

输入源的选择由控制状态寄存器 **COSR** 中的 **COBG** 位以及 **COXR** 寄存器的 **COPSO** 位共同控制，具体请参考本章节寄存器描述部分。

ACOP 为 **ACO** 专用正端模式输入通道。注意在不同封装片 **ACOP** 的脚位略有区别。**QFP48** 封装的 **ACOP** 为独立端口。**QFP32** 封装此 **ACOP** 端口与 **PD6** 并联到一个端口上。

ACXP 为比较器 **0/1** 公用正端输入。**LGT8FX8P** 内部有两个模拟比较器，**ACXP** 同时连接到两个比较器的正端多路复用选择器，便于实现两个比较器的协同工作。

DAO 来自内部 **8** 位 **DAC** 的输出。**DAC** 的参考源可以选择来自系统电源，内部参考或者来自外部参考的输入。**DAC** 的配置请参考 **DAC** 相关章节。

COBG	COPSO	ACO 正端输入源
0	0	ACOP
0	1	ACXP
1	0	DAO
1	1	关闭比较器正端输入通道

负端输入也可以选择三种不同的模拟输入：

1. 比较器 **0/1** 公用模拟输入 **ACXN**
2. **ADC** 多路器的输出 **ADMUX**
3. 内部差分放大器输出 **DFFO**

比较器负端输入通道选择由来自 **ADC** 模块的 **ADCSRB** 寄存器中的 **CME00/01** 位控制。当比较器负端输入选择为 **ADMUX** 时，需要通过 **ADC** 模块的 **ADMUX** 寄存器 **CHMUX** 位选择模拟输入通道，这种模式下，比较器的输入可以实现更加灵活的扩展。

ACXN 为比较器 **0/1** 公用的负端输入，便于实现比较器 **0/1** 的协同工作；

DFFO 来自内部的差分放大器输出。差分放大器可选 **x1/x8/x16/x32** 增益控制，可实现小信号的检测与测量。

CME01	CME00	ACO 负端输入源
0	0	ACXN
0	1	ADMUX
1	0	DFFO
1	1	关闭比较器负端输入通道

比较器输出滤波

比较器输出端内部支持一个可控的迟滞电。用户可以通过 **COXR** 寄存器的 **COHYSE** 位使能迟滞电路。迟滞电路可以消除比较器状态变化过程的不稳定状态，达到输出滤波功能。

建议用户在使用比较器时，打开迟滞电路，获得一个稳定的比较器输出。

如下图所示，迟滞电路位于比较器模拟输出与数字输出之间。当比较器正端的输入电压 V_{IN+} 大于 $(V_{IN-} + V_{H+})$ 时，比较器 **COUT** 输出为高；当 V_{IN+} 电压小于 $(V_{IN-} - V_{H-})$ 时，比较器输出低。迟滞电路避免了当比较器正端电压接近负端电压时，电路本身带来的抖动。

比较器迟滞电压与比较器输出关系图：