



科研进展

中科院合肥研究院超高速视觉技术实现国内首例传爆过程拍摄

文章来源： 王耀雄 发布时间： 2020-06-17

近日，中科院合肥研究院智能所智能感知技术研究中心研制的超高速全视角防爆高速摄像设备，在中煤科工集团上海检测中心爆炸实验中拍摄到测试样机的完整传爆瞬间和热成像过程，并准确确定了传爆位置。本次拍摄为国内首例拍摄传爆过程，为验证和改进电气产品防爆可靠性提供了直观准确的高速视频数据，为煤矿防爆电气产品安全准入提供了更为科学的验证手段。

上海煤科检测中心是一家综合性矿用机电产品专业检测检验技术服务机构，具备国安监局安全生产检测检验甲级资质。近期，上海煤科检测中心建设完成了3.4米槽径的现代化防爆试验测试平台，其中具备防爆观测功能的超高速摄像系统由智能所智能感知技术研究中心研制。该系统包括全视角高帧率可见光观测、特定视角的高速热像观测以及高精度同步模块等，在爆炸、震动、高温和冲击等复杂测试条件下，可实现1280x1024pix@4000fps的图像稳定获取和记录，降分辨率情况下最高帧率可达800,000fps，满足复杂环境下的爆炸测试实验需要。

超高速视觉技术成果在爆炸测试领域的成功应用，将为电气产品防爆设计及改造提供直观、可追溯的图像数据，并取代传统的“盲听”方法，为高速传爆过程检测特别是无明显失爆痕迹样品的传爆位置定位提供全新的视觉手段。

科学岛报

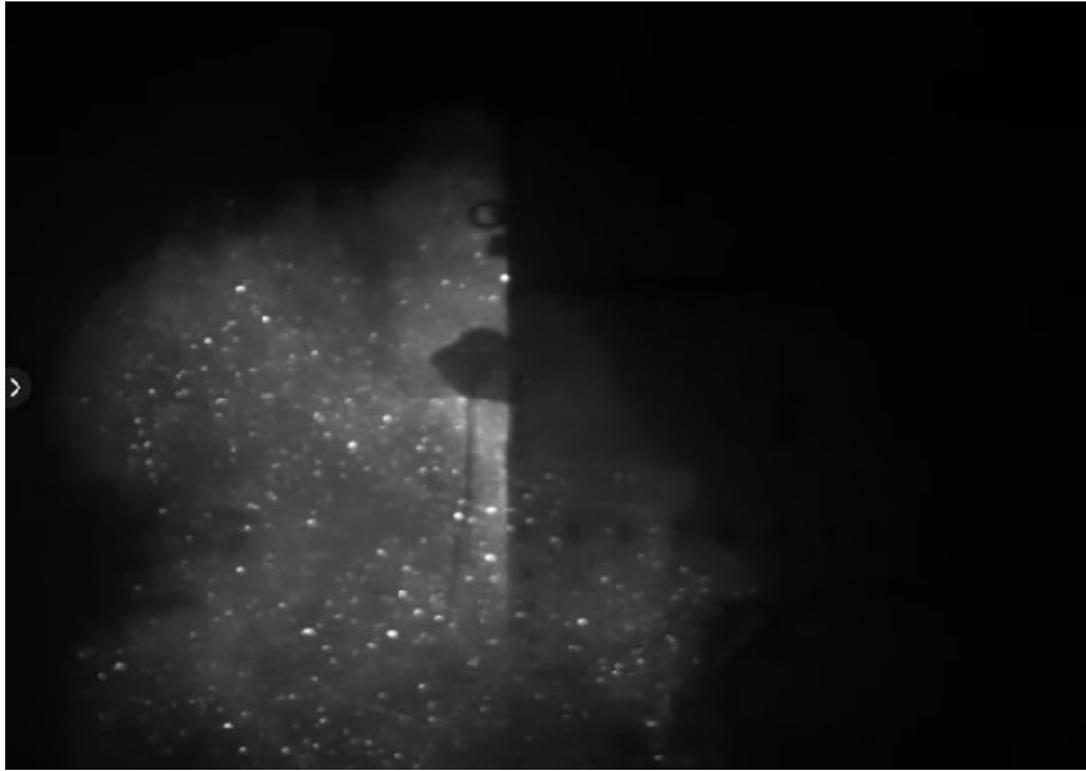
[更多](#)



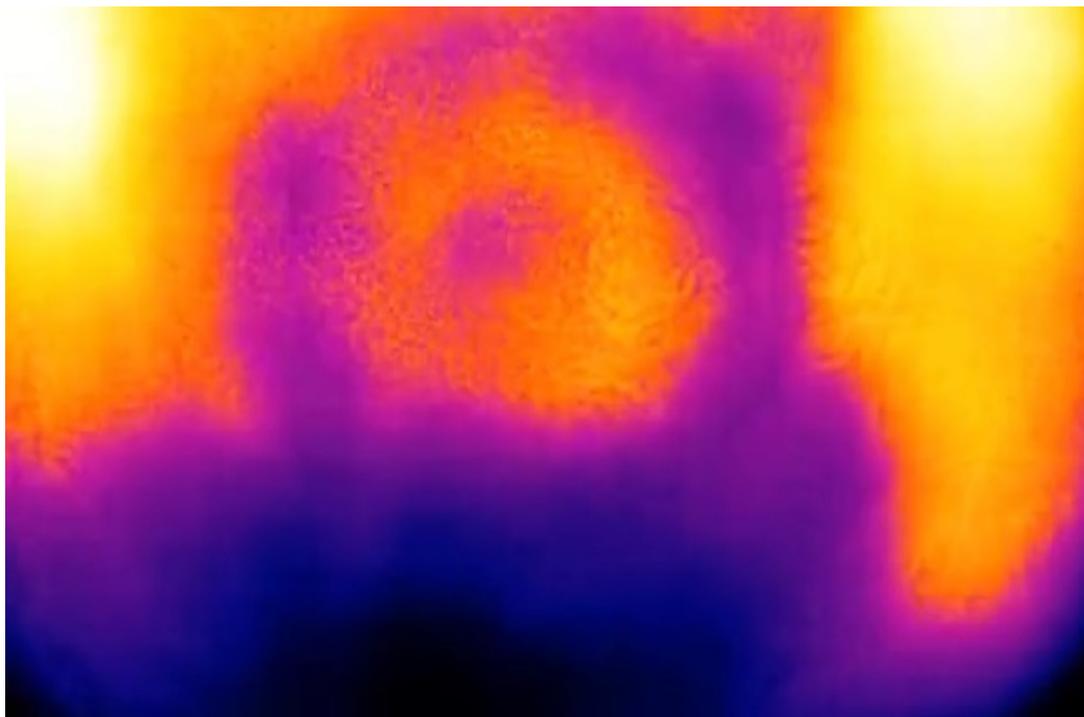
科学岛视讯

[更多](#)





高速可见光系统捕捉图像



高速热像系统捕捉图像

子站

[内部信息](#) | [院长办公室](#) | [人事处](#) | [财务处](#) | [科研处](#) | [科发处](#) | [研究生处](#) | [离退休](#) | [保密办](#) | [安保办](#) | [基建管理](#)
| [质量管理](#) | [服务中心](#) | [信息中心](#) | [河南中心](#) | [健康管理中心](#) | [科院附中](#) | [供应商竞价平台](#) | [常用信息](#) | [职能部门](#) |

友情链接



[版权保护](#) | [隐私与安全](#) | [网站地图](#) | [常见问题](#) | [联系我们](#)

Copyright © 2016 hfcas.ac.cn All Rights Reserved 中国科学院合肥物质科学研究院 版权所有 皖ICP备 050001008

地址: 安徽省合肥市蜀山湖路350号 邮编: 230031 电话: 0551-65591295 电邮: office@hfcas.ac.cn

