

<<粉末涂料与涂装工艺学>>

图书基本信息

书名：<<粉末涂料与涂装工艺学>>

13位ISBN编号：9787122020628

10位ISBN编号：7122020622

出版时间：2008-3

出版时间：化学工业出版社

作者：张俊智 编

页数：500

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>

## <<粉末涂料与涂装工艺学>>

### 内容概要

《粉末涂料与涂装工艺学》全面介绍了粉末涂料与涂装技术，具体包括粉末涂料原材料、粉末涂料、粉末涂料的涂装工艺、检测与安全等五个部分的内容。

重点阐述了许多近年最新开发的粉末涂料与涂装技术的内容，包括低温固化粉末涂料、UV固化粉末涂料、重防腐粉末涂料、超细薄涂粉末涂料、管道粉末涂装技术等，充分及时地反映了粉末涂料与涂装行业技术发展状况。

为了方便读者查阅，《粉末涂料与涂装工艺学》还收录了最新的国际国内粉末涂料与涂装相关标准。

《粉末涂料与涂装工艺学》适合从事粉末涂料生产、管理和施工的工程技术人员阅读，也可供大专院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;粉末涂料与涂装工艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 发展历程1.2 粉末涂料与涂装工艺分类1.3 粉末涂料的特点和发展方向1.4 粉末涂料的技术和市场发展动态第2章 粉末涂料原材料2.1 环氧树脂2.2 聚酯树脂2.3 丙烯酸树脂2.4 固化剂及固化促进剂2.5 流平及流平剂2.6 消光及消光剂2.7 粉末涂料用其他助剂2.8 颜料与填料第3章 粉末涂料3.1 热固性粉末涂料3.2 热塑性粉末涂料第4章 粉末涂料的涂装工艺4.1 概述4.2 涂装前的表面预处理4.3 流化床涂装法4.4 静电涂装法4.5 其他涂装法4.6 钢管涂装工艺4.7 木材粉末涂料工艺4.8 输送系统和固化炉4.9 粉末涂料技术发展动态第5章 检测与安全5.1 粉末涂料成膜前的性能试验5.2 粉末涂料成膜后的性能试验5.3 安全生产及环境保护附录一 热固性粉末涂料 (HG / T 2006-2006) 附录二 铝合金建筑型材第4部分: 粉末喷涂型材 (GB 5237.4-2004) 附录三 粉末涂料检测标准指南 (ASTM D 3451-01) 附录四 涂装作业安全规程——粉末静电喷涂工艺安全 (GB 15607-1995) 附录五 粉末涂料——第10部分: 沉积效率的测定 (ISO 8130-10: 1992) 附录六 中华人民共和国石油天然气行业标准钢质管道单层熔结环氧粉末——外涂层技术规范ESY / T 0315-2005 (代替SY / T 0315-1997) 附录七 粉末涂料——第5部分: 粉料 / 空气混合物的流动性测定[ISO 8130-5: 1992 (E)] 附录八 热固性粉末涂料在给定温度下胶化时间的测定 (GB / T 16995-1997 / ISO 8130-6: 1992) 附录九 粉末涂料烘烤时质量损失的测定[GB / T 16592-1996 (ISO 8130-7: 1992)] 附录十 粉末涂料——第8部分: 热固性粉末贮存稳定性的评定[ISO 8130-8: 1994 (E)] 附录十一 铝型材和铝板上着色有机涂膜的技术规范、性能要求及试验程序 (AAMA 2603-98) 附录十二 挤塑铝型材和板材表面高性能有机涂层的技术指标、性能要求和测试方法 (AAMA 2604-02) 附录十三 挤塑铝型材和板材表面超耐候性有机涂层的技术指标、性能要求和试验方法 (AAMA 2605-02) 参考文献参考文献

## 章节摘录

第1章 绪论 1.1 发展历程 粉末涂料及其涂装技术是近年来发展迅速的新工艺、新技术，具有节省能源与资源、减少环境污染、工艺简便、易实现自动化、涂层坚固耐用、粉末可回收再用等特点，它的出现引起世界各国涂料和涂装行业的广泛重视和兴趣。

20世纪80年代，法国、德国、意大利、英国、美国、日本等发达国家的粉末涂料产量平均年增长在10%左右。

现在粉末涂料的应用已经涉及家用电器、仪器仪表、建筑材料、机电设备、纺织机械、石油化工设备和管道、农业机械、金属网架、火车客车车厢、汽车零部件、飞机舱板、电子元器件、船舶防锈等诸多领域，取得了巨大的经济效益和社会效益。

随着粉末涂料新产品的不断开发，粉末涂装工艺的不断创新以及制粉设备和涂装施工设备的自动化程度不断提高，所涂覆底材正由传统的金属材料扩展到塑料、木材、复合材料等非金属材料，并由于符合涂料行业低污染化的发展趋势，粉末涂料的应用领域将会进一步拓展，并显示其更大的发展空间。

粉末涂料是一种含有100%固体分、以粉末形态涂装的涂料，它与一般溶剂型涂料和水性涂料不同，不是使用溶剂或水作为分散介质，而是借助于空气作为分散介质。

早在20世纪40年代，由于石油化工等行业的迅速发展，聚乙烯、聚氯乙烯、聚酰胺树脂产量迅速增长，从而开拓了聚乙烯树脂等在金属表面的涂装工艺研究。

由于这类树脂很难溶解成液态，因而开始研究采用火焰喷涂技术，将树脂粉末熔融涂覆于金属表面。

1950年，树脂粉末除应用火焰喷涂法外，还采用直接撒布法。

这是一种将树脂粉末均匀地撒在加热工件表面，并使粉末熔融形成涂层的最简便施工方法。

为了使撒布法能自动进行，1952年，德国试验成功了流化床法。

此法是通过空气或惰性气体作用，使粉末在专门容器中浮动，并使其附着于预热工件上，然后加热使其熔融流平，得到光滑平整的涂层。

当时所应用的树脂主要是聚乙烯、聚氯乙烯、聚酰胺（尼龙）等热塑性树脂粉末。

20世纪50年代，欧洲开始了热固性粉末涂料的研究。

经过多年改进，到50年代后期，热固性环氧粉末涂料率先研制成功，并开始批量生产。

最初开发的是适用于流化床涂装工艺的几个品种，主要应用于电气绝缘以及化学防护方面。

热固性粉末涂料的出现，使粉末涂料的发展进入了实质性阶段。

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>