

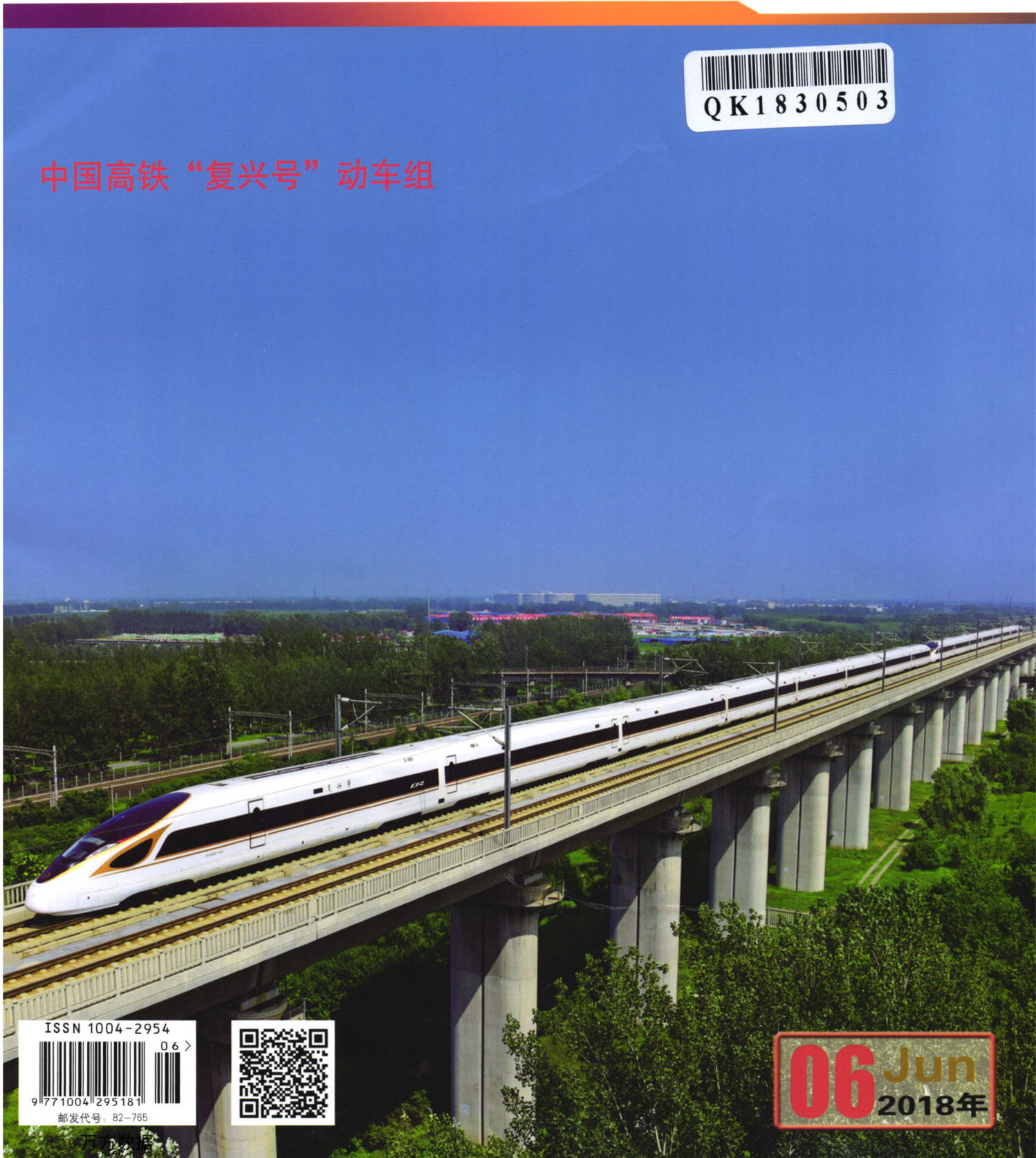
铁道标准设计

RAILWAY STANDARD DESIGN

主办：中铁工程设计咨询集团有限公司



中国高铁“复兴号”动车组



06 Jun
2018年

目次

1957年创刊

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据系统科技期刊群入网期刊

编委会名单

顾问: 孙永福 蔡庆华 王麟书
周镜 王梦恕

名誉主任: 刘辉

主任委员: 李寿兵

副主任委员: 王洪宇 陈红念

委员:

于兴义 马庭林 王玉泽 王平 王东辉
王争鸣 王进 王星华 王修华 王俊峰
王清明 方勇 邓运清 石先明 田志军
白宝英 朱丹 朱永全 朱颖 乔健
刘学毅 刘家锋 闫斌 许三平 许玉德
负虎 孙立 孙树礼 苏国明 杜文山
李文江 李兆平 李红侠 李远富 李芾
李文京 李国宁 李国良 肖广智 肖明清
吴麦奎 吴明友 汪吉健 沈建明 张学伏
陈良江 周江天 周诗广 赵勇 赵国堂
赵庶旭 胡所亭 姚令侃 姚楚峰 倪光斌
徐升桥 高宗余 高亮 黄足平 曹永刚
龚彦峰 盛黎明 辜小安 甄春相 雷慧锋
蔡小培 颜华 薛吉岗 薛春晓 魏宏伟
(以姓氏笔画排序)

主管: 中国铁路工程总公司

主办: 中铁工程设计咨询集团有限公司

主编: 刘家锋

副主编: 赵敬芬

编辑出版: 《铁道标准设计》编辑部

地址: 北京市丰台区广安路15号中铁咨询大厦
邮编: 100055

办公地址: 北京市丰台区航丰路13号崇新大厦
邮编: 100070

电话: (010)51830166 52696303(主编)

51830168 51831099 52696305(编辑)

51830167(广告、发行)

在线投稿: <http://tdbs.cbpt.cnki.net>

E-mail: tdbsb@263.net

国内总发行: 北京报刊发行局

订购处: 全国各地邮局

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-2954
CN 11-2987/U

邮发代号: 82-765

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号: M1777

广告许可证: 京丰工商广字第0082号

印刷: 天津中铁物资印业有限公司

出版日期: 2018年06月20日

定价: 国内20.00元 国外9.00美元

本期文章总篇数: 38

线路/路基

- 基于混合多属性决策的铁路站场方案评价模型
..... 罗圆,朱颖,张小强,姚令侃 1
- 基于极限状态法的桥上长枕埋入式无砟轨道结构设计
..... 刘荷,杨荣山,邱银桥,林红松 7
- 重力式挡土墙列车荷载侧压力计算 周坤 11
- 桥上长枕埋入式轨道层间连接状态分析 邱银桥,刘荷,徐浩,杨荣山 14
- 基于声振互易法的铁路扣件弹条模态试验研究
..... 侯尧花,黄晋英,张占一,马广轩 20
- 莫斯科至喀山高速铁路竖曲线半径研究
..... 蒋登伟,谢毅,易思蓉,林晓龙,陈文豪 24
- 基于近义词分配的铁路扣件状态检测 李爽,李柏林 30
- 现代有轨电车功能定位研究 吴琼 34
- 某高速铁路高架线路直线与曲线段环境振动实测对比分析
..... 何鉴辞,童湘雄,唐剑,易强,王平 40

桥梁

- 新建郑万客运专线铁路独塔斜拉桥设计关键技术研究 陈名欢 45
- 重载铁路部分斜拉桥结构参数分析 李桂林 51
- 温度及时效对隔震简支梁桥地震响应的影响 彭刚辉,贾宏宇,陈波,郑文雄 56
- 铁路三拱肋管系杆拱桥设计参数研究 李方柯,苏国明 61
- 跨海湾大跨度双线高速铁路斜拉桥方案研究与关键技术分析 范静涛 66
- 通用截面特性计算软件开发研究 余兴胜 72
- 大跨轨两两用悬索桥动力特性的参数敏感性分析 张兴,杜斌,向天宇 77
- 高速铁路岩溶地区桩基后压浆试验研究 白丁伟,马建林,李兴国,孙卫星 83
- (142+61)m不对称跨度混合承式有推力钢管混凝土拱桥设计 涂杨志 88

隧道/地下工程

- 黔张常铁路高山隧道巨型溶洞发育特征及工程评价 罗文艺 93
- 新建盾构隧道施工对既有铁路路基的影响研究
..... 阮雷,孙雪兵,申兴旺,王士民 99
- 地铁隧道下穿异型连续梁桥基托换设计 杨正华 104
- 北京地铁盾构施工风险控制技术研究 宫本福,杨志勇 110
- 基于事故树模型的地铁施工地表坍塌事故分析
..... 柴乃杰,张梦,鲍学英,顾伟红 114

铁路客站/地铁车站

- 铁路车站 BIM 设计实施标准研究及应用 孟晓健 120
- 某铁路客站站房及雨棚风洞试验研究及分析 高涛 125
- “海绵城市”型地铁设计策略探讨 刘剑春 130
- 钢格构柱便桥在宁波站软土深基坑开挖中的应用 张卫兵 135

电力/电气化

- 铁路绝缘子快速清扫装置的控制系统设计
..... 张旭,刘超颖,吴文江,龙海潮,郭斌 139
- 基于 SAHDE-RVM 的铁路短期风速预测研究 杨溪源,李彦哲 142

通信/信号

- 基于自动驾驶技术的地铁车辆段出入库方案研究 彭洋 147
- 高速铁路站内绝缘节处轮轨接触阻抗研究 王小明,尚文斌,董昱,尚文卿 151
- 基于证据理论的列控中心 TSR 处理功能安全性评估 郭盛楠,武晓春 156
- 列控工程数据综合管理平台设计 杨帆 160
- 联锁系统 UML 模型的建立与形式化验证 刘征,武晓春 164
- CTCS3-300T 列控测速测距故障研究及对策 虞兴兵 171

机务/车辆

- 市域铁路制式选择对车辆基地影响分析 严飞 176
- 轨道交通车辆基地网架结构设计要点分析 李明涛 181

暖通/空调

- 动车模型热力除冰实验研究 邓保顺,沈德安,董建锴,谢腾 185
- 《铁道标准设计》投稿须知 190

CONTENTS

Route/Subgrade

An Evaluation Model of Railway Station Scheme Based on Hybrid Multiple Attribute Decision-making	1
Structure Design of Ballastless Track with Embedded Long Sleeper on Bridge Based on Limit State Method	7
Calculation of Side Pressure on Gravity Retaining Wall under Train Load	11
Interlayer Connection of Ballastless Track with Long Sleeper Embedded on Bridge	14
Modal Test Study of Railway Fasteners Based on Vibro-acoustical Reciprocity Method	20
Study on Vertical Curve Radius of Moscow-Kazan High-speed Railway	24
Railway Fastener State Inspection Based on Homonym-assignment	30
Research on Modern Tram Function Orientation	34
Contrastive Analysis of Environment Vibration of Elevated Straight and Curved lines of High-speed Railway	40

Bridge

Key Technology Research on Design of Railway Single Pylon Cable-stayed Bridge on Zhengzhou-Wanzhou Dedicated Passenger Line ...	45
Structure Parameter Analysis of Partially Cable-stayed Bridge on Heavy Haul Railway	51
Influence of Temperature and Aging on Seismic Response of Simply Supported Beam Bridge with Seismic Isolation	56
Research on Design Parameters of Simply Supported Tied-Arch Railway Bridge with Three-arch Ribs	61
Scheme Research and Key Technology Analysis of Crossing Sea Long-span Cable-stayed Bridge on Double-track High-speed Railway	66
Research on the Development of Common Calculation Software for Section Property	72
Parameter Sensitivity Analysis of Dynamic Characteristics of Long-Span Road-Rail Suspension Bridge	77
Experimental Study on Post Grouting of Pile Foundation of High-speed Railway in Karst Area	83
Design of Hybrid Asymmetric Span (142+61) Arch Concrete Bridge with Thrust Steel Tube	88

Tunnel/Underground Engineering

The Characteristic of Development and Engineering Evaluation of Giant Cave of Gaoshan Tunnel on Qianjiang-Zhangjiajie-Changde Railway	93
Study of the Influence of New Shield Tunnel Construction on Existing Railway Subgrade ...	99
Design of Pile Foundation Underpinning for Metro Tunnels Under-passing Irregular Continuous Beam	104
Risk Control Techniques of Shield Tunneling in Beijing Metro	110
Analysis of Surface Collapse Accident in Subway Construction Based on Fault-tree Model ...	114

Railway Passenger Station/Subway Station

Research and Application of BIM Design Implementation Standard for Railway Station	120
Wind Load Analysis of Railway Passenger Station Building and Canopy	125
Discussion on Design Strategy of "Sponge City" Type Metro	130
The Application of Steel Lattice Column Bridge in the Excavation of Ningbo Railway Station Deep Foundation Pit in Soft Soil	135

Electrics/Electrification

The Design of Control System of Railway Insulator Quick Cleaning Device ...	139
Study on Railway Short-term Wind Speed Forecasting Based on SAHDE-RVM	142

Communications/Signals

Schematic Research on Vehicle in-and-out of Metro Depot Based on Automatic Driving Technology	147
Contact Impedance between Wheel and Rail in Insulating Section of high-speed Railway Station	151
Safety Assessment of TSR Processing Function in Train Control Center Based on Evidence Theory	156
Design of Integrated Train Control Engineering Data Management Platform	160
UML Model Establishment and Formal Verification for Interlocking System	164
Research on Speed and Distance Measurement Faults of CTC3-300T Train Control System	171

Locomotive Maintenance/Rolling Stocks

The Influence of Suburban Railway System Selection on Vehicle Base	176
Analysis on Structural Design Points of Space Grid in Rail Transit Vehicle Base	181

Heating Ventilation/Air Condition

Experimental Research on Thermal Deicing with EMU Model	185
---	-----

RAILWAY STANDARD DESIGN (Monthly)

Vol. 62, No. 6, 2018 (Serial No. 678) (Since 1957)

Competent Authority:

China Railway Engineering Corporation

Sponsor:

China Railway Engineering Consulting Group Co., Ltd

Chief Editor: Liu Jiafeng

Edited & Published by:

The Editorial Office of Railway Standard Design
Address: No. 15, Guang'an Road, Fengtai District
Beijing China

Post Code: 100055

Tel: (86-10) 51830168 51830166 51831099

Http://tdbs.cbpt.cnki.net

E-mail:tdbsb@263.net

Subscribing Place:

The Editorial Office of Railway Standard Design

Publishing Code: ISSN 1004-2954
CN 11-2987/U

Domestic Distributing Code: 82-765

General Distributor for Foreign Subscribers:

China International Book Trading Corporation (CIBTC)
Foreign Service Distribution Code: M1777

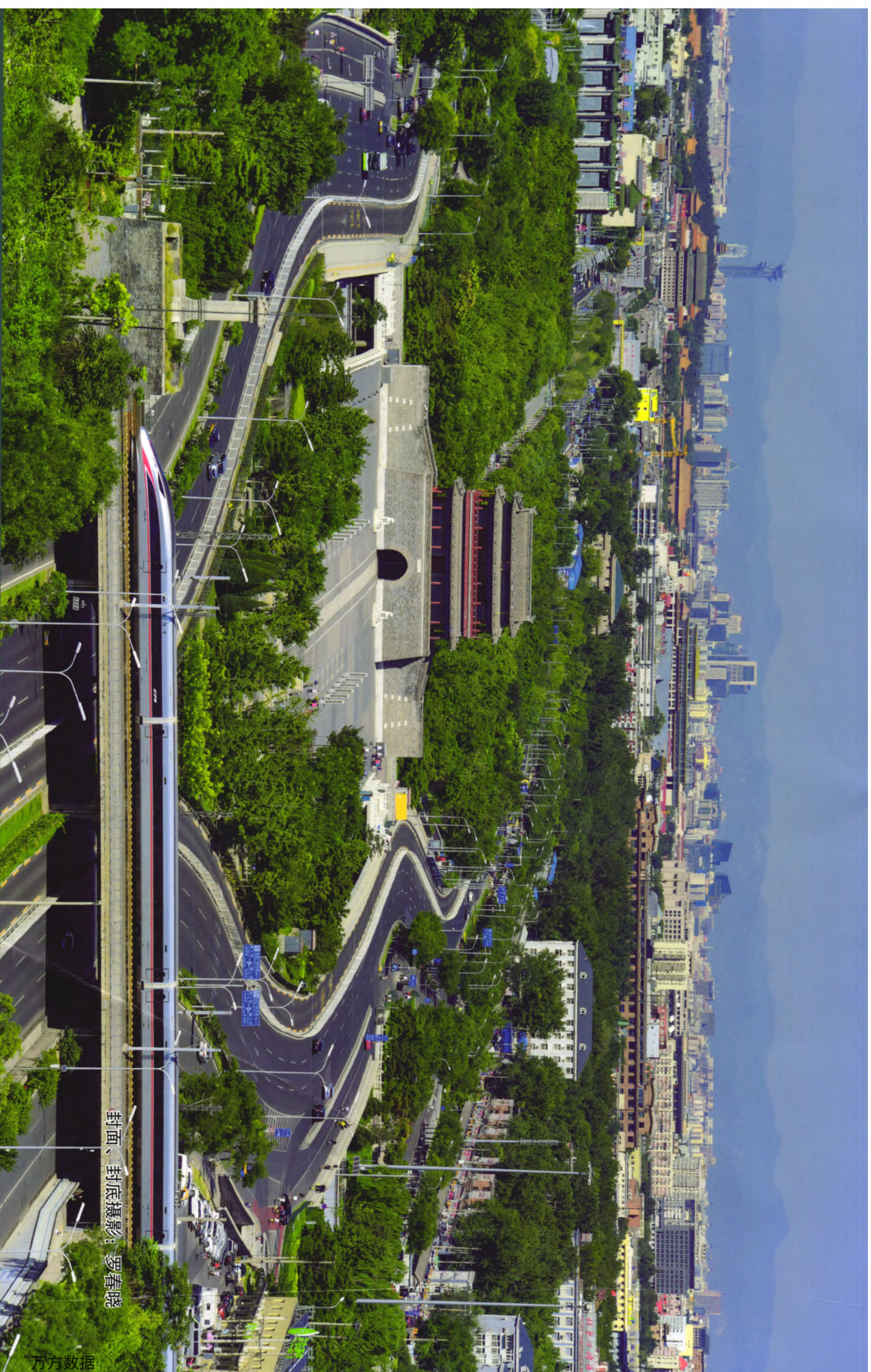
Advertising License Number:

Jing-Feng-Gong-Shang 0082

Publishing Date: June 20, 2018

Price: ¥20.00 Yuan RMB in China

\$9.00 Abroad



封面、封底摄影：罗春晓

RAILWAY STANDARD DESIGN

铁道标准设计

2018年第6期

ISSN 1004-2954
CN 11-2987/U

定价：20元

万方数据