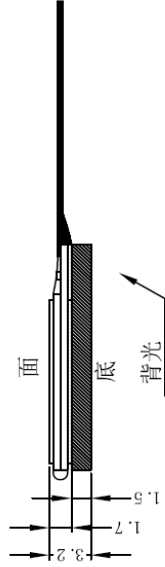
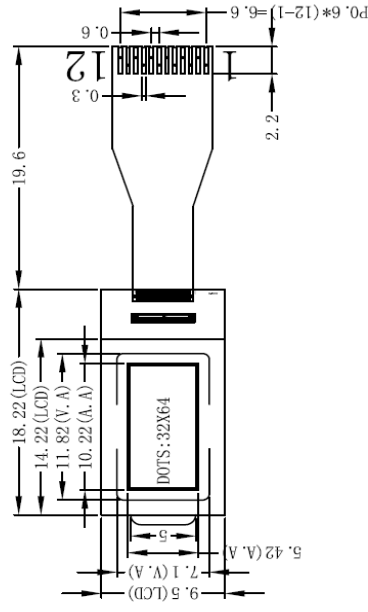
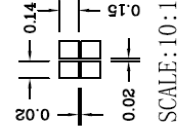


# 正面图



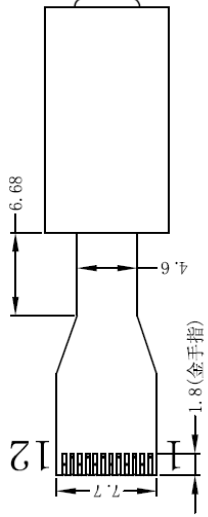
- 说明:
- 1.LCM包括LCD、BACKLIGHT、FPC、IC;
  - 2.LCM工作电压VDD=3.3V;
  - 3.工作温度-20~+70摄氏度;
  - 4.储存温度-30~+80摄氏度;
  - 5.视角为6点钟;
  - 6.LCD驱动条件为1/65Duty, 1/9Bias, Vop=8.2V;
  - 7.背光为白色1颗LED侧背光, 3.0V, 8~15mA;
  - 8.LCD底色:黑底白字。
  - 9.IC型号: ST7567
  - 10.连接方式: COG(Chip On Glass)



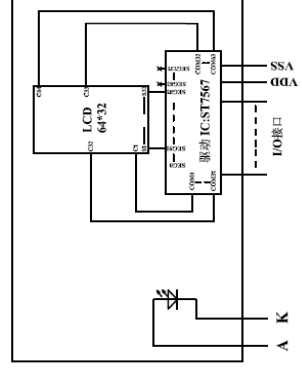
# 反面图

接口定义:

PIN	DESC
1	LEDA
2	LEDK
3	VLCD
4	VB1+
5	VB1-
6	VSS
7	VDD
8	SDA
9	SCK
10	CD
11	RSTB
12	CS0



## 电路框图



REVISION RECORD		DATE
1	FIRST	
TITLE: LCD OUTLINE DIMENSION		
2	Model No.: JLX6432G-53002-BN	PEG (3)
3	Part No.: LCM	VER: 3.0
4	DRAWN	SHEN
5	CHECKED	DATE
6	APPROVED	DATE
		2018/04/28
		SHEET 1/1
		UNIT: mm
		SCALE: 1:1

# initial code

驱动 IC 是:ST7567

```
*/  
#include <reg52.H>  
#include <chinese_code.h> //此文件购买后向销售人员索要
```

```
sbit key=P2^0;  
sbit cs1=P1^1;  
sbit reset=P1^0;  
sbit rs=P3^0;  
sbit sclk=P3^1;  
sbit sid=P3^2;
```

```
void delay(int i);
```

```

void delay_us(int i);
//char code graphic1[];

/*写指令到LCD 模块*/
void transfer_command(int data1)
{
    char i;
    cs1=0;
    rs=0;
    for(i=0;i<8;i++)
    {
        sclk=0;
        if(data1&0x80) sid=1;
        else sid=0;
        sclk=1;
        delay_us(1);
        data1=data1<<=1;
    }
    cs1=1;
}

```

```

/*写数据到LCD 模块*/
void transfer_data(int data1)
{
    char i;
    cs1=0;
    rs=1;
    for(i=0;i<8;i++)
    {
        sclk=0;
        if(data1&0x80) sid=1;
        else sid=0;
        sclk=1;
        delay_us(1);
        data1=data1<<=1;
    }
    cs1=1;
}

```

```

/*延时*/
void delay(int i)
{
    int j,k;
    for(j=0;j<i;j++)
    for(k=0;k<110;k++);
}

```

```

/*延时*/
void delay_us(int i)
{
    int j,k;
    for(j=0;j<i;j++)
        for(k=0;k<1;k++);
}

void waitkey()
{
repeat:
    if(key==1) goto repeat;
    else delay(1000);
}

/*LCD 模块初始化*/
void initial_lcd()
{
    reset=0;        /*低电平复位*/
    delay(100);
    reset=1;        /*复位完毕*/
    delay(100);
    transfer_command(0xe2);    /*软复位*/
    delay(5);
    transfer_command(0x2c); /*升压步骤 1*/
    delay(5);
    transfer_command(0x2e); /*升压步骤 2*/
    delay(5);
    transfer_command(0x2f); /*升压步骤 3*/
    delay(5);
    transfer_command(0x24); /*粗调对比度，可设置范围 0x20~0x27*/
    transfer_command(0x81); /*微调对比度*/
    transfer_command(0x15); /*0x1a,微调对比度的值，可设置范围 0x00~0x3f*/
    transfer_command(0xa2); /*1/9 偏压比 (bias) */
    transfer_command(0xc0); /*行扫描顺序：从上到下*/
    transfer_command(0xa1); /*列扫描顺序：从左到右*/
    transfer_command(0x40); /*起始行：第一行开始*/
    transfer_command(0xaf); /*开显示*/
}

void lcd_address(uchar page,uchar column)
{
    column=column+49;                //我们平常所说的第 1 列，在 LCD 驱动 IC 里是第 0 列。设计 LCD 是从 50 列开始
    page=page-1;
    transfer_command(0xb0+page);    //设置页地址。每页是 8 行。一个画面的 64 行被分成 8 个页。我们平常所说的第 1 页，在 LCD
    驱动 IC 里是第 0 页，所以在这里减去 1*/
}

```

```

transfer_command(((column>>4)&0x0f)+0x10); //设置列地址的高4位
transfer_command(column&0x0f);          //设置列地址的低4位
}

/*全屏清屏*/
void clear_screen()
{
    unsigned char i, j;
    for(i=0; i<9; i++)
    {
        lcd_address(1+i, 1);
        for(j=0; j<132; j++)
        {
            transfer_data(0x00);
        }
    }
}

//=====display a picture of 128*64 dots=====
void full_display(uchar data_left, uchar data_right)
{
    int i, j;
    for(i=0; i<8; i++)
    {
        cs1=0;
        lcd_address(i+1, 1);
        for(j=0; j<64; j++)
        {
            transfer_data(data_left);
            transfer_data(data_right);
        }
    }
}

/*显示 16x32 点阵图像、汉字、生僻字或 32x32 点阵的其他图标*/
void display_graphic_16x32(uchar page, uchar column, uchar *dp)
{
    uchar i, j;
    for(j=0; j<32; j++)
    {
        for(i=2; i>0; i--)
        {
            lcd_address(page+i, column+j);
            transfer_data(*dp); //写数据到 LCD, 每写完一个 8 位的数据后列地址自动加 1*/
            dp++;
        }
    }
}

```

```

}

/*显示 32x32 点阵图像、汉字、生僻字或 32x32 点阵的其他图标*/
void display_graphic_32x32(uchar page, uchar column, uchar *dp)
{
    uchar i, j;
    for(j=0; j<32; j++)
    {
        for(i=4; i>0; i--)
        {
            lcd_address(page+i, column+j);
            transfer_data(*dp);      /*写数据到 LCD, 每写完一个 8 位的数据后列地址自动加 1*/
            dp++;
        }
    }
}

//=====display a picture of 128*64 dots=====
void disp_grap(uchar page, uchar column, uchar *dp)
{
    int i, j;
    for(j=0; j<32; j++)
    {
        for(i=8; i>0; i--)
        {
            lcd_address(page+i, column+j);
            transfer_data(*dp);
            dp++;
        }
    }
}

void main(void)
{
    while(1)
    {
        initial_lcd();
        clear_screen();
        disp_grap(0, 1, graphic2); //display a picture of 128*64 dots
        waitkey();
        clear_screen(); //clear all dots
        display_graphic_32x32(4, 1, shuibeil_32x32); /*在第 4 页, 第 1 列显示*/
        display_graphic_32x32(0, 1, shuibeil_32x32); /*在第 1 页, 第 32 列显示*/
        waitkey();
        clear_screen();
        display_graphic_16x32(6, 1, number8);
    }
}

```

```
display_graphic_16x32(4, 1, number8);  
display_graphic_16x32(2, 1, number8);  
display_graphic_16x32(0, 1, number8);  
waitkey();  
clear_screen();  
disp_grap(0, 1, graphic1); //display a picture of 128*64 dots  
waitkey();  
}  
}
```

**-END-**