



中华人民共和国国家标准

GB/T 19910—2022

代替 GB/T 19910—2005

汽车发动机电子控制系统修理技术要求

Technical requirements for repair of automotive engine electronic control system

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 通用要求	2
6 作业流程	2
7 进厂检验	3
8 作业技术要求	3
9 竣工检验	5
10 质量保证期	6
附录 A (资料性) 进厂检验记录	7
附录 B (资料性) 修理施工单	8
附录 C (资料性) 修理作业与过程检验记录	9
附录 D (资料性) 修理竣工检验记录	13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 19910—2005《汽车发动机电子控制系统修理技术要求》，与 GB/T 19910—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”的陈述(见第 1 章,2005 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“发动机电子控制系统”的术语和定义(见 3.1,2005 年版的 3.1)；
- c) 删除了“进排气控制系统”“燃油控制系统”“计算机控制系统”“自诊断功能”的术语和定义(见 2005 年版的 3.2~3.5)；
- d) 增加了“OTA 升级”“冻结数据”“信号波形”“就车状态”“离车状态”等术语和定义(见 3.2~3.6)；
- e) 增加了缩略语(见第 4 章)；
- f) 删除了“维修前检查”的要求(见 2005 年版的 4.1)；
- g) 删除了“视情维修”的要求(见 2005 年版的 4.2)；
- h) 删除了“维修后检验”的要求(见 2005 年版的 4.3)；
- i) 增加了“通用要求”的要求(见第 5 章)；
- j) 增加了“作业流程”的要求(见第 6 章)；
- k) 增加了“进厂检验”的要求(见第 7 章)；
- l) 增加了“作业技术要求”的要求(见第 8 章)；
- m) 增加了“竣工检验”的要求(见第 9 章)；
- n) 增加了“质量保证期”的要求(见第 10 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出。

本文件由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)归口。

本文件起草单位：长安大学、《汽车维护与修理》杂志社、陕西交通职业技术学院、潍柴动力股份有限公司。

本文件主要起草人：邱兆文、李东江、彭小红、王生昌、陈昊、刘建飞、蹇小平、李晓霞、郝艳召、刘意立、蔡镠、刘永涛、耿莉敏、沈小燕、朱彤。

本文件于 2005 年首次发布；本次为第一次修订。

汽车发动机电子控制系统修理技术要求

1 范围

本文件规定了汽车发动机电子控制系统修理的通用要求、作业流程、进厂检验、作业技术要求、竣工检验及质量保证期。

本文件适用于汽车发动机电子控制系统的修理,其他类型车辆发动机电子控制系统的修理参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5624 汽车维修术语

JT/T 816 机动车维修服务规范

QC/T 29106 汽车电线束技术条件

3 术语和定义

GB/T 5624 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

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

根据各传感器的信息,分析、处理发动机运行中的各种参数,对发动机工作状况进行精确控制的系统。

3.2

OTA 升级 over-the-air upgrade

通过移动网络终端设备对需要升级的汽车软件进行无线下载更新或修改汽车相应设置的技术。

3.3

冻结数据 freeze data

电子控制单元(ECU)记录的故障指示灯点亮时发动机的瞬时运行数据。

3.4

信号波形 signal wave form

信号参数随时间变化的图形。

3.5

就车状态 on vehicle status

元器件未从汽车上拆下的状态。

3.6

离车状态 off vehicle status

元器件从汽车上拆下的状态。