

SMARTSOLO
SCIENTIFIC

面元科学仪器

——助力科研成功——



SmartSolo IAU-19

外接式智能地震数据记录仪

SmartSolo IAU-19 外接式智能地震数据记录仪

产品特点

- 支持接入多种不同检波器
- 支持无线QC
- 续航持久，满足长时间工作要求
- IP67级防水防尘
- 工作温度范围大，能够适应严苛环境
- 实时波形显示
- 内置高精度可驯服时钟
- 内置大容量本地存储卡
- 工业级输出接口
- 紧凑型，重量轻
- 高性价比

应用领域

- 各类反射、折射地震研究项目
- 低信噪比地区、过渡带勘探与监测
- 地质构造及断层层理特征研究
- 地质背景勘探
- 基岩深度绘制
- 弱点或裂缝区识别
- 松散沉积物勘探
- 隧道超前预报

产品概述

SmartSolo IAU-19 是一款性能优异、简便易用的外接式智能地震数据记录仪。它支持通过野外部署工具(专用手持器或手机)实现无线QC采集节点的采集参数、固件版本、工作电压、工作温度、存储信息、GPS位置、等工作状态。SmartSolo IAU-19易于使用、简便高效、精巧耐用，可接入各种不同的陆地、沼泽检波器或是水听器以在不同场景中收集参数。

灵活性

IAU-19是一款具备高灵活性的外接式智能地震数据记录仪，可通过接入多种不同的检波器以在陆地、沼泽，或水文等不同环境中进行数据采集。

易用性

IAU-19支持进行无线QC部署，能够通过无线检查采集节点的采集参数、固件版本、电压、温度、存储状态、GPS信息、传感器状态等。无需额外的线缆进行连接，精巧轻便的设计让野外部署也十分容易，不会给科研工作带来携带设备的额外负担。

可靠的性能

IAU-19支持在-40°C~+70°C超大温度范围内稳定工作。内置高精度可驯服时钟和大容量本地存储卡，同时支持IP68级防水防尘，完全不必担心水浸、堵塞、弄湿，能够胜任在各种恶劣环境中的工作需要。

超长续航

IAU-19外接式智能地震数据记录仪具备超长续航，可满足长时间工作需要。标准状态下，IAU-19在单次充电后支持最长连续工作25天，而在分段工作模式中(12h工作/12h休眠)更是长达50天。优秀的产品续航使得IAU-19可以帮助进行中长期科研监测。



技术规格

总体指标

通道	1
ADC分辨率	32位
采样率	0.25, 0.5, 1, 2, 4ms
前放增益	0dB 到 36dB
抗混叠滤波器	206.5 Hz @ 2ms (82.6%奈奎斯特频率) 可选 – 线性相位或最小相位
直流阻断滤波器	1Hz 到 10Hz, 1Hz递进或直流去除
存储	内置16GB内存
续航时间@25C°	25天 连续工作模式 50天 分段工作模式 (12小时工作/12小时休眠)
充电时间	<3h
充电温度	+3C° ~ +45C°
无线QC	脚本, 电压, 温度, 内存, GPS位置, GPS信噪比, 传感器状态 等

器件规格

尺寸	132mm (长) × 97mm(宽) × 50mm(高) (不含外接插头)
重量	0.8 kg
工作温度	-40C° ~ +70C°
防护性能	IP67

通道指标

(无特殊说明时均为@2ms采样率, 31.25Hz, 25C°)

最大输入信号	±2.5V峰值 @ 增益 0dB
瞬时动态范围	125dB @ 2ms 增益 0db
等效输入噪声	0.18μV @ 2ms 增益 18dB
总谐波失真	<0.0002% @ 增益 0dB
共模抑制	≥100dB
增益精度	<0.5%
GPS时间标准	1ppm
时间精度	±10μs, GPS驯服

注：面元科学仪器 (SmartSolo Scientific) 保留变更此手册的权力，如有更改，恕不另行通知。



匠心智造:抗恶劣环境的高可靠的野外科学仪器