

中等专业学校教学用书

机械制图

下册

馬中驥編著



高等教育出版社

序

在党和政府的号召下，鑒于教学中的困难和需要，从 1955 年 12 月就开始了这部教材的編写工作。1956 年暑期在北京参加了前高等教育部所举办的全国中等专业学校制圖課教师講習班，并听取了苏联專家尼古拉也夫同志关于編写制圖教科書的具体指示，便更加明确了这一工作的要求与方向，吸取了很大的力量。前后整整花了一年的业余时间，于 1956 年 12 月完成了初稿編写計劃。恰巧这时西安地区中等专业学校制圖教师研究协会赴南京、上海等地区进行了一次制圖課教学的參觀、訪問与座談，使我对这些地区的教学情况有了較深入的了解。这对本書的編写同样有很大的帮助。1957 年 2 月 25 日即完成了初稿的修改与校閱工作。本次付印前，又根据党的新教育工作方針的精神，結合工农业大跃进的情况再次作了改編。

本書是以苏联罗佐夫(C. B. Розов)所著的“制圖教程”为兰本，主要根据了 1956 年我国第一机械工业部所頒布的“机械制圖”标准，其次参考了苏联在机械制圖方面的有关规定，并以現行的机器制造专业 240 学时的“制圖教学大綱”为指导文件而編写的。在編写中，研究了我国現有初中畢業生的知識水平和中等专业学校的教学計劃，特別注意了內容的系統性和学生思維發展的一般規律，对于七年多来在教学实践中所收集的一般学生常犯的錯誤和問題都作了分析和处理。同时，参考了現有的很多机械类和非机械类的制圖教科書和參考資料，吸取了其中适宜而必要的部分。由于時間的倉促，对应有的很多圖样沒有詳細設計，而借用現成的一些書籍和資料，也未能很好的將大跃进和教育革命后的新东西参加进去，这均有待于以后逐步加以补充和修改。

書中在一些重要的課題后，都写了比較詳細的作业指示范例，以培养学生正确地使用与掌握制圖用具和遵守科学的制圖順序，这对制圖質量的提高和工作時間的节省有着关键性的作用。但为了培养学生的独立思考与独立工作能力，在必要的作业中也仅給予了原則上的指示，而不是非常詳尽。

在每章之后均有思考提綱，以备学生复習和討論之用。

为了學習方便，并考慮到目前的資料与設備情况，本書附有在講授和作业时所必要的一些参考表格。

由于政治与业务水平的限制及改編時間的短促，在体现党的新教育工作方針的精神、反映工农业大跃进的情况等方面，缺点一定很多，恳請讀者提出批評与指正。

馬中騏 1959.2.15 于西安

目 录

序

第五編 机械制圖的基本內容

第二章 引言	283	第八七节 产品圖样的主要标题栏	286
第八四节 产品及其組成部分的概念	283	第八八节 机械圖中的視圖及其配置	286
第八五节 圖样的种类	284		
第八六节 对产品工作圖的一般要求	285		
第三章 剖視与剖面	291	第九一节 剖面与剖視中的剖面綫	300
第八九节 剖視的种类和画法	291		
第九〇节 剖面的种类和画法	296		
第四章 螺紋	306		
第九二节 螺紋的形成	306	第九四节 螺紋的形狀和种类	309
第九三节 螺紋的術語	308	第九五节 螺紋的畫法和标注	315
第五章 草圖和工作圖	318		
第九六节 草圖的用途及其与工作圖的区别	318	第一〇一節 鑄件輪廓的基本特征	332
第九七节 根据机件实物繪制草圖的程序	318	第一〇二节 弯曲机件的伸直画法和标记	335
第九八节 量具及机件尺寸的測量方法	320	第一〇三节 零件圖的标题栏	335
第九九节 机件尺寸的注法	324	第一〇四节 常用材料的代号	336
第一〇〇节 表面光潔度代号和表面处理与热处理說明的注法	329	第一〇五节 根据草圖繪制零件工作圖	337
		第一〇六节 零件圖的認讀	339
第六章 机器零件联接的画法	350		
第一〇七节 螺紋联接	350	第一〇八节 鉚接和焊接	374
第七章 齿輪嚙合、棘輪机构、鏈和銷	385		
第一〇九节 齿輪嚙合的画法	385	第一一〇节 鏈和銷	398
第一一〇节 棘輪机构	397		
第八章 装配圖	411		
第一一二节 設計装配圖的視圖及習慣表示法	411	表	424
第一一三节 公差、配合及其注法	415	第一一六节 彈簧裝置的画法	425
第一一四节 装配圖中的尺寸	423	第一一七节 測繪装配体和繪制装配圖	428
第一一五节 装配圖上的代号、技术条件、件号和明細	439	第一一八节 装配圖中关联尺寸的協調	435
第九章 根据設計装配圖画零件圖	439		
第一一九节 設計装配圖的認讀	439	第一二〇节 根据設計装配圖画零件工作圖	440
第十章 示意圖	468		
第一二一节 机动示意圖	468	第一二二节 管路示意圖	472
第十一章 圖样管理的基本知識	479		
第一二三节 基本产品圖样的編号	479	第一二五节 圖样的复制法	480
第一二四节 产品的技术文件	480		

第六編 建筑圖概要

第三章 建筑圖的概念	484		
第一二六节 房屋的各主要部分	484	第一二九节 鋼筋混凝土結構、金屬結構和木結構圖样	496
第一二七节 建筑物的平面圖、正面圖和剖視圖	485	第一三〇节 总平面圖	498
第一二八节 建筑圖的特点	488		
第四章 建筑圖的認讀	501		

