

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-TiO<sub>2</sub>, 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