

## Project II Stanley 车辆轨迹跟踪

本项目希望大家根据 Stanley 算法实现车辆的横向控制，结合上一章的 PID 算法实现轨迹跟踪。基本的系统框架已经给出，仅需要完成 stanley\_control.cpp 中 todo 部分。

```
// /**to-do**/ 实现stanley算法 |
void StanleyController::ComputeControlCmd(
    const VehicleState &vehicle_state,
    const TrajectoryData &planning_published_trajectory, ControlCmd &cmd)

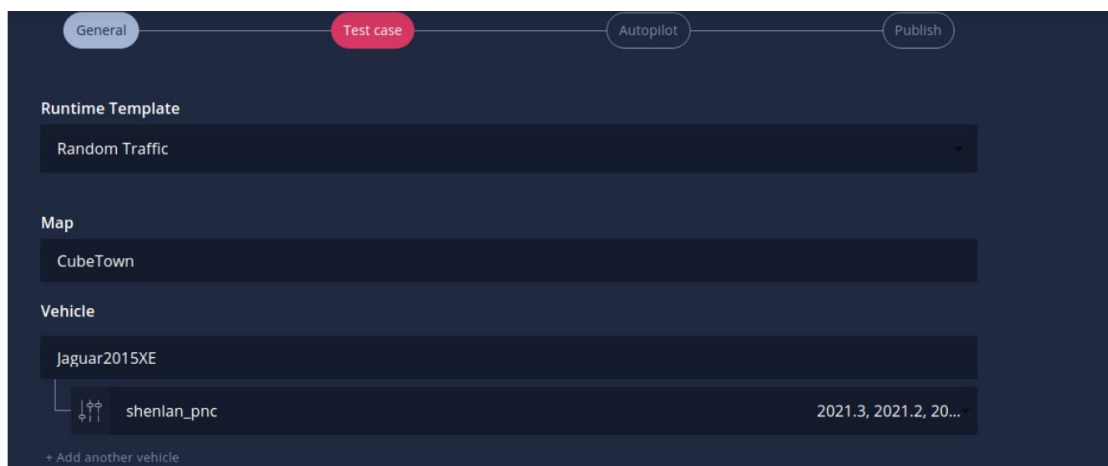
// /**to-do**/ 计算误差
void StanleyController::ComputeLateralErrors(const double x, const double y,
                                             const double theta, double &e_y,
                                             double &e_theta) {
```

实现 to-do 部分代码之后，编译代码并运行即可

```
$ rosrund stanley_control stanley_control
```

特别需要注意：

(1) 该项目采用的地图需要改为 Cube Town，如下图所示。



(2) 提交的作业中，不需要改动变量名称，因为批阅时只会根据你提交的.cpp 文件中需要 todo 的两个函数的实现内容去测试。