

前言

FOREWORD

CAD/CAM 技术在我国的企业中应用广泛, CAD/CAM 课程是工科院校机械类各专业的一门专业必修课。该课程的特点是实践性强, 主要是软件的操作, 需要进行大量训练才能掌握课程内容; 应用范围广, 涉及许多专业领域。但目前可供学生练习的习题集很少, 并且在为数不多的习题集中还存在着一些不足。例如, ①内容缺乏系统性, 不适合作为教学的配套教材; ②内容覆盖面窄。零部件造型的题多, 缺少钣金、焊接、模具和数控加工等内容; ③缺少必要的提示。对于复杂一些的题目, 学生不知如何下手, 不便于学生自主学习。因此, 有必要编写一本适合机械类各专业, 满足学生学习特点, 能配合教学的习题集, 以适应当前我国 CAD/CAM 人才发展的需要。

本书根据 CAD/CAM 软件的特点, 按模块设置各章内容。在内容安排上考虑到了教学特点和顺序, 使本书更具有系统性和实用性。尤其是, 本书考虑到学生的具体情况, 对于有难度的题, 提供了针对 Pro/E 软件比较详细的参考提示, 对其他 CAD/CAM 软件的操作也有一定的参考价值, 这提高了本习题集的可操作性。

本书的特点如下。

(1) 适用范围广。本书挑选的题型涉及面广, 类型齐全, 适合机械类各专业的学习, 如机械设计与制造、数控、模具、钣金、焊接、汽车、产品工业造型等专业, 也适合各种 CAD/CAM 软件的学习。

(2) 适合学生自主学习。对于书中每道题的工程图, 既有二维图, 又有三维模型, 有利于学生识图和读图; 对于有难度的题, 题后有比较详细的参考提示。

(3) 可作为教学的配套教材。在内容安排上, 考虑到教学特点和顺序, 由浅入深, 由简到难, 循序渐进。

(4) 有助于学生提高综合应用能力。每章后面有综合题或较复杂的题, 使学生能得到综合训练。

本书可作为系统地学习 CAD/CAM 软件的辅助教材, 也可作为各类人员学习和巩固提高 CAD/CAM 软件应用能力的参考书, 是参加 CAD/CAM 大赛和认证的人员不可缺少的训练教材。

全书由史翠兰、王新江任主编, 吕海珠、高洁任副主编。其中, 第 1、2、7 章由史翠兰编写, 第 3、5、8、9 章由王新江编写, 第 4 章由高洁、史翠兰编写, 第 6、10 章由高洁、王新江、史翠兰编写。其他编写人员还有腾跃、王延风、王文华等。

尽管作者付出了很大的努力, 但由于水平有限, 加之时间仓促, 书中不足之处在所难免, 希望读者不吝指教, 作者在此表示感谢。

编者

2013 年 4 月