第一图书网, tushu007.com

<<粉末涂料与涂装技术>>

图书基本信息

书名：<<粉末涂料与涂装技术>>

13位ISBN编号：9787122025531

10位ISBN编号：7122025535

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：南仁植

页数：522

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

前言

内容概要

本书详细介绍了粉末涂料的分类、品种、配方设计，粉末涂料的制造设备和生产工艺，粉末喷涂设备和涂装工艺等内容，在第一版基础上增加了紫外光固化粉末涂料、聚苯硫醚粉末涂料和绝缘粉末涂料以及助剂品种等内容，同时详细介绍了环氧树脂、聚酯树脂、固化剂、颜料和助剂的型号和规格；列举了有实用价值的粉末涂料配方；也详细介绍了粉末涂料制造设备型号和规格及配套情况。
使从事粉末涂料生产和技术的工作人员，在设计粉末涂料配方和选择生产设备时查询更方便。
　　本书不仅适用于从事粉末涂料与涂装生产一线的工人、工程技术人员和管理人员阅读，而且也适用于从事粉末涂料研究和开发的工程技术人员和大专院校相关专业师生参考。

<<粉末涂料与涂装技术>>

书籍目录

第一章　概述　第一节　粉末涂料与涂装技术的发展历史和现状　第二节　粉末涂料与涂装技术的优缺点　一、粉末涂料与涂装技术的优点　二、粉末涂料与涂装技术的缺点　第三节　粉末涂料的分类和品种 第二章　粉末涂料的组成和要求　第一节　概述　第二节　树脂　第三节　固化剂　第四节　颜料　第五节　填料　第六节　助剂　一、流平剂　二、光亮剂　三、脱气剂（除气剂）　四、消泡剂　五、消光剂和消光固化剂　六、纹理剂　七、固化促进剂和抗黄变剂　八、防结块剂（松散剂或疏松剂）　九、防流挂剂和边角覆盖力改进剂　十、润滑剂（增滑剂）和防划伤剂　十一、抗静电剂、增电剂和摩擦带电剂　十二、光稳定剂和紫外线吸收剂　十三、增塑剂和增韧剂　十四、含金属粉粉末涂料助剂　十五、抗菌剂 第三章　热塑性粉末涂料　第一节　概述　第二节　热塑性粉末涂料品种　一、聚乙烯粉末涂料　二、聚氯乙烯粉末涂料　三、聚酰胺（尼龙）粉末涂料　四、聚苯硫醚粉末涂料　五、氟树脂粉末涂料　六、其他热塑性粉末涂料 第四章　热固性粉末涂料　第一节　概述　第二节　环氧粉末涂料　一、概述　二、固化反应原理　三、环氧树脂　四、固化剂和相应配方及涂膜性能　五、颜料、填料和助剂　六、环氧粉末涂料配方和涂膜性能　七、环氧粉末涂料的应用　第三节　环氧?聚酯粉末涂料　一、概述　二、固化反应原理　三、聚酯树脂　四、环氧树脂和代表性粉末涂料配方　五、消光固化剂和代表性粉末涂料配方　六、颜料和填料　七、助剂　第四节　聚酯粉末涂料　一、概述　二、固化反应原理　三、聚酯树脂　四、固化剂　五、颜料和填料　六、助剂　第五节　聚氨酯粉末涂料　一、概述　二、固化反应原理　三、羟端基聚酯树脂　四、固化剂　五、颜料和填料　六、助剂　第六节　丙烯酸粉末涂料　一、概述　二、固化反应原理　三、丙烯酸树脂、聚酯树脂和环氧树脂　四、固化剂　五、颜料和填料　六、助剂　第七节　氟树脂粉末涂料　第八节　紫外光固化粉末涂料　一、概述　二、紫外光固化粉末涂料　三、紫外光固化粉末涂料的制造　四、紫外光固化粉末涂料的涂装　第九节　特殊粉末涂料　一、电泳粉末涂料　二、水分散（水厚浆）粉末涂料　三、抗菌粉末涂料　四、电绝缘粉末涂料 第五章　粉末涂料配方设计　第一节　环氧粉末涂料配方设计　第二节　环氧?聚酯粉末涂料配方设计　第三节　聚酯粉末涂料配方设计　第四节　聚氨酯和丙烯酸粉末涂料配方设计　一、聚氨酯粉末涂料配方设计　二、丙烯酸粉末涂料配方设计　第五节　在配方设计中主要成分之间匹配和用量的选择　一、在配方设计中树脂与固化剂的匹配问题　二、在配方设计中颜料品种和用量的选择问题　三、在配方设计中填料品种和用量的选择问题　四、在配方设计中助剂品种和用量的选择问题　第六节　消光粉末涂料的配方设计　第七节　涂膜单项性能改进配方设计　一、在配方设计中改进涂膜流平性　二、在配方设计中提高涂膜光泽　三、在配方设计中改进涂膜流挂　四、在配方设计中消除涂膜产生针孔、缩孔和火山坑等弊病　五、在配方设计中提高涂膜硬度　六、在配方设计中提高涂膜冲击强度　七、在配方设计中提高涂膜柔韧性（耐弯曲性能）　八、在配方设计中提高涂膜防锈和防腐蚀性能　九、在配方设计中提高涂膜附着力　十、在配方设计中提高粉末涂料的带静电性能　十一、在配方设计中改进粉末涂料贮存稳定性　十二、在配方设计中提高粉末涂料的喷涂面积 第六章　粉末涂料的制造　第一节　概述　第二节　热塑性粉末涂料的制造　一、原材料的预混合　二、熔融挤出混合　三、冷却和造粒　四、粉碎和分级过筛　五、包装　第三节　热固性粉末涂料熔融挤出混合制造法　一、配方的称量　二、原材料的预混合　三、熔融挤出混合和冷却破碎　四、细粉碎和分级过筛　五、成品包装　第四节　特殊粉末涂料的制造法　一、蒸发法　二、喷雾干燥法　三、沉淀法　四、水分散法　五、超临界流体法 第七章　粉末涂料的制造设备　第一节　预混合设备　一、辊筒式混合机　二、搅拌型混合机　三、高速搅拌型混合机　第二节　熔融挤出混合设备　一、往复式阻尼（捏合）型单螺杆挤出机　二、双螺杆挤出机　第三节　冷却和破碎设备　一、冷却带冷却和破碎设备　二、冷却辊冷却和破碎设备　第四节　细粉碎和分级过筛设备　一、细粉碎设备　二、分级过筛设备　第五节　其他辅助设备　一、金属粉黏结设备　二、定量助剂喂料机　三、冷风机　四、冷冻水设备　第六节　粉末涂料制造设备的配套 第八章　粉末涂料的涂装方法　第一节　空气喷涂法

第二节　流化床浸涂法　第三节　静电粉末涂装法　第四节　静电流化床浸涂法　第五节　真空吸引（减压抽取）涂装法　第六节　火焰喷涂法　第七节　电场云涂装法　第八节　其他涂装法 第九章　静电粉末涂装设备　第一节　静电粉末喷枪　一、电晕放电式静电粉末喷枪　二、摩擦荷电静电粉末喷枪　第二节　粉末涂装的供粉装置　一、流化床式供粉装置　二、压差式供粉装置　三、搅拌式供粉装置　四、螺旋加料定量输送式供粉装置　五、刮板加料定量输送式供粉装置　六、静电容量式供粉装置　七、加压式供粉装置　八、包装箱直接供粉装置　第三节　喷粉室　第四节　粉末涂料回收设备　一、旋风分离式回收设备　二、袋滤式回收设备　三、滤芯（弹筒）式回收设备　四、传送带式回收设备　五、薄膜式回收设备　第五节　粉末涂料的换色及复色涂装　一、提高涂装设备的涂着效率　二、每一种颜色使用一套专用设备　三、短时间内容易清扫和更换颜色的涂装体系　四、用涂装工艺进行配合的方法 第十章　粉末涂装工艺　第一节　工件的表面（前）处理　一、喷砂或喷丸处理　二、除油　三、除锈　四、表面调整　五、磷化　六、钝化　七、铝及其合金的化学氧化处理　第二节　粉末喷涂　第三节　烘烤　第四节　冷却　第五节　现场检查与修补和重涂　第六节　涂装中出现的问题及产生的原因和解决的措施　第七节　粉末涂装实例　一、单层熔结环氧粉末涂料的涂装　二、双层熔结环氧粉末涂料的涂装　三、熔结环氧底层的三层结构防腐涂层的涂装　四、电冰箱的静电粉末涂装　五、自行车的罩光静电粉末涂装　第八节　粉末涂料固化成膜过程中的流变学 第十一章　粉末涂料生产和涂装中的安全问题　第一节　粉尘爆炸和着火　第二节　粉尘污染　第三节　高压静电的安全　第四节　毒性和安全问题 第十二章　粉末涂料和涂膜性能检验方法　第一节　粉末涂料的检验方法　第二节　涂膜性能的检验方法 第十三章　粉末涂料与涂装的发展趋势　第一节　粉末涂料的发展趋势　第二节　粉末涂装的发展趋势 附录　附录一SY/T —埋地钢质管道聚乙烯防腐层技术标准（摘要）　附录二GB/T —熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装（摘要）　附录三SY/T —钢质管道单层熔结环氧粉末外涂层技术规范（摘要）　附录四SY/T —钢质管道熔结环氧粉末内涂层技术标准（摘要）　附录五Q/CNTC —埋地钢质管道双层熔结环氧粉末外涂层技术规范 （仅供参考）　附录六GB/T ?—铝合金建筑型材第部分：粉末喷涂型材（摘要）　附录七GB —涂装作业安全规程——粉末静电喷涂工艺安全（摘要）　附录八CT/T —给水涂塑复合钢管标准（摘要）　附录九HG/T —热固性粉末涂料（摘要）　附录十粉末涂料和有关原料、制造设备、涂装设备生产厂和供应商家名录 参考文献

章节摘录

插图：第二章　粉末涂料的组成和要求第一节 概述粉末涂料一般由树脂、固化剂（在热塑性粉末涂料中不需要）、颜料、填料和助剂等组成，跟溶剂型和水性涂料的主要组成是差不多的。
在树脂中有热塑性树脂和热固性树脂两大类，由热塑性树脂组成的粉末涂料中不需要固化剂，而在热固性粉末涂料中必须要有固化剂。
在热塑性粉末涂料中，热塑性树脂就是成膜物质，单独可以成膜；在热固性粉末涂料中，热固性树脂单独是不能成膜的，必须与固化剂化学反应以后才能成膜，固化剂在热固性粉末涂料中是不可缺少的成分。
在粉末涂料中，颜料也是重要的组成成分，一般的粉末涂料中都含有颜料，只有透明粉末涂料中才不需要颜料。
在粉末涂料中颜料的作用与传统涂料中的功能是一样的，主要是起到着色后的装饰作用和防锈等作用。
填料在粉末涂料中的作用也跟传统涂料中的作用基本上一样，起到增加涂膜硬度和刚性，还可以降低涂料成本等作用。
助剂在粉末涂料中也是不可缺少的重要组成部分，虽然助剂在粉末涂料中所占的比例很少，但是它起到的作用是不可忽视的，有时候对涂膜外观或性能起到决定性的作用。
在粉末涂料中常用的助剂有流平剂、脱气剂（除气剂）、分散剂、促进剂、增光剂、消光剂、消光固化剂、消泡剂、防结块剂、增塑剂、防划伤剂、防流挂剂、上粉率改性剂、硬度改性剂、纹理剂、抗氧剂、紫外光吸收剂、抗菌剂等，其中最常用的助剂是流平剂、脱气剂（除气剂）、分散剂、消泡剂、消光剂和防结块剂等。
一般粉末涂料的主要组成和配方中的用量范围见表2—1，配方中各种成分的用量很难准确地划定范围，只是一个大概的参考数据。

编辑推荐

《粉末涂料与涂装技术(第2版)》不仅适用于从事粉末涂料与涂装生产一线的工人、工程技术人员和管理人员阅读，而且也适用于从事粉末涂料研究和开发的工程技术人员和大专院校相关专业师生参考。

第一图书网, tushu007.com

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