

V2V迁移服务 使用教程

产品版本 : ZStack 3.2.0

文档版本 : V3.2.0

版权声明

版权所有©上海云轴信息科技有限公司 2018。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、服务或特性等应受上海云轴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，上海云轴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.....	I
1 概述.....	1
2 准备工作.....	2
3 快速使用流程.....	3
4 V2V迁移.....	4
5 迁移服务器.....	13
6 典型场景实践.....	16
术语表.....	25

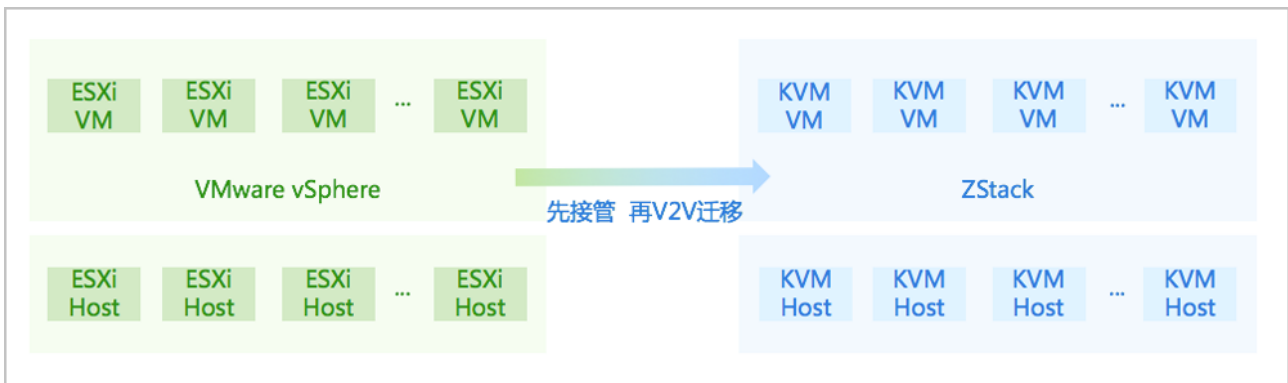
1 概述

ZStack提供V2V迁移服务，可将其它虚拟化平台的云主机系统及数据完整迁移至当前云平台。目前支持将已接管的vCenter云主机迁移至当前云平台（支持迁移的源vCenter平台版本包括：5.5、6.0、6.5、6.7）。

V2V迁移服务以单独的功能模块形式提供，需提前购买迁移服务模块许可证（Plus License），且需在购买云平台许可证（Base License）基础上使用，不可单独使用。

V2V迁移服务如图 1: V2V迁移所示：

图 1: V2V迁移



V2V迁移服务具有以下功能优势：

- 支持对云主机进行一键式批量的V2V迁移；
- 用户只需添加迁移服务器并创建迁移任务，其余工作均交由云平台执行；
- 支持对迁移服务器设置网络QoS，控制传输瓶颈，提高迁移效率；
- 创建迁移任务过程中，支持对目标云主机进行自定义配置；
- 支持多种操作系统的云主机进行V2V迁移，包括：RHEL/CentOS 5.x/6.x/7.x、SLES 11/12/15、Ubuntu 12/14/16/18、Windows 7/2003/2008/2012/2016；
- 对于Windows云主机，迁移过程中支持自动安装WindowsVirtIO驱动，提高网卡、磁盘工作效率；
- 整个迁移过程可通过直观可视化的UI界面进行监控和管理。

2 准备工作

- admin请提前安装最新版本ZStack，并部署完成创建云主机必要的资源。
详情可参考《[用户手册](#)》的安装部署章节。
- 将vCenter接管到ZStack私有云云平台。
详情可参考《[vCenter环境 管理指南](#)》。
- admin请提前购买迁移服务模块许可证（ Plus License ），安装迁移服务模块。
详情可参考《[许可\(license\)更新说明](#)》。

3 快速使用流程

V2V迁移服务快速使用流程如下：

1. 添加迁移服务器。如何添加迁移服务器，请参考[迁移服务器](#)章节。
2. 创建V2V迁移任务，将已接管的vCenter云主机迁移至当前云平台。如何创建V2V迁移任务，请参考[V2V迁移](#)章节。

4 V2V迁移

通过创建迁移任务，可将已接管的vCenter云主机迁移至当前云平台。

- 用户可对云主机进行批量的V2V迁移，并对迁移的目标云主机进行自定义配置；
- 迁移的源vCenter平台版本支持：5.5、6.0、6.5、6.7；
- 迁移的源vCenter云主机系统支持：RHEL/CentOS 5.x/6.x/7.x、SLES 11/12/15、Ubuntu 12/14/16/18、Windows 7/2003/2008/2012/2016；
- 云主机在V2V迁移过程中将强制关闭，注意业务影响；
- 迁移的目标主存储支持Shared Block类型以及Ceph类型；
- 支持UEFI引导的源云主机进行V2V迁移，迁移后仍使用UEFI引导启动；
- 在ZStack 3.2.0中，V2V迁移效率大幅提升（经实测验证，迁移效率提升达60%）。

迁移任务支持以下操作：

- 创建迁移任务
- 查看迁移任务详情
- 重新启动迁移任务
- 删除迁移任务

创建迁移任务

在ZStack私有云主菜单，点击**高级功能 > 迁移服务 > V2V迁移**，进入**V2V迁移**界面，点击**创建迁移任务**，弹出**创建迁移任务**界面。

创建迁移任务分为以下三步：

1. 配置源端。可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置迁移任务名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **源云平台**：显示VMware
- **源集群**：选择一个已接管的vCenter集群作为源集群
- **源云主机**：选择源集群下的一台或多台vCenter云主机作为源云主机，最多可选择50台



注：

- 若选择多台湾云主机，将批量创建相应的迁移任务，一个迁移任务对应一台湾云主机迁移；
- 对于Windows 2012/2016的云主机，需提前手动关闭休眠功能并关机再创建迁移任务；
- 若源云主机带有数据云盘，需提前确保该云盘的磁盘模式为从属模式，否则会导致迁移任务失败。

如图 2: 配置源端所示：

图 2: 配置源端

下一步(1/3) 取消 ⚠ 迁移的云主机在迁移过程中将强制关闭

创建迁移任务: 配置源平台资源

名称: *

迁移任务

简介:

源云平台: VMware

源集群: *

Cluster-5.5

源主机: * (最多选择50台)

业务云主机-2-win2008

业务云主机-3-win2012

业务云主机-1-cent7

业务云主机-4-win2016

2. 配置目标端。可参考以下示例输入相应内容：

- **目标区域**：显示当前区域
- **目标集群**：选择目标集群，将显示预计CPU/内存使用情况



注：

- 预计CPU使用情况：源云主机的CPU占用数量/目标集群的可用CPU总数量；
- 预计内存使用情况：源云主机的内存占用容量/目标集群的可用内存总容量。

- **目标主存储**：选择目标主存储，将显示预计存储容量使用情况



注：

- 预计存储容量使用情况：源云主机的存储占用容量/目标主存储的可用存储总容量。

- **迁移服务器**：指定一个迁移服务器



注：

- 需提前添加迁移服务器到云平台；
- 迁移服务器为指定目标集群内的一个物理机，且需有足够的硬件资源用于V2V迁移；
- 关于迁移服务器的详细介绍，请参考[迁移服务器](#)章节；
- 若已选择多台源云主机，则相应创建的多个迁移任务均使用这台迁移服务器。

- **压缩模式**：选择是否使用压缩模式



注：

- 默认使用压缩模式，可有效压缩迁移数据缓存，提高迁移服务器的缓存空间利用率；
- 若目标主存储为Ceph类型，使用压缩模式可能影响迁移效率下降。

如图 3: 配置目标端所示：

图 3: 配置目标端

上一步
下一步(2/3)
取消

创建迁移任务: 配置目标资源

目标区域: ZONE-1

目标集群: *

Cluster-1 -

预计CPU使用情况: 4 / 240
预计内存使用情况: 4 GB / 59.61 GB

目标主存储: *

Ceph主存储 -

预计存储容量使用情况: 19 GB / 282.48 GB

迁移服务器: *

迁移服务器 -

压缩模式 ?

3. 基于源云主机的网络架构，对应配置目标云主机的网络架构。

源云主机使用的全部源vCenter网络以网络对应组卡片形式列出，一个网络对应组卡片展示了一个源vCenter网络与目标网络的对应关系。

- 请参考以下示例依次配置每个网络对应组：

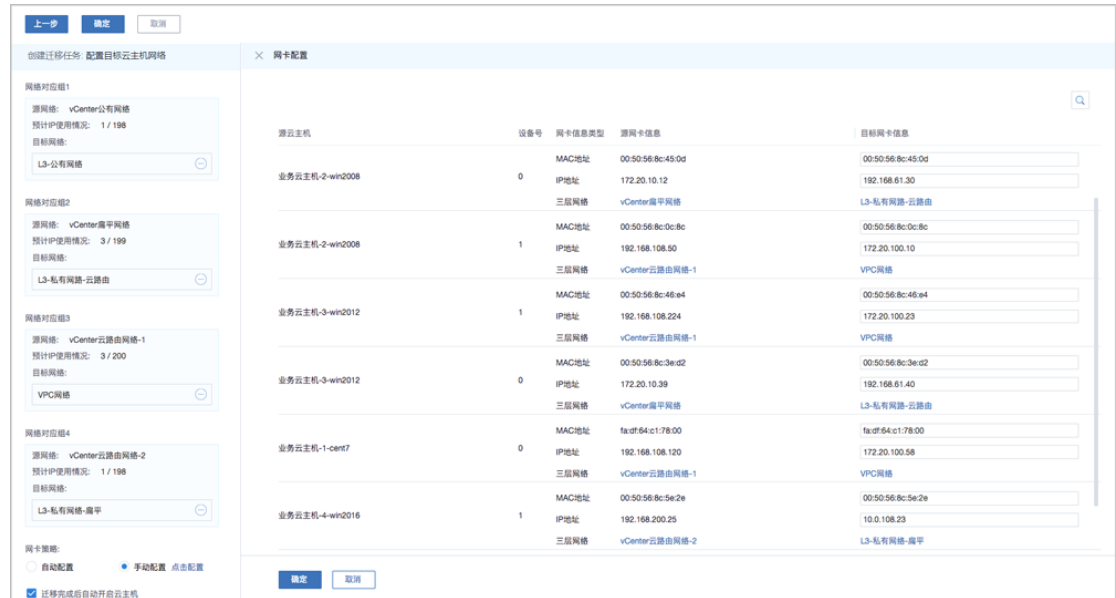
网络对应组

- **源网络**：显示源vCenter网络
- **预计IP使用情况**：该源网络预计IP占用数量
- **目标网络**：按实际情况选择对应的目标网络，目标网络为已挂载到指定目标集群的网络
- **网卡策略**：有自动配置和手动配置两种网卡策略
 - **自动配置**：
 - 默认选择自动配置，迁移后目标网卡MAC地址与源网卡MAC地址保持一致，目标网卡IP地址由系统动态分配。
 - **手动配置**：

若选择手动配置，用户可对目标云主机的每块网卡自定义配置MAC地址和IP地址。

如图 4: 手动配置目标网卡所示：

图 4: 手动配置目标网卡



- **迁移完成后自动开启云主机**：默认勾选，迁移任务完成后，目标云主机将自动启动

如图 5: 配置网络对应所示：

图 5: 配置网络对应

上一步确定取消

创建迁移任务: 配置目标云主机网络

网络对应组1

源网络: vCenter公有网络

预计IP使用情况: 1 / 198

目标网络:

L3-公有网络⊖

网络对应组2

源网络: vCenter扁平网络

预计IP使用情况: 3 / 199

目标网络:

L3-私有网路-云路由⊖

网络对应组3

源网络: vCenter云路由网络-1

预计IP使用情况: 3 / 200

目标网络:

VPC网络⊖

网络对应组4

源网络: vCenter云路由网络-2

预计IP使用情况: 1 / 198

目标网络:

L3-私有网络-扁平⊖

网卡策略:

自动配置 手动配置 [点击配置](#)

迁移完成后自动开启云主机

查看迁移任务详情

在V2V迁移界面，选择某一迁移任务，展开其详情页，可查看当前迁移任务状态和信息，以及源云主机和目标云主机的基本信息。

如图 6: 迁移任务详情页所示：

图 6: 迁移任务详情页



重新启动迁移任务

迁移任务执行失败后，可将其重新启动。



注:

- 若迁移数据缓存存在，重新启动迁移任务后，将大幅提高迁移效率。
- 用户可自行设置迁移数据缓存留存时限，设置方法：

进入**设置 > 全局设置 > 高级设置**，设置**迁移数据缓存留存时限**即可，默认为86400秒（即1天）。

删除迁移任务

迁移任务执行完成后，可将其删除。

补充说明

- V2V迁移过程中，不能将已停止的源vCenter云主机开机，否则会导致迁移任务失败；
- V2V迁移过程中，不能重启迁移服务器，否则会导致迁移任务失败；
- V2V迁移完成后，目标云主机会按照源云主机光驱个数设置同样个数的光驱启动（最大允许设置3个光驱）；

- 若已设置迁移完成后自动开启云主机，迁移后由于集群物理资源不足，目标云主机将启动失败而处于停止状态，此时迁移任务状态显示为成功；
- 对于Windows云主机，迁移过程中自动安装WindowsVirtIO驱动，迁移完成后需手动更新网卡驱动（WindowsVirtIO驱动已安装在本地目录，自动搜索更新即可）；
- 对于带云盘的Windows云主机，迁移后云盘为脱机模式，需手动更改为联机模式；
- 对于带云盘的Linux/Windows云主机，迁移后云盘盘符可能会被修改，需按照源云主机盘符顺序手动修改盘符，建议在迁移前记录源云主机盘符顺序；
- 对于带云盘的Linux/Windows云主机（云盘为SCSI模式），迁移过程中可自动识别云盘模式，迁移完成后可对目标云主机设置云盘模式。
 - Windows云主机：迁移后云盘模式默认为非VirtioSCSI；
 - Linux云主机：迁移后云盘模式默认为VirtioSCSI。



注:

若kernel版本较老，如RHEL5（kernel 2.x），不支持云盘为VirtioSCSI模式，迁移完成后需手动修改云盘模式为非VirtioSCSI。

例如：迁移完成后，若目标云主机无法启动，报错为无法找到硬盘，且kernel版本较老（如kernel 2.x），原因可能为老版本Virtio驱动不支持SCSI，此时需手动修改云盘模式为非VirtioSCSI，重启后可进入系统。

- 对于Linux云主机，若迁移前使用图形化方式启动，迁移后第一次启动可能需要更新显示配置；
- 对于UEFI引导的Linux云主机，系统版本为RHEL/CentOS 5.x/6.x/7.x，迁移后需删除启动选项中的**rhgb**参数，才能成功启动；
- 对于UEFI引导的Linux云主机，系统版本为CentOS 7.4及以上，迁移后启动进入UEFI Shell，需执行以下命令，才能成功启动进入操作系统：

```
Shell> fs0:
FS0:\> cd EFI
FS0:\EFI\> cd centos
FS0:\EFI\centos\> shimx64-centos.efi
```

- 在ZStack 3.2.0中，目标主存储为Shared Block类型，强制使用厚置备；
- 用户可自行设置同一时刻最多允许运行的V2V迁移任务。设置方法：
进入**设置 > 全局设置 > 高级设置**，设置**V2V迁移任务并行度**即可，默认为10。
- 用户可自行设置迁移后的目标云主机选择物理机启动策略。设置方法：


进入**设置 > 全局设置 > 高级设置**，设置**物理机分配策略**即可，默认选择运行云主机数量最少的物理机启动目标云主机。

5 迁移服务器

V2V迁移需要指定目标集群内的物理机作为迁移服务器。

- 迁移服务器必须有足够的硬件资源，包括：网络带宽、磁盘空间等，建议的最低配置如下：

表 1: 迁移服务器最低配置建议

硬件资源	最低配置
CPU	不低于8核心
内存	不低于16GB
网络	至少需配置1块千兆网卡
存储	剩余存储空间不低于50GB  注： 根据实际迁移云主机数量改变。

- 支持对迁移服务器设置网络QoS，控制传输瓶颈，提高迁移效率。

迁移服务器支持以下操作：

- 添加迁移服务器
- 启用迁移服务器
- 停用迁移服务器
- 删除迁移服务器

添加迁移服务器

在ZStack私有云主菜单，点击**高级功能 > 迁移服务 > 迁移服务器**，进入**迁移服务器**界面，点击**添加迁移服务器**，弹出**添加迁移服务器**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- 名称**：设置迁移服务器名称
- 简介**：可选项，可留空不填
- 物理机**：选择目标集群内的一台物理机作为迁移服务器
- 缓存路径**：填写迁移服务器上的一个本地目录作为缓存路径



注： V2V迁移过程中，云主机系统和数据先缓存在迁移服务器中，再导入目标主存储。

- 上行网络带宽**：可选项，设置迁移服务器的上行网络带宽，将限制从迁移服务器到目标主存储的上传速度



注： 需输入整数，单位：Kbps/Mbps/Gbps，取值范围：8Kbps~32Gbps。

- **下行网络带宽**：可选项，设置迁移服务器的下行网络带宽，将限制从源vCenter主存储到迁移服务器的下载速度



注：需输入整数，单位：Kbps/Mbps/Gbps，取值范围：8Kbps~32Gbps。

如图 7: 添加迁移服务器所示：

图 7: 添加迁移服务器

确定 取消

添加迁移服务器

名称: *

迁移服务器

简介:

物理机: *

10.0.103.137

缓存路径: *

/tmp/zstack

上行网络带宽:

1 Gbps

下行网络带宽:

1 Gbps

启用/停用迁移服务器

- 启用迁移服务器：将已停用的迁移服务器启用。
- 停用迁移服务器：将迁移服务器停用。



注: 若在V2V迁移任务执行过程中将迁移服务器停用，迁移任务不受影响。

删除迁移服务器

将迁移服务器删除。



注: 若在V2V迁移任务执行过程中将迁移服务器删除，迁移任务将自动取消。

6 典型场景实践

背景信息

场景设定：假定用户已部署一套vCenter环境和一套最新的ZStack私有云环境，并已将vCenter接管到ZStack私有云平台。由于业务需要，现要将已接管的vCenter云主机迁移至当前KVM云平台中。

假定用户已购买并安装迁移服务模块。

V2V迁移需要指定目标集群内的物理机作为迁移服务器。本场景下，假定用户已提前准备好1台存储服务器，并将该存储服务器添加到目标集群内作为计算节点，用户将使用这台计算节点作为迁移服务器。

用户的源端和目标端信息如下：

源端	目标端
vCenter环境 <ul style="list-style-type: none"> • 版本：5.5 • 主存储类型：本地存储 • 网络：公有网络、私有网络（扁平网络、云路由网络） • 业务云主机：4台 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 业务云主机-1-cent7（带2块数据云盘） ▪ 业务云主机-2-win2008（带2块数据云盘） ▪ 业务云主机-3-win2012（带2块数据云盘） ▪ 业务云主机-4-win2016（带2块数据云盘） 	ZStack私有云环境 <ul style="list-style-type: none"> • 版本：最新版本 • 主存储类型：Ceph • 网络：公有网络、私有网络（扁平网络、云路由网络、VPC网络）

具体实践流程如下：

1. 添加迁移服务器。
2. 创建V2V迁移任务，将已接管的4台vCenter云主机迁移至当前KVM云平台。

操作步骤

1. 添加迁移服务器。

本场景下，将添加目标集群内已提前准备好的一台计算节点作为迁移服务器。

在ZStack私有云主菜单，点击**高级功能 > 迁移服务 > 迁移服务器**，进入**迁移服务器**界面，点击**添加迁移服务器**，弹出**添加迁移服务器**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置迁移服务器名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **物理机**：选择目标集群内已提前准备好的一台计算节点作为迁移服务器
- **缓存路径**：填写迁移服务器上的一个本地目录作为缓存路径，例如：`/tmp/zstack`
- **上行网络带宽**：可选项，设置迁移服务器的上行网络带宽，例如：1Gbps
- **下行网络带宽**：可选项，设置迁移服务器的下行网络带宽，例如：1Gbps

如图 8: 添加迁移服务器所示：

图 8: 添加迁移服务器

确定取消

添加迁移服务器

名称: *

简介:

物理机: *

10.0.103.137⊖

缓存路径: *

上行网络带宽:

1Gbps ▾

下行网络带宽:

1Gbps ▾

2. 创建V2V迁移任务，将已接管的4台vCenter云主机迁移至当前KVM云平台。

在ZStack私有云主菜单，点击高级功能 > 迁移服务 > V2V迁移，进入V2V迁移界面，点击**创建迁移任务**，弹出**创建迁移任务**界面。

a) 配置源端。可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置迁移任务名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **源云平台**：显示VMware
- **源集群**：选择源vCenter集群，例如：Cluster-5.5
- **源云主机**：选择源集群下的4台vCenter云主机

**注:**

- 若选择多台源云主机，将批量创建相应的迁移任务，一个迁移任务对应一台源云主机迁移；
- 对于Windows 2012/2016的云主机，需提前手动关闭休眠功能并关机再创建迁移任务；
- 若源云主机带有数据云盘，需提前确保该云盘的磁盘模式为从属模式，否则会导致迁移任务失败。

如图 9: 配置源端所示：

图 9: 配置源端

下一步(1/3)取消! 迁移的云主机在迁移过程中将强制关闭

创建迁移任务: 配置源平台资源

名称: *

迁移任务

简介:

源云平台: VMware

源集群: *

Cluster-5.5⊖

源主机: * (最多选择50台)

业务云主机-2-win2008⊖

业务云主机-3-win2012⊖

业务云主机-1-cent7⊖

业务云主机-4-win2016⊖

⊕

b) 配置目标端。可参考以下示例输入相应内容：

- **目标区域**：显示当前区域
- **目标集群**：选择目标集群，将显示预计CPU/内存使用情况

**注:**

- 预计CPU使用情况：源云主机的CPU占用数量/目标集群的可用CPU总数量；
 - 预计内存使用情况：源云主机的内存占用容量/目标集群的可用内存总容量。
- **目标主存储**：选择目标主存储，将显示预计存储容量使用情况

**注:**

- 预计存储容量使用情况：源云主机的存储占用容量/目标主存储的可用存储总容量。
- **迁移服务器**：指定已添加的迁移服务器

如图 10: 配置目标端所示：

图 10: 配置目标端

- c) 基于源云主机的网络架构，对应配置目标云主机的网络架构。

源云主机使用的全部源vCenter网络以网络对应组卡片形式列出，一个网络对应组卡片展示了一个源vCenter网络与目标网络的对应关系。

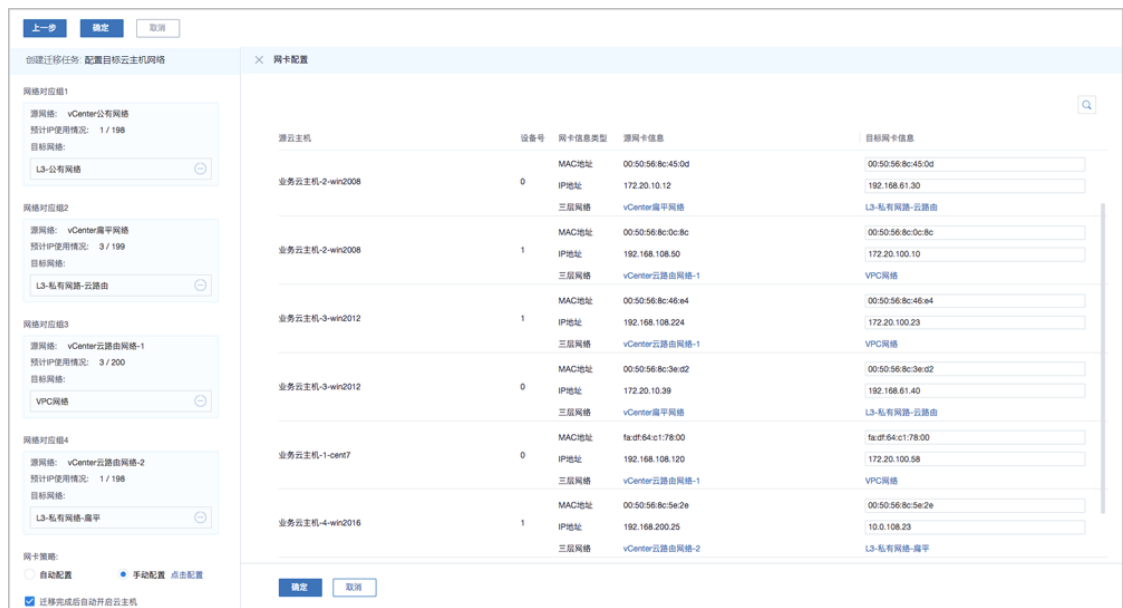
- 请参考以下示例依次配置每个网络对应组：

网络对应组

- **源网络**：显示源vCenter网络
- **预计IP使用情况**：该源网络预计IP占用数量
- **目标网络**：按实际情况选择对应的目标网络，目标网络为已挂载到指定目标集群的网络
- **网卡策略**：选择手动配置，用户可对目标云主机的每块网卡自定义配置MAC地址和IP地址

如图 11: 手动配置目标网卡所示：

图 11: 手动配置目标网卡



- **迁移完成后自动开启云主机**：默认勾选，迁移任务完成后，目标云主机将自动启动

如图 12: 配置网络对应所示：

图 12: 配置网络对应

上一步 确定 取消

创建迁移任务: 配置目标云主机网络

网络对应组1

源网络: vCenter公有网络

预计IP使用情况: 1 / 198

目标网络:

L3-公有网络 -

网络对应组2

源网络: vCenter扁平网络

预计IP使用情况: 3 / 199

目标网络:

L3-私有网路-云路由 -

网络对应组3

源网络: vCenter云路由网络-1

预计IP使用情况: 3 / 200

目标网络:

VPC网络 -

网络对应组4

源网络: vCenter云路由网络-2

预计IP使用情况: 1 / 198

目标网络:

L3-私有网络-扁平 -

网卡策略:

自动配置 手动配置 [点击配置](#)

迁移完成后自动开启云主机

3. 4台vCenter云主机成功迁移至当前KVM云平台。

文档版本 : V3.2.0

23

如图 13: V2V迁移任务主界面所示：

图 13: V2V迁移任务主界面



The screenshot displays the 'V2V迁移' (V2V Migration) interface. At the top, it indicates '已有(4)' (4 existing tasks). Below this, there are controls for creating, deleting, and searching tasks, along with a pagination bar showing '20' items per page and '1 / 1' pages. The main content is a table with the following columns: '名称' (Name), '源云主机' (Source Cloud Instance), '目标云主机' (Target Cloud Instance), '源云平台' (Source Cloud Platform), '全部状态' (All Status), '开始时间' (Start Time), and '任务耗时' (Task Duration). Four migration tasks are listed, all with a status of '成功' (Success).

<input type="checkbox"/>	名称	源云主机	目标云主机	源云平台	全部状态	开始时间	任务耗时
<input type="checkbox"/>	迁移任务-1	业务云主机-4-win2016	业务云主机-4-win2016-迁移	VMware	成功	2018-09-28 11:19:11	8小时 15分钟 40秒
<input type="checkbox"/>	迁移任务-2	业务云主机-3-win2012	业务云主机-3-win2012-迁移	VMware	成功	2018-09-28 11:18:43	8小时 19分钟 51秒
<input type="checkbox"/>	迁移任务-3	业务云主机-2-win2008	业务云主机-2-win2008-迁移	VMware	成功	2018-09-28 11:18:06	8小时 17分钟 12秒
<input type="checkbox"/>	迁移任务-4	业务云主机-1-cent7	业务云主机-1-cent7-迁移	VMware	成功	2018-09-28 11:16:54	8小时 18分钟 45秒

后续操作

至此，V2V迁移服务场景实践介绍完毕。

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等类型。

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。

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)

某一个时间点上某一个磁盘的数据备份。包括自动快照和手动快照两种类型。