

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

首页 > 科研进展

沈阳自动化所等智能无人机自动灾害救援技术研究获进展

文章来源: 沈阳自动化研究所 发布时间: 2015-04-15 【字号: 小 中 大】

我要分享

近年来, 我国频繁发生的地质和气象灾害给人民群众的生命和财产带来了巨大的损失。如何在灾害发生后的第一时间精确获取灾区受损情况, 不仅是人们制定救援决策的依据, 也是现场抢险救援人员的迫切需求。

中国科学院沈阳自动化研究所无人课题组与国家地震紧急救援中心合作, 对基于超低空无人机平台的灾情自动评估系统展开了相关研究。针对地震救援队所提出的实时坍塌建筑物识别需求, 沈阳自动化所研究员华春生在分析实际灾区航拍图像的基础上, 提出以不规则坍塌建筑物为对象, 利用统计直方图描述坍塌物体的外形, 结合运动轨迹等特征通过在线聚类算法和物体的时空追踪算法构成了在线坍塌建筑物实时检测系统, 实现了在低空无人机平台上对灾区坍塌建筑物的实时检测与分析。在对2013年四川芦山地震灾区航拍视频的验证实验中获得了良好的实验结果。根据已知公开资料, 该系统是国内首创的能够在低空无人机平台上实现实时坍塌建筑物检测的灾情评估系统, 获得了国家地震紧急救援队的高度好评。

相关成果即将发表于SCI期刊*Science China, Information & System* 和 *Journal of Field Robotics*。此项工作也获得了国家科技部支撑项目、机器人学国家重点实验室等相关项目的人力支持。

论文信息:

1. Chunsheng Hua, Juntong Qi, Shang Hong, Weijian Hua, Jianda Han, *Detection of collapsed buildings with the aerial images captured from UAV, Science China Information & System*, 2015.
2. JJuntong Qi, Dalei Song, Hong Shang, Nianfa Wang, Chunsheng Hua, Chong Wu, Xin Qi and Jianda Han, *Search and Rescue Rotary-Wing UAV and Its Application to the LuShan Ms 7.0 Earthquake, Journal of Field Robotics*, 2015.

(责任编辑: 叶瑞优)

热点新闻

中科院与北京市推进怀柔综合性...

中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处...
发展中国家科学院第28届院士大会开幕...
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...
中科院举行离退休干部改革创新形势...

视频推荐

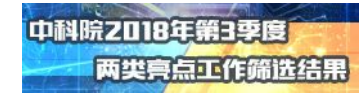


【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中
科院领导检查怀柔科学城建设
进展 巩固院市战略合作机
制 建设世界级原始创新承
载区

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864