



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 822—2024

代替 QC/T 822—2009

汽车用压力传感器

Automotive pressure sensor

2024-11-07 发布

2025-05-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 要求	1
5 试验方法	5
6 检验规则	7
7 标志、包装、贮存和保管	8

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 QC/T 822—2009《汽车用发动机润滑油压力传感器》，与 QC/T 822—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 适用范围扩大，增加了安装在不同位置的几种压力传感器(见第 1 章)；
- 增加了“术语和定义”一章(见第 3 章)；
- 更改了一般要求(见 4.1, 2009 年版的 3.1)；
- 删除了电镀层和化学镀层(见 2009 年版的 3.2)；
- 更改了外观要求(见 4.2, 2009 年版的 3.3)；
- 更改了基本误差的要求(见 4.3, 2009 年版的 3.4)；
- 删除了响应时间和试验方法(见 2009 年版的 3.5 和 4.5)；
- 更改了过载压力(见 4.4, 2009 年版的 3.6)；
- 删除了温度影响和试验方法(见 2009 年版的 3.7 和 4.7)；
- 增加了耐温度性能和试验方法(见 4.5 和 5.5)；
- 删除了防水性和试验方法(见 2009 年版的 3.8 和 4.8)；
- 增加了防护性能和试验方法(见 4.6 和 5.6)；
- 更改了耐振动性能(见 4.9, 2009 年版的 3.10)；
- 增加了耐过电压性能和试验方法(见 4.7 和 5.7)；
- 增加了耐绝缘强度性能和试验方法(见 4.8 和 5.8)；
- 增加了耐机械冲击性能和试验方法(见 4.10 和 5.10)；
- 增加了耐自由跌落性能和试验方法(见 4.11 和 5.11)；
- 更改了耐盐雾腐蚀性能(见 4.12, 2009 年版的 3.11)；
- 更改了耐久性(见 4.16, 2009 年版的 3.13)；
- 增加了耐化学试剂性能和试验方法(见 4.13 和 5.13)；
- 增加了耐静电放电性能(ESD)和试验方法(见 4.14 和 5.14)；
- 增加了辐射抗扰(模拟输出)和试验方法(见 4.15 和 5.15)；
- 更改了试验条件(见 5.1, 2009 年版的 4.1)。

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。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位：江苏新通达电子科技有限公司、曲阜天博汽车零部件制造有限公司、安徽特创电子科技有限公司、兴科迪科技(泰州)有限公司、国家汽车零部件产品质量监督检验中心(芜湖)、村田(中国)投资有限公司、联合汽车电子有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、国合通用测试评价认证股份公司、合肥邦立电子股份有限公司、成都理工大学。

本文件主要起草人：李孝哲、董书杰、夏林平、白云飞、周革、李书龙、朱玉萍、赵秀红、方锡邦、许立钢、程钦。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2009 年首次发布为 QC/T 822—2009；
- 本次为第一次修订。

汽车用压力传感器

1 范围

本文件规定了汽车用压力传感器(以下简称“传感器”)的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和保管等。

本文件适用于 M、N 类汽车用压力传感器,包括发动机润滑油压力传感器、发动机进气压力传感器、制动系统压力传感器、空调压力传感器、低压供油压力传感器、尿管路压力传感器。其他压力传感器及其他机动车用压力传感器参照执行。

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 19951 道路车辆 电气/电子部件对静电放电抗扰性的试验方法
- GB/T 28046.2—2019 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 2 部分:电气负荷
- GB/T 28046.3—2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 3 部分:机械负荷
- GB/T 28046.4—2011 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 4 部分:气候负荷
- GB/T 28046.5 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第 5 部分:化学负荷
- GB/T 30038—2013 道路车辆 电气电子设备防护等级(IP 代码)
- GB/T 33014.1—2016 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 1 部分:一般规定
- GB/T 33014.2—2016 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 2 部分:电波暗室法
- GB/T 33014.3—2016 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 3 部分:横电磁波(TEM)小室法
- GB/T 33014.4—2016 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 4 部分:大电流注入(BCI)法
- GB/T 33014.5—2016 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 5 部分:带状线法
- QC/T 413—2002 汽车电气设备基本技术条件

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 一般要求

传感器应符合本文件的要求,并按经规定程序批准的图样及设计文件制造。