

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)[站内搜索](#)当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体: 大 中 小】

美国开发高效、廉价手持军用化学探测器

日期: 2018年04月08日 来源: 科技部

联合化学剂探测器(JCAD)成为过去几年战场和战乱地区重要的防御工具。当检测到一个VHS磁带或精装小说大小的形状时, JCAD会发出警报, 而一旦发现存在诸如沙林或泡罩剂(如芥子气)一样的神经毒剂, 则灯开始闪烁。

现行设计的探测器需可以在复杂环境中重复使用, 美国国防部亦要求检测设备需对化学品具备高度敏感性。美国国家标准技术研究院(NIST)近日发布消息称, 其研究人员为此提供了一个经济高效的解决方案。在研究过程中, NIST研究人员发明了一个名为阈值置信度检测器(TCC)的辅助设备, 其重量只有几克, 如点烟器。TCC可以安置在化学探测器的顶部, 精确检测每个设备的传感能力。TCC不需要操作员进行特殊的培训或具备某些科学知识, 且每次使用成本低于1美元并可重复测试, 测试时间只需要几分钟。

与传统的使用大型光谱仪检测设备并通过检测红外光中的化学特征来识别蒸汽的方法不同, 这是一种小型、廉价的方式, 且运输简单方便, 不需要专门的培训人员。NIST研究团队2010年开始研发TCC, 并得到美国国防部的资助开始大规模生产, 目前已有公司签署了数额为6万个的急用订单。

[打印本页](#)[关闭窗口](#)

版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号: 京ICP备05022684