

<<自清洁玻璃>>

图书基本信息

书名：<<自清洁玻璃>>

13位ISBN编号：9787502588021

10位ISBN编号：7502588027

出版时间：2006-7

出版时间：化学工业出版社

作者：李玲

页数：241

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<自清洁玻璃>>

内容概要

环保与能源是目前全世界都在关心的问题，自清洁玻璃解决了玻璃清洁所带来的环境污染和水源浪费，纳米TiO₂：自清洁玻璃还能在紫外光条件下分解出负氧离子净化环境，是目前研究的热点。

《自清洁玻璃》从自清洁玻璃的起源开始，分别介绍了自清洁玻璃的研究进展、分类、制备方法、结构分析、性能检测方法、用途和发展前景等；并根据作者在这一领域的研究结果，介绍了纳米TiO₂：

自清洁玻璃的制备工艺和加工方法。

《自清洁玻璃》适用于玻璃制造和玻璃加工、建筑设计、环境保护等行业的研究人员、技术人员及技术管理人员，同时适合高校相关专业师生阅读参考。

<<自清洁玻璃>>

书籍目录

第一章 自清洁玻璃的起源和研究进展第一节 自清洁玻璃的起源第二节 自清洁玻璃的研究进展和工业化状况一、日本的自清洁玻璃研究进展和工业状况二、英国的自清洁玻璃研究进展和工业状况三、美国的自清洁玻璃研究进展和工业状况四、欧洲的自清洁玻璃研究进展和工业状况（德国、法国等）五、其他国家的研究进展六、中国的自清洁玻璃研究进展和工业状况第三节 自清洁玻璃的发展方向参考文献第二章 自清洁玻璃分类第一节 超亲水自清洁玻璃一、纳米TiO₂自清洁玻璃二、纳米TiO₂/SiO₂自清洁玻璃三、过渡金属离子掺杂的纳米TiO₂自清洁玻璃四、稀土金属离子掺杂的纳米TiO₂自清洁玻璃五、贵金属掺杂的纳米TiO₂自清洁玻璃六、其他元素掺杂的纳米TiO₂自清洁玻璃七、无机/有机杂化自清洁玻璃第二节 超疏水自清洁玻璃一、有机高分子疏水自清洁玻璃二、无机金属氧化物疏水自清洁玻璃参考文献第三章 玻璃的自清洁原理一、固体表面的润湿性和玻璃表面的水接触角（ θ ）二、水接触角对表面自清洁性能的影响三、表面结构与超亲水性关系四、表面结构与超疏水性关系第二节 光催化与自清洁一、光催化原理二、掺杂型TiO₂的光催化机理三、TiO₂光催化反应动力学四、影响纳米TiO₂光催化反应效率的因素第三节 纳米TiO₂光催化剂的量子效应一、粒子半径的影响二、比表面积的影响三、能级变化影响第四节 玻璃表面自清洁一、玻璃表面纳米TiO₂薄膜超亲水性的产生二、玻璃表面TiO₂薄膜光催化性能参考文献第四章 玻璃表面结构、性质与镀膜方法第一节 玻璃表面的化学组成和表面结构一、玻璃表面的化学组成二、玻璃的表面结构第二节 玻璃表面的性质一、玻璃表面的化学性质二、玻璃表面物理性质三、玻璃表面的物理化学性质第三节 玻璃表面镀膜方法与玻璃钢化工艺一、玻璃表面清洁二、玻璃表面镀膜方法三、玻璃的钢化四、玻璃钢化处理对镀膜玻璃性能的影响参考文献第五章 自清洁玻璃制备方法和工艺第一节 气相化学沉积法一、CVD法原理二、CVD法分类三、制备工艺控制参数四、CVD法生产设备第二节 溶胶/凝胶法（Sol Gel法）一、溶胶/凝胶法原理二、自清洁玻璃制备工艺三、溶胶/凝胶法制备工艺控制要素及对自清洁玻璃性能的影响四、溶胶/凝胶法自清洁玻璃加工设备和工艺路线第三节 磁控溅射法制备自清洁玻璃一、磁控溅射法原理二、磁控溅射法主要质量控制因素三、磁控溅射法工艺路线四、磁控溅射设备五、工艺控制参数对镀膜质量的影响第四节 其他溅射镀膜法参考文献第六章 自清洁玻璃表面结构和形貌分析第一节 表面成分、结构分析和测试方法一、化学成分分析二、结构分析第二节 表面形貌分析和测试方法第三节 SEM测试自清洁玻璃表面形貌和性能分析第四节 AFM测试自清洁玻璃表面形貌和性能分析一、仪器二、样品制备和测试方法三、测试结果与分析四、结论参考文献第七章 自清洁玻璃性能技术指标和检验方法第一节 自清洁玻璃超亲水性及其检测方法一、角度测量法二、长度测量法三、垂片法四、应用举例五、影响测试玻璃表面亲水角（接触角 θ ）准确性的因素第二节 自清洁玻璃的光催化性能及其检测方法一、自清洁玻璃光催化能力检验方法二、应用举例第三节 自清洁玻璃光学性能及其检验方法一、镀膜玻璃光学性能测试二、测试仪器三、自清洁玻璃光学性能参考的国家标准第四节 自清洁玻璃耐老化能力及其检测方法一、耐老化测试方法二、耐紫外光测试方法三、应用实例第五节 自清洁玻璃化学物理性能及其检测一、耐酸性二、耐碱性三、抗划伤测试方法四、表面附着力测试方法第六节 自清洁玻璃的外观特性及其检测一、外观二、颜色均匀性参考文献第八章 自清洁玻璃对有机物的光降解第一节 空气中的有机物及其分类第二节 有机物结构与光降解效率的关系第三节 有机物在玻璃表面的吸附与反应活性第四节 环境对有机物光降解效率的影响因素一、空气中的水分含量二、有机物在空气中的浓度三、光强度四、空气中含杂原子有机物的成分与含量第五节 自清洁玻璃光催化研究实例一、染料的光降解研究二、油脂类的光降解研究三、苯环类化合物的光降解研究参考文献

<<自清洁玻璃>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>