

前言

在敏捷开发中，需要不断的持续集成，发布，测试。为了减少打包和发布的时间和减少出错率，自动集成发布变得非常重要和高效。以下配置是基于jenkins的war包的安装配置，项目例子为 svn + maven 的 webapp项目。

1. 前期准备

1. jdk 1.8
2. tomcat 7
3. maven 3

2. 首先去jenkins的官网下载安装包 <https://jenkins.io/>

点击下载；

LTS为稳定版，Weekly为最新版。

根据需要进行选择对应的（.war）文件下载



Jenkins

Build great things at any scale

The leading open source automation server, Jenkins provides hundreds of plugins to support building, deploying and automating any project.

[Documentation](#)

[Download](#)

Getting started with Jenkins

The Jenkins project produces two release lines, LTS and weekly. Depending on your organization's needs, one may be preferred over the other.

Both release lines are distributed as `.war` files, native packages, installers, and Docker containers. Packages with the gear icon are maintained by third parties.

Long-term Support (LTS)

LTS (Long-Term Support) releases are chosen every 12 weeks from the stream of regular releases as the stable release for that time period. [Learn more...](#)

[Changelog](#) | [Upgrade Guide](#) | [Past Releases](#)

Deploy Jenkins 2.107.2

Deploy to Azure

Docker

FreeBSD

Gentoo

Mac OS X

OpenBSD

openSUSE

Red Hat/Fedora/CentOS

Ubuntu/Debian

Windows

Generic Java package (.war)

Weekly

A new release is produced weekly to deliver bug fixes and features to users and plugin developers.

[Changelog](#) | [Past Releases](#)

Arch Linux

Docker

FreeBSD

Gentoo

Mac OS X

OpenBSD

openSUSE

Red Hat/Fedora/CentOS

Ubuntu/Debian

OpenIndiana Hipster

Windows

Generic Java package (.war)

2. 把下载到jenkins.war 放到 tomcat的webapps下

Windows (C:) > software > apache-tomcat-7.0.63 > webapps >			
名称	修改日期	类型	大小
docs	2018/3/21 22:29	文件夹	
examples	2018/3/21 22:29	文件夹	
host-manager	2018/3/21 22:29	文件夹	
jenkins	2018/4/18 12:01	文件夹	
manager	2018/3/21 22:29	文件夹	
ROOT	2018/3/21 22:29	文件夹	
jenkins.war	2018/4/18 11:55	WAR 文件	72,821 K

3. 运行 tomcat的bin下 startup.bat

如果端口又冲突，需要修改 tomcat/conf/server.xml 下的 相应的port 口

Windows (C:) > software > apache-tomcat-7.0.63 > bin			
名称	修改日期	类型	大小
bootstrap.jar	2015/6/30 11:12	Executable Jar File	
catalina.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
catalina.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
catalina-tasks.xml	2015/6/30 11:12	XML 文档	
commons-daemon.jar	2015/6/30 11:12	Executable Jar File	
commons-daemon-native.tar.gz	2015/6/30 11:12	WinRAR 压缩文件	
configtest.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
configtest.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
daemon.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
digest.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
digest.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
setclasspath.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
setclasspath.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
shutdown.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
shutdown.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
startup.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	
startup.sh	2015/6/30 11:12	Shell Script	
tomcat-juli.jar	2015/6/30 11:12	Executable Jar File	
tomcat-native.tar.gz	2015/6/30 11:12	WinRAR 压缩文件	
tool-wrapper.bat	2015/6/30 11:12	Windows 批处理文件	

Linux下安装

```
1 sudo wget -O /etc/yum.repos.d/jenkins.repo
   https://pkg.jenkins.io/redhat-stable/jenkins.repo
2 sudo rpm --import https://pkg.jenkins.io/redhat-
   stable/jenkins.io.key
3 sudo yum install jenkins
```

修改运行用户和端口

```
1 sudo vi /etc/sysconfig/jenkins
2
3 #改成对应运行用户
4 JENKINS_USER="zero"
5
6 #改成相应的端口
7 JENKINS_PORT="8080"
8
```

特殊设置，一般情况不需要

安装完成后，有如下相关目录：

- (1) /usr/lib/jenkins/: jenkins安装目录，WAR包会放在这里。
- (2) /etc/sysconfig/jenkins: jenkins配置文件，“端口”，“JENKINS_HOME”等都可以
在这里配置。
- (3) /var/lib/jenkins/: 默认的JENKINS_HOME。
- (4) /var/log/jenkins/jenkins.log: Jenkins日志文件。
- (5) /var/cache/jenkins/: 启动cache（开始可能没有）。

修改一下目录的用户归属，和JENKINS_USER对应

```
1 chown -R zero /usr/lib/jenkins/
2 chown -R zero /etc/sysconfig/jenkins
3 chown -R zero /var/lib/jenkins/
4 chown -R zero /var/log/jenkins/jenkins.log
5 chown -R zero /var/cache/jenkins/
```

启动和关闭jenkins

```
1 sudo service jenkins start
2 sudo service jenkins stop
```

4. 进入jenkins配置页面: <http://localhost:8080/jenkins>

根据提示的文件找到密码复制进去

Getting Started

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:

```
C:\Users\24K\.jenkins\secrets\initialAdminPassword
```

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

Administrator password

linux可以一下命令查找密码:

```
sudo tail /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
```

下一步后, 根据需要安装插件, 基于本例子需要安装

配置管理员账号密码:

Create First Admin User

用户名:

密码:

确认密码:

全名:

电子邮件地址:

Jenkins 2.60.1

[Continue as admin](#)

[Save and Finish](#)

登陆



用户名:

密码:

☐ 在这台计算机上保持登录状态

[登录](#)

5. 进行各种配置，进入系统管理

Jenkins

新建任务

用户

构建历史

项目关系

检查文件指纹

系统管理

我的视图

Credentials

新建视图

构建队列

队列中没有构建任务

管理Jenkins

反向代理设置有误

⚠

Your container doesn't use UTF-8 to decode URLs. If you use non-ASCII ch Containers and Tomcat i18n for more details.

⚙

系统设置
全局设置&路径

🔒

全局安全配置
Jenkins安全，定义谁可以访问或使用系统。

🔑

Configure Credentials
Configure the credential providers and types

安装所需要的插件

构建任务

状态

🔒 Jenkins安全，定义谁可以访问或使用系统。

🔑 **Configure Credentials**

Configure the credential providers and types

🔧 **全局工具配置**

工具配置，包括它们的位置和自动安装器

🔄 **读取设置**

放弃当前内存中所有的设置信息并从配置文件中重新读取 仅用于当您手动修改配置文件时重新

🧩 **管理插件**

添加、删除、禁用或启用Jenkins功能扩展插件。

💻 **系统信息**

显示系统环境信息以帮助解决问题。

查找/ 或者选择需要的插件

本次教程需要安装如下插件，安装完重启一下tomcat

- svn : Subversion Plug-in
- maven : Maven Integration plugin
- ssh : Publish Over SSH
- web : Deploy to container Plugin

过滤:

可更新

可选插件

已安装

高级

安装 ↓	名称	版本
.NET Development		
<input type="checkbox"/>	CCM This plug-in generates the trend report for CCM, an open source static code analysis program.	3.2
<input type="checkbox"/>	change-assembly-version-plugin	1.10
<input type="checkbox"/>	FxCop Runner	1.1
<input type="checkbox"/>	MSBuild Allows using MSBuild to build .NET projects	1.29
<input type="checkbox"/>	MSTest Generates test reports for MSTest.	0.23
<input type="checkbox"/>	MSTestRunner	1.3.0
<input type="checkbox"/>	NAnt	1.4.3
<input type="checkbox"/>	PowerShell	1.3
<input type="checkbox"/>	Violation Comments to Bitbucket Server Finds violations reported by code analyzers and comments Bitbucket Server (or Stash) pull requests (or commits)	1.70

直接安装

下载待重启后安装

11 小时 之前获取了更新信息

立即获取

6. 全局工具配置

用户

构建历史

项目关系

检查文件指纹

系统管理

我的视图

Credentials

新建视图

构建队列

队列中没有构建任务

构建执行状态

1 空闲

2 空闲

管理Jenkins

反向代理设置有误

更多信息 放弃

⚠ Your container doesn't use UTF-8 to decode URLs. If you use non-ASCII characters as a job name etc, this will cause problems. See [Containers and Tomcat i18n](#) for more details.

⚙ **系统设置**

全局设置&路径

🔒 **全局安全配置**

Jenkins安全，定义谁可以访问或使用系统。

👤 **Configure Credentials**

Configure the credential providers and types

全局工具配置

工具配置，包括它们的位置和自动安装器

- 配置maven setting (可以用默认)

全局工具配置

Maven Configuration

Default settings provider

Settings file in filesystem

File path

C:\software\apache-maven-3.3.9\conf\settings.xml

Default global settings provider

Global settings file on filesystem

File path

C:\software\apache-maven-3.3.9\conf\settings.xml

- 配置 JDK， 选择自己安装好的路径

JDK

JDK 安装

JDK

别名

jdk

JAVA_HOME

C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_161

☐ 自动安装

删除 JDK

新增 JDK

系统下JDK 安装列表

- 配置 maven，选择自己安装好的路径

Maven

Maven 安装

Maven

Name

maven

MAVEN_HOME

C:\software\apache-maven-3.3.9

☐ 自动安装

删除 Maven

新增 Maven

系统下Maven 安装列表

配置完保存

Maven

Maven 安装

Maven

Name

maven

MAVEN_HOME

C:\software\apache-maven-3.3.9

☐ 自动安装

删除 Maven

新增 Maven

系统下Maven 安装列表

Docker

Docker 安装

新增 Docker

系统下Docker 安装列表

Save

Apply

7. 系统设置

- 新建任务
- 用户
- 构建历史
- 项目关系
- 检查文件指纹

- 系统管理**
- 我的视图
- Credentials
- 新建视图

构建队列

队列中没有构建任务

构建执行状态

管理Jenkins

反向代理设置有误

⚠ Your container doesn't use UTF-8 to decode URLs. If you use non-ASCII characters in URLs, you may encounter errors. For more details, see [Containers and Tomcat i18n](#).



系统设置

全局设置&路径



全局安全配置

Jenkins安全，定义谁可以访问或使用系统。



Configure Credentials

Configure the credential providers and types

• 配置ssh

Publish over SSH

Jenkins SSH Key

Passphrase

Path to key 密钥 → C:\Users\ming\ssh\ssh.ppk

Key

Disable exec ☐

SSH Servers

连接名字，可以随便 → SSH Server Name dev

服务器IP → Hostname 192.168.18.157

登陆的用户名 → Username zero

登陆进入的默认目录 → Remote Directory /home/zero

保存 Apply

8. 新建任务



Jenkins ▶



新建任务



用户



构建历史



项目关系



检查文件指纹



系统管理



我的视图



Credentials



新建视图

构建队列



- 创建选择maven 项目，然后拉到底下点击确认

输入一个任务名称

tabler-api

×

tabler-api

**构建一个自由风格的软件项目**
这是Jenkins的主要功能.Jenkins将会结合任何SCM和任何构建系统来构建你的项目, 甚至可以构建软件以外的系

**构建一个maven项目**
构建一个maven项目.Jenkins利用你的POM文件,这样可以大大减轻构建配置.

**流水线**
精心地组织一个可以长期运行在多个节点上的任务。适用于构建流水线（更加正式地应当称为工作流），增加或型。

**构建一个多配置项目**
适用于多配置项目,例如多环境测试,平台指定构建,等等.

**GitHub Organization**
Scans a GitHub organization (or user account) for all repositories matching some defined markers.

- 每次构建都会产生日志记录，按需要配置这个来清理构建日志

General

源码管理

构建触发器

构建环境

Pre Steps

Build

Post Steps

构建设置

构建后操作

项目名称

tabler-apis

描述

☐ GitHub project

☐ Throttle builds

☒ 丢弃旧的构建

Strategy

Log Rotation

保持构建的天数

3

如果非空 构建记录将保存此天数

保持构建的最大个数

3

如果非空，最多此数目的构建记录将被保存

保存

应用

高级...

- 配置SVN

源码管理

☐ None
☐ Git
☒ Subversion

Modules

Repository URL:

Credentials:

Local module directory:

Repository depth:

Ignore externals: ☒

Cancel process on externals fail: ☒

Use 'svn update' as much as possible

- 配置打包命令: `clean install package -Dmaven.test.skip=true -Pdev`
清理, 装载, 打包, 跳过junit测试, 用dev环境的配置打包

Build

Root POM:

Goals and options:

- 配置发送war包到linux系统和执行命令运行发布

Post Steps

☐ Run only if build succeeds
☐ Run only if build succeeds or is unstable
☒ Run regardless of build result

Should the post-build steps run only for successful builds, etc.

Send files or execute commands over SSH

SSH Publishers

SSH Server

Name:

高级...

Transfers

Transfer Set

Source files:

Remove prefix:

Remote directory:

Exec command:

Either Source files, Exec command or both must be supplied

All of the transfer fields (except for Exec timeout) support substitution of Jenkins environment variables

选择高级

Transfers

Transfer Set


Source files

Remove prefix

Remote directory

Exec command

All of the transfer fields (except for Exec timeout) support substitution of [Jenkins environment variables](#)

 高级...

勾选Exec in pty. 不然可能linux 限制了执行shell的操作

Exclude files

Pattern separator ?

No default excludes ☐ ?

Make empty dirs ☐ ?

Flatten files ☐ ?

Remote directory ☐ ?

is a date format

Exec timeout (ms) ?

Exec in pty ☒ ?

Exec using Agent Forwarding ☐ ?

- shell 例子

```

1 #!/bin/bash
2
3 export LANG="en_US.UTF-8"
4 echo "jenkins deploy start"
5 CATALINA_BASE=/opt/vhosts/api.91xuebao.com/
6 WEB_APP_NAME=tabler-api
7 WAR_FILE=/home/richard/jenkins_transfer/$WEB_APP_NAME.war
8 if [ -f $WAR_FILE ] ;then
9     echo "$WAR_FILE exists"
10 else

```

```

11     echo "$WAR_FILE not exists"
12     exit 1
13 fi
14 echo "backup $WEB_APP_NAME webapp"
15 sudo rm -rf $CATALINA_BASE/webapps/$WEB_APP_NAME.zip
16 sudo zip $CATALINA_BASE/webapps/$WEB_APP_NAME.zip
   $CATALINA_BASE/webapps/$WEB_APP_NAME > /dev/null
17 echo "delete $WEB_APP_NAME webap"
18 sudo rm -rf $CATALINA_BASE/webapps/$WEB_APP_NAME/*
19 echo "start unzip $WEB_APP_NAME.war"
20 sudo unzip $WAR_FILE -d $CATALINA_BASE/webapps/$WEB_APP_NAME/ >
   /dev/null
21 echo "restart server"
22 sudo $CATALINA_BASE/bin/tomcat restart
23 echo "finished"

```

需要赋予执行权限

```

1  chmod u+x deploy_tabler_api.sh

```

8. 运行构建

回到主页，将看到刚刚新建的任务

The screenshot shows the Jenkins web interface. On the left is a sidebar with navigation links: 新建任务, 用户, 构建历史, 项目关系, 检查文件指纹, 系统管理, 我的视图, Credentials, and 新建视图. The main content area displays a table of tasks under the 'All' view. A red box highlights a task named 'tabler-api'. The task's status is 'S' (Success), and it has a duration of '47 秒'. Below the table, there are sections for '构建队列' (Build Queue) and '构建执行状态' (Build Execution Status).

S	W	名称 ↓	上次成功	上次失败	上次持续时间
		tabler-api	16 小时 - #15	无	47 秒

点击进入和点击立即构建，可以选择自动更新，就能看到构建的进度

Jenkins

tabler-api

返回面板

状态

修改记录

工作空间

立即构建

删除 Maven project

配置

模块

Build History

构建历史

find

#17

2018-4-19 上午9:19

#15

2018-4-18 下午5:10

RSS 全部

RSS 失败

Maven project tabler-api

工作区

最新修改

相关链接

Last build(#17), 1分 19秒之前

Last stable build(#17), 1分 19秒之前

Last successful build(#17), 1分 19秒之前

Last completed build(#17), 1分 19秒之前

Jenkins

🔍 查找 zero | 注销

Jenkins > tabler-api > #17

🏠 返回到工程

📁 状态集

📝 变更记录

🖨️ 控制台输出

📄 文本方式查看

✎ 编辑编译信息

🗑️ 删除本次生成

🏷️ Tag this build

🔄 Redeploy Artifacts

👤 See Fingerprints

⬅️ 前一次构建

📘 控制台输出

跳过了 76 KB。完整日志

```
YDEg9KPZ2+PAAAYx+LCAAAAAAAPPb8S5BtiIQSWJNKU4PO+vJLE4ulvPjexLDVPzdEhicW5Wmpfv1l6S2fNly5fzGzauYGBqqihikoFqSS/OK83SN92whNEghAwQwghQWAACwXA+XYGAAAA=[Om[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/common/bean/result/PayError.java:[12,20] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[8,32] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[8,34] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[27,13] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[31,12] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[35,12] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[49,9] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali/bean/AliTransactionType.java:[49,11] 编码GBK的不可映射字符
[WARNING] /C:/Users/ming/.jenkins/workspace/tabler-api/tabler-platform/tabler-pay/src/main/java/com/comagic/tabler/pay/ali
```



```
initiating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/web.xml
creating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/maven/
creating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/maven/com.comagic.tabler/
creating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/maven/com.comagic.tabler/tabler-api/
inflating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/maven/com.comagic.tabler/tabler-api/pom.xml
inflating: /opt/vhosts/api.91xuebao.com/webapps/tabler-api/META-INF/maven/com.comagic.tabler/tabler-api/pom.properties
restart server
Restarting @api.xuebao.com comagic@...
Stopping @api.xuebao.com comagic@...
Stopped @api.xuebao.com comagic@...
Starting @api.xuebao.com comagic@...

finished
SSH: EXEC: completed after 3,009 ms
SSH: Disconnecting configuration [dev] ...
SSH: Transferred 1 file(s)
Finished: SUCCESS
```

9. 其他问题

- 打包乱码解决

进入 系统管理 -> 系统设置 -> Maven项目配置

全局MAVEN_OPTS 添加 -Dsun.jnu.encoding=UTF-8 -Dfile.encoding=UTF-8

