

TP3090 系列

高压脉冲电源



20kV, 100A, 10kHz, 300ns-DC, 纳秒级上升沿, 方波

泰思曼 TP3090 系列是高性能 19" 标准机架式高压方波脉冲电源, 采用数字化程控, 能满足客户多种控制设定的功能需求, 输出电压、频率、脉宽连续可调。此电源还具有过压过流保护功能, 纳秒级的电弧瞬变响应能力确保电源无故障运行, 该系列产品功能齐全还可通过软件加入客户自定义功能。

- 输出电压 0-20kV 连续可调
- 输出频率 1-10kHz 连续可调
- 输出脉宽 300ns-DC 连续可调
- 上升时间小于 50ns, 下降时间小于 50ns
- 过冲小于 4%
- 重复精度小于 0.1%
- 具有过压过流保护等功能
- 支持外部 TTL 信号触发
- 有 RS-485 通信接口
- 平顶压降小于 3%; 过零
- 可根据用户要求定制

典型应用:

等离子体注入; 耐压测试; 静电纺丝; 静电喷雾; 细胞处理; DBD 介质阻挡放电等。

规格说明:

输入: AC220V \pm 10%, 50/60Hz

输出: 0-20kV, 0 到最高电压连续可调。

最大输出电流(以下情况可选):

100A 情况下: 频率小于 500Hz, 脉宽小于 10 μ s;

100mA 情况下: 频率 10kHz, 脉宽可到 DC。

输出频率: 1-10kHz 连续可调。

输出脉冲宽度: 300ns-DC。

最大输出功率(以下情况可选):

100kW 情况下: 频率 1-500Hz, 脉宽小于 10 μ s;

1kW 情况下: 频率 10kHz, 脉宽可到 DC。

输出调节及显示: 脉冲电压、频率和脉宽等信息, 可通过前面板旋钮调节, 且各项值均可显示。

电压控制: 电源前面板旋钮可将输出电压设置在 0 到最高电压之间。

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。

脉宽控制: 电源前面板旋钮可将输出脉宽设置在 300ns 到最高脉宽之间。

故障状态指示: 过压、过流和电弧。

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%)。

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)。

温度系数: 电压和电流优于 100ppm/ $^{\circ}$ C。

电压指示: 额定输出条件下精度为 0.1%。

环境温度:

工作时: -10 $^{\circ}$ C 到 +50 $^{\circ}$ C。

储存时: -20 $^{\circ}$ C 到 +80 $^{\circ}$ C。

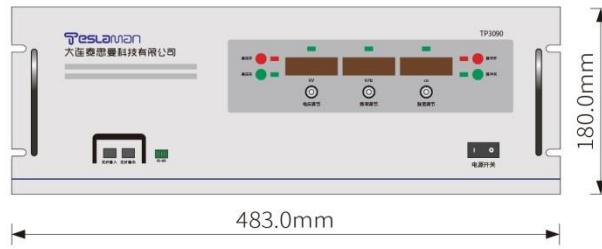
外形尺寸: 宽 483mm, 高 180mm, 深 550mm。

脉冲输出连接器: 航空插头。

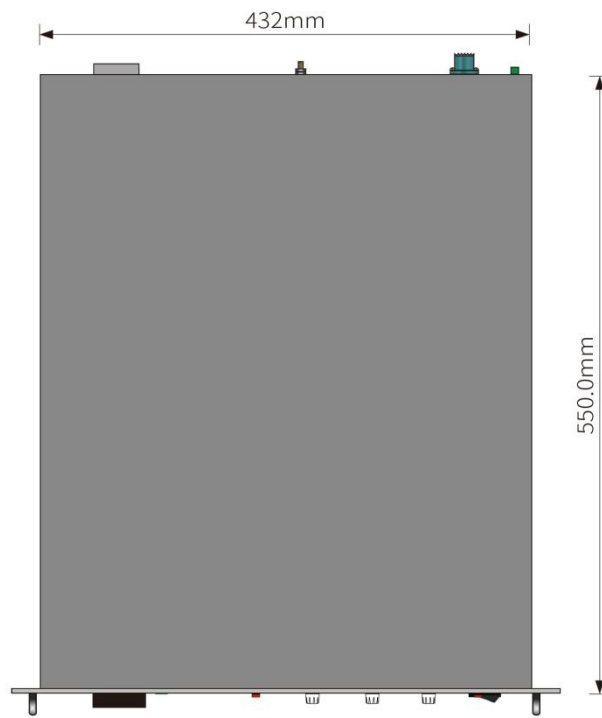
高压电缆: 高压电源提供一根标准长 1m 的高压电缆(电缆长度可选), 连接高压电源和负载。

光纤接口: 可通过外部光信号触发脉冲开和脉冲关。

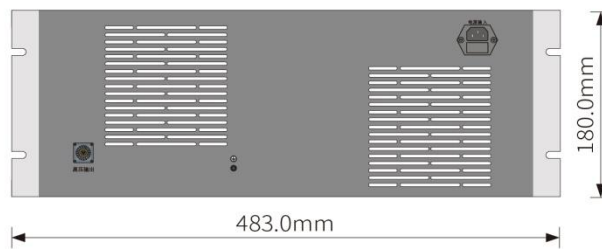
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图