



“一种制备高热稳定性的负载型TiO₂光催化剂方法” 获国家发明专利

文章来源：新疆理化技术研究所

发布时间：2014-04-21

【字号： 小 中 大 】

近日，由中国科学院新疆理化技术研究所科研人员完成的“一种制备高热稳定性的负载型TiO₂光催化剂的方法”获国家发明专利授权（专利号：ZL 201210157789.2）。

近年来，随着光化学及技术的发展与进步，利用TiO₂多相光催化消除环境中污染，将污染物分解并转化为无害物质，对污水、空气的深度净化处理具有较高的效能，已成为光催化领域研究最深入的半导体和环境领域应用最为广泛的光催化剂之一。尽管TiO₂光催化剂在环境治理中具有许多优势，但它的低光催化效率和难分离回收的问题限制了其在环境治理领域中的大规模应用。

新疆理化所科研人员发明了一种制备高热稳定性的负载型TiO₂光催化剂的方法，该方法采用简单的水热合成法，以廉价的酸化剥离蛭石片层为载体，将TiO₂光催化剂负载于酸化剥离蛭石的层表面，均匀并规则有序地负载了一层海绵状并具有明显孔结构的三元混晶相TiO₂颗粒层。该方法简单可行，成本低廉，获得的负载型纳米TiO₂光催化剂具有较小的晶粒尺寸、比表面积大、丰富的孔结构和高的热稳定性，并具有较高的光催化活性，可广泛应用于环境治理，如废水、污水、室内外气体污染、抗菌除臭等净化处理。

打印本页

关闭本页