

# 《汽车发动机进气质量流量传感器》编制说明

## （征求意见稿）

### 一、工作简况

#### 1 任务来源

本项目是根据中国中小商业企业协会团体标准立项公告（中小商协科发【2022】64号），项目名称“汽车发动机进气质量流量传感器”进行制定，主要起草单位：浙江双良汽车零部件有限公司，计划应完成时间2022年。

#### 2 主要工作过程

（1）起草阶段：2022年10月31日，浙江双良汽车零部件有限公司按照中小商协科发【2022】64号“中国中小商业企业协会关于《汽车发动机进气质量流量传感器》团体标准立项的公告”要求，成立了以陈少青为组长的标准起草工作组。

工作组对国内外汽车发动机进气质量流量传感器产品和技术的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了国内外汽车发动机进气质量流量传感器技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《汽车发动机进气质量流量传感器》标准草案。随后，浙江双良汽车零部件有限公司起草组经多次研究讨论后对标准草案进行了多次修改，于2022年11月9日形成《汽车发动机进气质量流量传感器》标准征求意见稿、征求意见稿编制说明，并将形成的文件上交至中国中小商业企业协会科技质量部。

（2）征求意见阶段：待补充

（3）审查阶段：待补充

（4）报批阶段：待补充

#### 3 主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等

本文件由浙江双良汽车零部件有限公司等负责起草。

主要成员：陈少青。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对汽车发动机进气质量流量传感器产品技术要求和试验方法的测试及验证等。

### 二、标准编制原则

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》和GB/T 20001.1-2001《标准编写规则第1部分：术语》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 2423.7 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ec：粗率操作造成的冲击（主要用于设备型样品）

GB/T 2423.17 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 2423.10 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.22—2012 环境试验 第2部分：试验方法 试验N：温度变化

GB/T 2423.34 环境试验 第2部分：试验方法 试验Z/AD：温度/湿度组合循环试验

GB/T 7665 传感器通用术语

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 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 33014.4—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 30038—2013 道路车辆 电气电子设备防护等级（IP代码）

GB 34660—2017 道路车辆 电磁兼容性要求和试验方法

JB/T 13111—2017 热式质量流量传感器

### 三、标准主要内容的确定

#### 1 主要技术内容的确定

根据汽车发动机进气质量流量传感器制造水平要求，确定本文件主要技术内容。

技术指标包含外观、准确度、相应时间、耐低温工作性能、耐高温性能、耐温度变化性能、耐温度、湿度循环变化性能、耐振动性能、耐盐雾性能、电磁兼容性、防护等级、压力损失、耐久性、自由跌落。

#### 2 解决的主要问题

近年我国“汽车发动机进气质量流量传感器”发展很快，汽车发动机进气质量流量传感器产品已经产业化、规模化，广泛应在工业中，但主要是市面上的传感器总类繁多，但汽车发动

机进气流量上用到的并未普及，汽车发动机进气质量流量传感器恰填补了此项空白。

#### **四、主要试验（或验证）情况**

工作组形成标准草案后，由浙江双良汽车零部件有限公司对标准中规定的汽车发动机进气质量流量传感器的技术要求和试验方法进行试验验证。

#### **五、与国际、国外同类标准水平的对比情况**

本文件没有采用国际标准。

本文件制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本文件制定过程中未测试国外的样品。

本文件水平为国内先进水平。

#### **六、与国内相关标准的关系**

本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

#### **七、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

#### **八、其他**

本文件不涉及专利问题。

《汽车发动机进气质量流量传感器》标准工作组

2022年11月12日