

第 1 章 简介

TP3080 系列

脉冲高压电源 | 40kV, 1kW, 输出频率 1-1kHz, 尖脉冲



- 输出脉冲电压 0-40kV
- 输出脉冲电流 25mA
- 输出频率 1-1kHz 可调
- 最大输出脉冲功率 1kW
- 具有电压、频率显示
- 上升沿优于 $15\mu\text{s}$
- 具有过压过流保护等功能
- 可通过 RS-485 远程控制
- 可根据用户要求定制

产品介绍：

泰思曼 TP3080 系列是高性能 19"标准机架式高压脉冲电源，最高输出电压可达 40kV，脉冲功率可达 1kW，输出波形类似尖脉冲，上升沿 $15\mu\text{s}$ ，频率可调最高可达 1kHz，通过前面板可现实电压和频率的设置与监测，采用数字化控制方式，可满足客户多种控制设定的功能需求。另外，此电源还具有过压过流等保护功能，确保电源无故障运行。

典型应用：

等离子体；静电除尘；动物实验；模拟雷电波；耐压测试等。

规格说明：

输入	AC220V $\pm$ 10%，50/60Hz，10A。
输出	1kV 至 40kV 等多种最高输出电压可选。0 到最高电压连续可调，每种型号提供正输出或负输出。
最大输出电流	25mA。
输出频率	1-1kHz 连续可调， 更高频率可选。
上升沿	大于 $15\mu\text{s}\pm 10\%$ (阻性负载条件下测试)。
输出宽度	$8-50\mu\text{s}\pm 10\%$ 。
最大输出功率	1kW。
稳定度	开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.01%。
输出调节及显示	电源前面板上可以显示脉冲输出的电压、频率信息，且各项值均可通过前面板旋钮进行调节设置。
电压控制	电源前面板旋钮可将输出电压设置在 0 到最高脉冲电压之间。
频率控制	电源前面板旋钮可将输出频率设置在 1 到最高频率之间。
预设	在高压关状态下可以设置电压和频率，按下高压开按钮后直接输出设定值。
环境温度	工作时：-10℃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 0.5 小时后每 8 小时小于 0.1%(更高稳定度可选)。
外形尺寸	宽 482mm，高 178mm，深 550mm。
脉冲输出连接器	航空插头。
高压电缆	高压电源提供一根标准长 1 米的高压电缆(电缆长度可选)，连接高压电源和负载。

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；

TP3080 * 40 - 1000

↓
型
号

↓
极
性

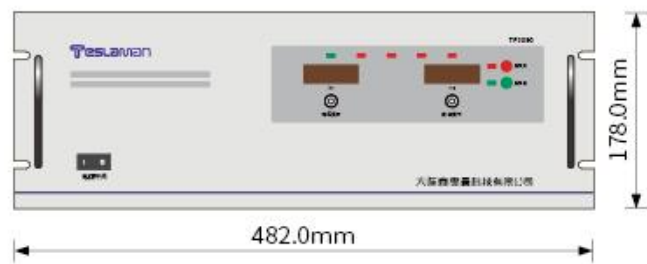
↓
最
大
电
压

↓
最
大
功
率

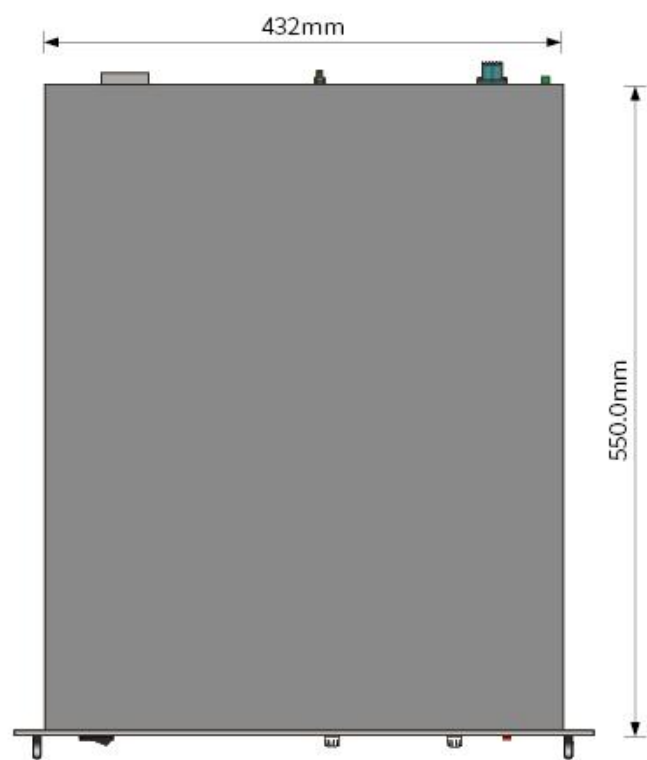
TP3080 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
20.00	50.0	TP3080P20-1000	TP3080N20-1000
30.00	33.33	TP3080P30-1000	TP3080N30-1000
40.00	25.00	TP3080P40-1000	TP3080N40-1000

外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图