

地物波谱仪



仪器型号：AvaField-3

产地/厂家：荷兰 Avantes 公司

特点：AvaField-3 高光谱地物波谱仪是荷兰 Avantes 公司生产的 AvaField 系列便携式地物波谱仪中的最新产品。除了反射率和透过率测量，还可以用作辐射度学、光度学和 CIE 色度学测量。在紫外区和近红外区具有响应好；快速扫描（毫秒量级）；高信噪比，高可靠行，高重复性；实时显示光谱曲线，体积小重量轻等特点。

主要附件：

- ① 手提笔记本电脑；
- ② 与计算机连接的 USB 数据线；
- ③ 光纤跳线，2 米长；
- ④ 参考白板，直径 10cm；
- ⑤ 野外手提箱，固定测量位置的光纤支架和三脚架；
- ⑥、可充电镍氢电池；
- ⑦、Avasoft 软件；
- ⑧、1° 3° 5° 8° 10° 25° 视场角镜头；
- ⑨、积分球；
- ⑩、带风扇致冷的卤钨灯光源。

应用范围：

主要适用于地质和遥感方面的矿物识别；农业和环境方面的农作物受灾探测，水和营养成分的损失和土壤污染等；工业方面通过反射和透射光谱分析进行工业和质量控制，灯的测量和污染、监测等；海洋和环境方面的化学污染等测量。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

地质雷达



设备名称：地质雷达

型号：Pulse EKKO100

基本参数：50MHz 184×11.4×1.6cm 1.8kg；100MHz 92×11.4×16cm 1.2kg；200MHz 46×11.4×16cm 0.8kg；外触发：光触发；控制及数据输出：RS232 串口(可选择并口)；电源：1.3A@12V DC；微机：XT-Pentium-P6 及以上机型；数据存储：硬盘及其它 PC 存储媒体；硬拷贝输出：PC 兼容的打印机；采样间隔：10ps~20000ps,步进 2ps；等时间采样率：100GHz。

主要功能：可广泛应用于地质断层分析，基岩深度测量；地下水位及污染带；矿藏分布调查；地下管线及其它埋设物的探查；混凝土结构测试；考古及冰川学应用等。

技术特点：

1. 采用双分天线设计，对目标物能够多点采集数据。
2. 计算机控制，软件界面友好、易操作。
3. CMP 方式采集数据，并且在天线上即可以把采集信号数字化，避免失真。
4. 多种频率的天线可以更换，并有天线拖车供选择。
5. 天线与主机间全光缆传输，仪器采用模块化设计，轻便、结实。
6. 仪器计程器控制、遥控触发，信号叠加。
7. Pulse EKKO100 还可兼容地震软件。EH-4 电导率剖面仪。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

连续电导率剖面仪（EH-4）



设备名称：连续电导率剖面

型号：EH-4

基本参数：测量频段为 10Hz~100KHz，探测深度大致在 10m~800m。频段可延伸至 0.1Hz，通常可达 1200m 以上至 1500m。500Hz 以上用可控源发射，500Hz 以下利用天然地磁场。

主要功能：岩土导电率分层；地下水探测；基岩埋深调查；煤田高分辨率电探；金属矿详查和普查；环境调查；咸、淡水分界面划分。

功能特点：该设备可以测量地下几米到一千多深的地球电阻率。既可以使用天然场源的大地电磁信号，又可以使用人工场源的电磁信号，以此来获得测量点下的电性结构。

仪器配置：不锈钢电极；系统地电极与接地电缆；4 带有 26 米电缆的缓冲电极；前置放大器；磁探头（型号 BF6）；

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

综合数字测井系统



设备名称：测井仪

型号：JGS-3

基本参数：波特率：9600Bit/S；12位A/D转换，测程-10V~+10V，精度： $\pm 1\% \pm 1$ 个字；脉冲计数通道频率范围：0.1Hz~2.5Hz；井下供电电源：DC60V~120V/0.5A，；电测供电电流：0mA~500mA。深度范围： ≤ 3000 米，精度 $\leq 0.4\%$ ；采样间隔：2cm~1000cm任意可选；工作电源：220V $\pm 10\%$ ，50Hz $\pm 10\%$ 。

主要功能：声波测井；电阻率测井；磁三分量测井。适用于煤田、水文、金属矿、非金属矿和工程地质勘探。

特点：JGS-3综合数字测井系统是目前国内先进的轻便测井系统，具有多功能多参数测量特点，其组成可根据用户的要求有多种选择，并可根据用途选用不同的探管，也可配用其它厂的测井探管，具有较高的性能价格比和扩展性。该仪器体积小、重量轻、控制面板采用薄膜面板，美观耐用且配置灵活。JGS-3测井系统是原jgs-2测井系统的升级测井仪器，将笔记本电脑、采集数据、绞车控制器三合一体，使之更集成化，人性化。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

多功能电法系统



设备名称：多功能电法系统

型号：V8

基本参数：30kVA多功能发射机，最大发射电压1000V，在1000V档最大发射电流20A，在500V档最大发射电流40A。自带GPS同步。可配国产三相220伏交流发电机使用。TDEM专用发射机，适宜工作电压72V以下，适宜工作电流20A以下，适用于中小型TDEM勘探，采用24V~72V直流电池组供电。AMT/CSAMT高频磁棒：频率范围从10000Hz到0.1Hz。MT低频磁棒频率范围从400Hz到20000s。

基本功能：用于:CSAMT、IP(包括TDIP、FDIP、CR、SIP等)、AMT及LOTEM等测量工作。应用于油气勘探、钻石(金伯利岩)勘探、地层基底研究、地下水勘察、地热勘察、矿产勘探等。

功能特点：V8观测设备和配套软件是目前世界上最先进电磁法装备。低功耗的24位采集单元轻便、微型、易操作且有很大的灵活性。它是世界上唯一的接收机之间无需电缆连接的多功能电磁仪。在野外工作中，场地选择和仪器摆放也非常灵活。由于接收、发射各单元之间无需电缆连接，System2000.net更能适应地形起伏地区、湖边、湿地等工作环境。GPS卫星同步技术意味着您可以采用距离测点很远的地方采集的数据作为参考数据从而获取更好的观测结果。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

宽频带数字地震仪



设备名称：宽频带数字地震仪

型号：EP-300/DR-4050P

基本参数：震荡频率精度:0.016ppm,态范围:144dB通道数: 6道, 记录格式: MinniSEED。频带0.0167-100Hz, 灵敏度: 2000V/m/s, 传感器类型: 三份量, 工作温度: -200C--500C。

基本功能：地震数据采集, 可用于石油勘探、天然地震数据采集和研究。

特点：EP300 灵敏度高, 精度高。DR4050P 地震标准记录器可以扩展到 12 个外部传感器同时输入; 并且拥有全功能通讯能力; 支持 GSM, GPRS, CDMA, 和 PSTN 通讯方式。内置 GPS 作为时间服务器来同步其它 NTPv4 时间系统。

仪器负责人：韦柳椰, Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南, Email: lyn2008@glut.edu.cn.

重力仪



设备名称：重力仪

型号：PROSPECTOR200

基本参数：观测精度：0.01 毫伽；读数精度：0.1 格；计数器范围：2000 格；格值：0.09 ~ 0.11 毫伽 / 格；测程范围：3500-6000 毫伽；零点飘移：< 0.1 毫伽/每天；格值线性度：1/1000；水平灵敏度：40 秒/毫米；工作温度：<0.003毫伽/hr/degC 内部变化；重量：4 kg；高度：37 cm；宽度：14 cm；；净重（包括附件）：9.5 kg；毛重（包括航空运输桶）：20 kg。

基本功能：地球重力场的测量，地壳形变观测，石油勘探及科学调查以及重力勘探等项工作中，军事上也有重要用途。

特点：Sodin410系列重力仪灵敏度高，测量范围大，具有精度高，重量轻，体积小，使用方便和计算简单等特点。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

瞬变电磁仪



设备型号: PROTEM57

生产厂家: 加拿大Geonics公司

功能简介: PROTEM57是加拿大Geonics公司 是研制和生产的时间域电磁仪，应用于探测含水层，断层含水性，煤层结构和陷落柱；在井下探测采区内部和外围以及掘进头前方的储水结构；探测良导性矿体埋深和产状，探测蕴矿构造；探测老窑及其含水性；工程勘探和环境勘探。

技术指标: 最大勘探深度500m，PROTEM接收机具有24位瞬时分辨率，29位系统分辨率，270KHz带宽，微秒级的30个采样门和XYZ三分量同时观测等特点；工作温度：-40℃—+60℃；电源：12V可充电电源，可连续工作8小时；重量：15Kg；体积：34×38×27 cm。

应用范围: 在地面探测含水层，断层含水性，煤层结构和陷落柱；在井下探测采区内部和外围以及掘进头前方的储水结构；探测良导性矿体埋深和产状，探测蕴矿构造；探测老窑及其含水性；工程勘探和环境勘探。PROTEM接收机具有24位瞬时分辨率，29位系统分辨率，270KHz带宽，微秒级的30个采样门和XYZ三分量同时观测等特点，是时间域电磁系统的最佳选择。

仪器负责人: 韦柳椰, Email: wly@glut.edu.cn; 李亚南, Email: lyn2008@glut.edu.cn.

RD400 管线探测仪



型号：接收机RD400 PXL/PDL2 ， 发射机RD433HCTX-2

生产厂家：英国雷迪公司

功能简介：主要应用于探测金属管线，如水管、电缆等。RD400

PXL/PDL2管线探测仪采用了雷迪公司独创的双水平线圈和垂直线圈电磁技术专利，具有探测目标管线信号电流强度和电流方向功能；直接、即时显示管线的深度；管线探测深度4.5米，配合双深度天线探测深度可达9米；信号强，可进行长距离管线追踪；无源模式，不用发射机可直接探测动力电缆；有源模式有直接法、感应法、夹钳法。

附件：链接电缆、内径为10厘米的夹钳、接地棒。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

瞬变电磁勘探系统



型号：WTEM-1D/ WTEM-1J/ WTEM-1Q/ WTEM-1T

功能特点：该瞬变电磁系统具有大发射功率、快速关断、高可靠性、超强抗干扰（天电、50或60Hz工频）能力、轻便、低耗电。其中WTEM-1J/GPS瞬变电磁勘探系统接收机能与WTEM-1D大功率发射机一起工作完成深部勘探任务，还能与WTEM-1X小功率发射机一起工作完成浅部勘探任务。通常在做重叠回线或中心回线时，一台发射机配一台接收机使用；做大回线时，一台大功率发射机可配多台接收机使用。WTEM-1Q浅部瞬变电磁系统可以独立完成浅部勘探任务，亦可与WTEM-1D大功率发射机一起做接收机用。

应用领域：主要用于金属矿、煤田、油气田、地热、水文工程地质等勘察工作。

主要附件：

掌上电脑、发射、接收线框、蓝牙适配器、接收机外接电池线、接收线圈专用阻尼电缆（10米，20米）、阻尼电阻（50，60，110，200 Ω ）、GPS天线、20 \times 20米（长度共80米）的接收线圈、PC -12V 9AH充电器、9 AH 12V电瓶充电电缆、接收机充电电缆、10A、60A保险丝

同步控制电缆、大功率发射机供电输入线、大功率发射机与发射线圈连接线、大功率发射机电瓶串接线、发射机外接电池线、发射机充电电缆。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

高密度电阻率测量系统



型号：主机：WDJD-2；电极转换器：WDZJ-1

功能特点：主机WDJD-2单独使用可作为直流激电仪用，配以WDZJ-1多路电极转换器构成高密度电阻率测量系统，该系统具有存储量大、测量准确快速、操作方便的特点，并可方便与国内常用高密度电法处理软件配合使用，使解释工作更方便更直观。

应用领域：主要用于能源勘探与城市物探、铁道与桥梁勘探、金属与非金属矿产资源勘探、工程地质勘探、寻找地下水、确定水库坝基和防洪大堤隐患位置水文勘探、地热勘探。

技术指标：工作温度：作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；仪器电源电流 $\leq 55\text{mA}$ ；仪器电源：1号电池8节；重量：7Kg；体积： $31\times 21\times 21\text{ cm}$ 。

附件：主机专用通讯电缆；RS-232数据线；高密度电极；5米/10米电极电缆。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn。

工程勘探与工程检测仪



型号：WSW-3C

功能特点：WSW-3C工程勘探与工程检测仪是一种高性能、多功能的勘探与测试仪器。仪器的数据采集与处理系统均为数字图像式，直观形象、便于解释。操作简单、实用性强、性能稳定可靠、工程应用效果好。使工程地质和工程物探工作迅速、准确地完成地面和水域勘察工作。

应用领域：可用于面波、地震、地动脉、桩基检测。

附件：2米道间距电缆；5米道间距电缆；映像电缆；38HZ检波器；4HZ检波器；100HZ 检波器；键盘；鼠标；数据处理软件。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn.

质子磁力仪



型号：WCZ-1

功能特点：WCZ-1质子磁力仪其磁场测量精度为 $\pm 1\text{nT}$ ，分辨率高达 0.1nT ，符合原地矿部发布的《地面高精度磁测工作规程》要求。该仪器具有大存贮容量、高分辨率、灵活性使它成为便携式、移动式、基站式磁力仪。通过更改探头结构，能以 0.1nT 的分辨率进行总场和水平、垂直梯度的测量。

技术指标：测量范围： $20000\text{nT}\sim 100000\text{nT}$ ；允许梯度： $\leq 5000\text{T/m}$ ；存贮数据：130000个读数，带掉电保护功能；液晶显示： $240\leq \times$ 图形液晶；键盘输入：22键；接口：RS-232c标准串口；电源：外置可充电电池 $12\text{V}/2.3\text{Ah}$ ，也可选外接电瓶（ 12v ）；体积： $230\times 155\times 65\text{mm}$ ；重量： 2.5k g ；工作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ 。

附件：探头及其连接线、测杆、充电器、可充电电池、背带、专用通讯电缆、USB转串口线等。

仪器负责人：韦柳椰，Email: wly@glut.edu.cn；李亚南，Email: lyn2008@glut.edu.cn。