1. **编译环境部分**
2. **操作系统**

展讯的指导文档建议使用Ubuntu 12.04 LTS (x86\_64)操作系统，目前我们安装的就是Ubuntu 12.04 LTS，但在上海展讯我们看到他们依然使用的是Ubuntu 11.04。

1. **编译环境安装**

展讯的客户指导文档里有针对编译软件环境安装进行详细说明，但在实际操作中我们发现纯粹依靠展讯文档进行安装，在编译代码时会出现多项错误。下面是我们对编译环境安装做的重新整理（请特别注意红色字体部分，与展讯有区别）：  
  
  
必备软件 :  
$ sudo apt-get install git-core gnupg flex bison gperf libsdl1.2-dev libesd0-dev   
$ sudo apt-get install libwxgtk2.6-dev build-essential zip curl libncurses5-dev valgrind zlib1g-dev   
$ sudo apt-get install xsltproc  
$ sudo apt-get  install libxml2-utils  
对于 64 位系统需要安装如下 32 系统兼容组件:   
$ sudo apt-get install gcc-multilib g++-multilib libc6-dev-i386 lib32ncurses5-dev   
$ sudo apt-get install ia32-libs x11proto-core-dev libx11-dev lib32z-dev lib32readline-gplv2-dev

#+ by hcj， 对于MTK平台还需要安装一下组件

$ sudo apt-get install mingw32 tofrodos  
  
注意:   
编译时如遇到因 gcc 版本过高(如 4.6)导致的编译失败问题, 则需要将 gcc 版本降低为之前的推 荐配置版本。  
1.查看gcc和g++版本号是否为4.6版本  
gcc-v  
g++-v

2.安装gcc和g++ 4.5版本  
sudo apt-get install gcc-4.5 g++-4.5 g++-4.5-multilib  
3. 修改gcc链接

移动到/usr/bin目录下执行  
sudo mv gcc gcc\_4.6.bak  
sudo ln -s gcc-4.5 gcc  
4. 修改g++链接  
sudo mv g++ g++\_4.6.bak  
sudo ln -s g++-4.5 g++  
5.查看gcc和g++版本号是否为4.5版本  
gcc-v  
g++-v

手动通过 JDK BIN 档安装过程: 先将jdk-6u45-linux-x64.bin放在主文件夹下。  
$ chmod u+x jdk-6u45-linux-x64.bin   
$ ./jdk-6u45-linux-x64.bin   
#增加 bin 档 x 权限   
#执行解压 bin 档   
$ sudo mkdir -p /usr/lib/jvm/   
#创建 jvm 系统目录   
$ sudo cp -r jdk1.6.0\_45 /usr/lib/jvm/jdk1.6.0\_45 #拷贝解压内容至 jdk 安装目录   
$ sudo ln -s /usr/lib/jvm/jdk1.6.0\_45 /usr/lib/jvm/jdk #创建 jdk 链接指向当前版本 JDK   
$ sudo update-alternatives --install /usr/bin/javac javac /usr/lib/jvm/jdk/bin/javac 1   
#部署常用命令 javac   
$ sudo   
update-alternatives --install /usr/bin/java java /usr/lib/jvm/jdk/bin/java 1   
  
  
$ sudo   
update-alternatives --install /usr/bin/javaws javaws /usr/lib/jvm/jdk/bin/javaw   
s 1   
$sudo update-alternatives --install /usr/bin/javadoc javadoc /usr/lib/jvm/jdk/bin/javadoc 1  
$sudo update-alternatives --install /usr/bin/javap javap /usr/lib/jvm/jdk/bin/javap 1  
  
  
  
$ sudo update-alternatives --install /usr/bin/jar jar /usr/lib/jvm/jdk/bin/jar 1   
$ sudo update-alternatives --config javac   
$ sudo update-alternatives --config java   
$ sudo update-alternatives --config javaws   
  
$sudo update-alternatives --config javadoc  
$sudo update-alternatives --config javap  
$ sudo update-alternatives --config jar   
$ java –version   
#确认 java 版本信息

额外增加：

1. sudo apt-get install gawk
2. 安装OpenJDK 1.8

sudo add-apt-repository ppa:openjdk-r/ppa

sudo apt-get update

sudo apt-get install openjdk-8-jdk

1. 配置JAVA环境变量

export JAVA\_HOME=/usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64

export JRE\_HOME=$JAVA\_HOME/jre

export CLASSPATH=$JAVA\_HOME/lib:$JRE\_HOME/lib:$CLASSPATH

export PATH=$JAVA\_HOME/bin:$JRE\_HOME/bin:$PATH

1. 增加heap size

export JACK\_SERVER\_VM\_ARGUMENTS="-Dfile.encoding=UTF-8 -XX:+TieredCompilation -Xmx4096m"

或者直接在源码中修改：

打开prebuilts/sdk/tools/jack-admin

JACK\_SERVER\_COMMAND="java -XX:MaxJavaStackTraceDepth=-1 -Djava.io.tmpdir=$TMPDIR $JACK\_SERVER\_VM\_ARGUMENTS -cp $LAUNCHER\_JAR $LAUNCHER\_NAME"

修改为：

JACK\_SERVER\_COMMAND="java -XX:MaxJavaStackTraceDepth=-1 -Djava.io.tmpdir=$TMPDIR $JACK\_SERVER\_VM\_ARGUMENTS -Xmx4096m -cp $LAUNCHER\_JAR $LAUNCHER\_NAME"

交叉编译环境的搭建：

1. 下载NDK，下面的方法都行
   1. Android NDK官方下载页：<http://developer.android.com/tools/sdk/ndk/index.html>
   2. 链接：https://pan.baidu.com/s/1t\_4nmqFPegVvGvtt6ajCkw 密码：c2pn
   3. 在Android的源码，根目录就有NDK
2. 下载下来之后解压，然后将ndk-build命令加入到环境变量中

在.bashrc文件的末尾加上： export PATH=$PATH:/home/xyj/android-ndk32-r10b

1. 生成交叉编译工具

$cd /home/xyj/android-ndk-r10b

$./build/tools/make-standalone-toolchain.sh --system=linux-x86\_64 --toolchain=arm-linux-androideabi-4.8

#回车之后输入以下内容就是成功了

Copying prebuilt binaries...

Copying sysroot headers and libraries...

Copying libstdc++ headers and libraries...

Creating package file: /tmp/ndk-xyj/arm-linux-androideabi-4.8.tar.bz2

Cleaning up...

Done.

1. 解压到你想要的路径$AAA下，将工具链加入到环境变量中：

在.bashrc文件的末尾加上： export PATH=$PATH:$AAA/arm-linux-androideabi-4.8/bin

5，检测是否安装成功

arm-linux-androideabi-gcc -v

arm-linux-androideabi-g++ -v

看是否能正常显示版本信息