

# Docker 搭建 HTTPS solo 博客系统

作者: [HuixiaZhang](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1542204674972>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

## 概述

本着学习 Docker 的技术，无意中找到 <https://ld246.com/forward?goto=https%3F%2Fhacpai.com%2Farticle%2F1511246224528> 写的一篇“使用 docker 搭建 solo 博客系统”，以前搭建的博客都是基于 WordPress 或使用 Heo 基于 github 的博客，感谢 dafsic 和 solo 开源博客系统！本文基于 dafsic 进行适当的增删并添加成 SSL 证书，使用 https 访问 solo 博客系统。

## 方法

### 一、准备环境

主机和域名：选择腾讯云，感谢 TVP 组织的赞助，选择的主机是 1 核、1G、50G 的香港主机，作系统 ubuntu 16.04；证书选择免费的 Let's Encrypt。

### 二、安装 docker-ce

参考官方文档 <https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fdocs.docker.com%2Fengine%2Finstallation%2Flinux%2Fdocker-ce%2Fubuntu%2F> <https://docs.docker.com/engine/installation/linux/docker-ce/ubuntu/>

大致安装步骤如下，使用在线安装模式：

设置存储库

1.更新 apt 包索引

```
$ sudo apt-get update
```

2.安装包以允许 apt 通过 HTTPS 使用存储库

```
$ sudo apt-get install
```

```
apt-transport-https
```

```
ca-certificates
```

```
curl
```

```
software-properties-common
```

3.添加 Docker 的官方 GPG 密钥

```
$ curl -fsSL https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fdownload.docker.com%2Flinux%2Fubuntu%2Fgpg | sudo apt-key add -
```

4.9DC8 5822 9FC7 DD38 854A E2D8 8D81 803C 0EBF CD88 通过搜索指纹的最后 8 个字符验证您现在拥有带指纹的密钥

```
$ sudo apt-key fingerprint 0EBFCD88
```

```
pub 4096R/0EBFCD88 2017-02-22
```

```
Key fingerprint = 9DC8 5822 9FC7 DD38 854A E2D8 8D81 803C 0EBF CD88
```

```
uid Docker Release (CE deb) <docker@docker.com>
```

```
sub 4096R/F273FCD8 2017-02-22
```

5.使用以下命令设置稳定存储库

```
$ sudo add-apt-repository
```

```
"deb [arch=amd64] https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fdownload.docker.com%2Flinux%2Fubuntu
```

```
$(lsb_release -cs)
```

```
stable
```

安装 DOCKER CE

1.更新 apt 包索引

```
$ sudo apt-get update
```

2.安装最新版本的 Docker CE

```
$ sudo apt-get install docker-ce
```

3.验证安装版本

```
$ sudo apt-get install docker-ce
```

4.通过运行 hello-world 映像验证是否正确安装了 Docker CE

```
$ sudo docker run hello-world
```

### 三、安装数据库 mysql

```
docker run --name database -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password -v /web/mysql/data:/var/lib/mysql -v /web/mysql/conf:/etc/mysql/conf.d -d mysql:5.7.20
```

上面的命令在 bash 中执行，第一次会从 docker hub 下载 mysql:5.7.20 这个镜像，所以你的网络要能访问 docker hub。选项说明如下

- 

- `--name database` 设置容器名称，方便以后引用

- `-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=password` 设置数据库 root 账户密码为 password

- `-v /web/mysql/data:/var/lib/mysql` 挂载宿主机的 /web/mysql/data 目录容器的 /var/lib/mysql 目录，因为容器类似于虚拟机，只能把文件存放在自己的文件系统上，我们把主机的目录挂载到容器的这个目录上，当容器往 /var/lib/mysql/ 这个目录保存数据文件时，实际会放在宿主机的 /web/mysql/data/ 目录下。因为容器是可以随时销毁的，无状态的，所以数据不能保存在容器中。（/var/lib/mysql/ 是 mysql 默认的数据存储路径）

- `-v /web/mysql/conf:/etc/mysql/conf.d` 这样在宿主机的 /web/mysql/conf/ 下的 conf 文件会被数据库读取并应用



## 四、配置数据库

进入数据库容器：docker exec -it database bash

登陆数据库：mysql -uroot -p，输入密码 password，执行下面的语句

```
CREATE DATABASE solo DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci; CREATE USER 'solouser'@'%' identified BY 'solo@pwd'; GRANT ALL ON solo * TO 'solouser'@'%'; FLUSH PRIVILEGES;
```

## 五、下载最新的-Solo-包

最新版本是 solo-2.9.5.war，下载地址：<https://ld246.com/forward?goto=https%2F%2Fpan.baidu.com%2Fs%2F1dzk7SU>，下载完成上传到 /web/solo/ 目录下

## 六、安装 tomcat

`docker run --name tomcat -p 8080:8080 -v /web/solo:/bitnami/tomcat/data --link database:database -d bitnami/tomcat:9.0`

选项说明如下：

- 

- 

- `--name tomcat` 设置容器名称，方便以后引用

- 

- 

- `-p 8080:8080` 端口映射，将容器中的 8080 端口映射到宿主机的 8080 端口因为 tomcat 是在容器中运行，容器类似虚拟机，所以 tomcat 监听的是容器的 8080 端口，所以需要把它映射出来，**-p:** 端口映射，格式为：**主机(宿主) 端口: 容器端口**

- 

- 

- `--link database:database` 连接数据库容器，第一个 database 是之前创建的器名，第二个 database 是别名，名称可以随便。目的是为了访问方便，比如两个 tomcat 容器都监听 8080 端口，不可能都映射到宿主主机上来吧。这样就可以在 tomcat 容器中访问数据库的 3306 端口。

- 

- 

- `-d` daemon

- 



## 七、设置配置文件并访问

`vim /web/solo/solo-2.9.5/WEB-INF/classes/latke.properties` 编辑 latke.properties,修改 `serverHost=0755yang.com`，修改 `serverPort=8080`

执行完上面的步骤，重启 tomcat 容器（`docker restart tomcat`），在浏览器可以正常访问你的博客，我的是 `http://0755yang.com:8080/solo-2.9.5`，对数

## 八、申请 Let's Encrypt SSL 证书

申请 Let's Encrypt SSL 证书，也是采用 docker 的方式，参考文章 <https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fwww.jianshu.com%2Fp%2F5afc6bbbeb28c>。

--先停止占用 80 端口的容器（如果有的话）

```
docker stop tomcat nginx
```

--申请 SSL 证书

```
docker run --rm -p 80:80 -p 443:443 \-v /etc/letsencrypt:/etc/letsencrypt \quay.io/letsencrypt/letsencrypt auth \--standalone -m steday.sheng@gmail.com --agree-tos \-d 0755yang.com
```

--申请完成,证书保存目录/etc/letsencrypt

```
- Congratulations! Your certificate and chain have been saved at: /etc/letsencrypt/live/0755yang.com/fullchain.pem Your key file has been saved at: /etc/letsencrypt/live/0755yang.com/privkey.pem
```

## 九、安装 nginx 并配置 SSL 证书

安装 nginx 前先创建目录 mkdir -p /web/nginx/conf, mkdir -p /web/nginx/log, 创建 nginx.conf (/web/nginx/conf/nginx.conf) , 内容如下:

```
server { listen 80; listen 443 ssl; server_name 0755yang.com; ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/0755yang.com/fullchain.pem; ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/0755yang.com/privkey.pem; ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2; location / { proxy_pass http://tomcat:8080; }
```

创建完目录和 nginx.conf 文件后，安装 nginx 并配置 SSL 证书

```
docker run --name nginx -d -p 80:80 -p 443:443 \--link tomcat:tomcat \-v /web/nginx/conf:/etc/nginx/conf.d \-v /web/nginx/log:/var/log/nginx \-v /etc/letsencrypt:/etc/letsencrypt nginx
```

## 十、修改 solo 配置文件支持 https

`vim /web/solo/ROOT/WEB-INF/classes/latke.properties` 编辑 latke.properties 文件，修改 `serverScheme=https` , `serverHost=0755yang.com` , `serverPort=443`。

重启 tomcat,nginx 容器生效:

```
docker restart tomcat nginx
```

## 十一、修改 solo 配置文件支持上传本地图片

如果你想上传文件到服务器本地，请将 solo.properties 中的 uploadDir 项配置为要服务器上保存文件的目录路径，比如 /home/solo/upload/, D:\solo\upload\。 请注意，一旦配置了该项，优先使用文件上传服务器本地，不会上传到七牛云。

## 备注

现在可以通过 <https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2F0755yang.com> 访问博客小站了~~，有一点完美，输入 <https://ld246.com/forward?goto=http%3A%2F%2F0755yang.com> 不能自动跳转到 <https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2F0755yang.com> 未完待续!