

附录 4.3 仿真环境下反相加法与比例放大电路交流输入输出信号的测量

调节电位器使得输入电压为-0.49V，得到输出电压为 0.98V，同时得到输入输出信号图像与相关参数如图 Figure 1 所示。

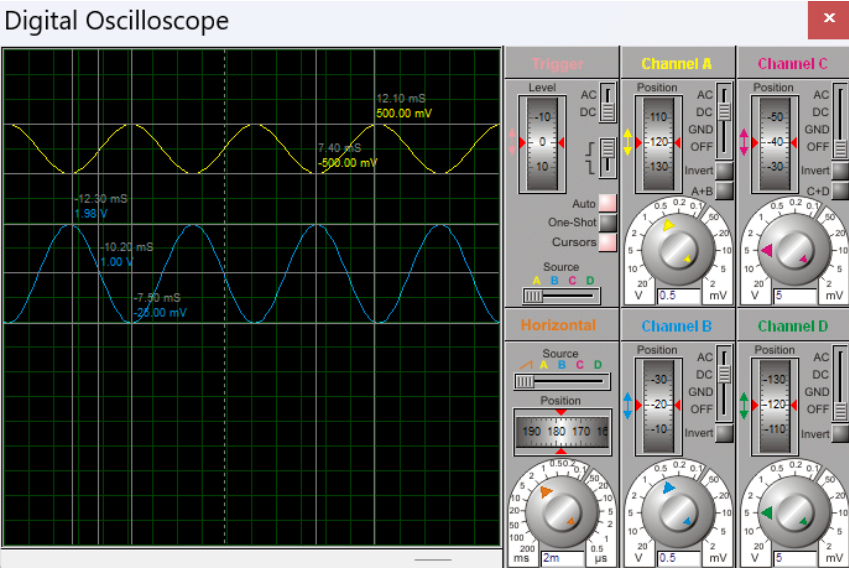


Figure 1 输入输出信号的电压与时间参数

从图上可以看出输入信号 U_i 的最大值为 500mV，最小值为-500mV，周期为 10ms，输出信号 U_o 的最大值为 1.98V，最小值为-20mV，周期为 10ms。

该电路此时将输入信号放大了两倍大，但是信号的周期没有发生变换，这与理论结果相符。

通过不断调整电位器的位置，同时保证波形没有发生失真现象，记录并得到了表格 1 的数据。

表格 1 反相比例运算电路输入信号与输出信号

标号	U_i / V	U_o / V
1	0.39	-0.78
2	0.29	-0.59
3	0.20	-0.39
4	0.09	-0.19
5	0.00	0.00
6	-0.09	0.20
7	-0.20	0.39
8	-0.29	0.59
9	-0.39	0.78
10	-0.49	0.98