

基于 MATLAB 的汽车牌照识别系统的设计与实现

摘 要

由于互联网信息技术的发展，顺应时代、社会的要求，MATLAB 汽车牌照的识别都是利用计算机技术及数字摄像来进行的，运用人工智能进行图像的识别、处理，运用信息技术来采集、识别的图像，使得获取的信息更为全面，因为车牌识别的智能化更加有益于管理者的管理，MATLAB 可以分为预处理、边缘提取、车牌定位、字符分割、字符识别 5 个部分，将每一个模块进行处理，最终以达到运用计算机信息技术智能识别汽车牌照的目的。

关键词： MATLAB；图像处理；车牌定位；字符分割；字符识别

Abstract

Adapt to changing times, thanks to the development of Internet information technology, the requirement of the society, MATLAB car license plate recognition is using the computer technology and digital camera, using the image recognition, artificial intelligence, and use information technology to collect, image recognition, make the information more comprehensive, because the license plate recognition more conducive to the interests of managers of intelligent management, the MATLAB can be divided into preprocessing, edge detection, license plate location, character segmentation and character recognition five parts, each module for processing, finally to achieve the purpose of using computer information technology, intelligent identification license plate.

Key Words: MATLABimage ; processing ; License plate location ; Character segmentation; character recognition

目 录

引 言	1
第 1 章 绪论	2
1.1 本课题的研究背景	2
1.2 本课题的目的及意义	2
1.3 国内外的的发展状况	3
1.4 车牌识别系统的设计原理及应用	5
1.4.1 车牌识别系统的设计原理	5
1.4.2 车牌识别系统的应用	6
第 2 章 MATLAB 简介	8
2.1 MATLAB 的发展史	8
2.2 MATLAB 的特点	8
第 3 章 车牌识别系统的设计与实现	10
3.1 车牌识别系统的框架结构	10
3.2 设计方案	11
3.3 图像的预处理	12
3.3.1 图像灰度化处理	12
3.3.2 图像的边缘检测	12
3.3.3 图像预处理的具体步骤	12
3.4 车牌定位	15
3.5 车牌字符分割	18
3.6 车牌字符识别	20

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/436220122204010212>