

全国性建材优秀科技期刊 建材系列核心期刊 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊 国家图书馆收藏期刊  
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊 “万方数据-数字化期刊群”核心期刊 中国知网(CNKI)系列数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊 中文科技期刊数据库(全文版)(维普网)收录期刊 超星“域出版”收录期刊

国内外公开发行  
ISSN 1001-6945  
CN61-1145/TU

# BRICK-TILE

1  
总第409期  
2022

# 砖瓦

## 砌块 墙板 绿色装配式建筑

西安墙体材料研究设计院有限公司 主办



总经理 秦成峰

总工程师 郑良泉

销售总监 侯衍宾

选择捷达

前方一路捷达



万方数据

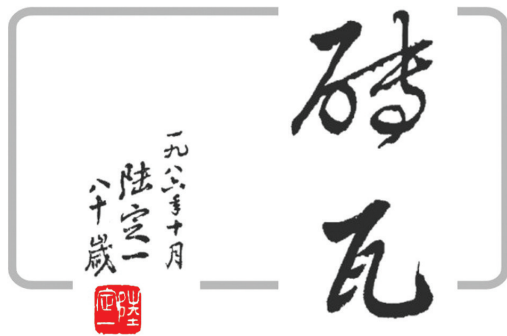
## 淄博捷达机械有限公司

地址：山东省淄博市张店区南定工业园  
电话：0533-6122962 2091838  
传真：0533-2091358

网址：[www.jiedajixie0533.cn](http://www.jiedajixie0533.cn)  
邮箱：[zbjd2091358@163.com](mailto:zbjd2091358@163.com)  
网络搜索关键词：淄博捷达机械



陆定一先生为本刊题写刊名



陆定一:(1906年6月~1996年5月),男,1925年加入中国共产党,1926年毕业于交通大学(现西安交通大学和上海交通大学)。新中国成立后,任中共中央宣传部部长、国务院副总理、中央书记处书记、文化部部长、全国政协副主席。中共第八届中共中央政治局候补委员、第十一届中央委员,第十二届、十三届中顾委常委。

栏目	目次	页码
专题报道	2021年全国墙体屋面及道路用建筑材料产品质量分析总结会暨绿色低碳高质量发展论坛隆重召开	05
砖瓦纵横	基督圣工教堂	08
	砖墙建筑赏析	11
	军械库咖啡屋	13
研究探讨	高效低成本热工性能红外测试装置及其测试方法研究 浮广明 王科颖 张云宁 董珂	16
	矿物掺合料对混凝土新拌及力学性能影响研究 周东钊	19
技术交流	发展高品质煤矸石烧结制品工艺技术的分析探讨(二) 闫开放 林永淳 师晓明 张军仓	22
	简析隧道窑焙烧中遇到的各种问题及处理方法 吴孝引	26
	抛釉炻瓷砖“抛光磨边尾料”在炻瓷砖坯体配方中的应用 任公平 谢凤国 王竹茹	28
砌块与墙板	切割法工艺生产轻质磷石膏板材的研究 吴双 蔡雅娟 梁嘉琪 张小飞	31
	砂加气混凝土板材节能实验研究 郭青 马载红 邓磊	34
技术讲座	烧结砖瓦生产技术(五) 肖慧	37
建筑应用	被动式建筑能效测评研究 叶东甫	42
	乡村振兴视域下传统建筑材料的现代应用研究 李楠 周志伟	44
标准与质量	2021年全国墙体屋面及道路用建筑材料产品质量分析总结报告 李贵强	47
砖瓦文化	中国古代建筑思想演变谏论 咸成海	52
综合利用	煤矸石用作混凝土集料的建材资源化研究进展 牟爽	55



(1971年创刊 总第409期)  
月刊每月10日出版

建材系列核心期刊 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊  
“万方数据—数字化期刊群”核心期刊  
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊  
中国知网(CNKI)系列数据库收录期刊  
超星期刊“域出版”平台收录期刊  
中文科技期刊数据库(全文版)(维普网)收录期刊  
国家图书馆收藏期刊

主管单位 西安墙体材料研究设计院有限公司  
主办单位 西安墙体材料研究设计院有限公司  
本刊高级顾问 陈福广 陶有生  
名誉主任 肖慧  
编委会主任 马明亮  
副主任 唐玉娇 梁嘉琪 闫开放 崔琪  
编委会委员 马保国 王红梅 王武祥 王德永  
(姓氏笔划排序) 王晋麟 孙国凤 权宗刚 李贵强  
李寿德 刘超 邹基 杨康  
浮广明 周炫 范红兵 张伟  
张文法 张树伟 郑文衡 洪礼良  
姬广庆 徐厚林 高玲 程华  
路关生 蔡杰 蹇守卫

社长 唐玉娇  
常务副社长 浮广明  
主编 邹基  
责任编辑 孙国凤  
广告总监 张争兵  
广告制作 雍蓉  
编辑出版 《砖瓦》杂志社  
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
国内订 全国各地邮电局(所)  
邮发代号 52—37  
通讯地址 西安市长安南路6号  
邮政编码 710061  
社长 (029)85221476(传真)  
编辑部 (029)85221486  
广告网络部 (029)85391543  
发行部 (029)85247582  
电子信箱 qiangcai@vip.sina.com  
网址 http://www.zhuanwa.cn  
印刷 陕西天丰印务有限公司  
出版日期 2022年1月10日  
ISSN 1001-6945  
刊号 CN 61-1145/TU

广告许可证 6100004000111



定价 国内全年 180元  
国外全年 60美元(含邮费)

栏 目	目 次	页 码	目 次	页 码	
装配式建筑	装配式建筑用外墙保温材料	周丽红 57	装配式混凝土建筑工程管理中的问题及解决措施		
	新型预制装配式住宅建筑施工技术		曲小杰 61		
	袁玉茂 张洋洋 冯钧亮	59	装配式建筑施工安全管理要点分析	杜世煌 64	
规划设计	海绵城市理念在高校校园景观规划设计中的应用		现代园林景观设计中的古典园林设计思想的运用		
	井妍	66	曾子航	70	
	城镇化背景下广西侗族传统村落乡土文化景观保护对策研究	黄智孟 葛金	68		
工程设计	高层建筑暖通空调节能降耗技术措施研究	李嘉仪 李小锋	73	多层典型钢筋混凝土框架结构易损性分析及抗震性能研究	陈双 81
	装配式钢管混凝土自复位桥墩恢复力特性分析	张双城	75	力学课程中梁变形的讨论	刘云 郝颖 唐克东
	基于有限元算法的混凝土与外加剂适应性研究	魏亮亮	77	高层建筑结构类型选择的思考	王茜 86
	地面三维激光扫描仪在古建筑现状测绘中的应用	王宁	79	岩土工程勘察土工试验中常见问题研究	张淼 88
			改性陶粒对陶粒混凝土性能影响的研究	刘冰宇 顾开旭 李金宝 李志远	
工程管理	项目管理在土木工程建筑施工中的应用策略	沈春飞	93	建筑工程招投标阶段造价控制策略	李俊彪 107
	建筑施工企业材料管理中的问题与应对措施探析	董小娜	96	精细化管理在建筑施工成本控制中的应用研究	马梦娜 109
	高层房屋建筑工程施工安全风险管控策略	高鸿庆	98	装配式建筑工程项目管理及发展的研究	胡彬 111
	风景园林施工管理中的问题和处理措施	何姗	100	精细化管理在房建工程施工管理中的应用	沈基业 严旻 张海东
	数据库技术在建筑工程进度管理中的应用研究	刘忠厚	102	建筑工程施工技术管理及控制要素分析	岳广宇 115
	分析房屋建筑工程监理单位项目质量管理实践	黄佳扬	105	基于BIM技术的建筑施工进度优化研究	汪定国 117
施工技术	建筑工程施工过程中混凝土裂缝的加固	丁华	125	建筑工程造价管理的问题及解决措施	吴芳 119
	高速公路改扩建沥青路面拼接施工技术探讨	丁乃金 李雪峰 闫晓东	127	建筑工程测量常见错误及应对措施分析	吴鹏 121
	浅谈房屋建筑土木工程施工中的注浆技术分析	顾松涛	129	建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨	张浩 123
	高强度岩层钻孔灌注桩快速成孔技术与经济探讨	李新周 郑培明 黄江	130	基于绿色理念的建筑施工技术探讨	辛小丽 140
	地下室基坑临近盾构结构影响分析探讨	李连秀	132	高海拔大温差地区施工温控防裂技术研究	薛磊 142
	考古遗址公园工程新技术融合应用研究	梁金虎 康龙	134	超高建筑施工安全防护屏蔽脚手架技术探析	王爱兰 荣文涛
	PC钢管桩施工工艺与质量控制措施研究	梁毅	136	软土地基处理技术在市政路桥施工中的应用	周杰 146
	装配式混凝土建筑外墙接缝密封胶施工技术分析	陈卓 翁旺鑫 蒋友伦	138	某地下综合管廊深基坑钢板桩支护结构稳定性计算和分析	王菲 吴旗悦步 黄立勇 岳文才
				建筑基坑施工防护技术探究	张敏燕 149
				建筑工程中深基坑不同支护方式的应用	许国红 150
				高速公路改扩建工程中的技术难点与施工对策	周明军 周建勋 李乾
					152

栏 目	目 次	页 码
施 工 技 术	预应力施工技术在高层建筑中的应用	张林炜 154
	混凝土预制桩基施工技术与管理	赵以明 156
	建筑工程中大体积混凝土施工技术要点探析	家晓东 158
	房建工程中混凝土结构裂缝成因及防范措施	马 超 160
	房建防水混凝土结构防渗漏施工技术分析	黄春梅 林 静 162
	土建建筑外墙施工中的保温节能技术探析	方 坤 165
	浅谈深基坑工程支护技术	林蒙晓 167
工 程 教 学	工程教育背景下“无机材料制备与性能检测”教学改革与探索	胡亚茹 肖建敏 罗永勤 吴华霞 吴 锋 宋 强 170
	“1+X”证书制度下建筑钢结构工程技术专业实训课程体系研究	胡志明 172
	基于线上线下混合式教学方法的材料工艺设计课程实践	酒少武 冯绍航 赵 炜 李玉祥 175
	信息技术与高职院校教育教学融合研究	钱若霖 苏 佩 柳雪丽 177
	OBE理念下《房屋建筑学》课程形成性成果评价体系与考核改革探索	金 英 179
	现代化信息技术发展背景下高职土木工程专业实践课程教学模式创新研究	潘玲珑 181
	信息之窗	山东柳杭减速机严正声明(扉一)2021年度全国墙体屋面及道路用建筑材料产品质量信誉模范企业上榜名单(扉二)封面瓦当介绍(07)郑州市双晶仪器设备厂(27)杭州锋隆建筑设备有限公司防倒坏塑料网(30)资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录(2022年版)(节选)(56)国家发展改革委办公厅关于加快推进大宗固体废弃物综合利用示范建设的通知(183)天津市中恒通商贸有限公司(184)

## 《砖瓦》征稿启事

投稿内容:烧结砖(砌块)、装饰砖、混凝土空心砖(砌块)、广场道路砖、加气混凝土砌块、蒸压灰砂砖、轻质保温板、空心条板、石膏(空心)砌块与石膏板、彩色水泥瓦、烧结瓦、琉璃瓦等墙体屋面材料产品相关的新技术、新标准、新工艺、新成果、新装备的开发和应用,以及古建筑、园林设计、砖瓦历史文化、现代建筑应用、节能减排、废弃物综合利用、墙材机械装备及相关配套产品的应用。

稿件要求:稿件请用Word软件编写,文章中的线型图须用作图软件规范绘制(CAD或Illustrator作图),所用照片像素高、成像清晰。来稿请注明作者姓名、单位、地址、邮编、摘要、关键词及参考文献,格式规整,并尽可能附带英文标题、摘要及关键词。使用我们提供的官方电子邮箱进行投稿,并请留下您的电话号码和收信地址,以便我们及时与您联系。

地址:陕西省西安市长安南路6号《砖瓦》杂志社

邮编:710061

电话:029-85221486

网址:www.zhuanwa.cn

邮箱:qiangcai@vip.sina.com



## 彩色广告索引

- 淄博捷达机械有限公司(封面)
- 山东鸿丰泰环保科技有限公司(封2)
- 西安银马实业发展有限公司(前1)
- 江苏桂铭机械有限公司(前2)
- 功力机器有限公司(前3)
- 武汉满瑞机械设备有限公司(前4)
- 山东青迈机械设备有限公司(前5)
- 山东科达智能装备有限公司(前6)
- 福建省新东方机械有限公司(前7)
- 赣州市天力电子科技有限责任公司(前8)
- 江西振大机械制造科技有限公司(前9)
- 重庆信奇建材机械制造有限公司(前10、11)
- 山东新泰华腾机械有限公司(前12)
- 河南省正大机械制造有限公司(前13)
- 第24届国际墙体屋面材料装备博览会(前14)
- 山东聚祥机械股份有限公司(中1)
- 协创机械(杭州)有限公司(中2、3)
- 山东矿机迈科建材机械有限公司(中4)
- 西安瑞泰建材科技有限公司(中5)
- 山东建能硬塑制砖机械有限公司(中6)
- 中国建材检验认证集团西安有限公司(中7)
- 开封欧帕自动化有限公司(中8)
- 中国建材西安墙体材料研究设计院(后1)
- 欢迎入驻砖瓦商城(后2)
- 欢迎加入全国墙材科技信息网(后3)
- 欢迎订阅2022年《砖瓦》杂志(后4)
- 山东金茂建材科技有限公司(后5)
- 第24届国际墙体屋面材料装备博览会恭贺名单(后6、7)
- 广东瓦格耐电力科技有限公司(后8)
- 成都利马科技有限公司(封3)
- 无锡华业环保设备有限公司(封底)

# BRICK-TILE

Jan. 2022 No.1

**Serial No.409**

Monthly

**Director** TANG Yu-jiao  
**Executive Director** FU Guang-ming  
**Editor in Chief** ZOU Ji  
**Editor in Charge** SUN Guo-feng  
**Advertisement Designer** YONG Rong

## Sponsored by

China Building Materials Xi'an Research and  
Design Institute of Wall and Roof Materials

## Edited by

Brick & Tile Magazine Agency

## Advertisement

Advertising Department of Brick & Tile Magazine

## International Circulation

China International Book Trading Group Corporation

## Domestic Circulation

Post subscription code 52-37

**Address** No 6, South Changan Road  
Xi'an, 710061 P.R.China  
**Telephone** 0086-29-85221476  
**Fax** 0086-29-85221476  
**E-mail** qiangeai@vip.sina.com  
**Website** <http://www.zhuanwa.cn>

**Periodical Registration No.** ISSN1001-6945  
CN 61-1145/TU

**Ad. Licence. No.** 6100004000111

**Annual price** US \$60.00 per year

Brick & Tile, monthly, started publication in 1971, is the only authoritative technology magazine about wall and roof materials especially fired brick and tile in China. It is published at home and abroad. It provides advanced and practical technology information in time. Enterprises can find solution of technical problems in it. For 46 years, it has gotten many praises and loves from readers all over the world. The main columns include research on special topics, technology experience, hollow brick, discussion, building material utilization, standard and measurement, answer for questions from readers etc.

Welcome to contribute, advertise and cooperate.

## MAIN CONTENTS

PAGE

### WORLD OF BRICK AND TILE

- Church of Holy Workers of Christ 08  
Buildings with brick walls 11  
Armory Cafe 13

### RESEARCH AND DISSCUSION

- Research on heat transfer performance test method  
*FU Guang-ming WANG Ke-ying ZHANG Yun-ning DONG Ke* 16  
Study on mechanical properties and influence of mineral admixtures  
on fresh mix concrete  
*ZHOU Dong-zhao* 19

### TECHNOLOGY EXCHANGE

- Discussion on technology development of high-quality fired products  
with coal shale (II)  
*YAN Kai-fang LIN Yong-chun SHI Xiao-ming  
ZHANG Jun-cang* 22  
Brief analysis of problems during firing process in tunnel kiln and  
treatment methods  
*WU Xiao-yin* 26

Application of "polishing and edging tailings" of polished stoneware  
tiles in formulation of stoneware tiles

*REN Gong-ping XIE Feng-guo WANG Zhu-ru* 28

### BRICK AND SLAB

- Research on production of light phosphogypsum board by cutting pro-  
cess  
*WU Shuang CAI Ya-juan LIANG Jia-qi ZHANG Xiao-fei* 31  
Experimental study on energy saving of sand-autoclaved aerated con-  
crete slabs  
*GUO Qing MA Zai-hong DEGN Lei* 34

### BUILDING MATERIAL UTILIZATION

- Research on energy efficiency evaluation of passive buildings  
*YE Dong-fu* 42  
Perspective of rural construction utilizing traditional building materi-  
als  
*LI Nan ZHOU Zhi-wei* 44

### QUALITY AND STANDARD

- Summary report on 2021 national quality supervision and inspection  
on wall, roof and paving material products and inspection results anal-  
ysis of key enterprises  
*LI Gui-qiang* 47

### BRICK AND TILE CULTURE

- Evolution of ancient Chinese architectural thoughts  
*XIAN Cheng-hai* 52