

<<胶黏剂粘接900问>>

图书基本信息

书名：<<胶黏剂粘接900问>>

13位ISBN编号：9787122151414

10位ISBN编号：7122151417

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：石磊、张文栋 主编

页数：333

字数：455000

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>

<<胶黏剂粘接900问>>

内容概要

本书采用一问一答的形式重点介绍了胶黏剂粘接技术的基础知识，金属材料、塑料、橡胶、陶瓷、玻璃、纤维及其织物、木材、纸等的粘接方法与技术，与此同时，还介绍了胶黏剂粘接技术在机械、电子、造船、建筑、化工和轻工等工业部门应用实例150多例。

本书是胶黏剂行业材料研究、配方与产品设计、制造加工、管理与销售及教学人员必读必备之书。

<<胶黏剂粘接900问>>

书籍目录

第一章 粘接基础知识

第一节 简介

第二节 胶黏剂

一、简介

二、天然胶黏剂

三、酚醛胶黏剂

四、环氧胶黏剂

五、聚氨酯胶黏剂

六、氨基树脂胶黏剂

七、丙烯酸酯胶黏剂

八、有机硅胶黏剂

九、不饱和聚酯胶黏剂

十、乙烯基树脂胶黏剂

十一、杂环高分子胶黏剂

十二、橡胶胶黏剂

十三、无机胶黏剂

十四、热熔胶黏剂

十五、功能胶黏剂

第三节 胶黏剂粘接技术

一、理论基础

二、接头设计

三、被粘接物的表面处理

四、胶黏剂粘接工艺

五、性能表征

六、后处理

第二章 金属材料粘接技术

第一节 金属材料粘接的影响因素

第二节 金属的表面处理

一、铝及其合金

二、钢铁及其合金的表面处理

三、钛及其合金的表面处理

四、铜及其合金的表面处理

五、镁及其合金的表面处理

六、锌及其合金的表面处理

七、铍及其合金的表面处理

八、钨及其合金(包括碳化钨)的表面处理

九、铀的表面处理

十、镍及其合金的表面处理

十一、银的表面处理

十二、其他金属的表面处理

十三、电镀金属(包括镉、铬、金、镍、锡、铂、铱和锌等)的表面处理?

十四、粘接?焊接金属的表面处理

第三节 金属粘接工艺过程

一、胶黏剂选择

<<胶黏剂粘接900问>>

- 二、金属粘接工艺过程
- 第三章 塑料的粘接技术
 - 第一节 简介
 - 第二节 塑料的表面处理
 - 一、热塑性塑料的表面处理
 - 二、热固性塑料的表面处理
 - 第三节 胶黏剂粘接
 - 一、胶黏剂的选择
 - 二、热塑性塑料的胶黏剂粘接技术
 - 三、热固性塑料的胶黏剂粘接
 - 四、增强塑料(复合材料)的胶黏剂粘接技术
 - 五、泡沫塑料的胶黏剂粘接技术
- 第四节 溶剂粘接
- 第五节 热熔粘接
- 第四章 橡胶的粘接技术
 - 第一节 简介
 - 第二节 橡胶粘接常用胶黏剂
 - 一、选胶
 - 二、常用胶黏剂的类型
 - 第三节 橡胶与橡胶的粘接
 - 一、影响因素
 - 二、橡胶的表面处理
 - 三、橡胶间的胶黏剂粘接
 - 第四节 橡胶与纤维织物的粘接
 - 一、纤维织物浸胶
 - 二、浸胶液的配制
 - 三、浸胶工艺过程
 - 第五节 橡胶与金属的粘接
 - 一、简介
 - 二、表面处理
 - 三、未硫化橡胶与金属粘接
 - 四、硫化橡胶与金属粘接
 - 第六节 橡胶与其他材料的粘接
 - 一、橡胶与塑料的粘接
 - 二、橡胶与皮革的粘接
- 第五章 无机材料的粘接技术
 - 第一节 陶瓷的粘接技术
 - 一、简介
 - 二、陶瓷的表面处理
 - 三、陶瓷用有机胶黏剂粘接
 - 四、陶瓷用无机胶黏剂
 - 五、陶瓷自身粘接
 - 六、陶瓷与金属的粘接
 - 七、陶瓷与其他材料的粘接
 - 第二节 玻璃粘接技术
 - 一、简介
 - 二、光学玻璃粘接方法

<<胶黏剂粘接900问>>

- 三、安全玻璃的制备
- 四、防弹玻璃的粘接
- 五、泡沫玻璃的粘接
- 六、玻璃与其他材料的粘接
- 第六章 纤维、木材与纸张的粘接技术
- 第一节 纤维及其织物的粘接
- 一、简介
- 二、玻璃纤维
- 三、碳纤维(石墨纤维)
- 四、尼龙纤维
- 五、聚酯纤维
- 六、芳香族聚酰胺纤维
- 七、石棉纤维
- 八、羊毛纤维
- 九、棉纤维
- 十、织物的粘接
- 第二节 木材的粘接
- 一、简介
- 二、板材的粘接
- 三、大梁与扁担粘接
- 四、木材粘接接头
- 五、木材的表面处理
- 六、木材与其他材料粘接
- 七、胶黏剂的选用
- 第三节 纸的粘接技术
- 一、纸的粘接特性
- 二、纸的表面处理
- 三、纸用胶黏剂的选择
- 四、纸的粘接
- 第七章 粘接技术应用实例
- 第一节 在机械工业中的应用
- 第二节 在电子工业中的应用
- 第三节 在造船工业中的应用
- 第四节 在建筑工业中的应用
- 第五节 在化工、轻工及其他工业中的应用
- 参考文献

<<胶黏剂粘接900问>>

章节摘录

版权页：插图：涂胶方法应视胶黏剂的状态而定。

若是液态胶、糊状胶或膏状胶可采用刷涂、流涂、喷涂、辊涂、刮涂、丝网涂覆、油壶和辊筒涂覆、手工浸涂等通用方法；而粉末胶涂覆法则采用预热基材喷撒法、预热基材放入粉末胶黏剂内黏附法和熔融粉末胶黏剂后涂覆法实施。

而薄膜胶黏剂则采用贴附法，热熔胶黏剂采用熔体贮料器系统（罐式涂覆器）。

对涂层的总体要求是：胶层厚度应均匀一致、无空气混入、无漏胶、缺胶、堆胶、气孔等不良现象存在。

这是确保金属粘接的重要环节，操作时务必认真仔细、高度注意。

粘接实践证明，金属的粘接强度通常随胶层厚度的减少而提高，若胶层厚度为0.66mm，其剪切强度可达37MPa；胶层厚度为0.2mm，其剪切强度为34MPa；若将胶层厚度增至0.4mm其剪切强度便下降为26MPa。

其原因目前尚不十分清楚，但总体认为薄而均匀的胶层，在界面所造成的缺陷少。

另一种说法是像热固性树脂胶在加热固化和冷却过程中，树脂内部膨胀收缩的内应力薄层胶要比厚层胶小得多。

从试验中得知，采用0.01mm这样极薄胶层来粘接，可以获得最大的粘接强度。

但在实际粘接过程操作时，胶层过薄会因被粘接物粘接面不十分平整则极易造成缺胶或漏胶现象。

对绝大多数被粘接物和胶黏剂来说，应将其胶层厚度控制在0.05~0.20mm更为适宜。

从操作角度上来讲，主要是控制好胶黏剂用量，这样更便于操作，要达到合适的胶层厚度，一般应把胶黏剂的用量控制在120~130g/m²为宜。

在此还应该指出，涂胶量与胶层厚度不一定成正比，这主要取决于欲粘接物表面形态和粗糙度以及材料密度等因素。

应视被粘接面粗糙度、密度和多孔性等，适当调节胶黏剂的黏度，方可制备出理想的胶层厚度，使粘接体系强度和耐久性更佳。

118.如何晾置？

液体胶黏剂涂覆后均应有晾置过程。

晾置的主要作用是使溶剂挥发、增加胶层黏度、促进固化等。

不同的胶黏剂其晾置时间和温度也不相同。

聚氨酯液体胶因其易吸潮，通常需晾置5~10min，若晾置环境干燥便可多晾置一段时间，相反则缩短晾置时间。

而酚醛/丁腈胶黏剂则需晾置15min以上。

酚醛/缩丁醛胶黏剂若仅在室温下晾置很难除尽其中的溶剂，还必须将被粘接物置于40~60℃下烘干方可粘接。

但晾置时切忌盲目提高温度加速晾置的做法，这样会造成溶剂挥发太快，使胶层表面形成一层膜，反而又妨碍了其中的溶剂挥发。

比较正确的方法是先采取室温晾置，再进行烘干。

烘干时还应逐步提高温度，严格控制时间。

<<胶黏剂粘接900问>>

编辑推荐

《胶黏剂粘接900问》突出实用性、趣味性、先进性和可操作性，理论叙述从简，着重用实例与实用数据说明问题，结构清晰严谨，语言流畅，信息量大，数据翔实可靠。凡具有中等文化程度，而无专业知识的人员均可读懂学会。

<<胶黏剂粘接900问>>

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>