附件

矿山领域机器人典型应用场景公示名单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应用****场景** | **矿山****种类** | **场景实例** | **制造及应用单位** |
| 1 | 掘进 | 煤矿 | 煤矿掘进自主作业 | 三一重型装备有限公司 |
| 2 | 煤矿 | 工作面环绕式快速掘进 | 陕西涌鑫矿业有限责任公司、徐州天科机械制造有限公司 |
| 3 | 煤矿 | 大断面智能快速掘进 | 陕西陕煤曹家滩矿业有限公司、中国铁建重工集团股份有限公司 |
| 4 | 非煤矿山 | 地下竖向工程智能掘进 | 湖南创远高新机械有限责任公司、山西紫金矿业有限公司、安徽开发矿业有限公司 |
| 5 | 巷道支护 | 煤矿 | 采煤工作面超前支护 | 陕西陕煤黄陵矿业有限公司一号煤矿、中煤科工开采研究院有限公司 |
| 6 | 采煤 | 煤矿 | 综采工作面智能化作业 | 安徽恒源煤电股份有限公司钱营孜煤矿、郑州恒达智控科技有限公司 |
| 7 | 井工（地下）无人驾驶 | 煤矿 | 井下辅运车辆自动驾驶 | 天地（常州）自动化股份有限公司、陕西陕煤榆北煤业有限公司信息化运维分公司、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司红柳煤矿 |
| 8 | 煤矿 | 井下搬运及无人驾驶 | 山东新沙单轨运输装备有限公司、清华大学车辆与运载学院  |
| 9 | 煤矿 | 辅助运输自动驾驶及智能调度 | 尤洛卡（山东）矿业科技有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司煤业分公司  |
| 10 | 煤矿 | 电机车自动驾驶 | 山西西山煤电股份有限公司马兰矿、上海申传电气股份有限公司  |
| 11 | 煤矿 | 井下复杂巷道无轨胶轮车无人驾驶 | 陕西小保当矿业有限公司、中国矿业大学（北京）、青岛慧拓智能机器有限公司、中国电信股份有限公司陕西分公司、西安科技大学  |
| 12 | 煤矿 | 井下辅助运输无人驾驶 | 中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司  |
| 13 | 非煤矿山 | 深部矿井无人驾驶 | 北京理工大学前沿技术研究院、理工雷科智途（北京）科技有限公司  |
| 14 | 非煤矿山 | 金属非金属地下矿山电机车无人驾驶 | 深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿、北京北矿智能科技有限公司、上海山源电子科技股份有限公司  |
| 15 | 露天无人驾驶 | 煤矿 | 露天矿山智能运载 | 内蒙古电投能源股份有限公司北露天煤矿、青岛慧拓智能机器有限公司  |
| 16 | 煤矿 | 露天矿山无人驾驶 | 新疆天池能源有限责任公司、北京易控智驾科技有限公司、中国矿业大学、新疆大学 |
| 17 | 煤矿 | 矿用卡车无人驾驶 | 国家能源集团陕西神延煤炭有限责任公司、株洲变流技术国家工程研究中心有限公司 |
| 18 | 煤矿 | 露天煤矿无人驾驶 | 合肥踏歌智行科技有限公司、国能北电胜利能源有限公司 |
| 19 | 非煤矿山 | 露天水泥矿山无人运输 | 安徽海博智能科技有限责任公司、芜湖海螺水泥有限公司 |
| 20 | 支架搬运 | 煤矿 | 沿空留巷支护装备智能搬运 | 陕西陕煤黄陵矿业有限公司一号煤矿、沈阳天安科技股份有限公司 |
| 21 | 钻孔钻进 | 煤矿 | 智能钻探 | 山西西山煤电股份有限公司西铭矿、光力科技股份有限公司 |
| 22 | 煤矿 | 井工煤矿智能探测钻孔 | 冀凯河北机电科技有限公司 |
| 23 | 煤矿 | 井下智能探放水钻孔 | 中煤科工西安研究院（集团）有限公司 |
| 24 | 钻锚 | 煤矿 | 煤矿综放工作面两巷顶锚索、锚杆退锚 | 鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司、江阴长力科技有限公司 |
| 25 | 管路安装 | 煤矿 | 井下管道安装 | 山东天河科技股份有限公司、山西潞安环保能源开发股份有限公司五阳煤矿 |
| 26 | 煤矿 | 煤矿巷道管路安装 | 中煤科工机器人科技有限公司、陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 27 | 煤矿 | 矿用管路智能安装与拆卸 | 陕西小保当矿业有限公司、廊坊景隆重工机械有限公司 |
| 28 | 煤矿 | 自动化辅助接管 | 中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司 |
| 29 | 喷浆 | 煤矿 | 矿用高效智能混凝土喷浆 | 山东金科星机电股份有限公司、安徽理工大学 |
| 30 | 煤矿 | 井下喷浆作业 | 山东天河科技股份有限公司、陕西煤业物资有限责任公司 |
| 31 | 煤矿 | 矿用智能湿式混凝土喷浆 | 陕西小保当矿业有限公司、渭南陕煤启辰科技有限公司 |
| 32 | 煤矿 | 煤矿井下智能湿式喷浆 | 中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司 |
| 33 | 车场推车 | 煤矿 | 提升运输系统自动摘挂钩与推车 | 甘肃华亭煤电股份有限公司砚北煤矿、陕西航泰电气股份有限公司 |
| 34 | 立井尾绳更换 | 煤矿 | 立井摩擦提升扁尾绳更换 | 徐州市三森威尔矿山科技有限公司、沈阳焦煤股份有限公司红阳三矿、焦作煤业集团赵固（新乡）能源有限责任公司 |
| 35 | 水仓清理 | 煤矿 | 煤矿水仓智能清理 | 山东鲁班机械科技有限公司、华能庆阳煤电有限责任公司（核桃峪煤矿） |
| 36 | 巷道清理 | 煤矿 | 综采设备回撤及巷道清理辅助作业 | 山西天地煤机装备有限公司 |
| 37 | 电力辅助作业 | 煤矿 | 智能电力执行作业 | 中信重工开诚智能装备有限公司、陕西德源府谷能源有限公司三道沟煤矿 |
| 38 | 煤矿 | 配电室智能停送电作业 | 国能北电胜利能源有限公司 |
| 39 | 铲装 | 煤矿 | 露天矿电铲智能远程控制自动装载 | 太原重工股份有限公司、山西太重智能采矿装备技术有限公司（智能采矿装备技术全国重点实验室） |
| 40 | 煤矿 | 电铲及装载机智能远程控制自动装载 | 国能准能集团有限责任公司、中国船舶集团有限公司第七一一研究所、徐州徐工矿业机械有限公司 |
| 41 | 运矿 | 非煤矿山 | 铁矿铁精矿全流程自主装运 | 南京宝地梅山产城发展有限公司矿业分公司、金陵科技学院、中讯邮电咨询设计院有限公司 |
| 42 | 非煤矿山 | 矿山井下电机车装运卸全流程智能管控 | 中钢集团山东富全矿业有限公司、西安建筑科技大学资源工程学院、西安利雅得电气股份有限公司、延安大学西安创新学院 |
| 43 | 选矸 | 煤矿 | 智能选矸 | 威海市海王科技有限公司、九州天禾(山东)智能科技有限公司 |
| 44 | 煤矿 | 煤矸智能分选 | 开滦（集团）有限责任公司、唐山因泰智能科技发展有限公司、华北理工大学 |
| 45 | 矿石分选 | 非煤矿山 | 钨矿智能矿石分选 | 江西大吉山钨业有限公司、赣州有色冶金研究所有限公司 |
| 46 | 异物分拣 | 煤矿 | 矿用皮带异物智能分拣 | 中信重工开诚智能装备有限公司、鸡西矿业（集团）有限责任公司城山煤矿 |
| 47 | 碎矿磨矿 | 煤矿 | 露天矿山双齿辊破碎机齿辊智能焊接 | 内蒙古电投能源股份有限公司北露天煤矿、严格科创产业发展集团合肥有限公司 |
| 48 | 非煤矿山 | 磨矿流程自动加球 | 山东黄金矿业（莱州）有限公司三山岛金矿、山东工大中能科技有限公司 |
| 49 | 自动加药 | 煤矿 | 选煤厂煤泥水处理自动加药 | 淮南矿业(集团)有限责任公司潘集选煤厂、中国安全生产科学研究院、安徽对称轴智能安全科技有限公司 |
| 50 | 穿爆 | 煤矿 | 露天矿炮孔孔深水深测量 | 国能准能集团有限责任公司、北京中矿华沃科技股份有限公司 |
| 51 | 煤矿 | 煤矿智能化牙轮钻机应用 | 国能准能集团有限责任公司、徐州徐工矿业机械有限公司 |
| 52 | 非煤矿山 | 非煤矿山智能爆破 | 宏大爆破工程集团有限责任公司、肇庆润信新材料有限公司 |
| 53 | 非爆开采 | 非煤矿山 | 硬岩矿床短流程非爆开采 | 长沙有色冶金设计研究院有限公司、中铁工程装备集团有限公司 |
| 54 | 指挥调度 | 煤矿 | 智能调度指挥系统应用 | 中信重工开诚智能装备有限公司、中国矿业大学（北京） |
| 55 | 皮带机巡检 | 煤矿 | 跨河运煤皮带输送机智能巡检 | 华能庆阳煤电有限责任公司、华夏天信智能物联股份有限公司 |
| 56 | 煤矿 | 胶带运输机智能巡检 | 河南省新郑煤电有限责任公司、山西戴德测控技术有限公司、中国移动通信集团河南有限公司郑州分公司 |
| 57 | 煤矿 | 长距离皮带机智能巡检 | 铁法煤业（集团）有限责任公司晓南矿、中信重工开诚智能装备有限公司 |
| 58 | 煤矿 | 煤矿主运输系统智能巡检 | 乌海能源公司老石旦煤矿、山西科达自控股份有限公司 |
| 59 | 煤矿 | 洗选环节皮带机智能巡检 | 陕西陕煤曹家滩矿业有限公司、中信重工开诚智能装备有限公司、中煤科工集团南京设计研究院有限公司 |
| 60 | 井筒巡检 | 煤矿 | 立井刚罐道智能巡检 | 中国矿业大学、淮北矿业股份有限公司杨柳煤矿 |
| 61 | 煤矿 | 井筒智能巡检 | 中煤陕西榆林能源化工有限公司、中煤电气有限公司 |
| 62 | 巷道巡检 | 煤矿 | 井下辅运顺槽、大巷长距离智能安全巡检 | 陕西小保当矿业有限公司、中煤科工机器人科技有限公司、沈阳新算置业有限公司 |
| 63 | 变电所巡检 | 煤矿 | 洗煤厂配电室智能巡检 | 内蒙古利民煤焦有限责任公司、华夏天信（北京）机器人有限公司  |
| 64 | 煤矿 | 煤矿中央变电所智能巡检 | 陕西陕北矿业韩家湾煤炭有限公司、中煤科工机器人科技有限公司 |
| 65 | 水泵房巡检 | 煤矿 | 煤矿主泵房智能巡检 | 河南省正龙煤业有限公司城郊煤矿、南京北路智控科技股份有限公司 |
| 66 | 设备巡检 | 非煤矿山 | 选矿设备智能巡检 | 河钢数字技术股份有限公司、宇树科技河北有限公司 |