

YZSMC11.1 矿用钻孔深度锚杆长度检测仪



主机



锚杆激震小锤



测力尼龙锤



锚杆索夹具



孔深夹具

■ 主要用途

- 煤矿井下锚杆（索）长度、锚固长度检测；
- 煤矿井下锚杆（索）极限锚固力检测；
- 煤矿井下钻孔深度检测。

■ 优势

- 微弱信号超强检测能力；
- 两通道并行采集；

- 嵌入式操作系统稳定可靠；
- 高能电池超长工作时间。

■ 产品简介

YZSMC11.1 矿用钻孔深度锚杆长度检测仪利用声波反射法检测钻孔深度和锚杆锚索的长度。钻孔深度检测时，将传感器通过钻杆专用夹具固定在钻杆端头，用尼龙锤或铜锤敲击钻杆端头产生振动声波信号，传感器将振动声波信号转换成电信号并启动主机进行信号接收，主机通过激发信号和反射回波信号之间的时间间隔和声波在钻杆内的传播速度来判定钻孔深度，根据实测锚固长度计算极限锚固力。

■ 技术特点

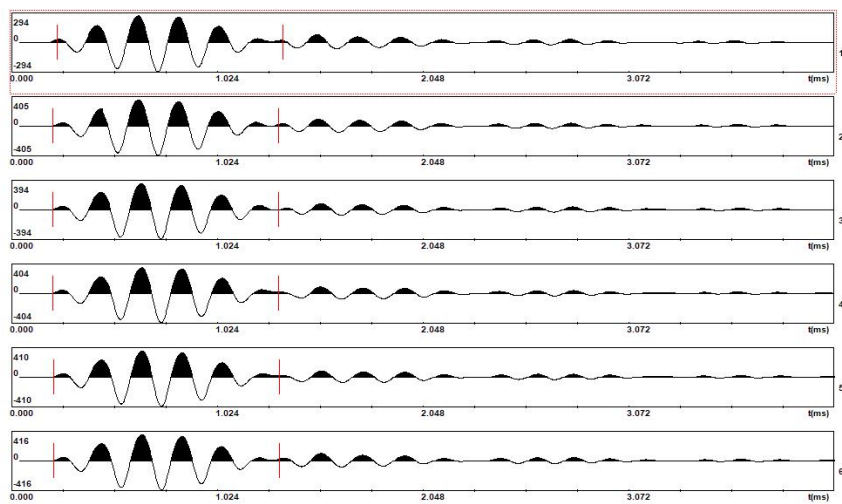
- 防爆型式：矿用本质安全型（MA 标识），防爆标志：“Exib I Mb”；
- 仪器具有两通道并行采集功能，应用范围广，功能强大；
- 仪器采用 24 位 500kHz 的模数转换单元，具有超强的微弱信号检测能力和检测精度；
- 主机内置 DC11.1V 高能锂聚合物电池供电，功耗低，连续工作时间大于 20 小时；
- 主机内软件系统为嵌入式操作系统，中文界面，美观大方，简单高效；
- 主机采用 USB2.0 数据接口，数据传出简单方便；主机内置 32G 存储器，采用 FAT32 数据存储格式，可在通用 Windows 操作系统下通过 USB2.0 接口对实测数据文件直接进行复制粘贴。

■ 技术参数

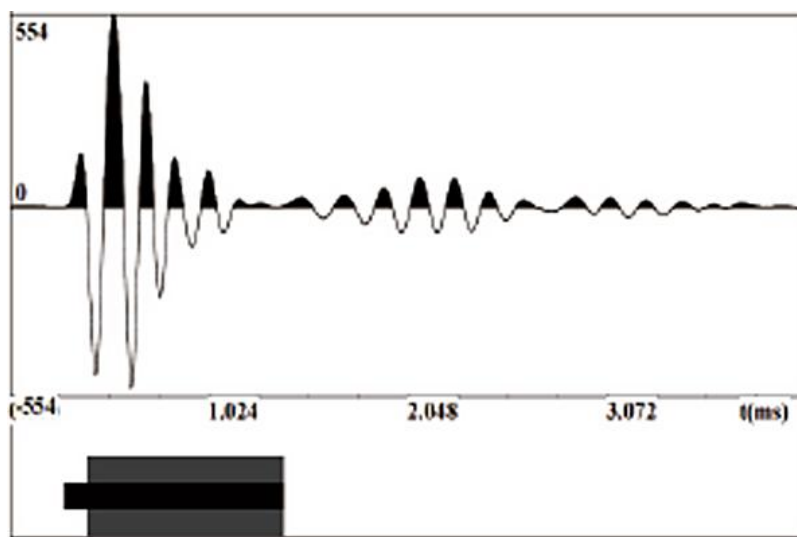
YZSMC11.1

- 煤安标志：本质安全型
- 防爆标志：Exib I Mb
- 安标证号：MFA140096
- 防爆证号：CCCMT19.0643
- 显示方式：7 寸真彩液晶显示屏，背光可调

- 处理器：高性能低功耗嵌入式双核处理器
- 存储器：32G TF 存储卡
- 操作系统：Linux 操作系统
- 采样长度：8192
- 采样率：2us/5us/10us 可选
- 时间分辨率：2us
- 时间示值误差：≤1%
- AD 分辨率：24 位
- 幅值非线性度：≤1%
- 锚杆检测长度：≥20m
- 锚索检测长度：≥100m
- 操控方式：光电旋钮
- 供电模式：DC11.1V 锂聚合物电池，连续工作时间大于 20 小时
- 数据接口：USB2.0 接口
- 防护等级：IP54
- 工作温度：-20℃~60℃
- 工作湿度：≤90%RH
- 外形尺寸：255mm×192mm×74mm
- 质量：≤1.8KG



实测曲线图 1



实测曲线图 2

■ 配置清单

序号	名称	产品	数量	备注
1	主机		1	含仪器、充电器、数据传输线
2	加速度传感器		1	含 3 米 MHYVRP 矿用通讯电缆
3	锚杆索夹具		1	锚杆索专用
4	孔深夹具		1	孔深专用（选配）
5	锚杆激振小锤		1	锚杆索专用
6	孔深激振小锤		1	孔深专用（选配）
7	铝合金箱		1	
8	软件		1	1 份机内软件和 1 份 PC 机分析软件