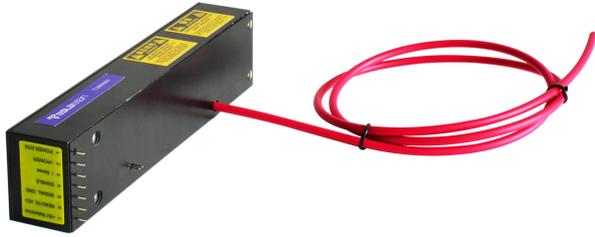


第 1 章 简介

TUM6063 系列

模块高压电源 | 8kV~40kV, 4W/15W/30W, 自动交叉控制进行电压/电流调节



- 自动交叉控制电压/电流调节
- 电压和电流监测信号
- 输出功率 4W/15W/30W
- 精准的+5V 参考输出
- 电弧和短路保护
- 紧凑设计
- 通用的标准接口

产品介绍:

泰思曼 TUM6063 系列的印刷电路板可贴装式高压模块, 最高输出 40kV 30W, 集多种功能于一体, 可替代目前市面上使用的很多电源模块, 同时具有性能更好、可靠性更高、系统集成更方便、价格更低等特点。

具有低噪声、高效率、紧凑的封装、低纹波和高稳定性等特点。通过插针接口提供远程用户控制调节。紧凑且重量轻, 输出极性可选。

典型应用:

光电倍增管; 静电印刷; 电子束和离子束; 电子倍增管检测器; 质谱分析; 微通道板检测器; 静电透镜; 原子能仪器, AI 视觉识别。

可选功能:

功率 4W/15W/30W

输入电压 12V/24V

自动交叉控制电压/电流调节

通用和标准接口

规格说明:

输入电压	+23VDC, 30VDC。
输入电流	最大 1.65A。
输出电压	8kV 至 40kV 可选。
输出电流比例因子	0.181
输出极性	订购时指定正极性或负极性。
功率	最大 30W。
电压调节	输入: <0.01% 负载: <0.01%。
电流调节	负载: <0.01% 负载: <0.01%。
纹波	额定输出条件下, 580ppm (p-p)。
稳定性	开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.01%, 每天小于 0.02%。
保护功能	过压、过流、电弧和短路保护。
温度系数(典型)	标准: 电压和电流优于 100ppm/°C。 可选: 电压和电流优于 25ppm/°C(T 选项)。
环境温度	工作时: -40°C 至 65°C。存储时: -55°C 至 105°C。
湿度	10% 至 90% 相对湿度, 无冷凝。
冷却	自然冷却。30W 电源满功率工作时可能需要外加冷却来保持外壳温度在 65°C 以下。 方法包括: 强制风冷、使用散热器或金属外壳等等。必须保持外壳温度在 65°C 以下。
外形尺寸	*8kV 至 12kV: 宽 38.1mm, 高 25.03mm, 深 93.98mm。 *15kV 至 20kV: 宽 38.1mm, 高 25.03mm, 深 119.38mm。 25kV 至 40kV: 宽 41mm, 高 29.8mm, 深 177mm。

重量	8kV 至 12kV: 约 170 克。 15kV 至 20kV: 约 200 克。 25kV 至 40kV: 约 300 克。
接口连接器	插针。
接地方式	插针共地。
出线方式	线缆出线。
输出连接方式	提供一根长 300mm 的固定式高压电缆。

有关型号代码的说明

型号代码代表了电源的性能和参数，这些参数有：

最大输出电压，单位是 kV（千伏）；

最大输出功率，单位是 W（瓦特）；

输出极性，P 表示正输出，N 表示负输出；

TUM6063 P 40 - 30

型号	极性	最大电压	最大功率

TUM6063 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
8	3.75	TUM6063P8-30	TUM6063N8-30
10	3	TUM6063P10-30	TUM6063N10-30
20	1.5	TUM6063P20-30	TUM6063N20-30
30	1	TUM6063P30-30	TUM6063N30-30
40	0.75	TUM6063P40-30	TUM6063N40-30

传统接口(L 选项)：

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC 或+24VDC 电源返回
2	+电源输入	+12VDC 或+24VDC 电源输入
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
4	开启输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0 至+4.64VDC=0 至 100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 。 负极性电源: +5VDC 至 0.36V=0 至 100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$ 。
7	+5V 参考输出	+5VDC $\pm 1\%$, 25ppm/ $^{\circ}C$. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压接地返回	高压接地返回
9	E 输出监测	1000:1 比例。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 $\pm 2\%$ 、100ppm/ $^{\circ}C$ 。校准使用 10M Ω 输入阻抗的电压表。

标准接口：

针脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC 或+24VDC 电源返回/高压返回
1A	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
2	+电源输入	+12VDC 或+24VDC 电源输入
2A	过温输出	+5VDC, 1mA=过温故障
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
3A	电流监测	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{out}<10k\Omega$
4	开启输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启。
4A	电压监测	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{out}<10k\Omega$
5	信号地	信号地
5A	电流编程	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{in}>47k\Omega$ 保持开路实现预设电流限制, 额定输出电流的 103%
6	远程调节	正极性电源: 0 至+4.64VDC=0 至 100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ 负极性电源: +5VDC 至 0.36V=0 至 100%额定电压, $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚 6A(电压编程)进行编程, 则此引脚保持开路
6A	电压编程	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定电压. $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚 6(远程调节)进行编程, 则此引脚保持开路。
7	+5V 参考输出	+5VDC $\pm 1\%$, 25ppm/ $^{\circ}C$. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压地返回	高压地返回
9	E 输出监测	1000:1 比例。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 $\pm 2\%$ 、100ppm/ $^{\circ}C$ 。校准使用 10M Ω 输入阻抗的电压表

外形尺寸：毫米

