

光催化净化器

产品名称	光催化净化器
公司名称	常州市中康环保设备有限公司
价格	.00/套
规格参数	zkhb:中康环保 zk-009:zk-119 常州钟楼区邹区镇宋家村70号:自营生产销售至全国
公司地址	钟楼区邹区镇前王村
联系电话	0519-81888238 13082512159

产品详情

光催化净化技术主要是利用光催化剂二氧化钛(TiO₂)吸收外界辐射的光能，使其直接转变为化学能。当能量大于TiO₂禁带宽度的光照射半导体时，光激发电子跃迁到导带，形成导带电子(e⁻)，同时在价带留下空穴(h⁺)。由于半导体能带的不连续性，电子和空穴的寿命较长，它们能够在电场作用下或通过扩散的方式运动，与吸附在半导体催化剂粒子表面上的物质发生氧化还原反应，或者被表面晶格缺陷俘获。空穴和电子在催化剂粒子内部或表面也能直接复合，空穴能够同吸附在催化剂粒子表面的月口一或H₂O发生作用生成羟基自由基HO[·]，HO[·]是一种活性很高的粒子，能够无选择的氧化多种有机物并使之矿化。

由于光催化还属于一种新兴的技术，有很多因素还需要额外考虑，诸如纳米光催化剂的制备技术、纳米光催化剂的高活性和高寿命技术、纳米光催化剂的固载化技术和纳米光催化剂反应的设计技术，这些因素的实现势必会使得净化器价格攀升，从而影响推广。然而该技术最大的不足在于，从利用太阳光效率的角度看，半导体的光吸收波长范围狭窄，主要在紫外区，利用太阳光的比例低：光生载流子的复合率很高，导致量子效率较低。