

论文

## 一种基于虚拟平面的立体视觉的重建方法

邹国辉, 袁保宗

北方交通大学信息所, 北京, 100044

收稿日期 1998-12-7 修回日期 1999-5-29 网络版发布日期 2008-10-17 接受日期

摘要

该文分析了在立体视觉系统下未定标图像间的对极几何关系, 通过证明虚拟平面的平面射影坐标与立体射影坐标的关系, 提出了一种在射影几何意义下进行立体视觉重建的几何方法, 在计算转移矩阵及重建点的立体视觉时, 采用精确的非线性算法, 提高了算法的精度。

关键词 [立体视觉](#) [对极几何](#) [三维重建](#)

分类号 [TP391.7](#)

## PROJECTIVE RECONSTRUCTION OF STEREO VISION BASED ON VIRTUAL PLANE

Zou Guohui, Yuan Baozong

Institute of Informaiton Science Northern Jiaotong University Beijing 100044

Abstract

Epipolar geometry and projective geometry between uncalibrated images in stereo vision system is analyzed and a geometrical method for projective reconstruction of stereo vision is presented after proving the relationship between the plane projective coordinates and stereo projective coordinates. The accurate nonlinear algorithm is adopted to compute the homography and projective coordinates. Experimental results demonstrate a high degree of accuracy of 3D reconstruction.

Key words [Steoro vision](#) [Epipolar geometry](#) [3-D Reconstruction](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [邹国辉; 袁保宗](#)

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1046KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“立体视觉”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [邹国辉](#)
  - [袁保宗](#)