

第 1 章 简介

TM6030 系列

模块高压电源 | 额定输出 5kV 300W，模拟/数字两种控制方式



- 输出电压 5kV
- 输出功率 300W
- 纳秒级保护响应
- 过压/过流保护
- 可根据用户要求定制

产品介绍：

泰思曼 TM6030 系列是模块式高压电源，最高可输出 5kV 300W。采用外部模拟控制和上位机控制两种控制方式，可满足客户的多种的功能需求，效率达到 90%以上。该系列产品功能齐全，输出范围宽。

典型应用：

纳米刀；电容充电；静电喷涂；电子束电源；加速器电源；离子束电源；高能粒子注入；静电除尘；油烟净化等。

规格说明：

输入	AC220 $\pm$ 10%，50/60Hz。
输出	电压 5kV，功率 300W。
电压控制	外部模拟控制：外部 0 到 10V 控制信号可将输出从 0 调到最高电压。 上位机控制：上位机通过 RS-232 通讯，控制电源输出电压。
电流控制	外部模拟控制：外部 0 到 10V 控制信号可将输出从 0 调到最大电流。 上位机控制：上位机通过 RS-232 通讯，控制电源输出电流。
电压调整率	相对负载：0.01%（空载到额定负载）。 相对输入： $\pm$ 0.01%（输入电压变化为 $\pm$ 10%）。
电流调整率	相对负载：0.01%（空载到额定负载）。 相对输入： $\pm$ 0.01%（输入电压变化 $\pm$ 10%）。
纹波	额定输出条件下，优于 1%rms。
环境温度	工作时：0 到+50℃。储存时：-20℃到+80℃。
温度系数	电压和电流优于 100ppm/℃。
稳定度	开机预热半小时后每 8 小时小于 0.05%。
外形尺寸	宽 152mm，高 120mm，深 304mm。
重量	4.2kg。
高压连接器	凹进的塑料绝缘导管和插入的高压电缆通过直径为 16mm/20mm 金属连接器连接。 标准高压电缆总长为 2 米。
远程电压电流指示	15 针接线端子包含了电压和电流指示信号，可外接各种数字或指针表。

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；

TM6030 * 5 - 300

型 号	极 性	最 大 电 压	最 大 功 率

TM6030 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
3.00	100	TM6030P3-300	TM6030N3-300
5.00	60	TM6030P5-300	TM6030N5-300

电源输入接线端子：

标识	信号	标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线	G	地线

RS-485 通信接口 JB4：

针脚	信号	说明
1	NC	无连接
2	TX out	发送数据
3	RX in	接收数据
4	NC	无连接
5	SGND	地
6	NC	无连接
7	NC	无连接
8	NC	无连接
9	NC	无连接

TM6030 电源 DB15 连接器信号定义：

针脚	信号	说明
1	电源故障	集电极开路, 35V@最大 10mA
2	电流编程输入	0 至 10V=0 至 100%额定输出, Zin=10MΩ
3	电压编程输入	0 至 10V=0 至 100%额定输出, Zin=10MΩ
4	NC	/
5	NC	/
6	NC	/
7	NC	/
8	电压监测	0 至 10V=0 至 100%额定输出, Zout=4.99k, 1%
9	信号地	地
10	电流监测	0 至 10V=0 至 100%额定输出, Zout=4.99k, 1%
11	高压启用输入	连接到 12 脚来高压启用
12	高压启用输出	+15V@开路, ≤15mA@闭合
13	NC	无连接
14	高压开启输出信号	集电极开路, 35V@最大 10mA
15	备用	无连接

外形尺寸：毫米

