

# 混凝土与水泥制品<sup>®</sup>

CHINA CONCRETE AND CEMENT PRODUCTS

• 核心期刊 • 全国建材科技期刊



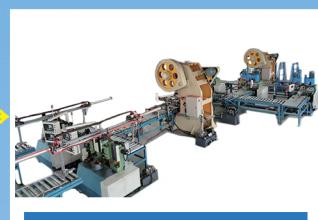
广州德亚机械制造有限公司  
佛山德亚创智科技有限公司

国内先进PHC管桩智能  
装备及整体解决方案提供商

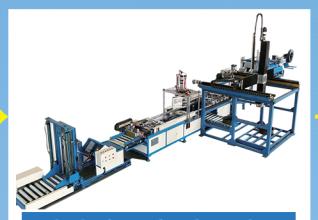
## PHC管桩智能生产线



全自动法兰旋平与焊接流水线



全自动端板加工流水线



全自动堵板设备一体机



全自动喂料机



远程实时掌握生产情况



让做桩變得更簡單



全自动合模、拆模机



全自动清模机



全自动拆头尾模板机



全自动放张机



全自动张拉机

广州德亚机械制造有限公司

电话: 020-8161 1217 / 135 3982 2188

地址: 广东省广州市荔湾区花地大道南657号岭南V谷C1栋1401

佛山德亚创智科技有限公司 电话: 0757-8543 9835/180 2245 6979

地址: 广东省佛山市南海区丹灶镇江沥北路南沙工业村一期厂房2栋

E-mail: deyacn01@126.com 网址: www.deyacn.com



公司公众号 产品咨询号

ISSN 1000-4637



0.3&gt;



2023 4  
(总第324期)

# 混凝土与水泥制品

HUNTINGTU YU SHUINI ZHIPIN

·月刊·

1974年创刊

2023年第4期(总第324期)

2023年4月20日出版

主管单位 苏州混凝土水泥制品研究院

主办单位 苏州混凝土水泥制品研究院

中国混凝土与水泥制品协会

核心期刊

全国建材科技期刊

中国科技论文统计源期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

中国期刊网全文收录期刊

中国科技期刊数据库全文收录期刊

万方数据-数字化期刊群入网期刊

主编 李建华

常务副主编 王春蓉

责任编辑 潘从玲

广告主管 钮如嵩

广告设计 邓稚川

编辑出版 《混凝土与水泥制品》杂志社

地址 苏州市三香路718号

邮编 215004

电话 0512-68285716

投稿邮箱 sccpitg@126.com

广告投放 sccpitg@126.com

网址 www.sccpi.cn

发行范围 国内外公开发行

国内发行 苏州市邮政局

邮发代号 28-80

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司(北京399信箱)

发行代号 BM5944

国内订阅 全国各地邮局

定 价 每期15元,全年180元

印 刷 苏州市东方印刷厂

刊 号 ISSN 1000-4637

CN 32-1173/TU

广告经营许可证号 3205014830022

本刊声明:本刊图文版权所有,未经允许不得任意转载或摘编;本刊已全文上网,稿件一经刊用,将支付作者著作权使用报酬(即包括印刷版、网络版和光盘版等使用方式的报酬),若有异议,请事先与本刊签订书面协议。

# 目次1

## 混凝土研究

### 1 混凝土抗干缩剂的制备及性能研究

贾君,吕生华,任洋军,刘雷鹏,李泽雄,吴磊,李尧

Study on Preparation and Properties of Concrete Anti Shrinkage Admixture

JIA Jun, LYU Sheng-hua, REN Yang-jun, LIU Lei-peng, LI Ze-xiong, WU Lei, LI Yao

### 6 碳纳米管在UHPC中的分散效果及对UHPC力学性能的影响

成芳,李小明,黄政宇

Dispersion Effect of Carbon Nanotubes in UHPC and Its Influence on Mechanical Properties of UHPC

CHENG Fang, LI Xiao-ming, HUANG Zheng-yu

### 9 辅助振捣对自密实重晶石混凝土离析的影响

石建军,李竹静,张志恒,杨晓峰,颜维,许新春,禹博

Effect of Auxiliary Vibration on Segregation of Self-Compacting Barite Concrete

SHI Jian-jun, LI Zhu-jing, ZHANG Zhi-heng, YANG Xiao-feng, YAN Wei, XU Xin-chun, YU Bo

### 14 自制悬浮稳定剂对水泥基自流平砂浆性能的影响

逢鲁峰,黄凌苗,杜诗寒,孙立刚,付鹏

Effect of Self-Made Suspension Stabilizer on Properties of Cement-Based Self-Leveling Mortar

PANG Lu-feng, HUANG Ling-miao, DU Shi-han, SUN Li-gang, FU Peng

### 18 石灰石粉对清水混凝土性能和外观质量的影响

陈光伟,安景峰,郭赵元,周童,杨鹏,姜骞

Influence of Limestone Powder on Performance and Appearance Quality of Fair-Faced Concrete

CHEN Guang-wei, AN Jing-feng, GUO Zhao-yuan, ZHOU Tong, YANG Peng, JIANG Qian

### 24 地铁杂散电流对钢筋混凝土的腐蚀研究综述及机制砂应用展望

金凡,张苑竹

Summary of Research on Corrosion of Reinforced Concrete Caused by Stray Current in Subway and Application Prospect of Manufactured Sand

JIN Fan, ZHANG Yuan-zhu

### 30 四元掺合料复合碳纤维网的TRC耐久性能研究

栾心国

Study on the Durability of the Composite Carbon Fiber Mesh TRC with Quaternary Admixtures

LUAN Xin-guo

# 混凝土与水泥制品

HUNTINGTU YU SHUINI ZHIPIN

## 目次 2

### 广告索引

#### 彩 色

- 广州德亚机械制造有限公司 (封面)
- 江苏江扬建材机械有限公司 (封 2)
- 爱科昇振动机械(嘉兴)有限公司 (前插 3)
- 江苏海诚工程机械制造有限公司 (前插 4)
- 苏州科星混凝土水泥制品装备有限公司  
(前插 5)
- 嘉兴晨坤金属制品有限公司 (前插 6)
- 武汉晓楠智能科技有限公司 (前插 7)
- 扬州市华光双瑞实业有限公司 (前插 8)
- 江苏邦威机械制造有限公司 (前插 9)
- 东莞市建远机电有限公司 (前插 10)
- 河北兴浦机械有限公司 (前插 11)
- 苏州苏福马机械有限公司 (前插 12)
- 青岛科尼乐机械设备有限公司 (前插 13)
- 成都久和传动机械有限责任公司 (前插 14)
- 厦门艾思欧标准砂有限公司 (前插 15)
- 沧县华强水泥制品机械厂 (前插 16)
- 青岛迪凯机械设备有限公司 (前插 18)
- 光洋机械(苏州)有限公司 (前插 20)
- 青岛环球重工科技有限公司 (前插 22)
- 中国混凝土与水泥制品协会 (后插 23)
- 扬州市环球建材机械有限公司 (后插 24)
- 江苏苏博特新材料股份有限公司 (后插 25)
- 上海砼力人工砂装备有限公司 (后插 26)
- 绍兴起重机总厂 (封 3)
- 浙江麒龙起重机械有限公司 (封底)

### 34 压力成型对砂浆孔结构、强度及分形维数的影响

于成鑫,闫浩康,王 硕,岳雪涛

Influence of Pressure Forming on Pore Structure, Strength and Fractal Dimension of Mortar

YU Cheng-xin, YAN Hao-kang, WANG Shuo, YUE Xue-tao

### 水泥混凝土制品

### 39 大口径 PCCP 断丝加固技术工程应用和效果评价

赵绍华,王英歌,张海鹏,窦铁生,赵 祔

Engineering Practice and Effect Evaluation of Reinforcement Technologies for Large-Diameter PCCP with Broken Wires

ZHAO Shao-hua, WANG Ying-ge, ZHANG Hai-peng,  
DOU Tie-sheng, ZHAO Yi

### 44 预制再生混凝土箱涵力学性能模拟研究

许 飞,汤玉娟,王 楠

Numerical Simulation Study on the Mechanical Properties of Precast Recycled Concrete Box Culverts

XU Fei, TANG Yu-juan, WANG Nan

### 48 预应力空心纵肋叠合板受力性能试验研究 常世涛,张 超

Study on Stress Performance of Prestressed Longitudinal Rib Overlapping Plates

CHANG Shi-tao, ZHANG Chao

### 纤维水泥制品

### 54 直接电养护对混凝土性能的影响

张 蕊,李金龙,邓稚川,

刘 华,张立力,徐 洋,蒋 涛,曹鑫铖,丁 剑

Effect of Direct Electric Curing on Properties of Concrete

ZHANG Rui, LI Jin-long, DENG Zhi-chuan, LIU Hua,

ZHANG Li-li, XU Yang, JIANG Tao, CAO Xin-cheng, DING Jian

### 59 荚秆纤维混凝土的研究与应用进展

邓宏宇,田宇航,张中昊,李长青

Research and Application Progress of Straw Fiber Concrete

DENG Hong-yu, TIAN Yu-hang, ZHANG Zhong-hao, LI Chang-qing

### 房建材料及制品

### 63 新型装配式混凝土结构体系在高层工业厂房中的应用研究

袁佳佳,王洪欣,陈培潮,孙占琦,祝传新,周文龙,刘飞海

Application Research on the New Prefabricated Structural System of the High-Level Factory

YUAN Jia-jia, WANG Hong-xin, CHEN Pei-chao, SUN Zhan-qi,

ZHU Chuan-xin, ZHOU Wen-long, LIU Fei-hai

## 广告索引

## 黑白

石家庄市宏瑞机械设备有限公司 (103)

北京慕湖外加剂有限公司 (104)

## 征订启事

2023 年邮局征订已开始,敬请广大读者及时到当地邮局办理订阅手续;或汇款到本刊编辑部进行订阅;或扫描下方二维码进入公众号找到“微订阅”选择“微信订阅”。

本刊为月刊,每期定价 15.00 元,全年共 180.00 元。本刊邮发代号:28-80。

## 声 明

近期,本刊发现市场上有假冒本刊网站及投稿邮箱、骗取作者审稿费等不法行为,在此,特作以下声明:

1. 不向作者收取任何审稿费用;
2. 唯一投稿邮箱:sccpitg@126.com, 在线投稿系统暂未正式使用;
3. 唯一广告投放邮箱:sccpitg@126.com;
4. 唯一官方网站:www.sccpi.cn;
5. 联系电话:0512-68285716。

请广大作者、读者仔细甄别并相互转告。



欢迎扫码关注公众号

如发现本刊有印刷、装订错误,请直接与印刷厂联系。  
联系人:符云庆 联系电话:0512-67231158

## 目次 3

## 68 基于 ABAQUS 的倒 L 形型钢混凝土梁受扭性能研究

严舒云,邵永健,谢 强

Research on Torsional Behavior of Inverted L-Shaped Steel Reinforced Concrete Beams Based on ABAQUS

YAN Shu-yun, SHAO Yong-jian, XIE Qiang

## 74 带消能部件的装配式混凝土框架结构抗震性能研究进展

何建鑫,韩启浩,朱南海, YASIR Naeem

Research Progress on the Seismic Performance of Precast Concrete Frame Structure with Energy Dissipation Parts

HE Jian-xin, HAN Qi-hao, ZHU Nan-hai, YASIR Naeem

## 标准解读

## 81 JC/T 2723—2022《预应力混凝土实心方桩》标准解读

蒋元海

Interpretation on JC/T 2723—2022 Prestressed Concrete Solid Square Piles

JIANG Yuan-hai

## 检测及试验方法研究

## 85 灌浆料测强曲线适用性研究

赵建华,谢慧晟,张建宇,凌良建,周红燕,吕 嘉

Study on the Applicability of Grouting Material Strength Curve

ZHAO Jian-hua, XIE Hui-sheng, ZHANG Jian-yu,

LING Liang-jian, ZHOU Hong-yan, LYU Jia

## 节能降碳

## 88 石灰石粉对主塔大体积混凝土性能的影响

盖珂瑜,龙 勇,刘爱林,黄 斌,王亚洲

Effects of Limestone Powder on Properties of Mass Concrete for Main Tower

GE Ke-yu, LONG Yong, LIU Ai-lin, HUANG Bin, WANG Ya-zhou

## 93 基于蒙特卡罗方法的钢渣混凝土的中子屏蔽性能模拟

高 鹏,张俊杰,王成刚,李 斌

Simulation of Neutron Shielding Performance of Steel Slag Concrete Based on Monte Carlo Method

GAO Peng, ZHANG Jun-jie, WANG Cheng-gang, LI Bin

## 98 工业废渣和再生微粉协同固化淤泥的性能研究

黄展魏,王安辉,张艳芳,周天宇,杨 帆,陈晓君

Study on the Performance of Sludge Solidified by Recycled Micropowder and Industrial Waste Slag

HUANG Zhan-wei, WANG An-hui, ZHANG Yan-fang,

ZHOU Tian-yu, YANG Fan, CHEN Xiao-jun