

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787115197702

10位ISBN编号：7115197709

出版时间：2009-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：文学红，宋金虎 主编

页数：262

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>

<<机械制图>>

前言

职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。

党中央、国务院高度重视发展职业教育，提出要全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合的发展道路，为社会主义现代化建设培养千百万高素质技能型专门人才。

因此，以就业为导向是我国职业教育今后发展的主旋律。

推行“双证制度”是落实职业教育“就业导向”的一个重要措施，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）中也明确提出，要推行“双证书”制度，强化学生职业能力的培养，使有职业资格证书专业的毕业生取得“双证书”。

但是，由于基于“双证书”的专业解决方案、课程资源匮乏，“双证课程”不能融入教学计划。或者现有的教学计划还不能按照职业能力形成系统化的课程，因此，“双证书”制度的推行遇到了一定的困难。

为配合各高职院校积极实施“双证书”制度工作，推进示范校建设，中国高等职业技术教育研究会和人民邮电出版社在广泛调研的基础上，联合向中国职业技术教育学会申报了《职业教育与职业资格证书推进策略与“双证课程”的研究与实践》课题（中国职业技术教育学会科研规划项目，立项编号225753）。

此课题拟将职业教育的专业人才培养方案与职业资格认证紧密结合起来，使每个专业课程设置嵌入一个对应的证书，拟为一般高职院校提供一个可以参照的“双证课程”专业人才培养方案。

该课题研究的对象包括数控加工操作、数控设备维修、模具设计与制造、机电一体化技术、汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术等多个专业。

该课题由教育部的权威专家牵头，邀请了中国职教界、人力资源和社会保障部及有关行业的专家，以及全国50多所高职高专机电类专业教学改革领先的学校，一起进行课题研究，目前已召开多次研讨会，将课题涉及的每个专业的人才培养方案按照“专业定位—对应职业资格证书—职业标准解读与工作过程分析—专业核心技能—专业人才培养方案—课程开发方案”的过程开发。

即首先对各专业的工作岗位进行分析和分类，按照相应岗位职业资格证书的要求提取典型工作任务、典型产品或服务，进而分析得出专业核心技能、岗位核心技能，再将这些核心技能进行分解，进而推出各专业的专业核心课程与双证课程，最后开发出各专业的人才培养方案。

根据以上研究成果，课题组对专业课程对应的教材也做了全面系统的研究，拟开发的教材具有以下鲜明特色。

1.注重专业整体策划。

本套教材是根据课题的研究成果——专业人才培养方案开发的，每个专业各门课程的教材内容既相互独立又有机衔接，整套教材具有一定的系统性与完整性。

2.融通学历证书与职业资格证书。

本套教材将各专业对应的职业资格证书的知识和能力要求都嵌入到各双证教材中，使学生在获得学历文凭的同时获得相关的国家职业资格证书。

<<机械制图>>

内容概要

本书是以《高职高专工程制图课程教学基本要求（机械类专业）》为依据，结合作者多年的实践教学经验，针对高职院校的特点编写的，注重培养学生的实践能力，基础理论简明实用。

本书采用最新的《技术制图》和《机械制图》标准，主要内容包括：机械制图基础知识、投影理论基础、基本几何体的投影、组合体的视图、机件常用的表示法、标准件和常用件、零件图、装配图等。

本书可作为高职高专和成人教育学院机械类、近机械类专业的教材，也可供有关工程技术人员参考。与本书配套的《机械制图习题集》由人民邮电出版社同时出版，可供读者成套使用。

<<机械制图>>

书籍目录

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 第1章 机械制图基础知识 | 1.1 绘图工具的使用 | 1.1.1 常用绘图工具的种类和使用方法 |
| 1.1.2 常用绘图仪器的种类和使用方法 | 1.1.3 常用绘图用品的种类和使用方法 | 1.2 制图的国家标准简介 |
| 1.2.1 图纸幅面和格式 (GB/T14689-1993) | 1.2.2 比例 (GB/T14690-1993) | 1.2.3 字体 (GB/T14691-1993) |
| 1.2.4 图线 (GB/T17450-1998) | 1.2.5 尺寸注法 (GB/4458.4-2003) | 1.3 几何作图 |
| 1.3.1 线段的等分 | 1.3.2 圆周等分和正多边形的画法 | 1.3.3 斜度和锥度 |
| 1.3.4 椭圆的近似画法 | 1.3.5 圆弧公切线的作图方法 | 1.3.6 圆弧连接 |
| 1.4 平面图形的画法 | 1.4.1 平面图形的尺寸分析 | 1.4.2 平面图形的线段性质分析 |
| 1.4.3 平面图形的绘图步骤和尺寸标注 | 本章小结 | 第2章 投影理论基础 |
| 2.1 正投影法 | 2.1.1 投影法的基本概念 | 2.1.2 投影法的分类 |
| 2.1.3 正投影的特性 | 2.2 三视图的形成 | 2.2.1 视图的基本概念 |
| 2.2.2 三投影面体系与三视图的形成 | 2.2.3 三视图的投影规律 | 2.3 点的投影 |
| 2.3.1 点的投影规律 | 2.3.2 两点的相对位置和重影点 | 2.4 直线的投影 |
| 2.4.1 直线投影的基本特性 | 2.4.2 各种位置直线的投影特性 | 2.4.3 两直线的相对位置及其投影特性 |
| 2.5 平面的投影 | 2.5.1 平面的表示法 | 2.5.2 平面投影的基本特性 |
| 2.5.3 各种位置平面的投影特性 | 2.5.4 平面内作直线、作点的方法 | 本章小结 |
| 第3章 基本几何体视图 | 3.1 几类基本几何体的投影 | 3.1.1 平面立体的投影 |
| 3.1.2 回转体的投影 | 3.2 立体表面的交线 | 3.2.1 截交线 |
| 3.2.2 相贯线 | 3.3 基本几何体轴测图的画法 | 3.3.1 轴测图的基本知识 |
| 3.3.2 正等轴测图 | 3.3.3 斜二等轴测图 | 本章小结 |
| 第4章 组合体视图 | 4.1 组合体的形体分析 | 4.1.1 组合体的组合形式 |
| 4.1.2 形体分析法 | 4.2 组合体三视图及轴测图的画法 | 4.2.1 组合体三视图的画法 |
| 4.2.2 组合体正等轴测图的画法 | 4.3 组合体的尺寸标注 | 4.3.1 常见基本形体的尺寸注法 |
| 4.3.2 组合体的尺寸注法 | 4.4 识读组合体视图的方法 | 4.4.1 读组合体视图应注意的几个问题 |
| 4.4.2 读图的基本方法 | 4.4.3 由两个视图补画第三视图 | 本章小结 |
| 第5章 机件常用的表示法 | 5.1 视图 | 5.1.1 基本视图及配置 |
| 5.1.2 局部视图 | 5.1.3 斜视图 | 5.2 剖视图 |
| 5.2.1 剖视图的基本概念 | 5.2.2 剖视图的种类 | 5.2.3 剖切面的种类 |
| 5.3 断面图 | 5.3.1 断面图的概念 | 5.3.2 断面图种类和画法 |
| 5.3.3 断面图的标注 | 5.4 其他表示法 | 5.4.1 规定画法 |
| 5.4.2 简化画法 | 5.5 第三角画法简介 | 5.5.1 第三角画法的视图形成与配置 |
| 5.5.2 第三角画法与第一角画法的区别 | 5.5.3 第一角画法和第三角画法的识别符号 | 本章小结 |
| 第6章 标准件和常用件 | 6.1 螺纹和螺纹连接件 | 6.1.1 螺纹 |
| 6.1.2 螺栓连接 | 6.1.3 螺柱连接 | 6.1.4 螺钉连接 |
| 6.2 齿轮的画法 | 6.2.1 直齿圆柱齿轮 | 6.2.2 直齿圆锥齿轮 |
| 6.2.3 蜗杆蜗轮 | 6.3 键、销连接及轴承、弹簧的画法 | 6.3.1 键及其连接 |
| 6.3.2 销及其连接 | 6.3.3 滚动轴承 | 6.3.4 弹簧 |
| 本章小结 | 第7章 零件图 | 7.1 零件图的作用与内容 |
| 7.1.1 零件图的作用 | 7.1.2 零件图的内容 | 7.2 零件表达方案的确定 |
| 7.2.1 零件视图的选择原则 | 7.2.2 常用零件表达方案举例 | 7.3 零件图的尺寸标注 |
| 7.3.1 尺寸基准 | 7.3.2 合理标注尺寸应注意的问题 | 7.3.3 常见结构要素的尺寸标注方法 |
| 7.4 零件图上的技术要求 | 7.4.1 表面粗糙度及其标注方法 | 7.4.2 极限与配合 |
| 7.4.3 形状与位置公差 | 7.4.4 典型零件技术要求的确定 | 7.5 零件工艺结构简介 |
| 7.5.1 零件上的铸造工艺结构 | 7.5.2 零件上的机械加工工艺结构 | 7.6 识读零件图 |
| 7.6.1 识读零件图的要求 | 7.6.2 识读零件图的方法和步骤 | 7.7 零件测绘 |
| 7.7.1 零件的测绘步骤 | 7.7.2 零件尺寸测量方法 | 7.7.3 常见零件结构的测绘 |
| 本章小结 | 第8章 装配图 | 8.1 装配图的作用和内容 |
| 8.1.1 装配图的作用 | 8.1.2 装配图的内容 | 8.2 装配图的规定画法和特殊画法 |
| 8.2.1 装配图的规定画法 | 8.2.2 装配图的特殊画法 | 8.3 装配图尺寸标注和技术要求 |
| 8.3.1 装配图上的尺寸 | 8.3.2 装配图的技术要求 | 8.4 装配图的零、部件序号和明细栏 |
| 8.4.1 零、部件序号 | 8.4.2 明细栏 | 8.5 识读装配图和读图自测 |
| 8.5.1 识读装配图 | 8.5.2 读图自测 | 本章小结 |
| 附录A 螺纹 | 附录B 螺纹紧固件 | 附录C 键与销 |
| 附录D 滚动轴承 | 附录E 标准公差 | 附录F 轴和孔的极限偏差 |
| 附录G 常用金属材料 | 参考文献 | |

章节摘录

插图：(3) 圆球的截交线 圆球被任意方向截平面截切，截交线都是圆。

圆的直径大小取决于截平面与球心的距离，越靠近球心，圆的直径越大。

当截平面通过球心，圆的直径最大，等于圆球的直径。

当截平面平行于某一投影面时，截交线在该投影面上的投影为圆的实形，其他两投影面上的投影都积聚为直线，其长度等于圆的直径，称为圆球的特殊截交线，如图3.25所示。

【例3.13】如图3-26(a)所示，已知一开槽半球的主视图，求其俯、左视图。

分析：半球开槽是由两侧平面与一水平面截切而成的。

侧平面截切半球后，截交线在左视图上的投影是圆的一部分，在俯视图上的投影积聚为直线；水平面截切半球后，截交线在俯视图上的投影是圆的一部分，在左视图上的投影积聚为直线；两个侧平面与水平面的交线都是正垂线，在左视图上有一部分为不可见。

作图：作图时，可先求出完整截平面截切后的截交线（圆或半圆），再根据截切的实际部分作出截交线（圆弧），具体作图步骤如图3-26(b)、(c)所示。

当截平面垂直于某一投影面时，截交线在该投影面上的投影积聚成直线，其他两投影面上的投影都为圆的类似形——椭圆，称为圆球的一般截交线。

该截交线可用圆球表面取点的方法求出截交线上的特殊位置点和一般位置点，判断可见性后光滑连接即可。

<<机械制图>>

编辑推荐

《机械制图》注重培养学生的实践能力，做到基础理论简明实用，基本技能贯穿教学始终，弥补了以往教材内容偏深偏难，没有针对高职高专应用型人才的培养目标等缺陷。

全书内容力求语言通俗，图例简明易懂、典型实用，以符合高职教学规律。

全书贯彻最新的国家标准。

《机械制图》配有习题集，题型多，寓意深，角度新，题量足，并附习题答案。

采用最新国家标准，突出读图基本技能，配备丰富教辅资源。

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>