

<<电动工具外观设计>>

图书基本信息

书名：<<电动工具外观设计>>

13位ISBN编号：9787030260383

10位ISBN编号：7030260384

出版时间：2010-3

出版时间：科学

作者：倪昀 编

页数：231

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>

<<电动工具外观设计>>

前言

本书总体设计思路是以工作任务为中心组织课程内容，让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应的工作任务，并构建相关理论知识，发展职业能力。

书中内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务，充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要。

因此，本书项目设计以电动工具外观设计过程为线索来进行。

按照情境学习理论的观点，只有在实际情境中学生才可能获得真正的职业能力，并获得理论认知水平的发展，因此本书打破纯粹以传授知识为主体章节式教材的组织模式，实施项目驱动，任务引领，以改变学与教的行为。

本书确定了以典型电动工具外观设计作为载体的项目设计思路，实际项目设计的典型性既有在企业中普遍应用的含义，又有能最为有效地促进学生职业能力发展，达到本课程的目标。

电动工具产品种类繁多，不同产品的设计过程有较大差异，必须选择不同类型的产品来保证外观设计知识技能的完整性。

不同产品设计过程中的知识和技能要互补，也可以存在交叉，使得外观设计知识技能融合到各个产品生产过程中，实现知识体系的重构。

通过对典型产品生产过程的提炼，学生可获得比较完整的电动工具外观设计岗位就业的技能与知识，可以从事各种电动工具外观设计。

本书由金华职业技术学院倪昀主编，金华职业技术学院盛继生、浙江金美电动工具有限公司吴尧波任副主编，单元1电动工具外观设计前期准备由倪昀编写，单元2电动工具创新设计由金华职业技术学院李鸿雁、青年汽车集团张常会编写，单元3电动工具外观三维造型由倪昀、金华职业技术学院章跃洪、亚轮模架厂郑跃刚编写，全书由倪昀负责组织与通稿。

因时间仓促及编写水平有限，本书不足之处在所难免，诚望广大读者和同仁指正。

<<电动工具外观设计>>

内容概要

本书共分三个单元八个项目，单元1主要介绍机电产品外观设计的一般流程以及对于电动工具的特殊要求，并以此为基础完成外观设计前期的制定设计计划 and 市场调查两个项目任务。

单元2主要分为电动工具外观设计的产品构思、考虑人机因素的产品形态设计、色彩设计和材质设计三个项目任务。

单元3在了解Pro/ENGINEER Wildfire 软件的基础上，完成角磨和电钻外观设计项目任务。

本书不仅可以作为高职高专院校机械设计与制造专业的专业教材，而且可供广大从事电动工具外观设计的工程人员和爱好者参考。

<<电动工具外观设计>>

书籍目录

前言? 单元1 电动工具外观设计前期准备 项目1 制定电动工具外观设计工作计划? 1.1 电动工具外观设计?? 1.2 一般产品的设计流程?? 1.3 任务一：制定工作计划?? 项目2 电动工具外观设计市场调查?? 2.1 认识市场调查?? 2.2 市场调查的主要内容?? 2.3 市场调查方法?? 2.4 市场调查的步骤?? 2.5 市场调查报告内容?? 单元2 电动工具外观创新设计 项目3 产品概念的构思?? 3.1 资料整理与分析?? 3.2 外观设计中的创新思维和方法? 3.3 任务二：设计构思?? 3.4 任务三：草图绘制?? 项目4 电动工具形态设计?? 4.1 形态设计?? 4.2 任务四：手电钻的绘制 (CorelDRAW)?? 项目5 电动工具色彩材质设计? 5.1 机电产品色彩设计?? 5.2 机电产品材质设计 单元3 利用Pro/ENGINEER Wildfire 4.0对电动工具三维造型 项目6 Pro/ENGINEER Wildfire 4.0基本操作? 6.1 熟悉Pro/ENGINEER Wildfire 4.0?? 6.2 任务五：简单零件的设计过程?? 6.3 任务六：旋转特征零件设计过程?? 6.4 任务七：综合特征实体设计过程?? 项目7 电动角磨外观设计? 7.1 任务八：电动角磨的齿轮箱造型设计?? 7.2 任务九：电动角磨的装配?? 项目8 电钻外观三维造型?? 8.1 曲面造型设计与ISDX曲线设计方法? 8.2 任务十：建模过程?? 8.3 任务十一：描摹效果图轮廓，构建基本外形曲线?? 8.4 任务十二：构建模型上部?? 8.5 任务十三：构建模型中部，并与上融接?? 8.6 任务十四：构建手柄部位?? 8.7 任务十五：构建手柄与上部主体的融接区域?? 8.8 任务十六：构建下部电池包区域?? 8.9 任务十七：构建调节套及其他一些必要的细节?? 参考文献

<<电动工具外观设计>>

章节摘录

2.统一与变化 统一与变化是产品形态设计中的一对矛盾因素,也是使产品的局部与整体达到统一、协调、生动活泼的重要手段。

统一与变化是事物相互矛盾的两个方面对立统一规律在艺术上的综合体现,是人们对事物辩证理解的观点,是产品形态设计中比较重要的一个法则。

(1) 统一 统一是指同一个要素或者形态特征在同一产品中多次出现,由于是同一特征要素的多次重复,因此,该要素就形成了人的视觉感受,它的作用是使形体有条理,具有一致、安静和宁静之感。

在产品设计中,使产品统一主要体现在以下几个方面: 1) 产品功能与形态的统一使用功能的实现是产品设计的前提,形态是实现产品使用功能的硬件支持,它们是产品内容和形式的具体体现。

所以,要实现产品的统一感觉,必须首先实现产品功能与形式的统一。

产品的功能在产品设计中处于主导地位,功能决定了产品的原理,原理决定了产品的结构形式,结构形式又决定了产品的基本形态,因此,功能对于产品形象起着决定性的作用。

现代工业产品的种类繁多,然而在基本形式上大都是功能决定形式,内容决定形式。

如汽车的设计,虽然品牌不同、大小不同、使用人群不同,但是,由于受到实用功能的限制,它们的外形大都是人们看到的样子。

如果产品要体现统一的风格,首先就是形式对功能的统一,要使产品的功能更好地发挥出来。

由此可见,在产品设计中。

首先要研究产品功能的性质,然后才能对其形态做出正确的设计。

2) 产品比例尺度的统一比例尺度是产品形态设计的基础,完美的形态必须具有良好的比例和统一和谐的尺度感,这是产品形态美感表现的重要方面,也是产品满足消费者生理和心理需求的基本要求。

3) 产品线性风格的统一线性风格是指产品的轮廓线以及结构线、转折线的形状所形成的产品的主体感受,如果这些线条是以直线为主,那么,产品就是直线性风格;如果是曲线为主,那么,产品就是曲线风格。

产品的线形风格必须与它的使用环境相协调,在整体风格上要统一。

以保持产品的一致形象。

如家用电器品种可谓五花八门,而它们都是放置在家庭环境中,为人们所用。

为了给使用者以亲和的感觉,让大家喜欢使用。

它们的形态都是以曲线和圆弧造型为主,使用明度较高的色彩。

线性风格的调和是取得统一效果的重要方面。

首先,主体线性风格应协调,即构成产品大轮廓的几何线性要大体一致。

如果主体轮廓以直线为主,那么重要部分应当以直线构成形体,直线与直线之间以小圆弧连接。

如果形态以圆弧、曲线为主,则其主体部位应由曲线构成。

次要部分也应采取圆滑的过渡与主体相呼应,从而达到线性风格的协调统一。

<<电动工具外观设计>>

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>