

部署指南

Linux 服务器迁移上云

文档版本 1.0.0
发布日期 2022-05-19



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。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。

目录

1 Linux 服务器迁移上云	1
1.1 方案概述.....	1
1.2 资源和成本规划.....	2
1.3 实施步骤.....	3
1.3.1 自动化部署步骤.....	3
1.3.2 开始使用.....	5
1.3.3 快速卸载.....	7
2 修订记录	8
3 附录	9

1 Linux 服务器迁移上云

- 1.1 方案概述
- 1.2 资源和成本规划
- 1.3 实施步骤

1.1 方案概述

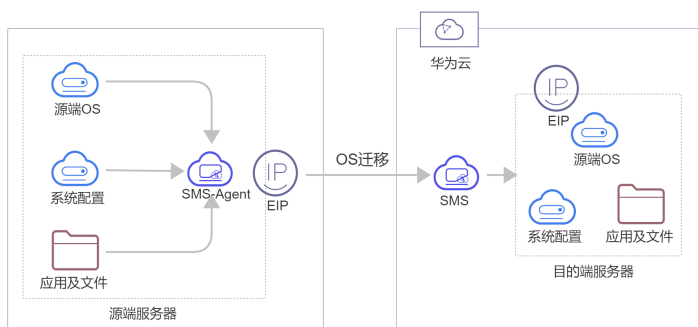
应用场景

该方案能帮您快速将本地 Linux 物理服务器或者私有云、公有云平台上的 Linux 虚拟机迁移到华为云弹性云服务器上，轻松实现把服务器上的应用和数据迁移到华为云。适用于服务器整机迁移上云场景。

方案架构

该解决方案部署架构如下图所示：

图 1-1 方案架构



该解决方案会部署如下资源：

- 登录源端服务器，自动安装SMS-Agent，用于迁移可行性校验以及数据传输。
- 创建迁移服务SMS的迁移任务，用于目的端配置以及将源端服务器上的应用和数据迁移到华为云弹性云服务器ECS上。
- 创建弹性云服务器ECS，用于主机迁移目的端服务器。

方案优势

1. 迁移平滑
迁移过程中无须中断业务，只需在最后一次数据同步和割接时短暂的中断业务，保证业务平滑迁移。
2. 一致性高
迁移后的目的端服务器的文件与源端服务器系统配置（迁移时刻前）高度一致，避免手动配置造成遗漏和错误。
3. 一键部署
支持一键部署源端服务器 SMS-Agent以及配置云端迁移任务，帮助客户快速将 Linux 服务器整机迁移上华为云。

约束与限制

- 该解决方案部署前，需注册华为云账户，完成实名认证，且帐号不能处于欠费或冻结状态。
- 源端服务器的 OS 类型需要包含在[Linux兼容性列表](#)中。
- 主机迁移过程中不可以释放/修改弹性公网 EIP。这是由于源端迁移Agent会记录迁移开始时的目的端EIP，并在迁移和同步过程中通过该EIP进行数据传输。在迁移/同步过程中，释放/修改目的端EIP，会造成迁移/同步任务失败。在迁移正常完成后，并且确认后续不再进行数据同步，才可以释放/修改目的端EIP。
- 主机迁移服务在迁移过程中会在目的端服务器临时创建并挂载一个容量为40 GB的磁盘，用于辅助迁移，该磁盘会在迁移结束后自动删除。迁移期间，请勿对该磁盘进行删除操作或将计费模式转为包周期操作，否则会导致迁移失败。

📖 说明

其它详细约束限制请参考 [主机迁移服务 SMS 使用须知](#)。

1.2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源，每月花费如[表1-1](#)所示，具体请参考华为云官网[价格详情](#)，实际收费以账单为准：

📖 说明

1. ECS实例费用需根据实际的迁移服务器规格参考。详细请见 [ECS计费说明](#)。
2. 弹性公网 EIP 流量费用¥0.80/GB，费用需根据实际使用情况。
3. 迁移服务本身不收费，但在迁移中会产生少量其他服务费用（云硬盘费用及流量费用）。主机迁移服务在迁移过程中会在目的端服务器临时创建并挂载一个容量为40 GB的磁盘，用于辅助迁移。有关云硬盘的收费标准，请参见[云硬盘价格说明](#)。详细请见 [计费说明](#)。

表 1-1 资源和成本规划

华为云服务	配置示例	每月花费
弹性云服务器 ECS	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 计费模式：按需计费 购买量：1 	/
弹性公网 EIP	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 计费模式：按需计费 线路：全动态BGP 公网带宽：按流量计费 带宽大小：10 Mbit/s 购买量：1 	/
主机迁移服务 SMS	创建虚拟机配置模板 <ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 虚拟机规格：s6.large.2 弹性公网IP：5_bgp 10Mbit/s 	/
合计	-	

1.3 实施步骤

1.3.1 自动化部署步骤

本章节主要指导用户如何自动化部署“Linux服务器迁移上云”解决方案。

表 1-2 参数说明

参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
Regions	string	必填	指定创建资源所属区域。当前只支持在华北-北京四、华东-上海一、华南-广州、西南-贵阳一部署解决方案。	华北-北京四
template_name	string	必填	模板名称，用于定义创建资源前缀，不支持重名。仅支持小写字母、数字、下划线（_）、中划线（-）、英文句号（.）。	migrate-sms

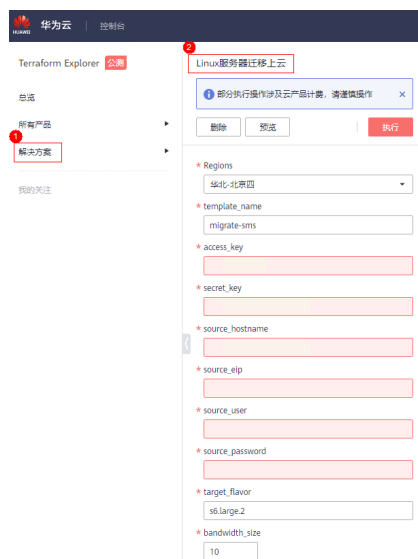
参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
access_key	string	必填	访问密钥access_key。获取 access_key 。	
secret_key	string	必填	访问密钥secret_key。获取 secret_key 。	
source_hostname	string	必填	源端服务器主机名 (hostname)。	
source_ip	string	必填	源端服务器公网IP地址。	
source_user	string	必填	源端服务器登录用户名。	
source_password	string	必填	源端服务器登录密码。	
target_flavor	string	必填	目的端云服务器规格名称，具体请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	s6.large.2
bandwidth_size	string	必填	目的端服务器带宽大小 (单位: Mbit/s)。	10

步骤1 登录华为云解决方案实施库，选择模板华北-北京四部署，跳转至解决方案一键部署界面。

图 1-2 解决方案实施库

步骤2 选取解决方案。在一键部署页面选择“解决方案 > Linux服务器迁移上云”。

图 1-3 解决方案



步骤3 获取华为云账号的 AK/SK。

- 如果您需要直接使用账号来进行主机迁移，具体步骤请参见[获取AK/SK（账号）](#)。
- 如果您在此账号中创建了 IAM 用户，授予此 IAM 用户对应的权限后使用此 IAM 用户创建 AK/SK，具体步骤请参见[获取AK/SK（IAM用户）](#)。

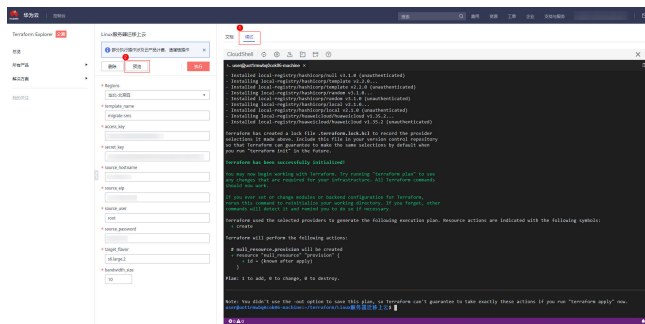
步骤4 参数填写。在解决方案部署模板页，参考表1-2完成自定义参数填写。

须知

source_name、source_eip、source_user、source_password 参数需与源端服务器配置保持一致。

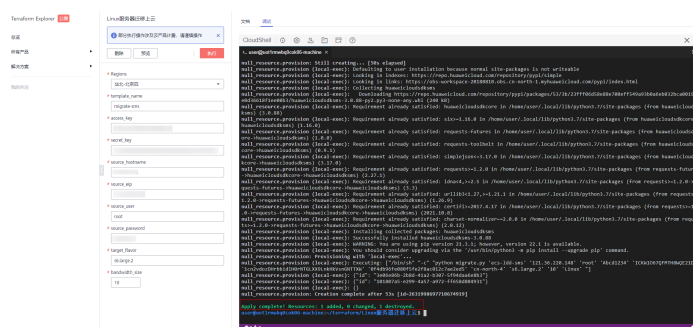
步骤5 选择“调试”功能终端，点击“预览”，等待预览执行计划结果。

图 1-4 调试操作



步骤6 预览通过后点击“执行”，等待解决方案自动部署。部署成功后，回显结果如下。

图 1-5 部署成功



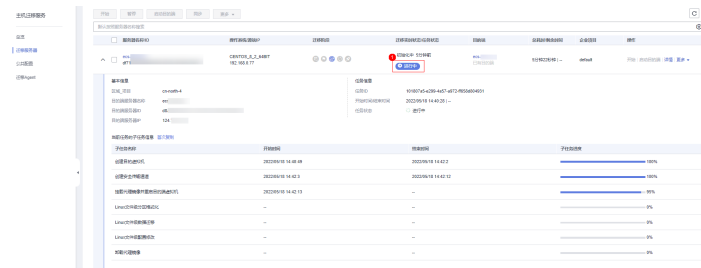
----结束

1.3.2 开始使用

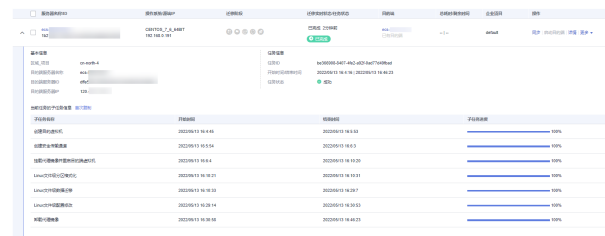
步骤1 查看服务器迁移进度。登录[主机迁移管理控制台](#)，点击“迁移服务器”，可见列表中已生成一个迁移任务。



点击“进行中”可查看详细的迁移子任务。



步骤2 服务器成功迁移完成。



步骤3 登录[华为云弹性云服务器控制台](#)，进入云服务器列表，查看弹性云服务器已成功创建部署。



步骤4 登录并确认弹性云服务器。通过点击弹性云服务器“远程登录”，选择“立即登录”进行确认。



----结束

📖 说明

迁移完成后目的端服务器的登录方式与源端服务器的登录方式保持一致。

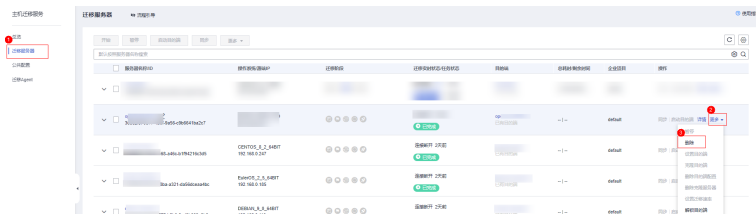
1.3.3 快速卸载

手动卸载

步骤1 删除弹性云服务器及释放弹性公网IP。登录[华为云弹性云服务器控制台](#)，选择“北京四”region，点击“更多 > 删除 > 勾选弹框 > 是”进行删除。



步骤2 删除迁移服务器任务。登录[主机迁移管理控制台](#)，点击“迁移服务器 > 更多 > 删除”。



----结束

2 修订记录

发布日期	修订记录
2022-05-19	第一次正式发布。

3 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：是一种云上可随时自助获取、可弹性伸缩的计算服务，可帮助您打造安全、可靠、灵活、高效的应用环境。
- 虚拟私有云 VPC：是用户在华为云上申请的隔离的、私密的虚拟网络环境。用户可以基于VPC构建独立的云上网络空间，配合[弹性公网IP](#)、[云连接](#)、[云专线](#)等服务实现与Internet、云内私网、跨云私网互通，帮您打造可靠、稳定、高效的专属云上网络。
- 弹性公网 IP：提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定及解绑，提供访问公网和被公网访问能力。
- 主机迁移服务 SMS：主机迁移服务（Server Migration Service）是一种P2V/V2V迁移服务，可以帮您把X86物理服务器，或者私有云、公有云平台上的虚拟机迁移到华为云弹性云服务器（ECS），从而帮助您轻松地把服务器上应用和数据迁移到华为云。