

前 言

本书根据高等职业教育“淡化理论，够用为度，培养技能，重在应用”的原则，并充分考虑到电气控制技术的实际应用和发展情况，按照高职高专的教育特色，突出应用型知识的学习和能力的培养，力求使基础知识和工程实际紧密联系。在编写过程中以实际应用和便于学习为目标，与当前流行的先进技术产品相结合，力求突出针对性、实用性和先进性。叙述方法采用突出实践的项目教学方法，尽可能体现出高职高专教材的特色。

本书主要介绍了电气控制技术及系统设计、可编程控制器原理和应用，系统地阐述了电气控制和可编程控制器的分析与设计的一般方法。全书共分为七章，每个章节包含若干个项目，通过项目来阐述所要掌握的理论知识和要实践的内容，达到理论联系实际。前三章介绍的是电气控制，主要内容包括电气控制线路的基本环节、典型机械设备电气控制系统分析、一般控制电路的设计和检修方法。后四章介绍的是可编程控制器，以日本松下电工 FPO 系列机型为基础，主要内容包括可编程控制器结构及工作原理、指令系统、梯形图及编程方法和可编程控制器的应用。每章节都附有适量的思考习题和练习。

本书可作为高职高专机电一体化、自动化、电气技术、应用电子、数控技术及相近专业的教材，也可供电气工程技术人员参考。

由于编者学识和水平有限，书中难免存在缺点和错误，敬请使用本书的师生和广大读者批评指正。

编 者