

Motion Planning for Mobile Robots - HW8

peng00bo00

August 16, 2020

1. MPC 代码可参见./mpc_examples/home_work.m, 使用 MPC 跟踪螺旋线得到轨迹和运动曲线如 Fig.1、Fig.2所示。可以发现使用 MPC 可以很好地跟踪给定的螺旋线。

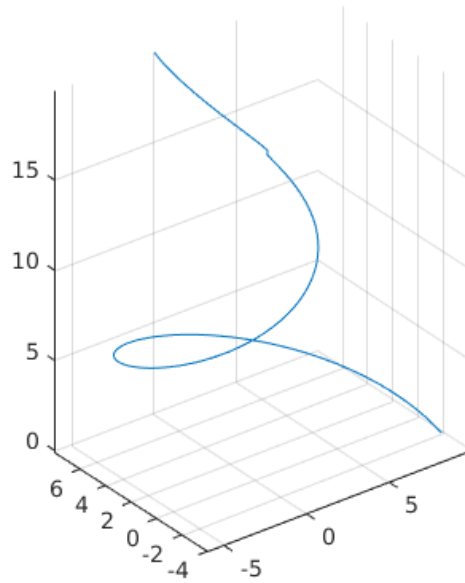


Figure 1: MPC 跟踪轨迹

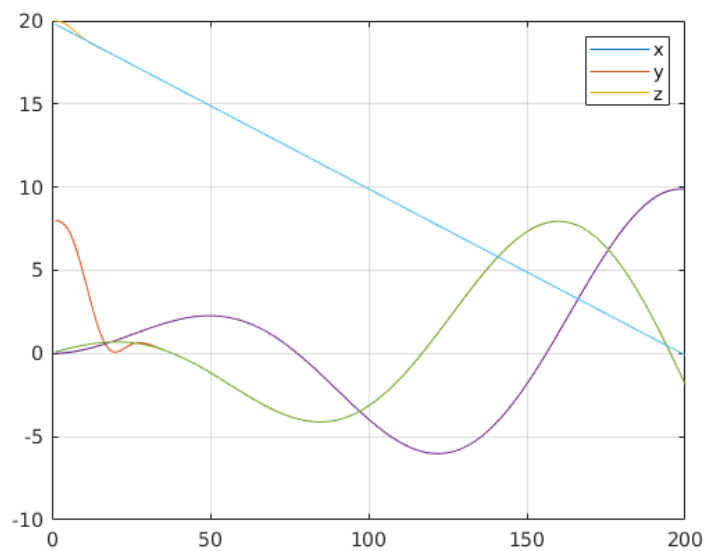


Figure 2: MPC 运动曲线

2. 补充 PSO 算法代码后得到轨迹如 Fig.3所示。需要说明的是代码中的目标点为 (576,387) 而不是 ppt 中所说的中心。

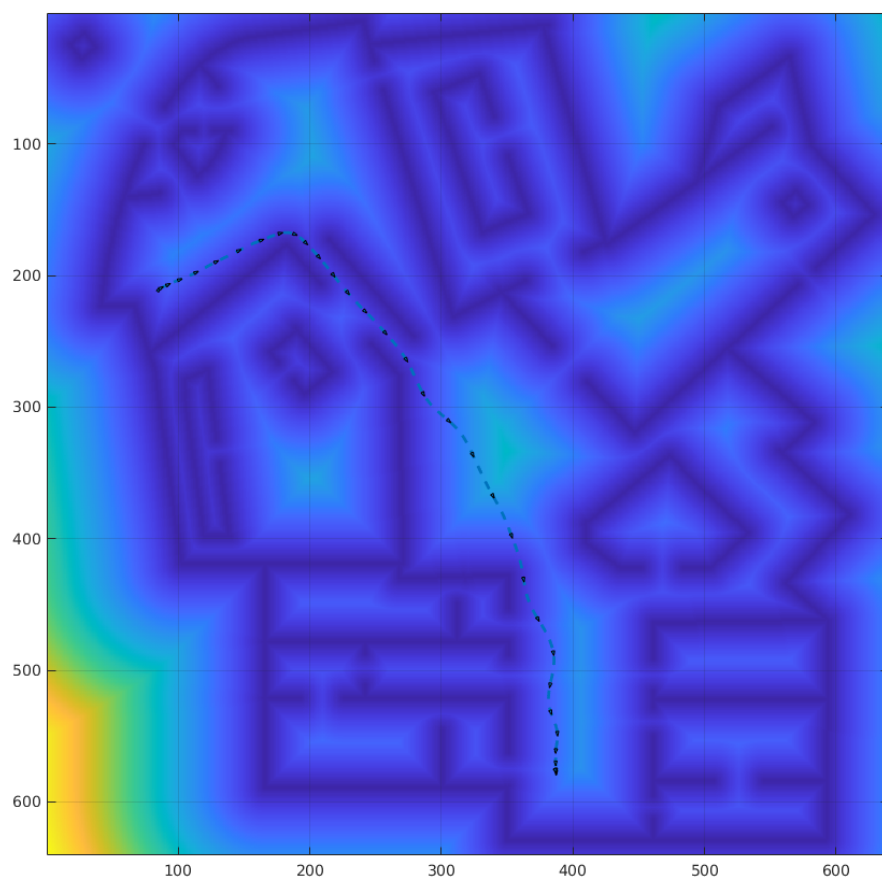


Figure 3: PSO 生成轨迹