

第 1 章 简介

TM6010 系列

模块式直流高压电源 | 1kV-100kV, 1kW, 高功率密度



- 输出电压 1kV-100kV
- 输出功率 1kW
- 纳秒级保护响应
- 过压、过流、短路、电弧和过温保护
- 可根据用户要求定制

产品介绍：

泰思曼 TM6010 系列是模块式高压电源。单台最高输出可达 100kV 1kW。具有面板控制和远程控制两种控制方式，可满足客户多种功能的需求，为了满足更为苛刻的工业场合（高温、高频打火等）使用，独特设计的纳秒级电弧保护响应能力确保电源无故障运行，效率可达 90%以上。

典型应用：

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

规格说明：

输入	AC220V±10%，50/60Hz，9A。
输出	1kV 至 100kV 等多种最高输出电压可选，最大输出功率 1kW。0 到最高电压连续可调，输出正负单一极性。
电压控制	电源内部：电源自带多圈电位器可将输出电压设置在 0 到最高电压之间。 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。
电流控制	电源内部：电源自带多圈电位器可将输出电流设置在 0 到最大电流之间。 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。
电压调整率	相对负载：0.01%(空载到额定负载)。 相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。
电流调整率	相对负载：0.01%(空载到额定负载)。 相对输入：±0.01%(输入电压变化为±10%)。
纹波	额定输出条件下，优于 1%p-p(0.1%p-p 可选)。
环境温度	工作时：0°C到+50°C。储存时：-20°C到+80°C。
稳定度	开机预热 0.5 小时后每 8 小时小于 0.1%。
外形尺寸	1kV 至 50kV：宽 135mm，高 145mm，深 360mm。 51kV 至 100kV：宽 185mm，高 194mm，深 390mm。
重量	1kV 至 50kV：8.5kg； 51kV 至 100kV：12kg。
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 金属连接器连接。标准高压电缆长为 2 米。
输出电压和输出电流远程控制	可外接电位器利用电源内部 10V 参考电压对输出电压和电流进行远程控制。
远程电压电流指示	15 针接线端子包含了 0 到 10V 的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；

TM6010 P/N 100 - 1000

↓
型号

↓
极性

↓
最大
电压

↓
最大
功率

TM6010 系列高压电源型号选择表（1kW）：

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
10	100	TM6010P10-1000	TM6010N10-1000
50	20	TM6010P50-1000	TM6010N50-1000
100	10	TM6010P100-1000	TM6010N100-1000

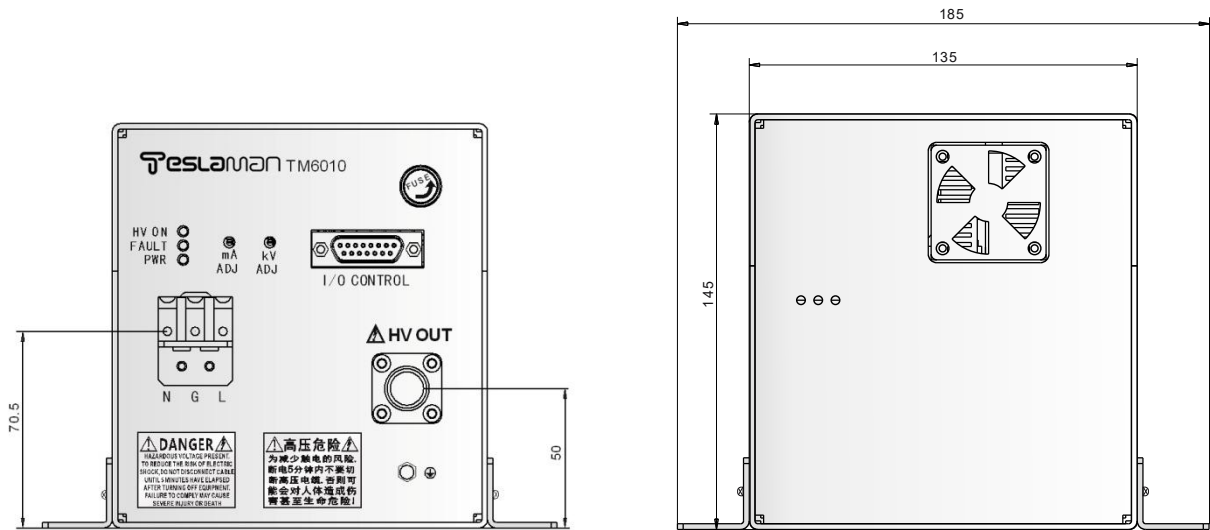
电源输入接线端子：

标识	信号	标识	信号	标识	信号
L	火线	N	零线	G	地线

TM6010 电源 DB15 连接器信号定义：

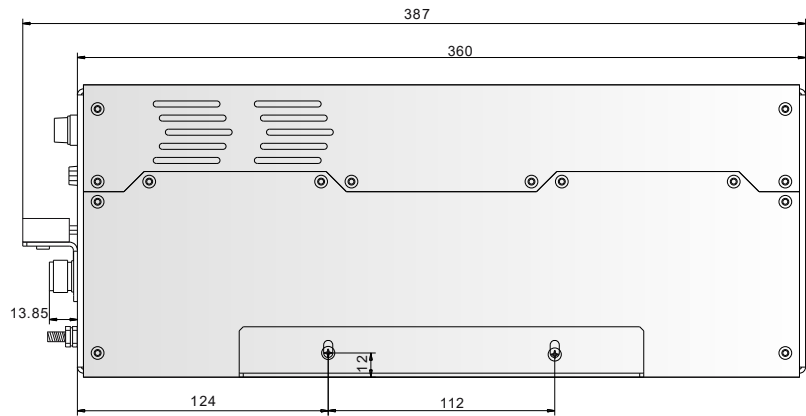
脚位	信号	说明
1	高压开信号	开路不动作，接地有效
2	复位信号	开路不动作，接地有效
3	电弧指示	集电极开路，最大 15V
4	电压设定输入	0~10V 对应 0~100%额定输出
5	电流设定输入	0~10V 对应 0~100%额定输出
6	电压显示	0~10V 对应 0~100%额定输出
7	电流显示	0 至 10V=0 至 100%额定输出
8	高压开指示	集电极开路，最大 15V
9	+15V	+15V,100mA(最大值)
10	故障指示	0V 故障，+15V 正常
11	内部电压设定	与 4 脚短接有效
12	+10V	+10VDC,1mA(最大值)
13	内部电流设定	与 5 脚短接有效
14	+5V	+5V,300mA(最大值)
15	地	信号地

外形尺寸：毫米
1kV 至 50kV

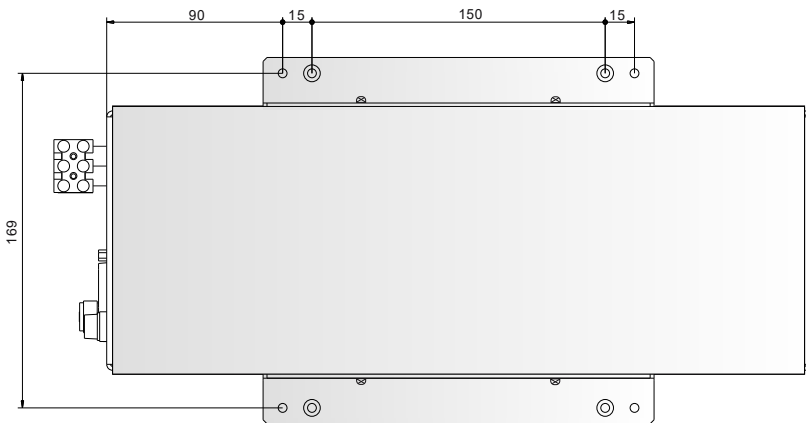


主视图

后视图

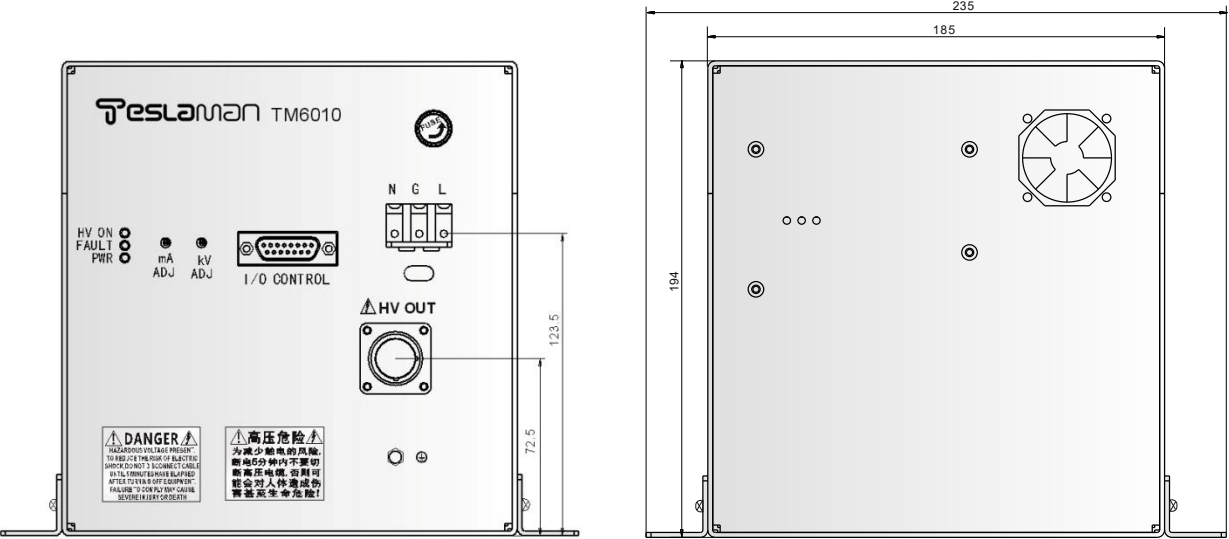


侧视图



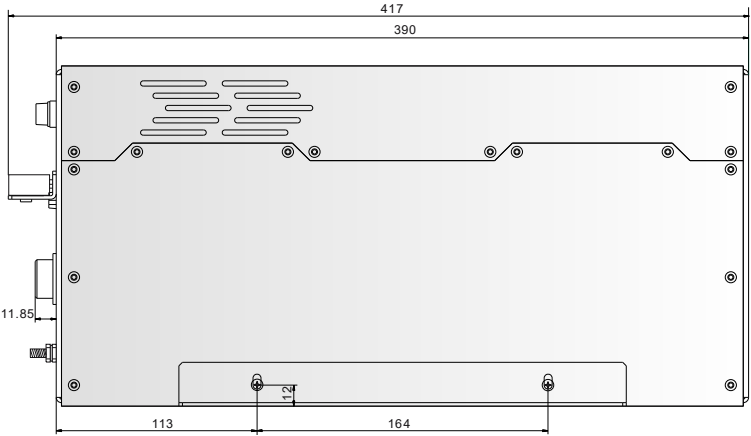
俯视图

51kV 至 100kV

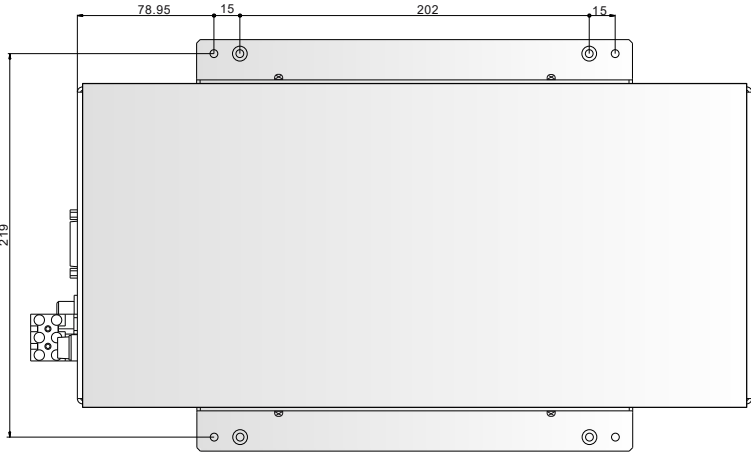


主视图

后视图



侧视图



俯视图