



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2013, Vol. 34 » Issue (1): 28-32 DOI: 10.3969/j.issn.1007-2985.2013.01.008

计算机 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索 << Previous Articles | Next Articles >>

基于特征匹配的交通标志识别算法

(安徽国防科技职业学院机电工程系,安徽 六安237011)

Traffic Sign Recognition Algorithm Based on Feature Matching

(Department of Mechanical and Electrical Engineering, Anhui Vocational College of Defense Technology, Liu' an 237011, Anhui China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1479 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 智能交通系统(ITS)是当前研究的热点,而在ITS中的关键技术之一就是交通标志的特征提取技术.针对交通标志的特征提取,提出利用尺度不变特征变换(SIFT)算法提取交通标志的点特征,采取最小距离分类器对特征向量进行分类,并通过Matlab、仿真验证实验结果,结果表明能够较好地检测出交通标志的特征.

关键词: 智能交通系统 尺度不变特征变换 交通标志 特征提取 最小距离分类器

Abstract: Intelligent transportation system(ITS) is currently a hot research subject, and the key technology in ITS is traffic signs feature extraction technique. This article, focuses on the characteristics of the traffic signs extraction, proposes use of the scale invariant feature transform algorithm to extract point characteristics of the traffic signs and use of minimum distance classifier to classify feature vectors. By Matlab, simulation is used to test the results. The results show that the characteristics of the traffic signs can be better detected.

Key words: intelligent transportation system scale invariant feature transform traffic sign feature matching minimum distance classifier

基金资助:

中央财政支持“高等职业学校提升专业服务能力项目”(580202); 电工电子安徽省级示范实验实训中心项目(20101687)

作者简介: 江治国(1982-),男,安徽六安人,安徽国防科技职业学院机电工程系助教,硕士,主要从事数字图像处理研究.

引用本文:

江治国,陈小林. 基于特征匹配的交通标志识别算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2013, 34(1): 28-32.

JIANG Zhi-Guo, CHEN Xiao-Lin. Traffic Sign Recognition Algorithm Based on Feature Matching[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2013, 34(1): 28-32.

- [1] 李海,李春来,侯德艳.支持向量机下机器学习模型的分析 [J]. 吉首大学学报:自然科学版, 2010, 31(3):39-40.
- [2] 贾世杰,王鹏翔,姜海洋.基于SIFT的图像匹配算法 [J]. 大连交通大学学报, 2010, 31(2):17-18.
- [3] LOWE D G. Distinctive Image Features from Scale-Invariant Key-Points [J]. International Journal of Computer Vision, 2004, 60(2):91-110.
- [4] 杨幸芳,黄玉美.一种提高SIFT特征匹配效率的方法 [J]. 中国机械工程, 2012, 23(11): 1 297-1 301.
- [5] 张铮.数字图像处理与机器视觉 [M].北京:人民邮电出版社, 2010: 428-430.
- [6] 吴文欢,李 蹇,江泽涛.基于局部不变特征的图像匹配算法 [J]. 计算机工程与应用, 2012, 48(14):168-170; 219.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 江治国
- ▶ 陈小林

- [1] 王志瑞, 闫彩良. **图像特征提取方法的综述**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 43-47.
- [2] 段明秀, 何迎生. **基于LVQ神经网络的手写字母识别**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(2): 41-43.
- [3] 雷可君, 谭阳红, 杨喜, 何怡刚. **基于小波包去噪和图像质量评估的指纹图像预处理**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(2): 83-85.
- [4] 何周林, 肖健华, 孙德保. **综合评价中智能技术的应用**[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2002, 23(4): 8-11.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn