

# 第 1 章 简介

## TC4190 系列

多功能高压电源 | 2250W, -1kV 至-225kV, 高精度、大功率。



- 输出电压从-1kV 到-225kV
- 过压、过流和过热保护
- 电压和电流调节功能
- 可遥控调节电压、电流
- 可根据用户要求订制

### 产品介绍：

泰思曼 TC4190 系列是一款客户定制类高性能高压电源，它可输出 2250W 的大功率，可用于电容器的充放电，可设置自动充电模式和手动充电模式并设计有接地保护。TC4190 系列电源还可外接电位器实现输出电压和电流的远程控制，并且具有外接电压和电流液晶显示，高压输出端过压和短路保护、安全互锁等功能。

### 典型应用：

高能粒子注入；电容器充放电；科学实验等。

### 规格说明：

输入电压	AC220V±10%。
输出电压	-1kV 至 -225kV 连续可调电压输出。
电压控制	电源内部：前面板按钮设置。 外部遥控：上位机设置。
电流控制	电源内部：前面板按钮设置。 外部遥控：上位机设置。
电压调整率	相对输入：±0.01% (输入电压变化为±10%)。
电流调整率	相对负载：±1% (空载到额定负载)。
纹波	额定负载额定功率情况下 RMS 纹波电压的有效值为 0.1%。
环境温度	工作时 0 到+50°C。储存时-20°C到+80°C。
温度系数	电压和电流优于 100ppm/°C。
稳定度	开机半小时后每 8 小时小于 0.1%。
输出电压和电流的远程控制	可以外接 ST 多模光纤模块通过计算实现远程操作。
外形尺寸	宽 482.6mm，高 265.6mm，深 708mm。

### 标准功能

#### 输出电压电流调整：

电压电流输出调节功能可根据用户要求调节到相应的电压和电流值，面板上有高压电压、高压电流显示液晶仪表。

**发光二极管指示：**前面板具有完善的状态指示功能，主要有电源供给指示，高压开高压关指示，过压、过流、过热保护设置状态指示。

### 高压输出电缆：

标准电源提供了一条 1 米长的高压绝缘电缆，电缆的一端有一个高压插头和一个很容易固定在电源外壳上的连接器。可根据用户需求加长高压输出电缆。

### 近程控制

近程控制：前面板按钮设定电压电流值。

### 远程控制

通过 ST 多模光纤建立上位机与下位机之间的通信，可通过计算机来设定下位机的电压与电流，实现面板操作功能

### 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；

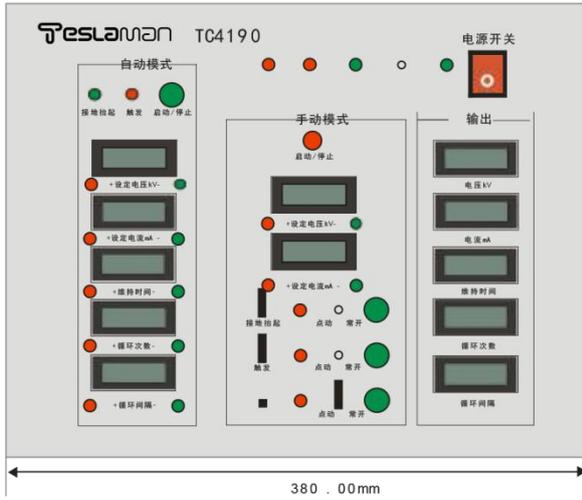
TC4190 N 225 - 2250

型	极	最	最
号	性	大	大
		电	功
		压	率

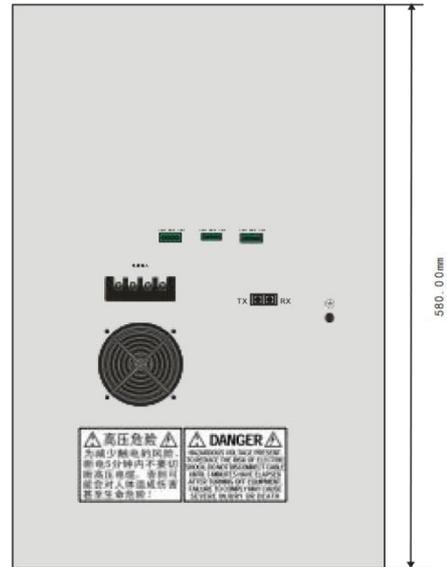
### TC4190 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号
kV	mA	负极性
-10.00	225.0	TC4190N10-2250
-20.00	112.5	TC4190N20-2250
-50.00	45.00	TC4190N50-2250
-100.0	22.50	TC4190N100-2250
-150.0	15.00	TC4190N150-2250
-225.0	10.00	TC4190N225-2250

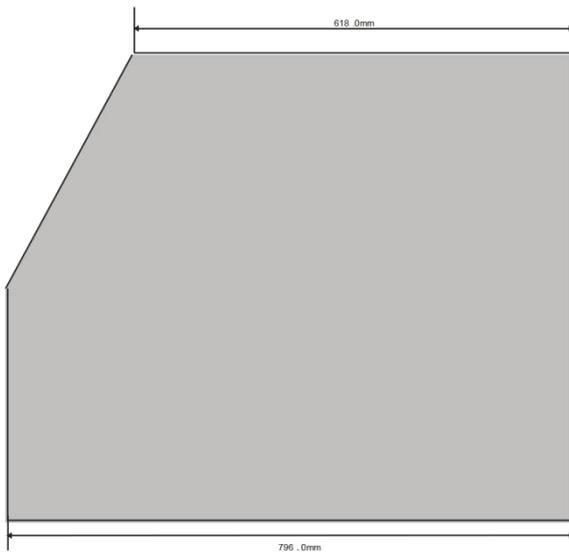
# 外形尺寸：毫米



主视图



侧视图



侧视图