

第 1 章 简介

TPS7010 系列

高压放大器 | 最大输出电压 5kVp-p, 电压增益 x0~1000



- 增益调整精度 1~1000 (1step)
- 最大输出电压 5kVp-p ($\pm 2.5\text{kVp}$)
- 带宽 (-3dB) DC~10kHz
- 最大输出电流 30mA
- 输入幅度 0~10Vp-pMAX
- 输出电压误差 $\leq \pm 1\% @ (\text{DC}, 3\text{kV})$
- 输出电压零点漂移 $\leq \pm 1\text{V}$

产品介绍:

泰思曼 TPS7010 系列高压放大器是一款高性能的单通道差分输出设备,其最大输出电压可达 5kVp-p ($\pm 2.5\text{kVp}$), 电压增益范围在 x0~1000 之间,且增益调整精度为 1step,能够灵活满足各种设计和测试需求。该放大器拥有 DC~10kHz 的带宽 (-3dB),最大输出电流为 30mA,输入幅度范围为 0~10Vp-pMAX,输出电压误差控制在 $\leq \pm 1\% @ (\text{DC}, 3\text{kV})$,输出电压零点漂移 $\leq \pm 1\text{V}$,确保了信号的稳定性和准确性。此外,TPS7010 系列还具备过流保护和过温保护功能,采用香蕉插座作为输出接口,正负高压同接口输出,使用便捷且安全可靠。其供电电压为 AC220V $\pm 10\%$, 50Hz,适用于多种工作环境。

典型应用:

半导体测试,耐压测试,微粒制备,脉冲静电场。

规格说明:

通道数	1。
输出形式	差分输出。
带宽 (-3dB)	DC~10kHz。
最大输出电压	5kVp-p ($\pm 2.5\text{kVp}$)。
最大输出电流	30mA。
最大输出功率	75W。
电压增益	x0~1000 (1step)。
负载 RL	上限 $\geq 83.3\text{k}\Omega$ 。
稳定性	$\leq 50\text{ppm/hr}$
输出电阻	1k Ω 。
输入幅度	0~10Vp-pMAX。
输出电压误差	$\leq \pm 1\% @ (\text{DC}, 3\text{kV})$ 。
压摆率	$> 111\text{V}/\mu\text{s}$ 。
输出电压零点漂移	$\leq 1\text{V}$ 。
保险丝	4A/250V。
逆转速率	大于 150V/ μs 。
输出接口	香蕉插座。正负高压同接口输出。
保护	过流保护,过温保护。

信号地	与机壳、电源线地相连。
供电电压	AC220V±10%，50Hz。
环境温度	储存时：-20℃~50℃。工作时：0℃~45℃。
工作湿度	80%RH，无冷凝。
外形尺寸	宽 483mm；高 88mm；深 534mm。
重量	约 5kg。

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，D 表示差分输出；

TPS7010	D	6	-	75
型 号	极 性	最 大 电 压		最 大 功 率

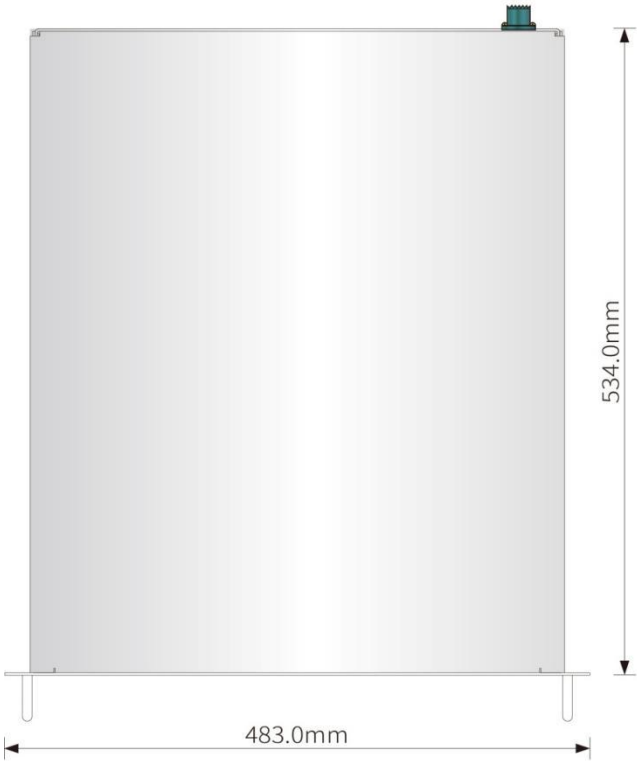
TPS7010 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号
kV	mA	差分输出
±2.5kV	10	TPS7010D2.5-25

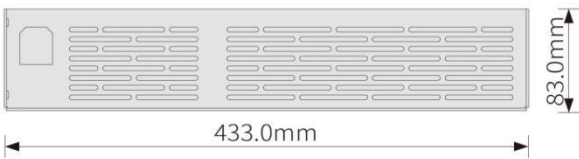
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图