



## SPIDER-80SG/80SGi/80SGi V.2

### 应力应变及多物理量测试模块



Spider-80SG 是Spider 系列中最新的产品，并且综合了Spider 数据采集系统的最新的技术特征，包括它的联网功能。所谓联网功能，即Spider-80SG 能像Spider 系列的其他产品在扩展通道数以及功能上具有很强的灵活性。用户可以轻松将多个Spider-80SG 连接，或者将Spider-80SG 与动态信号分析仪Spider-80X，振动控制器Spider-81连接组合使用。

随着Spider-80SG被广泛使用，晶钻仪器延伸出了集成Spider-80SG所有功能的Spider-SGi(拥有Spider-80Xi面板，通道不同)。Spider-80SGi单个模块拥有了更多的通道，且通道更加整合、轻便、利于携带，这对需要在室外、移动作业的用户来说，无疑免去了不少的负担。Spider-80SGi每模块为64输入通道，可扩展至512。

Spider-80SGi version 2是Spider-80SGi的改进版本。新版硬件减少了大约 20 dB的本底噪声，改进了小量级下的测量精度。支持的输入范围为 10mV, 100mV 和10V、支持静态和动态范围测量、支持各种测量量纲和对应的传感器，包括应变传感器和 MEMS 加速度传感器、支持和Spider-80Xi, Spider-80M 以及 Spider-80Ti 组合进行振动控制与测量、最大支持 512 通道。

## Spider-80SG特性

支持全桥、半桥、1/4 桥
完全整合振动控制系统 (VCS) 、动态信号分析 (DSA) 与应变测试, 可同时进行测试
可支持扩展输入通道数至512
可定制激励电压范围为-10V—10V
24 位AD 转换, 采样率为0.48Hz-102.4kHz
高精度7 针Lemo 输入通道
易于操作的旁路校准和零位偏移
远程测试监控功能
每个通道有独立的设置以及可选配置
应变花功能

## 易于操作的旁路校准和零位偏移

Spider-80SG 的桥路校准向导使用方便并具有较强的灵活性。桥路校准无需外接线路, 全部是内部自动完成的。基于桥路校准的桥路类型, 用户可以选择任何一个合理的桥臂。最终, 桥路电阻将与指定的桥臂连接。此外, 这种灵活性使得用户能够使用Spider-80SG 桥路电阻或任何自己设定的桥路电阻。Spider-80SG 允许用户自定义路桥电压激励。

零位偏移是将标定功能集成在Spider-80SG 软件部分, 这将使得操作更简单。所有需要做的是将应变仪连接到Spider-80SG, 点击零位偏移功能, Spider-80SG将自动处理完成。

## 多个模块之间的时间同步

Spider-80SG 建立在IEEE 1588 时间同步技术之上。在同一个网络下, Spider 前端能以  $\pm 50\text{ns}$  的精度同步。这样独特的技术和高速以太网数据传输, 使得网络连接的分布式组件如一个集成系统。

## LOCAL SENSING 功能

作为验证精度的一部分, Spider-80SG 采用晶钻仪器的local sensing 功能可以校准测试。local sensing 验证设备实际测量的精度, 而设备的精度在出厂前已被调置。

## Spider-80SG/80SGi 规格参数

Spider-80SG		Spider-80SGi
<b>输入通道</b>		
输入通道	8通道/每模块, 可扩展到512通道	
连接器类型	7针LEMO	
输入范围	$\pm 5\text{mV}$ , $\pm 10\text{mV}$ , $\pm 50\text{mV}$ , $\pm 100\text{mV}$ , $\pm 10\text{V}$	
采样率	0.48Hz–102.4KHz	
A/D位数	24bit	
通道相位匹配	优于 $0.1^\circ$	
<b>桥 路</b>		
桥路	全桥, 1/2 & 1/4	
桥路电阻	120 $\Omega$ , 350 $\Omega$	
激励电压	$\pm 2.5\text{V}$ , $\pm 5\text{V}$	
桥路校准	100K $\Omega$ (0.1%, 25ppm/c)	
测试控制范围	现场、远程	
零点偏移, 自动平衡, 偏移消除		
尺寸 (长x宽x高)	8通道: 310x240x35mm( 2kg )	N/A
重量 (kg)	32通道: 407x343x310mm( 23kg )	32通道: 298x194x259mm( 8kg )
	64通道: 407x470x310mm( 36.5kg )	64通道: 298x274x259mm( 10.4kg )
<b>系 统</b>		
支持与振动控制、动态信号测试同时进行桥路电阻		
以太网	RJ45接头, 支持与PC直连或连接到交换机	