



链滴

Android Cmake 编译 c,c++ 源文件, 实现 JNI 调用

作者: [woyehua](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1541604851626>

来源网站: 链滴

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



这几天研究了一下安卓涉及到JNI相关的知识点，本以为很简单的东西，结果实现起来各种错误，现总结一下贴出来

希望有帮助

这篇文章，只介绍使用Cmake去编译so文件，NDK的先不讨论，个人觉得ndk比较麻烦

1、首先需要下载Cmake，这个AS都自带了功能，见下图

Cmake是一个编译工具，LLDB应该是一个NDK下的调试工具，NDK不必说了，三个都更新一下

如果使用NDK的话，需要配置NDK的环境变量

2、新建一个项目，注意哦，不要勾选Include C++ Support

最好不要勾选，我们需要一步一步来

3、在项目的main目录下新建cpp文件夹，并且建立你需要的.cpp .h文件

JniTest.h JniTest.cpp native-lib.cpp(CmakeLists.txt稍后再讲)

这里简单贴一下三个文件的源码，就是求 $(a+10)$ 的值，native-lib.cpp是开放给java层调用的，再面负责调用JniTest里面的内容

JniTest.h:

```
#ifndef JNITEST_CMAKE_MAX_H
#define JNITEST_CMAKE_MAX_H

int test(int a);

#endif //JNITEST_CMAKE_MAX_H
```

JniTest.cpp:

```
int test(int a) {  
return 10 + a;  
}
```

native-lib.cpp:

```
#include <jni.h>  
#include "JniTest.h"
```

```
extern "C" {
```

```
 jint  
Java_com_test_MainActivity_maxFromJNI(  
    JNIEnv* env,  
    jobject object,  
    jint a)  
{  
    return test(a);  
}  
}
```

(JNIEnv* env, jobject object)这两个是必须要的，后面的jint a 是接受java层的参数

下面看CmakeList.txt

指定cmake最低版本，如果不知道就复制吧

```
cmake_minimum_required(VERSION 3.4.1)
```

**第一个native-lib是供java调用的文件， SHARED是啥
着明白但是要写上**

**最后俩是所有cpp的名字和相对本文件的位置，这里在一
文件夾中就直接写名字了，文件有多少写多少**

```
add_library(native-lib SHARED native-lib.cpp JniTest.cpp)
```

**我的理解是java要连接到native-lib，和一些其它的东西
不懂**

```
target_link_libraries(native-lib)
```

照着这个写就好了

4、最后配置一下 app gradle

5、现在在java层调用就好啦

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    static {
        System.loadLibrary("native-lib");
    }

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        TextView textView = (TextView) findViewById(R.id.text);
        textView.setText(maxFromJNI(14) + "");
    }

    public native int maxFromJNI(int a);
}
```