

明德扬科技教育有限公司

计数器练习 6 说明

官 网: www.mdy-edu.com

淘 宝: mdy-edu.taobao.com

QQ 群: 97925396

QQ 咨询: 158063679

一、功能简述

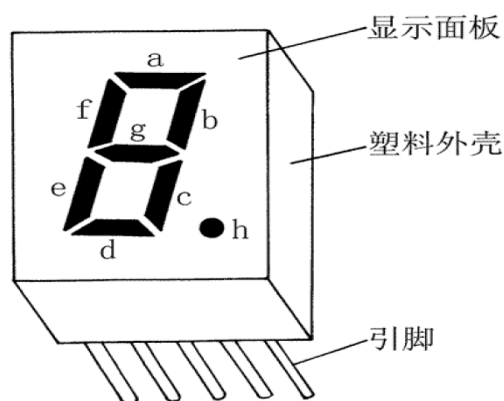
本练习要求设计数码管显示，F1 开发板上共有 8 个数码管，我们使用全部的数码管进行数字显示。

具体要求如下：

1. 复位时，数码管 0 亮，显示数字 0。
2. 复位后，数码管 0 显示数字 0，持续 1 秒，其他数码管灭。然后数码管 1 显示数字 1，持续 2 秒，其他数码管灭。以此类推，数码管 7 显示数字 7，持续 8 秒，其他数码管灭。
3. 重复过程 2。

二、信号列表

信号名	I/O	位宽	说明
clk	I	1	系统工作时钟 50M
rst_n	I	1	系统复位信号，低电平有效
segment	O	8	数码管段选信号，共 8 位。由低到高，分别表示数码管的 a,b,c,d,e,f,g,h（如下图）。当该比特为 0 时，表示点亮相应位置；为 1 时熄灭。
seg_sel	O	8	表示数码管的位选信号。对应的比特为 1 时灭，为 0 时亮。 学习原理图、数码管扫描原理



三、固定的参数列表

参数名	说明
TIME_1S	计时 1S 所需计数

四、学习建议

-
- 1、 按照练习要求，编写代码、仿真和上板验证
 - 2、 学习配套的设计思路视频，找出自己思路的异同，选择较好的思路
 - 3、 按照最新的设计思路，再实现一次

明德扬点拔FPGA课程