

前 言

机械制造基础技能训练又称金工实训，它是理工科学生的一门重要的基础课，对于机电、数控技术、模具制造等专业的学生，它更是学习专业基础课及其他专业课的先导课。它又为今后进行数控实训、模具实训等专业实训打下坚实的基础，还为学生进行中、高级技工等级培训提供了前提条件。

制造技术是将原材料转变为产品的技术，是高新技术走向国际应用的接口、通道和桥梁，是提高企业竞争力的根本途径，是制造业赖以发展的关键基础技术。目前，制造业和制造技术的发展日新月异，随着计算机技术、自动控制技术、传感技术、信息技术、管理技术等高新技术与制造技术的深层次结合，制造业也得到了突飞猛进的发展，反过来又促进了整个工业的快速发展。

本书根据国家教育部颁发的“金工实习教学基本要求”，结合几年来的教学实践的经验，由既有丰富的理论教学经验又有较高的实践操作技能的教师撰写，并经过多次修改后定稿。

本书以机械制造为主线，以突出行业针对性和实用性为特点，主要介绍了机械制造的基础知识，车、钳、铣、磨、铸、焊等传统机械制造的基本理论及基本技能，刨、锻、热处理技术的基础知识。通过入厂教育、现场教学、实践操作、电化教学、综合训练、实训报告及技能考核等方式和手段，完成实践教学任务，使学生有较宽的知识面和专业视野，以提高市场经济下就业的竞争力和适应能力。

本课程作为一门公共实践的技术基础课，要求教师必须遵循“理论—实践—理论”的教学规律，在实训教学过程中将有关机械制造的基本工艺理论、基本工艺方法和基本工艺实践有机地结合起来，通过专门训练和综合能力的培养，提高学生的工程素质。本书适作为高等院校学生进行金工实训的教材。

本书由江西蓝天学院现代制造技术中心张贻摇（高级工程师）任主编，张文开任副主编。参编人员有张文开（第一章）、周克勤（第二章）、李敏（第三章）、熊耕耘（第四、五章）、黄黑牯（第六章）、刘汉书（第七、八章）、崔金泉（第九章）、刘虹（第十章）。全书由张贻摇统稿。

在编写过程中，由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请同行和专家们给予批评指正，十分感谢！

编 者