

国大与中国两大学合作 在稀土电发光领域取得突破

（北京综合讯）新加坡国立大学与中国黑龙江大学、清华大学合作，在稀土电发光领域取得突破，相关研究成果在上星期三（11月19日）出版的国际顶尖学术期刊《自然（Nature）》上正式发表。

据央视新闻客户端报道，这三所大学成功攻克了绝缘性稀土纳米晶的高效电致发光这一世界难题。

这项研究成功打通了将稀土材料特性转化为高端器件功能的技术路径，为实现中国稀土资源“从原料出口向高附加值技术输出”的战略转型，提供了关键核心技术支撑。

中国在稀土资源储量和冶炼上具有优势，但在终端高端功能材料与器件方面面临产业瓶颈。镧系掺杂纳米晶虽具备

色纯度高、稳定性好等作为理想发光材料的优异特性，却因固有的“绝缘”特性无法被电流直接点亮，其高价值光电应用长期受阻。

研究团队开创性地提出有机半导体敏化策略，以功能化有机配体作为“光电桥梁”，成功将能量精准高效地传递给绝缘稀土纳米晶，实现电流驱动下的高效发光。

这项技术具有巨大的应用潜力，将为发展自主可控的超高清显示、近红外通信、生物医疗等新一代信息技术提供全新材料体系。

清华大学深圳国际研究生院官网资料显示，该院韩三阳副教授团队、黑龙江大学许辉、韩春苗教授团队以及国大刘小钢院士团队共同完成了这项研究。