

互动白板

控制台指南



Tencent Cloud

Copyright Notice

©2013–2024 Tencent Cloud. All rights reserved.

The complete copyright of this document, including all text, data, images, and other content, is solely and exclusively owned by Tencent Cloud Computing (Beijing) Co., Ltd. ("Tencent Cloud"); Without prior explicit written permission from Tencent Cloud, no entity shall reproduce, modify, use, plagiarize, or disseminate the entire or partial content of this document in any form. Such actions constitute an infringement of Tencent Cloud's copyright, and Tencent Cloud will take legal measures to pursue liability under the applicable laws.

Trademark Notice

 Tencent Cloud

This trademark and its related service trademarks are owned by Tencent Cloud Computing (Beijing) Co., Ltd. and its affiliated companies ("Tencent Cloud"). The trademarks of third parties mentioned in this document are the property of their respective owners under the applicable laws. Without the written permission of Tencent Cloud and the relevant trademark rights owners, no entity shall use, reproduce, modify, disseminate, or copy the trademarks as mentioned above in any way. Any such actions will constitute an infringement of Tencent Cloud's and the relevant owners' trademark rights, and Tencent Cloud will take legal measures to pursue liability under the applicable laws.

Service Notice

This document provides an overview of the as-is details of Tencent Cloud's products and services in their entirety or part. The descriptions of certain products and services may be subject to adjustments from time to time.

The commercial contract concluded by you and Tencent Cloud will provide the specific types of Tencent Cloud products and services you purchase and the service standards. Unless otherwise agreed upon by both parties, Tencent Cloud does not make any explicit or implied commitments or warranties regarding the content of this document.

Contact Us

We are committed to providing personalized pre-sales consultation and technical after-sale support. Don't hesitate to contact us at 4009100100 or 95716 for any inquiries or concerns.

Contents

控制台指南

回调配置

存储桶配置

应用管理

日志分析

访问管理

 访问管理综述

 可授权的资源及操作

 预设策略

 自定义策略

控制台指南

回调配置

Last updated: 2024-12-06 14:27:02

简介

发起文档转码、实时录制等操作需要一段时间才能执行完，您可以注册回调地址，互动白板在文档转码进度发生变化、实时录制开始等事件触发时，可以通过回调接口及时通知到 App。回调具体事件的文档与鉴权配置请参考 [事件通知综述](#)。

操作步骤

- 登录 [互动白板控制台](#)，在左侧导航栏单击应用管理，进入互动白板应用列表。
- 单击应用配置，进入应用配置详情页。
- 在应用配置详情页下，选择文档转码设置或实时录制配置右上角的修改，弹出修改应用配置对话框。
 - 回调地址：**互动白板在文档转码进度发生变化、实时录制开始等事件触发时，会往该地址发送 HTTP POST 请求。
 - 回调签名密钥：**您的后台在收到实时录制/文档转码的回调的时候，可以通过校验签名是否合法，进而确认回调消息是否确实来自腾讯云后台，签名算法为 md5（密钥 + 过期时间），具体请参考 [事件通知综述](#)。

文档转码配置

目标存储桶 * 1-1259222427

请确保目标存储桶具备“**公有读**”权限，建议配置“**公有读私有写**”权限，[前往配置](#)

目标文件前缀 document/

资源域名 [yqcloud.com](#)

如果有海外业务需求，请开启**CDN全球加速服务**。

回调地址 https://example.com/transcode/callback

回调签名密钥

确认 **取消**

- 添加配置后，单击确认，即可看到回调配置已添加完成。

存储桶配置

Last updated: 2024-12-13 21:18:52

简介

互动白板文档转码结果/实时录制视频等资源文件的存储服务基于 [对象存储 COS](#)。为了文档转码/实时录制等互动白板功能的正常使用，您需要在控制台完成访问管理授权与存储桶配置。完成配置后，互动白板后台自动将生成的资源存储在配置好的 COS 存储桶指定路径下，您可以自行管理这些资源文件的访问权限与生命周期。

功能	文档
存储桶概述	查看文档
访问控制	查看文档
基于 CDN 加速访问	查看文档

相关说明

公共存储桶使用限制

请参考 [互动白板使用限制](#) 文档。

存储桶访问控制

- 为了应对同一个视频/文档大范围下载、分发的场景，降低访问延迟，提高可用性，建议使用 CDN 加速访问存储桶。为存储桶开启基于 CDN 加速访问请参考 [CDN 加速配置](#)。
- 由于互动白板中添加文档暂时不支持携带鉴权参数，因此文档转码的访问 URL 需要是公有读的，即不带鉴权参数可正常访问。您可以将 [设置存储桶访问权限](#) 为所有用户公有读或 [开启 CDN 回源鉴权](#)。
- 互动白板资源管理依赖于对象存储/CDN 等云服务，实际用量会按照对应产品的计费规则进行收费。

云产品	计费概述
对象存储	查看文档
CDN	查看文档

操作步骤

- 登录 [互动白板控制台](#)，在左侧导航栏单击应用管理，进入互动白板应用列表。
- 单击应用配置，进入应用配置详情页。
- 文档转码和实时录制资源依赖对象存储 COS 服务，如果您尚未开通对象存储 COS 服务，请前往 [对象存储控制台](#)，并按照提示完成开通服务，并按照提示前往访问管理并同意授权。



4. 在应用配置详情页下，选择文档转码或实时录制卡片右上角的修改，弹出修改应用配置对话框。

- **目标存储桶：**存储桶为文档转码或实时录制资源存储的位置，如果您还没有存储桶，您需要前往[对象存储控制台](#)中创建并为存储桶开启CDN加速访问。
- **目标文件前缀：**文档转码或实时录制资源生成后，存储的具体路径前缀，如果不设置则默认为存储桶根目录。如果希望按照文件夹的方式保存资源，需要目标文件前缀需要以/结尾，对象存储关于文件夹的描述详细请参考[文件夹管理](#)。
- **CDN域名：**如果您的存储桶开启了CDN加速访问，这里会自动填充已有的CDN域名。文档转码或实时录制的返回的资源URL中域名会替换成该CDN加速域名。
- **如下图所示的配置，文档转码完成后，返回的访问路径 ResultUrl 可能为**

`http://test1.coshelper.com/document/0ev05m1ojr7q4e7rj3rb/h5/index.html`。

文档转码配置

目标存储桶 * 1-1259222427

请确保目标存储桶具备“**公有读**”权限，建议配置“**公有读私有写**”权限，[前往配置](#)

目标文件前缀 document/

资源域名 `[REDACTED] yqcloud.com`

如果有海外业务需求，请开启[CDN全球加速服务](#)。

回调地址 `https://example.com/transcode/callback`

回调签名密钥 `[REDACTED]`

确认 **取消**

5. 添加配置后，单击确认，即可看到存储桶配置已添加完成。

6. 再次调用云 API 接口发起文档转码或实时录制任务，生成的文档转码资源或录制视频等文件会存储到配置好的存储桶里，您可以登录[对象存储控制台](#)中查看与管理。

应用管理

Last updated: 2024-12-13 21:18:52

操作步骤

- 登录 [互动白板控制台](#)，在左侧导航栏单击应用管理，进入互动白板应用列表。
- 单击创建应用，进入创建新应用对话框。

创建新应用

应用名称 * 新建 从IM应用导入

应用名称只能包含数字、中英文字符和下划线，长度不能超过16个字符

标签

文档转码配置
文档转码目标存储桶 *
请确保目标存储桶具备“[公有读](#)”权限，建议配置“[公有读私有写](#)”权限，[前往配置](#)

目标文件前缀

资源域名

文档转码回调地址

回调签名密钥

实时录制配置
实时录制目标存储桶 *
请确保目标存储桶具备“[公有读](#)”权限，建议配置“[公有读私有写](#)”权限，[前往配置](#)

目标文件前缀

资源域名

实时录制回调地址

回调签名密钥

- 您可以选择新建，创建一个新的白板应用 SDKAppID，系统将为您在 IM 控制台创建一个与白板应用相同 SDKAppID 的 IM 应用。您也可以选择从 IM 或者 TRTC 导入已经建好的应用。互动白板用户可永久免费使用 [即时通信 IM 的体验版服务](#)（用户数上限100人、群组数上限100个），您可以在 [即时通信控制台 > 应用列表](#) 中查看 即时通信 IM 体验版的详细说明。如果您需要使用完整的即时通信服务，可以购买即时通信专业版/旗舰版，详细计费规则请参见 [即时通信 IM 价格说明](#)。
- 如果您需要使用互动白板文档转码或实时录制功能，您需要进行存储桶配置，文档请参考 [存储桶配置](#)。
- 如果您需要注册回调地址，在互动白板在文档转码进度发生变化、实时录制开始等事件触发时接收到回调通知，您需要进行 [回调配置](#)，具体回调的方式与事件类型请参考 [事件通知综述](#)。

开通音视频服务（可选）

- 登录 [即时通信 IM 控制台](#)，单击目标应用卡片，进入应用的基础配置页面。

2. 单击开通腾讯实时音视频服务 区域的立即开通 。
3. 在弹出的开通实时音视频 TRTC 服务对话框中，单击确定 。
4. 系统将为您在 [实时音视频控制台](#) 创建一个与相同 SDKAppID 的实时音视频应用，互动白板，IM，实时音视频三者的账号与鉴权可复用。

日志分析

Last updated: 2024-09-11 09:08:11

简介

日志分析 功能提供了可视化界面，方便用户及时获取白板操作日志的相关信息，帮助用户及时定位在使用过程中遇到的问题。

使用方法

1. 输入需要查询的 sdkappid，房间号和用户 ID。

SdkAppId * RoomId * UserId *

2. 输入需要查询的时间段（默认值为今天）。

时间范围 今天 昨天 近7天 2021-04-29 00:00:00 ~ 2021-04-29 23:59:59 日期选择

3. 选择所需的日志筛选项

- 全部日志：该时间段内所有日志。
- 只显示关键日志：仅显示白板初始化操作日志、白板鉴权操作日志、拉取历史数据操作日志、销毁实例操作日志、错误日志。
- 只显示错误日志：仅显示错误日志。

自定义筛选 全部日志 只显示关键日志 只显示错误日志

4. 单击查询，即可查找到符合条件的所有日志。

注意

查询成功后，查询条件将保存在日志分析页面的 URL 中。在遇到无法解决的问题时，可以提工单，并附上日志分析页面的 URL，方便工程师快速定位问题。

界面介绍

日志展示功能主要分为两部分，白板运行流程用于说明白板总体流程，日志展示用于显示操作日志的具体信息。

白板运行流程

主要展示白板实例从初始化到销毁整个生命周期的流程，可以单击白板初始化、白板鉴权、拉取历史数据、销毁实例查看该阶段的日志。



日志展示

1. 红色框部分是日志数量在时间轴上的分布图，用户可以通过框选时间轴区域修改时间范围选择。

2. 蓝色框部分是日志的详情，主要展示以下几种指标：

- **时间：**日志上报时间，可根据时间进行排序。
- **事件名称：**白板操作事件。
- **事件内容：**白板操作事件相关内容。
- **用户信息：**当前白板所属用户的设备类型和白板 SDK 的版本号。
- **原因：**对于其中一部分错误日志，平台会给出导致该日志的常见的错误原因。
- **解决方案：**对于其中一部分错误日志，平台会给出该错误的通用解决方案。



访问管理

访问管理综述

Last updated: 2024-11-14 16:39:23

⚠ 注意

本文档主要介绍 互动白板 TIW 访问管理功能的相关内容，其他产品访问管理相关内容请参见 [支持 CAM 的产品](#)。

访问管理（Cloud Access Management, CAM）是腾讯云提供的一套 Web 服务，它主要用于帮助客户安全管理腾讯云账户下的资源的访问权限。通过 CAM，您可以创建、管理和销毁用户（组），并通过身份管理和策略管理控制哪些人可以使用哪些腾讯云资源。互动白板 TIW 已接入 CAM，开发者可以根据自身需要为子账号分配合适的互动白板 TIW 访问权限。

基础入门

在使用 TIW 访问管理前，您需要对 CAM 和 TIW 的基本概念有所了解，涉及的概念主要有：

- CAM 相关：[用户](#)、[策略](#)。
- 互动白板 TIW 相关：[业务介绍](#)。

适用场景

腾讯云产品维度权限隔离

某企业内有多个部门在使用腾讯云，其中 A 部门只负责对接 TIW。A 部门的人员需要有访问 TIW 的权限，但不能有访问其他腾讯云产品的权限。该企业可以通过主账号为 A 部门创建一个子账号，只授予该子账号 TIW 相关权限，然后将该子账号提供给 A 部门使用。

TIW 应用维度权限隔离

某企业内有多个业务在使用 TIW，相互之间需要进行隔离。隔离包括资源隔离和权限隔离两个方面，前者由 TIW 应用体系提供，后者则由 TIW 访问管理来实现。该企业可以为每个业务创建一个子账号，授予相关的 TIW 应用权限，使得每个业务只能访问和自己相关的应用。

TIW 操作维度权限隔离

某企业的一个业务在使用 TIW，该业务的产品运营人员需要访问 TIW 控制台，获取用量统计信息，同时不允许其进行敏感操作（如修改白板资源存储配置等），以免误操作影响业务。这时可以先创建自定义策略，该策略拥有 TIW 控制台登录、用量统计、配置修改等相关 API 的访问权限，然后创建一个子账号，与上述策略绑定，将该子账号提供给产品运营人员。

能力限制

TIW 访问管理的资源粒度为应用，不支持对更细粒度的资源（如应用信息、配置信息等）做授权。

可授权的资源及操作

Last updated: 2024-09-11 09:08:11

⚠ 注意

本文档主要介绍互动白板 TIW 访问管理功能的相关内容，其他产品访问管理相关内容请参见 [支持 CAM 的产品](#)。

访问管理的核心功能可以表达为：允许或禁止某账号对某些资源进行某些操作。TIW 访问管理支持 [资源级授权](#)，资源的粒度是应用，操作的粒度是 [云 API](#)，访问 TIW 控制台时可能会用到的 API。

如有 TIW 访问管理需求，请登录腾讯云 [主账号](#)，使用 [预设策略](#) 或 [自定义策略](#) 完成具体授权操作。

可授权的资源类型

TIW 访问管理的资源粒度为应用，不支持对更细粒度的资源（例如应用信息、配置信息等）做授权。

支持资源级授权的 API

除了部分不支持资源级授权的 API，本小节列出的所有 API 操作均支持资源级授权。[授权策略语法](#) 中对这些 API 操作的资源语法描述均相同，具体为：

- 授权所有应用访问权限：`qcs::tiw::uin/${uin}:sdkappid/*`。
- 授权单个应用访问权限：`qcs::tiw::uin/${uin}:sdkappid/${SdkAppId}`。

服务端 API 操作

⚠ 注意

表中未列出的 API 操作即表示该 API 操作不支持资源级权限。针对不支持资源级权限的 API 操作，您仍可以向用户授予使用该操作的权限，但是策略语句的资源元素必须指定为 *，例如 `qcs::tiw::uin/${uin}:sdkappid/*`

接口名称	使用模块	功能描述
DescribeApplicationInfos	控制台	查询白板应用列表
DescribeApplicationUsage	控制台	查询互动白板各个子产品用量
DescribeRecordSearch	控制台	搜索实时录制任务
DescribeTranscodeSearch	控制台	搜索转码任务
DescribeWhiteboardApplicationConfig	控制台	查询白板应用任务相关配置
ModifyApplication	控制台	修改白板应用
ModifyWhiteboardApplicationConfig	控制台	修改白板应用任务相关配置
CreateTranscode	服务端 API	创建文档转码任务
CreateVideoGenerationTask	服务端 API	创建录制视频生成任务
DescribeOnlineRecord	服务端 API	查询实时录制任务
DescribeOnlineRecordCallback	服务端 API	查询回调地址
DescribeTranscode	服务端 API	查询文档转码任务

DescribeTranscodeCallback	服务端 API	查询回调地址
DescribeVideoGenerationTask	服务端 API	查询录制视频生成任务
DescribeVideoGenerationTaskCallback	服务端API	查询录制视频生成回调地址
PauseOnlineRecord	服务端 API	暂停实时录制
ResumeOnlineRecord	服务端 API	恢复实时录制
SetOnlineRecordCallback	服务端 API	设置回调地址
SetOnlineRecordCallbackKey	服务端 API	设置实时录制回调密钥
SetTranscodeCallback	服务端 API	设置回调地址
SetTranscodeCallbackKey	服务端 API	设置文档转码回调密钥
SetVideoGenerationTaskCallback	服务端 API	设置录制视频生成回调地址
SetVideoGenerationTaskCallbackKey	服务端 API	设置录制视频生成回调密钥
StartOnlineRecord	服务端 API	开始实时录制
StartWhiteboardPush	服务端 API	开始白板推流
StopOnlineRecord	服务端 API	停止实时录制
StopWhiteboardPush	服务端 API	结束白板推流

预设策略

Last updated: 2024-12-06 14:27:02

⚠ 注意

本文档主要介绍互动白板 TIW 访问管理功能的相关内容，其他产品访问管理相关内容请参见 [支持 CAM 的产品](#)。

TIW 访问管理实质上是将子账号与策略进行绑定，或者说将策略授予子账号。开发者可以在控制台上直接使用预设策略来实现一些简单的授权操作，复杂的授权操作请参见 [自定义策略](#)。

TIW 目前提供了以下预设策略：

策略名称	策略描述
QcloudTIWFullAccess	TIW 所有资源全读写访问权限
QcloudTIWReadOnlyAccess	TIW 所有资源只读访问权限

预设策略使用示例

新建拥有互动白板权限的子账号

- 以腾讯云 [主账号](#) 的身份访问 CAM 控制台的 [用户列表](#)，单击[新建用户](#)。
- 在“新建用户”页面选择[自定义创建](#)，进入[新建子用户](#)页面。

说明

请根据 [CAM 自定义创建子用户](#) 的操作指引完成“设置用户权限”之前的步骤。

- 在“设置用户权限”页面：

- 搜索并勾选预设策略 `QcloudTIWFullAccess`。
- 单击下一步。

- 在“审阅信息和权限”分栏下单击[完成](#)，完成子用户的创建，在成功页面下载并保管好该子用户的登录链接和安全凭证，其中包含的信息如下表：

信息	来源	作用	是否必须保存
登录链接	在页面中复制	方便登录控制台，省略填写主账号的步骤	否
用户名	安全凭证 CSV 文件	登录控制台时填写	是
密码	安全凭证 CSV 文件	登录控制台时填写	是
SecretId	安全凭证 CSV 文件	调用服务端 API 时使用，详见 访问密钥	是
SecretKey	安全凭证 CSV 文件	调用服务端 API 时使用，详见 访问密钥	是

- 将上述登录链接和安全凭证提供给被授权方，后者即可使用该子用户对 TIW 做所有操作，包括访问 TIW 控制台、请求 TIW 服务端 API 等。

将互动白板权限授予已存在的子账号

1. 以腾讯云 [主账号](#) 的身份访问 CAM 控制台的 [用户列表](#)，单击想要进行授权的子账号。
2. 单击“用户详情”页面权限栏的[添加策略](#)，如果子账号的权限非空，则单击[关联策略](#)。
3. 选择从策略列表中选取策略关联，搜索并勾选预设策略 `QcloudTIWFullAccess`。后续按页面提示完成授权流程即可。

解除子账号的互动白板权限

1. 以腾讯云 [主账号](#) 的身份访问 CAM 控制台的 [用户列表](#)，单击想要解除授权的子账号。
2. 在[用户详情](#)页面权限栏找到预设策略 `QcloudTIWFullAccess`，单击右侧的[解除](#)。按页面提示完成解除授权流程即可。

自定义策略

Last updated: 2024-12-06 15:57:22

⚠ 注意

本文档主要介绍 互动白板 TIW 访问管理功能的相关内容，其他产品访问管理相关内容请参见 [支持 CAM 的产品](#)。

在 TIW 访问管理中使用 [预设策略](#) 来实现授权虽然方便，但权限控制粒度较粗，不能细化到 TIW 应用和 [云 API](#) 粒度。如果开发者要求精细的权限控制能力，则需要创建自定义策略。

自定义策略创建方法

自定义策略有多种创建方法，下方表格展示各种方法的对比，具体操作流程请参考下文。

创建入口	创建方法	效力 (Effect)	资源 (Resource)	操作 (Action)	灵活性	难度
CAM 控制台	策略生成器	手动选择	语法描述	手动选择	中	中
CAM 控制台	策略语法	语法描述	语法描述	语法描述	高	高
CAM 服务端 API	CreatePolicy	语法描述	语法描述	语法描述	高	高

说明

- TIW 不支持按产品功能或项目来创建自定义策略。
- 手动选择指用户在控制台所展示的候选项列表中选择对象。
- 语法描述指通过 [授权策略语法](#) 来描述对象。

授权策略语法

资源语法描述

如上文所述，TIW 权限管理的资源粒度是应用。应用的策略语法描述方式遵循 [CAM 资源描述方式](#)。在下文的示例中，开发者的主账号 ID 是12345678，开发者创建了三个应用：SDKAppID 分别是1400000000、1400000001和1400000002。

- 互动白板 TIW 所有应用的策略语法描述

```
"resource": [  
    "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/*"  
]
```

- 单个应用的策略语法描述

```
"resource": [  
    "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000001"  
]
```

- 多个应用的策略语法描述

```
"resource": [
    "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000000",
    "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000001"
]
```

操作语法描述

如上文所述，实时音视频权限管理的操作粒度是云 API，详情请参见 [可授权的资源及操作](#)。在下文的示例中，以 `DescribeApplicationInfos`（[查询白板应用列表](#)）、`DescribeWhiteboardApplicationConfig`（[查询白板应用任务相关配置](#)）等云 API 为例。

- 互动白板 TIW 所有云 API 的策略语法描述

```
"action": [
    "name/tiw:*"
]
```

- 单个云 API 操作的策略语法描述

```
"action": [
    "name/tiw:DescribeApplicationInfos"
]
```

- 多个云 API 操作的策略语法描述

```
"action": [
    "name/tiw:DescribeApplicationInfos",
    "name/tiw:DescribeWhiteboardApplicationConfig"
]
```

自定义策略使用示例

使用策略生成器

在下文示例中，我们将创建一个自定义策略。该策略允许对1400000001这个互动白板 TIW 应用进行任何操作。

1. 以腾讯云 [主账号](#) 的身份访问 CAM 控制台的 [策略](#)，单击[新建自定义策略](#)。
2. 选择 [按策略生成器创建](#)，进入策略创建页面。
3. 选择服务和操作。
 - 效果(Effect)** 配置项选择允许。
 - 服务(Service)** 配置项选择互动白板 TIW。
 - 操作(Action)** 配置项勾选所有项。
 - 资源(Resource)** 配置项按照 [资源语法描述](#) 说明填写 `qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000001`。
 - 条件(Condition)** 配置项无需配置。
4. 在同个页面中继续添加另一条声明。
 - 效果(Effect)**配置项选择拒绝。
 - 服务(Service)** 配置项选择互动白板 TIW。
 - 操作(Action)** 配置项勾选 `ModifyWhiteboardApplicationConfig`（[可通过搜索功能快速查找](#)）。

- **资源(Resource)** 配置项勾选特定资源，然后单击添加资源六段式，左侧会显示资源六段式的编辑页面，在资源的输入框里输入对应的 sdkappid。
- **条件(Condition)** 配置项无需配置。

5. 单击下一步，按需修改策略名称（也可以不修改）。

6. 单击完成完成自定义策略的创建。

后续将该策略授予其他子账号的方法同 [将 TIW 全读写访问权限授予已存在的子账号](#)。

使用策略语法

在下文示例中，我们将创建一个自定义策略。该策略允许对1400000001和1400000002这两个互动白板 TIW 应用进行任何操作。

1. 以腾讯云 **主账号** 的身份访问 CAM 控制台的 **策略**，单击新建自定义策略。

2. 选择 **按策略语法创建**，进入策略创建页面。

3. 在 **选择模板类型** 框下选择 **空白模板**。

说明

策略模板指新策略是现有策略（预置策略或自定义策略）的一个拷贝，然后在此基础上做调整。在实际使用中，开发者可以根据情况选择合适的策略模板，降低编写策略内容的难度和工作量。

4. 单击下一步，按需修改策略名称（也可以不修改）。

5. 在编辑策略内容编辑框中填写策略内容。本示例的策略内容为：

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "action": [
        "name/tiw:*"
      ],
      "resource": [
        "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000001",
        "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000002"
      ]
    },
    {
      "effect": "deny",
      "action": [
        "name/tiw:ModifyWhiteboardApplicationConfig"
      ],
      "resource": [
        "qcs::tiw::uin/12345678:sdkappid/1400000001"
      ]
    }
  ]
}
```

说明

策略内容需遵循 **CAM 策略语法逻辑**，其中资源和操作两个元素的语法请参见上文 [资源语法描述](#) 和 [操作语法描述](#) 所述。

6. 单击完成实现自定义策略的创建。

后续将该策略授予其他子账号的方法同 [将 TIW 全读写访问权限授予已存在的子账号](#)。

使用 CAM 提供的服务端 API

对于大多数开发者来说，在控制台完成权限管理操作已经能满足业务需求。但如果需要将权限管理能力自动化和系统化，则可以基于服务端 API 来实现。

策略相关的服务端 API 属于 CAM，具体请参见 [CAM 官网文档](#)。此处仅列出几个主要接口：

- [创建策略](#)
- [删除策略](#)
- [绑定策略到用户](#)
- [解除绑定到用户的策略](#)