

## Model 7000

直流到 1MHz

低噪声差分前置放大器

- 噪声 (RTI) :  $7nV/\sqrt{Hz}$
- 增益设置: 1、10、100 和 1000
- 幅度平坦度:  $\pm 0.3dB$
- 输出:  $\pm 10V$  峰值
- 可选带宽:  
100Hz, 3kHz, 30kHz, 100kHz 和 1MHz (LP 断开)
- 共模抑制比: 在 1kHz 处  $>100dB$
- 可选有效值 / 直流转换电路输出



### 类型

Krohn-Hite 公司的 Model 7000 差分放大器提供低噪声高增益放大电路, 交流输出源自一个极低噪声 FET 仪器放大器和一个可选的直流 (有效值 / 直流转换) 输出。7000 具有固定增益设置 1 (0dB)、10 (20dB)、100 (40dB) 和 1000 (60dB), 可选带宽为 100Hz, 3kHz, 30kHz, 100kHz 和 1MHz (LP 断开)。输入噪声为  $7nV/\sqrt{Hz}$ , 在 1kHz 处大于 100dB。

Model 7000 还具有瞬时按钮开关, 用来控制耦合、带宽、增益和波段的开 / 关选择。BNC 连接器提供了单端输入和差分输入、交流输出和有效值 / 直流转换电路输出 (可选) 连接。

Model 7000 是非常有用的噪声、放大器、电源供应器和各种其他电子电路的故障排除源。作为一个的放大示波器或其他设备的低电平输入信号的前置设备, Model 7000 是一个很好的工具。

### 规格

#### 输入

**配置:** 单端和差分

**耦合:** 交流 (0.16Hz) 和直流, 开关可选择。

**阻抗:**  $1M\Omega$  并联  $40pF$ 。每个输入可以独立地启用或接地。

**最大输入电压:** 增益设置为 1 时为峰值 10V。

**最大安全电压:**  $\pm 30V$  之间的任何连续电压

**增益:** 2 个按钮瞬时开关, 1 (0dB)、10 (20dB)、100 (40dB) 和 1000 (60dB)

**精度:**  $\pm 0.3dB$

**稳定性:**  $200ppm/^{\circ}C$

**偏差:** 一般为  $15pA$ , 最大为  $50pA$ 。

#### CMMR

频率	增益 = 1	增益 = 10 到 1000
50Hz	$>90dB$	$>105dB$
10kHz	$>75dB$	$>90dB$
50kHz	$>60dB$	$>75dB$

### 滤波器

**滤波:** 频率限制开关可选择 12dB/ 倍频程滤波器，在高通 1kHz 和低通 100Hz, 3kHz, 30kHz, 100kHz 处为 -3dB。LP 断开位置关闭低通滤波，带宽为 1MHz。

### 带宽噪声 (RMS - 2MHz 带宽探测器)

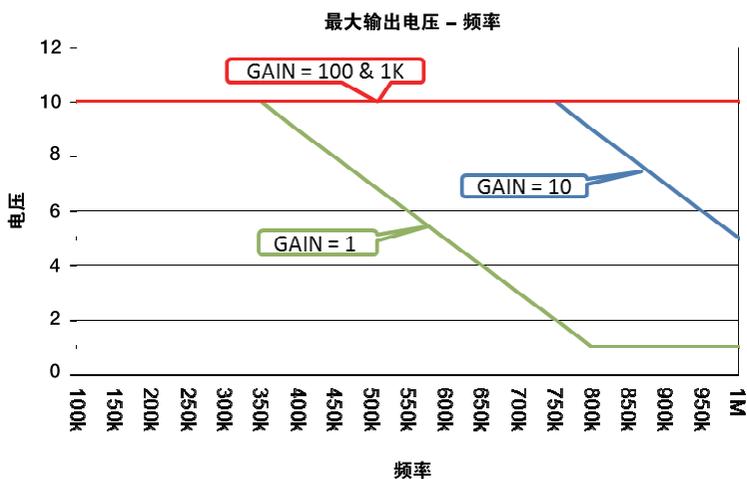
增益	滤波器断开 (μV)	100kHz 过滤器 (μV)
1	123	90
10	14	9
100	10	3.2
1k	10	3.2

### 噪声密度 (1k 增益设置, 所有滤波器断开):

一般 7nV/√Hz

### 输出

**最大输出电压:** 峰值 10V



**阻抗:** 50 欧姆, 单端。

**失真度:** 在 1kHz 处为 0.005% (-85dB)

**偏置电压:** 可调零, 前面板。

### 常规

**保护:** 可自动恢复的输入过载保护

**隔离底盘:** 直流 ±200V

**操作温度:** 0°C ~ +45°C

**存储温度:** -25°C ~ +70°C

### 前面板

用于耦合, 带宽, 输入开/关和增益的瞬时开关。用于正输入、负输入、交流输出和可选的有效值/直流转换电路输出的 BNC 连接器。

### 后面板

用于 115V/230V 交流操作、3 端子交流线路插座的开关可选的线路开关。

**电源要求:** 开关可选择, 105-130, 210-260V, 单相, 50-60Hz, 11W。

**尺寸:** 高 3.5" (9cm), 宽 9" (23cm), 深 8.5" (21.7cm)。

**重量:** 净重 5 磅 (2.3kg), 总重量 7 磅 (3.2kg)。

### 选项

有效值/直流转换电路输出: 有效值/直流转换电路输出端提供了输出信号的直流电压的实际有效值。范围为 0V 至 10V。

### 频率响应:

振幅 (有效值)	1% 偏差的带宽	10% 偏差的带宽
7V	100kHz	1MHz
2V	200kHz	1MHz
1V	200kHz	1MHz
100mV	100kHz	400kHz
100mV	10kHz	40kHz

### 配件

**机架安装套件:** 零件号 RK-39, 允许将 7000 安装到一个标准的间距为 19" 的机架上。

**CAB-025:** 电缆, BNC, 3 英尺, 低噪声。

**延长 1 年保修:** 零件号 EW7000

规格如有变更, 恕不另行通知。