

主管单位：中国建筑材料科学研究总院
主办单位：中国建材检验认证集团股份有限公司

国际标准刊号：ISSN1003-8965
国内统一刊号：CN11-2931/TU
广告经营许可证：京朝工商广字第8194号

出版单位：《中国建材科技》杂志社有限公司
Publishing unit: CHINA BUILDING MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY Magazine



总编辑：欧阳世翕
Editor-in-Chief: OuYang ShiXi
副总编辑：刘元新
Vice-Chief Editor: Liu Yuanxin
执行主编：刘永民
Managing editor: Liu Yongmin
编审：杨淼
Read and edit: Yang Miao
设计：宫建
Design Director: Gong Jian

编辑部 (Tel) : 010-65766247
广告部 (Tel) : 010-51167253
传真 (Fax) : 010-65766247
地址 (Add) : 北京市朝阳区管庄东里
Address: Guanzhuang East Chaoyang District Beijing China
邮编 (Zip Code) : 100024
投稿邮箱: lym@cbmtc.com
QQ: 414508300

出版日期：2015年8月25日
Publication Date: August 25, 2015
发行：北京市邮政局
Issue: Post Office in Beijing
订阅：全国各地邮政局
Subscribe to: Post Office across the country
邮发代号：2-491
国外代号：BM3868
国外总发行：中国出版对外贸易公司
The total issued abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation

定价：人民币20元 美元5元
Price: RMB20.00 US\$5

启事：本刊编辑部保留一切版权，如欲转载，须获本刊编辑部同意。
Notice: All rights reserved Editor, if reproduced, subject to the approval of our editorial board agreed.

本刊已加入中国期刊数据库、
万方数据——数字化期刊群
维普资讯——中文科技期刊数据库、
为中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

检验与认证

铸石与耐酸砖的性能对比及应用分析·····	孙洁平 赵奕泽 范祥林 王硕 1
Workbench软件辅助传热分析·····	张鑫 4
建筑工程质量检测现状分析及建议·····	李刚 6
建筑钢材质量检测方法探析·····	陈学海 8
提高建材产品质量指数统计分析结果的准确性研究·····	杜军 10

节能环保

热阻可调式断桥复合保温砌块的研制·····	胡永权 12
我国建筑垃圾资源化利用及相关试验研究现状·····	曹玉书 王海波 龚子亮 15
新环境设计中废旧建筑材料的再应用·····	刘星辉 吕慧子 17
推广绿色建材政策导向浅论·····	侯文虎 赵静 19
建筑节能软件在建筑节能设计中的应用·····	马进毅 22
浅谈“发泡陶瓷建筑保温构造图集”的编写·····	康小军 罗天祥 宋旭辉 23
水泥窑协同处置沼渣能效分析·····	龚子亮 曹玉书 26

实验与研究

防辐射混凝土的材料性能研究·····	叶栋 魏涛 28
温拌再生沥青混合料的路用性能评价·····	孙进玲 31
水泥窑前窑口浇注料用复合减水剂的研究·····	刘国强 35
超支化聚酯/微胶囊相变复合材料的研制·····	郭军红 常婕 崔锦峰 杨保平 37
金属镍掺杂改进纳米TiO ₂ 的表面增强拉曼散射性能·····	董向成 40
改性六水氯化钙相分层储热性能研究·····	刘超 42
钕铁硼废料中钕的回收试验条件研究·····	刘开明 45
时效处理对离心铸造高温合金炉管HP40Nb的组织影响·····	王成 47
聚苯乙烯彩钢板燃烧性能的分析与思考·····	刘伟 49

综述

沥青桥面铺装水损害原因及预防措施分析·····	刘莉萍 50
防火玻璃隔墙系统在现代大型公共建筑中的应用·····	王怀富 54
domain理论下的建材信息系统设计及应用·····	王伟帆 58
关于GPS RTK技术运用于工程测量中的探究·····	张一鸣 60
河南省石材类矿产分布特征及分类·····	谷德敏 62
房产测绘单位在新形势下的问题和解决对策·····	张敏 65
关于改扩建道路路线设计的思路分析·····	谢佳 68
物联网技术在智能建筑中的应用·····	荆学海 70
公安网络舆情分析中的关键技术研究·····	李燕 72
基于烦恼率模型的环境振动舒适度评价·····	黄宾 程全平 欧阳光 葛勇 74

施工技术

混凝土耐久性的机理研究与防治措施·····	郭敢 丁艳梅 亢毅 78
戈壁荒漠地区沥青路面施工质量控制技术·····	谢强 80

Contents 目录

塔吊基础利用新建结构基础的探索·····	王彦韬 82
铁路大跨预应力混凝土连续梁拱桥拱脚局部应力仿真模拟分析·····	刘萌 84
地下隧道施工对邻近建筑物影响分析·····	彭建和 88
水利工程中的新材料应用·····	郭淑婷 91
试析基坑开挖与支护模拟的位移迭代法·····	林鹏文 93
公路中小跨径桥梁典型加固方法评估·····	袁波 95
单桩静载试验极限承载力预测方法探讨·····	田亚强 97
浅埋暗挖法地铁区间施工中的安全质量控制·····	高洁 99
路面基层施工中水泥稳定碎石超厚铺筑质量控制技术·····	林啸鸣 林波 101
大跨连续梁桥局部顶升工艺有限元分析·····	刘萌 103
后浇带施工技术 in 房屋建筑施工中的应用·····	于鹏祖 106
灰土挤密桩法在大厚度湿陷性黄土地区地基处理措施研究·····	吴文海 109
回字形超长钢筋混凝土框架-剪力墙结构无缝施工 ·····	关伟 李长成 宋长强 罗治美 111

经验交流

湿陷性黄土地区塑胶跑道基层施工质量预控及造价控制·····	李泽凤 115
桥梁设计中存在的安全耐久性问题及对策研究·····	尚月 117
虚拟校园三维场景创建研究·····	王雅雯 郭峰 李春燕 曹晓军 119
传统建筑材料在园林建筑中的运用·····	黄瑞雯 122
对中国古代建筑中装饰艺术与文化内涵的研讨·····	叶菱 124
建筑施工组织设计对工程造价影响分析·····	赵贵忠 126
混凝土施工温度裂缝的形成及预防措施·····	苏琳 128
房屋建筑工程渗漏原因分析和防止措施·····	秦鸿波 129
逻辑斯蒂增长曲线模型的优选研究·····	金涛 130
羌族建筑震害现象及抗震技术浅析·····	岳建军 131
施工组织设计在施工项目建设中的重要性及编制方法·····	马钢 134
沿江涵闸入江通道防淤保港措施的探讨·····	沈平 136
旋挖桩基质量控制要点及措施·····	马俊文 138
建筑工程中深基坑施工技术管理对策探讨·····	夏阳 140
现代科技对壁画在建筑设计中运用的推动·····	孙随太 142
广州市主城区天桥顶棚加装需求调查研究·····	曹亦斌 144
影剧院火灾隐患及扑救对策·····	曹富强 146
现浇楼板裂缝产生的主要原因和防治措施·····	乐莹 149
敦煌木刻画的艺术价值·····	向世前 151
建筑英语中名词化结构的主要作用探讨·····	韩薇 153
如何完善政府采购招标管理流程·····	贾海洋 154
浅谈如何辅导房屋建筑学课程设计·····	朱晓霞 156
房屋建筑施工中的地基施工技术研究·····	李天平 158
高职高专《建筑结构》精品课程建设探讨·····	赵玉霞 160
甘肃省武山县的堡寨特点分析·····	越二寅 贾儒儒 162
专科高职土木类女生就业难问题的对策探讨·····	李乐 164
探究中小型建材企业财务管理存在的问题及对策·····	周雪瑛 166
建筑小区视频监控的犯罪预防功能及犯罪侦查价值·····	张振南 许燕燕 169
浅谈基于火灾事故的调查系统的应用·····	洪礼根 施华杰 171
电动牙刷的合理选用·····	于志强 丁臻敏 杨伟浩 张宇 173



中国建材检验认证集团股份有限公司（简称中国建材检验认证集团，英文简称CTC）起源于二十世纪五十年代，伴随新中国建材工业的发展而茁壮成长。经过六十余载的积极探索和不懈努力，已经发展成为国内建筑和装饰装修材料及建设工程领域内极具规模、综合性、第三方检验认证服务机构。

中国建材检验认证集团的服务对象包括建筑材料生产和流通企业、建设工程建设及施工单位、太阳能光伏生产及应用企业、碳排放权交易单位、各级政府质量和安全生产监督主管部门及消费者等。拥有检测、认证、安全生产技术服务、检验仪器设备研发销售及标准物质（含标准样品）研发销售、延伸服务五大业务平台。中国建材检验认证集团总部设在北京，在北京、上海、天津、广东、陕西、河北、福建、江苏、安徽、浙江等地设有14家分支机构，拥有6家国家级中心和16家行业级中心，员工总数1400余人。

作为国家火炬计划重点高新技术企业和首都科技条件平台中国建材总院研发实验基地的运营机构，中国建材检验认证集团将始终以“科技创新”驱动企业发展，秉持“公正为本、服务社会”的核心理念，为客户提供“一站式”的专业化创新解决方案和本地化服务，帮助客户不断提升品牌价值并传递信任，与客户、员工、投资者实现“共享、共赢、共荣”，并为全面推动建材工业结构调整与产业升级倾注激情、奉献全力。