

ICS 43.180
R 16



中华人民共和国国家标准

GB/T 19910—2005

汽车发动机电子控制系统修理技术要求

Technical requirements for electronic control system of motor-vehicles engine
being overhauled

2005-09-14 发布

2006-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
附录 A(资料性附录) 相关记录表	4

前 言

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)提出并归口。

本标准起草单位:交通部公路科学研究所。

本标准主要起草人:王淦江、许胜利、王晓辉。

汽车发动机电子控制系统修理技术要求

1 范围

本标准规定了汽车发动机电子控制系统维修前检查、视情维修以及维修后检验的技术要求。
本标准适用于装有汽车发动机电子控制系统的点燃式汽油发动机的车辆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5008.1 起动用铅蓄电池 技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

汽车发动机电子控制系统 engine electronic control system

汽车发动机电子控制单元根据各传感器传送来的信息,分析发动机运行中的各种参数,并予以综合处理,以期达到较为满意的工作效果。一般分为3个子系统,即进排气控制系统、燃油控制系统和计算机控制系统。

3.2

进排气控制系统 air intake system

精确控制汽油在气缸内燃烧时所需要的空气量的系统。

3.3

燃油控制系统 fuel system

精确控制供给气缸燃油的量的系统。

3.4

计算机控制系统 electronic control system

根据发动机运转状况和车辆运行状况来控制汽油最佳供给量及最佳点火时间的电子控制系统。

3.5

自诊断功能 self diagnosis

车载计算机对各传感器、执行机构以及相应程序的工作状态进行自我诊断的功能。发生故障时,车载计算机按预先设计的功能,将发现的故障以一定的数字或字母组成的二类项专用代码显示出来。

4 技术要求

4.1 维修前检查

4.1.1 对装有汽车燃油电子喷射系统的车辆,在实施维修前,应按原厂的规定,对电子燃油喷射系统进行检查和诊断。

4.1.2 一般性检查利用系统自诊断功能来读取故障码,或使用专用的仪器来检查和诊断。在条件不允许时,也可使用通用仪器或其他人工方法按维修手册规定进行。

4.1.3 应用专用或通用的检测仪器对电子控制系统的各元器件进行检查时,检测仪器的内阻不得小于10 MΩ。