2006, Vol.28, No.2:177-182 ISSN

论文与报告

一种基于FPGA的实时彩色图像目标分类方法

周庆瑞 原魁 邹伟 王辉

(中国科学院自动化研究所)

Abstract 提出了一种基于FPGA的实时彩色图像目标分类算法．为了在不同光照条件下标定目标颜色，算法采用了一种统计椭球模型；该算法在YUV空间只用18位而非24位数据建立了3D颜色查找表．这样解决了以往算法中存在的目标颜色体重叠和占用存储空间大的问题，并且提高了算法的分类准确性．同时，为了进一步减轻机器人主CPU的运算负担，利用FPGA技术对该算法进行了硬件实现，极大地提高了视觉系统的性能．该方法在智能移动机器人和工业计算机视觉系统研究领域具有广泛的应用前景．

Keywords 图像分类；智能采集卡；FPGA；移动机器人

收稿日期 修回日期

通讯作者

DOI PACS:TP24

相关文章(无)<<<

[PDF全文]

[HTML全文]

发表评论

查看评论