

# 云服务器 常见问题 产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

**【商标声明】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

**【服务声明】**

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

## 文档目录

### 常见问题

#### 故障处理

无法登录云服务器

国际链路时延

云服务器配置调整

系统盘

安全组

镜像

#### 性能相关

CPU 使用率过高排查 ( Windows 系统 )

CPU 使用率过高排查 ( Linux 系统 )

带宽利用率过高问题处理

#### 网络与 DNS 相关

网站无法访问问题处理

访问 CVM 实例运行的网站卡慢问题定位

服务器网络延迟和丢包处理

ping 不通问题定位指引

大数据型 D1 实例常见问题

关机和重启失败原因排查和处理

Centos 6.x 系统 initscripts 缺陷导致 DNS 信息被清空解决办法

### 运维操作 ( Linux )

#### Linux 常用操作及命令

##### 挂载数据盘

使用 MBR 分区表分区并格式化

使用 GPT 分区表分区并格式化

Windows 重装为 Linux 后读写原 NTFS 类型数据盘

##### 环境配置

CentOS 下 LNMP 环境配置

SUSE 下 LNMP 环境配置

Ubuntu 下 LNMP 环境配置

Linux 电源管理配置

批量重置在线 Linux 云服务器密码

搭建 FTP 服务

##### 文件上传

Windows 机器通过 WinSCP 上传文件

Windows 机器通过 FTP 上传文件

Linux 机器通过 SCP 上传文件

安装软件

Ubuntu 环境下通过 Apt-get 安装软件

CentOS 环境下通过 YUM 安装软件

Opensuse环境下通过 zypper 安装软件

访问公网

无公网 CVM 通过带公网 CVM 出访公网

腾讯云软件源加速软件包下载和更新

无法创建 Network Namespace 解决方案

运维操作 ( Windows )

数据盘格式化与分区

数据盘分区和格式化

Linux 重装为 Windows 后读取原 EXT 类型数据盘

环境配置

搭建 FTP 服务

安装配置 IIS

安装配置 PHP

安装搭建MySQL

Windows 云服务器修改SID操作说明

文件上传

上传文件到 Windows 云服务器

# 常见问题

## 故障处理

### 无法登录云服务器

最近更新时间：2017-10-19 22:01:51

若您无法连接实例，建议按照如下原因进行排查：

#### 端口问题

**故障现象：**

端口远程连接失败。

**解决方法：**

可能由远程访问端口非默认端口或端口设置不一致所致。

详见 [端口问题导致无法远程连接](#)。

#### CPU/内存占用率高问题

**故障现象：**

使用云服务器时，出现无法登录、服务速度变慢、实例突然断开情况。

**解决方法：**

可能存在 CPU 或内存荷载过高的问题，检查资源占用情况。

Windows 云服务器详见 [Windows系统CPU与内存占用率高导致无法登录](#)。

Linux 云服务器详见 [Linux系统CPU与内存占用率高导致无法登录](#)。

#### 外网被隔离问题

**故障现象：**

云服务器出现违规事件或风险事件时，被进行部分隔离。

**解决方法：**

详见 [外网被隔离导致无法远程连接](#)。

## 外网带宽占用高问题

### 故障现象：

带宽跑满或跑高，导致无法登录。

### 解决方法：

详见 [外网带宽占用高导致无法登录](#)。

## 安全组设置问题

### 故障现象：

服务器 telnet 无法连接，排查防火墙、网卡 IP 配置无误，回滚系统后仍然无法连接。

### 解决方法：

详见 [安全组设置导致无法远程连接](#)。

## 关联密钥后无法使用密码

### 故障现象：

云服务器关联密钥后，无法使用密码登录，排查防火墙、网卡 IP 配置无误。

### 解决方法：

云服务器关联密钥后，云服务器 SSH 服务默认关闭用户名密码登录，请您使用密钥登录服务器。密钥登录方式可参见 [SSH 密钥](#)。

## 远程登录网络级别身份验证

### 故障现象：

使用 Windows 系统自带远程桌面连接，有时出现无法连接到远程计算机的问题。

### 解决方法：

详见 [远程登录网络级别身份验证](#)。

## xshell 无法密码登录

### 故障现象：

使用 xshell 进行登录时，无法使用密码登录云服务器。

---

**解决方法：**

您在安装系统时已选择密钥登录方式，如何使用密钥可参考 [SSH 密钥](#) 如需采用密码方式登录，可重装系统时选择密码登录，或者进入登录计算机修改 `sshd` 配置文件。

# 国际链路时延

最近更新时间：2017-08-02 17:04:10

## 问题描述

北美地域云服务器登录时延太长。

因全国国际路由出口较少及某些其他原因，并发数大时，国际链路会非常拥塞并导致访问不稳定，对此腾讯云已向运营商进行反馈。目前，购买了北美地域云服务器的客户若需要在国内进行管理运维。短时间内您可使用在香港地域购买云服务器，然后通过香港地域 CVM 进行中转登录的方法解决该问题。

## 解决办法

1. 购买香港地域的 Windows 云服务器，在自定义配置页中 [选购](#)，（ Windows 操作系统可以支持登录北美 Windows 和 Linux 这两类云服务器，推荐选购）作为“跳板机”。

### 注意：

您需要购买至少 1 Mbps 的带宽，否则跳板机无法登录。

2. 购买成功后，登录香港地域的 Windows 云服务器：  
[从 Windows 机器登录有公网 IP 的 Windows 云服务器](#)  
[控制台 VNC 登录 Windows 云服务器](#)
3. 在香港地域的 Windows 云服务器内，登录您位于北美地域的 CVM：
  - 登录北美地域的 Linux 云服务器  
[从 Windows 机器使用密码登录有公网 IP 的 Linux 云服务器](#)  
[从 Windows 机器使用密钥登录有公网 IP 的 Linux 云服务器](#)
  - 登录北美地域的 Windows 云服务器  
[从 Windows 机器登录有公网 IP 的 Windows 云服务器](#)  
[控制台 VNC 登录 Windows 云服务器](#)



# 云服务器配置调整

最近更新时间：2017-10-30 15:01:13

## 调整云服务器配置相关

### 问：哪里查看调整配置的记录？

**控制台** 右上角操作日志中可以展示您对 CVM 调整配置的记录。对于包年包月的 CVM，在收支明细中升配和降配都会产生相应的订单。

### 问：包年包月计费模式的配置降级延长时长是如何计算的？

计算截止至云服务器降级时刻，实际支付费用为剩余价值与目标配置剩余价值的应补差值。若应补差价大于零，将该差值折算为目标配置所支持的时长，延长该服务器的到期时间；若应补差价小于等于零，将不会调整您的服务器到期时间。

### 问：包年包月计费模式下的配置降级，可能产生配置降低了没有延长使用时长的情况吗？

可能。  
例如，降配前，您的配置为 A，官网售卖价格为 100 元/月，您购买时正好遇到官网运营活动 5 折优惠，您的购买价格为 50 元/月。使用 10 天后，此时，您需要降配，降配的配置为 B，官网价格为 60 元，按照实际支付和官网价格折算，应补差价小于 0，将不会调整您的服务器到期时间。

同样的情况还可能发生在购买时使用代金券等非现金支付。遇到这种情况，在降配时会提示您如下信息：

该云服务器共有 1 次降配机会，还有 1 次；  
原始配置为 2 核 8GB，目标配置为 1 核 2GB；  
降低配置，按照实际支付和官网价格折算，应补差价 \*\* 元；  
由于应补差价小于零，将不会调整您的服务器到期时间。

### 问：按量计费调整配置后如何计费？

调整配置后，即时生效，精确到秒。

例如，您的配置为 1C2G，在 1 点 23 分 21 秒配置升级成功为 2C4G，在 2 点整结算时，23 分 21 秒按 1C2G 配置计费，后面的 36 分 39 秒按 2C4G 配置计费，精确到秒。

## 调整网络相关问题

### 问：什么是带宽包模式？

带宽包是云主机共享公网带宽的一种网络计费方式，计费分为提前购买带宽包和超出月结两部分，您可以在本月购买未来几个月的带宽包：

当一个月实际使用小于带宽包额度时，不再额外扣费；当一个月实际使用大于带宽包额度时，将在月底根据超出部分进行额外结算。

价格如下：

	带宽包（元/Mbps）	超出部分（元/Mbps）
大陆	100	108
香港	100	108
北美	200	216

### 问：按流量计费和按带宽计费可以切换吗？

切换前提是云服务器为包年包月计费类型。

1. 每台主机只允许在按带宽计费与按流量计费两种模式之间转换 2 次，包年包月按带宽计费切换成按流量计费，就算转换一次。再把按流量计费切换成按带宽计费，也算一次，两次用完之后，不能切换。
2. 流量计费切换带宽计费实时生效。切换后带宽费从切换当天 0 点开始算。带宽费用按原价计算，不享受折扣。

# 系统盘

最近更新时间：2018-03-08 16:43:04

## 问：重装系统时，是否可以调整系统盘的大小？

- 系统盘为云盘的云服务器，重装系统时可以调高系统盘大小，不可以降低系统盘大小。
- 系统盘为本地盘的云服务器，重装系统时，根据当前系统盘大小的不同，默认重装后的值也不同。如，当前系统盘大小是 20GB 及以下的，将默认重装至 20GB；如果当前系统盘大小是 20GB 以上的，将默认重装至 50GB。

## 问：哪些地域可用区支持系统盘可调整至大于 50GB？

北京、上海、广州地区支持云硬盘系统盘调整至大于 50GB，国内金融专区和其他地域暂不支持。

## 问：存量云盘 CVM 的系统盘容量与费用如何调整？

容量：老用户的云硬盘类型云服务器，在重装系统时会默认调整至 50GB。

价格：包年包月类型的最终单价在大部分情况下不变，按量计费类型的最终单价将会有小幅升高。

## 问：系统盘是否支持扩容后再通过重装系统缩容？

系统盘不支持缩容。

## 问：有没有办法可以让我保存云主机当前的数据并扩容系统盘？

可以选择先制作镜像，再通过镜像重装系统，从而达到扩容系统盘的目的。

## 问：选择了低于 50GB 的小容量存量镜像，用来创建或重装云服务器时，系统盘是多大？

选择的小镜像，不影响系统盘大小，最低均为 50GB。

## 问：老用户 Linux 云服务器系统盘支持扩容至 20GB 吗？

存量 8GB 本地系统盘可以通过重装系统实现将本地盘扩容为 20GB。

## 问：已购买超过 20 GB 云硬盘类型的 Linux 云服务器，重装为 Windows 操作系统，如何计费？

若用户新购了超过 20GB 的云硬盘类型的 Linux 云服务器，在切换为 Windows 时，将根据计费方式的不同进行相应处理：

- 若该云服务器为包年包月类型，则根据支付时的情况进行相应的退费（扣除支付中使用的代金券等金额）或调低；
- 若该云服务器为按量计费类型，则在重装 Windows 成功后，停止计算之前购买的超出 20GB 部分的系统盘配置费用（即系统盘不再收费）。

## 问：已购买云硬盘类型的 Windows 云服务器，重装为 Linux 操作系统，如何计费？

由于目前系统盘不支持缩容，所以将容量为 50GB 的 Windows 云硬盘重装为 Linux 时，需要保留容量并支付相应的云硬盘费用（免费额度为 20GB，需支付 30GB 的硬盘费用）。详情请见 [硬盘价格](#)。

# 安全组

最近更新时间：2017-12-27 15:50:40

## 安全组使用相关

### 为什么购买实例时需要选择安全组？

**安全组** 是一种虚拟防火墙，用于设置单台或多台云服务器进行**出/入流量控制**。它是重要的网络安全隔离手段，**每个云主机至少属于一个安全组**。因此，在创建的时候就需要指定。

您可以在云主机 [购买页](#) 或 [控制台](#) 创建安全组（支持 **模板** 和 **自定义** 创建），通过配置安全组规则对出入云主机的数据包进行控制。安全组模板包括：

- 放通 22、80、443、3389 端口和 ICMP，放通 Windows 和 Linux 默认的登录端口和常见的 Web 服务端口到公网，内网端口全通。
- 放通全部端口：暴露全部端口到公网和内网，有一定安全风险。

### 选择安全组不正确，会对绑定该安全组的实例有何影响？如何解决？

#### 问题隐患

- 远程连接(SSH) Linux 实例、远程登录桌面 Windows 实例可能失败。
- 远程 Ping 该安全组下的 CVM 实例的公网 IP 和内网 IP 可能失败。
- http 访问该安全组下的实例暴露的 Web 服务可能失败。
- 该安全组下实例可能无法访问 Internet 服务。

#### 解决方案

- 如果发生以上问题，可以在控制台的安全组管理中重新设置安全组规则，例如：只绑定默认全通安全组。
- 具体设置安全组规则参考 [安全组操作指南](#)。

### 安全组策略的生效顺序是怎样？

从上至下。流量经过安全组时的策略匹配顺序是从上至下，一旦匹配成功则策略生效。

### 什么是安全组的方向和策略？

安全组策略方向分为出和入，出方向是指过滤云主机的出流量，入方向是指过滤云主机的入流量。策略分为**允许**和**拒绝**流量。

### 为什么安全组未允许的 IP 依然能访问云服务器？

- CVM 可能绑定了多个安全组，特定 IP 在其他安全组中允许。

- 特定 IP 属于审批过的腾讯云公共服务。

## 同时绑定多个安全组的优先级如何确定？

优先级数字越小，优先级越高。

- 安全组默认最后有deny策略。
- 当多个安全组叠加使用的时候，只有最后一个安全组的deny策略生效。

## 如何调整安全组优先级？

登录 [控制台](#) - 详情页 - 安全组 - 已加入安全组 - 编辑。

## 云服务器已经全部退还，为何安全组无法删除？

请查看回收站内是否还有云主机。安全组绑定了回收站内的云服务器同样无法被删除。

## 使用了安全组是否意味着不可以使用 iptables ？

不是。安全组和 iptables 可以同时使用，您的流量会经过两次过滤，流量的走向如下：

- 出方向：实例上的进程 -> iptables -> 安全组。
- 入方向：安全组 -> iptables ->实例上的进程。

## TCP 25 端口出方向被封禁？

无法使用 TCP 25 端口连接外部地址。例如，运行 `Telnet smtp.***.com 25`，该命令执行失败，但是安全组并没有禁止该端口。

**原因：**为了提升腾讯云 IP 地址发邮件的质量，将默认限制云主机 TCP 25 端口连接外部地址。

**解封方法：**登录腾讯云控制台，鼠标移动到账号，即见 **25 端口解封** 入口，每个客户在每个地域默认可解封 5 个云服务器。



25 端口主要用于 SMTP 邮件服务器的架设，如果您没有在云上部署邮件服务，则本次端口封堵不会对您的服务造成影响；如果您在云主机中使用 25 端口部署了邮件服务，则您的邮件服务将受到影响而暂时不可用。

我们诚挚地推荐您使用腾讯企业邮箱（[exmail.qq.com](mailto:exmail.qq.com)）代替云上的 SMTP 邮件服务，来提高业务的整体安全性。如果您一定要保留云上的 SMTP 服务，请优先在云主机内安装相关安全工具，如 [云镜](#)，进行相风险控制。

#### 注意：

如果您发起解封申请，腾讯云将默认您已确认并承诺：保证 TCP 25 端口仅用来连接第三方的 SMTP 服务器，并从第三方的 SMTP 服务器向外发邮件。如发现您使用申请的 IP 直接通过 SMTP 发送邮件，腾讯云有权永久性封禁 TCP 25 端口，并不再提供解封服务，如有其它问题，请提 [工单申请](#)。

## 云主机已经解封访问外网的 TCP 25 端口，仍无法访问外网的 TCP 25 端口？

您好，请检查：

- 云主机安全组的出站规则是否禁止了 TCP 25。
- 云主机是否处于正常运行状态。

## 安全组克隆相关

### 安全组跨项目跨地域克隆，会将安全组管理的云服务器一起复制过去吗？

不会，安全组跨地域克隆，只将原安全组出入口规则克隆，云服务器需另行关联。

### 安全组是否支持跨用户克隆？

暂不支持。

### 安全组跨项目跨地域克隆是否有云 API 支持？

---

目前为了方便使用控制台的客户，提供了 MC 的支持，暂无直接云 API 支持，您可通过原有的批量导入导出的安全组规则的云 API，间接达到安全组的跨项目跨地域克隆。

### **安全组克隆时命名能否与目标区域的安全组相同？**

不行。命名需保持与目标地域现有安全组名称不同。



# 镜像

最近更新时间：2017-07-28 16:59:10

## 镜像共享相关

**问：每个镜像最多可以共享给多少个用户？**

50个。

**问：共享镜像能否更改名称和描述？**

不能。

**问：共享镜像是否占用自身镜像配额？**

不占用。

**问：共享镜像在创建和重装云主机时是否有地域限制？**

有地域限制，共享镜像与源镜像同地域，只能在相同地域创建和重装云主机。

**问：共享镜像是否能复制到其他地域？**

不能。

**问：共享给其他用户的自定义镜像是否可以删除？**

可以删除，但需先取消该自定义镜像所有的共享。

**问：其他用户共享的镜像是否能删除？**

不能。

**问：使用其他用户共享的自定义镜像存在什么样的风险？**

使用其他用户共享的镜像，腾讯云不保证该共享镜像的完整性和安全性，请您选择选择信任的账号共享给您的镜像。

**问：能否将别人共享给我的镜像再共享给其他人？**

不能。

## Windows系统制作自定义镜像失败

若 Windows 系统制作镜像失败，请依次做如下检查：

1. 请确保以下服务正常运行

程序名	安装位置	服务名称
QcloudService.exe	C:\Windows\	Qcloud服务
WinAgent.exe	C:\WinAgent\	WinAgent Display Name
win-agent.exe	C:\win-agent\	win-agent

请确保以上服务以及所有腾讯云官方提供的以 Win\_Agent 开头的服务运行正常。

2. 自定义镜像制作依赖微软自带的 Windows Modules Installer 服务，请确保该服务运行正常。
3. 自定义镜像制作脚本执行被一些杀毒工具或安全狗拦截，为避免制作失败，建议在制作自定义镜像前先关闭这些工具。
4. 镜像制作工具在执行时被系统弹窗中断，请远程登录云服务器查看，并调整云服务器设置，避免弹窗。

## 性能相关

# CPU 使用率过高排查 ( Windows 系统 )

最近更新时间：2018-03-09 17:43:05

CPU 使用率过高，容易引起服务响应速度变慢、服务器登陆不上等问题。可以使用 [云监控](#)，创建 CPU 使用率阈值告警，当 CPU 使用率超过阈值时，将及时通知到您。

CPU 使用率过高排查的步骤大致为：定位消耗 CPU 的具体进程，对 CPU 占用率高的进程进行分析。如果为异常进程，可能是病毒或木马导致，可以自行终止进程，或者使用安全软件进行查杀；如果是业务进程，则需要分析是否由于访问量变化引起，是否存在优化空间；如果是腾讯云组件进程，请 [发起工单](#) 联系我们进行进一步定位处理。

下面将介绍 Windows 系统如何定位 CPU 使用率过高的问题。

## 定位工具介绍

**任务管理器**：Windows 自带的应用程序和进程管理工具，展示有关电脑性能和运行软件的信息，包括运行进程的名称，CPU 负载，内存使用，I/O 情况，已登录的用户和 Windows 服务的信息。可以通过快捷键 Ctrl+Shift+Esc，或开始菜单右键点击任务管理器，或运行中输入 taskmgr 的方式打开。

**进程**：系统上所有正在运行的进程的列表。

**性能**：有关系统性能的总体统计信息，例如总体 CPU 使用量和正在使用的内存量。

**用户**：当前系统上有会话的所有用户。

**详细信息**：进程选项卡的增强版，显示进程的 PID、状态、CPU/内存的使用情况等进程的详细信息。

**服务**：系统中所有的服务（包括并未运行的服务）。

## 问题定位及处理

CPU 使用率过高可能由硬件因素、系统进程、业务进程或者木马病毒等因素引起，下面介绍如何定位到占用 CPU 的具体进程以及对如何对进程进行分析处理。

### 1. 登录到 Windows 服务器。

说明：服务器负载较高时，远程连接可能失败，建议使用 VNC 方式登录到服务器。如何使用 VNC 方式登陆 Windows 服务器详见[登录 Windows 实例中 VNC 登录小节](#)。

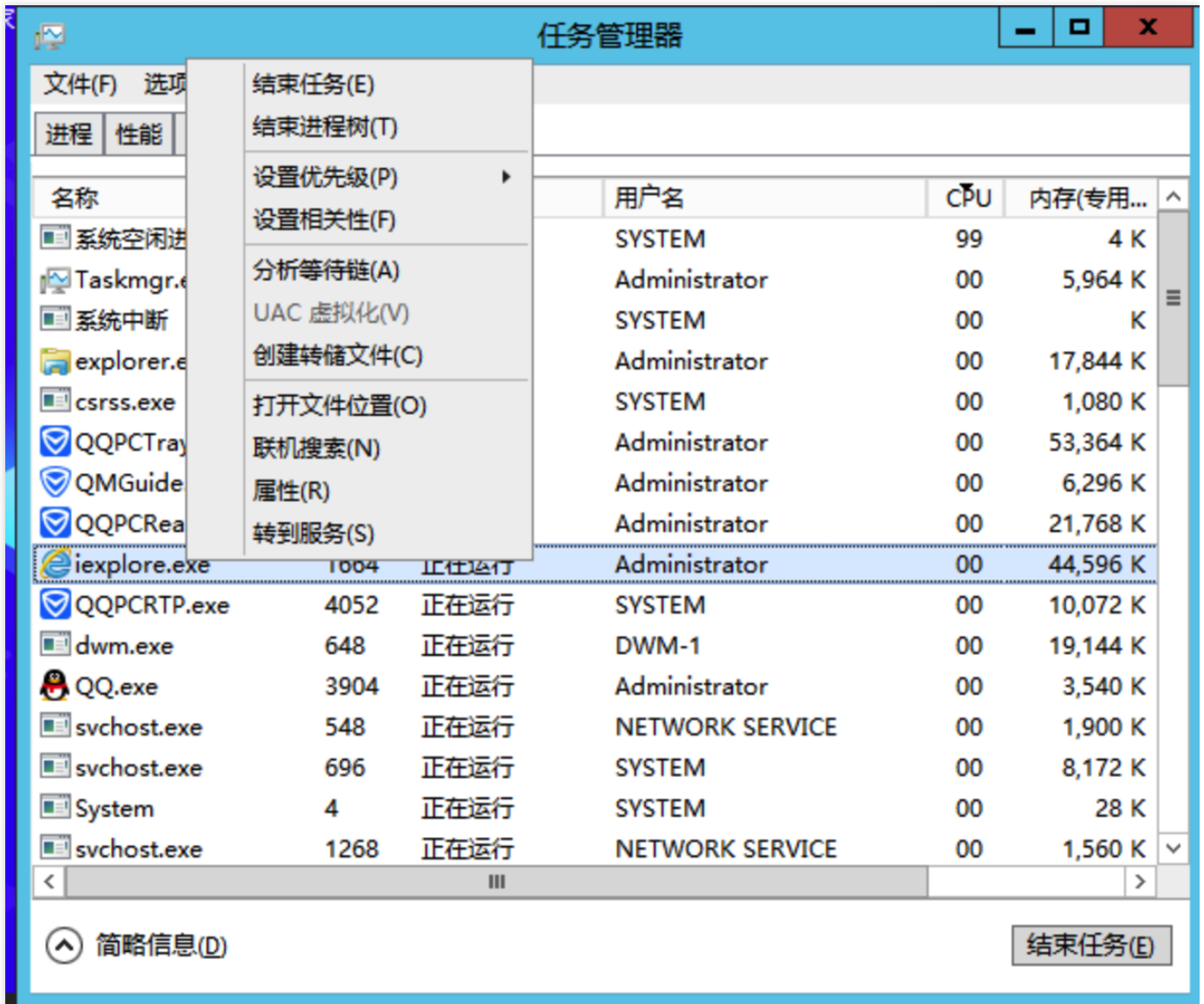
### 2. 使用 Ctrl+Shift+Esc 或开始菜单右键点击任务管理器打开任务管理器，切换到详细信息 tab，点击 CPU 使进程按照 CPU 使用率降序排列。



3. 分析占用 CPU 多的进程。占用 CPU 多的可能为系统、业务抑或是异常进程，下面将例举这三种情况该如何处理：

i. 系统进程。

当发现系统进程占用大量 CPU 资源时，需要仔细检查进程名，不少病毒会通过使用跟系统进程相似的名称，迷惑用户的眼睛。例如：svch0st.exe、explore.exe、iexplorer.exe，要仔细甄别。其次要注意检查这些进程对应的可执行文件对应的位置，系统进程一般位于 c:\windows\system32，并且会有完善的签名和介绍，在任务管理器对应的进程处右键，点击打开文件位置，可以查看具体可执行文件的位置。如果进程位置也不是在 c:\windows\system32 目录下，服务器可能中了病毒，请手动或者使用安全工具进行查杀。



常见的系统进程有：System Idle Process（系统空闲进程，显示CPU空闲时间百分比）、system（内存管理进程）、explorer（桌面和文件管理）、iexplore（微软的浏览器）、csrss（微软客户端/服务端运行时子系统）、svchost（系统进程，用于执行 DLL）、Taskmgr（任务管理器）、lsass（本地安全权限服务）等。

- ii. 异常进程。如果占用大量 CPU 资源的是一些命名很奇怪的进程，可能为木马病毒进程。建议使用搜索引擎进行搜索确认，例如 xmr64.exe（挖矿病毒）等。确认后使用安全工具进行查杀。
- iii. 业务进程。如果发现占用 CPU 资源的是您的业务进程（iis、httpd、php、java 等），建议进一步分析，例如当前业务量是否较大，则高负载时正常情况，建议考虑升级服务器配置；否则可以考虑业务程序是否存在优化空间，进行优化。

# CPU 使用率过高排查 ( Linux 系统 )

最近更新时间：2018-03-09 20:24:28

CPU 使用率过高，容易引起服务响应速度变慢、服务器登陆不上等问题。可以使用 [云监控](#)，创建 CPU 使用率阈值告警，当 CPU 使用率超过阈值时，将及时通知到您。

CPU 使用率过高排查的步骤大致为：定位消耗 CPU 的具体进程，对 CPU 占用率高的进程进行分析。如果是异常进程，可能是病毒或木马导致，可以自行终止进程，或者使用安全软件进行查杀；如果是业务进程，则需要分析是否由于访问量变化引起，是否存在优化空间；如果是腾讯云组件进程，请 [发起工单](#) 联系我们进行进一步定位处理。

下面将介绍 Linux 系统下如何定位出 CPU 使用率过高的进程。

## 定位工具介绍：top 命令

**top**：Linux 系统下常用的监控工具，用于实时获取进程级别的 CPU 使用情况。下图是 top 命令的输出信息。

```
top - 22:16:25 up 6:18, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.05
Tasks: 68 total, 1 running, 67 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us, 0.3 sy, 0.0 ni, 99.7 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1016516 total, 605016 free, 77224 used, 334276 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used. 778708 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
257	root	20	0	0	0	0	S	0.3	0.0	0:00.73	jbd2/vda1-8
984	root	20	0	569592	5068	2568	S	0.3	0.5	0:16.51	YDService
1253	root	20	0	534620	12288	2104	S	0.3	1.2	0:34.21	barad_agent
1	root	20	0	43104	3512	2404	S	0.0	0.3	0:01.87	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.33	ksoftirqd/0
4	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kworker/0:0
5	root	0	-20	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kworker/0:0H
7	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	migration/0
8	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	rcu_bh
9	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:01.20	rcu_sched
10	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.05	watchdog/0

上半部分显示 CPU 和内存资源的总体使用情况：

第一行：系统当前时间，当前登陆用户个数以及系统负载。

第二行：系统总进程数、运行中进程数、休眠、睡眠和僵尸进程数量。

第三行：CPU 当前使用情况。

第四行：内存当前使用情况。

第五行：swap 空间当前使用情况。

下半部分以进程为维度显示资源的占用情况。

**PID**：进程 ID。

**USER**：进程所有者。

**PR**：进程优先级 NI：NICE 值，NICE 值越小，优先级越高。

**VIRT**：使用的虚拟内存大小，单位 KB。

**RES**：当前使用的内存大小，单位 KB。

**SHR**：使用的共享内存的大小，单位 KB。

**S**：进程状态。

**%CPU**：更新时间间隔内进程所使用的 CPU 时间的百分比。

**%MEM**：更新时间间隔内进程所使用的内存的百分比。

**TIME+**：进程使用的 CPU 时间，精确到 0.01s。

**COMMAND**：进程名称。

## 问题定位及处理

### 使用工具定位 CPU 使用率高的进程

前面介绍了 top 工具，下面介绍如何利用该工具定位出 CPU 使用率高的进程。

#### 1. 通过 SSH 或者 VNC 方式登陆实例

说明：CPU 使用率过高，容易引起服务器登陆不上，此时可以尝试使用 VNC 登陆的方式。使用 VNC 登陆实例的方法详见 [登陆 Linux 实例](#) 相关小节。

#### 2. 输入 top 命令查看系统负载。

#### 3. 输入大写 P，进程按 CPU 使用率降序排列；通过排序，可以方便得获得占用 CPU 资源较多的进程，进行进一步的分析。

```
top - 22:16:25 up 6:18, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.05
Tasks: 68 total, 1 running, 67 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.0 us, 0.3 sy, 0.0 ni, 99.7 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1016516 total, 605016 free, 77224 used, 334276 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used. 778708 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 257 root        20   0     0     0     0  S   0.3   0.0   0:00.73 jbd2/vda1-8
 984 root        20   0 569592   5068 2568  S   0.3   0.5   0:16.51 YDService
1253 root        20   0 534620 12288 2104  S   0.3   1.2   0:34.21 barad_agent
   1 root        20   0 43104    3512 2404  S   0.0   0.3   0:01.87 systemd
   2 root        20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
   3 root        20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.33 ksoftirqd/0
   4 root        20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0
   5 root         0 -20     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0H
   7 root        rt    0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
   8 root        20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.00 rcu_bh
   9 root        20   0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:01.20 rcu_sched
  10 root        rt    0     0     0     0  S   0.0   0.0   0:00.05 watchdog/0
```

#### 4. 分析占用 CPU 高的进程。

- i. 如果为业务进程，建议分析业务程序是否有优化空间，进行优化或者提升实例的资源配置。
- ii. 如果为异常进程，实例可能中毒，可以自行终止进程、使用安全软件进行查杀或者进行数据备份后，重装系统。
- iii. 如果为腾讯云组件进程，占用 CPU 超过 20%，请 [发起工单](#) 联系我们进行进一步定位处理。

常见的腾讯云组件有：

sap00x：安全组件进程

Barad\_agent：监控组件进程

secu-tcs-agent：安全组件进程

### 使用 top 命令结束进程

1. 键入小写 k，输入想要结束进程的 pid（默认为排序第一的进程），回车。

```
top - 17:17:29 up 1:19, 1 user, load average: 0.00, 0.01, 0.05
Tasks: 71 total, 1 running, 70 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.3 us, 0.3 sy, 0.0 ni, 98.7 id, 0.7 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1016516 total, 701080 free, 78068 used, 237368 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used. 779532 avail Mem

Send pid 984 signal [15/sigterm] 

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 326 root        20   0   77776   19152 18848 S   0.0   1.9   0:01.28 systemd-journal
 457 root        20   0   553160 18492   5788 S   0.0   1.8   0:00.47 tuned
 443 polkitd     20   0   529600 10860   4500 S   0.0   1.1   0:00.07 polkitd
1253 root        20   0   534620 10228   2104 S   0.3   1.0   0:07.27 barad_agent
1252 root        20   0   164504  9296   1956 S   0.3   0.9   0:01.95 barad_agent
 446 root        20   0   319728  7772   7000 S   0.0   0.8   0:00.52 rsyslogd
1247 root        20   0   155208  7568   1068 S   0.0   0.7   0:00.04 barad_agent
6833 root        20   0   334876  6328   4396 S   0.0   0.6   0:00.00 abrt-dbus
6813 root        20   0   147780  5160   3864 S   0.0   0.5   0:00.01 sshd
  984 root        20   0   569592  4912   2456 S   0.0   0.5   0:03.91 YDService
6856 root        20   0   144484  4728   3464 S   0.0   0.5   0:00.00 sshd
  468 root        20   0   105480  4008   3024 S   0.0   0.4   0:00.31 sshd
6865 root        20   0   106824  3956   2964 S   0.0   0.4   0:00.00 sshd
```



2. 操作成功，界面会出现 Send pid 984 signal [15/sigterm] 的提示信息，回车确认即可。

```
top - 17:05:43 up 1:07, 1 user, load average: 0.01, 0.04, 0.05
Tasks: 70 total, 2 running, 68 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0.7 us, 0.0 sy, 0.0 ni, 99.3 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
KiB Mem : 1016516 total, 706080 free, 76968 used, 233468 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used. 780616 avail Mem
PID to signal/kill [default pid = 457] 
  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
   457 root        20   0  553160  18492  5788  S   0.3   1.8   0:00.42 tuned
   326 root        20   0   77776  16972  16668  S   0.3   1.7   0:00.98 systemd-journal
   443 polkitd     20   0  529600  10860  4500  S   0.0   1.1   0:00.05 polkitd
  1253 root        20   0  534620  10220  2104  S   0.0   1.0   0:06.18 barad_agent
  1252 root        20   0  164504   9296  1956  S   0.0   0.9   0:01.66 barad_agent
  1247 root        20   0  155208   7568  1068  S   0.0   0.7   0:00.03 barad_agent
   446 root        20   0   319728  6824  6060  S   0.0   0.7   0:00.39 rsyslogd
```

### kswapd0 进程占用 CPU 较高的处理

kswapd0 是 Linux 系统虚拟内存管理中负责换页的进程。Linux 系统通过分页机制管理内存的同时，将磁盘的一部分划分出来作为虚拟内存。当系统内存不足时，kswapd0 会频繁的进行换页操作。换页操作非常消耗 CPU 资源，导致该进程持续占用高 CPU 资源。

如果使用 top 命令，看到 kswapd0 进程持续占用大量 CPU 资源，可以进一步使用 vmstat，查看系统的虚拟内存的情况，如果 si，so 也比较高，证明系统存在频繁的换页操作，当前的系统物理内存已经不能满足需要，考虑升级系统的内存。

# 带宽利用率过高问题处理

最近更新时间：2018-03-09 19:36:50

当发现实例带宽利用率过高时，往往希望能够具体定位出是哪一个进程占用了带宽，进而进行相应的分析处理。本文将介绍 Linux 和 Windows 系统下如何使用对应的工具进行定位处带宽使用高的进程。

## Linux下查看进程的带宽使用情况

### NetHogs 介绍

NetHogs 是 Linux 平台下的一个开源命令行工具，用来实时统计各进程的带宽使用情况。在 CentOS 下可以使用如下命令进行安装：

```
yum install nethogs
```

### NetHogs 使用方法

终端输入以下命令可以看到 NetHogs 的可用参数以及具体用法。

```
nethogs -h
```

```
[root@VM_2_184_centos ~]# nethogs -h
usage: nethogs [-V] [-h] [-b] [-d seconds] [-v mode] [-c count] [-t] [-p] [-s] [device [device [device ...]]]
  -V : prints version.
  -h : prints this help.
  -b : bughunt mode - implies tracemode.
  -d : delay for update refresh rate in seconds. default is 1.
  -v : view mode (0 = KB/s, 1 = total KB, 2 = total B, 3 = total MB). default is 0.
  -c : number of updates. default is 0 (unlimited).
  -t : tracemode.
  -p : sniff in promiscuous mode (not recommended).
  -s : sort output by sent column.
  -a : monitor all devices, even loopback/stopped ones.
      device : device(s) to monitor. default is all interfaces up and running excluding loopback

When nethogs is running, press:
q: quit
s: sort by SENT traffic
r: sort by RECEIVE traffic
m: switch between total (KB, B, MB) and KB/s mode
```

下面介绍下常用的参数：

- **-d**：设置刷新的时间间隔，默认为 1s。
- **-t**：跟踪模式。
- **-c**：更新次数。
- **device**：设置要监控的网卡，默认是 eth0。

运行时可以输入以下参数完成相应的操作：

- **q**：退出。
- **s**：按发送流量进行排序。
- **r**：按接收流量进行排序。
- **m**：切换是显示各进程使用的网络速率亦或是使用的流量，或者使用流量的计量单位。切换顺序为 KB/s > KB > B > MB。

下图展示了在 Linux 实例上运行 **nethogs -d 10** 并按发送数据量进行排序的结果，以此为示例，介绍 NetHogs 的输出。通过切换按发送/接收流量排序，可以很方便的获取占用发送/接收流量较多的进程。

```
NetHogs version 0.8.5
```

PID	USER	PROGRAM	DEV	SENT	RECEIVED
11704	root	barad_agent	eth0	0.347	0.207 KB/sec
3340	root	/usr/local/qcloud/YunJing/YDEyes/YDService	eth0	0.049	0.050 KB/sec
?	root	10.135.2.184:23-87.229.8.220:40324		0.000	0.000 KB/sec
?	root	10.135.2.184:445-36.36.201.62:50971		0.000	0.000 KB/sec
31721	root	sshd: root@pts/0	eth0	0.000	0.000 KB/sec
?	root	unknown TCP		0.000	0.000 KB/sec
TOTAL				0.396	0.257 KB/sec

PID：进程 ID。

USER：运行该进程的用户。

PROGRAM：程序名或IP端口号。

DEV：流量要去往的网络接口。

SENT：进程每秒发送的数据量。

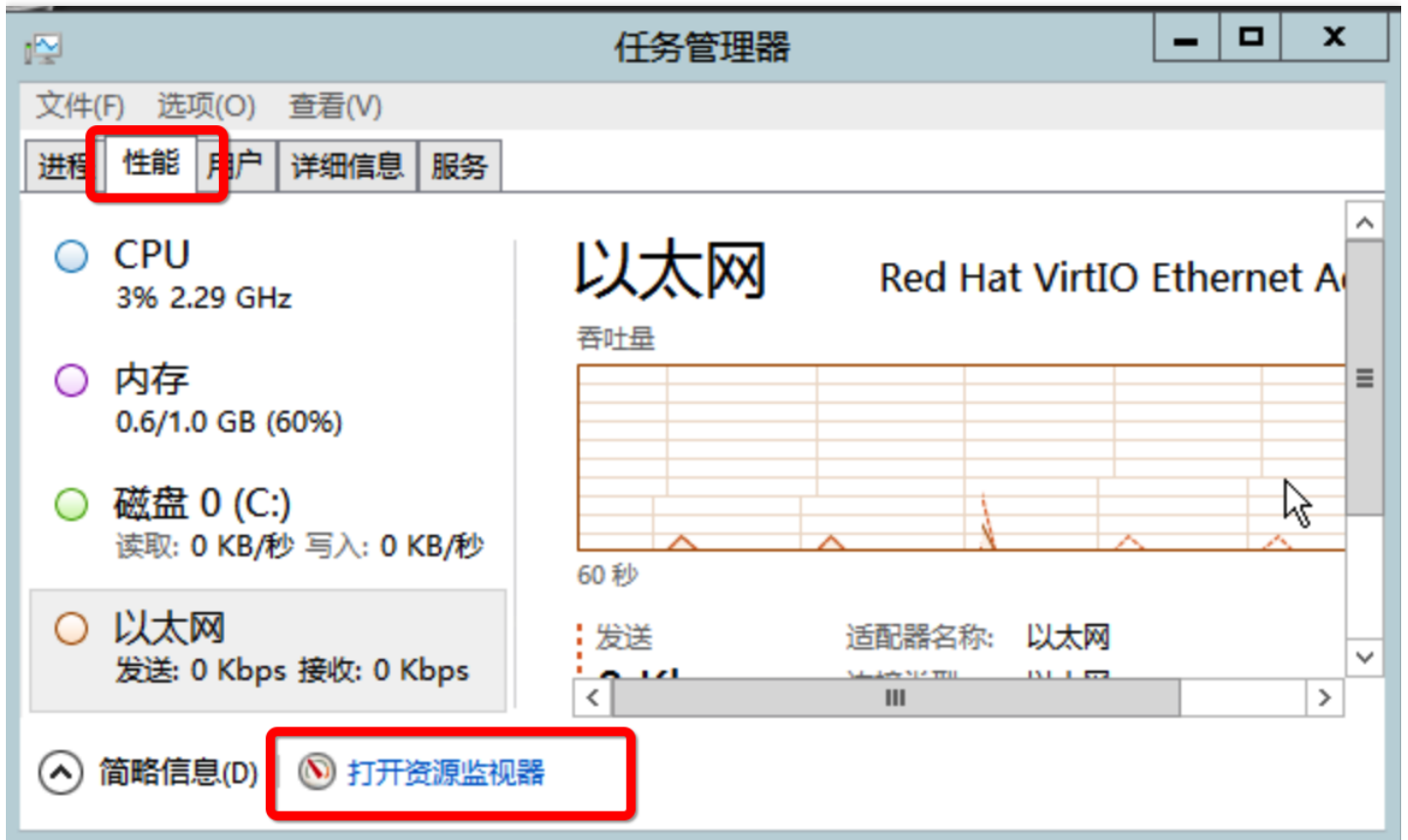
RECEIVED：进程每秒接收的数据量。

## Windows下查看进程的带宽使用情况

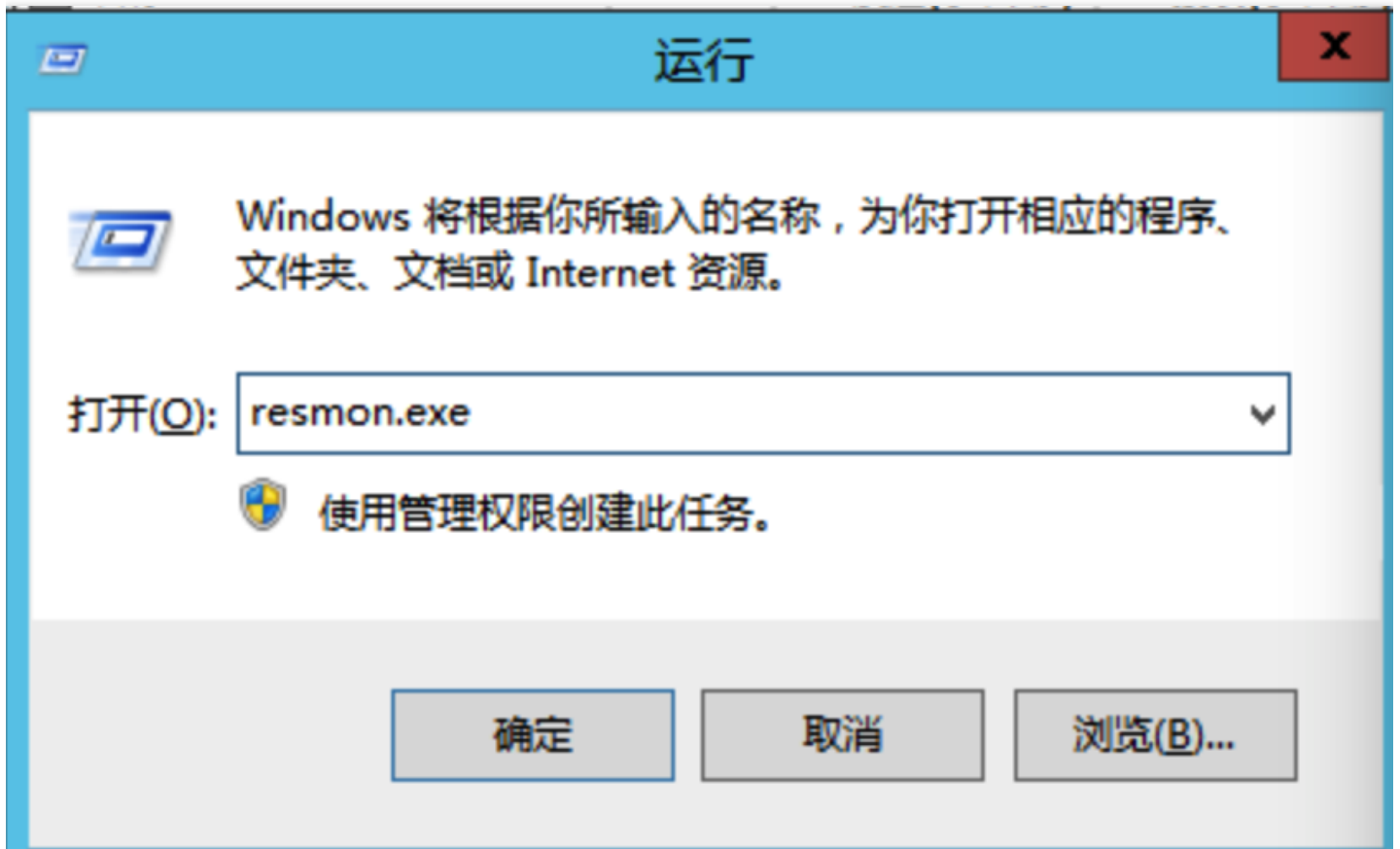
### Windows 资源监视器

资源监视器是 Windows下以进程为单位了解 CPU、内存、磁盘、网络等资源的使用情况的工具。

可以在任务管理器，性能 tab 点击打开资源监视器打开。

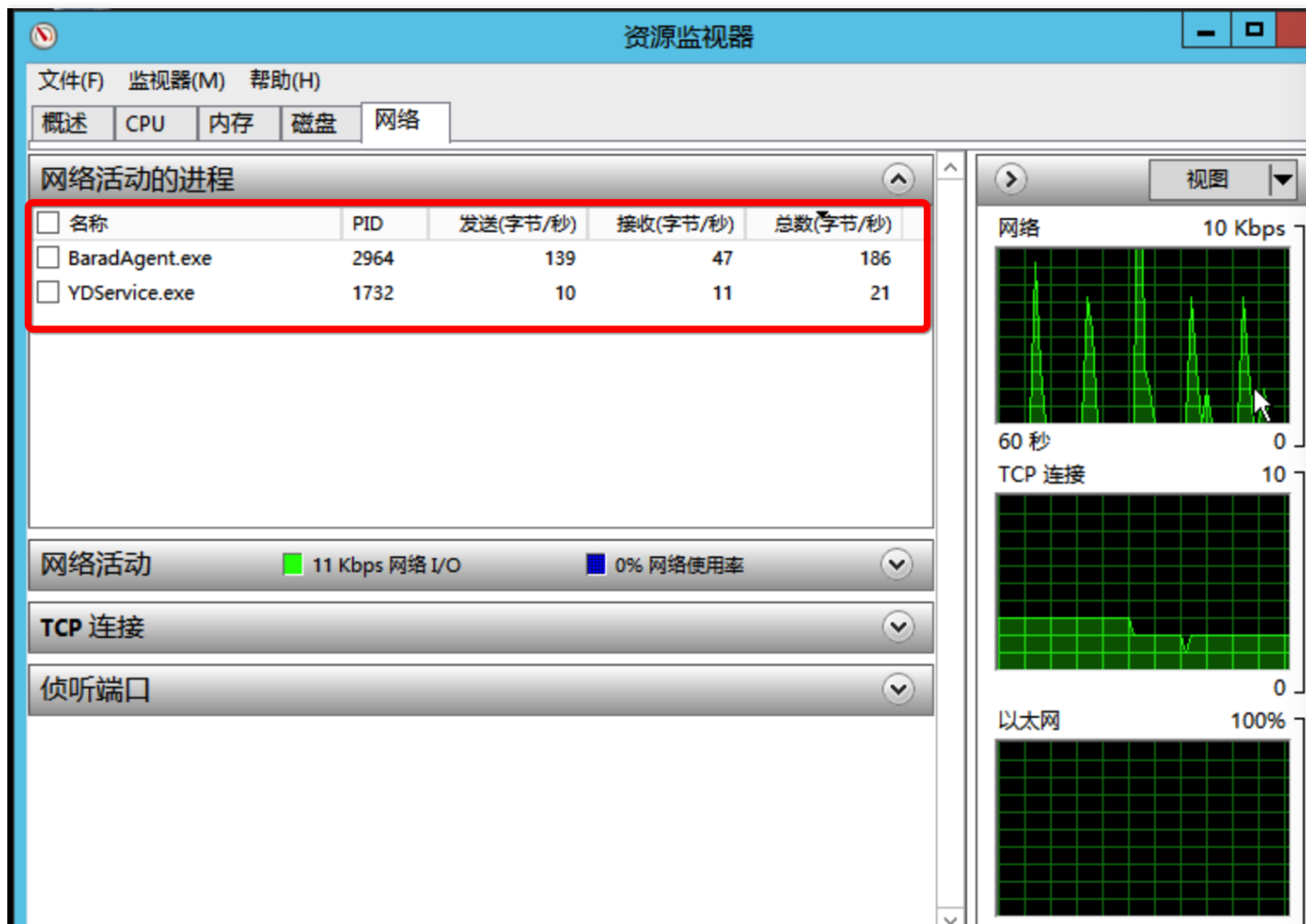


或者在运行中输入 `resmon.exe`，确定打开



点击资源监视器的网络 tab，就可以看到每个进程的带宽使用情况。点击发送，按发送数据量进行排序，点击接收按

照接收数据量进行排序。排序后，可以方便的看到具体是哪个进程占用了网络资源。



## 结果分析及处理

知道占用资源较多的进程后，需要分析进程所属的类型，然后进行：

1. 分析是否正常进程（系统进程/业务进程/腾讯云的常见进程）起。如果无法完全确认，建议使用进程名进程搜索确认。
2. 如果是异常进程，实例可能中毒，可以自行终止进程、使用安全软件进行查杀或者进行数据备份后，重装系统。
3. 如果为腾讯云组件进程，请 [发起工单](#) 联系我们进行进一步定位处理。

常见的腾讯云组件有：

- o sap00x：安全组件进程
- o Barad\_agent：监控组件进程

- secu-tcs-agent : 安全组件进程

4. 正常的业务进程，分析是否有大量的网络访问行为，是否通过压缩文件解决网络带宽的资源瓶颈。否则建议升级实例配置。带宽配置升级详情见 [变更配置](#)。

# 网络与 DNS 相关

## 网站无法访问问题处理

最近更新时间：2018-03-09 20:38:59

网络问题、防火墙设置、服务器负载过高等都可能导致网站无法访问的问题。本文将介绍网站无法访问的问题如何一步步进行排查定位。

### 一. 服务器原因排查

服务器关机、硬件故障、CPU/内存/带宽使用率过高都可能造成网站无法访问，因此建议依次排查服务器的运行状态、CPU/内存/带宽的使用情况。

1. 查看服务器运行状态。登陆腾讯云的控制台，查看实例的运行情况，确认实例正常运行。如果状态非运行中，建议进行重启等相应处理。

<input type="checkbox"/> ID/主机名	监控/状态	可用区	主机类型	配置	主IP地址
<input type="checkbox"/> ins- 未命名	 运行中	广州四区	标准型S2	1核 1GB 1Mbps 系统盘：本地硬盘 网络：基础网络	(公) (内)

2. 查看资源使用情况。在实例的详情页，点击监控 tab 查看CPU/内存/带宽的使用情况。如果存在 CPU 使用过高的情况，请参考 [CPU 使用率过高排查（Windows 系统）](#) 和 [CPU 使用率过高排查（Linux 系统）](#) 进行定位；带宽



使用过高的情况，参考 [带宽利用率过高问题处理](#)。



3. 检查 Web 服务相应的端口是否被正常监听。下面以 http 服务常用的 80 端口为例，介绍 Linux 和 Windows 系统下应该如何检查：

o Linux 系统

使用 **netstat** 查看 80 端口的监听情况，具体命令如下所示，**-t** 显示 tcp 端口，**-p** 显示进程标识符和对应的程序名，**-l** 显示监听套接字。

```
[root@VM_2_184_centos ~]# netstat -ntulp | grep 80
tcp        0      0 0.0.0.0:80          0.0.0.0:*          LISTEN    1309/httpd
```

### Windows 系统

使用 `netstat -ano|findstr :80` 查看 80 端口的监听情况。根据进程 id 可以查看正在监听的进程名。

```
C:\Users\Administrator>netstat -ano|findstr :80
TCP    0.0.0.0:80           0.0.0.0:0           LISTENING         4
TCP    10.135.182.70:53406 10.225.30.181:80    TIME_WAIT         0
TCP    10.135.182.70:53419 10.225.30.181:80    TIME_WAIT         0
TCP    10.135.182.70:53423 10.225.30.181:80    TIME_WAIT         0
TCP    [::]:80          [::]:0              LISTENING         4
```

如果端口没有被正常监听，请检查 Web 服务进程是否启动或者正常配置。

#### 4. 检查防火墙设置，是否放行 Web 服务进程对应的端口。

Linux 查看 iptables 是否放行 80 端口，Windows 系统则检查 Windows 防火墙设置。

## 二. 网络问题

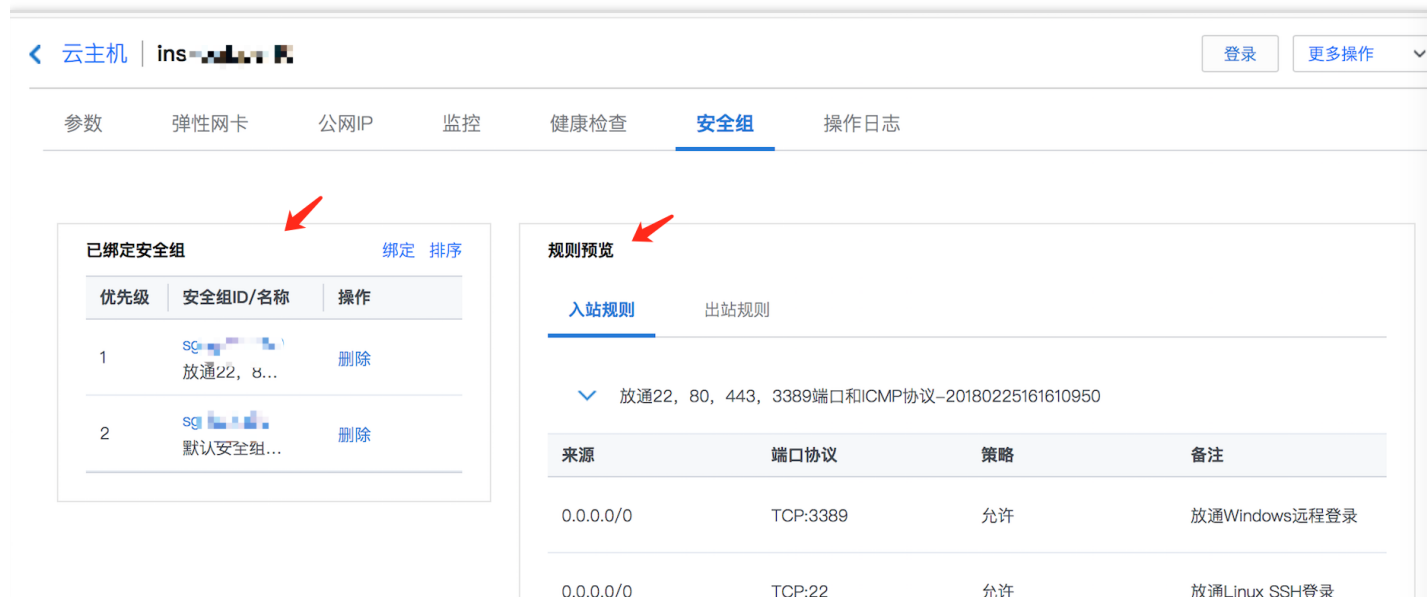
排除了服务器问题后，网站无法访问还可能是网络问题引起，这里可以使用 ping 命令 ping 目的服务器的公网 IP，确认是否有丢包或延时高的情况。如果存在，使用 MTR 进一步进行排查。具体请参考 [服务器网络延迟和丢包处理](#)。

```
MB0:~ chenhuiping$ ping 193.112.12.138
. . . . . 193.112.12.138 (193.112.12.138): 56 data bytes
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=0 ttl=43 time=161.240 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=1 ttl=43 time=161.996 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=2 ttl=43 time=164.837 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=3 ttl=43 time=215.650 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=4 ttl=43 time=166.375 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=5 ttl=43 time=160.576 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=6 ttl=43 time=161.016 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=7 ttl=43 time=164.129 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=8 ttl=43 time=192.682 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=9 ttl=43 time=163.376 ms
64 bytes from 193.112.12.138: icmp_seq=10 ttl=43 time=161.859 ms
^C
--- 193.112.12.138 ping statistics ---
11 packets transmitted, 11 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 160.576/170.340/215.650/16.765 ms
```

## 三. 安全组设置

安全组是一个虚拟防火墙，可以控制关联实例的进站流量和出站流量。安全组的规则可以指定协议、端口、策略等等。没有放通Web进程相关的端口也会造成网站无法访问。排除了服务器和网络问题后，需要对实例所属的安全组的规则进行检查。

可以在实例的详情页安全组tab查看实例使用的安全组以及对应安全组具体的规则以及进站规则，确认是否放通Web进程相关的端口。如果没有放通相应的端口，请编辑绑定的安全规则，进行放通。



## 四. 域名备案解析问题

排除了上述三个问题后，可以尝试使用服务器公网 IP 进行访问。如果使用 IP 可以访问，而域名访问失败，则可能是域名备案或者解析的问题。

1. 国家工信部规定，对未取得许可或者未履行备案手续的网站不得从事互联网信息服务，否则就属于违法行为。为不影响网站长久正常运行，想要开办网站建议先办理网站备案，备案成功取得通信管理局下发的 ICP 备案号后才能开通访问。如果您的域名没有备案，则需先进行 [域名备案](#)。

如果使用的是腾讯云的域名服务，可以在 [控制台](#) > [域名与网站](#) > [域名管理](#) 查看相应的域名情况。



2. 域名解析没有正确配置，导致请求没有路由到对应的 Web 服务器也会导致网站无法访问。如果您使用的是腾讯云的域名服务，可以控在 [控制台](#) > [域名与网站](#) > [域名管理](#)，点击对应域名的解析按钮，查看域名解析详情。



# 访问 CVM 实例运行的网站卡慢问题定位

最近更新时间：2018-03-09 21:08:17

一次完整的 HTTP 请求包括域名解析、建立 TCP 连接、发起请求、服务器接收到请求进行处理并返回处理结果、浏览器对 HTML 代码进行解析并请求其他资源、最后对页面进行渲染呈现。这其中经历了用户本地客户端、客户端到接入服务器之间的网络节点以及服务器，这三个环节中的任意一个出现问题，都有可能导致网站访问卡慢。

## 一. 本地客户端问题确认

本地客户端访问播测网站（ping.huatuo.qq.com），测试本地访问各域名的速度，确认本地网络是否存在问题。测试结果如下图，从结果中可以获知访问各个域名的延迟，以及网络是否正常。如果不正常请联系您的网络服务提供商上进行协助定位解决。

以下是腾讯公司域名的测试结果	
inews.qq.com	网络正常,延迟194毫秒
www.qq.com	网络正常,延迟128毫秒
3g.qq.com	网络正常,延迟140毫秒
mail.qq.com	网络正常,延迟99毫秒
user.qzone.qq.com	网络正常,延迟98毫秒
r.qzone.qq.com	网络正常,延迟203毫秒
w.qzone.qq.com	网络正常,延迟188毫秒
ptlogin2.qq.com	网络正常,延迟96毫秒
check.ptlogin2.qq.com	网络正常,延迟189毫秒
ui.ptlogin2.qq.com	网络正常,延迟91毫秒
i.mail.qq.com	网络正常,延迟129毫秒
v.qq.com	网络正常,延迟129毫秒

以下是其他域名的测试结果	
c.3g.163.com	网络正常,延迟143毫秒
weibo.com	网络正常,延迟211毫秒
www.baidu.com	网络正常,延迟94毫秒
www.sina.com.cn	网络正常,延迟138毫秒
www.taobao.com	网络正常,延迟136毫秒

## 二. 网络链路问题确认

若第一步确认没有异常，请进一步确认本地客户端到服务器之前网络是否有问题。

1. 本地客户端 ping 服务器公网 IP，确认是否存在丢包或延时高的情况。
2. 若存在丢包或时延高的情况，进一步使用 MTR 进行诊断。具体参考 [服务器网络延迟和丢包处理](#)。
3. 若 ping 服务器 IP 无异常，可以使用 dig/nslookup 查看 DNS 的解析情况，排查是否 DNS 解析引起的问题。  
也可以通过直接使用 IP 访问对应页面，排查是否 DNS 的问题导致访问慢。

## 三. 服务器问题确认

如果客户端和网络链路都没有问题，进一步对 Web 服务器进行分析。是否系统资源不足、中病毒木马或者被 DDoS 攻击了。

1. 登录 [云服务器控制台](#)，在云主机详情页，单击 tab【监控】，可以查看实例资源使用情况。



2. 若 CPU/内存/带宽/磁盘使用率过高，可能是服务器自身负载较高或者中毒等问题导致，请参考对应的文档进行排查：

- [CPU 使用率过高排查 \(Linux 系统\)](#)
- [CPU 使用率过高排查 \(Windows 系统\)](#)
- [带宽利用率过高问题处理](#)

## 四. 业务问题确认

- 
1. 若通过第三步定位到是服务器负载引起的资源消耗增大，则属于正常情况。可以通过优化业务程序，或升级现有的服务器配置或购买新的服务器分担现有服务器的压力解决。
  2. 若上述三步都正常，则建议查看日志文件，定位具体是哪一步导致服务器响应慢，进行针对性的优化。



# 服务器网络延迟和丢包处理

最近更新时间：2018-03-13 11:14:27

本地访问云服务器或云服务器访问其他网络资源卡顿，Ping 发现存在丢包或时延较高，可能是骨干链路拥塞、链路节点故障、服务器负载高，系统设置问题等原因引起。在排除云服务器自身原因后，可以使用 MTR 进行进一步诊断。

MTR 是一款强大的网络诊断工具，其报告可以帮助确认网络问题的症结所在。下面将详细介绍 Linux 和 Windows 系统下 MTR 的使用方法以及如何对报告结果进行分析，其余操作系统请自行搜索。

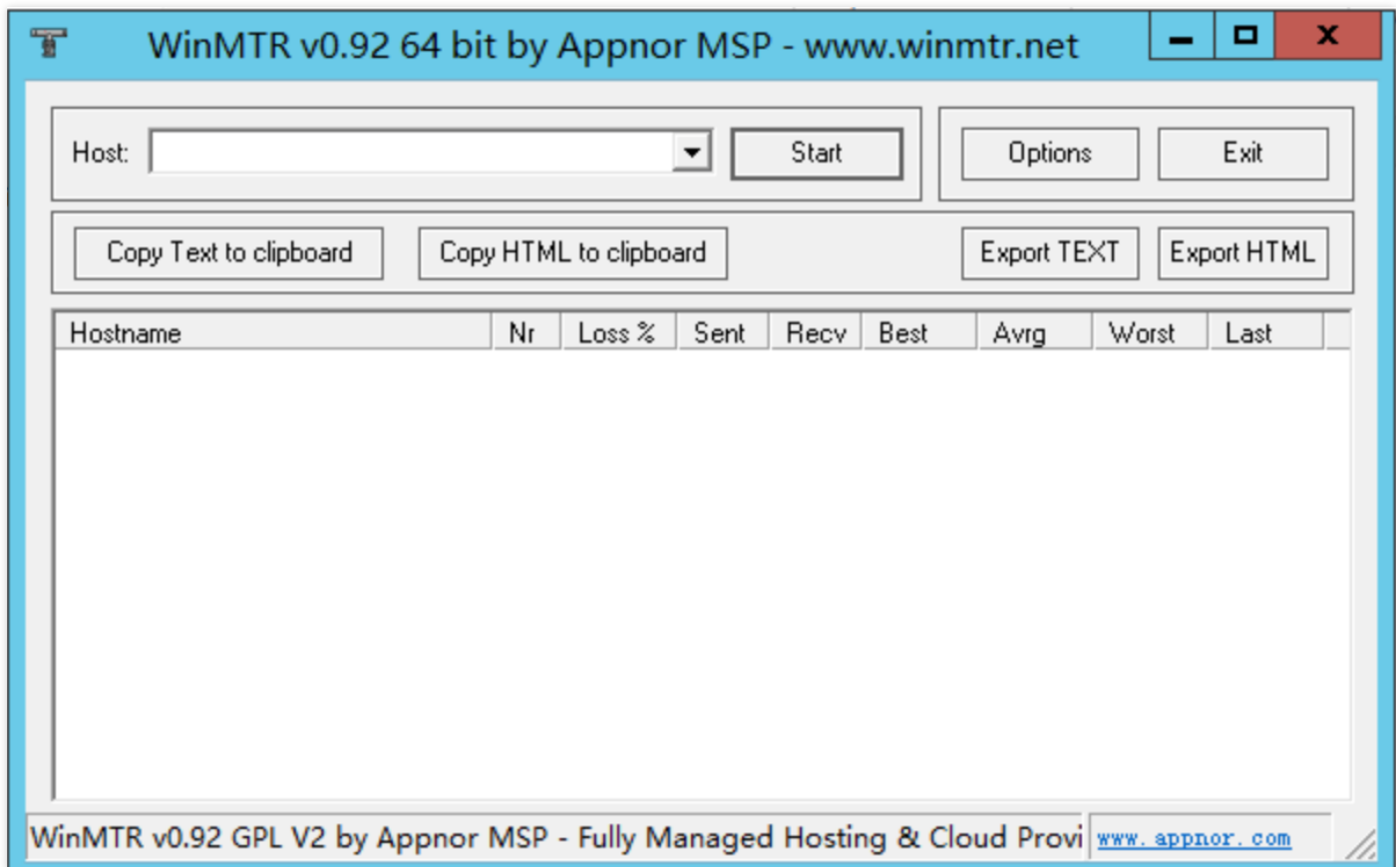
在文章中，运行 MTR 的主机称为源主机，被查询的称为目的主机，可以针对源主机的操作系统查看相关的章节。

## WinMTR 介绍和使用方法 ( Windows )

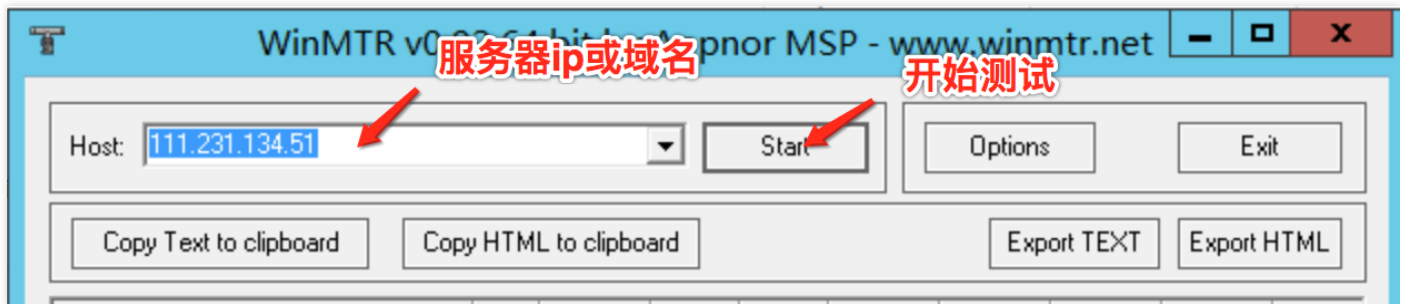
**WinMTR**：适用于 Windows 系统的免费网络诊断工具（[官方下载地址](#)），集成了 Ping 和 tracert 的功能，具有图形界面，可以直观地看到各个节点的响应时间和丢包情况。

### WinMTR 的安装和使用

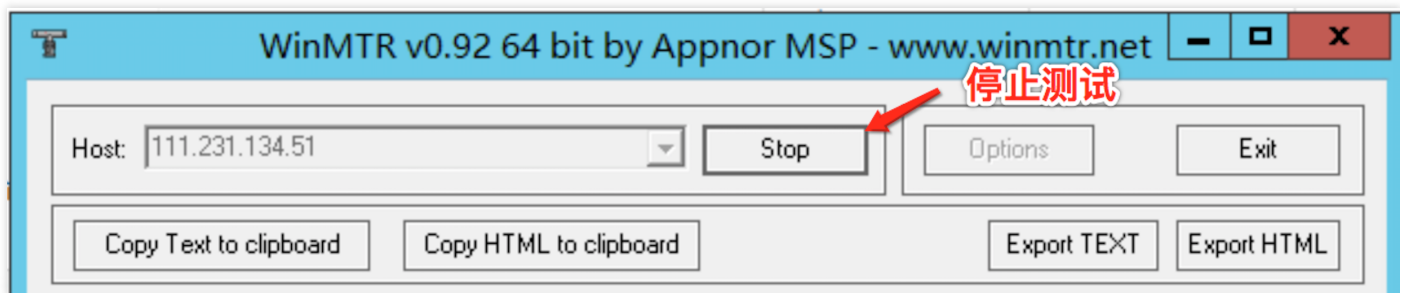
1. 根据操作系统类型下载对应的安装包，解压，双击运行其中 WinMTR.exe，界面如下图。



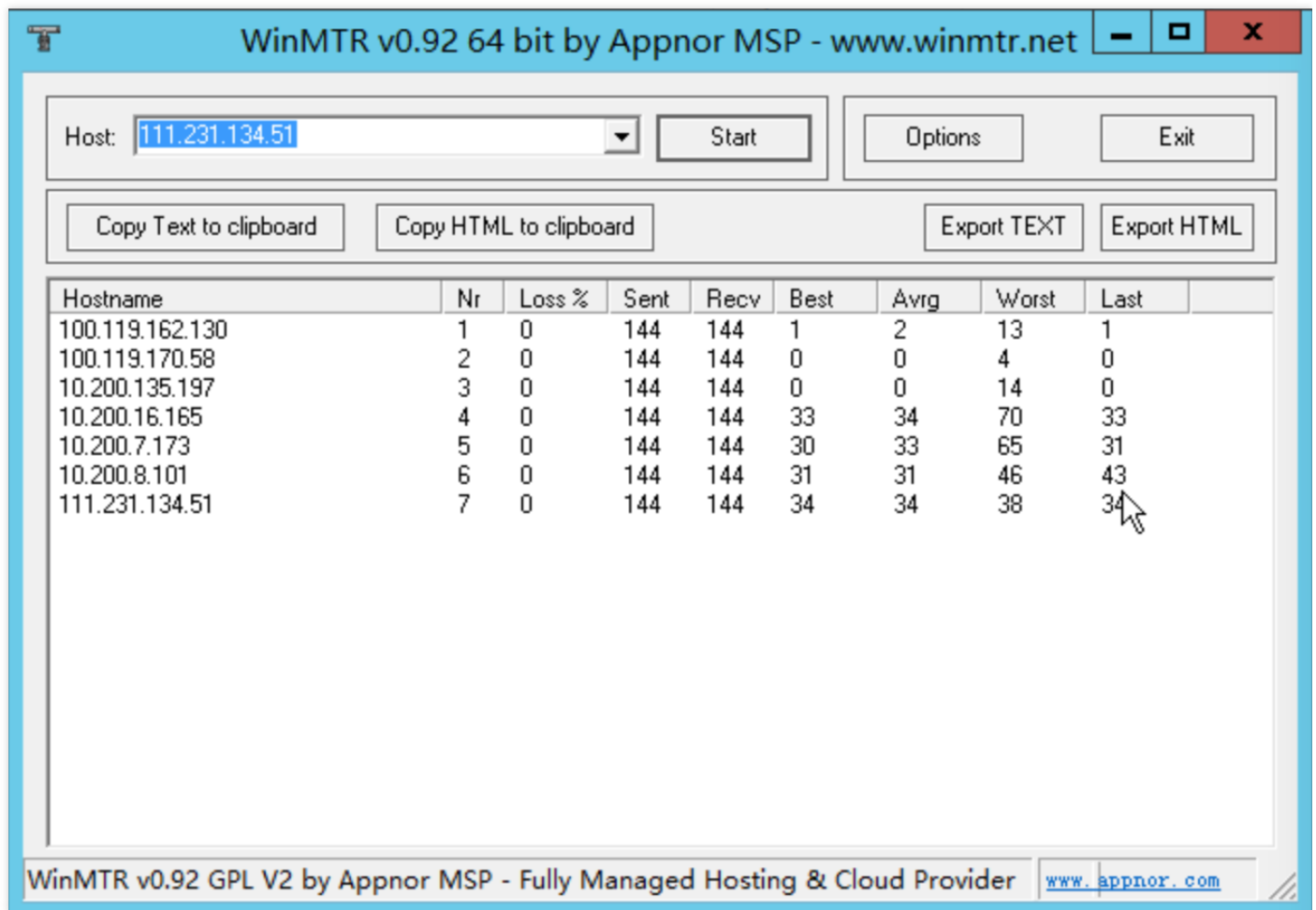
2. 在 Host 处输入目的服务器 IP 或域名，然后单击 **Start**，进行测试。



3. 运行一段时间后，点击 Stop 结束测试。



## 4. 查看测试结果。



WinMTR v0.92 64 bit by Appnor MSP - www.winmtr.net

Host: 111.231.134.51 Start Options Exit

Copy Text to clipboard Copy HTML to clipboard Export TEXT Export HTML

Hostname	Nr	Loss %	Sent	Recv	Best	Avg	Worst	Last
100.119.162.130	1	0	144	144	1	2	13	1
100.119.170.58	2	0	144	144	0	0	4	0
10.200.135.197	3	0	144	144	0	0	14	0
10.200.16.165	4	0	144	144	33	34	70	33
10.200.7.173	5	0	144	144	30	33	65	31
10.200.8.101	6	0	144	144	31	31	46	43
111.231.134.51	7	0	144	144	34	34	38	34

WinMTR v0.92 GPL V2 by Appnor MSP - Fully Managed Hosting & Cloud Provider [www.appnor.com](http://www.appnor.com)

结果各项数据简介：

**Hostname**：到目的服务器要经过的每个主机 IP 或名称。

**Nr**：经过节点的数量。

**Loss%**：对应节点的丢包率。

**Sent**：发送的数据包数量。

**Recv**：接收到响应的数量。

**Best**：最短的响应时间。

**Avg**：平均响应时间。

**Worst**：最长的响应时间。

**Last**：最近一次的响应时间。

## MTR 介绍和使用方法 ( Linux )

**MTR**：Linux 平台上诊断网络状态的工具，继承了 Ping、traceoute、nslookup 的功能，默认使用 ICMP 包测试两个节点之前的网络连接情况。

## MTR 安装

几乎所有的 Linux 发行版本都预装了 MTR，如果没有可以通过以下命令进行安装：

- CentOS :

```
yum install mtr
```

- Ubuntu :

```
sudo apt-get install mtr
```

## MTR 相关参数说明

**-h/--help** : 显示帮助菜单。

**-v/--version** : 显示MTR版本信息。

**-r/--report** : 结果以报告形式输出。

**-p/--split** : 跟 **--report** 相对，每次追踪的结果分别列出来。

**-c/--report-cycles** : 设置每秒发送的数据包数量，默认是 10。

**-s/--psize** : 设置数据包的大小。

**-n/--no-dns** : 不对 IP 地址做域名解析。

**-a/--address** : 用户设置发送数据包 IP 地址，主要用户单一主机多个 IP 地址的场景。

**-4** : IPv4。

**-6** : IPv6。

下面是一份从本机到服务器（119.28.98.39）的 MTR 报告，以此为例，对返回结果进行说明。

```
[root@VM_103_80_centos ~]# mtr 119.28.98.39 --report
Start: Mon Feb 5 11:33:34 2018
HOST: VM_103_80_centos
Loss% Snt Last Avg Best Wrst StDev
1. |-- 100.119.162.130 0.0% 10 6.5 8.4 4.6 13.7 2.9
2. |-- 100.119.170.58 0.0% 10 0.8 0.8 0.6 1.1 0.0
3. |-- 10.200.135.213 0.0% 10 0.4 0.6 0.4 2.5 0.6
4. |-- 10.200.16.173 0.0% 10 1.6 1.5 1.4 1.6 0.0
5. |-- 14.18.199.58 0.0% 10 1.0 1.3 1.0 4.1 0.9
6. |-- 14.18.199.25 0.0% 10 4.1 4.7 3.3 10.2 1.9
7. |-- 113.96.7.214 0.0% 10 5.8 7.3 3.1 10.1 2.1
8. |-- 113.96.0.106 0.0% 10 3.9 7.8 3.9 11.0 2.5
9. |-- 202.97.90.206 30.0% 10 2.4 2.4 2.4 2.5 0.0
10. |-- 202.97.94.77 0.0% 10 3.5 4.8 3.5 7.0 1.2
11. |-- 202.97.51.142 0.0% 10 164.7 163.4 161.3 165.3 1.2
12. |-- 202.97.49.106 0.0% 10 162.3 164.9 161.7 167.8 2.0
13. |-- ix-xe-10-2-6-0.tcore2.IVW 10.0% 10 168.4 167.9 161.5 168.9 2.3
14. |-- 180.87.15.25 10.0% 10 348.1 348.3 347.7 350.2 0.7
15. |-- 180.87.96.21 0.0% 10 345.0 343.9 343.4 345.0 0.3
16. |-- 180.87.96.142 0.0% 10 187.4 187.5 187.3 187.6 0.0
17. |-- ??? 100.0 10 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
18. |-- 100.78.119.231 0.0% 10 187.7 190.2 187.3 194.0 2.5
19. |-- 119.28.98.39 0.0% 10 186.5 186.5 186.4 186.5 0.0
```

**Host**：节点的 IP 地址或域名。

**Loss%**：丢包率。

**Snt**：每秒发送的数量包的数量。

**Last**：最近一次的响应时间。

**Avg**：平均响应时间。

**Best**：最短的响应时间。

**Wrst**：最长的响应时间。

**StDev**：标准偏差，偏差值越高，说明各个数据包在该节点的响应时间相差越大。

## 报告结果分析及处理

上面已经介绍了不同操作系统下，网络诊断工具的使用。下面介绍如何对报告进行分析。

由于网络状况的非对称性，遇到本地到服务器的网络问题时，建议收集双向的 MTR 数据(从本地到云服务器以及云服务器到本地)。

### MTR 结果分析步骤

1. 查看目的地 IP 是否丢包，目的地没有丢包基本证明网络正常。中间节点丢包可能是链路节点的 ICMP 限制或其他策略引起，但事实上并未丢包。因此查看 WinMTR/MTR 的结果时，首先查看最后的目的地是否有丢包，如果没

有丢包，这证明网络没有问题。

2. 目的地发生丢包，这继续往上看，定位出第一次丢包的节点。
3. 如果丢包发生在目的服务器，则可能是目的服务器网络配置不当引起，请检查目的服务器的防火墙配置。

如果丢包开始于前三跳，一般为本地运营商网络问题，建议检查访问其他网址是否存在相同情况，存在则反馈给您的运营商进行处理。相反如果丢包发生在接近目的服务器的几跳，则可能为目的服务器运营商的网络问题，请[提交工单](#)进行反馈处理，工单上请附上本地到目的服务器，以及目的服务器到本地的 MTR 测试截图，以便工程师进行定位。

# ping 不通问题定位指引

最近更新时间：2018-03-09 21:09:21

本地主机 ping 不通实例可能由于目标服务器的设置不正确、域名没有正确解析、链路故障等问题引起。在确保本地网络正常（可以正常 ping 通其他网站）的前提下，下文将就如何进行排查进行详细的说明：

## 一. 确认实例是否有公网 IP

实例必须具备公网 IP 才能跟 Internet 上的其他计算机相互访问。实例没有公网 IP，内网 IP 外部是无法直接 ping 通的。可以在 [控制台实例详情页](#) 查看公网 IP 的信息，如下图。如无公网 IP 可以绑定弹性公网 IP。

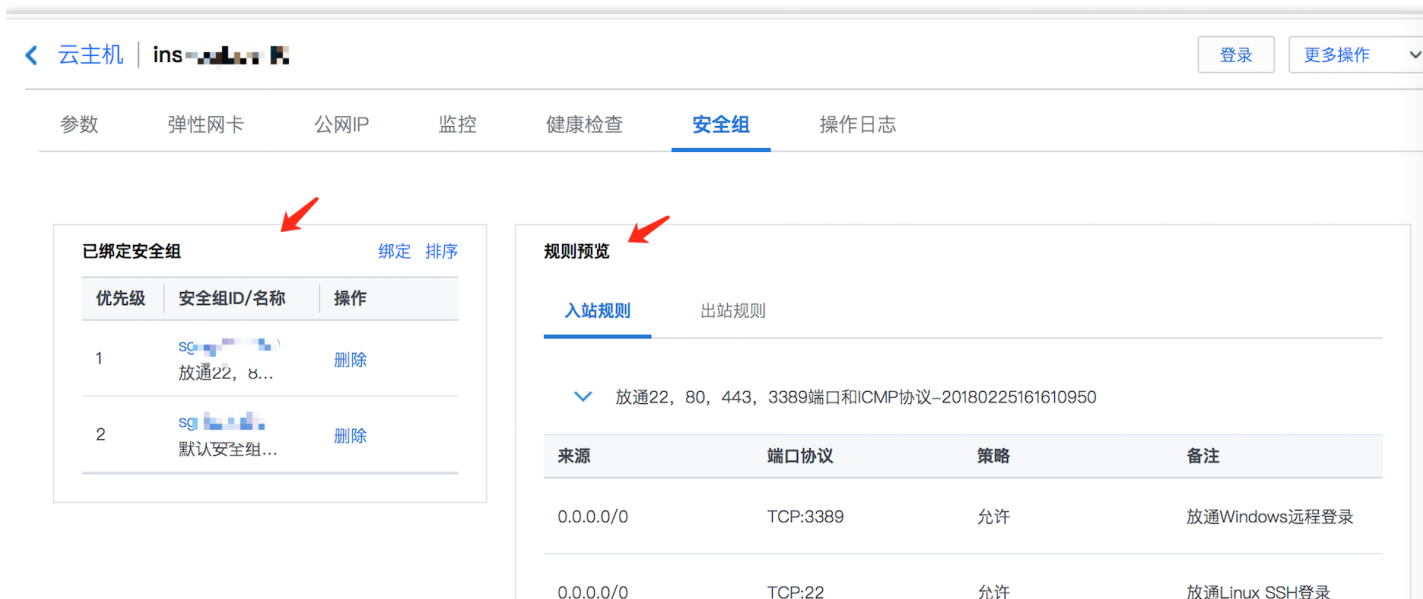
The screenshot shows the '云主机' (Cloud Host) details page for an instance named 'ins-...'. The '参数' (Parameters) tab is selected. Under '主机信息' (Host Information), the '公网IP' (Public IP) field is empty, with a red arrow pointing to it. Other fields include '名称' (Name), '服务器ID' (Server ID), '状态' (Status: 运行中), '内网IP' (Private IP), and '创建时间' (Creation Time: 2018-01-31 17:47:45).

名称	弹性网卡	公网IP	监控	健康检查	安全组	操作日志
名称						
服务器ID						
状态						
公网IP						
内网IP						
创建时间						

## 二. 安全组设置确认

安全组是一个虚拟防火墙，可以控制关联实例的入站流量和出站流量。安全组的规则可以指定协议、端口、策略等等。由于 ping 使用的是 ICMP 协议，这里要注意实例关联的安全组是否允许 ICMP。实例使用的安全组以及详细的

入站和出站规则可以在实例详情页的安全组 tab 查看。



### 三. 系统设置检查

#### Linux 内核参数和防火墙设置检查

Linux 系统是否允许 ping 由内核和防火墙设置两个共同决定，任何一个禁止，都会造成 ping 包“Request timeout”。

#### 内核参数icmp\_echo\_ignore\_all

icmp\_echo\_ignore\_all 代表系统是否忽略所有的 ICMP Echo 请求，1 禁止，0允许。使用如下指令查看系统 icmp\_echo\_ignore\_all 设置。

```
cat /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```

```
[root@VM_103_80_centos ~]# cat /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
0
```

可以使用 echo 命令进行修改：

```
echo "1" >/proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```

```
[root@VM_103_80_centos ~]# echo "1" >/proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```



## 防火墙设置

使用 `iptables -L` 查看当前服务器的防火墙规则，查看 ICMP 对应规则，看是否被禁止。

```
[root@VM_103_80_centos ~]# iptables -L
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination            icmp echo-request
ACCEPT    icmp -- anywhere              anywhere              icmp echo-request

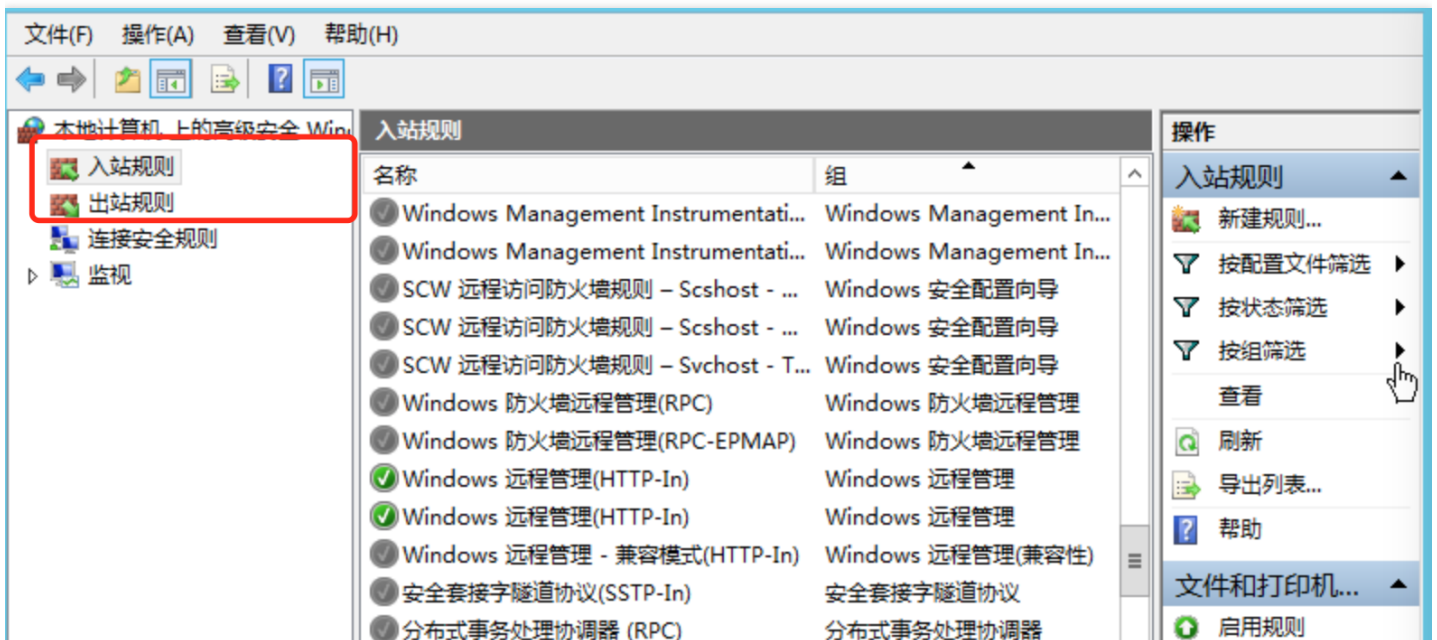
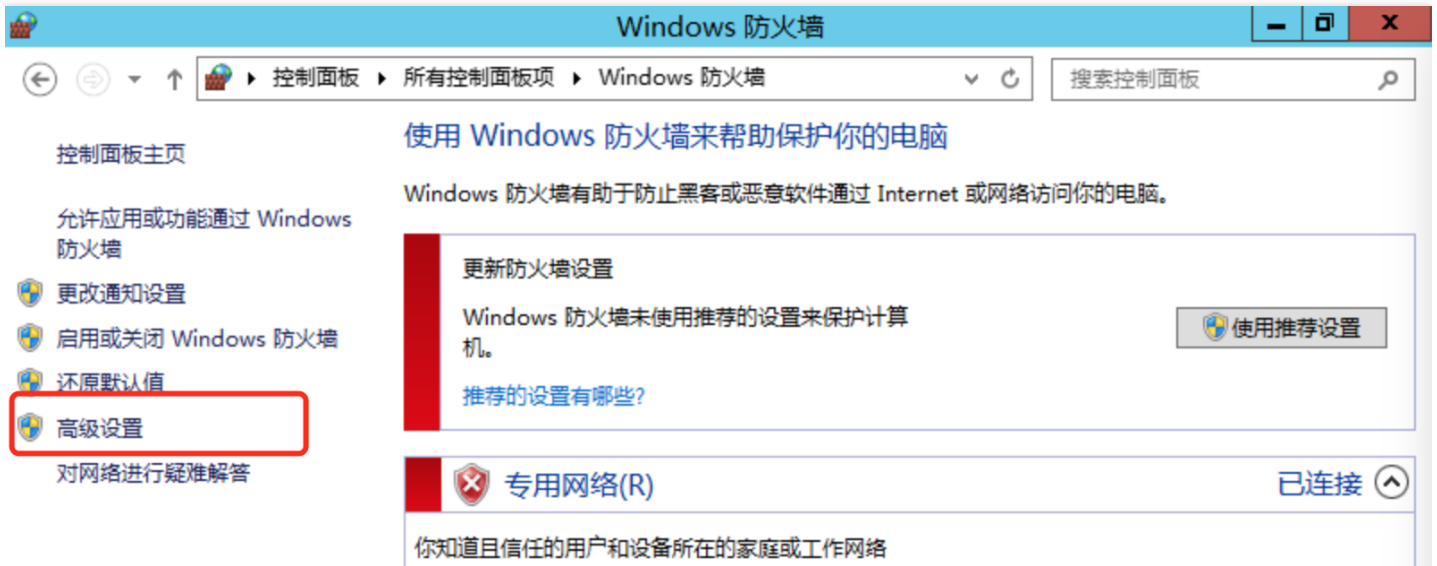
Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination            icmp echo-request
ACCEPT    icmp -- anywhere              anywhere              icmp echo-request
[root@VM_103_80_centos ~]# iptables -F
```

## Windows 防火墙设置

控制面板 > Windows 防火墙设置 > 高级设置 > 查看 ICMP 有关的出入站规则，是否被禁止。





## 四. 域名是否备案

如果是可以 ping 通公网 IP，而域名 ping 不通，此时可能是域名没有备案，或者域名解析的问题。

国家工信部规定，对未取得许可或者未履行备案手续的网站不得从事互联网信息服务，否则就属于违法行为。为不影响网站长久正常运行，想要开办网站建议先办理网站备案，备案成功取得通信管理局下发的 ICP 备案号后才能开通访问。如果您的域名没有备案，则需先进行[域名备案](#)。

如果使用的是腾讯云的域名服务，可以在 [控制台](#) > [域名与网站](#) > [域名管理](#) 查看相应的域名情况。



## 五. 域名解析

域名 ping 不通的另外一个原因是域名解析没有正确地配置。如果用户使用的是腾讯云的域名服务可以在 [控制台](#) > [域名与网站](#) > [域名管理](#)，点击对应域名的解析按钮，查看域名解析详情。



若上述步骤无法解决问题，请参考：

- 域名 ping 不通，请检查您网站配置。

- 
- 公网 IP ping 不通，请附上实例的相关信息和双向 MTR 数据（从本地到云服务器以及云服务器到本地），[提交工单](#) 联系工程师协助定位。MTR 的使用方法请参考 [服务器网络延迟和丢包处理](#)。

# 大数据型 D1 实例常见问题

最近更新时间：2018-02-24 16:28:55

## 什么是大数据型 D1 实例？

大数据型 D1 实例是专为 Hadoop 分布式计算、海量日志处理、分布式文件系统和大型数据仓库等业务场景设计的云服务器实例，主要解决大数据时代下海量业务数据云上计算和存储难题。

## 大数据型 D1 实例适用于哪些行业客户和业务场景？

适用于互联网行业、游戏行业、金融行业等有大数据计算与存储分析需求的行业客户，进行海量数据存储和离线计算的业务场景，充分满足以 Hadoop 为代表的分布式计算业务类型对实例存储性能、容量和内网带宽的多方面要求。

同时，结合以 Hadoop 为代表的分布式计算业务的高可用架构设计，大数据型 D1 实例采用本地存储的设计，在保证海量存储空间、高存储性能的前提下，实现与线下 IDC 自建 Hadoop 集群相近的总拥有成本。

## 大数据型 D1 实例的产品特点

- 单实例高达 2.3 GB/s 吞吐能力。吞吐密集型 HDD 本地盘是吞吐密集型最优选，专为 Hadoop 分布式计算、海量日志处理和大型数据仓库等业务场景设计，提供稳定的高顺序读写吞吐能力。
- 本地存储单价低至 1/10，大数据场景最优性价比，在保证海量存储空间、高存储性能的前提下，与 IDC 自建 Hadoop 集群拥有相近的总成本。
- 低至 2-5 ms 读写延时，高性能企业级机型，面向成熟的企业开发者定义的机型。
- 支持『包年包月』和『按量付费』两种计费模式，低至4.17元/小时。

## 大数据型 D1 实例规格

机型	vCPU (核)	内存 (GB)	本地数据盘	内网带宽	备注
D1.2XLARGE32	8	32	2 × 3720 GB	1.5 Gbps	-
D1.4XLARGE64	16	64	4 × 3720 GB	3 Gbps	-
D1.6XLARGE96	24	96	6 × 3720 GB	4.5 Gbps	-

机型	vCPU (核)	内存 (GB)	本地数据盘	内网带宽	备注
D1.8XLARGE128	32	128	8× 3720 GB	6 Gbps	-
D1.14XLARGE224	56	224	12× 3720 GB	10 Gbps	宿主机机专享独占

## 大数据型 D1 本地数据存储的注意事项

大数据型 D1 实例的数据盘是本地硬盘，有**丢失数据的风险**（比如宿主机宕机时），如果您的应用不能做到数据可靠性的架构，我们强烈建议您使用可以选择云硬盘作为数据盘的实例。

操作带本地硬盘的实例和数据保留关系如下表所示。

操作	本地硬盘数据状态	说明
操作系统重启/控制台重启/强制重启	保留	本地硬盘存储保留，数据保留。
操作系统关机/控制台关机/强制关机	保留	本地硬盘存储保留，数据保留。
控制台上销毁（实例）	擦除	本地硬盘存储擦除，数据不保留。

### 注意：

请勿在本地硬盘上存储需要长期保存的业务数据，并及时做好数据备份和采用高可用架构。如需长期保存，建议将数据存储存储在云硬盘上。

## 如何购买大数据型 D1 本地硬盘？

不能单独购买本地硬盘，只能在创建 D1 实例时同时购买本地硬盘。本地硬盘的数量和容量由选择的实例规格决定。

## 大数据型 D1 实例本机存储是否支持快照？

不支持。

## 大数据型 D1 实例是否支持升降配置和故障迁移？

不支持调整配置。

大数据型 D1 实例目前数据盘是基于本地HDD硬盘的海量数据存储型实例，目前不支持数据盘故障后的迁移（如宿主主机宕机、本地硬盘损坏），为了防止数据丢失风险，建议使用冗余策略，例如支持冗余容错的文件系统（如 HDFS、Mapr-FS 等），另外，也建议定期将数据备份至更持久的存储系统中，例如腾讯云对象存储 COS，详情参见 [对象存储COS](#)。

本地硬盘损坏后，需要您进行云服务器实例关闭操作后，我们才能够进行本地硬盘替换；若云服务器实例已经宕机，我们会告知您并进行维修操作。

## 哪些地域可以购买大数据型 D1 实例？

目前可以购买可用区为：

- 上海二区
- 北京二区
- 广州三区

后续将开放更多地域可用区购买，敬请期待！

## 购买大数据型 D1 实例后，为什么没有看见数据盘？

大数据型 D1实例对应的本地硬盘不会自动挂载，可以按需进行挂载。

## 大数据型 D1 与高 IO 型 I2 的区别？

高 IO 型 I2 是专门为低延时、高随机 I/O 的业务场景设计的云服务器实例，拥有超高的 IOPS 性能，一般使用场景为高性能数据库（关系型、NoSQL 等）。大数据型 D1 实例是专门为高顺序读/写、低成本海量数据存储的业务场景设计的云服务器实例，拥有超高的存储性价比及良好的内网带宽。

## 大数据型 D1 实例的硬盘吞吐能力怎么样？

大数据型 D1 实例本地硬盘在顺序读写吞吐能力表现为（以D1.14XLARGE224 为例）：

- 单盘顺序读 190+ MB/s，顺序写 190+ MB/s（128 KB 块大小，32深度）。
- 12 块盘同时顺序读 2.3+ GB/s，顺序写 2.3+ GB/s（128 KB 块大小，32 深度）。

## 大数据型 D1 实例的本地硬盘与云硬盘有何不同？

---

**云硬盘 CBS** 为云服务器实例提供高效可靠的存储设备，CBS 是一种高可用、高可靠、低成本、可定制化的块存储设备，可以作为云服务器的独立可扩展硬盘使用。它提供数据块级别的数据存储，采用三副本的分布式机制，为云服务器实例提供数据可靠性保证，适用于各类应用场景的需求。大数据型 D1 实例的本地硬盘是专门为对本地海量数据集有高顺序读写性能需要的业务场景设计的，例如：Hadoop 分布式计算、大规模并行计算以及数据仓库等。



# 关机和重启失败原因排查和处理

最近更新时间：2017-11-29 11:12:04

对云服务进行关机，重启的操作时候，有非常少的概率出现失败的情况，失败的情况下可以对云服务进行如下情况的排查和处理。

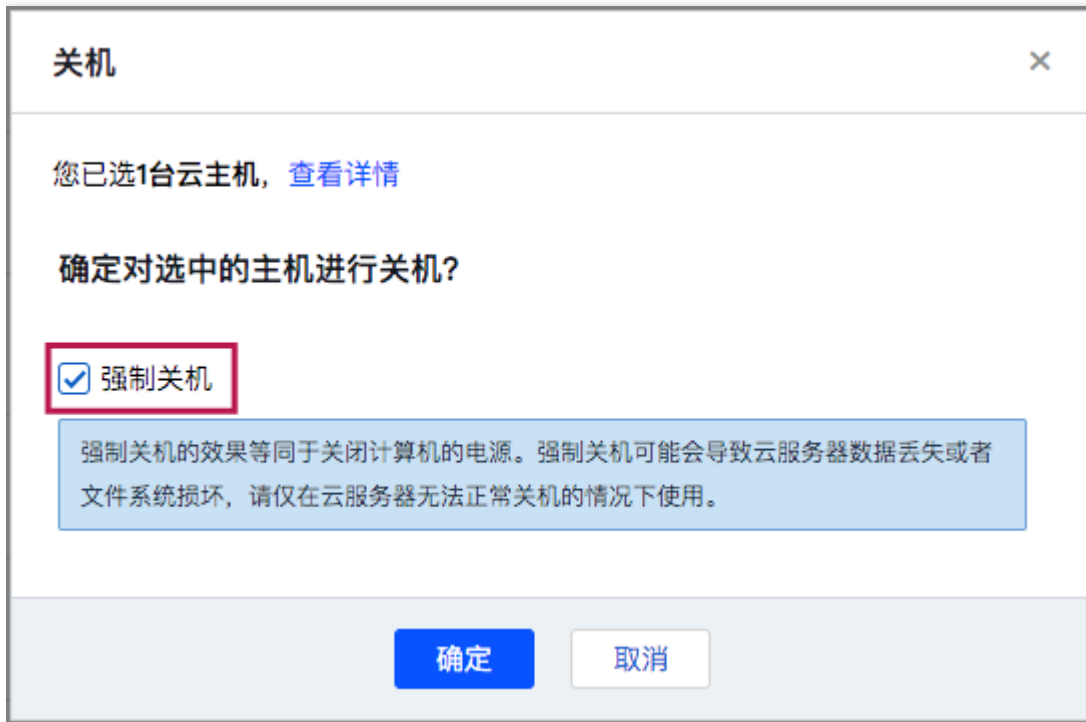
## 可能导致关机/重启失败的原因

1. 请排查云服务器的CPU/内存的使用情况，当出现CPU使用率过高，或者内存耗尽的情况下，可能会导致在控制台关机/重启失败。
2. Linux操作系统可以检查是否安装 ACPI 管理程序，命令 `ps -ef | grep -w "acpid" | grep -v "grep"` 查看是否有进程存在，如果不存在请安装 `acpid` 模块。
3. Windows操作系统可以排查是否存在 WindowsUpdate 过长导致关机失败，因为 Windows 在做某些补丁操作时，会在关闭系统的时候做一些处理，这个时候可能存在更新时间过长导致关机/重启失败。
4. 初次购买 Windows 时，由于系统使用 Sysprep 的方式分发镜像，初始化过程稍长。在初始化完成之前，Windows 会忽略关机/重启的操作而导致关机/重启失败。
5. 操作系统安装某些了软件，或者中了木马，病毒后，系统本身遭破坏，也可能导致关机/重启失败。

## 强制关机/重启功能

腾讯云提供强制关机/重启的功能，在多次尝试对云服务器进行关机/重启失败的情况下可以使用该功能。该操作会强制对云服务器进行**关机/重启**操作，可能会导致云服务器数据丢失或者文件系统损坏。

云服务器控制台关机操作中选中**强制关机**



云服务器控制台重启操作中选中**强制重启**



# Centos 6.x 系统 initscripts 缺陷导致 DNS 信息被清空解决办法

最近更新时间：2018-01-25 10:04:43

## 问题描述

centos 6.x 系统中由于 initscripts 部分版本存在缺陷，对操作系统进行重启或者执行命令 `service network restart` 之后 `/etc/resolv.conf` 配置文件中的 DNS 信息被清空，导致无法解析域名。

## 如何排查

### 存在的缺陷版本

因为系统 `grep` 版本的不同, initscripts 低于 `initscripts-9.03.49-1` 的版本存在缺陷。

### 查看initscripts版本

可以登录云服务器查看 initscripts 的版本情况确认是否存在该问题。

查看的方式：

```
$rpm -q initscripts
initscripts-9.03.40-2.e16.centos.x86_64
```

当前例子输出的 initscripts 版本 `initscripts-9.03.40-2` 低于存在的问题版本 `initscripts-9.03.49-1`，存在DNS被清空的风险。

## 解决方法

### 升级版本

推荐升级 initscripts 到最新的版本，并重新生成 DNS 信息，命令如下：

```
cat /dev/null > /etc/resolv.conf
service network restart
yum makecache
yum -y update initscripts
```

等待升级完成后，可以再次检查 initscripts 的版本信息，确认升级是否成功，执行命令：

```
$rpm -q initscripts  
initscripts-9.03.58-1.el6.centos.2.x86_64
```

例子打印的版本不同于之前版本，且高于 `initscripts-9.03.49-1`，操作升级成功。

# 运维操作 ( Linux )

## Linux 常用操作及命令

最近更新时间：2017-10-21 16:42:40

### 1. 什么是linux服务器load average ?

Load是用来度量服务器工作量的大小，即计算机cpu任务执行队列的长度，值越大，表明包括正在运行和待运行的进程数越多。

参考资料：[http://en.wikipedia.org/wiki/Load\\_average](http://en.wikipedia.org/wiki/Load_average)

### 2. 如何查看linux服务器负载？

可以通过w，top，uptime，procinfo命令，也可以通过/proc/loadavg文件查看。

procinfo工具安装请参考Linux环境下安装软件。

### 3. 服务器负载高怎么办？

服务器负载 ( load/load average ) 是根据进程队列的长度来显示的。

当服务器出现负载高的现象时 ( 建议以15分钟平均值为参考 ) ，可能是由于CPU资源不足，I/O读写瓶颈，内存资源不足等原因造成，也可能是由于CPU正在进行密集型计算。

建议使用vmstat -x，iostat，top命令判断负载过高的原因，然后找到具体占用大量资源的进程进行优化处理。

### 4. 如何查看服务器内存使用率？

可以通过free，top ( 执行后可通过shif+m对内存排序 ) ，vmstat，procinfo命令，也可以通过/proc/meminfo文件查看。

### 5. 如何查看单个进程占用的内存大小？

可以使用top -p PID，pmap -x PID，ps aux|grep PID命令，也可以通过/proc/\$process\_id ( 进程的PID ) /status文件查看，例如/proc/7159/status文件。

## 6. 如何查看正在使用的服务和端口？

可以使用`netstat -tunlp`，`netstat -antup`，`lsof -i:PORT`命令查看。

## 7. 如何查看服务器进程信息？

可以使用`ps auxww|grep PID`，`ps -ef`，`lsof -p PID`，`top -p PID`命令查看。

## 8. 如何杀死进程？

可以使用`kill -9 PID`（进程号），`killall 程序名`（比如`killall cron`）来杀死进程。

如果要杀死的是僵尸进程，则需要杀掉进程的父进程才有效果，命令为：`kill -9 ppid`（`ppid`为父进程ID号，可以通过`ps -o ppid PID`查找，例如`ps -o ppid 32535`）。

## 9. 如何查找僵尸进程？

可以使用`top`命令查看僵尸进程（`zombie`）的总数，使用`ps -ef | grep defunct | grep -v grep`查找具体僵尸进程的信息。

## 10. 为什么启动不了服务器端口？

服务器端口的启动监听，需要从操作系统本身以及应用程序查看。

linux操作系统1024以下的端口只能由root用户启动，即需要先运行`sudo su -`获取root权限后再启用服务端端口。

应用程序问题，建议通过应用程序启动日志来排查失败原因，例如端口冲突（腾讯服务器系统使用端口不能占用，比如36000），配置问题等。

## 11. 常用的linux服务器性能查看命令有哪些？

命令名称	说明
top	进程监控命令，用来监控系统的整体性能。 可以显示系统负载，进程，cpu，内存，分页等信息，常用 <code>shift+m</code> 和 <code>shift+p</code> 来按memory和cpu使用对进程进行排序。
vmstat	系统监控命令，重点侧重于虚拟内存，也可以监控cpu，进程，内存分页以及IO的状态信息。

	例如， <code>vmstat 3 10</code> ，每隔3秒输出结果，执行10次。
iostat	用于输出cpu状态和IO状态的工具，可以详细展示系统的IO信息。 例如 <i>iostat -dxmt 10</i> ，每10秒以MB的格式输出IO的详细信息。
df	用来检查系统的磁盘空间占用状况。 例如： <code>df -m</code> ，以MB为单位展现磁盘使用状况。
lsof	列举系统中被打开的文件，由于linux是以文件系统为基础，此命令在系统管理中很有帮助。 例如： <code>lsof -i : 36000</code> ，显示使用36000端口的进程 <code>lsof -u root</code> ，显示以root运行的程序 <code>lsof -c php-fpm</code> ，显示php-fpm进程打开的文件 <code>lsof php.ini</code> ，显示打开php.ini的进程。
ps	进程查看命令，可以用来显示进程的详细信息。 常用命令参数组合为， <code>ps -ef</code> ， <code>ps aux</code> ，推荐使用 <code>ps -A -o</code> 来自定义输出字段。 例如： <code>ps -A -o pid,stat,uname,%cpu,%mem,rss,args,lstart,etime  sort -k6,6 -rn</code> ，按所列字段输出并以第六个字段进行排序 <code>ps -A -o comm  sort -k1  uniq -c sort -k1 -rn head</code> ，列出运行实例最多的进程。

其他常用的命令和文件，`free -m`，`du`，`uptime`，`w`，`/proc/stat`，`/proc/cpuinfo`，`/proc/meminfo`。

参考资料：[http://en.wikipedia.org/wiki/Template:Unix\\_commands](http://en.wikipedia.org/wiki/Template:Unix_commands)，<http://www.linuxmanpages.com/>

## 12. Cron不生效怎么办？

排查步骤如下：

1) 确认crontab是否正常运行。

可以运行命令`crontab -e`添加如下测试条目`*/* * * * * /bin/date >> /tmp/crontest 2>&1 &`，然后观察/tmp/crontest文件。

如果有问题，建议使用`ps aux|grep cron`查找cron的pid，`kill -9 PID`结束cron进程，然后通过`/etc/init.d/cron start`重新启动cron。

2) 确认cron条目中的脚本路径为绝对路径。

3) 查看运行cron的用户帐号是否正确，同时查看/etc/cron.deny中是否包含此账户。

4) 检查脚本的执行权限，脚本目录以及日志的文件权限。

5) 建议通过后台方式运行脚本，在脚本条目后添加“&”，例如，`*/* * * * * /bin/date >> /tmp/crontest 2>&1 &`

## 13. 如何设置云服务器开机任务？

Linux内核启动顺序为：

/sbin/init进程启动，

然后依次执行init初始脚本，

运行级别脚本/etc/rc.d/rc\*.d，\*号值等于运行模式，可以在/etc/inittab中查看，最后执行/etc/rc.d/rc.local。

如果需要配置开机任务，可以在/etc/rc.d/rc\*.d中的S\*\*rclocal文件配置，也可以在/etc/rc.d/rc.local中配置。

## 14. 为什么服务器硬盘只读？

硬盘只读的常见原因如下：

1) 磁盘空间满

可以通过df -m命令查看磁盘使用情况，然后删除多余的文件释放磁盘空间（非第三方文件不建议删除，如果需要请确认）；

2) 磁盘inode资源占用完

可以通过df -i命令查看，确认相关的进程；

3) 硬件故障

如果hosting应用通过上述方式仍无法确认原因，请拨打咨询热线4009100100或提交工单协助定位。

## 15. 如何查看linux系统日志？

系统级别的日志文件存放路径为/var/log。

常用的系统日志为/var/log/messages。

## 16. 如何查找文件系统大文件？

可以首先通过df命令查看磁盘分区使用情况，比如df -m；

然后通过du命令查看具体文件夹的大小，比如du -sh /\*，du -h --max-depth=1|head -10；

使用ls命令列出文件以及大小，比如ls -lSh；

另外，也可以通过find命令直接查看特定目录下的文件大小，比如find / -type f -size +10M -exec ls -l {}；

## 17. 如何查看服务器操作系统版本？



可以通过下列命令查看系统版本：

```
uname -a , cat /proc/version , cat /etc/issue
```

## 18. 为什么linux终端显示中文会出现乱码？

服务器本身没有对显示语言有限制，如果是终端软件的影响中文的显示，可以尝试调整【选项】 - 【会话选项】 - 【外观】（secureCRT设置，其他版本软件请查找相关设置）；

如果是纯Linux shell出现乱码，请使用export命令查看用户环境变量，查看LANG，LC\_CTYPE等环境变量设置。

## 19. 如何设置通过SecureCRT连接云服务器的超时时间？

可以通过如下设置，使SecureCRT连接云服务器时，不断开连接：

打开secureCRT选项(Options)，选择会话选项（Session Opetions），点击终端（Terminal），在右侧反空闲（Anti-idle）的框中勾选发送协议NO-OP（Send protocol NO-OP），时间设置为每120秒(every 120 seconds)。

## 20. 为什么删除linux服务器上的文件，硬盘空间不释放？

有时，登录linux服务器执行 rm 命令删除文件后，用 df 命令查看硬盘空间，发现删除文件后可用的硬盘空间没有增加。原因是通过 rm 命令删除文件的时候，如果正好有其它进程在访问该文件，通过 df 命令查看，删除的文件占用的空间是没有立即释放的。

解决方法：

使用root权限执行 lsof |grep deleted ，查看正在使用被删除文件的进程的PID，通过命令 kill -9 PID 杀掉对应的进程即可。

# 挂载数据盘

## 使用 MBR 分区表分区并格式化

最近更新时间：2017-10-19 21:55:50

### 注意：

- 本方法仅适用于容量小于 2TB 的硬盘进行分区及格式化。大于 2TB 的硬盘的分区及格式化请使用 GPT 方式，可参阅 [使用 GPT 分区表分区并格式化](#)。
- 格式化后，数据盘中的数据将被全部清空。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。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。

## 手动格式化

请根据以下步骤对数据盘进行分区以及格式化，并挂载分区使数据盘可用。

### 注意：

- 执行下述命令时，请注意修改数据盘符。下文均以 `vdb` 为例，若是其他盘符，仅需将 `vdb` 替换为对应盘符即可。例如，盘符为 `xvdb`，则在命令 `fdisk /dev/vdb` 中须替换为 `fdisk /dev/xvdb`。您可使用命令 `fdisk -l` 查看盘符等相关信息。
- 请确认路径为正确，若错填为 `/dev/vda`，将会造成云主机崩溃。

### 步骤一：查看数据盘信息

登录 Linux 云服务器后，使用以下命令查看数据盘相关信息：

```
fdisk -l
```

### 注意：

若使用 `df -h` 命令，无法看到未分区和格式化的数据盘。

```
[root@VM_175_199_centos ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 53.7 GB, 53687091200 bytes, 104857600 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
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000c7a75

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1  *          2048     104857599     52427776   83   Linux

Disk /dev/vdb: 32.2 GB, 32212254720 bytes, 62914560 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
```

## 步骤二：数据盘分区

1. 执行以下命令对数据盘进行分区：

```
fdisk /dev/vdb
```

2. 按照界面的提示，依次键入 **n** (新建分区)、**p** (新建扩展分区)、**1** (使用第1个主分区)，两次回车(使用默认配置)，**w** (保存分区表)，开始分区。

### 注意：

此处是以创建 1 个分区为例，开发者也可以根据自己的需求创建多个分区。

```
[root@VM_175_199_centos ~]# fdisk /dev/vdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0xdalfca9a.

Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-62914559, default 2048):
Using default value 2048
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-62914559, default 62914559):
Using default value 62914559
Partition 1 of type Linux and of size 30 GiB is set

Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

### 步骤三：查看新分区

使用以下命令可查看新分区信息：

```
fdisk -l
```

如图，示例中新的分区 vdb1 已经创建完成。

```
[root@VM_175_199_centos ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 53.7 GB, 53687091200 bytes, 104857600 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
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000c7a75

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1  *          2048     104857599     52427776   83   Linux

Disk /dev/vdb: 32.2 GB, 32212254720 bytes, 62914560 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
Disk label type: dos
Disk identifier: 0xda1fca9a

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1                2048     62914559     31456256   83   Linux
```

#### 步骤四：格式化新分区

**注意：**

在进行分区格式化时，开发者可以自行决定文件系统的格式，如 ext2、ext3 等。示例采用 ext3 格式。

执行以下命令对新分区进行格式化：

```
mkfs.ext3 /dev/vdb1
```

```
[root@VM_175_199_centos ~]# mkfs.ext3 /dev/vdb1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
1966080 inodes, 7864064 blocks
393203 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=4294967296
240 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

## 步骤五：挂载新分区

1. 执行以下命令创建 mydata 目录：

```
mkdir /mydata
```

2. 执行以下命令手动挂载新分区：

```
mount /dev/vdb1 /mydata
```

3. 最后使用以下命令查看新分区信息：

```
df -h
```

出现如图信息则说明挂载成功，即可以查看到数据盘了。

```
[root@VM_175_199_centos ~]# mkdir /mydata
[root@VM_175_199_centos ~]# mount /dev/vdb1 /mydata
[root@VM_175_199_centos ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       50G  1.5G   46G   4% /
devtmpfs        488M    0  488M   0% /dev
tmpfs           497M   24K  497M   1% /dev/shm
tmpfs           497M  268K  497M   1% /run
tmpfs           497M    0  497M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           100M    0  100M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       30G   45M   28G   1% /mydata
```

## 步骤六：添加分区信息

如果希望云服务器在重启或开机时能自动挂载数据盘，必须将分区信息添加到 `/etc/fstab` 中。如果没有添加，则云服务器重启或开机后，都不能自动挂载数据盘。

**注意：**

- 请确认分区路径是否为 `/dev/vdb1`，若路径错误，将会造成云主机重启失败。
- 添加分区信息前可使用 `lsblk -f` 命令查看数据盘格式。示例以 `ext3` 为例。

1. 使用以下命令添加分区信息：

```
echo '/dev/vdb1 /mydata ext3 defaults 0 0' >> /etc/fstab
```

2. 使用以下命令查看分区信息：

```
cat /etc/fstab
```

出现如图信息则说明添加分区信息成功。

```
[root@VM_175_199_centos ~]# echo '/dev/vdb1 /mydata ext3 defaults 0 0' >> /etc/fstab
[root@VM_175_199_centos ~]# cat /etc/fstab
/dev/vda1      /          ext3          noatime,acl,user_xattr 1 1
proc           /proc      proc          defaults      0 0
sysfs          /sys       sysfs         noauto       0 0
debugfs        /sys/kernel/debug debugfs       noauto       0 0
devpts         /dev/pts   devpts        mode=0620,gid=5 0 0
/dev/vdb1 /mydata    ext3          defaults 0 0
```

# 使用 GPT 分区表分区并格式化

最近更新时间：2017-10-19 21:56:54

新购买的 Linux 云服务器，由于数据盘未做分区和格式化，无法使用。

## 注意：

数据盘中的数据在格式化后将全部被清空。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。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。

## 非 FreeBSD 系统操作方法

### 1. 查看磁盘列表

使用命令 `fdisk -l` 查看磁盘设备列表。

```
Disk /dev/vdb: 53.7 GB, 53687091200 bytes, 104857600 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
```

### 2. 创建 GPT 分区

使用 `parted` 工具，创建 GPT 分区。

- 1). 输入 `parted /dev/vdb` 命令。
- 2). 输入 `mklabel gpt` 命令，再输入 `print` 将信息打印出来，此时会显示磁盘大小。
- 3). 输入 `mkpart primary 0 磁盘大小` 命令，并在提示警告时选择 `ignore` 忽视。



4). 输入 `print` 将信息打印出来。

```
[root@VM_79_42_centos ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted) mklabel gpt
(parted) print
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

(parted) mkpart primary 0 53.7GB
Warning: The resulting partition is not properly aligned for best performance.
Ignore/Cancel? I
(parted) print
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 53.7GB 53.7GB                primary
```

### 3. 查看新分区消息

分区创建完成后，可使用 `fdisk -l` 语句查看新分区信息。

```
Disk /dev/vdb: 53.7 GB, 53687091200 bytes, 104857600 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
Disk label type: gpt

#       Start       End     Size    Type          Name
 1         34    104857566    50G   Microsoft basic primary
```

### 4. 格式化分区

使用 mkfs 工具格式化分区：执行 `mkfs.ext4 -T largefile /dev/vdb1` 磁盘

```
[root@VM_79_42_centos ~]# mkfs.ext4 -T largefile /dev/vdb1
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
51200 inodes, 13107191 blocks
655359 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2162163712
400 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
128 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

## 5. 挂载新分区

格式化完成后，执行命令 `mount 文件系统 分区路径 挂载点` 挂载新分区。

此时使用命令 `df -h` 可以查看到磁盘剩余容量。

```
[root@VM_79_42_centos ~]# mount -t ext4 /dev/vdb1 /data
[root@VM_79_42_centos ~]# df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/vda1	50G	1.5G	46G	4%	/
devtmpfs	488M	0	488M	0%	/dev
tmpfs	497M	24K	497M	1%	/dev/shm
tmpfs	497M	296K	497M	1%	/run
tmpfs	497M	0	497M	0%	/sys/fs/cgroup
tmpfs	100M	0	100M	0%	/run/user/0
/dev/vdb1	50G	53M	48G	1%	/data

## 6. 设置自动挂载

修改 `fstab` 文件，设置系统重启时自动挂载新分区。

执行命令 `vi /etc/fstab`，进入编辑页面，键入 `i` 进入编辑模式；

将 `/dev/vdb1 /data ext4 defaults 0 0` 添加至文本末端，再按 `Esc` 键，输入 `:wq` 保存并返回到命令行，此时已成

功修改 fstab 文件。

```
/dev/vda1      /          ext3          noatime,acl,user_xattr 1 1
proc          /proc      proc          defaults      0 0
sysfs        /sys       sysfs        noauto       0 0
debugfs      /sys/kernel/debug debugfs      noauto       0 0
devpts       /dev/pts   devpts       mode=0620,gid=5 0 0
/dev/vdb1     /data      ext4          defaults      0 0
-- INSERT --
```

## FreeBSD 系统操作方法

### 1. 查看磁盘列表

使用命令 `diskinfo -v /dev/vtbd1` 查看磁盘设备列表。

### 2. 创建 GPT 分区

1) . 执行命令 `gpart create -s gpt vtbd1` 。

2) . 执行命令 `gpart add -t freebsd-ufs -a 1M vtbd1` 。

### 3. 查看新分区消息

使用命令 `diskinfo -v /dev/vtbd1` 查看新分区消息。

### 4. 格式化分区

使用 `newfs` 工具格式化分区。执行命令 `newfs -j /dev/vtbd1p1` 。

### 5. 挂载新分区

格式化完成后，执行命令 `mount 文件系统 分区路径 挂载点 挂载新分区`。

此时使用命令 `df -h` 可以查看到磁盘剩余容量。

### 6. 设置自动挂载

修改 `/etc/fstab` 文件，设置系统重启时自动挂载新分区。

执行命令 `vi /etc/fstab` ，进入编辑页面，键入 `i` 进入编辑模式；

将 `/dev/vtbd1p1 /ufs rw 0 0` 添加至文本末端，再按 `Esc` 键，输入 `:wq` 保存并返回到命令行，此时已成功修改

---

fstab 文件。

# Windows 重装为 Linux 后读写原 NTFS 类型数据盘

最近更新时间：2017-10-19 21:55:04

Windows 的文件系统通常使用 NTFS 或者 FAT32 格式，而 Linux 的文件系统格式通常是 EXT 系列。当操作系统从 Windows 重装为 Linux 后，操作系统类型发生了变化，而数据盘仍然是原来的格式，因此重装后的系统可能出现无法访问数据盘文件系统的情况。

用户可在重装后的 Linux 云服务器上执行以下操作读取原 Windows 系统下的数据盘数据：

1. 在 Linux 系统上使用以下命令安装 ntfsprogs 软件使得 Linux 系统能够支持 NTFS 文件系统：

```
yum install ntfsprogs
```

2. 将 Windows 下的数据盘挂载至 Linux 云服务器。若数据盘已挂载则可跳过此步骤。

登录 [腾讯云控制台](#)，进入左侧【云硬盘】选项卡，单击需要进行挂载的 Windows 数据盘对应的【更多】>【挂载到云主机】按钮。在弹出框中选择重装后的 Linux 云服务器，单击 **确定** 按钮即可完成挂载。

3. 在 Linux 云服务器上使用命令 `parted -l` 查看从 Windows 中挂载过来的数据盘。

4. 使用命令 `mount -t ntfs-3g 数据盘路径 挂载点 挂载数据盘`。

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

# CentOS 下 LNMP 环境配置

最近更新时间：2017-11-17 21:00:52

LNMP 环境代表 Linux 系统下 Nginx + MySQL + PHP 网站服务器架构。本文档介绍 CentOS 下的 LNMP 环境搭建。

本文档包含软件安装内容，请确保您已熟悉软件安装方法，请参见 [CentOS 环境下通过 YUM 安装软件](#)。

## 安装配置 Nginx

1. 自动安装 Nginx。输入命令：

```
yum install nginx
service nginx start
chkconfig --levels 235 nginx on
```

2. 启动 Nginx 服务。输入命令：`service nginx restart`。
3. 命令行测试 Nginx 服务是否正常运行。输入命令：`wget http://127.0.0.1`。  
若服务正常，显示结果如下。

```
--2013-02-20 17:07:26-- http://127.0.0.1/
Connecting to 127.0.0.1:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 151 [text/html]
Saving to: `index.html'
100%[=====>] 151 --.-K/s in 0s
2013-02-20 17:07:26 (37.9 MB/s) - `index.html' saved [151/151]
```

4. 浏览器中测试 Nginx 服务是否正常运行。访问 CentOS 云服务器公网 IP。  
若服务正常，显示结果如下。

## 安装配置 MySQL

1. 安装 MySQL。输入以下命令：

- 适用于 CentOS 7.0 或以后版本：

```
yum install mariadb mariadb-server
```

- 适用于 CentOS 6.8 或以前版本：

```
yum install mysql mysql-server mysql-devel
```

2. 启动 MySQL 服务。输入命令：

```
service mysqld start
```

3. 登录 MySQL ，删除空用户。输入命令：

```
mysql> select user,host,password from mysql.user;  
mysql> drop user ''@localhost;
```

4. 修改 root 密码。输入命令：

```
mysql> update mysql.user set password = PASSWORD('此处输入您新设密码') where user='root';  
mysql> flush privileges;
```

## 安装配置 PHP

1. 安装 PHP 。输入命令进行安装：

```
yum install php lighttpd-fastcgi php-cli php-mysql php-gd php-imap php-ldap  
php-odbc php-pear php-xml php-xmlrpc php-mbstring php-mcrypt php-mssql php-snmp php-soap
```

2. 安装所需组件使 PHP 支持 MySQL、FastCGI 模式。

```
yum install php-tidy php-common php-devel php-fpm php-mysql
```

## Nginx 与 PHP-FPM 集成

1. 启动 PHP-FPM。输入命令启动 PHP-FPM 服务：`service php-fpm start`。
2. 输入命令查看 PHP-FPM 默认配置：`cat /etc/php-fpm.d/www.conf |grep -i 'listen ='`  
返回结果为：`listen = 127.0.0.1:9000`，表明 PHP-FPM 默认配置的监听端口为 9000，只需修改配置，将 PHP 解析的请求转发到 127.0.0.0:9000 处理即可。
3. 修改 Nginx 配置。  
输入命令查找 Nginx 配置文件：`nginx -t`  
使用 `vi` 命令修改该配置文件：

在配置文件中找到以下片段，修改红色部分：

```
server {
    listen      80;
    root       /usr/share/nginx/html;
    server_name localhost;
    #charset koi8-r;
    #access_log /var/log/nginx/log/host.access.log  main;
    location / {
        index index.html index.htm;
    }
    #error_page 404              /404.html;
    # redirect server error pages to the static page /50x.html
    #
    error_page 500 502 503 504 /50x.html;
    location = /50x.html {
        root /usr/share/nginx/html;
    }
    # pass the PHP scripts to FastCGI server listening on 127.0.0.1:9000
    #
    location ~ \.php$ {
        fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
        fastcgi_index index.php;
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;
        include fastcgi_params;
    }
}
```

4. 修改完成后，按“Esc”键，输入“:wq”，保存文件并返回。
5. 查看配置是否正确。输入命令：`cat /etc/nginx/nginx.conf`。



6. 配置完成后，重启服务。输入命令：`service nginx restart`。

## 环境配置验证

用以下命令在 web 目录下创建 index.php：

```
vim /usr/share/nginx/html/index.php
```

写入如下内容：

```
<?php  
echo "<title>Test Page</title>";  
echo "hello world";  
?>
```

在浏览器中，访问 CentOS 云服务器公网 IP，查看环境配置是否成功。如果页面可以显示“hello world”，说明配置成功。

# SUSE 下 LNMP 环境配置

最近更新时间：2017-11-10 09:45:21

LNMP 环境代表 Linux 系统下 Nginx + MySQL + PHP 网站服务器架构。本文档介绍 SUSE 下的 LNMP 环境搭建。

本文档包含软件安装内容，请确保您已熟悉软件安装方法，请参见 [Opensuse 环境下通过 YaST 安装软件](#)。

## 安装配置 Nginx

1. 自动安装 Nginx。输入命令：

```
yum install nginx
service nginx start
chkconfig --levels 235 nginx on
```

2. 启动 Nginx 服务。输入命令：`service nginx restart`。

3. 命令行测试 Nginx 服务是否正常运行。输入命令：`wget http://127.0.0.1`。

若服务正常，显示结果如下。

```
--2013-02-20 17:07:26-- http://127.0.0.1/
Connecting to 127.0.0.1:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 151 [text/html]
Saving to: `index.html'
100%[=====>] 151 --K/s in 0s
2013-02-20 17:07:26 (37.9 MB/s) - `index.html' saved [151/151]
```

4. 浏览器中测试 Nginx 服务是否正常运行。访问 CentOS 云服务器公网 IP。

若服务正常，显示结果如下。

## 安装配置 MySQL

1. 安装 MySQL。输入命令：`yum install mysql mysql-server mysql-devel`。

2. 启动 MySQL 服务。输入命令：`service mysqld start`。

3. 登录 MySQL，删除空用户。输入命令：

```
mysql> select user,host,password from mysql.user;
mysql> drop user ''@localhost;
```

4. 修改 root 密码。输入命令：

```
mysql> update mysql.user set password = PASSWORD('此处输入您新设密码') where user='root';
mysql> flush privileges;
```

## 安装配置PHP

1. 安装 PHP。输入命令进行安装：

```
yum install php lighttpd-fastcgi php-cli php-mysql php-gd php-imap php-ldap
php-odbc php-pear php-xml php-xmlrpc php-mbstring php-mcrypt php-mssql php-snmp php-soap
```

2. 安装所需组件使 PHP 支持 MySQL、FastCGI 模式。

```
yum install php-tidy php-common php-devel php-fpm php-mysql
```

## Nginx 与 PHP-FPM 集成

1. 新建配置文件 `php-fpm.conf`，输入命令：`vim /etc/php5/fpm/php-fpm.conf`。

2. 写入以下内容：

```
[global]
error_log = /var/log/php-fpm.log
[www]
user = nobody
group = nobody
listen = 127.0.0.1:9000
pm = dynamic
pm.max_children = 5
pm.start_servers = 2
```

```
pm.min_spare_servers = 1
pm.max_spare_servers = 3
```

3. 启动服务。输入命令：

```
/etc/init.d/mysql start
/etc/init.d/php-fpm start
/etc/init.d/nginx start
```

如图所示：

## 环境配置验证

用以下命令在 web 目录下创建 index.php：

```
vim /usr/share/nginx/html/index.php
```

写入如下内容：

```
<?php
echo "<title>Test Page</title>";
echo "hello world";
?>
```

在浏览器中，访问 SUSE 云服务器公网 IP，查看环境配置是否成功，如果页面可以显示“hello world”，说明配置成功。

# Ubuntu 下 LNMP 环境配置

最近更新时间：2017-09-19 22:29:07

LNMP 环境代表 Linux 系统下 Nginx + MySQL + PHP 网站服务器架构。本文档介绍 Ubuntu 下的 LNMP 环境搭建。

本文档包含软件安装内容，请确保您已熟悉软件安装方法，请参见 [Ubuntu 环境下通过 Apt-get 安装软件](#)。

## 安装配置 Nginx

1. 自动安装 Nginx。输入命令：`sudo apt-get install nginx`。为了确保获得最新的 Nginx，可以先使用 `sudo apt-get update` 命令更新源列表。
2. 启动 Nginx 服务。输入命令：`sudo /etc/init.d/nginx start`
3. 命令行中测试 Nginx 服务是否正常运行。输入命令：`wget http://127.0.0.1`  
若服务正常，显示结果如下。

```
--2013-02-20 17:07:26-- http://127.0.0.1/  
Connecting to 127.0.0.1:80... connected.  
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK  
Length: 151 [text/html]  
Saving to: `index.html'  
100%[=====>] 151 ---K/s in 0s  
2013-02-20 17:07:26 (37.9 MB/s) - `index.html' saved [151/151]
```

4. 浏览器中测试 Nginx 服务是否正常运行。访问 Ubuntu 云服务器公网 IP。  
若服务正常，显示结果如下。

## 安装配置 MySQL

1. 安装 MySQL。输入命令：`sudo apt-get -y install MySQL-server mysql-client php7.1-mysql`。
2. 设置 root 用户密码。安装过程中将会让您设置密码。

3. 端口查看。安装完成后，输入命令：`netstat -anp`，会发现 3306 端口正在被监听，此时已可以编写 PHP 脚本来连接数据库。

## 安装配置 PHP

1. 安装 PHP。输入命令进行安装：

```
sudo apt-add-repository ppa:ondrej/php
sudo apt-get update
sudo apt-get install php7.1 php7.1-fpm
```

注意：

直接运行 `sudo apt-get` 命令安装 PHP 会报错误，原因是 PHP7 等并不在 Ubuntu 的软件库中，因此要使用 PPA `ppa:ondrej/php` 库。

2. 确认 PHP 启动方式。在 `/etc/php7.1/fpm/pool.d/www.conf` 路径里确认启动方式，使用 `listen` 搜索关键字查看 PHP 的 `listen` 监听方法。

```
listen = /var/run/php7.1-fpm.sock
listen = 127.0.0.1:9000;可监听上边的 sock 方式，若使用 ip:port 时，请自行添加该行
```

注意：

示例环境为 Ubuntu 12，不同版本 PHP 配置路径可能不一样。

## Nginx 与 PHP-FPM 集成

1. 启动 PHP-FPM。输入命令启动 PHP-FPM 服务：`sudo /etc/init.d/php7.1-fpm start`。
2. 输入命令查看 PHP-FPM 默认配置：`sudo netstat -tunpl | grep php-fpm`，如下图。

以上结果表明 PHP-FPM 默认配置的监听端口为 9000，只需修改配置，将 PHP 解析的请求转发到 127.0.0.0:9000 处理即可。

3. 修改 Nginx 配置。输入修改命令：`sudo vim /etc/nginx/sites-available/default`。  
找到下面的内容。

在配置文件的后面，写入如下内容：

```
location ~ \.php$ {
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
    #fastcgi_pass unix:/var/run/php7.1-fpm.sock; #根据php实际listen监听情况，自行选择php的启动方式
    fastcgi_index index.php;
    include fastcgi_params;
}
```

4. 修改完成后，按“ Esc ”键，输入“ :wq ”，保存文件并返回。

5. 查看配置是否正确。输入命令：`sudo cat /etc/nginx/sites-available/default`。

6. 配置完成后，重启服务。输入命令：

```
sudo /etc/init.d/nginx restart
sudo /etc/init.d/php7.1-fpm restart
```

## 环境配置验证

用以下命令在 web 目录下创建 index.php：

```
sudo vim /usr/share/nginx/www/index.php
```

写入如下内容：

```
<?php
echo "<title>Test Page</title>";
echo "hello world";
?>
```

在浏览器中，访问 Ubuntu 云服务器公网 IP，查看环境配置是否成功。如果页面可以显示“hello world”，说明配置成功。

# Linux 电源管理配置

最近更新时间：2017-09-19 22:30:21

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。

## ACPI 介绍

- 概述：ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)，高级配置与电源管理。是 Intel、Microsoft 和东芝共同开发的一种电源管理标准。
- 比较：在x86机器中，存在两种电源管理方法，**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)。APM 是老标准，而 ACPI 则提供了管理电脑和设备更为灵活的接口。Linux支持这两种协议，不过有时还需要手工配置。另外，两个标准不能同时运行。缺省情况下 Linux 运行 ACPI。腾讯云推荐您使用 ACPI 电源方案。
- CoreOS 系统说明：CoreOS 系统无需安装。

## 检查方法

输入命令检查 ACPI 是否安装：`ps -ef|grep -w "acpid"|grep -v "grep"`

- 若无进程存在，则表示没有安装，需要进行下一步骤安装此模块。
- 若有进程存在，则表示已经安装，无需进行下一步骤。

## 安装方法

输入命令安装 ACPI 模块。

- Ubuntu / Debian 系统下：`sudo apt-get install acpid`
- Redhat / CentOS 系统下：`yum install acpid`
- SUSE 系统下：`in acpid`



# 批量重置在线 Linux 云服务器密码

最近更新时间：2017-09-19 22:31:48

本文档介绍在多个 Linux 系统云服务器非关机状态下批量进行重置密码的操作。

## 脚本下载

腾讯云已为您编写好重置操作的脚本，下载该重置脚本，可方便的批量在线重置。下载地址：<http://batchchpasswd-10016717.file.myqcloud.com/batch-chpasswd.tgz>

## CentOS / SUSE 系统操作方法

1. 修改 hosts.txt 文件。输入命令：`vi /etc/hosts`

将需要修改的信息按照【云主机 IP + SSH端口号 + 账号 + 旧密码 + 新密码】格式添加到文件内，每一行代表一个主机，如：

```
10.0.0.1 22 root old_passwd new_passwd
10.0.0.2 22 root old_passwd new_passwd
```

### 注意：

若在公网上运行该脚本，云主机 IP 填写 **公网 IP**；

若在内网上运行该脚本，云主机 IP 填写 **内网 IP**。

2. 执行脚本文件。输入命令：`./batch-chpasswd.py`

3. 返回示例：

```
-----
change password for root@10.0.0.1
spawn ssh root@10.0.0.1 -p 22
root password:
Authentication successful.
Last login: Tue Nov 17 20:22:25 2015 from 10.181.XXX.XXX
[root@VM_18_18_centos ~]# echo root:root | chpasswd
[root@VM_18_18_centos ~]# exit
logout
-----
```

```
change password for root@10.0.0.2
spawn ssh root@10.0.0.2 -p 22
root password:
Authentication successful.
Last login: Mon Nov 9 15:19:22 2015 from 10.181.XXX.XXX
[root@VM_19_150_centos ~]# echo root:root | chpasswd
[root@VM_19_150_centos ~]# exit
logout
```

## Ubuntu 系统操作方法

1. 修改 hosts.txt 文件。输入命令：`sudo gedit /etc/hosts`。此处调用系统默认编辑器，也可以使用其它文本编辑器编辑。

将需要修改的信息按照【云主机 IP + SSH端口号 + 账号 + 旧密码 + 新密码】格式添加到文件内，每一行代表一个主机，如：

```
10.0.0.1 22 root old_passwd new_passwd
10.0.0.2 22 root old_passwd new_passwd
```

### 注意：

若在公网上运行该脚本，云主机 IP 填写 **公网 IP**；

若在内网上运行该脚本，云主机 IP 填写 **内网 IP**。

2. 重启网络。输入命令：`sudo rcnscd restart`

3. 执行脚本文件。输入命令：`python batch-chpasswd.py`

# 搭建 FTP 服务

最近更新时间：2017-11-09 10:58:07

本文档介绍在 Linux 云服务器上搭建 FTP 服务的操作。本例使用 CentOS 7.2 64 位系统进行示例，使用 vsftpd 作为 FTP 服务端，FileZilla 作为客户端。

## 步骤一：安装 vsftpd

1. 登录云服务器。
2. 安装软件。输入命令：`yum install vsftpd -y`
3. 界面出现“Complete !”，表示已安装完成。

## 步骤二：启动 vsftpd 服务

1. 启动服务。输入命令：`service vsftpd start`
2. 命令确认是否启动。输入命令：`netstat -tunlp`，出现图中展示内容即表示已经启动。
3. 公网访问确认是否启动。在其他联网计算机上，通过命令行：`telnet + 云服务器公网 IP + 21` 进行测试。出现下图内容即表示已经启动。

## 步骤三：编辑 vsftpd 配置文件

1. 在云服务器中，输入命令：`vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf`
2. 编辑内容，状态更改为不允许匿名登录。按下键盘【a】开启编辑，将文件中的 `anonymous_enable=YES` 改为 `anonymous_enable=NO`，修改完成后按下键盘【Esc】，任意位置输入：`write` 保存修改，输入：`quit` 退出

编辑。

## 步骤四：添加 FTP 用户

1. 添加用户。本例添加名为 ftpuser1 的用户。输入命令：`useradd -m -d /home/ftpuser1 -s /sbin/nologin ftpuser1`
2. 设置用户登录密码。本例为 ftpuser1 用户设置登录密码。输入命令：`passwd ftpuser1`，输入密码并确认即可。

## 常见问题

### 问题描述

部分用户在本地使用 FTP 客户端连接时可能遇到连接超时和读取目录列表失败的问题。如下图所示。

问题出现在 PASV 命令处。原因在于 FTP 协议在腾讯云网络架构上的不适。FTP 客户端默认被动模式传输，因此在通信过程中会去寻找服务器端的 IP 地址进行连接，但是由于腾讯云的外网 IP 不是直接配在网卡上，因此在被动模式下客户端无法找到有效 IP（只能找到云服务器内网 IP，内网 IP 无法直接和外网通信），故无法建立连接。

### 解决途径

- 将客户端传输模式改为主动即可；
- 如果客户端网络环境要求被动模式，那么需要在服务端 [步骤三](#) 中配置文件中新增这些语句：

```
pasv_address=XXX.XXX.XXX.XXX  //(外网 IP)
pasv_enable=YES
pasv_min_port=1024
pasv_max_port=2048
```

# 文件上传

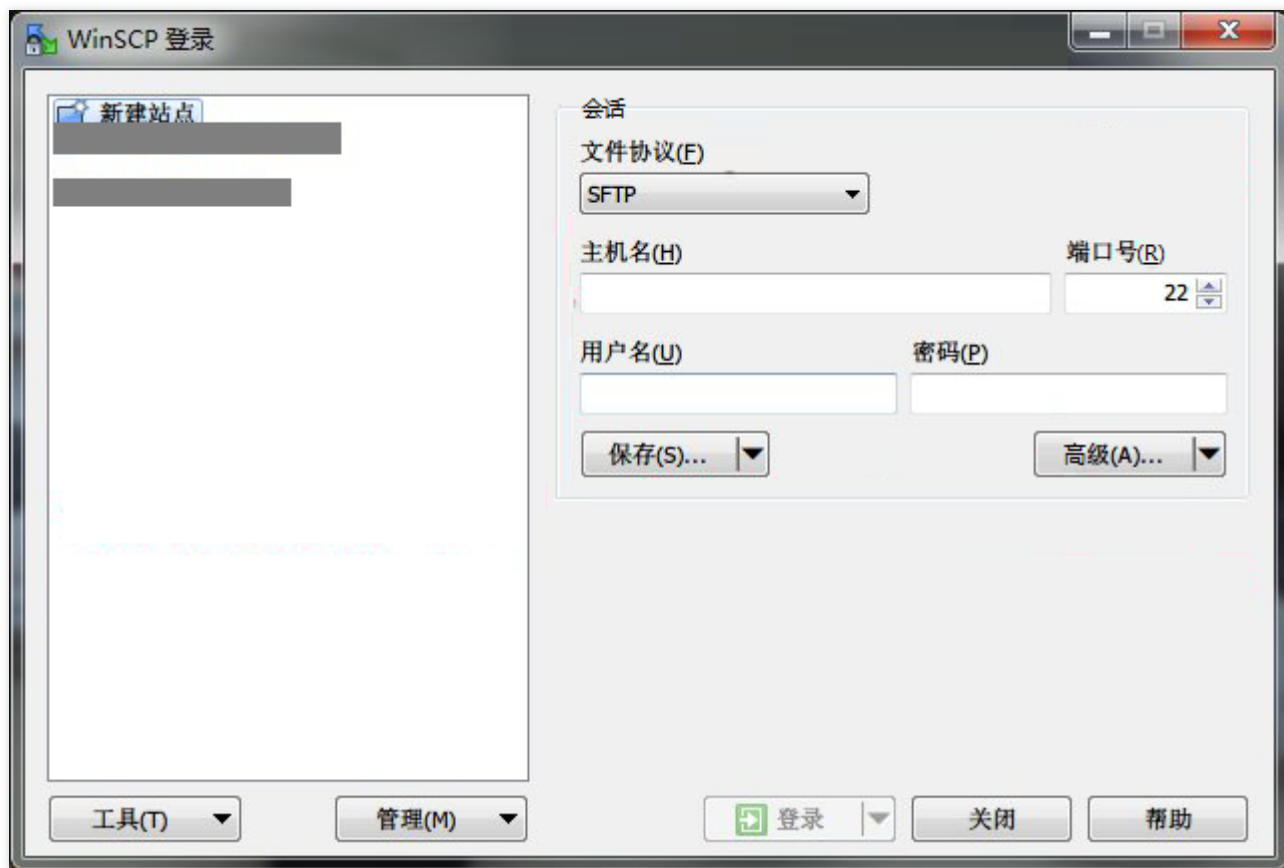
## Windows 机器通过 WinSCP 上传文件

最近更新时间：2018-04-02 10:40:10

WinSCP 是一个在 Windows 环境下使用 SSH 的开源图形化 SFTP 客户端，同时支持 SCP 协议。它的主要功能是在本地与远程计算机之间安全地复制文件。与使用 FTP 上传代码相比，通过 WinSCP 可以直接使用服务器账户密码访问服务器，无需在服务器端做任何配置。

### 操作步骤

1. 下载 WinSCP 客户端并安装。下载地址：
  - [官方下载](#)
  - [太平洋下载中心下载](#)
2. 安装完成后启动 WinSCP，界面如下。按图示填写信息并登录。



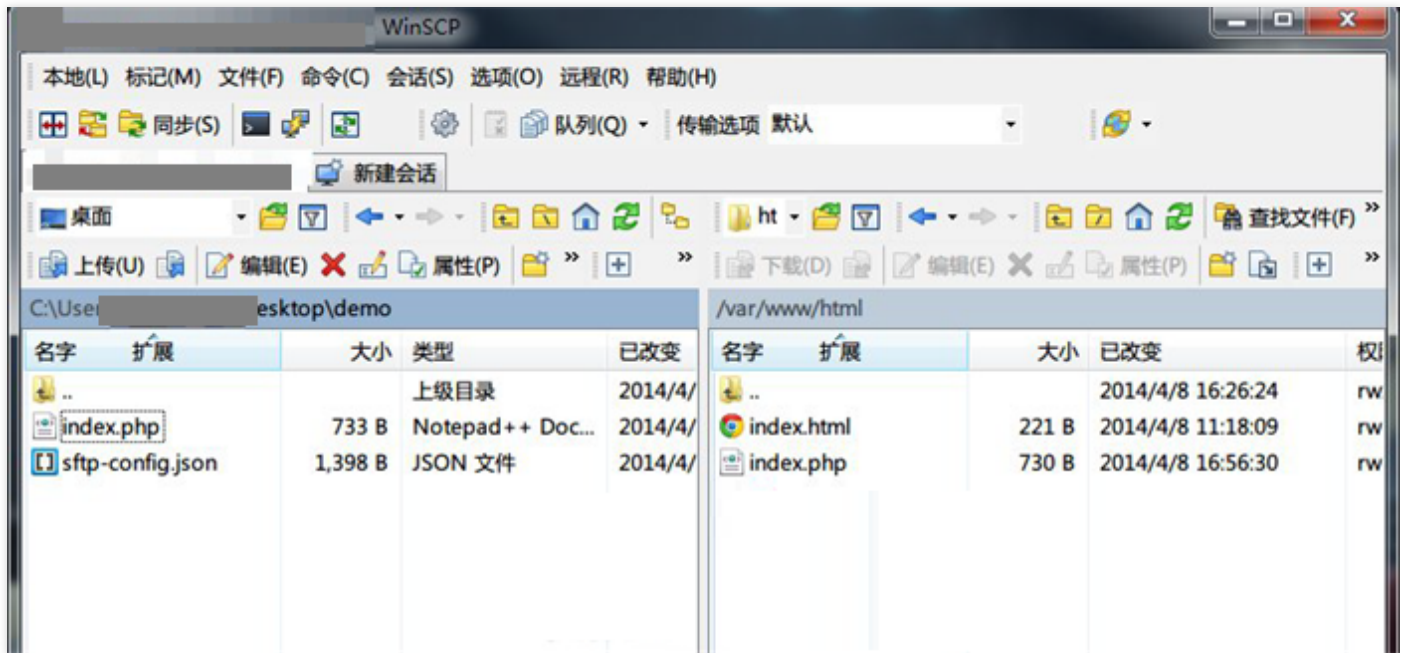
### 字段填写说明：

- 协议：选填 SFTP 或者 SCP 均可。
- 主机名：云服务器的公网 IP。登录 [云服务器控制台](#) 即可查看对应云服务器的公网 IP。
- 端口：默认 22。

- 密码：云服务器的用户名对应的密码。
- 用户名：云服务器的系统用户名。
  - SUSE/CentOS/Debian 系统：root
  - Ubuntu 系统：ubuntu

3. 信息填写完毕之后单击 **登录**，界面如下：

4. 登录成功之后，鼠标选中左侧本地文件，拖拽到右侧的远程站点，即可将文件上传到 Linux 云服务器。



# Windows 机器通过 FTP 上传文件

最近更新时间：2017-11-09 11:33:19

用户可使用 FTP 通道，将应用程序从本地服务器上传到云服务器中。

## 操作步骤

### 步骤一：在云服务器配置 FTP 服务

以 CentOS 系统为例。

1. 在 root 权限下，通过命令 `yum install vsftpd` 安装 vsftpd。
2. 启动 vsftpd 服务之前，需要登录云服务器修改配置文件，禁用匿名登录。  
使用 `vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf` 打开配置文件，将配置文件中第 11 行的 `anonymous_enable=YES` 改为 `anonymous_enable=NO` 即可禁用匿名登录。
3. 使用 `cat /etc/vsftpd/vsftpd.conf |grep ^[^#]` 命令读取生效配置。

返回结果为：

```
local_enable=YES
write_enable=YES
local_umask=022
anon_upload_enable=YES
anon_mkdir_write_enable=YES
anon_umask=022
dirmessage_enable=YES
xferlog_enable=YES
connect_from_port_20=YES
xferlog_std_format=YES
listen=YES
pam_service_name=vsftpd
userlist_enable=YES
tcp_wrappers=YES
```

4. 使用 `service vsftpd start` 命令启动 vsftpd 服务。
5. 设置 FTP 用户帐号。
  - 1) . 使用命令 `useradd` 设置 FTP 用户帐号。  
例如，设置账号为“ftpuser1”，目录为 `/home/ftpuser1`，且设置不允许通过 SSH 登录的命令为：  
`useradd -m -d /home/ftpuser1 -s /sbin/nologin ftpuser1`。
  - 2) . 使用命令 `password` 设置帐号对应密码。  
例如，设置上述帐号密码为“ftpuser1”的命令为：  
`passwd ftpuser1`。  
设置成功后，即可通过该账号及密码登录 FTP 服务器。

6. 修改 vsftpd 的 pam 配置，使用户可以通过自己设置的 FTP 用户帐号和密码连接到云服务器。

使用命令 `vim /etc/pam.d/vsftpd` 修改 pam 配置。

将 pam 配置内容修改为：

```
#%PAM-1.0
auth required /lib64/security/pam_listfile.so item=user sense=deny file=/etc/ftpusers onerr=succeed
auth required /lib64/security/pam_unix.so shadow nullok
auth required /lib64/security/pam_shells.so
account required /lib64/security/pam_unix.so
session required /lib64/security/pam_unix.so
```

通过命令 `cat /etc/pam.d/vsftpd` 确认修改后的文件是否正确。正确的返回结果应为：

```
auth required /lib64/security/pam_listfile.so item=user sense=deny file=/etc/ftpusers onerr=succeed
auth required /lib64/security/pam_unix.so shadow nullok
auth required /lib64/security/pam_shells.so
account required /lib64/security/pam_unix.so
session required /lib64/security/pam_unix.so
```

完成修改后，使用命令 `service vsftpd restart` 重启 vsftpd 服务，使修改生效。

结果为：

```
Shutting down vsftpd: [ OK ]
Starting vsftpd for vsftpd: [ OK ]
```

## 步骤二：上传文件到 Linux 云服务器

1. 下载并安装开源软件 FileZilla。

请使用 FileZilla 的 3.5.1 或 3.5.2 版本（使用 3.5.3 版本的 FileZilla 进行 FTP 上传会有问题）。

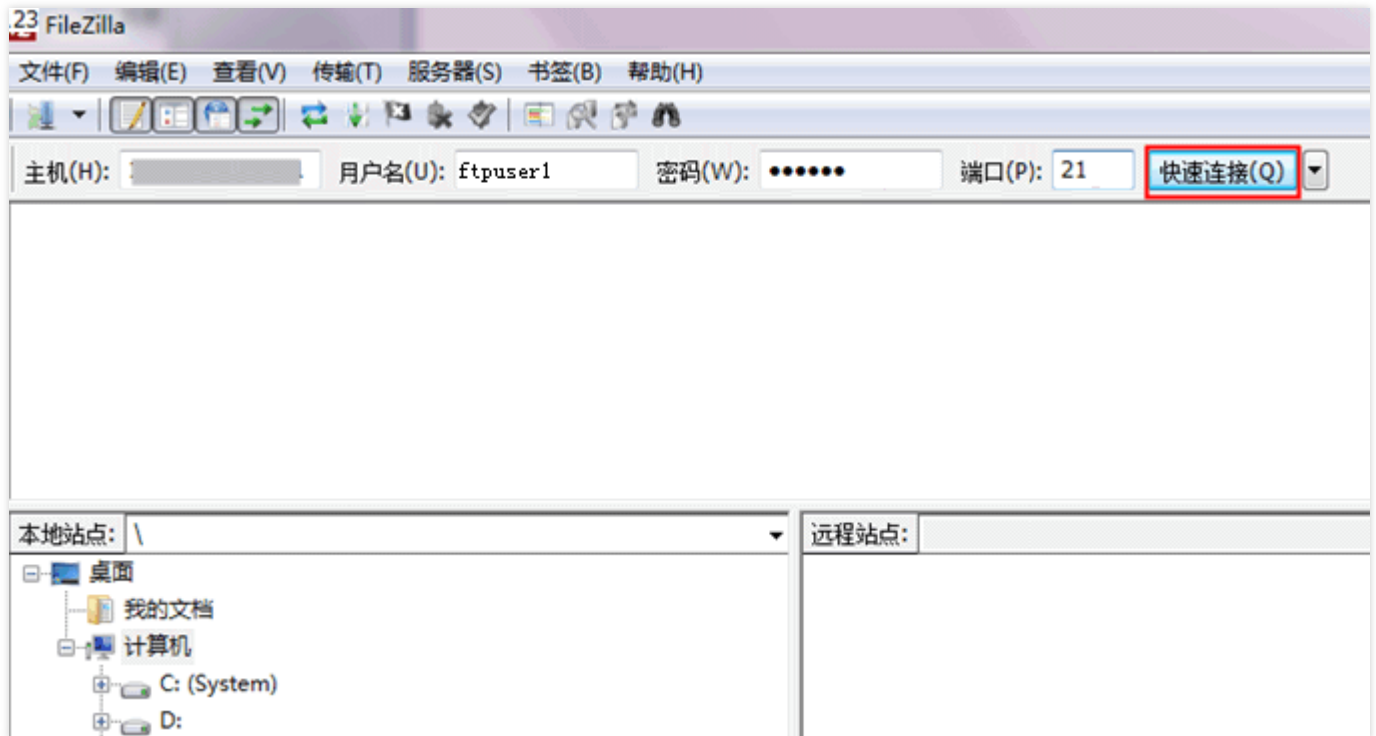
由于 FileZilla 官网上只提供了最新的 3.5.3 版本下载，因此建议用户自行搜索 3.5.1 或 3.5.2 的下载地址。

[单击此处](#) 可直达腾讯云建议的 3.5.1 下载地址。

2. 连接 FTP。

运行 FileZilla，进行主机、用户名、密码和端口配置，配置完成后单击 **快速链接**。





#### 配置信息说明：

- 主机：云服务器的公网 IP（登录 [云服务器控制台](#) 页面即可查看对应云服务器的公网 IP）。
- 用户名：在步骤一中设置的 FTP 用户的账号。图中以“ftpuser1”为例。
- 密码：在步骤一中设置的 FTP 用户账号对应的密码。
- 端口：FTP 监听端口，默认为 **21**。

### 3. 上传文件到 Linux 云服务器

上传文件时，鼠标选中本地文件，拖拽到远程站点，即可将文件上传到 Linux 云服务器。

#### 注意：

云服务器 FTP 通道不支持上传 tar 压缩包后自动解压，以及删除 tar 包功能。

# Linux 机器通过 SCP 上传文件

最近更新时间：2017-11-13 09:56:10

Linux 机器可通过以下命令向 Linux 云服务器上传文件：

```
scp 本地文件地址 云服务器登录名@云服务器公网IP/域名:云服务器文件地址
```

例如，将本地文件 `/home/lnmp0.4.tar.gz` 上传到IP为 `129.20.0.2` 的 CentOS 系统云服务器对应目录下，应执行以下命令：

```
scp /home/lnmp0.4.tar.gz root@129.20.0.2:/home/lnmp0.4.tar.gz
```

按回车键并输入登录密码即可完成上传。

# 安装软件

## Ubuntu 环境下通过 Apt-get 安装软件

最近更新时间：2018-03-15 19:41:38

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。为了加速软件安装，目前系统已经在内网预先配置了 Ubuntu 的镜像，这是官方 x86\_64 的完全镜像，与官网源一致。

### 安装步骤

1. 登录操作系统为 Ubuntu 的云服务器。
2. 通过以下命令安装软件：

```
sudo apt-get install 软件名称
```

```
ubuntu@VM-179-94-ubuntu:~$ sudo apt-get install nginx
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  fontconfig-config fonts-dejavu-core libfontconfig1 libgd3 libjpeg-turbo8 libjpeg8 libtiff5 libvpx3 libxpm4 libxslt1.1 nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  libgd-tools fop4wrap nginx-doc ssl-cert
The following NEW packages will be installed:
  fontconfig-config fonts-dejavu-core libfontconfig1 libgd3 libjpeg-turbo8 libjpeg8 libtiff5 libvpx3 libxpm4 libxslt1.1 nginx nginx-common nginx-core
0 upgraded, 14 newly installed, 0 to remove and 186 not upgraded.
Need to get 3,000 kB of archives.
After this operation, 9,782 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

3. 确认软件信息无误后，键入 Y 进行安装，等待至软件安装完成即可。

### 查看已安装软件信息

软件安装完成后：

- 可通过命令 `sudo dpkg -L 软件名` 查看软件包所在的目录以及该软件包中的所有文件。
- 可通过命令 `sudo dpkg -l 软件名` 查看软件包的版本信息。

以 nginx 为例：

```
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-f-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：2017-10-19 21:58:47

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 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。

## 安装步骤

1. 登录操作系统为 CentOS 的云服务器。默认已获取 root 权限。

### 注意：

严禁执行 password 命令，root 密码默认不能被修改。

2. 在 root 权限下，通过以下命令来安装软件：

```
yum install 软件名称
```

### 注意：

从 CentOS 7 系统开始，MariaDB 成为 yum 源中默认的数据库安装包。在 CentOS 7 及以上的系统中使用 yum 安装 MySQL 包将无法使用 MySQL。您可以选择使用完全兼容的 MariaDB，或点击 [参阅此处](#) 进行较低版本的 MySQL 的安装。

3. 输入上述命令后，系统将自动搜索相关的软件包和依赖关系，并且在界面中提示用户确认搜索到的软件包是否合适。

例如，键入 yum install php 之后，界面显示如图：

```
=====
Package                Arch          Version      Repository    Size
-----
Installing:
php                    x86_64        5.4.16-42.el7  os            1.4 M
Installing for dependencies:
apr                    x86_64        1.4.8-3.el7   os            103 k
apr-util              x86_64        1.5.2-6.el7   os            92 k
httpd                 x86_64        2.4.6-45.el7.centos.4 updates      2.7 M
httpd-tools           x86_64        2.4.6-45.el7.centos.4 updates      84 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        5.4.16-42.el7  os            2.7 M
php-common            x86_64        5.4.16-42.el7  os            564 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]:
```

4. 确认软件包合适无误后，键入 `y`，开始安装软件。界面提示 `Complete` 即安装完成。

```
Installed:
  php.x86_64 0:5.4.16-42.el7

Dependency Installed:
  apr.x86_64 0:1.4.8-3.el7          apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7          httpd.x86_64 0:2.4.6-45.el7.centos.4    httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-45.el7.centos.4
  libzip.x86_64 0:0.10.1-8.el7      mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7          php-cli.x86_64 0:5.4.16-42.el7          php-common.x86_64 0:5.4.16-42.el7

Complete!
[root@VM_79_42_centos ~]#
```

## 查看已安装软件信息

软件安装完成后：

- 可通过命令 `rpm -ql 软件名` 查看软件包具体的安装目录。
- 可通过命令 `rpm -q 软件名` 查看软件包的版本信息。

以 `php` 为例：

```
[root@VM_79_42_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_79_42_centos ~]# rpm -q php
php-5.4.16-42.el7.x86_64
```

# Opensuse环境下通过 zypper 安装软件

最近更新时间：2017-11-29 22:52:18

为了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 zypper 下载源。操作系统为 Opensuse 及部分 SLES 的云服务器用户可通过 zypper 快速安装软件。

## 1. 安装步骤

登录操作系统为 Opensuse 的云服务器后，默认已获取root权限，在此权限下，通过以下命令列出软件源：

```
zypper service-list
```

或

```
zypper sl
```

如果软件源中已经添加了可用源，则可以直接执行步骤3，正常进行软件下载和安装；

如果没有，请根据步骤2的说明添加软件源；

## 2. 添加软件源

如果上一步骤中没有列出软件源，则需要以root权限下，通过以下命令手动添加软件源：

```
zypper service-add
```

或

```
zypper sa
```

示例如下：

```
zypper sa -t YaST http://mirrors.tencentyun.com/opensuse opensuse  
zypper sa -t YaST http://mirrors.tencentyun.com/opensuse/update update
```

## 3. 搜索软件包

通过以下命令搜索软件包：

```
zypper search
```

或

```
zypper se
```

示例如下：

```
zypper se nginx
```

## 4. 安装软件包

根据搜索到的软件包的名字安装软件。如果要安装多个软件，中间用空格隔开。

注：安装软件的时候，如果需要依赖包，会自动下载安装，用户无需自己安装依赖包。

通过以下命令安装软件包：

```
zypper install
```

或

```
zypper in
```

示例如下：

```
zypper in nginx
```

可以按照相同的方式安装php和php-fpm等软件：

```
zypper in MySQL-server-community php5-mysql php5 php5-fpm
```

## 5. 查看安装的软件信息

软件安装完成后，可通过以下命令查看软件包具体的安装目录：

```
rpm -ql
```



---

可通过以下命令查看软件包的版本信息：

```
rpm -q
```

示例：

```
rpm -ql nginx  
rpm -q nginx
```

结果如下（实际的版本可能和此版本不一致，请以实际查询到的版本为准）：

# 访问公网

## 无公网 CVM 通过带公网 CVM 出访公网

最近更新时间：2017-10-19 21:52:30

在选购 CVM 时若选择了 0Mbps 带宽，该服务器将无法访问公网。此类 CVM 必须通过一个带公网 IP 的 CVM 才能访问公网。

### 概述

无公网 IP 的 CVM 欲通过带公网 IP 的 CVM 访问公网，可以使用 PPTP VPN 来实现这一目标。即无公网 IP 的 CVM，通过 PPTP 协议与带公网 IP 的 CVM 连接起来，并且在 PPTP 网络中，将带公网 IP 的 CVM 设置为网关。

### 配置

#### 步骤一：对带公网 IP 的 CVM 进行配置

1. 安装 pptpd。以 CentOS 为例（其它 Linux 发行版类似），执行以下命令：

```
yum install pptpd
```

2. 修改配置文件 `/etc/pptpd.conf`，在文件尾部添加以下两行内容：

```
localip 192.168.0.1  
remoteip 192.168.0.234-238,192.168.0.245
```

3. 修改配置文件 `/etc/ppp/chap-secrets`，在文件尾部按指定格式添加用户名和密码信息（第一列表示用户名，第三列表示密码，\* 表示对任何 IP）。

```
用户名 pptpd 密码 *
```

#### 示例：

假设带公网 IP 的 CVM 用户名为 root，登录密码为 123456AA，则需要添加的信息为

```
root pptpd 123456AA *
```

4. 启动服务。键入以下命令：

```
service pptpd start
```

5. 启动转发能力。键入以下命令：

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -s 192.168.0.0/24 -j MASQUERADE
```

## 步骤二：对无公网 IP 的 CVM 进行配置

1. 安装客户端。以 CentOS 为例（其它 Linux 发行版类似），执行以下命令：

```
yum install pptp pptp-setup
```

2. 创建配置文件。

```
pptpsetup --create pptp --server A机器内网IP --username 用户名 --password 密码 --encrypt
```

### 示例：

假设带公网 IP 的 CVM 内网 IP 为 10.10.10.10，无公网 IP 的 CVM 用户名为 root，密码为 123456AA，则创建配置文件的命令为：

```
pptpsetup --create pptp --server 10.10.10.10 --username root --password 123456AA --encrypt
```

3. 连接 pptpd。键入以下命令：

```
pppd call pptp
```

4. 设置路由。依次键入以下命令：

```
route add -net 10.0.0.0/8 dev eth0
route add -net 172.16.0.0/12 dev eth0
route add -net 192.168.0.0/16 dev eth0
route add -net 0.0.0.0 dev ppp0
```

## 步骤三：确认配置成功

完成以上步骤之后，使用无公网 IP 的 CVM 去 PING 任意一个外网地址，若能 PING 通，说明配置成功。

## 说明

无公网 IP 的 CVM，通过带公网 IP 的 CVM 访问公网，除了使用 PPTP VPN 方式外，还可以通过在带公网 IP 的 CVM 上开通代理来实现。

代理方式配置简单，但使用起来较复杂，建议使用上述 PPTP VPN 方法来实现这一目标。

# 腾讯云软件源加速软件包下载和更新

最近更新时间：2017-11-06 18:29:17

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，同时没有公网出口的云服务器也可以通过内网使用软件源站，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。

公网域名

```
http://mirrors.cloud.tencent.com/
```

内网域名

```
http://mirrors.tencentyun.com/
```

下边的文档是基于内网域名来做一些示例演示，如果是从公网访问这些的软件源，请替换内网域名为公网域名即可。

## 使用腾讯云镜像源加速pip

### 临时使用

使用前请确保您已安装python

运行以下命令以使用腾讯云pypi软件源：

```
pip install -i http://mirrors.tencentyun.com/pypi/simple <some-package>
```

注意：必须加上路径中的 `simple`

### 设为默认

修改 `~/.pip/pip.conf` (没有就创建一个)文件，更新 `index-url` 至腾讯云路径，如：

```
[global]
index-url = http://mirrors.tencentyun.com/pypi/simple
trusted-host = mirrors.tencentyun.com
```

### 同步周期

腾讯云每天从 `pypi.python.org` 官方同步一次。

## 使用腾讯云镜像源加速maven

使用前请确保您已安装JDK及Maven

### 设置方法

打开maven的设置文件 `settings.xml` ，配置如下repository mirror：

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

## 使用腾讯云镜像源加速npm

使用前请确保您已安装Node.js及npm

### 设置方法

运行以下命令：

```
npm config set registry http://mirrors.tencentyun.com/npm/
```

## 使用腾讯云镜像源加速docker

### 腾讯云容器服务CCS集群

无需手动配置，CCS集群中的CVM主机在创立节点时会自动安装docker服务并配置腾讯云内网镜像。

### 腾讯云云服务器CVM

请确保您已在云主机上安装**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

- 适用于 Ubuntu 14.04、Debian、CentOS 6、Fedora、OpenSUSE等系统，其他版本可能有细微不同：  
修改 Docker 配置文件 `/etc/default/docker`

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

- 适用于 Centos 7：  
修改 Docker 配置文件 `/etc/sysconfig/docker`

```
OPTIONS='--registry-mirror=https://mirror.ccs.tencentyun.com'
```

- 适用于Windows：  
在使用Boot2Docker的前提下，进入Boot2Docker Start Shell，并执行

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

重启Boot2Docker

## 使用腾讯云镜像加速MariaDB

### 1. 配置MariaDB的yum repo文件

在 `/etc/yum.repos.d/` 下创建 `MariaDB.repo` 文件(以CentOS 7为例，以操作系统yum repos的实际地址为准)：

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

写入以下内容：

```
# MariaDB 10.2 CentOS7-amd64
[mariadb]
name = MariaDB
baseurl = http://mirrors.tencentyun.com/mariadb/yum/10.2/centos7-amd64/
gpgkey = http://mirrors.tencentyun.com/mariadb/yum/RPM-GPG-KEY-MariaDB
gpgcheck=1
```

### 2. 执行 `yum clean all` 命令

### 3. 使用yum安装MariaDB

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

## 使用腾讯云镜像加速MongoDB

### CentOS 及 Redhat系统

以安装MongoDB 3.4版本为例，如果需要安装其他版本，请更改mirror路径中的版本号

#### 1. 新建 /etc/yum.repos.d/mongodb.repo 文件，写入以下内容

```
[mongodb-org-3.4]  
name=MongoDB Repository  
baseurl=http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/yum/redhat/$releasever/3.4/  
gpgcheck=0  
enabled=1
```

#### 2. 安装mongodb

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

### Debian系统

以安装MongoDB 3.4版本为例，如果需要安装其他版本，请更改mirror路径中的版本号

#### 1. 导入MongoDB GPG 公钥

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv 0C49F3730359A14518585931BC71
```

#### 2. 配置mirror路径

```
#Debian7  
echo "deb http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/apt/debian wheezy/mongodb-org/3.4 main" | su  
#Debian8  
echo "deb http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/apt/debian jessie/mongodb-org/3.4 main" | sudc
```

#### 3. 安装mongodb

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

## Ubuntu系统

以安装MongoDB 3.4版本为例，如果需要安装其他版本，请更改mirror路径中的版本号

### 1. 导入MongoDB GPG 公钥

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv 0C49F3730359A14518585931BC71
```

### 2. 配置mirror路径

```
#Ubuntu 12.04
echo "deb [ arch=amd64 ] http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/apt/ubuntu precise/mongodb-org
#Ubuntu 14.04
echo "deb [ arch=amd64 ] http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/apt/ubuntu trusty/mongodb-org
#Ubuntu 16.04
echo "deb [ arch=amd64,arm64 ] http://mirrors.tencentyun.com/mongodb/apt/ubuntu xenial/mongo
```

### 3. 安装mongodb

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

## 使用腾讯云镜像源加速Rubygems

请确保您本地已经安装了 Ruby

### 修改配置

运行以下命令修改 RubyGems 源地址

```
gem source -r https://rubygems.org/
gem source -a http://mirrors.tencentyun.com/rubygems/
```

### 同步周期

腾讯云每天从 <https://rubygems.org/> 官方同步一次。



# 无法创建 Network Namespace 解决方案

最近更新时间：2017-11-16 16:38:57

## 问题描述

当执行创建一个新的网络命名空间（Network Namespace）的命令时，命令卡住，无法继续。dmesg 信息：“unregister\_netdevice: waiting for lo to become free. Usage count = 1”

## 问题原因

这是一个内核 Bug。

当前，以下内核版本都存在该 Bug：

- Ubuntu 16.04 x86\_64 内核版本为 4.4.0-91-generic；
- Ubuntu 16.04 x86\_32 内核版本为 4.4.0-92-generic。

## 解决方案

升级内核版本到 4.4.0-98-generic，该版本已经修复该 Bug。

## 操作流程

1. 查看当前内核版本。

```
uname -r
```

2. 查看是否有版本 4.4.0-98-generic 可升级。

```
sudo apt-get update  
sudo apt-cache search linux-image-4.4.0-98-generic
```

显示如下信息表示源中存在该版本，可进行升级：

```
linux-image-4.4.0-98-generic - Linux kernel image for version 4.4.0 on 64 bit x86 SMP
```

3. 安装新版本内核和对应的 Header 包。

```
sudo apt-get install linux-image-4.4.0-98-generic linux-headers-4.4.0-98-generic
```

4. 重启系统。

```
sudo reboot
```

5. 进入系统，检查内核版本。

```
uname -r
```

显示如下结果，表示版本更新成功：

```
4.4.0-98-generic
```

# 运维操作 ( Windows )

## 数据盘格式化与分区

### 数据盘分区和格式化

最近更新时间：2017-10-25 15:07:24

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 Windows 系统云服务器进行数据盘分区与格式化操作。

不同 Windows 系统版本（如 Windows 2012、Windows 2008、Windows 2003等）仅在进入“磁盘管理”界面路径不同，其他格式化与分区操作基本一致。本文档以 Windows 2012 R2 为例进行格式化与分区操作说明。

## 前提条件

- 已购买数据盘的用户，需要格式化数据盘才可使用。未购买数据盘的用户可以跳过此步骤。
- 请确保您已完成步骤三操作，登录到云服务器。

## 格式化数据盘

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 单击【开始】 - 【服务器管理器】 - 【工具】 - 【计算机管理】 - 【存储】 - 【磁盘管理】。
3. 在磁盘 1 上右键单击，选择【联机】：
4. 右键单击，选择【初始化磁盘】：
5. 根据分区方式的不同，选择【GPT】或【MBR】，单击【确定】按钮：

### 注意：

磁盘大于 2TB，一定要选择 GPT 分区形式。

## 磁盘分区

1. 在未分配的空间处右击，选择【新建简单卷】：
2. 在弹出的“新建简单卷向导”窗口中，单击【下一步】：
3. 输入分区所需磁盘大小，单击【下一步】：
4. 输入驱动器号，单击【下一步】：
5. 选择文件系统，格式化分区，单击【下一步】：
6. 完成新建简单卷，单击【完成】：
7. 在【开始】中打开【这台电脑】，查看新分区：

## 联机设置

在 Windows 操作系统下，常需要在磁盘管理中设置联机。为更方便使用弹性云硬盘，建议您对操作系统执行修改。

1. 登录 Windows 云服务器。
2. 键盘快捷键【Windows + R】，在弹出框中输入【cmd】，单击【确定】进入命令行。
3. 输入命令 `diskpart` 回车。

---

4. 输入命令 `san policy=onlineall` 回车

执行操作后，弹性云硬盘重新挂载到 Windows 云服务器上，如已包含有效的文件系统，则可以直接开始使用。

# Linux 重装为 Windows 后读取原 EXT 类型数据盘

最近更新时间：2017-12-15 15:32:34

本文档介绍 Linux 重装为 Windows 后，云服务器上读取原 Linux 系统下数据盘数据的操作方法。

## 原理概述

Windows 文件系统格式通常是 NTFS 或 FAT32，而 Linux 文件系统格式通常是 EXT 系列。当操作系统从 Linux 重装为 Windows 后，操作系统类型发生了变化，而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。需要格式转换软件对原有的数据进行读取。

## 操作方法

1. 假设重装前 Linux 云服务器数据盘有 vdb1 和 vdb2 两个分区：

2. 在重装后的 Windows 云服务器上，下载并安装 DiskInternals Linux Reader 软件。下载地址为：

[http://www.diskinternals.com/download/Linux\\_Reader.exe](http://www.diskinternals.com/download/Linux_Reader.exe)

3. 原 Linux 下数据盘挂载至 Windows 云服务器（若数据盘已挂载则可跳过此步骤）。

登录 [腾讯云 CVM 控制台](#)，单击左侧【云硬盘】选项卡，单击原 Linux 数据盘右侧【更多】-【挂载到云主机】按钮。在弹出框中选择重装后的 Windows 云服务器，单击【确定】。

4. 运行 DiskInternals Linux Reader 软件，即可查看刚挂载的数据盘信息。本例中，`/root/mnt` 和 `/root/mnt1` 分别对应分区 vdb1 和 vdb2。

5. 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。

**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 云服务器数据盘分区和格式化](#)。

# 环境配置

## 搭建 FTP 服务

最近更新时间：2017-08-16 16:23:23

本文档介绍在 Windows 云服务器上搭建 FTP 服务的操作。此处使用 FileZilla 为例介绍，您也可以通过获取服务市场镜像，免除了您安装配置的各种工作，具体详情请参见 [云市场](#)。

### 软件下载

- FileZilla 客户端是一个快速可靠的、跨平台的 FTP、FTPS 和 SFTP 客户端。具有图形用户界面( GUI ) 和很多特性。易于使用，支持多种协议，本例使用 FileZilla 客户端进行配置演示和操作测试。
- 登录云服务器，在浏览器中进入官网下载 FileZilla Server。官方下载地址：  
[https://sourceforge.net/projects/filezilla/files/FileZilla Server/](https://sourceforge.net/projects/filezilla/files/FileZilla%20Server/)

### 安装配置

1. 下载完成后启动安装程序，阅读许可协议，单击【I Agree】进入下一步安装；选择安装内容，默认安装标准即可，单击【Next】（其中 Source Code 是源代码，不需要勾选）。

2. 选择安装路径、选择 FileZilla Server 启动方式以及管理端口。

3 种 FileZilla Server 安装启动方式：

- 作为服务安装，随 Windows 系统启动；
- 作为服务安装，手动启动；
- 不作为服务安装，随 Windows 系统启动。

一般情况选择第一种，管理端口选择未被占用的端口即可。

3. 配置控制台启动方式。

3 种控制台启动方式：

- 所有用户适用，自动启动；



- 仅对当前用户适用，自动启动；
- 手动启动。

一般情况选择第一种，单击【Install】开始安装。

4. 安装完成后，启动 FileZilla Server。出现配置 IP、管理端口对话框，输入本地 IP（即 127.0.0.1）、第 2 步配置的管理端口（本例为 14147），单击【OK】。
5. 用户配置。单击工具栏左上角 user 按钮小图标，单击【Add】按钮新增用户；在弹出的对话框中输入用户名（本例测试用户名为 tencent-qcloud），单击【OK】。
6. 密码设置。勾选“password”，为新增的用户设置密码后，单击【OK】按钮。
7. 弹出提示框告知添加用户目录，单击【确定】进入设置界面。单击【Add】新增用户目录。
8. 选择 FTP 资源目录。本例使用已新建的 Tencent-Qcloud 目录，单击【确定】。  
  
( 可在该目录下放置文件 欢迎使用腾讯云服务器.txt 以便后续测试 )。
9. 用户授权。选中右侧“User”框中用户，选择中间目录名称及对应权限，单击【OK】。（请删除 Shared Folders 下面的 New directory 项，否则可能报错）。

至此，FileZilla 服务已经搭建好。

## 使用测试

---

客户端通过本地 FileZilla 工具，连接至云服务器上搭建的 FTP 服务器。输入 FTP 服务器公网 IP、账号、密码，单击【快速连接】，即可看到服务器分享给该用户的目录，并且可以看到之前放在该目录里面的文件“欢迎使用腾讯云服务器.txt”。

FileZilla 服务器此刻可监控到客户端的连接。

# 安装配置 IIS

最近更新时间：2017-11-09 11:29:41

本文档介绍在 Windows 2012 R2 系统版本和 Windows 2008 系统版本下 IIS 角色添加与安装过程。

## Windows 2012 R2 版本示例

1. 登录 Windows 云服务器，单击左下角【开始(Start)】，选择【服务器管理器(Server Manager)】，打开服务器管理界面，如下图所示：
2. 选择【添加角色和功能】，在弹出的添加角色和功能向导弹出框“开始之前”页面中单击【下一步】按钮，在“选择安装类型”页面中选择【基于角色或基于功能的安装】，单击【下一步】按钮：
3. 窗口左侧选择“服务器角色”选项卡，勾选【Web服务器(IIS)】，在弹出框中单击【添加功能】按钮后，单击【下一步】按钮：
4. 在“功能”选项卡中勾选 .Net3.5 ，单击【下一步】按钮后，选择“Web 服务器角色(IIS)”选项卡同时单击【下一步】：

5. 在“角色服务”选项卡中，勾选【CGI】选项，单击【下一步】：

6. 确认安装并等待安装完成：

7. 安装完成后，在云服务器的浏览器中访问 `http://localhost/` 验证是否安装成功。出现以下界面即为成功安装：

## Windows 2008 版本示例

1. 登录 Windows 云服务器，单击左下角【开始(Start)】菜单中的【管理工具】中的【服务器管理器】按钮，打开服务器管理界面：

2. 单击【添加角色和功能(Add Roles)】添加服务器角色，勾选“Web Server(IIS)”选项卡，单击【下一步(Next)】：

3. 在选择角色服务(Role Services)时，勾选“CGI”选项卡：

4. 设置完成后，单击【安装(install)】，进行安装：

5. 浏览器访问 Windows 云服务器公网 IP 查看 IIS 服务是否正常运行。如果显示如下，说明 IIS 安装配置成功：

# 安装配置 PHP

最近更新时间：2017-08-16 16:19:54

本文档介绍 Windows 云服务器的 PHP 配置。介绍 [PHP 5.3之后版本安装](#) 与 [PHP 5.3 及之前版本安装](#)，您可以根据需求查看相关内容。

## 前提条件

在Windows 云服务器中进行 PHP 配置，需要完成 IIS 角色的添加和安装，详细请见文档 [安装配置 IIS](#)。

## PHP 5.3 之后版本安装

PHP 5.3 版本后取消了安装包模式，仅通过 zip 文件和 debug pack 两种方式进行安装。本例使用 Windows Server 2012 R2 环境下 zip 安装进行示例。

### 软件下载

1. 在云服务器中下载 PHP zip 安装包（下载地址：<http://windows.php.net/download/>）。

注意:

在 IIS 下运行时必须选择 Non Thread Safe(NTS) 的 x86 包。若一定要在 Windows Server 32bit (x64) 下，PHP 选择 x64，则不能选择 IIS，此时可使用 Apache 作为代替选项。

选择类似如下的安装包：

2. PHP 5.3 以上版本的安装依赖于 Visual C++ Redistributable Update。请根据下载的 PHP 安装包名，参考如下表格所示的对应关系下载并安装 VC Update 安装程序：

PHP安装包名	Visual C++ Redistributable安装包下载地址
---------	-----------------------------------

PHP安装包名	Visual C++ Redistributable安装包下载地址
php-x.x.x-nts-Win32-VC14-x86.zip	<a href="#">Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015</a>
php-x.x.x-nts-Win32-VC11-x86.zip	<a href="#">Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012 Update 4</a>
php-x.x.x-nts-Win32-VC9-x86.zip	<a href="#">Microsoft Visual C++ 2008 SP1 Redistributable Package (x86)</a>

若下载的 PHP 安装包如下图所示：

则按表格第一行对应关系下载 VS 2015 版本的安装包，下载并安装如下两个 .exe 格式文件：

## 安装配置

1. 将 PHP zip 安装包解压（本例解压至 C:\PHP），复制 php.ini-production 并改名为 php.ini，如下图所示：
2. 单击【服务器管理器】-【IIS】，在本地 IIS 上右键点击选择 IIS 管理器：

单击左侧 主机名(IP) 来到主页，双击【处理程序映射】：

单击右侧【添加模块映射】按钮，在弹出框中填写如下信息并单击【确定】按钮保存：

### 注意：

若可执行文件选择不了 php-cgi.exe，请文件后缀变为.exe：

3. 单击左侧 主机名(IP) 回到主页，双击【默认文档】：

单击右侧【添加】按钮，添加名称为 `index.php` 的默认文档：

4. 单击左侧主机名(IP)回到主页，双击【FastCGI 设置】：

单击右侧【编辑】按钮，在【监视对文件所做的更改】中选择 `php.ini` 路径：

5. 在 `C:\inetpub\wwwroot` 目录下创建一个PHP文件 `index.php`，写入如下内容：

```
<?php
phpinfo();
?>
```

6. 在云服务器打开浏览器内访问 `http://localhost/index.php`，查看环境配置是否成功。如果页面可以显示如下，说明配置成功：

## PHP 5.3 及之前版本安装

注意：

<http://windows.php.net/download/> 官方下载地址已不再提供 PHP 5.3 及之前版本的下载，若仍需使用 PHP 5.3 及之前版本，请在本地下载后上传文件至云服务器或在云服务器网络上搜索。上传文件详见 [这里](#)。

1. 在云服务器中打开 PHP 安装包。

2. 选择 Web 服务 (Web Server Setup) 时，选择“IIS FastCGI”，如下图所示：

3. 按照安装界面的指引，完成PHP的安装。

4. 在 `C:/inetpub/wwwroot` 目录下创建一个 PHP 文件 `hello.php` ，如下图所示：

`hello.php` 文件写入如下的内容：

```
<?php
echo "<title>Test Page</title>";
echo "hello world";
?>
```

5. 在浏览器中访问 Windows 云服务器公网 IP ，查看环境配置是否成功。如果页面可以显示如下，说明配置成功：



# 安装搭建MySQL

最近更新时间：2017-08-16 16:09:30

本文档使用 Windows Server 2012 R2 示例，介绍搭建 MySQL 5.5 的具体步骤。

通常情况下 Windows 系统经常使用 SQL Server 数据库，但由于 SQL Server 属于收费产品需要您自行授权，也可购买 [腾讯云 SQL Server 数据库 CDB 实例](#)。

## 步骤一：下载 MySQL 安装包

在云服务器中打开浏览器，输入下载地址：<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.5.html#downloads>

## 步骤二：安装程序

1. 运行安装程序，单击【下一步(Next)】，勾选同意协议。
2. 选择典型安装方式(Typical)。
3. 勾选引导配置 MySQL 的选项 ( Launch the MySQL Instance Configuration Wizard )

## 步骤三：配置 MySQL

1. 配置 MySQL 的类型。此处以详细配置(Detailed Configuration)为例。
  - 详细配置(Detailed Configuration)，适合想要更加细粒度控制服务器配置的高级用户。
  - 标准配置(Standard Configuration)，适合想要快速启动 MySQL而不必考虑服务器配置的新用户。

### 注意：

标准配置(Standard Configuration)可能与操作系统不兼容。推荐选择详细配置。

## 2. 配置 MySQL 服务器类型。此处以开发机器(Developer Machine)为例。

- 开发机器(Developer Machine), 代表典型个人用桌面工作站。同时运行多个桌面应用程序时, 将 MySQL 服务器配置成占用最少资源的状态。
- 服务器(Server Machine), 代表服务器, MySQL 服务器可以同其它应用程序一起运行, 例如 FTP、email 和 web 服务器。MySQL 服务器配置成占用适当比例资源的状态。
- 专用 MySQL 服务器(Dedicated MySQL Server Machine), 代表只运行 MySQL 服务的服务器。MySQL 服务器配置成可占用所有资源的状态。

## 3. 配置 MySQL 数据库。此处以多功能数据库(Multifunctional Database)为例。

- 多功能数据库(Multifunctional Database), 同时使用 InnoDB 和 MyISAM 储存引擎, 并在两个引擎之间平均分配资源。建议经常使用两个储存引擎的用户选择该选项。
- 仅事务处理数据库(Transactional Database Only), 同时使用 InnoDB 和 MyISAM 储存引擎, 大多数服务器资源指派给 InnoDB 储存引擎。建议经常使用 InnoDB, 偶尔使用 MyISAM 的用户选择该选项。
- 仅非事务处理数据库(Non-Transactional Database Only), 完全禁用 InnoDB 储存引擎, 所有服务器资源指派给 MyISAM 储存引擎。建议不使用 InnoDB 的用户选择该选项。

## 4. 配置 MySQL 的 InnoDB 表空间。此处选择的默认配置。

## 5. 配置 MySQL 并发连接。此处以决策支持(Decision Support)为例。

- 决策支持(Decision Support), 适合不需要大量的并行连接情况。
- 联机事务处理(Online Transaction Processing), 适合需要大量的并行连接情况。
- 人工设置(Manual Setting), 适合手动设置服务器并行连接的最大数目。

## 6. 配置 MySQL 的网络选项。可以启用或禁用 TCP/IP 网络, 并配置用来连接 MySQL 服务器的端口号。

**注意：**

默认情况启用 TCP/IP 网络。

默认使用 3306 端口。

7. 配置 MySQL 字符集。此处以标准字符集(Standard Character Set)为例。

- 标准字符集(Standard Character Set)，默认 Latin1 做为服务器字符集。
- 支持多种语言(Best Support For Multilingualism)，默认 UTF8 做为服务器字符集。
- 人工设置/校对规则( Manual Selected Default Character Set/Collation)，从下拉列表中选择期望的字符集。

8. 配置 MySQL 服务选项。建议两种都选择上以便使用命令行管理 MySQL 。

9. 设置 root 密码。

0. 完成配置。单击【Excute】完成安装。

## 步骤四：登录 MySQL 测试

1. 在云服务器中，单击【开始】，单击【搜索(图标)】，输入 `cmd`，打开管理员命令框：

2. 输入命令 `mysql -u root -p`，回车。

---

3. 通过设置的 root 密码登录 MySQL ，显示下图表示安装配置成功。

# Windows 云服务器修改SID操作说明

最近更新时间：2017-12-18 12:07:04

## 注意：

本说明仅适用于 Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2012 系统，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。

## 背景介绍

微软操作系统使用安全标识符（SID）对计算机和用户进行识别。如果需要搭建 Windows 域环境，由于基于同一镜像生产的云主机 SID 相同，会引起无法入域的问题，此时需要通过修改 SID 以达到入域的目的。

## 操作说明

1. 使用控制台 VNC 登录到云主机。[点击查看操作指南](#)

2. 保存当前网络配置。

单击【开始】>【运行】，输入命令 `cmd` 打开命令行界面，执行命令 `ipconfig /all`，将结果信息记录或截图保存。

3. 打开 sysprep 工具。

运行位于 `C:\windows\system32\sysprep` 文件夹下的 `sysprep.exe` 程序。

【系统清理操作】选择 **进入系统全新体验（OOBE）**，同时勾选【通用】选项，【关机选项】选择 **重新启动**。

4. 单击 **确定** 后系统重新启动，启动后按照向导完成配置（选择语言、重设密码等）。

5. 验证 SID。

单击【开始】>【运行】，输入 `cmd` 打开命令行界面，执行命令 `whoami /user`，验证 SID 是否已修改。

6. 参照步骤 2 保存的配置信息重新设置网卡相关信息（IP 地址、网关地址、DNS 等）。

# 文件上传

## 上传文件到 Windows 云服务器

最近更新时间：2017-10-21 16:32:54

文件上传 Windows 云服务器的常用方法是使用 MSTSC 远程桌面连接 ( Microsoft Terminal Services Client )。本文档介绍本地 Windows 计算机通过远程桌面连接，上传文件至 Windows 云服务器的操作方法。请确保 Windows 云服务器能访问公网。

1. 在本地计算机，快捷键【Windows + R】，在弹出窗口中输入【mstsc】，单击【确定】打开远程桌面连接对话框，输入云服务器公网 IP 地址，单击【选项】。
2. 在“常规”选项卡中，输入云服务器公网 IP 地址和用户名 Administrator。
3. 进入“本地资源”选项卡，单击【详细信息】按钮。
4. 在驱动器模块，勾选要上传到 Windows 云服务器的文件所在的本地硬盘，单击确定。
5. 本地配置完成后，登录 Windows 云服务器，单击【开始】 - 【计算机】即可以看到挂载到云服务器上的本地硬盘。
6. 在云服务器中，双击进入本地硬盘，将需要拷贝的本地文件复制到 Windows 云服务器，即完成文件上传操作。