

弹性文件服务

## 故障排除

文档版本 01

发布日期 2025-12-10



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

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

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

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

## 目 录

---

1 通用文件系统挂载超时.....	1
2 通用文件系统挂载失败.....	4
3 通用文件系统性能较差.....	6
4 通用文件系统自动断开挂载.....	7
5 云服务器无法访问通用文件系统.....	8
6 通用文件系统写入失败.....	9
7 通用文件系统挂载时提示 wrong fs type, bad option.....	11

# 1

## 通用文件系统挂载超时

### 现象描述

使用mount命令挂载通用文件系统到云服务器，云服务器系统提示“timed out”。

### 可能原因

- 原因1：网络状态不稳定。
- 原因2：网络连接异常。
- 原因3：未购买VPC终端节点。
- 原因4：云服务器DNS配置错误，导致解析不到通用文件系统的域名，挂载失败。
- 原因5：挂载的是Ubuntu18及以后版本的操作系统的云服务器。

### 定位思路

排除网络问题后，重试挂载命令。

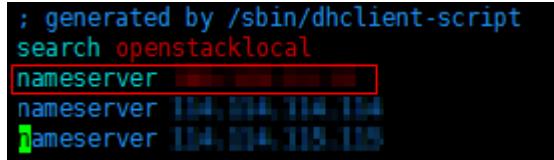
### 解决方法

- 原因1和原因2：网络状态不稳定；网络连接异常。  
修复网络，网络修复完成后重新执行挂载。
  - 成功=>处理结束。
  - 失败=>原因3。
- 原因3：未购买VPC终端节点。  
购买VPC终端节点操作请参见[配置VPC终端节点](#)。
  - 成功=>处理结束。
  - 失败=>原因4。
- 原因4：云服务器DNS配置错误，导致解析不到通用文件系统的域名，挂载失败。
  - 确认租户DNS的配置，执行`cat /etc/resolv.conf`命令。
    - 如果没有配置DNS，需配置DNS。配置DNS请参见[配置解析域名的DNS服务器](#)。
    - 如果配置了DNS，需确认DNS的正确性，执行如下命令：  
`nslookup 通用文件系统域名`

如果解析出来的IP地址是100网段的，那么DNS配置正确，如果是其他网段的，那么DNS配置不正确。=>**b**

- b. 在修改配置文件“/etc/resolv.conf”配置正确的租户DNS，执行`vi /etc/resolv.conf`命令编辑“/etc/resolv.conf”文件。在已有的nameserver配置前写入DNS服务器的IP地址。DNS服务器IP地址请参见[华为云内网DNS地址](#)。

图 1-1 配置 DNS



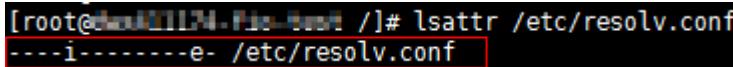
```
; generated by /sbin/dhclient-script
search openstacklocal
nameserver 100.125.1.250
nameserver 100.125.1.251
nameserver 100.125.1.252
```

格式如下：

nameserver 100.125.1.250

- 编辑成功=>**c**。
- 编辑失败，执行`lsattr /etc/resolv.conf`命令，如果回显如图1-2所示信息，表明文件处于锁定状态。

图 1-2 锁定状态的文件



```
[root@xxxxxxxxx ~]# lsattr /etc/resolv.conf
--l-----e- /etc/resolv.conf
```

=>执行`chattr -i /etc/resolv.conf`命令，解锁文件。=>重新编辑=>**c**。

- c. 单击“Esc”，并输入:wq，保存退出。
- d. 由于用户申请的云服务器的默认DNS是从其所在的VPC继承过来的，所以每当云服务器重启的时候，会从VPC同步DNS。所以只修改云服务器的配置，只能解决当前问题。根本的解决问题，还需要在VPC中修改。在云服务器所在的VPC的子网中设置正确的租户DNS。
- e. (可选) 重新启动云服务器。
- f. 重新执行挂载。
- 成功=>处理结束。
  - 失败=>原因5。
- 原因5：挂载的是Ubuntu18及以后版本的操作系统的云服务器。
- 参考[配置解析域名的DNS服务器](#)重新配置DNS。
  - 确认用于挂载的Ubuntu18及以后版本的操作系统的云服务器是否为私有镜像。
- 是=>**d**。
  - 否=>**c**。
- c. 将公共镜像的云服务器转换成私有镜像的云服务器。
- 参考[创建镜像](#)章节，基于原公共镜像的云服务器创建私有镜像。
  - 使用[该步骤](#)中创建的私有镜像重新创建云服务器或参考[切换操作系统](#)章节将原云服务器切换为**c.i**中创建的私有镜像。

- d. 登录云服务器，重新执行挂载。

# 2 通用文件系统挂载失败

## 现象描述

使用mount命令挂载通用文件系统到云服务器，云服务器提示“access denied”，挂载失败。

如果使用mount命令挂载通用文件系统到云服务器，云服务器提示“Connection refused”，请详见[原因3](#)。

## 可能原因

- 原因1：通用文件系统已被删除。
- 原因2：执行挂载命令的云服务器和被挂载的通用文件系统不在同一VPC下。
- 原因3：未购买VPC终端节点。
- 原因4：新加的路由表中没有添加对应的VPC终端节点。
- 原因5：挂载命令中的挂载地址输入错误。
- 原因6：使用虚拟IP访问弹性文件服务。
- 原因7：访问通用文件系统使用的DNS错误。
- 原因8：挂载的目标子目录不存在。

## 定位思路

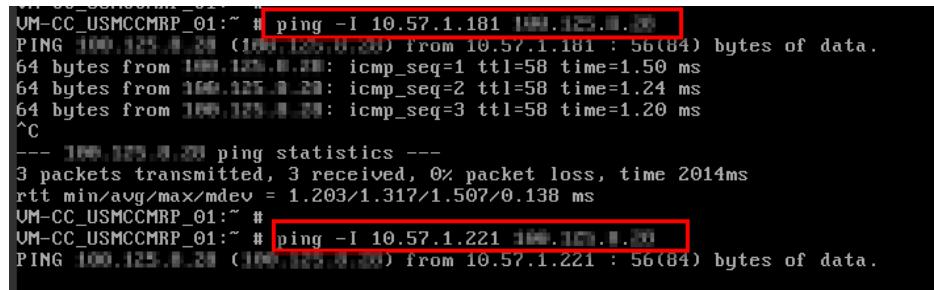
根据可能原因进行故障排查。

## 解决办法

- 原因1：通用文件系统已被删除。  
[登录SFS控制台](#)，查看通用文件系统是否已被删除。
  - 是 => 重新创建通用文件系统或者选择已有通用文件系统进行挂载（通用文件系统与云服务器必须归属在同一VPC下）。
  - 否 => 原因2。
- 原因2：执行挂载命令的云服务器和被挂载的通用文件系统不在同一VPC下。  
登录管理控制台，查看云服务器归属的VPC和通用文件系统归属的VPC是否相同。
  - 是 => 原因3。

- 否 => 重新选择和云服务器相同VPC的通用文件系统进行挂载。
- 原因3：未购买VPC终端节点。  
购买VPC终端节点操作请参见[配置VPC终端节点](#)。
  - 成功=>处理结束。
  - 失败=>原因4。
- 原因4：新加的路由表中没有添加对应的VPC终端节点。  
新加路由表时，需要重新购买终端节点并绑定对应新增的路由表。
  - 成功=>处理结束。
  - 失败=>原因5。
- 原因5：挂载命令中的挂载地址输入错误。
  - a. 登录管理控制台，查看挂载地址是否与挂载命令中输入的一致。
  - b. 如果输入错误，则重试挂载命令，输入正确的挂载地址。
- 原因6：使用虚拟IP访问弹性文件服务。  
登录弹性云服务器，使用云服务器IP执行ping命令访问弹性文件服务，检测是否可以连通。如[图2-1](#)所示。
  - 是 => 网络问题已解决，排查其他可能原因。
  - 否 => 由于网络问题，使用云服务器虚拟IP无法访问弹性文件服务，需使用私有IP执行ping命令访问弹性文件服务再检测是否可以连通。

图 2-1 执行 ping 命令访问弹性文件服务



```
UM-CC_USMCCMRP_01:~ # ping -I 10.57.1.181 100.125.0.20
PING 100.125.0.20 (100.125.0.20) from 10.57.1.181 : 56(84) bytes of data.
64 bytes from 100.125.0.20: icmp_seq=1 ttl=58 time=1.50 ms
64 bytes from 100.125.0.20: icmp_seq=2 ttl=58 time=1.24 ms
64 bytes from 100.125.0.20: icmp_seq=3 ttl=58 time=1.20 ms
^C
--- 100.125.0.20 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2014ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.203/1.317/1.507/0.138 ms
UM-CC_USMCCMRP_01:~ #
UM-CC_USMCCMRP_01:~ # ping -I 10.57.1.221 100.125.0.20
PING 100.125.0.20 (100.125.0.20) from 10.57.1.221 : 56(84) bytes of data.
```

- 原因7：访问通用文件系统使用的DNS错误。  
执行如下命令，确认DNS的正确性：  
**nslookup 通用文件系统域名**  
确认解析出来的IP地址是否为100网段。
  - 是 => DNS配置正确，排查其他可能原因。
  - 否 => DNS配置不正确，请参考[配置DNS](#)重新配置DNS。
- 原因8：挂载的目标子目录不存在。  
先将通用文件系统挂载至根目录上，完成创建子目录后，卸载通用文件系统，再重新[将文件系统挂载至子目录](#)即可。

# 3 通用文件系统性能较差

## 问题描述

向通用文件系统中写入数据时读写较慢，通用文件系统的性能未达到预期，或传输文件较慢等。

## 排查思路

以下排查思路根据原因的出现概率进行排序，建议您从高频率原因往低频率原因排查，从而帮助您快速找到问题的原因。

如果解决完某个可能原因仍未解决问题，请继续排查其他可能原因。

表 3-1 排查思路

可能原因	处理措施
并发数过高或过低	并发数过高或过低均有可能导致通用文件系统性能变差，请 <a href="#">提交工单</a> 进行技术咨询。
日志文件路径中包含变量	使用Nginx写日志到通用文件系统时，出现耗时长的现象，可以参考以下方法处理： <ul style="list-style-type: none"><li>删除access_log指令中的变量，使用固定路径存储日志文件。</li><li>使用open_log_file_cache命令设置日志文件描述符缓存，可以提高包含变量的日志文件存放路径的性能。</li></ul>
本地网络故障，访问通用文件系统较慢	如果存在网络故障，解决网络故障，确保网络正常。

## 提交工单

如果上述方法均不能解决您的疑问，请[提交工单](#)寻求更多帮助。

# 4 通用文件系统自动断开挂载

## 问题描述

通用文件系统与服务器的连接断开，需要重新挂载。

## 可能原因

没有配置自动挂载，重启服务器后会自动断开。

## 解决方法

参考[配置fstab文件开机自动挂载文件系统](#)，在云服务器设置重启时进行自动挂载。

## 提交工单

如果上述方法均不能解决您的疑问，请[提交工单](#)寻求更多帮助。

# 5 云服务器无法访问通用文件系统

## 现象描述

云服务器无法访问通用文件系统，提示被拒绝，导致该云服务器的所有业务异常。

## 可能原因

云服务器在强制umount之后，无法挂载。

## 定位思路

根据可能原因进行故障排查。

## 解决方法

1. 此问题是云服务器的缺陷，可以通过重启云服务器来解决。
2. 重启云服务器后，查看是否能正常挂载和访问通用文件系统。
  - 是 => 处理结束。
  - 否 => 请联系技术支持。

# 6 通用文件系统写入失败

## 现象描述

仅挂载至一种服务器系统的通用文件系统出现写入数据失败的情况。

## 可能原因

服务器的安全组配置不正确，需要与通用文件系统通信的端口未开放。

## 定位思路

前往安全组控制台查看目标服务器的端口开放情况，并正确配置。

## 解决方法

- 步骤1 [登录弹性云服务器控制台](#)。
- 步骤2 在服务器界面选择目标服务器。进入目标服务器详情。
- 步骤3 选择“安全组”页签，选择目标安全组，弹性云服务器界面单击列表左侧“配置规则”。
- 步骤4 在安全组界面，选择“入方向规则”页签，单击“添加规则”，弹出“添加入方向规则”对话框，如[图6-1](#)所示。安全组端口开放规则如下：

安全组需要用户自行添加对应的入方向和出方向访问规则，配置方法请参见《虚拟私有云用户指南》的[“添加安全组规则”](#)章节。NFS协议所需要入方向的端口号为111、2049、2050。

图 6-1 添加入方向规则



步骤5 单击“确定”，完成安全组配置。重新访问通用文件系统进行验证。

----结束

# 7

## 通用文件系统挂载时提示 wrong fs type, bad option

### 现象描述

使用mount命令将通用文件系统挂载至Linux云服务器时，提示wrong fs type, bad option。

### 可能原因

Linux云服务器系统未安装NFS客户端，用户在执行挂载命令前未自行安装nfs-utils软件包。

### 定位思路

安装所需的nfs-utils软件包即可。

### 解决方法

#### 说明

以下步骤中的命令是以CentOS、Red Hat、Oracle Enterprise Linux、SUSE、Euler OS、Fedora或OpenSUSE系统为例，其他操作系统执行命令可参考[挂载通用文件系统到Linux云服务器](#)。

**步骤1** 登录云服务器，查看nfs-utils是否已安装。执行如下命令，如果没有结果表示未安装。

```
rpm -qa|grep nfs
```

图 7-1 查看是否已安装软件包

```
dmesg | tail or so.
[root@bcd ~]# rpm -qa | grep nfs
[root@bcd ~]# yum list | grep nfs
libnfsidmap.i686                  0.25-15.el7          base
libnfsidmap.x86_64                  0.25-15.el7          base
libnfsidmap-devel.i686              0.25-15.el7          base
libnfsidmap-devel.x86_64            0.25-15.el7          base
nfs-utils.x86_64                   1:1.3.0-0.33.el7_3  updates
nfs4-acl-tools.x86_64              0.3.3-15.el7        base
nfsometer.noarch                   1.7-1.el7          base
```

**步骤2** 执行如下命令，安装nfs-utils软件包。

```
yum -y install nfs-utils
```

图 7-2 执行安装命令

```
[root@bcd ~]# yum -y install nfs-utils.x86_64
Loaded plugins: fastestmirror
Loading mirror speeds from cached hostfile
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package nfs-utils.x86_64 1:1.3.0-0.33.el7_3 will be installed
--> Processing Dependency: libtirpc >= 0.2.4-0.7 for package: 1:nfs-utils-1.3.0-0.33.el7_3.x86_64
--> Processing Dependency: gssproxy >= 0.3.0-0 for package: 1:nfs-utils-1.3.0-0.33.el7_3.x86_64
```

图 7-3 安装成功

```
Installed:
  nfs-utils.x86_64 1:1.3.0-0.33.el7_3

Dependency Installed:
  gssproxy.x86_64 0:0.4.1-13.el7          keyutils.x86_64 0:1.5.8-3.el7          libbasicobjects.x86_64 0:0.1.1-27.el7
  libcollection.x86_64 0:0.6.2-27.el7     libevent.x86_64 0:2.0.21-4.el7        libini_config.x86_64 0:1.3.0-27.el7
  libnfsidmap.x86_64 0:0.25-15.el7       libpath_utils.x86_64 0:0.2.1-27.el7    libref_array.x86_64 0:0.1.5-27.el7
  libtalloc.x86_64 0:2.1.6-1.el7          libtevent.x86_64 0:0.9.28-1.el7       libtirpc.x86_64 0:0.2.4-0.8.el7
  libverto-tevent.x86_64 0:0.2.5-4.el7    quota.x86_64 1:4.01-14.el7          quota-nls.noarch 1:4.01-14.el7
  rpcbind.x86_64 0:0.2.0-38.el7          tcp_wrappers.x86_64 0:7.6-77.el7

Complete!
```

**步骤3** 重新执行挂载命令。将通用文件系统挂载到云服务器上。

```
mount -t nfs -o vers=3,timeo=600,noresvport,nolock 挂载地址 本地路径
```

**步骤4** 挂载完成后，执行如下命令，查看已挂载的通用文件系统。

```
mount -l
```

如果回显包含如下类似信息，说明挂载成功。

```
example.com:/filesystem on /local_path type nfs (rw,vers=3,timeo=600,nolock,addr=)
```

----结束