|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 佛山科学技术学院  实验报告  实验名称 实验9 8位7段LED数码管动态扫描显示  实验项目 LED数码管动态扫描显示  专业班级 22物联网工程2班 姓名 学号  指导教师 罗平 成绩 日期 2024.06.05     1. 实验目的   1、学习并掌握LED数码管的接口设计。  2、掌握多位LED数码管动态扫描显示驱动程序的编写方法。   1. 实验电路（元件清单）   1、实验电路原理图  6655eb6a08103  2、元件清单   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **元器件编号** | **元器件名称** | **说明** | | U2 | AT89C52 | AT89C52单片机 | | U3 | 7445 | 7445单片机 | | U1 | 74HC245 | 74HC245单片机 | |  | 7SEG-MPX8-CC-BLUE | 液晶显示屏 | | RP1 | RESPACK-8 | 排阻 |  1. 实验内容 2. 打开ISIS 7 Professional，按图7.20绘制仿真电路原理图。     2、编程实现：  数码管先显示“8.8.8.8.8.8.8.8.”，即点亮数码管所有段，持续约500ms，然后显示“HELLO-93”，保持。通过不断调整延时子程序参数值，直到观察得到稳定的显示为止。  #include<REGX52.H>  #include<intrins.h>  #define TRUE 1  #define dataPort P0  #define ledConPort P2  unsigned char code ch[8]={0x76,0x79,0x38,0x38,0x3f,0x40,0x6f,0x4f};  void time(unsigned int ucMs);  void main(void)  {  unsigned char i,counter=0;  for(i=0;i<30;i++){  for(counter=0;counter<8;counter++)  {  ledConPort=counter;  dataPort=0xff;  time(5);  }  }  ledConPort=0xff;time(2000);  while(TRUE)  {  for(counter=0;counter<8;counter++)  {  ledConPort=counter;  dataPort=ch[counter];  time(5);  }  }  }  void time(unsigned int ucMs)  {  #define DELAYTIMES 239  unsigned char ucCounter;  while (ucMs!=0){  for(ucCounter=0;ucCounter<DELAYTIMES;ucCounter++){}  ucMs--;  }  }   1. 实验数据调试及讨论   运行截图：      本次实验最关键的是time();的使用，若函数的值太大，会导致液晶显示屏无法将全部数据显示出来，而当数值越小，显示屏能显示的位数会越多，直到达到能显示所有数据。   1. 软件清单   Proteus ISIS和 μVision2 IDE |