

模拟比较器 0 (ACO)

- 10mV 的比较精度
- 出厂失调校准
- 支持 3 路片外模拟输入
- 支持 ADC 的多路复用输入(ADMUX)
- 支持内部差分放大器输入(DFF0)
- 支持内部 8 位 DAC 输入(DAO)
- 可编程输出数字滤波控制

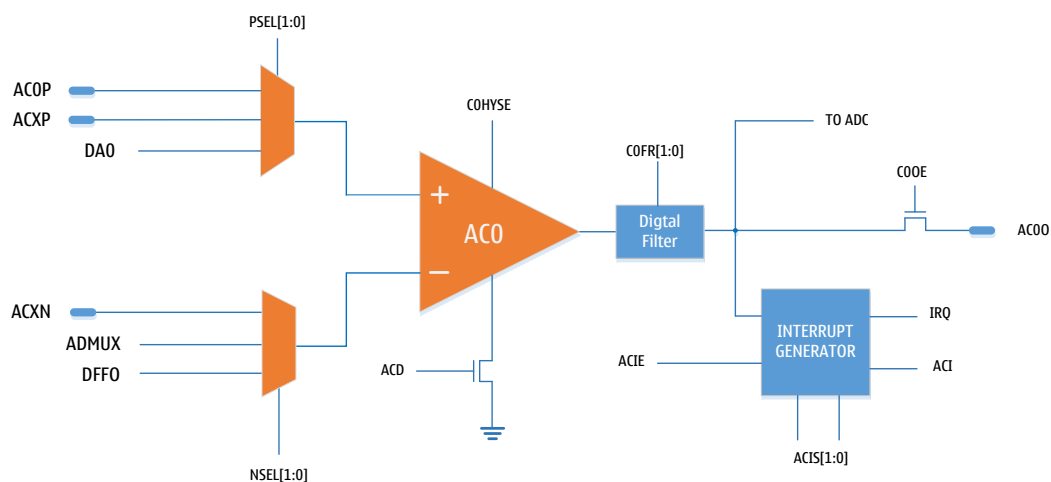
综述

模拟比较器对输入比较器正端与负极的电平进行比较，当正端电压比负端电压高时，模拟比较器的输出 ACO 被置位。当 ACO 的电平发生变化时，信号的边沿可用来触发中断。输出信号 ACO 还可用来触发定时计数器 1 的输入捕捉以及对定时器产生的 PWM 输出进行控制。

LGT8FX8P 集成模拟比较器 ACO，包括一个多路模拟输入选择器，比较器正、负端输入源可以选择来自外部端口或者来自多种内部产生的参考源。模拟比较器本身支持失调校准，可以保证比较器工作的一致性。比较器支持一个可选的硬件迟滞功能，用于改善比较器输出的稳定性。同时比较器输出端集成一个硬件可编程数字滤波器，可以根据应用需求，选择合适的滤波设置，以获得更加稳定的比较输出。

比较器输出状态可以直接通过寄存器读取，也可以产生中断请求，实现更高效的实时事件俘获功能。比较器的输出也可以直接输出到外部 IO 端口。

运放/模拟比较器 0 的结构图如下图所示。



模拟比较器 0 功能示意图

模拟比较器的输入

模拟比较器的两个输入端都支持多种可选输入源。正端的输入三路可选：

1. 外部独立模拟输入 ACOP
2. 模拟比较器 0/1 公用模拟输入 ACXP
3. 内部 8 位 DAC 的输出 DAO