附件

2023年度安徽省科学技术奖申报提名项目公示

（一）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 深井特厚砂岩直覆软弱厚煤层安全高效开采关键技术及装备 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1郑群，2高明中，3庞建勇，4段昌瑞，5曹伟，6杨张杰，7姚韦靖，8桑延庆，9康志鹏，10代超群 |
| 主要完成单位 | 1.淮南矿业（集团）有限责任公司；2.安徽理工大学；3.安徽省煤炭科学研究院；4.沈阳天安科技股份有限公司；5.平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种工作面断层构造带的预注浆加固方法 | 中国 | ZL201910056790.8 | 2022-4-8 | 5057524 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 曹海山、杨张杰、等 | 有效 |
| 发明专利 | 一种三软煤层大采高工作面顶帮注浆加固方法 | 中国 | ZL202010691944.3 | 2020-9-8 | 3979950 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 代群超等 | 有效 |
| 发明专利 | 一种缓倾斜厚煤层分层综采的工作面动压注水降尘方法 | 中国 | ZL202010670437.1 | 2022-4-19 | 5094341 | 安徽理工大学 | 杨德传、高明中等 | 有效 |
| 发明专利 | 考虑注浆加固重叠交圈的模拟试验装置及试验方法 | 中国 | ZL202010285658.7 | 2022-6-14 | 5235877 | 安徽理工大学 | 姚韦靖、庞建勇等 | 有效 |
| 发明专利 | 钢筋网壳支架及网壳锚喷支护方法 | 中国 | ZL00119101.2 | 2004-8-25 | 169183 | 安徽理工大学 | 郭兰波、庞建勇 | 有效 |
| 发明专利 | 煤矿井下掘进工作面突出灾害预防系统 | 中国 | ZL201710134640.5 | 2019-8-6 | 3481339 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 唐一博、袁亮、薛俊华、段昌瑞 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种用于分层开采支架的可切换式顶梁 | 中国 | ZL202122573738.5 | 2022-3-18 | 16067375 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 段昌瑞、郑群等 | 有效 |
| 发明专利 | 深井高应力软岩巷道U型钢增强复合锚网支护结构及其施工方法 | 中国 | ZL201611166250.8 | 2019-4-30 | 3356676 | 安徽理工大学 | 姚韦靖 | 有效 |
| 实用新型专利 | 一种煤矿巷道支护装置 | 中国 | ZL202223110307.6 | 2023-4-7 | 18812347 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司 | 郑群、段昌瑞等 | 有效 |
| 发明专利 | 喷雾净化装置及方法 | 中国 | ZL200910090729.1 | 2012-6-6 | 967857 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 袁亮、郑群等 | 有效 |

（二）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 复杂顶板岩层大直径高位定向钻孔成孔技术与配套机具 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1童碧，2许超，3陈建，4李泉新，5李点尚，6姜磊，7石德州，8曾庆辉，9张锐，10朱明明 |
| 主要完成单位 | 1 淮南矿业（集团）有限责任公司；2 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 下向穿层钻孔中正反向排水方法 | 中国 | ZL202010744560.3 | 2022-05-03 |  | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 葛新玉、童碧等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 封孔管夹持装置 | 中国 | ZL201510130313.3 | 2017-09-05 |  | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 胡社昌、童碧等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 瓦斯抽采钻孔下套管装置 | 中国 | ZL201410213924.X | 2016-03-02 |  | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 李昌宝、童碧等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 孔口封堵装置、瓦斯抽采系统及孔口封堵方法 | 中国 | ZL201210421100.2 | 2015-11-11 |  | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 程合玉、童碧等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 采煤工作面顶板高位定向钻孔群卸压瓦斯抽采方法 | 中国 | ZL201810224409.X | 2019-10-01 | 3548324 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 陈盼、许超等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 煤矿井下采动瓦斯抽采顶板上仰穿层定向孔施工方法 | 中国 | ZL201610770283.7 | 2018-06-19 | 2966314 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 李泉新、方俊等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 煤矿井下近水平钻进用指向式旋转定向钻进工具及方法 | 中国 | ZL201810061857.2 | 2019-05-21 | 3384432 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 姜磊、李泉新等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 煤矿井下集束式大直径定向钻扩一体化工具及方法 | 中国 | ZL202110300549.2 | 2023-01-31 | 5717745 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 许超、李泉新等 | 有效发明专利 |
| 行业标准 | 矿用无线随钻测量及装置检修技术规程 | 中国 | NB/T 10174-2019 | 2019-10-01 | 国家能源局 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司 | 方俊、李泉新等 | 有效 |
| 专著 | 煤矿井下随钻测量定向钻进技术与装备 | 中国 | 9787030623164 | 2019-10-01 | 科学出版社 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 石智军、李泉新等 | 有效 |

（三）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 采煤工作面底板隐伏致灾地质构造滑行波探测技术 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1.朱昌淮2.邓帅奇3.罗江发4.梁红波5.党保全6.贺世芳 7.李德春8.周继生9.王勃 10.缪长军 |
| 主要完成单位 | 1 淮南矿业（集团）有限责任公司；2 中国矿业大学；3 徐州天浩勘探技术有限公司  |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 基于反射槽波信号的煤巷超前探测断层方法 | 中国 | ZL201310124467.2 | 2015.09.09 | 1784410 | 中国矿业大学 | 王勃等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 基于地震信号的低抽巷道超前探测断层落差方法 | 中国 | ZL201310124782.5 | 2015.06.10 | 1692969 | 中国矿业大学 | 王勃等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 基于单一炮检对观测系统的煤巷超前探测断失翼煤层的方法 | 中国 | ZL201310123575.8 | 2015.07.15 | 1728978 | 中国矿业大学 | 王勃等 | 有效发明专利 |

（四）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 深部采动围岩动力灾害一体化监测预警与防控关键技术 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 梁正召、张拥军、许少东、韩云春、马天辉、肖殿才、杨永刚、于云飞、牟文强、吴志坚 |
| 主要完成单位 | 1、淮南矿业（集团）有限责任公司；2、大连理工大学；3、青岛理工大学；4、安徽省煤炭科学研究院；5、东北大学 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 矿山顶底板采动破坏带分段观测方法 | 中国 | ZL 2018 1 0375924.8 | 2021年08月17日 | 4617651号 | 大连理工大学 | 梁正召;宋文成;高敏;唐世斌;马天辉;钱希坤;薛瑞雄 | 有效 |
| 发明专利 | 一种让压高强砼骨架巷旁支护体 | 中国 | ZL 2021 1 0513624.3 | 2022年10月11日 | 5505985 号 | 淮南矿业(集团)有限责任公司;平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司 | 肖殿才;罗勇;任波;余国锋;鲁德超;韩云春;段昌瑞李志兵 | 有效 |
| 发明专利 | 一种大采高工作面初次来压顶板滑落支架阻力确定方法 | 中国 | ZL 2020 1 0299561.1 | 2022年04月19 | 5093562号 | 青岛理工大学 | 杨登峰;张拥军;聂闻;唐世斌;陈忠辉;时伟;梁运培;王盛王观群;夏煌帅;南博文 | 有效 |
| 发明专利 | 围岩渗透性多段型注水观测仪 | 中国 | ZL 2018 1 0376010.3 | 2021年03月30日 | 4326825号 | 大连理工大学 | 梁正召;宋文成;钱希坤;马克;李迎春;沙润东;张梅丽 | 有效 |
| 发明专利 | 一种煤矿井下微震监测系统的布设方法 | 中国 | ZL 2020 1 0731695.6 | 2023年05月30日 | 6006107号 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司;淮南矿业(集团)有限责任公司;东北大学 | 余国锋;李连崇;雷成祥,牟文强;韩云春;郑群;罗勇任波;王四戌;郭庭廷;段昌瑞;李志兵,李琰庆;于云飞 | 有效 |
| 发明专利 | 一种单回路覆岩裂隙双端封堵测漏方法 | 中国 | ZL 2018 10375995.8 | 2021年08 月17日 | 4617652号 | 大连理工大学 | 梁正召;宋文成;滑笑笑;马克;李迎春;张轩;郎颖娴 | 有效 |
| 发明专利 | 锚杆 | 中国 | ZL201911357631.8 | 2021年09月03日 | 4655774号 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司;淮南矿业(集团)有限责任公司;平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司 | 陶杰;邓东生;韩云春;任波;段昌瑞;罗勇;杨理强 | 有效 |
| 发明专利 | 一种简易传感器装卸支架及其使用方法 | 中国 | ZL201810017053.2 | 2018年01月09日 | 3674592号 | 大连理工大学 | 马天辉;唐春安;孔德卿 | 有效 |
| 发明专利 | 一种综采工作面预掘单回撤通道支护方法 | 中国 | ZL201911199460.0 | 2021年02月09日 | 4250856号 | 淮矿西部煤矿投资管理有限公司;安徽省煤炭科学研究院 | 疏义国;杨张杰;陈苗虎;王庆牛;钱立云;李守好;汪书祺;王威;朱祥斌;陈康;丁晶;程雁斌;杨永刚;王福海;王波;余大军 | 有效 |
| 发明专利 | 一种贯通裂隙岩体注浆浆液扩散试验方法 | 中国 | ZL 201810285600.5 | 2019年06月07日 | 3408209号 | 东北大学 | 李连崇;牟文强;杨天鸿;朱万成;姚鲁建;程关文;刘洪磊;张鹏海 | 有效 |

（五）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 高潜水位矿区采动损伤多源动态感知与防治关键技术及应用 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1周大伟，2陈永春，3薛博，4潘忠德，5王庆刚，6牛犇，7赵峰，8廖清发，9吴侃，10孔皖军 |
| 主要完成单位 | 1平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司；2中国矿业大学；3淮南矿业（集团）有限责任公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种UAV与InSAR融合监测矿区动态沉陷盆地的方法和系统 | 中国 | ZL 2020 1 1164966.0 | 2021-11-02 | 4768939 | 中国矿业大学、中煤航测遥感集团有限公司、宁夏回族自治区地球物理地球化学勘查院 | 周大伟、王晓鹏、王玲、安鱼飞、李亮、王红涛、杨斌 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种地面三维激光扫描无标靶监测矿区地表沉陷的方法 | 中国 | ZL 2019 1 1060694.7 | 2021-11-02 | 4768521 | 中国矿业大学、新能矿业有限公司 | 周大伟、张德民、顾元元、周宝慧、郭良林、亓立壮、李昱昊 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种动态沉陷区房屋就地重建时间和区域测定方法 | 中国 | ZL 2019 1 0114827.8 | 2020-01-07 | 3654958 | 中国矿业大学、冀中能源峰峰集团有限公司 | 周大伟、白志辉、吴侃、王铁记、李旺、杜青龙、李亮、刁鑫鹏 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种矿区开采沉陷监测方法及装置 | 中国 | ZL 2022 1 0713313.6 | 2023-07-25 | 6178349 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司；淮南矿业（集团）有限责任公司 | 苗伟、高银贵、朱翔斌、尹宏昌、薛博、安士凯、陈永春、詹绍奇、李兵、赵得荣 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种利用无人机技术快速获得矿区开采沉陷预计参数的方法 | 中国 | ZL 2019 1 0883878.7 | 2022-04-26 | 5108711 | 中国矿业大学、新能矿业有限公司 | 周大伟、张德民、吴侃、周宝慧、郭良林、亓立壮 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种基于多极化时序SAR数据的地表形变监测方法 | 中国 | ZL 2021 1 0348998.4 | 2022-01-25 | 4902302 | 中国矿业大学 | 赵峰、汪云甲、冯瀚、闫世勇、范洪冬、张念斌、王腾、张雷昕 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种厚冲积层矿区地表移动持续时间的计算方法 | 中国 | ZL 2020 1 1240236.4 | 2023-03-31 | 5832709 | 鄂尔多斯市中北煤化工有限公司、中国矿业大学、中煤航测遥感集团有限公司、平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司 | 潘忠德、周大伟、王晓鹏、安士凯、徐守明、安鱼飞、李昱昊、詹绍奇、王凯、徐燕飞、赵培军 | 有效发明专利 |
| 其他 | 河道下采煤技术规范 | 中国 | DB 37/T 2012—2011 | 2012-02-07 | 山东省质量技术监督局 | 兖矿集团有限公司、中国矿业大学、济宁市黄淮水利勘测设计院 | 倪兴华、王富奇、吴侃、田文书、张连贵、郑辉、刘付俊、王宗胜、卜忠平、李亮、张海涛、黄晶、轩航 | 其他有效知识产权 |
| 其他 | 矿山开采沉陷监测及预测新技术 | 中国 | ISBN：9787511110725 | 2012-12-01 | 中国环境科学出版社 | 中国矿业大学 | 吴侃、汪云甲、王岁权 | 其他有效知识产权 |
| 实用新型专利 | 一种支腿及自动调高三脚架 | 中国 | ZL 2023 2 0520169.4 | 2023-07-25 | 19394818 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司、淮南矿业（集团）有限责任公司 | 赵得荣、李兵、安士凯、程海燕、李琰庆、苗伟、胡林、房永奇、薛博、廖清发 | 其他有效知识产权 |

（六）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 淮南碎软煤层地面井瓦斯治理效果立体精准考察关键技术及装备 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1孙四清，2周言安,3郑凯歌,4童校长,5龙威成,6万玉柱,7叶敏,8毕波,9高艳忠,10宋家勇 |
| 主要完成单位 | 1、淮南矿业（集团）有限责任公司；2中煤科工西安研究院（集团）有限公司；3平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司；4平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 地面钻井煤层气、页岩气含量测试密闭取心装置 | 中国 | ZL201410739874.9 | 2018-06-24 | 2974341 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 孙四清、张群、张培河、张阳等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种适用于地面钻孔的碎软煤层密闭取芯钻头 | 中国 | ZL202010980185.2 | 2022-09-30 | 5492585 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 孙四清、张群、郑凯歌、龙威成等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 基于大直径定向钻孔的煤巷掘进瓦斯治理与通风方法 | 中国 | ZL202110647499.5 | 2023-11-28 | 6521443 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 孙四清、陈冬冬、张群、赵继展等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种井下煤样残余瓦斯含量快速测定方法与装置 | 中国 | ZL202210032058.9 | 2023-10-10 | 6386449 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 周言安、康建宏、丰安祥、王有湃、毕波等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 瓦斯抽采管 | 中国 | ZL201310257873.6 | 2015-10-21 | 1822410 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 周言安、高艳忠、魏永平、王满等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 长钻孔破碎带多点作业注浆改造系统及方法 | 中国 | ZL202110140142.8 | 2023-03-28 | 5819846 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 郑凯歌、张俭、陈冬冬、戴楠等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种煤层及软岩层钻孔随钻密闭取心装置及方法 | 中国 | ZL202111212705.6 | 2022-1-28 | 4905548 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 龙威成、孙四清、陈志胜、赵继展等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 气体成分检测装置 | 中国 | ZL201310322982.1 | 2016-2-03 | 1939769 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 | 宋家勇、童校长、朱超、王飞 | 有效发明专利 |
| 其他 | 煤层气含量测定用密闭取心方法 | 中国 | GB/T 35053-2018 | 2018-05-14 | 国家市场管理监督总局 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 张培河、孙四清、黑磊、龙威成、等 | 有效标准 |
| 其他 | 煤矿区煤层气地面抽采效果检测与评价 | 中国 | GB/T 35053-2018 | 2017-10-14 | 国家质量监督检验检疫总局 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 | 孙四清、贺天才、王保玉,龙威成等 | 有效标准 |

（七）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 岩石巷道智能爆破关键技术与装备创新及应用 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1杨仁树；2王世森；3王雁冰；4谢平；5张召冉；6李培；7马鑫民；8杨跃林；9张英豪；10赵伟 |
| 主要完成单位 | 1淮南矿业（集团）有限责任公司；2中国矿业大学（北京）；3北京科技大学；4淮浙煤电有限责任公司；5北方工业大学；6北京煋邦数码科技有限公司；7山西天巨重工机械有限公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种优化岩巷掘进中炮孔数量的掏槽爆破方法 | 中国 | ZL202210617065.5 | 2023-03-24 | 5817603 | 北京科技大学；中国矿业大学（北京） | 杨仁树；王雁冰；鲍舟琦；李成孝；张航 | 有效 |
| 发明专利 | 一种岩石井巷爆破掘进的掏槽孔深度确定方法 | 中国 | ZL202010902577.7 | 2023-07-11 | 6132965 | 北京科技大学 | 杨仁树；丁晨曦；郑昌达；安晨；张召冉；陈程 | 有效 |
| 发明专利 | 一种岩石巷道深孔分阶分段高效掏槽爆破方法 | 中国 | ZL201711269836.1 | 2019-01-01 | 3199672 | 中国矿业大学（北京） | 杨仁树；左进京；岳中文；王雁冰；许鹏；方士正；陈程 | 有效 |
| 发明专利 | 一种煤矿快速掘锚一体机 | 中国 | ZL201710592576.5 | 2023-03-28 | 5821033 | 山西天巨重工机械有限公司 | 崔奇峰；赵伟；赵旭峰；张娟；宋晨光；靳振华；闫伟伟 | 有效 |
| 发明专利 | 一种单轨吊临时支护装置及空顶区临时支护方法 | 中国 | ZL202110207404.8 | 2022-05-06 | 5136463 | 北京科技大学；中国矿业大学（北京）；北方工业大学；江西蓝翔重工有限公司 | 杨仁树；王雁冰；张召冉；李杨；马鑫民；李成孝； | 有效 |
| 发明专利 | 一种数码电子雷管保护装置 | 中国 | ZL202011118980.7 | 2021-07-27 | 4575765 | 中国矿业大学（北京） | 王雁冰；于冰冰；杨仁树；彭喆；李成孝；任斌；马鑫民；李杨；汪东宸；王宝珠 | 有效 |
| 发明专利 | 爆破参数确定方法及系统 | 中国 | ZL201710657918.7 | 2021-03-19 | 4310330 | 中国矿业大学（北京） | 马鑫民；杨仁树；林天舒；张召冉；杨国梁 | 有效 |
| 软件著作权 | 钻孔轨迹分析及反演软件V1.0 | 中国 | 2020SR1672125 | 2020-11-01 | 6834059 | 淮南矿业（集团）有限责任公司；淮南市松江电子有限责任公司 |  | 有效 |
| 软件著作权 | 煤矿地测自动成图分析系统V1.0 | 中国 | 20108SR611381 | 2018-06-30 | 2834249 | 淮南矿业（集团）有限责任公司；北京龙软科技股份有限公司 |  | 有效 |
| 软件著作权 | 淮南矿区煤炭资源管理信息系统V1.0 | 中国 | 2020SR0737088 | 2020-05-18 | 6007537 | 淮南矿业（集团）有限责任公司 |  | 有效 |

（八）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 强采动巷道围岩压裂圈应力转移技术与装备 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1黄炳香，2赵兴龙，3魏廷双，4邵鲁英，5陈树亮，6陈士虎，7李浩泽，8查德求，9张瑞，10吴义泉 |
| 主要完成单位 | 1 淮南矿业（集团）有限责任公司；2 中国矿业大学；3 安徽省皖北煤电集团有限责任公司；4 徐州佑学矿业科技有限公司 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 基于压裂圈的强地压巷道应力转移方法 | 中国 | ZL201710324648.8 | 2019-04-26 | 3349275 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | 黄炳香，刘江伟，赵兴龙，陈树亮 | 有效 |
| 发明专利 | Stress-transfer method in tunnel with high ground pressure based on fracturing ring | 美国 | US11085279B2 | 2021-08-10 | US11085279B2 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | Huang Bingxiang, Liu Jiangwei, Zhao Xinglong, Chen Shuliang | 有效 |
| 发明专利 | Stress-transfer method in tunnel with high ground pressure based on fracturing ring | 加拿大 | 3044307 | 2020-09-22 | 3044307 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | Huang Bingxiang, Liu Jiangwei, Zhao Xinglong, Chen Shuliang | 有效 |
| 发明专利 | Stress-transfer method in tunnel with high ground pressure based on fracturing ring | 澳大利亚 | 2017413518 | 2020-06-30 | 2017413518 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | Huang Bingxiang, Liu Jiangwei, Zhao Xinglong, Chen Shuliang | 有效 |
| 发明专利 | 一种矿井下长距离钻孔压裂一体化设备及方法 | 中国 | ZL201810194257.3 | 2021-05-18 | 4428217 | 中国矿业大学 | 黄炳香，李浩泽，陈树亮 | 有效 |
| 发明专利 | Long-distance drilling and hydrofracturing integrated device and method in underground mine | 美国 | US10941641B2 | 2021-03-09 | US10941641B2 | 中国矿业大学 | Bingxiang Huang, Haoze Li, Shuliang Chen | 有效 |
| 发明专利 | 一种水力割缝定向致裂方法 | 中国 | ZL200910034388.6 | 2013-10-30 | 1295402 | 中国矿业大学 | 黄炳香，刘长友，程庆迎 | 有效 |
| 发明专利 | 岩层变频脉冲缝网压裂方法与装备 | 中国 | ZL202211261651.7 | 2023-05-24 | 6055568 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | 黄炳香，赵兴龙，邵鲁英，陈树亮，邢岳堃 | 有效 |
| 发明专利 | 上覆采空区遗留矿柱应力集中的压裂解除方法 | 中国 | ZL201810549872.1 | 2019-08-27 | 3507155 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | 黄炳香，邵鲁英，赵兴龙，陈树亮 | 有效 |
| 发明专利 | 矿井下煤岩层压裂测控方法、装置和测控设备 | 中国 | ZL201710131933.8 | 2020-03-27 | 3730470 | 中国矿业大学，徐州佑学矿业科技有限公司 | 黄炳香，赵兴龙 | 有效 |

（九）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 厚松散含水层下薄基岩煤层安全开采控灾关键技术 |
| 拟提名者 | 淮南市人民政府 | 主要完成人 | 1王传兵，2黎明镜，3黄遵文，4涂敏，5周韬，6夏茹，7薛克敏，8石浩，9曹银南 |
| 主要完成单位 | 1 淮南矿业（集团）有限责任公司；2 安徽理工大学；3 安徽大学；4合肥工业大学 |
| 论证专家 | 唐永志：中国煤炭学会、正高级工程师、采矿工程领域荣传新：安徽理工大学、教授、矿建工程领域傅先杰：中煤新集能源股份有限公司、正高级工程师、地质工程领域蔡 峰：深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室、教授、安全工程领域郑刘根：安徽大学、教授、环境工程领域 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | J型水平羽翼分支孔地面预注浆方法 | 中国 | ZL201310727968.X | 2016-09-07 | 2229292 | 安徽理工大学 | 荣传新；程桦；唐永志；等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 聚乙烯醇纤维增强的聚氨酯注浆加固材料及其制备方法 | 中国 | ZL201310601335.4 | 2015-08-12 | 1751146 | 淮南矿业(集团)有限责任公司，安徽大学 | 夏茹；唐永志；朱述文；等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种高强度低放热矿用阻燃注浆加固材料及其制备方法 | 中国 | ZL 201310167698.1 | 2014-09-10 | 1477497 | 安徽大学；淮南矿业（集团）有限责任公司；安徽理工大学 | 夏茹；唐永志；钱家盛；程桦；荣传新；等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种基于滚轮结构的超前支架移架装置和移架方法 | 中国 | ZL201610790148.9 | 2018-05-08 | 2915067 | 安徽理工大学 | 张华磊，涂敏； | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 用于采煤工作面破碎顶板的加固方法 | 中国 | ZL201210361806.4 | 2012-09-26 | 1708506 | 安徽理工大学 | 涂敏；段昌晨；程桦；等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种煤矿巷道岩体累积性损伤的声波法测试系统 | 中国 | ZL 2021 1 1149359.1 | 2023-12-05 | 6536267 | 安徽理工大学;淮南矿业（集团）有限责任公司 | 黎明镜;徐华生;荣传新;陈自由;徐火祥;江维中;余岩 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种煤矿巷道围岩变形特性联合监测系统级监测方法 | 中国 | ZL201910327951.2 | 2020-12-18 | 4159152 | 安徽理工大学 | 黎明镜；荣传新；程桦；等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 监测煤矿锚喷支护巷道围岩变形的多点位移计 | 中国 | ZL201910301304.4 | 2021-01-01 | 4186816 | 安徽理工大学 | 黎明镜；荣传新；程桦； | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种检测岩石及胶凝类材料强度的全长可激振构件装备 | 中国 | ZL202111383985.7 | 2023-07-25 | 6180771 | 安徽理工大学; | 石浩,荣传新,宋雷,黎明镜,蔡海兵,王彬,施鑫,龙伟 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种复杂截面U型板件的模压大塑性变形模具、使用方法 | 中国 | ZL201810255450.3 | 2019-08-30 | 3511257 | 合肥工业大学 | 薛克敏；温为舒；李萍；等 | 有效发明专利 |

（十）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 高突自燃煤层群开采瓦斯与煤自燃协同预控关键技术与装备 |
| 拟提名者 | 安徽建筑大学 | 主要完成人 | 卢平、余陶、方恩才、樊世星、夏同强、叶春辉、文虎、苗宇、林键、冯震 |
| 主要完成单位 | 安徽建筑大学、淮南矿业（集团）有限责任公司、西安科技大学、中国矿业大学、平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件） |
| **专利号/标准号** | **名称** | **专利类别/授权情况** | **专利权人** |
| 2020SR1871992 | 煤矿井下瓦斯浓度智慧监测系统V1.0 | 软件著作权/授权 | 安徽建筑大学 |
| 2020SR1871802 | 煤矿开采安全预警管理系统V1.0 | 软件著作权/授权 | 安徽建筑大学 |
| 2023SR0355244 | 煤矿安全瓦斯传感器监控检定系统V1.0 | 软件著作权/授权 | 安徽建筑大学 |
| ZL202310062853.7 | 一种水气两相变温压裂驱替的煤层气开采方法 | 发明专利/授权 | 安徽建筑大学 |
| ZL201610012951.X | 煤最短自然发火期与自然发火特性参数测试装置及方法 | 发明专利/授权 | 西安科技大学 |
| ZL201711315076.3 | 一种矿井煤自燃分级预警与主动分级防控方法 | 发明专利/授权 | 西安科技大学，西安天河矿业科技有限责任公司 |
| ZL202110867386.6 | 基于采煤工作面推进度的采空区煤自燃分区隔离预防方法 | 发明专利/授权 | 西安科技大学 |
| ZL201910578608.5 | 相变作用下松散煤体内二氧化碳渗流测量装置及方法 | 发明专利/授权 | 西安科技大学，西安捷锐消防科技有限责任公司 |
| ZL201710148515.X | 一种模拟热力耦合下煤体流固热化多场耦合的实验方法 | 发明专利/授权 | 中国矿业大学 |
| ZL201611115250.5 | 一种非常规天然气岩-气-热多过程耦合试验系统 | 发明专利/授权 | 中国矿业大学 |

（十一）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 深部高地温复合顶板巷道全长树脂锚固锚杆支护关键技术与装备 |
| 拟提名者 | 安徽理工大学 | 主要完成人 | 常聚才、刘小虎、史文豹、唐君、罗勇、王拓、牛孝田、胡伟、范要辉、赵剑 |
| 主要完成单位 | 安徽理工大学，淮南矿业（集团）有限责任公司，美亚高新材料股份有限公司，河北景隆智能装备股份有限公司，安徽省皖北煤电集团有限责任公司 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 |
| 1中国发明专利 | 一种耐热高强全长锚固树脂锚固剂及其制备方法 | 中国 | CN109836073B | 2021-03-23 | ZL201910251658.2 | 安徽理工大学 | 刘小虎；姚直书；程桦；薛维培；荣传新；李少冰；卢新华 | 有效发明 |
| 2中国发明专利 | 锚杆锚索钻车 | 中国 | CN109854172B | 2023-08-29 | ZL201910189818.5 | 河北景隆智能装备股份有限公司 | 蒲长晏；武利民；范要辉；韩菲；郭凯；王明普；崔静波；刘领弟 | 有效发明 |
| 3中国发明专利 | 用于巷道锚索钻机的钻机支架和基于其的支护方法 | 中国 | CN112878922B | 2022-09-20 | ZL202110061694.X | 安徽理工大学 | 常聚才；王拓； 李传明；殷志强；史文豹；张华磊 | 有效发明 |
| 4中国发明专利 | 一种全长锚固锚杆拉拔试验装置及试验方法 | 中国 | CN109056848B | 2020-07-10 | ZL201810681114.5 | 安徽理工大学 | 姚直书；刘小虎；李万峰；程桦；薛维培 | 有效发明 |
| 5中国发明专利 | 全长预应力树脂锚固剂及其使用方法 | 中国 | CN110206572B | 2020-07-28 | ZL201910352065.5 | 美亚高新材料股份有限公司 | 王雪礼、江以德、唐君、程鹏、朱宗君 | 有效发明 |
| 6中国发明专利 | 矿压相似模拟试验测量顶板压力的模拟支架 | 中国 | CN109707418B | 2023-06-09 | ZL201910176687.7 | 安徽理工大学 | 史文豹；贺凯；常聚才；李传明；李彦 | 有效发明 |
| 7中国发明专利 | 一种煤矸石在锚固剂中大参量综合利用的方法 | 中国 | CN111233372A | 2021-01-19 | ZL202010013347.5 | 美亚高新材料股份有限公司 | 赵剑；卢新华；陈雷；李少冰；刘小虎 | 有效发明 |
| 8中国发明专利 | 一种多功能锚杆锚索钻机 | 中国 | CN114109462B | 2022-04-22 | ZL202210073704.6 | 河北景隆智能装备股份有限公司 | 范要辉；张国忠；张昭；李阳；王鹏；杨子朋；倪世杰 | 有效发明 |
| 9中国发明专利 | 一种梯度应力下锚固体试件受动载冲击的装置及试验方法 | 中国 | CN114910344B | 2023-03-24 | ZL202210566265.2 | 安徽理工大学 | 史文豹；常聚才；齐潮；殷志强；李传明 | 有效发明 |
| 10中国发明专利 | 一种锚固剂自动输出机构 | 中国 | CN115234270B | 2023-05-09 | ZL202210916709.0 | 河北景隆智能装备股份有限公司 | 李阳；张国忠；范要辉；刘维敏；王鹏；杨子朋；张昭；韩亚辉；孙鹏鹏 | 有效发明 |

（十二）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 两淮矿区关闭矿井遗留煤层气抽采关键技术及工程应用 |
| 拟提名者 | 安徽理工大学 | 主要完成人 | 杨科、陈本良、段敏克、丰安祥、杨兆彪、胡云强、李琰庆、丁海、张苗、付强 |
| 主要完成单位 | 安徽理工大学、淮南矿业（集团)有限责任公司、安徽省皖北煤电集团有限责任公司、中国矿业大学、安徽省煤田地质局勘查研究院、平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司、合肥综合性国家科 学中心能源研究院 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种智能多相致裂耦合二氧化碳驱煤层气抽采系统 | 中国 | CN112832715B | 2022/9/30 | 证书号第5487874号 | 安徽理工大学 | **杨科**;于祥;张通;李艳芳;魏祯 | 授权 |
| 发明专利 | 一种适用于即将闭坑矿井井下多维信息采集设备 | 中国 | CN115898538 B | 2023-1-03 | 证书号第6451604号 | 安徽理工大学 | 付强;杨科;刘钦节;王于;吴犇牛;刘飞跃;杨卿干;陈强 | 授权 |
| 发明专利 | 一种废弃矿井井筒气体泄漏防治方法 | 中国 | CN113944497B | 2023- 12-26 | 证书号第6585593号 | 平 安 煤矿 瓦 斯治 理 国家 工 程研 究 中心 有 限责 任 公司 ; 淮 南矿业（集团） 有限责 任 公司 ; 安徽理 工 大学 | 陈本良;丰安祥;周言安;杨科;李忠敬;毕波;杨维;曾春贵;李源起;刘文亚 | 授权 |
| 发明专利 | 大直径长钻孔下套管装置和方法 | 中国 | CN113107382B | 2023-02-28 | 证书号第5758535号 | 淮 南 矿业(集团)有 限 责任公司 ;平 安 煤炭 开 采工 程 技术 研 究院 有 限责 任 公司 | 童校长 ; 王永; **丰安祥**;周言安 ; 程海燕; 周韬;叶春辉 ; 杨洋; 陈本良;郝元伟 ; 毕波 | 授权 |
| 发明专利 | 一种矿井水害消除系统及其消除水害的方法 | 中国 | CN107448233B | 2023-05-16 | 证书号第5975158号 | 淮 南 矿业(集团)有 限 责任公司 | 李琰庆;胡志华;侯俊领;余岩;乔保峰 | 授权 |
| 发明专利 | 一种基于PSO-BP 模型和地震属性参数的煤层含气量预测方法 | 中国 | CN111045080B | 2022-07-05 | 证书号第5278929号 | 安徽省煤田地质局勘查研究院； 安徽理工大 学 | 张文永；张平松；孙贵；丁海；吴海波；臧子婧 | 授权 |
| 发明专利 | 一种定量表征煤中开放孔含量的方法 | 中国 | CN111521534B | 2022-03-25 | 证书号第5024022号 | 中国矿业大学 | 杨兆彪； 张争光； 秦勇；游振江；赵俊龙；李庚；周斌扬 | 授权 |
| 发明专利 | 一种全液压煤矿井下钻孔辅助机械装置 | 中国 | CN107143293B | 2023-03-14 | 证书号第5770352号 | 安徽理工大学 | 刘钦节;杨科;华心祝;杨明 | 授权 |
| 发明专利 | 一种深井巷道围岩动态控制方法 | 中国 | CN110704927B | 2022-09-30 | 证书号第5485379号 | 安徽理工大学 | 刘钦节； 杨科；付强；吕彦伟；王金江 | 授权 |
| 行业标准 | 采动区地面瓦斯抽采直井施工技术规范 | 中国 | NB/T11465-2023 | 2023- 12-28 | 国家能源局 | 平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司、安徽兴皖能源交通安全工程有限公司、安徽理工大学、平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司、淮河能源（集团）股份有限公司、华能煤炭技术研究有限公司、徐州工程学院、新疆大学。 | **丰安祥**，蔡峰，**陈本良**，童校长，姜自亮，计承富，封居强，张潜，范加锋，毕波，周韬，李琰庆，杨洋，叶春辉，芮千龙，吴志坚， 王圣程，李海鉴，苏善杰，孙福龙，李朝，杨理强，杨维， 曹腾飞，杨静 | 发布 |

（十三）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 煤矿深部开采煤岩体工程安全精准控制爆破关键技术及应用 |
| 拟提名者 | 安徽理工大学 | 主要完成人 | 刘泽功、 黄文尧、 刘健、李志红、朱福元、高魁、白泽、李刚、刘红星、李重情 |
| 主要完成单位 | 安徽理工大学、淮南矿业（集团） 有限责任公司、淮南舜泰化工有限责任公司、淮北矿业股份有限公司、中煤新集能源股份有限公司 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 高密度高爆速水胶炸药震源药柱及其制备方法 | 中国 | ZL201110287966.4 | 2013-9- 11 | 1269213 | 安徽雷鸣科化股份有限公司、安徽理工大学 | 刘泽功、何家林、吴红波、许进、黄文尧等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 煤矿许用低爆速水胶炸药及其制造方法 | 中国 | ZL200610090783.2 | 2008.8.27 | 423843 | 安徽理工大学 | 颜事龙、刘泽功、黄文尧 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种膨胀延迟型矿用封孔材料 | 中国 | ZL201510177949.3 | 2017.8.22 | 4039850 | 安徽理工大学 | 刘健、刘泽功、王小婷 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种早强型矿用封孔材料 | 中国 | ZL201710043018.3 | 2020.3.21 | 2719090 | 安徽理工大学 | 刘健、吉小利等 | 有效发明专利 |
| 中华人民共和国兵器行业标准， | 煤矿许用瓦斯采水胶药柱. | 中国 | 标准号WJ/T9066—2018 | 2018 年 08月 01 日 |  | 安徽理工大学、 淮南舜泰化工有限责任公司 | 刘泽功、朱福元、黄文尧、章万龙等 | 其他有效 知识产权 |
| 发明专利 | 一种煤矿瓦斯爆炸冲击波加速机制试验方法 | 中国 | ZL201710986838.6 | 2021.2.12 | 4251755 | 安徽理工大学 | 李重情、宫能平、穆朝民等 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种腔体结构抑制煤矿井下瓦斯爆炸的试验系统 | 中国 | ZL201710986840.3 | 2021.3.26 | 4324881 | 安徽理工大学 | 李重情、宫能平、穆朝民等 | 有效发明专利 |
| 实用新型专利 | 煤矿瓦斯抽采爆破药柱 | 中国 | ZL200920173412.X | 2010-05-07 | 1431702 | 安徽理工大学 | 颜事龙、刘泽功、黄文尧等 | 有效发明专利 |
| 实用新型专利 | 一种带有防滑结构的爆破药柱 | 中国 | ZL201220541506.X | 2012年10 月 23 日 | 2818805 | 安徽理工大学 | 颜事龙、刘泽功、黄文尧等 | 有效发明专利 |
| 实用新型专利 | 一种新型爆破模拟实验装置 | 中国 | ZL202020141175.5 | 2020-01-21 | 11850646 | 安徽理工大学 | 高魁； 刘泽功； 刘健；乔国栋等 | 有效发明专利 |

（十四）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 采煤沉陷水域资源-环境-生态监测评价与协同修复关键技术及应用 |
| 拟提名者 | 安徽理工大学 | 主要完成人 | 1.徐良骥，2.韩家章，3.范廷玉，4.张坤，5.李建军，6.程海燕，7.傅宏林，8.何清，9.张燕海，10.徐燕飞 |
| 主要完成单位 | 1.安徽理工大学；2.淮南矿业（集团）有限责任公司；3.淮北矿业（集团）有限责任公司；4.安徽建工集团股份有限公司；5.安徽省地质环境监测总站 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种采煤沉陷水域面积计算方法 | 中国 | ZL201910362254.0 | 20221004 | 5497383 | 安徽理工大学 | 徐良骥、李科、张传才、张坤、牛亚超、宋承运 | 有效 |
| 发明专利 | 煤矿沉陷水域水下地形勘测及水资源计算的方法 | 中国 | ZL201910360612.4 | 20210910 | 4671749 | 安徽理工大学 | 徐良骥、牛亚超、张坤、宋承运、张传才、李科 | 有效 |
| 发明专利 | 基于分层多孔介质的溶质分子扩散系数测定实验装置 | 中国 | ZL201810271142.X | 20230922 | 6352878 | 安徽理工大学、中国地质大学（武汉） | 范廷玉、王顺、詹红兵、胡友彪、吴建宇、王月越、张金棚、余乐、李璋琦 | 有效 |
| 发明专利 | 一种可自动调距的近景摄影测量辅助设备 | 中国 | ZL202011519939.0 | 20221129 | 5612710 | 安徽理工大学、淮北矿业（集团）有限责任公司 | 张坤、徐良骥、董祥林、信占东、张耀武、刘昊、徐阳、付翔 | 有效 |
| 发明专利 | 一种基于镧负载粉煤灰磁珠的磁性磷吸附剂合成方法 | 中国 | ZL201610900389.4 | 20181211 | 3179994 | 安徽理工大学 | 李建军、张同庆、但宏兵、张丽亭、李想、朱金波、苏万福、余海洋 | 有效 |
| 发明专利 | 一种利用高铁粉煤灰处理重金属离子污水的方法 | 中国 | ZL201610900364.4 | 20190510 | 3368940 | 安徽理工大学 | 李建军、鲍旭、张丽亭、张磊、章吴镇、吴家庆、朱金波 | 有效 |
| 发明专利 | 一种利用粉煤灰磁珠与聚丙烯酰胺复合制备磁性絮凝剂的方法 | 中国 | ZL201410531262.0 | 20160210 | 1947792 | 安徽理工大学 | 李建军、朱金波、李蒙蒙、闵凡飞、张丽亭、包佳怡 | 有效 |
| 发明专利 | 近水平煤层-覆岩-地表的采动-运动-移动真三维相似材料模拟立体化数据采集方法 | 中国 | ZL 202010762547.0 | 20220708 | 5294103 | 安徽理工大学 | 徐良骥、叶伟、卢克东、王明达、张坤、刘潇鹏 | 有效 |
| 发明专利 | 一种动态采煤沉陷区地下水和地表水水位差测量装置 | 中国 | ZL201810719344.6 | 20231212 | 6550501 | 安徽理工大学 | 王顺、胡友彪、詹红兵、范廷玉、陈孝杨、崔洪珊、余乐、李璋琦、张金棚 | 有效 |
| 发明专利 | 一种煤矿区采动灾害地面控制方法及装置 | 中国 | ZL202110768159.8 | 20230721 | 6157676 | 安徽理工大学 | 张坤、徐良骥、徐阳、刘潇鹏、付俊 | 有效 |

（十五）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 奖励种类 | 省科学技术进步奖 | 项目名称 | 全周期开采沉陷灾害精准智能感知认知预知广适应关键技术 |
| 拟提名者 | 安徽理工大学 | 主要完成人 | 王磊、郭庆彪、池深深、胡超、王小兵、韩必武、郑美楠、张鲜妮 |
| 主要完成单位 | 安徽理工大学、淮南矿业（集团）有限责任公司、中钢集团马鞍山矿山研究总院股份有限公司 |
| 主要知识产权和标准规范等目录（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 | 一种基于单轨道 InSAR的山区开采沉陷三维变形提取方法 | 中国 | ZL20211355399.1 | 2022-09-06 | 5433543 | 安徽理工大学 | [王磊;蒋创;张鲜妮;池深深](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=5SxrylDe_POnmRVMrE1cxa9n14c8M1GS7_OSP80hBgxQnmj2gLHOXF2lQ_YVKd3f09UepwgFWcKPyEQAKXuvK6ZEES3DTeFW5Png6k_xnwU=&uniplatform=NZKPT) | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 一种基于沉陷监测的煤矿采空区空间几何特征精准识别方法 | 中国 | ZL201810620287.6 | 2022-0 3-08 | 4982037 | 安徽理工大学 | 王磊;魏涛;蒋创;方苏阳;李楠;池深深 | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 一种基于TLS 点云的矿区建筑物变形自动提取方法 | 中国 | ZL20211354390.9 | 2022-0 9-06 | 5435025 | 安徽理工大学 | [王磊;李靖宇;张鲜妮;池深深](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=5SxrylDe_POztiSeWFEQK8ysNpGzIoCL4VVR2cNed09coHSGvideLe7fk-NfDBvw1uGprC_T2EX-E5pCbbnhFjXZZIhhnCtQL2yIHWfW22E=&uniplatform=NZKPT) | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 基于 MIV-GP算法优化 BP神经网络的概率积分参数预测方法 | 中国 | ZL201910625366.0 | 2022-0 7- 12 | 5297905 | 安徽理工大学 | 池深深;余学祥;王磊;吕伟才 | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 基于改进Boltzmann 函数的开采沉陷预测方法 | 中国 | ZL202010468314.X | 2022-0 6-07 | 5218320 | 安徽理工大学 | 池深深;王磊;余学祥;蒋创;吕伟才 | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 基于选权迭代狼群算法的三维激光标靶球球心拟合方法 | 中国 | ZL202010577094.4 | 2021-09-21 | 4692307 | 安徽理工大学 | 王磊;李靖宇 | 有效发明专利 |
| 发明专利 | 一种基于改进乌鸦搜索算法的矿区开采沉降预测方法 | 中国 | ZL202010577094.4 | 2022-09-23 | 5470376 | 安徽理工大学 | 郭庆彪;陈红凯;罗锦;王亮;吕鑫 | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 一种基于改进烟花算法的开采沉陷预计参数求解方法 | 中国 | ZL201910641608.5 | 2021- 10-29 | 4760758 | 安徽理工大学 | 王磊;江克贵;朱尚军;蒋创;魏涛 | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 一种基于选权迭代最小二乘的移动盆地角量参数估计方法 | 中国 | ZL201811154214.9 | 2023-02-07 | 5731601 | 安徽理工大学 | [王磊;蒋创;魏涛;方苏阳;江克贵;朱尚军](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=5SxrylDe_PO1mymq51_B1EMD89ffPJgqDYjpD0t8PO1uID2vXaae_FGhacIg5WUGUJpjxxtJkJ7Q4d8v3jRGfFOGxHmNDsFm7LlZFm81qUI=&uniplatform=NZKPT) | 有效发明 专利 |
| 发明专利 | 一种基于鲸鱼优化算法的煤矿开采沉降预测模型参数反演方法 | 中国 | ZL202111066221.5 | 2023-06-27 | 6090143 | 安徽理工大学 | [郭庆彪;乔薄庆;陈红凯;罗锦;王亮](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=5SxrylDe_PP8V_rzU8qIdhlhtsms-CYNFXBdhODP8JbC2JL0a0hC6lWL9sTH-YcOqtih7jpoFoYQvU21gVLSnK3QzkZ_UzV5Z5RIe_36yLc=&uniplatform=NZKPT) | 有效发明专利 |