



DEWESoft™

measurement innovation

DEWESOFT 一体化仪器 选型手册



Dewesoft一体化仪器采用了广为人知的SIRIUS硬件，并从整体上重新定义了一体化仪器，新的仪器型号的名称为DS R2D和DS-R8D。它的主要特性为如下：

- ◆ 模块化式设计，使得仪器的维护和维修变的简单；
- ◆ 小巧的设计，使得仪器更为便携；
- ◆ 超高通道密度，使得单系统通道总数可达128通道；
- ◆ 每通道采样率可达200KS/s~1MS/s；
- ◆ 每通道24位独立AD转换（双AD可选）；
- ◆ 支持各种信号输入，例如加速度、电压、应变、温度、转速等；
- ◆ 视频同步采集。

DS R2D

带有高端计算机模块的一体化采集仪器

DS R2D作为一款超小巧的便携式数据采集仪器，同时拥有高性能的计算机模块。
可选配无风扇版的系统，使得系统可适用于极端恶劣的工作环境。



主要技术指标：

- ◆ 10.6英寸高亮显示屏，高分辨率（1920 * 1080）；
- ◆ Windows 8 Pro操作系统；
- ◆ 高速Intel® Core™ i5 CPU，第三代；
- ◆ 高速图形显示技术；
- ◆ 4 GB RAM；
- ◆ 64 GB 闪存；
- ◆ Wi-Fi (802.11a/b/g/n), Bluetooth 4.0
- ◆ 高灵敏触摸屏输入；
- ◆ 最多可安装2个SIRIUS可插拔模块！
- ◆ 尺寸：280X180X140mm

DS R8D

高度可靠的一体化采集仪器

DS R8D是Dewesoft公司最新开发的一款新一代的一体化数据采集系统。它采用目前最高端的计算机配置，包括I7八核CPU，SSD工业级可插拔固态硬盘，同时DEWESoft软件更新了数据采集技术，使得各个模块的采集任务可以平均分配到每个CPU的内核之中，大大降低了单个CPU内核的负载率。DEWESoft X版本优化了数据显示技术，使得数据显示速度提高了10倍以上！所有部件采用模块化的设计，计算机部分和采集部分分别作为独立的模块，极大地增加了系统的灵活性，同时也使系统硬件的升级变的更为简单。所有内部接口采用插接件的形式，既可以保证设备工作的可靠性，也便于系统的维护。



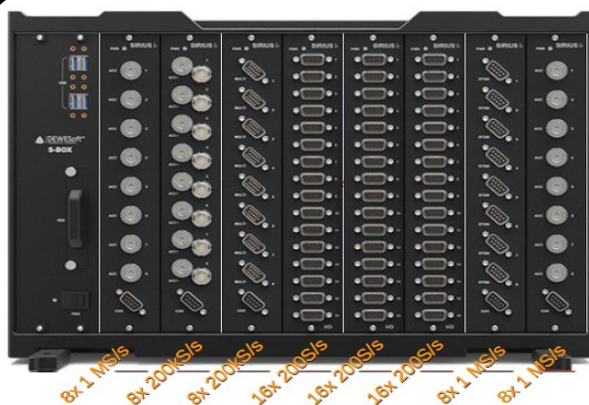
主要技术指标：

- ◆ 1080 p 17英寸高亮显示屏；
- ◆ Windows 7 Pro操作系统；
- ◆ i7 INTEL 8 CORE CPU, 2.1 GHz, i7-3612QE, 4 GB RAM
- ◆ 8 GB内部闪存 + 64 GB 可插拔 SSD硬盘；
- ◆ 全部模块式设计
- ◆ 包含DEWESoft X 专业版数据采集软件；
- ◆ 最多可安装8块SIRIUS可插拔模块；
- ◆ 可达8个CAN口；
- ◆ 尺寸：442X312X145mm

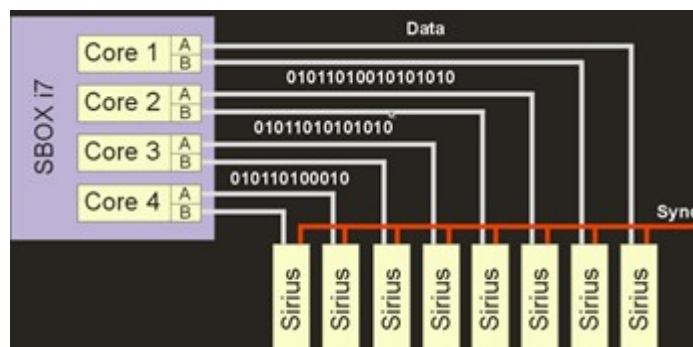
通用指标

供电	9 ...36V _{DC}
工作温度（存储）	-10 to 50 °C (-40 to 85 °C)
湿度	95% RH 非结露 @ 60°C
振动 & 冲击	Sweep sinus (EN 60068-2-6:2008); Random (EN 60721-3-2: 1997 - Class 2M2); Shock (EN 60068-2-27:2009)
EMC	EN 61326-1; EN 61000-3-2; EN61000-3-3

8xACC 8xACC+ 8xMULTI HD 16xLV HD 16xLV HD 8xSTGM 8xACC
16xSTGS



Dewesoft 专有技术（一）：
不同采样率的数据采集模块以不同采样率同步采集



Dewesoft 专有技术（二）：
多个数据采集模块 CPU 任务平均分配技术
大大降低单个 CPU 占有率

DS R2D 和 R8D 的配置形式



SIRIUSr放大器

隔离版/非隔离板

SIRIUSir 8XACC
SIRIUSir 6XACC, 2XACC+
SIRIUSir 8XCHG
SIRIUSir 8XHV
SIRIUSir 8XMULTI
SIRIUSir 8XSTG
SIRIUSir 8XSTGM
SIRIUSir 8XSTGS
SIRIUSr-HD 16XSTGS
SIRIUSr-HD-16XLV
SIRIUSir-HS 8XACC
SIRIUSir-HS 6XACC, 2XACC+
SIRIUSir-HS 8XSTG

SIRIUS数据采集模块类型：

SIRIUSi，双24位AD, 200KHz/s/通道，隔离电压1KV

SIRIUSir 8xACC	
模拟输入	8 通道电压，IEPE，电流（外接电阻）
ADC 类型	24位delta-sigma 双核，带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
双核量程(低量程)	$\pm 10V$ (500 mV), ± 500 mV (NA)
动态范围@10kS (双核)	140 dB (160 dB)
输入耦合	DC, AC 1 Hz (3 Hz, 10 Hz per SW)
输入阻抗	1 M Ω in parallel with 0.4nF
IEPE 模式	4 或 8 mA 激励; 传感器检测(短路: <4 Volt; 断路: > 19 Volt)
TEDS	支持在 IEPE 模式
过压保护	50V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	8 W (15 W)

SIRIUSir 6xACC, 2xACC+	
模拟输入	8 通道电压，IEPE，电流（外接电阻）
和 SIRIUSi 8xACC类似, 带有额外的计数器通道	
数字输入	2 通道计数器/6 个数字输入, 和模拟数据完全同步
输入电平能力	CMOS, LVTTTL
输入保护	$\pm 25V$ 连续
数字输出	2 通道电极开路, max. 100mA/30V
典型功耗 (max.)	8 W (15 W)



Dewesoft 专有技术（三）：
数据采集模块状态自动检测技术

SIRIUSir 8xHV	
模拟输入	8 通道电压, 电流 (外接电阻)
ADC 类型	24位delta-sigma 双核, 带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
双核量程(低量程)	$\pm 1000\text{V}$ (50 V), $\pm 50\text{ V}$ (NA)
动态范围 @10kS (双核)	142 dB (158 dB)
输入耦合	DC
输入阻抗	10 M Ω
过压保护	In+ to In-: 4 kVpk-pk (1.2 kVRMS), Inx to GND: 2 kVpk-pk (600 VRMS)
典型功耗(max.)	8 W

Dewesoft 专有技术 (四) :
TEDS(智能) 芯片的读写技术

SIRIUSir 8xLV	
模拟输入	8 通道电压, 电流 (外接电阻)
ADC 类型	24位delta-sigma 双核, 带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
双核量程(低量程)	$\pm 50\text{V}$ (5 V), $\pm 5\text{ V}$ (NA)
动态范围 @10kS (双核)	130 dB (145dB)
输入耦合	DC
输入阻抗	1 M Ω between input, 500 k Ω to GND
激励电压	固定 $\pm 15\text{ Volt}$ 和 $+ 5\text{ Volt}$
TEDS	MSI 支持, 只适合于DSUB9 接头
过压保护	In+ 到 In-: 200 Volt
典型功耗 (max.)	15 W (25 W)

SIRIUSir 8xSTG	
模拟输入	8 通道应变 (全桥/半桥/四分之一桥), 电压, 电流 (外接电阻), 电阻, 温度
ADC 类型	24位delta-sigma 双核, 带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
双核量程(低量程)	$\pm 50\text{V}$ (2.5 V), $\pm 10\text{V}$ (500 mV), $\pm 1\text{V}$ (50 mV), $\pm 100\text{mV}$ (5 mV)
桥路量程 @ 10 Vexc	1000(50)mV/V, 100(5)mV/V, 10(0.5)mV/V
动态范围@10kS	137 dB (152 dB)
输入耦合	DC
输入阻抗	1 M Ω @50 V 量程; 其它量程> 1 G Ω
桥路模式	Full/Half/Quarter Br 120/350 Ω 3-wire or 4-wire; 完全内部补偿电阻
内部精密电阻 (SHUNT)	59.88 k Ω 和175 k Ω , 软件程控选择 (其它定制)
TEDS	支持, 除了 SIRIUSi 8xSTG-L2B7f模块 MSI 适配器只支持DSUB9接头
激励电压	0, 1, 2.5, 5,10, 15 和 20 VDC 软件程控 (16 Bit DAC)
过压保护	In+ 到 In-: 50V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	15 W (25 W)

SIRIUSir 8xSTGM	
模拟输入	8 通道应变（全桥/半桥/四分之一桥），电压，电流（外接电阻）
ADC 类型	24位delta-sigma 双核，带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
双核量程(低量程)	$\pm 10V$ (500 mV), $\pm 1V$ (50 mV), $\pm 100mV$ (5 mV), $\pm 50mV$ (2.5 mV)
桥路量程 @ 10 Vexc	1000(50)mV/V, 100(5)mV/V, 10(0.5)mV/V, 5(0.25)mV/V
动态范围@10kS	137 dB (152 dB)
输入耦合	DC
输入阻抗	10 M Ω
桥路模式	Full/Half/Quarter Br 120/350 Ω 3-wire; 完全内部补偿电阻
内部精密电阻 (SHUNT)	59.88 k Ω , 软件程控选择 (其它定制)
TEDS	支持, MSI 支持
激励电压	0, 1, 2.5, 5,10,和 12VDC 软件程控 (16 Bit DAC)
过压保护	In+ 到 In-: 50V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	15 W (25 W)

SIRIUS HD高密度版本

24位独立AD,200KHz/s/通道，16通道/模块

SIRIUSr-HD 16xLV	
模拟输入	16 通道电压，全桥，电流（外接电阻）
ADC 类型	24位 delta-sigma 带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
量程	$\pm 100V, \pm 10V, \pm 1V, \pm 100mV$
传感器供电电压	0~ $\pm 15V$ @100mA (1W) 0~ $\pm 24V$ @100mA (1W)
动态范围@10kS	137 dB
输入耦合	DC
输入阻抗	10 M Ω
TEDS	支持, MSI 支持
过压保护	In+ 到 In-: 100V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	25 W (35 W)

SIRIUSr-HD 16xSTGS

模拟输入	16 通道电压, 全桥/半桥/四分之一桥, 电流 (外接电阻)
ADC 类型	24位 delta-sigma 带抗混滤波器
采样率	同步采样200kS/sec
量程	±10V, ±1V, ±100mV, ±10mV
桥路量程 @ 10 Vexc	1000 mV/V, 100 mV/V, 10 mV/V, 1 mV/V
动态范围@10kS	137 dB
输入耦合	DC
输入阻抗	10 MΩ
桥路模式	全桥/半桥/四分之一桥120/350Ω; 内部桥路补偿
内部精密电阻 (SHUNT)	100 kΩ, 双极到 Exc+ 或 Exc- (其他定制)
TEDS	支持, MSI 支持
激励电压	0, 1, 2.5, 5,10 和 12 VDC 软件程控 (16 Bit DAC)
过压保护	In+ 到 In-: 50V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	15 W (25 W)

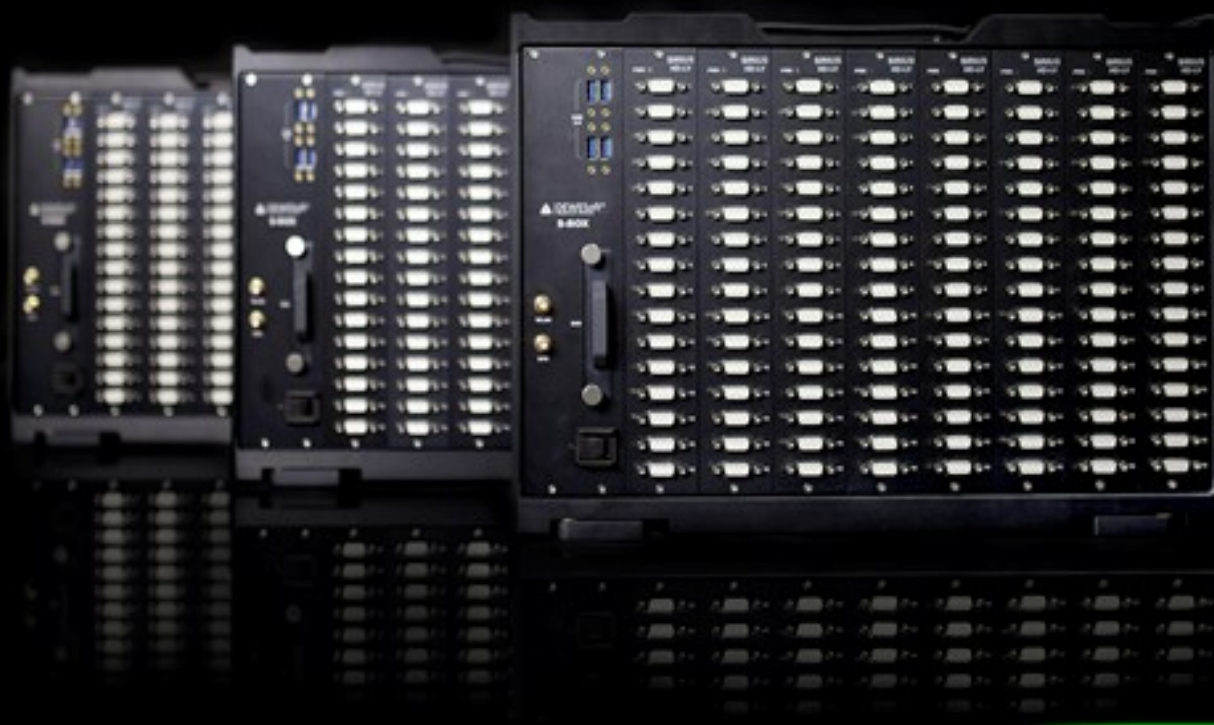
SIRIUS HS高速模块 16位AD, 1MHZ/s/通道, 1KV隔离

SIRIUSir-HS 8xACC

模拟输入	8 通道电压, IEPE, 电流 (外接电阻)
ADC 类型	16位 SAR, 带有100kHz 5th order 模拟 AAF 滤波器或直通
采样率	同步采样1 MS/sec
量程	±10 V, ±5 V, ±1 V, ±0.2 V
滤波器	数字低通滤波器: Butterworth, Bessl or Chebyshev, 2nd, 4th or 8th order
输入耦合	DC 或 AC (1Hz)
输入阻抗	1 MΩ
IEPE模式	4 或 8 mA 激励电流; 传感器检测 (短路: <4 Volt; 断路: > 19 Volt)
计数器输入	2通道计数器输入可选
TEDS	支持, 在 IEPE 模式
过压保护	50V 连续; 200 V peak (10msec)
典型功耗(max.)	8 W (15 W)

SIRIUSir-HS 8xSTG	
模拟输入	8 通道电压, 应变, RTD, 电流 (外接电阻)
ADC 类型	16位 SAR , 带有100kHz 5th order 模拟 AAF 滤波器或直通
采样率	同步采样1 MS/sec
电压量程	$\pm 50\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 2\text{ V}$, $\pm 1\text{ V}$, $\pm 0.2\text{ V}$, $\pm 0.1\text{ V}$, $\pm 0.05\text{ V}$, $\pm 0.02\text{ V}$
滤波器	数字低通滤波器: Butterworth, Bessl or Chebyshev, 2nd, 4th or 8th order
桥路量程 @ 10 Vexc	1000 mV/V to 2 mV/V in 8 Ranges
动态范围@10kS	137 dB (152 dB)
输入耦合	DC
输入阻抗	1 M Ω @50 V 量程; 其它量程> 1 G Ω
桥路模式	Full/Half/Quarter Br 120/350 Ω 3-wire or 4-wire; 完全内部补偿电阻
内部精密电阻 (SHUNT)	59.88 k Ω 和 175 k Ω , 软件程控选择 (其它定制)
TEDS	支持, 除了 SIRIUSi 8xSTG-L2B7f模块 MSI 适配器只支持DSUB9接头
激励电压	0, 1, 2.5, 5, 10, 15 和 20 VDC 软件程控 (16 Bit DAC)
过压保护	In+ 到 In-: 50V 连续; 200 V peak (10msec)

Dewesoft 只提供卓越可靠的数据采集系统！





地址：北京市海淀区小营西路27号金领时代大厦12层

电话：136 1171 664；010-5361 2036

传真：010-5635 3026

网站：www.chinaksi.com

电邮：ksi@chinaksi.com