

产品说明书

—T12232B-C（带中文字库）—



0755-25324802

目 录

- (一) 概述
- (二) 外形尺寸
- (三) 模块主要硬件构成说明
- (四) 模块的外部接口
- (五) 指令说明
- (六) 读写操作时序
- (七) 应用举例
- (八) 附录

一、概述

-T12232B 是一种内置 8192 个 16*16 点汉字库和 128 个 16*8 点 ASCII 字符集图形点阵液晶显示器,它主要由行驱动器/列驱动器及 122×32 全点阵液晶显示器组成。可完成图形显示,也可以显示 7.5×2 个(16×16 点阵)汉字.与外部 CPU 接口采用并行或串行方式控制。

主要技术参数和性能:

1. 电源:VDD:+3.0~+5.5V。(电源低于 4.0 伏 LED 背光需另外供电)
2. 显示内容:122(列)×32(行)点。
3. 全屏幕点阵。
4. 2M ROM(CGROM)总共提供 8192 个汉字(16×16 点阵)。
5. 16K ROM(HCGROM)总共提供 128 个字符(16×8 点阵)。
6. 2MHZ 频率。
7. 工作温度: -20℃ ~ +70℃

二、外形尺寸图

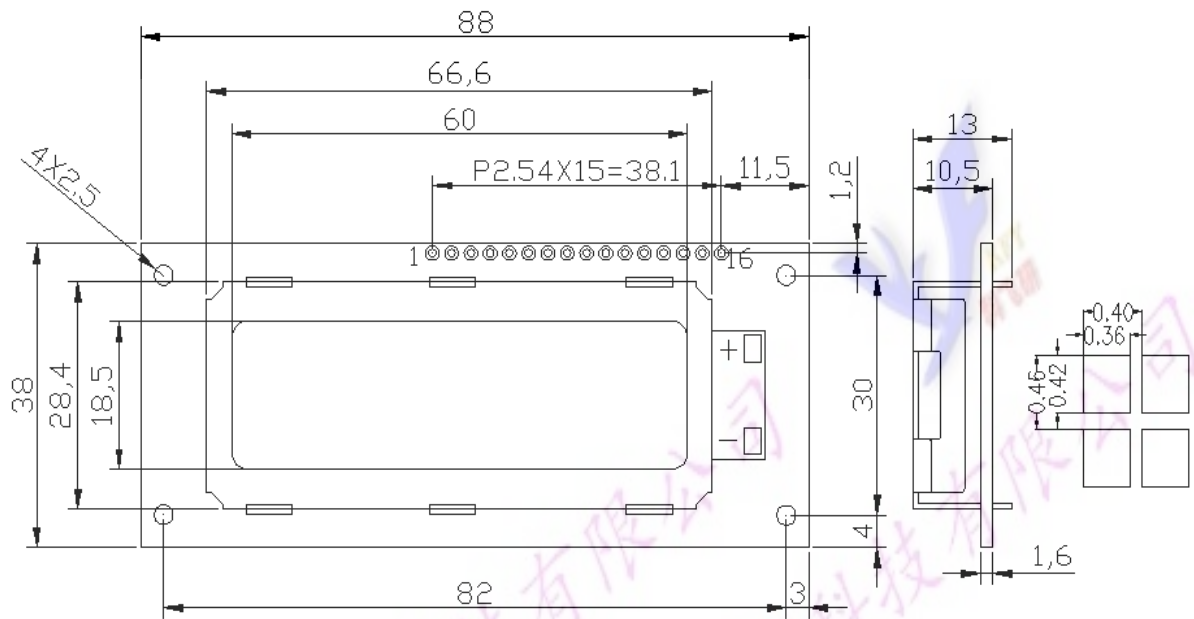


图 1

2. 外形尺寸图

表 1

项目	正常尺寸	单位
模块体积	88×38×13	mm
视域	60×18.5	mm
行列点阵数	122×32	DOTS
点距离	0.36×0.42	mm
点大小	0.40×0.46	mm

三. 模块主要硬件构成说明

控制器接口信号说明:

1、RS, R/W 的配合选择决定控制界面的 4 种模式:

RS	R/W	功能说明
L	L	MPU 写指令到指令暂存器 (IR)
L	H	读出忙标志 (BF) 及地址计数器 (AC) 的状态
H	L	MPU 写入数据到数据暂存器 (DR)
H	H	MPU 从数据暂存器 (DR) 中读出数据

2、E 信号

E 状态	执行动作	结果	
高——>低	I/O 缓冲——>DR	配合/W 进行写数据或指令	
高	DR——>I/O 缓冲	配合 R 进行读数据或指令	
低/低——>高	无动作		

● 忙标志:BF

BF 标志提供内部工作情况. BF=1 表示模块在进行内部操作, 此时模块不接受外部指令和数据. BF=0 时, 模块为准备状态, 随时可接受外部指令和数据.

利用 STATUS RD 指令, 可以将 BF 读到 DB7 总线, 从而检验模块之工作状态.

- 字型产生 ROM (CGROM)

字型产生 ROM (CGROM) 提供 8192 个此触发器是用于模块屏幕显示开和关的控制。DFF=1 为开显示 (DISPLAY ON), DDRAM 的内容就显示在屏幕上, DFF=0 为关显示 (DISPLAY OFF)。

DFF 的状态是指令 DISPLAY ON/OFF 和 RST 信号控制的。

- 显示数据 RAM (DDRAM)

模块内部显示数据 RAM 提供 64×2 个位元组的空间, 最多可控制 4 行 16 字 (64 个字) 的中文字型显示 (本模块只用到其中的 7.5×2 个), 当写入显示数据 RAM 时, 可分别显示 CGROM 与 CGRAM 的字型; 此模块可显示三种字型, 分别是瘦长的英数字型 (16*8)、CGRAM 字型及 CGROM 的中文字型, 三种字型的选择, 由在 DDRAM 中写入的编码选择, 在 $00 \sim 0F$ 的编码中将选择 CGRAM 的字定义字型, $10 \sim 7F$ 的编码中将选择

瘦长英数字的字型, 至于 A0 以上的编码将自动的结合下一个位元组, 组成两个位元组的编码形成中文字型的编码 (A140~D75F)。

- 字型产生 RAM (CGRAM)

字型产生 RAM 提供图象定义 (造字) 功能, 可以提供四组 16×16 点的自定义图象空间, 使用者可以将内部字型没有提供的图象字型自行定义到 CGRAM 中, 便可和 CGROM 中的定义一般的通过 DDRAM 显示在荧屏中。

- 地址计数器 AC

地址计数器是用来贮存 DDRAM/CGRAM 之一的地址, 它可由设定指令暂存器来改变, 之后只要读取或是写入 DDRAM/CGRAM 的值时, 地址计数器的值就会自动加一, 当 RS 为 “0” 时而 R/W 为 “1” 时, 地址计数器的值会被读取到 DB6~DB0 中。

- 游标/闪烁控制电路

此模块提供硬体游标及闪烁控制电路, 由地址计数器的值来指定 DDRAM 中的游标或闪烁位置。

四、模块的外部接口

外部接口信号如下表 2、3 所示 (并行接口):

表 2

管脚号	管脚名称	LEVER	管脚功能描述
1	VSS	0V	电源地
2	VDD	+3.0~5V	电源正
3	VEE	-	对比度调整
4	RS (CS)	H/L	RS= “H”, 表示 DB7~DB0 为显示数据 RS= “L”, 表示 DB7~DB0 为显示指令数据
5	R/W (SID)	H/L	R/W= “H”, E= “H”, 数据被读到 DB7~DB0 R/W= “L”, E= “H→L”, DB7~DB0 的数据被写到 IR 或 DR
6	E (CLK)	H/L	使能信号
7	DB0	H/L	数据线
8	DB1	H/L	数据线
9	DB2	H/L	数据线
10	DB3	H/L	数据线
11	DB4	H/L	数据线
12	DB5	H/L	数据线
13	DB6	H/L	数据线
14	DB7	H/L	数据线
15	BL+	VDD	背光源电压+4.2V—+5V
16	BL-	Vss	背光源公共端

五、指令说明

模块控制芯片提供两套控制命令，基本指令和扩充指令如下：

指令表 1：(RE=0：基本指令)

指令	指令码										功能	
	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0		
清除显示	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	将DDRAM填满"20H",并且设定DDRAM的地址计数器(AC)到"00H"
地址归位	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	设定 DDRAM 的地址计数器(AC)到"00H",并且将游标移到开头原点位置;这个指令不改变 DDRAM 的内容
显示状态开/关	0	0	0	0	0	0	1	D	C	B		D=1: 整体显示 ON C=1: 游标 ON B=1: 游标位置反白允许
进入点设定	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S		指定在数据的读取与写入时,设定游标的移动方向及指定显示的移位
游标或显示移位控制	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	X	X		设定游标的移动与显示的移位控制位;这个指令不改变 DDRAM 的内容
功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	RE	X	X		DL=0/1: 4/8 位数据 RE=1: 扩充指令操作 RE=0: 基本指令操作
设定 CGRAM 地址	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0		设定 CGRAM 地址
设定 DDRAM 地址	0	0	1	0	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0		设定 DDRAM 地址(显示位址) 第一行: 80H-87H 第二行: 90H-97H
读取忙标志和地址	0	1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0		读取忙标志(BF)可以确认内部动作是否完成,同时可以读出地址计数器(AC)的值
写数据到 RAM	1	0	数据									将数据 D7~D0 写入到内部的 RAM (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)
读出 RAM 的值	1	1	数据									从内部 RAM 读取数据 D7~D0 (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)

指令表 2：(RE=1：扩充指令)

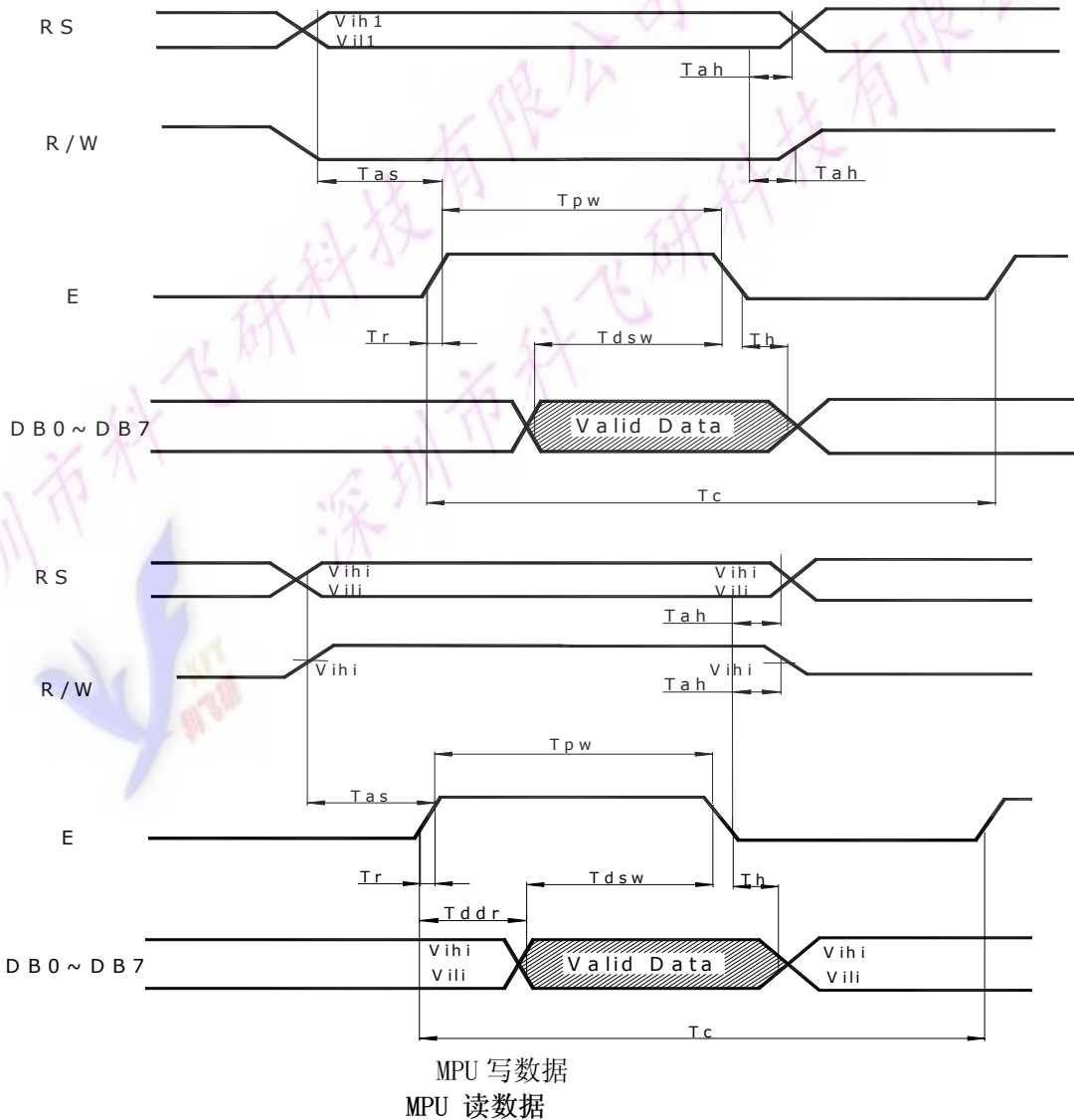
指令	指令码										功能	
	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0		
待命模式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	进入待命模式,执行其他指令都裸终止待命模式
卷动地址开关开启	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SR		SR=1: 允许输入垂直卷动地址 SR=0: 允许输入 IRAM 和 CGRAM 地址
反白选择	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	R0		选择 2 行中的任一行作反白显示,并可决定反白与否。初始值 R1R0=00,第一次设定为反白显示,再次设定变回正常
睡眠模式	0	0	0	0	0	0	1	SL	X	X		SL=0: 进入睡眠模式 SL=1: 脱离睡眠模式

扩充功能设定	0	0	0	0	1	CL	X	RE	G	0	CL=0/1: 4/8 位数据 RE=1: 扩充指令操作 RE=0: 基本指令操作 G=1/0: 绘图开关
设定绘图 RAM 地址	0	0	1	0	0	0	AC3	AC2	AC1	AC0	设定绘图 RAM 先设定垂直(列)地址 AC6AC5...AC0 再设定水平(行)地址 AC3AC2AC1AC0 将以上 16 位地址连续写入即可

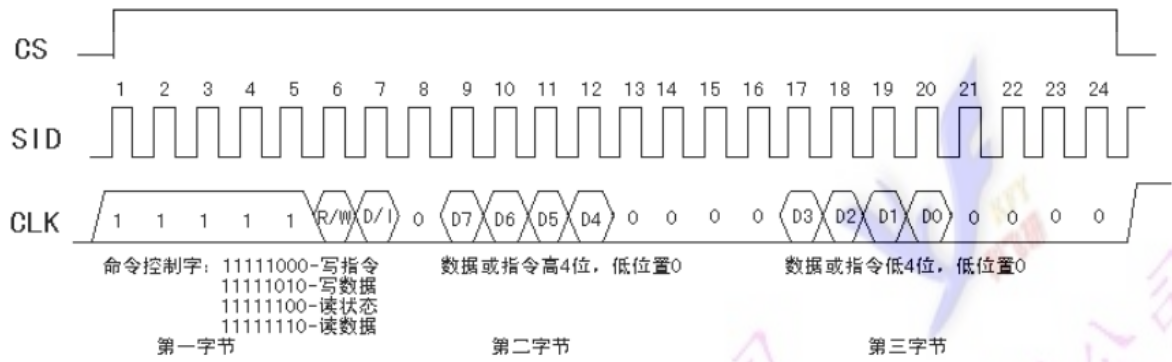
备注;当 IC1 在接受指令前,微处理器必须先确认其内部处于非忙碌状态,即读取 BF 标志时,BF 需为零,方可接受新的指令;如果在送出一个指令前并不检查 BF 标志,那么在前一个指令和这个指令中间必须延长一段较长的时间,即是等待前一个指令确实执行完成。

六. 时序图

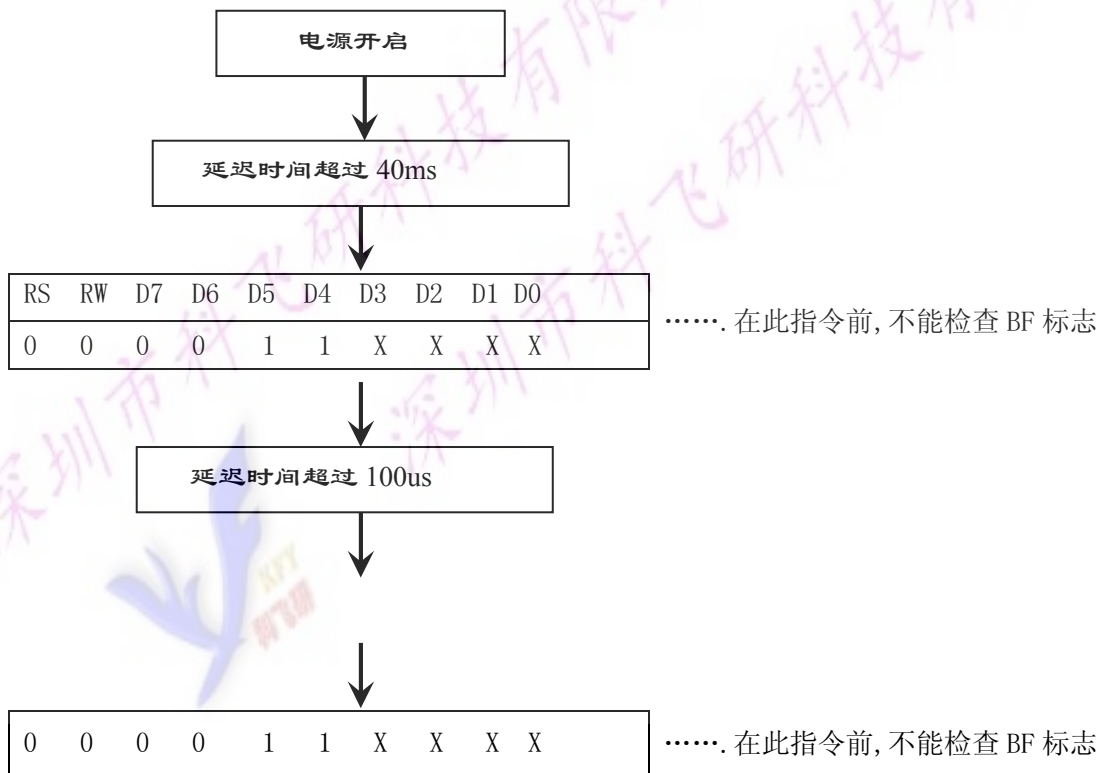
并口读写时序图:

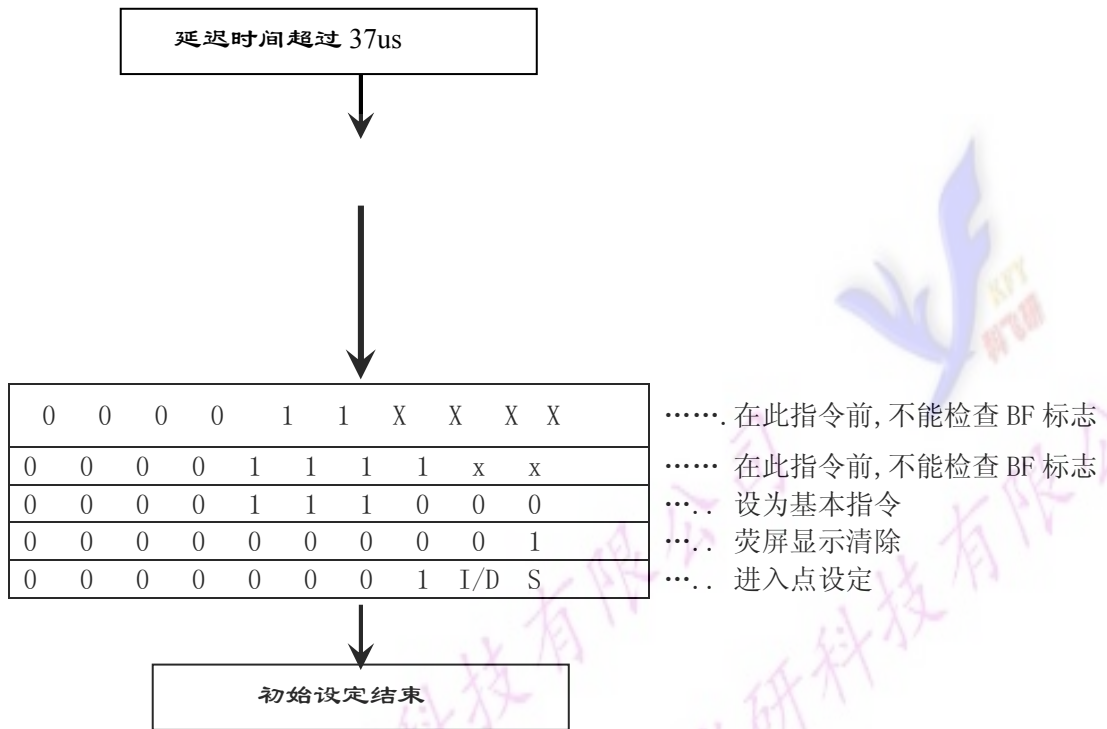


串口读写时序:



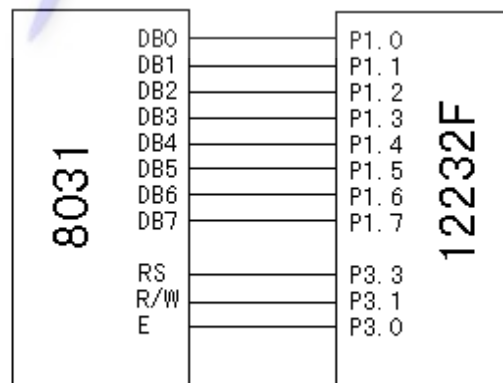
七、软件初始化:





八. 应用举例:

与 单 片 机 8031 的 一 种 接 口 如 图 5. 所 示




```

;This program is for 12232F
; RS-----P3.3
; R/W-----P3.1
; E-----P3.0
; DB0~7-----P1

DI      EQU P3.3
RW      EQU P3.1
E       EQU P3.0

      ORG 0000H
      AJMP  START
      ORG 0003H
      LCALL PAUSE
START:
      MOV  IE, #81H           ;EXT. INTO PERMIT
      MOV  IP, #01H          ;INTO IS FIRST INT. LEVEL
      MOV  TCON, #00H        ;TIMER/COUNTER CONTROLLER INIT.
      mov  SP, #67h
      LCALL DELAY
      LCALL DELAY
      LCALL SETUP
      LCALL DEF_CHAR
      MOV  A, #80H
      LCALL WRITE_COM
      MOV  R3, #8
TEST11:
      MOV  DPTR, #CGRAM1     ;CGRAM TEST
      LCALL WRITE_CGRAM
      DJNZ R3, TEST11
      MOV  A, #90H
      LCALL WRITE_COM
      MOV  R3, #8
TEST12:
      MOV  DPTR, #CGRAM1
      LCALL WRITE_CGRAM
      DJNZ R3, TEST12
      LCALL DELAY
      LCALL DELAY
      LCALL DELAY
      LCALL DELAY
      LCALL DELAY
      MOV  A, #80H
      LCALL WRITE_COM
      MOV  R3, #8
TEST21:
      MOV  DPTR, #CGRAM2
      LCALL WRITE_CGRAM
      DJNZ R3, TEST21
      MOV  A, #90H
      LCALL WRITE_COM
      MOV  R3, #8

```

```
TEST22:
    MOV  DPTR, #CGRAM2
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3, TEST22
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    MOV  A, #80H
    LCALL WRITE_COM
    MOV  R3, #8
TEST31:
    MOV  DPTR, #CGRAM3
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3, TEST31
    MOV  A, #90H
    LCALL WRITE_COM
    MOV  R3, #8
TEST32:
    MOV  DPTR, #CGRAM3
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3, TEST32
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    MOV  A, #80H
    LCALL WRITE_COM
    MOV  R3, #8
TEST41:
    MOV  DPTR, #CGRAM4
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3, TEST41
    MOV  A, #90H
    LCALL WRITE_COM
    MOV  R3, #8
TEST42:
    MOV  DPTR, #CGRAM4
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3, TEST42
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY
    LCALL DELAY

    MOV  A#80H      ;WORD TEST
    LCALL WRITE_COM
    MOV  DPTR, #CHINESE
    LCALL WRITE_HZ
```

```

MOV A, #90H
LCALL WRITE_COM
MOV DPTR, #TABLE1
LCALL WRITE_ASCII
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
MOV A#80H
LCALL WRITE_COM
MOV DPTR, #table1
LCALL WRITE_ascii
MOV A, #90H
LCALL WRITE_COM
MOV DPTR, #chinese
LCALL WRITE_hz
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
AAA:    LJMP START

```

SETUP:

```

LCALL DELAY
LCALL DELAY
LCALL DELAY
MOV A, #01H ;CLEAR DISPLAY
LCALL WRITE_COM
MOV A, #00110000B ;FUNCTION SETTING
LCALL WRITE_COM
MOV A, #00000010B ;DDRAM SET TO '00H'
LCALL WRITE_COM
MOV A, #00000100B ;
LCALL WRITE_COM
MOV A, #00001100B ;DISPLAY ON
LCALL WRITE_COM
MOV A, #00000001B ;CLEARING SCREEN
LCALL WRITE_COM
MOV A, #10000000B ;SET DDRAM ADDRESS
LCALL WRITE_COM
RET

```

```

WRITE_COM: ;WRIT///cv
;WRITE COMMANDS TO ST7920
LCALL DELAY1 ;INSTEAD OF CHECKING BF STATE
CLR RS
CLR RS
CLR RW
CLR RW
MOV P1, A

```

```

MOV P1, A
SETB E
SETB E
NOP
NOP
CLR E
CLR E
;LCALL DELAY1
RET
WRITE_DAT: ;WRITE DISPLAY DATAS TO ST79220
LCALL DELAY1
SETB RS
SETB RS
CLR RW
CLR RW
MOV P1, A
MOV P1, A
SETB E
SETB E
NOP
NOP
CLR E
CLR E
RET

DELAY1:
MOV R7, #010H
D11: MOV R6, #010H
DJNZ R6, $
DJNZ R7, D11
RET

DELAY:
MOV R1, #00H
D2: MOV R2, #00H
DJNZ R2, $
DJNZ R1, D2
RET

DEF_CHAR: ;WRITE TO CGRAM
MOV A, #01000000B ;SET CGRAM ADDRESS
LCALL WRITE_COM
MOV R3, #8
DEF1:
MOV A, #000H
LCALL WRITE_DAT
LCALL WRITE_DAT
MOV A, #0FFH
LCALL WRITE_DAT
LCALL WRITE_DAT
DJNZ R3, DEF1
MOV R3, #8

```

```
DEF2:
    MOV A, #0AAH
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    MOV A, #0AAH
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    DJNZ R3, DEF2
    MOV R3, #8
DEF3:
    MOV A, #055H
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    MOV A, #0AAH
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    DJNZ R3, DEF3
    mov R3, #8
DEF4:
    MOV A, #0FFH
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    DJNZ R3, DEF4
    RET
WRITE_ASCII:
    MOV R4, #16
DDDD:
    CLR A
    MOVC A, @A+DPTR
    LCALL WRITE_DAT
    INC DPTR
    DJNZ R4, DDDD
    RET
WRITE_HZ:
    ;WRITE 8 CHINESE TO LCD
    MOV R4, #8
DD: CLR A
    MOVC A, @A+DPTR
    INC DPTR
    LCALL WRITE_DAT
    CLR A
    MOVC A, @A+DPTR
    INC DPTR
    LCALL WRITE_DAT
    DJNZ R4, DD
    RET
WRITE_CGRAM:
    ;CGRAM TESTING
    CLR A
    MOVC A, @A+DPTR
    LCALL WRITE_DAT
    INC DPTR
```

```

        CLR  A
        MOVC A, @A+DPTR
        LCALL WRITE_DAT
        RET
PAUSE:  SETB  P3.2          ;PAUSE KEY PROCESS
        SETB  P3.2
        LCALL  DELAY1
        MOV  C, P3.2
        MOV  C, P3.2
        JNC  PAUSE          ;CHECK KEY WAS PRESSED
PAUSE1: MOV  C, P3.2
        MOV  C, P3.2
        LCALL  DELAY1
        JC   PAUSE1        ;CHECK KEY OPEN AFTER PRESSED
PAUSE2: SETB  P3.2
        SETB  P3.2
        LCALL  DELAY1
        MOV  C, P3.2
        MOV  C, P3.2
        JNC  PAUSE2        ;CHECK KEY WAS PRESSED AGAIN
        RETI

```

TABLE1:

; “这里是 16*8 点阵的字符代码”

CGRAM1: DB 000H, 000H ;这里是自造字符地址表

CGRAM2: DB 000H, 002H

CGRAM3: DB 000H, 004H

CGRAM4: DB 000H, 006H

CHINESE:

; “这里是 16*16 点阵的汉字代码表”

END

以下为串口写指令和数据的子程序:

```

WRITE_COM:
        LCALL  DELAY1          ;INSTEAD OF CHECKING BF STATE
        SETB  CS
        PUSH  ACC
        MOV  R0, #8
        MOV  A, #11111000B
COMM1:
        CLR  C
        RLC  A
        MOV  SID, C
        CLR  CLK
        SETB CLK
        DJNZ R0, COMM1
        POP  ACC
        MOV  R5, A
        ANL  A, #0FOH
        MOV  R0, #8
COMM2:  CLR  C
        RLC  A

```

```
MOV SID, C
CLR CLK
SETB CLK
DJNZ R0, COMM2
MOV A, R5
SWAP A
ANL A, #0F0H
MOV R0, #8
COMM3: CLR C
      RLC A
      MOV SID, C
      CLR CLK
      SETB CLK
      DJNZ R0, COMM3
      CLR CS
RET
WRITE_DAT:
      LCALL DELAY1
      SETB CS
      PUSH ACC
      MOV R0, #8
      MOV A, #11111010B
DATA1: CLR C
      RLC A
      MOV SID, C
      CLR CLK
      SETB CLK
      DJNZ R0, DATA1
      POP ACC
      MOV R5, A
      ANL A, #0F0H
      MOV R0, #8
DATA2: CLR C
      RLC A
      MOV SID, C
      CLR CLK
      SETB CLK
      DJNZ R0, DATA2
      MOV A, R5
      SWAP A
      ANL A, #0F0H
      MOV R0, #8
DATA3: CLR C
      RLC A
      MOV SID, C
      CLR CLK
      SETB CLK
      DJNZ R0, DATA3
      CLR CS
RET
```


八、附录部分

附录 1: ASCII 码表

☒	☒	☒	♥	♦	♣	♣	•	◐	◑	♂	♀	♫	♫	✳
▶	◀	‡	!!	¶	§	—	‡	†	↓	→	←	⌌	↕	▼
	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>
Q	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^
'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~
														△

16x8 半寬字型符號表

BAC0 豪盒 BADO 毫貉 BAE0 衡厚 BAF0 孤槐 BBAA 话恍 BBBC 恍恍 BBBD 恍恍 BBBE 恍恍 BBBF 恍恍 BCAC 及祭 BCB0 及祭 BCC0 夹夹 BCE0 监监 BCF0 拣拣 BDA0 健健 BDB0 浆浆 BDC0 叫叫 BDD0 嚼嚼 BDE0 嚼嚼 BDF0 叫叫 BEA0 景颈 BEB0 颈颈 BEC0 纠纠 BED0 拘拘 BEE0 拘拘 BEF0 攫攫 BFA0 堪勘 BFB0 堪勘 BFC0 坷坷 BFD0 峭峭 BFE0 苦苦 BFF0 筐筐 COA0 腊腊 COB0 览览 COC0 倦倦 COE0 类类 COF0 痢痢 C1A0 涟涟 C1B0 晾晾 C1C0 列列 C1E0 拎拎 C1F0 琉琉 C2A0 榜榜 C2B0 卤卤 C2D0 漆漆 C2E0 箩箩 C2F0 吗埋 C3A0 冒冒 C3B0 帽帽 C3C0 昧昧 C3D0 眯眯 C3E0 绵绵 C3F0 灭灭 C4A0

合吟猴 化蒙幌 集伎柳 蒋娇较 警究鞠 刊靠肯 怜量吝 炉驴李 罗罗罗 茂每孟 寐寐寐 寞寞寞

C4B0 陌陌 C4C0 睦睦 C4D0 男男 C4E0 泥泥 C5A0 虐虐 C5B0 爬爬 C5C0 判判 C5D0 培培 C5E0 砌砌 C6A0 瓢瓢 C6B0 评评 C6C0 屏屏 C6D0 苦苦 C6E0 漆漆 C6F0 起起 C7A0 前前 C7B0 潜潜 C7C0 切切 C7D0 切切 C7E0 青青 C7F0 丘丘 C8A0 取取 C8B0 劝劝 C8C0 壤壤 C8D0 壤壤 C8E0 揉揉 C8F0 瑞瑞 C9A0 伞伞 C9B0 砂砂 C9C0 衫衫 C9D0 尚尚 C9E0 舍舍 C9F0 绅绅 CAA0 省省 CAB0 拾拾 CAC0 世世 CAD0 市市 CAE0 枢枢 CAF0 署署 CBA0 税税 CBB0 吮吮 CBC0 死死 CBD0 诵诵 CBE0 肃肃 CBF0 损损 CCA0 贪贪 CCB0 食食 CCC0 汤汤 CCD0 缘缘 CCE0 钵钵 CCF0 甜甜 CDA0 桶桶 CDB0 屠屠 CDC0 屠屠 CDD0 托托 CDE0 托托 CDF0 宛宛

暖趴畔 漂瓶葡 钳强穹 券瓢认 莎煽上 石士氏 睡丝讼 摊炭滔 童涂拖 瓦碗碗 蔚蔚蔚 望望望

CEA0 巍伪微危韦违桅围唯惟为淮维苇萎委
 CEBO 伟仿尾纬未蔚味畏胃喂魏为淮维苇萎委
 CECO 卫瘟温文蔚味畏胃喂魏为淮维苇萎委
 CED0 涡窝我蚊文蔚味畏胃喂魏为淮维苇萎委
 CEE0 梧窝我蚊文蔚味畏胃喂魏为淮维苇萎委
 CEF0 勿稀毋武五梧戏戏戏戏戏戏戏戏戏戏
 CFA0 习稀毋武五梧戏戏戏戏戏戏戏戏戏戏
 CFB0 侠媳下夏夏夏夏夏夏夏夏夏夏夏夏夏夏
 CFC0 闲涎弦嫌显显显显显显显显显显显显显显
 CFD0 相相相相相相相相相相相相相相相相相相
 CFE0 橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡
 CFF0 橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡橡
 DOA0 邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪邪
 DOBO 欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣欣
 DOCO 行行行行行行行行行行行行行行行行行行
 DODO 朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽朽
 D0E0 叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙叙
 D1A0 寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻寻
 D1BO 牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙牙
 D1CO 研研研研研研研研研研研研研研研研研研
 D1DO 燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕燕
 D1EO 伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴伴
 D1FO 摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇
 D2A0 野野野野野野野野野野野野野野野野野野
 D2BO 依依依依依依依依依依依依依依依依依依
 D2CO 倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚倚
 D2DO 亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦亦
 D2EO 茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵
 D2FO 茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵
 D3A0 影影影影影影影影影影影影影影影影影影
 D3BO 颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖颖
 D3CO 永永永永永永永永永永永永永永永永永永
 D3DO 有有有有有有有有有有有有有有有有有有
 D3EO 余余余余余余余余余余余余余余余余余余
 D3FO 羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽羽
 D4A0 浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴浴
 D4BO 园园园园园园园园园园园园园园园园园园
 D4CO 岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳岳
 D4DO 孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕孕
 D4EO 脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏脏
 D4FO 贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵贵
 D5A0 钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶钶
 D5BO 瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻瞻
 D5CO 绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽绽
 D5DO 招招招招招招招招招招招招招招招招招招
 D5EO 褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚褚
 D5FO 震震震震震震震震震震震震震震震震震震
 D6A0 职职职职职职职职职职职职职职职职职职
 D6BO 挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪挪
 D6CO 中中中中中中中中中中中中中中中中中中
 D6DO 粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥
 D6EO 逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐
 D6FO 逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐逐
 D7A0 装装装装装装装装装装装装装装装装装装
 D7BO 桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌
 D7CO 仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔
 D7DO 仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔
 D7EO 奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏

D7FO 尊遵昨左佐柞做作坐座
 D8A0 于天兀巧柞做作坐座
 D8B0 匕兀天兀巧柞做作坐座
 D8C0 乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱乱
 D8D0 匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪匪
 D8E0 剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝
 D8FO 剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝剝
 D9A0 伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧伧
 D9B0 侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏
 D9C0 侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏
 D9D0 侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏
 D9E0 侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏
 D9FO 侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏侏
 DAA0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DAB0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DAC0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DAD0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DAE0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DAF0 洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩洩
 DBA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DBC0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DBD0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DBE0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DBFO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCB0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCC0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCD0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCE0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DCF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDB0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDC0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDD0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDE0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DDF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DEAO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DEBO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DEC0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DED0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DEE0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DEF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFB0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFC0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFD0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFE0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 DFF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0A0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0B0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0C0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0D0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0E0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E0FO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E1A0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E1B0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E1CO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
 E1DO 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨

F5C0 趵 趿 跂 跌 踰 跏 跗 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙
 F5D0 跌 跂 跂 跌 踰 跏 跗 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙 跚 跘 跙
 F5E0 踵 踮 躅 蹉 蹉 豸
 F5F0 躅 躅 躅 躅 豸
 F6A0 霰 霰 霰 霰 訾
 F6B0 霰 霰 霰 霰 訾
 F6C0 隼
 F6D0 魴
 F6E0 鲟
 F6F0 鲟
 F7A0 鰲
 F7B0 鞞
 F7C0 髻
 F7D0 履
 F7E0 鬣
 F7F0 黠



0755-25324802