

前 言

目前我国汽车工业和交通运输业发展迅猛，汽车保有量正在逐年增加。汽车的价格也正在逐渐降低，汽车在我们日常生活中发挥着越来越重要的作用。汽车制造行业竞争日趋激烈，各个汽车厂商用汽车高配置新技术来吸引消费者，应用在汽车上面的新技术越来越多，汽车新技术绝大多数是通过电子控制的。新技术的增加给驾驶人员带来了便利，但是对汽车维修行业是个挑战，相当多的驾驶员或者是维修工面对复杂的汽车电子装置及电子控制系统束手无策，这就促使汽车维修工必须具备一定的电子技术基础。

为了满足维修工及汽车院校对汽车电子技术的需求，培养具有专业知识和实践能力的新一代汽车维修工和汽车电子技术人员，使他们对汽车电子系统有比较全面的了解，熟悉汽车电子设备的不同类型和结构，熟悉汽车电子控制系统常见故障的诊断与排除方法，能自己动手对汽车电子控制系统的总成或者单个器件进行检测、调试和修理，同时为了满足广大汽车使用者或者爱好者对汽车电子控制技术的迫切需求，使大家尽快熟悉看似复杂的电子控制系统，更好的从事汽车电子控制装置的使用、保养与维修，特编写此书。

本书作为模块化教学教材中的一本，延续其他教材的特点，从汽车电子技术的发展模块讲起，模块化地介绍了汽车电子控制技术的发展历程、发展趋势，重点介绍汽油发动机电子控制系统，汽油发动机电子燃油控制系统、汽油发动机电子点火系统以及柴油发动机电子控制系统、汽车自动变速器控制系统以及ABS、SRS等车身安全舒适系统。书中针对这些系统中采用的新技术，比如发动机控制系统中的缸内直喷、可变进气、巡航系统以及安全舒适系统中的电子悬架和汽车操纵稳定性控制等也已有介绍。让读者在了解电子控制系统的基础知识的同时也有一定的提升。

本书图文并茂，简洁直观、通俗易懂，由于编者水平有限，书中难免有错误及不足之处。恳请广大读者批评指正。

本书可供中职学校以及培训学校教学使用，也可供汽车维修工，尤其是汽车维修电工及汽车电子技术从业人员使用。

编 者