

CCT-4 型磁探仪

使用维护说明书



北京奥地探测仪器有限公司

一、概述

CCT-4 型磁探仪是一种磁通门磁梯度测量仪器，主要用于探测深度 60 米以内（水深 50 米以内）的铁磁物体或含有磁铁物体的其他物体，如：沉船、锚链、古沉船、航空炸弹、铁皮包覆的海底电缆……等。对于塑料、铜、铝……等非铁磁性物体则不能探测，而海水中非磁性覆盖物对探测结果无任何影响。

仪器操作完全在可触摸操作的 LCD 液晶屏上完成{采样键由机械按键完成}，测量数据同时数字显示和曲线（趋势）显示（两种方式），结果直接存储。

二、主要技术指标

- 1 适用地磁场范围： $\pm 80,000\text{nT} \pm 5\%$
- 2 磁场梯度测量量程： $\pm 2000\text{nT} \pm 2\%$
- 3 分辨率：0.1nT
- 4 剩磁： $\leq 1\text{nT}$ （加 $\pm 10^5\text{nT}$ ）。
- 5 温度漂移： $\leq 1\text{nT}/\text{C}$
- 6 长时间漂移： $\leq 5\text{nT}/\text{小时}$
- 7 平行误差： $\leq 20\text{nT}$
- 8 转向差误差： $\leq 20\text{nT}$
- 9 液晶屏：4.3 吋触摸屏
- 10 供电方式：锂离子电池，另配充电器

11 电缆长度：30~60 米（标配），探头在 4.5 个大气压下不漏水

12 工作环境温度：-10℃~+50℃

13 主机携带方式：便携式。

三、仪器构成

仪器由主机、电缆、探头、充电器、包装箱等组成。

四、操作使用

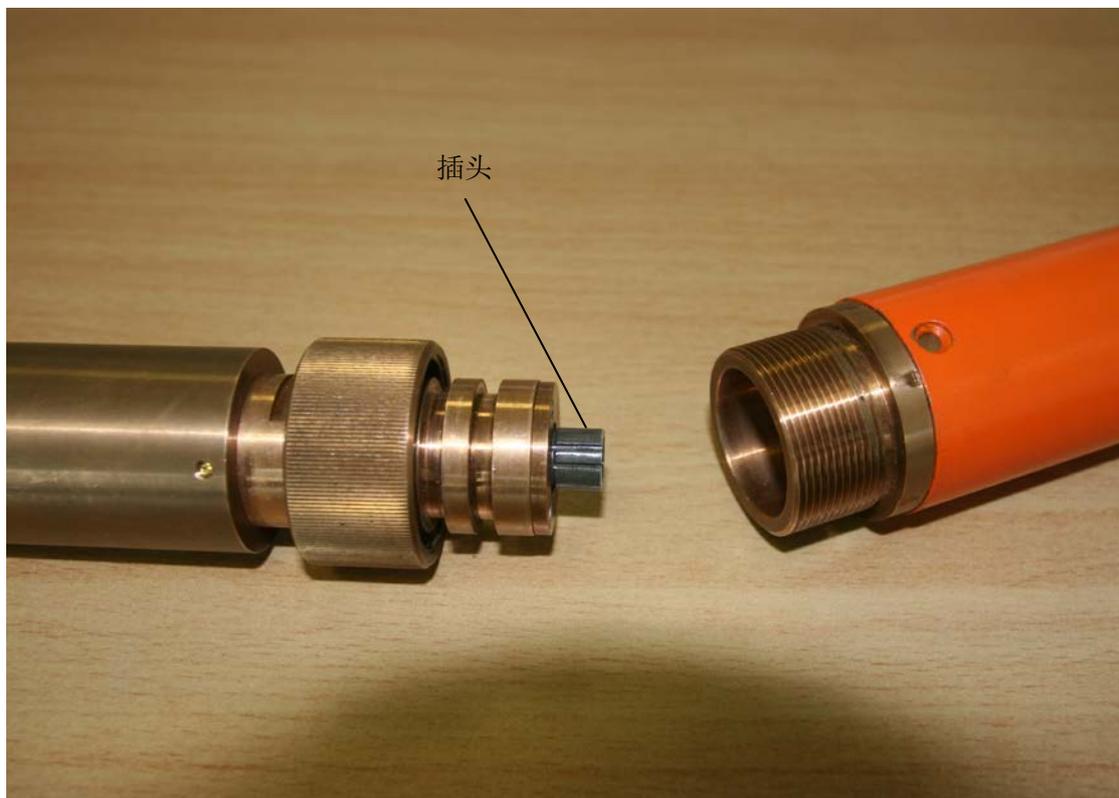
注意：使用中必须用绳线吊拉探头，严禁用电缆直接吊拉探头！

1. 使用前的准备工作：

（1） 首先将主机、探头及电缆从包装箱中取出。

（2） 探头与电缆连接：本仪器探头与电缆采用全水密封结构，

连接方法如下图：



电缆上的插头固定缺口对准探头内部的插座缺口，使劲顶入到位后，旋紧锁紧件（如下图）。



(3) 探头另一端插头连接至机箱相应的插座。

2. 操作使用：（详细操作见仪器“”界面中的“帮助”。）

(1) 打开电源开关，程序正常启动后，显示“CCT-4 磁探仪”生产厂家信息，触摸笔轻点屏幕任意位置程序进入主界面。

(2) 使用

“参数”：按系统要求及使用要求输入信息。

注意：连续测量时，采样间隔是 1，2，5，10，20 秒可选；

深度：根据上升或下降的测量需要，设置探头初始位置深度，范围 0—100 米；

间距：根据下降或上升确定下一测点位置深度的增加或减少值，范围 10—100 厘米。

“测量”：单点测量和连续测量画面。

注意：地磁可选择显示，

调零显示的是梯度值，可随时调零或取消；

连续测量由机箱面板上的“采样”键启动，界面中的停止结束；

单点测量由机箱面板上的“采样”键操做，并且选择任一点可重测；

±，二号可改变显示标尺；



测量画面满一屏后可前后观看

曲线及数据。

“文件”：文件管理。

注意：文件删除后文件编号不重新排序；

右上部分显示所选文件的测量数值。

“” 仪器功能提示。

注意：帮助详细介绍仪器界面的操作方法；

USB 导出的数据为 Excel 可以识别的文本格式。

3. 充电

该插座同时具有“充电”和“数据口”。当主机内电池电

量不足时，将充电器的充电插头插入插座中即可对机内电池充电，接上数据线后可传输数据。

五、维护与保管

1. 仪器探头为磁敏感元件，不得长期与强磁体仪器共同存放；
2. 探头的两只传感器间的平行度有严格的要求，因此不得使探头受强烈震动，更不得使用它物敲击探头；
3. 主机的调试与维修应在有关技术人员指导下进行；
4. 长期不使用时最少每两个月给电池充一次电，否则将影响电池寿命；
5. 储存时应放在干燥，无酸、碱、盐的环境中。

六、联系方式

生产厂家：北京奥地探测仪器有限公司

地 址：北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号 M3 座

邮 编：100015

电 话：010—64358663