

BIG DATA  
BIG LIFE

普创数据  
Patron Data



 **武汉普创数据科技有限公司**  
Wuhan Patron Technologies Co.,ltd.

武汉总部：湖北省武汉市东湖新技术开发区金融港四路汇金中心5C栋  
北京分部：北京市海淀区学清路10号院1号楼学清嘉创大厦A座1807室  
上海分部：上海市虹口区水电路682号天虹商务大厦1707室  
深圳分部：深圳市南山区桃园路四海明珠大厦F座2107  
成都分部：成都市双流区双华路四段528号新弘道华府国际1603室  
西安分部：西安市雁塔区太白南路天地源·悦熙广场2幢1单元7层702  
沈阳分部：辽宁省沈阳市皇姑区崇山中路42号沈阳融创中心4007

电话:027-85555036  
传真:027-85555037  
邮箱:sales@patrontest.com  
网址:www.patrontest.com



普创数据企业店



普创微信公众号

版本号:2024年第一版

## iPotest-PAD系列

### 智能数据采集仪

数/据/驱/动/美/好/生/活  
BIG DATA BIG LIFE

## Product Introduction 产品介绍

PAD系列智能数据采集仪是普创公司专为提高测试便捷性而开发的显示、存储、分析一体化产品，具有多种通道类型与接口，丰富的软件分析功能。产品轻巧便携，应用灵活，可满足实验测试中信号采集与故障分析的需求。



普创PAD系列智能数据采集仪均采用

双24bit delta-sigma ADC, 内置抗混叠滤波器



硅胶保护套



高强度铝合金外壳



大容量锂电池



超低功耗



携带方便



超长待机

## Product Features 产品特点

### 基于智能平板的便携测试系统

Portable Test System





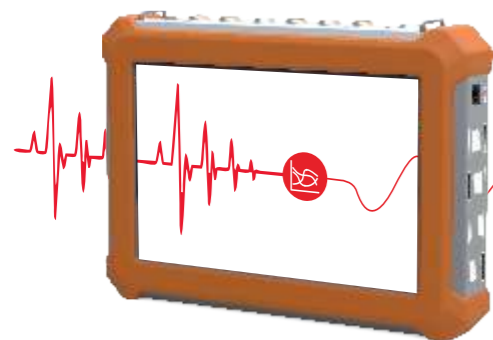


## 显示、存储、分析一体化

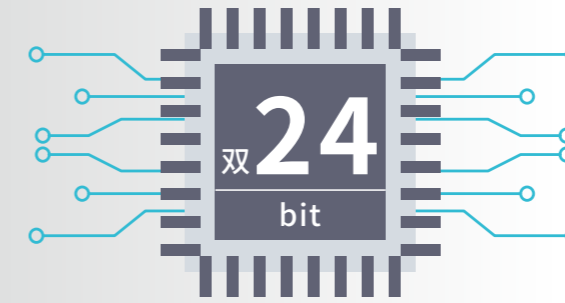
专为提高测试便捷性而开发的显示、存储、分析一体化产品

## 实时采集及数据分析

支持数据曲线、实时数据、FFT、倍频程等多种时域分析及频域分析



<p><b>时域分析</b></p>	自相关曲线	频谱分析	分贝计算
	互相关曲线	落差谱	积分测量
	XY轴轨迹曲线	倒谱	统计分析
	数据曲线	FFT	1/10CT分析
	静态轴位置	个人声暴露	1/30CT分析
	伯德图	频率加权	倍频程
	实时数据	· A计权	· 1/3倍频程
	转速	· B计权	· 1倍频程
	跳动分析	· C计权	· 1/n倍频程
	冲击脉冲故障诊断	· D计权	
启停车测试	· ITU_R468计权		
<p><b>频域分析</b></p>			

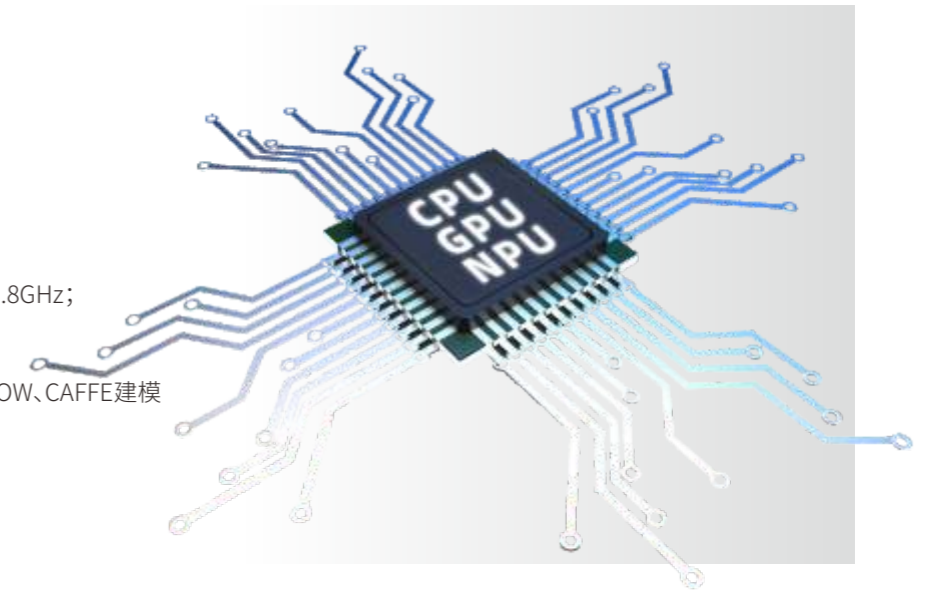


## 高效精确的采样

双24位ADC技术, 内置抗混叠滤波器, 最高采样率可达140KSPS

## 强劲的芯

内置6核AI芯片,  
CPU: A53四核×1.5GHz+A72双核×1.8GHz;  
GPU: Mail-T860四核;  
NPU: 高达3.0TOPS算力,  
支持8bit/16bit运算, 支持TENSORFLOW、CAFFE建模



## 支持多种数据采集

可用于振动、位移、速度、噪声、应变、电压、电流、压力等数据采集分析



正面

背面



## 丰富的软件功能

可安装各种不同功能的APP, 例如动态信号分析APP、振动噪声分析APP、异响检测APP等, 集成各种分析算法, 故障诊断算法, 声音检测算法等, 可满足各种不同工况、不同应用的需求



- 同步时钟
- 模拟输入通道
- 转速采集通道
- 模拟量输出通道
- 网线接口
- USB接口
- Type-C接口
- SD卡槽
- 电源接口
- 电源开关
- 地线接口

## IP 44防护等级

采用铝合金高效导热材料, 快速散热设计, 保障设备稳定运行。



## 丰富的功能接口

具有USB、Type-C接口、大容量可插拔SD卡丰富的输入输出接口, 满足不同数据传输需求

- 大容量可插拔SD卡
- Type-C接口
- USB接口



## 内置多功能采集通道

内置1个/6个/10个/18个通道实现多功能、多通道同时采集

- 转速采集通道
- 模拟量输出通道
- 模拟输入通道



## 精准分析 各种场景噪声数据

频谱分析、倍频程分析、A计权、B计权、C计权、D计权、Z计权、蓝牙、噪声统计分析、1/10CT分析、1/30CT分析软件、FFT分析软件、LCD显示器。



## 轻巧便携, 触控灵敏, 易于交互

适用高校教研等多种场景

LCD超大高清显示屏, 提供更科学和直观的可视化结果



## 简单易用的操作系统

PAD01、PAD04、PAD08、PAD16R采用Android8.1操作系统, 功能丰富, 操作简单



## 支持多种语言二次开发

JAVA、LINUX、Python、C++等系统及编程语言, 方便程序或代码的植入, 实现二次开发应用



## 可视化分析三维模型数据

三维模型可视化, 结合三维模型对数据进行采集和分析, 并支持自动识别故障诊断等功能



## 快速分析设备数据



## Technical Indicators 技术指标

产品型号	iPotest-PAD01	iPotest-PAD04
<b>通道数</b>		
通道数	1通道	共6通道(4模拟输入、1转速、1模拟输出)
<b>系统</b>		
显示屏	5.5寸LCD	8.0寸LCD(1920*1200分辨率)
CPU	A53四核×1.5GHz+A72双核×1.8GHz	A53四核×1.5GHz+A72双核×1.8GHz
GPU	Mail-T860四核	Mail-T860四核
NPU	高达3.0TOPS算力, 支持8bit/16bit运算, 支持TENSORFLOW、CAFFE建模	高达3.0TOPS算力, 支持8bit/16bit运算, 支持TENSORFLOW、CAFFE建模
内存	4GB DDR4	4GB DDR4
存储空间	板载16GB, 最大可扩展到128GB	板载16GB, 最大可扩展到128GB
电池	内置大容量锂电池, 超低的功耗设计, 最低可持续工作4小时	内置大容量锂电池, 超低的功耗设计, 最低可持续工作4小时
工作电压	12.6VDC	16.8VDC
充电接口	DC座	DC座
系统	安卓	安卓
功耗	6W	12W
重量	1kg	2kg
尺寸	200*95*27mm	245*167*35mm
<b>模拟输入</b>		
ADC类型	双24 bit delta-sigma ADC, 内置抗混叠滤波器	双24 bit delta-sigma ADC, 内置抗混叠滤波器
采样率	1KSPS、2KSPS、4KSPS、8KSPS、10KSPS、20KSPS、40KSPS、50KSPS、100KSPS 多档可选	100SPS、200SPS、1KSPS、2KSPS、4KSPS、8KSPS、10KSPS、20KSPS、40KSPS、50KSPS、100KSPS、140KSPS 多档可选
电压输入量程	±10V、±5V、±1V、±100mV	±10V、±5V、±1V、±100mV
耦合方式	DC、AC、ICP程控切换	DC、AC、ICP程控切换
恒流源	内置24VDC 4mA恒流源供电, 可直接接ICP、IEPE传感器	内置24VDC 4mA恒流源供电, 可直接接ICP、IEPE传感器
低通滤波器	软件可设定滤波条件	软件可设定滤波条件
动态范围	≥130dB	≥130dB
最大不失真电压(RMS)	≥8.5V	≥8.5V
通道串扰		≥110dB
输入阻抗	1MΩ	1MΩ
<b>模拟输出</b>		
示值误差	直流电压(DC): 0.05%FS(DC)	直流电压(DC): 0.05%FS(DC)
采集带宽	0.5Hz~40KHz	DC耦合: DC~50KHz AC耦合: 1Hz~50KHz
波形		具有模拟信号输出, 可输出幅值, 频率可调的正弦、方波、三角波、白噪声等任意波形信号, 也可根据测试要求, 自定义输出信号
<b>环境</b>		
贮存温度	-20°C~+70°C、≤90%RH	-20°C~+70°C、≤90%RH
工作温度	-20°C~+60°C、5~90%RH	-20°C~+60°C、5~90%RH



# Technical Indicators

## 技术指标

产品型号	iPotest-PAD08	iPotest-PAD08I
<b>通道数</b>		
通道数	10通道 (8通道模拟输入, 1通道转速输入, 1通道信号源输出)	10通道 (8通道模拟输入、1通道转速、1通道模拟输出)
<b>系统</b>		
显示屏	10.1寸	12.5寸
CPU	四核Cortex-A55+1.8GHz	Intel Core i7-7600U, 双核四线程, 主频2.8GHz
GPU	Mali-G52(2EE)+800MHz	英特尔® 核芯显卡 620, 300MHz
NPU	高达3.0TOPS算力, 支持8bit/16bit运算, 支持 TENSORFLOW、CAFFE建模	/
内存	4GB DDR4	16GB DDR4
存储空间	板载16GB, 最大可扩展到128GB	标准配置为256GB, 扩展最高可达4TB
电池	内置大容量锂电池, 超低功耗设计, 可持续工作6小时	/
充电接口	DC座	DC座
工作电压	19.5VDC	AC220V, 转19.5VDC
系统	安卓	Windows
功耗	≤25W	≤40W
重量	≤3kg	≤4kg
尺寸	285.0x190.0x42.0mm	349.2x233.8x48.0mm
<b>模拟输入</b>		
采集模式	同步采集	同步采集
ADC类型	双24 bit delta-sigmaADC, 内置抗混叠滤波器	双24 bit delta-sigmaADC, 内置抗混叠滤波器
采样率	1KSPS、2KSPS、4KSPS、8KSPS、10KSPS、20KSPS、40KSPS、50KSPS、100KSPS、140KSPS多档可选	256KSPS、128KSPS、64KSPS、32KSPS、16KSPS、8KSPS、4KSPS、2KSPS、1KSPS每通道同步采样
内置程控放大器	/	增益×1/4、×1/2、×64、×128
输入方式	AC、DC、ICP程控切换	AC、DC、ICP程控切换
电压输入量程	±10V、±5V、±1V、±100mV	±10V、±5V、±1V、±100mV
ICP	具有24VDC, 4mA恒流源激励, 可为ICP/IEPE传感器供电	具有24VDC, 4mA恒流源激励, 可为ICP/IEPE传感器供电
滤波器(程控可选)	/	5档高通滤波器: 0.2Hz、1.5Hz、2Hz、8Hz、10.5Hz
动态范围	≥140dB	≥160dB
最大不失真电压(Vrms)	≥8.5V	≥9V
通道串扰	≥125dB	≥140dB
输入阻抗	≥1MΩ	1MΩ±0.02MΩ
<b>模拟输出</b>		
输出信号类型	直流、正弦信号、方波、三角波、白噪声及自定义信号输出等	正弦信号、直流、方波、锯齿波及自定义信号输出等
输出信号带宽频率	0~40KHz	0~80KHz
示值误差	直流电压(DC):0.05%FS (FS=±10V)	直流电压(DC):0.05%FS (FS=±10V)
输出电压范围	±10V	±10V
输出信号精度	0.5% @正弦信号1KHz-1Vrms、0.1% @直流	0.5% @正弦信号1KHz-1Vrms、0.1% @直流
采集带宽	DC耦合:DC~65KHz AC耦合:0.2Hz~65KHz	DC耦合: DC~88KHz AC (ICP) 耦合: 0.15Hz~88KHz
<b>环境</b>		
贮存温度	-30°C~+70°C、≤90%RH	-30°C~+70°C、≤90%RH
工作温度	-20°C~+60°C、5~90%RH	-20°C~+60°C、5~90%RH

产品型号	iPotest-PAD16I	iPotest-PAD16R
<b>通道数</b>		
通道数	18通道 (16通道模拟输入, 1通道转速输入, 1通道信号源输出)	18通道 (16通道模拟输入, 1通道转速输入, 1通道信号源输出)
<b>系统</b>		
显示屏	12.5寸	12.5寸
CPU	Intel Core i7-7600U, 双核四线程, 主频2.8GHz	RK3568控制器, 主频2.0GHz, 4核ARM Cortex-A55架构
GPU	英特尔® 核芯显卡 620, 300MHz	Mali-G52(2EE)+800MHz
NPU	/	高达3.0TOPS算力, 支持8bit/16bit运算, 支持 TENSORFLOW、CAFFE建模
内存	16GB DDR4	4GB DDR4
存储空间	标准配置为256GB, 扩展最高可达4TB	标配16GB (支持SD卡扩展存储)
电池	144Wh大容量高稳定性锂电池, 支持6h以上连续使用	144Wh大容量高稳定性锂电池, 支持6h以上连续使用
充电接口	DC座	DC座
工作电压	AC220V, 转19.5VDC	19.5VDC
系统	Windows	安卓
功耗	40W	20W
重量	≤4kg	≤4kg
尺寸	349x234x48mm	349x234x48mm
<b>模拟输入</b>		
采集模式	同步采集	同步采集
ADC类型	双24 bit delta-sigmaADC, 内置抗混叠滤波器	双24 bit delta-sigmaADC, 内置抗混叠滤波器
采样率	256KSPS、128KSPS、64KSPS、32KSPS、16KSPS、8KSPS、4KSPS、2KSPS、1KSPS每通道同步采样	128KSPS、64KSPS、32KSPS、16KSPS、8KSPS、4KSPS、2KSPS、1KSPS多档软件可选
内置程控放大器	增益×1/4、×1/2、×64、×128	/
输入方式	DC、AC、ICP程控可选	DC、AC、ICP程控切换
电压输入量程	±10V、±5V、±1V、±100mV	±10V、±5V、±1V、±100mV
ICP调理	具有24VDC, 4mA恒流源激励, 可为ICP/IEPE传感器供电	具有24VDC, 4mA恒流源激励, 可为ICP/IEPE传感器供电
滤波器(程控可选)	5档高通滤波器: 0.2Hz、1.5Hz、2Hz、8Hz、10.5Hz	5档高通滤波器: 0.2Hz、1.5Hz、2Hz、8Hz、10.5Hz
动态范围	≥140dB	≥160dB
最大不失真电压(Vrms)	≥8.5V	≥9V
通道串扰	≥125dB	≥140dB
输入阻抗	≥1MΩ	1MΩ±0.02MΩ
<b>模拟输出</b>		
输出信号类型	正弦信号、直流、方波、锯齿波及自定义信号输出等	直流、正弦信号、方波、三角波等
输出信号带宽频率	0~80KHz	0~10KHz
示值误差	直流电压(DC):0.05%FS (FS=±10V)	直流电压(DC) : 0.05%FS (DC)
输出电压范围	±10V	±10V
输出信号精度	0.5% @正弦信号1KHz-1Vrms 0.1% @直流	0.5% @正弦信号1KHz 1Vrms; 0.1% @直流128KSPS采样率
采集带宽	DC耦合: DC~88KHz AC (ICP) 耦合: 0.15Hz~88KHz	DC耦合: DC~55KHz AC耦合: 0.2Hz~55KHz
<b>环境</b>		
贮存温度	-30°C~+70°C、≤90%RH	-30°C~+70°C、≤90%RH
工作温度	-20°C~+60°C、5~90%RH	-20°C~+60°C、5~90%RH



高校教研 ▶

产品检测 ▼

工业企业环境噪声监测 ◀

社会生活环境噪声监测 ▲

Application 应用领域

机场周围环境噪声监测 ▶

模态测试 ▲

多种时域分析曲线和频域分析频谱 ◀

城市港口及江河两岸区域监测 ◀

建筑施工环境噪声监测 ▲

NVH测试 ◀

铁路边界噪声监测 ▶

其它应用领域噪声监测 ▼

旋转机械运行状态分析 ▶

振动采集分析 ▲

汽车定置噪声监测 ◀