

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

CDN  
最佳实践

文档版本：20200921

 阿里云

## 法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

# 通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

1.CDN加速OSS源站资源（方法一）	05
2.CDN加速OSS源站资源（方法二）	12
3.CDN加速ECS源站资源	20
4.优化CDN缓存命中率	27
4.1. 概述	27
4.2. 预热URL	28
4.3. 配置资源缓存规则	29
4.4. 过滤URL中可变参数	31

# 1.CDN加速OSS源站资源（方法一）

当您需要加速OSS上的静态资源时，可以通过阿里云CDN加速OSS域名，实现静态资源的访问加速。通过本文您可以详细了解，CDN加速OSS的应用场景，以及通过CDN控制台实现CDN加速OSS的操作方法。

## 限时套餐

现在购买**CDN+OSS**组合，享受专属优惠，更助您搭配省心，套餐价格低至5.5折。

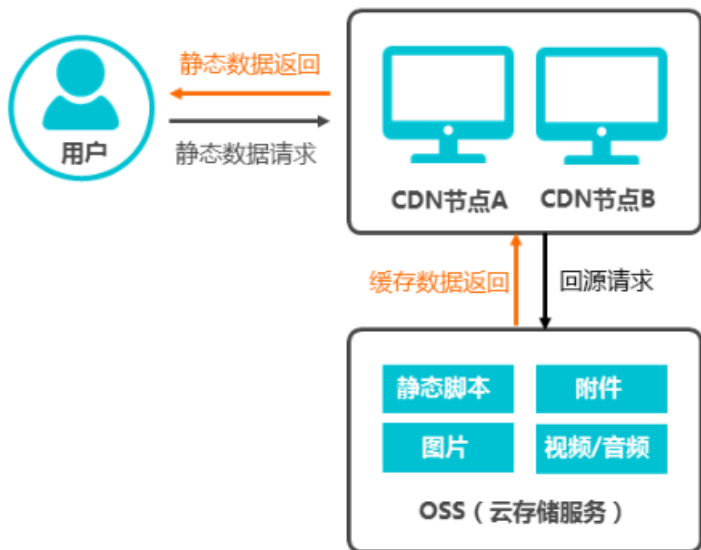
## 前提条件

- 执行本文操作之前，请确保您已完成阿里云**账号注册**和**实名认证**。
- 已在OSS上创建存储空间，且已为其绑定自定义域名。具体操作方法请参见**创建存储空间**和**绑定自定义域名**。

## 背景信息

阿里云CDN配合精准的调度系统，将您对静态资源的请求分配至最近节点，使您以最快的速度读取到所需的资源，有效解决网络拥塞问题，提高用户访问的响应速度。

OSS源站上存储的静态资源包括静态脚本、图片、附件和音频/视频。当终端用户请求访问或下载静态资源时，CDN对OSS源站上的静态资源进行加速，源站上的资源缓存在CDN的加速节点，系统自动调用离终端用户最近的CDN节点上已缓存的资源。加速OSS架构如下图所示。



OSS作为CDN的源站，通过CDN加速分发，用户通过CDN节点就近获得文件，架构优势如下：

- 用户访问网站资源，全部通过CDN，降低源站压力。
- 使用CDN流量，单价低于OSS直接访问外网流量。
- 资源从距离客户端最近的CDN节点获取，减少网络传输距离，保证静态资源质量。

本文以阿里云云解析DNS为例，介绍配置CNAME的操作方法。

## 操作步骤

1. 在CDN控制台上，添加OSS域名。
  - i. 登录**CDN控制台**。
  - ii. 在左侧导航栏，单击**域名管理**。

iii. 在域名管理页面，单击添加域名。

iv. 根据如下表格填写域名信息，并选择源站类型为OSS域名。

参数	参数分类	说明
加速域名	-	<p>输入用户域名，例如：ch.aliyun.com。注意事项如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加速域名一般使用子域名或泛域名，例如：<code>cdn.test.example.com</code>。</li> <li>支持泛域名加速，不支持中文域名加速，请注意泛域名填写规则如：<code>*.test.com</code>。详细规则请参见<a href="#">泛域名加速规则</a>。</li> <li>加速域名不允许重复添加，如出现域名已添加的提示，请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>如果泛域名未被添加到任何CDN账号下，则其支持多个CDN账号添加不同的子域名。</li> <li>每个账户下最多支持50个加速域名，如需扩容请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>加速内容必须合法且符合CDN业务规范，详情请参见<a href="#">CDN服务使用限制</a>。</li> </ul>
资源分组	-	<p>选择加速域名所属的资源组。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: #00aaff;">?</span> <b>说明</b> 新开通CDN服务的用户，不显示资源分组。如果您需要使用资源组功能，则需要登录<a href="#">资源管理控制台</a>，根据界面提示开通资源组服务，并创建资源组，操作方法请参见<a href="#">创建资源组</a>。</p> </div>
业务类型	图片小文件	若您网站的加速内容多为小型的静态资源（如小文件、图片、网页样式文件等），推荐您选择图片小文件业务类型。
	大文件下载	若您的加速内容为较大的文件（大于20MB的静态文件），例如游戏安装包、应用更新、手机ROM升级、应用程序包下载等场景，推荐选择大文件下载业务类型。
	视频点播加速	若您需要加速音频或视频文件，例如音乐、视频的点播业务场景，推荐使用视音频点播业务类型。
	全站加速	<p>如果您的网站或应用含有大量动静内容混合、且较多为动态资源请求，您可以使用全站加速。通过简单配置即可使系统分别加速动静内容，静态内容高速缓存，动态内容通过阿里云的最优链路算法及协议层优化快速回源获取。</p> <p>当您选择全站加速业务类型时，根据界面提示前往全站加速控制台，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>

参数	参数分类	说明
	安全加速	<p>如果您的网站易遭受攻击且必须兼顾加速的业务场景，则需要使用安全加速功能，提升全站安全性。</p> <p>当您选择安全加速业务类型时，根据界面提示前往安全加速控制台，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>
源站信息	OSS域名	选择您在OSS控制台上绑定的自定义域名，操作方法请参见 <a href="#">绑定自定义域名</a> 。
端口	-	<p>根据您的需求选择访问端口。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>80端口 以HTTP协议访问资源。</li><li>443端口 以HTTPS协议访问资源。</li></ul>
加速区域	仅中国内地	如果选择仅中国内地，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球	如果选择全球，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球（不包含中国内地）	如果选择全球（不包含中国内地），则无需工信部备案。

CDN / 域名管理 / 添加域名

## ← 添加域名

加速域名 \*

支持添加泛域名如`*.test.com`。 [了解更多](#)

资源分组

业务类型

源站信息 \*

OSS域名

IP

源站域名

函数计算域名

IP 优先级 [多源优先级?](#)

端口 \*

80端口

443端口

加速区域 \*

仅中国内地

全球

全球（不包含中国内地）

**i** 加速区域含中国内地时，加速域名必须备案。 [什么是ICP备案?](#)

不同加速区域价格有差别，请按您的实际需求选择。 [价格详情](#)



v. 单击下一步。

当您的加速域名审核通过后，会出现在域名管理的域名列表中。状态为正常运行，表示添加成功。



2. 在CDN控制台上，获取CNAME。

- i. 在左侧导航栏，单击域名管理。
- ii. 进入域名管理页面，复制加速域名对应的CNAME值。



3. 在阿里云云解析DNS控制台上，配置CNAME。

- i. 登录 [域名解析控制台](#)。
- ii. 进入域名解析页面，在您需要设置的域名后面，单击解析设置。
- iii. 单击添加记录，添加CNAME记录。

- 记录类型：选择 **CNAME**。
- 主机记录：加速域名的前缀。

如果您的加速域名为	主机记录为
testcdn.aliyun.com	testcdn
www.aliyun.com	www
aliyun.com	@
*.aliyun.com	*

- 解析线路：默认值。
- 记录值：输入加速域名对应的CNAME地址。
- TTL：默认值。

iv. 单击确定。

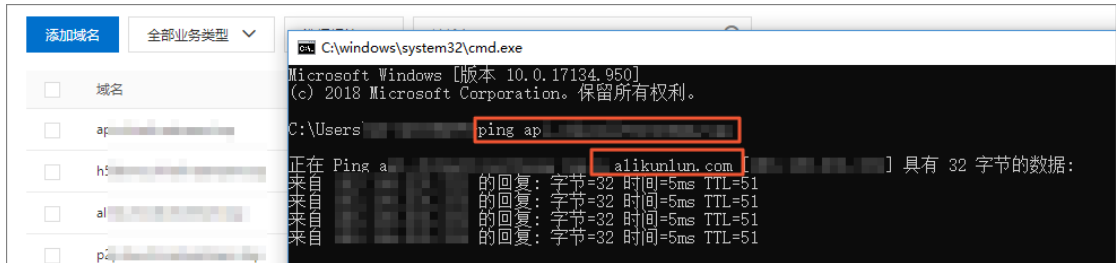
配置CNAME完毕。CNAME配置生效后，加速服务也会立即生效。

① 说明

- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时之内生效。
- 如果您遇到添加冲突问题，可以换一个加速域名或者调整冲突的记录，请参见[解析记录冲突](#)。
- 配置完CNAME后，由于状态更新约有10分钟延迟，控制台的域名列表页可能仍提示“未配置CNAME”，请您暂时忽略。

#### 4. 在本地PC机上，验证CNAME配置是否生效。

- i. 打开Windows的CMD命令行程序。
- ii. 在命令行中ping加速域名，如果返回的解析结果和CDN控制台上该加速域名的CNAME值一致，则表示CDN加速已经生效。



#### 5. 在OSS控制台上，打开加速域名的CDN缓存自动刷新开关。

##### 说明

执行本操作后，如果Object有更新，OSS会自动将更新后的Object刷新到CDN的缓存节点上，从而实现文件更新后实时刷新缓存的功能。

当您解除Bucket与用户域名之间的绑定关系后，OSS控制台将不支持CDN缓存自动刷新操作，您可以在CDN控制台进行配置，操作方法请参见[配置刷新和预热](#)。

- i. 登录OSS管理控制台。
- ii. 左侧导航栏单击Bucket列表。
- iii. 在Bucket列表中，单击目标Bucket名称。
- iv. 在存储空间的导航栏中单击传输管理 > 域名管理。
- v. 在域名管理页签，打开加速域名的CDN缓存自动刷新开关。



## 后续步骤

配置CNAME生效后，如果您直接通过CDN加速域名访问OSS上的资源，则会提示错误AccessDenied，可以通过如下方法访问OSS资源。

- 当您通过网页访问OSS资源时，可以通过CDN加速域名+文件访问路径的方式访问。例如：当CDN加速域名为 `mydomain.cn`，需要访问根目录下的文件 `123.jpg`时，访问地址为 `http://mydomain.cn/123.jpg`。
- 当您通过客户端访问OSS资源时，可以将客户端中OSS的Bucket域名配置为CDN加速域名，再通过CDN加速域名访问。

## 2.CDN加速OSS源站资源（方法二）

当您需要加速OSS上的静态资源时，可以通过阿里云CDN加速OSS域名，实现静态资源的访问加速。通过本文您可以详细了解CDN加速OSS的应用场景，以及通过OSS控制台实现CDN加速OSS的操作方法。

### 限时套餐

现在购买**CDN+OSS**组合，享受专属优惠，更助您搭配省心，套餐价格低至5.5折。

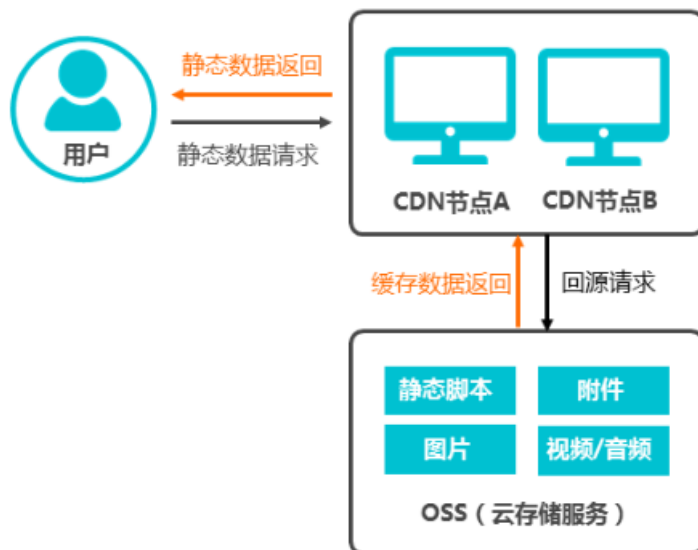
### 前提条件

- 执行本文操作之前，请确保您已完成阿里云**账号注册**和**实名认证**。
- 已在OSS上创建存储空间，且已为其绑定自定义域名。具体操作方法请参见**创建存储空间**和**绑定自定义域名**。

### 背景信息

阿里云CDN配合精准的调度系统，将您对静态资源的请求分配至最近节点，使您以最快的速度读取到所需的资源，有效解决网络拥塞问题，提高用户访问的响应速度。

OSS源站上存储的静态资源包括静态脚本、图片、附件和音频/视频。当终端用户请求访问或下载静态资源时，CDN对OSS源站上的静态资源进行加速，源站上的资源缓存到CDN的加速节点，系统自动调用离终端用户最近的CDN节点上已缓存的资源。加速OSS架构如下图所示。



OSS作为CDN的源站，通过CDN加速分发，用户通过CDN节点就近获得文件，架构优势如下：

- 用户访问网站资源，全部通过CDN，降低源站压力。
- 使用CDN流量，单价低于OSS直接访问外网流量。
- 资源从距离客户端最近的CDN节点获取，减少网络传输距离，保证静态资源质量。

本文以阿里云云解析DNS为例，介绍配置CNAME的操作方法。

### 操作步骤

1. 在OSS控制台上，配置阿里云CDN加速。
  - i. 登录**OSS管理控制台**。

ii. 左侧导航栏单击Bucket 列表。



iii. 在Bucket 列表中，单击目标Bucket名称。

iv. 在存储空间的导航栏中单击传输管理 > 域名管理。

v. 在域名管理页签，单击需要配置阿里云CDN加速域名对应的未配置，系统自动跳转至CDN管理控制台。



2. 在CDN控制台上，添加域名。

i. 在CDN管理控制台的添加域名页面，根据如下表格填写域名信息。

参数	参数分类	说明
----	------	----

参数	参数分类	说明
加速域名	-	<p>输入用户域名，例如：ch.aliyun.com。注意事项如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加速域名一般使用子域名或泛域名，例如：cdntest.example.com。</li> <li>支持泛域名加速，不支持中文域名加速，请注意泛域名填写规则如：*.test.com。详细规则请参见<a href="#">泛域名加速规则</a>。</li> <li>加速域名不允许重复添加，如出现域名已添加的提示，请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>如果泛域名未被添加到任何CDN账号下，则其支持多个CDN账号添加不同的子域名。</li> <li>每个账户下最多支持50个加速域名，如需扩容请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>加速内容必须合法且符合CDN业务规范，详情请参见<a href="#">CDN服务使用限制</a>。</li> </ul>
资源分组	-	<p>选择加速域名所属的资源组。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: #00aaff;">?</span> 说明 新开通CDN服务的用户，不显示资源分组。如果您需要使用资源组功能，则需要登录<a href="#">资源管理控制台</a>，根据界面提示开通资源组服务，并创建资源组，操作方法请参见<a href="#">创建资源组</a>。</p> </div>
业务类型	图片小文件	若您网站的加速内容多为小型的静态资源（如小文件、图片、网页样式文件等），推荐您选择图片小文件业务类型。
	大文件下载	若您的加速内容为较大的文件（大于20MB的静态文件），例如游戏安装包、应用更新、手机ROM升级、应用程序包下载等场景，推荐选择大文件下载业务类型。
	视频点播加速	若您需要加速音频或视频文件，例如音乐、视频的点播业务场景，推荐使用视音频点播业务类型。
	全站加速	<p>如果您的网站或应用含有大量动静态内容混合、且较多为动态资源请求，您可以使用全站加速。通过简单配置即可使系统分别加速动静态内容，静态内容高速缓存，动态内容通过阿里云的最优链路算法及协议层优化快速回源获取。</p> <p>当您选择全站加速业务类型时，根据界面提示前往<a href="#">全站加速控制台</a>，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>
	安全加速	<p>如果您的网站易遭受攻击且必须兼顾加速的业务场景，则需要使用安全加速功能，提升全站安全性。</p> <p>当您选择安全加速业务类型时，根据界面提示前往<a href="#">安全加速控制台</a>，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>

参数	参数分类	说明
源站信息	OSS域名	选择您在OSS控制台上绑定的自定义域名，操作方法请参见 <a href="#">绑定自定义域名</a> 。
端口	-	根据您的需求选择访问端口。 <ul style="list-style-type: none"><li>80端口 以HTTP协议访问资源。</li><li>443端口 以HTTPS协议访问资源。</li></ul>
加速区域	仅中国内地	如果选择仅中国内地，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球	如果选择全球，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球（不包含中国内地）	如果选择全球（不包含中国内地），则无需工信部备案。

CDN / 域名管理 / 添加域名

## ← 添加域名

加速域名 \*

支持添加泛域名如`*.test.com`。 [了解更多](#)

资源分组

业务类型

源站信息 \*

OSS域名

IP

源站域名

函数计算域名

IP  优先级  [多源优先级?](#)

端口 \*  80端口

443端口

加速区域 \*  仅中国内地

全球

全球（不包含中国内地）

**i** 加速区域含中国内地时，加速域名必须备案。 [什么是ICP备案?](#)

不同加速区域价格有差别，请按您的实际需求选择。 [价格详情](#)



ii. 单击下一步。

当您的加速域名审核通过后，会出现在域名管理的域名列表中。状态为正常运行，表示添加成功。



3. 在CDN控制台上，获取CNAME。

- i. 在左侧导航栏，单击域名管理。
- ii. 进入域名管理页面，复制加速域名对应的CNAME值。



4. 在阿里云云解析DNS控制台上，配置CNAME。

- i. 登录 [域名解析控制台](#)。
- ii. 进入域名解析页面，在您需要设置的域名后面，单击解析设置。
- iii. 单击添加记录，添加CNAME记录。

- 记录类型：选择 **CNAME**。
- 主机记录：加速域名的前缀。

如果您的加速域名为	主机记录为
testcdn.aliyun.com	testcdn
www.aliyun.com	www
aliyun.com	@
*.aliyun.com	*

- 解析线路：默认值。
- 记录值：输入加速域名对应的CNAME地址。
- TTL：默认值。

iv. 单击确定。

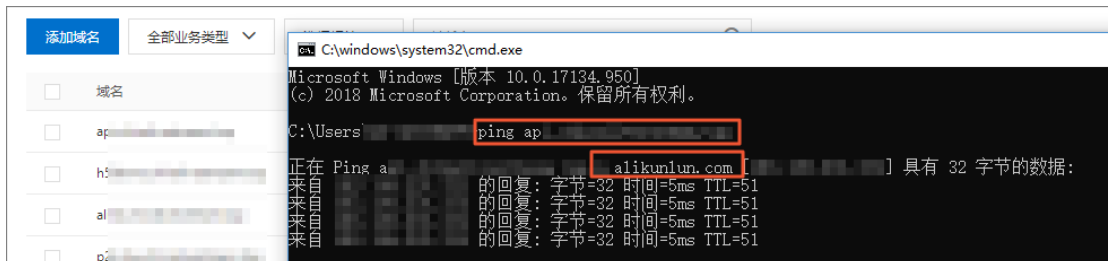
配置CNAME完毕。CNAME配置生效后，加速服务也会立即生效。

① 说明

- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时之内生效。
- 如果您遇到添加冲突问题，可以换一个加速域名或者调整冲突的记录，请参见[解析记录冲突](#)。
- 配置完CNAME后，由于状态更新约有10分钟延迟，控制台的域名列表页可能仍提示“未配置CNAME”，请您暂时忽略。

5. 在本地PC机上，验证CNAME配置是否生效。

- i. 打开Windows的CMD命令行程序。
- ii. 在命令行中ping加速域名，如果返回的解析结果和CDN控制台上该加速域名的CNAME值一致，则表示CDN加速已经生效。



6. 在OSS控制台上，打开加速域名的CDN缓存自动刷新开关。

#### 说明

执行本操作后，如果Object有更新，OSS会自动将更新后的Object刷新到CDN的缓存节点上，从而实现文件更新后实时刷新缓存的功能。

当您解除Bucket与用户域名之间的绑定关系后，OSS控制台将不支持CDN缓存自动刷新操作，您可以在CDN控制台进行配置，操作方法请参见[配置刷新和预热](#)。

- i. 登录OSS管理控制台。
- ii. 左侧导航栏单击Bucket列表。
- iii. 在Bucket列表中，单击目标Bucket名称。
- iv. 在存储空间的导航栏中单击传输管理 > 域名管理。
- v. 在域名管理页签，打开加速域名的CDN缓存自动刷新开关。



## 后续步骤

配置CNAME生效后，如果您直接通过CDN加速域名访问OSS上的资源，则会提示错误AccessDenied，可以通过如下方法访问OSS资源。

- 当您通过网页访问OSS资源时，可以通过CDN加速域名+文件访问路径的方式访问。例如：当CDN加速域名为 `mydomain.cn`，需要访问根目录下的文件 `123.jpg`时，访问地址为 `http://mydomain.cn/123.jpg`。
- 当您通过客户端访问OSS资源时，可以将客户端中OSS的Bucket域名配置为CDN加速域名，再通过CDN加速域名访问。

## 3.CDN加速ECS源站资源

阿里云CDN加速ECS主要实现ECS上静态资源加速。ECS上可存储的资源包括静态资源和动态资源。当您访问ECS上的资源时，动态资源请求直接返回给您，静态资源通过CDN实现访问加速，由CDN节点返回给您。通过本文您可以详细了解，CDN加速ECS的应用场景，以及通过CDN控制台实现CDN加速ECS的操作方法。

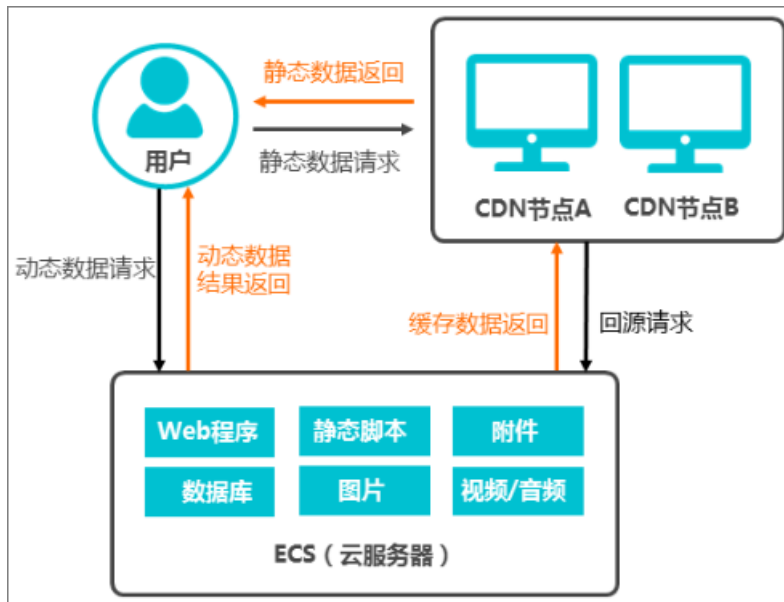
### 前提条件

执行本文操作之前，请确保您已完成阿里云[账号注册](#)和[实名认证](#)。

### 背景信息

阿里云CDN配合精准的调度系统，将您对静态资源的请求分配至最近节点，使您以最快的速度读取到所需的资源，有效解决网络拥塞问题，提高您访问资源的响应速度。

ECS上存储的动态资源包括web程序和数据库，静态资源包括静态脚本、图片、附件和音频/视频。当ECS作为源站，您请求访问或下载资源时，ECS上的动态资源直接返回给您；ECS上的静态资源可以通过CDN加速实现请求加速，将源站上的资源缓存到CDN的加速节点，系统自动调用离您最近的CDN节点上已缓存的资源。加速ECS架构如下图所示。



② 说明 ECS上的动态资源可以通过全站加速实现请求加速，相关操作请参见[全站加速](#)。

ECS作为CDN的源站，通过CDN加速分发，并通过CDN节点就近获得资源，架构优势如下：

- 用户访问网站资源，全部通过CDN，降低源站压力。
- 使用CDN流量，单价低于ECS直接访问外网流量。
- 资源从距离客户端最近的CDN节点获取，减少网络传输距离，保证静态资源质量。

本文以阿里云云解析DNS为例，介绍配置CNAME的操作方法。

### 操作步骤

1. 在CDN控制台上，添加ECS域名。
  - i. 登录[CDN控制台](#)。
  - ii. 在左侧导航栏，单击[域名管理](#)。

iii. 在域名管理页面，单击添加域名。

iv. 根据如下表格填写域名信息，并选择源站类型为IP或源站域名。

参数	参数分类	说明
加速域名	-	<p>输入用户域名，例如：ch.aliyun.com。注意事项如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加速域名一般使用子域名或泛域名，例如：<code>cdn.test.example.com</code>。</li> <li>支持泛域名加速，不支持中文域名加速，请注意泛域名填写规则如：<code>*.test.com</code>。详细规则请参见<a href="#">泛域名加速规则</a>。</li> <li>加速域名不允许重复添加，如出现域名已添加的提示，请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>如果泛域名未被添加到任何CDN账号下，则其支持多个CDN账号添加不同的子域名。</li> <li>每个账户下最多支持50个加速域名，如需扩容请<a href="#">提交工单处理</a>。</li> <li>加速内容必须合法且符合CDN业务规范，详情请参见<a href="#">CDN服务使用限制</a>。</li> </ul>
资源分组	-	<p>选择加速域名所属的资源组。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: #00aaff;">?</span> <b>说明</b> 新开通CDN服务的用户，不显示资源分组。如果您需要使用资源组功能，则需要登录<a href="#">资源管理控制台</a>，根据界面提示开通资源组服务，并创建资源组，操作方法请参见<a href="#">创建资源组</a>。</p> </div>
业务类型	图片小文件	若您网站的加速内容多为小型的静态资源（如小文件、图片、网页样式文件等），推荐您选择图片小文件业务类型。
	大文件下载	若您的加速内容为较大的文件（大于20MB的静态文件），例如游戏安装包、应用更新、手机ROM升级、应用程序包下载等场景，推荐选择大文件下载业务类型。
	视频点播加速	若您需要加速音频或视频文件，例如音乐、视频的点播业务场景，推荐使用视音频点播业务类型。
	全站加速	<p>如果您的网站或应用含有大量动静态内容混合、且较多为动态资源请求，您可以使用全站加速。通过简单配置即可使系统分别加速动静态内容，静态内容高速缓存，动态内容通过阿里云的最优链路算法及协议层优化快速回源获取。</p> <p>当您选择全站加速业务类型时，根据界面提示前往全站加速控制台，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>

参数	参数分类	说明
	安全加速	<p>如果您的网站易遭受攻击且必须兼顾加速的业务场景，则需要使用安全加速功能，提升全站安全性。</p> <p>当您选择安全加速业务类型时，根据界面提示前往安全加速控制台，添加域名并进行相关配置，操作方法请参见<a href="#">添加加速域名</a>。</p>
源站信息	IP或源站域名	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP：填写您的服务器外网IP，支持多个服务器外网IP。</li> <li>源站域名：填写您的源站域名，支持多个源站域名。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><span style="color: #00aaff;">?</span> 说明 源站域名不能与加速域名相同，否则会造成循环解析，无法回源。例如您的源站域名为 <code>img.yourdomain.com</code>，则加速域名可设置为 <code>cdn.yourdomain.com</code>。</p> </div>
端口	-	<p>根据您的需求选择访问端口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>80端口 以HTTP协议访问资源。</li> <li>443端口 以HTTPS协议访问资源。</li> </ul>
加速区域	仅中国内地	如果选择仅中国内地，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球	如果选择全球，则需要工信部备案。域名备案方法，请参见 <a href="#">加速域名备案</a> 。
	全球（不包含中国内地）	如果选择全球（不包含中国内地），则无需工信部备案。

CDN / 域名管理 / 添加域名

## ← 添加域名

加速域名 \*

支持添加泛域名如`*.test.com`。 [了解更多](#)

资源分组

业务类型

源站信息 \*

OSS域名

IP

源站域名

函数计算域名

IP 优先级 多源优先级?

端口 \*

80端口

443端口

加速区域 \*

仅中国内地

全球

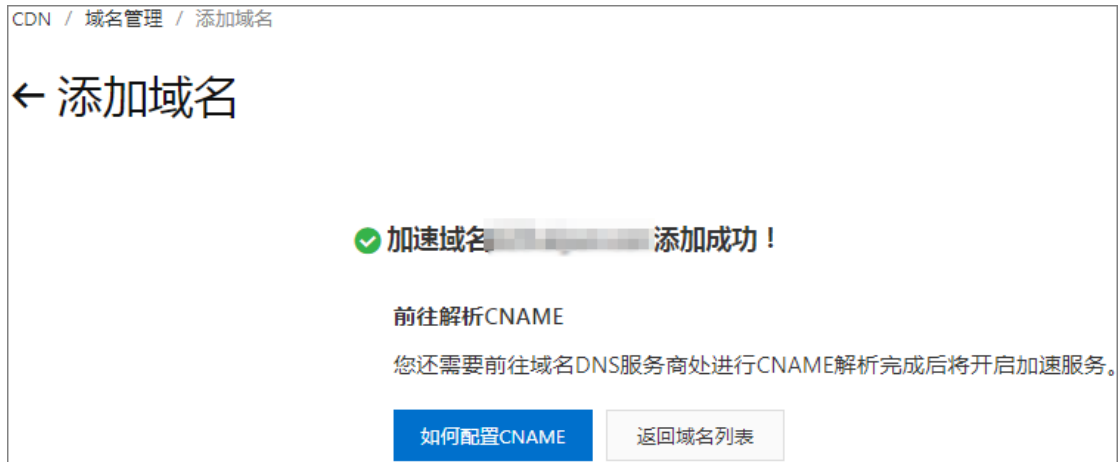
全球 (不包含中国内地)

**i** 加速区域含中国内地时，加速域名必须备案。 [什么是ICP备案?](#)

不同加速区域价格有差别，请按您的实际需求选择。 [价格详情](#)

## v. 单击下一步。

当您的加速域名审核通过后，会出现在域名管理的域名列表中。状态为正常运行，表示添加成功。



## 2. 在CDN控制台上，获取CNAME。

- i. 在左侧导航栏，单击域名管理。
- ii. 进入域名管理页面，复制加速域名对应的CNAME值。



## 3. 在阿里云云解析DNS控制台上，配置CNAME。

- i. 登录 [域名解析控制台](#)。
- ii. 进入域名解析页面，在您需要设置的域名后面，单击解析设置。
- iii. 单击添加记录，添加CNAME记录。



添加记录
✕

记录类型: A- 将域名指向一个IPV4地址 ▼

主机记录: 请输入主机记录 .httsaliyun.com ?

解析线路: 默认 - 必填! 未匹配到智能解析线路时, 返回【默认】线路设... ▼ ?

\* 记录值: 请输入记录值

\* TTL: 10 分钟 ▼

取消
确定

- 记录类型：选择 **CNAME**。
- 主机记录：加速域名的前缀。

如果您的加速域名为	主机记录为
testcdn.aliyun.com	testcdn
www.aliyun.com	www
aliyun.com	@
*.aliyun.com	*

- 解析线路：默认值。
- 记录值：输入加速域名对应的CNAME地址。
- TTL：默认值。

iv. 单击确定。

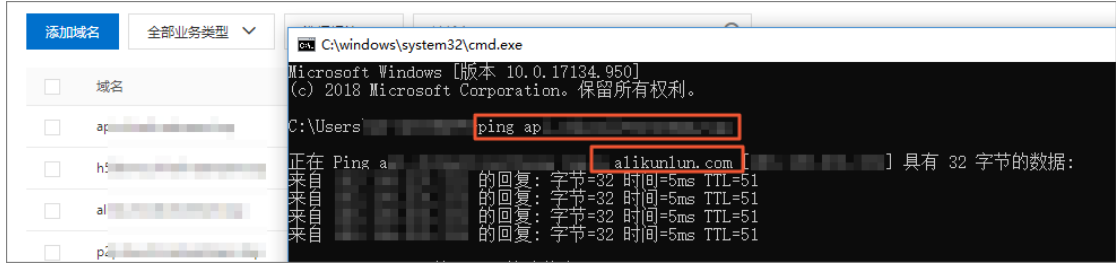
配置CNAME完毕。CNAME配置生效后，加速服务也会立即生效。

? 说明

- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时之内生效。
- 如果您遇到添加冲突问题，可以换一个加速域名或者调整冲突的记录，请参见[解析记录冲突](#)。
- 配置完CNAME后，由于状态更新约有10分钟延迟，控制台的域名列表页可能仍提示“未配置CNAME”，请您暂时忽略。

4. 在本地PC机上，验证CNAME配置是否生效。

- i. 打开Windows的CMD命令行程序。
- ii. 在命令行中ping加速域名，如果返回的解析结果和CDN控制台上该加速域名的CNAME值一致，则表示CDN加速已经生效。



## 4. 优化CDN缓存命中率

### 4.1. 概述

如果CDN缓存命中率低，则会导致源站压力大，静态资源访问效率低。您可以针对导致CDN缓存命中率低的具体原因，选择对应的优化策略，来提高CDN的缓存命中率。

#### CDN缓存命中率

CDN在静态资源加速场景的应用，是将静态资源缓存在距离客户端最近的CDN节点上。您的客户端访问该资源时，直接从缓存中获取资源，避免通过较长的链路回源。因此，CDN缓存命中率的高低直接影响用户体验，而保证较高的缓存命中率也成为了CDN的核心课题。

CDN缓存命中率包括字节缓存命中率和请求缓存命中率。

- 字节缓存命中率 = CDN缓存命中响应的字节数 / CDN所有请求响应的字节数

**说明** 字节缓存命中率越低，回源流量越大，源站的流出流量越大，源站的带宽资源以及其他的负载越大，因此回源流量代表了源站服务器接收到的负载压力，在业务使用中主要关心字节缓存命中率。

- 请求缓存命中率 = CDN缓存命中的请求数 / CDN所有的请求数

#### 查看CDN缓存命中率

查看CDN缓存命中率的方式如下：

- 控制台

CDN控制台提供的缓存命中率监控是字节缓存命中率，控制台资源监控中命中率的详情如下图所示。



- 日志

在CDN的请求日志中，CDN记录了所有的CDN请求的缓存命中状态，详细的日志格式请参见[日志下载](#)。其中，cache命中状态字段HIT表示命中，MISS表示未命中。日志示例如下。

```
26/Jun/2019:10:38:19 +0800] 192.168.53.146 - 1542 "-" "GET http://www.aliyun.com/index.html" 200 191 2830 MISS "Mozilla/5.0 (compatible; AhrefsBot/5.0; +http://ahrefs.com/robot/)" "text/html"
```

 **说明** 命中状态仅表示CDN L1节点的命中状态。例如：CDN L1节点未命中缓存，L2节点命中缓存，日志中仍然显示MISS。

- API

调用接口获取加速域名的字节命中率，查询CDN的字节缓存命中率；调用接口获取加速域名的请求命中率，查询CDN的请求缓存命中率。

## 优化CDN缓存命中率

CDN缓存命中率的影响因素和优化策略如下表所示。

优化策略	影响因素
预热URL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 当业务高峰期时，源站压力大，导致CDN缓存命中率低。</li> <li>• 当CDN加速域名流量较低时，可能提前从CDN节点的缓存中清除，导致CDN缓存命中率低。</li> </ul>
配置资源缓存规则	当静态资源未返回响应头Etag或Last-modified时，缓存失败，导致CDN缓存命中率低。
过滤URL中可变参数	当URL请求中带有 <code>queryString</code> 或其他可变参数时，资源重新回源会导致CDN缓存命中率降低。

## 4.2. 预热URL

您可以在业务高峰前预热热门资源，也可以预热流量较低的加速域名，再次访问该资源时，直接从CDN节点获取，从而提升CDN的缓存命中率。

CDN缓存命中率 预热URL 预热

### 前提条件

执行本文操作之前，请确保您已完成阿里云[账号注册](#)和[实名认证](#)。

### 背景信息

CDN节点作为所有使用CDN的用户公用的节点资源，因此CDN配置的缓存规则表示了该资源在CDN上的缓存最长时间，如果您的CDN加速域名流量较低，则可能提前从CDN节点的缓存中清除。即缓存按照热度属性采取末尾淘汰制。热度是指文件在节点上被访问的频率，文件热度不够，被提前剔除。

- 预热功能是指将URL提前上传到CDN的L2节点上，再次访问时无需从源站获取资源，虽然预热没有直接提升L1的命中率，但是提升了CDN的真实命中率。
- 刷新功能是指将特定URL或者目录下的所有历史缓存的内容清除掉，该操作常用于源站进行同名更新后导致CDN缓存内容为历史垃圾数据的情况，刷新后将使URL下次访问时直接回源，会导致命中率下降，请您谨慎使用CDN刷新功能。

### 操作步骤

1. 登录[CDN控制台](#)。

2. 在左侧导航栏，单击刷新预热。
3. 选择操作类型为预热，填写URL。
4. 单击提交。
5. 您可以通过如下方法，验证缓存是否命中。
  - i. 在浏览器Chrome上，按F12。
  - ii. 选择Network。
  - iii. 查看指定URL的响应头信息中的 X-Cache 字段。
    - 如果显示 HIT ，则说明命中CDN节点上的缓存资源。
    - 如果显示 MISS ，则说明未命中CDN节点上的缓存资源，直接回源站获取。

## 4.3. 配置资源缓存规则

当您的静态资源未返回响应头Etag或Last-modified时，缓存失败，导致CDN缓存命中率低。您可以针对该资源配置缓存规则，使其在CDN上按照缓存规则进行缓存，来提升缓存命中率。

### 前提条件

执行本文操作之前，请确保您已完成[阿里云账号注册](#)和[实名认证](#)。

### 背景信息

当CDN未配置缓存规则时，如果静态文件未返回响应头Etag和Last-modified，则该静态文件不能缓存在CDN节点上。针对该资源配置缓存规则，操作方法如下。

例如：响应头x-swift为静态文件，在CDN上的缓存时间为0秒，说明CDN不缓存该文件，原因是响应头中没有带Etag和Last-modified。

```
< HTTP/2 200
< server: Tengine
< content-type: application/octet-stream
< content-length: 42069884
< date: Wed, 06 Dec 2017 02:17:06 GMT
< x-powered-by: Express
< access-control-allow-origin: *
< access-control-allow-methods: POST, GET, OPTIONS, PUT, DELETE
< access-control-allow-headers: Origin, X-Requested-With, Content-Type, Accept, Accept-Encoding, X-Access-Token
< content-disposition: attachment;filename=
< via: cache16.l2em21-1[45,200-0,M], cache22.l2em21-1[46,0], kunlun6.cn192[129,200-0,M], kunlun5.cn192[130,0]
< x-cache: MISS TCP_MISS dirn:-2:-2 mlen:-1
< x-swift-savetime: Wed, 06 Dec 2017 02:17:06 GMT
< x-swift-cachetime: 0
< timing-allow-origin: *
< eagleid: 3adad78515125266263697607e
```

当源站配置了以下响应头时，即使您配置了缓存规则，CDN也不会对该资源进行缓存，因为这些响应头在CDN缓存规则中的优先级较高。

- 有 s-maxage=0 、 max-age=0 、 no-cache 、 no-store 、 private 中的任一种。
- 有 s-maxage 或 s-maxage=0 。
- 有 Pragma: no-cache 。

### 操作步骤

1. 登录[CDN控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击域名管理。

- 3. 在域名管理页面，单击目标域名对应的管理。
- 4. 在指定域名的左侧导航栏，单击缓存配置。
- 5. 在缓存过期时间页签，单击添加。
- 6. 配置缓存规则，您可以选择按目录或文件后缀名进行配置。

✕

添加缓存过期时间

类型  目录  
 文件后缀名

地址   
添加单条目录（支持完整路径）须以/开头，如/directory/aaa

过期时间  秒 ▼  
过期时间最多为3年

权重   
最大99，最小1

确定
取消

配置项	说明
类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 目录：指定路径下的缓存资源。</li> <li>○ 文件后缀名：指定文件类型的缓存资源。</li> </ul>
地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 添加单条目录（支持完整路径）时，须以正斜线（/）开头，例如 <code>/directory/aaa</code>。</li> <li>○ 添加多个文件后缀名时，须以半角逗号（,）分隔，例如 <code>JPG,TXT</code>。</li> </ul>
过期时间	<p>资源对应的缓存时间。过期时间最多设置为3年，建议您参照以下规则进行配置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 对于不经常更新的静态文件（如图片类型、应用下载类型等），建议您将缓存时间设置为1个月以上。</li> <li>○ 对于频繁更新的静态文件（如JS、CSS等），您可以根据实际业务情况设置。</li> <li>○ 对于动态文件（如PHP、JSP、ASP等），建议您将缓存时间设置为0s，即不缓存。</li> </ul>

配置项	说明
权重	<p>缓存规则的优先级。</p> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; border: 1px solid #d9e1f2;"> <p><span style="color: #0070c0;">?</span> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 取值范围：1~99间的整数。数字越大，优先级越高，优先生效。</li> <li>○ 不推荐设置相同的权重，权重相同的两条缓存策略优先级随机。</li> </ul> </div> <p>示例：为加速域名 <code>example.aliyun.com</code> 配置三条缓存策略，缓存策略1优先生效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 缓存策略1：文件名后缀为.jpg和.png的所有资源过期时间设置为1月，权重设置为90。</li> <li>○ 缓存策略2：目录为/<code>www/dir/aaa</code>过期时间设置为1小时，权重设置为70。</li> <li>○ 缓存策略3：完整路径为/<code>www/dir/aaa/example.php</code>过期时间设置为0s，权重设置为80。</li> </ul>

7. 单击确定，配置成功。

## 后续步骤

您可以通过如下方法，验证缓存是否命中。

1. 在浏览器Chrome上，按F12。
2. 选择Network。
3. 查看指定URL的响应头信息中的 X-Cache 字段。
  - 如果显示 HIT ，则说明命中CDN节点上的缓存资源。
  - 如果显示 MISS ，则说明未命中CDN节点上的缓存资源，直接回源站获取。

## 4.4. 过滤URL中可变参数

当您的URL请求中带有 `queryString` 或其他可变参数时，资源重新回源，会导致CDN缓存命中率降低。您可以针对可变参数开启参数过滤功能，提升资源的缓存命中率。

### 前提条件

执行本文操作之前，请确保您已完成阿里云[账号注册](#)和[实名认证](#)。

### 背景信息

当您的URL请求中带有 `queryString` 时，或当CDN回源到私有读写类型的bucket，URL自动带上OSS私有访问需要的OSSAccessKeyId、Expires和Signature参数时，CDN默认对带有不同 `queryString` 的相同URL请求的处理方式不同，缓存也不同。如果 `queryString` 发生变化，则资源重新回源，会导致CDN缓存命中率降低。可以通过开启URL的参数过滤功能，提升资源的缓存命中率。

### 操作步骤

1. 登录[CDN控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击[域名管理](#)。
3. 在[域名管理](#)页面，单击目标域名对应的管理。

4. 在指定域名的左侧导航栏，单击性能优化。

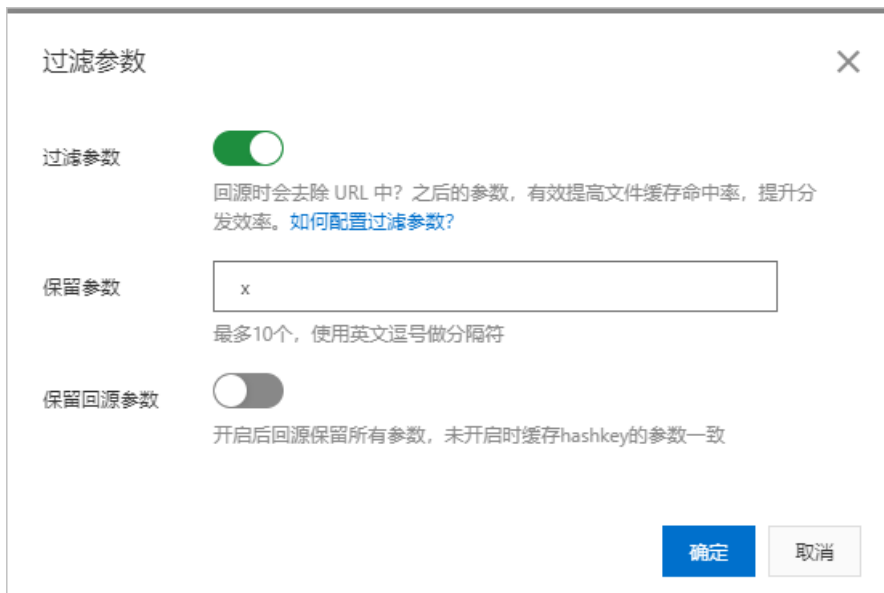
5. 配置保留参数和过滤参数。

o 保留参数

a. 单击保留参数区域的修改配置。

b. 打开过滤参数开关。

c. 您可以根据所需配置保留参数。



参数	说明
过滤参数	过滤参数开关。打开过滤参数开关后，资源回源时会去除URL中 ? 之后的参数，提高文件缓存命中率。
保留参数	配置需要保留的参数。最多可以配置10个保留参数，用逗号(,)作分隔符。例如： <code>http://www.abc.com/a.jpg?x</code> ，保留参数配置为 <code>x</code> 。
保留回源参数	保留回源参数开关。打开保留回源参数开关后，资源回源时，保留所有参数。

示例说明：

CDN节点向源站发起请求 `http://www.abc.com/a.jpg?x`，`x=1`保留。所有类似的请求 `http://www.abc.com/a.jpg?x` 均响应CDN副本 `http://www.abc.com/a.jpg?x` 的内容。

d. 单击确定完成配置。

o 过滤参数

a. 单击过滤参数区域的修改配置。

b. 打开过滤参数开关。



c. 您可以根据所需配置忽略参数。

**过滤参数** ✕

过滤参数    
 删除指定的参数，多个参数之间用空格隔开，剩余参数将不会被忽略。  
[如何配置过滤参数？](#)

忽略参数    
 请使用空格分隔

保留回源参数    
 开启后回源保留所有参数，未开启时缓存hashkey的参数一致

参数	说明
过滤参数	过滤参数开关。打开过滤参数开关后，资源回源时会删除指定参数，剩余参数将不会被删除。
忽略参数	配置需要忽略的参数。最多可以配置10个忽略参数，用空格作分隔符。例如： <code>http://www.abc.com/a.jpg?x</code> ，忽略参数配置为 <code>x</code> 。
保留回源参数	保留回源参数开关。打开保留回源参数开关后，资源回源时，保留所有参数。

示例说明：

CDN节点向源站发起请求 `http://www.abc.com/a.jpg?x`，`x`忽略，`http://www.abc.com/a.jpg?x` 会响应不同参数源站的响应内容。

d. 单击确定，完成配置。

6. 您可以通过如下方法，验证缓存是否命中。

- i. 在浏览器Chrome上，按F12。
- ii. 选择Network。
- iii. 查看指定URL的响应头信息中的 `x-Cache` 字段。
  - 如果显示 `HIT`，则说明命中CDN节点上的缓存资源。
  - 如果显示 `MISS`，则说明未命中CDN节点上的缓存资源，直接回源站获取。