

第 1 章 简介

TMO7036 系列

静电卡盘专用| $\pm 5\text{kV}$ ，20W，20ms 正负切换响应，6 路独立输出，极紧凑设计



- +24V DC 输入
- 6 路独立输出，每路 $\pm 5\text{kV}$
- 双极性输出，20ms 极性切换
- 平滑过零
- 模拟量控制/485 控制
- 100nF 内在位电容检测

产品介绍：

泰思曼 TMO7036 系列静电卡盘专用高压电源，超紧凑尺寸设计，可独立输出 6 路高压，每路提供 $\pm 5\text{kV}/35\text{mA}$ 精准输出(精度 $\pm 1\%$ ，纹波 $<100\text{mVp-p}$)，支持 100nF 内在位电容检测。具备 20ms 快速过零切换能力，集成多重保护功能，支持模拟量/RS485 控制及液晶显示。已应用于半导体离子注入和刻蚀设备中，性能稳定可靠。它的封装设计紧凑轻便，可 OEM。

典型应用：

E-Chuck，静电卡盘，静电吸盘，静电吸附系统。

规格说明：

输入	+24VDC $\pm 5\%$ ，5A。
输入接口	高速背板连接器 125 针
通道数	6 路，每路独立可调。
调节范围	-5kV~+5kV。
输出电流	0~35mA 可设定（负载 $<1\mu\text{F}$ 时）。
电压精度	额定值 $\pm 1\%$ 。
高压端电流检测	0.1%精度，50nA~100 μA /100 μA ~25mA 两档
纹波	典型 $<100\text{mVp-p}$ （10nf 下，0~1MHz，平顶纹波）。
过零特性	支持。
过冲（超调/失调）	典型 $<2\text{V}$ （10nf 负载时，从-5kV 到+5kV）。
输入到输出延时	优于 3ms。
转换（升/降）速率	典型 20ms（10nf 负载时，从-5kV 到+5kV）。
循环频率	典型 50Hz（10nf 负载时，从-5kV 到+5kV）。
输出阻抗	$>20\text{k}\Omega$ （单路）。
电压显示	分辨率= 1V。 精度优于 $\pm 50\text{V}$ 。
电流显示	分辨率=10 μA 。 精度=实际输出 $\pm 100\mu\text{A}$ 偏移的 $\pm 2\%$ 。
稳定度	2V/s。
输入调整率	在任何负载条件下，10%输入电压变化 $<0.1\%$ 。
负载调整率	从零到满负载 $<1.3\%$ 。
保护	输入过/欠压、过流保护，输出过压、过流、过温。
控制功能	电压调节、电流设定、一键 d-chuck 等。

通信	通过 DB25 模拟量控制，也可选择 RS-485 串行接口（其他接口可定制）。
控制信号	0 对应-5kV，5V 对应 0kV，10V 对应+5kV（其他形式可定制）。
典型负载电容	<10nF(对于其他负载电容，请联系泰思曼)。
在位电容检测范围	100nF 以内（需选配外置电容检测电路）。
温度系数	电压和电流优于 300ppm/°C。 满载时<0.1%p-p，最大输出。
环境温度	工作时：0°C 至 45°C；储存时：-20°C 至 70°C。
湿度	0 至 85%RH，非冷凝。
冷却	自然冷却。
外形尺寸	宽 355 mm，高 44.25 mm ，深 243mm。

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）；

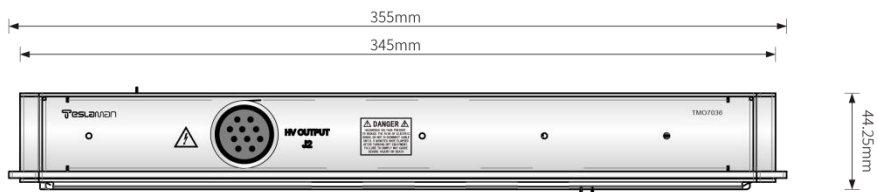
输出极性，PN 表示双极性；

TMO7036	PN	5	-	20
↓	↓	↓		↓
型 号	极 性	最 大 电 压		最 大 功 率

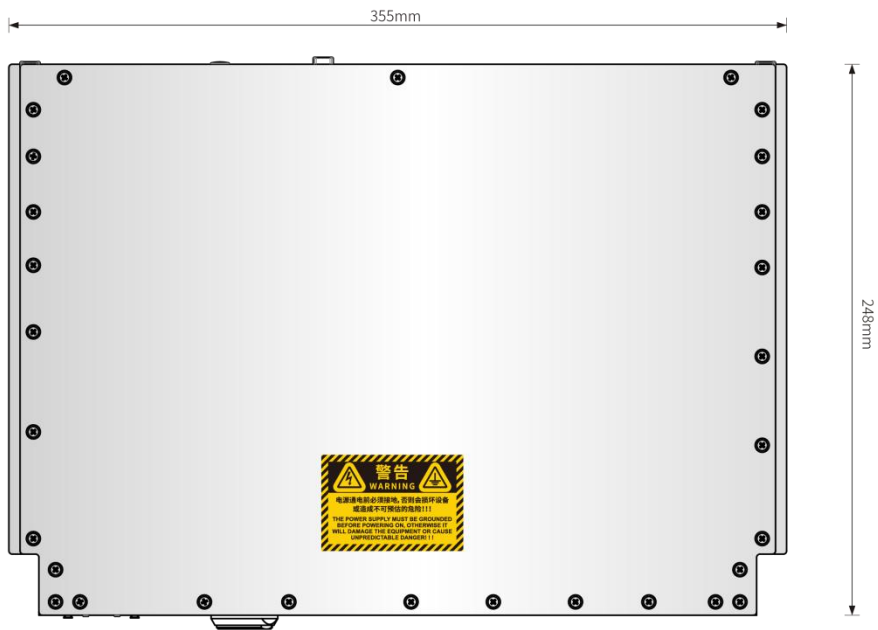
TMO7036 系列高压电源型号选择表

输出值		电源型号
kV	mA	极性
1	35	TMO7036PN1-105
3	35	TMO7036PN3-105
5	35	TMO7036PN5-175

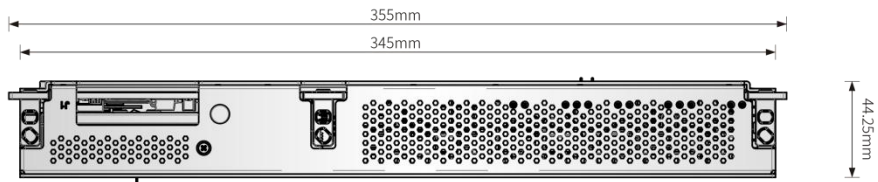
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图