

智能全局流量管理 实践教学



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 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

实践教程

秒级容灾解决方案

IGTM 怎么实现容灾切换

实践教程

秒级容灾解决方案

最近更新时间：2025-05-15 16:17:22

概述

一般情况下，因 DNS 权威解析本身不具备容灾自动剔除能力，而通过 DNSPod 结合 IGTM 后则可以自动剔除故障节点，灾难情况下，一般需要经历“故障发现时间”、“故障恢复时间”、“扩散时间”。

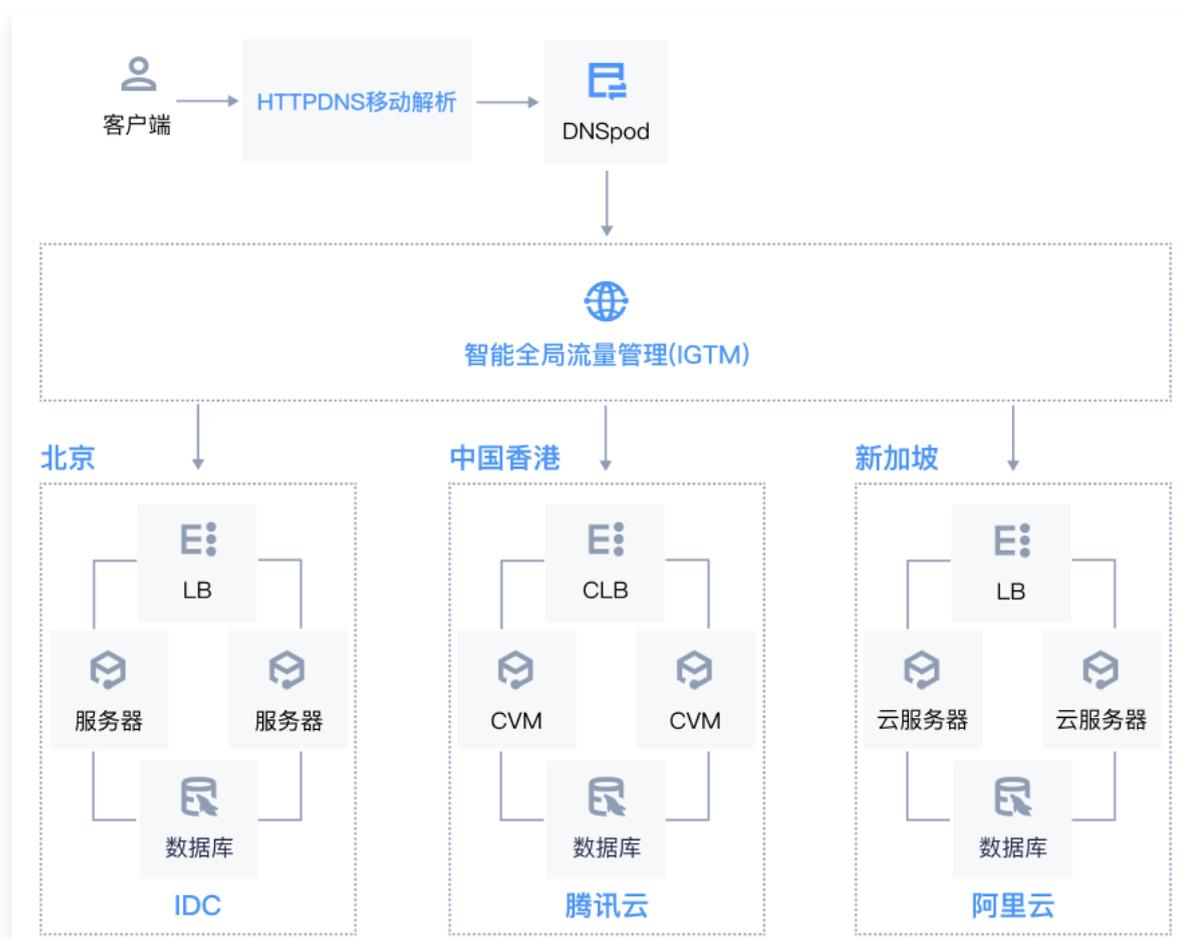
1. 故障发现时间：通过 IGTM 各地域节点的自动化探测，最快可以实现15~30s发现故障IP；
2. 故障恢复时间：发现故障后，IGTM 通过修改权威调度，最快可在1~15s内将故障IP自动剔除，切换至可用备用地址池；
3. 扩散时间：因为各地运营商下递归节点限制，递归节点的域名 TTL 不一致（一般10min 甚至更长时间），即便 IGTM 通过修改权威剔除了故障节点，用户终端的故障恢复时间依然缓慢，此时可以结合 DNSPod 与 HTTPDNS 的递归解析加速能力（也即“权威递归打通”能力），手机/APP终端用户可以通过 HTTPDNS 完成递归流程，获取到最新生效的解析结果，从而可以大大缩短扩散生效时间。

适用场景

1. 适用于应用服务部署是多机房、多地域、跨云接入的高可用场景。
2. 适用于故障期间，全网恢复时间长，受限于各地运营商场景。

方案架构

1. 首先，“DNSPod 权威解析”和“智能全局流量管理（IGTM）”2款产品是通过 CNAME 域名来为用户提供相应的服务。
2. DNSPod 权威解析上可以为一个业务域名，配置多个解析记录，指向多个服务 IP，轻松实现流量调度。
3. IGTM 通过CNAME 域名的方式托管了您的业务域名，同时该服务从数十个节点对您的服务 IP 进行探测。
4. IGTM 发现了节点异常后，将通过调用 DNSPod 接口，将对应故障的解析记录暂停或从权威剔除，达到切换阈值后，会将流量切换至备用地址上。
5. HTTPDNS 与 DNSPod 权威解析的底层数据有着直通加速能力，通过在 DNSPod 域名解析控制台上可以手动开通“递归解析加速”功能。
6. 手机客户端 APP 可以通过 SDK/API 接入 HTTPDNS 服务，绕开本地运营商 LocalDNS 递归解析的流程，直接从腾讯云的递归节点返回最优解析记录。



预期实现效果

- 中国大陆的用户流量调度到线下 IDC。
- 中国香港用户的访问流量调度到腾讯云中国香港。
- 境外访问流量调度到 A 服务商新加坡。
- 国内 IDC 故障场景下，流量调度至腾讯云。
- 境外 A 服务商故障场景下，流量调度至腾讯云。
- 中国香港腾讯云故障场景下，流量调度至 A 服务商。

方案优势

- 健康检查：实时探测，发现故障支持手动、自动两种切换模式，保障用户访问连续不间断。
- 高可用：支持实时监测，快速发现异常。发现故障，支持自动或手动将访问流量切换到其他 IP 上，从发现故障到完成故障切换最快仅需1分钟左右，能够保障用户访问连续性。
- 统一管理：支持统一管理多数据中心（不同运营商、不同地域、不同厂商的数据中心）的 IP 地址和流量。

操作步骤

前提条件

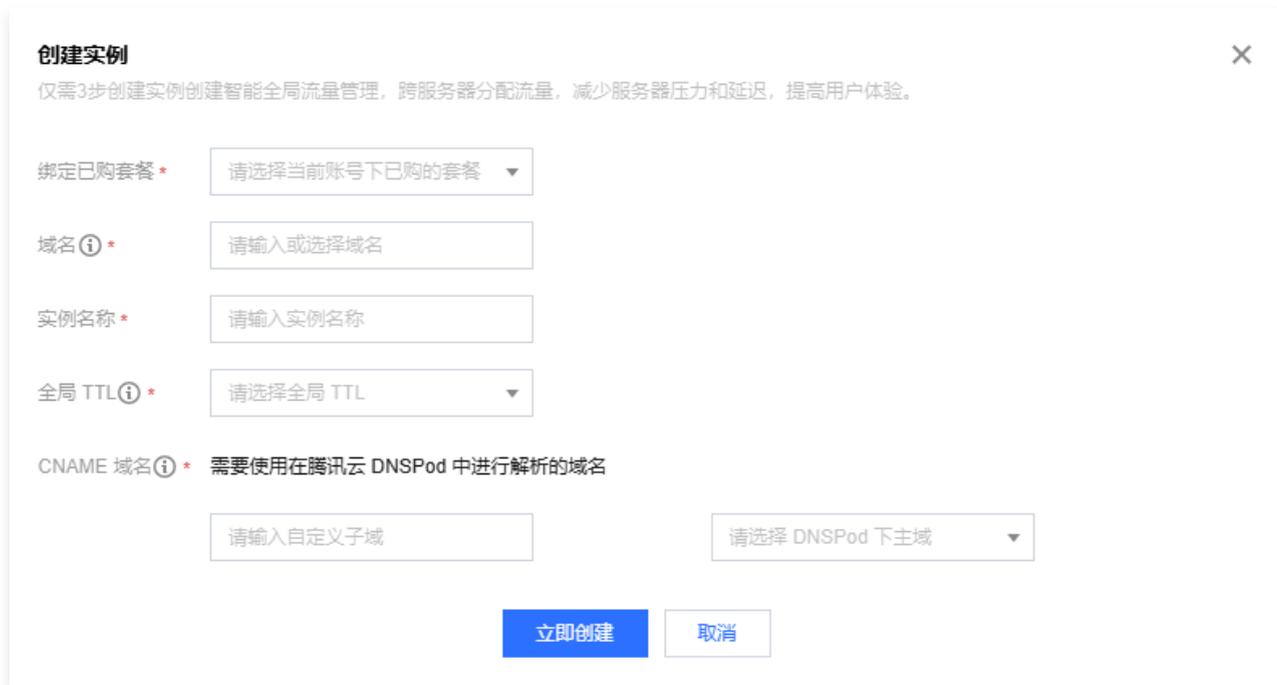
- 登录 [智能全局流量管理控制台](#)，将业务域名托管在 [DNSPod 权威解析](#)，管理业务域名，[启用递归解析加速能力](#)。



- 购买套餐并创建IGTM实例，将业务域名接入智能全局流量管理（IGTM）。

说明：

旗舰版发现故障和切换时间会更短，约1分钟左右；标准版约3分钟左右。如有高可用诉求的用户建议选择旗舰版。



- 准备资源：IDC 北京（192.0.2.0）、A 服务商中国香港（192.0.2.1）、华为云新加坡（192.0.2.2）。

IGTM 操作指南

1. 在 [智能全局流量管理控制台](#) 中，在菜单选择我的实例 > 地址池，单击新建地址池，详情请参见 [地址池配置](#)，对3个数据中心，分别创建3个地址池，并新建监控器，详情请参见 [监控器配置](#)。

我的实例 索引

实例 地址池 监控器

新建地址池 监控任务总数: 48/126 地址池名称

地址池名称	地址池类型	健康状态	地址数量	探测数量	流量策略	消耗监控任务	操作
阿里云新加坡	IPv4	探测中	1	5	返回所有地址	5	编辑 删除 关联实例
腾讯云香港	IPv4	探测中	1	3	返回所有地址	3	编辑 删除 关联实例
北京IDC	IPv4	探测中	1	3	返回所有地址	3	编辑 删除 关联实例

编辑监控器 X

监控器名称

基础配置

检查协议: PING | 检查间隔: 1分钟 | PING包数目: 20 | 丢包率: 90%

超时时间: 30秒 | 失败比例: 50% | 重试次数: 3次 | 监控节点类型: 国内监控节点

高级设置 收起

运营商节点

深圳电信 深圳联通 深圳移动 上海电信 上海联通 上海移动 天津电信 天津联通 天津移动 重庆电信 重庆联通 重庆移动 武汉电信 长沙电信

境外节点

中国香港 新加坡 孟买 东京 首尔 硅谷 弗吉尼亚 法兰克福 圣保罗

BGP节点

广州 上海 南京 北京 成都 重庆 深圳

IPv6节点

广州IPv6 上海IPv6 天津IPv6 南京IPv6 成都IPv6 中国香港IPv6 新加坡IPv6

2. **调度策略配置**：在目标实例详情页中，单击**策略调度**。在调度策略页面，单击**新建调度策略**，按需新建3条调度策略。

云解析 DNS 热门新品 AI实时对话支持灵活接入多家AI大模型，实现AI与用户之间的实时音视频互动，延迟低至1s 查看详情

我的解析 套餐服务 批量操作 协作子域名 插件中心 IGTM智能全局流量管理 IGTM概览 **我的实例** 我的套餐 HTTPDNS 移动解析 其他DNS 公共DNS PrivateDNS 反向解析

总览 调度策略 告警设置

域名: [模糊] 实例名称: [模糊] 套餐监控任务总数: 48/126

调度策略	线路类型	健康状态	当前生效地址池	流量策略	监控器	开启状态	操作
暂无数据							

共 0 条 10 条 / 页 1 / 1 页

2.1 配置地址池调度策略，配置完成后，单击**下一步**。

2.1.1 中国大陆用户访问策略：

- 线路类型：选择默认、境内。
- 地址池配置：主力地址池选择“北京 IDC”；兜底地址池选择“腾讯云香港”。

总览 调度策略 告警设置

1 配置地址池调度策略 > 2 配置监控器 > 3 检查配置

策略信息

调度策略名称：中大用户

线路类型：境内 默认

故障切换策略：自动切换

主力地址池信息

一级地址池

添加地址池：北京IDC 创建新地址池

地址名称	地址数	权重	操作
北京IDC	1/2	-	编辑地址池

切换阈值：1

地址池集合流量策略： 解析所有健康地址 负载均衡

+ 添加二级地址池

兜底地址池信息

地址名称	地址数	操作
腾讯云香港	1/2	查看详情

下一步 取消

2.1.2 香港用户访问策略：

- 线路类型：选择中国香港。
- 地址池配置：主力地址池选择“腾讯云香港”；兜底地址池选择“A 服务商新加坡”。（此内容仅用于说明举例）

2.1.3 境外用户访问策略：

- 线路类型：选择新加坡。
- 地址池配置：主力地址池选择“A 服务商新加坡”；兜底地址池选择“腾讯云香港”。（此内容仅用于说明举例）

2.2. 配置监控器，单击下一步。

总览 调度策略 告警设置

配置地址池调度策略 > 2 配置监控器 > 3 检查配置

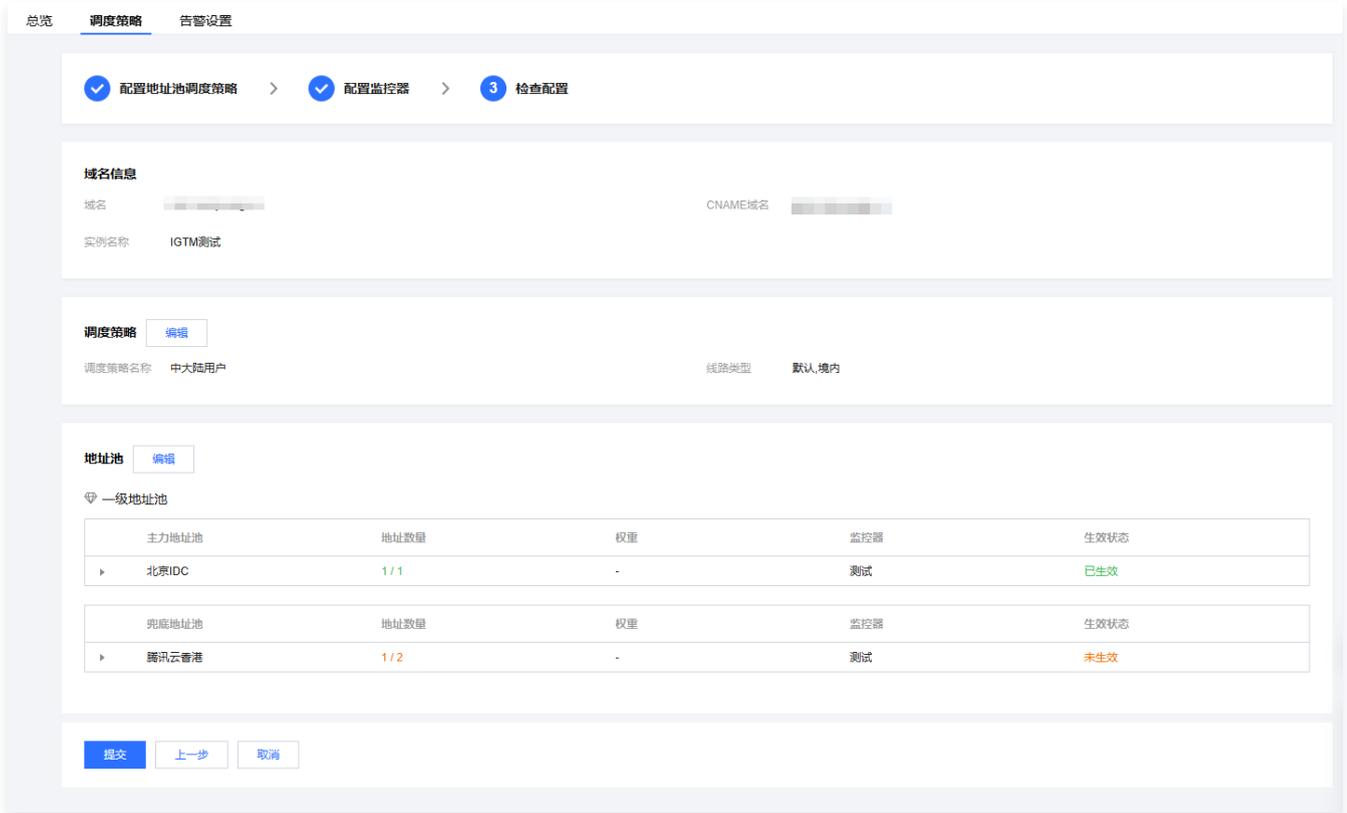
主力地址池集合-监控器

一级地址池

主力地址池	地址数量	健康状态	监控器
北京IDC	1/1	正常	测试

下一步 上一步 取消

2.3. 检查配置，确认无误后，单击提交。



3. 创建好的访问策略，如下图所示：



4. 线上流量接入：在域名的 DNS 管理平台（下图以云解析 DNS 控制台为例），将域名通过 CNAME 记录的方式，指向您个人的自定义接入域名。





说明:

若地址池中有非腾讯云资源，建议选择自定义接入域名以免产生相关备案合规风险，影响您的业务正常使用。

HTTPDNS 通用操作指南

HTTPDNS 服务通过 HTTP/HTTPS 接口对外提供域名递归解析服务，服务接入直接使用 IP 地址，服务 IP 有多个，HTTP 请求方式查询入口为：119.29.29.98，HTTPS 请求方式查询入口为：119.29.29.99。

请求 A 记录

• 输入示例:

```
curl "https://119.29.29.99/d?dn=cloud.tencent.com&token=yyyy"
```

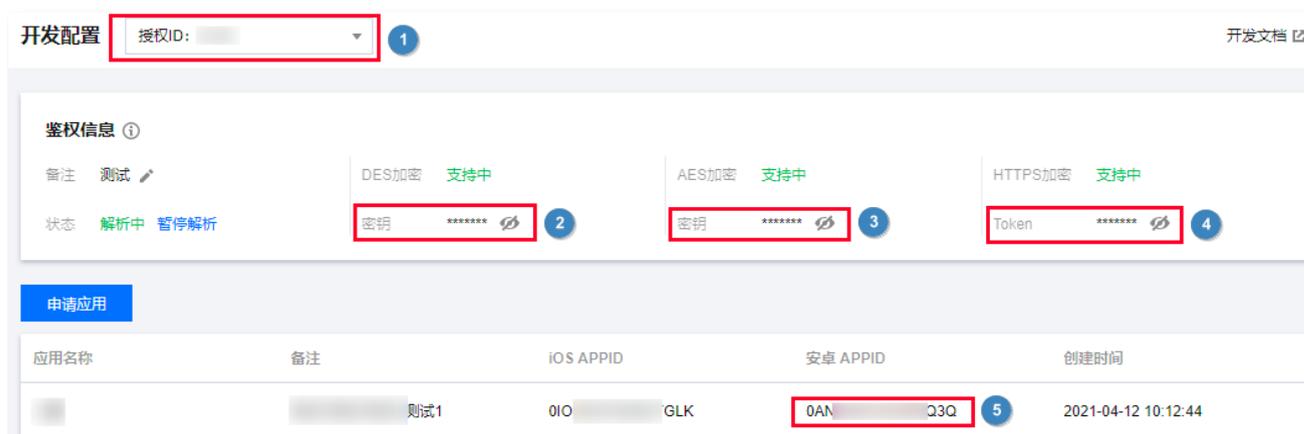
• 解密后返回格式:

```
2.3.3.4;2.3.3.5;2.3.3.6
```

• 格式说明: 返回查询结果，多个结果以 ';' 分隔。

前期准备

使用请求接口 `http://119.29.29.98/d?dn={cloud.tencent.com 加密后字符串}&id=xxx` 时，需使用以下配置信息。请前前往移动解析 HTTPDNS 管理控制台 [开发配置页](#) 获取相关配置信息。



HTTPS 加密 Token: 调 移动解析 HTTPDNS 的 HTTPS 解析接口 `https://119.29.29.99`，对 DNS 请求数据进 鉴权的 Token 信息。

添加域名操作步骤

1. 登录 [移动解析 HTTPDNS 管理控制台](#)。
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**。



主域名	本月解析量	本月IPv4解析量	本月IPv6解析量	操作
example.work	0	AES 0 DES 0 HTTPS 0	AES 0 DES 0 HTTPS 0	删除

APP 开发接入

- Android 接入移动解析 HTTPDNS，请参见 [Android SDK接入](#)。
- iOS 接入移动解析 HTTPDNS，请参见 [iOS SDK接入](#)。
- HTTP/HTTPS 接入移动解析 HTTPDNS，参见 [HTTP 请求方式查询](#)、[HTTPS 请求方式查询](#)。

微信小程序接入HTTPDNS

微信小程序从基础库 [2.19.2](#) 开始支持 HttpDNS。接入 HttpDNS 可以有效避免小程序因 Local DNS 造成的域名劫持和跨网访问问题，更有效地保障您的小程序业务正常，避免移动互联网中的劫持、跨网域名解析错误等问题。

- 微信小程序接入移动解析HttpDNS，请参见 [移动解析HttpDNS](#)。
- 微信小程序购买移动解析HttpDNS服务，请参见 [购买HttpDNS](#)。
- 开发者调用 `wx.request` 时，可以开启移动解析 HttpDNS 服务。

代码示例

```
wx.request({
  url: 'example.php', //仅为示例，并非真实的接口地址
  enableHttpDNS: true,
  httpDNSServiceId: 'wxa410372c837a5f26',
  success(res) {
    console.log('request success', res)
  },
  fail(res) {
    console.error('request fail', res)
  }
})
```

IGTM 怎么实现容灾切换

最近更新时间：2024-12-17 11:35:32

概述

容灾切换功能由智能全局流量管理 IGTM 产品为您提供。容灾切换可以对您的解析记录值（IP 或者域名）进行健康监控，当健康状态异常时，可以使用备用 IP 或域名，从而实现故障时的容灾切换。

前提条件

- 已开通 IGTM 标准版或 IGTM 旗舰版，并创建 IGTM 实例，详情请参见 [创建实例](#)。
- 已配置地址池，详情请参见 [地址池配置](#)。

操作步骤

1. 登录 [云解析 DNS](#) 控制台，在左侧导航栏 IGTM 智能全局流量管理中，选择我的实例，进入我的实例页面。



2. 在我的实例页面，单击需要配置容灾策略的域名，进入实例详情页面。

我的实例 索引

[实例](#) [地址池](#) [监控器](#)

创建IGTM流程

智能全局流量管理，可以帮助用户访问您的应用时进行就近接入，高并发负载均衡，应用的网络健康检查，并且能够根据健康检查结果实现故障隔离或者流量切换，方便您灵活且快速的构建同城双活，异地多活，异地容灾等高可用服务。

✓ **创建/配置实例**

将您的业务域名与IGTM实例绑定

[查看详情](#)

✓ **管理地址池**

指流量路由的目标地址，通常可以是您的机房地址或源站地址，多个目标地址可以组成一个地址池，多个地址池可以组成一个地址池集合

[查看详情](#)

✓ **配置健康检查**

IGTM支持多协议（Ping、TCP、HTTP和HTTPS）健康检查，可根据业务需求自定义健康检查参数

[查看详情](#)

✓ **管理调度策略**

您可以基于业务场景手动编排调度策略，IGTM会根据用户所处的地理位置，返回距离用户最近的目标地址

[查看详情](#)

[新建实例](#) [地址池管理](#) [监控器管理](#) [购买IGTM套餐](#)

域名	实例名称/ID	运行状态	策略数量	地址池	监控器	套餐	操作
[域名]	IGTM测试 gtm-lqarihmpfww	正常	1条	1组	1个	旗舰版	查看 策略调度

共 1 条 10 条 / 页 1 / 1 页

3. 在实例详情页面中，选择**调度策略**页签，单击**新建调度策略**。

← [域名].cn 帮助索引

[总览](#) [调度策略](#)

[域名].cn [续费](#) [升级套餐](#)

域名	[域名].cn	实例名称	IGTM测试
接入域名	igtmtest.[域名].cn 编辑	套餐监控任务总数	42/100
实例ID	gtm-lqarihmpfww		

新建调度策略

调度策略	线路类型	健康状态	当前生效地址池	流量策略	监控器	开启状态	操作
暂无数据							

4. 配置地址池调度策略，单击**下一步**。

← cn 旗舰版
帮助指引

总览
调度策略

1 配置地址池调度策略
2 配置监控器
3 检查配置

策略信息

调度策略名称 * ✔

线路类型 * 默认 ✔

故障切换策略 * 自动切换

主力地址池信息 ①

一级地址池 *

添加地址池 * 主力地址池 [创建新地址池](#)

地址名称	地址数 ①	权重	操作
▶ 主力地址池	1 / 1	-	编辑地址池

切换阈值 * - 1 +

地址池集合流量策略 * 解析所有健康地址 负载均衡

[+ 添加二级地址池](#)

兜底地址池信息 ①

地址名称	地址数 ①	操作
兜底地址池 ✔	1 / 1	查看详情

下一步
取消

🗨️

📄

📑

☰

5. 配置监控器，单击下一步。

The screenshot shows the 'Configure Monitor' step in the Tencent Cloud console. At the top, there is a breadcrumb trail: '配置地址池调度策略' (Configure Address Pool Scheduling Strategy) > '2 配置监控器' (2 Configure Monitor) > '3 检查配置' (3 Check Configuration). The current step is '2 配置监控器'. Below this, there is a section titled '主力地址池集合-监控器' (Main Address Pool Collection - Monitor) with a sub-section '一级地址池' (Level 1 Address Pool). A table displays the configuration for the '主力地址池' (Main Address Pool):

主力地址池	地址数量	健康状态	监控器
▶ 主力地址池	1 / 1	正常	测试

At the bottom of the interface, there are three buttons: '下一步' (Next Step), '上一步' (Previous Step), and '取消' (Cancel).

6. 检查配置，并单击提交。

← [域名] 旗舰版 帮助指引

总览 调度策略

✓ 配置地址池调度策略 >
 ✓ 配置监控器 >
 3 检查配置

域名信息

域名: [域名].cn CNAME域名: igtme-[域名].cn
 实例名称: IGTM测试

调度策略 编辑

调度策略名称: test 线路类型: 默认

地址池 编辑

一级地址池

主力地址池	地址数量	权重	监控器	生效状态
▶ 主力地址池	1 / 1	-	测试	未生效

兜底地址池	地址数量	权重	监控器	生效状态
▶ 兜底地址池	1 / 1	-	测试	未生效

提交 上一步 取消

7. 策略配置完成后，在调度策略页面中，可以查看容灾切换策略状态。

← [域名] 旗舰版 帮助指引

总览 调度策略

[域名].cn 续费 升级套餐

域名: [域名].cn 实例名称: IGTM测试
 接入域名: igtme-[域名].cn 编辑 套餐监控任务总数: 42/100
 实例ID: gtm-lqarihmpfw

新建调度策略 请搜索调度策略名称 🔍 ↻

调度策略	线路类型	健康状态	当前生效地址池	流量策略	监控器	开启状态	操作
test	默认	正常	一级地址池	解析所有健康地址	1	<input checked="" type="checkbox"/>	编辑 删除

共 1 条 10 条 / 页 1 / 1 页

技术支持

操作过程中如果出现问题，请您联系 [技术支持](#) 协助您解决。