

论文与报告

一种基于线段特征的室内环境主动SLAM方法

[武涛](#) [孙凤池](#) [苑晶](#) [黄亚楼](#)

(南开大学软件学院)

**Abstract** 在SP模型的框架下,从激光扫描点中提取线段特征用于描述室内环境.提出一种基于最优控制的主动同时定位与建图方法;该方法综合考虑系统不确定性的大小和对环境的探索程度,为机器人确定最佳的控制输入,使机器人能够建立精确和完整的环境地图.在Pioneer3DX移动机器人平台上进行了实验,实验结果验证了该方法的有效性.

**Keywords** [主动同时定位与建图 \(SLAM\); SP模型; 线段特征; 虚拟延长线](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24