

随钻电阻率系统

■ 产品简介

LHE-LWD 随钻电阻率系统，基于完备电磁场理论，采用2MHz和400KHz工作频率。利用测量仪器穿过不同电阻率地层时，改变接收线圈的幅度和相位差，再转换得到地层的电阻率信息。该仪器的应用大大提高油藏探测效率，降低工程成本。将定向与地质参数很好的结合起来，提高了石油工程的测量效率。将钻井工程服务提高到了一个新的技术高度，为开采复杂地质油藏，提供新的技术支持。

■ 产品特性

- 双频设计，对称补偿测量，消除系统误差及井眼影响
- 双源距设计，避免了仪器偏心以及介电效应的影响
- 可以提供幅度电阻率和相位电阻率8条曲线
- 刻度清晰，消除了通信误差影响
- 可以提供真实幅度比和相位差信息
- 模块化设计，仪器维护方便快捷
- 可扩展性强，电池供电和发电机供电可选
- 可以根据客户的要求挂方位伽马
- 通信方式可以是M30和单总线可选配置
- 操作软件可视化，曲线显示专业化

■ 产品应用

- 在随钻测量中增加油藏地质参数，提高探测效率
- 在水平钻进过程中，能得到很好的油层地质参数
- 在薄油层开发中，提高一定的油层采收率

■ 产品参数

● 最高耐温	175°C
● 最高耐压	140MPa
● 外径尺寸	120mm/172mm/203mm
● 垂直分辨率	8in
● 最小测量周期	10s
● 最大狗腿度	9°/30m(旋转);16°/30m(滑动)

■ 选配部件参数

参数	频率	量程($\Omega \cdot m$)	精度	量程($\Omega \cdot m$)	精度
幅度比	400KHz	0.1~5	±2%	5~600	5ms/m
幅度比	2MHz	0.1~25	±2%	25~600	1ms/m
相位差	400KHz	0.1~25	±2%	25~5000	1ms/m
相位差	2MHz	0.1~50	±2%	50~5000	0.5ms/m

