

# 技术要求

## 一、地震监测仪

1. 采用三分量力平衡式加速度传感器。

2. 技术参数

(1) 环境适应性

温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ 。

相对湿度：小于90%。

(2) 测量范围

测量范围： $\pm 2 g_n$ 。

满量程输出： $\pm 2.5\text{ V}$  或  $\pm 5.0\text{ V}$ ；单端、差分输出可选。

(1) 频率响应及误差

频率响应： $0\text{ Hz}\sim 80\text{ Hz}$ ，线性相移。

动态范围：大于等于120 dB。

线性度误差：小于等于1%。

横向灵敏度比：小于等于1%（包括角偏差）。

噪声均方根值：小于等于 $10^{-6} g_n$ 。

零位漂移：小于等于 $500\mu g_n/^{\circ}\text{C}$ 。

## 二、数字采集器

1. 采用多通道数字采集记录器。

2. 技术参数

(1) 环境适应性

环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ 。

环境湿度：小于90%。

(2) 测量范围

满量程输入： $\pm 2.5\text{ V}$  或  $\pm 5.0\text{ V}$ ；单端、差分输入可选。

动态范围：大于等于 90 dB。

### (3) 分辨力及频率响应

分辨力：大于等于 16 位。

频率响应：0 Hz~50 Hz。

系统噪声：小于等于 1 LSB（均方根值）。

### (4) 数据采集单元

触发模式：阈值触发，STA 与 LTA 差、比值触发，手动触发等。

采样率：50,100,200,500 sps 可编程。

时间服务：标准 UTC，内部时钟守时精度优于  $10^{-6}$ ，GPS 校时精度优于 1 ms。

数据通信：支持网络通信和远程通讯与数据传输的 RS-232 实时数据流串口，通讯速率 9 600, 19 200, 57 600, 115 200 BPS 可选。

数据存储：CMOS 静态 RAM 或固态硬盘，容量大于等于 16M 字节，可扩充记忆内存。

道间延迟：无。

零点漂移：小于  $100\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ 。