**手持式伽玛能谱仪采购技术规格要求**

**1、主要要求**

* 1. 可用于野外测量和实验室测量铀(U)、钾(K)、钍(Th)元素的富集程度和γ放射性剂量率；
  2. 仪器探头采用锗酸铋（BGO）晶体，2048道γ能谱测量仪，仪器可用于野外勘探、井中测量、车载流动测量、实验室测量等；
  3. 探头准直器可拆卸，可用于精细岩石薄层分析；
  4. 具备稳谱功能：天然同位素或人工γ源；
  5. **★仪器具备防水（仪器需满足可置于水深1米处测量），探头具备井中/水中测量功能，匹配不少于5米的井中电缆，并可扩展≥100米井中缆；**
  6. 具备图形化显示、音频报警输出等功能，具备USB端口或闪存卡下载数据，具备外接GPS或耳机蓝牙通讯等功能。

**2、规格要求**

2.1观测模式：具备谱剂量和含量分析模式、放射性剂量率测量模式、搜索观测模式；

**2.2 ★探头：≥103cm³的锗酸铋BGO探头；**

**2.3 ★谱分析系统：2048道，30KeV-3MeV能谱范围；**

2.4 出厂标定：要求根据国际原子能机构（IAEA）推荐的标准，使用高含量铀(U)、钾(K)、钍(Th)和背景。两种标定方法（针对外接探头或准直器）；

2.5 控制系统：手柄按钮操作，彩色或黑白液晶显示LCD，音频输出；

2.6 内存：可存储至少500000个全能谱以及含量分析不少于100个数据文件；

外部支持：GPS或北斗连接功能，蓝牙或RS-232有线连接，系统可通过互联网升级；

2.7 数据管理和输出：每个数据文件须包含文件号、观测时间、仪器序列号和标题，存储在主机内存中。数据可输出成ASCII码文本文件或用微软Excel软件编辑，输出文件须包括坐标的经纬度和备注信息。要求配套软件可将数据导入Surfer或Geosoft SW软件进行后续成图处理；

2.8 电源：可满足电池组、外接12V汽车电瓶或AC/DC适配器供电，匹配可充电锂电池需满足不少于8小时持续工作；

2.9温度范围：-10℃到+50℃。

**3、配置要求（包括但不限于）**

**★探头、控制单元、塑料运输箱、5米井中电缆、交流适配器、便携式背带、12V电瓶连接线、可充电电池、数据下载线、配套软件和操作手册，各1件。**

**注：★为实质性条款，不允许偏离。**