

Jenkins安装与使用总结

Jenkins安装与使用总结

一、下载Jenkins

二、安装Jenkins

1、创建jenkins挂载目录

2、启动Jenkins容器

3、Jenkins容器里面中文乱码的处理：

三、Jenkins配置

1、解决jenkins下载插件慢如蜗牛的方式

四、Jenkins初始化

处理插件安装失败

自动升级

手动升级

安装必要的插件

配置jenkins

全局工具配置

配置git

系统设置

自由风格的软件项目

新建项目

设置项目简介

源码管理

添加凭证

构建触发器

构建环境

构建后操作

参考资料

一、下载Jenkins

docker pull jenkins/jenkins:centos7

docker pull jenkins/jenkins:2.222.3-centos

docker pull jenkins/jenkins:2.235.1-lts-centos7 (最新版-推荐)

docker官方仓库：<https://hub.docker.com/r/jenkins/jenkins>

Jenkins官方Docker映像文档说明：<https://github.com/jenkinsci/docker/blob/master/README.md>

二、安装Jenkins

1、创建jenkins挂载目录

① 如果存在将使用以下命令删除目录

```
rm -rf /data/share/tools/jenkins_home
```

②重新创建挂载目录

```
mkdir -p /data/share/tools/jenkins_home
```

③设置挂载目录的用户权限

需要修改下目录权限，因为当映射本地数据卷时，/data/share/tools/jenkins_home目录的拥有者为root用户，而容器中jenkins用户的 uid 为1000。

```
chown -R 1000:1000 /data/share/tools/jenkins_home
```

2、启动Jenkins容器

```
docker run -d \
  --name jenkins \
  -p 2490:8080 -p 50000:50000 \
  --restart=always \
  -u 0 \
  -e LC_ALL=zh_CN.utf8 \
  -e LANG=zh_CN.utf8 \
  -e LANGUAGE=zh_CN.utf8 \
  -v /data/share/tools/jenkins_home:/var/jenkins_home \
  -v /etc/localtime:/etc/localtime:ro \
  -v /usr/bin/docker:/usr/bin/docker \
  -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock \
  jenkins/jenkins:2.235.1-lts-centos7
```

-u 0 :表示覆盖Jenkins容器中内置的帐号，使用外部传入的账号，这里传入0代表的是root帐号的Id。

这样在启动 Jenkins容器的时候就解决了日志权限不足的问题。

3、Jenkins容器里面中文乱码的处理：

如果在构建的时候或者在进入jenkins容器的时候，出现以下问题时：

```
/bin/sh: warning: setlocale: LC_ALL: cannot change locale (zh_CN.UTF-8)

bash : warning: setlocale: LC_ALL: cannot change locale (zh_CN.UTF-8)
```

解决方案：

参考地址：<https://www.cnblogs.com/fan-gx/p/11137943.html>

1、先查看一下宿主机中/etc/locale.conf 文件里面是否包含以下以下内容

```
cat /etc/locale.conf

LC_ALL="zh_CN.UTF-8"
```

或者

locale 查看一下是否包含这一项 LC_ALL="zh_CN.UTF-8"

如果没有的话就执行以下修改命令

```
vi /etc/locale.conf

添加以下内容

LC_ALL="zh_CN.UTF-8"
```

在Jenkins 容器里，还需要执行下命令：

进入容器

```
docker exec -it jenkins bash

localedef -c -f UTF-8 -i zh_CN zh_CN.utf8
```

然后再查看Jenkins容器里面是否有以下内容

```
LC_ALL="zh_CN.UTF-8"
```

三、Jenkins配置

1、解决jenkins下载插件慢如蜗牛的方式

1、修改根目录文件 hudson.model.UpdateCenter.xml

```
<sites>
  <site>
    <id>default</id>
    <url>http://mirror.xmission.com/jenkins/updates/update-center.json</url>
  </site>
</sites>
```

2、等jenkins初始化完成后找到跟目录下面updates文件中 default.json 文件做如下修改

首先执行以下命令进入updates中：

```
cd /data/share/tools/jenkins_home/updates
```

然后在执行以下替换操作：

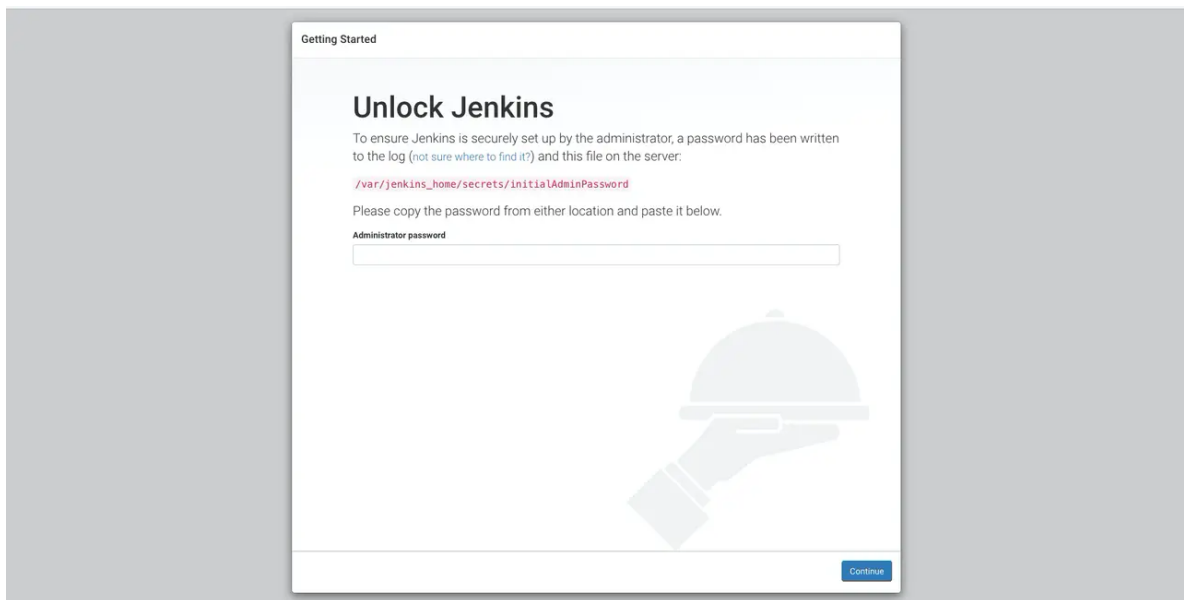
```
sed -i 's/http:\\\\updates.jenkins-
ci.org\\/download/https:\\\\mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn\\/jenkins/g' default.json
&& sed -i 's/http:\\\\www.google.com/https:\\\\www.baidu.com/g' default.json
```

3、修改完成后必须重启，还有如果文件没有修改权限添加写的权限

四、Jenkins初始化

启动成功后输入 http://服务器:2490/

如果无法访问，请检查一下防火墙端口是否开放，如果是云服务器还需要检查安全组设置



首次启动jenkins需要输入密码，需要进入容器内获取密码。

密码位于 `/var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword`

或者挂载目录：`/data/share/tools/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword`

进入容器

```
docker exec -it jenkins bash
```

获取密码

```
cat /var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword

[root@CentOS jenkins_home]# docker exec -it jenkins /bin/bash
root@ec6a4da6b83f:/# cat /var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword
68eed23ad39541949972468e4f2ce1fd
root@ec6a4da6b83f:/#
```

由于我们将 `/var/jenkins_home` -- 挂载到--> `/home/jenkins_home` 所以也可以直接 `cat /home/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword` 获取密码。

输入密码以后，安装需要的插件，在安装途中由于网络原因会出现有些插件安装失败，这个可以不用理会。

Unlock Jenkins

To ensure Jenkins is securely set up by the administrator, a password has been written to the log (not sure where to find it?) and this file on the server:

`/var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword`

Please copy the password from either location and paste it below.

Administrator password

[Continue](#)

Customize Jenkins

Plugins extend Jenkins with additional features to support many different needs.

Install suggested plugins

Install plugins the Jenkins community finds most useful.

Select plugins to install

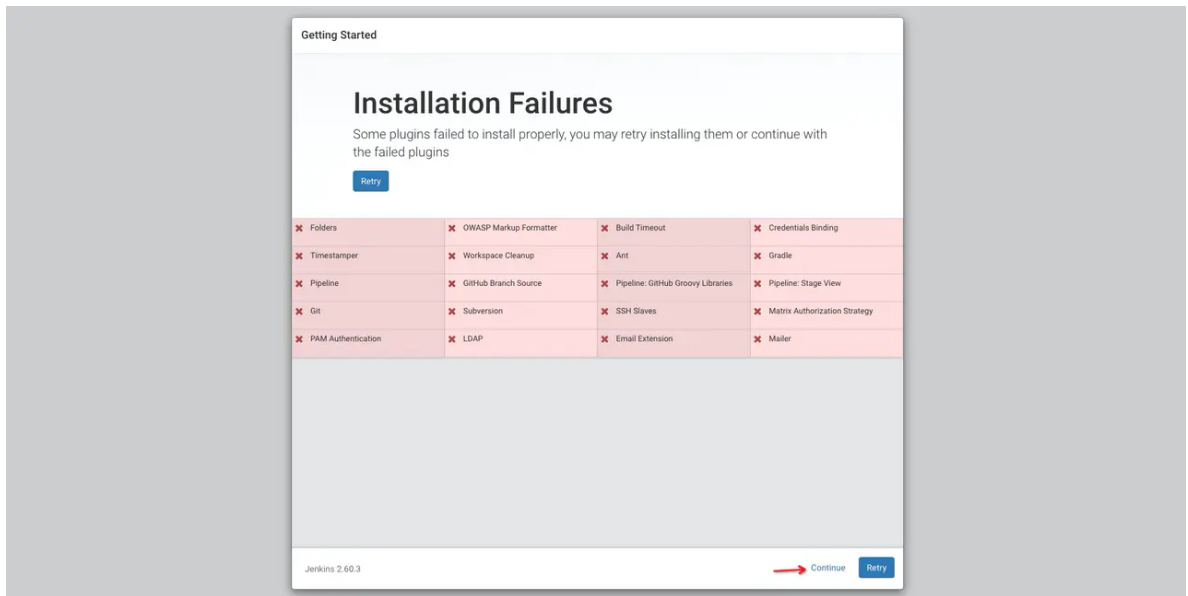
Select and install plugins most suitable for your needs.



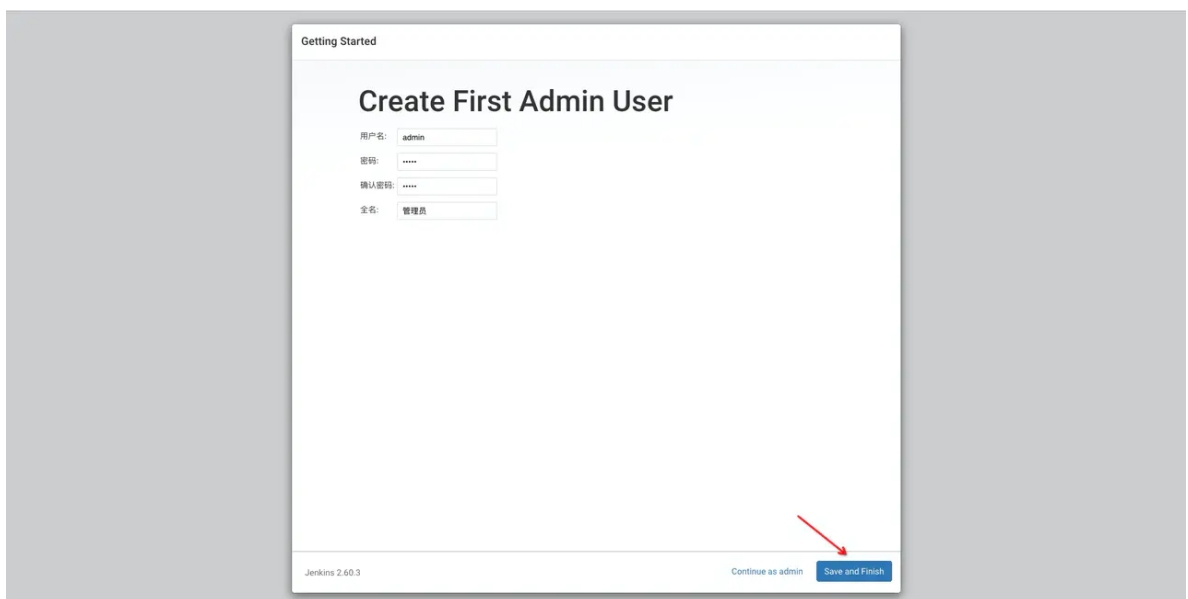
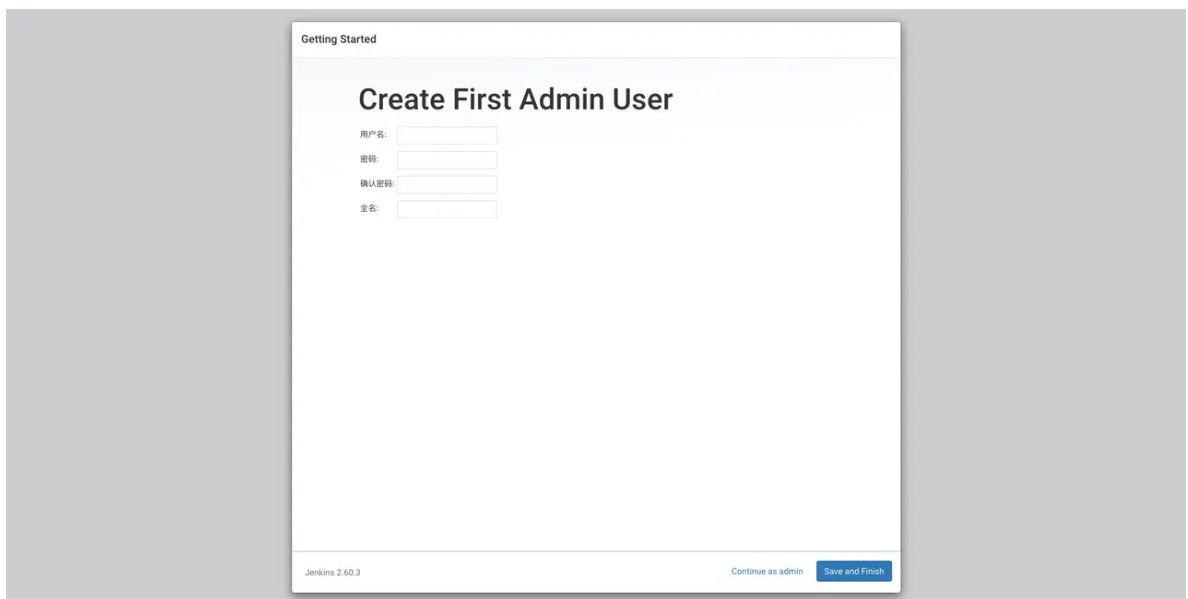
Getting Started

<input type="checkbox"/> Folders	<input type="checkbox"/> OWASP Markup Formatter	<input type="checkbox"/> Build Timeout	<input type="checkbox"/> Credentials Binding
<input type="checkbox"/> Timestampers	<input type="checkbox"/> Workspace Cleanup	<input type="checkbox"/> Ant	<input type="checkbox"/> Gradle
<input type="checkbox"/> Pipeline	<input type="checkbox"/> GitHub Branch Source	<input type="checkbox"/> Pipeline: GitHub Groovy Libraries	<input type="checkbox"/> Pipeline: Stage View
<input type="checkbox"/> Git	<input type="checkbox"/> Subversion	<input type="checkbox"/> SSH Slaves	<input type="checkbox"/> Matrix Authorization Strategy
<input type="checkbox"/> PAM Authentication	<input type="checkbox"/> LDAP	<input type="checkbox"/> Email Extension	<input type="checkbox"/> Mailer

** - required dependency

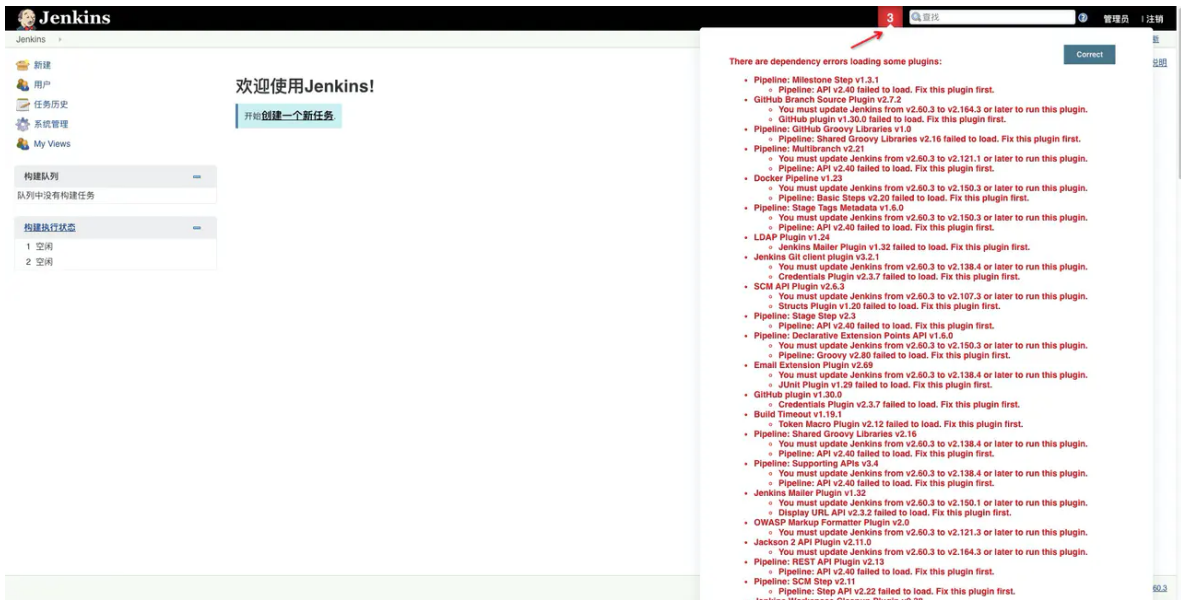


设置jenkins的默认登录账号和密码



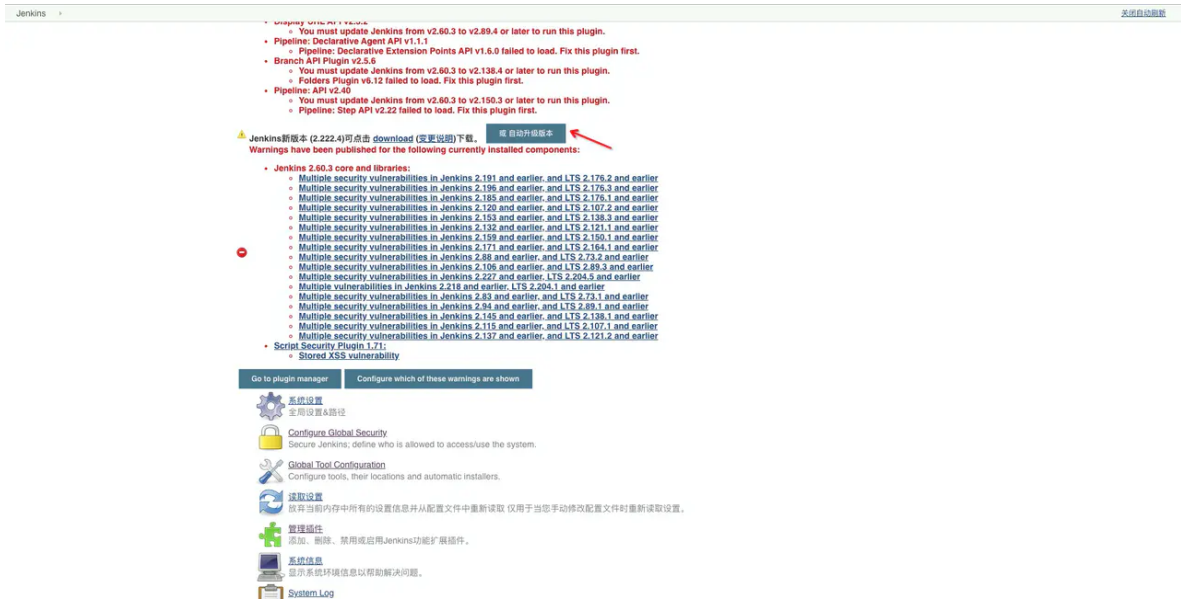
处理插件安装失败

进入jenkins的主页面右上角可能会出现一些报错信息，主要是提示jenkins 需要的某些插件没有安装，或者说jenkins版本太低了，插件无法使用这个时候我们需要先升级jenkins做一个升级。



自动升级

Jenkins提供了自动升级的方式



手动升级

可以去Jenkins的官网下载好最新jar包上传到服务器，也可以使用 `wget` 命令。

`wget` <http://jenkins新版本的下载地址>

#目前最新2.239

`wget` <http://updates.jenkins-ci.org/download/war/2.239/jenkins.war>

Jenkins的更新主要是替换jenkins镜像里面的war包，我们可以把下载好的war包使用 `docker cp` 直接进行复制命令如下：

```
docker cp jenkins.war jenkins:/usr/share/jenkins
```

重新启动Jenkins即可完成升级。

```
docker restart jenkins
```

更插件源

The image shows two screenshots of the Jenkins web interface. The top screenshot is the 'Manage Jenkins' page, which contains several configuration sections: 'Configure System', 'Configure Global Security', '凭据配置' (Credentials Configuration), 'Global Tool Configuration', 'Reload Configuration from Disk', and 'Manage Plugins'. A red arrow points to the 'Manage Plugins' link in the left sidebar, and another red arrow points to the 'Manage Plugins' section in the main content area. The bottom screenshot is the 'Plugin Manager' page, specifically the 'Advanced' tab. It shows the 'HTTP Proxy Configuration' section with fields for Server, Port, User name, Password, and No Proxy Host. Below this is the 'Upload Plugin' section with a file upload button. At the bottom is the 'Update Site' section with a URL field. A red arrow points to the URL field in the 'Update Site' section.

Jenkins

disable auto refresh

New Item
People
Build History
Manage Jenkins
My Views
Lockable Resources
凭据
New View

Build Queue
No builds in the queue.

Build Executor Status
1 Idle
2 Idle

Manage Jenkins

Jenkins root URL is empty but is required for the proper operation of many Jenkins features like email notifications, PR status update, and environment variables such as BUILD_URL.
Please provide an accurate value in [Jenkins configuration](#). [Dismiss](#)

Warnings have been published for the following currently installed components.
[Script Security Plugin 1.71](#):
Stored XSS vulnerability
[Go to plugin manager](#) [Configure which of these warnings are shown](#)

There are users who are still using a legacy API token. That system is not as secure as the new one because it stores the token in a recoverable manner on the disk.
See [list of impacted users](#).

Restore the previous version of Jenkins [Downgrade to 2.60.3](#)

Configure System
Configure global settings and paths.

Configure Global Security
Secure Jenkins; define who is allowed to access/use the system.

凭据配置
配置凭据的提供者类型

Global Tool Configuration
Configure tools, their locations and automatic installers.

Reload Configuration from Disk
Discard all the loaded data in memory and reload everything from file system. Useful when you modified config files directly on disk.

Manage Plugins
Add, remove, disable or enable plugins that can extend the functionality of Jenkins.
▲ There are updates available

Jenkins

search monitors 3 管理员 log out

Jenkins Plugin Manager

Back to Dashboard
Manage Jenkins

Updates Available Installed **Advanced**

HTTP Proxy Configuration

Server

Port

User name

Password

No Proxy Host

[Submit](#) [Advanced...](#)

Upload Plugin

You can upload an .hpi file to install a plugin from outside the central plugin repository.

File: [选择文件](#) [未选择任何文件](#)

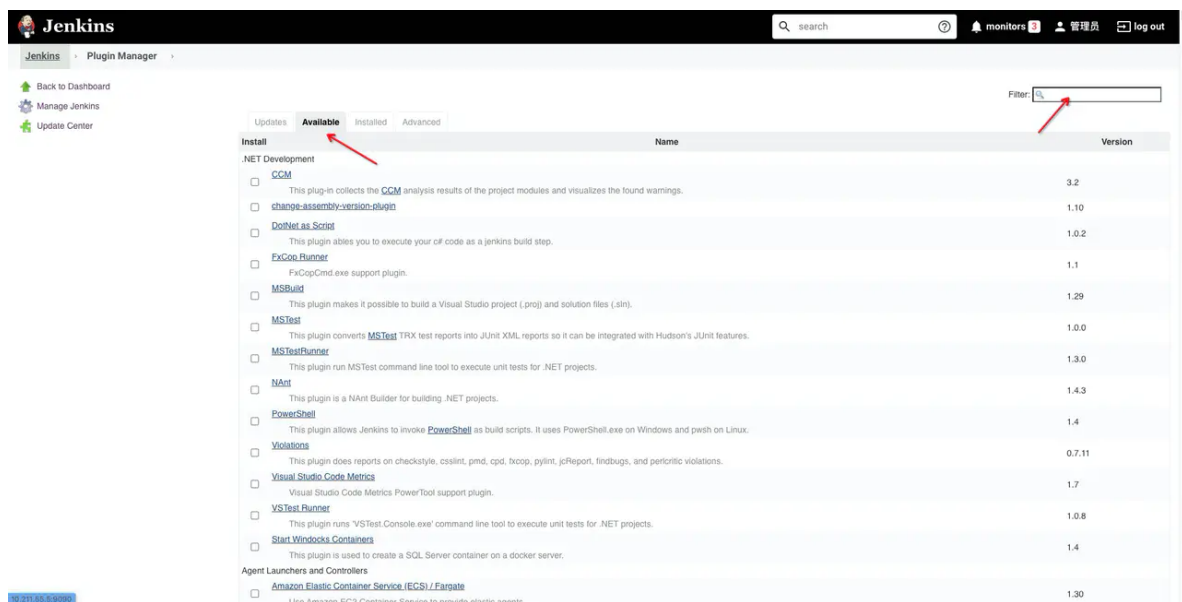
[Upload](#)

Update Site

URL

`https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/jenkins/updates/update-center.json`

- 替换完源以后点击提交。
- 然后进入插件管理页面将出错的插件重新安装。
- 及时更新插件。



安装必要的插件

- Localization: Chinese (Simplified) 1.0.14 汉化包 搜索关键字 chinese
- Publish Over SSH 1.20.1 搜索关键字 ssh

配置jenkins

全局工具配置

主要配置 git环境。需要注意配置的别名，后续构建将会使用到。

配置git

进入容器内使用 `whereis git` 即可查询到git安装路径。

```
root@6a9fbb129cbe:~# whereis git
git: /usr/bin/git /usr/share/man/man1/git.1.gz
root@6a9fbb129cbe:~#
```



系统设置

Gitlab配置（可选项，此插件不是必须的）

去掉GitLab 中的 Enable authentication for '/project' end-point 勾选项，因为Git自动部署时会因为验证授权而自动构建失败

Gitlab host URL：<http://192.168.189.129:8381/>（说明：Gitlab服务器仓库地址）

Credentials：连接Git的Api Token

添加此凭证时，需选择 Gitlab Api token

Api Token:对应的是Gitlab服务器上“个人设置”里面的 Access Tokens里面，自己输入"Api接口名称"生成的 Token，这个名称可以根据自己的喜好，随意起一个名字就可以，当然也可以是接口服务名称。

ID:可以随意定一个，当然方便可读性的话，也可以是"Gitlab的登录账号+Api服务名称+Token",列如："xzy_UserApi_Token"。

描述：例如：“用户接口令牌”

然后就可以点击测试了。

Publish over SSH配置

字段说明	说明
Name	SSH名称，例如：xzySSH
Hostname	Gitlab服务器地址，例如：192.168.189.129
Username	Gitlab服务器的Linux系统登录账号，例如：root
Remote Directory	远程目录 - 上传文件的目录 默认配置根目录即可 / (Gitlab服务器的Linux系统根目录)

点击高级进行其他参数配置

- 如果需要使用密码登录，则选中 **Use password authentication, or use a different key** 复选框即

Jenkins > 配置

SSH Servers

SSH Server

Name dev

Hostname 10.211.55.5

Username root

Remote Directory /

☒ Use password authentication, or use a different key

Passphrase / Password

Path to key

Key

Jump host

Port 22

Timeout (ms) 300000

Disable exec ☐

Proxy type

Proxy host

Proxy port

Proxy user

Proxy password

Test Configuration

保存 应用

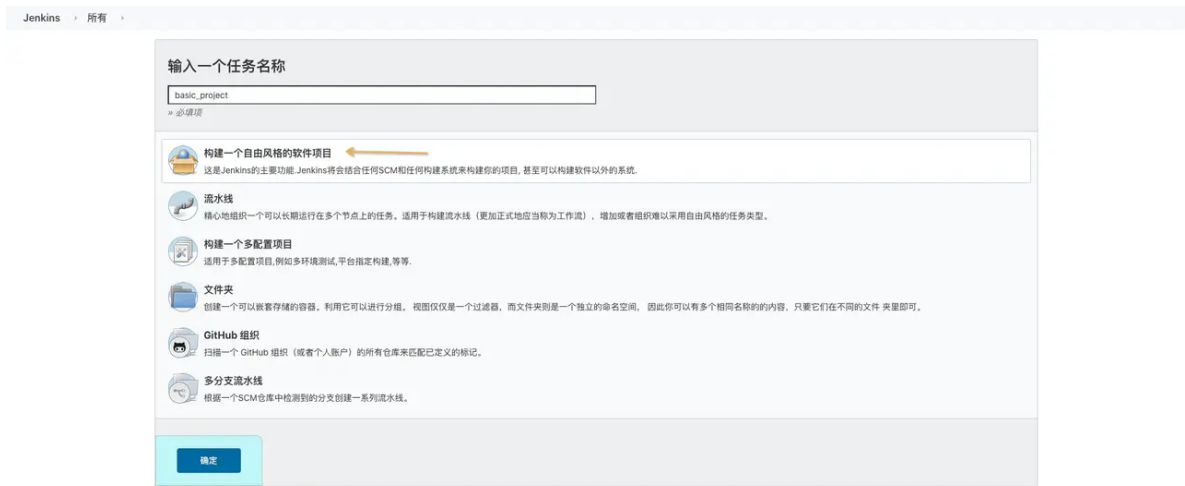
除了配置密码还可以配置端口 **Port**，跳板机 **Jump Host** 的参数，可以根据实际情况配置。默认可以使用密码。

配置完成以后点击 **Test Configuration** 按钮，如果配置正常会出现 **Success** 反之出现错误信息，可以根据错误信息，调整配置参数。

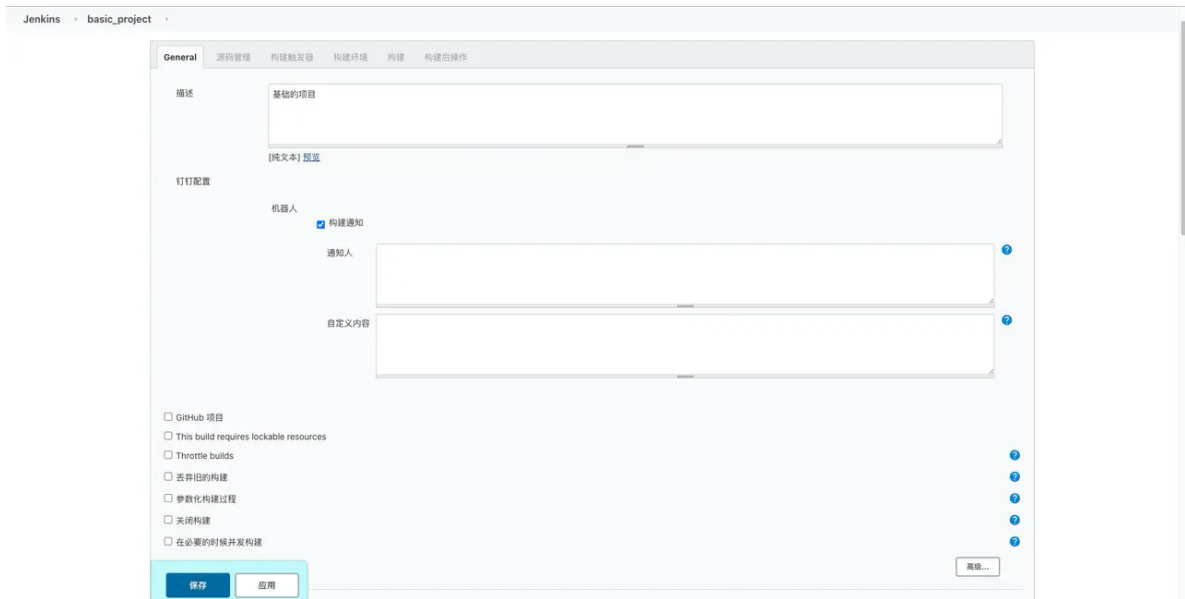
自由风格的软件项目

以 https://gitee.com/huangxunhui/jenkins_demo.git 为例。

新建项目

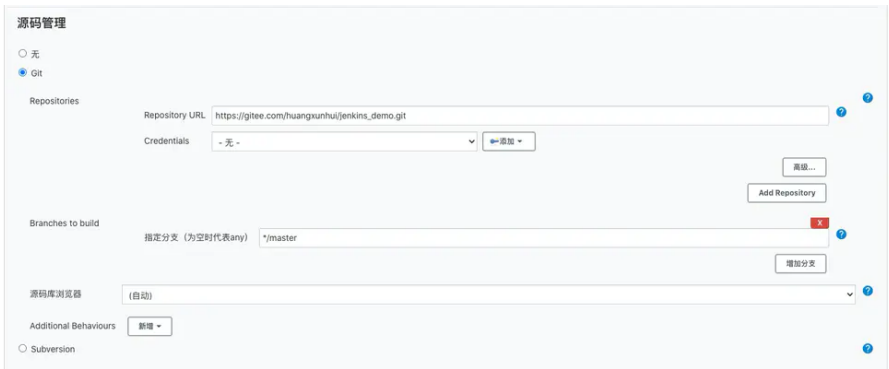


设置项目简介



源码管理

- 配置仓库地址。
- 配置凭证-主要用于拉取代码。
- 配置需要构建的分支。



添加凭证

如果项目是开源，则可以跳过这一步。反之需要设置凭证，要不然将无法拉取代码进行构建。

凭证配置：

选择 SSH Username with private key

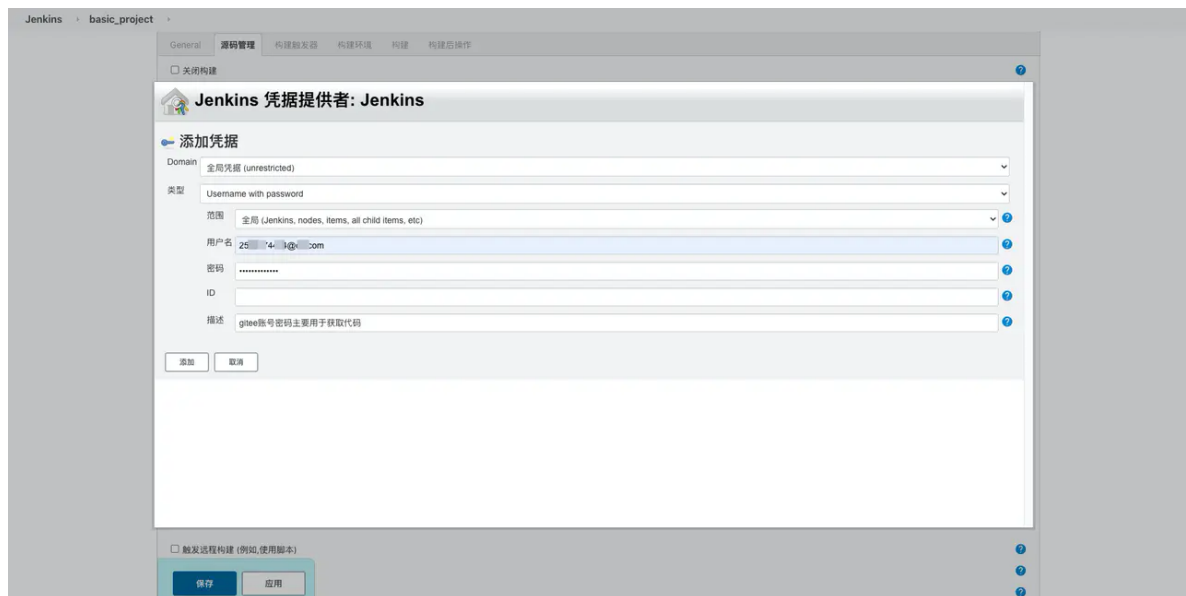
ID：可以任意输入，例如：xzySSHKey

描述：当前key的描述，例如：用户服务SSH连接

UserName: Gitlab服务器的Linux系统登录账号

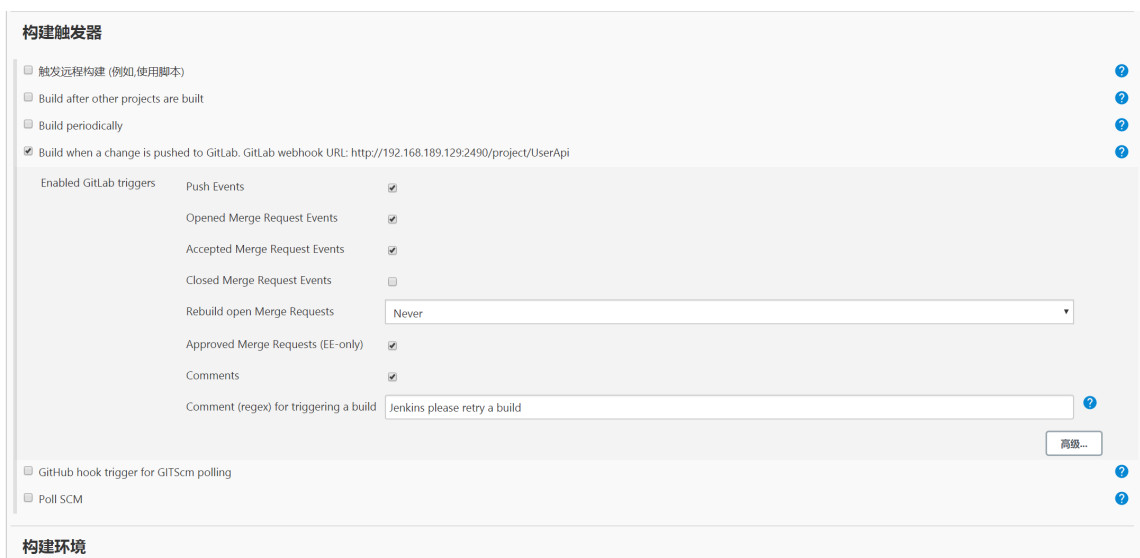
private key :SSH 私钥(公钥是Gitlab服务器上的SSH配置项)，注意：这里的公钥和私钥必须是一对一匹配的

Passphrase：Gitlab服务器的Linux系统登录账号对应的登录密码。



构建触发器

可以根据实际情况选择，案例采用 GitLab webhook的方式进行构建。



Gitlab服务器的webhook配置：

1.登录管理员账号

2.最上面一排的 扳手 设置按钮--->进入左侧 设置---->网络---->

选择 允许webhooks和本机网络交互

勾选后，点击保存，退出！！！！

这里的操作步骤操作可以参考下面这个博客地址：

【GitLab】gitlab上配置webhook后，点击测试报错：Requests to the local network are not allowed

gitlab上配置webhook后，点击测试报错：GitLab配置webhook 网址被阻止：不允许向本地网络发送请求

Requests to the local network are not allowed

<https://www.cnblogs.com/sxdcgaq8080/p/10592806.html>

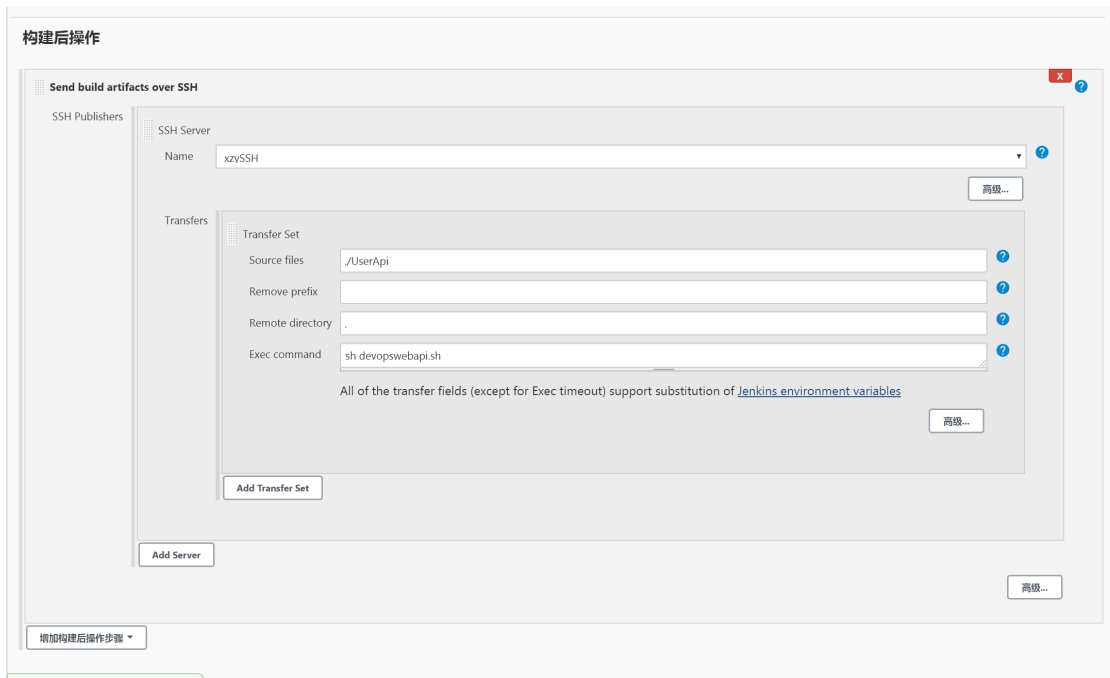
<https://www.cnblogs.com/panzi/p/10536654.html>

构建环境

选择 Abort the build if it's stuck



构建后操作



注意：sh devopswebapi.sh 文件对应的位置是在，/root 目录里面

devopswebapi.sh 内容如下：

```
cd /data/share/tools/jenkins_home/workspace/UserApi
```

```
docker ps | grep userapi &> /dev/null
```

```
if [ $? -eq 0 ]
```

```

then
echo '-----开始删除userapi容器-----'
docker stop userapi
docker rm -f userapi
fi

#echo '-----删除空镜像-----'
#docker rmi $(docker images | grep "none" | awk '{print $3}')

docker images | grep ftptest/userapi &> /dev/null
if [ $? -eq 0 ]
then
echo '-----开始删除ftptest/userapi:1.0镜像-----'
docker image rm ftptest/userapi:1.0
fi
echo '-----重新构建镜像-----'
docker build -t ftptest/userapi:1.0 -f ./UserApi/Dockerfile .
echo '-----启动容器-----'
docker run --name userapi --restart=always -d -p 7081:80 -v
/etc/localtime:/etc/localtime:ro -v $PWD:/app/appcode ftptest/userapi:1.0

echo '-----删除tag为none的镜像的脚本-----'
docker images|grep none|awk '{print $3}'|xargs docker rmi

```

还有一个重要的问题需要注意一下：

就是项目里面 .dockerignore 文件中的内容的Dockerfile文件被忽略的问题，这里需要去掉这个忽略项，否则将构建Docker镜像时失败！！！！

参考资料

1、【持续集成】jenkins安装部署从git获取代码：

<https://www.bbsmax.com/A/ZOJPD13ajv/>

2、Linux-GitLab+Jenkins持续集成+自动化部署（值得推荐文章-包含了Gitlab用户群主的创建和分支的创建）

<https://www.bbsmax.com/A/Gkz1avp6zR/>

3、Docker 安装 Jenkins（超详细）

<https://segon.cn/install-jenkins-using-docker.html>

4、Linux-GitLab+Jenkins持续集成+自动化部署

<https://www.bbsmax.com/A/Gkz1avp6zR/>

5、CentOS 7 Gitlab+Jenkins持续集成+自动化部署（git相关插件说明）

<https://www.bbsmax.com/A/kvj3g4lwjg/>