

WTEM-1Q 浅部瞬变电磁系统

该浅部瞬变电磁系统是我公司最新科研成果，它将本所最新研制的 WTEM-1J 瞬变电磁系统接收机和 WTEM-1X 小功率发射机有机集成在一体，集国内外同类浅部瞬变电磁系统之所长，具有大发射功率、超快速关断、高可靠性、超强抗干扰（天电、50 或 60Hz 工频）能力、轻便、低耗电。

用户可针对不同地质问题合理选择装置，快速完成浅层测深等地质任务。

系统特点

1. 一体化、一机多能 — 系统同时具有发射机、接收机功能，携带方便，连接简单；其接收机还能单独使用电缆同步方式与外置大功率发射机一起工作完成深部勘探任务。
2. 高可靠性、低耗电 — 精心设计的接收机及功率电子电路、合理的散热措施、牢固的机械结构、进口全密封仪器箱体，确保整机的高可靠性、低耗电。
3. 无线遥控、其乐无穷 — 国际、国内首创由**全中文掌上电脑**使用**蓝牙无线通讯技术**操控接收机，让你能距接收机 10 米范围内通过掌上电脑无线遥控接收机，设置参数、启动测量、传输显示测量结果轻松完成，让你体会到前所未有的方便。
4. 抗干扰能力强 — 程控硬件滤波器、独特精准的供电频率、数据叠加、软件滤波，使仪器具有超常的抗干扰能力。
5. 多测道、高测量精度 — 测道多少可由操作员设置，既可对数分布也可线性分布，使用**高精度恒温晶振**完成定时，时—深关系稳定、准确，测量子样窗分布合理，真实反映地下信息，为解决各种复杂的地质问题奠定基础。
6. 快速关断的发射机 — 内置发射机具有快速关断功能，尽可能延展浅部探测范围；关断时间测量功能可为解释软件提供准确的发射机实际关断时间，提高软件解释精度。
7. 超浅深度探测 — 可轻松完成数米至百米的超浅部深度探测。
8. 操控界面友好、功能强大 — 全中文掌上电脑完成人机界面及采集控制，现场实现采集参数设置、数据显示与存储、各种曲线绘制，让您轻松完成野外测量工作。

主要技术指标

1. 接收机部分

通道数：1 道

前放增益：8、32 倍

主放增益：1、2、4、8、16、32、64、128 倍

通频带：0~50KHz（线性相位滤波器），全通为 0~500KHz。

工频压制： $\geq 80\text{dB}$

A/D 位数：16 位

最小采样间隔： $1\mu\text{s}$

晶振总频差： $\leq 5 \times 10^{-9}$

测道数： ≤ 50 道

叠加次数：1~9999 次

同步方式：电缆

电源：内置 12V 可充电电池（也可外接），工作时间 ≥ 10 小时

掌上电脑：Pocket PC 2003 系统，320×240 真彩，64MB Flash ROM / 64MB SDRAM，64MB 的 CF 卡，可存储不低于 100000 个测点的数据，蓝牙、红外、串口。

2. 发射机部分

发射电压输入：12V，24V

发射电压：①5.5V~8V（发射电压输入 12V）连续可调

②5.5V~20V（发射电压输入 24V）连续可调

发射电流： $\leq 10\text{A}$

电流测试精度： $\pm 1\%$

供电频率：4Hz、8Hz、16Hz、32Hz

发射波形：+ON、OFF、-ON、OFF，等宽双极性波。

关断延时测量： $0.1\mu\text{s} \sim 100.0\mu\text{s}$

典型关断时间： $2.5\mu\text{s}$ @发射电流：3A，发射线圈：40m×40m 单匝

发射线圈：5m×5m 单匝~100m×100m 单匝

程控阻尼电阻： $50\Omega \sim 1600\Omega$ ， 50Ω 步长可编程

同步方式：外同步（电缆）

3. 其它

体积： $486 \times 392 \times 192\text{mm}^3$

重量：11.2kg

工作温度： $-10^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$

内置电池用充电器：12V，充电电流 $\leq 1.5\text{A}$ ，充电时间 ≤ 6 小时（自动检测）

发射电瓶用充电器：12V，充电电流 $\leq 20\text{A}$ ，充电时间 ≤ 10 小时（可设定）

4. 处理软件

Windows 版一维正、反演软件，SURFER 软件、数据传输与格式转换软件等，帮您快速

进行数据回放、处理、成图。

单 位：重庆奔腾数控技术研究所 重庆万马物探仪器有限公司
销 售 服 务：(023)68607324 68613219 68607644 61587258 89089481
传 真：(023)89089485
技 术 服 务：(023) 69086223 69086011
网 址：<http://www.cqbtsk.com.cn/>
销售部邮箱：sales@cqbtsk.com.cn
技术部邮箱：support@cqbtsk.com.cn
地 址：重庆市石桥铺渝州路 50 号孵化大楼
邮 编：400039
开 户 行：工行重庆高科技支行
帐 号：3100020409006721148