



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 823—2024

代替 QC/T 823—2009

汽车、摩托车用液位传感器

Automobile and motorcycle level 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	3
6 检验规则	5
7 标志、包装、贮存和保管	5

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 823—2009《汽车、摩托车用燃油传感器》，与 QC/T 823—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了标准适用范围(见第 1 章)；
- 删除了“产品分类”一章(见 2009 年版的第 3 章)；
- 增加了“术语和定义”一章(见第 3 章)；
- 更改了可动部分运动状态试验方法(见 4.3, 2009 年版的 4.3)；
- 更改了基本误差(见 4.4, 2009 年版的 4.4)；
- 更改了工作温度和储存温度的上限(见 4.6 和 5.6, 2009 年版的 4.1)；
- 更改了耐振动性能和试验方法,(见 4.8 和 5.8, 2009 年版的 4.9 和 5.8)；
- 更改了耐油性名称,耐油性和试验方法(见 4.9 和 5.9, 2009 年版的 4.11 和 5.10)；
- 增加了耐盐雾性能和试验方法(见 4.10 和 5.10)；
- 更改了耐久性和试验方法(见 4.11 和 5.11, 2009 年版的 4.10 和 5.9)；
- 删除了气密性和试验方法(见 2009 年版的 4.12 和 5.11)；
- 更改了基本误差试验(见 5.4, 2009 年版的 5.3)；
- 删除了验收检验(见 2009 年版的 6.2 和 6.4)；
- 更改了出厂检验(见 6.2, 2009 年版的 6.3)；
- 更改了型式试验内容(见 6.3, 2009 年版的 6.5 和 6.6)；
- 更改了标志、包装、贮存和保管(见第 7 章, 2009 年版的第 7 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：合肥邦立电子股份有限公司、安徽特创电子科技有限公司、芜湖市产品质量监督检验所、东风商用车有限公司、江门市大长江集团有限公司、联合汽车电子有限公司、江苏新通达电子科技股份有限公司、村田(中国)投资有限公司、大陆汽车投资(上海)有限公司、兴科迪科技(泰州)有限公司、芜湖新迪科技有限公司。

本文件主要起草人：周革、方锡邦、夏林平、锁景坤、鲁海林、田学勇、阮宜山、李书龙、章文君、刘拂、白云飞。

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 823—2009；
- 本次为第一次修订。

汽车、摩托车用液位传感器

1 范围

本文件规定了汽车、摩托车用燃油液位传感器及汽车用尿素液位传感器(以下简称“传感器”)的要求、试验方法、检验规则等。

本文件适用于汽车、摩托车用燃油及尿素液位传感器(电阻式)。其他机动车用液位传感器参照执行。

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 2423.17—2008	电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法	试验 Ka:盐雾
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
QC/T 413—2002	汽车电气设备基本技术条件	
QC/T 29106	汽车电线束技术条件	

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 一般规定

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。传感器的外形、安装尺寸和标志应符合产品图样的规定。传感器采用的低压线束应符合 QC/T 29106 的规定。

4.2 外观

按照 5.2 进行试验后,保护层应均匀,无明显的气泡、斑点、锈蚀及脱落等缺陷。金属表面应光洁,无毛刺。

4.3 可动部分运动状态

按照 5.3 进行试验后,当被测液位变化时,传感器的可动部分(如浮子、杠杆、电刷等)上下运动时应顺畅,无明显的跳动和卡滞现象。

4.4 基本误差

按照 5.4 进行试验后,传感器的基本误差按公式(1)计算后误差值应符合表 1 基本误差范围的