

持续集成

常见问题

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 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】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。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

常见问题

Jenkinsfile 语法相关

构建执行相关问题

持续集成与代码仓库相关

持续集成与制品库相关

自定义构建节点相关

常见问题

Jenkinsfile 语法相关

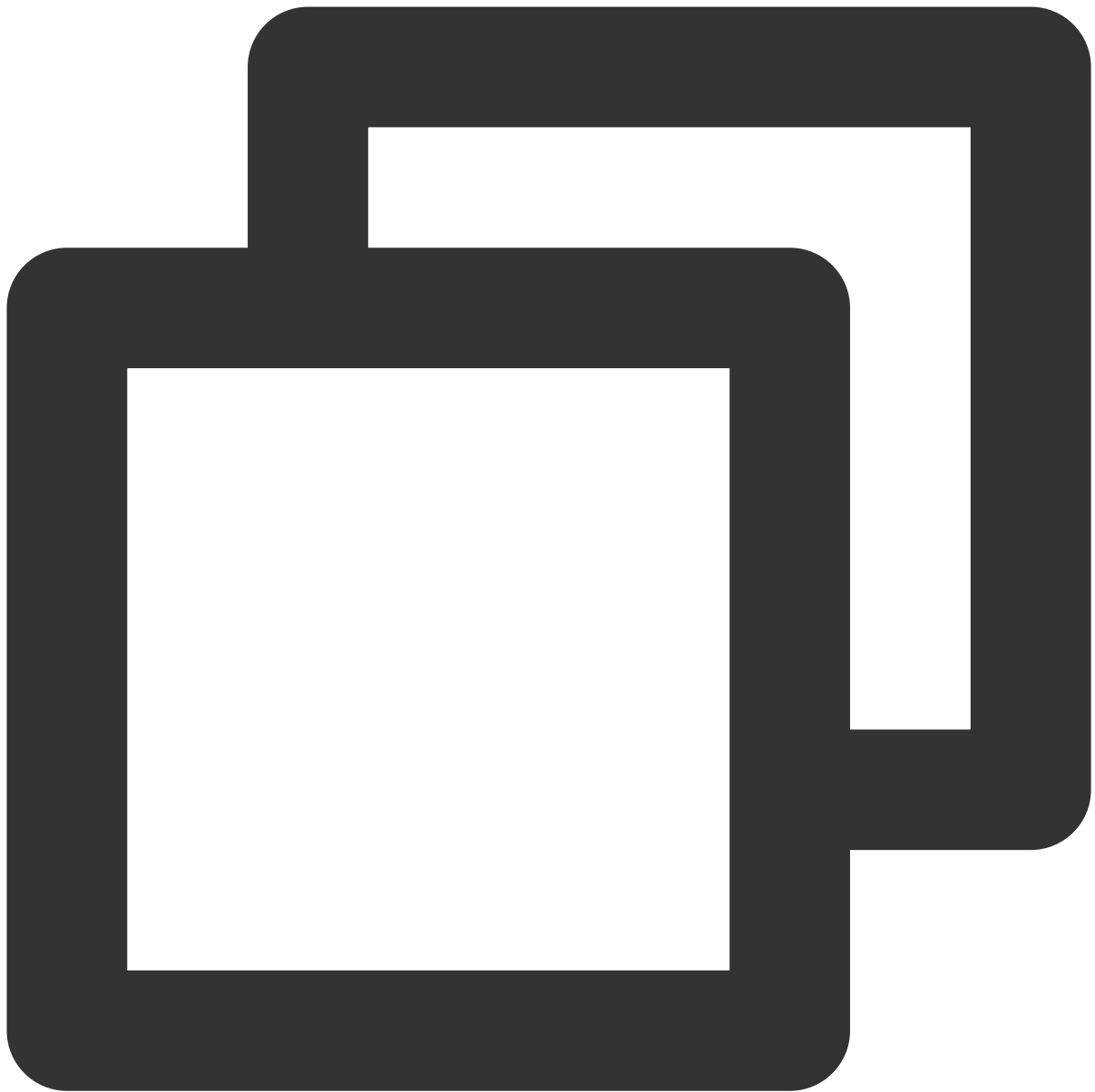
最近更新时间：2023-12-29 11:44:51

为什么使用 ci-init 提示无法拉取代码？

2019 年 10 月 10 日之前创建的构建计划（Job）中的 ci-init 命令会为用户创建一对公私钥，并使其能够拉取项目中的代码仓库。之后创建的构建计划在调用 ci-init 时，将不会创建拉取代码的公私钥对了。

在此之后新创建的构建计划, 我们都会为用户内置一个可以用于拉取对应代码仓库的凭据 ID，直接使用 env.CREDENTIALS_ID 作为 userRemoteConfigs 的 credentialsId 即可。

旧的语法

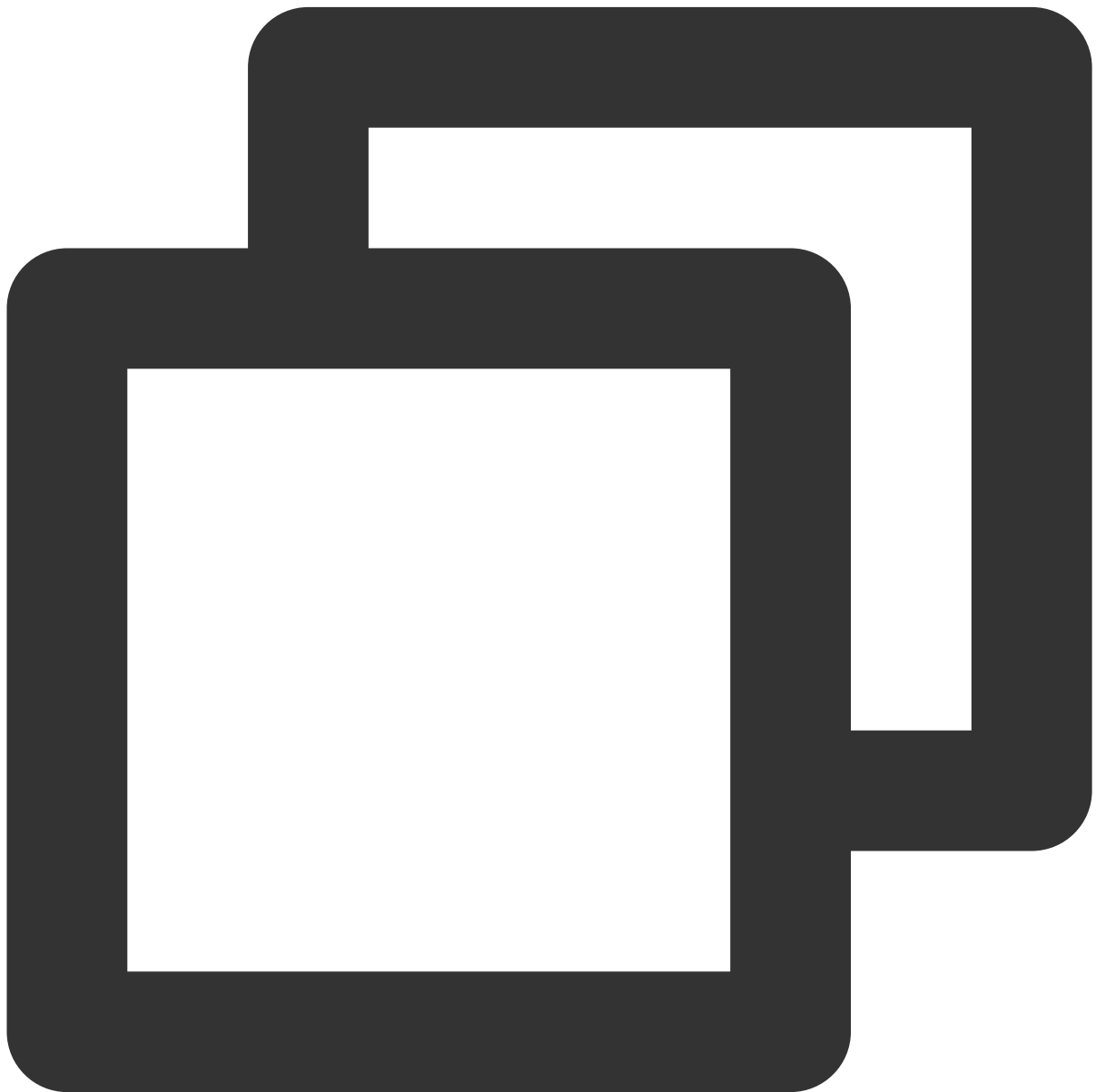


```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出') {
      steps {
        // 旧版本的语法含有 ci-init
        sh 'ci-init'

        checkout([
          $class: 'GitSCM',
          branches: [[name: env.GIT_BUILD_REF]],
        ])
```

```
        userRemoteConfigs: [[url: env.GIT_REPO_URL]]
    })
}
}
}
```

新的语法



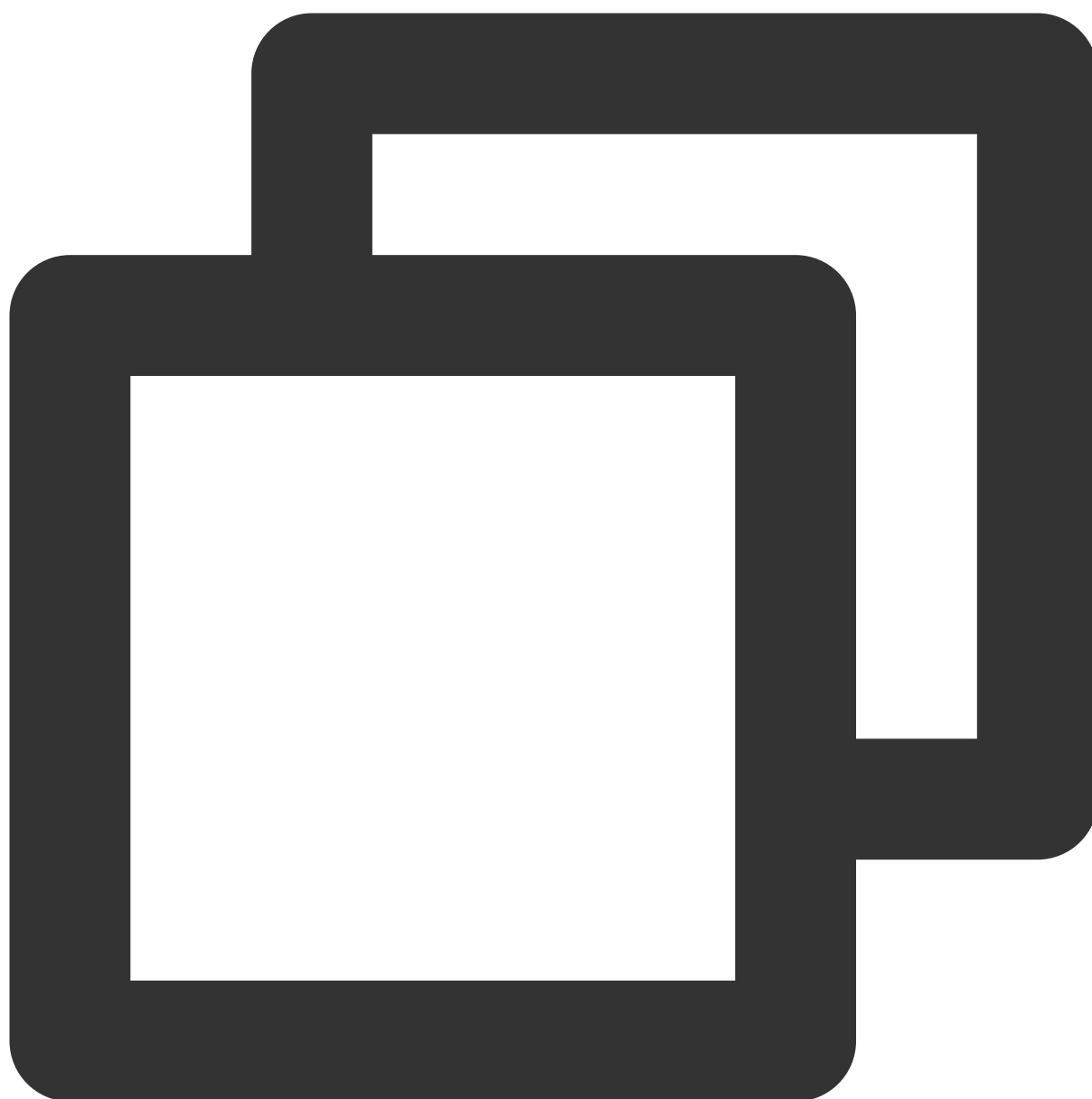
```
pipeline {
    agent any
```

```
stages {
  stage('检出') {
    steps {
      checkout([
        $class: 'GitSCM',
        branches: [[name: env.GIT_BUILD_REF]],
        // 请注意新版的检出语法比旧版新增了 credentialsId: env.CREDENTIALS_ID
        userRemoteConfigs: [[url: env.GIT_REPO_URL, credentialsId: env.CREDENTIALS_ID]]
      ])
    }
  }
}
```

CODING 目前已经支持了凭据管理，我们建议用户使用更安全的凭据 ID 来代替之前的 **ci-init** 操作。

单引号和双引号用法差异是什么？

使用 **CODING** 持续集成时经常需要在 **Jenkinsfile** 内拼接字符串或使用环境变量作为参数，**Jenkinsfile** 中的单引号和双引号在使用时，会有些许差异，以下演示常用的 **echo** 与 **sh** 两个命令的差异。



```
pipeline {  
  agent any  
  environment {  
    MY_ENV = 'this is my env'  
  }  
  stages {  
    stage('Test') {  
      steps {  
        script {  
          def MY_ENV = 'define in script'  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

```
    echo "${env.MY_ENV}"  
    // 输出内容为 this is my env  
  
    echo "\\${env.MY_ENV}"  
    // 输出内容为 ${env.MY_ENV}  
  
    echo "${MY_ENV}"  
    // 输出内容为 define in script  
  
    echo '${MY_ENV}'  
    // 输出内容为 ${MY_ENV}  
  
    sh 'echo ${MY_ENV}'  
    // 输出内容为 this is my env  
  
    sh "echo ${MY_ENV}"  
    // 输出内容为 define in script  
  
    sh "echo ${env.MY_ENV}"  
    // 输出内容为 this is my env  
  }  
}  
}  
}
```

`echo` 在使用单引号时，并不会解析里面的 `$` 符号，而是直接输出原文；在使用双引号时，会打印出环境变量里的 `MY_ENV`。

`sh` 在使用单引号时，将原文当作我们平时在终端里 `sh` 的命令一样执行，所以可以打印出环境变量里的 `MY_ENV`。

在创建构建计划时选择使用代码仓库中的 Jenkinsfile 与静态配置的 Jenkinsfile 有什么区别？

选择使用代码仓库中的 `Jenkinsfile` 后，该文件将存储至代码仓库中。修改 `Jenkinsfile` 意味着需在代码仓库中提交修改记录，若修改持续集成的触发条件，还可以自动触发集成任务。

使用静态配置的 `Jenkinsfile` 后，该文件将不会存储在代码仓库中，修改 `Jenkinsfile` 不会更新代码仓库内容，执行构建时将统一使用静态配置，保障构建流程的一致性。

构建执行相关问题

最近更新时间：2024-05-28 10:15:10

目前主流的计算机操作系统内任何进程的退出都会留下 `exit code`，并以此判定进程是否按照预期运行。因此持续集成过程中执行进程的 `exit code`（退出码）不为 0 就会判定为构建失败。以下是构建执行过程中失败的常见原因：

持续集成的配置文件语法有错误如何处理？

与大多数的编程语言一样，`Jenkinsfile` 也是由特定领域的语言 (DSL) 组成，语法错误就会导致编译或者运行失败。

测试不通过如何处理？

大多数主流的测试工具或测试框架，在测试逻辑不通过时，默认都会将退出码设置为非 0。

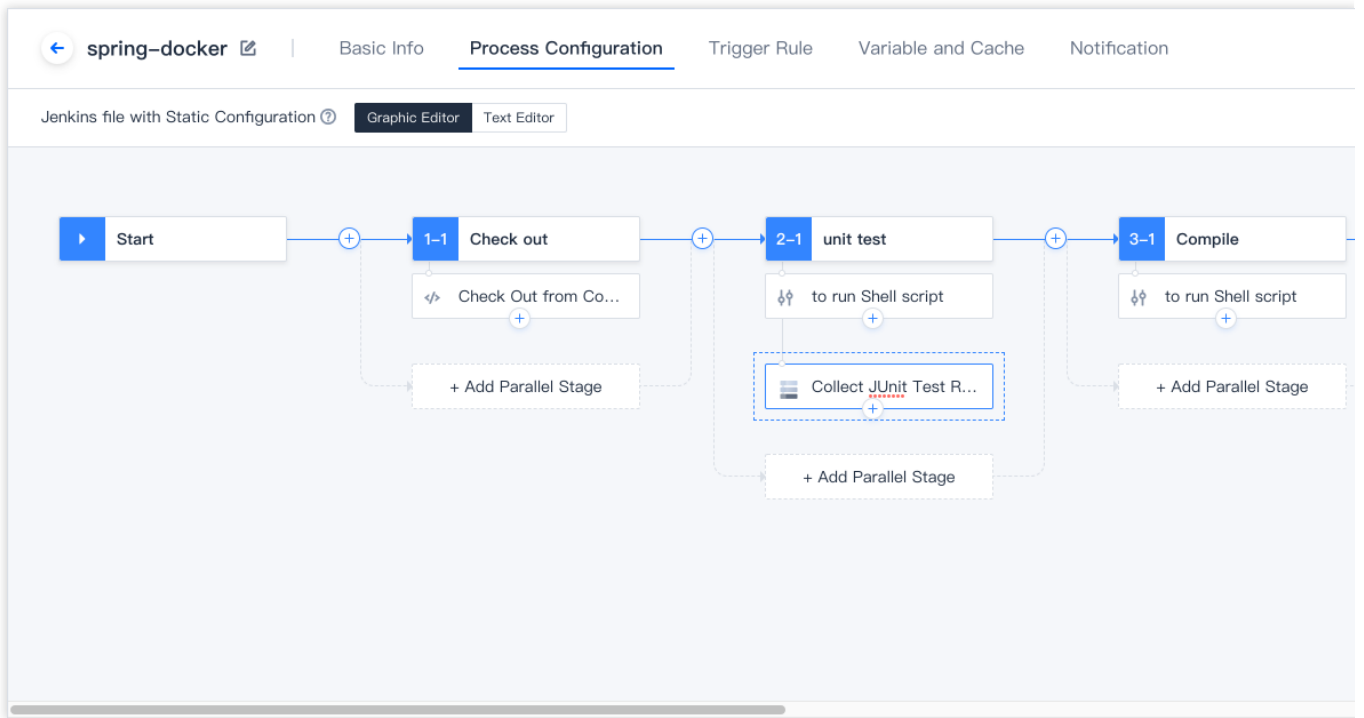
构建超时或构建配额不足如何处理？

每一个团队在使用 CODING 持续集成的时候，都会有一定的配额。为防止恶意使用持续集成，每一个构建任务都会有超时的限制，超时或者构建次数超过配额系统将会主动中止构建任务。用户遇到配额不足时，可以在团队管理内进行配额调整，购买满足自己实际需求的配额。

如何查看构建日志与构建快照？

CODING 持续集成为用户提供了构建日志，用户可以根据日志内容，判断构建失败的原因。除此之外，CODING 持续集成还提供了每一次构建的配置快照，用户可以根据快照获取构建使用的配置文件内容和参数，得知是否是配置差异导致的构建失败。

构建日志



构建快照

← spring-docker

Basic Info

Process Configuration

Trigger Rule

Variable and Cache

Process Environment Variable

Batch add string type environment variables

+ Env Variable

Add the environment variable of the build job. When the build task is manually started, the environment variable will serve as a default value

Variable Name	Category	Default Value	Operation
DOCKER_IMAGE_VERSION	String	\${GIT_LOCAL_BRANCH:-branch}-\${GI...	
DOCKER_IMAGE_NAME	String	java-spring-app	
DOCKERFILE_PATH	String	Dockerfile	
DOCKER_BUILD_CONTEXT	String	.	
DOCKER_REPO_NAME	String	test	

Cache Directory

1. Enabling cache can avoid repetitive download of the dependency files in each build, greatly improving the build speed.

2. If an error occurs on your build cache, reset the cache.

3. You are advised to enable cache for Maven, Gradle, and npm cache directories.

Reset Cache

如何在本地运行自动化任务？

用户可以再将自动化的逻辑重新执行一遍（如：在本地重新运行测试代码）或者实时修改代码获得更多的信息反馈，以此来排查问题。

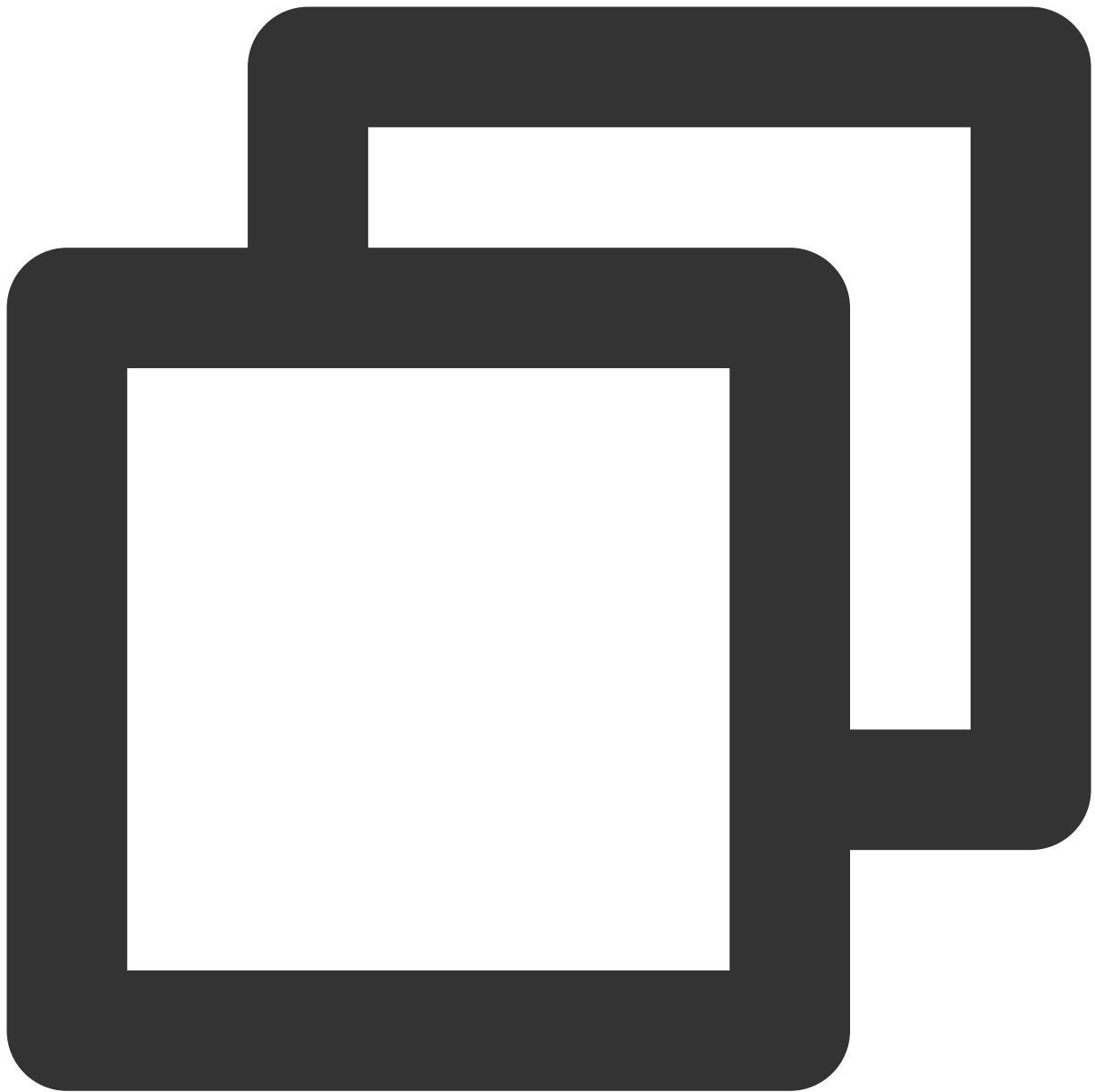
使用了交互式命令程序有什么影响？

在持续集成的过程中，用户无法直接使用交互式命令，若使用了呼出交互式命令行窗口的程序会导致构建失败。常见的命令有 `npm login docker login -u xxx` （在持续集成登录 `docker` 时需使用 `docker -u xx -p xx` 命令）

说明：
若本文未能收录您实际遇见的问题，欢迎前往 [工单中心](#) 提交使用疑惑，我们将按照实际情况及时补充相关问题的处理方法。

如何 Debug 构建任务？

如果您需要 Debug 构建运行过程，可以通过在构建过程中添加以下步骤的方式提供 ssh：



```
steps {
  sh 'apt-get update'
  sh 'apt-get install -y tmate openssh-client'
  sh '''echo -e \\`y
\\`|ssh-keygen -q -t rsa -N "" -f ~/.ssh/id_rsa'''
  sh 'tmate -S /tmp/tmate.sock new-session -d'
  sh 'tmate -S /tmp/tmate.sock wait tmate-ready'
  sh '''
tmate -S /tmp/tmate.sock display -p \\`#{tmate_ssh}\\`
tmate -S /tmp/tmate.sock display -p \\`#{tmate_web}\\`
echo "WebURL: ${tmateWeb}"
```

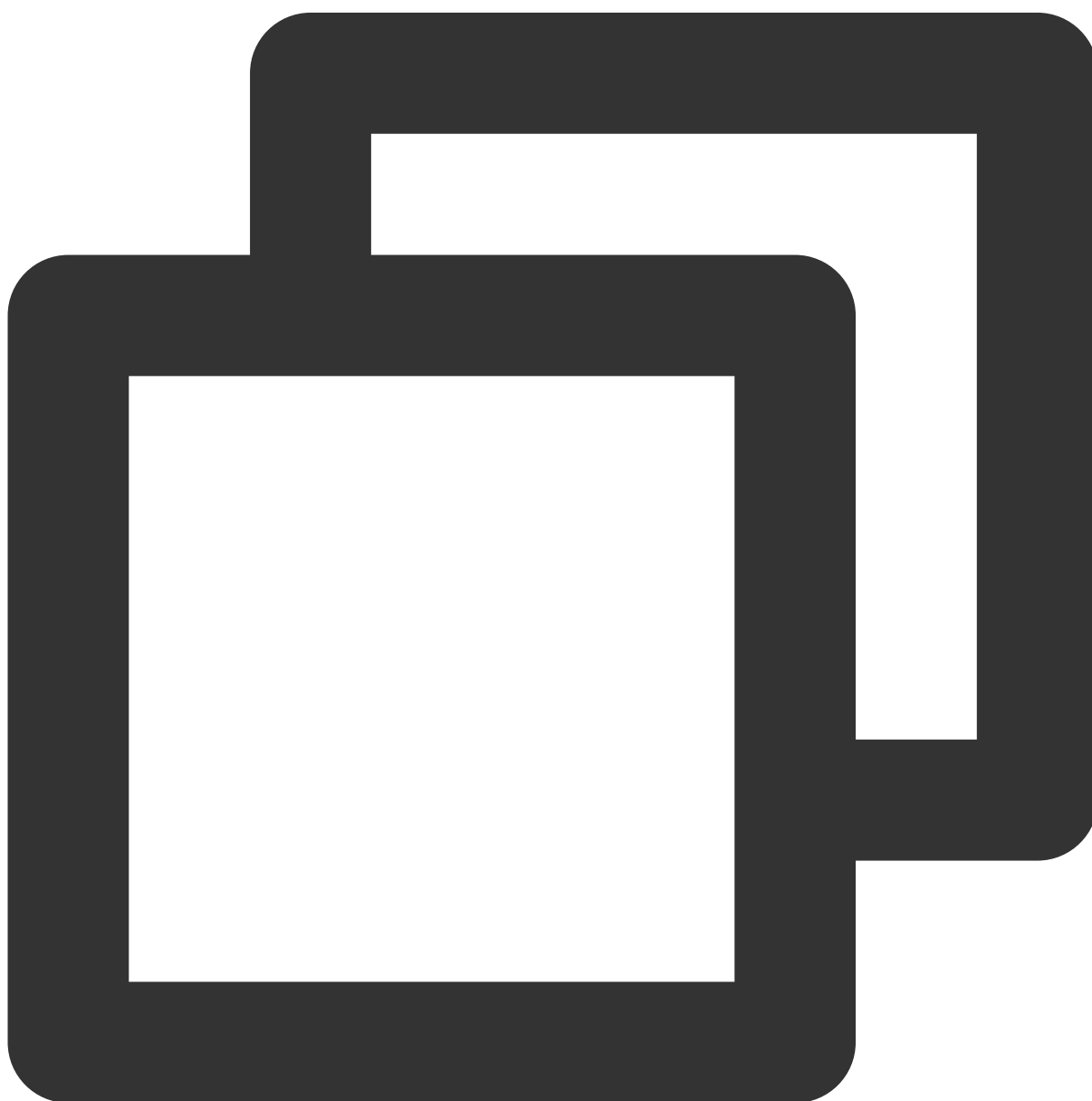
```
echo "SSH: ${tmateSSH}"  
'''  
    sh 'sleep 3600'  
}
```

持续集成与代码仓库相关

最近更新时间：2023-12-29 11:44:51

如何在持续集成中推送代码？

在某些场景下，您可能需要在持续集成阶段推送代码。CODING 的持续集成内置了 Git、SVN 等命令工具，您可以参考如下示例。



```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出') {
      steps {
        checkout([
          $class: 'GitSCM',
          branches: [[name: env.GIT_BUILD_REF]],
          userRemoteConfigs: [[url: env.GIT_REPO_URL, credentialsId: env.CREDENTI
        ]
      ]
    }
    stage('修改') {
      steps {
        sh "echo '# Hello CODING' > README.md"
        sh "git add ."
        sh "git commit -m 'add README.md' "
      ]
    }
    stage('推送') {
      steps {
        // 使用了 CODING 持续集成系统预置的项目令牌环境变量 PROJECT_TOKEN_GK 和 PROJEC
        // 若希望推送到非本项目或第三方平台的代码仓库，需要自行换成有效的凭据信息
        sh "git push https://${PROJECT_TOKEN_GK}:${PROJECT_TOKEN}
          @e.coding.net/myteam/myrepo.git HEAD:master"
      ]
    }
  }
}
```

如何调用 SVN 仓库？

在默认的持续集成计划的配置过程中，所运行的代码源默认是 Git 类型仓库。若希望使用 SVN 仓库 运行持续集成，下文给出了指引。

前提条件

在开始之前，请先创建项目令牌与申请用户名+密码凭据。

步骤1：创建项目令牌

1. 前往[项目设置 > 开发者选项 > 项目令牌](#)页面，单击**新建项目令牌**。设置过期时间后并勾选持续集成所有的权限。

Settings

Project & Member

Collaboration

Project Announcement

Developer Options

Project Settings / Project Token / Create Project Token

Create Project Token

Token Name

No more than 60 characters.

Expiration Time

Select a date

Project Management Permission

☐ Collaboration
Read and operate project collabo...

☐ Files
Create, query, edit, delete

☐ WIKI
Create, query, edit, delete

☐ API Documentation
Publish API Documentation

☐ Associate Resource
Create, query, edit, delete

☐ Project Member
Read and manipulate projei

Code Repository Permission ②

☒ Unified configuration all code warehouse permissions
 ☐ Appointed warehouse code configura

Repository Name

Access Permission

Operation Per

* All Code Repositories in the Project

☒ Read
Read Code Repository

☐ R
P

2. 创建完成后会给出用户名及密码。

Developer Options

API and Event

Project Token

Service Hook

Credential

Project Token (2)

A project token can be used only for operating feature components in the related project. It cannot be used for other tokens, [click here](#).

Token Name	Username	Password	Creation Time	Expiration Time
Testing	ptna0khsr8rw	32e6*****4606	2022-02-23	2022-02-23
Artifact Repo	pt9aqreb50iv	7227*****f920	2021-11-04	2021-11-04

步骤2：申请用户名和密码凭据

前往项目设置 > 开发者选项 > 凭据管理页面，单击**录入凭据**录入用户名和密码凭据。用户名和密码需要填写在创建项目令牌时给出的用户名及密码。

Developer Options

API and Event

Project Token

Service Hook

Credential

Credential Management (5)

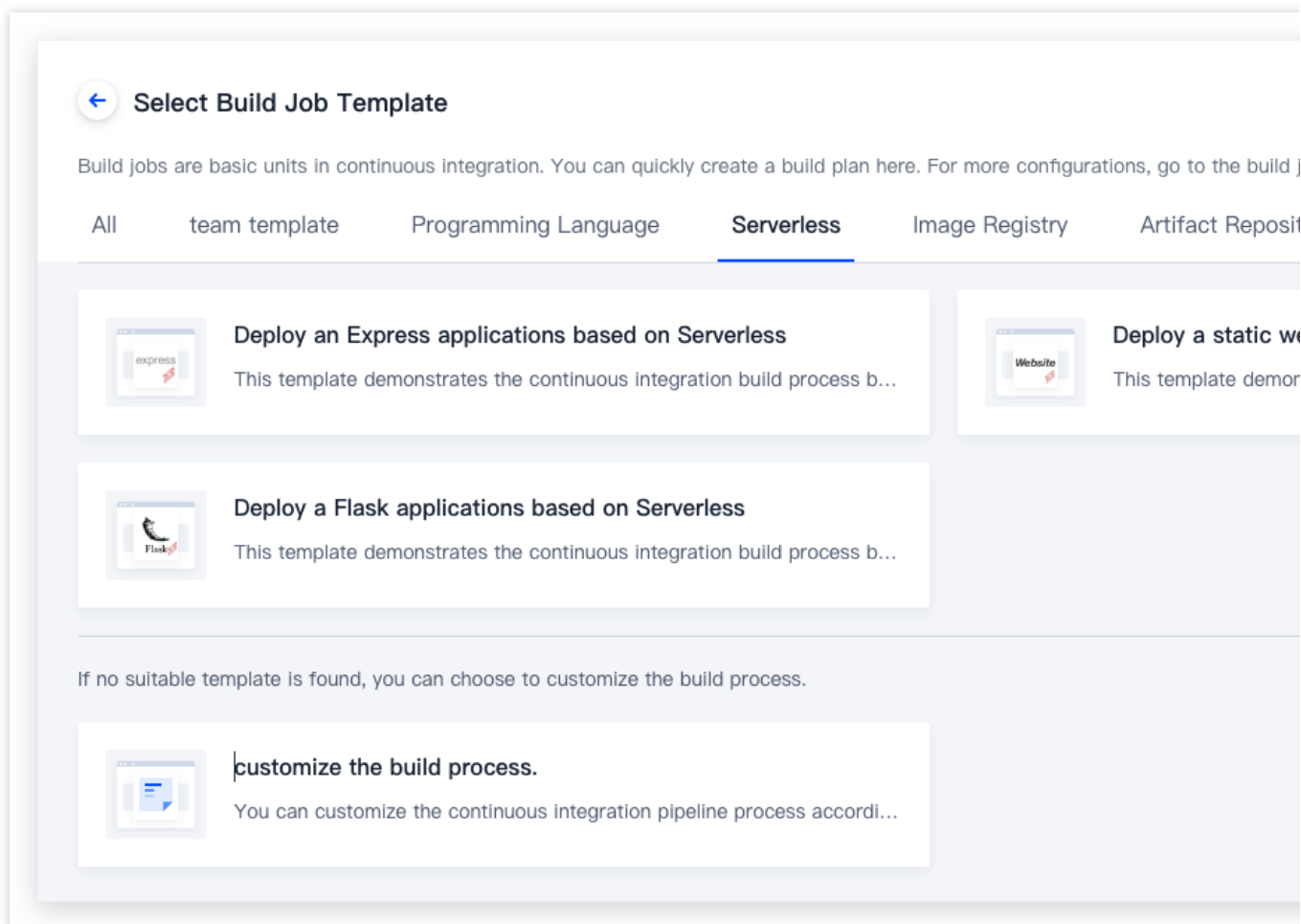
Storing passwords, private keys, and certificates into credential management maximizes the credential security. For continuous integration and deployment components, you can select entered credentials to use.[View console](#)

Certificate Name	Authorized	Credential ID	Certificate Description
tcr-artifacts	Services not authorized yet	de900c2a-f57f-4f0b-9bc8-ae376cd5af70	-
tcr-artifacts	1	82589fd1-6a52-43cb-8674-4d6f5bc06cad	-

创建完成后会给出凭据 ID，稍后需要将此 ID 录入至构建计划的流程配置中。

步骤3：配置构建计划

1. 在**持续集成 > 构建计划**中单击**新建构建计划配置**，进入**选择构建计划模板 > 基础**页面，选择基础栏中的**空白模板**，这样可以自定义流程配置。



2. 命名构建计划后，代码源选择**不使用**。

← customize the build process.

Build Job Name *

empty-example

Build Process

1 Code Repository

Code Source

CODING

GitHub.com

GitLab.com

Private GitLab

Gitee

TGit

General Git

Do Not Use

2 Configuration Source

☒ Use the Jenkinsfile configured in static mode. ?

☒ Go to View Configuration Details

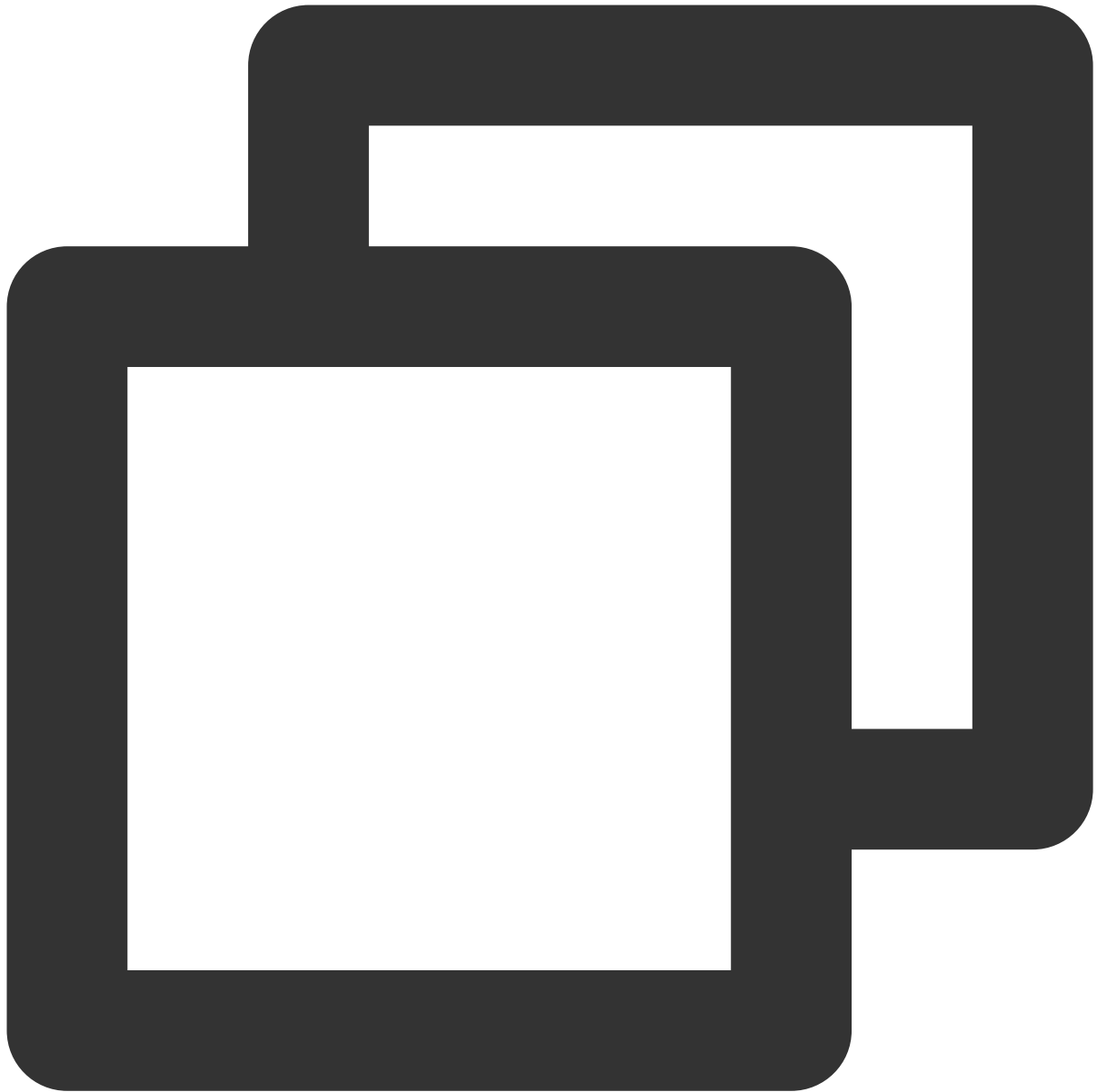
OK

Cancel

Jenkinsfile Preview

```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('Custom Manufacturing Process') {
      steps {
        echo "Custom build process begins"
        // Please supplement your build process her
      }
    }
  }
}
```

3. 完成后在流程配置中填写相应的配置。

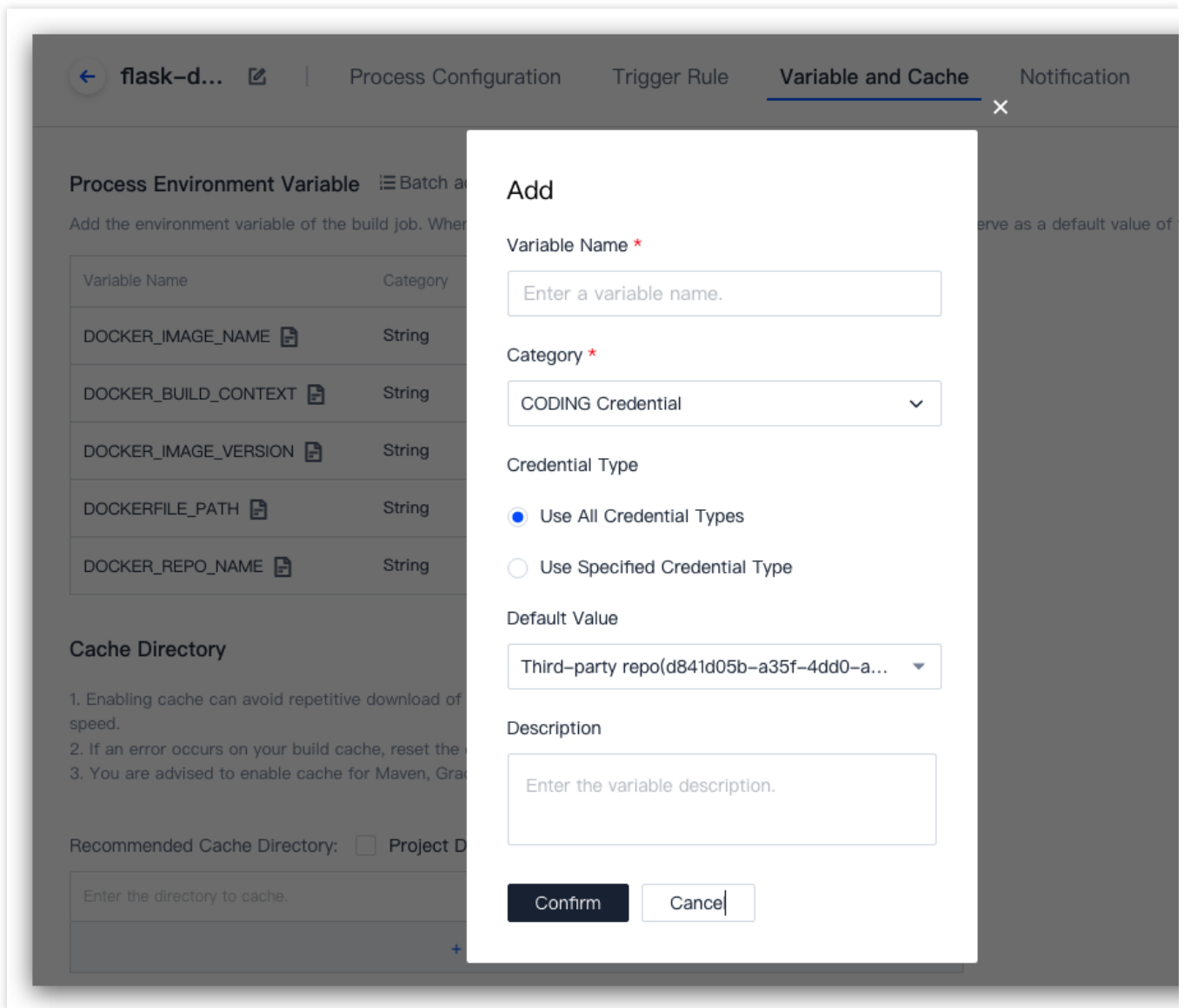


```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出 SVN 代码') {
      steps {
        checkout([$class: 'SubversionSCM',
          // 此处可以添加额外认证
          additionalCredentials: [],
          excludedCommitMessages: '',
          excludedRegions: '',
          excludedRevprop: '',
```

```
excludedUsers: '',
filterChangelog: false,
ignoreDirPropChanges: false,
includedRegions: '',
locations: [[
    // 输入上文中创建的凭据 ID
    credentialsId: '5e25f6a9-675c-4b38-97b0-e907b5fe27cd',
    // 检出代码时所取出代码的范围
    depthOption: 'infinity',
    // 是否将 SVN 上的外部引用一并检出
    ignoreExternalsOption: true,
    // SVN 的检出目录，此目录是该 Job 工作目录的相对路径
    local: '.',
    // SVN 代码仓库地址
    remote: "svn://subversion.e.coding.net/StrayBirds/sv
workspaceUpdater: [$class: 'UpdateUpdater']])
}
}
}
}
```

步骤4：添加环境变量

在变量与缓存中添加环境变量，类别选择 CODING 凭据里的用户名 + 密码。



步骤5：触发构建

您可以选择手动构建或配置触发方式进行自动构建，构建成功后如图所示。

The screenshot displays the Tencent Cloud CI/CD console interface. At the top, there are tabs for 'Build Record #1', 'Build Process', 'Build Snapshot', and 'Modification Record'. The 'Build Process' tab is selected, showing a 'Build succeeded' status with a green checkmark. Below this, a timeline titled '构建过程' (Build Process) shows steps: 'Start' (flag icon), 'Checkout' (checkmark icon, 1 s), and 'Build' (checkmark icon). A tooltip for the 'Checkout' step shows a sub-step 'Check Out from Code... 1 s'. To the right, a detailed view of the 'Check Out from Code Repository' step is shown, displaying a list of 20 terminal commands for cloning a repository, fetching upstream changes, and checking out a specific revision.

```
1 using credential 2ed9f386-8abf-443
2 Cloning the remote Git repository
3 Cloning repository git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git
4 > git init /root/workspace # timeout=10
5 Fetching upstream changes from git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git
6 > git --version # timeout=10
7 using GIT_SSH to set credentials
8 > git fetch --tags --force --progress demo/python-flask-example.git +refs/merge/*:refs/remotes/origin/*
9 > git config remote.origin.url git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git # timeout=10
10 > git config --add remote.origin.url git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git # timeout=10
11 > git config remote.origin.url git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git # timeout=10
12 Fetching upstream changes from git@e.coding.net:demo/python-flask-example.git
13 using GIT_SSH to set credentials
14 > git fetch --tags --force --progress demo/python-flask-example.git +refs/merge/*:refs/remotes/origin/*
15 > git rev-parse 067ff4b6b3ae61f5dc
16 Checking out Revision 067ff4b6b3ae61f5dc
17 > git config core.sparsecheckout
18 > git checkout -f 067ff4b6b3ae61f5dc
19 Commit message: "Initial commit"
20 First time build. Skipping changelog
```

如何拉取多仓库？

1. 创建代码仓库项目令牌

在 **项目设置 > 开发者选项 > 项目令牌** 中，单击 **新建项目令牌**，并勾选 **读取代码仓库权限**。因涉及到两个仓库，需在代码仓库权限选择 **统一配置所有代码仓库权限**，创建完成后获取用户名与密码。

Settings

Project & Member

Collaboration

Project Announcement

Developer Options

API Documentation

Publish API Documentation

Associate Resource

Create, query, edit, delete

Project Member

Read and manipulate project me...

Project permissions

Read and operate the project per...

Code Repository Permission

Unified configuration all code warehouse permissions

Appointed warehouse code configuration access

Repository Name	Access Permission	Operation Permission
* All Code Repositories in the Project	☒ Read Read Code Repository	☐ Read/Write Push to Code Repository

Artifact Repository Permission

United configure all products warehouse permissions

Specified products warehouse configuration access

Artifact Repository Name	Access Permission	Operation Permission
* all products in the project library	☐ Read Pull Artifact Repository	☐ Read/Write Pull or Push Artifact Repository

2. 在持续集成配置中选择不使用代码源。

← customize the build process.

Build Job Name *

empty-example

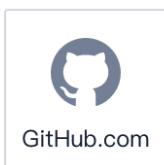
Build Process

1 Code Repository

Code Source



CODING



GitHub.com



GitLab.com



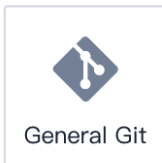
Private GitLab



Gitee



TGit



General Git



Do Not Use

2 Configuration Source

☒ Use the Jenkinsfile configured in static mode. ?

Jenkinsfile Preview

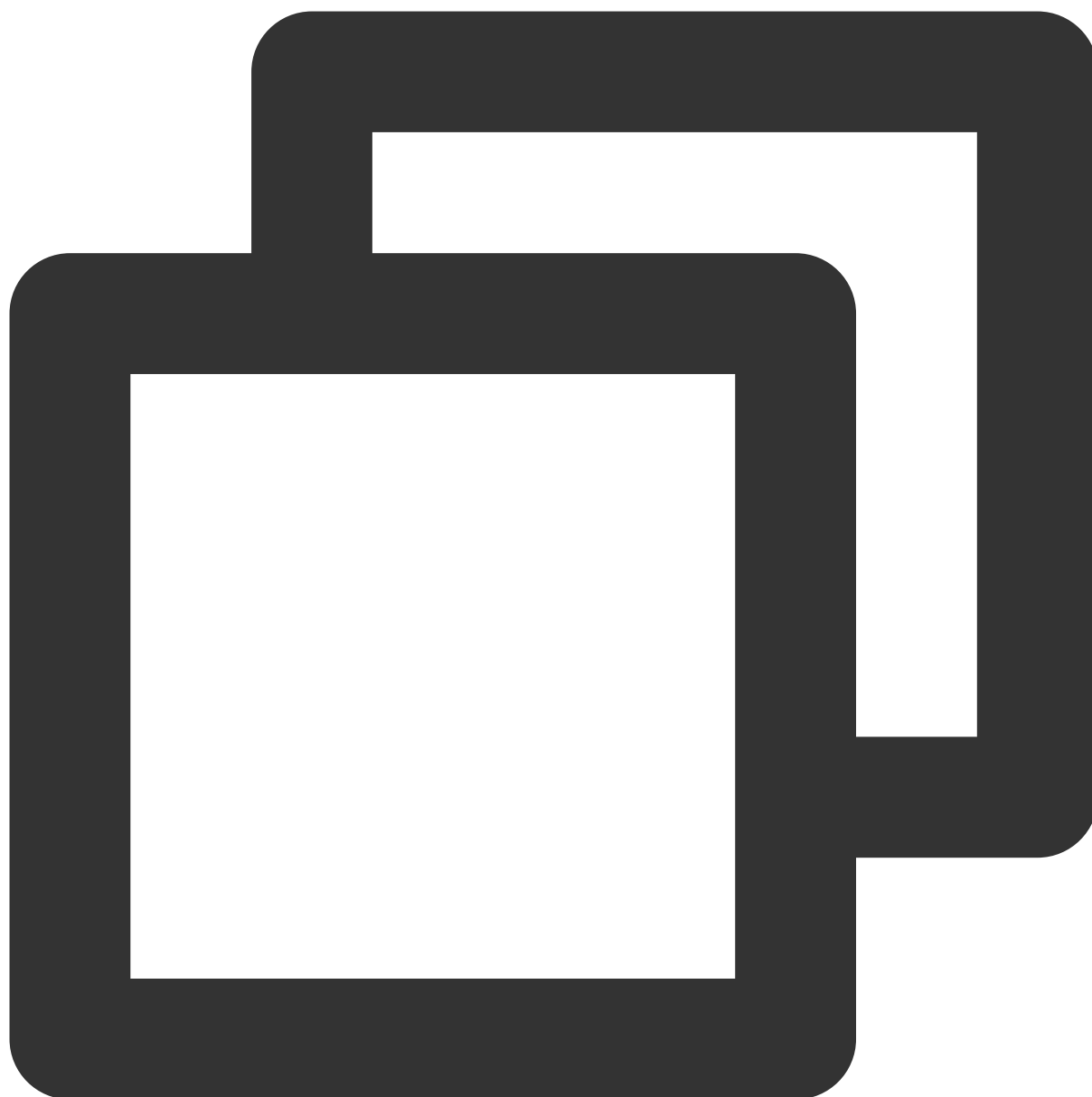
```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('Custom b
      steps {
        echo "Custo
        // Please s
      }
    }
  }
}
```

☒ Go to View Configuration Details

OK

Cancel

3. 编写 Jenkinsfile 配置文件，填写需拉取的代码仓库地址。



```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出1') {
      steps {
        sh 'git clone "https://${GIT_USER}:${GIT_PASSWORD}@e.coding.net/codes-farm/'
        sh 'ls -la'
      }
    }
    stage('检出2') {
      steps {
```

```
sh 'git clone "https://${GIT_USER}:${GIT_PASSWORD}@e.coding.net/codes-farm/'
sh 'ls -la'
}
}
}
}
```

4. 将第一步申请的项目令牌的用户名与密码添加至持续集成的环境变量中。

Environment Variable | Disc

Process Environment Variable Batch add string type environment variable

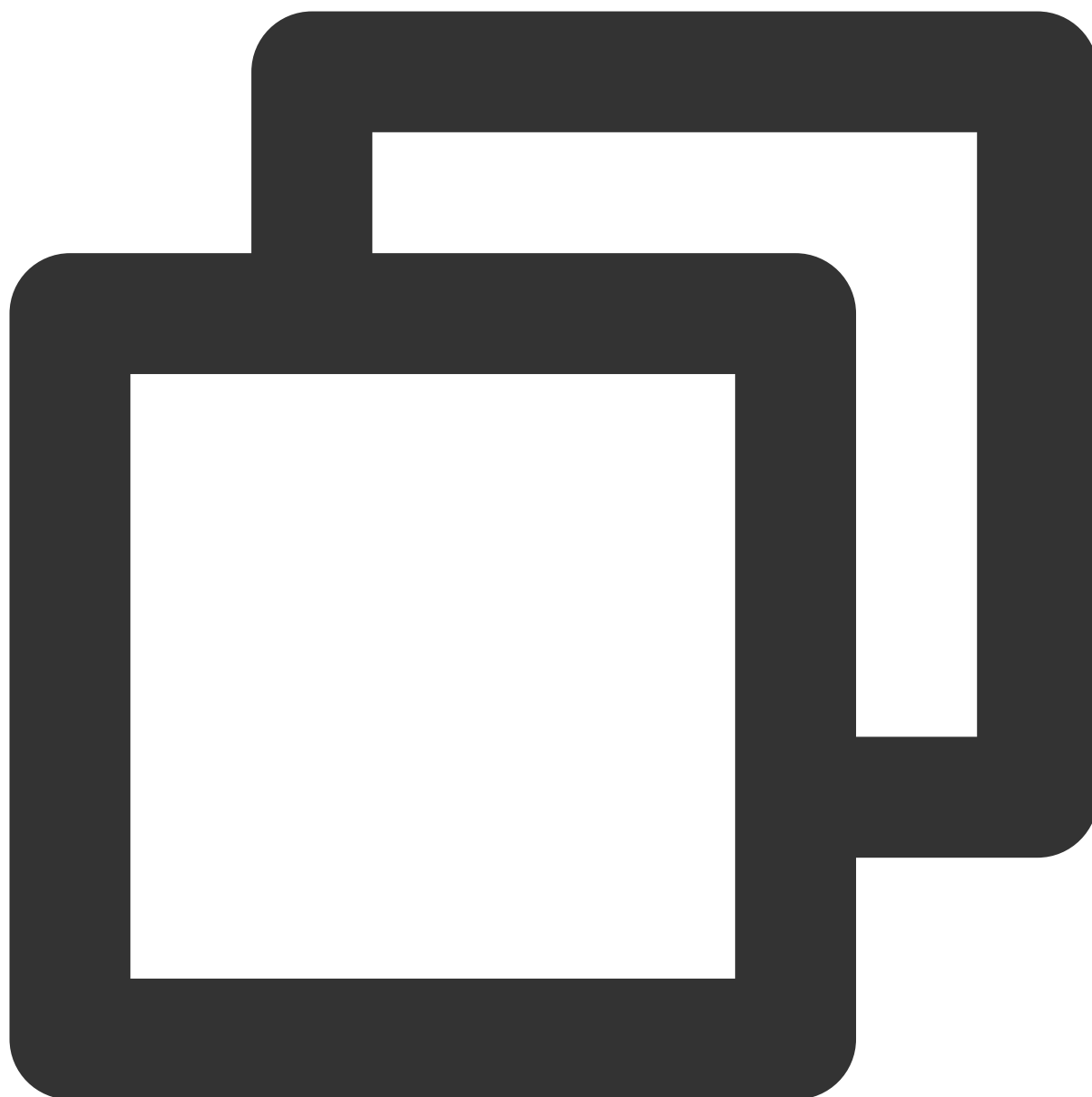
Add the environment variable of the build job. When the build task is manually started, it will serve as a default value of the launch parameter. [View the full help document.](#)

Variable Name	Category	Default Value
GIT_USER	String	-
GIT_PASSWORD	String	-

如何检出 Git Submodule 代码？

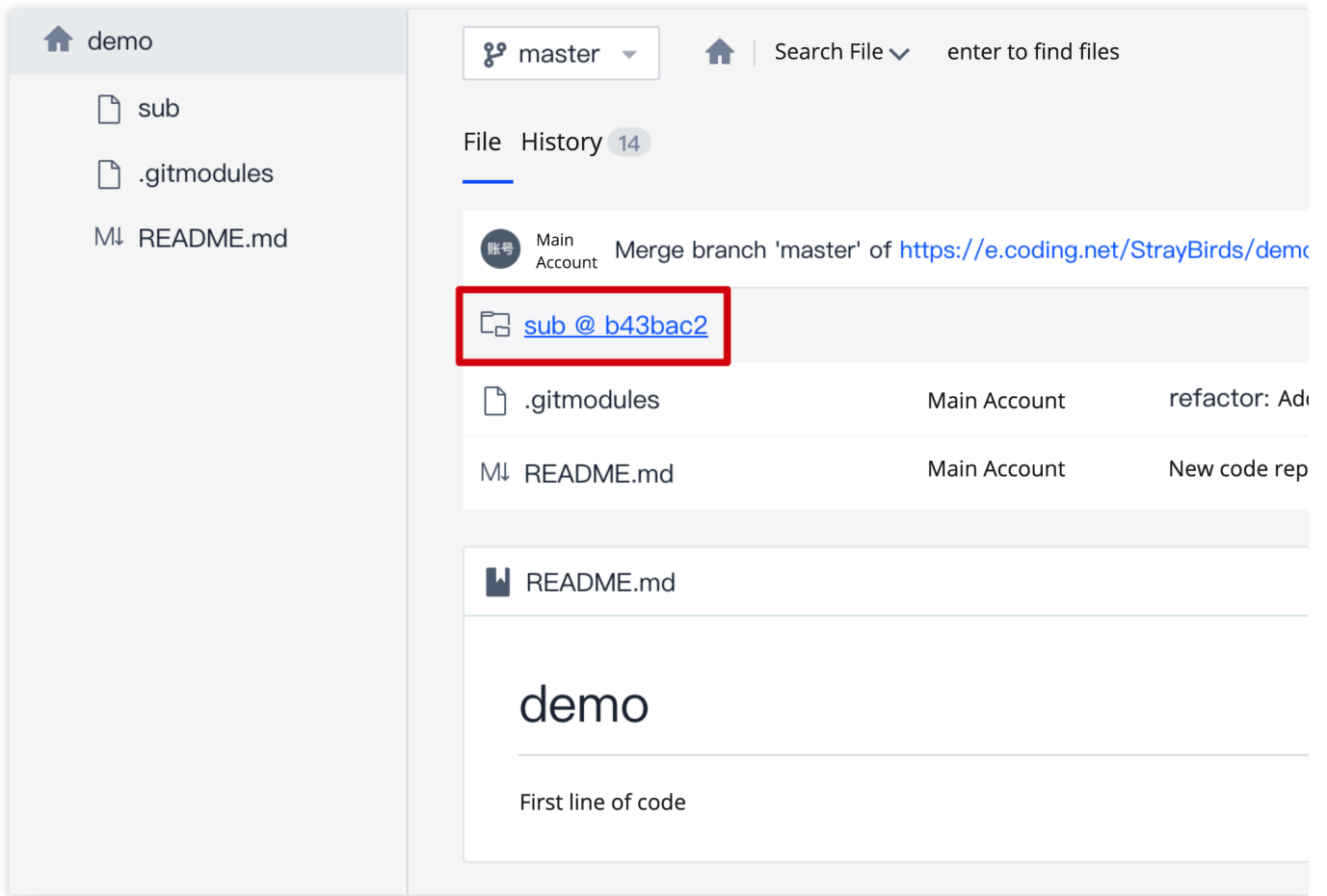
在持续集成构建计划中，若要将子仓库代码作为代码源，需通过流程配置检出 Git Submodule 子仓库代码。

在配置持续集成流程前，请先将子仓库添加至父仓库中。使用 `git submodule add` 命令添加拟跟踪项目的仓库地址作为子仓库，



```
git submodule add https://e.coding.net/test/git-sub-module.git
```

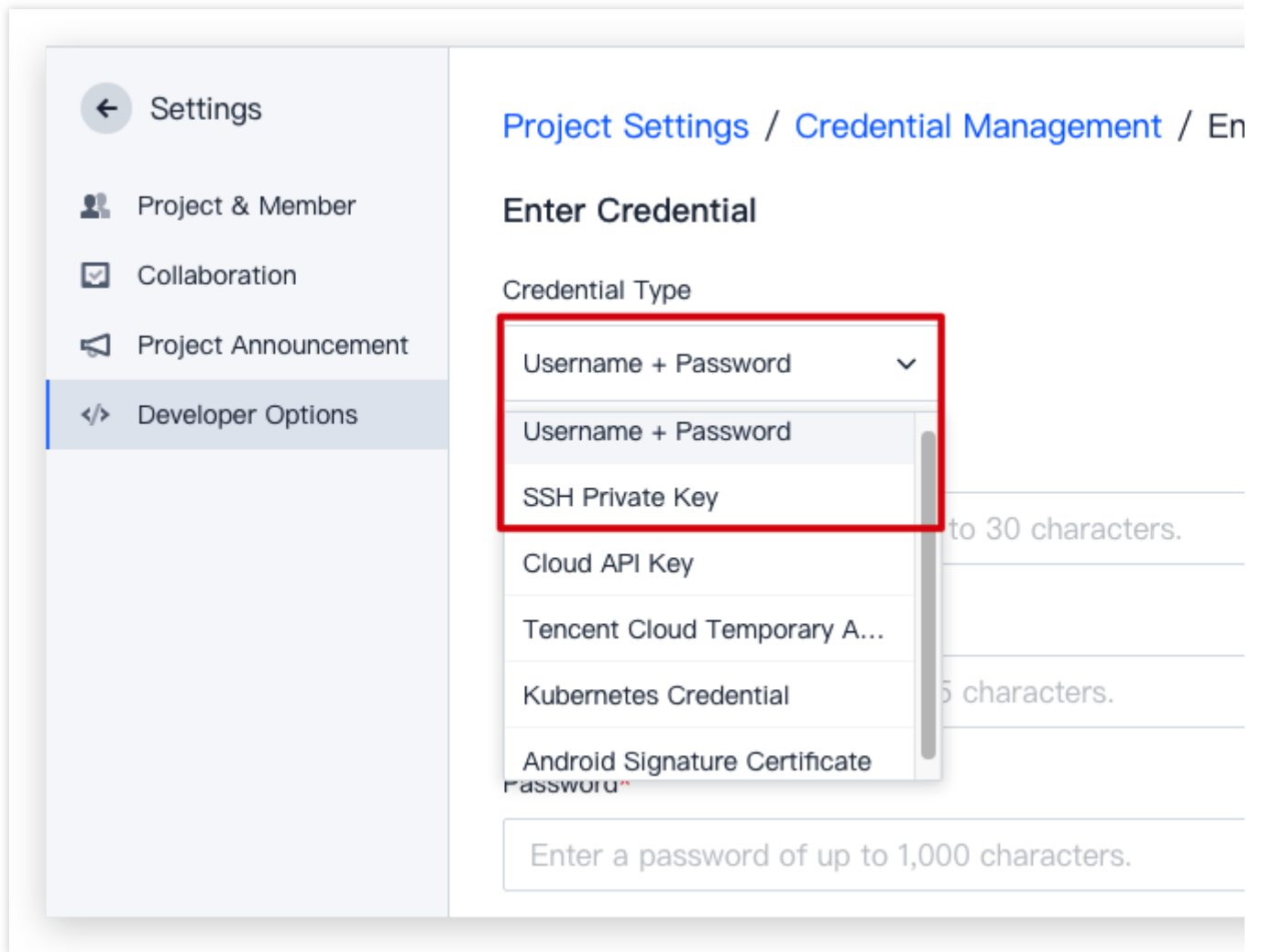
代码提交成功后，在父仓库页将看到此图标：



步骤1：录入仓库访问凭据

通常情况下，子仓库的访问凭据与父仓库的凭据有差异，也为了避免在持续集成配置中暴露敏感信息，可以先行将父子仓库的访问凭据都录入至项目设置中。

1. 进入 **项目设置 > 开发者选项 > 凭据管理** 页面，单击 **录入凭据**，在 **凭据类型** 选择 **用户名 + 密码** 或 **SSH 私钥** 并在 **凭据授权** 下勾选 **授权所有持续集成构建计划**。



2. 录入完成后获取两者的凭据 ID。

Developer Options

API and Event

Project Token

Service Hook

Credential

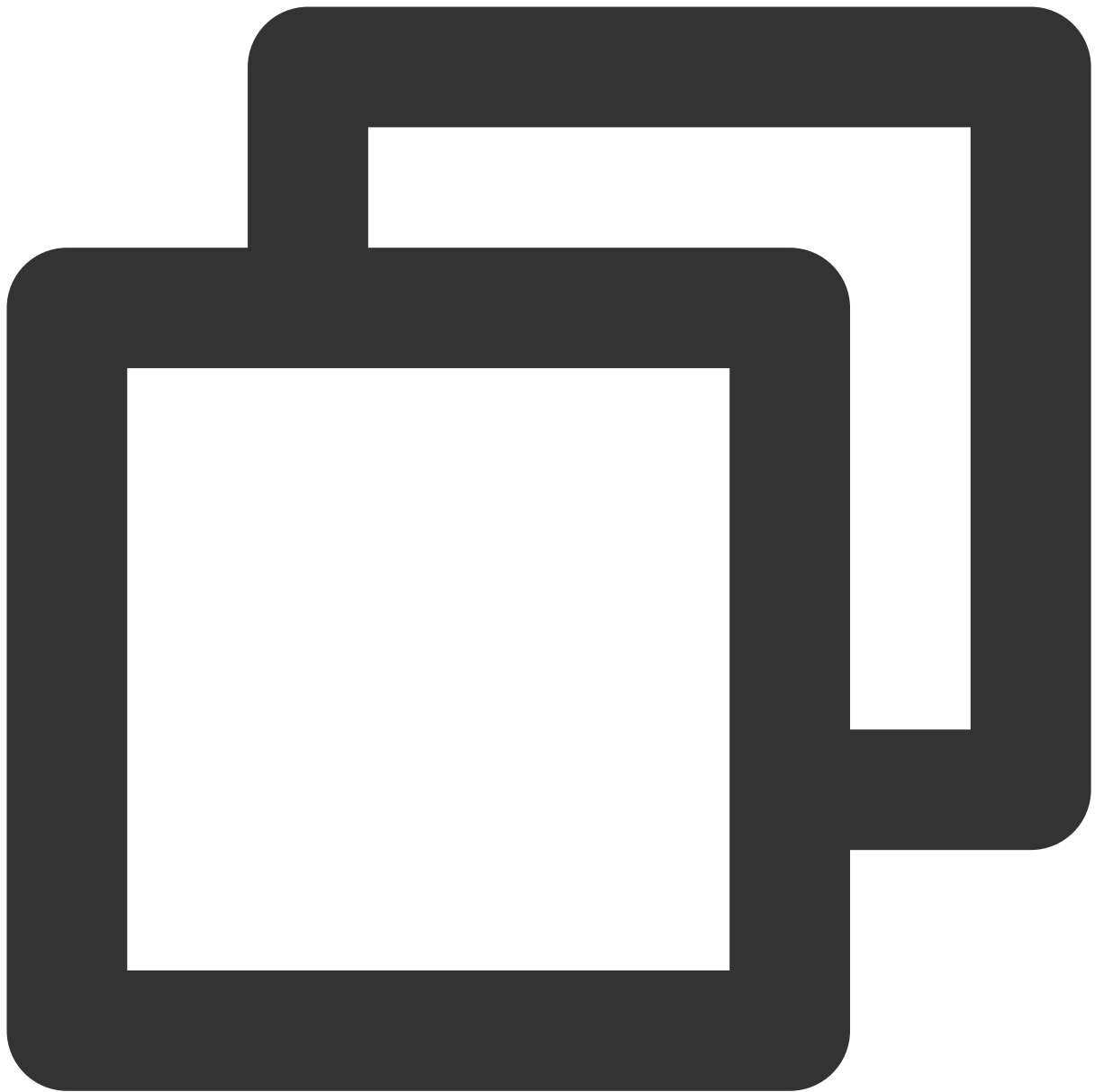
Credential Management (5)

Storing passwords, private keys, and certificates into credential management maximizes the credential security of continuous integration and deployment components, you can select entered credentials to use.[View console](#)

Certificate Name	Authorized	Credential ID	Certificate Description
tcr-artifacts	Services not authorized yet	de900c2a-f57f-4f0b-9bc8-ae376cd5af70	-
tcr-artifacts	1	82589fd1-6a52-43cb-8674-4d6f5bc06cad	-

步骤2：配置持续集成流程

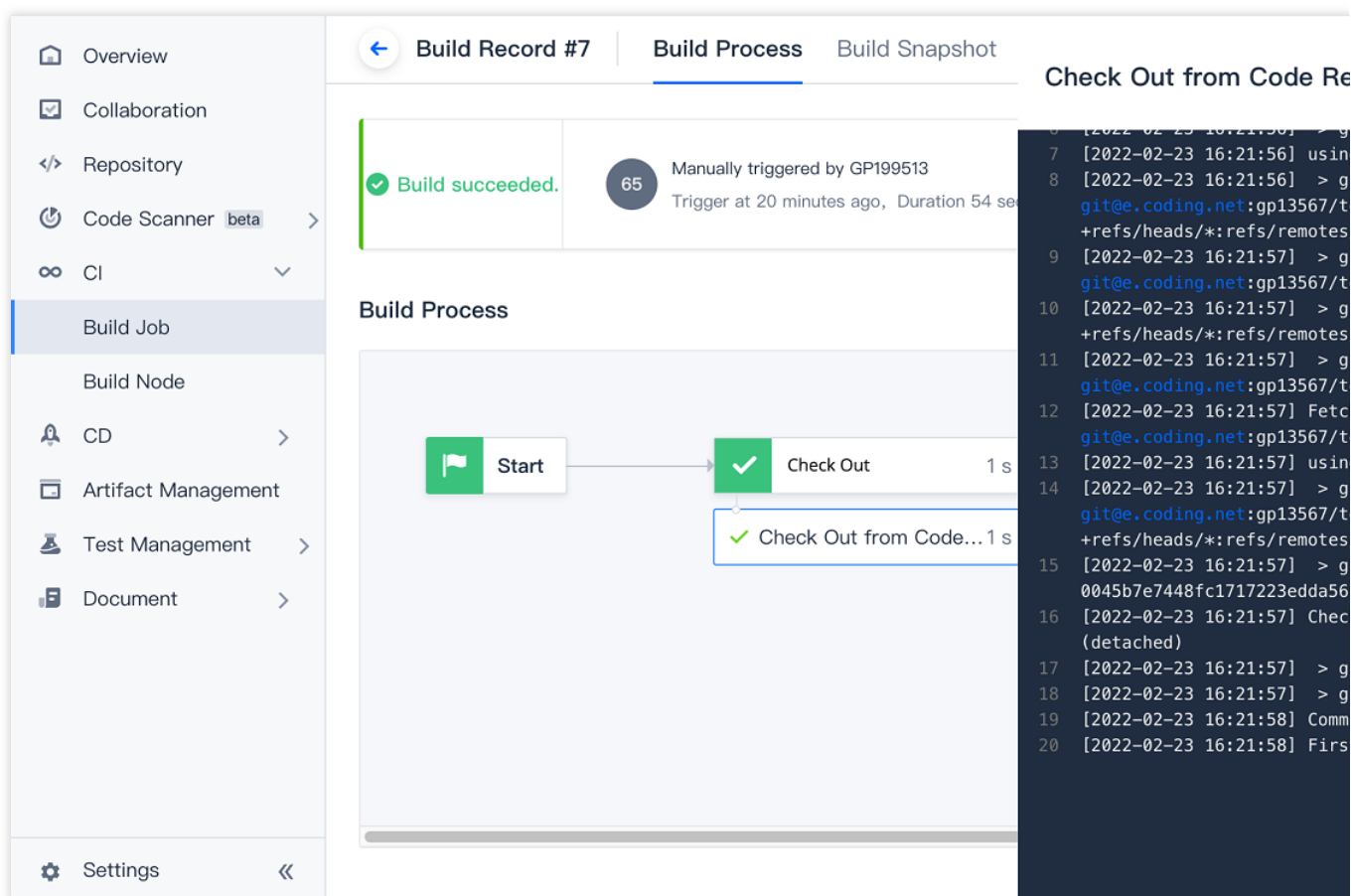
参考使用以下 Jenkinsfile 配置：



```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出') {
      steps {
        checkout([
          $class: 'GitSCM',
          branches: [[name: GIT_BUILD_REF]],
          doGenerateSubmoduleConfigurations: false,
          // 此处配置 Submodule 的检出规则
          extensions: [[
```

```
$class: 'SubmoduleOption',
// 是否禁用检出 Submodule
disableSubmodules: false,
// 是否允许检出时使用 Parent Project 的用户凭据
parentCredentials: false,
// 是否递归检出所有 Submodule 的更新
recursiveSubmodules: true,
// 指定参考仓库的路径
reference: '',
// 是否追踪 .gitmodules 文件中配置的分支的最新提交
trackingSubmodules: false
]],
submoduleCfg: [
],
// 此处配置远程 Parent Project 和 Submodules的检出信息
userRemoteConfigs: [
[
// 此处配置远程 Parent Project 仓库 SSH 凭据和仓库地址
credentialsId: '93207d20-****-****-****-410850900d86',
url: 'https://e.coding.net/StrayBirds/Parent/parent.git'
],
// 此处配置远程 Submodule 仓库凭 SSH 凭据和仓库地址
[
credentialsId: '560bdc1e-****-****-****-c8e3ccb3ccc6',
url: 'https://e.coding.net/StrayBirds/Submodule/sub.git'
],
// 如果有更多的 Submodules , 可以在这里增加配置
]
])
}
}
}
}
```

运行成功后的日志如下：



如何检出其它项目的代码仓库？

在持续集成中，您可以通过项目令牌的方式检出其它项目内的 CODING 仓库代码。

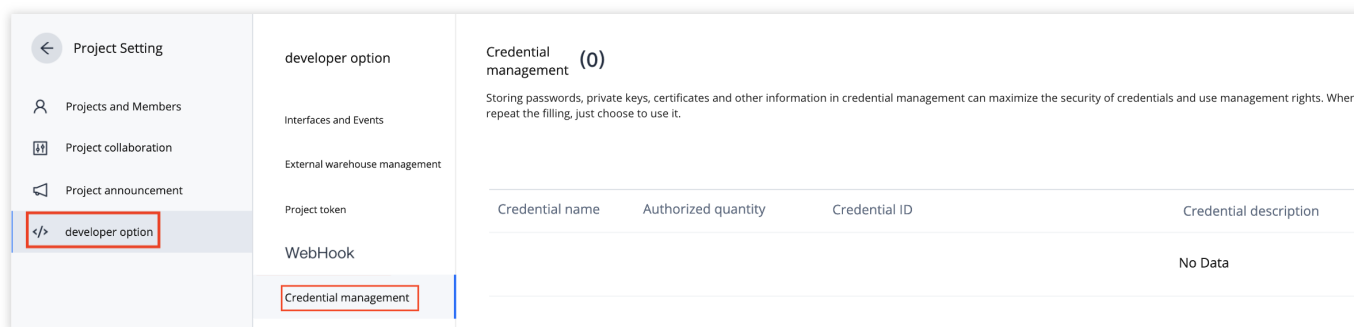
为了方便您区分即将要操作的两个不同项目，我们统一将：

需要被检出的代码仓库所在项目称为“项目 A”

执行检出持续集成任务所在的项目称为“项目 B”

步骤1：在项目 A 内创建项目令牌

1. 进入项目 A 项目设置 > 开发者选项 > 项目令牌页面，单击新建项目令牌。



2. 选择需要检出的代码仓库，按需求配置操作权限。

Settings

Project & Member

Collaboration

Project Announcement

Developer Options

Project Settings / Project Token / Create Project Token

Create Project Token

Token Name:

Expiration Time:

Project Management Permission

☐ Collaboration: Read and operate project collabora...

☐ Files: Create, query, edit, delete

☐ WIKI: Create, query, edit, delete

☐ Project Ai: Create, que

☐ API Documentation: Publish API Documentation

☐ Associate Resource: Create, query, edit, delete

☐ Project Member: Read and manipulate project me...

☐ Project pe: Read and o

Code Repository Permission ②

☒ Unified configuration all code warehouse permissions ☐ Appointed warehouse code configuration access

Repository Name	Access Permission	Operation Permission
* All Code Repositories in the Project	☒ Read Read Code Repository	☐ Read/Write Push to Code Repository

3. 单击**确定**后创建成功。

步骤2：在项目 B 创建凭据

1. 进入项目 B 进入**项目设置 > 开发者选项 > 凭据管理**页面，单击**录入凭据**。

Project Setting

Projects and Members

Project collaboration

Project announcement

developer option

developer option

Interfaces and Events

External warehouse management

Project token

WebHook

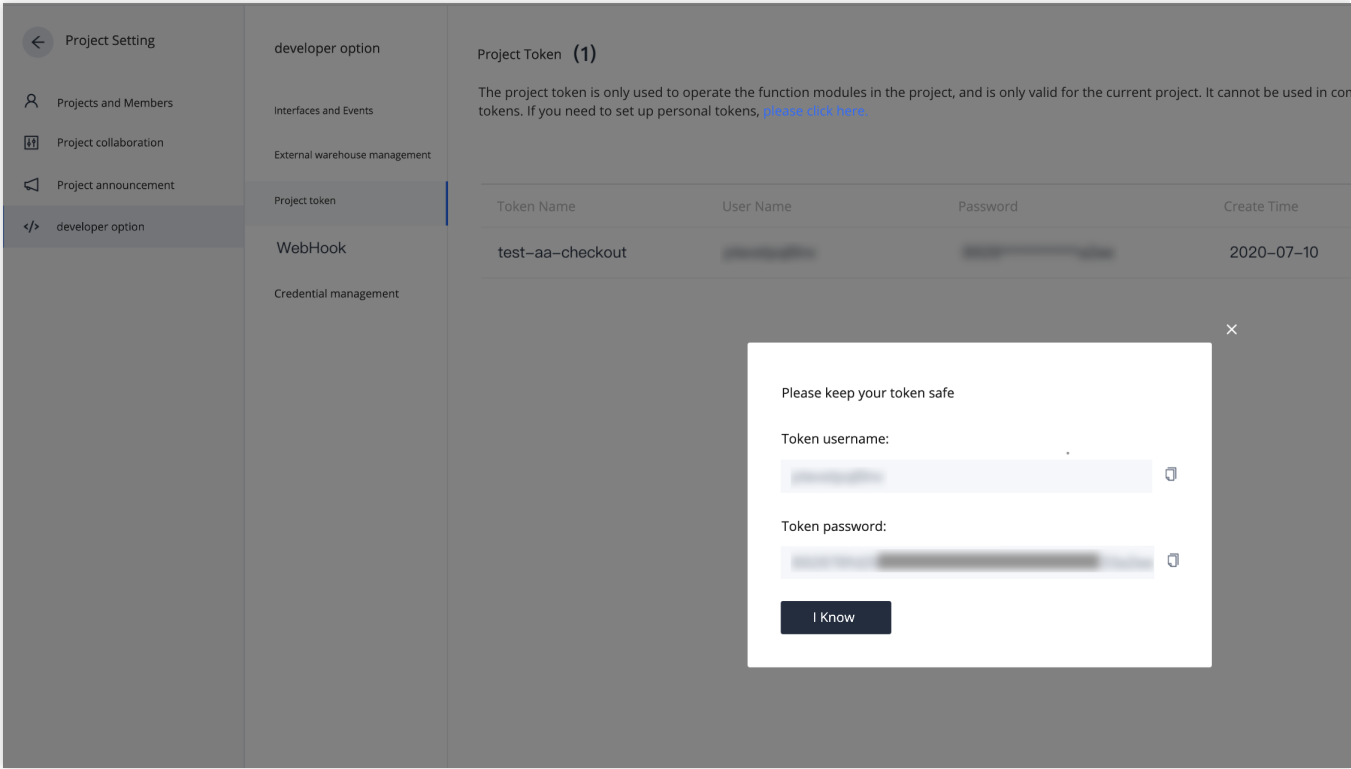
Credential management

Credential management (0)

Storing passwords, private keys, certificates and other information in credential management can maximize the security of credentials and use management rights. When repeat the filling, just choose to use it.

Credential name	Authorized quantity	Credential ID	Credential description
No Data			

2. 回到之前创建好的项目 A 项目令牌页面，单击**查看密码**。



3. 在项目 B 的**录入凭据**窗口**凭据类型**选择**用户名 + 密码**，粘贴项目令牌对应信息。

← Project Setting

Projects and Members

Project collaboration

Project announcement

developer option

Project Settings / Credential Management / Entry Credential

Entry Credentials

Credentials Type

Username + Password

Credentials Name *

checkout-test-dd

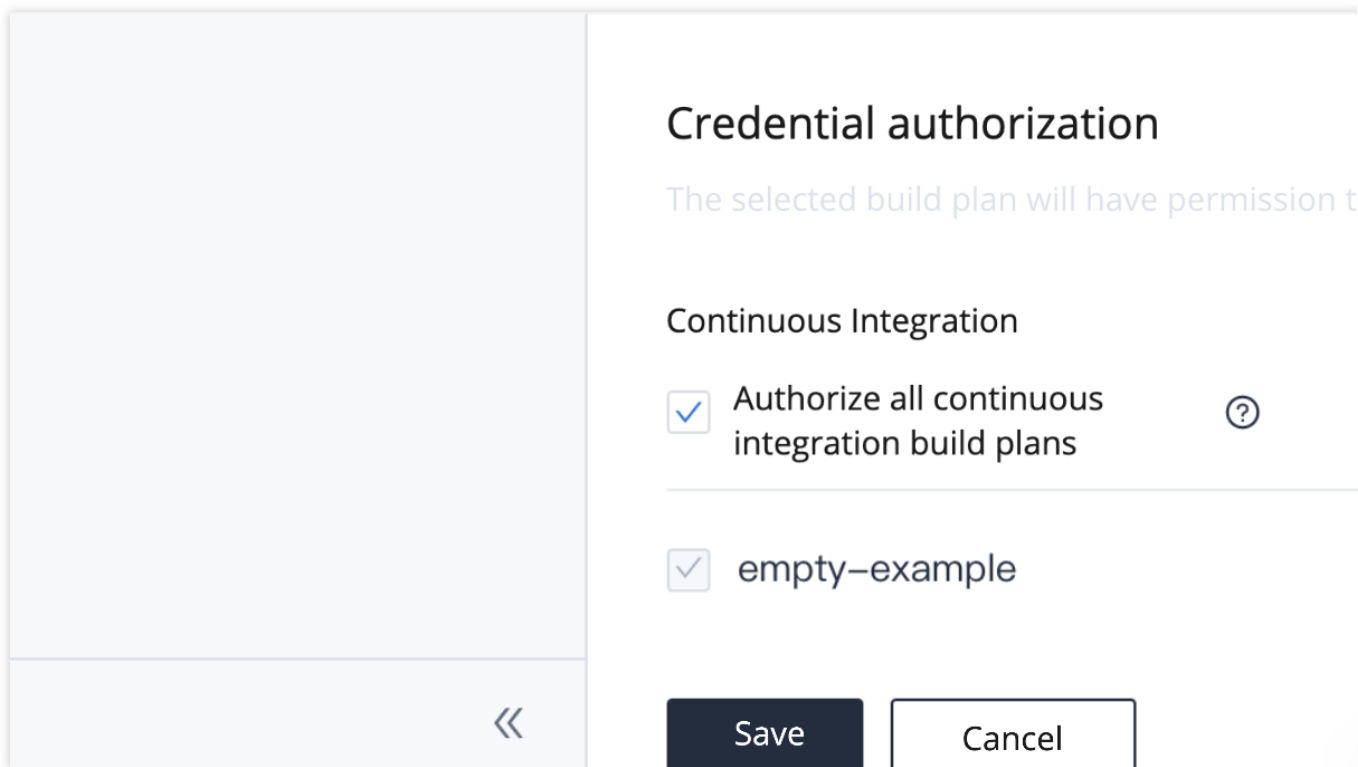
Username * Token Username

Password * Token Password

Credential description

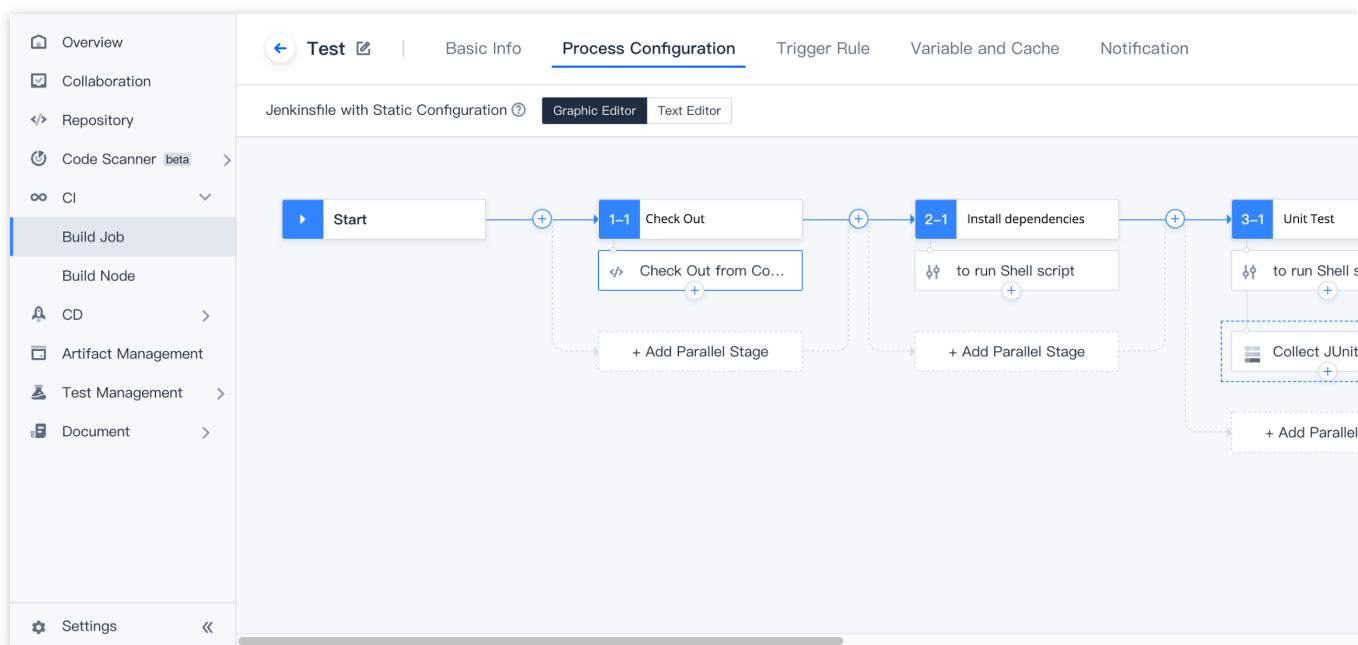
Please enter a credential description, no more than 100 characters

4. 勾选授权的持续集成项目，单击**保存**。

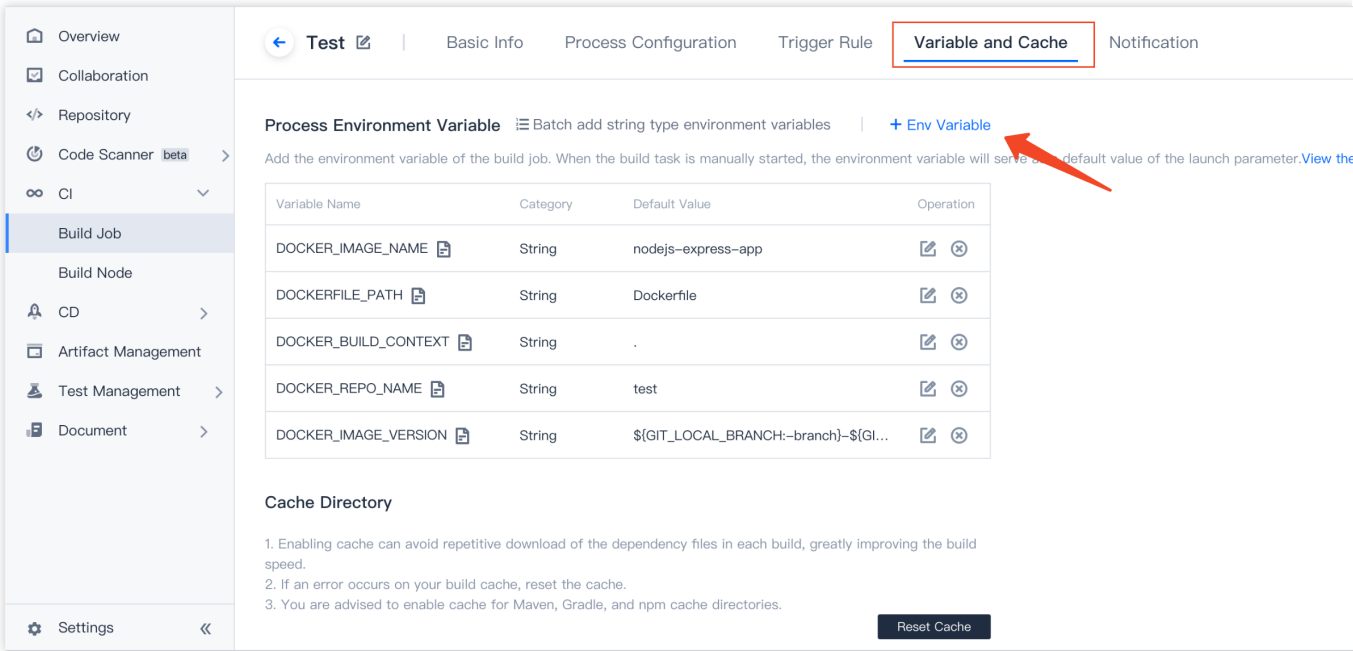


步骤3：在项目 B 持续集成任务中配置对应的环境变量

1. 进入持续集成设置 > **流程配置**，添加**从代码仓库检出**步骤，单击**环境变量**。



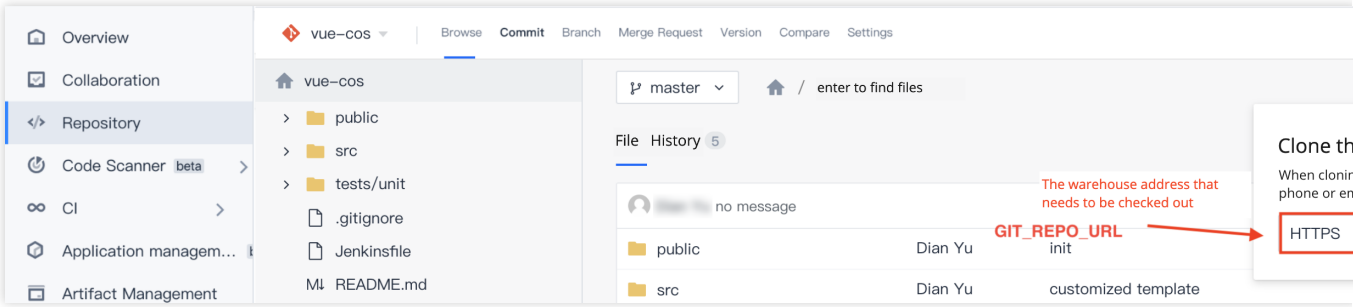
也可以在添加检出流程之后，进入持续集成设置 > **变量与缓存**中单击**添加环境变量**。



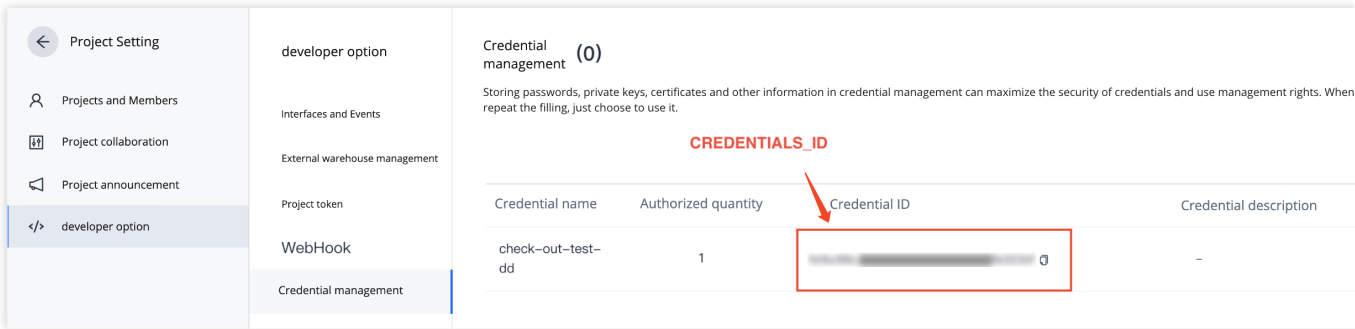
2. 分别添加以下两个环境变量：

变量名	默认值
GIT_REPO_URL	需要检出的仓库克隆地址（HTTPS）
CREDENTIALS_ID	在 步骤2 录入的凭据 ID

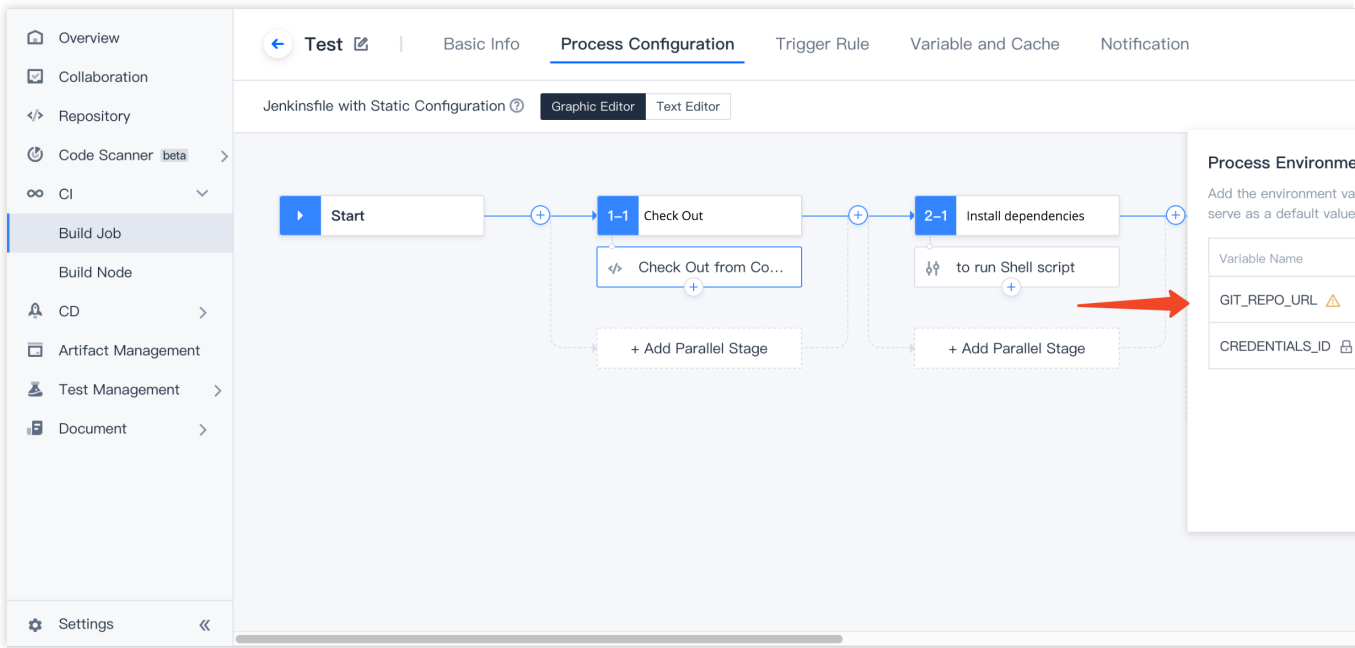
GIT_REPO_URL



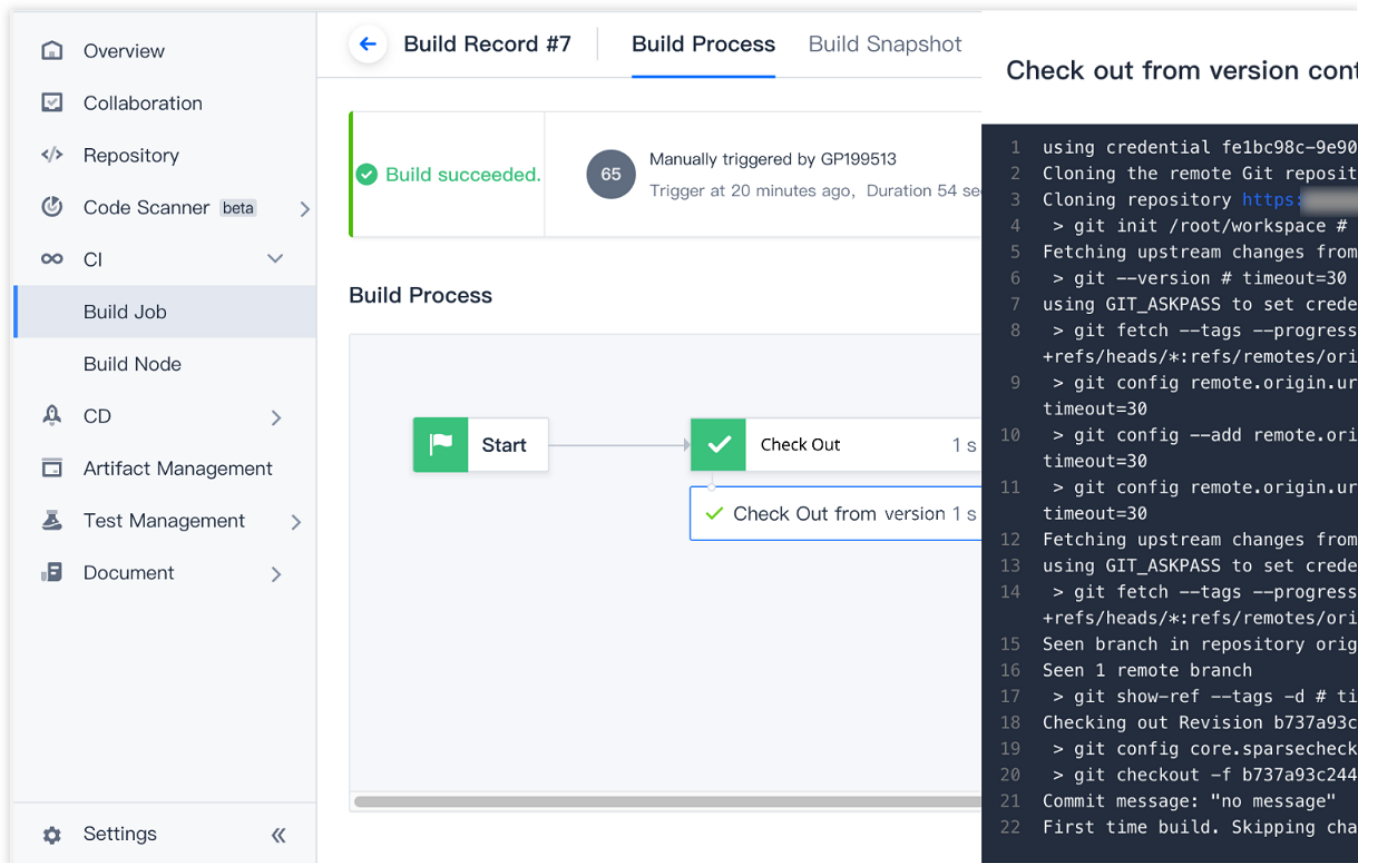
CREDENTIALS_ID



填好后的环境变量：



步骤4：开始构建任务，成功检出代码



The screenshot displays the Tencent Cloud CI/CD console interface. On the left is a navigation menu with options like Overview, Collaboration, Repository, Code Scanner, CI, Build Job, Build Node, CD, Artifact Management, Test Management, Document, and Settings. The main area shows 'Build Record #7' with a 'Build Process' tab selected. The process status is 'Build succeeded.' with a duration of 54 seconds. The build process steps are 'Start' and 'Check Out'. A terminal window on the right shows the following commands and output:

```
1 using credential felbc98c-9e90
2 Cloning the remote Git repository
3 Cloning repository https://...
4 > git init /root/workspace #
5 Fetching upstream changes from
6 > git --version # timeout=30
7 using GIT_ASKPASS to set credentials
8 > git fetch --tags --progress
9 > git config remote.origin.url
10 > git config --add remote.origin.url
11 > git config remote.origin.url
12 Fetching upstream changes from
13 using GIT_ASKPASS to set credentials
14 > git fetch --tags --progress
15 Seen branch in repository origin
16 Seen 1 remote branch
17 > git show-ref --tags -d # timeout=30
18 Checking out Revision b737a93c
19 > git config core.sparsecheckout
20 > git checkout -f b737a93c244
21 Commit message: "no message"
22 First time build. Skipping checkout
```

如何检出使用 Git LFS 的仓库

在持续集成中用户可以通过流程配置检出使用 Git LFS (Large File Storage) 插件管理的代码仓库，实现带有大文件的 Git 仓库持续集成。

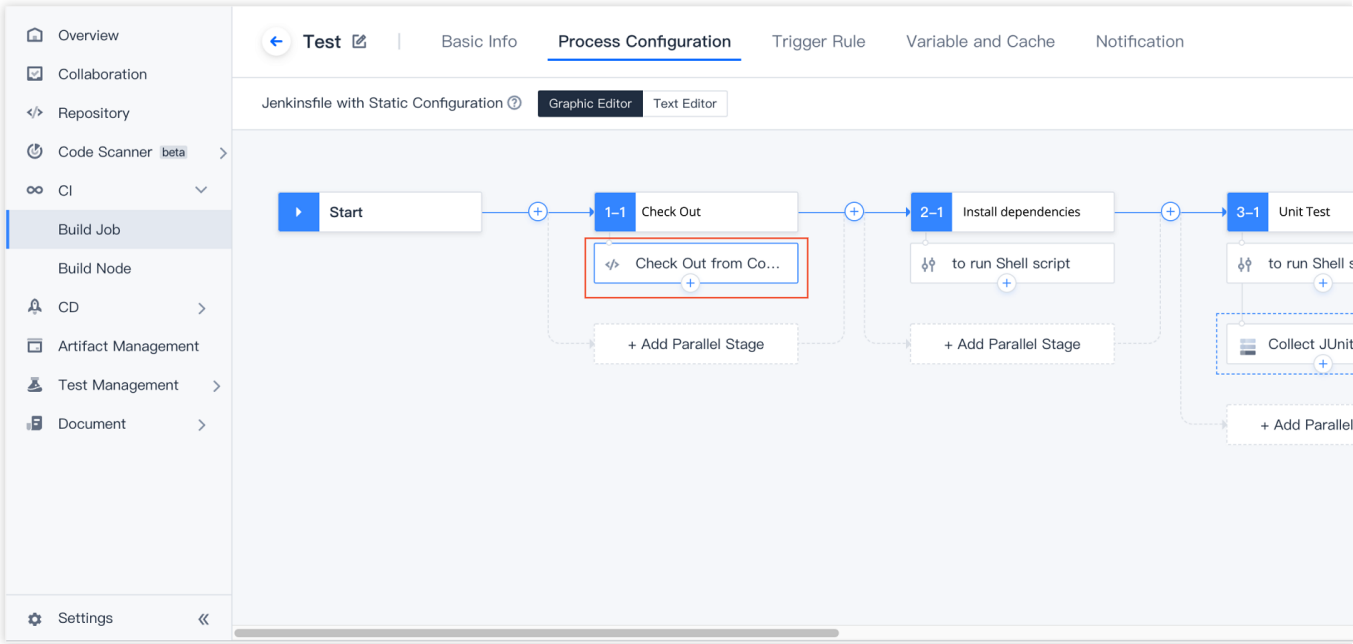
Git LFS 简介

Git LFS 插件加速了带有频繁变动的大文件（例如图片、视频等）的 `git clone` 和 `git fetch` 操作。每当您在仓库中添加了大文件时，Git LFS 插件会将它储存在本地的 Git LFS cache 中，同时将代码仓库中的大文件内容代替为指向缓存地址的引用。当您提交代码时，本次提交所涵盖的所有大文件会被提交到远程 Git LFS cache 中，该缓存和您的远程仓库相关联。当您检出带有大文件引用的提交时，插件会将其替换为缓存中的文件实际内容。

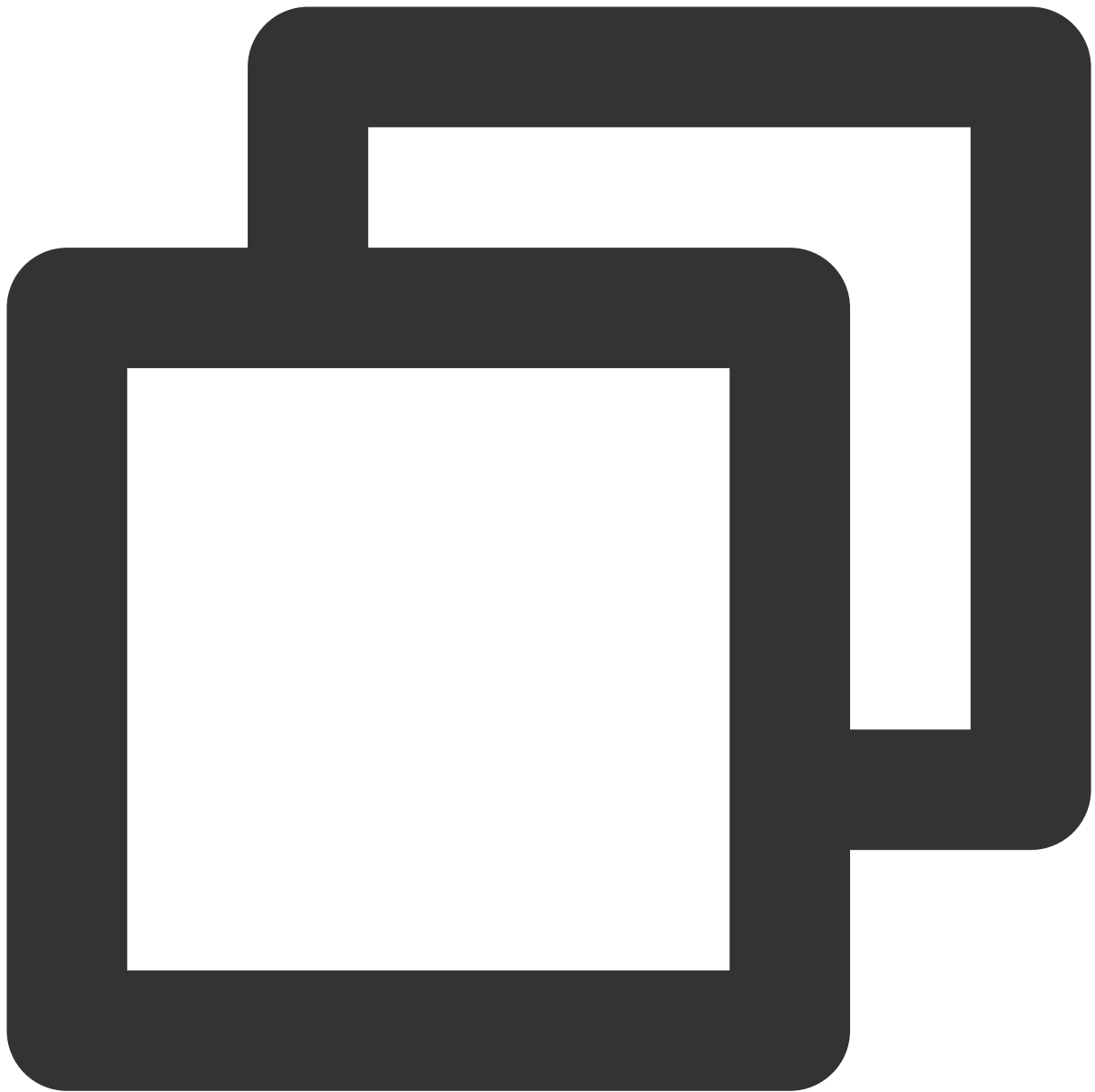
因此，通过 Git LFS 插件的管理，大文件只会在 `git checkout` 的时候被加载。

如何在构建计划中检出代码？

在 **构建计划设置 > 流程配置** 页面，单击 **从代码仓库检出** 添加步骤，添加 Git-LFS-Pull 插件。



Jenkinsfile



```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('检出') {
      steps {
        checkout([
          $class: 'GitSCM',
          branches: [[name: env.GIT_BUILD_REF]],
          extensions: [
            // 添加 GitLFSPull 插件
            [$class: 'GitLFSPull'],
          ]
        )
      }
    }
  }
}
```



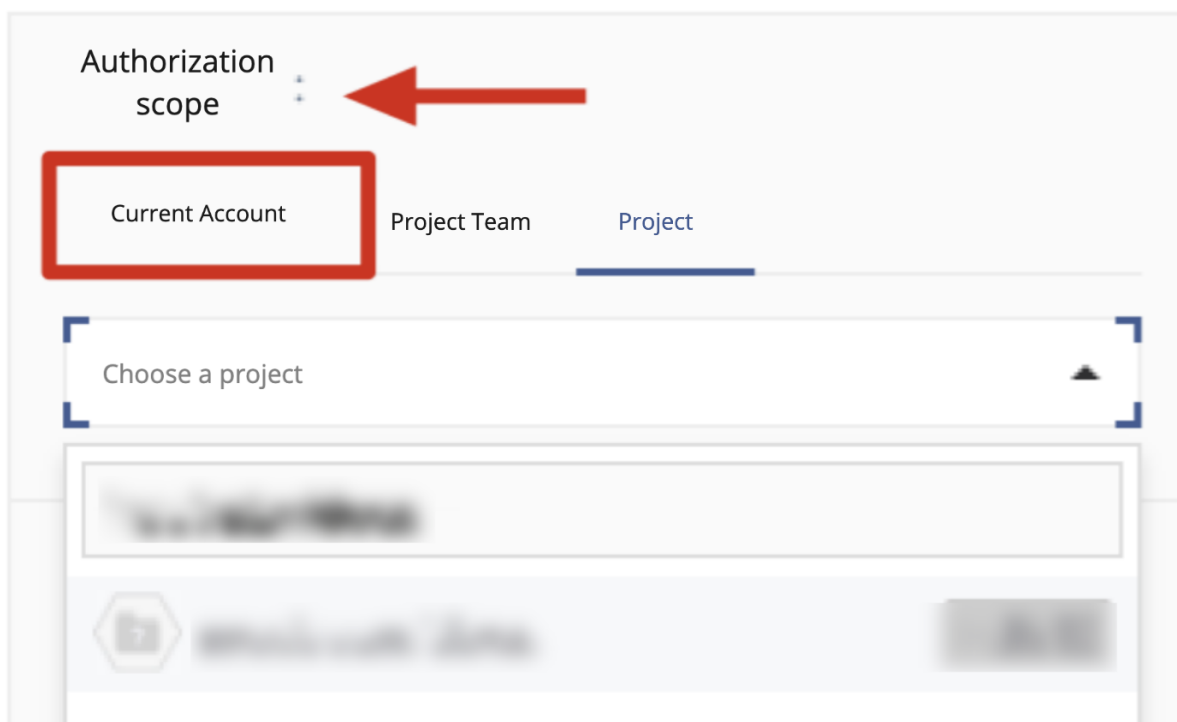
```
    ],
    userRemoteConfigs: [[
      url: env.GIT_REPO_URL,
      credentialsId: env.CREDENTIALS_ID
    ]]
  })
}
}
}
```

关联的工蜂仓库无法同步至外部仓库列表

目前需在工蜂授权时选择**当前帐号**的授权范围才能成功同步到外部仓库列表，并在持续集成构建任务重被检出，如果您选择的授权范围是**项目组**或**项目**，则无法成功同步。



Authorize **CODING DevOps** to use **Coding.net** access to your account.

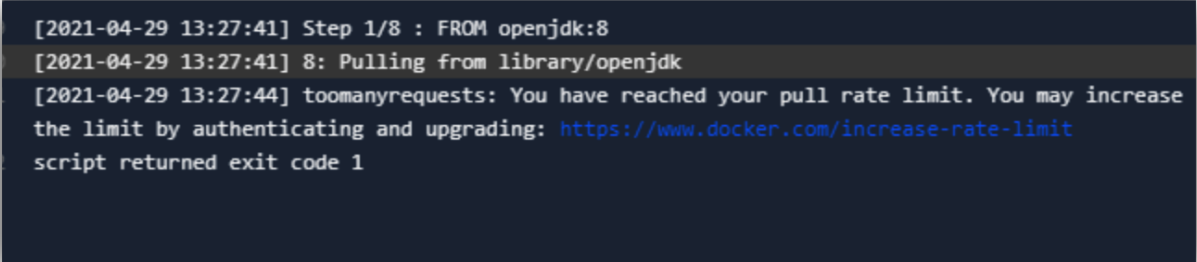


持续集成与制品库相关

最近更新时间：2023-12-29 11:44:51

为什么会提示 `reached your pull rate limit` 错误？

使用 CI 拉取镜像时提示 `reached your pull rate limit` 报错，如下图所示：



```
[2021-04-29 13:27:41] Step 1/8 : FROM openjdk:8
[2021-04-29 13:27:41] 8: Pulling from library/openjdk
[2021-04-29 13:27:44] toomanyrequests: You have reached your pull rate limit. You may increase
the limit by authenticating and upgrading: https://www.docker.com/increase-rate-limit
script returned exit code 1
```

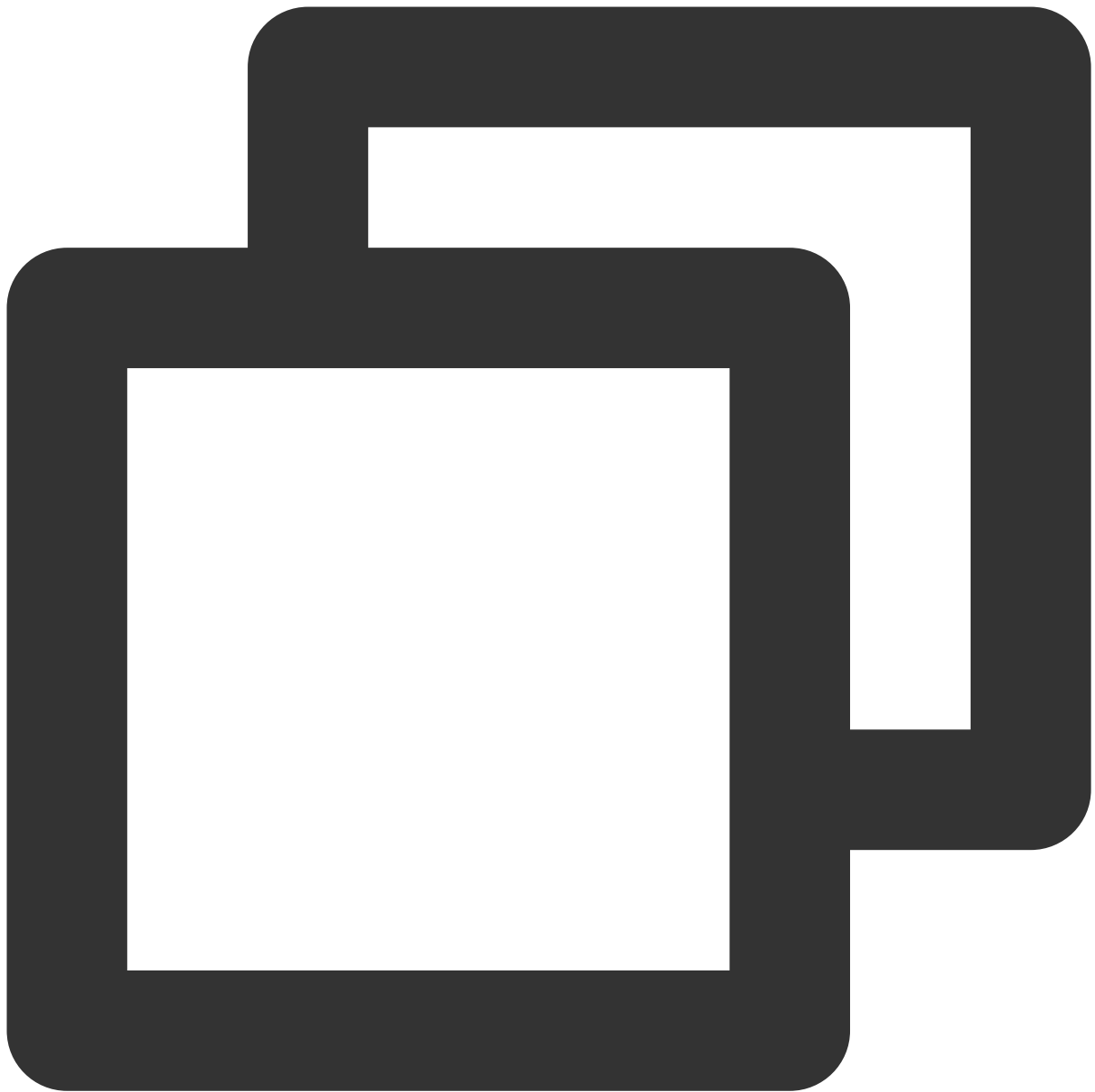
这是因为 dockerhub 的免费账户存在镜像拉取次数限制，CODING 的出口 IP 达到了 dockerhub 的拉取次数限制而出现的错误，您可以参考下文中的两个办法解决此问题：

将镜像托管至 CODING Docker 制品仓库，详情请参见 [Docker 制品库](#)。

使用个人 Dockerhub 账号。

若您没有 dockerhub 账号，请 [注册账号](#)。

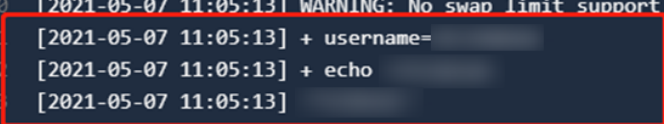
注册完成后修改构建计划配置，在 docker 执行命令前添加此行，填入已注册的账号：



```
docker login -u <dockerhub username> -p <dockerhub password>
username=$(docker info | sed '/Username:!/d;s/.*/ /');
echo $username
```

执行时可以在日志查看到正在使用的 **dockerhub** 账号，若账号符合拉取次数限制条件即可解决此问题。

```
1 [2021-05-07 11:05:09] + docker login -u [REDACTED] -p *****
2 [2021-05-07 11:05:10] WARNING! Using --password via the CLI is insecure. Use --password-stdin.
3 [2021-05-07 11:05:12] WARNING! Your password will be stored unencrypted in
  /root/.docker/config.json.
4 [2021-05-07 11:05:12] Configure a credential helper to remove this warning. See
5 [2021-05-07 11:05:12] https://docs.docker.com/engine/reference/commandline/login/#credentials-store
6 [2021-05-07 11:05:12]
7 [2021-05-07 11:05:12] Login Succeeded [REDACTED]
8 [2021-05-07 11:05:12] + docker info
9 [2021-05-07 11:05:12] + sed /Username:;!d;s/.*/ //
10 [2021-05-07 11:05:13] WARNING: No swap limit support
11 [2021-05-07 11:05:13] + username=[REDACTED]
12 [2021-05-07 11:05:13] + echo [REDACTED]
13 [2021-05-07 11:05:13]
14 [2021-05-07 11:05:13] + docker pull openjdk:8
15 [2021-05-07 11:05:14] 8: Pulling from library/openjdk
16 [2021-05-07 11:05:18] 8: Pulling from library/openjdk
17 [2021-05-07 11:05:18] bd8f6a7501cc: Pulling fs layer
18 [2021-05-07 11:05:18] 44718e6d535d: Pulling fs layer
19 [2021-05-07 11:05:18] efe9738af0cb: Pulling fs layer
20 [2021-05-07 11:05:18] f37aabde37b8: Pulling fs layer
21 [2021-05-07 11:05:18] b87fc504233c: Pulling fs layer
22 [2021-05-07 11:05:18] cc62143cb8cc: Pulling fs layer
```



自定义构建节点相关

最近更新时间：2023-12-29 11:44:51

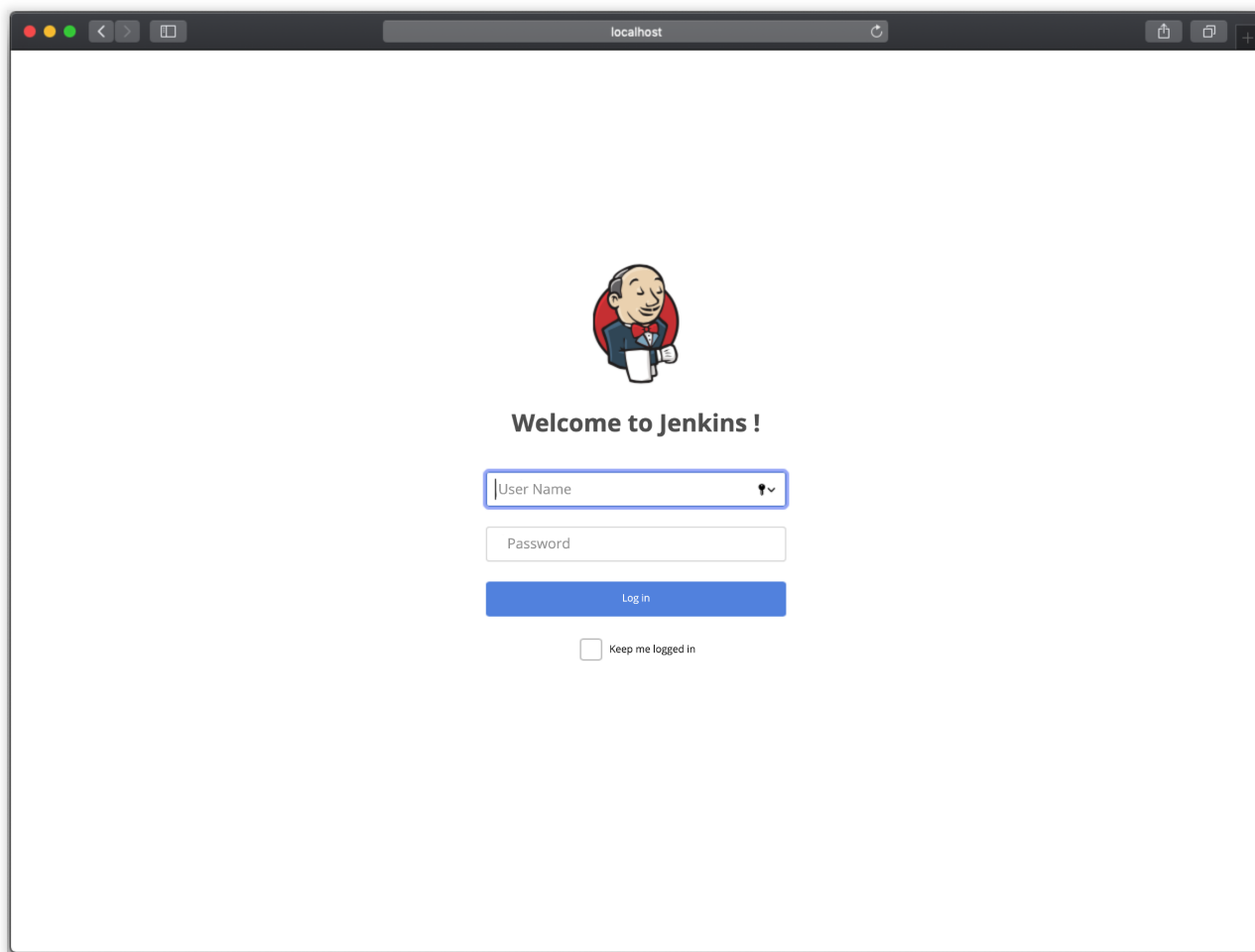
在自定义构建节点中访问本地 Jenkins？

步骤1：访问 Jenkins

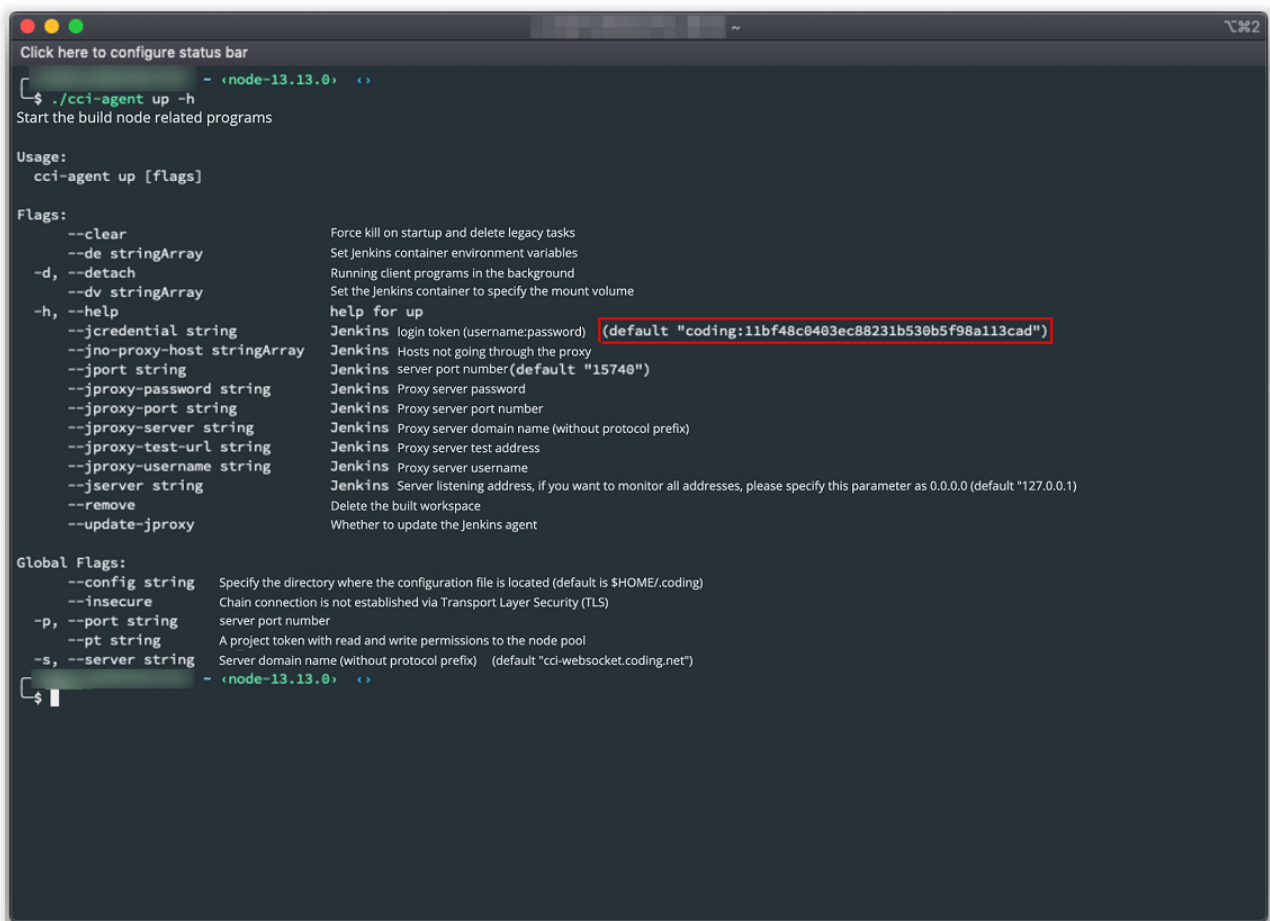
1. 首先需要将您的设备作为自定义构建节点接入
2. 为了避免对外暴露端口，CODING CI 自定义节点默认启动的 Jenkins 只会监听本地回环地址（127.0.0.1），默认的监听端口为 15740，此时，您只能在构建节点机器通过 localhost 或者 127.0.0.1 进行访问，具体的访问地址为 `<http://localhost:15740>`。
3. 如果无法访问，可以通过命令 `cat ~/.coding/cci-agent.yml` 查看端口 (publicPort)
4. 如果您希望在构建节点外部访问 Jenkins，可以在执行 `up` 命令启动程序时添加 `--jserver 0.0.0.0` 参数，同时也可以使用 `--jport` 指定监听端口，假设构建节点 IP 为 `NODE_IP`，指定的监听端口为 `PORT` 此时的访问地址为 `<http://NODE_IP:PORT>`。

步骤2：Jenkins 登录令牌

在浏览器中输入 Jenkins 访问地址，会看到登录页面。



Jenkins 登录用户名和密码分别为 `coding` 和 `11bf48c0403ec88231b530b5f98a113cad`，您可以执行 `./cci-agent up -h` 命令。



```
Click here to configure status bar
[~] - (node-13.13.0) <>
$ ./cci-agent up -h
Start the build node related programs

Usage:
  cci-agent up [flags]

Flags:
  --clear                Force kill on startup and delete legacy tasks
  --de stringArray       Set Jenkins container environment variables
  -d, --detach           Running client programs in the background
  --dv stringArray       Set the Jenkins container to specify the mount volume
  -h, --help            help for up
  --jcredential string   Jenkins login token (username:password) (default "coding:11bf48c0403ec88231b530b5f98a113cad")
  --jno-proxy-host stringArray Jenkins Hosts not going through the proxy
  --jport string         Jenkins server port number (default "15740")
  --jproxy-password string Jenkins Proxy server password
  --jproxy-port string   Jenkins Proxy server port number
  --jproxy-server string  Jenkins Proxy server domain name (without protocol prefix)
  --jproxy-test-url string Jenkins Proxy server test address
  --jproxy-username string Jenkins Proxy server username
  --jserver string       Jenkins Server listening address, If you want to monitor all addresses, please specify this parameter as 0.0.0.0 (default "127.0.0.1")
  --remove              Delete the built workspace
  --update-jproxy        Whether to update the Jenkins agent

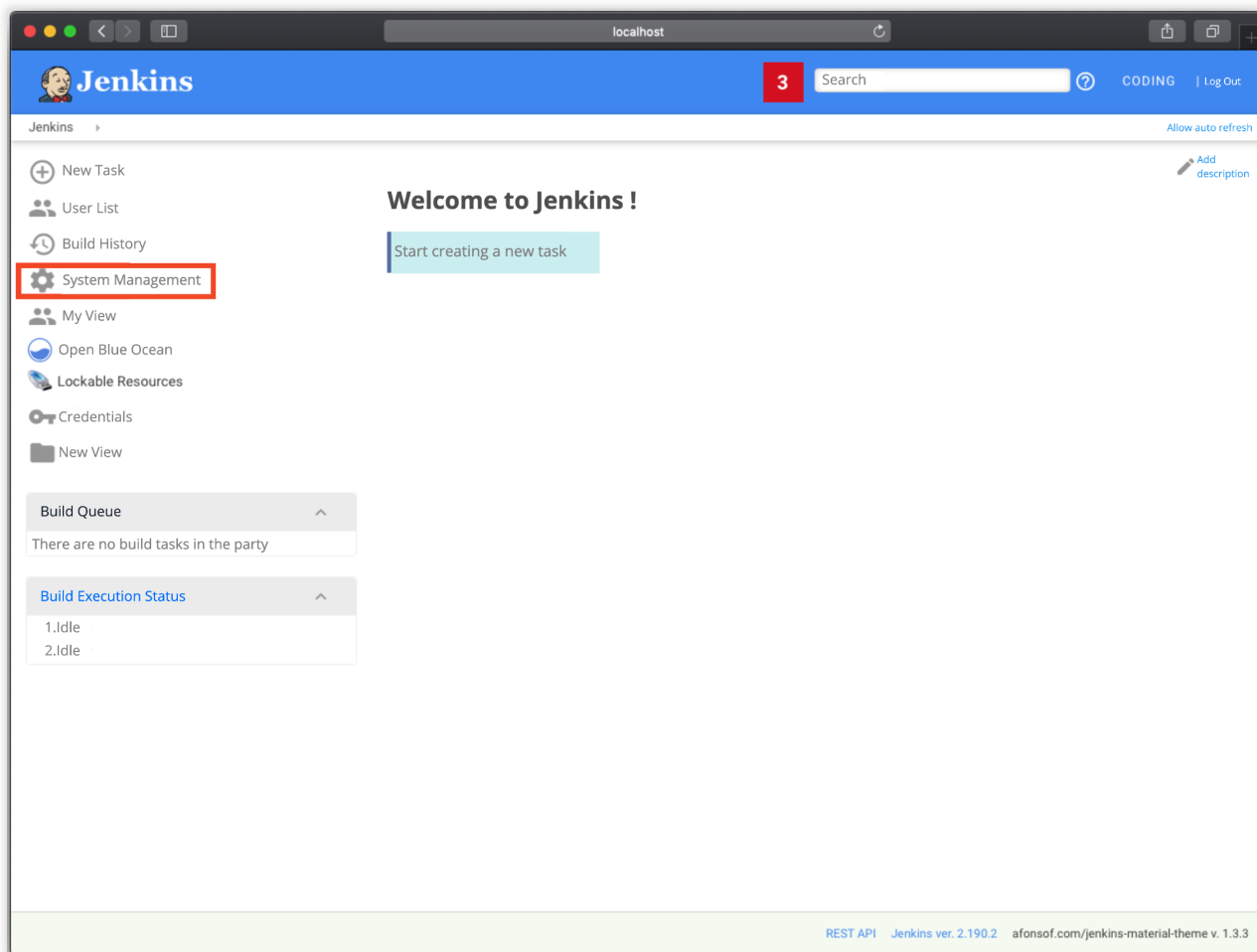
Global Flags:
  --config string  Specify the directory where the configuration file is located (default is $HOME/.coding)
  --insecure       Chain connection is not established via Transport Layer Security (TLS)
  -p, --port string server port number
  --pt string      A project token with read and write permissions to the node pool
  -s, --server string Server domain name (without protocol prefix) (default "cci-websocket.coding.net")

[~] - (node-13.13.0) <>
$
```

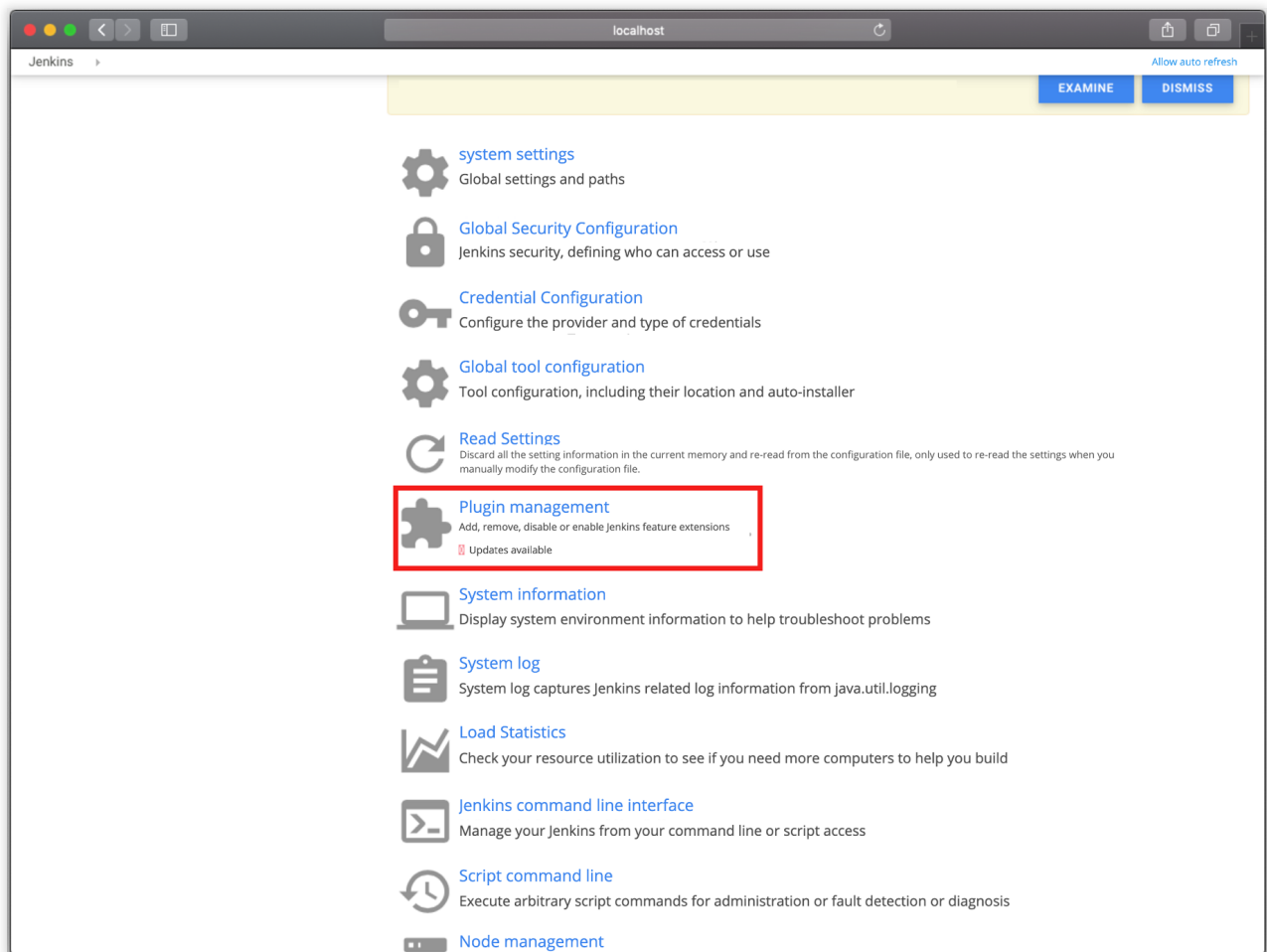
如何在自定义构建节点安装插件？

自定义构建节点是以开源软件 [Jenkins](#) 为引擎进行构建的，Jenkins 提供了超过 1000 个插件支持构建、部署、自动化。CODING CI 自定义节点默认提供的 Jenkins 仅内置了最常用的部分插件，如果不能满足您项目的需求，您可以自行安装需要的插件。

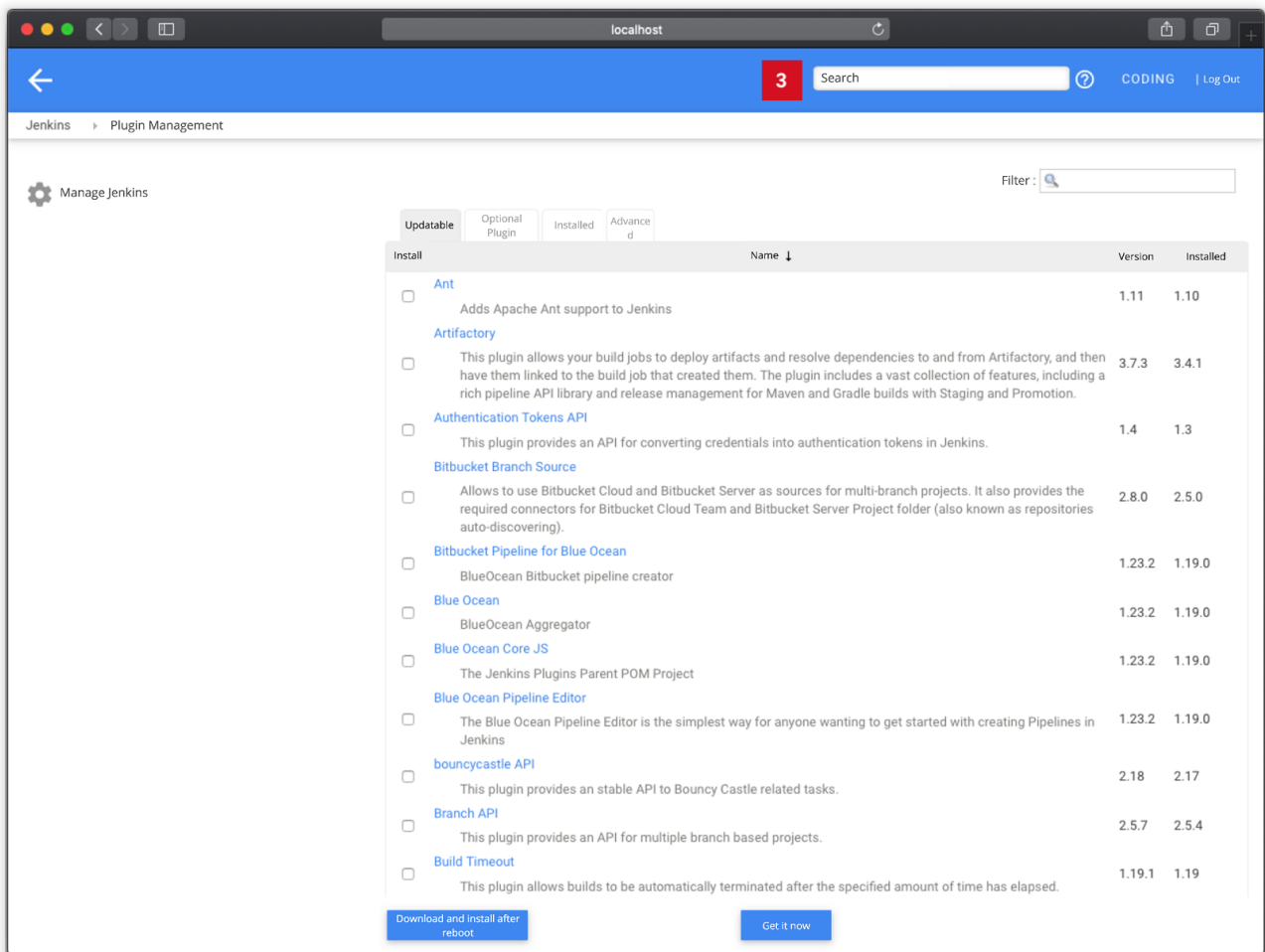
1. 首先需要您登录 Jenkins。
2. 登录到 Jenkins 后，可以看到 Jenkins 管理界面，进入**系统管理** > **插件管理**页面。
3. 左侧菜单栏中单击**系统管理**。



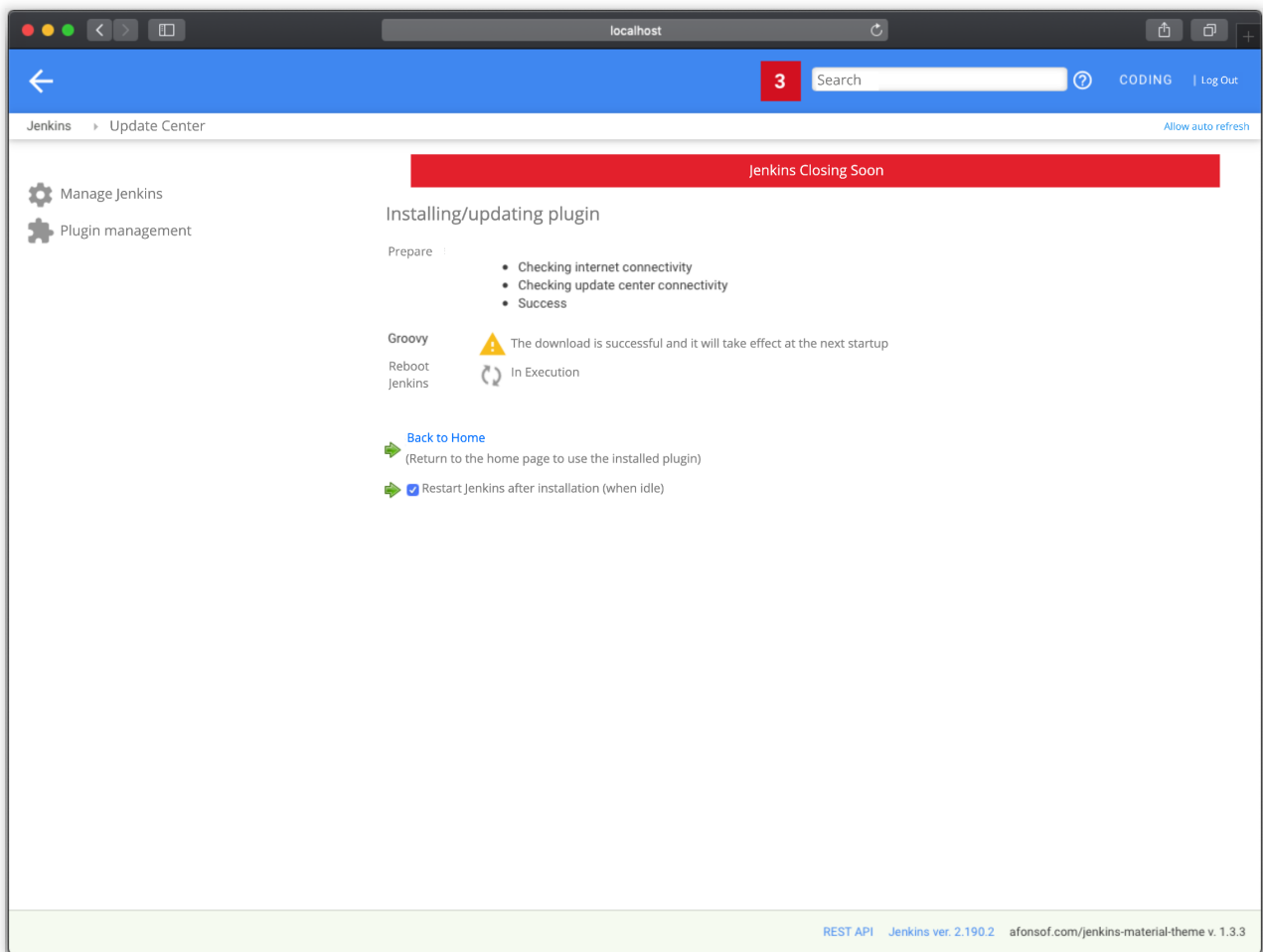
4. 下拉页面，单击**插件管理**。



5. 打开插件管理页面。



6. 在插件管理页面，找到**可选插件**选项页，搜索并勾选需要安装的插件，点击页面下方的**下载待重启后安装**，在弹出的**更新中心**页面勾选**安装完成后重启 Jenkins**，等待 Jenkins 安装完成后自动重启，即可使用。



如何自定义构建节点配额？

接入的自定义节点不会受到 CODING 团队配额限制；

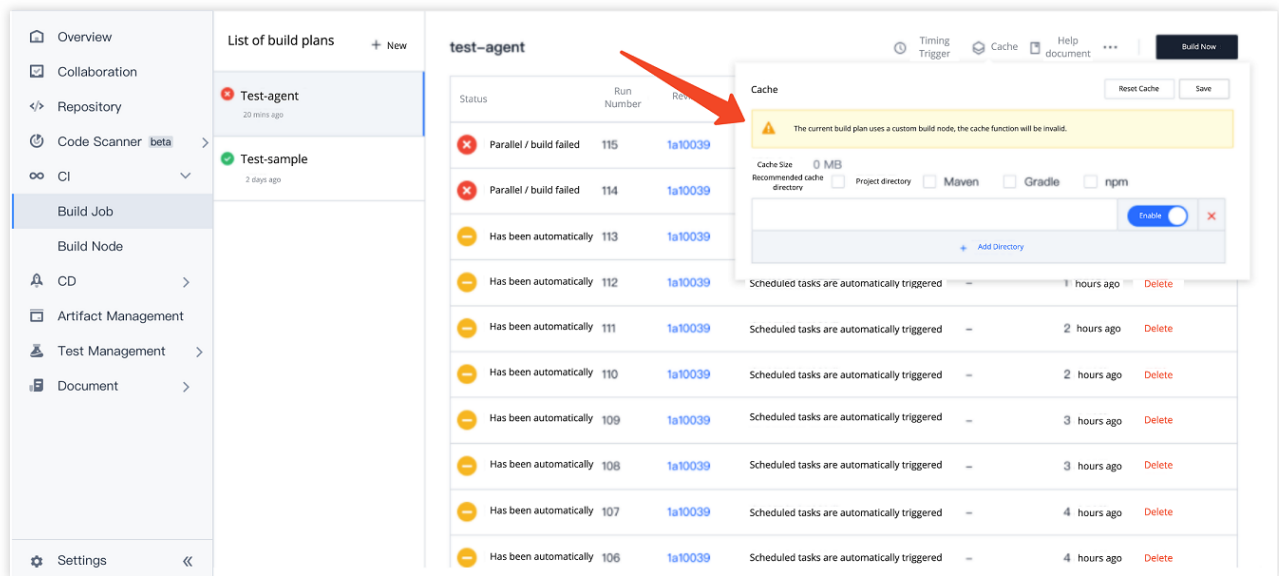
自定义构建节点不计入团队每周构建次数配额限制；

自定义构建节点不受团队并行上限配额限制；

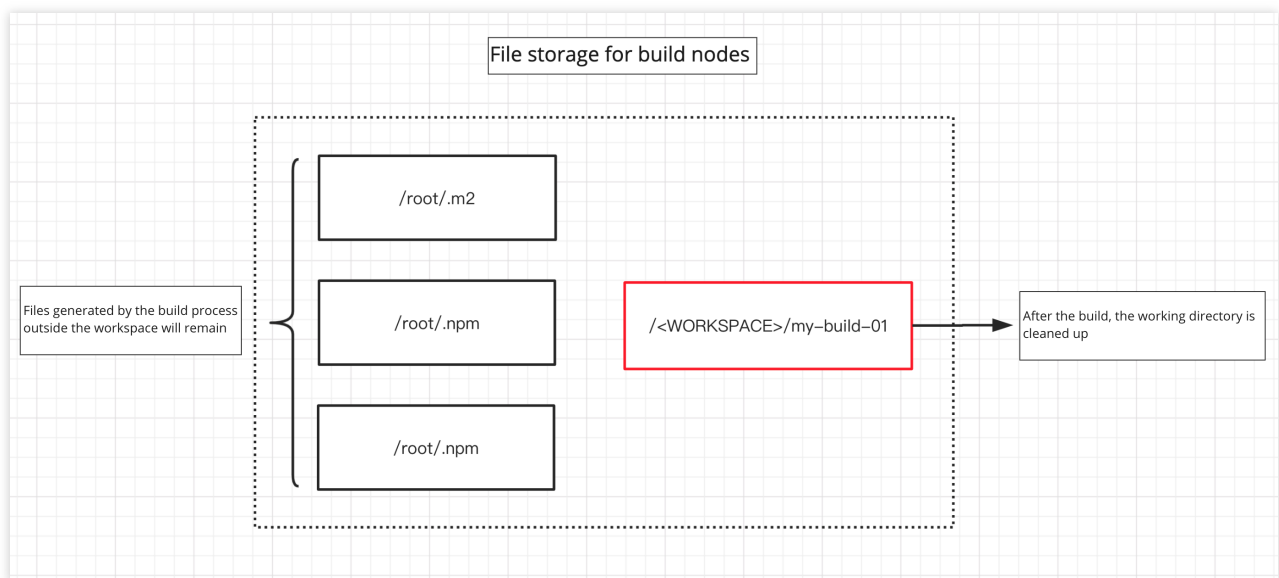
自定义构建节点不受超时配额限制；

如何自定义构建节点的缓存？

配置了自定义构建节点池的构建计划将使用构建节点自身的缓存。



使用自定义构建节点执行的构建计划，在每次执行的时候会创建一个独立的 `WorkSpace`，构建结束后会将其清理。构建过程中产生在工作空间外的文件将会保留（如 `maven / npm` 等制品库的全局缓存）。



重复注册 cci-agent 如何处理？

默认的情况下，如果在一台机器上重复注册 `cci-agent` 会提示节点已被注册，并且需要删除注册节点后才能重新注册。

```
1. mac@P_XINZHEN-MC0: /tmp
→ /tmp ./cci-agent init
INFO[2020-04-10T10:38:30+08:00] Connection succeeded.
Initialization failed, the current build node is already registered

Registration Message
-----
The team's domain name: https://[redacted].coding.net
Project Name:         test-generic-2
Owning build node pool: default
-----

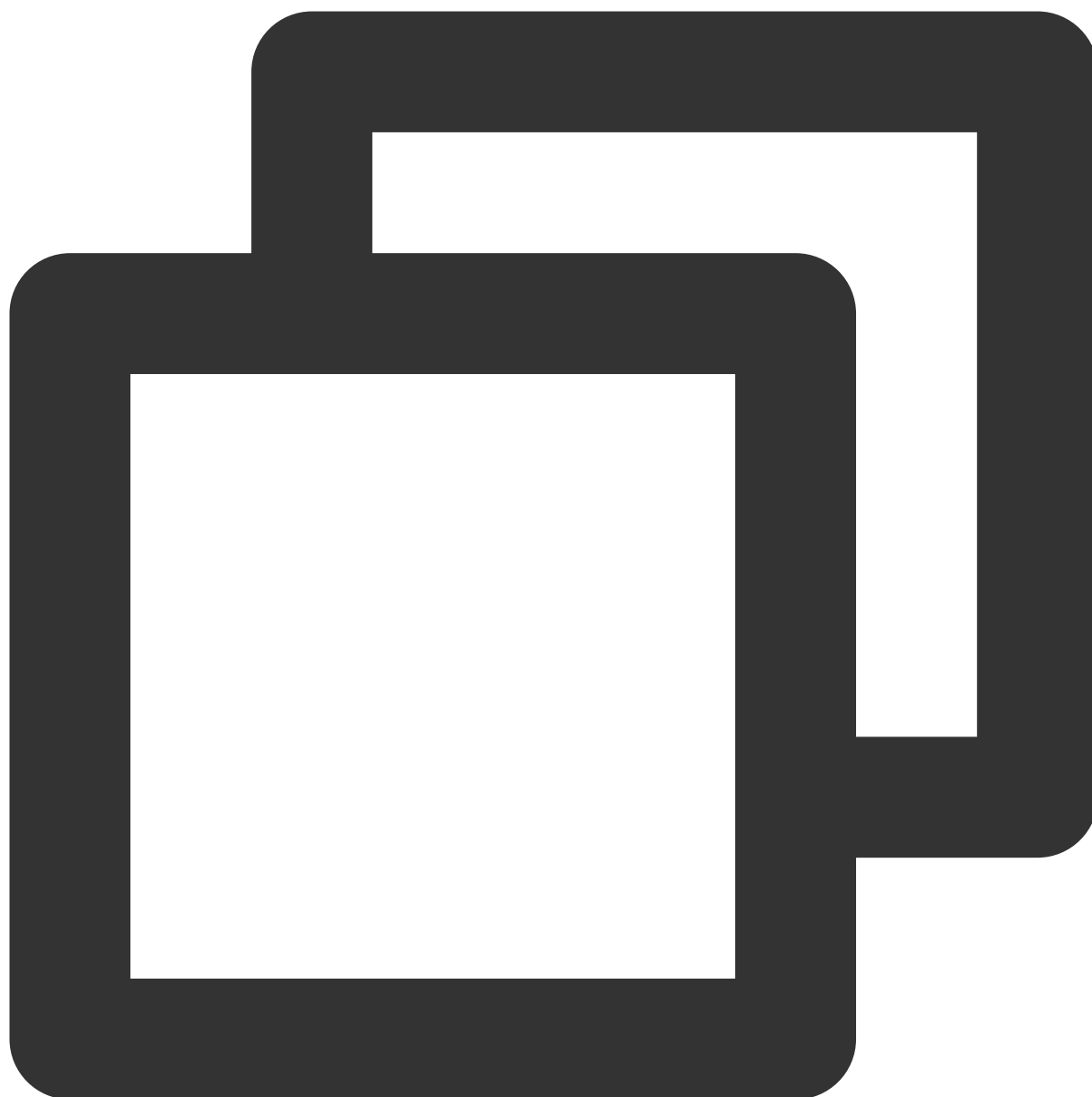
To re-register the node, you can go to https://[redacted].coding.net/p/test-generic-2/ci/agent/222 Delete the registered node or execute it on the
/ci-agent remove current build node.

INFO[2020-04-10T10:38:42+08:00] Download tools.
→ /tmp █
```

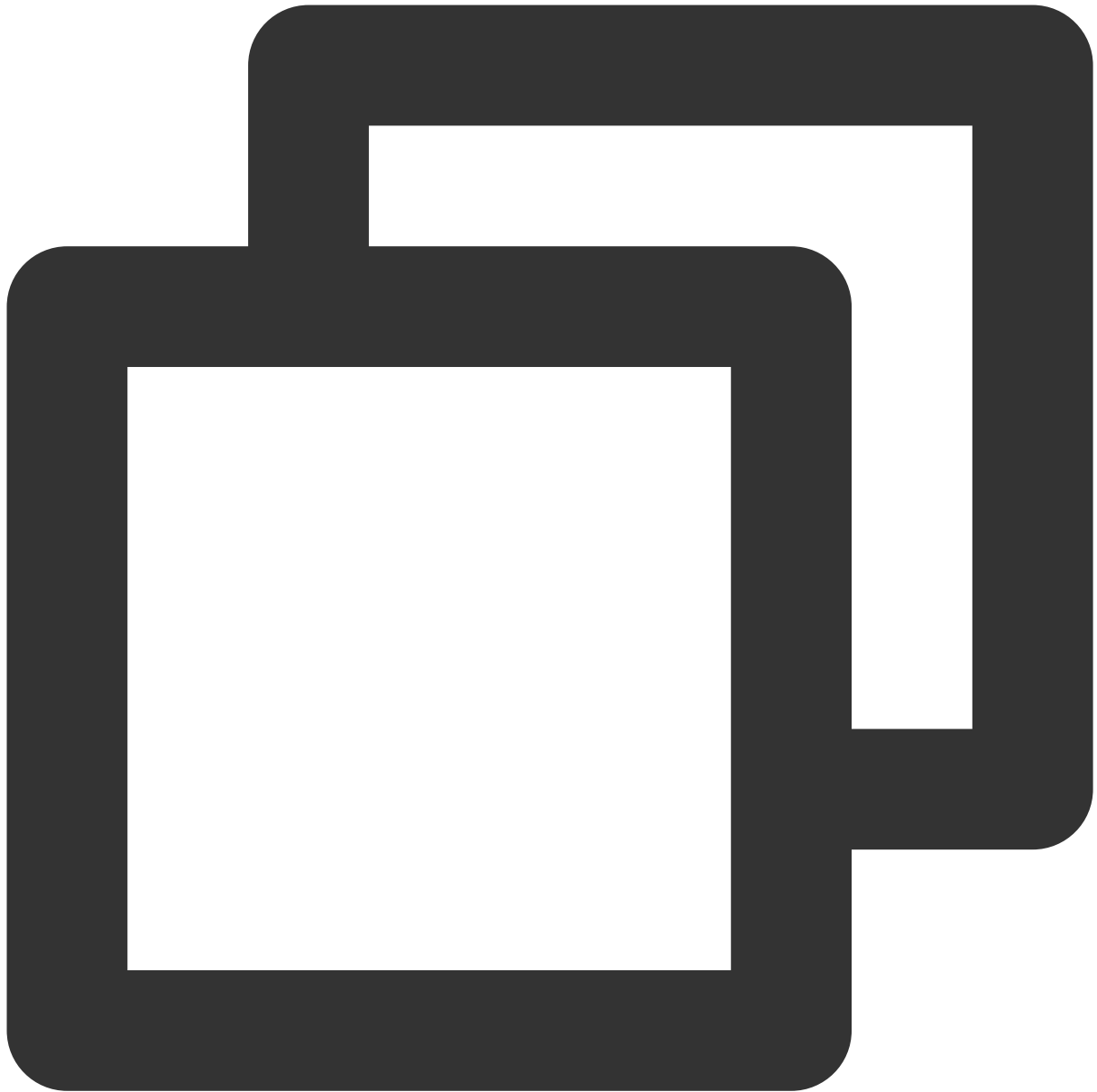
这是因为注册节点需要提供 `config` 目录（默认为 `~/ .config`）和端口号（默认为 `15740`），您只需要手动指定不冲突的 `config` 目录和端口号即可重复注册节点。

在进行操作之前，请确保您已经在**项目设置 > 开发者选项 > 项目令牌**申请了具备构建节点权限的项目令牌密码。

下面为使用 `~/ .coding2` 和 `15741` 端口 进行重复注册的示例操作。



```
./cci-agent init --config ~/.coding2 --pt <项目令牌密码>
```



```
./cci-agent up --config ~/.coding2 --jport 15741
```

自定义节点异常问题收集

自定义节点操作系统为最小化安装的 CentOS

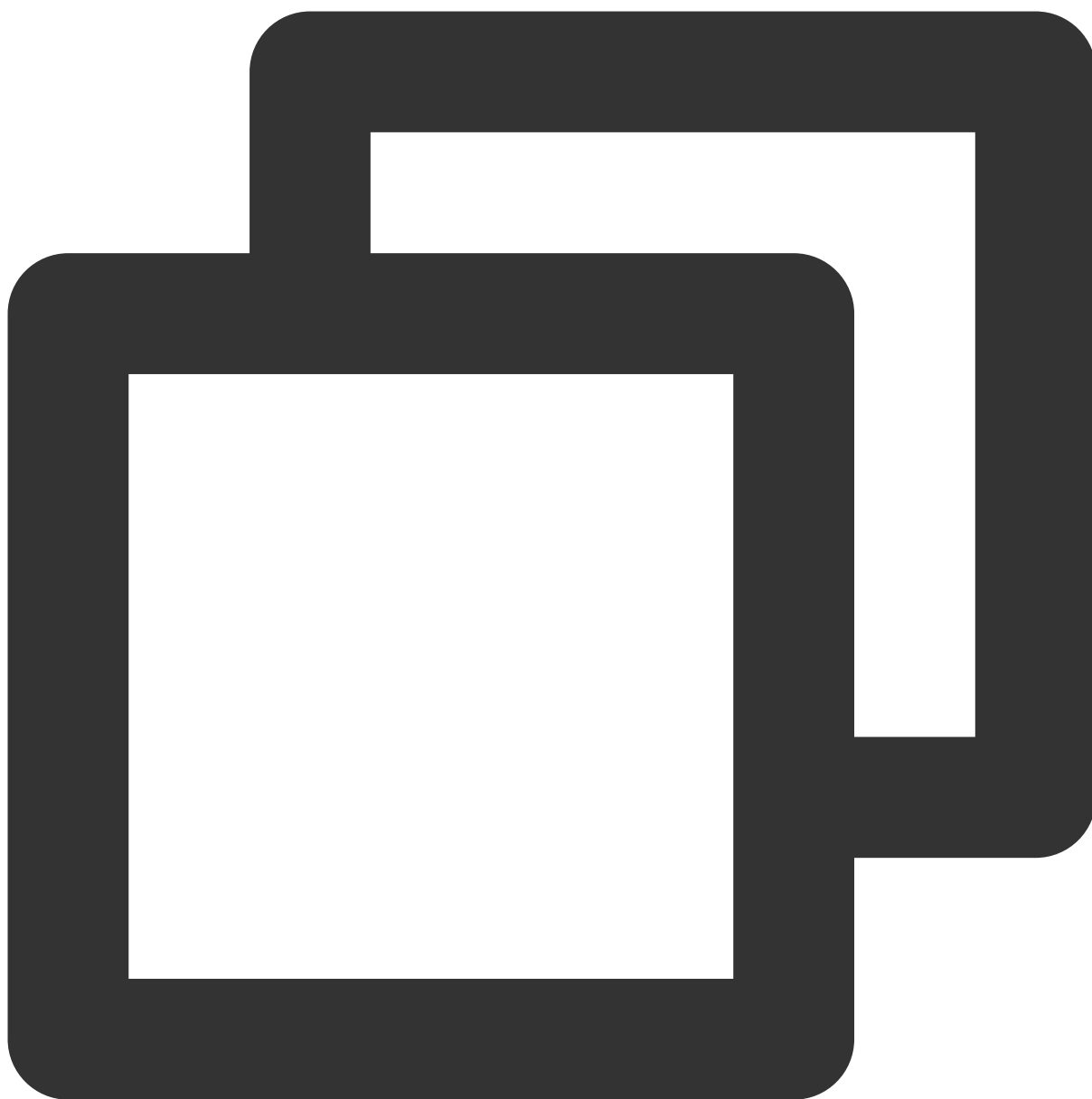
如果您的自定义节点 Jenkins 无法启动，如下情况报 **Warning** 时，可能是由于节点的操作系统为最小化安装的 CentOS (Minimal Install)，而 Jenkins 的网页页面依赖一些图形化组件。


```

2020-09-29 00:49:09.860+0800 [id=1] INFO    o.e.j.server.session.HouseKeeper#startScavenging: node0 Scavenging every 66000ms
2020-09-29 00:49:09.110+0800 [id=1] SEVERE  hudson.util.BootFailure#publish: Failed to initialize Jenkins
java.lang.NullPointerException
    at sun.awt.FontConfiguration.getVersion(FontConfiguration.java:1264)
    at sun.awt.FontConfiguration.readFontConfigFile(FontConfiguration.java:219)
    at sun.awt.FontConfiguration.init(FontConfiguration.java:107)
    at sun.awt.X11FontManager.createFontConfiguration(X11FontManager.java:774)
    at sun.font.SunFontManager$2.run(SunFontManager.java:431)
    at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
    at sun.font.SunFontManager.<init>(SunFontManager.java:376)
    at sun.awt.FcFontManager.<init>(FcFontManager.java:35)
    at sun.awt.X11FontManager.<init>(X11FontManager.java:57)
    at sun.reflect.NativeConstructorAccessorImpl.newInstance0(Native Method)
    at sun.reflect.NativeConstructorAccessorImpl.newInstance(NativeConstructorAccessorImpl.java:62)
    at sun.reflect.DelegatingConstructorAccessorImpl.newInstance(DelegatingConstructorAccessorImpl.java:45)
    at java.lang.reflect.Constructor.newInstance(Constructor.java:423)
    at java.lang.Class.newInstance(Class.java:442)
    at sun.font.FontManagerFactory$1.run(FontManagerFactory.java:83)
    at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
    at sun.font.FontManagerFactory.getInstance(FontManagerFactory.java:74)
    at java.awt.Font.getFont2D(Font.java:491)
    at java.awt.Font.getFamily(Font.java:1220)
    at java.awt.Font.getFamily_NoClientCode(Font.java:1194)
    at java.awt.Font.getFamily(Font.java:1186)
    at java.awt.Font.toString(Font.java:1683)
    at hudson.util.ChartUtil.<clinit>(ChartUtil.java:260)
    at hudson.WebAppMain.contextInitialized(WebAppMain.java:192)
Caused: hudson.util.AWTProblem
    at hudson.WebAppMain.contextInitialized(WebAppMain.java:193)
    at org.eclipse.jetty.server.handler.ContextHandler.callContextInitialized(ContextHandler.java:957)
    at org.eclipse.jetty.servlet.ServletContextHandler.callContextInitialized(ServletContextHandler.java:553)
    at org.eclipse.jetty.server.handler.ContextHandler.startContext(ContextHandler.java:922)
    at org.eclipse.jetty.servlet.ServletContextHandler.startContext(ServletContextHandler.java:365)
    at org.eclipse.jetty.webapp.WebAppContext.startWebapp(WebAppContext.java:1497)
    at org.eclipse.jetty.webapp.WebAppContext.startContext(WebAppContext.java:1459)
    at org.eclipse.jetty.server.handler.ContextHandler.doStart(ContextHandler.java:852)
    at org.eclipse.jetty.servlet.ServletContextHandler.doStart(ServletContextHandler.java:278)
    at org.eclipse.jetty.webapp.WebAppContext.doStart(WebAppContext.java:545)
    at org.eclipse.jetty.util.component.AbstractLifeCycle.start(AbstractLifeCycle.java:68)
    at org.eclipse.jetty.util.component.ContainerLifeCycle.start(ContainerLifeCycle.java:167)
    at org.eclipse.jetty.server.Server.start(Server.java:418)
    at org.eclipse.jetty.util.component.ContainerLifeCycle.doStart(ContainerLifeCycle.java:110)
    at org.eclipse.jetty.server.handler.AbstractHandler.doStart(AbstractHandler.java:113)
    at org.eclipse.jetty.server.Server.doStart(Server.java:382)
    at org.eclipse.jetty.util.component.AbstractLifeCycle.start(AbstractLifeCycle.java:68)
    at winstone.Launcher.<init>(Launcher.java:187)
    at winstone.Launcher.main(Launcher.java:362)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:62)
    at sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
    at java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:498)
    at Main._main(Main.java:375)
    at Main.main(Main.java:151)

```

解决方案为执行一下命令：



```
yum install fontconfig
```

异常状态处理方式

在实际生产中，接入自定义构建节点可能会存在如客户端的网络环境，配置环境缺失等诸多不稳定因素，下面将罗列出已知异常状态的处理方式。

删除构建节点池

相关位置	构建记录错误提示	处理方式
配置构建计划	-	构建计划节点池配置中不会出现已经被删除的构建节点池
已配置构建计划	配置页面上会提示构建节点池已被删除	在构建计划中已配置的构建节点池被删除
触发构建任务	该构建计划配置的构建节点池 my\\-pool 已被删除，请重新配置	允许触发，但构建任务会立即失败
队列中、初始化、准备构建、构建中	该构建计划配置的构建节点池 my\\-pool 已被删除，请重新配置	这几种状态的构建任务会立即失败

删除处于"占用"状态的构建节点

相关位置	构建记录错误提示	处理方式
队列中的构建任务	-	不受到影响，队列中的构建任务尚未分配具体的构建节点，在寻找到有效构建节点之前会一直处于队列中的状态
初始化、准备构建、构建中	构建节点 xxx 已离线	这几种状态的构建任务会立即失败

处于“占用”状态的构建节点掉线

说明：

由于客户端网络环境不稳定，构建节点可能会存在掉线的情况
掉线后客户端（构建节点）会尝试进行重试，服务端会尝试等待客户端重新连接
等待超时（3 分钟）则会判断构建节点离线，并将构建任务标记为失败
若重连成功，客户端将继续上报构建的内容

相关位置	构建记录错误提示	处理方式
队列中的构建任务	-	不受到影响，队列中的构建任务尚未分配具体的构建节点，在寻找到有效构建节点之前会一直处于队列中的状态
初始化、准备构建、构建中	构建节点 xxx 已离线	这几种状态的构建任务会立即失败

配置的构建节点池没有接入节点

相关位置	构建记录错误提示	处理方式
配置构建计划	-	因为构建计划并不会直接关联构建节点，所以不影响构建计划对配置，若节点池内不存在构建节点，配置页面中会给出相应的警告
已配置构建计划	-	因为构建计划并不会直接关联构建节点，所以不影响构建计划对配置，若节点池内不存在构建节点，配置页面中会给出相应的警告
初始化、准备构建、构建中	该构建计划配置的构建节点池 my\\-pool 已被删除，请重新配置	这几种状态的构建任务会立即失败

取消构建计划授权

相关位置	构建记录错误提示	处理方式
配置构建计划	会给出相对应的提示信息	不允许用户选中未授权的构建计划
已配置构建计划	-	构建记录列表页面和构建配置页面会给出未授权的提示信息，用户需要手动调整节点池配置
触发构建任务	该构建计划没有获得构建节点池 default 的授权，请授权	允许触发，但构建任务会立即失败
初始化、准备构建、构建中	该构建计划配置的构建节点池 my\\-pool 已被删除，请重新配置	这几种状态的构建任务会立即失败