

## 《工矿自动化》杂志 2021 年分类总目次

题目	刊期	页次	题目	刊期	页次
<b>· 煤矿机械电力装备与自动化 ·</b>					
自适应局部迭代滤波在齿轮故障识别中的应用	1	74	基于混合 IWO-PSO 算法的掘进机截割轨迹规划方法	12	55
巷道掘进机健康管理研究现状及展望	2	32	矿井带式输送机多电动机同步控制技术	12	81
磁悬浮带式输送机电磁结构优化	2	52	基于 Park-WPT 和 WOA-LSSVM 的异步电动机故障诊断方法	12	106
矿井提升机节能运行的行程控制方法	2	75	基于 Fast_YOLOv3 算法的煤矿胶带运输异物检测	12	128
基于深度残差网络的采煤机摇臂齿轮故障诊断	3	71	<b>· 煤矿生产自动化技术 ·</b>		
采煤机可收集微弱环境能量分析	4	39	网络化高精度和高稳定性阵列电子胶带秤仪表	1	15
面向边缘计算的选煤厂刮板检测方法	4	92	面向全生命周期管理的煤机设备信息分类编码	1	21
基于特征融合的提升机逆变器故障诊断	5	46	基于强化学习的煤矸石分拣机械臂智能控制		
带式输送机低速大转矩直驱滚筒控制方案	5	71	算法研究	1	36
基于多隐层小波卷积极限学习神经网络的滚动轴承故障识别	5	77	基于捷联惯性导航的矿用单轨吊机车定位算法	1	49
掘进装备摄像仪镜面清扫装置	5	112	矿用本质安全型线阵列 X 射线接收箱设计	1	112
基于曲面重建的带式输送机堆煤识别方法	6	45	用于煤矸识别的振动传感器设计	1	118
基于深度学习的带式输送机非煤异物识别方法研究	6	57	煤矿井下巷道变形巡检视频异常检测方法	2	13
矿用水平定向钻机智能化电控系统设计	6	91	矿用钢丝绳损伤检测信号处理方法研究	2	58
悬臂式掘进机截割头位姿视觉测量系统改进	7	1	基于超声波时差法的管道流量测定仪设计	2	93
变速工况下采煤机行星齿轮传动系统故障诊断	7	8	矿用分布式采集系统时钟同步方案设计与实现	2	104
基于自适应卡尔曼滤波的双惯导采煤机定位方法	7	14	智能矿山建设实践及关键技术	2	116
采煤机运行状态数据分布式实时预测模型	7	21	智能煤矿技术研究与政策制定现状	3	1
基于知识图谱的采煤机智能维护知识库构建	7	29	煤矿装备维护知识图谱构建及应用	3	41
基于多道线性激光的带式输送机纵向撕裂检测	7	37	视觉与惯导融合的煤矿移动机器人定位方法	3	46
矿用带式输送机托辊运行状态监测系统	7	45	基于 EMD 特征提取与随机森林的煤矸识别方法		
用于带式输送机自检托辊的能量收集器设计	7	50	3	60	
基于云平台的综采设备群远程故障诊断系统	7	57	选煤厂工况环境下人脸识别方法研究	3	66
强噪声背景与变转速工况条件下滚动轴承故障诊断研究	7	63	矿用设备智能安全监测与预知维护系统	3	79
煤矿机电设备智能化维护研究现状与发展趋势	7	79	钢丝绳内外部断丝损伤识别	3	83
煤矿带式输送机异物检测	8	77	基于二维激光扫描仪的煤矿罐道形变检测装置	3	101
基于 GAF 和 DenseNet 的滚动轴承故障诊断方法	8	84	综放工作面智能放煤工艺研究及应用	3	105
基于时序数据的工作面设备故障预测研究	8	90	超大采高综采工作面乳化液泵站系统	4	6
矿井局部通风智能调控系统及关键技术研究	9	18	基于机器视觉的锚杆异常快速检测方法	4	13
矿井分区域通风系统优化设计	9	25	矿用卡车无人驾驶系统研究	4	19
改进遗传算法优化的矿井局部通风机模糊 PID 控制器设计	9	38	采煤工作面无线监测网络能量优化方法	4	57
矿井通风系统健康评价研究	9	70	基于 DA-GCN 的煤矿人员行为识别方法	4	62
基于 FCE-AHP 的矿井通风质量动态评价	9	77	基于改进混合高斯模型的井下目标检测算法	4	67
基于特征融合与 DBN 的矿用通风机滚动轴承故障诊断	10	14	矿用防爆电气设备平面结合面间隙测量仪	4	98
煤矿井下连续采煤机定位方法研究	10	42	基于二维 Gabor 滤波器的胶带撕裂检测	4	103
基于数字孪生和概率神经网络的矿用通风机预测性故障诊断研究	11	53	矿用带式输送机巡检机器人驱动系统设计	4	108
液压支架支护状态感知与数据处理技术	11	66	面向对象的设备建模方法及其应用	4	113
综采工作面液压支架立柱快速供回液方案研究	11	74	煤质全过程管理系统设计	4	116
煤机设备轴承剩余寿命预测方法研究	11	126	矿用变频器性能测试系统设计	5	9
掘进机姿态参数测量及解算方法	12	46	井下微能量收集装置设计	5	24
			矿山人员行为视觉语义方法研究	5	40
			基于井下移动图像采集的目标识别与精确定位方法	5	65
			履带移动平台带边界层 bang-bang 路径跟踪控制	5	88
			煤岩显微图像划痕检测与去除方法	5	95

题目	刊期	页次	题目	刊期	页次
煤矿设备状态监测系统设计	5	101	· 煤矿安全监测 ·		
三维模型轻量化技术	5	116	瓦斯抽采钻孔漏气通道检测装置研制及应用	1	9
煤矿智能化十大“痛点”解析及对策	6	1	大直径瓦斯抽采钻孔非凝固膏体材料封孔技术及设备研究	1	28
基于工业物联网的智能矿山基础信息采集关键技术与平台	6	17	基于瞬态模型的井下抽采主管道泄漏定位方法研究	1	55
矿井巷道复杂场景灭点检测方法	6	25	普通钻孔和定向钻孔联合预抽煤巷条带瓦斯研究	1	61
智慧煤矿中边缘计算任务分配研究	6	32	白龙山煤矿 10201 工作面合理挡风帘长度确定	1	67
智能煤矿数据中台架构及关键技术研究	6	40	掘进工作面气动式风流调控装置研究	1	94
基于深度学习的矿用输送带损伤检测方法	6	51	高瓦斯矿井高、底抽巷联合抽采瓦斯技术研究	1	100
井下复杂环境人员重识别研究	6	63	矿井延时震源同步采集装置设计	1	107
基于参数轻量化的井下人体实时检测算法	6	71	基于声音识别的煤矿重特大事故报警方法研究	2	1
回转钻进钻孔数据处理与三维显示软件设计	6	84	直流电阻率法在煤层底板水害监测中的应用		
基于 LoRa 与 RT-Thread 的多功能矿灯设计	6	96	研究	2	18
副井井口自动化运输系统研究	6	124	开采厚度对沿空掘巷围岩稳定性的影响分析	2	38
智能矿山综合管控平台建设构思	8	7	基于 SBAS-InSAR 的关闭矿井地表形变规律		
基于风险管控的煤矿安全综合防控体系	8	15	研究	2	45
智慧露天矿山总体框架及关键技术研究	8	27	基于国产化的煤矿安全监控系统联网平台设计		
基于灰色预测模型的井下精确人员定位方法	8	128	基于灰色预测模型的井下精确人员定位方法	2	63
煤矿安全智能化及其关键技术	9	108	研究		
面向无人驾驶的井下行人检测方法	9	113	低温冻结石门揭煤煤体温度及力学性能变化		
矿井多视角图像拼接方法研究	10	27	规律研究	2	70
一种矿井低照度图像增强算法	10	32	浅埋厚煤层地表漏风对采空区煤自燃影响数值		
结合同态滤波与直方图均衡化的井下图像匹配算法	10	37	模拟研究	2	80
基于大数据技术的区域煤矿监管数据服务平台设计	10	97	近距离煤层群综采工作面瓦斯治理优选措施	2	98
基于多系统融合的反风演练指挥平台设计与应用	10	103	张双楼煤矿应力集中区冲击地压灾害防控实践	2	109
基于云平台的选煤厂环境监测系统	10	121	复合构造区域煤岩体应力分布及冲击地压危险性评价	3	14
麻地梁煤矿智能化开采研究	11	9	高应力区巷道支护结构采动破坏特征研究	3	20
基于数字煤层的综采工作面精准开采系统	11	16	不同温度与探测频率下的煤电性参数变化规律研究	3	27
基于膜计算的煤矿井下机器人路径规划算法	11	22	基于微纳电离式传感器的低浓度甲烷阈值气敏机理研究	3	34
矿用智能巡检机器人无标定视觉伺服控制研究	11	30	综放仰采工作面覆岩移动规律及支架工作阻力确定	3	89
基于细胞型膜计算的煤矿巡检无人直升机姿态控制	11	40	8.8 m 超大采高工作面煤自燃防治经验探讨	3	112
煤矿救援机器人机械臂轨迹规划算法研究	11	45	矿井外因火灾感知方法	4	1
基于改进 YOLOv4 的输送带损伤检测方法	11	61	矿井智能风量调节研究	4	44
薄-中厚煤层智能化综采保障技术与装备	11	95	不同注气压力下 CO <sub>2</sub> 驱替置换 CH <sub>4</sub> 试验研究	4	73
基于改进 YOLOv5s 模型的煤矸目标检测	11	107	基于粒子群的全空间瞬变电磁二维反演方法研究	4	79
轻量化煤矸目标检测方法研究	11	119	锚固承载层作用下巷道围岩稳定性分析	4	85
基于边云协同框架的煤矿井下实时视频处理系统	12	1	低功耗甲烷传感器研究进展	5	16
煤矿井下双动力复合定向钻进轨迹调控研究	12	25	矿用光纤热线式风速传感器设计	5	30
融合轻量级网络和双重注意力机制的煤块检测方法	12	75	矿山安全态势预测预警研究	5	35
面向煤矸识别的近红外反射光谱数据预处理方法	12	93	基于有向通路矩阵法的风速传感器最优布置	5	52
基于条件变分自编码器的井下配电室巡检行为检测	12	98	基于随机森林算法的煤自燃温度预测模型研究	5	58
极薄煤层综采工作面智能充填系统设计与应用	12	114	基于双目视觉的矿井外因火灾感知与定位方法	6	12
基于 Hadoop 生态圈的选煤数据中台设计	12	121	智能化综放工作面顶煤厚度探测方法	6	79
			基于 LoRa 的低功耗瓦斯浓度分布式监测系统设计	6	103
			高应力软岩巷道大变形机理及返修支护技术研究	6	116

题目	刊期	页次	题目	刊期	页次	
基于微型泵吸式的矿用红外一氧化碳传感器研制	6	128	厚硬顶板工作面采动影响下巷道群区域防冲卸压技术研究	12	32	
低功耗一氧化碳传感器研究进展	7	72	微震异常区 CT 反演监测预警技术应用	12	39	
低透气突出煤层水力割缝协同卸压增透技术综放工作面初采期抛物线型高位钻孔瓦斯抽采研究	7	98	耿村煤矿微震信号时频特征及冲击地压前兆特征研究	12	87	
不同煤体结构煤岩抗拉强度测试	7	115	· 煤矿通信 ·			
不同含水率煤的燃烧特性实验	7	120	全源矿井定位:一种智能煤矿位置服务新范式	1	1	
面向钻孔救援的超宽带雷达技术研究现状与方向	8	20	改进的井下人员定位 PDR 算法研究	1	43	
长钻孔远距离定点瓦斯含量测定研究	8	33	煤矿 5G 通信系统安全技术要求和检验方法	3	9	
近距离煤层群重复采动下端面冒顶影响因素分析及防治	8	41	煤矿井下超宽带定位混合解算方法	3	53	
动压高帮回采巷道围岩稳定性控制研究	8	50	煤矿井下时间敏感网络分布式精确时间同步算法	4	51	
非均质岩石损伤效应下沿空留巷煤柱宽度研究	8	56	矿井无线中继应急通信系统实现方法	5	1	
褐煤煤尘爆炸固态残留物粒度变化及气态残留物可燃性分析	8	69	矿山环境下基于 Ad Hoc 网络的多路径 QoS 路由算法	5	83	
基于随机森林回归的煤矿瓦斯涌出量预测方法	8	102	基于 Q-L 学习算法的矿井自适应 OFDM 调制研究	6	109	
高地温矿井采空区煤自燃 O <sub>2</sub> 浓度场分布研究	8	108	矿井 5G 电磁波辐射能量安全性研究	7	85	
安全监控系统瓦斯电闭锁检测装置设计	8	121	基于 RS485 数据帧计时的总线设备间距离测量	7	92	
近距离煤层复合采空区煤自燃综合防治技术	9	1	基于 UWB 与激光测距的综采工作面定位系统	7	125	
矿井煤自燃监测预警技术研究现状及智能化发展趋势	9	7	基于 433 MHz 无线通信与虹膜识别的矿用唯一性检卡装置	7	130	
突出灾变后瓦斯风压诱致风流振荡机理研究	9	32	煤矿智能化与矿用 5G 和网络硬切片技术	8	1	
掘进工作面长压短抽通风出风口风流调控参数研究	9	45	煤矿 5G 无线通信系统建设构想	10	1	
基于 YOLOv5 的矿井火灾视频图像智能识别方法	9	53	基于改进卷积神经网络的矿井巷道场强预测	10	49	
煤低温氧化动力学参数测试方法对比研究	9	58	工业脉冲噪声下无线通信系统预编码设计及性能分析	10	54	
矿井火灾环境信息动态感知与应急隔离系统	9	65	煤矿井下无线 Mesh 通信系统设计	10	115	
高温热源表面点燃甲烷和煤尘实验研究	9	85	煤矿井下物联网感知层时间同步技术综述	11	1	
热-应力耦合作用下不同粒径煤自燃氧化升温特性	9	91	煤矿井下粉尘浓度对 UWB 测距精度的影响研究	11	131	
重力热管布置方式对煤堆高温点的影响研究	9	96	煤矿 5G 通信系统安全应用技术研究	12	8	
惰气驱替不同粒径煤体中氧气的实验研究	9	101	智慧矿山 5G 网络上行速率增强算法	12	62	
孤岛工作面水侵沿空巷道围岩稳控技术研究	9	118	三维露天矿山场景中异构分簇组网协议研究	12	68	
井下金属结构等效接收天线的放电火花安全性研究	9	126	· 供电与安全 ·			
综放开采见方构造区冲击危险性分析及防治研究	10	7	大功率三电平 PWM 整流器无权值系数预测控制	1	81	
特厚煤层充分采动覆岩下沉规律研究	10	21	双耦合 LCL 拓扑 ICPT 系统的强抗偏移方法研究	1	87	
基于 R2-MOEA/D 算法的顶板支护决策模型	10	77	基于故障电流变化率的大功率本安电源设计	2	6	
预制裂纹砂岩样力学特性与能量演化规律研究	10	85	电缆回收方式对综采工作面远距离供电影响分析	2	26	
掘进巷道热环境影响因素重要性分析	10	91	基于数字孪生的 Buck 电路故障诊断方法	2	88	
改进层次分析法在精确人员定位系统应急处理机制中的应用	10	110	磁耦合无线电能传输系统频率稳定性研究	3	95	
上保护层开采卸压保护范围研究	11	81	大型电动轮矿用卡车电传动系统控制方案	4	30	
动静载下深井临空巷道冲击破坏分析及防治	11	88	煤矿电网单相漏电故障区段自动定位探索	5	106	
深井复合顶板切顶卸压柔模墙支护沿空留巷技术	11	101	适用于井下的 PWM 整流器 LCL 滤波器设计	8	63	
祁东煤矿近距离煤层群瓦斯治理顶板拦截定向钻孔试验	11	112	一种矿用变频器异步电动机参数离线辨识方法	8	96	
瓦斯抽采钻孔喷涂式封孔技术	12	19	基于一模分量的矿井高压电网故障区段定位方法	10	62	
			基于电力电子变压器隔离变压的复合矿用变频器	10	70	
			矿用防爆锂电源均流系统设计	12	13	