

# 铁道技术监督

# 10

## 2023年

### RAILWAY QUALITY CONTROL

### 第51卷

GB 146.1—2020《标准轨距铁路限界 第1部分：机车车辆限界》 TB/T 3600—2020《350 km/h高速动车组通用技术条件》 Q/CR 472—2015《高速铁路联调联试及运行试验技术条件》 JIG 219—2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》 JIG 234—2012《自动轨道衡》 JIG 140—2018《铁路罐车容积》

GB 146.1—2020《标准轨距铁路限界 第1部分：机车车辆限界》 TB/T 3600—2020《350 km/h高速动车组通用技术条件》 Q/CR 472—2015《高速铁路联调联试及运行试验技术条件》 JIG 219—2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》 JIG 234—2012《自动轨道衡》 JIG 140—2018《铁路罐车容积》

GB 146.1—2020《标准轨距铁路限界 第1部分：机车车辆限界》 TB/T 3600—2020《350 km/h高速动车组通用技术条件》 Q/CR 472—2015《高速铁路联调联试及运行试验技术条件》 JIG 219—2015《标准轨距铁路轨距尺检定规程》 JIG 234—2012《自动轨道衡》 JIG 140—2018《铁路罐车容积》

- 全路第二届高速铁路专用计量技能竞赛成功举办
- 解析ISO 22163 : 2023《铁路应用 铁路质量管理体系 ISO 9001 : 2015和铁路领域应用的特定要求》
- 解析国家标准《动车组玻璃隔声性能试验方法》

ISSN 1006-9178



中国铁道科学研究院集团有限公司 主办

## 特别报道

美好世界的共同愿景——2023年世界标准日国际祝词 ..... ( 1 )

全路第二届高速铁路专用计量技能竞赛成功举办 ..... ( 2 )

## 标准化工作

解析 ISO 22163: 2023《铁路应用 铁路质量管理体系 ISO 9001: 2015 和铁路领域应用的特定要求》  
..... 王锦忠, 尚 迪, 高 莺, 于 冰, 崔宝祥, 贾志洋 ( 3 )

解析国家标准《动车组玻璃隔声性能试验方法》  
..... 崔志国, 韩 磊, 陈 曦, 白 璐, 丁 栋, 庞世红 ( 10 )

解析铁道行业标准《铁路无损检测材料 第 2 部分: 渗透检测材料》..... 郑小康, 李广立, 马玉强 ( 14 )

## 计量工作

旅客列车尾部安全防护装置主机检测台专用校准装置研发 ..... 陈 浩, 欧阳琳男 ( 19 )

圆环式标靶在三维激光扫描法检定铁路罐车容积中的应用 ..... 沈明伟, 李翠玲, 刘振忠, 王红雨 ( 25 )

## 检验与认证

引入卷积块注意力模块的 YOLOv5 网络在地铁车辆一系弹簧断裂检测中的应用  
..... 江现昌, 邹庆春, 李翔泽, 王 静 ( 29 )

可切换检查坑的地铁车辆车底检测机器人底盘设计 (下) ..... 黄捷洲, 罗世民 ( 34 )

## 质量与安全

电气化铁道供电调度管理信息化系统现状及优化建议 ..... 张 宁 ( 38 )

铁路货车 NSW 型手制动机主动轴组成故障原因分析及改进建议 ..... 张汉武 ( 44 )

市域列车验收过程中客室塞拉门常见问题分析与建议 ..... 肖顺民, 张永刚 ( 47 )

## 研究与交流

双电源制电力调车机车用高压柜设计 ..... 周季香, 李琛玫, 卢玉丹 ( 51 )

轨道工程车车体与车下悬挂设备耦合振动分析及减振研究 (下)  
..... 徐 坤, 张 莎, 雒耀祥, 李华伟 ( 56 )

混凝土轨枕螺旋道钉硫磺锚固浆电磁熬制装置设计  
..... 程星璠 ( 60 )

## 通报与公告

国家铁路局关于发布铁道行业标准的公告 2023 年第 15—17 号 ..... ( 63 )

中铁检验认证中心有限公司认证公告 2023 年第 29—33 号 (总第 617—621 号) ..... ( 71 )

铁路产品标识代码公告 2023 年第 9 号 (总第 191 号) ..... ( 139 )

## 简 讯

中国铁道科学研究院集团有限公司举办 2023 年世界标准日专题活动 ( 28 ) 李强考察中印尼合作项目雅万高铁 ( 33 ) 田世宏出席第二届中蒙国际标准化论坛 ( 50 ) 共建“一带一路”倡议十周年计量庆祝活动暨第四届澜湄计量合作高层研讨会在北京举办 ( 70 ) 中国国际服务贸易交易会“2023 合格评定服务贸易便利化论坛”举办 ( 109 ) 2023 全国产业计量大会暨全国产业计量测试联盟成立大会在山东潍坊召开 ( 119 ) 田世宏出席国际标准化组织 (ISO) 第 45 届大会 ( 138 )

广告索引 ..... ( 55 )

**Special Report**

- A Shared Vision for a Better World: International Message on World Standards Day 2023 ..... ( 1 )  
 Successfully Held the Second High-speed Railway Special Metrology Skill Competition ..... ( 2 )

**Standardization Work**

- Interpretation of ISO 22163:2023 *Railway Applications—Railway Quality Management System—ISO 9001:2015 and Specific Requirements for Application in the Railway Sector* ..... WANG Jinzhong, SHANG Di, GAO Ying, YU Bing, CUI Baoxiang, JIA Zhiyang ( 3 )  
 Interpretation of National Standard *Test Method for Airborne Sound Insulating Properties of Glass Used on Multiple Units* ..... CUI Zhiguo, HAN Lei, CHEN Xi, BAI Lu, DING Dong, PANG Shihong ( 10 )  
 Interpretation of Railway Industry Standard *Materials Used for Non-destructive Testing in Railway—Part 2: Materials for Penetrant Testing* ..... ZHENG Xiaokang, LI Guangli, MA Yuqiang ( 14 )

**Measurement Work**

- Research and Development of Special Calibration Device for Detection Station of the End-of-passenger-train Safety Equipment Host ..... CHEN Hao, OUYANG Linnan ( 19 )  
 Application of Circular Target in the Volume Measurement of Railway Tank Car by Three-dimensional Laser Scanning ..... SHEN Mingwei, LI Cuiling, LIU Zhenzhong, WANG Hongyu ( 25 )

**Inspection and Certification**

- Application of YOLOv5 Introducing CBAM in the Detection of Primary Spring Breakage in Metro Vehicles ..... JIANG Xianchang, ZOU Qingchun, LI Xiangze, WANG Jing ( 29 )  
 Design of Robot Chassis Moving Between Inspection Pits for Inspecting Metro Vehicle Bottom ( Part 2 of 2 ) ..... HUANG Jiezhou, LUO Shimin ( 34 )

**Quality and Safety**

- Current Status and Optimization Suggestions of Management Information System for Power Supply Dispatching of Electrified Railway ..... ZHANG Ning ( 38 )  
 Analysis of the Fault Causes and Suggestions for Improvement of Driving Shaft of NSW Type Hand Brake for Railway Wagon ..... ZHANG Hanwu ( 44 )  
 Analysis and Suggestion of Common Problems of Sliding Plug Door for Passenger Room in the Process of Acceptance of Urban Train ..... XIAO Shunmin, ZHANG Yonggang ( 47 )

**Study and Communications**

- Design of High-voltage Cabinet for Dual-power Shunting Locomotive ..... ZHOU Jixiang, LI Chenmei, LU Yudan ( 51 )  
 Analysis on Coupling Vibration and Study on Vibration Reduction of Track Engineering Car Body and Suspension Equipment under Track Engineering Car (Part 2 of 2) ..... XU Kun, ZHANG Sha, LUO Yaoxiang, LI Huawei ( 56 )  
 Design of Electromagnetic Boiling Device for Sulfur Anchoring Slurry for Anchoring Screw Spike for Concrete Sleeper ..... CHENG Xingfan ( 60 )

**Notice and Announcements**

- Notice of National Railway Administration of P.R.China Issued Railway Industry Standards ( No. 15–17 of 2023 ) ..... ( 63 )  
 CRCC Public Notices of Certifications ( No. 29–33 of 2023, No. 617–621 in total ) ..... ( 71 )  
 Notice of Identification Code for Railway Related Products ( No. 9 of 2023, No. 191 in total ) ..... ( 139 )

客观公平 科学准确

服务规范 追求卓越



CRCC

中铁检验认证中心

中铁认证 见证安全



地址：北京市海淀区大柳树路2号

邮编：100081

网址：[www.qts-railway.com.cn](http://www.qts-railway.com.cn)

[www.crcc.org.cn](http://www.crcc.org.cn)