yangfly2 关注
原创 粉丝 获赞 评论 收藏 私信
等级 周排名 总排名 访问
原创 粉丝 获赞 评论 收藏
积分 周排名 总排名 访问
关注 私信

搜索文章
热门文章
1.Simulink中 变量与属性 ~ 1k+
2.Simulink中 代码插件 ~ 2.2k
3.Simulink中 ~ 1k+
4.Simulink中 代码插件 ~ 2.4k
5.Simulink中 ~ 2.2k
最新评论
Apollo6.0控 ~ 1k+
Apollo6.0控 ~ 1k+
Apollo6.0控 ~ 1k+
Apollo6.0控 ~ 1k+
Apollo6.0控 ~ 1k+
最新文章
【运动控制】Apollo6.0的pid_controller解析 2024-07-18 14:34
【运动控制】Apollo6.0的lat_controller解析 2024-07-18 14:34
【运动控制】Apollo6.0的lon_controller解析 2024-07-18 14:34
【运动控制】Apollo6.0的Control模块解析 2024-07-18 14:34
【运动控制】Apollo6.0的Planning模块解析 2024-07-18 14:34
2021年 4篇 2020年 1篇
分类
【运动控制】Apollo6.0的pid_controller解析
pid_controller解析
1.pid_controller.h
2.pid_controller.cc
2.1 Init
2.2 SetPID
2.3 Reset
2.4 Control
3.pid_IIC_controller.cc
4.pid_IC_controller.cc

【运动控制】Apollo6.0的pid_controller解析

yangfly2 2021-07-18 11:04:34 ~ 2024 原创 ~ 2024-07-18 14:34:07
分类专栏：自动驾驶 Apollo6.0 文章标签：Apollo 6.0 智能驾驶 自动驾驶

【运动控制】Apollo6.0的pid_controller解析
pid_controller解析
1.pid_controller.h
2.pid_controller.cc
2.1 Init
2.2 SetPID
2.3 Reset
2.4 Control
3.pid_IIC_controller.cc
4.pid_IC_controller.cc

pid_controller解析

转载：【运动控制】Apollo6.0的pid_controller解析

1.pid_controller.h

```
1 #ifndef
2 #define
3
4 namespace apollo {
5 namespace control {
6
7 class PIDController {
8 public:
9
10 void Init(const PidConf &pid_conf);
11
12 void SetPID(const PidConf &pid_conf); // 设置PID
13
14 void Reset(); // 复位
15
16 virtual double Control(const double error, const double dt); // 控制实现
17
18 virtual void Reset(); // default
19
20 int IntegralSaturationStatus() const; // 积分饱和状态
21
22 bool IntegralMarked() const; // 积分标记
23
24 void SetIntegralMarked(bool hold); // 设置积分标记
25
26 protected:
27 double kp_ = 0.0;
28 double ki_ = 0.0;
29 double kd_ = 0.0;
30 double ka_ = 0.0;
31 double kb_ = 0.0;
32 double kc_ = 0.0;
33 double previous_output_ = 0.0;
34 double integral_ = 0.0;
35 double integral_saturation_high_ = 0.0;
36 double integral_saturation_low_ = 0.0;
37 bool integrator_enabled_ = false;
38 bool integrator_hold_ = false;
39 // integrator_enabled_ && !integrator_hold_
40 // integrator_enabled_ && !integrator_hold_ && pid_conf_.integrator_enable()
41 double output_saturation_high_ = 0.0;
42 double output_saturation_low_ = 0.0;
43 int output_saturation_status_ = 0;
44 };
45
46 // namespace control
47 // namespace apollo
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
```