

<<机床夹具设计>>

图书基本信息

书名：<<机床夹具设计>>

13位ISBN编号：9787302232162

10位ISBN编号：7302232164

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学

作者：陈旭东 编

页数：377

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>

## &lt;&lt;机床夹具设计&gt;&gt;

## 前言

针对高职高专机械、机电专业人才培养的要求，本书根据典型机械零件的工艺特点和工装设计技术人员的工作过程，整合了机床夹具设计理论知识和实践知识，实现了课程内容的综合化。

教材内容以项目、工作任务引领，适应“教、学、做”合一的教学模式改革。

本书的主要内容有工件的定位、工件的夹紧、分度装置设计、典型钻床夹具设计、典型车床夹具设计、典型铣床夹具设计、典型镗床夹具设计、专用机床夹具的设计方法、现代机床夹具设计等。

本书突出工作过程在教材中的主线地位，每一单元均具有范例性、可迁移性及可操作性。

本书编写具有以下几个特点：(1)根据企业的工作岗位、工作任务，开发设计以工作过程为导向、具有工学结合的课程体系，具有明显的“职业”特色，实现实践技能与理论知识的整合，将工作环境与学习环境有机地结合在一起。

(2)体现以工程应用能力的培养为主线、相关知识为支撑的编写思路，注重理论联系实际，突出应用。每一单元都有工作情景的引入和情景任务实施及检查，并且都有拓展实训和工程实践常见问题的解析，有利于帮助学生掌握知识、提高解决工程问题的能力。

(3)按照学生的认知规律和职业成长规律合理编排教材内容，第1、2章主要介绍机床夹具设计的基础知识，第3~7章主要介绍分度装置和典型机床夹具设计，第8章主要介绍专用机床夹具的设计方法，第9章介绍现代机床夹具，并在相关章节增加了知识扩展，可根据学时数和不同专业的需要进行取舍。

为便于学生自学和巩固所学内容，各章均有相关习题和综合训练。

## <<机床夹具设计>>

### 内容概要

本书是根据“高职高专教育机械制造类专业人才培养目标及规格”的要求，结合编者在机械制造应用领域多年教学改革和工程实践的经验编写的。

本书以项目、工作任务引领，适应“教、学、做”合一的教学模式改革。

本书的主要内容有工件的定位、工件的夹紧、分度装置设计、典型钻床夹具设计、典型车床夹具设计、典型铣床夹具设计、典型镗床夹具设计、专用机床夹具的设计方法、现代机床夹具设计等。

本书可作为高职高专院校及本科院校举办的二级职业技术学院机械制造类专业的教学用书，也可作为社会相关从业人员的参考书及培训用书。

## &lt;&lt;机床夹具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 0.1 机床夹具在机械加工中的作用 0.2 机床夹具的分类 0.3 机床夹具的组成 0.4 本课程的任务和主要内容 思考与练习第1章 工件的定位 1.1 工作场景导入 1.2 基础知识 1.2.1 工件定位的基本原理 1.2.2 定位设计的基本原则和定位元件的基本要求 1.2.3 定位元件设计 1.2.4 定位误差的分析与计算 1.3 回到工作场景 1.3.1 项目分析 1.3.2 项目工作计划 1.3.3 项目实施准备 1.3.4 项目实施与检查 1.3.5 项目评价与讨论 1.4 拓展实训 1.5 工作实践中常见问题解析 1.6 知识拓展 1.6.1 工件组合定位的方法 1.6.2 一面二孔定位 1.6.3 一面二孔定位的定位误差 1.6.4 一面二孔定位的设计示例 本章小结 思考与练习第2章 工件的夹紧 2.1 工作场景导入 2.2 基础知识 2.2.1 夹紧装置的组成和基本要求 2.2.2 夹紧力确定的基本原则 2.2.3 基本夹紧机构 2.3 回到工作场景 2.3.1 项目分析 2.3.2 项目工作计划 2.3.3 项目实施准备 2.3.4 项目实施与检查 2.3.5 项目评价与讨论 2.4 拓展实训 2.5 工作实践常见问题解析 2.6 知识拓展 2.6.1 联动夹紧机构 2.6.2 定心夹紧机构 2.6.3 夹具动力装置的应用 本章小结 思考与练习第3章 分度装置设计 3.1 工作场景导入 3.2 基础知识 3.2.1 分度装置的结构和主要类型 3.2.2 分度装置的设计 3.2.3 分度装置的应用 3.3 回到工作场景 3.3.1 项目分析 3.3.2 项目工作计划 3.3.3 项目实施准备 3.3.4 项目实施与检查 3.3.5 项目评价与讨论 3.4 拓展实训 3.5 工作实践中常见问题解析 3.6 知识拓展 3.6.1 分度精度的评定 3.6.2 分度精度的等级 3.6.3 影响分度精度的因素 本章小结 思考与练习第4章 典型钻床夹具设计 4.1 工作场景导入 4.2 基础知识 4.2.1 钻床夹具的主要类型 4.2.2 钻床夹具的设计要点 4.2.3 钻床夹具对刀误差  $T$  的计算 4.3 回到工作场景 4.3.1 项目分析 4.3.2 项目工作计划 4.3.3 项目实施准备 4.3.4 项目实施与检查 4.3.5 项目评价与讨论 4.4 拓展实训 4.5 工作实践中常见问题解析 本章小结 思考与练习第5章 典型车床夹具设计 5.1 工作场景导入 5.2 基础知识 5.2.1 车床夹具的典型结构 5.2.2 车床夹具的设计要点 5.2.3 车床夹具的加工误差 5.3 回到工作场景 5.3.1 项目分析 5.3.2 项目工作计划 5.3.3 项目实施准备 5.3.4 项目实施与检查 5.3.5 项目评价与讨论 5.4 拓展实训 5.5 工作实践中常见问题解析 本章小结 思考与练习第6章 典型铣床夹具设计 6.1 工作场景导入 6.2 基础知识 6.2.1 铣床夹具的主要类型 6.2.2 铣床夹具的设计要点 6.3 回到工作场景 6.3.1 项目分析 6.3.2 项目工作计划 6.3.3 项目实施准备 6.3.4 项目实施与检查 6.3.5 项目评价与讨论 6.4 拓展实训 6.5 工作实践中常见问题解析 本章小结 思考与练习第7章 典型镗床夹具设计 7.1 工作场景导入 7.2 基础知识 7.2.1 镗床夹具的主要类型 7.2.2 镗床夹具设计要点 7.3 回到工作场景 7.3.1 项目分析 7.3.2 项目工作计划 7.3.3 项目实施准备 7.3.4 项目实施与检查 7.3.5 项目评价与讨论 7.4 拓展实训 7.5 工作实践中常见问题解析 本章小结 思考与练习第8章 专用夹具的设计方法 8.1 工作场景导入 8.2 基础知识 8.2.1 夹具设计的基本要求、方法和步骤 8.2.2 夹具体的设计 8.2.3 夹具总图上尺寸、公差和技术要求的标注 8.2.4 工件在夹具上加工的精度分析 8.2.5 夹具的制造及工艺性 8.3 回到工作场景 8.3.1 项目分析 8.3.2 项目工作计划 8.3.3 项目实施准备 8.3.4 项目实施与检查 8.3.5 项目评价与讨论 8.4 拓展实训 8.5 知识拓展 8.5.1 概述 8.5.2 夹具计算机辅助设计的类型和基本模块 8.5.3 夹具计算机辅助设计的数据库和零件的信息描述及输入 8.5.4 夹具结构的数学模型 本章小结 思考与练习第9章 现代机床夹具 9.1 工作场景导入 9.2 基础知识 9.2.1 现代机床夹具的发展方向 9.2.2 通用可调夹具 9.2.3 成组夹具 9.2.4 组合夹具 9.2.5 随行夹具和自动化夹具 9.2.6 数控机床夹具 9.3 回到工作场景 9.3.1 项目分析 9.3.2 项目工作计划 9.3.3 项目实施准备 9.3.4 项目实施与检查 9.3.5 项目评价与讨论 9.4 拓展实训 9.5 工作实践中常见问题解析 本章小结 思考与练习附录参考文献

## &lt;&lt;机床夹具设计&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(4) 组合夹具。

组合夹具是一种模块化的夹具，标准的模块元件有较高的精度和耐磨性，可组装成各种夹具，夹具用毕即可拆卸，留待组装新的夹具。

由于使用组合夹具可缩短生产准备周期，元件能重复多次使用，并具有可减少专用夹具数量等优点，因此组合夹具在单件，中、小批多品种生产和数控加工中是一种较经济的夹具。

组合夹具也已商品化。

(5) 自动化生产用夹具。

自动化生产用夹具主要分自动线夹具和数控机床用夹具两大类。

自动线夹具具有两种：一种是固定式夹具；另一种是随行夹具。

加工中心用夹具和柔性制造系统用夹具属数控机床夹具范畴。

随着制造的现代化，在企业中数控机床夹具的比例正在增加，以满足数控机床的加工要求。

数控机床夹具的典型结构是拼装夹具：它是利用标准模块组装成的夹具。

2.按夹具使用的机床分类这是专用夹具设计所用的分类方法，如车床、铣床、刨床、钻床、镗床、磨床、齿轮加工机床、拉床等夹具。

设计专用夹具时，机床的类别、组别、型别和主要参数均已确定。

它们的不同点是机床的切削成形运动不同，故夹具与机床的连接方式不同，它们的加工精度要求也各不相同。

## <<机床夹具设计>>

### 编辑推荐

《机床夹具设计》按照学生的认知规律和职业成长规律合理安排教材内容，具有明显的“职业”特色。

以工程应用能力的培养为主线、相关知识为支撑，注重理论联系实际，突出应用。突出教材的先进性，以缩短学校教育与企业的距离，更好地满足企业用人的需求。依据职业岗位的需要，选择并组织教材内容。

以就业为导向，以能力为本位，突出实践性，以提高学生的职业能力。

项目案例丰富，且源于实际。

<<机床夹具设计>>

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>