

地压监测系统

11年技术沉淀 | 引领智能监测 | 构建万物互联

CLOUD
PLATFORM



威海晶合数字矿山技术有限公司

WEIHAI GEMHO DIGITAL MINING TECHNOLOGY CO. LTD

方案背景介绍



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想，健全公共安全体系，完善安全生产责任制，坚决遏制重

[首页](#)
[机构](#)
[新闻](#)
[公开](#)
[服务](#)
[互动](#)
[科普](#)
[风采](#)

[首页](#) > [新闻](#) > [媒体报道](#)

CCTV: [共同关注]山东龙郓煤业“10·20”冲击地压 搜救结束 冲击地压致21人遇难

2018-10-29 22:36 来源: CCTV

字体: 【大 中 小】 [打印](#) [分享](#)



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

加强自然灾害防治关系国计民生，要建立高效科学的自然灾害防治体系，提高全社会自然灾害防治能力，为保护人民群众生命财产安全和国家安全提供

[首页](#)
[机构](#)
[新闻](#)
[公开](#)
[服务](#)
[互动](#)
[科普](#)
[风采](#)

[首页](#) > [公开](#) > [信息公开](#)

2018年10月30日 来源: 国家煤矿安全监察局事故调查司

字体: 【大 中 小】 [打印](#) [分享](#)

国务院安委会办公室关于吸取近期事故教训 切实做好岁末年初煤矿安全生产工作的通知

安委办〔2018〕24号

三、强化冲击地压防治。要提高对冲击地压防治的思想认识，对冲击地压灾害严重矿井，一律不得扩储、一律不得提能。要研究建立冲击地压灾害严重矿井关闭退出机制，严格限制开采深度，严格控制开采强度，不具备冲击地压防治能力的矿井不得允许生产。督促煤矿企业严格落实《防治煤矿冲击地压细则》，严格规范冲击倾向性鉴定和冲击危险性评价，健全完善冲击地压防治工作体系，积极开展冲击地压防治培训工作。

方案背景介绍



中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

树立安全发展理念，弘扬生命至上
安全第一的思想 应急管理部

[首页](#)
[机构](#)
[新闻](#)
[公开](#)
[服务](#)
[互动](#)
[科普](#)
[风采](#)

[首页](#) > [公开](#) > [信息公开](#)

2018-05-08 11:18 来源：煤矿安监局科技装备司 字体：【大 中 小】 [打印](#) [分享](#)

国家煤矿安监局关于印发 《防治煤矿冲击地压细则》的通知

煤安监技装〔2018〕8号

各产煤省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团煤矿安全监管部门、煤炭行业管理部门，各省级煤矿安全监察局，司法部直属煤矿管理局，有关中央企业：

《防治煤矿冲击地压细则》已经2018年4月16日国家煤矿安监局第14次局长办公会议审议通过，现予印发，自2018年8月1日起施行，请认真贯彻落实。

原煤炭工业部发布的《冲击地压煤层安全开采暂行规定》（（87）煤生字第337号）和《冲击地压预测和防治试行规范》（1987）同时废止。

国家煤矿安全监察局

深部地压在线监测及预警系统，是综合传感器技术、电子技术、信息技术、通信技术、计算机技术、网络技术等多学科手段进行自动监测及预警的系统。可以完成深部地压监测信息的自动采集、存储、网络分发、预警显示等功能，实现信息化、实时化、网络化，可以及时直观的掌握井下深层地压安全参数的实际动态。

深部地压在线监测及预警系统三种监测方案



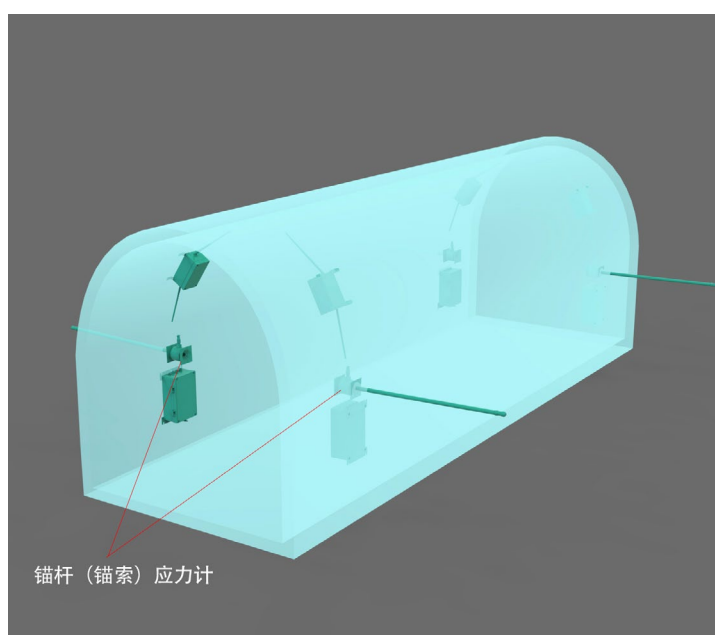
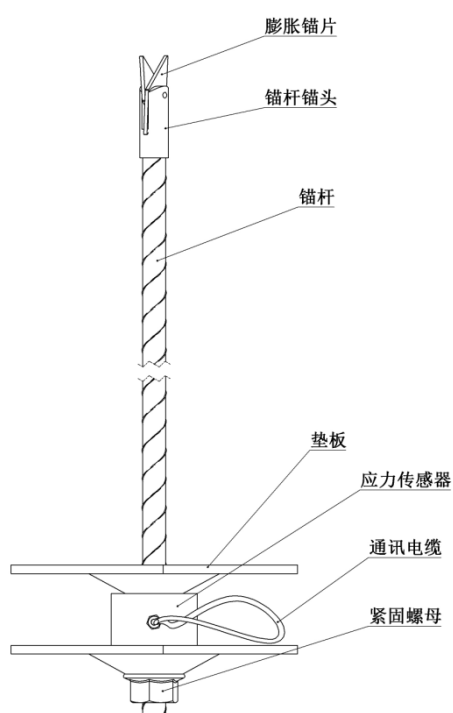
► 深部地压监测—深层应力监测：

监测方法及原理：

在巷道围岩以巷道断面为单位布设锚杆（锚索），并安装锚杆（锚索）应力计，通过监测锚杆（锚索）应力变化来表征巷道围岩内部应力大小。

适用范围及预警：

巷道深度较深、水平原岩应力较大（侧向来压明显）、围岩稳定性较差时需进行巷道内部应力监测，通过预设锚杆（锚索）应力预警值，当实测应力值超限则地压在线监测软件预警。



深部地压在线监测及预警系统三种监测方案

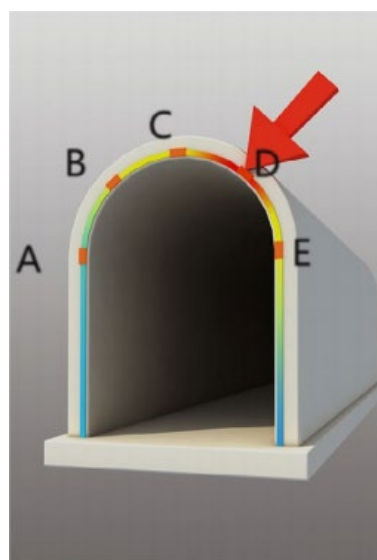
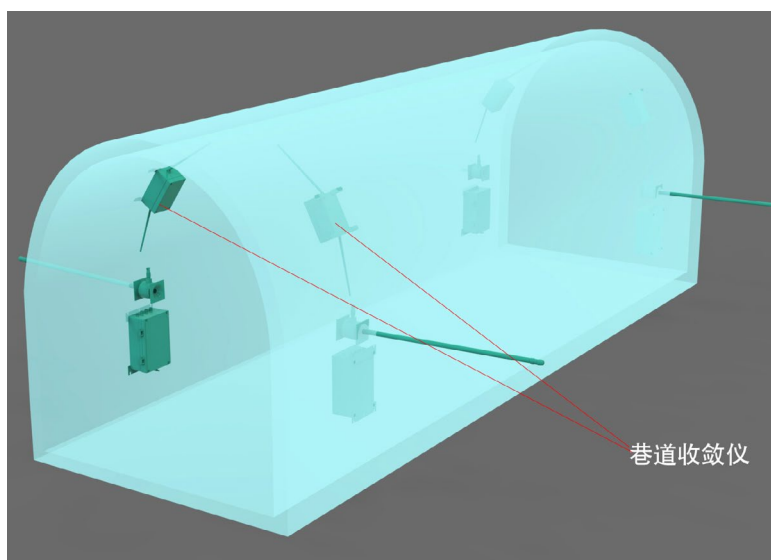
▶ 深部地压监测—断面收敛监测：

监测方法及原理：

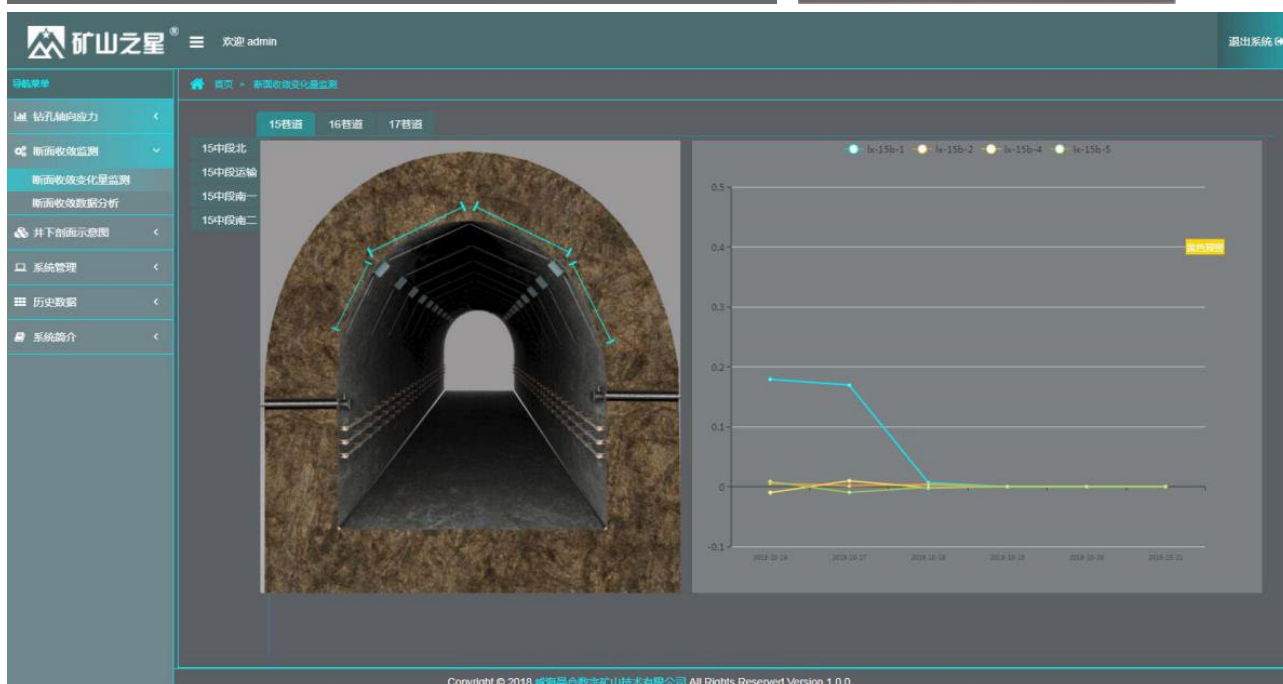
以巷道断面为单位在巷道内壁安装巷道收敛仪，监测巷道围岩收敛位移和收敛面积，反映巷道受力变形特征。

适用范围及预警：

巷道深度较深、水平原岩应力较大（侧向来压明显）、围岩稳定性较差时需进行巷道收敛监测，通过预设收敛量预警值，当实测收敛值超限则地压在线监测软件预警。



◀ 巷道断面收敛监测点



深部地压在线监测及预警系统三种监测方案

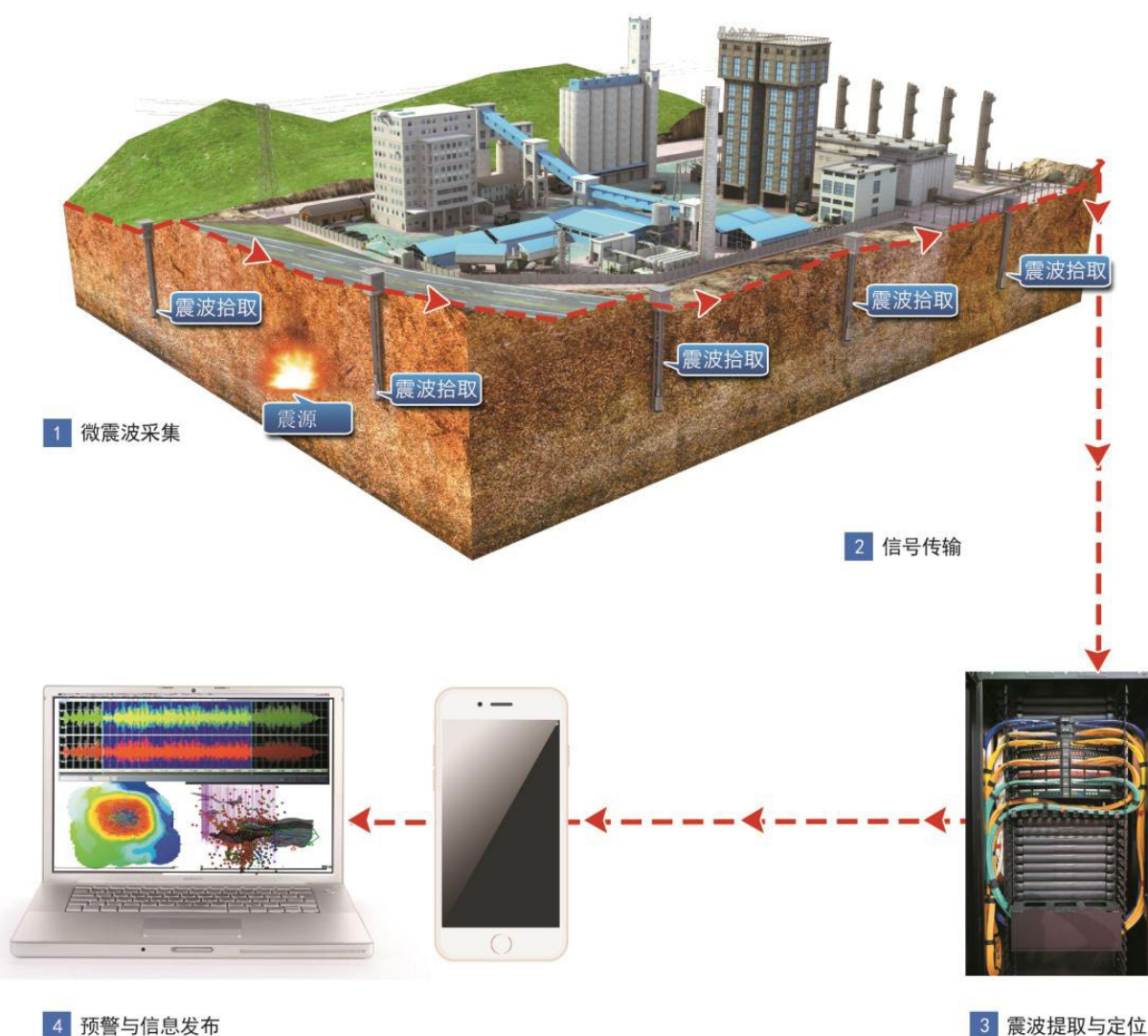
► 深部地压监测—微震监测：

监测方法及原理：

研究表明，岩爆微震是地压灾害的重要前兆特征。因此，通过研究岩体微震活动的特点，可对岩体的稳定性进行监测，从而预警岩体突水、坍塌、滑坡、岩爆等灾变。

适用范围及预警：

适用于矿山、隧道等岩体稳定性测量领域。微震监测系统通过布置一定密度的检波器，组成传感器几何矩阵，拾取微震信号，分析数据，实现震源定位；通过波形识别分辨并剔除爆破、凿岩作业、倒闸作业、电信号干扰、人工敲击、铲车汽车矿车风机等波形，在线监测软件显示岩爆实时波形、特征波形、震源三维位置。岩爆微震事件数量、能量级别达到警戒值则主动预警。

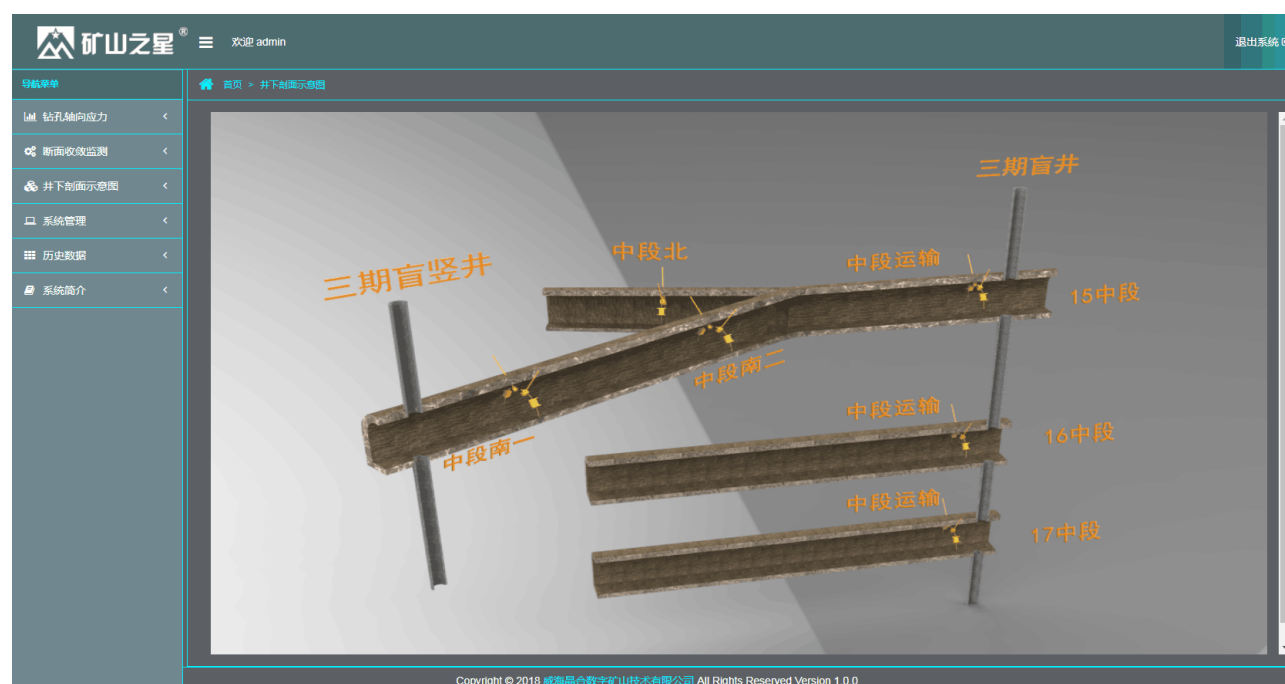


在线系统介绍

简洁的登录界面

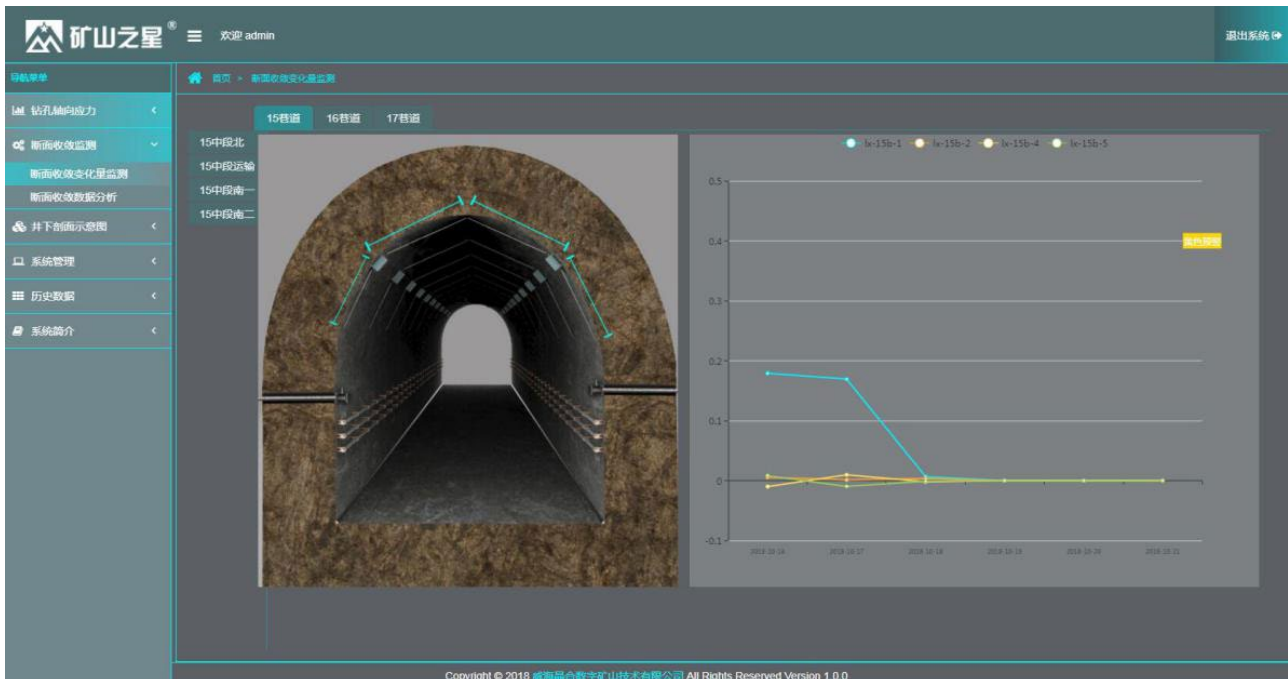
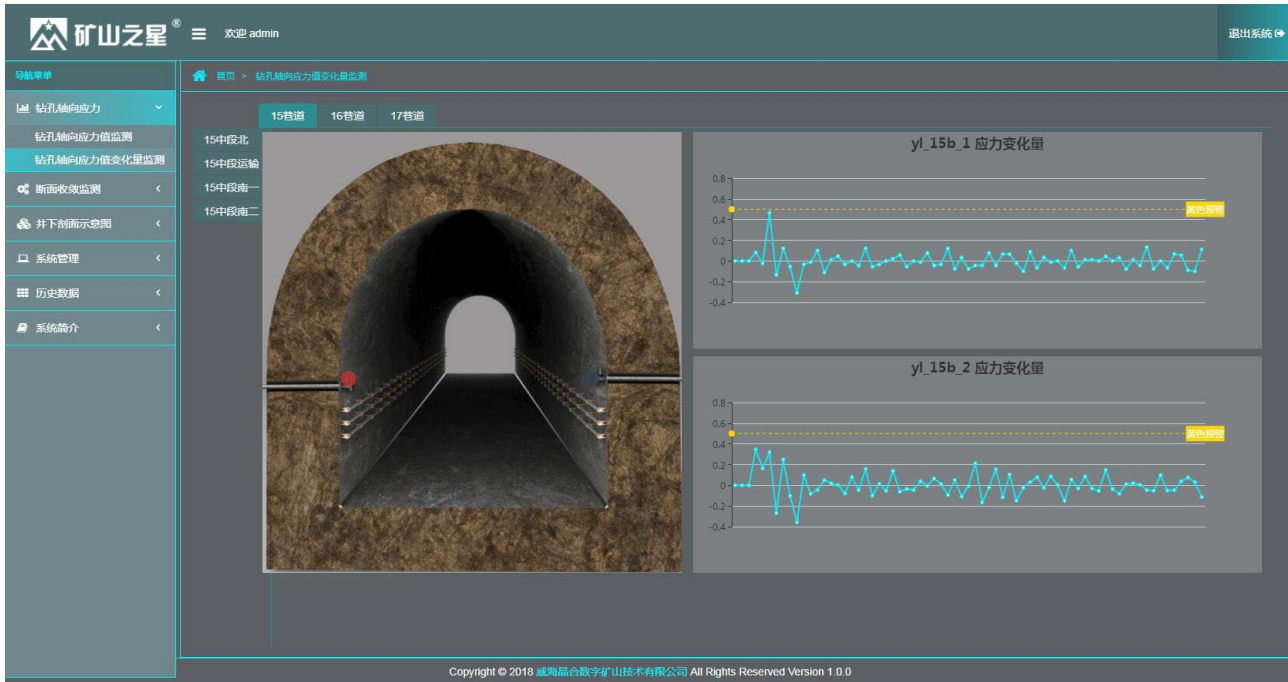


三维直观演示，图为井下剖面示意



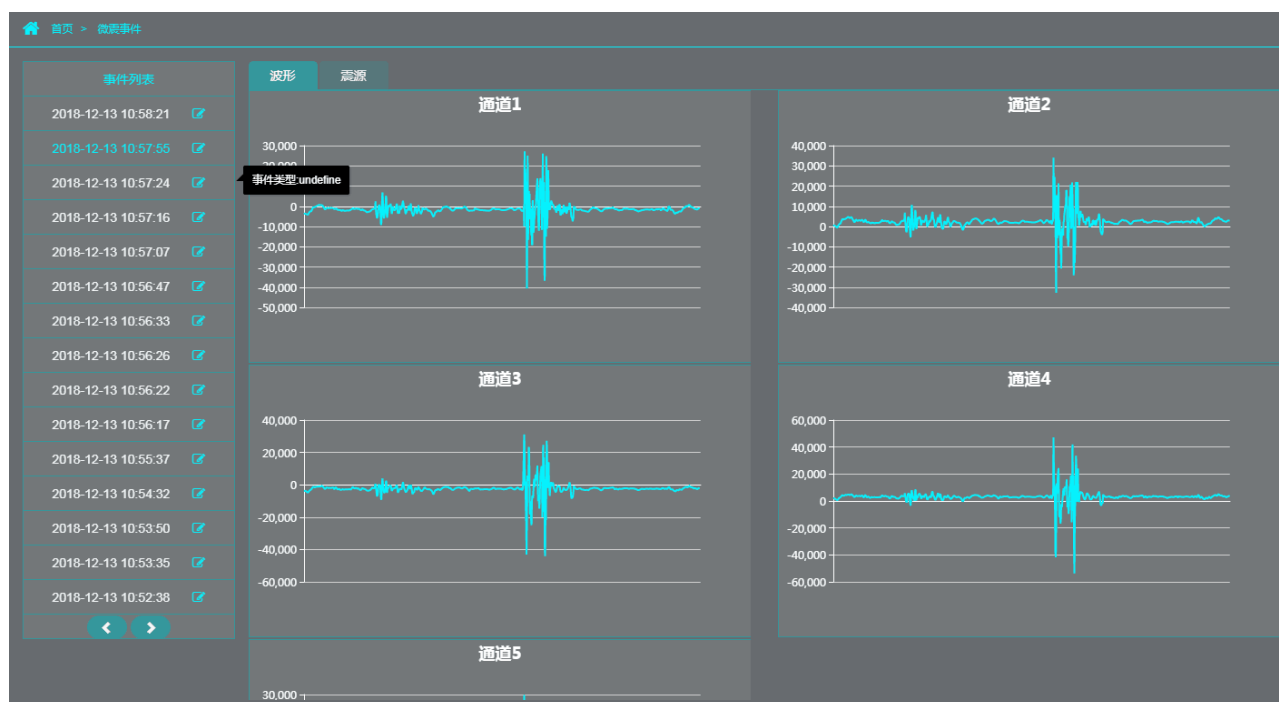
在线系统介绍

强大的数据分析能力，图为井下深层地压钻孔轴向应力监测及断面收敛变化量监测

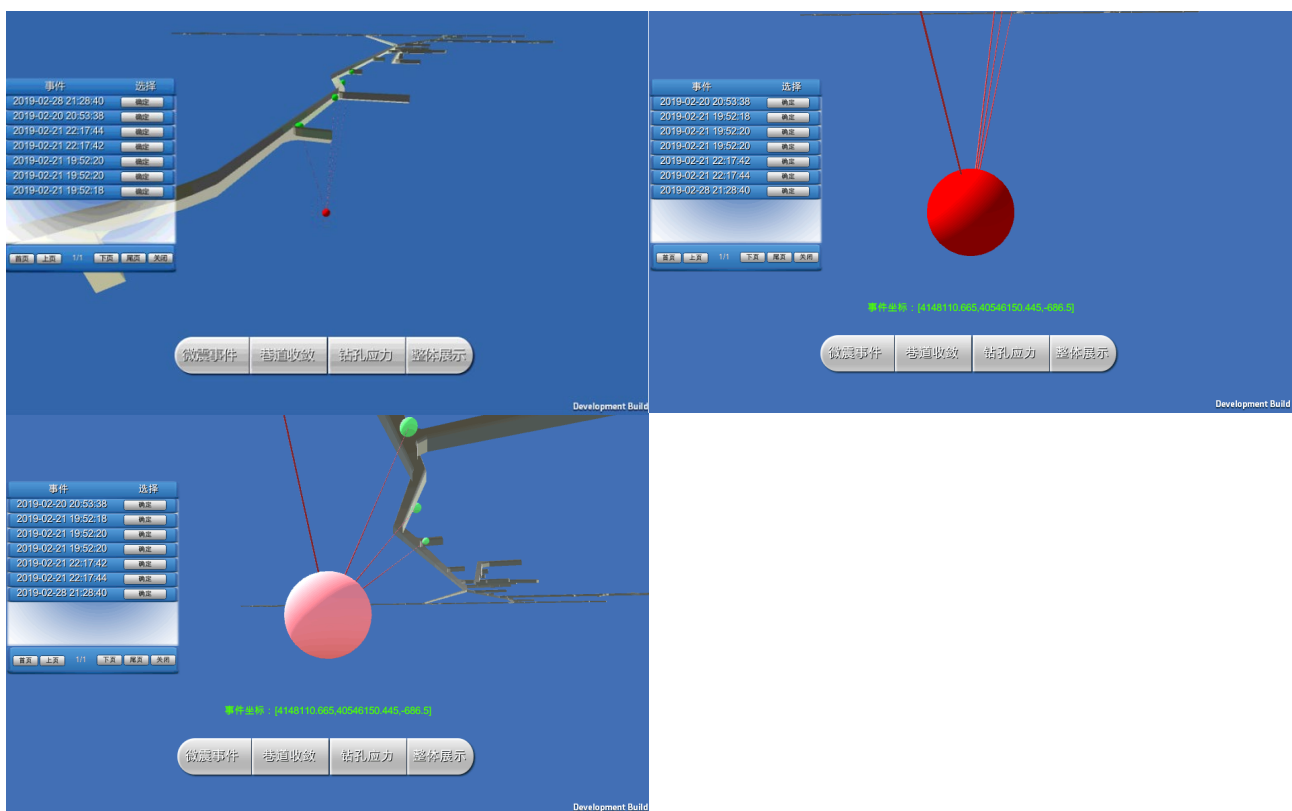
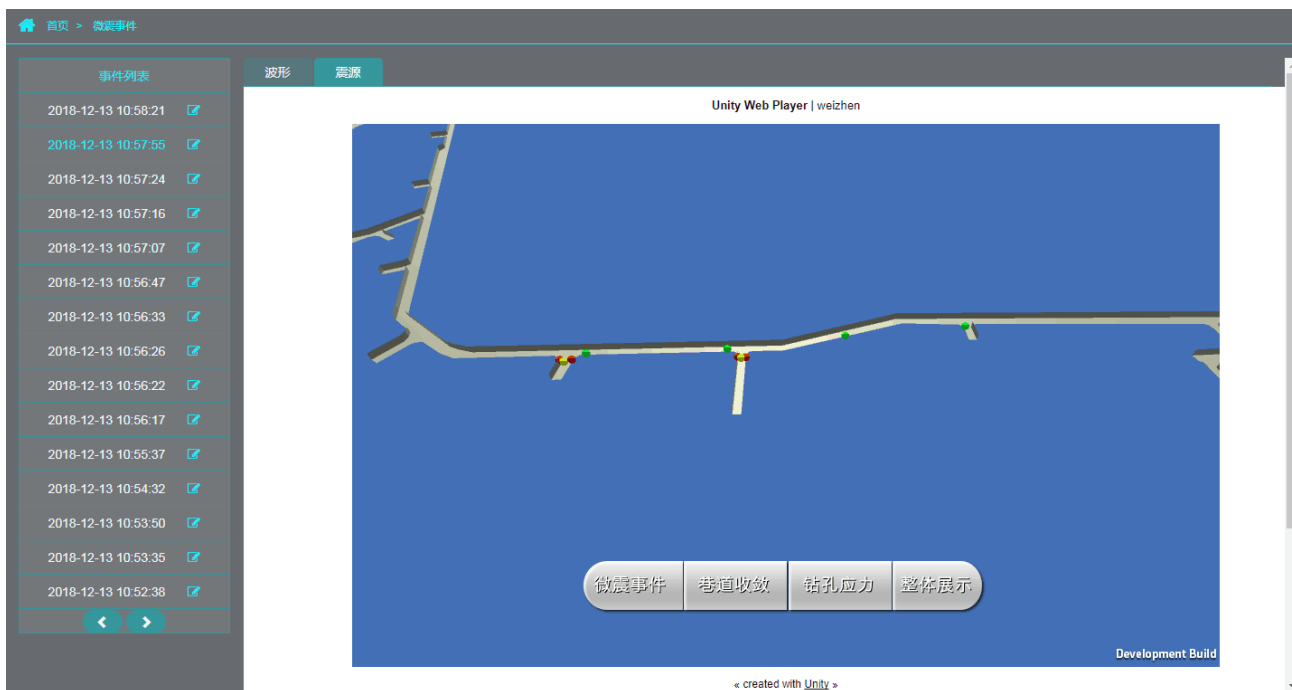


在线系统介绍







微震系统示例图



在线系统介绍



设备简介

应力监测 (can 口)	 <p>钻孔轴向应力计</p>
	 <p>数据采集仪</p>
应力监测 (光口)	 <p>钻孔轴向应力计</p>
	 <p>数据采集仪 (光口)</p>
巷道收敛 (can 口)	 <p>巷道收敛仪</p>
	 <p>巷道收敛数据采集仪</p>

设备简介

应力监测（光口）



巷道收敛仪



巷道收敛数据采集仪(光口输出)

微震监测



拾振器



8通道微震采集仪



拾振器专用线

产品优势

01

符合国
标要求

02

安监审
查可过

03

长期稳
定可靠

04

三维界面
直观展示

05

专利技术
自主研发

应用案例



品牌简介

- 国内著名数字矿山品牌
- 专注数字矿山十余年
- 国家工商行政管理总局注册商标
- 精益求精，不断创新工匠精神
- 产品覆盖全国，远销海外



► 荣誉奖项：

- 高新技术企业
- 科技型中小企业
- 山东省科技进步奖三等奖
- 威海市科学技术奖三等奖
- 威海市高区科学技术进步二等奖
- 中国煤炭工业科学技术奖三等
- 中国岩石力学与工程学会科学技术奖一等奖
- 威海市高区优秀孵化企业
- 威海市劳动关系和谐企业
- 威海市创新平台建设先进企业



业内顶尖产品供应商

诚招全国代理

► 优质的产品 ► 专业的服务 ► 超前的模式 ► 有竞争力的价格





扫码关注微信公众号

热线电话：0631-5622515

威海晶合数字矿山技术有限公司

地址：威海市火炬路-213-2号创新创业基地A座

电话：0631-5622515

QQ：2015869165

网址：www.kuangshanzhixing.cn

www.minestar.cn