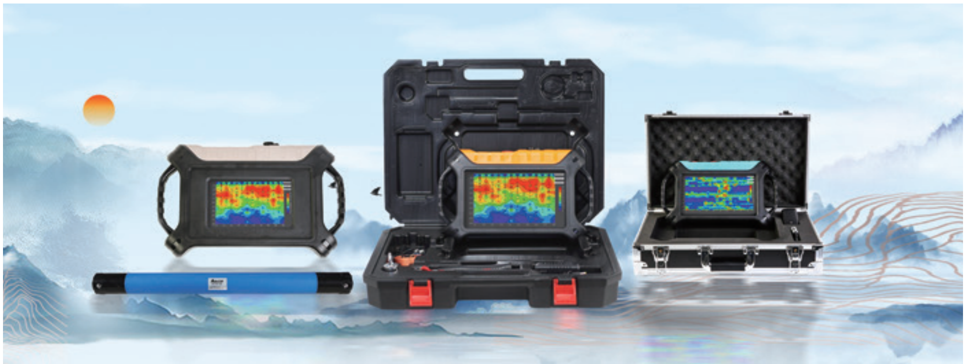
艾都慧测

AIDU PRODUCTS



艾都应急产品画册

Products for emergency monitoring & investigation

应急设备堤坝测漏工程勘探检测服务

目录 / CONTENTS

50年发展历程

2021

云平台大数据自动分析

推出云平台大数据自动分析功能的物探系列仪器产品、航空物探系列、地震超前预报系统等。

2018

多通道系列产品

推出多通道系列产品，彻底解决天然电场场源变化的行业性难题。

2017

手机物探仪

推出手机找水仪、物探仪，极大提高地下勘察效率，蓝牙连接手机便可生成地下剖面图。

2014

高新技术企业

荣获上海市高新技术企业，多次获得国家科技部、上海市闵行区科委、经委等科技创新基金支持。

2011

可控源大地音频电磁仪(CSAMT)

完成中国科学院地质与地球物理研究所委托的可控源大地音频电磁仪项目，并创立上海艾都能源科技有限公司(股份制)。

1988

大功率电法仪

研制出国内首创大功率电法仪器。

1973

D75电法仪

研制出国内首创的短导线D75电法仪。

上海艾都慧测智能科技有限公司前身为上海艾都能源科技有限公司，副总工程师周惠维为原上海地质仪器厂总工程师，总工程师陆焕文在1973年就研制出“短导线D75电法仪”，五十年来始终致力于地下资源勘探、灾害检测领域内的仪器研发设计、生产制造及销售服务，发展至今已建成找水、探矿、应急、环保和考古五个事业部，各事业部在各自应用领域精准研发、热诚服务。立足上海，在桂林、浙江、海外设立多个分部更好的为客户服务。

公司获得近100项发明专利和软件著作权，也多次获得国家科技部、上海市及闵行区科委、经委等科技创新基金支持，是国家“高新技术”企业、上海市“专精特新”企业，通过ISO9001:2015质量管理体系认证。

公司在研发设计、生产制造、销售服务建立了一支技术过硬的实干团队，并且与桂林理工水文地质勘查研究院深度合作，始终坚持“唯专注、故专业，唯先行、故领先”的精神，以“精准、高效”为研发设计目标，让公司产品不断迭代更新，始终保持行业领先地位。

企业资质

获得“高新技术”企业、“专精特新”企业、科技型中小企业技术创新基金立项、ISO9001:2015质量管理体系认证、几十项技术发明专利。

唯专注 故专业 唯先行 故领先


艾都勘探
上海艾都能源科技有限公司
E
EASY TECH
艾都勘探


300H
100G
100GT2
100GT3

棒式电磁堤防堤坝检测仪

艾都棒式电磁堤防堤坝检测仪是在传统物探仪器基础上结合先进物联网技术和先进电子技术研制而成，是新一代智能物探仪器，可以根据不同应用需求设置相应参数，适用于多种应用场景，广泛用于堤坝隐患检测、管涌和管道等地下埋藏物检测等。

主要特点

完全无线：仪器采集数据信号实现完全无需拉线，人机操作界面通过完全无线实现

组合自由：既可以单通道数据采集也可以2—251道组成矩阵式多通道数据采集

精准稳定：可以选配电磁探头进行TT探头测量模式，最大程度解决野外数据采集干扰问题

智能简单：完全无线省略野外各种接头接线，安卓系统人机操作界面操作简单

参数 \ 型号	ADMT-100YJ	ADMT-100YJ2	ADMT-100YJ3
可调深度(m)	5/10/20/40/80/100m		
电池功耗	8.4V 3300mAH 锂电池，功耗约130mA		
连接方式	WIFI或蓝牙		
MN电极	铜12mmφ12或自制电极		
操作显示	10.1寸安卓系统专控主机（自选）		
主要功能	深度可选、完全无线、自动适配参数		
TT电磁感应线圈(mm/w)	/	300/0.2	450/0.2
TT电磁感应铁芯(KmH/m)	/	120	200
工作环境	能插地面	任何地面	
频率范围(HZ)	100-10K		
测量模式	MN/TT		
分辨率	0.001mV±2%		
采样时间(秒)	40-120		
深度分层	5-100		
长度重量cm/kg	46cm/1.1kg	86cm/2.2kg	100cm/2.8kg

艾都棒式电磁堤防堤坝检测仪是一款高度集成MT电磁物探仪器，将数据采集、TT电磁传感器和MN电极高度集成在一根Φ7cm的ABS管内，两头配有电池及无线通信系统，像极传说中的金箍棒而得名。强化了100米以内和800米以下测量精度，并且没有任何一根连线，实现全无线操作。通过手机、平板电脑和专控主机来操作。TT/MN可快速切换测量、50年迭代研发封装高性能数据采集模块和数字滤波智能算法，抗干扰性强、数据精准、稳定可靠，并且深度可调，现场快速绘制二维图、三维和曲线效果图分析结果。

单通道
堤坝管涌检测仪

ADMT单通道堤坝管涌仪系列产品利用大地天然电磁场作为工作场源，研究地球内部的电性结构，依据不同频率的电磁波在导电媒质中具有不同趋肤深度的原理，在地表测量有高频至低频的地球电磁响应序列，研究地下不同深度地质体的电性变化差异，确定地下地质体的赋存状态。

自动成像：7寸安卓系统触摸屏实时成2D、3D和曲线图像；
精准稳定：50年迭代升级，测量精度高、性能稳定；
三屏互通：仪器屏、手机屏、电脑屏三屏互通；
智能灵活：MN电极和TT探头测量可切换，可选配无线探头或物探金箍棒；

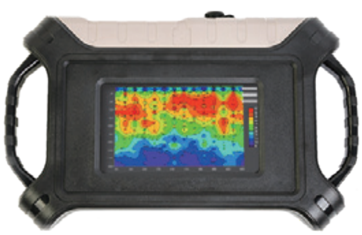
深度可调 精准稳定

串口/蓝牙/WIFI等多种连接方式

7寸IPS广视角可视触摸屏

现场成图 电池可拆卸

型号 参数	ADMT-60D-X	ADMT-100D-X
最大深度(m)	≤60	≤100
通道输入	1通道	
通道选择	1	
可选深度(m)	5-60	5-100
深度分层	5-100	
连接方式	串口、Wifi、蓝牙4.0、USB(选配4G通讯)	
显示屏	7寸IPS广角178°可视触摸屏	
操作系统	安卓6.0.1 运行内存1G 内存8G(可扩展128G)	
CPU	ARM Cortex-A7 8核CPU 2.0Hz	
GPU	OpenGL ES 2.0	
主要功能	深度可选、实时2D/3D绘图、电池可拆卸	
测量模式	MN/TT	
频率范围(Hz)	100-8K	
分辨率	0.01mV±2%	
采样时间(秒)	40-3600	
电池功耗	800mA/H	
主机重量	2.5kg	


16通道堤坝管涌检测仪

ADMT型多功能堤坝管涌检测仪是我公司研制的高度智能化、全功能仪器，50年来不断地优化前端模拟电路和数字滤波算法，集数据采集、数据处理、成图分析、专家在线交流等功能与一体。仪器是在MT电磁法原理基础上重新优化设计，可以同时或单独测量电场、磁场来反演视电阻率变化来检测判断堤坝渗漏水点和未来可能涌漏的安全隐患、蚁穴和空洞等地质体。对堤防、堤坝等建筑工程安全隐患勘探效果明显。

精度高 抗干扰强

仪器核心模电采用集成封装，精度高且抗干扰大大加强；配高性能处理器运行多种算法，输出稳定精准，确保仪器在各种环境的精度；

自动成图分析

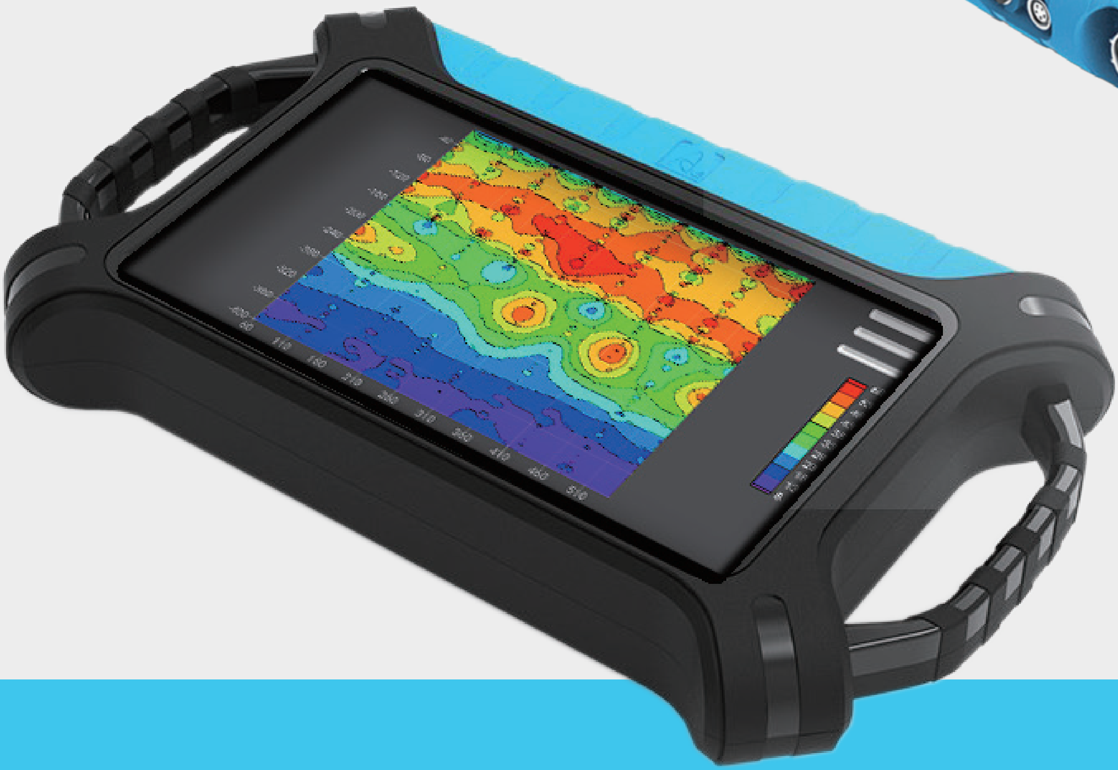
测量完成后即时成二维三维彩图和多种曲线图，配10.1寸触摸屏操作简单，5分钟学会操作；

深度可调 智能灵活

每款产品都有多种深度可调，MN和TT两种测量模式可切换，非常智能灵活；

多屏数据共享

手机、仪器、电脑、远程终端数据共享，只需要同一个账号登陆即可，并且多账号之间支持数据分享。

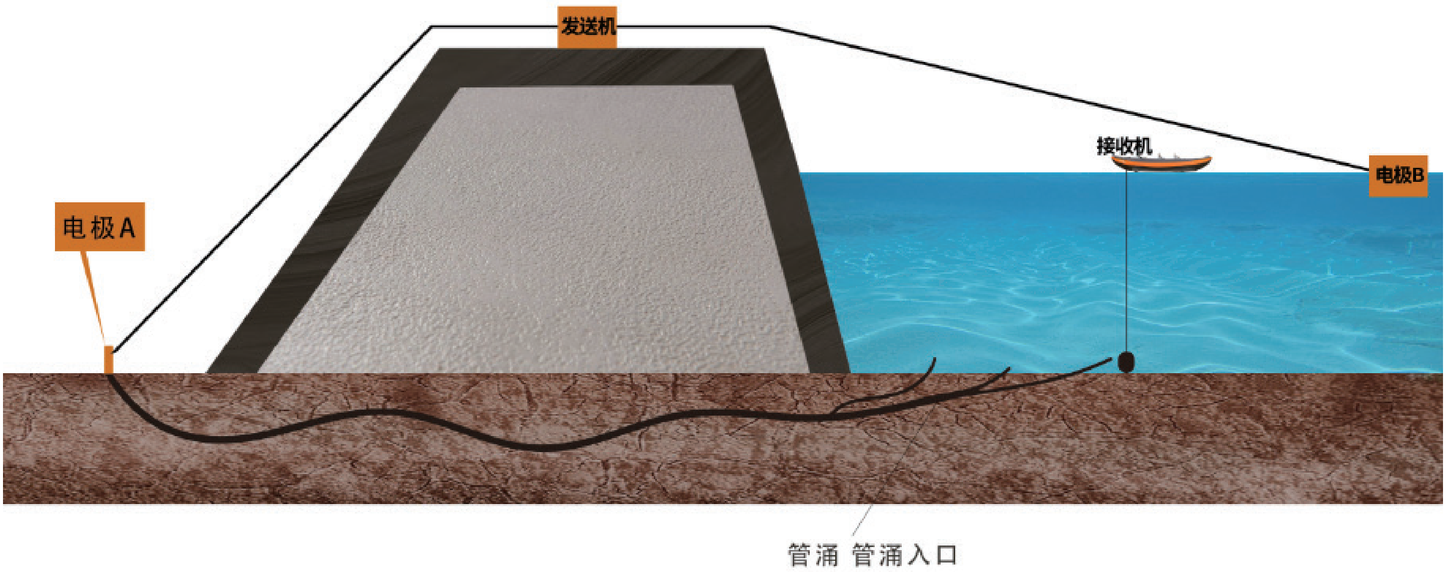


32通道堤坝管涌检测仪

型号 / 参数	ADMT-60D-16D	ADMT-100D-32D
最大深度(m)	≤60	≤100
通道输入	16通道同时输入，最大电极间距5m	32通道同时输入，最大电极间距5m
通道选择	1-14	1-30
可选深度	5/10/20/40/60m	5/10/20/40/60/100m
深度分层	5-60	5-100
连接方式	串口、wifi、蓝牙4.0、USB	
操作显示	10.1寸IPS广角178°可视触摸屏	
操作系统	安卓6.0.1 运行内存1G 内存8G（可扩展128G）	
CPU	ARM Cortex-A7 8核CPU 2.0Hz	
GPU	OpenGL ES 2.0	
主要功能	深度可选、通道数可选、实时2D/3D绘图、电池可拆卸	
频率范围(HZ)	100-8K	
测量模式	MN/TT	
分辨率	0.01mV±2%	
采样时间(秒)	40-3600	
电池功耗	900mA/H	1000mA/H
主机重量	2.8kg	3.0kg

ADB型堤坝管涌渗漏检测仪

ADB 型堤坝管涌渗漏检测仪由大功率发送机、接收机和水下探头传感器三部分组成，以“拟流场法”和“充电法”理论为基础，符合水利部《堤防隐患探测规程》SL436-2008 拟流场法和自然资源部《地质勘查充电法技术规程》DZ/T0186-2020 勘探精度要求。主要用于检测土坝、石坝或混凝土坝等各种坝体和坝基管涌渗漏。本产品的接收机连接水下探头在水中测量定位，既可以快速连续扫描测量主要异常区域和较大管涌通道入口，也可以高精度定位测量，定位误差小于 1 米。具有定位精度高，抗干扰能力强、操作简单等特点，能够在恶劣条件下快速检测并准确确定管涌的具体位置，改变以往单纯依靠人海战术的方式。接收机全数字显示数据和曲线，还可以保持数据可以生成各种图形。



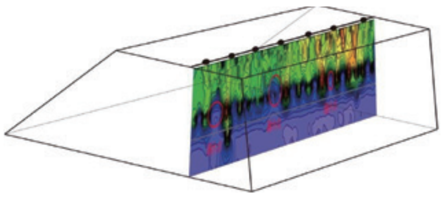
仪器主要特点

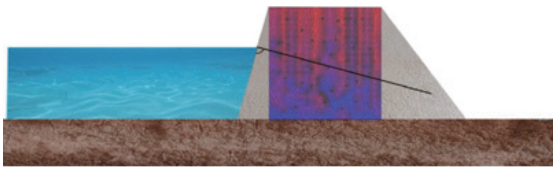
定位精度高：采用接收机连接水下探头传感在接近水底范围移动测量，大幅度提示测量精度和效率；

抗干扰能力强：配大功率发送机和特定的发送频率，大幅度提升抗干扰能力；

操作智能简单：友好的人机界面和自动参数设置，操作简单上手快。

方法原理



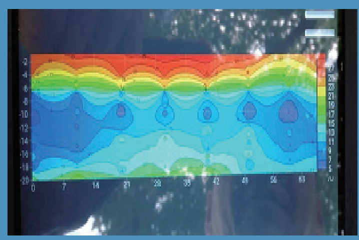


使用方法及目标

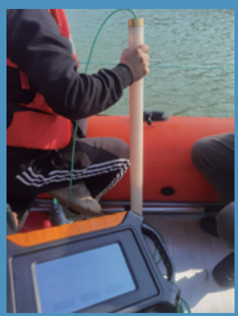
结合电导法和大地磁电阻法 (MTR) 的优点，既能测量主动源或被动电磁场 MT 变化来，可以在坝体上确认堤坝管涌的具体通道的位置和深度。因为良性导体水流会干扰坝体的正常电磁场变化。

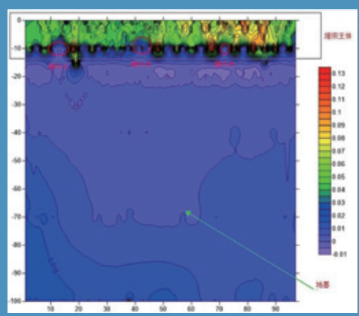
在汛期，快速探测土坝侵润线角度来预测坝体安全隐患

效果展现



现场测量





接收机	
中心频率	F0，3DB 带宽≤1/F0
接收灵敏度	1.0×10-4A/M2，(0.1MA/M2)
△VS″ 测量稳定度	当△Vs″ ＞2.5mV 时均方相对误差：有位误差＜±5mV 无位误差＜±3mV 当△Vs″ ≤2.5mV 时均方相对误差：有位误差 0.2mV 无位误差 0.1mV
输入阻抗	＞150KΩ
工频抗干扰	＞60DB
连续工作时间	＞13H
整套	
工作温度	-10℃～ 55℃
存储温度	-40℃～ 60℃
重量	＜20KG
发送机	
输入电压	DC12V
输出电压	0-600V
输出频率稳定度	8H 内漂移优于 5×10-4
发送电流	≤2A
发送机连续工作时间	当输出电流为 200mA（峰—峰值）时，连续工作时间＞13h， 当输出电流为 300mA（峰—峰值）时，连续工作时间＞10h， 当输出电流为 400mA（峰—峰值）时，连续工作时间＞6h， 当输出电流为 400mA ～ 500mA（峰—峰值）时，连续工作时间＞4h

发送机注意事项

- 仪器必须使用符合额定电压、电流标准的电源线与输出线。
- 仪器输入、输出等各连接线必须接触良好，以免接触不良而发热引起火灾。
- 仪器禁止在易燃易爆或带有腐蚀性的环境中使用。
- 仪器必须在操作人员可以监视的范围内运行，没有人员监视的状态下应切断电源，以确保人员 财产安全。
- 将负载接于输出端子，确认一切无误后方可打开电源输出开关。
- 本机附有过载或短路保护装置，在过载或短路时保护电路立即启动（机器自动切断输出电源，蜂鸣器有警报声和报警指示灯亮，)，先将输出开关 OFF，检查是否超载使用。（如有过载，请将负载减少）重新复位，一切恢复正常后，确认无误方可开始继续使用。

AMC-6磁通门磁力仪

AMC-6型磁通门磁力仪在高导磁率坡莫合金经特殊的热处理后为磁芯，纯手工绕制的高性能传感器，在交变激励信号的磁化作用下，磁芯的导磁特性发生周期性饱和与非饱和变化，使围绕在磁芯上的感应线圈感应输出与外磁场成正比的信号，通过特制高性能的电路转化磁场强度变化，分辨率达到0.1-1nT地磁场强度的0.000001倍。

AMC-6

操作简单

7寸触摸屏，简单易学，五分钟掌握使用方法；

精准稳定

精度高、转向差小复杂地形，自动垂直测量Z轴；

手机绘图

手机现场绘制剖面彩图，判断位置；

智能高效

硅油阻尼，自由落体垂直探头，在地面也能稳定测量，操作方便还可以无线连接手机绘制二维和三维彩图。

AMC-7

操作简单

7寸触摸屏，简单易学，五分钟掌握使用方法；

精准稳定

精度高、转向差小，复杂地形，自动测量X 、Y 、Z三个方向，磁场及总场值；

手机绘图

手机现场绘制剖面彩图，判断位置；

智能高效

采用三颗高效性能坡莫合金激励线圈传感器，机械水平、垂直悬挂，操作方便。还可以无线连接手机电脑绘制二维和三维彩图。

AMC-7三分量磁通门磁力仪

AMC-7型智能三分量磁力仪，探头使用三颗高性能传感器机械水平悬挂，分别测量X、Y、Z三个方向地磁场及总场，使用三脚架快速调整水平角度，和高精度转盘调整X、Y方向角度进行三分量测量。具有分辨率高、精度高、性能稳定、温漂小等特点。

型号 / 参数	AMC-6	AMC-7
探测轴向	/	地磁场垂直分量
量程	±100000nT	
分辨率	0.1-1nT	
精度	<±0.5%（满量程）	
转向差	基本款±50nT（专业款±10nT）	Z轴<+10nT、总场20nT硅油阻尼自由落体Z轴，智能算法修正
最大角度偏移	15°（硅油阻尼探头）	/
数据存储量	16G	
数据采集频率	每秒1次（自动和手动）	每秒10次（自动和手动）
连接方式	蓝牙、串口	
显示方式	7寸高亮触摸屏，差值或绝对值显示数据及曲线 可无线连接手机显示彩图	
整机功耗	160mA~500mA	120mA~500mA
电源	DC7.4V 5200mA 锂电池	DC7.2V 4000mA 锂电池
工作环境温度	-10 ℃~+50 ℃	

ACZ-8型宽频低扰质子磁力仪

ACZ-8型宽频低扰质子磁力仪，是我司在参照国内外先进磁力仪的基础上，经过多项发明改进（专利号ZL201520500095.3、ZL201520739021.5）研制而成，使用进口高性能器件研制放大电路，测量精度媲美进口产品，量程达到20,000nT~100,000nT，全球无需特别调整，分辨率达到0.01nt，可广泛用作便携式、移动式和基站式磁力仪，具有大存储容量、高分辨率和灵活性的特点。

全球适用：真量程20,000nT~100,000nT自动调整，全球无需调整。可全量程自动调谐，也可人工手动调谐；

精准稳定：使用特制的化合物介质，安全可靠、冰点更低，沸点更高；内置精密时钟、GPS授时确保基站和各移动测站的时钟精确同步，媲美进口仪器测量精度和稳定性；

功能齐全：内置GPS、坐标记录、测线导航等，每个测量点均保存有磁场测量结果、测点坐标、时间、环境温度等信息，U盘直接导出所有数据；

智能简单：全中文界面，自动显示磁场强度曲线，配备软件进行日变修正、可绘制等值线图、剖面图，也可人工手动调谐，一人可完成全部测量任务，轻便快捷。

型号 参数	ACZ-8
允许梯度	≤8000nT/m
测道数	1道（标配，分时梯度测量）；2道（选配，同时梯度测量）
量程	20000nT-100000nT
分辨率	0.05nT
测量精度	±0.01nT
测量速度	≤2秒/读数
GPS定位精度	<2.5m
存储数据	200万个读数，带掉电保护功能
数据采集频率	每秒10次（自动和手动）
液晶显示	128x240图形液晶，带背光
电源	14.4V 6800mA 大容量锂电池
探头体积	φ75mm*160mm
重量	约4.0kg

RK-CK系列裂缝宽度测试仪

智能型裂缝测宽仪可广泛用于混凝土建筑物、金属表面等裂缝宽度的检测。设备主要由手持式24位真彩色液晶屏主机、彩色图像采集探头（带1.5米连接缆）构成，测量时程序自动扫描捕获裂缝并在显示屏上实时显示裂缝的宽度数值，也可以对需要的裂缝进行拍照（裂缝照片中同时保存裂缝图像,宽度数据,刻度尺,采集的时间（年月日-时分秒记录方式）等图像信息），裂缝照片为BMP或JPG两种存储格式。图片可保存在扩展卡或是其他外设移动存储器中，方便用户进一步的图像分析或打印存档。

功能特点

- 自动判读裂缝宽度、拍摄裂缝照片、照片回放浏览功能全面；
- 裂缝宽度智能判读，实时读数且精度高，优于0.01mm；
- 使用放大倍数为20-60倍探头，测试范围可达到0～10mm；
- 同时保存裂缝图像、宽度数据、刻度尺、裂缝拍摄时间等信息；
- 提供3种不同功能型价位选择，升级功能满足不同用户的需要。

参数	规格
测试范围	0-6mm、0-8mm、0～10mm
放大倍数	20-60倍
常规静态测量模式	
测量范围	0.01～10mm
测量精度	优于0.01mm
自动测量模式	
自动读数测量范围	0.01～10mm
自动读数精度	优于0.02mm
工作温度	- 20～60℃
主机接口	标准USB
存储介质	标配1G扩展卡，可保存5000张照片（可使用市场上任意大小U盘随意扩充）
图像储存格式	BMP或JPG,24位彩色 / 640 * 480
供电	7.4V锂电池一块
尺寸	主机115×75×30 mm（液晶屏：75×55mm）
探头	40×45×75 mm
重量	主机750克，探头150克

ZTQF-3远距离裂缝检测仪

远距裂缝观测仪主要适用在不易于使用接触式裂缝测宽仪测量桥梁或建筑表面裂缝的情况。大多数混凝土梁体或其它结构的裂缝在没有吊篮或登高梯等辅助设备的情况下，无法直接进行观测。

本系统体积小、操作方便，在现场无需使用笔记本电脑即可记录裂缝图片，测头装有照明装置，即使在黑暗的情况下也可对裂缝进行测量；软件可自动搜索、提取、计算裂缝的宽度测量数据，可定时存储，也可在需要的时候存储。

功能特点

- 长焦镜头和高分辨率的数字摄像头有效地观测混凝土表面裂缝；
- 激光测距系统，直接输入软件即可得知放大倍数，方便快捷；
- 软件的图像采集程序中新增了抗空气扰动的算法，获取的裂缝图像准确清晰，提高了裂缝宽度的观测精度；
- 现场只需记录仪器到缝体之间的距离，裂缝图像的拍摄位置等信息，可以现场查看裂缝宽度信息。

主要技术参数	
检测范围	5m～50m
检测精度	±0.02mm
标定精度	优于0.02mm
焦距	≥2600mm
测距精度	1mm
图像传感器	1800万（pix）
图像模式	照片/视频
拍摄方式	无线控制
数据接口	USB/SD卡
标定方法	跨越法/位移法/自动标定
内存储容量	8G（可扩充SD卡）
供电方式	锂电池

100YJ棒式数据采集器
ZJLY-10安卓系统触摸屏专控主机

空洞探测仪产品利用大地天然电磁场作为工作场源，研究地球内部的电性结构，依据不同频率的电磁波在导电媒质中具有不同趋肤深度的原理，在地表测量有高频至低频的地球电磁响应序列，研究地下不同深度地质体的电性变化差异，确定地下地质体的赋存状态。

三维成像空洞探测仪是业内较先进的三维成像的专业级探测仪。该仪器通过测量天然电磁场强弱来反应地下电阻率的变化。从而来分析判断地下空洞、动土、溶洞等位置、大小、深度等相关信息。仪器测量完全无线模式，适用水泥、岩石、冻土等任何地面，单人可完成测量。

功能特点

精度高 抗干扰强：仪器核心模电采用集成封装，精度高且抗干扰大大加强；配高性能处理器运行多种算法，输出稳定精准，确保仪器在各种环境的精度。

自动成图分析：测量完成后即时成二维三维彩图和多种曲线图，配10.1寸触摸屏操作简单，5分钟学会操作。

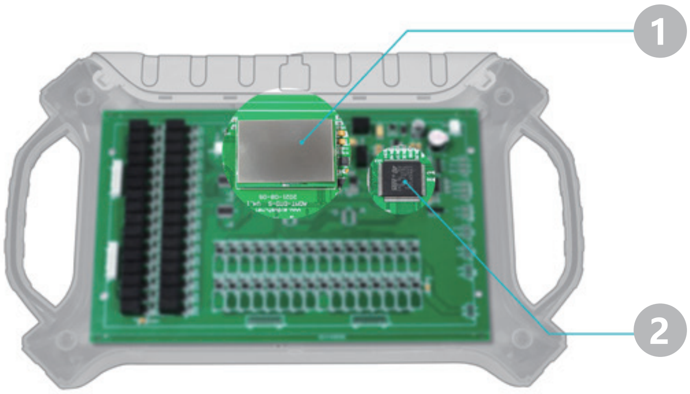
深度可调 智能灵活：每款产品都有多种深度可调，MN和TT两种测量模式可切换，非常智能灵活。

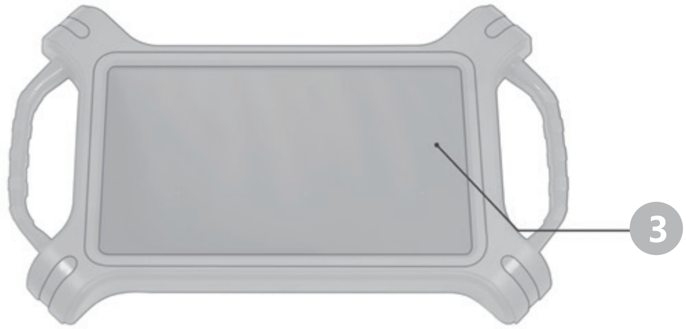
多屏数据共享：手机、仪器、电脑、远程终端数据共享，只需要同一个账号登陆即可，并且多账号之间支持数据分享。

免费升级：仪器含APP全套软件，支持在线免费升级。

终身技术支持：数据处理分析、仪器维修、在线技术指导等服务均为终身技术支持。

10.1寸安卓系统触摸屏专控主机介绍：



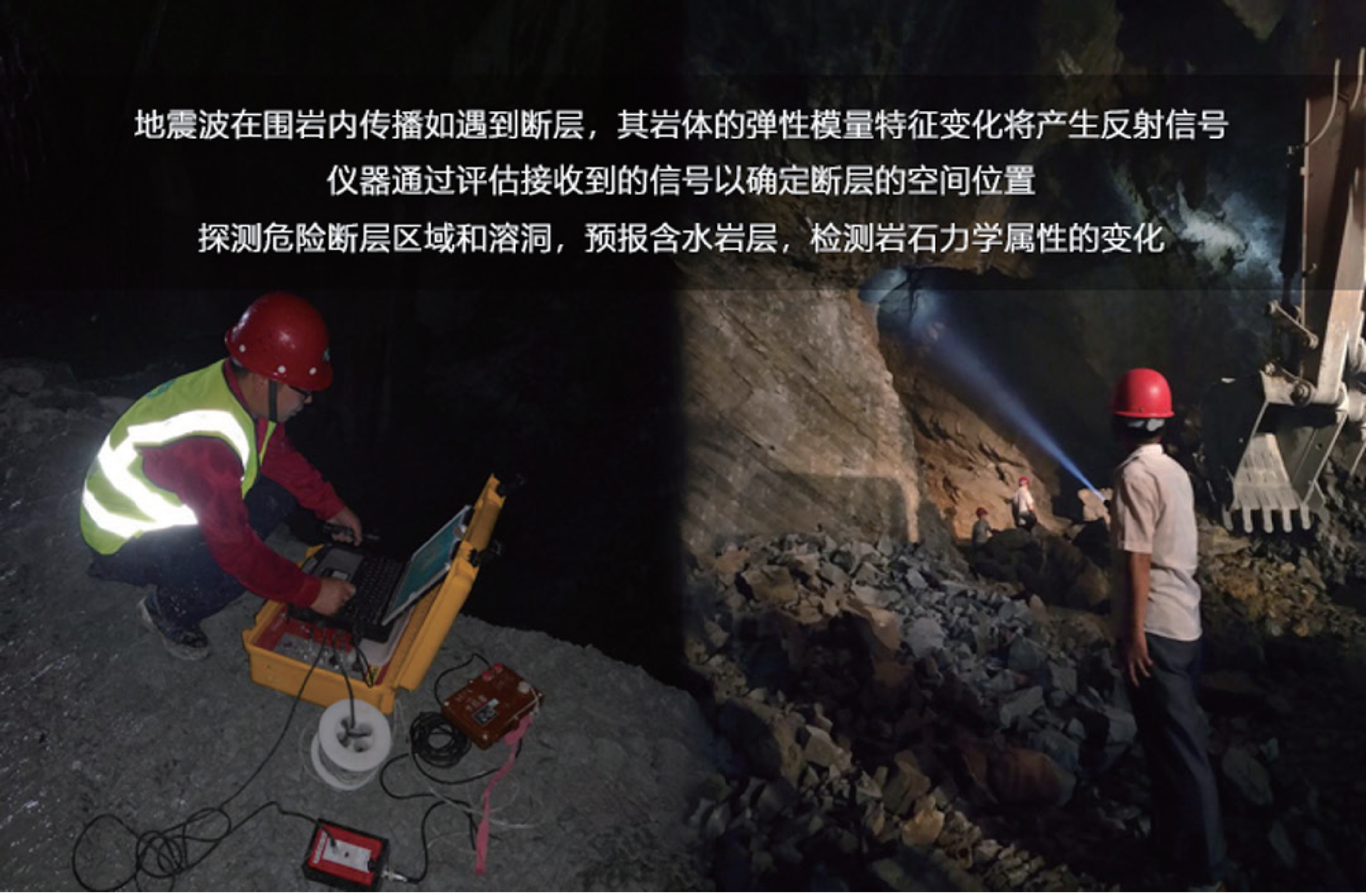


① 高保真信号调理放大器，保证信号精度：仪器最前级信号调理放大器的模拟电路部分，采用集成封装屏蔽，抗干扰大大加强，提升信号输出精度，仪器测量精度大幅度提升。

② 高性能处理器，运行多种算法：采用高性能处理器，运行多种算法，使输出稳定、精准，保证仪器测量精度。

③ 10.1寸触摸屏操作：实时成2D/3D和曲线图像。

使用场景：



隧道超前地质预报仪

本仪器使用操作节省时间，每次爆破记录时间仅需30分钟，整个量测循环（包括仪器清理）也只需1～2h；多套软件，为用户提供更多选择；仪器界面触控，简洁友好，操作方便，容易上手。

TSP305技术参数

采集系统部分		显示及记录部分	
通道数	12道	显示器	12寸（4：3），1024×768
频带范围	0.5Hz~10kH	处理器	Intel 13 32170 1.8GHz
前置放大	20dB（量程±1v）	内存	4G
输入阻抗	80kΩ	硬盘	320G
A/D 转换	24bit	重量	10.5kg
采样率	0.010ms~1.0ms（7档可选）	使用温度	-20～+60℃
采样长度	2k~24k（5档可选）	功耗	12V / 1.8A
动态范围	144dB(120dB at)	内置锂电池容量	DC12V/ 20AH
道间抑制比	＞80dB；＞90	操作方式	野外采用触摸屏或者标准键盘操作
		系统软件运行环境	WINDWOS XP操作系统

TSP305隧道超前地质预报仪 • 机身紧凑 结构简单 三防机体

TSP305 PLUS隧道超前地质预报仪 • 节省时间 每次爆破记录时间仅需30分钟

产品特点 PRODUCT FEATURES

01 贴壁式高精度传感器：选配，便于携带，免打孔，可重复使用；

02 三分量加速度传感器：可弯曲，便于存放，可重复使用；

03 钻孔清理器：类似洛阳铲，用于清理钻孔、塞锚固剂；

04 外套管：使用特殊材料，减少杂波对传感器干扰；

05 锥形固定器：是产品唯一的耗材，与传感器耦合较好；

06 简易双用扳手：用于拆卸、安装、固定外套管与传感器；

07 多用调平扳手：可拆卸、安装、调平、固定外套管与传感器；

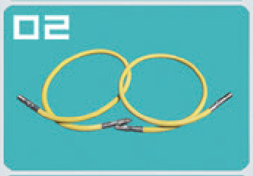
08 简易感应触发器：对电压电流变化敏感，触发响应快；

09 通用感应触发器:303通用，对电压电流变化敏感，触发响应快；

10 通用主机连接线：303通用，采集数据时用于连接主机与电脑。

▽ 贴壁式高精度传感器

▽ 三分量加速度传感器



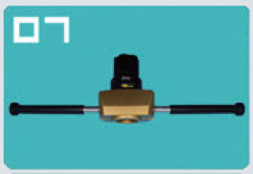
▽ 钻孔清理器

▽ 外套管

▽ 锥形固定器

▽ 简易两用扳手

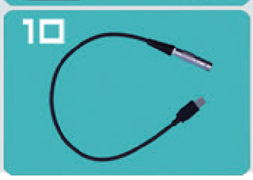
▽ 多用调平扳手



▽ 感应触发器

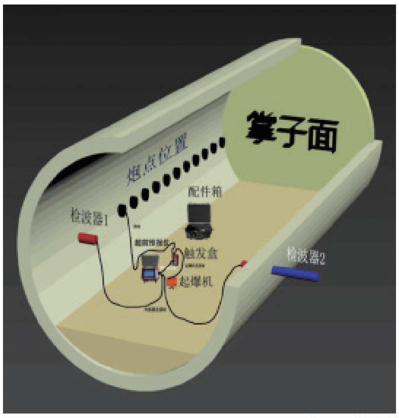
▽ 感应触发器

▽ 主机连接线



ADG-1000型隧道超前预报系统

ADG1000系列隧道超前预报系统属于地震波探测技术，其原理是地震波在围岩内传播如遇到断层，岩体的弹性模量特征变化将产生反射信号,仪器通过评估接收到的信号以确定断层的空间位置。主要用于公路、铁路、水电隧道、井下、地铁、煤矿等地下工程的地质灾害超前探测，隧道开挖过程中掌握前方岩体中各种结构面空间位置及富水程度探测，并提供隧道围岩分类等参数。



现场工作仪器系统连接示意图

功能特点

- ADG1000改进拉东变换、波场分离、速度分析等数据处理方法，数据处理功能可以提高工作准确性，减少对技术人员的依赖；
- ADG1000系列产品向 TSP303 Plus 靠齐，与其软硬件均可兼容，并进行了部分改进；
- 节省时间，每次爆破记录时间需30分钟左右，整个量测循环（包括仪器清理）也只需1～2h左右；
- 震源可以用大锤做震源激发，并且具有重复叠加功能，内置锤击同步模块，外置锤击同步器。（如有必要可以现场演示重复叠加功能），避免了炸药震源对工作地区的破坏性，克服了炸药噪音的干扰，提高了效率，且节省人力。还可搭配贴壁式高精度传感器使用，便于携带，又可免去打孔环节，省去很多耗材，如套管，锚栓等。成本更低，效率更高；
- 多功能性，仪器具有天然源面波采集功能，方便后期进行地表、隧道大深度探测，配备天然源面波处理软件；
- 能够预报隧道掌子面前方 100～150m 范围内地质情况，在地质条件良好的硬岩隧道可达200m以上；
- 采集系统具有连续长时间监控采集功能，可以在施工不间断的情况下，实时监测前方岩体完整性，可以连续采集48小时以上；
- ADG1000系列隧道地质超前预报系统的信号接收部分采用的是与TSP303 Plus通用的探头、套管、锚栓，装配了简易版和通用版感应触发器，钻孔清理器，三用安装拆卸调平器等设备，提高了野外操作方便性与实用性。

ADG1000系列隧道超前预报系统现场观测系统布置

现场设备连接图

成果验证图

采集数据图

隧道口照片

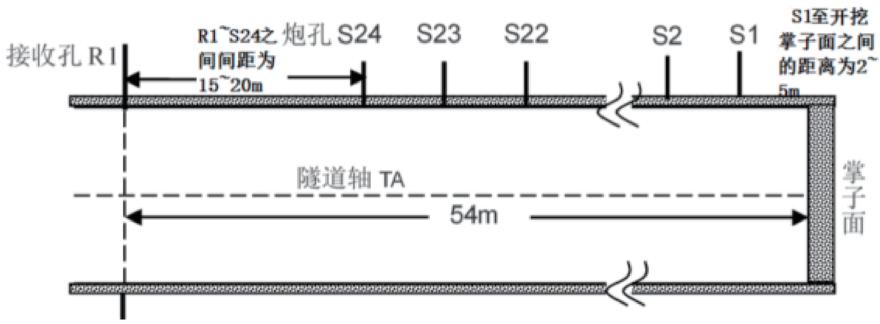


图7 观测系统布置图

注：

（1）S1至S24为爆破用炮孔，孔深为1.5m，孔间距为1.5m，距地面高度为1m左右，孔径为40mm，角度为下倾10度左右。其中S1距开挖掌子面3m为宜。

（2）图中R1为接收孔，孔深为2m，孔径为50mm，上倾5~10度，R1距S24之间间距15m为宜。

（3）以上所有孔应尽量打在同一水平线上。

采集系统部分		显示及记录部分	
通道数	12～24道	显示器	12 寸（4：3）/1024×768
频带范围	0.01Hz～10kH	处理器	Intel I3 32170 1.8GHz
前置放大	20dB	内存	4G
输入阻抗	80kΩ	硬盘	320G
A/D 转换	24bit	重量	10.5kg
采样率	0.005ms～1.0ms（7 档可选）	使用温度	-20～+60℃
采样长度	2k～任选（无限长时采集）	功耗	12V/1.8A
动态范围	144dB	操作方式	采用触摸屏或标准键盘操作
道间抑制比	＞80dB	系统软件运行环境	WINDOWS 7 操作系统

ADG1000PLUS 隧道超前预报仪主要技术指标

采集系统部分		显示及记录部分	
通道数	12～24道	显示器	13 英寸/1280×1024
频带范围	0.01Hz～10kH	处理器	Intel 酷睿i5 5300M
前置放大	20dB	内存	4G
输入阻抗	80kΩ	硬盘	500G
A/D 转换	24bit	重量	约3.72kg
采样率	0.005ms～1.0ms（7 档可选）	使用温度	-30～+60℃
采样长度	2k～任选（无限长时采集）	续航	约18小时
动态范围	144dB	操作方式	采用触摸屏或标准键盘操作
道间抑制比	＞80dB	系统软件运行环境	WINDOWS 7 操作系统

艾都慧测APP Aidu Detection App

现场绘制曲线图、彩图，专家分析交流

艾都慧测APP是一款集物探仪器数据采集、数据修正处理的智能化处理软件，内置曲线图、二维、三维制图模块，快速为现场分析绘制曲线图、二维图、三维图。操作简单、成图快、数据处理准确等特点。与仪器通过蓝牙交互，在现场无需网络，在Wifi和4G网络的环境可以把数据备份在云端或电脑中备份和再处理。

Drawing curves and color maps in real time,Expert online analysis function.

扫描下载免费使用

Scan QR code for free

客户来访及使用现场
Customers visit and use the site

我公司仪器深受国内外客户喜爱，纷纷来司考察订货

The instruments of our company are loved by domestic and foreign customers, and they come to our company for inspection and order

唯专注 故专业

唯先行 故领先

上海艾都慧测智能科技有限公司

地址：上海市闵行区曹建路169号E栋3楼

电话：13391358308

网址：http://yj.aidush.com

扫一扫

更多精彩等你发现