

H31005 高压放大器

以创新与极客精神，打造国际先进产品

- ✓ 高压放大: $\pm 10\text{KV}$ (20KV 峰峰值)
- ✓ 最大电流: $\pm 5\text{mA}$, 全频段不限流, 50W 的峰值功率
- ✓ 大信号带宽: DC 至 3kHz



H31005

华钛 H31005 是卓越的桌面级台式高压信号放大器, 其体积仅为 3U 的高度, 机身采用高强度铝合金材质。H31005 不仅具备数控增益和数控 offset 调节功能, 还具备独特的打嗝模式作为短路保护, 实现 Auto-recovery, 确保在高压输出条件下的安全性。其卓越的性能适用于各种高压驱动应用场景。

功能特点

体积紧凑

- ✓ 3U(13.3cm)高度

增益连续数字可调

- ✓ 0-2000.0, 0.1 步进

全频段额定电压输出

- ✓ 输入补偿接受最大 $\pm 10\text{V}$ 输入
- ✓ 主机增益 0-2000.0 可调, 0.1 步进

内置 DC 电压源

- ✓ $\pm 10\text{KV}$, 最小 1V 步进, 数字调节
- ✓ 可单独做直流源, 也可做交流的偏置(offset)

监控完善

- ✓ Voltage Monitor, Current Monitor

智能保护

- ✓ 过载保护, 短路保护
- ✓ 单次(单次)和打嗝(Hiccup)两种模式, 后者实现 Auto-Recovery
- ✓ 一键锁定设置, 避免误操作

智能散热

- ✓ 依输出功率调节, 而非开机即全速运行风扇;
- ✓ 低噪声; 元器件和电路长期可靠性高

远程控制

- ✓ USB (TYPE C) 和 TTL 接口, 方便程控和集成

LCD 显示

- ✓ 电压, 保护, 增益, 实时参数显示

典型应用

- 压电与 MEMS
- 材料科学
- 超声换能器
- 微纳米技术与微流控
- 高压绝缘线缆
- 电致发光
- 电场磁场驱动
- 电力电子
- 等离子体激发
-



指标参数

最大输出电压	$\pm 10\text{ kV}$
最大输出电流	$\pm 5\text{mA}$, 全频段不限流
峰值输出功率	50W
输出阻抗	500 Ω
高压输出接口	4mm高压接口
大信号带宽 (-3dB)	DC-3KHz
小信号带宽 (-3dB)	DC-15KHz
电压爬升率	$>133\text{V}/\mu\text{s}$
放大器增益	0-2000.0, 0.1步进
直流偏置电压	$\pm 10\text{KV}$, 1V步进
响应时间	$<83.3\mu\text{s}$
零点偏移	$<\pm 500\text{mV}$
最大输入电压	$\pm 10\text{V}$
输入阻抗	10K Ω
输入接口	BNC
输出保护功能	过载保护, 短路保护

输出保护模式	单次保护, 打嗝模式 (Auto Recovery)
电压监测比例	1V/2000V
电流监测比例	500mV/1mA
电压/电流监测 输出阻抗	50 Ω
电压/电流监测 输出接口	BNC
通讯接口	USB-C
TTL电平触发接口	BNC
电源	AC220V
工作环境	0~45°C / $\leq 85\% \text{RH}$ 无凝结/ 海拔高度最高 2000 米
稳定性	非累计时漂: $<50\text{ppm/h}$ 温漂: $100\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 23°C $\pm 3^\circ\text{C}$, 预热30min
尺寸/重量 (H*W*D) (不含凸出部分)	133mm*330mm*440 15Kg

配置清单

标配清单
放大器主机*1、操作手册*1、高压输出线*1、 BNC-BNC*3、电源线*1、Type-C程控线*1

选配清单
高压衰减探头、便携航空箱、高压输出线缆定制

外形尺寸

