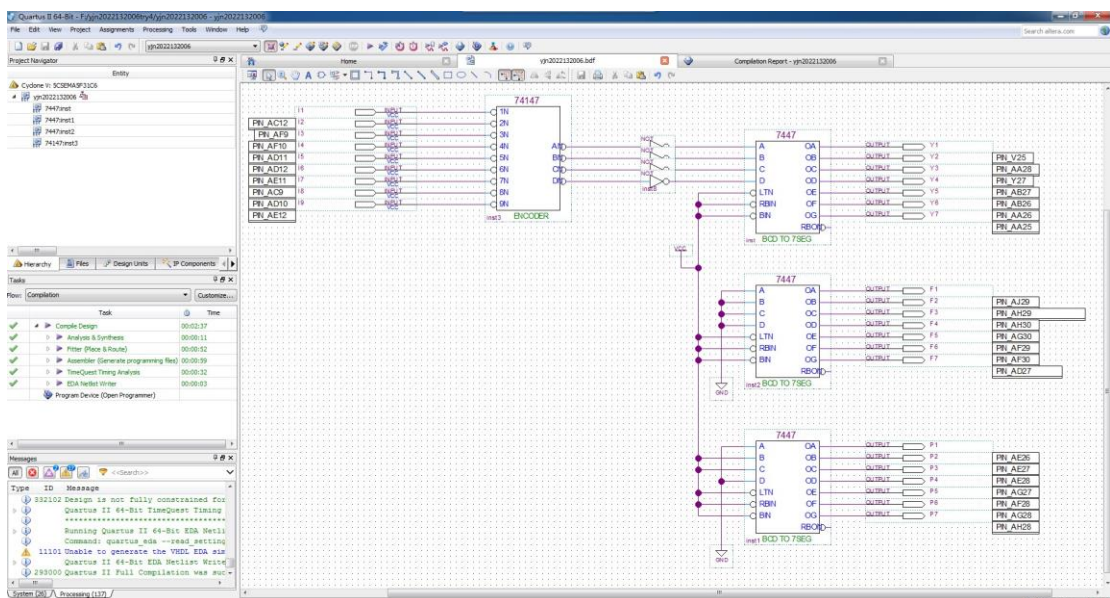
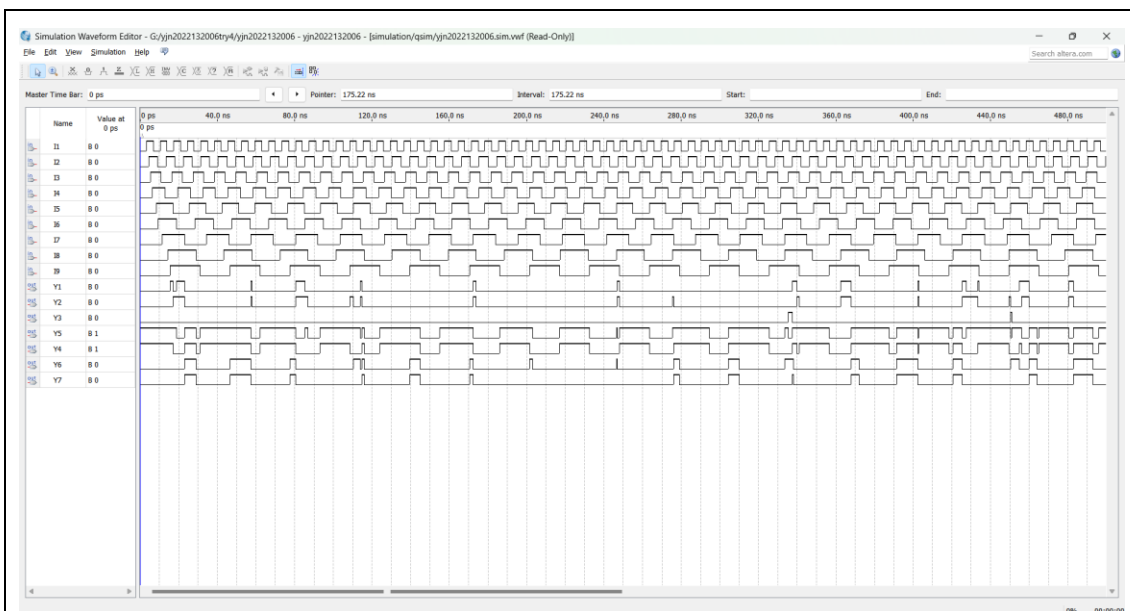


四、实验步骤及实验结果记录（Quartus II 电路图、Quartus II 仿真结果、开发板数据记录、数据分析、实验结论）

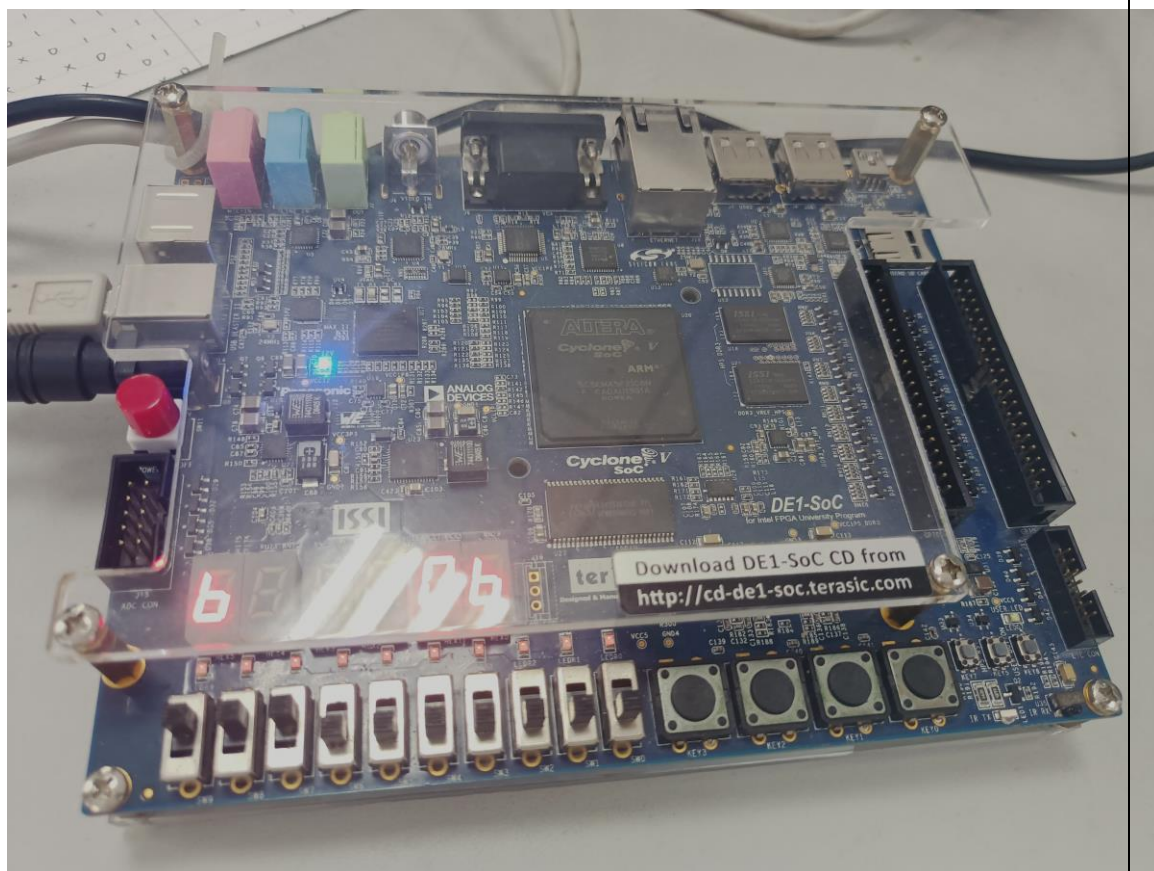
Quartus 电路图



Quartus 仿真波形图



开发板实物图：（左侧数码管显示为水箱水位，右侧为学号后两位显示）



数据记录及分析:

水平逻辑电平输入									编码输出				译码输入				输出
T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	AN	BN	CN	DN	A	B	C	D	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	2
		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	3
			0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	4
				0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	5
					0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6
						0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7
							0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	8
								0	1	0	1	0	1	0	0	1	9

七段数码管所显示的数字由拨码的最左位决定（从右往左顺序），如图，拨动第一，二，三个拨码开关。显示数字为 6，由第三个拨码开关决定。同时，发光二极管也会亮起数字对应的灯。

实验结论

当同时拨动多个拨码开关时，七段数码管所显示的数字由最左位拨码开关决定，此时波动任意右边的拨码开关，显示的数不会发生变化，与水箱水位监测电路设计思路一致，实验成功

五、心得体会、意见及建议（本次实验总结、对实验过程的意见及建议）

本次实验让我对非逻辑门、译码器、优先编码器逻辑功能及设计与分析方法有了更深的了解，掌握了七段显示译码器 7447 逻辑功能及应用以及 7447 与 7448 的区别，了解了共阳极、共阴极接法，了解了 74147 的逻辑功能及检测方法。

指导教师签名： _____