



AIP31020 带中文字库的点阵 LCD 驱动控制器

1、概述

AIP31020 是一款带中文字库的点阵 LCD 驱动控制器，可以显示字母、数字符号、中文汉字以及自定义图形。电路内部由显示 RAM、中文字库、字符生成器、显示驱动和控制逻辑组成，可以通过三种通讯方式：4 位并行通讯、8 位并行通讯以及串行通讯，与微处理器通讯，实现 LCD 的显示驱动。

电路内部共有 2M 中文字库 ROM (CGROM)，包含 8192 个 16×16 的中文字形，还有 32k 半宽字母字符 ROM (HCGROM)，有 126 个 8×16 的字母符号字形。还有一块 64×256 的绘图 RAM (DGRAM) 可以实现文字和图形混合显示，4×16×16 的自定义字符 RAM (CGRAM) 可提供造字功能，4×16×16 的显示 RAM (DDRAM)。AIP31020 具有低功耗 (2.7V~5.5V)，可以满足电池供电的便携式产品的需求。

AIP31020 共有 32 个 COMMON 端、64 个 SEG 端，可以与 AIP31021 组合使用，最大扩展到 256 个 SEG。

AIP31020 主要特点如下：

- 工作电压 2.7V ~ 5.5V
- 提供三种与 MPU 通讯方式：4 位、8 位并行，串行通讯
- 64×16 bit 的字符显示 RAM (DDRAM 最多为 4 行×16 字，LCD 屏最多显示 2 行×16 字)
- 64×256 bit 的绘图 RAM (GDRAM)
- 2M bit 的中文字库 ROM (CGROM)，总共有 8192 个中文字形
- 16K bit 的半宽字形 ROM (HCGROM)，总共有 126 个字母符号字形
- 64×16 bit 的自定义字符 RAM (CGRAM)
- 32-comment × 64-segment LCD 显示驱动
- 自动上电复位功能
- 外置复位端 (XRESET)
- 可通过 LCD 列驱动器，扩展显示为 2 行×16 字
- 内置振荡器可由外部电阻调整
- 低功率省电设计
 - ✧ 正常模式 (450μA Typ V_{DD} = 5V)
 - ✧ 待机模式 (30μA Max V_{DD} = 5V)
- 显示驱动电压 VLCD (V₀~V_{SS})：最大 7V
- 绘图以及文字画面混合显示功能
- 多功能指令：

✧ 画面清除 (Display clear)	✧ 显示移位 (Display shift)
✧ 光标归零 (Return home)	✧ 垂直画面旋转 (Vertical line scroll)
✧ 显示开/关 (Display on/off)	✧ 反白显示 (By_line reverse display)
✧ 光标显示/隐藏 (Cursor on/off)	✧ 待机模式 (Standby mode)
✧ 显示字闪烁 (Display character blink)	
✧ 光标移位 (Cursor shift)	



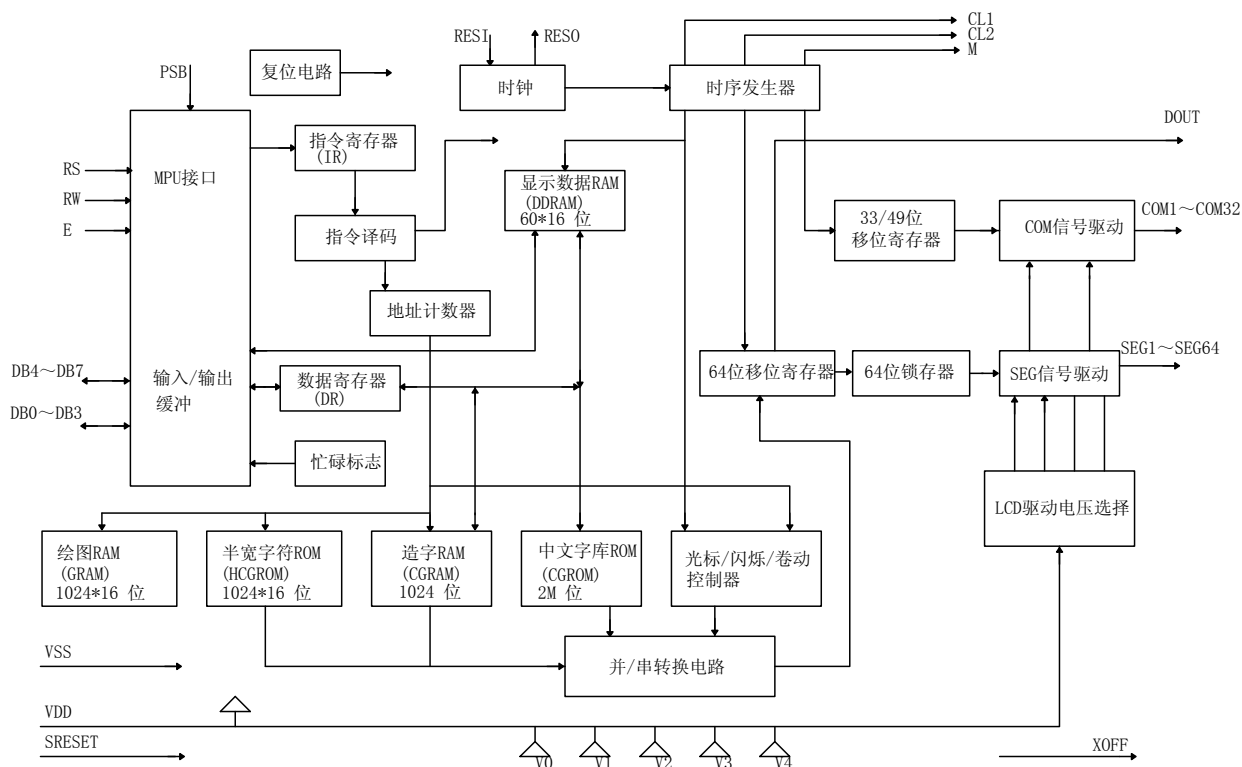
- 内建 Booster 升压电路 (2 倍压)
- 1/33 占空比
- 衬底接 Vss
- 芯片面积: 5240×3995 (μm×μm)
- 封装形式: DIE

电路版本说明

产品编号	产品功能
AiP31020	集成GB码简体中文字库
AiP31020W1	集成中文简体、繁体、日文、韩文字库
AiP31020W2	集成BIG-5繁体中文字库

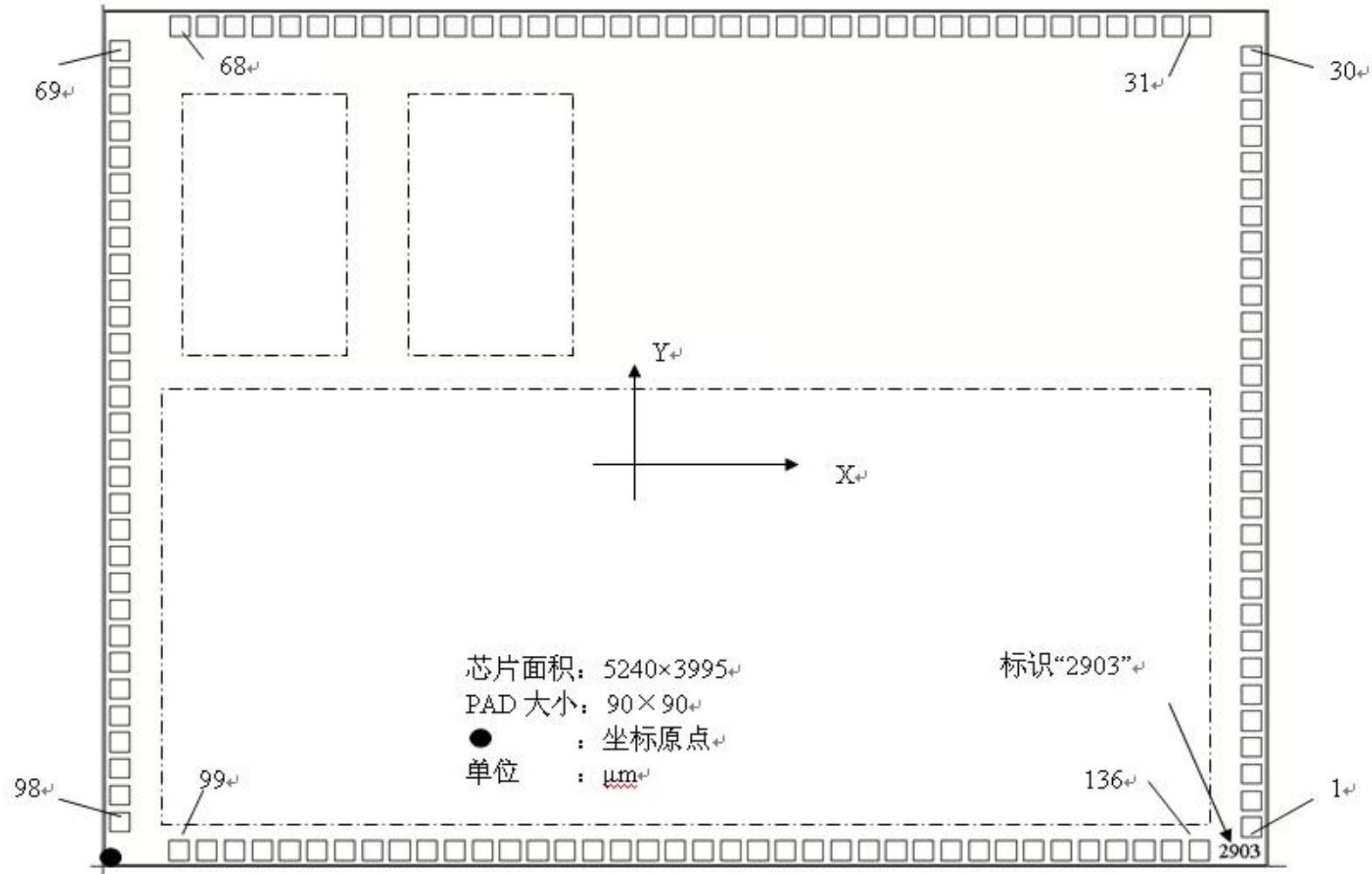
2、功能框图、PAD 图及 PAD 坐标

2.1、功能框图





2.2、PAD 图



2.3、PAD 坐标 单位: μm

序号	名称	X	Y	序号	名称	X	Y
1	V0	5165.00	184.45	37	CAP2P	4188.85	3920.00
2	V1	5165.00	308.45	38	CAP2M	4064.85	3920.00
3	V2	5165.00	432.45	39	VD2	3940.85	3920.00
4	CLK	5165.00	556.45	40	C[1]	3816.85	3920.00
5	TT1	5165.00	680.45	41	C[2]	3692.85	3920.00
6	TT2	5165.00	804.45	42	C[3]	3568.85	3920.00
7	V3	5165.00	928.45	43	C[4]	3444.85	3920.00
8	V4	5165.00	1052.45	44	C[5]	3320.85	3920.00
9	VSS	5165.00	1176.45	45	C[6]	3196.85	3920.00
10	VDD	5165.00	1300.45	46	C[7]	3072.85	3920.00
11	XRESET	5165.00	1424.45	47	C[8]	2948.85	3920.00
12	CL1	5165.00	1548.45	48	C[9]	2824.85	3920.00
13	CL2	5165.00	1672.45	49	C[10]	2700.85	3920.00
14	VDD	5165.00	1796.45	50	C[11]	2576.85	3920.00
15	M	5165.00	1920.45	51	C[12]	2452.85	3920.00
16	DOUT	5165.00	2044.45	52	C[13]	2328.85	3920.00
17	RS	5165.00	2168.45	53	C[14]	2204.85	3920.00
18	RW	5165.00	2292.45	54	C[15]	2080.85	3920.00
19	E	5165.00	2416.45	55	C[16]	1956.85	3920.00
20	VSS	5165.00	2540.45	56	C[17]	1832.85	3920.00
21	OSC1	5165.00	2664.45	57	C[18]	1708.85	3920.00
22	OSC2	5165.00	2788.45	58	C[19]	1584.85	3920.00
23	PSB	5165.00	2912.45	59	C[20]	1460.85	3920.00
24	D0	5165.00	3036.45	60	C[21]	1336.85	3920.00
25	D1	5165.00	3160.45	61	C[22]	1212.85	3920.00
26	D2	5165.00	3284.45	62	C[23]	1088.85	3920.00
27	D3	5165.00	3408.45	63	C[24]	964.85	3920.00
28	D4	5165.00	3532.45	64	C[25]	840.85	3920.00
29	D5	5165.00	3656.45	65	C[26]	716.85	3920.00
30	D6	5165.00	3780.45	66	C[27]	592.85	3920.00
31	D7	4932.85	3920.00	67	C[28]	468.85	3920.00
32	XOFF	4808.85	3920.00	68	C[29]	344.85	3920.00
33	VOUT	4684.85	3920.00	69	C[30]	75.00	3804.90
34	CAP3M	4560.85	3920.00	70	C[31]	75.00	3680.90
35	CAP1P	4436.85	3920.00	71	C[32]	75.00	3556.90
36	CAP1M	4312.85	3920.00	72	C[33] Not use	75.00	3432.90



序号	名称	X	Y	序号	名称	X	Y
73	S[64]	75.00	3308.90	105	S[32]	1086.40	75.00
74	S[63]	75.00	3184.90	106	S[31]	1210.40	75.00
75	S[62]	75.00	3060.90	107	S[30]	1334.40	75.00
76	S[61]	75.00	2936.90	108	S[29]	1458.40	75.00
77	S[60]	75.00	2812.90	109	S[28]	1582.40	75.00
78	S[59]	75.00	2688.90	110	S[27]	1706.40	75.00
79	S[58]	75.00	2564.90	111	S[26]	1830.40	75.00
80	S[57]	75.00	2440.90	112	S[25]	1954.40	75.00
81	S[56]	75.00	2316.90	113	S[24]	2078.40	75.00
82	S[55]	75.00	2192.90	114	S[23]	2202.40	75.00
83	S[54]	75.00	2068.90	115	S[22]	2326.40	75.00
84	S[53]	75.00	1944.90	116	S[21]	2450.40	75.00
85	S[52]	75.00	1820.90	117	S[20]	2574.40	75.00
86	S[51]	75.00	1696.90	118	S[19]	2698.40	75.00
87	S[50]	75.00	1572.90	119	S[18]	2822.40	75.00
88	S[49]	75.00	1448.90	120	S[17]	2946.40	75.00
89	S[48]	75.00	1324.90	121	S[16]	3070.40	75.00
90	S[47]	75.00	1200.90	122	S[15]	3194.40	75.00
91	S[46]	75.00	1076.90	123	S[14]	3318.40	75.00
92	S[45]	75.00	952.90	124	S[13]	3442.40	75.00
93	S[44]	75.00	828.90	125	S[12]	3566.40	75.00
94	S[43]	75.00	704.90	126	S[11]	3690.40	75.00
95	S[42]	75.00	580.90	127	S[10]	3814.40	75.00
96	S[41]	75.00	456.90	128	S[9]	3938.40	75.00
97	S[40]	75.00	332.90	129	S[8]	4062.40	75.00
98	S[39]	75.00	208.90	130	S[7]	4186.40	75.00
99	S[38]	342.40	75.00	131	S[6]	4310.40	75.00
100	S[37]	466.40	75.00	132	S[5]	4434.40	75.00
101	S[36]	590.40	75.00	133	S[4]	4558.40	75.00
102	S[35]	714.40	75.00	134	S[3]	4682.40	75.00
103	S[34]	838.40	75.00	135	S[2]	4806.40	75.00
104	S[33]	962.40	75.00	136	S[1]	4930.40	75.00



2.4、PAD 说明

名称	序号	I/O	连接接口	说明
XRESET	11	I	--	系统复位输入脚（低有效）
PSB	23	I	--	微处理器控制方式选择： 0：串行控制模式 1：8/4 位并行控制模式
RS(CS*)	17	I	微处理器	选择寄存器（并行控制模式） 0：指令寄存器（写入） Busy 标志、地址计数器（读取） 1：数据寄存器（写入或读取） 芯片选择（串行控制模式） 1：芯片使能 0：芯片停止
RW (SID*)	18	I	微处理器	读写控制脚（并行控制模式） 0：写入 1：读出 输入串行数据（串行控制模式）
E (SCLK*)	19	I	微处理器	读/写数据使能脚（并行控制模式） 输入串行时钟（串行控制模式）
D4~D7	28~31	I/O	微处理器	高 4 位双向并行数据传输脚，负责在 AIP31020 与微处理控制器之间的数据传送与接收，DB7 可以当作 Busy 标志位，在串行控制模式时该传输端口不起作用。
D0~D3	24~27	I/O	微处理器	低 4 位双向并行数据传输脚，负责在 AIP31020 与微处理控制器之间的数据传送与接收，在串行控制模式时该传输端口不起作用。
CL1	12	O	扩展 segment 驱动器	时钟输出，用于锁存输出扩展 segment 驱动器的串行数据（DOUT）。
CL2	13	O	扩展 segment 驱动器	时钟输出，用于同步控制串行传输数据（DOUT）的输出。
M	15	O	扩展 segment 驱动器	信号输出，外部扩展 segment 驱动器的波形反转信号。
DOUT	16	O	扩展 segment 驱动器	提供外部扩展 segment 驱动器的串行数据
COM1~COM32	40~71	O	LCD	Common 信号输出
SEG1~SEG64	136~73	O	LCD	Segment 信号输出
V0~V4	1~3 7、8	--	--	LCD 电源偏置电压 $V0-V4 \leq 7V$
VDD	10、14	I	电源	VDD: 2.7V~5.5V
VSS	9、20	I	电源	VSS:0V
OSC1, OSC2	21、22	I/O	外部电阻	当要使用内部振荡时钟时，外部必须连接一个振荡电阻，当使用外部时钟输入时，需由 OSC1 作为输入脚（540KHz）。 5.0V R=33K 2.7V R=18K



无锡中微爱芯电子有限公司

Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

VOUT	33	O	分压电阻	LCD 倍压输出脚
CAP3M	34	I/O	升压电容	倍压电路接脚
CAP1P	35			
CAP1M	36			
CAP2M	38			
XOFF	32	O	--	保留不用
CAP2P	37	--	--	保留不用
COM33	72	--	--	保留不用
VD2	39	I	参考电压	倍压参考电压(需<3.5V)
CLK	4	I	微处理器	仅供测试使用测试 CGROM 与 HCGROM 是否正确。注：见测试应用电路
TT1	5			
TT2	6			

3、电特性

3.1、极限参数

参 数 名 称	符 号	条 件	额 定 值	单 位
电源电压	V_{DD}		-0.3~+5.5	V
LCD 驱动电压	V_{LCD}		-0.3~+7.0	V
输入电压	V_{IN}		-0.3~ $V_{DD}+0.3$	V
工作温度	T_A		-20~+85	°C
储存温度	T_{STO}		-55~+125	°C

3.2、电气特性

3.2.1、直流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=2.7\text{V}\sim 4.5\text{V}$)

参 数	符 号	测 试 条 件	最 小	典 型	最 大	单 位
工作电压	V_{DD}	-	2.7	-	5.5	V
LCD 电压	V_{LCD}	V_0-V_{SS}	3.0	-	7	V
工作电流	I_{CC}	$f_{OSC}=530\text{KHz}$, $V_{DD}=3.0\text{V}$ $R_f=18\text{K}\Omega$	-	0.20	0.45	mA
输入高电平(除 OSC1)	V_{IH1}	-	$0.7V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输入低电平(除 OSC1)	V_{IL1}	-	-0.3	-	0.6	V
输入高电平(OSC1)	V_{IH2}	-	$V_{DD}-1$	-	V_{DD}	V
输入低电平(OSC1)	V_{IL2}	-	-	-	1.0	V
输出高电平(DB0~DB7)	V_{OH1}	$I_{OH}=-0.1\text{mA}$	$0.8V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输出低电平(DB0~DB7)	V_{OL1}	$I_{OL}=0.1\text{mA}$	-	-	0.1	V
输出高电平(除 DB0~DB7)	V_{OH2}	$I_{OH}=-0.04\text{mA}$	$0.8V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输出低电平(除 DB0~DB7)	V_{OL2}	$I_{OL}=0.04\text{mA}$	-	-	$0.1V_{DD}$	V
输入漏电流	I_{LEAK}	$V_{IN}=0\text{V}\sim V_{DD}$	-1	-	1	μA
上拉 MOS 电流	I_{PUP}	$V_{DD}=3\text{V}$	22	27	32	μA

3.2.2、直流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=4.5\text{V}\sim 5.5\text{V}$)

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	V_{DD}	-	4.5	-	5.5	V
LCD 电压	V_{LCD}	V_0-V_{SS}	3.0	-	7	V
工作电流	I_{CC}	$f_{OSC}=540\text{KHz}$, $V_{DD}=5.0\text{V}$ $R_f=33\text{K}\Omega$	-	0.45	0.75	mA
输入高电平 (除 OSC1)	V_{IH1}	-	$0.7V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输入低电平 (除 OSC1)	V_{IL1}	-	-0.3	-	0.6	V
输入高电平 (OSC1)	V_{IH2}	-	$V_{DD}-1$	-	V_{DD}	V
输入低电平 (OSC1)	V_{IL2}	-	-	-	1.0	V
输出高电平(DB0~DB7)	V_{OH1}	$I_{OH}=-0.1\text{mA}$	$0.8V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输出低电平(DB0~DB7)	V_{OL1}	$I_{OL}=0.1\text{mA}$	-	-	0.4	V
输出高电平(除 DB0~DB7)	V_{OH2}	$I_{OH}=-0.04\text{mA}$	$0.8V_{DD}$	-	V_{DD}	V
输出低电平(除 DB0~DB7)	V_{OL2}	$I_{OL}=0.04\text{mA}$	-	-	$0.1V_{DD}$	V
输入漏电流	I_{LEAK}	$V_{IN}=0\text{V}\sim V_{DD}$	-1	-	1	μA
上拉 MOS 电流	I_{PUP}	$V_{DD}=5\text{V}$	75	80	85	μA

3.2.3、交流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=4.5\text{V}$) 并行模式接口

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
内部时钟						
振荡频率	f_{OSC}	$R=33\text{K}\Omega$	480	540	600	KHz
外部时钟						
外部频率	f_{EX}	-	480	540	600	KHz
占空比		-	45	50	55	%
上升/下降时间	T_R, T_F	-	-	-	0.2	μs
写模式 (从 MPU 写数据到 AIP31020)						
E 周期	T_C	E	1200	-	-	ns
E 脉冲宽度	T_{PW}	E	140	-	-	ns
E 上升/下降时间	T_R, T_F	E	-	-	25	ns
地址建立时间	T_{AS}	RS、RW、E	10	-	-	ns
地址保持时间	T_{AH}	RS、RW、E	20	-	-	ns
数据建立时间	T_{DSW}	DB0~DB7	40	-	-	ns
数据保持时间	T_H	DB0~DB7	20	-	-	ns
读模式 (从 AIP31020 读数据到 MPU)						
E 周期	T_C	E	1200	-	-	ns
E 脉冲宽度	T_{PW}	E	140	-	-	ns
E 上升/下降时间	T_R, T_F	E	-	-	25	ns
地址建立时间	T_{AS}	RS、RW、E	10	-	-	ns
地址保持时间	T_{AH}	RS、RW、E	20	-	-	ns
数据延迟时间	T_{DDR}	DB0~DB7	-	-	100	ns
数据保持时间	T_H	DB0~DB7	20	-	-	ns
带 LCD 驱动接口模式 (AIP31021)						
时钟高电平脉冲宽度	T_{CWH}	CL1、CL2	800	-	-	ns
时钟低电平脉冲宽度	T_{CWL}	CL1、CL2	800	-	-	ns
时钟建立时间	T_{CST}	CL1、CL2	500	-	-	ns



无锡中微爱芯电子有限公司

Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

数据建立时间	T_{SU}	D	300	-	-	ns
数据保持时间	T_{DH}	D	300	-	-	ns
M 延迟时间	T_{DM}	M	-1000	-	1000	ns

3.2.4、交流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=2.7\text{V}$)并行模式接口

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
内部时钟						
振荡频率	f_{OSC}	$R=18\text{K}\Omega$	470	530	590	KHz
外部时钟						
外部频率	f_{EX}	-	470	530	590	KHz
占空比		-	45	50	55	%
上升/下降时间	T_R, T_F	-	-	-	0.2	μs
写模式 (从 MPU 写数据到 AIP31020)						
E 周期	T_C	E	1800	-	-	ns
E 脉冲宽度	T_{PW}	E	160	-	-	ns
E 上升/下降时间	T_R, T_F	E	-	-	25	ns
地址建立时间	T_{AS}	RS、RW、E	10	-	-	ns
地址保持时间	T_{AH}	RS、RW、E	20	-	-	ns
数据建立时间	T_{DSW}	DB0~DB7	40	-	-	ns
数据保持时间	T_H	DB0~DB7	20	-	-	ns
读模式 (从 AIP31020 读数据到 MPU)						
E 周期	T_C	E	1800	-	-	ns
E 脉冲宽度	T_{PW}	E	320	-	-	ns
E 上升/下降时间	T_R, T_F	E	-	-	25	ns
地址建立时间	T_{AS}	RS、RW、E	10	-	-	ns
地址保持时间	T_{AH}	RS、RW、E	20	-	-	ns
数据延迟时间	T_{DDR}	DB0~DB7	-	-	260	ns
数据保持时间	T_H	DB0~DB7	20	-	-	ns
带 LCD 驱动的接口模式 (AIP31021)						
时钟高电平脉冲宽度	T_{CWH}	CL1、CL2	800	-	-	ns
时钟低电平脉冲宽度	T_{CWL}	CL1、CL2	800	-	-	ns
时钟建立时间	T_{CST}	CL1、CL2	500	-	-	ns
数据建立时间	T_{SU}	D	300	-	-	ns
数据保持时间	T_{DH}	D	300	-	-	ns
M 延迟时间	T_{DM}	M	-1000	-	1000	ns

3.2.5、交流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=4.5\text{V}$)串行模式接口

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
内部时钟						
振荡频率	f_{OSC}	$R=33\text{K}\Omega$	470	530	590	KHz
外部时钟						
外部频率	f_{EX}	-	470	530	590	KHz
占空比		-	45	50	55	%
上升/下降时间	T_R, T_F	-	-	-	0.2	μs
串行时钟周期	T_{SCYC}	E	400	-	-	ns
SCLK 高脉宽	T_{SHW}	E	200	-	-	ns



SCLK 低脉宽	T_{SLW}	E	200	-	-	ns
SID 数据建立时间	T_{SDS}	RW	40	-	-	ns
SID 数据保持时间	T_{SDH}	RW	40	-	-	ns
CS 建立时间	T_{CSS}	RS	60	-	-	ns
CS 保持时间	T_{CSH}	RS	60	-	-	ns

3.2.6、交流特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{DD}=2.7\text{V}$)串行模式接口

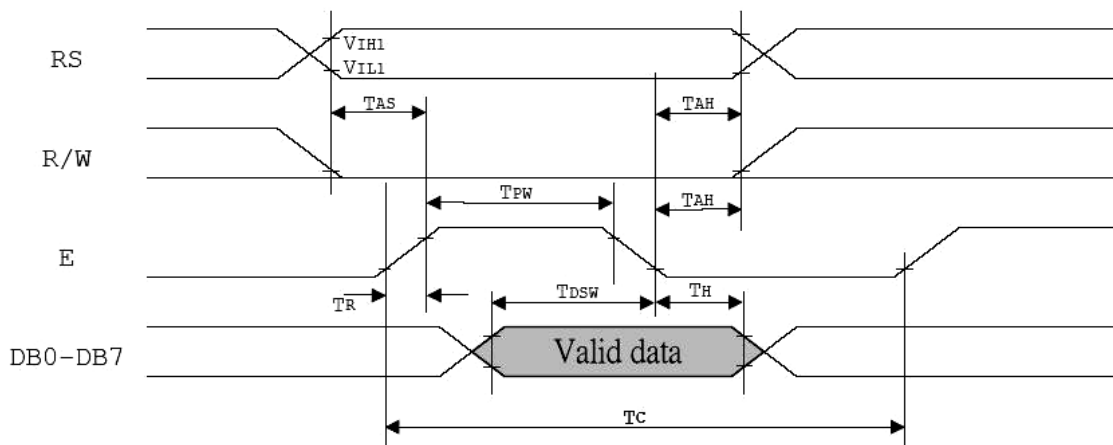
参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
内部时钟						
振荡频率	f_{OSC}	$R=18\text{K}\Omega$	470	530	590	KHz
外部时钟						
外部频率	f_{EX}	-	470	530	590	KHz
占空比		-	45	50	55	%
上升/下降时间	T_R, T_F	-	-	-	0.2	μs
串行时钟周期	T_{SCYC}	E	600	-	-	ns
SCLK 高脉宽	T_{SHW}	E	300	-	-	ns
SCLK 低脉宽	T_{SLW}	E	300	-	-	ns
SID 数据建立时间	T_{SDS}	RW	40	-	-	ns
SID 数据保持时间	T_{SDH}	RW	40	-	-	ns
CS 建立时间	T_{CSS}	RS	60	-	-	ns
CS 保持时间	T_{CSH}	RS	60	-	-	ns

4、时序图与端口操作说明、指令系统介绍

4.1、时序图

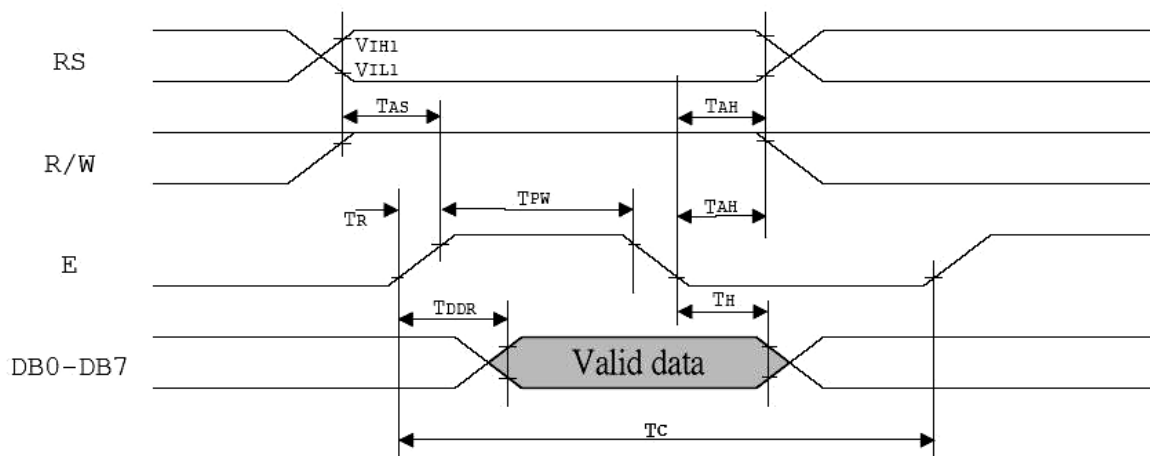
4.1.1、8 位并行接口时序图

- MPU 写数据到 AIP31020



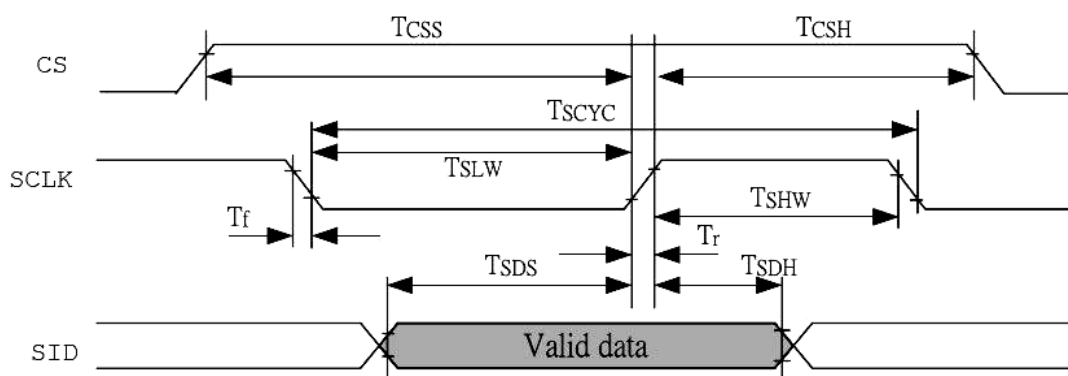


● MPU 从 AIP31020 读取数据



4.1.2、串行接口时序图

● MPU 写数据到 AIP31020



4.2、内部 RAM 对应地址、字符集等功能说明

● 系统接口

AIP31020 提供三种接口来连接微处理器：8 位并行，4 位并行排及串行通讯接口，经由外部 PSB 脚来选择接口的种类，当 PSB 脚接“1”时为选择 8/4 位并行模式，而当接“0”时为串行传输模式。

在读或写 AIP31020 的动作中，有两个 8 位的寄存器将会被使用到，一个是数据寄存器（DR）另一个是指令寄存器（IR）。通过数据寄存器（DR）可以存取 DDRAM/CGRAM/GDRAM 以及 IRAM 的值，在存取目标 RAM 的地址时，通过指令来选择，每次的数据寄存器（DR）存取动作都将自动的以上次选择的目标 RAM 地址当主体来写入或读取。

配合 RS 及 RW 可以选择决定控制接口的 4 种读写模式，详见下表：



RS	RW	功能说明
L	L	MPU 写指令到指令寄存器 (IR)
L	H	读出忙碌标志 (BF) 及地址计数器 (AC) 的状态
H	L	MPU 写入数据到数据寄存器 (DR)
H	H	MPU 从数据寄存器 (DR) 中读出数据

- 忙碌标志 (BF)

当 BF 为“1”时，表示内部的操作正在进行中，即内部处于忙碌状态，此时并不接受新的指令动作，要输入新的指令前，必须先读取 BF 标志，一直到 BF 标志读取“0”时，才能接受输入新的指令；一般而言任何的指令输入后，AIP31020 内部都需要时间处置，在处置完成前并不接受下一个指令，而每一个指令的处置时间并不相同，所以要知道 AIP31020 内部是否已处置完成，可以在下一指令前由读取 BF 标志来确认。

- 地址计数器 (AC)

地址计数器 (AC) 用来储存 DDRAM/CGRAM /GDRAM 之一的地址，它可以由设定指令寄存器 (IR) 来改变，之后只要读取或写入 DDRAM/CGRAM /GDRAM 的值时，地址计数器 (AC) 的值就会自动加一，当 RS 为“0”时，而 RW 为“1”时，地址计数器 (AC) 的值会被读取到 DB6~DB0 中。

- 中文字形产生 ROM (CGROM) 及半宽字形 ROM (HCGROM)

AIP31020 字形产生 ROM 提供 8192 个 16×16 点的中文字形图像以及 126 个 16×8 点的数字符号图像，它使用两个 byte 来提供字形编码选择，配合 DDRAM 将要显示的字形码写入到 DDRAM 上，硬件将自动根据编码从 CGROM 中将要显示的字形显示在荧屏上。

- 字形产生 RAM (CGRAM)

AIP31020 字形产生 RAM 提供自定义字形 (造字) 功能，可以提供四组 16×16 点的自定义字形空间，使用者可以将内部字形没有提供的图像字形自行定义到 CGRAM 中，然后 CGRAM 中的自定义字形便可以通过 DDRAM 显示在荧屏中。

- 显示数据 RAM (DDRAM)

显示数据 RAM 提供 64×2 个 8bit 的空间，最多可以控制 4 行 16 字 (64 个字) 的中文字形显示，当写入显示数据 RAM 时，可以分别显示 CGROM, HCGROM 与 CGRAM 的字形；AIP31020 可以显示三种字形，分别是半宽的 HCGROM 字形、CGRAM 字形及中文 CGROM 字形，三种字形的选择，由在 DDRAM 中写入的编码选择，在 0000H~0006H 的编码中将选择 CGRAM 的自定字形，02H~7FH 的编码中将选择半宽英数字的字形，至于 A1 以上的编码将自动的结合下一个 8bit，组成两个 8bit 的编码形成中文字形的编码 BIG5 (A140~D75F) GB (A1A0~F7FF)，详细的各种字形编码如下：

1. 显示半宽字形：将 8 位数据写入 DDRAM 中，范围为 02H~7FH 的编码。
2. 显示 CGRAM 字形：将 16 位数据写入 DDRAM 中，总共有 0000H, 0002H, 0004H, 0006H 四种编码。
3. 显示中文字形：将 16 位数据写入 DDRAM 中



范围为 A140H~D75FH 的编码 (BIG5)，范围为 A1A0H~F7FFH 的编码 (GB)。将 16 位数据写入 DDRAM 方式为通过连续写入两个 8bit 的数据来完成，先写入高 8bit (D15~D8) 再写入低 8bit (D7~D0)。参照表 5 显示 CGRAM 的地址、DDRAM 数据以及显示图像的关系。

CGRAM 字形与中文字形的编码只可出现在每一 Address 计数器的起始位置 (参考表 4)

表 4

80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	8A	8B	8C	8D	8E	8F
H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L	H L
i	-	c	o	r	e		A	I	P	3	1	0	2	0	
爱	芯	.	.	中	文	编	码								

● 绘图 RAM (GDRAM)

绘图显示 RAM 提供 64×32 个 8bit 的存储空间 (由扩展指令设定绘图 RAM 地址)，最多可以控制 256×64 点的二维绘图缓冲空间，在更改绘图 RAM 时，由扩展指令设定 GDRAM 地址，先设垂直地址再设水平地址 (连续写入两个 8bit 的数据来完成垂直与水平的坐标地址)。再写入两个 8bit 的数据到绘图 RAM，而地址计数器 (AC) 会自动加一，整个写入绘图 RAM 的步骤如下：

1. 先将垂直的 8bit 坐标 (Y) 写入绘图 RAM 地址
2. 再将水平坐标 (X) 写入绘图 RAM 地址
3. 将 D15~D8 写入到 RAM 中 (写入第一个 Bytes)
4. 将 D7~D0 写入到 RAM 中 (写入第二个 Bytes)

绘图显示的存储单元对应分布请参考表 7

● LCD 驱动电路

LCD 驱动电路提供 32 个 common 及 64 个 segment 信号线来驱动 LCD 面版，segment 数据从 CGRAM/CGROM 转换储存到 64 位的 segment 串行数据锁存器，当 32 个 common 中的一个 common 输出时，相对应的 segment 数据将从 64 位的串行数据锁存器输出至 segment 驱动电路。

● 光标/闪烁控制电路

AIP31020 提供硬件光标及闪烁控制电路，由地址计数器 (address counter) 的值来指定 DDRAM 中的光标或闪烁位置



表 5. DDRAM 数据、CGRAM 地址及 CGRAM 数据（显示图像）对应关系

DDRAM 数据					CGRAM 地址						CGRAM 数据高 8 位								CGRAM 数据低 8 位										
B15~B4	B3	B2	B1	B0	B5	B4	B3	B2	B1	B0	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0			
0	X	00	X	00			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
							0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	
							0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
							0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
							0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
							0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
							0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
							0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
							1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
							1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
							1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
							1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
					0	X	01	X	01			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
		0	0	0						1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
		0	0	1						0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
		0	0	1						1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
		0	1	0						0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
		0	1	0						1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	1	1						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	1	1						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
		1	0	0						0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
		1	0	0						1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		1	0	1						0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		1	1	0						0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
		1	1	0						1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		1	1	1						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
		1	1	1						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- 注：1.DDRAM 数据（字形代码）1~2 位和 CGRAM 地址的 4~5 位同步吻合（2 位：4 组图像）。
 2.CGRAM 地址 0~3 位指定字形图像的列地址，总共指定 16 行（4 位），第 16 行是光标的显示区域，光标显示和第 16 行的数据采用逻辑 OR 的方式产生显示结果。
 3.显示图像的行列图素对应到 CGRAM 数据 0~15 位（15 位在最左边）。
 4.选择到 CGRAM 的图像数据，DDRAM 数据 4~15 位须设为 0，至于 0 位及 3 位则可为任意值。



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

表 6. 16×8 半宽字形符号表



		GDRAM水平地址 (X)																			
		0				1				.....				15						
GDRAM垂直地址 (Y)	0																				
	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				
	21																				
	22																				
	23																				
	24																				
	25																				
	26																				
	27																				
	28																				
	29																				
	30																				
	31																				
	32																				
	33																				
	34																				
	35																				
	36																				
	37																				
	38																				
	39																				
	40																				
	41																				
	42																				
	43																				
	44																				
	45																				
	46																				
	47																				
	48																				
	49																				
	50																				
	51																				
	52																				
	53																				
	54																				
	55																				
	56																				
	57																				
	58																				
	59																				
	60																				
	61																				
	62																				
	63																				
		b15				b14				b13							b0			



4.3、指令介绍

AIP31020 提供两套控制指令，基本指令和扩展指令如下：

● 指令表 1 (RE=0: 基本指令集)

指令	指令码										说明	执行时间 (540KHZ)
	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0		
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”	1.6ms
地址归零	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	设定 DDRAM 的地址计数器 (AC) 到“00H”，并且将光标移到开头原点位置，这个指令并不改变 DDRAM 的内容	72μs
输入点设定	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	指定在数据的读取与写入时，设定光标的移动方向及指定显示的移位	72μs
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: 光标 ON B=1: 光标位置反白 ON	72μs
光标或显示移位控制	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	X	X	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	72μs
功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	0 RE	X	X	DL=1: 8 位控制模式 DL=0: 4 位控制模式 RE=1: 选择扩展指令集 RE=0: 选择基本指令集	72μs
设定 CGRAM 地址	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	设定 CGRAM 地址到地址计数器 (AC) 需确认扩展指令中 SR=0 (卷动地址或 RAM 地址选择)	72μs
设定 DDRAM 地址	0	0	1	0 AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	设定 DDRAM 地址到地址计数器 (AC) AC6 固定为 0	72μs
读取忙碌标志 (BF) 和地址	0	1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	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	0μs
写数据到 RAM	1	0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	写入数据到内部 RAM (DDRAM/CGRAM/GDRAM)	72μs
读出 RAM 的数据	1	1	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	从内部 RAM 读取数据 (DDRAM/CGRAM/GDRAM)	72μs

● 指令表 2 (RE=1: 扩展指令集)

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	DB0		
待机模式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	进入待机模式，执行任何其他指令都可终止待机模式 (COM1~32 停止动作)	72ms
卷动地址或 RAM 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: 允许设定 CGRAM 地址 (基本指令)	72μs



无锡中微爱芯电子有限公司

Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

反白选择	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	R0	选择 4 行中的任一行反白显示，并可决定反白与否 R1、R0 初值为“00”，当第一次设定时为反白显示，再一次设定时为正常显示	72μs
扩充功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	1 RE	G	0	DL=1: 8 位控制模式 DL=0: 4 位控制模式 RE=1: 选择扩展指令集 RE=0: 选择基本指令集 G=1: 绘图显示 ON G=0: 绘图显示 OFF	72μs
设定 IRAM 地址或卷动地址	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	SR=1: AC5~AC0 为垂直卷动地址	72μs
设定绘图 RAM 地址	0	0	1	0 0	0 AC5	0 AC4	AC3 AC3	AC2 AC2	AC1 AC1	AC0 AC0	设定 GDRAM 地址到地址计数器 (AC) 先设垂直地址再设水平地址 (连续写入两个字节的数来完成垂直与水平的坐标地址) 垂直地址范围 AC5~AC0 水平地址范围 AC3~AC0	72μs

注:

1. 当 AIP31020 在接受指令前，微处理器必须先确认 AIP31020 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”为基本指令集与扩展指令集的选择控制位，当变更“RE”数据后，之后的指令集将维持在最后的状态，除非再次变更“RE”数据，否则使用相同的指令集时，不需每次重设“RE”。

● 指令集初始值 (Register flag) (RE=0: 基本指令集)

指令	指令码										说明
	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0	
输入点设定	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	光标右移，DDRAM 地址计数器 (AC) 加 1
显示状态开/关	0	0	0	0	0	0	1	D	C	B	控制整体显示，光标，光标位置反白 ALL OFF
光标或显示移位控制	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	X	X	无光标与显示移位动作
功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	0 RE	X	X	8 位 MPU 控制接口，基本指令集动作

● 指令集初始值 (Register flag) (RE=1: 扩展指令集)

指令	指令码										说明
	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0	
卷动地址或 RAM 地址选择	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SR	允许设定 CGRAM 地址
反白选择	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	R0	当第一次设定时为反白显示，再一次设定时为正常显示
扩充功能设定	0	0	0	0	1	DL	X	1 RE	G	0	绘图显示 OFF



基本指令集说明

- 清除显示

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

将 DDRAM 填满“20H”（space code）,并且设定 DDRAM 的地址计数器（AC）到“00H”，重设输入点
设定将 I/D 设为“1”，光标右移 AC 加 1。

- 地址归零

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X

设定 DDRAM 的地址计数器（AC）到“00H”，并且将光标移到输入点位置，这个指令并不改变 DDRAM 的内容。

- 输入点设定

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S

指定在数据的读取与写入时，设定光标的移动方向及指定显示的移位

I/D: 地址计数器递增递减选择

当 I/D=“1”，光标右移，DDRAM 地址计数器（AC）加 1

当 I/D=“0”，光标左移，DDRAM 地址计数器（AC）减 1

S: 显示画面整体位移

S	I/D	说明
H	H	画面整体左移
H	L	画面整体右移

- 显示状态开关

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	1	D	C	B

控制整体显示，光标，光标位置反白 ON/OFF

D: 整体显示 ON/OFF 控制位

当 D=“1”，整体显示 ON

当 D=“0”，整体显示 OFF，但不改变 DDRAM 的内容

C: 光标 ON/OFF 控制位

当 C=“1”，光标显示 ON

当 C=“0”，光标显示 OFF



B: 光标位置反白 ON/OFF 控制位

当 B="1", 光标位置显示反白 ON, 将光标所在的地址上的数据反白显示

当 B="0", 光标位置显示反白 OFF

● 光标或显示移位控制

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	X	X

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

S/C	R/L	说明	AC 值
L	L	光标向左移动	AC=AC-1
L	H	光标向右移动	AC=AC+1
H	L	显示(display)向左移动, 且光标跟着移动	AC=AC
H	H	显示(display)向右移动, 且光标跟着移动	AC=AC

● 功能设定

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	1	DL	X	RE	X	X

DL: 4/8 位接口控制位

当 DL="1", 为 8 位 MPU 控制接口

当 DL="0", 为 4 位 MPU 控制接口

RE: 指令集选择控制位

当 RE="1", 为扩展指令集

当 RE="0", 为基本指令集

同一指令的动作不可同时改变 RE 及 DL,需先改变 DL 后再改变 RE 才可确保正确设定

● 设定 CGRAM 地址

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

设定 CGRAM 地址到地址计数器 (AC)

AC 范围为 00H —— 3FH

需确认扩展指令中 SR=0 (卷动地址或 RAM 地址选择)

● 设定 DDRAM 地址

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	1	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0



设定 DDRAM 地址到地址计数器 (AC)

第一行 AC 范围为 80H——8FH

第二行 AC 范围为 90H——9FH

第三行 AC 范围为 A0H——AFH

第四行 AC 范围为 B0H——BFH

注：四行中只显示两行。

- 读取忙碌标志 (BF) 和地址

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

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。

当 BF="1"，表示内部忙碌中,此时不可下指令,需等 BF="0"才可下新指令。

- 写入数据到 RAM

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	1	0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

写入数据到内部的 RAM，当写入后会 (AC) 改变

每个 RAM 地址 (CGRAM, DDRAM...) 都可连续写入两个 8bit 的数据 (2 字节)，当写入第二字节时，地址计数器 (AC) 的值就会自动加一。

- 读取 RAM 的值

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	1	1	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

从内部的 RAM 读取数据，当读取后会 (AC) 改变

当下设定地址指令后 (CGRAM, DDRAM.....)，若要读取数据时需先 DUMMY READ 一次才会读取到正确数据。第二次读取时则不需 DUMMY READ，除非又下设定地址指令才需再次 DUMMY READ

扩展指令集说明

- 待机模式

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

进入待机模式，执行任何其它指令都可终止待机模式；这个指令并不改变 RAM 的内容

- 卷动地址或 RAM 地址选择

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SR

当 SR="1"，允许输入垂直卷动地址



当 SR=“0”，允许设定 CGRAM 地址（基本指令）

- 反白选择

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	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。

R1, R0 初值为 00，当第一次设定时为反白显示，再一次设定时为正常显示。

R1	R0	说 明
L	L	第一行反白或正常显示
L	H	第二行反白或正常显示
H	L	第三行反白或正常显示
H	H	第四行反白或正常显示

注：四行中只显示两行。

- 扩展功能设定

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	0	1	DL	X	RE	G	X

DL: 4/8 位接口控制位

当 DL=“1”，为 8 位 MPU 控制接口

当 DL=“0”，为 4 位 MPU 控制接口

RE: 指令集选择控制位

当 RE=“1”，为扩展指令集

当 RE=“0”，为基本指令集

G: 绘图显示控制位

当 G=“1”，绘图显示 ON

当 G=“0”，绘图显示 OFF

同一指令的动作不可同时改变 RE 及 DL, G, 需先改变 DL 或 G 后再改变 RE 才可确保正确设定。

- 设定卷动地址

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

SR=1: AC5~AC0 为垂直卷动地址

- 设定绘图 RAM 地址

	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0
Code	0	0	1	0	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0

设定 GDRAM 地址到地址计数器 (AC)

先设垂直地址再设水平地址（连续写入两个 8bit 的数据来完成垂直与水平的坐标地址）

垂直地址范围 AC5...AC0



水平地址范围 AC3...AC0

绘图 RAM 的地址计数器 (AC) 只会对水平地址 (X 轴) 自动加一, 当水平地址等于 0FH 时, 会重新设为 00H, 但并不会对垂直地址做自动加一, 所以当连续写入多组数据时, 程序需自行判断垂直地址是否需重新设定。

4.4、接口数据、示范程序等说明

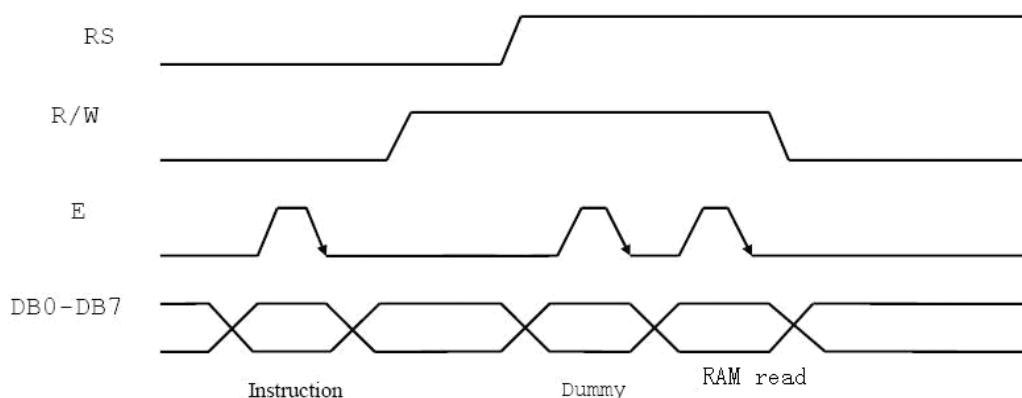
● 并行接口数据传输信号

当 PSB 脚接高电位时, AIP31020 将进入并行模式, 在并行模式下可由指令改变 DL 来选择 8 位或 4 位并行接口, 主控制系统将配合 (RS、RW、E、DB0...DB7) 来完成数据传输。

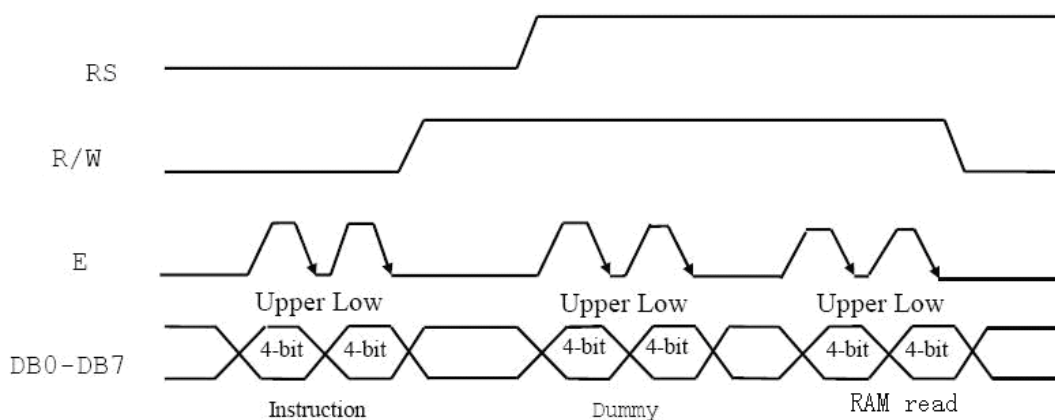
从一个完整的流程来看, 当下设定地址指令后 (CGRAM、DGRAM、IRAM...), 若要读取数据时需先 DUMMY READ 一次才会读取到正确数据, 第二次读取时则不需 DUMMY READ, 除非重新设定地址指令才需再次 DUMMY READ。

在 4 位并行传输模式中, 每一个八位的指令或数据都将被分为两个 8bit 数据, 较高 4 位 (DB7~DB4) 的数据将会被放在第一个 8bit 的 (DB7~DB4) 部分, 而较低 4 位 (DB3~DB0) 的数据则会被放在第二个 8bit 的 (DB7~DB4) 部分, 至于相关的另四位则在 4 位并行传输模式中 DB3~DB0 接口未使用。

相关接口传输信号请参考下图说明:



8 位并行总线模式数据传输时序图



4 位并行总线模式数据传输时序图



• 串行接口与串行传输数据

当 PSB 脚接低电位时，AIP31020 将进入串行传输模式，在串行传输模式下将使用两条数据传输线作串行数据的传送，主控制系统将配合传输同步时钟端（SCLK）与串行数据接收端（SID），来完成串行传输的动作。

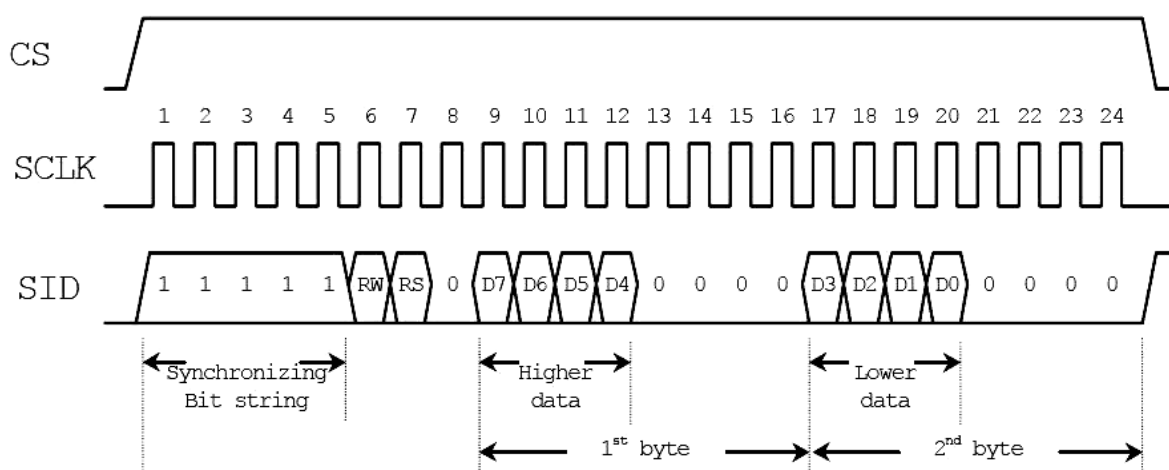
当需要同时连接数颗 AIP31020 芯片时，芯片选择脚（CS）将要被配合使用，在芯片选择脚（CS）设为高电位时，同步时钟端（SCLK）输入的信号才会被接收，另一方面，当芯片选择脚（CS）设为低电位时，AIP31020 的内部串行传输计数与串行数据将会被重置，也就是说在此状态下，传输中的数据将被终止清除，并且将待传输的串行数据计数重设回第一位，在一个最小的系统架构下，由一个微处理器连接控制单一个 AIP31020 芯片时，相关的连接接口只需要使用同步时钟端（SCLK）与串行数据接收端（SID）两个脚，在这个模式下芯片选择脚（CS）将被固定接到高电位。

AIP31020 的同步时钟端（SCLK）具有独立的操作时钟，但是当有连续多个指令需要被传送时，指令执行的时间将需要被考虑，必须确实等到前一个指令完全执行完成才能传送下一指令，因为 AIP31020 内部并没有传送/接收缓冲区。

从一个完整的串行传输流程来看，一开始先传输 8bit 起始位，它需先接收到五个连续的“1”（同步码），此时传输计数将被重置并且串行传输将被同步，再跟随的两个 8bit 字串分别设定传输方向位（RW）及寄存器选择位（RS），最后第八位则为“0”。

在接收到同步码及 RW 和 RS 数据的 8bit 起始码后，每一个八位的指令将被分为两个 8bit 接收到，高 4 位（DB7~DB4）的指令数据将会被放在第一个 8bit 的 LSB 部分，而低 4 位（DB3~DB0）的指令数据则会被放在第二个 8bit 的 LSB 部分，至于相关的另四位则都为 0。

串行传输信号请参考下图说明：



串行模式数据传输时序图



● 8051 串行数据传输示范程序

Write data from A into INSTRUCTION Register

WRINS:

```
SETB CS
SETB SID ; SID = 1
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.7 ; SID = A.7
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.6 ; SID = A.6
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.5 ; SID = A.5
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.4 ; SID = A.4
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.3 ; SID = A.3
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.2 ; SID = A.2
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.1 ; SID = A.1
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.0 ; SID = A.0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR CS
CALL DLY8
RET
```

Write data from A into DATA Register

WRDATA:

```
SETB CS
SETB SID ; SID = 1
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SID ; SID = 1
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.7 ; SID = A.7
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.6 ; SID = A.6
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.5 ; SID = A.5
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.4 ; SID = A.4
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.3 ; SID = A.3
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.2 ; SID = A.2
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.1 ; SID = A.1
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
MOVBIT SID, A.0 ; SID = A.0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR SID ; SID = 0
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
SETB SCLK ; READ DATA FROM SID
CLR SCLK
CLR CS
CALL DLY8
RET
```



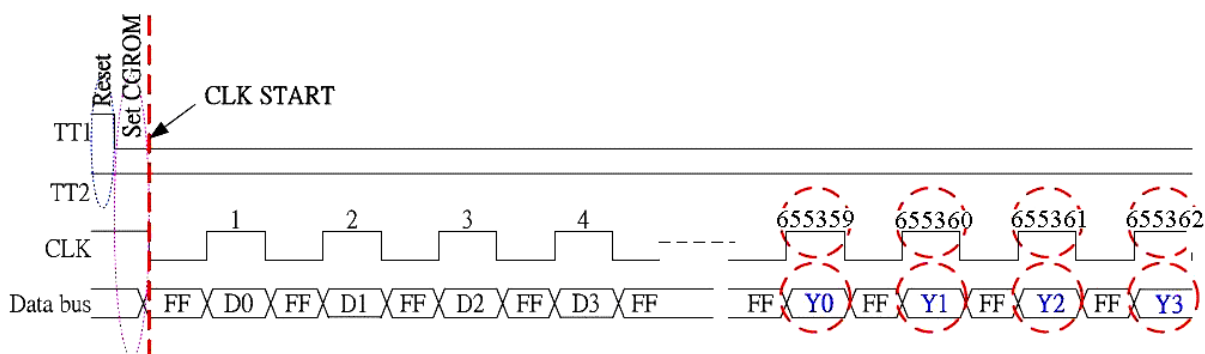
● CGROM、HCGROM 确认测试参考应用电路

AIP31020 可以利用 IC Pad (Pin4→CLK、Pin5→TT1、Pin6→TT2) 来做 CHECK SUM 以比对 CGROM, HCGROM 内的数据是否正确。参考应用电路图。

● CHECK CGROM (TT1=0, TT2=1) 时序图:

AIP31020 CHECK SUM 的程序, 一开始先 RESET 内部的计数器 (设 TT1 与 TT2 为 Height), 再设 CGROM 模式 (设 TT1 为 Low, TT2 为 Height) 待状态全都设好之后, CLK 开始计数 655362 次, 等计数完成之后, 读取最后四笔数据来比对 (在 CLK 为 Height 时读取)。

AIP31020 CHECK SUM 电路, 只有在 CLK 为 Height 时才会有数据, CLK 为 Low 时的数据永远为 FFH。最后四笔数据分别为→Y0、Y1、Y2、Y3



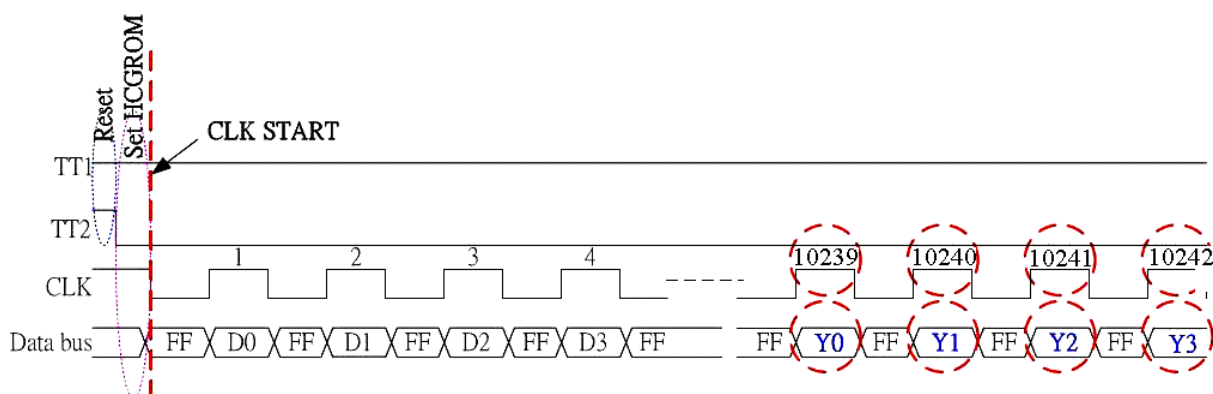
下表数据供测试时比对使用

	版本	CGROM 最后 4 笔数据			
		Y0	Y1	Y2	Y3
1	简体中文	9D	81	79	29
2	韩文	85	2B	5E	8D
3	繁体中文	38	88	CC	F1

● CHECK HCGROM (TT1=1, TT2=0) 时序图

AIP31020 CHECK SUM 的程序, 一开始先 RESET 内部的计数器 (设 TT1 与 TT2 为 Height), 再设 CGROM 模式 (设 TT1 为 Height, TT2 为 Low) 待状态全都设好之后, CLK 开始计数 10242 次, 等计数完成之后, 读取最后四笔数据来比对 (在 CLK 为 Height 时读取)。

AIP31020 CHECK SUM 电路, 只有在 CLK 为 Height 时才会有数据, CLK 为 Low 时的数据永远为 FFH。最后四笔数据分别为→Y0、Y1、Y2、Y3



下表数据供测试时比对使用

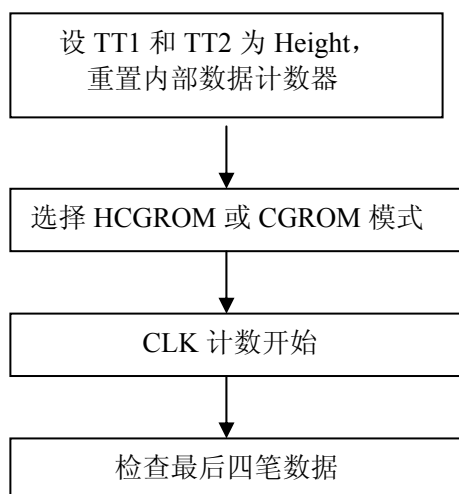
	版本	HCGROM 最后 4 笔资料			
		Y0	Y1	Y2	Y3
1	简体中文	B5	11	B5	11
2	韩文	B5	11	B5	11
3	繁体中文	B5	11	B5	11

● 测试步骤:

- 1、使用 TT1、TT2 组合出 RESET 的动作，清除内部计数器
- 2、设定 TT1、TT2 选择所要测试的模式（CGROM 或 HCGROM）
- 3、完成步骤 1、2，由（CLK）Pin4 输入一定数量的脉冲信号
- 4、由 D0~D7 读出 CHECK SUM 数据
- 5、依字形码（如附表）比对 CHECK SUM 数据是否正确

TT1	TT2	计数次数	状态
1	1	-	RESET
0	1	655362	CGROM
1	0	10242	HCGROM

● 测试流程图





● 8051 CGROM、HCGROM 参考测试程序

```
*****
*      CHECK_ROM      *
*****
*      外部PIN定义    *
*****
CLK  REG    P3.5
TT1  REG    P3.0
TT2  REG    P3.1
TT3  REG    P3.2      ;CHECK CGROM FLAG
TT4  REG    P3.3      ;CHECK HCGROM FLAG
TT5  REG    P3.4      ;ERROR FLAG
*****
*      内部RAM定义    *
*****
STACK EQU    6FH
FUNC  EQU    20H
*****
*      中断设定      *
*****
ORG    00H
AJMP   RESET
*****
*      PROGRAM START  *
*****
RESET: MOV    SP,#STACK
      MOV    P1,#FFH
      MOV    P3,#FFH
*****
*      CHECK_CGROM    *
*****
*      测试初始设定  *
*****
CGROM: SETB   TT1
      SETB   TT2      ;TT1,TT2 SET HIGH (RESET)
      CALL   DELAY_100US ;Wait Reset 100us
      CLR    TT1      ;TT1=LOW TT2=HIGH ( CHECK CGROM)
      SETB   CLK
      CALL   DELAY_100US
*****
*      start counter  *
*****
CN4:  MOV    R3,#9
      MOV    R2,#0
      MOV    R1,#0
      CLR    CLK
      SETB   CLK
      DJNZ   R1,CN2
      DJNZ   R2,CN3
      DJNZ   R3,CN4
*****
      MOV    R3,#0
CN5:  MOV    R2,#255
CN6:  CLR    CLK
      SETB   CLK
      DJNZ   R2,CN6
      DJNZ   R3,CN5
*****
      MOV    R3,#63
CN7:  MOV    R2,#2
CN8:  MOV    R1,#2
CN9:  CLR    CLK
      SETB   CLK
      DJNZ   R1,CN9
      DJNZ   R2,CN8
      DJNZ   R3,CN7
      CLR    CLK
```



```
SETB    CLK
CLR      CLK
SETB    CLK
;----- Counter 655358
;-----
CLR      CLK
SETB    CLK
MOV      A,P1
CJNE     A,#FDH,ERRORC
CLR      CLK
SETB    CLK
MOV      A,P1
CJNE     A,#6FH,ERRORC
CLR      CLK
SETB    CLK
MOV      A,P1
CJNE     A,#B5H,ERRORC
;Counter 655359
;A=Y0
;COMPARE Y0 DATA
;Counter 655360
;A=Y1
;COMPARE Y1 DATA
;Counter 655361
;A=Y2
;COMPARE Y2 DATA
;Counter 655362
;A=Y3
;COMPARE Y3 DATA
;IF OK CLR TT3
CALL     HCGROM
ERRORC:  CLR      TT5
;-----
;*****
;*      CHECK_HCGROM      *
;*****
;*      测试初始设定      *
;*****
HCGROM: SETB    TT1
SETB    TT2
CALL     DELAY_100US
CLR      TT2
SETB    CLK
CALL     DELAY_100US
;*****
;*      start counter      *
;*****
N4:      MOV      R3,#9
N3:      MOV      R2,#32
N2:      CLR      CLK
SETB    CLK
DJNZ     R1,N2
DJNZ     R2,N3
DJNZ     R3,N4
;-----
N5:      MOV      R3,#32
N6:      MOV      R2,#31
CLR      CLK
SETB    CLK
DJNZ     R2,N6
DJNZ     R3,N5
;-----
N7:      MOV      R2,#30
CLR      CLK
SETB    CLK
DJNZ     R2,N7
;----- Counter 10238
CLR      CLK
SETB    CLK
MOV      A,P1
CJNE     A,#B5H,ERROR
CLR      CLK
SETB    CLK
MOV      A,P1
;Counter 10239
;A=Y0
;COMPARE Y0 DATA
;Counter 10240
;A=Y1
```

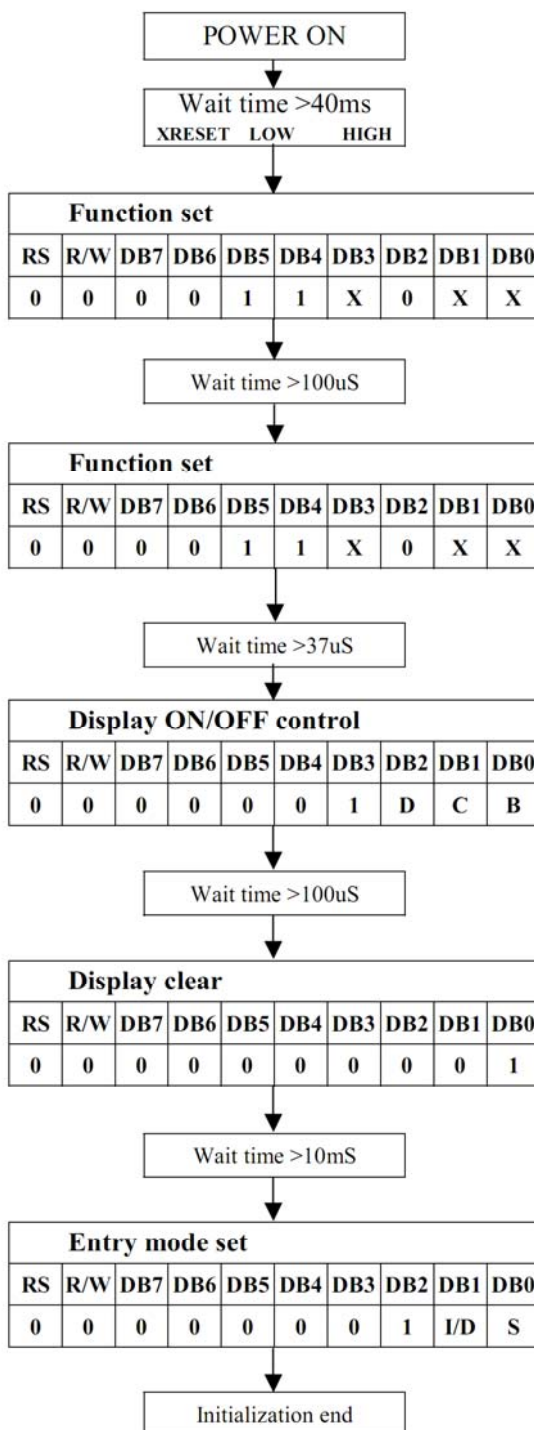


```

CJNE    A,#11H,ERROR      ;COMPARE Y1 DATA
CLR      CLK               ;Counter 10241
SETB     CLK               ;
MOV       A,P1             ;A=Y2
CJNE     A,#B5H,ERROR      ;COMPARE Y2 DATA
CLR      CLK               ;Counter 10242
SETB     CLK               ;
MOV       A,P1             ;A=Y3
CJNE     A,#11H,ERROR      ;COMPARE Y3 DATA
CLR      CLK               ;
CLR      TT4               ;IF HCGROM CHECK OK THEN CLR TT4
AJMP     $                 ;
ERROR:   CLR      TT5       ;IF HCGROM CHECK ERROR THEN CLR TT5
AJMP     $                 ;
;*****
;*      DELAY TIME 100US    *
;*****
DELAY_100US
DEL_10   MOV      R6,#5
DEL_9    MOV      R7,#3
          DJNZ     R7,$
          DJNZ     R6,DEL_9
          RET
END
```

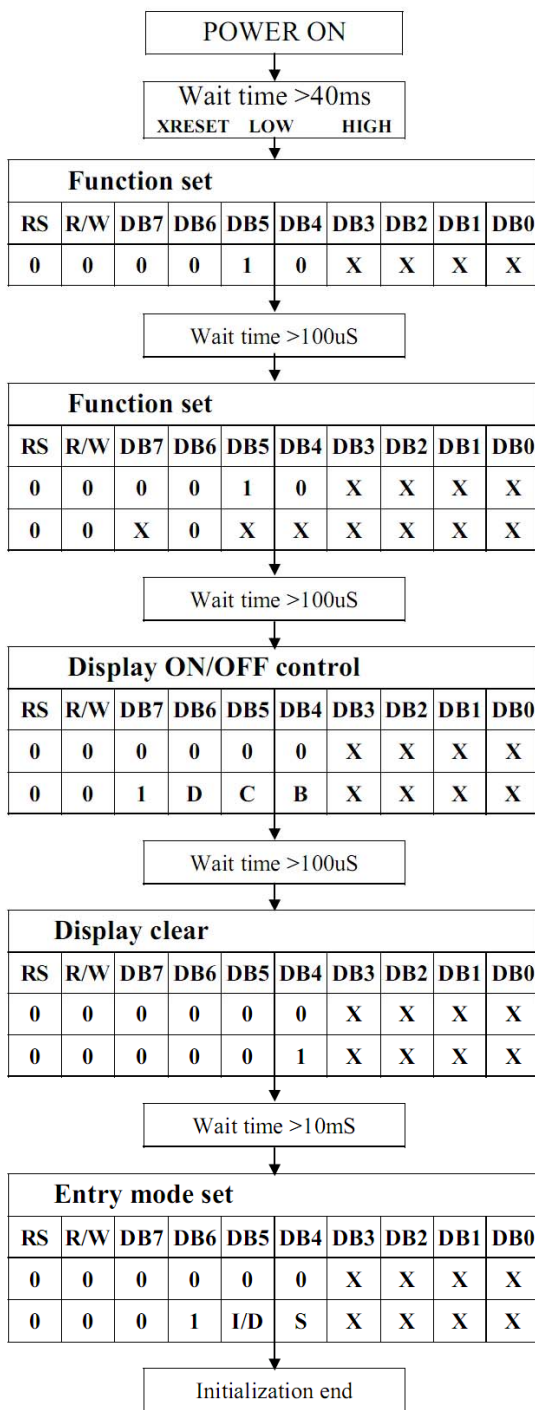


● 8 位并行接口



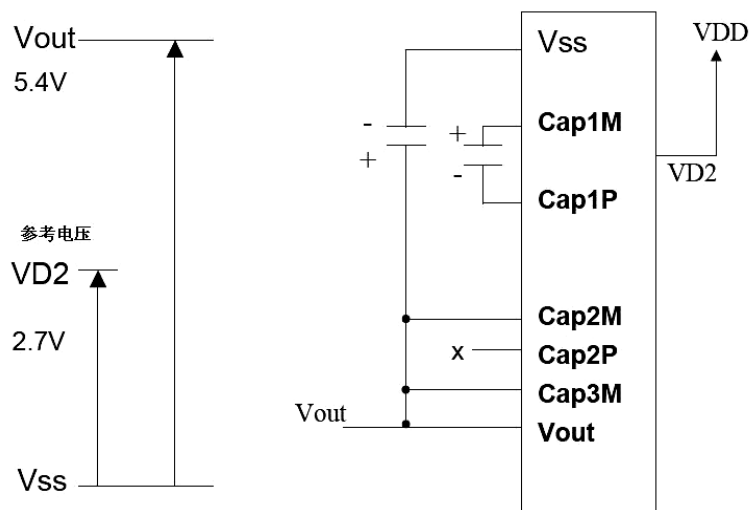


● 4 位并行接口

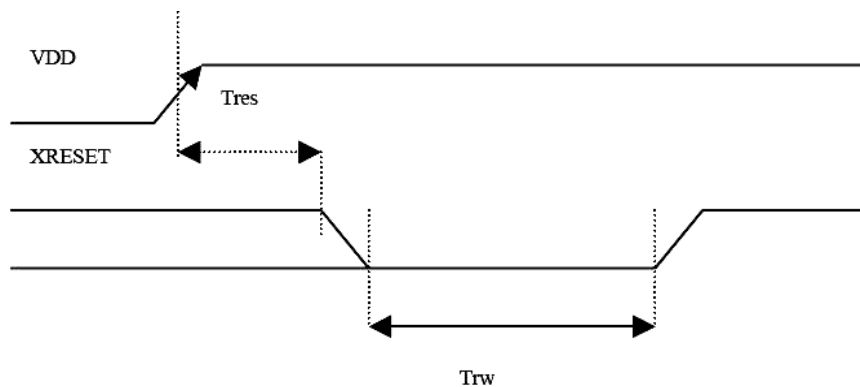




内建 Booster 升压电路功能说明



外部复位触发时序说明



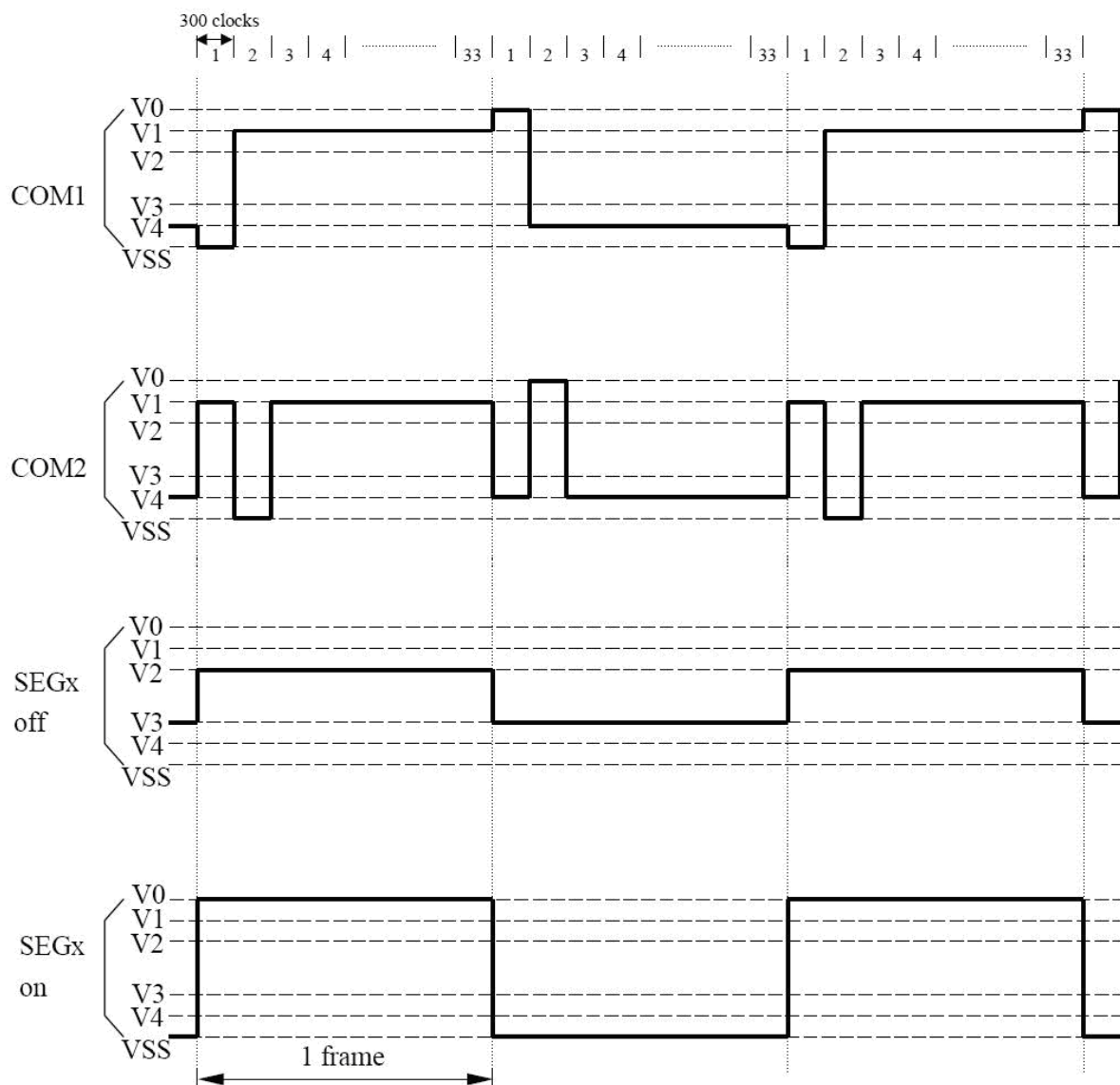
XRESET 脉冲持续时间	T_{rw}	10 μ s
RESET 起始时间	T_{res}	50ns



4.5、LCD 驱动信号说明（1/33 占空比，1/5 偏置）

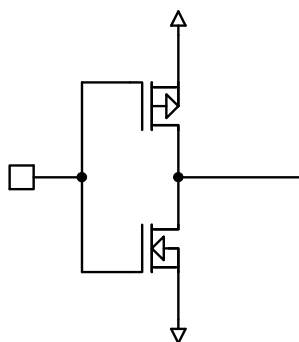
当振荡频率为 540KHz 时，1 个脉冲周期时间=1.85μs

1 帧=1.85μs×300×33=18315μs=18.3ms

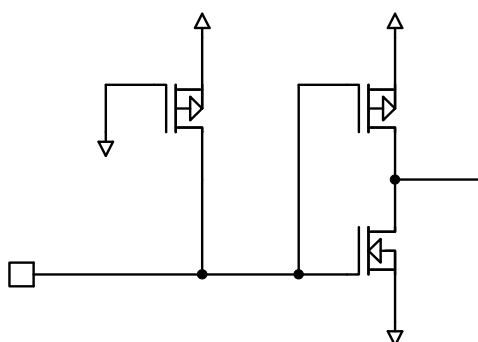




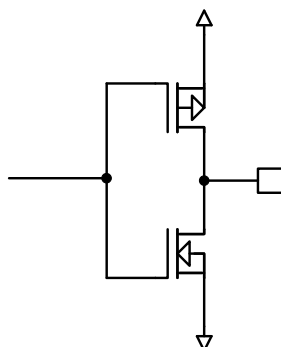
4.6、输入/输出脚结构图



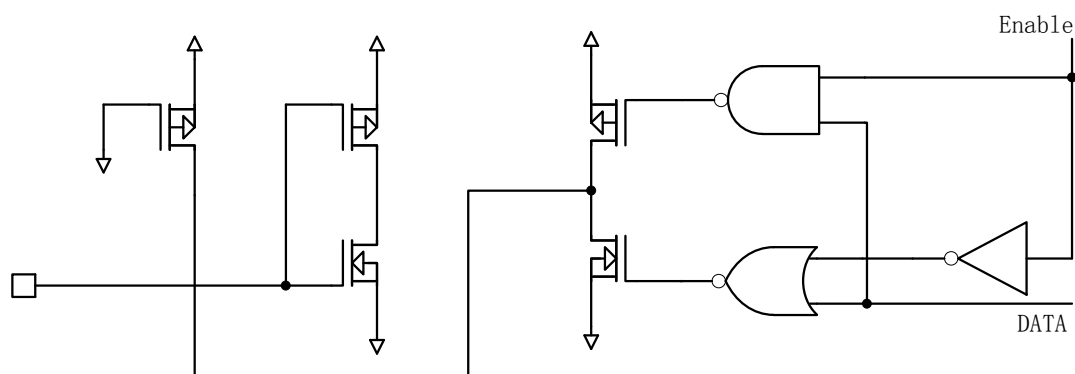
输入 PAD: E (不带上拉)



输入 PAD: RS, RW (带上拉)



输出 PAD: CL1, CL2, M, D



I/O PAD: DB0~DB7

5、典型应用线路与应用说明

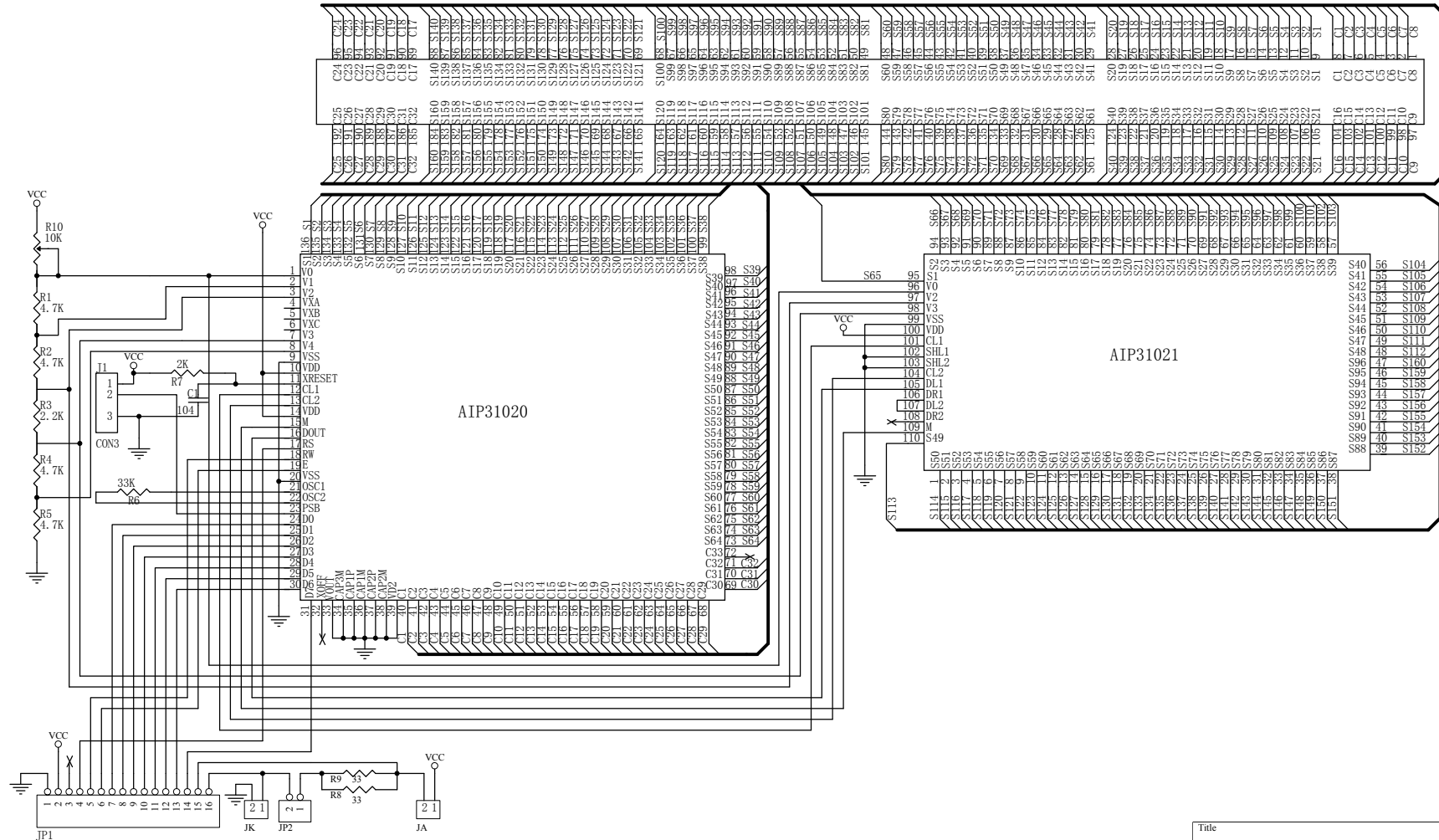
5.1、应用线路图



无锡中微爱芯电子有限公司

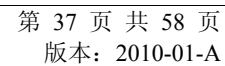
Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

5.1.1、应用线路图 1: LCD: 32COM×160SEG; LCD 电压: VCC



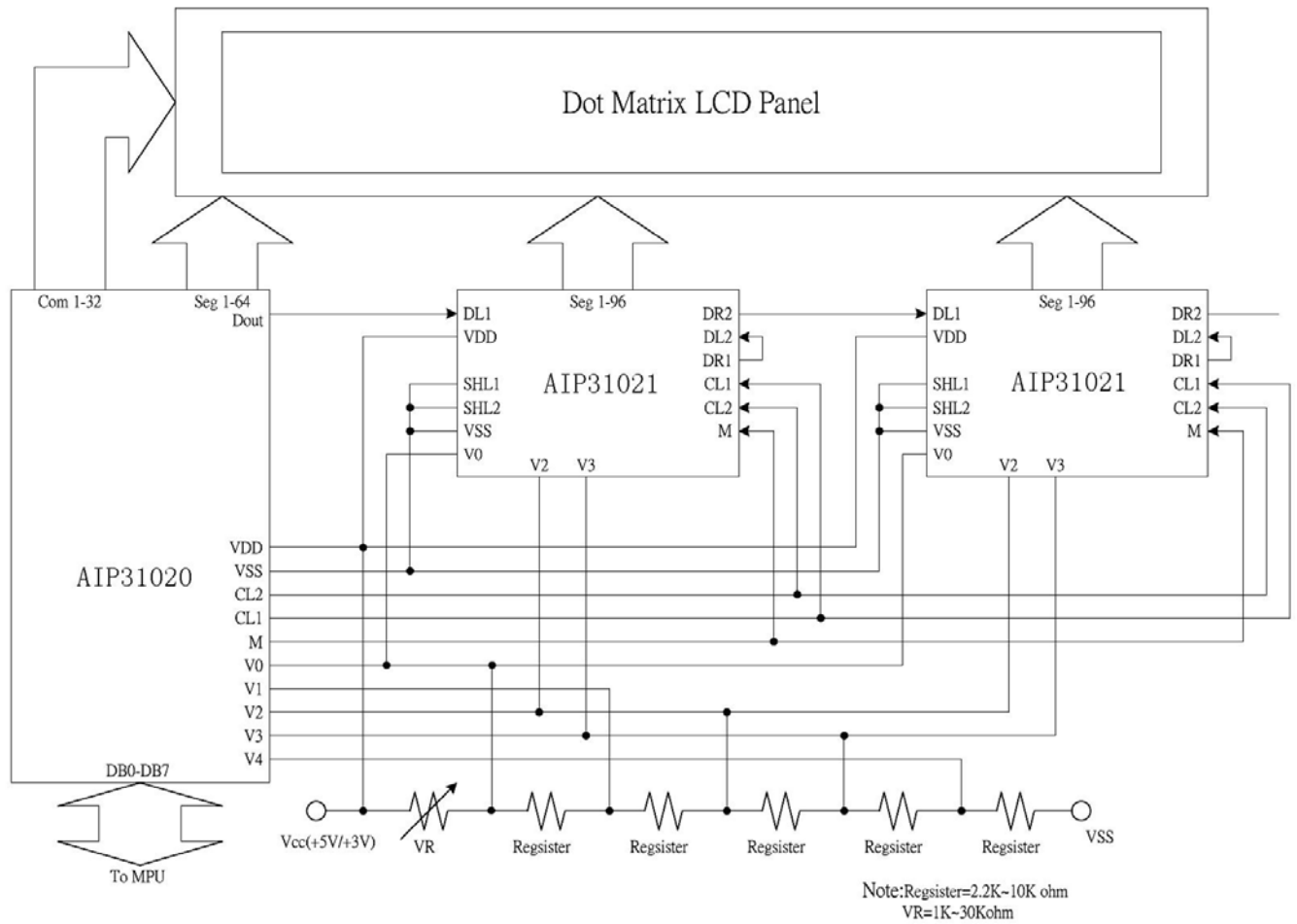


江苏省无锡市蠡园经济开发区滴翠路 100 号 9 栋 2 层
http://www.i-core.cn 邮编: 214072





5.1.3、应用线路图 3：2 行 16 字符（32 COM×256 SEG）

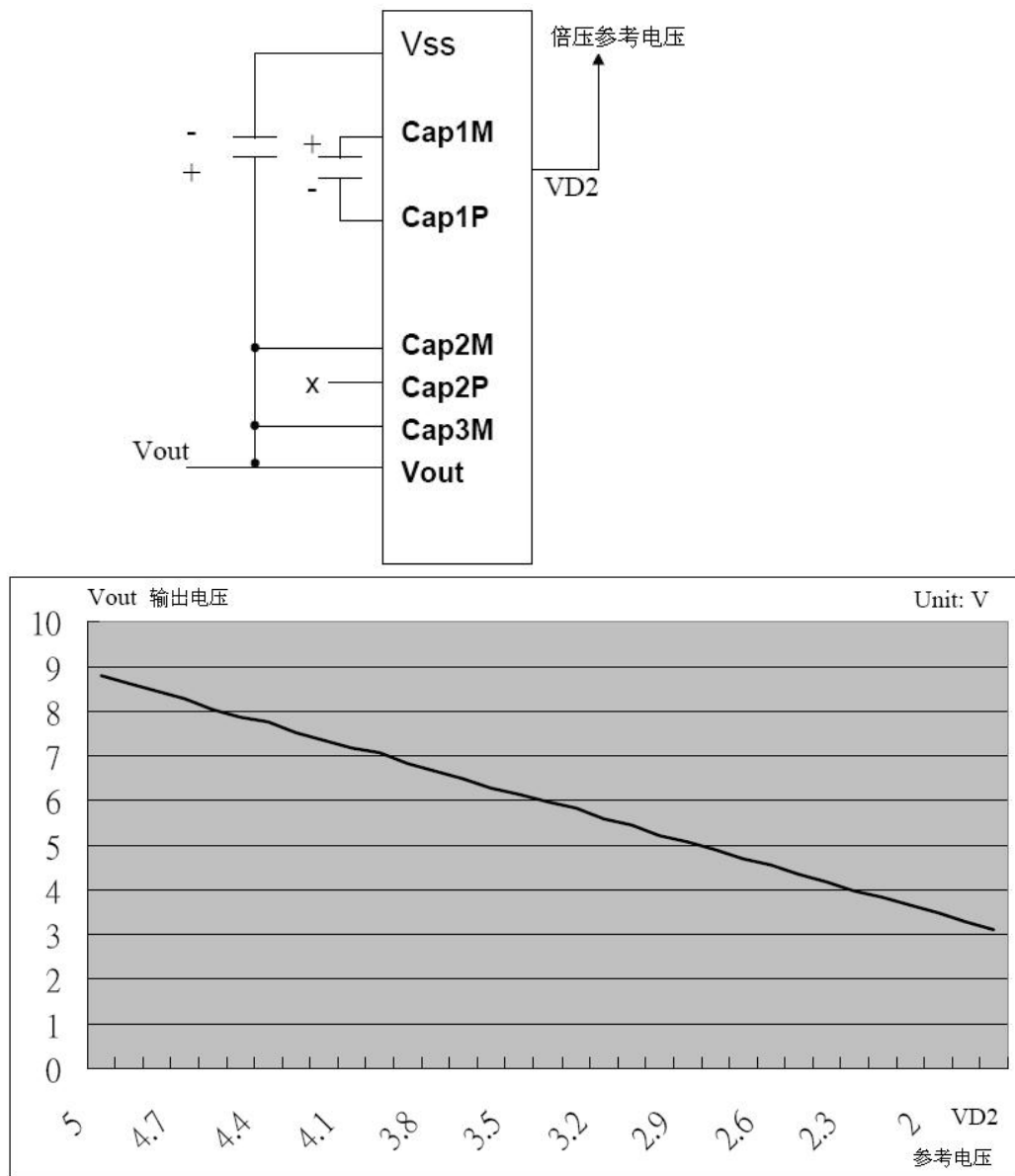


[illegible]

第 39 页 共 58 页
版本: 2010-01-A



3、当使用二倍压 VOUT 输出驱动 LCD 时，建议分压电压电阻 R1...R5 阻值总和大于 20K Ω ，以免 VOUT 无法提供足额驱动电压（见图二）



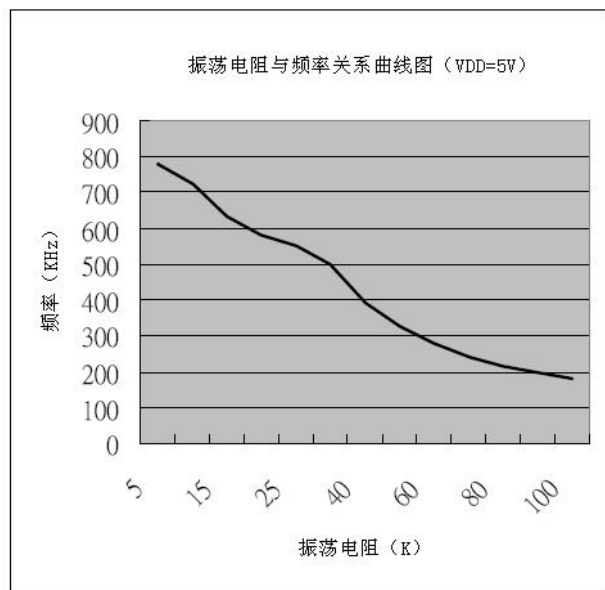
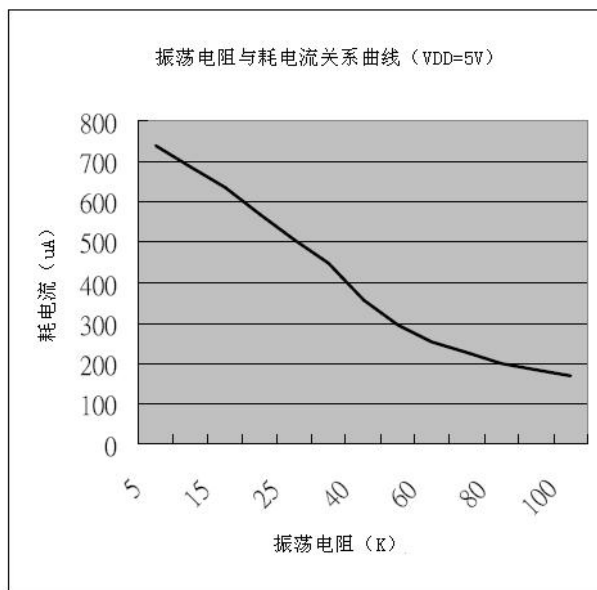
2 倍压模式 VD2 参考电压与 VOUT 输出特性曲线（图二）

注：分压负载电阻总合 20K Ω

倍压电容使用 4.7 μ f

屏尺寸 80mm \times 28mm(check display)

4、在布线时，所有的管脚中，OSC 脚必须布最短的线。为了防止其它信号线的干扰影响它，OSC 脚周围尽可能地布满地线，OSC 上噪声信号会导致电路功能故障或影响时钟频率。







C4B0	陌	谋	牟	某	拇	牡	苜	姆	母	墓	暮	募	慕	木	目
C4C0	睦	牧	穆	拿	哪	呐	钠	那	娜	纳	氛	乃	耐	奈	南
C4D0	男	难	囊	挠	脑	恼	闹	淖	呢	馁	内	能	妮	寔	倪
C4E0	泥	尼	拟	你	匿	膩	逆	镊	恹	拈	年	掣	凝	念	娘
C4F0	酿	泞	汙	捏	聂	孽	咀	镍	恹	涅	恹	努	凝	宁	
C5A0		痒	痒	揉	揉	揉	诺	欧	恹	恹	恹	努	怒	女	暖
C5B0	虐	疟	挪	懦	懦	排	排	欧	恹	恹	藕	偶	沔	啪	叭
C5C0	爬	帕	怕	琶	拍	旁	排	派	派	攀	攀	盘	磐	盼	畔
C5D0	判	叛	乓	庞	陪	旁	胖	抛	咆	刨	炮	跑	泡	呿	胚
C5E0	培	裴	赔	朋	配	佩	沛	喷	盆	坪	烹	澎	彭	蓬	棚
C5F0	砌	篷	膨	朋	鹏	捧	碰	坏	砒	霹	批	劈	琵	毗	
C6A0		啤	脾	疲	皮	拼	痞	僻	屁	譬	篇	偏	骗	瓢	
C6B0	飘	票	撇	泼	皮	频	贫	魄	迫	剖	朴	铺	平	瓢	漂
C6C0	评	屏	埔	朴	圃	普	浦	谱	迫	期	欺	栖	戚	莆	葡
C6D0	菩	蒲	漆	柒	其	棋	奇	歧	畦	齐	旗	泣	祁	妻	七
C6E0	凄	岂	乞	企	启	契	砌	器	气	迄	弃	汽	迄	掐	骑
C6F0	起	恰	洽	牵	扞	仟	铅	千	迁	签	仟	廉	乾	钱	
C7A0		潜	遣	浅	遣	堑	嵌	欠	歉	枪	仞	腔	羌	蔷	钳
C7C0	前	抢	撬	窃	悄	桥	瞧	乔	乔	琴	仞	翘	峭	倩	强
C7D0	抢	茄	茄	倾	卿	清	擎	晴	氛	情	顷	请	琼	穷	秋
C7E0	青	丘	球	求	囚	酋	圉	趋	区	蛆	曲	驱	渠	人	
C7F0		取	娶	龋	趣	去	圉	颧	权	醒	泉	痊	拳	染	券
C8A0		劝	缺	缺	却	鹄	榷	确	雀	裙	群	然	冉	任	认
C8B0		壤	攘	嚷	让	饶	抗	惹	热	荣	仁	忍	初	任	阮
C8C0		壤	攘	嚷	让	饶	抗	惹	热	荣	仁	忍	初	任	阮
C8D0		奸	绞	肉	纫	仍	儒	孺	蓉	乳	融	溶	软	阮	元
C8E0	揉	姦	绞	肉	纫	仍	儒	孺	蓉	乳	融	溶	软	阮	阮
C8F0	瑞	柔	锐	全	散	桑	丧	搔	扫	嫂	瑟	赛	三	叁	莎
C9A0		杀	刹	沙	纱	傻	哈	汕	筛	晒	珊	商	赏	上	煽
C9B0	砂	闪	陕	擅	膳	膳	哈	勺	韶	少	哨	绍	奢	蛇	
C9C0	衫	裳	悄	稍	烧	芍	勺	韶	少	声	呻	伸	身	蛇	娠
C9D0	尚	舍	赦	摄	射	慑	涉	社	设	申	生	牲	虱	示	
C9E0	舌	伸	盛	什	食	蚀	识	矢	失	湿	驶	尸	虱	士	石
CAA0		拾	柿	试	誓	逝	势	是	首	适	售	熟	暑	氏	蔬
CAB0	拾	世	恃	室	试	收	手	守	守	授	孰	熟	暑	氏	蔬
CAC0		枢	梳	殊	输	叔	舒	束	束	竖	竖	数	数	暑	曙
CAD0		蜀	黍	鼠	属	辱	述	束	束	栓	栓	爽	爽	暑	
CAE0		署	訇	顺	顺	四	似	朔	朔	松	松	思	思	暑	
CAF0		税	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	睡
CBA0		税	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	丝
CB00	死	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	讼
CBD0	诵	搜	艘	掇	嗽	苏	酥	俗	绥	素	速	粟	塑	溯	诉
CBE0	肃	酸	蒜	算	虽	隋	随	绥	随	碎	岁	穗	遂	隧	孙
CBF0	损	笋	蓑	梭	峻	缩	琐	索	锁	所	塌	他	它	她	
CCA0		獭	挞	跼	踏	胎	苔	抬	台	泰	酖	太	汰	汰	摊
CCB0	贪	瘫	摊	塘	檀	膛	潭	谈	谈	躺	逃	袒	碳	掏	踢
CCC0	绦	萄	萄	堂	堂	陶	陶	糖	糖	躺	趟	越	烫	剔	
CDD0	梯	提	题	蹄	挑	挑	替	惕	惕	惕	惕	刺	天	填	
CCE0	梯	提	题	蹄	挑	挑	替	惕	惕	惕	惕	刺	天	填	
CCF0	甜	恬	舔	腆	挑	条	迢	眺	眺	通	贴	铁	帖	听	烜
CDA0		汀	廷	停	亭	庭	挺	艇	通	透	凸	秃	突	徒	童
CDB0	桶	捅	筒	统	痛	偷	投	头	透	拓	凸	褪	突	徒	涂
CDC0	屠	吐	兔	湍	陶	陀	推	顽	拓	网	网	蛙	蛙	娃	娃
CDD0	托	脱	鸵	宛	阮	阮	阮	阮	阮	阮	阮	蛙	蛙	娃	娃
CDE0	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托	托
CDF0	宛	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉	婉



CEA0 巍微危韦违桅围唯惟为淮维苇菱委
CEB0 伟伪尾纬未蔚味畏胃喂魏位渭谓尉慰
CEC0 卫瘟温文蔚纹吻稳素问喻翁瓮挝蜈
CED0 涡窝我蚊文卧握沃巫呜钨乌污坞无
CEE0 梧吾吴毋武熙梧伍侮坞晤物
CEF0 勿务息希悉膝夕惜戏细瞎溪沙犀檄
CFA0 稀媳喜铣洗系隙戏细瞎溪沙犀檄
CFB0 习媳喜铣洗系隙戏细瞎溪沙犀檄
CFC0 侠狭下厦夏吓掀掀先县翔祥详响享
CFD0 闲涎弦嫌显险现湘乡翔祥详响享
CFE0 相厢镶香箱霄削哮懈懈泄泻谢屑薪
CFF0 橡像向象萧霄削哮懈懈泄泻谢屑薪
DOA0 邪斜协谐写心性姓兄凶胸匈汹雄
DOB0 邪斜协谐写心性姓兄凶胸匈汹雄
DOC0 欣辛新杏秀袖绣絮絮穴迅牙焉掩
DOD0 行醒幸杏秀袖绣絮絮穴迅牙焉掩
DOE0 朽嗅锈秀袖绣絮絮穴迅牙焉掩
DOF0 叙旭序奋恤絮絮絮穴迅牙焉掩
D1A0 选选癣选崖延颜彦焰宴彦焰宴彦
D1B0 寻驯崖延颜彦焰宴彦焰宴彦焰宴
D1C0 牙蚜崖延颜彦焰宴彦焰宴彦焰宴
D1D0 研蜒岩延颜彦焰宴彦焰宴彦焰宴
D1E0 燕厌砚雁雁彦焰宴彦焰宴彦焰宴
D1F0 伴痒羊痒遥容遥姚姚咬曳夜液沂
D2A0 摇尧遥容遥姚姚咬曳夜液沂
D2B0 冶冶也页页夷遗移亿易溢溢指淫
D2C0 倚己衣颐夷遗移亿易溢溢指淫
D2D0 倚己衣颐夷遗移亿易溢溢指淫
D2E0 亦裔意毅毅音阴姻吟银莹莹雍雍
D2F0 茵茵因英英婴应应应应应应应应
D3A0 影颖硬映映映映映映映映映映
D3B0 影颖硬映映映映映映映映映映
D3C0 永有勇佑佑佑佑佑佑佑佑佑佑
D3D0 永有勇佑佑佑佑佑佑佑佑佑佑
D3E0 永有勇佑佑佑佑佑佑佑佑佑佑
D3F0 羽玉域域域域域域域域域域
D4A0 浴浴裕裕裕裕裕裕裕裕裕裕
D4B0 园园圆圆圆圆圆圆圆圆圆圆
D4C0 岳粤月悦悦悦悦悦悦悦悦悦悦
D4D0 孕孕匝匝匝匝匝匝匝匝匝匝
D4E0 脏脏遭遭遭遭遭遭遭遭遭遭
D4F0 责责责责责责责责责责责责责责
D5A0 侧侧侧侧侧侧侧侧侧侧侧侧侧侧
D5B0 瞻毡詹詹詹詹詹詹詹詹詹詹
D5C0 绽绽樟樟樟樟樟樟樟樟樟樟樟樟
D5D0 招招招招招招招招招招招招招招
D5E0 褚褚蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗蔗
D5F0 震震镇镇镇镇镇镇镇镇镇镇镇镇
D6A0 帜帜帜帜帜帜帜帜帜帜帜帜帜帜
D6B0 职职植植植植植植植植植植植植
D6C0 掷掷至至至至至至至至至至至至
D6D0 中中忠忠忠忠忠忠忠忠忠忠忠忠
D6E0 粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥
D6F0 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
D7B0 桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌
D7C0 桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌桌
D7D0 仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔仔
D7E0 奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏奏

D7F0 尊遵昨左佐柞做作坐座
D8A0 于元天父厄卮卮卮卮卮卮卮卮
D8B0 匕元半匾匾匾匾匾匾匾匾匾匾
D8C0 乚元半匾匾匾匾匾匾匾匾匾匾
D8D0 乚元半匾匾匾匾匾匾匾匾匾匾
D8E0 剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗
D8F0 剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗剗
D9A0 倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅
D9B0 倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅
D9C0 倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅
D9D0 倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅
D9E0 倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅
DAA0 充充充充充充充充充充充充充充
DAB0 诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌
DAC0 诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌
DAD0 诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌
DAE0 诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌
DAF0 诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌诌
DBA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
DBB0 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
DBD0 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
DBF0 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
DCB0 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
DCD0 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
DCF0 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
ddb0 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
DDD0 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
DDF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
DEA0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
DEB0 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
DED0 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
DEF0 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
DFB0 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
DFD0 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
DFF0 邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨邨
EOA0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
EOB0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
EOC0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
EOD0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
EOE0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
EOF0 嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒嗒
E1A0 崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂
E1B0 崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂
E1C0 崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂
E1D0 崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂崂

[illegible]



江苏省无锡市蠡园经济开发区滴翠路 100 号 9 栋 2 层
http://www.i-core.cn 邮编: 214072

第 46 页 共 58 页
版本: 2010-01-A



5.4、AIP31020W1 韩文字库

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
A1A0	詫	註	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	詰	A8A0	頂	項	須	顧	頓	預	領	頻	題	顛	顏	風	風	飛	飛	食	
A1B0	誤	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	說	A8B0	飢	飯	飲	飴	飼	飽	飾	餅	養	餌	餐	餓	餘	館	饒		
A1C0	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	諺	A8C0	饗	飲	飾	饒	館	首	香	馨	馬	馮	馳	馴	駁	駁	駁		
A1D0	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	謠	A8D0	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	
A1E0	訂	認	討	讓	議	訊	記	許	論	設	訪	證	識	診	詞	詞	A8E0	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	
A1F0	試	詩	話	誕	詢	該	詳	語	誤	誘	說	請	諸	諾	調	談	A8F0	鬱	鬼	魁	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	魏	
A2A0	謂	謝	謬	譚	譚	谷	豆	豐	豐	豚	象	豪	豬	豹	貌	貝	A9A0	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	鯉	
A2B0	貞	負	財	貢	貧	貨	販	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	A9B0	鮑	鮮	鳥	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	
A2C0	費	貼	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	賢	A9C0	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	
A2D0	賜	賞	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	賄	A9D0	麟	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	麥	
A2E0	責	賢	敗	貨	質	貧	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	賈	A9E0	默	黛	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	
A2F0	贊	赤	赦	赫	走	赴	趙	起	超	趙	超	趙	超	趙	超	趙	A9F0	龍	葬															
A3A0	距	跟	跡	跨	路	跳	踐	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	AAA0																	
A3B0	車	軌	軍	軒	軟	軸	輕	較	載	輔	輝	輩	輪	輯			AAB0																	
A3C0	輸	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	AAC0																	
A3D0	較	輔	輯	輸	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	輿	AAD0	一																
A3E0	計	入	達	迎	迂	迄	迅	過	迎	運	近	返	這	進	遠	連	AAE0																	
A3F0	迟	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	迦	AAF0																	
A4A0	透	逐	通	途	逗	這	通	速	造	逢	連	達	達	達	達	達	ABA0																	
A4B0	逸	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	逼	ABB0																	
A4C0	遜	遠	溯	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	遙	ABC0																	
A4D0	還	邊	呂	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	ABD0																	
A4E0	郁	郊	郎	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	邛	ABE0																	
A4F0	鄂	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	鄧	ABF0																	
A5A0	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	酩	ACA0																	
A5B0	采	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	稭	ACB0	*	+	-	<	>	=	\	\$	%	@	!	"	#	\$	%		
A5C0	斜	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	ACC0	&	'	(	)	*	+	-	.	/	0	1	2	3	4			
A5D0	銑	銘	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	ACD0	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C	D	
A5E0	錢	錦	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	銑	ACE0	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
A5F0	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	鎗	ACF0	U	V	W	X	Y	Z	[	\	\]	^	_	`	a	b	c	d	
A6A0	斜	鈕	錢	鐵	鈴	銀	鎖	錯	鍵	鍾	鏡	長	長	門	閃	閃	ADA0	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	
A6B0	閨	閉	開	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	ADB0	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	¢	£	¥	¥	¥	¥	
A6C0	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	ADC0	\																
A6D0	聞	固	閱	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	ADD0																	
A6E0	附	際	陸	陳	降	限	陞	院	陣	除	陷	險	陪	陰	陳	陵	ADE0																	
A6F0	陶	陸	陰	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	陽	ADF0																	
A7A0	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	隱	AEA0																	
A7B0	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	雕	AEB0																	
A7C0	需	震	靈	霍	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜	霜																		
A7D0	靳	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴	靴																		
A7E0	響	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢	貢																		
A7F0	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻	頻																		



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
B0A0					ı	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	ŕ	B8A0	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			
B0B0	²	³	⁴	⁵	⁶	⁷	⁸	⁹	¹⁰	¹¹	¹²	¹³	¹⁴	¹⁵	¹⁶	¹⁷	B8B0	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			
B0C0	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ð	Ñ	Ò	Ó	B8C0	nF	µF	µg	mg	kg	Hz	Hz	MHz	GHz	THz	µl	ml	dl	kl	fm	nm		
B0D0	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	B8D0	µm	mm	cm	km	m²	cm²	m²	km²	mm³	cm³	m³	km³	mg	Pa	kPa			
B0E0	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï	ð	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	B8E0	MPa	GPa	rad	rad	ps	ns	µs	ms	pV	nV	µV	mV	kV	MV	pW			
B0F0	ú	û	ü	ý	ÿ	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	Ð	Ñ	Ò	B8F0	nW	µW	mW	kW	MW	kΩ	MΩ	am	Bq	cc	cd	%	Co	dB	Gy			
B1A0	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	B9A0	ha	KM	kt	lm	ln	log	lx	mil	mol	pm	sr	Sv	Wb	①	②			
B1B0	ō	œ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	ſ	B9B0	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	(1)	(2)	(3)		
B1C0	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	ũ	B9C0	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)		
B1D0	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	B9D0	20	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.		
B1E0	K	Λ	M	N	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	Ι	B9E0	16.	17.	18.	19.	20.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)		
B1F0	α	ε	η	ι	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ		B9F0	(1)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	(y)	(z)			
B2A0	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ι		BAA0	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ	ⓔ	ⓕ	ⓖ	ⓗ	ⓙ	ⓚ	ⓛ	ⓜ	ⓝ	ⓞ	ⓟ			
B2B0	ò	ó	ô	õ	æ	ß	Γ	Δ	Ε	Ζ	Θ	Ι	Κ	Λ			BAB0	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ	ⓔ	ⓕ	ⓖ	ⓗ	ⓙ	ⓚ	ⓛ	ⓜ	ⓝ	ⓞ	ⓟ			
B2C0	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	BAC0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B2D0	Ъ	Э	Ю	Я	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	BAD0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B2E0	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	BAE0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B2F0	Ъ	Э	Ю	Я	ё	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BAF0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B3A0	±	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	BBA0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
B3B0	€	°	‰	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	BBB0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B3C0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	i	ii	iii	iv	BBC0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
B3D0	v	vi	vii	viii	ix	x	←	↑	→	↓	↔	↗	↘	↙	↚	↛	BBD0	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
B3E0	⇒	⇌	∇	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	∂	BBE0	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
B3F0	|	||	∧	∨	∩	∪	∩	∪	∩	∪	∩	∪	∩	∪	∩	∪	BBF0	♠	♥	♣	♠	♥	♣	♠	♥	♣	♠	♥	♣	♠	♥	♣	♠	♥	♣
B4A0	≈	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	BCA0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
B4B0	⊂	⊃	⊄	⊅	⊆	⊇	⊈	⊉	⊊	⊋	⊌	⊍	⊎	⊏	⊐	⊑	BCB0	⌈	⌋	⌌	⌍	⌎	⌏	⌐	⌑	⌒	⌓	⌔	⌕	⌖	⌗	⌘	⌙	⌚	
B4C0	お	か	が	き	ぎ	く	ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	ず	BCC0																		
B4D0	す	せ	ぜ	そ	ぞ	た	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	と	ど		BCD0																		
B4E0	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	び	び	び	ふ	ぶ	ふ	へ	べ		BCE0																		
B4F0	べ	ほ	ぼ	ま	み	む	め	も	や	ゆ	ゆ	よ	よ				BCF0																		
B5A0	ら	り	る	れ	ろ	わ	わ	ゐ	ゑ	を	ん						BDA0																		
B5B0	ア	アイ	イ	ウ	エ	エ	オ	カ	カ	キ	キ	ク	ク				BDB0																		
B5C0	ケ	ゲ	コ	コ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ス	セ	ソ	タ	タ			BDC0	가	각	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	
B5D0	チ	チ	ツ	ツ	テ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ハ			BDD0	갈	갈	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B5E0	パ	ピ	ピ	ピ	フ	フ	ヘ	ベ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ	ム			BDE0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B5F0	メ	モ	ヤ	ユ	ユ	ヨ	ラ	リ	レ	ロ	ワ	フ					BDF0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6A0	キ	コ	ラ	ン	ウ	カ	ケ	ー	ハ	バ	タ	マ	ミ	ム			BEA0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6B0	カ	キ	コ	ラ	ン	ウ	カ	ケ	ー	ハ	バ	タ	マ	ミ	ム		BEB0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6C0	ム	ユ	ズ	セ	セ	ソ	ハ	バ	タ	マ	ミ	ム	ル	一	×		BEC0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6D0	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ		BED0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6E0	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	リ	리	리	리	리	리		BEE0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B6F0	リ	リ	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BEF0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7A0	リ	リ	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFA0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7B0	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFB0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7C0	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFC0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7D0	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFD0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7E0	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFE0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개
B7F0	リ	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리	리		BFF0	갸	갸	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개	개



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
C0A0	0000	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	000A	000B	000C	000D	000E	000F	C8A0	8000	8001	8002	8003	8004	8005	8006	8007	8008	8009	800A	800B	800C	800D	800E	800F
C0B0	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	001A	001B	001C	001D	001E	001F	C8B0	8010	8011	8012	8013	8014	8015	8016	8017	8018	8019	801A	801B	801C	801D	801E	801F
C0C0	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026	0027	0028	0029	002A	002B	002C	002D	002E	002F	C8C0	8020	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029	802A	802B	802C	802D	802E	802F
C0D0	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	003F	C8D0	8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038	8039	803A	803B	803C	803D	803E	803F
C0E0	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F	C8E0	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047	8048	8049	804A	804B	804C	804D	804E	804F
C0F0	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F	C8F0	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056	8057	8058	8059	805A	805B	805C	805D	805E	805F
C1A0	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F	C9A0	8060	8061	8062	8063	8064	8065	8066	8067	8068	8069	806A	806B	806C	806D	806E	806F
C1B0	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	007E	007F	C9B0	8070	8071	8072	8073	8074	8075	8076	8077	8078	8079	807A	807B	807C	807D	807E	807F
C1C0	0080	0081	0082	0083	0084	0085	0086	0087	0088	0089	008A	008B	008C	008D	008E	008F	C9C0	8080	8081	8082	8083	8084	8085	8086	8087	8088	8089	808A	808B	808C	808D	808E	808F
C1D0	0090	0091	0092	0093	0094	0095	0096	0097	0098	0099	009A	009B	009C	009D	009E	009F	C9D0	8090	8091	8092	8093	8094	8095	8096	8097	8098	8099	809A	809B	809C	809D	809E	809F
C1E0	00A0	00A1	00A2	00A3	00A4	00A5	00A6	00A7	00A8	00A9	00AA	00AB	00AC	00AD	00AE	00AF	C9E0	80A0	80A1	80A2	80A3	80A4	80A5	80A6	80A7	80A8	80A9	80AA	80AB	80AC	80AD	80AE	80AF
C1F0	00B0	00B1	00B2	00B3	00B4	00B5	00B6	00B7	00B8	00B9	00BA	00BB	00BC	00BD	00BE	00BF	C9F0	80B0	80B1	80B2	80B3	80B4	80B5	80B6	80B7	80B8	80B9	80BA	80BB	80BC	80BD	80BE	80BF
C2A0	00C0	00C1	00C2	00C3	00C4	00C5	00C6	00C7	00C8	00C9	00CA	00CB	00CC	00CD	00CE	00CF	CAA0	80C0	80C1	80C2	80C3	80C4	80C5	80C6	80C7	80C8	80C9	80CA	80CB	80CC	80CD	80CE	80CF
C2B0	00D0	00D1	00D2	00D3	00D4	00D5	00D6	00D7	00D8	00D9	00DA	00DB	00DC	00DD	00DE	00DF	CAB0	80D0	80D1	80D2	80D3	80D4	80D5	80D6	80D7	80D8	80D9	80DA	80DB	80DC	80DD	80DE	80DF
C2C0	00E0	00E1	00E2	00E3	00E4	00E5	00E6	00E7	00E8	00E9	00EA	00EB	00EC	00ED	00EE	00EF	CAC0	80E0	80E1	80E2	80E3	80E4	80E5	80E6	80E7	80E8	80E9	80EA	80EB	80EC	80ED	80EE	80EF
C2D0	00F0	00F1	00F2	00F3	00F4	00F5	00F6	00F7	00F8	00F9	00FA	00FB	00FC	00FD	00FE	00FF	CAD0	80F0	80F1	80F2	80F3	80F4	80F5	80F6	80F7	80F8	80F9	80FA	80FB	80FC	80FD	80FE	80FF
C2E0	0100	0101	0102	0103	0104	0105	0106	0107	0108	0109	010A	010B	010C	010D	010E	010F	CAE0	8100	8101	8102	8103	8104	8105	8106	8107	8108	8109	810A	810B	810C	810D	810E	810F
C2F0	0110	0111	0112	0113	0114	0115	0116	0117	0118	0119	011A	011B	011C	011D	011E	011F	CAF0	8110	8111	8112	8113	8114	8115	8116	8117	8118	8119	811A	811B	811C	811D	811E	811F
C3A0	0120	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127	0128	0129	012A	012B	012C	012D	012E	012F	CBA0	8120	8121	8122	8123	8124	8125	8126	8127	8128	8129	812A	812B	812C	812D	812E	812F
C3B0	0130	0131	0132	0133	0134	0135	0136	0137	0138	0139	013A	013B	013C	013D	013E	013F	CBB0	8130	8131	8132	8133	8134	8135	8136	8137	8138	8139	813A	813B	813C	813D	813E	813F
C3C0	0140	0141	0142	0143	0144	0145	0146	0147	0148	0149	014A	014B	014C	014D	014E	014F	CBC0	8140	8141	8142	8143	8144	8145	8146	8147	8148	8149	814A	814B	814C	814D	814E	814F
C3D0	0150	0151	0152	0153	0154	0155	0156	0157	0158	0159	015A	015B	015C	015D	015E	015F	CBD0	8150	8151	8152	8153	8154	8155	8156	8157	8158	8159	815A	815B	815C	815D	815E	815F
C3E0	0160	0161	0162	0163	0164	0165	0166	0167	0168	0169	016A	016B	016C	016D	016E	016F	CBE0	8160	8161	8162	8163	8164	8165	8166	8167	8168	8169	816A	816B	816C	816D	816E	816F
C3F0	0170	0171	0172	0173	0174	0175	0176	0177	0178	0179	017A	017B	017C	017D	017E	017F	CBF0	8170	8171	8172	8173	8174	8175	8176	8177	8178	8179	817A	817B	817C	817D	817E	817F
C4A0	0180	0181	0182	0183	0184	0185	0186	0187	0188	0189	018A	018B	018C	018D	018E	018F	CCA0	8180	8181	8182	8183	8184	8185	8186	8187	8188	8189	818A	818B	818C	818D	818E	818F
C4B0	0190	0191	0192	0193	0194	0195	0196	0197	0198	0199	019A	019B	019C	019D	019E	019F	CCB0	8190	8191	8192	8193	8194	8195	8196	8197	8198	8199	819A	819B	819C	819D	819E	819F
C4C0	01A0	01A1	01A2	01A3	01A4	01A5	01A6	01A7	01A8	01A9	01AA	01AB	01AC	01AD	01AE	01AF	CCC0	81A0	81A1	81A2	81A3	81A4	81A5	81A6	81A7	81A8	81A9	81AA	81AB	81AC	81AD	81AE	81AF
C4D0	01B0	01B1	01B2	01B3	01B4	01B5	01B6	01B7	01B8	01B9	01BA	01BB	01BC	01BD	01BE	01BF	CCD0	81B0	81B1	81B2	81B3	81B4	81B5	81B6	81B7	81B8	81B9	81BA	81BB	81BC	81BD	81BE	81BF
C4E0	01C0	01C1	01C2	01C3	01C4	01C5	01C6	01C7	01C8	01C9	01CA	01CB	01CC	01CD	01CE	01CF	CCE0	81C0	81C1	81C2	81C3	81C4	81C5	81C6	81C7	81C8	81C9	81CA	81CB	81CC	81CD	81CE	81CF
C4F0	01D0	01D1	01D2	01D3	01D4	01D5	01D6	01D7	01D8	01D9	01DA	01DB	01DC	01DD	01DE	01DF	CCF0	81D0	81D1	81D2	81D3	81D4	81D5	81D6	81D7	81D8	81D9	81DA	81DB	81DC	81DD	81DE	81DF
C5A0	01E0	01E1	01E2	01E3	01E4	01E5	01E6	01E7	01E8	01E9	01EA	01EB	01EC	01ED	01EE	01EF	CDA0	81E0	81E1	81E2	81E3	81E4	81E5	81E6	81E7	81E8	81E9	81EA	81EB	81EC	81ED	81EE	81EF
C5B0	01F0	01F1	01F2	01F3	01F4	01F5	01F6	01F7	01F8	01F9	01FA	01FB	01FC	01FD	01FE	01FF	CDB0	81F0	81F1	81F2	81F3	81F4	81F5	81F6	81F7	81F8	81F9	81FA	81FB	81FC	81FD	81FE	81FF
C5C0	0200	0201	0202	0203	0204	0205	0206	0207	0208	0209	020A	020B	020C	020D	020E	020F	CDC0	8200	8201	8202	8203	8204	8205	8206	8207	8208	8209	820A	820B	820C	820D	820E	820F
C5D0	0210	0211	0212	0213	0214	0215	0216	0217	0218	0219	021A	021B	021C	021D	021E	021F	CDD0	8210	8211	8212	8213	8214	8215	8216	8217	8218	8219	821A	821B	821C	821D	821E	821F
C5E0	0220	0221	0222	0223	0224	0225	0226	0227	0228	0229	022A	022B	022C	022D	022E	022F	CDE0	8220	8221	8222	8223	8224	8225	8226	8227	8228	8229	822A	822B	822C	822D	822E	822F
C5F0	0230	0231	0232	0233	0234	0235	0236	0237	0238	0239	023A	023B	023C	023D	023E	023F	CDF0	8230	8231	8232	8233	8234	8235	8236	8237	8238	8239	823A	823B	823C	823D	823E	823F
C6A0	0240	0241	0242	0243	0244	0245	0246	0247	0248	0249	024A	024B	024C	024D	024E	024F	CEA0	8240	8241	8242	8243	8244	8245	8246	8247	8248	8249	824A	824B	824C	824D	824E	824F
C6B0	0250	0251	0252	0253	0254	0255	0256	0257	0258	0259	025A	025B	025C	025D	025E	025F	CEB0	8250	8251	8252	8253	8254	8255	8256	8257	8258	8259	825A	825B	825C	825D	825E	825F
C6C0	0260	0261	0262	0263	0264	0265	0266	0267	0268	0269	026A	026B	026C	026D	026E	026F	CEC0	8260	8261	8262	8263	8264	8265	8266	8267	8268	8269	826A	826B	826C	826D	826E	826F
C6D0	0270	0271	0272	0273	0274	0275	0276	0277	0278	0279	027A	027B	027C	027D	027E	027F	CED0	8270	8271	8272	8												



第 50 页 共 58 页
版本: 2010-01-A



第 51 页 共 58 页
版本: 2010-01-A



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F0A0	社	祁	祇	祈	祉	祐	祕	祖	祝	神	祢	祥	票	祭	禱	祿
F0B0	禁	禱	禱	禍	禱	福	禱	禱	禱	禹	禽	禾	禿	秀		
F0C0		私	秋	种	科	秒	秘	租	秤	秦	秩	积	称	移	稀	稅
F0D0	程	稍	稅	稔	稗	稭	稭	種	稱	稻	稻	稼	稽	稿	穀	穗
F0E0	穆	積	穎	穩	穩	穩	穩	穩	穩	穴	究	空	穿	突	窃	窄
F0F0	室	窓	窓	窓	窓	窓	窓	窓	窓	竇	立	站	竇	竇	章	竣
F1A0	童	豎	端	競	竹	竿	竿	笈	笑	笛	笠	筍	符	笨	筍	第
F1B0	筴	筆	筴	等	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	
F1C0		算	管	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴	筴
F1D0	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
F1E0	粘	肅	粟	粥	粧	根	精	粿	糊	糰	糖	糜	糞	糞	糞	糞
F1F0	糸	系	糾	紀	約	紅	紋	納	紐	純	紗	絃	紙	級	紛	素
F2A0	紡	索	緊	紫	紬	累	細	紳	紹	紺	終	絃	組	經	結	絞
F2B0	絡	約	給	統	綵	絕	綵	經	繼	統	綜	綠	綵	綵	綵	綵
F2C0		網	網	網	網	網	網	網	網	網	網	網	網	網	網	網
F2D0	緬	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯	緯
F2E0	織	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫	繫
F2F0	緯	純	納	縱	紙	紋	紐	線	練	組	細	織	終	紹	經	結
F3A0	繞	給	絕	統	繼	緒	綵	維	綠	緞	緞	緞	緞	緞	緞	緞
F3B0	繆	岳	缺	網	羅	罪	罪	置	罰	署	罵	罷	羅	羊	美	
F3C0		群	羨	義	羽	羿	翬	翬	翬	翬	翬	翬	翬	翬	翬	翬
F3D0	老	考	者	而	耐	耕	耘	耳	耶	耽	耽	耽	耽	耽	耽	耽
F3E0	聯	聖	聚	聞	聰	聯	聯	聯	聯	聯	聯	聯	聯	聯	聯	聯
F3F0	肌	自	肘	肝	腸	股	肢	肥	肩	肪	肯	肱	肱	肱	肱	肱
F4A0	胆	背	胎	胞	胡	胤	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥
F4B0	脉	脊	脏	脚	脫	脫	腦	腦	腦	腦	腦	腦	腦	腦	腦	腦
F4C0		腫	腰	腸	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹	腹
F4D0	臟	臘	巨	臥	臧	臨	自	臭	至	致	臺	白	與	與	與	與
F4E0	舌	舍	舒	舖	館	舛	舜	舞	舟	航	股	舵	舵	舵	舵	舵
F4F0	艦	艮	良	色	艷	芝	艾	节	芋	芒	芙	芝	芥	芦	芬	芭
F5A0	丙	芯	花	芳	芸	芹	芽	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕
F5B0	苦	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕
F5C0		苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕	苕
F5D0	莫	菜	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢
F5E0	菜	萌	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢	莢
F5F0	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦	葦
F6A0	蓉	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋	蓋
F6B0	菌	蔽	蕃	蕉	葱	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥	蔥
F6C0		薛	薦	薩	薪	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙	蕙
F6D0	藩	諸	蘭	藻	蘇	蘭	虎	處	處	處	處	處	處	處	處	處
F6E0	蚊	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤	蚤
F6F0	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛	蜘蛛
F7A0	行	術	街	衛	衛	衛	衣	補	表	衰	衷	衿	衰	袈	袈	袈
F7B0	被	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴	袴
F7C0		裸	製	裾	復	裾	裾	裾	裾	裾	裾	裾	裾	裾	裾	裾
F7D0	規	視	視	覺	覽	親	親	覺	覽	觀	見	觀	規	視	覽	覺
F7E0	角	解	觸	言	訂	計	訊	討	訓	託	記	訟	訣	訪	設	許
F7F0	訊	訴	診	註	証	訾	詐	訾	詐	訾	詐	訾	詐	訾	詐	訾



AiP31020W2 繁体中文字库

[illegible]



ACC0 珊玻玲珍珀玳甚甬畏界吠收疫疤疥痰
ACD0 疣癸皆皇飯盈盆盃盅省眈相眉看盾盼
ACE0 眇矜砂研砌欣祓社祇禹科秒秋穿
ACF0 突竿竿籽紂紅紀紉約紉紉紉紉紉
AD40 致岫岫岫岫岫岫岫岫岫岫岫岫岫
AD50 苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜苜
AD60 計訂計訂計訂計訂計訂計訂計訂計
AD70 迭迫迤迤迤迤迤迤迤迤迤迤迤迤
ADA0 降面革韋倖倖倖倖倖倖倖倖倖倖倖
ADB0 倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣
ADC0 倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣
ADD0 倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣倣
ADE0 家凍凌准調剖割割割割割割割割割
ADF0 唐唱唱唱唱唱唱唱唱唱唱唱唱唱唱
AE40 哦唧唧唧唧唧唧唧唧唧唧唧唧唧唧
AE50 娑娘娜媚媚媚媚媚媚媚媚媚媚媚媚
AE60 害家宴宮宥容宸射展展展展展展展
AE70 峰島岵岵岵岵岵岵岵岵岵岵岵岵岵
AEA0 恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣恣
AEB0 扇拳擊擊擊擊擊擊擊擊擊擊擊擊擊
AEC0 挫挨捍捌效救料旁旅時晉根桂桔梧
AED0 晃書朔朕朗校核案框恒根桂桔梧
AEE0 桌桑栽柴桐桀格桃株槐桤浦浸海浙
AEF0 氣氣氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫
AF40 淫涉浮凌浴浩涌涇涇涇涇涇涇涇涇
AF50 烈鳥特參狼狽狽狽狽狽狽狽狽狽狽
AF60 畔畝畝畝畝畝畝畝畝畝畝畝畝畝畝
AF70 飽盆盞盞盞盞盞盞盞盞盞盞盞盞盞
AFA0 砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥砥
AFB0 秣狹租秦秩秘窄竊站筓笑粉紡紗紋
AFC0 素素純紐紕級紕級紕級紕級紕級紕
AFD0 耘耕耙耨耨耨耨耨耨耨耨耨耨耨
AFE0 能脊脊脊脊脊脊脊脊脊脊脊脊脊脊
AFF0 荆茸荇草茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵茵
B040 虔蚊蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪蚪
B050 訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐訐
B060 躬軒軻軻軻軻軻軻軻軻軻軻軻軻軻軻
B070 郡郝鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧鄧
B0A0 陸陞陞陞陞陞陞陞陞陞陞陞陞陞陞
B0B0 偽停假偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃
B0C0 依偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃偃
B0D0 區參曼商啞啞啞啞啞啞啞啞啞啞啞
B0E0 啤唸唸唸唸唸唸唸唸唸唸唸唸唸唸
B0F0 埠埠基堂堵執培夠奢娶婁婁婁婁
B140 娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼娼
B150 麗扉崑崑崑崑崑崑崑崑崑崑崑崑
B160 常帶帳帷康庸庶庵張強彬彩彫得
B170 徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙徙
B1A0 情悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻
B1B0 掠控捲掖探接捷捧掘掘掘掘掘掘掘
B1C0 推掄授掙採掬排掬掬掬掬掬掬掬掬
B1D0 教敗啓敏敘救敕望望望望望望望望
BLE0 暗晨晦晞晞晞晞晞晞晞晞晞晞晞
B1F0 梗械械械械械械械械械械械械械械
B240 毫毳氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫氫
B250 涯淑瀾松淹涸涸涸涸涸涸涸涸涸涸
B260 深淮淨渚渚渚渚渚渚渚渚渚渚渚渚渚
B270 犁猜猛狙狙狙狙狙狙狙狙狙狙狙狙
B2A0 瓷甜產略哇哇哇哇哇哇哇哇哇哇哇

B2B0 盒盛簞簞簞簞簞簞簞簞簞簞簞簞簞簞
B2C0 窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠窠
B2D0 紹紹紹紹紹紹紹紹紹紹紹紹紹紹
B2E0 相聊聊聊聊聊聊聊聊聊聊聊聊聊聊
B2F0 莞莞莞莞莞莞莞莞莞莞莞莞莞莞
B340 莆被被被被被被被被被被被被被被
B350 製製製製製製製製製製製製製製製
B360 訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖訖
B370 追追追追追追追追追追追追追追追
B3A0 部部部部部部部部部部部部部部部
B3B0 陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸陸
B3C0 鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿鹿
B3D0 創創創創創創創創創創創創創創
B3E0 喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪喪
B3F0 喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫喫
B440 娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉娉
B450 嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐嵐
B460 循循循循循循循循循循循循循循循
B470 復復復復復復復復復復復復復復復
B4A0 插插插插插插插插插插插插插插插
B4B0 敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦敦
B4C0 替替替替替替替替替替替替替替替
B4D0 棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣棣
B4E0 毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯毯
B4F0 湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘湘
B540 溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉溉
B550 牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌牌
B560 琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛琛
B570 皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖皖
B5A0 窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗窗
B5B0 粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥粥
B5C0 羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹羹
B5D0 菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩菩
B5E0 菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽菽
B5F0 蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤蛤
B640 詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔詔
B650 賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀賀
B660 貽貽貽貽貽貽貽貽貽貽貽貽貽貽
B670 酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥酥
B6A0 問問問問問問問問問問問問問問問
B6B0 集集集集集集集集集集集集集集集
B6C0 黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃黃
B6D0 剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷剷
B6E0 嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣嗣
B6F0 塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔塔
B740 媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳媳
B750 感感感感感感感感感感感感感感感
B760 戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡戡
B770 搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆搆
B7A0 楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚楚
B7B0 楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣楣
B7C0 減減減減減減減減減減減減減減減
B7D0 煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩煩
B7E0 獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅獅
B7F0 痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰痰
B840 睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹睹
B850 確確確確確確確確確確確確確確確
B860 節節節節節節節節節節節節節節節
B870 署署署署署署署署署署署署署署署

[illegible]

[illegible]

D040	突竝	竺	乾	糶	糲	村	紋	秆	紉	紉	果	姜	率
D050	狙者	栗	籽	肢	胫	肺	祛	胆	胆	胆	跌	脆	昨
D060	狙胜	附	籽	肤	胫	肌	祛	胆	胆	胆	幸	茨	苞
D070	弗	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0A0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0B0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0C0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0D0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0E0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D0F0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D140	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D150	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D160	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D170	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1A0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1B0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1C0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1D0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1E0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D1F0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D240	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D250	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D260	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D270	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2A0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2B0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2C0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2D0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2E0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D2F0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D340	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D350	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D360	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D370	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3A0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3B0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3C0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3D0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3E0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D3F0	鳩	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳	苳
D440	鳩	苳	苳	苳									

[illegible]



无锡中微爱芯电子有限公司

Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

6、声明及注意事项：

6.1、产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴联苯醚 (PBDEs)
引线框	○	○	○	○	○	○
塑封树脂	○	○	○	○	○	○
芯片	○	○	○	○	○	○
内引线	○	○	○	○	○	○
装片胶	○	○	○	○	○	○
说明	○：表示该有毒有害物质或元素的含量在 SJ/T11363-2006 标准的检出限以下。 ×：表示该有毒有害物质或元素的含量超出 SJ/T11363-2006 标准的限量要求。					

6.2 注意

在使用本产品之前建议仔细阅读本资料；

本资料中的信息如有变化，恕不另行通知；

本资料仅供参考，本公司不承担任何由此而引起的任何损失；

本公司也不承担任何在使用过程中引起的侵犯第三方专利或其它权利的责任。

7、联系方式：

无锡中微爱芯电子有限公司

Wuxi I-CORE Electronics Co., Ltd.

地址：江苏省无锡市蠡园开发区滴翠路 100 号 9 栋 2 层 网址：<http://www.i-core.cn>

邮编：214072

电话：0510-81888895

传真：0510-85572700

市场营销部：江苏省无锡市蠡园开发区滴翠路 100 号 9 栋 2 层

邮编：214072

电话：0510-85572708

传真：0510-85887721

深圳办事处：广东省深圳市红荔西路香荔花园 12 栋 26F

邮编：518000

电话：0755-88370509

传真：0755-88370507

广州办事处：广州白云区广花公路乐鸣一街乐得花园 57 号 901 房

电话：020-36743257

传真：020-36743257

应用技术服务：

应用部：江苏省无锡市蠡园开发区滴翠路 100 号 9 栋 2 层

邮编：214072

电话：0510-85572715

传真：0510-85572700

广东省深圳市红荔西路香荔花园 12 栋 26F

邮编：518000

电话：0755-88370509

传真：0755-88370507