

解决方案实践

# 快速部署幻兽帕鲁专用服务器

文档版本 1.0.0  
发布日期 2024-01-25



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

---

<b>1 方案概述</b> .....	<b>1</b>
<b>2 资源和成本规划</b> .....	<b>3</b>
<b>3 实施步骤</b> .....	<b>5</b>
3.1 准备工作.....	5
3.2 一键快速部署.....	8
3.3 手动快速部署.....	13
3.4 开始使用.....	16
3.5 快速卸载.....	36
<b>4 附录</b> .....	<b>38</b>
<b>5 修订记录</b> .....	<b>39</b>

# 1 方案概述

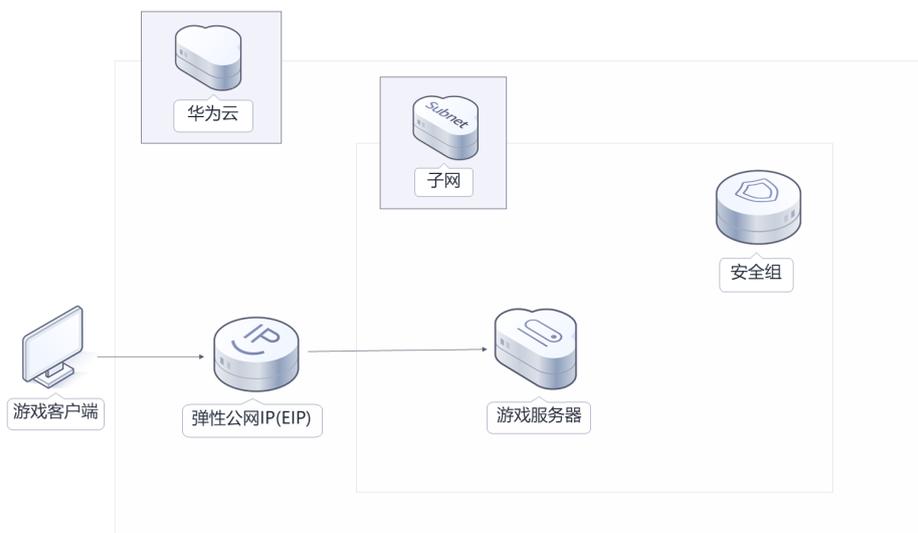
## 应用场景

幻兽帕鲁是一款非常受欢迎的游戏，吸引了大量的玩家。然而，由于该游戏需要大量的计算资源和带宽，因此玩家需要一个高性能的服务器来保证游戏的流畅运行。该解决方案旨在为玩家提供一个高性能、稳定、可靠的服务器，以确保用户能够享受到更佳的游戏体验。该解决方案适用于所有想要在幻兽帕鲁中建立自己的游戏服务器的玩家，无论是个人玩家还是游戏社区。

## 方案架构

该解决方案帮助您在华为云弹性云服务器 ECS 上快速部署幻兽帕鲁专用服务器。架构如下图所示：

图 1-1 方案架构



该解决方案会部署如下资源：

- 创建一台[弹性云服务器 ECS](#)，用于部署幻兽帕鲁服务端应用。
- 创建一个[弹性公网IP EIP](#)，用于提供访问公网和被公网访问能力。
- 创建安全组，通过配置安全组规则，为弹性云服务器 ECS提供安全防护。

## 方案优势

- 开箱即用  
解决方案部署成功后，用户可以直接使用，无需进行额外的配置或安装步骤。节省用户的时间和精力，并且减少了出错的可能性。
- 可定制化  
用户可以根据需求，多种规格和性能的计算、存储资源及带宽可供自由选择，为玩家提供更佳的游戏体验。
- 一键部署  
一键轻松部署，即可完成云服务器及弹性公网IP资源的快速发放以及游戏服务器的部署。

## 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。
- 如果选用IAM委托权限部署资源，请确保使用的华为云账号有IAM的足够权限，具体请参考[创建rf\\_admin\\_trust委托（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，将采用当前登录用户的权限进行部署。

---

### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担责任。

---

# 2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源，不同产品的花费仅供参考，实际以收费账单为准，具体请参考华为云[官网价格](#)：

表 2-1 资源和成本规格(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	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：包年包月</li><li>镜像：Ubuntu 22.04</li><li>规格：X86计算   ECS   s6.xlarge.4   4vCPUs   16GiB</li><li>系统盘：高IO   100GB</li><li>购买量：1</li></ul>	466.20元
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"><li>按需计费：弹性公网IP保有费0.02/小时+公网流量费用0.8/GB</li><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：按需计费</li><li>线路：动态BGP</li><li>公网带宽：按流量计费</li><li>带宽大小：300Mbit/s</li><li>购买量：1</li></ul>	0.80元/GB
合计		466.20元+ 弹性公网IP EIP费用

表 2-2 资源和成本规格(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	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按需计费: 1.42元/小时</li><li>● 区域: 华北-北京四</li><li>● 计费模式: 按需计费</li><li>● 规格: X86计算   ECS   s6.xlarge.4   4vCPUs   16GiB</li><li>● 镜像: Ubuntu 22.04</li><li>● 系统盘: 高IO   100GB</li><li>● 购买量: 1</li><li>● 购买时长: 720小时</li></ul>	1,021.68元
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按需计费: 弹性公网IP保有费0.02/小时+公网流量费用0.8/GB</li><li>● 区域: 华北-北京四</li><li>● 计费模式: 按需计费</li><li>● 线路: 动态BGP</li><li>● 公网带宽: 按流量计费</li><li>● 带宽大小: 300Mbit/s</li><li>● 购买量: 1</li></ul>	0.80元/GB
合计		1,021.68元+ 弹性公网IP EIP费用

#### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担责任。

# 3 实施步骤

- 3.1 准备工作
- 3.2 一键快速部署
- 3.3 手动快速部署
- 3.4 开始使用
- 3.5 快速卸载

## 3.1 准备工作

### 创建 rf\_admin\_trust 委托（可选）

**步骤1** 进入华为云官网，打开[控制台管理](#)界面，鼠标移动至个人账号处，打开“统一身份认证”菜单。

图 3-1 控制台管理界面



图 3-2 统一身份认证菜单



步骤2 进入“委托”菜单，搜索“rf\_admin\_trust”委托。

图 3-3 委托列表



- 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”，输入“RFS”，单击“下一步”。

图 3-4 创建委托



步骤4 在搜索框中输入“Tenant Administrator”权限，并勾选搜索结果，单击“下一步”。

图 3-5 选择策略



步骤5 选择“所有资源”，并单击“下一步”完成配置。

图 3-6 设置授权范围



步骤6 “委托”列表中出现“rf\_admin\_trust”委托则创建成功。

图 3-7 委托列表



----结束

### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担 responsibility。

## 3.2 一键快速部署

本章节主要帮助用户快速部署该解决方案。

表 3-1 参数填写说明

参数名称	类型	是否可选	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：1-57个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。	deploy-a-palworld-dedicated-server
security_group_name	string	必填	安全组名称。该模板新建安全组，安全组规则请参考 <a href="#">安全组规则修改（可选）</a> 进行配置。取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。	deploy-a-palworld-dedicated-server

ecs_name	string	必填	弹性云服务器 ECS 名称。不允许重名。取值范围：1-60个字符组成，支持字母、数字、中文、下划线（_）、中划线（-）、英文句号（.）。	building-an-ha-elasticsearch-cluster-demo
ecs_flavor	string	必填	弹性云服务器 ECS 规格。推荐使用 4vCPUs16GB及以上规格，具体规格请参考官网 <a href="#">弹性云服务器规格清单</a> 。	s6.xlarge.4 (4U16G)
system_disk_size	number	必填	弹性云服务器 ECS 系统盘大小，磁盘类型默认为高IO。单位：GB，取值范围为40~1,024，不支持缩盘。	100
ecs_password	string	必填	弹性云服务器 ECS 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，Windows系统密码不能包含用户名或用户名的逆序，不能包含用户名中超过两个连续字符的部分。管理员账户默认root。	空
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：1-9；当 charging_unit=year（周期类型为年）时，取值：1-3。默认订购1个月。	1
-----------------	--------	----	---	---

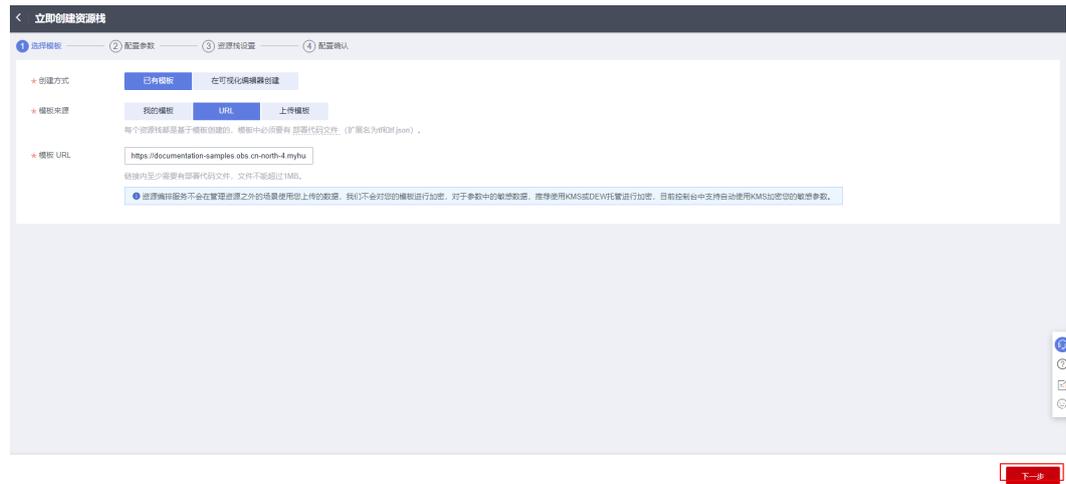
**步骤1** 登录[华为云解决方案实践](#)，选择“快速部署幻兽帕鲁专用服务器”解决方案。数据中心下拉菜单可以选择需要部署的区域，单击“**一键部署（部署v0.1.51版本）**”或者“**一键部署（部署当前最新版本）**”，跳转至解决方案创建堆栈界面。

图 3-8 解决方案实施库



**步骤2** 在选择模板界面中，单击“下一步”。

图 3-9 选择模板



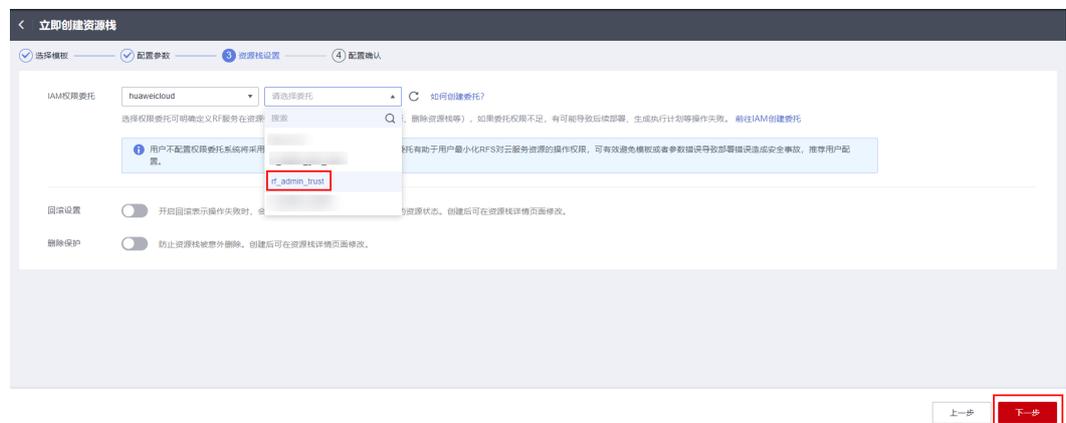
步骤3 在配置参数界面中，参考表3-1完成自定义参数填写，单击“下一步”。

图 3-10 配置参数



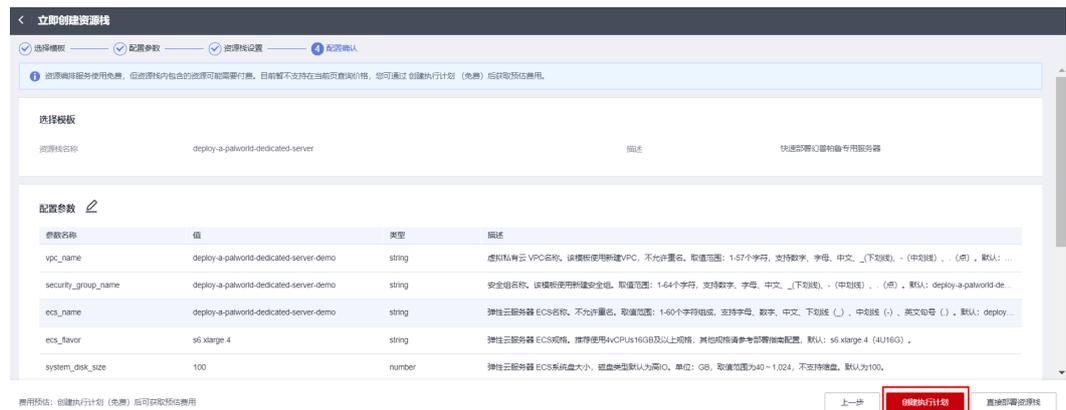
步骤4 （可选，如果使用华为主账号或admin用户组下的IAM子账户可不选委托）在资源设置界面中，在权限委托下拉框中选择“rf\_admin\_trust”委托，单击“下一步”。

图 3-11 资源栈设置



步骤5 在配置确认页面中，单击“创建执行计划”。

图 3-12 配置确认



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 3-13 创建执行计划



步骤7 待执行计划状态为“创建成功，待部署”后，单击“部署”，并且在弹出的执行计划确认框中单击“执行”。

图 3-14 执行计划

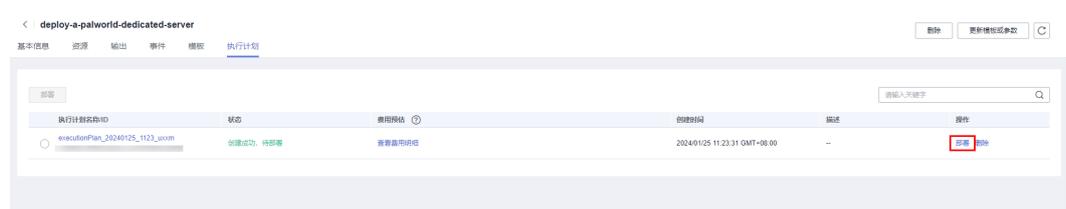


图 3-15 执行计划确认



**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2-1)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 3-16 资源创建成功



----结束

### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务, 按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏, 如用户涉及侵权, 由用户自行承担。

## 3.3 手动快速部署

### 说明

如果您使用已有的弹性云服务器部署幻兽帕鲁服务端, 请保证您的服务器满足以下条件:

- 1、系统环境: CPU架构为x86计算, 操作系统为Ubuntu。
- 2、安全组规则: 需要开放入方向规则UDP协议的8211端口, 保证幻兽帕鲁服务器能够对外正常提供服务。

具体部署可参考以下步骤。

**步骤1** 登录游戏服务器，可选择华为云**弹性云服务器控制台**提供的VNC方式登录，也可选择远程工具登录。

**图 3-17** 使用 VNC 方式登录：登录弹性云服务控制台，选择您已有的服务器，单击”远程登录”



**图 3-18** 选择使用 VNC 方式登录



**步骤2** 在游戏服务器中执行如下命令，执行结果可参考如下：

- `wget -P /tmp/ https://documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/solution-as-code-publicbucket/solution-as-code-mouldle/deploy-a-palworld-dedicated-server/userdata/install_palworld_ubuntu.sh`
- `chmod 744 /tmp/install_palworld_ubuntu.sh`

- /tmp/install\_palworld\_ubuntu.sh

图 3-19 下载部署脚本

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo1177195:~# wget -P /tmp/ https://documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/solution-as-code-publicbucket/solution-as-code-moudle/deploy-a-palworld-dedicated-server/userdata/install_palworld_ubuntu.sh
--2024-02-01 09:39:08-- https://documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/solution-as-code-publicbucket/solution-a
-code-moudle/deploy-a-palworld-dedicated-server/userdata/install_palworld_ubuntu.sh
Resolving documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com (documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com)... 100
.125.80.61
Connecting to documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com (documentation-samples.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com)|10
0.125.80.61|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1682 (1.6K) [binary/octet-stream]
Saving to: '/tmp/install_palworld_ubuntu.sh'

install_palworld_ubuntu.sh  100%[=====] 1.64K --.-KB/s  in 0s
2024-02-01 09:39:08 (1.54 GB/s) - '/tmp/install_palworld_ubuntu.sh' saved [1682/1682]
```

图 3-20 为部署脚本增加执行权限

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo1177195:~# chmod 744 /tmp/install_palworld_ubuntu.sh
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo1177195:~#
```

图 3-21 执行部署脚本

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo1177195:~# /tmp/install_palworld_ubuntu.sh
```

**步骤3** 当日志最后出现“Palworld is running successfully, good game! ”，则表示安装成功。

图 3-22 游戏服务器安装成功

```
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/palworld.service → /lib/systemd/system/palworld.service.
* palworld.service
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/palworld.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Thu 2024-02-01 09:42:48 CST; 9ms ago
Main PID: 8729 (PalServer.sh)
Tasks: 2 (limit: 18819)
Memory: 2.1M
CPU: 4ms
CGroup: /system.slice/palworld.service
└─8729 /bin/sh /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/PalServer.sh -useperfthreads -NoAsyncLoadingThread -Use
MultithreadForDS
└─8737 /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Binaries/Linux/PalServer-Linux-Test Pal -useperfthreads -No
AsyncLoadingThread -UseMultithreadForDS
Feb 01 09:42:48 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo1177195 systemd[1]: Started palworld.service.
Palworld is running successfully, good game!
```

**步骤4** 当安装成功后，可以输入netstat -ulpt命令，检查幻兽帕鲁服务器的8211端口是否启动成功。

图 3-23 检查游戏服务器的 8211 端口是否启动成功

```
root@ecs-ae5d:~# netstat -unlp
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
udp        0      0 0.0.0.0:8211            0.0.0.0:*                LISTEN     13741/PalServer-Lin
udp        0      0 0.0.0.0:53             0.0.0.0:*                LISTEN     455/systemd-resolve
udp        0      0 0.0.0.0:1:323          0.0.0.0:*                LISTEN     857/chronyd
udp        0      0 0.0.0.0:27015          0.0.0.0:*                LISTEN     13741/PalServer-Lin
udp6       0      0 :::1:323                :::*                     LISTEN     857/chronyd
```

**步骤5** 该部署脚本自动为您配置了开机自启动功能，您可以使用如下命令管理幻兽帕鲁游戏服务端。

- 启动幻兽帕鲁的服务

```
sudo systemctl start palworld
```

- 重启幻兽帕鲁的服务

```
sudo systemctl restart palworld
```

- 关闭幻兽帕鲁的服务  
sudo systemctl stop palworld
  - 查询幻兽帕鲁服务的状态  
sudo systemctl status palworld
- 结束

#### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担 responsibility。

## 3.4 开始使用

### 说明

- 当您选择**一键快速部署**方式时，该解决方案使用22端口用来远程登录弹性云服务器 ECS，默认对该方案创建的VPC子网网段放开，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。

### 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。

### 幻兽帕鲁基础使用

- 步骤1** 如果您使用的是**3.2 一键快速部署**，单击该方案堆栈详情页面的“输出”，即可查看幻兽帕鲁服务的IP地址。如果您使用的是**3.3 手动快速部署**，请登录华为云[弹性云服务器控制台](#)获取您的服务器所绑定的弹性公网IP地址。

图 3-24 查看游戏服务器的公网 IP 地址（一键快速部署）



图 3-25 查看游戏服务器的公网 IP 地址（手动快速部署）



**步骤2** 打开幻兽帕鲁游戏，进入主页，单击“加入多人游戏（专用服务器）”。

**步骤3** 在服务信息配置页面输入步骤一获取游戏服务器的公网IP地址，端口8211保持不变，单击“联系”，即可进入游戏。

----结束

## 游戏服务端版本更新操作指导（可选）

### 说明

由于幻兽帕鲁服务端会定期维护升级，当客户端和服务端出现版本不兼容时，客户端无法正常登录服务端。由于服务端为自建专用服务器，无法进行自动更新。如果出现此情况，需要您手动完成游戏服务端的版本更新操作。

**该操作指导仅限于使用华为云提供的快速部署方式部署游戏的服务端进行版本更新。如果您使用的其他方式部署，该指导仅限参考。**

华为云提供了三种快速部署方式：

- **Docker部署**：该部署方式已弃用，如果您之前使用该方式部署（2024年1月31日之前），版本更新步骤请参考•[Docker部署方式更新指导](#)。
- **Linux部署(非Docker方式，部署v0.1.5.1版本)**：选择[3.2 一键快速部署](#)中的一键部署（部署v0.1.5.1版本）或[3.3 手动快速部署](#)（2024年2月1日之后），版本更新步骤请参考•[Linux部署\(非Docker方式，部署v0.1.5.1版本\)更新指导](#)
- **Linux部署(非Docker方式，部署当前最新版本)**：选择[3.2 一键快速部署](#)中的一键部署（部署当前最新版本），版本更新步骤请参考•[Linux部署\(非Docker方式，部署当前最新版本\)更新指导](#)

### • Docker部署方式更新指导

**步骤1** 登录弹性云服务器控制台，可选择华为云[弹性云服务器控制台](#)提供的VNC方式登录，也可选择远程工具登录。

图 3-26 使用 VNC 方式登录：登录弹性云服务控制台，选择您要更新的服务器，单击“远程登录”



图 3-27 选择使用 VNC 方式登录



**步骤2** 在游戏服务器中查看游戏服务端应用所对应docker容器ID，输入**docker container ls -a**，获取NAMES为steamcmd的容器ID。

图 3-28 获取游戏服务端应用容器 ID

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# docker container ls -a
CONTAINER ID   IMAGE                COMMAND             CREATED          STATUS          PORTS          NAMES
785e5e6d45c0  cm2network/steamcmd "bash"             2 minutes ago   Up 2 minutes   -             steamcmd
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~#
```

**步骤3** 更新游戏服务端应用版本，输入**docker exec -i -u steam 容器ID bash -c "/home/steam/steamcmd/steamcmd.sh +login anonymous +app\\_update 2394010 validate +quit"**。当日志最后出现” Success!App '2394010' fully installed.”，则表示更新成功。

图 3-29 更新游戏服务端应用版本

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# docker exec -i -u steam 785e5e6d45c0 bash -c "/home/steam/steamcmd/steamcmd.sh
+login anonymous +app_update 2394010 validate +quit"
tid(150) bunning pthread_key_t == 0 so we never use it
Redirecting stderr to '/home/steam/Steam/logs/stderr.txt'
Logging directory: '/home/steam/Steam/logs'
[ 0%] Checking for available updates...
[----] Verifying installation...
Steam Console Client (C) Valve Corporation - version 1705108307
-- type 'quit' to exit --
Loading Steam API...OK

Connecting anonymously to Steam Public...OK
Waiting for client config...OK
Waiting for user info...OK
Update state (0x5) verifying install, progress: 0.28 (6291456 / 2260207317)
Update state (0x5) verifying install, progress: 18.60 (420305084 / 2260207317)
Update state (0x5) verifying install, progress: 38.44 (868882777 / 2260207317)
Update state (0x5) verifying install, progress: 58.01 (1311233395 / 2260207317)
Update state (0x5) verifying install, progress: 77.88 (1760163770 / 2260207317)
Update state (0x5) verifying install, progress: 97.47 (2202914838 / 2260207317)
Success! App '2394010' fully installed.
```

步骤4 游戏服务端应用版本更新完成后，需要重启Docker。输入**docker restart 容器ID**，显示容器ID则表示启动成功。

图 3-30 启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# docker restart 785e5e6d45c0
785e5e6d45c0
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# _
```

步骤5 启动游戏服务端应用：

```
docker exec -dit -u steam 容器ID bash -c "/home/steam/Steam/steamapps/
common/PalServer/PalServer.sh"
```

图 3-31 启动游戏服务端应用

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# docker exec -dit -u steam 785e5e6d45c0 bash -c "/home/steam/Steam/steamapps/co
mmon/PalServer/PalServer.sh"
```

步骤6 游戏服务端应用更新成功后，您可以输入以下命令检验游戏服务端应用是否启动成功：

**netstat -ulpt**：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用的8211端口是否启动成功

图 3-32 检查幻兽帕鲁游戏服务端应用的 8211 端口是否启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# netstat -ulpt
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 localhost:39338         0.0.0.0:*                LISTEN     2809/uniagentd
tcp        0      0 localhost:39339         0.0.0.0:*                LISTEN     2810/uniagentd
tcp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                LISTEN     484/systemd-resolve
tcp        0      0 0.0.0.0:1985           0.0.0.0:*                LISTEN     11450/PalServer-Lin
tcp        0      0 0.0.0.0:ssh             0.0.0.0:*                LISTEN     4067/sshd: /usr/sbi
tcp        0      0 localhost:34207         0.0.0.0:*                LISTEN     11450/PalServer-Lin
tcp6       0      0 :::ssh                  [::]:*                  LISTEN     4067/sshd: /usr/sbi
udp        0      0 0.0.0.0:8211           0.0.0.0:*                *          11450/PalServer-Lin
udp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                *          484/systemd-resolve
udp        0      0 localhost:323           0.0.0.0:*                *          779/chrond
udp        0      0 0.0.0.0:27015          0.0.0.0:*                *          11450/PalServer-Lin
udp6       0      0 ip6-localhost:323     [::]:*                  *          779/chrond
```

步骤7 您可以登录幻兽帕鲁客户端，连接游戏服务器，确定游戏是否还存在版本不兼容问题。

----结束

- Linux部署(非Docker方式，部署v0.1.5.1版本)更新指导

步骤1 登录弹性云服务器控制台，可选择华为云**弹性云服务器控制台**提供的VNC方式登录，也可选择远程工具登录。

图 3-33 使用 VNC 方式登录：登录弹性云服务控制台，选择您要更新的服务器，单击”远程登录”



图 3-34 选择使用 VNC 方式登录



**步骤2** 更新Ubuntu系统的软件包列表。输入**sudo apt-get update -y**。当日志最后出现”Reading package lists... Done”，则表示Ubuntu系统的软件包更新成功。

图 3-35 更新 Ubuntu 系统的软件包列表

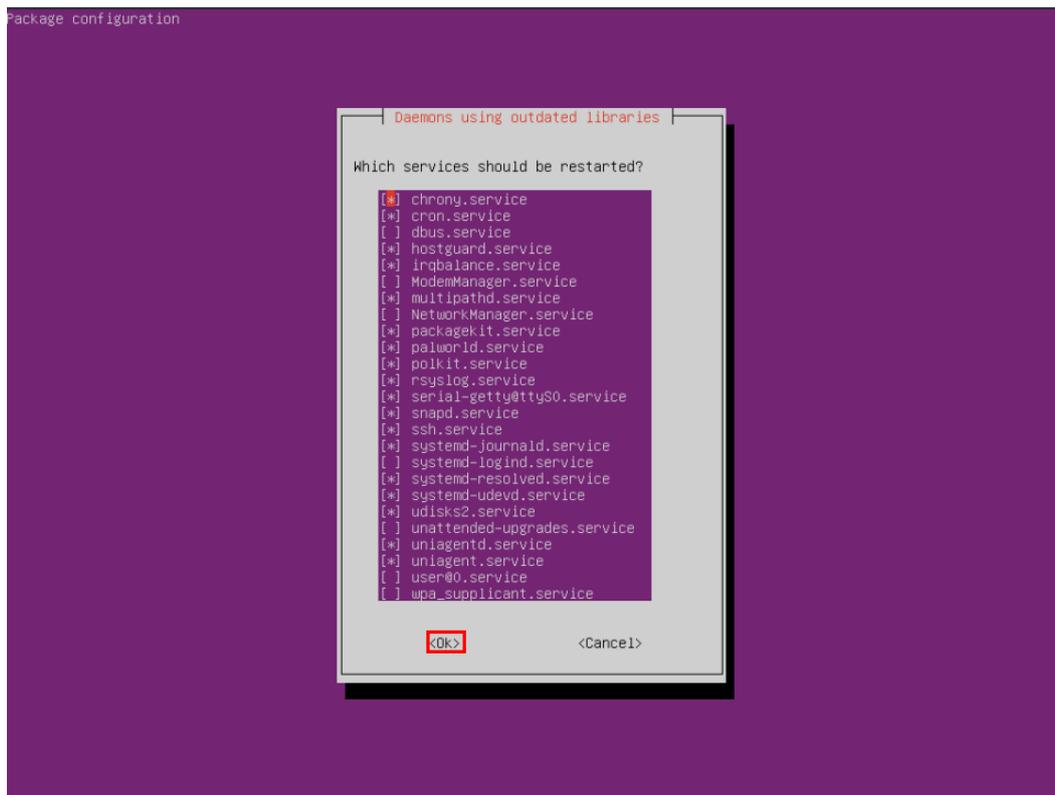
```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# sudo apt-get update -y
Hit:1 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Get:3 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports InRelease [109 kB]
Get:4 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Get:5 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1,326 kB]
Get:6 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [268 kB]
Get:7 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 c-n-f Metadata [16.1 kB]
Get:8 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [1,342 kB]
Get:9 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [220 kB]
Get:10 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 c-n-f Metadata [520 B]
Get:11 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1,042 kB]
Get:12 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [235 kB]
Get:13 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [22.1 kB]
Get:14 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 Packages [42.1 kB]
Get:15 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/multiverse Translation-en [10.1 kB]
Get:16 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 c-n-f Metadata [472 B]
Get:17 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/main amd64 Packages [41.7 kB]
Get:18 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/main Translation-en [10.5 kB]
Get:19 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/main amd64 c-n-f Metadata [388 B]
Get:20 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 Packages [24.2 kB]
Get:21 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/universe Translation-en [16.5 kB]
Get:22 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 c-n-f Metadata [644 B]
Get:23 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [1,109 kB]
Get:24 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [207 kB]
Get:25 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/main amd64 c-n-f Metadata [11.4 kB]
Get:26 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [1,313 kB]
Get:27 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [214 kB]
Get:28 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 c-n-f Metadata [520 B]
Get:29 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [837 kB]
Get:30 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/universe Translation-en [160 kB]
Get:31 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 c-n-f Metadata [16.8 kB]
Get:32 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/multiverse amd64 Packages [37.1 kB]
Get:33 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/multiverse Translation-en [7,476 B]
Get:34 http://repo.huaweicloud.com/ubuntu jammy-security/multiverse amd64 c-n-f Metadata [260 B]
Fetched 8,869 kB in 1s (6,510 kB/s)
Reading package lists... Done
```

**步骤3** 安装幻兽帕鲁游戏服务器需要安装32位的gcc库，以便于幻兽帕鲁游戏的正常运行。输入命令`apt-get install lib32gcc-s1 -y`，安装过程中会弹出一个可视化界面确认框，选中“ok”，按“Enter”键，即可安装成功。

图 3-36 安装 32 位 gcc 库

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# apt-get install lib32gcc-s1 -y
```

图 3-37 确定安装 32 位 gcc 库



**步骤4** 更新幻兽帕鲁游戏服务端版本，输入 `sudo -u steam /home/steam/steamcmd.sh +login anonymous +app_update 2394010 validate +quit`。当日志最后出现”`Success!App '2394010' fully installed.`”，则表示游戏服务端应用更新成功。您需要重新启动游戏服务端应用，输入 `sudo systemctl restart palworld`。

图 3-38 更新幻兽帕鲁游戏服务端版本

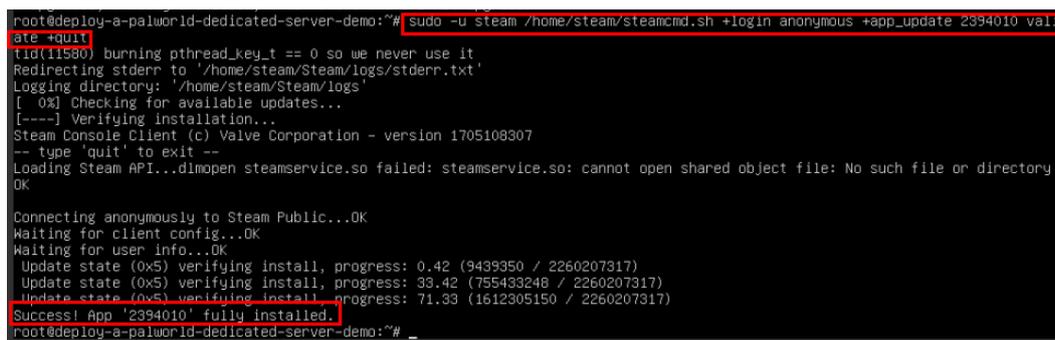


图 3-39 重启游戏服务端应用



**步骤5** 游戏服务端应用更新成功后，您可以输入以下命令检验游戏服务端应用是否启动成功：

- `sudo systemctl status palworld`：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用是否启动成功。
- `netstat -ulpt`：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用的8211端口是否启动成功。

图 3-40 游戏服务端应用启动成功，检查服务端应用的启动时间

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# sudo systemctl status palworld
● palworld.service
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/palworld.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Fri 2024-02-02 09:53:20 CST; 31min ago
  Main PID: 11220 (PalServer.sh)
  Tasks: 32 (Limit: 18819)
  Memory: 989.9M
  CPU: 1min 45.207s
  CGroup: /system.slice/palworld.service
          └─11220 /bin/sh /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/PalServer.sh -useperfthreads -NoAsyncLoadingThread -L
            └─11227 /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Binaries/Linux/PalServer-Linux-Test Pal -useperfthreads -
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: steamclient.so
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: with error:
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: steamclient.so: cannot open shared object file: No
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API] SteamAPI_Init(): Loaded /home/steam/stea
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: CAppInfoCacheReadFromDiskThread took 4 milliseconds
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: Setting breakpoint minidump AppID = 2394010
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
Feb 02 09:53:22 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
Feb 02 09:53:22 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
```

图 3-41 检查游戏服务端应用的 8211 端口是否启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# netstat -tulpt
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 localhost:39339        0.0.0.0:*               LISTEN     2963/uniagentd
tcp        0      0 localhost:39338        0.0.0.0:*               LISTEN     2962/uniagentd
tcp        0      0 localhost:40813        0.0.0.0:*               LISTEN     11227/PalServer-Lin
tcp        0      0 localhost:domain      0.0.0.0:*               LISTEN     11099/systemd-resol
tcp        0      0 0.0.0.0:ssh           0.0.0.0:*               LISTEN     11022/sshd: /usr/sb
tcp        0      0 0.0.0.0:1985          0.0.0.0:*               LISTEN     11227/PalServer-Lin
tcp6       0      0 [::]:ssh              [::]:*                  LISTEN     11022/sshd: /usr/sb
udp        0      0 0.0.0.0:8211          0.0.0.0:*               *          11227/PalServer-Lin
udp        0      0 localhost:domain      0.0.0.0:*               *          11099/systemd-resol
udp        0      0 localhost:323          0.0.0.0:*               *          11084/chronyd
udp        0      0 0.0.0.0:27015         0.0.0.0:*               *          11227/PalServer-Lin
udp6       0      0 ip6-localhost:323    [::]:*                  *          11084/chronyd
```

**步骤6** 您可以登录幻兽帕鲁客户端，连接游戏服务器，确定游戏是否还存在版本不兼容问题。

----结束

- Linux部署(非Docker方式，部署当前最新版本)更新指导

**步骤1** 登录弹性云服务器控制台，可选择华为云弹性云服务器控制台提供的VNC方式登录，也可选择远程工具登录。

图 3-42 使用 VNC 方式登录：登录弹性云服务控制台，选择您要更新的服务器，单击“远程登录”



图 3-43 选择使用 VNC 方式登录



步骤2 更新幻兽帕鲁游戏服务端版本，输入如下命令：

- **sudo -u steam /usr/games/steamcmd +login anonymous +app\_update 1007 validate +quit**，当日志最后出现” Success!App '1007' fully installed.”，则表示steam更新成功。
- **sudo -u steam /usr/games/steamcmd +login anonymous +app\_update 2394010 validate +quit**，当日志最后出现” Success!App '2394010' fully installed.”，则表示游戏服务端应用更新成功。
- 您需要重新启动游戏服务端应用，输入**sudo systemctl restart palworld**。

图 3-44 更新 steam

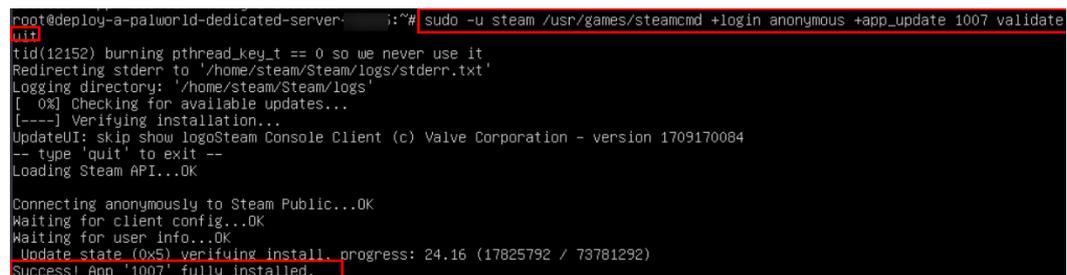


图 3-45 更新幻兽帕鲁游戏服务端版本

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-:~# sudo -u steam /usr/games/steamcmd +login anonymous +app_update 2394010 valid
+quit
[112029] burning pthread_key_t == 0 so we never use it
Redirecting stderr to '/home/steam/Steam/logs/stderr.txt'
Logging directory: '/home/steam/Steam/logs'
[ 0%] Checking for available updates...
[----] Verifying Installation...
UpdateUI: skip show logoSteam Console Client (c) Valve Corporation - version 1709170084
-- type 'quit' to exit --
Loading Steam API...OK

Connecting anonymously to Steam Public...OK
Waiting for client config...OK
Waiting for user info...OK
Update state (0x5) verifying install, progress: 0.51 (11534336 / 2260984574)
Update state (0x5) verifying install, progress: 21.89 (494994432 / 2260984574)
Update state (0x5) verifying install, progress: 58.60 (1324912508 / 2260984574)
Update state (0x5) verifying install, progress: 94.72 (2141559171 / 2260984574)
Success! App '2394010' fully installed.
```

图 3-46 重启游戏服务端应用

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# sudo systemctl restart palworld
```

**步骤3** 游戏服务端应用更新成功后，您可以输入以下命令检验游戏服务端应用是否启动成功：

- **sudo systemctl status palworld**：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用是否启动成功。
- **netstat -ulpt**：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用的8211端口是否启动成功。

图 3-47 游戏服务端应用启动成功，检查服务端应用的启动时间

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# sudo systemctl status palworld
● palworld.service
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/palworld.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2024-02-02 09:53:20 CST; 31min ago
     Main PID: 11220 (PalServer.sh)
       Tasks: 32 (limit: 10819)
      Memory: 989.9M
         CPU: 1min 45.207s
    CGroup: /system.slice/palworld.service
            └─11220 /bin/sh /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/PalServer.sh -useperfthreads -NoAsyncLoadingThread -U
              11227 /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Binaries/Linux/PalServer-Linux-Test Pal -useperfthreads -U

Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: steamclient.so
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: with error:
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: steamclient.so: cannot open shared object file: No
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API] SteamAPI_Init(): Loaded '/home/steam/stea
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: CAppInfoCacheReadFromDiskThread took 4 milliseconds
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: Setting breakpoint minidump AppID = 2394010
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
Feb 02 09:53:21 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
Feb 02 09:53:22 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface STEAM
Feb 02 09:53:22 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo PalServer.sh[11227]: [S_API FAIL] Tried to access Steam interface Steam
```

图 3-48 检查游戏服务端应用的 8211 端口是否启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo:~# netstat -ulpt
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 localhost:39339         0.0.0.0:*                LISTEN     2963/uniagentd
tcp        0      0 localhost:39338         0.0.0.0:*                LISTEN     2962/uniagentd
tcp        0      0 localhost:40813         0.0.0.0:*                LISTEN     11227/PalServer-Lin
tcp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                LISTEN     11099/systemd-resol
tcp        0      0 0.0.0.0:ssh            0.0.0.0:*                LISTEN     11022/sshd: /usr/sb
tcp        0      0 0.0.0.0:1985           0.0.0.0:*                LISTEN     11227/PalServer-Lin
tcp6       0      0 :::ssh                  ::::*                   LISTEN     11022/sshd: /usr/sb
udp        0      0 0.0.0.0:8211           0.0.0.0:*                LISTEN     11227/PalServer-Lin
udp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                LISTEN     11099/systemd-resol
udp        0      0 localhost:323          0.0.0.0:*                LISTEN     11084/chronydn
udp        0      0 0.0.0.0:27015          0.0.0.0:*                LISTEN     11227/PalServer-Lin
udp6       0      0 ip6-localhost:323     ::::*                   LISTEN     11084/chronydn
```

**步骤4** 您可以登录幻兽帕鲁客户端，连接游戏服务器，确定游戏是否还存在版本不兼容问题。

----结束

## 手动配置游戏参数（可选）

### 说明

幻兽帕鲁部署成功后，如果您想要按照自己的喜欢打造个性化的专用游戏服务端，可参考如下步骤配置游戏参数。

**步骤1** 按照[3.3-步骤一](#)登录您的游戏服务器，为了保证参数配置的有效性需先停止游戏的运行。停止命令：**sudo systemctl stop palworld**。

图 3-49 停止游戏运行



**步骤2** 幻兽帕鲁服务器会默认在 `/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/` 路径下存放一个空的 `PalWorldSettings.ini` 文件。

图 3-50 查看默认的 `PalWorldSettings.ini` 文件



**步骤3** 幻兽帕鲁服务器提供了默认的参数配置文件 `DefaultPalWorldSettings.ini`，您只需要复制 `DefaultPalWorldSettings.ini` 到 `/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/` 路径下，在默认参数的基础上进行修改。

- 为配置文件增加权限  
`sudo chmod 777 /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/PalWorldSettings.ini`
- 复制默认配置文件到幻兽帕鲁服务器指定目录  
`sudo -u steam cp /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/DefaultPalWorldSettings.ini /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/PalWorldSettings.ini`
- 使用如下命令打开游戏参数的配置文件，按下 `i` 进入编辑模式，将光标移动到文件的末尾，即可开始编辑配置，配置参数可参考[表3-2](#)。
- `sudo vim /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/PalWorldSettings.ini`

图 3-51 为配置文件增加权限



图 3-52 复制默认配置文件到游戏服务器指定目录，并打开

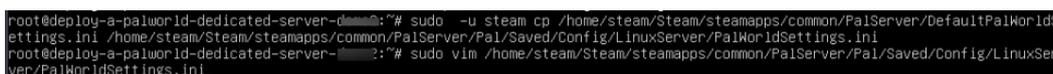


图 3-53 默认游戏配置参数文件内容如下

```

This configuration file is a sample of the default server settings.
Changes to this file will NOT be reflected on the server.
To change the server settings, modify Pal/Saved/Config/LinuxServer/PalWorldSettings.ini.
(/script/Pal.PalGameWorldSettings)
optionSettings=Difficulty=None,DayTimeSpeedRate=1.000000,NightTimeSpeedRate=1.000000,ExpRate=1.000000,PalCaptureRate=1.000000,PalSpawnNumRate=1.000000,PalDamageRateAttack=1.000000,PalDamageRateDefense=1.000000,PlayerDamageRateAttack=1.000000,PlayerDamageRateDefense=1.000000,PlayerStomachDecreaceRate=1.000000,PlayerStaminaDecreaceRate=1.000000,PlayerAutoHPRegeneRate=1.000000,PlayerAutoHpRegeneRateInSleep=1.000000,PalStomachDecreaceRate=1.000000,PalStaminaDecreaceRate=1.000000,PalAutoHPRegeneRateInSleep=1.000000,BuildObjectDamageRate=1.000000,BuildObjectDestructDamageRate=1.000000,CollectonDropRate=1.000000,CollectonObjectHPRate=1.000000,CollectonObjectRespawnSpeedRate=1.000000,EnemyDropItemRate=1.000000,DeathPenalty=All,EnablePlayerTopLayerDamage=False,EnableInvendyPire=False,EnableInvadorEnemy=True,ActiveliveNum=0,EnableIMASSListPad=True,EnableIMASSListKeyboard=False,DropItemMaxNum=999,DropItemMaxNum_LIM=999,BaseCampMaxNum=120,BaseCampWorkerMaxNum=15,DropItemAliveMaxHours=1.000000,AutoResetOnlinePlayers=False,AutoResetGuildTimeOnlinePlayers=72.000000,GuildPlayerMaxNum=20,PalEggDefaultHatchingTime=72.000000,WorkSpeedRate=1.000000,bisMultiplay=False,bisPVP=False,bisPickupOtherGuildDeathPenaltyDrop=False,EnableNonLoginPenalty=True,EnableFastTravel=True,bisStartLocationSelectByMap=True,bisExistPlayerAfterLogout=False,benableDefenseOtherGuildPlayer=False,CampPlayerMaxNum=4,serverPlayerMaxNum=22,serverName=Default_PalWorld_Server,ServerDescription="",AdminPassword="",ServerPassword="",PublicPort=8211,PublicIP="",RCONEnabled=False,RCONPort=25575,Regions="",buseAuth=True,BanListURL="https://api.palworldgame.com/api/banlist.txt")
    
```

表 3-2 配置参数解释

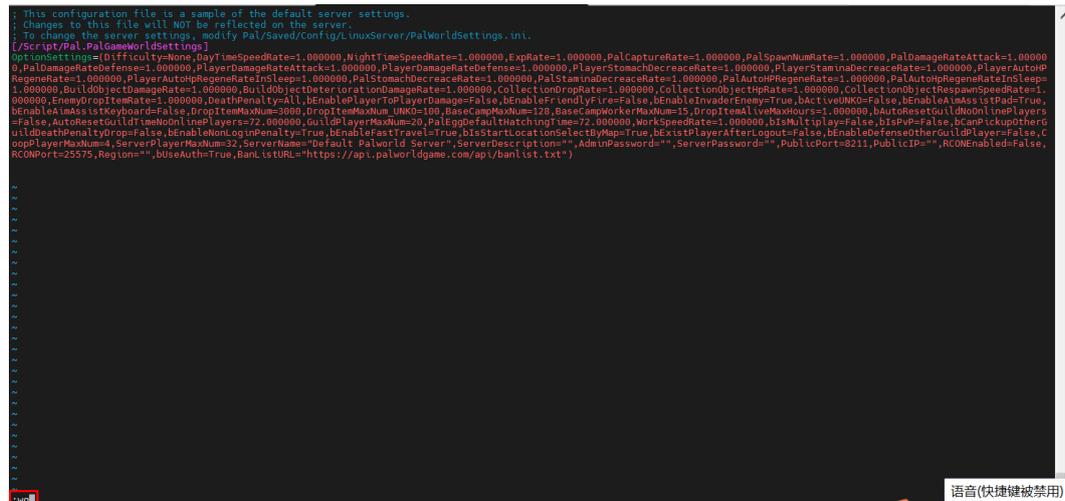
参数默认名称及默认值	中文解释
Difficulty=None	难度None或Difficulty
DayTimeSpeedRate=1.000000	白天流逝速度
NightTimeSpeedRate=1.000000	夜晚流逝速度
ExpRate=1.000000	经验值倍率
PalCaptureRate=1.000000	捕捉概率倍率
PalSpawnNumRate=1.000000	帕鲁出现数量倍率
PalDamageRateAttack=1.000000	帕鲁攻击伤害倍率
PalDamageRateDefense=1.000000	帕鲁受到伤害倍率
PlayerDamageRateAttack=1.000000	玩家攻击伤害倍率
PlayerDamageRateDefense=1.000000	玩家受到伤害倍率
PlayerStomachDecreaceRate=1.000000	玩家饱食度降低倍率
PlayerStaminaDecreaceRate=1.000000	玩家耐力倍率
PlayerAutoHPRegeneRate=1.000000	玩家生命值恢复倍率
PlayerAutoHpRegeneRateInSleep=1.000000	玩家睡眠时生命恢复倍率
PalStomachDecreaceRate=1.000000	帕鲁饱食度降低倍率
PalStaminaDecreaceRate=1.000000	帕鲁耐力降低倍率
PalAutoHPRegeneRate=1.000000	帕鲁生命值自然恢复倍率

参数默认名称及默认值	中文解释
PalAutoHpRegeneRateInSleep=1.000000	帕鲁睡眠时生命恢复倍率
BuildObjectDamageRate=1.000000	对建筑物伤害倍率
BuildObjectDeteriorationDamageRate=1.000000	建筑物劣化速度倍率
CollectionDropRate=1.000000	可采集物品掉落倍率
CollectionObjectHpRate=1.000000	可采集物品生命值倍率
CollectionObjectRespawnSpeedRate=1.000000	可采集物品生成速率
EnemyDropItemRate=1.000000	敌方掉落物品率
DeathPenalty=All	死亡惩罚None不掉落Item只掉物品不掉装备ItemAndEquipment掉物品和装备All全都掉
bEnablePlayerToPlayerDamage=False	启用玩家对玩家伤害功能
bEnableFriendlyFire=False	火焰伤害
bEnableInvaderEnemy=True	否会发生袭击事件
bActiveUNKO=False	是否启用UNOK
bEnableAimAssistPad=True	启用瞄准辅助手柄
bEnableAimAssistKeyboard=False	准星开启
DropItemMaxNum=3000	掉落物品最大数量
DropItemMaxNum_UNKO=100	掉落物品最大数量_UNKO
BaseCampMaxNum=128	大本营最大数
BaseCampWorkerMaxNum=15	大本营工人最多人数
DropItemAliveMaxHours=1.000000	掉落物品存在最大时长
bAutoResetGuildNoOnlinePlayers=False	自动重置没有在线玩家的公会
AutoResetGuildTimeNoOnlinePlayers=72.000000	无在线玩家时自动重置生成时间
GuildPlayerMaxNum=20	公会玩家最大数量
PalEggDefaultHatchingTime=72.000000	帕鲁蛋默认孵化时间
WorkSpeedRate=1.000000	工作速率
bIsMultiplay=False	多人游戏

参数默认名称及默认值	中文解释
bIsPvP=False	是否启用玩家间对战
bCanPickupOtherGuildDeathPenaltyDrop=False	可拾取其他公会的死亡掉落物
bEnableNonLoginPenalty=True	启用不登录惩罚
bEnableFastTravel=True	启用快速旅行
bIsStartLocationSelectByMap=True	通过地图选择起始位置
bExistPlayerAfterLogout=False	注销后玩家仍然存在
bEnableDefenseOtherGuildPlayer=False	启用防御其他公会玩家功能
CoopPlayerMaxNum=4	合作玩家最大人数
ServerPlayerMaxNum=32	服务器玩家最大人数
ServerName="Default Palworld Server"	服务器名称
ServerDescription=""	服务器描述
AdminPassword=""	管理员密码
ServerPassword=""	服务器密码
RCONEnabled=False	启用 RCON
RCONPort=25575	RCON端口
Region=""	地区
bUseAuth=True	使用授权

**步骤4** 编辑完成后，按下Esc键退出编辑模式，并输入:wq并按下回车键保存文件并退出vim，重启游戏服务器，输入**sudo systemctl restart palworld**。效果如图所示。

图 3-54 保存并退出



步骤5 游戏服务端应用重启成功后，您可以输入以下命令检验游戏服务端应用是否启动成功：

- **sudo systemctl status palworld**：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用是否启动成功。
- **netstat -ulpt**：检查幻兽帕鲁游戏服务端应用的8211端口是否启动成功。

图 3-55 游戏服务端应用启动成功

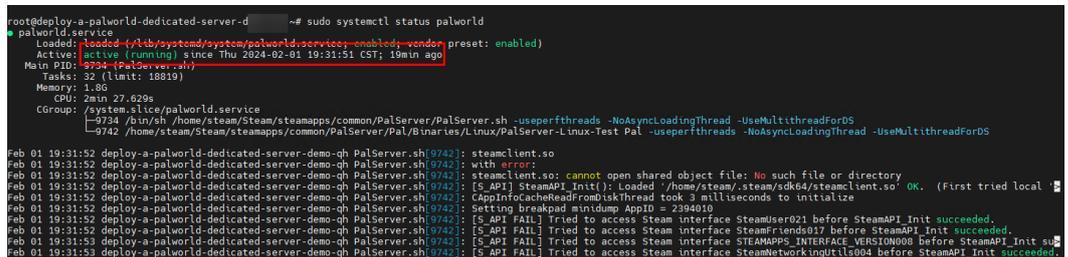
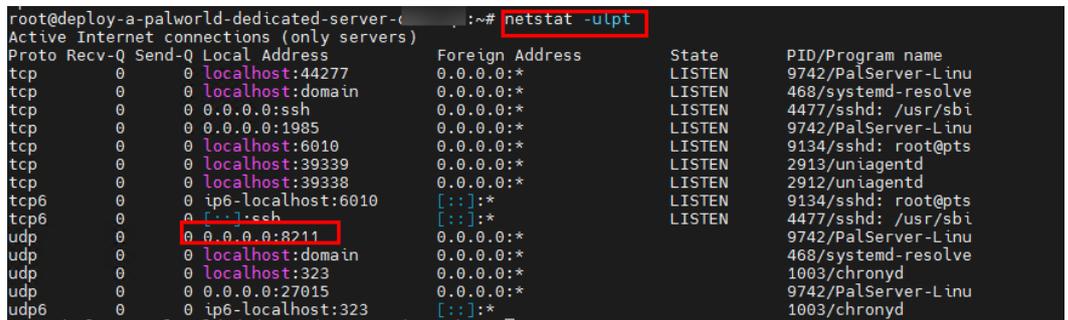


图 3-56 检查游戏服务端应用的 8211 端口是否启动成功



步骤6 您可以登录幻兽帕鲁客户端，连接游戏服务器，确定游戏配置参数更改是否生效。

----结束

## 游戏存档迁移（可选）

### 📖 说明

如果您想把幻兽帕鲁游戏服务器的存档数据迁移到另一台游戏服务器，这样就可以保证您在不同的服务器上同步游戏进度，以便可以在新的服务器上继续游戏。

**该操作指导仅限于使用华为云提供的快速部署方式（Linux部署(非Docker方式)）部署的游戏服务端进行存档迁移，如果使用其他部署方式，该指导仅供参考。**

**步骤1** 登录弹性云服务器控制台，可选择华为云**弹性云服务器控制台**提供的VNC方式登录，也可选择远程工具登录。

**图 3-57** 使用 VNC 方式登录：登录弹性云服务控制台，选择您要更新的服务器，单击”远程登录”



**图 3-58** 选择使用 VNC 方式登录



**步骤2** 为了保证存档数据的有效性，您需要先停止两个游戏服务端应用的运行。输入：`sudo systemctl stop palworld`。

图 3-59 源游戏服务端应用

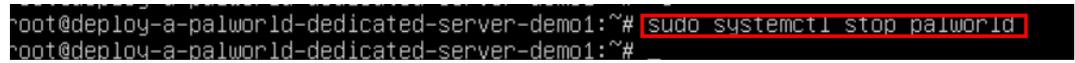
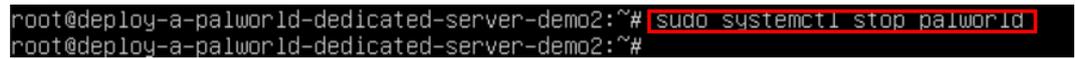


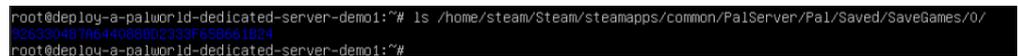
图 3-60 目标游戏服务端应用



**步骤3** 登录幻兽帕鲁源游戏服务器中，查找源服务器的存档路径，一般为：`/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/`。

- `ls /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/SaveGames/0/`

图 3-61 查看源游戏服务器的存档数据，该目录下子目录名称为专用服务器的名称



**步骤4** （适用于scp方式复制存档数据）您需要在目标游戏服务器安全组入方向规则中为源游戏服务器开放TCP协议的22端口。登录华为云弹性云服务器控制台，单击目标游戏服务器的名称，选择“安全组”-->配置规则-->入方向规则-->单击22端口中的修改-->源地址改为原服务器的公网IP地址-->单击确认，即可配置成功。

图 3-62 弹性云服务器控制台，单击目标服务器名称



图 3-63 选择安全组，单击“配置规则”

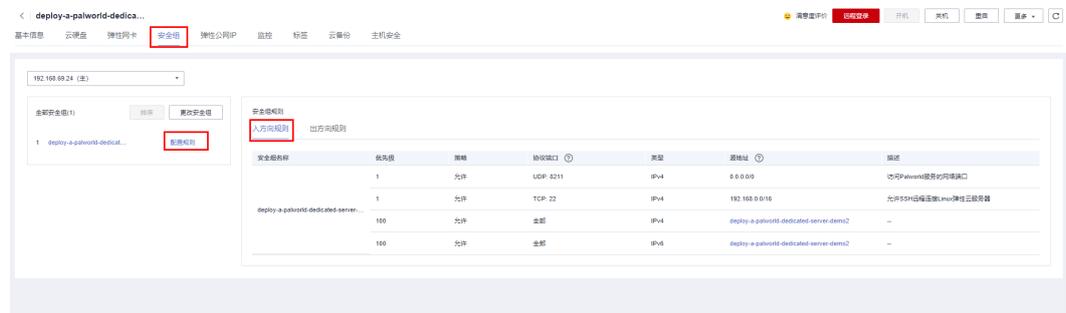


图 3-64 选择入方向规则，单击 22 端口后的修改（如果之前没有开放 22 端口，可选择“添加规则”）

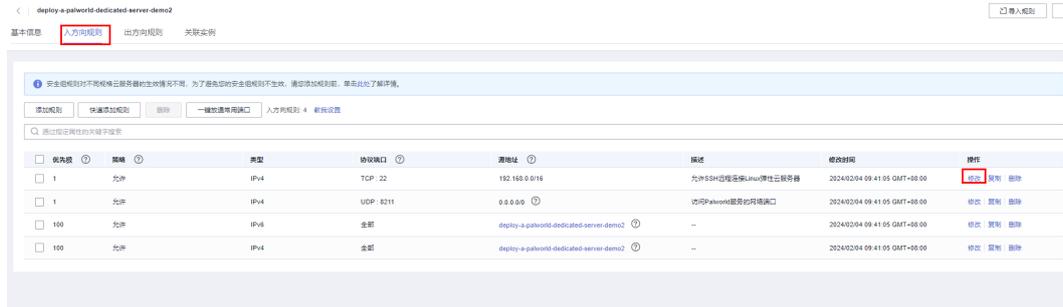
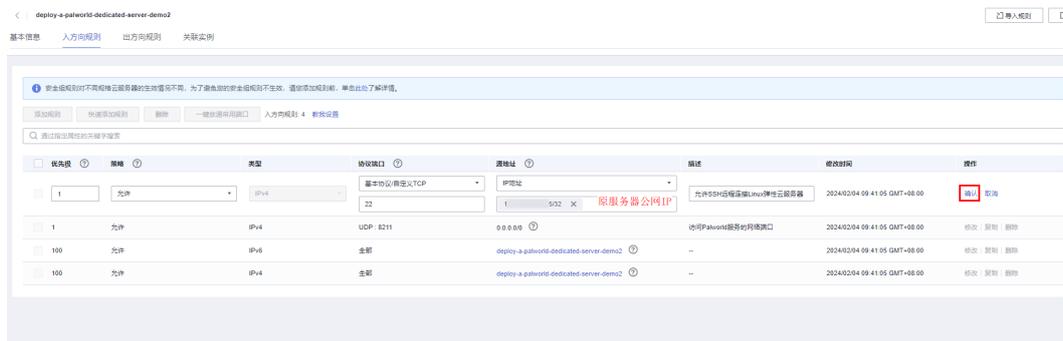


图 3-65 修改 22 端口的”源地址”为源游戏服务器公网 IP



**步骤5** 复制源游戏服务器/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/路径下的Saved目录到目标服务器对应的存档路径/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/，输入以下命令。

- scp -r /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/ root@目标服务器的公网IP地址:/home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/



图 3-68 确定目标游戏服务端的存档 DedicatedServerName 配置和源游戏服务端保持一致，可以参考图 31

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo2:~# cat /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Saved/Config/LinuxServer/ameUserSettings.ini
[/Script/Pal.PalGameLocalSettings]
AudioSettings=(Master=0.500000,BGM=1.000000,SE=1.000000,PalVoice=1.000000,HumanVoice=1.000000,Ambient=1.000000,UI=1.000000)
GraphicsLevel=None
DefaultGraphicsLevel=None
bRunedBenchmark=False
bHasAppliedUserSetting=False
DedicatedServerName=826330487A6440888D2333F658661824
AntiAliasingType=AA_M_TSR
DLSSMode=Performance
GraphicsCommonQuality=0

root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo2:~# _
```

步骤8 重新启动目标游戏服务端应用，输入 `sudo systemctl restart palworld`。

图 3-69 重新启动目标游戏服务端应用

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-1:~# sudo systemctl restart palworld
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-1:~#
```

步骤9 目标游戏服务端应用重启成功后，您可以输入以下命令检验游戏服务端应用是否启动成功：

- `sudo systemctl status palworld`：检查幻兽帕鲁目标游戏服务端应用是否启动成功。
- `netstat -ulpt`：检查幻兽帕鲁目标游戏服务端应用的8211端口是否启动成功。

图 3-70 目标游戏服务端应用启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-d:~# sudo systemctl status palworld
● palworld.service
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/palworld.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Thu 2024-02-01 19:31:51 CST; 19min ago
Main PID: 9742 (PalServer.sh)
Tasks: 92 (limit: 10019)
Memory: 1.8G
CPU: 2min 27.629s
CGROUP: /system.slice/palworld.service
└─9742 /bin/sh /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/PalServer.sh -useperfthreads -NOAsyncLoadingThread -UseMultithreadForDS
└─9742 /home/steam/Steam/steamapps/common/PalServer/Pal/Binaries/Linux/PalServer-Linux-Test_Pal -useperfthreads -NOAsyncLoadingThread -UseMultithreadForDS
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: steamclient.so
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: with error:
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: steamclient.so: cannot open shared object file: No such file or directory
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: [S_API] SteamAPI_Init(): loaded /home/steam/steam/sdk64/steamclient.so OK. (First tried local
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: CAppInfoCacheReadFromDiskThread took 3 milliseconds to initialize
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: Setting breakpoint minidump AppID = 2394010
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: [S_API] Failed to access Steam interface SteamUser021 before SteamAPI_Init succeeded.
Feb 01 19:31:52 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: [S_API] Failed to access Steam interface SteamFriends017 before SteamAPI_Init succeeded.
Feb 01 19:31:53 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: [S_API] Failed to access Steam interface STEAMAPPS_INTERFACE_VERSION008 before SteamAPI_Init su
Feb 01 19:31:53 deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-qh PalServer.sh[9742]: [S_API] Failed to access Steam interface SteamNetworkingUtils064 before SteamAPI_Init succeeded
```

图 3-71 检查目标游戏服务端应用的 8211 端口是否启动成功

```
root@deploy-a-palworld-dedicated-server-d:~# netstat -ulpt
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 localhost:44277         0.0.0.0:*                LISTEN     9742/PalServer-Linu
tcp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                LISTEN     468/systemd-resolve
tcp        0      0 0.0.0.0:ssh            0.0.0.0:*                LISTEN     4477/sshd: /usr/sbi
tcp        0      0 0.0.0.0:1985           0.0.0.0:*                LISTEN     9742/PalServer-Linu
tcp        0      0 localhost:6010         0.0.0.0:*                LISTEN     9134/sshd: root@pts
tcp        0      0 localhost:39339        0.0.0.0:*                LISTEN     2913/uniagentd
tcp        0      0 localhost:39338        0.0.0.0:*                LISTEN     2912/uniagentd
tcp6       0      0 ip6-localhost:6010    ::::*                   LISTEN     9134/sshd: root@pts
tcp6       0      0 :::ssh                 ::::*                   LISTEN     4477/sshd: /usr/sbi
udp        0      0 0.0.0.0:8211          0.0.0.0:*                *
udp        0      0 localhost:domain       0.0.0.0:*                *
udp        0      0 localhost:323          0.0.0.0:*                *
udp        0      0 0.0.0.0:27015         0.0.0.0:*                *
udp6       0      0 ip6-localhost:323     ::::*                   *

```

步骤10 您可以登录幻兽帕鲁客户端，连接目标游戏服务器，确定存档迁移是否成功。

----结束

### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担。

## 3.5 快速卸载

### 说明

- 如果您选择**手动快速部署**方式，可以选择登录华为云**弹性云服务器控制台**，删除您购买的游戏服务器即可完成卸载。
- 如果您选择**一键快速部署**方式，可参考以下步骤进行卸载。

**步骤1** 解决方案部署成功后，登录**资源编排服务 RFS**，进入“资源栈”，选择创建的资源栈名称，单击该方案堆栈后的“删除”。

图 3-72 一键卸载



**步骤2** 在弹出的删除堆栈确认框中，输入Delete，单击“确定”，即可卸载解决方案。

图 3-73 删除堆栈确认

### 删除资源栈

您确定要删除该资源栈及资源栈内资源吗？删除后不能恢复，请谨慎操作

资源栈名称	状态	创建时间
deploy-a-palworld-dedicated-server	部署成功	2024/01/25 11:23:30 GMT+08:00

资源列表 (6)

云产品名称	物理资源名称/ID	资源状态
弹性云服务器	deploy-a-palworld-dedicated-server-demo	生成完成
虚拟私有云	deploy-a-palworld-dedicated-server-demo	生成完成
虚拟私有云	10020341000-4000-0000-000000000000	生成完成
虚拟私有云	deploy-a-palworld-dedicated-server-demo	生成完成
弹性公网IP	4 17	生成完成
虚拟私有云	deploy-a-palworld-dedicated-server-demo-s... 39b	生成完成

删除方式  删除资源  保留资源

如您确定要删除资源栈或其资源，请输入Delete以确认删除

Delete

确定

取消

----结束

#### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担 responsibility。

# 4 附录

## 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。
- **虚拟私有云 VPC**：为云服务器、云容器、云数据库等云上资源构建隔离、私密的虚拟网络环境。VPC丰富的功能帮助您灵活管理云上网络，包括创建子网、设置安全组和网络ACL、管理路由表、申请弹性公网IP和带宽等。
- **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。

### 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担责任。

# 5 修订记录

表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2024-01-30	第一次正式发布。

## 须知

请用户在遵守适用的法律法规下合法使用云服务，按照游戏官方说明、指示和要求使用游戏，如用户涉及侵权，由用户自行承担责任。