

<<胶黏剂选用手册>>

图书基本信息

书名：<<胶黏剂选用手册>>

13位ISBN编号：9787122136633

10位ISBN编号：7122136639

出版时间：2012-8

出版单位：化学工业出版社

作者：高扬，张军营 主编

页数：463

字数：782000

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>

<<胶黏剂选用手册>>

内容概要

本书较为详细地介绍了胶黏剂粘接技术和各类胶黏剂的品种、性能、应用与施胶方法；与此同时，也详细介绍了金属材料、高分子材料（塑料与橡胶）、无机材料（陶瓷与玻璃）、纤维及其织物、木材与纸的粘接机理、材质特征、表面处理、选胶与粘接工艺过程；另外，还阐述了带压堵漏，机械、车辆和电子/电气工业，航空航天与船舶工业、建筑、包装、制鞋与医疗等领域的粘接或修复时，对胶黏剂的选用及粘接工艺，并列举了大量实例。

本书对于胶黏剂应用与施工人员有很好的参考价值，对于从事胶黏剂产品开发、配方设计的技术人员也有很好的指导意义。

<<胶黏剂选用手册>>

书籍目录

第一章 胶黏剂粘接技术

第一节 简介

- 一、粘接技术基本概念
- 二、胶黏剂的功能
- 三、胶黏剂粘接的优缺点
- 四、粘接基础理论
- 五、粘接机理

第二节 接头设计

- 一、接头设计的基本原则
- 二、接头的基本类型与改进接头设计的方法
- 三、典型的接头设计

第三节 表面处理

- 一、表面处理的必要性
- 二、一般清洗方法
- 三、粘接前后对部件表面处理效果的评价

第四节 粘接工艺过程

- 一、胶黏剂的储存与制备
- 二、胶黏剂的涂敷方法
- 三、接头装配方法
- 四、粘接固化设备与固化方法
- 五、对胶黏剂厚度的控制
- 六、检验
- 七、修整或后加工
- 八、拆胶

第二章 胶黏剂及其选用

第一节 简介

- 一、主要品种与分类
- 二、胶黏剂的组成与各组分作用

第二节 热固性树脂胶黏剂

- 一、环氧胶黏剂
- 二、聚氨酯胶黏剂
- 三、酚醛胶黏剂
- 四、氨基树脂胶黏剂
- 五、不饱和聚酯胶黏剂
- 六、有机硅胶黏剂
- 七、呋喃胶黏剂

第三节 热塑性树脂胶黏剂

- 一、丙烯酸胶黏剂
- 二、乙烯基树脂胶黏剂
- 三、通用树脂胶黏剂
- 四、工程树脂胶黏剂
- 五、特种工程树脂胶黏剂

第四节 橡胶及其弹性体胶黏剂

- 一、简介
- 二、天然橡胶及其改性品种胶黏剂

<<胶黏剂选用手册>>

三、氯丁橡胶胶黏剂

四、丁腈橡胶胶黏剂

五、丁苯橡胶胶黏剂

六、丁基橡胶胶黏剂

七、聚异丁烯胶黏剂

八、聚硫橡胶胶黏剂

九、氯磺化聚乙烯胶黏剂

十、硅橡胶胶黏剂

第五节 聚合物合金胶黏剂

一、简介

二、酚醛-聚乙烯醇缩醛合金胶黏剂

三、酚醛-丁腈合金胶黏剂

四、酚醛-氯丁橡胶合金胶黏剂

五、酚醛-尼龙合金胶黏剂

六、酚醛-有机硅合金胶黏剂

七、酚醛-环氧合金胶黏剂

八、环氧-丁腈合金胶黏剂

九、环氧-尼龙合金胶黏剂

十、环氧-聚氨酯合金胶黏剂

十一、环氧-聚乙烯醇缩醛合金胶黏剂

十二、环氧-聚砒合金胶黏剂

第六节 无机胶黏剂

一、简介

二、硅酸盐类胶黏剂

三、磷酸盐类胶黏剂

四、磷酸-氧化铜胶黏剂

五、其它无机胶黏剂

第七节 天然胶黏剂

一、植物胶黏剂

二、动物胶黏剂

第八节 胶黏剂的选用

一、选胶原则

二、应考虑的因素

三、胶黏剂的基本性能

四、用胶注意事项

第三章 金属材料的粘接与胶黏剂选用

第一节 金属材料的表面特征与表面处理

一、铝及其合金

二、钢铁及其合金

三、钛及其合金

四、铜及其合金

五、镁及其合金

六、锌及其合金

七、铍及其合金

八、钨及其合金（包括碳化钨）

九、铀

十、镍及其合金

<<胶黏剂选用手册>>

十一、银

十二、其它金属的表面处理

十三、电镀金属

十四、粘接焊接金属

第二节 胶黏剂选用

一、简介

二、铝及其合金用胶黏剂

三、钢铁粘接用胶黏剂

四、钛及其合金用胶黏剂

五、铜及其合金用胶黏剂

六、镁及其合金用胶黏剂

七、锌及其合金用胶黏剂

八、钎及其合金用胶黏剂

九、其它金属粘接用胶黏剂

第三节 金属粘接工艺过程

一、配胶

二、涂胶

三、晾置

四、装配

五、固化

六、金属粘接过程中应注意事项与技巧

七、粘接过程中胶层常见缺陷与解决方法

第四节 金属部件的粘接（修复）与胶焊的胶黏剂选用

一、金属部件粘接（修复）时胶黏剂的选用

二、胶黏剂焊接

第四章 高分子材料粘接与胶黏剂选用

第一节 塑料粘接与胶黏剂选用

一、塑料的表面处理

二、胶黏剂的选用

三、胶黏剂的粘接

第二节 橡胶的粘接与胶黏剂选用

一、简介

二、橡胶粘接胶黏剂的选用

三、橡胶与金属的粘接以及胶黏剂的选用

四、橡胶与橡胶的粘接以及胶黏剂的选用

五、橡胶与纤维织物的粘接以及胶黏剂的选用

六、橡胶与其它材料的粘接

第五章 无机材料粘接与胶黏剂选用

第一节 陶瓷的粘接与胶黏剂选用

一、陶瓷的种类及表面特性

二、陶瓷的表面处理

三、有机胶黏剂的选用及粘接工艺

四、无机胶黏剂的选用及粘接工艺

五、陶瓷自身粘接

六、陶瓷与其它材料的粘接

第二节 玻璃粘接与胶黏剂选用

一、简介

<<胶黏剂选用手册>>

二、胶黏剂的选用与粘接

三、玻璃与其它材料的粘接

第六章 纤维、木材与纸张的粘接以及胶黏剂选用

第一节 纤维及其织物的粘接与胶黏剂选用

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、织物的粘接与胶黏剂选用

第二节 木材粘接与胶黏剂选用

一、简介

二、木材基材

三、板材/地板粘接与胶黏剂选用

四、其它木制品的粘接与胶黏剂选用

五、木材与其它材料粘接以及胶黏剂选用

六、木材常用胶黏剂及其选用

第三节 纸的粘接与胶黏剂选用

一、纸的粘接特性

二、纸的表面处理

三、纸用胶黏剂的选用

四、纸的粘接与胶黏剂选用

第七章 带压堵漏中胶黏剂的选用

第一节 胶黏剂带压堵漏技术

一、简介

二、胶黏剂带压堵漏的方法

第二节 带压堵漏用胶黏剂

一、堵漏胶黏剂的选用

二、堵漏胶的参考配方

三、国内常用密封胶

第三节 胶黏剂带压堵漏技术的应用

一、原油罐的堵漏

二、供油管的堵漏

三、大型油罐的堵漏

四、大型法兰的带压堵漏

五、酸性水管的堵漏

第八章 机械、车辆与电子/电气修复粘接以及胶黏剂选用

第一节 机械部件修复粘接与胶黏剂选用

一、简介

二、机械粘接用胶黏剂

三、裂纹的修补和金属的再生与胶黏剂的选用

四、平面、管螺纹密封、圆柱件固持、螺纹锁固与胶黏剂选用

五、零件磨损划伤的修复与胶黏剂选用

<<胶黏剂选用手册>>

- 六、零件腐蚀后的修复与胶黏剂选用
- 七、跑、冒、滴、漏、渗部位的修复与胶黏剂选用
- 八、刀具的粘接
- 九、磨床夹具制造
- 第二节 车辆粘接与胶黏剂选用
 - 一、简介
 - 二、车辆用胶黏剂
 - 三、车辆结构件粘接与胶黏剂选用
 - 四、车辆非结构件的粘接与胶黏剂的选用
 - 五、车辆密封与胶黏剂选用
 - 六、车辆粘接修复与胶黏剂选用
- 第三节 电子/电气粘接与胶黏剂选用
 - 一、简介
 - 二、电子/电气部件用胶黏剂及被粘物
 - 三、电子/电气部件的粘接与胶黏剂选用
 - 四、电气设备粘接与胶黏剂选用
 - 五、其它
- 第九章 航空、航天与船舶粘接以及胶黏剂选用
 - 第一节 航空工业部件粘接与胶黏剂选用
 - 一、简介
 - 二、飞机部件粘接用胶黏剂
 - 三、蜂窝结构的粘接与胶黏剂选用
 - 四、钣金件粘接与胶黏剂选用
 - 五、铝合金层压制品的粘接与胶黏剂选用
 - 六、纤维增强塑料/金属交替粘接与胶黏剂选用
 - 七、玻纤增强复合材料(玻璃钢)轻型飞机制造与胶黏剂选用
 - 八、粘接结构修复与胶黏剂选用
 - 第二节 航天部件粘接与胶黏剂选用
 - 一、常用胶黏剂类型
 - 二、运载火箭和导弹结构粘接与胶黏剂选用
 - 三、宇宙飞船和航天飞机结构粘接与胶黏剂选用
 - 四、卫星结构粘接与胶黏剂选用
 - 第三节 船舶制造和修复与胶黏剂选用
 - 一、简介
 - 二、胶黏剂选用
 - 三、船舶舱室粘接与胶黏剂选用
 - 四、甲板粘接涂敷与胶黏剂选用
 - 五、船舶机械系统粘接与胶黏剂选用
 - 六、船舶修造与胶黏剂选用
- 第十章 建筑、包装、制鞋及医疗粘接与胶黏剂选用
 - 第一节 建筑构件粘接与胶黏剂选用
 - 一、简介
 - 二、建筑结构件的粘接或修复与胶黏剂选用
 - 三、建筑工程装饰粘接与胶黏剂选用
 - 四、各种管路的粘接或修复与胶黏剂选用
 - 五、防腐工程粘接与胶黏剂选用
 - 第二节 包装制品粘接与胶黏剂选用

<<胶黏剂选用手册>>

- 一、简介
- 二、包装用胶黏剂
- 三、纸制品粘接与胶黏剂选用
- 四、复合薄膜粘接与胶黏剂选用
- 五、其它复合包装粘接与胶黏剂选用
- 第三节 制鞋用胶黏剂
 - 一、简介
 - 二、鞋用胶黏剂及处理剂
 - 三、粘接工艺
 - 四、皮鞋的粘接与胶黏剂的选用
 - 五、胶鞋的粘接与胶黏剂选用
 - 六、布鞋的粘接与胶黏剂选用
 - 七、鞋胶接中应注意事项
- 第四节 医疗用胶黏剂与粘接
 - 一、口腔用胶黏剂与粘接
 - 二、对医用胶黏剂黏合止血作用与毒性的试验
 - 三、胶黏剂粘接技术的应用
- 参考文献

<<胶黏剂选用手册>>

章节摘录

版权页：插图：在储存热固性胶黏剂时，应将基体树脂组分与固化剂组分分开存放。

以防容器意外损坏时造成污染、混杂，无法使用。

而溶剂性胶黏剂储存时，应对盛有胶黏剂的容器加以密封，以防溶剂泄漏或损失，产生有毒或易燃气体。

（2）胶黏剂的配制 胶黏剂的配制要求特别仔细。

胶黏剂经冷储存后，如果要进行涂敷，必须将其加热至适当的温度。

一般情况下以室温为佳。

但如果使用热熔胶，施加温度应明显提高。

而对于那些混合组分要求比较严格的胶黏剂，必须严格控制配比，才能取得最佳性能。

对催化反应尤其如此。

以环氧胶黏剂为例，如用胺类固化剂，催化剂用量少，易导致胶黏剂聚合物反应不完全，若催化剂过量易造成胶层脆性大。

另外，未反应的多余固化剂也易引起金属被粘接物腐蚀。

某些双组分胶黏剂（如环氧树脂），其混合比例不太严格，通常用肉眼测定其组分即可，对粘接体系的极限粘接强度也没有大的影响。

必须将称出的多组分胶黏剂的组分充分混合。

混合应持续到无色纹或无明显的密度层叠现象为止。

多组分胶黏剂应防止空气在混合搅拌时进入。

这样会使胶黏剂在热固化期起泡，导致带孔（可渗透）粘接。

如果空气混入了胶黏剂，在施加之前，应进行真空脱气。

必须在胶黏剂开始固化之前进行充分混合。

当环境温度升高和批料量变大时，胶黏剂的适用期变短。

单组分和某些热固性双组分胶黏剂在室温下具有很长的适用期，而且对涂敷和装配速度或批料量要求也不严格。

对于大批的粘接操作，手工混合昂贵、脏而且慢，重复性只能取决于操作人员的素质。

使用设备能以连续的或粒状的为基础计量、混合和配制多组分胶黏剂。

小批量混合分配器配制：现行的量大包装中装有少量的液体胶黏剂组分（热固性），并提供方便的混合和分散的方法，所有物品都在包装中，采用移动式分配器，将这些组分分别装入含有2~100g树脂的软塑料管内（对于双组分或三组分树脂体系，其混合比例从1:1到1:100）加以混合即可。

容器分配器的其它形式还有双管式皮下注射熔合式，也有用聚乙烯管装配皮下注射器和卡盘的形式等，这些装配均优于袋装，可较容易地将胶黏剂涂到固定的表面。

利用袋装的一夹角，就可用于涂胶。

量大的胶黏剂包装体系可用这些装配形式提供施涂。

<<胶黏剂选用手册>>

编辑推荐

《胶黏剂选用手册》是胶黏剂研究、产品设计、配方设计、制造加工、管理销售和教学人员必读必备之书，也是广大胶黏剂使用人员良好的学习教材，此书亦可作为各类人员培训用书。

《胶黏剂选用手册》突出实用性、先进性、可操作性、理论阐述从简，重点用实例和实用数据说明问题，全书结构严谨，层次清晰，信息量大，数据翔实可靠，且图表文并茂。

<<胶黏剂选用手册>>

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>