# 編譯Hadoop源碼

## 4.1 前期准备工作

Jar 包準備

（1）hadoop-2.7.2-src.tar.gz

（2）jdk-7u79-linux-x64.gz (JDK8)

（3）apache-ant-1.9.9-bin.tar.gz

（4）apache-maven-3.0.5-bin.tar.gz

（5）protobuf-2.5.0.tar.gz

## 4.2 jar包安装

註：所有操作必須在root用戶下完成  
JDK:

[root@hadoop101 software] # tar -zxf jdk-7u79-linux-x64.gz -C /opt/module/

[root@hadoop101 software]# vi /etc/profile

|  |
| --- |
| #JAVA\_HOME  export JAVA\_HOME=/opt/module/jdk1.7.0\_79  export PATH=$PATH:$JAVA\_HOME/bin |

[root@hadoop101 software]#source /etc/profile

驗證：java -version

Maven:

[root@hadoop101 software]# tar -zxvf apache-maven-3.0.5-bin.tar.gz -C /opt/module/

[root@hadoop101 apache-maven-3.0.5]# vi /etc/profile

|  |
| --- |
| #MAVEN\_HOME  export MAVEN\_HOME=/opt/module/apache-maven-3.0.5  export PATH=$PATH:$MAVEN\_HOME/bin |

[root@hadoop101 software]#source /etc/profile

驗證：mvn -version

ant:

[root@hadoop101 software]# tar -zxvf apache-ant-1.9.9-bin.tar.gz -C /opt/module/

[root@hadoop101 apache-ant-1.9.9]# vi /etc/profile

|  |
| --- |
| #ANT\_HOME  export ANT\_HOME=/opt/module/apache-ant-1.9.9  export PATH=$PATH:$ANT\_HOME/bin |

[root@hadoop101 software]#source /etc/profile

驗證：ant -version

安裝  glibc-headers 和 g++

[root@hadoop101 apache-ant-1.9.9]# yum install glibc-headers

[root@hadoop101 apache-ant-1.9.9]# yum install gcc-c++

安装make 和cmake

[root@hadoop101 apache-ant-1.9.9]# yum install make

[root@hadoop101 apache-ant-1.9.9]# yum install cmake

protobuf :

[root@hadoop101 software]# tar -zxvf protobuf-2.5.0.tar.gz -C /opt/module/

[root@hadoop101 opt]# cd /opt/module/protobuf-2.5.0/

[root@hadoop101 protobuf-2.5.0]#./configure

[root@hadoop101 protobuf-2.5.0]# make

[root@hadoop101 protobuf-2.5.0]# make check

[root@hadoop101 protobuf-2.5.0]# make install

[root@hadoop101 protobuf-2.5.0]# ldconfig

[root@hadoop101 hadoop-dist]# vi /etc/profile

|  |
| --- |
| #LD\_LIBRARY\_PATH  export LD\_LIBRARY\_PATH=/opt/module/protobuf-2.5.0  export PATH=$PATH:$LD\_LIBRARY\_PATH |

[root@hadoop101 software]#source /etc/profile

驗證：protoc --version

openssl:

[root@hadoop101 software]#yum install openssl-devel

ncurses-devel：

[root@hadoop101 software]#yum install ncurses-devel

工具準備完成。

## 4.3 編譯源碼

1. 解壓

[root@hadoop101 software]# tar -zxvf hadoop-2.7.2-src.tar.gz -C /opt/

2. 到Hadoop源碼主目錄

[root@hadoop101 hadoop-2.7.2-src]# pwd

/opt/hadoop-2.7.2-src

3. maven

[root@hadoop101 hadoop-2.7.2-src]#mvn package -Pdist,native -DskipTests -Dtar

等了大概40分左右，顯示成功即完成

成功的x64 hadoop 包在 /opt/hadoop-2.7.2-src/hadoop-dist/target

## 4.4 常見問題

* MAVEN install時候JVM內存溢出  
  處理方式：在環境配置文件和maven的執行文件均可調整MAVEN\_OPT的heap大小。MAVEN 編譯 JVM問題、編譯期間maven報錯。可能網路阻塞問題導致依賴庫下載不完整導致，多次執行命令就好：

mvn package -Pdist,native -DskipTests –Dtar

* 報ant、protobuf等錯誤，插件下載未完整或者插件版本問題，最開始鏈接有較多特殊情況