



# 产品手册



上海艾都能源科技有限公司

地址：上海闵行区澄建路466号（5号厂房）

总机(Tel): 021-51860763 4007087158

[www.aidush.com](http://www.aidush.com)

桂林理工水文地质勘查研究院

地址：桂林市七星区高新区信息产业园A座创新大厦

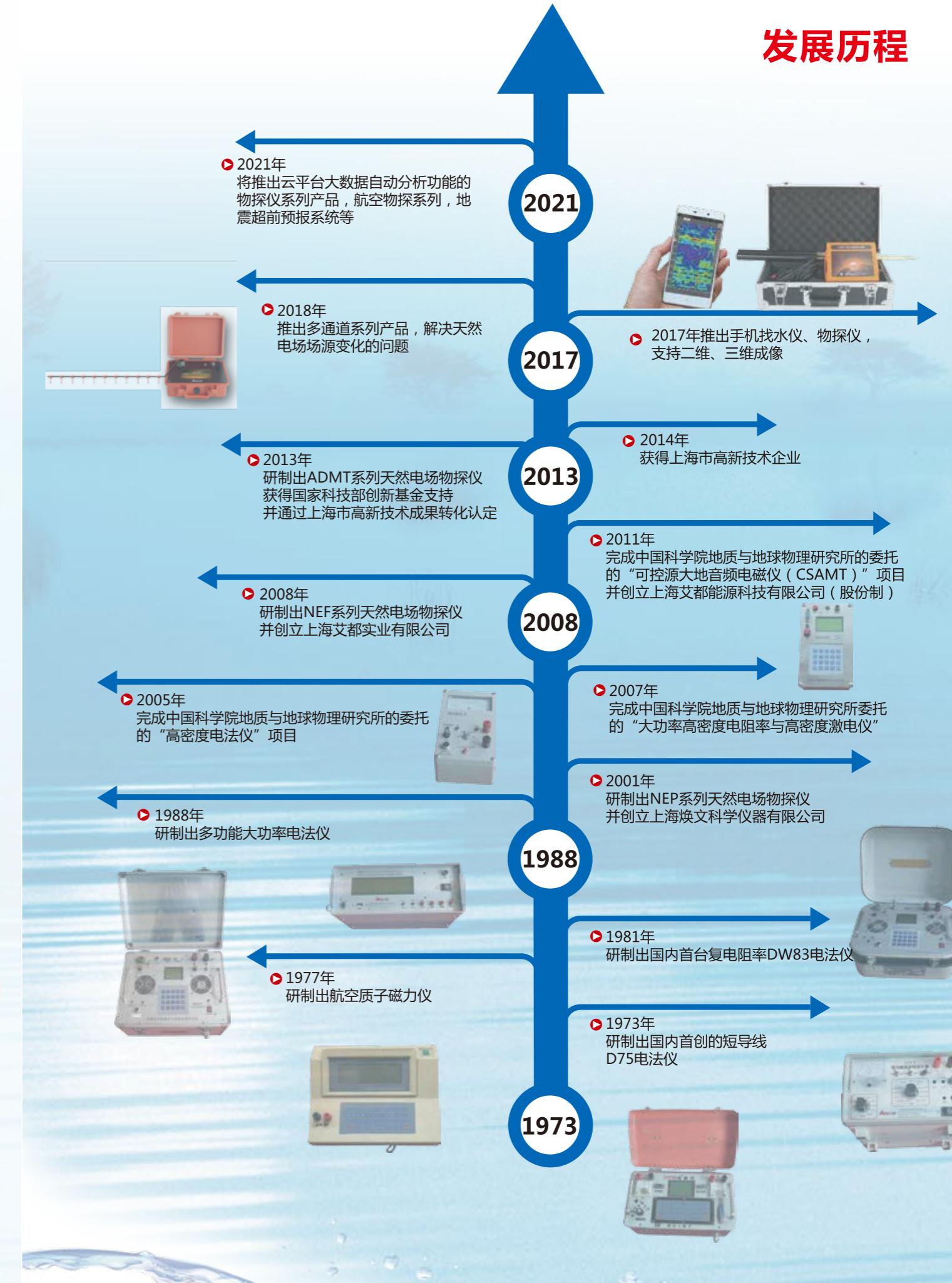
总机(Tel): 0773-8985826 8985836 4009025836

[www.0773lg.org.cn](http://www.0773lg.org.cn)

上海艾都能源科技有限公司  
shanghai Aidu Energy Technology Co.,Ltd

桂林理工水文地质勘查研究院  
Guilin Technology Hydrogeological Investigation Institute

## 发展历程



## 目录 CONTENTS

- 3-4 公司简介
- 5-6 三维成像手机找水仪
- 7-8 地热温泉探测仪
- 9-10 高精度电磁传感器
- 11-12 多通道电法找水仪
- 13-16 磁力仪
- 17-18 多功能电法仪（激电仪）
- 19-20 智能成像电法物探仪（探矿仪）
- 21-22 多通道电法物探仪（探矿仪）
- 23-24 堤坝渗漏检测仪
- 25-26 三维成像空洞探测仪
- 27-30 轻便钻机系列
- 31-32 水井钻机
- 33-34 选矿工艺流程设计
- 35-36 案例展示
- 37 艾都勘探APP

# 上海艾都能源科技有限公司



## 公司简介

拥有40余年研发经验

上海艾都能源科技有限公司前身为上海焕文科学仪器有限公司，副总工程师周惠维为原上海地质仪器厂总工程师，拥有超过46年研发历史。公司在陆焕文、周惠维、苏金洪3位高级工程师带领下，拥有一支30多人的研发团队，并且参与中国科学院地质与地球物理研究所多个项目的研发，取得许多重大研发成果。

公司致力于地下资源勘探、灾害检测领域内的仪器设备研发、设计及销售服务，主要产品有探矿仪、找水仪、轻便钻机、物探仪器、地质仪器、电法仪、激电仪、磁力仪、地震超前预报监测仪、隧道沉降监控、矿石分析仪等；

## 企业文化

“唯专注、故专业，  
唯先行、故领先”

## 研发设计目标

“轻便、高效”



总工程师 陆焕文  
Chief Engineer  
Lu Huanwen



副总工程师 周惠维  
Deputy Chief Engineer  
Zhou Huiwei

## 桂林理工水文地质勘查研究院

桂林理工水文地质勘查研究院主要从事地热温泉勘查、地下水源勘查、矿产资源勘查、水文地质调查、综合测井等勘查服务，同时经营找水仪、地热温泉探测仪、堤坝管涌检测仪、测井仪、探矿仪等物探仪器的研制、销售与服务。

几十年来，我院依靠科技进步，积极开发和引进新技术、新仪器，狠抓技术创新和工程质量，不断拓展业务领域，立足于地质勘查为社会发展服务，加强与社会各界的交流与合作，为我国的水文地质勘查事业做出自己的贡献。



High Tech Enterprise Certificate  
awarded by Science and Technology Committee



Invention Patent

公司通过ISO9001:2015质量管理体系认证，申请了上百项发明专利，多次获得国家科技部、上海市科委科技创新资金支持，获得闵行“战略四新”产业资金支持。是中国矿业联合会地质与矿山装备分会、中国地球物理协会会员单位。

## 企业资质

“高新技术”企业  
“专精特新”企业

# ADMT系列 三维成像手机找水仪

## 手机自动成像 无需拉线

- 三维成像：用手机或平板电脑快速成2D、3D图像；
- 精准智能：46年研发历史，数据精准可靠；
- 简单高效：APP操作简单易懂，创新测量方法比传统方法快3-6倍，简单高效。



型号	探测深度(m)
ADMT-100S	100
ADMT-200S	200
ADMT-300S	300
ADMT-400S	400
ADMT-600S	600
ADMT-800S	800

ADMT系列找水仪是在40多年研发基础上，结合了MT法、AMT法、频率测深法等多种电法勘探方法优势，并且通过手机APP实时现场绘制曲线图、二维、三维成像，具有轻便高效、智能精准等特点。

## 三维成像手机找水仪

手机APP直接操作  
仪器自带触摸屏操作



选配高精度电磁传感器，无需拉线。解决了水泥、岩石地面无法插电极的缺点，同时还解决了因灌木、地面坑洼导致拉线距离不统一而造成的误差。

# ADMT系列 地热温泉探测仪

平板电脑现场快速成图像，智能精准

- 现场成像：用平板电脑或手机在现场快速成2D、3D图像；
- 精准智能：46年研发历史，数据精准可靠；
- 简单高效：操作简单，比一般勘探方法快5-20倍，大大节约野外数据采集时间。

- 在探测地热、温泉水的时候可以给出地质构造分层、位置、深度、走向、出水量等相关信息，大大提高打井成功率。对探测地质构造、寻找地热、温泉有巨大的帮助作用。



型号	探测深度(m)
ADMT-1200S	1200
ADMT-2000S	2000
ADMT-3000S	3000
ADMT-5000S	5000



ADMT地热温泉探测仪系列是在40多年研发基础上，集合了MT法、AMT法、频率测深法等多种电法勘探方法优势，通过测量天然电磁场强弱来分析判断地下温泉地热的位置、深度等相关信息。现场通过平板电脑或手机可以快速成图像。大大提高地热温泉打井成功率。具有轻便高效、智能精准等特点。



# ADMT系列 高精度电磁传感器

无需拉线，单人测量；水泥、岩石表面正常使用

• 选配高精度电磁传感器，无需拉线便可以完成测量；

• 解决了水泥、岩石表面无法插入电极的缺点；

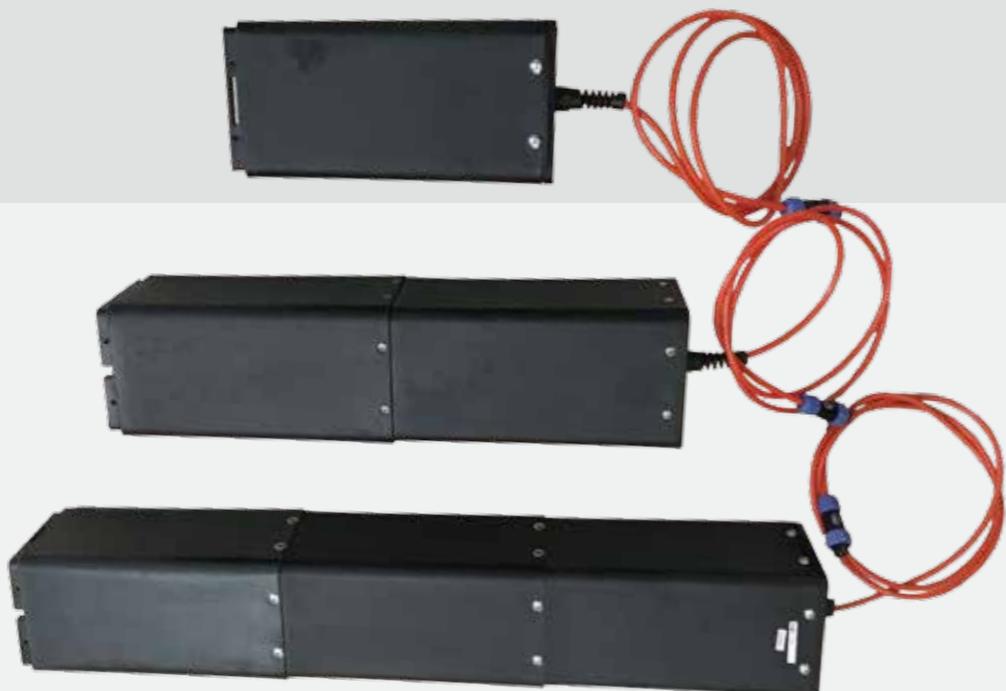
• 解决了因灌木、地面坑洼所造成的拉线距离不统一而产生的误差。

• 用于寻找金属矿、非金属矿的详查和普查勘探，降低矿山投资风险，提高开采成功率和科学性；

• 用于工程地质勘探、灾害地质勘探、煤矿采空区、考古挖掘、城市物探、非金属管道勘测等应用；

• 用于寻找地下水的详查和普查勘探，解决人畜饮水、工业用水和农业灌溉的需求；

• 用于玉石、宝石、乌木、水晶等稀有矿产的探测勘查，提高开采成功率和科学性。



解决了因灌木、地面坑洼所造成的  
拉线距离不统一所造成误差

型号	参考精度(m)
ADMT-C1	< 300
ADMT-C2	< 500
ADMT-C3	< 800
ADMT-C4	< 1200
ADMT-C5	< 2500
ADMT-CH	< 3000



高精度电磁传感器



ADMT高精度电磁传感器是在参照国外先进电磁传感器基础上，优化精简产品设计，经过特殊的抗噪处理，匹配合适的测量精度。采用高性能坡莫合金经过特殊的热处理后，磁导率大大提高到180Mh/M以上。

# ADMT多通道系列 电法找水仪（地热温泉探测仪）

## 场源稳定、重复性好

- 场源稳定：解决了天然场仪器场源不一致的缺点，多次重复测量剖面图一致性好。
- 移动误差小：解决多次移动测量会有电极移动误差，一次布线就完成剖面测量。
- 数据可靠：方便多次测量对比，大大降低了干扰误差，提高数据准确率。

- 用于寻找地下水（地热温泉）的走向、深度、出水量等详细信息，大大提高打井成功率。
- 用于环保调查、工程勘探、地热勘探、采空区、地质灾害等区域水文地质的详查及普查工作。



一次布线测量完整个剖面  
自动成图 单人操作 无人值守

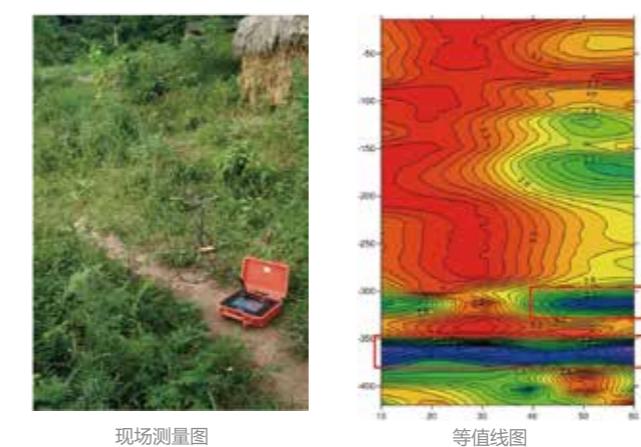


型号	测量深度(m)	通道数
ADMT-400S- 8/16D	< 400	8/16
ADMT-600S- 8/16D	< 600	8/16
ADMT-800S- 8/16D	< 800	8/16
ADMT-1200S-16D	< 1200	16
ADMT-2000S-16D	< 2000	16
ADMT-3000S-16D	< 3000	16
ADMT-5000S-16D	< 5000	16

特殊要求可定制

## 多通道电法找水仪

分8或16通道可选



本系列产品是在40多年研发成功经验上不断地优化改进设计，具有重大创新的新一代无源电法仪。其重大创新很大程度地解决了天然电场随时变化问题，把MT法、AMT法的优势用到极致。解决了以往天然场仪器多次测量数据剖面异常相差比较大的缺点。获得十几项发明专利和国家科技成果转化项目支持，并且使用完全拥有自主产权的软件来处理数据制图，现场也可以通过APP快速成图像。

# ACZ系列 宽频跟踪低扰质子磁力仪

## 宽频跟踪低扰专利技术 稳定精准

- 精准高：高性能纳伏级电路设计，分辨率稳定达到0.01nT。
- 稳定性好：多重屏蔽干扰，并且宽频跟踪，数据精准可靠。
- 梯度容差大：梯度容差超过8000nT。

- 矿产勘查：如铁矿、铅锌矿、铜矿、金矿、坦尼矿等金属非金属矿；
- 考古调查：探测地下金属、陶瓷、地磁分析等；
- 灾害调查：地震前兆监测、火山观测及其它环境及灾害地质调查；
- 磁法勘查：地面、航空、海洋的磁测普查、详查及地质填图。



### 主要技术参数

测量范围：	20,000 nT ~ 100,000nT
测量精度：	$\pm 0.01\text{nT}$
分辨率：	$\pm 0.01\text{nT}$
允许梯度：	$\leq 8000\text{nT/m}$
基站测量间隔：	2 ~ 60秒，可设定
GPS定位精度：	< 2.5 m

## 宽频跟踪低扰 质子磁力仪

标配高精度GPS坐标定位系统  
可配置多通道梯度测量  
可以配置物联网在线观测系统



质子磁力仪是利用氢质子磁矩在地磁场中自由进动的原理研制成的高灵敏度弱磁测量装置，使用公司宽频跟踪低扰技术（发明专利号：201520500095.3）精心设计，磁场测量精度为 $\pm 0.01\text{nT}$ ，分辨率高达0.01nT。具有大存储容量、高分辨率和灵活性，可广泛用作便携式、移动式和基站式磁力仪。

# AMC-6单分量、AMC-7三分量 磁力仪

分辨率0.1-0.5nT，专利技术，性能稳定

- 精准高：分变率0.1-0.5nt。
- 稳定性高：高导磁率坡莫合金经特殊的热处理手工绕线高性能传感器，性能稳定。
- 选择灵活：可以选择全固态探头、硅油阻尼自动水平探头、三分量自动水平探头等。
- 矿产勘查：用于铁矿及强磁性伴生矿磁法勘探；
- 工程勘查：用于铁磁埋设物、移动金属、钢筋混凝土、水下沉船等勘查；
- 灾害调查：地震前兆监测、火山观测及其它灾害地质调查。



## 主要技术参数

测量范围：	$\pm 100000\text{nT}$
测量精度：	$< \pm 0.5\%$
分辨率：	0.1-1nT
转向差：	$\leq \pm 10\text{nT}$
数据采集频率：	50次/秒

## 磁通门磁力仪

分辨率0.1-1nT



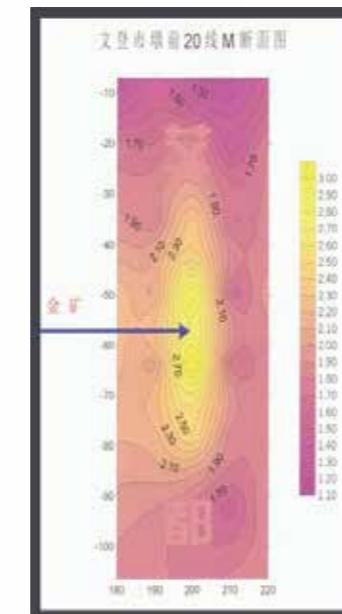
AMC-6/7型高精度磁力仪是与上海海事大学产学研共同研制的产品，使用高性能坡莫合金纯手工绕线高性能传感器，具有分辨率高、精度高、性能稳定、无温漂等特点。对周围干扰磁场进行校准，使仪器工作更加稳定。探头通过RS232串口与主机通信，可以快速读取、存储、显示数据等。

# ADMT-1B/6B 多功能电法仪（激电仪）

## 精度高 参数多 装置齐全

- 精度高：我公司在参照国内外先进电法仪基础上，不断提高其测量精度及稳定性；
- 参数多：可以测量VP、IP、SP、RO、M、TH等相关参数；
- 装置齐全：四极测深、中间梯度、联合剖面、五极、三极等十种装置类型。

- 用于寻找金属矿、非金属矿的详查和普查勘探，降低矿山投资风险，提高开采成功率和科学性；
- 用于工程地质勘探、灾害地质勘探、煤矿采空区、考古挖掘、城市物探、非金属管道勘测等应用；
- 用于寻找地下水的详查和普查勘探，解决人畜饮水、工业用水和农业灌溉的需求；
- 用于玉石、宝石、乌木、水晶等稀有矿产的探测勘查，提高开采成功率和科学性。



### 主要技术指标

电压测量范围：	±2500mV
电压分辨率：	0.01uV
视极化率测量精度：	±1% ±1个字
SP补偿范围：	±2500mV
电流通道：	0-6A
电流分辨率：	0.02uA
最大发射功率：	6000W
最大供电电压：	1000V

**多功能电法仪  
(激电仪)**

ADMT8/16D



ADMT-1B/6B型电法仪首先需要人工向大地供电，再测量计算视电阻率和激化率等参数，根据测量参数的变化来分析判断各种地质异常体。几十年来给众多的矿山企业、地质单位带来巨大经济效益，是公认成本低、准确率高的电法仪之一。

# ADMT系列 智能成像电法物探仪（探矿仪）

现场成像 精准智能 简单高效

- 现场成像：用手机或平板电脑在现场可以快速成2D、3D图像，便于分析；
- 精准智能：46年研发历史，数据精准可靠；
- 简单高效：APP操作简单方便，创新的探测方法比传统方法快3-6倍，效率非常高。

- 用于金属矿、非金属矿的详查和普查勘探，降低矿山投资风险，提高开采成功率和科学性；
- 用于工程地质勘探、地质灾害调查、煤矿采空区、考古挖掘、地下水探测等；
- 用于玉石、宝石、乌木、水晶等勘查，提高开采成功率和科学性。



型号	探测深度(m)
ADMT-200A	200
ADMT-400A	400
ADMT-800A	800
ADMT-1200A	1200
ADMT-2000A	2000



## 三维成像手机探矿仪

手机APP直接操作  
或自带触摸屏操作



ADMT系列电法物探仪是在40多年研发成功经验基础上，集合了MT法、AMT法、频率测深法等优势而设计推出的一款具有轻便高效、智能精准新型物探仪，现场可以通过APP快速绘制曲线图、二维、三维彩图，现场定位分析矿等异常体的位置、深度等信息。

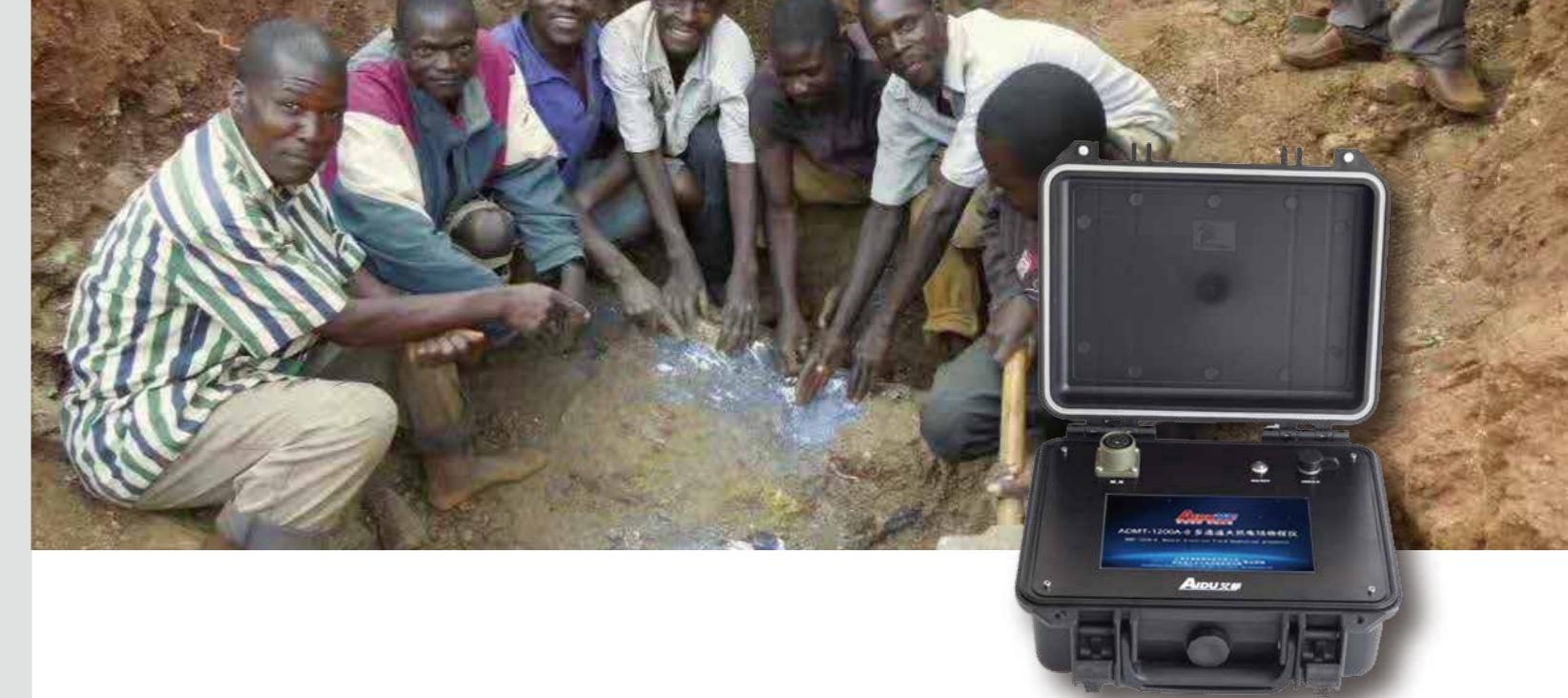
选配高精度电磁传感器无需拉线就可完成测量。既解决因灌木、地面坑洼造成拉线距离不统一的误差，还解决水泥、岩石表面无法插电极的缺点。

# 有8或16通道可选 多通道电法物探仪（探矿仪）

场源稳定 移动误差小 数据可靠

- 场源稳定：解决了天然场仪器场源不一致的缺点，多次重复测量剖面图一致性好。
- 移动误差小：解决多次移动测量会有电极移动误差，一次布线就完成剖面测量。
- 数据可靠：方便多次测量对比分析，有效剔除各种干扰因素，大大提高准确率。

- 用于寻找金属矿、非金属矿的详查和普查勘探，降低矿山投资风险，提高开采成功率和科学性；
- 用于工程地质勘探、灾害地质勘探、煤矿采空区、考古挖掘、城市物探、非金属管道勘查等应用；
- 用于寻找地下水的详查和普查勘探，解决人畜饮水、工业用水和农业灌溉的需求；
- 用于玉石、宝石、乌木、水晶等稀有矿产的探测勘查，提高开采成功率和科学性。



多通道电法物探仪  
(探矿仪)

型号	测量深度(m)	通道数
ADMT-200A-8/16D	< 200	8/16
ADMT-400A- 8/16D	< 400	8/16
ADMT-800A- 16D	< 800	16
ADMT-1200A-16D	< 1200	16
ADMT-2000A-16D	< 2000	16
特殊要求可定制		



本系列多通道电法物探仪是在40多年研发成功经验积累基础上，加入了“地球电磁场场源修正的物探方法及测量装置”技术，专利号：201310205318.9，很大程度地解决了天然电场随时变化的问题，把MT法、AMT法优势发挥极致。

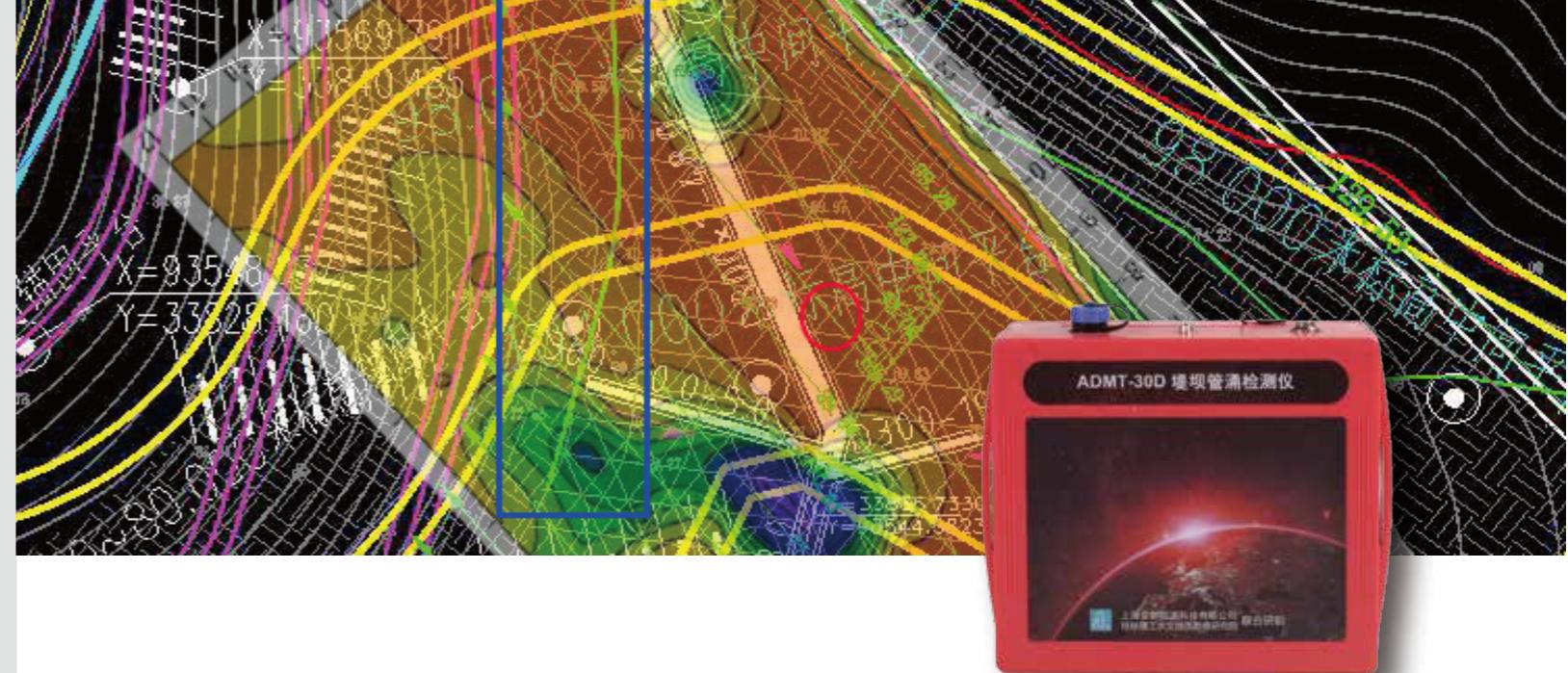
解决了以往天然场仪器多次测量数据剖面异常相差比较大的缺点，获得国家科技成果转化项目支持，使用完全自主产权电脑端软件和APP来处理数据和制图分析。

# ADMT系列 堤坝渗漏检测仪

## 精准智能 混泥土表面直接探测

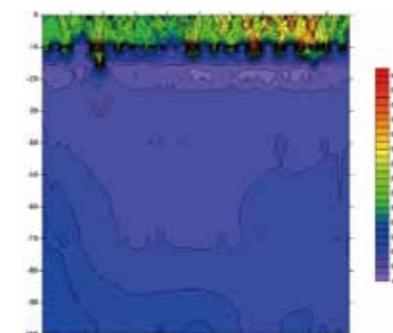
- 精准智能：超过46年研发历史，数据精准可靠，用手机或平板电脑快速成图像；
- 混泥土表面直接探测：使用高性能电磁传感器可以在混凝土表面直接探测，无需插电极；
- 简单高效：APP操作简单方便，创新的探测方法比传统方法快3-6倍，效率非常高。

- 用于堤防、水库管涌渗漏、蚁穴检测。
- 用于病险水库治理、矿山坑道突水预警、基坑帷幕、垃圾填埋场渗漏检测等。



型号	探测深度(m)
ADMT-30D	30
ADMT- 60D	60
ADMT-60D-8/16D	60

**堤坝渗漏检测仪**  
直接探测混凝土表面



ADMT系列堤坝渗漏检测仪是在40多年研发成功经验基础上，集合了MT法、AMT法、频率测深法等优势而设计推出的一款具有轻便高效、智能精准新型仪器，现场可以通过APP快速绘制曲线图、二维、三维彩图，现场定位分析矿等异常体的位置、深度等信息。



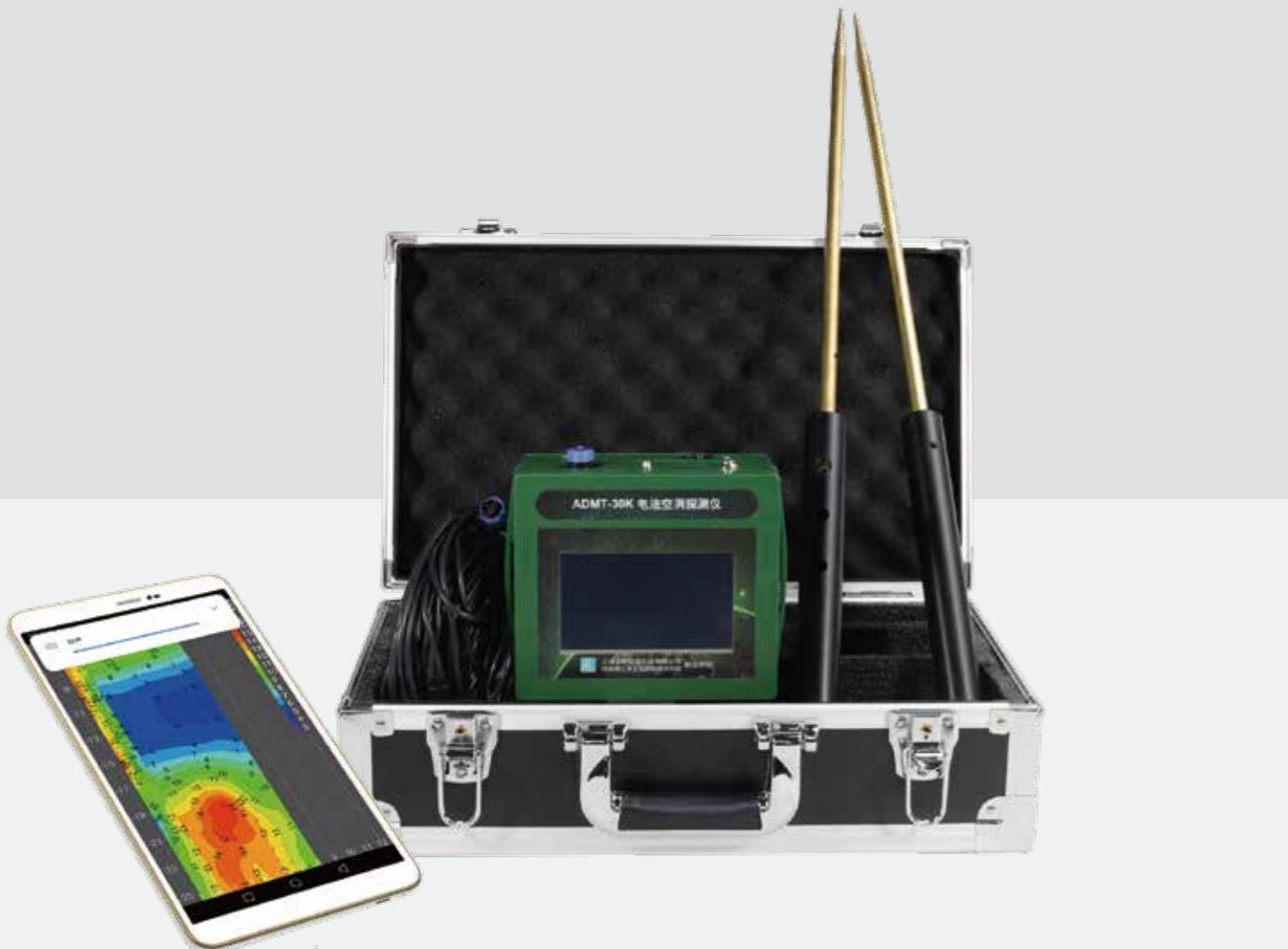
选配高精度电磁传感器，既解决了水泥、岩石无法插电极的缺点，也解决了灌木、地面坑洼造成拉线距离不统一而产生的误差。

# ADMT系列 三维成像空洞探测仪

精准智能 直接探测混凝土和柏油路面

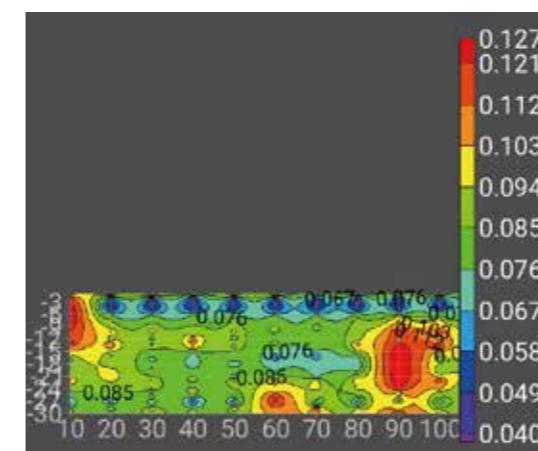
- 精准智能：超过46年研发历史，数据精准可靠，用手机或平板电脑快速成图像；
- 混泥土表面直接探测：使用高性能电磁传感器可以在混泥土表面直接探测，无需插电极；
- 简单高效：APP操作简单方便，创新的探测方法比传统方法快3-6倍，效率非常高。

- 用于寻找地下空洞、采空区、地层沉降空洞等灾害调查；
- 用于寻找窖藏、墓穴、动土等考古探索工程。



型号	探测深度(m)
ADMT-30K	30
ADMT- 60K	60
ADMT-60K-8/16D	60

三维成像空洞探测仪  
直接探测混凝土、柏油路面



选配高精度电磁传感器，既解决了水泥、岩石无法插电极的缺点，也解决了灌木、地面坑洼造成拉线距离不统一而产生的误差。

ADMT系列空洞探测仪是在40多年研发成功经验基础上，集合了MT法、AMT法、频率测深法等优势而设计推出的一款具有轻便高效、智能精准新型仪器，现场通过APP快速绘制曲线图、二维、三维彩图判断地下空洞、动土、溶洞、金属的位置、大小、深度等相关信息，在考古挖掘、空洞灾害等施工中起到巨大作用。



# AD系列 轻便钻机系列

## 轻便易移动 取样 打孔

- 轻便易移动：模块化轻便设计，解体性强，方便搬迁移动；
- 取样：使用一般取芯或绳索取芯，适合岩心、土样等快速取样；
- 打孔：利用金刚石钻机或空气钻机打孔作业；
- 配置灵活：可以配置电机、国产柴油机、进口柴油机等不同功率动力单元。

AD系列轻便钻机是可以配置汽油机、电动机、柴油机作为动力，采用变速箱、液压动力、空气钻进等传输方式，可使用金钢石、合金麻花等钻头钻进。钻机结构紧凑，体积小，重量轻，便于解体及搬运，适合山区或浅孔快速移动作业。



**轻便取样钻机**  
模块化轻便设计 配置灵活

产品型号 Model	钻探深度(m) Depth(m)	开孔直径(mm) Diameter(mm)	整机重量(Kg) Weight(Kg)	最大单件(Kg) Max.unit(Kg)	功率 动力 power	最大转速(r/min) Rotation
AD-5	≤5	36-60	35	20	5.5HP●	1000
AD-10D	≤10	36-75	70	35	3.8kw☆	500\900
AD-15	≤15	33-75	80	50	5.5HP●	200\600\1200
AD-18	≤23	20-46	6	6	2.7HP●	1600
AD-20D	≤25	36-75	80	50	5.5kw☆	200\500\900
AD-30	≤35	46-75	280	75	20HP●	1500
AD-50	≤50	46-75	300	85	23HP●	1500
AD-50B(D)	≤60	46-75	300	90	22kw△	1500
AD-100	≤150	42-75	500	120	22-37kw△	1500
AD-300	≤300	42-75	500	120	37-45kw△	1500

备注：“●”表示配置汽油机，“☆”表示配置电机，“△”表示配置电机或柴油机  
Remarks: “●” means gasoline engine “☆” mean electrical motor “△” means electrical motor or diesel

# AD系列 轻便钻机系列

轻便易移动 取样 打孔



轻便取样钻机

模块化轻便设计 配置灵活

# 水井钻机

提供150-3000m各种水井钻机，  
可以空气钻机或水循环钻进，履带式或车载式等



水井钻机

# 选矿工艺流程设计

提供各种金属矿、非金属矿的选矿实验、  
工艺流程设计及施工

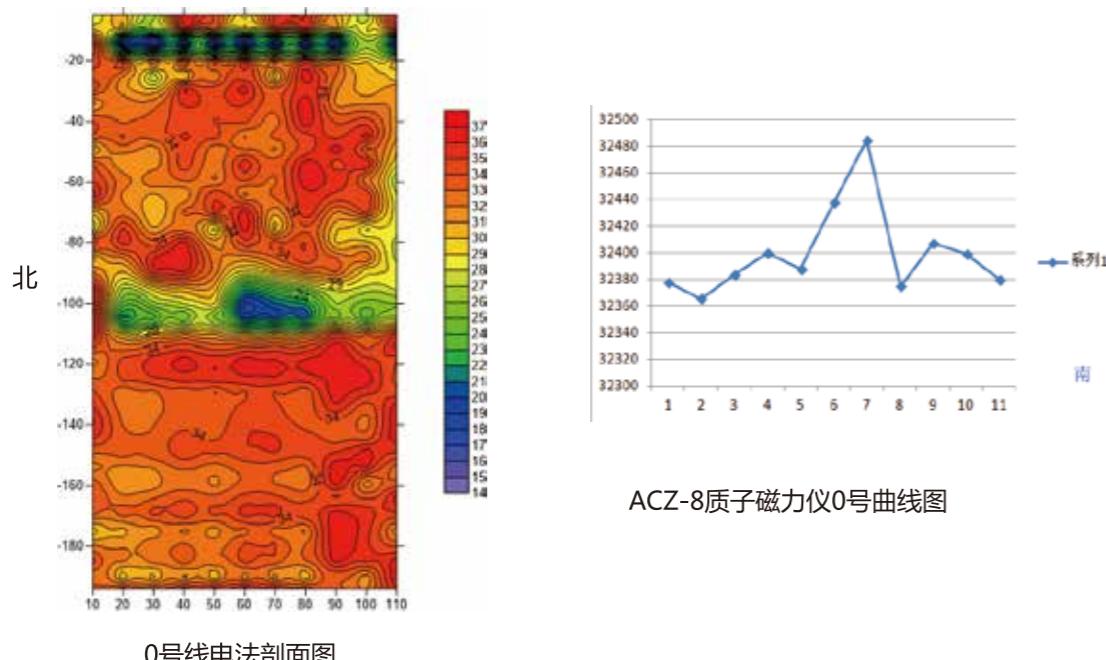


选矿工艺流程设计



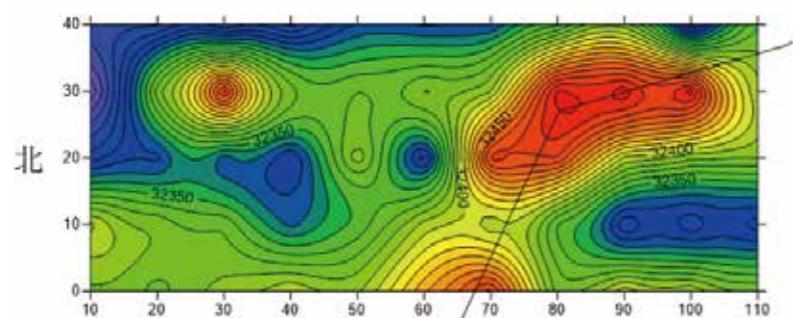
## 马来西亚多金属矿勘探

使用ADMT-200A电法物探仪和ACZ-8质子磁力仪



0号电线法剖面图

东



ACZ-8质子磁力仪剖面图

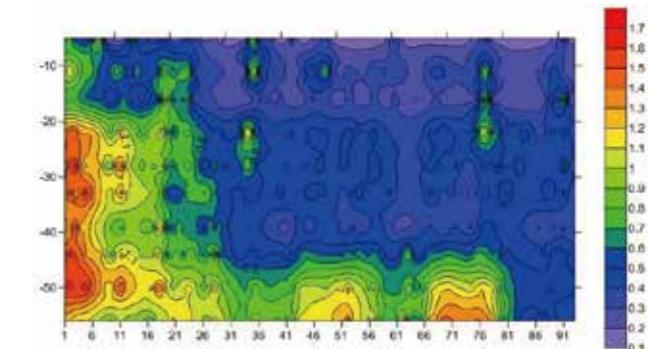
距离马来西亚吉隆坡100多公里某地，通过ADMT-200A电法物探仪0号线剖面图发现地下100米60-70点附近有明显低电阻异常，结合0号线ACZ质子磁力仪曲线图也发现6-7号点有明显高磁异常，可以判断为矿体。在分析ACZ-8磁力仪剖面图后分析出矿体为东偏南方向走向约40米后急剧向南偏移。实际开采后为锡矿，矿脉走向及深度完全吻合。

## 云南富宁某堤坝检测

ADMT-60D 堤坝管涌检测仪

1号测线为在导流洞上部存在漏水隐患，建议注浆修复，注浆深度12-24米左右，位置在1号测线3-6号1.5米左右宽度。

2号测线为在水坝主连接山体的位置存在漏水隐患，建议注浆修复，注浆深度在20-40米左右，位置在1-4号测点之间约2.5左右宽度。



1号线剖面图



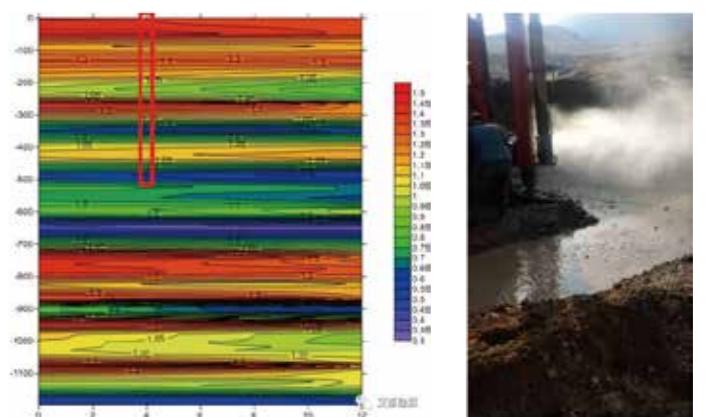
## 内蒙古乌海市打井找水

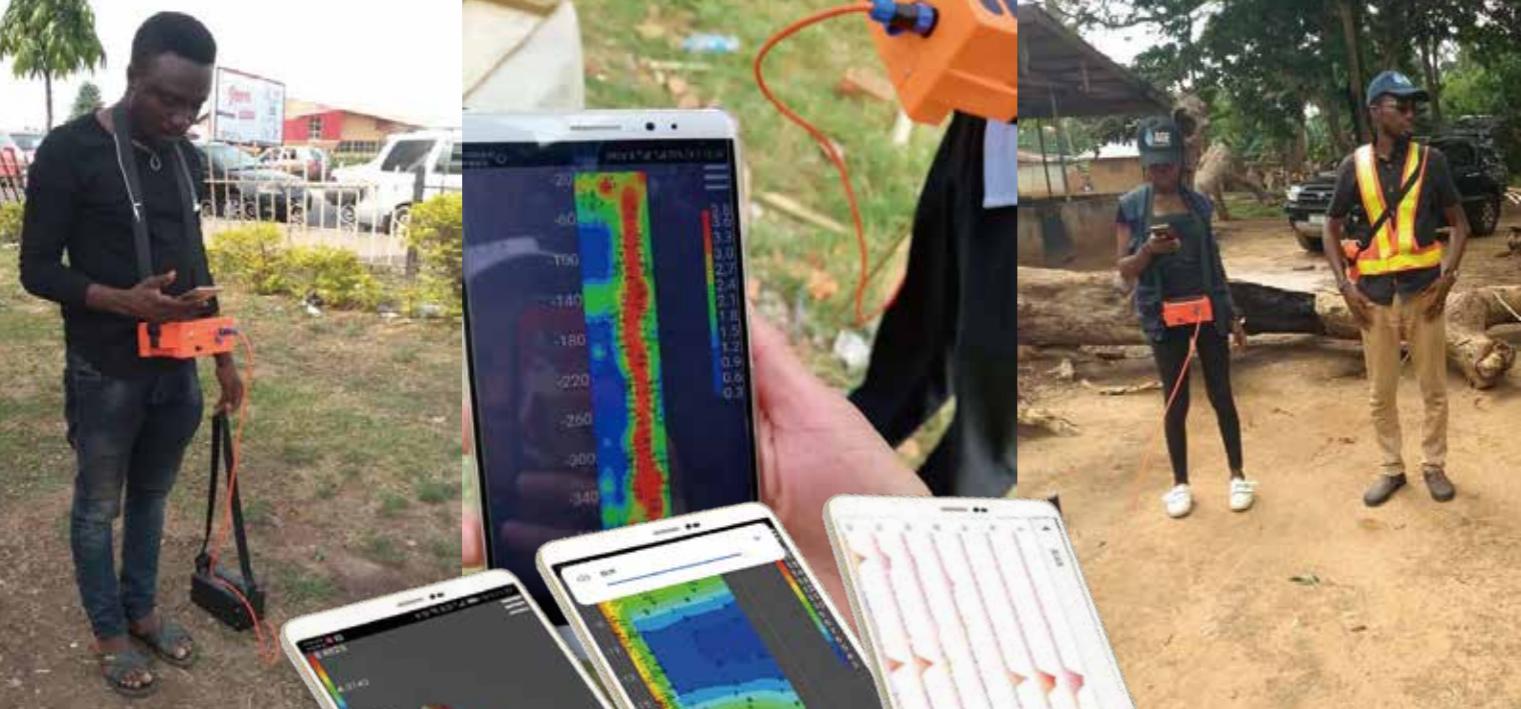
ADMT -1200Y自动成像找水仪（探测深度1200米）

测线布置：点距2米，极距20米，测点数12个，电极棒测量，测线长度22米。

实际出水情况：

实际500米附近出水，水量约20方每小时，测量结果与实际完全吻合。





# 艾都勘探APP

## 现场绘制曲线图、彩图，专家分析交流

艾都勘探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。



扫描下载免费使用

