

湖南交通科技

HUNAN JIAOTONG KEJI

季刊(1975年创刊)
第36卷2010年第2期
(总第173期)
2010年6月30日出版
湖南省一级期刊
中国核心期刊(遴选)

全国首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
万方数据资源数字化期刊网
《中国学术期刊(光盘版)》
《中国期刊网》

主管单位:湖南省交通运输厅
主办单位:湖南省交通科学研究院
湖南省公路学会
湖南省航海学会
协办单位:湖南省交通运输厅农村公路处
湖南省公路管理局
湖南省地方海事局
湖南交通职业技术学院
湖南省交通职业技术学院
湖南省交通工程学会
湖南省公路运输管理局
湖南省交通规划勘察设计院
湖南省湘江航运建设开发有限公司
湖南路桥建设集团公司
湖南省交通厅交通建设造价管理站
湖南省交通建设质量监督站
湖南省高速公路建设投资有限公司
现代投资股份有限公司
湖南远洋运输公司
湖南省怀化市公路勘察设计院
湘西自治州交通规划勘察设计院
益阳市交通规划勘察设计院

编委会名单

主任委员:吴亚中
副主任委员:(以姓氏笔画为序)
冯伟林 余力行 吴国光 林建
赵平 胡铁牛 徐建 詹新华
委员:(以姓氏笔画为序)
马军 万剑平 吕章华 边惠英
叶新平 叶新民 吕丹 朱三明
任立德 刘晓平 宋伟杰 李剑雄
李明辉 李健 李家瑞 张亮
杨锡安 罗立武 陈健强 陈新发
陈菁 周志中 周作茂 邹苏华
赵宁 赵宇 郑京杰 胡建华
姚利群 姚骏 黄建清 黄新进
谭衡鸣
特邀编委:邓万钧 曲斌 刘志华 杨年红
唐青山

主编:陈菁
责任编辑:梅朝阳
编辑:吕丹 黄湘林
出版单位:《湖南交通科技》编辑部
地址:长沙市芙蓉中路三段472号
邮编:410015
电话:0731-85221554(传真)
网址:<http://hnjtkj.periodicals.net.cn/default.html>

E-mail:hnjtkj@163.com
发行单位:湖南省报刊发行局
印刷单位:湖南教吴彩色印务有限公司
邮发代号:42-302
发行范围:国内外公开发行
定价:12.50元
国际标准刊号:ISSN 1008-844X
国内统一刊号:CN 43-1193/U
广告经营许可证号:430100s027
封面题字:史穆

期刊基本参数:CN43-1193/U * 1975 * q * 16 * 214 * zh * P * ¥12.50 * 4500 * 63 * 2010-06

目次

建设山区高速公路的实践与思考——吉怀高速公路2010年建设管理思路	聂善文(1)
· 道路工程 ·	
移动荷载作用下路面响应分析	曹跃华 王丽辉(4)
基于ANSYS的传力杆与混凝土界面接触应力分析	陈旭华(7)
高填石路堤沉降变形特性分析	周伟政 龙俊平 李跃军(10)
旧路加宽沉降分析	李晟 何英勇 涂军莲(15)
开级配透水沥青混合料设计方法研究	夏春燕 夏晓慧 宁小春(18)
牛头山段路线方案研究	钟浩(22)
山区低等级公路的超高设计	夏吉龙 牟天(25)
山区高速公路一般互通式立交设计浅析	李旭(27)
浅谈新老高速公路交叉时互通设计	杨开业(30)
张津公路沥青加铺层设计	马先超(32)
NovaChip薄层罩面技术及设备在未宜高速公路的应用	李杰(36)
温拌沥青混合料隧道路面施工实践	贾利民 邱柯东 孙刚(39)
水泥混凝土路面预养护时机选择和效果分析	高昌 张晨(42)
快速修补技术在水泥混凝土路面的应用研究	程泽军(45)
碎石化混凝土路面作为改造公路基层的施工工艺研究	宁惠伦(48)
浅谈邵怀高速公路土石混填路基冲击压实技术	丰瀚 金起波(50)
红砂岩碎石土填料室内强夯模型试验	谢海涛(53)
洞庭湖区高速公路路槽冲击沉桩及静压沉桩控制标准试验研究	龙俊平(55)
某偏压隧道边坡开挖稳定性分析与加固处理	喻言 陈炳初(58)
江南多雨地区高速公路边坡绿化防护的研究与实践	旷小林(62)
格宾挡墙在长沙湘江大道护岸工程中的应用	彭官友 曾美容 陈双庆(65)
高速公路建设对湖南经济发展的影响	丁加明(69)
公路施工区安全审计	金起波 车瀚 唐健娟 蔡中心 黄凯(73)
浅析高速公路施工安全事故的一般成因及应对措施	孟建升 商红标(76)
浅谈道路深埋HDPE管道采用拉森式钢板桩支护施工	郭为国(79)
· 桥梁工程 ·	
基于短板效应的高速公路桥梁安全监测系统研究	廖继勇 胡柏学 罗阳青(83)
基于全桥内力分析的拱上恒载调整及加固改造技术研究	王治(87)
既有拱桥增大截面法加固改造技术研究	杨波(93)
钢管混凝土拱桥结构有限元建模与动力特性分析	邓敏(96)
引气混凝土冻融循环后双轴抗压强度和变形研究	管国东 袁钢森 张峰(99)
预应力混凝土箱梁起拱度的快速算法及应用	郭丰春(102)
SMA10高弹性沥青混合料在钢桥面铺装的应用研究	艾璐 罗建军(104)
采用钢筋焊接网技术加固桥梁工程的实践	樊勤 陈作健 罗建军(108)
太平特大桥水中超长群桩基础施工技术	谭涌波 罗振宇(111)
灌注桩后注浆施工技术的应用	沈静(114)
浅析浮式平台加单壁钢吊箱技术在桥梁基础施工中的运用	郭明荣(117)
哈尼高架桥T梁预制方案比选及优化设计	张怀宇(121)
大跨度城市立交跨既有桥梁现浇支架施工及检测技术	胡古月 曾伟军(125)
聚羧酸系高性能减水剂在梅溪河大桥工程中的应用研究	李健强 姜华贵(135)
大跨径箱梁混凝土的水化热温度监控分析及对策研究	方宇(138)
厦蓉高速公路某特大桥墩身混凝土外观质量控制研究	王怡婷 尹健(141)
钢筋混凝土小偏心受压构件的配筋计算	夏焱(144)
箱梁畸变翘曲应力分析	周昊(146)
深基坑开挖地表沉降计算方法研究	卢助民(150)
不同断面大跨度隧道的力学特性	李刚(152)
公路山岭隧道洞口施工风险分析与评估	傅金阳 黄达 易强 阳军生(158)
基于FLAC ^{3D} 的浅埋大跨度隧道开挖位移场预测	许明 张邦爱(163)
浅谈武阳隧道左线出口浅埋、偏压段施工	程鹏辉 谭少海 曾志雄 禹玉勇(167)
地表注浆法处治软弱围岩效果分析	王建亚(172)
山岭隧道渗漏灾害治理措施	徐超(176)
· 水运工程 ·	
内河连续弯曲航道航行漂角分析	胡旭跃 王巧洋 黄勇 张青松 马利军(179)
浮筒式深水钻井装置(ABS)的若干问题	任新民(181)
大源渡水电站黑启动模式探索	曹毅(184)
株洲枢纽船闸工程大体积混凝土配合比设计探讨	陈春华(187)
码头后方陆域软基处理后沉降分析	刘奇祥(191)
· 农村公路 ·	
关于低等级公路砂改油工程施工应考虑的几个方面	刘朝花(194)
· 交通工程及其他 ·	
基于神经网络和多信息融合的高速公路交通事件检测算法	曹钢(196)
湖南省高速公路服务区发展物流的战略研究	邓田生 易哲熙(200)
基于EV参数的进度-费用综合分析评价	刘浩(204)
高速公路工程建设思想政治工作的几点思考	周树全(209)
论湖南在建高速公路人力资源管理	聂志红(212)

HUNAN COMMUNICATION SCIENCE AND TECHNOLOGY

(Quarterly)

Started in 1975
Vol. 36, No. 2 (Total No. 173)
Jun. 30, 2010

ISSN 1008-844X
CN 43-1193/U

Competent Authority:

Department of Transportation of
Hunan Province

Sponsor: Hunan Communications
Research Institute

Director: WU Ya-zhong

Associate Directors:

FENG Wei-lin YU Li-xing
WU Guo-guang LIN Jian
ZHAO Ping HU Tie-niu
XU Jian ZHAN Xin-hua

Chief Editor: CHEN Jing

Editors: MEI Zhao-yang LU Dan
HUANG Xiang-lin

Published by: Editorial Board of
"Hunan Communication Science and
Technology"

Address: No. 472 Third Section of Fu-
rong Middle Road, Changsha, China

Postcode: 410015

Telephone: 0731-85221554

Printed by: Hunan Dunhao Colour
Printing Co. Ltd.

Distributed by: Hunan Newspaper
Board

Domestic Distribution Code: 42-302

Domestic Price: 12.50 Yuan

Advertisement Licence:

No. 430100s027

CONTENTS

Practice and Thoughts on Construction of Expressway in Mountainous Areas	NIE Shan-wen(1)
Analysis on the Response of Pavement under Moving Load	ZENG Yue-hua et al(4)
Surface Contact Stress Analysis of Dowel Bar and Concrete Based on ANSYS	CHEN Xu - hua(7)
Analysis on the Characteristics of Settlement Deformation of High Stone Filling Embankment	ZHOU Wei-zheng et al(10)
Analysis on the Settlement of Widened Old Road	LI Sheng et al (15)
Study on Design Method of Open Graded Draining Asphalt Mixtures	XIA Chun - yan et al(18)
Study on the Alignment Scheme in Niutoushan Section	ZHONG Hao(22)
Superelevation Design for Low - class Road in Mountainous Areas	XIE Ji-long et al(25)
Analysis on the Design of Normal Interchanges of Expressway in Mountainous Area	LI Xu(27)
Study on the Design of Interchange Where the Old Expressway Intersect the New One	YANG Kai-ye(30)
Design of Asphalt Overlay of Zhangjin Highway	MA Xian-chao(32)
Application of NovaChip Thin Pavement Surfacing Technology and Equipment in the Leiyi Expressway	LI Jie(36)
Construction Practice of Warm Mix Asphalt Pavement in Tunnel	JIA Li-min et al(39)
Pre - maintenance Time Choice and Effect Analysis for the Cement Concrete Pavement	GAO Chang et al(42)
Study on Rapid - repair Technology in the Concrete Pavement	DUAN Ze-jun(45)
Study on the Construction Technology in Using Macadam Concrete Pavement as the Sub - base Course for the Road to be Improved	NING Wei-lun(48)
Discussion on the Impacting Compaction Technology for Earth and Stone Mixed Filling Subgrade of Shaohuai Expressway in Hunan Province	CHE Han et al(50)
Model Test on Indoor Heavy Tamping of Red Sand Stony Soil Filling Material	XIE Hai-tao (53)
Experimental Study on the Control Standard of Hammer - driving Pile and Jacked Pile for Expressways in Dongting Lake Area	LONG Jun-ping(55)
Stabilizing and Consolidating Treatment of Slopes of An Unsymmetrical Loading Tunnel	YU Yan et al(58)
Study and Practice on Greening Protection of Side Slopes of Expressway in Rainy Area in the South of Yangtze River	KUANG Xiao - lin (62)
Application of Gabion Retaining Wall in the Xiangjiang Avenue Bank Protection Project	PENG Guan - you et al(65)
Influence on the Economic Development of Hunan Province from the Construction of Expressway	DING Jia-ming(69)
Safety Audit of Road Construction Area	JIN Qi-bo et al(73)
Discussion on the General Causes of Safety Accidents in Expressway Construction and Its Countermeasures	MENG Jian-dan et al(76)
On the Lesson Type Steel Plate Piles Supports and Protections construction for the Road HDPE Pipeline Buried Deeply	GUO Wei-guo(79)
Study on Bridge Health Monitoring System Based on Short - board Effect	LIAO Ji-yong et al(83)
Study on the Technology for Consolidating Improvement and Adjustment of Spandrel Dead Load Based on the Analysis on Full Bridge Internal Force	WANG Zhi(87)
Study on the Technology for Consolidating Improvement by Enlarging Section Method of Existing Arch Bridge	YANG Bo(93)
FEM modeling and Dynamic Features Analysis of Concrete - filled - steel - tube Arch Bridge	DENG min(96)
Research about Strength and Deformation of Air Entrained Concrete under Biaxial Compression after Freezing and Thawing Cycles	GUAN Guo-Dong et al(99)
Quick Algorithm for Arching Degree of Prestressed Concrete Box Girder	GUO Feng-chun(102)
Study on the Application of SMA10 High Elastic Asphalt Mixtures in the Deck Paving of Bridge	AI-Jun et al(104)
Practice on the Application of Rebar Welding Mesh Technology in Consolidation of Bridge Works	GONG Xun et al(108)
Technology for Construction of Super - long Pile Group Foundation of Taipin Extra Large Bridge	TAN Yong - bo et al(111)
Application of Grouting Construction Technology After Cast - in - place Bored Pile	SHEN Jing(114)
Analysis on the Application of Floating Platform Plus Single - wall Suspended Steel Box in the Construction of Bridge Foundation	GUO Ming-rong(117)
Comparison of Schemes for T - beam Precast of Hani Viaduct and the Optimizing Design	ZHANG Hui - yu(121)
Technology for Precasting and Installation Technology of 40 m and 50 m T Beam of Lishui Extra Large Bridge	ZENG Wei-jun(125)
Technology for Construction and Testing of Cast - in - place Bracket of Existing Bridge Overpassed by Large - span Urban Interchange	HU Gu - yue et al(130)
Research on the Application of Polycarboxylates High Performance Water - reducing Admixture in Meixihe Bridge Engineering	LI Jiang-qiang et al(135)
Analysis on the Monitoring of the Heat of Hydration Temperature of the Concrete of Large - span Box Beam and Study on Its Countermeasures	FANG Yu(138)
Study on the Appearance Quality Control of the Concrete of the Pier Body of An Extra Large Bridge of Xiarong Expressway	WANG Yi - ting et al(141)
Calculation of the Reinforcement of Reinforced Concrete Compression Members with Small Eccentricity	XIA Tao(144)
Analysis of Box Girder with Distortional Warping Stress	ZHOU Min - hao(146)
Study on the Calculation Method for Settlement of Excavated Ground Surface of Deep Foundation Pit	LU Zhu - min(150)
Mechanic Characteristics of Large - spanned Tunnel with Various Cross Section	LI Gang(152)
Construction Risk Analysis and Assessment for Mountain Road Tunnel Entrance	FU Jin - yang et al(156)
FLAC ^{3D} - based Forecasting of Displacement Field for Excavation of Shallow Buried Large - span Tunnel	XU Ming et al(163)
Discussion on the Construction of Shallow - covered Unsymmetrical Load Section of the Left Tube of Wuyang Tunnel	CHENG Peng - hui et al(167)
Analysis on the Effect of Soft Surrounding Rocks Treatment by the Ground Surface Grouting Method	WANG Jian - ya(172)
Measures for Treatment of Seepage and Leakage of Mountainous Tunnel	XU Chao(176)
The Analyze of the Drift Angle of the Barge in Inland Waterway	HU Xu - yue et al(179)
Several Issues on Artificial Buoyancy Seabed	REN Xin - min(181)
Research on the Black - start Model of Dayuandu Hydropower Plant	CAO Yi(184)
Discussion on the Design of the Mixture Ratio of Mass Concrete for the Ship Lock Project of Zhuzhou Junction	CHEN Chun - hua(187)
Analysis on the Post - Construction Settlement for Soft Ground Treatment in the Land Area Behind Wharf	LIU Qi - xiang(191)
Several Aspects to be Considered for Project of Changing Low - class Sand Road to Asphalt Road	LIU Chao - hua(194)
Detecting Calculation Method for Traffic Accidents of Expressway Based on Neural Network and Multi - information Merging	ZENG Gan(196)
Strategic Study on the Logistics Development of Expressway Service Areas in Hunan Province	DEN Tian - sheng et al(200)
Comments on the EV Parameter Based Progress - Expenses Comprehensive Analysis	LIU Hao(204)
Several Thoughts on the Works on Ideology and Politics in Construction of Expressway Projects	ZHOU Shu - jin(209)
On the Management of Human Resource of Expressway Under Construction in Hunan	NIE Zhi - hong(212)