

## 多功能数据采集仪 iPotest-2032H



- 采用模块化设计，便于灵活配置
- 可接控制器、模拟输入模块、数字I/O模块、串口转换模块等
- 单通道多功能采集，可用于振动、位移、噪声、应变、温度、电压、电流、压力、流量采集
- 采用双24位ADC技术，实现高采样率，高动态范围，低噪声采集
- 配置4通道模拟输入模块，最多可扩展为32通道
- 配置Core i7-7600U处理器
- 外置同步接口，以及IRIG-B码/DCF77码接口，可实现多台设备分布式同步采集
- 采用UDP或TCP通讯协议
- IP43防护等级，铝合金材质机箱，机箱表面散热设计，可加风扇散热
- 抗冲击：40g、半正弦、11ms脉冲；抗振动：5Hz-500Hz，5g rms，X、Y、Z三轴向

### 产品说明

iPotest-2032H采用1000M以太网总线，兼容1000Base-T IEEE802.3ab、100Base-TX IEEE 802.3u、10 Base-T IEEE 802.3。具有9个1000M以太网接口，用于接插控制器，以及不同的采集模块，可组成具有多种调理采集功能的数据采集分析仪，数据记录仪。

采用多功能设计，单个通道可实现多种调理功能，可根据测试需要，适配不同的传感器，实现同一通道，可调理采集不同传感器输出信号，如ICP、电荷、桥路、PT100/PT1000、热电偶、电流等信号。

也可根据测试需要，配置不同调理采集模块，实现不同信号的调理采集。如：模拟输入，可配置不同采集模块，实现振动、速度、位移、压力、电压、电流等传感器或信号输入；可配置不同数字输入/输出模块，实现计数，控制，触发等功能；串口转换模块，可实现数字传感器信号的接入，如输出信号为RS-232/485/422的数字倾角传感器、数字姿态传感器、数字压力、数字流量等传感器。

可配置Core i7-7600U处理器，8GB\16GB内存，M.2.0超高速固态硬盘接口，可实现3500MB/s数据读\写，为多通道高速采集、记录存储提供系统保障。具有VGA显示接口，可接显示器，组成采集，显示，分析一体化系统。也可通过设计采集或触发方式，实现数据采集记录功能。

多台采集仪，通过同步时钟控制器，可扩展成多通道同步采集系统；也可通过标准同步时钟服务器，接收其DCF77码或IRIG-B码，实现多台采集仪同步采集。



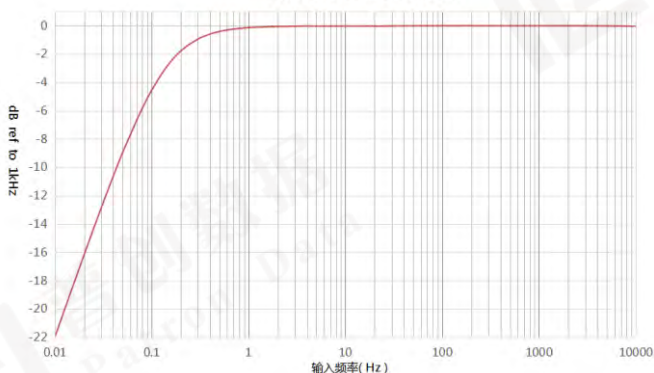
## 控制器参数

- 型号:iPotest-i7
- 核心/线程:Core i7-7600U, 第七代i7, 双核四线程
- 主频:2.8GHz,支持Turbo Boost睿频技术,3.9GHz
- 三级缓存:4 MB
- 内存:8GB DDR4可扩展至64GB
- 硬盘:M.2高速固态硬盘, 标配256GB (最高可扩展至4TB)
- 4个USB, 1个VGA, 1个LAN, 1个COM, 1个I/O
- 可配置TDP上行基频2.90 GHz
- 供电:18~32VDC
- 散热:风扇

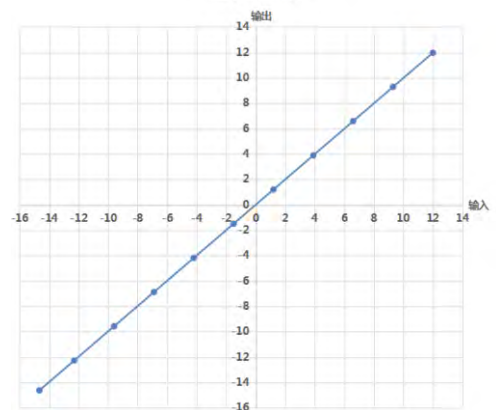
## 技术参数

- 采集方式  
同步采集
- 输入类型  
AC、DC、ICP、桥路
- 桥路  
具有全桥, 半桥, 1/4桥接入方式, 每通道独立可选  
具有1/4桥路导线自动补偿功能  
可接2线制、3线制、4线制、6线制应变片  
桥路可接入阻值:全桥任意阻值应变片、半桥100Ω~1000Ω、1/4桥120Ω与350Ω  
桥路激励:0~12VDC, 采用16位DAC程控连续可调电压激励, 步进1mV, 每通道独立可调  
桥路量程:±1000με、±10000με、±50000με、±100000με
- ICP  
具有24VDC, 4mA恒流源激励, 可为ICP/IEPE传感器供电
- 调理模块(选配)  
电荷调理(电荷量程:10<sup>3</sup>pC、10<sup>5</sup>pC)  
热电偶调理(可接K型热电偶)  
热电阻调理(可接PT100、PT1000)  
热电偶电流调理(量程:0~20mA、0~100mA)
- TEDS功能  
具有TEDS功能, 可读取TEDS传感器配置信息
- 存储温度  
-40°C~80°C
- 幅频响应  
-3dB截止频率——0.14Hz
- 通道数  
单采集卡4通道, 共32通道
- 应变示值误差  
0.2%red±2με
- ADC分辨率  
双24 bit delta-sigmaADC, 内置抗混叠滤波器
- 采样率  
1KSPS、2KSPS、4KSPS、8KSPS、16KSPS、32KSPS、64KSPS、128KSPS、256KSPS多档可选
- 采集带宽  
DC耦合:DC~88KHz AC耦合:0.14Hz~88KHz
- 最大不失真电压(Vrms)  
≥9V
- 输入阻抗  
1MΩ±0.02MΩ
- 通讯端子  
DB 26紧固连接端子
- 功率  
90W
- 电压量程  
±100mV、±1V、±5V、±10V多档软件可选
- 电压精度(DC)  
0.05%FS(FS=±10V)
- 重量  
13kg
- 线性度  
0.011%
- 动态范围  
≥140dB
- 通道串扰  
≥120dB
- 输入端子  
DB 15
- 通讯协议  
UDP

交流耦合电路的幅频响应



输入与输出特性

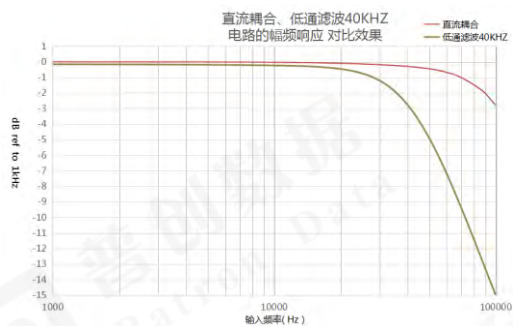
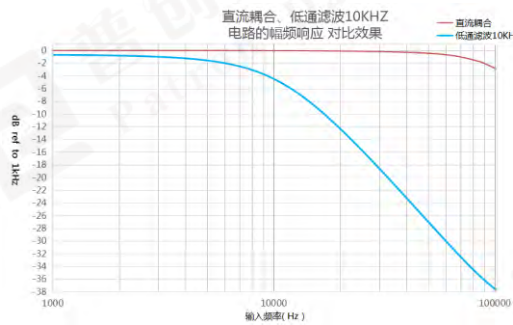
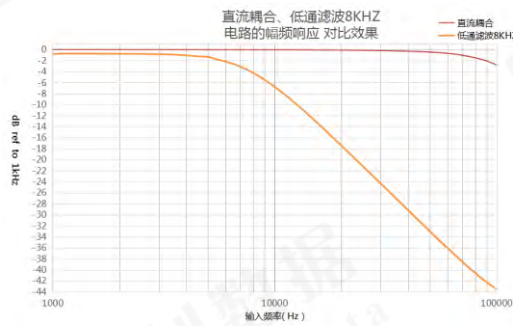
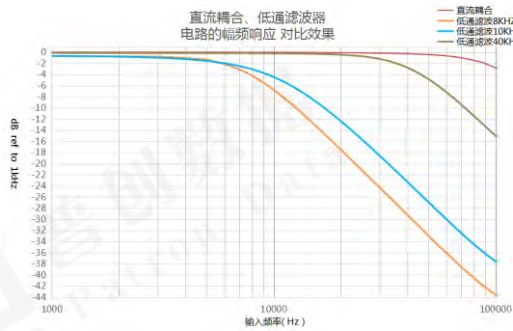


● 本底噪声 (Vrms)(测试条件: ±10V量程下, 输入正负极短接)

- 采样率 ≤ 1KSPS: Vrms ≤ 0.8μV;
- 采样率 ≤ 2KSPS: Vrms ≤ 1μV;
- 采样率 ≤ 4KSPS: Vrms ≤ 1.5μV;
- 采样率 ≤ 8KSPS: Vrms ≤ 2μV;
- 采样率 ≤ 16KSPS: Vrms ≤ 3μV;
- 采样率 ≤ 32KSPS: Vrms ≤ 3.5μV;
- 采样率 ≤ 64KSPS: Vrms ≤ 6μV;
- 采样率 ≤ 128KSPS: Vrms ≤ 8μV;
- 采样率 ≤ 256KSPS: Vrms ≤ 10μV;

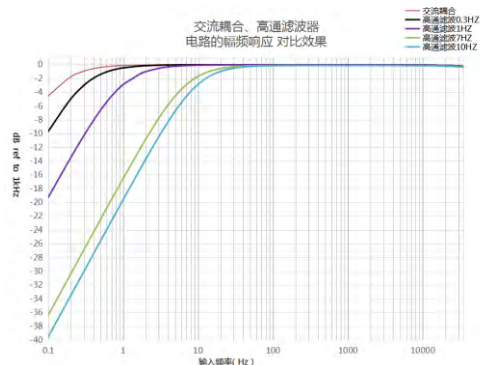
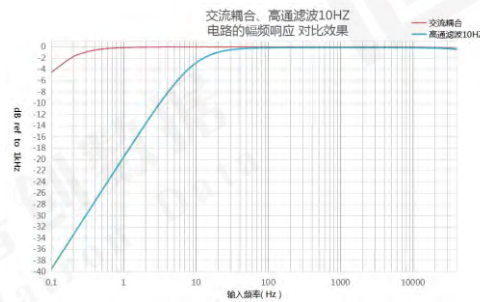
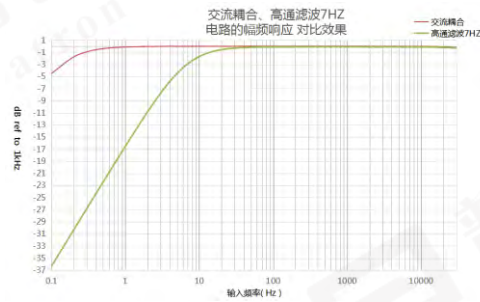
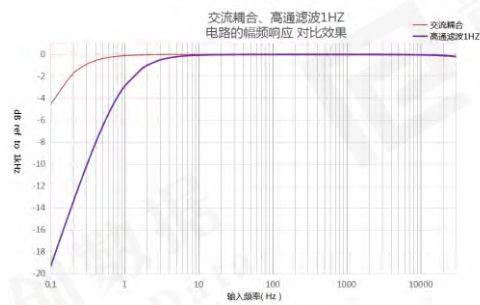
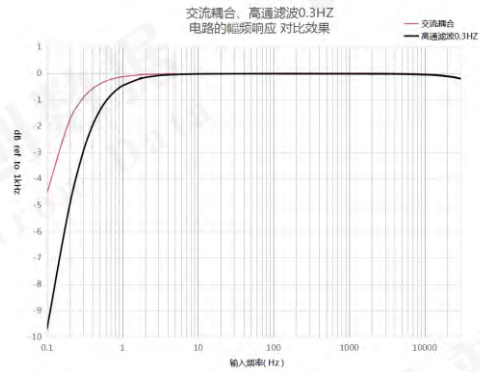
● 4档低通滤波器

DC、8KHz、10KHz、40KHz



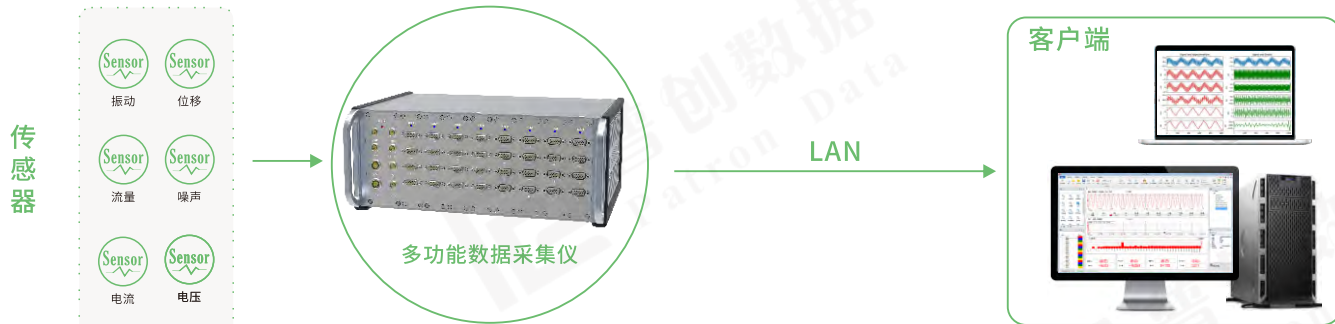
● 5档高通滤波器

AC、0.3Hz、1Hz、7Hz、10Hz



典型应用

· 单机



· 联网



产品尺寸

