



深圳市锦昌电子有限公司

SHENZHEN JINCHANG ELECTRONICS CO.,LTD

JCM12864M 中文字库液晶显示模块使用说明书

锦昌电子 LCD 液晶在线

<http://www.sz79.com>

目 录

一.概述、参数及外形尺寸.....	(2)
二.模块引脚说明.....	(3)
三.液晶硬件接口.....	(3)
四.用户指令集.....	(5)
五.显示坐标关系.....	(9)
六.显示步骤.....	(11)
七.应用举例.....	(11)
八.中文字符表.....	(18)

一、概述、参数及外形尺寸

JCM12864M 汉字图形点阵液晶显示模块，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）。

主要技术参数和显示特性：

电源：VDD 3.3V~+5V(内置升压电路，无需负压)；

显示内容：128 列 × 64 行

显示颜色：黄绿、蓝屏、黑白等。

显示角度：6：00 钟直视

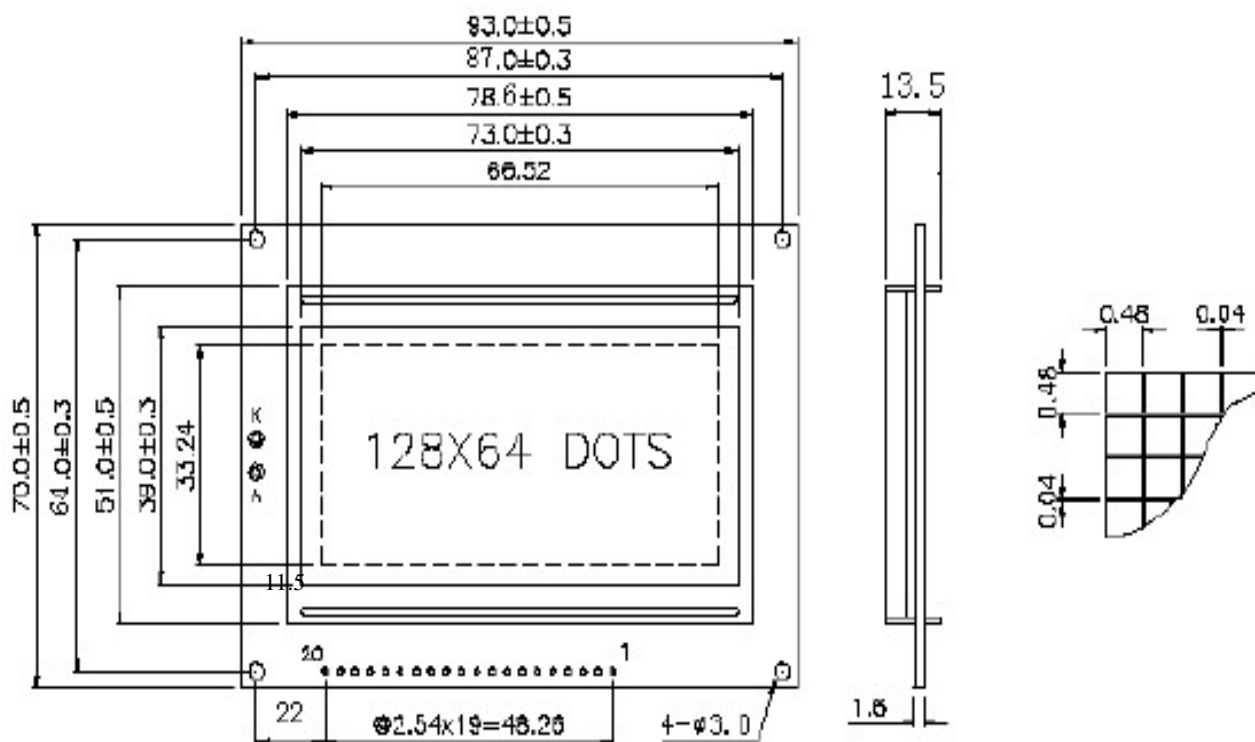
LCD 类型：STN

与 MCU 接口：8 位或 4 位并行/3 位串行

配置 LED 背光

多种软件功能：光标显示、画面移位、自定义字符、睡眠模式等

外形尺寸：



外形尺寸一览表：

项目	正常尺寸	单位
模块体积	93 × 70 × 13.5	mm
视域	73.0 × 39.0	mm
行列点阵数	128 × 64	dots
点距离	0.04 × 0.04	mm
点大小	0.48 × 0.48	mm

二、模块引脚说明

128X64 引脚说明

引脚号	引脚名称	电平	功能说明
1	VSS	-	模块的电源地
2	VDD	-	模块的电源正端
3	V0	-	LCD 驱动电压输入端
4	RS(CS)	H/L	并行的指令/数据选择信号；串行的片选信号
5	R/W(SID)	H/L	并行的读写选择信号；串行的数据口
6	E(CLK)	H/L	并行的使能信号；串行的同步时钟
7	DB0	H/L	数据 0
8	DB1	H/L	数据 1
9	DB2	H/L	数据 2
10	DB3	H/L	数据 3
11	DB4	H/L	数据 4
12	DB5	H/L	数据 5
13	DB6	H/L	数据 6
14	DB7	H/L	数据 7
15	PSB	H/L	并/串行接口选择：H-并行；L-串行
16	NC		空脚
17	/RET	H/L	复位 低电平有效
18	NC		空脚
19	LED_A	-	背光源正极（LED+5V）
20	LED_K	-	背光源负极（LED-OV）

三、液晶硬件接口

逻辑工作电压(VDD)：4.5 ~ 5.5V

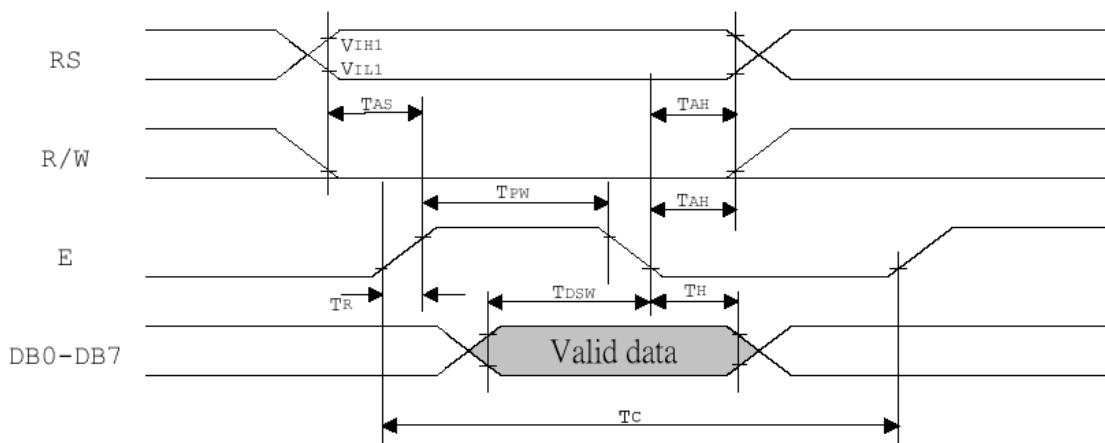
电源地(GND)：0V

工作温度(Ta)：0 ~ 60（常温）/ -20 ~ 70（宽温）

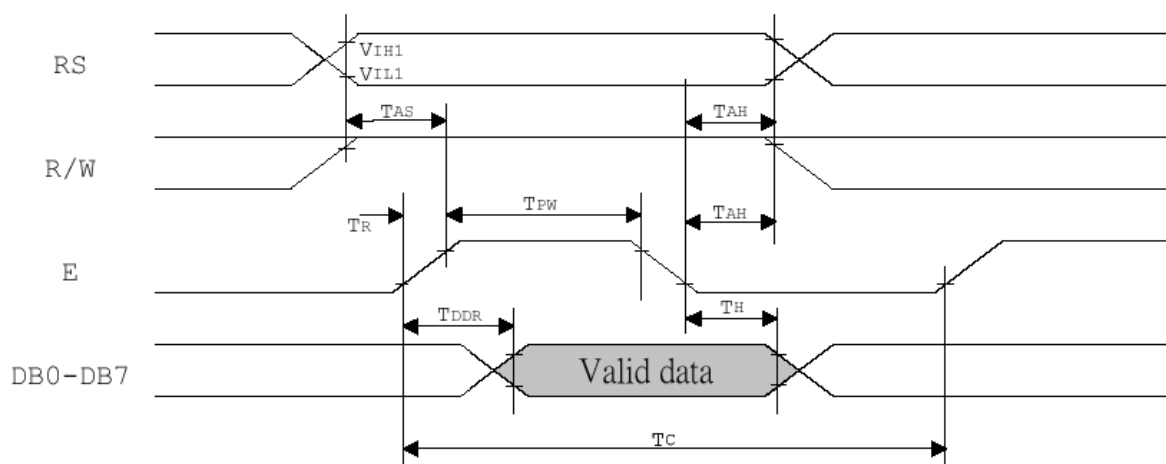
模块有并行和串行两种连接方法（时序如下）：

3.1 8 位并行连接时序图

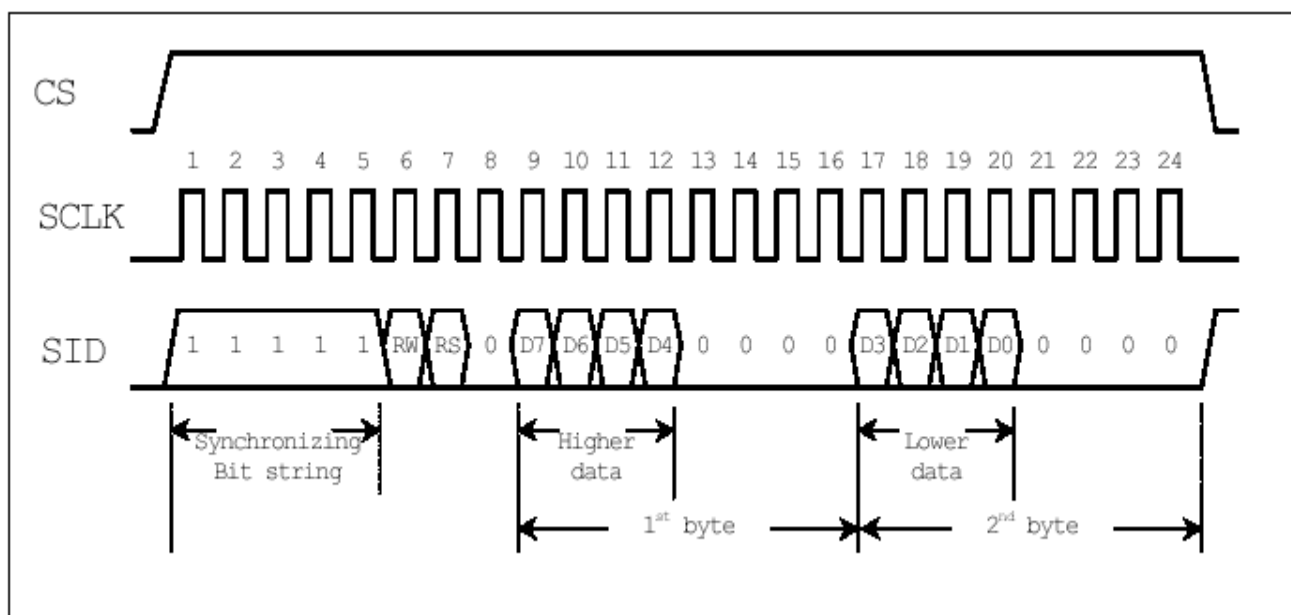
MPU 写资料到模块



MPU 从模块读出资料



3.2 串行连接时序图



串行数据传送共分三个字节完成：

第一字节：串口控制—格式 11111ABC

A 为数据传送方向控制 H 表示数据从 LCD 到 MCU L 表示数据从 MCU 到 LCD

B 为数据类型选择：H 表示数据是显示数据，L 表示数据是控制指令

C 固定为 0

第二字节：(并行)8 位数据的高 4 位—格式 DDDD0000

第三字节：(并行)8 位数据的低 4 位—格式 0000DDDD

串行接口时序参数：(测试条件：T=25 VDD=4.5V)

Symbol	Characteristics	Test Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
<i>Internal Clock Operation</i>						
f _{OSC}	OSC Frequency	R = 33K Ω	470	530	590	KHz
<i>External Clock Operation</i>						
f _{EX}	External Frequency	-	470	530	590	KHz
	Duty Cycle	-	45	50	55	%
T _R , T _F	Rise/Fall Time	-	-	-	0.2	μ s
TSCYC	Serial clock cycle	Pin E	400	-	-	ns
TSHW	SCLK high pulse width	Pin E	200	-	-	ns
TSLW	SCLK low pulse width	Pin E	200	-	-	ns
TSDS	SID data setup time	Pins RW	40	-	-	ns
TSDH	SID data hold time	Pins RW	40	-	-	ns
TCSS	CS setup time	Pins RS	60	-	-	ns
TCSH	CS hold time	Pins RS	60	-	-	ns

四、用户指令集

1、指令表 1 : (RE=0 : 基本指令集)

指令	指令码										说明	执行时间 (540KHZ)
	R S	R W	DB 7	DB 6	DB 5	DB 4	DB 3	DB 2	DB 1	DB 0		
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”	4.6ms
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；这个指令并不改变 DDRAM 的内容	4.6ms
进入点设定	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	指定在资料的读取与写入时，设定游标移动方向及指定显示的移位	72us
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 ON	72us
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元；这个指令并不改变 DDRAM 的内容	72us
功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	0 RE	X	X	DL=1 （必须设为 1） RE=1：扩充指令集动作	72us

											RE=0：基本指令集动作	
设定 CGRAM 地址	0	0	0	1	AC 5	AC 4	AC 3	AC 2	AC 1	AC 0	设定 CGRAM 地址到地址计数器 (AC)	72us
设定 DDRAM 地址	0	0	1	AC 6	AC 5	AC 4	AC 3	AC 2	AC 1	AC 0	设定 DDRAM 地址到地址计数器 (AC)	72us
读取忙碌标志 (BF) 和地址	0	1	BF	AC 6	AC 5	AC 4	AC 3	AC 2	AC 1	AC 0	读取忙碌标志 (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	0us
写资料到 RAM	1	0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	写入资料到内部的 RAM (DDRAM/CGRAM/IRAM/GDRAM)	72us
读出 RAM 的值	1	1	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	从内部 RAM 读取资料 (DDRAM/CGRAM/IRAM/GDRAM)	72us

指令表—2 : (RE=1 : 扩充指令集)

指令	指令码										说明	执行时间 (540 KHZ)
	RS	R W	DB 7	DB 6	DB 5	DB 4	DB 3	DB 2	DB 1	DB 0		
待命模式	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”	72us
卷动地址或 IRAM 地址选择	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 地址	72us
反白选择	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	R0	选择 4 行中的任一行作反白显示, 并可决定反白与否	72us
睡眠模式	0	0	0	0	0	0	1	SL	X	X	SL=1 : 脱离睡眠模式 SL=0 : 进入睡眠模式	72us
扩充功能设定	0	0	0	0	1	1	X	1 RE	G	0	RE=1 : 扩充指令集动作 RE=0 : 基本指令集动作 G=1 : 绘图显示 ON G=0 : 绘图显示 OFF	72us
设定 IRAM 地址或卷动地址	0	0	0	1	AC 5	AC 4	AC 3	AC 2	AC 1	AC 0	SR=1 : AC5—AC0 为垂直卷动地址 SR=0 : AC3—AC0 为 ICON IRAM 地址	72us
设定绘图 RAM 地址	0	0	1	AC 6	AC 5	AC 4	AC 3	AC 2	AC 1	AC 0	设定 CGRAM 地址到地址计数器 (AC)	72us

备注：

1、当模块在接受指令前，微处理顺必须先确认模块内部处于非忙碌状态，即读取 BF 标志时 BF 需为 0，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迟一段较长的时间，即是等待前一个指令确实执行完成，指令执行的时间请参考指令表中的个别指令说明。

2、“RE”为基本指令集与扩充指令集的选择控制位元，当变更“RE”位元后，往后的指令集将维持在最后的状态，除非再次变更“RE”位元，否则使用相同指令集时，不需每次重设“RE”位元。

具体指令介绍：

1、清除显示

CODE：	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H

功能：清除显示屏幕，把 DDRAM 位址计数器调整为“00H”

2、位址归位

CODE：	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	L	H	X

功能：把 DDRAM 位址计数器调整为“00H”，光标回原点，该功能不影响显示 DDRAM

3、位址归位

CODE：	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	H	I/D	S

功能：把 DDRAM 位址计数器调整为“00H”，光标回原点，该功能不影响显示 DDRAM 功能：执行该命令后，所设置的行将显示在屏幕的第一行。显示起始行是由 Z 地址计数器控制的，该命令自动将 A0-A5 位地址送入 Z 地址计数器，起始地址可以是 0-63 范围内任意一行。Z 地址计数器具有循环计数功能，用于显示行扫描同步，当扫描完一行后自动加一。

4、显示状态 开/关

CODE：	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	H	D	C	B

功能：D=1；整体显示 ON C=1；光标 ON B=1；光标位置 ON

5、光标或显示移位控制

CODE：	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	H	S/C	R/L	X	X

功能：设定光标的移动与显示的移位控制位：这个指令并不改变 DDRAM 的内容

6、功能设定

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	H	DL	X	0 RE	X	X

功能：DL=1（必须设为1） RE=1；扩充指令集动作 RE=0：基本指令集动作

7、设定 CGRAM 位址

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	H	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

功能：设定 CGRAM 位址到位址计数器（AC）

8、设定 DDRAM 位址

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	H	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

功能：设定 DDRAM 位址到位址计数器（AC）

9、读取忙碌状态（BF）和位址

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	H	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

功能：读取忙碌状态（BF）可以确认内部动作是否完成，同时可以读出位址计数器（AC）的值

10、写资料到 RAM

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	H	L	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

功能：写入资料到内部的 RAM（DDRAM/CGRAM/TRAM/GDRAM）

11、读出 RAM 的值

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	H	H	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

功能：从内部 RAM 读取资料（DDRAM/CGRAM/TRAM/GDRAM）

12、待命模式（12H）

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H

功能：进入待命模式，执行其他命令都可终止待命模式

13、卷动位址或 IRAM 位址选择（13H）

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	L	H	SR

功能：SR=1；允许输入卷动位址 SR=0；允许输入 IRAM 位址

14、反白选择 (14H)

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	L	H	R1	R0

功能：选择 4 行中的任一行作反白显示，并可决定反白的与否

15、睡眠模式 (015H)

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	L	L	H	SL	X	X

功能：SL=1；脱离睡眠模式 SL=0；进入睡眠模式

16、扩充功能设定 (016H)

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	L	H	H	X	1 RE	G	L

功能：RE=1；扩充指令集动作 RE=0；基本指令集动作 G=1；绘图显示 ON G=0；绘图显示 OFF

17、设定 IRAM 位址或卷动位址 (017H)

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	L	H	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

功能：SR=1；AC5~AC0 为垂直卷动位址 SR=0；AC3~AC0 写 ICONRAM 位址

18、设定绘图 RAM 位址 (018H)

CODE :	RW	RS	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
	L	L	H	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

功能：设定 GDRAM 位址到位址计数器 (AC)

五、显示坐标关系

1、图形显示坐标

水平方向 X—以字节单位

垂直方向 Y—以位为单位

GDRAM地址 (Y)

	X 坐标							
Line1	80H	81H	82H	83H	84H	85H	86H	87H
Line2	90H	91H	92H	93H	94H	95H	96H	97H
Line3	88H	89H	8AH	8BH	8CH	8DH	8EH	8FH
Line4	98H	99H	9AH	9BH	9CH	9DH	9EH	9FH

☒	☒	♠	♥	♦	♣	♣	•	●	○	◉	♂	♀	♫	♫	⚡
▶	◀	↑	!!	¶	§	—	‡	↑	↓	→	←	└	↔	▲	▼
	!	"	#	\$	%	&	'	()	*+,-.	/				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
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	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	!	}	~	△

六、显示步骤

1、显示资料 RAM (DDRAM)

显示资料 RAM 提供 64×2 个位元组的空间，最多可以控制 4 行 16 个字的中文字型显示，当写入文本显示 RAM 时，可以分别显示 CGROM、HCGROM 与 CGRAM 的字型；ST7920A 可以显示三种字型，分别是半宽的 HCGROM 字型、CGRAM 字型及中文 CGROM 字型。三种字型的选择，由在 DDRAM 中写入的编码选择，各种字型详细编码如下：

1. 显示半宽字型：将一位字节写入 DDRAM 中，范围为 02H-7FH 的编码。
2. 显示 CGRAM 字型：将两字节编码写入 DDRAM 中，总共有 0000H, 0002H, 0004H, 0006H 四种编码
3. 显示中文字形：将两字节编码写入 DDRAMK，范围为 A1A0H-F7FFH(GB 码)或 A140H-D75FH(BIG5 码)的编码。

绘图 RAM (GDRAM)

绘图显示 RAM 提供 128×8 个字节的记忆空间，在更改绘图 RAM 时，先连续写入水平与垂直的坐标值，再写入两个字节的的数据到绘图 RAM，而地址计数器 (AC) 会自动加一；在写入绘图 RAM 的期间，绘图显示必须关闭，整个写入绘图 RAM 的步骤如下：

- 1、关闭绘图显示功能。
- 2、先将水平的位元组坐标 (X) 写入绘图 RAM 地址；
- 3、再将垂直的坐标 (Y) 写入绘图 RAM 地址；
- 4、将 D15——D8 写入到 RAM 中；
- 5、将 D7——D0 写入到 RAM 中；
- 6、打开绘图显示功能。

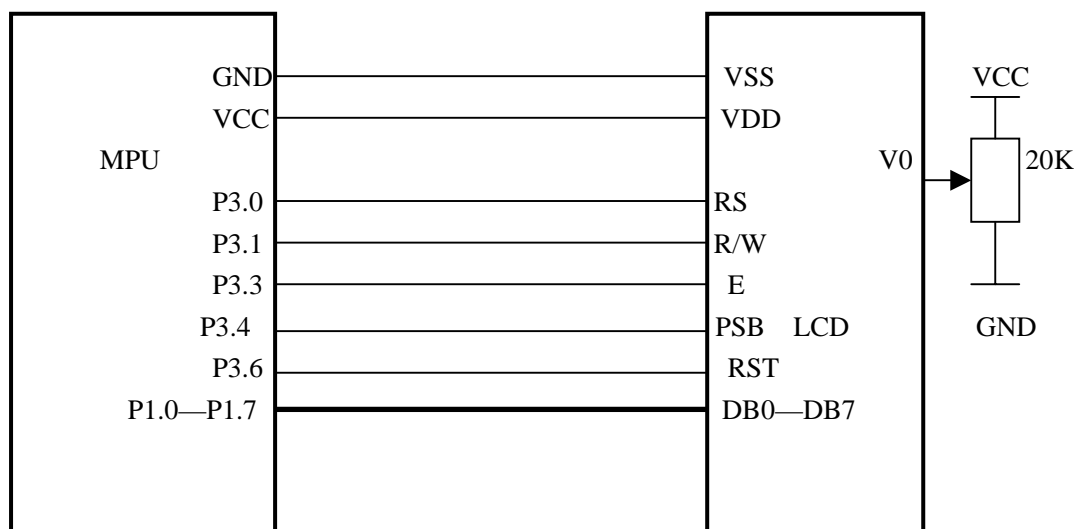
绘图显示的缓冲区对应分布请参考“显示坐标”

2、游标/闪烁控制

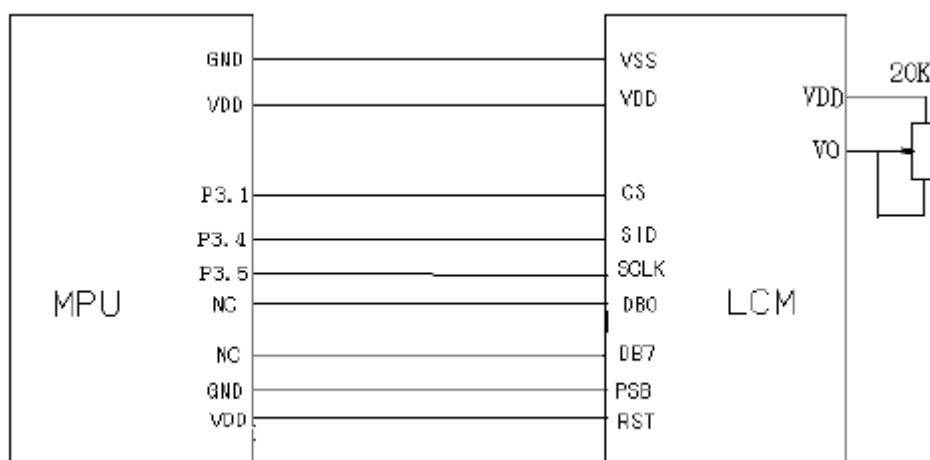
ST7920A 提供硬件游标及闪烁控制电路，由地址计数器 (address counter) 的值来指定 DDRAM 中的游标或闪烁位置。

七、应用举例

JCM12864M 并口接线间接访问方式



JCM12864M 串口接线方式



8031 并口连接间接访问方式程序

; ST7920C JCM12864M

; CPU ST7920C 内置英文字符库及汉字字符库

;2008-01-08 该程序在液晶显示模块 JCM12864M,JCM89S52 上进行调试运行 OK

;4 行都显示:锦昌电子测试程序

```

RS EQU P3.0
RW EQU P3.1
E EQU P3.3
PSB EQU P3.4
RST EQU P3.6
LCD_X EQU 30H
LCD_Y EQU 31H
COUNT EQU 32H
COUNT1 EQU 33H
COUNT2 EQU 34H
COUNT3 EQU 35H
LCD_DATA EQU 36H
LCD_DATA1 EQU 37H
LCD_DATA2 EQU 38H
STORE EQU 39H

```

```

ORG 0000H
LJMP MAIN
ORG 0003H
LJMP PAUSE

```

MAIN:

```
MOV SP,#60H
MOV IE,#81H
MOV IP,#01H
MOV TCON,#00H
CLR RST
LCALL DELAY4           ;T=4084US=4MS
SETB RST
NOP
SETB PSB
INT:
MOV A,#34H
LCALL SEND_I
MOV A,#30H
LCALL SEND_I
MOV A,#01H
LCALL SEND_I
MOV A,#06H
LCALL SEND_I
MOV A,#0CH
LCALL SEND_I
DISPLAY:
MOV A,#01H
LCALL SEND_I
MOV LCD_DATA1,#0CCH
MOV LCD_DATA2,#0CCH
LCALL DISP
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
DISPLAY1:
LCALL CLEAR_P
DISPLAY1A:
MOV DPTR,#TAB1A       ;第 1 行
MOV COUNT,#10H
MOV A,#80H
LCALL SEND_I
LCALL QUSHU
DISPLAY1B:
MOV DPTR,#TAB1B       ;第 2 行
MOV COUNT,#10H
MOV A,#90H
LCALL SEND_I
LCALL QUSHU
```

DISPLAY1C:

```
MOV DPTR,#TAB1C          ;第 3 行
MOV COUNT,#10H
MOV A,#88H
LCALL SEND_I
LCALL QUSHU
```

DISPLAY1D:

```
MOV DPTR,#TAB1D          ;第 4 行
MOV COUNT,#10H
MOV A,#98H
LCALL SEND_I
LCALL QUSHU
```

```
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
LCALL DELAY3
```

LJMP DISPLAY

,*****

DISP:

```
MOV COUNT3,#02H
MOV LCD_X,#80H
```

DISP1:

```
MOV LCD_Y,#80H
CLR F0
MOV COUNT2,#20H
```

DISP2:

```
MOV COUNT1,#10H
LCALL WR_ZB
```

DISP3:

```
JB F0,DISP32
MOV LCD_DATA,LCD_DATA1
AJMP DISP31
```

DISP32:

```
MOV LCD_DATA,LCD_DATA2
```

DISP31:

```
MOV A,LCD_DATA
LCALL SEND_D
DJNZ COUNT1,DISP31
INC LCD_Y
CPL F0
DJNZ COUNT2,DISP2
```

```
    MOV LCD_X,#88H
    DJNZ COUNT3,DISP1
    MOV A,#36H
    LCALL SEND_I
    MOV A,#30H
    LCALL SEND_I
    RET
WR_ZB:
    MOV A,#34H
    LCALL SEND_I
    MOV A,LCD_Y
    LCALL SEND_I
    MOV A,LCD_X
    LCALL SEND_I
    MOV A,#30H
    LCALL SEND_I
    RET
,*****
CLEAR_P:
    MOV A,#01H
    LCALL SEND_I
    MOV A,#34H
    LCALL SEND_I
    MOV A,#30H
    LCALL SEND_I
    RET
,*****
QUSHU:
    CLR A
    MOVC A,@A+DPTR
    LCALL SEND_D
    INC DPTR
    LCALL DELAY4
    DJNZ COUNT,QUSHU
    RET
,*****
SEND_D:
    LCALL CHK_BUSY
    SETB RS
    CLR RW
    MOV P1,A
    SETB E
    NOP
    NOP
```

```
        CLR E
        RET
;*****
SEND_I:
        LCALL CHK_BUSY
        CLR RS
        CLR RW
        MOV P1,A
        SETB E
        NOP
        NOP
        CLR E
        RET
;*****
READ_D:
        LCALL CHK_BUSY
        SETB RS
        SETB RW
        SETB E
        NOP
        MOV A,P1
        CLR E
        MOV STORE,A
        RET
;*****
CHK_BUSY:
        MOV P1,#0FFH
        CLR RS
        SETB RW
        SETB E
        JB P1.7,$
        CLR E
        RET
;*****
DELAY3:
        MOV R5,#16H
DEL31: MOV R6,#100
DEL32: MOV R7,#0FFH
DEL33: DJNZ R7,DEL33
        DJNZ R6,DEL32
        DJNZ R5,DEL31
        RET
DELAY4: ;延时 80ms,
        MOV R6,#100
```



```

DEL41: MOV R7,#200
DEL42: DJNZ R7,DEL42
        DJNZ R6,DEL41
        RET
,*****
PAUSE:
        SETB P3.2
        SETB P3.2
        LCALL DELAY4
        MOV C,P3.2
        MOV C,P3.2
        JNC PAUSE
PAUSE1:
        MOV C,P3.2
        MOV C,P3.2
        LCALL DELAY4
        JC PAUSE1
PAUSE2:
        SETB P3.2
        SETB P3.2
        MOV C,P3.2
        MOV C,P3.2
        JNC PAUSE2
        NOP
        RETI
TAB1A:  DB 0BDH,0F5H,0B2H,0FDH,0B5H,0E7H,0D7H,0D3H,0B2H,0E2H,0CAH,0D4H,
        0B3H,0CCH,0D0H,0F2H ; 1
TAB1B:  DB 0BDH,0F5H,0B2H,0FDH,0B5H,0E7H,0D7H,0D3H,0B2H,0E2H,0CAH,0D4H,
        0B3H,0CCH,0D0H,0F2H ; 2
TAB1C:  DB 0BDH,0F5H,0B2H,0FDH,0B5H,0E7H,0D7H,0D3H,0B2H,0E2H,0CAH,0D4H,
        0B3H,0CCH,0D0H,0F2H ; 3
TAB1D:  DB 0BDH,0F5H,0B2H,0FDH,0B5H,0E7H,0D7H,0D3H,0B2H,0E2H,0CAH,0D4H,
        0B3H,0CCH,0D0H,0F2H ; 4
end

```


BAC0 豪盒 毫貉 郝河 好耗 号浩 呵喝 荷荷 核核 禾和 何合
 BAD0 盒亨 貉衡 河恒 耗轰 轰哄 哄宏 宏弘 弘红 红喉 喉侯
 BAE0 亨厚 衡后 恒呼 轰乎 哄乎 乎华 华胡 胡滑 滑画 画划
 BAF0 吼弧 侯虎 虎护 呼互 乎互 互环 环户 户环 环户 户环
 BBA0 话槐 侯徊 徊护 护互 互环 环户 户环 环户 户环 户环
 BBB0 话槐 侯徊 徊护 护互 互环 环户 户环 环户 户环 户环
 BBC0 焕涣 涣宦 宦幻 幻荒 荒恢 恢回 回昏 昏悔 悔混 混混
 BBD0 恍恍 恍会 会烱 烱汇 汇霍 霍货 货鸡 鸡级 级计 计甲
 BBE0 秒秒 秒会 会烱 烱汇 汇霍 霍货 货鸡 鸡级 级计 计甲
 BBF0 火获 或饥 迹汲 济寄 英煎 煎颊 颊级 级计 计甲 甲肩
 BCA0 及急 疾悸 济加 英煎 煎颊 颊级 级计 计甲 甲肩 肩槛
 BCB0 及急 疾悸 济加 英煎 煎颊 颊级 级计 计甲 甲肩 肩槛
 BCC0 及急 疾悸 济加 英煎 煎颊 颊级 级计 计甲 甲肩 肩槛
 BCD0 夹佳 家尖 尖简 简健 健讲 讲匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠
 BCE0 监坚 简健 健讲 讲匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠
 BCF0 监坚 简健 健讲 讲匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠
 BDA0 浆奖 奖讲 讲匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠
 BDB0 浆奖 奖讲 讲匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠 匠匠
 BDC0 嚼搅 搅接 接皆 皆戒 戒籍 籍茎 茎茎 茎茎 茎茎 茎茎
 BDD0 叫窘 窘结 结今 今尽 颈颈 颈静 静境 境久 久灸 灸菊
 BDE0 洁金 尽颈 颈静 静境 境久 久灸 灸菊 菊局 局咀 咀剧
 BEA0 景颈 颈静 静境 境久 久灸 灸菊 菊局 局咀 咀剧 咀剧
 BEB0 景颈 颈静 静境 境久 久灸 灸菊 菊局 局咀 咀剧 咀剧
 BEC0 纠玖 玖韭 韭居 居俱 俱爵 爵觉 觉决 决咖 咖喀 喀卡
 BED0 拘狙 狙狙 狙居 居俱 俱爵 爵觉 觉决 决咖 咖喀 喀卡
 BEE0 距踞 踞踞 踞居 居俱 俱爵 爵觉 觉决 决咖 咖喀 喀卡
 BEF0 攫抉 抉抉 抉居 居俱 俱爵 爵觉 觉决 决咖 咖喀 喀卡
 BFA0 攫抉 抉抉 抉居 居俱 俱爵 爵觉 觉决 决咖 咖喀 喀卡
 BFB0 堪勘 勘坎 坎坎 坎看 看看 看看 看看 看看 看看 看看
 BFC0 珂苛 苛柯 柯柯 柯看 看看 看看 看看 看看 看看 看看
 BFD0 啃垦 垦库 库库 库坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑
 BFE0 苦酷 酷库 库库 库坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑 坑坑
 BFF0 筐筐 筐狂 狂框 框框 框框 框框 框框 框框 框框 框框
 COA0 馈馈 馈啦 啦啦 啦烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂
 COB0 腊览 览览 览烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂
 COC0 览览 览览 览烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂 烂烂
 COD0 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬 佬佬
 COE0 类类 类泪 泪类 类类 类类 类类 类类 类类 类类 类类
 COF0 鲤鲤 鲤礼 礼鲤 鲤鲤 鲤鲤 鲤鲤 鲤鲤 鲤鲤 鲤鲤 鲤鲤
 C1A0 连帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘
 C1B0 连帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘 帘帘
 C1C0 晾晾 晾亮 亮晾 晾晾 晾晾 晾晾 晾晾 晾晾 晾晾 晾晾
 C1D0 列裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂 裂裂
 C1E0 拎玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲 玲玲
 C1F0 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉 琉琉
 C2A0 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆 隆隆
 C2B0 掳虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏 虏虏
 C2C0 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕 吕吕
 C2D0 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆 漆漆
 C2E0 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩 箩箩
 C2F0 吗埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋 埋埋
 C3A0 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫 漫漫
 C3B0 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒 冒冒
 C3C0 美美 美美 美美 美美 美美 美美 美美 美美 美美 美美
 C3D0 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯
 C3E0 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯 眯眯
 C3F0 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭 灭灭
 C4A0 募募 募募 募募 募募 募募 募募 募募 募募 募募 募募

C4B0 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌
 C4C0 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌
 C4D0 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌
 C4E0 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌 陌陌
 C5A0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C5B0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C5C0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C5D0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C5E0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C5F0 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐 虐虐
 C6A0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C6B0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C6C0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C6D0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C6E0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C6F0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7A0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7B0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7C0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7D0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7E0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C7F0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8A0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8B0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8C0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8D0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8E0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C8F0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9A0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9B0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9C0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9D0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9E0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 C9F0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAA0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAB0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAC0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAD0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAE0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CAF0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBA0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBB0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBC0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBD0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBE0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CBF0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCA0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCB0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCC0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCD0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCE0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CCF0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDA0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDB0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDC0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDD0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDE0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢
 CDF0 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢 瓢瓢

20

21

F5C0	趵	趿	趺	趿	跄	跖	跗	跘	跙	跚	跚	跚	跚	跚	跚
F5D0	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖	跖
F5E0	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵
F5F0	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵	踵
F6A0		觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥	觥
F6B0	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭	霭
F6C0	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼	隼
F6D0	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂	鲂
F6E0	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟
F6F0	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟
F7A0		鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟	鲟
F7B0	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑	鞑
F7C0	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼	骼
F7D0	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍	脍
F7E0	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣
F7F0	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣	鬣

*****文档结束*****