

迁移中心 MgC

# 快速入门

文档版本 05  
发布日期 2025-02-07



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



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 入门指引</b> .....	<b>1</b>
<b>2 准备工作</b> .....	<b>2</b>
<b>3 创建项目</b> .....	<b>5</b>
<b>4 下载并安装 MgC Agent (原 Edge)</b> .....	<b>7</b>
4.1 安装 Windows 版本.....	7
<b>5 采集主机资源</b> .....	<b>10</b>
5.1 在线调研.....	10
5.2 内网采集.....	13
5.3 手动添加.....	17
<b>6 关联应用</b> .....	<b>19</b>
<b>7 规格评估</b> .....	<b>20</b>
<b>8 创建主机迁移 workflow</b> .....	<b>24</b>

# 1 入门指引

本入门指引为您介绍如何使用迁移中心创建主机迁移工作流，以及前期需要做的准备工作，让您对迁移中心的功能和操作有个初步认识。

迁移中心目前还支持跨可用区迁移和存储迁移，创建迁移工作流的操作步骤请参考[华为云主机跨可用区迁移](#)、[迁移其他云平台存储数据至华为云](#)。

## 操作流程

操作步骤	说明
<a href="#">准备工作</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>注册华为账号、开通华为云，并为账户充值。</li><li>获取账号迁移权限。</li><li>获取目的端账号的AK/SK。</li></ul>
<a href="#">创建项目</a>	通过创建独立的项目，可以将不同的操作场景进行区分和隔离，从而实现更好的组织管理和资源分配。
<a href="#">下载并安装MgC Agent（原Edge）</a>	MgC Agent是用于配合迁移中心进行源端资源发现与采集的工具，同时MgC Agent还提供了工作流模块，用于配合云端迁移工作流任务。
<a href="#">采集主机资源</a>	通过公网采集/内网采集/手动添加等方式，获取源端主机资源。
<a href="#">关联应用（可选）</a>	将采集到的待迁移主机添加到应用，在后续的规格评估和创建迁移工作流时，选择该应用，即可对与应用中的所有主机进行目的端规格评估和创建迁移工作流。
<a href="#">规格评估</a>	规格评估是根据源端资源规格、性能和应用场景以及特定的成本、可用性、性能、安全合规等需求，为您推荐最合适的华为云对应资源规格。
<a href="#">创建主机迁移工作流</a>	通过迁移工作流，将源端主机批量迁移到目的端。

# 2 准备工作

使用MgC之前，您需要拥有一个华为账号或一个可用于访问MgC的IAM用户，本节将介绍如何注册华为账号开通华为云并实名认证，创建IAM用户。

## 注册华为账号开通华为云并实名认证

请参考以下步骤注册华为账号开通华为云并完成实名认证。如果您已经有一个华为账号，无需重新注册。

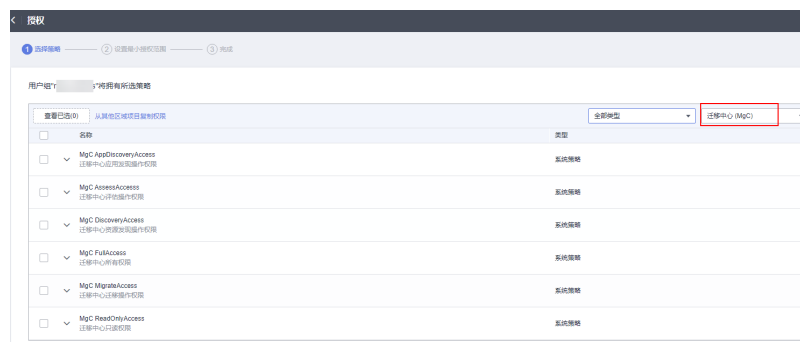
1. 访问[华为云](#)，单击“注册”。
2. 根据提示信息完成注册开通，详细操作请参见[注册华为账号并开通华为云](#)。
3. 完成个人或企业账号实名认证。
  - 个人账号：[实名认证](#)
  - 企业账号：[实名认证](#)

## 创建 IAM 用户

IAM用户由账号创建并管理，可以确保账号及资源的安全性，有关IAM的详细介绍请参见[IAM用户](#)。此处介绍如何创建一个具有MgC使用权限的IAM用户。若您不需要使用IAM用户，可以略过此部分内容。

1. 访问[华为云](#)，单击页面右上角的“控制台”，使用注册账号登录控制台。
2. 在“控制台”页面，将鼠标移动至右上方的用户名，在下拉列表中选择“统一身份认证”。
3. [创建用户组并授权](#)

创建用户组，单击用户组操作列的“授权”。在用户组选择策略页面中，选择“迁移中心（MgC）”，勾选需要授予用户组的权限。



MgC的所有系统权限策略说明参见表2-1。

表 2-1 MgC 系统权限

策略名称	描述	策略类别
MgC FullAccess	迁移中心管理员权限，拥有操作MgC的所有权限。	系统策略
MgC ReadOnlyAccess	迁移中心只读权限，仅能查看MgC资源，无法进行操作。	系统策略
MgC DiscoveryAccess	迁移中心资源发现操作权限，拥有操作资源发现功能的权限和只读权限。	系统策略
MgC AssessAccess	迁移中心评估操作权限，拥有操作评估功能、资源发现功能的权限和只读权限。	系统策略
MgC MigrateAccess	迁移中心迁移操作权限，拥有操作迁移功能、评估功能、资源发现功能的权限和只读权限。	系统策略
MgC AppDiscoveryAccess	迁移中心资源采集操作权限，拥有操作资源采集功能、资源发现功能的权限和只读权限。	系统策略
MgC MrrAccess	迁移中心业务验证操作权限，拥有业务验证功能的权限和只读权限。	系统策略

MgC常用操作与系统策略的授权关系参见表2-2。

表 2-2 MgC 操作与系统策略关系

操作	MgC FullAccess	MgC ReadOnlyAccess	MgC DiscoveryAccess	MgC AssessAccess	MgC MigrateAccess	MgC AppDiscoveryAccess
操作迁移中心资源	√	x	x	x	x	x
查看迁移中心资源	√	√	√	√	√	√
操作迁移中心资源发现功能	√	x	√	√	√	√
操作迁移中心评估功能	√	x	x	√	√	x
操作迁移中心迁移功能	√	x	x	x	√	x

操作	MgC FullAccess	MgC ReadOnlyAccess	MgC DiscoveryAccess	MgC AssessAccess	MgC Migrate Access	MgC AppDiscoveryAccess
操作迁移中心资源采集功能	√	x	x	x	x	√

#### 4. [创建用户并加入用户组](#)

创建用户时选择[步骤3](#)创建的具有MgC权限的用户组。

### 获取访问密钥 (AK/SK)

账号和IAM用户的访问密钥是单独的身份凭证，即账号和IAM用户仅能使用自己的访问密钥进行API调用/鉴权。获取访问密钥的方法请参见[新增访问密钥](#)。



# 3 创建项目

通过创建独立的项目，可以将不同的操作场景进行区分和隔离，从而实现更好的组织管理和资源分配。包含的项目类型和对应的使用场景说明如下：

- **应用迁移项目**：适用于需要进行主机、存储等资源的采集、迁移场景。
- **复杂迁移（大数据迁移）项目**：适用于需要进行大数据迁移和大数据一致性校验等复杂数据处理场景。

## 操作步骤

**步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。

**步骤2** 单击左侧导航栏的“**配置管理**”，进入**配置管理**页面。

**步骤3** 选择“**项目管理**”页签，单击“**创建项目**”，右侧弹出创建新项目窗口。

图 3-1 创建项目



**步骤4** 在弹出的窗口中，仔细查看并了解项目类型的适用场景后，根据实际需求选择项目类型。

### 须知

项目类型选择后将无法更改。

图 3-2 选择项目类型



**步骤5** 输入自定义的项目名称，单击“**创建**”。创建项目成功，可在项目管理列表查看。

---结束

# 4 下载并安装 MgC Agent (原 Edge)

## 4.1 安装 Windows 版本

### 准备工作

- 建议在源端内网环境中准备一台用于安装MgC Agent (原Edge) 的Windows主机，并确保该Windows主机满足以下要求：
  - 可以[连接外网](#) (公网)，并检查是否能够访问MgC和IoTDA服务的域名，具体需要检查的域名请查看[域名列表](#)。
  - 检查是否已开放MgC Agent (原Edge) 需要的端口，所需端口请查看[通信矩阵](#)。
  - PowerShell 版本在3.0及以上。
  - 推荐规格不小于4U8G。
  - 安全组的出方向规则中，需要包含8883端口。
  - 关闭该主机上的杀毒、防护类软件，该类软件会拦截MgC Agent的执行，导致迁移 workflow 执行失败。

#### 注意

不建议将MgC Agent安装在源端待迁移的主机上，主要原因包括：

- **资源消耗**：MgC Agent在采集和迁移运行过程中会消耗CPU和内存资源。在迁移任务量大时，这可能会对源端的业务运行造成影响。
  - **端口占用**：MgC Agent会占用源端主机上的一些端口，也可能对源端业务产生影响。
- 
- 已[注册华为账号并开通华为云](#)，并获取账号的AK/SK。
  - 已在MgC控制台[创建迁移项目](#)。

### 使用须知

- 源端是Windows主机时，源端主机需要满足如下条件：
  - 需要对安装MgC Agent的主机开放5985端口。

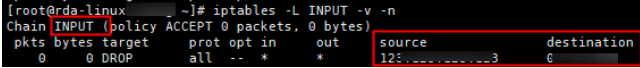
- 需要开启WinRM远程访问，并与安装MgC Agent的主机建立连接，方法请参考[Windows服务器WinRM服务配置与故障排查](#)。
- 允许执行shell脚本。在源端主机打开PowerShell（以管理员身份），然后运行以下命令来查看当前的执行策略。

```
Get-ExecutionPolicy
```

如果返回值为“Restricted”，则表示不允许运行任何脚本。需要执行如下命令，并输入Y，将策略改为“RemoteSigned”。

```
Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
```
- 源端是Linux主机时，源端主机需要满足如下条件：
  - 需要对安装MgC Agent的主机开放22端口。
  - 需要开放root账号的直接连接权限。即允许通过SSH等远程连接方式使用root账号登录到源端Linux主机。
  - 需要启用SFTP和SSH服务。
  - 需要支持以下SSH连接安全算法：  
ssh-ed25519、ecdsa-sha2-nistp256、ecdsa-sha2-nistp384、ecdsa-sha2-nistp521、rsa-sha2-512、rsa-sha2-256。  
如果源端主机不支持以上安全算法，推荐升级OpenSSH版本至8.0及以上版本，否则无法进行主机深度采集。
  - iptable未禁用与MgC Agent所在主机的通信。在源端主机执行如下命令，如果命令输出中的source字段包含MgC Agent所在主机的访问IP和端口，则代表已禁用，需要取消禁用。

```
iptables -L INPUT -v -n
```



```
Chain INPUT (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)
pkts bytes target      prot opt in     out    source      destination
 0      0 DROP          all  --  *      *      122.....3  0
```
- 完成用户注册后，建议每3-6个月更换一次密码。

## 操作步骤

- 步骤1** 使用在源端内网环境准备好的Windows主机，登录[迁移中心](#)管理控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏单击“[迁移中心Agent](#)”，进入[迁移中心Agent](#)页面。
- 步骤3** 在Windows区域，单击“[下载安装包](#)”，将MgC Agent安装程序下载到Windows主机。
- 步骤4** 将下载的MgC Agent安装包解压，双击安装程序，单击“[下一步](#)”。如果无法正常启动安装程序，请尝试以兼容性模式运行，方法请参见[已兼容性模式运行程序](#)。
- 步骤5** 在许可证协议界面，仔细阅读许可证协议，勾选我接受“许可证协议”中的条款，单击“[下一步](#)”。
- 步骤6** 选择安装目录（请选择C盘作为安装目录），单击“[安装](#)”。

### 注意

当前仅支持安装在C盘目录下。若选择其他磁盘进行安装，可能导致MgC Agent无法正常启动。

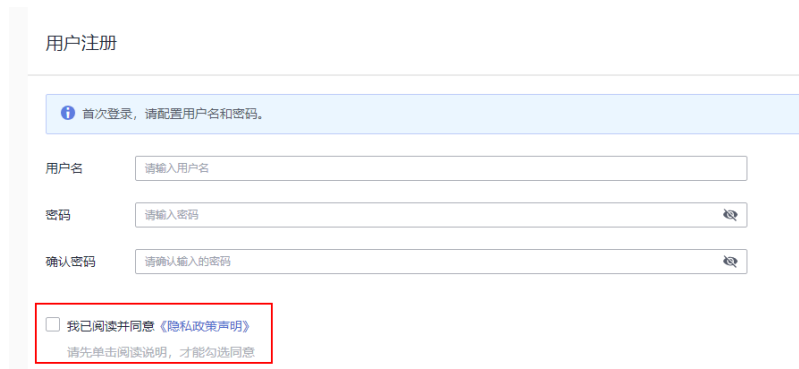
- 步骤7** 安装完成后，单击“[完成](#)”，打开MgC Agent控制台，进入[用户注册](#)页面。

----结束

## 注册用户

首次登录，需注册用户名、密码。请妥善保存用户名和密码，避免丢失。

**步骤1** 在用户注册页面，分别输入用户名、密码，确认密码无误后，单击《[隐私政策声明](#)》。



The image shows a 'User Registration' form. At the top, there is a blue banner with the text '首次登录，请配置用户名和密码。' Below this, there are three input fields: '用户名' (Username) with the placeholder '请输入用户名', '密码' (Password) with the placeholder '请输入密码' and a visibility icon, and '确认密码' (Confirm Password) with the placeholder '请确认输入的密码' and a visibility icon. At the bottom, there is a checkbox labeled '我已阅读并同意《[隐私政策声明](#)》' (I have read and agree to the 'Privacy Policy Statement'). Below the checkbox, there is a note: '请先单击阅读说明，才能勾选同意' (Please click to read the statement first before checking to agree).

**步骤2** 仔细阅读《[隐私政策声明](#)》内容后，勾选“我已阅读并同意《[隐私政策声明](#)》”并单击“注册”按钮。

---

### 注意

完成用户注册后，建议每3-6个月更换一次密码。

---

----结束

# 5 采集主机资源

## 5.1 在线调研

适用于采集云平台主机。目前支持的源端云平台为：[阿里云](#)、[华为云](#)、[AWS](#)、[腾讯云](#)、[Azure](#)、[七牛云](#)、[金山云](#)。

### 注意

通过公网采集的主机，需要迁移预检查通过或深度采集成功后，才可以创建迁移 workflow。

### 前提条件

- 已在源端内网环境[安装MgC Agent](#)，并与迁移中心连接。
- 已在MgC Agent上[添加源端主机凭证](#)。为确保采集过程具备充分的系统访问权限，主机凭证要求如下：
  - Linux主机，请添加Root账号和密码作为采集凭证。
  - Windows主机，请添加Administrator账号和密码作为采集凭证。

### 操作步骤

- 步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。
- 步骤2** 单击左侧导航栏的“[源端发现>资源采集](#)”，进入[资源采集](#)页面。
- 步骤3** 选择“[在线调研](#)”页签，单击“[云平台采集](#)”，进入[云平台采集](#)参数配置页面。

图 5-1 云平台采集



步骤4 根据表5-1，配置采集任务参数。

表 5-1 云平台采集参数说明

区域	参数	说明	是否必选
基础配置	任务名称	自定义发现任务名称。	是
	任务说明	输入发现任务说明。	否
任务配置	源端	选择源端云平台，目前支持的云平台有 <b>阿里云、华为云、AWS、腾讯云、Azure、七牛云、金山云</b> 。	是
	凭证	选择源端对应的凭证，如未提前 <b>添加凭证</b> ，请单击“ <b>新建凭证</b> ”，填写相应参数，校验并保存凭证。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>阿里云、华为云、AWS、腾讯云、七牛云、金山云</b>认证方式请选择“<b>AK/SK</b>”，并输入源端账号的AK/SK。</li> <li>• <b>Azure</b>认证方式请选择“<b>ID/密钥</b>”。添加凭证所需的信息获取方法请参见<b>如何获取添加Azure凭证所需的信息</b>。</li> </ul>	是
	区域	选择要发现的源端云平台区域，支持多选。	是
	资源类型	在下拉列表勾选主机资源。	是

区域	参数	说明	是否必选
	应用	<p>选择采集到的资源要加入的应用，通过应用可以将资源进行分组管理。如果下拉列表中无应用，按如下步骤创建：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单击“新建应用”，输入自定义的应用名称和描述；选择业务场景和使用场景；目的端区域选择目的端所在区域。</li> <li>2. 单击“确定”按钮，完成创建。</li> </ol>	否

**步骤5** 单击“确认”，公网采集任务创建完成，进入任务中心页面，系统自动开始资源采集。

**步骤6** 采集任务状态为成功后，需要进行源端迁移准备度检查，确定源端主机是否满足迁移条件。

1. 在源端内网环境中安装MgC Agent并与迁移中心连接。
2. 在资源采集页面的主机资源列表，勾选待迁移的主机，单击列表上方的关联到应用按钮，弹出关联到应用窗口。如果在创建在线调研任务时，已经配置应用参数，可以跳过该步骤。
  - 已提前创建应用，在下拉列表中选择要关联的应用，单击“确定”。
  - 未提前创建应用，单击“新建应用”，输入自定义的应用名称和描述，选择业务场景、使用场景和目的端区域，单击“创建”按钮，应用创建成功。选择创建的应用后，单击“确定”。
3. 在列表上方选择“目标场景>主机迁移”，此时源端迁移准备度列会出现“配置”按钮。
4. 单击源端迁移准备度列的“配置”，弹出配置窗口。
5. 根据表5-2，配置参数。

表 5-2 迁移准备度参数配置说明

参数	配置说明
类型	根据实际的主机操作系统类型选择。
迁移中心Agent绑定	选择在源端环境安装的MgC Agent。
接入IP	选择主机接入IP，可以为公网IP，也可以是私有IP；迁移预检查通过后，该IP会作为后续主机迁移工作流的资源接入IP。
端口	<p>主机开放端口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows主机默认为5985端口，无法修改。</li> <li>- Linux主机默认22端口，可根据实际情况修改。</li> </ul>



参数	配置说明
凭证	<p>选择主机凭证，如未提前在MgC Agent上<a href="#">添加源端主机凭证</a>，请前往MgC Agent控制台添加，并同步至迁移中心。</p> <p><b>须知</b></p> <p>为确保采集过程具备充分的系统访问权限，从而能够获取到必要的信息和数据。对主机深度采集的凭证要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 对Linux主机进行深度采集时，请添加Root账号和密码作为采集凭证。</li> <li>- 对Windows主机进行深度采集时，请添加Administrator账号和密码作为采集凭证。</li> </ul>

- 配置完成后，单击“**确认**”按钮，系统会校验配置信息的正确性并开始源端迁移准备度检查，当**源端迁移准备度**列状态会变为**已就绪**时，代表该主机已满足迁移条件，可以进行下一阶段[迁移方案设计](#)或[配置主机迁移方案](#)。

----结束

## 5.2 内网采集

适用于采集线下自建IDC机房主机和vCenter上的主机信息。通过在源端内网环境中部署MgC Agent，使用[网段扫描](#)或[VMware扫描](#)的方式，发现和采集源端主机资源。

### 使用须知

- 目前支持采集的VMware版本包括：**VMware 5.0~7.0**
- VMware扫描和网段扫描两种方法都采用私有IP结合MgC Agent ID的方式来标识内网中的主机资源。这意味着，一旦完成一次资源采集，如果被采集的主机私有IP发生变更，系统将在下一次采集时将其识别为一个新的主机资源，从而导致主机资源数量增加。为了避免这种情况，建议在迁移过程完成之前，不要更改源端主机的私有IP地址。
- 通过VMware扫描发现的主机支持自动采集指定周期内的主机性能数据，无需再手动配置进行性能采集。
- 通过VMware扫描方式采集的性能数据来源于vCenter中留存的历史样本统计数据。vCenter历史样本统计数据的默认留存策略为：
  - 最近1天：每5分钟留存一条数据。
  - 最近1周：每30分钟留存一条数据。
  - 最近1月：每2小时留存一条数据。

### 前提条件

- 已在源端内网环境[安装MgC Agent](#)，并与[迁移中心连接](#)。
- 已在MgC Agent上[添加源端主机凭证](#)。

### 须知

为确保采集过程具备充分的系统访问权限，从而能够获取到必要的信息和数据。对主机深度采集的凭证要求如下：

- 对Linux主机进行深度采集时，请添加Root账号和密码作为采集凭证。
- 对Windows主机进行深度采集时，请添加Administrator账号和密码作为采集凭证。

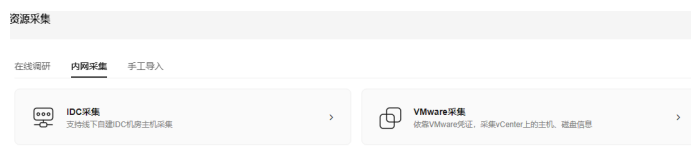
## 创建 IDC 采集任务

**步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。

**步骤2** 单击左侧导航栏的“[源端发现>资源采集](#)”，进入[资源采集](#)页面。

**步骤3** 在“[内网采集](#)”页签，根据实际情况，选择源端主机资源所部署的环境。

图 5-2 选择主机部署的环境



**步骤4** 选择IDC采集时，参考[表5-3](#)，进行配置。

表 5-3 IDC 采集参数配置说明

参数	说明
任务名称	自定义任务名称。
任务说明	输入任务说明。
迁移中心Agent	选择在源端内网环境中安装的 <a href="#">MgC Agent</a> 。
协议	只支持TCP协议。
网段	输入IP地址段，需在以下范围内： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10.0.0.0 ~10.255.255.255</li> <li>● 172.16.0.0 ~172.31.255.255</li> <li>● 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255</li> </ul>
Linux	填写Linux系统类型主机需要扫描的端口。如果不需要扫描Linux类型主机，可将端口设为0。
Windows	填写Windows系统类型主机需要扫描的端口。如果不需要扫描Windows类型主机，可将端口设为0。

参数	说明
应用	<p>可选参数，选择采集到的资源要加入的应用，通过应用可以将资源进行分组管理。如果下拉列表中无应用，按如下步骤创建：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单击“新建应用”，输入自定义的应用名称和描述；选择业务场景和使用场景；目的端区域选择目的端所在区域。</li> <li>2. 单击“确定”按钮，完成创建。</li> </ol>

**步骤5** 单击“确认”，IDC采集任务创建完成，进入任务中心页面，系统自动开始主机资源发现。

**步骤6** 采集任务状态为成功后，返回资源采集页面，进行主机深度采集。

1. 在资源采集页面的主机资源列表。单击需要进行深度采集的主机迁移中心Agent绑定列的“配置”按钮，弹出配置窗口。
2. 根据表5-4，配置参数。

表 5-4 深度采集参数配置说明

参数	配置说明
类型	根据实际的主机操作系统类型选择。
迁移中心Agent绑定	选择在源端环境安装的MgC Agent。
接入IP	选择主机接入IP，可以为公网IP，也可以是私有IP；迁移预检查通过后，该IP会作为后续主机迁移工作流的资源接入IP。
端口	<p>主机开放端口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows主机默认为5985端口，无法修改。</li> <li>- Linux主机默认22端口，可根据实际情况修改。</li> </ul>
凭证	选择主机凭证，如未提前在MgC Agent上添加源端主机凭证，请前往MgC Agent控制台添加，并同步至迁移中心。

3. 单击“确认”，MgC Agent和凭证都绑定成功后，系统会自动开始深度采集。当深度采集列的状态为“已采集”时，代表采集完成。可以进行下一阶段迁移方案设计或配置主机迁移方案。

----结束

## 创建 VMware 采集任务

**步骤1** 登录迁移中心管理控制台。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的应用迁移项目。

**步骤2** 单击左侧导航栏的“源端发现>资源采集”，进入资源采集页面。

**步骤3** 在“内网采集”页签，根据实际情况，选择源端主机资源所部署的环境。

图 5-3 选择主机部署的环境



步骤4 选择VMware采集时，参考表5-5，进行配置。

表 5-5 VMware 采集参数配置说明

参数	说明
任务名称	自定义任务名称。
任务说明	输入任务说明。
迁移中心Agent	选择在源端内网环境中安装的MgC Agent。
连接地址	填写vCenter的IP地址。
端口	填写访问vCenter的端口。
凭证	选择vCenter的凭证。如下拉列表为空，请前往MgC Agent添加私有云凭证。凭证中的用户名、密码为vCenter的登录用户名和密码。
应用	<p>可选参数，选择采集到的资源要加入的应用，通过应用可以将资源进行分组管理。如果下拉列表中无应用，按如下步骤创建：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>单击“新建应用”，输入自定义的应用名称和描述；选择业务场景和使用场景；目的端区域选择目的端所在区域。</li> <li>单击“确定”按钮，完成创建。</li> </ol>

步骤5 单击“确认”，VMware采集任务创建完成，进入任务中心页面，系统自动开始主机资源发现。

步骤6 采集任务状态为成功后，返回资源采集页面，进行主机深度采集。

- 在资源采集页面的主机资源列表。单击需要进行深度采集的主机迁移中心Agent绑定列的“配置”按钮，弹出配置窗口。
- 根据表5-6，配置参数。

表 5-6 深度采集参数配置说明

参数	配置说明
类型	根据实际的主机操作系统类型选择。
迁移中心Agent绑定	选择在源端环境安装的MgC Agent。

参数	配置说明
接入IP	选择主机接入IP，可以为公网IP，也可以是私有IP；迁移预检查通过后，该IP会作为后续主机迁移工作流的资源接入IP。
端口	主机开放端口。 <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows主机默认为5985端口，无法修改。</li><li>- Linux主机默认22端口，可根据实际情况修改。</li></ul>
凭证	选择主机凭证，如未提前在MgC Agent上 <a href="#">添加源端主机凭证</a> ，请前往MgC Agent控制台添加，并同步至迁移中心。

3. 单击“**确认**”，MgC Agent和凭证都绑定成功后，系统会自动开始深度采集。当深度采集列的状态为“**已采集**”时，代表采集完成。可以进行下一阶段[迁移方案设计](#)或[配置主机迁移方案](#)。

----结束

## 5.3 手动添加

适用于采集本地主机和暂不支持公网、内网采集的云平台主机。

### 前提条件

- 已在源端内网环境[安装MgC Agent](#)，并与迁移中心连接。
- 已在MgC Agent上[添加源端主机凭证](#)。为确保采集过程具备充分的系统访问权限，主机凭证要求如下：
  - Linux主机，请添加Root账号和密码作为采集凭证。
  - Windows主机，请添加Administrator账号和密码作为采集凭证。

### 操作步骤

- 步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。
- 步骤2** 单击左侧导航栏的“**源端发现>资源采集**”，进入资源采集页面。
- 步骤3** 在主机资源列表，单击列表上方的“**添加资源**”按钮，弹出添加主机窗口。

图 5-4 添加主机



**步骤4** 根据表5-7，填写相应参数后，单击“确认”，系统会自动检查凭证绑定状态和进行信息采集。

表 5-7 添加主机参数说明

参数	说明
名称	用户自定义
迁移中心Agent绑定	选择源端注册的MgC Agent。
类型	主机实际系统类型
接入IP	填写主机IP。 如果采集的主机与安装MgC Agent的主机处于同一VPC内，可以填写私有IP，否则需要填写公网IP。
端口	主机开放端口。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows主机默认为5985端口，无法修改。</li> <li>Linux主机默认22端口，可根据实际情况修改。</li> </ul>
凭证	选择源端主机凭证，如未提前在MgC Agent上 <a href="#">添加源端主机凭证</a> ，请前往MgC Agent控制台添加，并同步至迁移中心。

**步骤5** 添加成功后，在主机资源列表，可以查看添加的主机资源。

----结束

# 6 关联应用

将待迁移主机关联应用，在后续的规格评估和创建迁移工作流时，选择该应用，即可对与应用关联的所有主机进行目的端规格评估和创建迁移工作流。

## 📖 说明

如果在创建主机资源采集任务时，已经将主机资源添加到应用中，则可以直接跳过关联应用操作，进行[规格评估](#)。

## 操作步骤

- 步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。
- 步骤2** 单击左侧导航栏的“[源端发现>资源采集](#)”，进入[资源采集](#)页面。
- 步骤3** 在[资源列表](#)选择资源类型，进入对应的资源列表页面。
- 步骤4** 勾选需要关联到同一应用的资源，单击页面左上角的“[关联到应用](#)”，弹出[关联到应用](#)窗口。
- 步骤5** 在下拉列表中选择需要关联的应用。未提前创建应用，单击“[新建应用](#)”，输入自定义的[应用名称](#)和[描述](#)；根据实际需求，选择[业务场景](#)、[使用场景](#)以及[目的端区域](#)，单击“[创建](#)”按钮，应用创建成功。
- 步骤6** 选择应用后，单击“[确定](#)”。在各资源的[已关联应用](#)列，查看资源所关联应用。

----结束

# 7 规格评估

规格评估是根据源端资源规格、性能和应用场景以及特定的成本、可用性、性能、安全合规等需求，为您推荐最合适的华为云对应资源规格，支持导出评估结果。

本节为您介绍创建应用评估的方法。

## 📖 说明

[绑定已有目的端](#)的主机，无需进行规格评估，可直接创建迁移。

## 前提条件

- 已完成[资源采集](#)。
- 已将待迁移的主机[关联应用](#)。

## 操作步骤

**步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。

**步骤2** 单击左侧导航栏的“[设计>迁移方案设计](#)”，进入[迁移方案设计](#)页面。

在迁移方案设计页面，可以查看当前项目下的[资源总数](#)、资源的[目的端规格配置情况](#)以及当前项目下所创建的[应用列表](#)。

**步骤3** 单击[目的端规格配置框](#)中的“[规格评估](#)”按钮，进入[评估单应用](#)页面。

**步骤4** 在[选择应用](#)的下拉列表中，选择需要进行资源规格评估的应用。

**步骤5** 在[选择资源区域](#)，勾选应用内需要评估的主机资源。

**步骤6** 根据[表7-1](#)，配置评估策略。

表 7-1 评估策略参数说明

参数	说明
购买区域	选择在华为云购买资源的区域。推荐您选择靠近目标用户的区域，可以减少网络时延，提高访问速度。



参数	说明
推荐策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 匹配源端规格 根据源端规格推荐最合适的华为云对应资源规格，适合云上源端规格推荐。</li> <li>● 匹配业务场景 以源端业务场景为基础，结合华为云最佳实践进行资源规格推荐。</li> <li>● 跨可用区迁移 仅适用于华为云弹性云服务可用区下线迁移，该策略只会为应用中的<b>主机</b>资源推荐规格。选择该策略同时需要选择<b>目的可用区</b>。 详细的推荐逻辑说明参见<a href="#">主机评估策略推荐逻辑说明</a>。</li> </ul>
优先级设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性能优先 推荐的目的端规格要求性能最佳。</li> <li>● 价格优先 推荐的目的端规格在满足要求的前提下尽量节约成本。</li> </ul>
偏好设置	<p>主机资源，可以进行以下偏好设置，推荐目的端时优先推荐满足偏好设置要求的主机。详细的推荐逻辑说明参见<a href="#">主机评估策略推荐逻辑说明</a>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 虚拟机类型偏好（可选） 选择期望的目的端主机类型，支持多选。</li> <li>● 虚拟机规格族偏好（可选） 根据选择的主机类型，罗列出包含的规格族类型，选择期望的目的端主机规格族，支持多选。</li> </ul> <p><b>须知</b> 勾选“仅显示适合专属主机规格族”，则只能选择在购买区域所选Region下专属主机所包含的规格，并且虚拟机类型偏好将无法选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 系统盘规格偏好（可选） 选择期望的目的端系统盘规格类型。</li> <li>● 数据盘规格偏好（可选） 选择期望的目的端数据盘规格类型。</li> <li>● 虚拟机规格调整 选择主机性能规格的推荐策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 选择“<b>不调整</b>”，会推荐与源端主机性能相同或最接近的CPU核数、内存大小。</li> <li>- 选择“<b>按性能负载调整</b>”，需要先完成<a href="#">源端主机性能采集</a>，获取源端主机性能负载数据，再通过设置数据处理规则，推荐满足条件的CPU核数、内存大小。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>须知</b> 采集的性能数据越多，推荐的规格越准确，建议主机性能采集时长不少于7天。</p> <p>容器资源可以设置“<b>集群类型</b>”、“<b>集群版本</b>”、“<b>容器网络模型</b>”等规格配置，推荐满足规格配置的集群资源。</p>

**步骤7** 配置完成后，单击“**创建评估**”，主机规格评估创建成功。规格评估完成后，可以[查看评估推荐结果](#)和[主机性能数据](#)，其中目的端规格配置即为该资源的迁移目的端。

**步骤8** （可选）您还可以进行如下操作：

- **更改目的端规格**：根据实际需求，可以调整目的端主机规格和磁盘规格，并支持磁盘扩容。
- **绑定已有目的端**：根据评估结果，如果您在华为云上已有满足要求的主机，可以选择并绑定该主机作为目的端主机。

----结束

## 查看评估推荐结果

在**迁移方案设计**页面的**应用列表**，单击操作列的“**查看资源配置**”，进入目的端配置表页面。

在**资源配置明细**区域，可以查看应用内各类型资源的评估推荐结果，其中**目的端规格配置**是根据源端规格配置和评估策略推荐的华为云对应规格配置，**成本预估**是华为云推荐规格所需费用。



## 查看主机性能数据

在**资源配置明细**的主机列表中，可以查看每台主机最后采集日期7天/30天内的**CPU负载**和**内存负载**平均值。单击“**性能分析**”，可以查看所有主机的性能分布统计。

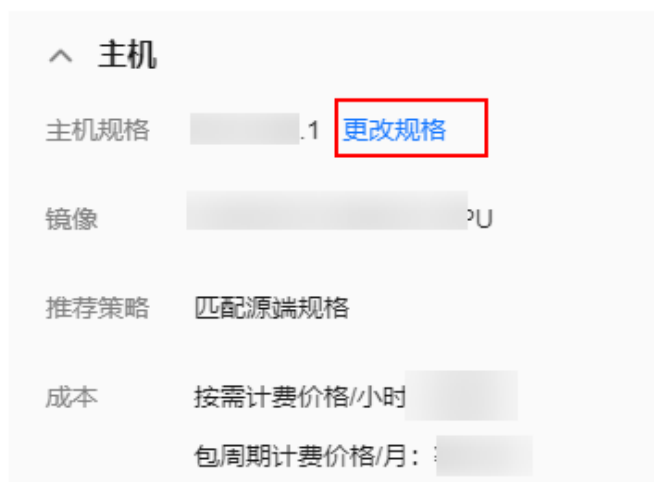


## 更改目的端规格

**步骤1** 在**资源配置明细**区域，单击主机资源操作列的“**更改目的端规格**”，右侧弹出**资源详情**窗口。

**步骤2** 单击主机规格后的“**更改规格**”，可以修改目的端主机规格和镜像。

## 规格配置



**步骤3** 单击磁盘对应的目的端规格处的“**更改规格**”，可以修改目的端磁盘的存储类型和资源总用量（磁盘容量）。Linux主机的磁盘容量可以根据源端主机磁盘的实际使用量，进行缩容，即小于源端磁盘容量。更改磁盘规格后，系统会自动判断是否进行了磁盘缩容，在主机资源配置明细列表中的“**磁盘缩容**”列，“是”代表已缩容；“否”代表未缩容。

### 须知

- 系统盘容量取值范围为：40 G~1024 G
- 数据盘容量取值范围为：10 G~32768 G
- 当前仅支持Linux主机磁盘缩容，需确保缩容后容量大于源端实际使用量。
- 跨可用区迁移场景仅支持扩容，即使配置缩容，系统也会自动创建一个与源端磁盘容量相同的目的端磁盘。

资源类型	源端规格	目的端规格	包周期价格/月	按需价格/小时
系统盘	SATA   40 GB	普通IO   40 GB <a href="#">更改规格</a>	¥12.00	¥0.02

---结束

# 8 创建主机迁移 workflow

迁移中心 MgC 内置了由最佳实践总结而来的主机迁移 workflow 标准模板，您可以根据实际迁移场景，在 workflow 中插入迁移阶段和步骤，支持一键式运行和实时监控迁移进展。

## 前提条件

- 已完成[主机资源采集](#)。
- 已将待迁移主机[关联应用](#)。
- 已完成待迁移主机的[规格评估](#)。

## 操作步骤

- 步骤1** 登录[迁移中心管理控制台](#)。在左侧导航栏的项目下拉列表中选择创建的[应用迁移项目](#)。
- 步骤2** 在左侧导航栏选择“[实施>迁移 workflow](#)”，进入[迁移 workflow](#)页面。
- 步骤3** 单击页面右上角的“[创建迁移 workflow](#)”按钮，进入[选择模板](#)页面。
- 步骤4** 选择[主机迁移标准模板](#)，单击“[查看步骤详情](#)”，可以查看主机迁移模板所包含的迁移阶段和步骤，以及每个阶段和步骤的详细描述。其中，步骤类型为“[自动](#)”，表示该步由系统自动完成；步骤类型为“[手动](#)”，表示该步需要用户手动操作。单击右下角的“[开始配置](#)”按钮，进行 workflow 配置。
- 步骤5** 根据[表8-1](#)，配置 workflow 参数。

表 8-1 主机迁移 workflow 配置参数说明

区域	参数	说明
workflow 详情	名称	用户自定义
	描述	用户自定义
应用程序	应用名称	选择待迁移资源所关联的应用。
迁移网络配置	网络类型	选择公网迁移，要求目的端服务器配置有“ <a href="#">弹性公网IP (EIP)</a> ”，迁移时会使用目的端EIP。

区域	参数	说明
		<p>选择私网迁移，需要提前配置专线、VPN、对等连接或同VPC子网，确保源端能够通过私网访问目的端。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果源端无法访问公网，需要输入源端代理服务器的私网IP和代理软件指定的代理端口。</li> <li>如果源端代理服务器无法访问公网，需要将SMS-Agent安装包放至到源端能访问下载或者借助代理能访问下载的地址。SMS-Agent安装包可以在SMS控制台下载。</li> </ul>
目的端配置	区域	目的端所在区域，即规格评估时所购买资源的区域。
	项目	目的端所在区域的项目。
	虚拟私有云	<ul style="list-style-type: none"> <li>若源端IP是192.168.X.X，则推荐创建的VPC网段是192.168.0.0/16，同时创建一个子网，网段也是192.168.0.0/16。</li> <li>若源端IP是172.16.X.X，则推荐创建的VPC网段是172.16.0.0/12，同时创建一个子网，网段也是172.16.0.0/12。</li> <li>若源端IP是10.X.X.X，则推荐创建的VPC网段是10.0.0.0/8，同时创建一个子网，网段也是10.0.0.0/8。</li> </ul>
	子网	子网网段与虚拟私有云网段相同。
	安全组	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows系统开放8899端口、8900端口和22端口。</li> <li>Linux系统当前仅支持文件级迁移，需要开放22端口。</li> </ul> <p><b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以上端口，建议只对源端服务器开放。</li> <li>防火墙开放端口与操作系统开放端口保持一致。</li> </ul>

区域	参数	说明
	迁移端口	<p>默认为22端口。如果22端口被占用，支持将其更改为<b>10000至65535</b>范围内的端口。</p> <p><b>注意</b> 以下端口为黑名单端口： 135, 139, 445, 5357, 5985, 5986, 8899, 8900, 47001, 49664, 49665, 49666, 49668, 49669, 49671, 49674, 49677, 49679, 49680, 49681, 49682, 49683, 49685, 49690, 49691, 49693, 49694, 49695, 49698, 49699, 49700, 49702, 49703, 49704, 49705, 49706, 49707, 49708, 49709, 49710, 49711, 49712, 49713</p> <p>请确保所填端口未在黑名单中，并且在源端主机上未被其他服务占用，同时网络环境允许该端口的通信。</p> <p>该端口的具体用途如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux主机：用于数据传输和控制端口，建立传输通道和文件数据传输。</li> <li>Windows主机：用于传输链路初始化端口，建立数据传输通道。</li> </ul>
	数据传输控制端口	Windows主机用于传输任务控制信号的端口，默认值8899，不支持修改。
	数据传输端口	Windows主机用于传输数据的端口，默认值8900，不支持修改。
	开启加密	选择“否”：迁移 workflow 在创建目的端主机步骤不会设置主机系统盘和数据盘为加密盘。

区域	参数	说明
		<p>选择“是”：迁移 workflow 会在创建目的端主机步骤自动设置主机系统盘和数据盘为加密盘。</p> <p><b>须知</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>该功能不适用于已绑定目的端的主机。</li> <li>启用该功能后，会对同一 workflow 内的所有新建目的端主机磁盘进行加密，且采用同一个加密密钥。</li> <li>加密磁盘创建完成后不支持修改。</li> <li>当前密钥共享仅支持授权给账号，不支持授权给用户。</li> </ul> <p>使用该功能，需要先创建委托授权 EVS 访问 KMS。如果您有授权资格，则可直接授权。授权成功后，无需再次授权。如果权限不足，需先联系拥有 Security Administrator 权限的用户授权，然后再重新操作。授权成功后，设置以下参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>从 KMS 密钥中选择 在下拉菜单中选择密钥名称。您可以选择使用的密钥如下： 默认密钥：成功授权 EVS 访问 KMS，系统会创建默认密钥“evs/default”。 自定义密钥：即您已有的密钥或者新创建密钥，创建方式请参见<a href="#">创建密钥</a>。</li> </ul> <p><b>须知</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>所选密钥必须处于启用状态。</li> <li>自定义密钥只支持 AES_256 加密算法。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>输入 KMS 密钥 ID 输入来自其他用户的共享密钥 ID，请确保密钥位于目的端区域。共享方式请参见<a href="#">创建密钥授权</a>。</li> </ul>
高级设置	迁移后是否开机	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择“否”，迁移完成后目的端服务器自动关机。</li> <li>选择“是”，迁移完成后目的端服务器保持开机状态。</li> </ul>
	网络限速	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择“否”，代表不限流。</li> <li>选择“是”，根据要迁移的源端带宽大小及业务要求，设置带宽大小。</li> </ul>
	自动安装 rsync	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择“否”，不在源端安装 rsync 组件。</li> <li>选择“是”，在源端自动安装 rsync 组件。</li> </ul> <p><b>注意</b> Linux 迁移依赖 rsync 组件，若源端未安装 rsync 组件，可能会导致迁移失败。</p>

区域	参数	说明
	保持IP不变	主机迁移后保持私有IP不变。使用该功能存在一定的风险，需要您自行评估并承担启用该功能带来的风险。
	启动快速模式	适用于无需增量同步的场景，可提高迁移效率。默认关闭，启用后 workflow 执行完全量复制步骤后，会直接跳过增量同步步骤，继续执行后续步骤。 <b>请根据您的需求谨慎选择。</b>
	企业项目	选择需要迁移到的企业项目。默认为“default”。
	启用一致性校验	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择“是”，在全量复制完成后，系统自动进行数据一致性校验。默认使用快速校验（即比对文件大小和修改时间）。在完成增量同步后，可以再次调整校验策略。</li> <li>选择“否”，在全量复制完成后，不进行数据校验。在完成增量同步后，可以重新设置是否进行一致性校验。</li> </ul>

**步骤6** workflow配置完成后，单击“**下一步：确认并创建**”按钮，进入确认并创建页面。

**步骤7** 确认配置信息无误后，单击“**确认创建 workflow**”，弹出**启动 workflow**窗口，此时 workflow 已创建完成。

- 如果您希望立即开始迁移，则单击“**确认**”按钮，立即运行 workflow。
- 如果您需要在标准 workflow 中**添加阶段、添加步骤**，则单击“**取消**”，此时迁移 workflow 状态为“**等待中**”，并未开始迁移。确定 workflow 步骤后，单击“**运行**”按钮，开始迁移。

**步骤8** 在迁移 workflow 详情页面，可以查看该主机迁移 workflow 的**配置信息**和**资源迁移进度**。当资源的迁移进度完成“启动迁移 Agent”这一步后，会自动在 SMS 控制台的迁移服务器列表创建一条迁移任务，关于 MgC 和 SMS 主机资源之间的映射关系请查看**MgC 主机 workflow 资源与 SMS 迁移服务器列表之间的映射关系**。

- 将鼠标移动到主机迁移进度条，在弹窗中可以查看该主机更多迁移信息。
- 当迁移步骤（进度条）到达需要**手动确认**的步骤时，将鼠标移动到进度条，在弹窗中单击**步骤状态**后的“**确认**”，才会继续进行后续迁移步骤。
- 当迁移步骤（进度条）到达“**调整磁盘分区**”步骤时，系统会识别目的端主机是否进行了磁盘扩容。
  - 是，则需要前往**SMS 控制台**，对该主机进行“调整磁盘分区”操作，方法请参考**设置目的端**中的**是否调整分区**参数配置说明。调整完成后，单击**步骤状态**后的“**确认**”继续进行后续迁移步骤。
  - 否，则跳过该步骤。
- 迁移步骤中的“**增量同步**”为可重复步骤，在进行业务验证前，可以重复执行。
- 当迁移步骤（进度条）到达“**业务割接**”时，代表迁移完成。请前往目的端进行业务验证，验证无误后，手动将业务切换到目的端。切换完成后单击“**确认**”系统将自动进行后续“源端专项清理”和“迁移任务清理”操作。

----**结束**



## 添加阶段

- 步骤1** 在**迁移 workflow 详情**页面，将鼠标移动到迁移阶段名称上，在弹出的窗口中，选择**添加前置阶段/添加后置阶段**，弹出**添加阶段**窗口。
- 步骤2** 为迁移阶段自定义**名称**和**说明**，单击“**添加步骤**”，选择步骤类型，为步骤自定义名称和说明，单击“**确认**”按钮。支持添加多个步骤。
- 步骤3** 迁移阶段中的步骤添加完成后，单击“**确认**”按钮，完成迁移阶段的添加。

### 须知

只有自行添加的阶段，可以进行修改、删除操作，模板中的迁移阶段无法进行修改和删除。

---结束

## 添加步骤

- 步骤1** 在**迁移 workflow 详情**页面，将鼠标移动到步骤名称上，选择**添加前置步骤/添加后置步骤**，弹出**添加步骤**窗口。
- 步骤2** 根据**表8-2**，选择步骤类型，为步骤自定义名称和说明，单击“**确认**”按钮，添加步骤完成。

表 8-2 步骤类型说明

步骤类型	说明
卡点	迁移到该步骤时，需要手动确认。

- 步骤3** 返回迁移阶段，查看添加的步骤。

### 须知

只有自行添加的步骤，可以进行修改、删除操作，模板中的步骤无法进行修改和删除。

---结束

## 重试/全量重试

在主机迁移 workflow 运行过程中，MgC Agent（原Edge）会为每台源端服务器启动一个SMS-Agent迁移进程，该进程启动后会与SMS控制台进行通信，并接收命令执行迁移。在工作流进行到“**全量迁移**”和“**增量同步**”两个子步骤阶段，如果源端SMS-Agent进程与SMS控制台断开连接，MgC控制台会监控到该情况，同时迁移 workflow 会失败并出现“**重试**”和“**全量重试**”的按钮。以下是导致源端SMS-Agent进程与SMS控制台断开连接的原因，请根据具体原因选择对应的处理方法：

- **原因一：** 因网络异常导致源端SMS-Agent进程和SMS控制台断开连接。  
该情况通常SMS-Agent进程依旧存在，只需要将网络恢复，等待SMS控制台的迁移任务恢复连接，然后在迁移 workflow 单击“**重试**”即可恢复迁移。

图 8-1 重试



Linux 源端检测SMS-Agen进程的指令：

```
# ps -ef | grep -v grep | grep linuxmain
```

Windows 源端检测SMS-Agen进程的powershell指令：

```
# Get-Process -Name SMSAgentDeploy -ErrorAction SilentlyContinue
```

- **原因二：** 源端主机重启等原因导致SMS-Agent进程中止，使得SMS-Agent与SMS控制台断开连接。

该情况由于SMS-Agent进程中止，导致迁移程序无法断点续传，需要已有的SMS任务重新创建。针对这种情况，MgC提供了一键“**全量重试**”的功能。您只需在迁移 workflow 单击“**全量重试**”按钮并确认， workflow 将会直接跳到“迁移任务清理”步骤对SMS任务进行删除。SMS任务清理完毕后， workflow 会再次从“启动迁移Agent”步骤运行，并在源端重新启动SMS-Agent进程，创建新的SMS迁移任务进行迁移。

图 8-2 全量重试



**注意**

全量重试功能会删除旧任务，重新创建SMS迁移任务，已经迁移的数据会被覆盖。

## 增量同步后启用/修改一致性校验策略

当 workflow 执行完“增量同步”步骤后，可以启用/修改一致性校验策略。

**步骤1** 将鼠标移动到进度条，在弹窗中单击一致性校验策略后的“修改”，右侧弹出一致性校验策略窗口。

图 8-3 修改一致性策略



**步骤2** 勾选“数据一致性校验”功能，根据参数说明并结合实际需求配置校验策略。

图 8-4 配置校验策略



表 8-3 校验策略参数说明

参数	说明
启用哈希校验	<p>通过计算和比较文件内容的哈希值进行校验。适合于单文件体积大且文件内容重要的场景，将增加源端CPU负载及源端磁盘IO负载，校验时间也更长。</p> <p><b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被运作中的软件占用的文件无法进行哈希校验。</li> <li>勾选该选项后，必须指定校验目录，并且只校验指定目录下的文件内容。</li> </ul>
数据范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>排除下列目录：填写不需要进行数据校验的目录路径，最多支持填写30个路径，路径之间用英文逗号隔开。例如：/root/data,/var。不填则校验所有目录文件。</li> <li>仅包含下列目录：只对填写的目录文件进行校验。</li> </ul> <p><b>须知</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>请务必输入正确路径，路径错误或路径下不存在文件时，校验结果中会显示校验文件数量为0。</li> <li>需要校验的数据量越大，则一致性校验的用时越长，建议仅对关键目录进行校验。</li> <li>为避免校验数据量过大，以下路径将被默认排除： <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux系统的"/bin","/boot","/dev","/home","/etc","/lib","/media","/proc","/sbin","/selinux","/sys","/usr","/var","/run","/tmp"目录。</li> <li>Windows系统的分区根目录，如：C:\，O:\。</li> </ul> </li> </ul>
启用复检模式	<p>只有进行过至少一次一致性校验后，才可以打开复检选项，启用复检将只对上一次校验结果中不一致的文件进行校验。</p>

**步骤3** 配置完成后，单击“**保存**”按钮，在完成增量同步后，系统自动进行数据一致性校验。

**步骤4** 当同步及校验完成后，前往SMS控制台，[查看校验结果](#)。

----结束