

## EDGMD-2 分布式高密度电法测量系统



### 1. 应用范围：

- 广泛应用于堤防隐患探测（如对江河大堤的蚁穴，鼠洞和软弱夹层及裂缝的高分辨率探测）。
- 煤矿采空区、卡斯特地区的溶洞、山体滑坡等地质灾害勘探。
- 厂房地基、公路、桥梁、铁路、人防工程、水文工程等高分辨工程地质勘探。
- 金属与非金属矿产资源勘探及地热勘探。

### 2. 系统构成

该系统以 EDJD-2 多功能直流电法仪为测控主机，连接分布式高密度电缆、电极，实现分布式二维、三维高密度测量。

### 3. 主要特点及功能

- 操作方便：该仪器采用全数字化自动测量，可对自然电位、漂移及电极极化进行自动补偿。采用安卓系统手机或平板控制主机，可实时显示曲线、彩图等。在高密度测量模式时可完成十八种的工作模式设置。
- 屏蔽和剔除电极：可对接地条件不好的某个电极进行屏蔽；电缆电极接触点损坏可剔除该接触点电极。
- 可进行滚动测量，移除已完成测量的电缆及电极，提高工作效率。
- 色标判断异常点重测，可对单点、多点、单电极或某个区域进行重测。
- 超大存储：仪器测量数据存储于手机内存中，可通过蓝牙、qq、微信等通讯工具远程转发数据，方便用户及时处理。
- 地形校准：加入测点的高度坐标（Z 坐标）及电极起始点的距离（X 坐标），为后续反演提供地形校准信息。
- 电极排列测量断面可任意指定断面起测电极号，方便灵活。
- 工作温度：-20℃~+70℃，仪器自身不带显示屏，不会出现温度过高、太低黑屏、花屏等现象。

### 4. 性能参数

#### EDJD-2 数字多功能直流电法仪

##### ①. 接收部分

- 电压通道：±30V
- 电压测量精度：±0.1% ±1 个字
- 电压最高采样分辨率：0.01μV
- 输入阻抗：≥50MΩ
- 视极化率测量精度：±0.2% ±1 个字
- SP 补偿范围：±10V
- 电流通道：6A



- 电流测量精度：±0.1% ±1 个字
- 电流最高采样分辨率：0.01μ A
- 50Hz 工频干扰压制优于 80dB

②. 发射部分

- 最大发射功率：7.2KW
- 最大供电电压：1200V
- 最大供电电流：±6A
- 供电波形：脉宽 1~60 秒，占空比为 1：1，双极性



③. 其它

- 仪器电源：内置 12V6Ah 锂电（或外接 12V 电源），可连续工作 24 小时以上
- 主机接口：A、B、M、N，直流高压，外接电池及充电，集中式接口等
- 体积：339mm×295mm×152mm
- 重量：5.7kg
- 工作温度：-10℃~+50℃，95%RH
- 储存温度：-20℃~+60℃

分布式高密度电缆介绍：

- 最大工作电流：4A
- 最大工作电压：1000V
- 工作温度：-20℃~+70℃
- 电缆：护套为宽温聚胺脂材料，外径 Φ 6mm
- 电极盒间距：5 米（也可由用户订货时指定）
- 电极盒数：10 个/串（每串电缆可接 10 个电极）
- 电缆绝缘： A、B 供电线间及其与低压线间 ≥ 1000MΩ /1000V 低压线间 ≥ 500MΩ /500V

