

低温建筑技术

DIWEN JIANZHU JISHU

《低温建筑技术》 编辑委员会

特邀顾问：

欧进萍(院士) 缪昌文(院士)
肖绪文(院士) 聂建国(院士)
岳清瑞(院士)
姚 燕 马 巍 龚 剑

顾 问(以姓氏笔画为序)：

于敬海 巴恒静 王要武 王清勤
王景全 叶 青 田 禹 张成龙
李景芳 郑文忠 赵铁军 郝玉柱
徐 强 梅洪元 薛 刚

主任委员：高起生

副主任委员：

李若冰 朱广祥 贾彦武 张锦屏

编辑委员会(以姓氏笔画为序)：

丁 宝 王 力 王子明 王 元
王元清 王凤来 王有军 王志伟
王志华 王宝民 王 政 王 玲
王振地 王海云 王继祥 王 强
王敬勋 左宏亮 田玉滨 乔国富
刘大成 刘加平 孙振平 安明皓
朱卫中 齐加连 何忠茂 余剑英
宋义仲 张 东 张巨松 张守杰
张宝武 李 伟 李宏伟 李秋义
杜茂安 杨有福 杨晓庄 杨晓林
邹广天 陈宏亮 陈改新 陈建国
周胜军 林波荣 油新华 郑大宇
官志群 胡 捷 赵永江 赵运铎
赵挺生 赵晓龙 赵霄龙 郝挺宇
耿 悅 夏 赞 栾景阳 贾艳敏
钱觉时 钱增志 曹兔荣 盛 强
麻秀星 黄新艺 景海河 程培峰
董重成 董毓利 蒋金洋 蒋群力
谢永江 韩宝国 韩 雪

目 次

建筑材料研究与应用

- 玄武岩纤维混凝土力学性能影响因素及机理分析 崔乃夫 崔宏环 刘卫涛(1)
石墨烯基钢材表面防腐涂层的研究 程为(5)
蒸汽养护对轨枕混凝土力学性能和耐久性的影响 何巍巍(9)
含硫石灰土工程特性的改良措施研究 陈志明(12)

建筑设计与城市规划

- 装饰精神与结构本意 王墨晗 焦洋(15)
城市高架快速路接地方案讨论 赵彬强 程林(19)

结构设计与施工技术

- 红外热像法识别混凝土结构粘钢加固缺陷的试验研究 杨英武 张欣 杨小青等(21)
新型装配式轻钢混凝土组合梁力学性能试验研究 胡轩(28)
均布荷载作用下窄翼缘钢连梁受力性能研究 宋堃(33)
单边螺栓拉拔试验的有限元模拟 汤镇州 覃健桂(37)
中心方核十字异形钢柱稳定性研究 郭吉坦 李鑫(41)
某医院病房楼采用粘滞阻尼器的消能减震分析 黄明 石诚 张娜彬(45)

布置粘滞阻尼器的连续桥梁地震响应分析

- 杨颖斐 杨宝良 杨明福等(51)
寒冷地区超长混凝土结构数值分析及优化 张崇骁(55)
某超限高层剪力墙结构抗震设计 关立军(58)
某旅游中心大跨预应力混凝土梁抗震设计 王鑫(62)
修复预制混凝土构件的钢绞线-聚合物砂浆加固技术

- 杜照怡 李小洁 谷峪等(66)
新型钢结构梁柱端板加强型节点有限元分析 余飞 徐超(70)
隔震层位置对隔震结构地震响应影响分析 李元吉(74)
高低混合墩桥梁抗震措施研究 沈逢俊 刘军(77)
某客运洗涤厂结构加固改造设计 张立华 董莉 张博一(80)

冻土与地基基础

- 风化岩层锚杆临界锚固长度原位试验研究 涂兵雄 李升才(84)

低温建筑技术

DIWEN JIANZHU JISHU

(月刊)

(1979 年创刊)

第 40 卷 第 5 期 (总第 239 期)

2018 年 5 月 28 日出版

中国科技论文统计源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计刊源期刊

主管单位：黑龙江省住房和城乡建设厅

主办单位：黑龙江省寒地建筑科学研究院

协办单位：黑龙江省土木建筑学会

出版单位：《低温建筑技术》编辑部

主 编：张锦屏

编 辑：陈伟 文婧

美术编辑：石海涛

地 址：哈尔滨市南岗区清滨路 60 号

邮 编：150080

电 话：(0451)86334097(传真)

(0451)86335022

电子信箱：Lowtem@163.com

中国标准连续出版物号：

ISSN 1001-6864

CN 23-1170/TU

邮发代号：14-122

广告经营许可证号：2301030000033

印刷单位：黑龙江艺德印刷有限责任公司

订 阅：全国各地邮政局

发行单位：哈尔滨市邮政局

发行范围：公开发行

定 价：10.00 元/期

- 土地基虹吸排水处理试验研究 吕俊俊 尚岳全 汪磊(90)
考虑结构性的天然软粘土流变特性研究 魏新江 唐杰 孙苗苗等(94)
不同外掺剂时砂质粉土的固化试验研究 屠晨阳(98)
基于响应面的基坑双排桩优化研究 姜开渝(103)
爆破损伤对岩体力学性能的弱化效应 徐帅(108)
不同堆填方式下软硬土互层渣土边坡稳定性分析
..... 吴志斌 王陈琦 曾江波等(111)
大宽高比混凝土独立扩展基础基底反力分布试验研究 焦听雷(115)
沉淀白炭黑配制透明土特性探究 俞东伟 童凯凯 蒋军(123)
基于 GIS 的岩溶路基稳定性评估 任娜娜 李云安 孙琳(127)
软岩隧道台阶法含仰拱一次开挖台阶高度与长度研究
..... 白银 种玉配 何伟(131)
双排桩支护永久结构设计与分析 刘建模 沈艳峰 蒋祝金(136)
MJS 及 RJP 高压旋喷注浆法加固地层技术试验 徐志恒(140)
基坑开挖对盾构隧道变形影响及加固措施研究 王婉娇 王金昌(145)
大块石分层强夯填筑工艺现场试验研究 韩进宝(149)
钻孔灌注桩受邻近搅拌桩施工影响的监测与分析 梁伟(152)

绿色建筑

- 秸秆石膏绿色建筑复合材料的性能研究 花蕾 戴晓峰(157)
内循环双层玻璃幕墙热工性能优化分析
..... 陶照堂 惠存 韩维池等(164)

建筑科学管理

- AHP 法在公路涵洞质量因素分析中的应用 字玥(171)
基于 BIM 技术的高速公路造价管理研究
..... 高晶晶 王小红 曾绍武(174)

简讯

- 为装配式住宅建筑检测立标准 6 种情况要进行第三方检测 (8)
九部委联合印发《新材料标准领航行动计划(2018—2020 年)》 (11)
2018 年 5 月开始实施的工程建设标准 (50)

- 大掺量粉煤灰水泥砂浆溶蚀强度变化规律
超强韧性混凝土与钢筋锚固的可靠度分析
路基坡度影响填方路基的数值分析
寒冷地区既有住宅室内热环境研究

下期要目

**Editorial Committee of Low
Temperature Architecture
Technology**

Special Advisers:

OU Jinping(Academician)

MIU Changwen(Academician)

XIAO Xuwen(Academician)

NIE Jianguo(Academician)

YUE Qingrui(Academician)

YAO Yan MA Wei GONG Jian

Advisers:

YU Jinghai BA Hengjing WANG Yaowu

WANG Qingqin WANG Jingquan YE Qing

TIAN Yu ZHANG Chenglong LI Jingfang

ZHENG Wenzhong ZHAO Tiejun HAO Yuzhu

XU Qiang MEI Hongyuan XUE Gang

Chairman:GAO Qisheng

Vice-Chirmen:

LI Ruobing ZHU Guangxiang JIA Yanwu

ZHANG Jinping

Memebers:

DING Bao WANG Li WANG Ziming

WANG Yuan WANG Yuanqing WANG Fenglai

WANG Youjun WANG Zhiwei WANG Zhihua

WANG Baomin WANG Zheng WANG Ling

WANG Zhendi WANG Haiyun WANG Jixiang

WANG Qiang WANG Jingxun ZUO Hongliang

TIAN Yubin QIAO Guofu LIU Dacheng

LIU Jiaping SUN Zhenping AN Mingzhe

ZHU Weizhong QI Jialian HE Zhongmao

YU Jianying SONG Yizhong ZHANG Dong

ZHANG Jusong ZHANG Shoujie ZHANG Baowu

LI Wei LI Hongwei LI Qiuyi

DU Maoan YANG Youfu YANG Xiaozhuang

YANG Xiaolin ZOU Guangtian CHEN Hongliang

CHEN Gaixin CHEN Jianguo ZHOU Shengjun

LIN Borong YOU Xinhua ZHENG Dayu

GONG Zhiqun HU Jie ZHAO Yongjiang

ZHAO Yunduo ZHAO Tingsheng ZHAO Xiaolong

ZHAO Xiaolong HAO Tingyu GENG Yue

XIA Yun LUAN Jingyang JIA Yanmin

QIAN Jueshi QIAN Zengzhi CAO Turong

SHENG Qiang MA Xiuxing HUANG Xinyi

JING Haihe CHENG Peifeng DONG Zhongcheng

DONG Yuli JIANG Jinyang JIANG Qunli

XIE Yongjiang HAN Baoguo HAN Xue

CONTENTS

| | |
|---|--|
| Analysis of influence factors of mechanical properties of basalt fiber concrete | CUI Naifu CUI Honghuan LIU Weitao et al(1) |
| The study on anticorrosive coatings on graphene-based steel surfaces | CHENG Wei(5) |
| Study on mechanical properties and durability properties of steam curing sleeper concrete | HE Weiwei(9) |
| Study on improvement measures of lime sulfur engineering properties | CHEN Zhiming(12) |
| Spirit of decoration and original idea of structure | WANG Mohan JIAO Yang(15) |
| Discussion on the grounding scheme of urban elevated expressway | ZHAO Binqiang CHENG Lin(19) |
| Experimental researches on interface defects identification of RC structures bonded with steel plate by infrared thermography method | YANG Yingwu ZHANG Xin YANG Xiaoqing et al(21) |
| Experimental study on mechanical properties of new type of prefabricated light steel-concrete composite beam | HU Xuan(28) |
| The behavior of narrow-flange steel beam under uniform load | SONG Kun(33) |
| Finite element modeling method for the tensile test of blind bolt connection | TANG Zhenzhou QIN JianGui(37) |
| Research on stability of central-square-core cross-shaped steel column | GUO Jitan LI Xin(41) |
| Energy-dissipated analysis of a hospital ward building with viscous dampers | HUANG Ming SHI Cheng ZHANG Nabin(45) |
| Analysis of viscous damper on continuous beam bridge under seismic response | YANG Yingfei YANG Baoliang YANG Mingfu et al(51) |
| Numerical analysis and optimization of super long concrete structure in cold area | ZHANG Chongxiao(55) |
| Seismic design of the super high-rise shear wall structure | GUAN Lijun(58) |
| Seismic design of large-span prestressed concrete beams of a tourist service center | WANG Xin(62) |
| Reinforcement technology of steel wire and polymer mortar used in the repair of precast concrete components | DU Zhaoyi LI Xiaojie GU Yu et al(66) |
| Finite element analysis of new type of beam-column end-plate reinforced connections in steel structure | YU Fei XU Chao(70) |
| Seismic response analysis of isolation structures with isolation layer position structure | LI Yuanji(74) |
| The research of seismic measure of bridges with piers of unequal heights | SHEN Fengjun LIU Jun(77) |

LOW TEMPERATURE ARCHITECTURE TECHNOLOGY

Monthly

Vol.40 No.5(Sum 239)

May 28th 2018

Chief Editor: ZHANG Jinping

Edited by: Editorial Office of Low
Temperalure Architecture
Technology

Address: 60 Qingbin Road, Harbin

Post Code: 150080

Telephone: (0451)86334097(Fax)
86335022

E-mail: Lowtem@163.com

Publication Numbering:

ISSN 1001-6864
CN 23-1170/TU

Distribution No.: 14-122

Distributed by: Harbin Post Office

Printed by: Heilongjiang Yide
Printing Co., Ltd.

Subscribedat: Every Domestic Post Office

本刊所发表的论文版权归《低温建筑技术》
编辑部所有。文章一旦发表,本编辑部即拥有该
文章的著作版权。若投稿人希望在文章发表后个
人拥有版权,务请在投稿时明确作出书面声明。
本刊已经加入中国学术期刊光盘版、中国学术期
刊网、万方期刊网。作者如不同意转用,请在来稿
中声明。凡未经本编辑部的允许进行的重印、复
制、批量影印、电子印刷等均属侵权行为。

- Structural reinforcement and reconstruction design of a passenger washing plant ZHANG Lihua DONG Li ZHANG Boyi(80)
Field test on critical anchorage length of anchor in weathered rock TU Bingxiong LI Shengcai(84)
Experimental study on siphon drainage treatment of soft soil foundation LV Junjun SHANG Yuequan WANG Lei(90)
Study on rheological behavior of undisturbed soft clay in wenzhou considering structural property WEI Xinjiang TANG Jie SUN Miaomiao(94)
Experimental study on the solidification of sandy silt with different additives TU Chenyang(98)
Optimization research of pit double-row piles based response surface JIANG Kaiyu(103)
Impact of blasting damage weakening on mechanical properties of rock mass XU Shuai(108)
Stability analysis of the architecture sediment slope with soft-hard alternant soil in different landfilling methods WU Zhibin WANG Chenqi ZENG Jiangbo et al(111)
Experimental study on reaction pressure distribution under concrete Independent spread foundation with large width-to-height ratio JIAO Tinglei(115)
Geotechnical properties of precipitated-silica-made transparent soil YU Dongwei TONG Kaikai JIANG Jun(123)
Stability evaluation of karst subgrade based on GIS REN Nana LI Yun'an SUN Lin(127)
he study on bench height and length of first step excavation of bench method
Tcontaining invert arch in weak surrounding rock tunnel BAI Yin CHONG Yupei HE Wei(131)
Design and analysis of double-row pile retaining permanent structures LIU Jianbin SHEN Yanfeng JIANG Zhujin(136)
MJS and RJP high pressure rotary jet grouting method to reinforce formation technology test XU Zhiheng(140)
Study on influencing factors and reinforcing measures of shield tunnel deformation to excavations WANG Wanjiao WANG Jinchang(145)
Field test study on the construction technology of layered dynamic compaction with block stone HAN Jinbao(149)
Monitoring analysis of cast-in-place piles subjected to adjacent mixing pile constructions LIANG Wei(152)
Study on performance of straw fiber improved gypsum based composites LHUA Lei DAI Xiaofeng(157)
The analysis of influence factors on thermal performance of inner recycled double skin facades TAO Zhaotang HUI Cun HAN Weichi et al(164)
Application of AHP method in quality factor analysis of highway culvert ZI Yue(171)
The research on the highway cost management based on BIM GAO Jingjing WANG Xiaohong ZENG Shaowu(174)