

前 言

本书首先介绍了柴油机电控技术的发展史、柴油喷射系统的分类、系统的功能与优点；接着介绍了柴油机电控系统的工作部件，包括使电控柴油机正常工作的传感器、执行器和控制单元；课题三主要讲述了位置控制式柴油电控喷射系统的组成与工作原理，包括位置控制式的直列柱塞泵和电控分配泵；课题四和课题五重点讲述时间控制式柴油电控喷射系统的组成、原理以及检修，包括电控泵喷嘴和电控单体泵系统；课题六讲述了在柴油机上应用越来越广泛的高压共轨系统，不仅介绍了高压共轨系统的结构与组成、工作原理，还介绍了高压共轨系统的维修和一些常见故障的排除方法；课题七主要讲述电控柴油机的进排气系统，包括涡轮增压系统、废气再循环系统及尾气处理系统；最后介绍了电控柴油机的故障诊断与排除，其中的故障诊断与排除方法，及实际故障案例分析在维修实践中具有重要的意义。

本书内容新颖，与时俱进，详细地介绍了各柴油电控系统的结构与工作原理。本书注重图文结合，描述简洁明了，可供汽车柴油机电子控制系统的维修人员、科技人员、工程技术人员及中等职业院校相关专业的师生使用。

编 者