

TAG-33M/53M 一体化加速度仪

TAG-33M 一体化流动加速度仪内置 TDA-33M 力平衡地震计、TDE-324CI 地震数据采集记录器（大动态范围型）、TAG-53M 一体化流动加速度仪内置 TDA-33M 力平衡地震计、TDE-324CI 地震数据采集记录器（低成本型），实现了强震加速度计与采集记录器的一体化。仪器系统可应用强震动观测、烈度速报、地震预警、野外流动观测等场合，具有以下特点：

1、TAG-33M/53M 一体化加速度仪采用一体化、高集成度、低功耗设计模式，采用高性能、低功耗的 RISC 处理器/DSP 器件控制，采用通过美国航空航天管理局(FAA)安全认证的、高可靠性的、可用于飞机、航天器等实时操作系统(RTOS)，采用大动态范围 (>145dB) 力平衡加速度计，采用了 24 位大动态范围 (>131dB@200Hz) 的 $\Sigma-\Delta$ AD 数据采集，采用大容量工业级电子盘实现数据本地存储，通过 LED 显示工作状态，通过红外遥控器控制系统工作。系统体积小，功耗低，动态范围大，信噪比高，安装维护方便，系统可靠性高，运行稳定，特别适用于强震监测和地震预警的应用。

2、系统可在基于 TCP/IP 网络协议上的实现实时数据网络多址传输以及实时串口数据传输；支持远程管理，断点重传，支持专线、互联网、无线等多种方式和传输手段的系统中心组网和分组控制。

3、系统内置地地震事件触发算法，强震烈度速报处理算法，强震预警算法。可通过多种网络组网将本站的地震动烈度参数、强震预警参数发送至远端服务器，实现中心的地震烈度速报和地震预警及报警。



项 目	指 标	项 目	指 标
结构形式	三分量力平衡加速度计和大动态 24 位 A/D 采集、存储、控制一体化	通信接口	标准 LAN 以太网接口，支持 TCP/IP 协议、多址发送/读取、断点重传等
动态范围	33M: 系统总动态>131dB@200Hz, 系统噪声<0.4ug@200sps, 可应用于专业强震监测、P 波预警、烈度速报、结构台阵等环境 53M: 系统总动态>105dB@200Hz, 系统噪声<2ug@200sps, 可应用于烈度速报、结构台阵等环境	供电电压及功耗	直流 12V (6~30V), 系统整体功耗<1.5W
满量程及频率响应	$\pm 2g$, 0~200Hz, 相位线性	整机控制及显示	具有 LED 显示及红外遥控控制
输出采样率	50、100、200、500sps/ch	零点漂移	<300ug/°C
系统延时	数据传输记录、处理、传输的总延时小于 0.2s	工作稳定性	具有较全面的稳定性设计，保证仪器长期稳定工作
校时方式	内置 5×10^{-7} 的压控温补晶振，GPS 连续锁相校时，SNTP 授时（授时精度在 0.01s），可选 GPS 授时（授时精度在<1ms）	报警输出	继电器输出，可配置外置报警器声光报警 网络报警，实时通过网络将报警信息发送台网中心处理
报警、烈度速报、异地预警算法	可设置多个数字高通、低通滤波器，报警阈值可设，通道可设，算法可设、滤波器可设，具备实时地震峰值加速度 PGA、地震峰值速度 PGV、地震峰值位移 PGD 的实时计算，实时地震烈度、卓越频率等的计算功能。	记录功能	可插拔不易丢失数据的固态存储器，支持掉电保护的数据保护功能，支持约 100 天数据存储，8G CF 卡，目前最大可扩充到 32G)，支持记录数据远程自动下载功能
		包装运输	符合 DB/T6587 对精密（3 级）仪器要求，密封机箱，相对湿度<98%，温度-40~60°C