

解决方案实践

敏思达跨境供应链解决方案实践

文档版本 1.1
发布日期 2024-04-19



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。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



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

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	4
3 实施步骤	7
3.1 部署云数据库	7
3.1.1 创建云数据库 GaussDB for NoSQL	7
3.1.2 创建云数据库 MySQL	9
3.2 部署企业主机安全	12
3.2.1 购买企业主机安全 HSS	12
3.2.2 开启主机防护	13
3.3 部署弹性公网 IP	14
3.3.1 申请弹性公网 IP	14
3.3.2 绑定弹性公网 IP	15
3.4 部署弹性云服务器 ECS	16
3.4.1 创建弹性云服务器	16
3.4.2 配置弹性云服务器	21
3.4.3 部署弹性云服务器	23
3.5 部署云备份	27
3.5.1 购买云服务器备份存储库	27
3.5.2 存储库管理	28
3.6 部署弹性负载均衡 ELB	31
3.6.1 创建负载均衡器	31
3.6.2 绑定公网 IP	33
3.6.3 解绑公网 IP	33
3.7 部署 SSL 证书	34
3.7.1 购买 SSL 证书	34
3.7.2 上传已有 SSL 证书	36
3.7.3 安装 SSL 证书	37
4 附录	40
4.1 软件功能模块清单	40
5 修订记录	52

1 方案概述

应用场景

【业务痛点及挑战】

- 跨境集运：
 - a. 作业效率低下，影响服务质量，也对内部成本造成极大负担，内部监管困难；
 - b. 各业务节点易出现信息断层，无法进行全链条的跟踪和管控，客服能力不高，客户体验低。
- 货代：
 - a. 渠道产品多样化，无法统一管控；
 - b. 申报制单费时费力，成本高还易出错，拉低申报效率；
 - c. 结算费用类别多且杂，临时性费用难以标准管理，财务工作成本高。
 - d. 通过建设系统自动化规则配置，一个平台管理多业务线，数据自动分发，风险主动预警，财务灵活结算，全面实现降本增效。
- 海外仓：
 - a. 人工接单效率低下，信息同步慢；
 - b. 售后服务无法保证，客户体验低，影响品牌和业务拓展；
 - c. 海外库存资产不够清晰、透明，无法细致管控；
 - d. 受时差、汇率差等问题，结算不及时，回款效率低。
- 落地配送：
 - a. 不同国家运营模式有所区别，无法统一的管控和协同；
 - b. 无法实时监督配送过程的每个节点，异常追溯和责任定位难以跟进；
 - c. 无法对网络模式的财务结算做标准管理；
 - d. 无法实现COD高效、安全的管理。

【应用场景】

1. 头程集运：基于跨境集运业务中客户端口不齐、服务效率不高、跟踪信息不完整等问题，核心构建客户服务端口，多点建立信息衔接，全流程监管，智能集成，提高内部操作效率。

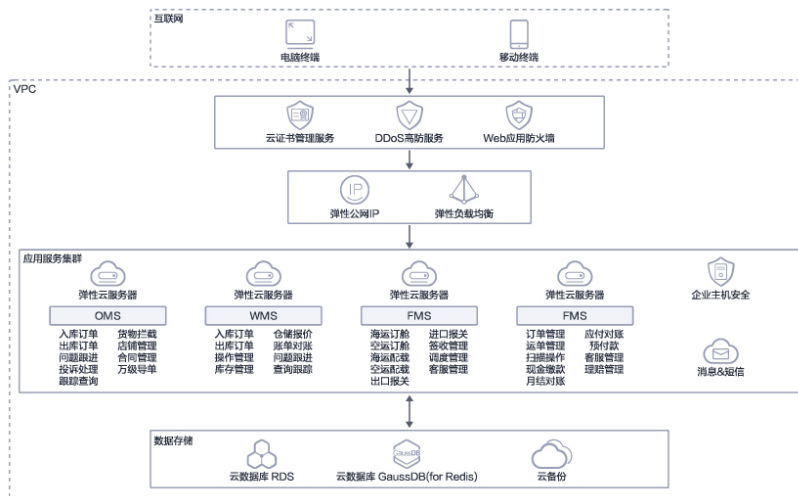
2. 跨境干线：舱位资源管理难、货单协同难、电子化报关难的问题逐一被解决。方案将订舱流程线上化，按节点分类管理，衔接船讯、单一窗口等多平台，在线管理、快速申报、全程跟踪，从依赖人工到数字管理。
3. 海外仓储：面对海外仓储作业效率低下、资产不透明、上下游平台管理难、售后服务无支撑的问题，平台集中对接常见电商平台/独立站、渠道，打通单据与资源，建设标准作业流程，集成硬件，提高作业效率。接入退换货管理，提升服务能力和品牌竞争力。
4. 末端配送：市场区域决定了业务运作属于网络还是干线模式，其普遍存在周转率低、过程无法监控、结算等问题。方案同时适配两大业务模式，集成地图、GPS、分拣线等智能工具，提升周转效率，加强管控和信息透明度，支持COD以覆盖不同财务需求。

方案架构

图 1-1 产品逻辑架构图



图 1-2 产品部署架构图



架构描述：

1. 采用华为云AntiDDos流量清洗技术、企业主机安全服务以及Web应用防火墙保证平台的安全性。使用华为弹性负载均衡实现流量合理分发；
2. 方案采用消息&短信 MSGSMS，短信发出，秒级可达；基于送达计费，降低企业运营成本；电信级平台，保证服务可靠性；
3. 数据库采用RDS for MySQL服务，即开即用，安全可靠，实现数据的轻松管理；
4. 涉及的中间件使用GaussDB（for Redis）服务，通过CBR实现应用与数据的备份。

方案优势

1. 智能操作，业务覆盖全场景：方案结合智能硬件、物联网、大数据等智慧化技术与手段，帮助客户提高业务运作效率，解决仓库操作难、货物跟踪难的问题。通过物联网软硬一体信息化建设，降低手工操作复杂度，提高1.5倍的工作效率。
2. 支持多业务场景：无须多采购和多系统切换使用，帮助企业降低50%的信息化成本。
3. 数据串联，服务升级：将更多交易服务外的相关产业，如仓储物流、供应链金融等增值创新服务整合，打通和复用商流、物流、信息流等环节。解决信息孤岛问题，同时沉淀数据，结合分析，支撑运营和服务升级。
4. 竞分优势：20多年行业经验沉淀了强大的客户资源，为行业90%的头部企业提供过服务。

2 资源和成本规划

资源和成本规划

表 2-1 资源和成本规划

云服务	规格	数量	计费模式	计费周期	总价
SSL云证书	DV (Basic)	1	包周期	1年	¥31 3.74
Anti-DDoS流量清洗	免费	1	免费	免费	免费
弹性负载均衡	实例规格类型: 独享型负载均衡 应用型(HTTP/HTTPS): 10 LCU IP费用: 1LCU 全动态BGP 带宽: 全动态BGP 带宽 5Mbit/s	1	按需计费	1小时	¥60 1.60
弹性云服务器	规格: X86计算 通用计算增强型 c6.2xlarge.4 8核 32GB 镜像: CentOS CentOS 7.6 64bit 系统盘: 高IO 40GB 数据盘: 高IO 200GB 弹性公网IP: 全动态BGP 独享 按 带宽计费 2Mbit/s	1	包周期	1月	¥11 29.7 0
企业主机安全	规格: 企业版	2	包周期	1月	¥18 0.00
消息&短信	验证码与通知短信	10 0	按需 计费	1月	¥10 .00
云数据库 RDS	规格: MySQL 8.0 主备 通用型 8核16GB 存储空间: SSD云盘 200GB	1	包周期	1月	¥18 95.0 0

云服务	规格	数量	计费模式	计费周期	总价
云数据库 GaussDB(for Redis)	通用型 CPU类型:X86 副本数: 3 节点规格: 2 节点数量: 2 16GB	1	包周期	1月	¥1275.60
云备份	存储库类型: 云服务器备份存储库 600GB	1	包周期	1月	¥120.00

资源项说明

表 2-2 资源项说明

资源	说明
SSL云证书	SSL证书是用于在Web服务器与浏览器以及客户端之间建立加密链接的加密技术，通过配置和应用SSL证书来启用HTTPS协议，实现互联网数据传输的安全。
Anti-DDoS流量清洗	Anti-DDoS流量清洗服务为华为云内资源（弹性云服务器、弹性负载均衡），提供网络层和应用层的DDoS攻击防护（如泛洪流量型攻击防护、资源消耗型攻击防护），并提供攻击拦截实时告警，有效提升用户带宽利用率，保障业务稳定可靠。
弹性负载均衡	华为云弹性负载均衡（Elastic Load Balance）将访问流量自动分发到多台云服务器，扩展应用系统对外的服务能力，实现更高水平的应用容错。
弹性云服务器	弹性云服务器（Elastic Cloud Server, ECS）是一种云上可随时自助获取、可弹性伸缩的计算服务，可帮助您打造安全、可靠、灵活、高效的应用环境。
企业主机安全	企业主机安全（Host Security Service）是服务器贴身安全管家，通过资产管理、漏洞管理、基线检查、入侵检测、程序运行认证、文件完整性校验，安全运营、网页防篡改等功能，帮助企业更方便地管理主机安全风险，实时发现黑客入侵行为，以及满足等保合规要求。
消息&短信	消息&短信（Message&SMS）是华为云携手全球多家优质运营商和渠道，为企业用户提供的通信服务。企业调用API或使用群发助手，即可使用验证码、通知短信服务。
云数据库 RDS	云数据库 RDS for MySQL拥有即开即用、稳定可靠、安全运行、弹性伸缩、轻松管理、经济实用等特点，让您更加专注业务发展。
云数据库 GaussDB(for Redis)	GaussDB(for Redis)采用云原生分布式架构，完全兼容Redis协议，支持丰富数据类型。提供数据实时持久化、多副本强一致保障，以及实时监控、弹性伸缩、自动备份等一站式服务。

资源	说明
云备份	云备份（Cloud Backup and Recovery）为云内的云服务器、云硬盘、SFS Turbo、云上及本地文件目录，VMware虚拟化环境，提供简单易用的备份服务，针对病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等场景，可将数据恢复到任意备份点。

说明

本文提供的成本预估费用仅供参考，资源的实际费用以华为云管理控制台显示为准。

3 实施步骤

- 3.1 部署云数据库
- 3.2 部署企业主机安全
- 3.3 部署弹性公网IP
- 3.4 部署弹性云服务器ECS
- 3.5 部署云备份
- 3.6 部署弹性负载均衡ELB
- 3.7 部署SSL证书

3.1 部署云数据库

3.1.1 创建云数据库 GaussDB for NoSQL

1. 进入华为云官网，注册华为云账号并登录。
2. 搜索GaussDB for Redis，单击立即购买，进入购买数据库实例页面，如下图，根据界面提示，填写要购买的数据库实例信息，如下表所示

图 3-1 购买数据库实例页面

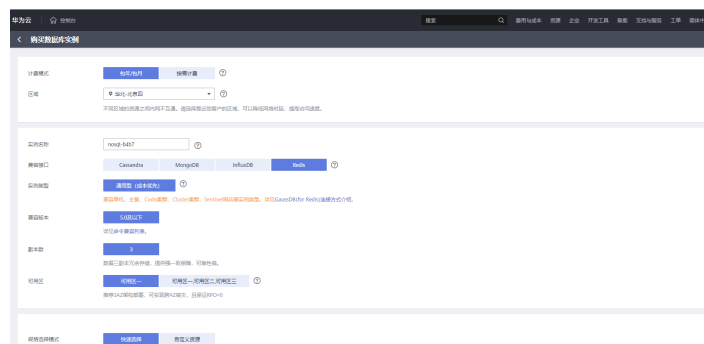


表 3-1 购买数据库实例参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
计费模式	<p>必选参数</p> <p>包年/包月是预付费模式，按订单的购买周期计费，这种购买方式相对于按需付费提供更大的折扣，对于长期使用用户，推荐该方式。</p> <p>按需计费是后付费模式，按GaussDB NoSQL的实际使用时长计费，这种购买方式比较灵活，可以即开即停。以自然小时为单位整点计费，不足一小时按一小时计费。</p>	包年/包月
区域	<p>必选参数</p> <p>区域是物理的数据中心所在的位置，区域不同即云数据库物理数据中心距离用户的物理距离不同，网络延迟不同。为了降低访问时延、提高访问速度，请就近选择靠近您业务的区域。</p>	华北-北京四
实例名称	<p>必选参数</p> <p>该实例名称为购买完成后进行创建的实例名称。</p> <p>实例名称长度在4个到64个字节之间，必须以字母或中文字开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线或中文（一个中文字符占用3个字节），不能包含其他特殊字符。</p>	nosql-b4b7
兼容接口	<p>必选参数</p> <p>这几款产品均属于GaussDB NoSQL系列，是基于华为最新一代DFV计算存储分离架构打造的Active-Active全分布式架构多模NoSQL非关系型数据库服务，高度兼容MongoDB、Cassandra、Redis、InfluxDB四款主流NoSQL接口，支持跨3AZ高可用集群。相比社区版具有分钟级计算扩容、秒级存储扩容、数据强一致、超低时延、高速备份恢复的优势。适用于IoT、气象、互联网、游戏等领域。</p>	Redis
实例类型	<p>必选参数</p> <p>数据库实例是云数据库最小管理单元。一个实例代表了一个独立运行的云数据库。</p> <p>GaussDB(for Redis)采用分布式存算分离架构，提供数据三副本可靠存储、强一致、超高可用、秒级扩容等企业级能力。</p>	通用型
可用区	<p>必选参数</p> <p>一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。</p> <p>一个区域内有多个可用区，一个可用区发生故障后不会影响同一区域内下的其它可用区。</p>	可用区一

参数名称	参数说明	取值样例
实例规格	必选参数 同一实例类型根据DFV共享资源池和内存的配置不同分为多种实例规格，针对不同的应用场景，可以选择不同规格的实例。	16GB
虚拟私有云	必选参数 虚拟私有云（Virtual Private Cloud）是用户在华为云上申请的隔离的、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。	default_vpc
子网	必选参数 子网是用来管理实例网络平面的一个网络，可以提供IP地址管理、DNS服务，子网内的实例IP地址都属于该子网。	default_subnet
内网安全组	必选参数 安全组是一个逻辑上的分组，为同一个虚拟私有云内具有相同安全保护需求，并相互信任的云服务器和云数据库提供访问策略。 为了保障数据库的安全性和稳定性，在使用云数据库之前，您需要设置安全组，开通需访问数据库的IP地址和端口。	Sys_default

3. 数据库实例信息填写完成后，单击立即购买并完成支付后，创建云数据库 GaussDB for NoSQL完成。
4. 返回华为云主页，在左上角服务列表中，选择“数据库 > 云数据库GaussDB NoSQL”，进入控制台信息页面，可以看到已购买的数据库实例，如下图所示。

图 3-2 云数据库 GaussDB NoSQL 控制台



3.1.2 创建云数据库 MySQL

1. 进入华为云官网，登录华为云账号。
2. 搜索云数据库MySQL，单击立即购买，进入购买数据库实例页面，如下图，根据界面提示，填写要购买的数据库实例信息，如下表所示。

图 3-3 购买数据库实例页面

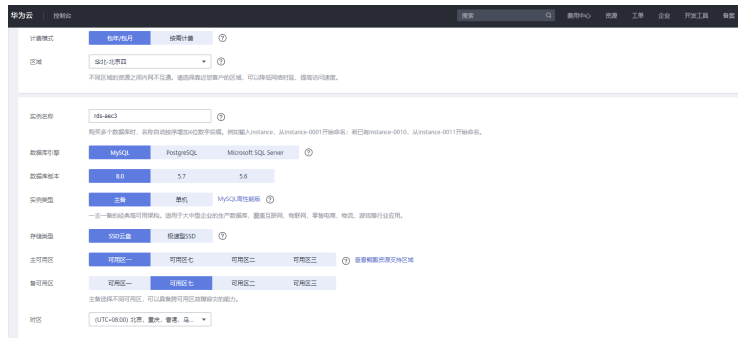


表 3-2 购买数据库实例参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
计费模式	<p>必选参数</p> <p>包年/包月，相对于按需付费提供更大的折扣，对于长期使用用户，推荐该方式。</p> <p>按需计费，可即开即停，按实际使用时长计费。以自然小时为单位整点计费，不足一小时按一小时计费。</p>	包年/包月
区域	<p>必选参数</p> <p>从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。为了降低访问时延、提高访问速度，建议就近选择靠近您业务的区域。</p>	华北-北京四
实例名称	<p>必选参数</p> <p>实例名称长度最小为4字符，最大为64个字符且不超过64字节（注意：一个中文字符占用3个字节），必须以字母或中文开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线或中文，不能包含其他特殊字符。</p>	Rds-27f1
数据库引擎	<p>必选参数</p> <p>MySQL是目前很受欢迎的开源数据库之一，其性能优良，搭配LAMP（Linux + Apache + MySQL + Perl/PHP/Python），成为WEB开发的高效解决方案。云数据库 RDS for MySQL拥有即开即用、稳定可靠、安全运行、弹性伸缩、轻松管理、经济实用等特点。</p> <ol style="list-style-type: none"> 架构成熟稳定，支持流行应用程序，适用于多领域多行业；支持各种WEB应用，成本低，中小企业首选。 管理控制台提供全面的监控信息，简单易用，灵活管理，可视又可控。 随时根据业务情况弹性伸缩所需资源，按需开支，量身订做。 	MySQL

参数名称	参数说明	取值样例
实例类型	<p>必选参数</p> <p>一主一备的经典高可用架构。适用于大中型企业的生产数据库，覆盖互联网、物联网、零售电商、物流、游戏等行业应用。备机提高了实例的可靠性，创建主机的过程中，同步创建备机，备机创建成功后，用户不可见。</p>	主备
存储类型	<p>必选参数。</p> <p>SSD云盘，云盘存储，弹性扩容，将数据存储于SSD云盘，即实现了计算与存储分离。</p> <p>极速型SSD，结合25GE网络和RDMA技术，为您提供单盘高达100万的随机读写能力和单路低时延性能。</p>	SSD云盘
主可用区	<p>必选参数</p> <p>可用区（AZ，Availability Zone）指在同一区域下，电力、网络隔离的物理区域，可用区之间内网互通，不同可用区之间物理隔离。</p> <p>对于主备实例和集群版实例，需要分别选择主可用区和备可用区<云数据库RDS支持在同一个可用区内或者跨可用区部署主备实例：主可用区和备可用区一致时，主机和备机会部署在同一个可用区；主可用区和备可用区不一致时，主机和备机会部署在不同的可用区，以提供不同可用区之间的故障转移能力和高可用性。</p> <p>云数据库RDS支持在同一个可用区内或者跨可用区部署主备实例：主可用区和备可用区一致时，主机和备机会部署在同一个可用区；主可用区和备可用区不一致时，主机和备机会部署在不同的可用区，以提供不同可用区之间的故障转移能力和高可用性。</p>	可用区一
性能规格	<p>必选参数</p> <p>通用型：与同一物理机上的其他通用型规格实例共享CPU资源，通过资源复用换取CPU使用率最大化，性价比较高，适用于对性能稳定性要求较低的应用场景。</p> <p>独享型：完全独享的CPU和内存，性能长期稳定，不会因为物理机上其它实例的行为而受到影响，适用于对性能稳定性要求较高的应用场景。</p>	通用型
存储空间	<p>必选参数</p> <p>您申请的存储空间会有必要的文件系统开销，这些开销包括索引节点和保留块，以及数据库运行必需的空间。存储空间的数值必须为10的整数倍。</p>	300GB
参数模板	<p>必选参数</p> <p>您可以使用数据库参数模板中的参数来管理数据库引擎配置。数据库参数模板就像是引擎配置值的容器，这些值可应用于一个或多个数据库实例。</p> <p>默认参数模板包含数据库引擎默认值和系统默认值，具体根据引擎、计算等级及实例的分配存储空间而定。</p>	Default

参数名称	参数说明	取值样例
标签	<p>可选参数</p> <p>标签用于标识云资源，当您拥有相同类型的许多云资源时，可以使用标签按各种维度（例如用途、所有者或环境）对云资源进行分类。</p>	Default

3. 数据库实例信息填写完成后，单击立即购买并完成支付后，创建云数据库MySQL完成。
4. 返回华为云主页，在左上角服务列表中，选择“数据库 > 云数据库RDS”，进入控制台信息页面，可以看到已购买的数据库实例，如下图所示。

图 3-4 购买数据库实例页面

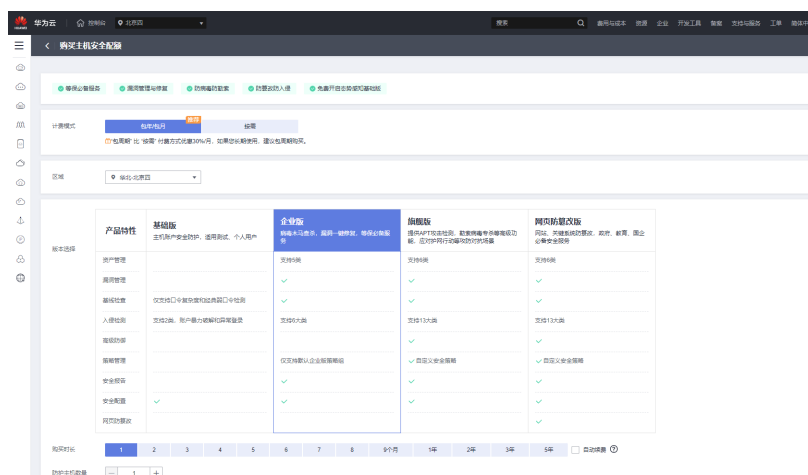


3.2 部署企业主机安全

3.2.1 购买企业主机安全 HSS

1. 在华为云官网登录账号，搜索企业主机安全HSS进入如下页面，单击立即购买进入购买购买主机安全配额页面，如下图。

图 3-5 购买主机安全配额页面



2. 进入购买主机安全配额页面，根据界面提示，选择企业版产品，选择购买的规格，如下表所示。

表 3-3 购买数据库实例参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
计费模式	<p>根据您的需求选择“包年/包月”或“按需”计费模式。</p> <p>包年/包月：在版本选择时可选择基础版、企业版、旗舰版、网页防篡改版，单次购买固定的版本使用周期，费用方面比“按需”付费方式每月优惠30%，如果您长期使用，建议包周期购买。</p> <p>按需：当前购买页只支持选择企业版，开启防护需要在服务器列表页开启。按实际使用的时长收费，以小时为单位，每小时整点结算，不设最低消费标准。</p>	包年/包月
区域	<p>配额的“区域”建议与主机的“区域”相同。HSS不支持跨区域使用，如果您购买了与主机不在同一区域的配额，请退订配额后重新购买主机所在区域的配额。</p> <p>仅在“华北-北京一”、“华北-北京四”、“华东-上海一”、“华东-上海二”、“华南-广州”可接入非华为云的主机，请在以上区域内购买防护配额，并使用以上区域内的安装包或安装命令为非华为云主机安装Agent。</p>	华北-北京一
版本选择	支持购买的版本有“基础版（包年/包月）”“企业版”、“旗舰版”和“网页防篡改版”。	企业版
购买时长	<p>根据您的需求选择时长，“按需”模式无需选择。</p> <p>为避免因服务到期未及时续费导致您的主机遭受攻击，建议勾选“自动续费”。</p> <p>勾选“自动续费”后，当购买的主机安全到期时，如果账号余额充足，系统将自动为购买的主机安全续费，续费周期与购买时长保持一致。</p> <p>如果未勾选自动“自动续费”，在即将到期时，请手动续费。</p>	1年
标签	为同一种类型云资源进行自定义标签，帮助您实现快速查找，“按需”模式无需填写。	data

3. 产品选择完成后，单击右下角下一步进入产品确认页面，确认无误后，请阅读《主机安全免责声明》并勾选“我已阅读并同意《主机安全免责声明》”。
4. 单击“去支付”，进入付款页面，单击“确认付款”，完成支付，购买成功。

3.2.2 开启主机防护

1. 进入华为云官网，登录华为云账号。


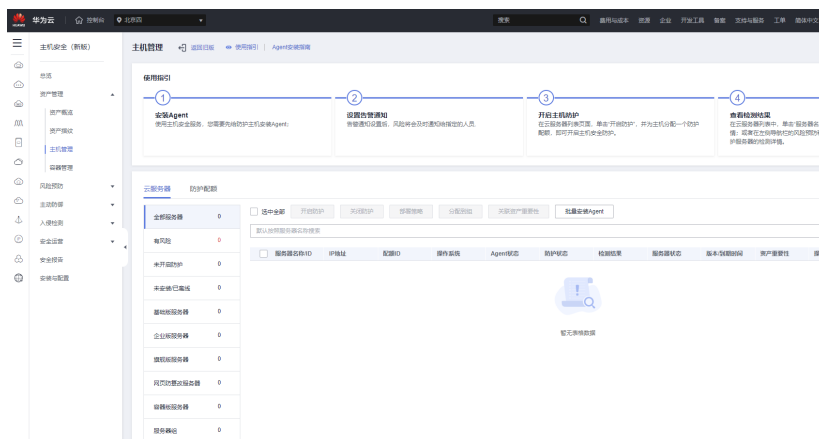
2. 在页面左上角选择“区域”，单击，选择“安全与合规 > 企业主机安全”，进入主机安全平台界面。
3. 未开启云查杀或首次进入新版页面会弹出确认开启云查杀的弹窗，建议勾选“确认授权自动开启云查杀”，单击“立即开启”开启云查杀功能。
4. 在左侧导航栏中，选择“资产管理 > 主机管理 > 云服务器”，进入“云服务器”界面，如图所示。

图 3-6 购买主机安全配额页面



5. 选择所需开启安全防护的主机，单击“操作”列“开启防护”。您可以根据自己的实际场景选择“包年/包月”或者“按需计费”，开启主机防护。
6. 单击“确认”，开启防护。开启主机安全防护后，请在控制台上查看主机安全服务的开启状态。如果目标主机的“防护状态”为“开启”，则表示基础版/企业版/旗舰版防护已开启。

3.3 部署弹性公网 IP

3.3.1 申请弹性公网 IP


1. 进入华为云官网，登录华为云账号。
2. 在页面左上角选择“区域”，单击，选择“网络 > 弹性公网IP”，在“弹性公网IP”界面，单击“购买弹性公网IP”。
3. 根据界面提示配置参数。

表 3-4 参数

参数名称	参数说明	取值样例
计费模式	计费模式分为以下两种： 包年/包月 按需计费	包年/包月

参数名称	参数说明	取值样例
区域	不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。购买EIP时所选择的区域即为EIP的归属地。	华北-北京一
线路	<p>全动态BGP：可以根据设定的寻路协议实时自动优化网络结构，以保持客户使用的网络持续稳定、高效。</p> <p>静态BGP：网络结构发生变化时，无法实时自动调整网络设置以保障用户体验。</p> <p>优选BGP：是特定方向的优质线路。使用BGP协议与多家主流运营商线路互联对接，建立直连中国内地的公网互联路径，提供中国-香港区域与中国内地间的低时延、高质量的网络互通。（该线路资源仅在“中国-香港”区域支持。）</p> <p>边缘线路：计费模式为按需计费时，该项可见。边缘线路是通过靠近用户和终端的网络边缘站点，实现区域内低时延高带宽的网络服务。边缘小站详细信息请参见 智能边缘小站。</p> <p>公网IP池：计费模式为按需计费时，该项可见。公网IP池是一种批量EIP开通到管理的专属解决方案。公网IP池为EIP分配全动态BGP线路，持续保证网络稳定、高效。</p>	全动态BGP
带宽大小	带宽大小，单位Mbit/s。	10
监控	用于开启弹性公网IP的基础监控。默认开启。开启基础监控后，用户可以通过云监控提供的管理控制台或API接口来检索弹性公网IP和带宽产生的监控指标和告警信息。	-
购买时长	选择包年包月计费模式时，需要选择购买时长。	1个月

4. 单击“立即购买”，单击“提交”。

3.3.2 绑定弹性公网 IP

1. 在“弹性公网IP”界面待绑定弹性公网IP地址所在行，单击“绑定”。
2. 选择实例，如下图所示。

图 3-7 绑定弹性公网 IP



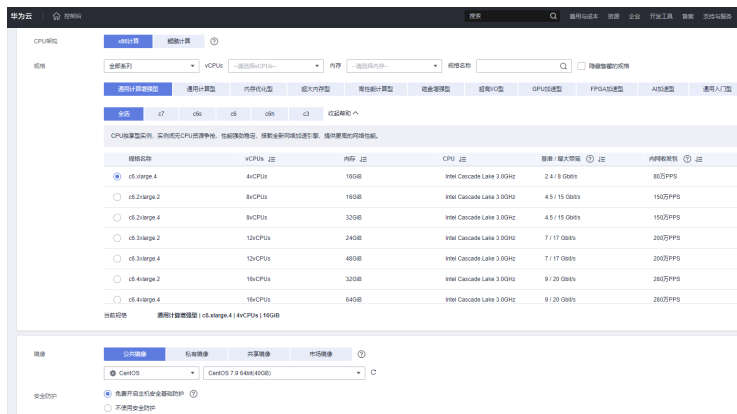
3. 确认后单击“确定”即可绑定完成。

3.4 部署弹性云服务器 ECS

3.4.1 创建弹性云服务器

1. 在华为云官网登录账号，搜索弹性云服务器ECS进入如下页面，单击立即购买进入购买弹性云服务器配置页，如下图。

图 3-8 弹性云服务器-基础配置页面



2. 进入弹性云服务器-基础配置页面，根据界面提示，配置服务器的基本信息，如下表所示。

表 3-5 购买弹性云服务器-基础配置参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
区域	必选参数 不同区域的云服务产品之间内网互不相通，请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。	华北-北京一

参数名称	参数说明	取值样例
可用区	<p>必选参数</p> <p>可用区是在同一区域下，电力、网络隔离的物理区域，可用区之间内网互通，不同可用区之间物理隔离。一个区域内有多个可用区，一个可用区发生故障后不会影响同一区域内下的其它可用区。</p>	可用区2
CPU架构	<p>必选参数</p> <p>x86 CPU架构采用复杂指令集（CISC），CISC指令集的每个小指令可以执行一些较低阶的硬件操作，指令数目多而且复杂，每条指令的长度并不相同。由于指令执行较为复杂所以每条指令花费的时间较长。</p> <p>鲲鹏处理器基于Arm结构，采用RISC精简指令集（RISC），RISC是一种执行较少类型计算机指令的微处理器，它能够以更快的速度执行操作，使计算机的结构更加简单合理地提高运行速度，相对于X86 CPU架构具有更加均衡的性能功耗比。</p>	X86计算
实例类型	<p>必选参数</p> <p>实例即弹性云服务器，是由CPU、内存、操作系统、云硬盘组成的基础的计算组件。</p> <p>云平台提供了多种实例类型供您选择，不同类型的实例可以提供不同的计算能力和存储能力。</p>	通用计算增强型
实例规格	<p>必选参数</p> <p>同一实例类型根据CPU和内存的配置不同分为多种实例规格，针对不同的应用场景，可以选择不同规格的弹性云服务器。</p>	c6.xlarge.4 4vCPUs 16GiB
镜像	<p>镜像是一个包含了操作系统及必要配置的弹性云服务器模板，使用镜像可以创建弹性云服务器。</p> <p>公共镜像是云平台提供的常见的标准操作系统镜像，所有用户可见，包括操作系统以及预装的公共应用。公共镜像具有高度稳定性，皆为正版授权，您也可以根据实际需求自助配置应用环境或相关软件。</p>	公共镜像 CentOS 7.9 64bit
安全防护	<p>必选参数</p> <p>基础版提供账户破解防护，弱密码检测，恶意程序检测等功能，保护云主机基础安全。</p>	免费开启

参数名称	参数说明	取值样例
系统盘	<p>必选参数</p> <p>系统盘用于存储云服务器的操作系统，创建云服务器时自带系统盘，且系统盘自动初始化。</p> <p>数据盘用于存储用户数据。</p> <p>数据盘可以在购买云服务器的时候购买，由系统自动挂载给云服务器。也可以在购买了云服务器之后，单独购买云硬盘并挂载给云服务器。</p> <p>数据盘挂载至云服务器后，需要登录云服务器初始化云硬盘才可以正常使用。</p> <p>不同类型云硬盘的性能和价格有所不同，您可根据程序要求选择您所需的云硬盘。</p>	高IO 40GiB

- 基础配置完成后，单击右下角下一步进入网络配置页面，如下图，根据界面提示，配置网络信息，如下表所示。

图 3-9 网络配置页面

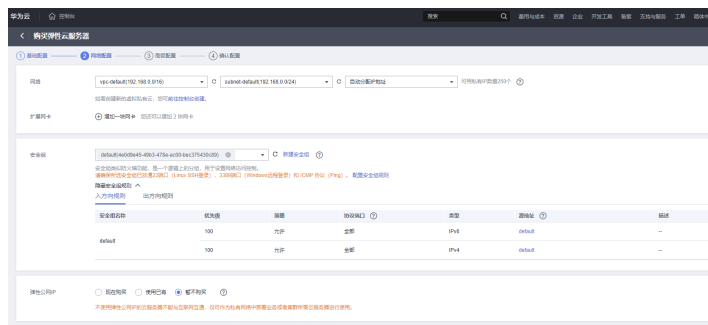


表 3-6 网络配置参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
网络	<p>必选参数</p> <p>虚拟私有云（VPC）为弹性云服务器构建隔离的、用户自主配置和管理的虚拟网络环境，可以在VPC中定义安全组、VPN、IP地址段、带宽等网络特性，方便管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。提升用户云上资源的安全性，简化用户的网络部署。</p> <p>不同虚拟私有云里面的弹性云服务器网络默认不通。</p>	Vpc-default

参数名称	参数说明	取值样例
扩展网卡	<p>可选参数</p> <p>网卡是可以绑定到虚拟私有云网络下弹性云服务器上的虚拟网卡。通过网卡，您实现云服务器的网络管理。网卡分为主网卡和扩展网卡。</p> <p>主网卡：创建云服务器时，随云服务器自动创建的网卡是主网卡。主网卡用于系统的默认路由，不允许删除。</p> <p>扩展网卡：可以单独创建的网卡是扩展网卡，并支持将其绑定到实例上或从实例上解绑等操作。</p>	Default
安全组	<p>必选参数</p> <p>安全组类似防火墙功能，是一个逻辑上的分组，用于设置网络访问控制。您可以在安全组中定义各种访问规则，当云服务器加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。</p> <p>安全组默认出方向放行，并且安全组内的云服务器可以相互访问。</p>	Sys-default
弹性公网IP	<p>必选参数</p> <p>弹性公网IP为云服务器提供访问外网的能力，可以灵活绑定及解绑，随时修改带宽。未绑定弹性公网IP的云服务器无法直接访问外网，无法直接对外进行互相通信。</p> <p>一个弹性公网IP只能给一个ECS使用，不可以跨区域或跨账号使用，弹性公网IP和云服务器必须在同一个区域。</p>	暂不购买

- 网络配置完成后，单击右下角下一步进入高级配置页面，如下图，根据界面提示，配置云服务器信息，如下表所示。

图 3-10 高级配置页面

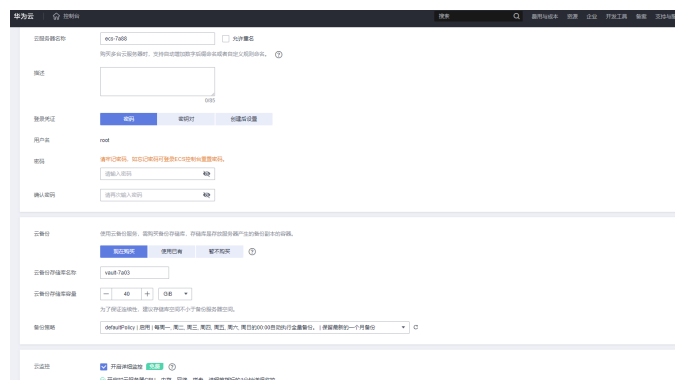
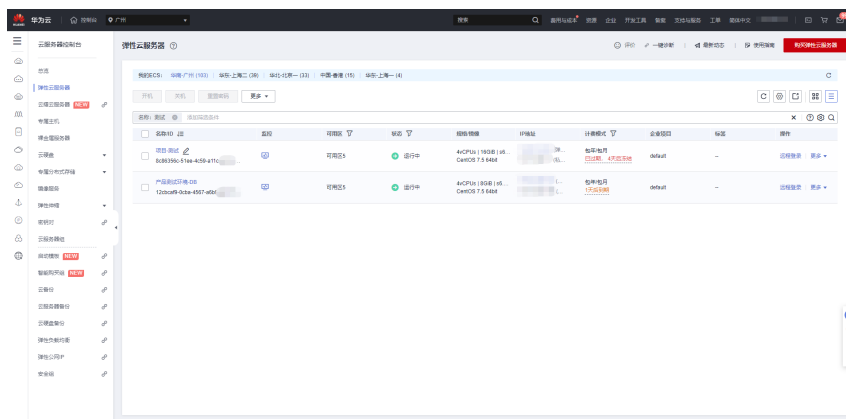


表 3-7 高级配置参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
网络	<p>必选参数</p> <p>虚拟私有云（VPC）为弹性云服务器构建隔离的、用户自主配置和管理的虚拟网络环境，可以在VPC中定义安全组、VPN、IP地址段、带宽等网络特性，方便管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更。提升用户云上资源的安全性，简化用户的网络部署。</p> <p>不同虚拟私有云里面的弹性云服务器网络默认不通。</p>	Vpc-default
扩展网卡	<p>可选参数</p> <p>网卡是可以绑定到虚拟私有云网络下弹性云服务器上的虚拟网卡。通过网卡，您实现云服务器的网络管理。网卡分为主网卡和扩展网卡。</p> <p>主网卡：创建云服务器时，随云服务器自动创建的网卡是主网卡。主网卡用于系统的默认路由，不允许删除。</p> <p>扩展网卡：可以单独创建的网卡是扩展网卡，并支持将其绑定到实例上或从实例上解绑等操作。</p>	Default
安全组	<p>必选参数</p> <p>安全组类似防火墙功能，是一个逻辑上的分组，用于设置网络访问控制。您可以在安全组中定义各种访问规则，当云服务器加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。</p> <p>安全组默认出方向放行，并且安全组内的云服务器可以相互访问。</p>	Sys-default
弹性公网IP	<p>必选参数</p> <p>弹性公网IP为云服务器提供访问外网的能力，可以灵活绑定及解绑，随时修改带宽。未绑定弹性公网IP的云服务器无法直接访问外网，无法直接对外进行互相通信。</p> <p>一个弹性公网IP只能给一个ECS使用，不可以跨区域或跨账号使用，弹性公网IP和云服务器必须在同一个区域。</p>	暂不购买

- 高级配置完成后，单击右下角下一步进入确认配置页面，确认配置无误后，单击右下角立即购买完成购买。
- 弹性云服务器ECS购买完成后，进入控制台，将区域选在云服务器所在的区域，在左侧云服务器控制台选择弹性云服务器，即可看到已购买的ECS资源，如下图。

图 3-11 云服务器控制台页面

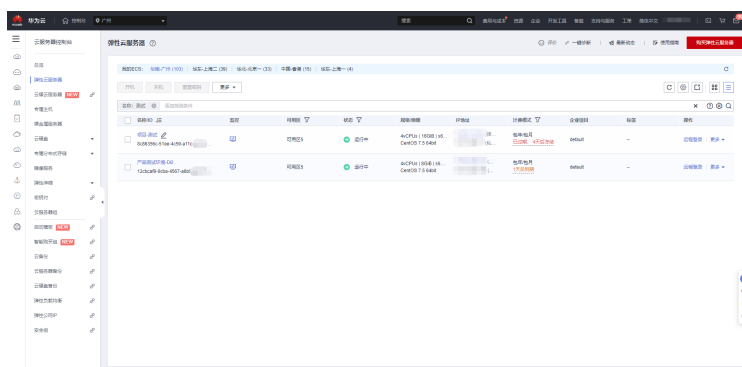


7. 在上图中，单击云服务器名称可以对服务器进行配置，单击右侧远程登录可以进入云服务器主机进行操作。

3.4.2 配置弹性云服务器

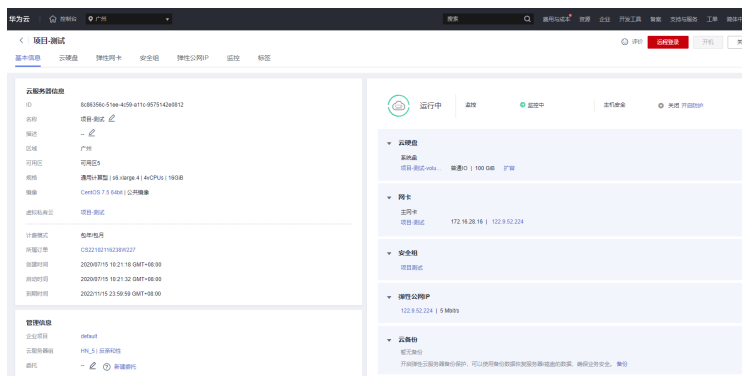
1. 进入华为云官网，登录华为云账号。
2. 单击左侧服务列表，选择弹性云服务器ECS，进入弹性云服务器控制台，如下图所示。

图 3-12 云服务器控制台页面



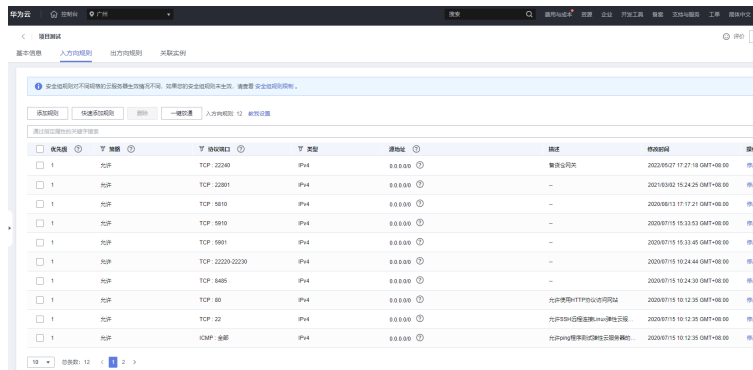
3. 在云服务器控制台，选择要配置的云服务器，单击名称进入配置页面，如下图所示。

图 3-13 云服务器配置页面



- 在云服务器配置页面，单击安全组对安全组规则进行配置，单击左侧“配置规则”配置“入方向规则”和“出方向规则”，如下图所示。

图 3-14 安全组规则配置页面 1



- 在安全组规则配置页面，选择入方向规则，单击“添加规则”，添加入方向规则，单击“+”可以依次增加多条入方向规则，如下图所示。根据提示填写要添加的入方向规则，如下表所示。

图 3-15 安全组规则配置页面 2

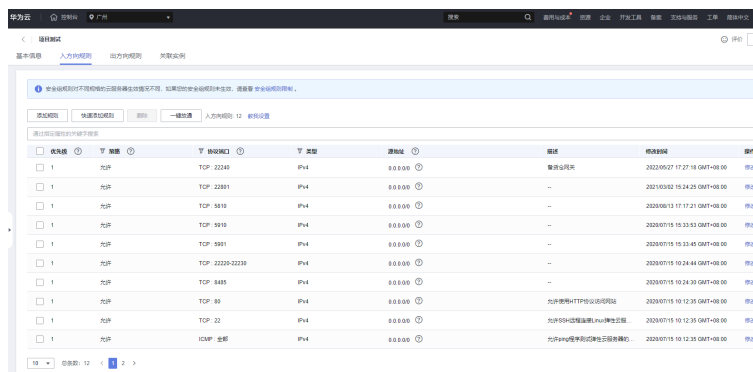


表 3-8 高级配置参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
优先级	必选参数 安全组规则优先级。 优先级可选范围为1-100，默认值为1，即最高优先级。优先级数字越小，规则优先级级别越高。	1
策略	必选参数 安全组规则策略。 优先级相同的情况下，拒绝策略优先于允许策略。	允许
协议端口	网络协议。目前支持“ALL”、“TCP”、“UDP”、“ICMP”和“GRE”等协议。	TCP

参数名称	参数说明	取值样例
	<p>端口：允许远端地址访问弹性云服务器指定端口，取值范围为：1~65535。</p> <p>端口填写包括以下形式：</p> <p>单个端口：例如22</p> <p>连续端口：例如22-30</p> <p>多个端口：例如22,23-30，一次最多支持20个不连续端口组，端口组之间不能重复。</p> <p>全部端口：为空或1-65535</p>	22或22-30或20,22-30
类型	<p>IP地址类型。开通IPv6功能后可见。</p> <p>IPv4</p> <p>IPv6</p>	IPv4
源地址	<p>源地址：可以是IP地址、安全组、IP地址组。用于放通来自IP地址或另一安全组内的实例的访问。例如：</p> <p>单个IP地址：192.168.10.10/32（IPv4地址）；2002:50::44/127（IPv6地址）</p> <p>IP地址段：192.168.1.0/24（IPv4地址段）；2407:c080:802:469::/64（IPv6地址段）</p> <p>所有IP地址：0.0.0.0/0（IPv4任意地址）；::/0（IPv6任意地址）</p> <p>安全组：sg-abc</p> <p>IP地址组：ipGroup-test</p> <p>如果源地址为安全组，则选定安全组内的云服务器都遵从当前所创建的规则。</p>	0.0.0.0/0
描述	<p>安全组规则的描述信息，非必填项。</p> <p>描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。</p>	/

6. 添加规则完毕后，单击确定保存添加的规则，返回入方向规则页面看到添加的规则，则配置完成。

3.4.3 部署弹性云服务器

- 配置JAVA环境
 - a. 登录弹性云服务器。
 - b. 运行如下命令查看是否已安装jdk-1.8.0。

```
java -version
```

如果显示如下示例内容，则表示已安装jdk-1.8.0，可以跳过该环境配置流程，如果不是则执行下一步。

```
[root@server ~]# java -version
java version "1.8.0_65"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_65-b17)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.65-b01, mixed mode)
```

- c. 如果显示版本不是jdk-1.8.0版本，则需要执行如下命令a查看已安装的jdk的rpm包，并使用命令b卸载已安装的jdk。

```
命令a: rpm -qa | grep jdk  
命令b: rpm -e [命令a的结果] --nodeps
```

- d. 运行如下命令通过yum安装jdk-1.8.0。

```
yum -y install java-1.8.0-openjdk*
```

- e. 安装完jdk-1.8.0后再次运行如下命令。

```
java -version
```

如果显示如下示例内容，则表示安装jdk-1.8.0成功。

```
[root@server ~]# java -version  
java version "1.8.0_65"  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_65-b17)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.65-b01, mixed mode)
```

- 修改远程端口

- a. 运行如下命令查看防火墙状态。

```
systemctl status firewalld
```

如果显示如下示例内容中的Active状态为**active (running)**，则表示防火墙为正常启动 状态。

```
[root@server ~]# systemctl status firewalld  
● firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; vendor preset: enabled)  
   Active: active (running) since Sat 2022-08-20 22:14:55 CST; 4 days ago  
     Docs: man:firewalld(1)  
    Main PID: 713 (firewalld)  
   CGroup: /system.slice/firewalld.service  
           └─713 /usr/bin/python2 -Es /usr/sbin/firewalld --nofork --nopidmode
```

如果不是则运行如下命令a启动防火墙，运行命令b设置防火墙开机自启动。

```
命令a: systemctl start firewalld  
命令b: systemctl enable firewalld
```

📖 说明

服务器防火墙开启后，所有未开放的端口将被禁止访问，请在“云服务器控制台->安全组->入方向规则”页面将22、8485等需要开放的端口提前添加到入方向规则中，然后再执行如下步骤，避免云服务器重新连接后无法远程连接。

- b. 防火墙启动后，运行如下命令开放22,8485端口。

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=22/tcp --permanent  
firewall-cmd --zone=public --add-port=8485/tcp --permanent
```

- c. 运行如下命令重载防火墙，使得添加的端口生效。

```
firewall-cmd --reload
```

- d. 运行如下命令查看防火墙开放的端口。

```
firewall-cmd --list-port
```

- e. 运行如下命令修改远程端口配置文件，将远程端口配置为8485。

```
sed -i 's/#Port 22/Port 8485/g' /etc/ssh/sshd_config
```

- f. 运行如下命令重启ssh服务，使得配置文件生效。

```
systemctl restart sshd
```

- g. 运行如下命令查看远程端口是否已修改。

```
netstat -nulp | grep sshd
```

如果显示如下示例内容，则表示远程端口已修改为8485。

```
[root@server ~]# netstat -nulp | grep sshd  
Tcp 0 0 0.0.0.0:8485 0.0.0.0:* LISTEN 1296/sshd  
tcp6 0 0 :::8485 :::* LISTEN 1296/sshd
```

- 部署nginx

- a. 运行如下命令下载官方nginx安装包。

```
wget -C /opt/ http://nginx.org/download/nginx-1.18.0.tar.gz
```

- b. 运行如下命令到/opt目录下并解压nginx-1.18.0.tar.gz压缩包。
- c. 运行如下命令安装nginx运行环境。
- d. 运行如下命令a进入nginx解压的目录，运行命令b安装nginx。

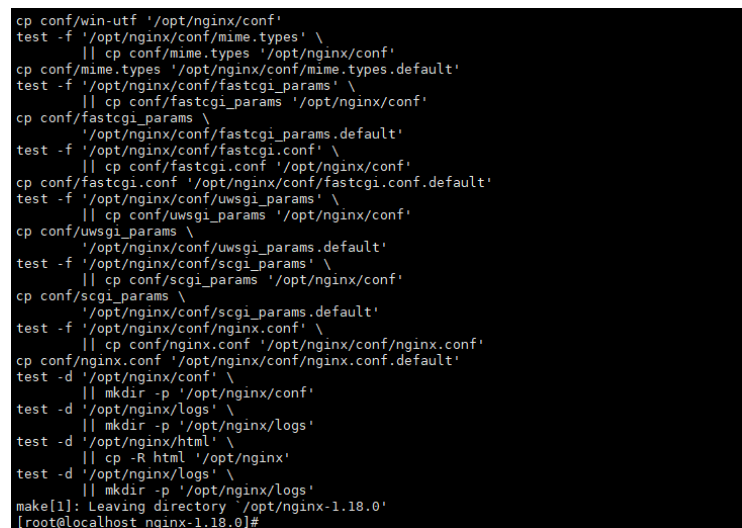
```
命令a: cd nginx-1.18.0/  
命令b: ./configure --prefix=/opt/nginx \  
--conf-path=/opt/nginx/conf/nginx.conf \  
--pid-path=/opt/nginx/conf/nginx.pid \  
--lock-path=/opt/nginx.lock \  
--error-log-path=/opt/nginx/logs/error.log \  
--http-log-path=/opt/nginx/logs/access.log \  
--with-http_gzip_static_module \  
--http-client-body-temp-path=/opt/nginx/client \  
--http-proxy-temp-path=/opt/nginx/proxy \  
--http-fastcgi-temp-path=/opt/nginx/fastcgi \  
--http-uwsgi-temp-path=/opt/nginx/uwsgi \  
--http-scgi-temp-path=/opt/nginx/scgi \  
--with-http_ssl_module \  
--with-stream_ssl_module
```

- e. 运行如下命令进行编译。

```
make -j && make install
```

如果编译执行完毕出现如下图所示结果，则表示编译成功。

图 3-16 nginx 编译结果



```
cp conf/win-utf '/opt/nginx/conf'  
test -f '/opt/nginx/conf/mime.types' \  
|| cp conf/mime.types '/opt/nginx/conf'  
cp conf/mime.types '/opt/nginx/conf/mime.types.default'  
test -f '/opt/nginx/conf/fastcgi_params' \  
|| cp conf/fastcgi_params '/opt/nginx/conf'  
cp conf/fastcgi_params \  
'/opt/nginx/conf/fastcgi_params.default'  
test -f '/opt/nginx/conf/fastcgi.conf' \  
|| cp conf/fastcgi.conf '/opt/nginx/conf'  
cp conf/fastcgi.conf '/opt/nginx/conf/fastcgi.conf.default'  
test -f '/opt/nginx/conf/uwsgi_params' \  
|| cp conf/uwsgi_params '/opt/nginx/conf'  
cp conf/uwsgi_params \  
'/opt/nginx/conf/uwsgi_params.default'  
test -f '/opt/nginx/conf/scgi_params' \  
|| cp conf/scgi_params '/opt/nginx/conf'  
cp conf/scgi_params \  
'/opt/nginx/conf/scgi_params.default'  
test -f '/opt/nginx/conf/nginx.conf' \  
|| cp conf/nginx.conf '/opt/nginx/conf/nginx.conf'  
cp conf/nginx.conf '/opt/nginx/conf/nginx.conf.default'  
test -d '/opt/nginx/conf' \  
|| mkdir -p '/opt/nginx/conf'  
test -d '/opt/nginx/logs' \  
|| mkdir -p '/opt/nginx/logs'  
test -d '/opt/nginx/html' \  
|| cp -R html '/opt/nginx'  
test -d '/opt/nginx/logs' \  
|| mkdir -p '/opt/nginx/logs'  
make[1]: Leaving directory '/opt/nginx-1.18.0'  
[root@localhost nginx-1.18.0]#
```

- f. 运行如下命令重命名nginx.conf文件，对nginx配置文件进行备份。
- g. 运行如下命令编辑nginx配置文件。

```
mv /opt/nginx/conf/nginx.conf /opt/nginx/conf/nginx.conf.bak
```

```
vi /opt/nginx/conf/nginx.conf
```

配置文件nginx.conf示例如下：

```
worker_processes auto;  
worker_rlimit_nofile 65535;  
user root;  
error_log /opt/nginx/logs/error.log warn;  
events {  
    use epoll;  
    worker_connections 65535;  
    multi_accept on;  
}  
  
http {  
    include mime.types;
```

```
default_type application/octet-stream;
charset utf-8;
log_format main '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request" '
                '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
                '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
access_log logs/access.log main;

server_names_hash_bucket_size 128;
client_header_buffer_size 64k;
client_max_body_size 100m;
client_body_buffer_size 1024k;
large_client_header_buffers 4 64k;
server_tokens off;
sendfile on;
tcp_nopush on;
tcp_nodelay on;
keepalive_timeout 120;
ssl_session_cache shared:SSL:50m;
ssl_session_timeout 5m;
server_name_in_redirect off;
proxy_connect_timeout 300;
proxy_read_timeout 180;
proxy_send_timeout 180;
proxy_buffering off;
proxy_buffer_size 128k;
proxy_buffers 100 128k;
proxy_busy_buffers_size 128k;
proxy_temp_file_write_size 128k;
gzip on;
gzip_min_length 1k;
gzip_buffers 4 32k;
gzip_comp_level 6;
gzip_types text/plain text/css text/xml text/javascript application/json application/x-javascript
application/xml application/xml+rss;
open_file_cache max=204800 inactive=30s;
open_file_cache_min_uses 2;
open_file_cache_valid 30s;
open_file_cache_errors on;

limit_conn_zone $binary_remote_addr zone=TotalConnLimitZone:10m ;
limit_conn_log_level notice;
limit_req_zone $binary_remote_addr zone=ConnLimitZone:10m rate=500r/s;
limit_req_log_level notice;
include vhosts/*.conf;
}
```

- h. 运行如下命令测试nginx配置文件是否有误。

```
/opt/nginx/sbin/nginx -t
```

如果出现如下示例内容，则nginx测试无误。

```
[root@server ~]# /opt/nginx/sbin/nginx -t
nginx: the configuration file /opt/nginx/conf/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /opt/nginx/conf/nginx.conf test is successful
```

- i. 运行如下命令启动nginx。

```
/opt/nginx/sbin/nginx
```

- j. 运行如下命令在服务器防火墙打开nginx的监听端口（默认为80），按照1.3.2.4 配置弹性云服务器中的流程在安全组添加加入方向规则。

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent
```

运行如下命令重载防火墙，使得端口开放生效。

```
firewall-cmd --reload
```

- k. 打开浏览器，在地址栏里输入“http://云服务器的公网IP地址:80/”。
- l. 如果访问成功，出现如下图所示nginx页面，说明nginx配置成功。

图 3-17 nginx 访问

Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to nginx.org.
Commercial support is available at nginx.com.

Thank you for using nginx.

3.5 部署云备份

3.5.1 购买云服务器备份存储库

1. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。
2. 在管理控制台左上角单击图标，选择区域和项目。单击页面左上角的，选择“存储 > 云备份”，选择对应备份的页签，在界面右上角单击“购买云服务器备份存储库”，进入购买界面，如图所示。

图 3-18 购买云服务器备份存储库界面



3. 根据界面提示进行配置参数，配置参数如表所示。

表 3-9 购买云服务器备份存储库界面

参数名称	参数说明	取值样例
计费模式	包年包月是预付费模式，按订单的购买周期计费，适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需计费模式更优惠。 按需计费是后付费模式，根据实际使用量进行计费，可以随时购买或删除存储库。费用直接从账户余额中扣除。	包年包月

参数名称	参数说明	取值样例
保护类型	<p>备份：创建的存储库类型为云服务器备份存储库，用于存放云服务器备份。</p> <p>复制：创建的存储库类型为云服务器备份复制副本存储库，用于存放云服务器备份复制操作产生的副本。选择“复制”后，不需要选择服务器。</p>	备份
数据库备份	<p>启用：启用后，存储库可用于存放数据库备份。通过数据库备份备份内存数据，能够保证应用系统一致性，如包含MySQL或SAP HANA数据库的弹性云服务器。如果数据库备份失败，系统会自动执行服务器备份，服务器备份也会存放在数据库备份存储库中。</p> <p>不启用：仅对绑定的服务器进行普通的服务器备份，通常用于不包含数据库的弹性云服务器。</p>	启用
服务器列表	在服务器列表中勾选需要备份的服务器或磁盘。勾选后将在已勾选服务器列表区域展示。	-
存储库容量	<p>取值范围为[10, 10485760]GB。您需要提前规划存储库容量，存储库的容量不能小于备份服务器的大小，开启自动绑定功能和绑定备份策略后所需的容量更大。在使用过程中资源新增磁盘或磁盘进行扩容，未开启自动扩容的情况下存储库不会进行自动扩容。</p> <p>如果实际使用时存储库容量不足，可以通过扩容存储库扩大容量。</p>	-
自动备份	<p>立即配置：配置后将存储库绑定到备份策略中，整个存储库绑定的服务器都将按照备份策略进行自动备份。可以选择已存在的备份策略，也可以创建新的备份策略。</p> <p>暂不配置：存储库将不会进行自动备份。</p>	-
自动绑定	<p>立即配置：启用自动绑定功能后，存储库将在下一个备份周期自动扫描并绑定未备份的资源，并开始备份。</p> <p>暂不配置：未备份的资源将不会自动绑定至存储库上。</p> <p>可以通过标签过滤需要绑定的资源。如果设置标签，则存储库将只绑定使用指定标签标识的服务器。如果不设置标签，则存储库将自动绑定所有未备份的资源。</p> <p>仅支持选择已存在的标签，如果暂无标签需要前往对应资源页面进行添加和设置。最多支持5个不同标签的组合搜索。如果输入多个标签，则不同标签之间为或的关系。</p>	暂不配置

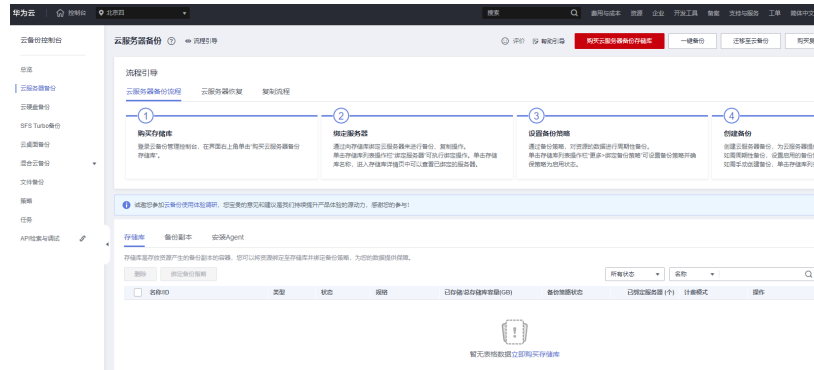
4. 根据页面提示，完成支付。
5. 返回云服务器备份页面。可以在存储库列表看到成功创建的存储库。

3.5.2 存储库管理

1. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。

- 在管理控制台左上角单击图标，选择区域和项目。单击页面左上角的，选择“存储 > 云备份”。选择对应备份的页签。

图 3-19 购买云服务器备份存储库界面



- 在存储库列表可以看到目标存储库的基本信息，参数说明如表所示

表 3-10 参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
名称/ID	存储库的名称和ID。单击目标存储库名称可以看到存储库详情。	-
类型	存储库的类型。分为备份和复制两种类型。 备份存储库：存放服务器、文件系统和磁盘产生的备份副本的容器。 复制存储库：只能存放复制操作产生的备份。	备份存储库
状态	存储库状态。存储库的状态取值如表2。	可用
规格	存储库的规格。分为服务器备份和数据库备份两种规格。 服务器备份存储库：仅存放不包含数据库等应用的普通备份。 数据库备份存储库：仅存放含有数据库等应用服务器的备份。	服务器备份存储库
已存储/总存储库容量(GB)	存储库中备份已占用的容量。显示存储库备份存放的容量情况。 例如：显示20/100，则存储库的容量为100GB，其中备份已占用20GB的容量。	20/100
备份策略状态	存储库是否绑定备份策略和绑定的策略的状态。 未绑定：存储库未绑定备份策略。 启用：存储库已绑定备份策略，且备份策略为启用状态。 未启用：存储库已绑定备份策略，但备份策略为未启用状态。	启用

参数名称	参数说明	取值样例
已绑定服务器/磁盘/文件系统	已绑定服务器/磁盘/文件系统的个数。单击数字可以查看绑定资源的情况。存储库详情中的已绑定容量即为该存储库所有绑定资源的总容量。	-
计费模式	存储库的计费模式。分为包年/包月和按需两种模式。包年包月是预付费模式，按订单的购买周期计费，适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需计费模式更优惠。 按需计费是后付费模式，根据实际使用量进行计费，可以随时购买或删除存储库。费用直接从账户余额中扣除。	包年包月

4. 在任一个备份页面，选择“存储库”页签，通过筛选条件查看存储库。通过存储库列表右上角的状态查询存储库。存储库的状态取值如下表。

表 3-11 状态取值

状态	状态属性	说明
所有状态	--	显示所有存储库。
可用	稳定状态	存储库任务完成之后的稳定状态。 该状态下可以执行各种操作。
锁定	中间状态	存储库在扩容、转包周期和变更规格中的中间状态。 该状态下不能再进行扩容、转包周期和变更规格的操作，但可以执行绑定策略、绑定服务器、文件系统或磁盘等其他操作。当系统扩容、转包周期和变更规格操作完成后，存储库状态会自动变为“可用”。
正在删除	中间状态	删除存储库到删除完成中间的状态。 该状态下会有进度条提示存储库删除的完成情况，如果进度条长时间不变，则说明出现异常，需要联系客服处理。
冻结	稳定状态	存储库包年包月套餐或按需付费欠费后处于保留期，或资源存在违规情况，则会出现“冻结”状态。 该状态下，如果因为欠费后处于保留期引起的，补齐费用后存储库的状态会变为“可用”。此时可以正常使用资源。如果不及时补齐费用，冻结资源在超过保留期后就会由系统自动删除。如果因为资源违规出现的冻结状态，请联系客服进行处理。
错误	稳定状态	当执行任务过程中出现异常情况时，存储库的状态会变成“错误”。 可在左侧导航栏的“任务”中查看错误原因。如果出现异常无法处理，需要联系客服处理。

5. 通过存储库名称和ID进行搜索，单击存储库名称，可以查看存储库的详情。

3.6 部署弹性负载均衡 ELB

3.6.1 创建负载均衡器

1. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。
2. 在管理控制台左上角单击图标，选择区域和项目。单击页面左上角的，选择“网络 > 弹性负载均衡”。
3. 在“负载均衡器”界面单击“购买弹性负载均衡器”，进入如下图所示页面。根据界面提示进行配置参数，配置参数如表所示。

图 3-20 购买弹性负载均衡页面

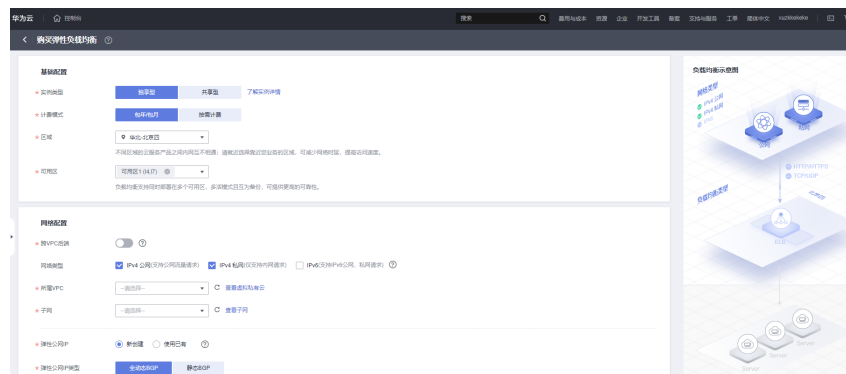


表 3-12 负载均衡器配置参数说明

参数名称	参数说明	取值样例
实例规格类型	必选参数。 负载均衡的实例类型。	独享型
区域	必选参数。 不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。	-
网络类型	必选参数。 可选公网或者私网。 公网：公网负载均衡器通过公网IP对外提供服务，将来自公网的客户端请求按照指定的负载均衡策略分发到后端服务器进行处理。 私网：私网负载均衡器通过私网IP对外提供服务，将来自同一个VPC的客户端请求按照指定的负载均衡策略分发到后端服务器进行处理。	私网
所属VPC	所属虚拟私有云。 您可以选择使用已有的虚拟私有云网络，或者创建新的虚拟私有云。	-

参数名称	参数说明	取值样例
子网	所属子网。	-
私有IP地址	选择IP地址的分配方式。 自动分配IP地址：由系统自动分配IPv4地址。 手动指定IP地址：手动指定IPv4地址。	192.168.0.1
弹性公网IP	负载均衡器绑定EIP后可以接收来自公网的访问请求并自动分发到多台后端服务器。 您可以选择使用已有的EIP，或者创建新的EIP。 您可以根据实际情况选择以下方式： 新创建：新创建一个EIP。 使用已有：使用已有EIP创建负载均衡器，需在页面选择已有EIP。	新创建
弹性公网IP类型	使用新创建弹性公网IP时，选择的EIP的类型。 静态BGP：网络结构发生变化时，无法实时自动调整网络设置以保障用户体验。 全动态BGP：可以根据设定的寻路协议实时自动优化网络结构，以保证客户使用的网络持续稳定、高效。	全动态BGP
公网带宽	弹性公网IP使用的带宽类型。 可选“按带宽计费”或“按流量计费”。 按带宽计费：指定带宽上限，按使用时间计费，与使用的流量无关。 按流量计费：指定带宽上限，按实际使用的上行流量计费，与使用时间无关。	按带宽计费
带宽	设置新创建的EIP带宽大小。	10 Mbit/s
名称	负载均衡器的名称。	elb-yss0
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理。	default
描述	可添加负载均衡器相关描述。	-
标签	标签用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。标签由标签“键”和标签“值”组成，标签键用于标记标签，标签值用于表示具体的标签内容。	键： elb_key1 值： elb-01

- 参数配置完成后，单击“立即购买”，确认配置信息后，并单击“去支付”。
- 支付完成后，则负载均衡器创建完成。

3.6.2 绑定公网 IP



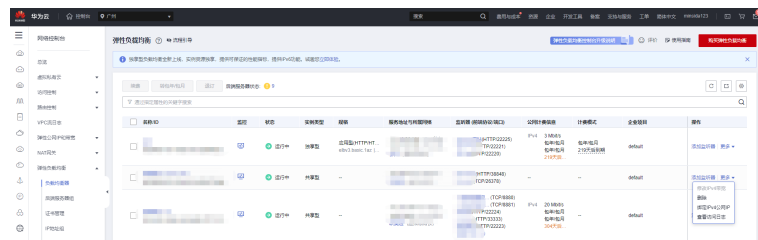
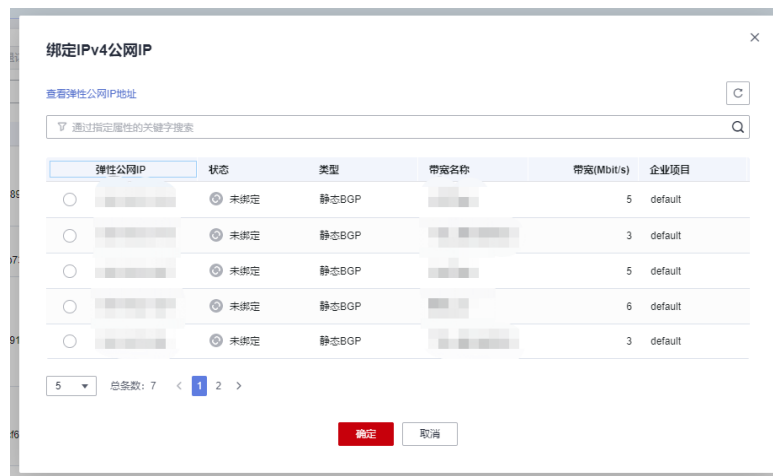
1. 登录管理控制台，在管理控制台左上角单击  图标，选择区域和项目。
2. 单击页面左上角的 ，选择“网络 > 弹性负载均衡”。
3. 在“弹性负载均衡”界面，在待修改的负载均衡器所在行，选择“更多 > 绑定 IPv4 公网 IP”。

图 3-21 弹性负载均衡





4. 在“绑定IPv4公网IP”对话框中，选择需要绑定的公网IP。

图 3-22 绑定 IPv4 公网 IP



5. 单击“确定”，即可绑定IPv4公网IP。

3.6.3 解绑公网 IP

1. 登录管理控制台，在管理控制台左上角单击  图标，选择区域和项目。
2. 单击页面左上角的 ，选择“网络 > 弹性负载均衡”。
3. 在“负载均衡器”界面，待修改的负载均衡器所在行，选择“更多 > 解绑IPv4公网IP”。
4. 在“解绑IPv4公网IP”对话框中，确认需要释放的IPv4公网IP地址，单击“是”。

说明

解绑IPv4公网IP后，对应弹性负载均衡器将无法进行IPv4公网流量转发，请谨慎操作。

3.7 部署 SSL 证书

3.7.1 购买 SSL 证书


1. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。
2. 单击页面左上方的 ，选择“安全与合规 > 云证书管理服务”，进入云证书管理界面。
3. 在购买证书页面，选择“服务类型、域名类型、域名数量、证书类型、证书品牌、有效期、企业项目（可选）、购买量”，如图所示。

图 3-23 证书选型



- a. 选择“服务类型”：
证书服务类型，支持购买“域名证书”和“IP证书”两类证书。
- b. 选择“域名类型”：
域名的类型，域名证书支持“单域名”、“多域名”和“泛域名”，具体参数说明如下表所示。

表 3-13 域名类型说明

域名类型	说明
单域名	即单个SSL证书只支持绑定1个单域名。例如，example.com。

域名类型	说明
多域名	<p>即单个SSL证书可以同时绑定多个域名。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最多可以支持250个域名。 仅当证书类型为OV、OV Pro时，多个域名中可包含泛域名。其他类型的证书，仅支持绑定多个单域名。 多个域名可以分配次绑定。例如，购买多域名类型证书，域名数量为3的场景，首次申请证书时仅填写了2个域名，证书签发后可再追加填写1个域名。 当购买多域名类型证书，域名数量为3的场景，仅支持绑定3个域名。如果后续还需添加，则需要重新购买证书。
泛域名	<p>即单个SSL证书支持绑定一个且只有一个泛域名。 *.example.com多个通配符的泛域名不支持。</p> <p>泛域名只允许添加一个通配符域名，例如*.example.com（包含a.example.com、b.example.com、.....，但是不包含a.a.example.com）。</p>

c. 设置“域名数量”：

“域名类型”选择“单域名”和“泛域名”时，域名数量限制为1个。

“域名类型”选择“多域名”时，域名数量范围为“2~250”。域名数量须满足以下条件：

- 主域名数量固定为1个
- 附加单域名数量≥1个（当证书类型为OV、OV Pro时，附加单域名数量+附加泛域名数量≥1）

图 3-24 域名类型



d. 选择“证书类型”：

域名证书可选择的证书类型以及区别如表所示，请根据您的需要进行选择。

表 3-14 域名类型说明

证书类型	典型应用场景	认证强度	安全等级	审核周期
EV Pro	证书加密算法更强，适用于大型政企/电商/教育/金融/银行/医疗等行业的平台网站、APP应用、小程序等。	严格验证组织及企业真实性和域名所有权	最高	7~10个工作日

证书类型	典型应用场景	认证强度	安全等级	审核周期
EV	适用于大型政企/电商/教育/金融/银行/医疗等行业的平台网站、APP应用、小程序等	严格验证组织及企业真实性和域名所有权	最高	7~10个工作日
OV Pro	证书加密算法更强, 适用于中小企业的网站、APP应用、小程序等	验证组织及企业真实性和域名所有权	高	3~5个工作日
OV	适用于中小企业的网站、APP应用、小程序等	验证组织及企业真实性和域名所有权	高	3~5个工作日
DV、DV (Basic)	适用于个人网站、企业测试	简易验证域名所有权	一般	数小时内快速颁发

e. 选择“证书品牌”：

当前支持的品牌包括“GeoTrust”、“DigiCert”、“GlobalSign”、“CFCA（国产）”、“TrustAsia（国产）”和“vTrus（国产）”。

f. 选择“有效期”：

自2020年09月01日起，全球所有CA中心签发的SSL证书的有效期为1年，华为云云证书管理服务提供购买多年期（2年-3年）证书的解决方案，满足您1次下单即可完成2年、3年证书服务购买操作的需求。

g. 设置“购买量”：设置购买的证书个数。

4. 确认参数配置无误后，在页面右下角，单击“立即购买”，确认订单无误后，单击“去支付”。
5. 成功付款后，在SSL证书管理界面，可以在证书列表中查看已购买的证书。
6. 成功购买SSL证书后，您需要申请证书，即为证书绑定域名或IP、填写证书申请人的详细信息并提交审核。所有信息通过审核后，证书颁发机构才签发证书。

3.7.2 上传已有 SSL 证书

1. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。
2. 单击页面左上方的☰，选择“安全与合规 > 云证书管理服务”，进入云证书管理界面。
3. 在左侧导航栏选择“SSL证书管理”，进入SSL证书管理页面，在证书列表左上角，单击“上传原有证书”，进入“上传原有证书”界面。
4. 在“上传原有证书”对话框中，输入证书信息，如图所示。

图 3-25 上传原有证书



5. 单击“确定”，完成上传证书。证书上传成功，证书列表中新增一条状态为“托管中”的证书。
6. 上传的国际标准证书可以部署到云产品中。

3.7.3 安装 SSL 证书


- 下载SSL证书
 - a. 进入华为云官网，登录华为云账号，进入管理控制台。
 - b. 单击页面左上方的 ，选择“安全与合规 > 云证书管理服务”，进入云证书管理界面。在左侧导航栏选择“SSL证书管理”，进入SSL证书管理页面。
 - c. 在需要下载的证书所在行的“操作”列，单击“下载”，请根据您的服务类型，在对应的“操作”列单击“下载证书”，进行证书下载操作。
 - d. 证书下载后，需要安装到对应的服务器上，才能使SSL证书生效。
- 下载的证书文件说明
 - a. 根据申请证书时，选择的“证书请求文件”方式的不同，下载文件也有所不同。
 - b. 申请证书时，如果“证书请求文件”选择的是“系统生成CSR”，则下载文件说明如下：
下载的文件包含了“Apache”、“IIS”、“Nginx”、“Tomcat”4个文件夹和1个“domain.csr”文件，具体文件说明如表所示。

表 3-15 域名类型说明

文件夹/文件名称	文件夹内容
Tomcat	keystorePass.txt: 证书密码。 server.jks: 证书文件。
Nginx	server.crt: 证书文件，包含两段证书代码，分别为服务器证书和CA中间证书。 server.key: 证书私钥文件，包含一段证书私钥代码。

文件夹/文件名称	文件夹内容
Apache	ca.crt: 证书链文件, 包含一段中级CA代码。 server.crt: 证书文件, 包含一段服务器证书代码。 server.key: 证书私钥文件, 包含一段证书私钥代码。
IIS	keystorePass.txt: 证书密码。 server.pfx: 证书文件。
domain.cs r	证书请求文件。

- c. 申请证书时, 如果“证书请求文件”选择的是“自己生成CSR”, 则下载的证书仅包含一个名为“server.pem”的文件。文件中已经包含两段证书代码, 分别是服务器证书和CA中间证书。
- 在Nginx服务器上安装SSL证书
 - a. 登录Nginx服务器。
 - b. 在Nginx的安装目录下创建“cert”目录, 并且将“server.key”和“server.crt”复制到“cert”目录下。
 - c. 配置Nginx中“conf”目录下的“nginx.conf”文件。找到如下配置内容:

```
#server {
# listen 443 ssl;
# server_name localhost;
# ssl_certificate cert.pem;
# ssl_certificate_key cert.key;
# ssl_session_cache shared:SSL:1m;
# ssl_session_timeout 5m;
# ssl_ciphers HIGH:!aNULL:!MD5;
# ssl_prefer_server_ciphers on;
# location / {
# root html;
# index index.html index.htm;
# }
#}
```

配置为如下内容, 其余参数根据实际情况修改:

```
server {
listen 443 ssl; #配置HTTPS的默认访问端口为443。如果在此处未配置HTTPS的默认访问端口, 可能会导致Nginx无法启动。
server_name www.domain.com; #修改为您证书绑定的域名。
ssl_certificate cert/server.crt; #替换成您的证书文件的路径。
ssl_certificate_key cert/server.key; #替换成您的私钥文件的路径。
ssl_session_cache shared:SSL:1m;
ssl_session_timeout 5m;
ssl_ciphers HIGH:!aNULL:!MD5; #加密套件。
ssl_prefer_server_ciphers on;
location / {
root html; #站点目录。
index index.html index.htm; #添加属性。
}
}
```

- d. 修改完成后保存配置文件。在nginx目录下运行如下命令验证配置是否正确。

如果出现如下示例内容, 则Nginx测试无误。

```
[root@server ~]# /opt/nginx/sbin/nginx -t
nginx: the configuration file /opt/nginx/conf/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /opt/nginx/conf/nginx.conf test is successful
```

- e. 执行以下命令，重启Nginx，使配置生效。

```
sbin/nginx -s reload
```
- f. 部署成功后，可在浏览器的地址栏中输入“https://域名”，按“Enter”。如果浏览器地址栏显示安全锁标识，则说明证书安装成功。

4 附录

4.1 软件功能模块清单

4.1 软件功能模块清单

序号	软件功能模块 (一级功能模块)	软件功能模块 (二级功能模块)	软件功能概述及涉及的华为云服务
1	系统管理	角色权限	公共资料管理 (ECS、GaussDB for redis、ELB、RDS、HSS、MSG&SMS)
2		用户设置	
3		组织机构	
4		部门表	
5		岗位信息	
6		数据字典	
7		APP菜单设置	
8		APP角色权限	
9		语言设置	
10		多语言查漏	
11	系统设置	单号规则	
12		渠道设置	
13		物流节点设置	
14		打印模板	
15	基础资料	数据字典	
16		产品类型	

17		员工资料	跨境供应链解决方案OMS (ECS、GaussDB for redis、ELB、RDS、HSS)
18		承运商	
19		问题件类型	
20		国家城市维护	
21		目的机场	
22	客户中心	客户管理	
23		供应商管理	
24	短信管理	短信发送	
25		短信统计	
26		短信管理	
27		短信模板	
28	公告管理	发表公告	
29		公告管理	
30	VIP平台-我的 订单	订单管理	
31		控货管理	
32	VIP平台-我的 仓库	SKU管理	
33		入库管理	
34		库存管理	
35		出库管理	
36	VIP平台-前置 操作	称重量方	
37		面单打印	
38	VIP平台-查询 跟踪	查询跟踪	
39	VIP平台-异常 处理	问题处理	
40	VIP平台-我的 账单	报价管理	
41		账单管理	
42	VIP平台-我的 账号	个人信息	
43		我的地址簿	
44		联系客服	
45		用户账务管理	
46		投诉建议	

47		店铺管理		
48		客户员工管理		
49	VIP平台-系统管理	角色权限		
50		用户设置		
51	订单中心	入库预报		
52		出库预报		
53		订单导入		
54	客服中心	跟踪查询		
55		客户查询		
56		批量拦截		
57		投诉建议		
58		问题管理		
59	财务中心	钱包管理		
60		合同管理		
61	电商平台	店铺管理		
62	VIP平台-我的订单	订单管理		跨境供应链解决方案WMS (ECS、GaussDB for redis、ELB、RDS、HSS)
63		控货管理		
64	VIP平台-我的仓库	SKU管理		
65		入库管理		
66		库存管理		
67		出库管理		
68	VIP平台-前置操作	称重量方		
69		面单打印		
70	VIP平台-查询跟踪	查询跟踪		
71	VIP平台-异常处理	问题处理		
72	VIP平台-我的账单	报价管理		
73		账单管理		
74	VIP平台-我的账号	个人信息		
75		我的地址簿		
76		联系客服		

77		用户账务管理
78		投诉建议
79		店铺管理
80		客户员工管理
81	VIP平台-系统管理	角色权限
82		用户设置
83	入库管理	入库预报
84		入库管理
85		小包到货扫描
86	出库管理	出库预报
87		批量分配
88		分配失败记录
89		拣货计划
90		复核确认
91		打包操作
92		合包操作
93		称重量方
94		小包分货
95		装箱操作
96		装车扫描
97		发货交接
98		装车记录
99		DWS装车称重扫描
100	库内操作	盘点单
101		盘点结果
102		损益管理
103		移库作业
104		库存移库单
105		调拨单
106	库存管理	sku库存

107		批次库存
108		库位库存
109		集货库存
110		小包集货库存
111	追踪	单号追踪
112	费用管理	仓租报价
113		费用管理
114	异常处理	异常处理
115		问题管理
116	扫描管理	扫描综合查询
117		箱号信息查询
118		扫描结果
119	报表管理	出库报表
120		SKU周转率
121		库位使用情况
122		SKU库龄
123		入库报表
124		集货出库分析表
125	KPI效率表	日入库件数统计表
126		出库装车表
127		拣货效率表
128		出库及时率表
129		入库及时率表
130		库存盘点准确率表
131	客户信息	SKU信息
132		包装信息
133	基础信息	仓库信息
134		库区信息
135		货列信息

136		货位信息	
137		耗材信息	
138		服务代码	
139		上架规则	
140		上架策略	
141		分配规则	
142		自动盘点	
143		批次号规则	
144		SKU规则	
145		SKU条码配置	
146	APP-入库	到货扫描	
147		入库上架	
148	APP-出库	出库拣货	
149		复核确认	
150		打包操作	
151		分货扫描	
152		装车扫描	
153		出库异常	
154	APP-库内	装箱扫描	跨境供应链解决方案FMS (ECS、GaussDB for redis、ELB、RDS、HSS)
155		移库扫描	
156		调拨出库	
157		盘点	
158	空运首页	首页	
159	预报管理	全部	
160		待申请	
161		已申请未分配	
162		已分配	
163		订舱异常	
164	工作台	全部	
165		待分配舱位	
166		待报关	

167		待起飞	
168		待到港	
169		待清关	
170		待派送	
171		已签收	
172	订舱管理	舱位管理	
173		舱位查询	
174		舱位明细	
175		舱位分配	
176	配载管理	分货指令	
177		配载管理	
178	出口报关管理	报关资料管理	
179		查验/退件/扣货	
180		报关/入仓情况	
181	进口清关资料	清关资料	
182		清关到货	
183		代理异常报告	
184	签收管理	签收管理	
185	基础查询	扫描综合查询	
186		箱号信息查询	
187	客服中心	订单跟踪	
188		问题件管理	
189	调度管理	拖车管理	
190		调度单管理	
191	基础资料	防疫资料维护	
192		品名维护	
193		航空号段	
194		导出加密设置	
195		货品描述	
196		服务代码	
197	报表管理	空运时效表	

198		空运报表daily	
199		空运货量表	
200		清关公司货量表	
201		invoice报表	
202		空运出货表	
203		航班登记	
204		打板数据汇总	
205		航班取消情况汇总	
206		安检退件	
207	海运首页	首页	
208	订单管理	全部	
209		待订舱	
210		待开船	
211		待签收	
212		已签收	
213		已作废	
214	订舱管理	订舱池	
215		订舱管理	
216	配载管理	全部	
217		待装柜	
218		待报关	
219		待放行	
220		待开船	
221		待到港	
222		待清关	
223		待派送	
224		已完成	
225		已作废	
226	调度管理	拖车管理	
227	进口清关资料	清关资料	

228		清关到货		
229		代理异常报告		
230	客服中心	订单跟踪		
231		问题件管理		
232		箱号信息查询		
233	基础资料	港口维护		
234	报表管理	海运出货报表		
235		海运提单报表		
236		海运客户利润统计		
237		海运包税跟踪表		
238	VIP平台-用户管理	员工管理		跨境供应链解决方案DMS (ECS、GaussDB for redis、ELB、RDS、HSS)
239		地址簿		
240	VIP平台-订单管理	订单管理		
241		订单导入		
242	VIP平台-异常查询	问题件查询		
243	VIP平台-财务管理	保费查询		
244	VIP平台-服务查询	快件跟踪查询		
245	订单管理	订单导入		
246		订单管理		
247		中心调派网点		
248		订单调度		
249	运单管理	运单管理		
250		运单审核		
251	操作管理	收件扫描		
252		发件扫描		
253		退件扫描		
254		到件扫描		
255		派件扫描		

256		留仓扫描
257		问题件扫描
258		签收扫描
259		转第三方
260		装车扫描
261		扫描记录查询
262		扫描清单报表
263		装袋扫描
264		拒收扫描
265	客服管理	快件跟踪
266		快件轨迹查询
267	异常管理	问题件管理
268		问题件处理
269		中心问题件审核
270	代收货款	派站代收款管理
271		中心代收款管理
272		货款监控
273		货款查询
274		货款核销
275	现金管理	现金收款登记
276		现金收款管理
277		现金收款统计表
278	账单管理	客户账单生成
279		客户账单管理
280		客户账单核销
281	短信管理	短信发送
282		短信管理
283		短信统计
284		短信模板

285	公告管理	公告发表
286		公告管理
287	仓库管理	库位维护
288		库内查询
289	打印管理	标签打印
290	消息中心	消息
291	预付款	网点预付款管理
292		网点账单明细
293	应付报价管理	应付COD手续费维护
294		保险费率维护
295		派件费税率维护
296		重量模式维护
297		网点派送费维护
298	应收报价管理	客户报价
299		客户COD手续费维护
300		客户保险费维护
301		客户派件费税率维护
302		客户重量模式维护
303	区域规划	网点区域规划
304	基础数据	网点资料维护
305		员工维护
306		客户维护
307		客户员工维护
308		问题件类型
309		车辆管理
310		国家城市维护

311		干线管理	
312		车次管理	
313		服务类型	
314		数字字典	
315	APP-操作功能	收件	
316		发件	
317		到件	
318		派件	
319		签收	
320		问题件	
321		留仓件	
322		多语言选择	
323	APP-订单管理	录单	
324		待取件	
325		待派件	
326		已派件	
327	APP-查看	快件跟踪查询	
328		扫描记录查询	
329		上传	
330	APP-权限设置	APP角色设置	
331		APP用户设置	
332	APP-拦截功能	操作流程中的拦截	

5 修订记录

表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2023-08-24	第一次正式发布。