

第 1 章 简介

TM6040 系列

模块高压电源 | 6kV, 60W, 125W, 低过冲



- 60W、125W 高功率输出
- 低储能，快速上升时间，低过冲
- 0V 输出时，输出电流 0 到最大可调
- 输出短路保护
- 高的功率/电压密度
- 高效率
- 超薄型，可数字控制
- 输出电压电流显示
- 可根据用户要求定制

产品介绍：

泰思曼 TM6040 系列高压模块，提供功率高 60W、125W，其高功率密度特别适合于高能量系统，如大电容、快速重复率或高连续直流功率需求的场合。

典型应用：

激光脉冲，电容充电，脉冲电源供电，脉冲发生器，测试设备，离子泵，等离子体发生器，静电沉淀，高压放大偏置，工业测试，TDR，导线测试，电缆检测，行波管。

规格说明：

输入电压	+23VDC~+30VDC,典型值。功率降额输入电压，60W/125W 为+11VDC~+30VDC。
输入电流	待机电流：40mA。 空载电流：1250mA。 满载电流：<13A。
输出电压	0.125kV,0.25kV,0.5kV,1kV,2kV,4kV,6kV。
纹波	额定输出条件下，优于 1%rms(0.1%rms 可选)。（在最大负载最大输出情况下）。
稳定度	开机半小时后,<0.01%/8H,0.02%/24H。
电压线性调整率	<0.01%。
电压负载调整率	<0.01%。
电流线性调整率	<0.01%。
电流负载调整率	<0.01%。
输出电压外部控制	通过外部 20kW 电位器调节，0~+5VDC 对应 0~100%额定输出，Zin=10MW。
输出电流外部控制	通过外部 20kW 电位器调节，0~+5VDC 对应 0~100%额定输出，Zin=10MW。
电压显示	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出，Zout=464W±1%。
电流显示	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出，Zout=464W±1%。
过冲	容性负载，0 到最大输出小于 1%Vpk。
上升时间	与最大输出电流，容性负载和输出电压成比例。
环境温度	工作时：-10~+50℃(-55~+85℃范围内可定制)。存储时：-55~+105℃。
温度系数	电压和电流优于 50ppm/℃。(可选 25ppm/℃)。
温度冲击测试	可选：-40~+65℃。
湿度	0~95%相对湿度，无冷凝。
工作海拔范围	可选：海平面到 70000 英尺。
外形尺寸	宽 114.3mm，高 27mm，深 101.6mm。

TM6040 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	125	TM6040P1-125	TM6040N1-125
2	62.5	TM6040P2-125	TM6040N2-125
3	41.67	TM6040P3-125	TM6040N3-125
4	31.25	TM6040P4-125	TM6040N4-125
5	25	TM6040P5-125	TM6040N5-125
6	20.83	TM6040P6-125	TM6040N6-125

RS-232/RS-485 通信接口：

针脚	信号	说明
2A	TX/A	TXD 发送数据/RS-485A
9A	RX/B	RX 接收数据/RS-485B
10	D	数字地

连接器：

针脚	信号	说明
1,8	空闲(NC)	空闲
2,9	空闲(NC)	空闲
3	电流显示 (Imon)	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出, $Z_{out}=464\Omega$
4	低启(LS)	高压开：接地，高压关：悬空
5	信号地 (SGND)	信号地
6	电压给定 (Vp-in)	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
7	+5VDC (Vref)	+5VDC 基准电压
10	空闲(NC)	空闲(RS-232 和 RS-485 时 D 数字地)
11	电流模式 (Imode)	模块工作在电流模式时，此针为低电平
12	电压模式 (Vmode)	模块工作在电压模式时，此针为低电平
13	电流给定 (Ip-in)	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出, $Z_{in}=10M\Omega$
14	电压显示 (Vmon)	0~+5VDC 对应 0~100%额定输出, $Z_{out}=464\Omega$
15,16	高压地	高压地
17,18	电源输入	+24VDC 电源输入，标准电压范围为+23VDC~30VDC
19,20	电源地	电源地
21	高压输出	高压输出

外形尺寸：毫米

