

## MP-VA150台式高电压功率放大器, 单通道, 用于压电PZT测试



### 产品描述:

MP-VA150用于压电器件的高电压功率放大器是一种台式开环放大器, 适用于筱晓光子的PZT窄线宽可调谐激光器、光纤拉伸器。这种放大器的电压增益为15, 能够产生的最大输出电压为+150 V, 连续输出电流为2.5 A(峰值电流10 A), 且噪声低。MP-VA150非常适合需要用高脉冲电流给高电容负载迅速充放电的动态应用, 比如液体分配和减振应用。

放大器的前面板有用于输入低电压的BNC母接头, 能够接收外部信号发生器、计算机控制器或反馈网络发出的-2V~10V信号波形。此外, 还有一个用于监控输出电压和波形的BNC母接头。监控器的缩放比例为10:1, 也就是说, 150V的输出电压可以产生15V的监控电压。

为了防止工作期间产生内部损害, MP-VA150放大器还配有保护电路, 能够在电压过载或仪器过热时启动。发生这些错误时, 分别会点亮红色的ERROR和OVERLOAD LED指示灯。

## 产品特点:

- ✦ 输出电压范围: -30 V ~ 150 V
- ✦ SHV母接头
- ✦ SHV电缆(60英寸)单独提供
- ✦ 15X固定电压增益
- ✦ 峰值电流10 A, 连续电流2.5 A
- ✦ 单通道输入(BNC): -2 V ~ 10 V
- ✦ 监控输出(BNC): -3 V ~ 15 V
- ✦ 温度传感器, 用于过热保护
- ✦ 电压过载保护
- ✦ 最大驱动电压为150 V

## 产品应用:

- ✦ PZT调制
- ✦ 高压驱动
- ✦ 测试测量
- ✦ 非线性效应研究

## 产品参数:

压电输出	
电压输出范围	-30 V to 150 V DC
电压增益	15
输出电流	2.5 A Continuous (AC RMS), 10 A Peak
电压稳定性	100 ppm Over 24 hours (30分钟热机以后)
噪声	< 0.5 mV RMS (Bandwidth 20 Hz to 100 kHz)
典型压电电容	1 to 10 $\mu$ Fa
<b>输入</b>	
输入类型	Single Ended
输入阻抗	10 k $\Omega$
输入电压范围	-2 V to 10 V DC
全量程输入电压	10 V DC $\pm$ 2%

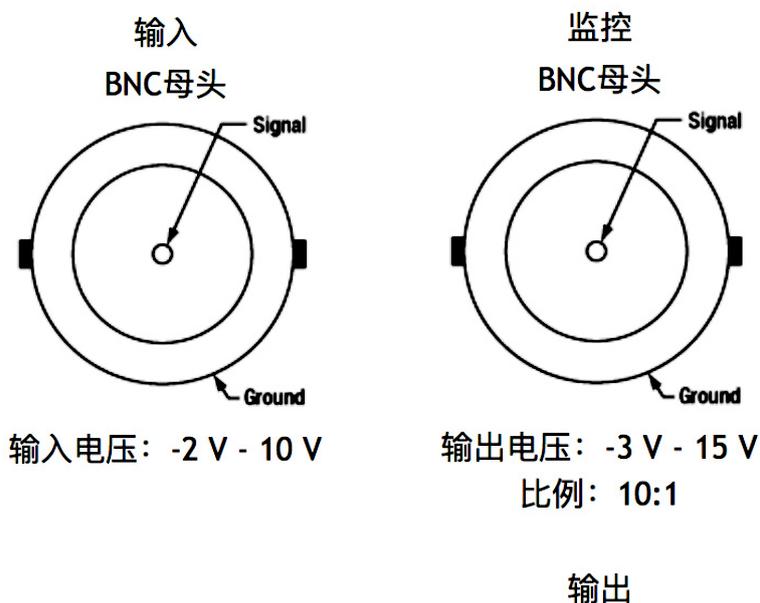


<b>监控输出 (BNC)</b>	
输出电压范围	-3 V to 15 V
输出阻抗	220 $\Omega$
最小推荐负载阻抗	10 k $\Omega$
短路/过载保护	Yes
温度传感器	Yes
比例因子 (HV 监视器)	1/10 (15 V for a Max Piezo Voltage of 150 V)
<b>输入电学功率要求 (IEC Connector)</b>	
供电电压	85 - 264 VAC
供电电流	< 2 A (Ignoring Power on Transient)
保护	Internal Fuse, Qty. 2, T3. 15 A H 250 V Anti-Surge Ceramic
<b>通用参数</b>	
尺寸	300.0 mm x 305.0 mm x 154.9 mm (11.81" x 12.01" x 6.10")
重量	6.0 kg (12.12 lbs)
工作温度	5 ° C to 40 ° C

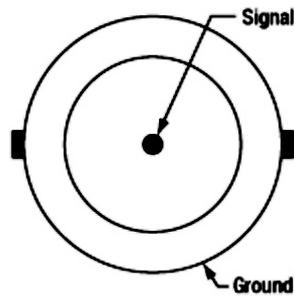
### 连接压电器件

放大的电压通过仪器后面板的安全高压(SHV)母接头输出, 以提升安全性。与BNC接头相比, SHV接头还有额外的绝缘层和凹进去的导电销, 以防未连接时意外接触。SHV母头与BNC公头不匹配, 以防接入低电压接头。

### 引脚图:



### SHV母头



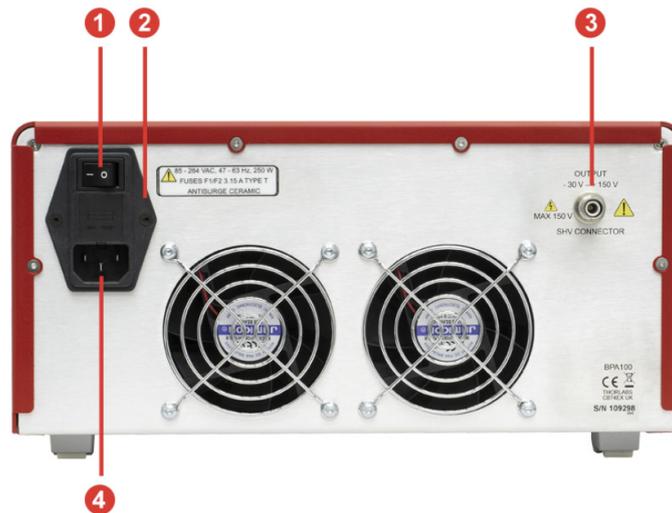
输出电压: -30 V - 150 V

SHV接头与BNC不匹配。

SHV母头还有一个接触销, 由黑色实心圆圈表示。

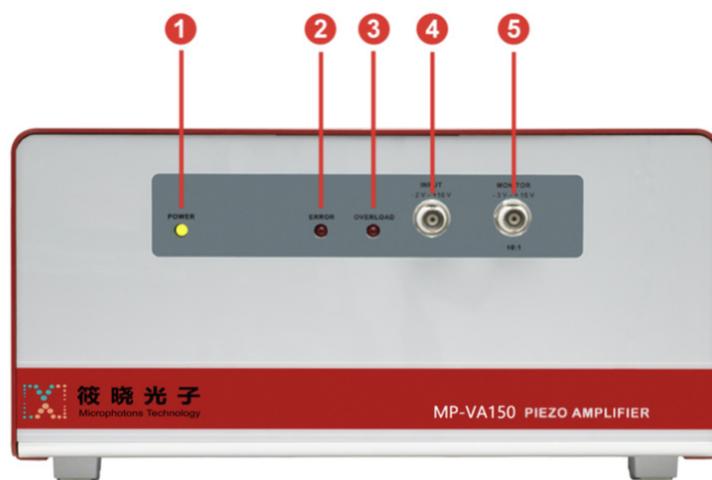
### 前后面板显示图:

#### 后面板



Back Panel	
Callout	Description
1	AC Power Switch
2	Fuse Tray
3	SHV Female Connector (-30 V to 150 V Output)
4	AC Power Cord Connector

## 前面板



Back Panel	
Callout	Description
1	On/Off Green LED Indicator
2	Red LED, Error Indicator
3	Red LED, Overload Indicator
4	BNC Female Connector for Input Source, -2 V to 10 V
5	BNC Female Connector for Signal Monitoring, -3 V to 15 V