

# 轻量应用服务器

## 实践教学

### 产品文档



Tencent Cloud

## 【版权声明】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

## 【商标声明】



及其他腾讯云服务相关的商标均为腾讯集团下的相关公司主体所有。另外，本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

## 【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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。

# 文档目录

## 实践教程

### 搭建网站

- 使用 WordPress 应用模板搭建网站

### 搭建开发环境

- 使用 Theia IDE 应用模板搭建云端 IDE 环境

- 搭建 LAMP 开发环境

- 搭建 Node.js 开发环境

- 搭建 ASP.NET 开发环境

- 使用应用模板搭建 Docker 容器环境

- 使用应用镜像实践 K3s 容器集群管理

### 搭建云盘

- 使用 Cloudreve 应用模板搭建云盘

### 搭建电商平台

- 使用 WooCommerce 应用模板搭建电商独立站

- 使用 SRS 应用模板搭建个人直播间

### 搭建 FTP 服务

- Linux 轻量应用服务器搭建 FTP 服务

- Windows 轻量应用服务器搭建 FTP 服务

### 安装 SSL 证书

- 如何安装 SSL 证书

- Nginx 服务器证书安装

- Apache 服务器证书安装 (Linux)

- Apache 服务器证书安装 (Windows)

# 实践教程

## 搭建网站

### 使用 WordPress 应用模板搭建网站

最近更新时间：2023-02-16 15:34:19

#### 操作场景

WordPress 是全球最流行的开源的博客和内容管理网站的建站平台，具备使用简单、功能强大、灵活可扩展的特点，提供丰富的主题插件。腾讯云轻量应用服务器提供 WordPress 应用镜像，您可以使用它快速搭建博客、企业官网、电商、论坛等各类网站。

**说明：**  
本文档示例 WordPress 应用镜像底层基于 CentOS 7.6 64位操作系统。应用镜像会进行不定期更新，请以购买页面实际镜像信息为准。

同时，轻量应用服务器还提供了 WordPress 插件版镜像，其中已预置 Nginx、MariaDB、PHP 软件，并集成腾讯云验证码、CDN、对象存储、图片内容安全、文本内容安全和短信等插件。您可在购买实例时选择 WordPress 插件版作为镜像。插件使用方法请参见 [腾讯云开源应用插件中心](#)。

#### 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。
2. 单击**新建**，进入轻量应用服务器购买页面。

应用创建方式

使用应用模板  
服务器创建后基于模板自动构建应用  
✓ 开箱即用，简单方便  
✓ 适合需要快速构建应用的用户

基于操作系统镜像  
服务器提供纯操作系统，手动搭建应用  
✓ 灵活构建，随心所欲  
✓ 适合具备较强技术能力的用户

使用自定义镜像  
使用自定义镜像快速构建应用  
✓ 快速复制已构建应用，灵活高效  
✓ 适合需要复制、迁移应用的用户

应用模板 ①

全部

Websites

Web Applications

Developer Tools

E-commerce

Media Sharing

Audio & Video

Game

aaPanel

WordPress

WooCommerce

OpenFaaS

SRS Streaming Server

Typecho

Cloudreve

Matomo

LAMP

Node.js

Theia IDE

PalWorld Windows

PalWorld Ubuntu

Enshrouded

Docker

K3s

ASP.NET

地域 ①

中国

亚太

欧洲和美洲

中国香港

不同地域的轻量应用服务器之间默认内网不互通；建议选择最靠近您客户的地域，可降低访问时延；创建成功后不支持切换地域。[地域与连通性说明](#)

可用区 ①

随机分配

套餐类型

General Type

说明：如您希望选购较低规格的实例套餐，可申请香港专属型实例套餐的购买资格（注意：本套餐无法保障中国内地与香港之间的跨境公网质量）。[点此申请](#)

套餐规格 ①

✓ CPU: 4核（独享）  
✓ 内存: 8GB  
✓ 系统盘: 180GB SSD  
✓ 峰值带宽: 30Mbps  
✓ 流量包: 5TB/月

✓ CPU: 4核（独享）  
✓ 内存: 16GB  
✓ 系统盘: 220GB SSD  
✓ 峰值带宽: 35Mbps  
✓ 流量包: 6TB/月

✓ CPU: 8核（独享）  
✓ 内存: 16GB  
✓ 系统盘: 300GB SSD  
✓ 峰值带宽: 40Mbps  
✓ 流量包: 7TB/月

✓ CPU: 8核（独享）  
✓ 内存: 32GB  
✓ 系统盘: 380GB SSD  
✓ 峰值带宽: 45Mbps  
✓ 流量包: 8TB/月

✓ CPU: 16核（独享）  
✓ 内存: 32GB  
✓ 系统盘: 450GB SSD  
✓ 峰值带宽: 50Mbps  
✓ 流量包: 9TB/月

✓ CPU: 16核（独享）  
✓ 内存: 64GB  
✓ 系统盘: 540GB SSD  
✓ 峰值带宽: 55Mbps  
✓ 流量包: 10TB/月

免费分配独立的固定公网IP；流量包仅统计服务器的公网出流量，超出流量包的公网出流量将产生额外费用。[查看定价](#)

服务器名称

可选，不填默认使用“镜像名称-四位随机字符”

0/60

登录凭证 ①

自动生成密码

自定义密码

SSH密钥

注意

自动生成的密码将在实例创建后，通过站内信发送给您，后续您也可登录轻量应用服务器控制台重置密码。

自动续费

账户余额足够时，实例到期后按月自动续费

时长 ①

1个月

2个月

3个月

半年

1年

2年

3年

更多

台数

-

1

+

费用总计


- **地域**：建议选择靠近目标客户的地域，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **可用区**：默认勾选“随机分配”，也可自行选择可用区。
- **镜像**：选择“WordPress 5.7.1 社区版”应用镜像。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用“镜像名称+四位随机字符”。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

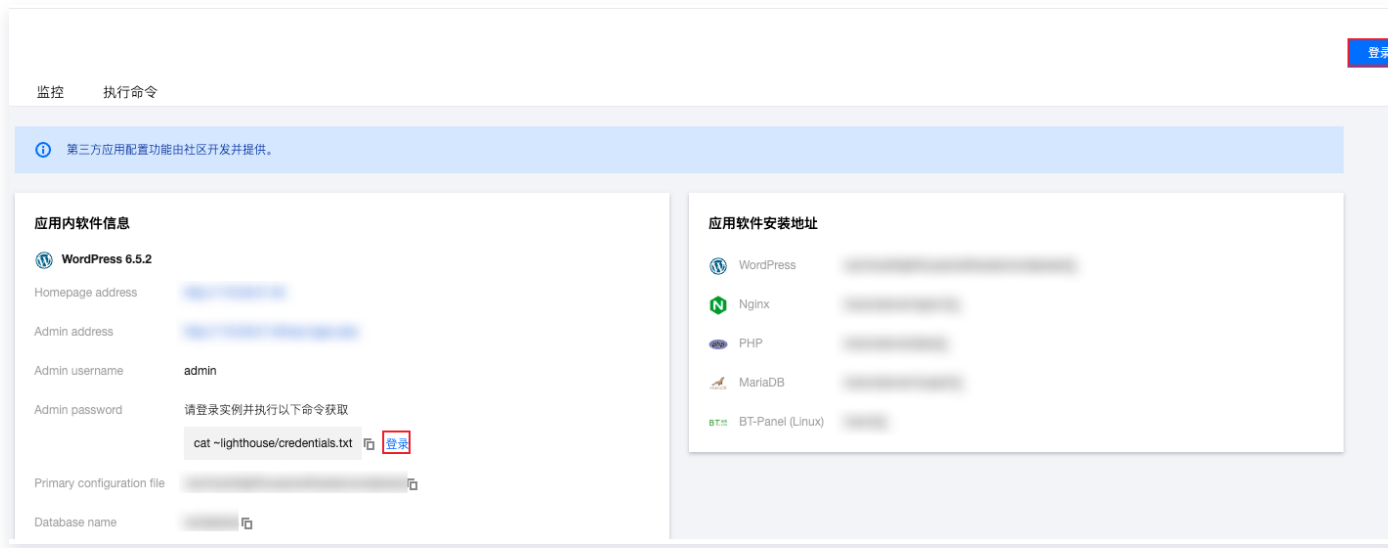
3. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

4. 返回轻量应用服务器控制台。

©2013-2025 腾讯云版权所有

第5 共84页

- 待实例创建完成后，在服务器列表中，选择并进入该实例的详情页。  
您可以在此页面查看 WordPress 应用的各项配置信息。
- 选择**应用管理**页签，进入应用管理详情页。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击 ，复制获取 WordPress 管理员账号及密码的命令。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击**登录**，或页面右上角的**登录**。



- 在弹出的登录窗口中，粘贴在 [步骤7](#) 中获取的命令，并按 **Enter**。  
即可获取 WordPress 管理员账号（admin）和对应的密码。

```
[lighthouse@VM_8_16_centos ~]$ cat ~/.lighthouse/credentials.txt
wordpress_username = admin
wordpress_password = [redacted]
mariadb_password = [redacted]
[lighthouse@VM_8_16_centos ~]$
```

- 复制并记录 WordPress 管理员账号和密码。
- 关闭登录窗口，并返回该实例的应用管理详情页。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击 WordPress 的**管理员登录地址**。

### 应用内软件信息

 **WordPress 6.5.2**

Homepage address

Admin address

Admin username

admin

Admin password

请登录实例并执行以下命令获取

```
cat ~lighthouse/credentials.txt
```

登录


Primary configuration file

/usr/local/lighthouse/softwares/wordpress

Database name

wordpress

13. 在新打开的浏览器窗口中，输入 [步骤10](#) 记录的账号和密码，单击登录。



Username or Email Address

admin

Password

☐ Remember Me

Log In

Lost your password?

← Go to My Blog

❗ 说明：

应用镜像 Wordpress 5.7.1 版本需进行管理邮件确认及数据库更新确认，请查阅页面信息并依次单击[此地址](#)正确及升级Wordpress数据库即可。

成功登录后，您可根据实际需要对 WordPress 进行管理、自定义和配置。

## 相关操作

### 更新 WordPress 管理员个人资料

1. 在 WordPress 管理界面的左侧导航中，选择用户 > 所有用户。
2. 找到 `admin` 用户，单击编辑。
3. 根据实际需求，设置个人资料。











例如：

- 在“联系信息”栏中，输入您的电子邮件地址。
- 在“账户管理”栏中，单击生成密码，输入新的管理员密码。

4. 单击更新个人资料。

### 查看其他配置信息

在 WordPress 实例的应用管理详情页，您除了可以查看 WordPress 的配置信息，还可以查看其他配置信息。例如首页地址、Nginx 主配置文件保存路径、MariaDB 数据库管理员密码、实例中各个软件的安装路径等。

应用软件安装地址		
	WordPress	/usr/local/lighthouse/softwares/wordpress 
	Nginx	/www/server/nginx/ 
	PHP	/www/server/php/ 
	MariaDB	/www/server/mysql/ 
	BT-Panel (Linux)	/www/ 

### 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的 WordPress 实例安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。



# 搭建开发环境

## 使用 Theia IDE 应用模板搭建云端 IDE 环境

最近更新时间：2023-02-16 15:40:00

### 操作场景


Theia IDE 是一套构建基于 Web 的云端 IDE 的开源框架，是一个可扩展的平台，具备良好的多语言支持能力，并支持 VS Code 扩展。腾讯云轻量应用服务器提供 Theia IDE 镜像，已安装 Go、Python、Node.js、Clang 及 OpenJDK 开发环境，您可通过它便捷的实现跨平台，并可快速进行项目及业务开发。

### 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。
2. 单击**新建**，进入轻量应用服务器购买页面。如下图所示：

- **地域**：建议选择靠近目标客户的地域，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **镜像**：选择“Theia IDE”应用镜像。
- **可用区**：默认勾选“随机分配”，也可自行选择可用区。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用“镜像名称+四位随机字符”。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

3. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付，返回轻量应用服务器控制台。

- 待实例创建完成后，在服务器列表中，选择并进入该实例的详情页。  
您可以在此页面查看 Theia IDE 应用的各项配置信息。
- 选择**应用管理**页签，进入应用管理详情页。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击，复制获取 Theia 1.37.2 的管理员账户密码的命令。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击**登录**。如下图所示：



- 在弹出的登录窗口中，粘贴 [步骤6](#) 复制的命令并按 **Enter**。  
即可获得 Theia IDE 管理员账号（admin）和对应的密码，请妥善保管并记录。
- 关闭登录窗口，并返回该实例的应用管理详情页。
- 在“应用内软件信息”栏中，单击 Theia 1.37.2 的**访问地址**。

#### ❗ 说明：

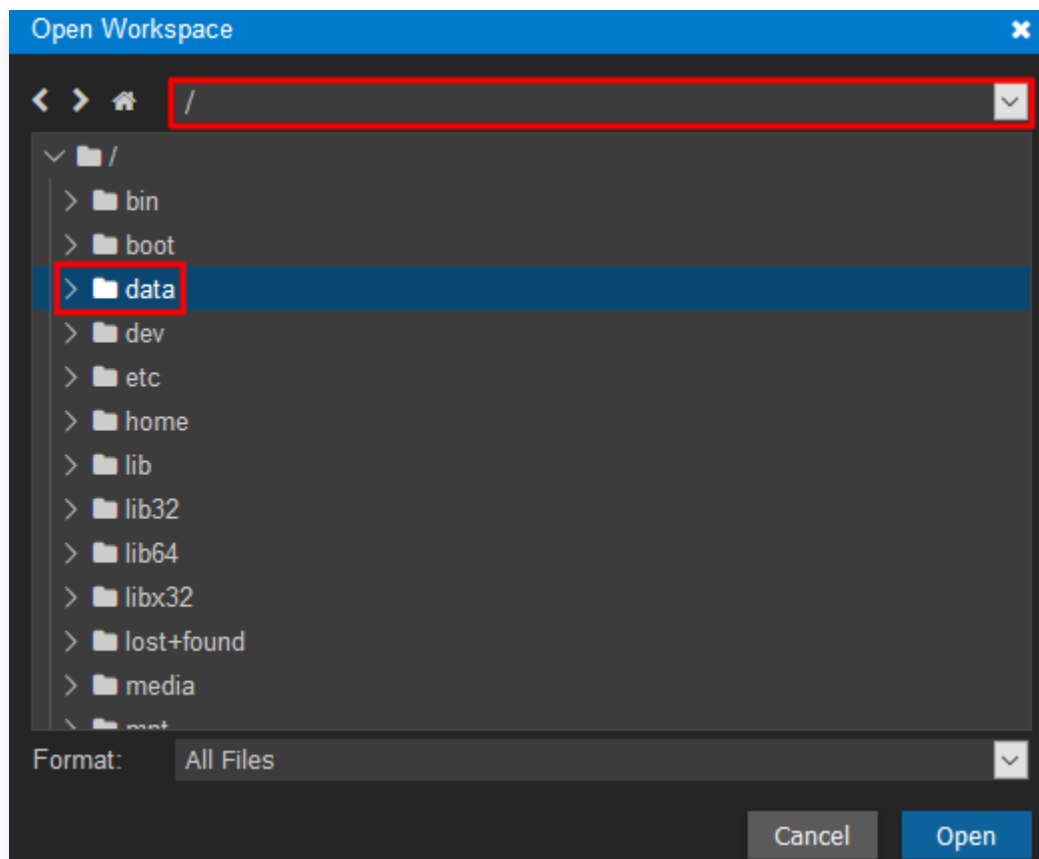
执行操作时建议使用 Chrome 或 Firefox 浏览器，其他浏览器（例如 Safari）可能存在兼容性问题。

- 在弹出窗口中输入 [步骤8](#) 获取的管理员账户及密码，并单击**确定**。  
验证成功后即可进入 Theia IDE 工作界面，按需进行使用。

## 后续操作

### 选择工作空间

- 选择 Theia IDE 起始界面中的 **Open Workspace**。
- 在弹出的“Open Workspace”窗口的下拉列表中选择 ，打开目录。在 Theia IDE 中目录即为工作空间，本文以选择 `/data` 为例。如下图所示：



3. 单击 **Open**，进入 `/data` 工作空间。

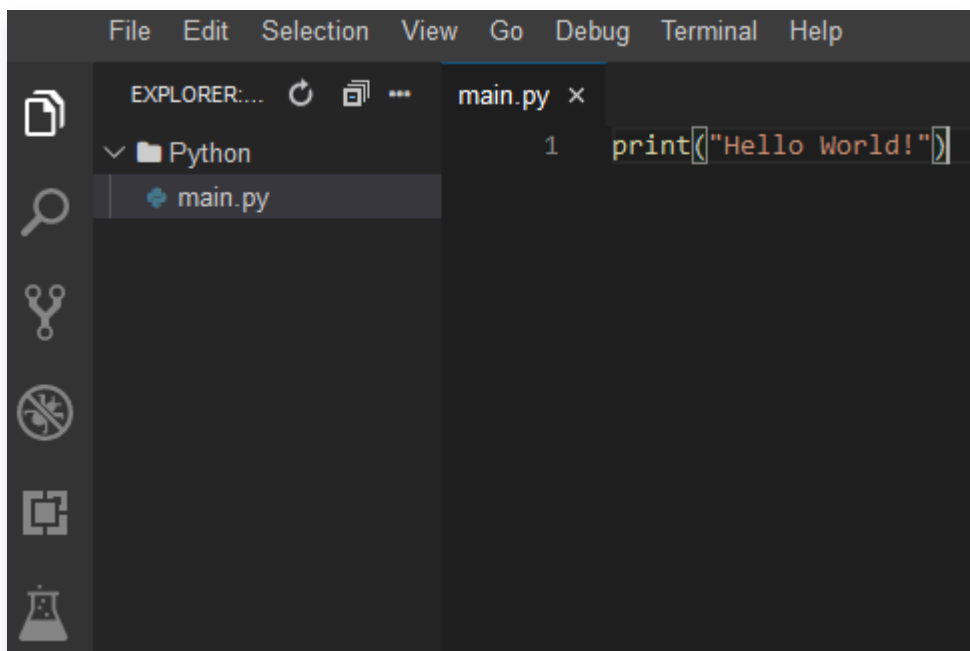
## 使用示例

### ❗ 说明：

Theia IDE 目前支持 Python、Java、Go、C/C++ 及 Node.js 语言。该步骤以命令行及界面两种方式分别运行 Python、Go 及 C++ 语言程序示例，您可按需选择对应语言进行操作。

## Python

1. 在工作空间中，选择窗口上方的 **File > New Folder**。
2. 在弹出窗口中创建名为 `Python` 的文件夹，并在其下创建简单示例文件 `main.py`。如下图所示：



3. 您可使用以下两种方式运行该程序：

○ 命令行方式：

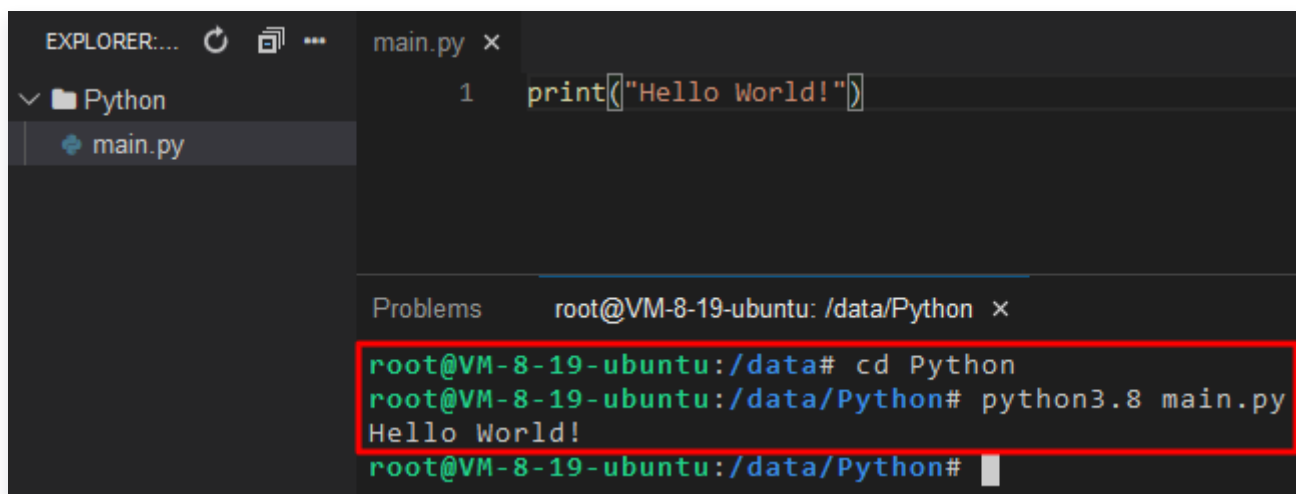
3.1 选择窗口上方的 Terminal > New Terminal，打开终端。

3.2 在终端中依次执行以下命令，运行程序。


```
cd Python
```

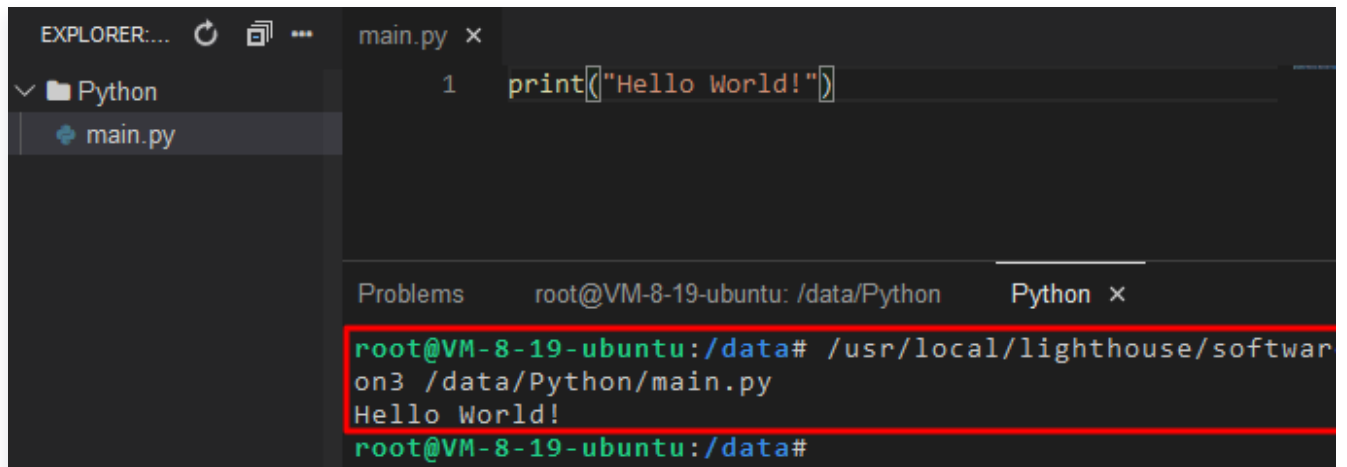
```
python3.8 main.py
```

执行结果如下图所示：



○ 界面方式：

选择窗口右上方的 ，运行程序。执行结果如下图所示：

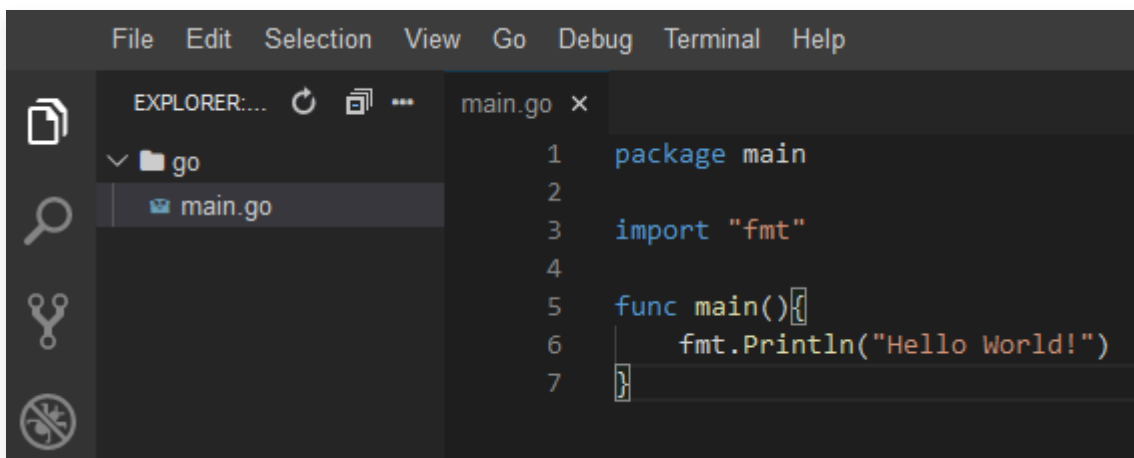


```
EXPLORER: Python
main.py
1 print("Hello World!")

Problems root@VM-8-19-ubuntu: /data/Python Python x
root@VM-8-19-ubuntu:/data# /usr/local/lighthouse/software3 /data/Python/main.py
Hello World!
root@VM-8-19-ubuntu:/data#
```

## Go

1. 在工作空间中，选择窗口上方的 **File > New Folder**。
2. 在弹出窗口中创建名为 `go` 的文件夹，并在其下创建简单示例文件 `main.go`。如下图所示：



```
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help
EXPLORER: go
main.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     fmt.Println("Hello World!")
7 }
```

3. 您可使用以下两种方式运行该程序：

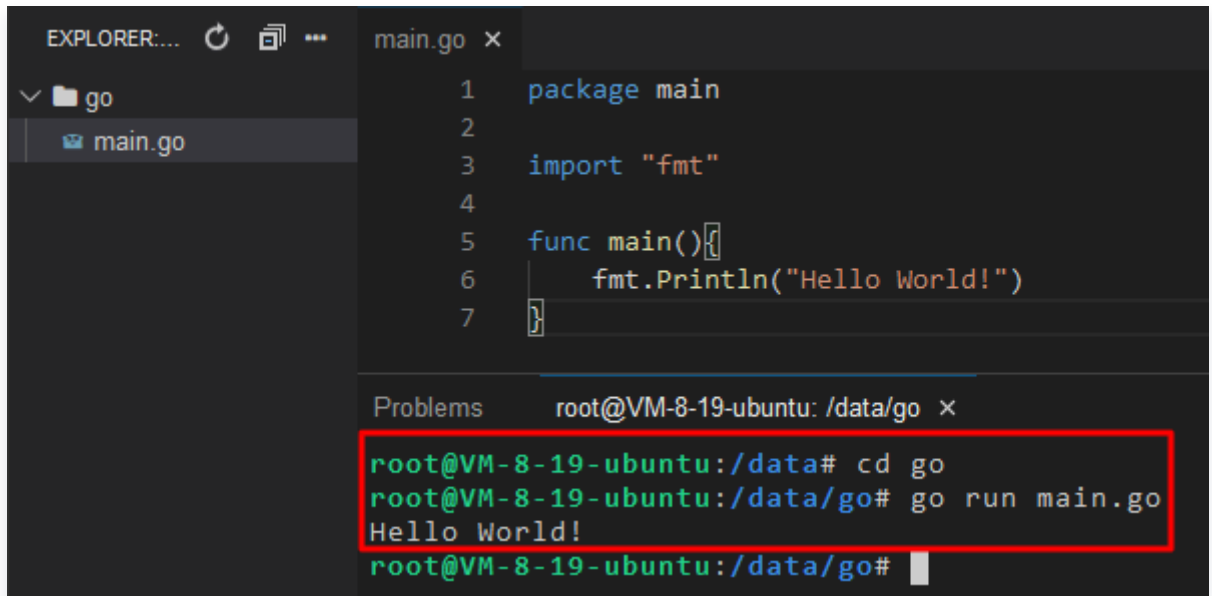
- 命令行方式：

- 3.1.1 选择窗口上方的 **Terminal > New Terminal**，打开终端。
- 3.1.2 在终端中依次执行以下命令，运行程序。

```
cd go
```

```
go run main.go
```

执行结果如下图所示：



The screenshot shows an IDE with a file explorer on the left displaying a directory 'go' containing a file 'main.go'. The main editor shows the following Go code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main(){
6     fmt.Println("Hello World!")
7 }
```

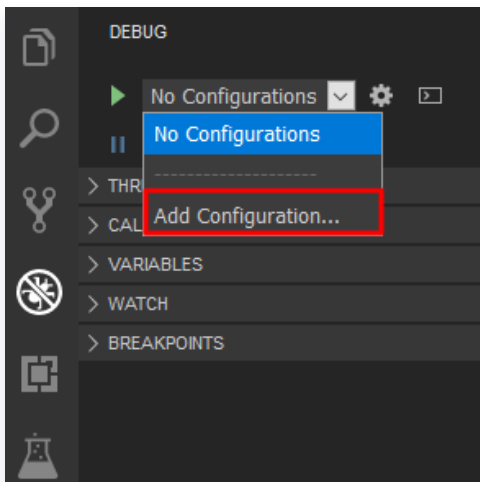
Below the code editor is a 'Problems' panel and a terminal window. The terminal window shows the following commands and output:

```
root@VM-8-19-ubuntu: /data/go x
root@VM-8-19-ubuntu:/data# cd go
root@VM-8-19-ubuntu:/data/go# go run main.go
Hello World!
root@VM-8-19-ubuntu:/data/go#
```

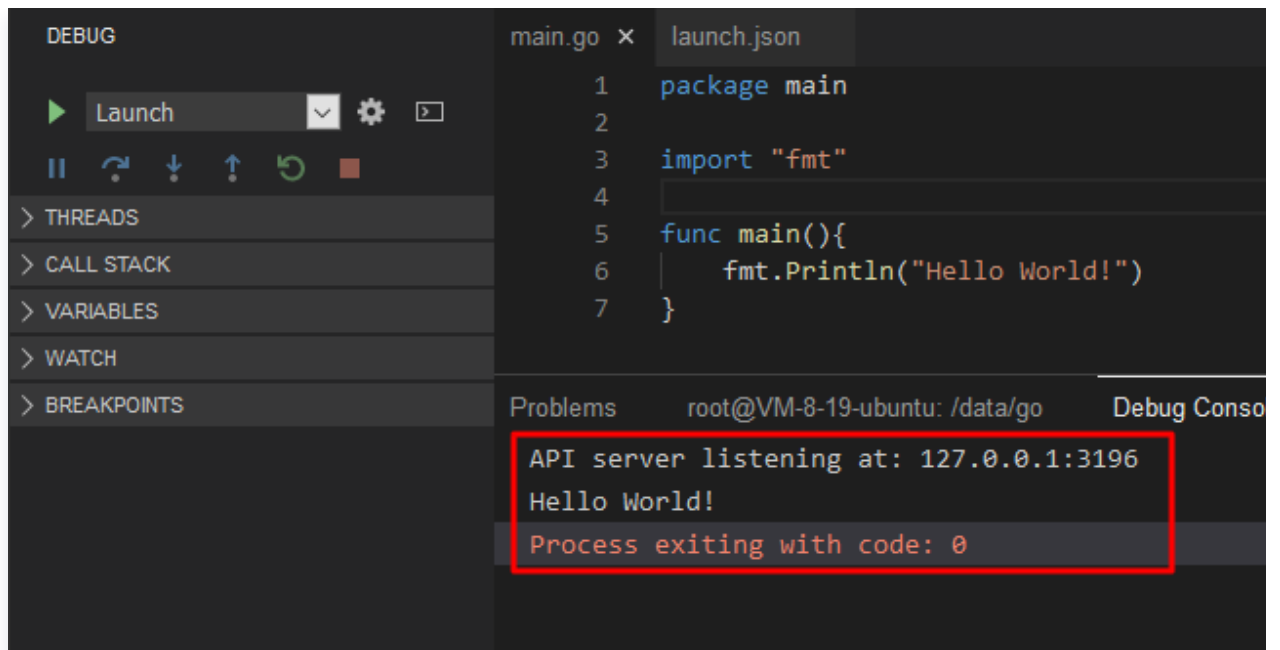
○ 界面方式：

3.2.1 选择左侧的 ，打开 DEBUG 栏。

3.2.2 在 DEBUG 中，选择下拉列表中的 Add Configuration，生成配置文件。如下图所示：

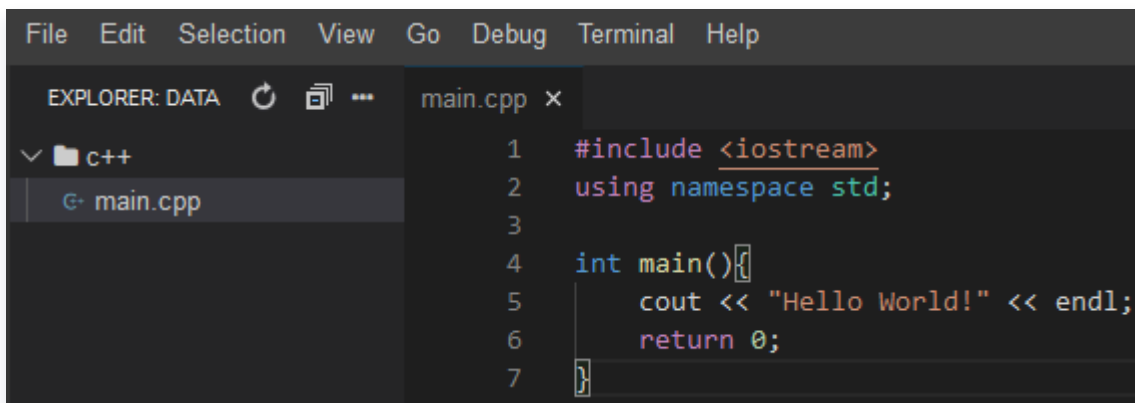


3.2.3 打开 main.go 文件，并选择 DEBUG 栏中的 ，运行程序。执行结果如下图所示：



## C++

1. 在工作空间中，选择窗口上方的 **File > New Folder**。
2. 在弹出窗口中创建名为 `c++` 的文件夹，并在其下创建简单示例文件 `main.cpp`。如下图所示：



3. 您可使用以下两种方式运行该程序：

- 命令行方式：

- 3.1.1 选择窗口上方的 **Terminal > New Terminal**，打开终端。
- 3.1.2 在终端中依次执行以下命令，运行程序。

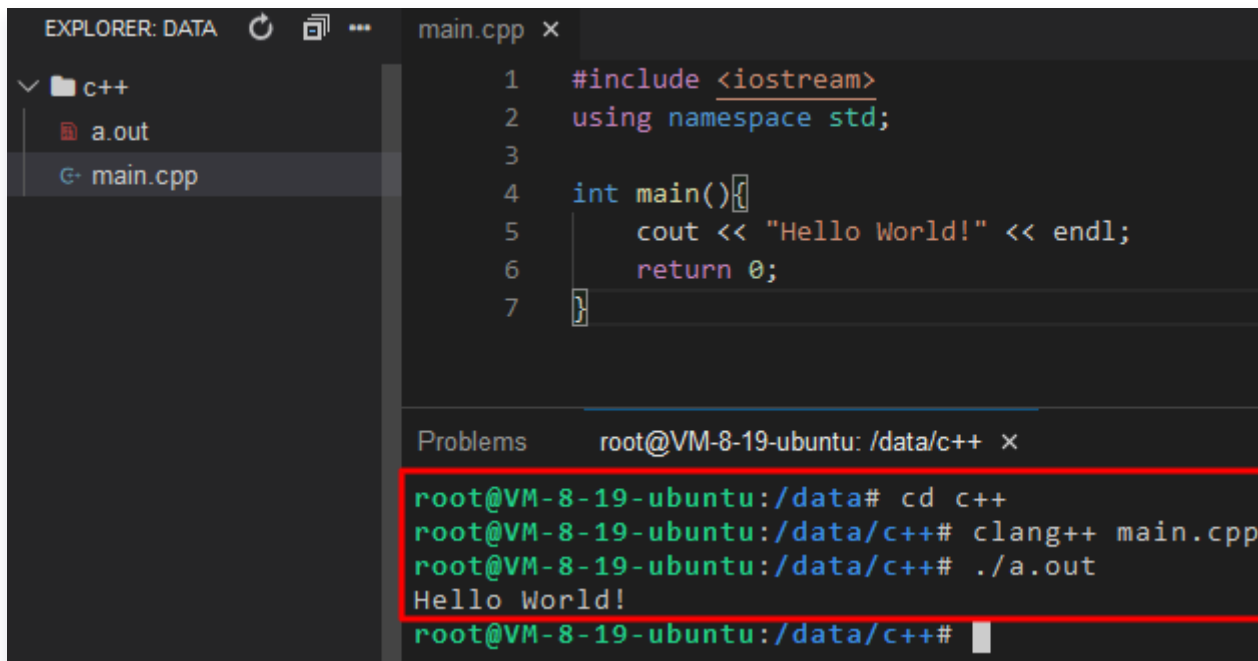
```
cd c++
```

```
clang++ main.c
```

```
./a.out
```



执行结果如下图所示：



The screenshot shows a code editor with a file explorer on the left and a terminal at the bottom. The file explorer shows a folder named 'c++' containing 'a.out' and 'main.cpp'. The 'main.cpp' file is open, showing the following code:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5     cout << "Hello World!" << endl;
6     return 0;
7 }
```

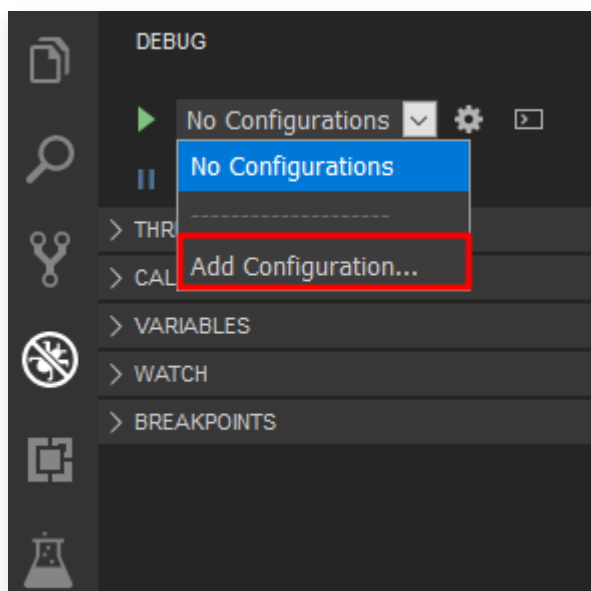
The terminal at the bottom shows the execution of the program:

```
root@VM-8-19-ubuntu: /data/c++ x
root@VM-8-19-ubuntu:/data# cd c++
root@VM-8-19-ubuntu:/data/c++# clang++ main.cpp
root@VM-8-19-ubuntu:/data/c++# ./a.out
Hello World!
root@VM-8-19-ubuntu:/data/c++#
```

○ 界面方式：

3.2.1 选择左侧的，打开 DEBUG 栏。

3.2.2 在 DEBUG 中，选择下拉列表中的 Add Configuration，生成配置文件。如下图所示：

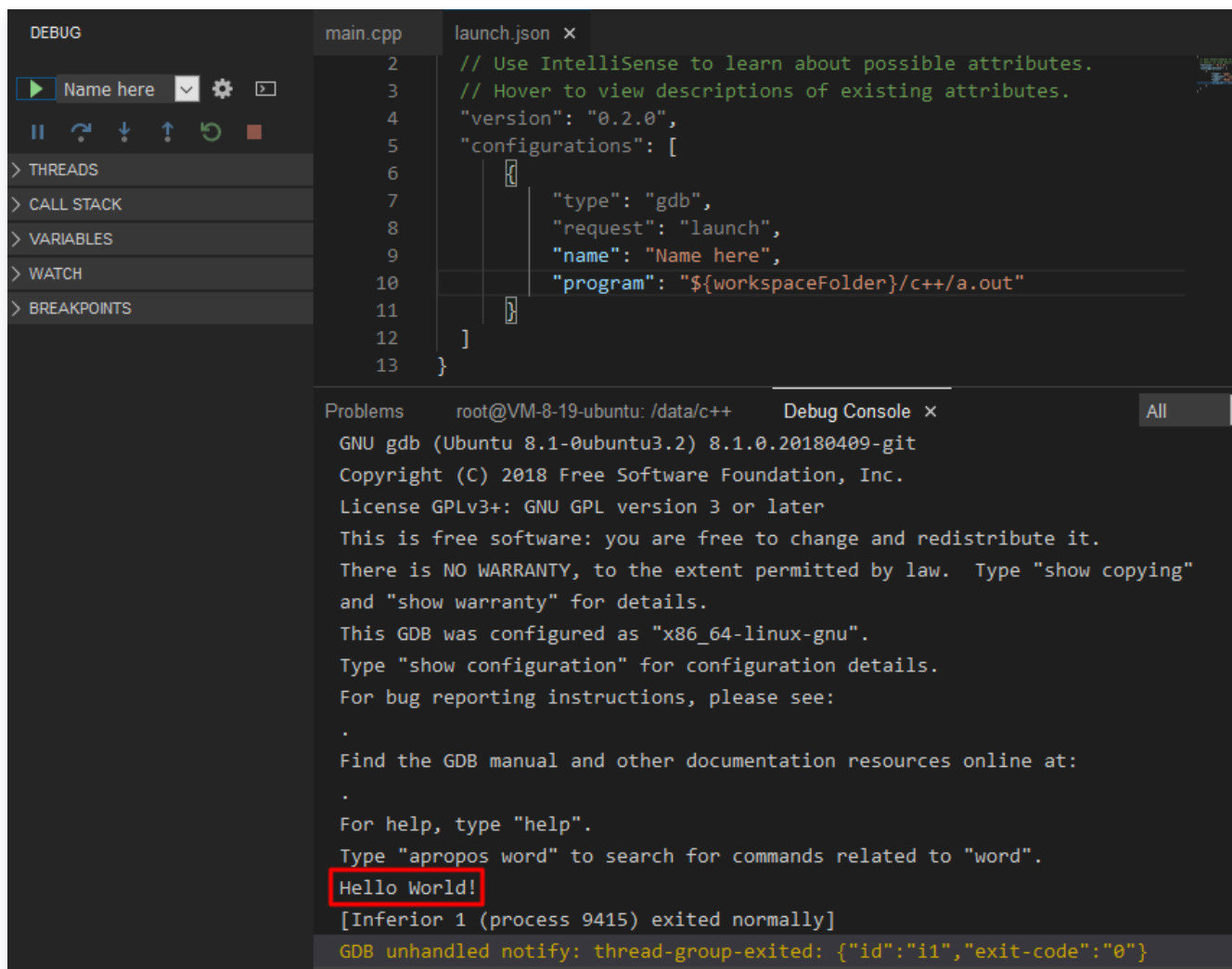


3.2.3 在配置文件展开的下拉列表中，选择 { } GDB CDT Local debugging。

3.2.4 将配置文件中的 `/${command:askProgramPath}` 替换为 `/c++/a.out`，并保存修改。

3.2.5 选择 DEBUG 栏中的，打开 Debug Console。

3.2.6 选择 DEBUG 栏中的 ，运行程序。执行结果如下图所示：



## 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的 Theia IDE 实例安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

### ⚠ 注意：

Theia IDE 实例无需修改 `/usr/local/lighthouse/softwares/nginx/conf/nginx.conf` 配置文件，仅需修改 `/usr/local/lighthouse/softwares/nginx/conf/include/theia.conf` 配置文件即可。

请参考以下配置对文件进行修改：

```
server {
    listen 443 ssl;
    server_tokens off;
    keepalive_timeout 5;
    root /usr/local/lighthouse/softwares/nginx/html;
    index index.php index.html;
    access_log logs/theia.log combined;
    error_log logs/theia.error.log;
    server_name cloud.tencent.com;    #填写您的证书绑定的域名, 例如:
cloud.tencent.com
    ssl_certificate 1_cloud.tencent.com_bundle.crt;    #填写您的证书文件名称, 例如: 1_cloud.tencent.com_bundle.crt
    ssl_certificate_key 2_cloud.tencent.com.key;    #填写您的私钥文件名称, 例如: 2_cloud.tencent.com.key
    ssl_session_timeout 5m;
    ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;    # 可参考此 SSL 协议进行配置
    ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:HIGH:!aNULL:!MD5:!RC4:!DHE;
#可按照此加密套件配置, 写法遵循 openssl 标准
    ssl_prefer_server_ciphers on;

    auth_digest_user_file /home/lighthouse/passwd.digest;
    auth_digest_shm_size 8m;    # the storage space allocated for
tracking active sessions

    location / {
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header Connection "upgrade";

        auth_digest 'lighthouse';
        auth_digest_timeout 120s;    # allow users to wait 2 minute
between receiving the
                                # challenge and hitting send in the
browser dialog box
        auth_digest_expires 600s;    # after a successful
challenge/response, let the client
                                # continue to use the same nonce for
additional requests
                                # for 600 seconds before generating
a new challenge
    }
```

```
    auth_digest_replays 60;      # also generate a new challenge if
the client uses the              # same nonce more than 60 times
                                before the expire time limit

    proxy_pass http://127.0.0.1:3000;
}
}

server {
    listen 80;
    server_name cloud.tencent.com;    #填写您的证书绑定的域名，例如：
cloud.tencent.com
    return 301 https://$host$request_uri;    #将http的域名请求转成https
}
```

# 搭建 LAMP 开发环境

最近更新时间：2022-06-16 16:40:34

## 操作场景

LAMP（Linux+Apache+MySQL+PHP）是目前国际流行的 Web 应用框架，包括了 Linux 操作系统、Apache Web 服务器、MySQL/MariaDB 数据库和 PHP 编程语言环境以及相关组件支持。

### 说明：

LAMP 应用镜像底层基于 CentOS 7.6 64位操作系统。

## 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。

应用模板

全部

Websites

Web Applications

Developer Tools

E-commerce

Media Sharing

Audio & Video

Game

aaPanel

WordPress

WooCommerce

OpenFaaS

SRS Streaming Server

Typecho

Cloudreve

Matomo

LAMP

Node.js

Thelia IDE

PalWorld Windows

ASP.NET

Enshrouded

Docker

K3s

地域

中国

亚太

欧洲和美洲

中国香港

不同地域的轻量应用服务器之间默认内网不互通；建议选择最靠近您客户的地域，可降低访问时延；创建成功后不支持切换地域。[地域与连通性说明](#)

可用区

随机分配

套餐类型

General Type

说明：如您希望选购超出规格的实例套餐，可申请香港专属实例套餐的购买资格（注意：本套餐无法保障中国内地与香港之间的跨境公网质量）。[点此申请](#)

套餐规格

免费分配独立的固定公网IP；流量包仅统计服务器的公网出流量，超出流量包的公网出流量将产生额外费用。[查看定价](#)

服务器名称

可选，不填默认使用“镜像名称-四位随机字符”

0/60

登录凭证

自动生成密码

自定义密码

SSH密钥

注意：自动生成的密码将在实例创建后，通过站内信发送给您，后续您也可登录轻量应用服务器控制台重置密码。

自动续费

账户余额足够时，实例到期后按月自动续费

协议

我已阅读并同意《[腾讯云服务协议](#)》、《[退款规则](#)》

时长

1个月

2个月

3个月

半年

1年

2年

3年

更多

台数

-

1

+

费用总计

立即购买

- **地域**：建议选择靠近目标客户的地域，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **可用区**：默认勾选“随机分配”，也可自行选择可用区。
- **镜像**：选择“LAMP 7.4.16”应用镜像。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用所选镜像名称。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

2. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

## 相关操作

## 查看 LAMP 应用的各项配置信息

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。
2. 在服务器列表中，选择并进入使用 LAMP 应用镜像创建的实例详情页。
3. 选择应用管理页签，进入应用管理详情页。



4. 您可以在此页面查看 LAMP 应用的各项配置信息。例如：

- Apache 的首页地址和网站根目录。
- MariaDB 数据的管理员账号（root）和密码、数据库地址和数据库名称。

### ! 说明：

管理员密码可通过 Webshell 方式登录实例并执行

```
cat ~/lighthouse/credentials.txt
```

命令获取。

- Apache、MariaDB 和 PHP 软件在 CentOS 操作系统中的安装地址。

### ! 说明：

访问 `http://LAMP 实例的公网 IP/phpinfo.php` 可查看 PHP 配置信息。

## 使用 FTP 工具上传代码并调试

1. 登录使用 LAMP 应用镜像创建的实例，并参考 [Linux 轻量应用服务器搭建 FTP 服务](#) 文档搭建 FTP 服务。
2. 在本地计算机中使用 FTP 工具（如 WinSCP）向 LAMP 服务器上传自己的网站代码，并对网站进行测试调试。

## 开启 HTTPS 访问

可参考 [Apache 服务器证书安装](#) 文档为您的 LAMP 实例安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 搭建 Node.js 开发环境

最近更新时间：2022-06-16 16:43:07

## 操作场景

Node.js 是一个事件驱动 I/O 服务端 JavaScript 环境，基于 Chrome V8引擎，具备速度快、性能强等特点，可用于搭建各类网络应用，及作为小程序后端服务环境。

### ❗ 说明：

本文档示例 Node.js 应用镜像底层基于 CentOS 8.2 64位操作系统。应用镜像会进行不定期更新，请以购买页面实际镜像信息为准。

## 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。配置如下参数：

- **地域、可用区**：建议选择靠近目标客户的地域及可用区，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **镜像**：选择“Node.js”应用镜像。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用所选镜像名称。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

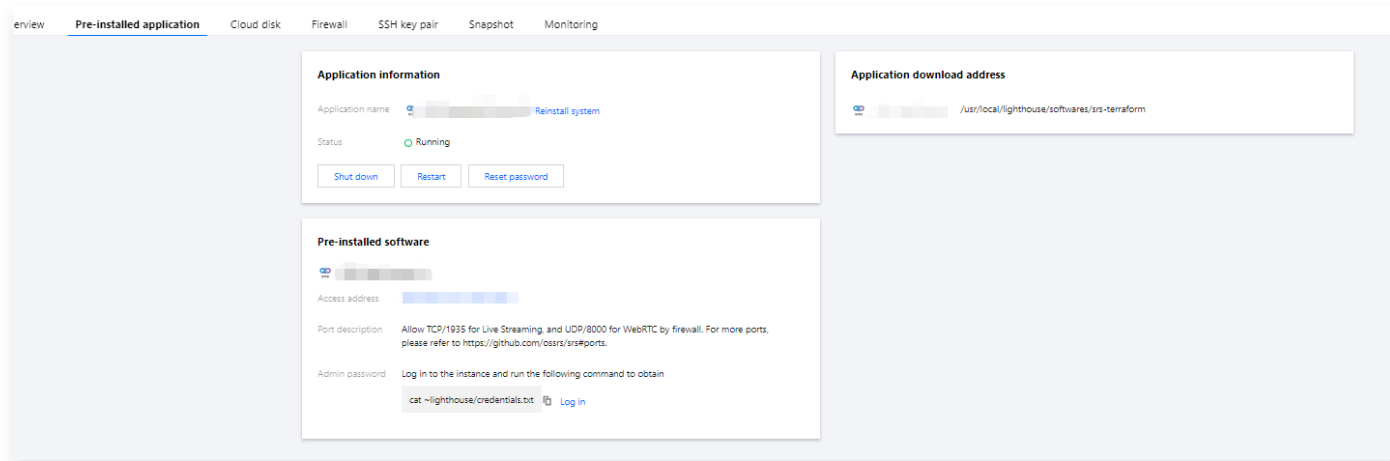
2. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

## 相关操作

### 查看实例各项应用配置信息

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。
2. 在服务器列表中，选择并进入使用 Node.js 应用镜像创建的实例详情页。
3. 选择**应用管理**页签，进入应用管理详情页。如下图所示：





您可以在此页面查看应用内软件的各项配置信息。例如：

- Node.js 及 Nginx 软件的安装地址。
- Node.js 的 npm 及 npx 路径，Nginx 的主配置文件地址。

## 使用 FTP 工具上传代码并调试

1. 登录使用 Node.js 应用镜像创建的实例，并参考 [Linux 轻量应用服务器搭建 FTP 服务](#) 文档搭建 FTP 服务。
2. 在本地计算机中使用 FTP 工具（如 WinSCP）向服务器上传自己的网站代码，并对服务进行测试调试。

## 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的网站安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 搭建 ASP.NET 开发环境

最近更新时间：2022-06-16 16:44:46

## 操作场景

ASP.NET 应用镜像提供了开源的服务端 Web 应用程序框架，可用于构建动态网页、应用和服务。您可使用该应用镜像创建实例，搭建跨境电商环境。

### 说明：

- 本文示例 ASP.NET 应用镜像底层基于 Windows Server 2019操作系统。应用镜像会进行不定期更新，请以购买页面实际镜像信息为准。
- 该镜像最少需要50GB SSD系统盘，请注意选择实例套餐。

## 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。配置如下参数：

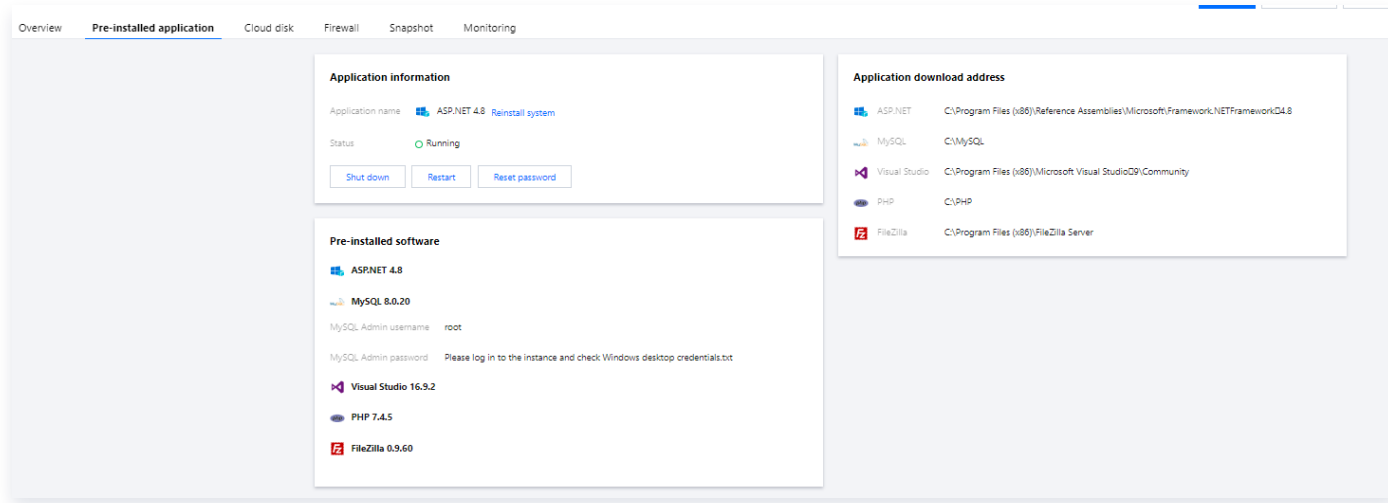
- **地域、可用区**：建议选择靠近目标客户的地域及可用区，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **镜像**：选择“ASP.NET”应用镜像。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用所选镜像名称。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

2. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

## 相关操作

### 查看实例各项应用配置信息

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。
2. 在服务器列表中，选择并进入使用 ASP.NET 应用镜像创建的实例详情页。
3. 选择**应用管理**页签，进入应用管理详情页。如下图所示：



您可以在此页面查看应用内软件的各项配置信息。例如：

- ASP.NET、MySQL、Visual Studio 等软件的安装地址。
- MySQL 管理员账号及登录密码获取方式。

## 使用 FTP 工具上传代码并调试

ASP.NET 应用镜像中已包含 FileZilla 应用软件，您可通过该软件连接本地机器，上传自己的网站代码，并进行测试调试。

## 开启 HTTPS 访问

可参考 [如何选择 SSL 证书安装部署类型](#) 文档，为您的网站安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 使用应用模板搭建 Docker 容器环境

最近更新时间：2023-02-16 15:46:08

## 操作场景

Docker 是目前最流行的开源容器引擎，可以让开发者将应用以及依赖包的形式，简单高效的打包至轻量级、可移植的容器中，实现更快速的应用交付、部署、迁移和扩展。本文介绍如何使用 Docker CE 应用镜像搭建 Docker 容器环境。其中，Docker 镜像源已默认配置为腾讯云 Docker 镜像源，可加速 Docker 镜像下载。

### ❗ 说明：

本文示例 Docker CE 镜像底层基于 CentOS 7.6 64位操作系统。应用镜像会进行不定期更新，请以购买页面实际镜像信息为准。

## 操作步骤

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。配置如下参数：

- **地域、可用区**：建议选择靠近目标客户的地域及可用区，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **镜像**：选择**官方镜像 > Docker CE 应用镜像**。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用所选镜像名称。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

2. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

## 相关操作

### 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的网站安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 使用应用镜像实践 K3s 容器集群管理

最近更新时间：2022-06-16 16:48:50

## 操作场景

K3s 是开源、极轻量的 Kubernetes 发行版，目前为 CNCF 云原生计算基金会沙箱项目。K3s 对服务器计算资源要求较低，可单机运行。K3s 应用镜像已预置 Kubernetes-dashboard 可视化工具，方便您通过浏览器进行 Kubernetes 集群管理。本文介绍如何使用 K3s 应用镜像搭建 Kubernetes 集群管理环境。

### ❗ 说明：

本文示例 K3s 镜像底层基于 CentOS 8.2 64位操作系统。应用镜像会进行不定期更新，请以购买页面实际镜像信息为准。

## 操作步骤

### 使用 K3s 镜像创建实例

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)。配置如下参数：

- **地域、可用区**：建议选择靠近目标客户的地域及可用区，降低网络延迟、提高您的客户的访问速度。
- **镜像**：选择“K3s”应用镜像。
- **实例套餐**：按照所需的服务器配置（CPU、内存、系统盘、峰值带宽、每月流量），选择一种实例套餐。
- **实例名称**：自定义实例名称，若不填则默认使用所选镜像名称。批量创建实例时，连续命名后缀数字自动升序。例如，填入名称为 LH，数量选择3，则创建的3个实例名称为 LH1、LH2、LH3。
- **购买时长**：默认1个月。
- **购买数量**：默认1台。

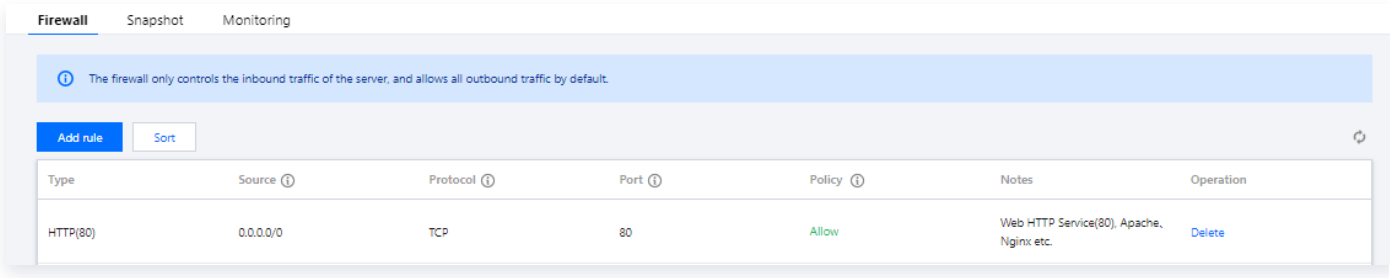
2. 单击**立即购买**，并根据页面提示提交订单完成支付。

### 配置轻量应用服务器网络防火墙


1. 在“服务器”页面中，选择并进入实例详情页。
2. 选择**防火墙**页签，单击**添加规则**后根据界面提示放通9090端口。如下图所示：

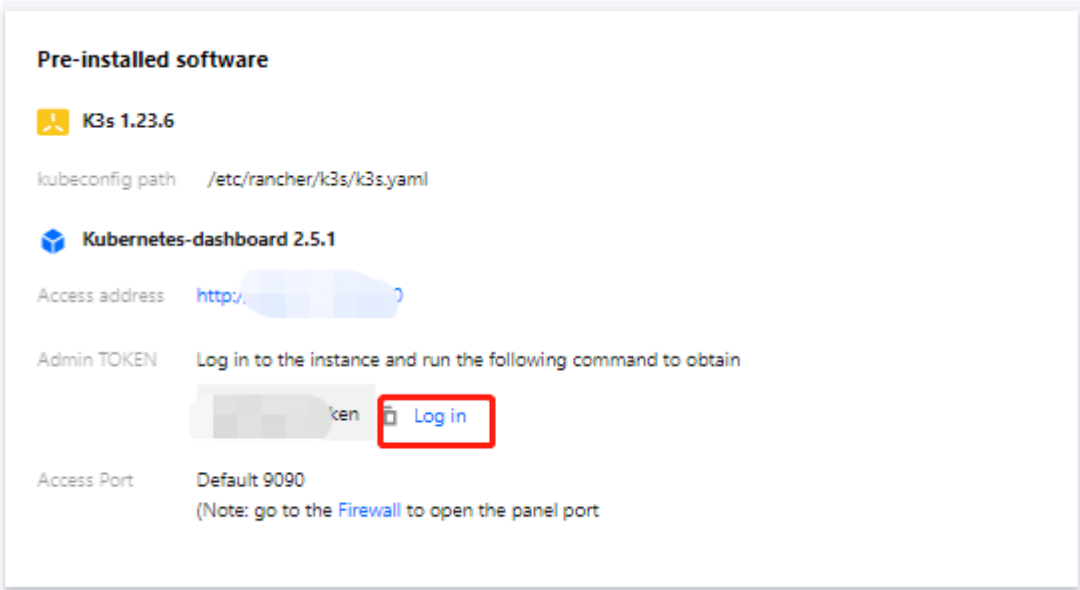
### ❗ 说明：

Kubernetes Dashboard 默认端口为9090。



### 登录 Kubernetes Dashboard

- 1. 在“服务器”页面中，选择并进入实例详情页。
- 2. 选择应用管理页签，进入应用管理详情页。您可以在该页面查看应用的各项配置信息。
- 3. 在“应用内软件信息”栏中，单击 ，复制 Kubernetes Dashboard 的管理员 TOKEN。如下图所示：



- 4. 在“应用内软件信息”栏中，单击登录。
- 5. 在弹出的登录窗口中，粘贴并执行 步骤3 获取的命令，按 Enter。
- 6. 记录返回结果 TOKEN 值。如下图所示：

[illegible]

- 在“应用内软件信息”栏中获取“访问地址”，并使用浏览器访问，进入 Kubernetes Dashboard。
- 在登录页面中，输入 [步骤6](#) 获取的 TOKEN 后，单击 **Sign in**。如下图所示：

## Kubernetes Dashboard

☒ Token

Every Service Account has a Secret with valid Bearer Token that can be used to log in to Dashboard. To find out more about how to configure and use Bearer Tokens, please refer to the [Authentication](#) section.

☐ Kubeconfig

Please select the kubeconfig file that you have created to configure access to the cluster. To find out more about how to configure and use kubeconfig file, please refer to the [Configure Access to Multiple Clusters](#) section.

Enter token \*

Sign in

登录成功后，即可使用 Kubernetes Dashboard 进行集群管理操作。

## 相关操作

## 增加集群节点

使用 K3s 应用镜像创建的实例即为集群 Master 节点。您可参考本步骤，向集群中增加其他 Node 节点。

1. 进入实例详情页，选择**防火墙**页签，参考 [配置轻量应用服务器网络防火墙](#) 步骤放行 TCP:6443、UDP:8472 及 TCP:10250（用于获取 Node 节点的监控信息）端口。
2. 在“应用内软件信息”栏中，单击**登录**。
3. 在弹出的登录窗口中，执行以下命令，加入集群节点 IP。

```
k3s-add-node {node-ip}
```

**说明:**

- Master 节点操作系统为 CentOS 8.2，建议您添加同地域、同可用区及同系列操作系统的其他轻量

应用服务器实例作为集群 Node 节点。您可先使用 CentOS 8.2 系统镜像参考 [快速创建 Linux 实例](#) 创建实例，再通过以上命令将实例加入集群作为 Node 节点。

- Node 节点需与 Master 节点内网互通。
  - 同账号下同一地域内的不同轻量应用服务器默认内网互通。更多轻量应用服务器内网连通能力介绍，请参见 [内网连通性说明](#)。
  - 实例间的网络访问受到防火墙的控制，`TCP:6443`、`UDP:8472` 及 `TCP:10250` 端口默认未在防火墙中放通，您需按照 [步骤1](#) 放通端口。

示例命令如下：

```
[lighthouse@VM-5-100-centos ~]$ k3s-add-node 10.0.5.158
```

返回信息如下所示：

```
Please ensure firewall rule(TCP:6443) of master node has been
allowed!
root@10.0.5.158's password:
```

4. 输入待加入节点的 `root` 用户密码，并按 **Enter**。待节点初始化结束后，将会加入集群。

#### ❗ 说明：

若您未设置或忘记 `root` 用户密码，可参考 [重置密码](#) 进行设置。

## 修改 NodePort

默认 NodePort 范围为30000 – 32767。某些情况下，因为网络策略限制，您可能需要修改 NodePort 的端口范围，可参考以下步骤完成修改：

1. 进入实例详情页，选择**防火墙**页签，参考 [配置轻量应用服务器网络防火墙](#) 步骤放通修改的 NodePort。例如 `30000-42767` 端口。
2. 在实例详情页的“远程登录”中，单击**登录**。
3. 执行以下命令，编辑 `k3s.service` 配置文件。

```
sudo vi /etc/systemd/system/k3s.service
```

4. 按 **i** 进入编辑模式，找到 `ExecStart` 并增加 `--service-node-port-range` 参数指定 NodePort。  
例如：



```
ExecStart=/usr/local/bin/k3s server --write-kubeconfig-mode=644 --  
service-node-port-range=30000-42767
```

修改完成后，如下图所示：

```
[Unit]  
Description=Lightweight Kubernetes  
Documentation=https://k3s.io  
Wants=network-online.target  
After=network-online.target  
  
[Install]  
WantedBy=multi-user.target  
  
[Service]  
Type=notify  
EnvironmentFile=/etc/systemd/system/k3s.service.env  
KillMode=process  
Delegate=yes  
# Having non-zero Limit*s causes performance problems due to accounting overhead  
# in the kernel. We recommend using cgroups to do container-local accounting.  
LimitNOFILE=1048576  
LimitNPROC=infinity  
LimitCORE=infinity  
TasksMax=infinity  
TimeoutStartSec=0  
Restart=always  
RestartSec=5s  
ExecStartPre=/sbin/modprobe br_netfilter  
ExecStartPre=/sbin/modprobe overlay  
ExecStart=/usr/local/bin/k3s server --write-kubeconfig-mode=644 --service-node-port-range=30000-42767
```

5. 按 **Esc** 输入 **:wq** 保存修改并退出编辑模式。

6. 执行以下命令，并输入 `root` 用户密码重启 K3s 服务，使配置生效。

```
systemctl daemon-reload && systemctl restart k3s
```

## 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的网站安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 搭建云盘

## 使用 Cloudfire 应用模板搭建云盘

最近更新时间：2023-04-04 10:28:37

### 操作场景

Cloudfire 是一款开源的网盘软件，支持服务器本机及腾讯云对象存储 COS 等多种存储方式，提供离线下载、拖拽上传、在线预览等功能，能够帮助您快速搭建个人使用或多人共享的云盘系统。该镜像基于 CentOS 8.2 64位操作系统，已预置 Nginx、Aria2、MariaDB 软件。

本文介绍如何使用 Cloudfire 应用镜像搭建 Cloudfire 云盘，实现文件上传、分享及离线下载功能。

### 操作步骤

#### 使用 Cloudfire 镜像创建实例


1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)，在“服务器”页面单击**新建**。
2. 在轻量应用服务器购买页面，选择所需配置完成轻量应用服务器购买。  
其中，“镜像”选择为**应用镜像 > Cloudfire 3.3.1**，其他参数可参考 [购买方式](#) 进行选择。

#### ❗ 说明：


- 若实例所在地域为中国内地，则建议选择更适合搭建云盘的存储型套餐。详情请参见 [基础套餐](#)。
- 本文以使用应用镜像 Cloudfire 3.3.1 为例，镜像可能会进行版本升级与更新，请您以购买页实际版本为准。

### 使用 Cloudfire

#### 登录 Cloudfire 页面

1. 在实例详情页中，选择**应用管理**页签，进入应用管理详情页。您可以在该页面查看 Cloudfire 应用的各项配置信息。
2. 在“应用内软件信息”栏中，单击 ，复制获取 Cloudfire 管理员密码的命令。如下图所示：

Log in to the instance and run the following command to obtain

```
cat ~/lighthouse/credentials.txt  Log in
```

3. 在“应用内软件信息”栏中，单击**登录**。
4. 在弹出的登录窗口中，粘贴并执行 [步骤2](#) 获取的命令，按 **Enter**。
5. 记录返回结果中的 Cloudfire 管理员名与密码（即“cloudfire\_username”和“cloudfire\_password”值）。

如下图所示：

```
[lighthouse@VM-12-13-centos ~]$ cat ~lighthouse/credentials.txt
cloudreve_username = admin@cloudreve.org
cloudreve_password = e^s06+2U7KoE
mariadb_password = 1x0j25@3BB53
[lighthouse@VM-12-13-centos ~]$
```

6. 使用浏览器访问“应用内软件信息”中的“首页地址”，输入 [步骤5](#) 获取的用户名与密码，并单击【登录】。

## 上传文件至 Cloudreve

在 Cloudreve 页面中，您可直接将本地文件拖拽至指定区域，或单击右键选择上传文件/目录，进行文件上传。

## 分享文件

Cloudreve 支持将文件或文件夹的下载链接分享给您的好友，还可针对该下载链接设置密码保护或过期时间。步骤如下：

1. 在 Cloudreve 页面中，右键单击需分享的文件，并在弹出菜单中选择**创建分享链接**。
2. 在弹出的“创建分享链接”窗口中，按需进行设置，并单击**创建分享链接**。
3. 获取链接后，只需访问 **首页地址+分享链接** 即可下载该文件。

例如，首页地址为 `http://xxx.xxx.xxx`，分享链接为 `/s/jRfM`，则访问 `http://xxx.xxx.xxx/s/jRfM` 即可下载该文件。

## 离线下载

Cloudreve 应用镜像中已预置 Aria2，无需重复下载安装。Cloudreve 支持 Aria2 驱动的离线下载功能。在使用该功能前，您需了解 Aria2 配置与 Cloudreve 接入设置。步骤如下：

1. 在 Cloudreve 页面中，选择右上角的用户头像，并在弹出菜单中单击**管理面板**。
  2. 进入“Cloudreve 仪表盘”页面，选择左侧导航栏中的**参数设置 > 离线下载**。
- 您可参考 [离线下载](#)，按需修改相关参数设置。

创建离线下载步骤如下：

1. 在 Cloudreve 页面中，选择左侧导航栏中的**离线下载**。
2. 进入“离线下载”页面，选择页面右下角的+。
3. 在弹出的“新建离线下载任务”窗口中，根据指引创建下载任务即可。如下图所示：

## 后台管理

1. 在 Cloudreve 页面中，选择右上角的用户头像，并在弹出菜单中单击**管理面板**。
2. 进入“Cloudreve 仪表盘”页面，您可进行用户组权限、存储策略等参数设置。
  - 可根据用户所属的用户组类型设置其权限，例如容量上限、下载速度、创建分享、下载分享及 WebDAV 等。
  - 可更改默认存储策略，各类型存储策略对比请参见 [对比 - Cloudreve](#)。

# 搭建电商平台

## 使用 WooCommerce 应用模板搭建电商独立站

最近更新时间：2023-02-16 15:49:24

### 操作场景

WooCommerce 是当前很受欢迎的电商独立站建站工具，具备开源、免费、使用简单且功能强大等特点，您可通过该镜像快速搭建基于 WordPress 的电商独立站。该镜像已预装 WordPress（包含 WooCommerce 插件）、Nginx、MariaDB、PHP 软件。

### 操作步骤


#### 使用 WooCommerce 应用镜像创建实例

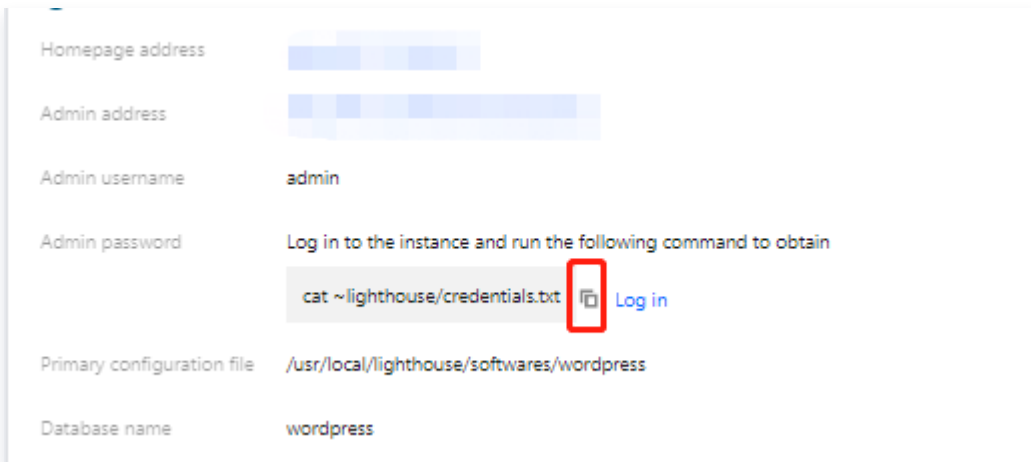
1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)，在“服务器”页面单击新建。
2. 在轻量应用服务器购买页面，选择所需配置完成轻量应用服务器购买。  
其中，“镜像”选择为应用镜像 > WooCommerce 6.5.1，其他参数可参考 [购买方式](#) 进行选择。

#### ❗ 说明：

- 若您想使用已创建的实例搭建直播间，则可使用 WooCommerce 应用镜像 [重装系统](#)。
- 本文以使用应用镜像 WooCommerce 6.5.1 版本为例，镜像可能会进行版本升级与更新，请您以购买页实际版本为准。

#### 登录网站后台管理页面

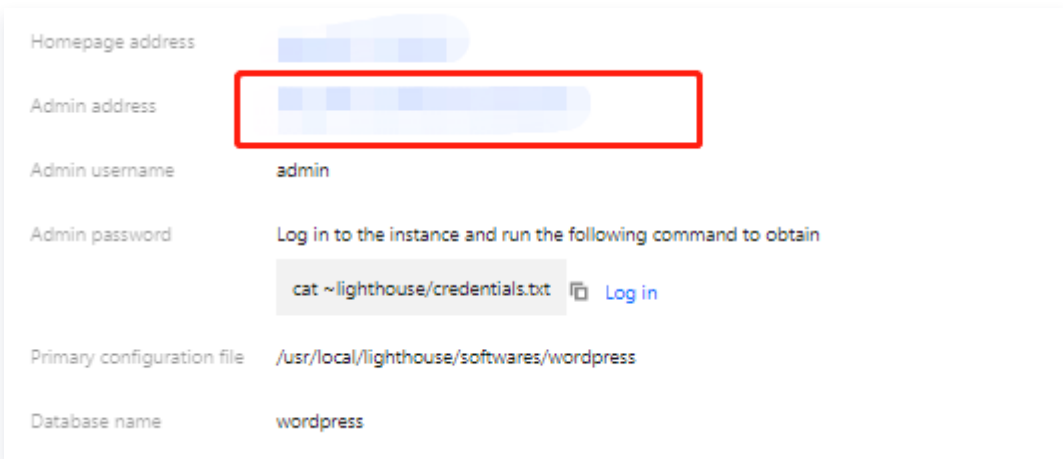
1. 在实例详情页面，选择应用管理页签，进入应用管理详情页。
2. 在“应用内软件信息”中，单击 ，复制获取管理员账号及密码的命令。如下图所示：



3. 在“应用内软件信息”中，单击登录，或页面右上角的登录。
4. 在弹出的登录窗口中，粘贴在 [步骤2](#) 中获取的命令，并按 **Enter**。  
即可获取管理员账号（admin）和对应的密码（wordpress\_password）。如下图所示：

```
[lighthouse@VM-21-22-centos ~]$ cat ~/lighthouse/credentials.txt
wordpress_username = admin
wordpress_password = $!K8nvtW9596
mariadb_password = 89LO+ (Pd9Qxx
```

5. 记录管理员账号和密码，关闭登录窗口，并返回该实例的应用管理详情页。
6. 在“应用内软件信息”中，单击“管理员登录地址”。如下图所示：



7. 在新打开的浏览器窗口中，输入 [步骤4](#) 记录的账号和密码，单击登录。
8. 选择左侧导航中的 **WooCommerce > Home**，进入如下图所示页面，您即可开始配置自己的独立电商站。

1

Store Details

2

Industry

3

Product Types

4

Business Details

5

Theme

Welcome to WooCommerce

Tell us about your store and we'll get you set up in no time ⓘ

Address line 1

Address line 2 (optional)

📍 Country / Region ▼

City

Post code

Email address  
admin@wordpress.com

☒ Get tips, product updates and inspiration straight to your mailbox.  
Powered by Mailchimp

Continue

您可参考 [WooCommerce](#) 文档，了解更多关于 WooCommerce 的入门信息。

## 相关操作

### 切换 WordPress 管理页面语言

1. 参考 [登录网站后台管理页面](#) 步骤1 – 步骤7，登录管理页面。
2. 选择左侧导航栏中的设置，进入“常规选项”页面。
3. 找到“站点语言”，并按需选择页面语言。
4. 拉至页面底部，单击保存更改即生效。

### 使用 WordPress 主题

系统已默认安装了可免费使用的 Kadence 和 Astra 主题，您也可以安装并使用其他的 WordPress 主题。您可通过该步骤，了解如何切换、添加、更新 WordPress 主题。

1. 参考 [登录网站后台管理页面](#) 步骤1 – 步骤7，登录管理页面。
2. 选择左侧导航栏中的外观 > 主题。
3. 在“主题”页面中，您可进行以下操作：

### 添加主题

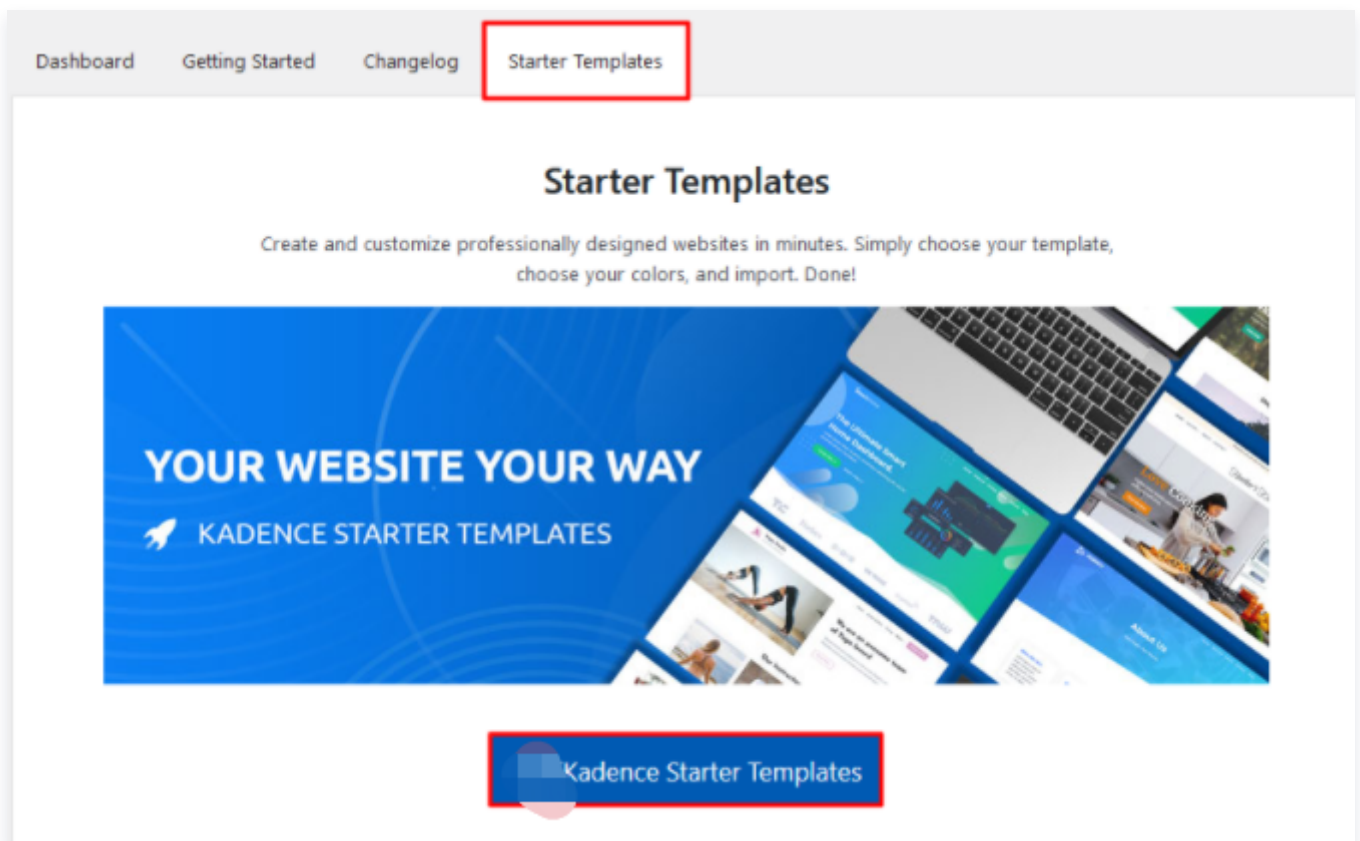
单击**添加新主题**进入“添加主题”页面后，您可按需单击**安装**，以安装新主题。

### 切换主题

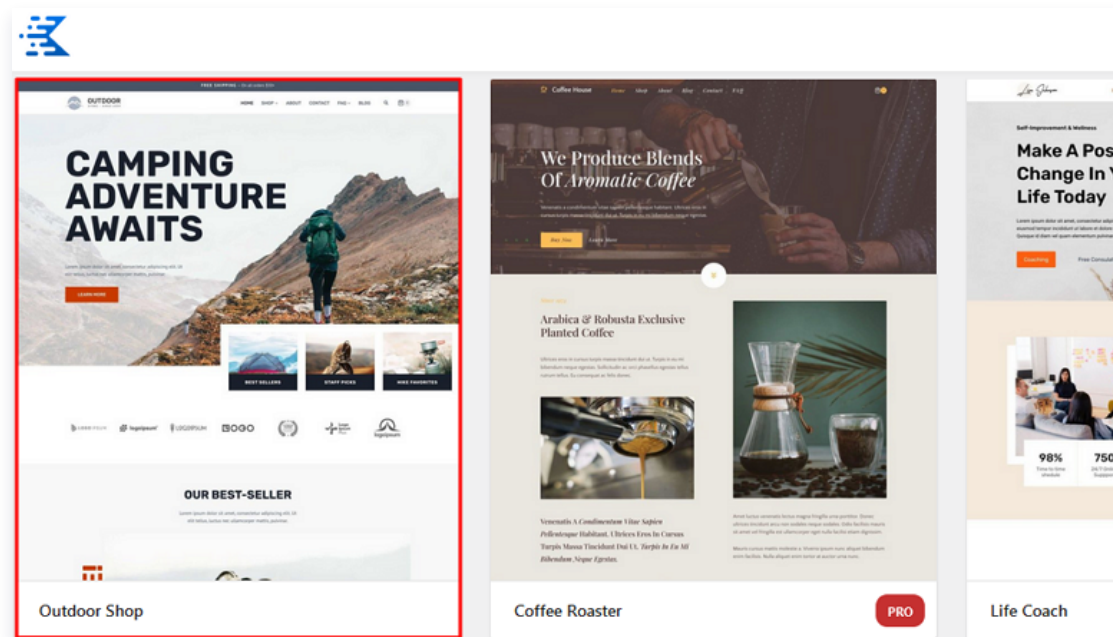
在“主题”页面，您可按需单击**启用主题**，以切换主题。

本文以默认安装的 Kadence 主题为例，介绍如何使用 Kadence 主题中的独立站模板，使店铺变得更美观。操作步骤如下：

1. 参考 [登录网站后台管理页面](#) 步骤1 – 步骤7，登录管理页面。
2. 选择左侧导航栏中的**外观 > 主题**，进入“主题”页面后，单击 Kadence 主题。
3. 在 Kadence 主题详情页中，单击 **Kadence**。
4. 选择 **Starter Templates** 页签，并单击 **安装Kadence Starter Templates**。如下图所示：



5. 在页面中选择模板，本文以选择 **Outdoor Shop** 模板为例。单击模板，如下图所示：



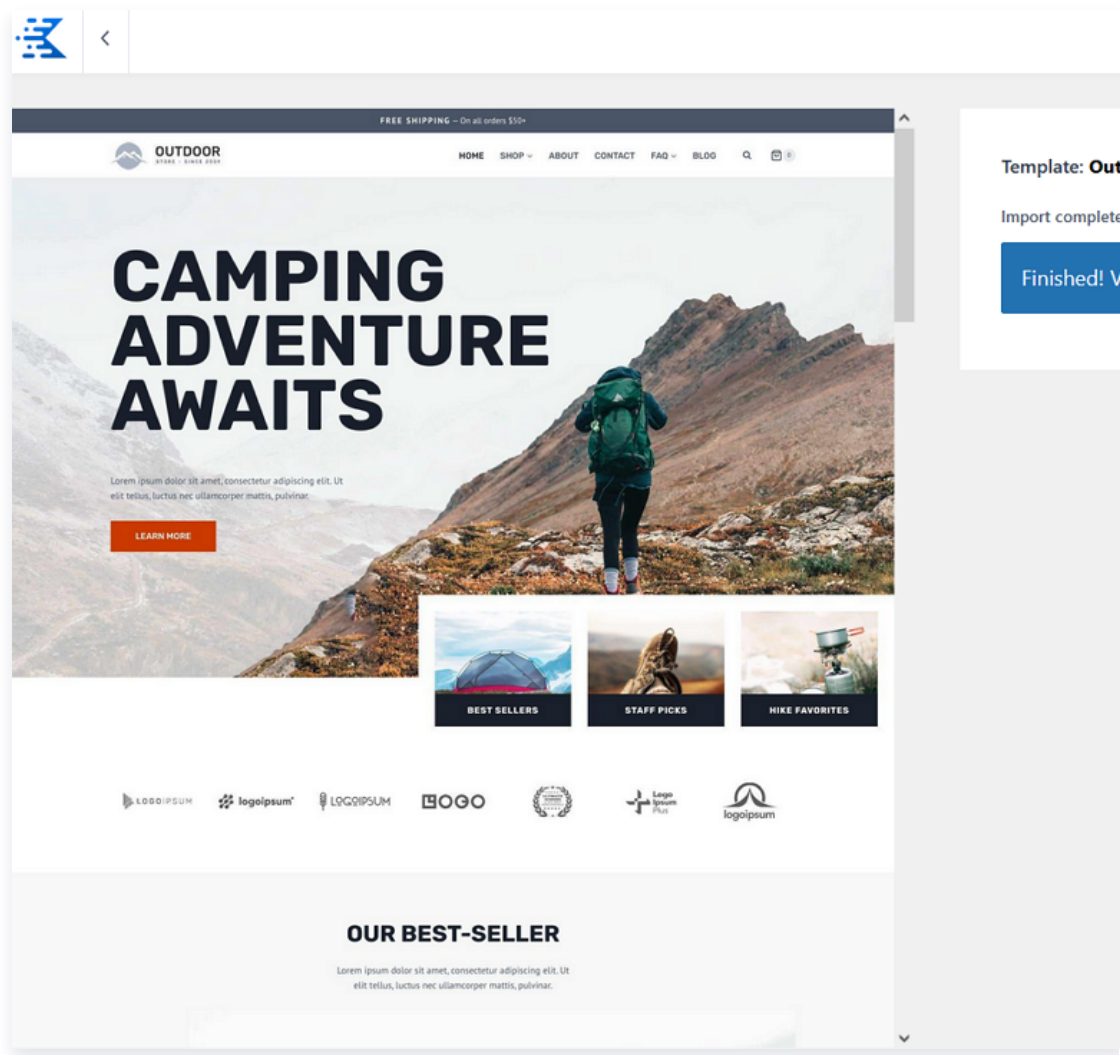
- 在模板编辑页面，按需编辑模板后，选择页面左下角“IMPORT OPTIONS”中的 **Single Page** 或 **Full Site**。本文以选择 **Full Site** 为例，即完整站点导入。
- 在弹出的“Import Starter Template”窗口中查阅注意事项，并进行导入。

#### 注意：

该方式会将您的站点定制器设置、小部件、菜单覆盖。如果您正在测试不同的入门模板，建议启用“Delete Previously Imported Posts and Images?”。

- 导入成功后页面如下图所示，您的店铺即已使用了该模板，您可单击 **Finished! View your site** 前往店铺首页查看。





## 开启 HTTPS 访问

可参考 [安装 SSL 证书](#) 文档为您的 WooCommerce 实例安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

# 使用 SRS 应用模板搭建个人直播间

最近更新时间：2023-02-16 15:47:39

## 操作场景

SRS 是一个简单高效的实时视频服务器，支持 RTMP、WebRTC、HLS、HTTP-FLV、SRT/GB28181。

轻量应用服务器提供了 SRS 应用镜像，使您无需再关注繁杂的部署操作，即可通过该镜像在轻量应用服务器上一键搭建个人直播间。

## 相关协议

### HTTP-FLV

HTTP-FLV 是 Adobe 公司推出的另一种视频格式（在网络上传输的流媒体数据存储容器格式），相对简单轻量，无需大量的媒体头部信息，整个 FLV 由 The FLV Header、The FLV Body 以及其他 Tag 组成，因此加载速度极快。

FLV（全称 FlashVideo）是一种网络视频格式，以体积小、加载速度极快的特性著称，采用 FLV 格式封装的文件后缀为 `.flv`。而 HTTP-FLV 即将流媒体数据封装成 FLV 格式，再通过 HTTP 协议传输给客户端。

### HLS

HLS（全称 HTTP Live Streaming）是 Apple 的动态码率自适应技术，主要应用在 PC 以及 Apple 终端的音视频服务。HLS 并不是一次请求完整的数据流，它会在服务器端将流媒体数据切割成连续的时长较短的 ts 小文件，并通过 M3U8 索引文件按序访问 ts 文件。客户端只需不停的按序播放从服务器获取到的文件，从而实现播放音视频。

相比于 HTTP-FLV，HLS 的优势如下：

- Apple 全系列原生支持，同时在 Android 和 PC 端也有很好的支持。
- 给予 HTTP/HTTPS 传输，有效避免防火墙拦截。
- 具备高性能。

但由于传输协议的特点，造成以下不足：

- 实时性较差，时延往往会大于10s。
- 由于文件切片传输的特性，会考验存储和缓存的性能。

综合两种传输协议特点，HTTP-FLV 会在互动直播（例如直播带货）的场景下发挥最优效果，而 HLS 在一些对时延不敏感的场景（例如一般直播）会更加适用。

## 操作步骤

### 使用 SRS 应用镜像创建实例

1. 登录 [轻量应用服务器控制台](#)，在“服务器”页面单击**新建**。
2. 在轻量应用服务器购买页面，选择所需配置完成轻量应用服务器购买。

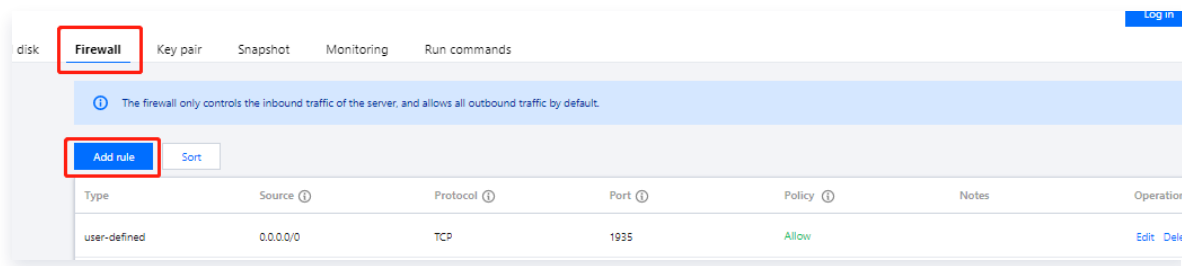
其中，“镜像”选择为应用镜像 > SRS音视频服务器 4.2，其他参数可参考 [购买方式](#) 进行选择。

#### ❗ 说明：

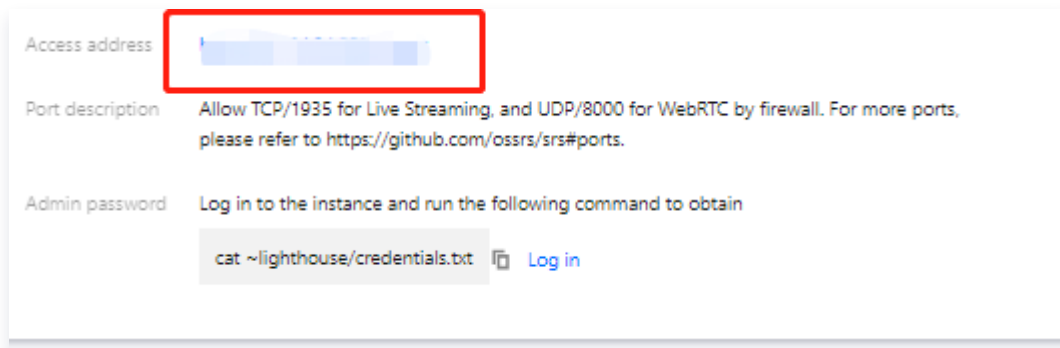
- 若您想使用已创建的实例搭建直播间，则可使用 SRS 应用镜像 [重装系统](#)。
- 本文以使用应用镜像 SRS 音视频服务器 4.2 版本为例，镜像可能会进行版本升级与更新，请您以购买页实际版本为准。

## 配置实例

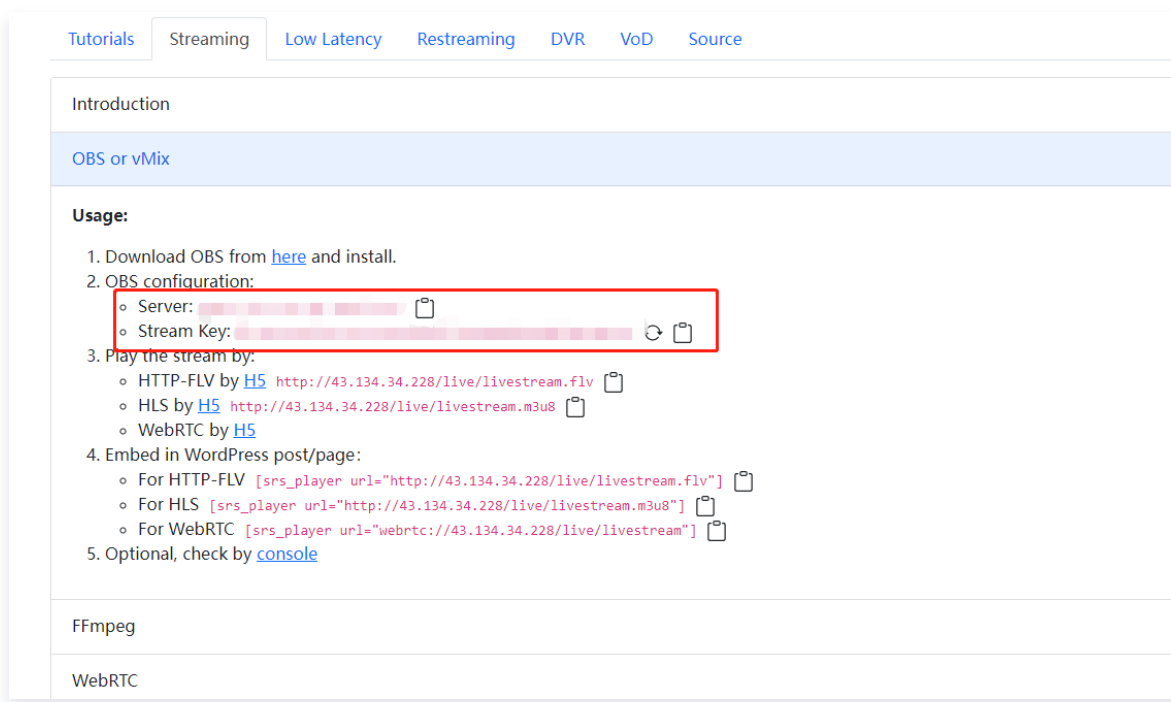
1. 在“服务器”页面中，选择并进入实例详情页。
2. 选择防火墙页签，单击添加规则后根据界面提示放通1935端口。如下图所示：



3. 选择应用管理页签，单击“应用内软件信息”中的“访问地址”，进入 SRS 后台管理页面。如下图所示：

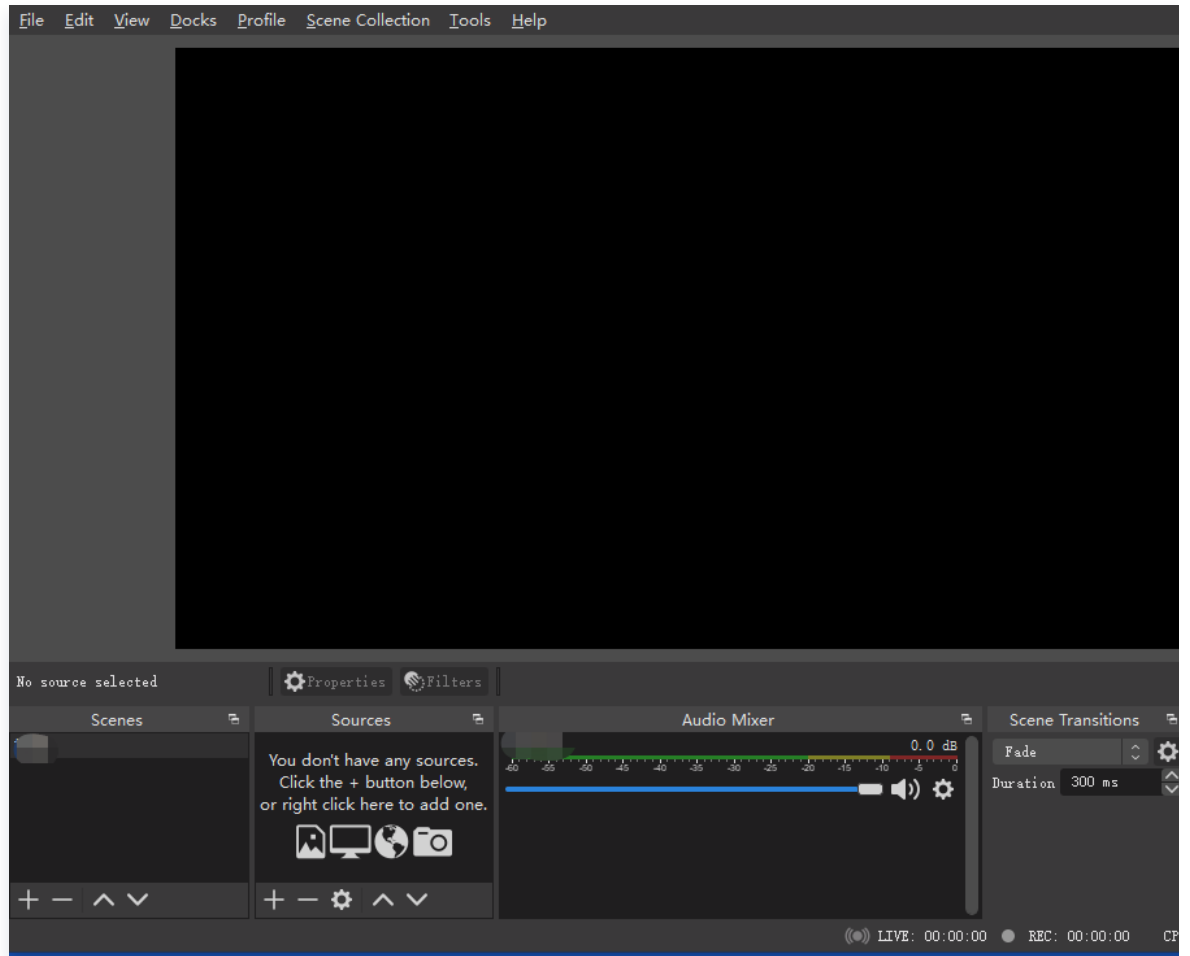


4. 首次进入 SRS 后台管理页面需设置管理员密码，请根据页面提示进行设置，并妥善保管。
5. 设置完成后，登录 SRS 后台管理页面，记录 OBS 推流地址及密钥。如下图所示：



## 安装及配置 OBS 推流软件

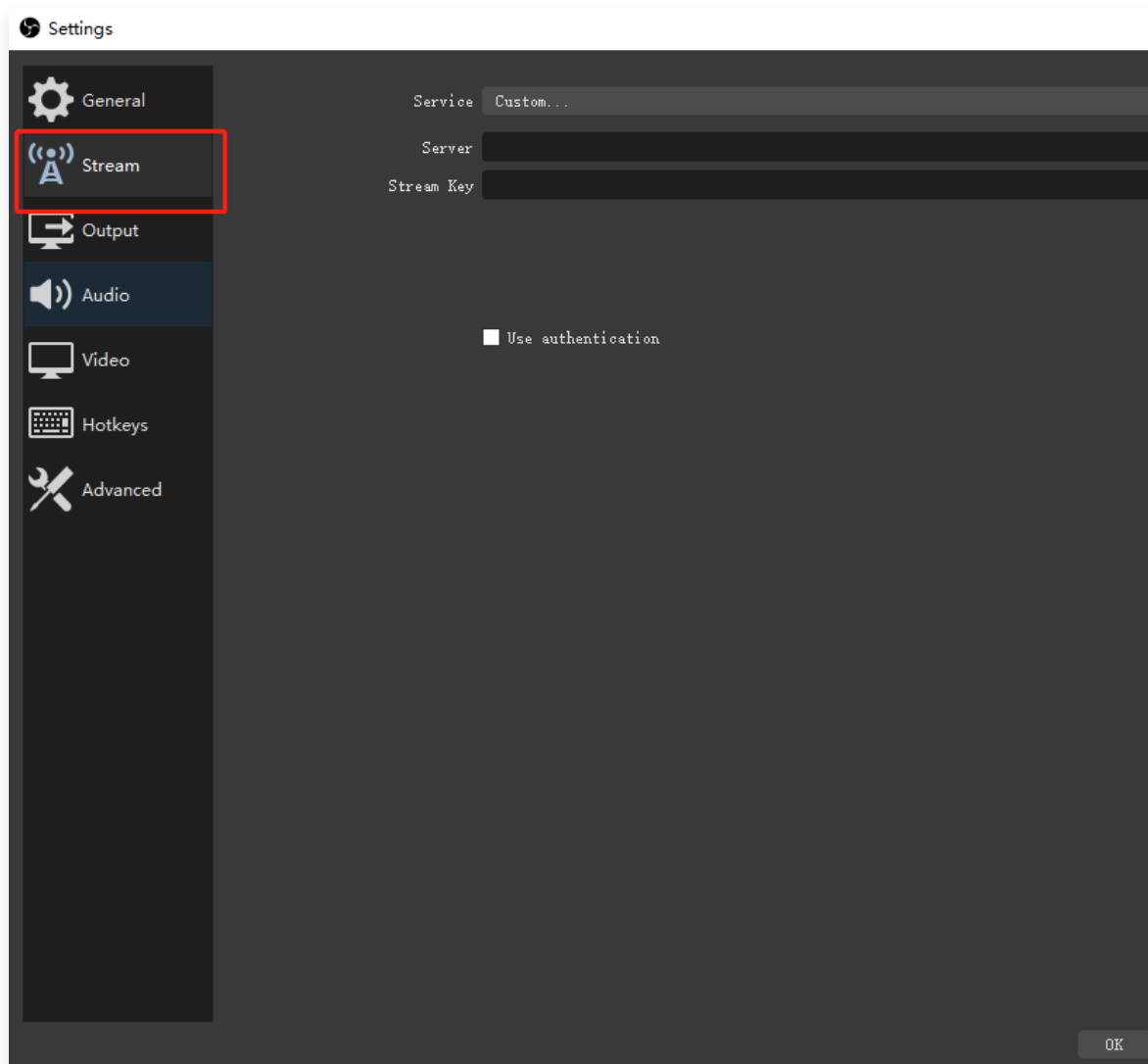
1. 本文以选择 OBS 推流方式为例，请前往 [OBS 官网](#) 下载软件安装包，并完成安装。
2. 运行 OBS 推流软件，界面基本介绍如下图所示：



1. 直播画面。
2. 场景分类。
3. 媒体源设置。
4. 音频设置。
5. 直播设置。

如需了解 OBS 推流软件更多信息，可前往 [OBS 官网](#)。

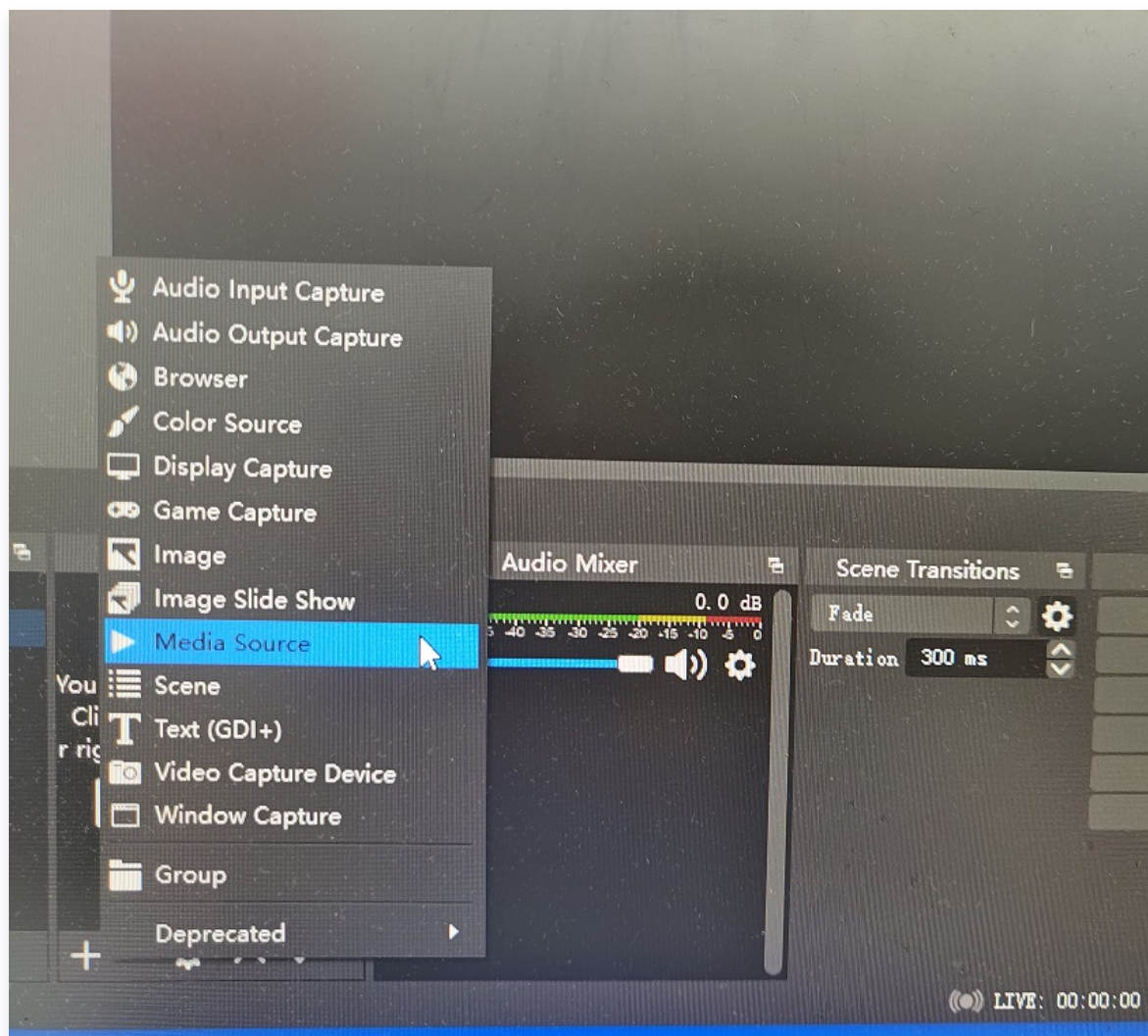
6. 选择界面左上角的文件 > 设置。
7. 在“设置”页面中，选择左侧菜单中的**推流**，并进行以下设置。如下图所示：



- **服务**：选择下拉列表中的“自定义”。
- **服务器**：输入 [步骤5](#) 中已获取的 OBS 推流地址。
- **串流密钥**：输入 [步骤5](#) 中已获取的串流密钥。

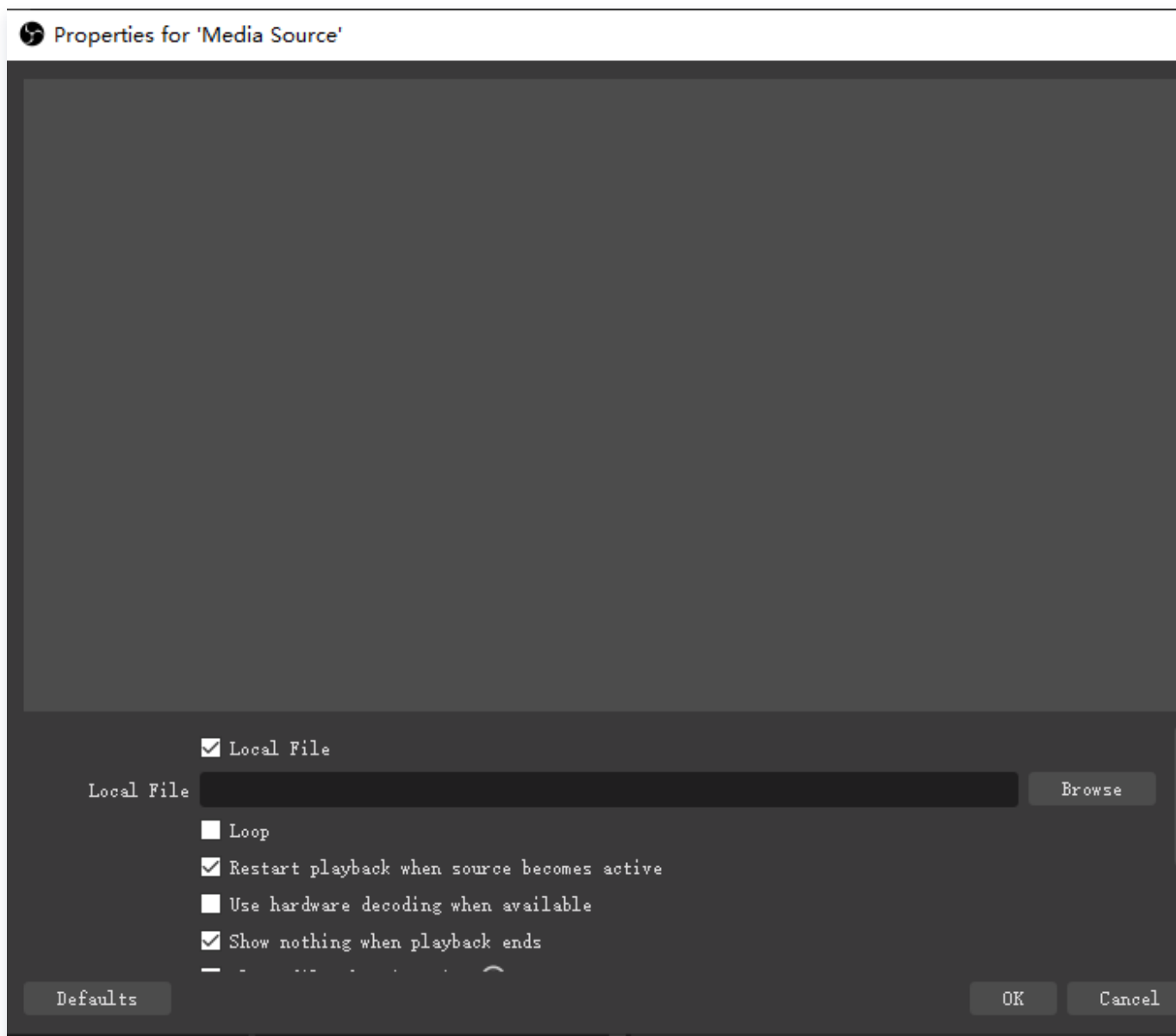
8. 单击**确定**。

9. 在主界面的“媒体源设置”中选择**媒体源**，并单击“直播设置”中的**开始推流**。如下图所示：

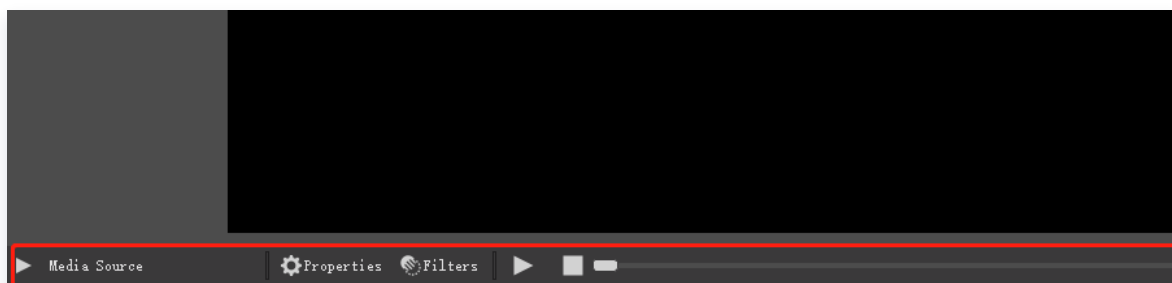


10. 在弹出的“创建或选择源”窗口中，按需创建或选择已有源，单击**确定**。

11. 在弹出“属性 '媒体源'”窗口中，选择要推流（直播）的内容。本文以选择本地的视频资源为例，如下图所示：



12. 单击**确定**上传并开始推流，画面效果如下图所示。您可在 OBS 中右键单击画面，实时调整直播画面（例如大小、

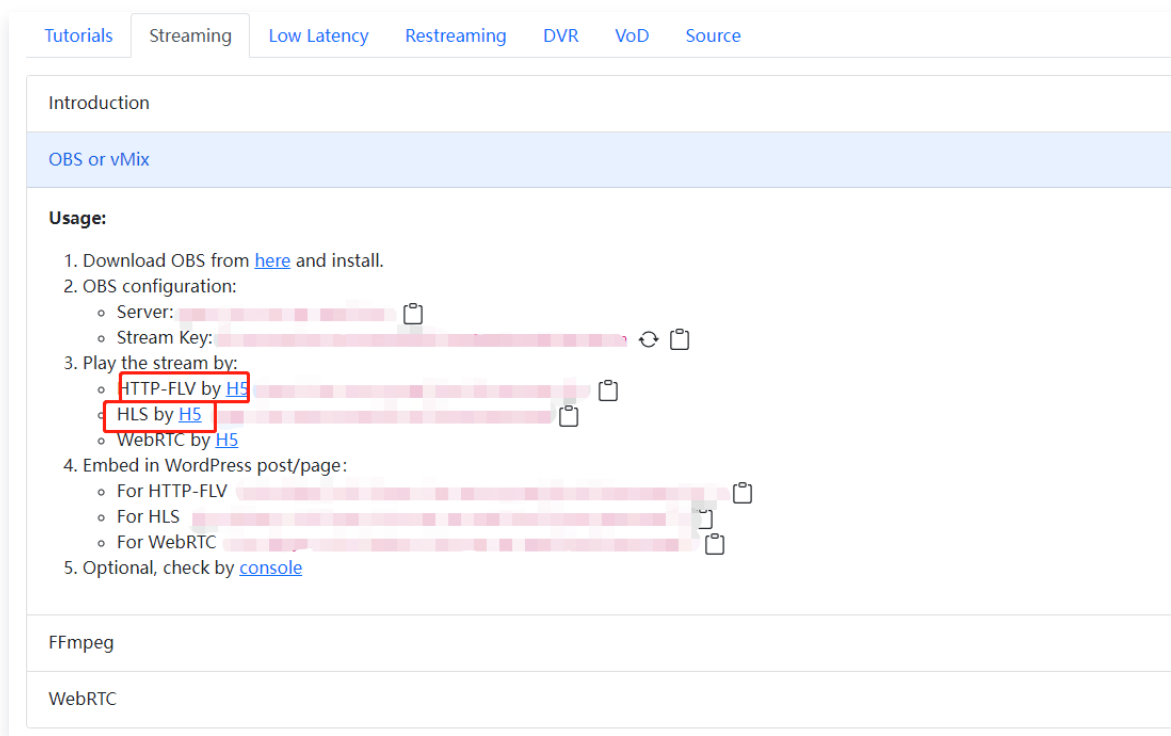


## 查看直播间

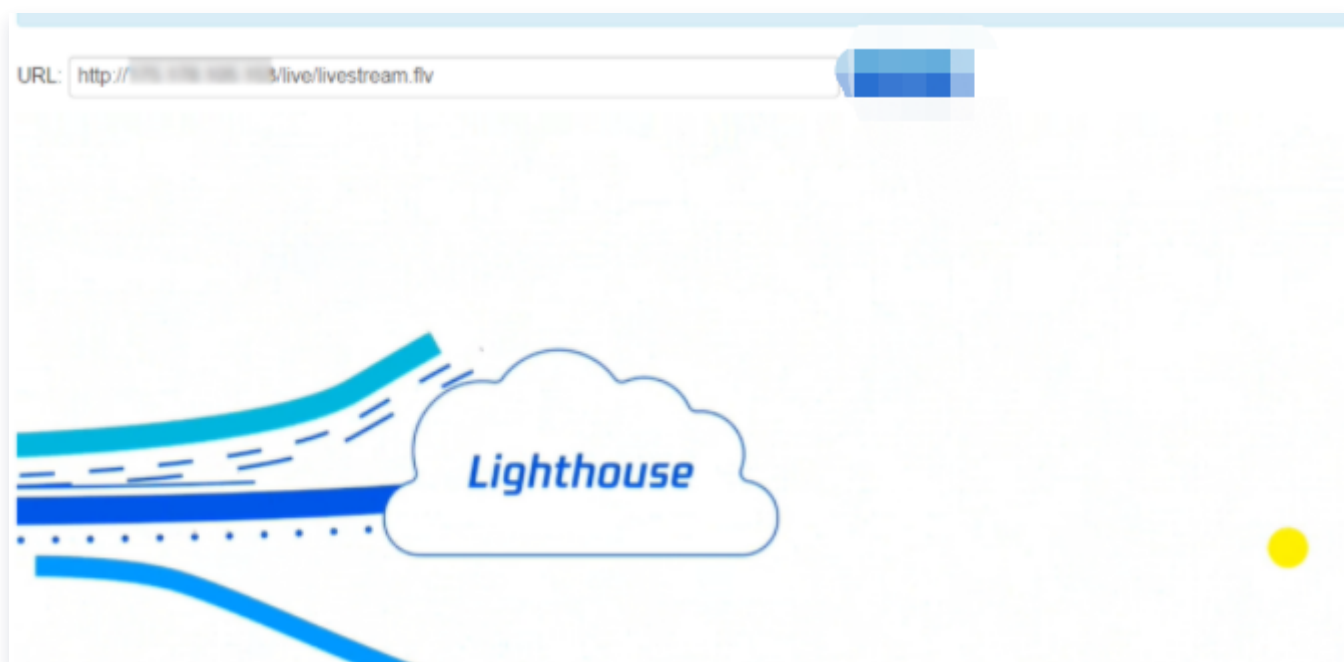
1. 前往“服务器”页面，进入 SRS 实例详情页。



2. 选择应用管理页签，单击“应用内软件信息”中的“访问地址”，进入 SRS 后台管理页面。
3. 单击 HTTP-FLV流或 HLS流，即可查看直播画面。



直播画面如下图所示：



# 搭建 FTP 服务

## Linux 轻量应用服务器搭建 FTP 服务

最近更新时间：2025-08-21 10:17:34

### 操作场景

Vsftpd (very secure FTP daemon) 是众多 Linux 发行版中默认的 FTP 服务器。本文以 CentOS 7.6 64位操作系统的轻量应用服务器为例，使用 vsftpd 软件搭建 Linux 轻量应用服务器的 FTP 服务。

### 示例软件版本

本文搭建 FTP 服务组成版本如下：

- Linux 操作系统：本文以系统镜像 CentOS 7.6 为例。
- Vsftpd：本文以 vsftpd 3.0.2 为例。

### 操作步骤

#### 步骤1：登录轻量应用服务器

您可以 [使用 WebShell 方式登录 Linux 实例](#)。也可以根据实际操作习惯，选择其他不同的登录方式，详情请参见 [登录 Linux 实例](#)。

#### 步骤2：安装 vsftpd

1. 执行以下命令，安装 vsftpd。

```
sudo yum install -y vsftpd
```

2. 执行以下命令，设置 vsftpd 开机自启动。

```
sudo systemctl enable vsftpd
```

3. 执行以下命令，启动 FTP 服务。

```
sudo systemctl start vsftpd
```

4. 执行以下命令，确认服务是否启动。

```
sudo netstat -antup | grep ftp
```

显示结果如下，则说明 FTP 服务已成功启动。

```
[lighthouse@VM-8-48-centos ~]$ sudo netstat -antup | grep ftp
tcp6      0      0  :::21                :::*                LISTEN      3960/vsftpd
```

此时，vsftpd 已默认开启匿名访问模式，无需通过用户名和密码即可登录 FTP 服务器。使用此方式登录 FTP 服务器的用户没有权修改或上传文件的权限。

### 步骤3：配置 vsftpd

1. 执行以下命令，为 FTP 服务创建用户，本文以 ftpuser 为例。

```
sudo useradd ftpuser
```

2. 执行以下命令，设置 ftpuser 用户的密码。

```
sudo passwd ftpuser
```

输入密码后请按 **Enter** 确认设置，密码默认不显示。

3. 执行以下命令，创建 FTP 服务使用的文件目录，本文以 `/var/ftp/test` 为例。

```
sudo mkdir /var/ftp/test
```

4. 执行以下命令，修改目录权限。

```
sudo chown -R ftpuser:ftpuser /var/ftp/test
```

5. 执行以下命令，打开 `vsftpd.conf` 文件。

```
sudo vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

6. 按 **i** 切换至编辑模式，根据实际需求选择 FTP 模式，修改配置文件 `vsftpd.conf`：

#### ⚠ 注意：

FTP 可通过主动模式和被动模式与客户端机器进行连接并传输数据。由于大多数客户端机器的防火墙设置及无法获取真实 IP 等原因，建议您选择**被动模式**搭建 FTP 服务。如下修改以设置被动模式为例，您如需选择主动模式，请前往 [设置 FTP 主动模式](#)。

- 6.1 修改以下配置参数，设置匿名用户和本地用户的登录权限，设置指定例外用户列表文件的路径，并开启监听 IPv4 sockets。

```
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
chroot_local_user=YES
chroot_list_enable=YES
chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list
listen=YES
```

6.2 在行首添加 `#`，注释 `listen_ipv6=YES` 配置参数，关闭监听 IPv6 sockets。

```
#listen_ipv6=YES
```

6.3 添加以下配置参数，开启被动模式，设置本地用户登录后所在目录，以及云服务器建立数据传输可使用的端口范围值。

```
local_root=/var/ftp/test
allow_writeable_chroot=YES
pasv_enable=YES
pasv_address=xxx.xx.xxx.xx #请修改为您的轻量应用服务器公网 IP
pasv_min_port=40000
pasv_max_port=45000
```

7. 按 **Esc** 后输入 `:wq` 保存后退出。

8. 执行以下命令，创建并编辑 `chroot_list` 文件。

```
sudo vim /etc/vsftpd/chroot_list
```

9. 按 **i** 进入编辑模式，输入用户名，一个用户名占据一行，设置完成后按 **Esc** 并输入 `:wq` 保存后退出。

您若没有设置例外用户的需求，可跳过此步骤，输入 `:wq` 退出文件。

10. 执行以下命令，重启 FTP 服务。

```
sudo systemctl restart vsftpd
```

## 步骤4：设置安全组

搭建好 FTP 服务后，您需要根据实际使用的 FTP 模式给 Linux 轻量应用服务器放通对应端口，详情请参见 [添加防火墙规则](#)。

大多数客户端机器在局域网中，IP 地址是经过转换的。如果您选择了 FTP 主动模式，请确保客户端机器已获取真实的 IP 地址，否则可能会导致客户端无法登录 FTP 服务器。

- 主动模式：放通端口21。
- 被动模式：放通端口21，及 [修改配置文件](#) 中设置的 `pasv_min_port` 到 `pasv_max_port` 之间的所有端口，本文放通端口为40000 – 45000。

## 步骤5：验证 FTP 服务

您可通过 FTP 客户端软件、浏览器或文件资源管理器等工具验证 FTP 服务，本文以客户端的文件资源管理器为例。

1. 打开客户端的 IE 浏览器，选择 **工具 > Internet 选项 > 高级**，根据您选择的 FTP 模式进行修改：

- ☐ 主动模式：取消勾选“使用被动 FTP”。
- ☐ 被动模式：勾选“使用被动 FTP”。

2. 打开客户端的计算机，在路径栏中访问以下地址。如下图所示：

```
ftp://轻量应用服务器公网IP:21
```



3. 在弹出的“登录身份”窗口中输入 [配置 vsftpd](#) 中已设置的用户名及密码。
4. 成功登录后，即可上传及下载文件。

## 附录

### 设置 FTP 主动模式

主动模式需修改的配置如下，其余配置保持默认设置：

```
anonymous_enable=NO      #禁止匿名用户登录
local_enable=YES          #支持本地用户登录
chroot_local_user=YES     #全部用户被限制在主目录
chroot_list_enable=YES    #启用例外用户名单
chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list #指定用户列表文件，该列表中的用户不
                                被锁定在主目录
listen=YES                #监听IPv4 sockets
#在行首添加#注释掉以下参数
#listen_ipv6=YES          #关闭监听IPv6 sockets
#添加下列参数
allow_writeable_chroot=YES
local_root=/var/ftp/test  #设置本地用户登录后所在的目录
```

按 **Esc** 后输入 `:wq` 保存后退出，并前往“配置 vsftpd”中的 [步骤10](#) 完成 vsftpd 配置。

## FTP 客户端上传文件失败

### 问题描述

Linux 系统环境下，通过 vsftp 上传文件时，提示如下报错信息。

```
553 Could not create file
```

### 解决方法

1. 执行以下命令，检查服务器磁盘空间的使用率。

```
df -h
```

- 如果磁盘空间不足，将会导致文件无法上传，建议删除磁盘容量较大的文件。
- 如果磁盘空间正常，请执行下一步。

2. 执行以下命令，检查 FTP 目录是否有写的权限。

```
ls -l /home/test
```

# /home/test 为 FTP 目录，请修改为您实际的 FTP 目录。

- 若返回结果中没有 `w`，则表示该用户没有写的权限，请执行下一步。
- 若返回结果中已有 `w`，请前往 [提交工单](#) 进行反馈。

3. 执行以下命令，对 FTP 目录加上写的权限。

```
sudo chmod +w /home/test
```

# /home/test 为 FTP 目录，请修改为您实际的 FTP 目录。

4. 执行以下命令，重新检查写的权限是否设置成功。

```
ls -l /home/test
```

# /home/test 为 FTP 目录，请修改为您实际的 FTP 目录。

# Windows 轻量应用服务器搭建 FTP 服务

最近更新时间：2025-08-21 10:16:37

## 操作场景

本文档介绍如何在 Windows 操作系统的轻量应用服务器上通过 IIS 搭建 FTP 站点。

## 示例软件版本

本文搭建 FTP 服务组成版本如下：


- Windows 操作系统，本文以系统镜像 Windows Server 2012 为例。
- IIS：Web 服务器，本文以 IIS 8.5 为例。

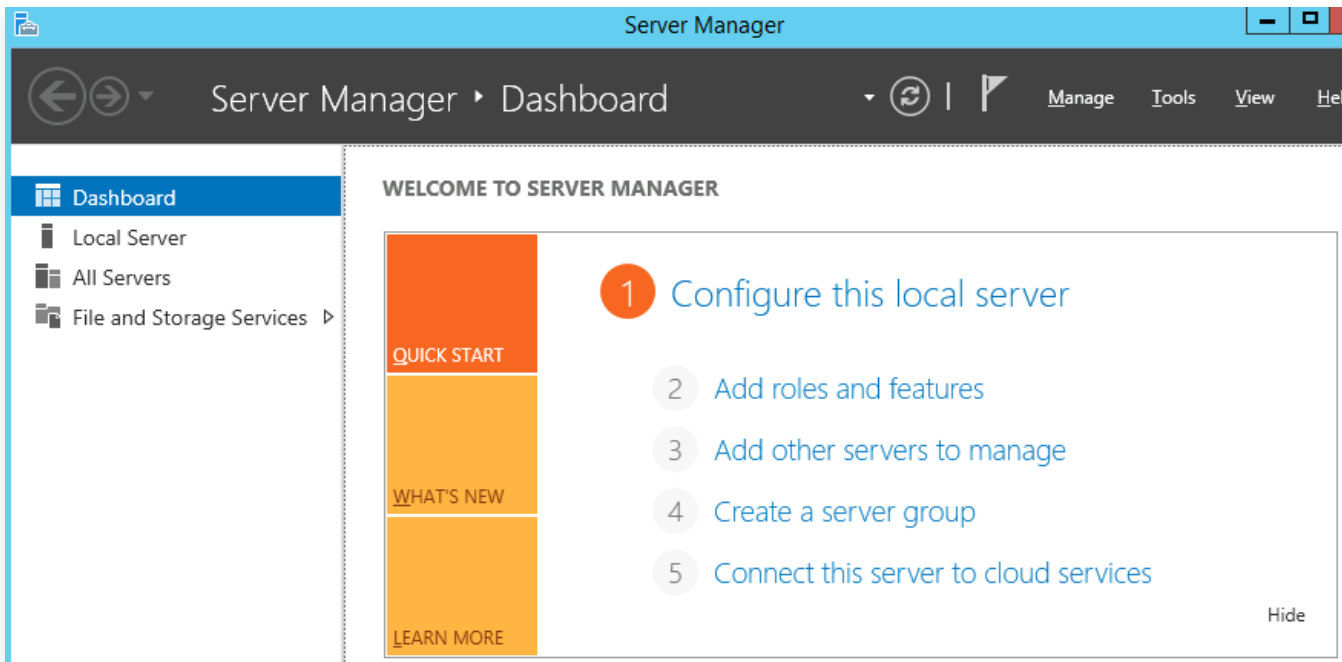
## 操作步骤

### 步骤1：登录轻量应用服务器

您可以 [使用 VNC 方式登录 Windows 实例](#)。也可以根据实际操作习惯，[使用远程桌面连接登录 Windows 实例](#)。

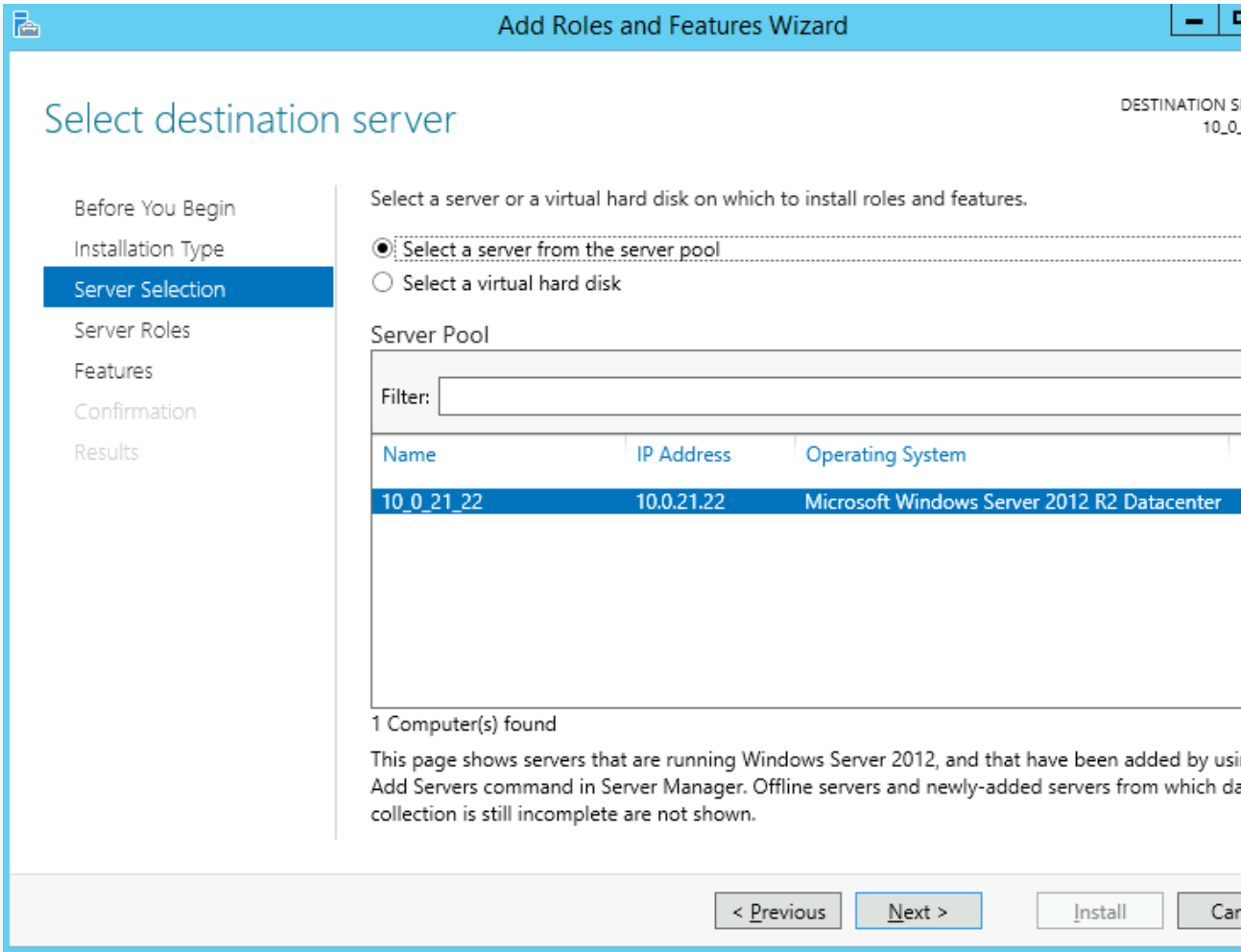
### 步骤2：在 IIS 上安装 FTP 服务

- 在操作系统界面，单击 ，打开服务器管理器。
- 在“服务器管理器”窗口中，单击添加角色与功能。如下图所示：



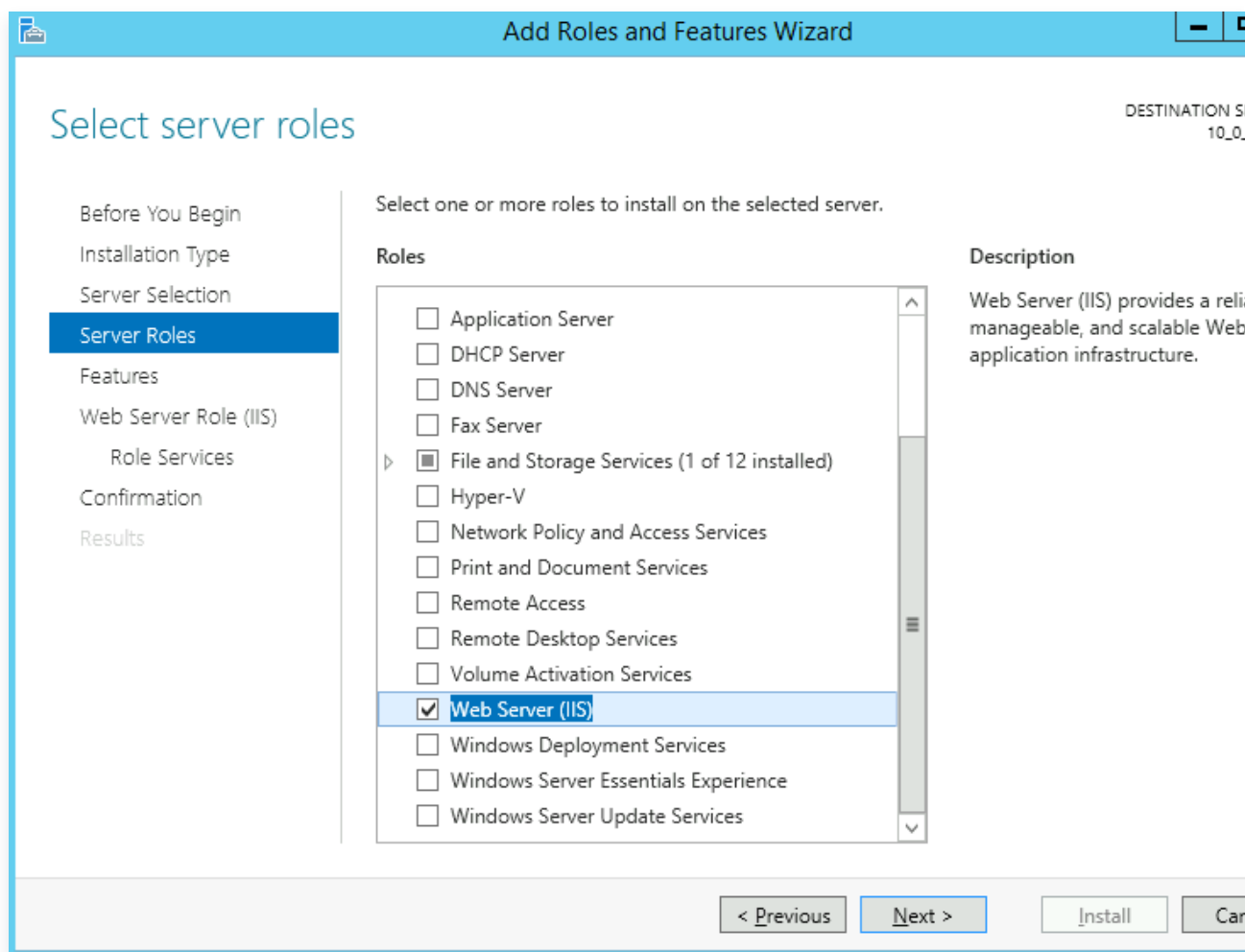
- 在弹出的“添加角色和功能向导”窗口中，单击下一步，进入“选择安装类型”界面。
- 在“选择安装类型”界面中，选择基于角色或基于功能的安装，单击下一步。

5. 在“选择目标服务器”界面中，保持默认设置，单击下一步。如下图所示：



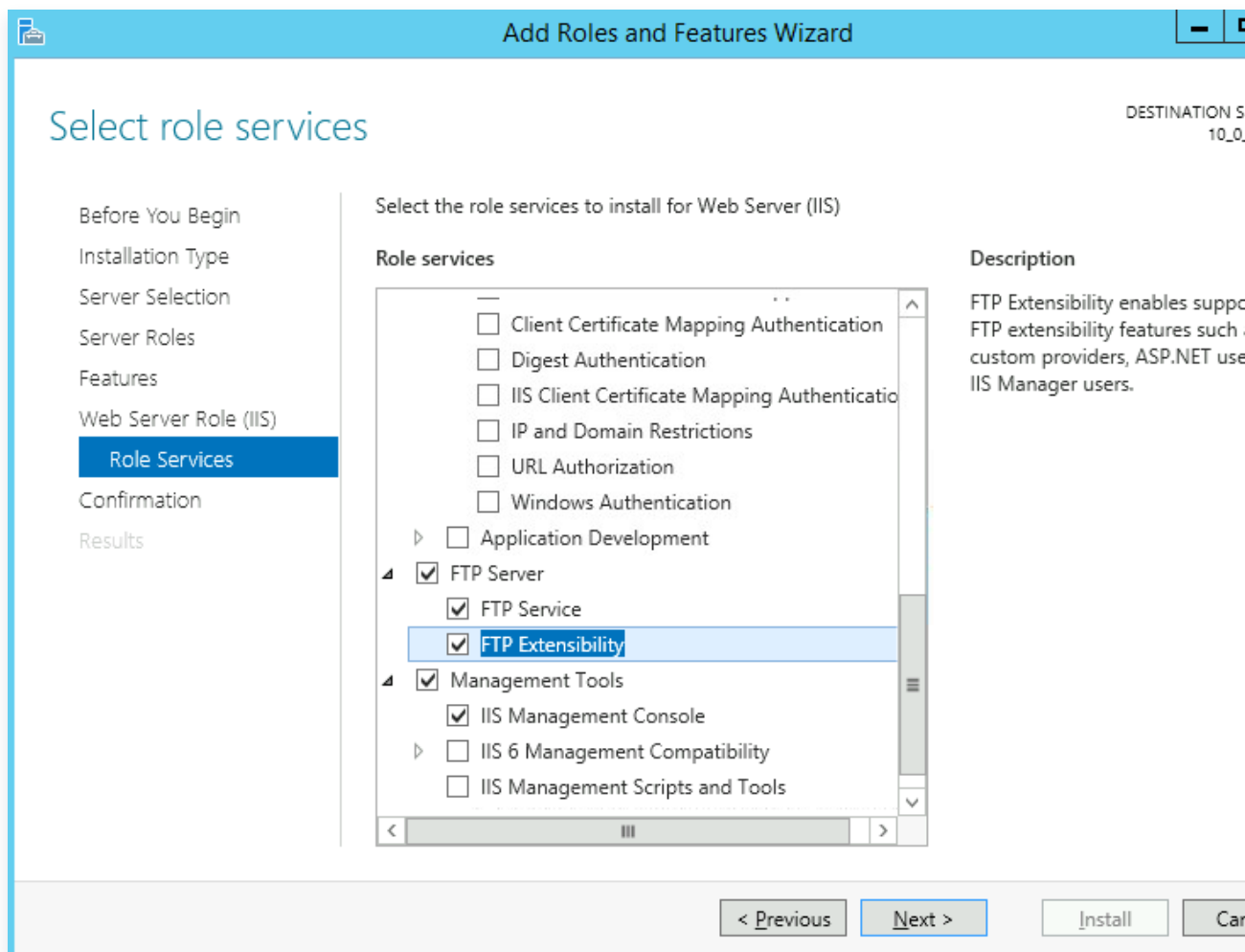
6. 在“选择服务器角色”界面中，勾选 **Web 服务器(IIS)**，并在弹出的窗口中单击添加功能。如下图所示：





7. 连续单击三次下一步，进入“选择角色服务”界面。

8. 在“选择角色服务”界面，勾选 **FTP 服务** 及 **FTP 扩展**，单击下一步。如下图所示：



9. 单击**安装**，开始安装 FTP 服务。

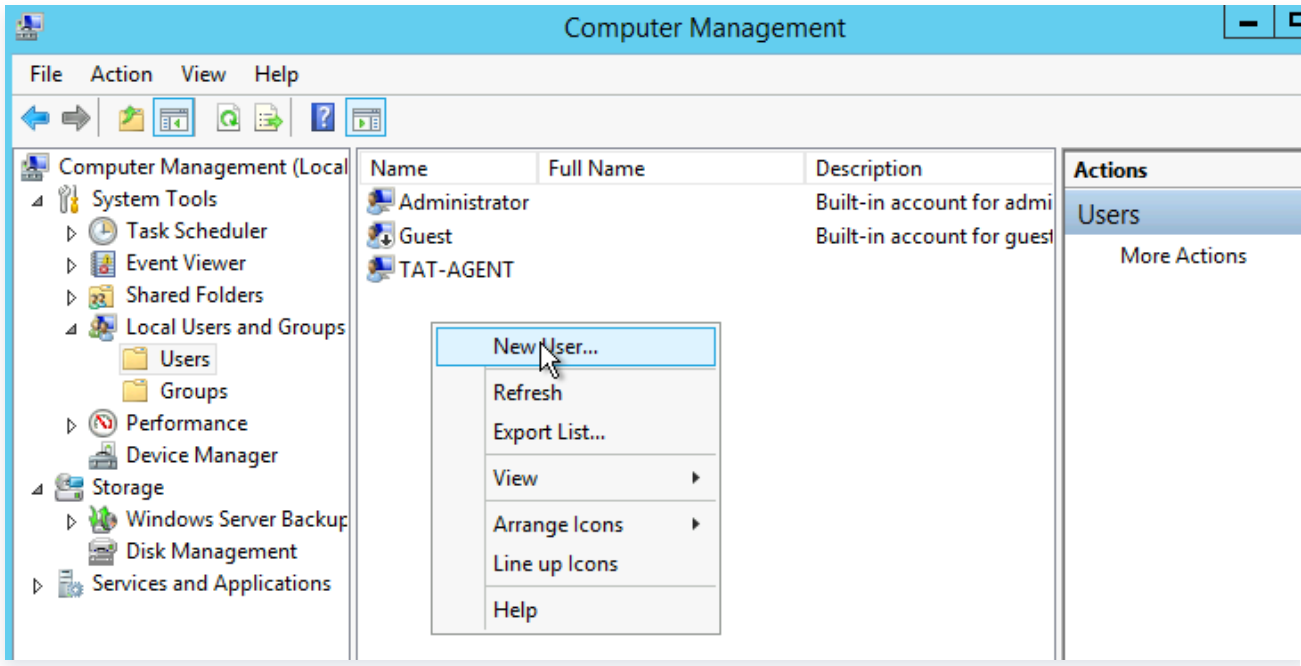
10. 安装完成后，单击**关闭**。

### 步骤3：创建 FTP 用户名及密码

#### ❗ 说明：

请按照以下步骤配置 FTP 用户名及密码，若您需使用匿名用户访问 FTP 服务，可跳过此步骤。

1. 在“服务器管理器”窗口中，选择右上角导航栏中的**工具 > 计算机管理**，打开计算机管理窗口。
2. 在“计算机管理”界面中，选择左侧导航栏中的**系统工具 > 本地用户和组 > 用户**。
3. 在**用户**右侧界面中，右键单击空白位置，选择**新用户**。如下图所示：



4. 在“新用户”界面，按照以下提示设置用户名及密码，并单击**创建**。如下图所示：

New User

User name:

ftpuser

Full name:

Description:

Password:

●●●●●●●●

Confirm password:

●●●●●●●●

☐ User must change password at next logon

☐ User cannot change password

☒ Password never expires

☐ Account is disabled

Help

Create

Close

主要参数如下：

- 用户名：自定义，本文以 `ftpuser` 为例。
- 密码及确认密码：自定义，密码复杂性需符合以下要求：
  - 不能包含用户帐户名，不能包含用户姓名中超过两个连续字符的部分。


- 不少于6个字符。
  - 包含 `[A - Z]`、`[a - z]`、`[0 - 9]`、非字母字符（例如 `!$#%`）四类字符中的三类。
  - 取消勾选“用户下次登录时须更改密码”，勾选“密码永不过期”。
- 请根据实际需求进行勾选，本文以密码永不过期为例。

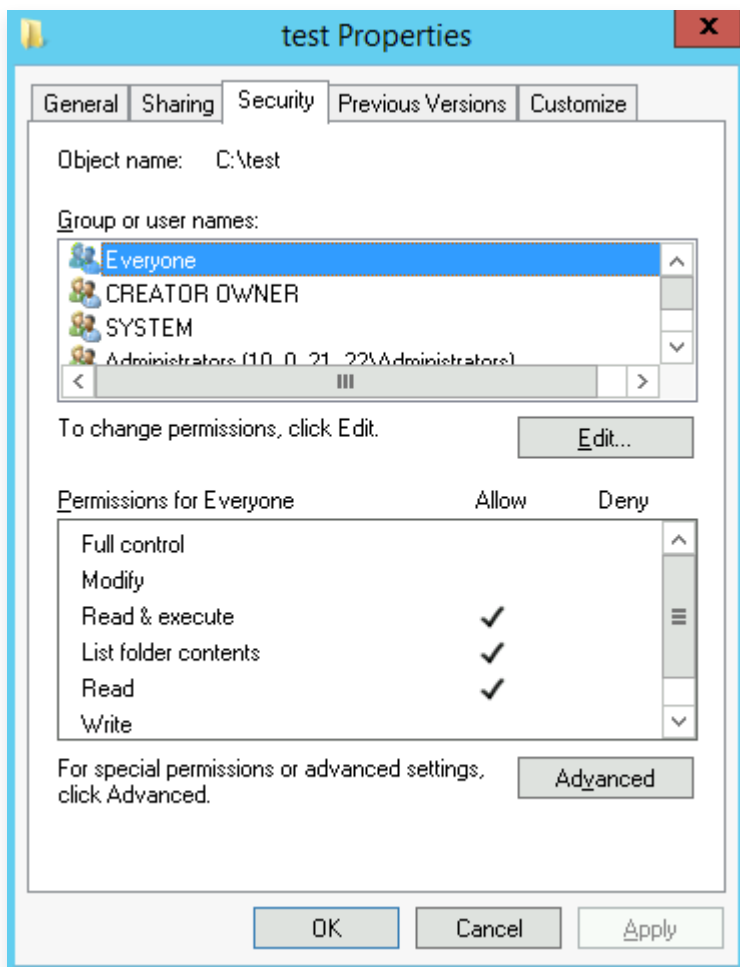
5. 单击**关闭**，关闭“新用户”窗口后即可在列表中查看已创建的 `ftpuser` 用户。

## 步骤4：设置共享文件夹权限

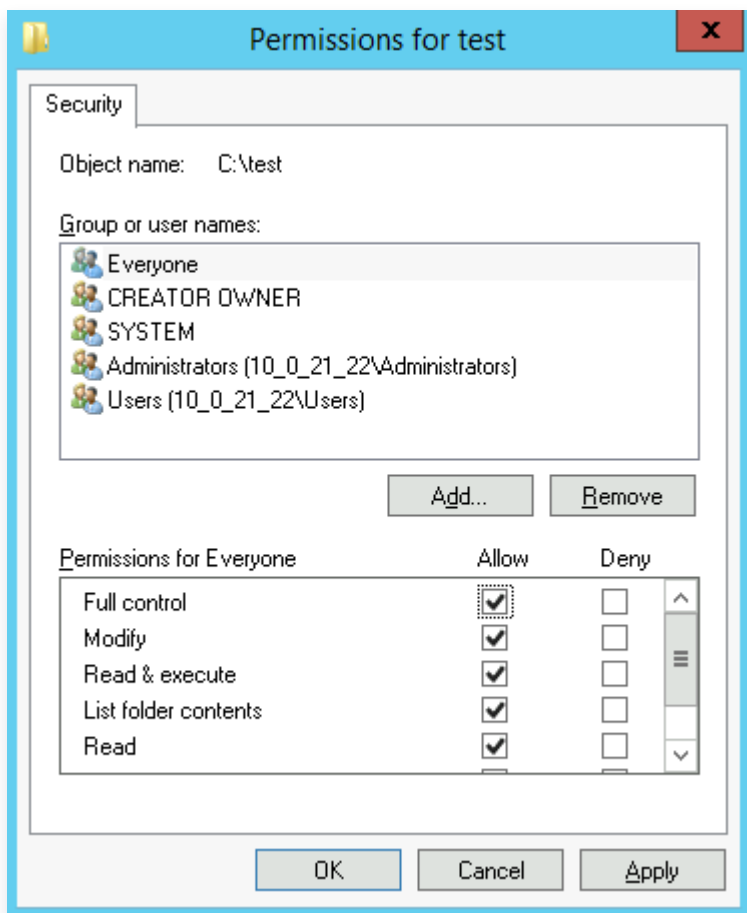
### ❗ 说明：

本文以 `C:\test` 文件夹为例，设置 FTP 站点的共享文件夹，且文件夹包含了需共享的文件 `test.txt`。您可以参照本示例新建一个 `C:\test` 文件夹和 `test.txt` 文件。也可以根据实际需求，设置其他文件夹为 FTP 站点的共享文件夹。

1. 在操作系统界面，单击 ，打开“这台电脑”窗口。
2. 在 C 盘下，选择并右键单击 `test` 文件夹，选择**属性**。
3. 在“test 属性”窗口中，选择**安全标签**。
4. 选择 `Everyone` 用户并单击**编辑**。如下图所示：  
如果“组或用户名”中没有 `Everyone`，请参考 [添加 Everyone 用户](#) 进行添加。



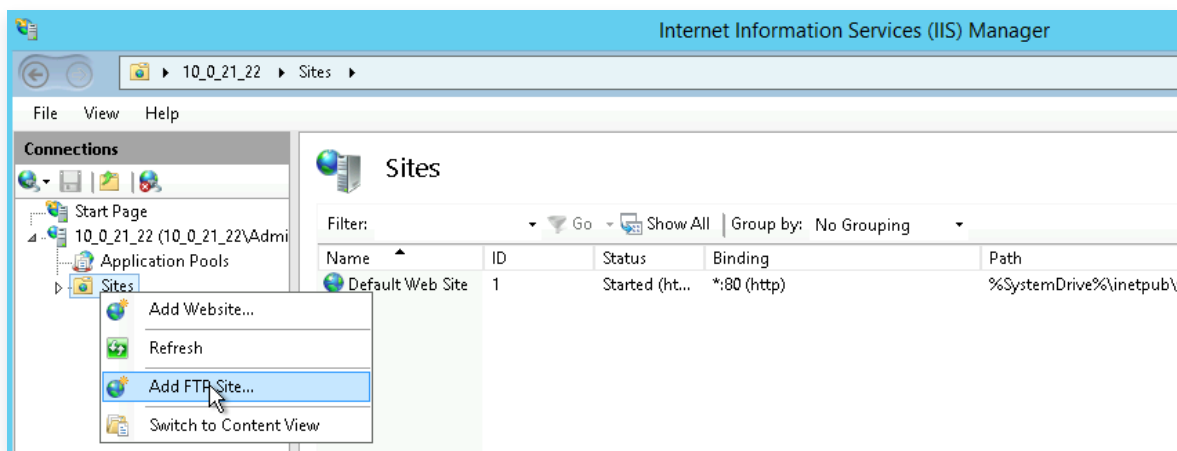
- 5.
6. 在“test 的权限”界面中，按需设置 `Everyone` 用户的权限并单击**确定**。如下图所示：  
本文以授予 `Everyone` 用户所有权限为例。



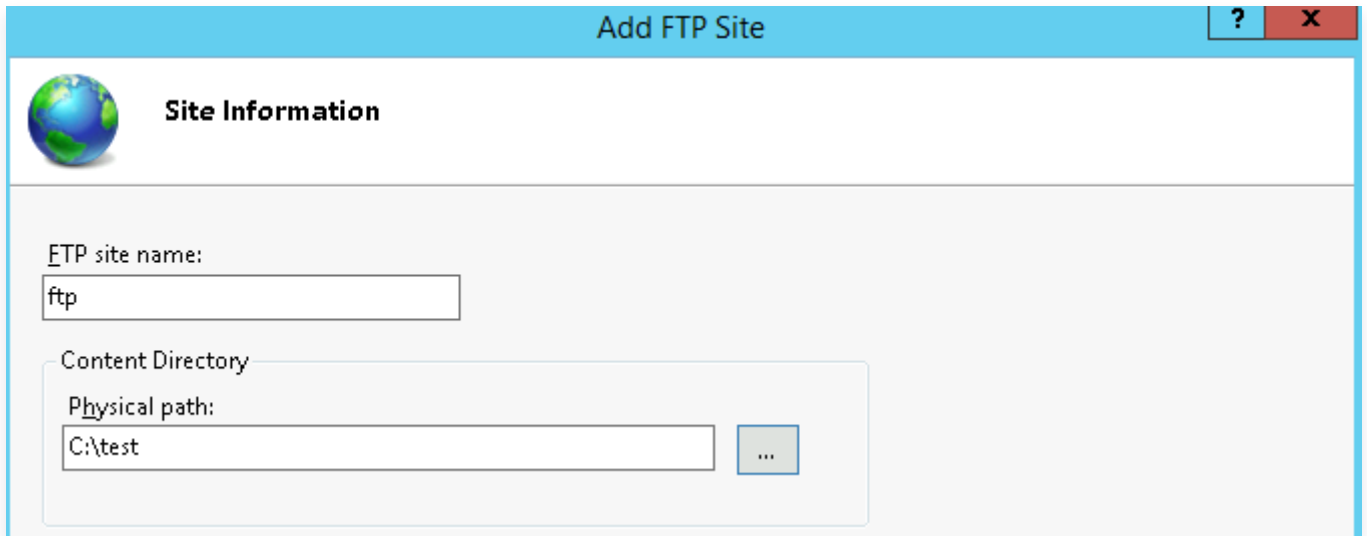
7. 在“test 属性”窗口中，单击**确定**完成设置。

## 步骤5：添加 FTP 站点

1. 在“服务器管理器”窗口中，选择右上角导航栏中的**工具 > Internet Information Services (IIS)管理器**。
2. 在打开的“Internet Information Services (IIS)管理器”窗口中，依次展开左侧导航栏的服务器名称，并右键单击网  
所示：



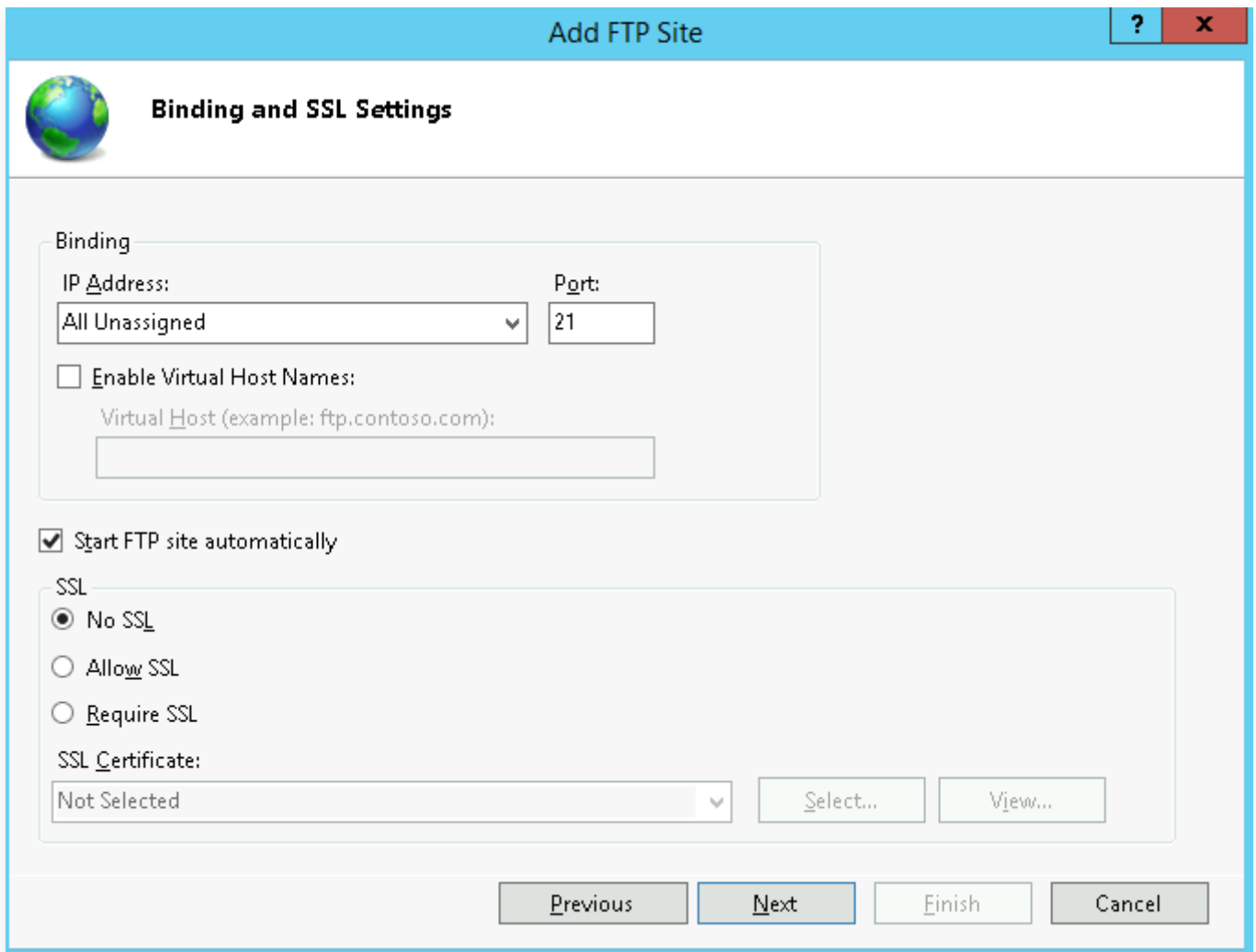
3. 在“站点信息”界面中，参考以下信息进行设置，并单击下一步。如下图所示：



The screenshot shows the 'Add FTP Site' dialog box with the 'Site Information' tab selected. The 'FTP site name' field contains 'ftp'. The 'Content Directory' section is expanded, showing the 'Physical path' field with 'C:\test' and a browse button (...).

- **FTP 站点名称：**填写 FTP 站点名称，本文以 `ftp` 为例。
- **物理路径：**请选择已设置权限的共享文件夹路径，本文以 `C:\test` 为例。

4. 在“绑定和 SSL 设置”界面中，参考以下信息进行设置，并单击下一步。如下图所示：



The screenshot shows the 'Add FTP Site' dialog box with the 'Binding and SSL Settings' tab selected. In the 'Binding' section, 'IP Address' is set to 'All Unassigned' and 'Port' is '21'. The 'Enable Virtual Host Names' checkbox is unchecked. In the 'Start FTP site automatically' section, the checkbox is checked. In the 'SSL' section, 'No SSL' is selected. The 'SSL Certificate' dropdown is set to 'Not Selected', with 'Select...' and 'View...' buttons next to it. At the bottom, there are 'Previous', 'Next', 'Finish', and 'Cancel' buttons.

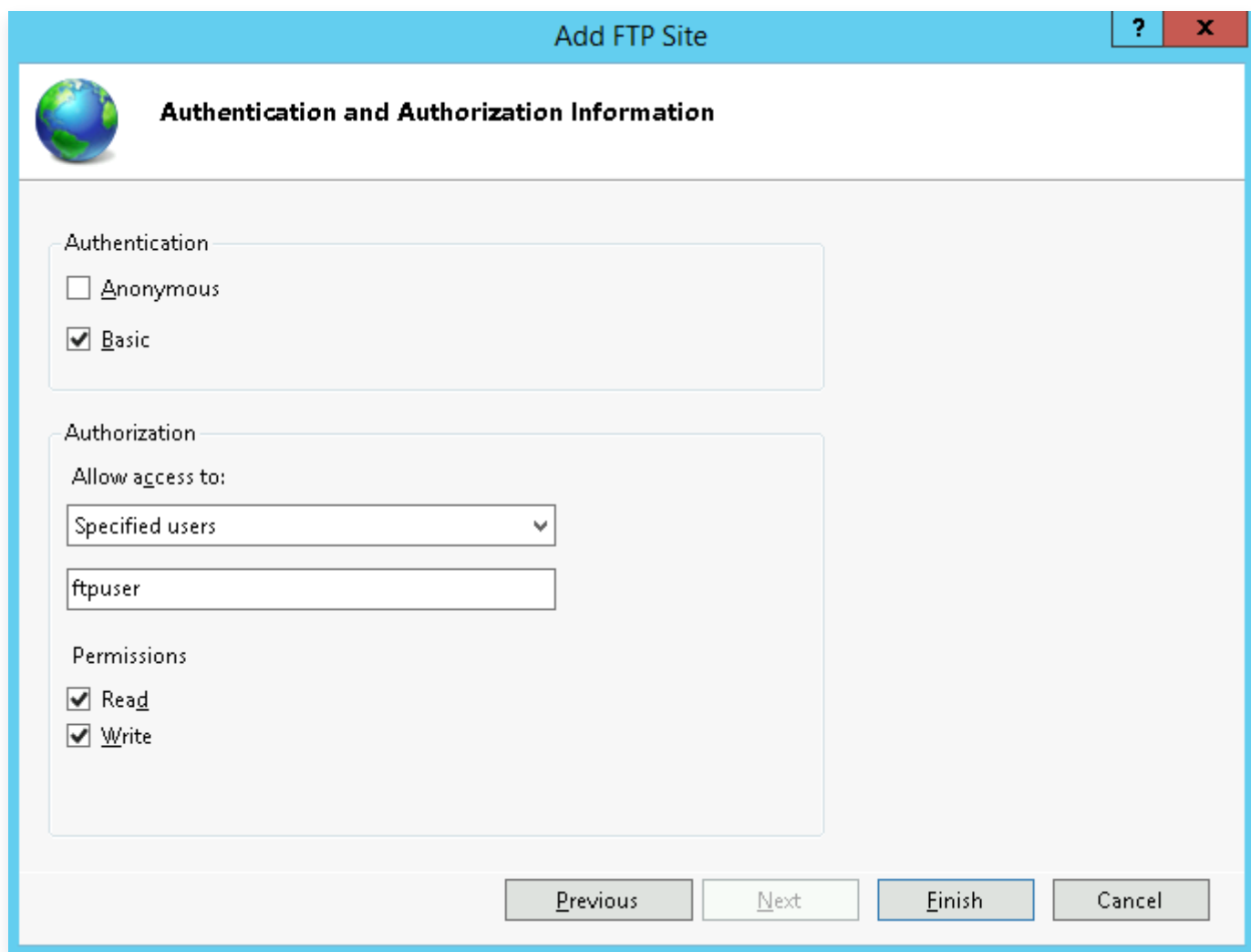
主要配置的参数信息如下：

- **绑定：** IP 地址默认选择**全部未分配**，端口默认为21（FTP 默认端口号），您也可以自行设置端口。
- **SSL：** 请按需选择，本文以**无 SSL** 为例。
  - **无 SSL：** 无需 SSL 加密。
  - **允许 SSL：** 允许 FTP 服务器支持与客户端的非 SSL 和 SSL 连接。

- **要求 SSL：** 需要 SSL 加密才能在 FTP 服务器和客户端之间进行通信。

如果您选择了**允许 SSL** 或**需要 SSL** 时，您可以在“SSL 证书”中选择已有的 SSL 证书，也可参考 [服务器证书制作](#) 步骤制作一个 SSL 证书。

5. 在“身份验证和授权信息”界面中，参考以下信息进行设置，并单击**下一步**。如下图所示：



**Add FTP Site**

**Authentication and Authorization Information**

**Authentication**

☐ Anonymous

☒ Basic

**Authorization**

Allow access to:

Specified users

ftpuser

**Permissions**

☒ Read

☒ Write

Previous Next Finish Cancel

- **身份验证：** 选择一种身份验证方法，本文以**基本**为例。
  - **匿名：** 允许任何用户访问仅提供匿名或 FTP 用户名的内容。
  - **基本：** 要求用户提供有效的用户名和密码才能访问内容。因为基本身份验证通过网络传输未加密的密码，所以仅当您知道客户端和 FTP 服务器之间的连接是安全的（例如通过使用安全套接字层 SSL）时，才使用此身份验证方法。
- **授权：** 从允许访问下拉列表中选择一种方式，本文以指定用户 `ftpuser` 为例。



- **所有用户**：所有用户，无论是匿名用户还是已标识身份的用户，都可以访问该内容。
- **匿名用户**：匿名用户可以访问内容。
- **指定的角色或用户组**：只有某些角色或用户组的成员才能访问内容。选择此项需指定角色或用户组。
- **指定的用户**：只有指定的用户可以访问内容。选择此项需指定用户名。
- **权限**：按需设置权限，本文以设置**读取**和**写入**权限为例。
  - **读取**：允许授权用户从目录中读取内容。
  - **写入**：允许授权用户写入目录。

6. 单击**完成**即可成功创建 FTP 站点。

## 步骤6：设置安全组及防火墙

1. 完成 FTP 站点搭建后，请对应 FTP 访问模式，放通添加 FTP 站点时绑定端口的入站规则：

- **主动模式**：放通20及21端口。
- **被动模式**：放通21端口及1024 – 65535端口。  
如何放通对应端口，请参见 [添加防火墙规则](#)。

2. （可选）参考微软官方文档配置 FTP 站点的防火墙支持，使 FTP 服务器能够接受来自防火墙的被动连接。

## 步骤7：测试 FTP 站点

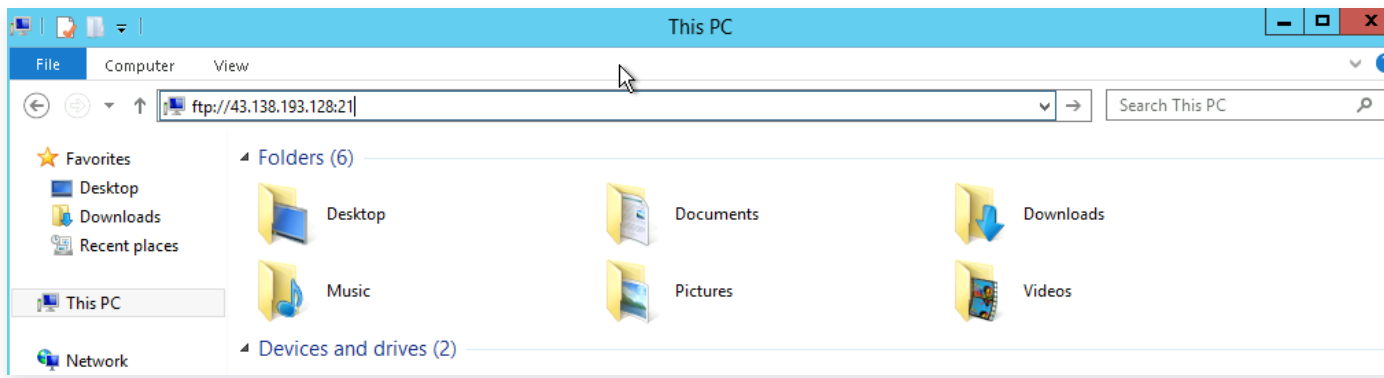
您可通过 FTP 客户端软件、浏览器或文件资源管理等工具验证 FTP 服务，本文以客户端的文件资源管理器为例。

1. 请对应您的实际情况，设置 IE 浏览器：

- 已配置 FTP 站点防火墙（主动模式）：  
打开客户端的 IE 浏览器，选择**工具 > Internet 选项 > 高级**，取消勾选**使用被动 FTP（用于防火墙和 DSL 调制解调器的兼容）**并单击**确定**。
- 未配置 FTP 站点防火墙（被动模式）：
  - 1.1.1 打开 FTP 服务器的 IE 浏览器，选择**工具 > Internet 选项 > 高级**，取消勾选**使用被动 FTP（用于防火墙和 DSL 调制解调器的兼容）**并单击**确定**。
  - 1.1.2 打开客户端的 IE 浏览器，选择**工具 > Internet 选项 > 高级**，勾选**使用被动 FTP（用于防火墙和 DSL 调制解调器的兼容）**并单击**确定**。

2. 打开客户端的计算机，在路径栏中访问以下地址。如下图所示：

```
ftp://轻量应用服务器公网IP:21
```



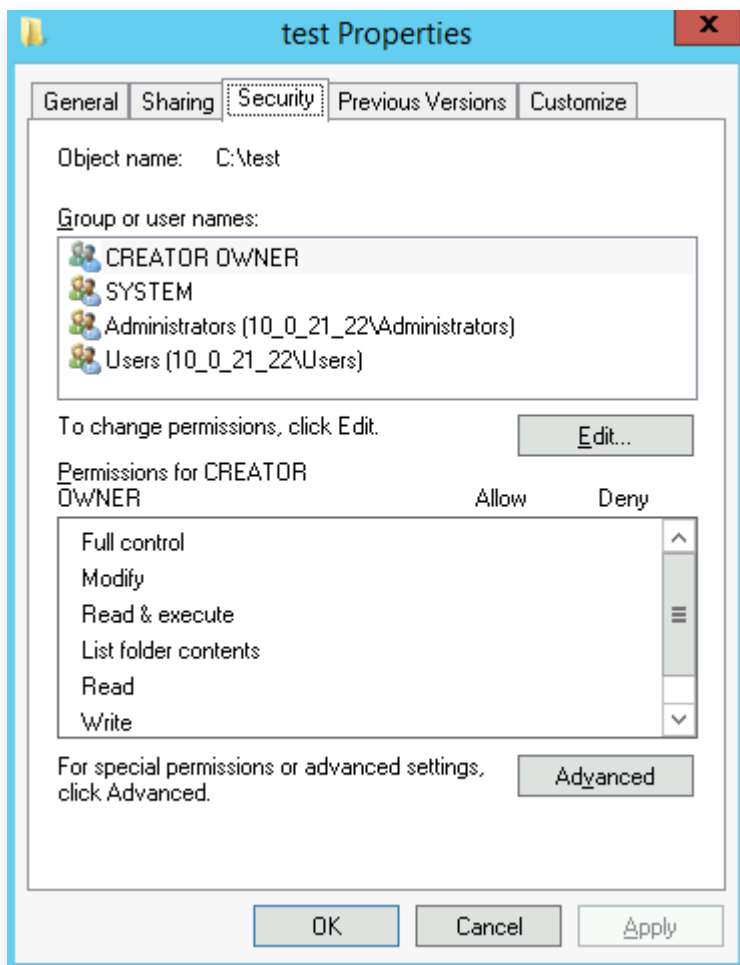
3. 在弹出的“登录身份”窗口中输入 [创建 FTP 用户名及密码](#) 中已设置的用户名及密码。

4. 成功登录后，即可上传及下载文件。

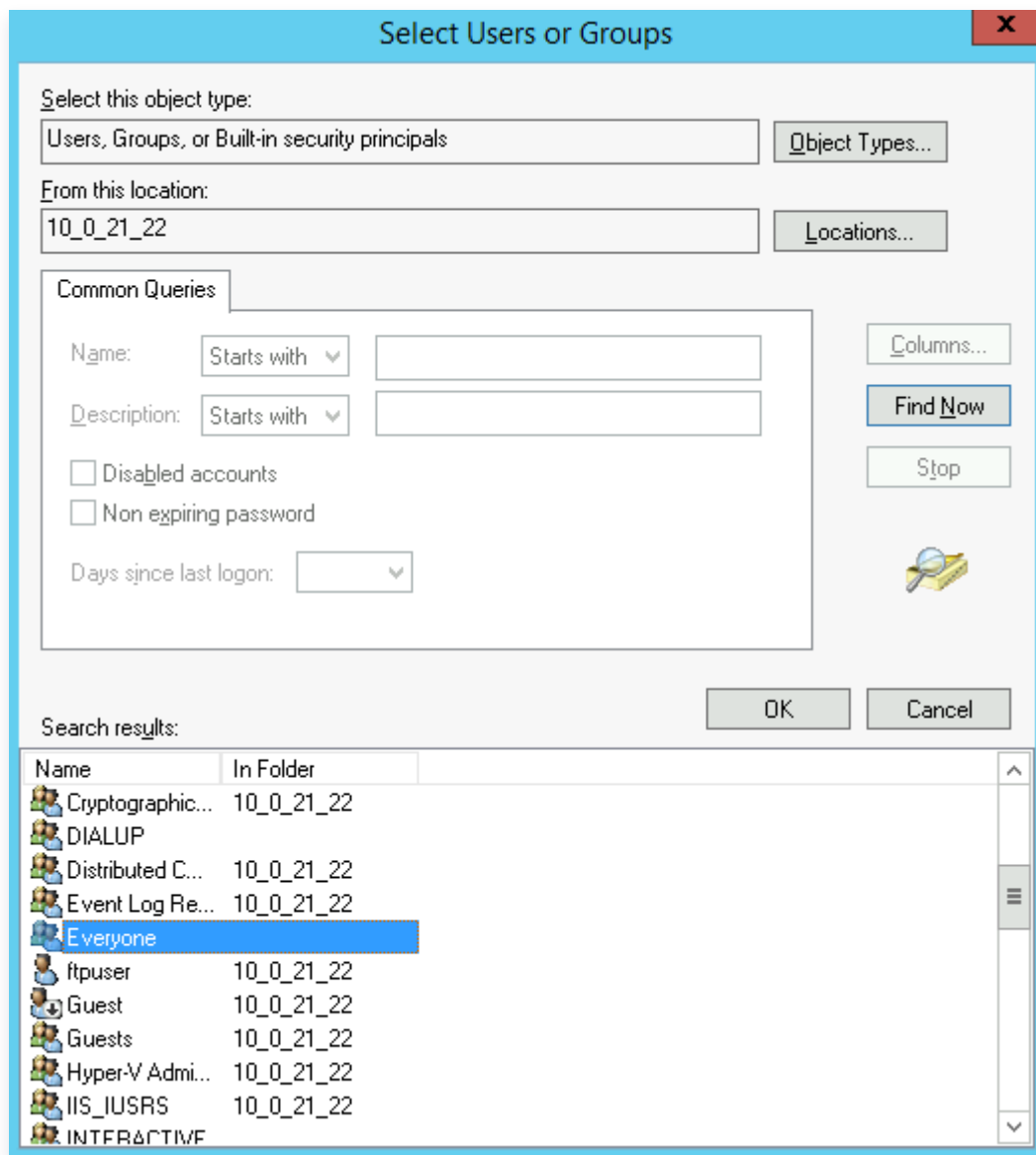
## 附录

### 添加 Everyone 用户

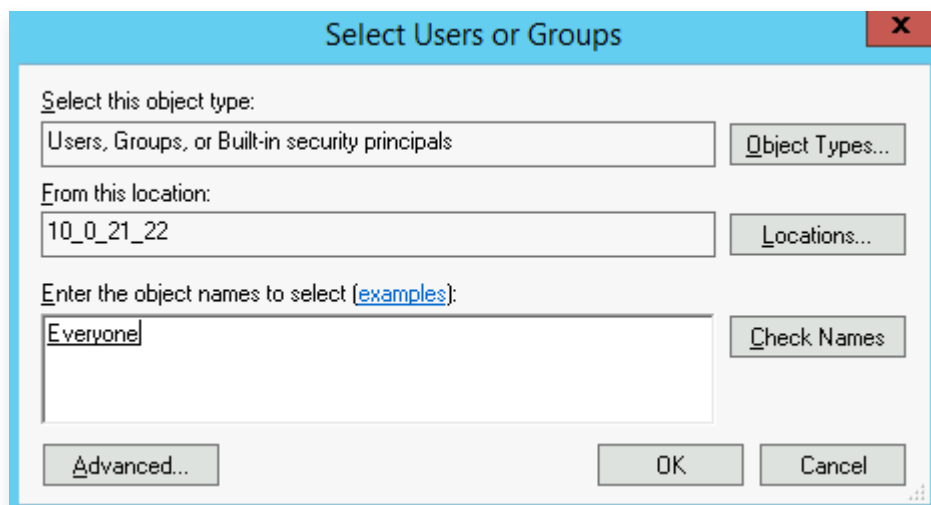
1. 在“test 属性”窗口中，选择**安全**标签并单击**编辑**。如下图所示：



2. 在“test 的权限”界面中，单击**添加**。
3. 在“选择用户或组”界面中，单击**高级**。
4. 在弹出的“选择用户或组”界面中，单击**立即查找**。
5. 在搜索结果中，选择 **Everyone** 并单击**确定**。如下图所示：



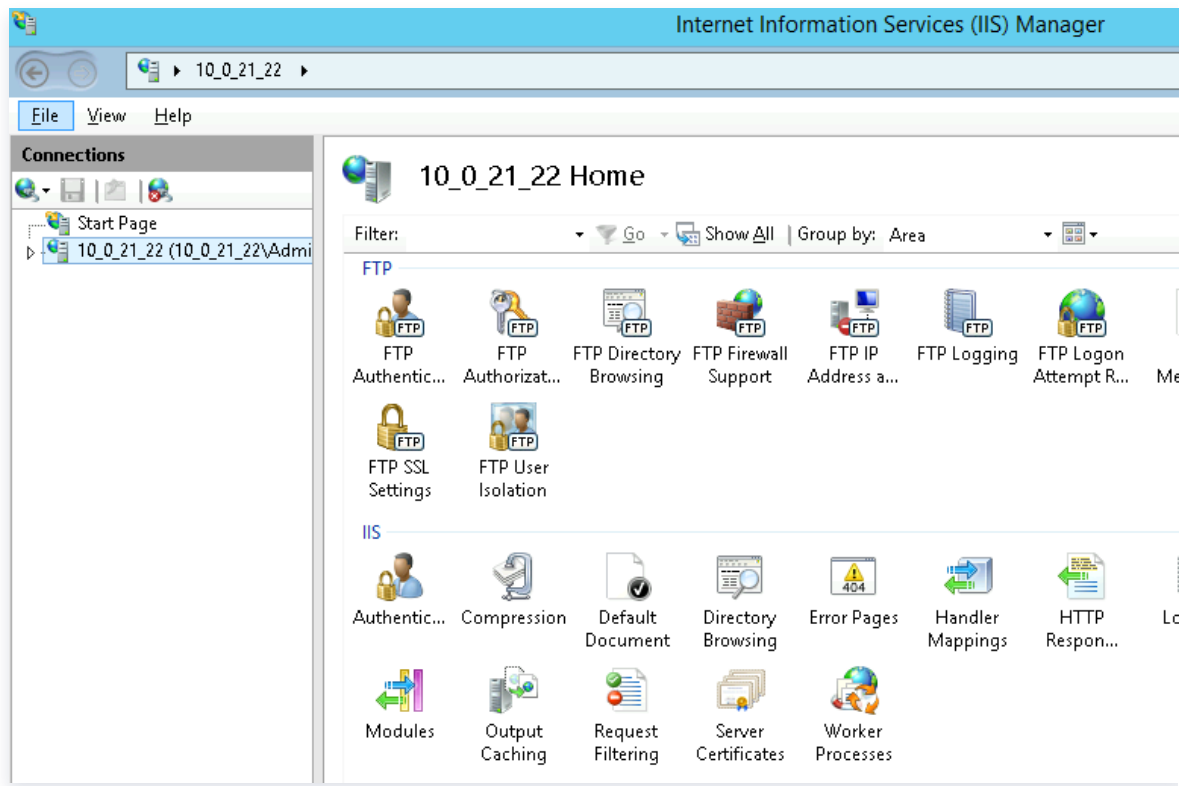
6. 在“选择用户或组”界面中，单击确定即可添加。如下图所示：



前往 [步骤5](#) 设置 `Everyone` 用户权限。


## 服务器证书制作

1. 在“服务器管理器”窗口中，选择右上角导航栏中的工具 > Internet Information Services (IIS)管理器。
2. 在弹出的“Internet Information Services (IIS)管理器”窗口中，选择左侧导航栏中的服务器，双击右侧界面中的服



3. 选择右侧操作栏中的创建自签名证书。
4. 在弹出的“创建自签名证书”窗口中，设置证书名称及存储类型。如下图所示：  
本文以创建个人存储类型的 SSL 证书为例。

Create Self-Signed Certificate



Specify Friendly Name

Specify a file name for the certificate request. This information can be sent to a certificate authority for signing:

Specify a friendly name for the certificate:

Select a certificate store for the new certificate:

Personal

OK

Cancel

5. 单击**确定**即可成功创建。

# 安装 SSL 证书

## 如何安装 SSL 证书

最近更新时间：2022-06-15 16:05:02

SSL 证书将您的网站、移动 App、Web API 等应用提供身份验证和数据加密传输等整套 HTTPS 解决方案。本文介绍如何为您的轻量应用服务器安装 SSL 证书。

### 选择证书安装方式

您可参考下表，根据轻量应用服务器实际搭建的网站类型，选择不同的 SSL 证书安装方式：

证书类型	轻量应用服务器操作系统	证书安装方式
国际标准证书	Linux 系统	<a href="#">Nginx 服务器证书安装</a>
		<a href="#">Apache 服务器证书安装</a>

您还可参考以下文档，了解其他证书安装方式：

- [Windows 系统 IIS 服务器证书安装](#)
- [Linux 系统 Tomcat 服务器证书安装](#)

### 相关文档

- [SSL 证书产品介绍](#)
- [SSL 证书购买指南](#)

# Nginx 服务器证书安装

最近更新时间：2022-06-15 16:05:02

## 操作场景

本文以使用 **WordPress 5.7.1 社区版**的轻量应用服务器为例，介绍如何在服务器中安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。该服务器中默认已安装 Nginx 软件，您可参考本文并结合实际情况进行操作。

**说明：**  
本文档以通过腾讯云SSL证书服务申请的付费、免费证书为例。腾讯云 SSL 证书服务相关信息可参考 [SSL 证书产品介绍](#)、[SSL 证书购买指南](#)。

## 前提条件

- 已准备文件远程拷贝软件，例如 WinSCP（建议从官方网站获取最新版本）。
- 已准备远程登录工具，例如 PuTTY 或者 Xshell（建议从官方网站获取最新版本）。
- 轻量应用服务器创建完成后，防火墙默认已开启 `443` 端口。建议您在安装 SSL 证书前，前往防火墙页面确认已开启 `443` 端口，避免证书安装后无法启用 HTTPS。详情请参见 [管理防火墙](#)。
- 安装 SSL 证书前需准备的数据如下：

名称	说明
轻量应用服务器的公网 IP 地址	服务器的 IP 地址，用于本地计算机连接到服务器。
用户名	登录轻量应用服务器操作系统的用户名，例如 root。
密码或 SSH 密钥	登录轻量应用服务器操作系统所使用的用户名对应的密码，或者已绑定的 SSH 密钥。

**注意：**  
您可以登录 [轻量应用服务器控制台](#) 找到对应的服务器实例，进入实例详情页查看服务器的公网 IP 地址。如果该实例创建后未执行重置密码或者绑定 SSH 密钥操作，请您执行重置密码操作并牢记密码，或绑定 SSH 密钥并保存私钥文件。详情请参见 [重置密码](#) 和 [绑定密钥](#)。

## 操作步骤

### 证书安装

- 前往 [SSL 证书管理控制台](#) 中下载 SSL 证书（名称以 `cloud.tencent.com` 为例）文件压缩包，并解压到



本地目录。

解压缩后，可获得相关类型的证书文件。其中包含 Nginx 文件夹和 CSR 文件：

- 文件夹名称：Nginx
- 文件夹内容：
  - `cloud.tencent.com_bundle.crt` 证书文件
  - `cloud.tencent.com.key` 私钥文件
- CSR 文件内容： `cloud.tencent.com.csr` 文件

**❗ 说明：**

CSR 文件是申请证书时由您上传或系统在线生成的，提供给 CA 机构。安装时可忽略该文件。

2. 在本地计算机中使用远程登录工具（如 WinSCP），通过用户名密码方式或者 SSH 密钥对方式登录轻量应用服务器。详情请参见 [远程登录Linux实例](#)。
3. 将已获取到的 `cloud.tencent.com_bundle.crt` 证书文件和 `cloud.tencent.com.key` 私钥文件从本地目录拷贝到轻量应用服务器 Nginx 默认配置文件目录中。您可参考 [如何将本地文件拷贝到轻量应用服务器](#) 上传证书文件。

**❗ 说明：**

WordPress 镜像的默认配置文件目录为 `/www/server/nginx/conf`。

4. 对于 WordPress 镜像创建的实例则执行以下命令，编辑 Nginx 默认配置文件目录中的 `nginx.conf` 文件。

```
sudo vim /www/server/nginx/conf/nginx.conf
```

找到 `server {...}`，并将 `server` 大括号中相应的配置信息替换为如下内容。

**❗ 说明：**

此配置仅供参考，请参考注释并按照实际环境进行修改。您也可以参考 Nginx 官方文档按需进行配置。

```
server {  
    listen 443 ssl;  
    server_tokens off;  
    keepalive_timeout 5;  
    root /usr/local/lighthouse/softwares/wordpress; #填写您的网站根目录，  
    例如：/usr/local/lighthouse/softwares/wordpress  
    index index.php index.html;  
    access_log logs/wordpress.log;
```

```
error_log logs/wordpress.error.log;
server_name cloud.tencent.com; #填写您的证书绑定的域名, 例如:
www.cloud.tencent.com
ssl_certificate cloud.tencent.com_bundle.crt; #填写您的证书文件名称,
例如: cloud.tencent.com_bundle.crt
ssl_certificate_key cloud.tencent.com.key; #填写您的私钥文件名称, 例
如: cloud.tencent.com.key
ssl_session_timeout 5m;
ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2; # 可参考此 SSL 协议进行配置
ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES128-GCM-
SHA256:HIGH:!aNULL:!MD5:!RC4:!DHE; #可按照此加密套件配置, 写法遵循
openssl 标准
ssl_prefer_server_ciphers on;
location ~* \.php$ {
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
    include fastcgi.conf;
    client_max_body_size 20m;
    fastcgi_connect_timeout 30s;
    fastcgi_send_timeout 30s;
    fastcgi_read_timeout 30s;
    fastcgi_intercept_errors on;
}
}
```

5. 找到 `http{...}` , 并输入以下配置信息。

```
ssl_certificate cloud.tencent.com_bundle.crt; #填写您的证书文件名称, 例
如: cloud.tencent.com_bundle.crt
ssl_certificate_key cloud.tencent.com.key; #填写您的私钥文件名称, 例
如: cloud.tencent.com.key
```

6. 保存修改后的 `nginx.conf` 文件后退出。

7. 执行以下命令, 验证配置文件是否存在问题。

```
sudo nginx -t
```

○ 若输出信息如下所示, 则为配置成功, 请继续执行 [步骤8](#)。

```
[lighthouse@VM-8-12-centos ~]$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /www/server/nginx/conf/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /www/server/nginx/conf/nginx.conf test is successful
```

- 若存在错误提示，请您重新配置或者根据提示修改存在问题。

8. 执行以下命令，重启 Nginx。

```
sudo systemctl reload nginx
```

至此已安装成功。您可使用 `https://cloud.tencent.com`（示例）正常进行访问。

## 设置 HTTP 请求自动跳转 HTTPS（可选）

您可以通过配置服务器，让其自动将 HTTP 的请求重定向到 HTTPS。可以参考以下步骤进行设置：

1. Nginx 支持 rewrite 功能。若您在编译时没有删除 pcre，则可在 HTTP 的 server 中增加

```
return 301 https://$host$request_uri;
```

，即可将默认80端口的请求重定向为 HTTPS。

您需要对 `nginx.conf` 文件进行修改，在“证书安装”中的 [步骤4](#) 的配置之后继续添加如下配置：

```
server {
    listen 80;

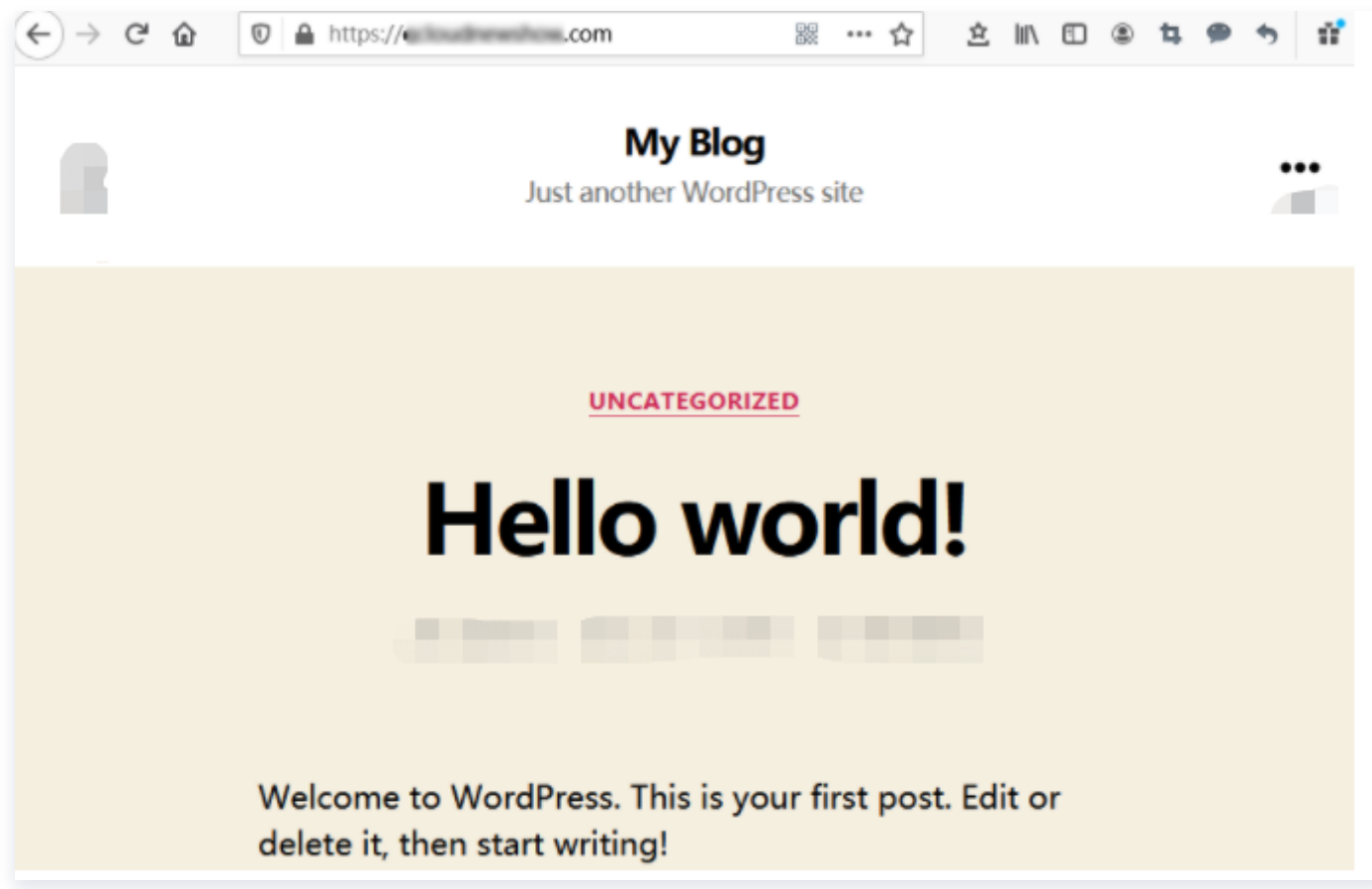
    server_name cloud.tencent.com;    #填写您的证书绑定的域名，例如：
    cloud.tencent.com

    return 301 https://$host$request_uri;    #将http的域名请求转成https
}
```

2. 保存修改后的 `nginx.conf` 文件后退出，参考“证书安装”的 [步骤7](#) 及 [步骤8](#) 验证并重启 Nginx。

至此已成功设置 HTTPS 的自动跳转，您可使用 `http://cloud.tencent.com`（示例）自动跳转至 HTTPS。

页面。如下图所示：



# Apache 服务器证书安装（Linux）

最近更新时间：2025-07-14 15:36:47

## 操作场景

本文以使用 LAMP 应用镜像的轻量应用服务器为例，介绍如何在服务器中安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。该服务器中默认已安装 Apache 软件，您可参考本文并结合实际情况进行操作。

**说明：**  
本文档以通过腾讯云 SSL 证书服务申请的付费、免费证书为例。腾讯云 SSL 证书服务相关信息可参考 [SSL 证书产品介绍](#)、[SSL 证书购买指南](#)。

## 前提条件

- 已准备文件远程拷贝软件，例如 WinSCP（建议从官方网站获取最新版本）。
- 已准备远程登录工具，例如 PuTTY 或者 Xshell（建议从官方网站获取最新版本）。
- 轻量应用服务器创建完成后，防火墙默认已开启 `443` 端口。建议您在安装 SSL 证书前，前往防火墙页面确认已开启 `443` 端口，避免证书安装后无法启用 HTTPS。详情请参见 [管理防火墙](#)。
- 安装 SSL 证书前需准备的数据如下：

名称	说明
轻量应用服务器的公网 IP 地址	服务器的 IP 地址，用于本地计算机连接到服务器。
用户名	登录轻量应用服务器操作系统的用户名，例如 root。
密码或 SSH 密钥	登录轻量应用服务器操作系统所使用的用户名对应的密码，或者已绑定的 SSH 密钥。

**注意：**  
您可以登录 [轻量应用服务器控制台](#) 找到对应的服务器实例，进入实例详情页查看服务器的公网 IP 地址。如果该实例创建后未执行重置密码或者绑定 SSH 密钥操作，请您执行重置密码操作并牢记密码，或绑定 SSH 密钥并保存私钥文件。详情请参见 [重置密码](#) 和 [绑定密钥](#)。

## 操作步骤

### 证书安装

- 前往 [SSL 证书管理控制台](#)，下载并解压缩 SSL 证书（名称以 `cloud.tencent.com` 为例）文件压缩包到

本地目录。

解压缩后，获得相关类型的证书文件。其中包含 Apache 文件夹和 CSR 文件：

- 文件夹名称：Apache
- 文件夹内容：
  - 1\_root\_bundle.crt 证书文件
  - 2\_cloud.tencent.com.crt 证书文件
  - 3\_cloud.tencent.com.key 私钥文件
- CSR 文件内容： cloud.tencent.com.csr 文件

**❗ 说明：**

CSR 文件是申请证书时由您上传或系统在线生成的，用于提供给 CA 机构。安装时可忽略该文件。

2. 参考 [使用 WebShell 方式登录 Linux 实例](#)，登录轻量应用服务器。

3. 依次执行以下命令，进入 Apache 安装目录并创建 ssl 文件夹。

```
cd /usr/local/lighthouse/softwares/apache
```

```
sudo mkdir ssl
```

4. 将已获取到的 1\_root\_bundle.crt 证书文件、2\_cloud.tencent.com.crt 证书文件以及 3\_cloud.tencent.com.key 私钥文件从本地目录拷贝到已创建的 /usr/local/lighthouse/softwares/apache/ssl 目录下。您可参考 [如何将本地文件拷贝到轻量应用服务器](#) 上传证书文件。

5. 执行以下命令，编辑配置文件 httpd.conf。

```
sudo vim /usr/local/lighthouse/softwares/apache/conf/httpd.conf
```

6. 按 i 进入编辑模式，进行如下修改：

6.1 删除 #LoadModule ssl\_module modules/mod\_ssl.so 行首的 # 。

6.2 删除 #LoadModule socache\_shmcb\_module modules/mod\_socache\_shmcb.so 行首的 # 。

6.3 将 ServerName localhost 中的 localhost 替换为证书名称。本文修改后示例如下：

```
ServerName cloud.tencent.com
```

6.4 删除 `#Include conf/extra/httpd-ssl.conf` 行首的 `#`。

7. 按 **Esc** 并输入 `:wq`，保存修改。

8. 执行以下命令，修改配置文件 `httpd-ssl.conf`。

```
sudo vim /usr/local/lighthouse/softwares/apache/conf/extra/httpd-ssl.conf
```

9. 按 **i** 进入编辑模式，在 `<VirtualHost _default_:443>` 中进行如下修改：

9.1 将 `ServerName www.example.com:443` 中的 `www.example.com:443` 替换为证书名称。本文修改后示例如下：

```
ServerName cloud.tencent.com
```

9.2 修改证书文件路径：

```
SSLCertificateFile
"/usr/local/lighthouse/softwares/apache/ssl/2_cloud.tencent.com.c
rt"
SSLCertificateKeyFile
"/usr/local/lighthouse/softwares/apache/ssl/3_cloud.tencent.com.ke
y"
SSLCertificateChainFile
"/usr/local/lighthouse/softwares/apache/ssl/1_root_bundle.crt"
```

9.3 增加以下内容：

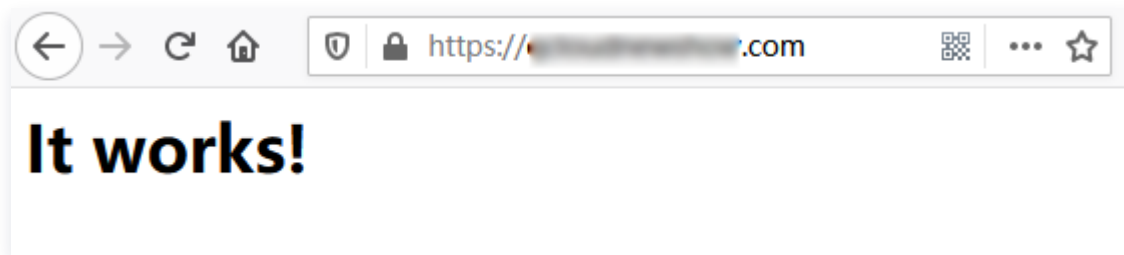
```
<Directory "/usr/local/lighthouse/softwares/apache/htdocs">
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride all
    Require all granted
</Directory>
```

10. 按 **Esc** 并输入 `:wq`，保存修改。

11. 执行以下命令，重启 Apache 服务。

```
sudo /usr/local/lighthouse/softwares/apache/bin/httpd -k restart
```

重启成功后即可使用 `https://cloud.tencent.com` 进行访问。如下图所示：



## 设置 HTTP 请求自动跳转 HTTPS（可选）

您可以通过配置服务器，让其自动将 HTTP 的请求重定向到 HTTPS。可以参考以下步骤进行设置：

1. 执行以下命令，编辑配置文件 `httpd.conf`。

```
sudo vim /usr/local/lighthouse/softwares/apache/conf/httpd.conf
```

2. 按 `i` 进入编辑模式，进行如下修改：

2.1 删除 `#LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so` 行首的 `#`。

2.2 找到 `<Directory "/home/www/htdocs/">`，增加如下内容：

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{SERVER_PORT} !^443$
RewriteRule ^(.*)?$ https://%{SERVER_NAME}%{REQUEST_URI} [L,R]
```

修改完成后如下图所示：

```
<Directory "/home/www/htdocs/">
  Options FollowSymLinks
  AllowOverride All
  Require all granted
  RewriteEngine on
  RewriteCond %{SERVER_PORT} !^443$
  RewriteRule ^(.*)?$ https://%{SERVER_NAME}%{REQUEST_URI} [L,R]
</Directory>
```

3. 按 `Esc` 并输入 `:wq`，保存修改。
4. 执行以下命令，重启 Apache 服务。

```
sudo /usr/local/lighthouse/softwares/apache/bin/httpd -k restart
```

至此已成功设置 HTTPS 的自动跳转，您可使用 `http://cloud.tencent.com` 自动跳转至 HTTPS 页面。



# Apache 服务器证书安装（Windows）

最近更新时间：2022-06-15 16:05:02

## 操作场景

本文以使用 Windows Server 2012 R2 系统镜像的轻量应用服务器为例，介绍如何在服务器中安装 SSL 证书并开启 HTTPS 访问。

**说明：**  
本文档以通过腾讯云 SSL 证书服务申请的付费、免费证书为例。腾讯云 SSL 证书服务相关信息可参考 [SSL 证书产品介绍](#)、[SSL 证书购买指南](#)。

## 示例信息

- 证书名称：以 `cloud.tencent.com` 为例。
- Apache 版本：以 `Apache/2.4.53` 为例。您可前往 [Apache 官网](#) 进行下载，若您需要采用其余版本，请您 [联系我们](#)。
- 操作系统：以 Windows Server 2012 R2 为例。若您实际使用的操作系统版本不同，则详细操作步骤可能略有区别。

## 前提条件

- 已在当前服务器中安装配置 Apache 服务。
- 轻量应用服务器创建完成后，防火墙默认已开启 `443` 及 `80` 端口。建议您在安装 SSL 证书前，前往防火墙页面确认已开启 `443` 及 `80` 端口，避免证书安装后无法启用 HTTPS。详情请参见 [管理防火墙](#)。
- 安装 SSL 证书前需准备的数据如下：

名称	说明
轻量应用服务器的公网 IP 地址	服务器的 IP 地址，用于本地计算机连接到服务器。
用户名	登录轻量应用服务器操作系统的用户名，例如 Administrator。
密码	登录轻量应用服务器操作系统所使用的用户名对应的密码。

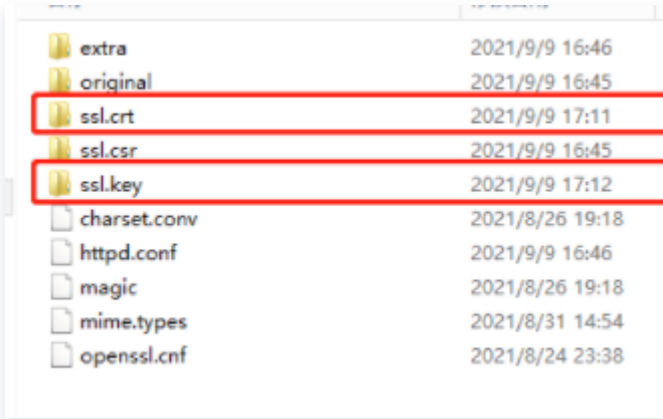
**注意：**  
您可以登录 [轻量应用服务器控制台](#) 找到对应的服务器实例，进入实例详情页查看服务器的公网 IP 地址。如果该实例创建后未重置密码，请您执行重置密码操作并牢记密码。详情请参见 [重置密码](#)。

## 操作步骤

## 上传证书文件

1. 请在 [SSL 证书管理控制台](#) 中选择您需要安装的证书并单击**下载**。
  2. 在弹出的“证书下载”窗口中，服务器类型选择 **Apache**，单击**下载并解压缩** `cloud.tencent.com` 证书文件包到本地目录。  
解压缩后，可获得相关类型的证书文件。其中包含 `cloud.tencent.com_apache` 文件：
    - 文件夹名称： `cloud.tencent.com_apache`
    - 文件夹内容：
      - `root_bundle.crt` 证书文件
      - `cloud.tencent.com.crt` 证书文件
      - `cloud.tencent.com.key` 私钥文件
      - `cloud.tencent.com.csr` CSR 文件
- 说明：**

CSR 文件是申请证书时由您上传或系统在线生成的，提供给 CA 机构。安装时可忽略该文件。
3. 参考 [使用远程桌面连接登录 Windows 实例](#)，登录轻量应用服务器。
4. 将已获取到的 `root_bundle.crt` 证书文件、`cloud.tencent.com.crt` 证书文件以及 `cloud.tencent.com.key` 私钥文件从本地目录拷贝到 Apache 服务器。可参考 [如何将本地文件拷贝到轻量应用服务器](#) 上传证书文件。  
本文以拷贝至 `\conf` 目录的下的 `ssl.crt` 与 `ssl.key` 文件夹为例，您可自定义文件位置。本文对应文件目录如下图所示：



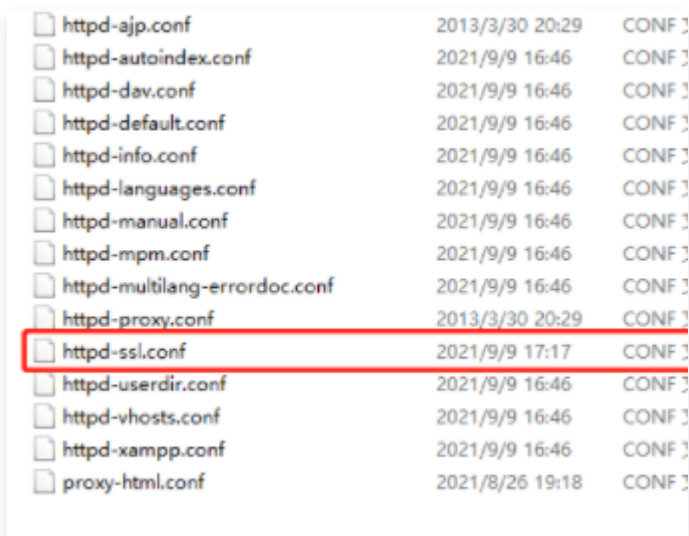
SSL 证书文件	对应文件夹
root_bundle.crt	ssl.crt
cloud.tencent.com.crt	
cloud.tencent.com.key	ssl.key

## 配置文件

1. 使用文本编辑器，打开 Apache 服务器 `conf` 目录下 `httpd.conf` 文件，并删除以下字段前 `#` 注释符。

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
#Include conf/extra/httpd-ssl.conf
```

2. 使用文本编辑器，打开 Apache 服务器 `conf\extra` 目录下 `httpd-ssl.conf` 文件。如下图所示：



3. 修改 `httpd-ssl.conf` 文件，将以下字段参数设置为上传的证书文件路径，如下所示：

```
SSLCertificateFile "C:/apache/conf/ssl.crt/cloud.tencent.com.crt"
SSLCertificateKeyFile "C:/apache/conf/ssl.key/cloud.tencent.com.key"
SSLCertificateChainFile "C:/apache/conf/ssl.crt/root_bundle.crt"
```

### ❗ 说明：

若 `httpd-ssl.conf` 配置文件中无 `SSLCertificateChainFile` 项，则在对应位置添加即可。如下图所示：

```
# Certificate Authority (CA):
# Set the CA certificate verification path where to find CA
# certificates for client authentication or alternatively one
# huge file containing all of them (file must be PEM encoded)
# Note: Inside SSLCACertificatePath you need hash symlinks
#       to point to the certificate files. Use the provided
#       Makefile to update the hash symlinks after changes.
#SSLCACertificatePath "${SRVROOT}/conf/ssl.crt"
#SSLCACertificateFile "${SRVROOT}/conf/ssl.crt/ca-bundle.crt"
SSLCertificateChainFile "C:/apache/conf/ssl.crt/root_bundle.crt"
```

- 重新启动 Apache 服务器，即可使用 `https://cloud.tencent.com` 进行访问。

若重启时报“AH00526: Syntax error on line 18 of C:/apache/conf/extra/httpd-ahssl.conf: Cannot define multiple Listeners on the same IP:port”错误，则说明监听端口有冲突，请将

`conf\extra\httpd-ahssl.conf` 中监听的 `443` 端口替换为其他端口。

## HTTP 自动跳转 HTTPS 的安全配置（可选）

- 使用文本编辑器，打开 Apache 服务器 `conf` 目录下 `httpd.conf` 文件，并删除以下字段前 `#` 注释符。

```
#LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
```

- 并在网站运行目录配置字段。如： `<Directory "C:/xampp/htdocs">` 字段中添加如下内容：

```
<Directory "C:/xampp/htdocs">
RewriteEngine on
RewriteCond %{SERVER_PORT} !^443$
RewriteRule ^(.*)?$ https://%{SERVER_NAME}%{REQUEST_URI} [L,R]
</Directory>
```

- 重新启动 Apache 服务器，即可使用 `http://cloud.tencent.com` 与 `https://cloud.tencent.com` 进行访问。访问后都将自动跳转到 `https://cloud.tencent.com`。