

前置超低噪声放大器 24 位模/数 (A/D) 转换器芯片

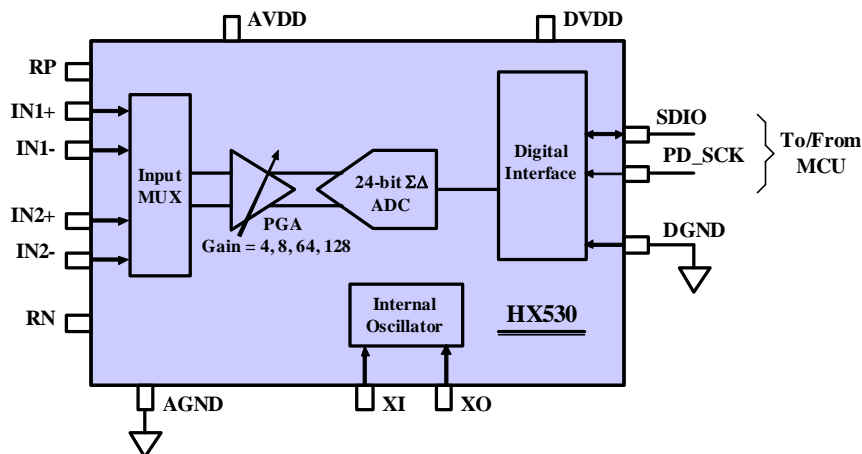
简介

HX530 采用了海芯科技集成电路专利技术，是一款专为高精度仪器仪表而设计的 24 位 A/D 转换器芯片。

内置超低噪声 4~128 倍可编程增益斩波放大器，当增益为 128 倍时，在 0.1Hz 处的典型输入噪声为 10nV/√Hz。芯片提供了两个差分信号输入通道，通道 1 的可编程增益为 4、8、64 和 128，通道 2 的可编程增益为 4 和 8。当增益为 4 和 8 时，共模输入电压范围可达：0~AVDD。可编程 2.5~1280Hz 模/数转换输出数据速率。片内时钟振荡器无需任何外接器件，必要时也可使用外接晶振或时钟。模拟和数字电源 (AVDD 和 DVDD) 可以在 3~5V 之间灵活选择，例如：可以使用 AVDD=5V 来提高 A/D 的转换精度，而选择 DVDD=3.3V 来降低整机数字部分的功耗和增加 MCU 选型上的灵活性。MCU 只需要 2 个 I/O 口即可实现对 ADC 的所有控制，包括断电控制。

特点

- 内置输入噪声 10nV/√Hz (在 0.1Hz 处) 的超低噪声 4~128 倍可编程增益斩波放大器
- 两个差分信号输入通道，可编程增益分别为 4/8/64/128 和 4/8
- 可编程 2.5~1280Hz 模/数转换输出数据速率
- 片内时钟振荡器无需任何外接器件，必要时也可使用外接晶振或时钟
- MCU 只需要 2 个 I/O 口即可实现对 ADC 的所有控制，包括断电控制
- 模拟和数字电源 (AVDD 和 DVDD) 可以在 3~5V 之间灵活选择
- 同步抑制 50Hz 和 60Hz 的电源干扰
- 典型工作电流：6mA
- 工作电压范围：3~5.5V
- 工作温度范围：-40~+85°C
- 14 管脚的 SOP-14 或 20 管脚的 SSOP-20 封装



Information contained in this document is for design reference only and not a guarantee. Avia Semiconductor reserves the right to modify it without notice.