

Spice协议 使用指南

产品版本 : ZStack 3.10.0

文档版本 : V3.10.0

版权声明

版权所有©上海云轴信息科技有限公司 2020。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。

商标说明

ZStack商标和其他云轴科技商标均为上海云轴信息科技有限公司的商标。

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、服务或特性等应受云轴科技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，云轴科技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。

目录

版权声明.....	1
1 简介.....	1
2 Spice和QXL设置.....	2
3 下载并安装Spice客户端.....	5
4 安装windows QXL驱动.....	6
术语表.....	10

1 简介

Spice协议能够提供优质的远程虚拟桌面，可以直接访问远程机器桌面和设备，支持GPU加速、图片渲染等功能。有较强虚拟桌面需求的用户，推荐使用Spice协议。

ZStack支持Spice协议，只为给用户提供更卓越的虚拟桌面体验。由于VNC协议占用网络流量较小，适用于常见的Linux云主机管理，因此ZStack目前默认采用VNC协议。如果需要使用Spice协议，仅需更改全局设置，切换显示模式，即可享受无缝的视频传输体验。

**注:**

Spice协议结合QXL的半虚拟化显卡，可以提供比VGA显卡更好的视频体验。推荐在使用时，采用QXL模式的显卡，并安装相应的显卡驱动。

本文主要从以下几个方面简述ZStack云管理平台如何使用Spice协议：

- 如何设置Spice显示协议及QXL显卡类型
- 如何下载安装Spice客户端
- 如何使用Spice客户端登录并安装QXL显卡驱动

2 Spice和QXL设置

背景信息

用户在使用Spice协议前，请参考相关文档完成ZStack云平台环境部署。

操作步骤

1. 设置Spice远程桌面协议

ZStack默认使用VNC图形界面显示协议，需在全局变量中将主机控制模式修改为Spice协议。

以下是修改云主机控制模式的两种方法：

- 使用zstack-cli修改云主机控制模式：

```
[root@localhost ~]# zstack-cli LoginByAccount accountName=admin password=password
[root@localhost ~]# zstack-cli UpdateGlobalConfig category=mevoco name=vm.consoleMode value=spice
```

如图 1: 利用zstack-cli修改云主机控制台模式所示：

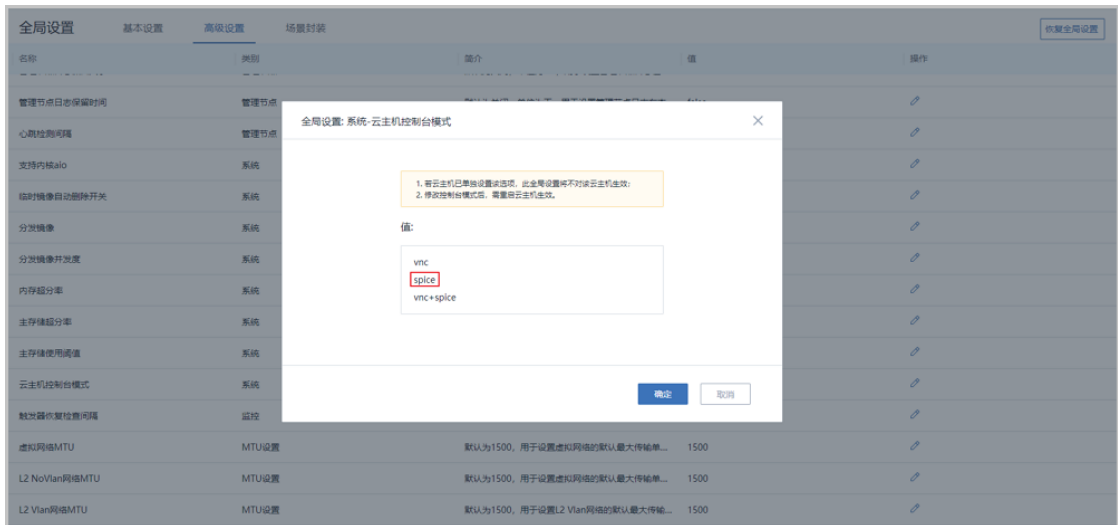
图 1: 利用zstack-cli修改云主机控制台模式

```
[root@10-0-117-124 ~]# zstack-cli UpdateGlobalConfig category=kvm name=vm.consoleMode value=spice
{
  "inventory": {
    "category": "kvm",
    "defaultValue": "vnc",
    "description": "console mode for VM transport protocol. When set to spice, enable the spice protocol connection for VM. Options:[vnc, spice]",
    "name": "vm.consoleMode",
    "value": "spice"
  },
  "success": true
}
```

- 使用UI修改云主机控制台模式：

在ZStack系统菜单栏点击**设置 > 全局设置按钮**，在**全局设置**界面，更改云主机控制台模式的值为**spice**，点击**确定**按钮保存。如图 2: 修改云主机控制台模式所示：

图 2: 修改云主机控制台模式



2. 设置QXL显卡

ZStack云主机支持三种显卡类型：cirrus，vga，QXL，在使用Spice协议时推荐使用QXL显卡，能够让Windows虚拟机图形页面更加流畅。以下是修改QXL的两种方法：

- 使用zstack-cli设置QXL显卡模式：

```
[root@localhost ~]# zstack-cli UpdateGlobalConfig category=vm name=videoType value=qxl
```

如图 3: [zstack-cli设置QXL显卡设置](#)所示：

图 3: zstack-cli设置QXL显卡设置

```
[root@10-0-117-124 ~]# zstack-cli UpdateGlobalConfig category=vm name=videoType value=qxl
{
  "inventory": {
    "category": "vm",
    "defaultValue": "cirrus",
    "description": "video type for VM. \"cirrus\" supply basic video type, the resolution is not high. \"vga\" supply more high resolution for VM. \"qxl\" supply high performance when use SPICE protocol. Options:[vga, cirrus, qxl]",
    "name": "videoType",
    "value": "qxl"
  },
  "success": true
}
```

- 使用UI设置QXL显卡

在ZStack系统菜单栏点击**设置** > **全局设置**按钮，然后在**全局设置**界面，更改**显卡类型**为**qxl**，点击**确定**按钮保存。如图 4: [使用UI设置QXL显卡](#)所示：

图 4: 使用UI设置QXL显卡



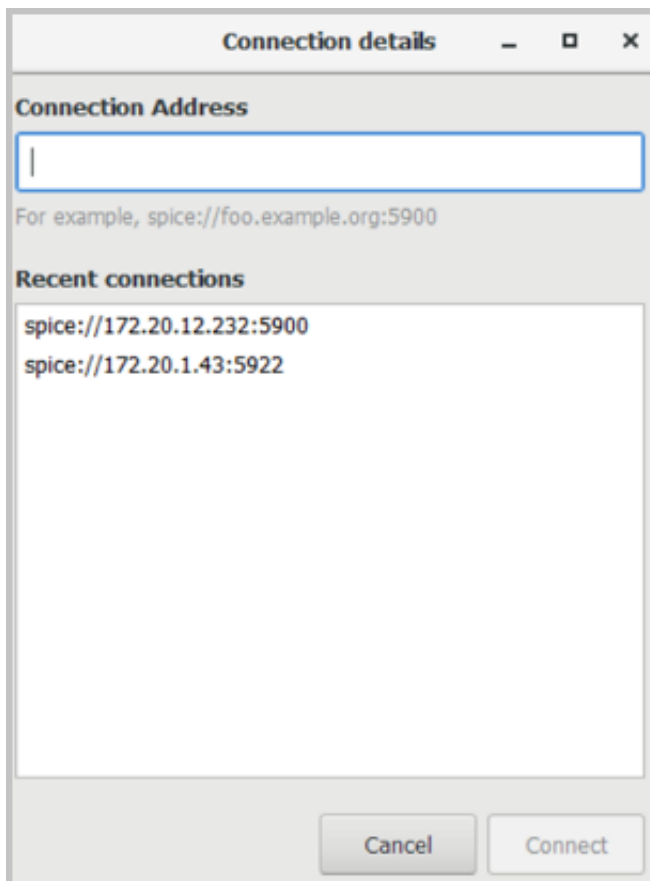
3 下载并安装Spice客户端

Spice协议需要使用特定的客户端工具，用户需要在终端设备（PC或笔记本电脑）下载并安装Spice的客户端。参考下载地址如下：

- Windows x64版本：<https://virt-manager.org/download/>
- Linux版本：<https://www.spice-space.org/download.html>

本文以Windows版本为例，下载完成后，双击安装**virt-viewer**，安装完成后在安装目录C:\Program Files\VirtViewer v5.0-256\bin中双击Remote viewer启动程序。按照`spice://hostip:port`格式输入地址，打开控制台。如图 5: Spice客户端所示：

图 5: Spice客户端



4 安装windows QXL驱动

操作步骤

1. 查询Spice端口

在已装好的云主机，检查云主机的Spice端口号，有以下两种方法：

- 通过命令行检查Spice和查看端口号，如图 6: 检查Spice协议端口号所示：

```
[root@localhost ~]# virsh dumpxml vmuuid|grep spice
```

图 6: 检查Spice协议端口号

```
[root@10-0-117-124 ~]# virsh dumpxml e640769ac3b1491c849691b859795c1e | grep spice
<graphics type='spice' port='5901' autoport='yes' listen='0.0.0.0'>
```

- 在ZStack环境上，点击云主机名称，查看控制台地址，如图 7: 查看spice地址所示：

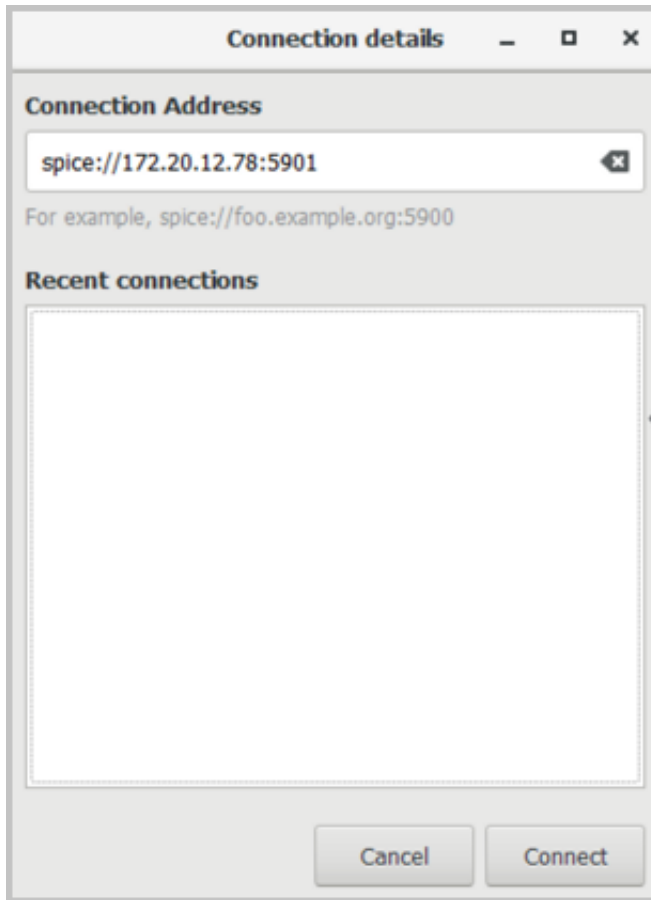
图 7: 查看spice地址



2. 使用Spice客户端连接云主机

打开Spice客户端，按照`spice://hostip:port`格式输入地址，登录控制台。如图 8: 使用Spice客户端连接云主机所示：

图 8: 使用Spice客户端连接云主机



注:

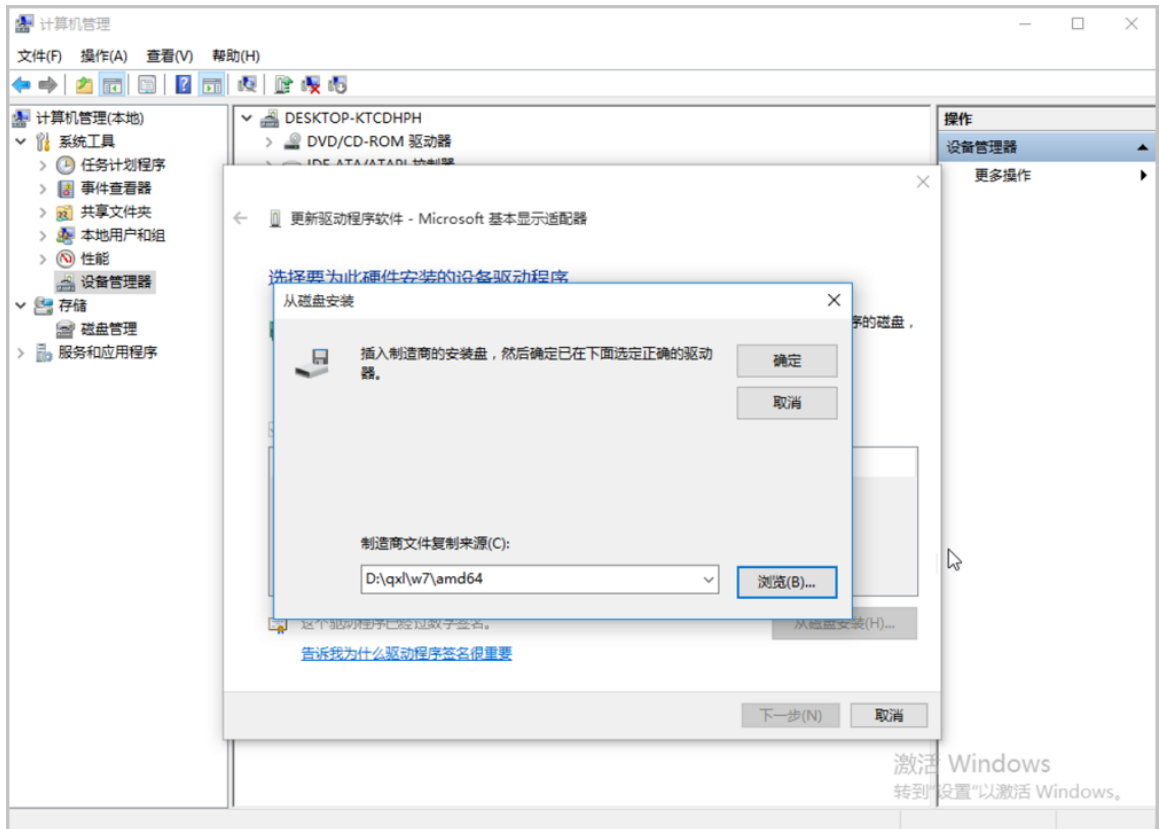
在Spice中启动云主机后，未出现安装系统界面时，可更改启动顺序为**CdRom,HardDisk**，重新启动云主机并进入**Spice图形**界面。

3. 将图形驱动更新为QXL

安装QXL驱动前，请确保已添加virtio镜像。安装QXL驱动时会提示**已安装适合设备的最佳驱动程序软件**，此时需要强制安装。

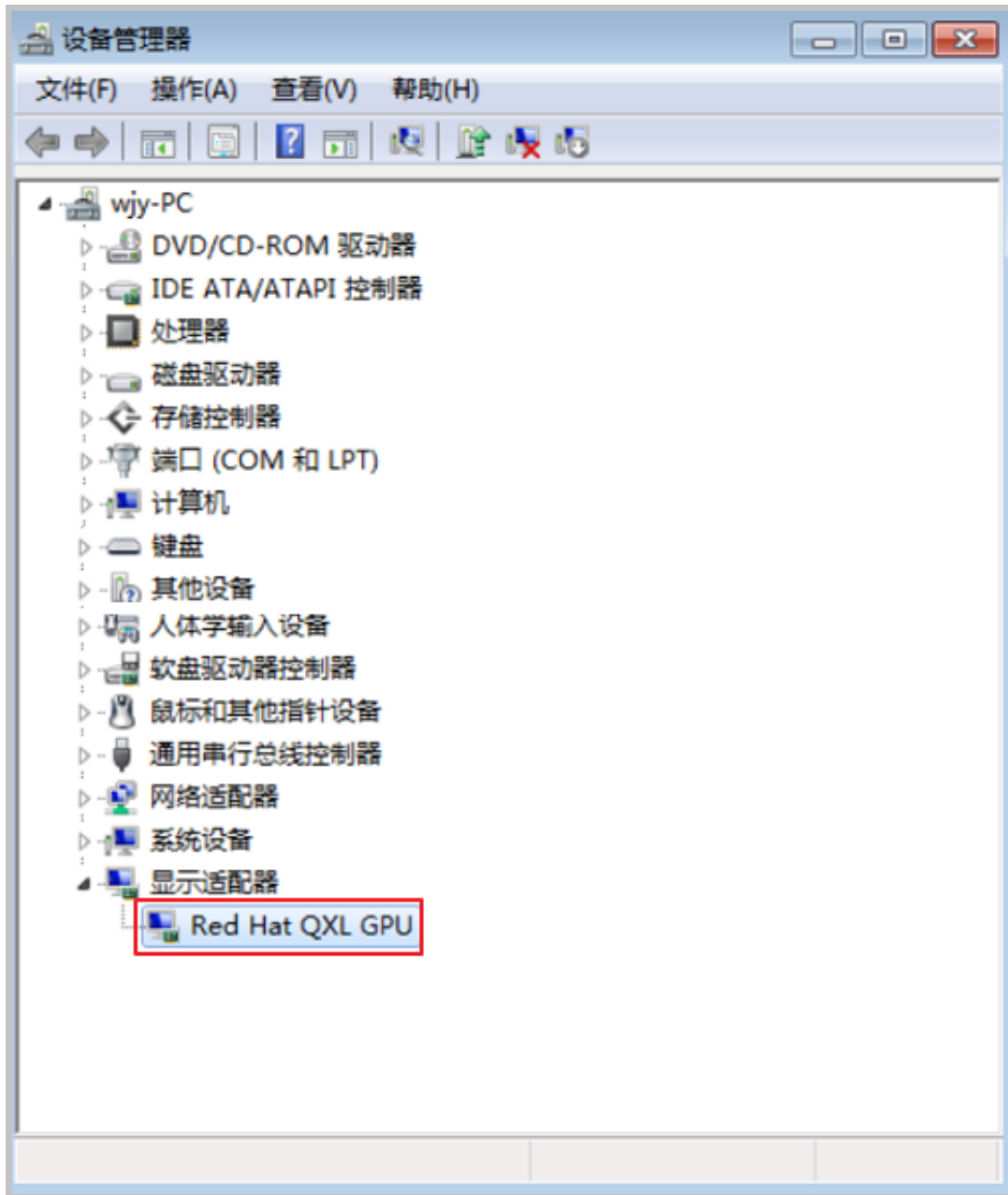
右击原图形驱动，点击**更新驱动程序 > 浏览计算机查找驱动程序软件 > 从计算机的设备驱动程序列表中选择 > 从磁盘安装**，在virtioCD驱动器选择对应驱动目录，例如：`D:\qxl\win7\amd64`，点击**确定 > 下一步**，如图 9: 安装QXL驱动所示：

图 9: 安装QXL驱动



安装后如图 10: QXL驱动安装完成所示：

图 10: QXL驱动安装完成



术语表

区域 (Zone)

ZStack中最大的一个资源定义，包括集群、二层网络、主存储等资源。

集群 (Cluster)

一个集群是类似物理主机 (Host) 组成的逻辑组。在同一个集群中的物理主机必须安装相同的操作系统 (虚拟机管理程序, Hypervisor)，拥有相同的二层网络连接，可以访问相同的主存储。在实际的数据中心，一个集群通常对应一个机架 (Rack)。

管理节点 (Management Node)

安装系统的物理主机，提供UI管理、云平台部署功能。

计算节点 (Compute Node)

也称之为物理主机 (或物理机)，为云主机实例提供计算、网络、存储等资源的物理主机。

主存储 (Primary Storage)

用于存储云主机磁盘文件的存储服务器。支持本地存储、NFS、Ceph、Shared Mount Point、Shared Block类型。

镜像服务器 (Backup Storage)

也称之为备份存储服务器，主要用于保存镜像模板文件。建议单独部署镜像服务器。支持ImageStore、Sftp (社区版)、Ceph类型。

镜像仓库 (Image Store)

镜像服务器的一种类型，可以为正在运行的云主机快速创建镜像，高效管理云主机镜像的版本变迁以及发布，实现快速上传、下载镜像，镜像快照，以及导出镜像的操作。

云主机 (VM Instance)

运行在物理机上的虚拟机实例，具有独立的IP地址，可以访问公共网络，运行应用服务。

镜像 (Image)

云主机或云盘使用的镜像模板文件，镜像模板包括系统云盘镜像和数据云盘镜像。

云盘 (Volume)

云主机的数据盘，给云主机提供额外的存储空间，共享云盘可挂载到一个或多个云主机共同使用。

计算规格 (Instance Offering)

启动云主机涉及到的CPU数量、内存、网络设置等规格定义。

云盘规格 (Disk Offering)

创建云盘容量大小的规格定义。

二层网络 (L2 Network)

二层网络对应于一个二层广播域，进行二层相关的隔离。一般用物理网络的设备名称标识。

三层网络 (L3 Network)

云主机使用的网络配置，包括IP地址范围、网关、DNS等。

公有网络 (Public Network)

由因特网信息中心分配的公有IP地址或者可以连接到外部互联网的IP地址。

私有网络 (Private Network)

云主机连接和使用的内部网络。

L2NoVlanNetwork

物理主机的网络连接不采用Vlan设置。

L2VlanNetwork

物理主机节点的网络连接采用Vlan设置，Vlan需要在交换机端提前进行设置。

VXLAN网络池 (VXLAN Network Pool)

VXLAN网络中的 Underlay 网络，一个 VXLAN 网络池可以创建多个 VXLAN Overlay 网络 (即 VXLAN 网络)，这些 Overlay 网络运行在同一组 Underlay 网络设施上。

VXLAN网络 (VXLAN)

使用 VXLAN 协议封装的二层网络，单个 VXLAN 网络需从属于一个大的 VXLAN 网络池，不同 VXLAN 网络间相互二层隔离。

云路由 (vRouter)

云路由通过定制的Linux云主机来实现的多种网络服务。

安全组 (Security Group)

针对云主机进行第三层网络的防火墙控制，对IP地址、网络包类型或网络包流向等可以设置不同的安全规则。

弹性IP (EIP)

公有网络接入到私有网络的IP地址。

快照 (Snapshot)

某一时间点某一磁盘的数据状态文件。包括手动快照和自动快照两种类型。