

第 1 章 简介

TVS6073 系列

模块高压电源 | 30kV, 30W, 高稳定性, 低纹波和低噪声



- 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

产品介绍:

泰思曼 TVS6073 系列高压电源最高输出 30kV 30W, 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。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。

典型应用:

光谱; 探测器; 电子束系统; 科学实验。

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/ $^{\circ}$ 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 $+50^{\circ}$ C。储存时: -40° C 至 $+85^{\circ}$ 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 $+5$ VDC 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 $+5$ V 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±(读出值的 2.0%+最大值的 1.0%)。 监测阻抗为 10kΩ。
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。
外形尺寸	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：

引脚	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， Zin=20MΩ。
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， Zin=20MΩ。
10	电流监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出， Zout=10kΩ。
11	电压监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出， Zout=10kΩ。
12	高压使能输出	低电平有效，高压启用。
13	信号地	地
14	NC	/
15	NC	/

模拟/数字接口—J115 针母头 D 型连接器：

引脚	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， Zin=20MΩ。
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， Zin=20MΩ。
10	电流监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出， Zout=10kΩ。
11	电压监测	0 至 5V=0 至 100%额定输出， Zout=10kΩ。
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

外形尺寸：毫米

交流（输入型）

直流（输入型）

