



高速通道 快速入门

文档版本: 20211228



法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用 于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格 遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或 提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文 档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有 任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时 发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠 道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	⚠ 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
▲ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断,恢复业务 时间约十分钟。
〔) 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	大主意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
⑦ 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等,不是 用户必须了解的内容。	⑦ 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令 <i>,</i> 进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid Instance_ID
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {act ive st and}

目录

1.选择接入点	 05
2.通过物理专线实现本地IDC与云上VPC互通	 06

1.选择接入点

申请物理专线接口时,您需要根据物理专线的部署地域,选择合适的阿里云接入点。

接入点(POP点),一般指物理专线接入阿里云的地理位置,在每个接入点有两台接入设备。每个地域下有一到多个接入点,本地数据中心IDC(Internet Data Center)可以从任意一个接入点与VPC互连。接入点的更多信息,请参见接入点地址。

选择接入点时,您需要考虑地域、运营商、端口等因素。

地域

选择接入点时,应遵循就近接入原则,即选择离您本地IDC最近的接入点。不同地域的接入点的机房运营 商和接入带宽能力都不同。

● 运营商

根据业务需要,选择需要接入哪个运营商提供的专线,一般可选的运营商包括中国联通、中国电信、中国 移动和部分本地运营商。

? 说明

- 接入机房的物理专线需要符合机房运营商的要求。机房所属的运营商信息,请参见接入点地址。
- 中国联通、中国电信和中国移动,只允许自己的线路接入自己的机房,不接受其他运营商提供的专线。
- 中国联通、中国电信和中国移动,原则上不支持裸光纤接入。更多信息,请咨询运营商。
- 端口

选择使用电口或光口。

- 阿里云接入点的交换机支持的电口为RJ45类型。端口规格默认为10 GE端口,向下兼容百兆电口(100 Base-T)和千兆电口(1000 Base-T)。端口速率由端口规格决定。
- 光口,俗称裸光纤,运营商直接将传输网的光路给最终用户使用。光路的速率理论上无限大,只取决于 互联两端接口的光模块协商速率,例如千兆、万兆、40 Gbps和100 Gbps。

? 说明

- 不同接入点提供的端口类型不同,在购买专线端口时请仔细确认。
- 阿里云默认提供端口规格为1 Gbps和10 Gbps且数据传输距离为10千米的单模光模块。

如果您需要使用数据传输距离超过10千米或者端口规格为40 Gbps和100 Gbps端口的单模光模 块,请自行购买。在物理专线施工前,请联系您的阿里云客户经理申请外部设备入室流程,以 便在物理专线施工时您自行购买的单模光模块被允许进入阿里云机房包间。

- 购买光口,请确保线路供应商提供光纤线路接入阿里云设备。
- 阿里云不支持托管任何光电转换设备,请要求线路供应商接入阿里云设备时使用正确的线路类型。

2.通过物理专线实现本地IDC与云上VPC 互通

您可以通过物理专线将本地IDC(Internet Data Center)连接到阿里云,使云上专有网络VPC(Virtual Private Cloud)和本地IDC的网络互通。本文介绍本地IDC如何通过物理专线连接阿里云。

场景示例

本文以下图为例,某企业在杭州有一个IDC机房,并且该企业在阿里云华东1(杭州)地域部署了专有云网络 VPC,因业务发展需要,该企业需要自主申请一条物理专线,实现本地IDC和云上VPC资源互通。



配置项	地址段
云上VPC网段	192.168.0.0/16
本地IDC网段	172.30.0.0/24
VBR互联IP	 阿里云侧: 10.0.0.1/30 客户侧: 10.0.0.2/30 子网掩码: 255.255.255.252
健康检查	 ● 源IP: 172.16.0.2 ● 目的IP: 10.0.0.2

前提条件

- 您已经在阿里云华东1(杭州)地域创建了VPC实例。具体操作,请参见搭建IPv4专有网络。
- 您已经确定物理专线接入点、完成运营商工勘等准备工作。具体操作,请参见<u>独享专线连接前准备</u>。
- 您已经了解独享物理专线的计费规则。更多信息,请参见独享专线接入计费说明。

配置流程



步骤一:申请物理专线端口并完成专线接入

1. 登录高速通道管理控制台。

- 2. 在顶部菜单栏,选择目标地域,然后在左侧导航栏,单击物理专线。
- 3. 申请物理专线端口。
 - i. 在物理专线页面, 单击自主申请专线接口。
 - ii. 您需要开通出方向流量费后,才可以创建物理专线连接。如果您没有开通出方向流量费,请参考以下操作开通;如果已开通出方向流量费,请跳过此步骤。
 - a. 在请签署协议对话框, 查阅并选中出方向流量费收费细则, 然后单击继续。
 - b. 在开通出方向流量费页面, 查阅并选中服务协议, 然后单击**立即开通**。
 - c. 返回高速通道控制台,在物理专线页面,单击自主申请专线接口。

iii. 配置物理专线端口接入信息,然后单击**立即购买**并完成支付。

⑦ 说明 物理专线施工完成并且支付成功后,物理专线端口的端口连接状态才是真实状态,未支付前的端口连接状态均为Down。

配置	说明
地域和可用区	选择物理专线接入地域。 本示例选择 中国 > 华东1(杭州) 。
	选择为您提供专线服务的运营商,不同运营商可选择的接入点是不同的。 本示 例选择 中国移动 。
运营商	 ↓ 注意 ■ 中国联通、中国电信和中国移动只能使用自己的专线,不允许使用 其他运营商提供的专线。 ■ 中国联通、中国电信和中国移动只支持供应商链路接入,不支持裸 光纤接入。
接入点	选择距离您本地数据中心IDC最近的一个接入点。本示例选择 杭州-萧山-D 。 接入点是阿里云在各个地域的物理数据中心,不同接入点对应不同的物理线路接 入位置和接入能力。每个地域下会有一个或者多个接入点,更多信息,请参见 <mark>接</mark> 入点地址。
知晓计费规则	查阅计费规则详情后,选择 是 。更多计费信息,请参见 <mark>计费说明</mark> 。
端口规格	不同规格的端口资源占用费价格不同,请按实际需求申请。本示例选择1 G及以 下。
端口类型	选择使用电口或光口。本示例选择 单模光口(1G) 。
冗余专线 ID	选择同一地域的另一条物理专线和该物理专线形成ECMP冗余链路。 本示例选 择None。

4. 申请物理专线施工。

? 说明

- 如果需要提前获取机房位置、设备端口等信息,请提交工单。
- 物理专线端口开通成功后,系统自动进入分配资源状态。资源分配后,您才可以申请LOA。
- i. 返回物理专线页面,找到目标物理专线实例,然后在目标实例的操作列,单击申请LOA。

- ii. 在**申请LOA(专线施工授权函)**面板,输入专线施工信息,添加施工工程师身份信息,然后单 击**确定**。
- iii. 在重要提示对话框,查阅提示信息,然后单击确定。

申请LOA后,物理专线实例的**状态为LOA申请中**,阿里云审核人员一般会在2个工作日内对您的LOA申请进行审核。审核通过后,物理专线实例的**状态为LOA已批准**,此时您可以在控制台下载LOA文件。

⑦ 说明 非境内接入点,阿里云审核人员会在3个工作日内完成审核。

5. 实施物理专线施工。

- i. 在物理专线页面, 找到目标物理专线实例, 然后在目标实例的操作列, 单击查看LOA。
- ii. 在查看LOA面板,单击下载,下载LOA文件。
- iii. 根据LOA信息,联系专线施工方按照物理专线工勘时确认的接入方案,将专线接入阿里机房包间外的接入设备。

⑦ 说明

- 阿里云出具的LOA,请交付给阿里云的驻场工程师。
- 专线施工方完成施工后,请要求专线施工方向您提供专线线路的检查报告,确保到运营 商网络的连接是正常的。
- 境内机房,阿里云工程师会协助专线施工方完成专线接入到阿里云机房包间。您在控制 台单击完工报竣后,工程师会完成尾纤铺设,并接入到专线端口。
- 境外机房,专线施工方完成专线接入到阿里云机房包间外的接入设备(ODF/Patch Pannel等)。您在控制台单击完工报竣后,工程师会完成尾纤铺设,并接入到专线端口。
- 专线施工方完成施工后,如果需要二次进入阿里云机房包间,请联系您的客户经理申请 入室流程。
- iv. 施工方完成施工后,联系施工的运营商人员获取运营商专线ID和楼内线缆标签或配线架端口信息, 然后在物理专线页面,单击完工报竣。
- v. 在完工报竣页面, 输入获取的线路信息, 然后单击确定。

此时,物理专线实例的**状态**为**等待阿里尾纤施工**。一般2个工作日内,阿里云驻场工程师会根据客 户信息将专线插入指定阿里云接入点机房的专线端口。端口接入成功后,物理专线实例的**状态**变 为**等待用户支付**。

⑦ 说明 非境内接入点,阿里云驻场工程师会在3个工作日内完成阿里云侧的尾纤施工。

6. 支付资源占用费。

i. 在物理专线页面,找到目标物理专线实例,然后在目标实例的操作列,单击支付资源占用费。

ii. 选择购买时长和续费方式,然后单击**立即购买**并完成支付。

支付完成后,物理专线实例的状态变为已开通,表示物理专线开通成功。

步骤二: 创建VBR并配置路由

物理专线接入后,您需要创建一个VBR实例作为物理专线端口和本地IDC的转发桥梁。

快速入门·通过物理专线实现本地IDC与 云上VPC互通

- 1. 登录高速通道管理控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择目标地域,然后在左侧导航栏,单击边界路由器(VBR)。
- 3. 创建VBR实例。
 - i. 在边界路由器 (VBR) 页面, 单击创建边界路由器。
 - ii. 在创建边界路由器面板, 配置以下参数, 然后单击确定。
 - 账号类型:选择当前账号。
 - 名称:设置VBR的名称。
 - ■物理专线接口:选择步骤一:申请物理专线端口并完成专线接入中创建的物理专线。
 - VLAN ID: 输入VBR的VLAN ID。本示例输入0。
 - 阿里云侧IPv4互联IP: 输入VPC到本地IDC的路由网关IPv4地址。本示例输入10.0.0.1/30。
 - 客户侧IPv4互联IP: 输入本地IDC到VPC的路由网关IPv4地址。本示例输入10.0.0.2/30。
 - IPv4子网掩码: 阿里云侧和客户侧IPv4地址的子网掩码。本示例输入255.255.255.252。
- 4. 在VBR上配置指向本地IDC的路由。
 - i. 在边界路由器(VBR)页面,单击目标VBR实例ID。
 - ii. 在VBR详情页面,单击路由条目页签,然后单击添加路由条目。
 - iii. 在添加路由条目页面, 配置以下信息, 然后单击确定。
 - 下一跳类型:本示例选择物理专线接口。
 - 目标网段: 输入本地IDC的网段。本示例输入172.30.0.0/24。
 - 下一跳:选择物理专线。本示例选择步骤一:申请物理专线端口并完成专线接入中创建的物理专线。

步骤三:加入云企业网

您需要将物理专线关联的VBR和VPC加入同一个云企业网实例,实现私网互通。

- 1. 登录云企业网管理控制台。
- 在云企业网实例页面,单击云企业网实例ID。
 如果没有云企业网实例,需要先创建一个云企业网实例。具体操作,请参见创建云企业网实例。
- 3. 在网络实例管理页签,单击加载网络实例。
- 4. 在加载网络实例面板,单击同账号页签,加载VBR实例,然后单击确定。
 - **实例类型**:选择边界路由器(VBR)。
 - **地**域:选择VBR所属的地域。
 - 网络实例:选择VBR实例ID。
- 5. 重复上述步骤,加载需要互通的VPC实例。

↓ 注意 如果VPC中存在指向ECS实例、VPN网关、HaVip等路由条目,请根据连通性需求,在 VPC控制台将这些路由发布到云企业网。具体操作,请参见发布路由到云企业网。

步骤四: 配置阿里云侧健康检查

阿里云默认每隔2秒从每个健康检查源IP地址向本地IDC中的健康检查目的IP地址发送一个ping报文,如果某 条物理专线上连续8个ping报文都无响应,则说明该物理专线链路故障。

- 1. 登录云企业网管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏, 单击健康检查。
- 在健康检查页面,选择VBR所属的地域,然后单击设置健康检查。
 本示例中,VBR所属的地域为华东1(杭州)。
- 4. 在设置健康检查面板,配置以下参数,然后单击确定。

配置	说明
云企业网实 例	选择已加载目标边界路由器实例的云企业网实例。
边界路由器(VBR)	选择要监控的目标边界路由器实例。
源IP	 源IP地址可通过以下两种方式进行配置: 自动生成源IP(推荐):系统自动为您分配100.96.0.0/16网段内的IP地址。 自定义源IP:源IP地址可以是10.0.0.0/8、192.168.0.0/16、172.16.0.0/12三个 网段内任意一个没有被使用的IP地址。但不能与云企业网中要互通的地址冲突,也不能和边界路由器实例的阿里云侧、客户侧IP地址冲突。
目标IP	目标IP地址为边界路由器实例客户侧IP地址。
发包时间间隔(秒)	指定健康检查发送连续探测报文的时间间隔。单位:秒。 默认值:2。取值范围:2~3。
探测报文个数(个)	指定健康检查发送连续探测报文的个数。单位:个。 默认值:8。取值范围:3~8。

步骤五: 配置本地IDC侧路由及健康检查

您需要在本地IDC侧完成配置路由、健康检查以及健康检查和路由联动,实现冗余专线接入。

1. 配置本地IDC路由。

以下示例仅供参考,不同厂商的不同设备可能会不同。

ip route 192.168.0.0 255.255.0.0 10.0.0.1

2. 配置本地IDC健康检查。

您可以通过双向转发检测BFD (Bidirectional Forwarding Detection) 或者网络质量分析NQA (Network Quality Analyzer) 方式检测本地IDC到VBR的路由,具体配置命令,请咨询设备厂商。推荐使用BFD方式,支持毫秒级检测。

3. 配置健康检查和路由联动。

不同厂商的不同设备可能会有所不同,请咨询设备厂商,根据实际进行配置。

路由配置完成后,本地IDC与VPC之间的私网通信链路(本地IDC→物理专线→边界路由器→专有网络) 搭建完成。

步骤六:测试连通性

您可以通过 ping 命令,测试本地IDC到云上VBR和VPC的通信是否正常。

- 1. 在本地IDC任意一台服务器上打开命令行窗口。
- 执行 ping 10.0.0.1 命令,检查本地IDC与云上VBR实例是否连通。
 如果能 ping 通,表示本地IDC与云上VBR连接成功。
- 执行 ping 192.168.0.10 命令,检查本地IDC与VPC是否连通。
 如果能 ping 通,表示本地IDC与VPC连接成功。

相关文档

- 本地IDC与VPC无法连通时的故障排查方法,请参见故障排查。
- 网络互通后,您可以测试物理专线速率,以确保满足业务需求。具体操作,请参见物理专线网络性能测试 方法。
- 物理专线施工常见问题的解决方法,请参见专线施工类。
- 物理专线连接常见问题的解决方法,请参见专线连接类。