

<<实物测绘与工艺设计>>

图书基本信息

书名：<<实物测绘与工艺设计>>

13位ISBN编号：9787302237730

10位ISBN编号：7302237735

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学出版社

作者：杨光 编

页数：227

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>

## <<实物测绘与工艺设计>>

### 前言

目前,高等院校普遍存在课程体系结构欠合理、专业课程过分细化、与岗位群职业能力的要求脱节、各种综合训练偏少的情况,造成学生应用能力低下、综合素质不高、就业困难。

“以就业为导向,以能力为本位”是高等教育改革的方向,构建以培养能力为主线的课程体系,推行“工作过程导向”的研究成果,深化课程改革势在必行。

教材是课程改革成果的一种反映,通过特色教材建设可以促进院校及专业与产业的紧密结合,创新人才培养模式,强化专业建设,从而提高学生的职业素养和岗位能力。

本书先对实物测绘与工艺设计所必需的基础知识做了一个系统的介绍,然后分章节较详细地讲述了轴套类零件、盘盖类零件、箱体叉架类零件的测绘和加工的步骤、方法,并且将标准件和常用机件的基本知识和测绘方法作为一章单独介绍,最后讲解了机器部件的拆卸、测绘与装配过程及常用的方法,使学生由浅入深地了解实物测绘与工艺设计的理论基础知识和实践知识,从局部到整体逐步达到学习目的。

本书以必需、够用为原则,围绕学生的学习要求设计,有利于学生的学习和训练;采用实例教学法,加强了工程实际应用的训练,以锻炼和提高学生的绘图能力、测量能力、设计能力及分析能力,为将来从事本专业的工作做好准备。

本书为高职高专机电类专业“工作过程导向”规划教材,以培养学生的综合应用能力为宗旨,具有以下特点:

1. 与制造业紧密结合,内容与岗位要求完全对接,立足于培养高素质应用型人才,注重实践性、科学性和先进性。

2. 以项目为内容组织的基本单位,通过精心挑选典型的案例,将多门课程所学知识结合起来,使零散的知识有了联系,强调综合应用能力的培养。

3. 采用最新的“工作过程导向”编写模式,以工作任务为依据进行分析,按工作顺序编排内容,针对每一个工作过程环节来传授相关的课程内容。

4. 选用案例均为实物,且直接来自企业生产实际。

## <<实物测绘与工艺设计>>

### 内容概要

《实物测绘与工艺设计》共分7章，主要包括实物测绘与工艺设计基础知识，轴套类零件、盘盖类零件、箱体叉架类零件的测绘和加工，标准件和常用机件的测绘，以及机器部件的测绘与装配等内容。

《实物测绘与工艺设计》依据实际的工作流程，通过对具体的机器零部件进行测绘和工艺设计，将机械制图、公差配合、测量技术、机械设计和机械制造工艺等多门课程的相关内容有机结合，形成了一个完整的教学训练系统，强化工程实际应用的训练，注重培养学生的综合应用能力。

《实物测绘与工艺设计》可作为高职高专院校、本科院校、电视大学、职工大学、函授大学以及业余大学等相关专业的教材，也可作为企业和各种短期班的培训资料，同时还可作为机械设计制造工程技术人员参考用书。

## &lt;&lt;实物测绘与工艺设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 实物测绘与工艺设计基础知识11.1 实物测绘与工艺设计概述11.1.1 实物测绘与工艺设计的应用11.1.2 实物测绘与工艺设计的要求及一般流程21.1.3 实物测绘与工艺设计的准备工作41.2 实物测绘基础41.2.1 实物测绘的内容和步骤41.2.2 测绘工具及使用方法71.2.3 实物测绘的一般方法111.3 机械工艺设计基础291.3.1 机械工艺设计的内容和步骤291.3.2 机械加工工艺规程的制订301.3.3 装配工艺规程的制订41本章小结48第2章 轴套类零件492.1 轴套类零件概述492.2 轴套类零件的测绘512.2.1 轴套类零件草图的绘制512.2.2 轴套类零件尺寸的测量与标注562.2.3 轴套类零件技术要求的确定572.2.4 轴套类零件材料与热处理方法的确定592.2.5 绘制轴套类零件图612.3 轴套类零件的加工622.3.1 轴套类零件的工艺分析622.3.2 轴套类零件毛坯的选择632.3.3 制订轴套类零件的工艺路线632.3.4 工序设计642.3.5 填写工艺文件652.4 常见问题分析652.5 拓展训练68本章小结69第3章 盘盖类零件703.1 盘盖类零件概述703.2 盘盖类零件的测绘713.2.1 盘盖类零件草图的绘制713.2.2 盘盖类零件尺寸的测量与标注753.2.3 盘盖类零件技术要求的确定753.2.4 盘盖类零件材料与热处理方法的确定763.2.5 绘制盘盖类零件图783.3 盘盖类零件的加工783.3.1 盘盖类零件的工艺分析783.3.2 盘盖类零件毛坯的选择793.3.3 拟定盘盖类零件的工艺路线803.3.4 工序设计813.3.5 填写全部工艺文件813.4 常见问题分析843.5 拓展训练84本章小结86第4章 齿轮零件874.1 齿轮零件概述874.2 齿轮零件的测绘884.2.1 齿轮零件草图的绘制884.2.2 齿轮零件尺寸的测量与标注904.2.3 齿轮零件技术要求的确定974.2.4 齿轮零件材料与热处理方法的确定994.2.5 绘制齿轮零件图1004.3 齿轮零件的加工1014.3.1 齿轮零件的工艺分析1014.3.2 齿轮零件毛坯的选择1014.3.3 制订齿轮零件的工艺路线1014.3.4 工序设计1034.3.5 填写全部工艺文件1034.4 常见问题分析1054.5 拓展训练105本章小结107第5章 箱体叉架类零件1085.1 箱体叉架类零件概述1085.2 箱体叉架类零件的测绘1115.2.1 箱体叉架类零件草图的绘制1115.2.2 箱体叉架类零件尺寸的测量与标注1185.2.3 箱体叉架类零件技术要求的确定1235.2.4 箱体叉架类零件材料与热处理方法的确定1255.2.5 绘制箱体叉架类零件图1265.3 箱体叉架类零件的加工1275.3.1 箱体叉架类零件的工艺分析1275.3.2 箱体叉架类零件毛坯的选择1295.3.3 拟定箱体叉架类零件的工艺路线1295.3.4 工序设计1325.3.5 填写全部工艺文件1325.4 常见问题分析1365.5 拓展训练136本章小结138第6章 标准件和常用件1396.1 标准件和常用件概述1396.1.1 螺纹1406.1.2 螺纹紧固件1446.1.3 键、销连接1486.1.4 弹簧1516.1.5 滚动轴承1536.2 标准件和常用机件的测绘1566.2.1 测绘中标准件和标准部件的处理方法1566.2.2 螺纹紧固件的标记测定1576.2.3 键的规定标记的测定1606.2.4 弹簧的测绘1646.2.5 滚动轴承的测定1676.3 常见问题分析1686.4 拓展训练168本章小结170第7章 机器部件1717.1 机器部件概述1717.2 机器部件的拆卸分解1727.2.1 机器部件的拆卸要求和步骤1727.2.2 常见零部件的拆卸方法1757.2.3 零部件的清洗1817.2.4 单级圆柱齿轮减速器拆卸举例1837.3 装配图的绘制1887.3.1 绘图前的准备1897.3.2 装配图的内容及表达方法1897.3.3 装配图的视图选择及绘制步骤1917.3.4 装配图的尺寸标注、技术要求及明细栏1927.4 机器部件的装配1967.4.1 装配的工艺过程1967.4.2 典型零部件的装配1977.4.3 单级圆柱齿轮减速器装配举例2157.5 常见问题分析2237.6 拓展训练225本章小结227

## 章节摘录

为主、互换为辅，主要满足一台机器的传动配合要求；如果为了对原有设备进行技术改造，则要确定基本尺寸和公差，主要满足零部件的互换性需要。

3.仿制先进的产品 为了学习先进技术，仿制性能较好的产品或设备，但缺乏技术资料和图纸时，常需要对先进的产品进行测绘和工艺设计，得到生产所需的全部图样和有关技术资料，从而组织生产，制造出更好的产品，这就是所谓的“反求工程”。

“反求工程”的工作对象大多是较先进的设备，以性能测试和实物测绘的结果作为被研究的原始资料，探索生产先进产品的关键技术，经研究、消化、吸收后，进一步改进和创新，开发出符合国情的先进产品，以形成自己的技术和设计体系。

1.1.2 实物测绘与工艺设计的要求及一般流程 1.实物测绘的要求进行实物测绘，一般需要注意如下要求：（1）实物测绘是一项极其复杂而细致的工作，自始至终都要保持认真负责的工作态度、严谨细致的工作作风和规范操作的工作习惯。

（2）零部件拆装要规范，保证拆卸过的机器重新组装后能维持原机的完整性、准确度和密封性，必须保证全部零部件和不可拆组件完整无损、没有锈蚀。

（3）图纸绘制要保证质量，所绘图样要符合机械制图的标准，做到表达方案合理、表达形式得当、投影正确、表达清楚、线型号分明、字体工整、字体端正、图面清洁美观。

（4）尺寸测量要仔细认真，要正确选择和使用测量工具，采取恰当的测量方法；尺寸标注应符合国家标准，选定好合理的尺寸基准，正确、完整、清晰、合理地标注尺寸。

尤其要注意尺寸标注的合理性，因为尺寸标注从某种程度上隐含或限定加工顺序，与零件加工工艺过程有直接关系，对保证零件的加工质量极其重要。

## <<实物测绘与工艺设计>>

### 编辑推荐

《实物测绘与工艺设计》先对实物测绘与工艺设计所必需的基础知识做了一个系统的介绍，然后分章节较详细地讲述了轴套类零件、盘盖类零件、箱体叉架类零件的测绘和加工的步骤、方法，并且将标准件和常用机件的基本知识和测绘方法作为一章单独介绍，最后讲解了机器部件的拆卸、测绘与装配过程及常用的方法，使学生由浅入深地了解实物测绘与工艺设计的理论基础知识和实践知识，从局部到整体逐步达到学习目的。

《实物测绘与工艺设计》以“必须、够用”为原则，围绕学生的学习要求设计，有利于学生的学习和训练；采用实例教学法，加强了工程实际应用的训练，以锻炼和提高学生的绘图能力、测量能力、设计能力及分析能力，为将来从事本专业的工作做好准备。

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>