

CMake命令之add_custom_comand 和 add_custom_target

原创

2013年05月11日 19:34:37

14265



0

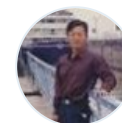
- **add_custom_command**: 增加定制化的构建规则到生成的构建系统中。对于add_custom_command，有两种形式。第一种形式是增加一个定制命令用来产生一个输出。

```
add_custom_command(OUTPUT output1 [output2 ...]
                   COMMAND command1[ARGS] [args1...]
                   [COMMENT command2 [ARGS] [args2...] ...]
                   [MAIN_DEPENDENCYdepend]
                   [DEPENDS [depends...]]
                   [IMPLICIT_DEPENDS<lang1> depend1 ...]
                   [WORKING_DIRECTORYdir]
                   [COMMENT comment] [VERBATIM] [APPEND])
```

不要同时在多个相互独立的目标中执行上述命令产生相同的文件，主要是为了防止冲突产生。如果有多条命令，它们将会按顺序执行。ARGS是为了向后兼容，使用过程中可以忽略。MAIN_DEPENDENCY完全是可选的，它主要是针对Visual Studio给出的一个建议。在Makefile中，它会产生一个这样的新目标：

```
OUTPUT: MAIN_DEPENDENCY DEPENDS
        COMMAND
```

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！



山庄来客

| 原创 | 粉丝 | 喜欢 | 评论 |
|-----|-----|----|-----|
| 201 | 150 | 0 | 100 |

等级： **博客 5** 访问量：45万+
积分：7020 排名：3973

JD.COM 京东



¥217.00

6/6

| 他的最新文章

更多

登录

注册

第二种形式是为某个目标如库或可执行程序添加一个定制命令。这对于要在构建一个目标之前或之后执行一些操作非常有用。该命令本身会成为目标的一部分，仅在目标本身被构建时才会执行。如果该目标已经构建，命令将不会执行。

```
add_custom_command(TARGET target
    PRE_BUILD | PRE_LINK | POST_BUILD
    COMMAND command1[ARGS] [args1...]
    [COMMENT comment2[ARGS] [args2...] ...]
    [WORKING_DIRECTORY dir]
    [COMMENT comment][VERBATIM])
```

命令执行的时机由如下参数决定：

PRE_BUILD - 命令将会在其他依赖项执行前执行

PRE_LINK - 命令将会在其他依赖项执行完后执行

POST_BUILD - 命令将会在其他依赖项构建完后执行。

其中，PRE_BUILD只被Visual Studio 7及之后的版本支持，其他所有的构建文件产生器将视PRE_BUILD为PRE_LINK。如果指定了WORKING_DIRECTORY，那么命令将会在指定的目录下执行。如果是相对路径，那么该路径将被解释为与当前源码目录对应的构建目录相对的路径。如果设置了COMMENT，那么在编译时，命令执行前会将COMMENT的内容当做信息输出。如果指定了APPEND，那么COMMAND和DEPENDS选项的值将会被追加到第一个指定的输出对应的定制命令中。目前，如果指定了APPEND选项，那么COMMENT、WORKING_DIRECTORY和MAIN_DEPENDENCY选项将会忽略。但是将来可能会使用。如果指定了VERBATIM选项，那么，所有传递到命令的参数将会被适当地转义，这样命令接受到的参数将不会改变。建议使用VERBATIM选项，如果定制命令的输出不是创建一个存储在磁盘上的文件，需要使用命令SET_SOURCE_FILES_PROPERTIES

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

WiFi学习Notes

无线权威指南

蓝牙代码基本结构分析

Java虚拟机原理基本知识点简记

文章分类

| | |
|---------------|-----|
| Linux内核源码分析笔记 | 6篇 |
| Linux内核研究 | 53篇 |
| Python | 6篇 |
| c/c++编程 | 29篇 |
| QT研究/KDE | 19篇 |
| OpenGL | 33篇 |

展开

文章存档

| | |
|----------|----|
| 2016年1月 | 1篇 |
| 2015年12月 | 1篇 |
| 2015年11月 | 1篇 |
| 2015年5月 | 2篇 |
| 2015年4月 | 5篇 |

登录

注册

IMPLICIT_DEPENDS选项请求扫描一个输入文件的隐含依赖项。特定的语言会指明对应编程语言，它会使用相应的依赖项扫描器。目前仅支持C和CXX语言依赖项扫描器。目前IMPLICIT_DEPENDS 选项仅被Makefile产生器支持，其它构建文件的产生器将会忽略该选项。

如果COMMAND指定了一个可执行的目标（由ADD_EXECUTABLE创建），那么它会自动地被在构建时创建的可执行文件路径替换。另外，也会添加一个目标级的依赖，使得可执行目标总会在使用了该客制命令的任何目标之前构建。然而，它**不会**增加一个文件级的依赖，这种依赖会使得只要该可执行程序被重新编译，该客制命令也会重新运行。

DEPENDS选项指定命令所依赖的文件。如果任何依赖项是同一目录中其他另一个客制命令 OUTPUT(CMakeLists.txt)，那么CMake会自动地将其引入到执行该客制命令的目标中来。如果没有指定DEPENDS，那么OUTPUT不见了，该命令就会运行。如果该命令并没有实际去创建OUTPUT，那么该规则总是失败的。如果DEPENDS指定了任何一个目标（由ADD_*系列命令创建），那么就会创建一个目标级的依赖以确保该目标比任何使用该客制命令的目标要先构建。另外，如果该目标是一个可执行文件或是一个库，那么就会创建一个文件级的依赖，这样会使得只要该目标重新编译，该客制命令就会重新运行。

- **add_custom_target**: 增加一个没有输出的目标，使得它总是被构建。 `add_custom_target(Name [ALL] [command1 [args1...]] [COMMAND command2 [args2...] ...] [DEPENDS depend depend depend ...] [WORKING_DIRECTORY dir] [COMMENT comment] [VERBATIM] [SOURCES src1 [src2...]])`

增加一个指定名字的目标，并执行指定的命令。该目标没有输出文件，总是被认为是过期的，即使

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

他的热门文章

Qt5下OpenGL程序的新写法

18791

CMake命令之add_custom_comand 和 add_custom_target

14244

内核中断下半部机制

14157

EGLImage与纹理

10791

CMake命令之list

9381

Android Region代码分析

8665

内核线程ksoftirqd

8194

QThreadPool类和QtConcurrent命名空间

7763

CMake命令之execute_process

7658

Qt线程基础

7653

依赖项或成为别的目标的依赖项。如果指定了ALL选项，那就表明该目标会被添加到默认的构建目标，使得它每次都被运行。(该命令的名称不能命名为 ALL)。命令和参数都是可选的，如果没有指定，将会创建一个空目标。如果设置了WORKING_DIRECTORY，那么该命令将会在指定的目录中运行。如果它是个相对路径，那它会被解析为相对于当前源码目录对应的构建目录。如果设置了COMMENT，在构建的时候，该值会被当成信息在执行该命令之前显示。DEPENDS参数可以是文件和同一目录中的其他定制命令的输出。

如果指定了VERBOSE，所有传递给命令的参数将会被适当地转义。建议使用该选项。

SOURCES选项指定要包含进该定制目标的额外的源文件。即使这些源文件没有构建规则，但是它们会被增加到IDE的源文件中以方便编辑。

例子：

```
set(TEST_FILE "log.txt")
add_custom_command(OUTPUT ${TEST_FILE}
    COMMAND echo "Generating log.txt file..."
    COMMAND ${CMAKE_COMMAND} -E copy ${CMAKE_CURRENT_LIST_FILE} ${TEST_FILE}
    COMMENT "This is a test"
)
add_custom_target(Test1 ALL DEPENDS ${TEST_FILE})
```

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！



联系我们



请扫描二维码联系客服

✉ webmaster@csdn.net

☎ 400-660-0108

🗣 QQ客服 🗣 客服论坛

关于 招聘 广告服务 百度

©1999-2018 CSDN版权所有

京ICP证09002463号

经营性网站备案信息

网络110报警服务

中国互联网举报中心

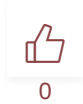
北京互联网违法和不良信息举报中心

登录

注册

```
add_custom_command(TARGET Test1
PRE_BUILD
COMMAND echo "executing a fake command"
COMMENT "This command will be executed before building target Test1"
)
```

结果：



```
[100%] This is a test
Generating log.txt file
This command will be executed before building target Test1
executing a fake command
[100%] Built target Test1
```



目前您尚未登录，请 [登录](#) 或 [注册](#) 后进行评论

CMake整理：在编译时拷贝文件之add_custom_comand 和 add_custom_target

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

[登录](#)

[注册](#)

第一种通用形式：add_custom_command: 增加定制化的构建规则到生成的构建系统中。对于add_custom_command, 有两种使用形式。第一种形式是增加一个定制命令用来产生一个输...



luopeiyuan1990 2016年04月08日 14:59 0 6490

cmake使用



ki222 2012年12月05日 10:26 0 15826

【语法】 注释 #:



注释 命令语法 COMMAND: COMMAND(参数1 参数2 ...) 字符串列 A;B...

0

成为硅谷认证深度学习高手

迈出百万年薪第一步 学习课程免费试听!



ros catkin_make 出现add_custom_target cannot create target 错误

今天用catkin_make编译ros包出现如下错误: CMake Error at /home/liwei/work/catkin_ws_land/build/mycommbase/cmake/m...



qq_29573053 2017年06月29日 11:01 0 415

CMake指令集锦



wuzhou185 2015年05月21日 15:02 0 1909

整合了CMake的常用指令, 并给出了每条指令的简述及用法, 最后还给出CMake中相关的信息变量的含义...

CMake如何执行shell命令



crazvhacking 2014年07月03日 18:07 0 9287

加入CSDN, 享受更精准的内容推荐, 与500万程序员共同成长!

登录

注册

摘要：我在cmake编译后想执行一些特定的shell命令（执行、lcof收集代码覆盖报告等），我又不想写到XX.sh的shell脚本中，如何直接通过CMake执行shell命令呢？在网上翻...

IT人一分钟秒懂升职加薪的奥义

动动鼠标就能实现的新购满额减再返最高6000



0

CMake初步（2）



ZXGIS

2011年12月14日 11:03

📖 8958

转自：《你所不知的OS》第二章：CMake初步（2）<http://bbs.osgchina.org/forum.php?mod=viewthread&tid=1229&fromuid=3434> ...



CMake使用二——CMake使用向导



kl222

2012年05月03日 10:00

📖 8656

CMake使用向导 康林（译）2012-04-28 原文地址：http://www.cmake.org/cmake/help/cmake_tutorial.html 这个向导的...

Clion 使用自己编写的 Makefile编译



zhenyangzhijia

2016年05月27日 10:56

📖 14597

Clion 目前支持使用 cmake 来编译代码，如果习惯了自己写 makefile，那么还需要通过 cmake 的 add_custom_target 来调用make 命令来实现编译了。参考了htt...

linux -- shell脚本调用其他脚本，向shell脚本传递参数

Shell 脚本也可以看做是一个一个的函数，将命令进行了封装。看看自己的例子：outTop.sh 是最顶层的。【负责调用其他的shell 脚本】out1.sh 是第2层。【被outTop.sh调...

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

[登录](#)[注册](#)

CMake 命令



llq108

2015年05月06日 22:40

📖 3932

1、 Usage cmake [options] cmake [options] 2、 Options

Cmake用到的语句记录



Zzhouzhou237

2017年07月17日 09:28

📖 907

1、如题：Implant 下有👍 文件夹Nails、Plates，希望用Cmake命令将每个文件夹中的文件拷贝到Bin目录下，CMakeLists.txt与Implant放到同一目录下，可在CMake...



恭喜！领取您的阿里云服务免费套餐>>

阿里云，阿里巴巴集团，云计算品牌，全球卓越的云计算技术和服务提供商。



CMake之CMakeLists.txt编写入门



z_h_s

2016年03月06日 16:18

📖 16632

CMake之CMakeLists.txt编写入门

CMake命令target_link_libraries链接库的顺序

target_link_libraries里库文件的顺序符合gcc链接顺序的规则，即被依赖的库放在依赖它的库的后面，比如 target_link_libraries(hello A B.a C.so)...



zhu Jianwei31415

2016年02月24日 09:46

📖 9125

CMake link_directories LINK_LIBRARIES target_link_libraries使用总结


加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

[登录](#)[注册](#)

 qq_29729577 2017年01月11日 11:25 3243

cmake:用add_subdirectory()添加外部项目文件夹

cmake:用add_subdirectory()添加外部项目文件夹

 chaihuimin 2017-10-06 22:28 567

cmake使用示例. 理总结

 wzzfeitian 2014年11月10日 00:37 104663

本文源码托管于github上cmake_demo cmake中一些预定义变量 PROJECT_SOURCE_DIR 工程的根目录PROJECT_BINARY_DIR 运行cmake的目录,通...

source Insight常用自定义命令(custom commands)

在Source Insight中添加自定义功能的步骤如下：1.Source Insight中,Options->Custom Commands...->Add...,New Command name ...

 islq 2007年02月11日 19:56 5863

太平通宝价值一般多少钱太平通宝价格

太平通宝

百度广告

CMake命令之add_custom_comand 和 add_custom_target

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

登录

注册

add_custom_command: 增加定制化的构建规则到生成的构建系统中。对于add_custom_command，有两种使用形式。第一种形式是增加一个定制命令用来产生一个输出。 add...



fuyajun01 2013年05月09日 19:34 14265

CMake中使用get_target_property判断Target是否存在

使用Cmake的add_custom_target建立自定义的Target后，必须将这个Target加入all依赖，否则生成的Makefile不会执行这个Target的内容。这样会有个问题，如果需要编...



Sakaue 2014年0 日 16:35 2733

配置cmake & 使用make命令



Millet827 2014年05月21日 11:02 1865

准备：cmake：