

TVS6073 系列

模块高压电源

30kV, 30W, 高稳定性, 低纹波和低噪声



泰思曼 TVS6073 是可调节/固定输出极性模块化高压电源, 采用全封装, 专用于系统或工作台操作。输出电压范围宽, 最高可达 30kV。通过内部多圈电位器, 本地控制输出电压, 具有远程模拟电压或电流编程能力。模拟监测输出包括高压和电流输出的远程监测。

- 紧凑型号, 电压高达 30kV
- 高稳定性
- 低纹波和低噪声
- 模拟控制(远程/本地)
- RS-232 控制(数字专属)
- 电压和电流监测
- 电弧和短路保护
- 提供 OEM 定制

典型应用:

光谱; 探测器; 电子束系统; 一般实验室使用。

规格说明:

输入电压:

交流: 100-240VAC, $\pm 10\%$; 50/60Hz; 1A。

直流: 24VDC $\pm 10\%$, 2A。

电压调节:

输入: 90-240VAC 输入电压变化, 最大值的 $\pm 0.005\%$ 。

$\pm 10\%$ VDC 输入电压变化, 最大值的 $\pm 0.005\%$ 。

负载: 0 至最大额定输出电流变化, 最大值的 $\pm 0.01\%$ 。

电流调节:

输入: 90-240VAC 输入电压变化, 最大电流的 $\pm 0.05\%$ 。

$\pm 10\%$ VDC 输入电压变化, 最大电流的 0.05%。

负载: 0 至最低额定输出电压变化, 最大电流的 0.2%。

纹波: 输出额定电压前提下, 纹波最小 75mV, 最大 1.8V。

温度系数: 电压和电流优于 50ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。

稳定性: 开机 0.5 小时后, $\leq 0.01\%$ /小时, 每 8 小时 0.02%。

环境温度:

工作时: 0°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 。

储存时: -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 。

湿度: 20% 至 85% 相对湿度, 无冷凝。

本地控制:

内部多圈电位器控制 0 至最大输出电压 ($\pm 0.2\%$)。

远程编程: 0 至 +5VDC 模拟输入信号对应 0 至最大额定输出。

精确度为 \pm (设定值的 0.1% + 最大值的 0.1%)。

编程输入阻抗为 20M Ω 。

电压监测:

0 至 +5V 对应 0 至最大输出电压。

精确度为 \pm (读出值的 0.1% + 最大值的 0.1%)。

监测阻抗为 10k Ω 。

电流监测:

0 至 +5V 对应 0 至最大输出电流。

精确度为 \pm (读出值的 2.0% + 最大值的 1.0%)。

监测阻抗为 10k Ω 。

使能: 远程互锁启用(低电平)禁用内部(高电平)高压输出。

信号常态为高电平, 电源默认为禁用状态。

电流限制: 所有电源提供短路电流限制, 小于最大额定输出电流的 110%。一经移除导致限制的条件, 电源将自动恢复。

电弧/短路: 短路和电弧保护; 自动恢复。

冷却: 对流冷却。

尺寸:

交流输入型号: 宽 77mm, 高 132mm, 深 179mm。

直流输入型号: 宽 59mm, 高 132mm, 深 179mm。

重量:

交流输入型号: 2kg。

直流输入型号: 1.7kg。

TVS6073 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	30	TVS6073P1-30	TVS6073N1-30
10	3	TVS6073P10-30	TVS6073N10-30
20	1.5	TVS6073P20-30	TVS6073N20-30
30	1	TVS6073P30-30	TVS6073N30-30

模拟/数字接口—

J115 针母头 D 型连接器：

针脚	信号	说明
1	本地电压编程	多圈前面板电位器
2	接收输入	RS-232 接收数据
3	发送输出	RS-232 发送数据
4	电压编程输入	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
5	信号地	RS-232 地(可选)
6	信号地	地
7	+5V 参考输出	+5V, 最大 1mA
8	高压使能输入	低电平有效, 启用高压。
9	电流编程输入	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
10	电流监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
11	电压监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
12	高压使能输出	低电平有效, 高压启用。
13	+24V 返回	地
14	+24VDC	无连接
15	+24VDC	无连接

模拟/数字接口—

J115 针母头 D 型连接器：

针脚	信号	说明
1	本地电压编程	多圈前面板电位器
2	接收输入(可选)	RS-232 接收数据
3	发送输出(可选)	RS-232 发送数据
4	电压编程输入	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
5	信号地	RS-232 地(可选)
6	信号地	地
7	+5V 参考输出	+5V, 最大 1mA
8	高压使能输入	低电平有效, 启用高压。
9	电流编程输入	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{in}=20M\Omega$ 。
10	电流监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
11	电压监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出, $Z_{out}=10k\Omega$ 。
12	高压使能输出	低电平有效, 高压启用。
13	信号地	地
14	N/C	无连接
15	N/C	无连接

外形尺寸:毫米

交流（输入型）

直流（输入型）

