

Matrix 001 技术参数

天津海泰光电科技有限公司

2011

1 系统简介

Matrix001 地震采集系统是为更好地满足现代能源资源和地震勘探行业大道数、高精度、高分辨率和高稳定性的需求而设计，能够为地震勘探行业提供更多的选择并引领该行业到达一个崭新的时代。

Matrix001 地震采集系统能够在该行业内得到广泛应用。

- 高精度和低噪声数据采集 24bit A/D;
- 高速率传输：Matrix001 支持单个 LCI（接口站）每毫秒 20000 道的数据传输；
- 低电耗：单个数据采集单元耗电量低于 250mW。电源站和交叉站耗电量低于 1W。
- 高性能和功能强大的软件：Matrix001 提供了系统管理、大线布局、操作和数据记录的功能。
- 低成本：Matrix001 的质量和功能级别已达到该行业世界范围内的领先水平。

Matrix001 将带领您进行一次崭新、强大且具有重大意义的低成本体验。

2 硬件配置

● 接口站

接口站	LCI
耗电量	1W
工作温度	-40℃ - +85℃
存储温度	-40℃ - +85℃
大线传输速率	32Mbps
交叉线传输速率	可达到 1Gbps
系统容量	20000 道/mS

● 交叉站

交叉站	LMUX
耗电量	1W
工作温度	-40℃ - +85℃
存储温度	-40℃ - +85℃
大线传输速率	32Mbps
交叉线传输速率	可达到 1Gbps
系统容量	20000 道/mS

● 电源站

电源站	LMUL
耗电量	1W
工作温度	-40℃ - +85℃
存储温度	-40℃ - +85℃
大线传输速率	32Mbps
系统容量	20000 道/mS

● 采集站

采集站	DAU
耗电量	小于 250mW
分辨率	24bit

串扰	135dB@f=31.25
滤波器截止频率	135dB (0.500 × fDATA)
采样率	4 , 2 , 1 , 0.5 , 0.25Ms
瞬时动态响应	130 dB
失真	-122 dB
噪声 (3-200Hz)	500nV RMS(0dB 增益)
相位精度	100nS
共模抑制比	110dB
增益精度	0.0002% 校正后

3 软件功能

- 陆地和海洋的地震数据采集；
- 系统控制和监测；
- 连续无间隔的数据记录
- 野外数据采集单元在线测试和测量的特性；
- 操作过程中的在线故障查找；
- 实时地震数据的质量控制；
- 数据性能计算和图像显示；
- 地震数据图像工具（缩放、比例显示等等）；
- 地震数据回放功能；
- SPS 导入和 SEG-D 输出。