

DEWE-43A动态数据采集系统



DEWE-43A主机



DEWE-43A应用

DEWE-43A系统特点

8模拟量输入

- 支持电压、电桥、IEPE、温度、电荷等多种传感器输入
- 同步采样
- 200KHz/通道
- 24位，抗混叠
- 10V，1V，100mV，10mV量程（选配MSI适配器提高至200V）

8计数器输入

24数字输入

- 计数、波形时序、编码器、转速计和齿轮传感器
- 数字输入
- 完全与模拟数据同步

2CAN总线端口

- 光隔离
- 车辆CAN，OBD II，J1939
- CAN传感器支持
- CAN2.0b速率1MBit/sec

DEWESoft™

- 内含DEWESoft X
- 混合信号同步采集
- 完美支持DEWE-43A，GPS以及摄像机

DEWE-43A系统配置



4×8通道系统



1×32通道系统

以太网数采系统



DEWE-43+DS-NET

混合信号数据采集

配置案例：

16通道高速200kS/s，24位/通道，2XDEWE-43A：

- 针对加速度振动传感器
- 16通道智能化计数器输入
- 4CAN总线

32通道低速2kS/s，24位/通道，1DS-NET系统

- 混合信号隔离输入DEWESoft™用户界面

DEWE-43 技术参数

模拟信号输入		输入量程		
通道数	8 (同步采样)	电压	$\pm 10; \pm 1V; \pm 100; \pm 10mV$	
测量类型	电压、全桥 (IEPE, 电荷, 搭配 MSI 适配器支持热电偶和热电阻)	电压 (MSI-200)	Up to $\pm 200V$	
		全桥@10Vexc	$\pm 10, \pm 100, \pm 1000mV/V$	
分辨率	24位	半桥或 1/4 桥	外部桥盒	
模数转换类型	Sigma-Delta 带抗混叠滤波器	IEPE (MSI-ACC)	$\pm 0.1, \pm 1, \pm 10V$	
采样率	200kS/s	热电偶	由热电偶类型决定	
-3db 带宽	76kHz@200kS/s	热电阻	$-200 \sim 1000^{\circ}C, 0 \sim 6.5k\Omega$	
放大器特性		计数器/数字输入		
直流精度	10V:	0.1%FS+1mV	通道数	8计数器或者24数字输入
	1V:	0.1%FS+0.5mV	计数模式	事件计数、编码器、周期、脉宽、占空比、频率测量
	100mV:	0.1%FS+0.1mV	分辨率	32-bit
	10mV:	0.1%FS+0.1mV	时基	102.4MHz
共模抑制比	>80dB		信号电平	TTL/CMOS
传感器供电	$\pm 5V 0.1\% @ 100mA, 12V @ 400mA$ 每通道		输入电压保护	30V
电压耦合	DC			
输入过压保护	$\pm 70V$			
动态特性		CAN 端口		
串扰	<-100dB		通道数	2 (光隔离)
信噪比 @fs < 1000Hz	<-100dB		规格	CAN2.0b 速率达 1Mbit/s
			物理层	高速
供电要求		DEWE-43A输入		
供电电压	6~36V DC		模拟通道数	8
供电过压保护	80V		采样率	200kHz/通道
反极性保护	-30V		垂直分辨率	24bit
功耗	5W (典型功耗) 6W (传感器最大功耗)		输入方式	差分
系统要求		物理参数		
主机	安装 DEWESoft™ 的 PC		尺寸 (L*W*H)	223*78*45mm
接口	USB2.0		重量	0.72kg
操作系统	Microsoft Windows XP®		输入类型	
	Microsoft Windows Vista®		电压	8 通道, $\pm 10V, 200V$ DC MSI 适配器
	Microsoft Windows 7®		IEPE/ICP 传感器	8 通道, 4mA, 最大 21V, MSI 适配器
环境要求		桥路连接类型	全桥, 半桥 1k Ω , 1/4 桥 120/350 Ω	
温度	$-20 \sim 50^{\circ}C$ (工作) $-20 \sim 70^{\circ}C$ (存储)		电荷输入	高达 50000pC, MSI 适配器
相对湿度	10~90%		Pt100, Pt200	使用 MSI 适配器
振动	MIL-STD810F 514.5, procedure I		热电偶	使用 MSI 适配器
冲击	MIL-STD810F 516.5, procedure I		实时计数器	8 通道