

## 【已解决】Linux-conda 环境下安装 PyKDL 库: No module named 'PyKDL'

```
File "/home/winter/ROS/test_ped/src/2D_lidar_person_detection-master/dr_spaam_ros/src/dr_spaam_ros/dr_spaam_ros.py", line 7, in <module>
    from tf2_geometry_msgs.tf2_geometry_msgs import PointStamped
File "/opt/ros/noetic/lib/python3/dist-packages/tf2_geometry_msgs/__init__.py", line 1, in <module>
    from .tf2_geometry_msgs import *
File "/opt/ros/noetic/lib/python3/dist-packages/tf2_geometry_msgs/tf2_geometry_msgs.py", line 31, in <module>
    import PyKDL
ModuleNotFoundError: No module named 'PyKDL'
```

CSDN @Mr.Winter`

### 2 问题探索与解决

这个报错原因很容易理解，就是当前 [虚拟环境](#) 中不存在 PyKDL，PyKDL 在装 ROS 的时候是默认安装的，可以看系统路径 `/usr/local/lib/python3/dist-packages` 中默认的 PyKDL.so 文件。

但是当我们使用虚拟环境时，python版本可能和ROS中的python版本不统一——这导致不能直接复制这个 PyKDL.so 到虚拟环境中。另外，PyKDL 不提供 pip 或 conda 安装方式，只能源码安装，这导致环境配置很麻烦。

首先，下载源码

```
1 | git clone https://github.com/orocos/orocos_kinematics_dynamics.git
2 | cd ./orocos_kinematics_dynamics/python_orocos_kdl
3 | git clone https://github.com/pybind/pybind11.git
```

接着编译C++库，因为 PyKDL 底层是C++实现，所以必须先安装C++版的KDL库。cd 到 `./orocos_kinematics_dynamics/orocos_kdl` 执行

```
1 | mkdir build
2 | cd build
3 | cmake ../
4 | make
5 | sudo make install
```

接着编译Python接口，这里需要修改一下 `CMakeLists.txt`，将

```
1 | find_package(Python ${PYTHON_VERSION} COMPONENTS Interpreter Development REQUIRED)
```

注释掉，防止 CMake 自动调用不正确的Python版本。然后执行

```
1 | mkdir build
2 | cd build
3 | cmake ../ -DPYTHON_EXECUTABLE=/home/winter/Project/anaconda3/envs/multi-nav/bin/python3.6m
4 | make
5 | sudo make install
```

必须注意 `DPYTHON_EXECUTABLE` 是项目所在虚拟环境的python路径，编译后

将 `./orocos_kinematics_dynamics/python_orocos_kdl/build/devel/lib/python3/dist-packages/PyKDL.so` 复制到虚拟环境的包地址即可，以我的环境举例，是复制到 `.../anaconda3/envs/multi-nav/lib/python3.6/site-packages` 路径上

最后验证一下

```
1 | # conda activate multi-nav
2 | import PyKDL
```

不报错就是安装好了