

抚远“三合一”数字震波采集系统

产品名称	抚远“三合一”数字震波采集系统
公司名称	厦门市航深科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	厦门市集美区银亭路10号409室
联系电话	0592-6102202 18250763132

产品详情

产品构成：核心设备主要由中央控制器、数据采集站、交叉站、电源采集站、新MEMS数字检波器组成

1、中央控制器：每2ms可实时处理多达10,000道。基于Windows操作系统下的控制软件，采用全中文界面，具有操作界面友好、容错处理能力强、操作便捷等特点，每种测试功能均对应有不同的控制软件以方便用户的使用。2、数据采集站基于 技术的24位转换器，
输入阻抗差分模式：20k Ω // 77nF 输入阻抗公共模式：105k Ω
全标度输入电平，G1600：1.6V RMS 全标度输入电平，G400：400mV RMS
偏差：0（数字归零）串话干扰：>130dB 低截止滤波器：无
高截止滤波器：0.8FN（线性或小相位）停止波段衰减：>120dB（高于尼奎斯特）
采样率：0.5, 1.0, 2.0ms 时间标准：真正同步系统

功耗：120mW @ 8Mbps, 132mW @ 16Mbps

噪声(3-200Hz) @ G1600：450nV RMS 噪声(3-200Hz) @ G400：145nV RMS

动态范围：120dB 失真：-110dB 增益精度：<0.1% 相位精确度：20 μ s

工作与存放温度：-40 $^{\circ}$ 至+70 $^{\circ}$ C 水深15米

仪器测试噪声，失真，相位，增益，CMRR，串话干扰 野外测试阻抗，倾斜，漏电，噪声，CMRR

3、新MEMS检波器主要技术指标 24位数字采集 全标度：5m/s²

噪声(10-200Hz)：0.4 μ m/s²/ Hz 系统动态范围：大于110dB 采样率：0.5, 1.0, 2.0ms

有效响应带宽：5~500Hz 失真：-90dB 一致性误差：小于 \pm 1% 静态检波器测试 倾斜度，噪声
动态，检波器测试失真，增益，相位 工作温度-40 $^{\circ}$ 至70 $^{\circ}$ C 优势：

1、“三合一”震波检查系统，可广泛灵活组合应用 创新性地将有线、无线和无缆三种数据传输方式系统性结合，形成“三合一”的新一代数字震波检查系统。此系统可根据不同地形条件及需求灵活选择传输方式，不仅可满足沼泽、高山、沙地等各种复杂地形和海洋、湖泊等勘测，而且保证数据采集的完成性及传输的安全性。2、可实现万道级数字采集 通过提升测线方向及大线方向的数据传输速率，及改进布设的灵活性，该系统可实现万道级数字采集，大幅提升探测数据的密度及精度，可详细帮助了解探测源及其周边状况。3、灵活的排列布置方式 将地面电子设备定义成网络节点，以区域网络的设计思想，并通过仪器系统软件去控制和管理，完全打破了传统地面排列布设结构和数据传输路径方式，具有极大灵活性和随意性的排列布置方式。4、空中中继站提升无线“穿越”能力 空中建立一个中继站WR (Wireless Repeater)，使得仪器的中央控制操作系统（仪器车）CCOS和无线中继站WR、无线中继站WR和无线采集站WAS (Wireless Acquisition Station) 之间成为无障碍“可见”，增强了无线遥测仪器的障碍物穿越能力。5、无线、无缆联合采集站自动切换 无线遥测采集站WAS和无缆采集站CA

S设计为一体，即按无线遥测采集站WAS进行设计和安装，当无线遥测采集站WAS中的无线通信设备WU无法与中央控制操作系统CCOS通信时，自动关闭无线通信设备WU部件，作为无缆采集站CAS采集和接收数据。防止因为采集过程中信号中断而造成数据的缺失，同时自动切换提升工作效率。

6、不间断数据采集提升效率 系统传输架构能够使所有数传单元无缝连接传输数据,并保持高速和无中断，数据采集器通过本地数据存储、自动绕传和多种冗余功能，防止生产数据丢失，确保了长时间不间断采集。 7、自主生产MEMS数字检波器大幅提升探测性能 自主设计及生产的新一代MEMS数字检波器，性能更好，具有很低的功耗和任意倾斜角度的功能，相比普通数字检波器，减少环境噪音干扰，反应的灵敏度提高，响应频率范围增大，较好的矢量保证性能。

8、超多GPS站点的差分定位技术，提升定位精度，减少误差 9、速度和加速度双参数地震检波器探测 采用MEMS检波器（加速度）和动圈式检波器（速度）同时接收和记录数据，通过优势互补，高灵敏度及保真度还原震波情况。 10、自主设计、开发及生产新采集站外壳设计 11、作为世界上第一套成系统的基于TD-LTE传输的无线地震仪，拥有完全的自主知识产权，在野外使用远距离的UHF通信频率，并允许在城市地区利用公网进行勘探。