



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

科学家研制出对抗生化武器的智能灰尘

<http://www.fristlight.cn> 2006-11-20

[作者] 网易探索

[单位] 网易探索

[摘要] 网易探索2006年11月20日消息 灰尘通常是令人厌恶的东西，但是一种被称为“智能灰尘”的东西或许可以革命性的改变我们监测和了解周围世界的方式。其实这些被叫做“智能灰尘”的东西是研究人员发明的一些细小的，廉价的感应器，它可以被散落到环境中对各种物体进行监测，从土壤的化学性质到空气的气味，它可以对形形色色的物体进行测试。

[关键词] 加州大学;智能灰尘;感应器;硅片;计算机芯片

网易探索2006年11月20日消息 灰尘通常是令人厌恶的东西，但是一种被称为“智能灰尘”的东西或许可以革命性的改变我们监测和了解周围世界的方式。其实这些被叫做“智能灰尘”的东西是研究人员发明的一些细小的，廉价的感应器，它可以被散落到环境中对各种物体进行监测，从土壤的化学性质到空气的气味，它可以对形形色色的物体进行测试。加州大学的化学家迈克尔·塞勒说，其实，到目前为止，这些和灰尘一样大小的感应器并没有智能，而那些“聪明”的感应器则要比这些微型感应器大的多。但塞勒和他的研究人员们正在努力使那些最小的感应器变的更加聪明。他们研发的微型感应器大小比一根头发丝还要窄，但每一个感应器只能完成一项工作，就是只能检测一种确定的化学物质。而其他的研究人员研究的方向与塞勒的不同，他们将一系列复杂的感应器安装在一个和手机尺寸大小的盒子里面，在里面同时安装有照相机、计算机芯片、以及无线联通装置将这些微型感应器连接成一个网络。因为许多高科技装置变的越来越小也越来越便宜，因此，这些感应器也将变的更小和更“聪明”。过去制造这些感应器可能需要数百万美元，而现在只需要几百美元，在十年后或许只要几美元。加州大学圣地亚哥分校的化学家塞勒正在努力制造更便宜、更小、更智能的微型感应器，这些微型尘埃可以监测环境中出现的问题。其中一个小组的研究项目可以被称为“智能沙子”，因为这个小组的感应器尺寸只有分子大小，而且比较便宜，它们的材料取自于硅片，计算机芯片和海边。塞勒说：“它们基本是用沙子做的。”塞勒的“智能沙子”可以反射出特殊的光色，因为它们被做成了非常薄的层状。甲虫和蝴蝶就是通过这种相同的效果获得各种颜色。但与昆虫的身体不同，塞勒的感应器只有接触到不同的化学物质时才会改变反射光的颜色。塞勒说：“我们制造了沙林气体监测器。”沙林是一种用作神经性毒气的化学剂，在1995年的日本地铁毒气案中，国际邪教组织“奥姆真理教”使用的就是这种气体。塞勒还希望使用这些粒子感应器来测试水中的细菌污染。这些装置还可以被植入人的体内，寻找细小的癌细胞，其它的设备只能在癌细胞足够大时才能发现它。其实许多科学家也在尝试使用这些微型感应器来对抗生化武器。科学家希望使用微型感应器在有毒物质扩散开来之前就及时的发现他们并采取对策。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

