

<<机电产品学>>

图书基本信息

书名：<<机电产品学>>

13位ISBN编号：9787301155790

10位ISBN编号：7301155794

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：张亮峰，柳青，刘明伟 主编

页数：226

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>

<<机电产品学>>

前言

本书是针对近机类和管理类专业开设的机电产品学课程用书，主要介绍机电产品的分类、基本结构、工作原理、使用维护和行情概况等基础知识。

本书分为6章，内容包括：绪论、金属切削机床产品，量具、刀具和磨具产品，汽车产品，工程机械产品，电机电器产品和家用机电产品。

书中每章最后附有学习思考题，教学过程中可根据专业的不同、教学总课时数的不同和各校的实际情况作适当的取舍。

本书编写过程中，在以下几个方面进行了积极探索。

(1) 紧扣培养目标。

根据教育部颁发的专业培养目标及本课程最新教学指导方案及相应国家标准编写。

本书为目前国内最新教学参考书，内容新颖，教学目标明确，体现了“以全面素质为基础，以知识能力为本位”的教育课程改革指导思想，使学生能够运用所学知识对机电应用中的实际问题进行深层次的思索，增强了教材的实用性、开放性。

(2) 重视基础知识的传授。

使用了较多的机电产品示意图、技术参数和型号表示方法等，图文并茂、通俗易懂，使学生自己能够阅读并初步运用这些资料，使教学形象、直观，又有利于培养、提高学生的逻辑思维能力，同时也为今后继续学习及解决实际问题奠定基础。

(3) 注重培养学生正确选择机电产品及其相应工具的能力，帮助学生熟悉机电产品的用途、结构原理、分类型号、行情概况等。

本书可作为高等学校近机类和管理类专业的教学用书，亦可作为其他专业的选修课程用书，还可供电视大学、职工大学及函授大学等同类专业选用。

此外，也可作为广大读者了解和选用机电产品的参考用书。

本书建议讲授总课时为36~40学时。

绪论1课时，第1章9课时，第2章4课时，第3章6~8课时，第4章6课时，第5章6~8课时，第6章4课时，并辅之以多媒体课件、现场参观实习等直观教学，收效较佳。

本书由湖南工程学院张亮峰、湖南工业职业技术学院柳青、湖南工程学院刘明伟任主编，湖南工学院张文玉、邵阳学院曾周亮任副主编。

参加编写的还有湖南工学院刘学兰、西安理工大学张辛喜、湖南文理学院蔡悦华、湖南工程学院王娟。

。

最后由张亮峰、柳青对全书进行总纂和定稿。

在整个编写过程中，我们参阅了各种相关资料、技术标准，在此恕不一一列举，谨致以衷心的感谢。由于编者水平有限，且编写时间仓促，书中不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

<<机电产品学>>

内容概要

本书是针对近机类和管理类专业开设的机电产品学课程用书，主要介绍机电产品的分类、基本结构、工作原理、使用维护和行情概况等基础知识。

本书分为6章，内容包括：绪论、金属切削机床产品，量具、刀具和磨具产品，汽车产品，工程机械产品，电机电器产品和家用机电产品。

书中每章最后附有学习思考题，教学过程中可根据专业的不同、教学总课时数的不同和各校的实际情况作适当的取舍。

本书语言精炼、重点突出、内容新颖、通俗易懂，采用最新的国家标准。

本书可作为高等学校近机类和管理类专业的教学用书，亦可作为其他专业的选修课程用书，还可供电视大学、职工大学及函授大学等同类专业选用。

此外，也可作为广大读者了解和选用机电产品的参考用书。

<<机电产品学>>

书籍目录

绪论 0.1 科学进步与制造业的发展 0.2 机电产品学的研究对象 0.3 机电产品的性质、分类、特征及组成 0.4 机电产品的制造及流通基本过程 0.5 机电产品课程的性质和学习要求

第1章 金属切削机床产品 1.1 概述 1.1.1 机床的发展概况 1.1.2 我国机床工业发展的概况 1.1.3 机床的技术经济指标 1.1.4 机床的运动与传动机构 1.2 机床的分类和型号 1.2.1 机床的类型 1.2.2 机床的型号 1.2.3 机床型号示例 1.3 常用机床 1.3.1 车床 1.3.2 铣床 1.3.3 钻床和镗床 1.3.4 磨床 1.4 数控机床 1.4.1 数控机床概述 1.4.2 数控机床的分类 1.4.3 数控加工工艺过程、特点及应用 1.4.4 数控车床 1.4.5 数控铣床 1.4.6 加工中心 学习思考题

第2章 量具、刀具和磨具产品 2.1 零件的加工质量 2.1.1 加工精度 2.1.2 表面粗糙度 2.1.3 各种加工方法与精度等级、表面粗糙度的关系 2.2 量具 2.2.1 常用量具 2.2.2 光滑极限量规 2.2.3 量具的保养 2.3 刀具 2.3.1 刀具结构 2.3.2 刀具材料 2.3.3 刀具的切削部分和几何角度 2.3.4 几种典型的刀具 2.3.5 刀具耐用度和刀具寿命 2.4 磨具 2.4.1 砂轮 2.4.2 切削液 学习思考题

第3章 汽车产品 3.1 概述 3.1.1 汽车发展简史 3.1.2 汽车工业发展概况 3.1.3 现代汽车发展趋势 3.2 汽车的分类和型号 3.2.1 汽车的分类 3.2.2 汽车的型号 3.2.3 汽车的主要参数和技术性能 3.3 汽车的总体构造 ...

...第4章 工程机械产品第5章 电机电器产品第6章 家用机电产品附录A 部分机床的类、组、系代号及主参数名称附录B 国内外部分汽车产品的标志参考文献

章节摘录

插图：第1章 金属切削机床产品金属切削机床（简称机床）是利用刀具对金属毛坯进行切削的一种加工设备，即制造机器的机器。

一切机器都是由零件组成的。

制造零件的方法很多，如铸造、锻造、焊接、冲压、挤压、切削加工等。

但对于尺寸精度、形状位置精度要求较高，以及具有较高表面粗糙度要求的零件，一般都需通过切削加工的方法制造。

因此，机床是加工零件的主要设备，在各类机器制造部门所拥有的装备中，机床占50%以上，它所担负的工作量占机械制造总工作量的40%~60%，在机械制造业中起着“工作母机”的作用。

显而易见，机床的先进程度直接影响着制造业的水平、产品质量和劳动生产率。

如果没有强大、先进、完整的现代化机械制造业，就不可能建立国家经济发展所需的雄厚基础，就难以提高综合国力。

1.1 概述1.1.1 机床的发展概况 近代意义的机床是在18世纪工业革命的推动下发展起来的，经过改进的机床为蒸汽机的实际使用提供了基本的加工手段。

迄今200多年的发展历史中，机床一方面随着产品生产加工的需要而发展，另一方面又是建立在科学技术发展的基础之上。

1775年，英国人J.威尔金森发明了较精密的炮筒镗床。

1797年，英国人H.莫兹利研制的车床第一次采用了丝杠传动刀架，能实现机动进给和车削螺纹，这是机床结构的重大变革。

1817年，英国人R.罗伯茨研制出龙门刨床。

1818年，美国人E.惠特尼制成卧式铣床。

1876年，美国制成万能外圆磨床。

1835年和1897年，先后发明了滚齿机和插齿机等。

在200多年的发展过程中，机床在品种系列型谱上都得到了充分的发展和完善，为机械制造业的飞速发展提供了基本物质条件。

因此，过去一直把普通机床的拥有量看成是衡量一个国家工业水平的标准。

<<机电产品学>>

编辑推荐

《机电产品学》是由北京大学出版社出版的。

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>