

河南省科学技术进步奖公示内容

(2023 年度)

一、项目名称

高耐久超韧性水工材料开发与工程安全保障技术

二、提名者

张铁岗，中国平煤神马集团，院士/正高级工程师，安全科学技术

余欣，黄河水利委员会黄河水利科学研究院，院长/正高级工程师，水利
利工程

刘廷国，河南省高远公路养护技术有限公司，董事长/正高级工程师，
土木建筑工程

三、提名等级

河南省科学技术进步一等奖（社会公益类）

四、主要知识产权和标准规范目录（不超过 10 件）

知识产权 (标准) 类别	知识产权 (标准)具 体名称	国家 (地区)	授权号 (标准编 号)	授权(标准 发布)日期	证书编号 (标准批准 发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
发明专利	新旧混凝土 粘结界面纯 剪实验装置	中国	ZL201510 718348.9	2019.11.29	证书号第 3612559号	黄河水利委员会黄河水 利科学研究院	张雷，雷冬，江恩慧，蒋 睿，王金亮，郑军，李贵 勋，姬秀明，刘平湖	有效
发明专利	一种基于微 纳米粉的混 凝土及其制 备方法	中国	ZL201610 140139.5	2019.02.01	证书号第 3240153号	中国建筑材料科学研究 总院有限公司	姚燕，吴浩，高瑞军，王 玲	有效
发明专利	一种数字图 像相关的非 均匀位移后 处理方法及 装置	中国	ZL201911 256602.2	2022.8.12	证书号第 5376877号	河海大学	白鹏翔，朱飞鹏，雷冬	有效
发明专利	一种提高水 工混凝土耐 久性与表观	中国	ZL201510 094764.6	2017.04.12	证书号第 2441522号	中国水电十一局郑州科 研设计有限公司	张涛，宋亚涛，赵付凯， 黄俊玮，丁清杰，张汉平	有效

知识产权 (标准) 类别	知识产权 (标准)具 体名称	国家 (地区)	授权号 (标准编 号)	授权(标准 发布)日期	证书编号 (标准批准 发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
	质量的渗进 性防护剂							
发明专利	超致密混凝土	中国	ZL201610 664360.0	2018.03.09	证书号第 2839692号	中国建筑材料科学研究 总院有限公司	姚燕, 吴浩, 王玲, 高瑞 军, 张萍	有效
发明专利	一种水泥助 磨剂及利用 化工废液制 备该水泥助 磨剂的方法	中国	ZL20181 0169777.9	2021.01.05	证书号第 4193139号	信阳市灵石科技有限公 司	孟旭燕, 肖学党, 徐启苍, 吴涛, 朱振雨, 肖华, 陈 翔	有效
发明专利	确定带裂缝 砂浆或混凝 土构件峰值 荷载的方法	中国	ZL201610 231190.7	2016.04.14	证书号第 3037180号	华北水利水电大学	管俊峰, 胡晓智, 姚贤华, 白卫峰	有效
行业标准	环氧树脂砂 浆技术规程	中国	DL/T5193 -2021	2021.04.26	国家能源局	中国水利水电科学研究 院, 中国水利水电第十一 工程局有限公司, 北京中 水科海利工程技术有限公 司	赵波, 李敬玮, 汪毅, 张 涛, 丁清杰, 夏世法, 纪 国晋, 何旭升, 黄俊玮, 宋亚涛, 高巍, 马宇, 黄 昊, 孟川, 付颖仟, 付颖 仟, 方文时, 徐潇, 赵丽 君	有效
行业标准	堤防工程安 全评价导则	中国	SL/Z 679-2015	2015.1.21	中华人民共 和国水利部	黄河水利委员会黄河水 利科学研究院, 水利部堤 防安全与病害防治工程 技术研究中心, 广东省水 利水电科学研究院	汪自力, 周杨, 张清明, 冷元宝, 宋万增, 何鲜峰, 黄锦林, 黄波, 李长征, 李娜, 崔皓东, 周莉, 张 宝森, 张廷毅, 乔瑞社, 沈细中, 张俊霞, 赵寿刚, 乔惠忠, 席江, 李莉, 王 锐, 刘巍巍, 杨磊, 李姝 昱, 颜小飞	有效
地方标准	聚合物薄层 罩面施工技 术标准	中国	DB41/T 2141-202 1	2021.4.12	河南省市场 监督管理局	郑州市路通公路建设有 限公司, 郑州路桥建设投 资集团有限公司, 郑州航 空工业管理学院, 郑州市 公路工程公司, 郑州市市 政维护工程有限公司, 郑 州腾盛实业有限公司, 河 南交广交通科技有限公 司, 郑州宇中公路工程监 理有限公司, 郑州宇中公 路质量检测有限公司	赵江涛、李建鑫、李子云、 王英帅、郭孟涛、杨遂中、 李风增、胡香凯、魏佩顺、 郭国化、许志勇、高希敏、 李运富、张宏伟、马国强、 严云飞、田晓峰、杨延军、 马志峰、赵悠悠、李虎、 吴迪、杨晓东、马博、牛 俊锋、班中阳、陆庆宇、 蒋云鹏、张乔、董红锋、 王玉光、冯大志、刘雪梅、 胡文娟、贺国华、刘耀东、	有效

知识产权 (标准) 类别	知识产权 (标准)具 体名称	国家 (地区)	授权号 (标准编 号)	授权(标准 发布)日期	证书编号 (标准批准 发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利 (标准) 有效状态
							邢通、王利杰、毛亮、李 黎杰、李立博、张志磊、 孟卓焱、陈新平	

五、论文（专著）目录（不超过 8 篇）

检索机构：

序号	论文专著名称/刊名/作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院 JCR 分区	核心期刊
1	Experimental study on micro-damage identification in reinforced concrete beam with wavelet packet and DIC method/Construction and Building Materials/Binna Zhao, Dong Lei, Jianjun Fu, Liqun Yang, Wenxiang Xu	2019 年 210 卷 338-346 页	2019	DON G Lei	Binna Zhao	Hohai University	Binna Zhao, Dong Lei, Jianjun Fu, Liqun Yang, Wenxiang Xu	32	SCI	一区	
2	Experimental study on alarming of concrete micro-crack initiation based on wavelet packet analysis/Construction and Building Materials/Dong Lei, Liqun Yang, Wenxiang Xu, Pei Zhang, Zhentian Huang	2017 年 149 卷 716-723 页	2017	Wenxiang Xu	DONG Lei	Hohai University	Dong Lei, Liqun Yang, Wenxiang Xu, Pei Zhang, Zhentian Huang	34	SCI	一区	
3	Effect of Surface Roughness and Particle Size on Lubrication Mechanisms of SiO2 Nanoparticles/Advances in Materials Science and Engineering/Linghui Kong, Lei Zhang, Yueyue Bao, Dong Liu, Shutan Liu	2022 年 2022 卷 1-11 页	2022	Lei Zhang	Linghui Kong	Yellow River Institute of Hydraulic Research, YRCC	Linghui Kong, Lei Zhang, Yueyue Bao, Dong Liu, Shutan Liu	1	SCI	四区	
4	Novel Numerical Method	2022 年 10 卷	2022	J	L Zhang	Yellow	L Zhang, FZ	0	SCI	三区	

序号	论文专著名称/刊名/ 作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院 JCR 分区	核心期刊
	Based on the Analog Equation Method for a Class of Anisotropic Convection-Diffusion Problems/Frontiers in Physics/L Zhang, FZ Wang, J Zhang, YY Wang), S Nadeem, TA Nofal	1- 页		Zhang		River Institute of Hydraulic Research, YRCC	Wang, J Zhang, YY Wang), S Nadeem, TA Nofal				
5	养护环境对混凝土限制收缩开裂影响研究/水资源与水工程学报/张雷, 王志华, 佟继有, 张海丽, 吴岗权, 曹尊毅	2022 年 33 卷 156-162 页	2022	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷, 王志华, 佟继有, 张海丽, 吴岗权, 曹尊毅	1	CNKI		中文核心
6	三门峡水库泄水建筑物磨蚀修复试验研究/人民黄河/张雷, 张健峰, 赵振杰, 张彬, 李贵勋	2017 年 39 卷 110~112+120 页	2017	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷, 张健峰, 赵振杰, 张彬, 李贵勋	3	CNKI		中文核心
7	水性环氧砂浆抗冲磨特性研究/人民黄河/俞亮, 张雷, 郭家琛	2022 年 44 卷 134-138 页	2022	张雷	俞亮	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	俞亮, 张雷, 郭家琛	2	CNKI		中文核心
8	水性环氧砂浆与混凝土界面剪切性能试验研究/水利水电科技进展/张雷, 黄飞亚, 张英豪, 曹建国, 吴安兴, 赛米·艾木都立, 刘东	2023 年 43 卷 39-43 页	2023	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷, 黄飞亚, 张英豪, 曹建国, 吴安兴, 赛米·艾木都立, 刘东	9	CNKI		中文核心

六、论文（专著）目录（中文翻译版）

检索机构：

序号	论文专著名称/刊名/ 作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院 JCR 分区	核心期刊
1	基于小波包和 DIC 方法的钢筋混凝土梁微损伤识别试验研究/建筑及建筑材料	2019 年 210 卷 338-346 页	2019	雷冬	赵彬娜	河海大学	赵彬娜, 雷冬, 付建军, 杨立群, 许文祥	32	SCI	一区	
2	基于小波包分析的混凝土	2017 年 149	2017	许文	雷冬	河海大学	雷冬, 杨立	34	SCI	一区	

序号	论文专著名称/刊名/ 作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间	通讯作者	第一作者	第一署名单位	国内作者	他引总次数	检索数据库	中科院 JCR 分区	核心期刊
	微裂缝萌生预警试验研究/建筑及建筑材料	卷 716-723 页		祥			群，许文祥，张培，黄震天				
3	表面粗糙度和纳米尺寸对二氧化硅纳米流体润滑机制的影响/材料科学与工程进展	2022 年 2022 卷 1-11 页	2022	张雷	孔令辉	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	孔令辉，张雷，鲍月月，刘东，刘书潭	1	SCI	四区	
4	各向异性对流扩散问题的模拟方程新数值方法/物理前沿	2022 年 10 卷 1-页	2022	张娟	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷，王福章，张娟，王银银	0	SCI	三区	
5	养护环境对混凝土限制收缩开裂影响研究/水资源与水工程学报	2022 年 33 卷 156-162 页	2022	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷，王志华，佟继有，张海丽，吴岗权，曹尊毅	1	CNKI		中文核心
6	三门峡水库泄水建筑物磨蚀修复试验研究/人民黄河	2017 年 39 卷 110~112+120 页	2017	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷，张健峰，赵振杰，张彬，李贵勋	3	CNKI		中文核心
7	水性环氧砂浆抗冲磨特性研究/人民黄河	2022 年 44 卷 134-138 页	2022	张雷	俞亮	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	俞亮，张雷，郭家琛	2	CNKI		中文核心
8	水性环氧砂浆与混凝土界面剪切性能试验研究/水利水电科技进展	2023 年 43 卷 39-43 页	2023	张雷	张雷	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	张雷，黄飞亚，张英豪，曹建国，吴安兴，赛米·艾木都立，刘东	9	CNKI		中文核心

七、主要完成人员

张 雷、吴 浩、雷 冬、管俊峰、黄俊玮、胡香凯、肖学党、李贵勋、孔令辉、李建鑫、李 娜、赵寿刚、姚贤华、郑 军、刘书潭

八、主要完成单位

黄河水利委员会黄河水利科学研究院、中国建筑材料科学研究总院有限公司、河海大学、信阳市灵石科技有限公司、中国水利水电第十一工程

局有限公司(中国水电十一局郑州科研设计有限公司)、华北水利水电大学、
郑州市路通公路建设有限公司