

江苏建筑

JIANGSU CONSTRUCTION

ISSN 1005-6270

CN32-1195/TU

1

2021年2月

总第 210 期

◆ 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)数据库期刊



QK2103217

[专家论坛·詹天佑奖精品工程]

吴文平 “中国天眼”圈梁建造关键技术研究与应用

张晓冰 苏州奥体中心单层索网屋盖结构关键创新技术研究与应用

龚伟东 “东方之门”项目的建造与科技创新



江苏沪宁钢机股份有限公司承担 FAST 项目的圈梁建造工程

广告

ISSN 1005-6270



02>



9 771005 627219

万方数据

江苏省土木建筑学会

江苏省建筑科学研究院有限公司

主办

江苏建筑

JIANGSU JIANZHU

2021年第1期
(总第210期)
双月刊
(1981年10月创刊)

封面题字 杨廷宝

本刊系:

- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》来源期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库期刊

主 管:江苏省住房和城乡建设厅

主 办:江苏省土木建筑学会

江苏省建筑科学研究院有限公司

主 编:李剑

出版发行:《江苏建筑》编辑部

印 刷:南京金阳彩色印刷有限公司

发行范围:公开发行

地 址:南京市北京西路12号

电 话:025-83278561

电 邮:jsjzbjb@163.com

jstjxh@hotmail.com

网 址://www.jstjxh.org.cn

中国标准连续 ISSN1005-6270

出 版 物 号: CN32-1195/TU

广告发布登记 广登 32000000225

通 知 书:

邮政编码:210008

定 价:10.00元

出版日期:2021年2月28日

目 次

[专家论坛·詹天佑奖精品工程]

“中国天眼”圈梁建造关键技术研究与应用

- 吴文平(1)
苏州奥体中心单层索网屋盖结构关键创新技术研究与应用 张晓冰,刘晓龙,程大勇,缪煜,康子丰(6)
“东方之门”项目的建造与科技创新 龚伟东(11)

[建筑结构]

考虑温度效应的大跨悬索桥空缆线形倒拆分析研究

- 李磊,薛小强(16)

新建宝钢综合大楼屈曲约束支撑与普通偏心支撑方案对比分析 沈佳星,叶晴(20)

GFRP-混凝土组合桥面的多尺度分析模型研究

- 王潇,王文炜,曹宏斌(25)

人致激励下悬挑楼板结构的振动舒适度控制研究

- 石云,张志强,霍田浩(29)

不同受火边界下装配式框架的节点抗火性能研究

- 钱晓旺,毛小勇(34)

火灾后预制柱-叠合梁装配式节点抗震性能研究

- 孙如迅(38)

某V型框架-剪力墙结构与等体量规则结构地震响应对比分析 钱晓华,丁建国(44)

基于动力弹塑性分析的混凝土结构损伤评价研究

- 王惠芳(47)

地下管廊中金属管道壁受力分析研究

- 龚亮,孙晋博,郑飞(51)

混凝土连续梁桥梁端预应力补强探讨 陆卫东(54)

填充墙刚度对框架结构抗震性能影响研究

- 周智彬(57)

混凝土框架结构支撑网架屋面体系的结构设计与分析

- 陈圆(60)

装配式钢结构的建筑模块化组合研究与应用

- 田雨欣,戚景韬,陈超,韩颖,王慜(62)

沿海滩涂风电塔基础环结构加固方法研究

- 刘照球,盛敏,成孝栋,司杰(66)

[建筑施工]

地铁明挖区间下穿“高压走廊”风险分析与安全技术措施研究 周游(70)

地铁矿山区间下穿加油站关键技术研究
..... 周亚,张绍华(75)

叠落区间施工与邻近新建建筑相互影响安全性分析
..... 李卫华(79)

大直径预应力锚栓张拉施工技术研究及应用
..... 周先财(83)

基于模糊层次分析的地铁车站 PBA 工法施工风险分析与控制

... 吴涛,魏鑫,仲其文,施焯辉,常庆海,张利强(86)
钢筋混凝土叠合板组合模具研究及应用

..... 周海涛,顾明,罗慙,高仲学(90)
多种悬高测量方法的对比分析 钱陈栋(94)

[地基基础]

堰筑湖底隧道围护结构选型分析
——以竺山湖隧道为例 施霄飞(97)

软土深基坑工程单道外锚支护技术研究及应用
..... 吴连祥,贾华,张正贤,尹卫东(100)

砂土地层桩底沉渣对单桩承载特性影响数值模拟研究
..... 关智慧,孙任运(105)

静力触探经验公式在地基承载力特征值计算中的选用分析
..... 张静学(108)

[建筑材料]

沥青混合料中超声波传播规律研究
..... 黄雪林,罗东志,朱文兵,侯曙光(114)

[工程管理]

基于 MINITAB 的 F 检验在高速公路质量提升中的应用研究

..... 顾江鸣,李志猛,陈光林,汤勤,王芮文(119)

《江苏建筑》

编辑委员会

主任委员:缪昌文(院士)

副主任委员:刘大威 吴 刚

徐卫亚 孙晓文

刘永刚 王 华

委员:(以姓氏笔画为序)

丁沃沃 刁爱国 王阿华

卢红标 石春民 刘加平

成玉宁 仲德崑 许锦峰

陆伟东 张大春 杨晓虹

李启明 李德智 李 明

吴建明 孟少平 周 颖

夏卓平 宣云干 施建勇

顾瑞南 高玉峰 董 军

蒋振雄 管清宝 臧 胜

JIANGSU CONSTRUCTION

(Serial No.210)

Issue No.1 2021

(Bimonthly)

Published on 28th Feb.2021



Source Journal of Chinese Academic Journal
Comprehensive Evaluation Database

Embodied Journal of Chinese Core Journal
Database (Selected)

Full Text on CD-Rom of Chinese Academic
Journal

Full Text in Chinese Journal Net CNKI

Sponsored by the Housing and Urban -
Rural Development Department of Jiangsu
Province

Edited by 《JIANGSU CONSTRUCTION》
Editorial Office

Published by Jiangsu Civil Engineering &
Architectural Society and Jiangsu Research
Institute of Building Science Co.,Ltd.

Address: No. 12 Beijing Road (w) Nanjing
210008 CHINA

Tel: 025-83278561

Postcode: 210008

E-mail: jsjzbjb@163.com

jstjxh@hotmail.com

Website: http://www.jstjxh.org.cn

Journalistic Code ISSN1005-6270
CN32-1195/TU

MAIN CONTENTS

Key Technology for the Construction of the Ring Beam of "China Skyeeye"

..... WU Wen-ping(1)

Research and Application of Key Innovative Technologies for Single-layer
Cable Net Roof Structure of Suzhou Olympic Sports Center

..... ZHANG Xiao-bing LIU Xiao-long CHENG Da-yong

MIAO Yu KANG Zi-feng(6)

Construction and Techological Innovations of the Orient Gate Project

..... GONG Wei-dong(11)

Analysis and Research on the Line Shape Inversion of Long-span Suspension
Bridge with Temperature Effect

LI Lei XUE Xiao-qiang(16)

Comparative Analysis of Bending Constraint Support and Eccentric Support
Design of New Baosteel Comprehensive Building

..... SHEN Jia-xing YE Qing(20)

Analysis of GFRP-concrete Composite Bridge Deck Using a Multi-scale
Modeling

WANG Xiao WANG Wen-wei CAO Hong-bin(25)

Research on Vibration Comfort Control of Cantilever Structure Floor under
Human Excitation

SHI Yun ZHANG Zhi-qiang HUO Tian-hao(29)

Study on Fire Resistance of Assembled Frame under Different Fire Boundary
Conditions

QIAN Xiao-wang MAO Xiao-yong(34)

Study on Seismic Behavior of Assembled Frame Joints of Prefabricated
Column Composite Beam after Fire

SUN Ru-xun(38)

Comparative Analysis of Seismic Response between a V-shaped Frame-shear
wall Structure and an Equal Volume Regular Structure

..... QIAN Xiao-hua DING Jian-guo(44)

Research on Evaluation of Structural Damage Based on Dynamic Elastic -
plastic Analysis

WANG Hui-fang(47)

Study of Force Analysis of Metal Pipe Wall in Pipe Gallery

..... GONG Liang SUN Jin-bo ZHENG Fei(51)

Discussion on Prestressed Reinforcement of a Concrete Continuous Beam
Bridge

LU Wei-dong(54)

Infill Wall Stiffness Influence on Seismic Performance for Frame Structure

..... ZHOU Zhi-bin(57)

Structural Design and Analysis of Grid Roofing Structure Bearing on Concrete
Frame Structure

CHEN Yuan(60)

Research and Application of Assembled Steel Structure's Building
Modularization Combination

... TIAN Yu-xin QI Jing-tao CHEN Chao HAN Ying WANG Min(62)

Strengthening Methods Study on the Foundation Ring Structure of Wind Turbine Tower along the Coastal Mud Flat

..... LIU Zhao-qiu SHENG Min CHENG Xiao-dong SI Jie(66)

Research on Risk Analysis and Safety Technical Measures of Open Cut Subway Section Crossing "High Voltage Line Corridor"

..... ZHOU You(70)

Research on the Key Technology of the Metro Mining Method Tunnel Passing through the Gas Station ZHOU Ya ZHANG Shao-hua(75)

Interaction Safety Assessment of the Overlap Shield Tunnel Construction and the Nearby New Building LI Wei-hua(79)

Research and Application of Large Diameter Prestressed Anchor Bolt Tensioning Construction Technology ZHOU Xian-cai(83)

Analysis and Control of Construction Risk by PBA to Metro Station Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process

..... WU Tao WEI Xin ZHONG Qi-wen SHI Ye-hui

CHANG Qing-hai ZHANG Li-qiang(86)

Research and Application of Composite Mould for Reinforced Concrete Superimposed Floor Slabs

..... ZHOU Hai-tao GU Ming LUO Han GAO Zhong-xue(90)

Comparison and Analysis of Variety of Suspension Height Measure Methods

..... QIAN Chen-dong(94)

Selection and Analysis of Enclosure Structure for Weir Built Lake Bottom Tunnel—A Case Study of Zhushanhu Tunnel SHI Xiao-fei(97)

Research and Application of Single External Anchor Support Scheme in Soft Soil Deep Foundation Pit Project

..... WU Lian-xiang JIA Hua ZHANG Zheng-xian YIN Wei-dong(100)

Numerical Simulation of the Influence of Pile Bottom Sediment on Bearing Capacity of Single Pile in Sandy Soil Foundation

..... GUAN Zhi-hui SUN Ren-yun(105)

Selection Analysis of Empirical Formula of Static Cone Penetration in Calculating Characteristic Value of Foundation Bearing Capacity

..... ZHANG Jing-xue(108)

Study on Ultrasonic Propagation Rule in Asphalt Mixture

HUANG Xue-lin LUO Dong-zhi ZHU Wen-bing HOU Shu-guang(114)

Application Study of F-test Based on Minitab in Expressway Quality Improvement

..... GU Jiang-ming LI Zhi-meng CHEN Guang-lin TANG Qin

WANG Rui-wen(119)

江苏建筑

《江苏建筑》于1981年10月

创刊。中国标准连续出版物号:

ISSN1005-6270, 双月刊。

CN32-1195/TU

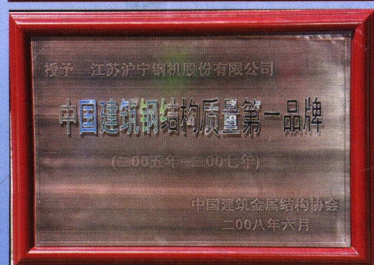
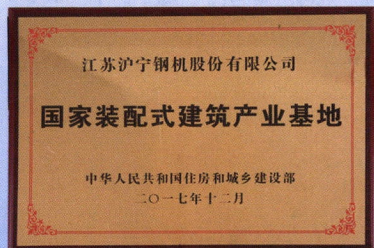
本刊系中国学术期刊综合评价数据库来源期刊,《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊》、《中文科技期刊数据库》来源期刊,中国核心期刊(遴选)数据库期刊。主管单位是江苏省住房和城乡建设厅,主办单位是江苏省土木建筑学会和江苏省建筑科学研究院有限公司。

《江苏建筑》是土木工程建设领域的科技期刊,主要栏目有专家论坛、建筑创作与城市规划、建筑结构、建筑施工、地基基础、工程管理和绿色建筑等。以介绍建筑业科技新成就,展开学术、技术讨论交流为宗旨,以不断提高土木建筑科技水平,促进土木建筑业的发展,为把我国建设成为富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国而奋斗为目标,为高等院校、科研院所和施工企业等有关单位的土建科技工作者提供学术交流平台。本刊欢迎广大读者、作者踊跃订阅,积极投稿。

本刊声明

许可其数据库产品以数字化方式复制、汇编、发行、翻译以及信息网络传播本刊全文。相关著作权使用费与本刊其它费用一并结算。作者向本刊提交文章发表的行为视为同意本刊上述声明。

江苏沪宁钢机股份有限公司



江苏沪宁钢机股份有限公司（简称沪宁钢机）是住建部首批钢结构建筑总承包试点企业，系中国建筑业竞争力百强榜中唯一钢结构专业承包企业，并被行业公认为“中国建筑钢结构质量第一品牌”。

沪宁钢机下设江苏宜兴金张渚工业园钢结构产业、宜兴环保科技工业园装配式建筑产业、启东船舶海洋工业园海工装备产业三大生产基地，并拥有1040m长江岸线、458 m长的舾装码头与300 m长的重件出运码头，资源优势得天独厚。

沪宁钢机以钢结构研发、设计、生产、施工、服务为己任，致力于以钢结构为主体的房屋建筑施工总承包服务，以及大跨度钢结构桥梁、异形空间钢结构建筑（如机场候机楼、高铁站房、文体中心）、高科技海洋工程装备等钢结构专项承包服务。公司现已具备住建部建筑工程施工总承包壹级资质、钢结构工程专业承包壹级资质、轻型钢结构设计专项甲级资质；中国钢结构协会钢结构制造特级资质、金属维护系统承包商特级资质、中国建筑金属结构协会建筑金属屋（墙）面设计与施工特级资质。

沪宁钢机坚持以科技创新为先导，集聚各类高端人才。在宜兴总部、北京、上海、广州分别建立了4个钢结构专业设计研究院，在宜兴环保科技工业园建立了装配式建筑研发基地，创新研发了“组合箱型钢板剪力墙结构体系”，于2017年12月被住建部认定为首批“国家装配式建筑产业基地”，为大力发展装配式建筑提供了强有力的支撑与示范引领。2018年，被国家知识产权局认定为“国家知识产权优势企业”；2019年12月，作为主要完成单位参与的科研项目“大跨度结构技术创新与工程应用”荣获国家科技进步二等奖。

沪宁钢机坚持以工匠精神打造精品工程，多年来，精心培育壮大了一大批有社会责任感的高技能产业工人。先后承建了国家大剧院、国家体育场（鸟巢）、中央电视台新台址办公大楼及演播大楼、北京南站、首都国际机场航站楼、浦东国际机场航站楼、南京禄口国际机场、昆明长水国际机场、上海环球金融中心、上海中心大厦、深圳平安大厦、中国尊、国家天文台、北京新机场等国内外重大标志性建设工程300余项。截止目前，累计获得鲁班奖47项，中国土木工程詹天佑奖13项，国家优质工程奖15项，中国钢结构金奖159项，在钢结构行业中独领风骚。鉴于沪宁钢机在企业高质量发展中的优异表现，于2019年1月获颁宜兴市市长质量奖和无锡市长质量奖，于2020年8月获颁江苏省省长质量奖。

在国家大力发展建筑产业现代化以及高质量发展的政策指引下，沪宁钢机将一如既往地“完美无缺的产品质量，诚实卓越的企业信誉”为宗旨，不忘初心，一路前行。

