

<<机械制造工程基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工程基础>>

13位ISBN编号：9787535758163

10位ISBN编号：7535758169

出版时间：2010-1

出版时间：湖南科技出版社

作者：约瑟夫·迪林格

页数：608

译者：杨祖群

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>

<<机械制造工程基础>>

前言

《机械制造工程基础》一书适用于机械加工制造业的职业教育和在职继续培训。
教材适用范围工业和手工业机械师加工制造业机械师切削加工机械师工程制图员工长和技术员培训工业和手工业实习人员实习生和大学生教材内容。
本书的内容遵循前文所列举专业的教学计划和培训大纲编纂而成。
本书分为8个主要章节。
由于现在工程技术的全面飞速发展和职业技术学校教学计划的相应修改，本书对质量管理和维护保养等章节进行了大幅度的扩充。
专业词汇索引表中还标有英语专业技术词汇。
根据学习单元设定的课堂教学。
根据学习单元而制定的总体教学计划。
要求其课堂的教学形式应以实际操作为准绳。通过这样的教学形式。
使学生们将课堂上所获取的知识能够自如地应用于企业的实际工作（参见第563页），并通过选择合适的学习项目和学习场景，培养促进学生的这种应用能力。
尽管每个学校都使用自己的学习项目计划。
并使学习单元与一个班学生的学习能力相协调，但对于8个学习单元而言，本教材对每一个学习单元都提供一个核心学习项目以及一个转换建议（参见第564-579页），并为其他5个学习单元提供一个内容简介（参见第580页和第581页）。
本教材的专业内容还补充了经济、生态和安全等方面的观点以及演示练习和英语练习。
最后，《机械制造工程基础》一书的作者及出版社谨对本书所有使用者的批评意见和改进建议表示诚挚谢意。

<<机械制造工程基础>>

内容概要

《机械制造工程基础》一书适用于机械加工制造业的职业教育和在职继续培训。

本书的内容遵循前文所列举专业的教学计划和培训大纲编纂而成。

本书分为8个主要章节。

由于现在工程技术的全面飞速发展和职业技术学校教学计划的相应修改，本书对质量管理和维护保养等章节进行了大幅度的扩充。

专业词汇索引表中还标有英语专业技术词汇。

<<机械制造工程基础>>

书籍目录

1 检测技术 1.1 量和单位 1.2 检测技术基础 1.3 长度检测仪表 1.4 表面检测 1.5 公差和配合 1.6 形状和位置检测
2 质量管理 2.1 质量管理的工作范围 2.2 DIN EN ISO 9000标准系列 2.3 质量要求 2.4 质量特性和缺陷 2.5 质量管理工具 2.6 质量控制 2.7 质量保证 2.8 机床能力 2.9 过程能力 2.10 使用质量控制卡的统计式过程控制 2.11 审计和证明 2.12 持续改进过程：工作人员优化过程
3 加工制造技术 3.1 工作安全 3.2 加工制造方法的分类 3.3 铸造 3.4 成形 3.5 切割 3.6 切削加工 3.7 接合 3.8 涂层 3.9 加工企业与环境保护
4 材料工程 4.1 材料与辅助材料概览 4.2 材料的特性及选择 4.3 金属材料的内部结构 4.4 钢和铸铁 4.5 有色金属 4.6 烧结材料 4.7 陶瓷材料 4.8 钢的热处理 4.9 材料检验 4.10 腐蚀与防腐蚀 4.11 塑料 4.12 复合材料 4.13 工程材料和辅助材料的环境问题
5 机床和设备 5.1 机床的分类 5.2 加工装置 5.3 试运行 5.4 机床和设备的功能单元 5.5 连接功能单元 5.6 支撑和承重功能单元 5.7 能量传输功能单元 5.8 驱动单元 5.9 装配技术 5.10 维护保养 5.11 损伤分析和避免损伤 5.12 零件的负荷和强度
6 自动化技术 6.1 控制与调节 6.2 控制系统的基础知识 6.3 气动控制 6.4 液压控制 6.5 电气控制 6.6 可编程序控制器(SPS) 6.7 计算机数字控制(CNC)
7 信息技术 7.1 加工制造业技术信息的交流方式 7.2 计算机技术基础知识
8 电工学 8.1 电流回路 8.2 电阻电路 8.3 电流的种类 8.4 电功率和功 8.5 过流保护装置 8.6 电气设备的故障及其保护措施
学习单元 学习单元1：使用手工操作的工具加工工件 学习单元2：使用机器加工工件 学习单元3：简单部件的制造 学习单元4：技术系统的维护保养 学习单元5：技术系统的装配 学习单元6：数控加工机床的编程与加工 学习单元7：技术系统的制造和试运行 学习单元8：产品质量和过程质量的监控 学习单元9：使用加工机床加工零件 学习单元10：数控系统的安装和试运行 学习单元11：技术系统的维修 学习单元12：技术系统的维护保养 学习单元13：自动化系统运行能力的保障

<<机械制造工程基础>>

章节摘录

插图：公差种类我们按公差种类把位置公差分为方向公差、位置公差和跳动公差等几个组，把形状公差分为平面形状公差和圆形形状公差以及轮廓公差等几个组（表1）。

公差的缩写符号一般都采用字母s，相应的误差用字母f（表1）。

总共14个单个公差及其误差都标记了索引字母，例如用于圆度（圆形）的tk和lk。

位置公差。

所有的位置公差都是与基准相关的公差，因为公差元素的位置总是以一个基准元素或一个基准轴为基础。

方向公差对于机器的功能具有重要意义。例如导轨的平行度或铣床上工作主轴相对于铣床工作台的垂直度。

倾斜度公差与角度公差共用。

例如表1中一个有公差的相对于基准面A倾斜60°

的孔，它必须位于两个0.1 mm间距的平行面之间。

位置公差限制，例如一个孔与其位置度的偏差。

位置度的圆形公差区和同轴度的小管形公差区，在公差数值前都加上一个直径符号。

同轴度公差限制的是一个有公差的圆柱体相对于基准圆柱体轴线的轴线偏移。

对称度的典型范例是槽和孔的位置，它们必须对称于一个中心面。

所有的跳动公差都以一个轴线作为基准。

检测时让工件围绕着该轴线旋转，然后在工件转动过程中测量径向跳动和轴向跳动。

形状公差限制着一个物体各元素的形状，例如一个圆柱体或一个平面的形状（表1）。

平面形状公差限制圆柱体或平面的直线边棱和外形轮廓线。

圆形形状公差与具有环形公差区的圆柱体和锥体相关。

轮廓公差限制的是面的形状或线形轮廓，例如一个机翼的轮廓。

面轮廓公差可以限制整个机翼或一个汽车车顶的形状误差。

<<机械制造工程基础>>

编辑推荐

《机械制造工程基础》：源自德国的机械教程，55次重版，经典权威，长销不衰，译成多国文字出版，中文版首次推出。

<<机械制造工程基础>>

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>