

前置放大器

产品简介

OE4002是一款FET低噪声超高输入阻抗的电压放大器，输入阻抗高达10MΩ,并具有绝佳的共模抑制能力。OE4003是一款BJT型低噪声高输入阻抗的电压放大器，具有超低的输入噪声，并且提供稳定的增益和良好的线性度以及优秀的共模抑制能力。OE4101是一款跨阻型的低噪声电流前置放大器，通过负反馈结构,将微弱电流转换成高精度电压信号，具有极高的输入阻抗和超低的输入噪声。OE4102是一款高频双通道低噪声电流前置放大器，通过精确测量在输入端之间的分流电阻上的压降，准确得出正负输入端之间的电流。



主要特点

- ◆ 带宽范围DC~100MHz
- ◆ 电流型和电压型两种可选
- ◆ 电压输入噪声低至 $2\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
- ◆ 电流输入噪声低至 $60\text{fA}/\sqrt{\text{VHz}}$
- ◆ 丰富的增益挡位

应用

- 阻抗测量
- 扫描探针显微镜
- 光电测量
- 传感器测量

核心参数

电压放大器			电流放大器		
型号	QE4002	QE4003	型号	QE4101	QE4102
宽带范围	DC-300kHz	DC-300kHz	宽带范围	DC-70MHz	DC-100MHz
输入噪声	6nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	2nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	输入噪声	60fA/ $\sqrt{\text{Hz}}$	100fA/ $\sqrt{\text{Hz}}$
输入抗阻	10M Ω /10pF	1k Ω /10pF	抗阻范围	50 Ω -50k Ω	10V/A-1MV/A
增益档位	10/20/50/100	10/20/50/100	增益档位	100V/A-100MV/A	10V/A-1MV/A
增益精度	2%max	2%max	增益精度	1% typical 5%max	1% typical 5%max
耦合方式	交流/直流	交流/直流	耦合方式	直流	交流/直流
共模抑制比	100dB(100Hz)	100dB(100Hz)	输入漏电流	2pA	2pA
输入模式	单端/差分	单端/差分	输入模式	单端	单端/差分
最大输入电压	70mVrms (Overload)	70mVrms (Overload)	最大输入电流	+10mA	+10mA
最大输出电压	7Vrms	7Vrms	最大输出电压	$\pm 3.5\text{V}$	/
电源要求	12VDC	12VDC	可调直流偏置 电压范围	$\pm 5\text{V}$	$< \pm 1\text{mV}$
特点	输入级FET 10M Ω 高阻抗	输入级BJT 超低噪声	特点	跨阻型 低噪声电流	双通道 差分电流

