

json-c的交叉编译 - 浪子荆的博客 - CSDN博客

版权声明：本文为博主原创文章，遵循[CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。
上原文出处链接和本声明。

第一次学习交叉编译，从最简单的json-c的开源库开始，json-c开源库是一个用c实现的解析json字段的库，可以从github上获取，我另一篇博客专门对这个库有介绍，此篇主要记录对json-c进行交叉编译到arm开发板上。我下载的是Json-c的4.0版本。

1.cd到json-c的目录 里面有一个autogen.sh的脚本，首先要运行这个脚本来产生configure文件。运行完这个脚本后，我们就会发现在该目录下产生了configure文件。

2 ./configure --prefix=\$PWD/tmp CC=/usr/local/linaro-armv7ahf-2016.08-gcc6.1/bin/arm-linux-gnueabi-hf-gcc --enable-shared=yes --enable-static=no --host=arm-linux-gnueabi-hf --build=i686-pc-linux-gnu 首先，我们需要指定安装目录，利用--prefix选项，这里我们将安装路径指定为本目录下的tmp目录（默认一般为/usr/local目录），当make install 的时候，编译好的库和include头文件就会被拷贝到这个目录下。其次，我们指定CC环境变量，编译的时候会利用CC所指定的编译器进行编译，这里我们指定CC为我们所需要使用的toolchain的gcc编译器（也可以直接用export设置CC的环境变量值，同样也可以设置CFLAGS等环境变量）。因为我们要编译为动态库，所以指定enable-shared，disable static，另外，需要指定host和build，解释如下
--build= 谁在这里编译？意思说你目前的编译动作在哪里跑的？我们的编译动作是在pc上进行的，所以 --build=x86-pc-linux-gnu
--host= 目前编译出来的程序在哪里跑？所以json库编译好了以后是在arm上跑的，所以host设置为arm。
--target=为谁编译程序，这在交叉编译的时候跟host一个意思，一般是guess的，而且configure 脚本会说是 --host，所以这里我们没有指定，利用默认值。

关于configure的选项介绍，可以参考./configure --help来查看

3.make 调用make命令进行编译

4.make install 会根据指定的安装路径将Include文件夹头文件和lib拷贝到安装路径。我们这时就会发现在tmp目录下有include目录和lib目录。

5.我们将编译好的include头文件目录和lib目录拷贝到需要的地方，比如third-party下json-c目录，一个include目录为头文件，一个lib目录放.so库。有程序要调用该库时，需要包含include中的头文件，并在makefile中利用-I指定头文件所在的路径（比如third-party目录下的路径），-L指定库的路径，用-l指定所要链接的库。当需要在arm嵌入式设备上调用该库时，就把这个库拷贝到arm设备的/usr/lib目录下。

6.我们可以用该toolchain中的工具来查看编译好的程序的链接关系，比如利

用objdump工具来查看NEEDED字段，如下 /usr/local/linaro-armv7ahf-2016.08-gcc6.1/bin/arm-linux-gnueabi-hf-objdump -p test_json_parser | grep NEEDED就可以看到这个test程序所需要的动态库，里面就包含libjson-c.so库。

文章最后发布于: 2018-04-09 10:12:17