

```
/******  
功能描述: HT1621芯片测试程序  
设计人: ZHCE  
版本: 1.0  
说明: 本测试程序能够测试HT1621的每一个字段, 依次点亮  
每一个字段  
完成时间: 2008年2月13日  
*****/  
  
#include <REGX51.H>  
#include <intrins.h>  
  
#define uchar unsigned char  
#define uint unsigned int  
#define _Nop() _nop_();_nop_();_nop_();_nop_();_nop_();_nop_();_nop_()  
  
#define BIAS 0x52 //0b1000 0101 0010 1/3duty 4com  
  
#define SYSDIS 0X00 //0b1000 0000 0000 关振系统荡器和LCD偏压发生器  
#define SYSEN 0X02 //0b1000 0000 0010 打开系统振荡器  
  
#define LCDOFF 0X04 //0b1000 0000 0100 关LCD偏压  
#define LCDON 0X06 //0b1000 0000 0110 打开LCD偏压  
  
#define XTAL 0x28 //0b1000 0010 1000 外部接时钟  
#define RC256 0X30 //0b1000 0011 0000 内部时钟  
  
#define TONEON 0X12 //0b1000 0001 0010 打开声音输出  
#define TONEOFF 0X10 //0b1000 0001 0000 关闭声音输出  
  
#define WDTDIS 0X0A //0b1000 0000 1010 禁止看门狗  
  
//HT1621控制位(液晶模块接口定义, 根据自己的需要更改)  
sbit HT1621_DAT=P3^4; //HT1621数据引脚  
sbit HT1621_CS=P3^2; //HT1621使能引脚  
sbit HT1621_WR=P3^3; //HT1621时钟引脚  
  
uchar code  
Ht1621Tab[]={0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00};  
  
//delay us  
void Delay(uchar us) //5,7,9  
{  
while(--us);  
}  
  
//delay ms  
void DelayMS(uint iMs)  
{  
uint i,j;  
for(i=0;i<iMs;i++)  
for(j=0;j<65;j++) Delay(1);  
}  
}
```

```
/******  
写数据函数,cnt为传送数据位数,数据传送为低位在前  
******/  
void Ht1621Wr_Data(uchar Data,uchar cnt)  
{  
    uchar i;  
    for (i=0;i<cnt;i++)  
    {  
        HT1621_WR=0;  
        _Nop();  
        HT1621_DAT=Data&0x80;  
        _Nop();  
        HT1621_WR=1;  
        _Nop();  
        Data<<=1;  
    }  
}  
  
/******  
函数名称: void Ht1621WrCmd(uchar Cmd)  
功能描述: HT1621命令写入函数  
全局变量: 无  
参数说明: Cmd为写入命令数据  
返回说明: 无  
设计人: ZHCE  
版本: 1.0  
说明: 写入命令标识位100  
******/  
void Ht1621WrCmd(uchar Cmd)  
{  
    HT1621_CS=0;  
    _Nop();  
    Ht1621Wr_Data(0x80,4); //写入命令标志100  
    Ht1621Wr_Data(Cmd,8); //写入命令数据  
    HT1621_CS=1;  
    _Nop();  
}  
  
/******  
函数名称: void Ht1621WrOneData(uchar Addr,uchar Data)  
功能描述: HT1621在指定地址写入数据函数  
全局变量: 无  
参数说明: Addr为写入初始地址, Data为写入数据  
返回说明: 无  
设计人: ZHCE  
版本: 1.0  
说明: 因为HT1621的数据位4位, 所以实际写入数据为参数的后4位  
******/  
void Ht1621WrOneData(uchar Addr,uchar Data)  
{  
    HT1621_CS=0;  
    Ht1621Wr_Data(0xa0,3); //写入数据标志101  
    Ht1621Wr_Data(Addr<<2,6); //写入地址数据  
    Ht1621Wr_Data(Data<<4,4); //写入数据  
    HT1621_CS=1;  
    _Nop();  
}  
  
/******
```

函数名称: void Ht1621WrAllData(uchar Addr,uchar \*p,uchar cnt)

功能描述: HT1621连续写入方式函数

全局变量: 无

参数说明: Addr为写入初始地址, \*p为连续写入数据指针,  
cnt为写入数据总数

返回说明: 无

设计人: ZHCE

版本: 1.0

说明: HT1621的数据位4位, 此处每次数据为8位, 写入数据  
总数按8位计算

\*\*\*\*\*/

```
void Ht1621WrAllData(uchar Addr,uchar *p,uchar cnt)
{
    uchar i;
    HT1621_CS=0;
    Ht1621Wr_Data(0xa0,3); //写入数据标志101
    Ht1621Wr_Data(Addr<<2,6); //写入地址数据
    for (i=0;i<cnt;i++)
    {
        Ht1621Wr_Data(*p,8); //写入数据
        p++;
    }
    HT1621_CS=1;
    _Nop();
}
```

\*\*\*\*\*

函数名称: void Ht1621\_Init(void)

功能描述: HT1621初始化

全局变量: 无

参数说明: 无

返回说明: 无

设计人: ZHCE

版本: 1.0

说明: 初始化后, 液晶屏所有字段均显示

\*\*\*\*\*/

```
void Ht1621_Init(void)
{
    HT1621_CS=1;
    HT1621_WR=1;
    HT1621_DAT=1;
    DelayMS(2000); //延时使LCD工作电压稳定
    Ht1621WrCmd(BIAS);
    Ht1621WrCmd(RC256); //使用内部振荡器
    Ht1621WrCmd(SYSDIS);
    Ht1621WrCmd(WTDIS);
    Ht1621WrCmd(SYSEN);
    Ht1621WrCmd(LCDON);
}
```

```
void main()
{
    uchar i,j,t;
    Ht1621_Init(); //上电初始化LCD

    DelayMS(1000); //延时一段时间

    while(1){
```

```
Ht1621WrAllData(0,Ht1621Tab,16); //清除1621寄存器数据, 暨清屏
for (i=0;i<32;i++)
{
    t=0x01;
    for (j=0;j<4;j++)
    {
        Ht1621WrOneData(i,t);
        t<<=1;
        t++;
        P1_5=~P1_5;
        DelayMS(5000);
    }
}
}
```