

<<图解产品设计模型制作>>

图书基本信息

书名：<<图解产品设计模型制作>>

13位ISBN编号：9787112135240

10位ISBN编号：7112135249

出版时间：2011-1

出版时间：中国建筑工业

作者：高雨辰//兰玉琪

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>

## <<图解产品设计模型制作>>

### 内容概要

《图解产品设计模型制作(第2版)》内容简介：当今，工业设计发展迅猛，工业产品设计师通过对科学与艺术的完美结合以及多学科知识体系的综合运用，创造性地构思了既具备科技因素，又富含艺术气息和文化内涵的新的产品设计理念，符合人们需要的、合理的产品设计理念最终要以产品的形式表现出来。

# <<图解产品设计模型制作>>

## 书籍目录

### 第1章 工业产品模型制作概述

- 1.1 产品模型制作的重要意义
  - 1.1.1 产品模型制作是设计实践过程
  - 1.1.2 产品模型制作是综合表达设计内容的有效方法
  - 1.1.3 产品模型是展示、评价、验证设计的依据
- 1.2 产品模型的种类与用途
  - 1.2.1 形态研究模型
  - 1.2.2 功能实验模型
  - 1.2.3 交流展示模型
  - 1.2.4 手板样机模型
- 1.3 产品模型材料选用
  - 1.3.1 考虑模型材料的适用性
  - 1.3.2 考虑模型材料的易加工性
  - 1.3.3 按材料区分模型

### 第2章 黏土模型制作

- 2.1 黏土的成型特性
- 2.2 制作黏土模型的主要设备、工具及辅助材料
- 2.3 黏土材料的制备
- 2.4 黏土模型成型方法
  - 2.4.1 黏土形态草模型成型方法
  - 2.4.2 黏土标准原型成型方法

### 第3章 油泥模型制作

- 3.1 油泥的成型特性
- 3.2 制作油泥模型的主要设备、工具及辅助材料
- 3.3 油泥模型成型方法
- 3.4 油泥模型表面装饰
  - 3.4.1 涂饰工具与涂饰材料
  - 3.4.2 油泥模型表面涂饰方法

### 第4章 石膏模型制作

- 4.1 石膏的成型特性
- 4.2 制作石膏模型的主要设备、工具及辅助材料
- 4.3 石膏模型成型方法
  - 4.3.1 调和石膏溶液

.....

### 第5章 硅橡胶模具制作

### 第6章 塑料模型制作

### 第7章 玻璃钢模型制作

### 第8章 木模型制作

### 第9章 金属模型制作

### 第10章 快速原型技术制作产品模型

### 第11章 模型制作赏析

### 后记

## 章节摘录

版权页：插图：根据设计表达的要求有时需要多个原型，例如当需要分析，比较同一产品的不同表面效果时，一个原型显然满足不了表现要求，如果重新制作会花费许多精力，解决问题的方法是制作一套可多次翻制原型的模具，通过该模具使用反求成型的方法可以复制出多个原型以备设计使用。并且，根据设计阶段的要求不同，同一个原型可能使用不同材料进行表现，此时需要对原型进行复制，使用硅橡胶制作模具进行反求复制是一种非常理想的方法。

在石膏模型制作中讲述了如何使用石膏材料制作负型模具，以及通过负型模具反求原型的方法，由于受石膏材料自身特性的限制，石膏负型的制作过程比较复杂，反求原型过程中比较容易损坏石膏模具，如果使用硅橡胶材料制作模具则能够避免石膏模具的缺陷，简化模具的制作过程，高质量地翻制出多个原型。

本章讲解使用双组分室温硫化硅橡胶材料制作模具的方法与步骤。

5.1硅橡胶的成型特性 硅橡胶是兼具无机和有机性质的高分子弹性材料，呈液态无色透明黏稠状，掺入填料后变为不透明。

市场销售的硅橡胶种类较多，手工制作硅橡胶模具多以双组分室温硫化硅橡胶为原料，如图5—1所示。

双组分室温硫化硅橡胶加入固化剂后在室温下经过一段时间自然凝固成型，液体硅橡胶凝固前具有良好的流动性，利用这一特性可用“浇注成型”或“涂刷成型”等方法制作模具。

硅橡胶凝固以后具有良好的弹性与柔韧性，可以任意弯曲，失去外力作用后能够恢复原状；耐高温、低温，性能良好，可承受很大的温差而不发生形变；耐酸碱性强，对于大多数的酸性或碱性物质有着极好的耐受能力；凝固后的硅橡胶表面还具有良好的不粘性和憎水性；硅橡胶精确复制原型的能力很强，原型表面上各种痕迹都可以清晰地反映出来，可以长时间、反复使用。

综合上述优点，硅橡胶是一种非常理想的手工制作模具的材料。

使用双组分室温硫化硅橡胶制作的模具，成本比较高。

套装购买的硅橡胶（含固化剂，固化剂为无色透明液体）应尽量一次性使用完毕，如需保存应注意密闭放置在阴凉干燥处。

5.2制作硅橡胶模具的主要设备、工具及辅助材料 1.台秤、塑胶容器（图5—2）将硅橡胶放入塑胶容器，使用台秤准确称重硅橡胶重量。

2.天平（图5—3）液体硅橡胶加入固化剂以后才能固化成型，硅橡胶与固化剂的混合有着严格的比例要求，两者是重量比，天平用于称量固化剂重量。

由于市场销售的硅橡胶品种较多，每种胶中的固化剂投放量也各不相同，在套装购买硅橡胶时应注意按使用说明投放固化剂用量。

## <<图解产品设计模型制作>>

### 编辑推荐

《图解产品设计模型制作(第2版)》共分为11章，主要内容包括：工业产品模型制作概述、黏土模型制作、油泥模型制作、石膏模型制作、硅橡胶模具制作、塑料模型制作等。

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>