



中车大连机车研究所有限公司
CRRC DALIAN INSTITUTE CO.,LTD.

Q K 2 1 0 7 4 7 1

ISSN 2095-591X
CN 21-1592/U

国外铁道机车与动车

Foreign Railway Locomotive and Motor Car



ISSN 2095-591X



9 772095 591213

2

2021

国外铁道机车与动车

GUOWAI TIEDAO JICHE YU DONGCHE

2021年第2期

(总第476期)

(双月刊) 2021年2月出版

《国外铁道机车与动车》第二届编委会

顾问: 赵国堂 申瑞源 刘化龙

名誉主任: 孙永才

主任: 王宇

副主任: 齐延辉 张启安 张新宁

委员: (按姓氏笔画为序)

王大军 王俊平 王铁城 王彬 田睿

曲天威 仲怀清 刘长青 刘杰 许德祥

汤立新 杜浩江 李培华 肖守讷 张小军

张红光 陈亮 陈秉智 陈特放 陈笃

陆勇 赵明元 赵萍 施青松 索建国

高军 龚明 梁圣童 梁建英 康建明

游小杰 谢陈刚 谢步明 蒋崇生

主管: 中国中车集团有限公司

主办: 中车大连机车研究所有限公司

创刊: 1964年1月

编辑出版: 《国外铁道机车与动车》编辑部

地址: 大连市沙河口区中长街49号

邮政编码: 116021

电话: (0411) 85873852

E-mail: gwtjcydc@crrege.cc

传真: (0411) 84601617

主编: 王宇

副主编: 田睿

中国标准 ISSN 2095-591X

刊号: CN 21-1592/U

印刷: 大连一合印刷有限公司

国内总发行: 大连市邮政局

订购处: 全国各地邮局(所)

国内邮发代号: 8-57

广告经营许可证: 许可证号 2013016

国内定价: 5.00元(全年30.00元)

目次

【综述·述评】

- 欧洲内燃机车的发展 靳立光 (1)
- 铁路重载运输的发展 【俄】Р. Ю. Упырь, 等 (6)
- 下一代机车技术 【美】MICHAEL POPKE (9)
- 列车优化管理系统 【美】William C. Vantuono (12)
- 铁路运输 CO₂ 减排研究 【德】Matin streichfuss, Andreas Schwilling (16)

【设计·制造】

- 考虑空气弹簧放气的铁道车辆仿真模型 【日】Tadanobu IIDA, 等 (19)
- 轨道曲率校正中应用空间滤波的列车定位系统的开发
..... 【日】原田康平, 等 (25)

【试验·研究】

- 激磁条件对评定临界蛇行运动速度的影响
..... 【日】Yusuke YAMANAGA, 等 (31)
- 燃料电池混合动力试验电动车组的高性能化 【日】小川贤一, 等 (37)
- 用高温摩擦试验装置评定制动摩擦材料的方法
..... 【日】Hisanori NISHIMORI, 等 (43)

· 广告索引 ·

- 哈尔滨大功率机车检修段广告 (封2)
- 中车长春轨道客车股份有限公司广告 (封3)
- 重庆 ABB 江津涡轮增压系统有限公司广告 (封4)

本刊如有印装质量问题, 请寄编辑部调换。

FOREIGN RAILWAY LOCOMOTIVE AND MOTOR CAR

(Bimonthly)

First Publication : 1964

No. 2, 2021

(Sum No. 476)

Supervised by: CRRC Group Corporation Limited

Sponsored by: CRRC Dalian Locomotive
Research Institute Co., Ltd.

Edited and Published by: Editorial Office
of the *Foreign Railway Locomotive and
Motor Car*

Address: 49 Zhongchang Street, Shahekou
District, 116021, Dalian, China

Tel: +86 411 85873852

E-mail: gwtdjcydc@crrecg.cc

Editor-in-Chief: WANG Yu

Associate Editor: TIAN Rui

CSSN: $\frac{\text{ISSN 2095-591X}}{\text{CN 21-1592/U}}$

Printed by: Dalian Yihe Printing Co., Ltd.

Domestically Distributed by: Dalian Mu-
nicipal Post Office.

Domestic Subscription Offices: Post Of-
fices all over China

Distribution Code: 8-57

CONTENTS

REVIEW · COMMENT

- The development of the diesel locomotive in Europe
..... JIN Liguang (1)
- The development of heavy railway transport
..... 【Russia】P. Ю. Упырь, et al (6)
- Locomotive technology: NEXT IS NOW
..... 【U. S. A.】Michael Popke (9)
- Rolling Processor Platforms
..... 【U. S. A.】William C. Vantuono (12)
- Accelerating the decarbonisation of rail
..... 【Germany】Matin streichfuss, et al (16)

DESIGN · MANUFACTURE

- Construction of railway vehicle simulation model taking into account
air springs deflation 【Japan】Tadanobu IIDA, et al (19)
- Development of a train positioning system using track curvature
collation applied with spatial filtering
..... 【Japan】HARADA Kohei (25)

TEST · RESEARCH

- Influence of excitation condition on evaluating critical hunting speed
..... 【Japan】Yusuke YAMANAGA, et al (31)
- Performance improvement of fuel cell hybrid powered test railway
vehicl 【Japan】OGAWA Kenichi, et al (37)
- Method for evaluating brake friction materials using high-temperature
friction test apparatus 【Japan】Hisanori NISHIMORI (43)



强大的适应性 性能更优越的涡轮增压系统

TPR系列涡轮增压器可以提升现代中速重载牵引机车的性能。TPR系列增压器结合ABB可变几何涡轮截面技术(VTG)后可显著提高机车对应用环境的适应能力,帮助发动机更好地应对应用工况的变化,如负载、环境条件变化等。如采用VTG技术,即使在极端的气温和海拔条件下,机车发动机仍然能够高效地工作。在典型的重载机车应用工况下,结合发动机性能的进一步优化,VTG技术可以帮助发动机节省4%的燃油成本。

abb.com/turbocharging



ABB 涡轮增压官方微信

ABB