Docker部署Jenkins

参考链接: https://www.jenkins.io/zh/doc/book/installing/

1准备目录

在home目录下面创建jenkins目录

```
mkdir /home/jenkins
cd /home/jenkins
mkdir jenkins_home
# 把当前目录的拥有者赋值给uid 1000
chown -R 1000 jenkins_home
# 创建maven仓库文件目录
mkdir -p maven/m2
```

将资源目录下面的setting.xml上传到maven/m2目录下面

2 开放端口

注意:如果是云服务器,不要使用下列方式开放端口,请在云控制里面配置入方向规则即可

```
1 # 开放端口
2 firewall-cmd --add-port 8380/tcp --permanent
3 # 重新加载防火墙
4 firewall-cmd --reload
```

3服务编排

执行命令行vi docker-compose.yml创建服务编排文件,然后在文件中写入下列内容后保存。

当然你也可以使用资源目录中提供yml文件直接上传到jenkins目录即可,然后跳过本步骤。

```
1 version: '3'
 2
   services:
     jenkins:
 3
4
        image: jenkinsci/blueocean
 5
        container_name: jenkins
 6
        privileged: true
 7
        user: root
8
        environment:
9
         TZ: Asia/Shanghai
10
11
          - "8380:8080"
          - "50000:50000"
12
13
        volumes:
14
          - /home/jenkins/jenkins_home:/var/jenkins_home
          - /home/jenkins/maven/m2:/root/.m2
15
16
          - /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock
```

4 启动服务

执行命令docker-compose up。

首次启动会拉取镜像,效果如下图所示。

如果看到类似下面的结果表示服务器正常启动。

然后Ctrl + C结束前台启动,成功停止效果如下图所示

执行后台启动,使用命令docker-compose up -d, 启动成功如下图所示

5 配置镜像加速

编辑hudson.model.UpdateCenter.xml文件,修改为清华大学镜像

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

然后重启服务。

6 初始化服务

6.1 初始化配置

浏览器访问http://ip:8380



输入管理员密码,我此时的管理员密码是 71a827d0349844ddb06ec55d95278039,通过启动日志 查看到,使用下面的命令。

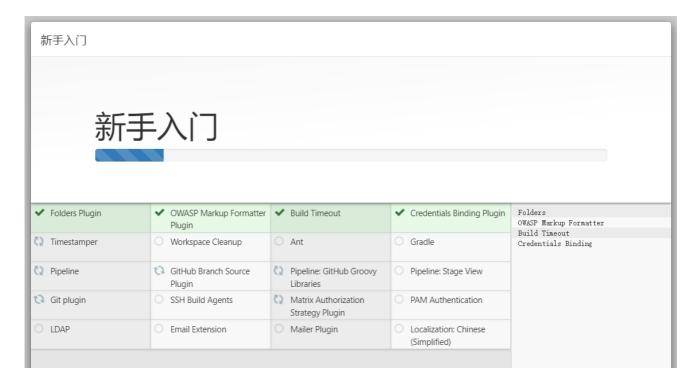
1 docker logs jenkins

输入密码进入插件安装选择页面



选择安装推荐插件,然后静静的等待安装即可。

如果在安装过程中如果出现插件安装失败,多半是网络问题,上个代理试试吧。





可以尝试重试



创建一个管理员账号

新手入门	<u> </u>
创建第一个管理员用户	
用户名:	
admin 1	
密码:	
确认密码:	
3	
全名: admin 4	
电子邮件地址:	
5	
Jenkins 2.346.1	使用admin账户继续 保存并完成 6

配置一个实例url配置,本地尝试的话默认即可。

实例配置

Jenkins URL:

http://192.168.220.128:8380/

Jenkins URL 用于给各种Jenkins资源是供绝对路径链接的根地址。 这意味着对于很多Jenkins特色是需要正确设置的,例如: 邮件通知、PR状态更新以及提供给构建步骤的BUILD_URL环境变量。

推荐的默认值显示在尚未保存,如果可能的话这是根据当前请求生成的。最佳实践是要设置这个值,用户可能会需要用到。这将会避免在分享或者音看链接时的困惑。

Jenkins 2.346.1

现在不要



点击完成后。

新手入门

Jenkins即将就绪!

Jenkins安装已完成, 但部分插件需要重启Jenkins。



点击重启让所有插件生效。

如果后台没有自动重启,通过下面命令行手动重启。

docker-compose start

然后刷新浏览器页面, 重新进入登录页面



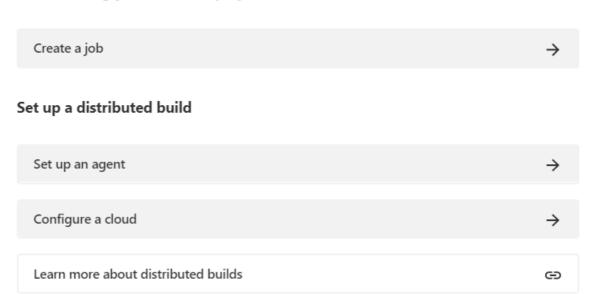
用户名
密码
保持登录状态
登录

输入账号密码, 重新进入系统。

欢迎来到 Jenkins!

This page is where your Jenkins jobs will be displayed. To get started, you can set up distributed builds or start building a software project.

Start building your software project

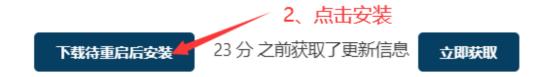


到此服务器初始完成,可以使用了。

进入系统可能会看到警告信息或安全提醒,下面来修正一下。



进入插件管理



选择:全选,兼容的,全不选

此页面显示您已安装的插件的可用更新 1、拉到底部,选择兼容的

进入安装等待

安装/更新 插件中 进入安装等待...

准备

- · Checking internet connectivity
- · Checking update center connectivity

、 返回首页

(返回首页使用已经安装好的插件)

→ □安装完成后重启Jenkins(空闲时)

安装完成重启

安装/更新 插件中

准备

- · Checking internet connectivity
- Checking update center connectivity
- Success

JavaMail API

Pipeline: Nodes and Processes

Oracle Java SE Development Kit Installer

Command Agent Launcher

Bootstrap 5 API

Pipeline: Groovy

Pipeline: Stage Step

- 下载成功,下次启动时生效

勾选上 返回首页 (返回首页使用已经安装好的插件) □ 安装完成后重启Jenkins(空闲时)

Jenkins 即将关闭

安装/更新 插件中

准备

- · Checking internet connectivity
- Checking update center connectivity
- Success

JavaMail API

- (!) 下载成功,下次启动时生效
- Pipeline: Nodes and Processes
- (!) 下载成功,下次启动时生效
- Command Agent Launcher
- ! 下载成功,下次启动时生效
- Bootstrap 5 API
- (!) 下载成功,下次启动时生效
- Pipeline: Groovy Pipeline: Stage Step
- (!) 下载成功,下次启动时生效 (!) 下载成功,下次启动时生效
- 重启 Jenkins
- ₩ 执行中

返回首页

(返回首页使用已经安装好的插件)

→ **▽**安装完成后重启Jenkins(空闲时)

-会系统会停止,然后还是使用命令行启动系统。

docker-compose start

刷新页面,进入主页,查看是否还有错误,如果依然有错误,那么升级一下Jenkins 点击信息



然后拉到底部, 然后点击自动升级。

新版本的 Jenkins (2.366) 可以**下载** (**变更记录**)。

安装/更新 插件中

准备

- · Checking internet connectivity
- · Checking update center connectivity
- Success

jenkins.war



重启 Jenkins



等待

、 返回首页

- (返回首页使用已经安装好的插件)
- → **▽**安装完成后重启Jenkins(空闲时) **勾洗上**

等待安装结束,后还是通过控制台重新启动一下服务,然后刷新页面→返回首页,查看会发现警告信息消失了,还剩一个安全提示信息。



到此消除了警告和安全问题提示了。

6.2 全局工具

通过下图所示的路径可以找到全局工具配置



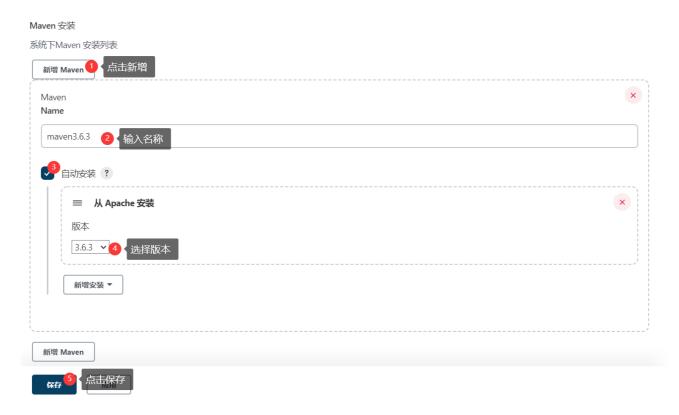
拉到最下面,新增一个maven

Maven



然后

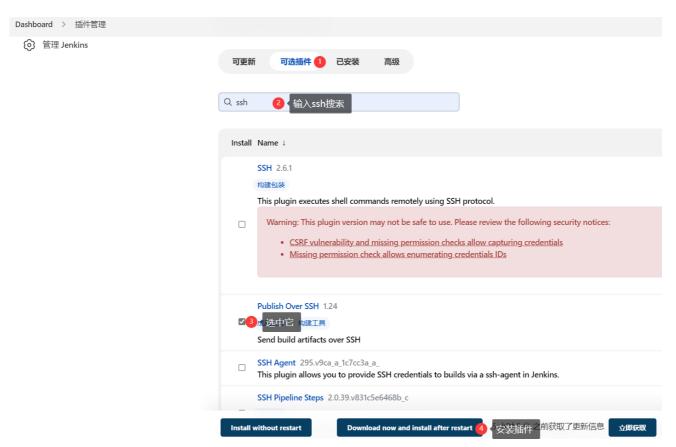
Maven



6.3 安装SSH插件

如果想要在Jenkins中通过SSH远程登录服务器执行脚本,需要安装SSH插件,可以通过以下方式安装。

6.3.1 安装插件



安装/更新 插件中

准备

- Checking internet connectivity
- Checking update center connectivity
- Success

Infrastructure plugin for Publish Over X Publish Over SSH

- 下载成功,下次启动时生效 下载成功,下次启动时生效



关闭中

Jenkins 即将关闭

安装/更新 插件中

准备

- · Checking internet connectivity
- · Checking update center connectivity
- Success

Infrastructure plugin for Publish Over X (!) 下载成功,下次启动时生效

Publish Over SSH

下载成功,下次启动时生效

重启 Jenkins

••• 执行中

返回首页

(返回首页使用已经安装好的插件)

→ 安装完成后重启Jenkins(空闲时)

关闭后, 服务器如果没有自动重启, 执行通过命令行手动重启服务。

[root@localhost jenkins]# docker-compose start [root@localhost jenkins]#

重启成功后刷新浏览器即可。

6.3.2 配置插件

插件安装好后,可以在系统配置中添加要远程连接的服务端,如果后续需要添加更多的Linux服务器,也是通过下面的流程添加。

首先找到系统配置。



找到SSH Server



输入信息



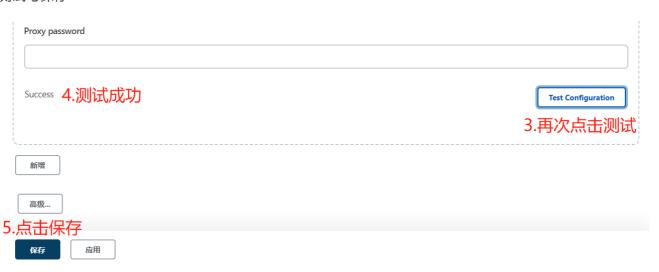
此时应该是连接失败



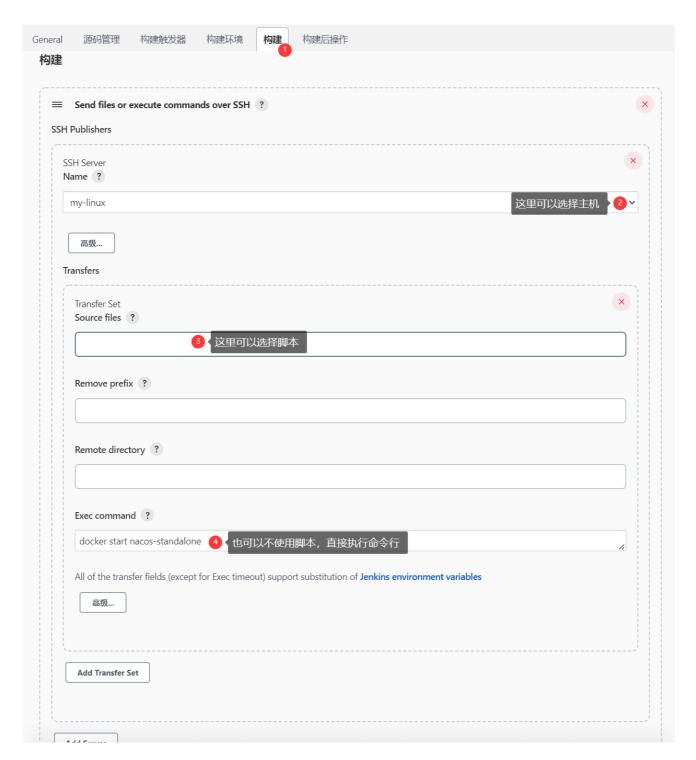
点击高级输入密码



测试与保存



这样你就可以在构建过程中使用了, 示例如下图。



6.4 配置GitHub SSH

为了解决GitHub源码管理问题,有时候无法clone源码,所以需要配置SSH。

6.4.1 生成ssh秘钥

首先进入Jenkins容器

```
1 docker exec -it jenkins /bin/bash
```

使用ssh-keygen命令生成密钥

```
1 | ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "GitHub邮箱"
```

```
[root@localhost ~]# docker exec -it jenkins /bin/bash
bash-5.1# ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "200
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id rsa);
Created directory '/root/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id rsa
Your public key has been saved in /root/.ssh/id rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:CvM5gQ8v1QxrqX/b1em4r/O6Vt163cwFz0gXnxFEbsM 200002479@gg_c
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]----+
               0+.|
               00
                E=1
       * S
      @ +
              .+.=|
     о В
             ..0++|
      0 ... .00. *|
       .....*0+. |
   --[SHA256]----+
bash-5.1#
```

此时会默认把秘钥对文件生成到/root/.ssh/目录中。

6.4.2 配置GitHub

首先获取公钥,执行下面命令行

```
1 cat /root/.ssh/id_rsa.pub
```

bash-5.1# cat /root/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAACAQC3bJSrAqoSkFmCLudwtNL04+VBkhkp/HEk8vfQJg8fpixtYXwWNzxLwKqtBgb3pN7t
AmHPurC5msGSIlyN94OUFbEOeEeJneV3zFlHAiEyH2mB8w7/XDZnGUZP48Wt3FFdGaeMrhQeyw04uMtqynnoQwhR7u8yva9yaWCegbvi
N6zw+ettIRdcRaN0n3CF0zMeEFJWUWcBqTh0PJ9rUq6Bj/pSGiheMOMlA7HmrgaUBnRgEuLGebv33enExLKKq48X2avdpLSrLgBolNor
7c/Yig3Vml+Lym25zYFxOk8zVhz9avKEOVfHjWC18bVoaTeQhdmumD+iLrZuRzAyVH60M0e44TgTO6UNI3f4FIWzija25gYQdQuYX2a:

复制公钥内容备用。

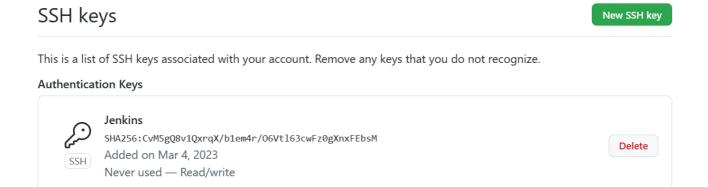
打开GitHub SSH Key新建链接: https://github.com/settings/ssh/new

然后在执行下图所示的操作

SSH keys / Add new



添加成功后



Check out our guide to generating SSH keys or troubleshoot common SSH problems.

连接测试

在Jenkins容器里面执行命令

```
1 | ssh -T git@github.com
```

执行结果如如下图所示

```
bash-5.1# ssh -T git@github.com

The authenticity of host 'github.com (20.205.243.166)' can't be established.

ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.

This key is not known by any other names

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?

Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.

Hi zero-awei! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.

bash-5.1#
```

6.4.3 管理凭证

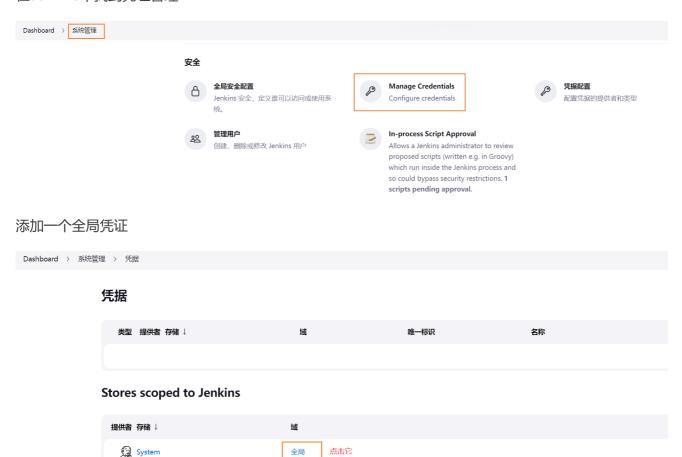
首先查看私钥,执行下面命令

cat /root/.ssh/id_rsa

bash-5.1# cat /root/.ssh/id_rsa
----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----

b3BlbnNzaC1rZXktdjEAAAAABG5vbmUAAAAEbm9uZQAAAAAAAAAAAACFwAAAAdzc2qtcn NhaaaaaweaaQaaageat2yUqwKqEpBZgi7ncLTS9OPlQZIZKfxxJPL30CYPH6YsbWF8Fjc8 S8CqrQYG96Te7c1YI9GSrnFRzxucxxYq4PSCIcb0m0kRPp0qTLacCBuXlbc+AS5GkRwLVF V+IZ+ZB+hLgrijgbSfEaYyyR2G2mwJhz7qwuZrBkiJcjfeDlBWxDnhHiZ3ld8xZRwIhMh9 pgfMO/1w2ZxlGT+PFrdxRXRmnjK4UHssNOLjLasp56EMIUe7vMr2vcmlgnoG7xHinAZsWx 243UPeDBan0YugW89WQQ99nasZpOcKcI4pUzsKSo9dkpLD0XdvBLuA/WgL7QzFki+gpuQ0 xqp4aqbTes8PnrbSEXXEWjdJ9whdMzHhBSVlFnAak4dDyfa1KuqY/6UhooXjDjJQOx5q4G 1AZ0YBLixnm7993pxMSyiquPF9mr3aS0qy4ATpTaJjoeT9Nh9KNiAVIJbHrbeNT/E22Y03 LKMEgTiTKdxVwvZobDrYLn+Q9d7wP6Qcb08Lq3k01U95s2gYVsPzri02O3P2IoN1Zpfi8p tuc2BcTpPM1Yc/WryhDlXx41gtfG1aGk3kIXZrpg/oi62bkcwM1R+tDNHuOE4EzulDSN3+ BSFs4o2tuYGEHULmF9mrNUPq2LOU9o+4u4AZwYpDXoHdvHeOJtncQsSTWhlvu3VrQap+21 sAAAdIiOOeJItDniQAAAAHc3NoLXJzYQAAAqEAt2yUqwKqEpBZqi7ncLTS9OPlQZIZKfxx JPL30CYPH6YsbWF8Fjc8S8CqrQYG96Te7c1YI9GSrnFRzxucxxYq4PSCIcb0m0kRPp0qTL acCBuXlbc+AS5GkRwLVFV+IZ+ZB+hLgrijgbSfEaYyyR2G2mwJhz7qwuZrBkiJcjfeDlBW xDnhHiZ3ld8xZRwIhMh9pgfMO/1w2ZxlGT+PFrdxRXRmnjK4UHssNOLjLasp56EMIUe7vM r2vcmlgnoG7xHinAZsWx243UPeDBan0YugW89WQQ99nasZpOcKcI4pUzsKSo9dkpLD0Xdv

在Jenkins中找到凭证管理

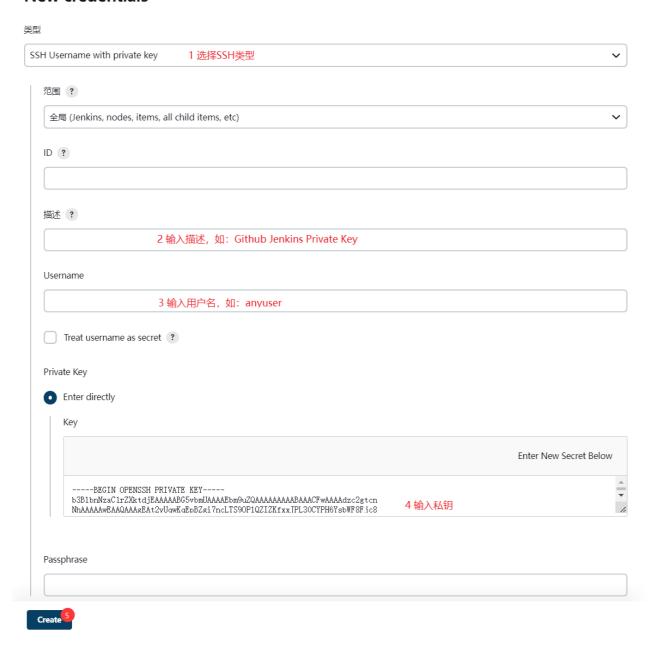


全局凭据 (unrestricted)



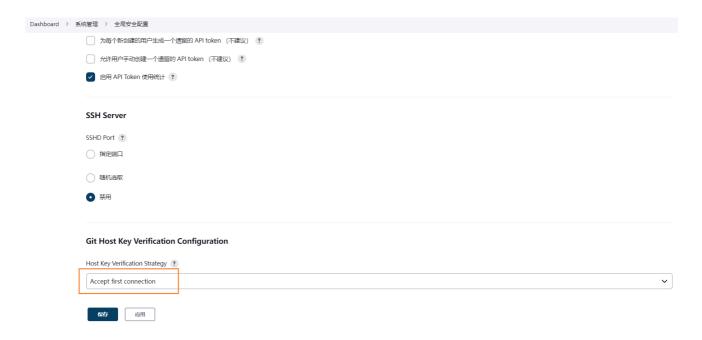
填写凭据内容

New credentials



设置好了, 后期就可以在任务中选择你的凭据了

最后一步需要修改Git Host Key 验证策略,如下图所示。



7 扩展

7.1 添加Gitee凭证

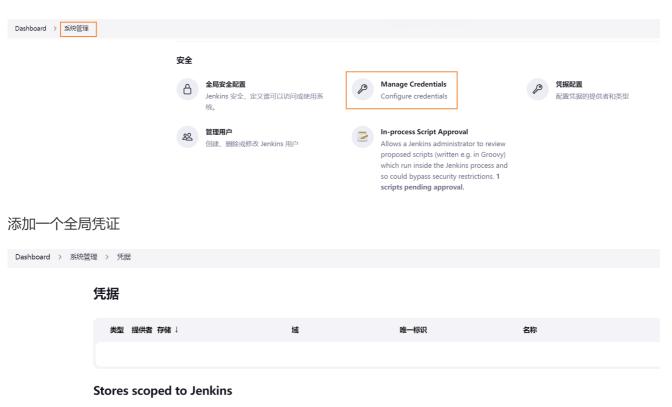
如果你的代码托管到gitee上面的时候,你可以提前添加好gitee的账号凭证,方便你后续使用。

7.1.1 找到凭证管理

在Jenkins中找到凭证管理

提供者 存储 ↓

System System



域

全局

点击它

全局凭据 (unrestricted)



7.1.2 填写凭据内容

Dashboard 〉 系统管理 〉 凭据 〉 系统 〉 全局凭据 (unrestricted) 〉

New credentials



创建成功后会返回凭据列表,在这里能够看到你的凭据

全局凭据 (unrestricted)

+ Add Credentials

Credentials that should be available irrespective of domain specification to requirements matching.

ID	名称	类型	描述	
2dfa89a4-50b4-4016-9038- fce17fb75817	阿伟gitee凭据	Username with password	阿伟gitee凭据	B



后面要用gitee的时候选择它就行了