

# 附件

## 2021 年度河南省科学技术奖提名项目公示表

序号	项目名称	拟提名等级	主要完成单位	主要完成人员	主要知识产权和标准规范目录	论文（专著）目录
1	河南省黄河流域村镇建设地方性理论、技术及应用	科技进步（技术开发类）一等奖	中国建筑第七工程局有限公司 北京大学 泛华建设集团有限公司 中国中建设计集团有限公司 中国建筑第八工程局有限公司 中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司 中建中原建筑设计院有限公司	汪芳 王永好 张峰 薛峰 陈彦光 孙晓阳 肖翔 朱建军 张海东 杨晓冬 殷玉兵 袁野 王鹏飞 吴莹 王舜奕	<b>1.发明专利 7 项</b> (1) 基于地理位置数据的资源利用关联网络模型规划方法 (201911180490.7) (2) 一种基于网络数据的跨区域文化景观间功能结构规划方法 (201810605200.8) (3) 大跨钢结构与斗拱木结构的组合屋檐体系及其施工方法 (201610367754.X) (4) 金属屋面板与平板瓦的组合屋面系统及其施工方法 (201610255414.8) (5) 废弃矿坑边坡生态恢复覆绿的施工方法 (201610394016.4) (6) 建筑景观高填土体的减荷结构及减荷方法 (201610579341.8) (7) 塔厅建筑转换层的修复方法 (201711318690.5) <b>2.软件著作权 3 项</b> (1) 区域与城乡规划测度推演平台 (2) 流域地方性场地与建筑设计建造管理平台 (3) 特色村镇分类规划建设管理云平台	<b>1.论文 5 项</b> (1) Disappearing Gradually and Unconsciously in Rural China: Research on the Sunken Courtyard and the Reasons for Change in Shanxian County, Henan Province (2) Shaping or being shaped? Analysis of the locality of landscapes in China's farming-pastoral ecotone, considering the effects of land use (3) Shrinking or Expanding? Spatial Distribution and Simulation Analysis of Cities along the Yellow River Based on Regionalization (4) What makes a place special? Research on the locality of cities in the Yellow River and Rhine River Basins based on Street View Images (5) 黄河流域人居环境的地方性与适应性: 挑战和机遇/自然资源学报 <b>2.专著 3 项</b> (1) Water-Related Urbanization and Locality: Protecting, planning and designing urban water environments in a sustainable way (2) Geo-Architecture Blending into Nature (Geo-Architecture and Landscape in China's Geographic and Historic Context Series volume 3) (3) 中原地区特色小镇规划发展研究

2	模块化装配式建筑关键技术应用	科技进步(社会公益类)二等奖	河南省基本建设科学实验研究院有限公司 广州大学 郑州大学 中南建筑设计院股份有限公司 浙江东南网架股份有限公司 广东新会中集特种运输设备有限公司 黄淮学院	张季超 郭院成 李 霆 周观根 许 勇 杨德磊 刘炳清 陈伟刚 李子杰 张 岩	<b>1.标准 2 项</b> (1)《模块化装配整体式建筑设计规程》 T/CECS575-2019 (2)《模块化装配整体式建筑施工及验收标准》T/CECS577-2019 <b>2.专利 8 项</b> (1)一种装配式结构吊装控制管理系统(ZL201810285755.9) (2)一种新型轻质保温外墙及其制备方法(ZL201310186481.5) (3)U形钢混凝土组合截面梁及其施工方法(ZL201410219383.1) (4)空间结构球节点的定位方法及定位器(ZL200710306840.0) (5)矩形钢管相贯口的加工工艺(ZL200810121575.3) (6)一种连系双向隔震支座系统(ZL201910073820.6) (7)一种双向隔震支座(ZL201910074804.9) (8)一种带保护层钢管混凝土的浇筑方法(ZL201711186883.X)	<b>论文 8 项</b> 1.大型科技馆绿色建筑建造关键技术的创新实践/工程力学/张季超、许勇、易和、李霆 2.预制装配式整体式模块化建筑施工及验收/科学出版社/张季超,周观根,顿志林,许勇,王可怡,丁会甫 3.高性能新型纤维增强气凝胶板外保温构造措施研究/施工技术/张季超,张婷婷,吴会军 4.高效、节能、环保预制钢筋混凝土结构住宅体系及其产业化/工程力学/张季超,楚先锋,邱剑辉,李楠,刘波,曹军伟,李于辉,许勇,杨作用 5.FAST 反射面单元铝合金背架高精度拼装技术/空间结构/周观根,李之硕,王启明,潘俊,王永梅,赵宝庆,严永忠 6.广东科学中心大跨度悬挑钢结构安装技术/施工技术/张季超,马旭等. 7.大跨巨型钢框架结构隔震设计与分析/建筑结构/李霆,李宏胜,孙兆民,张季超 8.绿色低碳建筑节能关键技术的创新与实践/科学出版社/张季超、吴会军、周观根、李火榆、王卫民、吴义章、张晖
3	装配式混凝土构造技术创新应用	科技进步(技术发明类)二等奖	郑州大学综合设计研究院有限公司 中冶建筑研究总院有限公司 中建七局第一建筑有限公司 同济大学 中国建筑科学研究院有限公司 河南省建筑科学研究院有限公司 郑州大学	于秋波 王晓锋 关 罡 赵 勇 赵广军 李建民 朱清华 王建强 陈 捷 龚成利	<b>1.标准 8 项</b> (1)《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm)底板》15G366-1 (2)《装配式混凝土夹芯保温外挂墙板应用技术标准》DBJ41/T 212-2019 (3)《套筒灌浆钢筋连接应用技术标准》T/HNKCSJ 0001-2020 (4)《混凝土结构工程施工规范》GB 50666-2011 (5)《预制混凝土外挂墙板应用技术标准》JGJ/T 458-2018 (6)《装配复合模壳体系混凝土剪力墙结构技术规程》T/CECS 522-2018 (7)《装配式建筑密封胶应用技术规程》T/CECS 655-2019 (8)《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355-2015 <b>2.专利 2 项</b> (1)一种灌浆连接施工方法(ZL201410652838.9) (2)剪力墙结构体系可靠性安装施工工艺(ZL2019 10334580.0)	<b>论文 8 项</b> 1.点支承连接位置对预制外墙板受弯性能影响的试验研究/建筑科学/冉怀方,于秋波,陈萌,李学稼,钟祥伟 2.单缝密拼钢筋混凝土叠合板受弯性能试验研究/建筑结构学报/余泳涛,赵勇,高志强 3.装配式混凝土结构施工验收的主要规范规定解析/施工技术/王晓锋、蒋勤俭、赵勇 4.桁架钢筋混凝土叠合板施工过程试验研究/结构工程师/于秋波,秦孔源,赵琪乐,孙嘉琪,曾勋 5.预制装配式高架桥成本管理研究/建筑经济/关罡、张晨曦 6.大直径高强钢筋套筒灌浆连接预制柱抗震性能试验研究/土木工程学报/赵勇、李锐、王晓锋、韩超 7.钢筋套筒灌浆接缝受剪性能试验研究/建筑结构学报/赵勇;万宇杰;王晓锋 8.装配复合模壳体系混凝土剪力墙抗震性能试验研究/土木工程学报/赵 勇,吴智伟,谢卓文,王晓锋

4	门窗系统节能性能提升技术与应用	科技进步(技术开发类)二等奖	<p>河南省建筑科学研究院有限公司 中国建筑科学研究院有限公司 河南广城系统门窗有限公司 河南科饶恩门窗有限公司 河南中沃消防科技股份有限公司</p>	<p>潘玉勤 常建国 孙旭灿 潘振 杜永恒 李杰 付梦菲 杨玉忠 金礼凯 王龙洋</p> <p><b>1.标准 4 部</b>  (1)《建筑门窗耐候性能试验方法》GB/T 39524-2020;  (2)《建筑外窗工程现场节能性能测评标准》T/CECS691-2020;  (3)《外窗热工缺陷现场测试方法》GB/T39684-2020;  (4)《建筑围护结构整体节能性能评价方法》GB/T34606-2017  <b>2.专利 17 项</b>  (1) 一种建筑门窗自伸缩锁紧密封五金结构 (ZL2018203341783)  (2) 一种围护材料耐久性检测设备 (ZL2018213278432)  (3) 建筑门窗现场节能性能的测试仪器 (ZL2017213717149)  (4) 一种超低能耗建筑门窗系统 (ZL2018213529784)  (5) 一种可径向拆卸的轴连接结构及包括该结构的窗纱 (ZL2019205006888)  (6) 一种可移动式工作照明灯 (ZL201921001988.8)  (7) 一种新型内开窗纱 (ZL2019205006820)  (8) 一种用于纱窗压纱网的可移动工作台 (ZL2019210019873)  (9) 一种金刚网纱窗结构 (ZL201821550281.8)  (10) 一种具有合页固定增强件的门窗型材机构 (ZL201821475404.6)  (11) 一种门窗型材的共挤胶条后冷却装置 (ZL201820782189.8)  (12) 一种门窗中挺机械固定安装机构 (ZL201820598383.0)  (13) 一种门窗加强连接结构 (ZL201820565149.8)  (14) 一种门窗的外置装饰条 (ZL201820303667.2)  (15) 新型节能门系统 (ZL201720454458.3)  (16) 一种新型无障碍低门槛 (ZL201720455063.5)  (17) 一种新型安全防护一体窗 (ZL201721528210.3)  <b>3. 软件著作权 4 项</b>  (1) 智能窗控制软件 V1.0 (2019SR0823709)  (2) 建筑外门窗三性自动检测系统[简称: 外门窗三性检测系统]V1.0 (2020SR0889413)  (3) 建筑外门窗保温性能检测软件[简称: 外窗保温检测系统]V1.0 (2020SR1112133)  (4) 智能化采光屋面控制系统[简称: 智能窗]1.2 (2020SRE021811)</p>	<p><b>论文 12 项</b>  1. 《建筑外窗耐候性能检测技术研究》, 建筑科学;  2. 《高性能建筑外窗耐候性试验研究及性能影响分析》, 新型建筑材料;  3. 《建筑外窗自然状态渗透能耗测试设备研制》, 新型建筑材料;  4. 《基于被动式超低能耗建筑需求的建筑门窗节能性能研究》, 建筑节能;  5. 《不同窗型对建筑外窗传热系数的影响分析》, 建筑节能;  6. 《既有门窗系统的研发及应用现状调研》, 建筑节能;  7. 《超低能耗居住建筑示范云松金域华府项目高性能外窗应用技术浅析》, 建筑节能;  8. 《基于热舒适性理论的智能节能窗控制策略研究》, 科技通报;  9. 《建筑门窗玻璃幕墙传热系数现场测试研究》, 建筑节能;  10. 《基于数值模拟的户门节能性能提升技术研究》, 建筑节能;  11. 《建筑门窗现场节能性能测试方法研究》, 墙材革新与建筑节能;  12. 《户门节能性能提升技术方案浅析》, 门窗。</p>
---	-----------------	----------------	---	---	--

5	深大基坑工程稳定性机理及关键施工技术	科技进步(技术开发类)二等奖	中国建筑第七工程局有限公司 重庆大学 河南工业大学 中建七局总承包有限公司 中建海峡建设发展有限公司	张中善 仇文岗 何海英 徐志军 黄延铮 杨伟涛 侯振国 王为民 曹战峰 赵红岗	<b>1.专利 7 项</b> (1) 一种基坑支护结构及其施工方法(201310380666.X) (2) 一种砂土地质钢管井降水装置及其施工方法(201610672740.9) (3) 一种抗浮锚杆施工方法(201910487027.0) (4) 一种基坑支护遇防空洞的施工工法(201910487026.6) (5) 一种可实现锚杆受力状态可视化的装置(201810022266.4) (6) 一种桩位对中装置及应用该桩位对中装置的桩位对中工艺(201810439936.2) (7) 一种砂土地质钢管井降水装置(201620886439.3) <b>2.标准 2 项</b> (1) 基坑工程装配式型钢组合支撑技术标准 (2) 现浇钢筋混凝土地下连续墙施工技术标准 <b>3.软件著作 1 项</b> (1) 复杂条件下深基坑施工安全监测管理系统 V1.0	<b>论文专著 8 项</b> 1、专著: Deep Braced Excavations and Earth Retaining Systems、 2、SCI 论文: Updating soil parameters using spreadsheet method for predicting wall deflections in braced excavations、 3、EI 论文: 灌注桩孔底沉渣厚度测量装置研制、 4、SCI 论文: Multivariate adaptive regression splines for inverse analysis of soil and wall properties in braced excavation、 5、SCI 论文: Numerical study of the performance of jet grout piles for braced excavations in soft clay、 6、SCI 论文: Influence of groundwater drawdown on excavation responses – A case history in Bukit Timah granitic residual soils、 7、SCI 论文: A simple model for ground surface settlement induced by braced excavation subjected to a significant groundwater drawdown、 8、SCI 论文: A simple prediction model for wall deflection caused by braced excavation in clays
6	装配式整体式混凝土结构高效建造关键技术研发与应用	科技进步(技术开发类)三等奖	郑州大学 中建八局第一建设有限公司 康利达装饰股份有限公司 中国建筑第八工程局有限公司	李会知 牛化宪 王希河 常群峰 刘骅锐 魏新亚 龚林伟	<b>专利 10 项</b> (1) 半灌浆套筒及其制作方法 (CN201910335117.8) (2) 预制加芯墙板的制作安装方法 (CN 107268878 B) (3) 一种装配式混凝土墙体整体斜支撑装置 (ZL 2019 2 2098452.9) (4) 一种钢筋桁架预制板吊装工具 (ZL 201720323013.1) (5) 一种可调节式预制墙板角模支架 (ZL2017 2 0325751.X) (6) 一种预制装配式外墙横向接缝的防水结构 (ZL 2020 2 0391584.0) (7) 一种灌浆口封堵自锁件 (ZL 2020 2 1520051.4) (8) 一种具有双检查孔的灌浆套筒 (ZL 2020 2 0987912.3) (9) 一种装配式外墙竖向接缝防渗漏结构 (ZL 2020 2 1548323.1) (10) 一种具有新型排水结构的整体卫浴墙 (ZL 2020 2 1531034.0)	<b>论文 6 项</b> 1、.装配式建筑密封胶性能要求与应用分析/粘接/2019 年第 10 期第 40 卷 47 页/常群峰、刘骅锐 2、浅谈精装修工程管理要点/商品与质量/蔡永飞、王希河、路震/2016 年 037 期 223 页 3、基于 BIM 的装配式建筑全生命周期管理问题的分析研究/防护工程/常群峰、刘骅锐/2019 年第 11 期 4 月中第 9 页 4、预制装配式建筑外墙防水构造及施工要点/建筑学研究前沿/刘骅锐、常群峰/2019 年第 7 卷第 341 页 5、探究预制装配式建筑外墙防水密封工艺/建筑工程技术与设计/刘骅锐、王殿林/2019 年第七卷第 310 页 6、预制装配式建筑外墙防水构造及施工要点分析/建筑工程技术与设计/侯乐、龚林伟/2019 年第七卷第 99 页

7	异型梁拱组合桥力学行为特征及建造关键技术	科技进步(技术开发类)三等奖	中国建筑第七工程局有限公司 郑州大学	李杰 张军锋 叶雨山 冯大阔 吴靖江 梁岩 姚兵	<b>1.专利 9 项</b> (1) 安全爬梯及其安装方法 (201410431764.6) (2) 一种吸能的桥墩防撞衣及其建造方法 (201510150976.1) (3) 一种钢拱桥吊杆张拉吊篮 (201721129999.5) (4) 一种网片折叠式组合安全吊篮 (202020404207.6) (5) 一种悬臂 T 型刚构的现浇支架 (201821271339.5) (6) 一种桥梁工程养护用保湿装置 (202021530665.0) (7) 一种集装料、卸料于一体的混凝土搅拌机 (201620227961.0) (8) 桥梁施工防倾倒脚手架装置 (202020705104.3) (9) 防止承台移位的预应力钢管混凝土抗拉系梁 (201721729555.5) <b>2.软件著作权 1 项</b> (1) 城市高架道路中线和边线坐标计算系统	<b>论文 8 项</b> 1. LiJie, etc. 2019. Construction analysis and monitoring of the vertical rotation of steel tube arch ribs. [J]. Structural Engineering International . 2. 李杰, 等. 2020. 异型钢拱 PC 连续梁组合桥稳定性分析[J]. 公路. 3. 李杰, 等. 2016. 钢管混凝土系杆拱桥施工分析与施工控制[J]. 郑州大学学报(理学版). 4. 李杰, 等. 2014. 钢管混凝土系杆拱桥吊杆力计算及调索方法研究[J]. 铁道建筑. 5. 李杰, 等. 2020. 多拱肋宽幅异形钢管混凝土拱桥结构参数敏感性分析[J]. 中外公路. 6. 李杰, 等. 2017. V 墩异型钢混梁拱组合桥运营阶段力学性能分析[J]. 世界桥梁. 7. 李杰, 等. 2018. 预应力混凝土 V 墩三角刚构施工应力与变形分析[J]. 公路. 8. 张军锋, 等. 2020. 基于形函数推导考虑剪切变形的欧拉梁单元刚度矩阵[J]. 重庆交通大学学报(自然科学版). 8. 张军锋, 等. 2020. 考虑剪切变形的变截面欧拉梁单元刚度矩阵[J]. 结构工程师.
---	----------------------	----------------	-----------------------	--	--	--

8	地铁车站基坑钢管内支撑轴力预加及控制技术	科技进步(技术开发类)三等奖	郑州一建集团有限公司 郑州大学	<p>丁保华 雷霆 宋建学 张艳 翟永亮 李遐 张俊峰</p> <p><b>1.标准 1 项</b> (1) 河南省工程建设标准:轨道交通基坑工程钢管支撑施工技术标准 (DBJ41/T219-2019)</p> <p><b>2.专利 4 项</b> (1) 钢管内支撑活络头伸缩固定装置 (ZL201920688909.9) (2) 一种钢支撑防错位吊具 (ZL201920987226.3) (3) 一种地铁基坑端头井工具式拱撑自平衡支护结构 (ZL201510823017.1) (4) 一种土木工程测量装置 (ZL201721026301.7)</p> <p><b>3.软件著作权 1 项</b> (1) 钢管内支撑分析软件[简称: SIPS]V1.0 (登记号: 2019SR1056676)</p>	<p><b>论文 4 项</b></p> <p>1. 地铁车站基坑钢支撑预加轴力幅度研究/地下空间与工程学报/雷霆,宋建学,丁保华,张瑞鑫,张俊峰</p> <p>2. 桩支撑护体系施工全过程桩身弯矩演化与分析/地下空间与工程学报/宋建学,赵笑鹏,王岚,翟永亮</p> <p>3. 钢-混凝土联合内支撑支护体系现场监测与分析/水利与建筑工程学报/蔡密峰,陈伟,刘建伟,宋建学</p> <p>4. 钢支撑有限元模型刚度取值研究/市政技术/雷霆,丁保华,张瑞鑫,张俊峰,宋建学</p>
9	智慧能源管理系统	科技进步(技术开发类)三等奖	郑州春泉节能股份有限公司	<p>黄守峰 陈传伟 樊晓翠 杨东 陈玉军 查振怀 刘铭</p> <p><b>1.标准 2 项</b> (1) 《集中空调电子计费信息系统工程技术规范》 (SJ/T11449-2013) (2) 《风机盘管空调能耗监控系统技术规范》 (SJ/T11436-2015)</p> <p><b>2.专利 5 项</b> (1) 基于电动阀门行程检测系统的电动阀门行程检测实现方法 (ZL1610744983.9) (2) 一种电机运行状态故障判断方法及其检测装置 (ZL201010556440.7) (3) 插座安全防护装置及其安全防护实现方法 (ZL201610747703.X) (4) 多档速电机档位接错检测方法及其装置 (ZL201410480936.9) (5) 一种供暖计费方法及其计费装置 (ZL201210571364.6) (6) 多档速电机档位控制线掉线检测方法及其装置 (ZL201410481664.4)</p> <p><b>3.软件著作权 1 项</b> (1) 《智慧能源管理系统》 (2018SR282900)</p>	

10	区域 性枢纽 超大型 机场工 程综合 建造技 术	科技进 步(技术 开发类) 三等奖	河南省机场集团有限公司 中国建筑第八工程局有限公司 中建八局第一建设有限公司 中建三局集团有限公司 中国建筑第五工程局有限公司	王秋香 于科 尚中兴 王自胜 黄挡玉 栾华锋 时攀	<b>专利 10 项</b> (1) 一种转换梁整体吊装装置及其吊装方法(ZL201410190975.5) (2) 一种超高大截面独立斜柱槽钢模板加固方法(ZL201410349707.3) (3) 一种组装式钢筋套丝操作平台(ZL201520318639.4) (4) 一种可伸缩调解式电锯防护罩(ZL201520076348.9) (5) 一种可周转组拼式基坑爬梯(ZL201520989306.4) (6) 一种可循环利用的钢结构柱脚锚栓定位装置(ZL201520783937.0) (7) 一种两侧劲性钢柱与中间混凝土梁钢筋连接节点装置(ZL201520783583.X) (8) 一种钢结构吊顶天花板的吊装杆连接结构(ZL201720646342.X) (9) 一种简易独立柱施工操作架(ZL201520166724.3) (10) 一种便于拆装的工具式楼梯(ZL201520166820.8)	<b>论文 10 项</b> 1. 新生长中的可持续机场——郑州新郑国际机场 T2 航站楼与 GTC 节能设计分析与研究/建筑设计/王秋香 2. 新郑国际机场 T2 航站楼大跨度预应力转换梁施工技术/施工技术/刘宏林、周风华、黄挡玉 3. 新郑国际机场 T2 航站楼与下穿城际铁路同步施工关键技术/施工技术/王亚桥、黄挡玉、谢亚辉、徐泽伟、王兴龙 4. 不规则连续双曲无合作目标空间实时测量定位安装吊顶技术研究/施工技术/徐亮、王立方、栾华锋 5. 新郑国际机场 T2 航站楼提升及下部超长四叉钢斜撑安装技术/施工技术/黄挡玉、王亚桥、杜跃锁、徐泽伟、谢亚辉 6. 新郑国际机场 T2 航站楼超高超大截面独立斜柱测量技术/施工技术/邹利群、王亚桥、朱瑞、黄挡玉、杜跃锁 7. 新郑国际机场 T2 航站楼大跨度蛋壳形鱼鳞面吊顶新技术/施工技术/马学辉、黄挡玉、王亚桥、徐泽伟、谢亚辉 8. 新郑国际机场 T2 航站楼超高超大截面独立斜柱施工技术/施工技术/马学辉、黄挡玉、王亚桥、杜跃锁、徐泽伟 9. 减震阻尼器在大型公共建筑中的应用/城市建设理论研究/余海军、时攀、郑宇伟、赵瑞瑞、赵娣 10. 超大跨度大截面预应力混凝土转换梁施工技术/城市建设理论研究/余海军、时攀、郑宇伟、陈伟、李想
----	--	----------------------------	---	---	---	--