

空间维特灾害综合防治系统解决方案

产品名称	空间维特灾害综合防治系统解决方案
公司名称	北京空间维特科技发展有限公司
价格	.00/件
规格参数	空间维特:国产
公司地址	北京市通州区绿地中央广场1期1402房间
联系电话	010-56241293 13426180293

产品详情

一、灾害综合防治系统的提出背景

2020年2月25日，国家发展改革委、国家能源局、应急管理部、国家煤矿安监局、工业和信息化部、财政部、科技部、教育部联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，明确了煤矿智能化发展的阶段性目标：

到2025年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业。

2021年，国家能源局关于印发《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》的通知，在第九部分安全监控系统部分中明确提出：根据矿井灾害类型，建设有完善的瓦斯灾害防治、水灾防治、火灾防治、顶板灾害防治、冲击地压防治等灾害防治系统。

二、灾害综合防治系统的业务架构

灾害综合防治系统是通过对于井下瓦斯、水害、火灾、粉尘、顶板、地压等灾害监测系统升级改造，综合运用人工智能、大数据、物联网、云计算、移动互联、机器学习、三维仿真建模等技术手段，紧紧围绕着煤矿安全管理，融合矿井“人、机、环、管”多系统、跨业务监测监控数据，基于多源异构数据统一集成规范、多系统融合联动技术、灾害成因机理和大数据分析技术，构建智能灾害综合防治系统，实现煤矿瓦斯、水、火、顶板、粉尘等灾害信息的监测预警和灾害模拟仿真，为灾害超前治理和源头管控提供依据，提升矿井灾害防治水平，实现矿井灾害智能化防控。

灾害综合防治系统的业务流程图

三、灾害综合防治系统的整体架构

空间维特煤矿智能灾害防治系统架构图

煤矿智能灾害综合防治系统整体架构从上到下分为六层，分布为感知层、网络层、数据层、中台层、应用层和展现层。

感知层负责子系统的数据采集、协议解析和系统集成，感知层对接的子系统包括但不限于安全监测系统、水文监测系统、束管监测系统、防灭火系统、光纤测温系统、通风系统、人员定位系统、冲击地压系统、广播系统、工业视频、入井人员装备等。

网络层负责跨网络的各子系统数据的传输，包括井下环网、工业视频网络和局域网。

数据层负责数据的存储、安全、备份、访问等机制。

中台层包括数据中心、工业服务、集成服务、煤矿信息模型库、机器学习算法库、煤矿行业模型库和可视化开发工具。

应用层包括双预防、实时监测预警、智能处置、应急救援、安全评价和统计分析等内容。

展现层支持WEB端、大屏端、移动APP端和智能穿戴设备端的多端展示。

四、灾害综合防治系统典型功能界面

空间维特灾害综合防治系统-GIS一张图

空间维特灾害综合防治系统-水文监测

空间维特灾害综合防治系统-综采面积水区预警

空间维特灾害综合防治系统-水害淹没推演仿真

北京空间维特科技发展有限公司具有安全管控系统/智能灾害综合防治系统解决方案能力，其自主研发的安全管控系统/智能灾害综合防治系统已在包括**庄煤矿、阳**矿在内的多个煤矿获得落地实施，并通过了智能化验收。