

# 《铁路机车车辆车轮检查器检具》（征求意见稿）编制说明

## 一、工作简况

### 1. 任务来源

根据市监计量发〔2022〕70号《2022年国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划》之项目表（25-1），由全国铁路专用计量器具计量技术委员会铁路专用长度分技术委员会归口，中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所、中国铁路郑州局集团有限公司质量技术监督所、中国铁路昆明局集团有限公司计量所、中国铁路成都局集团有限公司计量所、大秦铁路股份有限公司科学技术研究所和中国铁路武汉局集团有限公司质量技术监督所等单位共同起草《铁路机车车辆车轮检查器检具》，现已完成征求意见稿。

本规程为修订 JJG1155-2018《铁路机车车辆车轮检查器检具》。

### 2. 主要起草过程

2022年7月至2022年10月，起草小组采用对检查器检具使用情况、需求及相关技术标准进行调研，主要掌握车轮检查器测量原理、现场使用需求等相关情况及检查器检具现场应用情况。2022年10月，编写规程征求意见稿初稿。

## 二、编制原则、主要内容

### 1. 编制原则

1.1 规范格式统一、规范，符合 JJF 1002-2010《国家计量检定规程编写规则》要求。

1.2 规程内容符合统一性、协调性、适用性、一致性、规范性要求。

1.3 规程技术内容安全可靠、成熟稳定、经济适用、科学先进、节能环保。

1.4 规程实施后有利于保障运输安全，符合铁路行业发展需求。

### 2. 主要内容

本规程是对 JJG1155-2018《铁路机车车辆车轮检查器检具》进行修订。TB/T2597-2017《机车车辆车轮专用量具》对车轮检查器基准点定位精度提出新的要求，新要求为（70~70.2）mm，根据计量原则，优化车轮检查器检具顶部70mm标记中心至S面的距离为（70~70.05）mm

随着计量器具向自动化、数字化转型，出现数字化车轮检查器。数字化车轮检查器多采用非接触方式测量，现有车轮检查器不能满足检定非接触式车轮检查器要求。非接触式车轮检查器需采用直接模拟车轮轮缘踏面形式的检具进行检定，结构形式见图1。

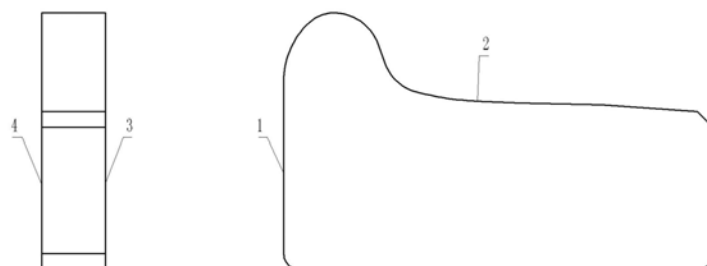


图 2 模拟踏面式检具结构示意图

1—基准面 A；2—模拟轮缘踏面 B；3—底面 C；4—上面 D

根据非接触式车轮检查器的测量原理、使用要求和示值误差测量方法，对模拟车轮轮缘踏面式检具，提出了 C 面对 A 面垂直度、B 面对 C 面垂直度、工作面平面度、C 面与 D 面的平行度和各参数复现值 5 项计量技术要求，给出相应测量方法，确保非接触式车轮检查器量值的准确可靠。

相对于 JJG1081.1-2013，除按照计量检定规程的要求对轮径尺进行编写外，其他主要变化内容包括：

- 1 修改了顶部 70 mm 标记中心至 S 面的距离要求；
- 2 增加了模拟踏面式检具要求及测量方法。

### 三、采标情况说明

本检定规程未采用相关的国际标准。

### 四、规程起草中的重大分歧意见及处理的经过和依据

在起草过程中，起草组无重大分歧意见。

### 五、其他情况说明

无。

《铁路机车车辆车轮检查器检具》起草小组

2022 年 10 月 21 日