

作者：杨荣发 来源：联合早报 发布时间：2008-10-30 17:5:17

小字号

中字号

大字号

世界首个纳米科技感应器 能同时探测10种气体

新加坡南洋理工学院师生研发出海绵状纳米二氧化钛化学感应器(Nanosponge-TiO₂, Chemical sensor)，这项世界首创的新纳米科技具超高敏感度，比市面的感应器还要强100倍，能同时探测出10种不同气体，成本也更加低廉。

负责领导9人研究小组的萨曼博士(Dr Zuruzi Abu Samah，35岁)说，新的感应器可用来侦测空气中极微量的毒气或爆炸物，能及时警惕执法人员和作战的军人。此外，这项新技术也可用来探测行李内是否藏有爆炸物，甚至可用在环境监控、新能源和医疗诊断仪器等用途上。

科研人员花了约两年时间，花了3万元进行这项研究，并于去年成功为新的纳米科技申请到两项专利。萨曼博士说，新化学感应器的概念很简单，就是把把特质的化学物掺入二氧化钛，产生的化学效应能改变化学特性，就算是极微量的气体也能轻易被侦查出。

他说：“目前市面的感应器只能测出三种不同气体，新的化学感应器能同时测出10种不同气体，敏感度甚至比市面上的感应器强100倍，因此商业价值高。”

三四年内推出市场

萨曼预测，保安、新能源和国防科技公司将是采用这种新科技的三大领域。南洋理工学院正同一些商家洽谈如何把这项科技商业化，并在三四年内推出市场。

他也指出，目前市面上的感应器多是用硅(Silicon)制造，价钱相当昂贵。如果海绵状纳米能取而代之，将能把成本减低至少5倍。

纳米科技发展一日千里，为了让学生能在纳米科技等领域加以创新，进一步推动我国的经济发展，南洋理工学院将从明年4月起，开办“纳米科技与材料学文凭”课程(Diploma in Nanotechnology and Material Science)，希望培育出对材料及纳米工程有深入了解的技术专才。

发E-mail给: 

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 《纳米快报》：新型显微镜追踪碳纳米管在活体内传...
- 海峡两岸微米纳米科技研讨会在京开幕
- 第331次香山科学会议研讨“肿瘤纳米技术与纳米...
- 美科学家研发超强度纳米纸
- 南开大学教授研究发现金粉具有除污功能
- 日本研究者用高分子材料制成10纳米超微结构

一周新闻排行

- 中国政法大学副教授课堂上被男生砍死 学校发讣告
- 2008年度高等学校国家精品课程名单公布
- 教育部公布2008年国家级教学团队名单
- 杨振宁：孤独不是我的个性 没遇到翁帆也会再婚
- 首届“丘成桐中学数学奖”揭晓
- DNA之父沃森探访清华：你们的发现很有趣！

美国科学图片展举行 展示纳米物理学之美
《科学》：碳纳米管仿生壁虎脚打造蜘蛛人

教育部2009年研究生教育创新计划项目开始申报
袁隆平回访母校西南大学 在校成绩首次曝光