

解决方案实践

# CDN 下载加速

文档版本 1.0.0  
发布日期 2023-04-30



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>4</b>
3.1 准备工作.....	4
3.2 快速部署.....	7
3.3 开始使用.....	11
3.4 快速卸载.....	12
<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

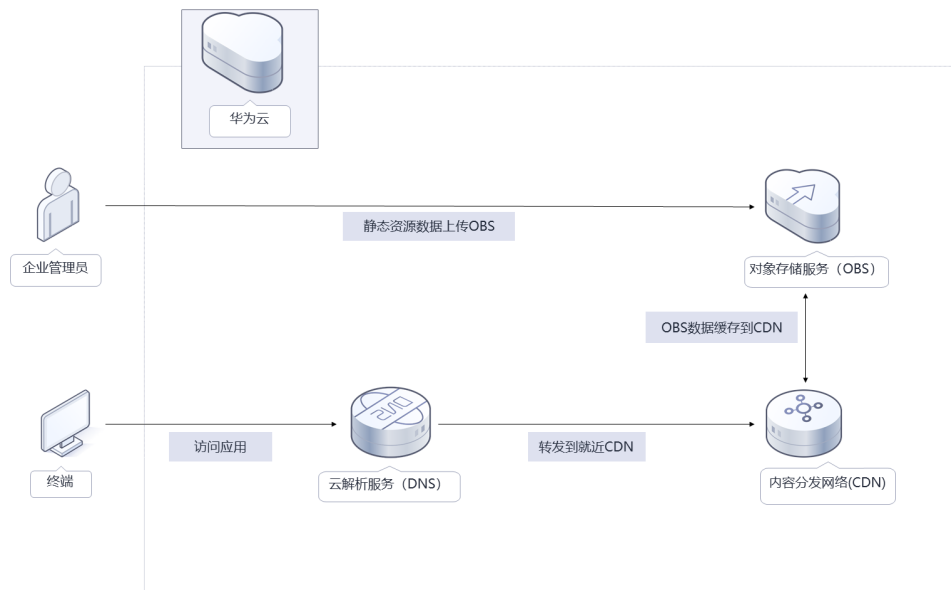
通过华为云[内容分发网络 CDN](#)和[对象存储服务 OBS](#)的组合，该方案可自动将存储在对象存储服务 OBS中的数据按需缓存至各地CDN节点，有效加速应用程序中图片、视频、软件包等静态资源的访问和下载速度，并节省带宽流量成本。适用于如下场景：

- 文件下载：通过HTTP/HTTPS提供文件下载业务的网站、游戏客户端、APP商店等应用或服务。
- 音视频点播：在线教育类网站、在线视频网站、互联网电视点播平台、音乐视频点播APP等。
- 图片素材加载：门户网站、电商平台、资讯APP、UGC应用（User Generated Content，用户原创内容）等。

## 方案架构

您可以通过一键部署功能，快速完成CDN下载加速环境的创建及业务配置，并自动创建和关联CDN与OBS服务资源，如下图所示。

图 1-1 方案架构图



该解决方案会部署如下资源：

- 创建**对象存储服务 OBS**桶，用于存储网站、论坛、APP、游戏应用的图片、视频、软件包等静态资源文件。
- 配置 CDN 加速域名源站类型为对象存储服务 OBS 桶，实现将桶中数据缓存至 CDN 节点，有效加速应用程序中静态资源的访问和下载速度，并节省带宽流量成本。

## 方案优势

- **低成本**  
CDN 加速 OBS 桶后，资源缓存在 CDN 节点，无需从公网带宽进行下载，有效降低用户成本。
- **高效率**  
华为云内容分发网络 CDN 具有加速资源丰富、节点分布广泛优势，保证将用户请求精准调度至较优边缘节点，提供有效且稳定的加速效果。
- **一键部署**  
提供一键启动部署，五分钟即可自动化快速完成解决方案的部署。

## 约束与限制

- 在开始解决方案部署之前，请确认您已经拥有一个可以访问该区域的华为账号且已开通华为云。
- 已经通过域名注册商完成域名的注册。
- 卸载该解决方案时，请先确保 OBS 桶中无数据，否则解决方案将卸载失败。

# 2 资源和成本规划

该解决方案部署完后不产生费用，在实际业务使用时对象存储服务、内容分发网络服务会产生费用，可以参考表2-1。该解决方案预估的费用，仅供参考，实际收费请参考各个云服务的计费详情。

表 2-1 计费说明

华为云服务	计费说明	每月费用(10GB数据, 100次请求, 产生1000G流量数据)
内容分发网络服务	按流量阶梯计费，月度阶梯累进，按小时计费，您也可以在CDN服务中购买预付费流量包方式进行付费，更多计费详情请参见 <a href="#">价格详情</a> 。 1.0TB~10TB (含) : \$0.115 USD/GB 2.10TB~50TB (含) : \$0.11 USD/GB 3.大于50TB: \$0.095 USD/GB	\$115 USD
对象存储服务	费用包括存储空间、请求费用、流量费用三部分。具体请参考 <a href="#">OBS计费详情</a> ： 1. 存储空间: \$0.025 USD/GB/月 2. 请求费用: \$0.0004 USD/千次 3. 流量费用, 回源流量: 免费	\$0.25 USD
<b>合计</b>		<b>\$115.25 USD</b>

# 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界面中右上角的“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”。“委托的账号”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“CDN下载加速”解决方案。

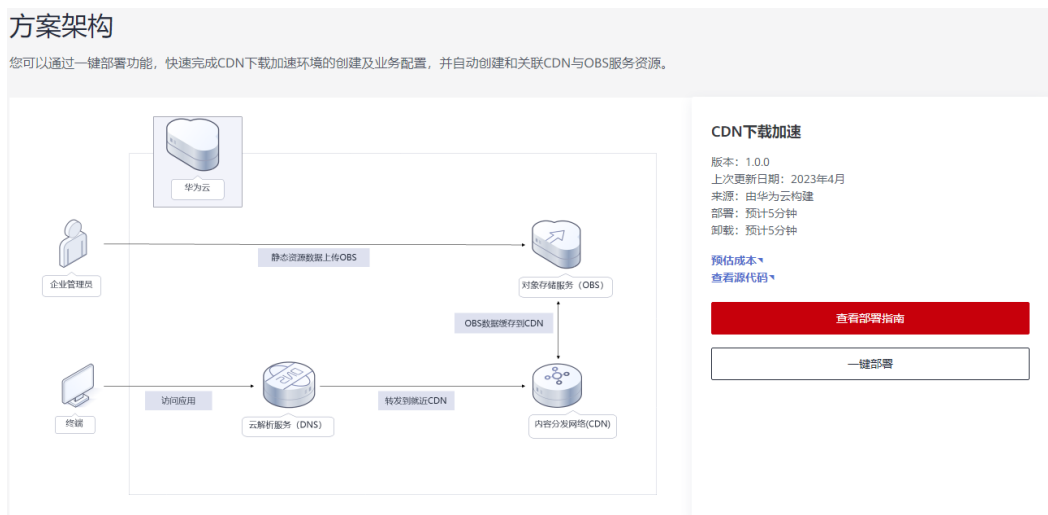
表 3-1 参数说明

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
bucket_name	string	必填	OBS桶名称，用于存放应用数据，全局唯一。仅支持小写字母、数字、中划线(-)、英文句号(.)，长度3~63个字符。	空
accelerate_domain	string	必填	加速域名，输入需加速的应用访问域名地址，此域名建议为publicZone_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，国际域名75个字符。注意连接符(-)不能作为域名的开头或结尾字符。示例：download.game-apk1.com。	空
publicZone_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，国际域名75个字符。注意连接符(-)不能作为域名的开头或结尾字符。示例：game-apk1.com。	空

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
service_type	string	必填	加速业务类型，默认“download”，可根据业务实际需求选择。download：表示业务类型为文件下载加速；web：表示业务类型为网站加速；video：表示业务类型为点播加速。	download

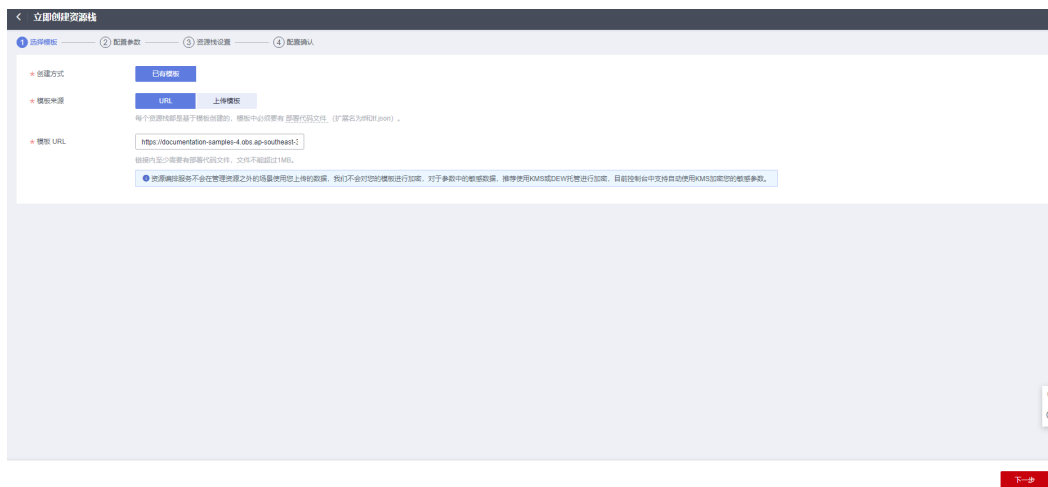
**步骤1** 登录华为云解决方案实践，选择“CDN下载加速”模板，单击“一键部署”，跳转至解决方案创建资源栈界面。

图 3-8 解决方案实践



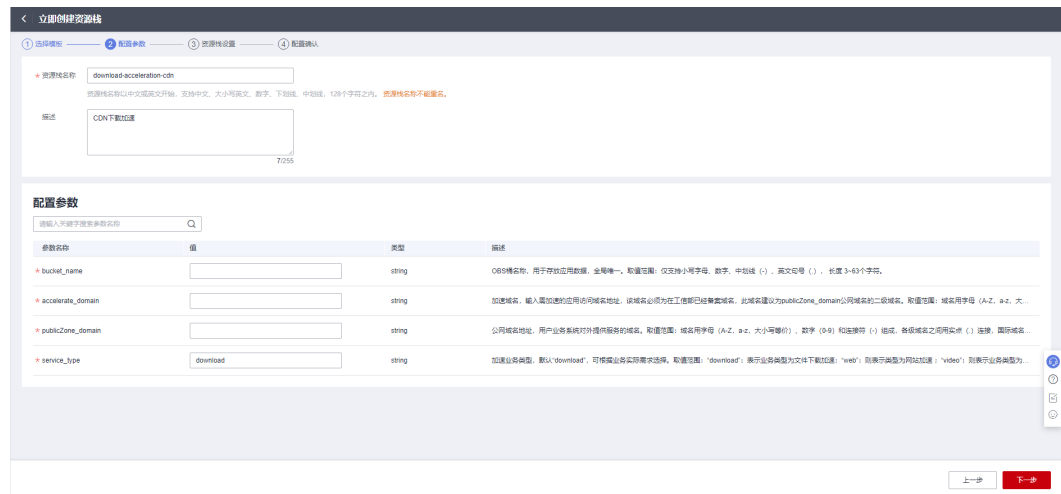
**步骤2** 在选择模板界面中，单击“下一步”。

图 3-9 选择模板



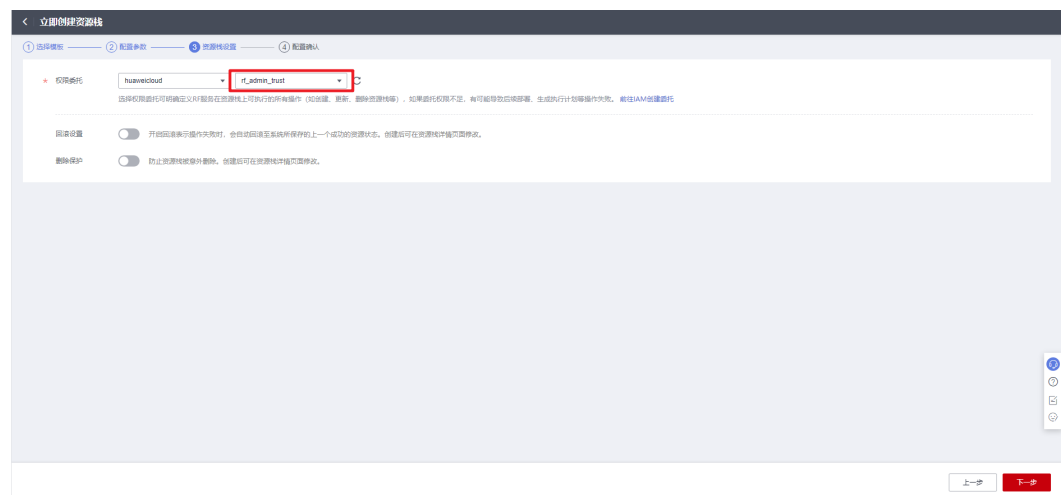
**步骤3** 在配置参数界面中，自定义填写资源栈名称，根据表3-1填写配置参数信息，单击“下一步”。

图 3-10 配置参数



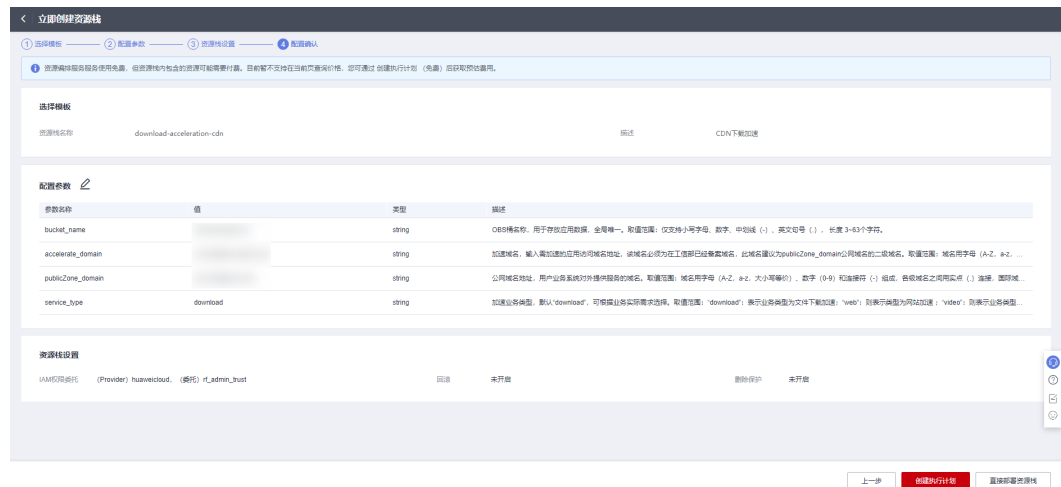
**步骤4** 在资源设置界面中，“权限委托”下拉框中选择“rf\_admin\_trust”委托，单击“下一步”。

图 3-11 资源栈设置



**步骤5** 在配置确认界面中，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 单击“部署”并在弹出的执行计划确认框中单击“执行”，等待资源部署。

图 3-14 执行计划

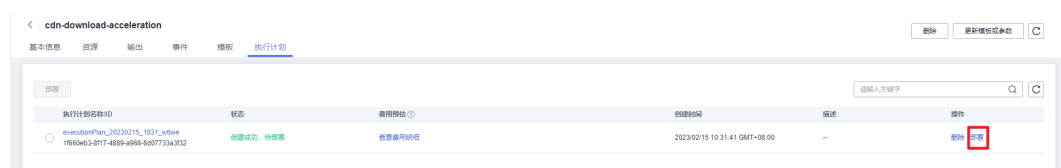


图 3-15 执行计划确认



**步骤8** 待“事件”中出现“Apply required resource success”，表示该解决方案已经部署完成。

图 3-16 部署完成



----结束

## 3.3 开始使用

### 通过华为云 Console 使用

**步骤1** 登录华为云[对象存储服务 OBS](#)控制台，查看桶列表。

图 3-17 查看桶列表



步骤2 以“cdn-download-acceleration”桶为样例，实际请选择部署解决方案时创建的桶，上传应用程序需要加速的资源数据。

图 3-18 上传资源数据



----结束

## 验证业务

步骤1 在OBS桶中已上传需加速资源数据后，在客户端访问加速域名地址，如果加速的资源可以成功下载，则表示加速配置成功。

----结束

## 3.4 快速卸载

步骤1 解决方案部署成功后，单击该方案资源栈后的“删除”。

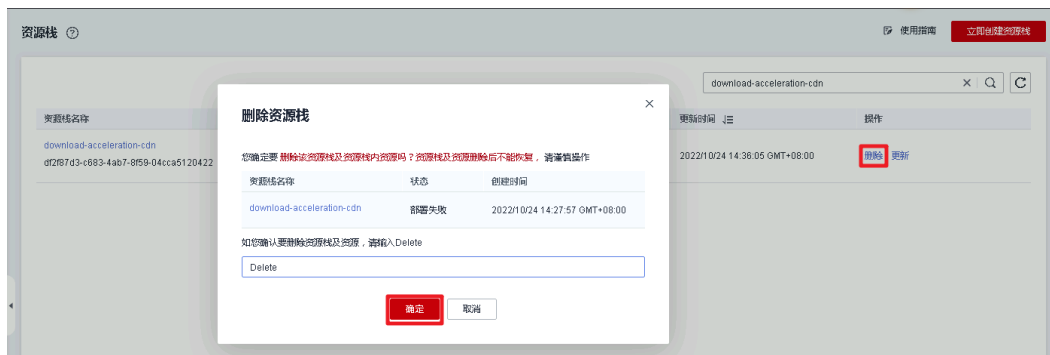
图 3-19 一键卸载





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

**图 3-20** 删除资源栈确认



----结束

# 4 附录

## 名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释：

- 对象存储服务（Object Storage Service, OBS）：一个基于对象的存储服务，为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力，使用时无需考虑容量限制，并且提供多种存储类型供选择，满足客户各类业务场景诉求。
- 内容分发网络（Content Delivery Network, CDN）：将源站内容分发至靠近用户的加速节点，使用户可以就近获得所需的内容，解决Internet网络拥挤的状况，提高用户访问的响应速度和成功率，从而提升您业务的使用体验。

# 5 修订记录

表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2023-04-30	第一次正式发布。