

第 1 章 简介

THP2350 系列

低纹波高功率电源 | 20kV, 5kW, 0.1%p-p 纹波, 5U 高度, 低储能



- 输出电压 20kV
- 输出功率 5kW
- 0.1%峰峰值纹波
- 快恢复、低电弧放电电流
- 符合 CE 标准
- 纳秒级保护响应
- 安全的互锁功能
- 可根据用户要求定制

产品介绍：

泰思曼 THP2350 系列高功率高压电源，具有优于 0.1%p-p 的低纹波表现。内部搭载高反应速度单元，实现高精度调节和极低电弧放电电流。因为独特的主回路设计，和电弧放电电流控制方面的出色表现，使得 THP2350 系列高压电源在离子源类等负阻性负载场合下，可以高效、可靠连续运行。因采用空气绝缘设计，在 5U 高度的体积下，大大减轻了重量。

典型应用：

刻蚀；镀膜；半导体应用；离子源；加速器；耐压测试；老化测试。

规格说明：

输入	AC380V±10%，50/60Hz，16A。
输出	1kV 至 20kV 等多种最高输出电压可选，最大输出功率 5kW。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：±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 0.1%p-p。
环境温度	工作时：0 到 45°C。储存时：-20°C到 80°C。
使用环境湿度	10-90%无结露。

温度系数	电压和电流优于 100ppm/°C。
上升时间	<300ms (10ms 定制可选)。
调节分辨率	额定电压 0.02%。
输出精度	<0.2% (重复精度)。
模拟量控制	0-10V (重复精度 0.2%)。
电压/电流分辨率	0.1V/1mA。
远程控制接口	RS-485、RJ45。
稳定度	开机 0.5 小时后每 8 小时小于 0.1%。
外形尺寸	宽 482mm, 高 178mm, 深 520mm。
重量	22 kg。
高压电缆	金属连接器连接。标准高压电缆长为 2 米。

可选项

可选项代码	代码的描述
ELOC	高压输出电缆长度 (单位: 米)

表 1.1 可选项

所有可选项在表 1.1 中列出, 有关操作和设置步骤的详细信息请参阅第 4 章。除个别例外, 这些选项可以在工厂内快速更改, 有关价格和更详细信息请和泰思曼的销售部门取得联系。

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);

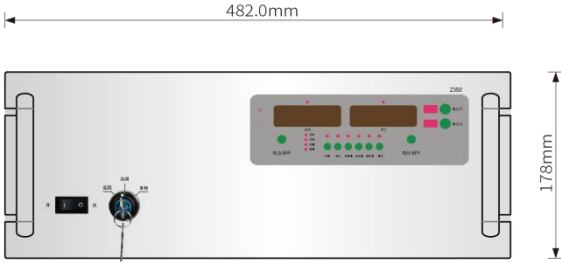
输出极性, P 表示正输出, N 表示负输出;

THP2350	P/N	2	-	2000
型号	极性	最大电压		最大功率

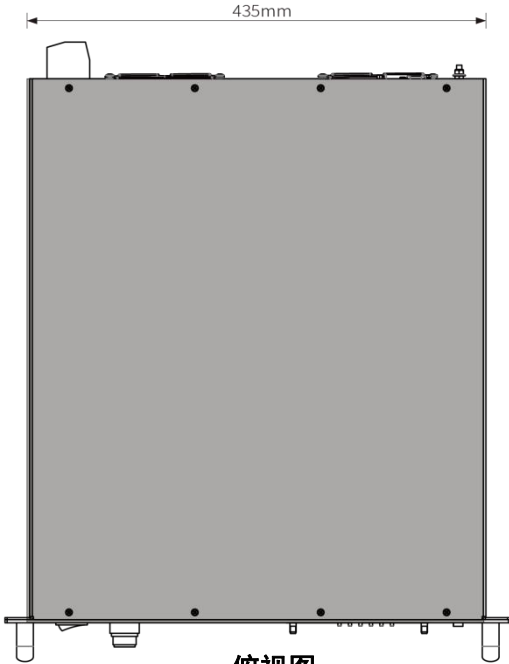
THP2350 系列高压电源型号选择表 (可定制):

输出额定值		电源型号	
kV	mA	正极性	负极性
1	5000	THP2350P1-5000	THP2350N1-5000
2.5	2000	THP2350P2.5-5000	THP2350N2.5-5000
5	1000	THP2350P5-5000	THP2350N5-5000
10	500	THP2350P10-5000	THP2350N10-5000
20	250	THP2350P20-5000	THP2350N20-5000

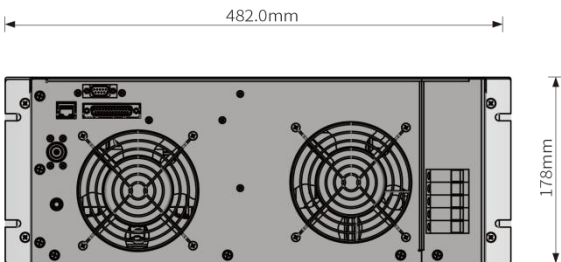
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图