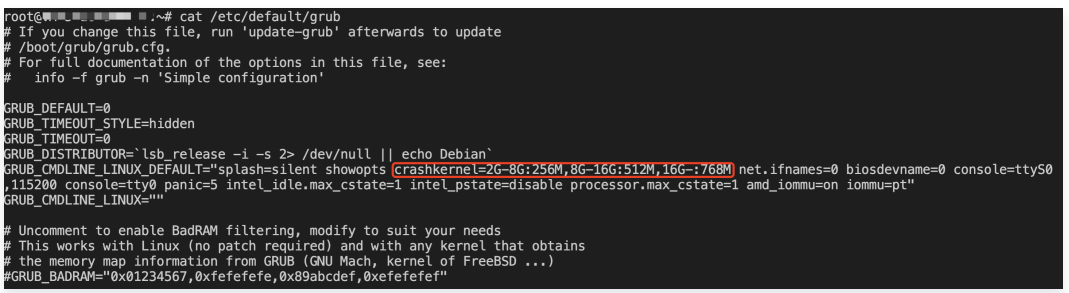


2. 修改 `/etc/default/grub` 或 `/etc/default/grub.d` 的配置，将 `GRUB_CMDLINE_LINUX` 或 `GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT` 中的 crashkernel 配置去掉，更新配置到启动文件。

2.1 执行如下命令备份 `/etc/default/grub` 文件。

```
cp /etc/default/grub /etc/default/grub.bak.$(date +%Y%m%d)
```

2.2 使用 vim 或其他编辑器将 `/etc/default/grub` 中 `GRUB_CMDLINE_LINUX` 或 `GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT` 行的 `crashkernel=XXX` 配置项（如下图标红内容）清除并保存。



如果 `/etc/default/grub` 中无 crashkernel 相关配置，请检查 `/etc/default/grub.d` 中的 `kdump-tools.cfg` 配置文件是否有 crashkernel 相关配置（如下图标红内容），若存在将 `crashkernel=XXX` 配置项去掉即可。

```
root@ :/data# cd /etc/default/grub.d/
root@ :/etc/default/grub.d# ll
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 13  2022 ./
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Jan 17 11:59 ../
-rw-r--r-- 1 root root   65 Oct 13  2022 kdump-tools.cfg
-rw-r--r-- 1 root root   80 Feb  7  2019 kdump-tools.cfg.dpkg-dist
root@ :/etc/default/grub.d# cat kdump-tools.cfg
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=" crashkernel=2G-16G:512M,16G-:768M"
root@ :/etc/default/grub.d# vim kdump-tools.cfg
root@ :/etc/default/grub.d# cat kdump-tools.cfg
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=""
```

具体操作：您可以执行如下命令进入 `/etc/default/grub.d/` 目录，查看是否有 `kdump-tools.cfg` 文件、检查 `kdump-tools.cfg` 配置、备份文件、清除 crashkernel 相关配置并验证修改结果。

```
cd /etc/default/grub.d/
cat kdump-tools.cfg
cp kdump-tools.cfg kdump-tools.cfg.bak.$(date +%Y%m%d)
vim kdump-tools.cfg
cat kdump-tools.cfg
```

```
root@ :~# cd /etc/default/grub.d/
root@ :/etc/default/grub.d# ll
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 13  2022 ./
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Jan 17 22:19 ../
-rw-r--r-- 1 root root   65 Oct 13  2022 kdump-tools.cfg
-rw-r--r-- 1 root root   80 Feb  7  2019 kdump-tools.cfg.dpkg-dist
root@ :/etc/default/grub.d# cat kdump-tools.cfg
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=" crashkernel=2G-16G:512M,16G-:768M"
root@ :/etc/default/grub.d# cp kdump-tools.cfg kdump-tools.cfg.bak.$(date +%Y%m%d)
root@ :/etc/default/grub.d# vim kdump-tools.cfg
root@ :/etc/default/grub.d# cat kdump-tools.cfg
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=""
```

2.3 执行如下命令更新 grub 配置文件。

```
update-grub
```

```
root@ :/etc/default/grub.d# update-grub
Sourcing file `/etc/default/grub'
Sourcing file `/etc/default/grub.d/init-select.cfg'
Sourcing file `/etc/default/grub.d/kdump-tools.cfg'
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-5.15.0-119-generic
Found initrd image: /boot/initrd.img-5.15.0-119-generic
Warning: os-prober will not be executed to detect other bootable partitions.
Systems on them will not be added to the GRUB boot configuration.
Check GRUB_DISABLE_OS_PROBER documentation entry.
Adding boot menu entry for UEFI Firmware Settings ...
done
```

3. 重启服务器，验证 kdump-tools 服务是否关闭及 kdump 预留的内存是否释放。

> **警告：** 重启服务器可能会造成业务中断，请谨慎评估重启操作对业务的影响。

在重启服务器之后，可以通过执行以下命令来检查服务器是否已成功重启（通过查看 uptime 命令显示的时间是否为执行重启操作至当前时间的时间间隔来判断）、kdump 服务状态是否为 inactive (dead) 状态、crash 预留的内存大小 `/sys/kernel/kexec_crash_size` 是否为0、Linux 启动的命令行参数 `/proc/cmdline` 是否无 crashkernel 相关配置。

```
uptime
systemctl status kdump-tools
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
cat /proc/cmdline
```

```
root@ :~# uptime
 11:55:09 up 8 min,  2 users,  load average: 0.00, 0.03, 0.01
root@ :~# systemctl status kdump-tools
○ kdump-tools.service - Kernel crash dump capture service
     Loaded: loaded (/lib/systemd/system/kdump-tools.service; disabled; vendor preset: enabled)
     Active: inactive (dead)
root@ :~# cat /sys/kernel/kexec_crash_size
0
root@ :~# cat /proc/cmdline
BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-5.15.0-119-generic root=UUID=44740e4e-9426-49e3-8098-9308277544f6 ro splash=silent showopts net.ifnames=0 biosde
vname=0 console=ttyS0,115200 console=tty0 panic=5 intel_idle.max_cstate=1 intel_pstate=disable processor.max_cstate=1 amd_iommu=on iommu=
pt
```

如果服务器不允许重启，但想释放 kdump 占用的内存，可以执行如下命令清除 kdump 服务中为 crash 预留的内存。

```
echo 0 >/sys/kernel/kexec_crash_size
```

通过如下命令验证内存地址空间不再为 kdump 预留，即返回值为0。

```
cat /sys/kernel/kexec_crash_size
```

开启 kdump 服务

使用腾讯云的 Linux 公共镜像创建的服务器默认会开启 kdump，发生 panic 时一般会在 `/var/crash` 下生成系统内存 dump 信息，可以利用 crash 工具分析服务器发生 panic 的原因，但开启 kdump 时会占用一部分操作系统的内存空间。不同版本的 Linux 系统对应的开启方法不同，以下列举部分 Linux 发行版的配置方法：

- OpenCloudOS/TencentOS
- RedHat 7/CentOS 7
- RedHat 8/CentOS 8
- Ubuntu/Debian

软件安装
腾讯云软件源加速软件包下载安装和更新

最近更新时间：2024-12-03 15:35:43

操作场景

为解决软件依赖安装时官方源访问速度慢的问题，腾讯云为一些软件搭建了缓存服务。您可以通过使用腾讯云软件源站来提升依赖包的安装速度。为了方便用户自由搭建服务架构，目前腾讯云软件源站支持公网访问和内网访问。

- 公网访问方式：`https://mirrors.tencent.com`
- 内网访问域名：`http://mirrors.tencentyun.com`（支持 `https`）

> **说明：**
> - `mirrors.cloud.tencent.com` 为公网与内网统一域名，如您的客户端处于互联网公网环境，可以通过公网访问，如您的客户端处于腾讯云 VPC 内部，且 DNS 保持了云上默认配置，则会优先解析到内网链路访问，为您提供更稳定的服务并节省公网数据开销。
> - 本文档以腾讯云软件源站的公网访问地址为例，介绍如何在云服务器中使用腾讯云软件源站中的软件源。如果您需要通过内网的方式访问腾讯云软件源站，请将公网访问地址**替换为内网访问地址**。
> - 本文档涉及的腾讯云软件源地址仅供参见，请从**腾讯云软件源站**获取最新地址。

注意事项

腾讯云软件源站每天从各软件源的官网同步一次软件资源。

前提条件

已登录云服务器。

操作步骤

使用腾讯云镜像源加速 pip

> **注意：**
> 使用前，请确认您的云服务器已安装 Python。

临时使用软件源路径

执行以下命令，使用腾讯云 PyPI 软件源安装 pip。

```
pip install pip -i  PyPI 软件源所在的目录
```

例如，您需要安装 17monip 包，且需要使用的 PyPI 软件源在 `https://mirrors.cloud.tencent.com/pypi/simple` 目录下，则执行以下命令：

```
pip install 17monip -i https://mirrors.tencent.com/pypi/simple
```

设为默认软件源路径

执行以下命令，将 `~/.pip/pip.conf` 文件中的 `index-url` 参数修改为腾讯云软件源路径。

```
[global]
index-url = PyPI 软件源所在的目录
trusted-host = 公网/内网访问地址
```

例如，您需要使用的 PyPI 软件源在 `https://mirrors.cloud.tencent.com/pypi/simple` 目录下，则执行以下命令：

```
[global]
index-url = https://mirrors.tencent.com/pypi/simple
```

```
trusted-host = mirrors.cloud.tencent.com
```

使用腾讯云镜像源加速 Maven

> ⚠ **注意：**
> 使用前，请确认您的云服务器已安装 JDK 和 Maven。如果没有安装 JDK 和 Maven，请下载安装 JDK 和 Maven 。

1. 打开 Maven 的 `settings.xml` 配置文件。
2. 找到 `<mirrors>...</mirrors>` 代码块，并将以下内容配置至 `<mirrors>...</mirrors>` 代码块中。

```
<mirror>
    <id>nexus-tencentyun</id>
    <mirrorOf>*</mirrorOf>
    <name>Nexus tencentyun</name>
    <url>https://mirrors.tencent.com/nexus/repository/maven-public/</url>
 </mirror>
```

使用腾讯云镜像源加速 NPM

> ⚠ **注意：**
> 使用前，请确认您的云服务器已安装 Node.js 和 NPM。如果没有安装 Node.js 和 NPM，请 下载安装 Node.js 和 NPM 。

执行以下命令，使用腾讯云 NPM 软件源安装 NPM。

```
npm config set registry https://mirrors.tencent.com/npm/
```

使用腾讯云镜像源加速 Docker

在容器服务集群上使用腾讯云 Docker 软件源

无需手动配置，容器服务（Tencent Kubernetes Engine，TKE）集群中的云服务器主机在创建节点时，会自动安装 Docker 服务并配置腾讯云内网镜像。

在云服务器上使用腾讯云 Docker 软件源

> ⚠ **注意：**
> - 使用前，请确认您的云服务器已安装 Docker。如果没有安装 Docker，请 安装 Docker，Docker 1.3.2 版本以上才支持 Docker Hub Mirror 机制，如果您还没有安装 1.3.2 版本以上的 Docker 或者 Docker 版本过低，请先执行安装或升级操作。
> - https://mirror.ccs.tencentyun.com 只支持内网访问，不支持外网域名访问加速。

根据云服务器的操作系统类型，选择不同的操作步骤。

- 适用于 Debian、CentOS 6 、Fedora、openSUSE 等操作系统，其他版本的操作系统的详细操作步骤略有区别：

  1.1 执行以下命令，打开 `/etc/default/docker` 配置文件。

  ```
  vim /etc/default/docker
  ```

  1.2 按 i 切换至编辑模式，添加以下内容，并保存。

  ```
  DOCKER_OPTS="--registry-mirror=https://mirror.ccs.tencentyun.com"
  ```

- 适用于 Centos 7、Ubuntu 22.04 操作系统：

  1.1 执行以下命令，打开 `/etc/docker/daemon.json` 配置文件。

  ```
  vim /etc/docker/daemon.json
  ```

1.2 按 i 切换至编辑模式，添加以下内容，并保存。

```
{
   "registry-mirrors": [
   "https://mirror.ccs.tencentyun.com"
  ]
}
```

- 适用于已安装 Boot2Docker 的 Windows 操作系统：

  1.1 进入 Boot2Docker Start Shell，并执行以下命令：

```
sudo su echo "EXTRA_ARGS=\"-registry-mirror=https://mirror.ccs.tencentyun.com\"" >>
/var/lib/boot2docker/profile  exit
```

  1.2 重启 Boot2Docker。

使用腾讯云镜像加速 MariaDB

> **说明：**
> 以下操作步骤以 CentOS 7为例，不同操作系统的详细操作步骤略有区别。

1. 执行以下命令，在 `/etc/yum.repos.d/` 下创建 `MariaDB.repo` 文件。

```
vi /etc/yum.repos.d/MariaDB.repo
```

2. 按 i 切换至编辑模式，写入并保存以下内容。

```
# MariaDB 10.4 CentOS7-amd64
[mariadb]
name = MariaDB
baseurl = https://mirrors.cloud.tencent.com/mariadb/yum/10.4/centos7-amd64/
gpgkey = https://mirrors.cloud.tencent.com/mariadb/yum/RPM-GPG-KEY-MariaDB
gpgcheck=1
```

3. 执行以下命令，清除 yum 缓存。

```
yum clean all
```

4. 执行以下命令，安装 MariaDB。

```
yum install MariaDB-client MariaDB-server
```

使用腾讯云镜像加速 MongoDB

> **说明：**
> 以下操作步骤以安装 MongoDB 4.0 版本为例，如需安装其他版本，请更改 mirror 路径中的版本号。

CentOS 和 Redhat 系统的云服务器使用腾讯云 MongoDB 软件源

1. 执行以下命令，创建 `/etc/yum.repos.d/mongodb.repo` 文件。

```
vi /etc/yum.repos.d/mongodb.repo
```

2. 按 i 切换至编辑模式，写入并保存以下内容。

```
[mongodb-org]
name=MongoDB Repository
baseurl=https://mirrors.tencent.com/mongodb/yum/el7
gpgcheck=0
enabled=1
```

3. 执行以下命令，安装 MongoDB。

```
yum install -y mongodb-org
```

Debian 系统的云服务器使用腾讯云 MongoDB 软件源

1. 根据 Debian 的版本不同，执行以下不同的命令，导入 MongoDB GPG 公钥。

```
apt-get update && apt-get install gnupg
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv B00A0BD1E2C63C11
```

2. 执行以下命令，配置 mirror 路径。

```
#mongodb仓库中已不再保留Debian 9及以下版本安装包

#Debian 10
echo "deb https://mirrors.cloud.tencent.com/mongodb/apt/debian buster/mongodb-org/5.0 main" | sudo tee
/etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-5.0.list
```

3. 执行以下命令，清除缓存。

```
sudo apt-get clean all
```

4. 执行以下命令，更新软件包列表。

```
sudo apt-get update
```

5. 执行以下命令，安装 MongoDB。

```
sudo apt-get install -y mongodb-org
```

Ubuntu 系统的云服务器使用腾讯云 MongoDB 软件源

1. 执行以下命令，配置 MongoDB 的存储库。

```
#Ubuntu 22.04
#MongoDB 隐藏了 Ubuntu 22.04.1 LTS 的存储库

sudo apt-get install wget gpg

wget -qO - https://www.mongodb.org/static/pgp/server-6.0.asc | gpg --dearmor > packages.mongodb.gpg

sudo install -D -o root -g root -m 644 packages.mongodb.gpg /etc/apt/keyrings/packages.mongodb.gpg

rm -f packages.mongodb.gpg
```

2. 执行以下命令，配置 mirror 路径。

```
echo "deb [ arch=amd64,arm64 signed-by=/etc/apt/keyrings/packages.mongodb.gpg]
https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu jammy/mongodb-org/6.0 multiverse" | sudo tee
/etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-6.0.list
```

3. 执行以下命令，更新软件包列表。

```
sudo apt-get update
```

4. 执行以下命令，安装 MongoDB。

```
sudo apt-get install -y mongodb-org
```

使用腾讯云镜像源加速 Rubygems

> **注意：**
> 使用前，请确认您的云服务器已安装 Ruby。

执行以下命令，修改 RubyGems 源地址。

```
gem source -r https://rubygems.org/
gem source -a https://mirrors.cloud.tencent.com/rubygems/
```

Ubuntu 环境下通过 Apt-get 安装软件

最近更新时间：2024-12-02 16:30:03

操作场景

为提升用户在云服务器上的软件安装效率，减少下载和安装软件的成本，腾讯云提供了 Apt-get 下载源。在 Ubuntu 环境下，用户可通过 Apt-get 快速安装软件。对于 Apt-get 下载源，不需要添加软件源，可以直接安装软件包。

前提条件

已登录操作系统为 Ubuntu 的云服务器。

操作步骤

> **说明：**
> 以下操作以安装 Nginx 为例。

查看可安装的软件

执行以下命令，查看可安装的软件。

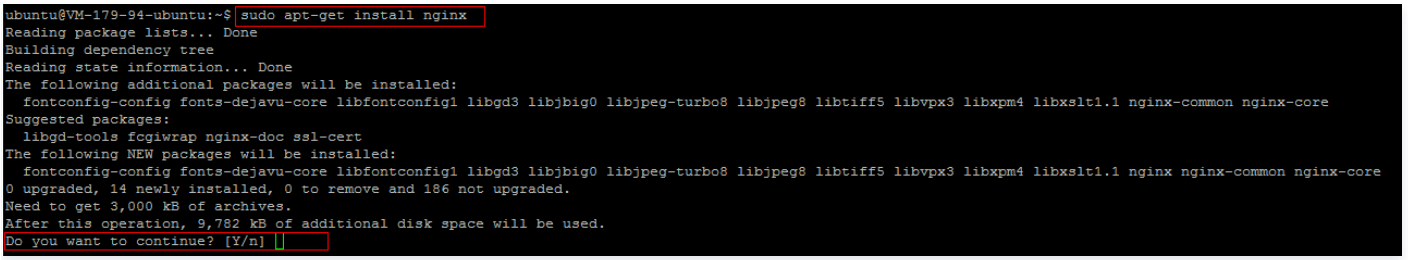
```
sudo apt-cache search all
```

安装软件

执行以下命令，安装 Nginx。

```
sudo apt-get install nginx
```

确认软件信息无误后，键入 `Y` ，同意安装，等待至软件安装完成即可。如下图所示：



查看已安装软件信息

根据实际需求，执行不同的命令查看已安装的软件信息。

- 执行以下命令，查看软件包所在的目录以及该软件包中的所有文件。

  ```
  sudo dpkg -L 软件名
  ```

- 执行以下命令，查看软件包的版本信息。

  ```
  sudo dpkg -l 软件名
  ```

查看已安装的 Nginx 信息。如下图所示：

```
ubuntu@VM-179-94-ubuntu:~$ sudo dpkg -L nginx
/.
/usr
/usr/share
/usr/share/doc
/usr/share/doc/nginx
/usr/share/doc/nginx/copyright
/usr/share/doc/nginx/changelog.Debian.gz
ubuntu@VM-179-94-ubuntu:~$ sudo dpkg -l nginx
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
| Status=Not/Inst/Conf-files/Unpacked/halF-conf/Half-inst/trig-aWait/Trig-pend
|/ Err?=(none)/Reinst-required (Status,Err: uppercase=bad)
||/ Name                                Version                Architecture           Description
+++-===================================-======================-======================-==============================================
ii  nginx                               1.10.3-0ubuntu0.16.04. all                    small, powerful, scalable web/proxy server
```

CentOS 环境下通过 YUM 安装软件

最近更新时间：2024-09-13 16:23:31

操作场景

为提升用户在云服务器上的软件安装效率，减少下载和安装软件的成本，腾讯云提供了 YUM 下载源。在 CentOS 环境下，用户可通过 `yum` 命令快速安装软件。对于 YUM 下载源，用户不需要添加软件源，可以直接安装软件包。

操作步骤

CentOS 6 及 CentOS 7

```
# 配置备份
mkdir /etc/yum.repos.d/backup
mv /etc/yum.repos.d/*.repo /etc/yum.repos.d/backup/

# 获取配置
centos6：
wget -O /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo https://mirrors.cloud.tencent.com/repo/centos6_base.repo
centos7：
wget -O /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo https://mirrors.tencent.com/repo/centos7_base.repo
```

CentOS stream 8/9

`centos stream 8/9`：用镜像中自带的 `repo` 文件即可（无需修改）。

生成缓存

```
yum clean all && yum makecache
```

安装软件

使用 root 账号登录云服务器，并对应您实际使用的云服务器操作系统执行以下命令，安装软件。

CentOS 8 及以上版本

1. 执行以下命令，安装软件。

   ```
   dnf install 软件名称
   ```

   安装软件的过程中，系统将自动搜索相关的软件包和依赖关系，并在界面中提示用户确认搜索到的软件包是否合适。
   例如，您执行 `dnf install php` 命令，安装 PHP 后，界面显示如下图：

```
[root@VM-16-67-centos ~]# dnf install php
Last metadata expiration check: 0:07:41 ago on Fri 20 Nov 2020 04:38:02 PM CST.
Dependencies resolved.
================================================================================
 Package                Arch          Version                        Repository          Size
================================================================================
Installing:
 php                    x86_64        7.2.24-1.module_el8.2.0+313+b04d0a66           AppStream         1.5 M
Installing dependencies:
 apr                    x86_64        1.6.3-9.el8                    AppStream         125 k
 apr-util               x86_64        1.6.1-6.el8                    AppStream         105 k
 httpd                  x86_64        2.4.37-21.module_el8.2.0+494+1df74eae          AppStream         1.7 M
 httpd-filesystem       noarch        2.4.37-21.module_el8.2.0+494+1df74eae          AppStream          36 k
 httpd-tools            x86_64        2.4.37-21.module_el8.2.0+494+1df74eae          AppStream         103 k
 mod_http2              x86_64        1.11.3-3.module_el8.2.0+486+c01050f0.1         AppStream         156 k
 nginx-filesystem       noarch        1:1.14.1-9.module_el8.0.0+184+e34fea82         AppStream          24 k
 php-cli                x86_64        7.2.24-1.module_el8.2.0+313+b04d0a66           AppStream         3.1 M
 php-common             x86_64        7.2.24-1.module_el8.2.0+313+b04d0a66           AppStream         661 k
 centos-logos-httpd     noarch        80.5-2.el8                     BaseOS             24 k
Installing weak dependencies:
 apr-util-bdb           x86_64        1.6.1-6.el8                    AppStream          25 k
 apr-util-openssl       x86_64        1.6.1-6.el8                    AppStream          27 k
 php-fpm                x86_64        7.2.24-1.module_el8.2.0+313+b04d0a66           AppStream         1.6 M
Enabling module streams:
 httpd                                2.4
 nginx                                1.14
 php                                  7.2

Transaction Summary
================================================================================
Install  14 Packages

Total download size: 9.2 M
Installed size: 31 M
Is this ok [y/N]:
```

2. 确认软件包合适无误后，输入 `y` ，按 **Enter**，开始安装软件。
   界面提示 `Complete` 即安装完成。

CentOS 7 及以下版本

1. 执行以下命令，安装软件。

> **注意**
> 从 CentOS 7 系统开始，MariaDB 成为 YUM 源中默认的数据库安装包。如果您的操作系统为 CentOS 7 及以上版本，使用 `yum` 命令安装 MySQL 包时将无法使用 MySQL。您可以选择使用完全兼容的 MariaDB，或者 点此参阅 进行较低版本的 MySQL 的安装。

```
yum install 软件名称
```

安装软件的过程中，系统将自动搜索相关的软件包和依赖关系，并在界面中提示用户确认搜索到的软件包是否合适。
例如，您执行 `yum install PHP` 命令，安装 PHP 后，界面显示如下图：

```
================================================================================
 Package                Arch          Version                Repository          Size
================================================================================
Installing:
 php                    x86_64        5.4.16-46.el7          os                  1.4 M
Installing for dependencies:
 apr                    x86_64        1.4.8-3.el7_4.1        os                  103 k
 apr-util               x86_64        1.5.2-6.el7            os                   92 k
 httpd                  x86_64        2.4.6-89.el7.centos    updates             2.7 M
 httpd-tools            x86_64        2.4.6-89.el7.centos    updates              90 k
 libzip                 x86_64        0.10.1-8.el7           os                   48 k
 mailcap                noarch        2.1.41-2.el7           os                   31 k
 php-cli                x86_64        5.4.16-46.el7          os                  2.7 M
 php-common             x86_64        5.4.16-46.el7          os                  565 k

Transaction Summary
================================================================================
Install  1 Package (+8 Dependent packages)

Total download size: 7.7 M
Installed size: 27 M
Is this ok [y/d/N]:
```

2. 确认软件包合适无误后，输入 `y` ，按 **Enter**，开始安装软件。
   界面提示 `Complete` 即安装完成。

查看已安装软件的信息

软件安装完成后，可根据实际需求，执行不同的命令，查看信息。

- 执行以下命令，查看软件包具体的安装目录。

```
rpm -ql 软件名
```

例如，您执行 `rpm -ql php` 命令，查看 PHP 具体的安装目录。如下图所示：

```
[root@VM_5_10_centos ~]# rpm -ql php
/etc/httpd/conf.d/php.conf
/etc/httpd/conf.modules.d/10-php.conf
/usr/lib64/httpd/modules/libphp5.so
/usr/share/httpd/icons/php.gif
/var/lib/php/session
[root@VM_5_10_centos ~]#
```

- 执行以下命令，查看软件包的版本信息。

```
rpm -q 软件名
```

例如，您执行 `rpm -q php` 命令，查看 PHP 的版本信息。如下图所示：

```
[root@VM_5_10_centos ~]# rpm -q php
php-5.4.16-46.el7.x86_64
[root@VM_5_10_centos ~]#
```

openSUSE 环境下通过 zypper 安装软件

最近更新时间：2024-11-06 20:44:51

操作场景

为了提升您在云服务器上的软件安装效率，减少下载和安装软件的成本，腾讯云提供了 zypper 下载源。openSUSE 操作系统和部分 SLES 的云服务器用户可通过 zypper 快速安装软件。本文以 openSUSE 操作系统为例，指导您通过 zypper 快速安装软件。

操作步骤

查看软件源

1. 使用 root 账号登录 openSUSE 操作系统的云服务器。
2. 执行 `zypper service-list` 或 `zypper sl` 命令，列出软件源。
   例如，执行 `zypper sl` 命令，返回类似如下信息：

```
VM 5 10 suse:~ # zypper sl
# | Alias                          | Name                           | Enabled | GPG Check | Refresh | Type
--+--------------------------------+--------------------------------+---------+-----------+---------+-------
1 | openSUSE-42.3-Oss              | openSUSE-42.3-Oss              | Yes     | (r ) Yes  | No      | yast2
2 | openSUSE-42.3-Update-Oss       | openSUSE-42.3-Update-Oss       | Yes     | (r ) Yes  | No      | rpm-md
3 | openSUSE-42.3-Update-non-Oss   | openSUSE-42.3-Update-non-Oss   | No      | ----      | ----    | NONE
4 | openSUSE-42.3-non-Oss          | openSUSE-42.3-non-Oss          | No      | ----      | ----    | NONE
VM 5 10 suse:~ #
```

安装软件包

1. 执行 `zypper search` 或 `zypper se` 命令，搜索软件包。
   例如，搜索 Nginx 软件包，则可执行以下命令：

```
zypper se nginx
```

   返回类似如下结果：

```
VM 5 10 suse:~ # zypper se nginx
Loading repository data...
Warning: Repository 'openSUSE-42.3-Update-Oss' appears to be outdated. Consider using a different mirror or server.
Reading installed packages...

S | Name                 | Summary                                                        | Type
--+----------------------+----------------------------------------------------------------+-----------
  | dehydrated-nginx     | Nginx Integration for dehydrated                               | package
  | nginx                | A HTTP server and IMAP/POP3 proxy server                       | package
  | nginx                | A HTTP server and IMAP/POP3 proxy server                       | srcpackage
  | pcp-pmda-nginx       | Performance Co-Pilot (PCP) metrics for the Nginx Webserver     | package
  | python-certbot-nginx | Nginx plugin for Certbot                                       | package
  | vim-plugin-nginx     | VIM support for nginx config files                             | package
VM 5 10 suse:~ #
```

2. 根据搜索到的软件包名，执行 `zypper install` 或 `zypper in` 命令，安装软件。

> **说明：**
> 如果您需要安装多个软件，软件包名之间用空格隔开。安装软件时，如果该软件需要依赖包，会自动下载安装，无需自己安装依赖包。

   例如，安装 Nginx，则可执行以下命令：

```
zypper install nginx
```

查看已安装软件的信息

1. 待软件安装完成后，执行以下命令，查看软件包具体的安装目录。

```
rpm -ql
```

例如，查看 Nginx 软件包具体的安装目录，则执行以下命令：

```
rpm -ql nginx
```

返回类似如下信息：

```
VM 5 10 suse:~ # rpm -ql nginx
/etc/logrotate.d/nginx
/etc/nginx
/etc/nginx/conf.d
/etc/nginx/fastcgi.conf
/etc/nginx/fastcgi.conf.default
/etc/nginx/fastcgi_params
/etc/nginx/fastcgi_params.default
/etc/nginx/koi-utf
/etc/nginx/koi-win
/etc/nginx/mime.types
/etc/nginx/mime.types.default
/etc/nginx/nginx.conf
/etc/nginx/nginx.conf.default
/etc/nginx/scgi_params
/etc/nginx/scgi_params.default
/etc/nginx/uwsgi_params
/etc/nginx/uwsgi_params.default
/etc/nginx/vhosts.d
/etc/nginx/win-utf
/srv/www/htdocs/50x.html
/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.18.2/x86_64-linux-thread-multi/auto/nginx
/usr/lib/perl5/vendor_perl/5.18.2/x86_64-linux-thread-multi/auto/nginx/nginx.bs
```

2. 执行以下命令，查看软件包的版本信息。

```
rpm -q
```

例如，查看 Nginx 软件包的版本信息，则执行以下命令：

```
rpm -q nginx
```

返回类似如下信息：

```
VM 5 10 suse:~ # rpm -q nginx
nginx-1.14.2-2.7.1.x86_64
VM 5 10 suse:~ #
```

CentOS 操作系统切换 YUM 源

最近更新时间：2024-08-19 11:12:51

注意说明

本文档适用于 CentOS 操作系统的多个版本，包括 CentOS 6、CentOS 7、CentOS 8 以及 CentOS 8-stream。这意味着无论您正在使用哪个版本的 CentOS，您都可以参考本文档来获取相关的帮助和指导。这为广大 CentOS 用户提供了极大的便利，无需担心版本差异带来的使用障碍。

操作背景

CentOS 6、7、8、8-stream 操作系统当前已进入版本**生命周期终止状态（EOL）**，Linux 社区不再维护该操作系统版本。按照社区规则，对应版本的源地址 `http://mirror.centos.org/centos/x/` 内容已移除，且目前第三方的镜像站中均已移除相关仓库。腾讯云的源 `https://mirrors.tencent.com/` 和 `http://mirrors.tencentyun.com/` 也无法同步到，当您在腾讯云上继续使用旧路径的源会发生报错。

> **说明（以 CentOS Stream 8为例）：**
> - CentOS Stream 8 构建工作结束时间：2024年5月31日。
> - 在2024年5月31日之后，CentOS Stream 8 将被归档，将不再提供更新。
> - 迁移/升级选项：
>   - 迁移到 CentOS Stream 9。
>   - 转换为 RHEL 8，在某些条件下使用免费许可证。
>   - 将转换为企业 Linux 生态系统中的另一个操作系统。几个项目已经从 CentOS 和 RHEL 源代码派生出新的操作系统。
> - 这些软件包将在2024年5月31日之后归档至 vault.centos.org（腾讯云地址 Index of /centos-vault/）。
> - 详情请参见：
>   - CentOSStream
>   - CentOSLinux8

操作步骤（以 centos 6为例）

1. 使用标准方式登录 Linux 实例（推荐）。您也可以根据实际操作习惯，选择其他不同的登录方式：
   - 使用远程登录软件登录 Linux 实例
   - 使用 SSH 登录 Linux 实例
2. 执行以下命令，查看当前操作系统 CentOS 版本。

```
cat /etc/centos-release
```

返回结果如下图所示，则说明当前操作系统版本为 CentOS 6.9。

```
[root@VM-2-14-centos ~]# cat /etc/centos-release
CentOS release 6.9 (Final)
```

3. 执行以下命令，编辑 `CentOS-Base.repo` 文件。

```
vim /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo
```

4. 按 i 进入编辑模式，根据 CentOS 版本及网络环境修改 baseurl。

> **说明：**
> 您可参见 内网服务 及 公网服务 判断实例需使用的源：
> - 内网访问需切换为：`http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.x/` 源。
> - 公网访问需切换为：`https://mirrors.tencent.com/centos-vault/6.x/` 源。

本文以实例操作系统为 CentOS 6.9，使用内网访问为例。修改完成后 `CentOS-Base.repo` 文件如下图所示：

```
[extras]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/extras/$basearch/
name=Qcloud centos extras - $basearch
[os]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/os/$basearch/
name=Qcloud centos os - $basearch
[updates]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/updates/$basearch/
name=Qcloud centos updates - $basearch
```

配置如下，您可按需获取：

```
[extras]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/extras/$basearch/
name=Qcloud centos extras - $basearch
[os]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/os/$basearch/
name=Qcloud centos os - $basearch
[updates]
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/centos-vault/6.9/updates/$basearch/
name=Qcloud centos updates - $basearch
```

5. 按 ESC 输入 :wq 后，按 Enter 保存修改。
6. 执行以下命令，修改 `CentOS-Epel.repo` 文件。

```
vim /etc/yum.repos.d/CentOS-Epel.repo
```

7. 按 i 进入编辑模式，根据实例网络环境修改 baseurl。
   本文以使用内网访问为例，则将 `baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/epel/$releasever/$basearch/` 修改为 `baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/epel-archive/6/$basearch/` 即可。修改完成后如下图所示：

```
[epel]
name=epel for redhat/centos $releasever - $basearch
failovermethod=priority
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/epel/RPM-GPG-KEY-EPEL-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/epel-archive/6/$basearch/
```

配置如下，您可按需获取：

```
[epel]
name=epel for redhat/centos $releasever - $basearch
failovermethod=priority
gpgcheck=1
gpgkey=http://mirrors.tencentyun.com/epel-archive/RPM-GPG-KEY-EPEL-6
enabled=1
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/epel-archive/6/$basearch/
```

8. 按 ESC 输入 :wq 后，按 Enter 保存修改。
9. 至此已完成 YUM 源切换，您可使用 `yum install` 命令安装所需软件。

一键配置（操作前请清理 /etc/yum.repos.d/ 目录下的残留配置）

CentOS 7 使用命令：

```
curl -o /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo https://mirrors.tencent.com/repo/centos7_base.repo
```

CentOS 8 使用命令：

```
curl -o /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo https://mirrors.tencent.com/repo/centos8_base.repo
```

CentOS 8-Stream 使用命令：

```
curl -o /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo https://mirrors.tencent.com/repo/centos8-stream.repo
```

CentOS 8 安装 chronyd 服务

最近更新时间：2024-08-20 15:35:51

操作场景

目前原生 CentOS 8 不支持安装 ntp 服务，因此会发生时间不准的问题，需使用 chronyd 来调整时间服务。CentOS 8以及 TencentOS 3.1及以上版本的实例都使用 chronyd 服务实现时钟同步。本文介绍了如何在 CentOS 8 操作系统的腾讯云服务器上安装并配置 chronyd 时间服务。

操作步骤

安装配置 chronyd 服务

1. 登录云服务器实例，详情请参见 使用标准方式登录 Linux 实例（推荐）。
2. 执行以下命令，安装 chronyd 服务。

```
yum -y install chrony
```

3. 执行以下命令，修改配置文件 `chrony.conf`。

```
vim /etc/chrony.conf
```

4. 按 i 进入编辑模式，并在 `#log measurements statistics tracking` 后另起一行，输入以下内容。

```
server time1.tencentyun.com iburst
server time2.tencentyun.com iburst
server time3.tencentyun.com iburst
server time4.tencentyun.com iburst
server time5.tencentyun.com iburst
```

编辑完成后如下图所示：

```
# Get TAI-UTC offset and leap seconds from the system tz data
leapsectz right/UTC

# Specify directory for log files.
logdir /var/log/chrony

# Select which information is logged.
#log measurements statistics tracking
server time1.tencentyun.com iburst
server time2.tencentyun.com iburst
server time3.tencentyun.com iburst
server time4.tencentyun.com iburst
server time5.tencentyun.com iburst
```

5. 按 Esc 输入 :wq 保存后退出编辑模式。
6. 依次执行以下命令，设置 chronyd 服务为开机自启动并重启服务。

```
systemctl restart chronyd
```

```
systemctl enable chronyd
```

检查服务配置

1. 执行以下命令，检查时间是否同步。

```
date
```

2. 执行以下命令，查看时间同步源状态。

```
chronyc sourcestats -v
```

若返回类似如下结果，则表示配置成功。

```
[root@VM-64-40-centos ~]# chronyc sourcestats -v
210 Number of sources = 5
                             .- Number of sample points in measurement set.
                            /    .- Number of residual runs with same sign.
                           |    /    .- Length of measurement set (time).
                           |   |    /      .- Est. clock freq error (ppm).
                           |   |   |      /           .- Est. error in freq.
                           |   |   |     |           /         .- Est. offset.
                           |   |   |     |          |          |   On the -.
                           |   |   |     |          |          |   samples. \
                           |   |   |     |          |          |             |
Name/IP Address            NP  NR  Span  Frequency  Freq Skew  Offset  Std Dev
==============================================================================
169.254.0.79               32  19  103m     -0.007      0.109   +868us   263us
169.254.0.80               33  17  104m     +0.030      0.058   +126us   163us
169.254.0.81               33  22  104m     -0.137      0.124  -1215us   291us
169.254.0.82               30  16   97m     -0.015      0.126   +562us   284us
169.254.0.83               33  16  104m     +0.012      0.079   -233us   177us
```

附录

常用命令

命令	说明
`chronyc sources -v`	查看时间同步源。
`chronyc sourcestats -v`	查看时间同步源状态。
`timedatectl set-local-rtc 1`	设置硬件时间，硬件时间默认为 UTC。
`timedatectl set-ntp yes`	启用 NTP 时间同步。
`chronyc tracking`	校准时间服务器。
`chronyc -a makestep`	强制同步系统时钟。

自定义数据
设置自定义数据（Linux 云服务器）

最近更新时间：2024-09-25 17:36:21

操作场景

在创建云服务器时，您可以通过指定**自定义数据**，进行配置实例。当云服务器**首次启动**时，自定义数据将以文本的方式传递到云服务器中，并执行该文本。如果您一次购买多台云服务器，自定义数据会在所有的云服务器首次启动时运行该文本。
本文以 Linux 云服务器首次启动时，通过传递 Shell 格式的脚本为例。

注意事项

- 支持自定义数据的 Linux 操作系统包括：
  - 64位操作系统：CentOS 6.8 64位及以上、Ubuntu Server 14.04.1 LTS 64位及以上、suse42.3x86_64。
  - 32位操作系统：CentOS 6.8 32位及以上。
- 仅限首次启动云服务器时，通过传递文本执行命令。
- 传递的文本必须经过 Base64 编码。**请在 Linux 环境下进行编码，避免格式不兼容。**
- 使用 root 账号执行用户数据输入的文本，在脚本中不使用 sudo 命令。您创建的任何文件都将归 root 所有，如果您需要非根用户具有文件访问权，请在脚本中修改权限。
- 在启动时，执行自定义数据中指定的任务会增加启动服务器所需的时间。建议您等待几分钟，并在任务完成后，测试任务是否已成功执行。
- 本示例中，Shell 脚本必须以 `#!` 字符以及指向要读取脚本的解释器的路径（通常为 `/bin/bash` ）开头。

操作步骤

编写 Shell 脚本

1. 执行以下命令，创建一个名称 “script_text.sh” 的 Shell 脚本文件。

```
vi script_text.sh
```

2. 按 i 切换至编辑模式，参考以下内容，写入并保存 “script_text.sh” 脚本文件。
3. 按 ESC 输入 :wq 后，按 Enter 保存修改。

```
#!/bin/bash
echo "Hello Tencent Cloud."
```

> ⚠ **注意：**
> Shell 脚本必须以 `#!` 字符以及指向要读取脚本的解释器的路径（通常为 `/bin/bash` ）开头。有关 Shell 脚本的更多介绍，请参阅 Linux 文档项目 (tldp.org) 的 BASH 编程方法 。

使用 Base64 编码脚本文件

1. 执行以下命令，对 “script_text.sh” 脚本文件进行 Base64 编码操作。

```
# 对脚本进行 Base64 编码操作
base64 script_text.sh
```

返回以下信息：

```
# 编码之后的结果
IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAiSGVsbG8gVGVuY2VudCBDbG91ZC4iCg==
```

2. 执行以下命令，验证对脚本进行 Base64 编码的返回结果。

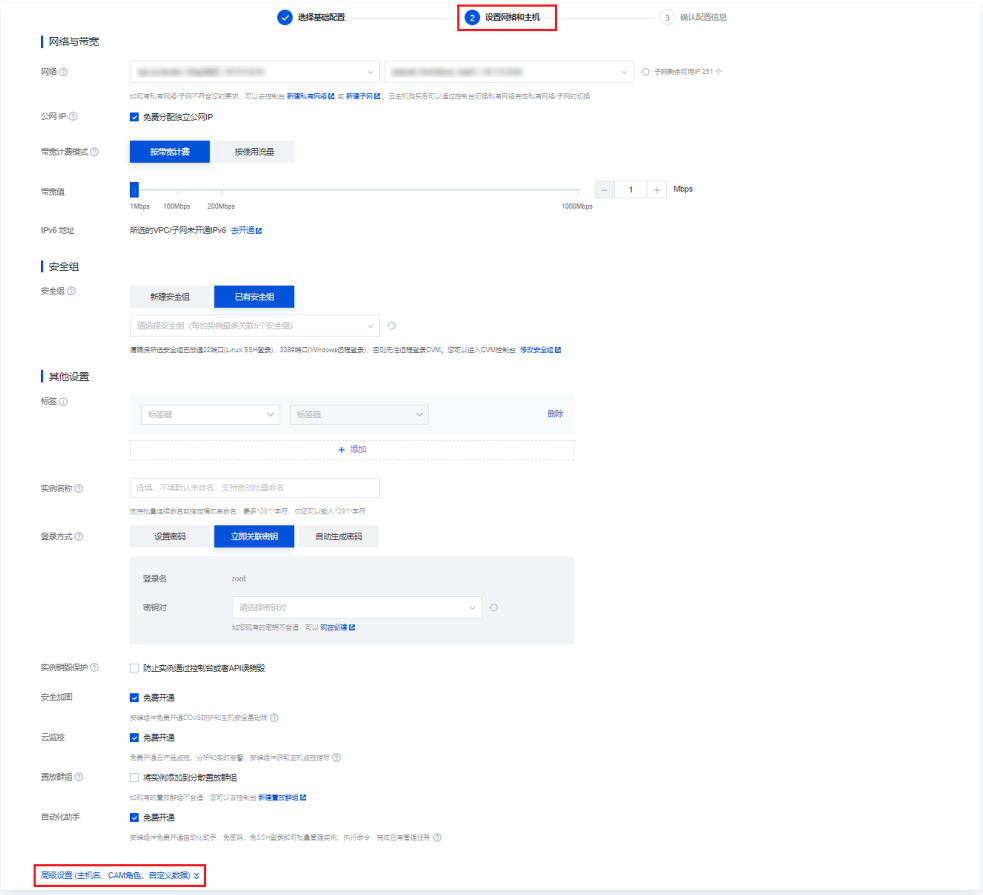
```
# 对返回的结果进行Base64解码，以验证是否为需要执行的命令
echo "IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAiSGVsbG8gVGVuY2VudCBDbG91ZC4iCg==" | base64 -d
```

传递文本

我们提供多种启动实例的方式，主要分为以下两种情况。请根据您的实际需求，进行选择：

通过官网或控制台传递

1. 参见 创建实例 购买实例，并在**2.设置网络和主机**步骤中的**其他设置**中单击**高级设置**，如下图所示：



2. 在**高级设置**的**自定义数据**文本框中，输入 使用 Base64 编码脚本文件 返回的编码结果。如下图所示：
例如，使用 Base64 编码 script_text 脚本文件返回的结果为 `IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAiSGVsbG8gVGVuY2VudCBDbG91ZC4iCg==` 。

3. 按照界面信息逐步操作，完成创建云服务器。

> **说明：**
> 腾讯云服务器将通过开源软件 cloud-init 执行脚本。有关 cloud-init 的更多内容，请参见 cloud-init 官方网站 。

通过 API 传递

当您通过 API 创建云服务器时，可以将 使用 Base64 编码脚本文件 中返回的编码结果赋值给 RunInstances 接口的 UserData 参数，以此来传递文本。
例如，创建一个带 UserData 参数的云服务器的请求参数，其示例如下：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=RunInstances
  &Version=2017-03-12
  &Placement.Zone=ap-guangzhou-2
  &ImageId=img-pmqg1cw7
  &UserData=IyEvYmluL2Jhc2gKZWNobyAiSGVsbG8gVGVuY2VudCBDbG91ZC4iCg==
  &<公共请求参数>
```

查看执行日志

成功创建服务器后，您可执行以下命令，查看脚本执行日志：

```
cat /var/log/cloud-init-output.log
```

设置自定义数据（Windows 云服务器）

最近更新时间：2024-11-29 11:06:12

操作场景

在创建云服务器时，您可以通过指定**自定义数据**，进行配置实例。当云服务器**首次启动**时，自定义数据将以文本的方式传递到云服务器中，并执行该文本。如果您一次购买多台云服务器，自定义数据会在所有的云服务器首次启动时运行该文本。
本文以 Windows 云服务器首次启动时，通过传递 PowerShell 格式的脚本为例。

注意事项

- Windows Server 2012 R2及以上版本的操作系统均支持自定义数据。
- 仅限首次启动云服务器时，通过传递文本执行命令。
- 在 Base64 编码前，自定义数据内容不能超过16KB。
- 自定义数据通过 Base64 编码传递，如您直接复制非 base64 的脚本文件，请不要勾选**输入为base64格式文本**。
- 自定义数据依赖 Cloudbase-init 来实现，因此需要确保有安装 Cloudbase-init 服务，公共镜像默认有安装，自定义镜像如已安装则请忽略。
- 在启动时，执行自定义数据中指定的任务会增加启动服务器所需的时间。建议您等待几分钟，并在任务完成后，测试任务是否已成功执行。
- 本示例中，请使用 PowerShell 标签指定 Windows PowerShell 脚本，例如 <powershell></powershell> 标签。

操作步骤

准备文本

请根据您的实际需求，准备文本：

PowerShell 脚本

使用 PowerShell 标签，准备一个 PowerShell 脚本文件。
例如，您需要在云服务器的 C: 盘中创建一个内容为 **Hello Tencent Cloud.** 的 **tencentcloud.txt** 文件，则可使用 PowerShell 标签准备以下内容：

```
<powershell>
"Hello Tencent Cloud." | Out-File  C:\tencentcloud.txt
</powershell>
```

Base64 编码脚本

1. 执行以下命令，创建一个名称 **script_text.ps1** 的 PowerShell 脚本文件。

   ```
   vi script_text.ps1
   ```

2. 按 i 切换至编辑模式，参考以下内容，写入并保存 **script_text.ps1** 脚本文件。

   ```
   <powershell>
   "Hello Tencent Cloud." | Out-File  C:\tencentcloud.txt
   </powershell>
   ```

3. 按 ESC 输入 :wq 后，按 Enter 保存修改。
4. 执行以下命令，对 script_text.ps1 脚本文件进行 Base64 编码操作。

   ```
   base64 script_text.ps1
   ```

   返回以下信息：

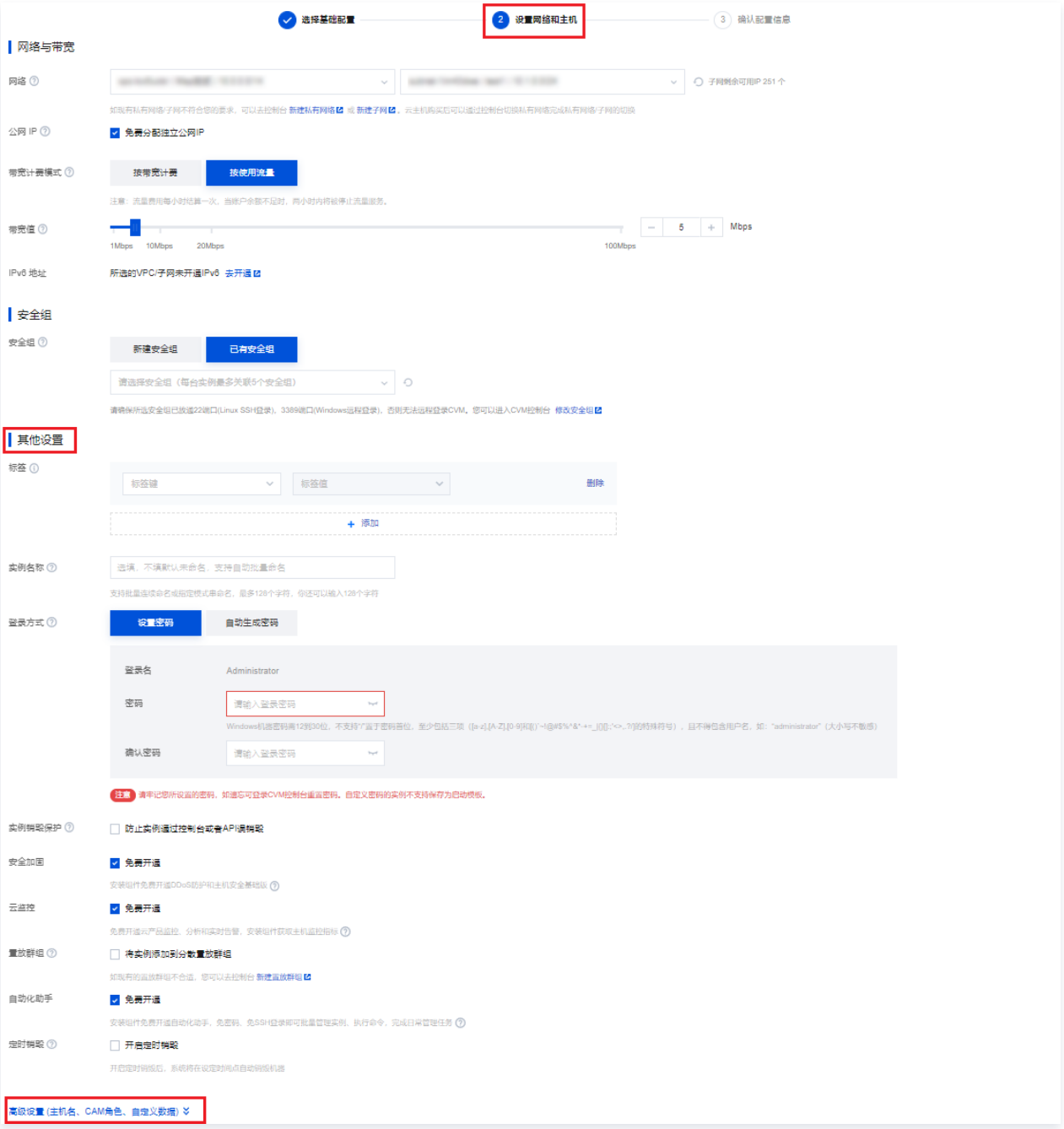
   ```
   PHBvd2Vyc2hlbGw+CiJIZWxsbyBUZW5jZW50IENsb3VkLiIgfCBPdXQtRmlsZSAgQzpcdGVuY2VudGNsb3VkLnR4dAo8L3Bvd2Vyc2hlbGw+Cg==
   ```

传递文本

我们提供多种启动实例的方式，主要分为以下两种情况。请根据您的实际需求，进行选择：

通过官网或控制台传递

1. 参见 创建实例 购买实例，并在**2.设置网络和主机**中单击**其他设置**中的**高级设置**。如下图所示：



2. 在**高级设置**中，根据实际需求，在 **自定义数据** 的文本框中输入准备的文本内容。
   - PowerShell 脚本：直接输入 PowerShell 脚本 。

- Base64 编码脚本：需先勾选**以上输入已采用 Base64 编码**，再输入 Base64 编码脚本 。如下图所示：

3. 按照界面信息逐步操作，完成创建云服务器。

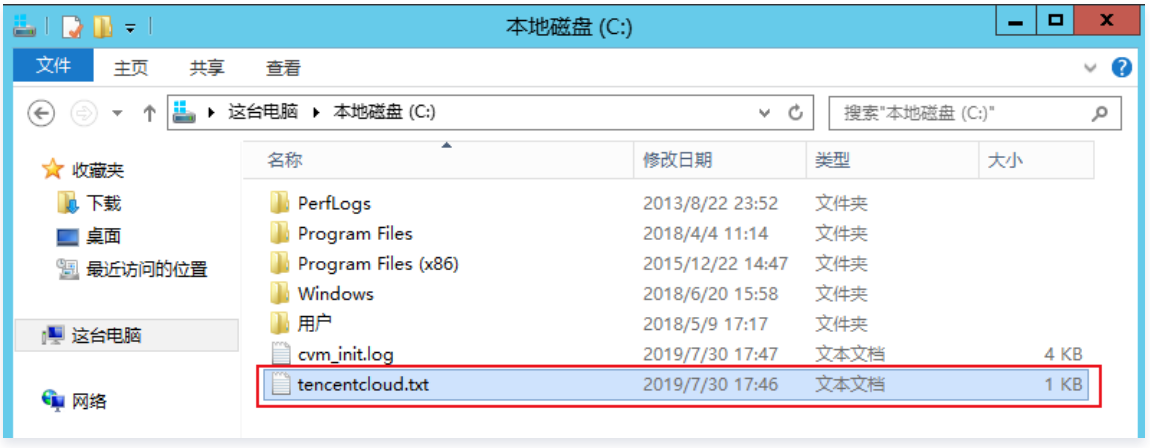
通过 API 传递

当您通过 API 创建云服务器时，可以将 Base64 编码脚本 中返回的编码结果赋值给 RunInstances 接口的 UserData 参数，以此来传递文本。例如，创建一个带 UserData 参数的云服务器的请求参数，其示例如下：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=RunInstances
&Version=2017-03-12
&Placement.Zone=ap-guangzhou-2
&ImageId=img-pmqg1cw7
&UserData=PHBvd2Vyc2hlbGw+CiJIZWxsbyBUZW5jZW50IENsb3VkLiIgfCBPdXQtRmlsZSAuXHRlbmNlbnRjbG91ZC50go=
&<公共请求参数>
```

验证自定义数据配置

1. 登录云服务器。
2. 在操作系统界面，打开 C:\ 盘，查看是否存在 `tencentcloud.txt` 文本文件。
   如果存在 `tencentcloud.txt` 文本文件，则表示配置成功。如下图所示：



查看执行日志

您可查看 `C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\log\cloudbase-init.log` 文件，以获取脚本的执行日志。

系统相关
将 Linux ISO 镜像导入至腾讯云 CVM

最近更新时间：2025-02-07 11:09:12

操作场景

由于 ISO 镜像通常无法直接使用，当您需要在云服务器 CVM 上使用 ISO 镜像时，可以基于 ISO 镜像制作云服务器自定义镜像，实现将 ISO 镜像导入至 CVM的目的。本文为您介绍将 Linux ISO 镜像导入至 CVM 的具体操作。

基本概念

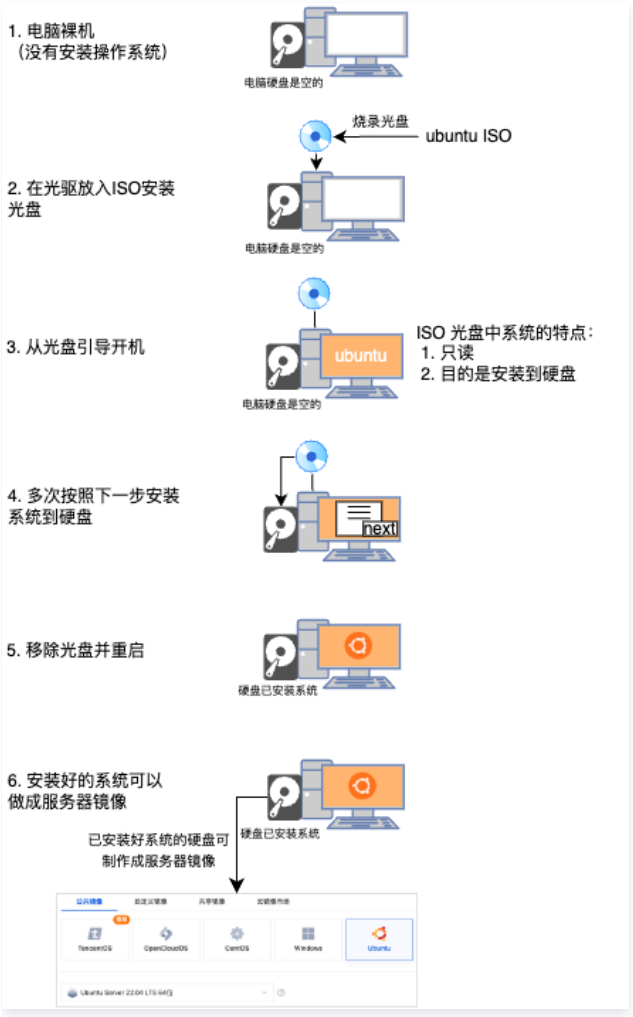
ISO 镜像

ISO 镜像是光盘镜像，一般用于烧录光盘。各个发行版的 ISO 镜像主要提供**安装操作系统的功能**，镜像本身通常不能直接使用。

ISO 镜像特点：

- ISO 镜像一般仅提供**将系统安装到硬盘**的功能。
- 只读，ISO 镜像中的文件不支持修改。从 ISO 引导启动时，可能会在根目录挂载一个 overlayFS 提供修改功能，挂载的 overlayFS 上层是 tmpfs，修改是保存在内存中的，重启后修改会丢失。

一个典型的 ISO 镜像使用步骤如下图所示：



服务器镜像

服务器镜像提供启动云服务器实例所需的所有信息。

服务器镜像与 ISO 镜像相比：

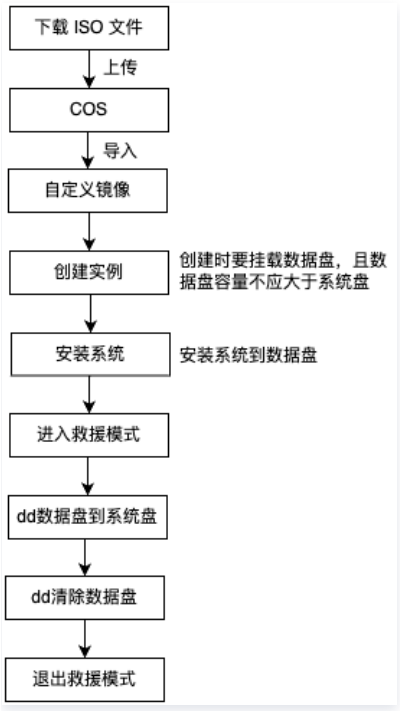
- 服务器镜像启动 CVM 后可直接部署业务，ISO 镜像启动 CVM 后存在较多限制，一般无法直接使用。
- 服务器镜像创建的 CVM 是支持读写的，系统配置或文件在系统重启后都会保存，ISO 镜像重启会导致修改丢失。

导入方案

ISO 镜像无法直接导入使用，服务器镜像为可以直接启动的磁盘镜像，您可以基于 ISO 镜像制作云服务器自定义镜像。下文提供了两种方案供您参考：

方案一：通过救援模式导入（推荐）

导入流程



优缺点以及限制条件

- **优点：**
  - 兼容性好，Legacy BIOS 和 UEFI 启动模式均适用。
  - 无需修改 grub。
  - 实例无公网访问能力时可以使用。
- **缺点：**
  - 需要手动进入救援模式。
  - 数据冗余复制次数较多，步骤较长。
- **限制条件：**

  适用于 Linux ISO，年代久远的 Linux 发行版可能存在兼容性问题。

操作步骤

1. 在对应发行版官网下载 ISO 镜像，并 导入镜像 到 CVM。

   1.1 下载 ISO 镜像。

   1.2 上传 ISO 镜像到 COS 存储桶。

   1.3 将 COS 存储桶的 ISO 镜像导入 CVM。

   > ⚠ **注意：**
   > - 导入镜像时要选中**启用强制导入**。
   > - 操作系统架构确保选择正确（一般是64位，即 x86_64，arm 镜像要选择 arm_64）。
   > - 请您确认当前选择的启动模式与镜像文件的启动模式一致，否则使用该镜像会影响您实例的正常启动。

2. 使用导入的镜像创建实例，详细操作请参见 通过自定义镜像创建实例 。

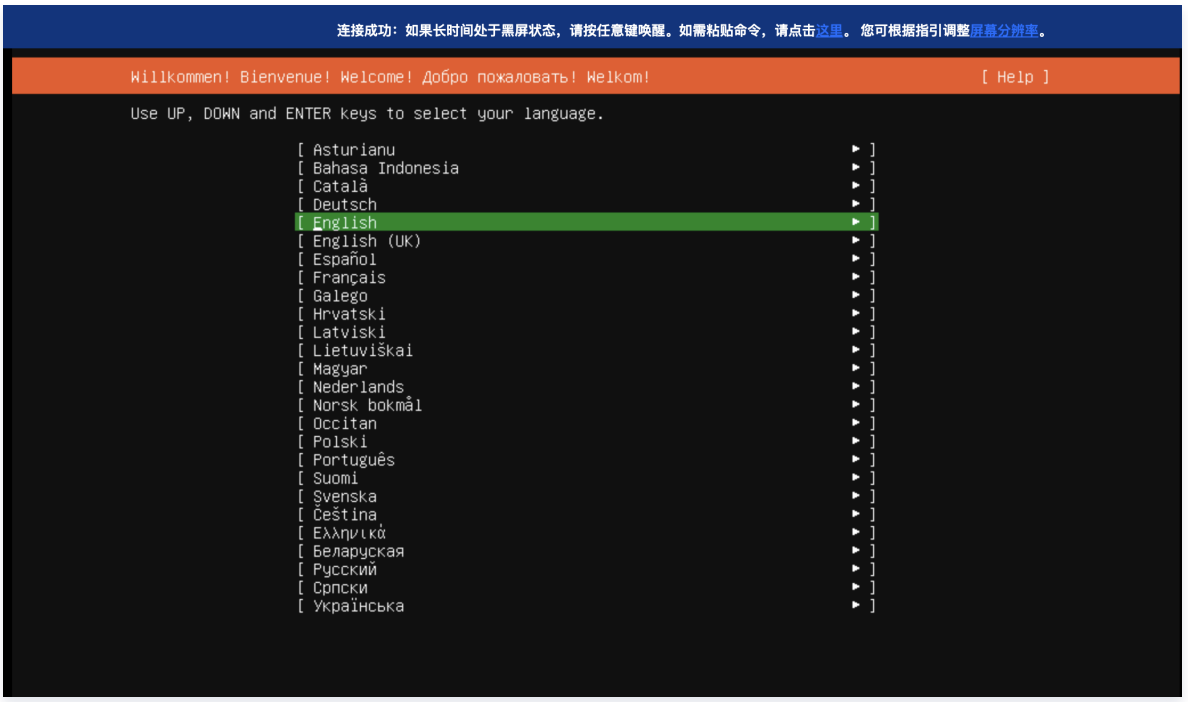
> **注意：**
> - 创建实例时，至少需要挂载一块数据盘，且数据盘容量不应大于系统盘容量。导入镜像后，默认可用空间与数据盘大小一致。
> - 数据盘和系统盘的大小都应该大于发行版推荐的磁盘大小。
> - 若您的实例没有数据盘需求，建议您先选择**按量计费**计费模式，ISO 镜像导入成功后，可退还数据盘，再根据需求切换为合适的计费模式，详细操作请参见 按量计费转包年包月 。

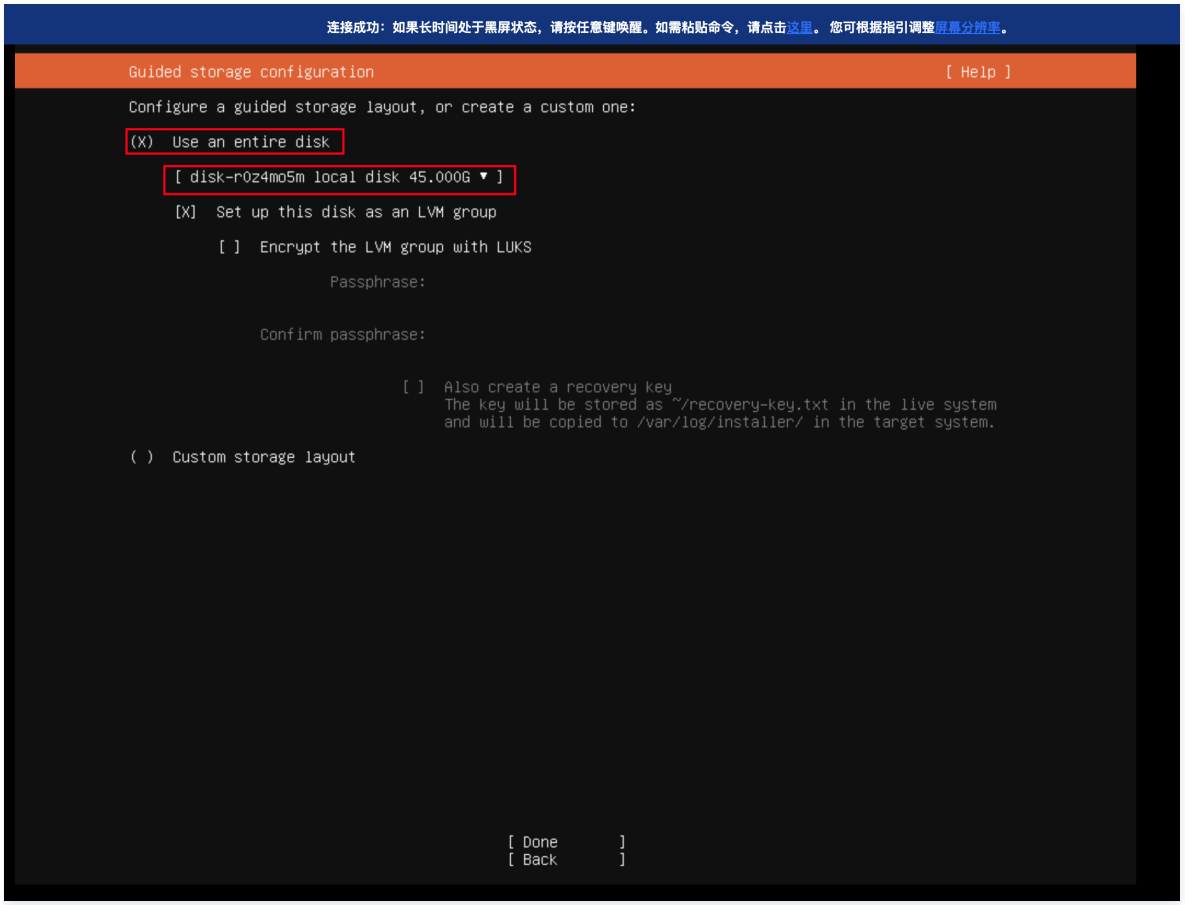
创建的实例配置要满足发行版的推荐配置，**本文案例安装使用 Ubuntu 24.10发行版，实例使用 SA5.MEDIUM4 规格**。图示如下：

3. 使用 VNC 方式登录新创建的云服务器实例，将 ISO 系统安装到数据盘 vdb，同时设置 root 密码。

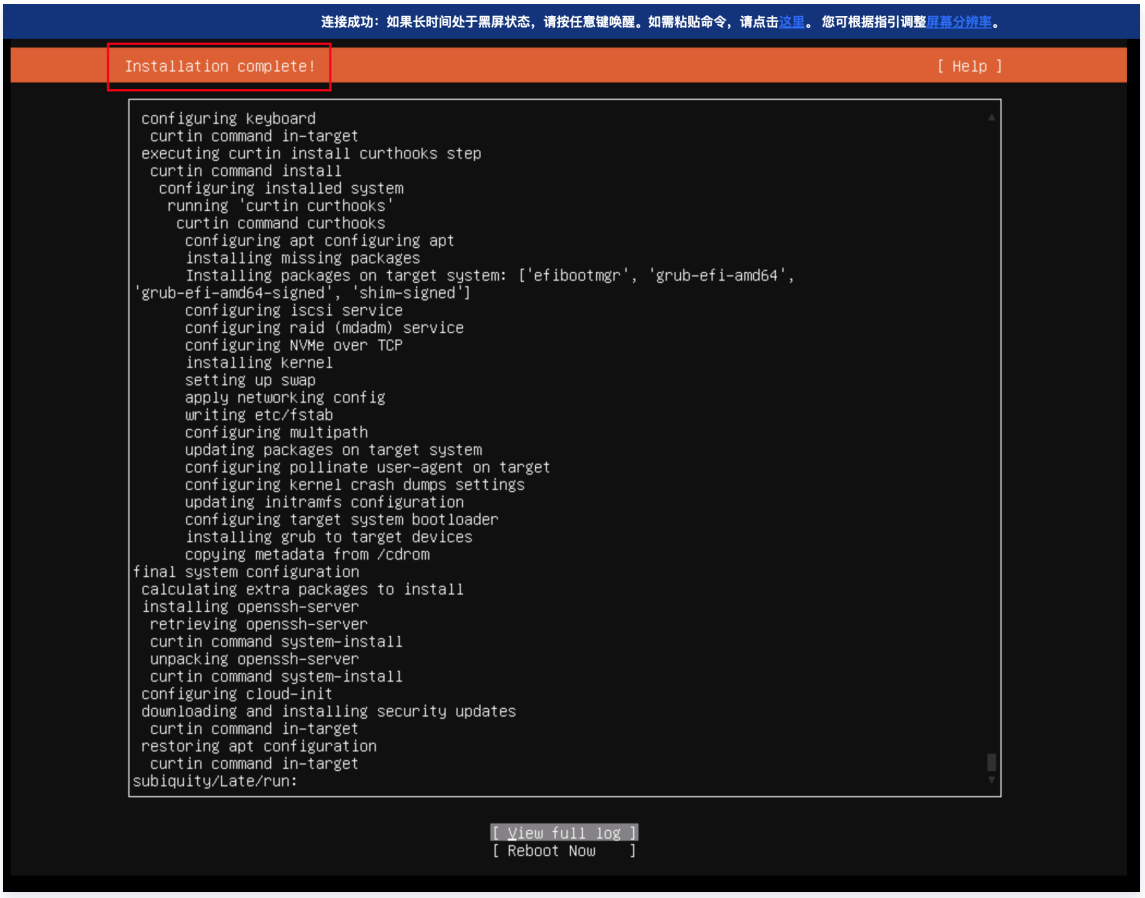
> **说明：**
> 根据不同发型版的要求，可能需要先选择**清空磁盘**后安装。

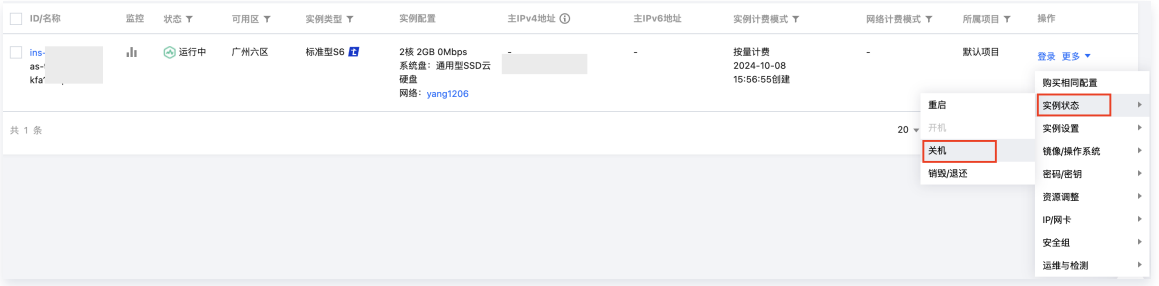
强制导入 ISO 镜像并创建实例，相当于把 ISO 通过 dd 命令写入到系统盘 vda。因为目前运行的程序就是系统盘 vda 上的安装程序，所以无法将系统装到系统盘 vda。

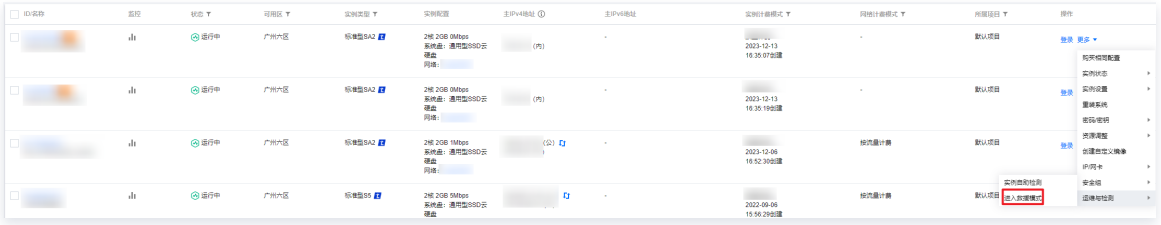




4. 等待安装完成后，建议直接在云服务器控制台将实例 关机，然后 进入救援模式。

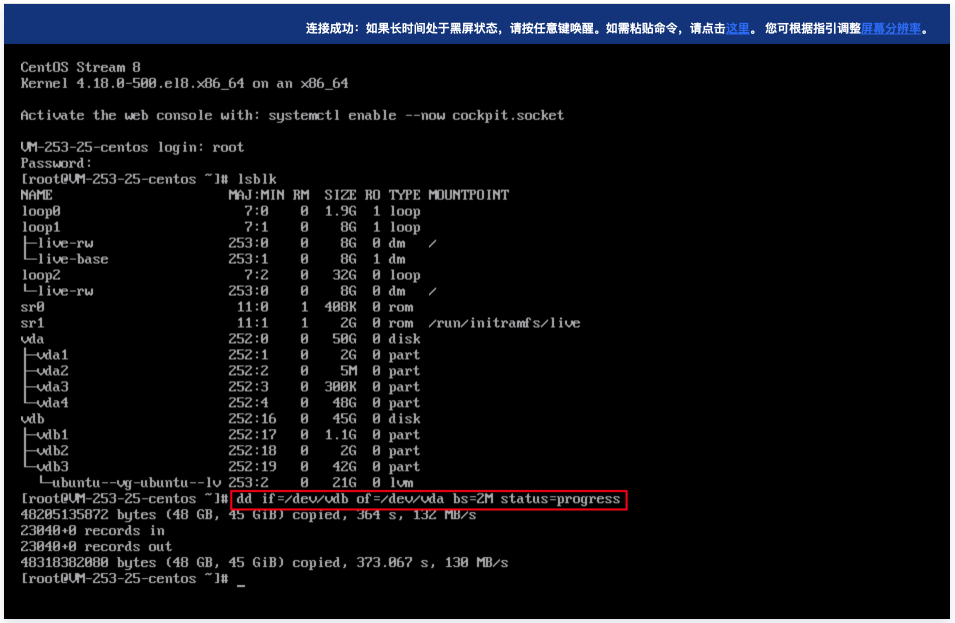






5. 在救援模式下，通过 `dd` 命令将数据盘内容写入到系统盘。

```
dd  if=/dev/vdb  of=/dev/vda  bs=2M  status=progress
```



6. 在救援模式下，通过 `dd` 命令清空数据盘首部64M。避免数据盘中的一些 UUID 与系统盘重复，导致出现问题。

```
dd  if=/dev/zero  of=/dev/vdb  bs=2M  count=32
```

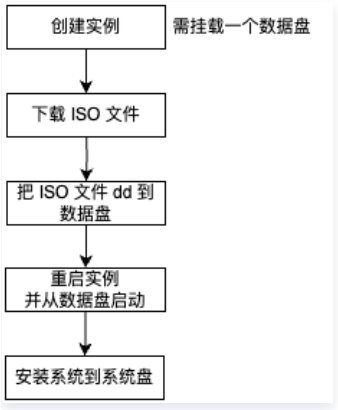
7. 退出救援模式，退出后实例会自动重启。

   实例开机后，不再需要使用数据盘，可以卸载数据盘并销毁，详情请参见 卸载云硬盘 和 销毁云硬盘 。

> **说明：**
> 建议安装 cloud-init，提供实例初始化时自定义配置的能力，详情请参见 云服务器 Linux 系统安装 cloud-init 。

方案二：通过数据盘引导的方式导入

导入流程



优缺点以及限制条件

- **优点：**

数据冗余复制少，步骤相对较短。

- **缺点：**
  - Legacy BIOS 和 UEFI 启动模式的操作不同。
  - Legacy BIOS 启动模式的镜像需要操作 grub。
- **限制条件：**
  - 适用于 Linux ISO，年代久远的 Linux 发行版可能有兼容性问题。
  - Windows 安装 ISO 文件无法用 `dd` 命令写入磁盘，需要安装额外工具。

操作步骤

1. 创建云服务器实例。

   创建的实例配置要满足发行版的推荐配置，**本文案例安装使用 Ubuntu 24.10发行版，实例使用 SA5.MEDIUM4 规格。**
   详细操作请参见 创建实例 。

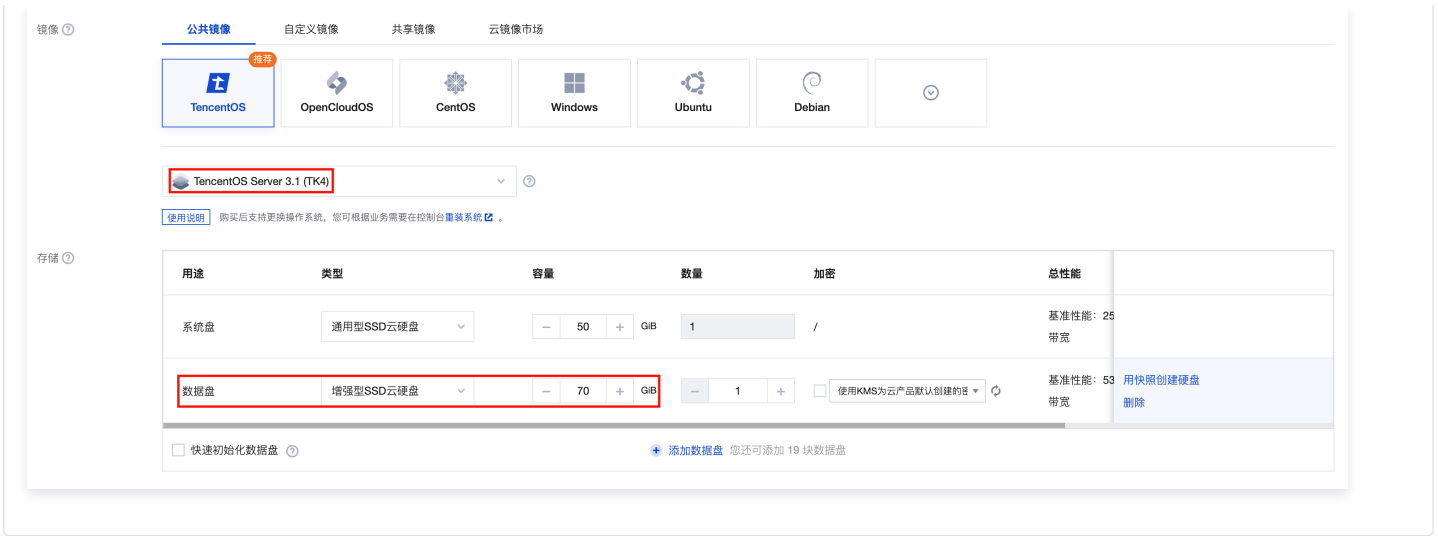
   > **注意：**
   > - 创建实例时**至少挂载一块数据盘**，数据盘大小要大于发行版 ISO 的大小。
   > - 需要**手动设置**实例的**登录密码**，方便后续 VNC 登录。
   > - 系统盘需要大于发行版推荐的磁盘大小，且系统盘需要有足够的空间，用于在后续步骤下载存储 ISO 镜像。
   > - 实例必须具备公网访问能力，需要您创建实例时选中**分配公网 IP**，便于使用公网下载 ISO 镜像。
   > - CVM 控制台实例操作系统信息可能与 ISO 文件的操作系统不一致，无法统一，但不影响实例的运行。
   >
   > 
   >
   >
   > - 若您的实例没有数据盘需求，建议您先选择**按量计费**计费模式，ISO 镜像导入成功后，可退还数据盘，再根据需求切换为合适的计费模式，详细操作请参见 按量计费转包年包月 。

UEFI 引导

下载的 ISO 镜像需要支持 UEFI 启动模式（一般会支持），创建实例时需要选择 **TencentOS Server 3.1 (TK4) UEFI 版**镜像。

BIOS 引导

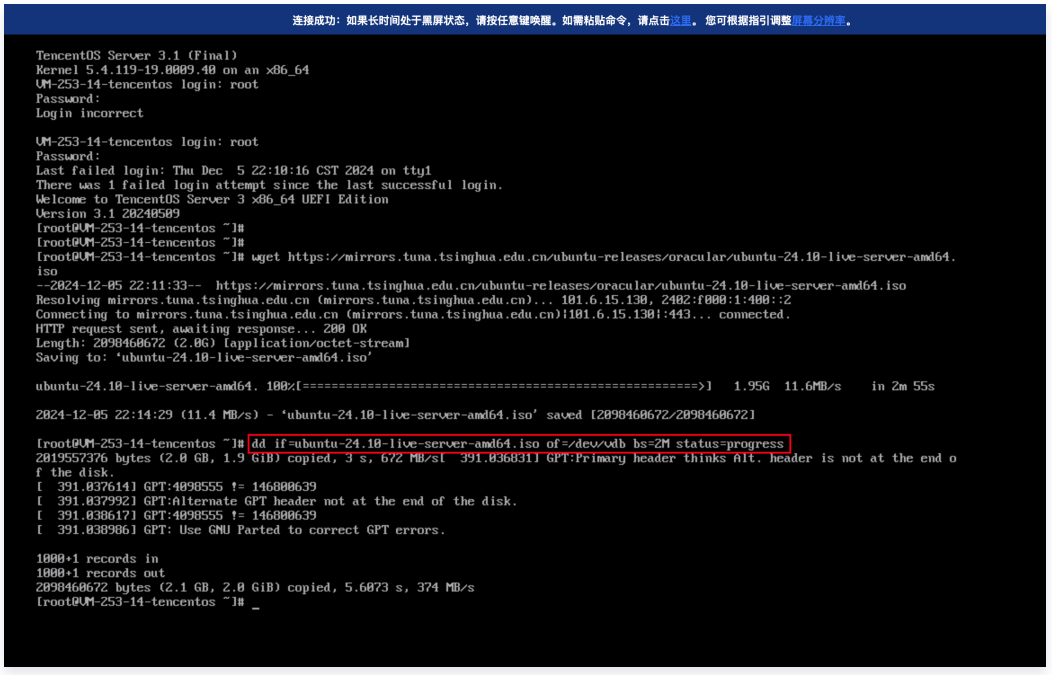
下载的 ISO 镜像需要支持 BIOS 启动模式，创建实例时需要选择 **TencentOS Server 3.1 (TK4)** 镜像（镜像名字中不带 UEFI 后缀）。



2. 实例创建完成后，通过 VNC 登录实例，粘贴网址下载对应的 ISO。

3. 通过 `dd` 命令将 ISO 写入数据盘。

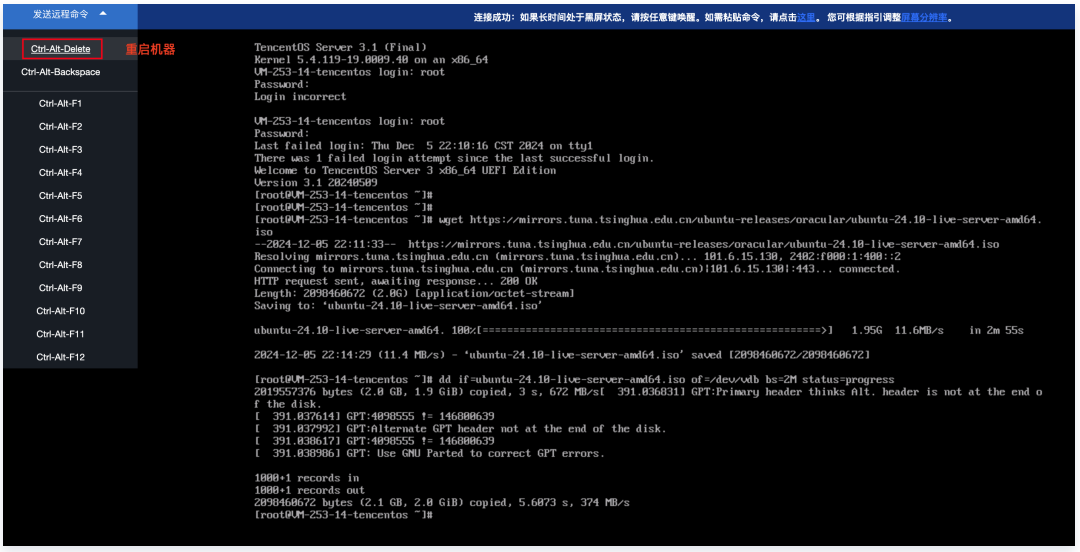
```
dd  if=<ISO文件名>  of=/dev/vdb  bs=2M  status=progress
```



4. 通过 VNC 重启实例。

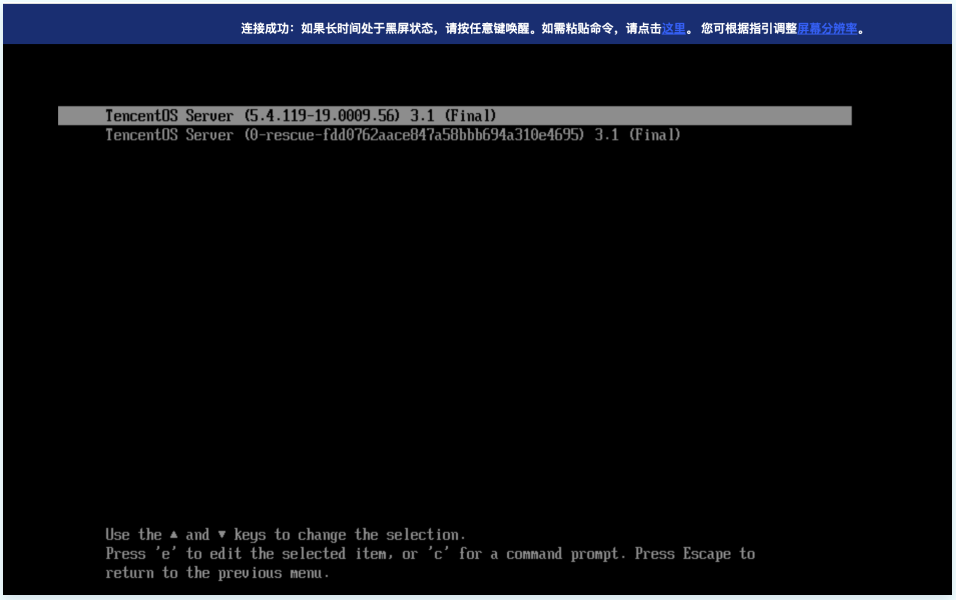
UEFI 引导

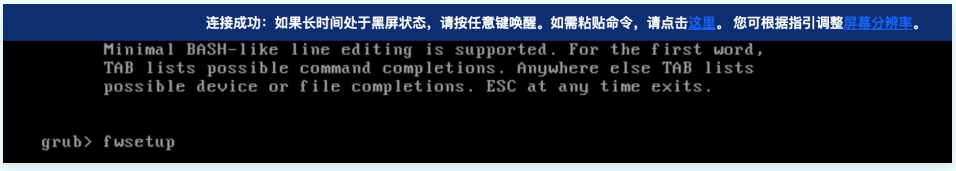
1. 如果是 UEFI 引导的实例（使用 TencentOS Server 3.1 (TK4) UEFI 版镜像），重启后立刻**多次短按** F2，直到进入 firmware 界面。



注意：

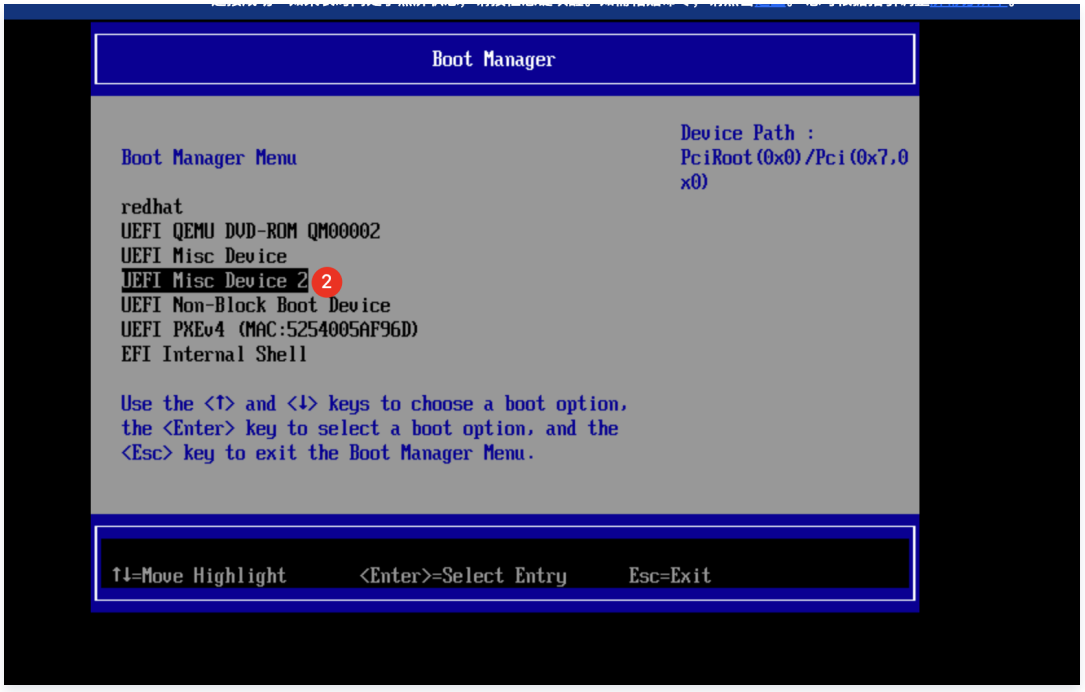
重启后要立刻多次短按 F2，才能进入 firmware 界面，错过按 F2 的时机会进到 grub 界面。在 grub 界面按 `c` 键进入 grub cmdline，在 grub 界面输入 `fwsetup` 命令也能进入 firmware 界面。





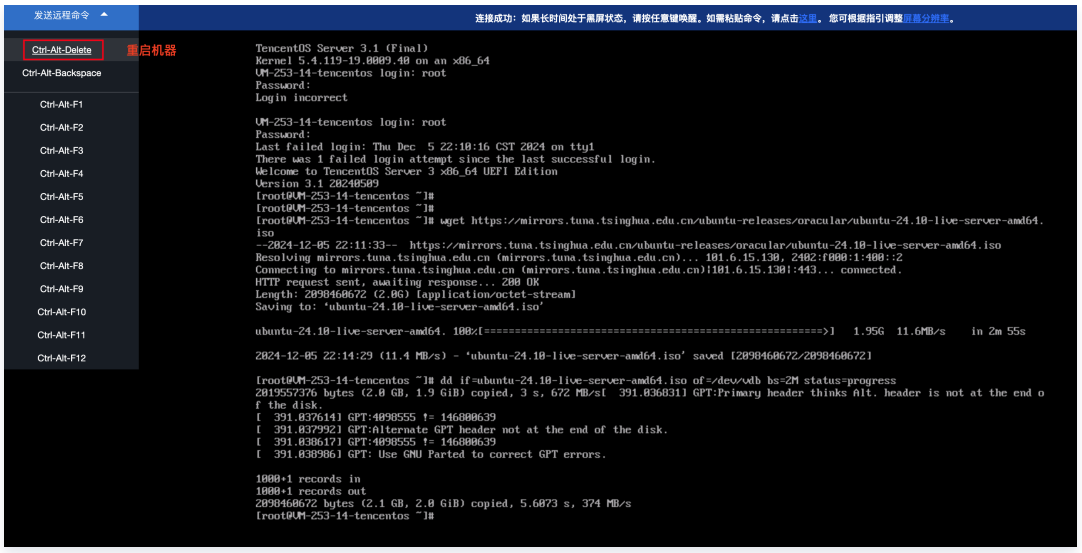
2. 在 firmware 界面选择 **Boot Manager** 选项。

3. 选择从 **UEFI Misc Device 2** 启动（Device 2 表示第二个磁盘，也就是数据盘）。

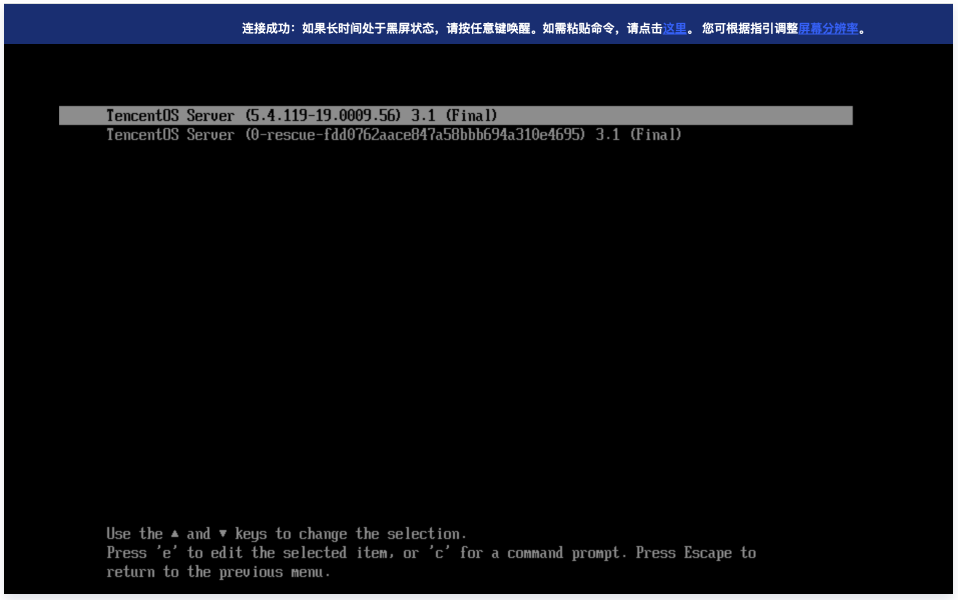


BIOS 引导

1. 如果是 BIOS 引导的实例（使用 TencentOS Server 3.1 (TK4) 镜像），重启后进入 grub 界面。



2. 在 grub 界面按键盘“上方向键”或者“下方向键”打断 grub 界面的倒计时。

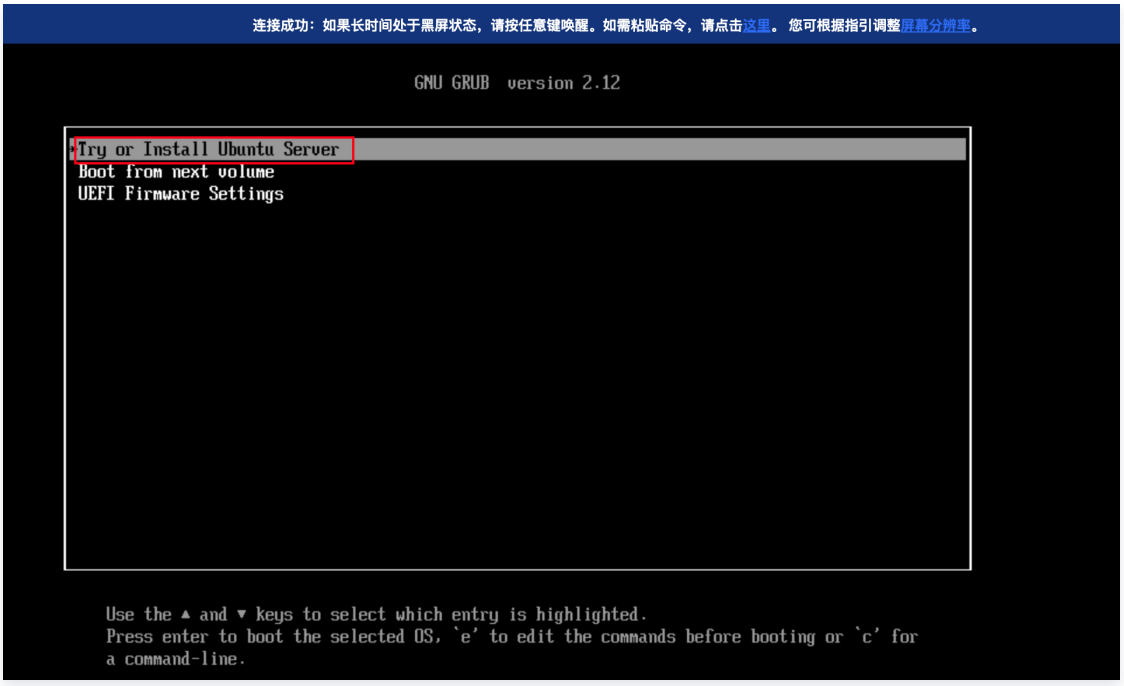


3. 在 grub 界面按 **c** 键，进入 grub cmdline，执行如下命令从数据盘启动：

```
grub> set root=(hd1)      # 设置root变量为(hd1)，也就是1号磁盘，磁盘编号从0开始，1号磁盘是第二个磁盘
grub> chainloader +1      # 固定的写法，+1表示加载 root 变量处的 MBR
grub> boot                # 引导开机
```

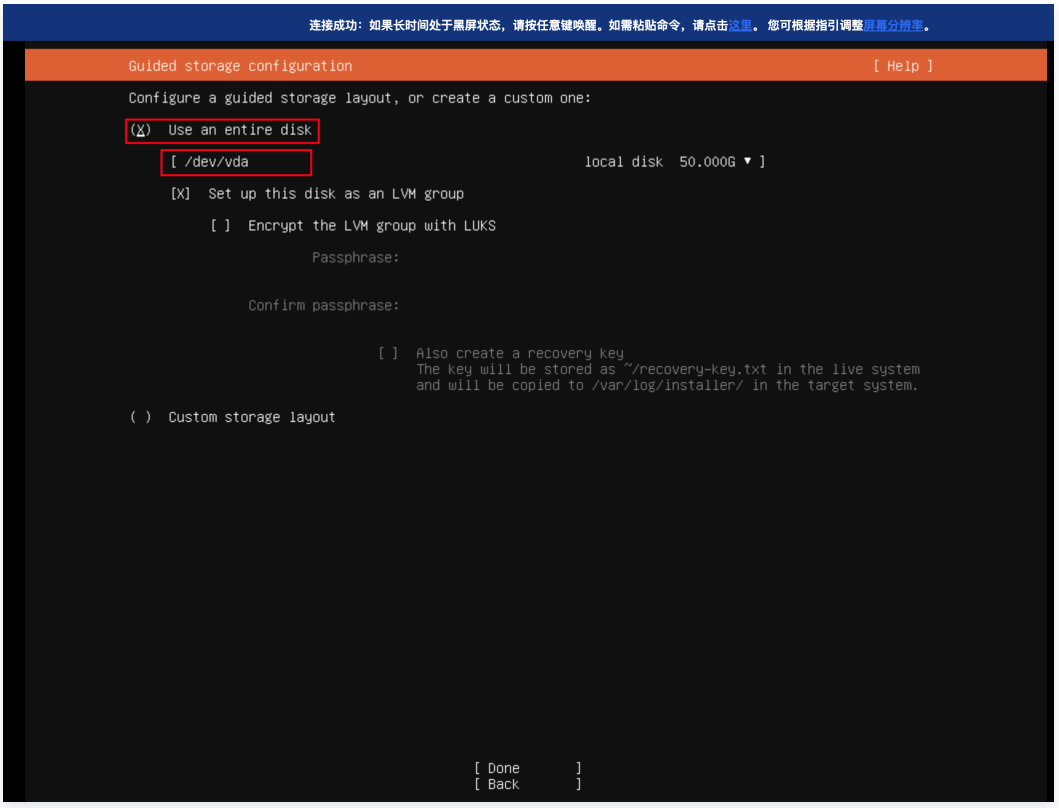
> **注意：**
> grub 在 BIOS 引导时可能识别不到 NVME 盘，这里主要指裸金属机器的 NVME 本地盘。

上述步骤操作成功时，会进入 ISO（这里是 Ubuntu 24.10）的 GRUB 页面，在该界面选择 **Try or Install Ubuntu Server**。



5. 安装系统到系统盘。

> **说明：**
> 根据不同发型版的要求，可能需要先选择**清空磁盘**后安装。



6. 系统安装完成后，重启实例。

   实例开机后，不再需要使用数据盘，可以卸载数据盘并销毁，详情请参见 卸载云硬盘 和 销毁云硬盘 。

> **说明：**
> 建议安装 cloud-init，提供实例初始化时自定义配置的能力，详情请参见 云服务器 Linux 系统安装 cloud-init 。

常见问题

系统安装完成并重启实例后，实例没有通过 DHCP 获取到 IP

问题现象

`ip addr` 输出的结果中 eth 网卡没有 IP 地址。

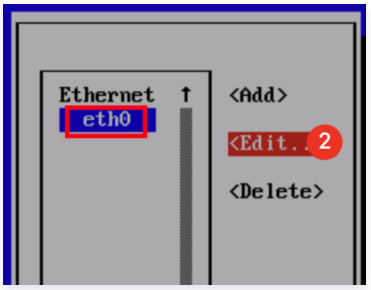
解决方案

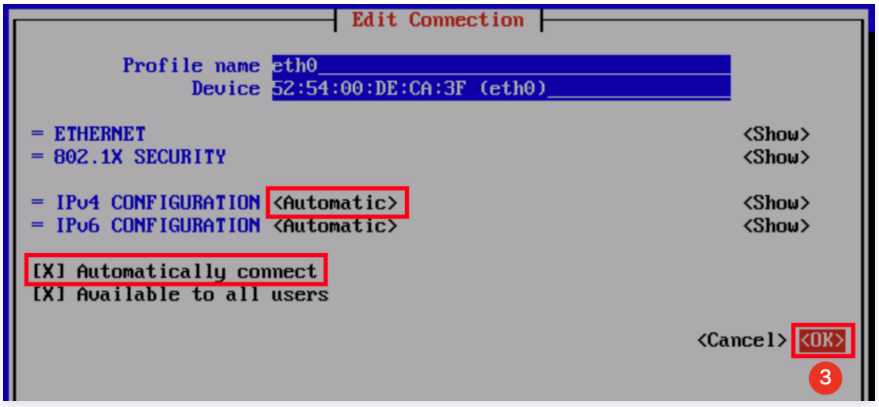
建议采用如下方法之一来获取 IP：

> **说明：**

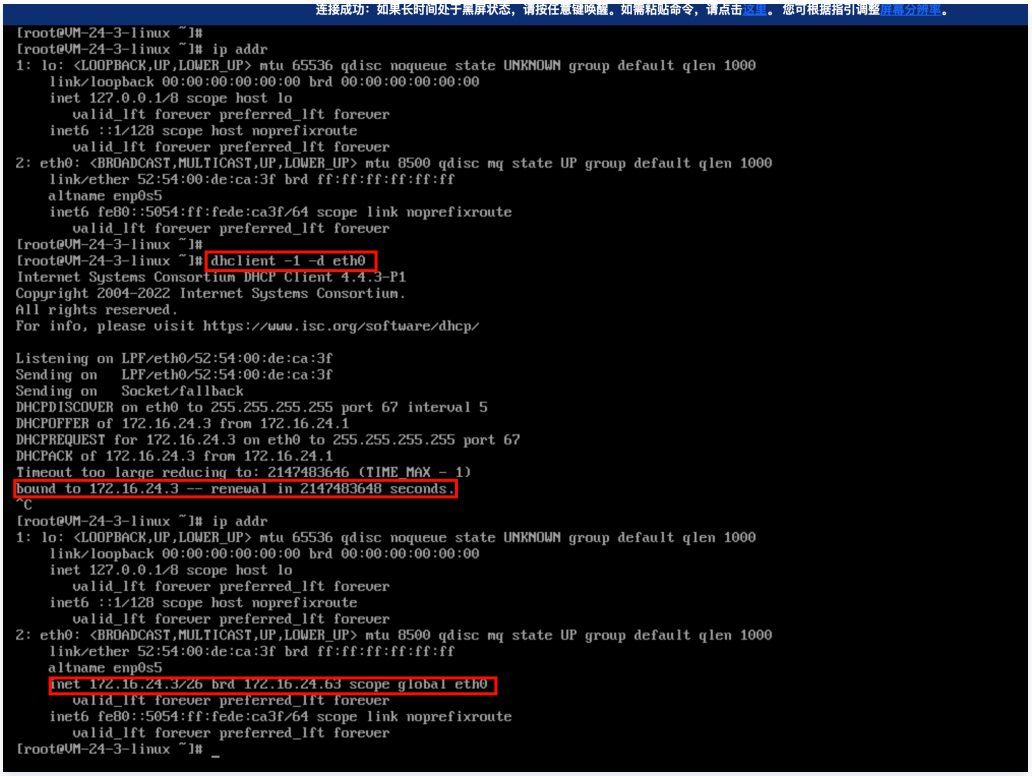
> **采用下述操作成功获取到 IP 后**，建议安装 cloud-init，提供实例初始化时自定义配置的能力，详情请参见 云服务器 Linux 系统安装 cloud-init 。

- **方法一：如果实例上有 NetworkManager，可以用 `nmtui` 命令来调整机器的网络配置，配置调整后，机器会通过 DHCP 自动获取 IP。**

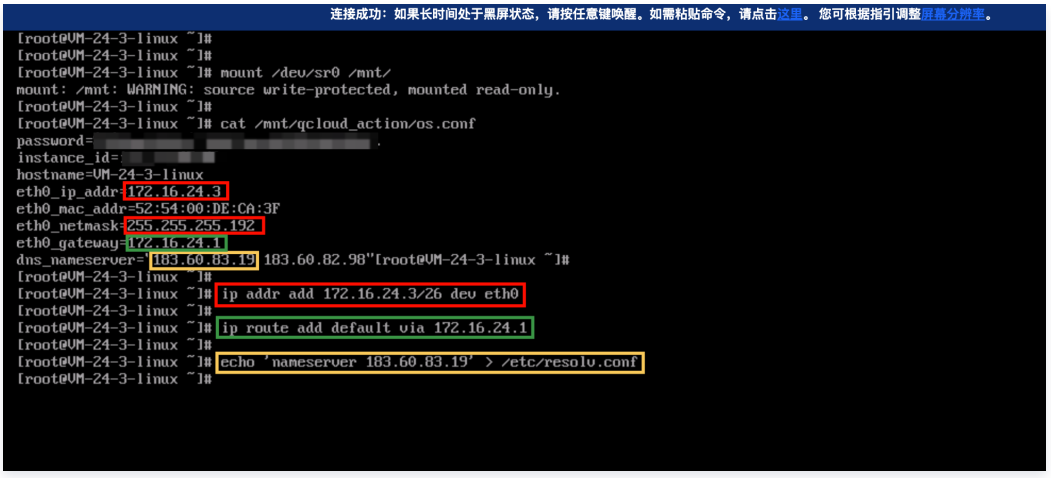




- **方法二：如果实例上没有 NetworkManager，但有 `dhclient` 命令，可以通过 `dhclient -1 -d <网卡名>` 获取 IP，获取到 IP 后，可以用 Ctrl + C 退出 dhclient 进程。**



- 方法三：如果实例上既没有 NetworkManager，也没有 `dhclient` 命令，可以考虑直接从 `/dev/sr0` 中获取 IP 信息，并手动配置。



如何判断系统当前的引导方式？如何判断 ISO 支持的引导方式？

- **系统当前引导方式判断方法：**可以根据 `/sys/firmware` 目录下面的内容来判断当前系统的引导方式，如果 `/sys/firmware` 目录下有 `efi` 目录，则是 UEFI 引导，否则是 BIOS 引导。

- **ISO 文件是否支持 BIOS 引导判断方法：**如果 ISO 文件前0~446个字节非空，那么一般支持 BIOS 引导，否则不支持 BIOS 引导。

```
# xxd -l 512 archlinux-2024.12.01-x86_64.iso
00000000: 33ed 9090 9090 9090 9090 9090 9090 9090  3...............
00000010: 9090 9090 9090 9090 9090 9090 9090 9090  ................
00000020: 33ed fa8e d5bc 007c fbfc 6631 db66 31c9  3......|..f1.f1.
00000030: 6653 6651 0657 8edd 8ec5 52be 007c bf00  fSfQ.W....R..|..
00000040: 06b9 0001 f3a5 ea4b 0600 0052 b441 bbaa  .......K...R.A..
00000050: 5531 c930 f6f9 cd13 7216 81fb 55aa 7510  U1.0....r...U.u.
00000060: 83e1 0174 0b66 c706 f306 b442 eb15 eb02  ...t.f.....B....
00000070: 31c9 5a51 b408 cd13 5b0f b6c6 4050 83e1  1.ZQ....[...@P..
00000080: 3f51 f7e1 5352 50bb 007c b904 0066 a1b0  ?Q..SRP..|...f..
00000090: 07e8 4400 0f82 8000 6640 80c7 02e2 f266  ..D.....f@.....f
000000a0: 813e 407c fbc0 7870 7509 fabc ec7b ea44  .>@|..xpu....{.D
000000b0: 7c00 00e8 8300 6973 6f6c 696e 7578 2e62  |.....isolinux.b
000000c0: 696e 206d 6973 7369 6e67 206f 7220 636f  in missing or co
000000d0: 7272 7570 742e 0d0a 6660 6631 d266 0306  rrupt...f`f1.f..
000000e0: f87b 6613 16fc 7b66 5266 5006 536a 016a  .{f...{fRfP.Sj.j
000000f0: 1089 e666 f736 e87b c0e4 0688 e188 c592  ...f.6.{........
00000100: f636 ee7b 88c6 08e1 41b8 0102 8a16 f27b  .6.{....A......{
00000110: cd13 8d64 1066 61c3 e81e 004f 7065 7261  ...d.fa....Opera
00000120: 7469 6e67 2073 7973 7465 6d20 6c6f 6164  ting system load
00000130: 2065 7272 6f72 2e0d 0a5e acb4 0e8a 3e62   error...^....>b
00000140: 04b3 07cd 103c 0a75 f1cd 18f4 ebfd 0000  .....<.u........
00000150: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
00000160: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
00000170: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
00000180: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
00000190: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
000001a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
000001b0: cc01 0000 0000 0000 215c 2d38 0000 8002  ........!\-8....
000001c0: 0100 003f e0d7 4000 0000 c0bf 1e00 0000  ...?..@.........
000001d0: c1d8 ef3f e0ff 00c0 1e00 0088 0500 0000  ...?............
000001e0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000  ................
000001f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 55aa  ..............U.
#
```

ISO文件前面部分多数字节不为零，支持BIOS引导

- **ISO 文件是否支持 UEFI 引导判断方法：**根据经验，一般2010年以后的 ISO 镜像都支持 UEFI 引导，时间更早的镜像可能支持或不支持 UEFI 引导。更正式的方式是判断 ISO 文件中是否存在 `efi/boot/bootx64.efi` 文件，`bootx64.efi` 文件需要存储在 FAT 格式的 UEFI 引导分区中或者存储在 ISO 文件系统中。下面提供一种供参考的检查方式：

```
# losetup --show -fP install-amd64-minimal-20241208T163323Z.iso
/dev/loop0
#
# fdisk -l /dev/loop0
Disk /dev/loop0: 596.54 MiB, 625518592 bytes, 1221716 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 81A307CF-BE09-4022-BF1E-B8E05C239B3F

Device         Start     End Sectors   Size Type
/dev/loop0p1      64     563     500   250K Microsoft basic data
/dev/loop0p2     564    6323    5760   2.8M EFI System
/dev/loop0p3    6324 1221067 1214744 593.1M Apple HFS/HFS+
/dev/loop0p4 1221068 1221667     600   300K Microsoft basic data
#
# mount /dev/loop0p2 /mnt/
#
# ls /mnt/efi/boot/boot
boot.efi      bootia32.efi  bootx64.efi
# ls /mnt/efi/boot/bootx64.efi
/mnt/efi/boot/bootx64.efi
#
# umount /mnt
#
# losetup -d /dev/loop0
#
```

系统激活
使用 slmgr 命令激活 Windows 系统

最近更新时间：2025-05-14 11:26:42

操作场景

本文介绍如何激活 Windows 云服务器的操作系统。

> **说明**
> 此文档只针对腾讯云提供的 Windows Server 公共镜像，自定义镜像或外部导入镜像不承诺可以采用本文的激活方式。
> 从操作系统原理讲，微软官方正式 Windows Server 系统版本（非预览版、非测试版）可以用腾讯云平台的 kms server 尝试激活，**但是不承诺支持激活。**

操作步骤

1. 登录 Windows 云服务器，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 Powershell 窗口中，依次执行以下命令，激活操作系统。

```
slmgr /upk
```

```
slmgr /ipk <ProductKey>
```

```
slmgr /skms kms.tencentyun.com
```

```
slmgr /ato
```

`slmgr /ipk <ProductKey>` 命令中的 `<ProductKey>` 请对应操作系统版本进行替换：
   - Windows Server 2008 R2 企业版：`489J6-VHDMP-X63PK-3K798-CPX3Y`
   - Windows Server 2012 R2 数据中心版：`W3GGN-FT8W3-Y4M27-J84CP-Q3VJ9`
   - Windows Server 2016：`CB7KF-BWN84-R7R2Y-793K2-8XDDG`
   - Windows Server 2019：`WMDGN-G9PQG-XVVXX-R3X43-63DFG`
   - Windows Server 2022：`WX4NM-KYWYW-QJJR4-XV3QB-6VM33`

   更多 ProductKey 信息请参见 密钥管理服务 (KMS) 客户端激活和产品密钥 。
4. 重启云服务器，使配置生效。详情请参见 重启实例 。

相关问题

在某些 Windows 操作系统未被激活的场景下，高配机器的系统内存将被限制只能用至2GB，其余内存会以“为硬件保留的内存”的形式被限制使用。该原因为 `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\ProductOptions` 注册表被损坏，您可执行以下命令，判断是否需重新激活系统。

```
(Get-ItemProperty HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ProductOptions\).ProductPolicy.count
```

- 若返回结果为例如“56184”等万级别数值，则无需再次激活系统。
- 若返回结果为 “未激活值：1960”，则请参考以下方法进行解决。

方法1

1. 执行以下命令，激活系统。

```
slmgr.vbs /ipk <ProductKey>
```

> **说明**
> `<ProductKey>` 请根据实际使用的操作系统版本进行替换，详情请参见 ProductKey 。

2. 命令执行完毕后，可重复执行 `(Get-ItemProperty...` 命令进行验证，返回值已变为56184。
3. 重启云服务器，使配置生效。详情请参见 重启实例 。
4. 执行以下命令，激活系统。

```
slmgr.vbs /ato
```

方法2

1. 执行以下命令，进行修复。

```
slmgr.vbs /rilc
```

2. 命令执行完毕后，可重复执行 `(Get-ItemProperty...` 命令进行验证，返回值仍为1960。
3. 执行以下命令，激活系统，重启云服务器。

```
slmgr.vbs /ato
```

方法3

1. 卸载任意 msi 程序。
2. 重复执行 `(Get-ItemProperty...` 命令进行验证，返回值可能产生变化。但重启系统后，内存限制仍为2GB。
3. 执行以下命令，激活系统，重启云服务器。

```
slmgr.vbs /ato
```

Windows Server 系统激活

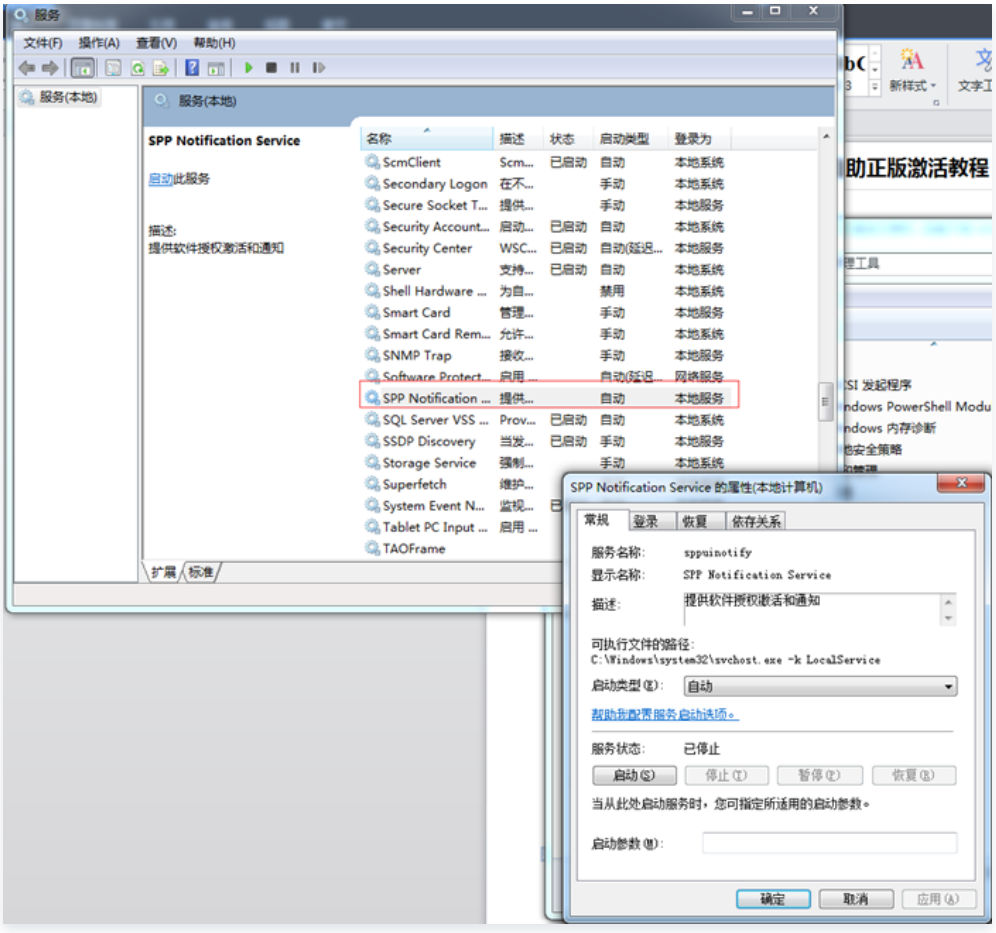
最近更新时间：2025-05-14 11:26:42

腾讯云云服务器使用 KMS 方式对 Windows 服务器进行授权。

> **注意：**
> - 此文档只针对腾讯云提供的 Windows Server 公共镜像，自定义镜像或外部导入镜像不承诺可以采用本文的激活方式。
>
> 从操作系统原理讲，微软官方正式 Windows Server 系统版本（非预览版、非测试版）可以用腾讯云平台的 kms server 尝试激活，**但是不承诺支持激活。**
> - Windows Server 2008 和 Windows Server 2012 需要进行此方式的授权，Windows Server 2016 及以上公共镜像中默认配置的 KMS 地址（kms.tencentyun.com:1668）是正确的，无需做修改。

激活前须知

- 仅 **Windows Server 2008** 中 SPP Notification Service 用来执行激活相关的服务，需要保证正常运行。如下图所示：



- 某些优化软件可能会禁用修改服务相关执行程序的执行权限，例如 sppsvc.exe 进程的执行权限若被修改，会导致服务运行不正常。如下图所示：

在尝试激活 Windows 云服务器之前，请确保 Windows 上这个服务和其他基本功能正常。

自动激活

腾讯云为 Windows 服务器的激活封装了一个脚本，简化了手工激活的步骤。请按照以下步骤使用脚本激活：

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 下载 .bat 脚本并运行。

   脚本下载地址：https://iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/scripts/activate-win.bat
   如果 .bat 脚本没有激活，确保 DNS 是内网域名：183.60.83.19、183.60.82.98，然后在机器内部下载并执行如下 .ps1 脚本：
   http://169.254.0.3/install/cts/windows/KMS_Activation.ps1

手工运行激活

注意事项

在某些系统上，如果系统时钟存在问题，手工激活时会出现错误。此时，您需要先同步系统时钟。同步时钟的操作步骤如下：

> **说明：**
> 若 Windows 云服务器上的系统时钟正常，请直接进行 激活步骤 。

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 在操作系统界面，单击**开始** > **运行**，输入 `cmd.exe` ，打开控制台窗口。
3. 在控制台窗口依次执行以下命令，同步系统时钟。

```
w32tm /config /syncfromflags:manual /manualpeerlist:"ntpupdate.tencentyun.com"
w32tm /resync
```

激活步骤

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 在操作系统界面，单击**开始** > **运行**，输入 `cmd.exe` ，打开控制台窗口。
3. 在控制台窗口依次执行以下命令，即可完成手工运行激活。

```
cscript /nologo %windir%/system32/slmgr.vbs -skms kms.tencentyun.com:1688
cscript /nologo %windir%/system32/slmgr.vbs -ato
```

系统更新

最近更新时间：2024-09-25 17:36:21

操作场景

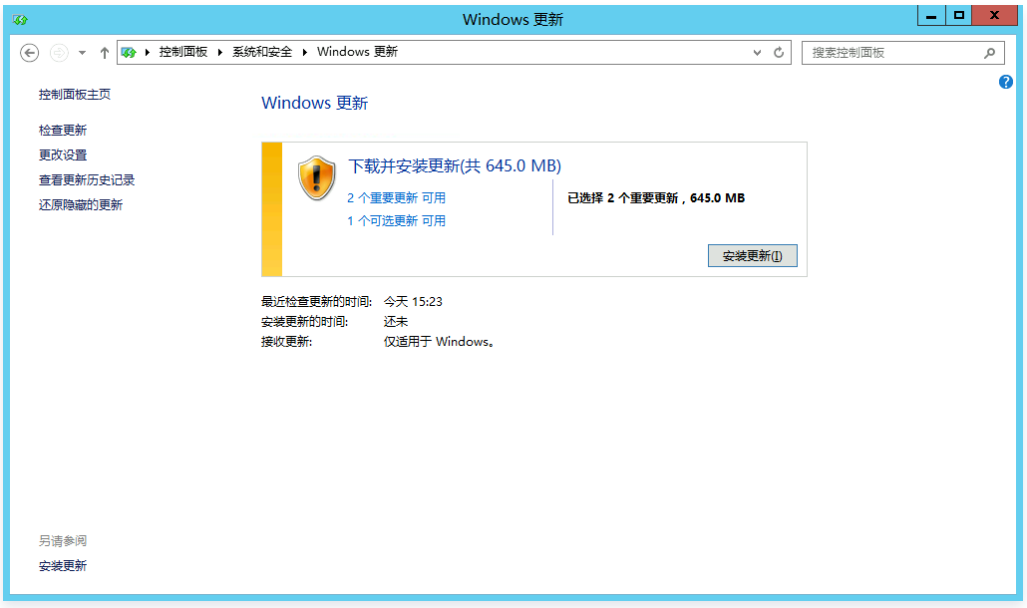
本文档以 Windows Server 2012 操作系统为例，指导您更新 Windows 补丁。

操作步骤

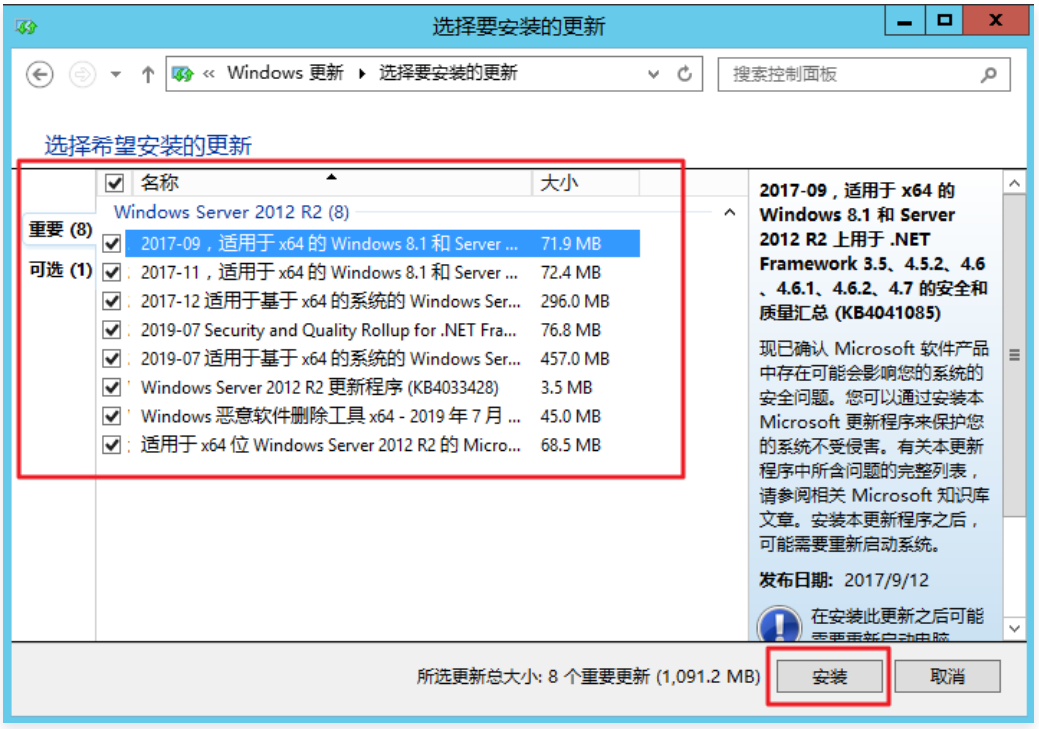
通过公网获取更新

您可以通过系统的 Windows Update 服务程序来安装补丁程序。具体执行步骤如下：

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 单击 > **控制面板** > **系统和安全** > **Windows 更新**，打开 Windows 更新窗口。
3. 单击**检查更新**，并等待检查完成。
4. 检查完成后，单击 **Windows 更新** 中 **n 个重要更新 可用**或者 **n 个可选更新 可用**。如下图所示：



5. 在弹出的**选择安装的更新**窗口中，选择需要安装的更新程序，单击**安装**。如下图所示：



在完成更新后，如果系统提示需要重新启动系统，请及时重启云服务器。

> **注意：**
> 完成更新补丁重启云服务器时，需通过 VNC 方式登录及观察云服务器。如果系统出现 **正在更新，请不要关闭电源**或者**配置未完成**等提示时，请不要执行硬关机操作。硬关机可能会损坏您的云服务器。

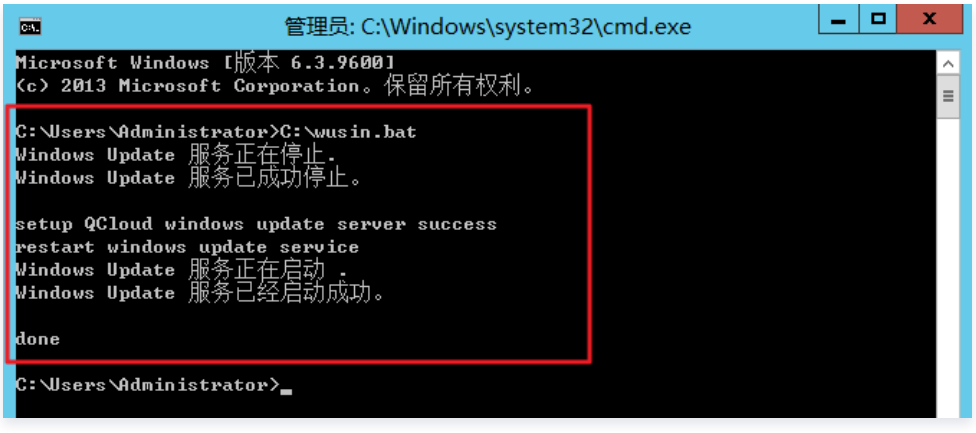
通过内网获取更新

如果云服务器无法连接到公网，您可以通过使用腾讯云内网补丁服务器来安装更新。腾讯云的 Windows 补丁服务器包含了 Windows 上大部分常用的补丁更新程序，但不包含硬件驱动程序包和某些不常用的服务器更新包。一些比较少用的服务在腾讯云的内网补丁服务器上可能搜索不到更新补丁。
腾讯云内网的补丁服务器的使用方法如下：

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 通过 IE 浏览器访问和下载腾讯云内网的设置工具（wusin.bat）。
   wusin.bat 下载地址为：`http://mirrors.tencentyun.com/install/windows/wusin.bat`
3. 使用管理员命令行工具（CMD）打开 wusin.bat。如下图所示：

> **说明：**
> 如果直接通过 IE 执行 wusin.bat 工具，控制台窗口将会自动关闭，无法观察输出信息。

例如，将 wusin.bat 设置工具保存到 C: 盘中。

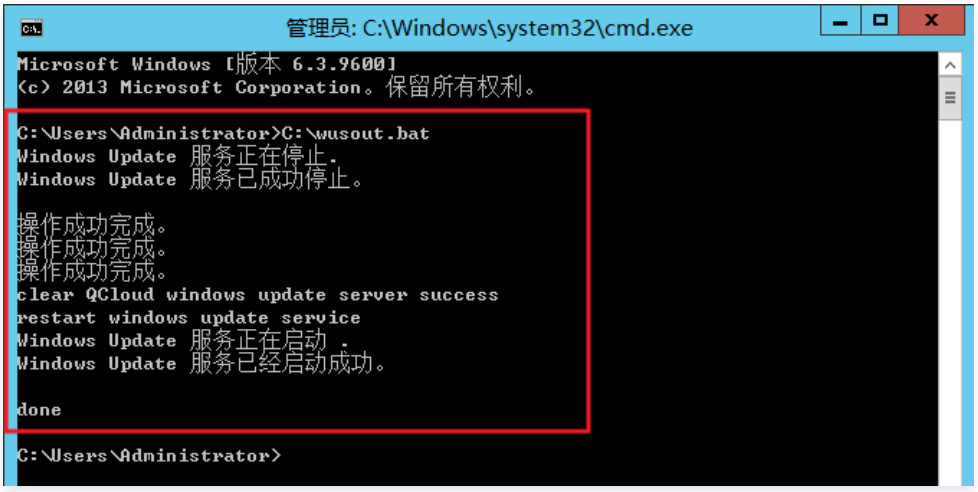


如果您不再需要使用腾讯云内网 Windows 补丁服务器，还可以下载 wusout.bat 清理工具进行清理。其方法如下：

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 通过 IE 浏览器访问和下载腾讯云内网的清理工具（wusout.bat）。
   wusout.bat 下载地址为：`http://mirrors.tencentyun.com/install/windows/wusout.bat`
3. 使用管理员命令行工具（CMD）打开 wusout.bat。如下图所示：

> **说明：**
> 如果直接通过 IE 执行 wusout.bat 工具，控制台窗口将会自动关闭，无法观察输出信息。

例如，将 wusout.bat 设置工具保存到 C: 盘中。



关机相关

最近更新时间：2024-08-15 14:11:51

云服务器关机过程分析

关机过程

> **说明**
> 您可参见 关机实例 文档进行对应操作。

腾讯云 Windows 实例的关机过程如下：

1. 母机上的 libvirt 将 shutdown 命令通过 qmp 协议传给 qemu 组件。
2. qemu 组件将 shutdown 命令通过注入 acpi 中断方式传入子机（相关细节可阅读 vmcs 有关的技术文档）。
3. Windows 实例收到关闭信号后，通知应用程序和服务进程退出。
4. 关闭核心服务进程。
5. 关闭电源。

> **注意**
> 其中步骤3和步骤4根据系统的设置不同，各个应用程序和服务的关闭顺序可能会不同。

Windows 是一个闭源系统，提供了一些 API 使内核态和用户态的程序可以对关机过程进行干预，同时 Windows 本身的一些服务在运行过程中也会影响关机过程，导致无法关闭计算机。因此在某些情况下，Windows 的关机过程会比较漫长。

硬关机

在虚拟化场景下中，除了通过消息通知 Windows 本身的关机之外，还提供了另一种停止实例的方式。其方式类似于物理机上关闭电源，我们将这种关机方式称为**硬关机**。而由系统信号发起的关机操作，相对的被称为**软关机**。

硬关机对 Windows 本身和用户体验都是有影响的，主要影响有以下两方面：

1. 硬关机中断了某些服务和应用程序，有可能使得这些程序工作不正常，例如未保存的文档，没有完成的 WindowsUpdate 过程等。
2. 由于 Windows 的 NTFS 系统（或早期的 FAT32 等系统）在关机的过程中，会写入一些关键数据，硬关机可能会造成这些关键数据未写入磁盘，从而导致 Windows 认为 NTFS 文件系统损坏。

基于上述原因，我们建议腾讯云的用户**优先使用软关机**的方式关闭 Windows 实例。

关机失败的几种场景

Windows 系统中可能存在某些问题，使得关机过程被影响而无法成功关机。关机失败包括但不限于以下几种场景：

1. WindowsUpdate 过程可能会延长关机时间。Windows 在做某些补丁操作时，会在关闭系统的时候做一些处理。此时，屏幕上一般会显示 “请不要关闭计算机电源或拔出电源线” 等提示信息。
2. 如果 Windows 系统开启了**关机事件跟踪**机制，当系统的服务和驱动程序出现错误并关机时，系统会根据配置，给用户提示框或者让用户填写错误描述，并等待用户完成这些操作才会关闭电源。在用户完成指定操作之前，Windows 不会关闭电源。
3. Windows 可以设置当用户未登录系统时，不允许关机。在此情况下，虚拟化主机发送的软关机指令被 Windows 丢弃，因而无法达到关机目的。
4. Windows 在关机时，会广播消息到每一个服务和应用程序。如果这些程序接收到这个消息后没有返回可以关机的应答，则不会进行关机处理。此场景下，Windows 可以做一些相关的设置来忽略这个过程。
5. Windows 设置电源管理相关的操作中，如果将**当按下电源时 Windows 的处理方式**设置成忽略或不做操作，Windows 将忽略虚拟化母机的关机事件。
6. Windows 由于电源管理的设置而进入休眠时，不会处理关机事件。
7. Windows 系统中如果安装了某些恶意的软件，或者中了木马、病毒等，Windows 系统环境本身遭受了破坏，可能会导致 Windows 关机被阻止。

腾讯云在发布 Windows 公共镜像时，对上述大部分场景做了优化，使得软关机可以顺利完成。但是，这些优化措施是不能解决 Windows 中了病毒或木马，以及系统被损坏等场景的。此外，用户的 Windows 实例里的这些相关设置如果被再次调整，也不能保证软关机顺利进行。

强制关机会造成风险，建议仅在十分必要的时候才进行硬关机操作。

配置高性能电源管理

最近更新时间：2024-12-03 15:35:43

操作场景

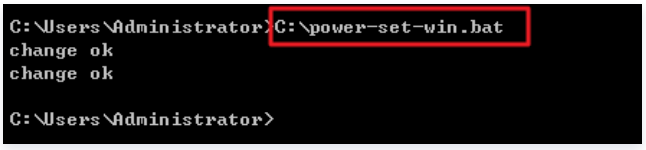
在 Windows Server 操作系统上，需要配置高性能电源管理，才能支持实例软关机，否则云服务器控制台只能通过硬关机的方式关闭实例。
本文档以 Windows Server 2012 操作系统为例，介绍配置电源管理的方法。

操作说明

修改电源管理不需要重启计算机。

操作步骤

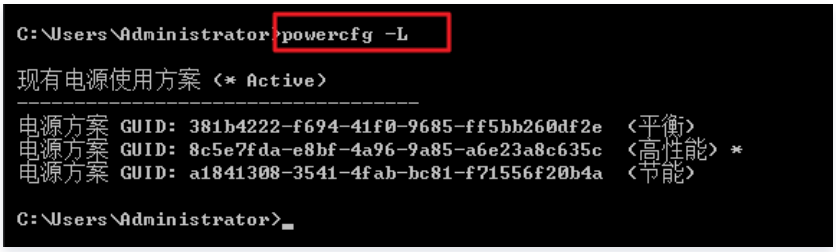
1. 使用 RDP 文件登录 Windows 实例（推荐）。您也可以根据实际操作习惯，使用远程桌面连接登录 Windows 实例。
2. 通过 Windows 实例内的 IE 浏览器访问腾讯云内网，并下载腾讯云电源修改和配置工具。
   下载地址为：`http://mirrors.tencentyun.com/install/windows/power-set-win.bat`
   例如，将腾讯云电源修改和配置工具（power-set-win.bat）下载至 C: 盘。
3. 使用管理员命令行工具（CMD）打开 power-set-win.bat。如下图所示：



4. 执行以下命令，查看当前电源管理方案。

```
powercfg -L
```

   返回如下结果：



5. 在操作系统界面，单击 > **控制面板** > **系统和安全** > **电源选项**，打开电源选项窗口。
6. 在电源选项窗口中，单击**更改计划设置**。如下图所示：

7. 在打开的**编辑计划设置**窗口中，修改显示器和硬盘的空闲关闭时间。如下图所示：

Windows 恢复模式

最近更新时间：2024-08-15 14:11:51

Windows 恢复模式的概述

Windows 系统恢复模式（Recovery），是指 Windows 使用自动修复功能。当 Windows 检测到某些系统问题，并认为继续使用对系统造成损坏时，将阻止 Windows 启动，进入到系统恢复选项，以提供给用户进行修复、备份或系统还原等处理的一种状态。
系统恢复选项包含了若干工具，例如“启动修复”、“系统还原”、“ Windows 内存诊断”等，这些工具可以来修复问题、备份数据、执行系统还原等操作。
当用户无法远程登录云服务器，且控制台登录云服务器后出现下图状态，则表示 Windows 云服务器已进入恢复模式。

进入恢复模式的原因

进入恢复模式有以下常见原因：

- **Windows 运行或者关闭过程中，强行关闭电源。**包括在控制台执行的强行关机操作。关机不慎可能造成系统丢失部分关键的数据从而进入恢复模式。
- **WindowsUpdate 过程中，电源被切断。**更新中的关键数据遗失从而进入恢复模式。
- **系统被木马或病毒损坏。**
- **Windows 的核心服务 BUG 。** Windows 自检发现风险，从而进入恢复模式。
- **系统丢失关键数据或者系统被损坏。**用户可能出现误操作损坏系统文件，从而导致系统进入恢复模式。

预防措施

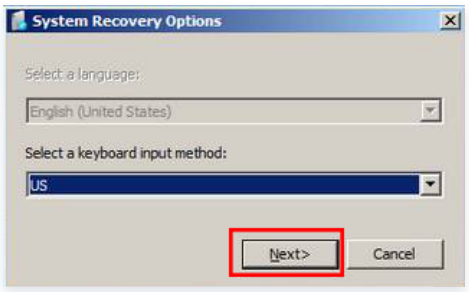
腾讯云推荐用户采取以下预防措施：

- 关机时，打开控制台观察 Windows 的关机过程。腾讯云软关机使用超时机制，执行软关机以后等待预定的时间系统没有关闭，会返回失败。若关机过程出现缓慢或 WindowsUpdate ，只需等待云服务器关闭即可，不可强行关闭。推荐参见 关机失败的几种场景 。
- 检查系统是否存在木马或者病毒等异常程序与进程。
- 检查系统管理和杀毒软件运行是否正常。
- 及时更新 Windows 的更新包，特别是一些重要更新和安全更新。
- 定期检查系统事件日志，查看核心服务是否出错。

解决方法

Windows 进入到恢复模式后，用户可尝试继续启动运行，或自动修复。轻微问题 Windows 可自行修复。执行以下操作：

1. 从 控制台 登录云服务器。
2. 出现恢复模式界面，单击 **Next**。如下图所示：



3. 出现系统恢复选项，单击 **Next**，使用默认方案。如下图所示：

4. 单击 **Restart**，并快速按下键盘 **F8**。如下图所示：

5. 选择**正常启动 Windows**。如下图所示：

若 Windows 无法启动，则请在控制台中重新安装系统，详见 使用控制台重装系统 。

更新 Virtio 网卡驱动

最近更新时间：2024-12-03 15:35:43

操作场景

腾讯云云服务器 Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016和 Windows Server 2019通过安装 Virtio 网卡驱动程序来优化虚拟化硬件的网络性能。腾讯云会持续改进网卡驱动，用于提升性能和解决故障。本文档将指导您如何更新 Virtio 网卡驱动，以及查看驱动版本。

前提条件

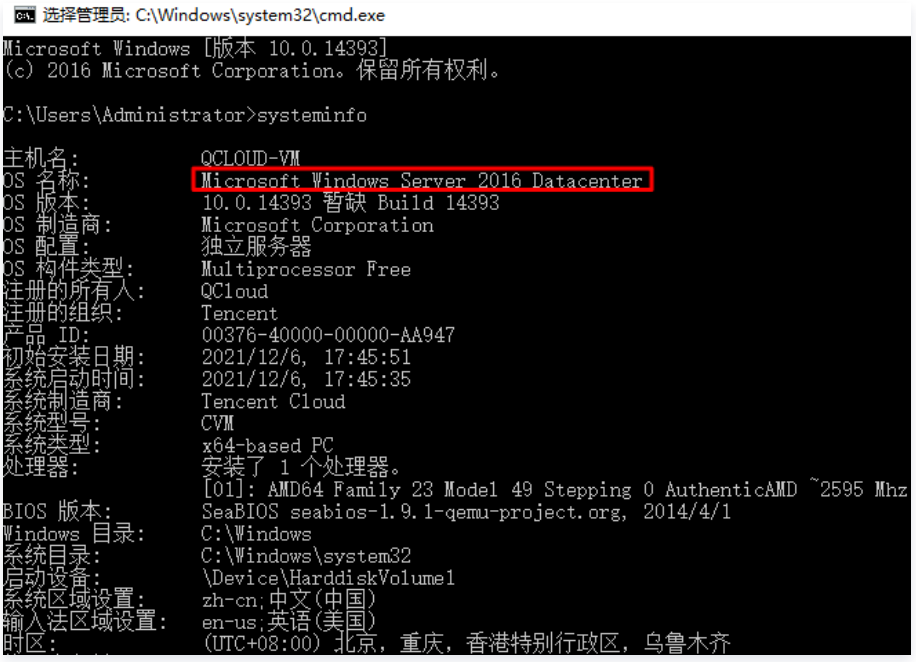
已登录 Windows 云服务器，详情请参见 登录 Windows 实例 。

操作步骤

查看系统版本信息

您的系统版本信息可通过以下方法进行查看：

1. 登录云服务器，右键单击 ，并在弹出菜单中选择**运行**。
2. 在打开的**运行**窗口中，输入 **cmd** 并按 **Enter**。
3. 在打开的 **cmd** 窗口中，执行 `systeminfo` 命令即可查看系统信息。
   本文系统版本以 **Windows Server 2016 数据中心版 64位中文版**为例，则获取信息如下图所示：

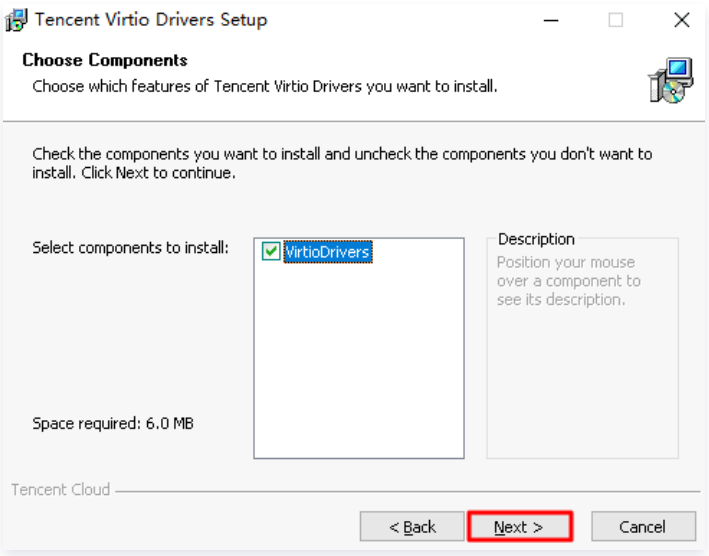


更新 Virtio 网卡驱动方法

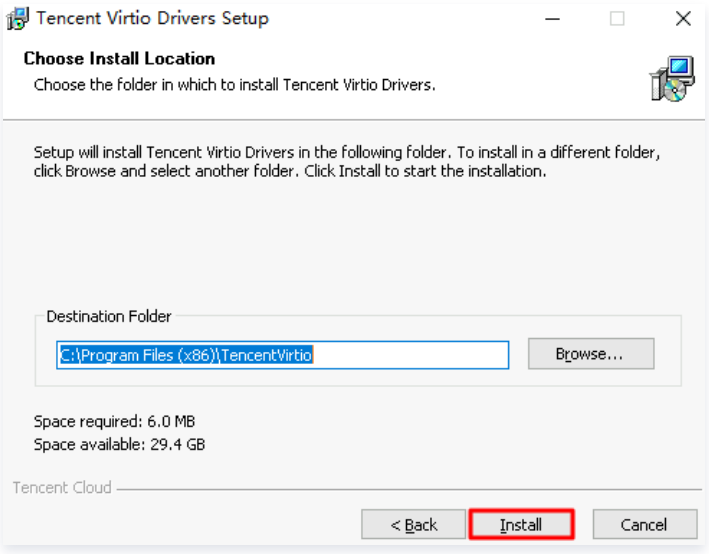
> **注意：**
> 更新过程中网络会闪断，更新前请检查是否会影响业务，更新后需要重启计算机。

1. 通过云服务器中的浏览器下载适用于操作系统版本的 Virtio 网卡驱动安装文件。
   Virtio 网卡驱动下载地址如下，请对应实际网络环境进行下载：
   - **公网下载地址：** `http://mirrors.tencent.com/install/windows/virtio_64_1.0.9.exe`
   - **内网下载地址：** `http://mirrors.tencentyun.com/install/windows/virtio_64_1.0.9.exe`
2. 下载完成后，双击启动安装程序，单击 **Next**。

3. 保持默认勾选 **VirtioDrivers**，单击 **Next**。如下图所示：

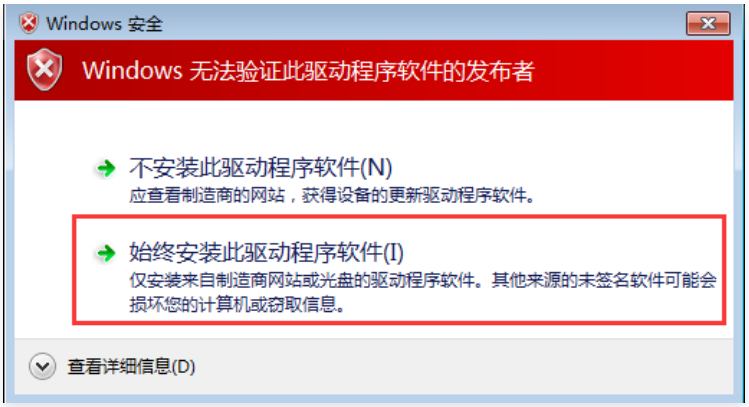


4. 选择安装位置，单击 **Install**。如下图所示：



5. 在弹出的安全提示中，勾选**始终信任来自 Tencent Technology（Shenzhen）Company Limited 的软件**，单击**安装**。如下图所示：

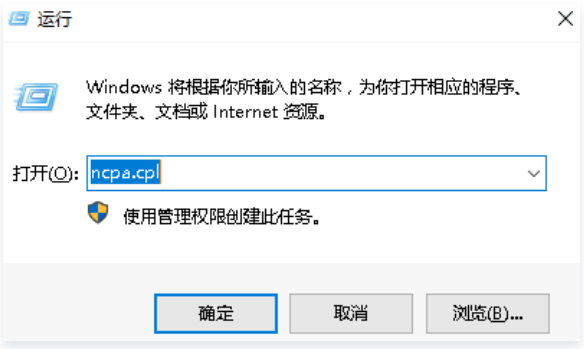
安装过程中，如果出现如下的弹出框，请选择**始终安装此驱动程序软件**。



6. 根据提示，重新启动计算机，即可完成更新。

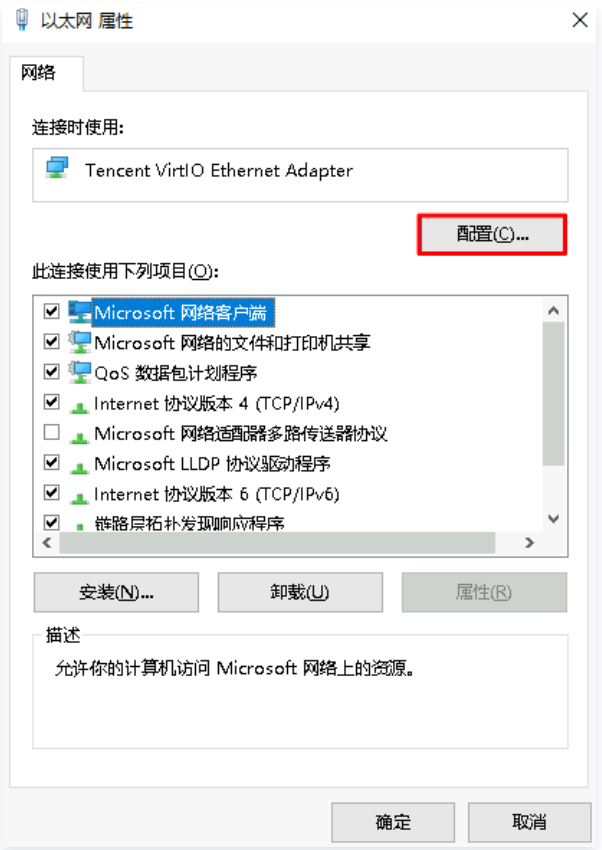
查看驱动版本

1. 右键单击 ，并在弹出菜单中选择**运行**。
2. 在打开的**运行**窗口中，输入 **ncpa.cpl**，并按 **Enter**。如下图所示：



3. 在打开的**网络连接**窗口中，右键单击**以太网**图标，选择**属性**。

4. 在弹出的**以太网 属性**窗口中，单击**配置**。如下图所示：



5. 在 **Tencent VirtIO Ethernet Adapter 属性**窗口中，选择**驱动程序**页签，即可查看当前驱动程序版本。如下图所示：

修改 SID 操作说明

最近更新时间：2024-12-02 16:30:04

操作场景

Windows 操作系统对计算机和用户的识别是通过安全标识符（SID）进行区分。由于基于同一镜像生产的云服务器实例 SID 相同，会引起无法入域的问题。如果您需要搭建 Windows 域环境，则需要通过修改 SID 以达到入域的目的。
本文档以 Windows Server 2012 操作系统云服务器为例，介绍如何使用系统自带 sysprep 以及 sidchg 工具修改 SID。

注意事项

- 本说明仅适用于 Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012 以及 Windows Server 2016。
- 如果有批量修改 SID 的需求，可通过制作自定义镜像（选择**执行 sysprep 制作镜像**）解决。
- 修改 SID 可能导致数据丢失或系统损坏，建议您提前做好系统盘快照或者镜像。

操作方式

使用 sysprep 修改 SID

> **注意：**
> - 使用 sysprep 修改 SID 后，系统参数很多都被重新设置，包括 IP 配置信息等，您必须手动重新设置。
> - 使用 sysprep 修改 SID 后，C:\Users\Administrator 将会被重置，系统盘部分数据将被清理，请注意做好数据备份。

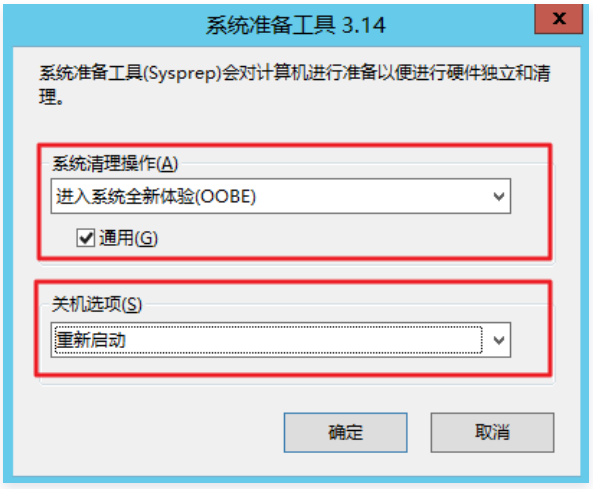
1. 使用 VNC 方式登录云服务器。
2. 在操作系统界面，右键单击 > **运行**，输入 **cmd**，按 **Enter**，打开管理员命令行工具。
3. 在管理员命令行工具中，执行以下命令，保存当前网络配置。

```
ipconfig /all
```

4. 在管理员命令行工具中，执行以下命令，打开 sysprep 工具。

```
C:\Windows\System32\Sysprep\sysprep.exe
```

5. 在打开的**系统准备工具 3.14**窗口中，进行以下设置。如下图所示：

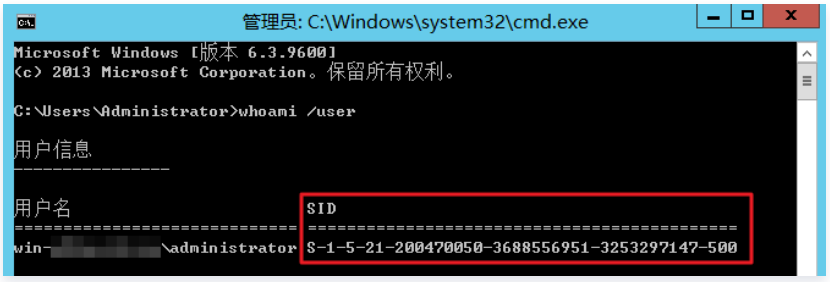


   - 将**系统清理操作**设置为**进入系统全新体验（OOBE）**，并勾选**通用**。
   - 将**关机选项**设置为**重新启动**。
6. 单击**确定**，系统自动重新启动。
7. 待完成启动后，按照向导完成配置（选择语言、重设密码等）。

8. 在操作系统界面，右键单击 > **运行**，输入 **cmd**，按 **Enter**，打开管理员命令行工具。
9. 执行以下命令，验证 SID 是否已修改。

```
whoami /user
```

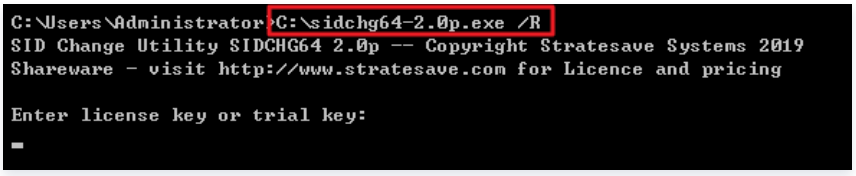
返回类似如下信息，则表示 SID 已完成修改。



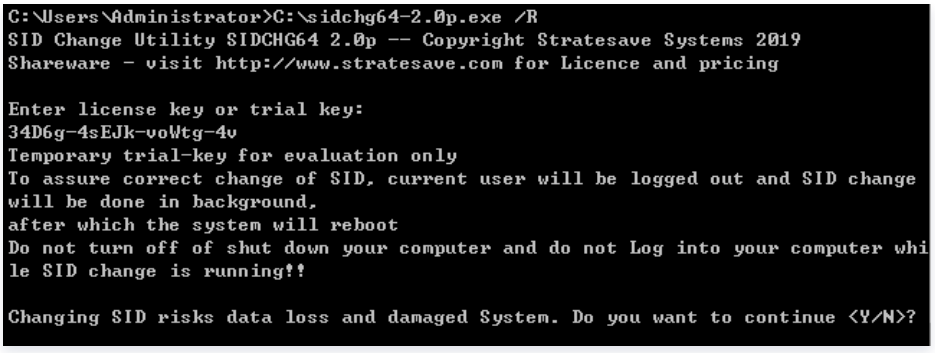
10. 根据 步骤3 保存的网络配置信息，重新设置网卡相关信息（如 IP 地址、网关地址、DNS 等）。

使用 sidchg 修改 SID

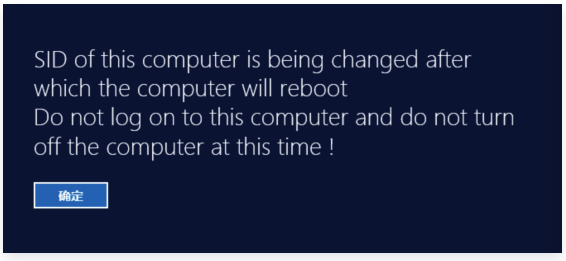
1. 登录云服务器。
2. 通过 IE 浏览器访问和下载 sidchg 工具。
   sidchg 工具下载地址：`http://www.stratesave.com/html/sidchg.html`
3. 使用管理员命令行工具，执行以下命令，打开 sidchg 工具。如下图所示：
   例如，sidchg 工具保存在 C: 盘中，其名称为 sidchg64-2.0p.exe。



   其中，`/R` 表示修改后自动重启，`/S` 表示修改后关闭，使用详情请参照 SIDCHG 官方说明 。
4. 根据界面提示，输入 license key 或者 trial key，按 **Enter**。
5. 根据界面提示，输入 **Y**，按 **Enter**。如下图所示：



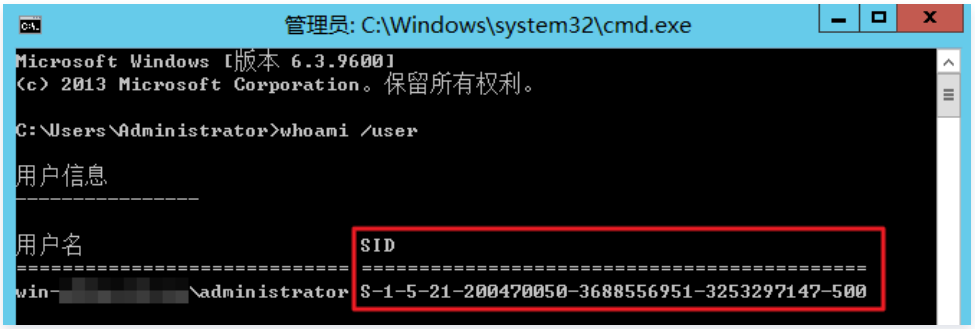
6. 在修改 SID 的提示框中，单击**确定**，进行 SID 重置。如下图所示：
   重置过程中，系统将会被重启。



7. 待完成启动后，右键单击 > **运行**，输入 **cmd**，按 **Enter**，打开管理员命令行工具。
8. 执行以下命令，验证 SID 是否已修改。

```
whoami /user
```

返回类似如下信息，则表示 SID 已完成修改。



修改 VNC 分辨率

最近更新时间：2025-03-03 10:51:53

操作场景

本文档介绍如何通过云服务器控制台，调整实例 VNC 登录时的显示分辨率。
对于 Windows 系统镜像，当 VNC 分辨率过低时，可能会影响某些项目的正常显示或者导致某些应用无法打开。您可以通过修改分辨率，避免这些问题。
部分 Linux 系统镜像的 VNC 默认显示分辨率较小，如 CentOS 6 的 VNC 默认分辨率只有 720 * 400。您可以通过修改 grub 参数，将 Linux 系统镜像的 VNC 分辨率设置为1024 * 768。

前提条件

已使用 VNC 登录实例。如未登录，可参考以下文档进行操作：

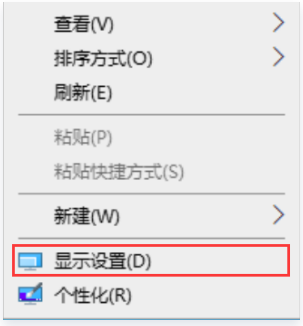
- 使用 VNC 登录 Windows 实例
- 使用 VNC 登录 Linux 实例

操作步骤

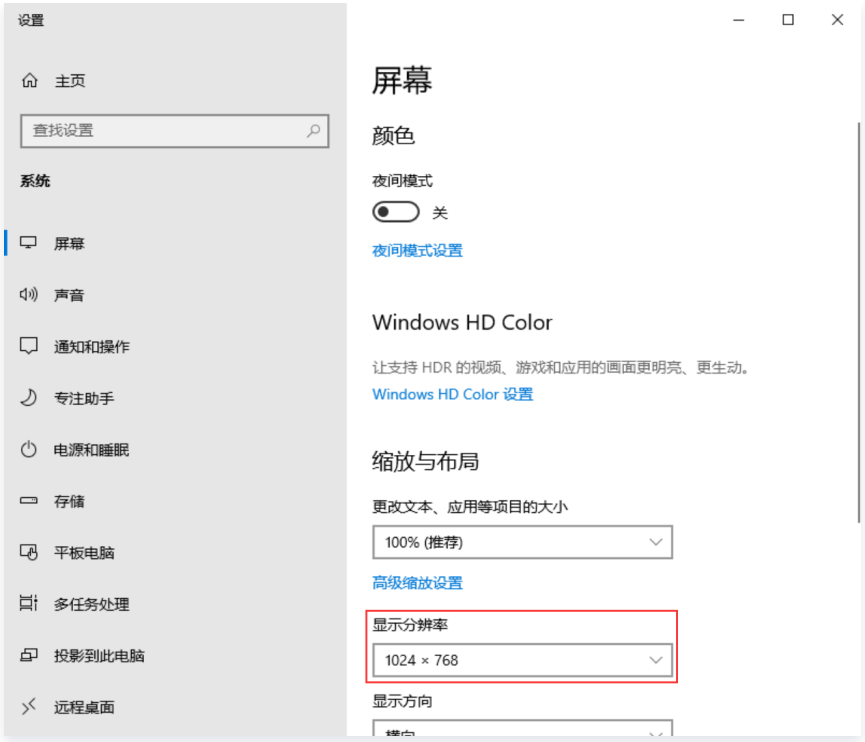
Windows 实例

> **说明：**
> 本文以 Windows Server 2022 中文版系统镜像为例，引导您修改 Windows 实例的 VNC 分辨率。

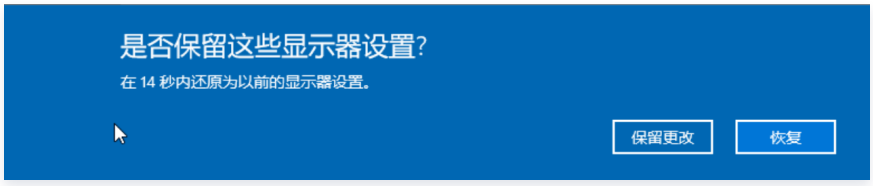
1. 在操作系统界面，单击鼠标右键，选择**显示设置**。如下图所示：



2. 在打开的设置屏幕窗口中，设置**显示分辨率**的大小，如下图所示：



3. 在弹出的提示框中，单击**保留更改**即可。



Linux 实例

> **说明：**
> 本文以 CentOS 6 和 Debian 7.8 为例，引导您修改 VNC 分辨率。其它镜像如 CentOS 7、CentOS 8、Ubuntu、Debian 9.0 等较新的系统镜像，VNC 默认分辨率为1024 * 768，无需修改 VNC 分辨率。

CentOS 6

针对 CentOS 6 系统镜像，VNC 默认分辨率为 720 * 400。通过修改 grub 启动参数，可以将 VNC 分辨率设置为 1024 * 768。其设置方式如下：

1. 在操作系统界面，执行以下命令，打开 `grub.conf` 文件。

```
vim /etc/grub.conf
```

2. 按 i 切换至编辑模式，并在 `grub` 参数值中添加 `vga=792` 。如下图所示：

```
default=0
timeout=5
splashimage=(hd0,0)/boot/grub/splash.xpm.gz
hiddenmenu
serial --unit=0 --speed=9600 --word=8 --parity=no --stop=1
terminal --timeout=3 console serial
title CentOS (2.6.32-642.6.2.el6.x86_64)
        root (hd0,0)
        kernel /boot/vmlinuz-2.6.32-642.6.2.el6.x86_64 ro vga=792 root=/dev/vda1 console=ttyS0 console=tty0 panic=5 rd_NO_LUKS r
d_NO_LVM LANG=C rd_NO_MD SYSFONT=latarcyrheb-sun16 crashkernel=auto  KEYBOARDTYPE=pc KEYTABLE=us rd_NO_DM
        initrd /boot/initramfs-2.6.32-642.6.2.el6.x86_64.img
title CentOS 6 (2.6.32-642.el6.x86_64)
        root (hd0,0)
        kernel /boot/vmlinuz-2.6.32-642.el6.x86_64 ro vga=792 root=/dev/vda1 console=ttyS0 console=tty0 panic=5 rd_NO_LUKS rd_NO
_LVM LANG=en_US.UTF-8 rd_NO_MD SYSFONT=latarcyrheb-sun16 crashkernel=auto  KEYBOARDTYPE=pc KEYTABLE=us rd_NO_DM
        initrd /boot/initramfs-2.6.32-642.el6.x86_64.img
```

3. 按 Esc，输入 :wq，保存文件并返回。
4. 执行以下命令，重启云服务器。

```
reboot
```

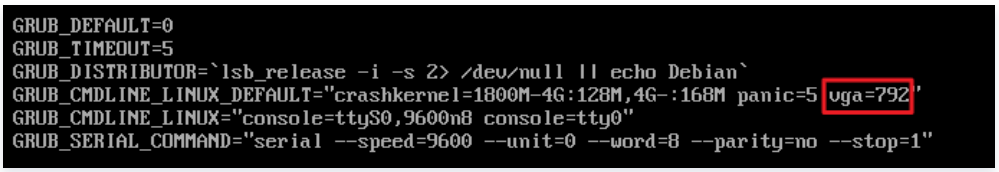
Debian 7.8

Debian 7.8 和 Debian 8.2 系统镜像的 VNC 默认分辨率为 720 * 400。通过修改 grub 启动参数，可以将 VNC 分辨率设置为 1024 * 768。其设置方式如下：

1. 在操作系统界面，执行以下命令，打开 grub 文件。

```
vim /etc/default/grub
```

2. 按 i 切换至编辑模式，并在 `GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT` 参数值后面添加 `vga=792` 。如下图所示：



3. 按 Esc，输入 :wq，保存文件并返回。
4. 执行以下命令，更新 `grub.cfg` 文件。

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

5. 执行以下命令，重启云服务器。

```
reboot
```

附录

Linux 实例分辨率与 VGA 的参数对照表如下：

分辨率	640 * 480	800 * 600	1024 * 768
VGA	786	789	792

通过 Sysprep 实现云服务器入域后 SID 唯一

最近更新时间：2024-11-11 17:34:54

操作场景

对于需要入域且使用域账号登录 Windows 云服务器的用户，可在创建自定义镜像前，执行 Sysprep 操作以确保在实例入域后 SID 唯一。否则，通过自定义镜像创建的云服务器会因为包含了和原实例相关的信息（如具有相同的 SID 信息），导致入域失败。如果您的 Windows 云服务器不需要入域等操作，可以跳过此操作。
本文以 Windows Server 2012 R2 64位操作系统为例，指导您在 Windows 操作系统上执行 Sysprep，使得 Windows 云服务器入域后 SID 唯一。
更多 Sysprep 信息可参考：`https://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc721940(v=ws.10).aspx`

注意事项

- Windows 云服务器必须为正版 Windows 操作系统，且已激活。
- 如您的 Windows 云服务器通过非公共镜像方式创建，该云服务器仅支持使用原镜像自带的 Sysprep 版本，且 Sysprep 必须始终从 `%WINDIR%\system32\sysprep` 目录运行。
- 必须保证剩余 Windows 重置计数 ⩾ 1，否则不能执行 Sysprep 封装。
  您可以通过执行 `slmgr.vbs /dlv` 命令，查看剩余 Windows 重置计数。
- Windows 云服务器中的 Cloudbase-Init 账户为 Cloudbase-Init 代理程序的内置账户，用于云服务器启动时获取元数据并执行相关配置。如果您修改、删除此账户或者卸载 Cloudbase-Init 代理程序，会导致由此云服务器创建的自定义镜像生成的云服务器在初始化时，自定义信息注入失败。不建议修改或删除 Cloudbase-init 账户。

前提条件

- 已使用 Administrator 账号 登录 Windows 云服务器 。
- 已 在 Windows 云服务器中安装 Cloudbase-Init 。

操作步骤

1. 在操作系统界面，单击  ，打开 Windows PowerShell 窗口。
2. 在 Windows PowerShell 窗口中，执行以下命令，进入 Cloudbase-init 工具的安装路径。

   > **说明：**
   > 以 Cloudbase-init 工具安装在 `C:\Program Files\Cloudbase Solutions\` 目录下为例。

   ```
   cd 'C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\conf'
   ```

3. 执行以下命令，对 Windows 系统进行封装。

   > **注意：**
   > - 执行以下命令时，命令必须包含 `/unattend:Unattend.xml`，否则会重置您当前云服务器的用户名、密码等重要配置信息。后续使用此镜像创建云服务器时，若登录方式选择了“保留镜像设置”，启动云服务器后需要手动重置该云服务器的用户名和密码。
   > - 执行以下命令后，云服务器会自动关机。为了保证后续通过此镜像创建的云服务器 SID 唯一，在创建自定义镜像之前，请不要重新启动该台云服务器，否则此操作将仅对当前云服务器生效。
   > - 针对 Windows Server 2012 以及 Windows Server 2012 R2 的操作系统，执行以下命令后，该云服务器的账户（Administrator）和密码会被清除。待重新启动云服务器后，请重置您的账户和密码，并妥善保管新设置的密码。具体操作请参见 重置实例密码 。

   ```
   C:\Windows\System32\sysprep\sysprep.exe /generalize /oobe /unattend:Unattend.xml
   ```

4. 参见 创建自定义镜像，将执行了 Sysprep 操作的云服务器实例制作成镜像，并使用该镜像创建云服务器实例。
   即可实现所有新建的云服务器实例入域后具有唯一的 SID。

   > **说明：**

> 您可以通过执行 `whoami /user` 命令，查看云服务器的 SID。

Linux 实例使用 atop 监控工具

最近更新时间：2024-08-23 14:38:32

操作场景

atop 是一款用于监控 Linux 系统资源和进程的工具，以一定的频率记录系统的运行状态，采集系统资源（CPU、内存、磁盘和网络）使用情况及进程运行情况数据，并以日志文件的方式保存在磁盘中。当实例出现问题时，可获取对应的 atop 日志文件用于分析。
本文以操作系统为 CentOS 7.9 及 Ubuntu 20的云服务器为例，介绍如何使用 atop 监控工具。

操作步骤

CentOS 7.9

安装 atop

1. 使用标准方式登录 Linux 实例（推荐）。
2. 执行以下命令，安装 atop。

```
yum install atop -y
```

页面提示信息为 `Complete!` 时说明已成功安装。

配置并启动 atop

参考以下步骤，配置 atop 监控周期及日志保留时间。
1. 执行以下命令，使用 VIM 编辑器打开 atop 配置文件。

```
vim /etc/sysconfig/atop
```

2. 按 i 进入编辑模式，修改以下配置：
   - 将 `LOGINTERVAL=600` 修改为 `LOGINTERVAL=30`，表示将默认的600s监控周期修改为30s。建议修改为30s，您可结合实际情况进行修改。
   - 将 `LOGGENERATIONS=28` 修改为 `LOGGENERATIONS=7`，表示将默认的日志保留时间28天修改为7天。为避免 atop 长时间运行占用太多磁盘空间，建议修改为7天，您可结合实际情况进行修改。
     修改完成后如下图所示：

```
LOGOPTS=""
LOGINTERVAL=30
LOGGENERATIONS=7
LOGPATH=/var/log/atop
```

3. 按 Esc 并输入 :wq，保存修改并退出编辑器。
4. 在 CentOS 7 及以上版本可执行以下命令，启动 atop。

```
systemctl restart atop
```

Ubuntu 20

安装 atop

1. 使用标准方式登录 Linux 实例（推荐）。
2. 更新软件源中的所有软件列表。

```
sudo apt update
```

3. 执行以下命令，安装 atop。

```
sudo apt-get install atop
```

配置并启动 atop

参考以下步骤，配置 atop 监控周期及日志保留时间。

1. 执行以下命令，使用 VIM 编辑器打开 atop 配置文件。

```
vim  /usr/share/atop/atop.daily
```

2. 按 i 进入编辑模式，修改以下配置：
   - 将 `LOGINTERVAL=600` 修改为 `LOGINTERVAL=30`，表示将默认的600s监控周期修改为30s。建议修改为30s，您可结合实际情况进行修改。
   - 将 `LOGGENERATIONS=28` 修改为 `LOGGENERATIONS=7`，表示将默认的日志保留时间28天修改为7天。为避免 atop 长时间运行占用太多磁盘空间，建议修改为7天，您可结合实际情况进行修改。

     修改完成后如下图所示：

```
LOGOPTS="-R"                            # default options
LOGINTERVAL=30                          # default interval in seconds
LOGGENERATIONS=7                        # default number of days
```

3. 按 Esc 并输入 :wq，保存修改并退出编辑器。
4. 执行如下命令，启动 atop。

```
sudo systemctl restart atop
```

分析 atop

atop 启动后，会将采集的数据记录在 `/var/log/atop` 目录的日志文件中。请获取实际的日志文件名，执行以下命令，查看日志文件并参见 atop 常用命令 及 系统资源监控字段说明 进行分析。

```
atop -r /var/log/atop/atop_2021xxxx
```

atop 常用命令

您可在打开日志文件后，使用以下命令筛选所需数据：

- **c**：按照进程的 CPU 使用率降序筛选。
- **m**：按照进程的内存使用率降序筛选。
- **d**：按照进程的磁盘使用率降序筛选。
- **a**：按照进程资源综合使用率进行降序筛选。
- **n**：按照进程的网络使用率进行降序筛选（使用此命令需安装额外的内核模块，默认不支持）。
- **t**：跳转到下一个监控采集点。
- **T**：跳转到上一个监控采集点。
- **b**：指定时间点，格式为 YYYYMMDDhhmm。

系统资源监控字段说明

下图为部分监控字段以及数值，数值根据采样周期获取，仅作为参考。

```
ATOP - VM-55-10-centos                    2021/09/08  17:33:41                    ---------                    20d5h22m16s elapsed
PRC | sys   55m55s | user  58m56s | #proc     89 | #trun      1 | #tslpi   117 | #tslpu     0 | #zombie    0 | clones 423e4 | #exit      0 |
CPU | sys      1% | user     1% | irq       0% | idle     98% | wait      0% | steal     0% | guest     0% | curf 2.49GHz | curscal   ?% |
CPL | avg1    0.09 | avg5    0.03 | avg15   0.01 |               |               | csw 154235e4 | intr 29732e4 |               | numcpu     1 |
MEM | tot     1.8G | free  264.8M | cache 739.9M | dirty   0.5M | buff  656.5M | slab   97.8M |               |               |               |
SWP | tot     0.0M | free    0.0M |               |               |               |               |               | vmcom 882.0M | vmlim 938.5M |
PAG | scan       0 | steal      0 | stall    419 |               |               |               |               | swin       0 | swout      0 |
DSK |          vda | busy      0% | read   17941 | write 2962e3 | KiB/r     12 | KiB/w      9 | MBr/s   0.00 | MBw/s   0.02 | avio 0.99 ms |
NET | transport    | tcpi 6746364 | tcpo 6489494 | udpi  321203 | udpo  316716 | tcpao 845510 | tcppo  28844 | tcprs  13139 | udpip      0 |
NET | network      | ipi  8334300 | ipo  8060255 | ipfrw      0 | deliv 8334e3 |               |               | icmpi 1227e3 | icmpo 1241e3 |
NET | eth0    ---- | pcki 8653672 | pcko 8379631 | si    4 Kbps | so    5 Kbps | erri       0 | erro       0 | drpi       0 | drpo       0 |

                                  *** system and process activity since boot ***
  PID     TID    RUID        EUID        THR    SYSCPU   USRCPU  VGROW   RGROW   RDDSK   WRDSK  ST   EXC  S  CPUNR  CPU  CMD          1/5
 2094       -  root        root          4   12m50s   24m58s  655.9M  14228K     20K  650.9M  N-    -   S      0   0%  barad_agent
 5339       -  root        root          5    8m53s   13m08s  20848K   6692K      0K   57304K  N-    -   S      0   0%  tat_agent
 8937       -  root        root          9   13m40s    4m07s    1.0G  17304K      0K   38340K  N-    -   S      0   0%  YDLive
    1       -  root        root          1    9m02s    8m40s  19364K   1632K  343.2M     4.3G  N-    -   S      0   0%  init
 2093       -  root        root          1   60.31s    5m06s  153.7M   9632K      4K   243.8M  N-    -   S      0   0%  barad_agent
 4140       -  root        root         26    2m57s    1m50s    1.0G  37228K     24K   95296K  N-    -   T      0   0%  YDService
   24       -  root        root          1    2m15s    0.00s      0K      0K      0K       0K  N-    -   S      0   0%  ata_sff/0
    4       -  root        root          1    2m00s    0.00s      0K      0K      0K       0K  N-    -   S      0   0%  ksoftirqd/0
 4220       -  root        root         11   29.90s   45.23s  636.3M  14852K      0K   71688K  N-    -   S      0   0%  YDEdr
    7       -  root        root          1   67.29s    0.00s      0K      0K      0K       0K  N-    -   S      0   0%  events/0
  575       -  root        root          1   33.42s    0.00s      0K      0K     132K     3.5G  N-    -   S      0   0%  kjournald
 1490       -  root        root          2    6.37s    4.92s  29764K    880K     12K   262.2M  N-    -   S      0   0%  auditd
 7976       -  root        root          2    7.37s    3.35s  98724K   1940K     32K   138.2M  N-    -   S      0   0%  sgagent
 1512       -  root        root          4    3.68s    5.88s  245.7M   5484K    396K   186.5M  N-    -   S      0   0%  rsyslogd
  561       -  root        root          1    9.38s    0.00s      0K      0K      0K       0K  N-    -   S      0   0%  flush-252:0
 7836       -  root        root          1    8.05s    1.00s  66288K   1200K    316K   57452K  N-    -   S      0   0%  sshd
 8065       -  root        root          1    6.89s    1.71s  114.2M   1320K     84K       0K  N-    -   S      0   0%  crond
```

主要参数说明如下：

- **ATOP 行**：主机名、信息采样日期和时间点。
- **PRC 行**：进程整体运行情况。
  - sys 及 user：CPU 被用于处理进程时，进程在内核态及用户态所占 CPU 的时间比例。
  - #proc：进程总数。
  - #zombie：僵死进程的数量。
  - #exit：Atop 采样周期期间退出的进程数量。
- **CPU 行**：CPU 整体（即多核 CPU 作为一个整体 CPU 资源）的使用情况。CPU 行的各字段数值相加结果为 100%，N 为 CPU 核数。
  - sys 及 user：CPU 被用于处理进程时，进程在内核态及用户态所占 CPU 的时间比例。
  - irq：CPU 被用于处理中断的时间比例。
  - idle：CPU 处在完全空闲状态的时间比例。
  - wait：CPU 处在“进程等待磁盘 IO 导致 CPU 空闲”状态的时间比例。
- **CPL 行**：CPU 负载情况。
  - avg1、avg5 和 avg15：过去1分钟、5分钟和15分钟内运行队列中的平均进程数量。
  - csw：指示上下文交换次数。
  - intr：指示中断发生次数。
- **MEM 行**：内存的使用情况。
  - tot：物理内存总量。
  - cache ：用于页缓存的内存大小。
  - buff：用于文件缓存的内存大小。
  - slab：系统内核占用的内存大小。
- **SWP 行**：交换空间的使用情况。
  - tot：交换区总量。
  - free：空闲交换空间大小。
- **PAG 行**：虚拟内存分页情况
  - swin 及 swout：换入和换出内存页数。
- **DSK 行**：磁盘使用情况，每一个磁盘设备对应一列。如果有 sdb 设备，那么增加一行 DSK 信息。
  - sda：磁盘设备标识。

- busy：磁盘忙时比例。
- read 及 write：读、写请求数量。

- **NET 行**：多列 NET 展示了网络状况，包括传输层（TCP 和 UDP）、IP 层以及各活动的网口信息。
  - xxxxxi：各层或活动网口收包数目。
  - xxxxxo：各层或活动网口发包数目。

停止 atop

不建议在业务环境下长期运行 atop，您可在问题排查完成后停止 atop。在 CentOS 7 及以上版本可执行以下命令，停止 atop。

```
systemctl stop atop
```

Linux 实例常用内核参数介绍

最近更新时间：2024-05-15 10:56:02

腾讯云在 Linux 公有镜像中已默认配置了部分参数，但由于 sysctl 的高度个性化配置，腾讯云建议用户按照自身业务特点单独配置 sysctl。您可通过本文了解腾讯云针对公有云 Linux 公有镜像特殊的默认优化配置及常见配置，并根据业务进行手动调优。

说明

- **初始化配置**项为“–”的参数项，均保持官方镜像默认配置。
- 使用 sysctl –w 命令配置为临时生效，写入 /etc/sysctl.conf 配置永久生效。

网络类

参数	说明	初始化配置
`net.ipv4.tcp_tw_recycle`	该参数用于快速回收 TIME_WAIT 连接。关闭时，内核不检查包的时间戳。开启时则会进行检查。不建议开启该参数，在时间戳非单调增长的情况下，会引起丢包问题，高版本内核已经移除了该参数。	0
`net.core.somaxconn`	对应三次握手结束，还没有 accept 队列时的 establish 状态。accept 队列较多则说明服务端 accept 效率不高，或短时间内突发了大量新建连接。该值过小会导致服务器收到 syn 不回包，是由于 somaxconn 表满而删除新建的 syn 连接引起。若为高并发业务，则可尝试增大该值，但有可能增大延迟。	128
`net.ipv4.tcp_max_syn_backlog`	对应半连接的上限，曾用来防御常见的 synflood 攻击，但当 tcp_syncookies=1 时半连接可超过该上限。	–
`net.ipv4.tcp_syncookies`	对应开启 SYN Cookies，表示启用 Cookies 来处理，可防范部分 SYN 攻击，当出现 SYN 等待队列溢出时也可继续连接。但开启后会使用 SHA1 验证 Cookies，理论上会增大 CPU 使用率。	1

`net.core.rmem_default`
`net.core.rmem_max`
`net.ipv4.tcp_mem`
`net.ipv4.tcp_rmem`
	这些参数配置了数据接收的缓存大小。配置过大容易造成内存资源浪费，过小则会导致丢包。建议判断自身业务是否属于高并发连接或少并发高吞吐量情形，进行优化配置。
	• rmem_default 的理论最优配置策略为带宽/RTT 积，其配置会覆盖 tcp_rmem，tcp_rmem 不单独配置。
	• rmem_max 配置约为 rmem_default 的5倍。
	• tcp_mem 为总的 TCP 占用内存，一般由 OS 自动配置为 CVM 可用内存的3/32、1/8或3/16，tcp_mem 及 rmem_default 也决定了最大并发链接数。
		`rmem_default=655360rmem_max=3276800`

`net.core.wmem_default`
`net.core.wmem_max`
`net.ipv4.tcp_wmem`
	这些参数用于配置数据发送缓存，腾讯云平台上数据发送通常不会出现瓶颈，可不做配置。	–

`net.ipv4.tcp_keepalive_intvl`
`net.ipv4.tcp_keepalive_probes`
`net.ipv4.tcp_keepalive_time`
	这些参数与 TCP KeepAlive 有关，默认为75/9/7200。表示某个 TCP 连接在空闲7200秒后，内核才发起探测，探测9次（每次75秒）不成功，内核才发送 RST。对服务器而言，默认值比较大，可结合业务调整到30/3/1800。	–

net.ipv4.ip_local_port_range	配置可用端口的范围，请按需调整。	–
tcp_tw_reuse	该参数允许将 TIME-WAIT 状态的 socket 用于新的 TCP 连接。对快速重启动某些占用固定端口的链接有帮助，但基于 NAT 网络有潜在的隐患，高版本内核变为0/1/2三个值，并配置为2。	–
net.ipv4.ip_forward net.ipv6.conf.all.forwarding	IP 转发功能，若用于 docker 的路由转发场景可将其配置为1。	0
net.ipv4.conf.default.rp_filter	该参数为网卡对接收到的数据包进行反向路由验证的规则，可配置为0/1/2。根据 RFC3704建议，推荐设置为1，打开严格反向路由验证，可防止部分 DDos 攻击及防止 IP Spoofing 等。	–
net.ipv4.conf.default.accept_source_route	根据 CentOS 官网建议，默认不允许接受含有源路由信息的 IP 包。	0
net.ipv4.conf.all.promote_secondaries net.ipv4.conf.default.promote_secondaries	当主 IP 地址被删除时，第二 IP 地址是否成为新的主 IP 地址。	1
net.ipv6.neigh.default.gc_thresh3 net.ipv4.neigh.default.gc_thresh3	保存在 ARP 高速缓存中的最多记录的限制，一旦高速缓存中的数目高于设定值，垃圾收集器将马上运行。	4096

内存类

参数	说明	初始化配置
vm.vfs_cache_pressure	原始值为100，表示扫描 dentry 的力度。以100为基准，该值越大内核回收算法越倾向于回收内存。很多基于 curl 的业务上，通常由于 dentry 的积累导致占满所有可用内存，容易触发 OOM 或内核 bug 之类的问题。综合考虑回收频率和性能后，选择配置为250，可按需调整。	250
vm.min_free_kbytes	该值是启动时根据系统可用物理内存 MEM 自动计算出：4 * sqrt（MEM）。其含义是让系统运行时至少要预留出的 KB 内存，一般情况下提供给内核线程使用，该值无需设置过大。当机器包量出现微突发，则有一定概率会出现击穿 vm.min_free_kbytes，造成 OOM。建议大配置的机器下默认将 vm.min_free_kbytes 配置为总内存的1%左右。	–
kernel.printk	内核 printk 函数打印级别，默认配置为大于5。	5 4 1 7
kernel.numa_balancing	该参数表示可以由内核自发的将进程的数据移动到对应的 NUMA 上，但是实际应用的效果不佳且有其他性能影响，redis 的场景下可以尝试开启。	0

kernel.shmall kernel.shmmax	• shmmax 设置一次分配 shared memory 的最大长度，单位为 byte。 • shmall 设置一共能分配 shared memory 的最大长度，单位为 page。	kernel.shmmax=68719476736kernel.shmall=4294967296

进程类

参数	说明	初始化配置
fs.file-max fs.nr_open	分别控制系统所有进程和单进程能同时打开的最大文件数量： • file-max 由 OS 启动时自动配置，近似为10万/GB。 • nr_open 为固定值1048576，但为针对用户态打开最大文件数的限制，一般不改动这个值，通常设置 ulimit -n 实现，对应配置文件为 /etc/security/limits.conf。	ulimit 的 open files 为100001fs.nr_open=1048576
kernel.pid_max	系统内最大进程数，官方镜像默认为32768，可按需调整。	-
kernel.core_uses_pid	该配置决定 coredump 文件生成的时候是否含有 pid。	1
kernel.sysrq	开启该参数后，后续可对 /proc/sysrq-trigger 进行相关操作。	1
kernel.msgmnb kernel.msgmax	分别表示消息队列中的最大字节数和单个最大消息队列容量。	65536
kernel.softlockup_panic	当配置了 softlockup_panic 时，内核检测到某进程 softlockup 时，会发生 panic，结合 kdump 的配置可生成 vmcore，用以分析 softlockup 的原因。	–

IO 类

参数	说明	初始化配置
vm.dirty_background_bytes vm.dirty_background_ratio vm.dirty_bytes vm.dirty_expire_centisecs vm.dirty_ratio vm.dirty_writeback_centisecs	这部分参数主要配置 IO 写回磁盘的策略： • dirty_background_bytes/dirty_bytes 和 dirty_background_ratio/dirty_ratio 分别对应内存脏页阈值的绝对数量和比例数量，一般情况下设置 ratio。 • dirty_background_ratio 指当文件系统缓存脏页数量达到系统内存百分之多少时（默认10%）唤醒内核的 flush 等进程，写回磁盘。 • dirty_ratio 为最大脏页比例，当脏页数达到该比例时，必须将所有脏数据提交到磁盘，同时所有新的 IO 都会被阻塞，直到脏数据被写入磁盘，通常会造成 IO 卡顿。系统先会达到 vm.dirty_background_ratio 的条件然后触发 flush 进程进行异步的回写操作，此时应用进程仍然可以进行写操作，如果达到 vm.dirty_ratio 这个参数所设定的值，此时操作系统会转入同步地处理脏页的过程，阻塞应用进程。 • vm.dirty_expire_centisecs 表示脏页能存活的时间，flush 进程会检查数据是否超过了该时间限制，单位为1/100秒。 • vm.dirty_writeback_centisecs 表示 flush 进程的唤醒周期，单位为1/100秒。	–

Windows Server 操作系统使用注意事项

最近更新时间：2024-12-02 16:30:04

注意事项

1. Windows 系统使用便利、受众广泛，但也是网络攻击和黑客入侵的重灾区。
   - 建议您安装杀毒防护软件，例如第三方安全软件（例如360、火绒等），及时地更新杀毒软件和病毒库也有助于达到更好的防护效果。
   - 建议您加强 安全组 设置，例如只放行需要外网访问的端口，数据库端口一般只需服务器本机能访问即可，不需要外网放行安全组入站（视业务具体情况而定），建议修改默认远程端口号，在安全组放行新端口号时只放行客户端 IP 或 IP 段，建议选择合适范围。
   - 及时更新补丁，升级系统，具体可关注微软官网。
2. 您在执行升级系统、更新补丁等操作前，请务必进行完整备份，详情请参见 备份数据；若出现不兼容或者报错的情况，您可以通过 备份回滚，回滚之前的版本，Windows Server 操作系统自身的问题带来的损失与腾讯云无关。
3. 建议您选用新版本 Windows Server 镜像，例如 Windows Server 2022，新版本系统相对老版本系统其稳定性、健壮性、整体性都会更好。

标准型 SA2/ 标准型 SA3 部分高配机型不推荐使用 Windows Server 2016

为了机型与操作系统更好的兼容性，标准型 SA2/ 标准型 SA3 部分高配机型不推荐使用 Windows Server 2016 操作系统，该操作系统可能会出现实例开机时间长达10分钟～1小时的情况。推荐您使用 Windows Server 2019 及更高版本的操作系统。
高配机型包括以下实例规格：

实例规格	vCPU	内存（GB）
SA2.45XLARGE464	180	464
SA3.29XLARGE470	116	470
SA3.40XLARGE640	160	640
SA3.58XLARGE432	232	432
SA3.58XLARGE940	232	940

其他
设置 Linux 云服务器进入单用户模式

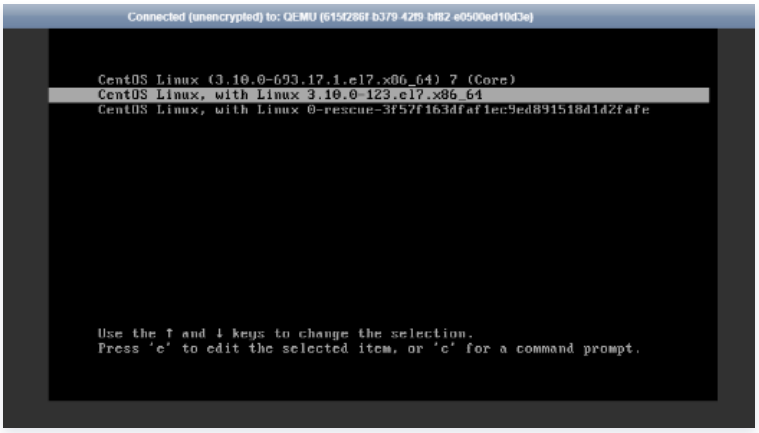
最近更新时间：2025-04-07 16:40:12

操作场景

Linux 用户在部分场景下需要进入到单用户模式执行特殊或维护相关的操作。例如，进行密码管控、修复 sshd 损坏或需在磁盘挂载前进行的维护操作等。本文档介绍主流 Linux 操作系统进入单用户模式的操作步骤。

操作步骤

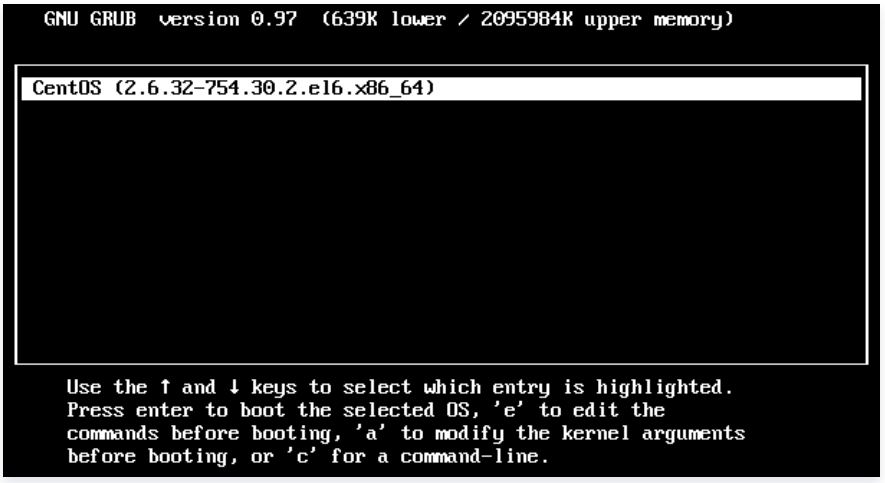
1. 通过云服务器控制台，使用 VNC 登录云服务器。详情请参见 使用 VNC 登录 Linux 实例 。
2. 在 VNC 登录界面，选择左上角的**发送远程命令** > **Ctrl-Alt-Delete**，并在弹出窗口中单击**确定**。
3. 在出现连接失败提示信息时，快速刷新页面并按上下键（↑ ↓），使系统停留在 grub 菜单。如下图所示：



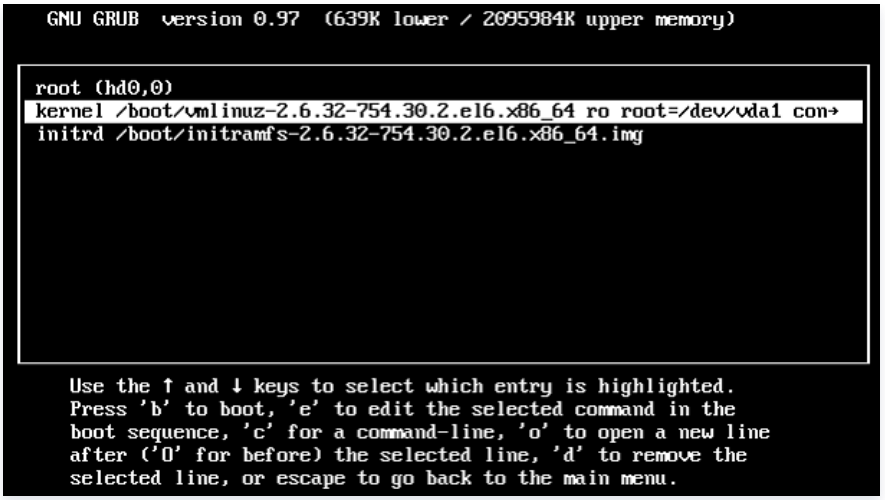
4. 按 **e** 进入 grub 模式。
5. 进入 grub 模式后，您需根据实际使用的操作系统类型，选择不同的操作步骤：

CentOS 6.x

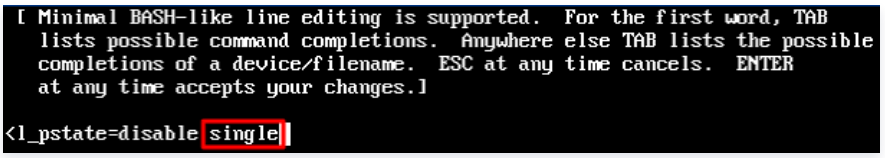
1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：



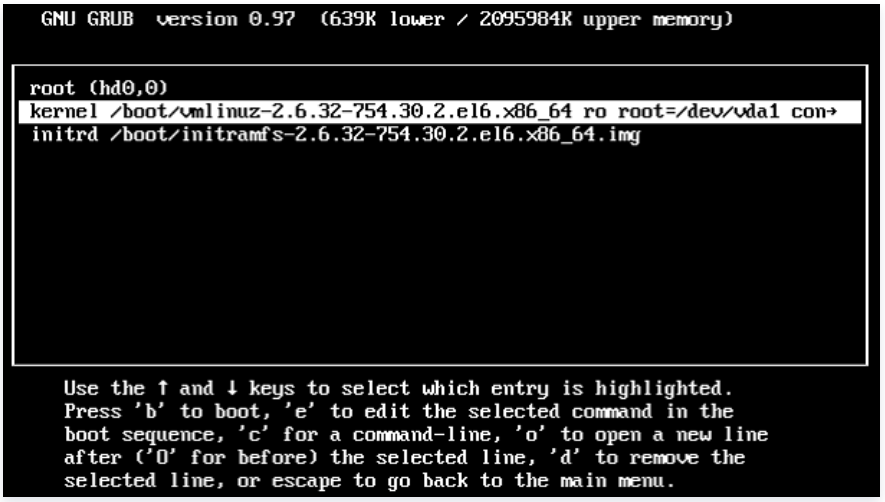
2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键选择 kernel 所在行，再次按 e。如下图所示：



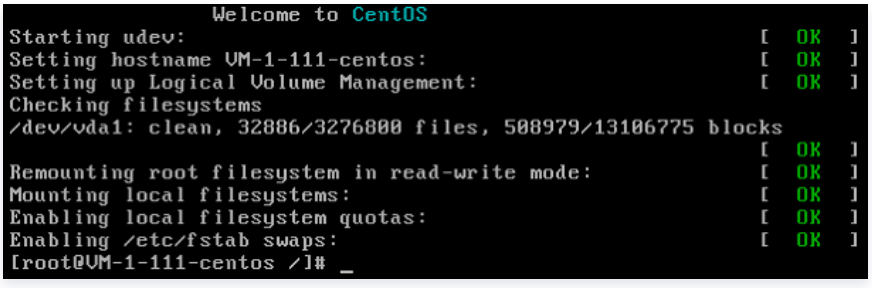
3. 在行末输入 single。如下图所示：



4. 按 Enter 确认输入后，按 b 启动当前选中的启动命令行，即可进入单用户模式。如下图所示：



如下图所示，则已成功进入单用户模式。

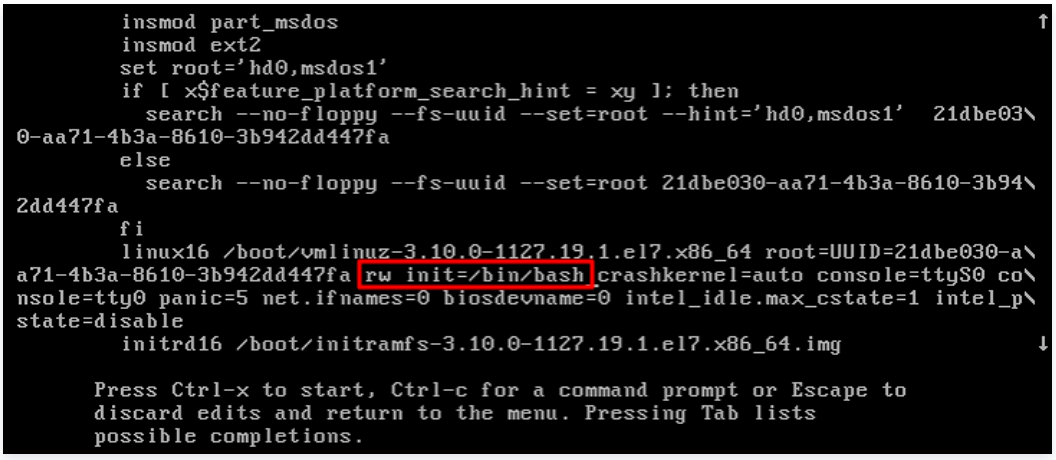


> **说明**
> 您可执行 `exec /sbin/init` 命令，退出单用户模式。

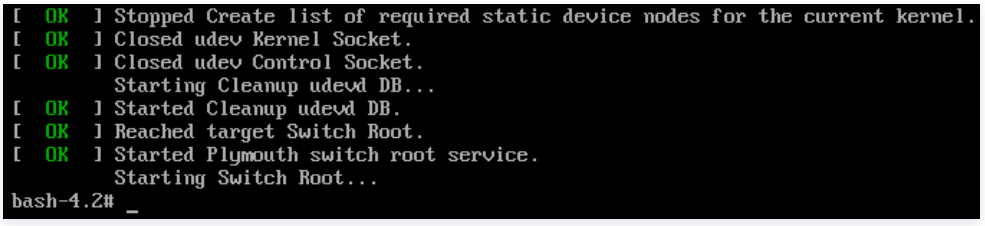
CentOS 7.x

1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：

2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键定位至 linux16 开头行，将 `ro` 替换为 `rw init=/bin/bash` 或 `/usr/bin/bash`。如下图所示：



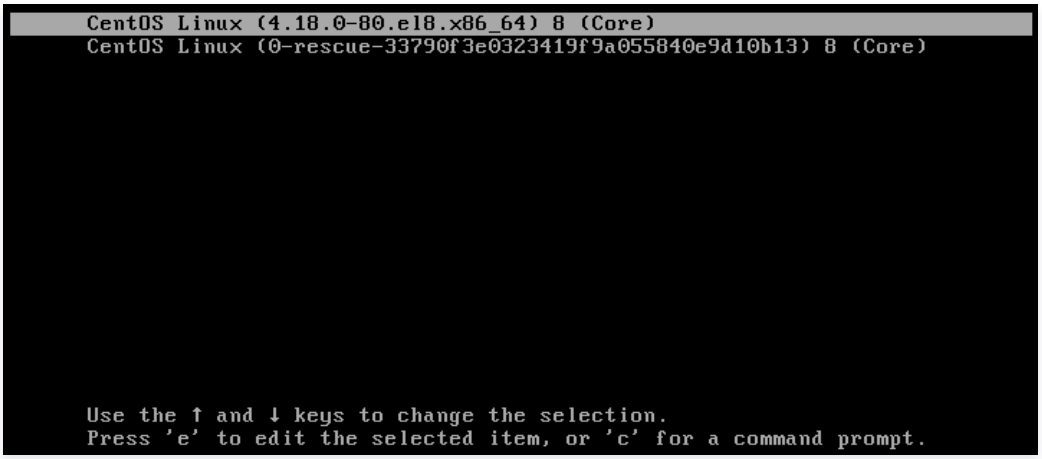
3. 按 **Ctrl+X**，启动并进入单用户模式。
   如下图所示，则已成功进入单用户模式。



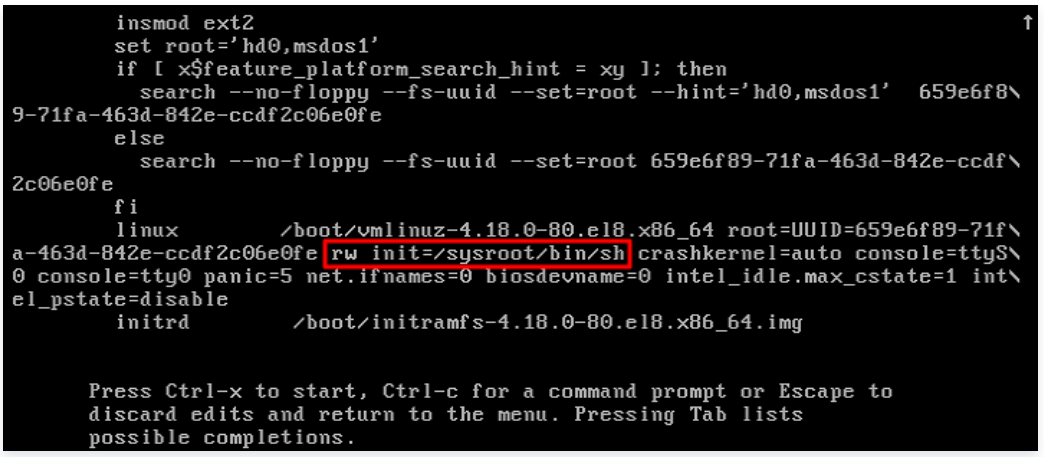
> **说明**
> 您可以执行 `exec /sbin/init` 命令，退出单用户模式。

CentOS 8.0

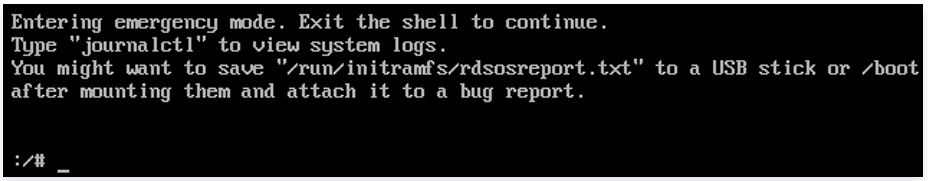
1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：



2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键定位至 linux 开头行，将 `ro` 替换为 `rw init=/sysroot/bin/bash` 。如下图所示：

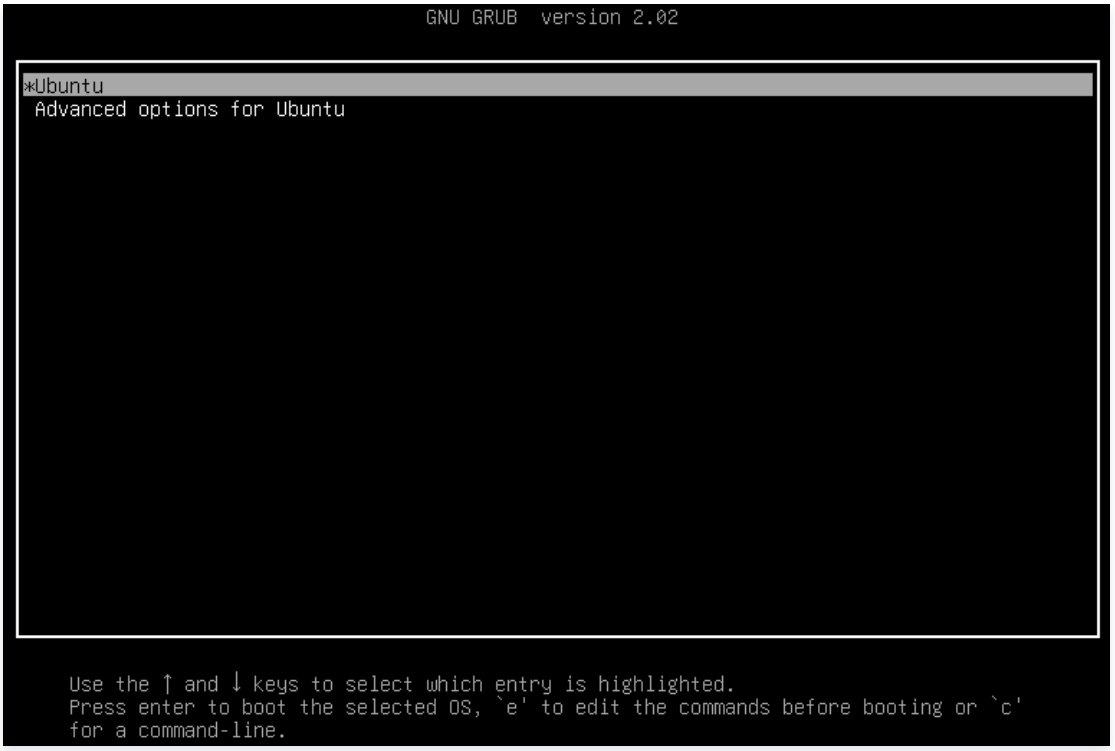


3. 按 **Ctrl+X**，启动并进入单用户模式。
   如下图所示，则已成功进入单用户模式。

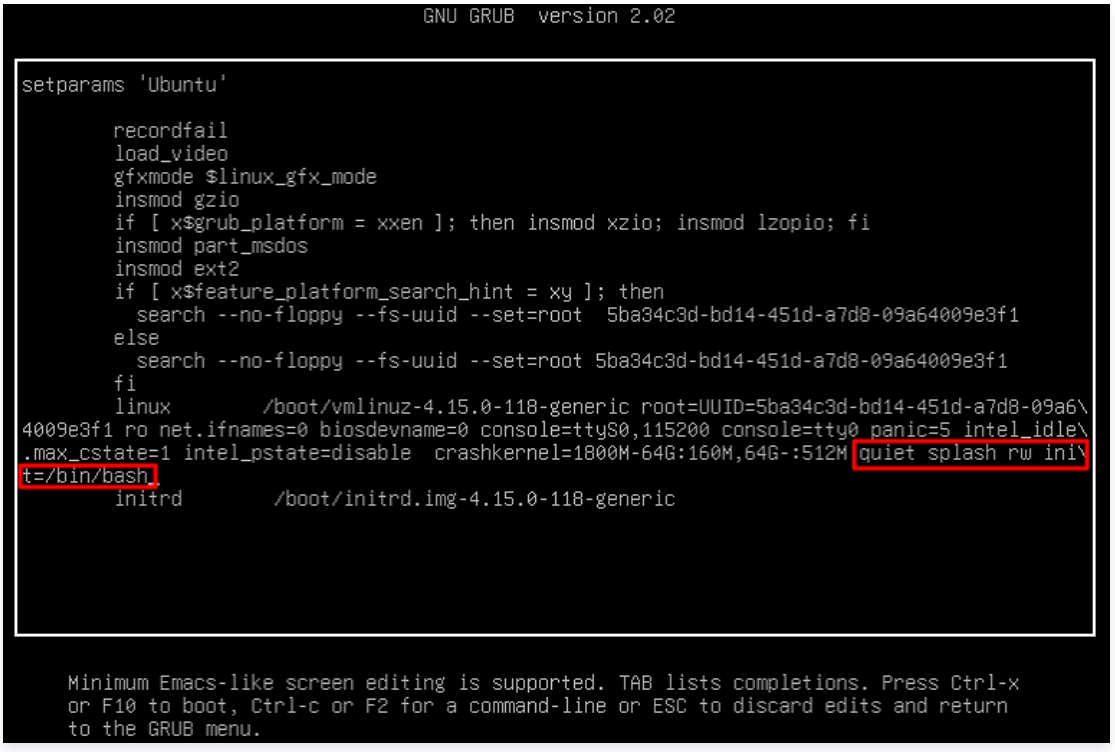


Ubuntu 或 Debian

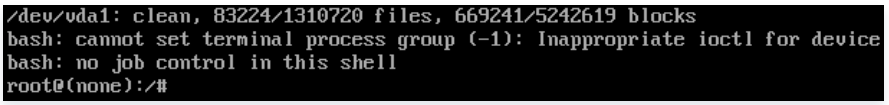
1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：



2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键定位至 linux 开头行，在行末添加 `quiet splash rw init=/bin/bash` 。如下图所示：

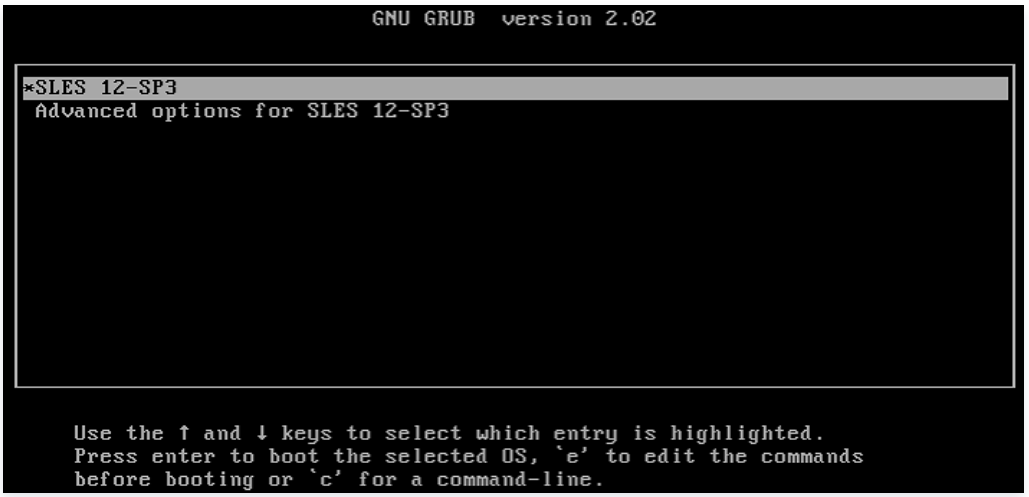


3. 按 **Ctrl+X**，启动并进入单用户模式。
   如下图所示，则已成功进入单用户模式。

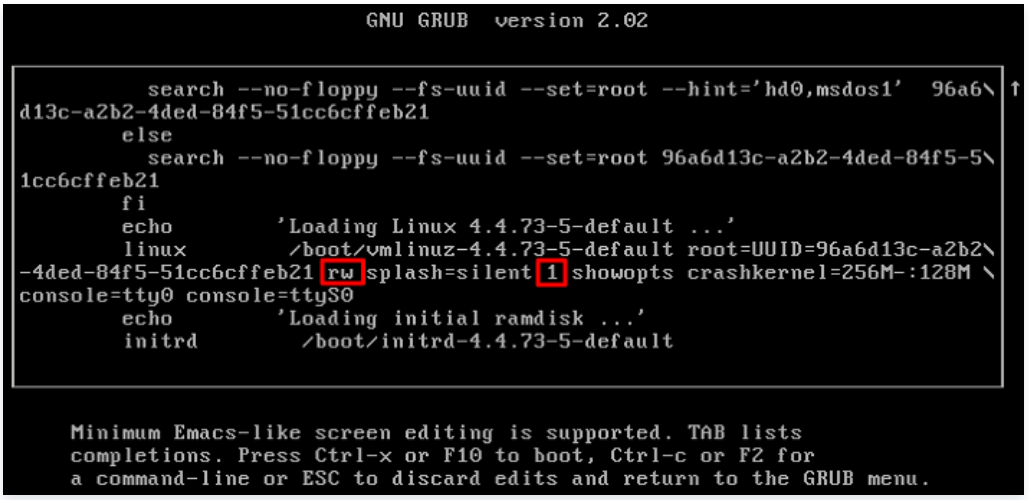


SUSE

1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：



2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键定位至 linux 开头行，在 `splash` 参数前添加 `rw`，在后面添加 `1`。如下图所示：

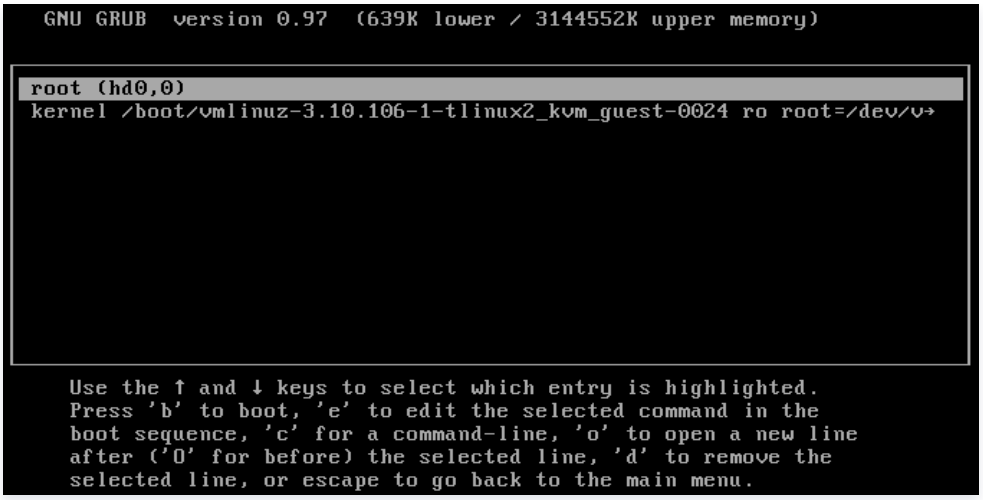


3. 按 **Ctrl+X**，启动并进入单用户模式。

tlinux 2.2

1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：

2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键选择 kernel 所在行，再次按 e。如下图所示：

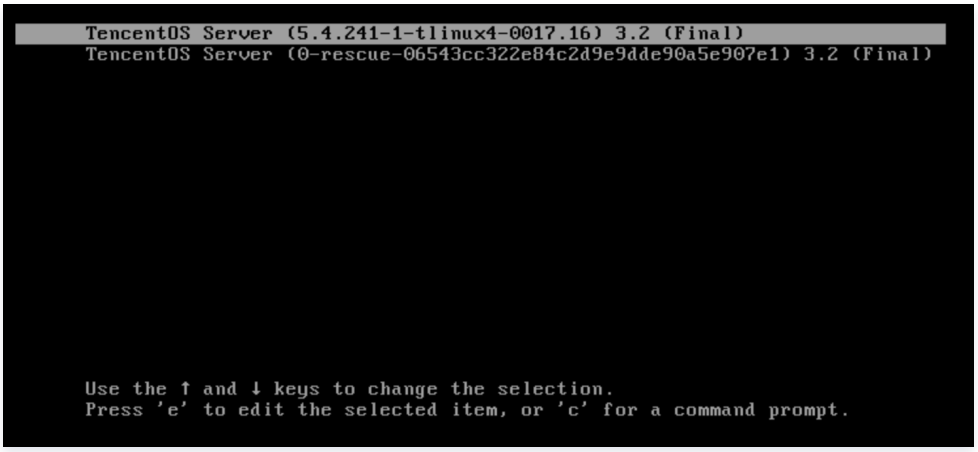


3. 在行末，即在 256M 空格后添加 `1` 。如下图所示：

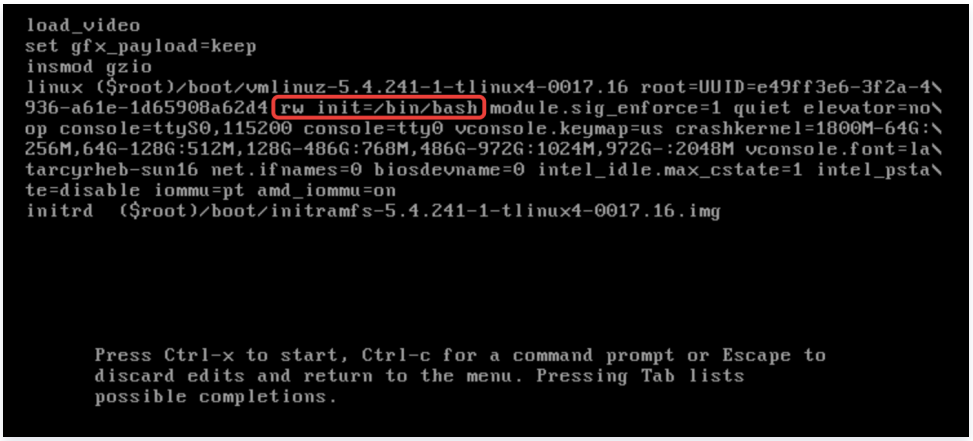
4. 按 Enter 即可进入单用户模式。

tlinux 3.2

1. 在 grub 模式界面，选择内核。如下图所示：

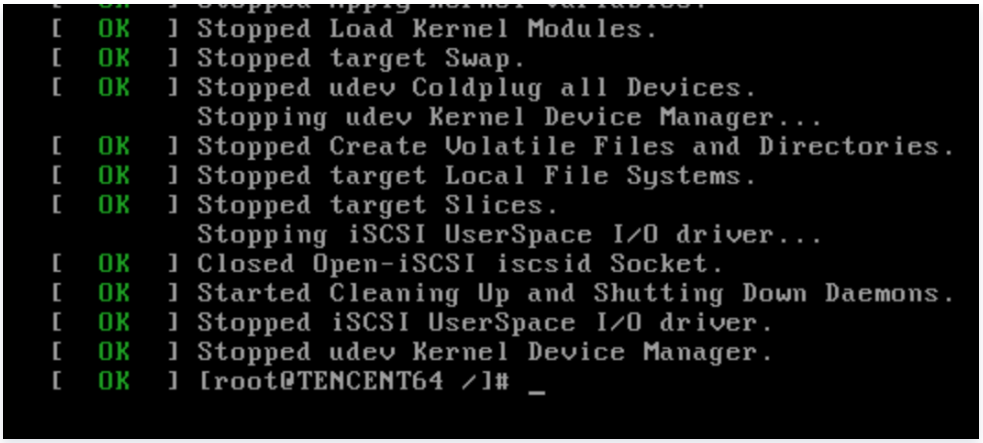


2. 按 e 进入内核编辑界面，使用 ↑ ↓ 键定位至 linux 开头行，将 `ro` 替换为 `rw init=/bin/bash` 或 `/usr/bin/bash` 。如下图所示：



3. 按 **Ctrl+X**，启动并进入单用户模式。

   如下图所示，则已成功进入单用户模式。



使用救援模式

最近更新时间：2025-01-23 17:45:02

操作场景

在使用云服务器操作系统的过程中，若引发机器 grub 引导文件丢失、系统关键文件缺失、lib 动态库文件损坏/缺失等问题时，可能会导致操作系统无法进入单用户模式并完成修复，此时需使用云服务器救援模式来进行系统修复。本文介绍如何通过云服务器控制台，使用救援模式。

操作步骤

进入救援模式

> **注意：**
> 进入救援模式前，强烈建议您对实例进行备份，以防止由于出现误操作等造成的影响。云硬盘可通过 创建快照 备份，本地系统盘可通过 创建自定义镜像 备份。

1. 登录 云服务器控制台 。
2. 在实例管理页面中，根据实际使用的视图模式进行操作：

列表模式

选择实例所在行右侧的**更多 > 运维与检测 > 进入救援模式**。如下图所示：

页签模式

选择实例所在页签，并选择右上方的**更多操作 > 运维与检测 > 进入救援模式**。如下图所示：

3. 在弹出的**进入救援模式**窗口中，设置救援模式期间登录实例的密码。如下图所示：

> **注意：**
> - 进入救援模式需要在关机状态下操作。如需关机请参见 关机实例 进行操作，避免强制关机可能导致的数据丢失或文件系统损坏，建议在主动关机后进行操作。

4. 单击进入**救援模式**。

   此时可查看实例正在进入救援模式，当查看实例状态如下图所示，则说明已成功进入救援模式，请参考下一步尽快修复实例。

使用救援模式进行系统修复

1. 使用 `root` 账户及 步骤3 中设置的密码，通过以下方式登录实例。
   - 若实例有公网 IP，则请参见 使用 SSH 登录 Linux 实例 。
   - 若实例无公网 IP，则请参见 使用 VNC 登录 Linux 实例 。
2. 登录成功后，逐步执行以下命令挂载系统盘根分区。

CentOS

救援模式下实例系统盘设备名为 `vda` ，根分区为 `vda1` ，默认未挂载。

```
mkdir -p /mnt/vm1
```

```
mount /dev/vda1 /mnt/vm1
```

挂载成功后，您即可操作根分区中的数据。您也可使用 `mount -o bind` 命令，挂载原文件系统的一部分子目录，并通过 `chroot` 命令用来在指定的根目录下运行指令，具体操作命令如下：

```
mount -o bind /dev /mnt/vm1/dev
mount -o bind /dev/pts /mnt/vm1/dev/pts
mount -o bind /proc /mnt/vm1/proc
mount -o bind /run /mnt/vm1/run
```

```
mount -o bind /sys /mnt/vm1/sys
chroot /mnt/vm1 /bin/bash
```

Ubuntu

救援模式下实例系统盘设备名为 `vda`，根分区为 `vda2`，默认未挂载。

```
mkdir -p /mnt/vm1
```

```
mount /dev/vda2 /mnt/vm1
```

挂载成功后，您即可操作根分区中的数据。您也可使用 mount -o bind 命令，挂载原文件系统的一部分子目录，并通过 chroot 命令用来在指定的根目录下运行指令，具体操作命令如下：

```
mount -o bind /dev /mnt/vm1/dev
mount -o bind /dev/pts /mnt/vm1/dev/pts
mount -o bind /proc /mnt/vm1/proc
mount -o bind /run /mnt/vm1/run
mount -o bind /sys /mnt/vm1/sys
chroot /mnt/vm1 /bin/bash
```

退出救援模式

1. 实例修复完成后，根据实际使用的视图模式通过以下步骤退出救援模式：

列表模式

选择实例所在行右侧的**更多 > 运维与检测 > 退出救援模式**。如下图所示：

页签模式

选择实例所在页签，并选择右上方的**更多操作 > 运维与检测 > 退出救援模式**。如下图所示：

2. 实例退出**救援模式**后，会保持为进入救援模式之前的状态（例如：进入前为**运行中**，退出后仍为**运行中**）。

设置允许多用户远程登录 Windows 云服务器

最近更新时间：2024-11-11 17:34:54

操作场景

本文档以 Windows Server 2016 操作系统云服务器为例，指导您配置多用户远程登录 Windows 云服务器。

> **注意：**
> 微软提供的多用户远程登录功能试用期为120天，若未购买多用户登录授权（RDS CALs），则试用期结束后会导致无法通过远程桌面登录云服务器，只能通过 mstsc /admin 命令登录。Windows Server 默认允许2个用户同时登录，可满足多数需求。请您结合实际业务场景进行评估，若有强烈需求需配置多用户远程登录，请参考本文进行操作。

操作步骤

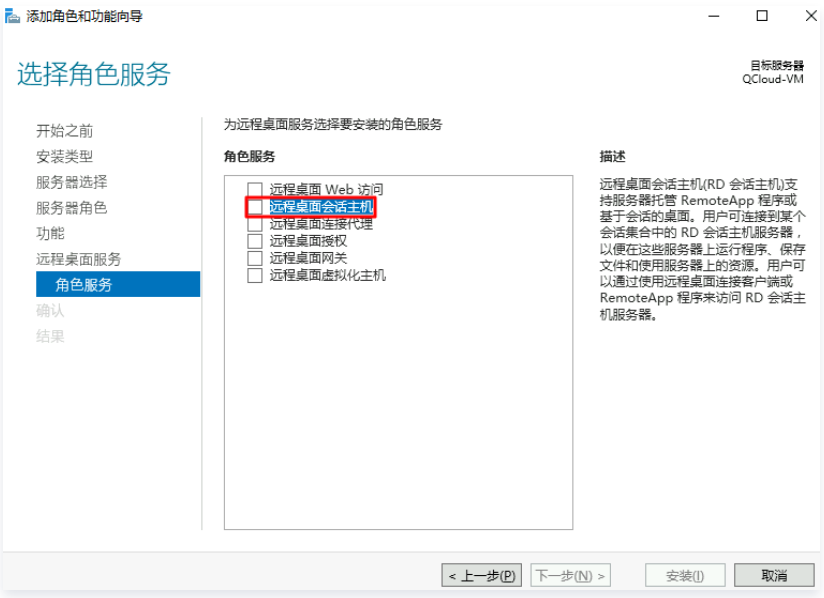
添加远程桌面服务

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 在操作系统界面单击 ，在弹出的界面中选择 ，打开**服务器管理器**。如下图所示：

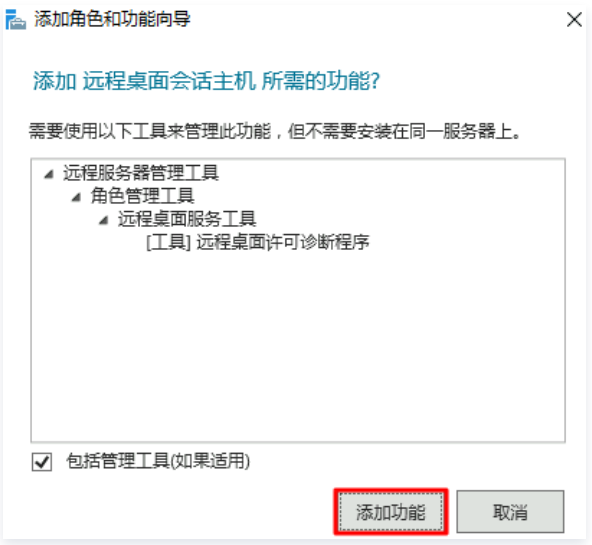
3. 单击**添加角色和功能**，弹出**添加角色和功能向导**窗口。
4. 在**添加角色和功能向导**窗口中，保持默认参数，连续单击三次**下一步**。
5. 在**选择服务器角色**界面，勾选**远程桌面服务**，单击**下一步**。如下图所示：

6. 保持默认参数，连续单击两次**下一步**。

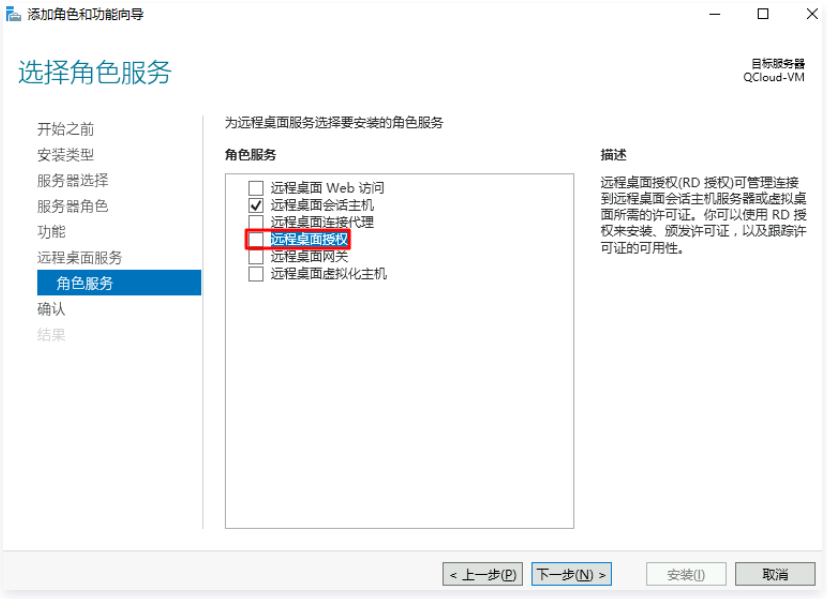
7. 在**选择角色服务**界面，勾选**远程桌面会话主机**。如下图所示：



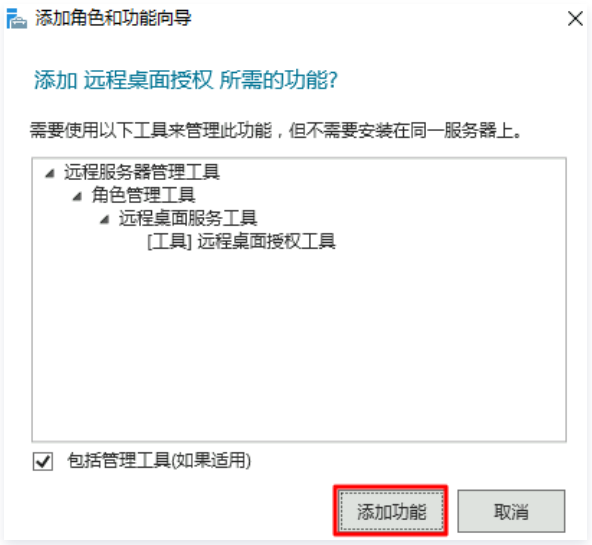
8. 弹出**添加 远程桌面会话主机 所需的功能**提示框。在提示框中，单击**添加功能**。如下图所示：



9. 在**选择角色服务**界面，勾选**远程桌面授权**。如下图所示：



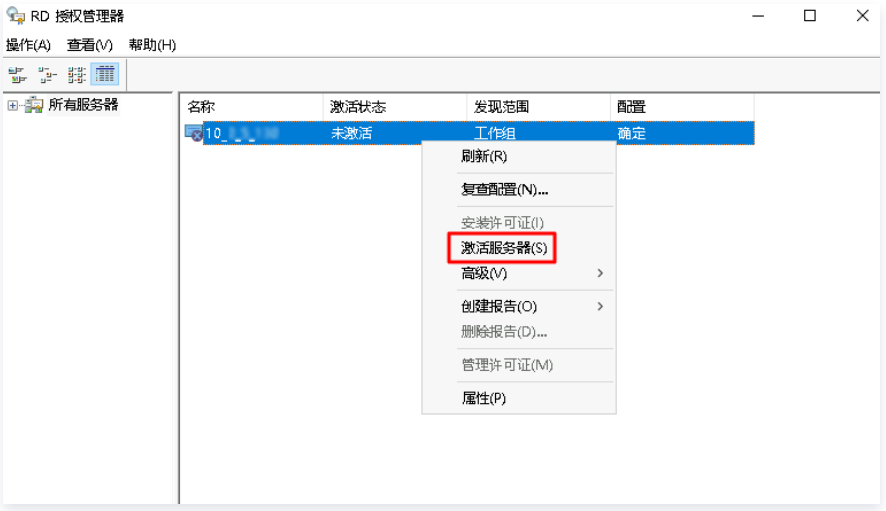
10. 弹出**添加 远程桌面授权 所需的功能**提示框。在提示框中，单击**添加功能**。如下图所示：



11. 单击**下一步**。
12. 勾选**如果需要，自动重新启动目标服务器**，并在弹出的提示框中单击**是**。
13. 单击**安装**，等待远程桌面服务安装完成。

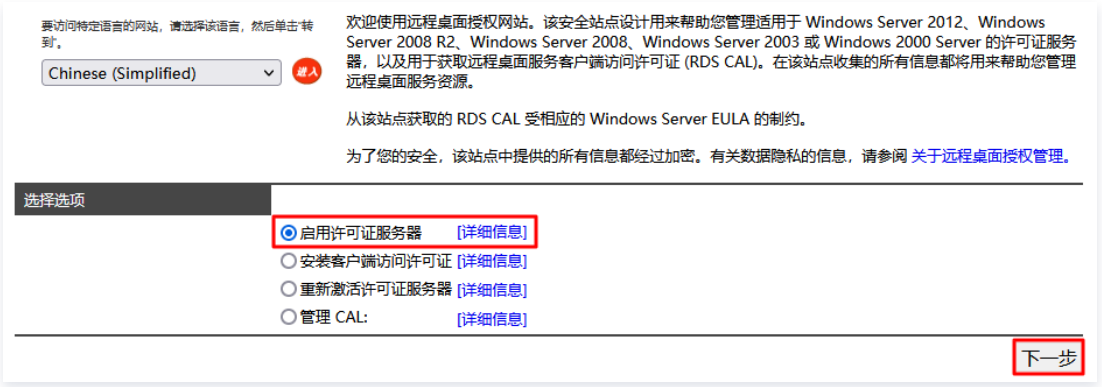
申请多用户登录授权许可证

1. 在操作系统界面单击  ，在弹出的界面中选择  ，打开**服务器管理器**。
2. 在**服务器管理器**窗口中，选择右上角的**工具** > **Remote Desktop Services** > **远程桌面授权管理器**。
3. 在弹出的 **RD 授权管理器**窗口中，右键单击服务器所在行，并选择**激活服务器**。如下图所示：

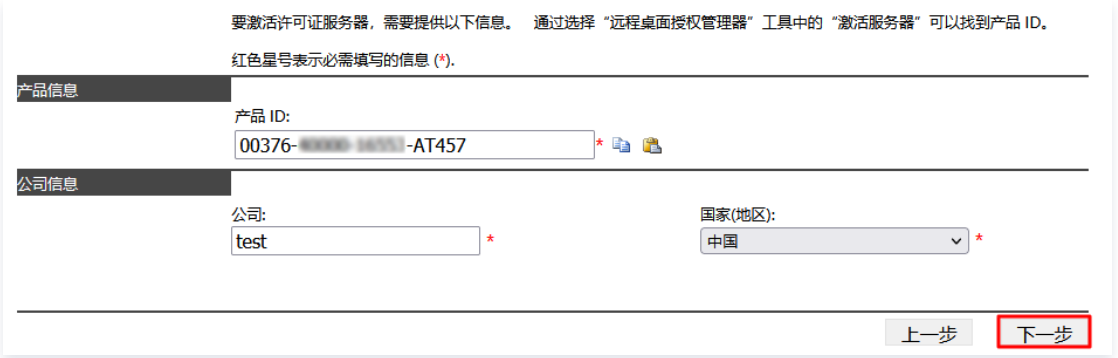


4. 在弹出的**服务器激活向导**窗口中，单击**下一步**。
5. 在**连接方法**设置中，您可参考下方的**描述**并结合实际情况进行选择，并单击**下一步**。
（如果您使用远程桌面连接，请选择 **web 浏览器**，本文以该场景为例进行说明）

6. 在**许可证服务器激活**中，记录产品 ID 并访问 远程桌面授权网站 。
7. 在远程桌面授权网站中，选择“**启用许可证服务器**”，并单击**下一步**。如下图所示：

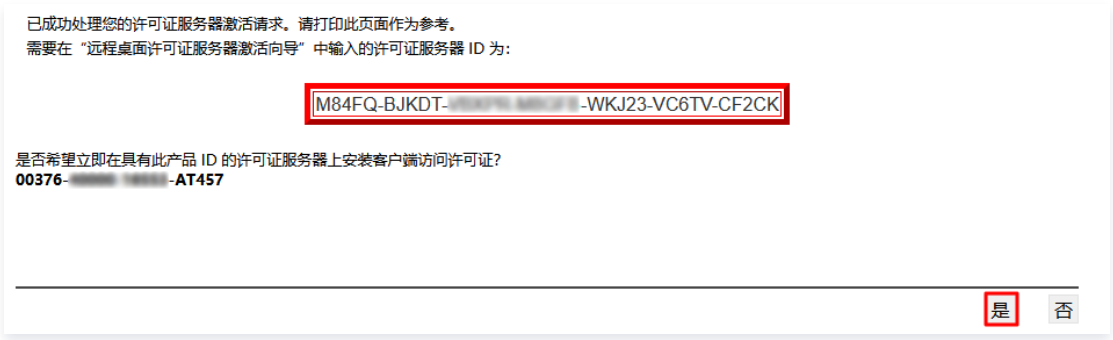


8. 输入 步骤6 获取的产品 ID，并根据实际情况填写公司信息后，单击**下一步**。如下图所示：

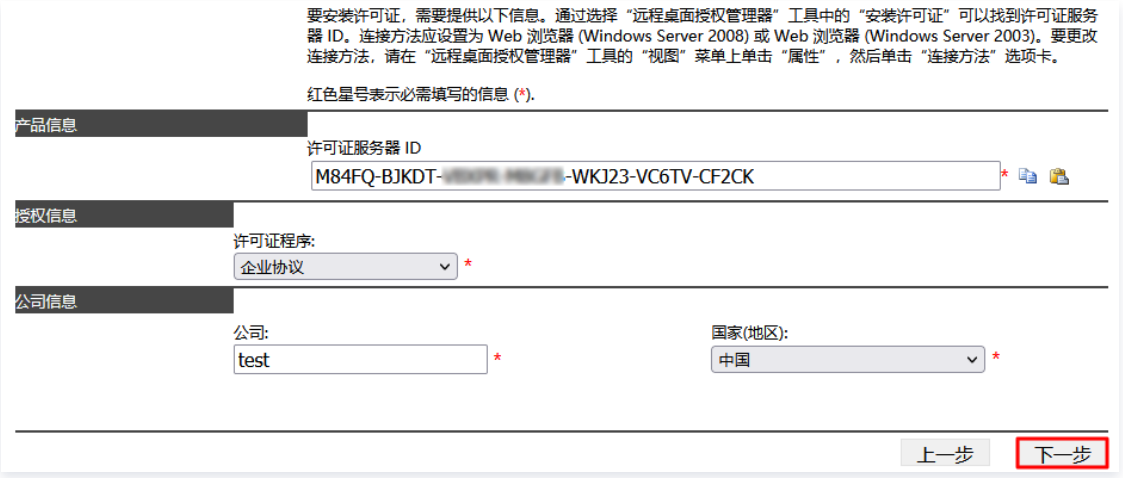


9. 确认输入信息无误后，单击**下一步**。

10. 记录许可证服务器 ID，并单击**是**。如下图所示：

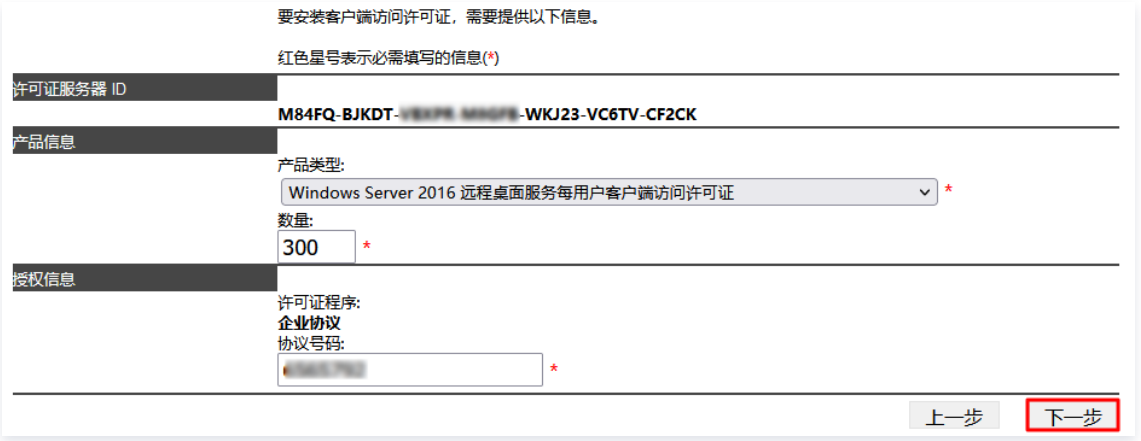


11. 输入上一步获取的许可证服务器 ID，并按需选择授权信息，填写公司信息后单击**下一步**。如下图所示：
本文授权信息以选择**企业协议**为例。

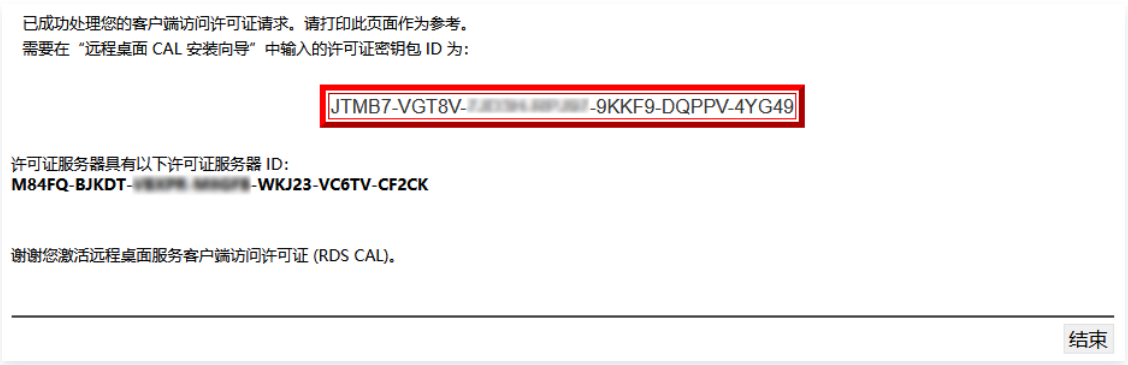


12. 选择产品类型，并输入数量及许可证授权信息。如下图所示：

> **说明：**
> 您可前往 微软官网，联系客服购买 RDS CALs 授权。



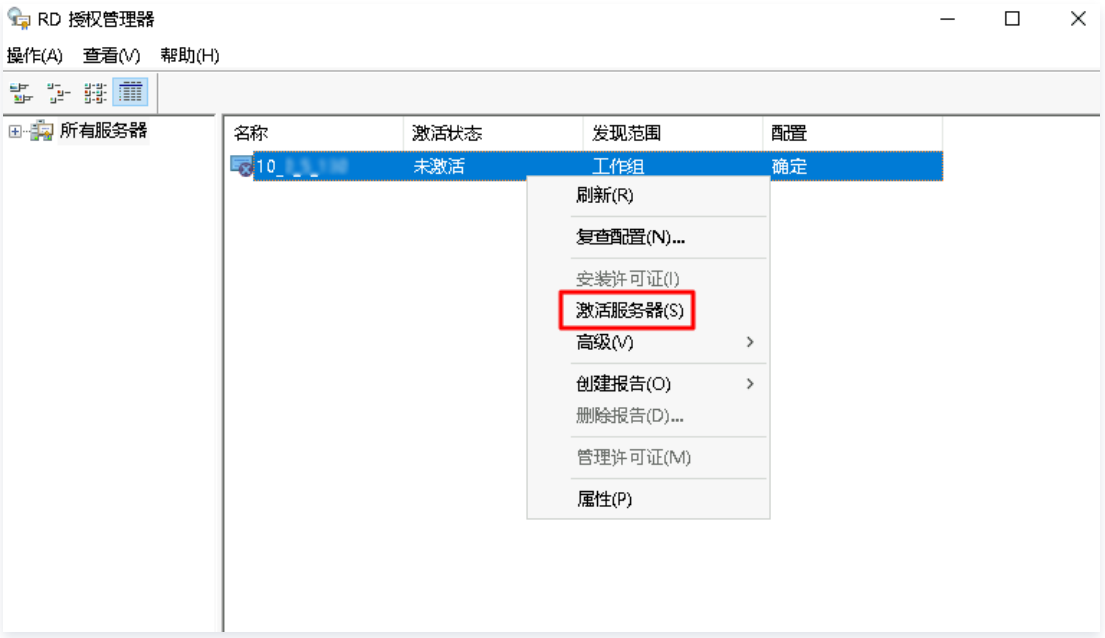
13. 确认信息无误后，单击下一步。
14. 获取并记录密钥包 ID。如下图所示：



15. 单击结束。

激活远程桌面服务许可证服务器

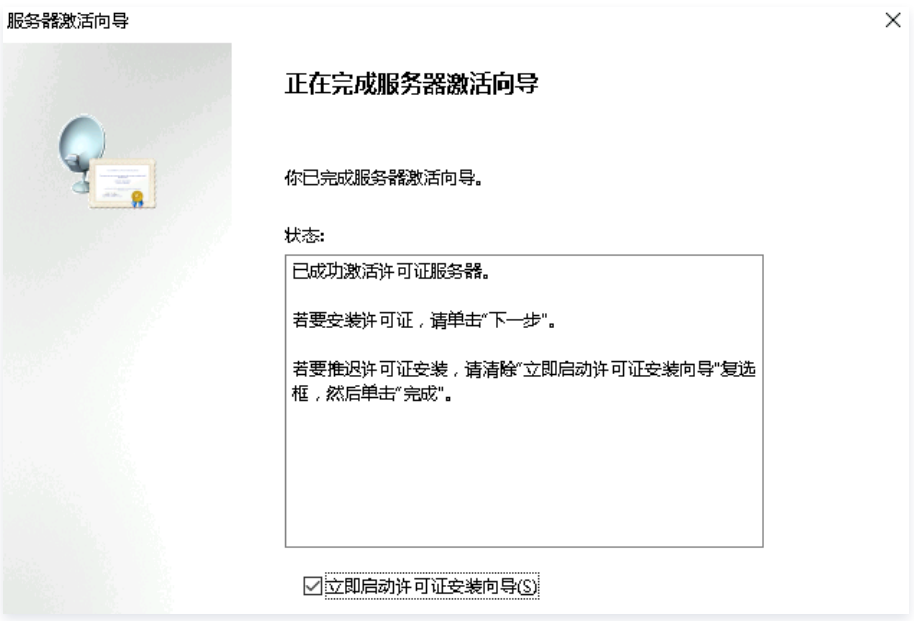
1. 在操作系统界面单击 ，在弹出的界面中选择 ，打开**服务器管理器**。
2. 在**服务器管理器**窗口中，选择右上角的**工具** > **Remote Desktop Services** > **远程桌面授权管理器**。
3. 在弹出的 **RD 授权管理器**窗口中，右键单击服务器所在行，并选择**激活服务器**。如下图所示：



4. 在弹出的**服务器激活向导**窗口中，单击**下一步**。
5. 在**连接方法**设置中，您可参考下方的**描述**并结合实际情况进行选择，并单击**下一步**。
   （如果您使用远程桌面连接，请选择“web浏览器”，本文以该场景为例进行说明）

6. **在许可证服务器激活中，输入 步骤10 获取的许可证服务器 ID，并单击下一步。如下图所示：**

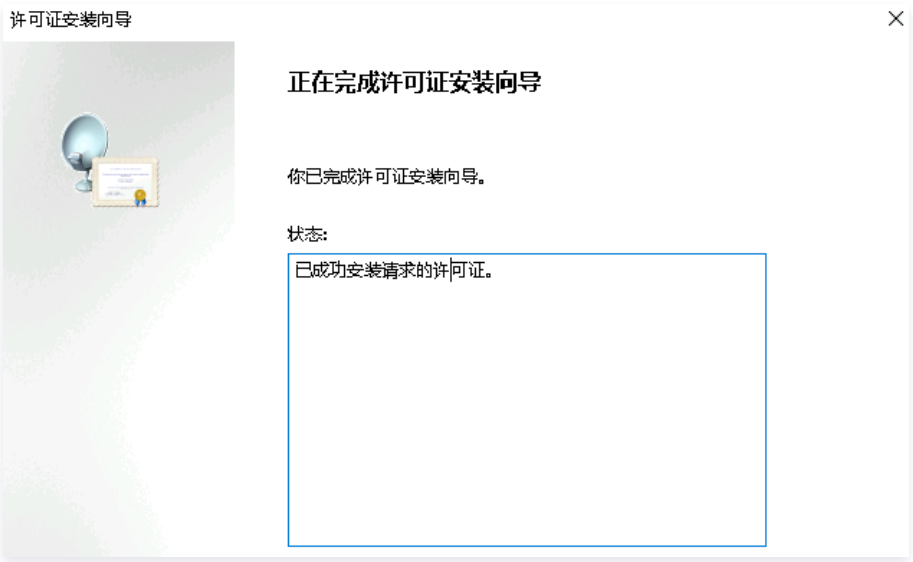
7. **服务器激活向导窗口中提示你已完成服务器激活向导时，单击下一步进入许可证安装步骤。如下图所示：**



安装 RDS 客户端访问许可证

1. 在**许可证安装向导**页面中，确认许可证服务器信息，并单击**下一步**。
2. 在**获取客户端许可证密钥包**中，输入 步骤14 获取的许可证服务器 ID，并单击**下一步**。如下图所示：

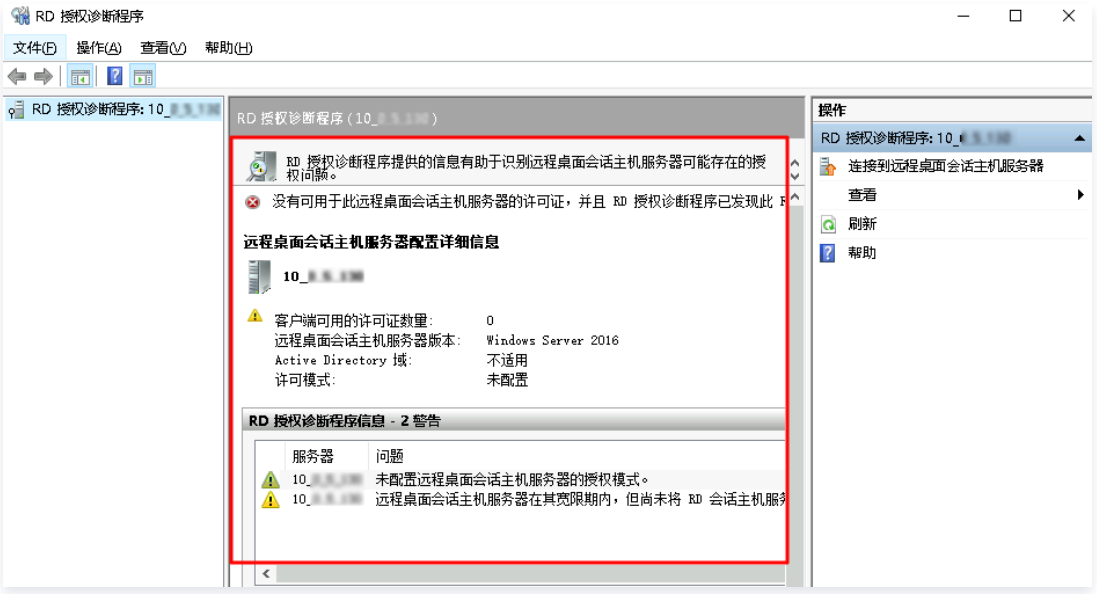
3. **许可证安装向导**窗口中提示**你已完成许可证安装向导**即表示已成功安装许可证。如下图所示：



配置远程桌面会话主机授权服务器

1. 在操作系统界面单击，在弹出的界面中选择，打开**服务器管理器**。

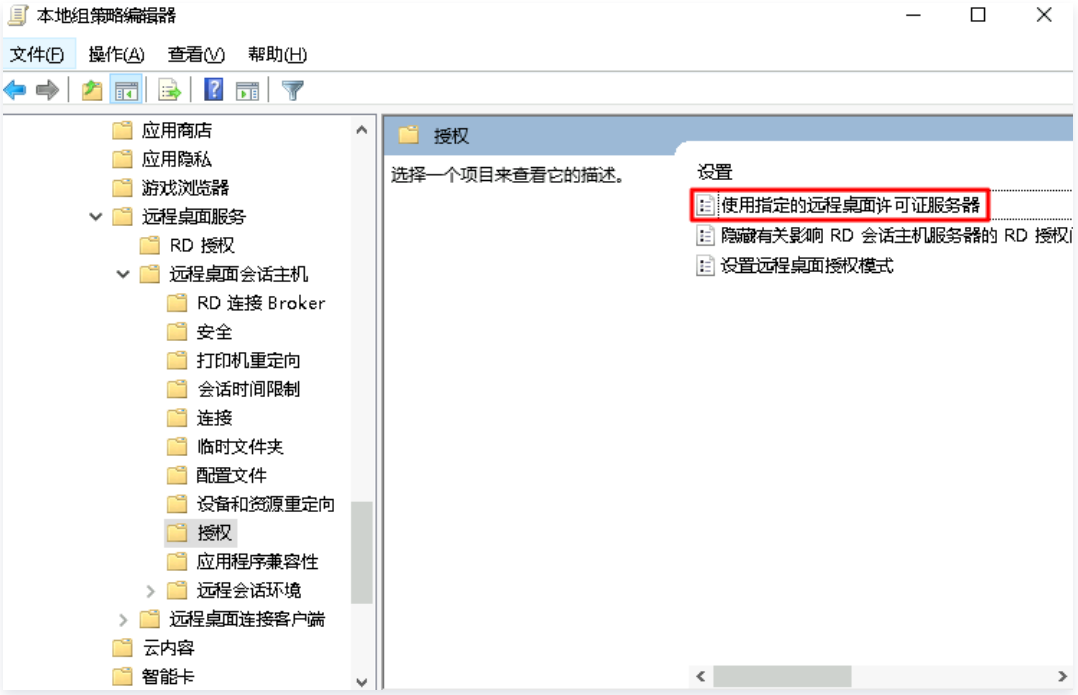
2. 在**服务器管理器**窗口中，选择右上角的**工具** > **Remote Desktop Services** > **远程桌面授权诊断程序**。查看当前服务器状态，如下图所示：



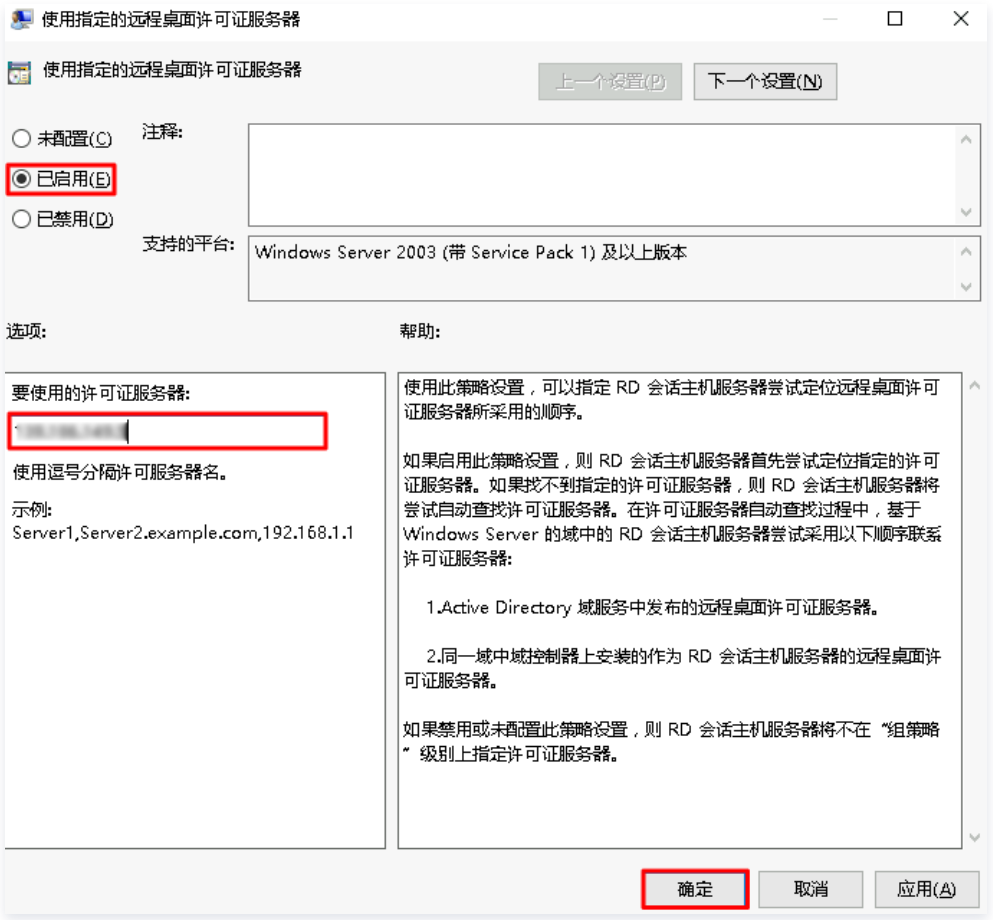
3. 在操作系统界面右键单击  ，在弹出菜单中选择**运行**。

4. 在**运行**窗口中输入 **gpedit.msc**，并按 **Enter** 打开计算机本地组策略。

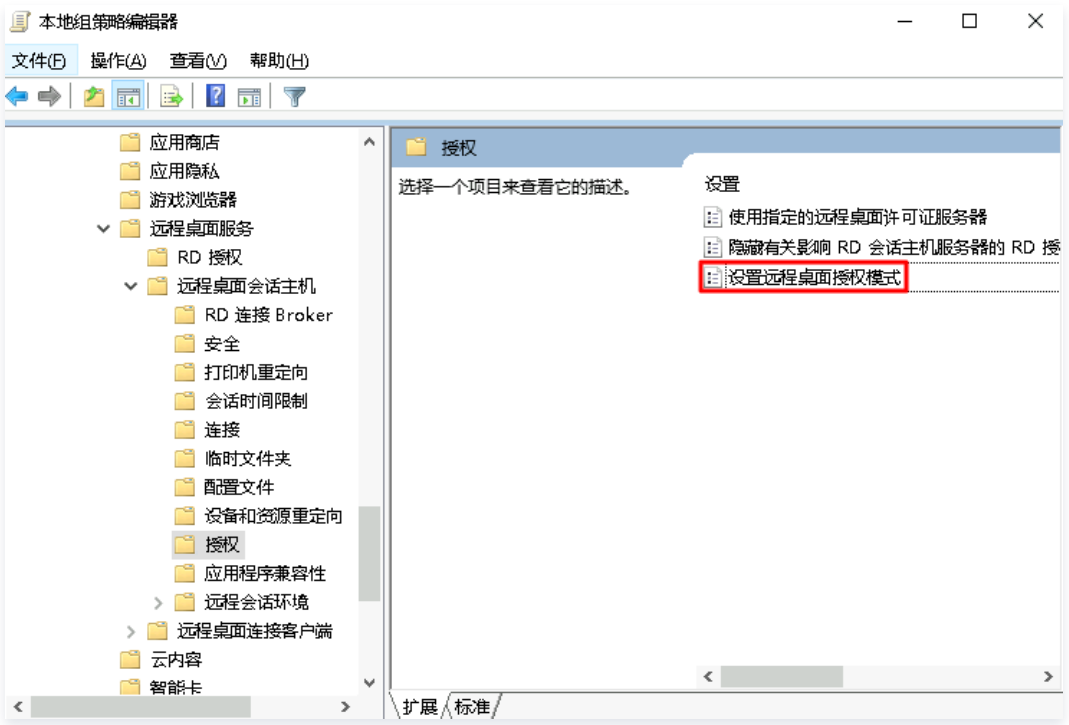
5. 在左侧导航树中，选择**计算机配置** > **管理模板** > **Windows 组件** > **远程桌面服务** > **远程桌面会话主机** > **授权**，双击打开**使用指定的远程桌面许可服务器**。如下图所示：



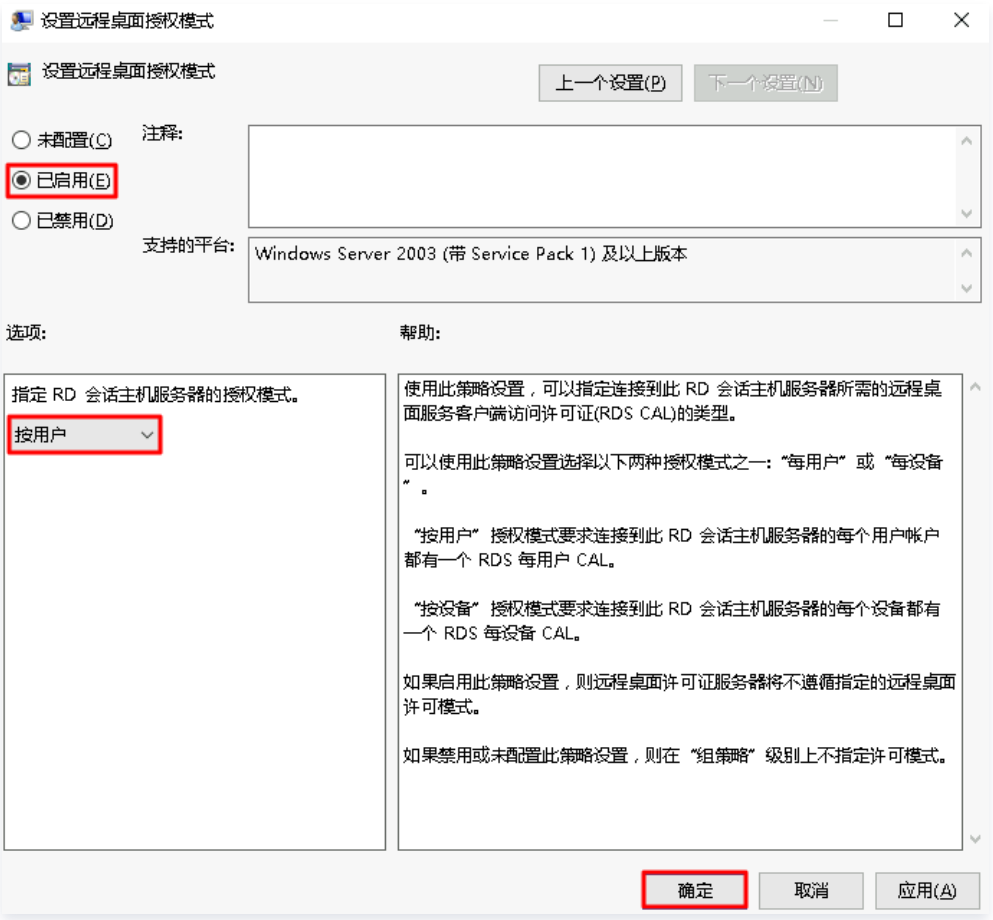
6. 在弹出的**使用指定的远程桌面许可证服务器**窗口中，选择“已启用”，并在选项中输入**要使用的许可证服务器**，可输入云服务器公网 IP 或主机名。设置完成后单击**确定**。如下图所示：



7. 双击打开**设置远程桌面授权模式**。如下图所示：



8. 在弹出的**设置远程桌面授权模式**窗口中，选择**已启用**，并指定 RD 会话主机服务器的授权模式为**按用户**。设置完成后单击**确定**。如下图所示：



9. 重启云服务器。

至此您已完成多用户远程登录配置。

参考资料

- License your RDS deployment with client access licenses (CALs)
- Activate the Remote Desktop Services license server
- Install RDS client access licenses on the Remote Desktop license server

修改云服务器远程默认端口

最近更新时间：2025-06-16 17:00:21

操作场景

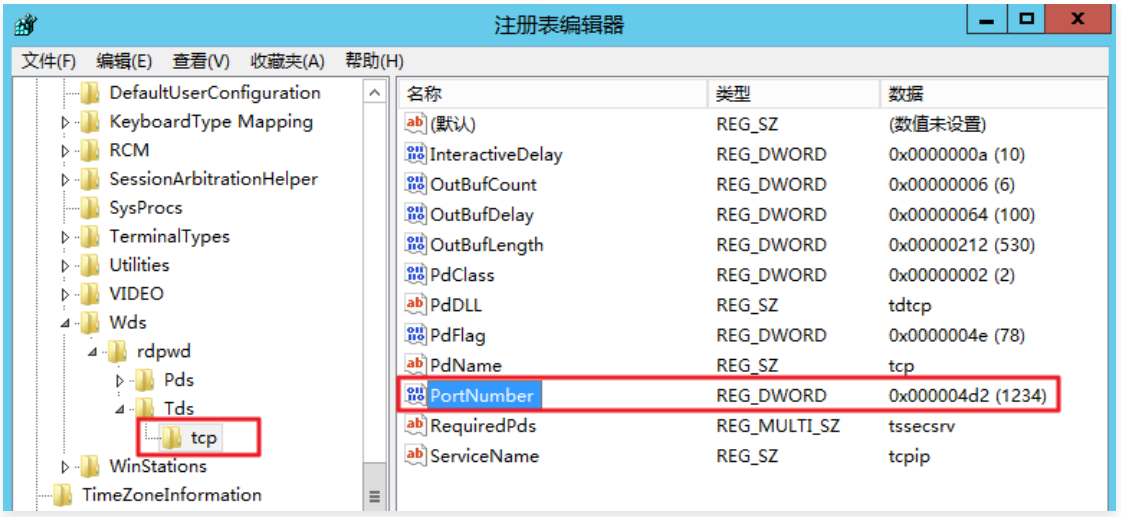
由于使用系统默认端口的风险较大，容易被攻击软件扫描以及攻击，为避免因端口攻击而无法远程连接云服务器，您可将云服务器默认远程端口修改为不常见的端口，提高云服务器的安全性。
修改服务端口需在安全组规则与云服务器中进行同步修改，才能使该端口的修改正式生效。如下操作将为您介绍如何修改云服务器的默认远程端口。请根据云服务器操作系统类型，选择不同的修改方式：

- 修改 Windows 云服务器默认远程端口
- 修改 Linux 云服务器默认远程端口

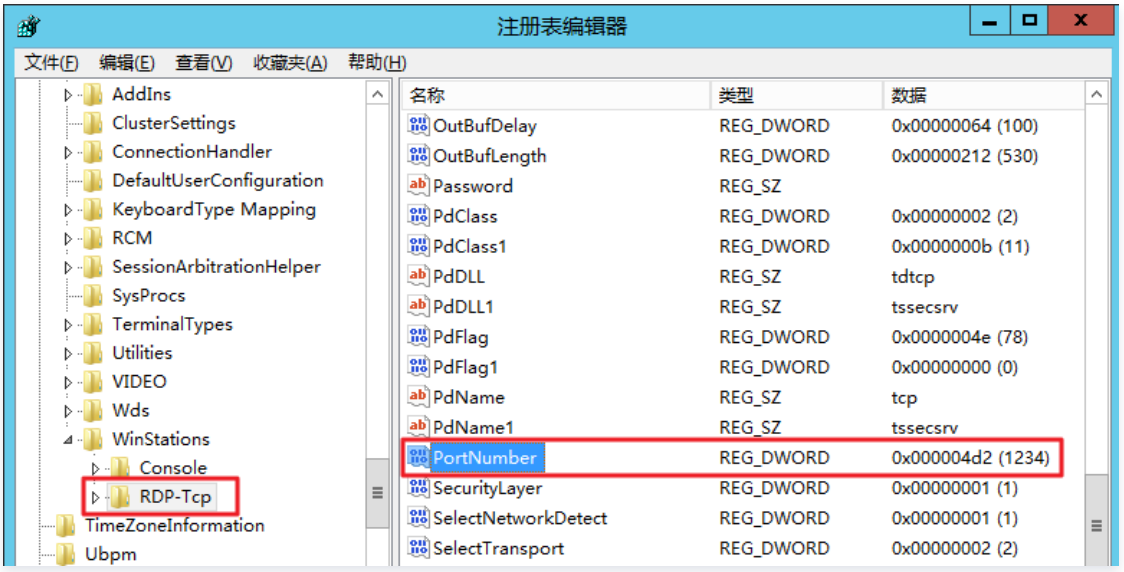
操作步骤

修改 Windows 云服务器默认远程端口

> **说明：**
> 如下操作以 Windows Server 2012 操作系统为例，由于操作系统版本和语言不同，详细操作步骤略有区别。

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统界面中，单击  ，打开 Windows PowerShell 窗口。
3. 在 Windows PowerShell 窗口中，输入 regedit，按 Enter，打开注册表编辑器窗口。
4. 在左侧的注册表导航中，依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Control > Terminal Server > Wds > rdpwd > Tds > tcp 目录。
5. 找到 tcp 中的 PortNumber，并将 PortNumber 数据值修改为1024-65535之间未被占用的端口。如下图示例，将默认远程端口从3389修改为1234：
6. 

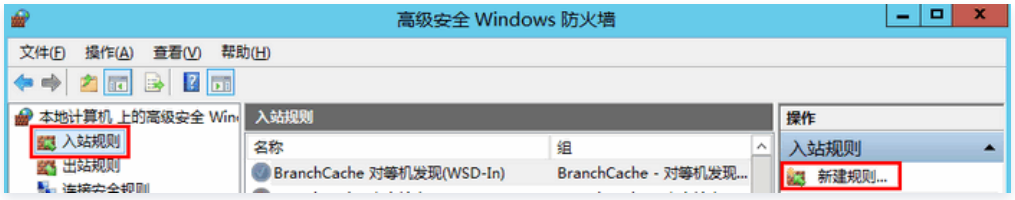
7. 在左侧的注册表导航中，依次展开 HKEY_LOCAL_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Control > Terminal Server > WinStations > RDP-Tcp 目录。
8. 找到 RDP-Tcp中的 PortNumber，并将 RDP-Tcp 中的 PortNumber 数据（端口号）修改为与 tcp 中的 PortNumber 数据（端口号）一致的端口号。



9. （可选）如果您的云服务器开启了防火墙，需将新的端口添加至防火墙并设置允许连接：

   9.1 在 **Windows PowerShell** 窗口中，输入 **wf.msc**，按 **Enter**，打开 “高级安全 Windows 防火墙” 窗口。

   9.2 在**高级安全 Windows 防火墙**窗口中，选择**入站规则**，单击**新建规则**。如下图所示：



   9.3 在**新建入站规则向导**窗口的 **规则类型**步骤中，选择**端口**，单击**下一步**。

   9.4 在**新建入站规则向导**窗口的**协议和端口**步骤中，选择 **TCP**，并将**特定本地端口**填写为 步骤5 设置的端口号，单击**下一步**。如下图所示：

   9.5 在**新建入站规则向导**窗口的**操作**步骤中，选择**允许连接**，单击**下一步**。

   9.6 在**新建入站规则向导**窗口的**配置文件**步骤中，使用默认配置即可，单击**下一步**。

   9.7 在**新建入站规则向导**窗口的**名称**步骤中，填写规则名称，单击**完成**。

10. 在 Windows PowerShell 窗口中，输入 **services.msc**，按 **Enter**，打开**服务**窗口。

11. 在**服务**窗口中，找到 **Remote Desktop Services**，并右键单击 **Remote Desktop Services**，选择**重新启动**，重启远程登录服务。

12. 参见 修改安全组规则，安全组入站规则参考下图修改为 步骤5 设置的端口号。

注意：远程端口号默认情况下同时控制 TCP+UDP 两种协议，安全组也应放通 UDP 对应的端口号，但部分业务网络环境，可能"只TCP"或者“TCP+UDP”会更稳定一些，安全组根据实际情况做相应调整。

- **服务端：可通过注册表或者组策略方式来调整协议，调整后需重启远程服务生效。**
  - 【注册表方式】

    reg query 是查询，SelectTransport 值默认是2，代表服务端 TCP+UDP 协议组合，SelectTransport 值改成1代表服务端仅 TCP 。

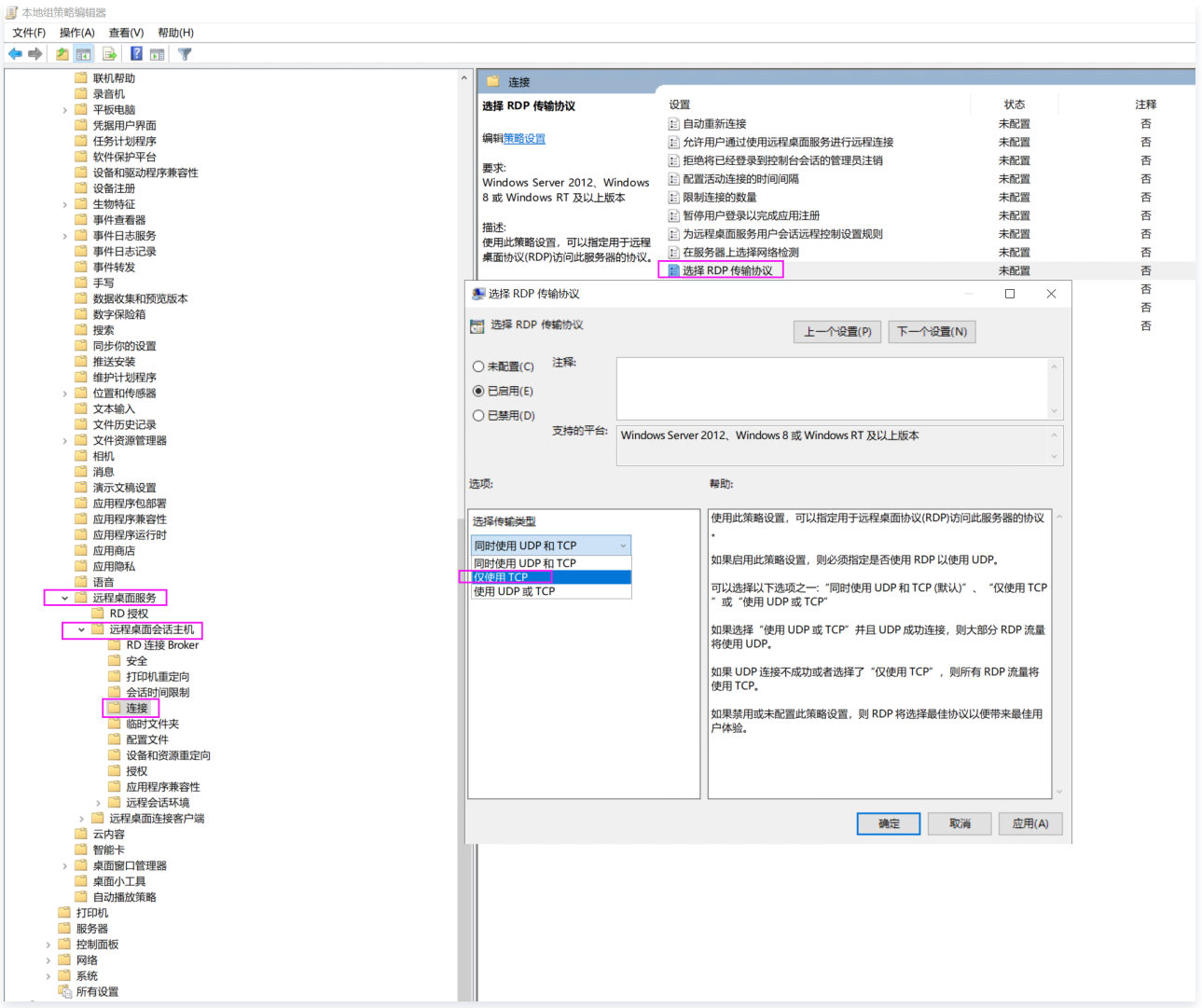
```
reg query "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp" /v SelectTransport
```

    如需修改为"只TCP"，执行如下命令将 SelectTransport 值改成1：

```
reg add "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp" /v SelectTransport /t REG_DWORD /d 1 /f
```

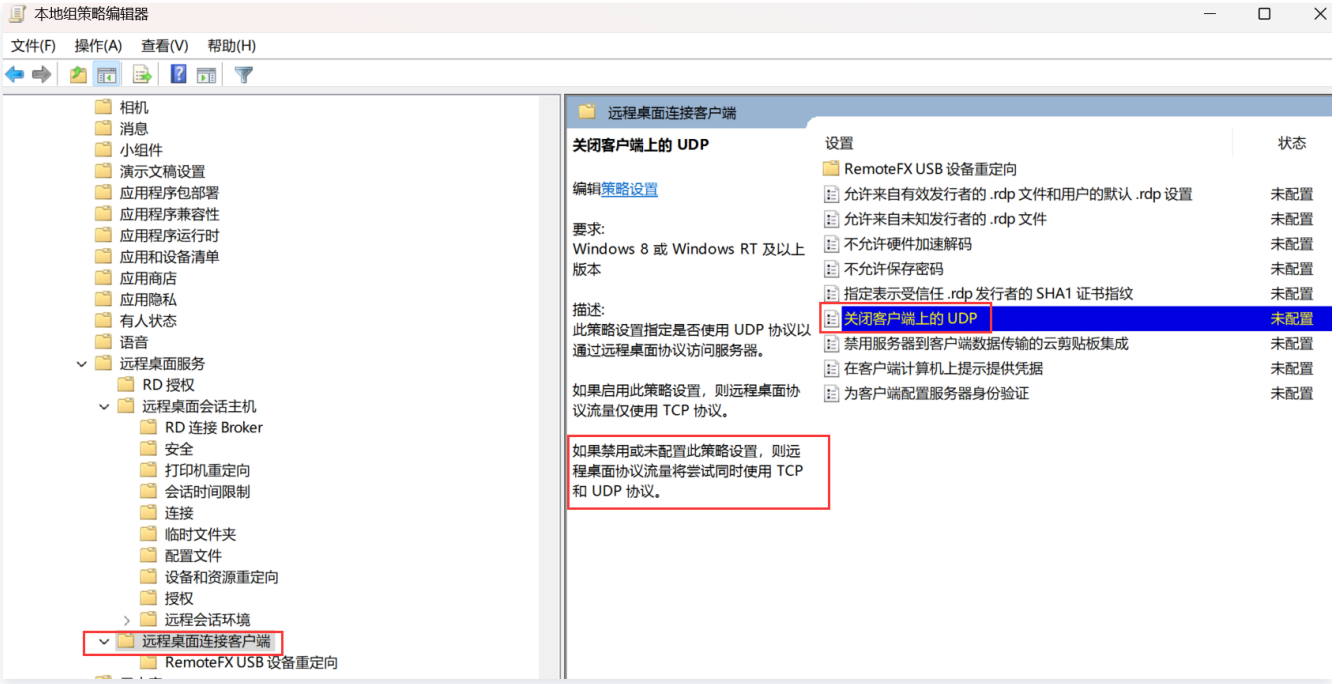
```
C:\Users\Administrator>
C:\Users\Administrator>netstat -ano|findstr :3389
  TCP    0.0.0.0:3389           0.0.0.0:0              LISTENING       512
  TCP    10.206.16.18:3389      [redacted]:33789       ESTABLISHED     512
  TCP    [::]:3389              [::]:0                 LISTENING       512
  UDP    0.0.0.0:3389           *:*                                    512
  UDP    [::]:3389              *:*                                    512

C:\Users\Administrator>reg query "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp" /v SelectTransport

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp
    SelectTransport    REG_DWORD    0x2


C:\Users\Administrator>reg add "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp" /v SelectTransport /t REG_DWORD /d 1 /f
操作成功完成。

C:\Users\Administrator>#手动从services.msc服务列表重启Remote Desktop Services



C:\Users\Administrator>netstat -ano|findstr :3389
  TCP    0.0.0.0:3389           0.0.0.0:0              LISTENING       484
  TCP    10.206.16.18:3389      [redacted]:59459       ESTABLISHED     484
  TCP    [::]:3389              [::]:0                 LISTENING       484

C:\Users\Administrator>reg query "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp" /v SelectTransport

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp
    SelectTransport    REG_DWORD    0x1


C:\Users\Administrator>
```

  - 【组策略方式】



- **客户端：一般用组策略调整协议类型**

  计算机配置→ 管理模板→ Windows组件→ 远程桌面服务→ 远程桌面连接客户端→ 关闭客户端上的UDP→ 是否启用



修改 Linux 云服务器默认远程端口

> **说明：**
> - 在修改 Linux 云服务器默认远程端口前，建议您先添加 SSH 端口号，并测试新的端口号可以成功连接云服务器，再删除默认的22端口。避免新的端口号无法连接时，仍可使用默认的22端口连接云服务器。
> - 如下操作以 CentOS 7.3 操作系统为例，由于操作系统版本和语言不同，详细操作步骤略有区别。

1. 使用 VNC 登录 Linux 实例。
2. 执行如下命令，修改配置文件。

```
vim /etc/ssh/sshd_config
```

3. 按 i 切换至编辑模式，增加新端口内容，在 `#Port 22` 下新增一行 `Port 新端口号`。如下图所示：
   例如 `Port 23456`。

```
# If you want to change the port
# SELinux about this change.
# semanage port -a -t ssh_port_t
#
#Port 22
Port 23456
```

4. 按 **Esc**，输入 **:wq**，保存内容并返回。
5. 执行如下命令，使配置修改后生效。

```
systemctl restart sshd.service
```

6. （可选）配置防火墙。
   - CentOS 7 以前版本的 Linux 云服务器默认使用 iptables 服务作为防火墙。如果云服务器配置了 iptables 规则，则需要执行如下操作配置防火墙：
     6.1.1 执行如下命令，配置防火墙。

     ```
     iptables -A INPUT -p tcp --dport 新端口号 -j ACCEPT
     ```

     例如，新端口号为23456，则执行如下命令：

     ```
     iptables -A INPUT -p tcp --dport 23456 -j ACCEPT
     ```

     6.1.2 执行如下命令，重启防火墙。

     ```
     service iptables restart
     ```

   - CentOS 7 及以后版本的 Linux 云服务器默认使用 Firewalld 服务作为防火墙。如果云服务器已经启用 firewalld.service，则需要执行如下操作配置防火墙：
     执行如下命令，放行 步骤3 新增的端口号。

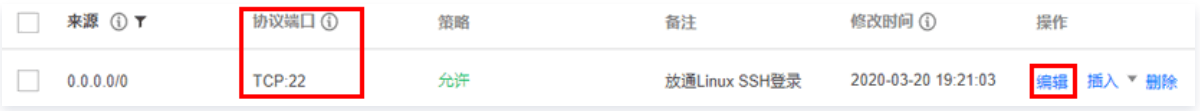
     ```
     firewall-cmd --add-port=新端口号/tcp --permanent
     ```

     例如，新增的端口号为23456，则执行如下命令：

     ```
     firewall-cmd --add-port=23456/tcp --permanent
     ```

     返回结果为 `success` 即表示放行成功。

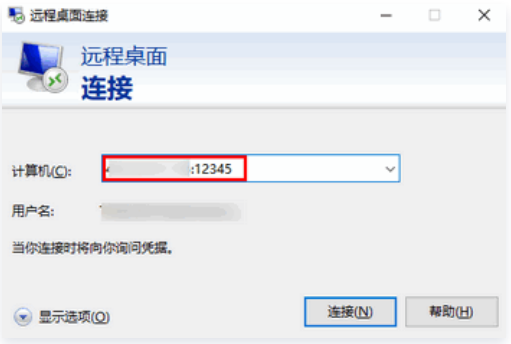
7. 参见 修改安全组规则，将协议端口为 TCP:22 的安全组规则修改为 步骤3 新增的端口号。



验证操作

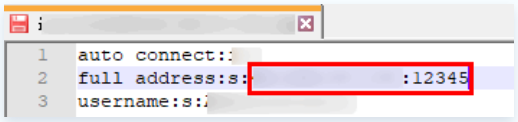
Windows 云服务器的验证

1. 以本地计算机为 Windows 操作系统为例，打开远程桌面连接对话框。
2. 在**计算机**后面，输入 `Windows 服务器的公网 IP:修改后的端口号`，单击**连接**。如下图所示：



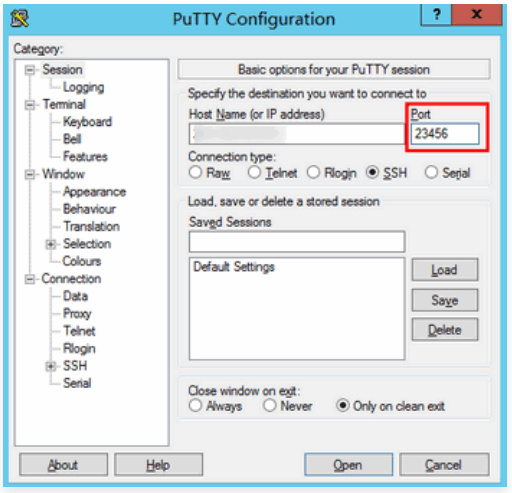
3. 根据界面提示，输入实例的管理员账号和密码，单击**确定**。
   进入 Windows 云服务器的操作系统界面，即表示连接登录成功。

> **说明：**
> 如果您使用 RDP 文件登录 Windows 云服务器，请先修改 RDP 文件中的 `full address:s` 参数。如下图所示：



Linux 云服务器的验证

1. 以 PuTTY 远程登录软件为例，打开 PuTTY 客户端。
2. 在 PuTTY Configuration 窗口中，输入 Linux 云服务器的公网 IP，将 **Port** 设置为新的端口号，单击 **Open**。如下图所示：



3. 根据界面提示，输入 Linux 云服务器的用户名和密码，按 **Enter**。
   进入如下界面，即表示连接登录成功。

4. 使用新端口连接 Linux 云服务器成功后，执行如下命令，注释22默认端口。

```
vim /etc/ssh/sshd_config
```

5. 按 i 切换至编辑模式，在 `Port 22` 前输入 `#`，注释该端口。
6. 按 Esc，输入 :wq，保存内容并返回。
7. 执行如下命令，使配置修改后生效。下一次登录时，使用新的端口远程登录 Linux 云服务器即可。

```
systemctl restart sshd.service
```

设置操作系统语言环境

最近更新时间：2024-06-26 10:37:02

操作场景

本文介绍如何为 Linux 实例增加中文支持，及设置 Windows 实例的首选语言。文档分别以 CentOS 8.0 及 Windows Server 2016 数据中心版64位中文版操作系统为例，请您结合实际情形参考文档进行设置。

操作步骤

Linux 实例增加中文支持

1. 登录实例，请参见 使用标准方式登录 Linux 实例（推荐）。您也可以根据实际操作习惯，选择其他不同的登录方式：
   - 使用远程登录软件登录 Linux 实例
   - 使用 SSH 登录 Linux 实例
2. 执行以下命令，安装中文支持。

```
dnf install glibc-langpack-zh.x86_64
```

3. 执行以下命令，修改操作系统的字符集。

```
echo LANG=zh_CN.UTF-8 > /etc/locale.conf
```

4. 执行以下命令，使字符集立即生效。

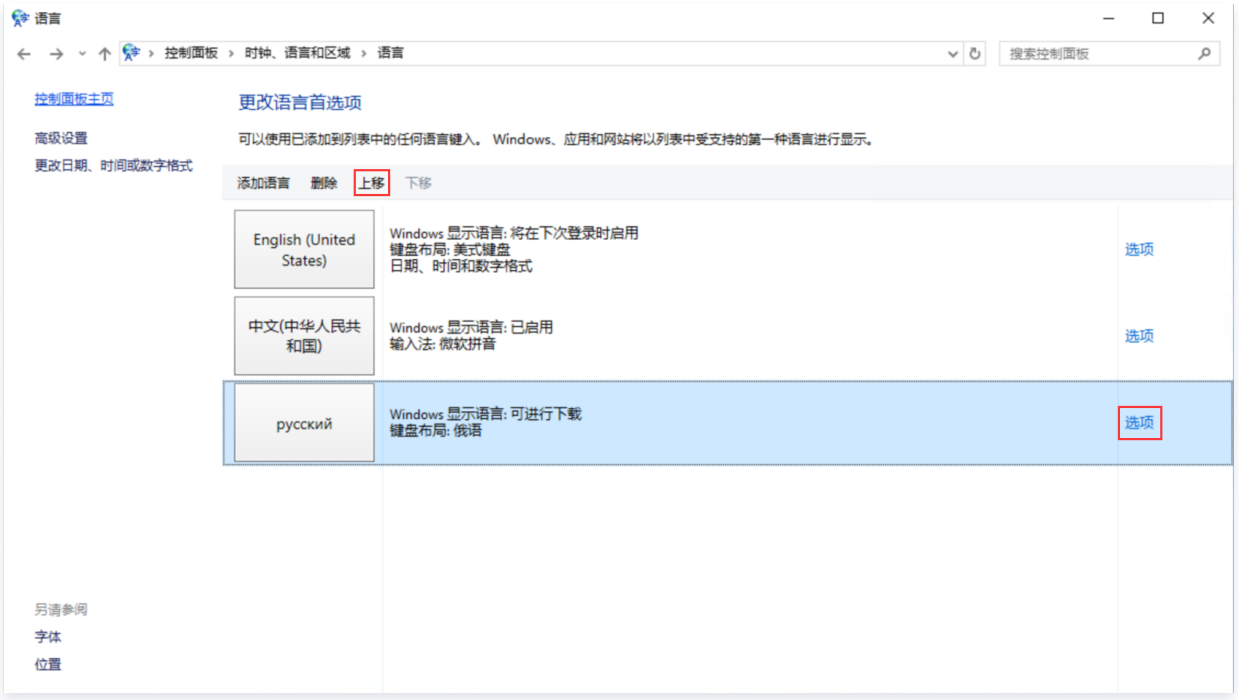
```
source /etc/locale.conf
```

Windows 实例设置首选语言

> ⚠ **注意**
> 文档以俄语为示范步骤，适用于 Windows Server 2012 R2 及以上版本的操作系统。

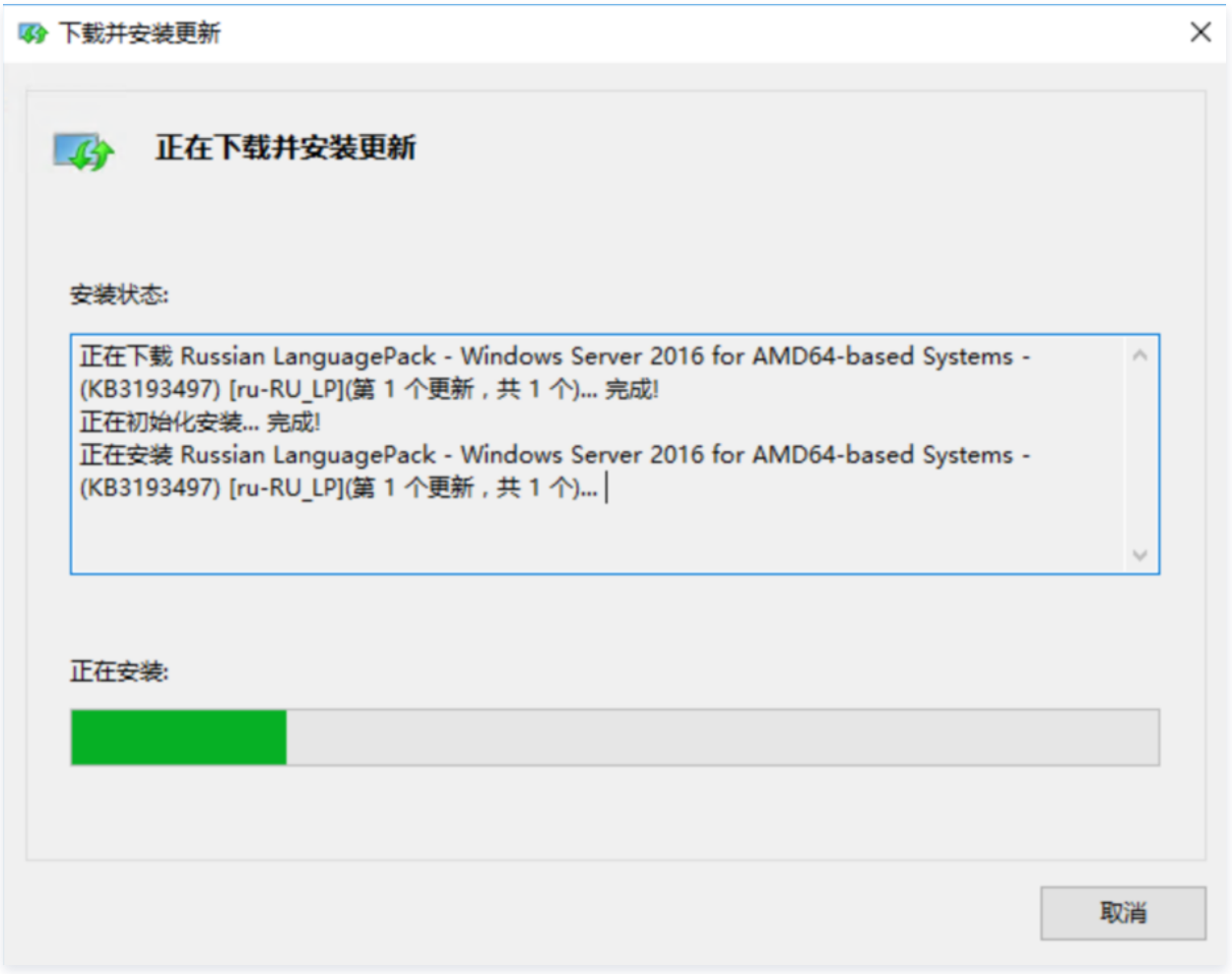
1. 登录实例，请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。您也可以根据实际操作习惯，使用 VNC 登录 Windows 实例。
2. 打开控制面板，依次选择**时钟、语言和区域 > 语言**。
3. 在弹出的**语言**窗口中，单击**添加语言**，选择**俄语 > 添加**，如下图所示：

4. 选中刚添加的俄语，单击**上移**，移到最顶端，再单击**选项**，如下图所示：

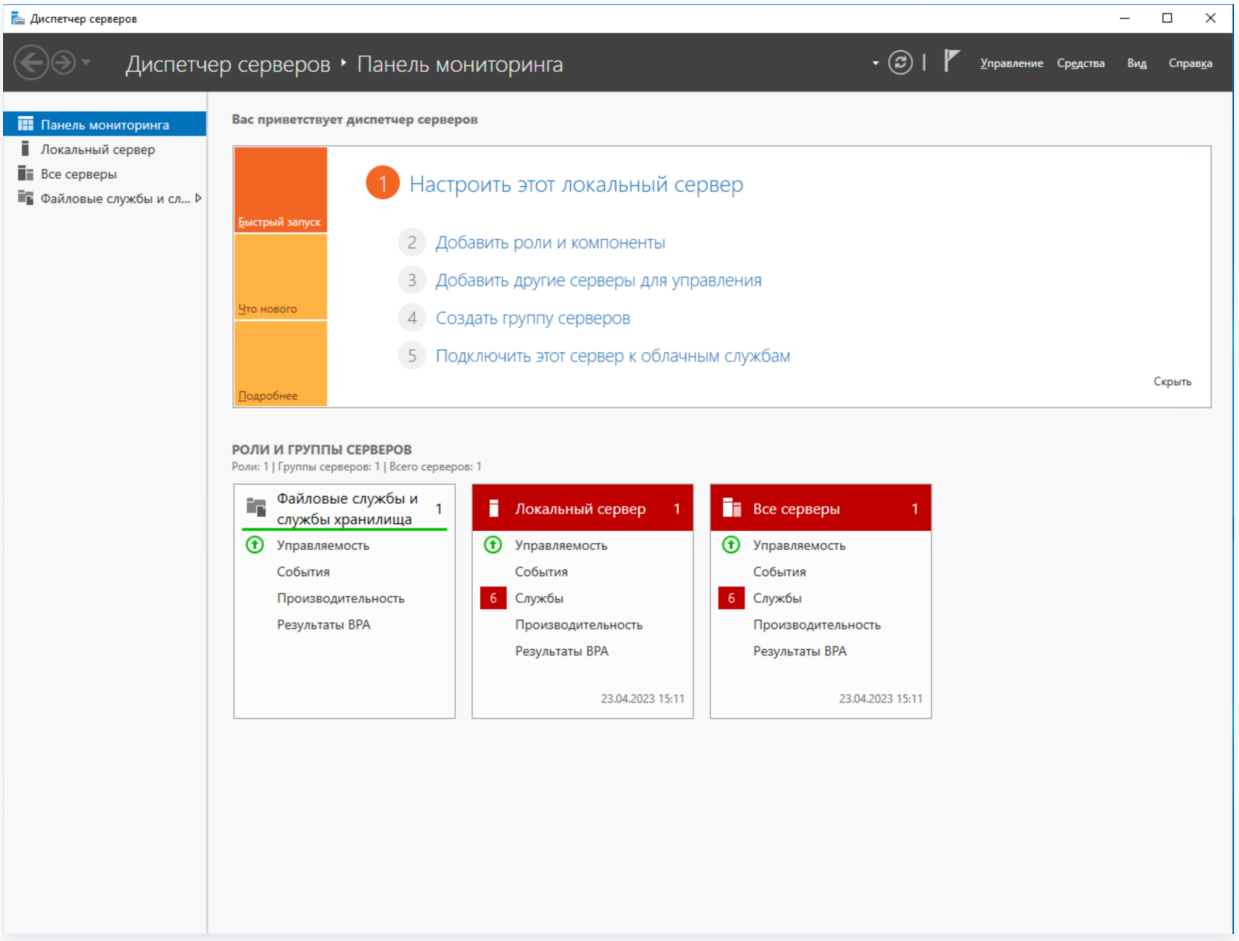


5. 勾选拼写检查首选项，然后单击**下载并安装语言包 > 保存**，如下图所示：

6. 此时会自动下载并安装刚添加的语言，如下图所示：



7. 安装完成后，重启实例，详情请参见 重启实例 。
8. 再次登录 Windows 实例，显示语言已更改为俄语。


Диспетчер серверов
Диспетчер серверов ‣ Панель мониторинга
Управление
Средства
Вид
Справка
Панель мониторинга
Локальный сервер
Все серверы
Файловые службы и сл...
Вас приветствует диспетчер серверов
Быстрый запуск
Что нового
Подробнее
1 Настроить этот локальный сервер
2 Добавить роли и компоненты
3 Добавить другие серверы для управления
4 Создать группу серверов
5 Подключить этот сервер к облачным службам
Скрыть
РОЛИ И ГРУППЫ СЕРВЕРОВ
Роли: 1 | Группы серверов: 1 | Всего серверов: 1
Файловые службы и службы хранилища 1
Управляемость
События
Производительность
Результаты BPA
Локальный сервер 1
Управляемость
События
6 Службы
Производительность
Результаты BPA
23.04.2023 15:11
Все серверы 1
Управляемость
События
6 Службы
Производительность
Результаты BPA
23.04.2023 15:11

获取实例登录记录

最近更新时间：2024-11-06 20:44:51

操作场景

本文为您介绍如何获取云服务器的用户登录记录，帮助您有效地进行故障定位和安全分析。

操作步骤

Linux 实例

> **说明：**
> 本文 Linux 实例操作系统以 TencentOS Server 3.1 (TK4) 为例，不同版本操作系统步骤有一定区别，请您结合实际情况进行操作。

1. 使用标准登录方式登录 Linux 实例。
2. 参考以下信息，按需查看用户登录信息：

> **说明：**
> 用户登录的信息通常记录在 `/var/run/utmp`、`/var/log/wtmp`、`/var/log/btmp` 及 `/var/log/lastlog` 等文件中。

- 执行 `who` 命令，通过 `/var/run/utmp` 查看当前登录用户的信息。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# who
root     pts/0        2022-05-10 11:15 (81.69.102.31)
```

- 执行命令 `w`，通过 `/var/run/utmp` 查看当前登录的用户名并显示该用户当前执行的任务。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# w
 11:36:28 up 39 min,  1 user,  load average: 0.00, 0.00, 0.00
USER     TTY      FROM             LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
root     pts/0    81.69.102.31     11:15    0.00s  0.01s  0.00s w
```

- 执行命令 `users`，通过 `/var/run/utmp` 查看当前登录的用户名。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# users
root
```

- 执行命令 `last`，通过 `/var/log/wtmp` 查看当前和曾经登录系统的用户信息。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# last
root     pts/0        81.69.102.31     Tue May 10 11:15   still logged in
root     pts/0        81.69.102.20     Tue May 10 11:14 - 11:14  (00:00)

wtmp begins Tue May 10 11:14:11 2022
```

- 执行命令 `lastb`，通过 `/var/log/btmp` 查看所有登录系统失败的用户的信息。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# lastb
root     ssh:notty    104.55.203.49    Tue May 10 11:15 - 11:15  (00:00)

btmp begins Thu Oct 12 14:24:00 2034
```

- 执行命令 `lastlog`，通过 `/var/log/lastlog` 查看用户最后一次登录的信息。返回结果如下图所示：

```
[root@VM-0-50-centos ~]# lastlog
Username         Port     From             Latest
root             pts/0    81.69.102.31     Tue May 10 11:15:14 +0800 2022
bin                                        **Never logged in**
daemon                                     **Never logged in**
adm                                        **Never logged in**
lp                                         **Never logged in**
sync                                       **Never logged in**
```

- 执行命令 `cat /var/log/secure`，查看登录信息。返回结果如下图所示：

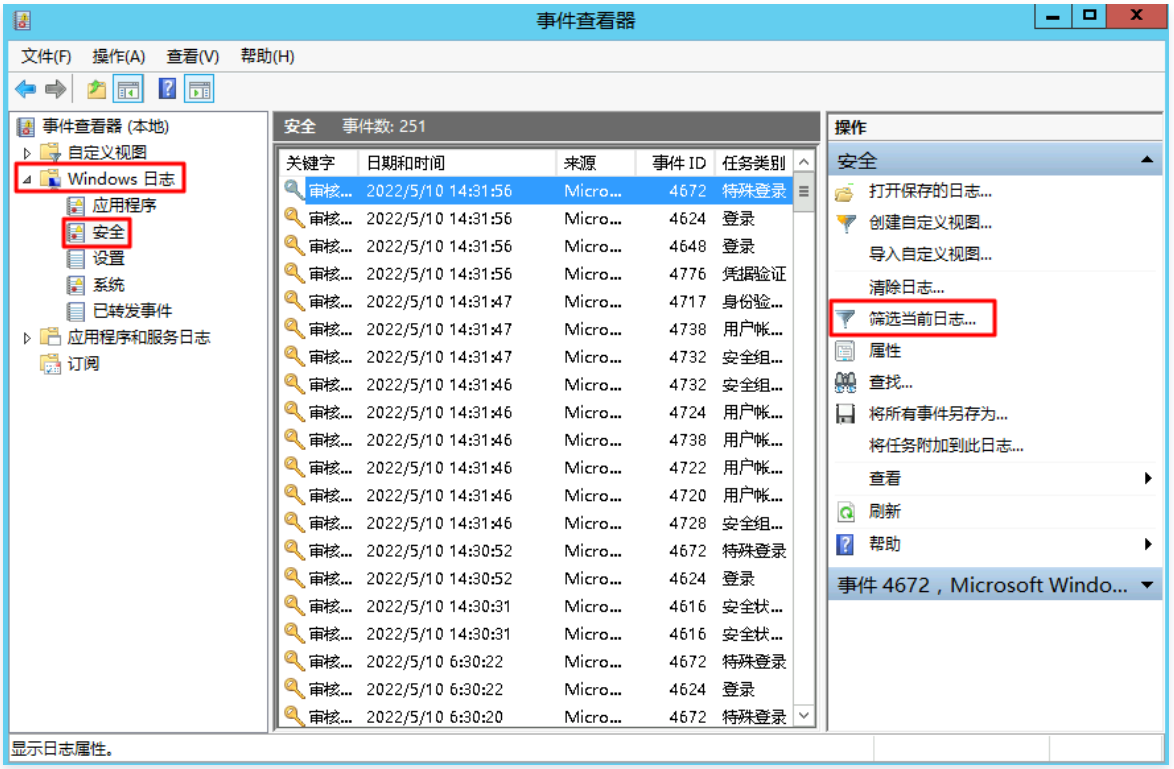
```
[root@VM-0-69-centos ~]# cat /var/log/secure

May 10 14:25:36 VM-0-69-centos sshd[1075]: Received signal 15; terminating.
May 10 14:25:36 VM-0-69-centos sshd[2436]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
May 10 14:25:36 VM-0-69-centos sshd[2436]: Server listening on :: port 22.
May 10 14:25:42 VM-0-69-centos sshd[2484]: pam_unix(sshd:auth): authentication failure; logname= uid=0 euid=0
 tty=ssh ruser= rhost=106.55.203.44  user=root
May 10 14:25:42 VM-0-69-centos sshd[2484]: pam_succeed_if(sshd:auth): requirement "uid >= 1000" not met by us
er "root"
May 10 14:25:44 VM-0-69-centos sshd[2484]: Failed password for root from 106.55.203.44 port 50226 ssh2
May 10 14:25:46 VM-0-69-centos sshd[2484]: Received disconnect from 106.55.203.44 port 50226:11:  [preauth]
May 10 14:25:46 VM-0-69-centos sshd[2484]: Disconnected from authenticating user root 106.55.203.44 port 5022
6 [preauth]
May 10 14:25:51 VM-0-69-centos sshd[2519]: Accepted password for root from 81.69.102.35 port 45474 ssh2
May 10 14:25:51 VM-0-69-centos systemd[2541]: pam_unix(systemd-user:session): session opened for user root by
 (uid=0)
May 10 14:25:51 VM-0-69-centos sshd[2519]: pam_unix(sshd:session): session opened for user root by (uid=0)
May 10 14:25:51 VM-0-69-centos sshd[2519]: pam_lastlog(sshd:session): corruption detected in /var/log/btmp
May 10 14:25:51 VM-0-69-centos sshd[2519]: error: lastlog_get_entry: Error reading from /var/log/lastlog: Exp
ecting 292, got 1
```

Windows 实例

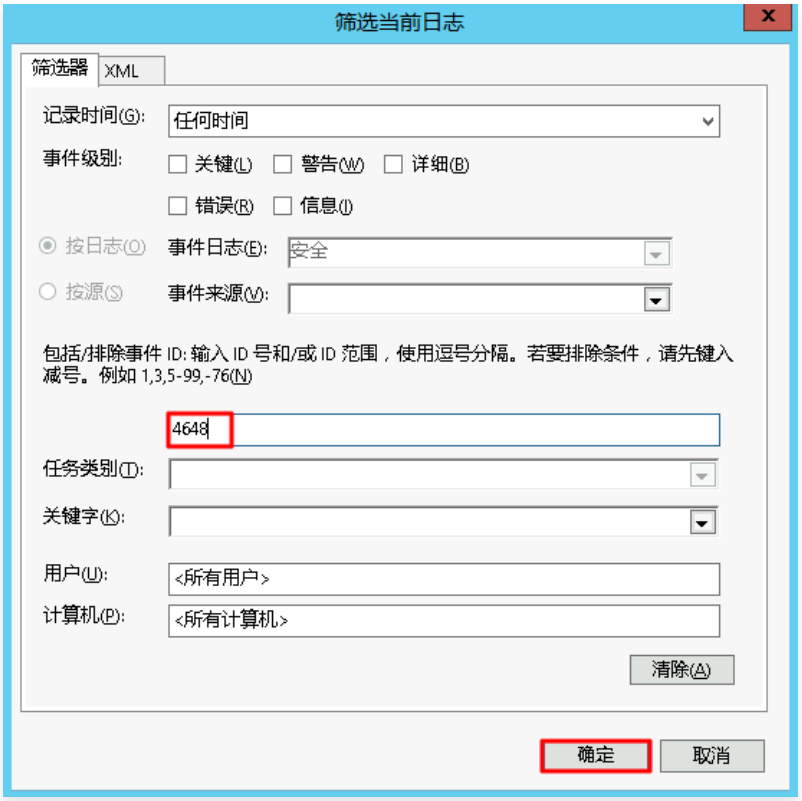
> **说明：**
> 本文 Windows 实例操作系统以 Windows Server 2012 R2 中文版为例，不同版本操作系统步骤有一定区别，请您结合实际情况进行操作。

1. 使用标准方式登录 Windows 实例。
2. 在操作系统界面，单击  ，打开服务器管理器。
3. 在**服务器管理器**窗口中，选择右上角的**工具 > 事件查看器**。如下图所示：

4. 在弹出的**事件查看器**窗口中，选择左侧的 **Windows 日志** > **安全**，单击右侧的**筛选当前日志**。如下图所示：



5. 弹出**筛选当前日志**窗口，在**<所有事件 ID>**中输入 `4648` ，并单击**确定**。如下图所示：



6. 在**事件查看器**窗口中，双击符合筛选条件的日志。

7. 在弹出的**事件属性**窗口中，单击**详细信息**，可查看客户端名称和客户端地址，及事件记录时间等信息。如下图所示：