

看似平凡, 却新颖奇巧



特 点

- 24 位 $\Delta\Sigma$ 模数转换
- 单道或三道
- 可在野外升级

DB-24 型井中数字化仪是用于处理高质量的井中观测数据的低功耗的模数转换系统。它非常理想地适合于地震监测, 或者要求数据实时地传回中心站点的远程永久性井中的一般性数据采集。DB-24 型井中数字化仪在加电后自动察觉已安装的硬件, 完成诊断和提供状态良好信息。全球卫星定位系统接受器可被用来同步数据采样到格林威治时间。系统提供了系统安装, 数据恢复, 和实时显示便利程序, 这些便利程序既可以在现场, 也可以遥控运行。采用 FLASH 和 FPGA 技术使得野外固件升级非常容易。另外, 仪器内部可选择 Fortezza 卡, 用来加密数据块。

井中数字化仪

DB-24 型



10755 SANDEN DRIVE, DALLAS, TEXAS 75238-1336
Phone: 214-221-0000 Fax: 214-343-4400
email: info@geoinstr.com Web: www.geoinstr.com

DB-24 型井中数字化仪 规格说明

数据采集

输入道数	单道或三道
输入类型	带有暂态保护的均衡差分输入，适于被动和主动型传感
输入范围	40 伏 P-P 双极差分，软件控制输入阻抗
增益	1 到 256 之间用户可选
共模抑制比	80 分贝以上
数字化	带有数字信号处理功能的 24 位过采样 $\Delta\Sigma$ 模数转换器，每道各有一个
抗假频滤波	有限字长脉冲响应 Brickwall 数字滤波器，输出 Nyquist 截频在 80% 直至 130 分贝
动态范围	每秒典型 40 采样时 130 分贝
互调畸变	低于 -100 分贝
采样率	1, 4, 10, 20, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 200, 240 采样/秒
噪声水平	均方误差 3.95 毫伏，在典型的 40 采样/秒和增益 1 档脉冲，正弦波，伪随机宽带噪声和阶跃函数
标定	
电源	
输入	名义上直流 24 伏（19 到 32 伏）
功耗	单道平均 4 瓦；三道平均 5 瓦

定时

类型	电压控制的温度变化控制，外部 GPS 同步可选
精度	± 5 微秒
稳定性（非锁定）	0.5×10^{-6}
GPS 责任循环	用户可设定的 GPS 电源通闭时间循环，以节省用电

界面

通讯	遥传（通过调制解调器，无线电等等）数据用 RS-232 串口一个，完整的调制解调控制界面（波特率上达 115.2 千字节，同步或异步）
	现场用 RS-232 串口一个（波特率上达 115.2 千字节）

GPS

电源	通用电源输入
模拟	多达 3 道传感输入
其它输入输出	辅助状态检测模拟输入，输入/输出 1 脉冲/秒

物理性能

材料	圆环型密封的粗硬外壳
尺寸	直径 3.5 英寸（88.9 毫米） 长度 27.0 英寸（68.6 厘米）
重量	6 磅（2.73 公斤）
工作温度	-20°C 和 +65°C 之间
湿度	0 到 100%