

API Gateway

Primeiros passos

Edição 01
Data 2023-08-24



Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2023. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio sem consentimento prévio por escrito da Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Marcas registadas e permissões



HUAWEI e outras marcas registadas da Huawei são marcas registadas da Huawei Technologies Co., Ltd.

Todas as outras marcas registadas e os nomes registados mencionados neste documento são propriedade dos seus respectivos detentores.

Aviso

Os produtos, os serviços e as funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato estabelecido entre a Huawei Cloud e o cliente. Os produtos, os serviços e as funcionalidades descritos neste documento, no todo ou em parte, podem não estar dentro do âmbito de aquisição ou do âmbito de uso. Salvo especificação em contrário no contrato, todas as declarações, informações e recomendações neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÃO" sem garantias ou representações de qualquer tipo, sejam expressas ou implícitas.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços na preparação deste documento para assegurar a exatidão do conteúdo, mas todas as declarações, informações e recomendações contidas neste documento não constituem uma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.

Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Endereço: Huawei Cloud Data Center, Rua Jiaoxinggong
Avenida Qianzhong
Novo Distrito de Gui'an
Guizhou 550029
República Popular da China

Site: <https://www.huaweicloud.com/intl/pt-br/>

Índice

1 Introdução.....	1
2 Abertura de APIs.....	2
2.1 Fluxo do processo.....	2
2.2 Criação de um grupo de API.....	3
2.3 Vinculação de um nome de domínio.....	4
2.4 Criação de uma API.....	4
2.5 Depuração de uma API.....	7
2.6 (Opcional) Criação de um ambiente.....	7
2.7 Publicação de uma API.....	8
3 Chamada das APIs.....	10
3.1 Fluxo do processo.....	10
3.2 Criação de uma credencial e obtenção de autorização.....	11
3.3 Adição de um AppCode para autenticação simples.....	11
3.4 Chamada de uma API.....	12
4 Primeiros passos com práticas comuns.....	13

1 Introdução

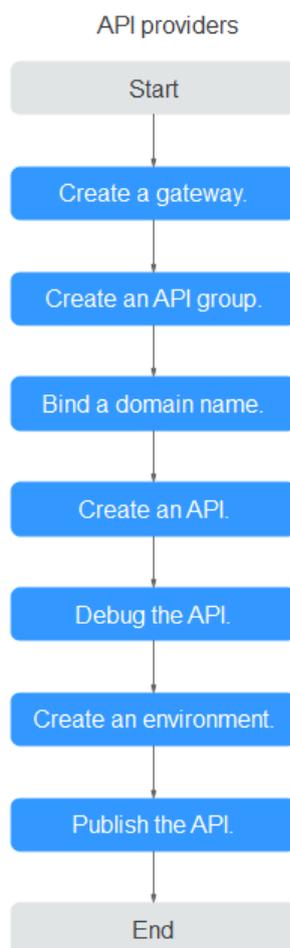
O API Gateway (APIG) é um serviço totalmente gerenciado que permite criar, gerenciar e implementar APIs com segurança em qualquer escala com alto desempenho e disponibilidade. Com o APIG, você pode integrar facilmente seus sistemas de serviço internos e expor seletivamente seus recursos de serviço.

Para saber mais sobre o processo de expor e chamar uma API, consulte [Abertura de APIs](#) e [Chamada das APIs](#). **Autenticação simples** com uma aplicação é usada para ilustração.

2 Abertura de APIs

2.1 Fluxo do processo

A figura a seguir mostra o processo de exposição de uma API.



1. Criar um gateway
Compre um gateway dedicado.

2. **Criação de um grupo de API**
Um grupo de APIs facilita o gerenciamento de APIs usadas para o mesmo serviço. Crie um grupo de APIs e, em seguida, crie APIs.
3. **Vinculação de um nome de domínio**
Antes de disponibilizar a API para acesso dos usuários, vincule um nome de domínio independente (nome de domínio personalizado) ao grupo ao qual a API pertence. Em seguida, os chamadores da API podem usar esses nomes de domínio para chamar a API.
4. **Criação de uma API**
Ao criar uma API, configure os caminhos de solicitação, parâmetros e protocolos de front-end e back-end.
5. **Depuração de uma API**
Depure a API para verificar se ela funciona normalmente.
6. **(Opcional) Criar um ambiente**
Uma API pode ser chamada em diferentes cenários, como o ambiente de produção (RELEASE) ou outros ambientes personalizados. RELEASE é o ambiente padrão definido no APIG.
7. **Publicação de uma API**
Publique a API para que ela possa ser chamada.

2.2 Criação de um grupo de API

Passo 1 Faça logon no console do APIG.

Passo 2 Acesse o [gateway que você comprou](#).

Passo 3 No painel de navegação, escolha **API Management > API Groups**.

Passo 4 Escolha **Create API Group > Create Directly**.

Figura 2-1 Configuração de informações do grupo de API

Create API Group

* Name

Enter 3 to 255 characters, starting with a letter or digit. Only letters, digits, and the following special characters are allowed: _./:()

Description

0/1,000

Tabela 2-1 Informações do grupo de API

Parâmetro	Descrição
Name	Nome do grupo de APIs. É recomendável inserir um nome com base nas regras de nomenclatura para facilitar a pesquisa.
Description	Descrição do grupo de APIs.

Passo 5 Clique em **OK**. O sistema aloca automaticamente uma depuração de nome de domínio para o grupo de API. As APIs no grupo podem ser depuradas usando o nome de domínio.

----Fim

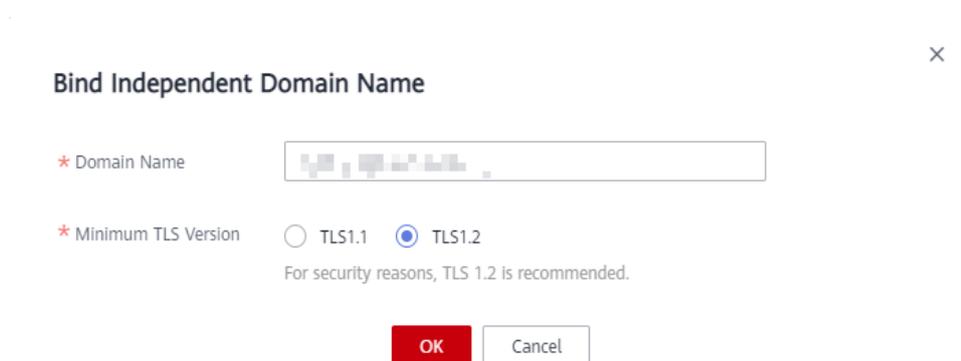
2.3 Vinculação de um nome de domínio

Passo 1 Na página **API Groups**, clique no grupo criado em [Criação de um grupo de API](#) para acessar a página de detalhes do grupo.

Passo 2 Clique na guia **Group Information**.

Passo 3 Clique em na área **Independent Domain Names**.

Figura 2-2 Vinculação de um nome de domínio independente



NOTA

O nome de domínio independente deve ser registrado e resolvido. Para obter detalhes, consulte "Pré-requisitos" em [Gerenciamento de nomes de domínio](#).

----Fim

2.4 Criação de uma API

Procedimento:

1. [Configurar configurações de front-end](#)
2. [Configurar configurações de back-end](#)

Configurar configurações de front-end

Passo 1 No painel de navegação, escolha **API Management > APIs**.

Passo 2 Clique em **Create API** e configure a definição de front-end.

The screenshot shows the 'Frontend Definition' configuration page. It contains several sections:

- API Name:** A text input field containing 'API_test'.
- Group:** A dropdown menu set to 'APIGroup' with a 'Create API Group' link.
- URL:** A table with columns for Method (POST), Protocol (HTTPS), Subdomain Name, and Path (/v2/testabc).
- Gateway Response:** A dropdown menu set to 'default'.
- Matching:** Two radio buttons, 'Exact match' (selected) and 'Prefix match'.
- Tags:** A text input field with the placeholder 'Enter a tag'.
- Description:** A larger text area with the placeholder 'Enter a description'.
- Content Format Type:** A toggle switch that is currently turned off.

Tabela 2-2 Definição de front-end

Parâmetro	Descrição
Name	Nome da API. É recomendável inserir um nome com base nas regras de nomenclatura para facilitar a pesquisa.
API Group	Por padrão, o grupo criado em Criação de um grupo de API é selecionado.
URL	<p>Method: método de solicitação da API. Defina este parâmetro como POST.</p> <p>Protocol: defina este parâmetro como HTTPS.</p> <p>Subdomain name: o subdomínio alocado automaticamente ao grupo de APIs criado em Criação de um grupo de API.</p> <p>Path: caminho para solicitar a API.</p>
Gateway Response	<p>Selecione uma resposta a ser exibida se o API Gateway não conseguir processar uma solicitação de API.</p> <p>A resposta de gateway padrão é default.</p>
Matching	Por padrão, Exact match é selecionada.
Tags	Atributo de classificação usado para identificar rapidamente a API de outras APIs.
Description	Descrição da API.

Passo 3 Defina as configurações de segurança com base na tabela a seguir.

Tabela 2-3 Definição de solicitação de API

Parâmetro	Descrição
Authentication Mode	Modo de autenticação da API. Defina este parâmetro para App .
Simple Authentication	Se você ativar essa opção, o API Gateway verificará somente o AppCode e a assinatura da solicitação não precisará ser verificada. Para este exemplo, ative a autenticação simples.

Passo 4 Clique em **Next**.

----**Fim**

Configurar configurações de back-end

Passo 1 Na página **Backend Configuration**, defina as informações de serviço de back-end.

Passo 2 Selecione um tipo de serviço de back-end. Para este exemplo, selecione **HTTP/HTTPS**.

The screenshot shows the 'Backend Configuration' page with the 'HTTP&HTTPS' tab selected. Under 'Basic Information', the 'Load Balance Channel' is set to 'Skip'. The 'URL' section includes a 'Method' dropdown set to 'POST', a 'Protocol' dropdown set to 'HTTP', a 'Backend Address' input field, and a 'Path' input field containing '/v2/nestabc'. The 'Timeout (ms)' is set to 5000 and 'Retry Times' is set to -1. There is an unchecked checkbox for 'Use custom authorizer for authentication'.

Tabela 2-4 Definição do serviço de back-end HTTP/HTTPS

Parâmetro	Descrição
Load Balance Channel	Determine se o serviço de back-end será acessado usando um canal de balanceamento de carga. Para este exemplo, selecione Skip .
URL	Method: método de solicitação da API. Defina este parâmetro como POST . Protocol: defina este parâmetro como HTTP . Backend Address: endereço do serviço de back-end. Path: caminho do serviço de back-end.
Timeout	Tempo limite de solicitação de serviço de back-end. Valor padrão: 5000 ms.

Passo 3 Na página **Define Response**, defina as respostas.

Define Response

Example Success Response

pass

4/20,480

Example Failure Response

fail

4/20,480

Tabela 2-5 Definição de respostas

Parâmetro	Descrição
Example Success Response	Um exemplo de uma resposta retornada quando a API é chamada com sucesso.
Example Failure Response	Um exemplo de uma resposta retornada quando a API falha ao ser chamada.

Passo 4 Clique em **Finish**.

----Fim

2.5 Depuração de uma API

Passo 1 Na página da guia **APIs**, selecione **uma API** e clique em **Debug**.

Passo 2 Configure o URL.

Passo 3 Clique em **Debug**. As informações de solicitação e resposta da API são exibidas na parte inferior da página.

Se a API for chamada com sucesso, o código de status **200** será exibido.

----Fim

2.6 (Opcional) Criação de um ambiente

Passo 1 No painel de navegação, escolha **API Management > API Policies**. Em seguida, clique na guia **Environments**.

Passo 2 Clique em **Create Environment** e defina as informações do ambiente.

Create Environment

* Name

Enter 3 to 64 characters, starting with a letter. Only letters, digits, and underscores (_) are allowed.

Description

0/255

Tabela 2-6 Informações de ambiente

Parâmetro	Descrição
Name	Nome do ambiente. É recomendável inserir um nome com base nas regras de nomenclatura para facilitar a pesquisa.
Description	Descrição do ambiente.

Passo 3 Clique em **OK**.

----Fim

2.7 Publicação de uma API

Passo 1 No painel de navegação, escolha **API Management > APIs**.

Passo 2 Localize a API criada em **Criação de uma API** e clique em **Publish**.

Passo 3 Selecione o ambiente onde a API será publicada.

API Name

Environment

If you publish the API, any existing configuration of the same API in the selected environment will be overwritten.

Description

0/255

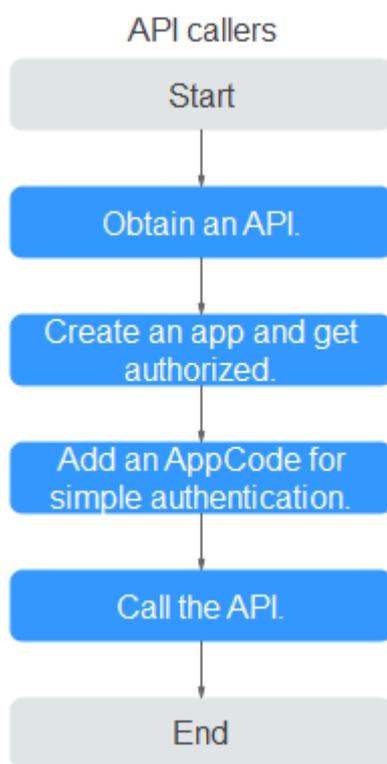
Passo 4 Clique em **OK**.

---Fim

3 Chamada das APIs

3.1 Fluxo do processo

A figura a seguir mostra o processo de chamada de uma API.



1. Obtenção de uma API
Obtenha uma API e sua documentação de um provedor de API.
2. **Criação de uma credencial e obtenção de autorização**
As APIs que usam autenticação de aplicação só podem ser chamadas usando credenciais vinculadas a elas.
3. **Adição de um AppCode para autenticação simples**

O API Gateway só verifica o AppCode durante a autenticação simples.

4. **Chamada de uma API**

Use uma ferramenta de teste de API para chamar a API com credenciais de autenticação da aplicação.

3.2 Criação de uma credencial e obtenção de autorização

Criação de uma credencial

Passo 1 No painel de navegação, escolha **API Management > Credentials**.

Passo 2 Clique em **Create Credential** e defina informações de credencial.

Tabela 3-1 Informações da credencial

Parâmetro	Descrição
Name	Nome da credencial. É recomendável inserir um nome com base nas regras de nomenclatura para facilitar a pesquisa.
Description	Descrição sobre a credencial.

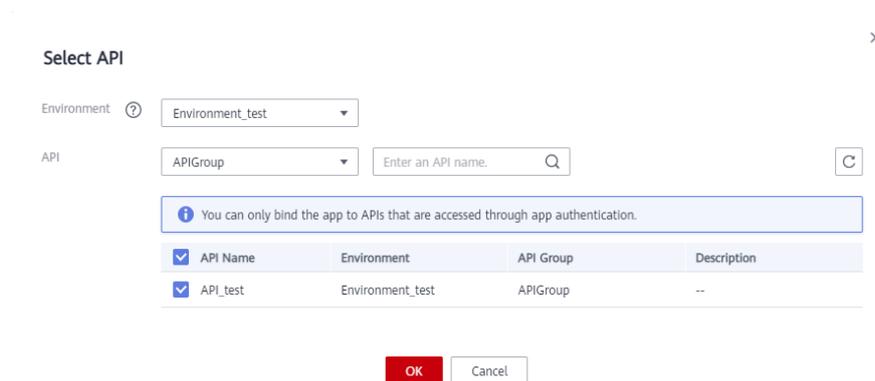
Passo 3 Clique em **OK**.

----Fim

Vinculação a uma API

Passo 1 Na área de **APIs**, clique em **Bind to APIs**.

Passo 2 Selecione o ambiente, o grupo de API e a API criada em **Abertura de APIs** e clique em **OK**.



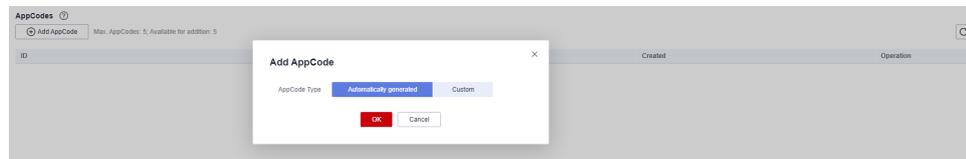
----Fim

3.3 Adição de um AppCode para autenticação simples

Passo 1 Na lista de credenciais, clique na credencial criada em **Criação de uma credencial** para ir para a página de detalhes da credencial.

Passo 2 Clique em **Add AppCode** na área **AppCodes**.

Passo 3 Selecione **Automatically generated**.



Passo 4 Clique em **OK**.

----Fim

3.4 Chamada de uma API

Use uma ferramenta de teste de API para configurar as informações de chamada de API.

Passo 1 Obtenha as informações de solicitação da API.

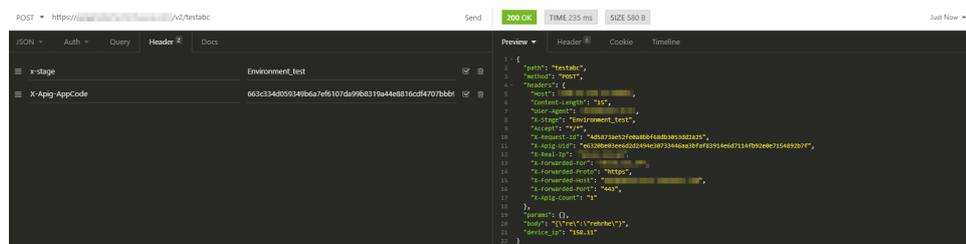
Para fins de ilustração, uma API e sua documentação são obtidas através de canais off-line. Você também pode obter o modo de autenticação, o método de solicitação, o caminho da solicitação e outras informações sobre a API.

Passo 2 Adicione o parâmetro de cabeçalho **X-Apig-AppCode** e defina o valor do parâmetro para o **AppCode gerado**.

Passo 3 Adicione o parâmetro de cabeçalho **x-stage** e defina o valor do parâmetro para o **ambiente em execução**. Ignore esta etapa se a API tiver sido publicada no ambiente **RELEASE**.

Passo 4 Clique em **Send** para enviar uma solicitação.

Se a API for chamada com sucesso, a mensagem **200 OK** será exibida.



----Fim

4 Primeiros passos com práticas comuns

Você pode usar as práticas comuns fornecidas pelo APIG para atender aos seus requisitos de serviço.

Tabela 4-1 Práticas comuns

Prática	Descrição
Desenvolvimento de um autorizador personalizado com FunctionGraph	<p>Além do IAM e da autenticação de aplicações, o APIG também suporta autenticação personalizada com seu próprio sistema de autenticação, que pode se adaptar melhor aos recursos de sua empresa.</p> <p>A autenticação personalizada é implementada usando o serviço FunctionGraph. Você pode criar uma função de FunctionGraph para que o APIG possa invocá-la para autenticar solicitações para sua API.</p>

Prática	Descrição
Limitação de solicitações 2.0	<p>Se o número de solicitações iniciadas de redes públicas para APIs abertas no APIG não for limitado, o aumento contínuo de usuários deteriorará o desempenho do back-end. E o que é pior, o site ou programa vai quebrar devido a um grande número de solicitações enviadas por usuários maliciosos. As políticas tradicionais de limitação de solicitações do APIG limitam as solicitações por API, usuário, credencial e endereço IP de origem.</p> <p>No entanto, à medida que os usuários e suas demandas se tornam mais diversificados, essas políticas tradicionais não podem atender aos requisitos de limitação de taxas mais refinadas. Para resolver esse problema, o APIG lançou a limitação de solicitação 2.0, que é um tipo de política de plug-in. As políticas 2.0 permitem que você configure uma limitação mais refinada, por exemplo, para limitar solicitações com base em um determinado parâmetro de solicitação ou locatário.</p>