

# 移动解析 HTTPDNS 操作指南



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内容。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

### 操作指南

- 添加域名

- 解析量统计说明

- 自定义解析

  - 添加自定义解析

  - 编写自定义解析

  - 配置自定义解析

- 解析监控

# 操作指南

## 添加域名

最近更新时间：2024-01-26 14:52:41

### 概述

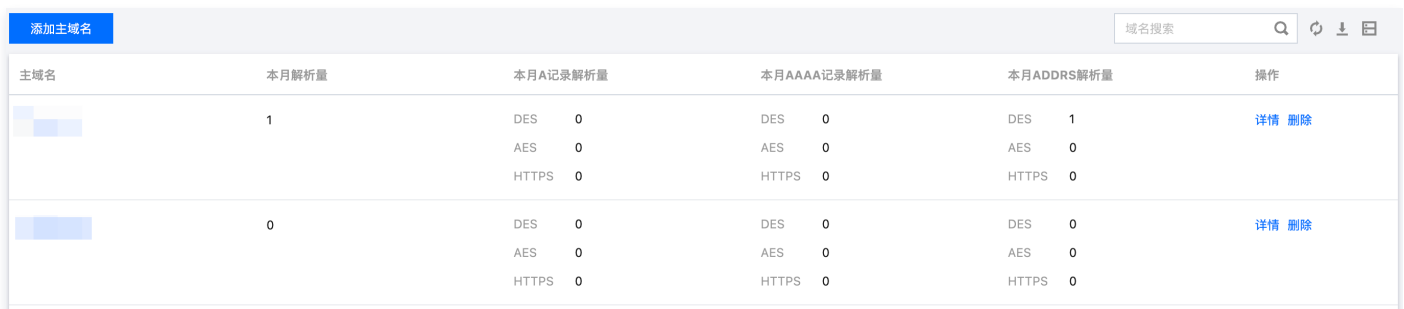
本文档将指导您如何在移动解析 HTTPDNS 中，如何添加解析域名。

### 前提条件

已 [开通移动解析 HTTPDNS](#)。

### 操作步骤

1. 登录 [移动解析 HTTPDNS 控制台](#)。
2. 单击左侧菜单栏的[域名管理](#)，进入“域名管理”页面中，并单击[添加主域名](#)。如下图所示：



主域名	本月解析量	本月A记录解析量	本月AAAA记录解析量	本月ADDRS解析量	操作
	1	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 1 AES 0 HTTPS 0	<a href="#">详情</a> <a href="#">删除</a>
	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	<a href="#">详情</a> <a href="#">删除</a>

3. 在弹出的“添加主域名”窗口中，填写您需要进行解析的域名。如下图所示：

**注意**

- 仅需添加主域名，例如 `tencent.com`，添加后其子域名也将生效。
- 支持添加200个域名。



添加主域名

主域名 \*

[确定](#) [取消](#)

4. 单击[确定](#)，即可完成添加解析域名操作。

**说明**

- 添加域名成功后，您可在该域名的详情页查看域名解析情况。详情请参见 [查看解析域名](#)。
- 若您为 SVIP 客户，您可通过 [在线咨询](#) 进行申请。

# 解析量统计说明

最近更新时间：2024-03-19 11:38:11

## 操作场景

本文档指导您如何查看域名的解析量统计相关信息。

## 操作步骤

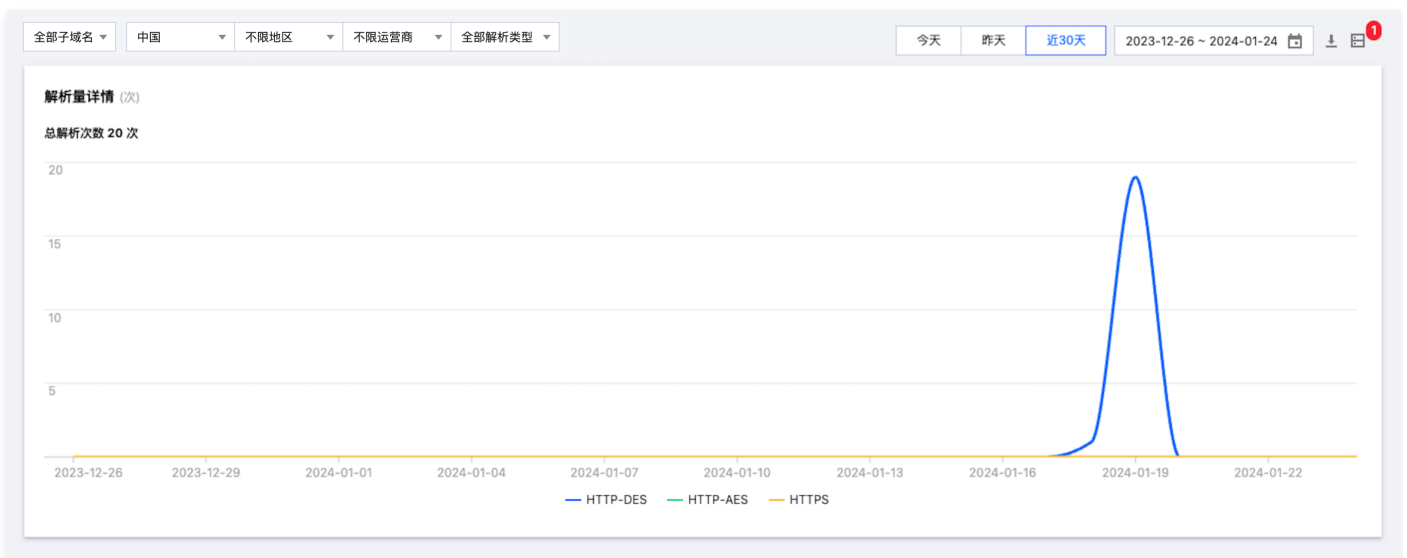
1. 登录 [移动解析 HTTPDNS](#) > [域名管理](#)。
2. 选择需要查看的域名，单击详情。如下图所示：

主域名	本月解析量	本月A记录解析量	本月AAAA记录解析量	本月ADDR5解析量	操作
.com	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	详情 删除
.asia	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	详情 删除
.com	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	详情 删除
.com	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	详情 删除
.com	0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	DES 0 AES 0 HTTPS 0	详情 删除

3. 在详情页面，您可以根据不同条件进行筛选数据：

### 注意：

- 仅当国家为中国时，支持根据地区筛选。
- 仅当国家为中国时，支持根据运营商筛选。



- 根据子域名筛选：您可以根据该域名的子域名进行筛选解析量数据。
- 根据国家筛选：您可以根据国家进行筛选解析量数据。

- **根据地区筛选：**您可以根据地区进行筛选解析量数据。仅当国家为**中国**时支持。
- **根据运营商筛选：**您可以根据运营商进行筛选解析量数据。仅当国家为**中国**时支持。
- **根据解析类型筛选：**您可以根据解析类型进行筛选解析量数据。

4. 下载解析详情数据：按需选择时间后，单击右上角的 ，即可进行下载。

**说明：**

**下载限制：**仅支持下载近60天内数据。



5. 下载后的数据将在当前任务中展示，如下图所示：

解析量详情 (次)

总解析次数 11 次

当前任务

下载

# 自定义解析

## 添加自定义解析

最近更新时间：2023-07-20 16:24:11

### 概述

自定义解析是腾讯云移动解析 HTTPDNS 基于腾讯云函数 SCF (Serverless) 实现的功能，能够自定义参数和返回值、自定义解析规则与线路，实现定向调度、智能调度。本文将指导您如何创建自定义解析，并将域名解析至指定 IP。

### 前提条件

已在 [移动解析 HTTPDNS 控制台](#) 添加域名，具体操作请查看 [添加域名](#)。

#### ① 说明

若子账号需使用自定义解析，则需要给予子账号添加对应权限。具体操作请查看 [子账号或协作者授权自定义解析权限](#)。

### 操作步骤

#### 步骤1：配置腾讯云云函数 SCF (Serverless) 服务

自定义解析前，您需要开通腾讯云云函数 SCF (Serverless) 服务，开发配置您自定义解析的云函数并完成发布。具体操作请查看 [配置函数计算服务](#)。

#### 步骤2：服务授权关联角色

1. 登录 [移动解析 HTTPDNS 控制台](#)，在左侧菜单栏中单击自定义解析，进入“自定义解析”管理页面。
2. 单击添加自定义解析。如下图所示：



3. 若为首次使用自定义解析服务，移动解析 HTTPDNS 控制台将会提示您需要授权 [API 网关](#) 与 [移动解析 HTTPDNS](#) 关联服务角色，设置后即可使用腾讯云云函数服务。如下图所示：



4. 单击同意授权，即可完成设置。

#### 步骤3：添加自定义解析

1. 登录 [移动解析 HTTPDNS 控制台](#)，在左侧菜单栏中单击 **自定义解析**，进入“自定义解析”管理页面。
2. 单击 **添加自定义解析**。在弹出的“添加自定义域名解析”窗口中，填写相关配置信息。如下图所示：

### 添加自定义域名解析

自定义域名解析支持设定特殊的域名-IP对应关系 [了解更多](#)

#### 基础信息

授权ID: 916

域名: cc .com

地域: 华南地区(广州)

命名空间: httpdns

#### 自定义解析函数

刷新缓存前: SDNSook- 版本:

构造响应包前: SDNSook- 版本:

单元测试: ✔ 测试通过 [重新测试](#)

您的函数符合调用规范，可以正确服务于域名解析过程

[保存](#) [取消](#)

#### ○ 基础信息

- **授权 ID**：默认为系统分配的授权 ID。
- **域名**：请填写您自定义解析域名的前缀，并选择已添加的移动解析 HTTPDNS 域名。
- **地域**：请选择需要支持的地域。

#### ① 说明

目前仅支持 **广州、上海、新加坡** 3 个地域。

- **命名空间**：请选择 `httpdns` 命名空间，若无请确认云函数服务是否已创建该命名空间。

#### ○ 自定义解析函数

- **刷新缓存前**：请选择刷新缓存前调用的云函数名称以及版本/别名。
- **构造响应包前**：请选择构造响应包前调用的云函数名称以及版本/别名。

#### ⚠ 注意

- 为确保移动解析 HTTPDNS 自定义解析功能安全运行，建议选择 `DEFAULT` 版本或指定正式发布的版本。
- 若需使用 `LATEST` 版本，请您前往 [云函数控制台](#) 创建 `LATEST` 版本触发器并予以绑定后方可正常使用。创建的触发器中请勿开启集成响应，否则将导致无法正常使用。

3. 完成填写后，单击 **开始测试**，测试您的函数是否符合调用规范，以确保函数可以正确服务于域名解析过程。
4. 单击 **保存**，即可完成设置。

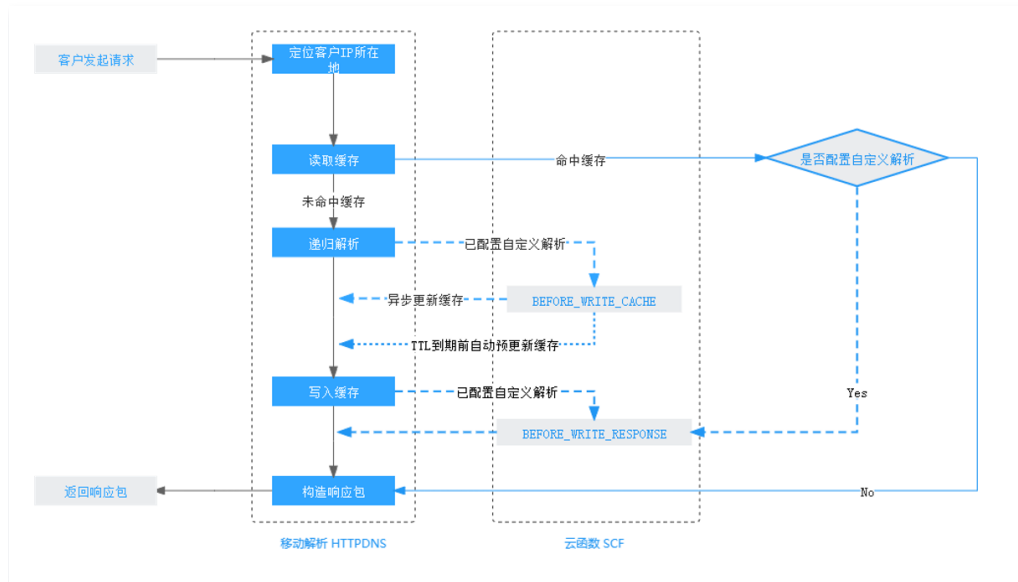


# 编写自定义解析

最近更新时间：2023-07-20 16:24:12

## 自定义解析函数介绍

自定义解析运行机制分为以下几个阶段，自定义解析允许您在这些执行阶段之间插入由您编写的云函数 SCF（Serverless）的函数逻辑，改变移动解析 HTTPDNS 的运行逻辑，进而实现自定义解析功能。如下图所示：



各执行阶段自定义解析函数功能说明如下：

阶段名	说明
BEFORE_WRITE_CACHE	1. 在写入缓存前，修改递归解析的结果。2. 根据上下文，替换默认缓存的 key 值。
BEFORE_WRITE_RESPONSE	在最终返回响应前，最后一次修改响应内容。注意：此阶段无论是否命中缓存，一定会被执行。

## 云函数输入与输出

移动解析 HTTPDNS 会将运行时上下文输入给云函数 SCF（Serverless）服务中的函数，允许自定义函数逻辑来处理这些数据，并将处理后的结果合并后返回至移动解析 HTTPDNS 的解析流程中。详情如下：

1. 获取客户端出口 IP 及其访问信息。
2. 修改域名解析结果及 TTL 值。
3. 添加自定义的数据输出，与解析结果一起返回。

## 示例代码

```
'use strict';

exports.main_handler = async (event, context, callback) => {
  const body=event['body']
  var params = null
  // 底层的类型是string
  if(typeof body === 'string') params = JSON.parse(body)
  else params = body

  var {domainName, clientIp, hookType, ttl, ips} = params

  //打印客户端出口IP的具体信息
  //此处为示例代码，可以根据具体使用场景进行调整

  var request = require('request');
```

```

const getIpInfo_url = 'http://cip.cc/' + params.clientIp;
var IpInfo = null;

request.post({url:getIpInfo_url , headers: {"User-Agent": "curl"}}, function(error, response, body) {
    if(!error && response.statusCode === 200){
        IpInfo = body;
    }
    console.log(IpInfo);
})

var response = {
    ttl: ttl,
    ips: ips
};

// 当解析一个不存在的域名或者解析失败时，默认为0或空串，
// 而通过自定义解析功能，可将0排除，获取自定义的解析记录
response.ips = response.ips.filter(ip=>ip!=0);

if (hookType=="BEFORE_WRITE_CACHE") {
    response.ttl=100
    response.ips.push('1.1.1.1')
}
if (hookType=="BEFORE_WRITE_RESPONSE") {
    response.ttl=200
    response.ips.push('2.2.2.2')
}

return response
}
    
```

### 输入参数格式

移动解析 HTTPDNS 会将运行时上下文通过一个固定的 JSON 结构传给函数中的 `event` 参数。具体字段如下：

字段名	含义
domainName	当前正在解析的域名。
clientIp	客户端出口 IP 地址。
hookType	当前函数的运行阶段，阶段名请参考上文 <a href="#">各执行阶段自定义解析函数功能说明</a> 。
ttl	解析结果过期时间，仅限 BEFORE_WRITE_CACHE、BEFORE_WRITE_RESPONS 阶段。
ips[]	解析结果 IP 列表，仅限 BEFORE_WRITE_CACHE、BEFORE_WRITE_RESPONSE 阶段。

### 输入参数示例

```

{
  "value": "test",
  "text": "HTTPDNS 测试模板",
  "context": {
    "body": {
      "domainName": "a.tencent.com",
      "clientIp": "58.60.10.100",
      "ttl": 498,
      "queryType": 28,
      "hookType": "BEFORE_WRITE_CACHE",
      "ips": [
        "2402:4e00:1::"
      ]
    }
  }
}
    
```

```
}
```

### 输出参数格式

云函数中的函数需要将处理的结果按照如下格式返回给移动解析 HTTPDNS，以便移动解析 HTTPDNS 进行解析。

#### 说明

所有字段均为可选。当字段未返回，或返回为 `null` 时，移动解析 HTTPDNS 将认为自定义解析函数无需修改该字段。

字段名	含义
ips[]	解析结果 IP 列表。
ttl	解析结果过期时间（秒）， $30 < TTL < 3600$ 。

### 输出参数示例

```
{
  "ips": ["2402:4e00:1::", '2.2.2.2'],
  "ttl": 200
}
```

# 配置自定义解析

最近更新时间：2023-02-24 14:37:54

## 概述

本文将指导您如何在云函数 SCF（Serverless）控制台配置用于移动解析 HTTPDNS 自定义解析的云函数服务。

### 说明

移动解析 HTTPDNS 使用的云函数模板以 Nodejs12.16 为例，创建的云函数示例配置项以系统提供的默认配置为例。


## 操作步骤

### 步骤1：配置云函数

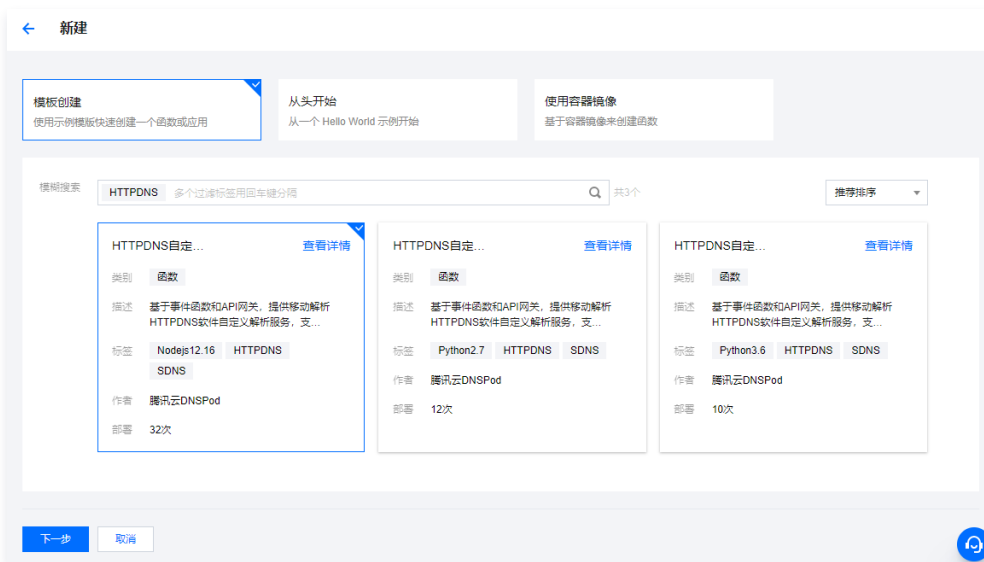
1. 登录腾讯云 [云函数 SCF（Serverless）管理控制台](#)，进入“函数服务”管理页面。
2. 选择您需要创建的地域和 `httpdns` 命名空间。如下图所示：



### 说明

- 目前仅支持广州、上海、新加坡地域。
- 若命名空间处无 `httpdns` 命名空间，单击 ，即可进行添加。

3. 单击新建，进入“新建”页面，并根据您的需求和运行环境选择您的云函数模板。如下图所示：



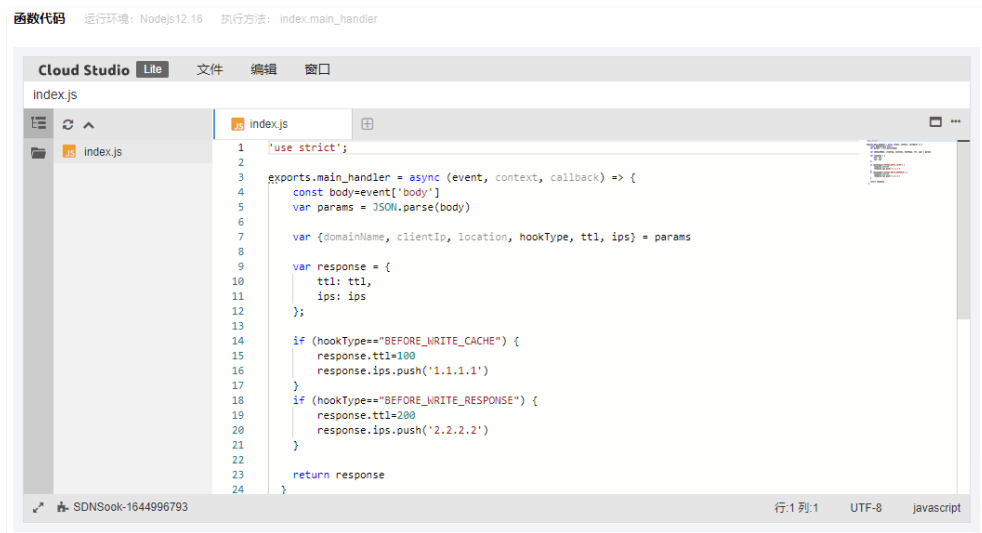
4. 单击下一步，进入配置云函数信息页面。
5. 在“基础配置”模块中，填写基本配置相关信息。如下图所示：



- **函数名称：**可自定义填写。
- **地域：**请选择需要支持的地域。
- **描述：**请填写创建该云函数的相关原因。

6. 在“函数代码”模块中，移动解析 HTTPDNS 将提供代码 demo 供您参考，您可按照实际需求进行配置函数代码。如下图所示：

**说明**  
函数代码配置说明请参见 [编写自定义解析函数](#)。

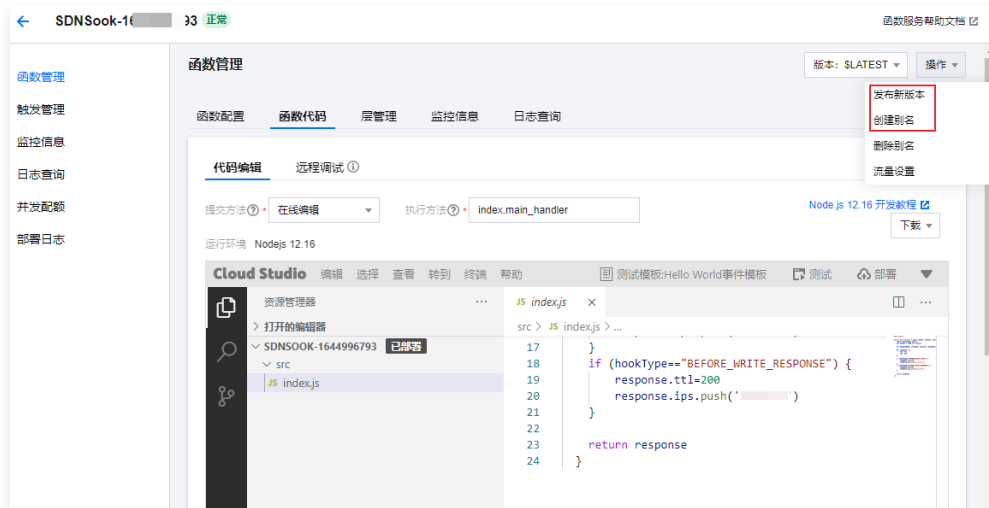


7. 在“高级配置”与“触发器配置”模块中，请参见 [云函数产品文档](#) 进行配置。此处以默认配置为例。

8. 单击完成，即可完成配置。

### 步骤2：发布版本（可选）

1. 登录腾讯云 [云函数 SCF \(Serverless\) 管理控制台](#)，进入“函数服务”管理页面。
2. 云函数创建完成后，单击您需要发布版本的函数名，进入该函数名的详情页面。
3. 单击右上角的操作，在下拉框中选择[发布新版本](#)或[创建别名](#)。如下图所示：



**注意**

- 发布新版本后，云函数将生成新的版本号。请牢记生成的服务版本号，可在移动解析 HTTPDNS 控制台 [添加自定义解析域名](#) 时进行选择。
- 若需使用 LATEST 版本，请您前往 [云函数控制台](#) 创建 LATEST 版本触发器并予以绑定后才可正常使用。创建的触发器中请勿开启集成响应，否则将导致无法正常使用。

4. 发布完成后，函数计算控制台的样例配置部分已经完成。

# 解析监控

最近更新时间：2024-01-29 11:24:01

## 概述

移动解析 HTTPDNS 主要是通过 HTTP 协议代替 DNS 协议，为移动 APP 解决 LocalDNS 解析劫持的问题。

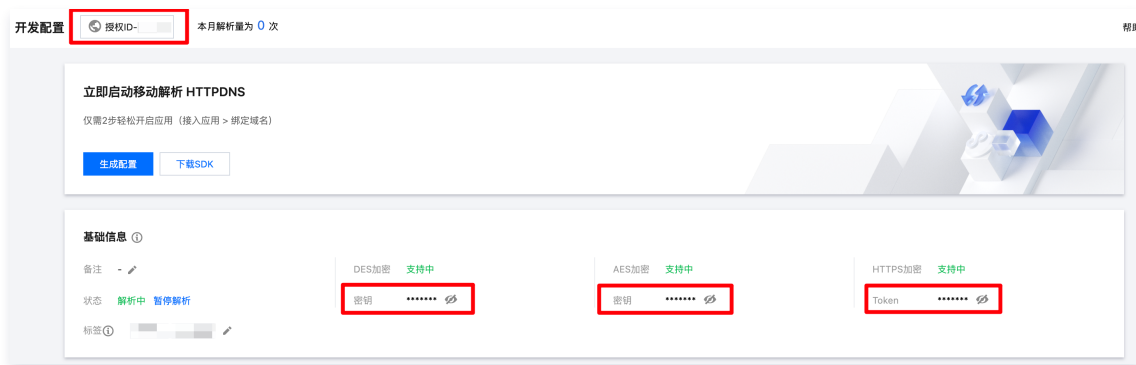
一般情况下，未接入 HTTPDNS SDK 的 APP 存在以下问题：

1. 域名资源的访问/下载成功率低（接入 HTTPDNS SDK 前：成功率大致在 93%~98%）；
2. 难以定位业务异常是否发生在 DNS 解析阶段，也无法确定 APP 访问异常是否是解析劫持或者 LocalDNS 解析导致。

此时可以通过接入 HTTPDNS SDK，将域名资源的访问/下载成功率提升至 99% 以上，并且通过 SDK 的解析日志上报能力，可以统计解析劫持、域名解析成功率、缓存率等数据，更进一步协助业务排查定位优化 APP 可用性。

## 前提条件

1. 开通移动解析 HTTPDNS 服务，详情请参见 [开通移动解析 HTTPDNS](#)。
2. 服务开通后，您需在移动解析 HTTPDNS 控制台添加解析域名才可正常使用，详情请参见 [添加域名](#)。
3. 在移动解析 HTTPDNS 控制台申请接入 SDK，详情请参见 [开通 SDK](#)。
4. SDK 开通后，移动解析 HTTPDNS 将为您分配授权 ID、AES 和 DES 加密密钥及 HTTPS Token 等配置信息。您可前往 [开发配置](#) 页面查看，如下图所示：



5. APP 接入 HTTPDNS Android SDK V4.4.0、iOS SDK 1.7.0 或更高版本。

## 接入步骤

1. 启用 HTTPDNS 解析监控前，请参照 [iOS SDK 接入](#)、[Android SDK 接入](#)，使用 Android SDK V4.4.0、iOS SDK 1.7.0 或更高版本；
2. 在 HTTPDNS 控制台 [解析监控](#) 页面，单击“解析监控开关”开启解析日志上报，HTTPDNS 后台系统将会分析上报数据，将相关数据呈现出来。

### ① 说明：

目前解析监控正处于公测阶段，在公测结束后，该功能将正常计费，腾讯云将正式通知您何时启动计费，如您此前已经启用该项功能，即代表您同意相关协议，并且您可以通过开关控制该功能的启用。



## 指标说明

腾讯云移动解析 HTTPDNS 利用自有数据分析能力实现国内领先的 APP DNS 解析大数据分析平台，解析监控页面功能如下：

## 概览

总解析量

25.5万 次

总劫持量

1.4万 次

减少劫持量

1.4万 次

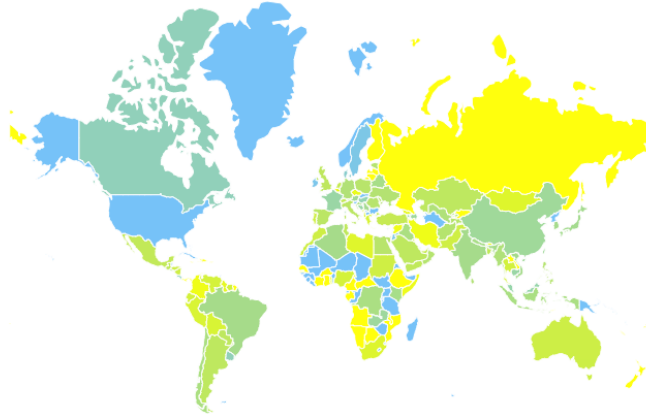
SDK缓存率

90.15 %

## 平均耗时 (地区视图)

中国地图

世界地图



编号	地区	解析量(占比)	解析成功率	平均解析时延
1	其他	80985 (31.81%)	97.44%	227.94 ms
2	菲律宾	35507 (13.95%)	97.79%	241.94 ms
3	印度尼西亚	14938 (5.87%)	97.88%	202.02 ms
4	孟加拉	7182 (2.82%)	97.49%	287.88 ms
5	印度	9097 (3.57%)	99.22%	187.4 ms
6	越南	6089 (2.39%)	98.47%	184.51 ms
7	墨西哥	5818 (2.29%)	96.73%	288.34 ms
8	巴基斯坦	4115 (1.62%)	98.59%	333.32 ms

共 149 条 10 条 / 页 1 / 15 页

具体指标说明如下:

- **总劫持量:** 统计 LocalDNS 与 HTTPDNS 返回结果完全不一致的数量;
- **减少劫持量:** 统计 HTTPDNS 请求正常返回(err\_code = 0), 且解析结果与 LocalDNS 完全不一致的数量;
- **SDK 缓存率:** 命中缓存解析量/客户总解析量;
- **地区视图:** 各个国家、省份及地区 HTTPDNS 的解析量、解析成功率、平均解析时延;
- **ISP 视图:** 国内各个运营商的 HTTPDNS 的解析量、解析成功率、平均解析时延;
- **被劫持TOP10 域名:** HTTPDNS 解析结果与 LocalDNS 解析结果完全不一致的 TOP10 域名、解析量;
- **TOP10 异常域名监控:** HTTPDNS API 请求报错 (err\_code!=0) 的解析量, 一般为解析超时/网络不可达等用户网络异常情况;
- **错误码监控:** HTTPDNS SDK 上报以下错误码以及数量统计。

错误码(err_code)	含义	错误码(err_code)	含义
1	解析请求未连接成功	2	解析超时
1001	创建socket连接失败	21001	发送请求失败
1004	调整通道非阻塞模式失败	3	没有解析数据
1005	注册channel通道失败	31001	返回失败, 需要重连
1006	创造套接字地址失败	31002	返回异常失败
1007	加密请求内容失败	41001	返回内容解密失败
1008	创造请求包体失败	41002	返回内容解析失败
11001	连接失败	0	解析成功

**DNS 会话数据统计:** 以一个 APP 周期作为一个会话进行统计 UV、WAU、MAU 数据。