SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品说明书

- YX-12864B (ST7920 带中文字库)

出货时为中性标签及中性 PCB, 不带公司 LOGO

优信电子专注淘宝网电子元器件配套服务, 竭诚为您提供质量上乘, 价格实惠的 电子元器件产品

一直在努力》一直在进步》》 做最好的电子原料供应商品质,效率,服务——优信人的追求!

YX12864B 重点注释部分:

- 1: 串并口选择有 2 种模式,第一种 模块第 15 脚 PSB 选择高电平 H 为并口 ,低电平 L 为串口。第二种 模块手动更改 JP2 短路点有 3 点 S 点和中间点焊锡短路为串口。P 点和中间点连起来为并口。
- 2: 取字模出现乱码有 2 种解决办法,第一种按照注释一手动更改串并口,增强抗干扰能力。第二种,模块内部和您使用的单片机产生 BUG,请在网上直接下载补丁即可。

3: 默认出货模块为 5V, 即逻辑电压和背光电压都为 5V 电压输入。5V 模块请勿随意使用其他电压驱动,过高过低都有损液晶屏。 如果您购买的是 3. 3V 液晶屏,即逻辑电压和背光电压都是输入 3. 3V。3. 3V 液晶屏切勿输入 5V 电压,否则电压过高会损坏液晶屏!



YOU XIN DISPLAY CO.,LTD

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 程序说明
- (八) 附录
- (九) 液晶屏测试的可靠性报告
- (十) 模块使用防范措施

一、概述

- 1. YX12864B 是 128×64 点阵的汉字图形型液晶显示模块,控制器 ST7920。可显示汉字及图形,内置 8192 个中文汉字(16X16 点阵)、128 个字符(8X16 点阵)及 64X256 点阵显示 RAM(GDRAM)。可与 CPU 直接接口,提供两种界面来连接微处理机: 8-位并行及串行两种连接方式。具有多种功能: 光标显示、画面移位、睡眠模式等。
- 2. 外观尺寸: 93.0×70.0×13.5mm
- 3. 视域尺寸: 72.0×40.0mm

二、外形尺寸图

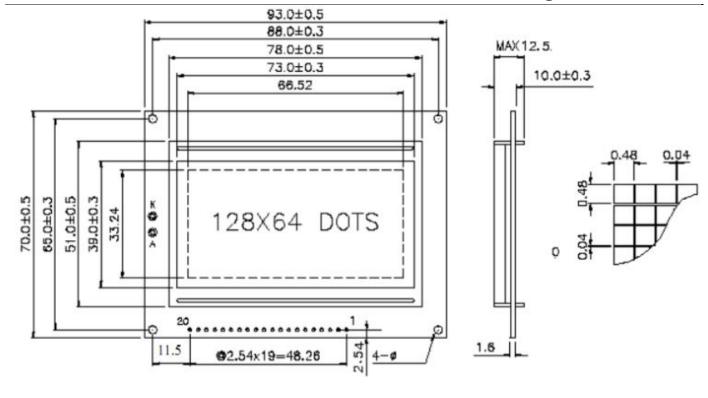
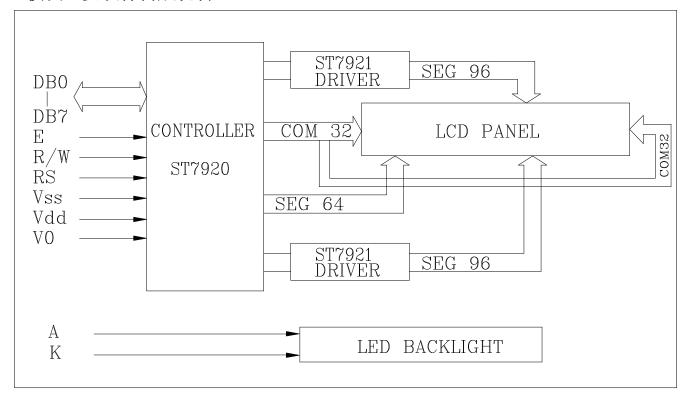


图 1

三. 模块主要硬件构成说明



外形尺寸

· .			
	ITEM	NOMINAL DIMEN	UNIT

模块体积	$93.0 \times 70.0 \times 13.5$	mm
视域	72. 0X40. 0	mm
行列点阵数	128×64	dots
点距离	0.52×0.52	mm
点大小	0.48×0.48	mm

128X64 引脚说明

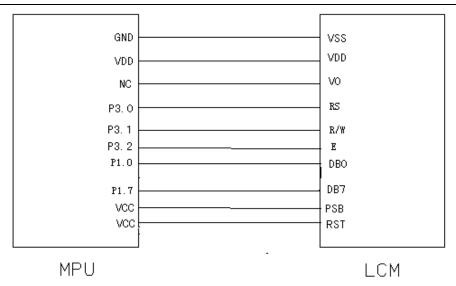
	2010 1 71,57 60 73													
引脚	名称	方向	说明	引脚	名称	方向	说明							
1	VSS	_	GND (OV)	11	DB4	Ι	数据 4							
2	VDD	_	Supply voltage for logic (+5v)	12	DB5	Ι	数据 5							
3	VO	_	Supply voltage For LCD (悬空)	13	DB6	Ι	数据 6							
4	RS (CS)	0	H: Data L: Instruction code	14	DB7	Ι	数据 7							
5	R/W (SID)	0	H: Read L: Write	15	PSB	0	H: Parallel mode L: Serial mode							
6	E (SCLK)	0	Enable signal	16	NC	_	空脚							
7	DB0	Ι	数据 0	17	/RST	0	Reset signal 低电平 有效							
8	DB1	Ι	数据 1	18	VEE	_	Negative							
9	DB2	Ι	数据 2	19	LEDA	_	背光源正极(LED+5V)							
10	DB3	Ι	数据 3	20	LEDK	_	背光源负极(LED-OV)							

四、模块的外部接口

1、逻辑工作电压(VDD): 3.3V~5.3V(默认出货为 5V) 模块在 V0 悬空时逻

辑电压 5V 显示最佳

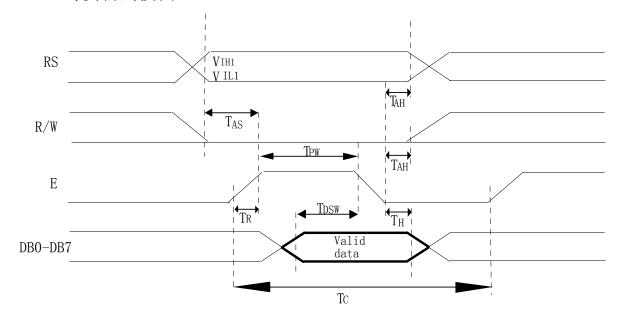
- 2、电源地(GND): 0V
- 3、工作温度(Ta): -20~75℃(宽温)-30-80℃(<mark>默认出货是宽温-20-70)</mark>
- 4、电气特性见附图 1 外部连接图 (参考附图 2)



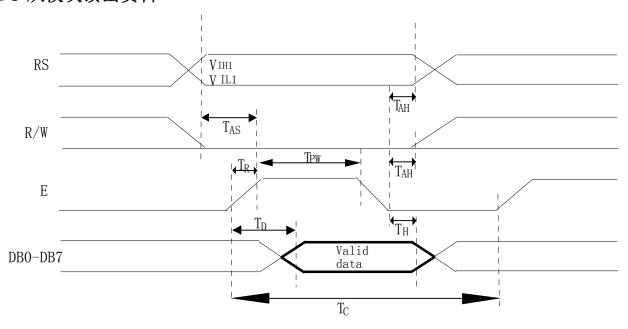
模块有并行和串行两种连接方法(时序如下):

1、8位并行连接时序图

MPU 写资料到模块



MPU 从模块读出资料



2、串行连接时序图

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)

<_′	又 1:	(RE-U	J: 坐	半個	マノ							
	指					指		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	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	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
丬	示态于/关	0	0	0	0	0	0	1	D	С	В	D=1:整体显示 ON C=1:游标 ON B=1:游标位置反白允许
美人的	上、定定	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
辺 亘 元 作 件	开生点设存或示立训关入。 标显移控	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 粒 粒 地 址		1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	ACO	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)

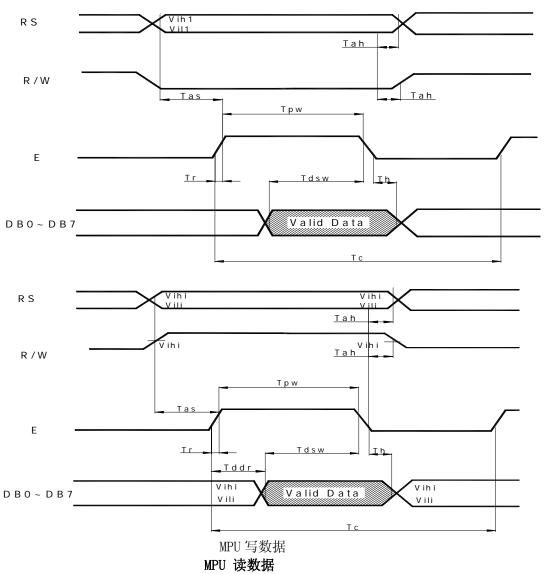
指令表 2: (RE=1: 扩充指令)

• • •	(RE=	l: 力	允捐	マノ											
指令	指 令 码										功 能				
	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	DO					
待 命 模式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	进入待命模式,执行其他指令 都棵终止 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	RO	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				
	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				
定 设 定 发 图 RAM 地址	0	0	1	0 AC6	0 AC5	0 AC4	AC3 AC3	AC2 AC2	AC1 AC1	ACO ACO	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				

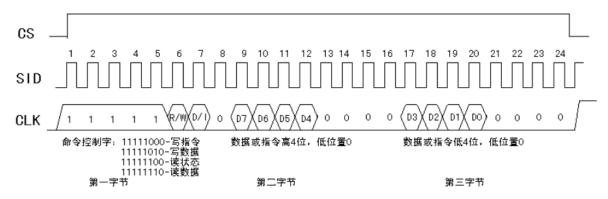
备注;当 IC1 在接受指令前,微处理器必须先确认其内部处于非忙碌状态,即读取 BF 标志时, BF 需为零,方可接受新的指令;如果在送出一个指令前并不检查 BF 标志,那么在前一个指令和这个指令中间必须延长一段较长的时间,即是等待前一个指令确实执行完成。

六. 时序图

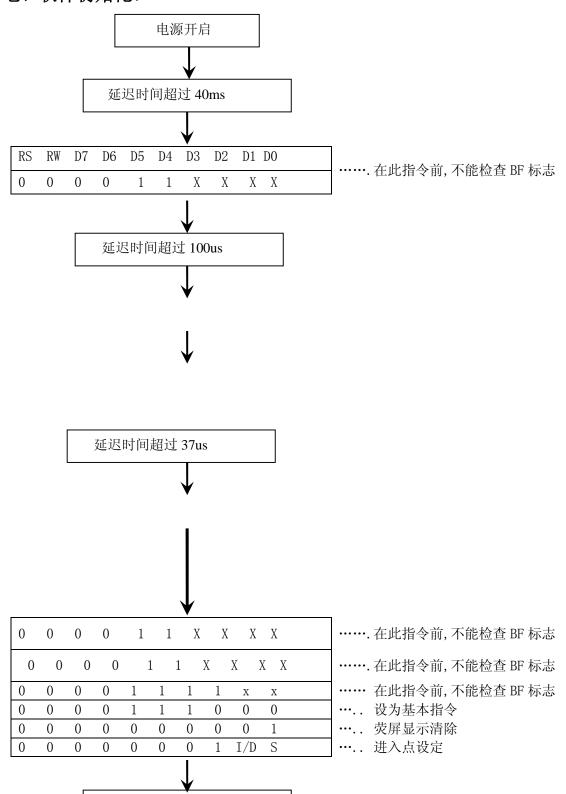
并口读写时序图:



串口读写时序:



七、软件初始化:



初始设定结束

```
八. 应用举例:
    12864 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
        \mathtt{DB0}^{\sim}7\text{-----}\mathtt{P1}
            EQU P3.3
   DΙ
   RW
            EQU P3.1
   Е
            EQU P3.0
        ORG 0000H
        A.TMP
               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 CONTROLER 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
    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
    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
```

```
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 'OOH'
    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, #OFFH
```

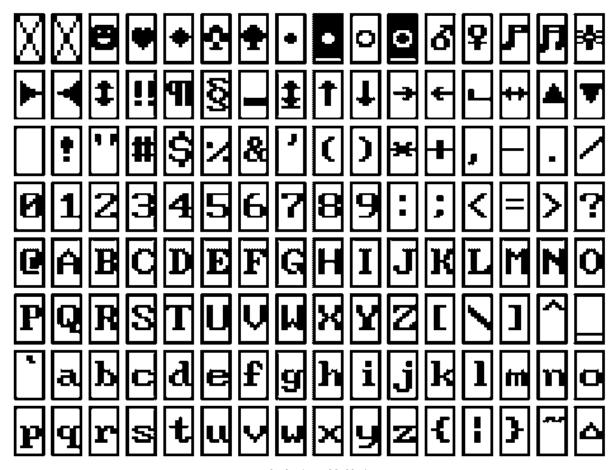
```
LCALL WRITE DAT
    LCALL WRITE_DAT
    DJNZ R3, DEF1
    MOV R3, #8
DEF2:
   MOV A, #OAAH
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE_DAT
    MOV A, #OAAH
    LCALL WRITE DAT
    LCALL WRITE DAT
    DJNZ R3, DEF2
    MOV R3, #8
DEF3:
   MOV A, #055H
    LCALL WRITE_DAT
    LCALL WRITE DAT
    MOV A, #OAAH
    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 8 CHINESE TO LCD
WRITE_HZ:
        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
                    ; CGRAM TESTING
WRITE_CGRAM:
```

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"
                        ;这里是自造字符地址表
   CGRAM1: DB 000H, 000H
   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 RO, #8
           MOV A, #11111000B
COMM1:
       CLR C
           RLC A
           MOV SID, C
           CLR CLK
           SETB CLK
           DJNZ RO, COMM1
           POP ACC
           MOV R5, A
           ANL A, #0F0H
           MOV RO, #8
```

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

八、附录部分 附录 1: ASCII 码表



16x8 半寬字型符號表

附录 2: 汉字码址表

ST7920 GB 中文字型碼表

```
" 々 ─ ~ | ... ',
A1A0
A1B0 ""
         Alco \pm \times \div : \land \lor \Sigma \sqcap \cup \cap \in :: \checkmark
                                    1 // /
AID0 \, \cap \, \odot \, \, \int \, \, \oint \, \equiv \, \, \cong \, \, \approx \, \, \bowtie \, \, \neq \, \, \not \, \, \Rightarrow \, \, \not \, \geqslant \, \, \bowtie \, \, \, \vdots
A1EO : $ + ° ′ ″ ℃ $ ♡ ⊄ £ ‰ § № ☆ ★
A1F0 \bigcirc \bullet \bigcirc \diamondsuit \diamondsuit \Box \blacksquare \triangle \blacktriangle \% \rightarrow \leftarrow \uparrow \downarrow \blacksquare
A2A0
      1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.
A2CO 16. 17. 18. 19. 20. (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)
A2D0 (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
A2E0 8 9 10
               Ī II III IV V VI VII VII IX X XI XII
                        () * + , - .
A3A0
           # Y % & '
      ļ
                5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 : ; <=>?
A3B0 0 1 2
           3 4
A3CO @ A B C D E F G H I J K L M N O
A3D0 P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^
A3EO 'abcdefghijkl
                                    m n o
A3F0 p q r s t u v w x y z {
                                    }
                                  ええおおかが
A4A0
      ああ
           43 45
                3
                   )
                                    き
A4B0 ぐけげこごきざしじすずせぜ
                                    そぞた
A4CO だちぢっつづてでとどなにぬねのは
A4D0 ばばひびびふぶぷへべべほぼぼまみ
A4E0 む め
        ₫,
           20
              やゅゆょよらりるれろ
A4FO ゐ ゑ ớ
           h
         7
           1
             イゥウェエォオカガキギク
A5A0
A5B0 グ ケ ゲ コ ゴ サ ザ シ ジ ヌ ズ セ ゼ ソ ゾ タ
           ッ
                ヅ テ デ ト ド ナ ニ ヌ ネ ノ ハ
A5C0 ダ チ
        4
              ッ
A5D0 バ バ
         Ŀ
           E
             یخ
                フ
                   ブプ
                       ~ ~ ~
                               ホ ボ
                ユユョヨラリルレロヮ
A5E0 ム メ
         Æ
           ヤヤ
A5F0 ヰヱヲンヴヵヶ
      A B \Gamma \Delta E Z H \Theta I K \Lambda M N \Xi O
A6A0
A6B0 \Pi P \Sigma T \Upsilon \Phi X \Psi \Omega
Α6C0 ~ αβγδεζηθικλμνξο
Α6D0 πρστυφχψω
A6E0
A6F0
      АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМН
A7A0
А7ВО О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э
А7СО Ю Я
A7D0
      a
         бвгдеёжзийклм н
A7EO опрстуфхцчшщъы ь э
А7F0 ю я
A8A0 ā á à ē é ĕ è ī í I
                                ìōóŏ
A8BO òū ưư ùũ ứ ữ ừ ữ ê a m ń ň ň
                 クタロロカ去ろ为以下厂
A8D0 4 4 T 业 4 产 B P ち ム Y こ さ せ あ し
ASEO 幺 ヌ 马 与 尤 上 儿 丨 メ 口
A8F0
             _ _ | | --- ---
A9A0
                        A9B0
                              \dashv \dashv
A9C0
A9D0 — —
A9E0 + + +
A9F0
      啊阿埃挨哎唉哀皑癌蔼矮艾碍爱隘
B0A0
BOBO 鞍氨安俺按暗岸胺案航昂盎凹敖熬翱
```

BOCO 袄 傲 奥 懊 澳 芭 捌 扒 叭 吧 笆 八 疤 巴 拔 跋

BODO 靶把耙坝霸罢爸白柏百摆佰败拜稗斑 BOEO 班搬扳般颁板版扮拌伴瓣半办绊邦帮 BOFO 梆 榜 膀 绑 棒 磅 蚌 镑 傍 谤 苞 胞 包 褒 剥 B1A0 薄雹保堡饱宝抱报暴豹鲍爆杯碑 B1B0 卑北辈背贝钡倍狈备惫焙被奔苯本 甭泵蹦进逼鼻比鄙笔彼碧 B1C0 崩 绷 B1D0 毙 毖 币 庇 痹 闭 敝 弊 必 辟 壁 臂 避 陛 鞭 边 B1E0 编 贬 扁 便 变 卞 辨 辩 鹅 遍 标 彪 膘 表 鰲 憋 B1F0 别瘪彬斌濒滨宾摈兵冰柄丙秉饼炳 病并玻渍播拨钵波博勃搏铂箔伯帛 B2A0 B2B0 舶 脖 膊 渤 泊 驳 捕 卜 哺 补 埠 不 布 B2C0 怖擦猜裁材才财睬踩采彩菜蔡 錖 参 B2D0 残惭惨灿苍舱仓沧藏操糙槽曹草厕策 B2E0 侧册测层蹭插叉茬茶查碴搽察岔差诧 B2F0 拆柴 豺 搀 掺 蝉 馋 谗 缠 铲 产 阐 颤 昌 场尝常长偿肠厂 敞畅唱倡超抄钞 B3A0 朝 B3B0 嘲潮巢吵炒车扯撤掣彻澈郴臣 B3C0 忱沉陈趁衬撑称城橙成星乘程惩澄诚 B3D0 承 逞 骋 秤 吃 痴 持 匙 池 迟 弛 驰 耻 齿 侈 尺 B3E0 赤翅斥炽充冲虫崇宠抽酬畴踌稠愁筹 B3F0 仇 绸 瞅 丑 臭 初 出 橱 厨 躇 锄 雏 滁 除 쑢 础储矗搐触处揣川穿椽传 B4B0 窗幢床闯创吹炊捶锤垂春椿醇唇淳纯 B4C0 蠢 戳 绰 疵 茨 磁 雌 辞 慈 瓷 词 此 刺 赐 次 聪 B4D0 葱 囱 匆 从 丛 凑 粗 醋 簇 促 蹿 篡 窜 摧 崔 催 B4E0 脆 瘁 粹 淬 翠 村 存 寸 磋 撮 搓 措 挫 错 搭 达 B4F0 答 瘩 打 大 呆 歹 傣 戴 带 殆 代 贷 袋 待 逮 B5A0 怠 耽 担 丹 单 郸 掸 胆 旦 氮 但 惮 淡 诞 弹 B5B0 蛋 当 挡 党 荡 档 刀 捣 蹈 倒 岛 祷 导 到 稻 悼 B5C0 道 盗 德 得 的 蹬 灯 登 等 瞪 凳 邓 堤 低 滴 迪 B5D0 敌 笛 狄 涤 翟 嫡 抵 底 地 蒂 第 帝 弟 递 缔 B5E0 掂 滇 碘 点 典 靛 垫 电 佃 甸 店 惦 奠 淀 殿 碉 B5F0 叼 雕 凋 刁掉吊钓调跌爹碟蝶迭 丁町叮钉顶鼎锭定订丢东冬董懂动 B6A0 B6B0 栋 侗 恫 冻 洞 兜 抖 斗 陡 豆 逗 痘 都 督 毒 犊 B6C0 独读堵睹赌杜镀肚度渡妒端短锻段断 B6D0 缎 堆 兑 队 对 墩 吨 蹲 敦 顿 囤 钝 盾 遁 掇 哆 B6E0 多夺垛躲朵跺舵剁惰堕蛾峨鹅俄额讹 B6F0 娥恶厄扼遏鄂饿恩而儿耳尔饵洱二 贰发罚筏伐乏阀法珐藩帆番翻樊矾 B7A0 B7B0 钒 繁 凡 烦 反 返 范 贩 犯 饭 泛 坊 芳 方 肪 房 B7C0 防妨仿纺纺放菲非啡飞肥匪诽吠肺废 B7D0 沸 费 芬 酚 吩 氛 分 纷 坟 焚 汾 粉 奋 份 B7E0 粪 丰 封 枫 蜂 峰 锋 风 疯 烽 逢 冯 缝 讽 奉 凤 B7F0 佛 否 夫 敷 肤 孵 扶 拂 辐 幅 氟 符 伏 俘 服 浮涪福袱弗甫抚辅俯釜斧脯腑府腐 B8B0 赴 副 覆 赋 复 傅 付 阜 父 腹 负 富 讣 附好缚 B8C0 咐噶嘎该改概钙盖溉于甘杆柑竿 肝 赶 B8D0 感 秆 敢 赣 冈 刚 钢 缸 肛 纲 岗 港 杠 篙 皋 B8E0 膏 羔 糕 搞 镐 稿 告 哥 歌 搁 戈 鸽 胳 疙 割 革 B8F0 葛格蛤阁隔铬个各给根跟耕更庚羹 B9A0 埂 耿 梗 工 攻 功 恭 龚 供 躬 公 宫 弓 巩 汞 B9B0 拱 贡 共 钩 勾 沟 苟 狗 垢 构 购 够 쿞 菇咕箍 B9C0 估 活 孤 姑 鼓 古 蛊 骨 谷 股 故 顾 直 雇 B9D0 剐 寡 挂 褂 乖 拐 怪 棺 关 官 冠 观 管 馆 罐 B9E0 灌 贯 光 广 逛 瑰 规 圭 硅 归 龟 闺 轨 鬼 诡 癸 B9F0 桂柜跪贵剑辊滚棍锅郭国果裹过哈 BAAO 骸孩海氦亥害骇酣憨邯韩含涵寒 BABO 喊 罕 翰 撼 捍 旱 憾 悍 焊 汗 汉 夯 杭 航 壕 嚎

BACO 豪 毫 郝 好 耗 号 浩 呵 喝 荷 BADO 盒 貉 阂 河 涸 赫 褐 鹤 贺 嘿 黑 痕 很 狠 恨 哼 BAEO 亨 横 衡 恒 轰 哄 烘 虹 鸿 洪 宏 弘 红 喉 侯 猴 BAFO 吼厚候后呼乎忽瑚壶葫胡蝴狐糊湖 弧虎唬护互沪户花哗华猾滑画划化 BBA0 BBBO 话槐徊怀淮坏欢环桓还缓换患唤痪豢 BBCO 焕 涣 宦 幻 荒 慌 黄 磺 蝗 簧 皇 凰 惶 煌 晃 BBD0 恍 谎 灰 挥 辉 徽 恢 蛔 回 毁 悔 慧 卉 惠晦贿 BBEO 秽 会 烩 汇 讳 诲 绘 荤 昏 婚 魂 浑 混 豁 活 伙 BBF0 火 获 或 惑 霍 货 祸 击 圾 基 机 畸 稽 积 箕 BCA0 肌 饥 迹 激 讥 鸡 姬 绩 缉 吉 极 棘 辑 籍 集 BCBO 及 急 疾 汲 即 嫉 级 挤 几 脊 己 蓟 技 冀 季 伎 BCCO 祭 剂 悸 济 寄 寂 计 记 既 忌 际 妓 继 纪 嘉 枷 BCDO 夹 佳 家 加 荚 颊 贾 甲 钾 假 稼 价 架 驾 嫁 歼 BCEO 监 坚 尖 笺 间 煎 兼 肩 艰 奸 缄 茧 检 柬 碱 硷 BCF0 拣 捡 简 俭 剪 减 荐 槛 鉴 践 贱 见 键 箭 件 BDAO 健舰剑伐渐溅涧建僵姜将浆江疆蒋 BDBO 桨 奖 讲 匠 酱 降 蕉 椒 礁 焦 胶 交 郊 浇 骄 娇 BDC0 嚼 搅 铰 矫 侥 脚 狡 角 饺 缴 绞 剿 教 酵 轿 较 BDD0 叫 窖 揭 接 皆 秸 街 阶 截 劫 节 桔 杰 捷 睫 竭 BDEO 洁 结 解 姐 戒 藉 芥 界 借 介 疥 诫 届 巾 筋 斤 BDF0 金 今 津 襟 紧 锦 仅 谨 进 靳 晋 禁 近 烬 浸 BEA0 尽劲荆兢茎睛晶鲸京惊精粳经井警 BEBO 景 颈 静 境 敬 镜 径 痉 靖 竟 竞 净 炯 窘 揪 究 BECO 纠 玖 韭 久 灸 九 酒 厩 救 旧 臼 舅 咎 就 疚 鞠 BEDO 拘 狙 疽 居 驹 菊 局 咀 矩 举 沮 聚 拒 据 巨 具 BEEO 距 踞 锯 俱 句 惧 炬 剧 捐 鹃 娟 倦 眷 卷 绢 撅 BEF0 攫 抉 掘 倔 爵 觉 决 诀 绝 均 菌 钧 军 君 峻 俊竣浚郡骏喀咖卡咯开揩楷凯慨刊 BFA0 BFB0 堪勘坎砍看康慷糠扛抗亢炕考拷烤靠 BFCO 坷 苛 柯 棵 磕 颗 科 壳 咳 可 渴 克 刻 客 课 BFDO 啃 垦 恳 坑 吭 空 恐 孔 控 抠 口 扣 寇 枯 哭 窟 BFEO 苦酷库裤夸垮挎跨胯块筷侩快宽款匡 BFF0 筐狂框矿眶旷况亏盔岿窥葵奎魁傀 C0A0 馈愧溃坤昆捆困括扩廓阔垃拉喇蜡 COBO 腊辣啦菜来赖蓝婪栏拦篮阑兰澜谰揽 COCO 览懒缆烂滥琅榔狼廊郎朗浪捞劳牢 CODO 佬 姥 酪 烙 涝 勒 乐 雷 镭 蕾 磊 累 儡 垒 擂 肋 COEO 类 泪 棱 楞 冷 厘 梨 犁 黎 篱 狸 离 漓 理 李 里 COFO 鲤礼莉荔吏栗丽厉励砾历利傈例俐 痢立粒沥汞力璃哩俩联莲连镰廉怜 C1A0 C1B0 涟 帘 敛 脸 链 恋 炼 练 粮 凉 梁 粱 良 两 辆 量 C1C0 晾亮谅撩聊僚疗燎寥辽潦 了 撂镣廖料 C1D0 列 裂 烈 劣 猎 琳 林 磷 霖 临 邻 鳞 淋 凛 赁 C1E0 拎 玲 菱 零 龄 铃 伶 羚 凌 灵 陵 岭 领 另 令 溜 C1F0 琉榴硫馏留刘瘤流柳六龙聋咙笼窿 隆垄拢陇楼娄搂篓漏陋芦卢颅庐炉 C2A0 C2BO 掳 卤 虏 鲁 麓 碌 露 路 赂 鹿 潞 禄 录 陆 戮 驴 C2C0 吕铝铝旅履屡缕虑氯律率滤绿峦挛孪 C2D0 滦 卵 乱 掠 略 抡 轮 伦 仑 沦 纶 论 萝 螺 罗 逻 C2EO 锣 箩 骡 裸 落 洛 骆 络 妈 麻 玛 码 蚂 马 骂 嘛 C2F0 吗 埋 买 麦 卖 迈 脉 瞒 馒 蛮 满 蔓 曼 慢 漫 谩芒茫盲氓忙莽猫茅锚毛矛铆卯茂 C3A0 C3B0 冒帽貌贸么玫枚梅酶霉煤没眉媒镁每 C3C0 美 昧 寐 妹 媚 门 闷 们 萌 蒙 檬 盟 锰 猛 C3D0 眯 醚 靡 糜 迷 谜 弥 米 秘 觅 泌 蜜 密 幂 棉 眠 C3EO 绵冕兔勉婉缅面苗描瞄藐秒渺庙妙蔑 C3F0 灭民抿皿敏悯闽明螟鸣铭名命谬摸 C4A0 摹蘑模膜磨摩魔抹末莫墨默沫漠寞

C4B0 陌 谋牟某拇牡亩姆母 墓 C4C0 睦牧穆拿哪呐钠那娜纳氖乃奶耐奈 C4D0 男难囊挠脑恼闹淖呢馁内嫩能妮霓倪 C4E0 泥尼拟你匿腻逆溺蔫拈年碾撵捻念娘 C4F0 酿 鸟 尿 捏 聂 孽 啮 镊 镍 涅 您 柠 狞 凝 宁 C5A0 拧 泞 牛 扭 钮 纽 脓 浓 农 弄 奴 努 怒 女 暖 C5BO 虐疟挪懦糯诺哦欧鸥殴藕呕偶沤啪趴 C5C0 爬帕怕琶拍排牌徘湃派攀潘盘磐盼畔 C5D0 判 叛 乓 庞 旁 耪 胖 抛 咆 刨 炮 袍 跑 泡 呸 胚 C5EO 培 裴 赔 陪 配 佩 沛 喷 盆 砰 抨 烹 澎 彭 蓬 棚 C5F0 硼 篷 膨 朋 鹏 捧 碰 坯 砒 霹 批 披 劈 琵 毗 啤脾疲皮匹痞僻屁譬篇偏片骗飘漂 C6A0 C6B0 瓢 票 撇 瞥 拼 频 贫 品 聘 乒 坪 苹 萍 平 凭 C6C0 评屏坡泼颇婆破魄迫粕剖扑铺仆莆 C6D0 菩蒲埔朴圃普浦谱曝瀑期欺栖戚妻 C6E0 凄漆染沏其棋奇歧畦崎脐齐旗祈祁骑 C6F0 起 岂 乞 企 启 契 砌 器 气 迄 弃 汽 泣 讫 掐 恰治牵扦钎铅千迁签仟谦乾黔钱钳 C7A0 C7B0 前潜遣浅遣堑嵌欠歉枪呛腔羌墙蔷 C7C0 抢橇锹敲悄桥瞧乔侨巧鞘撬翘峭俏 C7D0 切 茄 且 怯 窃 钦 侵 亲 秦 琴 勤 芹 擒 禽 寝 沁 C7E0 青轻氢倾卿清擎晴氰情顷请庆琼穷秋 C7F0 丘邱球求囚酋泅趋区蛆曲躯屈驱渠 取娶龋趣去圈颧权醛泉全痊拳犬 C8A0 C8B0 劝缺炔瘸却鹊榷确雀裙群然燃冉染 C8C0 壤壤嚷让饶扰绕惹热壬仁人忍韧任认 C8D0 刃 妊 纫 扔 仍 日 戎 茸 蓉 荣 融 熔 溶 容 绒 冗 C8E0 揉柔肉菇蠕儒孺如辱乳汝入褥软阮蕊 C8F0 瑞锐闰润若弱撒酒萨腮鳃塞赛 三叁 伞 散 桑 嗓 丧 摇 骚 扫 嫂 瑟 色 涩 森 僧 C9A0 荻 C9B0 砂杀刹沙纱傻啥煞筛晒珊 丰 杉山刪 C9C0 衫闪陕擅赡膳善汕扇缮墒伤商赏晌上 C9D0 尚裳梢梢梢隙芍勺韶少哨邵绍奢赊蛇 C9E0 舌 舍 赦 摄 射 慑 涉 社 设 砷 申 呻 伸 身 深 娠 C9F0 绅 神 沈 审 婶 甚 肾 慎 渗 声 生 甥 牲 升 绳 省盛剩胜圣师失狮施湿诗尸虱十石 CAAO CABO 拾 时 什 食 蚀 实 识 史 矢 使 屎 驶 始 式 CACO 世 柿 事 拭 誓 逝 势 是 嗜 噬 适 仕 侍 释 饰 CADO 市 恃 室 视 试 收 手 首 守 寿 授 售 受 痩 兽 CAEO 枢 梳 殊 抒 输 叔 舒 淑 疏 书 赎 孰 熟 薯 暑 CAFO 署蜀黍鼠属术述树束戍竖墅庶数漱 CBA0 恕刷耍摔衰甩帅栓拴霜双爽谁水睡 CBBO 税 吮 瞬 顺 舜 说 硕 朔 烁 斯 斯 嘶 思 私 司 CBCO 死 肆 寺 嗣 四 伺 似 饲 巳 松 耸 怂 颂 送 宋 讼 CBDO 诵 搜 艘 擞 嗽 苏 酥 俗 素 速 粟 僳 塑 溯 宿 诉 CBEO 肃酸蒜算虽隋随绥髓碎岁穗遂隧祟孙 CBF0 损 笋 蓑 梭 唆 缩 琐 索 锁 所 塌 他 它 她 塔 CCA0 獭挞蹋踏胎苔抬台泰酞太态汰坍摊 CCBO 贪瘫滩坛檀痰潭潭谈坦毯袒碳探叹 CCCO 汤塘塘堂棠膛唐糖倘躺淌趟烫掏涛滔 CCD0 绦 萄 桃 逃 淘 陶 讨 套 特 藤 腾 疼 誊 梯 剔 踢 CCEO 锑 提 题 蹄 啼 体 替 嚏 惕 涕 剃 屉 天 添 填 田 CCF0 甜 恬 舔 腆 挑 条 迢 眺 跳 贴 铁 帖 厅 听 烃 CDAO 汀廷停亭庭挺艇通桐酮瞳同铜彤 CDBO 桶 捅 筒 统 痛 偷 投 头 透 凸 秃 突 图 徒 途 涂 CDCO 屠土吐兔湍团推颓腿蜕褪退吞屯臀拖 CDDO 托脱鸵陀驮驼椭妥拓唾挖哇蛙洼娃瓦 CDEO 袜 歪 外 豌 弯 湾 玩 顽 丸 烷 完 碗 挽 晚 皖 惋

CDFO 宛 婉 万 腕 汪 王 亡 枉 网 往 旺 望 忘 妄 威

唯 惟 CEAO 微 危韦违桅围 为 潍 维苇萎委 CEBO 伟 伪 尾 纬 未 蔚 味 畏 胃 喂 魏 位 渭 谓 尉 慰 CECO 卫 瘟 温 蚊 文 闻 纹 吻 稳 紊 问 嗡 翁 瓮 挝 蜗 CEDO 涡 窝 我 斡 卧 握 沃 巫 鸣 钨 乌 污 诬 屋 无 芜 CEEO 梧 吾 吴 毋 武 五 捂 午 舞 伍 侮 坞 戊 雾 晤 物 CEFO 勿务悟误昔熙析西硒矽晰嘻吸锡牺 CFA0 稀息希悉膝夕惜熄烯溪汐犀檄袭席 CFBO 习 媳 喜 铣 洗 系 隙 戏 细 瞎 虾 匣 霞 辖 暇 峡 CFCO 侠 狭 下 厦 夏 吓 掀 锨 先 仙 鲜 纤 咸 贤 衔 舷 CFD0 闲 涎 弦 嫌 显 险 现 献 县 腺 馅 羡 宪 陷 限 线 CFEO 相 厢 镶 香 箱 襄 湘 乡 翔 祥 详 想 响 享 项 巷 CFFO 橡 像 向 象 萧 硝 霄 削 哮 嚣 销 消 宵 淆 晓 小孝校肖啸笑效楔些歇蝎鞋协挟携 DOAO DOBO 邪 斜胁 谐 写 械 卸 蟹 懈 泄 泻 谢 屑 薪 芯 锌 DOCO 欣辛新忻心信衅星腥猩惺兴刑型形邢 DODO 行 醒 幸 杏 性 姓 兄 凶 胸 匈 汹 雄 熊 休 修 羞 DOEO 朽嗅锈秀袖绣墟戌需虚嘘须徐许蓄酗 DOFO 叙 旭 序 畜 恤 絮 婿 绪 续 轩 喧 宣 悬 旋 玄 选癣眩绚靴薛学穴雪血勋熏循旬询 D1A0 D1B0 寻 驯 巡 殉 汛 训 讯 逊 迅 压 押 鸦 鸭 呀 丫 D1C0 牙蚜崖衙涯雅哑亚讶焉咽阉烟淹盐严 D1D0 研 蜒 岩 延 言 颜 阎 炎 沿 奄 掩 眼 衍 演 艳 堰 D1E0 燕 厌 砚 雁 唁 彦 焰 宴 谚 验 殃 央 鸯 秧 杨 扬 D1F0 佯 疡 羊 洋 阳 氧 仰 痒 养 样 漾 邀 腰 妖 瑶 摇尧遥窑谣姚咬舀药要耀椰噎耶爷 D2A0 D2B0 野 冶 也 页 掖 业 叶 曳 腋 夜 液 一 壹 医 揖 铱 D2C0 依伊衣颐夷遗移仪胰疑沂宜姨彝椅 D2D0 倚已 乙矣 以 艺 抑 易 邑 屹 亿 役 臆 逸 肄 疫 D2E0 亦裔意毅忆义益溢诣议谊译异翼翌绎 D2F0 茵荫因殷音阴姻吟银淫寅饮尹引隐 印英樱婴鹰应缨莹莹营荧蝇迎赢盈 D3A0 D3B0 影 颖 硬 映 哟 拥 佣 臃 痛 庸 雍 踊 蛹 咏 泳 涌 D3C0 永 恿 勇 用 幽 优 悠 忧 尤 由 邮 铀 犹 油 游 酉 D3D0 有 友 右 佑 釉 诱 又 幼 迂 淤 于 盂 榆 虞 愚 舆 D3E0 余 俞 逾 鱼 愉 渝 渔 隅 予 娱 雨 与 屿 禹 宇 语 D3F0 羽玉域芋郁吁遇喻峪御愈欲狱育誉 D4A0 浴寓裕预豫驭鸳渊冤元垣袁原援辕 D4B0 园 员 圆 猿 源 缘 远 苑 愿 怨 院 曰 约 越 跃 钥 D4C0 岳粤月悦阅耘云郧匀陨允运蕴酝晕韵 D4D0 孕 匝 砸 杂 栽 哉 灾 宰 载 再 在 咱 攒 暂 赞 赃 D4E0 脏葬遭糟凿藻枣早澡蚤躁噪造皂灶燥 D4F0 责 择 则 泽 贼 怎 增 憎 曾 赠 扎 喳 渣 札 轧 D5A0 铡闸眨栅榨咋乍炸诈摘斋宅窄债寨 D5B0 瞻 毡 詹 粘 沾 盏 斩 辗 崭 展 蘸 栈 占 战 站 湛 D5C0 绽 樟 章 彰 漳 张 掌 涨 杖 丈 帐 账 仗 胀 瘴 障 D5D0 招 昭 找 沼 赵 照 罩 兆 肇 召 遮 折 哲 蛰 辙 者 D5E0 锗 蔗 这 浙 珍 斟 真 甄 砧 臻 贞 针 侦 枕 疹 诊 D5F0 震振镇阵蒸挣睁征狰争怔整拯正政 帧 症 郑 证 芝 枝 支 吱 蜘 知 肢 脂 汁 之 织 D6B0 职 直 植 殖 执 值 侄 址 指 止 趾 只 旨 纸 志 挚 D6C0 掷至致置帜峙制智秩稚质炙痔滞治窒 D6D0 中 盅 忠 钟 衷 终 种 肿 重 仲 众 舟 周 州 洲 诌 D6E0 粥轴 肘帚 咒 皱 宙 昼 骤 珠 株 蛛 朱 猪 诸 诛 D6F0 逐竹烛煮拄瞩嘱主著柱助蛀贮铸筑 住注祝驻抓爪拽专砖转撰赚篆桩庄 D7B0 装妆撞壮状椎锥追赘坠缀谆准捉拙卓 D7C0 桌琢茁酌啄着灼浊兹咨资姿滋淄孜紫 D7D0 仔籽滓子自渍字鬃棕踪宗综总纵邹走 D7E0 奏 揍 租 足 卒 族 祖 诅 阻 组 钻 纂 嘴 醉 最 罪

遵昨左佐柞做作 D7F0 尊 宁 丌 兀 丐 廿 卅 丕 亘 丞 鬲 孬 噩 │ 禺 D8A0 D8B0 匕 乇 夭 爻 卮 氐 囟 胤 馗 毓 睾 鼗 、 亟 鼐 乜 D8C0 乩 亓 芈 孛 啬 嘏 仄 厍 厝 厣 厥 厮 靥 赝 匚 叵 D8D0 匦 匮 匾 赜 卦 卣 刂刈 刎 刭 刳 刿 剀 剌 剞 剡 D8E0 剜 蒯 剽 劂 劁 劐 劓 冂 罔 亻 仃 仉 仂 仨 仡 仫 D8F0 仞 伛 仳 伢 佤 仵 伥 伧 伉 伫 佞 佧 攸 佚 佝 佟 佗 伲 伽 佶 佴 侑 侉 侃 侏 佾 佻 侪 佼 侬 D9A0 D9B0 侔 俦 俨 俪 俅 俚 俣 俜 俑 俟 俸 倩 偌 俳 倬 倏 D9C0 倮 倭 俾 倜 倌 倥 倨 偾 偃 偕 偈 偎 偬 偻 傥 傧 D9D0 傩 傺 僖 儆 僭 僬 僦 僮 儇 儋 仝 永 佘 佥 俎 龠 D9E0 永 籴 兮 巽 黉 馘 冁 夔 勹 匍 訇 匐 凫 夙 兕 D9F0 兖 亳 衮 袤 亵 脔 裒 禀 嬴 嬴 嬴 〉 冱 冽 冼 松一 冢 冥 讠 讦 讧 讪 讴 讵 讷 诂 诃 诋 诏 DAAO DABO 诎 诒 诓 诔 诖 诘 诙 诜 诟 诠 诤 诨 诩 诮 诰 诳 DACO 诶 诹 诼 诿 谀 谂 谄 谇 谌 谏 谑 谒 谔 谕 谖 谙 DADO 谛 谘 谝 谟 谠 谡 溢 滥 谪 谫 谮 谯 谲 谳 谵 谶 DAEO 「卺阝 阢 阡 阱 阪 阽 阼 陂 陉 陔 陟 陧 陬 陲 DAFO 陣 隈 隍 隗 隰 邗 邛 邝 邙 邬 邡 邴 邳 邶 邺 DBAO 邸 部 郏 郅 邾 郐 郄 郇 郓 郦 郢 郜 郗 郛 郫 DBBO 郯 郾 野 鄢 鄞 鄣 鄱 鄯 駅 酃 鄷 刍 奂 劢 劬 劭 DBCO 勃 哿 勐 勖 勰 叟 燮 矍 廴 凵 凼 鬯 厶 弁 畚 巯 DBD0 坌 垩 垡 塾 墼 壅 壑 圩 圬 圪 圳 圹 圮 圯 坜 圻 DBEO 坂 坩 垅 坫 垆 坼 坻 坨 坭 坶 坳 垭 垤 垌 垲 埏 DBF0 垧 垴 垓 垠 埕 埘 埚 埙 埒 垸 埴 埯 場 埤 埝 DCA0 堋 堍 埽 埭 堀 堞 堙 塄 堠 塥 塬 墁 墉 墚 DCBO 馨 鼙 懿 # 艽 艿 芏 芊 芨 芄 芎 芑 芗 芙 芫 芸 苋苌苁芩芴芡芪 DCCO 芾 芰 苈 苊 苣 芘 芷 芮 存 DCD0 苄 苎 芤 苡 茉 苷 苤 茏 茇 苜 苴 苒 苘 茌 苻 苓 DCEO 茑 茚 茆 茔 茕 苠 苕 茜 荑 荛 荜 茈 莒 茼 茴 DCF0 莲 荞 茯 荏 荇 荃 荟 荀 茗 荞 茭 茺 茳 荦 荥 DDA0 草 茛 荩 荬 荪 荭 荮 莰 荸 莳 莴 莠 莪 莓 矿 DDBO 苍 茶 莶 莩 荽 莸 荻 莘 莞 莨 莺 莼 菁 DDC0 堇 萘 萋 菝 菹 萜 萸 萑 萆 菔 菟 萏 萃 菸 菹 DDD0 菪 菅 菀 萦 菰 菡 葜 葑 葚 葙 蒇 蒇 蒈 葺 蒉 DDEO 萼 葆 葩 葶 蒌 蒎 萱 葭 蓁 蓍 蓐 蓦 蒽 蓓 蓊 蒿 DDF0 蒺 蓠 蒡 蒹 蒴 蒗 蓥 蓣 蔌 甍 蔸 蓰 蔹 蔟 蔺 蕖 蔻 蓿 蓼 蕙 蕈 蕨 蓁 蕞 蕺 瞢 蕃 蕲 蕻 DEA0 葄 DEBO 薨 薇 薏 薙 薮 薜 薅 薹 薷 薫 藓 藁 藜 藿 蘧 蘅 DECO 蘩 蘖 蘼 川 弈 夼 奁 耷 奕 奚 奘 匏 九 尥 尬 尴 DEDO 扌 扪 抟 抻 拊 拚 拗 拮 挢 拶 挹 捋 捃 掭 揶 捱 DEEO 捺 掎 掴 捭 掬 掊 捩 掮 掼 揲 揸 揠 揿 揄 掊 揎 DEFO 摒 揆 掾 摅 摁 搋 搛 搠 搌 搦 搡 摞 撄 摭 撖 摺撷撸撙撺擀擐擗擤擢攉攥攮弋 DFAO DFB0 甙 弑 卟 叱 叽 叩 叨 叻 吒 吖 吆 呋 呒 呓 呔 呖 DFCO 呃 吡 呗 呙 吣 吲 咂 咔 呷 呱 呤 咚 咛 咄 呶 呦 DFDO 咝 哐 咭 哂 咴 哒 咧 咦 哓 哔 呲 咣 哕 咻 咿 DFEO 哙 哚 哜 咩 咪 咤 哝 艰 哞 唛 哧 唠 哽 唔 哳 唢 DFFO 唣 唏 唑 唧 唪 啧 喏 喵 啉 啭 啁 啕 唿 啐 唼 唷啖啵啶啷唳唰啜喋嗒喃喱喹喈喁 E0A0 EOBO 喟 啾 嗖 喑 啻 嗟 喽 喾 喔 喙 嗪 嗷 嗉 嘟 嗑 嗫 EOCO 嗬 嗔 嗦 嗝 嗄 嗯 嗥 嗲 嗳 嗌 嗍 嗨 嗵 嗤 辔 嘞 EODO 嘈 嘌 嘁 嘤 嘣 嗾 嘀 嘧 嘭 噘 嘹 噗 嘬 噍 噢 噙 EOEO 噜噜喷嘴噤噱嚏噼嚅嚓嚯囔□ 囝囡 EOFO ② 囫 图 囿 圊 圊 圉 圆 帏 帙 帔 帑 帱 帻 帼 帷幄幔幛幞幡岌屺岍岐岖岈岘岙岑 E1A0 E1B0 岚 岜 岵 岢 岽 岬 岫 岱 峋 峁 岷 峄 峒 峤 峋 峥 E1CO 崂崃崧崦崮崤崞崆崛嵘崾崴崽嵬嵛嵯 E1D0 嵝 嵫 嵋 嵊 嵩 嵴 嶂 嶙 嶝 豳 嶷 巅 彳 彷徂徇

徵 E1F0 狃 狁 狎 狍 狒 狨 狯 狩 狲 狴 狷 猁 狳 猃 狺 狻 猗 祼 猡 猊 猞 猝 猕 猢 猹 祼 猬 猸 猱 獐 E2B0 獍獗獠獬獯獾舛夥飧夤冬饣饧饨饩饪 E2C0 饫 饬 饴 饷 饽 馀 馄 馇 馊 馍 馐 馑 馓 馔 馕 庀 E2D0 庑 庋 庖 庥 庠 庹 庵 庾 庳 赓 廢 廑 廛 廨 E2E0 个 切 忖 忏 怃 忮 怄 忡 忤 忾 怅 怆 忪 忭 忸 怙 E2F0 怵 怦 怛 快 怍 怩 怫 怊 怿 怡 恸 恹 恻 恺 恂 恪恽悖悚悭悝悃悒悌悛惬悻悱惝惘 E3A0 E3B0 惆 惚 悴 愠 愦 愕 愣 惴 愀 愎 愫 慊 慵 憬 憔 憧 E3C0 憷 懔 懵 忝 隳 闩 闫 闱 闳 闵 闶 闼 闾 阃 阄 阆 E3D0 阈 阊 阅 阌 阍 阏 阒 阕 阖 阗 阙 阚 丬 爿 戕 シ E3E0 汔 氾 汊 沣 沅 沐 沔 沌 汨 汨 汴 汶 沆 沩 泐 泔 E3F0 沭 泷 泸 泱 泗 沲 泠 泖 泺 泫 泮 沱 泓 泯 泾 洹 洧 洌 浃 浈 洇 洄 洙 洎 洫 浍 洮 洵 洚 浏 E4B0 浒 浔 洳 涑 浯 涞 涠 浞 涓 涔 浜 浠 浼 浣 渚 淇 E4C0 淅 凇 渎 涿 淠 渑 淦 淝 淙 渖 涫 渌 涮 渫 湮 湎 E4D0 湫 溲 湟 溆 湓 湔 渲 渥 湄 滟 溱 溘 滠 漭 滢 溥 E4E0 溧 溽 溻 溷 滗 溴 滏 溏 滂 溟 潢 潆 潇 漤 漕 滹 E4F0 漯 漶 潋 潴 漪 漉 漩 澉 澍 澌 潸 潲 潼 潺 濑 濉 澧 澹 澶 濂 濡 濮 濞 濠 濯 翰 瀣 瀛 瀹 瀵 E5A0 E5B0 灏 灞 ^一 宄 宕 宓 宥 宸 甯 骞 搴 寤 寮 褰 寰 蹇 E5C0 謇 辶 迓 迕 迥 迮 迤 迩 迦 迳 迨 逅 逢 逋 逦 逑 E5D0 逍 逖 逡 逵 逶 逭 逯 遄 遑 遒 遐 遨 遘 遢 遛 暹 E5E0 遴 遽 邂 邈 邃 邋 彐 彗 彖 彘 尻 咫 屐 屙 孱 屣 E5F0 屦 羼 弪 弩 弭 艴 弼 鬻 中 妁 妃 妍 妩 妪 妣 E6A0 妗姊妫姐妤姒姐妯姗妾娅娆姝娈姣 E6B0 姘 姹 娌 娉 娲 娴 娑 娣 娓 婀 婧 婊 婕 娼 婢 婵 E6C0 胬 媪 媛 婷 婺 媾 嫫 媲 媛 嫔 媸 嫠 嫣 嫱 嫖 嫦 E6D0 嫘 嫜 嬉 嬉 嬖 嬲 嫉 孀 尕 尜 孚 孥 孳 孑 孓 孢 E6E0 狙 驷 驸 驺 驿 驽 骀 骁 骅 骈 骊 骐 骒 骓 骖 E6F0 骛 骜 骝 骟 骠 骢 骣 骥 骧 乡 纡 纣 纥 纨 纩 宏 组 纾 绀 绁 绂 绉 绋 绌 绐 绔 绗 绛 绠 绡 E7A0 E7B0 绨 绫 绮 绯 绱 绲 缍 绶 绺 绻 绾 缁 缂 缃 缇 缈 E7CO 缋 缌 缏 缑 缒 缗 缙 缜 缛 缟 缡 缢 缣 缤 缥 缦 E7D0 缧 缪 缫 缬 缭 缯 缰 缱 缲 缳 缵 幺 畿 巛 甾 邕 E7E0 玎 玑 玮 玢 玟 珏 珂 珑 玷 玳 珀 珉 珈 珥 珙 顼 E7F0 琊 珩 珧 珞 玺 珲 琏 琪 瑛 琦 琥 琨 琰 琮 琬 琛 琚 瑁 瑜 瑗 瑕 瑙 瑗 瑭 瑾 璜 璎 璀 璁 璇 E8A0 E8B0 璋 璞 璨 璩 璐 璧 瓒 璺 韪 韫 韬 杌 杓 杞 杈 杩 E8C0 枥 枇 杪 沓 枘 枧 杵 枨 枞 枭 枋 杷 杼 柰 栉 柘 E8D0 栊 柩 枰 栌 柙 枵 柚 枳 柝 栀 柃 枸 柢 栎 柁 柽 E8E0 栲栳桠榛槿桢桄桤梃栝桕桦桁桧桀栾 E8F0 桊 桉 栩 梵 梏 桴 桷 梓 桫 棂 楮 棼 椟 椠 棹 椤 棰 椋 椁 楗 棣 椐 楱 椹 楠 楂 楝 榄 楫 榀 E9A0 E9B0 榘 楸 椴 槌 榇 榈 槎 榉 楦 楣 楹 榛 榧 榻 榫 榭 E9C0 槔 榱 槁 槊 槟 榕 槠 榍 槿 樯 槭 樗 樘 橥 槲 橄 E9DO 樾 檠 橐 橛 樵 檎 橹 樽 樨 橘 橼 檑 檐 檩 檗 擦 E9E0 猷 獒 殁 殂 殇 殄 殒 殓 殍 殚 殛 殡 殪 轫 轭 轱 E9F0 轲 轳 轵 轶 轸 轷 轹 轺 轼 轾 辁 辂 辄 辇 辋 辍 辎 辏 辘 辚 軎 戋 戗 戛 戟 戢 戡 戥 戤 戬 EAAO EABO 臧 瓯 瓴 瓿 甏 甑 甓 攴 旮 旯 旰 昊 昙 杲 昃 昕 EACO 的 炅 曷 昝 昴 昱 昶 昵 耆 晟 晔 晁 晏 晖 晡 晗 EADO 晷 暄 暌 暖 暝 暾 曛 曜 曦 曩 贲 贳 贶 贻 贽 赀 EAEO 赅 赆 赈 赉 赇 赍 赕 赙 觇 觊 觋 觌 觎 觏 觐 觑 EAFO 牮 犟 牝 牦 牯 牾 牿 犄 犋 犍 犏 犒 挈 掌 掰 掰 擘 耄 毪 毳 毽 毵 毹 氅 氇 氆 氍 氕 氘 氙 EBA0 EBBO 氚 氡 氩 氤 氪 氲 攵 敕 敫 牍 牒 牖 爰 虢 刖 肟 EBCO 形 肓 肼 朊 肽 肱 肫 肭 肴 肷 胧 胨 胩 胪 胛 胂

EBDO 胄 胙 胍 胗 朐 胝 胫 胱 胴 胭 脍 脎 胲 胼 EBEO 豚 脶 脞 脬 脘 脲 腈 腌 腓 腴 腙 腚 腱 腠 腩 腼 EBFO 腽 腭 腧 塍 媵 膈 膂 膑 滕 膣 膪 臌 朦 臊 膻 ECA0 臁勝欤欷欹歃歆歙飑飒飕飕飙飚 ECBO 彀 毂 觳 斐 齑 斓 於 旆 旄 旃 旌 旎 旒 旖 炀 炜 ECCO 炖炝炻烀炷炫炱烨烊焐烙焖焯焱煳 ECDO 煨 煅 煲 煊 煸 煺 熘 熳 熵 熨 熠 燠 燔 燧 燹 爝 ECEO 爨 灬 焘 煦 熹 戾 戽 扃 扈 扉 ネ 祀 祆 祉 祛 祜 ECFO 祓 祚 祢 祗 祠 祯 桃 祺 禅 禊 禚 禧 禳 忑 忐 EDAO 怼 恝 恚 恧 恁 恙 恣 悫 愆 愍 慝 憩 憝 懋 EDBO 戆 申 聿 沓 泶 淼 矶 矸 砀 砉 砗 砘 砑 斫 砭 砜 EDCO 砝 砹 砺 砻 砟 砼 砥 砬 砣 砩 硎 硭 硖 硗 砦 EDDO 硇 硌 硪 碛 碓 碚 碇 磣 碡 碣 碲 碹 碥 磔 磙 EDEO 磬 磲 礅 磴 礓 礤 礞 礴 龛 黹 黻 黼 盱 眄 眍 盹 EDFO 眇 耽 眚 眢 眙 眭 眦 眵 眸 睐 睑 睇 睃 睚 睨 睢 睥 睿 瞍 睽 瞀 瞌 瞑 瞟 瞠 瞰 瞵 瞽 町 畀 EEBO 畎 畋 畈 畛 畲 畹 疃 罘 罡 罟 詈 罨 罴 罱 罹 羁 EECO 罾 盍 盥 蠲 钅 钆 钇 钋 钊 钌 钍 钏 钐 钔 钗 钕 EEDO 钚 钛 钜 钣 钤 钫 钪 钭 钬 钯 钰 钲 钴 钶 钷 EEEO 钹 钺 钼 钽 钿 铄 铈 铉 铊 铋 铌 铍 铎 铐 铐 铒 EEFO 铕 铖 铗 铙 铘 铛 铞 铟 铠 铢 铤 铥 铧 铨 铪 EFA0 铩 铫 铮 铯 铳 铴 铵 铷 铹 铼 铽 铿 锃 锂 锆 EFBO 锇 锉 锊 锍 锎 锏 锒 锓 锔 锕 锖 锘 锛 锝 锞 锟 EFCO 锢 锪 锫 锩 锬 锱 锲 锴 锶 锷 锸 锼 锾 锿 镂 锵 EFDO 镄 镅 镆 镉 镌 镎 镏 镒 镓 镔 镖 镗 镘 镙 镛 镞 EFEO 镟 镝 镡 镢 镤 镥 镦 镧 镨 镩 镪 镫 镬 镯 镱 镲 EFFO 镳 锺 矧 矬 雉 秕 秭 秣 秫 稆 嵇 稃 稂 稞 稔 積 稷 穑 黏 馥 穰 皈 皎 皓 皙 皤 瓞 瓠 甬 鸠 FOBO 鸢 鸨 鸠 鸪 鸫 鸬 鸲 鸱 鸶 鸸 鸷 鸹 鸺 鸾 鹁 鹂 FOCO 鹄 鹆 鸺 鹈 鹉 鹋 鹎 鹎 鹎 鹎 鹦 鹚 鹛 鹜 鹞 鹣 FODO 鹦 鹧 鹨 鹩 鹪 鹫 鹬 鹱 鹭 鹳 疒 疗 疖 疠 疝 疬 FOEO 疣 疳 疴 疸 痄 疱 疰 痃 痂 痖 痍 痣 痨 痦 痤 痫 FOFO 痧 瘃 痱 痼 痿 頻 瘀 瘅 瘌 瘗 痿 瘥 瘘 瘕 瘙 類 瘼 瘢 瘠 癀 瘭 瘰 瘿 瘵 癃 瘾 瘳 癞 矯 癔 F1A0 F1B0 癜 癖 癫 癯 翊 竦 穸 穹 窀 窆 窈 窕 窦 窠 窬 窨 F1C0 窭 窳 衤 衩 衲 衽 衿 袂 袢 裆 袷 袼 裉 裢 裎 裣 F1D0 裥 裱 褚 裼 裨 裾 裰 褡 褙 褓 褛 褊 褴 褫 褶 襁 F1E0 襦 襻 疋 胥 皲 皴 矜 耒 耔 耖 耜 耠 耢 耥 耦 耧 F1F0 耩 耨 醬 葦 耵 聃 聆 聍 聒 聩 聱 覃 顸 颀 颃 颉 颌 颖 颏 颔 颚 颛 颞 颟 颡 颢 颥 颦 卢 F2BO 虬 虮 虿 虺 虼 虻 蚨 蚍 蚋 蚬 蚝 蚧 蚣 蚪 蚓 蚩 F2C0 蚶 蛄 蚵 蛎 蚰 蚺 蚱 蚯 蛉 蛏 蚴 蛩 蛱 蛲 蛭 蛳 F2DO 蛐 蜓 蛞 蛴 蛟 蛘 蛑 蜃 蜇 蛸 蜈 蜊 蜍 蜉 蜣 蜻 F2EO 蜞 蜥 蜮 蜚 蜾 蝈 蜴 蜱 蜩 蜷 蜿 螂 蜢 蝽 蝾 蝻 F2F0 蝠蝰蝌蝮螋蝓蝣蝼蝤蝙螯螓螯螨蟒 F3A0 蟆 螈 螅 螭 螗 螃 螫 蟥 螬 螵 螳 蟋 蟓 螽 蟑 F3BO 蟀 蟊 蟛 蟪 蟠 蟮 蠖 蠓 蟾 蠊 蠛 蠡 蠹 蠼 缶 罂 F3C0 罄罅舐竺竽笈笃笄笕笊笫笏筇笸笪 笠 笥 笤 笳 笾 F3D0 笮 笱 答筘筚 筅 筵 筌 筝 筠 F3E0 筻 筢 筲筱箐箦箧箸箬箱箨箅箪箜箢箫 F3F0 箴 篑 篁 篌 篝 篚 篥 篦 篪 簌 篾 篼 簏 簖 簋 簟 簪 簝 簸 籟 籀 臾 舁 舂 舄 臬 衄 舡 舢 舣 F4A0 F4BO 舭 舯 舨 舫 舸 舻 舳 舴 舾 艄 艉 艋 艏 艚 艟 艨 F4CO 衾 袅 袈 裘 裟 襞 羝 羟 羧 羯 羰 羲 籼 敉 粑 粝 F4D0 粜 粞 粢 粲 粼 粽 糁 糇 糌 糍 糈 糅 糗 糨 艮 暨 F4E0 羿 翎 翕 翥 翡 翦 翩 翮 翳 糸 萦 綦 綮 繇 F4F0 麴 赳 趄 趔 越 趱 赧 赭 豇 豉 酊 酐 酎 酏 酤 F5A0 酢 酡 酰 酩 酯 酽 酾 酲 酴 酹 醌 醅 醐 醍 醑 F5B0 醢 醣 醪 醭 醮 醯 醸 醴 醺 豕 鹾 趸 跫 踅 蹙 蹩

跚 F5C0 趵 趿 趼 趺 跄 跖 跗 跞 跎 跏 跛 跆 跬 跷跸 踉 跽 踔 踝 踟 踬 踮 踣 踯 蹀 踹 F5D0 跣 跹 跻 跤 踺 踽 踱 蹉 骗 蹂 蹑 蹒 蹊 飅 蹶 蹼 蹯 躅 踵 蹴 躏 F5E0 躜 躞 豸 貂 貊 貘 貔 觖 觜 F5F0 躔躐 貅 斛 觞 觚 霁 雳 雯 霈 霎 觥 觫 觯 뺱 謦 靓 雩 霆 霏 霪 F6A0 霭 霰 霾 龃 龅 龆 龇 龈 龉 龊 龌 F6B0 龀 黾 鼋 鼍 隹 銎 銮 F6C0 隼 隽 雎 雒 瞿 雠 鋈 錾 錅 鏊 鐾 鎏 鑫 鱿 F6D0 鲂 鲆 鲈 稣 鲋 鲎 鲚 鲛 鲞 鲇 鲑 鲒 鮪 鲕 鲅 鲐 鲨 F6E0 鲟 鲡 鲣 鲥 鲦 鯀 鲩 鲫 鲭 鲰 鲱 鲲 鲠 鲢 鲮 鳄 F6F0 鲳 鲴 鲵 鯰 鲷 鲺 鲻 鲼 鰈 鳅 鳆 鳇 鳊 鰠 鳐 F7A0 鳌 鳍 鳎 鳏 鳓 鳔 鳕 鳗 鳘 鳙 鳜 鱔 鳟 鳢 鞯 鞲 鞅 鞑 鞒 鞔 鞫 鞣 鞴 骱 骰 鹘 F7B0 퇙 骷 骶 骺 魅 F7C0 骼 髀 髂 髋 髑 魃 魇 甒 魈 鯛 顣 飨 髁 髅 髌 F7D0 餍 餮 饕 饔 髟 髡 髦 髯 髫 髺 髭 髹 鬃 鬏 髲 鬟 麒 黛 黝 黠 鬣 麽 摩 縻 麂 麇 麈 麋 鏖 麝 麟 黜 F7E0 黩 黥 黲 黯 鼢 F7F0 黟 黔 黧 鼬 鼯 鼹 鼷 鼽 鼾 齇

15. 测试的可靠性	沒	采圳耀兴阳科 技	支工程部确认	: 何工			
Concuss Test 震动测试	震动频率	震动幅度	震动时间	震动结果	果	抽样标准	
	30hz 1	1.5±0.5mm	30 minute	30 minute OK			
			,				
Aging Test 老化测试	电压	测试时间	测试结果	抽样标准			
22 16101 160	VDD 5V	48 hour	OK		10	00%	
高温 80℃测试	VDD 5V	1 hour	OK	100%			
Low,Temperature Test 低温测试	-10℃	-20°C	背景(颜色)	测试间	时	抽样标准	
	显示 OK	显示 OK	正常	2 小时		5%	
High,Temperature/High humidity Test 高温/高湿度测试	50°C/90%	70°C/80%	背景(颜色)	测试间	时	5%	
同価/同坐/支侧风	显示 OK	显示 OK	偏紫色 2 小时		L.	5%	

16. 模块使用防范措施

1.液晶显示器(LCD)

LCD 由玻璃、有机密封胶、有机流体和聚合物基于偏振镜制成。 应该采取以下防备措施,当递时,

- (1). 保留在用途和存贮之内的范围的温度。 过份温度和湿气可能导致极化退化,偏振镜剥落或起泡。
- (2). 不要用比 HB 铅笔芯与任何坚硬东西去碰触暴露的偏振镜。 要清洁显示器表面。用棉花轻轻地抹。 用软皮在石油醚或其他软的材料浸泡的。
- (3).擦去唾液或水立即下落。 而与水结露的活跃 LCD 在它的表面将导致 ITO 电极,腐蚀联络用水在一个长的时期也许导致偏振镜变形或上色退色。
- (4). 使用粗暴玻璃容易破碎或崩裂。 特别是在角落和边缘。
- (5). 不要用直流电压去驱动 LCD。

2.液晶显示模块

2.1 机械考虑

LCM 装配并且与高精确度调试。 避免过份震动,并且不要做任何改变或改动。 应该注意下列。

- (1). 不要在任何情况下窜改在选项的选项在金属框架。
- (2). 不要通过额外钻孔,和改变它的外形,移动它的组分或修改它的样式修改 PCB。
- (3). 不要接触弹性体连接器,特别是插入背后照明盘区(例如, EL)。
- (4). 当安装上 LCM 后确定 PCB 不在任何发辫之下例如弯曲或扭转。 弹性体联接是非常精密的,并且缺掉映象点可能起因于的轻微的脱臼任何元素。
- (5). 避免紧迫在金属刃角,否则弹性体连接器可能被扭屈和丢失联络,造成缺划混乱等。

2.2. 静电

LCM 包含 CMOS 集成电路,并且这样安装设备的同一项防备措施应该适用,

- (1). 操作员应该带上静电环被着地,每当人进入与模块的接触。 不要接触其中任一个导电部分例如 LSI 垫、在 PCB 的铜主角和有人体的任何部分的接口终端。
- (2). 在抗静电袋子或其他容器应该保留模块抗性对存贮的静止。
- (3). 应该使用适当地仅被着陆的电烙铁。
- (4). 如果使用一把电螺丝刀,它应该是最好接地屏蔽受转换瞬间放电。
- (5). 应该对工作服和工作台观察正常静态预防措施; 对于后者导电性(橡胶)席子建议使用。
- (6). 因为干燥的空气是引起人对静电产生,建议使用相对湿度 50-60%。

2.3. 焊接

- (1). 仅焊接对输入/输出终端。
- (2). 使用与适当着地和没有漏电的电烙铁。
- (3). 焊接的温度: 280 ℃±10℃
- (4). 焊接的时间: 3到4秒。
- (5). 使用与树脂易溶解助焊剂。
- (6). 如果使用助焊剂,应该隐蔽 LCD 表面避免助焊剂溅污。 在保护之后助焊剂残滓应该离开。

2.4. 操作

- (1). 视角可以通过 LCD 驱动电压 VO 调整。
- (2). 应该在指定的范围之内保持驱动电压; 如果超出使用电压范围会缩短显示受命。
- (3). 响应时间会随着温度增量或减低。
- (4). 显示也许转变黑色或深蓝在它操作的范围之上的温度; 这是(不按在观察区域)也许导致段的断裂。
- (5). 在操作(例如按在观察区域)而且导致期间的机械干扰出现的段"破碎了"。

2.5. 存贮

,如果任何损坏玻璃外面都会泄漏液体,人体任何的部分接触到要用肥皂和水进行洗涤。 不要吞食下流体。 毒力极低,但是应该要一直在小心。

2.6. 有限保证

深圳耀兴阳科技有限公司与顾客之间如果没有其它方面协议,耀兴阳公司方面将补修或修理其它的 LCD 和集成电路的售后服务的,其中有缺陷电子元件和人为损坏的是依照耀兴阳公司的承诺规定收取元件费用,公司采纳维修期限在一年的期间,从发货日期起。 这样日期的确认根据货物文件。耀兴阳公司的保证责任限于维修以及宣布良好的归还。