

智能工程

目 录

| | | |
|-------|-------------------|---|
| 1 | 基础知识 | 5 |
| 2 | 机器人运动学 | 5 |
| 2.1 | 运动形态 | 5 |
| 2.1.1 | 腿式机器人 | 5 |
| 2.1.2 | 轮式机器人 | 5 |
| 2.2 | 车轮类型与约束 | 5 |
| 2.3 | 运动学建模 | 5 |
| 2.4 | 自由度分析 | 5 |
| 3 | 机器人运动控制 | 5 |
| 3.1 | 定点控制器 | 5 |
| 3.2 | 轨迹跟踪控制器 | 5 |
| 3.3 | 路径跟踪控制器 | 5 |
| 4 | 机器人感知 | 5 |
| 4.1 | 传感器 | 5 |
| 4.2 | 激光定位 | 5 |
| 4.3 | SVD与ICP | 5 |
| 4.4 | 卡尔曼滤波 | 5 |
| 4.5 | 蒙特卡洛定位 | 5 |
| 4.6 | SLAM | 5 |
| 5 | 机器人运动规划 | 5 |

图 片

表 格

要 点

1 基础知识

2 机器人运动学

2.1 运动形态

2.1.1 腿式机器人

2.1.2 轮式机器人

2.2 车轮类型与约束

2.3 运动学建模

2.4 自由度分析

3 机器人运动控制

3.1 定点控制器

3.2 轨迹跟踪控制器

3.3 路径跟踪控制器

4 机器人感知

4.1 传感器

4.2 激光定位

4.3 SVD与ICP

4.4 卡尔曼滤波

4.5 蒙特卡洛定位

4.6 SLAM

5 机器人运动规划