

裸金属服务器

故障排除

文档版本 01
发布日期 2025-11-26



版权所有 © 华为技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目 录

1 裸金属服务器开机或者重启后，无法登录或 EVS 磁盘丢失，如何解决？ 1

2 通过 PuTTYgen 工具创建的密钥对，导入管理控制台失败怎么办？ 2

3 裸金属服务器异常重启后无法挂卷，如何处理？ 5

4 Windows 裸金属服务器挂载云硬盘后提示脱机，如何解决？ 6

5 以非 root 用户执行程序，控制台报错：打开日志文件失败..... 8

6 内核缺陷导致 Linux BMS 整机网络流量大时 OS panic，实例异常重启..... 9

1

裸金属服务器开机或者重启后，无法登录或 EVS 磁盘丢失，如何解决？

问题描述

裸金属服务器开机或重启后，无法登录或EVS磁盘丢失。

可能原因

网络拥塞或者丢包导致裸金属服务器获取IP或者挂载数据卷（EVS磁盘）失败。

解决方案

重启裸金属服务器，如果多次重启无效，请联系运营管理员。

2 通过 PuTTYgen 工具创建的密钥对，导入管理控制台失败怎么办？

问题描述

通过PuTTYgen工具创建的密钥对，在导入管理控制台使用时，系统提示导入公钥文件失败。

可能原因

公钥内容的格式不符合系统要求。

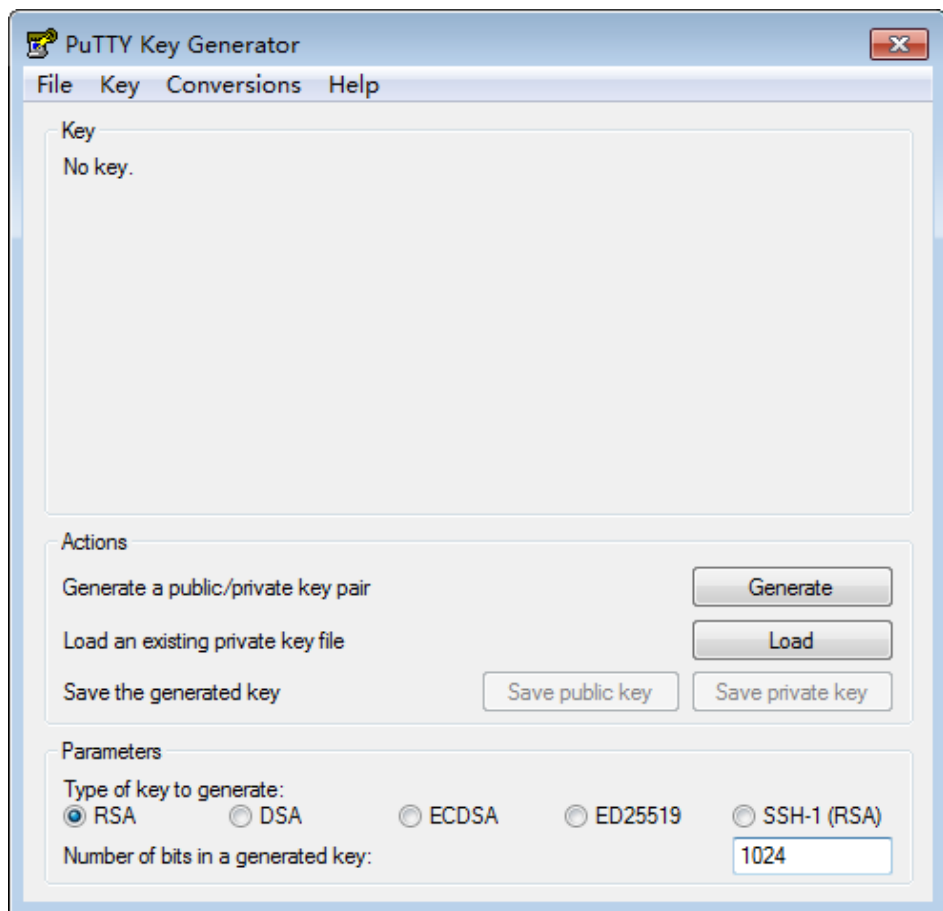
当用户使用PuTTYgen工具创建密钥对时，如果使用PuTTYgen工具的“Save public key”按钮保存公钥，公钥内容的格式会发生变化，不能直接导入管理控制台使用。

处理方法

使用本地保存的私钥文件，在“PuTTY Key Generator”中恢复内容格式正确的公钥文件，然后再将该公钥文件导入管理控制台。

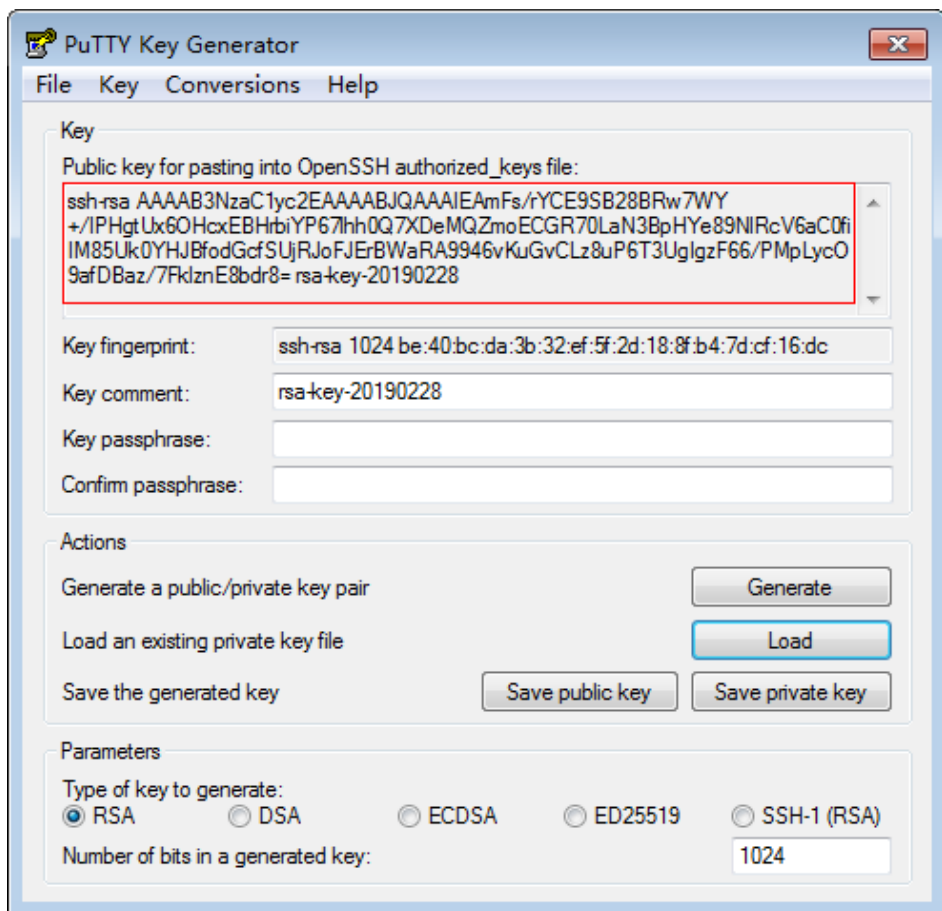
1. 双击“puttygen.exe”，打开“PuTTY Key Generator”。

图 2-1 PuTTY Key Generator



2. 单击“Load”，并在本地选择该密钥对的私钥文件。
系统将自动加载该私钥文件，并在“PuTTY Key Generator”中恢复格式正确的公钥文件内容，如图2-2所示，红框中的内容即为符合系统要求的公钥文件。

图 2-2 恢复公钥文件内容



3. 复制红框中的公钥内容，并将其粘贴在文本文件中，以.txt格式保存在本地，保存公钥文件。
4. 将公钥文件导入管理控制台。
 - a. 登录[BMS控制台](#)。
 - b. 在左侧导航树中，选择“密钥对”。
 - c. 在“密钥对”页面，单击“导入密钥对”。
 - d. 将“.txt”格式文本文件中的公钥内容粘贴至“公钥内容”的空白区域，并单击“确定”，导入公钥文件。

3 裸金属服务器异常重启后无法挂卷，如何处理？

问题现象

携数据卷的本地盘发放裸金属服务器，异常重启后发现操作系统内没有卷信息，也无法在管理控制台上挂卷。

这里的异常重启指的是除租户在控制台上操作之外的其他非正常上下电。

解决方案

在待处理的裸金属服务器所在行，单击“更多 > 重启”，重启之后卷就会自动挂载。

如果重启后仍无法挂卷，请联系运营管理员。

4 Windows 裸金属服务器挂载云硬盘后提示脱机，如何解决？

问题描述

Windows裸金属服务器挂载云硬盘后，打开“控制面板”，选择其中的“系统和安全”，选择“管理工具”，双击“计算机管理”。在“计算机管理”页面选择“存储 > 磁盘管理”，查看挂载的云硬盘显示脱机状态。

解决方案

1. 登录Windows裸金属服务器操作系统。
2. 单击“开始”菜单，在“搜索程序和文件”中输入cmd并按“Enter”，打开命令提示符窗口。
3. 输入命令**diskpart**。
C:\Users\Administrator>**diskpart**
4. 输入命令**san**。
DISKPART> **san**
SAN 策略: 全部联机
5. 输入命令**san policy=onlineall**。
DISKPART> **san policy=onlineall**
DiskPart 已成功更改用于当前操作系统的SAN策略。
6. 输入命令**list disk**，将显示裸金属服务器所有磁盘信息。
DISKPART> **list disk**

磁盘 ###	状态	大小	可用	Dyn	Gpt
磁盘 0	联机	838 GB	0B		
磁盘 1	脱机	838 GB	838 GB		
磁盘 2	脱机	838 GB	838 GB		
磁盘 3	脱机	838 GB	838 GB		
...					
7. 输入命令**select disk num**。其中，num表示磁盘号，执行命令时要替换为具体的磁盘号。
DISKPART> **select disk 4**
8. 输入命令**attributes disk clear readonly**。
DISKPART> **attributes disk clear readonly**
已成功清除磁盘属性。
9. 输入命令**online disk**。
DISKPART> **online disk**
DiskPart 成功使所选磁盘联机。

10. 修改完成后即可进行格式化云硬盘。

5

以非 root 用户执行程序，控制台报错：打开日志文件失败

问题背景

一般情况下，用户程序的日志文件保存在/var/log文件夹下，该文件夹的所有者为root，且只有文件夹所有者才能对目录进行写操作。如果出现控制台打印打开日志文件失败，一般是该用户对/var/log文件夹以及相应的日志文件没有写权限导致的，可以通过如下方式解决该问题。

处理方法

1. 执行“su”命令切换到root用户。

```
[test-usr@local104 ~]$  
[test-usr@local104 ~]$ su  
Password:  
[root@local104 test-usr]#
```

2. 执行“chmod g+w /var/log”和“chmod o+w /var/log”命令为文件夹添加所属组和其他用户的写权限。

```
[root@local104 log]# ls -ld /var/log  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Feb 26 20:52 /var/log
```

3. 执行“chmod g+r /var/log/日志文件名”和“chmod o+r /var/log/日志文件名”命令为日志文件添加所属组和其他用户的读权限。

```
[root@local104 log]#  
[root@local104 log]# chmod g+r /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]# chmod o+r /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]# ls -l /var/log/libroce3.log  
-rw-r--r-- 1 root root 439552 Feb 26 20:52 /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]#
```

4. 执行“chmod g+w /var/log/日志文件名”和“chmod o+w /var/log/日志文件名”命令为日志文件添加所属组和其他用户的写权限。

```
[root@local104 log]#  
[root@local104 log]# chmod g+w /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]# chmod o+w /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]# ls -l /var/log/libroce3.log  
-rw-rw-rw- 1 root root 439552 Feb 26 20:52 /var/log/libroce3.log  
[root@local104 log]#
```

5. 执行exit退出root用户。

6 内核缺陷导致 Linux BMS 整机网络流量大时 OS panic，实例异常重启

问题描述

Linux操作系统的BMS实例发生异常重启事件，内核日志打印如下信息：

```
...
[ 206.049736] Call trace:
[ 206.053074] vring_interrupt+0x38/0xfc [virtio_ring]
[ 206.058968] __handle_irq_event_percpu+0x64/0x1e0
[ 206.064597] handle_irq_event+0x80/0x1d0
[ 206.069423] handle_fasteoi_irq+0xd4/0x220
[ 206.074418] __handle_domain_irq+0x84/0xf0
[ 206.079409] gic_handle_irq+0x78/0x2c0
[ 206.084045] el1_irq+0xb8/0x140
[ 206.088069] virtqueue_get_buf_ctx_packed+0x194/0x200 [virtio_ring]
[ 206.095254] virtqueue_get_buf_ctx+0x20/0x40 [virtio_ring]
[ 206.101012] Unable to handle kernel paging request at virtual address ffff800023d7800e
[ 206.101671] virtnet_receive+0xc4/0x260 [virtio_net]
[ 206.110739] Mem abort info:
[ 206.116600] virtnet_poll+0x60/0x2c0 [virtio_net]
[ 206.120271] ESR = 0x96000007
[ 206.125864] napi_poll+0xcc/0x264
[ 206.125867] net_rx_action+0xdc/0x21c
[ 206.129811] EC = 0x25: DABT (current EL), IL = 32 bits
[ 206.134011] __do_softirq+0x130/0x358
[ 206.138564] SET = 0, FnV = 0
[ 206.138566] EA = 0, S1PTW = 0
[ 206.144785] irq_exit+0x134/0x154
[ 206.144788] __handle_domain_irq+0x88/0xf0
[ 206.149348] Data abort info:
[ 206.153293] gic_handle_irq+0x78/0x2c0
[ 206.153296] el1_irq+0xb8/0x140
[ 206.157333] ISV = 0, ISS = 0x00000007
[ 206.161542] arch_cpu_idle+0x18/0x40
[ 206.166530] CM = 0, WnR = 0
[ 206.170300] default_idle_call+0x5c/0x1c0
[ 206.170304] cpuidle_idle_call+0x17c/0x1b4
[ 206.174944] swapper pgtable: 4k pages, 48-bit VAs, pgdp=0000284f50157000
[ 206.178968] do_idle+0xc8/0x15c
[ 206.178971] cpu_startup_entry+0x30/0xfc
[ 206.183696] [ffff800023d7800e] pgd=00000840081d1003
[ 206.188158] secondary_start_kernel+0x158/0x1ec
[ 206.192007] , p4d=00000840081d1003
[ 206.196899] Code: f9402e61 d37c3c00 3941c662 8b000020 (79401c00)
[ 206.201881] , pud=00000840081d2003
[ 206.209674] SMP: stopping secondary CPUs
[ 206.213710] , pmd=00000840177fb003, pte=0000000000000000
```

```
[ 207.228541] SMP: failed to stop secondary CPUs 0-156
[ 207.235964] Starting crashdump kernel...
[ 207.240749] -----[ cut here ]-----
[ 207.246227] Some CPUs may be stale, kdump will be unreliable.
[ 207.252842] WARNING: CPU: 157 PID: 0 at arch/arm64/kernel/machine_kexec.c:156 machine_kexec
+0x48/0x2b0
...

```

可能原因

5.10内核版本，packed ring收包逻辑存在缺陷，导致内存越界，内核crash。

openEuler缺陷记录：

<https://gitee.com/openeuler/kernel/issues/I9RQAS>

约束与限制

本节操作涉及修改系统内核参数，在线修改内核参数会出现内核不稳定，安全性下降或者出现兼容性问题，请仔细评估风险后操作。

规避方案

问题原因为packed ring收包逻辑存在缺陷，导致内存越界，发生缺页异常导致crash。可配置OS镜像开启iommu=pt，内存分配位置为线性映射区，不会发生缺页异常导致Crash。

1. 远程登录BMS实例。
2. 修改配置文件，配置iommu=pt。
 - x86 ubuntu 22.04 LTS，配置文件：/boot/grub/grub.cfg 启动项末尾添加“intel_iommu=on iommu=pt”。
 - linux /vmlinuz-5.15.0-25-generic root=/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv ro net.ifnames=0 biosdevname=0 intel_iommu=on iommu=pt
 - ARM OpenEuler 配置文件：/boot/grub/grub.cfg或/boot/efi/EFI/euleros/grub.cfg 启动项末尾添加“iommu.passthrough=1”。
 - linux /vmlinuz-5.10.0-136.12.0.86.h1032.eulerosv2r12.aarch64 root=/dev/mapper/euleros-root ro iommu.passthrough=1
3. 重启实例，使配置生效。

reboot

处理方法

合入补丁：<https://lore.kernel.org/lkml/20220616125737.48878-1-huangjie.albert@bytedance.com/>