

# 学生习题方案规范版本

## 1、话题通信练习

创建两个节点A和B；

实现A节点通过一个Topic发送一段字符串（“I am a super man. \n”,）到B节点,由B节点接收信息并打印；

B节点接收到数据以后，通过话题的方式返回字符串（“OK,I see. \n”）给节点A，节点A并打印收到节点B的信息；

利用ROS命令绘制ROS节点图。

## 2、服务通信练习

创建一个服务端和客户端，客户端调用服务端发布的服务，输入A，B，C两个参数，返回 $A*B+C$ 结果给客户端，将结果通过终端进行打印输出。

## 3、小乌龟给点控制

创建一个节点，从终端输入终点，实现自动控制乌龟到终点（用话题cmd\_vel）

## 4、画8字形\*

八字形函数：[\(158条消息\) 无穷大8字型曲线方程 Kasen's experience的博客-CSDN博客](#)

运动模型：[图解差速机器人的三种运动学模型 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)

写程序，通过话题cmd\_vel控制turtlesim中乌龟画8字形。

实时打印当前乌龟的位姿。

将turtlesim 启动节点、你自己写的控制节点打包成launch文件，一键启动

