

边缘安全加速平台 EO

最佳实践



腾讯云

【 版权声明 】

© 2013–2024 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分內容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

最佳实践

通过 EdgeOne 免费证书快速实现 HTTPS 访问

EdgeOne 实现 Android APK 的动态打包

功能简介

步骤一：预处理 Android APK 母包

步骤二：EdgeOne 边缘函数写入渠道信息到 APK 包

步骤三：测试并验证生效结果

跨地域安全加速（海外站点）

通过流量调度灰度接入 EdgeOne 安全加速

通过流量调度至多厂商服务

EdgeOne 自动预热

第三方教程

最佳实践

通过 EdgeOne 免费证书快速实现 HTTPS 访问

最近更新时间：2024-04-22 16:07:31

本文为您介绍如何通过 EdgeOne 提供的免费证书服务，帮助您的网站快速实现 HTTPS 访问，并且减少后续在证书的更新及维护工作量。

背景介绍

HTTPS 访问已经是目前互联网的主流需求，HTTPS 访问不仅能够更有效地保障用户在访问到网站时的数据安全传输，防止信息泄露、消息劫持等问题，在搜索引擎中，未实现 HTTPS 还会被浏览器提示为不安全网站，并影响搜索权重。因此，网站必须要能够具有 HTTPS 访问能力。

为了实现 HTTPS 访问，需要用户寻找合适的免费证书机构申请免费证书，或者采购可信用度更高的付费证书。存在以下的难题：

- 申请流程复杂：**证书申请需要逐个域名申请，并根据证书颁发机构要求完成 DNS 验证或者 HTTP 验证，在域名数量众多的情况下，需要逐个域名添加 DNS 完成验证，工作量较高。
- 部署及维护成本高：**证书申请完成后，需要自行在服务器内完成证书部署，证书数量多的情况下，需要逐个域名对应并维护正确的证书，避免出现 HTTPS 访问错误，更新维护工作量较重。
- 容易过期失效：**证书在过期前必须完成证书更新，否则会出现 HTTPS 访问告警，尤其针对免费证书，当前有效期一般为 3 个月，需要频繁更新。
- 付费证书使用成本高：**付费证书虽然可以通过申请泛域名证书来减少证书数量并支持自动续期，但是使用成本较高，不适用于小型网站或者域名数量多的业务。

方案优势

EdgeOne 提供的免费证书服务简化了 HTTPS 访问的实现，免去了手动申请、部署和维护证书的繁琐过程。用户只需通过简单的操作即可为网站启用 HTTPS，同时享受自动续期和额外的访问加速及安全防护服务。相比采购付费的 SSL 证书或者自行申请其它机构提供的免费证书，具有以下优势：

- 申请简单：**只需要在控制台上单击**申请免费证书**即可，EdgeOne 将自动完成后续的证书申请和验证流程。
- 部署简单：**证书申请完成后将自动下发部署，无需手工下载、部署证书的操作。
- 自动续期：**免费证书可自动续期，无需人工维护，避免因证书过期导致网站 HTTPS 访问不可用。
- 同时享受更多服务：**接入 EdgeOne 后，除了具备了 HTTPS 访问的能力，可同时为您的站点提供访问加速及安全防护的相关能力，更进一步提供网站的访问体验。

证书类型	EdgeOne 免费证书	付费 SSL 证书	自行申请的免费证书
费用	免费	需额外付费	免费
申请方式	自动申请并完成验证	申请时需进行 DNS 验证或者 HTTP 验证	申请时需进行 DNS 验证或者 HTTP 验证
部署方式	自动部署	相同云资源内支持一键部署，其它资源需人工部署	需人工进行部署
更新方式	自动更新	腾讯云购买的 SSL 证书可支持托管后自动续费/更新，其它来源证书需人工更新	方式一：在到期前自行申请免费证书后手工更新； 方式二：自行维护代码脚本来实现免费证书的自动申请/更新
签发速度	验证完成后立即签发	根据证书类型不同，最快1个工作日	验证完成后立即签发
证书公信力	一般	高	一般

📌 说明：

- 当前 EdgeOne 提供的免费证书由 Let 's Encrypt 颁发，有效期为3个月，到期前自动更新。
- EdgeOne 内申请免费证书时，如果您的站点是 CNAME 接入，需要您的域名完成 [CNAME 配置](#) 并等待 CNAME 状态生效；如果您的站点是 NS 接入，需要您完成 [NS 服务器切换](#) 并等待解析生效后，进行免费证书申请。

场景示例

例如：当前网站计划使用 `example.com`、`www.example.com`、`api.example.com`、`image.example.com`、`video.example.com` 五个域名服务，均需要实现 HTTPS 访问。以下是未接入 EdgeOne 时和接入 EdgeOne 的 HTTPS 访问实现路径差异对比。

未接入 EdgeOne

在不接入 EdgeOne 的情况下，为了实现网站的 HTTPS 访问，用户需要注册域名并部署好源站服务后，选择合适的证书机构申请指定证书，如果有多个域名，需要为每个域名单独申请证书或者直接购买泛域名证书。然后在源站服务器内分别部署证书并启用 HTTPS 服务，才能实现 HTTPS 访问。

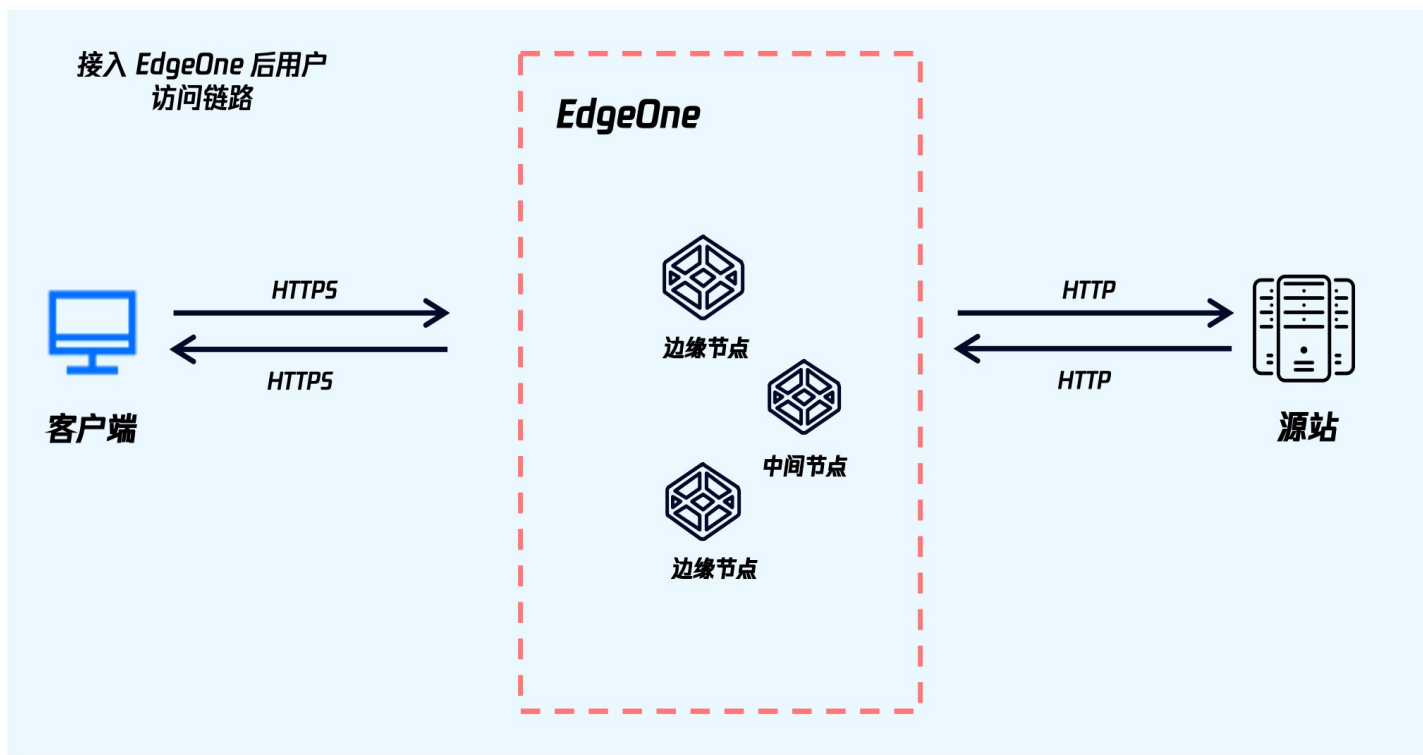
而在证书到期前，需要提前向证书颁发机构重新申请一本新的证书进行续期，并将该证书继续更新部署至服务器内。在域名数量众多的情况下，可能出现证书未及时更新导致的 HTTPS 访问出错。因此，需要在 HTTPS 证书中投入更多的维护工作。

接入 EdgeOne 前的 HTTPS 证书部署/更新方式



接入 EdgeOne 免费证书

EdgeOne 可让用户将域名接入至 EdgeOne 后，通过 EdgeOne 申请免费证书，自动完成证书申请、下发部署，快速实现 HTTPS 访问。您的源站可无需部署 HTTPS 证书，回源仍然使用 HTTP 访问即可。



在证书到期前，EdgeOne 会自动进行证书续期更新并部署至 EdgeOne 内，可以免去您大量的维护工作量。

接入 EdgeOne 后使用免费证书

注册域名

接入EdgeOne

申请免费证书

证书到期前

自动部署/更新

操作步骤

1. 参照 [从零快速开始接入 EdgeOne](#)，完成站点接入及域名接入。
2. 域名接入后，如果您的站点是 CNAME 接入，需要您的域名完成 [CNAME 配置](#) 并等待 CNAME 状态生效；如果您的站点是 NS 接入，需要您完成 [NS 服务器切换](#) 并等待解析生效后，再进入下一步。
3. 在域名管理内，选择 `example.com`，在 HTTPS 配置一列，单击编辑，在弹出的 HTTPS 证书配置中选择 [申请免费证书](#)，单击确定。

HTTPS 证书配置

- 如您需购买证书和上传自有证书请前往 [SSL 控制台](#)
- 最多支持选择一本 ECC、一本 RSA 和一本国密 SM2 加密算法证书部署到同一个域名。

加速域名

证书类型 不配置 SSL 托管证书 申请免费证书

4. 等待免费证书申请完成并下发部署。
5. 部署完成后，再次访问当前站点，即可实现 HTTPS 访问。
6. 重复步骤2-4，对域名 `www.example.com`、`api.example.com`、`image.example.com`、`video.example.com` 同样申请免费证书即可。

EdgeOne 实现 Android APK 的动态打包

功能简介

最近更新时间：2023-11-03 09:50:52

本文主要介绍了如何通过腾讯云 EdgeOne + 腾讯云 COS + 腾讯云 SCF 产品组合在边缘实现 Android APK 多渠道的动态打包方案，相比传统的打包方案，具备一站式动态打包和加速的能力，可减少 APK 多渠道包的维护难度，降低接入成本。

背景介绍

APK (Android 应用程序包) 是 Android 应用程序的安装包，当 App 发布新版本，通常需要为每个渠道制作不同的渠道安装包，并将其上传到对应的应用市场。当用户从特定渠道下载并安装 App 后再上报数据，管理人员通过渠道标识来统计各个渠道的数据，如渠道下载量、转化率等关键数据，但是会碰到如下问题：

1. 渠道包维护成本高：Android App 开发完成后通常会在线上线下多渠道推广，如线上的应用市场、网盟和搜索引擎，线下的地推等，线上线下载渠道商加起来有的多达上千个，如每个渠道需要维护一套渠道包，则投入成本高昂，效率低。
2. 渠道统计困难：渠道多的情况下，不同渠道的安装付费转化率需要统计，但传统的渠道统计依赖邀请码或手工等方式，自动化统计效果不佳。
3. 加速效果不理想：使用 CDN 对 APK 进行下载加速时，每一个 APK 渠道包都需要各自缓存，加速效果不均匀。

因此 EdgeOne 在上述背景下推出了边缘 Android APK 多渠道的动态打包方案。

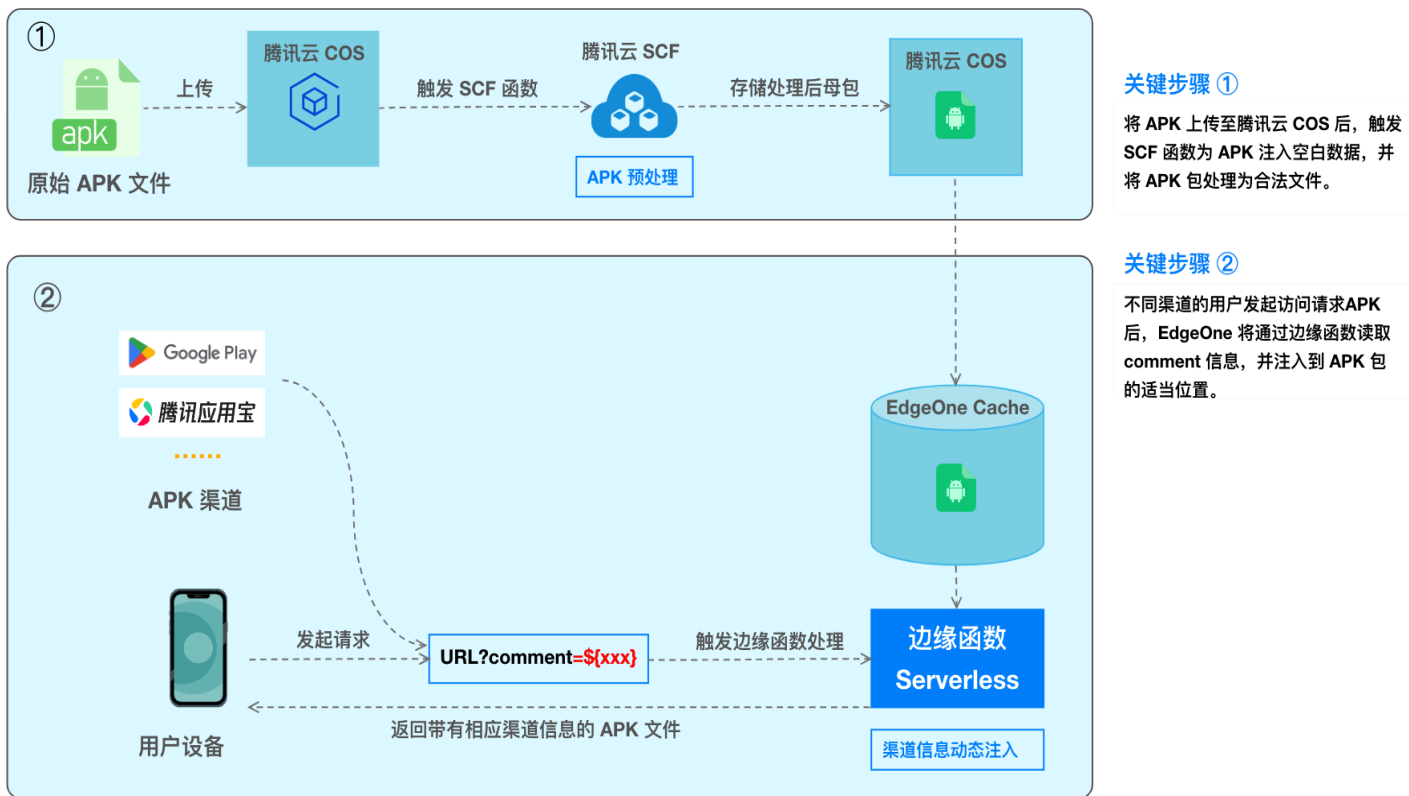
原理介绍

Android APK 多渠道的动态打包的实现有如下关键条件：

1. APK 包预处理：对 APK 母包注入空白数据，并将 APK 包处理为合法文件。
2. 下载 APK 包时注入渠道信息：当用户执行下载操作，将渠道信息动态地注入到 APK 包的适当位置并返回给用户下载。

通过以上方式将预处理 APK 包和渠道信息注入操作完成解耦，整个方案流程如图所示：

边缘 APK 多渠道动态打包



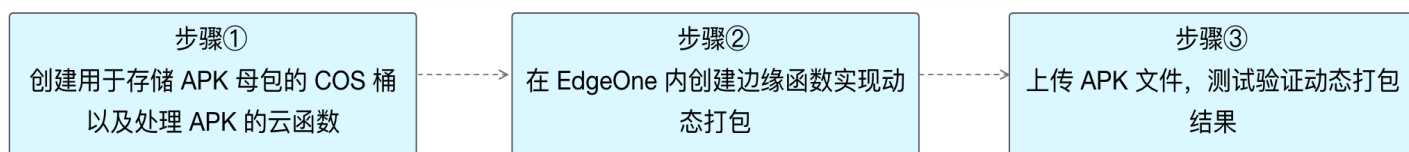
方案优势

1. 降低渠道包维护成本：开发者只需维护一份原始的 Android APK 母包，不必为每个渠道商单独维护，EdgeOne 默认提供打包工具，用户只需简单 UI 配置模板即可完成部署，有效提升多渠道打包的效率。
2. 精准高效的渠道统计：用户只需通过访问 URL + 带有渠道参数触发边缘函数，即可动态将渠道标识插入到 apk 包并返回给用户下载，同时可完成数据的上报统计。

	EdgeOne 边缘 APK 动态打包	VasDolly	Walle	ApkTool	Android Gradle Plugin
打包速度	快	快	较快	需要解压和签名，较慢	需要重新打包构建，慢
渠道信息注入形式	动态	静态	静态	静态	静态
渠道信息注入端	边缘	源站	源站	源站	源站
APK 出包数量	1 个	多个	多个	多个	多个
打包与加速	EdgeOne 一站式打包 & 加速	不支持加速	不支持加速	不支持加速	不支持加速

操作步骤

假设您是一家游戏厂商，有 Android App 新游戏（例如：`v2_src.apk`）要发布到多个不同的渠道增加曝光量吸引更多玩家，例如：各大应用市场、应用商店、社交媒体平台、游戏论坛、广告平台等，您期望高效地针对每个渠道注入渠道标识、统计渠道收益和加速 apk 的下载。发布统一使用 `apk.example.com` 的域名进行分发。



- 步骤一：预处理 Android APK 母包
- 步骤二：EdgeOne 边缘函数写入渠道信息到 APK 包
- 步骤三：测试并验证生效结果

步骤一：预处理 Android APK 母包

最近更新时间：2023-11-02 18:57:31

本文将介绍如何通过对象存储 COS 和云函数 SCF，实现对 Android APK 母包的预处理。

准备工作

1. 已开通 [对象存储 COS](#) 和 [云函数 SCF](#)，记录该存储桶名称及地域信息。
2. 根据 [站点接入](#) 指引添加站点，购买 EdgeOne 套餐。
3. 已在 EdgeOne 控制台 [添加加速域名](#) `www.example.com`，且源站配置为腾讯云 COS。

步骤1：上传 Android APK 母包

在对象存储 COS 中，上传 Android APK 母包。

1. 登录 [对象存储 COS 控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击 [存储桶列表](#)。
2. 在存储桶列表页面，单击用于 [存储 APK 母包](#) 的 [存储桶名称](#)。
3. 在文件列表，单击 [创建文件夹](#) 用于上传 APK 母包的目录，输入文件夹名称，例如：`v2-vasdolly/`，单击 [确定](#)。

⚠ 注意：

请勿直接将根目录作为 APK 母包的上传目录。



步骤2：新建模板函数

在云函数 SCF 通过 EdgeOne APK 动态打包的模板新建函数。

1. 登录 [云函数服务控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击 [函数服务](#)。
2. 在函数服务页面，单击 [新建](#)，选择 [使用模板创建](#)，在模糊搜索中输入 [EdgeOne APK 动态打包](#) 并选中，单击 [下一步](#)。



3. 在“函数配置”页面，分别配置如下参数：

● 基础配置

- 函数名称：创建函数时将自动生成一个函数名称，您可以选择自定义修改为一个易识别的函数名称。
- 地域：请选择 **步骤1** 中所使用的对象存储桶 COS 的所在地域，例如：广州。
- 描述：说明此函数的用途。
- 运行角色：默认勾选启用，配置并使用 SCF 模板运行角色。如使用已有角色，请确保已有角色已包含 `QcloudCOSFullAccess` 的预设策略。

基础配置

函数名称 *

只能包含字母、数字、下划线、连字符，以字母开头，以数字或字母结尾，2~60个字符

地域 * 广州

描述 *

本示例使用 COS 作为触发器，当在 COS 上传 apk 母包，会触发云函数执行生成预处理后的 apk 包，并将该包输出到 COS 指定的目录。

最大支持1000个英文字母、数字、空格、逗号、句号、中文

运行角色 * 启用 ⓘ

为保证该函数模板正常访问其他云服务，请选择配置并使用 SCF 模板运行角色或选择包含 QcloudCOSFullAccess,

配置并使用 SCF 模板运行角色 ⓘ

使用已有角色

- 函数代码：模板已内置默认函数代码实现 Android APK 处理母包的能力，无需改动。

● 环境配置：

单击高级配置，选择环境配置，您需要在环境变量中添加以下 key 和对应的 value 值，其余配置保持默认即可：

- **outputPath (必填)**：自定义云函数 SCF 处理 APK 母包后输出到 COS 存储桶的目录，如：`/v2-vasdolly_output`。
- **packVersion (必填)**：不同的 APK 版本所使用的签名版本信息，不同签名版本填写的值如下：

APK 签名版本	packVersion 值
----------	---------------

v1	v1
v2	<p>请填写 v2-VasDolly、v2-Walle 或 v2-Custom:</p> <ul style="list-style-type: none"> v2-VasDolly: 将渠道信息保存在 ID 为 0x881155ff (VasDolly 默认) 的 ID-Value 对。 v2-Walle: 将渠道信息保存在 ID 为 0x71777777 (Walle 默认) 的 ID-Value 对。 v2-Custom: 将渠道信息保存在 ID 为 blockId (由 blockId 环境变量指定) 的 ID-Value 对。

- **blockId (选填)**: 如果使用 v2-Custom 方式进行预处理, 需要指定 blockId。

填写示例:

高级配置

命名空间:

环境配置

内存: ①

初始化超时时间: 秒 ①
时间范围: 3-300秒

执行超时时间: 秒 ①
时间范围: 1-900秒

环境变量

key	value	
outputPath	/v2-vasdolly-layton output	✕
packVersion	v2-VasDolly	✕

[导入](#)

- (可选) 文件系统: 如果上传到 COS 的 APK 母包大于 200M, 需前往 [文件存储控制台](#) 开通 CFS 服务, 并启用文件系统, 用于扩展云函数的本地存储空间:

网络配置

公网访问 启用 ①

固定公网出口IP 启用 ①

私有网络 启用 ①

[新建私有网络](#)

固定内网出口IP 启用 ①
固定内网出口IP需要在VPC私有网络下使用, 请勾选私有网络。

文件系统

文件系统 启用 ① ⚠ 注意事项: 文件系统不支持私有网络是9.x.x.x网段的场景。

文件系统ID: [新建文件系统](#)

请先选择vpc

挂载点ID:

用户ID:

用户组ID:

远程目录:

本地目录:

注意：

由于 SCF 侧的限制，每个云函数在执行过程中，拥有一块 500MB 的临时磁盘空间，处理 APK 文件时，磁盘中同时存在原始 APK 文件和处理后的 APK 文件，因此处理过大的 APK 文件，需要挂在额外的文件存储系统，详情请参见 [挂载 CFS 文件系统](#)。

触发器管理

在触发器配置中，选择 COS Bucket 为与此云函数 SCF 同地域的存储桶，可输入存储桶名称进行模糊查询，例如：

apk-test-1251557890.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com。其余配置项保持为默认配置即可。

- 触发方式：选择 COS 触发。
- COS Bucket：请选择该可用区下母包所在的 COS 存储桶。
- 事件类型：选择全部创建。
- 前缀过滤：请输入母包上传的目录，如您的母包在 v2-vasdolly 目录下，即填写 v2-vasdolly/。
- 后缀过滤：请输入 .apk。

上述信息填写完成后，即只针对指定指定 COS 存储桶的 v2-vasdolly/ 目录下且文件后缀为 .apk 的文件上传时才会触发云函数 SCF 执行。

触发器配置

创建触发器 [腾讯云消息队列 CMQ 产品计划于 2022 年 6 月前完成全量下线，产品迁移过程中，不再支持新建 CMQ 触发器，已有触发器数据链路不受影响，详见 \[CMQ 产品文档\]\(#\)](#)

自定义创建

触发别名/版本

触发方式

COS Bucket [新建COS Bucket](#)

事件类型

前缀过滤

后缀过滤

立即启用 启用

暂不创建

4. 单击完成，即可完成 EdgeOne APK 动态打包函数的创建。

说明：

下一步请参考 [步骤二：EdgeOne 边缘函数写入渠道信息到 APK 包](#)。

步骤二：EdgeOne 边缘函数写入渠道信息到 APK 包

最近更新时间：2023-11-02 18:57:31

通过 EdgeOne 边缘函数，我们可以动态地将渠道信息写入到 APK 包内。用户只需访问与边缘函数绑定的域名并进行触发配置，就可以触发该边缘函数，从而实现 APK 的动态打包和加速分发。

步骤1：添加用于加速分发的加速域名

请根据 [添加加速域名](#) 指引添加加速域名，例如：`www.example.com` 且源站配置为 [Android APK 母包](#) 所在的对象存储 COS，如下所示：

说明：

该域名将用于访问下载 APK 安装包。



步骤2：创建用于触发渠道信息写入的边缘函数

1. 根据 [函数管理](#) 指引创建一个边缘函数，将如下代码复制到函数代码内。

```
const CUSTOM_BLOCK_VALUE_LENGTH = 10240;
const APK_SIGNING_BLOCK_MAGIC_LENGTH = 16;
const APK_SIGNING_BLOCK_OFFSET_LENGTH = 8;

const APK_COMMENT_LENGTH = 512;

class EdgePack {
  totalSize;
  signVersion;
  centralDirectoryOffset;
  customBlockValueStart;
  customBlockValueEnd;
  rangeRelativeOffset;
  customInfo;

  constructor() {
    this.totalSize = null;
    this.signVersion = null;
    this.centralDirectoryOffset = null;
    this.customBlockValueStart = null;
    this.customBlockValueEnd = null;
    this.rangeRelativeOffset = null;
    this.customInfo = null;
  }

  async handle(event) {
    const { request } = event;

    /** 1. request 前置校验，不需要处理的 request 直接 fallback */
    if (!this.checkRequest(request)) {
```

```
return;
}

/** 2. fetch 获取源文件 */
let response = null;
try {
  response = await fetch(request);
} catch (err) {
  const error = {
    code: 'FETCH_ORIGIN_ERROR',
    message: err?.message,
  };
  response = new Response(JSON.stringify(error), {
    status: 590,
  });
}

/** 3. response 校验, 不需要处理的 response 直接响应客户端 */
if (!this.checkResponse(response)) {
  return event.respondWith(response);
}

/** 4. 处理 apk 文件, 并响应客户端 */
const { readable, writable } = new TransformStream();
this.handleStream(response, writable);

response.headers.set('Cache-Control', 'max-age=0');
const streamResponse = new Response(readable, response);

event.respondWith(streamResponse);
}

checkRequest(request) {
  if (request.method !== 'GET') {
    return false;
  }

  const { pathname, searchParams } = new URL(request.url);

  /** ATTENTION: 默认取 comment 参数, 如需修改参数名, 请修改此处 */
  const comment = searchParams?.get('comment');

  if (!pathname.endsWith('.apk') || !comment) {
    return false;
  }

  this.customInfo = comment;
  return true;
}

checkResponse(response) {
  if (response.status !== 200 && response.status !== 206) {
    return false;
  }

  const contentLength = response.headers.get('Content-Length');

  if (response.body === null || contentLength === null) {
```

```

return false;
}

this.totalSize = Number(contentLength);

const cosOffsetHeader = response.headers.get('x-cos-meta-edgepack-offset');
const cosTypeHeader = response.headers.get('x-cos-meta-edgepack-type');

if (!cosOffsetHeader || !cosTypeHeader) {
    return false;
}

this.signVersion = cosTypeHeader;
this.centralDirectoryOffset = Number(cosOffsetHeader);

if (this.signVersion === 'v1') {
    this.customBlockValueStart = this.totalSize - APK_COMMENT_LENGTH;
    this.customBlockValueEnd = this.totalSize;
} else {
    this.customBlockValueStart =
        this.centralDirectoryOffset -
        CUSTOM_BLOCK_VALUE_LENGTH -
        APK_SIGNING_BLOCK_MAGIC_LENGTH -
        APK_SIGNING_BLOCK_OFFSET_LENGTH;
    this.customBlockValueEnd = this.centralDirectoryOffset;
}

this.rangeRelativeOffset = this.getRelativeOffset(response);

if (this.rangeRelativeOffset === null) {
    return false;
}

return true;
}

getRelativeOffset(response) {
    const start = this.customBlockValueStart;
    const end = this.customBlockValueEnd;

    const range = response.headers.get('Content-Range');

    if (!range) return start;

    const match = range.match(/bytes\s*(\d*)-(\d*)/i);
    if (!match || match?.length < 2) {
        return start;
    }

    if (+match[2] < start || +match[1] > end) {
        return null;
    }

    return start - +match[1];
}

async handleStream(response, writable) {
    const comment = this.customInfo;

```

```
const relativeOffset = this.rangeRelativeOffset;

const responseBody = response.body;
const encoder = new TextEncoder();

const section = encoder.encode(comment);
const writer = writable.getWriter();
const reader = responseBody.getReader();

try {
  let handledBytes = 0;
  while (true) {
    const result = await reader.read();

    if (result.done) {
      console.log('WRITE_COMMENT_DONE');
      break;
    }

    const startByteOffset = handledBytes;
    const buffer = result.value;
    handledBytes += buffer.byteLength;

    const min = Math.max(startByteOffset, relativeOffset);
    const max = Math.min(relativeOffset + section.byteLength, handledBytes);
    if (min < max) {
      const bufferStart = min - startByteOffset;
      const sectionStart = min - relativeOffset;
      const sectionEnd = max - relativeOffset;

      const replacement = section.subarray(sectionStart, sectionEnd);

      new Uint8Array(buffer).set(replacement, bufferStart);
    }

    await writer.ready;
    await writer.write(buffer);
  }
} catch (err) {
  console.error('WRITE_COMMENT_ERROR: ', err);
}

try {
  await writer.ready;
  await writer.close();
} catch (err) {
  console.error('CLOSE_WRITER_ERROR: ', err);
} finally {
  writer.releaseLock();
}
}

async function handleEvent(event) {
  const edgepack = new EdgePack();
  await edgepack.handle(event);
}
```



```
addEventListener('fetch', handleEvent);
```

2. 完成部署函数后，根据指引 [函数管理](#) 配置触发规则，其 HOST 值为 [步骤1](#) 创建的加速域名，如下所示：

██████████/新增触发规则
✕

! 请求URL匹配到触发条件后则执行函数。

站点

描述

您还可以输入45个字符

触发条件

If

And

匹配类型	运算符	值	
HOST	等于	<input type="text" value="██████████.cn"/>	✕
文件后缀	等于	<input type="text" value=".apk"/>	✕

+ And + Or

3. 单击**确定**，即可完成触发规则的创建。用户访问域名 `www.example.com` 且文件后缀为 `.apk` 时，即可触发边缘函数进行动态打包。

! **说明：**
 下一步请参考 [步骤三：测试并验证生效结果](#)。

步骤三：测试并验证生效结果

最近更新时间：2023-11-02 18:57:31

步骤1：验证云函数 SCF 是否已成功完成对 Android APK 母包的预处理

1. 登录 [对象存储 COS 控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击**存储桶列表**。
2. 在存储桶列表页面，单击用于存储 APK 母包的**存储桶名称**。
3. 在文件列表页面，单击进入 `v2-vasdolly/` 文件目录，单击**上传文件**并选择 `.apk` 结尾的文件，如：`v2_src.apk`，单击**上传**。



4. 如云函数 SCF 已成功完成对 Android APK 母包的处理，则会在对象存储 COS 上传目录的同级目录下自动生成在一个文件输出的目录，具体路径为 [新建模板函数](#) 中，环境配置 `outputPath` 所填写的目录，例如：`/v2-vasdolly_output`，单击**该目录的名称**进入到目录，即可看到云函数 SCF 已预处理好的新的 APK 母包。



步骤2：验证 EdgeOne 边缘函数是否已将渠道信息到写入到 Android APK 包

在浏览器中输入带有渠道信息的 URL，例如：`http://www.example.com/v2_src.apk?comment=test` 即可触发边缘函数，动态地将渠道信息注入到指定位置，其中 `comment` 为您在 [创建用于触发渠道信息写入的边缘函数](#) 中定义的渠道参数。以 `v2-VasDolly` 方式为例，可以使用 `VasDolly` 工具来读取动态注入的渠道信息：

```
➔ jar git:(master) ✕ java -jar VasDolly_3.0.4.jar get -c ./v2_test.apk
try to read channel info from apk :
find V2 signature block Id : 1896449818
getBytesValueById , destApk
[pos=0 lim=658 cap=658], -2012129793=java.nio.HeapByteBuffer[pos=0 lim=10240 cap=10240]}
getBytesValueById , id = -2012129793 , value = java.nio.HeapByteBuffer[pos=0 lim=10240 cap=10240]

Channel test-apk-edge-pack
```

The screenshot shows a web testing tool interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Workspaces', 'API Network', and 'Explore'. A search bar contains 'unti'. On the left, there are sections for 'Collections' and 'Environments'. The main area displays a GET request configuration for 'http://edgepack.kempt.com/v1_output/v1_src.apk?comment=test'. The 'comment=test' part of the URL is highlighted with a red box. Below the URL, there are tabs for 'Params', 'Authorization', 'Headers (7)', 'Body', 'Pre-request Script', 'Tests', and 'Settings'. The 'Body' tab is selected, and it shows a text input field with the value 'test', also highlighted with a red box. The response is displayed in a 'Pretty' view, showing a large block of hex-encoded data. The status bar at the bottom indicates 'Status: 200 OK', 'Time: 8.16 s', and 'Size: 5.78 MB'.

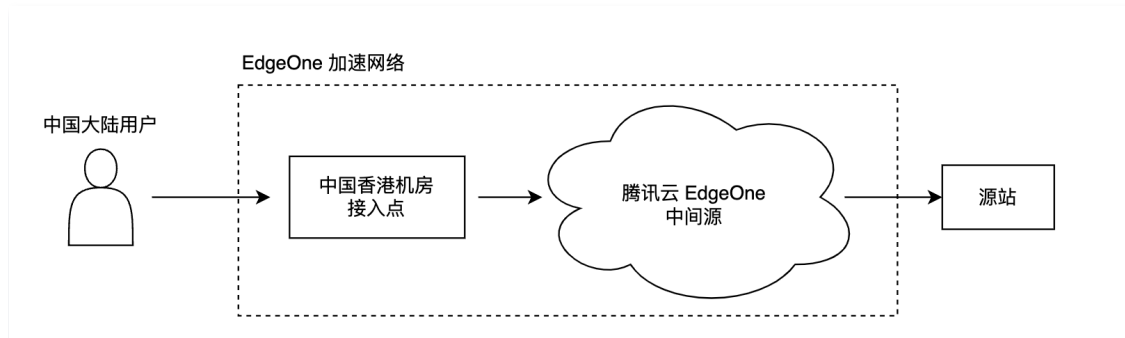
跨地域安全加速（海外站点）

最近更新时间：2023-09-27 09:44:01

中国大陆网络优化（国际加速）功能通过 EdgeOne 全球可用区加速网络，为服务商提供跨地域的安全加速方案。

背景介绍

某 Web 服务部署在海外，服务通过 [www.example.us](#)（海外站点）对外提供服务。由于站点在海外，暂不能托管在中国内地的服务器上，但客户访问主要来自中国大陆地区，服务面临延迟、抖动、丢包等网络问题，存在中断的风险。为优化中国大陆用户的访问体验，EdgeOne 提供了中国大陆网络优化（国际加速）功能，利用中国香港机房接入点及腾讯云加速网络，有效解决跨地域服务面临的问题。



前提条件

- 根据 [站点接入](#) 指引添加站点，购买 EdgeOne 企业版套餐，站点加速区域为全球可用区（不含中国大陆）。
- 联系商务开通中国大陆网络优化（国际加速）功能。

⚠ 注意：

- 该功能仅 EdgeOne 企业版套餐支持，该功能当前仍在内测中，如需开通请联系商务支持。
- 中国大陆网络优化（国际加速）功能将额外收取中国大陆网络优化流量费用，详细费用请联系您的商务获取。

开启中国大陆网络优化（国际加速）

场景一：配置七层站点全局加速

如需针对站点全局开启中国大陆网络优化（国际加速）功能，请前往站点加速配置，操作步骤如下：

- 登录 [边缘安全加速平台 EO 控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击 [站点列表](#)，在站点列表内单击需配置的站点。
- 在站点详情页面，单击 [站点加速](#) > [网络优化](#)。
- 在网络优化页面，找到中国大陆网络优化（国际加速）功能配置卡片，单击 ，站点全局开启中国大陆网络优化（国际加速）功能。

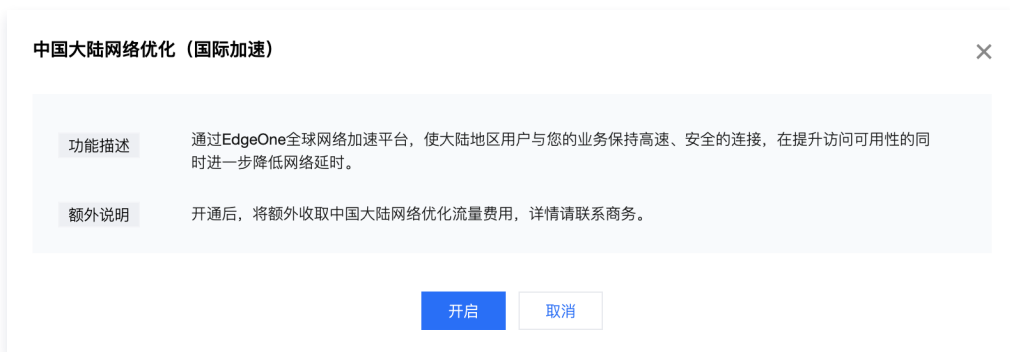


中国大陆网络优化（国际加速）

通过网络优化手段，中国大陆地区用户将与您的业务保持高速、安全的连接，在提升访问可用性的同时进一步降低网络延时。

全局开启

- 在确认开启窗口中，单击 [开启](#) 即可完成配置。



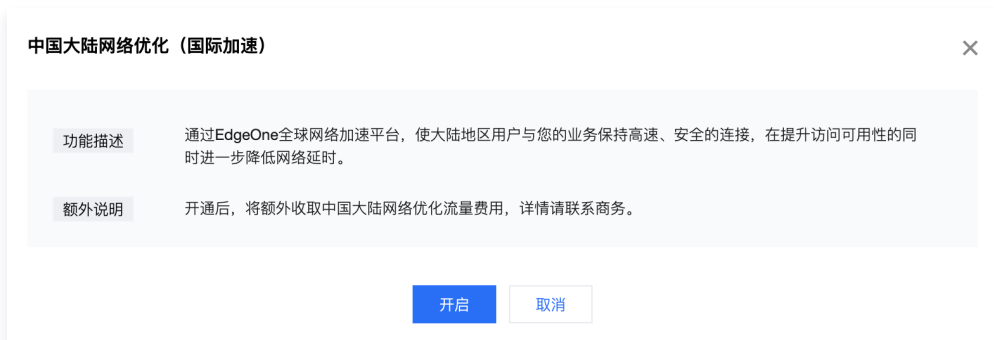
场景二：配置单个四层代理加速

如需针对单个四层代理实例开启中国大陆网络优化（国际加速）功能，请前往四层代理配置，如下：

1. 登录 [边缘安全加速平台 EO 控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击**站点列表**，在站点列表内单击需配置的**站点**。
2. 在站点详情页面，单击**四层代理**。
3. 在四层代理目标实例下，找到中国大陆网络优化（国际加速）功能，单击 ，为该实例开启中国大陆网络优化（国际加速）功能。



4. 在弹出的确认窗口中，单击**开启**即可完成配置。



访问测试

场景一：配置七层站点全局加速

针对已开启中国大陆网络优化（国际加速）的域名，客户端从中国大陆发起访问时，EdgeOne 将自动调度至中国香港接入节点，您可以通过验证当前所分配节点的归属地是否为中国香港来进行验证。

1. 测试获取当前访问节点 IP，可通过以下方式手动获取。

注意：

由于中国大陆网络优化（国际加速）功能作用的是从中国大陆发出的用户请求，您需要注意访问测试也应从中国大陆发出。

Windows

在 Windows 系统中，打开 cmd 运行程序，以域名 `www.example.com` 为例，您可以在 cmd 内运行：`nslookup -qt=A www.example.com`，在运行的解析结果内，可以获取到当前域名 A 记录解析的 IP 地址。

```

C:\> 选择 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.19043.928]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\1>nslookup -qt=A
服务器: prl-loc
Address: 10.

非权威应答:
名称:
Address: 43.
    
```

Mac/Linux

在 Mac/Linux 系统中，可以使用 `dig` 命令进行验证，以域名 `www.example.com` 为例，您可以在终端内运行命令：`dig www.example.com`，在运行的解析结果内，可以获取到当前域名 A 记录解析的 IP 地址。

```

Last login: Wed Feb 22 17:42:01 on ttys000
[ on ~ % dig

; <<>> DiG 9.10.6 <<>>
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 15282
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 0

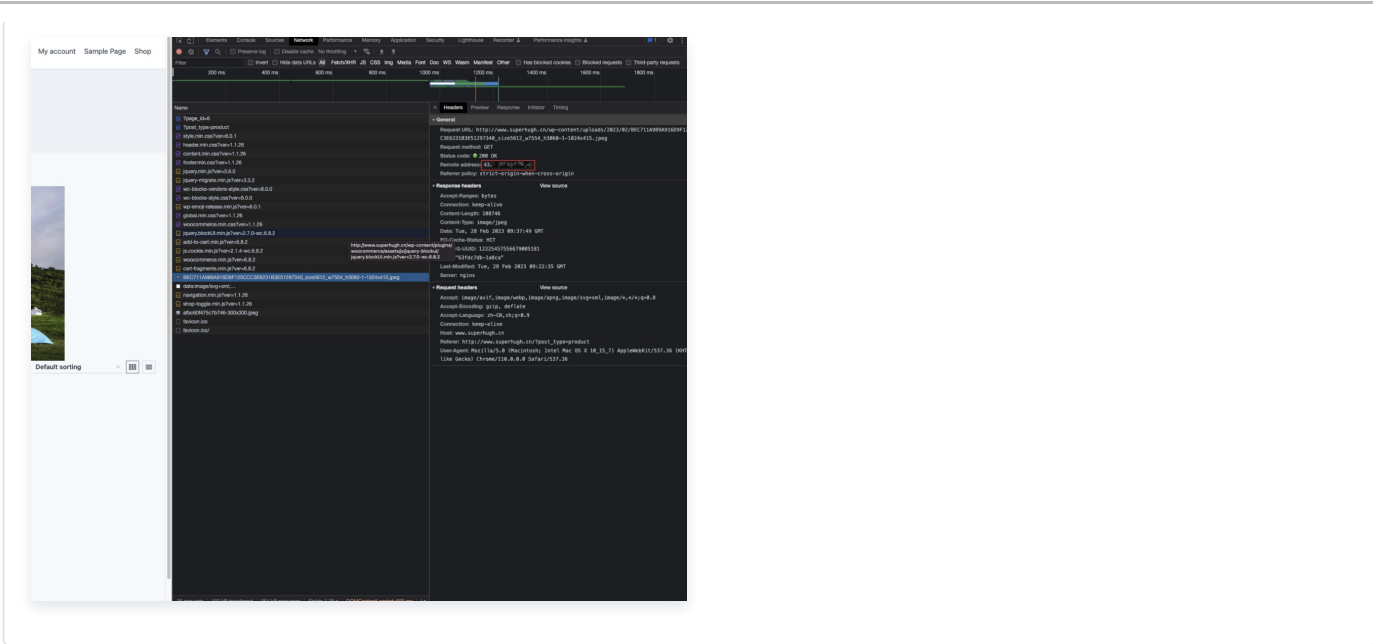
;; QUESTION SECTION:
;                IN      A

;; ANSWER SECTION:
                1      IN      A      43.

;; Query time: 7 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Wed Feb 22 18:00:37 CST 2023
;; MSG SIZE rcvd: 78
    
```

访问站点获取

您也可以通过访问当前站点，例如：`www.example.com`，访问该站点时，在浏览器内按 `F12` 打开开发者工具。单击任意的请求记录，可以查看该请求指向的 IP 地址。



2. 您可以通过任一 IP 查询工具查询其归属信息，如果是腾讯中国香港，则中国大陆网络优化（国际加速）功能已生效。

场景二：配置单个四层代理加速

针对已开启中国大陆网络优化（国际加速）的四层代理实例，客户端从中国大陆发起访问时，EdgeOne 将自动调度至香港接入节点，您可以通过验证当前所分配节点的归属地是否为中国香港来进行验证。

1. 查看四层代理实例接入域名，在站点详情页面，单击**四层代理**。在四层代理目标实例下，查看接入域名。



2. 测试获取当前接入域名的 IP，可通过以下方式手动获取。（注：由于中国大陆网络优化（国际加速）功能作用的是从中国大陆发出的用户请求，您需要注意访问测试也应从中国大陆发出）

Windows

在 Windows 系统中，打开 cmd 运行程序，以 example.com.eo.dnse.com 为例，您可以在 cmd 内运行：`nslookup -qt=A example.com.eo.dnse.com`，在运行的解析结果内，可以获取到当前域名 A 记录解析的 IP 地址。

选择 命令提示符

```
Microsoft Windows [版本 10.0.19043.928]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\1>nslookup -qt=A
服务器: pr1-loc -server ed
Address: 10.

非权威应答:
名称:
Address: 43.
```

Mac/Linux

在 Mac/Linux 系统中，可以使用 dig 命令进行验证，以 example.com.eo.dnse.com 为例，您可以在终端内运行命令：dig example.com.eo.dnse.com，在运行的解析结果内，可以获取到当前域名 A 记录解析的 IP 地址。

```
Last login: Wed Feb 22 17:42:01 on ttys000
[ on ~ % dig

; <<>> DiG 9.10.6 <<>>
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 15282
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
; IN A

;; ANSWER SECTION:
1 IN A 43.

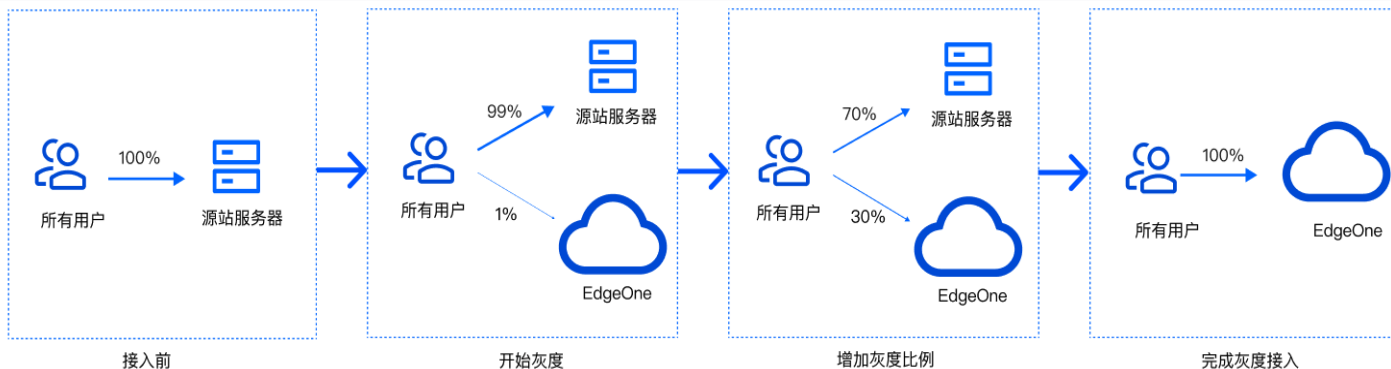
;; Query time: 7 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Wed Feb 22 18:00:37 CST 2023
;; MSG SIZE rcvd: 78
```

3. 您可以通过任一 IP 查询工具查询其归属信息，如果是腾讯中国香港，则中国大陆网络优化（国际加速）功能已生效。

通过流量调度灰度接入 EdgeOne 安全加速

最近更新时间：2024-04-22 14:51:31

本文介绍了如何通过 EdgeOne 的流量调度功能，来帮助您实现将一个域名的流量从源站服务器灰度切换到 EdgeOne，保障业务平稳迁移。



文档目标

本篇文档学习预计需要10分钟，通过学习该文档，您可以了解到：

1. 什么是流量调度管理？
2. 如何使用流量调度来灰度迁移流量并保障服务的高可用性。

背景介绍

购买 EdgeOne 安全加速服务后，网站需要将流量从源站或者其他服务厂商切换至 EdgeOne。传统方案为用户通过工具指向访问某个节点进行测试，测试确认服务正常之后，一键将所有流量进行切换，可能存在局部区域有问题的风险，造成可用性下降或者源站流量突发等问题。

为了保证服务高可用性，较好的方案是进行灰度切换，实现业务平滑迁移。EdgeOne 通过提供流量调度管理工具，可自定义灰度切换比例和时间节奏，按需切换控制 EdgeOne 加速流量的比例，保证服务平滑迁移。

前置条件

1. 根据 [站点接入](#) 指引添加站点，购买 EdgeOne 企业版套餐，并通过 CNAME 接入站点。
2. 已在 EdgeOne 控制台添加需要进行灰度切换的域名，配置可参考 CNAME 接入模式 [添加域名指引](#)。

预设场景

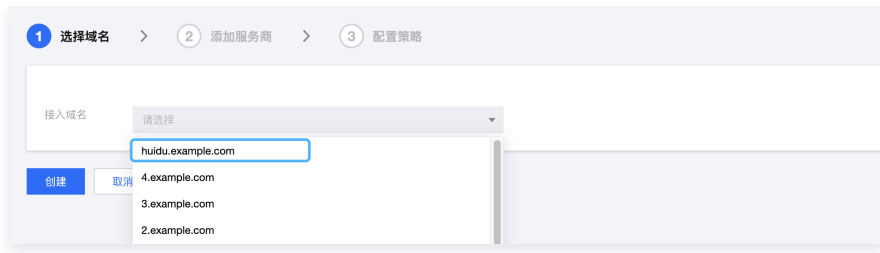
假设需要迁移的域名为 `huidu.example.com`，当前所有流量直接指向源站服务器，源站地址为 `origin.example.com`。

制定分三阶段灰度切换至 EdgeOne：首先灰度1%，其次30%，最后100%。

操作步骤

步骤1：添加初始灰度策略

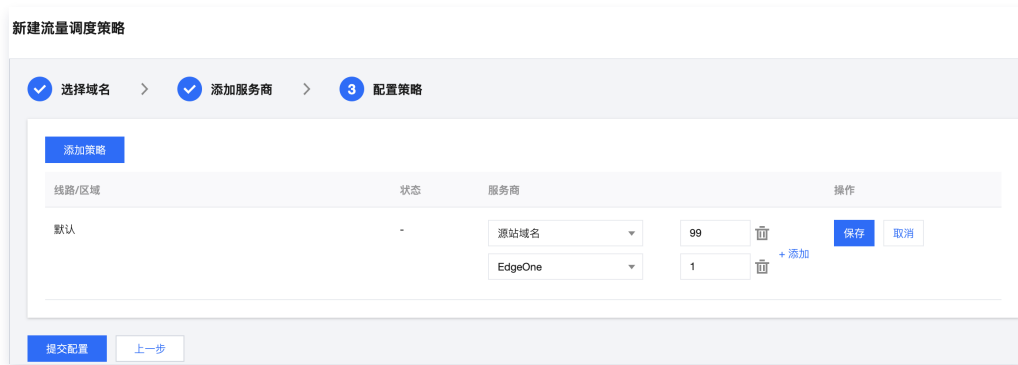
1. 登录 [边缘安全加速平台 EO 控制台](#)，在左侧导航中，选择 [站点列表](#)，从列表找到域名归属的站点 `example.com`，单击 [站点](#) 进入站点管理页面。
2. 进入站点后，菜单栏单击 [域名服务](#) > [流量调度管理](#)，进入流量调度管理页面，单击 [添加调度策略](#)。
3. 在选择域名页面，选择需要进行灰度切换的域名 `huidu.example.com`，单击 [创建](#)。



4. 在添加服务商页面，本场景因为是从源站迁移，则输入源站域名 `origin.example.com`，服务名称可自定义填写，如“源站域名”，添加完成后单击下一步。



5. 在配置策略页面，添加初始灰度策略并提交配置，考虑先将1%流量从源站切换到 EdgeOne，服务一段时间无问题之后再增加灰度比例，则默认策略添加服务商源站域名权重99，EdgeOne 权重1。



image

步骤2：切换解析开始灰度

1. 切换解析

添加策略完成后，EdgeOne 会给域名分配一个流量调度 CNAME，该 CNAME 与域名的默认 CNAME 一致，您还需要前往您的 DNS 解析服务商完成 CNAME 配置，方可触发流量调度策略生效。域名解析切换指引可参见 [CNAME 接入](#) 第4部分。



2. 验证生效情况

可以使用 `nslookup` 或 `dig` 命令来查看当前域名的解析生效状态。

Windows 系统

在 Window 系统中打开 cmd 运行程序，以域名 `huidu.example.com` 为例，您可以在 cmd 内运行：
`nslookup -qt=cname huidu.example.com`，根据运行的解析结果内，可以查看该域名的 CNAME 信息。

因为只有1%灰度，所以约有1%的比例会出现 EdgeOne 提供的 CNAME 地址，可尝试多次运行命令，若出现 EdgeOne 分配的 CNAME，即流量切换成功。

```
C:\Users\>nslookup -qt=cname .com
服务器: .com
Address: 56.23

非权威应答:
.com canonical name = .m.acc.edgeoned1.com
```

Mac 或 Linux 系统

可以使用 `dig` 命令进行验证，以域名 `huidu.example.com` 为例，您可以在终端内运行命令：`dig huidu.example.com`，根据运行的解析结果内，可以查看该域名的 CNAME 信息。

因为只有1%灰度，所以约有1%的比例会出现 EdgeOne 提供的 CNAME 地址，可尝试多次运行命令，若出现 EdgeOne 分配的 CNAME，即流量切换成功。

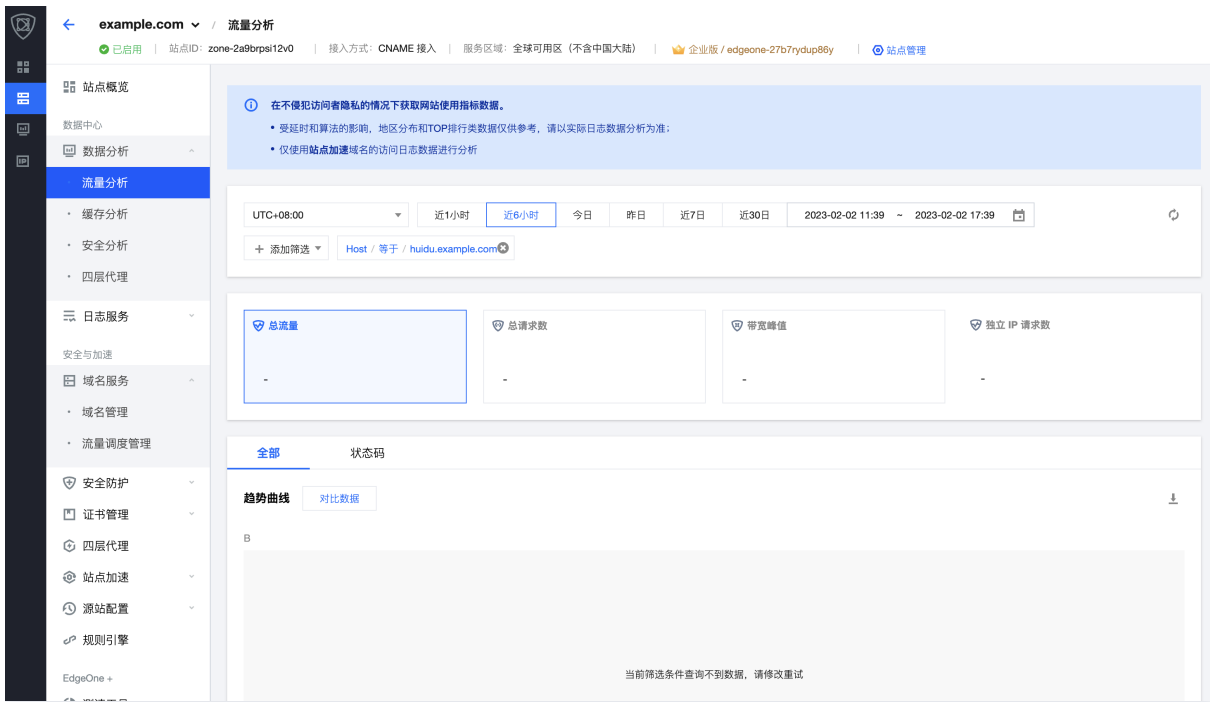
```
[(base) % dig
; <<> DiG 9.10.6 <<>
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 46159
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4000
;; QUESTION SECTION:
;w IN A

;; ANSWER SECTION:
. 298 IN CNAME w.eo.dnse2.com.
.eo.dnse2.com. 298 IN CNAME v
.acc.edgeoned1.com. 58 IN A 175.99.198.121
```

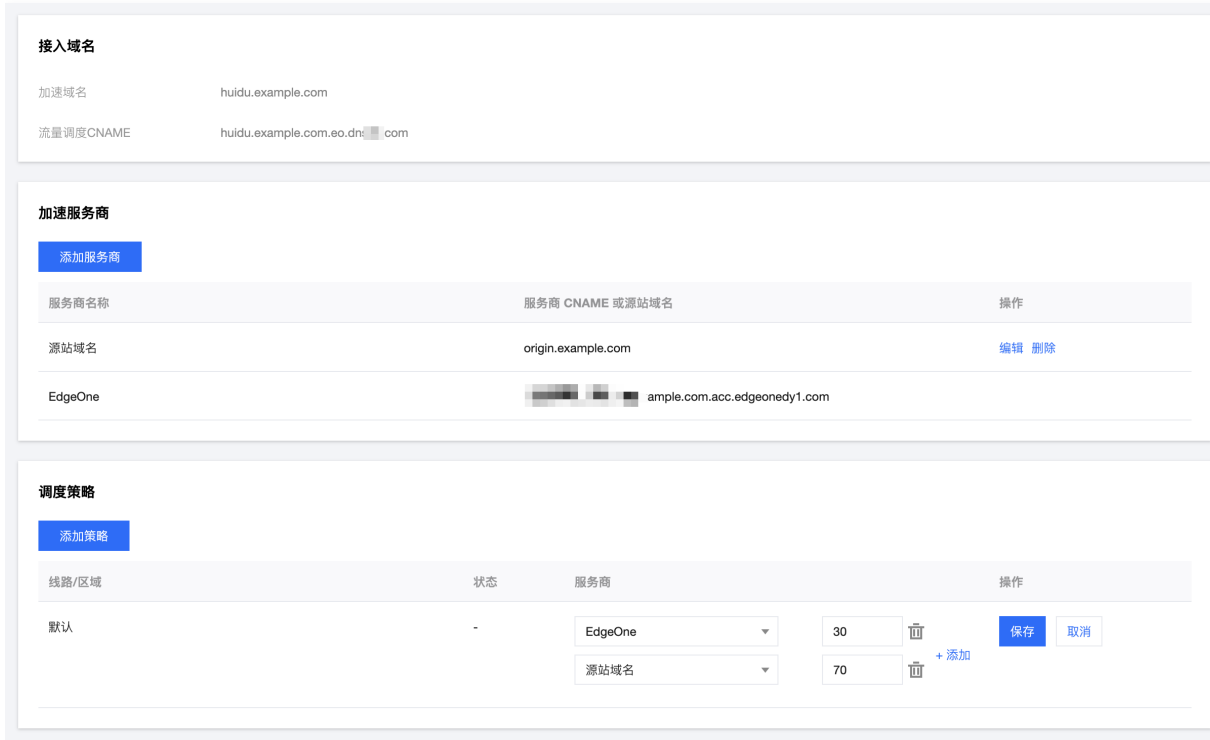
3. 查看流量变化

单击数据分析 > 流量分析，流量添加筛选条件 host 等于 `huidu.example.com`，查看流量趋势曲线变化。例如当前总带宽为100Mbps，当切换1%到 EdgeOne 时，EdgeOne 控制台带宽曲线将增长至1Mbps带宽。



步骤3：增加灰度比例

需要增加灰度流量比例至30%时，可进入流量调度管理页面，选择 `huidu.example.com`，单击操作列管理进入编辑页面；在编辑页面内，将 EdgeOne 权重变更为30，源站域名变更为70，单击保存则策略立即生效，现网等待 DNS 缓存过期后生效。验证方案同 [步骤2：切换解析开始灰度-验证生效情况](#)。



步骤4：完成灰度流程

增加灰度比例至100%流量切换至 EdgeOne。

1. 编辑默认策略，删除源站域名，只保留 EdgeOne，单击保存策略立即生效，现网等待 DNS 缓存过期后生效，则是100%流量切换至 EdgeOne。验证方案同 [步骤2：切换解析开始灰度-验证生效情况](#)。

接入域名

加速域名	huidu.example.com
流量调度CNAME	huidu.example.com.eo.dnsec.j.com

加速服务商

[添加服务商](#)

服务商名称	服务商 CNAME 或源站域名	操作
源站域名	origin.example.com	编辑 删除
EdgeOne	huidu.example.com.acc.edgeonedy1.com	

调度策略

[添加策略](#)

线路/区域	状态	服务商	操作
默认	-	EdgeOne + 添加	保存 取消

2. 100%灰度服务一段时间，确认服务没问题后，可以选择停用和删除流量调度策略，停用和删除对您的服务没有影响，流量依然全部采用 EdgeOne 服务，即完成整个流量切换的灰度流程。

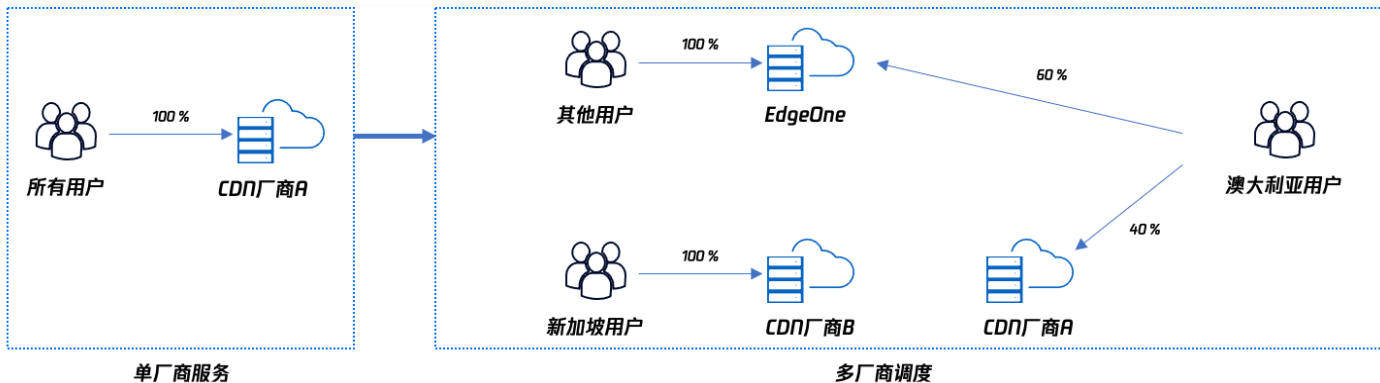
了解更多

- [如何添加站点](#)
- [如何切换 CNAME](#)
- [通过流量调度至多厂商服务](#)

通过流量调度至多厂商服务

最近更新时间：2024-04-18 14:38:03

本文介绍了如何通过 EdgeOne 的流量调度功能，来帮助您实现将一个域名的流量灵活分配给多家服务商共同服务，分散风险实现业务容灾高可用。



文档目标

本文档学习预计需要10分钟，通过学习该文档，您可以了解到：

1. 什么是流量调度管理？
2. 如何使用流量调度来实现将流量调度到多家厂商共同服务。
3. 如何通过流量调度来保障服务高可用性。

背景介绍

网站通过购买安全加速服务，提升用户访问体验和业务安全，但不期望将流量全部调度到一家服务商，一旦发生故障影响较大，需要将流量灵活的分配到多家厂商共同服务，降低风险实现服务高可用。传统方案为用户通过自己的 DNS 解析商，针对域名进行复杂的配置指向，例如根据区域、运营商等线路设定不同的服务商，操作和管理较为复杂。EdgeOne 通过提供流量调度管理工具，用户可以按照国家、省份区域、运营商等方式分配流量，可以快速变更和切换服务，保障业务容灾高可用。

前置条件

1. 根据 [站点接入](#) 指引添加站点，购买 EdgeOne 企业版套餐，以及通过 CNAME 接入站点。
2. 已在 EdgeOne 控制台添加需要进行流量调度切换的域名，配置可参考 CNAME 接入模式 [添加域名指引](#)。

预设场景

假设域名 `a.example.com` 当前所有流量使用 CDN 厂商 B，考虑引入其他厂商共同调度，同时某厂商出现问题时，可以进行流量调度切换。

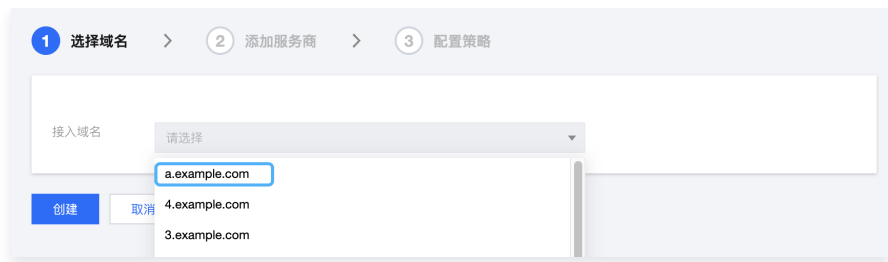
整体调度策略：

- 将新加坡用户切换使用 CDN 厂商 B 服务。
- 澳大利亚用户采用 EdgeOne 和 CDN 厂商 A 共同服务，EdgeOne 占比60%，CDN 厂商 A 占比40%。
- 其他地区采用默认调度，统一使用 EdgeOne 服务。

操作步骤

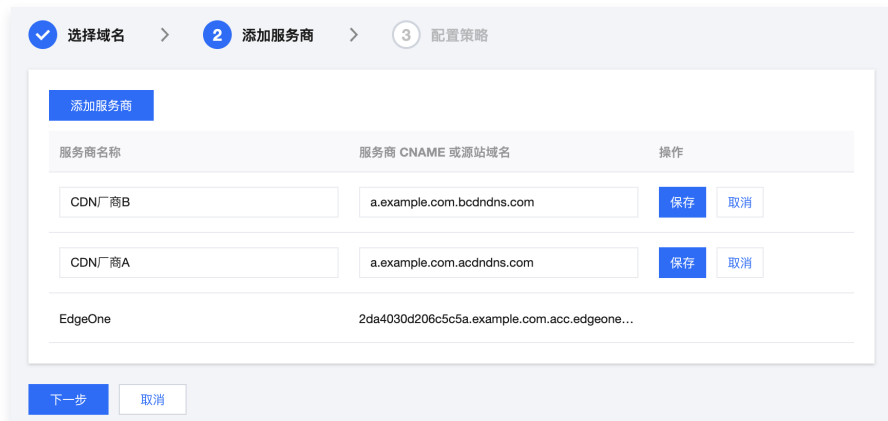
步骤1：选择域名

1. 登录 [边缘安全加速平台 EO 控制台](#)，在左侧导航中，选择 [站点列表](#)，从列表找到域名归属的站点 `example.com`，单击 [站点](#) 进入站点管理页面。
2. 进入站点后，菜单栏单击 [域名服务](#) > [流量调度管理](#)，进入流量调度管理页面，单击 [添加调度策略](#)。
3. 在流量调度管理页面，单击 [添加调度策略](#)，选择 `a.example.com`，单击 [创建](#)。



步骤2：设置策略

1. 添加服务商，本场景因为是多厂商共同服务，默认有 EdgeOne 的调度 CNAME，可再分别添加 CDN 厂商 A、CDN 厂商 B 的 CNAME 域名。



2. 添加策略提交配置，添加两条策略，分别在线路/区域中添加中国大陆及新加坡区域：

- 新加坡：服务商选择 CDN 厂商 B。
- 澳大利亚：服务商处单击添加一个服务，分别选择 EdgeOne 和 CDN 厂商 A，其中 EdgeOne 设置权重 60，CDN 厂商 A 设置权重 40。
- 默认：默认其他采用 EdgeOne 服务。



步骤3：切换解析

1. 添加策略提交配置后，返回流量调度管理列表页面，EdgeOne 会给域名分配一个流量调度 CNAME，该 CNAME 与域名的默认 CNAME 一致。
2. 如果域名解析已切换至 EdgeOne，则无需变更，现网策略立即生效。若域名解析还未切换，您还需要前往您的 DNS 解析服务商完成 CNAME 配置，方可触发流量调度策略生效，域名解析切换可参见 [CNAME 接入](#) 第4部分。

步骤4：验证生效

1. DNS 解析生效查看

可以使用 nslookup 或 dig 命令来查看当前域名的解析生效状态。

Windows 系统

在 Window 系统中打开 cmd 运行程序，以域名 a.example.com 为例，判断中国大陆区域生效情况，您可以在 cmd 内运行：
 nslookup -qt=cname a.example.com ，根据运行的解析结果内，可以查看该域名的 CNAME 信息。若出现 EdgeOne 分配的 CNAME ，即流量切换成功。

```
C:\Users\>nslookup -qt=cname a.example.com
服务器: 172.16.17.1
Address: 172.16.17.1
非权威应答:
a.example.com canonical name = a.example.com.acc.edgeoned1.com
```

Mac 或 Linux 系统

可以使用 dig 命令进行验证，以域名 a.example.com 为例，您可以在终端内运行命令： dig a.example.com ，根据运行的解析结果内，可以查看该域名的 CNAME 信息。若出现 EdgeOne 分配的 CNAME ，即流量切换成功。

```
[(base) % dig a.example.com
; <<>> DiG 9.10.6 <<>> a.example.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 46159
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4000
;; QUESTION SECTION:
; a.example.com. IN A

;; ANSWER SECTION:
a.example.com. 298 IN CNAME w.a.example.com.eo.dnse2.com.
w.a.example.com. 298 IN CNAME w.a.example.com.acc.edgeoned1.com.
a.example.com. 58 IN A 175.99.198.121
```

2. 流量统计变化

以中国大陆区域为例，单击数据分析 > 流量分析，流量添加筛选条件 host 等于 a.example.com ，查看流量趋势曲线变化。
 例如：当前中国大陆带宽为100Mbps ，当中国大陆切换到 EdgeOne 时，EdgeOne 控制台带宽曲线将增长至100Mbps带宽。

UTC+08:00
近1小时 **近6小时** 今日 昨日 近7日 近30日
2023-02-02 14:10 ~ 2023-02-02 20:10
🔄

+ 添加筛选
Host / 等于 / a.example.com

了解更多

- [如何添加站点](#)
- [如何切换 CNAME](#)
- [通过流量调度灰度接入 EdgeOne 安全加速](#)

EdgeOne 自动预热

最近更新时间：2023-11-10 15:19:12

本文主要介绍了如何通过腾讯云 [对象存储（Cloud Object Storage, COS）](#) 和 [云函数服务（Serverless Cloud Function, SCF）](#) 实现 EdgeOne 自动预热资源，预热的功能和原理介绍请参考 [预热缓存](#)。



背景介绍

若您的源站为腾讯云对象存储 COS，当源站上传新的热点资源后（例如：APK 安装包、热点视频、课程文件等），通常需通过预热缓存来将资源提前缓存至 EdgeOne 边缘节点，避免客户端首次请求时因节点未缓存资源导致请求回源的情况。但是预热缓存需要您在文件上传到腾讯云 COS 后，人工到 EdgeOne 控制台内提交需预热的 URL，在需预热的 URL 数量很多的情况下，容易遗漏且可能因为人工操作造成未及时预热。

自动预热可以帮助您在文件上传至腾讯云 COS 后，由腾讯云 SCF 自动检测并调用 EdgeOne 的缓存预热 API 接口自动完成文件预热，保证您的文件在上传后立即预热至 EdgeOne 节点，提高缓存命中率，降低回源请求量。

⚠ 注意：

- 腾讯云对象存储 COS 为收费功能，使用中可能产生的费用由腾讯云 COS 收取，具体收费详情请参考 [对象存储计费概述](#)。
- 云函数 SCF 为收费功能，使用中可能产生的费用由云函数 SCF 收取，具体收费详情请参考 [云函数计费概述](#)。
- 每日预热数量具有有限额，不同计费套餐有不同限额，详见 [套餐选型对比](#)。

适用场景

场景1：发布新内容

新版本的安装包或升级包上传至腾讯云 COS 后，资源自动预热至 EdgeOne 加速节点。文件正式发布后，海量用户的下载请求将直接由加速节点响应，提升下载速度的同时，大幅度降低源站压力。

场景2：大型运营活动

运营活动发布前，提前将活动页涉及到的静态资源上传到对象存储 COS，资源自动预热至 EdgeOne 加速节点。活动开始后，用户访问的静态资源均由加速节点响应，降低因高流量导致的延迟和拥塞。

操作步骤

示例场景

假设您是一家游戏厂商，已将站点域名 `www.example.com` 接入到 EdgeOne 加速，源站为腾讯云 COS，地址为：`prefetch-cos-1251558888.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com`。因为有多款游戏 APK 需要经常更新，期望上传 APK 后即可自动将资源预热至 EdgeOne 边缘节点。

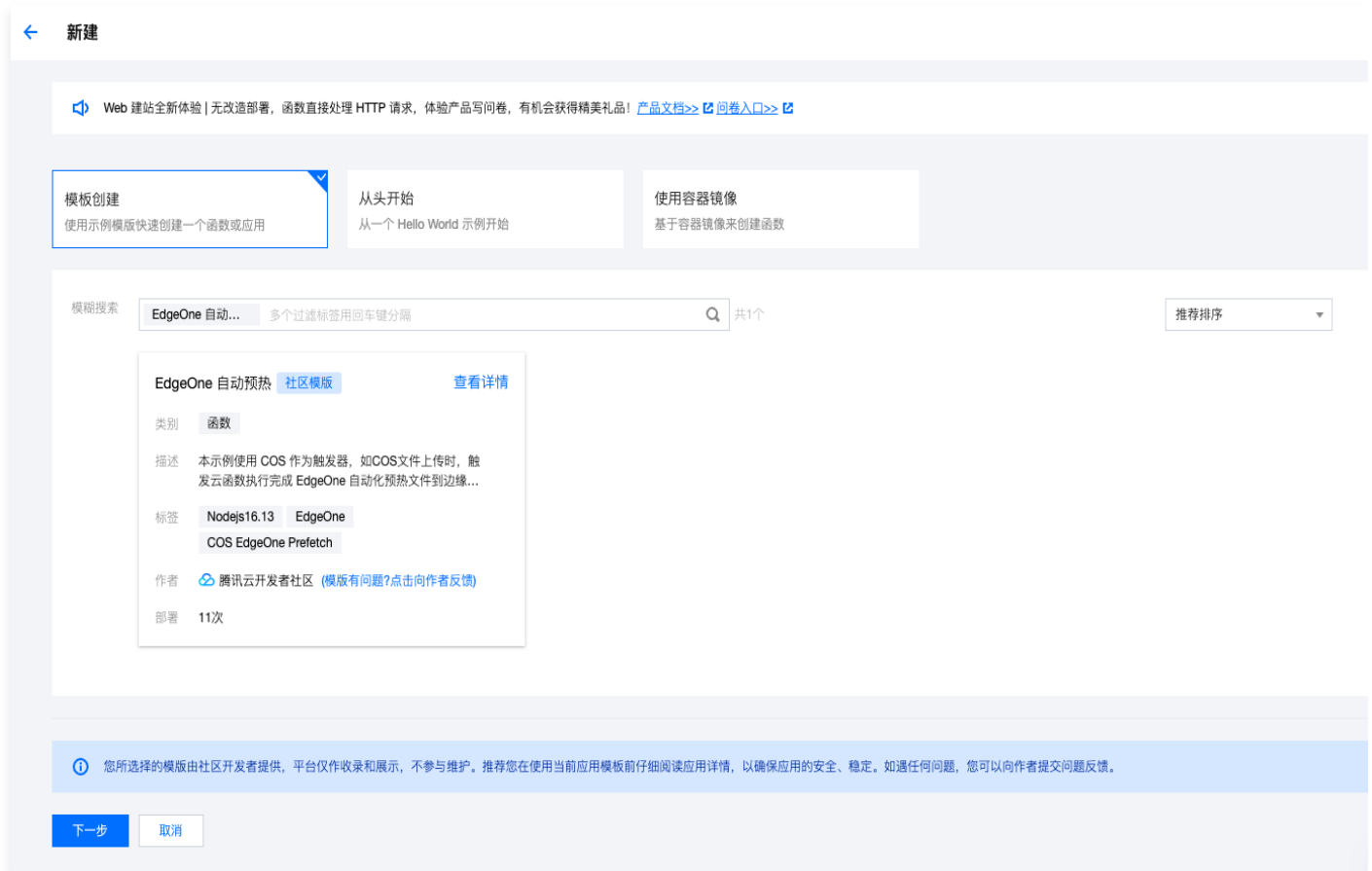
准备工作

- 已开通 [对象存储 COS](#) 和 [云函数 SCF](#)，记录该存储桶名称及地域信息。
- 根据 [站点接入](#) 指引添加站点，购买 EdgeOne 套餐，并获取该站点 ID。站点 ID 可通过站点接入后，在站点列表内查看并复制，例如：`zone-26v607hq8d3m`。

3. 已在 EdgeOne 控制台 [添加加速域名](#) `www.example.com`，且源站配置为腾讯云 COS。

步骤1: 创建 EdgeOne 自动预热的云函数并部署

1. 登录 [云函数服务控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击 [函数服务](#)。
2. 在函数服务页面，单击 [新建](#)，选择 [使用模板创建](#)，在模糊搜索中输入 [EdgeOne 自动预热](#) 并选中，单击 [下一步](#)。



3. 在“函数配置”页面，如下配置为必填项，其他配置项建议保持使用默认配置即可。

● 基础配置

- **函数名称**: 创建函数时将自动生成一个函数名称，您可以选择自定义修改为一个易识别的函数名称。
- **地域**: 请选择对象存储桶 COS 的所在地域，例如：广州。
- **描述**: 说明此函数的用途，如：本示例使用 COS 作为触发器，如 COS 文件上传时，触发云函数执行完成 EdgeOne 自动化预热文件到边缘节点。
- **运行角色**: 默认勾选启用，配置并使用 **SCF 模板运行角色**。如使用已有角色，请确保已有角色已包含 `QcloudCOSFullAccess` 和 `QcloudTEOFullAccess` 的预设策略。

基础配置

函数名称

只能包含字母、数字、下划线、连字符，以字母开头，以数字或字母结尾，2~60个字符

地域

描述

本示例使用 COS 作为触发器，如COS文件上传时，触发云函数执行完成 EdgeOne 自动化预热文件到边缘节点。
最大支持1000个英文字母、数字、空格、逗号、句号、中文

运行角色 启用 ①

为保证该函数模板正常访问其他云服务，请选择配置并使用 SCF 模板运行角色或选择包含 QcloudCOSFullAccess,QcloudCOSFullAccess,QcloudTEOFullAccess 预设策略的已有角色。

配置并使用SCF模板运行角色 ①

使用已有角色

● **函数代码：**模板已内置默认函数代码实现 EdgeOne 自动预热能力，无需改动。

● **环境配置：**

单击高级配置，选中环境配置，您需要在环境变量中添加以下 key 和对应的 value 值，其余配置保持默认即可：

- **Zoneld：**请填写对应需进行自动预热的域名站点 `example.com` 的 Zoneld，站点 ID 获取方式请参见 [准备工作](#)。
- **eoDomains：**请填写已在 Zoneld 下添加好的加速域名，如：`www.example.com`。

环境配置

内存 ①

初始化超时时间 秒 ①

时间范围：3-300秒

执行超时时间 秒 ①

时间范围：1-1800秒

环境变量 ①

key	value	
<input type="text" value="eoDomains"/>	<input type="text" value="www.example.com"/>	✕
<input type="text" value="Zoneld"/>	<input type="text" value="zone-26v607hq8d3m"/>	✕

① 说明：

如果您在当前站点下有多个域名的源站使用了同一个 COS 存储桶，期望多个域名都能触发自动预热，则填写环境配置时，可以填写添加多个环境变量，以 `eoDomains` 开头，例如：`eoDomains_1`、`eoDomains_2`，如下所示：

环境变量

key	value	
<input type="text" value="eoDomains_1"/>	<input type="text" value="www.example.com"/>	✕
<input type="text" value="Zoneld"/>	<input type="text" value="zone-26v607hq8d3m"/>	✕
<input type="text" value="eoDomains_2"/>	<input type="text" value="foo.example.com"/>	✕
<input type="text" value="eoDomains_3"/>	<input type="text" value="bar.example.com"/>	✕

• 触发器配置

在触发器配置中，选择 COS Bucket 为与此云函数 SCF 同地域的存储桶，可输入存储桶名称进行模糊查询，例如：`prefetch-cos-1251558888.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com`。其余配置项保持为默认配置即可。

触发器配置

创建触发器 [腾讯云消息队列 CMQ 产品计划于 2022 年 6 月前完成全量下线，产品迁移过程中，不再支持新建 CMQ 触发器，已有触发器数据链路不受影响，详见CMQ 产品文档](#)

自定义创建

触发别名/版本

触发方式

COS 可将事件发布给 SCF 函数并将事件数据作为参数来调用该函数，详情请[查阅文档](#)

COS Bucket [.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com 新建COS Bucket](#)

事件类型

前缀过滤

后缀过滤

立即启用 启用

暂不创建

4. 单击**完成**，即可完成 EdgeOne 自动预热函数的创建。

步骤2：验证生效

1. 登录 [对象存储 COS 控制台](#)，在左侧菜单栏中，单击**存储桶列表**。
2. 在存储桶列表页面，单击用于**存储 APK 母包**的**存储桶名称**。
3. 在文件列表页面，进入 `prefetch-cos-1251558888.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com` 根目录。
4. 单击**上传文件**，首次上传一个文件，例如：`v2_src.apk`，单击**上传**。



5. 文件上传成功后，在 [云函数 SCF 控制台](#) 中，单击 **步骤1** 创建的**函数名称**。
6. 在函数管理页面，选择**触发管理 > 日志查询 > 调用日志**，通过调用日志获取到函数执行的日志信息，当显示调用成功，且日志内 key 信息与刚才上传的文件名称一致，则表示文件上传到 COS 已触发云函数 SCF 调用 EdgeOne 缓存预热 API 成功。

函数管理 1691723756 正常 函数服务帮助文档

版本管理 别名管理 触发管理 函数 URL 监控信息 日志查询 并发配额 部署日志

函数管理 函数配置 函数代码 层管理 监控信息 日志查询

日志查询功能由腾讯云日志服务CLS提供, 腾讯云日志服务免费额度 于2022年9月5日0点起调整。如果您暂时不需要日志投递功能, 可以在「函数配置」中选择关闭, 并前往 CLS控制台 删除不必要的存量函数日志, 避免产生费用。

调用日志 高级检索

全部日志 近15分钟 2023-08-19 10:12:46 ~ 2023-08-19 10:27:46 刷新 请输入requestID

2023-08-19 10:22:34 调用成功 请求Id: 9c22f49d-f673-48e4-9efc-0a86ab8d9873 常见错误说明及解决方案

2023-08-19 10:22:10 调用成功 时间: 2023-08-19 10:22:34 运行时间:556ms 运行内存:51.86772918701172MB

日志:
START RequestId: 9c22f49d-f673-48e4-9efc-0a86ab8d9873
param is parsed success, param as follow:
{
 key: 'v2_src.apk'
 region: 'ap-singapore',
 bucket: ' -1251557890',
 objects: [
 cosBucket: {
 cos: {
 Records: [
 event: {
 edgeoneDomains: [' cdntest.cn']
 }
]
 }
]
 }
}

7. 前往 [边缘安全加速平台 EO 控制台](#), 进入当前站点 `example.com` 后, 单击 [站点加速 > 预热缓存](#)。

8. 在预热缓存页面, 单击 [历史记录](#), 查看预热结果是否成功, 如显示 [预热成功](#), 表明当前已完成预热。

预热缓存 历史记录

时间 2023-10-24 00:00:00 ~ 2023-10-24 23:59:00

内容

查询 重新提交

<input type="checkbox"/> 记录	类型	状态	创建时间
<input type="checkbox"/>	URL	成功	2023-10-24 17:07:29
<input type="checkbox"/>	URL	无效	2023-10-24 17:01:02

共 2 条 10 条 / 页 1 / 1 页

9. 在浏览器打开开发者工具后, 输入该文件的访问路径访问, 例如: `www.example.com/v2_src.apk`。查看响应头内的 `EO-Cache-Status` 值。如未预热资源, 首次访问资源时将显示为 `MISS`, 下图显示为 `HIT`, 则表示资源已提前自动预热到边缘节点, 即已实现首次访问也可以命中缓存。

The screenshot shows the Chrome DevTools Network panel with the following details:

- Request URL:** n/v2_src.apk
- Request Method:** GET
- Status Code:** 200 OK
- Remote Address:** 175.6.192.61:80
- Referrer Policy:** strict-origin-when-cross-origin
- Response Headers:**
 - Accept-Ranges: bytes
 - Alt-Svc: h3=":443"; ma=2592000, h3-29=":443"; ma=2592000, h3-Q050=":443"; ma=2592000, quic=":443"; ma=2592000; v="46,43"
 - Cache-Control: max-age=0
 - Connection: keep-alive
 - Content-Length: 544652388
 - Content-Type: application/vnd.android.package-archive
 - Date: Tue, 29 Aug 2023 08:59:58 GMT
 - Eo-Cache-Status: HIT**
 - Eo-Log-Uid: 13736504682788096471
 - Etag: "309e2bd0dca136f9ed9973c0d-65"
 - Last-Modified: Sat, 19 Aug 2023 02:17:12 GMT
 - Server: tencent-cos
 - X-Cos-Hash-Crc64ecma: 326107667581
 - X-Cos-Request-Id: NjRlZGZlZGVlZDZlZjE4MGJlMjQyYV80ODVlZQ==
- Request Headers:**
 - Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.7
 - Accept-Encoding: gzip, deflate
 - Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9,en;q=0.8
 - Connection: keep-alive
 - Host: .cn
 - Upgrade-Insecure-Requests: 1
 - User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_7) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/116.0.0.0 Safari/537.36

1 requests | 600 B transferred

第三方教程

最近更新时间：2023-10-30 17:39:51

本文提供了边缘安全加速平台 EO 不同场景下的第三方教程，您可参考教程进行相关实践操作。

! 说明

- 由于边缘安全加速平台 EO 产品在持续的更新与迭代，教程中的步骤由于时效性原因可能与产品最新的操作步骤不一致。
- 第三方教程均来自 [腾讯云开发者社区](#)、“腾讯云服务器”微信公众号，仅供学习和参考。

站点加速

- [PHP 实现无 SDK 依赖的 EdgeOne 缓存刷新](#)

边缘函数

- [纯 EdgeOne 打造 IP 信息查询接口](#)
- [使用 EdgeOne 边缘函数搭建无服务器 AI 绘图站](#)
- [在边缘函数实现腾讯云 API 3.0 签名](#)