

# CTK学习之路（一）CTK的编译（Qt 5.9.2+MSVC2015 + CMake3.16.0）

原创 置顶 天蓝若空xyy 于 2019-12-08 23:41:27 发布 1907 收藏 19 版权

分类专栏: CTK学习之路 文章标签: CTK编译 QtCreator 插件系统 集成框架



CTK学习之路 专栏收录该内容

1 订阅

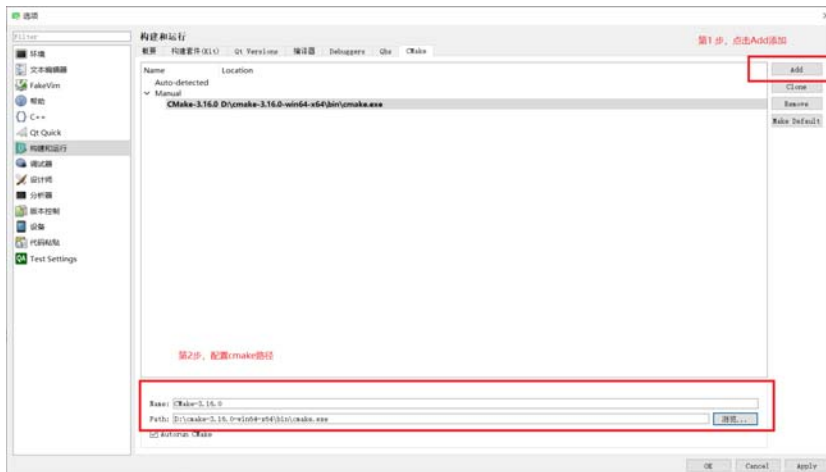
1 篇文章

订阅专栏

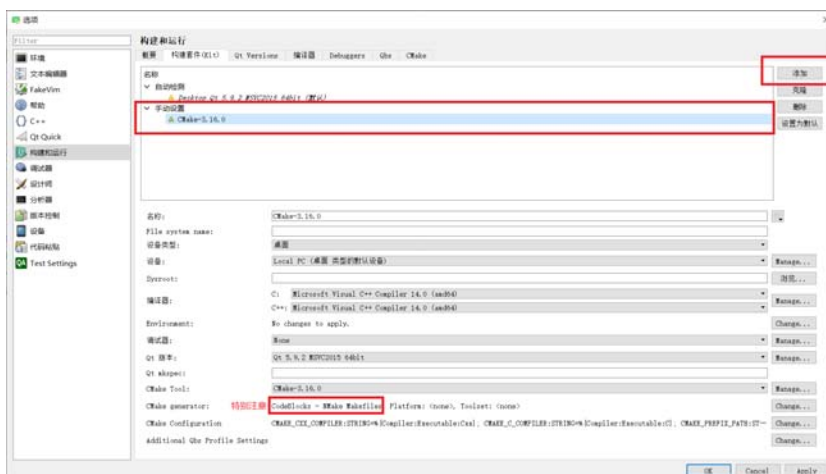
你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。

## 1. QtCreator下CMake配置

CMake安装包自行到CMake官网进行下载安装，我下载的是cmake-3.16.0-win64-x64.zip 免安装版，下载成功后解压缩后放在适当的位置。之后打开 Qt Creator，在菜单中选择：【工具】→【选项】→【构建与运行】，在弹出的对话框中选择进入“Cmake”标签页，由于选择的CMake版本不是安装版，因此这里CMake 不会被自动检测出来，需要手动配置，配置方法如下图。



进入“构建套件(Kit)”标签页，进行CMake配置，具体配置情况如下图所示：



CMake配置完成后，点击“OK”按钮进行保存。

## 2.CTK源码配置

### 2.1源码下载



天蓝若空xyy

关注

4

5

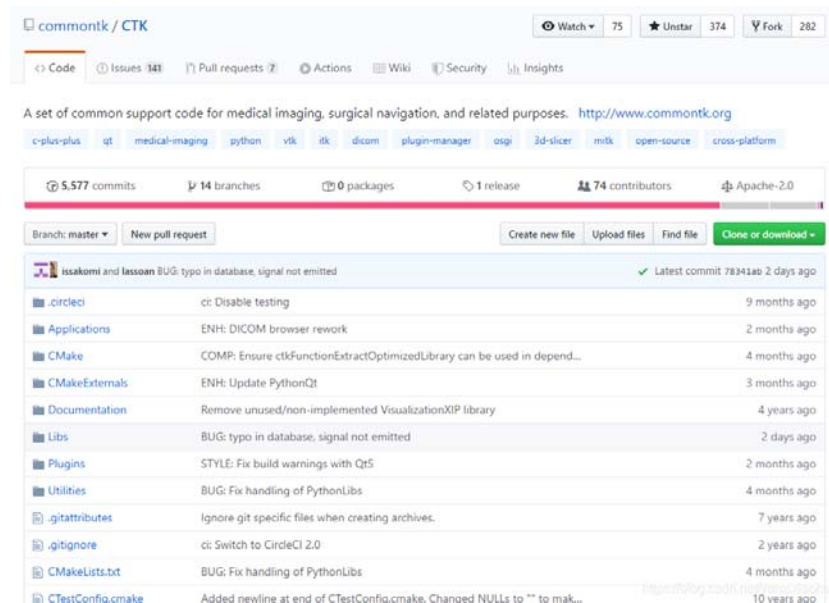
19

¥

分享

专栏

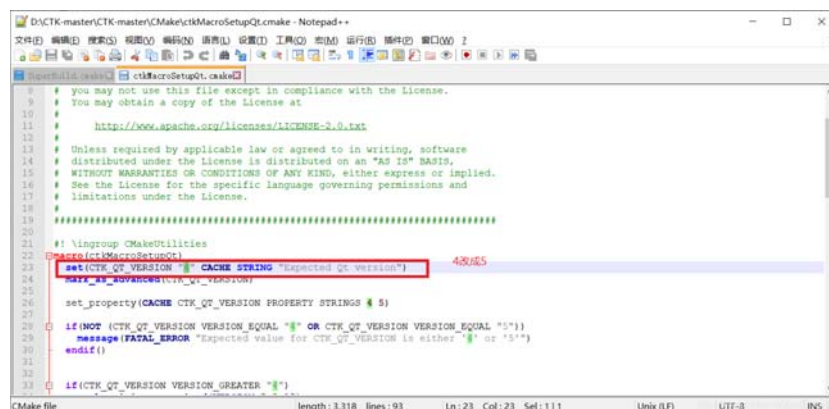
从Github-CTK上获取源码，然后解压缩。



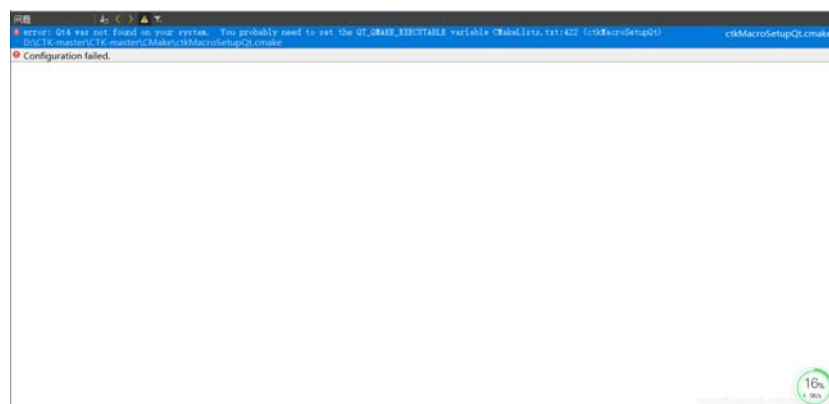
你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。

## 2.2Qt兼容性配置

为了避免Qt版本兼容性问题，需要将CTKmaster/CMake/ctkMacroSetupQt.cmake 文件中CTKQTVERSION 由 4 改为 5。



修改后可以避免如下编译错误。



## 2.3CTKData配置



天藍若空xyy

关注

4



5

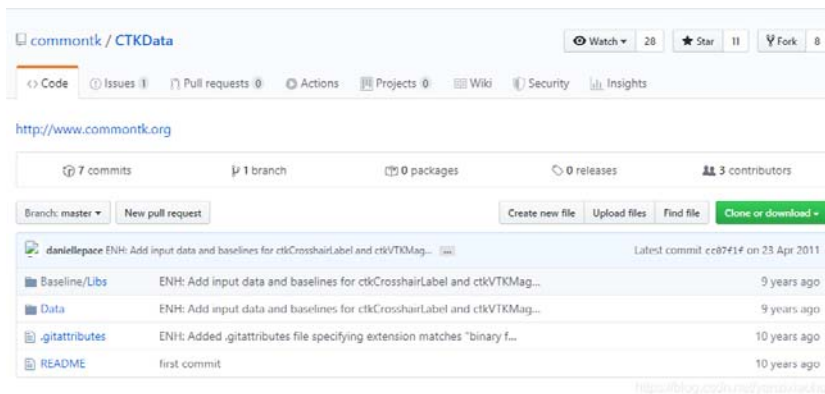


19



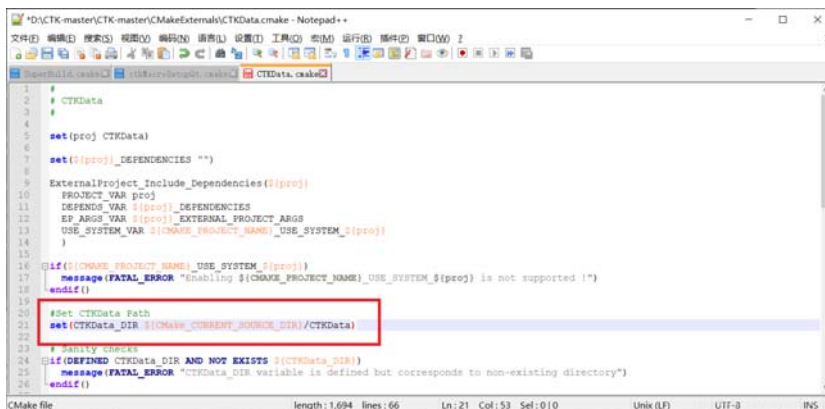
专栏

手动从<https://github.com/commontk/CTKData>上下载CTKData,



你的浏览器目前处于缩放状态, 页面可能会出现错位现象, 建议100%大小显示。

然后将CTKData 解压后放到一个固定的位置 (我是放在CTKmaster根目录下), 并在CTKmaster/CMakeExternals/CTKData.cmake 中对CTKData的路径进行配置。



## 2.4生成库相关的开关配置

由于默认配置下, 有些库/插件 (CTKPluginFramework.dll、CTKWidgets.dll以及其他库) 是不会自动生成的, 因为我们需要在 CTKmaster/CMakeLists.txt文件中修改的相应的开关设置, 将OFF改为ON。



天藍若空xyy

关注

4



5



19



专栏

```
CMakeLists.txt
465 # KStyle
466 option(CTK_USE_KWSTYLE "Enable sourcecode-based style tests." OFF)
467 mark_as_advanced(CTK_USE_KWSTYLE)
468 mark_as_superbuild(CTK_USE_KWSTYLE)
469
470 # Qt Designer Plugins
471 option(CTK_BUILD_QTDESIGNER_PLUGINS "Build Qt Designer plugins" ON)
472 mark_as_advanced(CTK_BUILD_QTDESIGNER_PLUGINS)
473 mark_as_superbuild(CTK_BUILD_QTDESIGNER_PLUGINS)
474
475 #-----
476 # CTK Libraries
477 #
478
479 ctk_lib_option(Core
480 "Build the Core library" ON)
481
482 ctk_lib_option(PluginFramework
483 "Build the Plugin Framework" ON
484 CTK_ENABLE_PluginFramework)
485
486 ctk_lib_option(Widgets
487 "Build the Widgets library" ON
488 CTK_ENABLE_Widgets OR (CTK_ENABLE_DICOMApplicationHosting AND CTK_BUILD_EXAMPLES) OR CTK_USE_QTESTING)
489
490 ctk_lib_option(DICOM/Core
491 "Build the DICOM Core library" OFF
492 CTK_ENABLE_DICOM OR (CTK_ENABLE_DICOMApplicationHosting AND CTK_BUILD_EXAMPLES))
```

你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。

```
CMakeLists.txt
647 if(CTK_APP_${_app})
648     list(APPEND _enabled_apps ${_app})
649 endif()
650 endforeach()
651 set(CTK_ENABLED_APPS ${_enabled_apps} CACHE INTERNAL "" FORCE)
652
653 #-----
654 # CTK Plugins - none of them is build by default
655 #
656
657 # Plugins in the list below are not build by default
658 set(plugin_list
659 # Optional plug-ins implementing interfaces in PluginFramework/service/
660 org.commonk.configadmin
661 org.commonk.eventadmin
662 org.commonk.log
663 org.commonk.metatype
664 )
665
666 if(CTK_QT_VERSION VERSION_LESS "5")
667     list(APPEND plugin_list org.commonk.log4qt)
668 endif()
669
670 foreach(_plugin ${plugin_list})
671     ctk_plugin_option(${_plugin} "Build the ${_plugin} plugin." ON)
672 endforeach()
673
674 # Plug-ins related to the PluginGenerator application
675 ctk_plugin_option(org.commonk.plugingenerator.core "Build the org.commonk.plugingenerator.core plugin" OFF)
```

## 2.5 安装配置

默认配置下CTK 在编译时是不会自动安装的，因此需要手动在 CTKmaster/SuperBuild.cmake 文件中进行安装步骤及安装路径的配置。

```
SuperBuild.cmake
30 if(NOT EXISTS ${CTK_BINARY_DIR}/CTK-build/bin)
31     file(MAKE_DIRECTORY ${CTK_BINARY_DIR}/CTK-build/bin)
32 endif()
33
34 #-----
35 set(proj CTK)
36
37 set(ep_cxx_standard_arg)
38 if(CMAKE_CXX_STANDARD)
39     set(ep_cxx_standard_arg "-DCMAKE_CXX_STANDARD:STRING=${CMAKE_CXX_STANDARD}")
40 endif()
41
42 ADD_INSTALL_COMMAND
43 if(WIN32)
44     set(_INSTALL_CMD nmake install)
45 else()
46     set(_INSTALL_CMD make install)
47 endif()
48
49 #Set install location
50 set(INSTALL_DIR ${CTK_BINARY_DIR}/../CTKInstall)
51 ExternalProject_Add(${proj}
52 ${proj}_EP_ARGS
53 DOWNLOAD_COMMAND ""
54 CMAKE_CACHE_ARGS
55 -DCTK_SUPERBUILD:BOOL=OFF
56 -DCTK_SUPERBUILD_BINARY_DIR:PATH=${CTK_BINARY_DIR}
57 -DCMAKE_C_COMPILER:FILEPATH=${CMAKE_C_COMPILER}
58 -DCMAKE_CXX_COMPILER:FILEPATH=${CMAKE_CXX_COMPILER}
59 -DCMAKE_CXX_FLAGS_INIT:STRING=${CMAKE_CXX_FLAGS_INIT}
60 -DCMAKE_C_FLAGS_INIT:STRING=${CMAKE_C_FLAGS_INIT}
61 -DCMAKE_INSTALL_PREFIX:PATH=${CMAKE_INSTALL_PREFIX}
62 -DCMAKE_MACOSX_RPATH:BOOL=${CMAKE_MACOSX_RPATH}
63 ${ep_cxx_standard_arg}
64 SOURCE_DIR ${CTK_SOURCE_DIR}
65 BINARY_DIR ${CTK_BINARY_DIR}/CTK-build
66 INSTALL_COMMAND ${_INSTALL_CMD}
67 DEPENDS
68 ${CTK_DEPENDENCIES}
69 )
```

## 3. 编译过程

进行完上述所有配置后就可以开始愉快的编译了，使用Qt Creator 打开 CTKmaster/CMakeLists.txt，Kit 选择刚刚配置好的CMake。



天藍若空xyy

关注

4



5



19

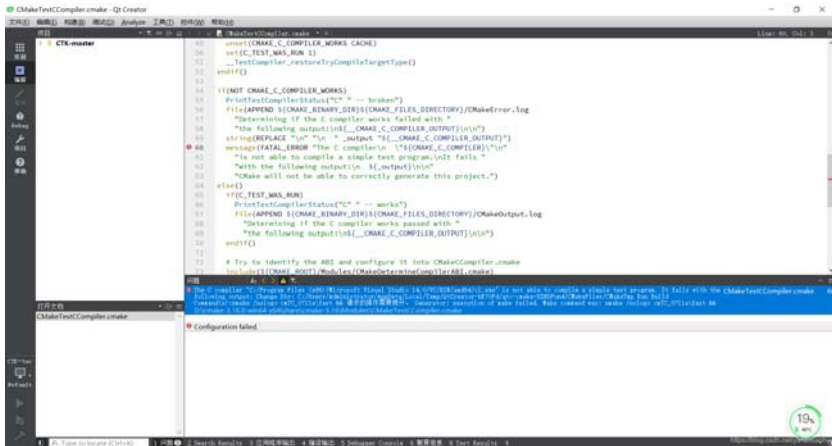


专栏



你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。

点击“Configure Project”按钮，开始配置项目，一上来就报错了。查找原因由于QtCreator权限不够所致，因此以“管理员权限”运行QtCreator得以解决



继续进行编译，右键项目：“执行 CMake >构建”后发现左侧的项目结构已经被展开了，经过漫长的编译过程，CTK 终于编译成功了！



在CTKbuild/bin目录下查看已经编译好的库，可以看到所有的库都已经生成



天蓝若空xyy

关注

4

5

19

¥

专栏

此电脑 > Lenovo (D:) > CTK-master > build-CTK-master-CMake\_3\_16\_0-Default > CTK-build > bin

名称	修改日期	类型	大小
designer	2019/12/8 15:47	文件夹	
snippets	2019/12/8 15:36	文件夹	
test_plugins	2019/12/8 15:36	文件夹	
CTKCore.dll	2019/12/8 15:27	应用程序扩展	1,187 KB
CTKCore.exp	2019/12/8 15:27	Exports Library F...	149 KB
CTKCore.ilink	2019/12/8 15:27	Incremental Link...	4,938 KB
CTKCore.lib	2019/12/8 15:27	Object File Library	241 KB
CTKCore.pdb	2019/12/8 15:27	Program Debug ...	5,180 KB
CTKCoreCppTests.exe	2019/12/8 15:29	应用程序	1,200 KB
CTKCoreCppTests.exp	2019/12/8 15:29	Exports Library F...	1 KB
CTKCoreCppTests.ilink	2019/12/8 15:29	Incremental Link...	4,183 KB
CTKCoreCppTests.lib	2019/12/8 15:29	Object File Library	3 KB
CTKCoreCppTests.pdb	2019/12/8 15:29	Program Debug ...	4,908 KB
CTKDummyPlugin.dll	2019/12/8 15:27	应用程序扩展	81 KB
CTKDummyPlugin.exp	2019/12/8 15:27	Exports Library F...	4 KB
CTKDummyPlugin.ilink	2019/12/8 15:27	Incremental Link...	527 KB
CTKDummyPlugin.lib	2019/12/8 15:27	Object File Library	7 KB
CTKDummyPlugin.pdb	2019/12/8 15:27	Program Debug ...	1,316 KB
CTKPluginFramework.dll	2019/12/8 15:31	应用程序扩展	1,481 KB
CTKPluginFramework.exp	2019/12/8 15:31	Exports Library F...	112 KB
CTKPluginFramework.ilink	2019/12/8 15:31	Incremental Link...	6,093 KB
CTKPluginFramework.lib	2019/12/8 15:31	Object File Library	174 KB
CTKPluginFramework.pdb	2019/12/8 15:31	Program Debug ...	5,436 KB
CTKPluginFrameworkAppTests.exe	2019/12/8 15:33	应用程序	73 KB
CTKPluginFrameworkAppTests.ilink	2019/12/8 15:33	Incremental Link...	551 KB
CTKPluginFrameworkAppTests.pdb	2019/12/8 15:33	Program Debug ...	1,540 KB
CTKPluginFrameworkCppTests.exe	2019/12/8 15:33	应用程序	64 KB
CTKPluginFrameworkCppTests.ilink	2019/12/8 15:33	Incremental Link...	538 KB
CTKPluginFrameworkCppTests.pdb	2019/12/8 15:33	Program Debug ...	1,324 KB
CTKPluginFrameworkTestUtil.dll	2019/12/8 15:31	应用程序扩展	149 KB
CTKPluginFrameworkTestUtil.exp	2019/12/8 15:31	Exports Library F...	4 KB

你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。

同样可以进入安装目录 CTKInstall/include和 CTKInstall/lib下查看是否成功安装：

名称	修改日期	类型	大小
org.common.tk.configadmin	2019/12/8 16:02	文件夹	
org.common.tk.eventadmin	2019/12/8 16:02	文件夹	
org.common.tk.log	2019/12/8 16:02	文件夹	
org.common.tk.metatype	2019/12/8 16:02	文件夹	
ctkAbstractFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	6 KB
ctkAbstractFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	14 KB
ctkAbstractFileBasedFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkAbstractFileBasedFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	6 KB
ctkAbstractLibraryFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkAbstractLibraryFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	5 KB
ctkAbstractObjectFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkAbstractObjectFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	3 KB
ctkAbstractPluginFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkAbstractPluginFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	4 KB
ctkAbstractQObjectFactory.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkAbstractQObjectFactory.tpp	2019/11/7 9:37	TPP 文件	3 KB
ctkActionsWidget.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	6 KB
ctkAddRemoveComboBox.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	6 KB
ctkApplicationRunnable.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkAxesWidget.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	4 KB
ctkAxesWidgetEventPlayer.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkAxesWidgetEventTranslator.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkBackTrace.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkBasePopupWidget.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	8 KB
ctkBasePopupWidget_p.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	4 KB
ctkBasicLocation_p.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkBinaryFileDescriptor.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkBooleanMapper.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	5 KB
ctkBranchingWorkflowStep.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	2 KB
ctkButtonGroup.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkCallable.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB
ctkCheckableComboBox.h	2019/11/7 9:37	C++ Header file	3 KB

名称	修改日期	类型	大小
CMake	2019/12/8 16:02	文件夹	
designer	2019/12/8 16:02	文件夹	
plugins	2019/12/8 16:02	文件夹	
CTKCore.dll	2019/12/8 15:27	应用程序扩展	1,187 KB
CTKCore.lib	2019/12/8 15:27	Object File Library	241 KB
CTKDummyPlugin.dll	2019/12/8 15:27	应用程序扩展	81 KB
CTKDummyPlugin.lib	2019/12/8 15:27	Object File Library	7 KB
CTKPluginFramework.dll	2019/12/8 15:31	应用程序扩展	1,481 KB
CTKPluginFramework.lib	2019/12/8 15:31	Object File Library	174 KB
CTKWidgets.dll	2019/12/8 15:43	应用程序扩展	3,613 KB
CTKWidgets.lib	2019/12/8 15:43	Object File Library	1,113 KB

安装成功！  
大功告成。



天藍若空xyy

关注

4



5



19



专栏





超强干货来袭

云风专访：近40年码龄，通宵达旦的技术人生



欢迎高质量的评论，低质的评论会被折叠



评论5

你的浏览器目前处于缩放状态，页面可能会出现错位现象，建议100%大小显示。



Liu-Eleven 2021.08.09

所有的都编译过了，最后一步：NMAKE : fatal error U1073: 不知道如何生成“install”，不能生成安装目录。Qt5.14+cmake3.20.5+vs2017



Tisfy. 2021.04.27

真棒！就像：浊酒不销忧国泪，救时应仗出群才。



ctotalk 2021.03.02

thanks,欢迎关注一起交流



< 1 2 >

## 相关推荐

ctk插件框架在c++应用Qt开发plugin

01-07

1、ctk插件式开发，便于维护，类似eclipse中的plugin 2、下载安装ctk代码编译 <https://github.com/>...

Qt之CTK (编译)

Black\_Silencer的博客 266

CTK Qt5编译 问题一：“CMake Error at CMake/ctkMacroSetupQt.cmake:81(message):error: Qt4 ...

编译CTK\_那个谁上山的专栏\_ctk编译

3-15

编译CTK CMake配置 后来发现好像也不必要这样,不一定要全部选择。注意编译完后要在环境变量...

ctk编译 极简版\_从无~到有的博客\_ctk 源码

3-16

ctk编译 极简版 环境: 系统:vmware装了个win7 64位; cmake:attachment; filename=cmake-3.13.1-w...

Windows操作系统中离线编译CTK的详细步骤(修正)

sun\_xf1的博客 1360

一、准备编译环境 64位Windows操作系统: Windows 7旗舰版或者Win10专业版。 1.安装Visual St...

编译CTK

人工智能安全机器人手术机器人 3265

使用ctkPluginFramework作为插件系统框架的确有着众多开发上的优势。最近收到一些站内信，大...

CTK插件框架学习:第二节CTK源码编译\_刘亿辰的博客-CSDN...

3-23

笔者编译好的CTK开发欢迎大家进行下载使用,点击下载(VS2010,Debug,Qt4.8.6)、点击下载(VS20...

CTK编译(VS2017+Qt5.12)

LebronBear的博客 266

编译CTK参考: <https://blog.csdn.net/blackwoodcliff/article/details/107624047> 示例代码参考: <https://>...

Vs2015下编译CTK框架

生有涯，知无涯 3890

2019年2月来的猝不及防，一年一年过得真快，留不住时光，只能通过自己的书写留下残存的记忆...

CTK的编译

weixin\_40744368的博客 591

CTK的编译 CTK主要是一个基于QT的GUI开发框架，用于医学成像、外科导航等相关的项目。典...

编译 CTK (Win10 + Qt 5.14.0 + VS2015)

家在东北 985

文章目录下载 CTK 和 CTKData 源码 网上讲解如何编译 CTK 的文章有很多，本文也是对许多文章...

cmake编译ctk在qt5环境下的一个错误解决

qq\_32215819的博客 4655

由于项目要求使用QT5版本，以往在QT4下编译的CTK需要重新编译，但是CMake在编译的时候一...

ITK VTK CTK QT 跨平台联合开发之一

人工智能安全机器人手术机器人 2238

1 引言<https://github.com/SINTEFMedtek> ITK、VTK，相关童鞋应该很熟悉的，而CTK是一个较...

Windows下编译CTK

beibeix2015的博客 86

工具 CMake+VS2015+Qt 5.9.1 问题 1、Qt版本默认使用Qt4：将变量CTK\_QT\_VERSION的值从4...

CTK框架介绍

1749

CTK插件框架可以简单的描述为C++的动态组件系统 Design CTK插件框架的设计有很大的灵感来...

CMake区分MSVC版本

梦想道路上的萌新 1881

MSVC++ 14.0 \_MSC\_VER == 1900 (Visual

vs2017编译CTK



天藍若空xyy

关注

4



5



19



专栏

1.下载源码<https://github.com/commontk/CTK> 2.配置Cmake选项 编译环境选择vs2017 64bit 出现第...

## CTK通用插件使用

baidu\_33662202的博客 1854

1.把release版本和debug版本的CTK库文件拷贝到QT的bin目录下 2.把release版本下的CTKWidget...

## VS2017、Qt5.12环境下cmake编译CTK

guoruijun\_2012\_4的专栏 528

[https://blog.csdn.net/weixin\\_42326802/article/details/88075572?depth\\_1-utm\\_source=distribute.p...](https://blog.csdn.net/weixin_42326802/article/details/88075572?depth_1-utm_source=distribute.p...)

## Qt5下通过CMake创建CTK插件的步骤

slwstc的专栏 3144

这两天一直在看CTK插件的用法，网上资料实在太少，只能通过已有的一些开源工程摸索，过程中...

## 如何将VTK整合到Qt中（1）？--使用cmake管理Qt...

最新发布 jemnde的博客 319

作为一个跨平台的GUI开发工具，Qt的优点在这里不再陈述。VTK提供了大量的类来支持Qt，因此...

## 编译CTK（Win10 + Qt 5.5 + VS2013）

qq\_39376160的博客 428

编译CTK（Win10 + Qt 5.5 + VS2013）前期准备一级目录 前期准备在编译CTK之前需要先准备好...

“相关推荐”对你有帮助么？



非常没帮助



没帮助



一般



有帮助



非常有帮助

©2022 CSDN 皮肤主题：大白 设计师：CSDN官方博客 返回首页

关于我  
们

招贤纳士

商务合作

寻求报道

400-660-0108

kefu@csdn.net

在线客服

工作时间 8:30-22:00

公安备案号11010502030143 京ICP备19004658号 京网文〔2020〕1039-165号 经营性网站备案信息

北京互联网违法和不良信息举报中心 家长监护 网络110报警服务 中国互联网举报中心 Chrome商店下载

©1999-2022北京创新乐知网络技术有限公司 版权与免责声明 版权申诉 出版物许可证 营业执照



天藍若空xyy

码龄13年

暂无认证

2

47万+

161万+

2048



原创

周排名

总排名

访问

等级

60

积分

6

粉丝

4

获赞

5

评论

20

收藏



私信

关注

搜博文文章



### 热门文章

CTK学习之路（一）CTK的编译（Qt

5.9.2+MSVC2015 + CMake3.16.0）

1904

单例模式 39

### 分类专栏



C++设计模式

1篇



CTK学习之路

1篇

### 最新评论

CTK学习之路（一）CTK的编译（Qt 5.9....

Liu-Eleven: 楼主你好，nmake需要配置环境  
环境变量么？为什么我的总显示：NMAKE ...

CTK学习之路（一）CTK的编译（Qt 5.9....

Liu-Eleven: 所有的都编译过了，最后一步：  
NMAKE : fatal error U1073: 不知道 ...



天藍若空xyy

关注

4



5



19



专栏



Tisfy.: 真棒! 就像: 浊酒不销忧国泪, 救时应仗出群才。

CTK学习之路 (一) CTK的编译 (Qt 5.9...  
ctotalk: thanks,欢迎关注一起交流

CTK学习之路 (一) CTK的编译 (Qt 5.9...  
天藍若空xyy: 第一次写博客, 写的不好多多包涵

你的浏览器目前处于缩放状态, 页面可能会出现错位现象, 建议100%大小显示。 [×](#)

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗?



强烈不推荐



不推荐



一般般



推荐



强烈推荐

## 最新文章

单例模式

2020年 1篇

2019年 1篇

## 目录

### 1. QtCreator下CMake配置

### 2.CTK源码配置

#### 2.1源码下载

#### 2.2Qt兼容性配置

#### 2.3CTKData配置

#### 2.4生成库相关的开关配置

#### 2.5安装配置

### 3.编译过程



天藍若空xyy

关注

👍 4



💬 5

🌟 19



专栏