

CSDN新首页上线啦，邀请你来立即体验！(http://feed.csdn.net/)

CSDN

博客 (http://feed.csdn.net/?ref=toolbar)

学院 (http://edu.csdn.net/?ref=toolbar)

下载 (http://download.csdn.net/?ref=toolbar)

更多 ▾



登录 (https://passport.csdn.net/account/login?ref=toolbar) 注册 (http://passport.csdn.net/account/mobileregister?ref=toolbar)

android studio 2.2 使用cmake编译NDK

原创 2016年08月11日 17:51:08

标签：android (http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=android&t=blog) /

android studio (http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=android studio&t=blog) /

ndk (http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=ndk&t=blog) / cmake (http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=cmake&t=blog)

11364

android studio 2.2 已经进入beta版本，新功能添加众多，NDK编程也得到了简化。官方博客介绍 (android-developers.blogspot.com/2016/05/android-studio-22-preview-new-ui.html)。本文介绍如何使用新版android studio调用 c++代码，为了超级通俗易懂，例子是最最最基本的例子，就是调用c++代码所需的最基本的地方，其余的自行添加即可。

1. 下载最新版android studio 2.2

略

2. 新建一个不添加c++的工程（为了亲自添加好知道添加时需要改动什么地方）

立即体验



loft公寓出租

(http://blog.csdn.net/lmw21848)

码云

原创

粉丝

喜欢

未开通
(https://github.com/lmw21848)

55

6

0

utm_source

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/lmw21848)

Google Sample android-architecture
kotlin 分析
(/lmw21848/article/details/78332677)

Android Kotlin 匿名内部类自动补全
(/lmw21848/article/details/78217184)

android 需要常量表达式
(/lmw21848/article/details/74521401)

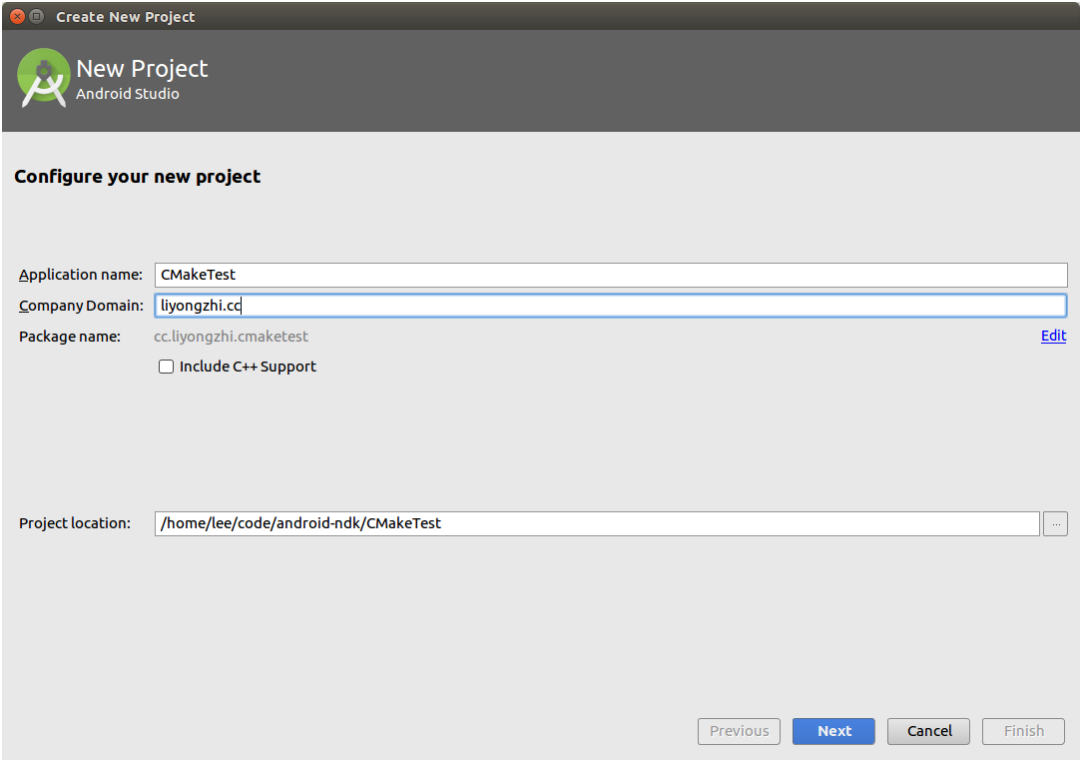
为什么季度末的苹果产品价格会上涨
(/lmw21848/article/details/74032405)



内容举报



返回顶部



之后一路下一步就好了。这里我们选择Empty Activity。（假设你已经会了安卓开发了）

3.新建cpp文件夹、c++文件、jni相关的c++文件



在线课程



SDCC 2017 前瞻技术实战线上峰会
C语言在单片机上的最佳实践
http://blog.csdn.net/huiyi
Course/detail/603?
utm_source=blog9)



C语言大型软件设计的面向对象
http://blog.csdn.net/huiyi
Course/detail/594?
utm_source=blog9)

热门文章

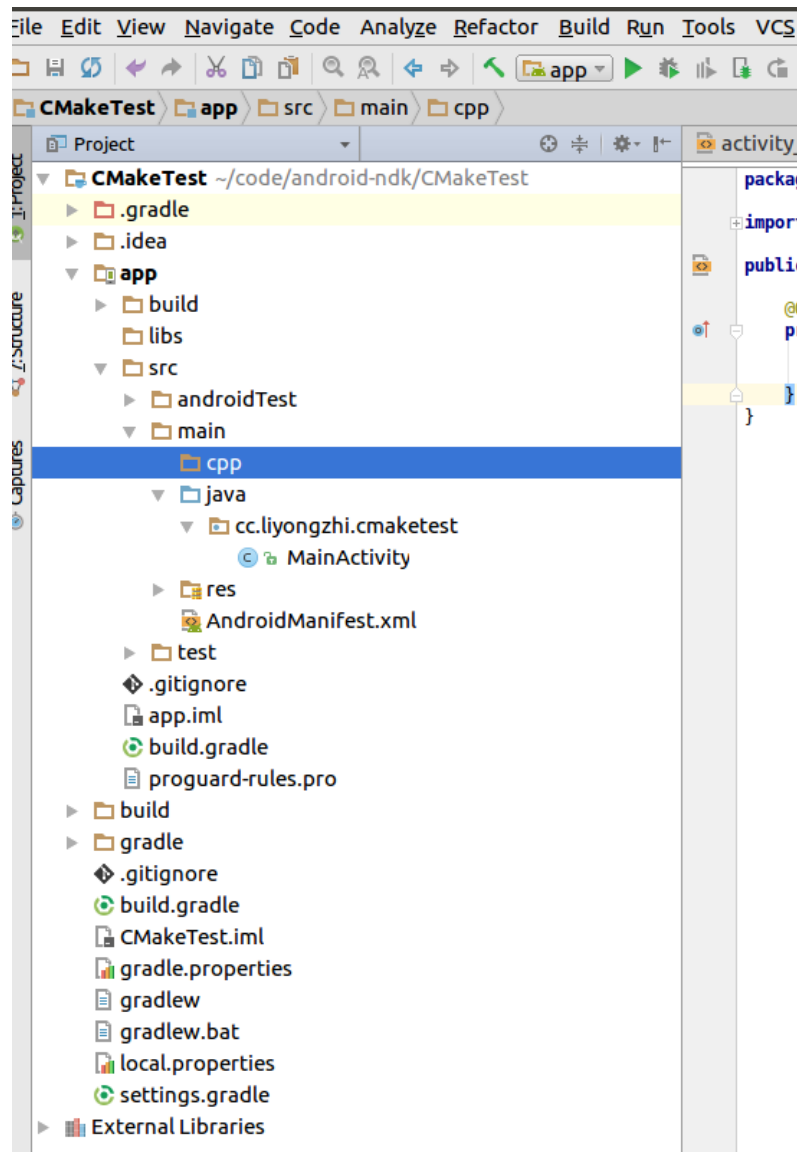
解决无限 This file is indented with tabs in
stead of 4 spaces (/lmw21848/article/det
ails/51330069)
13478

android studio 2.2 使用cmake编译NDK (/l
mw21848/article/details/52183584)
11355

Android Studio Logcat显示不全问题 (/lm
w21848/article/details/51075473)



1. 切换到project列表，找到main目录，在main目录下新建cpp文件夹：



7577

Butterk

OfBou

etails/5

3591

佳田正

使用正
打昆蟲

打生与
50)

3582

3382

2

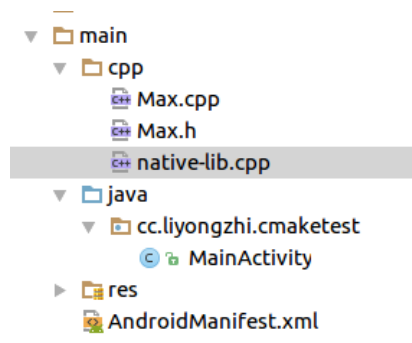
- _____
- _____
- _____



 内容举报

[TOP](#)

2. 右击cpp文件夹，分开新建c++ source File和c++ header file，就叫Max.cpp 和 Max.h好了（命名就用大驼峰了，有知道该用啥的欢迎指正），比较两个数大小并返回最大的那个。图片下一步后一起上。
3. 再只建立一个c++ source文件用来存放jni相关文件，随便起个叫native-lib.cpp。以上步骤完成后是这样的：



4. 写Max.cpp（这就是完整的文件了，就这个函数也没啥要用的头文件...）

```
1 int max(int a, int b)
2 {
3     return a > b ? a : b;
4 }
```

1. 写Max.h（也是完整的）

```
1 #ifndef CMAKETEST_MAX_H_H
2 #define CMAKETEST_MAX_H_H
3
4 int max(int a, int b);
5
6 #endif //CMAKETEST_MAX_H_H
```

1. 写native-lib.cpp（还是完整的）



内容举报

返回顶部



2



```
1  #include <jni.h>
2  #include "Max.h"
3
4  extern "C" {
5
6      jint
7      Java_cc_liyongzhi_cmaketest_MainActivity_maxFromJNI(
8          JNIEnv* env,
9          jobject object,
10         jint a,
11         jint b)
12     {
13         return max(a,b);
14     }
15
16 }
```

其中extern “C” 是表示可以供外部调用。

jint是返回值，maxFromJNI是java代码中定义的函数。（过会儿会写在MainActivity里）

Java_cc_liyongzhi_cmaketest_MainActivity_这一段是调用这个函数的java类以及它所在的包。

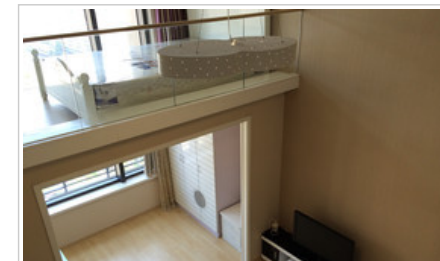
JNIEnv* env 和 jobject object是啥我也不知道，很显然这俩必须要用。

jint a和jint b是java中输入的用来比较大小的俩数。

return的max是Max.h里的max(a,b)。

3.新建CMakeLists.txt

依然是完整的文件：



loft公寓出租



内容举报



返回顶部

```
1 # 指定cmake最低版本，如果不知道就复制吧
2 cmake_minimum_required(VERSION 3.4.1)
3
4 # 第一个native-lib是供java调用的文件， SHARED是啥没看明白但是要写上
5 # 最后俩是所有cpp的名字和相对本文件的位置，这里在一个文件夹中就直接写名字了，文件有多少写多少
6 add_library(native-lib SHARED native-lib.cpp Max.cpp)
7
8 # 我的理解是java要连接到native-lib，和一些其它的东西，不懂
9 target_link_libraries(native-lib)
```

4.修改build.gradle（src文件夹里的，不是工程的）

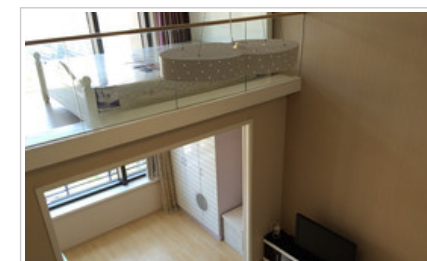




2



```
1  apply plugin: 'com.android.application'
2
3  android {
4      compileSdkVersion 24
5      buildToolsVersion "24.0.0"
6      defaultConfig {
7          applicationId "cc.liyongzhi.cmaketest"
8          minSdkVersion 15
9          targetSdkVersion 24
10         versionCode 1
11         versionName "1.0"
12         testInstrumentationRunner "android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner"
13         //-----
14         externalNativeBuild {
15             cmake {
16                 abiFilters 'x86', 'x86_64', 'armeabi', 'armeabi-v7a', 'arm64-v8a'
17             }
18         }
19         //^^^^^^^^^^^^^^^^
20         //|||||||||||||
21         //这上面这一些
22     }
23 }
24 buildTypes {
25     release {
26         minifyEnabled false
27         proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'), 'proguard-rules.pro'
28     }
29 }
30 //-----
31 externalNativeBuild {
32     cmake {
33         path "src/main/cpp/CMakeLists.txt"
34     }
35 }
36 //^^^^^^^^^^^^^^^^
37 //|||||||||||||
38 //和这上面这一些
```



loft公寓出租



内容举报



返回顶部

```
39 }
40
41 dependencies {
42     compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
43     androidTestCompile('com.android.support.test.espresso:espresso-core:2.2.2', {
44         exclude group: 'com.android.support', module: 'support-annotations'
45     })
46     compile 'com.android.support:appcompat-v7:24.1.1'
47     testCompile 'junit:junit:4.12'
48 }
```

5.完善app的java部分。

MainActivity :



loft公寓出租



内容举报



返回顶部



2

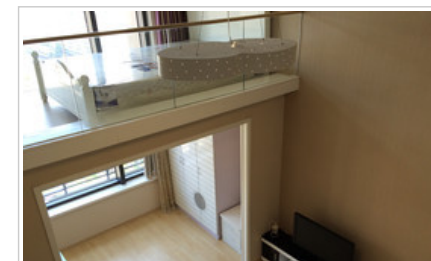


```
1 package cc.liyongzhi.cmaketest;
2
3 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5 import android.widget.TextView;
6
7 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
8
9     //这一段必须要写！意思是加载这个native-lib里的函数和东西
10    static {
11        System.loadLibrary("native-lib");
12    }
13
14    @Override
15    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16        super.onCreate(savedInstanceState);
17
18        TextView view = new TextView(this);
19        view.setText(String.valueOf(maxFromJNI(5, 600)));
20        setContentView(view);
21
22    }
23
24    //调用的时候就这么调就好了，这就是在native-lib里的函数
25    public static native int maxFromJNI(int a, int b);
26 }
```

6.大功告成！

此处应有截屏

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。



loft公寓出租



内容举报



返回顶部



2



qq_20277691 (/qq_20277691) 2017-05-10 16:31 5楼

(/qq_20277691) 我在main.cpp里面再写个native方法public static native int max2(int a, int b);同时在native-lib.cpp中也实现了这个方法，在oncreate里面同时调用maxFromJNI和我新建的max2方法，运行后报错，说找不到max2这个方法。但是你的maxFromJNI是能调用的，我想请问新加native方法是要在哪设置什么东西吗？

回复



lshq08 (/lshq08) 2017-04-05 20:18 4楼

(/lshq08) 多个c文件的时候怎么设置呢？

回复



lyclovezmy (/lyclovezmy) 2016-10-08 17:07 3楼

(/lyclovezmy)

[plain]

```
01. add_library( # Sets the name of the library.
02.             native-lib
03.
04.             # Sets the library as a shared library.
05.             SHARED
06.
07.             # Provides a relative path to your source file(s).
08.             # Associated headers in the same location as their source
09.             # file are automatically included.
10.             src/main/cpp/native-lib.cpp )
```

回复

查看 10 条热评

相关文章推荐

Android Studio - Failed to find CMake问题 (/v2810769/article/details/75531067)




内容举报



返回顶部

解决方法只要更新到最新的ndk的库就可以了，这里提供几个下载地址2017/8/14日最新NDK r13bWindows 32-bit android-ndk-r13b-windows-x86.z...

 v2810769 (<http://blog.csdn.net/v2810769>) 2017-07-20 15:47 928

Android NDK开发之旅(2)：一篇文章搞定Android Studio中使用CMake进行NDK/JNI开发 (/an...

CMake是一款比make更强大的编译自动配置工具，它可以根据不同平台、不同的编译器，并通过CMakeLists.txt文件中简单的语句来描述所有平台的编译过程，生成相应的Makefile文件或pro...

 AndrExpert (<http://blog.csdn.net/AndrExpert>) 2017-06-07 23:20 1205




免费参与 | 值得关注的开源软件推荐

我把你可能用到的开源软件分成 4 大类 15 个小类 45 个软件去有层次地了解和学习。这些被选的开源软件都经过广泛应用、有用户群和稳定的更新频率.....

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjcvPWT0lZ0qnfK9ujYzP1fvn1Dv0Aw-5Hc4nHb3rjD0TAq15HfLPWRznjb0T1Ysmym4nAndPhw9mW6srA7-0AwY5HDdnH0YrH04PHT0IgF_5y9YIZ0lQzqMpgwBUvqoQhP8QviGIAPCmgfEmyPYpguGIZbEPH-hPHn1rANBnyRzmvDvrjcvnW6YnHKb5LNYUNq1ULNzmvRqnHDknAPBUAqM0ZFb5HD0mhYqn0KsTWYs0ZNGujYkPHTYn1mk0AqGujYkn10snjf10APGujYLnWm4n1c0ULI85H00TZbqn)

Android Studio NDK CMake 指定so输出路径以及生成多个so的案例与总结 (/b2259909/articl...

前文一直想用Android Studio的新方式Cmake来编译JNI 代码，之前也尝试过，奈何有两个难题挡住了我 1. 只能生成一个 so 库，不能一次性生成多个 so库，之前的mk是可以有子模块...

 b2259909 (<http://blog.csdn.net/b2259909>) 2017-02-28 13:06 4663

AndroidStudio使用CMake编译jni的C/C++文件 (/binglumeng/article/details/54667659)

Android开发主流工具已变成AndroidStudio，新版AS已经支持CMake编译工具，可以用于编译C/C++文件，增强了Android调用jni代码的便捷性。相比于之前繁杂的ndk配置方式，...

 binglumeng (<http://blog.csdn.net/binglumeng>) 2017-01-22 11:52 1998

如何进入开源世界并打造自己的明星 Project？



内容举报



返回顶部




在开源项目中代码只是其中的一部分，整个过程中你会学习和结识的不同的技术、想法，以及有趣的蓝孩子.....

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqhHmknjcvPj60IZ0qnfK9ujYzP1ndnHnk0Aw-5Hc4nj6vPjm0TAq15Hf4rjn1n1b0T1dBnvzrAm3myP-n1cznH7b0AwY5HDdnH0YrH04PHT0lgF_5y9YIZ0IQzqMpgwBUvqoQhP8QvIGIAPCmgfEmyPYpguGIZbEPH-hPH64uH6LP1T1uhmzPWmkuHRkP1ms5LNYUNq1ULNzmvRqnHDknZGBUAqM0ZFb5HD0mhYqn0KsTWYs0ZNGujYkPHTY)


AndroidStudio2.2开发NDK的正确姿势 (/dagaozi/article/details/52784635)

AndroidStudio2.2开发NDK,拜拜android.mk，你好CMake!!!

 dagaozi (<http://blog.csdn.net/dagaozi>) 2016-10-11 09:32 10961


android studio 2.2使用cmake进行NDK编程 (/youpd/article/details/52857704)

使用Android studio，你可以添加C和C++代码到你的应用程序被编译到一个本地库，Gradle可以包你的apk。你的java代码可以调用函数在你的本地库通过java本地接口（JNI）。如果你...

 youpd (<http://blog.csdn.net/youpd>) 2016-10-19 11:11 961

使用AndroidStudio编译NDK的方法及错误解决方案 (/asmcvc/article/details/24457677)

参考资料：【android ndk】macos环境下Android Studio中利用gradle编译jni模块及配置：<http://demo.netfoucs.com/ashqal/article...>

 asmcvc (<http://blog.csdn.net/asmcvc>) 2014-04-25 10:34 132210

Android Studio 2.3使用CMake方式NDK入门 (/aidesudi/article/details/68946918)

参考官网：<https://developer.android.com/studio/projects/add-native-code.html#new-project> 使用CMake需要搭配使用an...

 aidesudi (<http://blog.csdn.net/aidesudi>) 2017-04-01 18:34 3354

cmake编译问题解决 (/u010098331/article/details/50924712)



loft公寓出租



1c0ULI85H00TZb




内容举报




返回顶部

2 安装cmake软件包 yum install cmake 3 create account of mysql groupadd mysql useradd -g ...

 u010098331 (<http://blog.csdn.net/u010098331>) 2016-03-18 16:30 19701


android studio 使用cmake支持C++出现无法sync cmake error的问题 (/qq_29343201/article...

问题错误信息External Native Build Issues Build command failed. Error while executing '/root/Android/Sdk/cm...

 qq_29343201 (http://blog.csdn.net/qq_29343201) 2016-09-30 23:55 8778


Android Studio 常见 Build 问题 Error:failed to find Build Tools revision 23.0.2 (/never_cx...

问题一有时候从 Github 上拷贝人家的工程，运行会出现各种依赖包、版本包问题。修改 build.gradle在项目的 build.gradle 里面设置，注意有两个build.gradle，最...

 never_cxb (http://blog.csdn.net/never_cxb) 2016-01-14 20:33 41403


android studio使用说明 (/wanjunyou/article/details/42060993)

一.学习的基本配置文档，搞好各种参数的基本配置，熟练使用。 C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_09\bin 二.problems meet...

 wanjunyou (<http://blog.csdn.net/wanjunyou>) 2014-12-21 15:56 28369


NDK开发 从入门到放弃(七：Android Studio 2.2 CMAKE 高效NDK开发) (/xiaoyu_93/article/...

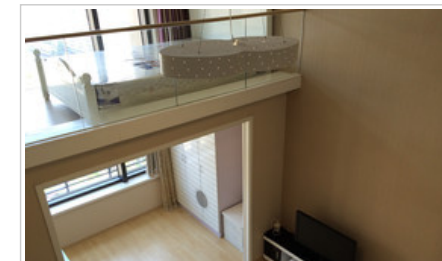
前言之前，每次需要边写C++代码的时候，我的内心都是拒绝的。1. 它没有代码提示！！！这意味着我们必须自己手动敲出所有的代码，对于一个新手来说，要一个字母都不错且大小写也要正确，甚至要记得住所有的...

 xiaoyu_93 (http://blog.csdn.net/xiaoyu_93) 2016-11-09 16:36 11349

AndroidStudio2.2 Preview3中NDK开发之CMake和传统 JNI在目录结构和配置文件上的区别 (...

AndroidStudio2.2 CMake 和传统 JNI 两种开发NDK的方法相关知识

 u012527560 (<http://blog.csdn.net/u012527560>) 2016-06-24 13:36 6951



loft公寓出租





内容举报



返回顶部



Android studio 使用Cmake完成C/C++ 的使用以及生成so文件 (/u014800493/article/details/5...

Android studio 2.2版本以后对C/C++的支持可以说很方便了，当然官方推荐使用Cmake完成对C/C++的支持 2.2版本以上的同学新建一个项目就知道了，步骤如下：File -> N...

 u014800493 (<http://blog.csdn.net/u014800493>) 2017-02-09 16:04  4324



android studio 使用CMAKE (/qq_25817651/article/details/53135685)

原文地址 前言 之前，每次需要边写C++代码的时候，我的内心都是拒绝的。 1. 它没有代码提示！！！这意味着我们必须自己手动敲出所有的代码，对于一个新手来说，要一个字母都不错且大小...

 qq_25817651 (http://blog.csdn.net/qq_25817651) 2016-11-11 23:50  2748



android studio 2.2 C++ 支持（CMAKE方法） (/yangzhengqui/article/details/51544687)

上次学到了约束布局，现在继续学习android studio 2.2使用CMAKE编译C++，并支持在C++打断点，写C++代码时也支持打断点。学习的时候是使用了国外的一篇博客的代码：<http://b...>

 yangzhengqui (<http://blog.csdn.net/yangzhengqui>) 2016-05-31 12:47  16274



NDK开发 从入门到放弃(七：Android Studio 2.2 CMAKE 高效NDK开发) (/cuiyufeng2/article...

更深入的了解如何开发NDK

 cuiyufeng2 (<http://blog.csdn.net/cuiyufeng2>) 2017-03-20 14:45  2917

Android Studio Cmake配置项 (/qq_35100676/article/details/69385173)

Cmake的配置 Android Studio 2.2以上支持了Cmake的配置JNI的相关参数，简化了通过Android.mk配置。并很好的继承了C++的编辑方式。以下是对应的引入第三方so和第三...

 qq_35100676 (http://blog.csdn.net/qq_35100676) 2017-04-06 11:22  2094

Android开发学习之路--Android Studio cmake编译ffmpeg (/eastmoon502136/article/detail...



loft公寓出租



2





内容举报



返回顶部

最新的android studio2.2引入了cmake可以很好地实现ndk的编写。这里使用最新的方式，对于以前的android下的ndk编译什么的可以参考之前的文章:Android开发学习之路–ND...

 eastmoon502136 (<http://blog.csdn.net/eastmoon502136>) 2016-10-20 22:33  11216



2



loft公寓出租

