

总统科学与科技奖颁发

林心惠 苏德铭 报道
limxh@sph.com.sg
tohtm@sph.com.sg

新加坡国立大学化学系副教授刘小钢研发的纳米晶体，可为细胞和蛋白质“染色”，方便研究员清晰观察生物结构的动静，未来或许还能帮助消费者鉴别真假乱真的仿制品。

这个重大发现引起国际科研界关注，更让42岁的刘小钢荣获今年的总统科学奖。他昨晚在总统府举行的“总统科学与科技奖”颁奖礼上，从陈庆炎总统手中接过奖项。

刘小钢受访时说：“能赢得这个奖项，我很兴奋也很荣幸。这奖项对我意义重大，我过去10年都在从事这项研究，而我的努力终于受到认可。”

他所研制的纳米晶体特点在于，用近红外线（near-infrared）

照射时晶体会发光，光线分红、绿和黄等颜色，视晶体内的成分而定。

在观察细胞里的特定蛋白质时，将纳米晶体附在蛋白质上，照射近红外线，被贴上“标签”的蛋白质就会发光。即使周围有其他细胞成分，研究员也能清晰锁定目标。

刘小钢指出，比起其他现有生物成像（bioimaging）技术，纳米晶体更持久、细胞组织也不受到破坏。由于使用的是肉眼看不见的近红外线而非可见光或紫外线，观察时不受其他光源干扰，目标会更明显。“这就好比看电影一样，环境越暗越好。”

易华仁：我国会继续培养更多科技研究专才

纳米晶体未来可能还有更广泛的商业用途。刘小钢说，将纳



“总统科学与科技奖”颁奖礼昨天在总统府举行。本届的得奖者有新加坡国立大学化学系副教授刘小钢（左起）、国大工程学院化学与生物分子工程系教授刘斌、南洋理工大学校长安博迪（Bertil Andersson）教授，以及一支由新科电子卫星系统副总裁兼总经理王建树、国防科技研究院电子系统署副署长林进祥博士、国大遥感中心主任许良强和南大卫星研究所所长林伟升联合组成的团队。（海峡时报）

米晶体加入衣服染料或印在名画上，肉眼望去看不出区别，但只要照射近红外线，就能立即看到发光的识别记号，帮助人们辨别真伪。一些商家已对这项技术感

兴趣，正与刘小钢洽谈。

贸工部长（工业）易华仁昨晚也出席了颁奖礼，他在致词时强调了科技研究与开发对我国未来发展的重要性。

获颁总统科学奖的国大化学系副教授刘小钢，研发了可鉴别商品真假的纳米晶体。这个研发引起国际科研界关注，未来可能还有更广泛的商业用途。一些商家已对这项技术感兴趣。

易华仁以政府分别拨款190亿元和45亿元的“科研，创新与企业2020计划”（简称RIE2020）和“产业转型计划”（Industry Transformation Programme）为例，说明我国正在积极推动创新，以捕捉科技变革带来的新机遇。

他也提到培育人才对我国科研发展的关键。截至2014年，我国的科学家与工程师队伍有3万3000人，比1991年的人数多七倍，当中多达70%是本地人。

易华仁表示，政府会继续在“科研，创新与企业2020计划”下继续培养更多这方面的专才。

代表本地科研界最高荣誉的“总统科学与科技奖”分成总统科学与科技奖章、总统科学奖和总统科技奖三类，得奖者由学术界和研究界专家团队遴选产生。

南洋理工大学校长安博迪（Bertil Andersson）教授因领导大

学取得卓越的科研成果，获颁科学与科技奖章；国大化学与生物分子工程系教授刘斌则凭有机发光材料的研究，赢得科技奖。

由新科电子、国防科技研究院、国大遥感中心和南大卫星研究所联合组成的团队，也因去年底成功发射本地首颗商用卫星TeLEOS-1，同获总统科技奖。

新科电子卫星系统副总裁兼总经理王建树指出，多数卫星沿着太阳同步轨道（纵向飞跃两极）运行，虽能拍摄全球每个地区，但约每四天才能回到同一定点进行拍摄。这意味着卫星可频繁观察区域海运路线和印尼林火烟霾等灾害，具有环境和防务监察功能。

王建树透露，卫星测试程序结束后，已于7月展开营销工作，本地一些政府部门也对购买卫星图像感兴趣。