

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: CBMST Magazine Co., Ltd.



名誉总编: 徐德龙
Honorary Editor-in-Chief: Xu Delong
总 编: 姚 燕
Editor-in-Chief: Yao Yan
常务副总编: 同继锋
Vice-Editor-in-Chief: Tong Jifeng
执行主编: 刘永民
Managing editor: Liu Yongmin
编审: 杨淼
Read and edit: Yang Miao
广告: 宫建
Advertising executive: 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: 2018年8月25日
Publication Date: August 25, 2018
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\$

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.

检验与认证

假设检验方法在产品研制中数据处理上的应用 欧迎春 马晓娜 张运生 刘沈龙 张明亮 1
建材质量检测工作中计算机技术的应用 董晓红 4
计算机技术在建筑材料检测中的应用研究 赵 璇 5
铅酸电池剩余放电时间预测方法研究 王 力 7
组合钢箱梁桥荷载试验检测技术研究 吕 磊 陈 剑 10
基于三维激光扫描技术的竣工测量研究 王宗辉 12

节能与环保

节能性建筑涂料的节能原理及研究现状 刘兴勤 石勤 14
浅析建筑外墙内保温施工技术 马晓鹏 曹颖 15
浅谈建筑保温材料的节能与防火 程 英 16

新型建材

酰胺型聚羧酸减水剂合成工艺及性能研究 魏晓丹 18
建筑反射隔热涂料隔热性能影响因素与应用实践研究 徐光勇 20
复合载体催化剂的制备 王静 呼小洲 张宇婷 梁斌 侯侠 徐生杰 徐人威 朱博超 21
高模量聚丙烯的制备 张宇婷 王静 呼小洲 梁斌 侯侠 徐生杰 徐人威 朱博超 23
可见光催化需氧化在有机合成中的应用 景 菲 25
外掺硅灰等活性材料在低温喷射混凝土和钢管拱压注混凝土中的应用研究 王才高 马常青 27
内墙涂料中的游离甲醛含量测试方法改进讨论 耿江枫 孟岩岩 褚建华 杨志明 于春生 31
MS4 型微表处配合比设计及其性能评价 张肃军 32
浅谈 Novachip 超薄磨耗层技术在兰州机场高速公路的应用 丁攀 35
冷拌冷铺超粘纤维磨耗层研究与应用 曹沈阳 37

水泥与混凝土

混凝土建筑结构裂缝控制的技术措施研究 梅智凯 39
彩色透水混凝土的改性及其施工工艺 蒋禹 邓磊 杨敬 罗小峰 沈建荣 41
基于响应面法的钢-砼组合梁悬索桥有限元模型修正 石 帅 李永红 43
水泥企业电气自动化控制技术分析 贾焦仁 45
钢纤维混凝土技术在桥梁施工方面的应用探讨 董晓辉 47
冻融循环对再生保温混凝土性能影响的试验研究 吕丹丹 48
我国装配式混凝土建筑的特点及发展问题 崔晓燕 51
水泥配料不稳定导致水泥粉磨不稳定问题的分析与解决方案 李 平 53
废浆固渣引入量对混凝土性能的影响 彭孟敢 张 桥 孙国彬 54

实验与研究

陶瓷行业脱硫技术对比 萧礼标 苏 琦 杨康 刘一军 张松竹 邓爱忠 戴志洋 58
微粉石灰石在高固气比低湿条件下的烟气脱硫行为研究 苏 琦 萧礼标 杨康 刘一军 张松竹 邓爱忠 戴志洋 60
复合外加剂对自密实混凝土性能的影响研究 彭孟敢 曾 毅 李正茂 孙国彬 62
数据挖掘技术在建材装备制造过程质量控制中的应用研究 徐延强 张 苗 64
基于水利工程建筑材料质量控制方法研究 柴兆明 66

响应面法优化速凝型无机防水堵漏材料的配方研究	67
公路沥青路面上面层压实度无损检测实证研究	71
聚多巴胺 / 膨润土吸附剂的制备及对铬 (VI) 的吸附性能研究	73
河西戈壁地区沥青路面裂缝处治技术应用研究	77
基于红外光谱的多聚磷酸复配 SBS 改性沥青微观机理研究	80
针对住宅遮阳的倒三棱锥阳台设计	83

综述

自然美的诠释—木材在中国传统建筑中的应用	86
建筑企业材料管理存在的问题及对策	88
基于埃及赫勒万技改项目的国内外分包建安费对比分析及属地化分包成本控制建议	90
海外 EPC 项目属地化管理要点说明	93
钢结构装配式建筑经济性分析	94

行业扫描

中国建筑材料科学研究总院有限公司举行第一次党代会	95
中国建材集团标准委员会和 CSTM 建材领域委员会非金属矿产品及制品标准化技术委员会成立大会顺利召开	98
“高活性可见光催化材料”被列入中国重大科学问题和工程技术难题	98
中国建材集团科学技术委员会在总院召开工作会议	98

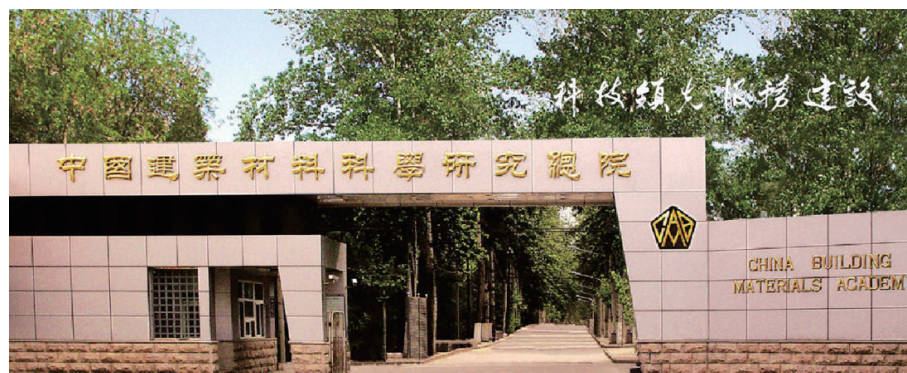
科技领先 服务建设

中国建筑材料科学研究总院始创于 1950 年，原名中国建筑材料科学研究院，是国内建筑材料与无机非金属新材料专业最大的综合型研究机构和技术开发中心，是国务院学位委员会首批批准的无机非金属材料专业硕士、博士学位授予点。2007 年 8 月 14 日人事部国人部发 [2007]110 号文批准我院在材料科学与工程一级学科设立博士后科研流动站。2010 年国务院学位办学位 [2010]19 号文批准我院材料科学与工程增列为硕士学位授权一级学科。

目前每年招收博士生 7 名，硕士生 10 名，与武汉理工大学联合培养博士生 2 名。可招收博士研究生的专业为材料学 (080502)，可招收硕士研究生的专业为材料科学与工程 (080500)、材料物理与化学 (080501)、材料学 (080502)、材料加工工程 (080503)。

中国建筑材料科学研究总院研究生办公室，负责研究生招生、培养、学籍、学位及就业管理，同时负责材料科学与工程博士后流动站的建设与管理。研究生办公室隶属于人力资源部。

研究生办公室位于管庄东里 1 号主楼 205 室。联系电话：010-65761009



中国建材检验认证集团
China Building Material Test & Certification Group



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 家国家中心和 16 家行业中心，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。

CBMST

CHINA BUILDING
MATERIALS
SCIENCE & TECHNOLOGY

August,2018

(Bimonthly)

Vol.27 No 4

(Total No.160)

Sponsored by
China Building Materials Academy
Editor & Publisher
CBMST Magazine Co., Ltd.

Honorary Editor-in-Chief: Xu Delong
Editor-in-Chief: Yao Yan
Vice-Editor-in-Chief: Tong Jifeng
Managing editor: Liu Yongmin
Read and edit: Yang Miao

Address
Guangzhuang East,
Chaoyang District, Beijing, China
Postcode 100024

Tel.0086-10-65766247
Fax. 0086-10-65766247
Http://cbmst.cbmtc.com
E-mail: lym@cbmtc.com
QQ: 414508300

Ad.Licence No.0059
Periodical Registration
ISSN1003-8965
CN11-2931/TU

Subscription Rates
RMB 20.00 per copy
USD 5.00 Per copy

The application of hypothesis test method to date processing in product research	Ou Yingchun et al(1)
The application of computer technology in the quality inspection of building materials ...	Dong Xiaohong(4)
The application of computer technology in construction materials research	Zhao Xuan(5)
Study on prediction method of remaining discharge time of lead - acid battery	Wang Li(7)
The research of composite box girder bridge based on the static and dynamic load tests	Lv Lei Chen Jian(10)
Study on completion measurement based on 3d laser scanning	Wang Zonghui(12)
Energy-saving principle and current research status in energy-saving architectural coatings	Liu Xingqin Shi qin(14)
Construction technology of internal thermal insulation of exterior wall	Ma Xiaopeng Cao Ying(15)
Discussion on energy- saving and fire protection of building insulation materials	Cheng Ying(16)
Synthesis process and properties of amide polycarboxylic acid reducer	Wei Xiaodan(18)
Factors affecting the insulation properties of building reflective insulation coatings and applied practical research	Xu Guangyong(20)
Preparation of composite carrier catalyst	Wang Jing et al(21)
Preparation of high modulus polypropylene	Zhang Yuting(23)
Visible light catalytic aerobic oxidation application in organic synthesis	Jing Fei (25)
Application research of admixture silica fume and other active materials in low temperature condition shotcrete and steel tube arch pressure injectioning concrete	Wang Gaocai Ma Changqing(27)
Discussion on improvement of free formaldehyde content testing method in interior wall coating	Geng Jianglan et al(31)
Mixture ratio design and performance evaluation of MS4 micro-surface	Zhang Sujun(32)
Application of novachip ultra thin wearing technology in Lanzhou airport expressway	Ding Pan(35)
Study and application of super sticky fiber wear layer in cold mix and cold shop.....	Cao Shenyang(37)
Research on technical measures for crack control of concrete building structure	Mei Zhikai(39)
Modification and construction process of colorful permeable concrete	Deng Yu et al(41)
Updating the finite element model of steel-concrete composite beam suspension bridge based on response surface method	Shi Shuai Li Yonghong(43)
Analysis of electric automation control technology in cement enterprises	Jiao Ren 45
Application of steel fiber concrete technology in bridge construction	Dong Xiaohui(47)
Experimental study on the strength of recycled aggregate thermal insulation concrete under freeze-thaw cycles	Lv Dandan(48)
The characteristics and development of prefabricated concrete buildings in China	Cui Xiaoyan 51
Analysis and solutions for unstable situation of cement grinding system caused by unstable cement materials proportioning	Li Ping(53)
Effect of solid waste introduction on concrete performance	Peng Mengqi Zhang Qiao Sun Guobin(54)
Comparison of desulphurization technology in ceramiic industry	Xiao Libiao et al(58)
Study on exhaust gas desulfurization behavior of micropowder limestone under high solid gas ratio and low humidity condition	Su Qi et al(60)
Study on the effect of compound admixture on the performance of self-compacting concrete	Peng Mengqi et al(62)
Application of data mining technology in quality control of building material equipment manufacturing process.....	Xu Yanqiang Zhang Miao (64)
Study on quality control method of building materials based on hydraulic engineering	Chai Zhaoming (66)