

主机迁移服务

用户指南

文档版本 23
发布日期 2025-01-22



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

目录

1 权限管理	1
1.1 创建用户并授权使用 SMS	1
1.2 SMS 自定义策略	3
2 在源端安装迁移 Agent	5
2.1 安装 Windows 版的 SMS-Agent	5
2.2 安装 Linux 版的 SMS-Agent	9
3 迁移任务管理	13
3.1 设置目的端	13
3.2 开始全量复制	22
3.3 同步增量数据	23
3.4 设置迁移速率	24
3.5 删除迁移任务	25
4 目的端管理	27
4.1 克隆目的端（可选）	27
4.2 启动目的端	27
4.3 查看服务器详情	29
4.4 删除目的端配置	30
4.5 删除克隆服务器（可选）	30
4.6 解锁目的端	31
4.7 删除云硬盘快照	31
5 公共配置	34
5.1 创建和管理迁移参数模板	34
5.2 创建和管理虚拟机配置模板	37
6 查看操作记录	41
6.1 云审计服务支持的主机迁移服务关键操作列表	41
6.2 在 CTS 事件列表查看云审计事件	42
6.3 如何查看审计日志	44

1 权限管理

1.1 创建用户并授权使用 SMS

如果您需要对您所拥有的SMS进行精细的权限管理，您可以使用[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为云账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用SMS。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将SMS委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

说明

管理员账号拥有SMS迁移所需的所有权限，使用管理员账号进行迁移时，不需要进行授权。

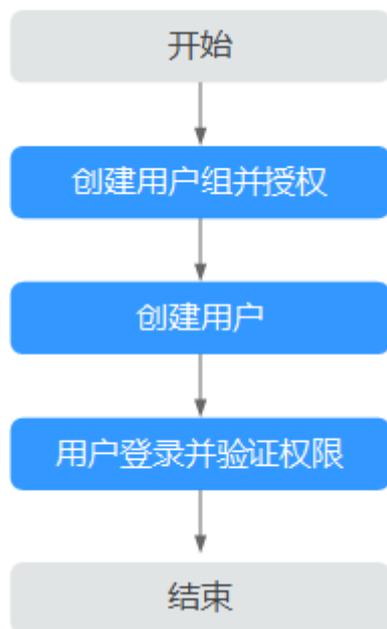
本章节为您介绍对IAM用户授权的方法，操作流程如[图1-1](#)所示。

前提条件

给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的SMS权限，并结合实际需求进行选择，SMS支持的系统权限，请参见：[SMS系统权限](#)。若您需要对除SMS之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有权限请参见[权限策略](#)。

示例流程

图 1-1 给用户授权 SMS 权限流程



操作步骤

步骤1 创建用户组并授权

- 系统策略：如果IAM用户需要主机迁移服务(SMS)的所有操作权限，则为IAM用户授予系统策略。在IAM控制台创建用户组，并授予“SMS FullAccess”、“OBS OperateAccess”、“ECS FullAccess”、“VPC FullAccess”、“EVS FullAccess”。如果需要使用磁盘加密功能，还需要授予“EVS KMSAccess”权限。
- 自定义策略：如果IAM用户只需要拥有主机迁移服务(SMS)的部分操作权限，则使用自定义策略，参见[SMS自定义策略](#)。

📖 说明

自定义策略相比于系统策略，粒度更细，更安全。

步骤2 创建用户并加入用户组

在IAM控制台创建用户，并将其加入[步骤1](#)中创建的用户组。

步骤3 用户登录并验证权限

新创建的用户登录控制台，切换至授权区域，验证权限：

- 在“服务列表”中选择“迁移>主机迁移服务”，进入主机迁移服务界面，在迁移服务器列表页面找到待迁移的服务器，在“目的端”列下单击“设置目的端”，设置目的端服务器。若可以设置目的端服务器，表示授予的权限已生效。
- 在“服务列表”中选择除主机迁移服务和依赖服务外的任一服务，若提示权限不足，表示授予的权限已生效。

----结束

1.2 SMS 自定义策略

目前华为云支持以下两种方式创建自定义权限策略：

- 可视化视图创建自定义策略：无需了解策略语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：[创建自定义策略](#)。如果需要将主机迁移至企业项目，请参见[企业项目权限配置](#)。

SMS自定义策略样例如下。

- SMS权限-项目级云服务策略样例：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "vpc:securityGroups:create",
        "vpc:securityGroupRules:create",
        "vpc:vpcs:create",
        "vpc:publicIps:create",
        "vpc:subnets:create",
        "ecs:cloudServers:create",
        "ecs:cloudServers:attach",
        "ecs:cloudServers:detachVolume",
        "ecs:cloudServers:start",
        "ecs:cloudServers:stop",
        "ecs:cloudServers:delete",
        "ecs:cloudServers:reboot",
        "ecs:cloudServers:updateMetadata",
        "ecs:serverPasswords:manage",
        "ecs:serverKeypairs:delete",
        "ecs:diskConfigs:use",
        "ecs:CloudServers:create",
        "ecs:servers:setMetadata",
        "ecs:serverVolumes:use",
        "ecs:serverKeypairs:create",
        "ecs:serverInterfaces:use",
        "ecs:serverGroups:manage",
        "ecs:securityGroups:use",
        "ecs:servers:unlock",
        "ecs:servers:rebuild",
        "ecs:servers:lock",
        "ecs:servers:reboot",
        "evs:volumes:use",
        "evs:volumes:create",
        "evs:volumes:update",
        "evs:volumes:delete",
        "evs:volumes:attach",
        "evs:volumes:detach",
        "evs:snapshots:create",
        "evs:snapshots:delete",
        "evs:snapshots:rollback",
        "kms:cmk:list",
        "kms:cmk:get",
        "kms:dek:create",
        "kms:dek:decrypt",
        "ecs:*:get*",
        "ecs:*:list*",
        "evs:*:get*",
        "evs:*:list*"
      ]
    }
  ]
}
```

```
        "vpc:*:list*",  
        "vpc:*:get*",  
        "ims:*:get*",  
        "ims:*:list*"  
    ],  
    "Effect": "Allow"  
  }  
]  
}
```

- SMS权限-全局级云服务策略样例:

```
{  
  "Version": "1.1",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "sms:server:registerServer",  
        "sms:server:migrationServer",  
        "sms:server:queryServer"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

SMS策略权限说明参见[表1-1](#)。

表 1-1 策略权限说明

策略	权限说明
sms:server:queryServer	只读权限，可以查看源端服务器
sms:server:registerServer	操作权限，可以注册源端服务器
sms:server:migrationServer	操作权限，可以迁移源端服务器

2 在源端安装迁移 Agent

2.1 安装 Windows 版的 SMS-Agent

操作场景

您需要在源端服务器上安装迁移Agent并且输入目的端服务器所在华为云账号的AK/SK，迁移Agent启动成功后会收集源端服务器信息并自动发送给主机迁移服务。收集的所有信息仅用于数据迁移，不会用作其他用途。具体收集源端哪些信息可查看[主机迁移服务会收集源端的哪些信息？](#)。

说明

在进行主机迁移时，SMS-Agent为手动安装并注册。如果源端待迁移的主机数量超过50台，推荐使用迁移中心 MgC服务[创建主机迁移 workflow](#)，通过批量自动注册的方式一次性发起多个迁移任务，从而提高迁移效率并简化操作流程。

Windows版的SMS-Agent安装有两种方式：

- 基于图形界面 Windows Agent(Python3)：Windows Server 2019/Windows Server 2016/Windows Server 2012/Windows 10/Windows 8.1
- 基于命令行界面 Windows Agent(Python2)：Windows Server 2008/Windows 7

注意

必须使用Administrator用户登录Windows服务器。

前提条件

- 已获取目的端服务器所在华为云账号的AK/SK。
 - 如果您使用IAM用户进行迁移，具体请参见[如何获取AK/SK? \(IAM用户\)](#)。
 - 如果您直接使用账号进行迁移，具体请参见[如何获取AK/SK? \(账号\)](#)。
- 已获取源端服务器Administrator用户权限。
- 源端服务器的OS类型需要包含在[Windows兼容性列表](#)中。

- 源端服务器中未安装杀毒软件，杀毒软件可能会导致Agent启动失败。若启动Agent时出现“IO监控启动失败”，请参考[启动Agent时出现“IO监控启动失败”，该如何处理。](#)

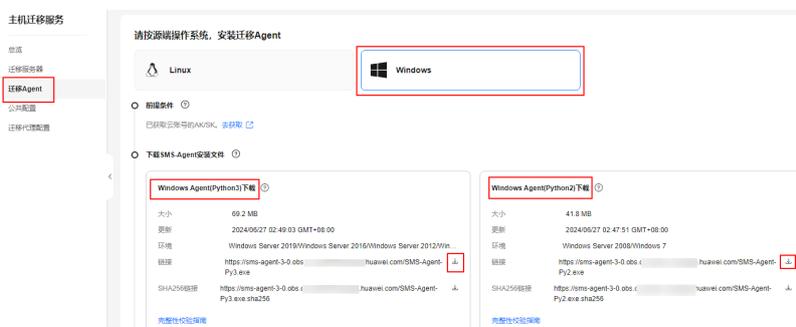
下载 SMS-Agent 安装文件

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移Agent**”，进入“**迁移Agent**”页面。

步骤3 选择Windows操作系统，根据实际的系统版本，单击对应Windows Agent下载窗格中“**链接**”后的  图标。

- 图形界面（Windows Server 2019/Windows Server 2016/Windows Server 2012/Windows 10/Windows 8.1）：请选择“Windows Agent(Python3)”。
- 命令行界面（Windows Server 2008/Windows 7）：请选择“Windows Agent(Python2)”。



步骤4 仔细阅读并同意服务声明后，单击“**是**”，下载Agent安装程序。

步骤5 单击“**SHA256链接**”后的  图标，将包含Hash值的文件保存到本地。对迁移Agent进行软件完整性校验，具体参见[如何对迁移Agent进行软件完整性校验？](#)。



----结束

安装 SMS-Agent (Windows Server 2019/Windows Server 2016/Windows Server 2012/Windows 10/Windows 8.1)

步骤1 请将“SMS-Agent-Py3.exe”文件上传至源端服务器。

步骤2 使用Administrator用户登录源端服务器，双击“SMS-Agent-Py3.exe”文件，进入SMS-Agent安装界面。

步骤3 单击“**安装**”，等待安装完成。

步骤4 单击“**完成**”，进入SMS-Agent图形界面。

步骤5 输入目的端服务器所在华为云账号的AK、SK，以及SMS域名。SMS域名可在SMS控制台的“**迁移Agent**”页面获取，如[图2-2](#)所示。

- 若不使用HTTP/HTTPS代理，请选择：直连。
- 若使用HTTP/HTTPS代理，请选择：使用代理，并输入代理服务器IP、端口、代理用户名、密码。

说明

- **代理服务器IP**：填写代理服务器IP地址，非目的端服务器地址。填写格式为：https://your-proxy-addr.com，其中your-proxy-addr.com需要更换为您代理服务器的地址，协议需要根据代理服务器的实际情况配置，建议您将代理服务器协议配置为https。
- **端口**：填写代理服务器开放的代理端口。
- **代理用户名**：填写代理软件用户名，没有则不填。
- **密码**：填写代理用户名对应的密码，没有则不填。

图 2-1 启动 Agent

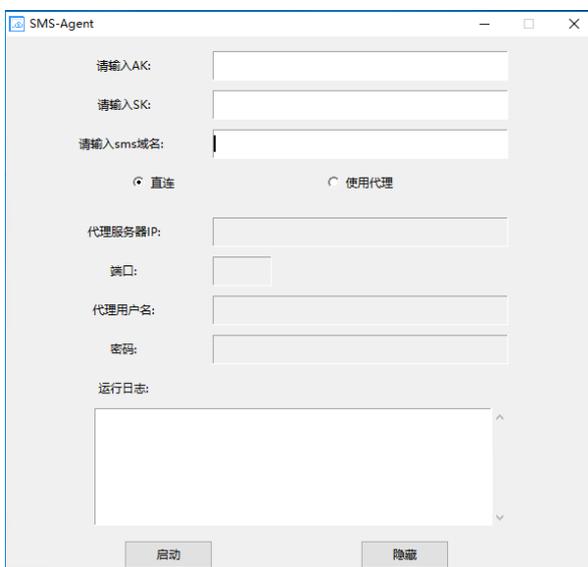
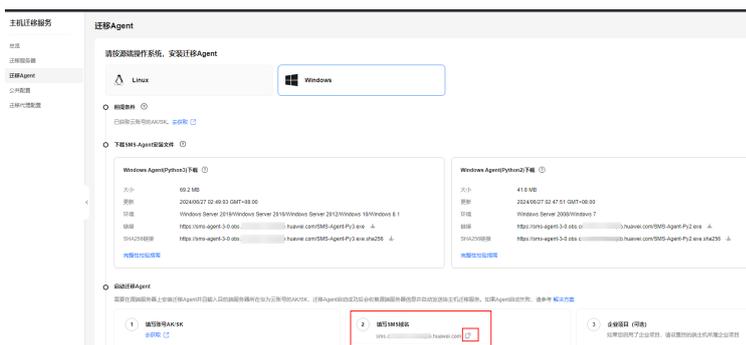


图 2-2 获取 SMS 域名



步骤6 如果您的账号已经开通企业项目，输入AK/SK后，Agent会查询有主机迁移权限的企业项目并罗列，供您选择。选择具体的企业项目后，主机迁移服务会将主机迁移到您指定的企业项目中。实现迁移时权限、资源和财务的隔离。更多详细介绍和操作步骤请参见[将主机迁移至企业项目最佳实践](#)。

步骤7 单击“启动”，弹出“注意”窗口。

步骤8 请您仔细阅读“注意”窗口中的内容，单击“是”。

当界面显示“启动成功! 等待服务端命令...”时,表示Windows版的SMS-Agent启动成功,请访问华为云控制台主机迁移服务界面进行后续操作。

----结束

安装 SMS-Agent (Windows Server 2008/Windows 7)

步骤1 请将“SMS-Agent-Py2.exe”文件上传至源端服务器。

步骤2 使用Administrator用户登录源端服务器,双击“SMS-Agent-Py2.exe”文件,进入SMS-Agent安装界面。

步骤3 单击“安装”,等待安装完成。

步骤4 单击“完成”,进入SMS-Agent命令行界面。

📖 说明

若为二次启动,在安装目录下(C:\SMS-Agent-Py2)双击agent-start.exe。

步骤5 若使用HTTP/HTTPS代理服务器,请执行**步骤6**。

若不使用HTTP/HTTPS代理服务器,请执行**步骤7**。

📖 说明

- 代理服务器为一种特殊网络服务,当您的源端无法通过公网访问华为云时,可以通过代理服务器访问华为云,代理服务器需用户自行配置。
- 代理仅用于专线/VPN场景下源端到服务端的注册,不用于数据迁移过程。

步骤6 配置HTTP/HTTPS代理服务器(可选)。

进入Agent安装目录,如C:\SMS-Agent-Py2\config目录下,修改auth.cfg文件。若迁移过程中不使用HTTP/HTTPS代理,禁止修改auth.cfg文件。

```
[proxy-config]
enable = true
proxy_addr = https://your-proxy-addr.com
proxy_port = proxyport
proxy_user =
use_password = false
```

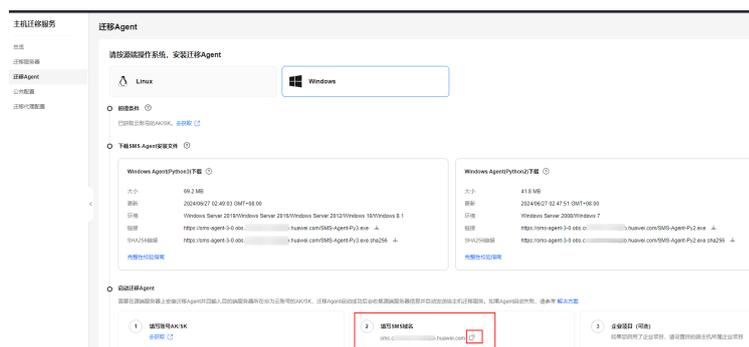
📖 说明

- 使用代理时,enable设置为true。
- proxy_addr为代理服务器地址,允许源端服务器通过代理服务器访问主机迁移服务,非目的端地址。your-proxy-addr.com需要更换为您代理服务器的地址,协议需要根据代理服务器的实际情况配置,建议您将代理服务器协议配置为https。
- 代理有用户名的话,proxy_user就填写用户名,如root,没有则不填。
- 代理有密码的话,use_password设置为true,否则false。

步骤7 根据命令提示,依次手动输入目的端服务器所在华为云账号的AK、SK,以及SMS域名。SMS域名可在SMS控制台的“迁移Agent”页面获取,如图2-3所示。

如果您的账号已经开通企业项目,输入AK/SK后,Agent会查询有主机迁移权限的企业项目并罗列,供您选择。选择具体的企业项目后,主机迁移服务会将主机迁移到您指定的企业项目中。实现迁移时权限、资源和财务的隔离。更多详细介绍和操作步骤请参见[将主机迁移至企业项目](#)最佳实践。

图 2-3 获取 SMS 域名



认证通过后，提示SMS-Agent启动，开始给主机迁移服务上传源端服务器信息，界面随即关闭。您可以前往SMS控制台的**迁移服务器**列表页面查看上报的源端服务器。

----结束

问题处理

- 在迁移Agent中输入目的端服务器所在华为云账号的AK/SK以后，若出现“AK，SK鉴权失败”的提示，请您参见[SMS.0202 AK,SK鉴权失败](#)进行处理。
- 如果控制台看不到源端服务器记录，请参考[源端Agent注册后为什么主机迁移服务控制台没有记录](#)，进行排查处理。

2.2 安装 Linux 版的 SMS-Agent

操作场景

您需要在源端服务器上安装迁移Agent并且输入目的端服务器所在华为云的AK/SK，迁移Agent启动成功后会自动收集源端服务器信息并发送给主机迁移服务。收集的所有信息仅用于数据迁移，不会用作其他用途。具体收集源端哪些信息可查看[主机迁移服务会收集源端的哪些信息？](#)。

说明

在进行主机迁移时，SMS-Agent为手动安装并注册。如果源端待迁移的主机数量超过50台，推荐使用迁移中心 MgC服务[创建主机迁移 workflow](#)，通过批量自动注册的方式一次性发起多个迁移任务，从而提高迁移效率并简化操作流程。

前提条件

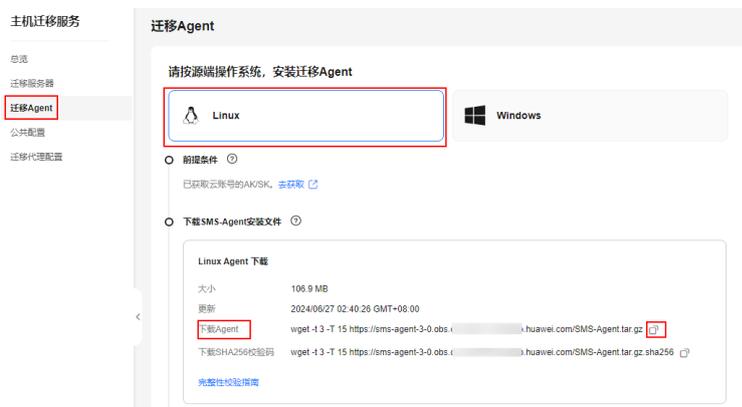
- 已获取目的端服务器所在华为云账号的AK/SK。
 - 如果您使用IAM用户进行迁移，具体请参见[如何获取AK/SK? \(IAM用户\)](#)。
 - 如果您直接使用账号进行迁移，具体请参见[如何获取AK/SK? \(账号\)](#)。
- 源端服务器的OS类型需要包含在[Linux兼容性列表](#)中。

安装 Linux 版的 SMS-Agent

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“迁移Agent”，进入“迁移Agent”页面。

步骤3 选择Linux操作系统，单击Linux Agent下载窗格中的“**下载Agent**”后的图标，复制Agent的下载命令，前往源端服务器下载迁移Agent。



步骤4 复制“**sha256校验码**”的下载命令，下载sha256校验码，对迁移Agent进行软件完整性校验，具体参见[如何对迁移Agent进行软件完整性校验？](#)。



步骤5 一致性校验完成后，执行以下命令，解压Agent软件包。

```
tar -zxvf SMS-Agent.tar.gz
```

步骤6 执行以下命令，进入源端服务器的SMS-Agent目录。

```
cd SMS-Agent
```

步骤7 若使用HTTP/HTTPS代理服务器，请执行8。

若不使用HTTP/HTTPS代理服务器，请执行9。

注意

- 代理服务器为一种特殊网络服务，当您的源端无法通过公网访问华为云时，可以通过代理服务器访问华为云，代理服务器需用户自行配置。
- 代理仅用于专线/VPN场景下源端到服务端的注册，不用于数据迁移过程。

步骤8 配置HTTP/HTTPS代理服务器（可选）。

1. 执行如下命令，进入**config**目录。

```
cd SMS-Agent/agent/config
```
2. 执行如下命令，打开并编辑auth.cfg文件。若迁移过程中不使用HTTP/HTTPS代理，禁止修改auth.cfg文件。

```
vi auth.cfg
```


示例：（以下仅为示例说明，具体代理服务器信息，请根据实际情况填写。）

```
[proxy-config]  
enable = true
```

```
proxy_addr = https://your-proxy-addr.com
proxy_port = 3128
proxy_user = root
use_password = true
```

📖 说明

- enable: 使用代理时，设置为true。
- proxy_addr: 代理服务器地址，允许源端服务器通过代理服务器访问主机迁移服务，非目的端地址。your-proxy-addr.com需要更换为您代理服务器的地址，协议需要根据代理服务器的实际情况配置，建议您将代理服务器协议配置为https。
- proxy_user: 代理有用户名的话，就填写用户名，如root；没有则不填。
- use_password: 代理有密码的话设置为true，否则false。

3. 执行如下命令，保存auth.cfg文件并退出。

```
!wq
```

步骤9 执行以下命令，启动迁移Agent。

```
./startup.sh
```

步骤10 请您仔细阅读显示的内容并输入“y”，按“Enter”。

图 2-4 输入 y

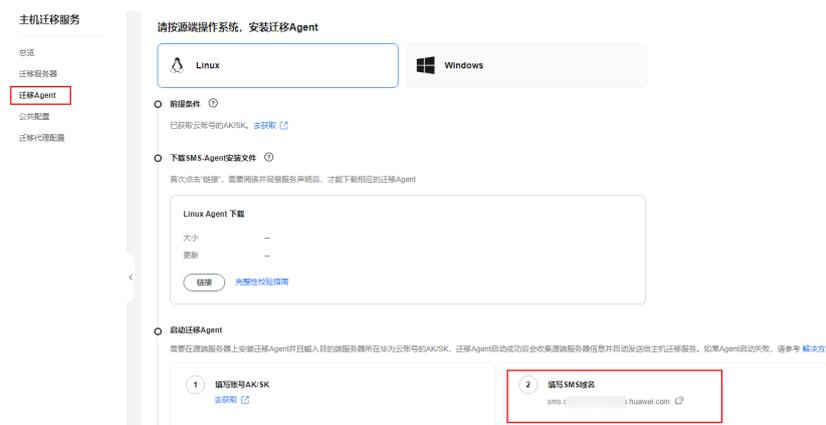
```
After being started, the migration Agent collects system configuration information and uploads the information to SMS for migration task creation. The information to be collected includes server IP address and MAC address. For details, see the Server Migration Service User Guide. Are you sure you want to collect the information?(y/n)y
```

步骤11 根据提示，输入目的端服务器所在华为云账号的AK、SK，以及SMS域名。SMS域名可在SMS控制台的“迁移Agent”页面获取，如图2-6所示。

图 2-5 输入 AK/SK

```
After being started, the migration Agent collects system configuration information and uploads the information to SMS for migration task creation. The information to be collected includes server IP address and MAC address. For details, see the Server Migration Service User Guide. Are you sure you want to collect the information?(y/n)y
Please input AK(Access Key ID) of Public Cloud:*****
Please input SK(Secret Access Key) of Public Cloud:*****
Please input smsdomain of Public Cloud: sms.c.huaweicloud.com
```

图 2-6 获取 SMS 域名



如果您的账号已经开通企业项目，输入AK/SK后，Agent会查询有主机迁移权限的企业项目并罗列，供您选择。选择具体的企业项目后，主机迁移服务会将主机迁移到您指定的企业项目中。实现迁移时权限、资源和财务的隔离。更多详细介绍和操作步骤请参见[将主机迁移至企业项目最佳实践](#)。

当出现如下界面时，表示Linux版的SMS-Agent启动成功，开始给主机迁移服务上传源端服务器信息。您可以前往SMS控制台的[迁移服务器列表](#)页面查看上报的源端服务器。

图 2-7 Agent 启动成功

```
Select an enterprise project to register this server(input index,like 0,1...):0
selected enterprise project:
0 0 default

check sms agent start ...

sms agent start up successfully!
check the source server in Server Migration Service Console now!

[root@ecs-migrate-to-hecs1 SMS-Agent]#
```

----结束

问题处理

- 如果迁移Agent启动失败，出现"No such file or directory: 'rsync':'rsync'"等错误提示，请您参见[安装Linux版的迁移Agent无法正常启动怎么办？](#)。
- 如果迁移Agent启动失败，出现“SMS.0202 AK,SK鉴权失败,请检查AK,SK是否正确”的错误提示，请您参见[SMS.0202 AK,SK鉴权失败](#)进行处理。
- 如果控制台看不到源端服务器记录，请参考[源端Agent注册后为什么主机迁移服务控制台没有记录](#)，进行排查处理。

3 迁移任务管理

3.1 设置目的端

操作场景

迁移前，您需要设置目的端服务器。该目的端用来接收源端的数据，同时您也可以使用该目的端进行迁移测试和启动目的端。

前提条件

只有同时满足以下条件，才可以设置目的端：

- 源端服务器状态为“连接正常”。
- 迁移阶段为“可迁移性检查”。
- 实时状态为“待设置目的端”。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“迁移服务器”，进入迁移服务器列表页面，如图3-1所示。

图 3-1 迁移服务器列表页面



步骤3 在迁移服务器列表页面找到待迁移的服务器，在“迁移阶段/实时状态”列，单击“设置目的端”，进入迁移配置页面。

或单击“操作”列的“更多 > 设置目的端”，进入迁移配置页面。

须知

如果在**迁移服务器**列表中看不到源端服务器记录，请检查是否登录的是目的端华为云账号。



步骤4 在“迁移配置”页面的**基本配置**页签，根据**表3-1**参数说明，设置相关参数。

表 3-1 设置基本配置参数

区域	参数	子参数	说明
迁移参数模板	选择迁移参数模板	-	系统会自动创建一个默认迁移参数模板，您也可以提前手动 创建迁移参数模板 。选择手动创建的迁移参数模板后，系统会根据模板的值自动设置 网络类型 、 网络限流值 、 迁移方式 、 是否持续同步 、 是否调整分区 、 区域_项目 等参数。
网络配置	网络类型	公网	若使用公网迁移，要求目的端服务器配置有“ 弹性IP ”。 “ 网络类型 ”默认设置为公网。
		私网	私网包括专线、VPN、对等连接、同VPC子网以及CC云连接等，如选择私网则需要提前创建，迁移时会使用目的端私有IP。
	IP版本	IPv4	使用IPv4进行数据迁移。
		IPv6	双栈网络下，可以选择使用IPv6进行主机迁移。使用IPv6进行迁移的准备工作 and 注意事项参见 IPv6迁移最佳实践 。
网络限流	-	根据要迁移的源端带宽大小及业务要求，设置限制带宽大小。 设置为0时，代表不限流。 以下场景下网络限流不可用： <ul style="list-style-type: none"> • 使用了IPv6迁移 • 源端缺少TC模块 	

区域	参数	子参数	说明
	超速阈值 (%)	-	<p>用于控制网络流量，防止网络传输速率超出设定的限制。当网络数据传输速率连续多次超过设置的超速阈值时，迁移任务会自动暂停。</p> <p>例如：网络限流设置为10 Mbps，超速阈值设置为10%，则当网络传输速率连续多次超过限流值的110%（即11 Mbps）时，任务会自动暂停。</p> <p>注意 该功能仅适用于迁移Linux系统主机，且以下场景不可用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用了IPv6迁移 • 源端缺少TC模块 • SMS-Agent版本小于24.9.0
迁移配置 (可选)	迁移方式	Linux块级	Linux块级迁移是指全量复制和持续同步的最小粒度为磁盘逻辑单位"块"。这种方式同步效率高，但兼容性差。
		Linux文件级	Linux文件级迁移是指全量复制和同步最小粒度为文件，这种方式同步效率低，但兼容性好。
		Windows块级	Windows块级迁移是指全量复制和持续同步的最小粒度为磁盘逻辑单位"块"。Windows当前仅支持块级迁移，这种迁移方式迁移和同步效率高。
	持续同步	否	全量复制完成后，系统会自动启动目的端，无需用户进行操作。若要同步新增数据，请单击操作列的“同步”，将增量数据同步至目的端服务器。
		是	全量复制完成后，会进入持续同步阶段，该阶段系统会定时自动同步源端增量数据到目的端，此时目的端并未启动，无法操作。如需退出该阶段，单击“启动目的端”即可。
	调整分区	关闭	目的端磁盘分区与源端保持一致。
		开启	用来调整目的端磁盘分区。具体操作参见 调整磁盘分区 。
	迁移后主机状态	关机	选择关机，迁移完成后目的端服务器自动关机。
		开机	选择开机，迁移完成后目的端服务器保持开机状态。
	检测网络质量	否	不进行网络质量评估。

区域	参数	子参数	说明
		是	首次全量迁移时，会生成一个“ 迁移网络质量评估 ”的子任务，该子任务通过检测丢包率、抖动、网络时延、带宽以及内存占用率和CPU占用率，给出网络质量评估结果。详细介绍请参见 迁移网络质量评估 。
	多进程设置	否	默认使用1个进程进行迁移、同步。
		是	设置迁移和同步最大进程个数，SMS-Agent根据设置的进程个数，启用多个进程执行迁移任务。仅适用Linux文件迁移，请参考 如何设置多进程个数 进行设置。
	专线中转IP配置	-	专线迁移场景下，可配置目的端中转IP。
资源限制 (可选)	CPU限制	-	仅Linux迁移支持该配置，详细介绍请参见 Linux迁移 ， 设置Cgroup资源限制 。
	内存限制		
	磁盘吞吐限制		
数据一致性	<p>勾选后，在全量复制完成后，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）。在进行增量同步时，可以再次调整校验策略。</p> <ul style="list-style-type: none"> 启用哈希校验：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 longer。 <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 被运作中的软件占用的文件无法进行哈希校验。 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。 <ul style="list-style-type: none"> 数据范围 <ul style="list-style-type: none"> 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。 仅包含下列目录：只对填写的目录文件进行校验。 <p>须知</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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"> Linux系统的/bin,/boot,/dev,/home,/etc,/lib,/media,/proc,/sbin,/selinux,/sys,/usr,/var,/run,/tmp目录。 Windows系统的分区根目录，如：C:\O\。 <p>如果默认排除的目录中有需要校验的目录，可以参考修改默认排除的目录进行处理。</p>		

步骤5 单击右下角的“**下一步：目的端配置**”，进入目的端配置页签。

步骤6 在目的端基础配置区域，选择目的端服务器所在区域。



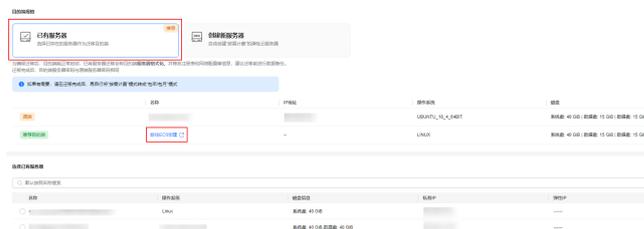
步骤7 在目的端规格区域，选择目的端服务器。对目的端服务器的要求请参见[目的端服务器要求](#)。

- 选择“**已有服务器**”。

在已有服务器列表中，根据“**推荐目的端**”的规格，勾选满足要求的服务器作为目的端服务器。如果已有服务器列表中没有满足要求的服务器，请单击“**前往ECS创建**”，并根据“**推荐目的端**”的规格购买弹性云服务器，方法请参考[购买弹性云服务器](#)。

说明

支持迁移到“包年/包月”和“按需计费”这两种计费模式的弹性云服务器。



- 选择“**创建新服务器**”。

系统会自动推荐和选择：服务器名称、可用区、虚拟机规格、磁盘信息、弹性公网IP、虚拟私有云、子网与安全组等参数配置，您也可以单击“**修改配置**”，手动调整以上参数配置。



- 虚拟机配置模板选择“**自动推荐**”时，虚拟私有云、子网、安全组、可用区、磁盘类型等配置系统会自动推荐，并在迁移时自动创建。在自动推荐的基础上，您也可以进行手动调整。

说明

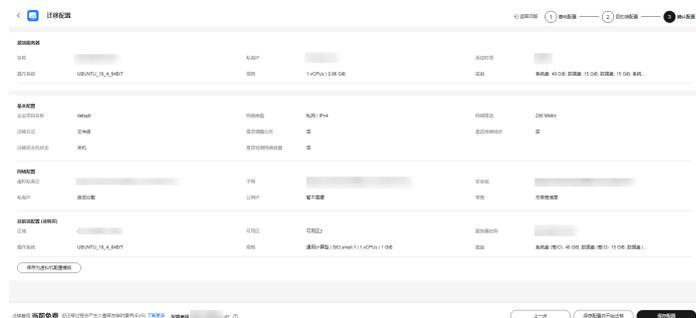
- 虚拟私有云为系统自动创建时，创建策略如下：
 - 若源端IP是192.168.X.X，则推荐创建的VPC网段是192.168.0.0/16，同时创建一个子网，网段也是192.168.0.0/16。
 - 若源端IP是172.16.X.X，则推荐创建的VPC网段是172.16.0.0/12，同时创建一个子网，网段也是172.16.0.0/12。
 - 若源端IP是10.X.X.X，则推荐创建的VPC网段是10.0.0.0/8，同时创建一个子网，网段也是10.0.0.0/8。
- 安全组为系统自动创建时，创建策略如下：
 - 如果是Windows创建开放8899、8900和22端口的安全组规则。
 - 如果是Linux文件级迁移创建开放22端口的安全组规则。
 - 如果是Linux块级迁移创建开放8900和22端口的安全组规则。
- 虚拟机配置模板选择**自定义模板**时，虚拟私有云、子网、安全组、可用区、磁盘类型根据模板确定，也可以手动调整。自定义模板创建参见[创建虚拟机配置模板](#)。
- 磁盘高级设置。
 - 数据盘支持的磁盘模式包括：**VBD类型**（默认）、**SCSI类型**。关于磁盘模式的详细介绍请参见[磁盘模式及使用方法](#)。
 - 数据盘支持创建“**共享盘**”，关于共享磁盘的详细介绍请参见[共享云硬盘及使用方法](#)。
 - 支持将新建服务器的系统盘和数据盘设置为**加密盘**。关于磁盘加密的详细介绍请参见[加密云硬盘及使用方法](#)。使用该功能，需要先创建委托授权EVS访问KMS。授权成功后，设置以下参数：
 - 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[创建密钥](#)。
 - 输入KMS密钥ID
 - 输入来自其他用户的共享密钥ID，请确保密钥位于于目的端区域。共享方式请参见[创建密钥授权](#)。

须知

- 迁移过程中禁用、删除等使密钥不可用的操作都会导致迁移失败，请确保迁移过程中密钥处于启用状态。
- 加密磁盘创建完成后不支持修改。
- 当前密钥共享仅支持授权给账号，不支持授权给用户。
- 使用KMS加密模式，超过免费配额会收取相应费用。详情参见[数据加密服务计费说明](#)。

步骤8 目的端参数配置完成后，单击右下角“**下一步：确认配置**”，进入**确认配置**页签，如图3-2所示。

图 3-2 确认配置页面



步骤9 （可选）单击“**保存为虚拟机配置模板**”，弹出“**创建虚拟机配置模板**”窗口，如图3-3所示，输入**模板名称**，单击“**确定**”，可将配置信息保存为模板。

说明

在目的端配置时，只有服务器选择“**创建新服务器**”时，才能单击“**保存为虚拟机配置模板**”。

图 3-3 创建虚拟机配置模板窗口



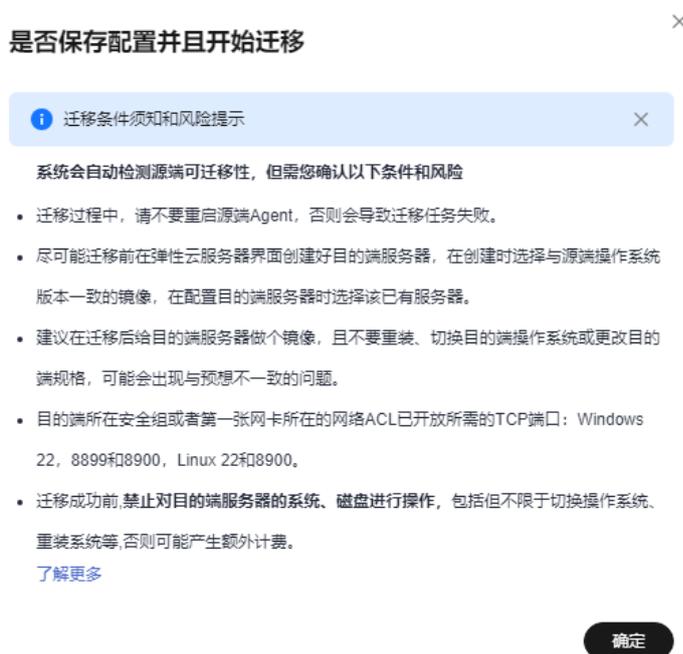
步骤10 确认信息无误后，单击“**保存配置**”按钮，弹出“**是否保存配置**”窗口，如图3-4所示。仔细阅读“**迁移条件须知和风险提示**”后，单击“**确定**”。

如果您想立即开始迁移，可单击“**保存配置并开始迁移**”按钮，弹出“**是否保存配置并开始迁移**”窗口，如图3-5所示。仔细阅读“**迁移条件须知和风险提示**”后，单击“**确定**”。

图 3-4 是否保存配置



图 3-5 是否保存配置并开始迁移



说明

当迁移服务器列表的迁移阶段为目的端设置，迁移实时状态为已就绪，说明目的端已配置完成。

----结束

调整磁盘分区

步骤1 在迁移配置页面的基础配置页签，展开“迁移配置（可选）”，开启“调整分区”，单击“调整磁盘分区”，弹出“磁盘分区调整”窗口，如图3-6、图3-7所示，用户根据实际业务场景，完成磁盘分区的设置。

图 3-6 Windows 磁盘分区调整



图 3-7 Linux 磁盘分区调整



说明

- 磁盘分区调整可以修改是否迁移以及调整分区大小。
- Linux支持LVM调整，可以选择物理卷和逻辑卷是否迁移以及调整大小。

⚠ 注意

- Windows系统分区和启动分区是否迁移不可选，默认必须进行迁移。
- Windows调整分区大小时只能增大当前分区大小。
- Linux Btrfs文件系统暂时不支持磁盘分区调整。
- Linux系统分区，swap分区是否迁移不可选，默认为“是”，必须进行迁移。
- LVM迁移卷组，可通过卷组配置页，左上方的按钮组，选择全部迁移或暂不迁移。
- LVM中的逻辑卷如果是否迁移都选择“否”，则卷组不迁移，对应的物理卷是否迁移也会全部自动切换成“否”。
- Linux块级迁移，磁盘分区只可以调大。
- Linux文件级迁移，磁盘分区可以调大，也可以调小，调小时需保证调小后的分区大小大于已使用空间+1GB。如果调整前分区大小小于已使用空间+1GB，则无法将磁盘分区大小调小。具体规则请参见[卷组和磁盘分区大小调整规则](#)。
- 如果调整分区大小超过当前磁盘大小时，请先单击“磁盘调整”，调大磁盘大小后再进行分区调整。
- 如果调整分区大小后，小于当前磁盘大小，如有必要，可单击“磁盘调整”，调小磁盘大小。

步骤2 单击“**下一步 磁盘调整**”，确认磁盘调整无误后，单击“**确定**”，完成磁盘分区的调整。

⚠ 注意

确定后，调整分区功能无法重新设置为“关闭”。如果想要恢复原始磁盘分区设置，请在服务器列表操作列，单击“更多 > 删除”，然后在源端重启Agent，之后重新进行目的端配置。

----结束

3.2 开始全量复制

操作场景

全量复制会把源端服务器所有数据都复制到目的端，复制速度取决源端服务器出网带宽和目的端服务器入网带宽（两者取较小者）。

约束限制

开始服务器复制后，禁止重启源端及Agent，否则会导致迁移失败。

前提条件

- 已设置目的端，参考[设置目的端](#)。
- 当“**迁移阶段**”状态为“**全量复制**”且迁移实时状态为“**已就绪**”时，才可启动全量复制。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。

步骤3 在**迁移服务器**列表页面找到待迁移的服务器，单击“**迁移阶段/实时状态**”或“**操作**”列的“**开始**”，右侧弹出“**开始**”窗口，单击“**确定**”，开始全量复制。

或勾选待迁移的服务器，单击服务器列表上方的“**开始**”，右侧弹出“**开始**”窗口，单击“**确定**”，开始全量复制。

图 3-8 开始全量复制



说明

在全量复制过程中，系统默认将您的目的端锁定并不可操作，迁移完成后将自动解锁目的端服务器。如您在迁移过程中，需要操作目的端，可解锁目的端，具体操作参见[解锁目的端](#)。

步骤4 迁移过程中，您可以在服务器列表中，单击源端服务器名称，查看迁移进度。

步骤5 全量复制完成。

- 在设置迁移目的端“**持续同步**”选择“**否**”时，全量复制完成后系统会自动进入下一步：**启动目的端**，并且启动目的端无需手动操作，系统会自动启动目的端。
- 在设置迁移目的端“**持续同步**”选择“**是**”时，“**迁移实时状态**”为“**持续同步**”，说明全量复制已完成。在“**启动目的端**”之前，系统会自动把源端新增或修改的磁盘数据持续同步到目的端。“**启动目的端**”需要手动操作，您可参考[启动目的端](#)来启动目的端。

在主机迁移并割接完成后，通常还需要您根据业务需要对目的端服务器进行一些额外的配置调整。详细介绍请参考[主机迁移完成后还需要手动修改哪些配置项?](#)

----结束

3.3 同步增量数据

操作场景

启动目的端后，如果您的源端服务器有增量数据，您可以使用同步功能，将源端增量数据同步到目的端。

说明

只有迁移实时状态为“**已完成**”的任务，才可以进行同步操作。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，选择“迁移服务器”，进入迁移服务器列表页面。

步骤3 在迁移服务器列表页面找到需要进行同步的服务器，在“操作”列，单击“同步”。



步骤4 在弹出的“同步”窗口，仔细查看同步说明，主机迁移服务提供了校验数据一致性功能，如果您需要启用该功能，请参考[如何校验源端与目的端的数据一致性？](#)进行配置。确认同步增量数据后，单击“确定”。



----结束

3.4 设置迁移速率

操作场景

迁移过程中会消耗大量的流量和带宽，为了减少迁移对业务的影响，通过以下方法来限制迁移的速率。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“迁移服务器”，进入迁移服务器列表页面。

步骤3 在迁移服务器列表页面选择需要设置迁移速率的服务器，在“操作”列单击“更多 > 设置迁移速率”。

步骤4 在弹出的“设置迁移速率”窗口，单击“确定”。

图 3-9 设置时间



说明

“迁移速率限制”的取值范围为“0至1000”之间的整数。

- 当输入为0或输入为空表示不限制迁移速率，此时的迁移速率为源端到目的端的网络速率。
- 当输入的数值为“1至1000”的某个整数V1时，则限制最大的迁移速率为V1，且假设当前源端到目的端的网络速率为V2，则当前实际的迁移速率为V1与V2中的较小值。

----结束

3.5 删除迁移任务

操作场景

您可根据业务需求，删除服务器记录。

注意

- 删除服务器记录以后，如果您想再进行注册，需要重启Agent。
- 删除服务器记录仅是删除在主机迁移服务上注册的记录，非删除源端或目的端服务器。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。

步骤3 在迁移服务器列表页面选择需要删除的服务器记录，在“**操作**”列单击“**更多 > 删除**”。

或勾选需要删除的服务器记录，单击**服务器名称/ID**列上方的“**更多 > 删除**”。

步骤4 在弹出的“删除迁移服务器”窗口，单击“确定”。

图 3-10 确定删除



----结束

4 目的端管理

4.1 克隆目的端（可选）

操作场景

启动目的端前，您可单击“克隆目的端”克隆出一台新的弹性服务器进行业务测试，测试无误后再启动目的端。

说明

克隆出的服务器必须和目的端服务器在同一可用区，但可以处于另外一个VPC中。

前提条件

只有“迁移阶段”为“持续同步”时才可克隆目的端。

操作步骤

- 步骤1** 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航树中，单击“迁移服务器”，进入迁移服务器列表页面。
- 步骤3** 在迁移服务器列表页面，找到已复制完成并持续同步的服务器，在“操作”列单击“更多 > 管理目的端 > 克隆目的端”，进入“克隆目的端”页面。
- 步骤4** 配置相关参数，单击“开始克隆目的端”。
 - “虚拟机配置模板”选择“自动推荐”时，系统会根据目的端配置自动创建虚拟私有云、子网、安全组以及高级配置中的参数，您也可以手动调整。
 - “虚拟机配置模板”选择已有模板时，虚拟私有云、子网、安全组以及高级配置中的参数根据模板确定，您也可以手动调整。

----结束

4.2 启动目的端

本节介绍在设置目的端时，持续同步选择“是”，全量复制完成后，手动启动目的端的方法。

4.3 查看服务器详情

操作场景

安装并启动Agent后，迁移Agent会自动收集源端服务器信息并发送给主机迁移服务默认迁移任务下。收集的所有信息仅用于数据迁移，不会用作其他用途。具体收集源端哪些信息可查看[主机迁移服务会收集源端的哪些信息？](#)。您可以随时登录管理控制台查看服务器信息，包括源端服务器详情、目的端配置信息、迁移状态以及错误信息提示等。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“迁移服务器”，进入迁移服务器列表页面。

步骤3 在服务器列表中，单击服务器名称，右侧弹出任务详情窗口。

或将鼠标箭头放在迁移阶段状态上，在弹出的窗口中单击“查看详情”，右侧弹出任务详情窗口。



步骤4 单击源端信息页签，可以查看源端服务器的基本信息、迁移检查项结果以及失败原因、源端磁盘分区情况和源端网卡信息。

图 4-3 查看服务器详情



----结束

4.4 删除目的端配置

操作场景

当目的端设置错误或因业务需求需要修改目的端配置时，可以参考本章节删除目的端配置，然后重新设置目的端。

⚠ 注意

删除目的端配置后，服务器列表会保留迁移任务，但目的端信息会被清除，无法进行同步。可以重新设置目的端，将源端所有数据重新迁移。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。

步骤3 在迁移服务器列表页面选择需要删除目的端配置的服务器，在“**操作**”列单击“**更多 > 删除目的端配置**”。

或勾选需要删除目的端配置的服务器，单击服务器名称/ID列上方的“**更多 > 删除目的端配置**”。

步骤4 在弹出的“**删除目的端配置**”窗口，单击“**确定**”。

图 4-4 确定删除



----结束

4.5 删除克隆服务器（可选）

操作场景

业务测试完成后或不再需要克隆服务器，您可参考本章节删除克隆服务器。

📖 说明

删除克隆服务器后，请到弹性云服务器Console界面检查。

操作步骤

- 步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
 - 步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。
 - 步骤3 在迁移服务器列表页面选择需要删除的克隆服务器，在“**操作**”列单击“**更多 > 管理目的端 > 删除克隆服务器**”。
 - 步骤4 在弹出的“删除克隆服务器”页面，单击“**确定**”。
- 结束

4.6 解锁目的端

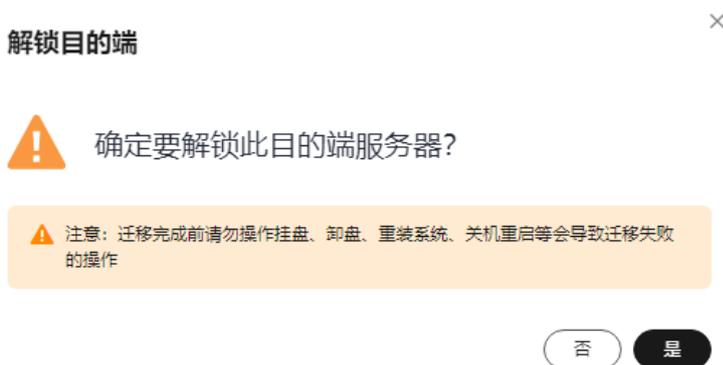
操作场景

在全量复制过程中，系统默认将您的目的端锁定不可操作，迁移完成后将自动解锁目的端服务器。如您在迁移过程中，需要操作目的端，可以解锁目的端。

操作步骤

- 步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
- 步骤2 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。
- 步骤3 在迁移服务器列表页面选择需要解锁目的端的服务器，在“**操作**”列单击“**更多 > 管理目的端 > 解锁目的端**”。
- 步骤4 弹出“**解锁目的端**”窗口，单击“**是**”。

图 4-5 确定解锁



----结束

4.7 删除云硬盘快照

操作场景

主机迁移服务，在迁移任务**复制/同步/克隆**过程中，会对目的端云硬盘生成相应的快照。若目的端使用了专属分布式存储服务 DSS 的云盘，SMS 生成的快照会占用 DSS 存

储池容量，占用容量等于实际数据存储容量。您可以参考本章节，按需求删除云硬盘快照。

说明

删除迁移任务后，任务对应的快照也会删除。

快照类型包括：

- **割接快照**：迁移完成后，会对目的端磁盘制作割接快照，用于后续业务出现问题可以回滚。

说明

建议业务割接稳定后再删除此快照。

- **同步快照**：Windows迁移和Linux块迁移，数据迁移并同步完成后，修改目的端服务器配置前会制作同步快照，以确保下次同步和源端数据一致。

注意

删除此快照将无法再次进行同步，请谨慎操作。

- **克隆快照**：Windows、Linux克隆目的端时会制作克隆快照，用于克隆服务器以及克隆完成后返回持续同步状态。

操作步骤

- 步骤1** 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航树中，单击“**迁移服务器**”，进入**迁移服务器**列表页面。
- 步骤3** 在迁移服务器列表页面，选择需要删除**云硬盘快照**的服务器，在“**操作**”列单击“**更多>管理目的端>删除云硬盘快照**”。
- 步骤4** 在弹出的“**删除目的端云硬盘快照**”窗口中，勾选需要删除的快照类型，单击“**确定**”。

图 4-6 确认删除



----结束

5 公共配置

5.1 创建和管理迁移参数模板

什么是迁移参数模板？

迁移参数模板可用于快速完成目的端配置中的网络类型、网络限流、是否持续同步、区域_项目等参数设置。

迁移参数模板支持修改，可以根据不同需求调整模板的参数设置。

创建迁移参数模板

- 步骤1** 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航树中，单击“公共配置”，进入公共配置页面。
- 步骤3** 在迁移参数模板区域左上角，单击“创建迁移参数模板”，弹出“创建迁移参数模板”窗口。

图 5-1 创建迁移参数模板



- 步骤4** 填写模板“名称”和“描述”，单击“确定”。
- 步骤5** 在迁移参数模板区域左侧的模板列表中，选择创建的模板名称，单击迁移参数模板区域右侧的“迁移参数模板配置”，配置模板参数，如[图5-2](#)所示。

图 5-2 迁移参数模板配置



参数说明参见表5-1。

表 5-1 参数说明

参数	子参数	说明
名称	-	用户自定义。
描述	-	用户自定义。
区域_项目	-	根据实际需求，选择目的端区域以及项目
迁移方式	块级	<ul style="list-style-type: none"> Linux块级迁移是指全量复制和持续同步的最小粒度为磁盘逻辑单位"块"。 Windows当前仅支持块级迁移。
	文件级	Linux文件级迁移是指全量复制和同步最小粒度为文件，这种方式同步效率低，但兼容性好。
网络类型	公网	若使用公网迁移，要求目的端服务器配置有“弹性IP”。“网络类型”默认设置为公网。
	私网	需要您提前创建源端服务器到目的端服务器所在VPC子网的专线或VPN。若源端和目的端在同一个VPC内，网络类型可选择“专线或VPN”。
网络限流	-	根据要迁移的源端带宽大小及业务要求，设置限制带宽大小。设置为0时，代表不限流。
服务器选择	已有服务器	目的端配置时，在已有的服务器列表中，根据“推荐目的端，操作系统”勾选目的端服务器。
	创建新服务器	目的端配置时，根据需求，您可以配置虚拟私有云、子网、安全组等参数。

参数	子参数	说明
持续同步	-	<ul style="list-style-type: none"> 不勾选：全量复制完成后，系统会自动启动目的端，无需用户进行操作。若要同步新增数据，请单击操作列的“同步”，将增量数据同步至目的端服务器。 勾选：全量复制完成后，会进入持续同步阶段，该阶段系统会定时自动同步源端增量数据到目的端，此时目的端并未启动，无法操作。如需退出该阶段，单击“启动目的端”即可。
迁移后主机状态 开机	-	<ul style="list-style-type: none"> 勾选：迁移完成后目的端服务器保持开机状态。 不勾选：迁移完成后目的端服务器自动关机。
是否检测网络质量	-	<p>勾选：首次全量迁移时，会生成一个“迁移网络质量评估”的子任务，该子任务通过检测丢包率、抖动、网络时延、带宽以及内存占用率和CPU占用率，给出网络质量评估结果。详细介绍请参见迁移网络质量评估。</p> <p>不勾选：不进行网络质量评估。</p>

步骤6 模板参数配置完成后，单击“确定”迁移参数模板创建完成。

步骤7 （可选）在迁移参数模板区域左侧的模板列表中，选择已创建的模板名称，单击“设置为默认迁移参数模板”，可将您创建的迁移参数模板设置为默认模板，如图5-3所示。

图 5-3 设置默认迁移参数模板



---结束

修改迁移参数模板

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“公共配置”，进入公共配置页面。

步骤3 在迁移参数模板区域左侧的模板列表中，选择需要修改的模板名称，单击“迁移参数模板配置”，如图5-4所示。

图 5-4 修改模板参数配置



步骤4 根据实际需求修改模板参数配置后，单击“确定”。

----结束

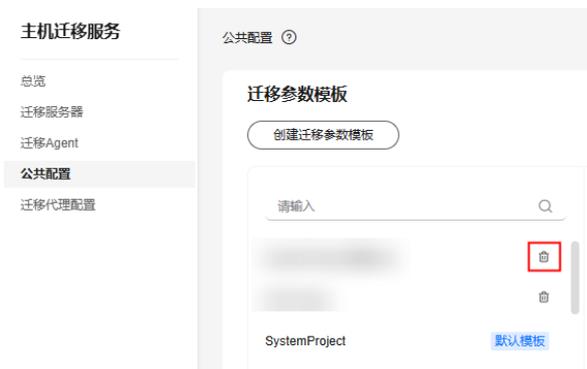
删除迁移参数模板

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“公共配置”，进入公共配置页面。

步骤3 在迁移参数模板区域左侧的模板列表中，单击需要删除模板名称后的  按钮，如图 5-5 所示。

图 5-5 删除迁移参数模板



步骤4 弹出“删除迁移参数模板”窗口，单击“确定”，即可删除模板。

----结束

5.2 创建和管理虚拟机配置模板

什么是虚拟机配置模板？

虚拟机配置模板可用于快速完成目的端配置中的虚拟私有云、子网、安全组等参数设置。

虚拟机配置模板支持修改，可以根据不同需求调整模板的参数设置。

操作步骤

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“公共配置”，进入公共配置页面。

步骤3 在虚拟机配置模板区域右上角，单击“创建虚拟机配置模板”，弹出“创建虚拟机配置模板”窗口，如图5-6所示。

图 5-6 创建虚拟机配置模板

创建虚拟机配置模板 ×

i 此功能可以为您保存目的端服务器所在虚拟私有云、子网、安全组、磁盘属性等信息，您可以自定义命名模板名称 ×

模板名称

配置信息 [🔗](#)

区域_项目

虚拟私有云

子网

安全组

可用区

磁盘类型

步骤4 填写“模板名称”，单击“配置信息”后的 [🔗](#) 按钮，配置参数，参数说明参见表 5-2。

表 5-2 参数说明

参数	说明
区域	<ul style="list-style-type: none"> 下拉菜单中选择目的端服务器所在区域。 区域与默认迁移参数模板设置的区域相同，您可以根据业务要求，选择具体的区域。
项目	<ul style="list-style-type: none"> 下拉菜单中选择目的端所在区域的项目。 选择区域后，才能选择项目。

参数	说明
虚拟私有云	<ul style="list-style-type: none"> 选择“迁移时创建”是指在设置目的端时再进行配置。 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。 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。 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。
子网	<ul style="list-style-type: none"> 选择“迁移时创建”是指在设置目的端时再进行配置。 子网网段与虚拟私有云网段相同。
安全组	<ul style="list-style-type: none"> 选择“迁移时创建”是指在设置目的端时再进行配置。 Windows系统开放8899端口、8900端口和22端口。 Linux系统，块级迁移开放8900端口和22端口，文件级迁移只开放22端口。 <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 以上端口，建议只对源端服务器开放。 防火墙开放端口与操作系统开放端口保持一致。
可用区	默认随机分配，也可手动选择。
磁盘类型	包括普通IO、高IO、超高IO可选。

步骤5 单击“**确定**”，完成虚拟机配置模板。

----结束

修改虚拟机配置模板

步骤1 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。

步骤2 在左侧导航树中，单击“**公共配置**”，进入公共配置页面。

步骤3 在需要修改的虚拟机模板操作列单击“**修改**”按钮，弹出“**修改虚拟机配置模板**”窗口，如**图5-7**所示。

图 5-7 修改虚拟机模板



步骤4 根据实际需求修改参数配置后，单击“**确定**”。

----结束

删除虚拟机配置模板

- 步骤1** 登录[主机迁移服务管理控制台](#)。
- 步骤2** 在左侧导航树中，单击“公共配置”，进入公共配置页面。
- 步骤3** 在需要删除的虚拟机模板操作列单击“删除”按钮，弹出“删除虚拟机配置模板”窗口。多个模板需要删除时，可以同时勾选需要删除的模板，单击列表上方的“删除”按钮，进行批量删除，如[图5-8](#)所示。

图 5-8 删除虚拟机配置模板



- 步骤4** 单击“确定”，完成删除。

----结束

6 查看操作记录

6.1 云审计服务支持的主机迁移服务关键操作列表

表 6-1 云审计服务支持的主机迁移服务操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
添加源端信息	sourceServer	addSource
删除源端信息	sourceServer	removeSource
更新源端名称	sourceServer	updateSourceName
创建任务	addTask	addTask
删除任务	deleteTask	deleteTask
启动任务	updateTask	task-start
停止任务	updateTask	task-stop
同步任务	updateTask	task-sync
更新任务进度	updateTaskProgress	updateTaskProgress
保存模板	addTemplate	addTemplate
修改模板	updateTemplate	update
删除模板	deleteTemplate	deleteTemplate
批量删除模板	deleteTemplates	deleteTemplates
操作响应结果	TaskCommand	processCommandResult

6.2 在 CTS 事件列表查看云审计事件

操作场景

用户进入云审计服务创建管理类追踪器后，系统开始记录云服务资源的操作。在创建数据类追踪器后，系统开始记录用户对OBS桶中数据的操作。云审计服务管理控制台会保存最近7天的操作记录。

本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看或导出最近7天的操作记录。

- [在新版事件列表查看审计事件](#)
- [在旧版事件列表查看审计事件](#)

使用限制

- 单账号跟踪的事件可以通过云审计控制台查询。多账号的事件只能在账号自己的事件列表页面去查看，或者到组织追踪器配置的OBS桶中查看，也可以到组织追踪器配置的CTS/system日志流下面去查看。
- 用户通过云审计控制台只能查询最近7天的操作记录。如果需要查询超过7天的操作记录，您必须配置转储到对象存储服务(OBS)或云日志服务(LTS)，才可在OBS桶或LTS日志组里面查看历史事件信息。否则，您将无法追溯7天以前的操作记录。
- 云上操作后，1分钟内可以通过云审计控制台查询管理类事件操作记录，5分钟后才可通过云审计控制台查询数据类事件操作记录。
- 云审计控制台对用户的操作事件日志保留7天，过期自动删除，不支持人工删除。

在新版事件列表查看审计事件

1. 登录管理控制台。
2. 单击左上角 ，选择“管理与监管 > 云审计服务 CTS”，进入云审计服务页面。
3. 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
4. 事件列表支持通过高级搜索来查询对应的操作事件，您可以在筛选器组合一个或多个筛选条件：
 - 事件名称：输入事件的名称。
 - 事件ID：输入事件ID。
 - 资源名称：输入资源的名称，当该事件所涉及的云资源无资源名称或对应的API接口操作不涉及资源名称参数时，该字段为空。
 - 资源ID：输入资源ID，当该资源类型无资源ID或资源创建失败时，该字段为空。
 - 云服务：在下拉框中选择对应的云服务名称。
 - 资源类型：在下拉框中选择对应的资源类型。
 - 操作用户：在下拉框中选择一个或多个具体的操作用户。
 - 事件级别：可选项为“normal”、“warning”、“incident”，只可选择其中一项。

- normal: 表示操作成功。
 - warning: 表示操作失败。
 - incident: 表示比操作失败更严重的情况，例如引起其他故障等。
 - 企业项目ID: 输入企业项目ID。
 - 访问密钥ID: 输入访问密钥ID（包含临时访问凭证和永久访问密钥）。
 - 时间范围: 可选择查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。
5. 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件、刷新列表、设置列表展示信息等。
 - 在搜索框中输入任意关键字，按下Enter键，可以在事件列表搜索符合条件的数据。
 - 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以.xlsx格式的表格文件导出，该.xlsx文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
 - 单击  按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。
 - 单击  按钮，可以自定义事件列表的展示信息。启用表格内容折行开关 ，可让表格内容自动折行，禁用此功能将会截断文本，默认停用此开关。
 6. 关于事件结构的关键字段详解，请参见[事件结构](#)和[事件样例](#)。
 7. （可选）在新版事件列表页面，单击右上方的“返回旧版”按钮，可切换至旧版事件列表页面。

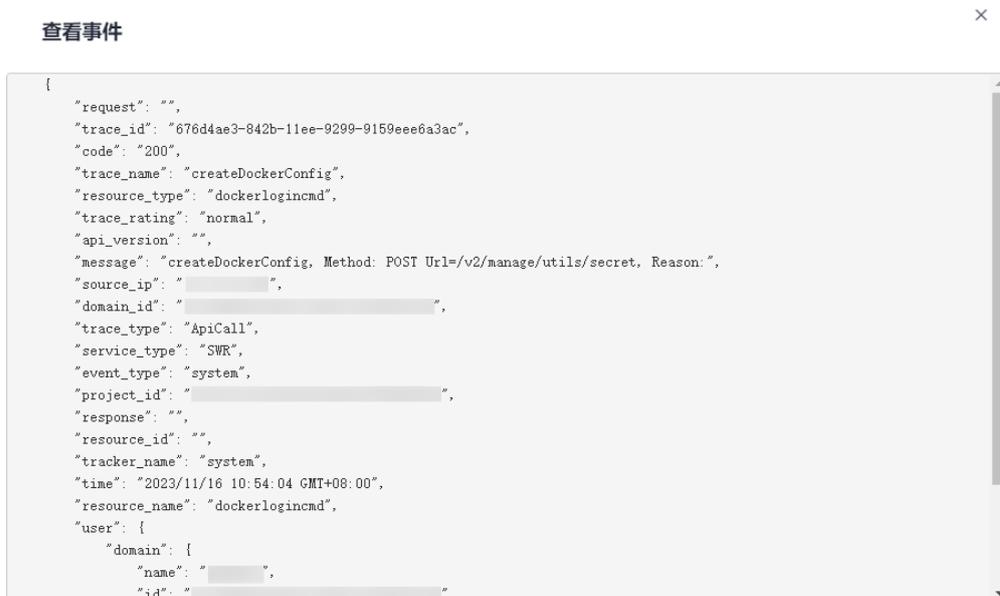
在旧版事件列表查看审计事件

1. 登录管理控制台。
2. 单击左上角 ，选择“管理与监管 > 云审计服务 CTS”，进入云审计服务页面。
3. 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
4. 用户每次登录云审计控制台时，控制台默认显示新版事件列表，单击页面右上方的“返回旧版”按钮，切换至旧版事件列表页面。
5. 事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件。当前事件列表支持四个维度的组合查询，详细信息如下：
 - 事件类型、云服务、资源类型和筛选类型，在下拉框中选择查询条件。
 - 筛选类型按资源ID筛选时，还需手动输入某个具体的资源ID。
 - 筛选类型按事件名称筛选时，还需选择某个具体的事件名称。
 - 筛选类型按资源名称筛选时，还需选择或手动输入某个具体的资源名称。
 - 操作用户: 在下拉框中选择某一具体的操作用户，此操作用户指用户级别，而非租户级别。
 - 事件级别: 可选项为“所有事件级别”、“Normal”、“Warning”、“Incident”，只可选择其中一项。

- 时间范围：可选择查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。
6. 选择完查询条件后，单击“查询”。
 7. 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件和刷新列表。
 - 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以CSV格式的表格文件导出，该CSV文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
 - 单击  按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。
 8. 在需要查看的事件左侧，单击  展开该记录的详细信息。



9. 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，会弹出一个窗口显示该操作事件结构的详细信息。



10. 关于事件结构的关键字段详解，请参见《云审计服务用户指南》中的[事件结构](#)和[事件样例](#)。
11. （可选）在旧版事件列表页面，单击右上方的“体验新版”按钮，可切换至新版事件列表页面。

6.3 如何查看审计日志

操作场景

开启了云审计服务后，系统开始记录主机迁移服务相关的操作。云审计服务管理控制台保存最近7天的操作记录。

操作步骤

1. 登录目的端管理控制台。
2. 单击“服务列表”，选择“管理与监管 > 云审计服务”，进入云审计服务信息页面。
3. 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
4. 单击事件列表右上方的“筛选”，设置对应的操作事件条件。当前事件列表支持四个维度的组合查询，详细信息如下：
 - 事件类型、事件来源、资源类型和筛选类型：在下拉框中选择查询条件。其中筛选类型选择资源ID时，还需选择或者手动输入某个具体的资源ID。
 - 操作用户：在下拉框中选择某一具体的操作用户。
 - 事件级别：可选项为“所有事件级别”、“Normal”、“Warning”、“Incident”，只可选择其中一项。
 - 时间范围：可在页面右上角选择查询最近1小时、最近1天、最近1周及自定义时间段的操作事件。
5. 选择查询条件后，单击“查询”。
6. 在筛选框右侧，单击“导出”，云审计服务会将查询结果以CSV格式的文件导出，该CSV文件包含了云审计服务记录的七天以内的操作事件的所有信息。
7. 在需要查看的记录左侧，单击  展开该记录的详细信息。如图6-1所示。

图 6-1 展开记录

事件名称	资源类型	事件来源	资源ID	资源名称	事件级别	操作用户	操作时间	操作
task-start	updateTask	SMS			normal		2018/10/19 14:22:16 GMT+08:00	查看事件
事件ID		源IP地址						
事件类型 ConsoleAction		事件产生时间 2018/10/19 14:22:16 GMT+08:00						

8. 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，弹出一个窗口，显示了该操作事件结构的详细信息。