

工程应用技术实现

基于视频的车辆检测系统设计

樊兆宾, 史忠科, 杨 珺

(西北工业大学自动化学院, 西安 710072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-3-17 接受日期

摘要 设计一种基于视频技术的嵌入式车辆检测系统。该系统采用DSP+FPGA硬件结构, 通过FPGA进行图像采集控制, DSP进行图像处理, 实现对运动车辆的检测。程序设计采用选择性背景更新法提取背景, 并对运动目标的连通域检测算法进行改进。该系统应用于城市交通信号机的交通信息采集, 在功能、可维护性等方面优于感应线圈等传统的检测方式。

关键词 [车辆检测](#); [背景差法](#); [嵌入式系统](#); [可编程逻辑器件](#)

分类号 [U391.41](#)

DOI:

对应的英文版文章: [080687](#)

通讯作者:

作者个人主页: [樊兆宾](#); [史忠科](#); [杨 珺](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(149KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[车辆检测\]\(#\); \[背景差法\]\(#\); \[嵌入式系统\]\(#\); \[可编程逻辑器件\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [樊兆宾](#)
- [史忠科](#)
- [杨 珺](#)