内容分发网络 CDN

故障处理

产品文档

腾讯云

文档目录

故障处理
状态码说明及处理建议

最近更新时间：2021-09-23 15:06:03

以下为 CDN 内部状态码含义说明：

状态码	含义	处理建议
400	HTTP 请求语法错误 服务器无法解析	请检查请求语法是否正确。
403	请求拒绝	请检查是否配置 referer 黑白名单、IP 黑白名单，鉴权配置等访问控制功能。
404	服务器无法返回正确信息	请检查源站是否正常或者源站信息、回源 HOST 配置是否发生变更。
413	POST 长度超出限制	请检查客户端 POST 内容大小（默认大小限制为32MB）。
414	URL 长度超出限制	URL 默认大小限制为2KB。
423	回环请求	请检查回源跟随301/302配置，HTTPS 配置回源方式，源站 rewrite 的处理方式。。
499	客户端主动断开连接	请检查客户端状态或超时时间设置。
502	网关错误	请检查业务源站是否正常。
503	触发 COS 频控	请检查缓存配置或 COS 源站返回 no-cache/no-store。
509	触发 CC 攻击被封禁	请 联系我们
514	超出 IP 访问限频	请检查 CDN 控制台 IP 访问限频配置。

状态码	含义	处理建议
531	HTTPS 请求回源域名解析错误	请检查源站域名解析配置。
532	HTTPS 请求回源站建连失败	请检查源站443端口状态及证书配置或源站可用性。
533	HTTPS 请求回源站连接超时	请检查源站443端口状态及证书配置或源站可用性。
537	HTTPS 请求接受源站数据超时	请检查业务源站稳定性。
538	HTTPS 请求 SSL 握手失败	请检查源站协议和算法的兼容性。
539	HTTPS 请求证书校验失败	请检查源站证书是否正常配置（是否过期、是否证书链齐全）。
540	HTTPS 请求证书域名校验不通过	请检查源站证书是否正常配置。
562	HTTPS 请求建连失败	请 联系我们 并提供 X-NWS-LOG-UUID 信息
563	HTTPS 请求连接超时	请 联系我们 并提供 X-NWS-LOG-UUID 信息
564	HTTPS 请求回源失败	若配置为 HTTP 回源方式，请检查源站负载及带宽使用率，或源站访问限制。 若配置为协议跟随方式，请检查源站443端口状态及证书配置。 若排查源站无异常，请 联系我们 并提供 X-NWS-LOG-UUID 信息

不同节点缓存内容不一致

最近更新时间：2021-04-27 15:04:49

现象描述

对 CDN 同一个资源 URL，不同地域的终端用户访问到 CDN 节点返回的内容不一致。

可能原因

- 原因一：命中了域名配置的缓存键规则 - 过滤全部参数，同时源站设置了根据参数吐出不同的资源。
  由于源站是根据参数不同吐不同数据，而 CDN 是忽略参数进行缓存，这就导致不同的节点可能由于第一次收到的访问带的参数不同建立了不同的缓存。下一次当同一个请求访问到不同节点，收到的缓存返回的数据也是不一样。

- 原因二：源站同一个资源更新后没有做刷新处理。
  CDN 是按 URL 进行资源缓存的。 如果源站更新文件后，URL 没有变化，只是内容发生变化，访问时如果节点有缓存还是会直接命中缓存。 同时，由于各个地域访问热度不一，淘汰时间不一，有的节点缓存已经淘汰，再次访问时，会回源站拉取的新的资源，从而这导致各个节点的缓存可能出现新老版本同时存在，不同节点缓存内容不一致的情况。

解决思路

1. 确保源站根据 URL 参数吐出不同的资源和 CDN 域名配置的缓存键规则 - 过滤全部参数不同时使用。
2. 确保源站同一个 URL 的资源更新以后统一做刷新处理。

处理步骤

1. 根据自身业务情况，判断源站是否根据 URL 参数吐出不同的资源。
   - 是，请执行 步骤2。
   - 否，请直接执行 步骤4。

2. 登录 CDN 控制台，选择【域名管理】找到对应的域名配置， 查看【缓存配置】>【缓存键规则配置】的“过滤参数”项：检查 CDN 配置域名是否开启过滤参数缓存功能。

- 是，请执行 步骤3。
- 否，请直接执行 步骤4。

3. 在缓存键规则配置中对应规则的操作栏，单击【修改】，在弹出的“修改规则”框关闭过滤参数功能，然后单击【保存】。

说明：

如果用户不方便全部关闭，这里 CDN 也提供了保留指定参数的过滤功能， 用户也可以根据实际的业务需求进行选择使用。具体用法可参见 缓存键规则配置。

4. 进入【刷新预热】目录，对源站变更的资源进行刷新

说明：

用户也可以采用 API 的方式进行刷新，这样当源站出现变更时，绑定调用 API 进行刷新，可以第一时间保证全网变更资源访问内容的一致性。详细可参见 URL 刷新接口 和 目录刷新接口。

接入 CDN 后，网页访问速度慢

最近更新时间：2021-05-26 17:10:19

现象描述

如果您使用腾讯云 CDN 后，网页访问速度依然很慢。

可能原因

- 原因一：您接入域名的 CDN 加速服务未生效，可能原因是您没有在域名 DNS 服务商处配置 CNAME 记录。请执行 检查域名解析。
- 原因二：节点缓存过期时间配置错误。请执行 检查节点缓存过期时间配置。
- 原因三：首次访问资源，且之前未对该资源做过预热处理。请执行 进行 URL 预热。
- 原因四：网页架构模式本身存在缺陷。请执行 优化网页架构模式。

解决思路

检查域名解析

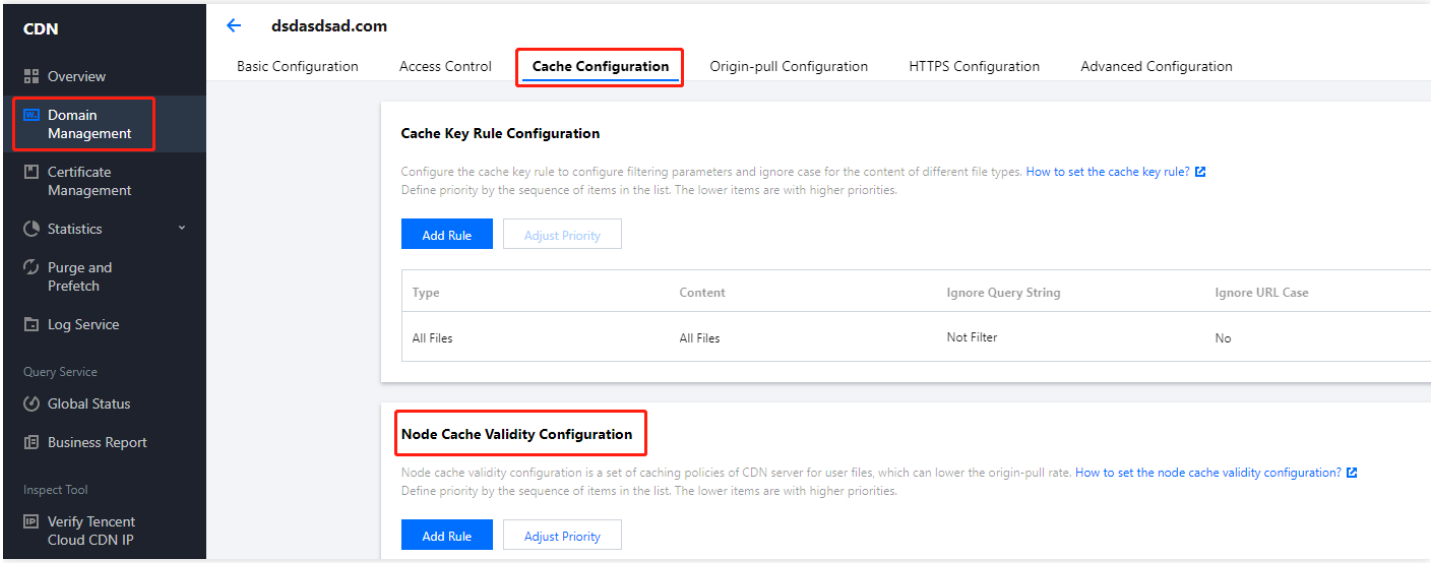
以下是一个用 nslookup 命令查询 CDN 加速域名 DNS 解析示例：

```
nslookup 加速域名
```

若查询的域名解析中没有上图红框后缀为 dnsv1.com 的 CNAME 解析记录，则说明您接入域名的 CDN 加速服务未生效，可能原因是您没有在域名 DNS 服务商处配置 CNAME 记录，可以根据 配置 CNAME 文档前往您的域名 DNS 服务商处配置 CNAME 记录。

检查节点缓存过期时间配置

登录 CDN 控制台，在左侧菜单栏选择【域名管理】，单击域名操作列的【管理】，进入域名配置页面，切换Tab至【缓存配置】，即可找到【节点缓存过期配置】。



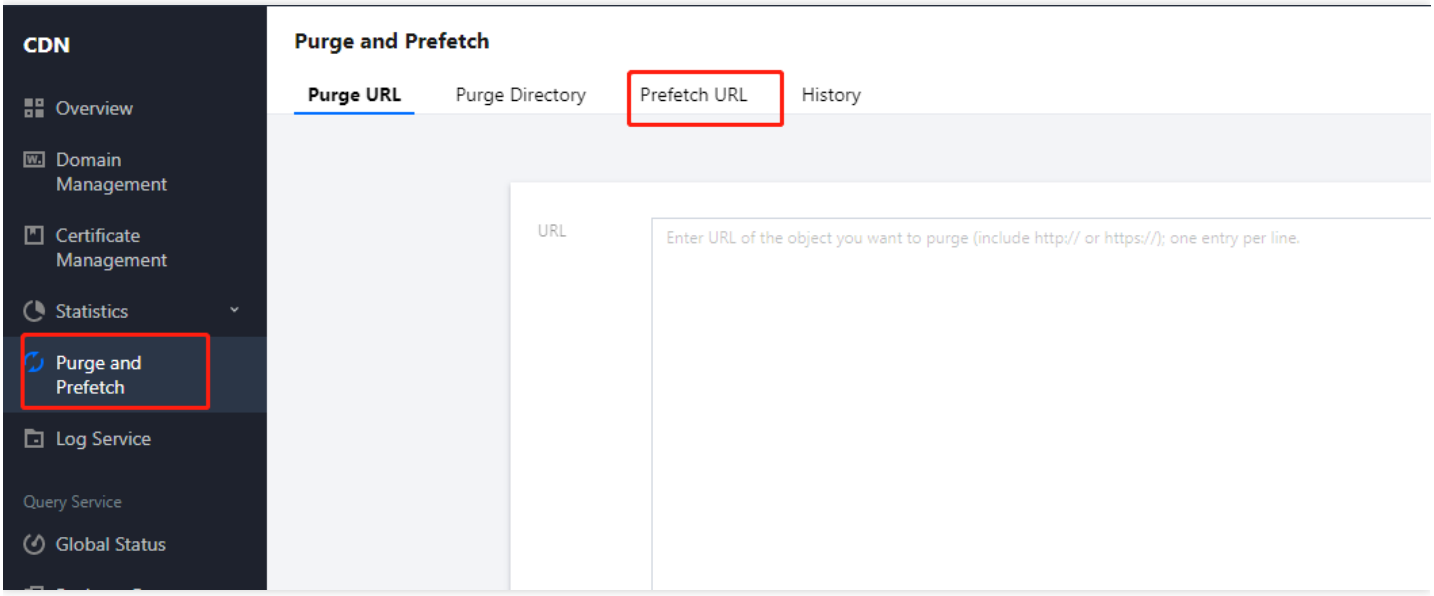
- 检查所访问的资源对应的节点缓存规则，是否存在配置的节点缓存过期时间为0、节点缓存过期时间过短或不缓存的情况。

  若 CDN 节点没有缓存，访问请求会回源，起不到加速效果。建议用户根据需要配置节点的缓存时间。
- 检查您的源站是否设置了缓存头部 Cache-Control为 no-store/no-cache/private。
  - 若源站设置了缓存头部 Cache-Control为 no-store/no-cache/private，此时需同时开启“强制缓存”， CDN 节点才会按照所配置的缓存时间缓存资源。
  - 若未开启“强制缓存”且源站的 Cache-Control 字段为 no-cache/no-store/private，则即使配置了缓存时间，CDN 节点也不会缓存资源。

更多配置规则请前往 节点缓存过期时间配置。

进行 URL 预热

若您是首次访问资源，且之前未对该资源做过预热处理，CDN 节点会回源拉取资源，首次访问速度慢属于正常。建议登录 CDN 控制台，在【刷新预热】 中找到 URL 预热功能，进行 URL 预热。



优化网页架构模式

网页动态资源较多，每次访问都会回源拉取最新资源，影响访问速度。若网页动态资源占比多，建议优化源站，将动态资源与静态资源分开，静态资源使用 CDN 分发加速。

流量命中率偏低

最近更新时间：2022-02-26 13:43:16

现象描述

实时监控中流量命中率的数值偏低，不符合预期。

可能原因

- 进行了缓存刷新
  缓存刷新会清空节点上指定内容，短时间会出现命中率下降的情况。
- 源站含新资源
  源站新资源较多，会引起 CDN 节点回源，流量命中率出现下降趋势。
- 源站异常
  若源站出现故障，5XX或4XX较多时，也会影响流量命中率。
- 缓存策略配置不当
  请根据您的实际业务情况配置缓存规则。
- 关闭分片回源
  若关闭了分片回源，导致回源时拉取整个大文件，而不是按照请求时分片拉取，会拉高回源流量，从而影响流量命中率。
- 命中了域名配置的缓存键规则 - 忽略全部参数，但源站资源根据参数不同而不同
  源站资源根据参数不同而不同，而 CDN 是忽略全部参数进行缓存，当请求不同参数的资源时，无法匹配到对应的资源，从而影响流量命中率。

解决思路

1. 检查您的源站，确保源站无异常。
2. 若您进行了缓存刷新或源站新资源较多，此为正常现象。
3. 确保源站根据 URL 参数吐出不同的资源和 CDN 域名配置的缓存键规则 - 忽略全部参数不同时使用。
4. 根据实际业务情况配置缓存规则。

处理步骤

1. 检查您的源站是否异常或是否进行了缓存刷新。

- 是，命中率下降为正常现象。
- 否，请执行 步骤2。

2. 根据自身业务情况，判断源站是否根据 URL 参数吐出不同的资源。

- 是，请执行 步骤3。
- 否，请执行 步骤5。

3. 登录 CDN 控制台，选择【域名管理】找到对应的域名配置， 查看【缓存配置】>【缓存键规则配置】的“忽略参数”项：检查 CDN 配置域名是否开启忽略参数缓存功能。

- 是，请执行 步骤4。
- 否，请执行 步骤5。

4. 在缓存键规则配置中对应规则的操作栏，单击【修改】，在弹出的“修改规则”框关闭忽略参数功能，然后单击【保存】。

> 说明：
> 如果用户不方便全部关闭，这里 CDN 也提供了保留指定参数的忽略功能， 用户也可以根据实际的业务需求进行选择使用。具体用法可参见 缓存键规则配置。

5. 登录 CDN 控制台，选择【域名管理】找到对应的域名配置， 查看【缓存配置】>【节点缓存过期配置】，请您查看缓存规则是否符合自身业务和源站的实际情况。

- 是，请执行 步骤5。
- 否，请参考 节点缓存过期配置 调整您的缓存规则。

CDN 域名突然出现404状态

最近更新时间：2021-11-24 14:41:49

现象描述

访问 CDN 域名突然出现404状态。

可能原因

1. 源站异常。
2. 控制台源站信息、回源 HOST 配置发生了改动。

解决思路

1. 检查您的源站，确保源站无异常。
2. 检查控制台源站信息、回源 HOST 配置，确保相关配置无异常。

处理步骤

1. 检查源站是否出现异常。
   - 是，修复源站。
   - 否，请执行 步骤2。

2. 检查控制台源站信息以及回源 HOST 配置。
   登录 CDN 控制台，选择**域名管理**找到相应的域名，查看**基础配置 > 源站信息**的“源站地址”、“回源 HOST”，确保该处配置正确。
   - 源站类型：

自有源站	若您选择自有源站，需要提供可正常访问的业务服务器的 IP 地址或域名
COS 源	若您选择选择腾讯云对象存储中的一个存储桶作为源站，根据存储桶处的配置选择默认域名或静态网站场景；若您的存储桶为私有桶，请授权 CDN 并开启回源鉴权，即开启私有存储桶访问

自有源站	若您选择自有源站，需要提供可正常访问的业务服务器的 IP 地址或域名
第三方对象存储	若您选择第三方对象存储，请输入有效的存储桶访问地址作为源站，当前支持的第三方为 AWS S3 和阿里云 OSS。回源至第三方私有存储桶，需填写有效密钥并开启回源鉴权，即开启私有存储桶访问

- 回源 HOST：
  即回源域名，CDN 节点在回源时，访问的源站 IP 地址下具体的站点域名。默认为当前加速域名，若接入泛域名，则默认为泛域名，且实际回源 HOST 为访问域名。您可根据实际业务情况自行修改（**注：**源站类型为 COS 源、第三方对象存储时不可修改）。

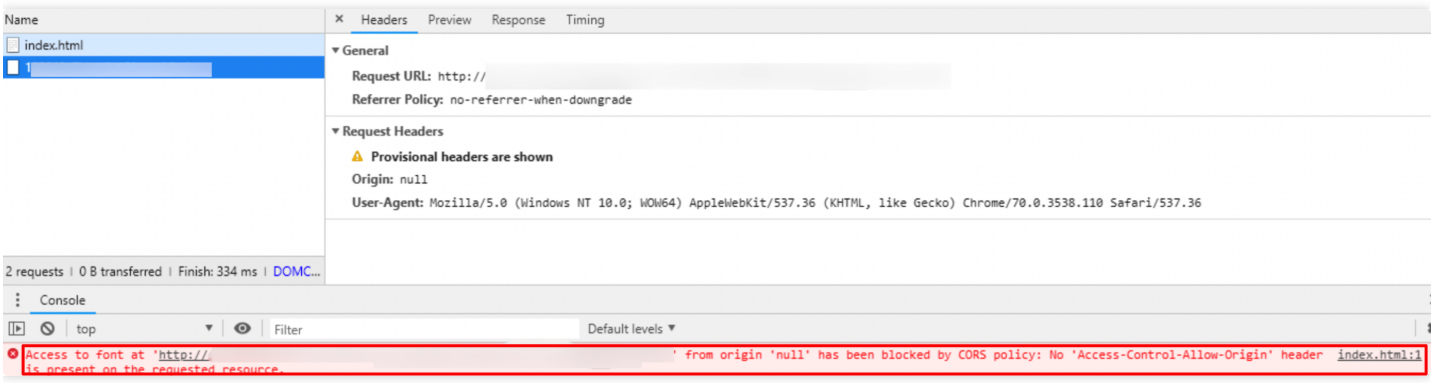
更多源站配置说明，详情请参见 源站配置。

页面展示异常-访问跨域报错

最近更新时间：2021-09-23 15:09:58

现象描述

前端报跨域错误，导致页面错误或展示异常等问题，如下图

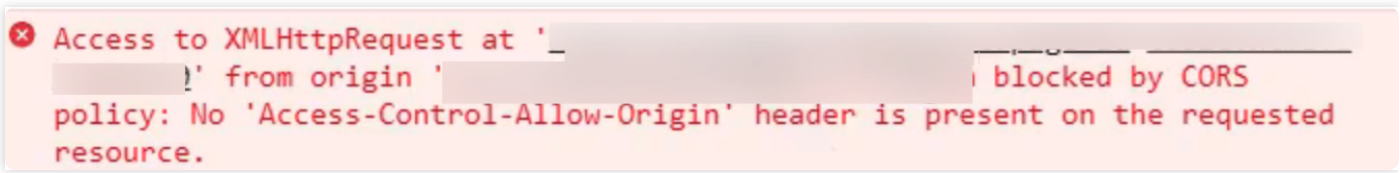


可能原因

跨域是由于浏览器的同源策略限制，同时也为了网页的安全性考虑，当通过脚本向不同的来源发送请求时，这个请求的响应会被浏览器拦截，从而导致前端报错或页面无法正常展示。而当一个请求URL的**协议、域名、端口**三者之间任意一个与当前页面URL不同即为跨域。

解决思路

1. 确认页面异常报错是否是由跨域造成的，如下所示。



2. 在 CDN 控制台配置对应的 HTTP 响应头部，定义允许访问该资源的域。

处理步骤

1. 登录 CDN 控制台，在对应的域名管理-高级配置-HTTP 响应头配置下，设置好 Access-Control-Allow-Origin 头部参数即可。如下图，即允许所有域名发起的跨域请求。详情请见 Access-Control-Allow-Origin 匹配模式介绍。

2. 或针对性的设置为单个或多个已知的允许发起跨域请求的域名/IP，如下所示。
   同时也可以根据业务需要，加上如 Access-Control-Request-Method、Access-Control-Request-Headers 、Access-Control-Max-Age 等头部参数，来限制浏览器所能接受的请求的方法、可携带的头、预请求的有效时间等等。详情请见 参数支持列表。

> 注意：
> 若您已在 COS 侧存储桶配置了跨域访问，为保证正常访问，请在 CDN 控制台 HTTP 响应头 同步配置跨域规则。

参数支持列表

头部参数	说明
Access-Control-Allow-Origin	用于解决资源的跨域权限问题，域值定义了允许访问该资源的域。若来源请求 Host 在域名配置列表之内，则直接填充对应值在返回头部中。也可以设置通配符 `“*”` ，允许被所有域请求。更多说明请见 Access-Control-Allow-Origin 匹配模式介绍。 支持输入 `“*”` ，或多个域名 / IP / 域名与 IP 混填（必须包含 `http://` 或 `https://` ，填写示例： `http://test.com,http://1.1.1.1` ， 逗号隔开）（注意：输入框最多可输入1000字符）。
Access-Control-Allow-Methods	用于设置跨域允许的 HTTP 请求方法，可同时设置多个方法，如下： Access-Control-Allow-Methods: `POST, GET, OPTIONS` 。
Access-Control-Max-Age	用于指定预请求的有效时间，单位为秒。 非简单的跨域请求，在正式通信之前，需要增加一次 HTTP 查询请求，称为“预请求”，用来查明这个跨域请求是不是安全可以接受的，如下请求会被视为非简单的跨域请求： 以 GET、HEAD 或者 POST 以外的方式发起，或者使用 POST，但是请求数据类型为 application / x-www-form-urlencoded、 multipart / form-data、text / plain 以外的数据类型，如 application / xml 或者 text / xml。 使用自定义请求头为：Access-Control-Max-Age: `1728000` ，表明在1728000秒（20天）内，对该资源的跨域访问不再发送另外一条预请求。
Access-Control-Expose-Headers	用于指定哪些头部可以作为响应的一部分暴露给客户端。 默认情况下，只有6种头部可以暴露给客户端：Cache-Control、Content-Language、Content-Type、Expires、Last-Modified、Pragma。如果想让客户端访问到其他的头部信息，可以进行如下设置，当输入多个头部时，需用 “,” 隔开，如： `Access-Control-Expose-Headers: Content-Length,X-My-Header` ，表明客户端可以访问到 Content-Length 和 X-My-Header 这两个头部信息。

Access-Control-Allow-Origin 匹配模式介绍

匹配模式	域值	说明
全匹配	`*`	设置为 `*` 时，则响应添加头部：`Access-Control-Allow-Origin:*`

固定匹配	`http://cloud.tencent.com`
	`https://cloud.tencent.com`
	`http://www.b.com`
		来源 `https://cloud.tencent.com`，命中列表，则响应添加头部：`Access-Control-Allow-Origin: https://cloud.tencent.com` 来源为 `https://www.qq.com`，未命中列表，响应无变化。

二级泛域名匹配	`https://*.tencent.com`	来源 `https://cloud.tencent.com`，命中列表，则响应添加头部：`Access-Control-Allow-Origin: https://cloud.tencent.com` 来源为 `https://cloud.qq.com`，未命中列表，响应无变化。
端口匹配	`https://cloud.tencent.com:8080`	来源为 `https://cloud.tencent.com:8080`，命中列表，则响应添加头部：`Access-Control-Allow-Origin:https://cloud.tencent.com:8080` 来源为 `https://cloud.tencent.com`，未命中列表，响应无变化。

注意：
若存在特殊端口，则需要在列表中填写相关信息，不支持任意端口匹配，必须指定。

资源缓存未生效

最近更新时间：2021-11-24 14:41:49

现象描述

设置完节点缓存过期时间，预热完成后，请求依然未能命中节点缓存。

可能原因

1. 设置有多条缓存配置，但不清楚其优先级。
2. 配置了遵循源站的缓存策略，但源站的 Cache-Control 字段为 `no-cache/no-store/private` 。

解决思路

1. 正确设置缓存优先级
   CDN 缓存规则可以设置多条，并且底部优先，这里需要确保用户预期和优先级保持一致，才能保证客户预期的规则生效。
2. 正确设置缓存时间
   检查控制台的缓存时间是否过小。

> 注意：
> 文件访问频率低，热度不够，不经常被用户访问到的 URL，即使符合所有缓存规则，但是也有被节点去除缓存的风险。

3. 检查缓存设置规则是否符合预期
   - 检查 CDN 缓存键规则是否设置参数缓存规则导致的节点未缓存。
   - 检查 CDN 节点过期缓存设置是否设置了强制不缓存。
   - 检查 CDN 节点过期缓存设置遵循源站时，回源时源站的头部是否返回了 `no-cache/no-store/private` 。

处理步骤

1. 检查缓存设置优先（底部优先）
   登录 CDN 控制台，在左侧菜单栏选择**域名管理**，单击域名操作列的**管理**，进入域名配置页面，切换 Tab 至**缓存配置**，即可找到**缓存键规则配置**。如下图所示，jpg 不忽略参数缓存优先级高于全部文件忽略参数缓存， 需要确保业务缓存策略符合优先级设置。

2. 检查缓存时间
   登录 CDN 控制台，在左侧菜单栏选择**域名管理**，单击域名操作列的**管理**，进入域名配置页面，切换 Tab 至**缓存配置**，即可找到**节点缓存过期配置**。如下图所示如果缓存设置时间过小，可能会误以为缓存设置没有生效，确保符合业务缓存策略。

3. 检查缓存策略
   在缓存键规则配置和节点缓存过期配置里对策略进行检查，确保符合预期。
   如果设置了遵循源站，确保源站的 Cache-Control 字段不为 `no-cache/no-store/private` 。

4. 将需要缓存的资源重新预热一遍，等待预热完成后，再次请求即可。