

论文与报告

基于单目视觉的移动机器人全局定位

[厉茂海](#) [洪炳镛](#) [罗荣华](#) [蔡则苏](#)

(哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院)

Abstract 提出在基于单目视觉创建的环境地图中实现移动机器人全局定位. 基于KD树的最近邻搜索实现特征匹配. 应用尺度不变特征变换(SIFT)方法提取特征, 并用多维向量描述, 保证了对图像光强变化、尺度缩放、三维视角和噪声具有不变性. 提出了一种基于RANSAC的鲁棒定位方法. 在实际室内环境 Pioneer3 机器人上进行的实验表明本文提出方法高效、可靠.

Keywords [移动机器人](#); [全局定位](#); [KD树](#); [特征提取](#); [RANSAC](#); [单目视觉](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24