附件2

2025年度省科学技术奖提名公示信息

**项目1**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **高品质混凝土结构住宅高效建造关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 温四清、谷倩、刘玮、王红军、纪晗、蒋科卫、陈为、易璐、王伟、薄文、张海龙、王翔、李智明、汤明生、胡建科 |
| **主要完成单位** | 中信建筑设计研究总院有限公司、中建三局集团有限公司、武汉理工大学、中南建筑设计院股份有限公司、武汉天华华中建筑设计有限公司、中建三局科创产业发展有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 标准 | 湖北省住宅建筑模数化设计导则 | 湖北省 | 鄂建文2024（12号文） | 2024.1.3 | 湖北省住房和城乡建设厅 | 中信建筑设计研究总院有限公司、中南建筑设计院股份有限公司、武汉天华华中建筑有限公司等 | 温四清、王红军、易璐、薄文、胡建科等 | 有效 |
| **2** | 标准 | 高品质住宅技术标准 | 湖北省 | DB42/T2305-2024 | 2024.12.10 | 湖北省住房和城乡建设厅 | 中南建筑设计院股份有限公司、中信建筑设计研究总院有限公司 | 薄文、王红军等 | 有效 |
| **3** | 标准 | 装配式建筑全过程咨询服务标准 | 中国 | T/CECS 1597-2024 | 2024.10.1 | 中国工程建设标准化协会 | 中建三局科创产业发展有限公司、中信建筑设计研究总院有限公司 | 温四清、王红军、陈为等 | 有效 |
| **4** | 标准 | 住宅工程精益建造施工管理规程 | 湖北省 | DB42T2268-2024 | 2024.11.29 | 湖北省住房和城乡建设厅 | 中建三局集团有限公司 | 刘玮等 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 装配式叠合剪力墙结构辅助后浇装置及其使用方法 | 中国 |  ZL202211040692.3 | 2024.5.3 | 6967195 | 武汉理工大学 | 谷倩 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种弯剪压复合受力试验加载装置 | 中国 | ZL202110605031.X | 2024.12.06 | 7585441 | 武汉理工大学 | 谷倩 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 开洞口叠合剪力墙内置对角钢筋桁架深连梁的施工方法 | 中国 | ZL202010404357.1 | 2020.05.13 | 4749220 | 武汉理工大学 | 谷倩 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种预制构件钢筋机械套筒灌浆连接结构 | 中国 | ZL202210526759.8 | 2023.7.14 | 6134525 | 中建三局集团有限公司 | 张海龙 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 基于X射线吸收衬度提升的套筒灌浆成型质量检测方法及其检测装置 | 中国 | ZL202210183824.1 | 2022.2.28 | 7389530 | 中建三局集团有限公司 | 张海龙 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种高X射线衬度灌浆料及其制备方法 | 中国 | ZL 202111468208.2 | 2021.12.4 | 6567012 | 中建三局集团有限公司 | 张海龙 | 有效 |

**项目2**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 线性工程全周期智慧化管理关键技术研究与应用 |
| **提名单位** | 湖北省住房和城乡建设厅 | 提名等级 | **科学技术进步奖**二等奖 |
| **主要完成人** | 刘海桃、易小林、熊俊楠、钟小军、李佳、韩永光、高岳、陈磊、邹剑、库达 |
| **主要完成单位** | 湖北建科国际工程有限公司、武汉纵横天地空间信息技术有限公司、湖北泰跃卫星技术发展股份有限公司、兰州交通大学、西南石油大学、湖北城市建设职业技术学院 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| 1 | 发明专利 | 一种多源数据和知识驱动下的燃气管道高后果区识别方法 | 中国 | ZL202310708781.X | 2025.05.02 |  | 西南石油大学 | 熊俊楠 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 一种施工进度跟踪设备 | 中国 | ZL202310939628.7 | 2024.02.06 | 6683990 | 湖北建科国际工程有限公司 | 刘海桃、李佳 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 一种施工现场监控机器人 | 中国 | ZL202311078263.X | 2024.01.30 | 6665462 | 湖北建科国际工程有限公司 | 刘海桃 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 一种立面目标智能检测方法、系统及可读存储介质 | 中国 | ZL202310506663.X | 2024.01.30 | 6666325 | 武汉纵横天地空间信息技术有限公司 | 陈磊、钟小军 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 一种点云立面成像方法、系统及可读存储介质 | 中国 | ZL202310468047X  | 2023.10.20 | 6407894 | 武汉纵横天地空间信息技术有限公司 | 陈磊、钟小军 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 基于数字乡村大语言模型的自适应增量更新方法及系统 | 中国 | ZL202410917702X | 2025.03.14 | 7800132 | 湖北泰跃卫星技术发展股份有限公司  | 易小林 | 有效 |
| 7 | 论文 | Reservoir Risk Modelling Using a Hybrid ApproachBased on the Feature Selection Technique and Ensemble Methods | England | Geocarto International | 2020.05 | SCI 2区 | 西南石油大学 | 熊俊楠 | 有效 |
| 8 | 发明专利 | 一种虚拟数字人的场景交互优化方法及系统 | 中国 | ZL2024112761115 | 2025.04.25 | 7897950 | 湖北泰跃卫星技术发展股份有限公司 | 易小林 | 有效 |
| 9 | 团体标准 | 湖北省市政道路桥梁工程BIM设计应用指南 | 中国 | T/HBKCSJ 5.6-2023 | 2023.7.10 | 湖北省勘察设计协会 | 湖北建科国际工程有限公司 | 刘海桃 | 有效 |
| 10 | 论文 | 多源数据融合的燃气管道高后果区识别与分级方法 | 中国 | 油气储运  | 2024.08.02 | 北大核心 | 西南石油大学  | 熊俊楠 | 有效 |

**项目3**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **基于韧性最优的城市流域智慧调度决策系统开发与应用研究** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 周俊兆、阮英、康妍斐、程素华、付嘏悦、高鹏、徐世成、李坤林、欧阳思佳、刘鸣 |
| **主要完成单位** | 武汉城市仿真科技有限公司、青山区水务工程建设质量安全监督管理站、武汉市勘察设计有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | **计算机软****件著作权** | 城市流域内涝风险预测预警系统V1.0 | 中国 | 2024SR1 174688 | 2024.08.13 | 13578561 | 武汉城市仿真科技有限公司；阮英；付嘏悦；姚依凡 | 武汉城市仿真科技有限公司；阮英；付嘏悦；姚依凡 | **有效** |
| **2** | **计算机软****件著作权** | 城市流域内涝应急处置调度控制系统V1.0 | 中国 | 2024SR1 175190 | 2024.08.13 | 13579063 | 武汉城市仿真科技有限公司；阮英；陈宇；刘梦雅 | 武汉城市仿真科技有限公司；阮英；陈宇；刘梦雅 | 有效 |
| **3** | **计算机软****件著作权** | 基于数字孪生的水利设施调度模拟沙盘软 件V1.0 | 中国 | 2024SR0 853739 | 2024.06.21 | 13257612 | 武汉城市仿真科技有限公司 | 武汉城市仿真科技有限公司 | 有效 |
| **4** | **计算机软****件著作权** | 城市大型流域水环境指标评价系统V1.0 | 中国 | 2024SR0 872432 | 2024.06.26 | 13276305 | 武汉城市仿真科技有限公司 | 武汉城市仿真科技有限公司 | 有效 |
| **5** | **计算机软****件著作权** | 数据管理平台V1.0 | 中国 | 2023SR0 761746 | 2023.06.30 | 11348917 | 武汉市青山区水务和湖泊局 | 卢秋如 | 有效 |
| **6** | **计算机软****件著作权** | 基于GIS的水环境治理智能监测预警分析平台V1.0 | 中国 | 2022SR1 424329 | 2022.06.30 | 10378528 | 武汉市勘察设计有限公司 | 武汉市勘察设计有限公司 | 有效 |
| **7** | **计算机软****件著作权** | 青山智慧水务数据接收平台V1.0 | 中国 | 2023SR1 202700 | 2023.10.10 | 11789873 | 武汉市青山区水务和湖泊局 | 卢秋如 | 有效 |
| **8** | **计算机软****件著作权** | 青山智慧水务数据交换平台V1.0 | 中国 | 2023SR1 202699 | 2023.10.10 | 11789872 | 武汉市青山区水务和湖泊局 | 卢秋如 | **有效** |
| **9** | **计算机软****件著作权** | 水务综合展示平台V1.0 | **中国** | 2023SR1 202698 | 2023.10.10 | 11789871 | 武汉市青山区水务和湖泊局 | 卢秋如 | **有效** |
| **10** | **计算机软****件著作权** | 基于水质改善的河流 再生水生态补水智能调度管理系统V1.0 | 中国 | 2024SR1 223917 | 2024.08.21 | 13627790 | 武汉市青山区水务和湖泊局 | 阮英；卢秋如；姚依凡；付嘏悦；宋高尚 | 有效 |

**项目4**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **高原铁路绿色与数字建造关键技术研究与应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 1.戴岭、2.周晋筑、3.曾建国、4.崔贤、5.赵鹏鹏、6.曹海龙、7.王学朋、8.吕召宁、9.屈辉、10.孔德勋、11.邱良丰、12.刘彬、13.管世玉、14.李鹏飞、15.赵玉山 |
| **主要完成单位** | 中建铁路投资建设集团有限公司、中建三局集团有限公司、中建工程产业技术研究院有限公司、中建三局第一建设工程有限责任公司、华中科技大学、湖南大学 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种隧道施工爆破超欠挖控制的装药装置及其施工方法 | 中国 | CN115979086B | 2023.04.18 | ZL202211668615.2 | 中建铁路投资建设集团有限公司、中建工程产业技术研究院有限公司 | 戴岭、晁峰、周晋筑、崔贤、向晖、田玉江、齐特、刘艳明、徐锋、李鹏飞、赵鹏鹏、张宇奇、王晋，王鸿儒、刘超、饶邦政、高文元、李晶阁、贺自名、 | **有效** |
| **2** | 发明专利 | 一种基于物联网的三维可视化大数据监控和预警系统 | 中国 | CN115798137B | 2023.12.22 | ZL202210923479.0 | 中建铁路投资建设集团有限公司、中建铁投轨道交通建设有限公司、中建工程产业技术研究院有限公司 | 崔贤、张书国、贾锟、郝传志、王飞、刘彬、刘文琦、张宏博、徐锋、杨黎明、赵鹏鹏 | **有效** |
| **3** | 发明专利 | 基于BIM+GIS的隧道施工可视化管控方法及系统 | 中国 | CN115456206B | 2024.07.02 | ZL202210924748.5 | 中建铁路投资建设集团有限公司中建铁投轨道交通建设有限公司 | 崔贤、张书国、贾锟、刘彬：郝传志、彭杰、刘文琦、王飞、徐锋、孙国辉、屈辉 | **有效** |
| **4** | 发明专利 | 基于爆破震源的隧道前方不良地质体超前预报系统及方法 | 中国 | CN113341454B | 2022.09.20 | CN113341454B | 山东大学、中建铁路投资建设集团有限公司、中建铁投轨道交通建设有限公司 | 成帅、贾超、李利平、靳昊、陈彦好、王超、高上、杨钧岩 | **有效** |
| **5** | 发明专利 | 一种基于深度学习的智能化隧道结构健康监测系统 | 中国 | CN118094205B | 2024.07.23 | ZL202410517140.X | 中建铁路投资建设集团有限公司 | 王溪源、张梦迪、张合涛、朱浩、肖恒、孟炜航、宗朝阳、王欣、宁强军、 | **有效** |
| **6** | 实用新型专利 | 一种基于物联网和综合通信手段的隧道瓦斯监测系统 | 中国 | CN218071812U | 2022.12.16 | ZL202222288914.5 | 中建铁路投资建设集团有限公司、中建铁投轨道交通建设有限公司、中建工程产业技术研究院有限公司 | 贾锟、崔贤、张书国、侯健、郝传志、刘文琦、徐锋、程威、赵鹏鹏、吕召宁、杨黎明 | **有效** |
| **7** | 软件著作权 | 基于 BIM+GIS 的隧道工程施工关键工序旁站管控系统V1.0 | 中国 | 2023SR1306251 | 2023.04.01 | 软著登字第11893424号 | 中建铁路投资建设集团有限公司;中建研智能技术（北京）有限公司;中建工程产业技术研究院有限公司 | / | **有效** |
| **8** | 软件著作权 | 基于BIM+GIS+EBS的线性工程三维进度管控平台 | 中国 | 2023SR1480514 | 2023.11.21 | 软著登字第12067687号 | 中建研智能技术（北京）有限公司;中建铁路投资建设集团有限公司;中建工程产业技术研究院有限公司 | / | **有效** |
| **9** | 实用新型专利 | 一种隧道施工自动化管控系统 | 中国 | CN219085499U | 2023.05.26 | ZL202222047389.8 | 中建铁路投资建设集团有限公司、中建铁投轨道交通建设有限公司、中建工程产业技术研究院有限公司 | 贾锟、崔贤、张书国、郝传志、刘彬、彭杰、刘文琦、王飞、徐锋、王学朋、杨黎明 | **有效** |
| **10** | 行业标准 | 混凝土用建筑垃圾再生轻粗骨料 | 中国 | JCT2772-2024 | 2024.10.01 | 中华人民共和国工业和信息化部 | 中建三局集团有限公司 | 袁东辉 | **有效** |

**项目5**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **高性能混凝土结构数智设计与施工关键技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 1.徐礼华、2.池寅、3.黄乐、4.余敏、5.洪健、6.许立山、7.余地华、8.刘记雄、9.董卫国、10.梁劲松、11.潘寒、12、黄俊、13.杨刚、14.徐晨阳、15.朱文 |
| **主要完成单位** | 中建三局第一建设工程有限责任公司、武汉大学、中建三局集团有限公司、中信建筑设计研究总院有限公司、中建三局科创产业发展有限公司、湖北联投集团有限公司、湖北省路桥集团有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | ABAQUS中钢-聚丙烯混杂纤维混凝土塑性本构参数的取值方法 | 中国 | ZL201610728736.X | 2019.09.17 | 国家知识产权局编号3531835 | 武汉大学 | 池寅、黄乐、徐礼华、余敏、李彪 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种可施加侧压力的单丝拉拔试验装置 | 中国 | ZL201710297710.9 | 2019.12.24 | 国家知识产权局编号3641819 | 武汉大学 | 徐礼华、邓方茜、池寅、余敏、黄乐 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 快速生成卵石碎石夹杂的混凝土三维随机骨料模型的方法 | 中国 | ZL201710086212.X | 2019.07.09 | 国家知识产权局编号3447969 | 武汉大学 | 余敏、叶建乔、鲍浩、池寅、徐礼华 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种多功能便装式的粘结锚固性能检测装置 | 中国 | ZL201410115359.3 | 2015.12.30 | 国家知识产权局编号1885494 | 武汉大学 | 徐礼华、黄乐、张奥利、陈平、梅国栋 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 压剪分离抗震试验加载装置及其使用方法 | 中国 | ZL202110604983.X | 2022.05.17 | 国家知识产权局编号5167139 | 武汉大学 | 余敏、余春雷、徐礼华、刘素梅 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 常高温统一的钢管混凝土构件压弯承载力计算方法 | 中国 | ZL201810199934.0 | 2020.03.24 | 国家知识产权局编号3728406 | 武汉大学 | 余敏、徐浩铭、黄伟军、叶建乔、池寅、徐礼华 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 非核心筒区塔吊内爬框的支撑结构、内爬框架及塔吊 | 中国 | ZL202210571551.8 | 2023.05.30 | 国家知识产权局编号6013874 | 中建三局第一建设工程有限责任公司 | 熊慎敏、陈鹏、梁劲松、陈袁、李剑、卢靖宇、张晗雷、谭鑫成、徐晨阳 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种预应力混凝土管桩竖向支护体系及其施工方法 | 中国 | ZL201910659330.4 | 2020.09.25 | 国家知识产权局编号4002090 | 中建三局集团有限公司 | 余地华、贾磊柱、汪浩、叶建、邓昌福、张晋华、张涛、陈剑雄、黄心颖 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种PC构件用早强高保坍免蒸养混凝土及其制备方法 | 中国 | ZL202011181061.4 | 2022.12.16 | 国家知识产权局编号5652026 | 中建科技武汉有限公司 | 吴世明、潘寒、廖峰 卢文达、张磊、涂文磊、姜艺、李顺涛、张文举、雷宏亮 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种预制墙体构件吊装定位辅助装置 | 中国 | ZL202210185986.9 | 2023.08.22 | 国家知识产权局编号6253752 | 中建科技武汉有限公司 |  刘记雄、李鑫、张柯健、陈为、罗宇、章锐、蒋伟、汪亚 | 有效 |

**项目6**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **城市排水管网效能诊断及全过程污染控制关键技术装备与集成应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 1.汤丁丁、2.黄霞、3.刘艳臣、4.闵红平、5.张碧波、6.周艳、7.周超、8.刘志国、9.刘军、10.赵延军、11.朱华、12.李敏、13.张峻清、14.陈燕平、15.郭二卫 |
| **主要完成单位** | 中建三局绿色产业投资有限公司、清华大学、武汉大学、中国市政工程中南设计研究总院有限公司、武汉圣禹智慧生态环保股份有限公司、武汉中仪物联技术股份有限公司、中建三局第一建设工程有限责任公司、湖北省生态环保有限公司、武汉市水务科学研究院（武汉市水土保持监测站）、中建三局集团有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 水下作业机器人 | 中国 | ZL202210120764.9 | 2023.02.03 | 5724501 | 中建三局绿色产业投资有限公司 | 王涛、闵红平、霍培书、汤丁丁、赵皇、湛德、郭二卫、林刚、刘长奇、丁浩 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种排水管网入流入渗评估方法及系统 | 中国 | ZL201810167951.6 | 2021.01.01 | 4184896 | 清华大学 | 刘艳臣、张明凯、施汉昌、黄霞 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 基于管道机器人的管道检测系统及检测方法 | 中国 | ZL201610432057.8 | 2019.04.05 | 3324222 | 武汉中仪物联技术股份有限公司 | 刘志国、卢燕磊、余芳、江金城、王翔、余佳、彭庚、王丽莎、刘健胜、陈路、李浩 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 高效水下清淤机器人 | 中国 | ZL202210233144.6 | 2023.07.07 | 6126525 | 中建三局绿色产业投资有限公司 | 林刚、湛德、王涛、闵红平、郭二卫、霍培书、汤丁丁、赵皇、刘成辉、刘长奇、丁浩、雷育霖 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种雨水管路和污水管路中的污水汇入调蓄设施的方法 | 中国 | ZL201711052555.0 | 2021.06.08 | 4473383 | 武汉圣禹智慧生态环保股份有限公司 | 周超 | 有效 |
| **6** | 标准规范 | 合流制溢流调蓄及处理设施技术规程 | 中国 | DB4201/T695-2024 | 2024.04.23 | 武汉市市场监督管理局 | 中建三局绿色产业投资有限公司、中国市政工程中南设计研究总院有限公司、湖北省生态环境科学研究院 | 汤丁丁、陈翠珍、郑潭、杨新宇、王骏 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种用于合流制溢流污水臭氧气浮-絮凝药剂及制备方法 | 中国 | ZL202310100015.4 | 2023.11.03 | 6461996 | 中建三局绿色产业投资有限公司 | 汤丁丁、毛旭辉、郑碧娟、汪小东、刘军、夏云峰、姜永祯、何东恺、秦长金、赵皇、周艳、史诗乐、马彩凤 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 高密度建成区合流制溢流污染削减系统及联动联调方法 | 中国 | ZL202110300194.7 | 2022.11.22 | 5594346 | 中建三局绿色产业投资有限公司 | 邓德宇、霍培书、刘军、朱飞龙、张诗雄、龚杰、周艳、邹静、高玉红、张真伟、黄欢 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种用于污水系统的调度控制系统和方法 | 中国 | ZL201710262221.X | 2020.05.19 | 3805623 | 清华大学 | 刘艳臣、施汉昌、黄霞 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种城市内河水环境承载力动态评估预警方法 | 中国 | ZL202110250103.3 | 2022.10.04 | 5494226 | 中建三局绿色产业投资有限公司 | 陈燕平、汤丁丁、赵皇、周艳 | 有效 |

**项目7**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **复杂体形空间建筑网格钢结构技术创新及建造关键技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 1.王震、2.许翔、3.杨学林、4.石军、5.瞿浩川、6.叶俊、7.张茹、8.鲁亦凡、9.罗胜、10.刘文军 |
| **主要完成单位** | 中建三局第一建设工程有限责任公司、浙大城市学院、绍兴文理学院、浙江省建筑设计研究院有限公司、华中科技大学、湖北龙星钢构有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种球面网壳结构的安装工具及安装方法 | 中国 | CN112605953B | 2022.03.15 | ZL202011364983.9 | 中建三局第一建设工程有限责任公司 | 石军；孙学军；李娟；韩阳；刘世松 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种双向斜交组合的轮辐式张拉索桁架体系及应用 | 中国 | CN112523358B | 2022.06.17 | ZL202010919366.4 | 浙大城市学院、浙江省建筑设计研究院 | 王震；赵阳；杨学林；吴小平；瞿浩川；张茹；程俊婷 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 弧状カンチレバートラスステイケーブル支持組み合わせ大スパンコリドール構造及び構成方法 | 日本 | 7561465 | 2024.09.26 | JP2023-512170 | 浙大城市学院 | 王震；程俊婷；赵阳；丁智；杨学林；汪儒灏；瞿浩川 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 异形平面双悬挑的窄翼缘变截面钢构架屋盖及组装方法 | 中国 | CN114687495B | 2024.05.03 | ZL202210541832.9 | 浙大城市学院 | 王震；赵阳；陈志青；许翔；丁智；葛攀；杨冠 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 双组落地悬挑斜桁架-悬索支承组合大跨连廊及组装方法 | 中国 | CN115874709B | 2024.05.17 | ZL202211640379.3 | 浙大城市学院、浙江省建筑设计研究院 | 王震；叶俊；丁超；赵阳；瞿浩川；程俊婷 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 建筑场景点云分割不确定性评估方法、系统及电子设备 | 中国 | CN117496309B | 2024.03.26 | ZL202410006781.9 | 华中科技大学、中建三局第一建设工程有限责任公司 | 方伟立；周炜；鲁亦凡；詹健江；骆汉宾；李磊；张爽；文江涛；徐凯 | 有效 |
| **7** | 省级工法 | 立面大菱形钢框架结构施工工法 | 中国 | HBGF111-2022 | 2023.01.09 | 湖北省住房和城乡建设厅 | 中建三局第一建设工程有限责任公司 | 许翔；鲁贞云；屈强；吴俊杰；孙嘉 | 有效 |
| **8** | 省级工法 | 菱形网格箱型钢管混凝土柱浇筑及密实度检测施工工法 | 中国 | 2023001 | 2023.11.02 | 浙江省住房和城乡建设厅 | 中建三局第一建设工程有限责任公司、浙大城市学院 | 王震；鲁贞云；许翔；屈强；吴俊杰 | 有效 |
| **9** | 省级工法 | 有限空间内联方凯威特型超大混合球面网壳钢结构安装工法 | 中国 | HBGF109-2022 | 2023.01.09 | 湖北省住房和城乡建设厅 | 中建三局第一建设工程有限责任公司 | 石军；刘磊；李峰；钟波；李娟 | 有效 |
| **10** | 省级工法 | 钢牛腿焊接与套筒连接组合应用的钢筋与型钢连接施工工法 | 中国 | GZGF105-2018 | 2018.10.16 | 贵州省住房和城乡建设厅 | 中建三局第一建设工程有限责任公司 | 程剑；曹洲；许翔；罗意；曾志华 | 有效 |

**项目8**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **城市建筑复杂地质高敏感环境超深大基坑群建造关键技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 1.赖国梁、2.柯锐、3.孙海伟、4.万志辉、5.方翔、6.李斌、7.段军朝、8.史阳、9.廖继、10.梁发云、11.魏广庆、12.陈凯、13.徐争光、14.杜宇、15.梅晓峰 |
| **主要完成单位** | 中建三局集团有限公司、华中科技大学、中建三局集团（浙江）有限公司、南京工业大学、同济大学、中建三局第三建设工程有限责任公司、苏州南智传感科技有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种智能化三轴仪压密注浆试验装置及试验方法 | 中国 | ZL 2022 1 0830146.3 | 2025.03.14 | 第7794572号 | 南京工业大学 | 万志辉；刘恒； 邵智琦；周峰；宋著；邓声君；朱锐；李成键；吴佳琪；周逸枫 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种厚砂层岩溶区域土体加固施工方法及施工辅助装置 | 中国 | ZL 2021 1 0714885.1 | 2022.06.14 | 第5232611号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 林夏华；史阳；李颖；黄亚均；孙海伟；申延丰；龙鹏；门孟磊 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种临地铁深基坑非对称土方开挖控制基坑变形的施工方法 | 中国 | ZL 2022 1 1055162.6 | 2023.09.15 | 第6323536号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司；中建三局集团（浙江）有限公司 | 李颖；孙海伟；梅晓峰；黄亚均；史阳；游鹏超；林夏华；卫爱俊；陈凯 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种双基坑双工况快速建造方法 | 中国 | ZL 2022 1 1001529.6 | 2023.09.12 | 第6320400号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司；中建三局集团（浙江）有限公司 | 游鹏超；孙海伟；黄亚均；梅晓峰；史阳；李颖；林夏华；王艳慧；赵亮；陈凯；陈金豪 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 多层地下空间逆作法施工方法和地下施工用通风系统 | 中国 | ZL 2022 1 0945557.7 | 2023.11.07 | 第6465581号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司；中建三局集团（浙江）有限公司 | 黄亚均；邹卫；孙海伟；史阳；李颖；游鹏超；林夏华；梅晓峰；门孟磊；陈凯 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种优化同步逆作施工技术间歇停止点的施工方法 | 中国 | ZL 2022 1 1001556.3 | 2023.08.18 | 第6248731号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司；中建三局集团（浙江）有限公司 | 孙海伟；游建华；梅晓峰；黄亚均；史阳；李颖；游鹏超；林夏华；陈凯；门孟磊 | 有效 |
| **7** | 标准规范 | 建筑工程逆作法技术标准 | 中国 | JGJ432-2018 | 2018.09.12 | 中华人民共和国住房和城乡建设部 | 华东建筑设计研究院有限公司；上海建工二建集团有限公司；中建三局集团有限公司；同济大学等 | 王卫东；姜向红；龙莉波；周建龙；李耀良；翁其平；宋青君；杨斌；黄晨光；郑刚；刘国彬；王建华等 | 现行 |
| **8** | 发明专利 | 一种逆作法一桩一柱的连接结构及其施工方法 | 中国 | ZL 2021 1 1422526.5 | 2023.01.06 | 第5685736号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 史阳；孙海伟；林夏华；李颖；黄亚均；门孟磊；绪世伟；陈凯；卫爱俊 | 有效 |
| **9** | 软件著作权 | 深基坑水位监测预警与渗流分析管理系统 | 中国 | 2024SR0921319 | 2024.7.3 | 软著登字第13325192号 | 中建三局集团（浙江）有限公司 | 中建三局集团（浙江）有限公司 | 有效 |
| **10** | 软件著作权 | 临近地铁深基坑支护体系智能监测系统 | 中国 | 2024SR1904571 | 2024.11.26 | 软著登字第14308444号 | 中建三局集团（浙江）有限公司、程宏森、郑义、罗雪龙、赵明坤、潘啊排、陈通、魏衡 | 中建三局集团（浙江）有限公司、程宏森、郑义、罗雪龙、赵明坤、潘啊排、陈通、魏衡 | 有效 |

**项目9**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **数据驱动新型建筑工业化柔性制造关键技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 1.卢松、2.朱立新、3.邹贻权、4.孙克平、5.施东兴、6.涂明、7.汤亮、8.丁大伦、9.赵日煦、10.黄耀 |
| **主要完成单位** | 中建三局集团有限公司、中建三局钢构科技有限公司、湖北工业大学、天津市银丰智能制造有限公司、中建商品混凝土有限公司、中铁科工集团有限公司、北京构力科技有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 软件著作权 | “云造”PC智能工厂管理平台（PC-SFMP） | 中国 | 2024SR1241773 | 2024.08.26 | 软著登字第13645646号 | 中建三局集团有限公司、中建三局科创产业发展有限公司 | / | 有效 |
| **2** | 软件著作权 | PC叠合板数字孪生产线系统 | 中国 | 2024SR1248998 | 2024.08.27 | 软著登字第13652871号 | 中建三局集团有限公司、中建三局科创产业发展有限公司 | / | 有效 |
| **3** | 软件著作权 | 叠合板智能生产中控系统 | 中国 | 2024SR1230014 | 2024.08.22 | 软著登字第13633887号 | 中建三局集团有限公司、中铁科工集团有限公司 | / | 有效 |
| **4** | 软件著作权 | 一种数字驱动的钢筋网片柔性智能生产线信息管理系统 | 中国 | 2024SR2034312 | 2024.12.10 | 软著登字第14438185号 | 中建三局集团有限公司 | / | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 全自动柔性焊网生产线 | 中国 | ZL201710372038.5 | 2024.05.24 | 第7022187号 | 天津市银丰机械系统工程有限公司 | 丁国民 | 有效 |
| **6** | SCI论文 | DfMA oriented modular and parametric design and secondary splitting of vertical PCcomponents | 中国 | / | 2023.03 | / | 湖北工业大学 | 邹贻权、潘寒 | / |
| **7** | 软件著作权 | PKPM-PC装配式建筑设计软件 | 中国 | 2021SR1483162 | 2021.09.01 | 软著登字第8205788号 | 北京构力科技有限公司 | / | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种混凝土水性脱模剂及其制备方法 | 中国 | ZL201610527100.9 | 2019.05.17 | 第3379990号 | 中建商品混凝土有限公司 | 邢菊香、毕耀、赵日煦、杨文、李兴、熊龙、汪金文、王少峰 | 有效 |
| **9** | 地方标准 | 湖北省装配式预制混凝土建筑标准化构件库 | 中国 | 索引号：01104325X/2023-04248 | 2023.02.07 | 索引号：01104325X/2023-04248 | 中建三局科创产业发展有限公司 | / | 有效 |
| **10** | 团体标准 | 装配式预制构件设计生产数据交互标准 | 中国 | T/CBMCA 034-2022 | 2022.10.20 | T/CBMCA 034-2022 | 中建三局科创产业发展有限公司 | / | 有效 |

**项目10**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **大截面混凝土箱涵模块化设计与产业化应用关键技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 1.张建东、2.田继源、3.冯晓楠、4.孙志凌、5.钱叶琳、6.苏颖、7.周文武、8.孙国庆、9.谢立辉、10.周始全 |
| **主要完成单位** | 中建三局第二建设工程有限责任公司、苏交科集团股份有限公司、南京工业大学、中建三局集团有限公司、中建三局集团（江苏）有限公司、安徽建工路港建设集团有限公司、同济大学 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 预制混凝土涵洞组装结构 | 中国 | / | 2016.03.02 | ZL201310321391.2 | 苏交科集团股份有限公司 | 张建东；吴智深；刘朵；张帆；许鹏 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种预制涵洞现场错位调节装置及其调节方法 | 中国 | CN112144427B | 2022.03.08 | ZL202011162321.3 | 南京工业大学；江苏星诚源工程咨询有限公司；苏交科集团股份有限公司 | 张建东；倪晨；刘朵；王克星；侯攀峰；张恩广；王静 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种整体式箱涵钢筋定位及绑扎台架 | 中国 | CN114657904B | 2024.03.19 | ZL202210390515.1 | 中建三局集团（江苏）有限公司；中建三局集团有限公司 | 田继源；吕成林；王刘洋；成鑫；孙国庆 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种预制箱通箱涵安装拼缝调节装置及安装方法 | 中国 | CN114657902B | 2024.12.20 | ZL202210251514.9 | 中建三局集团（江苏）有限公司；中建三局集团有限公司 | 田继源；李夏雷；陈刚；黄飞 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 装配式混凝土结构预制构件的转动装置及操作方法 | 中国 | CN108824208B | 2022.03.08 | ZL201810787059.8 | 苏交科集团股份有限公司 | 冯晓楠：张建东；刘朵；金国斌；应后强；姚凯；刘云波 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种预制箱涵精准空间定位系统及方法 | 中国 | CN114991030B | 2024.03.29 | ZL202210553640.X | 苏交科集团检测认证有限公司；苏交科集团股份有限公司；南京工业大学 | 冯晓楠；李旗；张建东；钱晓彬；吕成林；田继源；刘朵胡松明；闫畅 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种预制构件外观质量全方位智能检测方法 | 中国 | CN114279324B | 2024.03.29 | ZL 202111504393.6 | 苏交科集团股份有限公司；南京以太智能科技有限公司 | 冯晓楠；王嵩林；贾鑫；刘朵；张基成；刘泽甫；张建东刘建峰；李旗；胡松明；闫畅；袁军 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种自动识别混凝土分布的分区振捣方法 | 中国 | CN 114193581 B | 2023.09.15 | ZL 2021 1 1356097.6 | 安徽省路港工程有限责任公司；同济大学 | 苏颖；宋军；郑国新；卢小凤；石雪飞；钱叶琳；刘志权；余梦；李长春；汪志伟；华攀；刘春梅；过令；杨宇轩 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 用于混凝土骨料加工及其拌制场所的自动喷淋降尘系统 | 中国 | CN 108481566 B | 2024.01.23 | ZL 2018 1 0605321.2 | 安徽建工路港建设集团有限公司 | 苏颖；张琼；钱玉宝；朱进；孙平；徐兴；余梦；刘春梅；李安川；严国文 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种建筑施工现场用钢筋折弯装置 | 中国 | CN109433964B | 2024.03.15 | ZL201811625221.2 | 中建三局第二建设工程有限责任公司 | 祝清；郭伟超；赵瑞明；周文武；杨柏松；周谢萍 | 有效 |

**项目11**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **建筑工程管道预制装配智造技术** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖三等奖** |
| **主要完成人** | 1.吴光海、2.杨林、3.刘鸿、4.闫志奇、5.王德武、6.雒平、7.张诚、8.盛栋良、9.赵正、10.粱冰豪 |
| **主要完成单位** | 中建三局第三建设工程有限责任公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种六轴相贯线切割机切口数据自动填充方法及系统 | 中国 | ZL202310047489.7 | 2023.01.31 | 第6404188号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 吴光海；张浩；刘鸿；闫志奇；王德武；吴小渡；盛栋良；张诚；张盼；赵正；许成效 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种基于B/S架构的三维管道重建方法及系统 | 中国 | ZL202310838517.7 | 2024.05.28 | 第7034929号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 吴光海；闫志奇；王浩宇；席信；钟志豪 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种基于图片序列中目标物体分割的三维重建方法和系统 | 中国 | ZL202311077487.9 | 2024.09.06 | 第7354924号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 吴光海；张浩；闫志奇；王浩宇；钟志豪；訚子翱 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种用于智能切割的管道切口识别新方法及系统 | 中国 | ZL202311274335.8 | 2024.07.23 | 第7216241号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 盛栋梁；赵正；张浩；訚子翱；闫志奇；张诚；梁冰豪 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种基于随机自适应的焊缝路径规划无示教方法 | 中国 | ZL202211208224.2 | 2023.08.04 | 第6204238号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | 黄志军；闫志奇；王德武；张盼；张浩；席信；李俊霖；张诚；赵正；訚子翱 | 有效 |
| **6** | 软件著作权 | 基于自然语言的管道切口解析及自动填充软件系统V1.0 | 中国 | 2023SR0298061 | 2023.03.03 | 软著登字第10885232号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | / | 有效 |
| **7** | 软件著作权 | 基于全息点云的焊接管道三维重建软件系统V1.0 | 中国 | 2023SR0934243 | 2023.08.15 | 软著登字第11521416号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | / | 有效 |
| **8** | 软件著作权 | 基于无示教模式焊缝识别及自动焊接软件系统V1.0 | 中国 | 2023SR1205524 | 2023.10.10 | 软著登字第11792697号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | / | 有效 |
| **9** | 软件著作权 | 大数据综合管理平台V1.0 | 中国 | 2023SR1751010 | 2023.12.25 | 软著登字第12338183号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | / | 有效 |
| **10** | 软件著作权 | 管道预装配三维仿真软件系统[简称：管道预装配系统]V1.0 | 中国 | 2024SR0948870 | 2024.07.08 | 软著登字第13352743号 | 中建三局第三建设工程有限责任公司 | / | 有效 |

**项目12**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **智能网联交通系统安全评价技术及其测评体系** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 邓敏、杨格、宋力、黄必辉、张灿程、邓文慧、罗丰、文江辉、肖忆焜、肖嵩松 |
| **主要完成单位** | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司、武汉理工大学、武汉中交交通工程有限责任公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种基于认知心理的交通标志推送方法 | 中国 | 202011368313.4Z | 2023.1.03 | 5679998 | 武汉中交交通工程有限责任公司 | 邓敏;闵泉;杨格;郭志杰 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种地下道路合流路段引导控制系统及控制方法 | 中国 | 202111432423.7 | 2023.6.30 | 6106567 | 武汉中交交通工程有限责任公司 | 邓敏:闵泉:王恩师;郭志杰;杨格;张灿程;张奥宇 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种十车道及以上高速公路分流区标线引导方法 | 中国 | 202111252477.5 | 2023.04.28 | 5916865 | 武汉中交交通工程有限责任公司 | 闵泉;邓敏;王恩师;郭志杰 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种基于路网大数据的高速公路路况预警系统 | 中国 | 20231 0949826.1 | 2024.3.22 | 6822189 | 武汉中交交通工程有限责任公司 | 邓文慧;王恩师:杨涛;魏斯玮;肖嵩松 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种基于换道行为特征的近主线出口标线优化方法 | 中国 | 2022 11714102.0 | 2024.5.10 | 6986722 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 庄稼丰;熊文磊:王丽园:李正军;马天奕:罗丰;杨晶 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 利用车载ADAS研判道路交叉口车道级排队长度的方法 | 中国 | 2021 1 1508008.5 | 2024.1.5 | 6603679 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 吴游宇:王丽园:熊文磊:李正军;马天奕:杨晶:罗丰；卢傲 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 基于模仿学习算法的高速公路车辆跟驰行为重构方法 | 中国 | 20211 461186.7 | 2024.08.23 | 7311102 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 吴游宇;李正军;王丽园;马天奕;杨晶;罗丰;熊文磊 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 基于网络平衡的多车道公路交织区交通分配方法及装置 | 中国 | ZL 2024 1 0049307.4 | 2024.1.12 | 7106021 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 马天奕；庄稼丰；罗丰；熊文磊；王丽园；李正军；杨晶；许万荣；吴凡 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种移动式路侧行人交通冲突监测与预警装置及方法 | 中国 | 202410489742.9 | 2025.1.28 | 7701615 | 武汉理工大学 | 宋力；杨启明；宋岱骋；林毅轩；黄林风 | 有效 |
| **10** | 软件著作权 | 基于驾驶模拟仿真的道路交通安全智慧评价软件V1.0 | 中国 | 2021SR1251619 | 2021.4 | 7974245 | 武汉中交交通工程有限责任公司 |  | 有效 |

**项目13**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **公路工程建设数字化成套技术研究与示范应用** |
| **提名单位** | **中交第二公路勘察设计研究院有限公司** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | **高云峰、陈中治、白宇、刘东升、望开潘、苏艳华、赵璐、郭鹏、汪海芳、丁璁、王雪、韩飞、李金龙、黄河清、周鹏光** |
| **主要完成单位** | **中交第二公路勘察设计研究院有限公司、中交武汉智行国际工程咨询有限公司、中交第二航务工程局有限公司** |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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 | 一种大范围多视倾斜影像连接点快速精确匹配方法 | 中国 | ZL 20201 1597467.0 | 2022.04.15 | 第5077980号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 明洋、杨淑芬、常青、曾聪、王刊生、张霄、郑亮 | **有效** |
|  | 发明专利 | 一种交通标志牌快速参数化BIM动态建模方法及交通标志牌BIM建模系统 | 中国 | ZL 2020 1 1545942.X | 2022.09.09 | 第5443129号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 王欣南、陈中治、胡蝶、游威、刘东升、杨明、黄杰、望开潘 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种利用公路数据快速建立Vissim仿真路网的方法 | 中国 | ZL 2021 1 0972595.7 | 2023.05.26 | 第5999942号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 熊子瑜、白宇、黄炎、王欣南、望开潘、陈中治、刘东升 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种基于BIM的道路驾驶模拟环境建立方法 | 中国 | ZL 2020 1 0260401.6 | 2022.05.20 | 第5168093号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 王欣南、黄炎、陈中治、刘东升、白宇、望开潘、熊子瑜、黄隽、刘雪松 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种基于Unity平台的公路隧道工程BIM模型动态创建方法 | 中国 | 202011539605.X | 2022.3.15 | 第5002349号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 王欣南、陈中治、周淑悦、李金龙、刘东升、黄河清、黄杰、望开潘 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种基于标准化桥梁通用图库的图纸快速绘制系统及方法 | 中国 | 201910498406X | 2023.03.07 | 第5767674号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 王欣南、刘东升、陈中治、董继恩、姜鹏、黄杰 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种基于BIM模型的索结构桥梁设计方法 | 中国 | 2019112225117 | 2023.10.24 | 第6429011号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 王欣南、钱锡平、姜鹏、陈中治、黄杰、望开潘、刘东升 | 有效 |
|  | 发明专利 | 一种基于数字孪生多维模型的桥梁施工进度精细化管控方法 | 中国 | 202211390712.X | 2024.12.10 | 第7591965号 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 | 白宇、陈中治、王欣南、黄炎、刘东升、胡燕、胡玉龙、郭鹏 | 有效 |
|  | 标准规范 | 《公路工程设计信息模型应用标准》 | 中国 | Q/CCCC GL502-2019 | 2020.01.01 | 中国交通建设股份有限公司企业标准 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司、…… | 刘东升、王欣南、陈中治、周鹏光…… | 有效 |
|  | 标准规范 | 湖北省公路工程BIM设计应用指南 | 中国 | T/HBKCSJ 5.12-2023 | 2023.11.01 | 湖北省勘察设计协会 | 中交第二公路勘察设计研究院有限公司、…… | 高云峰、王欣南、陈中治、黄炎、白宇、汪海芳、望开潘、…… | 有效 |

**项目14**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **特殊环境下长输管道施工关键技术及装备** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 路世伟、常喜平、王佳宇、冯大永、吕智、卫小龙、刘威力、张成杰、武超毅、靳方倩、袁洪强、刘晓鸿、刘国平、余锦风、肖俊 |
| **主要完成单位** | 长江大学、中国石油管道局工程有限公司、湖北省工业建筑集团安装工程有限公司、辽河石油勘探局有限公司、中建三局集团（深圳）有限公司、中油（新疆）石油工程有限公司、湖北望新建设有限公司、中石化江汉石油工程设计有限公司、湖北工建基础设施建设有限公司、荆州海子湖建设有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种顶管施工方法 | 中国 | ZL201510617159.2 | 2018.11.02 | 3133692 | 中国石油天然气集团公司、中国石油管道局工程有限公司 | 刘广仁、常喜平、王乐、李胜新、廖潇、姜涛、李晓超、贺建群、祁永春、李晓仕 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 顶管施工装置 | 中国 | ZL201610978164.0 | 2018.12.28 | 3198403 | 中国石油天然气集团公司、中国石油管道局工程有限公司 | 王乐、刘广仁、常喜平、张华芬、李晓仕、贺建群 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 具备管口校圆功能的管道内对口器 | 中国 | ZL202010202024.0 | 2024.11.15 | 7527395 | 中油（新疆）石油工程有限公司、西安泰普特种焊接技术有限公司 | 王京、张成杰、赵星圆、高彦伟、刘振洪、田帅、屈波、武鹏磊 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种顶管-盾构转换装置及施工设备 | 中国 | ZL201711207650.3 | 2021.03.09 | 4290181 | 中国石油天然气集团公司、中国石油管道局工程有限公司 | 孙利强、马鑫、张华芬、王乐、刘广仁、李胜新、常喜平、张显政、田瑜 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种用于泥浆混配的负压送料机构 | 中国 | ZL202110827261.0 | 2023.03.28 | 5826688 | 湖北望新建设有限公司 | 刘杰、张维杰、刘国平、邓可、歇先阶、黄苗苗 | 有效 |
| **6** | 实用新型专利 | 一种焊管焊缝的检测装置 | 中国 | ZL202023259625.X | 2020.12.30 | 14160426 | 长江大学 | 杜国锋、余泽禹、卫小龙、袁洪强 | 有效 |
| **7** | 实用新型专利 | 一种单钩挖掘机 | 中国 | ZL201120351863.5 | 2012.07.04 | 2285962 | 中国石油天然气集团公司、辽河石油勘探局 | 倪洪源、冯大永、刘生佳、赵明波、陈晓霞、周兆军、梁林、王莹、陈永伟、汪澜、万玉辉 | 有效 |
| **8** | 实用新型专利 | 一种自动焊接机械手 | 中国 | ZL202223330479.4 | 2022.12.13 | 18782721 | 中油（新疆）石油工程有限公司、山东览众人工智能科技有限公司 | 张成杰、刘振洪、雷江辉、马明、董立群、王辉、欧阳鑫欧阳光举 | 有效 |
| **9** | 实用新型专利 | 一种能实现翻转自动纠正的顶管掘进机头 | 中国 | ZL201821987857.7 | 2019.07.12 | 9076776 | 湖北望新建设有限公司 | 武超毅、万正兵、向圣松、赵洋、胡芬 | 有效 |
| **10** | 软件著作权 | 常见工程地质灾害查询系统V1.0 | 中国 | 2020SR0738177 | 2020.07.08 | 5616873 | 长江大学 | 路世伟、刘洪宇 | 有效 |

**项目15**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **复杂大型钢结构性能提升设计与智能化施工关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 王成、杨大彬、陈仕刚、赵中伟、朱宝琛、曹鸿猷、刘立渠、郑仲、董 华、俞颖皓 |
| **主要完成单位** | 中城乡生态环保工程有限公司、中交建筑集团有限公司、山东建筑大学、武汉理工大学、辽宁工程技术大学、中国建筑科学研究院有限公司、中建三局集团有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种降低卸载突变的大跨结构智能卸载施工方法及系统 | 中国 | ZL202211467337.4 | 2023.8.8 | 6212872 | 中交建筑集团有限公司 | 王成、赵丹、李礼强、孙志国、洪重诺、邵俊涛、高睿 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 基于弹性模量折减的残余应力影响分析及模拟方法和系统 | 中国 | ZL202211649670.7 | 2023.12.26 | 6586339 | 中交建筑集团有限公司 | 王成、吴欣、宋军玺、邹庆勋、彭棵辉、彭睿、曹洋 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种智能多点提升施工方案确定方法及系统 | 中国 | ZL202211649676.4 | 2023.11.14 | 6488962 | 中交建筑集团有限公司 | 王成、吴欣、宋军玺、邹庆勋、彭棵辉、彭睿、曹洋 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 基于结构应变能寻优的结构临时支撑智能布置方法 | 中国 | ZL202410743886.2 | 2024.6.11 | 7804037 | 中交建筑集团有限公司 | 王成、姚景武、郑永飞、王彬、宁轶、李大伟、王稀 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种基于三维立体建模的钢结构装配效果评估方法及系统 | 中国 | ZL202210160079.9 | 2022.9.2 | 5428811 | 中交第四公路工程局有限公司、中交四公局第一工程有限公司 | 王成、师荣伟、孙建光、王喜弘、林青松、沈小康、金玉良 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 基于结构应变能的大跨结构合拢温度智能确定方法及系统 | 中国 | ZL202410743608.7 | 2025.4.25 | 7896752 | 中交建筑集团有限公司 | 王成、冯羽、徐峰、宋高兴、宋卓华、尹凯豪 | 有效 |
| **7** | SCI论文 | Sizing and shape optimization of truss employing a hybrid constraint-handling technique and manta ray foraging optimization | 美国 | 2023(213):118999 | 2022.10.12 | Expert Systems with Applications | Wuhan University of Technology | Cao H., Sun W., et al. | 有效 |
| **8** | SCI论文 | Seismic response and failure mechanism of single-layer latticed domes with steel columns and braces as substructures | 英国 | 2018(124):458-467 | 2018.1.5 | Thin-Walled Structures | Shandong Jianzhu University | Dabin Yang, Chaoguang Yun, Jinzhi Wu, Yunlong Yao | 有效 |
| **9** | SCI论文 | Seismic analysis of single-layer latticed domes composed of welded round pipes considering low cycle fatigue | 新加坡 | 2018,17(10):1750122 | 2017.2.1 | International Journal of Structural Stability and Dynamics | Shandong Jianzhu University | Dabin Yang, Chunyang Liu, Mingna Hu, Xin Zhang | 有效 |
| **10** | 标准 | 螺栓球节点用八角型高强度螺栓和套筒 | 中国 | T/CSCS 011-2021 | 2021.4.1 | 中国钢结构协会 | 山东建筑大学 | 杨大彬（第1位）等 | 有效 |

**项目16**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **中低速磁浮系统速度与运力提升关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 周宇冠、马卫华、牟瀚林、于青松、周飞、徐绪宝、龚剑波、邹进贵、郑文文、胡俊雄、赵柯达、王勇刚、任忠华、娄会彬、杨光 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、西南交通大学、中车长春轨道客车股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、湖南磁浮交通发展股份有限公司、武汉大学、清远磁浮交通有限公司、中铁磁浮交通投资建设有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 行业标准 | 磁浮铁路技术标准（试行） | 中国 | TB10630-2019 | 2020-1-1 | 国家铁路局 | 中国铁路设计集团有限公司，中铁第四勘察设计院集团有限公司，中车工业研究院有限公司 | 靖仕元、牟瀚林等 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种中低速磁浮车辆悬浮架强度试验台 | 中国 | ZL 2019 1 0160262.7 | 2020-11-03 | CN109765066B | 西南交通大学 | 马卫华、胡齐斌、罗世辉 | 有效 |
| **3** | 专著 | MagneticLevitationVehicles: Handbook'of·RailwayVehicle"Dynamics,"SecondEdition | 国外 | ISBN：780429469398 | 2019-11-19 | Taylor & Francis Group LLC | 西南交通大学 | 罗世辉、马卫华 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种六悬浮模块中速磁浮车辆走行机构 | 中国 | ZL 2018 1 0341543.8 | 2019-11-01 | 3578742 | 西南交通大学 | 马卫华、胡俊雄等 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种磁浮交通低置结构地段轨道梁节间限位传力构造 | 中国 | ZL 2018 1 0966301.8 | 2024-03-15 | 6788060 | 中铁磁浮交通投资建设有限公司 | 丁兆锋、周飞、韦随庆、毛忠良、苏谦、刘可兵、龚俊虎 |  |
| **6** | 发明专利 | 一种用于轨道交通车辆的测量定位装置及辅助连挂装置、车钩连挂方法 | 中国 | ZL201810342066.7 | 2019-09-27 | 3543202 | 中车株洲电力机车有限公司 | 郑文文、罗华军、卢艳玲、佟来生、李晓春、曹芬、胡伟、李笑严、吴志会、朱琳、宋丽伟 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种中低速磁悬浮交通工程承轨梁低置线路与高架桥过渡段结构 | 中国 | ZL 2016 2 0058272.1 | 2016-01-21 | 5453550 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 郭建湖、李小和、姚洪锡、王勇刚等 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种基于轨道车辆的牵引系统及校验方法 | 中国 | ZL 2022 1 0308736.X | 2024-08-09 | 7275506 | 中铁磁浮交通投资建设有限公司,中车长春轨道客车股份有限公司,湖南凌翔磁浮科技有限责任公司 | 宗凌潇、许智榜、刘畅、梁世宽、任忠华等 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 中低速磁浮系统F型钢双缝连接接头 | 中国 | ZL 2014 1 0777475.1 | 2016-07-06 | 2139130 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 全顺喜、孙立、李伟强、王森荣、娄会彬、杨艳丽 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种抱轨式磁浮轨道交通箱梁 | 中国 | ZL 2014 1 0712261.6 | 2017-09-22 | 2633161 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 罗世东、文望青、耿杰、杨光等 | 有效 |

**项目17**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **铁路钢桁梁明桥面新型无砟轨道关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 李秋义、张世杰、陈嵘、张超永、张政、易忠来、任西冲、张家海、占栋、彭永忠、刘兴平、王广琦、管新权、闫子权、薛恒鹤 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、西南交通大学、武汉大学、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁路上海局集团有限公司、中国铁路广州局集团有限公司、中铁四局集团有限公司、成都唐源电气股份有限公司、安徽兴宇轨道装备有限公司、武汉铁道工程承包有限责任公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种无砟轨道结构层间病害监测方法 | 中国 | ZL202111151723.8 | 2023.12.15 | 6558947 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;武汉理工大学;中国铁建股份有限公司 | 李秋义;张超永;林超;孙立;朱彬;梅琴;罗伟;潘建军;张世杰;叶松 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种大跨度钢桁梁桥上铺设轨枕板式轨道结构的施工方法 | 中国 | ZL201911088799.3 | 2021.9.28 | 4705284 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;中国国家铁路集团有限公司 | 王森荣;张政;任西冲;孙立;朱彬;周磊;杨尚福 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 基于ANSYS-MATLAB的联合仿真与模型可视化方法 | 中国 | ZL202110540936.3 | 2024.2.23 | 6731716 | 西南交通大学 | 陈嵘;禹壮壮;王平;陆粤;舒英杰;魏贤奎;从建力;王源 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | ASSEMBLED BALLASTLESS TRACK STRUCTURE AND LONGITUDINAL CONNECTING STRUCTURE AND ASSEMBLY METHOD OF THE SAME | 南非 | ZA202201831 | 2022.5.25 | 南非知识产权局 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 王森荣;孙立;娄会彬;李秋义;孙嘉良;张杰;詹彩娟;全顺喜;韦合导 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 钢桁梁上明桥面轨枕板式轨道结构自动精调系统及方法 | 中国 | ZL201910864106.9 | 2024.12.17 | 7605474 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;中国国家铁路集团有限公司 | 王森荣;孙立;朱彬;周磊;张政;全顺喜;廉紫阳 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种振动作用下混凝土施工性能测试方法与装置 | 中国 | ZL201910820463.5 | 2023.4.28 | 5921636 | 中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所;中国铁道科学研究院集团有限公司 | 赵代宣;李化建;袁善文;黄法礼;王光辉;易忠来;罗恒富;谢永江 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种预埋套管式铁路扣件 | 中国 | ZL202010437589.7 | 2024.10.15 | 7438099 | 中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所;中国铁道科学研究院集团有限公司 | 方杭玮;朱世岳;闫子权;孙林林 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 基于三维点云结合二维图像处理技术的扣件松动检测方法 | 中国 | ZL202110579074.5 | 2023.8.4 | 6210120 | 成都唐源电气股份有限公司 | 占栋;王雪艳;熊昊睿;周蕾;张金鑫;李想;陈元;刘颖强;敬斌 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种板式道床精调车 | 中国 | ZL201810377737.3 | 2023.12.5 | 6538242 | 安徽兴宇轨道装备有限公司 | 薛恒鹤;周会;钟良 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种智能铺轨方法及智能铺轨装备 | 中国 | ZL202110003463.3 | 2022.4.8 | 5060587 | 中铁四局集团有限公司;株洲旭阳机电科技开发有限公司;中南大学 | 管新权;沈光华;陈志远;段启楠;邓建华;喻国梁;杨永洲;王道成;华正兴;周双强;翟长青;陈治亚;廖耘 | 有效 |

**项目18**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **时速 350km 高速铁路大跨桥梁-无砟轨道形位控制关键技术与应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 严爱国、王平、李的平、孙宗磊、王铭、史娣、杨得旺、罗浩、崔苗苗、杨飞、朱彬、朱志辉、周旭辉、林远胡、翁方文 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、西南交通大学、中国铁路经济规划研究院有限公司、中国铁道科学研究院有限公司、中铁十一局集团有限公司、中铁大桥局集团有限公司、中交第二航务工程局有限公司、中南大学、华中科技大学 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种斜拉桥上无砟轨道施工线形精度控制方法 | 中国 | ZL201911170629.X | 2021.4.27 | 第4387662号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 严爱国;李的平;文望青;王斌;谢晓慧;张晓江;柳鸣;崔苗苗;黄振;梁金宝;赵剑锋 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种基于列车行车性能的铁路桥梁成桥线形偏差控制方法 | 中国 | ZL 2022 1 0438740.8 | 2022.11.08 | 第5380781号 | 西南交通大学 | 王平;王铭;陈嵘;李小珍;陆粤;舒英杰;禹壮壮;王心怡;阳川;周彦希 | 有效 |
| **3** | 标准 | 高速铁路无砟轨道大跨度斜拉桥技术规程 | 中国 | T/CECS 1364-2023 | 2023.12.01 | 中国工程建设标准化协会 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;中国铁道科学研究院集团有限公司等 | 严爱国;孙宗磊;文望青;李秋义;张捍东;李的平等 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种基于列车行车性能的铁路桥梁成桥线形评价方法 | 中国 | ZL 2021 1 1678412.7 | 2022.08.12 | 第5562878号 | 西南交通大学 | 王铭;王平;李小珍;陈嵘;陆粤;舒英杰;禹壮壮;王心怡;阳川;周彦希 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 新型斜拉桥主梁 | 中国 | ZL201511029196.8 | 2018.01.02 | 第2761560号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司等 | 文望青;薛照钧;付小军;张晓江;林骋;赵剑锋;罗春林;柳鸣;黎曙文;李桂林;史娣;杨勇;张杰;李的平 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 将检测波形进行对齐的方法和装置 | 中国 | ZL201910393283.3 | 2021.06.25 | 第4506966号 | 中国铁道科学研究院集团有限公司 | 杨飞;靳海涛;张煜;赵文博;尤明熙;柯在田;田新宇;赵钢 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种用于斜拉桥的混合梁 | 中国 | ZL201710116180.3 | 2019.02.01 | 第3240439号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 王新国;彭华春;周继;张晓江;严定国;史娣;尹书军;王鹏宇;田芳 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 综合检测车的多组检测波形的未对齐区段识别方法及装置 | 中国 | ZL201810845096.X | 2020.10.27 | 第4055525号 | 中国铁道科学研究院集团有限公司基础设施检测研究所;北京铁科英迈技术有限公司 | 靳海涛;杨飞;张煜;赵文博;尤明熙 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种斜拉桥上轨道控制网CPIII点实时高程计算方法 | 中国 | ZL201910593443.9 | 2020.11.06 | 第4073634号 | 西南交通大学;中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 杨雪峰;曹成度;刘成龙;滕焕乐;梁旺;闵阳;林远胡 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 轨道不平顺检测系统及方法 | 中国 | ZL202010836884.X | 2022.03.11 | 第4990052号 | 北京铁科英迈技术有限公司;中国铁道科学研究院集团有限公司基础设施检测研究所 | 孙宪夫;杨飞;时瑾;赵一馨;魏子龙;孙善超;梁志明;张二永 | 有效 |

**项目19**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **基于 BIM+GIS 的桥梁智能勘察设计技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 余兴胜、闫俊锋、赵会东、于虹、沈哲亮、祝兵、李富年、刘峰、孙远、桂浩、郑再东、陈金富、秦卓一、李波、秦寰宇 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国铁路经济规划研究院有限公司、武汉大学、华中科技大学、西南交通大学、武汉科技大学 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种地形断面数据的抽稀方法、装置及设备 | 中国 | ZL20201 1526627.2 | 2022.5.13 | 5146824 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 余兴胜，李波，秦寰宇，闫俊锋等 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种基于回溯策略的桥梁布跨选址的自动化桥接设计方法 | 中国 | ZL20201 1145638.6 | 2022.6.14 | 5227943 | 武汉大学 | 刘峰，王建宇，陈茜等 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种桥梁结构 | 中国 | ZL20211 1108974.8 | 2023.8.4 | 6209275 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 王斌，赵剑锋，沈哲亮等 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种基于边界扫描算法的建筑图纸自动识别方法 | 中国 | ZL20211 0781596.3 | 2023.7.21 | 6159342 | 武汉大学 | 桂浩，杨枫，段宇昕等 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 基于消息队列的混合云原生高算力高并发解决方法及装置 | 中国 | ZL202210388943.0 | 2024.11.15 | 7526273 | 武汉大学 | 桂浩，何志恒，颜泽坤等 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种基于子结构模态参数的损伤识别方法及系统 | 中国 | ZL20221 0095596.2 | 2024.7.5 | 7169897 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 于虹，余兴胜，闫俊锋等 | 有效 |
| **7** | 标准规范 | 铁路工程实体结构分解指南 | 中国 | T/CRBIM001-2014 | 2015.1.1 | 铁路BIM联盟 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 余兴胜，文望青，戴林发宝等 | 有效 |
| **8** | 标准规范 | 铁路工程WBS工项分解指南 | 中国 | T/CRBIM009-2017 | 2017.9.6 | 铁路BIM联盟 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 余兴胜，文望青，黄卫等 | 有效 |
| **9** | 软件著作权 | 桥梁智能辅助设计系统V1.0 | 中国 | 2022SR0491038 | 2022.4.20 | 10528127 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 余兴胜，沈哲亮、闫俊锋等 | 有效 |
| **10** | 软件著作权 | 桥梁协同设计管控系统V1.0 | 中国 | 2022SR0491078 | 2022.4.20 | 10528128 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 余兴胜，闫俊锋，郑再东等 | 有效 |

**项目20**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **城市深层地下空间安全高效开发利用关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 董俊、朱勇、车轮飞、谢雄耀、杨凡杰、吕晓应、谢俊、乐梅、姚满、韩欧、申玉生、李勇、汤宇卿、黄昕、焦雷 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国科学院武汉岩土力学研究所、同济大学、西安建筑科技大学、中国铁建重工集团股份有限公司、西南交通大学、重庆市轨道交通（集团）有限公司、中铁十一局集团有限公司、中铁十五局集团有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种控制隧道大变形的装配式地层应力补偿伺服钢架系统 | 中国 | ZL 202111412735.1 | 2022-07-22 | 5325355 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；西南交通大学 | 董俊；陈远洲；林作忠；申玉生；王华兵；向贤华；安晓晓；谢俊；林恩海；石端文；张涵 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种重载下超大跨地下空间工字型钢混凝土顶盖框架体系 | 中国 | ZL 202210330017.8 | 2023-12-01 | 6528830 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 董俊;胡震;马树伟;王家磊;周兵;李坤;闫顺;王彦;周晛; 赵飞阳;王恺;林作忠;雷崇 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种组合式隧道分段开挖模拟系统 | 中国 | ZL 202110520459.4 | 2022-12-30 | 5674790 | 中国科学院武汉岩土力学研究所 | 朱勇；李兆琛；周辉；刘文博；江帅 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 分布锚固机械式锚杆 | 中国 | ZL 201711254469.8 | 2024-10-08 | 7427244 | 中国科学院武汉岩土力学研究所;中国核电工程有限公司 | 杨凡杰;周辉;张传庆;王旭宏;吕涛;胡大伟;朱勇;卢景景；金韵哲;张王杰;李攀 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 隧道掌子面开挖变形自动化测量方法 | 中国 | ZL 202110984336.6 | 2023-02-17 | 5742346 | 同济大学;云南楚姚高速公路有限公司 | 谢雄耀;徐金峰;周彪;周应新 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种稳定器及竖井掘进机 | 中国 | ZL201910491510.6 | 2021-03-02 | 4279441 | 中国铁建重工集团股份有限公司 | 刘飞香；程永亮；彭正阳；姚满；梁兴生；徐涛；马松松 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 隧道衬砌台架联合移动仰拱栈桥的施工方法 | 中国 | ZL 201910787485.6 | 2020-09-04 | 3973868 | 中铁十一局集团第五工程有限公司;郑州新大方重工科技有限公司 | 王元清;陈浩;李勇;骆云超;吕虎;王嵘显;索继生;程波 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 大空间建筑矩形柱壁变工作区适应性送风装置 | 中国 | ZL 202211138114.3 | 2024-07-09 | 7182236 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司:西安建筑科技大学 | 车轮飞;牛少峰;刘俊;胡慧程;甘甜;李安桂 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种高密闭型排烟口装置 | 中国 | ZL 201810201982.9 | 2023-08-01 | 6198623 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 车轮飞;肖明清;蔡崇庆;陈玉远;陈慧;赵锦荣;刘俊；甘甜;唐凯;刘健 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种集成空气净化系统的贴壁送风装置及其送风方法 | 中国 | ZL 202110876072.2 | 2025-02-07 | 7706173 | 西安建筑科技大学 | 李安桂;王天琦;韩欧;李佳兴 | 有效 |

**项目21**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **隧道多层次支护结构设计总安全系数法与工程应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 肖明清、陈健、徐晨、邓朝辉、徐利锋、王克金、王元清、李斌、李翔、张建堂、崔岚、周俊超、谢壁婷、陈文鹏、周永强 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国科学院武汉岩土力学研究所、中铁十二局集团有限公司、武九铁路客运专线湖北有限责任公司、中铁十一局集团有限公司、青岛国信胶州湾第二海底隧道有限公司、武汉理工大学 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 一种基于总安全系数法的隧道复合式衬砌设计方法 | 中国 | ZL201811496389.8 | 2020.06.09 | 3831671 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 一种台阶法开挖隧道支护结构变形预测方法及装置 | 中国 | ZL201910940037.5 | 2023.04.21 | 5904376 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨;田四明;王克金;邓朝辉;杨 剑 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种机械化配套隧道初期支护分序施工方法 | 中国 | ZL202210321296.1 | 2025.02.28 | 7763315 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;王克金;徐 晨;杨 剑;汪 雄;秦宇杭;孙文昊;王春梅 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种隧道围岩稳定性量化分析方法及装置 | 中国 | ZL201910302226.X | 2021.04.02 | 4339369 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨;王克金;邓朝辉;龚彦峰;焦齐柱;孙文昊 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 包括多荷载作用下二次衬砌的隧道复合式衬砌设计方法 | 中国 | ZL201910099597.2 | 2022.04.01 | 5042027 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨;孙文昊;邓朝辉;薛光桥 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 一种隧道钢架的设计方法、装置、设备和存储介质 | 中国 | ZL202010076360.5 | 2022.03.11 | 4991425 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨;田四明;王克金;杨 剑;孙文昊 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种多孔空间小净距隧道设计方法 | 中国 | ZL202110286241.7 | 2022.11.01 | 5550390 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;徐 晨;邓朝辉;彭长胜;郑 强;严从文 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 基于参数化建模的隧道快速安全评价方法及装置 | 中国 | ZL202111053790.6 | 2024.06.21 | 7123969 | 武汉理工大学 | 李 斌;魏中华 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种基于安全系数法的隧道初期支护设计方法 | 中国 | ZL201711475185.1 | 2019.11.05 | 3581993 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清;陈立保;徐 晨;王少锋;王克金;刘 浩;蒋 超;杨 剑;焦齐柱;孙文昊 | 有效 |
| **10** | 其他 | 专著：隧道支护结构设计总安全系数法（第二版） | 中国 | ISBN：978-7-114-19896-0 | 2024.12.31 | 人民交通出版社 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖明清 | 有效 |

**项目22**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **超大城市轨道交通网络化出行票务系统可信运行关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 李波、习博、刘洋、张宁、全良臣、艾佩钺、韩锋、刘魁、杨安玉、于博、陈刚、胡佳乐、李海龙、王慧颖、王宽 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、中铁建设集团有限公司、东南大学、八维通科技有限公司、佳都科技集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明 | 一种基于生物识别技术的自动售检票系统的防重方法 | 中国 | ZL202210749970.6 | 2024-01-05 | 6604663 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 李波；杨承东；胡祖翰；凌力；习博；张伟；石先明；曹进；熊朝辉；董江 | 有效 |
| **2** | 发明 | 一种多元信息的安检方法、系统、计算机设备及可读介质 | 中国 | ZL202210747006.X | 2023-09-26 | 6355215 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 李波；杨承东；凌力；胡祖翰；习博；石先明；张伟；熊朝辉；李杰；曹进；刘洋 | 有效 |
| **3** | 发明 | 基于机器学习的城市轨道交通OD客流估计方法 | 中国 | ZL201911357247.8 | 2022-11-18 | 5589521 | [东南大学](https://www.patenthub.cn/s?ds=cn&q=ap:"%E4%B8%9C%E5%8D%97%E5%A4%A7%E5%AD%A6") | 张宁；韩松；王健 | 有效 |
| **4** | 发明 | 一种轨道交通非付费区换乘快速安检通行系统 | 中国 | ZL202211025585.3 | 2023-12-19 | 6569061 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 李波；熊朝辉；杨承东；凌力；石先明；习博；张伟；胡祖翰；曹进；董江；陈志为；李杰 | 有效 |
| **5** | 发明 | 一种国铁、地铁安检互信通行方法 | 中国 | ZL202210748007.6 | 2023-11-28 | 6520239 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 习博；凌力；张伟；杨承东；李波；熊朝辉；石先明；李杰；曹进；胡祖翰；周杰；王皓 | 有效 |
| **6** | 发明 | [业务传输的控制方法、装置、处理设备及存储介质](https://www.patenthub.cn/patent/CN114615034B.html?ds=cn" \t "https://www.patenthub.cn/_blank) | 中国 | ZL202210193703.5 | 2023-09-29 | 6366846 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 刘魁；徐军；杨承东；张伟；王皓；刘涛；胡祖翰；周杰；艾佩钺；于博 | 有效 |
| **7** | 发明 | 一种基于生物识别单程票的非付费区换乘方法 | 中国 | ZL202210747765.6 | 2024-1-9 | 6609006 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 李波；凌力；石先明；习博；张伟；杨承东；胡祖翰；熊朝辉；曹进；王皓；陈志为 | 有效 |
| **8** | 发明 | 基于边端协同的ResNet自适应加速计算方法及应用 | 中国 | ZL202210765336.1 | 2023-11-28 | 6522873 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 李波；曹进；凌力；习博；张伟；石先明；杨承东；胡祖翰；熊朝辉；王皓；陈莉 | 有效 |
| **9** | 标准 | 城市轨道交通自动售检票系统技术条件 | 中国 | GB/T 20907-2024 | 2024-09-29 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司等 | 张子栋；蔡佳妮；王健；杨承东；全良臣；黎江等 | 有效 |
| **10** | 论文 | Urban rail transit fare reconciliation method using multi-source data | SCI | DOI:10.1177/03611981241310140 | 2025-02-27 | Transportation Research Record (2025) | 东南大学 | Jiajun Liu；Zhenliang Ma；Longhui Wen；Ning Zhang；Zhendong Qian | 有效 |

**项目23**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **高铁复杂环境大风降尺度感知与预警关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 杜广宇、全宏宇、熊雄、吴歆彦、张万鹏、达兴亮、闫宏伟、叶小岭、夏宝前、马祯、张颖超、刘刚、马浩、曾舒宇、石磊 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国铁路经济规划研究院有限公司、南京信息工程大学、中国铁道科学研究院集团有限公司、南京派光智慧感知信息技术有限公司、北京佳讯飞鸿电气股份有限公司、北京经纬信息技术有限公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明 | 一种铁路风监测系统中常驻监测点的选取方法 | 中国 | CN201610108111.3, CN105740990B | 2019.12.10 | 国家知识产权局 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 杜广宇，丁封，吕华伟，石先明，沈志凌，李乾社等 | 有效 |
| **2** | 发明 | 一种高铁沿线测风站点布局优化方法 | 中国 | CN202110307203.5CN113011029B | 2023.05.23 | 国家知识产权局 | 南京信息工程大学 | 熊雄; 袁诗云; 叶小岭; 李伟等 | 有效 |
| **3** | 发明 | 高速铁路灾害的智能监测预警方法及系统 | 中国 | CN202311576339.1,CN118097893B | 2025.01.07 | 国家知识产权局 | 中国铁道科学研究院集团有限公司；北京经纬信息技术有限公司 | 王瑞; 马祯; 郭鹏跃; 杨文; 张万鹏等 | 有效 |
| **4** | 发明 | 一种加密方法、装置、设备和存储介质 | 中国 | CN202011335170.7CN112498419B | 2022.09.09 | 国家知识产权局 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 杜广宇，沈志凌，石先明，陈龙，习博，冯康 | 有效 |
| **5** | 发明 | 一种基于灾害时空分布的高铁监测部署优化方法及系统 | 中国 | CN202310316300.XCN116305993B | 2024.02.02 | 国家知识产权局 | 中国铁道科学研究院集团有限公司等 | 王瑞; 马祯; 李亚群; 徐成伟; 李可佳，张万鹏等 | 有效 |
| **6** | 发明 | 多源数据融合的铁路场站监测方法、系统、设备及介质 | 中国 | CN202410427454.0CN118015554B | 2024.06.21 | 国家知识产权局 | 南京派光智慧感知信息技术有限公司 | 夏宝前; 李阳; 王列伟; 周济轩 | 有效 |
| **7** | 发明 | 一种基于灾害时空分布的高铁监测部署优化方法及系统 | 中国 | CN202310316300.XCN116305993B | 2024.02.02 | 国家知识产权局 | 中国铁道科学研究院集团有限公司等 | 王瑞;马祯;李亚群;徐成伟;李可佳;张万鹏等 | 有效 |
| **8** | 发明 | 一种基于PSR‑FastICA‑OS\_ELM的自动气象站实时数据质量控制方法 | 中国 | CN201710098307.3 | 2020.07.28 | 国家知识产权局 | 南京信息工程大学 | 叶小岭; 姚润进; 熊雄; 沈云培; 杨星; 陈洋 | 有效 |
| **9** | 发明 | 一种高铁设备故障预警方法及系统 | 中国 | CN202310316157.4CN116362036B | 2024.01.30 | 国家知识产权局 | 中国铁道科学研究院集团有限公司等 | 徐成伟;王瑞;栗文韬;李亚群;马祯;张万鹏等 | 有效 |
| **10** | 标准 | 铁路自然灾害及异物侵限监测系统工程技术规程 | 中国 | TB10185-2021 | 2021/12/29 | 国家铁路局 | 国家铁路局 | 吴歆彦、闫宏伟、王瑞、杜广宇、吕华伟、冯康、马桢等 | 有效 |

**项目24**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **高速铁路接触网吊弦服役性能提升关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 方志国、阮杰、潘利科、张俊燕、朱逸颖、董红军、姚中华、秦臻、韩宝峰、储文平、杨泽坤、陈立明、彭宇晨、余涵、赵航 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、武汉大学、武汉理工大学、中铁检验认证中心有限公司、中国铁路武汉局集团有限公司、中国铁路南昌局集团有限公司、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、宝鸡保德利电气设备有限责任公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 接触网吊弦疲劳试验高频率条件下力载荷平稳加载的方法 | 中国 | ZL201810220292.8 | 2021.12.14 | 4846906 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;武汉理工大学;宝鸡保德利电气设备有限责任公司;中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司 | 戚广枫;邹斌;徐鸿燕;阮杰;李红梅;颜伏伍;闫军芳;李东升;方志国 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 位移及力负载独立控制的接触网吊弦高频疲劳试验装置 | 中国 | ZL201810244832.6 | 2023.10.24 | 6425243 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司;中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司;武汉理工大学;宝鸡保德利电气设备有限责任公司 | 戚广枫;阮杰;李红梅;邹斌;徐鸿燕;颜伏伍;李东升;闫军芳;方志国 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种具有防磨功能的整体吊弦 | 中国 | ZL202310706161.1 | 2023.08.22 | 6259696 | 中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司;常州亿力恒达工程技术有限公司 | 储文平;李大东;钱子凡;陆敏;崔鑫;刘文波;程胜;冯宁 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种液压式多通道吊弦振动疲劳试验装置 | 中国 | ZL202110700527.5 | 2023.12.01 | 6529690 | 中国铁道科学研究院集团有限公司;中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所;中铁检验认证中心有限公司 | 潘利科;陈立明;张海波;邢彤;杨才智;袁远;张治国;王伟;王晓雅;赵颖昕;庄楠 | 有效 |
| **5** | 发明专利 | 一种基于公网传输的接触网状态在线监测/检测装置 | 中国 | ZL201610084234.8 | 2018.04.20 | 2890793 | 武汉大学;北京兰德迅捷科技有限公司;中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 肖晓晖;杨帆;戚广枫;李红梅;方志国;游鹏辉 | 有效 |
| **6** | 发明专利 | 整体吊弦动态冲击力测量装置 | 中国 | ZL201810034575.3 | 2024.05.17 | 7010545 | 中国铁道科学研究院;中铁检验认证中心;中国铁道科学研究院标准计量研究所 | 陈立明;潘利科;杨才智;张海波;徐超;王伟;王晓雅;张治国;邢彤 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种电气化铁路接触网系统吊弦装置 | 中国 | ZL202310800196.1 | 2023.10.03 | 6377489 | 中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司 | 储文平;李大东;魏云;张泽;冯军杰;邵耀斌;崔鑫;殷涛 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种具有缓冲支撑体的整体吊弦 | 中国 | ZL202410659224.7 | 2024.07.23 | 7220587 | 中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司; 中国铁建股份有限公司; 中国铁建电气化局集团有限公司 | 储文平;李大东;崔鑫;刘文波;张泽;陈天宇 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 一种下驱动式整体吊弦疲劳试验装置 | 中国 | ZL202010283747.8 | 2024.05.17 | 7015268 | 中国铁道科学研究院集团有限公司;中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所;中铁检验认证中心有限公司 | 潘利科;陈立明;徐超;张海波;杨才智;赵颖昕;邢彤;庄楠;张治国;王晓雅 | 有效 |
| **10** | 标准 | 电气化铁路接触网零部件技术条件 | 中国 | TB/T 2073-2020 | 2020.10.30 | 国家铁路局 | 天津中铁电气化设计研究院有限公司、中铁电气化局集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所、中铁检验认证中心有限公司、中国铁路设计集团有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司等 | 邢尊军、高鸣、黎锋、张华、杨广英、张治国、陈立明、韩凌青、杨袁煌、王玉环、王彦哲 | 有效 |

**项目25**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **铁路受限空间强弱电系统电磁兼容协同布局关键技术及应用** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖一等奖** |
| **主要完成人** | 熊伟、方春华、李阳、周蜜、谢杰、邓锡保、章楚添、吴庆丰、李昊、白英杰、王森、谢泽恩、代晓康、孙建明、刘志明 |
| **主要完成单位** | 中铁第四勘察设计院集团有限公司、三峡大学、武汉大学、北京全路通信信号研究设计院、远东电缆有限公司、苏州爱科赛博电源技术有限责任公司 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 发明专利 | 基于点云阵列的电力电缆对铁路信号电缆干扰预警监测方法 | 中国 | ZL 2024 1 0933820.X | 2025.03.11 | 第7790237号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；三峡大学 | 张华志；唐波；敖晓峰；熊伟；代晓康；方春华；李军 | 有效 |
| **2** | 发明专利 | 同沟敷设电力电缆对通信信号电缆的影响预测方法 | 中国 | ZL 2024 1 0932807.2 | 2025.03.18 | 第7804983号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；三峡大学 | 熊伟；孙建明；黄悦华；刘金根；陈大和；程永胜；方春华；陈凯；代晓康；唐波；章楚添；史亚光 | 有效 |
| **3** | 发明专利 | 一种兼容电磁干扰影响的信号设备机房选址方法 | 中国 | ZL 2024 1 0952849.2 | 2025.05.06 | 第7924642号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；三峡大学 | 熊伟；方春华；杨剑；代晓康；李昊；黄悦华；谢泽恩；程江洲；张磊 | 有效 |
| **4** | 发明专利 | 一种电力电缆对铁路通信信号电缆安全影响评估方法 | 中国 | ZL 2024 1 0932787.9 | 2025.03.28 | 第7835831号 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；三峡大学 | 熊伟；黄悦华；章楚添；唐波；谭云；方春华；代晓康；张磊；李昊；王梓 | 有效 |
| **5** | 标准规范 | 《市域（郊）铁路设计规范》（第十四章 电力） | 中国 | TB 10624-2020 | 2020.12.24 | 国家铁路局 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司 | 陈凯；王德发；夏炎；朱飞雄；马彦宇 | 有效 |
| **6** | 标准规范 | 《铁路综合接地系统测量方法》 | 中国 | TB/T 3233-2010 | 2010.06.26 | 中华人民共和国铁道部 | 中铁第四勘察设计院集团有限公司；武汉大学；中国铁道科学研究院；深圳科安达电子科技股份有限公司 | 孙建明；王建国；戚广枫；黄足平；李红梅；张育明；张华志；张帆；张晨 | 有效 |
| **7** | 发明专利 | 一种轨道电路防护系统 | 中国 | ZL 2018 1 1142099.3 | 2025.01.07 | 第7652198号 | 北京全路通信信号研究设计院集团有限公司 | 杨晓锋；徐宗奇；殷惠媛；李继隆；马斌；乔志超；周子健；李智宇；杨轶轩；阳晋；王智新；程帮锋；白英杰；张璐 | 有效 |
| **8** | 发明专利 | 一种用于交流逆变器的新型数模混合控制方法 | 中国 | ZL 2022 1 1141519.2 | 2024.10.11 | 第7431697号 | 苏州爱科赛博电源技术有限责任公司 | 王森；张俊奇；贾梅梅；王萍；陈玲；史洋洋；党星星；杨佳明 | 有效 |
| **9** | 发明专利 | 铁路综合贯通地线及其地线泄流单元单体 | 中国 | ZL 2012 1 0344452.2 | 2017.10.03 | 第2646042号 | 远东电缆有限公司；新远东电缆有限公司；远东复合技术有限公司 | 赵先锋；周泽；刘清波 | 有效 |
| **10** | 发明专利 | 一种钢轨牵引电流取电装置及其应用 | 中国 | ZL 2020 1 1225893.1 | 2022.11.22 | 第5598762号 | 北京全路通信信号研究设计院集团有限公司 | 李阳；王智新；史龙 | 有效 |

**项目26**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **武汉市住更政务服务平台** |
| **提名单位** | **湖北省住房和城乡建设厅** | **提名等级** | **科学技术进步奖二等奖** |
| **主要完成人** | 刘永启、焦龙、白峰、单光星、王旭、李晓伟 |
| **主要完成单位** | 武汉市房产和工程建设智能发展中心 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **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（标准实施）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** |
| **1** | 计算机软件著作权 | 房管政务服务平台 v1.0 | 中国 | 2023SR0609645 | 2021.11.15 | 软著登字第11196816号 | 武汉市房产和工程建设智能发展中 | 刘永启,焦龙,白峰单光星，王旭，李晓伟 | 有效 |

**项目27**

**一、候选人基本情况**

陈小娥，女，1980年10月生，现任职于湖北中戎立庆建设工程有限公司法定代表人、研发部负责人。专注于施工装备的模块化设计与高效应用研究，在建设工程领域积累了丰富的实践经验，致力于解决工程施工中的关键共性技术难题，推动行业技术升级。

**二、提名者及提名意见**

提名者：湖北省住房和城乡建设厅

提名意见：同意推荐申报 湖北省青年科技创新奖

**三、候选人的主要科学技术成就和贡献**

**1.技术发明核心内容**

候选人围绕建筑施工场景中机器人移动稳定性与适应性难题，主导研发“一种可移动机器人底盘结构”，其创新点包括：

模块化设计：通过可拆卸式履带与轮组复合结构，实现复杂地形（如砂石、泥泞、台阶）的高效越障能力，提升施工机器人作业范围

轻量化与高承载：采用铝合金蜂窝夹层材料，底盘自重降低30%，承载能力提升至200kg以上，满足建筑工地物料运输需求。

智能导航集成：搭载多传感器融合系统（激光雷达+惯性导航），支持自主避障与路径规划，定位精度达±2cm，显著提高施工效率。

**2.技术应用与效益**

实际应用案例：该底盘结构已成功应用于“智能砌筑机器人”项目，在湖北省内已有建筑工地试点，累计完成10万块砖体自动化砌筑，减少人工成本40%，工期缩短15%。

行业推广价值：技术成果填补了国内建筑施工类移动机器人底盘标准化设计的空白，相关专利技术已授权装备制造企业，推动产业链协同创新。

**3.社会与经济效益**

安全提升：通过机器人替代高危环境（如高空、狭小空间）人工作业，降低工伤风险。

绿色施工：底盘低功耗设计减少能耗20%，符合建筑行业“双碳”目标要求。

**项目28**

**一、候选人基本情况**

刘芳，女，1991年6月生，候选人深耕工程装备研发领域10年，专注于模块化施工装备与应急支撑结构的技术创新，历任湖北中戎立庆建设工程有限公司研发部负责人，主导多项研发，致力于解决工程施工效率低、设备复用性差等行业痛点，推动装备轻量化与智能化转型。

**二、提名者及提名意见**

提名者：湖北省住房和城乡建设厅

提名意见：同意推荐申报 湖北省青年科技创新奖

**三、候选人的主要科学技术成就和贡献**

**1.科学发现与技术发明**

**便于拆装的沟槽开沟器：**技术创新：通过模块化设计，采用快速连接结构与标准化接口，实现了开沟器的快速组装与拆卸，解决了传统设备拆装复杂、耗时长的痛点。该技术显著提升了设备周转效率，降低施工成本，适用于市政工程、通信管线铺设等多场景。

应用效果：在市政工程中应用后，单次设备拆装时间缩短60%，施工效率提升30%以上，已成功推广至湖北、山东等地多个项目。

**可快速搭建的梁柱支撑架：**技术创新：研发了折叠式框架结构与自适应锁紧装置，实现支撑架的快速展开与固定，解决了传统支撑架搭建效率低、稳定性差的问题。该设计尤其适用于抗震救灾、临时建筑等紧急场景，可在10分钟内完成基础搭建。

应用效果：在建筑工地实测中，支撑架搭建效率提升50%，材料损耗降低20%，已形成标准化产品系列，服务于多个大型基建项目。

**2.技术创新对行业发展的推动**

技术标准化：两项专利均形成企业标准，推动行业从“粗放式施工”向“标准化装配”转型。

经济效益：近5年技术成果转化累计创造直接经济效益2000万元，带动合作企业年产值增长15%-20%，减少施工能耗25%以上。

社会效益：沟槽开沟器技术助力“农村供水管网改造”工程，缩短工期40%。

**项目29**

**一、候选人基本情况**

李海亭，男，汉族，1980年3月出生，博士研究生，正高级工程师，现任武汉市测绘研究院主任，从事测绘地理信息、双碳研究等工作。

**二、提名者及提名意见**

提名者：湖北省住房和城乡建设厅

提名意见：同意推荐申报 湖北省青年科技创新奖

**三、候选人的主要科学技术成就和贡献**

**1.候选人科技创新成果卓著，引领行业技术革新。**主持完成多项国家及省部级科研(工程)项目，获中国测绘科学技术一等奖等省部级以上奖励20余项:发表论文60余篇，授权发明专利4项，登记软件著作权10项;制定国家(行业)标准13项，其研发的全景视频流地图产品被纳入自然资源部《全国新型测绘创新产品名录》;创新构建“空天地海”一体化测绘技术体系，相关成果在第七届世界军人运动会等国家重大工程中转化应用，累计产生经济效益逾1.5亿元。

**2.重大工程创新实践，彰显科技担当。**(一)作为第七届世界军人运动会开闭幕式副总指挥兼技术总师，首创"时空智能指挥系统"，融合时态GIS、BIM与VR技术，构建动态三维仿真系统，优化7类人员、36 种设备的调度方案，降低安全风险83%，节约演练成本近亿元;研发多源异构数据融合平台，实现10万+级终端设备实时监测，预警响应速度提升至3秒级，保障国际赛事零事故运行。(二)国家新型基础测绘武汉试点建设工作中，作为全国试点项目技术负责人，攻克实景三维建模、城市信息模型(CIM)等关键技术，形成的试点成果由自然资源部在全国印发推广，指导全国新型基础测绘产品生产、技术应用、组织实施的规范化推进。

**3.服务国家战略需求，开拓创新领域。**牵头组建全国首个自然资源行业省级碳计量中心，作为核心人员参与自然资源部生态系统碳汇能力巩固提升顶层设计，支撑部相关文件的起草;构建自然资源碳汇监测技术体系，研发碳通量反演模型精度超过90%;形成“天眼+地网”立体监测系统，支撑湖北省进行首笔国家山水工程碳汇交易。牵头组建自然资源部实景三维建设与城市精细化治理工程技术创新中心，争做测绘地理信息行业改革实践的先头兵。

**4.创新示范效应显著，获得广泛社会认可。**获评“南极勇士”、“全国自然资源调查监测先进个人”、“武汉市政府津贴专家”、“江汉英才科技领军人才”、“市十百千人才计划”“市青年岗位能手”等专家人才荣誉称号;培养创新团队3支带教青年技术骨干 43 人，其中5人获市(区)人才称号;技术成果在10余省市推广应用，支撑智慧城市、应急管理等8大领域数字化转型。

**项目30**

**一、候选人基本情况**

屈建军，男，汉族，1984年8月出生，硕士研究生，中共党员，高级工程师，一级建造师（建筑、市政专业），现任湖北信德建设集团有限公司的总工程师。自2010年6月毕业于三峡大学以来，屈建军同志一直致力于建筑施工的研究与实践，积累了丰富的经验。

**二、提名者及提名意见**

提名者：湖北省住房和城乡建设厅

提名意见：同意推荐申报 湖北省青年科技创新奖

**三、候选人的主要科学技术成就和贡献**

屈建军同志在建筑施工领域取得了显著成就，他主持研发5个实用性新型专利，提高了生产效率，降低了生产成本，获得了国家实用新型专利授权。此外，他还参与编写了2个行业标准，为推动行业发展做出了积极努力。在专业领域内发表了9篇论文，其中多篇被核心期刊收录。他主编了8项省级成果，这些成果不仅体现了他的专业水平，也对建造施工技术领域的发展产生了积极影响。

为了不断提升自己的专业技能和知识水平，屈建军同志积极参加各种继续教育和专业培训。他先后完成了一级建造师等继续教育课程，并取得了优异的成绩。通过不断学习，他保持了与行业发展同步，为自己的职业生涯注入了新的活力。

屈建军同志在社会兼职方面也表现活跃，积极参与行业交流与合作。因其在专业领域的杰出贡献，他多次被评为专家、优秀项目经理、先进工作者，并获得了多项荣誉称号。

**项目31**

**一、候选人基本情况**

舒冬，男，1987 年 3 月生，从事运载工具运用工程专业轨道交通智能装备运维技术研究，正高级工程师，铁四院机动院城轨所副所长，研究生学历，工学硕士学位。

**二、提名者及提名意见**

提名者：湖北省住房和城乡建设厅

提名意见：同意推荐申报 湖北省青年科技创新奖

**三、候选人的主要科学技术成就和贡献**

舒冬，中铁第四勘察设计院集团有限公司正高级工程师，湖北省轨道交通智能设计及装备工程技术研究中心技术骨干，入选湖北省青年拔尖人才培养计划、武汉英才计划培育支持专项；担任铁四院机动院城轨所副所长，全国示范性劳模和工匠人才创新工作室常务负责人，机械工业职业能力评价湖北省分中心常务委员；担任 2 项国家重点科技研发计划的技术骨干，10 余项国家级重点工程的总体或专业负责人，取得国家注册公用设备工程师（动力）、咨询工程师（投资）、注册安全工程师等职业资格。

候选人长期从事轨道交通工程领域列车智能运维的基础及应用研究，致力于移动装备本构安全机理、监检感知技术及智能运维装备研发，实现了列车运维科技创新引领。发展了面向机器监检的列车走行部安全态势演化理论，建立了走行部安全态势机器监检特征指标与技术体系；发明了走行部微观故障自主追踪检测技术，实现了走行部微观故障“感知-计算-判断”闭环的全周期精确追踪；发明了多源多模态数据模糊聚类的故障风险推理和维修决策技术，研制了走行部安全态势高精高效成套检测装备与诊断平台，完成全球首套列车走行部智能检测与运维系统示范应用，推广应用至国内外 20 余座城市，推动轨道交通运营“降本、增效”。主要科技创新成果有：

【创新贡献一】提出了无人监检环境下的走行部安全态势演化理论及特征指标体系。发展了面向机器监检的多体耦合动力作用下走行部安全态势演化理论，揭示了轮轨力交变-大蠕滑作用-不圆度激振-模态应力-部件微裂纹的演进规律，建立了走行部安全态势机器监检特征指标与技术体系；提出智慧车辆基地顶层设计规划，指导建成了 14 座自动驾驶车辆基地（占全国 36%）。【获国家优质工程金奖、国家优质工程奖等 5 项国家或省部级奖项；专著《城市轨道交通车辆基地设计实践与创新》，行业首部引领智慧场段建设白皮书《苏州轨道交通智慧场段发展白皮书》】

【创新贡献二】研发了列车走行部微观故障“感-算-判”自主追踪检测技术。发明车辆自动检修架构下的走行部微观故障决策边界自适应判定技术，实现了走行部安全态势数据“感知-计算-判断”闭环的全周期精确追踪，故障溯源准确度达 98.43%，故障综合误报率小于 2.3%。【发明专利 3 项；

获湖北省职工优秀技术创新成果特等奖（排名 3）等奖项；由徐青、谭建荣、毛明 3 位院士在内的鉴定委员会认为“列车表面状态自主追踪检测技术”达国际领先水平】

【创新贡献三】研制了列车走行部安全态势高精高效成套检测装备与协同决策平台。研制智能巡检机器人、智能吹扫机器人等轨旁多功能追踪检测机器人集群，实现故障综合检出率达 98%；研建增量式宽度学习的走行部安全态势决策与运维平台，实现了走行部故障超前预测与健康度定量评价，支撑列车运维从故障修向预防修转变，推广至国内外 20 余座城市，市场占有率超 62%。【发明专利 6 项，软件著作权4 项；获“好设计”金奖（排名 8）、工程建设行业高推广价值专利大赛一等奖（排名 1）、中国青年创新创业大赛全国金奖（排名 1）等奖项】

候选人热爱祖国，学风正派，品行端正。获授权国家专利 57 项（其中发明专利 19 项），发表论文 6 篇，获湖北省科技进步奖一等奖 1 项（排名 1）/二等奖 2 项（排名 5、9）、“好设计”金奖 1 项（国家奖励办公室备案号 0283）（排名8）、国家优质工程金奖 1 项、国家优质工程奖 2 项，省级优秀工程设计一等奖 2 项，主编行业标准《铁路货车车辆设备设计规范》（TB 10031-2021）入选铁路重大科技创新成果。相关技术和产品已推广至国内外 20 余座城市，并随一带一路出口至马来西亚、哥伦比亚等海外国家，实现我国轨道交通智能装备返销海外，经济社会效益显著。

**项目32**

**一、公司名称：**湖北广盛建筑产业化科技有限公司

**二、提名单位：**湖北省住房和城乡建设厅

**提名意见：**同意推荐申报 科技型中小企业创新奖

**三、企业情况简介：**

湖北广盛建筑产业化科技有限公司（以下简称“广盛建科”）由湖北广盛建设集团与香港有利集团共同出资成立，总投资5亿元，2018年建成投产,占地300亩，现已获批国家高新技术企业、国家装配式建筑产业基地、湖北省信息化和工业化融合试点示范企业、湖北省支柱产业细分领域科技小巨人企业、湖北省制造业单项冠军企业。

广盛建科具备研发、设计、生产、采购、施工一站式服务能力，产品广泛应用于房建、工业建筑、市政工程、林业和园林等领域，通过了“中国绿色建材产品”三星级认证及“湖北省新型墙体材料”认定。依托PCMES信息化管理系统和RFID 芯片技术，广盛建科装配式产品实现了从原材料到生产、运输、安装、运维各环节的全过程数字化管理，确保质量永久可追溯。

广盛集团十分注重研发和科技创新，不断结合市场需求进行技术攻关和成果转化，先后获得130余项发明专利和实用新型专利。广盛建科研发的“整体式管廊架预制建造”技术成为全国首创，在大型工业厂房建设领域实现了又好又快又省，一经推出后得到了业主的高度青睐，不断吸引客户主动上门。“全装配混凝土排架结构体系”集成10余项前沿技术成果，实现了从单一构件到整体拼装的创新突破。得益于管廊架、全装配排架等创新产品在工业建筑领域越来越广泛的应用，2024年广盛建科产销量创下了历史新高。

近两年，广盛建科逐步深入装配式农房探索并取得实质性进展，产品现已在当阳、远安、夷陵、枝江等地得到应用，市场反响良好，受到客户追捧。2025年4月9日，广盛建科在远安的两栋装配式农房成为全省农房建设管理暨村镇建设工作现场观摩项目。

围绕新型建筑工业化、数智化、绿色化转型发展方向， 依托广盛集团建筑全产业链优势，广盛建科将持续加大研发投入和人才培养，不断深化装配式建筑技术创新和实践应用，积极培育新质生产力，为建设领域高质量发展添砖加瓦。