

ISCASE 系列便携式综合数据采集系统

---小巧便携，内置电池，独立工作，高速静态---



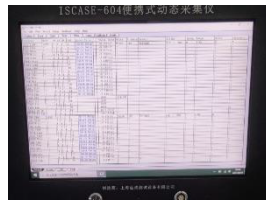
系统综述：

ISCASE系列，是上海邑成测试设备有限公司研发的一套便携式综合数据采集系统。系统高度集成，采用进口采集模块，内置大容量电池，高性能电脑，可独立工作4小时以上。可测应变、电压、电流、温度、压力、载荷等。体积小便携，高端工程塑料机身，耐压防水，非常适合现场测试。

- 体积小便携，内置电脑，大容量电池，支持独立运行4小时以上；耐压，耐振，防水外壳



体积小巧：360x280x180mm



内置电脑，控制分析



内置电池，工作4小时以上



耐压，耐振，防水外壳

- 进口采集模块，功能强大，除应变测量、振动以外，可测几乎所有的传感器类型



应变



电压



电流



电阻



热电偶



LVDT



- 小巧便携，可分散和组合使用，多台有线联机，同步测量：64通道高速静态同步



ISCASE分布式测量架构图

- 多台联机同步采集，扩展至64通道
- 多种网路式分布采集形式，适合测量多通道、现场
- 每台主机既可以独立运行，也可以联机控制
- 高精度同步，确保多台设备联机同步性能
- 控制软件，多台联调，数据统一设置，采集，分析

ISCASE 系列综合数据采集系统详细规格

系统规格			
系统型号	ISCASE-604	ISCASE-CPU-604	
			
CPU	需连接主机工作	自带电脑，独立运行	
通道数	8/16/24/32/64通道可选		
可测信号	应变片、应变式传感器、加速度传感器、直流电压/电流、温度传感器（热电偶、铂电阻）、电位计式传感器，数字信号		
应变量程	$\pm 6000\mu\epsilon/\pm 12000\mu\epsilon/\pm 24000\mu\epsilon/\pm 48000\mu\epsilon$		
精度	0.2% $\pm 3\mu\epsilon$ @2000 $\mu\epsilon$ 0.5% $\pm 3\mu\epsilon$ @5000 $\mu\epsilon$		
分辨率	0.1 $\mu\epsilon$ @3000 $\mu\epsilon$		
支持桥路	1/4 桥 (120 和 350 Ω)、1/2 桥、全桥		
通讯接口	USB		
延长距离	高速 70m (通过 USB 转网线)		
采样频率	应变总采样率: 2kHz; 电压总采用率: 高 33KHz		
采样方式	循环采样		
配套软件	IW 采集记录软件,支持 VB,VC,Labview,C,C++开发		
计算功能	校正系数等的乘法运算 可进行测量值的物理量变换、技术和补偿		
自动测量	触发测量	用相对值(一定变化量)来进行触发启动	
	定时测量	用设定的时间间隔自动测量,用预先设定的时间间隔自动进行测量	
数据存储	电脑硬盘实时存储可设置存储大小,多个文件存储,导出 EXCEL,CSV,TEXT,ASCII 数据格式		
传感器供电	3.3VDC、5V DC、 $\pm 12V$ DC		
稳定性	时漂 3 $\mu\epsilon$ @ $\pm 5000\mu\epsilon$ 量程, 25 $^{\circ}$ C, 24 小时		
具体规格	见主机与采集卡部分		
采集参数			
模拟通道数	8 (差分) /16 (单端)		
可测信号	应变片、应变片式传感器、直流输出加速度传感器、直流电压、直流电流、温度传感器(热电偶、铂电阻)、电位计式传感器		
数字通道	4 个, 功能计数与内/外触发		
模拟输出通道	2 个, 用于外触发		
应变测量			
通道数	8/16/24/32/64 通道可选	供桥电压	3.3V
支持桥路	1/4 桥 (120 和 350 Ω)、1/2 桥、全桥		
总采样频率	2kHz		
应变系数	默认 2.00 (可在软件通道设置里进行设置)		

测量范围	$\pm 6000\mu\epsilon/\pm 12000\mu\epsilon/\pm 24000\mu\epsilon/\pm 48000\mu\epsilon$		
分辨率	0.1 $\mu\epsilon$ @ $\pm 6000\mu\epsilon$; 0.2 $\mu\epsilon$ @ $\pm 6000\mu\epsilon$; 0.5 $\mu\epsilon$ @ $\pm 24000\mu\epsilon$; 1 $\mu\epsilon$ @ $\pm 48000\mu\epsilon$		
精度	0.2% $\pm 3\mu\epsilon$ @2000 $\mu\epsilon$; 0.5% $\pm 3\mu\epsilon$ @5000 $\mu\epsilon$		
电压测量			
通道数	8/16/24/32/64 通道可选		
总采样频率	33kHz@ $\pm 10V/\pm 5V$; 25kHz@ $\pm 1.2V$; 3.5kHz@ $\pm 80mV/\pm 20mV$		
非线性	0.1% $\pm 5V$		
测量范围、分辨率、精度			
测量范围	分辨能力	测量范围	分辨能力
$\pm 10V$	0.6 μV	$\pm 80mV$	0.005 μV
$\pm 5V$	0.3 μV	$\pm 20mV$	0.0012 μV
电流测量			
通道数	8/16/24/32/64 通道可选	总采样频率	24.7kHz
测量范围、分辨率、精度			
测量范围	分辨能力	精度	
0-24mA	0.1 μA	$\pm (0.068\%+19.8\mu A)$	
0-200mA	1 μA	$\pm (0.068\%+171\mu A)$	
备注: 电流测量精度也取决并联电阻精度等因素			
热电偶测量			
通道数	8/16/24/32/64 通道可选	总采样频率	2.5kHz
支持类型	T、S、R、N、K、J、G、E、D 型		
测量范围、分辨率、精度			
类型	测量范围	分辨能力	精度
T	-200~400 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.76^{\circ}$ C
S	-50~1768 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 1.98^{\circ}$ C
K	-200~1360 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.78^{\circ}$ C
J	-210~1200 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.72^{\circ}$ C
E	-200~1000 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.73^{\circ}$ C
D	0~2315 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 1.85^{\circ}$ C
备注: 以上理论精度, 热电偶测量精度也取决于热电偶精度等级, 连线等因素			
铂电阻测量			
通道数	8/16/24/32/64 通道可选 (四线制/三线制)		
支持类型	100 Ω 、500 Ω 、1k Ω	采样频率	2kHz
测量范围、分辨率、精度			
类型	测量范围	分辨能力	精度
100 Ω	$\pm 50^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.44^{\circ}$ C
	-100~300 $^{\circ}$ C		$\pm 0.57^{\circ}$ C
	-238~850 $^{\circ}$ C		$\pm 1.4^{\circ}$ C
500 Ω	-100~300 $^{\circ}$ C	0.1 $^{\circ}$ C	$\pm 0.84^{\circ}$ C
备注: 以上理论精度, 铂电阻测量精度也取决于铂电阻精度等级连线等因素			