

QC/T 823 《汽车、摩托车用燃油液位传感器》编制说明

（一）工作简况（包括任务来源、主要工作过程、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等）

1. 任务来源

本标准根据行业标准制修订计划 2018-1070T-QC（计划名称为：汽车、摩托车用燃油液位传感器）进行编制。计划起草单位为：合肥邦立电子股份有限公司等。

2. 主要工作过程

按照工业和信息化部下达的行业标准制修订计划，由中国汽车技术研究中心和合肥邦立电子股份有限公司共同组织国内的整车生产企业、传感器生产企业、检测机构等开展标准的制定工作。

于 2018 年 6 月成立标准编制工作小组，于 2018 年 10 月召开标准编制专题会议。对编制工作计划、文本编写要求、验证工作等内容进行了说明和布置，会议明确该标准的修订目标主要是在原来老标准基础上结合汽车和摩托车的具体技术状况和发展趋势提升技术水平。重点讨论了《汽车、摩托车用燃油传感器》标准初稿，大家讨论后提出很多的修改意见，如增加浮子的耐油性要求、是否要做自由跌落试验再进行摸底、对环境标准的引用靠向 GB/T28046，等等。

会后又吸收了行业专家的意见，考虑到尿素液位传感器和燃油液位传感器无论是产品结构、工作原理和使用环境都很相似，于是将尿素液位传感器也包含进去，使尿素液位传感器既有标准可依，也提高了标准工作效率。

第 2 次标准讨论会于 2019 年 9 月召开，与会代表对标准技术内容进行了细致的讨论和斟酌，提出了很多修改意见，如：因目前主机厂和仪表企业绝大部分只接收来自传感器的电阻信号，本标准只针对电阻式液位传感器，原来的产品分类已经没有必要，给予删除。同时表 3 对应修改；气密性和耐盐雾试验不需要考核或无法验证，给予删除；对耐久性试验方法和型式检验分组进行了较大的调整，等等。对于完善和提高标准质量具有重要作用。

第 3 次标准讨论会于 2020 年 6 月召开，会议对标准中的重点技术内容进行了重点讨论和确认，如对标准中“通电状态”的理解和操作在文字上进行了明确、增加了耐工作介质试验、耐久试验方法进行了调整（明确在耐工作介质试验后进行），等等。在进一步修改基础上形成了征求意见稿。

3. 主要参加单位

参与本标准起草的单位有：中国汽车技术研究中心、合肥邦立电子股份有限公司、联合汽车电子有限公司等单位。

（二）标准编制原则和主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据，解决的主要问题，修订标准时应列出与原标准的主要差异和水平对比

本标准技术指标充分考虑和结合产品的实际现状，从行业需求出发。如剔除了应用很少、对工作油品杂质敏感的电容式燃油传感器。

1. 标准适用范围

本标准适用于 M、N、L 类汽车、摩托车用燃油及尿素液位传感器，且明确是电阻式传感器。

2. 标准主要技术指标

2.1. 基本性能要求

基本性能主要是可动部分运动状态和基本误差。可动部分运动状态以定性要求，基本误差给出了三段输出阻值的误差范围。

2.2. 其他性能要求

可靠性考核项目全面引用 GB/T28046 的试验方法，考虑到传感器普遍从仪表取电，供电电压比较稳定，不需对工作电压范围进行考核。

因乘用车和商用车对传感器寿命、使用环境的不同要求，有关参数按车型分别给出。

考虑到一些试验室的实际情况，耐久试验明确在耐工作介质试验后进行。试验时输出端接万用表（相当于给传感器上电）。

（三）主要试验（或验证）情况分析

本标准的主要技术指标，如输出信号误差、耐久性等都是根据参与起草供应商的试验验证并经综合权衡、协商后给出，耐环境性能也是完全基于参与企业的日常验证基础和主机厂的实际要求相结合给出的。

（四）明确标准中涉及专利的情况（对于涉及专利的标准项目，应提供全部专利所有权人的专利许可声明和专利披露声明）

本标准中不涉及专利。

（五）预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

该标准的实施将大大支持汽车电子化技术的发展，提升传感器产品的技术水平，促进行业技术进步。

（六）采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

本标准主要贴合了行业的实际现状、参照了个别企业标准，无采标。

（七）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本标准在汽车仪表标准体系中属于产品标准大类。本标准与有关标准保持协调。。

（八）重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中，无重大分歧。

（九）标准性质的建议说明

建议本标准作为推荐性标准实施。

（十）贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

建议发布后立即执行。

（十一）废止现行相关标准的建议

本标准实施后建议 QC/T823-2009 废止。

（十二）其他应予说明的事项

该标准立项时标准名称为《汽车、摩托车用燃油液位传感器》，在起草过程中行业一些专家提出：尿素液位传感器和燃油液位传感器无论是产品结构、工作原理和使用环境都很相似，建议将尿素液位传感器也包含进去，使尿素液位传感器有标准可依。