

博士论文

基于图像三维地形模型的路面裂缝自动检测

唐 磊, 赵春霞, 王鸿南, 邵文泽

(南京理工大学计算机科学与技术学院, 南京 210094)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-27 接受日期

**摘要** 针对现有裂缝检测算法的不足, 提出一种新的路面裂缝自动检测算法。将二维平面图像映射到三维空间曲面, 使得在二维平面中难以描述的裂缝信息在三维曲面中能通过一条狭长的“山谷”来准确地描述。通过分析三维曲面中“山谷”的曲率特征, 采用基于微分几何的空间检测算子准确提取曲面中的“山谷”, 并映射到二维图像平面中作为裂缝点, 成功检测到绝大部分裂缝信息。

**关键词** [路面图像](#) [裂缝检测](#) [微分几何](#) [空间曲率](#) [谷点检测](#)

**分类号** [U416](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [唐 磊](#); [赵春霞](#); [王鸿南](#); [邵文泽](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(213KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“路面图像”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [唐 磊, 赵春霞, 王鸿南, 邵文泽](#)