
大连化物所研制出新型安检设备

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12663.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，在国家重点研发计划项目的支持下，中国科学院大连化学物理研究所研究员李海洋团队研制出多款用于现场高通量安全检查的新型设备，包括便携式痕量爆炸物检测仪、通道式痕量爆炸物自动检测仪和电池手机安全性检测仪。

便携式爆炸物检测仪基于创新性的快速正负切换双模式的高分辨离子迁移谱技术，将爆炸物的检测种类从10种扩大至21种，实现了对黑火药、鞭炮、新型过氧化物爆炸物的快速安检，检测灵敏度可达1纳克（TNT），最快检出报警时间仅为2秒。通道式痕量爆炸物自动检测仪采用了犬式嗅探的大流量采样富集技术和闪烁热解析技术，自动采集行李包裹携带的违禁爆炸物样品，并进行分析和报警，解决了手动安检费时费力、自动化程度低、对爆炸物检出率和误报率差等问题。电池手机安全性检测仪是新型的检测设备，针对国内外电池和手机爆炸的问题，采用高灵敏离子迁移谱和热成像技术，通过对电池泄露的痕量有害物质检测和手机表面热力分布的综合探测，实现对伪装的电池手机炸弹和危险性高的电池手机的识别判断。

以上三款新型安检设备适合在地铁、机场、车站、大型活动中使用，目前已在大连地铁机场站及大连地铁高铁北站进行示范应用数月，对疑似爆炸物包裹进行快速分析排查，实现有效探爆，为公共安全风险防控的现场快速处置提供技术支撑。其中，便携式爆炸物检测仪多次参加大连地铁疑似爆炸物前期处置实战演练，在演练中对疑似爆炸物包裹进行准确分析。此外，该团队将提供12套便携式痕量爆炸物检测仪和2台电池手机安全性检测仪用于保障会议安全。

研究团队单位：大连化学物理研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发