

<<设计材料及加工工艺>>

图书基本信息

书名：<<设计材料及加工工艺>>

13位ISBN编号：9787564030469

10位ISBN编号：7564030461

出版时间：2010-11

出版时间：北京理工大学出版社

作者：江湘芸

页数：222

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>

<<设计材料及加工工艺>>

内容概要

工业设计是一门新兴的实用学科。

《设计材料及加工工艺》是工业设计专业中一门必修的基础专业课程，它在工业设计教学中具有十分重要的地位。

在设计中，材料及工艺和设计的关系是密切相关的。

材料及工艺是产品设计的物质技术条件，是产品设计的基础和前提。

设计通过材料及工艺转化为实体产品，材料及工艺通过设计实现其自身的价值。

材料作为一个包括产品—人—环境的系统，以其自身的特性影响着产品设计，不仅保证了维持产品功能的形态，并通过材料自身的性能特性满足产品功能的要求，成为直接被产品使用者所视及与触及的唯一对象。

任何一个产品设计，只有与选用材料的性能特点及其加工工艺性能相一致，才能实现设计的目的和要求。

每一种新材料、新工艺的出现都会为设计实施的可行性创造条件，并对设计提出更高的要求，给设计带来新的飞跃，出现新的设计风格，产生新的功能、新的结构和新的形态。

而新的设计构思也要求有相应的材料及工艺来实现，这就对材料及工艺提出了新的要求，促进了材料科学的发展和工艺技术的改进与创新。

《设计材料及加工工艺》为国家“十五”规划教材，出版后使用效果良好，已进行多次印刷，荣获2004年北京市精品教材。

教材编写于2002年，出版时间为2003年8月，其部分内容已满足不了时代的需求，为此需要修订和补充教材内容，以符合当代设计教育的要求，使设计材料和工艺更好地为设计服务。

该教材的修订版是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《设计材料及加工工艺(修订版)》在原教材内容的基础上进行了大量的拓展和补充，全书内容共为十一章。

着重探讨“材料设计”系统，将材料的性能、使用、选择、制造、开发、废弃处理和环境保护看成一个整体，探讨材料对人的生理和心理效应及对环境的影响因素，积极评价各种材料在设计中的使用价值和审美价值，使材料具有开发新产品和新功能的可行性。

教材以材料的应用为切入点，着重介绍设计中常用的设计材料及加工工艺，了解和掌握各种材料的基本特性、表面质感和用途，比较各种材料的特定形态及实现这种形态的工艺技术，了解当今时代的新信息，能动地运用新材料和新技术，把握材料及工艺在设计中的运用。

本书作为工业设计专业的适用教材，内容不过多涉及有关工科专业理论。

全书文字简洁、通俗易懂，具有广、浅、新的特点。

特别是书中配置的大量图片，使读者更直观地感觉到产品设计中材料与工艺的魅力。

<<设计材料及加工工艺>>

书籍目录

第一章 概论第二章 材料的工艺特性第三章 材料感觉特性的运用第四章 材料与环境第五章 金属材料及加工工艺第六章 高分子材料及加工工艺第七章 木材及加工工艺第八章 无机非金属材料及加工工艺第九章 复合材料及加工工艺第十章 产品设计中的材料的选择与开发第十一章 材料体验与表现参考文献

<<设计材料及加工工艺>>

章节摘录

插图：1.1 设计与材料翻开人类进化史，我们不难发现，材料的开发、使用和完善贯穿其中，与人类的生活和社会发展密不可分。

材料对人类的生存和发展产生了深刻的影响，人类文明进化的时代就是以材料的产生和使用来划分的，历史学家曾按材料的使用情况将人类社会的发展分成旧石器时代、新石器时代、青铜器时代和铁器时代（包括钢时代）。

以材料的名称来划分人类的历史，体现了材料对人类生存发展的决定意义。

整个人类史就是一部材料史，一部材料史就是人类的文明史、设计史。

纵观人类的造物史，实际[..是不断发现材料、利用材料、创造材料的历史，材料无时无刻不在影响着我们的生活。

人类从石器时代、陶器时代、铜器时代、铁器时代步入当代的人工合成材料时代，材料早已成为人类赖以生存和生活中不可缺少的重要部分，材料是人类一切生产和生活的物质基础，是人类进步的里程碑，是人类文明和时代进步的标志，是社会科学技术发展水平的标志。

人类最早选择的材料是草、木、藤、石、皮毛等自然材料，新石器时期，人类就开始对这些自然材料进行有目的的加工，使材料具有了承载人性的文化特征。

陶的发明是人类文明史的里程碑，是人类主动改造自然的象征，它使人类告别了仅以利用自然材料进行设计活动的时期，进入了利用加工材料进行设计的历史。

材料是人类生产各种所需产品和生活中不可缺少的物质基础。

人类改造世界的创造性活动，是通过利用材料来创造各种产品才得以实现的。

从原始时代起，人类使用材料时就注意到各种材料的基本特性，并经过无数次的失败和成功，积累和丰富了对材料的认识和加工技术，尽量针对不同的材料予以不同的形态设计。

科学技术的发展使现代新型材料不断出现和广泛应用，对工业造型设计有着极大的推动作用。

每一种新材料的发现和运用，都会产生不同的成型加工方法和工艺制作方法，从而导致产品结构的巨大变化，给产品造型设计带来新的飞跃，形成新的设计风格，同时也给产品造型设计提出更高的要求，形成设计发展的推动力，从而会引发一场新的设计运动。

人类的设计意识与使用材料是并生共存的，任何设计都需要通过材料来实现。

产品造型设计的过程实质上是对材料的理解和认识的过程，是“造物”与“创新”的过程，是应用的过程。

以家具中的椅子为例，可以看出椅子设计造型的变化与发展和椅子材料的应用与发展是相辅相成、相互影响、相互促进和相互制约的。

<<设计材料及加工工艺>>

编辑推荐

《设计材料及加工工艺(修订版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材，北京高等教育精品教材。

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>