自动化助手

故障处理

腾讯云

文档目录

故障处理
Windows 实例问题诊断及处理

最近更新时间：2025-06-05 15:41:22

现象描述

Windows 实例通过自动化助手检查，检测结果中出现相关问题。

检测项分类

检测项	检测内容
操作系统环境相关	Windows 操作系统版本检查
	内存限制检查
	CPU 限制检查
	句柄泄露检查
	系统暴力破解和攻击检查
	系统环境变量检查
	系统激活检查
	系统时间检查
	系统路由表检查
	系统 IE 代理检查
	CD-ROM 状态检查
系统资源使用率相关	内存使用率过高
	虚拟内存使用率高
	总 CPU 使用率过高
	单 CPU 使用率过高
	磁盘可用空间不足
	Ntfs 文件系统元文件磁盘占用高
远程连接相关	远程桌面服务状态检查
	远程桌面服务端口检查
	RDP 侦听器启用检查
	允许远程桌面连接检查
	RDP 自签证书到期时间检查

	远程桌面服务角色安装及授权检查
	网络访问账户检查
	远程桌面服务端口防火墙放通检查
网络配置相关	端口耗尽检查
	Timewait/Closewait 连接数检查
	网关状态检查
	MAC 地址检查
	内网域名解析检查

问题定位及处理

您可匹配具体检测项结果，参考以下步骤处理对应问题：

Windows 操作系统状态检查

现象描述

Windows Server 2008 R2及更早版本系统存在安全性、稳定性和兼容性方面均较差问题，且微软和腾讯云也已不再进行维护。

解决方法

1. 通过快照等方式进行数据备份，确保数据安全。详情请参见 创建快照 。
2. 通过控制台重装高版本系统，详情请参见 重装系统 。

内存限制检查

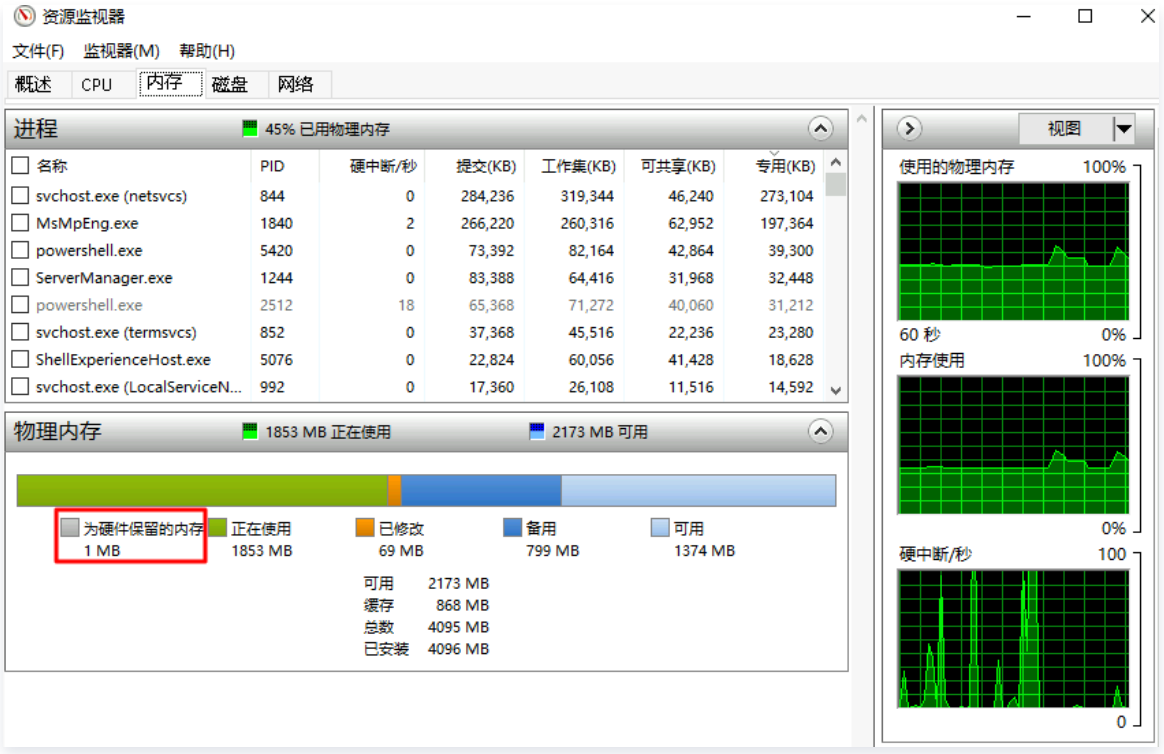
现象描述

Windows 操作系统无法最大化使用内存，可能存在内存瓶颈导致不能充分发挥系统性能。

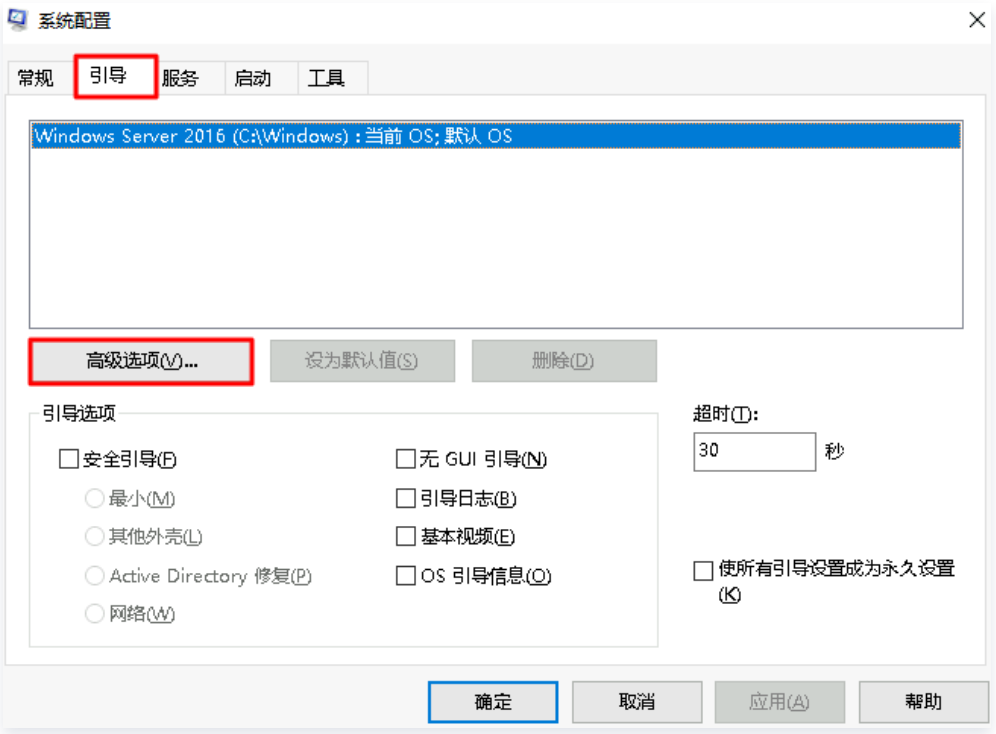
解决方法

1. 登录实例，详情请参见 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中输入 `resmon` 并按 **Enter**，打开 **资源监视器** 窗口。

4. 在 **资源监视器** 窗口中，选择**内存**页签，并检查“为硬件保留的内存”是否大于512MB。如下图所示：



   - 小于，则表示正常。
   - 大于，请参考以下步骤进行修复。
5. 在 powershell 窗口中输入 `msconfig` 并按 **Enter**，打开“系统配置”窗口。
6. 在“系统配置”窗口中，选择**引导**页签，并单击**高级选项**。如下图所示：



7. 在弹出的“引导高级选项”窗口中，取消勾选“最大内存”。如下图所示：

8. 单击**确定**。
9. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，选择**设置**。
10. 在“设置”窗口中选择**更新与安全**，并在左侧单击**激活**。
11. 检查系统是否已激活。
    - 是，则进行下一步。
    - 否，则请参考 系统激活 进行激活。
12. 通过控制台重启实例，使配置生效。

CPU 限制检查

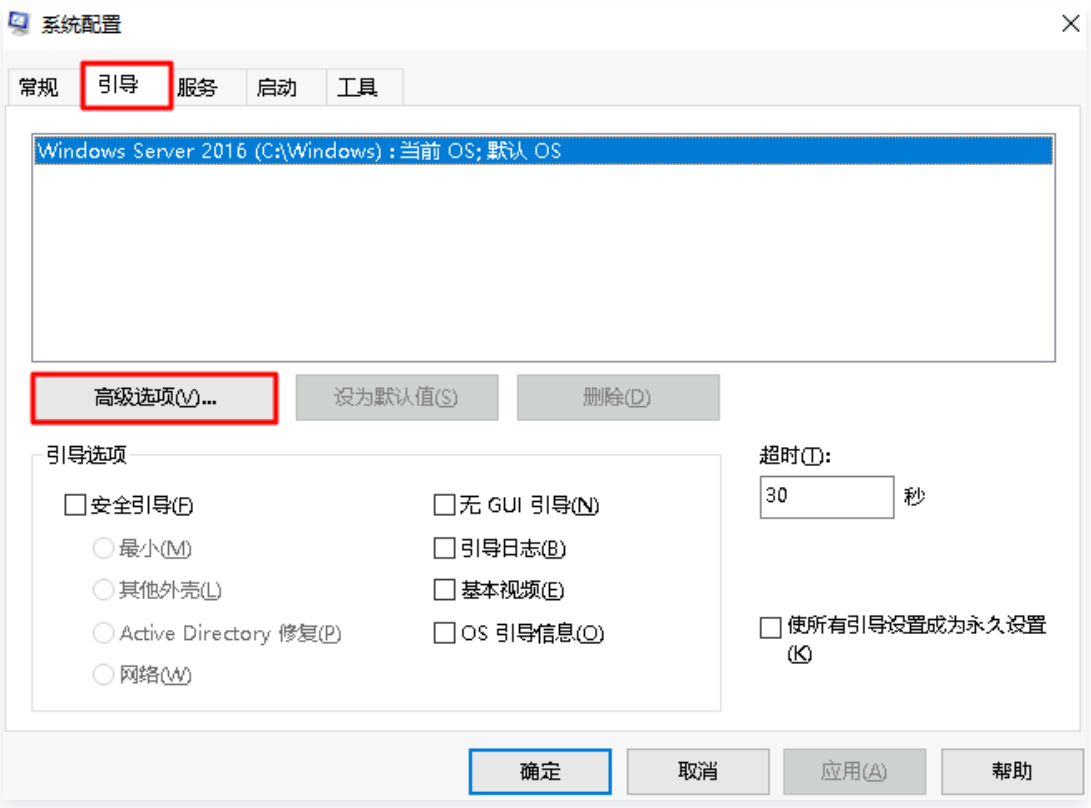
现象描述

Windows 操作系统无法最大化使用 CPU，可能存在 CPU 瓶颈导致不能充分发挥系统性能。

解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中输入 `msconfig` 并按 **Enter**，打开“系统配置”窗口。

4. 在“系统配置”窗口中，选择**引导**页签，并单击**高级选项**。如下图所示：



5. 在弹出的“引导高级选项”中，取消勾选“处理器个数”。如下图所示：

6. 在 powershell 窗口中，执行以下命令。

```
bcdedit |findstr detecthal
```

检查输出结果是否为空，或 detecthal 值是否为 YES。
- 是，则请进行下一步。
- 否，则请执行命令 `bcdedit /set detecthal yes` 将 detecthal 值改为 YES。

7. 通过控制台重启实例，使配置生效。详情请参见 重启实例 。

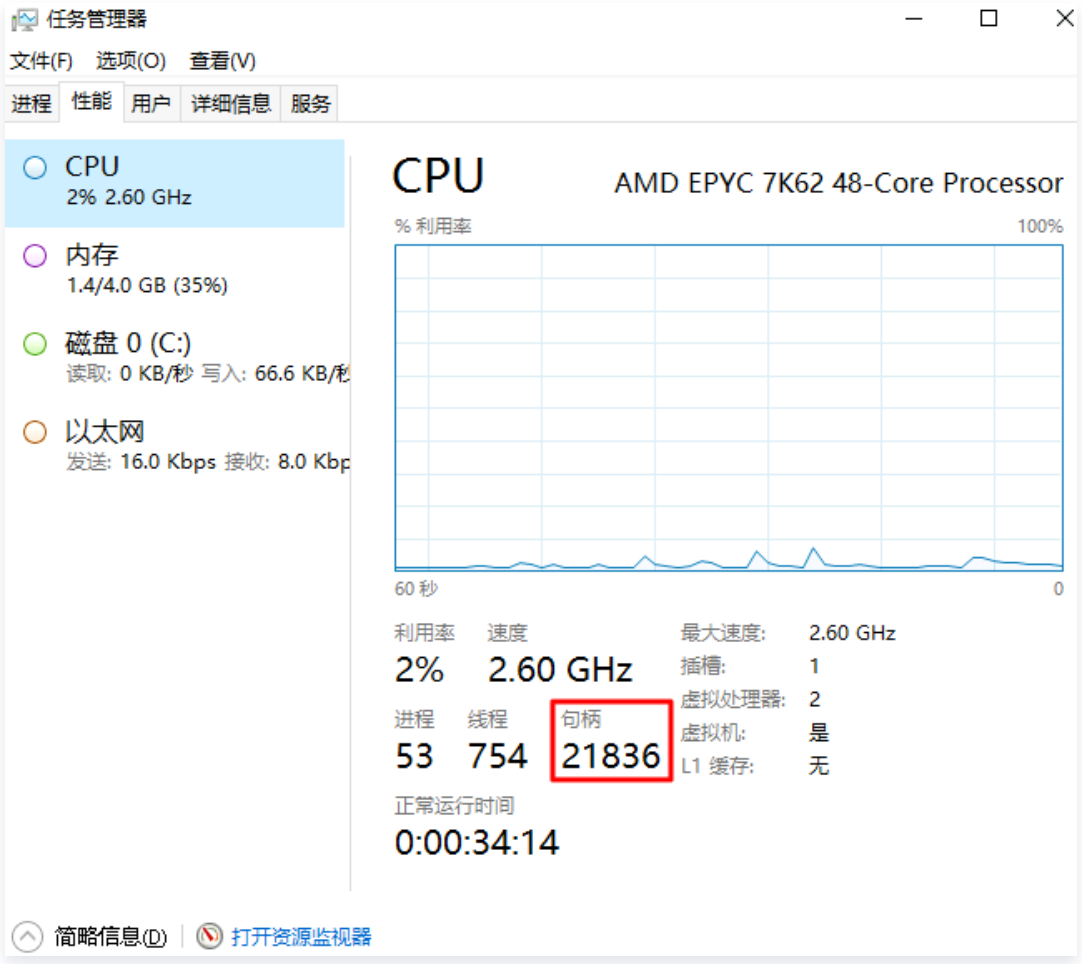
句柄泄露检查

现象描述

句柄泄露会导致系统资源浪费，严重时会导致系统功能异常，出现卡顿、无法登录、业务异常等情况。

解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
   若无法登录实例，请 重启实例 后进行登录。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中输入 `taskmgr.exe` 并按 **Enter**，打开“任务管理器”窗口。
4. 在“任务管理器”窗口中，选择**详细信息**并单击**性能**页签。可查看句柄总数，如下图所示：



5. 选择**详细信息**页签，并在详细信息首行右键单击，在弹出菜单中单击**选择列**。
6. 在弹出的“选择列”窗口中，勾选“句柄”并单击**确定**。

7. 单击行首的**句柄**，进行降序排列。如下图所示：

8. 右键单击占用句柄最多的进程，在弹出菜单中选择**创建转储文件**。
9. 在弹出的“转储进程”窗口中单击**确定**。
10. 按需更新系统补丁、安装杀毒软件，进行全盘病毒扫描。

系统暴力破解和攻击检查

现象描述

可能导致系统卡顿，严重时系统会被打挂，影响正常业务，甚至有丢数据风险。

解决方法

通过控制台合理设置安全组策略，仅放通必要的 IP 及端口号，其他默认拒绝。详情请参见 安全组概述 。

系统环境变量检查

现象描述

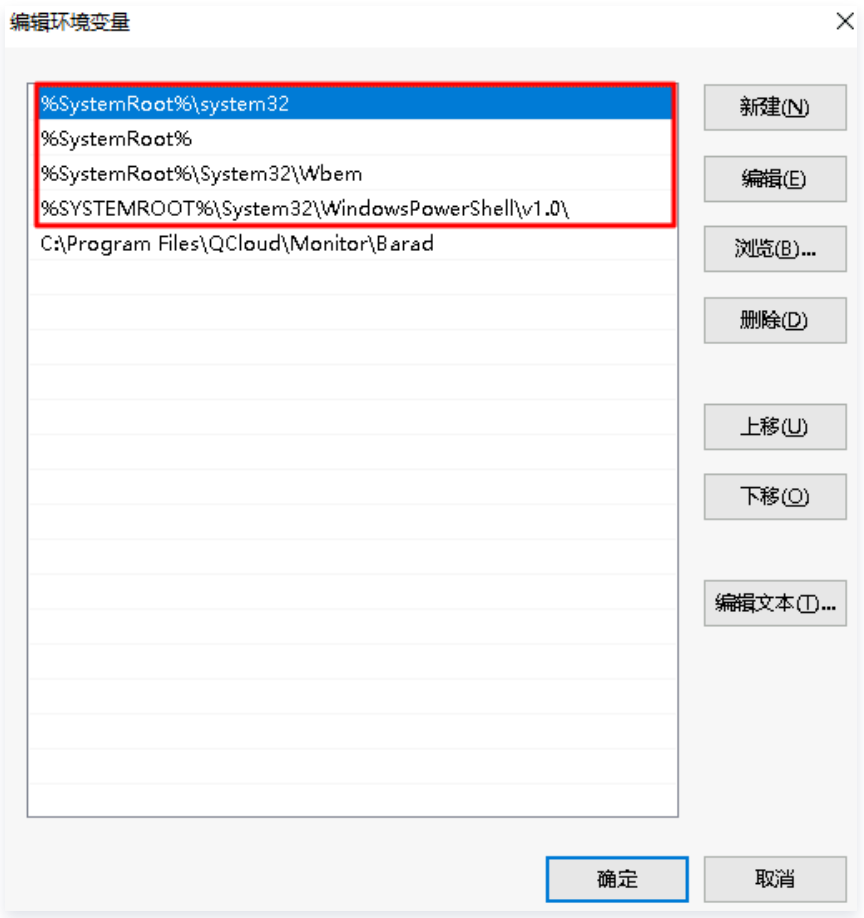
可能导致系统部分命令无法正常运行，提示命令不存在或运行后出现异常，例如不断弹窗等。

解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐） 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中输入 `sysdm.cpl` 并按 **Enter**，打开“系统属性”窗口。

4. 在“系统属性”窗口中，选择**高级**页签，并单击**环境变量**。如下图所示：

5. 双击“系统变量”中的 `Path`，检查环境变量。
请确保以下4个环境变量存在、顺序无误且位置处在最顶端。若您还有其他自定义环境变量，请尽量放在最底端。如下图所示：



若您的环境变量出现问题，请进行修复：

- `%SystemRoot%\system32`
- `%SystemRoot%`
- `%SystemRoot%\System32\Wbem`
- `%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\`

系统激活检查

现象描述

系统未激活会很小概率会引发 Windows 实例出现一些未知异常。例如，系统激活注册表可能被损坏，当机器在重启后出现内存被系统限制为微软设计的默认值2GB等。

解决方法

请参考 Windows Server 系统激活 及 使用 slmgr 命令激活 Windows 系统 进行系统激活。

系统时间检查

现象描述

Windows 实例系统时间异常会导致依赖时间的业务出现异常，例如系统无法激活。

解决方法

请参考 Windows 实例：配置 NTP 服务 配置系统时间同步。

系统路由表检查

现象描述

Windows 实例缺少系统默认路由会导致对应 IP 段路由不通，影响正常通信。

解决方法

Windows 实例初始化会执行以下7条命令来调整路由，您可通过以下命令进行修复。其中 `$Gateway` 需替换为实例中实际的网卡网关地址。

```
route delete 0.0.0.0 -p
route delete 169.254.0.0 -p
route add 0.0.0.0 mask 0.0.0.0 $Gateway -p
route add 169.254.0.0 mask 255.255.128.0 $Gateway -p
route change 10.0.0.0 mask 255.0.0.0 $Gateway -p
route change 172.16.0.0 mask 255.240.0.0 $Gateway -p
route change 192.168.0.0 mask 255.255.0.0 $Gateway -p
```

> **注意**
> 若 route change xxx 相关命令执行失败，请替换为 route add xxx。

系统 IE 代理检查

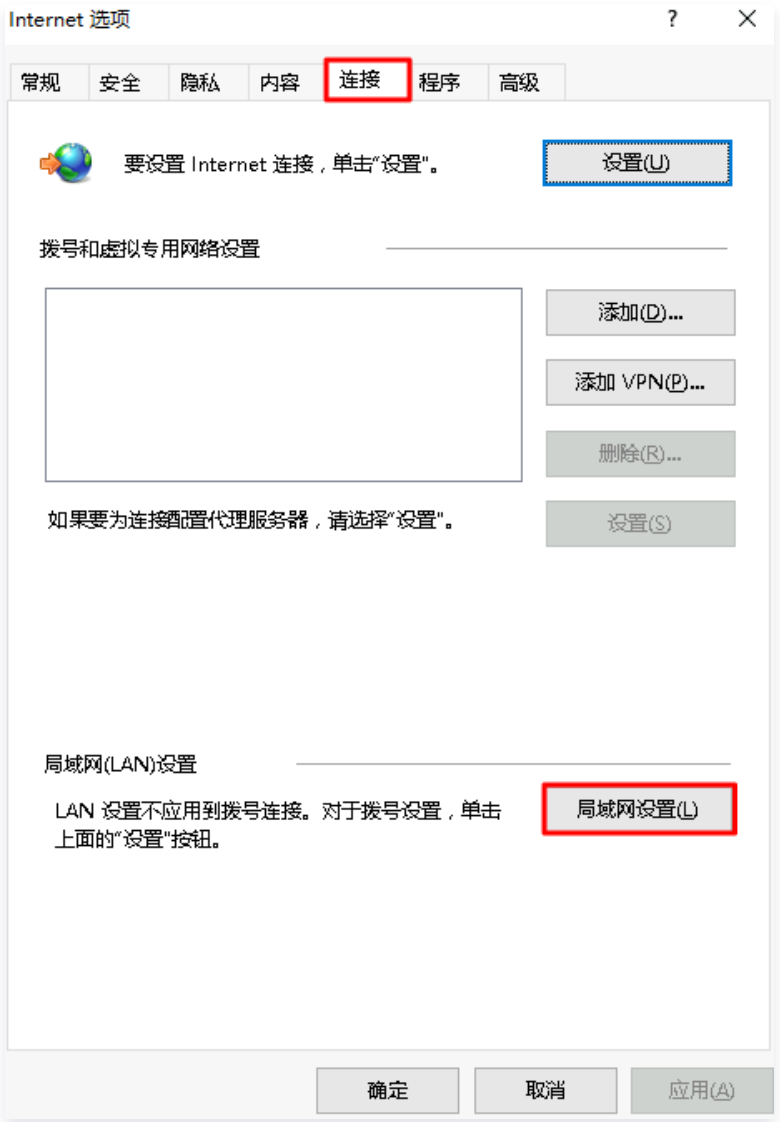
现象描述

Window 实例内部若配置了 IE 代理，则可能影响网络访问和域名解析。

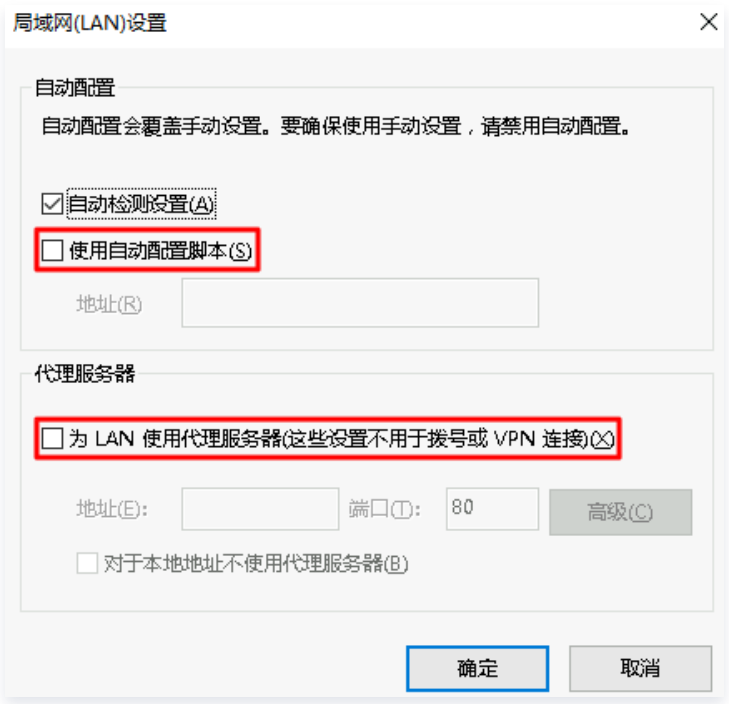
解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
2. 在操作系统中打开 IE 浏览器，选择浏览器右上方的 ⚙，单击弹出菜单中的 **Internet 选项**。

3. 在弹出的 “Internet 选项”窗口中，选择**连接**页签，并单击**局域网设置**。如下图所示：



4. 在弹出的“局域网(LAN)窗口中”，取消勾选“使用自动配置脚本”及“为 LAN 使用代理服务器”。如下图所示：



5. 单击**确定**。

CD-ROM 状态检查

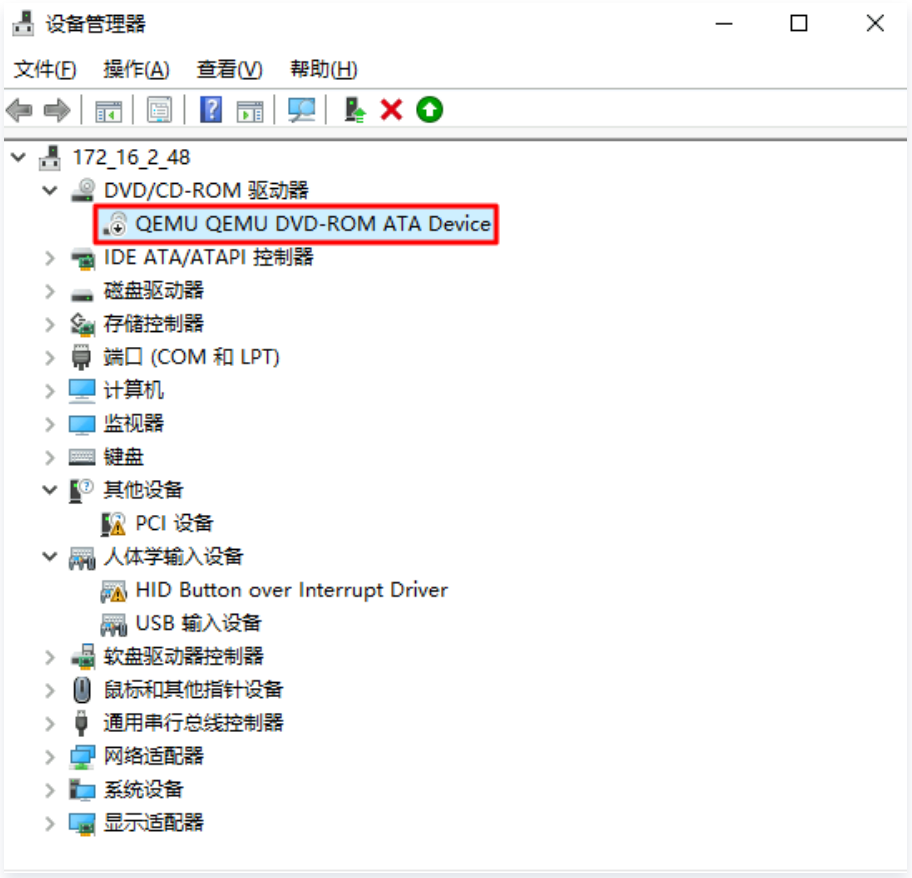
现象描述

开源组件 Cloudbase-init 需要借助 CD-ROM 来完成一些基本功能配置，若 CD-ROM 不可用，则会影响控制台密码重置等功能。

解决方法

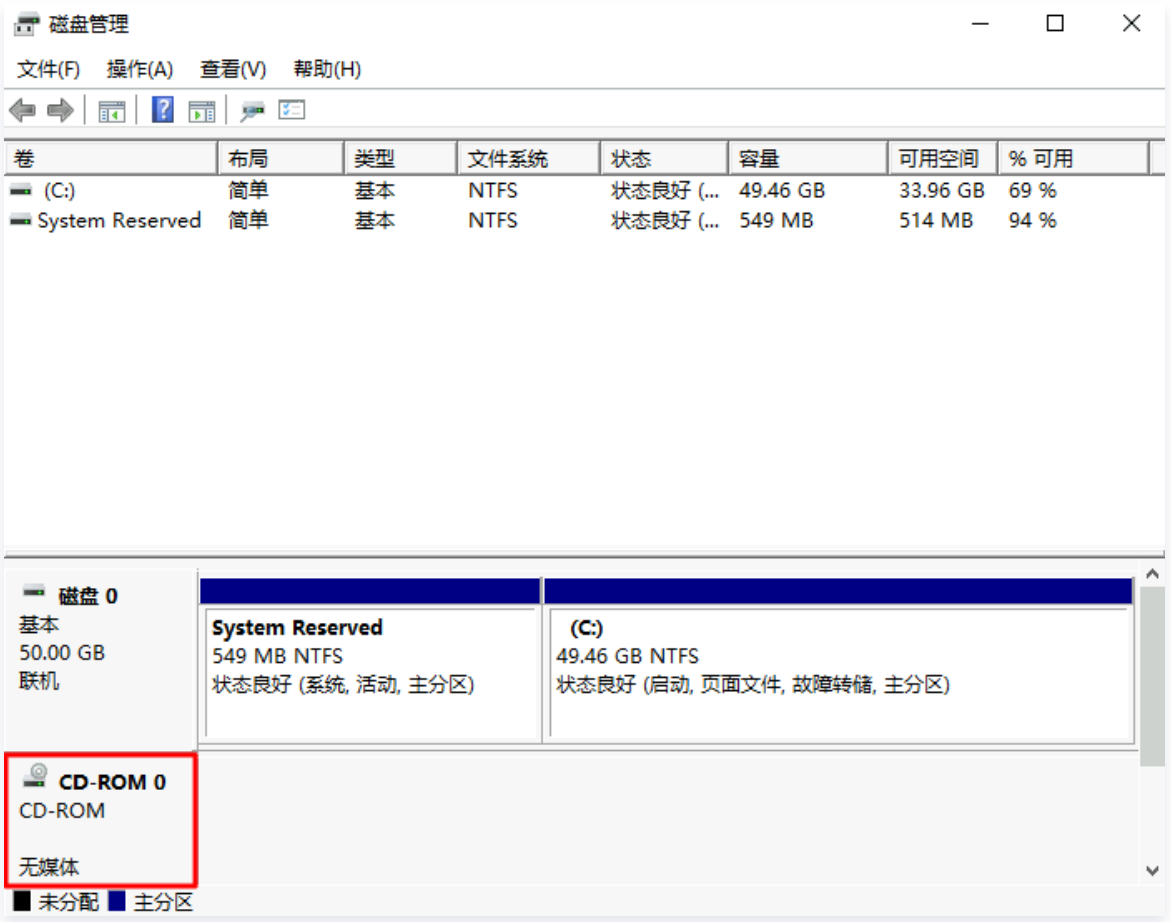
1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击⊞，在弹出菜单中选择 **设备管理器**。
3. 在弹出的“设备管理器”窗口中，展开 “DVD/CD-ROM驱动器”，并检查 “QEMU QEMU DVD-ROM ATA Device”。

若“QEMU QEMU DVD-ROM ATA Device”设备如下图所示，则请右键单击设备，并在弹出菜单中选择**启用设备**。



4. 在操作系统桌面左下角右键单击⊞，在弹出菜单中选择 **磁盘管理**。
5. 在弹出的“磁盘管理器”中，查看 CD-ROM 是否具备驱动器号。

5.1 若 CD-ROM 如下图所示无驱动器号，则请右键单击 CD-ROM，选择**更改驱动器号和路径**。



5.2 在弹出的“更改 0 MB CDFS CD-ROM 0 的驱动器号和路径”窗口中，单击**添加**。

5.3 在“添加驱动器号或路径”窗口中选择“分配以下驱动器号”，按需选择驱动器号后，单击**确定**。

内存使用率过高

现象描述

内存使用率过高，系统性能会降低，可用内存资源不足可能会导致系统变得卡顿。

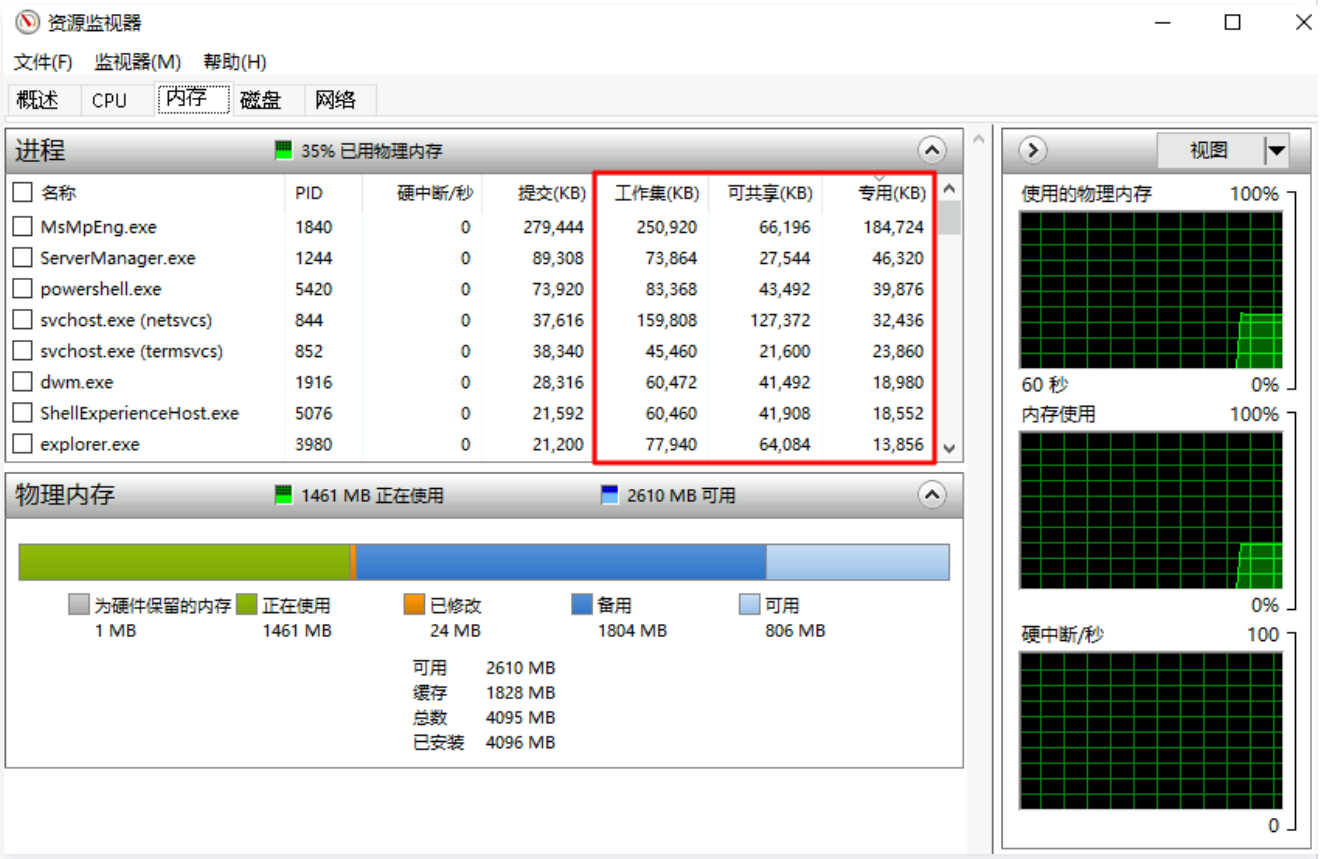
解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
   若因内存过高无法登录，请参考 Windows 实例：CPU 或内存占用率高导致无法登录 进行排查。
2. 通过检查结果，或任务管理器查看占用内存最高的进程。本文以使用任务管理器查看，步骤如下：

   2.1 在操作系统桌面左下角右键单击⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。

   2.2 在 powershell 窗口中输入 `resmon` 并按 **Enter**，打开“资源监视器”。

2.3 在“资源监视器”窗口中，确认占用内存最高的进程运行是否正常。如下图所示：



若排查出的业务：

- 为业务自身需要，则请参考 调整实例配置 进行配置升级。
- 非业务自身进程，可优先通过更新系统补丁、安装杀毒软件进行全盘病毒扫描。

虚拟内存使用率高

现象描述

长期虚拟内存不足可能会导致 Windows 激活注册表损坏，出现内存被限制或登录受限制等问题。

解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中输入 `sysdm.cpl` 并按 **Enter**，打开“系统属性”窗口。

4. 在弹出的“系统属性”窗口中，选择**高级**页签，并单击“性能”下的**设置**。如下图所示：

5. 在弹出的“性能选项”窗口中，选择**高级**页签，并单击**更改**。如下图所示：

6. 在弹出的“虚拟内存”窗口中，勾选“自动管理所有驱动器的分页文件大小”，系统会自动选择磁盘空间充足的盘符进行虚拟页面文件存放。如下图所示：

7. 单击**确定**。

> **说明**
> - 若您需自定义分页文件大小，则最大值务必不小于页面下方的“推荐值”。
> - 因虚拟内存受物理内存和磁盘可用空间的影响，同时建议您调整实例资源配置，增加物理内存。详情请参见 调整实例配置 。

总 CPU 使用率过高

现象描述

CPU 使用率过高，系统性能会降低，可用 CPU 资源不足系统可能导致实例变得卡顿，甚至无法登录。

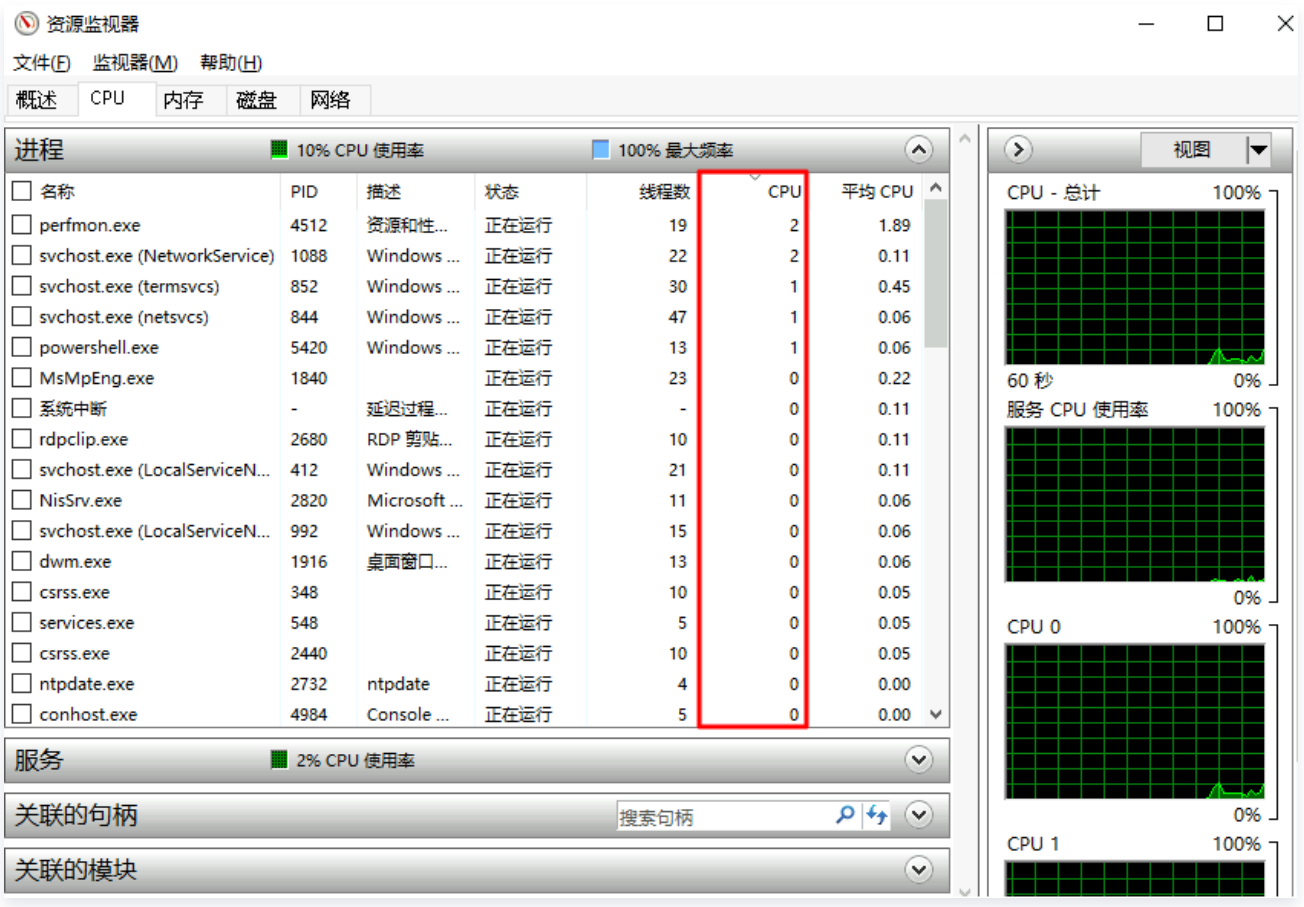
解决方法

1. 登录实例，详情请参见 使用标准方式登录 Windows 实例（推荐）。
   若因内存过高无法登录，请参考 Windows 实例：CPU 或内存占用率高导致无法登录 进行排查。
2. 通过检查结果、任务管理器或资源监视器查看占用 CPU 最高的进程。本文以使用资源监视器查看，步骤如下：

   2.1 在操作系统桌面左下角右键单击 ⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。

   2.2 在 powershell 窗口中输入 `resmon` 并按 **Enter**，打开“资源监视器”。

2.3 在“资源监视器”窗口中，选择 CPU 页签，确认占用 CPU 最高的进程运行是否正常。如下图所示：



若排查出的业务：

- 为业务自身需要，则请参考 调整实例配置 进行配置升级。
- 非业务自身进程，可优先通过更新系统补丁、安装杀毒软件进行全盘病毒扫描。

单 CPU 使用率过高

现象描述

单个逻辑 CPU 使用率过高，而其他逻辑 CPU 使用率较低，导致 CPU 资源分配不均，无法充分发挥系统性能。

解决方法

1. 请通过检查结果定位占用单 CPU 最高的进程名。
2. 确认该进程运行是否正常。
   - 正常，则请忽略。
   - 异常，若非特定设置则建议优化异常进程 CPU 使用，或请联系程序设计厂商进行优化适配。

磁盘可用空间不足

现象描述

磁盘可用空间不足，会导致系统性能降低，磁盘写满可能会导致业务异常。

解决方法

确认磁盘中哪些文件占用空间最多：

- 是否为日志文件，或可清理文件。
- 若为业务正常需求文件，则建议尽快扩容磁盘，详情请参见 扩容场景介绍 。

Ntfs 文件系统元文件磁盘占用高

现象描述

Ntfs 文件系统隐藏的元文件总大小占用过高，导致系统可用空间不足。

解决方法

可确定是有超大量文件生成导致该问题。若偶然出现该问题，则建议备份数据后，使用格式化磁盘的方式进行恢复。若经常出现该问题，则建议检查业务程序是否有超大量文件生成，并优化业务程序。

远程桌面服务状态检查

现象描述

远程桌面服务状态异常，无法远程登录，只能通过 VNC 登录。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 Windows PowerShell (管理员)。
3. 在 powershell 窗口中执行以下命令，启动服务。

```
Get-Service termservice |Start-Service -Verbose
```

   - 正确返回结果如下图所示：

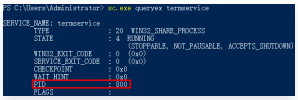
```
PS C:\Users\Administrator> Get-Service termservice

Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Running  termservice        Remote Desktop Services


PS C:\Users\Administrator> Get-Service termservice | Start-Service -Verbose
详细信息: 正在目标“Remote Desktop Services (termservice)”上执行操作“Start-Service”。
```

   - 若在服务重启过程中卡住，则参考以下步骤处理。

3.1 执行以下命令，获取 PID。

```
sc.exe queryex termservice
```

如下图所示，PID 值为800。



3.2 使用已获取 PID，执行以下命令强制结束进程。

```
taskkill.exe /f /pid “PID数字”
```

PID 值为800，则执行以下命令。

```
taskkill.exe /f /pid 800
```

3.3 执行以下命令，启动远程桌面服务。

```
Start-Service TermService
```

远程桌面服务端口检查

现象描述

远程桌面服务端口未监听，无法远程登录，只能通过 VNC 登录。

解决方法

> **说明**
> 执行以下步骤时，请在每执行完一步后检查一次问题是否修复，若未修复则继续执行步骤。

1. **执行命令恢复**
   1.1 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
   1.2 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
   1.3 在 powershell 窗口中，执行以下命令进行恢复。

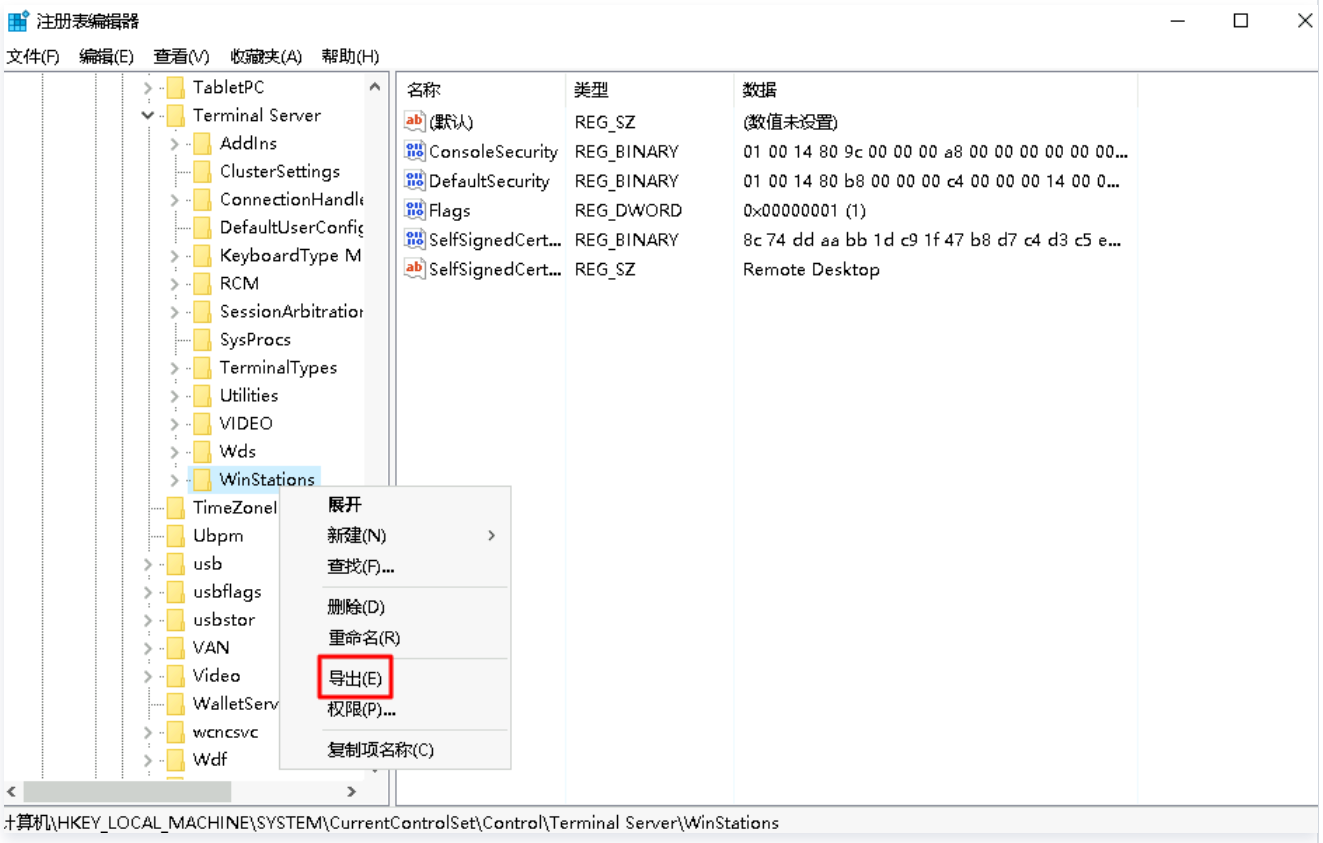
```
Set-ItemProperty 'HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal
Server\WinStations\RDP-Tcp\' -Name fEnableWinStation -Value "1" -Force
```

2. **检查系统是否激活**
   2.1 在操作系统桌面左下角右键单击 ，选择**设置**。
   2.2 在“设置”窗口中选择**更新与安全**，并在左侧单击**激活**。
   2.3 检查系统是否已激活。若未激活，则请参考 系统激活 进行激活。
3. **重置 WinSock**
   3.1 执行以下命令，重置 WinSock。

```
netsh.exe winsock reset
```

   3.2 执行该命令后需重启实例，使配置生效。详情请参见 重启实例 。
4. **修复多用户登录远程**
   若您已安装多用户登录的远程桌面功能，建议先卸载，待排查后再安装。
   请参考以下步骤，导出及备份问题实例的注册表文件，并将正常实例的注册表文件导入至问题实例。
   4.1 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
   4.2 在 powershell 窗口中，输入 `regedit` 并按 **Enter**，打开“注册表编辑器” 。
   4.3 在“注册表编辑器”左侧文件树中，根据 **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations** 路径找到 `WinStations` 文件。

4.4 右键单击 `WinStations` 文件，在弹出菜单中选择**导出**。如下图所示：



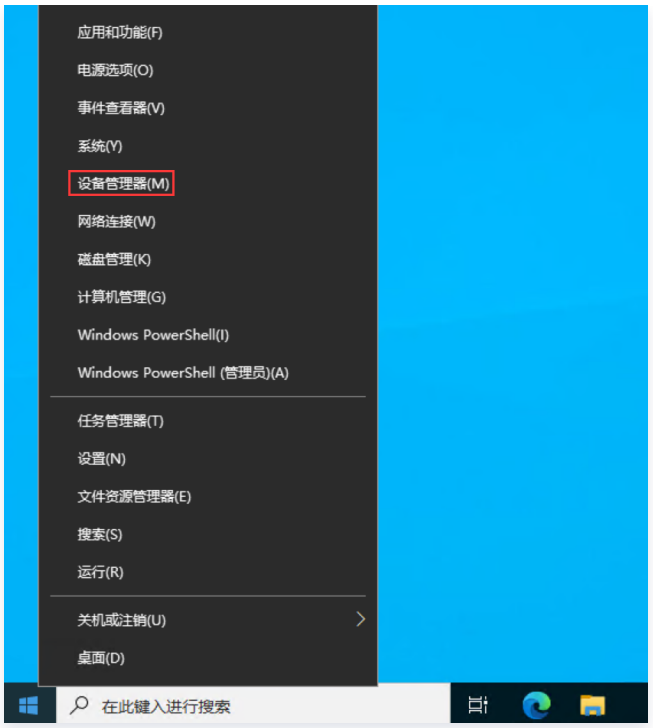
4.5 在弹出窗口中设置导出文件名，本文以 `WinStations.reg` 为例。

4.6 单击**确定**，即可在已指定位置查看导出文件 `WinStations.reg` 。

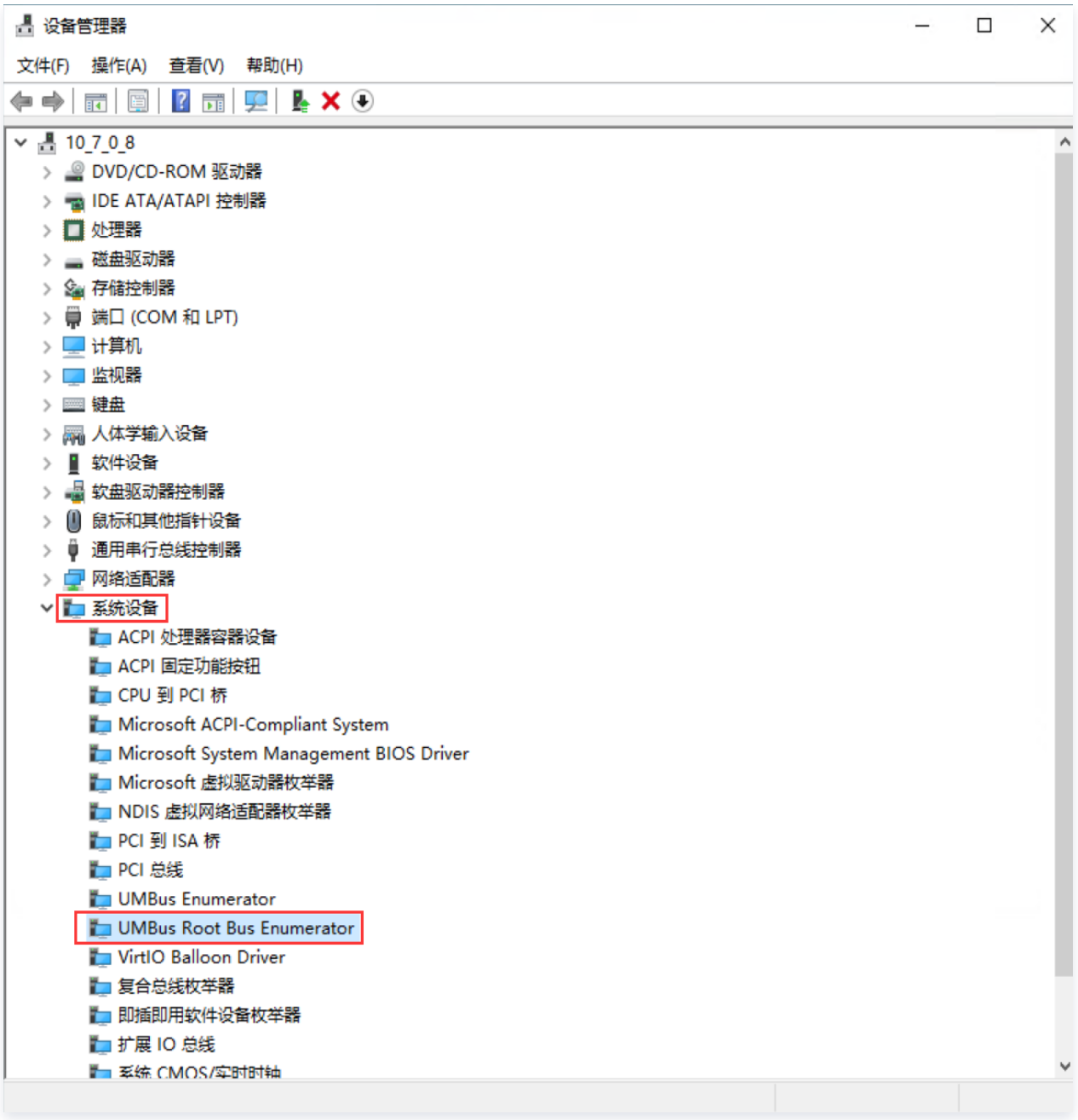
4.7 备份完成后，请参考以上步骤导出正常实例的注册表 `WinStations` 文件，并将导出的 `WinStations` 文件导入异常实例。请双击需导入的 `WinStations.reg` 文件，并在弹出窗口中单击**是**即可完成导入。

5. **检查 UMBus Root Bus Enumerator 设备状态**

5.1 右击桌面左下角 图标，选择**设备管理器**。如下图所示：



5.2 在打开的设备管理器中，展开**系统设备**，检查 UMBus Root Bus Enumerator 设备状态，确保如下图所示，没有被禁用。



RDP 侦听器启用检查

现象描述

RDP 侦听器未启用，无法远程登录，建议使用 VNC 登录进行恢复。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ⊞，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，执行以下命令进行恢复。

```
Set-ItemProperty 'HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal
Server\WinStations\RDP-Tcp\' -Name fEnableWinStation -Value "1" -Force
```

:::

允许远程桌面连接检查

现象描述

RDP 被禁用，无法远程登录，建议使用 VNC 登录进行恢复。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 Windows PowerShell (管理员)。
3. 在 powershell 窗口中，执行以下命令进行恢复。

```
Set-ItemProperty 'HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\' -Name
"fDenyTSConnections" -Value 0 -Force
```

RDP 自签证书到期时间检查

现象描述

RDP 自签证书过期，可能无法远程登录，建议使用 VNC 登录进行恢复。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 Windows PowerShell (管理员)。
3. 在 powershell 窗口中，依次执行以下命令进行恢复。

```
Remove-Item -Path 'Cert:\LocalMachine\Remote Desktop\*' -Force -ErrorAction
SilentlyContinue
```

```
Restart-Service TermService -Force
```

远程桌面服务角色安装及授权检查

现象描述

120天宽限期过后，还未导入 License 会导致无法远程登录，只能使用 VNC 登录。

解决方法

通常情况下，微软系统默认允许最多2个账号同时登录。若非必须，则建议您卸载远程桌面服务角色以快速修复问题。若需使用多用户同时登录，则请拨打微软市场部热线（拨通 400-820-3800 后转2再转4）进行咨询购买 RDS CALs，详情请参见 设置允许多用户远程登录 Windows 云服务器 。
卸载及修复步骤步骤如下：

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 Windows PowerShell (管理员)。
3. 在 powershell 窗口中，执行以下命令进行卸载。

```
Remove-WindowsFeature Remote-Desktop-Services
```

4. 重启实例，使配置生效。详情请参见 重启实例 。

网络访问账户检查

现象描述

网络访问账户为仅来宾，无法远程登录，建议使用 VNC 登录进行恢复。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，依次执行以下命令进行恢复。

```
Set-ItemProperty HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa -Name forceguest -
Value 0 -Force
```

远程桌面服务端口防火墙放通检查

现象描述

Windows 实例内部防火墙未放通远程桌面服务端口，无法远程登录，只能使用 VNC 登录。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，输入 `wf` 并按 **Enter**，打开“高级安全 Windows 防火墙”窗口。
4. 在“高级安全 Windows 防火墙”中，单击“概述”中的 **Windows 防火墙属性**。如下图所示：

5. 在弹出的“本地计算机–属性”窗口中，分别切换至**域配置文件/专用配置文件/公用配置文件**页签，并将“防火墙状态”设置为“关闭”。

6. 单击**确定**保存设置。
   关闭实例本身防火墙后，请通过控制台中的安全组放通实例远程桌面端口，详情请参见 添加安全组规则 。

端口耗尽检查

现象描述

由于高位可用 TCP 或 UDP 端口耗尽，可能导致网络不通。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，您可根据实际情况，选择以下方式：
   - 扩容端口。优先快速恢复业务，无需重启实例。

```
netsh int ipv4 set dynamicport tcp start=10000 num=55536
```

```
netsh int ipv4 set dynamicport udp start=10000 num=55536
```

   - 加快端口释放，同时扩容端口。推荐使用该方式，但需重启实例。

```
Set-ItemProperty HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\ -
Name TcpTimedWaitDelay -Value 30 -Force
```

Timewait/Closewait 连接数检查

现象描述

可能会导致无法远程登录，甚至出现端口耗尽网络不通现象 。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，执行以下命令，加快端口释放。

```
Set-ItemProperty HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\ -Name
TcpTimedWaitDelay -Value 30 -Force
```

建议优先使用安全组，仅放通必要的 IP 及端口号，以过滤部分恶意请求。同时按需更换 wait 连接数过多的默认业务端口号，例如远程桌面服务默认端口号3389。

网关状态检查

现象描述

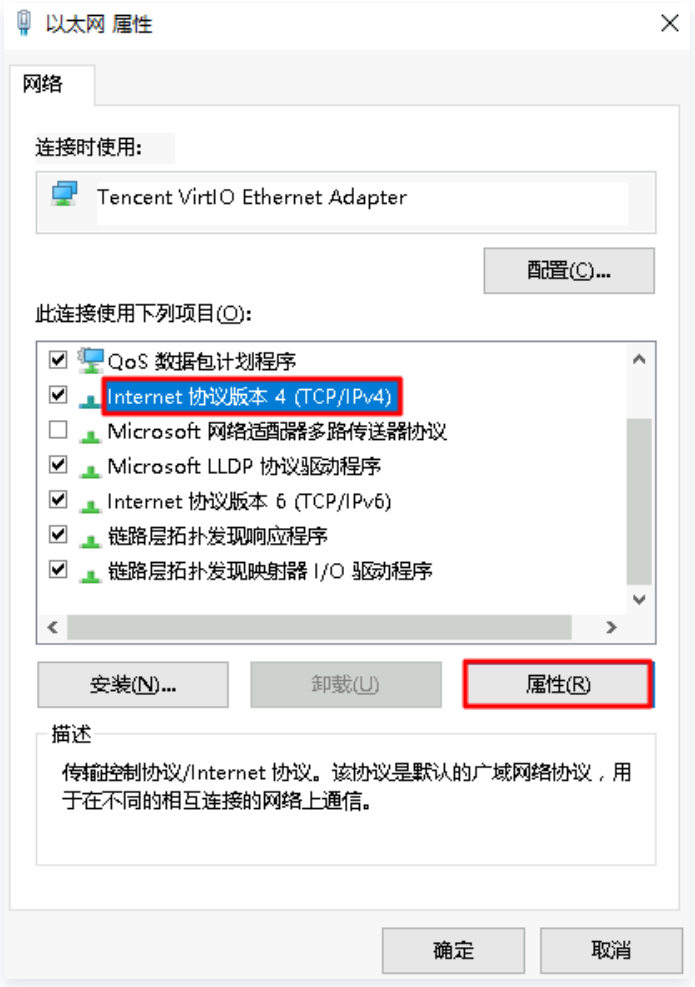
网关异常可能会导致机器网络不通。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，执行以下命令，对现有 IP 信息进行备份输出。

```
ipconfig /all >>C:\ip.txt
```

4. 在 powershell 窗口中，输入 `ncpa.cpl` 并按 **Enter**，打开“网络连接”窗口。
5. 在“网络连接”窗口中，重启网卡：
   - 右键单击网卡，在弹出的菜单中选择**禁用**。
   - 再次右键单击后，再选择**启用**，以尝试快速修复。
6. 若仍未修复，请确认网卡是否为自动获取 IP 地址。若非此设置，建议调整为自动获取 IP 地址。步骤如下：
   6.1 在“网络连接”窗口中，右键单击网卡，在弹出的菜单中选择**属性**。
   6.2 在弹出的“以太网 属性”窗口中，选择 “Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）”，并单击**属性**。如下图所示：



   6.3 在弹出的 “Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）”窗口中，选择“自动获得 IP 地址”。
   6.4 单击**确定**，设置完成后再次检查网关状态。
   若您无法通过此步骤修复，则可使用 步骤3 中备份的 IP 信息进行还原。

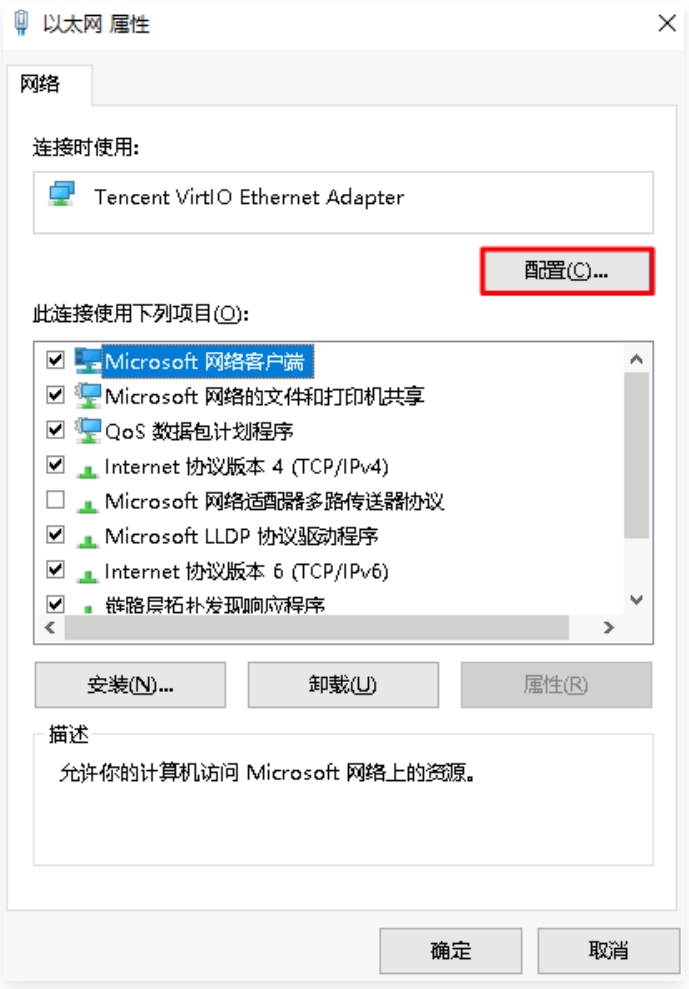
MAC 地址检查

现象描述

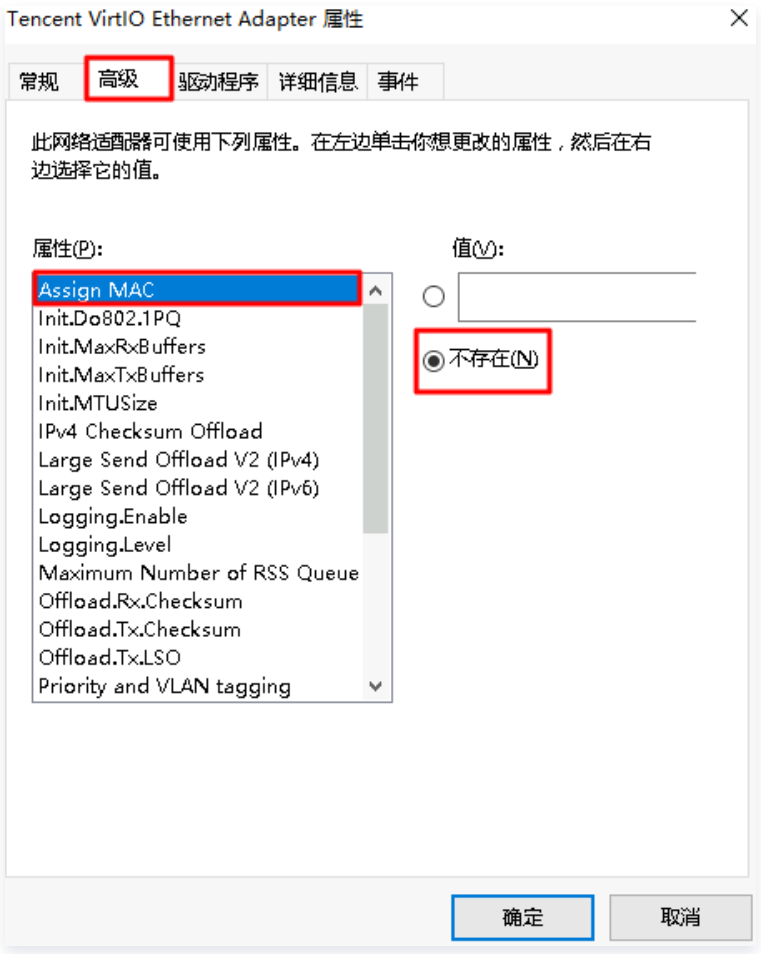
MAC 地址异常可能会导致机器网络不通。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，输入 `ncpa.cpl` 并按 **Enter**，打开“网络连接”窗口。
4. 在“网络连接”窗口中，右键单击网卡，在弹出的菜单中选择**属性**。
5. 在弹出的“以太网 属性”窗口中，单击**配置**。如下图所示：



6. 在弹出的 “Tencent VirtIO Ethernet Adapter 属性”窗口中，选择**高级**页签，并选择属性中的 **Assign MAC**，设置其为“不存在” 。如下图所示：



7. 单击**确定**，保存设置。
8. 在“网络连接”窗口中，重启网卡：
   - 右键单击网卡，在弹出的菜单中选择**禁用**。
   - 再次右键单击后，再选择**启用**。

内网域名解析检查

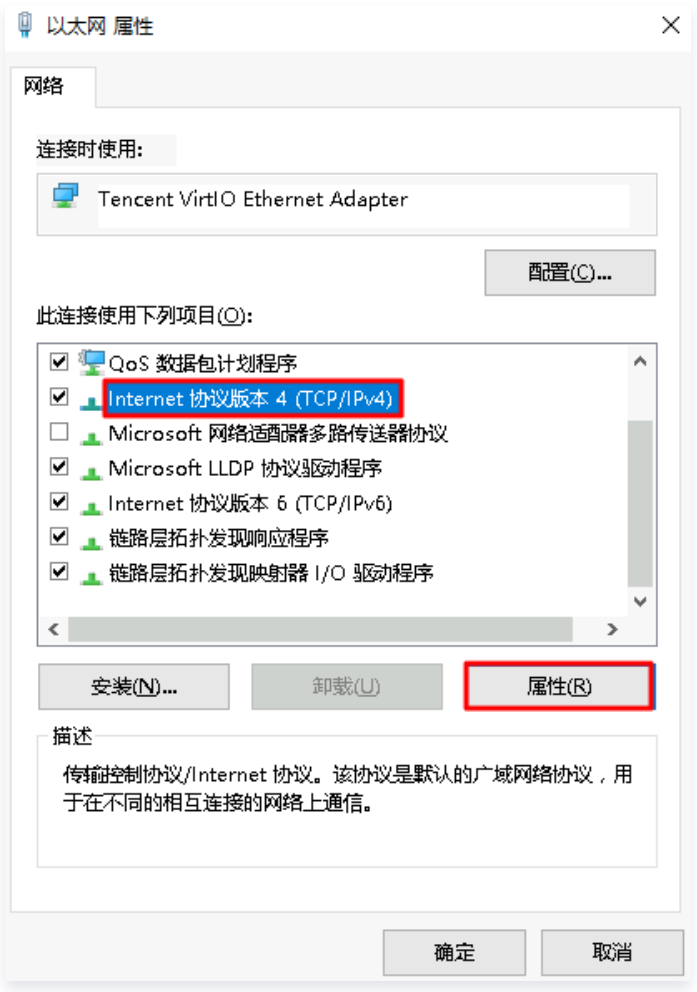
现象描述

无法 nslookup 和 ping 通内网，导致系统无法激活、无法进行时间同步等。

解决方法

1. 使用 VNC 登录 Windows 实例 。
2. 在操作系统桌面左下角右键单击 ，在弹出菜单中选择 **Windows PowerShell (管理员)**。
3. 在 powershell 窗口中，输入 `ncpa.cpl` 并按 **Enter**，打开“网络连接”窗口。
4. 在“网络连接”窗口中，右键单击网卡，在弹出的菜单中选择**属性**。

5. 在弹出的“以太网 属性”窗口中，选择 “Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）”，并单击**属性**。如下图所示：



6. 在弹出的 “Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）” 窗口中：
   - 建议使用“自动获得 DNS 服务器地址”设置，或者添加 CVM 默认 DNS 地址（私有网络通常是 `183.60.83.19` 和 `183.60.82.98`）。
   - 若实例为域环境，则请单击**高级**，在“高级 TCP/IP 设置”窗口中，建议将 CVM 默认 DNS 地址放置在域 DNS 后。
7. 在 powershell 窗口中，执行以下命令，检查永久路由。

```
route print
```

若返回结果中未包含 169.254.0.0 开头的路由信息，则建议执行以下命令进行添加。

```
route add 169.254.0.0 mask 255.255.128.0 $Gateway -p
```

> **注意**
> `$Gateway` 需替换为您实际的网关地址。