

<<普通机床的零件加工>>

图书基本信息

书名：<<普通机床的零件加工>>

13位ISBN编号：9787111304173

10位ISBN编号：7111304179

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：汪晓云 编

页数：267

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>

## <<普通机床的零件加工>>

### 前言

普通机床的零件加工是机械制造专业的一门主要专业课，主要培养学生在普通机床上进行车削、铣削、刨削、磨削、钻削、齿轮加工等的机械加工能力及设备使用能力。

本书按照职业教育课程的教学特点，从知识系统和技能系统两方面，强调以学生为主体的“教、学、做”一体化，突出操作过程的程序化、规范化。

在知识系统性和全面性的基础上，对传统内容体系作了相应的调整，相关理论知识以支承技能训练为主，把“够用为度”作为内容取舍的主要标准，并保留各种加工工艺中重要、先进的理论部分，内容通俗易懂。

本书结合零件加工过程讲述机床结构及传动系统，使学生形成维护机床及相关设备的能力；刀具的结构、类型、参数及选用方法，使学生形成正确选择和使用刀具的能力；工件安装及加工方法，使学生掌握正确选择切削用量、安装工件的方法，形成针对零件的结构选择适当的加工方法加工零件的能力。

## <<普通机床的零件加工>>

### 内容概要

《普通机床的零件加工》内容由金属切削加工的基础知识（金属切削机床的基础知识、金属切削刀具的基础知识和金属切削过程的基本规律）、外圆表面加工（车削加工）、平面加工（铣削加工和刨削加工）、内孔加工（钻、扩、铰加工和镗削加工）、表面精加工（磨削加工）以及其他加工（齿轮加工和螺纹加工、拉削加工、珩磨与研磨）六大模块组成。

《普通机床的零件加工》内容通俗易懂，从知识系统和技能系统两方面，强调以学生为主体的“教、学、做”一体化，突出操作过程的程序化、规范化。

《普通机床的零件加工》适合高职高专、中职、技校、职工培训等机械类和近机类专业教学使用，也可供机械、机电类技术人员参考使用。

## &lt;&lt;普通机床的零件加工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言  
模块1 金属切削加工的基础知识  
单元1 金属切削机床的基础知识  
1.1 金属切削机床的分类及型号  
1.2 金属切削机床的运动  
1.3 金属切削机床的传动与运动联系  
1.4 机床的选择  
练习与思考  
单元2 金属切削刀具的基础知识  
2.1 零件表面的形成和切削运动  
2.2 切削要素  
2.3 刀具切削部分的组成及刀具角度  
2.4 刀具材料及其选用  
练习与思考  
单元3 金属切削过程的基本规律  
3.1 切削过程中的金属变形  
3.2 切削力  
3.3 切削热与切削温度  
3.4 刀具磨损与刀具寿命  
3.5 切削条件及其合理选择  
练习与思考  
模块2 外圆表面加工  
单元4 车削加工  
4.1 车削工作内容  
4.2 车床  
4.3 车刀  
4.4 车削加工方法  
练习与思考  
模块3 平面加工  
单元5 铣削加工  
5.1 铣削工作内容  
5.2 铣削用量及切削层参数  
5.3 铣床  
5.4 铣刀  
5.5 铣削力和铣削方式  
5.6 铣削加工方法  
练习与思考  
单元6 刨削加工  
6.1 刨削工作内容  
6.2 刨床  
6.3 刨刀  
6.4 刨削加工方法  
6.5 插削加工  
练习与思考  
模块4 内孔加工  
单元7 钻、扩、铰加工  
7.1 钻、扩、铰的工作内容  
7.2 钻床  
7.3 钻、扩、铰刀具  
7.4 钻、扩、铰加工方法  
练习与思考  
单元8 镗削加工  
8.1 镗削工作内容  
8.2 镗床  
8.3 镗孔刀具  
8.4 镗削加工方法  
练习与思考  
模块5 表面精加工  
单元9 磨削加工  
9.1 磨削工作内容  
9.2 磨床  
9.3 砂轮  
9.4 磨削基本原理  
9.5 磨削加工方法  
练习与思考  
模块6 其他加工  
单元10 齿轮加工  
10.1 齿形加工原理  
10.2 滚齿加工  
10.3 插齿加工  
10.4 齿轮精加工  
10.5 齿轮加工实例  
练习与思考  
单元11 螺纹加工、拉削加工、珩磨与研磨  
11.1 螺纹加工  
11.2 拉削加工  
11.3 珩磨  
11.4 研磨  
练习与思考  
附录  
附录A 金属切削机床的类、组划分表  
附录B 常用金属切削机床的组、系代号及主参数  
参考文献

## &lt;&lt;普通机床的零件加工&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1.1 机床的分类 机床的规格品种繁多，为便于区别及使用、管理，需加以分类，并编制型号。

机床的分类方法很多，最基本的是按机床的主要加工方法、所用刀具及其用途进行分类。根据我国制定的机床型号编制方法（GB/T15375-1994），目前将机床分为11大类：车床、钻床、镗床、磨床、齿轮加工机床、螺纹加工机床、铣床、刨插床、拉床、锯床及其他机床。在每一类机床中，又按工艺范围、布局形式和结构性能等不同，分为若干组，每一组又细分为若干系（系列）。

除上述基本分类方法外，机床还可以按其他特征进行分类。

按照工艺范围宽窄，机床可分为通用机床、专门化机床和专用机床三类。

通用机床的工艺范围很宽，通用性较好，可以加工多种零件的不同工序，但结构比较复杂，主要适用于单件、小批量生产，如卧式车床、卧式镗床、万能升降台铣床等。

专门化机床的工艺范围较窄，只能加工某一类或几类零件的某一道或几道特定工序，如凸轮轴车床、曲轴车床、齿轮机床等。

专用机床的工艺范围最窄，只能用于加工某一零件的某一道特定工序，适用于大批量生产，如加工机床主轴箱的专用镗床、加工车床导轨的专用磨床等，汽车制造中大量使用的组合机床也属于此类。

按照质量和尺寸不同，机床可以分为仪表机床、中型机床（一般机床）、大型机床（质量达10t及以上）、重型机床（质量达30t以上）和超重型机床（质量达100t以上）。

按照自动化程度不同，机床可分为手动、半自动和自动机床。

此外，机床还可以按照加工精度、机床主要工作部件（如主轴等）的数目进行分类。随着机床的发展，其分类方法也将不断地发展。

<<普通机床的零件加工>>

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:<http://www.tushu007.com>