

1. 设计一款机械臂模型；
2. 使用MoveIt! Setup Assistant对机械臂完成配置；
3. 基于本讲例程，使用代码实现机械臂的关节空间控制、工作空间控制、笛卡尔路径规划、自主避障规划等基础编程内容；
4. 配置控制器插件，构建基于gazebo的仿真环境，并且在仿真环境中测试关节空间控制、工作空间控制和笛卡尔路径规划。

* 以上题目的实现请仿照课程源码，创建类似命名的功能包，如有必要，也可以在功能包中包含小段的演示视频；提交作业时请将功能包保存成一个压缩包，命名为“深蓝学院用户名+ROS+第几讲作业”，发送到邮箱：shenlancollege@163.com。