第一图书网, tushu007.com

<<机构和零件分析及应用>>

图书基本信息

书名：<<机构和零件分析及应用>>

13位ISBN编号：9787562451914

10位ISBN编号：7562451915

出版时间：1970-1

出版时间：重庆大学

作者：黄均平 编

页数：367

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

前言

本套系列教材，是重庆工程职业技术学院国家示范高职院校专业建设的系列成果之一。
根据《教育部财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高[2006]14号）和《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件精神，重庆工程职业技术学院以专业建设大力推进“校企合作、工学结合”的人才培养模式改革，在重构以能力为本位的课程体系的基础上，配套建设了重点建设专业和专业群的系列教材。
本套系列教材主要包括重庆工程职业技术学院五个重点建设专业及专业群的核心课程教材，涵盖了煤矿开采技术、工程测量技术、机电一体化技术、建筑工程技术和计算机网络技术专业及专业群的最新改革成果。
系列教材的主要特色是：与行业企业密切合作，制定了突出专业职业能力培养的课程标准，课程教材反映了行业新规范、新方法和新工艺；教材的编写打破了传统的学科体系教材编写模式，以工作过程为导向系统设计课程的内容，融“教、学、做”为一体，体现了高职教育“工学结合”的特色，对高职院校专业课程改革进行了有益尝试。
我们希望这套系列教材的出版，能够推动高职院校的课程改革，为高职专业建设工作作出我们的贡献。

内容概要

《机构和零件分析及应用》是根据“国家示范性高等职业院校建设计划”机电一体化专业课程体系改革示范建设所制订的课程标准编写的，突出了高等职业教育基于工作过程的情境教学模式和能力目标教学特点，在教学中贯彻新的国家标准。
并将工程力学、机械工程材料和机械设计基础的相关内容有机地结合在一起，以适应当前示范建设的需要。
各情境有案例引入，综合案例具有继承性，按工作目标进行编写。
全书分15个学习情境，涵盖工程力学中的静力学和材料力学内容、机械工程材料中的金属材料及热处理内容和机械设计基础中的机构及零件分析内容。
各学习情境后配有一定数量的练习思考题，教学时数约170学时。
《机构和零件分析及应用》可作为高等职业院校机电一体化专业和相关专业的教学用书，也可供应用本科院校相关专业和工程技术人员选用参考。

<<机构和零件分析及应用>>

书籍目录

学习情境1 课程引入1.1 机器的产生和发展1.2 本课程的性质、研究内容及任务1.3 本课程的学习方法练习题学习情境2 静力学基本概念2.1 静力学的基本概念2.2 静力学的基本公理2.3 约束与约束反力2.4 物体的受力分析与受力图 ☆综合案例分析练习题学习情境3 静力学平衡问题解析3.1 平面汇交力系3.2 力矩与平面力偶系3.3 平面任意力系3.4 考虑摩擦时的平衡问题☆综合案例分析练习题学习情境4 材料变形的内力计算4.1 材料力学概述4.2 轴向拉压杆的内力及轴力与轴力图4.3 受扭杆件的内力及扭矩与扭矩图4.4 梁的内力及剪力图与弯矩图☆综合案例分析练习题学习情境5 材料变形强度和刚度计算5.1 工程材料拉(压)时的力学性能5.2 轴向拉伸和压缩构件的强度和刚度计算5.3 剪切与挤压实用计算5.4 扭转时构件的强度与刚度计算5.5 弯曲构件的强度和刚度计算☆综合案例分析练习题学习情境6 组合变形的强度计算6.1 应力状态分析6.2 强度理论6.3 构件拉(压)与弯曲组合变形的强度计算6.4 弯扭组合的强度计算☆综合案例分析练习题学习情境7 金属的性能、结构和铁碳相图解析7.1 材料的性能7.2 纯金属的晶体结构7.3 合金的晶体结构7.4 金属的结晶7.5 铁碳合金相图练习题学习情境8 钢的热处理8.1 钢的热处理概述8.2 钢在加热时的组织转变8.3 钢在冷却时的组织转变8.4 钢的基本热处理工艺8.5 钢的其他热处理方法练习题学习情境9 工业用钢、铸铁及有色金属9.1 工业用钢9.2 铸铁9.3 有色金属及合金☆综合案例举例练习题学习情境10 机械设计总论10.1 机械设计的基本要求及一般程序10.2 机械零件设计的基本知识10.3 现代设计方法简介10.4 平面机构的组成10.5 平面机构的运动简图10.6 平面机构的自由度☆综合案例分析练习题学习情境11 常用机构分析11.1 F面连杆机构11.2 轮机构11.3 齿轮机构11.4 其他常用机构练习题学习情境12 联接与螺旋传动分析12.1 螺纹联接12.2 键联接☆综合案例分析练习题学习情境13 机械传动设计计算13.1 带传动☆综合案例分析13.2 直齿圆柱齿轮传动的强度计算☆综合案例分析13.3 轮系的运动分析练习题学习情境14 轴系零件设计计算14.1 轴的设计☆综合案例分析14.2 轴承☆综合案例分析14.3 联轴器、离合器和制动器练习题学习情境15 课程设计15.1 减速器装配图草图的绘制15.2 减速器装配图的绘制15.3 减速器零件工作图的绘制15.4 课程设计计算说明书的编写参考文献

章节摘录

插图：3）螺纹的主要参数现以圆柱螺纹为例，说明螺纹的主要几何参数如图12.5所示。
（1）大径（d，D）——螺纹的最大直径。
对外螺纹是牙顶圆柱直径（d），对内螺纹是牙底圆柱直径（D）。
标准规定大径为螺纹的公称直径。
（2）小径（d1，D1）——螺纹的最小直径。
对外螺纹是牙底圆柱直径（d1），对内螺纹是牙顶圆柱直径（D.）。
（3）中径（d2，D2）——处于大径和小径之间的一个假想圆柱直径，该圆柱的母线位于牙型上凸起（牙）和沟槽（牙间）宽度相等处。
此假想圆柱称为中径圆柱。
（4）螺距（P）——在中径线上，相邻两牙在中径线上对应两点间的轴向距离。
（5）导程（s）——同一螺旋线上，相邻两牙在中径线上对应两点之间的轴向距离。
对单线螺纹，s=P；对于线数为n的多线螺纹，s=nP。
（6）牙形角（a）——在轴向截面内螺纹牙形两侧边的夹角。
（7）升角（A）——在中径圆柱上螺旋线的切线与垂直于螺纹轴线的平面间的夹角。
12.1.2螺纹联接的基本类型螺纹联接的基本类型有螺栓联接、双头螺柱联接、螺钉联接及紧定螺钉联接。
1）螺栓联接螺栓联接是将螺栓穿过被联接件的孔，然后拧紧螺母，将被联接件联接起来。
螺栓联接分为普通螺栓联接和铰制孔用螺栓联接。
前者螺栓杆与孔壁之间留有间隙，后者螺栓杆与孔壁之间没有间隙，常采用基孔制过渡配合。
螺栓联接无须在被联接件上切制螺纹孔，因此，其结构简单，装拆方便，应用广泛。
这种联接通用于被联接件不太厚并能从被联接件两边进行装配的场合。
铰制孔用螺栓一般用于利用螺栓杆承受横向载荷或固定被联接件相互位置的场合。
2）双头螺柱联接双头螺柱联接是将双头螺柱的一端旋紧在被联接件之一的螺纹孔中，另一端则穿过其余被联接件的通孔，然后拧紧螺母，将被联接件联接起来。
这种联接通用于被联接件之一太厚，不能采用螺栓联接或希望联接结构较紧凑，且需经常装拆的场合。
3）螺钉联接螺钉联接是将螺钉穿过一被联接件的通孔，然后旋人另一被联接件的螺纹孔中。
这种联接不用螺母，有光整的外露表面。
它适用于被联接件之一太厚且不经常装拆的场合。
4）紧定螺钉联接紧定螺钉联接是将紧定螺钉旋人被联接件之一的螺纹孔中，并以其末端顶住另一被联接件的表面或顶入相应的凹坑中，以固定两个零件的相互位置。
这种联接多用于轴与轴上零件的联接，并可传递不大的载荷。

编辑推荐

《机构和零件分析及应用》：国家示范性高等院校核心课程规划教材,机电一体化技术专业及专业群教材

第一图书网, tushu007.com

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