

论文

一种月球车视觉系统的匹配算法

王保丰^{1, 2}, 唐歌实¹, 李广云², 邢帅²

1 北京航天飞行控制中心

2 解放军信息工程大学 测绘学院

收稿日期 2007-1-10 修回日期 2007-8-20 网络版发布日期 2008-1-15 接受日期

摘要 对采用双目视觉来实现月球车自主导航提出了一种快速匹配的方法。首先,对相机的内外参数进行精确地标定,通过两相机的外参数对图像进行核线纠正,生成消除上下视差的核线;然后,在核线图像上,采用相关系数法进行由少到多的粗匹配,对匹配结果进行多重的检验,接着用最小二乘方法进行亚像素的精确匹配;最后,在匹配的像点间构建Delaunay三角网,建立两图像重叠区域的匹配关系,实现稠密匹配。对该方法进行了多组实验,实验结果表明:该方法可以快速、可靠地实现稠密的图像匹配。

关键词 [月球车](#) [立体视觉](#) [导航](#) [图像匹配](#) [核线](#)

分类号 [V526](#)

DOI:

通讯作者:

王保丰^{1, 2} hnwbf@163.com

作者个人主页: 王保丰^{1, 2};唐歌实¹;李广云²;邢帅²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1831KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“月球车”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王保丰^{1, 2}](#), [唐歌实¹](#), [李广云²](#), [邢帅²](#)