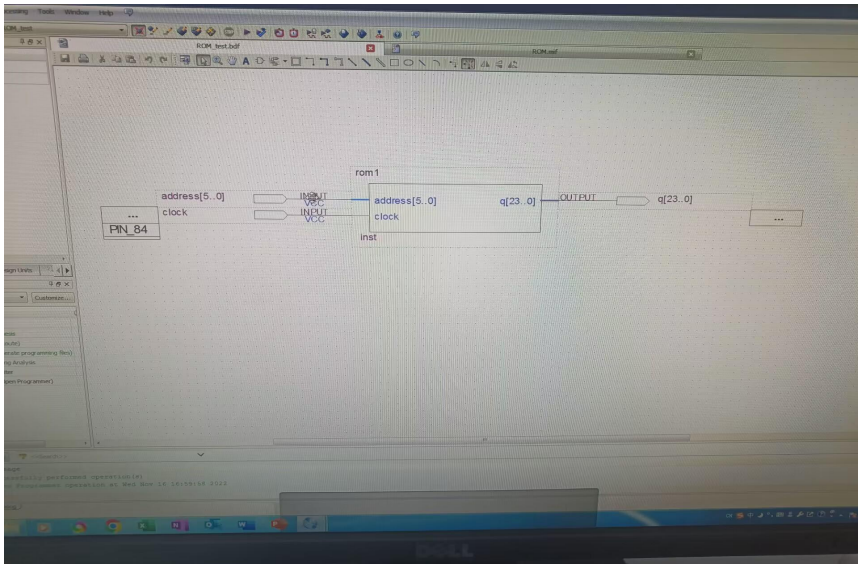


学号：202100130022	姓名：郭家宁	班级：2021 级数据班
实验题目：Rom 实验		
实验学时：	实验日期：2022-11-16	
<p>实验目的：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 掌握 FPGA 中 IROM 的设置，作为只读存储器 ROM 的工作特性和配置方法； (2) 用文本编辑器编辑 mif 文件配置 ROM，学习以 mif 格式文件加载于 ROM 中； (3) 在初始化存储器编辑窗口编辑 mif 文件配置 ROM； (4) 验证 FPGA 中 ROM 的功能 		
<p>硬件环境：1. 实验室台式机 2. 计算机组成与设计实验箱</p>		
软件环境：QuartusII 软件		
<p>实验内容与设计：</p> <p>1、实验内容</p> <p>实验中主要掌握三方面的内容：1、ROM 的参数设置；2、ROM 中数据的写入，即初始化文件的编写；3、ROM 的实际应用，在实验台上的调试方法。</p> <p>2、实验原理图</p> <p>实验原理图（BDF 文件）</p> 		

Rom 存储信息图

ROM Test - ROM Test																														
Window Help																														
ROM_test.bdf																														
ROM.maf																														
Addr	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+20	+21	+22	+23	+24	+25	+26	+27	+28	+29
0	018108	00ED82	00C050	00ED04	00B005	01A206	959A01	00E00F	00ED8A	00E08C	00A008	00B001	062009	062009	070A00	038201	061001	00ED83	00ED87	00ED99	00ED9C	318210	31821F	318221	318223	00E01A	00A01B	070A01	00D181	21881E
30	019801	298820	019801	118822	109801	198824	019801	018110	000002	000003	000004	000005	000006	000007	000008	000009	00000A	00000B	00000C	00000D	00000E	00000F	000010	000011	000012	000013	000014	000015	000016	000017
50	000018	000017	00001A	00001C																										

▶

✕

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

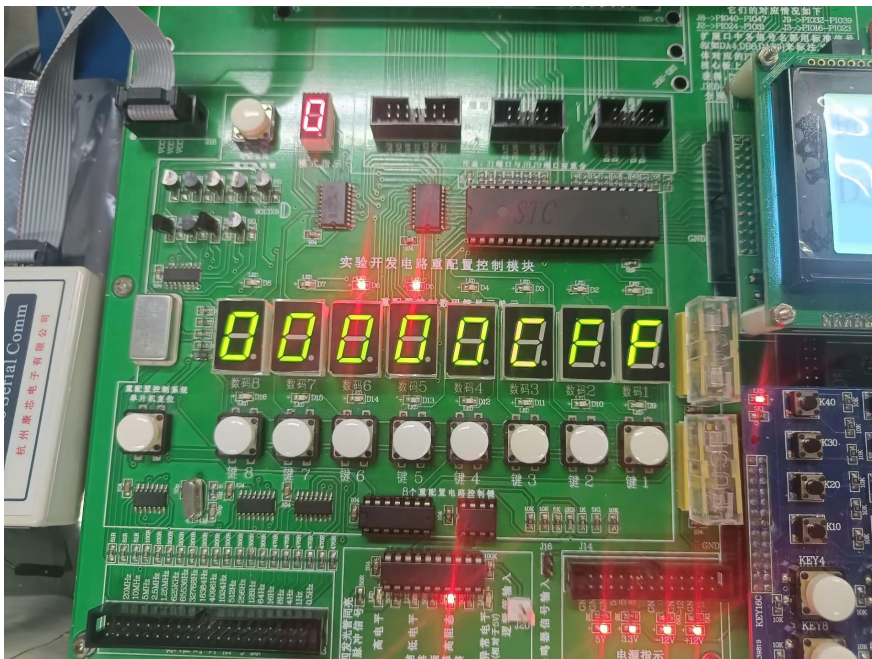
...

...</

实验步骤

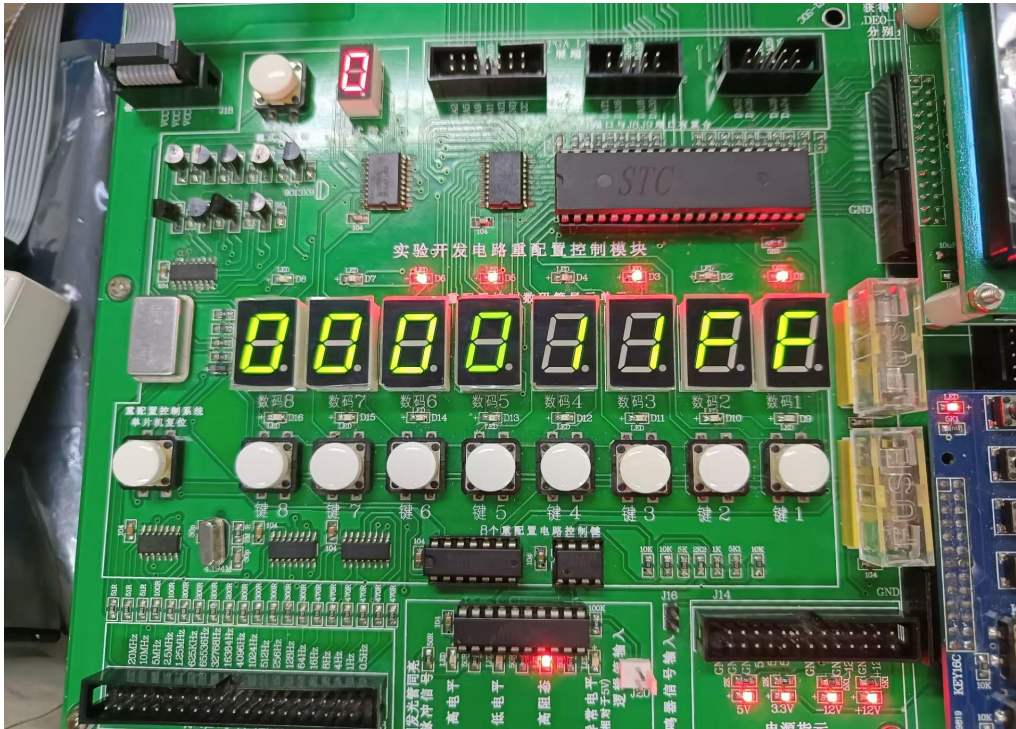
(1). 选择实验台模式为 0，24 位数据输出由数码 8 至数码 3 显示，6 位地址由键 2、键 1 输入，键 1 负责低 4 位，地址锁存时钟 CLK 由键 8 控制，每一次上升沿，将地址锁入，数码管 8/7/6/5/4/3 将显示 ROM 中输出的数据。发光管 6 至 1 显示输入的 6 位地址值。

(2) 在实验台上寻找第 48 位的地址的数据为 00000C



48 对应的地址为 110000，数码管对应的为 00000C

(3) 在实验台上寻找第 53 位的地址的数据为 000011



53 对应的地址为 110101，数码管对应的为 000011

4、实验结果

分析结果：对应的存进来的 rom 地址能在试验台上读取出的数据，实现了 rom 的功能

结论分析与体会：

对 rom 只读存储器有了更深入的理解与体会，在 quartus 2 上仿真 rom 实验，建立 mif 文件也有了更多独特的理解与体会