

<<汽车模型制作>>

图书基本信息

书名：<<汽车模型制作>>

13位ISBN编号：9787111238041

10位ISBN编号：7111238044

出版时间：2008-5

出版时间：机械工业出版社

作者：王宏雁 主编

页数：95

字数：149000

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>

<<汽车模型制作>>

内容概要

本书系统地讲述了现代汽车车身造型过程中各种模型的制作方法。

全书共分4章，内容包括汽车模型制作概论、汽车外模型制作、汽车内饰模型制作以及样车试制等，简要介绍了汽车模型的作用、制作历史、发展趋势和样车试制技术，着重而详细地讲述了不同材料的外模型和内饰模型的制作方法。

本书力求反映现代汽车模型制作所涉及的材料、工具、技术、过程、方法和手段，取材丰富，图文并茂，结合大量的实际制作经验，深入浅出地、具有十分可操作性地指导学生学习有关汽车模型制作的基础知识。

本书为车身工程专业和车辆工程专业本科教材，也可为汽车造型工程师提供参考。

<<汽车模型制作>>

书籍目录

序前言第一章 概论 第一节 汽车造型设计的过程 第二节 汽车模型制作的作用 第三节 汽车模型制作的历史 第四节 现代汽车模型制作 第五节 汽车模型制作的发展趋势第二章 汽车外模型制作 第一节 汽车模型概述 第二节 工具的选用 第三节 胶带图的制作 第四节 油泥模型的制作方法第三章 汽车内饰模型制作 第一节 汽车内饰设计概述 第二节 汽车内饰三维设计概述 第三节 汽车内饰模型 第四节 汽车内饰模型的制作方法 第五节 汽车内饰模型的装饰第四章 样车试制 第一节 样车 第二节 样车试制技术参考文献

章节摘录

第一章 概论 传统的汽车车身设计过程是基于手工设计完成的，其特点是整个过程通过实物、模型、图样、样板等来传递信息，至少进行1：5油泥模型、全尺寸油泥模型和样车制作等阶段；还要利用1：5油泥模型、1：1全尺寸油泥模型以及实车进行三次风洞试验，考察其外形的空气动力学性能。

随着计算机技术的发展，高速图形终端和工作站的出现，使CAD / CAE / CAM等现代设计方法得以应用于车身设计中。

这种方法的一个主要工作是利用计算机辅助几何设计（CAGD）方法来进行车身几何造型设计，即在计算机上建立一个车身表面模型，以部分取代传统设计中的三维实体模型。

但是，即便是采用以计算机辅助的现代车身设计方法，在一个车型的开发过程中也不能完全没有实体模型的制作，只是为了缩短开发时间和降低开发成本，用计算机的数学模型替代一部分实体模型。

目前，较为常见的汽车造型设计流程中，汽车模型制作（尤其是油泥模型制作）是不可或缺的重要一环。

汽车模型制作是将汽车平面草图立体化的过程。

它提供了一个立体的汽车形态，在此基础上确定方案或进一步推敲外形的优缺点就比较容易了。

在模型制作阶段有很多的制作方式可供选择，而将油泥模型作为首选，是由汽车造型设计的特殊性和油泥本身具有的特点所决定的。

首先，汽车外形相对复杂，它由许多光滑的曲面组合而成，这就要求一种可以灵活生成各种曲面的制作方法。

相对于其他方法，油泥可以方便地被刮切成任意的形态，非常适合表现汽车曲面制作。

其次，汽车外形设计不可避免地有许多反复的过程，要对模型作反复的推敲修改，这需要模型本身具有重复可塑性。

油泥模型的特点恰好符合这样的要求：与普通材料不同，油泥经过加温，其硬度会迅速降低，得到相当好的柔软性，特别适合重塑；温度回落，其硬度又很快恢复，适合对细节的刻画；这个过程还可以多次反复，丝毫不影响油泥本身的质量。

再次，汽车外形设计对表面质感的光滑要求极高，一些普通材料的表面无法满足要求，而油泥的质感细腻光滑，符合近乎严酷的表面要求。

从制作时间上来看，油泥模型也是比较快捷的一种。

因此，它自然地成为目前汽车造型设计模型制作的主要手段。

当然，近年来计算机辅助设计发展迅速，尤其是新开发的虚拟现实技术也给实体油泥模型制作的必要性带来了疑问。

<<汽车模型制作>>

编辑推荐

本书是围绕着车身造型中模型的制作方法展开的，主要从汽车模型在汽车设计中所起的作用，它的制作历史、现状和发展趋势入手，结合实例详细介绍汽车实物模型（包括外模型和内饰模型）的制作方法、汽车模型的种类及其制作材料与工具、胶带图的做法、油泥模型的制作步骤，以及当今最先进的虚拟模型。

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>