Serverless 应用中心

框架支持

腾讯云

文档目录

框架支持
通过命令行完成框架部署

最近更新时间：2023-08-28 21:50:53

除了控制台之外，您也可以通过命令行快速部署 Web 框架，本篇文档将具体为您介绍，如何通过 Serverless Cloud Framework 的 HTTP 组件，完成 Web 应用的本地部署。

前提条件

已开通服务并完成 Serverless Cloud Framework 的 权限配置 。

支持框架

支持框架	相关文档
Express	快速部署 Express 框架
Koa	快速部署 Koa 框架
Egg	快速部署 Egg 框架
Next.js	快速部署 Nextjs 框架
Nuxt.js	快速部署 Nuxtjs 框架
Nest.js	快速部署 Nestjs 框架
Flask	快速部署 Flask 框架
Django	快速部署 Django 框架
Laravel	快速部署 Laravel 框架

操作步骤

1. 本地开发应用
   根据您实际业务场景，本地完成开发，详情可参见 支持框架 开发文档。
2. 配置 yml 文件
   在项目根目录下，新建 `serverless.yml` 文件，按照以下示例进行配置编写。全量配置请参见 配置文档 。

```
# serverless.yml
component: http # （必选）组件名称
name: webDemo # 必选）组件实例名称.

inputs:
  region: ap-guangzhou # 云函数所在区域
  src: # 部署src下的文件代码，并打包成zip上传到bucket上
    src: ./ # 本地需要打包的文件目录
    exclude: # 被排除的文件或目录
      - .env
      - 'node_modules/**'
  faas: # 函数配置相关
    framework: express #选择框架，此处以 express 为例
    runtime: Nodejs12.16
    name: webDemo # 云函数名称
    timeout: 10 # 超时时间，单位秒
    memorySize: 512 # 内存大小，默认 512 MB
```

```
    layers:
      - name: layerName #  layer名称
        version: 1 #  版本

  apigw: #  # http 组件会默认帮忙创建一个 API 网关服务
    isDisabled: false # 是否禁用自动创建 API 网关功能
    id: service-xxx # api网关服务ID，不填则自动新建网关
    name: serverless # api网关服务ID
    api: # 创建的 API 相关配置
      cors: true #  允许跨域
      timeout: 15 # API 超时时间
      name: apiName # API 名称
      qualifier: $DEFAULT # API 关联的版本
    protocols:
      - http
      - https
    environment: test
```

3. 创建完成后，在根目录下执行 `scf deploy` 进行部署，组件会根据选择的框架类型，自动生成 `scf_bootstrap` 启动文件进行部署。

> ⚠ 注意
> 由于启动文件逻辑与用户业务逻辑强关联，默认生成的启动文件可能导致框架无法正常启动，建议您根据实际业务需求，手动配置启动文件，详情参考各框架的部署指引文档。

示例 `scf_bootstrap`：

- express:

```
#!/usr/bin/env bash

/var/lang/node12/bin/node app.js
```

- koa

```
#!/usr/bin/env bash

/var/lang/node12/bin/node app.js
```

- egg

```
#!/var/lang/node12/bin/node

/**
 * docker 中 node 路径：/var/lang/node12/bin/node
 * 由于 serverless 函数只有 /tmp 读写权限，所以在启动时需要修改两个环境变量
 * NODE_LOG_DIR 是为了改写 egg-scripts 默认 node 写入路径（~/logs）-> /tmp
 * EGG_APP_CONFIG 是为了修改 egg 应有的默认当前目录 -> /tmp
 */

process.env.EGG_SERVER_ENV = 'prod';
process.env.NODE_ENV = 'production';
process.env.NODE_LOG_DIR = '/tmp';
process.env.EGG_APP_CONFIG = '{"rundir":"/tmp","logger":{"dir":"/tmp"}}';
```

```
const { Application } = require('egg');

// 如果通过层部署 node_modules 就需要修改 eggPath
Object.defineProperty(Application.prototype, Symbol.for('egg#eggPath'), {
  value: '/opt',
});

const app = new Application({
  mode: 'single',
  env: 'prod',
});

app.listen(9000, '0.0.0.0', () => {
  console.log('Server start on http://0.0.0.0:9000');
});
```

- nextjs

```
#!/var/lang/node12/bin/node

/*
# HTTP 直通函数由于是基于 docker 镜像运行，所以必须监听地址为 0.0.0.0，并且端口为 9000
*/
const { nextStart } = require('next/dist/cli/next-start');
nextStart(['--port', '9000', '--hostname', '0.0.0.0']);
```

- nuxtjs

```
#!/var/lang/node12/bin/node

/*
# HTTP 直通函数由于是基于 docker 镜像运行，所以必须监听地址为 0.0.0.0，并且端口为 9000
*/
require('@nuxt/cli')
  .run(['start', '--port', '9000', '--hostname', '0.0.0.0'])
  .catch((error) => {
    require('consola').fatal(error);
    require('exit')(2);
  });
```

- nestjs

```
#!/bin/bash

# SERVERLESS=1 /var/lang/node12/bin/npm run start -- -e /var/lang/node12/bin/node
SERVERLESS=1 /var/lang/node12/bin/node ./dist/main.js
```

- flask

```
#!/bin/bash

# HTTP 直通函数由于是基于 docker 镜像运行，所以必须监听地址为 0.0.0.0，并且端口为 9000
/var/lang/python3/bin/python3 app.py
```

- django

```
#!/bin/bash

# HTTP 直通函数由于是基于 docker 镜像运行，所以必须监听地址为 0.0.0.0，并且端口为 9000
/var/lang/python3/bin/python3 manage.py runserver 0.0.0.0:9000
```

- laravel

```
#!/bin/bash

########################################
# 注入 serverless 环境下的环境变量
########################################
# 注入 SERVERLESS 标识
export SERVERLESS=1
# 修改模板编译缓存路径，云函数只有 /tmp 目录可读写
export VIEW_COMPILED_PATH=/tmp/storage/framework/views
# 修改 session 以内存方式（数组类型）存储
export SESSION_DRIVER=array
# 日志输出到 stderr
export LOG_CHANNEL=stderr
# 修改应用存储路径
export APP_STORAGE=/tmp/storage

# 初始化模板缓存目录
mkdir -p /tmp/storage/framework/views

# HTTP 直通函数由于是基于 docker 镜像运行，所以必须监听地址为 0.0.0.0，并且端口为 9000
# 云端可执行文件路径 /var/lang/php7/bin/php
/var/lang/php7/bin/php artisan serve --host 0.0.0.0 --port 9000
```

快速部署 Koa 框架

最近更新时间：2024-11-27 18:03:02

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Koa 业务上云。

> **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

前提条件

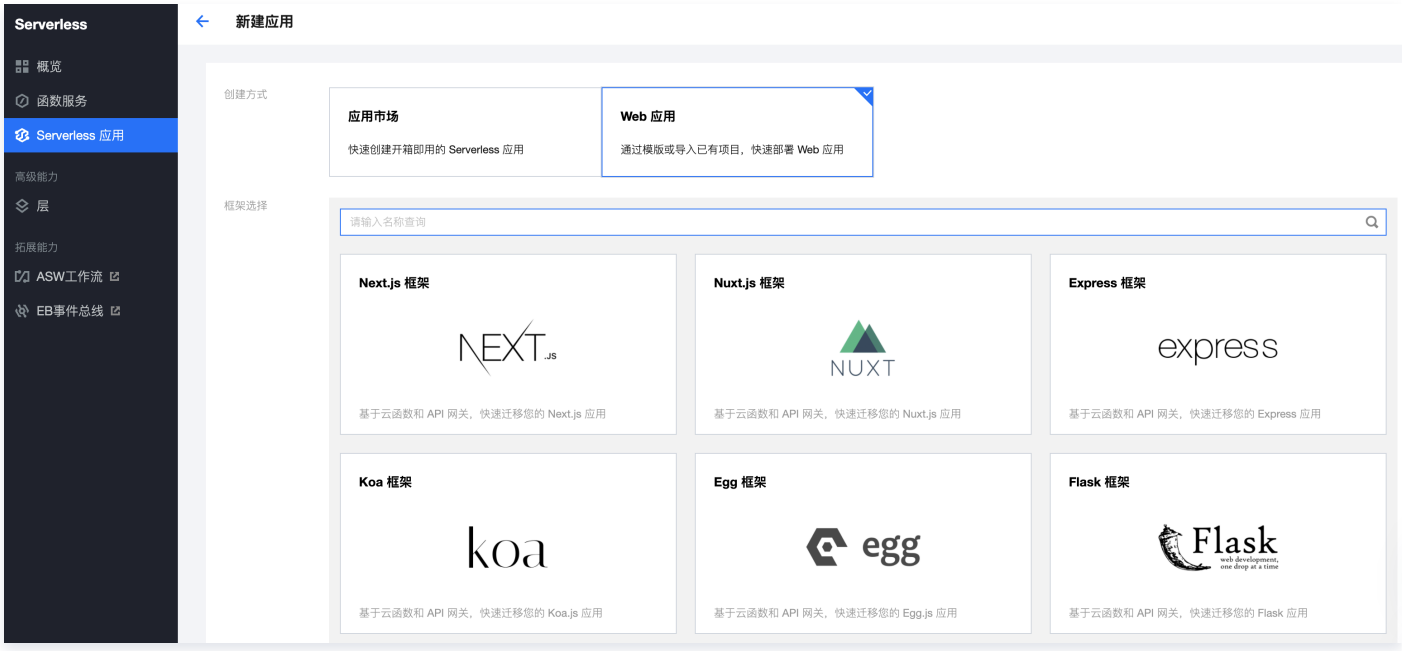
在使用腾讯云 Serverless 应用中心之前，您需要 注册腾讯云账号 并完成 实名认证 。

> **注意：**
> 本篇文档为您介绍应用控制台的部署方案，您也可以通过命令行完成部署，具体操作请参见 产品文档 。

操作步骤

模板部署：部署 Koa 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择**Web 应用 > Koa 框架**，如下图所示：



3. 单击“下一步”，完成基础配置选择。
4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。

5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Koa 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

前提条件

本地已安装 Node.js 运行环境。

本地开发

1. 参考 Koa.js 官方文档，安装 Koa 环境并初始化您的 Koa 项目，此处以 `hello world` 为例，`app.js` 内容如下：

```
// app.js
const Koa = require('koa');
const app = new Koa();

const main = ctx => {
  ctx.response.body = 'Hello World';
};

app.use(main);
app.listen(3000);
```

2. 在根目录下，执行以下命令在本地直接启动服务。

```
node app.js
```

3. 打开浏览器访问 `http://localhost:3000`，即可在本地完成 Koa 示例项目的访问。

部署上云

接下来执行以下步骤，对已初始化的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，此处项目改造通常分为以下两步：

- 修改监听地址与端口为 `0.0.0.0:9000`。
- 新增 `scf_bootstrap` 启动文件。

具体步骤如下：

1. 在 Koa 示例项目中，修改监听端口到 `9000`。

```
1  const Koa = require('koa');
2  const app = new Koa();
3
4  app.use(async ctx => {
5    ctx.body = 'Hello World';
6  });
7
8  app.listen(9000);
9
```

2. 在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在该文件添加如下内容（用于配置环境变量和启动服务）：

> **说明：**
> 您也可以在控制台完成该模块配置。

```
#!/bin/bash
/var/lang/node12/bin/node app.js
```

新建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可正常启动。示例如下：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

3. 本地配置完成后，执行启动文件，确保您的服务可以本地正常启动，接下来，登录 Serverless 控制台，选择**Web 应用 > Koa 框架**，上传方式可以选择**本地上传**或**代码仓库拉取**。

您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

> **注意：**
> 启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。

配置完成后，单击**完成**，部署您的 Koa 项目。

快速部署 Express 框架

最近更新时间：2024-11-29 16:58:54

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Express 业务上云。

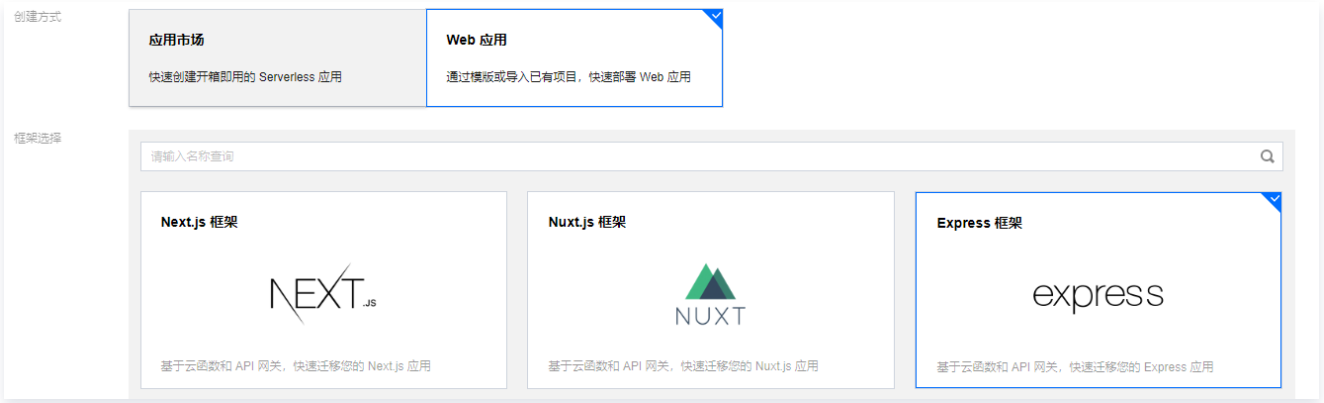
> **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

本篇文档为您介绍应用控制台的部署方案，您也可以通过命令行完成部署，具体操作请参考 产品文档 。

模板部署：部署 Express 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择**Web 应用 > Express 框架**，如下图所示：



3. 单击**下一步**，完成基础配置选择。在上传方式中，选择**示例代码**直接部署。如下图所示：

4. 单击**完成**，即可开始应用的部署。
5. 部署完成后，您可在应用列表页面，单击示例应用名称，进入应用详情页。

6. 在应用的资源列表页面，单击示例应用的 API 网关生成的访问路径 URL，查看您部署的 Express 项目。如下图所示：

自定义部署：快速部署 Web 应用

前提条件

本地已安装 Node.js 运行环境。

本地开发

1. 首先，在确保您的本地已安装 Node.js 运行环境后，安装 Express 框架和 express-generator 脚手架，初始化您的 Express 示例项目。

```
npm install -g express-generator
express WebApp
```

2. 进入项目目录，安装依赖包。

```
cd WebApp
npm install
```

3. 安装完成后，本地直接启动，在浏览器里访问 `http://localhost:3000` ，即可在本地完成 Express 示例项目的访问。

```
npm start
```

部署上云

接下来，我们对已初始化的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，此处项目改造通常分为两步：

- 修改监听地址与端口，改为 `0.0.0.0:9000` 。
- 新增 `scf_bootstrap` 启动文件。

具体步骤如下：

1. 已知在 Express 示例项目中，通过 `./bin/www` 设置监听地址与端口，打开该文件可以发现，我们可以通过环境变量，设置指定监听端口为 `9000` ，否则将自动监听 `3000` 。

```
/**
 * Get port from environment and store in Express.
 */

var port = normalizePort(process.env.PORT || '9000');
app.set('port', port);

/**
 * Create HTTP server.
 */

var server = http.createServer(app);

/**
 * Listen on provided port, on all network interfaces.
 */

server.listen(port);
server.on('error', onError);
server.on('listening', onListening);
```

2. 接下来，在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在里面配置环境变量，并指定服务启动命令。

> **说明：**
> 您也可以在控制台完成该模块配置。

```
#!/bin/bash
export PORT=9000
npm run start
```

创建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可正常启动。

MacOS 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Linux 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Windows 系统

执行以下命令：

```
icacls scf_bootstrap /grant:r "Everyone":F
```

3. 本地配置完成后，执行启动文件，确保您的服务可以本地正常启动，接下来，登录 Serverless 控制台，选择 **Web 应用 > Express 框架**，上传方式可以选择**本地上传**或**代码仓库拉取**。

   您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

   > ⚠ **注意：**
   > 启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。

   配置完成后，单击**完成**，部署您的 Express 项目。

快速部署 Nextjs 框架

最近更新时间：2025-03-28 15:53:52

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Next.js 业务上云。

> **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

前提条件

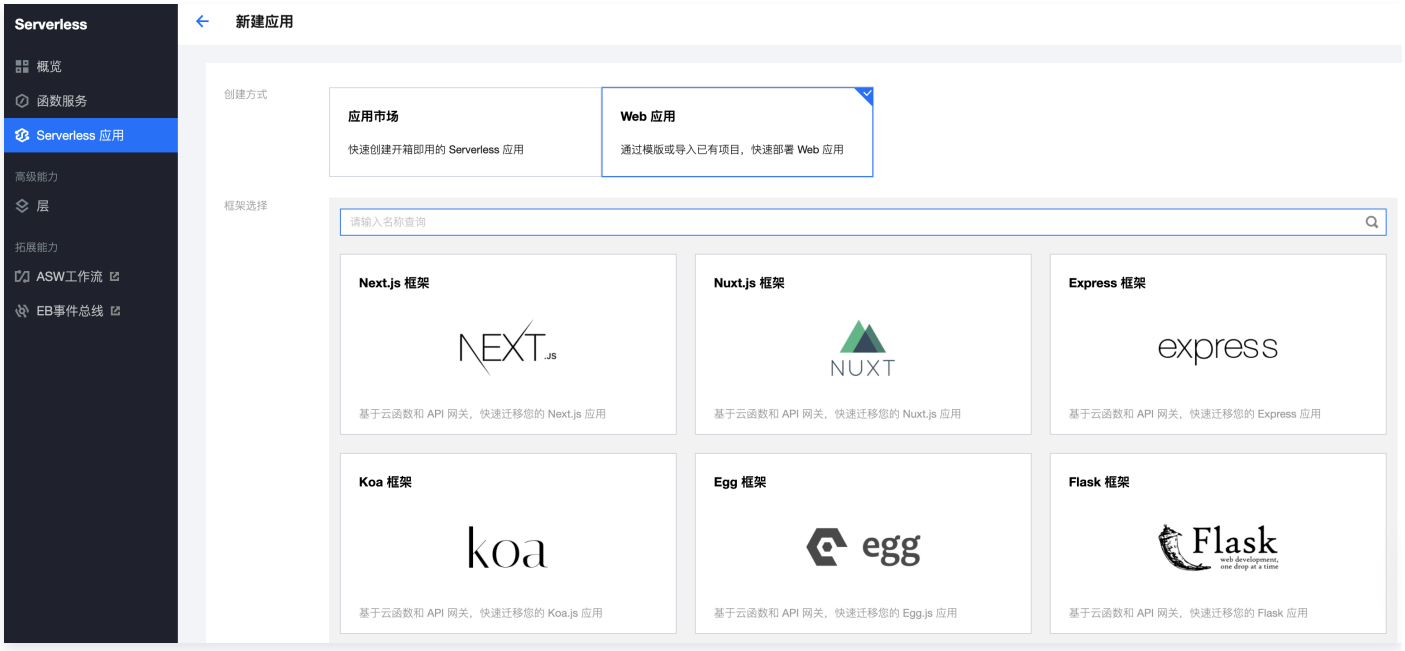
在使用腾讯云 Serverless 应用中心之前，您需要 注册腾讯云账号 并完成 实名认证 。

> **注意：**
> 本文档主要介绍控制台部署方案，您也可以通过命令行完成部署，具体操作请参见 命令行部署 Web 函数 。

操作步骤

模板部署：部署 Next.js 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择**Web 应用 > Next.js 框架**，如下图所示：



3. 单击**下一步**，完成基础配置选择。

4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。
5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Next.js 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

前提条件

本地已安装 Node.js 运行环境。为了更好的兼容性，我们建议您参考以下说明选择合适的运行环境版本：

- 如您使用“文件夹上传”或“代码仓库”的方式上传代码，请选择 Nodejs 12.16版本。
- 如您使用 Serverless Cloud Framework 的方式部署函数，可选择 Nodejs 6.10、8.9、10.15、12.16、14.18、16.13、18.15中的任意版本。

下文以“文件夹上传”或“代码仓库”上传代码为例：

本地开发

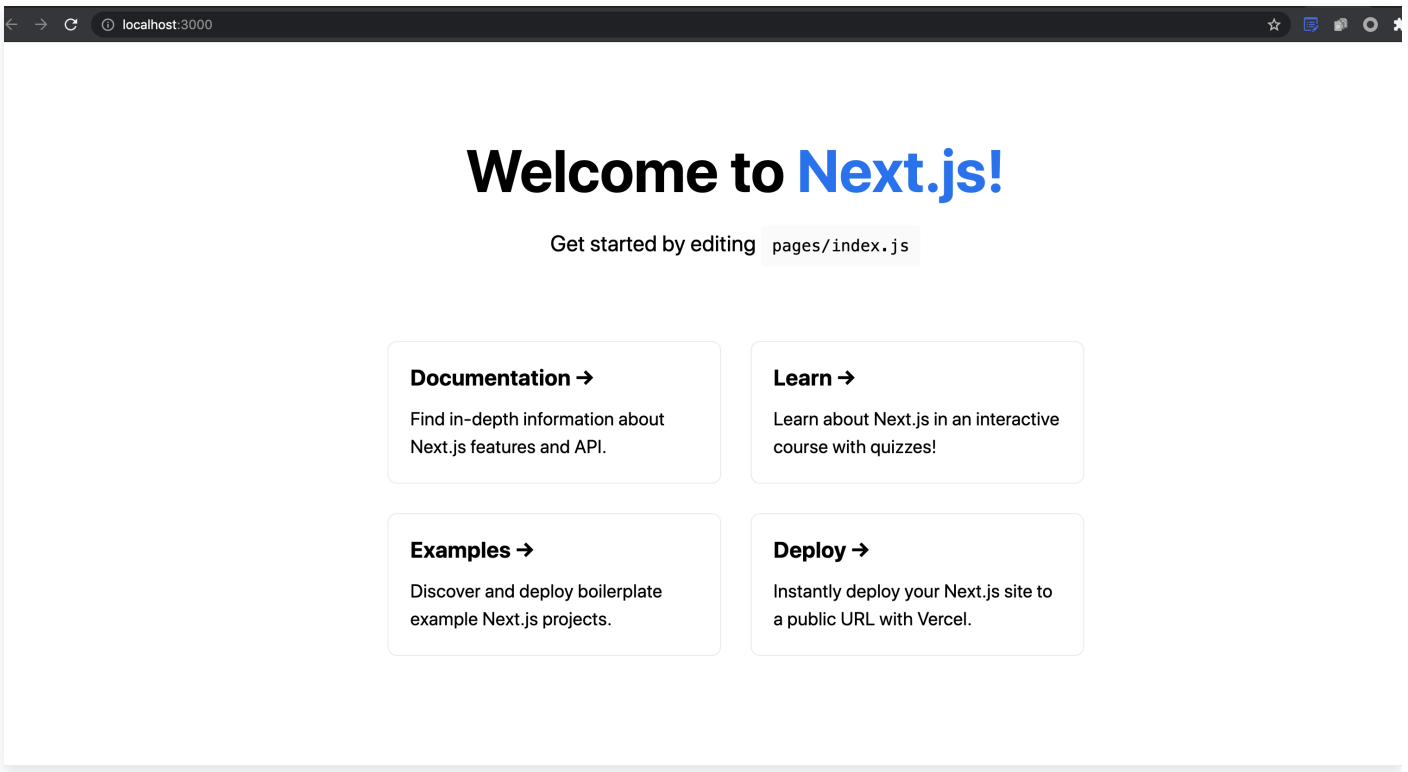
1. 参考 Next.js 官方文档，安装并初始化您的 Next.js 项目：

```
npx create-next-app
```

2. 在根目录下，执行以下命令在本地直接启动服务。

```
cd my-app && npm run dev
```

3. 打开浏览器访问 `http://localhost:3000` ，即可在本地完成 Next.js 示例项目的访问。



部署上云

接下来执行以下步骤，对已初始化的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，此处项目改造通常分为以下两步：

- 修改监听地址与端口为 `0.0.0.0:9000` 。
- 新增 `scf_bootstrap` 启动文件。

具体步骤如下：

1. 在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在该文件添加如下内容（用于启动服务并指定启动端口）：

> **说明：**
> 您也可以在控制台完成该模块配置。

```
#!/var/lang/node12/bin/node

const { nextStart } = require('next/dist/cli/next-start');
nextStart([ '--port', '9000', '--hostname', '0.0.0.0' ])
```

> **注意：**
> 1. 此处仅为示例启动文件，具体请根据您的业务场景进行调整。
> 2. 示例使用的是云函数标准 node 环境路径，本地调试时，注意修改成您的本地路径。

新建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可正常启动。

MacOS 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Linux 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Windows 系统

执行以下命令：

```
icacls scf_bootstrap /grant:r "Everyone":F
```

2. **本地配置完成后，执行启动文件，确保您的服务可以本地正常启动，接下来，登录 Serverless 控制台，选择Web 应用 > Next.js 框架，上传方式可以选择文件夹上传或代码仓库拉取。**

   您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

> **注意：**
> **启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。**

配置完成后，单击完成，部署您的 Next.js 项目。

快速部署 Nuxtjs 框架

最近更新时间：2024-11-29 16:58:54

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Nuxt.js 业务上云。

> ⚠ **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

前提条件

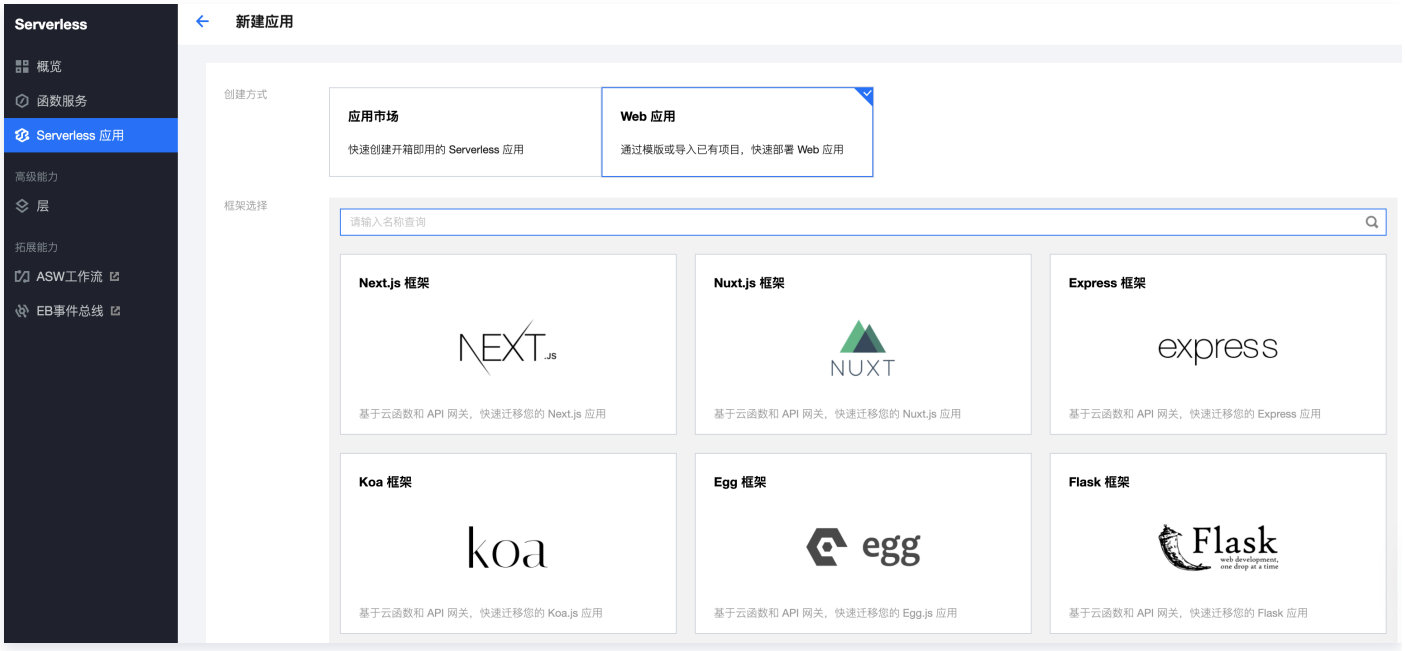
在使用腾讯云 Serverless 应用中心之前，您需要 注册腾讯云账号 并完成 实名认证 。

> ⚠ **注意：**
> 本文档主要介绍控制台部署方案，您也可以通过命令行完成部署，请参考具体操作请参见 产品文档 。

操作步骤

模板部署：部署 Nuxt.js 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择 **Web 应用 > Nuxt.js 框架**，如下图所示：



3. 单击“下一步”，完成基础配置选择。

4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。
5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Nuxt.js 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

前提条件

本地已安装 Node.js 运行环境。

本地开发

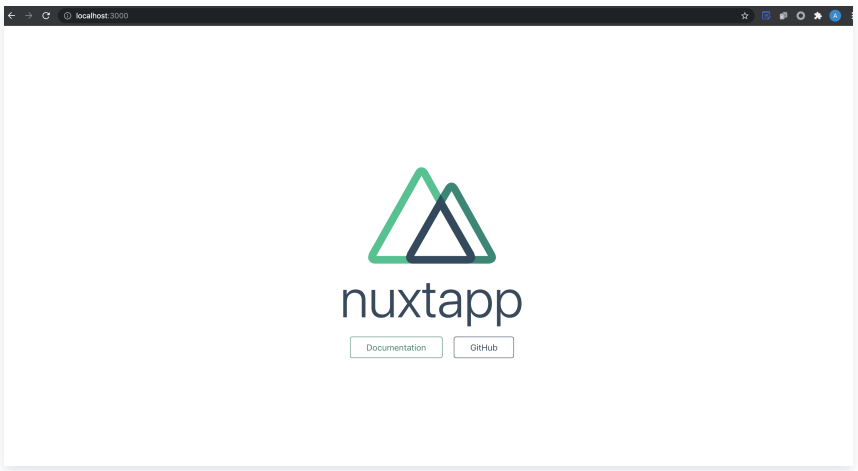
1. 参考 Nuxt.js 官方文档，安装并初始化您的 Nuxt.js 项目：

```
npx create-nuxt-app nuxt-app
```

2. 在根目录下，执行以下命令在本地直接启动服务。

```
cd nuxt-app && npm run dev
```

3. 打开浏览器访问 `http://localhost:3000` ，即可在本地完成 Nuxt.js 示例项目的访问。



部署上云

接下来执行以下步骤，对已初始化的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，此处项目改造通常分为以下两步：

- 新增 `scf_bootstrap` 启动文件。
- 修改监听地址与端口为 `0.0.0.0:9000` 。

具体步骤如下：

1. 在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在该文件添加如下内容（用于启动服务并指定启动端口）：

> **说明：**
> - 此处仅为示例启动文件，具体请根据您的业务场景进行调整。
> - 示例使用的是云函数标准 node 环境路径，本地调试时，注意修改成您的本地路径。

```
#!/var/lang/node12/bin/node
require("@nuxt/cli")
  .run(["start", "--port", "9000", "--hostname", "0.0.0.0"])
  .catch(error => {
 require("consola").fatal(error);
 require("exit")(2);
  });
```

新建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可正常启动。示例如下：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

2. 本地配置完成后，执行启动文件，确保您的服务可以本地正常启动，接下来，登录 Serverless 控制台 ，选择**Web 应用 > Nuxt.js 框架**，上传方式可以选择**本地上传**或**代码仓库拉取**。

   您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

> **注意：**
> 启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。

配置完成后，单击完成，部署您的 Nuxt.js 项目。

快速部署 Flask 框架

最近更新时间：2024-11-29 16:58:54

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Flask 业务上云。

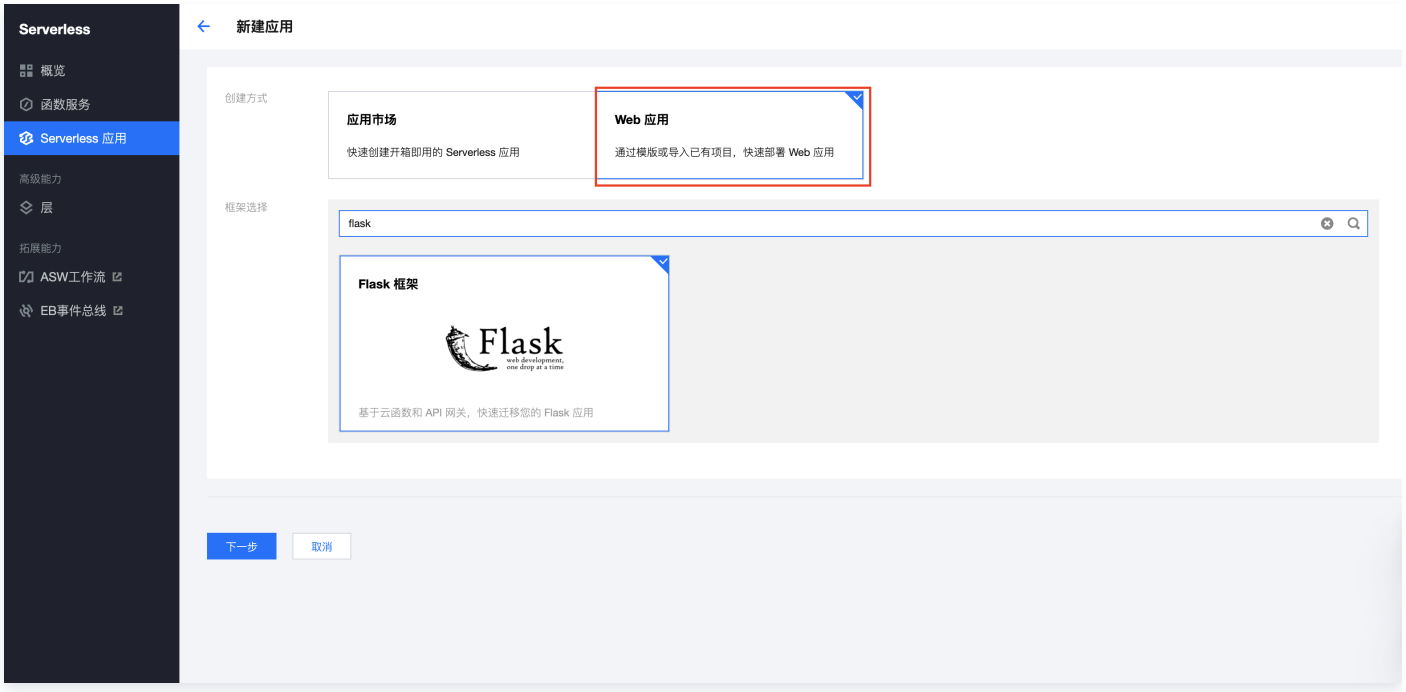
> **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

本篇文档为您介绍应用控制台的部署方案，您也可以通过命令行完成部署，具体操作请参见 产品文档 。

模板部署：部署 Flask 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择 **Web 应用 > Flask 框架**，如下图所示：



3. 单击**下一步**，完成基础配置选择。

4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。
5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Flask 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

本地开发

1. 首先需要确认您本地的环境内已经安装好 Flask。

```
pip install Flask
```

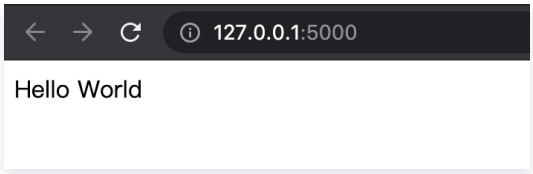
2. 本地创建 `Hello World` 示例项目
在项目目录下，新建 `app.py` 项目，实现最简单的 Hello World 应用，示例代码如下：

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def hello_world():
return 'Hello World'

if __name__ == '__main__':
app.run()
```

3. 本地运行 app.py 文件，在浏览器里访问 `http://127.0.0.1:5000`，即可在本地完成 Express 示例项目的访问。

```
$ python3 app.py

 * Serving Flask app "app" (lazy loading)
 * Environment: production
   WARNING: Do not use the development server in a production environment.
   Use a production WSGI server instead.
 * Debug mode: off
 * Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
127.0.0.1 - - [22/Jun/2021 09:41:04] "GET / HTTP/1.1" 200 -
```

访问结果示例如下：



部署上云

接下来，我们对本地已经创建完成的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，对于 Flask，具体改造步骤如下：

1. 安装依赖包

由于 SCF 云上标准环境内没有 Flask 依赖库，此处您必须将依赖文件安装完成后，与项目代码一起打包上传，首先新建 `requirements.txt` 文件：

```
#requirements.txt

Flask==1.0.2
werkzeug==0.16.0
```

接下来执行安装：

```
pip install -r requirements.txt
```

> ⚠ **注意：**
> 由于 SCF 内置运行环境版本 (Python 3.6) 限制，werkzeug 只能使用低版本(<=1.0.x)，高版本可能无法正常运行，函数运行环境版本升级已在规划中，敬请期待。

2. 修改监听地址与端口

在 Web 函数内，限制了监听端口必须为 `9000`，因此需要对监听地址端口进行修改，改为 `0.0.0.0:9000`。

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def hello_world():
    return 'Hello World'

if __name__ == '__main__':
    app.run(host='0.0.0.0',port=9000)
```

> ⚠ **注意：**
> 您也可以在 `scf_bootstrap` 中，通过环境变量配置监听端口。

3.（可选）配置 scf_bootstrap 启动文件

在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在里面完成环境变量配置，指定服务启动命令等自定义操作，确保您的服务可以通过该文件正常启动。

```
#!/bin/bash
/var/lang/python3/bin/python3 app.py
```

创建完成后，注意修改您的可执行文件权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限。

MacOS 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Linux 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Windows 系统

执行以下命令：

```
icacls scf_bootstrap /grant:r "Everyone":F
```

> ⚠ **注意：**
> - 您也可以在控制台完成该模块配置。
> - 在 SCF 环境内，只有 `/tmp` 文件可读写，建议输出文件时选择 `/tmp`，其它目录会由于缺少权限而写入失败。
> - 如果想要在日志中输出环境变量，启动命令前需要加 `-u` 参数，示例：`python -u app.py` 。

4. 控制台上传

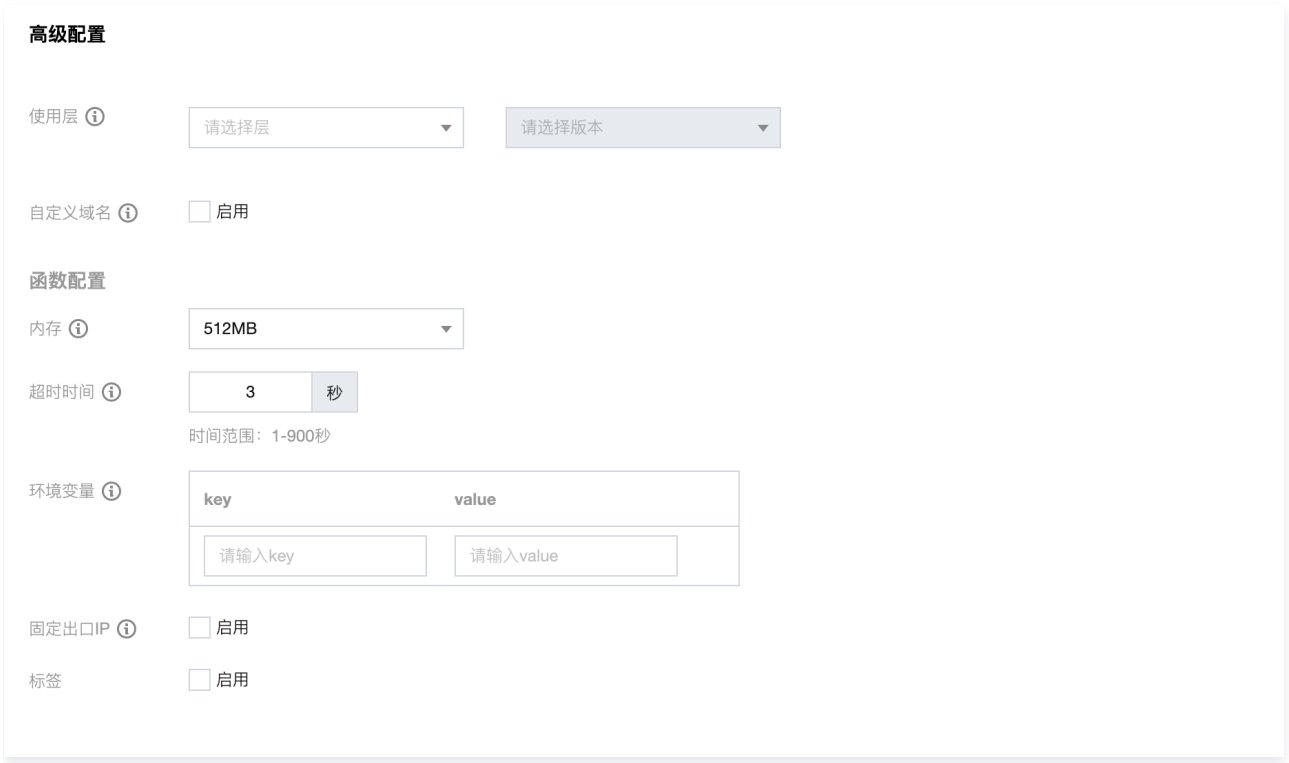
登录 Serverless 控制台，选择 **Web 应用 > Flask 框架**，上传方式可以选择**本地上传**或**代码仓库拉取**。
您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

> ⚠ **注意：**
> 启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。

配置完成后，单击完成，部署您的 Flask 项目。

高级配置管理

您可在高级配置里进行更多应用管理操作，如创建层、绑定自定义域名、配置环境变量等。



快速部署 Nestjs 框架

最近更新时间：2024-03-28 17:36:42

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Nest.js 业务上云。

> ⚠ **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

前提条件

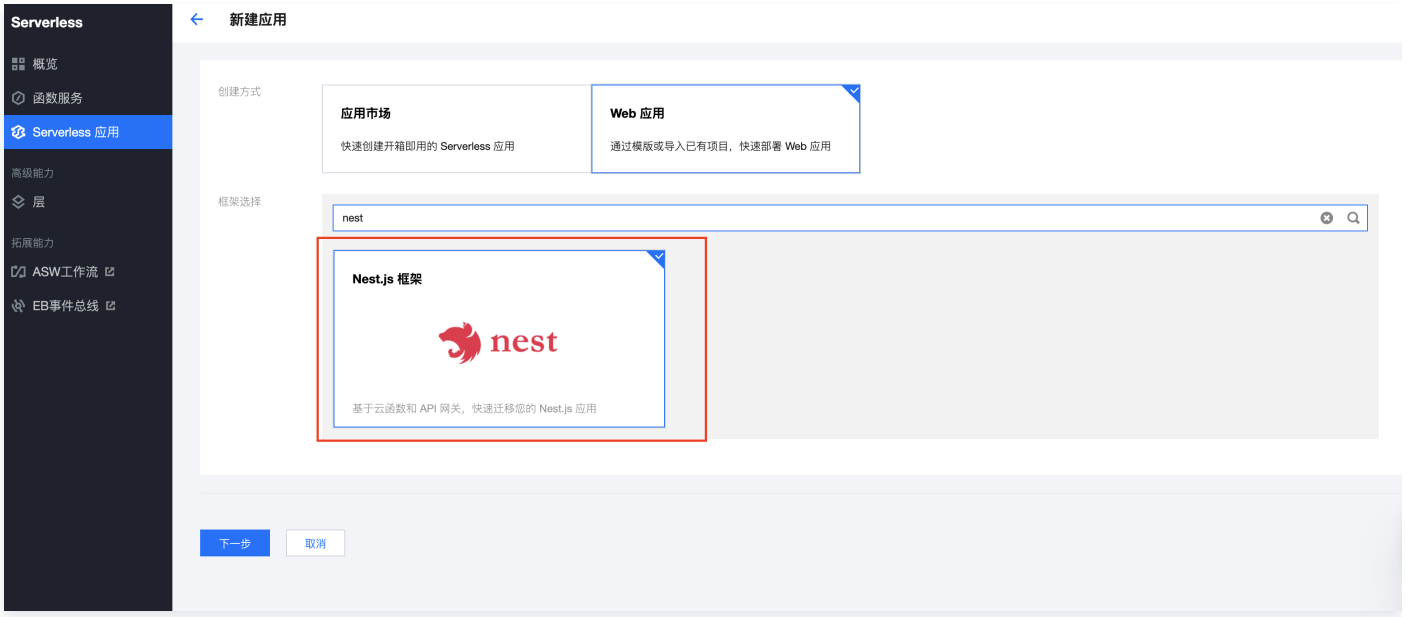
在使用腾讯云 Serverless 应用中心之前，您需要 注册腾讯云账号 并完成 实名认证 。

> ⚠ **注意：**
> 本文档主要介绍控制台部署方案，您也可以通过命令行完成部署，详情请参见 产品文档 。

操作步骤

模板部署：部署 Nest.js 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择**Web 应用 > Nest.js 框架**，如下图所示：



3. 单击**下一步**，完成基础配置选择。

4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。
5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Nest.js 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

前提条件

本地已安装 Node.js 运行环境。

本地开发

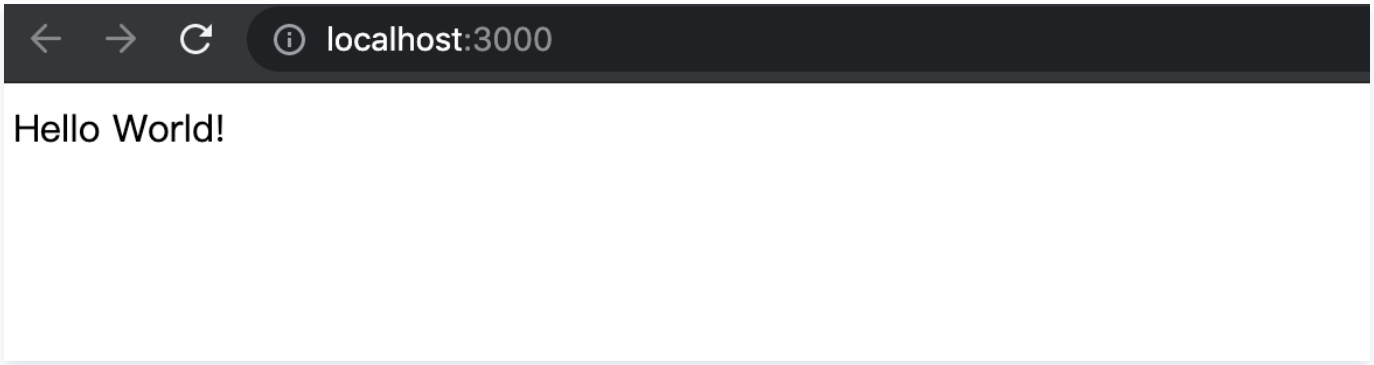
1. 参考 Nest.js 官方文档，初始化您的 Nest.js 项目：

```
npm i -g @nestjs/cli
nest new nest-app
```

2. 在根目录下，执行以下命令在本地直接启动服务。

```
cd nest-app && npm run start
```

3. 打开浏览器访问 `http://localhost:3000`，即可在本地完成 Nest.js 示例项目的访问。



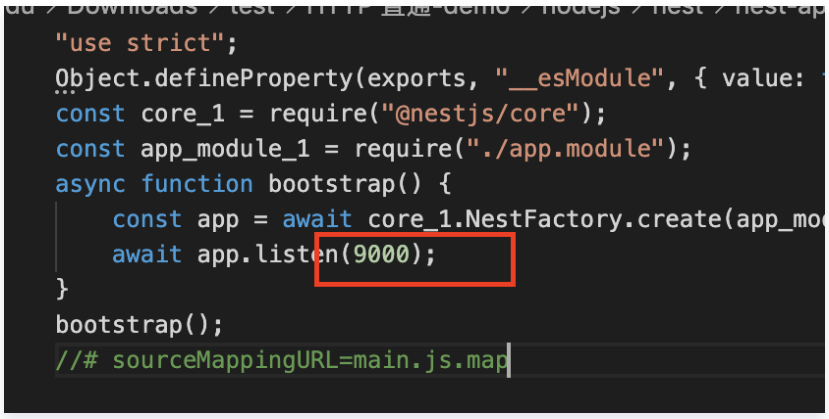
部署上云

接下来执行以下步骤，对已初始化的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，此处项目改造通常分为以下两步：

- 新增 `scf_bootstrap` 启动文件。
- 修改监听地址与端口为 `0.0.0.0:9000`。

具体步骤如下：

1. 修改启动文件 `./dist/main.js`，监听端口改为 `9000`：



2. 在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在该文件添加如下内容（用于启动服务）：

> **说明：**
> 您也可以在控制台完成该模块配置。

```
#!/bin/bash

SERVERLESS=1 /var/lang/node12/bin/node ./dist/main.js
```

> **注意：**
> 1. 此处仅为示例启动文件，具体请根据您的业务场景进行调整。
> 2. 示例使用的是云函数标准 node 环境路径，本地调试时，注意修改成您的本地路径。

新建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可正常启动。示例如下：

MacOS 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

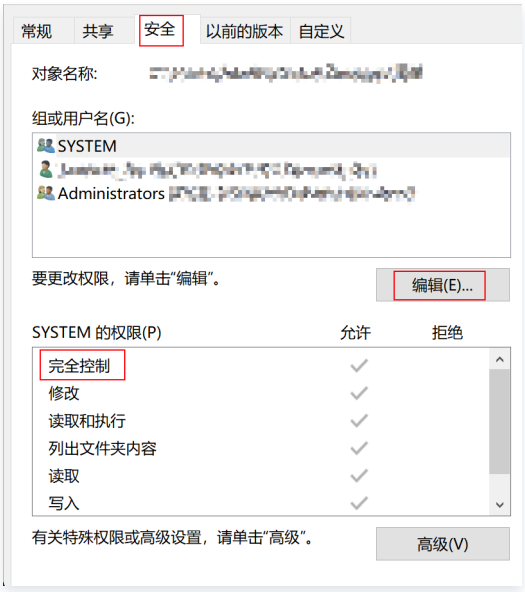
Linux 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Windows系统

1. **右键单击文件或文件夹，选择属性。**
2. **在安全选项卡中，单击编辑。**
3. **在组或用户名列表中，选择要更改权限的用户或组（例如，“Everyone”）在下面的权限列表中，勾选完全控制。**
4. **单击应用和确定。**



3. **本地配置完成后，执行启动文件，确保您的服务可以本地正常启动，接下来，登录 Serverless 控制台，选择 Web 应用 > Nest.js 框架，上传方式可以选择本地上传或代码仓库拉取。**

   您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

> ⚠ **注意：**
> **启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。**

配置完成后，单击完成，部署您的 Nest.js 项目。

快速部署 Django 框架

最近更新时间：2024-11-27 10:19:52

应用中心框架部署方案已经全新升级，您可以通过 `SCF Web Function`，快速部署您的 Django 业务上云。

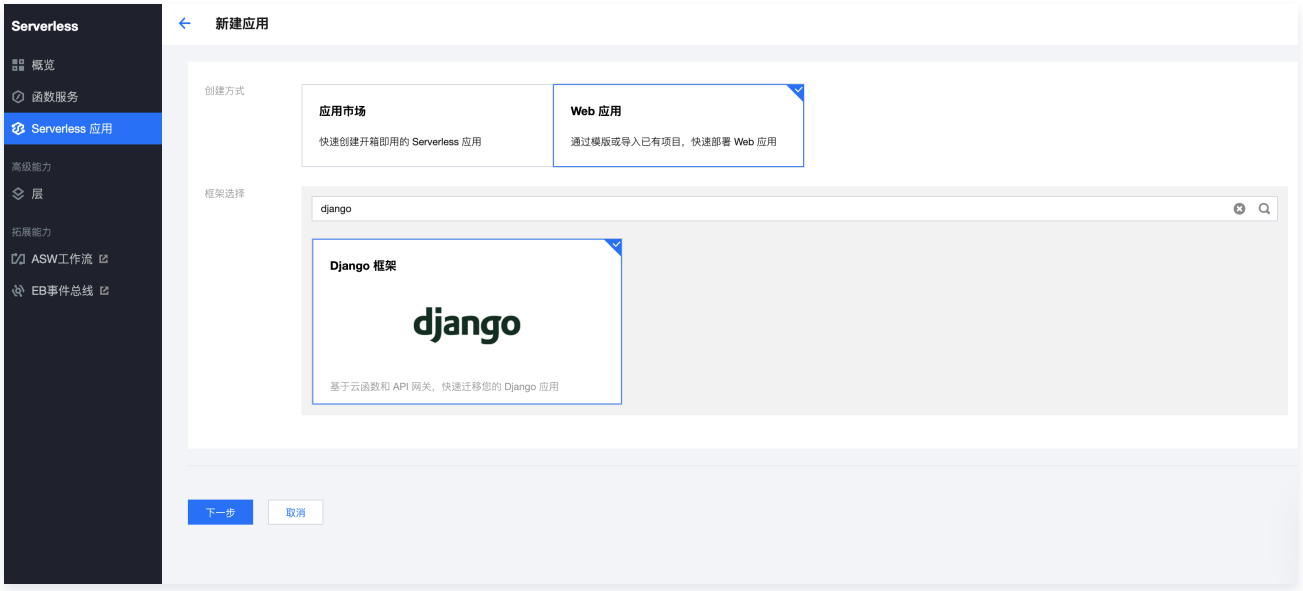
> **注意：**
> **应用控制台部署与函数直接部署有什么区别？**
> 通过应用部署或函数部署，均可以基于 Web 函数，快速部署常见 Web 框架。

- 如果您只关注代码逻辑开发，无需额外资源创建，可以通过 Serverless 控制台，完成快速部署。
- 如果除了代码部署外，您还需要更多能力或资源创建，如自动创建层托管依赖、一键实现静态资源分离、支持代码仓库直接拉取等，可以通过应用控制台，完成 Web 应用的创建工作。

本篇文档为您介绍应用控制台的部署方案，您也可以通过命令行完成部署，具体操作请参见 产品文档 。

模板部署：部署 Django 示例代码

1. 登录 Serverless 控制台 。
2. 单击**新建应用**，选择 **Web 应用 > Django 框架**，如下图所示：



3. 单击**下一步**，完成基础配置选择。

4. 上传方式，选择**示例代码**直接部署，单击**完成**，即可开始应用的部署。

5. 部署完成后，您可在应用详情页面，查看示例应用的基本信息，并通过 API 网关生成的访问路径 URL 进行访问，查看您部署的 Django 项目。

自定义部署：快速部署 Web 应用

本地开发

1. 执行以下命令，确认您本地的环境已安装好 Django。

```
python -m pip install Django
```

2. 在本地创建 `Hello World` 示例项目。

```
django-admin startproject helloworld && cd helloworld
```

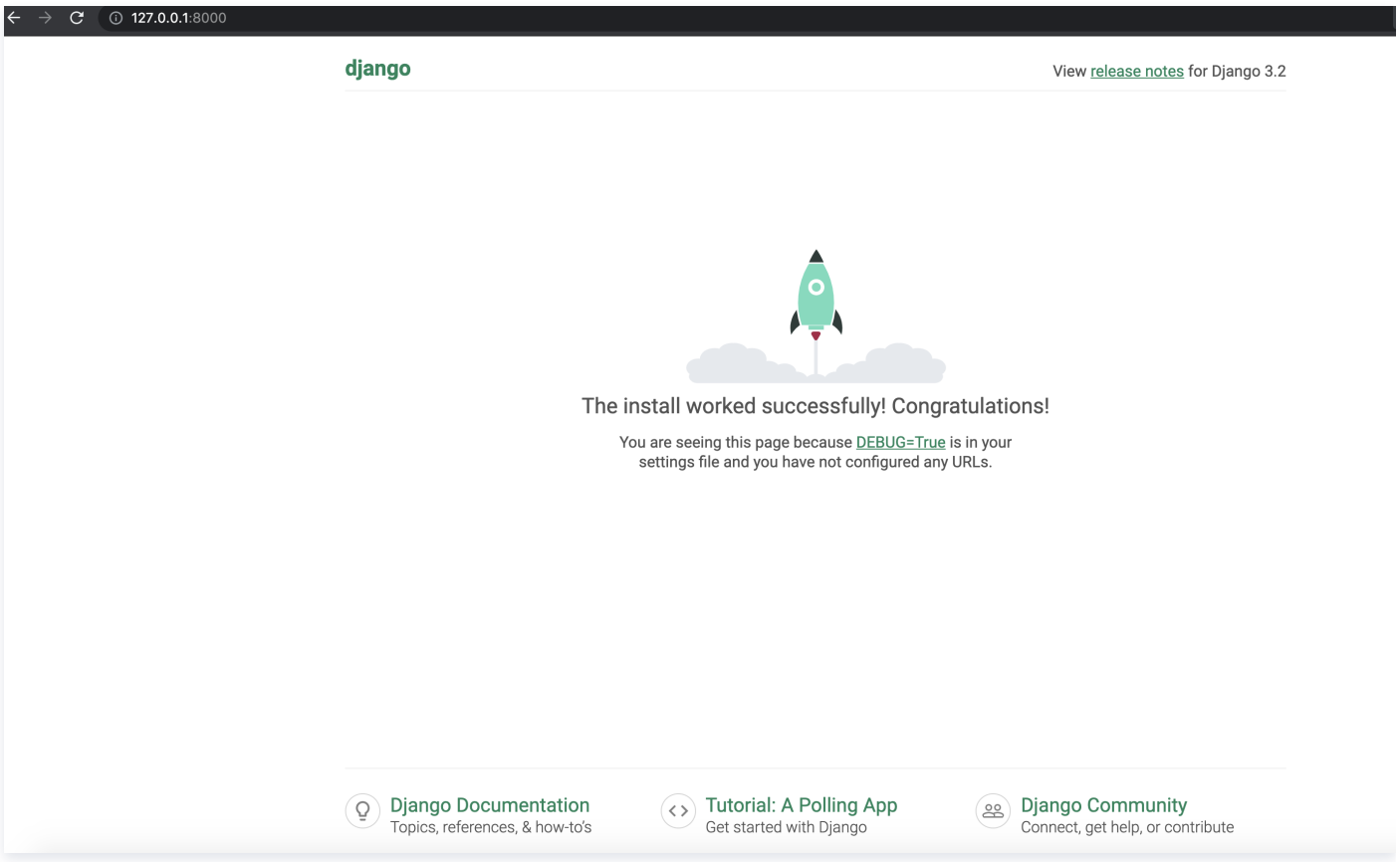
目录结构如下：

```
$ tree
. manage.py 管理器
|--***
|   |-- __init__.py 包
|   |-- settings.py  设置文件
|   |-- urls.py   路由
|   `-- wsgi.py   部署
```

3. 在本地执行 `python manage.py runserver` 命令运行启动文件。示例如下：

```
$ python manage.py runserver
July 27, 2021 - 11:52:20
Django version 3.2.5, using settings 'helloworld.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
```

4. 打开浏览器访问 `http://127.0.0.1:8000`，即可在本地完成 Django 示例项目的访问。如下图所示：



部署上云

接下来执行以下步骤，对本地已创建完成的项目进行简单修改，使其可以通过 Web Function 快速部署，对于 Django，具体修改步骤如下：

1. 安装依赖包

由于 SCF 云上标准环境内未提供 Django 依赖库，此处您必须将依赖文件安装完成后，与项目代码一起打包上传。请先新建 `requirements.txt` 文件，文件内容如下：

```
Django==3.1.3
```

执行以下命令进行安装：

```
pip install -r requirements.txt -t .
```

> **注意：**
> - 由于初始化的默认项目引用了 `db.sqlite3` 库，请同步安装该依赖，或将项目文件内 `setting.py` 里 `DATABASES` 字段部分配置注释。
> - 如您遇到 `contextvars` 模块引入失败的问题，请在 `requirements.txt` 中添加 `contextvars==2.4`。

2.（可选）配置 scf_bootstrap 启动文件

> **说明：**
> 您也可以在控制台完成该模块配置。

在 Web 函数内，限制了监听端口必须为9000，因此需要修改监听地址端口，在项目根目录下新建 `scf_bootstrap` 启动文件，在该文件添加如下内容（用于完成环境变量配置，指定服务启动命令等自定义操作，确保您的服务可以通过该文件正常启动）：

```
#!/bin/bash
/var/lang/python3/bin/python3 manage.py runserver 9000
```

创建完成后，还需执行以下命令修改文件可执行权限，默认需要 `777` 或 `755` 权限才可以正常启动。示例如下：

MacOS 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Linux 系统

执行以下命令：

```
chmod 777 scf_bootstrap
```

Windows 系统

执行以下命令：

```
icacls scf_bootstrap /grant:r "Everyone":F
```

注意：

- 在 SCF 环境内，只有 `/tmp` 文件可读写，建议输出文件时选择 `/tmp`，其他目录会由于缺少权限而写入失败。
- 如需在日志中输出环境变量，需在启动命令前加 `-u` 参数，例如 `python -u app.py`。

本地配置完成后，执行以下命令启动服务（如下命令为在 scf_bootstrap 目录下执行时示例），确保您的服务在本地可以正常启动。

注意：

本地测试时注意将 python 路径改为本地路径。

```
./scf_bootstrap
```

3. 控制台上传

登录 Serverless 控制台，选择**Web 应用 > Django 框架**，上传方式可以选择**本地上传**或**代码仓库拉取**。

您可以在控制台完成启动文件 `scf_bootstrap` 内容配置，配置完成后，控制台将为您自动生成启动文件，和项目代码一起打包部署。

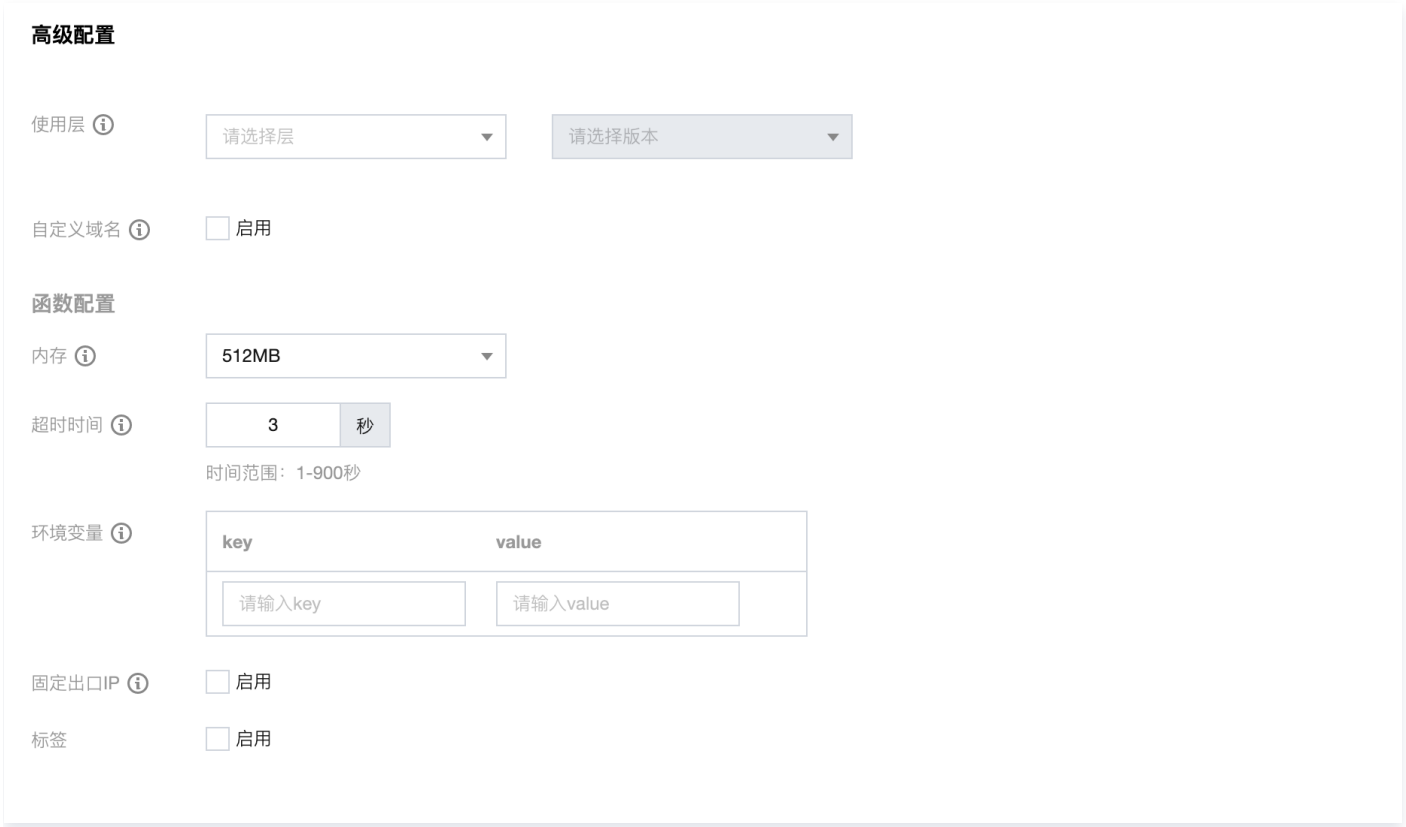
注意：

启动文件以项目内文件为准，如果您的项目里已经包含 `scf_bootstrap` 文件，将不会覆盖该内容。

配置完成后，单击完成，部署您的 Django 项目。

高级配置管理

您可在高级配置里进行更多应用管理操作，如创建层、绑定自定义域名、配置环境变量等。



快速部署 Wordpress 原生应用

最近更新时间：2024-11-27 10:19:52

腾讯云 Serverless 提供了基于 Serverless 架构的 WordPress 全新部署方式，通过 Serverless Cloud Framework WordPress 组件，仅需几步，就可以快速部署一个 WordPress 项目。

架构简介

该组件主要为您创建以下资源：

模块	说明
云函数 SCF	负责 Serverless WordPress 的接入层实现，从而运行 WordPress。
API 网关	WordPress 的对外入口，实现了 RESTful API。
文件储存 CFS	WordPress 的 Serverless 存储仓库。
云原生数据库 TDSQL-C（可选）	通过创建 TDSQL-C（原 CynosDB）的 MySQL 类型数据库，实现数据库按量计费，自动扩缩容。 您可以选择不使用默认数据库，连接自建的 MySQL 类型数据库。
私有网络 VPC（默认 VPC）	内网打通云函数 SCF、CFS、TDSQL-C Serverless 之间的网络，保障网络隔离。 您也可以选择不使用默认 VPC，连接自己指定的 VPC。

功能优势

- **支持使用自建数据库**
  支持直接使用您自己的 MySQL 数据库，省去冷启动问题。
- **降低使用成本**
  计算层使用 Serverless 资源，真正做到按量计费，弹性伸缩，极大节省成本。
- **部署步骤简单**
  通过 Serverless 控制台， 仅需几步配置，即可快速完成 WordPress 应用部署，极大降低部署门槛。

部署步骤

您可以通过**控制台**快速完成 Serverless WordPress 部署，步骤如下：

前提条件

- 已开通 云函数 SCF 服务 。
- 已开通 文件存储 CFS 服务 。
- （可选）准备好已备案的自定义域名，您也可以通过 Serverless 备案资源包完成备案（详情请参见 ICP 备案 ）。

控制台部署

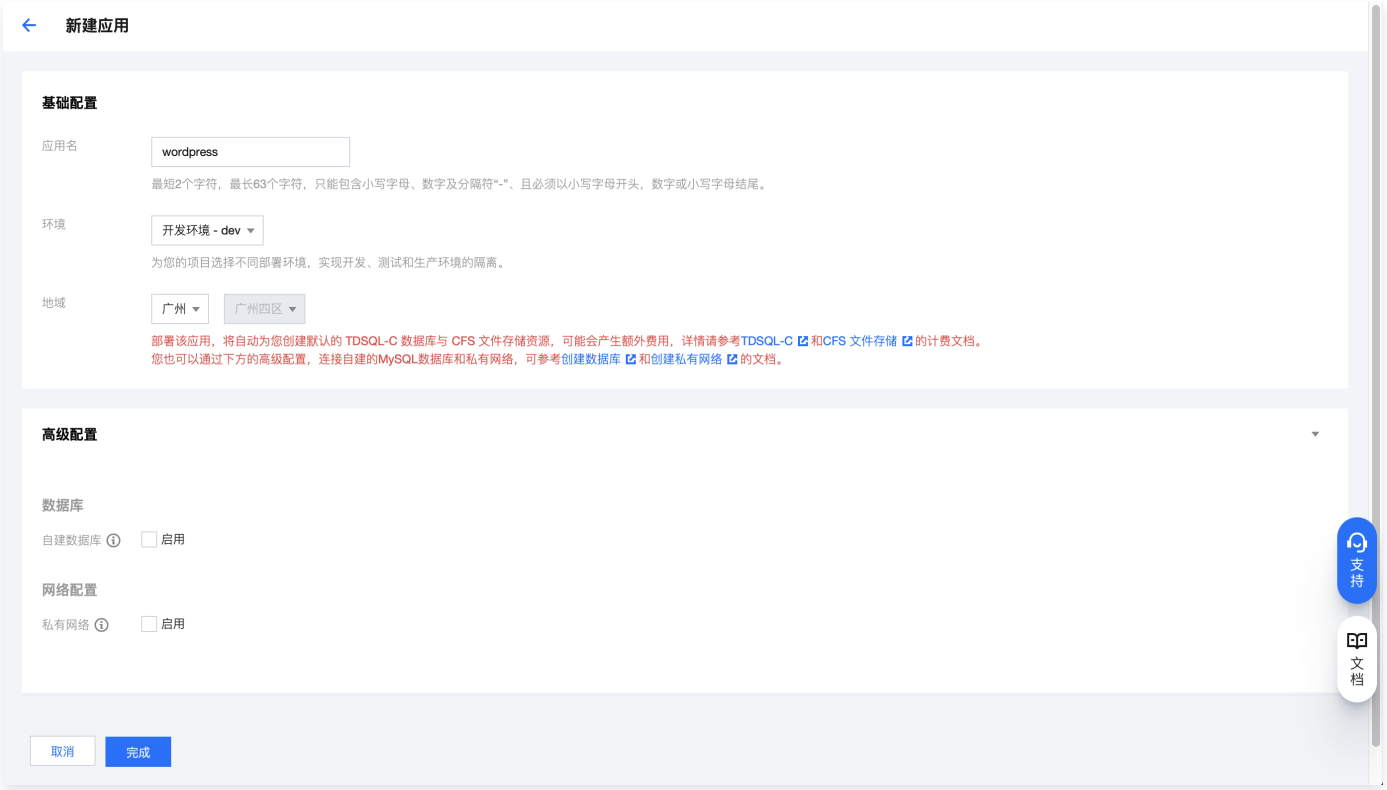
> ⚠ **注意：**
> 目前只支持北京、上海、广州三个地域。其中广州四区为默认区域。

1. 登录 Serverless 控制台，单击**新建应用**。
2. 单击**新建应用**，选择**应用市场** > **快速部署一个WordPress框架**，单击**下一步**。

3. 输入应用名。您可以选择使用默认的或连接自建数据库和指定私有网络。

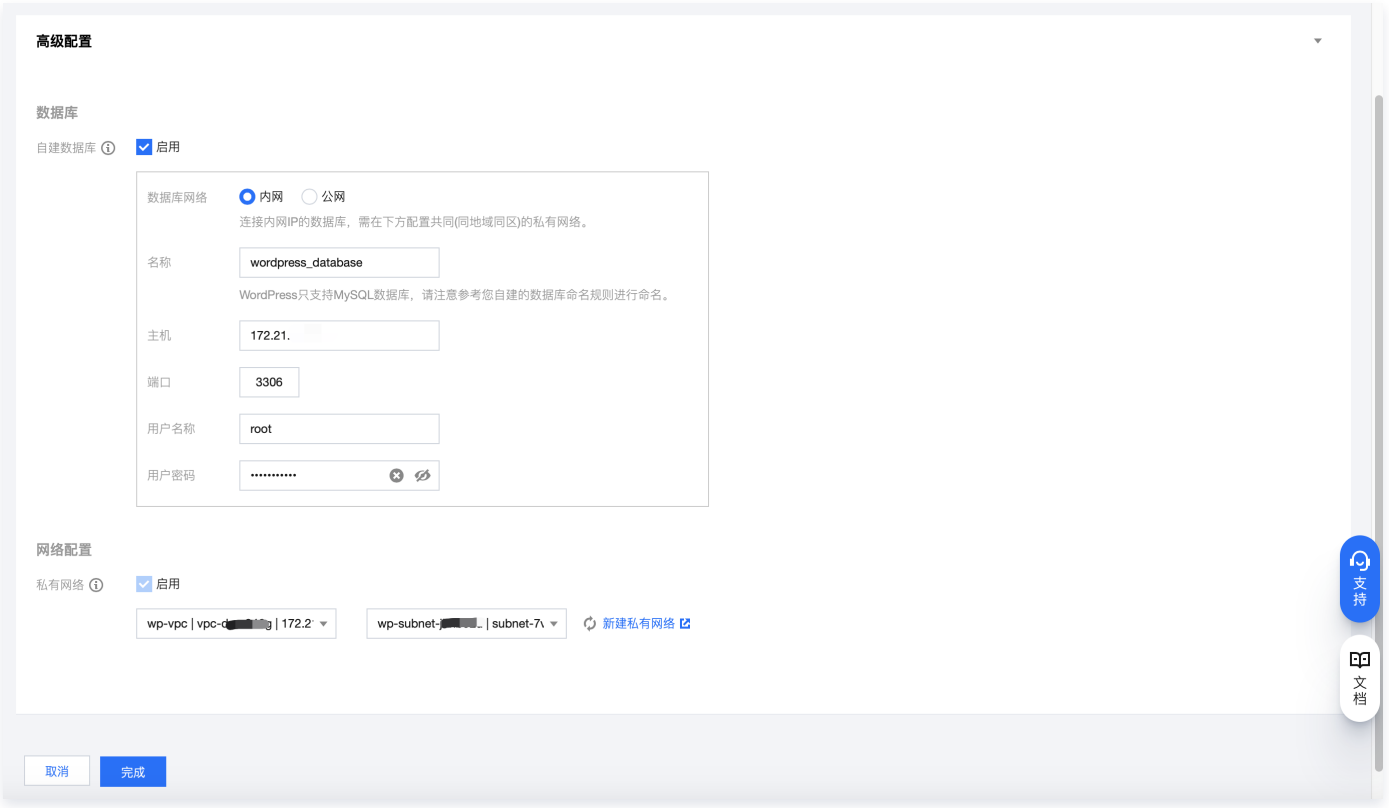
选择使用默认的数据库和私有网络

如果您选择使用默认的数据库和私有网络，单击**完成**即可完成应用创建。

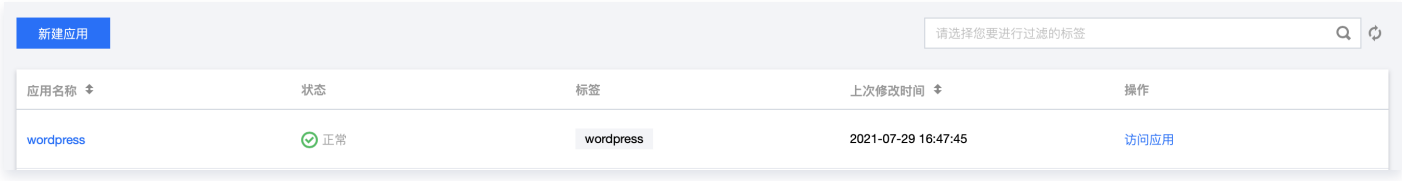


选择连接自建数据库和私有网络

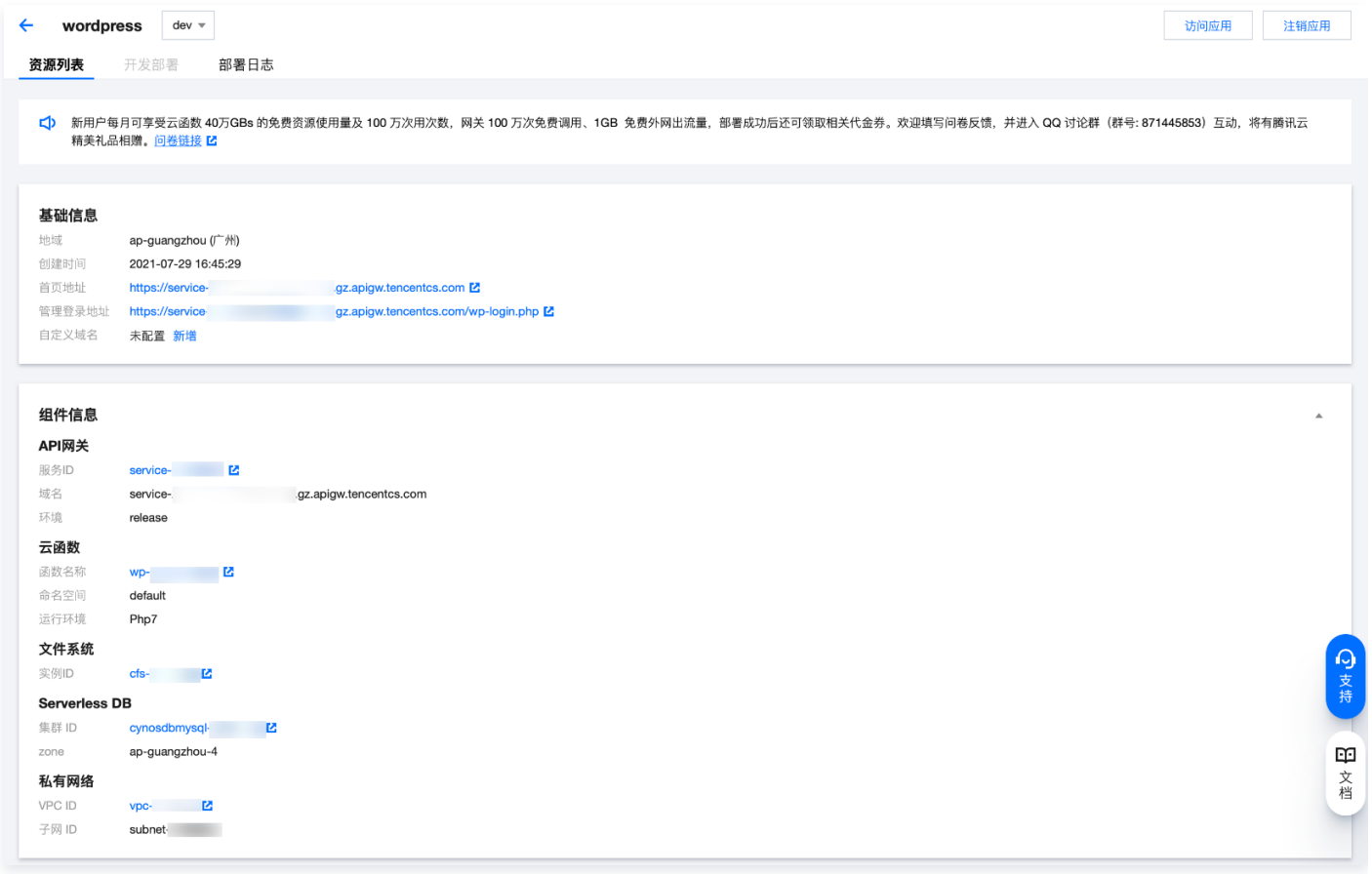
如果您选择连接自建数据库和私有网络，可以在高级配置勾选对应的**启用**并进行配置。您可以连接有内网 IP 的数据库，也可以连接有公网 IP 的数据库。如果选择连接内网 IP 的数据库，您需要配置私有网络，请注意您的自建数据库所在地域与应用部署地域需要相同。如果选择连接公网 IP 的数据库，您也可以不启用指定的私有网络，继续使用默认的私有网络。单击**完成**完成应用。



4. 在 Serverless 应用页，单击**访问应用**，即可访问您的 WordPress 项目。



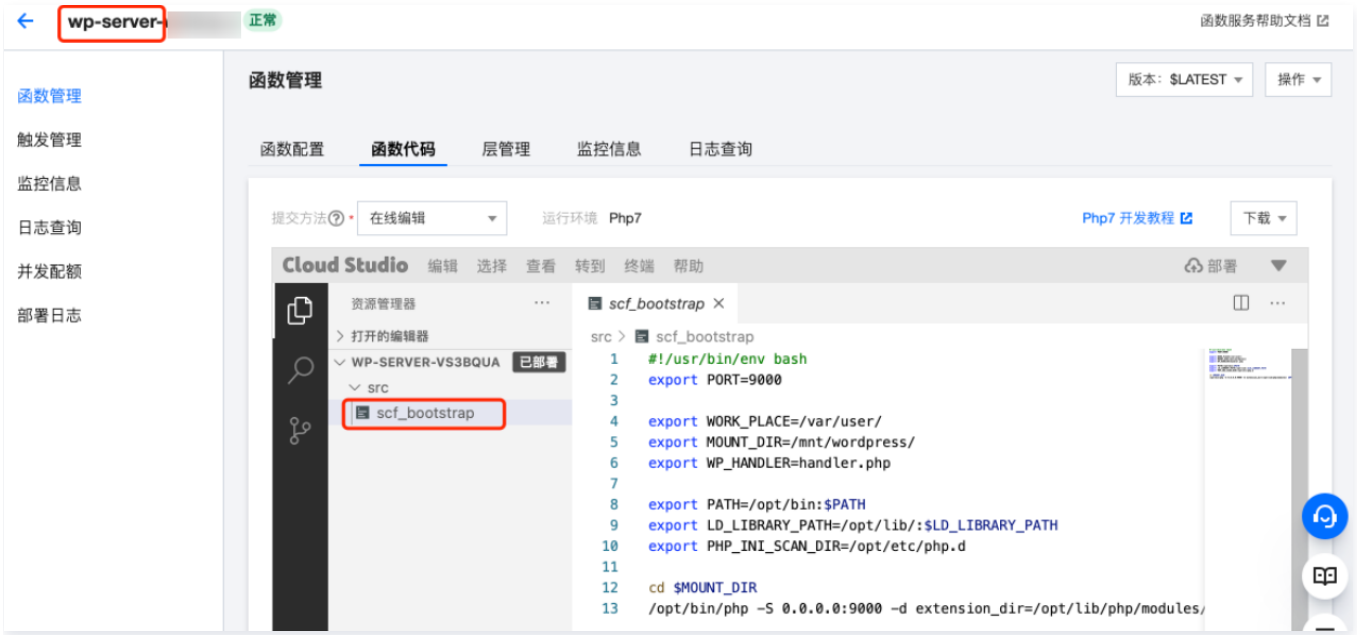
您也可以单击您的应用名称，查看资源列表和部署日志。在资源列表页，您可以单击**新增**配置您的自定义域名。



版本升级

Serverless Wordpress 应用的旧版部署架构中，存在访问速度慢的问题。为此 Serverless 应用开发团队针对此问题进行了 Serverless Wordpress 应用的优化工作，改进了部署架构，大幅提升了站点的访问速度。本指引仅适用于 Serverless Wordpress 应用旧版本的部署升级。

> **说明：**
> 您可通过如下方法确认您的应用是否需要升级：如您的站点可正常访问并且 **Wordpress 云函数代码中**仅包含一个 'scf_bootstrap' 文件，则可进行升级。



前期准备

您已经部署了 Serverless Wordpress 应用，站点所对应的云函数前缀为 wp-server-*。

操作步骤

> **注意：**
> 请严格按照如下步骤升级您的站点，并使用本指引中提供的 Wordpress 源码包进行代码更新。

1. 发布函数版本和流量切换
   为了确保升级操作期间您的站点的正常访问，请首先为 wp-server-* 发布一个版本。操作详情见 发布版本 。

   发布版本后，将函数的默认流量配置到新版本。操作详情见 流量路由配置 。

2. 更新 $LATEST 版本的函数代码
   下载 wordpress 源码包（ source.zip ），并上传更新函数代码。

> **注意：**
> 切勿轻易修改代码中的 handler.php 和 wp-config.php 文件，否则将导致您的站点访问异常。

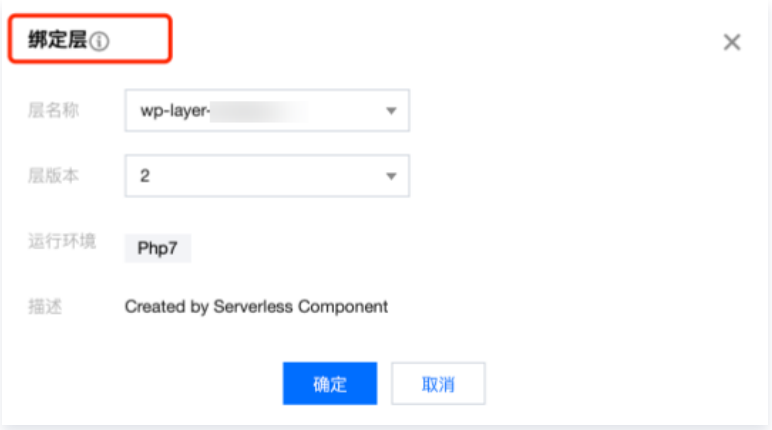
3. 更新 Php 版本（可选）

此步骤为可选，Serverless Wordpress 应用站点的 Php 依赖位于函数的挂载 Layer 中，您可以选择是否升级站点的 Php Runtime 环境，升级后的 Php Runtime 版本为 php 7.4.25。在此版本中，使用了 Php Opcache 功能，在函数实例预置场景下，可进一步提高您的站点访问速度。操作步骤如下：

3.1 下载 Php Runtime 源码包（ php74.zip ）。

3.2 在 Serverless 控制台 新建层。详情见 创建层 。

3.3 在 函数服务 中绑定层。详情见 云函数绑定层 。



3.4 更新完成后，解绑老版本的 Layer 即可。

4. 流量切换
   完成以上步骤后，参考步骤1中的函数流量配置操作，重新将您的 wp-server-* 函数的流量切换到 $LATEST，即可完成升级。

功能限制

无论是经过升级的存量 Serverless Wordpress 站点，还是增量站点，都**不支持原生的 Wordpress 版本升级功能。**

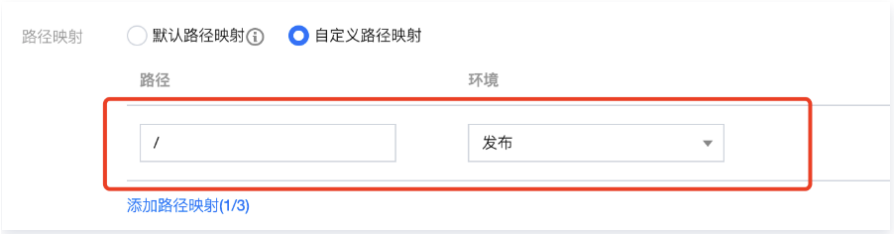
常见问题

权限问题导致部署失败该如何处理?

- 主账号/子账号需确认是否有以下权限：
  - 确认角色：**SCF_QcsRole、SLS_QcsRole、CODING_QcsRole**
  - 确认权限：
    - SCF_QcsRole 须拥有 **CFSFullAccess** 权限。
    - CODING_QCSRole 须拥有 **QcloudSLSFullAccess、QcloudSSLFullAccess、QcloudAccessForCODINGRole** 权限。
- 子账号还需确认以下权限：
  账号本身有 **SLS、SCF、CFS、CynosDB、CODING** 使用权限。

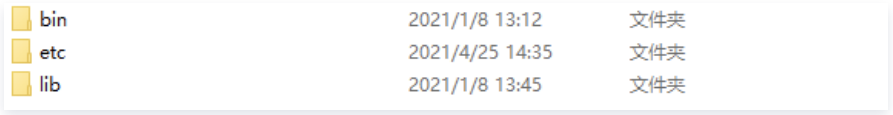
绑定自定义域名后，显示报错 {"message":"There is no api match env_mapping '/'"}?

在 API 网关控制台 修改自定义映射，如下图所示：



如何通过修改 php.ini 修改上传文件大小限制?

1. 修改 layer 代码。将 etc 文件夹中的 php.ini 文件移到 etc/php.d 文件夹下，您也可以直接使用我们提供的 压缩包 。
1. 重新打包上传 layer 时，注意打包层级结构，只打包父文件夹下的文件，否则会出现函数初始化失败：



2. 按照如下修改 wp-server-xxx 函数的 bootstrap 代码：

```
#!/bin/bash
export PATH="/opt/bin:$PATH"
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/lib/:$LD_LIBRARY_PATH
export PHP_INI_SCAN_DIR=/opt/etc/php.d
php -d extension_dir=/opt/lib/php/modules/ sl_handler.php 1>&2
```

如何处理报错 "event too large"?

函数目前只支持最大**6MB**的事件上传，超过该大小文件不支持上传。
目前 API 网关 base 64转码会将用户本身代码大小扩大1.5倍左右，因此上传文件时，建议文件大小控制在**3.5MB**以内。