## 如果只是简单新建一个简单的.cpp 进行编译,写好 cpp 后直接第四步即可。

## 添加 position\_controller.cpp

由于本 cpp 中存在一些自己定义的 msg 类型和引用的库文件,所以要现在 mavros 包中添加 他们,才能让程序正常编译和运行。(第一步、第二步、第三步)

## 第一步:在 mavros\_msg 包中添加 Command.msg

- 1. 打开文件夹目录至 ws mavros/src/mavros/mavros msgs/msg
- 2. 复制 Command.msg 文件到该目录下
- 3. 打开文件夹目录至 ws\_mavros/src/mavros/mavros\_msgs
- 4. 打开 CMakeList.txt 文件,在 add\_message\_files()列表中添加 Command.msg (如下图),保存

```
CMakeLists.txt (~/ws_mavros/src/mavros/mavros_msgs) - gedit
cmake_minimum_required(VERSION 2.8.3)
project(mavros msgs)
find_package(catkin REQUIRED COMPONENTS geometry_msgs sensor_msgs geographic_msgs
message_generation std_msgs)
include_directories(include)
add_message_files(
DIRECTORY msg
  FILES
Command.msg
 ADSBVehicle.msg
  ActuatorControl.msg
  Altitude.msg
  AttitudeTarget.msg
  BatteryStatus.msg
  CamIMUStamp.msg
  CommandCode.msg
 DebugValue.msg
  ExtendedState.msg
  FileEntry.msg
 GlobalPositionTarget.msg
  HilActuatorControls.msg
  HilControls.msg
  HilGPS.msg
  HilSensor.msg
  HilStateQuaternion.msg
  HomePosition.msg
```

5. 打开终端,重新编译 mavros 包,不报错,代表成功。

## 第二步: Mavros 包 include 中添加 pid.h 和 param.h

- 1. 打开目录至 ws\_mavros/src/mavros/mavros/include
- 2. 复制文件 pid.h 和 param.h 至该目录
- 3. OK

第三步: Mavros 包中添加 param\_pid 文件

- 1. 打开目录至 ws mavros/
- 2. 复制文件 param\_pid 至该目录
- OK

第四步: mavros 包中添加 position control.cpp 文件

- 1. 打开目录至 ws\_mavros/src/mavros/mavros/src
- 2. 复制文件 position\_control.cpp 至该目录
- 3. 打开目录至 ws\_mavros/src/mavros/mavros
- 4. 打开 CMakeList.txt 文件,在##Declare a cpp executable 下方模仿已有的格式添加,如下图

```
🥯 🖨 🗇 *CMakeLists.txt (~/ws_mavros/src/mavros/mavros) - gedit
 Open -
target_link_libraries(mavros_plugins
 ${catkin_LIBRARIES}
## Declare a cpp executable
add_executable(position_control
src/position_control.cpp
  ${catkin_LIBRARIES}
add_executable(mavros_node
  src/mavros_node.cpp
add_dependencies(mavros node
 mavros
target_link_libraries(mavros_node
 mavros
  ${catkin_LIBRARIES}
add_executable(gcs_bridge
 src/gcs_bridge.cpp
target_link_libraries(gcs_bridge
 mayros
  ${catkin_LIBRARIES}
                                                        CMake -
                                                                 Tab Width: 2 ▼
                                                                                   Ln 14
```

5. 打开终端,编译。若不报错,以上均成功。