



链滴

Ubuntu 系统安装 JDK

作者: [marshalby2](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1576824135920>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



博客原文地址: <http://www.yunxincoder.cn/articles/2019/12/20/1576823176747.html>

前言

目前Java版本更新很快，每半年推出一个版本，因此我们可能需要在自己的电脑上安装不同版本的JDK，以便于我们学习使用，本文主要介绍了在Ubuntu18.04系统上安装JDK（OpenJDK、Oracle JDK）以及管理不同版本JDK（JDK1.8、JDK9、JDK10等）的方法。

安装方法

第一种：安装系统自带的 OpenJDK

因为OpenJDK 是开源的，所以很多Linux系统上都会自带一个长期支持版本（LTS）的OpenJDK，如OpenJDK-8，因此我们可以通过以下命令很快安装好

1. 更新软件源

```
sudo apt update
```

2. 安装

```
sudo apt install openjdk-8-jdk
```

这种方法最简单，但是只能安装OpenJDK

第二种：通过第三方软件仓库（PPA）安装 Oracle JDK:

1. 添加软件仓库

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

2. 更新软件源

```
sudo apt update
```

3. 安装

```
sudo apt install oracle-java8-installer
```

这种方式也简单，但是需要依赖第三方软件仓库

第三种：下载JDK安装包，解压安装

简单说就是下载JDK安装包，然后解压出来，再建立软连接，就可以了。

这种方式相对于前两种方式，会麻烦一点点，但是很灵活，我们可以直接去 [OpenJDK](#) 和 [Oracle](#) 自由选择需要的JDK版本。

下面，以安装oracle jdk9为例演示具体的安装步骤。

1. 下载JDK安装包

- [Oracle JDK下载地址](#)
- [OpenJDK 下载地址](#)

2. 解压

```
tar xzvf jdk-9.0.4_linux-x64_bin.tar.gz
```

3. 移动到/usr/lib/jvm（如果是第一次安装，没有这个目录就自己手动建一个）

```
sudo mv jdk-9.0.4 /usr/lib/jvm/oracle-jdk-9
```

4. 创建软连接

```
sudo update-alternatives --install /usr/bin/java java /usr/lib/jvm/oracle-jdk-9/bin/java 1  
sudo update-alternatives --install /usr/bin/javac javac /usr/lib/jvm/oracle-jdk-9/bin/javac 1
```

因为JDK9中引入了jshell，所以还需要建立jshell命令的软连接

```
sudo update-alternatives --install /usr/bin/jshell jshell /usr/lib/jvm/oracle-jdk-9/bin/jshell 1
```

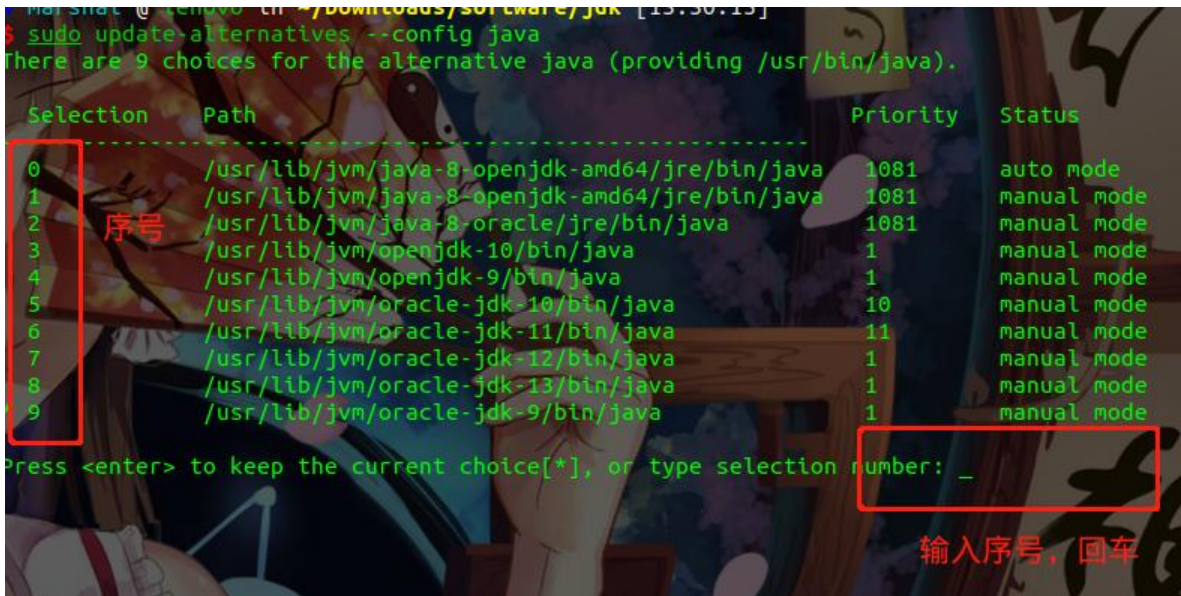
JDK版本的切换

如果需要安装多个版本的JDK，就重复上面安装方法的第三种就行了。

主要说一下多个版本之间的切换，我们可以通过修改/etc/alternatives目录下的软连接，指向我们需要的JDK版本，从而达到切换不同版本JDK的目的，主要有以下几个比较重要的命令。

1. 切换java命令软连接指向

执行 `sudo update-alternatives --config java` 命令，会有进入如下界面：



这个界面列出了我们安装过的所有JDK版本，在右下角输入我们想要使用的JDK版本序号，然后回车即可更改软连接指向。

通过 `java -version` 命令，查看当前的Java版本

```
$ java -version
java version "9.0.4"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 9.0.4+11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 9.0.4+11, mixed mode)
```

OK，更改成功

2. 切换javac命令软连接指向

执行 `sudo update-alternatives --config javac` 命令，注意是 `javac`。其余步骤和上一步一模一样。

更改后通过 `javac -version` 命令查看

```
$ javac -version
javac 9.0.4
```

3. 切换jshell命令软连接指向

执行 `sudo update-alternatives --config jshell` 命令，其余步骤和第一步一样。

然后，输入 `jshell` 命令检查是否修改成功，测试结果如下图：

```
$ jshell
| Welcome to JShell -- Version 9.0.4
| For an introduction type: /help intro
jshell> Arrays.asList(1, 2, 3, 4, 5).stream().forEach(System.out::println);
1
2
3
4
5
jshell> _
```

注：

关于 `sudo update-alternatives --config xxx` 命令的使用，可以查看这个手册 [update-alternatives Linux man page](#)

最后

在今年4月份，Oracle官方推出了[新的协议](#)，宣布Oracle JDK只允许个人学习研究免费使用，其他都收费了

Important Oracle JDK License Update

The Oracle JDK License has changed for releases starting April 16, 2019.

The new [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#) is substantially different from prior Oracle JDK licenses. The new license permits certain uses, such as personal use and development use, at no cost -- but other uses authorized under prior Oracle JDK licenses may no longer be available. Please review the terms carefully before downloading and using this product. An FAQ is available [here](#).

Commercial license and support is available with a low cost [Java SE Subscription](#).

Oracle also provides the latest OpenJDK release under the open source [GPL License](#) at [jdk.java.net](#).

所以未来OpenJDK可能会用的更多，关于OpenJDK和Oracle JDK的区别，可以通过下面两个链接去看。

1. [Differences between Oracle JDK and OpenJDK](#)
2. [oracle-jdk-vs-openjdk](#)

参考资料

1. [ubuntu-install-jdk](#)
2. [update-alternatives - Linux man page](#)