

```
1 /*
2 说明: 此程序为STC89C**系列单片机的EEPROM功能的测试
3 作者: ZHCE
4 时间: 2007-03-04
5 */
6
7 #include "STC89C51RC_RD_PLUS.H"
8
9
10 #include "intrins.h"
11 #define uchar unsigned char
12 #define uint unsigned int
13 #define nop _nop_();
14
15 uchar code DispTab[]={0xc0, 0xf9, 0xa4, 0xb0, 0x99, 0x92, 0x82, 0xf8, 0x80, 0x90,
16                       0x88, 0x83, 0xc6, 0xa1, 0x86, 0x8e}; //段码0-9, a-f
17 uchar code DispBit[]={0x7f, 0xbf, 0xdf, 0xef, 0xf7, 0xfb, 0xfd, 0xfe};
18 uchar DispBuf[8];
19 sfr LedPort=0x80; //P0口接段码
20 sfr LedBit=0xa0; //显示位选
21 uchar dat;
22
23 void mDelay(uchar DelayTime) //延时子程序, 入口参数每加1约加8us
24 { while(--DelayTime);
25
26 }
27
28 void Display(uchar j) //显示子程序, 每次约20ms
29 {
30     for(;j>0;j--)
31     {
32         uchar i;
33         for(i=0;i<8;i++)
34         {
35             LedPort=DispBuf[i];
36             LedBit=DispBit[i];
37             mDelay(150);
38             LedBit=0xff;
39         }
40     }
41 }
42
43 void Hex2Bcd(uint Temp) //HEX转BCD程序
44 {
45     uchar abcd;
46     DispBuf[0]=DispTab[Temp%10];
47     Temp=Temp/10;
48     DispBuf[1]=DispTab[Temp%10];
49     Temp=Temp/10;
50     DispBuf[2]=DispTab[Temp%10];
51     Temp=Temp/10;
52     DispBuf[3]=DispTab[Temp%10];
53     Temp=Temp/10;
54     DispBuf[4]=DispTab[Temp%10];
55
56
57     DispBuf[5]=DispTab[dat%10];
58     abcd=dat/10;
59     DispBuf[6]=DispTab[abcd%10];
60     abcd=abcd/10;
61     DispBuf[7]=DispTab[abcd%10];
62 }
63
64 uchar EEPROM_Read(uint address)
65 {
66     ISP_ADDRH=address/256; //待写入扇区首地址
67     ISP_ADDRL=address%256;
68     ISP_CONTR=0x83; //控制字节
69     ISP_CMD=0x01; //读命令
70     ISP_TRIG=0x46; //触发
71     ISP_TRIG=0xB9;
72     nop;
```

```
73
74   ISP_CONTR=0x00;    //更改指令值，防止出现误操作
75   ISP_CMD=0x00;
76   ISP_TRIG=0x00;
77   ISP_ADDRH=0x00;
78   ISP_ADDRL=0x00;
79
80   return(ISP_DATA); //返回读出的值
81 }
82
83
84
85 void EEPROM_Write(uint address, uchar DataTemp)
86 {
87   ISP_DATA=DataTemp; //待写入值
88   ISP_ADDRH=address/256; //待写入扇区首地址
89   ISP_ADDRL=address%256;
90   ISP_CMD=0x02; //写入指令
91   ISP_TRIG=0x46; //触发，数据写入
92   ISP_TRIG=0xB9;
93   nop;
94
95   ISP_CONTR=0x00;    //更改指令值，防止出现误操作
96   ISP_CMD=0x00;
97   ISP_TRIG=0x00;
98   ISP_ADDRH=0x00;
99   ISP_ADDRL=0x00;
100 }
101
102
103 void EEPROM_Eares(unsigned int address)//扇区擦除。
104 {unsigned i;
105   ISP_ADDRL=address; //低位地址
106   ISP_ADDRH=address>>8; //高位地址
107   ISP_CONTR=0x83;
108   ISP_CMD=0x03; //扇区命令
109   ISP_TRIG=0x46; //触发
110   ISP_TRIG=0xB9; //触发启动。
111   for(i=0;i<3;i++);
112   ISP_ADDRL=0x00;
113   ISP_ADDRH=0x00;
114   ISP_CONTR=0x00;
115   ISP_CMD=0x00;
116   ISP_TRIG=0x00;
117 }
118
119 main()
120 {
121   uint i;
122   mDelay(255);
123
124   EEPROM_Eares(0x2000);
125   while(1)
126   {
127     for (i=0;i<512;i++)
128     {
129       EEPROM_Write(0x2000+i, i);
130       ISP_DATA=0;dat=0;
131       dat=EEPROM_Read(0x200+i-1);
132       Hex2Bcd(i);Display(100);
133     }
134   }
135 }
```

