

低功率低失调电压双比较器 LM393

概述

LM393是由两个独立的、高精度电压比较器组成的集成电路，失调电压低，最大为2.0mV。它专为获得宽电压范围、单电源供电而设计，也可以用双电源供电；而且无论电源电压大小，电源消耗的电流都很低。它还有一个特性：即使是单电源供电，比较器的共模输入电压范围接近地电平。

主要应用于限幅器、简单的模/数转换器、脉冲发生器、方波发生器、延时发生器、宽频压控振荡器、MOS时钟计时器、多频振荡器和高电平数字逻辑门电路。393被设计成直接连接TTL和CMOS；当用双电源供电时，它能兼容MOS逻辑电路——这是低功耗的393相较于标准比较器的独特优势。

优势

1. 高精度比较器；
2. 减少由于温漂引起的失调电压；
3. 可以单电源供电；
4. 输入共模电压范围接近地电平；
5. 兼容逻辑电路。

特点

- ◆ 电源电压范围宽：
- ◆ 单电源：2.0V to 36V
- ◆ 双电源：±1.0V to ±18V
- ◆ 电源电流消耗很低（0.4mA）；
- ◆ 输入偏置电流低：25nA
- ◆ 输入失调电流低：±5nA
- ◆ 最大输入失调电压：±3mV
- ◆ 输入共模电压范围接近地电平；
- ◆ 差模输入电压范围等于电源电压；
- ◆ 输出饱和电压低：250mV @ 4mA
- ◆ 输出电平兼容TTL，DTL，ECL，MOS和CMOS逻辑系统。