

<<机械制造学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<机械制造学（下册）>>

13位ISBN编号：9787304010355

10位ISBN编号：7304010355

出版时间：1994-12

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：程耀东 编

页数：334

字数：490000

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>

<<机械制造学（下册）>>

内容概要

本书是根据中央广播电视大学1992年主持制定的机电工程类《机械制造学》教学大纲编写的。

根据本课程的内容和教学实际情况，为便于组织教学，本教材的内容安排采用模块式结构，全书由金属切削原理及刀具、金属切削机床概论和机械制造工艺等三部分组成。

第一部分重要叙述金属切削的基本规律和提高金属切削效益的对策。

第二部分重点内容有二：一是剖析CA6140型卧式车床的传动系统和主要部件的结构；二是分析Y3150E型滚齿机的传动系统。

第三部分主要包括工艺规程制订、典型零件加工工艺、加工质量和装配工艺等四方面的内容。

为本书内容的深度和广度以“必须”、“够用”为度，在保证必要的基本理论的前提下，减少偏深的论证和繁琐的理论推导，使基础理论学习以应用为目的，并加强应用技术和实践能力的训练，以培养应用型高等专门技术人才。

本书的图和数表力求简洁明了，形象直观。

所用计量单位、名词术语和标准，均采用国家法定单位和国家标准。

<<机械制造学(下册)>>

书籍目录

第三部分 机械制造工艺	第十一章 机械加工工艺规程的制订	11.1 概述	11.2 机械加工工艺规程的形式、作用和制订步骤	11.3 零件工艺分析和毛坯的选择	11.4 定位蕨及其选择	11.5 机械加工工艺路线的拟订	11.6 加工余量和工序尺寸的确定	11.7 机械加工的生产率和技术经济分析	11.8 机械加工工艺规程的制订实例		
	第十二章 机械加工精度	12.1 概述	12.2 工艺系统的几何误差	12.3 工艺系统的受力变形	12.4 工艺系统的热变形	12.5 工件残余应力引起的变形	12.6 加工误差的统计分析	12.7 加工误差综合分析实例	12.8 保证和提高加工精度的途径		
	第十三章 机械加工表面质量	13.1 概述	13.2 影响加工表面质量的工艺因素	13.3 提高加工表面质量的工艺方法	13.4 机械加工中的振动及其防治	第十四章 典型零件的加工工艺	14.1 轴类零件的加工工艺	14.2 箱体类零件的加工工艺	14.3 圆柱齿轮的加工工艺		
	第十五章 装配工艺	15.1 概述	15.2 装配尺寸链	15.3 装配方法及其选择	15.4 装配工艺规程的制订	15.5 典型部件装配实例	第十六章 机械制造工艺与设备的新发展	16.1 数据机床	16.2 成组技术	16.3 计算机辅助工艺规程编制和计算机辅助制造	16.4 特种加工

章节摘录

加工系统中影响较大的振源是运动零部件的不平衡。

例如，回转零件不平衡，就会产生一周期性的干扰力，其圆频率就是零件回转的角速度。为了减小回转零件这种因质量不平衡而产生的激振力，应将主要零、部件进行静、动平衡。

例如在精密、高速磨削时，应平衡砂轮主轴部件。

实际上，一般很难保证砂轮密度的均匀性，也即存在质量偏心。

而且砂轮在使用过程中，由于磨耗不均匀，冷却液吸附的差异等，都会引起附加不平衡而激起强迫振动。

为此，磨削前，砂轮应进行二次静平衡，第一次静平衡后应在机床上进行试磨，待砂轮被冷却液完全浸润并经修整后，再进行第二次平衡。

实践表明，这样可取得良好的效果。

但由于砂轮磨耗和冷却液吸附的随机性，故一般平衡的保持性较差，平衡较费时。

为了适应磨削向高速、高效、高精度方向发展，目前正在采用附加平衡装置，使砂轮在加工过程中自动平衡。

提高机床电机的平衡性也很重要。

另外，还应注意提高传动带、链及齿轮等传动件的运动稳定性，如采用较完善的带接头或用纤维组织成的传动带；以斜齿轮或人字齿轮代替直齿轮及提高齿轮副的制造和装配精度等。

在保证零部件加工精度的前提下，提高装配质量也是一种很有效的方法。

2.提高工艺系统的刚度和阻尼 提高工艺系统的刚度，可减小强迫振动的振幅。

由系统的幅—频特性可知，增加系统的阻尼比 D ，可有效地抑制系统在共振区的振动。

对于机床，主要提高起主振作用的主轴、刀架、床身、立柱及横梁等的刚度，并通过刮研接触面等方法来提高各部件间连接处和有相对运动处的连接刚度。

另外，还可采用跟刀架、中心架来缩短工件或刀具的悬伸长度及采用刀具导向套来提高其刚度。

……

<<机械制造学（下册）>>

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>