

解决方案实践

# 基于 WSA 的数据上传加速方案

文档版本 1.0.0  
发布日期 2023-11-28



版权所有 © 华为技术有限公司 2023。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

## 漏洞声明

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该政策可参考华为公司官方网站的网址：<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>。

如企业客户须获取漏洞信息，请访问：<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 快速部署.....          | 8         |
| 3.3 开始使用.....          | 12        |
| 3.4 快速卸载.....          | 13        |
| <b>4 附录</b> .....      | <b>14</b> |
| <b>5 修订记录</b> .....    | <b>15</b> |

# 1 方案概述

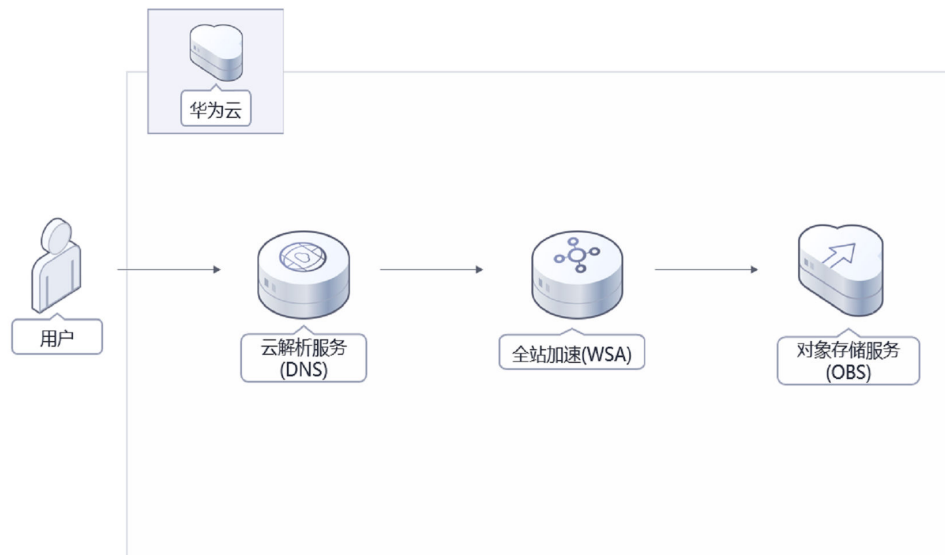
## 应用场景

该方案帮助您一键部署数据传输加速服务，帮助您在弱网环境下的用户加速上传视频文件等动态内容。通过智能路由选择最佳路径来上传和获取动态数据。适用于动静混合的场景和弱网环境下上传动态资源的场景。

## 方案架构

该方案帮助您一键部署数据传输加速服务。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：

- 创建一个全站加速服务WSA，为用户数据上传提供加速服务。
- 创建一个对象存储服务OBS，作为方案中的源站为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力。

- 使用一个云解析服务DNS，用于添加域名解析记录，将加速域名指向WSA分配的CNAME域名。

## 方案优势

- 低时延  
动态探测回源最佳路径传输。智能、实时动态的路由计算，可根据接入位置、运营商、网络质量、节点负载等因素，综合计算到源站的最优线路，改善网络传输的稳定性，提升传输速率。
- 易部署  
分钟级部署，客户可以一键部署数据传输服务。
- 高效传输  
节点之间采用私有协议高效传输。提供HTTP2、QUIC、BBR2.0及华为自研收包算法等协议优化能力，用户侧弱网接入场景下的丢包、时延带来改善。对传输体验要求高，网络接入质量不好的客户可带来较大价值。

## 约束与限制

- 该解决方案部署前，需注册华为帐号并开通华为云，完成实名认证，且帐号不能处于欠费或冻结状态。
- 公网域名必须在华为云域名注册服务中进行申请购买并完成工信部认证。

# 2 资源和成本规划

该解决方案部署完成后不产生费用，在实际业务使用时全站加速服务会产生费用，[表 2-1](#)为该解决方案预估的费用，仅供参考，实际收费请参考云服务的计费详情。

表 2-1 成本预估（按需计费）

| 华为云服务         | 计费说明   | 每月花费                             |
|---------------|--|----------------------------------|
| 全站加速服务<br>WSA | <ul style="list-style-type: none"><li>● 价格=基础费用(流量或带宽)+全站加速请求数费用，该解决方案默认按流量阶梯计费，您也可以在WSA服务中购买预付费流量包，更多计费详情请参见<a href="#">价格详情</a>。</li><li>● 1.基础费用：默认按流量阶梯计费，月度阶梯累进，按小时计费。<br/>以下是中国大陆价格：<br/>1.0TB~10TB（含）：0.2元/GB<br/>2.10TB~50TB（含）：0.18元/GB<br/>3.大于50TB: 0.15元/GB</li><li>● 2.全站加速请求数费用：全站加速请求数为Q万次*请求数价格(¥0.15元/万次)（无法从流量包中抵扣，此费用需从账户余额扣费）。</li></ul> | 费用包括实际使用的流量/带宽费用和请求次数，详细请参考每月账单。 |

| 华为云服务      | 计费说明  | 每月花费                             |
|------------|---|----------------------------------|
| 对象存储服务 OBS | <ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 存储空间：数据存储（多AZ存储）</li><li>● 默认存储类别：标准存储</li><li>● 桶策略：私有</li><li>● 请求费用：0.0100元/万次</li><li>● 存储空间：0.1390元/GB/月</li><li>● 流量费用：<br/>公网流出流量 / 00:00-08:00<br/>（闲时）0.2500元/GB<br/>公网流出流量 / 08:00-24:00<br/>（忙时）0.5000元/GB</li><li>● 费用包括存储空间、请求费用、流量费用两部分，具体请参考<a href="#">OBS计费详情</a>。</li></ul> | 费用包括存储空间、请求费用、流量费用两部分，详细请参考每月账单。 |
| 合计         |   | WSA费用+OBS费用                      |



# 3 实施步骤

- 3.1 准备工作
- 3.2 快速部署
- 3.3 开始使用
- 3.4 快速卸载

## 3.1 准备工作

### 创建 rf\_admin\_trust 委托

**步骤1** 进入华为云官网，打开[控制台管理](#)界面，鼠标移动至个人帐号处，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”，选择“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。

图 3-5 选择策略



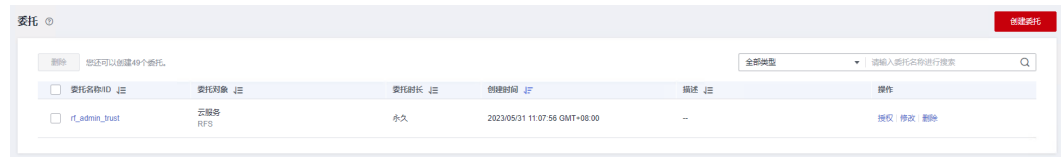
步骤5 选择“所有资源”，并单击下一步完成配置。

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

## 3.2 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     | 是否必填 | 参数解释  | 默认值 |
|--------------------|--------|------|---|-----|
| domain_name        | String | 必填   | 加速域名，该域名必须在工信部已经备案，此域名建议为 public_zone_domain 公网域名的二级域名。取值范围：域名用字母（A-Z，a-z，大小写等价）、数字（0-9）和连接符（-）组成，各级域名之间用实点（.）连接。示例：download.game-apk1.com。 | 空   |
| public_zone_domain | String | 必填   | 公网域名地址。用户业务系统对外提供服务的域名。取值范围：域名用字母（A-Z，a-z，大小写等价）、数字（0-9）和连接符（-）组成，各级域名之间用实点（.）连接。示例：game-apk1.com。  | 空   |

|                 |        |    |   |                |
|-----------------|--------|----|---|----------------|
| service_area    | String | 必填 | 服务范围，可根据业务实际需求选择。取值范围：mainland_china（中国大陆），outside_mainland_china（中国大陆境外），global（全球）。默认为mainland_china（中国大陆）。 | mainland_china |
| obs_bucket_name | String | 必填 | 对象存储服务OBS桶名称，用于存放数据，全局唯一。取值范围：3-63个字符，支持小写字母、数字、中划线（-）、英文句号（.），禁止以中划线（-）或英文句号（.）开头及结尾。                        | 空              |

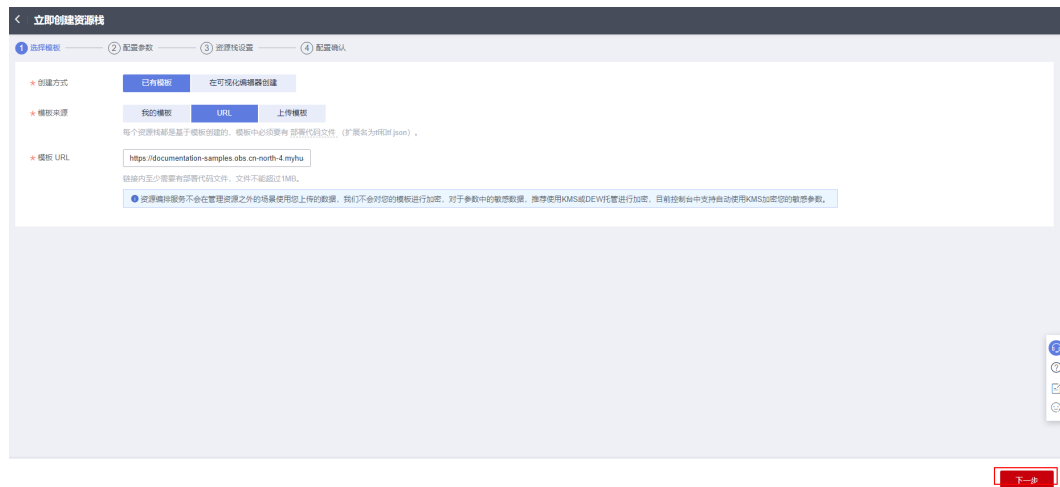
**步骤1** 登录[华为云解决方案实践](#)，选择“基于WSA的数据上传加速”解决方案。单击“一键部署”，跳转至解决方案创建堆栈界面。

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



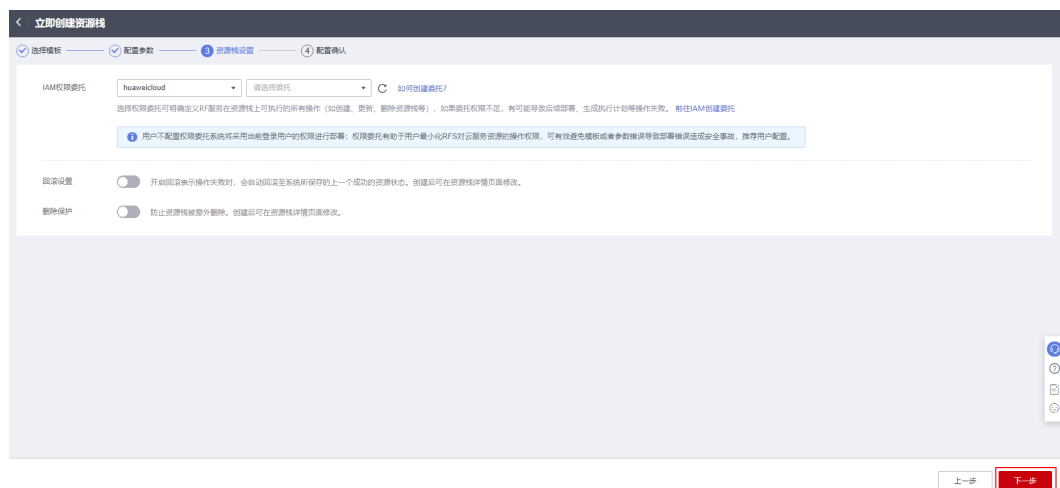
步骤3 在配置参数界面中，参考表3-1完成自定义参数填写，单击“下一步”。

图 3-10 配置参数

| 参数名称               | 值                    | 类型     | 描述  |
|--------------------|----------------------|--------|---|
| domain_name        | <input type="text"/> | string | 加速域名，该域名必须在工地区域已部署，此域名建议为public_zone_domain公网域名的二级域名，取值范围：域名用字母(A-Z, a-z, 大小写等价)、数字(0-9)和-              |
| public_zone_domain | <input type="text"/> | string | 公网域名地址，用于业务系统对外提供服务的域名，取值范围：域名用字母(A-Z, a-z, 大小写等价)、数字(0-9)和连字符(-)组成，各级域名之间用点(.)分隔。                      |
| service_area       | mainland_china       | string | 服务区域，可根据业务实际需求选择，取值范围：mainland_china(中国大陆)、outside_mainland_china(中国大陆境外)、global(全球)，默认为mainland_china。 |
| obs_bucket_name    | <input type="text"/> | string | 对象存储服务OBS桶名称，用于存放数据，全局唯一，取值范围：3-63个字符，支持小写字母、数字、中划线(-)、英文句号(.)，禁止以中划线(-)或英文句号(.)                        |

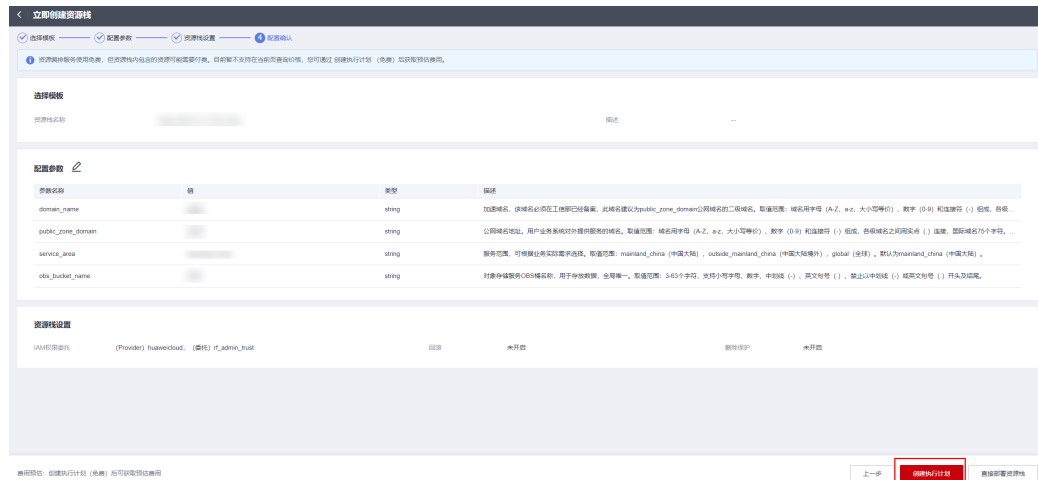
步骤4 在资源栈设置页面中，权限委托选择“rf\_admin\_trust”（可选），单击“下一步”。

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

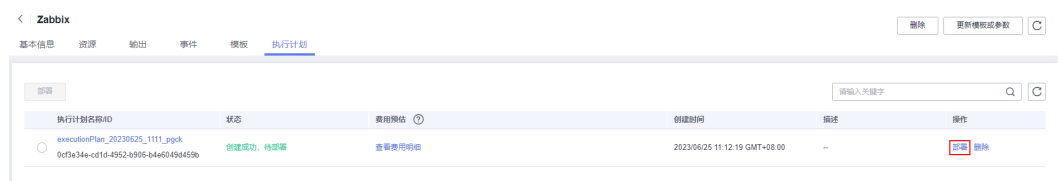
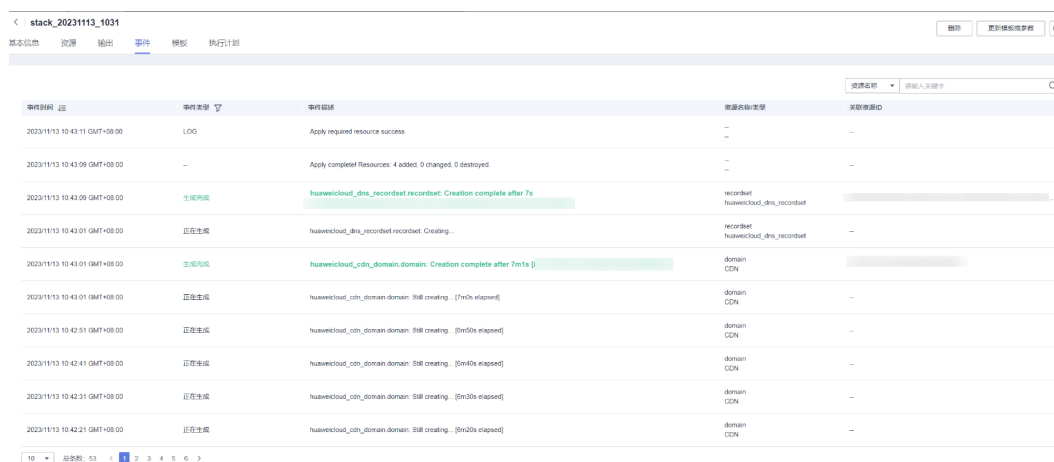


图 3-15 执行计划确认



步骤8 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

## 3.3 开始使用

步骤1 登录[全站加速服务控制台](#)，查看已经部署好的全站加速服务



图 3-17 全站加速服务控制台



----结束

## 3.4 快速卸载

步骤1 解决方案部署成功后，单击该方案堆栈后的“删除”

图 3-18 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。删除资源大概需要一分钟

图 3-19 删除堆栈确认



----结束

# 4 附录

---

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- **全站加速 WSA**: 适用于加速各行业动静态内容混合, 含较多动态资源请求 (如 asp、jsp、php 等格式的文件) 的网站。
- **对象存储服务 OBS**: 是一个基于对象的海量存储服务, 为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力。
- **云解析服务 DNS**: 提供高可用、高扩展的 DNS 服务, 把人们常用的域名 (如 www.example.com) 转换成用于计算机连接的 IP 地址 (如 192.1.2.3)。

# 5 修订记录

表 5-1 修订记录

| 发布日期       | 修订记录     |
|------------|----------|
| 2023-11-30 | 第一次正式发布。 |