

OI-526直流电源/校准器



OI-526系列精密直流电压/电流源/校准器是一种高度稳定的可重复直流电压、电流源，可为生产，校准实验室，质保与质控部门，设计实验室，以及其它需要精确电压的场合提供N. I. S. T. 可追踪电压和电流。

OI-526系列提供 $\pm 100\text{nVdc}$ 至 $\pm 111.1110\text{Vdc}$ 范围内（1年20ppm）的精准电压，和 $\pm 10\text{nA}$ 至 $\pm 111.1110\text{ mA}$ 范围内（1年50ppm）的精准电流。是一种噪声 $<12\text{ }\mu\text{Vrms}$ 的极安静电源，可测量带宽范围为10 Hz 至100 kHz。

十进位操控

十进位操控通过微处理器允许连续使用一个具有全进位，且可借位到更多有效十进位或从更多有效十进位借位能力的十进位，使运用更容易，手动操作方便。单调和线性的A/D测量可在任意分辨率下，仅使用一个十进位控制来进行。

显示及前面板控制

2行40字符的用户友好界面显示，六个具有全进位和借位的前面板十位开关，可允许用户进行快速精确的电压及电流设置。输出设置可使用前面板上的十位开关和量程键进行修改。通过按键或 GPIB/LAN 完成2线，4线输出。需要时，撬棍功能可将输出置于安全模式。OI-526的输出可设为0伏，从而允许输出传感保持真4线低阻抗输出。

范围及分辨率

OI-526系列具有100mV、1V、10V、100V四种电压范围，分辨率分别为100nV、 $1\text{ }\mu\text{V}$ 、 $10\text{ }\mu\text{V}$ 、 $100\text{ }\mu\text{V}$ 。两个电流范围为10mA、100mA，分辨率分别为10nA、100nA。

非易失性存储器

OI-526有多达32个存储输出设置，可在任何时间被调用。

电压，电流和符合性限值

可从前面板及120 V，36 V，26 V，16 V的硬件钳位电压限制来设置电压和电流量限值，以防止用户在测试时损坏敏感电路或设备。

电压范围： $\pm 100\text{nV}$ 至 $\pm 110\text{V}$ ，4量程，全进位制，每十进位一借位
电流范围： $\pm 10\text{nA}$ 至 $\pm 110\text{mA}$ ，2量程，全进位制，每十进位一借位
分辨率：1ppm

准确度：1年，20ppm

稳定性（24小时）：3ppm

校正时间：2 ms

钳位电压：100 V

电压及电流量限值可设

零操作“撬棍”

零基准

本地及GPIB/可选LAN远程控制

可取代Analogic 8200型号产品

应用

OI-526适合应用于各种场合，如：设计，检查和校准高速、高分辨率A/D转换器；设计和认证高速数据采集和过程控制系统；数字电压表和万用表校准；作为“嵌入标准”和/或仿真器；设计，测试，仿真和认证热电偶，应变计和传感器设备。它也可替代Analogic 8200型号产品。

标准配置

（规格适用于内部温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $<70\%$ 。）

范围	全量程	分辨率	电流(dc)	Zo (ohms)
100mVdc	$\pm 111.1110\text{Vdc}$	100nVdc		
1.0Vdc	$\pm 1.11110\text{Vd}$			
短路电流：最大200mA。				

范围	全量程	绝对误差 $\pm$ (ppm of setting+ μV) 1年
100mVdc	$\pm 111.1110\text{Vdc}$	20 + 3
1.0Vdc	$\pm 1.11110\text{Vdc}$	20 + 5
10Vdc	$\pm 11.1110\text{Vdc}$	20 + 52
100Vdc	$\pm 111.1110\text{Vdc}$	20 + 500

范围	24 小时 稳定度*	$\pm$ (ppm of setting + μV)
100mVdc	3 + 1.5	
1Vdc $\pm$	3 + 1.5	
10Vdc $\pm$	3 + 10	
100Vdc $\pm$	3 + 100	

* 恒温24小时稳定度

温度系数：

18°C 至 28°C ，设置值 $\pm 5\text{ppm}$ ，范围 $\pm 1\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ ；工作极限，设置值 $\pm 10\text{ppm}$ ，范围 $\pm 2\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 。

校正时间：

100 mV，1 V，10 V范围，2ms；100 V范围，15 ms；范围变化，35 ms。

电源调整率：

设置值 $\pm 2\text{ppm}$ ，10%的线电压波动。

四线操作负载调整率：

设置值 $< \pm 2\text{ppm} + 1\text{ }\mu\text{V}$ ，空载至100 mA满载。测量时传感线接点连接负载。

噪声及纹波 (rms):

范围	带宽	
	0.1Hz至10Hz	10Hz至100kHz
100mVdc	2 μ Vp-p	6 μ Vrms
1Vdc	2 μ Vp-p	10 μ Vrms
10Vdc	4 μ Vp-p	20 μ Vrms
100V	40 μ Vp-p	100 μ Vrms

电流模式

范围	全量程	绝对误差
		$\pm$ (ppm of setting + nA) 1年
10mAac	± 11.00000 mAac	50 + 50
100mAac	± 110.00000 mAac	50 + 200

范围	全量程	分辨率	钳位电压
10mAac	± 11.00000 mAac	10nAac	100Vdc
100mAac	± 110.00000 mAac	100nAac	100Vdc

噪声及纹波 (rms):

范围	带宽	
	0.1Hz至10Hz	10Hz至100kHz
10mAac	25nAp-p	150nArms
100mAac	100nAp-p	300nArms

温度系数: 18°C至28°C, 设置值 ± 5 ppm, 范围 ± 1 ppm/ $^{\circ}$ C;

工作极限值, 设置值 ± 10 ppm, 范围 ± 2 ppm/ $^{\circ}$ C。

最大输出电流: ± 110 mA。电流限制器保护输出不被损坏。

电源调整率: 设置值的 $\pm 10\%$ 线波动2PPM。

钳位电压影响: 设置值 $< \pm 2$ ppm+1 μ V, 钳位电压变化90V。

GPIO编程

- 子集: SH1、AH1、T6、L4、SR1、RL0、PP1、DC0、DT0、E1。
- 线路终端: GPIO OEI 信号与上一行最后一个字符发送。
- 聊天功能: 允许控制器询问编码。
- 通信数据速率: 范围不变时3 ms; 范围变化时35 ms。

端口

输出端口位于前面和后面板（后面板包括一个6针安装Amphenol军用型连接器, 提供配对）。前置端口为5路, 金色, 低热, 接线端口 $\frac{1}{4}$ " 中心距。只有一组终端可同时使用。前后端口设置配置输出遥感如下:

高电压输出和高灵敏度

低电压输出和低灵敏度

外壳接地

操作模式

本地 (LCL): 允许完全前面板控制。

查全 (RCL): 允许从01至32存储单元查看和输出存储前面板设置。

编辑 (EDT): 允许编辑任一从1到32的存储单元。

远程控制 (REM): 表明526由IEEE-488或局域网 (可选) 进行远程控制。

特殊功能

端口选择: 允许设置IEEE-488端口或可选的LAN端口 (若已安装)。

菜单可选电压和电流限值: 每个极性允许设置0 V至110 V的电压限值, 和/或0至110 mA电流限值

故障自动保护硬件电压钳位限制: 允许在当前模式下设置硬件钳位电压。120V, 36V, 26V, 16可选 ($\pm 5\% \pm 1$ V)

上电启动: 允许上电条件设置为出厂默认设置或上次设置

显示区域: 允许局部显示或全屏显示输出电压

通过零点: 允许电压和电流的十进位操控通过零点

远程协议: 允许设置远程编程协议为Krohn-Hite或Analogic8200

通用技术参数及性能

电源要求: 额定输入为105-130或210-260伏交流电, 单相, 50Hz/60Hz, 最大60watts

预热时间 (自校准温度起): 2小时至额定精度

显示: 2行, 40字符, LCD。显示输出设置及其他相关信息。

按钮键: 薄膜

隔离: 电源变压器-模拟输出, 控制逻辑-模拟输出, 光电隔离, 100V直流到机箱中

保护: 电压模式, 短路和过载保护。电流模式, 开路保护。通过信息显示表明保护操作。一旦检测到过载, 马上撬棍

温度:

工作温度: 0 $^{\circ}$ C至50 $^{\circ}$ C

校准温度: 23 $^{\circ}$ C $\pm 1^{\circ}$ C

存储温度: -40 $^{\circ}$ C至85 $^{\circ}$ C

安全

OI-526系列产品满足测量控制及实验室用电气设备的如下

安全标准: IEC61010-1, EN61010-1

电磁兼容性

辐射和抗干扰: EN61326-1, EMC, 61000-4-2; ESD, 61000-4-3;

辐射抗扰度, 61000-4-4; EFT, 61000-4-5; 浪涌, 61000-4-6;

传导抗度, 61000-4-8, 电磁抗扰度, 61000-4-11

电压中断, EN61010-1。符合CE标准的B类设备

机械特性

尺寸和重量: 加上底脚高4" (10.28cm), 不加底脚高3.5" (9cm)

; 宽14.15" (36.36cm), 长14.3" (36.75cm)

净重: 12 lbs (5.4kg), 装运14 lbs (6.3kg)



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗黄平路19号龙旗广场4号楼 (E座) 906

电话: (010) 82694838

企业QQ: 800057747

网址: www.oitek.com.cn

邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: kf@oitek.com.cn

购线网: www.gooxian.com



扫描二维码关注我们
查找微信公众号: 海洋仪器