

a

# 平衡调制器/解调器

## AD630

### 特点

- 复苏的信号从100分贝的噪音
- 2 MHz的信道带宽
- 45 V / s的压摆率
- 120 dB的串扰@ 1 kHz的
- 15引脚可编程，闭环增益和0.05%的闭环增益精度和匹配
- 100 V通道失调电压 ( AD630BD )
- 350 kHz的全功率带宽
- 提供芯片

### 产品说明

该AD630是一款高精度平衡调制器，它结合柔性换流架构的准确性和温

perature稳定通过激光晶圆给予修整薄膜

电阻器。其信号处理应用包括平衡

调制和解调，同步检测，相

检测，正交检测，相敏检测，

锁定放大和方波的乘法运算。网络

对板应用的电阻提供精确的闭环

增益  $\pm 1$  或  $\pm 2$  以 0.05% 的精度 ( AD630B )。这些

电阻器也可以被用来准确地配置复用器

所得的 1, 2, 3, 或 4。另外，外部反馈可能

可以采用，使设计人员能够实现高增益或

复杂的开关反馈拓扑结构。

的AD630可以被认为是一个精密运算放大器具有两个

独立的差分输入级和一个精确的比较

器，用于选择激活的前端。快速反应

该比较器再加上高压摆率和快速的时间

解决线性放大器的最小化开关失真。在

此外，AD630具有信之间极低的串扰

-100分贝@ 10 kHz的内尔兹。

该AD630采用的是精密信号处理和仪器

心理状态的应用程序需要宽动态范围。当

用作一个锁定放大器的同步解调器

时，它可以从接口百分贝恢复小信号

中的噪声 (见锁定放大器应用部分)。虽然

对于运行在高达1千赫兹的优化，该电路是在有用

频率可达几百千赫。

在AD630的其他特点包括引脚可编程频率

补偿，可选的输入偏置电流补偿电阻

器，共模和差的偏移电压的调整，

和信道状态输出，用于指示其中的两个

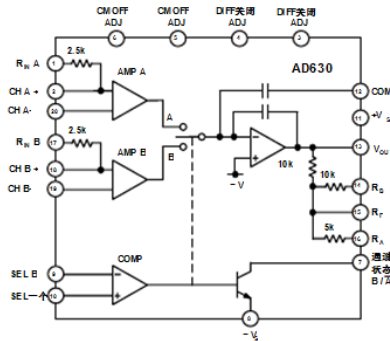
差分输入被激活。该器件现已向

标准军用图纸 ( DESC ) 号 5962-8980701RA

和 5962-89807012A。

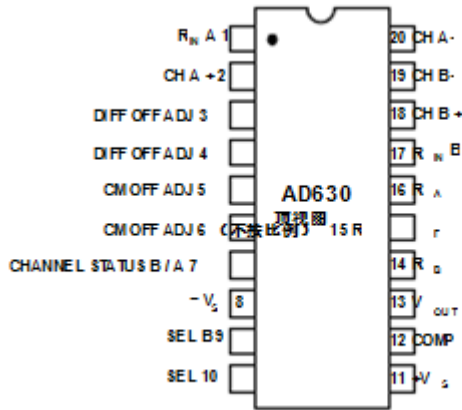
### 功能框图

2



### 产品特点

- AD630的配置使得它非常适合信号处理应用中，如平衡调制和解调，锁相放大，相位检测，并方波乘法。
- AD630的应用灵活性使得它最好的对于需要精确固定增益的应用选择，切换增益，复用，集成交换功能，高速高精度的放大。
- AD630的100 dB的动态范围超过任何混合或集成电路的平衡调制器/解调器，是 comparable 到昂贵的信号处理仪器。
- AD630 运作的格式可确保轻松 implement 高增益或复杂化开关反馈的功能。应用电阻有利于实施最常见的应用中，无需额外的部件。
- AD630 可以作为 2 通道多路转换器与所得的 1, 2, 3, 或 4。的信道分离百分贝 @ 10 kHz 的接近极限达到与空的 IC 封装。
- AD630 具有引脚 strappable 频率补偿 ( 无所需的外部电容 ) 为单位增益稳定运行没有在更高的收益牺牲动力性能。
- 激光调阻比较和放大通道偏移省去了在大多数情况下，外部的调零。



20终端CLCC

