

《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》编制说明

一、任务来源

根据国家市场监督管理总局文件市监量函[2020]38号《2020年国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划》，《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》由浙江省计量科学研究院等单位承担制定任务。

二、编制依据

本规范依据 JJF 1071-2010《国家计量校准规范编写规则》，参照了 JJG907-2006《动态公路车辆自动衡器》、GB/T 21296.1-2020《动态公路车辆自动衡器 第1部分：通用技术规范》等相关内容进行编写。

三、编制背景

动态汽车衡是动态称量运动中车辆重量的自动衡器，主要用于高速公路出口、入口，普通道路的非现场执法，超限超载运输检测站等场合，相比于静态电子汽车衡，其对车辆的通行效率影响较少，因此应用较为广泛。

动态汽车衡作为计量器具，其计量性能与通行车辆的规范行驶密切相关，即通行车辆应匀速、直行通过动态汽车衡承载区域，但是车辆的驾驶员因各种原因或理由，期望称重结果较轻或较重，通常他们会采用非常规、异常的过衡方式进行车辆操控，比如速通过、减速通过，S形通过，斜向通过，时走时停通过，连续跟车通过，高于最高运行速度10%通过，低于最低速度10%通过，跨线通过，以及其组合方式通过等。

这些车辆的通过方式与产品标准中的规范行驶，即要求“规定的运行速度范围内匀速行驶”有较大的差异，也会带来较大的称重误差。使用者、制造商、计量技术机构往往会因车辆驾驶员的不良行为，对动态汽车衡的计量产生怀疑和纠纷，个别制造商也会故意夸大产品性能，造成市场的混乱和恶性竞争，因此从实际需求分析，

非常有必要制定动态汽车衡异常过衡的相关技术规范，以测试和分析其在非常规行驶情况下的计量特性。

四、编制过程

1、调研

2020年4月国家市场监督管理总局下达市监量函[2018]540号文件，明确了《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》的制定工作，起草小组根据要求，开始相关的资料收集、参数梳理等工作。目前动态汽车衡国家计量检定规程为JJG 907-2006，新的检定规程和型式评价大纲正在制定中，尚未发布；动态公路车辆自动衡器国家标准GB/T 21296-2007已经修订为GB/T 21296.1~ GB/T 21296.6系列标准。

起草小组查阅现有的标准、技术规范等，充分讨论异常过衡范围，明确：加速通过、减速通过，S形通过，斜向通过，时走时停通过，连续跟车通过，高于最高运行速度10%通过，低于最低速度10%通过，跨线通过，以及其组合方式通过等异常过衡的形式，并多次召开小组会议进行讨论。

2、起草过程中校准规范的名称变更

考虑到计量器具的特性以及异常过衡的非规范性，小组会议讨论中认为本规范作为“校准规范”有待商榷，理由如下：1、异常过衡并不是计量器具的主要计量特性，而是驾驶员非规范行驶带来计量器具的性能问题；2、如果按照校准规范进行编写，同一类别的操作情况下，比如加减速行驶，重复性很难实现，因此驾驶员异常行驶并不具备重复性条件。

起草小组内部充分讨论并听取相关专家意见后，起草小组计划调整规范名称为：《动态汽车衡异常过衡测试规范》，并面向社会公开征求专家和委员意见。

3、起草过程

由于异常过衡为新场景下的需求，同时文本起草和现场试验进度受疫情影响，整体制定工作持续时间较长，整个起草项目的进展为：

1) 2020年6月至12月,成立起草小组,各个起草单位开展了深入调研,并就规范所包含内容、主要计量特性、测试方法等问题进行了讨论。

2) 2021年1月至2021年12月,各个起草单位根据分工,完成了初稿。

3) 2022年1月至2022年12月,多次召开起草小组会议,内部讨论征求意见,对初稿进行进一步完善,并进行了部分试验和不确定度分析。

4) 2023年1月至2023年12月,各个起草单位进行试验验证,完成试验报告和不确定度分析报告,召开起草小组会议,讨论规范名称修改问题,对应修改完善文本内容。

5) 2024年1月至7月,起草小组将征求意见稿材料提交委员会秘书处预审,根据秘书处预审意见,进行了再次修改和完善。

6) 2024年8月,提交委员会秘书处,面向社会公开征求意见。

五、主要内容

《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》的制定在编制格式上参照JJF 1071-2010《国家计量校准规范编写规则》。

本计量技术规范包括:1 范围、2 引用文献、3 术语和计量单位、4 概述、5 计量特性、6 测试条件、7 测试项目和方法、8 测试结果表达。

以上是我们制定本规范的基本情况。由于我们水平有限,规范中难免存在不妥之处,敬请各位专家能在提出宝贵意见和建议,使之更加完善。

六、工作小结

本次《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》的编写,起草小组对动态汽车衡异常过衡的技术特点进行了深入研究,在计量特性和测试方法中做了大量的试验和验证工作。我们坚持科学、合理、实用

的原则，本规范能够指导目前动态汽车衡异常过衡的计量测试工作。
以上是我们制定本技术规范的基本情况。

由于我们水平有限，规范中难免存在不妥之处，敬请各位专家能
提出宝贵意见和建议，使之更加完善。

《动态汽车衡异常过衡计量参数校准规范》起草小组

2024年8月