

# 《零件普通车削加工》

## 图书基本信息

书名：《零件普通车削加工》

13位ISBN编号：9787121104626

10位ISBN编号：7121104628

出版时间：2010-3

出版社：电子工业出版社

作者：韦富基 编

页数：170

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《零件普通车削加工》

## 前言

随着我国经济建设的持续快速发展，机械行业企业得到迅猛发展，我国逐步成为世界性机械加工制造中心。为了使职业教育更好地服务于机械行业企业，我们积极按照教育部示范性高职院校建设项目教学改革要求，结合与多家企业合作教学的经验，在多年来课程改革实践的基础上，编写了以项目任务来驱动和以工作过程展开教学的项目式教材，学习者将在完成项目任务的过程中获得知识，同时逐步了解行业背景，熟悉职业能力与工作特点。零件普通车削加工与操作是机械类各专业的主修课程。编者在进行深入调查研究的基础上，根据职业院校机械制造、数控、模具等机电类专业教学与相应的职业资格认证要求，结合车工实训课程改革，把普通车削加工工艺和实际操作技能与有关的知识面进行整合。以真实零件作为训练载体，紧密联系生产实际，围绕工作过程开展教学，突出职业教育的特色。《中国电子教育学会推荐教材，全国高职高专院校规划教材·精品与示范系列·零件普通车削加工》围绕普通车床的操作、一般零件的车削加工工艺展开教学，主要内容包括四大学习情境，共有12个典型训练项目，内容由浅入深，循序渐进，符合机械生产加工顺序，涵盖了外圆、端面、台阶、内孔、圆锥、圆弧、沟槽、螺纹、特形面等表面加工，以及细长丝杆、蜗杆、偏心工件、薄壁套等复杂零件加工项目。在项目任务的完成进程中，建议多采用现场教学、多媒体演示等现代化教学手段，并向学生推荐相关的工具书，如各类设计手册、各类标准，以及指导学生利用网络搜寻专业信息，逐步养成行业工程技术人员的职业素养。教材配有“职业导航”，说明本课程培养能力的应用岗位；在各学习情境正文前配有“知识分布网络”，便于学习者掌握本情境内容的重点与相互关系；项目结尾安排有“实训”，以便于学习者锻炼与提高操作技能。

# 《零件普通车削加工》

## 内容概要

《零件普通车削加工》根据国家示范性高职院校项目式教学要求，结合多年的工结合人才培养经验进行编写，是按照实际工作情境和工作过程展开教学的项目驱动式教材。内容包括四大学习情境，共有12个典型训练项目，内容由浅入深，循序渐进，符合机械生产加工顺序，涵盖外圆、端面、台阶、内孔、圆锥、圆弧、沟槽、螺纹、特形面等表面加工，以及细长丝杆，蜗杆、偏心工件，薄壁套等复杂零件加工项目。全书围绕普通车床的操作、一般零件的车削加工工艺展开教学，以实际零件的车削加工过程为主线，通过典型零件工艺分析和加工过程，达到理论与生产实际相结合、技能训练与职业岗位相结合的目的，体现职业教育工学结合的特色。

《零件普通车削加工》适用于高职高专院校机械制造、数控，模具、计算机辅助制造、机电一体化等专业作为教材，也可作为应用型本科、成人教育、电视大学、函授学院、中职学校，岗位培训班的教材，以及机械行业企业技术人员的参考书。

《零件普通车削加工》配有免费的电子教学课件、习题参考答案，详见前言。

# 《零件普通车削加工》

## 作者简介

韦富基，副教授、高级技师、高级考评员、中国机械工程学会高级会员，为具有企业实践经验的双师型人才，已从事数控车床操作与编程实践教学10多年。主持完成省级科研项目“零件的数控车削加工”等课题3项，主持完成的“零件数控车削加工”课改课程于2009年荣获省级精品课程。公开发表论文《渐齿厚蜗杆的车削加工新工艺探索》，主编《零件的数控车削加工》、《零件的普通车削加工》等全国性规划教材3本。

# 《零件普通车削加工》

## 书籍目录

学习情境1 轴类零件的车削项目1.1 销轴的车削项目描述技能目标1.1.1 车削销轴的工艺准备1.1.2 销轴的车削项目1.2 锥体台阶轴的车削项目描述技能目标1.2.1 车锥体台阶轴的工艺准备1.2.2 车锥体的方法1.2.3 锥体台阶轴的车削项目1.3 传动轴的车削项目描述技能目标1.3.1 车传动轴的工艺准备1.3.2 传动轴的车削项目1.4 特殊加工——套丝、车球面项目描述本项目的训练目标技能目标1.4.1 套丝1.4.2 刀架螺钉的切削1.4.3 车圆球学习情境2 套类零件的车削项目2.1 齿轮坯的车削项目描述技能目标2.1.1 车套类零件的工艺准备2.1.2 刃磨麻花钻及钻孔2.1.3 内孔车刀的刃磨与车内孔2.1.4 齿轮坯的车削项目2.2 锥套的车削项目描述技能目标2.2.1 车圆锥孔的工艺准备2.2.2 圆锥套的车削项目2.3 螺母的车削项目描述技能目标2.3.1 车内三角螺纹的工艺准备2.3.2 内螺纹车刀刃磨与车内螺纹2.3.3 螺母的切削2.3.4 攻丝与滚花学习情境3 复杂零件的车削项目3.1 细长丝杆与蜗杆的车削项目描述技能目标3.1.1 车梯形螺纹的工艺知识3.1.2 车细长轴的工艺知识3.1.3 细长丝杆的车削3.1.4 车蜗杆螺纹的工艺知识3.1.5 蜗杆的车削项目3.2 偏心工件的车削项目描述技能目标3.2.1 车偏心工件的工艺准备3.2.2 加工任务实施3.2.3 曲轴的车削与测量项目3.3 薄壁零件的车削项目描述技能目标职业能力3.3.1 车薄壁零件的工艺准备3.3.2 挡圈的加工思考题3学习情境4 组合件的车削项目4.1 一般轴套三件组合件的车削项目描述技能目标项目4.2 锥套螺纹三件组合件的车削项目描述技能目标项目4.3 车工技能竞赛题附录A 普通车工国家职业标准附录B 常用标准公差数值附录C 孔公差带 (H、h) 极限偏差附录D 常用普通螺纹偏差

## 章节摘录

CA6140型卧式车床类代号c后的大写英文字母A是结构特性代号，表示对C6140型车床经过改进，其主参数值相同，而结构性能不同，用A以区别。结构特性代号由生产厂家根据需要确定。

2) 卧式车床主要部件的名称和用途

(1) 床头部分，包括主轴箱和卡盘。 主轴箱（床头箱）：主轴箱内有多组齿轮变速机构，变换箱外手柄的位置可使主轴得到各种不同的转速。 卡盘：用来装夹工件，带动工件一起旋转。

(2) 交换齿轮箱部分，它的作用是把主轴旋转运动传送给进给箱，在必要时调换箱内齿轮后，可以车削各种不同螺距的螺纹。

(3) 进给部分，包括进给箱、丝杠、光杠。 进给箱：利用箱内的齿轮传动机构，把主轴传递的动力传给光杠或丝杠，变换箱外的手柄，可以使光杠或丝杠得到各种不同的转速。 丝杠：用来车削螺纹。 光杠：用来带动溜板箱，使车刀按要求方向作纵向或横向运动。

(4) 溜板部分，包括溜板箱、床鞍、中滑板、小滑板、刀架。 溜板箱：变换箱外手柄的位置，在光杠或丝杠的传动下，使车刀按要求方向作进给运动。 床鞍、中滑板及小滑板：床鞍与车床导轨精密配合，纵向进给时保证轴向精度。中滑板由它进行横向进给，并保证径向精度。小滑板可左右移动角度，车削锥度。 刀架：用来装夹车刀。

(5) 尾座，用来装夹顶尖和钻头、铰刀等刀具。 (6) 床身，它是支承件，用来支承其他各部件。 (7) 附件，包括中心架、切削液管等。 中心架：车削较长工件时用来支撑工件。 切削液管：用来浇注切削液。

2. 车床的操作规程 (1) 开机前检查车床各部分机构是否完好，各手柄位置是否正确。检查所有注油孔，并进行润滑。然后低速运行两分钟，查看运转是否正常（在冬天进行预运转尤为重要）。若发现机床有异常响声，立即关机，进行检查修理（在手柄位置正确的情况下）。 (2) 熟悉图样和工艺文件，明确技术要求。如有问题，应及时与有关部门联系。

# 《零件普通车削加工》

## 编辑推荐

按照机械行业企业生产技术岗位应具备的知识能力和工作流程进行设计 按照项目式教学改革思路，提供四大学习情境、13个项目、15个典型加工任务、18个实例 设置职业导航、知识分布网络、实训、思考题和技能竞赛题等，有助于高效率学习 配有免费的电子教学课件、习题参考答案，以方便教学 车床认知 车床基本操作与安全防护 车刀的刃磨与安装 车削基本参数的选择 轴类零件、套类零件、复杂零件与组合零件的加工工艺路线拟定与车削加工 销轴 锥体台阶轴 传动轴 刀架螺钉 圆球手柄 齿轮坯 锥套 螺母 细长丝杆 蜗杆 曲轴 挡圈 轴套组合件 锥套螺纹组合件 零件精度检测 产品质量分析与评价

# 《零件普通车削加工》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)