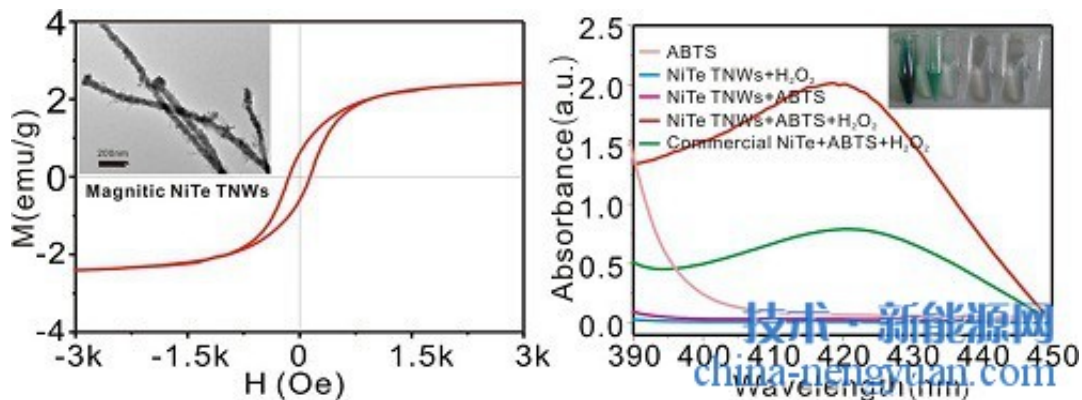


## 合肥研究院发现碲化镍纳米材料的类酶催化活性



磁性刺状碲化镍的磁滞回线和在不同检测物下的紫外-吸收光谱

近期，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所黄行九研究员和“973”项目首席科学家刘锦淮研究员领导的研究团队发现碲化镍纳米材料的类酶催化活性，并成功应用于生物检测。

酶是一类生物催化剂，生物体内含有数千种酶，它们支配着生物的新陈代谢、营养和能量转换等许多催化过程，与生命过程关系密切的反应大多是酶催化反应。然而，常规的生物酶保存条件苛刻，处理不当容易引起酶失活。

智能所研究团队为找出具有类酶活性的纳米功能材料进行了研究。近年来，铁、钴、镍等磁性金属碲化物的性质及应用的研究受到越来越多的关注。然而，人们通常集中于对它们的薄膜材料的性质和在磁性探测器方面的研究，而对它们的纳米晶的性质及其类酶活性在生物检测方面的应用较少涉及。

合肥研究院智能所团队研究人员制备了一种新型的磁性刺状碲化镍纳米线，并将其应用于生物葡萄糖的实验研究。经过实验证明，这种新型材料具有类葡萄糖酶催化活性，实现了快速检测葡萄糖，同时能够做到快捷回收，实现环境友好生物检测的目的。该研究成果发表在英国皇家化学学会出版的《化学通讯》上（Chemical Communications, 2014,50, 13589-13591）。

研究工作得到了国家重大科学研究计划项目、中科院“引进海外杰出人才”百人计划项目以及合肥物质科学技术中心方向项目等的支持。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/71468.html>