

特点

多引脚/软件可编程输入范围：
 $\pm 10V, \pm 5V, 10V, 5V$
 iCMOS®工艺技术
 引脚或串行SPI输入范围/模式选择
 吞吐量：
 670kSPS (AD7634)
 250ksps的 (AD7631)
 INL : ± 1.75 LSB ($7 \pm$ ppm的满量程)
 DNL : $+2/-1$ LSB
 18位分辨率, 无失码
 动态范围: 102.5分贝典型
 信噪比101 dB (典型)
 总谐波失真: -122 dB的典型
 5V内参: 典型漂移7ppm的/°C; TEMP输出
 无流水线延迟 (SAR架构)
 并行 (18位, 16位或8位总线) 和串行5 V / 3.3 V 接口
 SPI® / QSPI™ - / MICROWIRE™ - / DSP兼容
 功耗:
 190毫瓦@ 670kSPS
 75毫瓦@ 250ksps的
 无铅48引脚LQFP和LFCSP (7x7毫米) 封装
 引脚与其它PuISAR系列ADC的兼容

应用

过程控制
 高速数据采集
 数字信号处理
 频谱分析
 仪器仪表
 通讯

概述

在AD7631 / AD7634是AN 18位, 电荷再分配逐次逼近寄存器 (SAR) 架构的模拟 - 数字转换器 (ADC), 具有可编程输入范围和经由专用只写串行接口模式选择 (或通过硬件引脚抽扎) 。该设备制造ADI公司PATENTED CMOS 高压工艺制造。该器件包含一个高速18位采样ADC, 一个内部转换时钟, 内部参考 (和缓冲), 以及串行和并行系统接口端口。功耗是自动规模与吞吐量 (AD7634在脉冲模式下), 使其非常适合电池供电的应用。它是在无铅可用具有操作48 引脚封装-40 ° C至+85 ° C。

功能框图

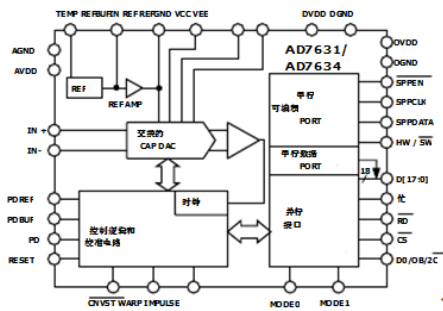


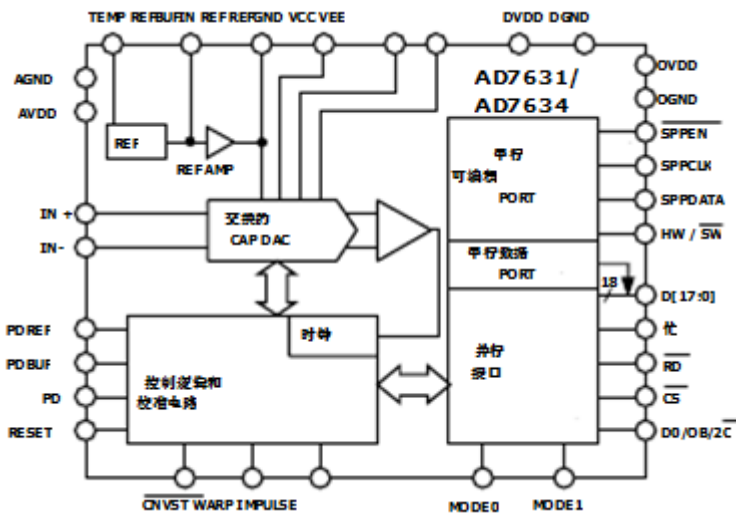
图1。

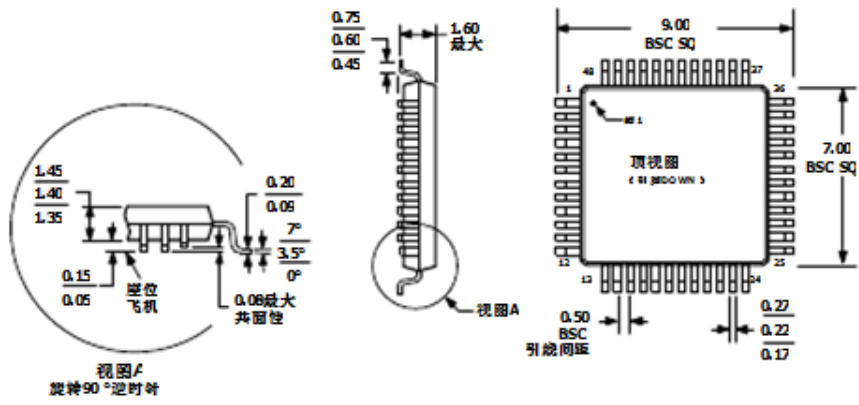
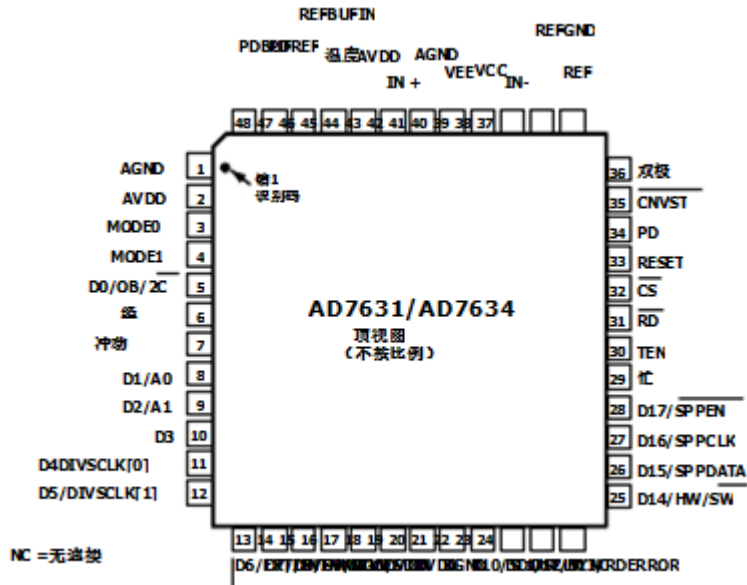
表1. PuISAR®系列选择

类型/ kSPS时	100~250	500~570	650~1000	>1000
伪差分 differential	AD7651, AD7660, AD7661	AD7650, AD7652, AD7664, AD7666	AD7653, AD7667	
真双极性	AD7610, AD7663, AD7675	AD7665	AD7612, AD7671, AD7677	
真差分 differential		AD7676		AD7621, AD7622, AD7623
18-bit 多通道/同时	AD7631, AD7678	AD7679, AD7654, AD7655	AD7634, AD7674	AD7641, AD7643

产品亮点

- 可编程输入范围和模式选择。
 专用只用于选择输入的串行端口范围和模式选择 (模式只能选择AD7634) 。
- 快速吞吐
 该AD7634是670kSPS和AD7631是250ksps的。
- 卓越的线性度。
 无遗漏的18位代码。 ± 1.75 LSB INL典型内部参考。
- 内部参考。
 为 ± 7 ppm的典型漂移/° C 5 V内部基准电压和片的TEMP传感器。
- 串行或并行接口。
 多功能并行 (18位, 16位或8位总线) 或2线串行接口布局与3.3 V或5 V逻辑兼容。





符合JEDEC标准MS-026，英国产公司

图5.48 引脚薄型四方扁平封装[LQFP] (S-T-48) 以毫米为单位显示尺寸

