

安装 JDK

这里介绍使用 centos 自带的 yum 或者 dnf 来安装。

1.首先可执行命令，检测系统是否已经存在java版本

```
1 yum list installed | grep java
```

Shell

复制代码

已安装的话，会显示对应版本，如果已安装的版本可以满足使用，则不需要进行之后的操作，直接到设置环境变量的那一步

2.卸载已存在java版本

1).查看原java版本

```
1 java -version
```

Shell

复制代码

2).卸载具体版本（没有安装就不用了）

```
1 # 需要把 1.7.0 换成 上一步获得的版本号
2 yum -y remove java-1.7.0-openjdk*
3 yum -y remove tzdata-java.noarch # 此句感觉并不是必须，第一句最重要
```

Shell

复制代码

3.更新系统缓存，获得最新java版本

1).更新系统缓存，更新系统

```
1 # 第一句通常就可以，centos7 使用第一句即可，centos8 的情况下两种都可以
2 # dnf 为 centos8推荐的包管理命令，这里不做说明
3 yum update
4 dnf update
```

Shell

复制代码

2).获得系统所有java版本

```
1 yum -y list java*
```

Shell

复制代码

```
[parallels@localhost bin]$ dnf list installed | java
bash: java: command not found...
[parallels@localhost bin]$ yum -y list java*
CentOS-8 - AppStream                73 kB/s | 8.2 MB      01:55
CentOS-8 - Base                     2% [- ] 16 kB/s | 123 kB   04:48 ETA
CentOS-8 - Base                     57% [=====] 386 kB/s | 2.6 MB   00:05 ETA

CentOS-8 - Base                     35 kB/s | 4.5 MB      02:11
CentOS-8 - Extras                   512 B/s | 9.8 kB      00:19
Available Packages
java-1.8.0-openjdk.x86_64          1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-accessibility.x86_64 1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-demo.x86_64      1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64     1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-headless.x86_64  1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-headless-slowdebug.x86_64 1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-javadoc.noarch   1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-javadoc-zip.noarch 1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-slowdebug.x86_64  1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-1.8.0-openjdk-src.x86_64       1:1.8.0.302.b08-0.el8_4 AppStream
java-11-openjdk.x86_64              1:11.0.12.0.7-0.el8_4 AppStream
java-11-openjdk-demo.x86_64         1:11.0.12.0.7-0.el8_4 AppStream
java-11-openjdk-devel.x86_64        1:11.0.12.0.7-0.el8_4 AppStream
```

3).安装自己想要的版本

Shell [复制代码](#)

- 1 # 其中 1.8.0-openjdk* 向后都是可替换的，根据实际需要的版本，一般是替换 1.8.0，例如 11-openjdk*
- 2 # 基本上都会有一个 java-latest-openjdk*，这个是当前最新版本，不是特别建议安装，
- 3 yum -y install java-11-openjdk*

```
[parallels@localhost bin]$ sudo yum -y install java-11-openjdk*
[sudo] password for parallels:
Last metadata expiration check: 1:47:01 ago on Tue 27 Jul 2021 09:50:41 AM CST.
Dependencies resolved.
```

```
=====
Package                               Arch    Version                               Repo    Size
=====
Installing:
java-11-openjdk                       x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 261 k
java-11-openjdk-demo                  x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 4.5 M
java-11-openjdk-devel                  x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 3.4 M
java-11-openjdk-headless              x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 39 M
java-11-openjdk-javadoc               x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 16 M
java-11-openjdk-javadoc-zip           x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 42 M
java-11-openjdk-jmods                  x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 317 M
java-11-openjdk-src                    x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 50 M
java-11-openjdk-static-libs           x86_64  1:11.0.12.0.7-0.el8_4               AppStream 19 M
Installing dependencies:
copy-jdk-configs                      noarch  3.7-4.el8                           AppStream 27 k
javapackages-filesystem               noarch  5.3.0-1.module_el8.0.0+11+5b8c10bd  AppStream 30 k
lksctp-tools                          x86_64  1.0.18-3.el8                        BaseOS    100 k
ttmkfdir                             x86_64  3.0.9-54.el8                        AppStream 62 k
tzdata-java                           noarch  2021a-1.el8                         AppStream 192 k
xorg-x11-fonts-Type1                  noarch  7.5-19.el8                          AppStream 522 k
Enabling module streams:
javapackages-runtime                  201801
=====
```

Transaction Summary

```
=====
Install 15 Packages
```

```
Total download size: 493 M
```

```
Installed size: 1.0 G
```

```
Downloading Packages:
```

```
(1/15): copy-jdk-configs-3.7-4.el8.noarch.rpm 217 kB/s | 27 kB 00:00
(2/15): java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86 1.5 MB/s | 261 kB 00:00
(3/15): java-11-openjdk-devel-11.0.12.0.7-0.el8 2.8 MB/s | 3.4 MB 00:01
(4/15): java-11-openjdk-headless-11.0.12.0.7-0. 7.2 MB/s | 39 MB 00:05
(5/15): java-11-openjdk-javadoc-11.0.12.0.7-0.e 2.8 MB/s | 16 MB 00:05
(6/15): java-11-openjdk-javadoc-zip-11.0.12.0.7 5.8 MB/s | 42 MB 00:07
(7/15): java-11-openjdk-src-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64.rpm 3.0 MB/s | 50 MB 00:07
[MITROR] java-11-openjdk-demo-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64.rpm: Curl error (28): Timeout
```

4).安装成功校验

```
1 java -version
```

Java [复制代码](#)

确定有正确的输出，版本号与自己安装的一致。

```

Verifying      : java-11-openjdk-jmods-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64      8/15
Verifying      : java-11-openjdk-src-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64      9/15
Verifying      : java-11-openjdk-static-libs-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64 10/15
Verifying      : javapackages-filesystem-5.3.0-1.module_el8.0.0+11+5b8c10bd.noarch 11/15
Verifying      : ttmkfdi-3.0.9-54.el8.x86_64      12/15
Verifying      : tzdata-java-2021a-1.el8.noarch    13/15
Verifying      : xorg-x11-fonts-Type1-7.5-19.el8.noarch 14/15
Verifying      : lksctp-tools-1.0.18-3.el8.x86_64  15/15
Installed products updated.

Installed:
  copy-jdk-configs-3.7-4.el8.noarch
  java-11-openjdk-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-demo-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-devel-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-headless-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-javadoc-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-javadoc-zip-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-jmods-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-src-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  java-11-openjdk-static-libs-1:11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
  javapackages-filesystem-5.3.0-1.module_el8.0.0+11+5b8c10bd.noarch
  lksctp-tools-1.0.18-3.el8.x86_64
  ttmkfdi-3.0.9-54.el8.x86_64
  tzdata-java-2021a-1.el8.noarch
  xorg-x11-fonts-Type1-7.5-19.el8.noarch

Complete!
[parallels@localhost bin]$ java -version
openjdk version "11.0.12" 2021-07-20 LTS
OpenJDK Runtime Environment 18.9 (build 11.0.12+7-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.12+7-LTS, mixed mode, sharing)
[parallels@localhost bin]$

```

4.设置环境变量

使用yum安装的java， 路径默认位于

```
1 /usr/lib/jvm
```

Shell

复制代码

进入对应目录， 查看所有文件

```
1 cd /usr/lib/jvm
2 ll
```

Shell

复制代码

会看到如下的结果(这只是一个样例， 具体文件显示与 安装的版本， 与具体的系统有关， 但是差别不大)

```

[parallels@localhost bin]$ cd /usr/lib/jvm
[parallels@localhost jvm]$ ls
java                               java-openjdk           jre-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
java-11                           jre                   jre-openjdk
java-11-openjdk                   jre-11
java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64  jre-11-openjdk
[parallels@localhost jvm]$ ll
total 0
lrwxrwxrwx. 1 root root 26 Jul 27 11:39 java -> /etc/alternatives/java_sdk
lrwxrwxrwx. 1 root root 29 Jul 27 11:39 java-11 -> /etc/alternatives/java_sdk_11
lrwxrwxrwx. 1 root root 37 Jul 27 11:39 java-11-openjdk -> /etc/alternatives/java_sdk_11_openjdk
drwxr-xr-x. 10 root root 136 Jul 27 11:39 java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
lrwxrwxrwx. 1 root root 34 Jul 27 11:39 java-openjdk -> /etc/alternatives/java_sdk_openjdk
lrwxrwxrwx. 1 root root 21 Jul 27 11:39 jre -> /etc/alternatives/jre
lrwxrwxrwx. 1 root root 24 Jul 27 11:39 jre-11 -> /etc/alternatives/jre_11
lrwxrwxrwx. 1 root root 32 Jul 27 11:39 jre-11-openjdk -> /etc/alternatives/jre_11_openjdk
lrwxrwxrwx. 1 root root 42 Jul 22 00:59 jre-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64 -> java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64
lrwxrwxrwx. 1 root root 29 Jul 27 11:39 jre-openjdk -> /etc/alternatives/jre_openjdk
[parallels@localhost jvm]$

```

一般的话，我们需要使用当前安装版本号对应的文件夹路径，上图使用的文件夹就是 `java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64`

一些其他的文件夹都是用的这个文件夹作为软连接，其实指向的还是这个文件夹

`java-11-openjdk-11.0.12.0.7-0.el8_4.x86_64`

`java-{{安装版本号}}-openjdk-{{详细的版本号}}-0.b14.el7_3.x86_64`

具体文件夹路径需要到具体文件夹下面进行查看。

新增环境变量配置

Shell 复制代码

```

1 # 进入环境变量配置文件
2 # vim 没有的自己进行安装，不做说明
3 vim /etc/profile

```

设置 java 环境 (JAVA_HOME)

Shell 复制代码

```

1 # export
  CLASSPATH=.:$JAVA_HOME/lib/dt.jar:$JAVA_HOME/lib/tools.jar:$JAVA_HOME/jre/lib
  /rt.jar
2 # 此处直接使用 java 软连接，好处 需要的内容都已经链接好， 也可以使用 上一步的 java-
  1.8.0xxxx 路径
3 其他部分无需修改（此注释 上线删除）
4 export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java
5 export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin

```

使环境变量生效：

```
1  . /etc/profile
```

Shell

复制代码

测试环境变量是否成功：

```
1  # 输出正确的路径即为成功
2  echo $JAVA_HOME
3  echo $CLASSPATH
```

Java

复制代码

```
[parallels@localhost bin]$ . /etc/profile
[parallels@localhost bin]$ echo $JAVA_HOME
/usr/lib/jvm/java
```