

《工矿自动化》杂志 2021 年分类总目次

目 录	期 次	页 次	目 录	期 次	页 次
• 煤矿机械电力装备与自动化 •			基于混合 IWO-PSO 算法的掘进机截割轨迹		
自适应局部迭代滤波在齿轮故障识别中的应用	1	74	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		
矿井提升机节能运行的行程控制方法	2	75	电动机故障诊断方法	12	106
基于深度残差网络的采煤机摇臂齿轮故障诊断	3	71	基于 Fast_YOLOv3 算法的煤矿胶带运输异物		
采煤机可收集微弱环境能量分析	4	39	检测	12	128
面向边缘计算的选煤厂刮板检测方法	4	92	• 煤矿生产自动化技术 •		
基于特征融合的提升机逆变器故障诊断	5	46	网络化高精度和高稳定性阵列电子胶带秤仪表	1	15
带式输送机低速大转矩直驱滚筒控制方案	5	71	面向全生命周期管理的煤机设备信息分类编码	1	21
基于多隐层小波卷积极限学习神经网络的滚动			基于强化学习的煤矸石分拣机械臂智能控制		
轴承故障识别	5	77	算法研究	1	36
掘进装备摄像仪镜面清扫装置	5	112	基于捷联惯性导航的矿用单轨吊机车定位算法	1	49
基于曲面重建的带式输送机堆煤识别方法	6	45	矿用本质安全型线阵列 X 射线接收箱设计	1	112
基于深度学习的带式输送机非煤异物识别方法			用于煤矸识别的振动传感器设计	1	118
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			智能矿山建设实践及关键技术	2	116
方法	7	14	智能煤矿技术研究与政策制定现状	3	1
采煤机运行状态数据分布式实时预测模型	7	21	煤矿装备维护知识图谱构建及应用	3	41
基于知识图谱的采煤机智能维护知识库构建	7	29	视觉与惯导融合的煤矿移动机器人定位方法	3	46
基于多道线性激光的带式输送机纵向撕裂检测	7	37	基于 EMD 特征提取与随机森林的煤矸识别		
矿用带式输送机托辊运行状态监测系统	7	45	方法	3	60
用于带式输送机自检托辊的能量收集器设计	7	50	选煤厂工况环境下人脸识别方法研究	3	66
基于云平台的综采设备群远程故障诊断系统	7	57	矿用设备智能安全监测与预知维护系统	3	79
强噪声背景与变转速工况条件下滚动轴承故障			钢丝绳内外部断丝损伤识别	3	83
诊断研究	7	63	基于二维激光扫描仪的煤矿罐道形变检测装置	3	101
煤矿机电设备智能化维护研究现状与发展趋势	7	79	综放工作面智能放煤工艺研究及应用	3	105
煤矿带式输送机异物检测	8	77	超大采高综采工作面乳化液泵站系统	4	6
基于 GAF 和 DenseNet 的滚动轴承故障诊断			基于机器视觉的锚杆异常快速检测方法	4	13
方法	8	84	矿用卡车无人驾驶系统研究	4	19
基于时序数据的工作面设备故障预测研究	8	90	采煤工作面无线监测网络能量优化方法	4	57
矿井局部通风智能调控系统及关键技术研究	9	18	基于 DA-GCN 的煤矿人员行为识别方法	4	62
矿井分区域通风系统优化设计	9	25	基于改进混合高斯模型的井下目标检测算法	4	67
改进遗传算法优化的矿井局部通风机模糊 PID			矿用防爆电气设备平面结合面间隙测量仪	4	98
控制器设计	9	38	基于二维 Gabor 滤波器的胶带撕裂检测	4	103
矿井通风系统健康评价研究	9	70	矿用带式输送机巡检机器人驱动系统设计	4	108
基于 FCE-AHP 的矿井通风质量动态评价	9	77	面向对象的设备建模方法及其应用	4	113
基于特征融合与 DBN 的矿用通风机滚动轴承			煤质全过程管理系统设计	4	116
故障诊断	10	14	矿用变频器性能测试系统设计	5	9
煤矿井下连续采煤机定位方法研究	10	42	井下微能量收集装置设计	5	24
基于数字孪生和概率神经网络的矿用通风机			矿山人员行为视觉语义方法研究	5	40
预测性故障诊断研究	11	53	基于井下移动图像采集的目标识别与精确定位		
液压支架支护状态感知与数据处理技术	11	66	方法	5	65
综采工作面液压支架立柱快速供回液方案研究	11	74	履带移动平台带边界层 bang-bang 路径跟踪		
煤机设备轴承剩余寿命预测方法研究	11	126	控制	5	88
掘进机姿态参数测量及解算方法	12	46	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	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研究	2	18
基于 LoRa 与 RT-Thread 的多功能矿灯设计	6	96	开采厚度对沿空掘巷围岩稳定性的影响分析	2	38
副井井口自动化运输系统研究	6	124	基于 SBAS-InSAR 的关闭矿井地表形变规律研究	2	45
智能矿山综合管控平台建设构思	8	7	煤岩膨胀破裂应变及声发射特征实验研究	2	63
基于风险管控的煤矿安全综合防控体系	8	15	低温冻结石门揭煤煤体温度及力学性能变化规律研究	2	70
智慧露天矿山总体框架及关键技术研究	8	27	浅埋厚煤层地表漏风对采空区煤自燃影响数值模拟研究	2	80
基于国产化的煤矿安全监控系统联网平台设计	8	115	近距离煤层群综采工作面瓦斯治理优选措施	2	98
基于灰色预测模型的井下精确人员定位方法	8	128	张双楼煤矿应力集中区冲击地压灾害防控实践	2	109
煤矿安全智能化及其关键技术	9	108	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
面向无人驾驶的井下行人检测方法	9	113	高应力区巷道支护结构采动破坏特征研究	3	20
矿井多视角图像拼接方法研究	10	27	不同温度与探测频率下的煤电性参数变化规律研究	3	27
一种矿井低照度图像增强算法	10	32	基于微纳电离子传感器的低浓度甲烷阈值气敏机理研究	3	34
结合同态滤波与直方图均衡化的井下图像匹配算法	10	37	综放仰采工作面覆岩移动规律及支架工作阻力确定	3	89
基于大数据技术的区域煤矿监管数据服务平台设计	10	97	8.8 m 超大采高工作面煤自燃防治经验探讨	3	112
基于多系统融合的反风演练指挥平台设计与应用	10	103	矿井外因火灾感知方法	4	1
基于云平台的选煤厂环境监测系统	10	121	矿井智能风量调节研究	4	44
麻地梁煤矿智能化开采研究	11	9	不同注气压力下 CO ₂ 驱替置换 CH ₄ 试验研究	4	73
基于数字煤层的综采工作面精准开采系统	11	16	基于粒子群的全空间瞬变电磁二维反演方法研究	4	79
基于膜计算的煤矿井下机器人路径规划算法	11	22	锚固承载层作用下巷道围岩稳定性分析	4	85
矿用智能巡检机器人无标定视觉伺服控制研究	11	30	低功耗甲烷传感器研究进展	5	16
基于细胞型膜计算的煤矿巡检无人直升机姿态控制	11	40	矿用光纤热线式风速传感器设计	5	30
煤矿救援机器人机械臂轨迹规划算法研究	11	45	矿山安全态势预测预警研究	5	35
基于改进 YOLOv4 的输送带损伤检测方法	11	61	基于有向通路矩阵法的风速传感器最优布置	5	52
薄-中厚煤层智能化综采保障技术与装备	11	95	基于随机森林算法的煤自燃温度预测模型研究	5	58
基于改进 YOLOv5s 模型的煤矸目标检测	11	107	基于双目视觉的矿井外因火灾感知与定位方法	6	12
轻量化煤矸目标检测方法研究	11	119	智能化综放工作面顶煤厚度探测方法	6	79
基于边云协同框架的煤矿井下实时视频处理系统	12	1	基于 LoRa 的低功耗瓦斯浓度分布式监测系统设计	6	103
煤矿井下双动力复合定向钻进轨迹调控研究	12	25	高应力软岩巷道大变形机理及返修支护技术研究	6	116
融合轻量级网络和双重注意力机制的煤块检测方法	12	75			
面向煤矸识别的近红外反射光谱数据预处理方法	12	93			
基于条件变分自编码器的井下配电室巡检行为检测	12	98			
极薄煤层综采工作面智能充填系统设计与应用	12	114			
基于 Hadoop 生态圈的选煤数据中台设计	12	121			

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	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
综放工作面初采期抛物线型高位钻孔瓦斯抽采研究	7	106	• 煤矿通信 •		
不同煤体结构煤岩抗拉强度测试	7	115	全源矿井定位:一种智能煤矿位置服务新范式	1	1
不同含水率煤的燃烧特性实验	7	120	改进的井下人员定位 PDR 算法研究	1	43
面向钻孔救援的超宽带雷达技术研究现状与方向	8	20	煤矿 5G 通信系统安全技术要求和检验方法	3	9
长钻孔远距离定点瓦斯含量测定研究	8	33	煤矿井下超宽带定位混合解算方法	3	53
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	煤矿井下时间敏感网络分布式精确时间同步算法	4	51
动压高帮回采巷道围岩稳定性控制研究	8	50	矿井无线中继应急通信系统实现方法	5	1
非均质岩石损伤效应下沿空留巷煤柱宽度研究	8	56	矿山环境下基于 Ad Hoc 网络的多路径 QoS 路由算法	5	83
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	基于 Q-学习算法的矿井自适应 OFDM 调制研究	6	109
基于随机森林回归的煤矿瓦斯涌出量预测方法	8	102	矿井 5G 电磁波辐射能量安全性研究	7	85
高地温矿井采空区煤自燃 O ₂ 浓度场分布研究	8	108	基于 RS485 数据帧计时的总线设备间距离测量	7	92
安全监控系统瓦斯电闭锁检测装置设计	8	121	基于 UWB 与激光测距的综采工作面定位系统	7	125
近距离煤层复合采空区煤自燃综合防治技术	9	1	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
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	煤矿智能化与矿用 5G 和网络硬切片技术	8	1
突出灾变后瓦斯风压诱致风流振荡机理研究	9	32	煤矿 5G 无线通信系统建设构想	10	1
掘进工作面长压短抽通风出口风流调控参数研究	9	45	基于改进卷积神经网络的矿井巷道场强预测	10	49
基于 YOLOv5 的矿井火灾视频图像智能识别方法	9	53	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
煤低温氧化动力学参数测试方法对比研究	9	58	煤矿井下无线 Mesh 通信系统设计	10	115
矿井火灾环境信息动态感知与应急隔离系统	9	65	煤矿井下物联网感知层时间同步技术综述	11	1
高温热源表面点燃甲烷和煤尘实验研究	9	85	煤矿井下粉尘浓度对 UWB 测距精度的影响研究	11	131
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 5G 通信系统安全应用技术研究	12	8
重力热管布置方式对煤堆高温点的影响研究	9	96	智慧矿山 5G 网络上行速率增强算法	12	62
惰气驱替不同粒径煤体中氧气的实验研究	9	101	三维露天矿山场景中异构分簇组网协议研究	12	68
孤岛工作面水侵沿空巷道围岩稳控技术研究	9	118	• 供电与安全 •		
井下金属结构等效接收天线的放电火花安全性研究	9	126	大功率三电平 PWM 整流器无权值系数预测控制	1	81
综放开采见方构造区冲击危险性分析及防治研究	10	7	双耦合 LCL 拓扑 ICPT 系统的强抗偏移方法研究	1	87
特厚煤层充分采动覆岩下沉规律研究	10	21	基于故障电流变化率的大功率本安电源设计	2	6
基于 R2-MOEA/D 算法的顶板支护决策模型	10	77	电缆回收方式对综采工作面远距离供电影响分析	2	26
预制裂纹砂岩样力学特性与能量演化规律研究	10	85	基于数字孪生的 Buck 电路故障诊断方法	2	88
掘进巷道热环境影响因素重要性分析	10	91	磁耦合无线电能传输系统频率稳定性研究	3	95
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	大型电动轮矿用卡车电传动系统控制方案	4	30
上保护层开采卸压保护范围研究	11	81	煤矿电网单相漏电故障区段自动定位探索	5	106
动静载下深井临空巷道冲击破坏分析及防治	11	88	适用于井下的 PWM 整流器 LCL 滤波器设计	8	63
深井复合顶板切顶卸压柔模墙支护沿空留巷技术	11	101	一种矿用变频器异步电动机参数离线辨识方法	8	96
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	基于一模分量的矿井高压电网故障区段定位方法	10	62
瓦斯抽采钻孔喷涂式封孔技术	12	19	基于电力电子变压器隔离变压的复合矿用变频器	10	70
			矿用防爆锂电池均流系统设计	12	13