

大河高速通道 使用教程

产品版本 : ZStack 2.5.1

文档版本 : V2.5.1

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.....	1
1 介绍.....	1
2 大河高速通道实践.....	2
术语表.....	29

1 介绍

大河高速通道，主要指通过大河专线（即通过集成大河云联提供的标准化开放API，ZStack混合云平台无缝接入DAHO Fabric自服务平台，使用其提供的SD-WAN专线服务），连通本地数据中心到阿里云专线接入点，与阿里云VPC环境打通，实现云上云下不同网络间高速，稳定，安全的私网通信。



注：从本地云路由到阿里云端VPC网络，高速通道准备互通的各网络段不可重叠！

大河高速通道具有以下优点：

- 快捷部署：通过一套UI界面的简单几步操作，快捷部署全部网络。
- 秒级调整：平台内部自动调度广域网资源，秒级调整带宽以及线路连通性，灵活应对上层业务变动需求。
- 安全可靠：不同用户链路互相隔离，且支持监控网络实时流量和健康状况，某条线路发生故障可自动切换，实现智能调度。
- 灵活计费：根据业务需要可灵活选择带宽和SLA（Service-Level Agreement，服务等级协议），较之传统专线的包年包月计费模式进一步节约用户成本。

2 大河高速通道实践

背景信息

ZStack支持大河高速通道方式实现本地云路由网络与阿里云VPC网络的互通。

搭建大河高速通道的基本流程如下：

1. 联系大河云联申请大河账号，获取大河提供的AccessKey。
2. 准备一对互联地址，例如：10.255.255.221（ZStack私有云端）和10.255.255.222（阿里云端），并将这对互联地址绑定到本地出口交换机的某个VLAN上，例如：VLAN ID为700。
3. 进行网络规划，需规划：公有网络段、管理网络段、私有网络段。出于安全性和稳定性考虑，建议部署独立的管理网络，并与公有网络隔离。
4. 需关闭私有三层网络的SNAT服务，请咨询ZStack官方技术支持获取帮助。
5. 使用云路由网络创建ZStack私有云云主机。
6. 在阿里云端准备VPC环境，并使用VPC下的虚拟交换机创建ECS实例。
7. 在ZStack混合云界面添加阿里云的AccessKey、添加阿里云VPC所在地域和可用区，同步数据。
8. 在ZStack混合云界面添加大河的AccessKey、同步大河端该账户下所有本地侧连接以及指定地域的所有公有云侧连接。
9. 利用操作向导快速创建大河高速通道。
10. 验证本地云主机与ECS云主机是否可以ping通，如能ping通，大河高速通道创建成功。

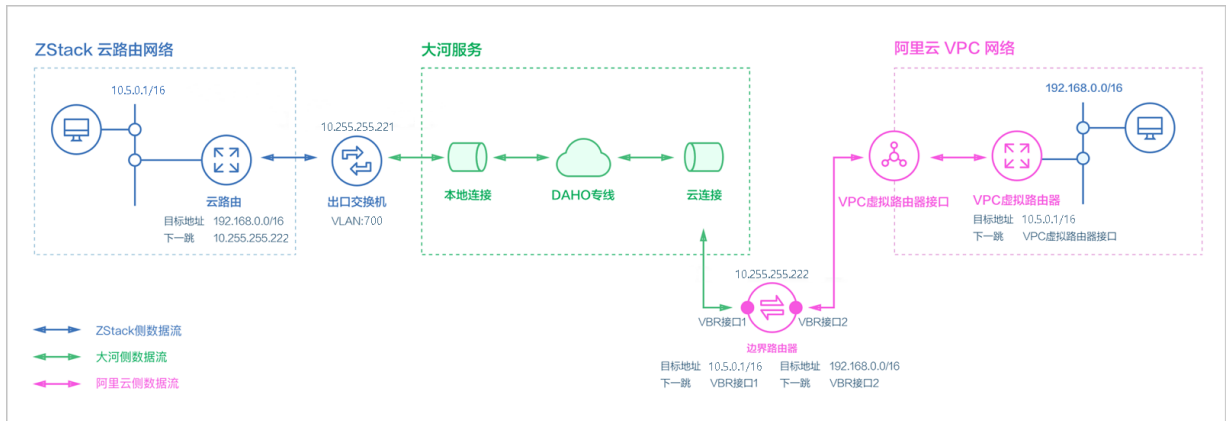
大河高速通道设计思想：通过基于SD-WAN的大河专线连通本地数据中心到阿里云相应专线接入点，与阿里云VPC环境打通。



注：从本地云路由到阿里云端VPC网络，大河高速通道准备互通的各网络段不可重叠！

大河高速通道网络拓扑图如图 1: 大河高速通道网络拓扑图所示：

图 1: 大河高速通道网络拓扑图



假定客户环境如下：

1. 公有网络

表 1: 公有网络配置信息

公有网络	配置信息
网卡	em01
VLAN ID	700
IP地址段	10.255.255.221~10.255.255.221
子网掩码	255.255.255.252
网关	10.255.255.222
备注	此处公有网络并非传统意义上的公有网络，仅用于连通大河专线，10.0.0.0/8网段本身属于私网地址范围。

2. 管理网络

表 2: 管理网络配置信息

物理专线网络	配置信息
网卡	em02
VLAN ID	非VLAN
IP地址段	172.16.0.10~172.16.0.20
子网掩码	255.255.255.0
网关	172.16.0.208

3. 私有网络

表 3: 私有网络配置信息

私有网络	配置信息
网卡	em01
VLAN ID	2100
IP CIDR	10.5.0.1/16

4. 边界路由器本地私有云端IP地址为10.255.255.221，阿里云端IP地址为10.255.255.222

5. 阿里云VPC网络IP地址段为192.168.0.0/16

双向路由步骤说明：

1. 本地云主机连通阿里云ECS的路由步骤：

- a. 本地云路由自定义路由：目的地址为ECS VPC网络端（192.168.0.0/16），下一跳为阿里云端网关10.255.255.222。
- b. 边界路由器自定义路由2：目的地址为ECS VPC网络段（192.168.0.0/16），下一跳为边界路由器阿里云侧的路由器接口（VBR接口2）；
- c. 路由进入阿里云的虚拟路由器后，由虚拟路由器自动转发路由到阿里云ECS。

2. 阿里云ECS连通本地云主机的路由步骤：

- a. VPC虚拟路由器自定义路由：目的地址ZStack私有网络段（10.5.0.1/16），下一跳为VPC虚拟路由器接口；
- b. 边界路由器自定义路由1：目的地址ZStack私有网络段（10.5.0.1/16），下一跳为边界路由器ZStack侧的路由器接口（VBR接口1）；
- c. 路由进入本地云路由后，由云路由自动转发路由到ZStack私有云云主机。



注:

创建大河高速通道过程中，ZStack将自动配置以下4条路由：

- VPC虚拟路由器自定义路由（调用阿里云API创建）
- 边界路由器自定义路由1（调用阿里云API创建）
- 边界路由器自定义路由2（调用阿里云API创建）
- 本地云路由自定义路由（调用本地API创建）

以下介绍ZStack云路由环境搭建大河高速通道的实践步骤。

**注:**

- 本实践采用公有网络和管理网络分离的方式；
- 本实践可实现ZStack私有云云主机与阿里云ECS云主机间互相访问。

操作步骤

1. 在ZStack私有云界面创建L2-公有网络。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 二层网络资源 > 二层网络**，进入**二层网络**界面，点击**创建二层网络**，在弹出的**创建二层网络**界面，参考上述**表 1: 公有网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L2-公有网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **类型**：选择L2VlanNetwork
- **Vlan ID**：700
- **网卡**：em01
- **集群**：选择集群，如Cluster-1

如图 2: **创建L2-公有网络**所示，点击**确定**，创建L2-公有网络。

图 2: 创建L2-公有网络

确定取消

创建二层网络

区域: ZONE-1

名称 *

简介

类型 ?

L2VlanNetwork v

Vlan ID *

网卡 *

集群

Cluster-1 -

2. 在ZStack私有云界面创建L3-公有网络。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 三层网络 > 公有网络**，进入**公有网络**界面，点击**创建公有网络**，在弹出的**创建公有网络**界面，参考上述**表 1: 公有网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L3-公有网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **二层网络**：选择已创建的L2-公有网络
- **网络服务**：选择是否需要DHCP服务
- **添加网络段**：选择IP范围

- **起始IP** : 10.255.255.221
- **结束IP** : 10.255.255.221
- **子网掩码** : 255.255.255.252
- **网关** : 10.255.255.222
- **DNS** : 可选项, 可留空不填, 也可设置, 如114.114.114.114

如图 3: 创建L3-公有网络所示, 点击**确定**, 创建L3-公有网络。

图 3: 创建L3-公有网络

确定取消

创建公有网络

名称 * ?

简介

二层网络 *

⊖

关闭DHCP服务 ?

添加网络段

方法 ?

IP 范围 CIDR

起始IP *

结束IP *

子网掩码 *

网关 *

添加DNS

DNS ?

3. 在ZStack私有云界面创建L2-管理网络。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 二层网络资源 > 二层网络**，进入**二层网络**界面，点击**创建二层网络**，在弹出的**创建二层网络**界面，参考上述**表 2: 管理网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L2-管理网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **类型**：选择L2NoVlanNetwork
- **网卡**：em02
- **集群**：选择集群，如Cluster-1

如图 4: **创建L2-管理网络**所示，点击**确定**，创建L2-管理网络。

图 4: 创建L2-管理网络



确定 取消

创建二层网络

区域: ZONE-1

名称 *

L2-管理网络

简介

类型 ?

L2NoVlanNetwork

网卡 *

em02

集群

Cluster-1

4. 在ZStack私有云界面创建L3-管理网络。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 三层网络 > 系统网络**，进入**系统网络**界面，点击**创建系统网络**，在弹出的**创建系统网络**界面，参考上述**表 2: 管理网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L3-管理网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **二层网络**：选择已创建的L3-管理网络
- **网络服务**：选择是否需要DHCP服务
- **添加网络段**：选择IP范围
- **起始IP**：172.16.0.10
- **结束IP**：172.16.0.20
- **子网掩码**：255.255.255.0
- **网关**：172.16.0.208
- **DNS**：可选项，可留空不填，也可设置，如114.114.114.114

如图 5: 创建L3-管理网络所示，点击**确定**，创建L3-管理网络。

图 5: 创建L3-管理网络

确定取消

创建系统网络

名称 * ?

简介

二层网络 *

L2-管理网络⊖

添加网络段

方法 ?

IP 范围 CIDR

起始IP *

结束IP *

子网掩码 *

网关 *

5. 在ZStack私有云界面创建L2-私有网络（云路由网络）。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 二层网络资源 > 二层网络**，进入**二层网络**界面，点击**创建二层网络**，在弹出的**创建二层网络**界面，参考上述**表 3: 私有网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L2-私有网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **类型**：选择L2VlanNetwork
- **Vlan ID**：2100
- **网卡**：em01
- **集群**：选择集群，如Cluster-1

如图 6: 创建L2-私有网络所示，点击**确定**，创建L2-私有网络。

图 6: 创建L2-私有网络



The image shows a configuration dialog box titled "创建二层网络" (Create L2 Network). At the top, there are two buttons: "确定" (Confirm) in blue and "取消" (Cancel) in white. Below the title bar, the "区域" (Zone) is set to "ZONE-1". The "名称" (Name) field contains "L2-私有网络". The "简介" (Description) field is empty. The "类型" (Type) dropdown menu is set to "L2VlanNetwork". The "Vlan ID" field contains "2100". The "网卡" (NIC) field contains "em01". The "集群" (Cluster) dropdown menu is set to "Cluster-1".

6. 在ZStack私有云界面创建L3-私有网络（云路由网络）。

a) 添加云路由镜像。

在ZStack私有云主菜单，点击 **网络资源 > 路由资源 > 云路由镜像**，进入**云路由镜像**界面，点击**添加云路由镜像**，在弹出的**添加云路由镜像**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置云路由镜像名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **镜像服务器**：选择待存放云路由镜像的镜像服务器，如BS-1
- **镜像路径**：支持添加URL路径或本地文件上传两种方式

1. URL：输入云路由镜像的可下载路径



注：

ZStack提供专用的云路由镜像供用户使用，可在[ZStack官方网站](#)上找到最新的云路由镜像下载地址。

- 文件名称：zstack-vrouter-2.5.1.qcow2
- 下载地址：点击[这里](#)查看

2. 本地文件：选择当前浏览器可访问的云路由镜像直接上传



注：

- 支持上传到镜像仓库和Ceph镜像服务器；
- 采用本地浏览器作为中转上传镜像，请勿刷新或关闭当前浏览器，也不可停止管理节点服务，否则会添加失败。

如图 7: 添加云路由镜像所示，点击**确定**，添加云路由镜像。

图 7: 添加云路由镜像



确定 取消

添加云路由镜像

名称 * ?

云路由镜像

简介

镜像服务器 *

BS-1

镜像路径 * ?

URL 本地文件

http://cdn.zstack.io/product_downloads/vrouter/zs

b) 创建云路由规格。

在ZStack私有云主菜单，点击 **网络资源 > 路由资源 > 云路由规格**，进入**云路由规格**界面，点击**创建云路由规格**，在弹出的**创建云路由规格**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置云路由规格名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **CPU**：设置CPU个数，生产环境中建议个数设置为8以上
- **内存**：设置内存大小，单位包括：M、G、T，生产环境中建议设置为8G以上
- **镜像**：选择已添加的云路由镜像
- **管理网络**：从网络列表中选择已创建的L3-管理网络
- **公有网络**：从网络列表中选择已创建的L3-公有网络

如图 8: 创建云路由规格所示，点击**确定**，创建云路由规格。

图 8: 创建云路由规格

确定 取消

创建云路由规格

区域: ZONE-1

名称 * ?

云路由规格

简介

CPU *

8

内存 *

8 G ▾

镜像 *

云路由镜像 ⊖

管理网络 * ?

L3-管理网络 ⊖

公有网络 * ?

L3-公网网络 ⊖

c) 创建L3-私有网络 (云路由网络)。

在ZStack私有云界面，点击**网络资源 > 三层网络 > 私有网络**，进入**私有网络**界面，点击**创建私有网络**，在弹出的**创建私有网络**界面，参考上述**表 3: 私有网络配置信息**填写如下：

- **名称**：设置L3-私有网络名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **二层网络**：选择已创建的L2-私有网络

- **网络服务**：选择是否需要DHCP服务
- 网络类型选择**云路由**网络
- **云路由规格**：选择已创建的云路由规格
- **添加网络段**：选择CIDR
- **CIDR**：10.5.0.1/16
- **DNS**：可选项，可留空不填，也可设置，如114.114.114.114

如图 9: 创建L3-私有网络所示，点击**确定**，创建L3-私有网络。

图 9: 创建L3-私有网络

确定 取消

创建私有网络

名称 * ?

L3-私有网络

简介

二层网络 *

L2-私有网络 ⊖

关闭DHCP服务 ?

扁平网络 云路由 ?

云路由规格 *

云路由规格 ⊖

添加网络段

方法 ?

IP 范围 CIDR

CIDR *

10.5.0.1/16

添加DNS

DNS ?

223.5.5.5

7. 需关闭私有三层网络的SNAT服务，请咨询ZStack官方技术支持获取帮助。

8. 使用云路由网络创建私有云主机。

a) 添加镜像。

在ZStack私有云界面，点击 **云资源池 > 镜像**，进入**镜像**界面，点击**添加镜像**，在弹出的**添加镜像**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置镜像名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **镜像类型**：选择相应的镜像类型，包括：系统镜像、云盘镜像
- **镜像格式**：系统镜像支持qcow2、iso、raw格式，云盘镜像支持qcow2、raw格式
- **平台**：选择相应的平台类型，包括：
Linux、Windows、WindowsVirtio、Other、Paravirtualization
- **镜像服务器**：选择已创建的镜像服务器，如BS-1
- **镜像路径**：支持添加URL路径或本地文件上传两种方式
 - URL路径：支持HTTP/HTTPS/FTP/SFTP方式或镜像服务器上的绝对路径file:///
 - 本地文件上传：选择当前浏览器可访问的镜像直接上传，支持镜像仓库和Ceph镜像服务器

如图 10: 添加镜像所示，点击**确定**，添加镜像。

图 10: 添加镜像

确定 取消

添加镜像

名称 * ?

简介

镜像类型 *

系统镜像 云盘镜像

镜像格式

qcow2 ▼

平台 ?

Linux ▼

镜像服务器 *

BS-1 ⊖

镜像路径 * ?

URL 本地文件

http://mirrors.aliyun.com/centos/7/isos/x86_64/CentO

已安装 Qemu guest agent ?

b) 创建计算规格。

在ZStack私有云界面，点击 **云资源池 > 计算规格**，进入**计算规格**界面，点击**创建计算规格**，在弹出的**创建计算规格**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置计算规格名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **CPU**：设置云主机CPU核数

- **内存**：设置云主机内存大小，单位包括：M、G、T，需大于16M，过低规格无法启动云主机
- **物理机分配策略**：选择物理机分配策略，包括：运行云主机数量最少、CPU使用率最低、内存使用率最低、运行云主机最大数量。默认策略为运行云主机数量最少
- **策略模式**：物理机分配策略选择CPU使用率最低或内存使用率最低时需要选择该项，包括非强制和强制两种策略模式



注：

- **分配策略(非强制)**：若查询不到物理机负载信息，则随机分配资源足够的物理机创建云主机
- **分配策略(强制)**：若查询不到物理机负载信息，则无法创建云主机
- **磁盘带宽**：可选项，云主机根云盘和数据云盘的I/O带宽上限，单位包括：MB/S、GB/S、TB/S，为空时，代表不限制I/O带宽
- **上行网络带宽**：可选项，从云主机上传的网络带宽上限，单位包括：Kbps、Mbps、Gbps，为空时，代表不限制上行网络带宽
- **下行网路带宽**：可选项，从云主机下载的网络带宽上限，单位包括：Kbps、Mbps、Gbps，为空时，代表不限制下行网络带宽。

如图 11: 创建计算规格所示，点击**确定**，创建计算规格。

图 11: 创建计算规格

确定取消

创建计算规格

名称 ?

简介

CPU ?

内存 ?

G v

物理机分配策略 ?

运行云主机数量最少v

磁盘带宽

M v B/S

上行网络带宽

M v bps

下行网络带宽

M v bps

c) 创建ZStack私有云云主机。

在**私有云**界面，点击 **云资源池** > **云主机**，进入**云主机**界面，点击**创建云主机**，在弹出的**创建云主机**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **添加方式**：选择单个
- **名称**：设置私有云云主机名称

- **简介**：可选项，可留空不填
- **计算规格**：选择已创建的规格
- **镜像**：选择已添加的镜像
- **网络**：从网络列表中选择已创建的L3-私有网络（云路由网络）

如图 12: 创建私有云云主机所示，点击 **确定**，创建私有云云主机。

图 12: 创建私有云云主机

确定 取消

创建云主机

添加方式

单个 多个

名称 *

私有云云主机

简介

计算规格 *

InstanceOffering-1

镜像 *

Image-1

网络 *

L3-私有网络

默认网络 设置网卡

+

9. 使用云路由网络创建私有云云主机过程中，系统会自动创建云路由器。

10. 在阿里云端准备VPC环境，并使用VPC下的虚拟交换机创建ECS实例。

11.在ZStack混合云界面添加阿里云的AccessKey、添加阿里云VPC所在地域和可用区，同步数据。

- 添加阿里云的AccessKey，详情请见《混合云教程》添加AccessKey章节。
- 添加地域和可用区，详情请见《混合云教程》添加地域和添加可用区章节。
- 在混合云界面，点击**同步数据**，可将已添加地域和可用区下的阿里云资源同步至本地，包括在阿里云端创建的专有网络VPC、虚拟交换机、ECS实例等信息。

12.在ZStack混合云界面添加大河的AccessKey、同步大河端该账户下所有本地侧连接以及指定地域的所有公有云侧连接。

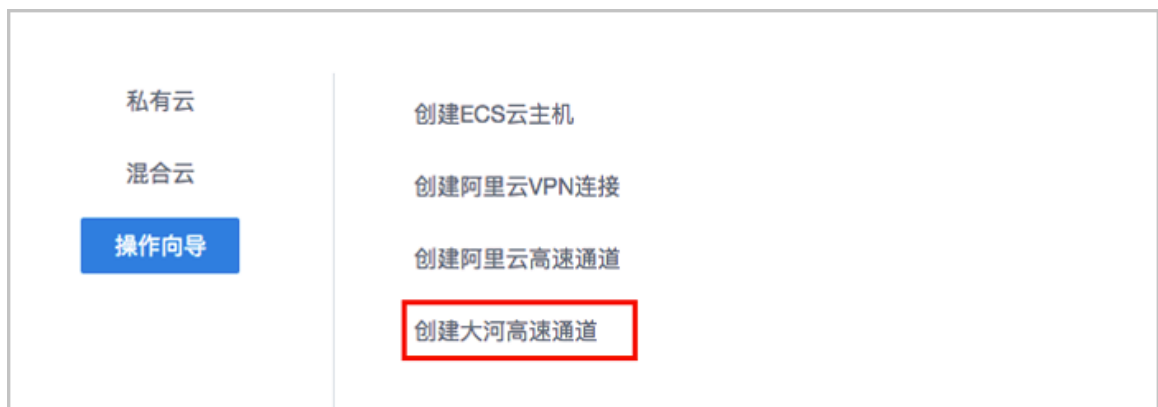
- 添加大河的AccessKey，详情请见《混合云教程》添加AccessKey章节。
- 在混合云界面，点击**同步数据**，可将大河端该账户下所有本地侧连接以及指定地域的所有公有云侧连接同步至本地。

13.利用操作向导快速创建大河高速通道。

a) 进入创建大河高速通道向导。

在**操作向导**界面，点击**创建大河高速通道**按钮，可按照向导来创建大河高速通道，如图 13: 创建大河高速通道所示：

图 13: 创建大河高速通道



b) 配置大河专线。

在**大河专线**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置大河专线名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **VLAN(大河)**：设置VLAN ID号，需与本地出口交换机二层互通
- **带宽**：设置大河专线的带宽，单位为Mbps

- **到期策略**：可选项，所购买的大河专线服务到期后是否续期，有两种到期策略可选：
shutdown（服务到期后停止续期）、renewal（服务到期后自动续期）
- **大河公网连接**：选择大河端提供的公有云侧连接
- **大河本地连接**：选择大河端提供的本地侧连接

如图 14: 配置大河专线所示，点击**下一步**，配置互联地址。

图 14: 配置大河专线

The screenshot shows a configuration interface for a Dahong Line. At the top, there are three tabs: '大河专线' (Dahong Line), '互联地址' (Interconnection Address), and '路由器接口' (Router Interface). The 'Dahong Line' tab is active. The form contains the following fields:

- 名称 ***: A text input field containing 'Daho-VII'.
- 简介**: A large text area for a description.
- VLAN(大河) ***: A text input field containing '700'.
- 带宽 ***: A text input field containing '1000' and a unit dropdown menu set to 'Mbps'.
- 到期策略**: A dropdown menu set to 'shutdown'.
- 大河公网连接 ***: A dropdown menu set to 'daho-cloud-connection'.
- 大河本地连接 ***: A dropdown menu set to 'zstack-connection'.

At the bottom of the form, there are two buttons: '下一步' (Next Step) and '取消' (Cancel).

大河专线配置完成同时，大河在阿里云端自动购买创建一个边界路由器，以及边界路由器在ZStack侧的路由器接口（VBR接口1），该边界路由器以及路由器接口自动同步至本地。

c) 配置互联地址。

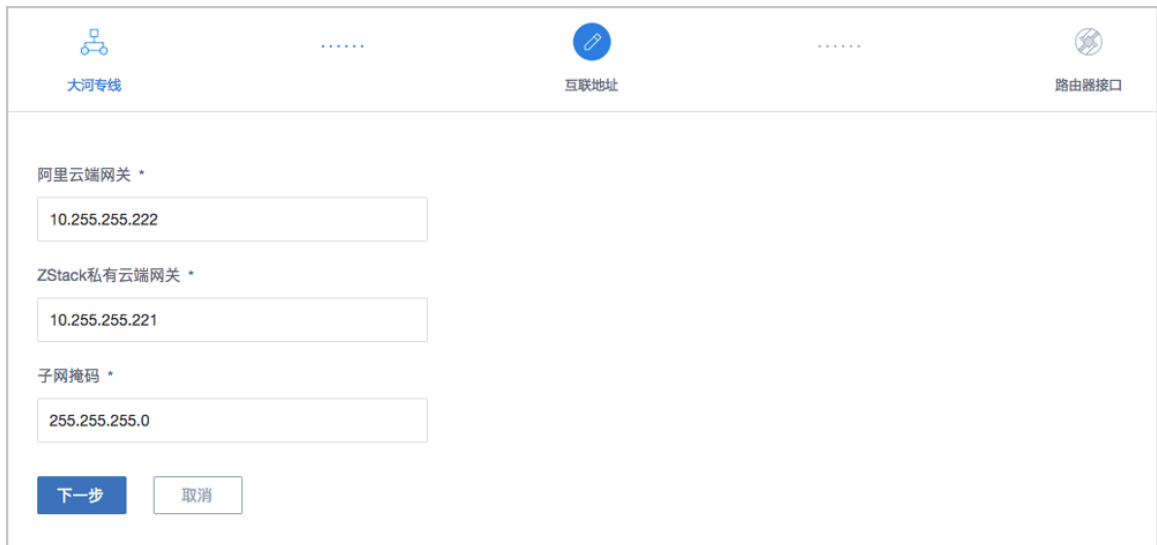
将已准备的一对互联地址：10.255.255.221（ZStack私有云端）和10.255.255.222（阿里云端）输入边界路由器。

在**互联地址**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **阿里云端网关**：输入10.255.255.222到边界路由器，作为阿里云端网关
- **ZStack私有云端网关**：输入10.255.255.221到边界路由器，作为ZStack私有云端网关
- **子网掩码**：设置边界路由器的子网掩码，使阿里云端网关和ZStack私有云端网关可以互通

如图 15: 配置互联地址所示，点击**下一步**，配置路由器接口。

图 15: 配置互联地址



The screenshot shows a configuration interface with a progress bar at the top containing three steps: '大河专线' (Great River Dedicated Line), '互联地址' (Interconnect Address), and '路由器接口' (Router Interface). The '互联地址' step is currently active. Below the progress bar, there are three input fields with the following values: '阿里云端网关 *' (Ali Cloud Gateway) is 10.255.255.222, 'ZStack私有云端网关 *' (ZStack Private Cloud Gateway) is 10.255.255.221, and '子网掩码 *' (Subnet Mask) is 255.255.255.0. At the bottom of the form, there are two buttons: '下一步' (Next Step) and '取消' (Cancel).

d) 配置路由器接口。

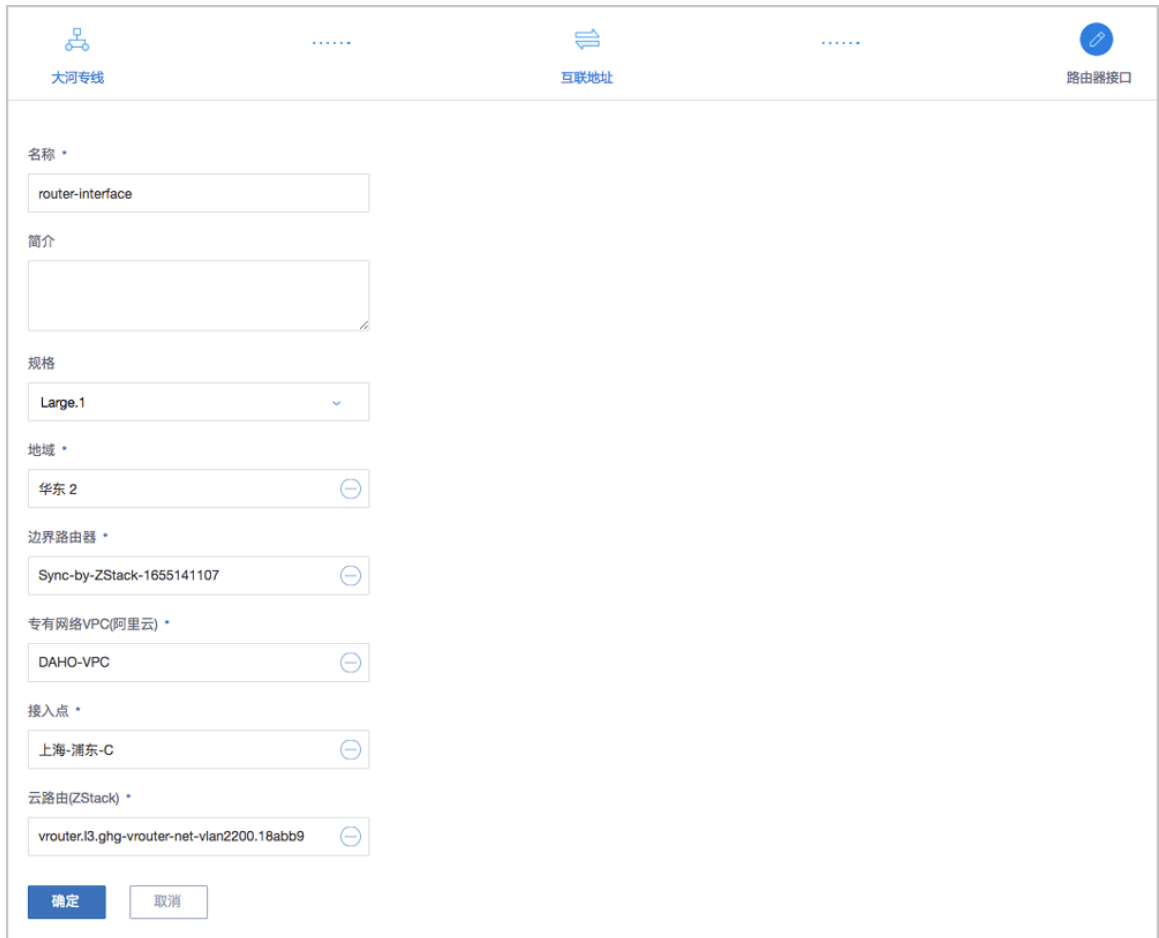
配置一对路由器接口，即：边界路由器在阿里云侧的路由器接口（VBR接口2），以及相应的阿里云VPC虚拟路由器接口。

在**路由器接口**界面，可参考以下示例输入相应内容：

- **名称**：设置这一对路由器接口名称
- **简介**：可选项，可留空不填
- **规格**：可选项，设置边界路由器在阿里云侧路由器接口（VBR接口2）的带宽规格
- **地域**：选择相应的阿里云VPC虚拟路由器所在地域
- **边界路由器**：选择相应的边界路由器
- **专有网络VPC(阿里云)**：选择相应的阿里云VPC
- **接入点**：选择边界路由器在阿里云侧路由器接口（VBR接口2）的接入点
- **云路由(ZStack)**：选择本地云路由器

如图 16: 配置路由器接口所示，点击**确定**，创建大河高速通道。

图 16: 配置路由器接口



The screenshot shows the 'Configure Router Interface' configuration page. The page has a top navigation bar with three tabs: '大河专线' (Great River Dedicated Line), '互联地址' (Interconnection Address), and '路由器接口' (Router Interface). The '路由器接口' tab is active. The configuration form includes the following fields:

- 名称 (Name): router-interface
- 简介 (Description): (empty text area)
- 规格 (Specification): Large.1
- 地域 (Region): 华东 2 (East China 2)
- 边界路由器 (Boundary Router): Sync-by-ZStack-1655141107
- 专有网络VPC(阿里云) (Dedicated VPC (Alibaba Cloud)): DAHO-VPC
- 接入点 (Access Point): 上海-浦东-C (Shanghai-Pudong-C)
- 云路由(ZStack) (Cloud Router (ZStack)): vrouter.l3.ghg-vrouter-net-vlan2200.18abb9

At the bottom of the form, there are two buttons: '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel).

创建大河高速通道过程中，ZStack将自动配置以下4条路由：

- VPC虚拟路由器自定义路由：目的地址为ZStack私有网络段，下一跳为VPC虚拟路由器接口；
- 边界路由器自定义路由1：目的地址为ZStack私有网络段，下一跳为边界路由器ZStack侧的路由器接口（VBR接口1）；
- 边界路由器自定义路由2：目的地址为ECS VPC网络段，下一跳为边界路由器阿里云侧的路由器接口（VBR接口2）；
- 本地云路由自定义路由：目的地址为ECS VPC网络端，下一跳为阿里云端网关10.255.255.222。

14. 验证本地云主机与ECS云主机是否可以ping通。

- a) 登录本地云主机，检查是否能够ping通ECS云主机。

如图 17: 本地云主机ping通ECS云主机所示：

图 17: 本地云主机ping通ECS云主机

```

[root@10-5-0-84 ~]# ip r
default via 10.5.0.1 dev eth0 proto static metric 100
10.5.0.0/16 dev eth0 proto kernel scope link src 10.5.0.84 metric 100
[root@10-5-0-84 ~]# ping 192.168.5.18
PING 192.168.5.18 (192.168.5.18) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=1 ttl=62 time=3.65 ms
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=2 ttl=62 time=3.52 ms
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=3 ttl=62 time=3.65 ms
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=4 ttl=62 time=3.49 ms
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=5 ttl=62 time=3.24 ms
64 bytes from 192.168.5.18: icmp_seq=6 ttl=62 time=3.51 ms
^C
--- 192.168.5.18 ping statistics ---

```

b) 登录ECS云主机，检查是否能够ping通本地云主机。

如图 18: ECS云主机ping通本地云主机所示：

图 18: ECS云主机ping通本地云主机

```

[root@iZbp19kvzy03hmrXlrjiecZ ~]# ip r
default via 192.168.5.253 dev eth0
169.254.0.0/16 dev eth0 scope link metric 1002
192.168.5.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src 192.168.5.18
[root@iZbp19kvzy03hmrXlrjiecZ ~]# ping 10.5.0.84
PING 10.5.0.84 (10.5.0.84) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=1 ttl=62 time=3.48 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=2 ttl=62 time=3.51 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=3 ttl=62 time=3.38 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=4 ttl=62 time=3.47 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=5 ttl=62 time=3.54 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=6 ttl=62 time=3.50 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=7 ttl=62 time=3.47 ms
64 bytes from 10.5.0.84: icmp_seq=8 ttl=62 time=3.48 ms
^C
--- 10.5.0.84 ping statistics ---

```



注:

- 首次创建大河高速通道建议使用上述操作向导方式。
- 大河高速通道成功创建后，如需修改相关配置，或打算删除重建，建议直接进入**SD-WAN > 大河 > 大河专线**界面进行手动创建：

在ZStack混合云界面，点击**SD-WAN > 大河 > 大河专线**，进入**大河专线**界面，点击**创建大河专线**，在弹出的**创建大河专线**界面依次输入相应内容即可。

后续操作

至此，ZStack私有云云主机和阿里云ECS云主机即可使用大河高速通道方式实现互通。

术语表

访问密钥 (AccessKey)

用于调用阿里云API或大河云联API的唯一凭证，AccessKey包括AccessKeyID（用于标识用户）和AccessKeySecret（用于验证用户密钥）。

数据中心 (Data Center)

包含阿里云的地域和可用区等地域资源，用于匹配阿里云资源的地域属性。

地域 (Region)

物理的数据中心，划分地区的基本单位，ZStack混合云的地域对应了阿里云端的地域。

可用区 (Identity Zone)

在同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域，ZStack混合云的可用区对应了阿里云端的可用区 (Zone)。

存储空间 (Bucket)

用于存储对象 (Object) 的容器，ZStack使用对象存储 (OSS) 里的Bucket来上传镜像文件。

ECS云主机 (Elastic Compute Service)

阿里云端创建的ECS实例，可在ZStack混合云界面进行ECS云主机生命周期的管理。

专有网络VPC (Virtual Private Cloud)

用户基于阿里云构建的一个隔离的网络环境，不同的专有网络之间逻辑上彻底隔离。

虚拟交换机 (VSwitch)

组成专有网络VPC的基础网络设备，可以连接不同的云产品实例。ZStack混合云的虚拟交换机对应了阿里云VPC下的虚拟交换机。

虚拟路由器 (VRouter)

专有网络VPC的枢纽，可以连接专有网络的各个虚拟交换机，同时也是连接专有网络与其它网络的网关设备。ZStack支持查看VPC下的虚拟路由器。

路由表 (Route Table)

虚拟路由器上管理路由条目的列表。

路由条目 (Route Entry)

路由表中的每一项是一条路由条目。路由条目定义了通向指定目标网段的网络流量的下一跳地址。

路由条目包括系统路由和自定义路由两种类型。ZStack支持自定义类型的路由条目。

安全组 (Security Group)

针对云主机进行第三层网络的防火墙控制。ZStack混合云的安全组对应了阿里云端ECS云主机三层隔离的防火墙约束。

镜像 (Image)

云主机使用的镜像模板文件，一般包括操作系统和预装的软件。ZStack支持上传本地镜像到阿里云，以及使用阿里云端镜像。

弹性公网IP (EIP)

阿里云端公有网络池中的IP地址，绑定弹性公网IP的ECS实例可以直接使用该IP进行公网通信。

VPN连接 (VPN Connection)

通过建立点对点的IPsec VPN通道，实现企业本地数据中心的私有网络与阿里云端VPN网络进行通信。

VPN网关 (VPN Gateway)

一款基于Internet，通过加密通道将本地数据中心和阿里云专有网络VPC安全可靠连接起来的服务。用户在阿里云VPC创建的IPsec VPN网关，与本地数据中心的用户网关配合使用。

VPN用户网关 (Customer Gateway)

本地数据中心的VPN服务网关。可通过ZStack混合云创建VPN用户网关，并将VPN用户网关与VPN网关连接起来。

高速通道 (Express Connect)

通过物理专线（即租用运营商的专线：电缆或光纤），连通本地数据中心到阿里云专线接入点，与阿里云VPC环境打通，实现云上云下不同网络间高速，稳定，安全的私网通信。

边界路由器 (VBR)

用户申请的物理专线接入交换机的产品映射。用户在物理专线上可以创建边界路由器，边界路由器负责专线上的数据在阿里云上进行转发。通过边界路由器，用户数据可以直达阿里云VPC网络。

路由器接口 (Router Interface)

一种虚拟的网络设备，可以挂载在路由器并与其他路由器接口进行高速通道互联，实现不同网络间的内网互通。