

# TD2211 系列

## 机架式直流高压电源

1kV-100kV, 1200W, 纳秒级保护



泰思曼 TD2211 系列是高性能 19" 标准机架式高压电源。采用数字化控制方式，可满足客户的多种控制功能需求，纳秒级电弧响应能力确保电源无故障运行，满载效率达到 90% 以上。该系列产品功能齐全，输出范围宽，还可通过软件加入自定义功能。

- 输出电压 1kV-100kV
- 输出功率 1200W
- 数字化可编程
- 纳秒级保护响应
- 过压、过流、短路、电弧和过温保护
- RS-485 隔离数字通信
- 安全的互锁功能
- 可根据用户要求定制

### 典型应用：

离子注入；静电喷涂；静电驻极；耐压测试；粒子加速；静电场；离子束电源；电子束电源；加速器电源；绝缘测试；深海观测网岸基；高压电容充电；高压取电；科学研究等。

### 规格说明：

**输入：** AC220V $\pm$ 10%，50/60Hz，16A。

**输出：** 1kV 至 100kV 等多种最高输出电压可选，最大输出功率 2kW。0 到最高电压连续可调，输出正负单极性。

#### 前面板状态指示：

高压开、高压关，电压电流显示，过压、过流、短路、电弧和过温保护，电源还具有错误代码显示功能。

#### 电压控制：

**电源内部：** 电源自带旋转编码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 调到最高输出电压。

**数字通信控制：** 可通过 RS-485 通信接口，按标准 Modbus 通信协议可将输出从 0 调到最高电压。

#### 电流控制：

**电源内部：** 电源自带旋转编码器可将输出电流设置在 0 到最高电流之间。

**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。

**数字通信控制：** 可通过 RS-485 通信接口，按标准 Modbus 通讯协议可将输出从 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：**  $\pm$ 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%（输入电压变化为 $\pm$ 10%）。

**纹波电压：** 额定输出条件下，优于 0.1%p-p（更高可定）。

**环境温度：** 工作时：0 $^{\circ}$ C 到 +50 $^{\circ}$ C。储存时：-20 $^{\circ}$ C 到 +80 $^{\circ}$ C。

**温度系数：** 电压和电流优于 100ppm/ $^{\circ}$ C。

**稳定度：** 开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.1%。

#### 电压电流指示：

四位 LED 数码管，额定输出条件下准确度为 $\pm$ 1%。

**外形尺寸：** 宽 482mm，高 133.5mm，深 320mm。

**高压电缆：** 凹进的塑料绝缘导管和探入的高压电缆通过直径 16mm/28mm 金属连接器连接。标准高压电缆长为 2 米。

**重量：** 10 至 20kg。

**TD2211 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
1.000	1200	TD2211P1-1200	TD2211N1-1200
5.000	240.0	TD2211P5-1200	TD2211N5-1200
10.00	120.0	TD2211P10-1200	TD2211N10-1200
15.00	80.0	TD2211P15-1200	TD2211N15-1200
20.00	60.0	TD2211P20-1200	TD2211N20-1200
30.00	40.0	TD2211P30-1200	TD2211N30-1200
40.00	30.0	TD2211P40-1200	TD2211N40-1200
50.00	24.0	TD2211P50-1200	TD2211N50-1200
60.00	20.0	TD2211P60-1200	TD2211N60-1200
80.00	15.0	TD2211P80-1200	TD2211N80-1200
100.0	12	TD2211P100-1200	TD2211N100-1200

**电源输入接线端子 J1:**

脚位	信号	说明
1	L	火线
2	N	零线
3	G	地线

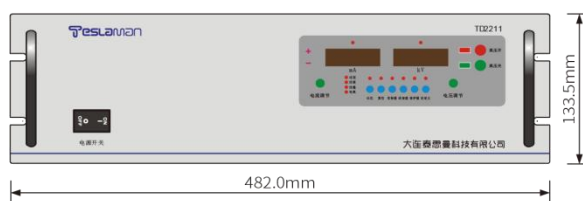
**RS-485 通信接口 J2:**

脚位	信号	说明
1	A	RS485+
2	G	地线
3	B	RS485-

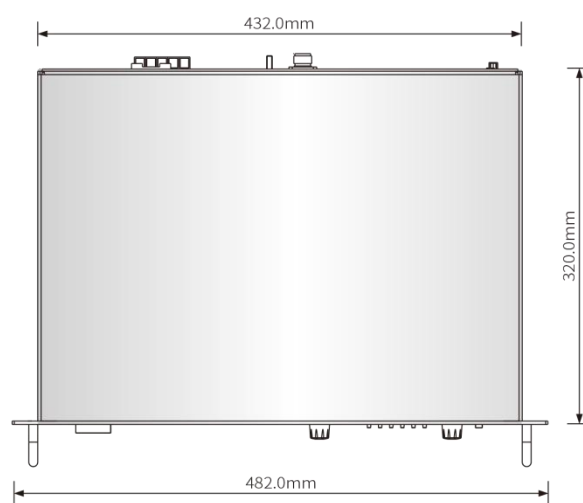
**TD2211 电源 DB25 连接器信号定义 J3:**

引脚	信号	说明
1	远程指示	开集电极，导通即远程控制
2	恒压指示	开集电极，导通即恒压输出
3	高压关指示	开集电极，导通即高压输出关
4	高压开信号	上升沿即开（17脚为+15V）
5	远程使能	高电平（+15V）即有效
6	安全锁使能	高电平（+15V）即有效
7	+15V	+15V, 100mA(最大)
8	电流设定	0 至 10V=0 至 100%额定输出
9	电压设定	0 至 10V=0 至 100%额定输出
10	+15V	+15V, 100mA(最大)
11	+10V	+10V, 1mA(最大)
12	电压显示	0 至 10V=0 至 100%额定输出
13	电流显示	0 至 10V=0 至 100%额定输出
14	故障指示	开集电极，导通即电源有故障
15	恒流指示	开集电极，导通即恒流输出
16	高压开指示	开集电极，导通即高压输出开
17	高压关信号	下降沿即高压关
18	故障复位	高电平（+15V）即复位
19	地	信号地线
20	地	信号地线
21	地	信号地线
22	地	信号地线
23	地	信号地线
24	地	信号地线
25	地	信号地线
屏蔽	地	信号地线

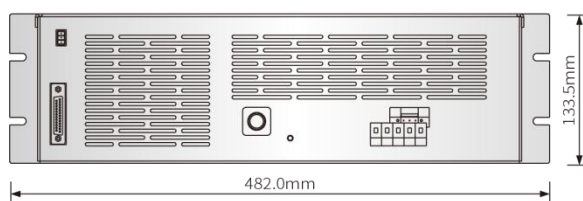
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图