每周工作报告

2018年9月21日 芮志清

# 工作计划

* 1. 比较模型建立的技术方案
  2. 寻找机器人路径规划解决方案

# 工作进展

* 1. 建立模型的技术方案：
     1. 使用激光雷达
        + 优势：
          1. 扫描精准
          2. 可以直接生成点云
        + 劣势：
          1. 价格过高：

低端激光雷达价格在2000左右，只支持，工作较慢，只支持2D，有效距离较短  
<https://detail.1688.com/offer/559305688593.html?spm=a261b.2187593.1998088710.19.3bfd9a42f4MA2M>

高端雷达价格在3W以上，精度高，距离长。

* + 1. 使用光学摄像头
       - 优势：
         1. 价格便宜
         2. 有图像还原为模型的开源库
       - 劣势：
         1. 不利于自规划路径的实现
  1. 机器人路径规划算法

考虑到使用环境，应该采用未知路径的路径规划算法。

https://www.leiphone.com/news/201606/p4rtD88yiYVQT6F9.html

* + 1. 势场算法
    2. 神经网络路径规划

# 问题

* 1. 如果采用光学摄像头捕获原始数据，如何进行路径规划

# 下周计划

* 1. 继续看路径规划的算法
  2. 用VREP模拟小车实验