#include<reg51.h>

#define uchar unsigned char

#define uint unsigned int

/\*七段共阴极数码管显示定义\*/

uchar code table[ ]={0x3F,0x06,0x5B,0x4F,0x66,0x6D,0x7D,0x07,

0x7F,0x6F,0xBF,0x86,0xDB,0xCF,0XE6,0xED,0xFD,0x87,0xFF,0xEF};

/\*定义并初始化变量\*/

uchar second=0;

uchar minute=0;

uchar hour=0;

uchar count=0;

sbit P3\_0=P3^0;//秒调整端口定义

sbit P3\_1=P3^1;//分钟调整端口定义

sbit P3\_2=P3^2;//小时调整端口定义

void delay(uchar i );//延时子程序

void key( );//键盘扫描子程序

void time( );//时间处理子程序

void display( );//显示子程序

void delay (uchar i){

uchar j;

for(i;i>0;i--)

for(j=0;j<125;j++);

}

void key ( ) {

//秒按键的调整

if(P3\_0==0){

delay(30);

if(P3\_0==0){

second++;

if(second==60){

second=0;

}

}

while(!P3\_0);

}

//分钟按键的调整

if(P3\_1==0){

delay(30);

if(P3\_1==0){

minute++;

if(minute==60){

minute=0;

}

}

while(!P3\_1);

}

//小时按键的调整

if(P3\_2==0){

delay(30);

if(P3\_2==0){

hour++;

if(hour==24){

hour=0;

}

}

}

while(!P3\_2);

}

void time( ){

if(second==60) {

second=0;

minute ++;

if(minute ==60) {

minute =0;

hour++;

if(hour==24) {

hour=0;

}

}

}

}

void display( ){

P2=0xfe;

P0= table [hour/10];//显示小时的十位

delay(4);

P2=0xfd;

P0=( table [(hour%10)])|0X80;//显示小时的个位

delay(4);

P2=0xfb;

P0= table [minute/10];//显示分的十位

delay(4);

P2=0xf7;

P0=( table [minute%10])|0X80;//显示分的个位

delay(4);

P2=0xef;

P0= table [second/10];//显示秒的十位

delay(4);

P2=0xdf;

P0= table [second%10];//显示秒的个位

delay(4);

}

/\*定时器0方式1，50ms中断一次\*/

void timer0( ) interrupt 1 {

TMOD = 0x01;

TH0=(65536-50000)/256;

TL0=(65536-50000)%256;

count++;

if(count==20){

second++;

count=0;//对计数单元清零

}

}

void main( )

{

P3=0xff;//初始化p3口，全设为高电平

TMOD=0x01;//设置定时器0工作方式1

TH0=(65536-50000)/256;//预置计数初值

TL0=(65536-50000)%256;

EA=1;

ET0=1;

TR0=1;

while (1){

key( );//按键扫描

time( );//时间处理

display( );//显示时间

}

}