解决方案实践

基于辅助弹性网卡实现 ECS 绑定多 IP

文档版本1.0.0发布日期2024-12-30





版权所有 © 华为技术有限公司 2025。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。

商标声明

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为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,华为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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以"漏洞处理流程"为准,该流程的详细内容请参见如下网址: https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process 如企业客户须获取漏洞信息,请参见如下网址: https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

目录

1 方案概述	1
2 资源和成本规划	3
3 实施步骤	5
3.1 准备工作	5
3.2 快速部署	8
3.3 开始使用	
3.4 快速卸载	
4 附录	20
5 修订记录	21



应用场景

该解决方案基于辅助弹性网卡,实现为一台弹性云服务器 ECS 绑定多个弹性公网 IP。 通过使单个云服务器实例挂载更多网卡,实现灵活、高可用的网络方案配置。适用于 高可靠网络、多应用部署等多公网IP场景。

方案架构

该解决方案部署架构如下图所示:

图 1-1 方案架构图



该解决方案会部署如下资源:

- 创建三条弹性公网IP EIP,用于提供访问公网和被公网访问能力。
- 创建两张辅助弹性网卡,分别绑定公网IP,并挂载到云服务器的弹性网卡。

• 创建一台Linux 弹性云服务器 ECS, 挂载三张带有公网IP的弹性网卡, 实现绑定多个IP。

方案优势

- 高可靠性
 使用多个公私网IP可以增加网络带宽和处理能力,提高系统的稳定性和响应速
 度;同时可以实现网络服务安全隔离,提高网络服务安全性。
- 高利用率
 可以实现一台云服务器上托管多个应用,并配置独立的公网IP,提高服务器资源
 利用率。
- 一键部署
 一键轻松部署,即可完成云服务器及公网IP等资源的快速发放和资源绑定。

约束与限制

- 该解决方案部署前,需注册华为账号并开通华为云,完成实名认证,且账号不能 处于欠费或冻结状态。如果计费模式选择"包年包月",请确保账户余额充足以 便一键部署资源的时候可以自动支付;或者在一键部署的过程进入费用中心,找 到"待支付订单"并手动完成支付。
- 该解决方案提供两种一键部署方式,选择已有VPC方式部署时,需要参考准备工作中获取资源ID,提前获取相关资源ID值后方可进行一键部署。
- 确认租户配额充足:在"资源 > 我的配额"中查看以下配额是否充足,如配额不够,请提前提工单申请增加配额:
 - 计算:弹性云服务器实例数、CPU核心数、RAM容量;
 - 存储:云硬盘;
 - 网络:虚拟私有云弹性IP。



该解决方案主要部署如下资源,不同产品的花费仅供参考,具体请参考华为云<mark>官网价</mark> 格,实际以收费账单为准:

表 2-1 资源和成本规划(按需计费)

华为云服务	配置示例	每月预估花费
弹性云服务器ECS	● 按需计费: 0.48元/小时	343.44 元
	● 区域: 华北-北京四	
	 计费模式:按需计费 	
	● 规格: 通用计算增强型 C7 2核 4GB	
	• 镜像: CentOS 7.9 64bit	
	● 系统盘:高IO 100GB	
	● 购买量:1	
弹性公网IP EIP	● 按需计费: 0.32元/小时	723.60 元
	● 区域: 华北-北京四	
	 计费模式:按需计费 	
	● 产品类型: 独享	
	● 线路: 全动态BGP	
	 公网带宽:按带宽计费 	
	● 带宽: 5Mbit/s	
	● 购买数量:3	
辅助弹性网卡	● 购买数量:2	免费
合计	-	1067.04 元

表 2-2 资源和成本规划(包年包月)

华为云服务	配置示例	每月预估花费
弹性云服务器ECS	● 区域:华北-北京四	240.50 元
	● 计费模式:包月	
	● 规格: 通用计算增强型 C7 2核 4GB	
	● 镜像:CentOS 7.9 64bit	
	● 系统盘: 高IO 100GB	
	● 购买量:1	
弹性公网IP EIP	● 区域:华北-北京四	345.00 元
	● 计费模式:包月	
	● 产品类型: 独享	
	● 线路:全动态BGP	
	 公网带宽:按带宽计费 	
	● 带宽: 5Mbit/s	
	● 购买数量:3	
辅助弹性网卡	● 购买数量:2	免费
合计	-	585.50元



3.1 准备工作3.2 快速部署3.3 开始使用3.4 快速卸载

3.1 准备工作

获取资源 ID

步骤1 登录进入<u>虚拟私有云VPC</u>,单击"子网",进入子网列表页面。选择一个子网,后续 使用已有VPC一键部署的云服务器将在该子网下创建。

图 3-1 子网列表

网络控制台	Q	子网 ③	@ 满意意	用价 动服务简介 创建子网
总览 NEW 自助问题诊断 NEW		(号田 ∨)		
我的收藏	>	Q subnet-defualt		× Q 🛞
虚拟私有云		bc26 224 d£Rith ⊖ IPv4 ⊖ IPv6	⊖ 秋恣 ⊖ <u>可用区</u> ⊖ 网络A ⊖ 脂由表 ⊖ 所有者切	ŧEID ⊕
我的VPC		subnet-defualt 2 0 ¹ bc2 1ac9 0 ¹ vpc-defualt 192.168.0 开篇	IPv6 O 可用 可用区1 去关联 Ttb-vpc-de 默认路由表 89	c71
子网 弹性网卡		单击复制		
路由表		总亲数: 1		10 ~ < 1 >

步骤2 单击"安全组",进入安全组列表页面。选择一个,后续使用已有VPC一键部署的云服务器将在该安全组下创建。

图 3-2 安全组 ID

网络控制台	Q	安	全组 ⑦					(2) 满意意汗价 (2) 使用指南 信誉的全社
总览 NEW 白助问题诊断 NEW			(1) 日本(1) 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1					
我的收藏	>		g-default					× Q 🛛
虚拟私有云			D297t 1712	2全組規則 ⇔	关联实例 描述 令	创建时间 令	企业项目 🔶	提作
我的VPC 子网			□ <mark>sg-default & □</mark> b297 2 □	3	0 -	2024/11/28 15:30:37	default	配置规则 管理实例 更多 >
弹性网卡路由表			sg-default-smb 单击复制 10898 836	13	2 -	2024/06/20 11:59:17	default	配置规则 管理实例 更多 >
对等连接		<	总条数: 2					10 ~ (1 >
访问控制								
网络ACL 安全组								
云防火墙 🖸								

----结束

创建 rf_admin_trust 委托(可选)

步骤1 进入华为云官网,打开<mark>控制台管理</mark>界面,鼠标移动至个人账号处,打开"统一身份认证"菜单。

图 3-3 控制台管理界面

				1 200 KTRASHINGO, 7	7在安全风险,诸部带性安全说是	D-RESIMPLY	ሰናው ተመልቋ	eren.							
***	华为云	2 12015 • 12013			12.2									F 🕹	•
Ξ	88 .EZ	↔ 逃渡管理										[1:01:57]	s) a ns	8 -	

图 3-4 统一身份认证菜单

简体中文 _	ETRETRETRET FURTUR
基本信息	
安全设置	E
。 我的凭证	
统一身份	认证
切换角色	1
² 标签管理	1
操作日志	
2	退出

步骤2 进入"委托"菜单,搜索"rf_admin_trust"委托。

图 3-5 委托列表

委托 ③						创建委托
删除 您还可以创建49个委托。				全部类型	▼ 请输入委托名称进行搜索	Q
更托名称ID ↓目	委托对象 ↓Ξ	要托时长 ↓Ξ	创建时间 45	描述 1日	操作	
rf_admin_trust	云服勞 RFS	永久	2023/05/31 11:07:56 GMT+08:00	-	接权 修改 删除	

- 如果委托存在,则不用执行接下来的创建委托的步骤
- 如果委托不存在时执行接下来的步骤创建委托
- **步骤3** 单击步骤2界面中的"创建委托"按钮,在委托名称中输入"rf_admin_trust",委托 类型选择"云服务",选择"RFS",单击"下一步"。

图 3-6 创建委托

委托 / 刨建安托	
* 委托名称	rf_admin_trust
* 委托类型	 普通帐号 将帐号内资源的操作权限委托给其他华为云帐号。 云服务 将帐号内资源的操作权限委托给华为云服务。
* 云服务	RFS •
* 持续时间	永久 🔹
描述	请输入委托信息。
	0/255

步骤4 在搜索框中输入"Tenant Administrator"权限,并勾选搜索结果。

图 3-7 选择策略

() 2010 () 2010 - 400 () 2010 () 400 () 2010 () 400	Rejenc
委托Yf_admin_trust2"将拥有所造策器	ariadus:
重要已迭(1) 从其他区域项目契制权限	全部契型 ▼ 所有云服务 ▼ Tenant Administrator X Q
✓ 名称	类型
Tenant Administrator 全部可能好者理念(MAWA若理印度)	影病角色

步骤5选择"所有资源",并单击下一步完成配置。

图 3-8 设置授权范围

() BRANH — () ANK () AN	田列日版
◎ 有层出的切碎活用分類率、系統也等以下現の可思力量、更優于空影・/ 公開の一方面構成、可能行為目標、「新知道の有高額の近期に有限者の合き的目的で認識方案	×
造得核权范围为案	
 Martin Hole, Martingsonstrationations, Emission 	
単行列を力変	

步骤6 "委托"列表中出现 "rf_admin_trust" 委托则创建成功。

图 3-9 委托列表

)						10.0054H
图除 想还可以创建49个委托。				全部英型	▼ 消输入委托名称进行搜索	Q
要托名称/ID ↓Ξ	要托对象 ↓Ξ	要托时长 ↓Ξ	创建时间 15	描述 1Ξ	操作	
rf_admin_trust	云服务 RFS	永久	2023/05/31 11:07:58 GMT+08:00	**	授权 悌改 删除	

----结束

3.2 快速部署

本章节主要帮助用户快速部署该解决方案。

🗀 说明

- 华北-北京四Region下创建的ECS默认在可用区一,用户在选择ECS规格时需要在ECS控制台 确认该可用区下资源是否支持购买。亚太-香港默认可用区三,亚太-香港默认可用区一。
- 使用已有VPC资源部署方案的时候,请确保选择的子网剩余可用私网IP地址数量不少于需要 绑定的EIP数量。

表 3-1 参数填写说明(新建 VPC 版)

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
vpc_name	String	必填	虚拟私有云 VPC名称,该 模板使用新建VPC,不允 许重名。取值范围:1-64 个字符,仅支持中文、英 文字母、数字、_(下划 线)、-(中划线)、. (点)。	binding- multiple-ip- addresses-to- an-ecs-demo

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
security_g roup_nam e	String	必填	安全组名称,该模板新建 安全组,安全组规则请参 考 安全组规则修改(可 选)进行修改。取值范 围:1-64个字符,支持数 字、字母、中文、_(下 划线)、-(中划线)、. (点)。	binding- multiple-ip- addresses-to- an-ecs-demo
ecs_name	String	必填	弹性云服务器名称,不支 持重名。取值范围:1-64 个字符,支持中文、英文 字母、数字、_(下划 线)、-(中划线)、. (点)。	binding- multiple-ip- addresses-to- an-ecs-demo
ecs_flavor	String	必填	弹性云服务器规格,支持 辅助弹性网卡的云服务器 实例规格如:C7、S7、 M7,其他支持辅助弹性 网卡的规格请参考 <mark>规格清</mark> 单(x86)。	c7.large.2
ecs_passw ord	String	必填	弹性云服务器初始化密 码。取值范围:长度为 8-26个字符,密码至少包 含大写字母、小写字母、 数字和特殊字符(!@\$ %^=+[{()}]:,./?~#*)中 的三种,管理员账户默认 root。	
root_volu me_type	String	必填	云服务器系统盘类型,支 持高IO(SAS)、极速型 SSD(ESSD)、通用型 SSD V2(GPSSD2)、超 高IO(SSD)、通用型 SSD(GPSSD)。	SAS
root_volu me_size	String	必填	系统盘大小,以GB为单 位,不支持缩盘。取值范 围为40-1,024。	100
eip_size	String	必填	弹性公网IP带宽大小,该 模板计费方式为按带宽计 费。取值范围: 1-2,000Mbit/s。	5

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
eip_count	String	必填	云服务器需要绑定的弹性 公网IP数量,该值需结合 上述填写的ECS规格支持 的辅助弹性网卡数,上限 不得超过ECS支持的最大 辅助弹性网卡个数加一, 取值范围:2-257。	3
charging_ mode	String	必填	计费模式,默认自动扣 费。可选值为:postPaid (按需计费)、prePaid (包年包月)。	postPaid
charging_ unit	String	必填	订购周期类型。仅当 charging_mode为 prePaid(包年/包月)生 效,此时该参数为必填参 数。可选值为:month (月),year(年)。	month
charging_ period	Number	必填	订购周期,仅当 charging_mode为 prePaid(包年/包月)生 效,此时该参数为必填参 数。当 charging_unit=month (周期类型为月)时,取 值范围:1-9;当 charging_unit=year(周 期类型为年)时,取值范 围:1-3。	1

表 3-2 参数填写说明(已有 VPC 版)

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
subnet_id	String	必填	已有子网ID,此模板将在 该子网下创建云服务器, 获请参考 3.1准备工作步 <mark>骤</mark> 1。	
security_g roup_id	String	必填	已有安全组ID,此模板将 在该安全组下创建云服务 器,获取请参考 3.1准备 工作步骤2。	

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
ecs_name	String	必填	弹性云服务器名称,不支 持重名。取值范围:1-64 个字符,支持中文、英文 字母、数字、_(下划 线)、-(中划线)、. (点)。	binding- multiple-ip- addresses-to- an-ecs-demo
ecs_flavor	String	必填	弹性云服务器规格,支持 辅助弹性网卡的云服务器 实例规格如:C7、S7、 M7,其他支持辅助弹性 网卡的规格请参考 <mark>规格清</mark> 单(x86)。	c7.large.2
ecs_passw ord	String	必填	弹性云服务器初始化密 码。取值范围:长度为 8-26个字符,密码至少包 含大写字母、小写字母、 数字和特殊字符(!@\$ %^=+[{()}]:,/?~#*)中 的三种,管理员账户默认 root。	
root_volu me_type	String	必填	云服务器系统盘类型,支 持高IO(SAS)、极速型 SSD(ESSD)、通用型 SSD V2(GPSSD2)、超 高IO(SSD)、通用型 SSD(GPSSD)。	SAS
root_volu me_size	String	必填	系统盘大小,以GB为单 位,不支持缩盘。取值范 围为40-1,024。	100
eip_size	String	必填	弹性公网IP带宽大小,该 模板计费方式为按带宽计 费。取值范围: 1-2,000Mbit/s。	5
eip_count	String	必填	云服务器需要绑定的弹性 公网IP数量,该值需结合 上述填写的ECS规格支持 的辅助弹性网卡数,上限 不得超过ECS支持的最大 辅助弹性网卡个数加一, 取值范围:2-257。	3
charging_ mode	String	必填	计费模式,默认自动扣 费。可选值为:postPaid (按需计费)、prePaid (包年包月)。	postPaid

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
charging_ unit	String	必填	订购周期类型。仅当 charging_mode为 prePaid(包年/包月)生 效,此时该参数为必填参 数。可选值为:month (月),year(年)。	month
charging_ period	Number	必填	订购周期,仅当 charging_mode为 prePaid(包年/包月)生 效,此时该参数为必填参 数。当 charging_unit=month (周期类型为月)时,取 值范围:1-9;当 charging_unit=year(周 期类型为年)时,取值范 围:1-3。	1

步骤1 登录**华为云解决方案实践**,选择"基于辅助弹性网卡实现ECS绑定多IP"并单击,跳转 至该解决方案实施库详情页。

图 3-10 解决方案实施库



步骤2 选择需要部署区域及模板,单击"一键部署",跳转至该解决方案创建资源栈部署界面。下文将以华北-北京四区域的"新建VPC版"部署方式为例,说明如何进行快速部署。

图 3-11 创建资源栈

立即创建资源栈		
选择模板	2 配置申政 3 出资标设置 4 配置确认	
相建方式	已有國政在可與化論網路部建	
板來源	私有機数 URL 上传機数 每个创意技都是基于模型创建的,模型中必须要有 部 <u>期代码文件</u> (扩展名为时印II json)。	
l板 URL	https://documentation-samples.obs.cn-north-4.myhu 能的至少需要有部署代码文件、文件不能超过1MB。	
	資源編排服务不会在管理資源之外的場果使用您上传的数据。	
	1. 资源集建服务不会在整理资源之外的场景使用念上问的数量。	

步骤3 单击"下一步",参考表3-1完成自定义参数填写。

图 3-12 参数配置

< 立即创建	资源栈		
✓ 选择模板 −	2 配置参数 3 资源终设置 4 配置输从		
★ 资源栈名称	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-using-supplementary-ne 習習経68年以中立處英定并給,支持中文,大小写英文,数字,下题紙,中影紙,128个学得之	内。资源线名称不能量名。	
描述	■子緒助弾性科+实现ECS等定多P 18255 - 4		
配置参数	(2次参数6称 Q) 2 依備制要求対部分推測加速 ③		
参数名称	(f)	类型	描述
* vpc_name	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo	string	虚拟私客云 VPC名称,读模板使用新建VPC,不允许重名。取做范围:1-64个字符,仅支持中文,英文字母、数字、_ (下…
			(上一歩) 下一歩

步骤4 (可选,如果使用华为主账号或admin用户组下的IAM子账户可不选委托)在资源设置 界面中,在权限委托下拉框中选择"rf_admin_trust"委托,单击"下一步"。

图 3-13 资源栈设置

< 立即创建资源性	
① 法择权权 ———	(2) KEIRAN (2) KEIRAN
* 17R#H	Naswedowd #
國家投票	⑦ 开始回来来示意作天教时,会自然回惑王系统所保持的上一个成功的思想状态。他提系可在思想找到能力国情况。
删除信约	D 以上规则和优势分析的地。他提出可在使用机计描述因为此。
	6
	L-# T-#

步骤5 在配置确认界面中,单击"创建执行计划"。

图 3-14 创建执行计划

立即创建资源栈			
送择模板 —— () 1	配置参数 ──── ✓ 资源核设置 ──── 4	配置确认	
 资源编排服务使用免费,但资源 	1栈内包含的资源可能需要付费。目前暂不支持在当前页直询()	?格,您可通过 创建执行计	划 (绝麗) 后获取饭估费用。
选择模板			
资源线名称	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-using		描述 基于辅助弹性网卡实现ECS绑定多IP
配置参数 2	a	类型	新述
vpc_name	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo	string	虚拟私有云 VPC名称,读模板使用新建VPC,不允许量名,取值范围:1-64个字符,仅支持中文、英文字母、数字、(下划线)、-(中
security_group_name	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo	string	安全组名称,该模板使用新建安全组,安全组现则请参考部署指南进行配置。取值范围:1-64个字符,仅支持数字、字母、中文、_(下划线)
ecs_name	binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo	string	押性云服务馨名称,不支持重名。取值范围:1-64个字符,支持中文、英文字母、数字、_ (下划线) 、- (中划线) 、 - (倍) 。默认: bind
电预估: 创建执行计划 (免费) 后可言	获取预估费用		上ー歩 如諸族行社刻 直接部署演奏

步骤6 在弹出的创建执行计划框中,自定义填写执行计划名称,单击"确定"。

图 3-15 创建执行计划

创建执行计划	
 通过执行计划, 可]以预览您的资源变更信息。
★ 执行计划名称	executionPlan_20241129_1446_fjzn
描述	请输入对执行计划的描述
	0/255
	确定取消

步骤7 单击"部署",弹出执行计划提示信息,单击"执行"确认执行。

图 3-16 执行计划确认

< binding-multiple-ip-addresses-to-	(B M) (更新幅板或参数) C			
基本信息 资源 输出 事件 模板	执行计划				
部署				请输入关键字	٩
执行计划名称/ID	状态	戴用預估 ⑦	创建时间	描述	操作
executionPlan_20241129_1446_fjzn 193b4354-0011-4568-93ea-b8f	创建成功,符部署	查看费用明细	2024/11/29 14:47:11 GMT+08:00	-	部構動除

图 3-17 确认执行

执行计划			×
您确定要执行该计划吗?			
执行计划名称	状态	创建时间	
executionPlan_20241129_14	创建成功,	2024/11/29 14:47:11 GMT+0	
 确定执行后,资源栈会按照该 费要求,可能会产生费用。 	刻更新, 并且€	会开通模板内的资源,根据资源付	
		执行 取消	\supset

- **步骤8** (可选)如果计费模式选择"包年包月",在余额不充足的情况下(所需总费用请参考表2-2)请及时登录费用中心,手动完成待支付订单的费用支付。
- 步骤9 等待解决方案自动部署。部署成功后,单击"事件",回显结果如下:

图 3-18 资源创建成功

binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-using-standard standard	supplementary-network-interfaces		制除 更新模板或参数 C
基本信息 资源 输出 事件 模板 执行计划			
		遊源名称 × ji	育输入关键字 Q
事件时间 🔶 事件类型 🍸	事件描述	资源名称/类型 >	e联资源ID
2024/11/29 14:49:38 GMT+08:00 日志	Apply required resource success.		
2024/11/29 14:49:30 GMT+08:00 生成规规	husweicloud_vpc_eip_associate.eip_associate[0]: Creation complete after 12s [id=08c	elp_associate huaweicloud_vpc_eip_associ: 0	8cd4 cd8
2024/11/29 14:49:30 GMT+08:00 生成完成	husweicloud_vpc_eip_associate.eip_associate[1]: Creation complete after 12s [id=4df7	elp_associate huaweicloud_vpc_elp_associ: 4	df70
2024/11/29 14:49:30 GMT+08:00	Apply completel Resources: 13 added, 0 changed, 0 destroyed.		
2024/11/29 14.49.29 GMT+08.00 正在生成	huaweicloud_vpc_eip_associate.eip_associate[0]: Still creating [10s elapsed]	elp_associate huaweicloud_vpc_elp_associi	
2024/11/29 14:49:29 GMT+08:00 正在生成	huaweicloud_vpc_eip_associate.eip_associate[1]; Still creating [10s elapsed]	elp_associate	
2024/14/20 14/40/10 CMT+00/00	huaweicloud_vpc_sub_network_interface.sub_network_interface[0]: Creation complete	sub_network_interface	add055a f6M ddia ba00 Gaalad3b500a

- 步骤10 在"输出"中可查看该模板创建的弹性云服务器已绑定的IP地址。
 - 图 3-19 输出

< binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-using-supplementary-network-interfaces			● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●					
基本信息	资源	输出	事件	横板	执行计划			
								请输入关键字 Q
名称					类型	6	描述	
公网币	•				string	弹性云服务器绑定的公网IP为: 116. 🔤 👔 136, 1.94.228.2		
私网IF	-				string	弹性云服务翻绑定的 <mark>私网IP为: 192.168.0.168, 192.168.0.63</mark>	-	

3.3 开始使用

🛄 说明

- 该解决方案新建的安全组默认仅开放ICMP全部协议端口,实际使用中请参考修改安全组规则,配置IP地址白名单,以便能正常访问服务。
- 受网络波动影响由于资源创建成功后,弹性云服务器的内置脚本运行需要一定的时间,因此 需要稍加等待一段时间后再进行ping命令测试或机器关机/重启等操作。

安全组规则修改(可选)

安全组实际是网络流量访问策略,包括网络流量入方向规则和出方向规则,通过这些 规则为安全组内具有相同保护需求并且相互信任的云服务器、云容器、云数据库等实 例提供安全保护。

如果您的实例关联的安全组策略无法满足使用需求,比如需要添加、修改、删除某个 TCP端口,请参考以下内容进行修改。

- 添加安全组规则:根据业务使用需求需要开放某个TCP端口,请参考添加安全组规则添加入方向规则,打开指定的TCP端口。
- 修改安全组规则:安全组规则设置不当会造成严重的安全隐患。您可以参考修改
 安全组规则,来修改安全组中不合理的规则,保证云服务器等实例的网络安全。
- 删除安全组规则:当安全组规则入方向、出方向源地址/目的地址有变化时,或者 不需要开放某个端口时,您可以参考删除安全组规则进行安全组规则删除。
- 步骤1 进入华为云找到弹性云服务器 ECS 控制台,可以看到本方案创建的云服务器。



步骤2 使用具有公网访问能力的一台云服务器,用ping命令测试公网IP网络可以正常通信; 或使用与该云服务器在同一VPC下的服务器,用ping命令测试内网IP网络可以正常通 信。

3 实施步骤

图 3-21 公网 IP 通信正常

🚥 管理员: 命令提示符

图 3-22 内网 IP 通信正常

```
[root@binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo-fdc6 ~ ]# ping 192.168.0.168
PING 192.168.0.168 (192.168.0.168) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.168: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.337 ms
64 bytes from 192.168.0.168: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.255 ms
^C
--- 192.168.0.168 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/aug/max/mdev = 0.255/0.296/0.337/0.041 ms
Iroot@binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo-fdc6 ~ ]# ping 192.168.0.63
PING 192.168.0.63 (192.168.0.63) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.63: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.544 ms
64 bytes from 192.168.0.63: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.146 ms
^C
--- 192.168.0.63 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2000ms
rtt min/aug/max/mdev = 0.146/0.294/0.544/0.178 ms
Iroot@binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo-fdc6 ~ ]# ping 192.168.0.151
PING 192.168.0.151 (192.168.0.51) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.151: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.345 ms
64 bytes from 192.168.0.151: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.345 ms
64 bytes from 192.168.0.151: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.210 ms
65 bytes from 192.168.0.151: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.210 ms
64 bytes from 192.168.0.151: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.210 ms
65 bytes from 192.168.0.151 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2000ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.179/0.244/0.345/0.074 ms
Iroot@binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-demo-fdc6 ~ ]#
```

现在,您可以在服务器上部署您的业务应用了。

----结束

3.4 快速卸载

步骤1 登录资源编排服务 RFS资源栈,找到该解决方案创建的资源栈,单击资源栈名称右侧 "删除"按钮,在弹出的"删除资源栈"提示框输入Delete,单击"确定"进行解决 方案卸载。

图 3-23 一键卸载

资源编排服务 🗠	J	资源栈 ①						▶ 使用指南 立即创建资源线
总范								
资源线							binding-multiple-ip-addresses-to-an-ec	s-using-supplementar, X Q 🛞 C
迹源线集			资源线名称/ID	状态	描述	创建时间 🔶	更新时间 令	操作
模板库	~							
可视化编辑器			binding-multiple-ip-addresses-to-an-ecs-using-s 54870c79-a317-4639-9ebd-788	部署成功	基于辅助弹性网卡	2024/11/29 14:47:10 GMT+08:00	2024/11/29 14:49:38 GMT+08:00	删除 毘新
解决方案模板中心	ø							

图 3-24 删除资源

	删除资源栈					×
bi u:	nding-multiple-ip-addresse sing-supplementary-networ	s-to-an-ecs- k-interfaces	除后不能恢复, 态	请谨慎操作 创建时间		
	binding-multiple-ip-addr	esses-to 音	四月二日	2024/11/29	14:47:10 GMT+08:00	
	资源列表 (13)					
	云产品名称	物理资源名称/ID			资源状态	
	弹性云服务器	binding-multiple- b069a	ip-addresses-to-a	271f1	生成完成	
	统一身份认证服务	binding-multiple- 27c6	ip-addresses-to-a	an-ecs b6d	生成完成	
	虚拟私有云	binding-multiple- f2ec6	ip-addresses-to-a	e4e6	生成完成	
	虚拟私有云	5e1a		c3c0	生成完成	
	虚拟私有云	binding-multiple- ebe2	ip-addresses-to-a	an-ecs 3bab	生成完成	
	删除方式 ● 删除资源 如您确认要删除资源栈或其	、 保留资源 其资源,请输入Del	(仅删除资源栈) ete以确认删除			
	Delete					
	 体击				确定 取消	\supset
:	われ しんしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう ちょうしょう しょうしょう ちょうしょう しょうしょう しょう					



名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- 弹性云服务器 ECS: 是一种可随时自助获取、可弹性伸缩的云服务器,可帮助您 打造可靠、安全、灵活、高效的应用环境,确保服务持久稳定运行,提升运维效 率。
- 弹性公网IP EIP:提供独立的公网IP资源,包括公网IP地址与公网出口带宽服务。
 可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟VIP、弹性负载均衡、NAT网关等资源
 灵活地绑定及解绑。
- 虚拟私有云 VPC:是用户在云上申请的隔离的、私密的虚拟网络环境。用户可以 自由配置VPC内的IP地址段、子网、安全组等子服务,也可以申请弹性带宽和弹性 IP搭建业务系统。
- 辅助弹性网卡:辅助弹性网卡是一种基于弹性网卡的衍生资源,用于解决单个云服务器实例挂载的弹性网卡超出上限,不满足用户使用需要的问题。辅助弹性网卡通过VLAN子接口挂载在弹性网卡上,您可以通过创建辅助弹性网卡,使单个云服务器实例挂载更多网卡,实现灵活、高可用的网络方案配置。



发布日期	修订记录
2024-01-10	第一次正式发布。