



**Z Seis**  
Reservoir Seismic

采集系统和质量控制系统

井间地震

Z-Seis 井间地震采集系统是专门为可靠高效的井间地震数据采集设计生产的，是唯一提供全面井间地震服务的、经过实际生产证明的系统

- 既可车载，也可吊装，适用于海上、陆上及偏远地区施工
- 专门用于井间地震施工设计和数据处理的软件
- 专门用于高频数据采集的硬件设备
- 震源与接收器之间用光缆通讯，从而实现可靠同步的数据采集
- 以很小的震源/接收器采样间隔 (<1.5m) 进行快速数据采集
- 完整的野外质量控制系统，以确保野外预处理、采集优化和实时数据质量控制
- 深度标定设备可确保数据采集时准确的深度
- 系统的多种冗余度可最大程度地降低设备发生故障的程度
- 使用多套接收器系统可实现多井同时采集
- 在采集系统内由程序控制震源和监视震源性能

Z-Seis 是唯一提供经过实践证明的野外数据采集系统/数据处理系统。这是一套完整并提供高效的商业化服务的系统，包括：

- 质量控制系统
- 电缆绞车和提升部件
- 电缆
- 仪器车、发电机、拖车
- 主要的维护设备 — 备件
- 安装
- 培训
- 井间地震数据处理软件和硬件
- 井间地震震源
- 井间地震接收器



Tel: (+1) 713 690 5880  
Fax: (+1) 713 690 5970  
pwinborn@z-seis.com  
www.z-seis.com



**Z Seis Reservoir Seismic**  
6209 Windfern  
Houston, Texas 77040 U.S.A.

## 井间地震数据采集系统

模/数 (A/D) 转换	32 kHz 的 24 位模/数转换处理, 数字去假频, 人工选择采样间隔
动态范围	理论上可达 135 dB, 实际测试 113 dB @ 2 ms, 3 到 150 Hz
畸变	0.005% @ 2 ms, 3 到 150 Hz
系统带宽	3.0 到 14 kHz,
去假频滤波器	数字化, 自动根据采样率进行选择。尼奎斯特频率 60%处为-3 dB, 尼奎斯特频率处为 80 dB 以下, 不包括 16 kHz 采样时和非 32 kHz 时-74 dB。
道数	12, 24, 36, 48 或 60 道
操作系统	NT SP5
控制器	双 CPU 900mHz, 512MB 内存, 固定于支架上
存储器	双 Ultra2-LVD SCSI 10,000 rpm 硬盘 9GB, 双 4-mm 带机

## 质量控制系统

计算机	双 CPU 900mHz, 1GB 内存, 安装于支架上
操作系统	Solaris 8.0
硬盘	双 Ultra2-LVD SCSI 10,000 rpm 硬盘 18GB
打印机	HP LaserJet 6
软件	Z-Seis 野外数据质量控制软件

## 井间地震深度/触发数据采集控制器

同步	采集时间信号、扫描信号、震源控制信号、震源监视信号、记录启动信号、震源深度、接收器深度、声音信号。
连接类型	美国军方标准, 地面光缆; 多种方式 T3。地面使用无线 / 红外线。海上使用
间隔	标准为 2,000m。最大为 4,000m。
软件	Z-Seis 野外数据质量控制软件