



TD2202 系列 机架式直流高压电源

1kV-150kV, 2kW, 纳秒级保护



- ◆ 输出电压 1kV-150kV
- ◆ 输出功率 2kW
- ◆ 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

泰思曼 TD2202 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。

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 150kV 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，输出正负单一极性。

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，纹波电压的峰峰值为最高输出电压的 1%（0.1%V_{p-p} 可选）。

环境温度：工作时：0℃ 到 +50℃。储存时：-20℃ 到 +80℃。

温度系数：每摄氏度 0.01%。

稳定性：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：

1kV 至 50kV：宽 482mm，高 133.5mm，深 320mm。

51kV 至 100kV：宽 482mm，高 133.5mm，深 500mm。

101kV 至 130kV：宽 482mm，高 133.5mm，深 650mm。

131kV 至 150kV：宽 482mm，高 178mm，深 660mm。

连接器：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。



TD2202 系列 机架式直流高压电源

1kV-150kV, 2kW, 纳秒级保护

TD2202 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 |
| 2.00 | 1000 | TD2202P2-2000 | TD2202N2-2000 |
| 5.00 | 400.0 | TD2202P5-2000 | TD2202N5-2000 |
| 10.00 | 200.0 | TD2202P10-2000 | TD2202N10-2000 |
| 20.00 | 100.0 | TD2202P20-2000 | TD2202N20-2000 |
| 30.00 | 66.67 | TD2202P30-2000 | TD2202N30-2000 |
| 50.00 | 40.00 | TD2202P50-2000 | TD2202N50-2000 |
| 60.00 | 33.33 | TD2202P60-2000 | TD2202N60-2000 |
| 100.0 | 20.00 | TD2202P100-2000 | TD2202N100-2000 |
| 120.0 | 16.67 | TD2202P120-2000 | TD2202N120-2000 |
| 130.0 | 15.38 | TD2202P130-2000 | TD2202N130-2000 |
| 150.0 | 13.33 | TD2202P150-2000 | TD2202N150-2000 |

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:

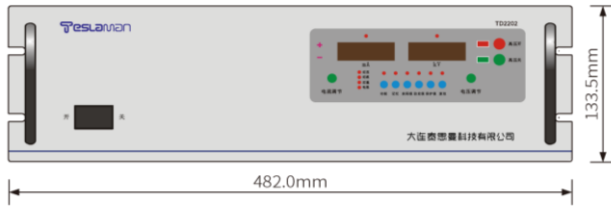
| 脚位 | 信号 | 说明 |
|----|----|--------|
| 1 | A | RS485+ |
| 2 | G | 地线 |
| 3 | B | RS485- |

TD2202 电源 DB25 连接器信号定义 J3:

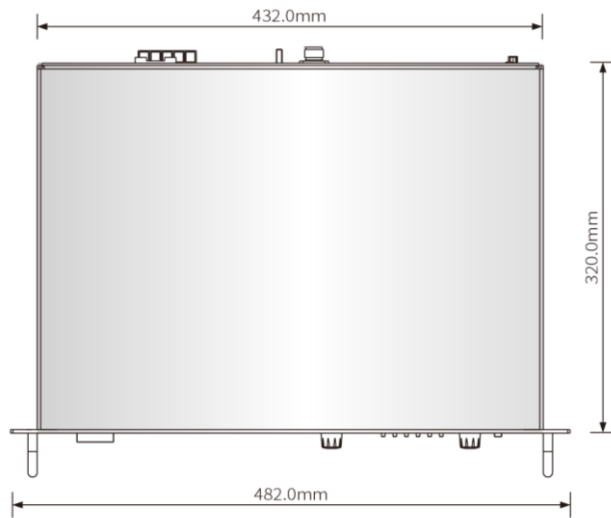
| 针脚 | 信号 | 说明 |
|----|-------|----------------------|
| 1 | 远程指示 | 开集电极, 导通即远程控制 |
| 2 | 恒压指示 | 开集电极, 导通即恒压输出 |
| 3 | 高压关指示 | 开集电极, 导通即高压输出关 |
| 4 | 高压开信号 | 上升沿即开 (17 脚为+15V) |
| 5 | 远程使能 | 高电平 (+15V) 即有效 |
| 6 | 安全锁使能 | 高电平 (+15V) 即有效 |
| 7 | +15V | +15V, 100mA(最大) |
| 8 | 电流设定 | 0 至 10V=0 至 100%额定输出 |
| 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

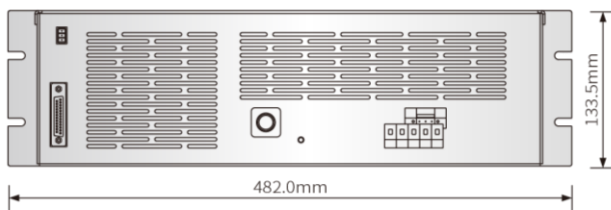
1kV 至 50kV:



主视图

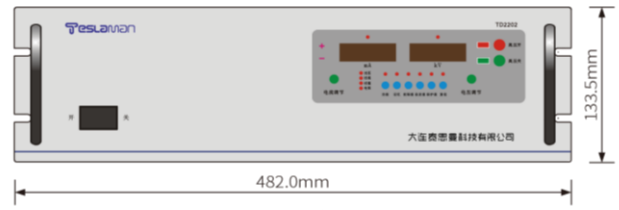


俯视图

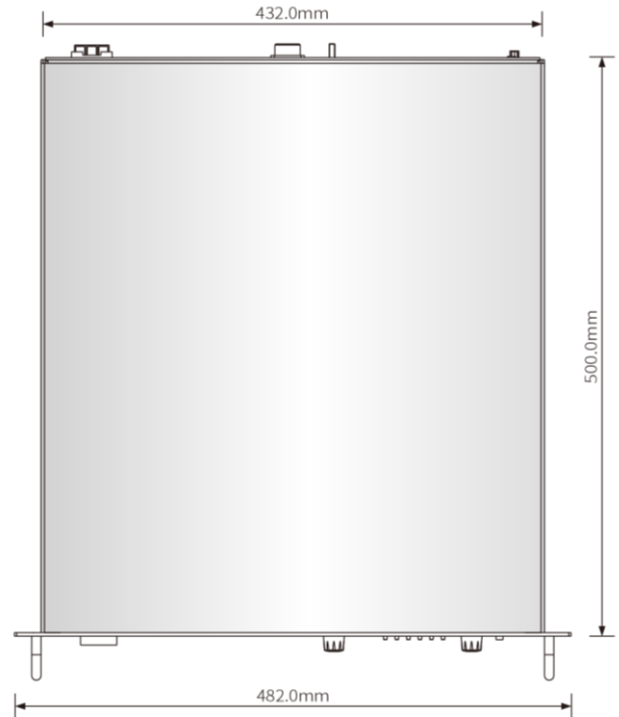


后视图

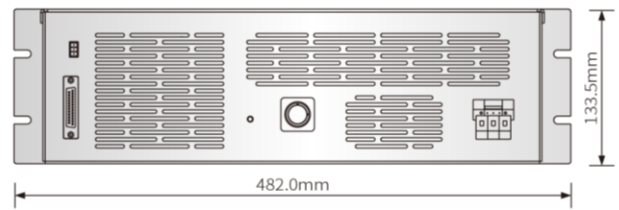
51kV 至 100kV:



主视图

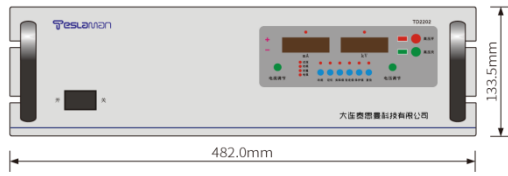


俯视图

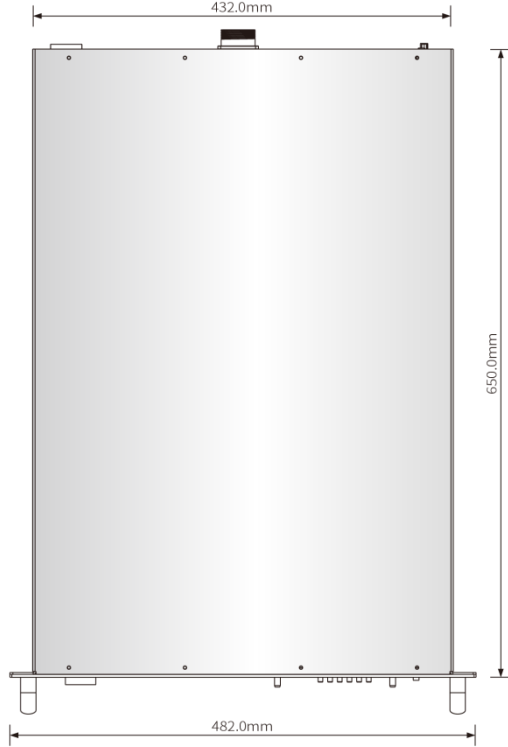


后视图

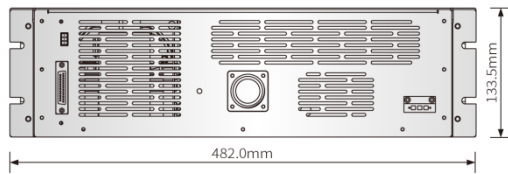
101kV 至 130kV:



主视图

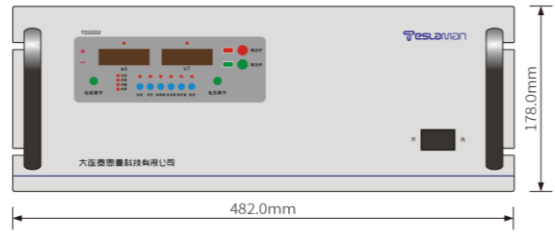


俯视图

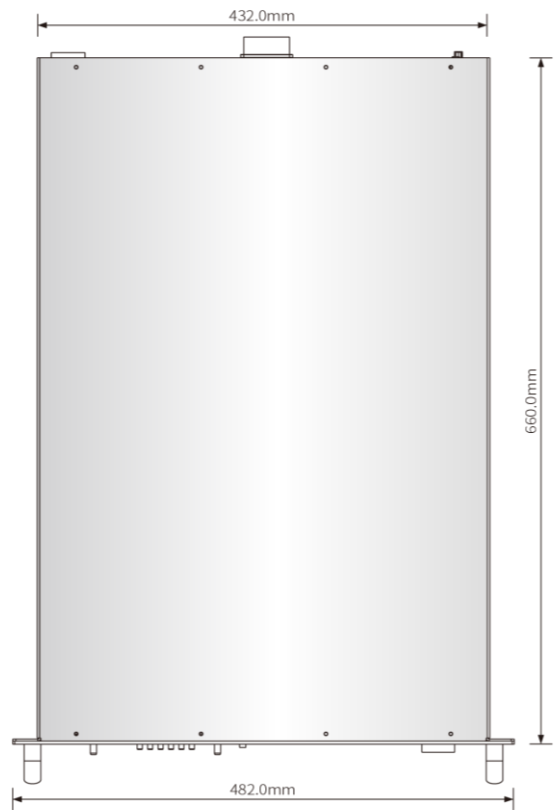


后视图

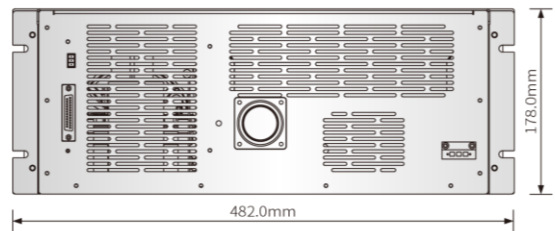
131kV 至 150kV:



主视图



俯视图



后视图