

软件技术与典型应用

基于视频的嵌入式森林火灾预警系统

徐凡¹;袁杰²

南京大学电子科学与工程系¹

南京大学 电子科学与工程系²

收稿日期 2007-8-10 修回日期 2007-9-17 网络版发布日期 2008-1-1 接受日期

摘要 针对目前我国森林火情远程监控中长时间不间断监测、建设成本高的不足,提出了一种基于视频的嵌入式森林火灾监测和报警的系统。嵌入式处理器对安插在森林监测点摄像头采集到的视频图像,通过昼间或夜间火情识别算法进行智能处理,当潜在异常确认为异常发生时,通过无线网络将火情信息传送到监控中心,交由工作人员做进一步处理,避免了长时间不间断监控。与现有其他同类系统的比较表明:该系统对于我国森林火情监测有较大的实用价值。

Abstract Concerning the long continuous monitoring and high cost of our current forest fire remote monitoring, an embedded system for forest fire detection and alarm based on video was presented. The embedded processor firstly processed the video image from the forest monitoring camera by daytime or evening fire detection algorithm. It then sent the fire information to the monitoring center by wireless network for further processing only when potential abnormality really occurred. Long uninterrupted monitoring can be avoided in this way. Finally, in comparison with the other existing systems of the same kind, great value was shown to our forest fire detection.

关键词 [数字图像处理](#) [森林火灾预警](#) [嵌入式](#) [远程监测](#)

Key words digital image processing; forest fire detection; Embedded; remote monitoring

分类号

DOI:

通讯作者:

徐凡 xslisf@gmail.com

作者个人主页: 徐凡 袁杰

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (458KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“数字图像处理”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐凡](#)

· [袁杰](#)