



链滴

从零开始搭建 solo 个人博客系统

作者: [vcjmhg](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1570344579042>

来源网站: 链滴

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

<p></p>

<p>自己个人博客系统从搭建运行至今已然过去一月，整个搭建过程可以说是踩坑无数。因此将整个搭建过程以及踩过的坑写到这里，希望可以给搭建个人博客系统的朋友提供一些帮助。整个过程教程包服务器选购、域名申请与备案、安装 solo、nginx 进行反向代理以及 ssl 证书的申请与使用，好了废话少马上开始。</p>

<h2 id="1-博客系统的搭建流程">1.博客系统的搭建流程</h2>

<p>为了让大家更好的了解整个博客系统搭建的逻辑，因此我将其搭建流程做成一个流程图，希望大家以直观的感受；大家在看流程图要注意有些环节是可选。

</p>

<h2 id="2-服务器选购">2.服务器选购</h2>

<p>首先要有自己的服务器，如果有可以直接跳过这一步。如果没有的话，可以有好多服务器提供商选：国内的有阿里云、腾讯云 华为云、百度云，国外的有 AWS、vultr 等具体选型可以根据自己的业务需求来定。我们这里以阿里云服务器的购买为例：</p>

<h3 id="2-1阿里云学生主机">2.1 阿里云学生主机</h3>

<p>针对在校学生阿里云提供了学生优惠，可以通过云翼计划来购买可以节省一大笔费用。具体的购流程可以参考官方教程：阿里云学生机购买指南说明。对于系统的选择个人推荐 <code>centos</code>。</p>

<h3 id="2-2普通云主机">2.2 普通云主机</h3>

<p>普通阿里云主机的购买可能涉及到选配置的问题，但是一般来说入门级的服务器就足够使用，当如有特殊需要另当他说。此处附上 ECS 云服务器购买地址当然对于系统的选择个人推荐 <code>centos</code>。</p>

<h2 id="3-域名购买与备案-可选">3.域名购买与备案（可选）</h2>

<h3 id="3-1域名购买">3.1 域名购买</h3>

<p>如果条件允许尽量买个域名，因为通过 ip 访问一方面不方便，另一方面可能会被封禁而且不能行 SEO 优化，而且现在非热门域名（热门域名包括.com、.cn、.net 等）也并不是很贵如我自己购买 .top 域名三年才 43 块钱。具体购买方式跟购买服务器类似，一般云服务器提供商顺带都提供域名购服务。这里我们提供一个阿里云的域名购买地址：阿里云域名买</p>

<h3 id="3-2域名服务器备案">3.2 域名服务器备案</h3>

<p>如果域名或者服务器是国外的一般不需要备案，但是如果说是国内的按照当前国内政策所有域名在都需备案。一般来说我们可以通过域名购买的服务商域名备案系统来进行备案，当然也可以通过工与信息化部的 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统进行备案，这建议通过前者，因为官方的备案系统进度是很慢的远远没有第三方的备案系统进度快。这里我们以阿云的域名备案系统为例，详细说明域名备案的流程：

第一步：进入域名备案系统

第二步：填写信息和验信资料



第三步:等待阿里云初审

这一步大约会耗时一天左右，如果你第二步资料填写均符合要求，那么第二天阿里云客服会给你打来电话，告诉你信息已经通过，将会提交至工信部。如果说资料不符合要求，那么客服会给你打电话并发件告诉你资料的不规范之处，更改完成之后重新提交，再次进行阿里云初审。这个过程一般耗时两到天。

第四步:管局审核

这一步是最耗时间的，首先在初审过了之后会有一个工信部短信验证，也就是确定备案手机号是否可使用。通过之后信息会正式提供给管局。从提供管局信息到得到反馈一般是 7 到 20 天不等（这个就当地管局心情了），如果管局信息通过不出意外，你会收到一个备案号和密码。此时域名备案便完成。

3.3 域名服务器解析

这一步是所有过程中最轻松的，登陆域名服务商的的域名管理平台，将域名的解析地址指向所购服务器的 ip，大约两分钟之后设置便会生效。



当然我们可以通过 `ping` 命令来看解析是否生效:



4.solo 安装

到这一步算是正式进入正题，根据官网提供的安装方式有两种分为 **本地使用**、**Docker 部署**。

4.1 本地试用

<https://link.ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fhacpai.com%2Fforwar%3Fgoto%3Dhttps%253A%252F%252Fgithub.com%252Fb3log%252Fsolo%252Freleases> 下载

Windows: `java -cp "WEB-INF/lib/*;WEB-INF/classes" org.b3log.solo.Starter`

Linux: `java -cp "WEB-INF/lib/*:WEB-INF/classes" org.b3log.solo.Starter`

****注意: **官方是不太推荐通过 war 包发布或者源码构建部署，因为这样的部署方式不利于后续新版发布时的升级和更新。 **

4.2 Docker 部署

第一步-获取最新镜像-

```
docker pull b3log/solo
```

运行结果:



第二步-安装MYSQL

我们既可以直接在服务器上直接安装也可以通过 docker 方式在 docker 容器中安装

方式一: docker 安装

```
<span class="highlight-c1"># 安装mysql:5.6,直接docker run 他会自动去官方镜像下载</span>
<span class="highlight-c1"># MYSQL_ROOT_PASSWORD=[的数据库密码, 此处写的是123456</span>
```

```
docker run --name mysql -p 3306:3306 -e <span class="highlight-nv">MYSQL_ROOT_PASSWORD</span> <span class="highlight-o">=</span> <span class="highlight-m">123456</span>
-d mysql:5.6
```

docker安装的mysql默认允许远程连接, 可以使用Navicat等软件连

数据库

```
<span class="highlight-c1"># 进入容器mysql</span>  
docker <span class="highlight-nb">exec</span> -it mysql bash
```

```
<span class="highlight-c1"># 进入数据库 p后面跟你的密码</span>
```

```
mysql -uroot -p123456
```

```
<span class="highlight-c1"># 创建数据库(数据库名:solo;字符集utf8mb4;排序规则utf8mb4_general_ci)</span>
```

```
create database solo DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci<span class="highlight-p">;</span>
```

```
<span class="highlight-c1"># 出现Query OK, 1 row affected (0.00 sec)表示成功</span>
```

```
<span class="highlight-c1">#退出数据库</span>
```

```
<span class="highlight-nb">exit</span>
```

```
<span class="highlight-c1">#退出容器</span>
```

```
<span class="highlight-nb">exit</span>
```

```
</code></pre>
```

<p>运行结果如下:

</p>

<p>方式二: 物理机上直接安装

由于配置稍显繁琐, 可以参考下边这篇博客:

Centos 安装 mysql(YUM 源方式)</p>

<h4 id="第三步-安装solo">第三步 安装 solo</h4>

<p>运行如下命令:</p>

```
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">docker run --detach --name solo --network<span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--env <span class="highlight-nv">RUNTIME_D</span>  
</span> <span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-s2">"MYSQL" </span>  
<span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--env <span class="highlight-nv">JDBC_USER</span>  
AME</span> <span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-s2">"root" </span>  
<span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--env <span class="highlight-nv">JDBC_PASS</span>  
ORD</span> <span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-s2">"123456" </span></s  
an> <span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--env <span class="highlight-nv">JDBC_DRIVE</span>  
</span> <span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-s2">"com.mysql.cj.jdbc</span>  
Driver" </span> <span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--env <span class="highlight-nv">JDBC_URL</span></span>  
<span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-s2">"jdbc:mysql://127.0.0.</span>  
</span>:3306/solo?useUnicode=yes&amp;characterEncoding=UTF-8&amp;useSSL=false&amp;server</span>  
imezone=UTC" </span> <span class="highlight-se">\</span>  
</span> <span class="highlight-se">--listen_port<span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-m">8080</span> </span> <span class="highlight-se">--server_scheme<span class="highlight-o">= </span>http </span> <span class="highlight-o">--server_host<span class="highlight-o">= </span>www.vcjmhg.top
```

```
</code></pre>
```

```
<ul>
```

<code>--detach:</code> 这个选项告诉 Docker 在启动后将程序与控制台分离,使其进入 “台” 运行。

<code>--name solo:</code> <code>solo</code> 是容器的名字,也可以改成自己喜欢的字如 mysolo, 这个无所谓

<code>RUNTIME_DB="MYSQL"</code>: 指明我们此处使用的数据库为 <code>MYSQL</code><code>H2 Database</code>,如果使用,<code>H2 Database</code>,将 <code>MYSQL</code> 改成 <code>org.h2.Driver</code> 即可

<code>JDBC_USERNAME="root":</code> 指明 <code>MYSQL</code> 数据连接时使用的用户名,默认都是 root

<code>JDBC_PASSWORD="123456"</code>: 指明 MYSQL 数据库连接时用户密码,使用注意将 <code>123456</code> 替换成自己在上一步所设置的密码

<code>env JDBC_DRIVER="com.mysql.cj.jdbc.Driver"</code>: 数据库连接驱动包,如果用,<code>H2 Database</code>,将 <code>om.mysql.cj.jdbc.Driver</code> 改成 <code>H2</code> 即可

<code>--server_host=www.vcjmhg.top</code>: 个人域名,如果没有可设置为自己的服务 ip

<code>--env JDBC_URL=...</code>:

<code>--listen_port=8080</code>:指明 solo 监听的端口此处使用的是 <code>8080</code>,如果不想配置 nginx 此处可以换成 80

```
</ul>
```

<p>命令运行结果:

</p>

<p>命令执行完成之后没有报错的话,通过 <code>docker ps</code> 查看当前当前容器列表中否有名字叫 <code>solo</code> 的容器,如果有证明启动成功了,此时可以通过 <code>个人域名 ip+:8080</code> 来进行访问,类似 <code>http://192.168.217.132:8080</code>,如果不想配置 nginx 可以将 <code>8080</code> 换成 <code>80</code>,可以直接通过域名/ip 来直接进行访问,类似 vcjmhg 的博客--https://vcjmhg.top。不出意外会出现下界面(如果出现不能访问的情况考虑是否是防火墙配置有问题,查看是否开发 8080 或者 80 端口):

</p>

<p>由于后边我们需要配置 <code>nginx</code> 进行反向代理以及配置 <code>ssl</code> 证来实现 <code>https</code> 方式访问,因此在看到 <code>solo</code> 启动正常之后,此处建的 <code>solo</code> 镜像需要删除,等配置完 <code>nginx</code> 之后重新在创建一个

删除 solo 容器直接执行下边命令</p>

```
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">docker <span class="highlight-nb">kl</span> --name solo</code>
```

```
docker rm --name solo
```

```
</code></pre>
```

<p>命令执行结果如下:

</p>

5.安装 nginx (可选) </h2>

<p>安装之前为了后续配置 nginx 方便,我们需要在本地创建几个文件,用来挂载 nginx 的配置文件</p>

```
<pre><code class="language-bash highlight-chroma"><span class="highlight-c1"># 切换服务器根目录</span>
```

```
<span class="highlight-nb">cd</span> /
```

`# 创建主目录`

```
mkdir dockerData
```

`# 创建文件`

```
mkdir dockerData/nginx dockerData/nginx/conf dockerData/nginx/logs dockerData/nginx/w  
w dockerData/nginx/ssl
```

上边的文件目录名称可以任意，此处我使用 `dockerData`

- `dockerData/nginx` 用于存放 `docker` 下 `nginx` 自定义文件

- `dockerData/nginx/conf` 存放 `nginx` 配置文件

- `dockerData/nginx/log` 存放 `nginx` 日志文件

- `dockerData/nginx/www`:存放 `nginx` 访问的资源文件

- `dockerData/nginx/ssl` 存放 `ssl` 证书

命令执行结果如下:



启动 `nginx`

```
docker run --name nginx -p 80:80 -d  
nginx
```

命令执行结果如下:



如果没有备案，80 端口可能是禁止访问的，因此可以将上边的 80:80 换成 8080:80。命令行完成之后，没有报错的话可以通过 `docker ps` 来看 `nginx` 是否正常运行，在运行的情况下访问的名加上端口号查看是否正常安装，如果使用的 80 端口默认可以省略。出现如下界面表示安装成功。



导出配置文件:

```
docker cp nginx:/etc/nginx/nginx.conf  
/dockerData/nginx/conf/nginx.conf #导出配置文件nginx.conf
```

```
docker cp nginx:/etc/nginx/conf.d /dockerData/nginx/conf/conf.d #导出conf.d
```

```
cd /dockerData/nginx/
```

```
ls conf/ #查看配置文件是否导出成功
```

```
docker stop nginx #删除刚才创建的nginx容器
```

```
docker rm nginx
```

命令执行结果:



重新创建一个 `nginx` 容器，挂载刚才本地导出的配置文件，便于后续更改 `nginx` 的配置信息

```
docker run -d -p 80:80 --name nginx  
\
```

```
-v /dockerData/nginx/conf/nginx.conf:/etc/ngi  
x/nginx.conf \
```

```
-v /dockerData/nginx/conf/conf.d:/etc/nginx/c  
nf.d \
```

```
-v /dockerData/nginx/www:/usr/share/nginx/h
```

```
ml <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/logs:/var/log/nginx nginx
</code> </pre>
<ul>
<li><code>-v /dockerData/nginx/conf/nginx.conf:/etc/nginx/nginx.conf </code> : 挂载配
文件 <code>nginx.conf</code> </li>
<li><code>-v /dockerData/nginx/conf/conf.d:/etc/nginx/conf.d </code>: 挂载配置文件 <c
de>default.conf</code> </li>
<li><code>-v /dockerData/nginx/www:/usr/share/nginx/html</code> : 挂载项目文件</li>
<li><code>-v /dockerData/nginx/logs:/var/log/nginx </code> : 挂载配置文件</li>
</ul>
<p><strong>命令执行结果如下: </strong><br>
<br>
<strong>注意: </strong> 我自己在搭建过程中发现执行 <code>docker ps</code> 命令后发现
ginx 并没有被启动,使用命令 <code>docker logs nginx</code> 发现挂载文件时权限不足,果断
创建 nginx 容器是加上 <code>--privileged=true</code> 参数 (如果没有出现该问题可不加上述
数) 。<br>
<br>
即执行如下命令</p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">docker run -d -p 80:80 --name nginx
-privileged <span class="highlight-nb">>true</span> <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/conf/nginx.conf:/etc/ngi
x/nginx.conf <span class="highlight-se">\</span>
-v /dockerData/nginx/conf/conf.d:/etc/nginx/conf.d <span class="highlight-se">\</span>
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/www:/usr/share/nginx/h
ml <span class="highlight-se">\</span>
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/logs:/var/log/nginx nginx
</code></pre>
<p>执行 <code>docker ps -a</code> 此时容器运行正常<br>
<br>
容器创建完成之后重新访问在浏览器访问可能会出现如下界面: <br>
<br>
此时你可以在 <code>www</code> 目录下创建一个 <code>html</code> 文件, 也可以先不用
, 等后续配置完成之后自然会消失。</p>
<h2 id="6--配置ssl证书-可选-">6. 配置 ssl 证书 (可选) </h2>
<p>从 http 升级到 https 只需要在 nginx 中配置一个证书即可, 一般性的 ssl 证书是可以免费申请
</p>
<h3 id="6-1证书选购">6.1 证书选购</h3>
<p>阿里云或者腾讯云都提供证书申请服务, 这里以阿里云的证书申请为例: <br>
<strong>第一步:</strong> 进入阿里云的证书购买地址 <a href="https://link.ld246.com/forward
goto=https%3A%2F%2Fwww.aliyun.com%2Fproduct%2Fcas" target="_blank" rel="nofollow
gc">https://www.aliyun.com/product/cas</a> <br>
</p>
<p><strong>第二步:</strong> 进入购买页面, 选择 <code>免费型DV SSL</code> <br>
<br>
<strong>第三步:</strong> 支付<br>
<br>
```

第四步： 进入控制台，进行证书下载





6.2 配置 nginx 配置文件

下载之后会得到一个名字类似于 `2793667_www.vcjmhg.top_nginx.zip` 的文件，将其上传到服务器 `/dockerData/nginx/ssl` 目录中，解压后（通过 `unzip` 命令）得到如下两个文件



大家可以参考我的配置文件进行配置，配置自己的 `default.conf` 文件。

```
server {  
    listen 443;  
    server_name localhost;  
    ssl on;  
    ssl_certificate /ssl/2793667_www.vcjmhg.top.pem;  
    # ssl 证书目录  
    ssl_certificate_key /ssl/2793667_www.vcjmhg.top.key;  
    ssl_session_timeout 5m;  
    ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;  
    ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:HIGH:!aNULL:!MD5:!RC4:!DHE;  
    ssl_prefer_server_ciphers on;  
  
    #charset koi8-r;  
  
    #access_log /var/log/nginx/host.access.log main;  
  
    location / {  
        #root /usr/share/nginx/html;  
        # index index.html index.htm;  
        # 官方博客上此处用的是域名，但配置时发现不好使，所以我用的  
        # 服务器ip
```

```

</span> <span class="highlight-c1"></span>
  <span class="highlight-kn">proxy_pass</span> <span class="highlight-s">http://39.105.6
.192</span> <span class="highlight-p">          ;</span>
<span class="highlight-p">}</span>

<span class="highlight-c1">#error_page 404          /404.html;

</span> <span class="highlight-c1"></span>
<span class="highlight-c1"># redirect server error pages to the static page /50x.html
</span> <span class="highlight-c1"></span>
span class="highlight-c1">#
</span> <span class="highlight-c1"></span>
span class="highlight-kn">error_page</span> <span class="highlight-mi">500</span> <s
an class="highlight-mi">502</span> <span class="highlight-mi">503</span> <span class=
highlight-mi">504</span> <span class="highlight-s">/50x.html</span> <span class="highl
ght-p">;</span>

<span class="highlight-kn">location</span> <span class="highlight-p">=</span> <span cl
ss="highlight-s">/50x.html</span> <span class="highlight-p">{</span>

<span class="highlight-kn">root</span> <span class="highlight-s">/usr/share/nginx/html
/</span> <span class="highlight-p">          ;</span>

<span class="highlight-p">}</span>

<span class="highlight-p">}</span>

<span class="highlight-k">server{</span>

<span class="highlight-s">listen</span> <span class="highlight-mi">80</span> <span clas
s="highlight-p">;</span>

<span class="highlight-k">server_name</span> <span class="highlight-s">www.vcjmhg.top
/</span> <span class="highlight-p">          ;</span>

<span class="highlight-k">rewrite</span> <span class="highlight-s">^(.*)</span> <span cl
ss="highlight-s">https://</span> <span class="highlight-nv">          $host$1</span> <sp
n class="highlight-s">permanent</span> <span class="highlight-p">          ;</span>

<span class="highlight-k">}</span>

</code></pre>

```

注意:上边的配置文件只是参考, 要根据自己的服务器做出相应更改。
由于我们现在用的 `nginx` 容器并未监听 `443` 端口, 所以需要删除现在的容器, 重新启动一个新的 `nginx` 容器

```

<pre> <code class="language-bash highlight-chroma"> <span class="highlight-c1">#先删除
来的nginx容器</span>
docker stop nginx<span class="highlight-p">;</span>
docker rm nginx<span class="highlight-p">;</span>
<span class="highlight-c1">#创建新的nginx容器</span>
docker run -d -p 80:80 -p 443:443 --name nginx <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/conf/nginx.conf:/etc/ngi
x/nginx.conf <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/conf/conf.d:/etc/nginx/c
nf.d <span class="highlight-se">\

```

```
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/ssl:/ssl/ <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/www:/usr/share/nginx/html <span class="highlight-se">\
</span> <span class="highlight-se"></span> -v /dockerData/nginx/logs:/var/log/nginx nginx
```

`#创建新的solo容器并映射到8080端口，用上边的nginx进行反向代理`

```
docker run --detach --name solo --network<span class="highlight-o">= </span>host <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> -
env <span class="highlight-nv">RUNTIME_DB</span> <span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-s2">"MYSQL"</span> <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> -
env <span class="highlight-nv">JDBC_USERNAME</span> <span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-s2">"root"</span> <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> -
env <span class="highlight-nv">JDBC_PASSWORD</span> <span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-s2">"123456"</span> <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> -
env <span class="highlight-nv">JDBC_DRIVER</span> <span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-s2">"com.mysql.cj.jdbc.Driver"</span> <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> -
env <span class="highlight-nv">JDBC_URL</span> <span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-s2">"jdbc:mysql://192.168.217.132:3306/solo?useUnicode=yes
&amp;characterEncoding=UTF-8&amp;useSSL=false
&amp;serverTimezone=UTC"</span> <span class="highlight-se">
</span> <span class="highlight-se"></span> b
log/solo --listen_port<span class="highlight-o">= </span><span class="highlight-m">
080</span> --server_scheme<span class="highlight-o">= </span>https --server_host<span class="highlight-o">= </span>
</span> <span class="highlight-o">= </span>www.vcjmhg.top --server_port<span class="highlight-o">= </span>
</span>
</code> </pre>
```

- `--server_scheme=http` 换成 `--server_scheme=https` 即可
- `--server_port`: 最终访问端口，使用浏览器默认的 `80` 或者 `443` 的话值留空即可
- 如果出现权限不足问题，启动时加上 `-privileged true` 参数即可

重启 nginx, `docker restart nginx`,然后用浏览器访问 `https://域名` 类似于 [https://www.vcjmhg.top](https://link.ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fwww.vcjmhg.top),登陆 `github` 账户后出现如下界面


后记

首先官方已经给了一些[原文链接: \[从零开始搭建 solo 个人博客系统\]\(#\)](https://link.ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fha</p></div><div data-bbox=)

[pai.com%2Farticle%2F1492881378588" target="_blank" rel="nofollow ugc">>安装的教程一位叫 `墨殇` 的博主也已经给了特别详细的安装教程\(地址, \[点这里\\),但是我自己在配置过程中出现了好多问,因此我在这里写下来这篇博客,希望能给他人提供一些帮助。当然可能个人水平有限,中间难免会现一些错误,如若发现恳请指出,不胜赐教。如果按照本教程在配置过程中遇到什么问题,欢迎在博下边留言,我若看到的话一定第一时间回复,谢谢! </p>\]\(https://link.l246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fhacpai.com%2Farticle%2F1565021959471%23toc_2_14\)](https://link.l246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fhacpai.com%2Farticle%2F1492881378588)