

# 铁道技术监督

# 6

## 2022年

### RAILWAY QUALITY CONTROL

### 第50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》

- 解析铁道行业标准《铁路接发列车作业》
- 铁路用气象监测设备及其量值溯源技术分析
- 机车车辆轮对内距尺检具测量结果不确定度评定对比分析
- 基于振动信号的滚动轴承故障诊断分析

ISSN 1006-9178



中国铁道科学研究院集团有限公司 主办

### 特别报道

认可：促进经济和环境可持续发展——2022年世界认可日 IAF/ILAC 主席联合致辞……………（1）

### 标准化工作

解析铁道行业标准《铁路接发列车作业》…………… 王利平（2）

北京局《高速铁路行车组织细则》优化研究…………… 廖文胜，田雷，孙伟，保鲁昆（6）

### 计量工作

铁路用气象监测设备及其量值溯源技术分析…………… 周梦林（11）

机车车辆轮对内距尺检具测量结果不确定度评定对比分析…………… 蒋宇航（15）

### 检验与认证

基于振动信号的滚动轴承故障诊断分析…………… 张忠凯，肖楠，王超，陈浩，张锐（21）

动车组空心车轴外表面裂纹超声波探伤横波探头最佳折射角度研究及其试验验证…………… 毕超（25）

基于支撑电容电压变化斜率的断电区检测及辅助电源保护策略探讨  
…………… 王颖，葛航奇，李政达，苏全锋（30）

### 质量管理

高铁隧道检查车车体挠度仿真计算与调修工艺…………… 辛志斌，谢绍兴，董静，雷洋，闫龙（34）

地铁车辆整车高度影响因素分析…………… 邢耀双，刘明洋，郝培培，郭小行，袁丁（39）

### 研究与交流

国家科技创新平台内部评价工作实践…………… 熊礼毅，刘金平，赵方，金安（43）

城市轨道交通逆变回馈型再生制动能量吸收装置应用效果分析…………… 李昕（49）

地铁配电系统三相电流监测记录与报警装置设计…………… 朱作慧，邓举明，陶志钢（53）

### 通报与公告

国铁集团关于发布《动车组车载信息无线传输设备》等27项技术标准的通知  
铁科信〔2022〕73号……………（58）

中铁检验认证中心有限公司认证公告 2022年第9—13号（总第547—551号）……………（60）

铁路产品标识代码公告 2022年第5号（总第175号）……………（128）

### 简 讯

市场监管总局公布2022年国家计量比对项目（24） 中国代表当选国际法制计量组织新兴国家和经济体计量体系顾问组副主席（38） 中国代表当选国际法制计量组织数字化工作组（DTG）副主席（38） 中国认证认可协会成立第2届科学技术委员会及首届标准化工作委员会（52） 为稳住经济大盘担当作为多作贡献（57） 田世宏出席2022年中国国际标准化青年英才暨IEC青年专家选培活动启动会（72） 2022年“世界认可日”中国主题活动在北京举办（109）

广告索引……………（33）

## Special Report

Accreditation; Sustainability in Economic Growth and the Environment – Joint Statement by Chairs of IAF/ILAC on World Accreditation Day 2022 ..... ( 1 )

## Standardization Work

Interpretation of Railway Industry Standard *Operating of Receiving and Departing Trains* ..... WANG Liping ( 2 )

Study on Optimizing the *Detailed Rules of High-speed Railway Train Operation Organization* by China Railway Beijing Group Co., Ltd. .... LIAO Wensheng, TIAN Lei, SUN Wei, BAO Lukun ( 6 )

## Measurement Work

Analysis of Railway Meteorological Monitoring Equipment and Its Value Traceability Technology ..... ZHOU Menglin ( 11 )

Comparison and Analysis of Evaluation of Measurement Result Uncertainty of Calibrators for Gauge of Distance Between Inside Rim Faces of Wheels for Locomotive and Vehicle ..... JIANG Yuhang ( 15 )

## Inspection and Certification

Fault Diagnosis and Analysis of Rolling Bearings Based on Vibration Signal ..... ZHANG Zhongkai, XIAO Nan, WANG Chao, CHEN Hao, ZHANG Rui ( 21 )

Study and Experimental Verification on Optimal Refraction Angle of Transverse Wave Probe Used for Ultrasonic Flaw Detection on the Outer Surface of EMU/DMU Hollow Axle ..... BI Chao ( 25 )

Discussion on Outage Area Detection Based on Supporting Capacitor Voltage Variation Slope and Auxiliary Power Supply Protection Strategy ..... WANG Ying, GE Hangqi, LI Zhengda, SU Quanfeng ( 30 )

## Quality Management

Simulation Calculation and Adjustment & Repair Process of High-speed Railway Tunnels Inspection Vehicle Body Deflection ..... XIN Zhibin, XIE Shaoxing, DONG Jing, LEI Yang, YAN Long ( 34 )

Analysis on Influencing Factors of Metro Vehicle Height ..... XING Yaoshuang, LIU Mingyang, HAO Peipei, GUO Xiaohang, YUAN Ding ( 39 )

## Study and Communications

Practice of Internal Evaluation of National Sci-tech Innovation Platform ..... XIONG Liyi, LIU Jinping, ZHAO Fang, JIN An ( 43 )

Application Effect Analysis of Inverter Feedback Type Regenerative Brake Energy Absorption Device for Urban Rail Transit ..... LI Xin ( 49 )

Design of Three-phase Current Monitoring and Recording & Alarm Device for Metro Power Distribution System ..... ZHU Zuohui, DENG Juming, TAO Zhigang ( 53 )

## Notice and Announcements

Notice of CHINA RAILWAY Issued 27 Technical Standards, Including *Wireless Transmit Device for EMU/DMU* ( No. TKX [ 2022 ] 73 ) ..... ( 58 )

CRCC Public Notices of Certifications ( No. 9–13 of 2022, No. 547–551 in total ) ..... ( 60 )

Notice of Identification Code for Railway Related Products ( No. 5 of 2022, No. 175 in total ) ..... ( 128 )

---