DOT MATRIX
LIQUID CRYSTAL DISPLAY
MODULE

G12832B-GB **Serial**

USER‘ MANUAL

1			

PROPOSED BY		APPROVED
Design	Approved	

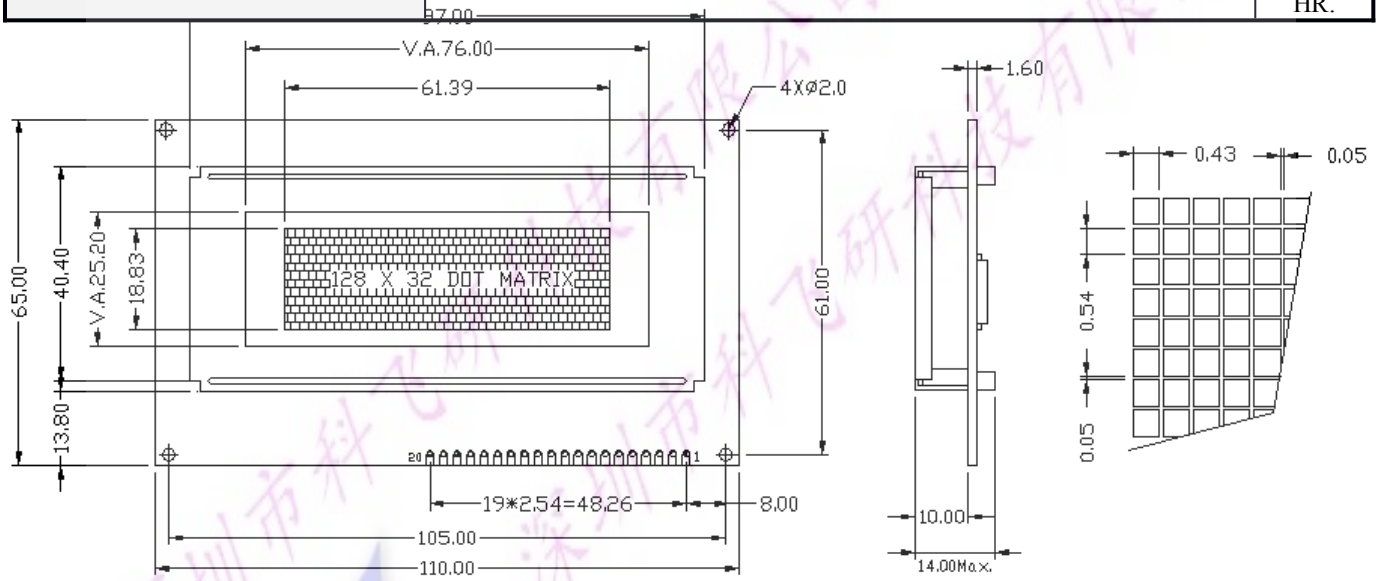
深圳市科飞研科技有限公司

0755-25324802

CONTENTS

1. Mechanical Specification

ITEM	STANDARD VALUE			UNIT
NUMBER OF CHARACTERS	7 CHARACTERS X 2 LINES (16*16 Chinese Font)			--
CHARACTER FORMAT	16 X 16 DOTS			--
MODULE DIMENSION	84.0 (W) X 44.0 (H) X 9.0 (T)	84.0 (W) X 44.0 (H) X 13.20(T)		mm
VIEWING DISPLAY AREA	60.5 (W) X 18.0 (H)			mm
ACTIVE DISPLAY AREA	48.76(W) X 15.32 (H)			mm
DOT SIZE	0.36 (W) X 0.41 (H)			mm
DOT PITCH	0.4 (W) X 0.425(H)			mm
	STN , Yellow Green , 1/32 Duty , 6 O'clock			
	STN , Gray , 1/32 Duty , 6 O'clock , LED Backlight			
	STN , Yellow Green , 1/32 Duty , 6 O'clock , LED Backlight			
	STN , Gray , 1/32 Duty , 6 O'clock , E Mode LED Backlight			
	STN , Yellow Green , 1/32 Duty , 6 O'clock , E Mode LED Backlight			
LED Backlight Color	Yellow Green			
LED Backlight Input	DC +5V	V	100	mA
Backlight Half-Lift Time	50,000			HR.
		V		mA
				HR.



3. Interface Pin Connections

NO	SYMBOL	LEVEL	FUNCTION	NO	SYMBOL	LEVEL	FUNCTION
1	VSS	--	GND (0V)	11	DB4	H/L	Data Bit 4
2	VDD	H/L	DC +5V	12	DB5	H/L	Data Bit 5
3	VO(NC)	H/L	Contrast Adjust	13	DB6	H/L	Data Bit 6
4	RS(CS)	H/L	Register select	14	DB7	H/L	Data Bit 7
5	R/W(SID)	H/L	Read/Write	15	PSB	H/L	H: Parallel mode L :Serial mode
6	E(CLK)	H,H→L	Enable signal	16	NC	NC	NC
7	DB0	H/L	Data Bit 0	17	/REST	L	Reset signal,active low
8	DB1	H/L	Data Bit 1	18	Vout	+10V	LCD voltage doubler output
9	DB2	H/L	Data Bit 2	19	A(+)	DC +5V	LED Backlight +
10	DB3	H/L	Data Bit 3	20	K(-)	0V	LED Backlight -

4. Absolute Maximum Ratings

ITEM	SYMBOL	MIN.	TYPE	MAX.	UNIT
OPERATING TEMPERATURE	TOP	-20	--	+70	℃
STORAGE TEMPERATURE	TST	-30	--	+80	℃
INPUT VOLAGE	VI	VSS	--	VDD	V
SUPPLY VOLTAGE FOR LOGIC	VDD-VSS	3.0	5.0	6.5	V
SUPPLY VOLTAGE FOR LCD	VDD-VO	--	--	6.5	V
STATIC ELECTRICITY	Be sure that you are grounded when handing LCM.				

5. Electrical Characteristics

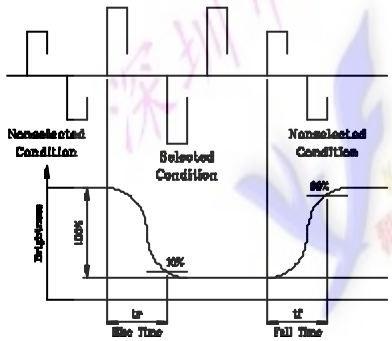
ITEM	SYN	CONDITION	MIN.	TYPE	MAX.	UNIT
SUPPLY VOLTAGE FOR LOGIC	VDD-VSS	--	3.0	5.0	6.5	V
SUPPLY VOLTAGE FOR LCD	VDD-VO	Ta= 0 ℃	--	6.1	--	V
		Ta= +25 ℃	--	5.8	--	V
		Ta= +50 ℃	--	5.5	--	V
INPUT HIGH VOLTAGE	VIH	--	2.2	--	VDD	V
INPUT LOW VOLTAGE	VIL	--	0	--	0.6	V
OUTPUT HIGH VOLTAGE	VOH	--	2.4	--	--	V
OUTPUT LOW VOLTAGE	VOL	--	--	--	0.4	V
SUPPLY CURRENT	IDD	VDD=+5V	--	3.0	4.5	mA

6. Optical Characteristics

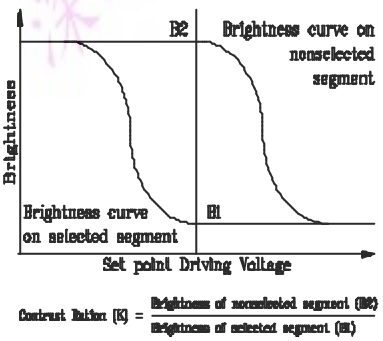
ITEM	SYM	CONDITION	MIN.	TYPE	MAX.	UNIT
VIEW ANGLE (V)	θ	CR ≧2	-10	--	40	deg.
VIEW ANGLE (H)	φ	CR ≧2	-30	--	30	deg.
CONTRAST RATIO	CR	--	--	5	--	--
RESPONSE TIME	TON	--	--	180	230	mS
RESPONSE TIME	TOFF	--	--	100	150	mS

7. Optical Definitions

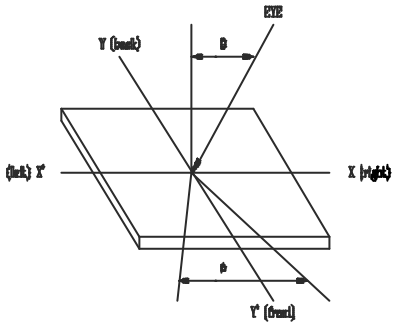
Response Time



Contrast Ration



View Angle



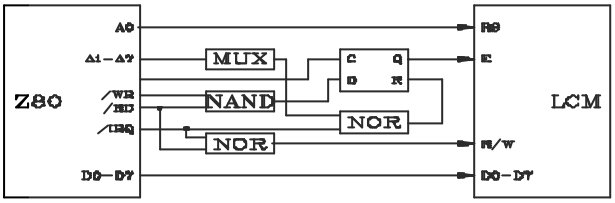
8. Display Address

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Line 1	80H		81H		82H		83H		84H		85H		86H		87H	
Line 2	90H		91H		92H		93H		94H		95H		96H		97H	
Line 3																
Line 4																

***A Ram Bank is 16-bits (2 bytes)**

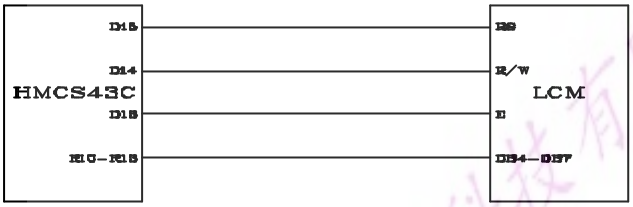
9. Interface to MPU

9.1 Interface to Z-80 CPU

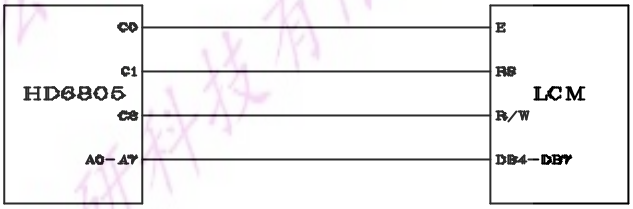


9.2 Interface to MC6800 CPU

9.3 Interface to 4-bit CPU (HMCS43C)



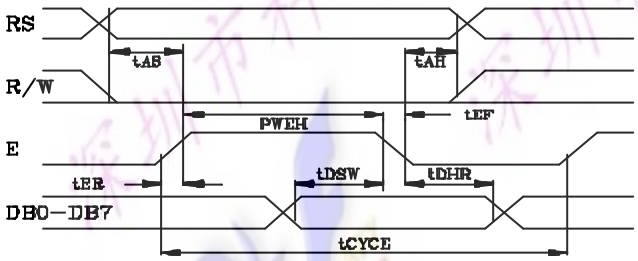
9.4 Interface to HD6805 MP



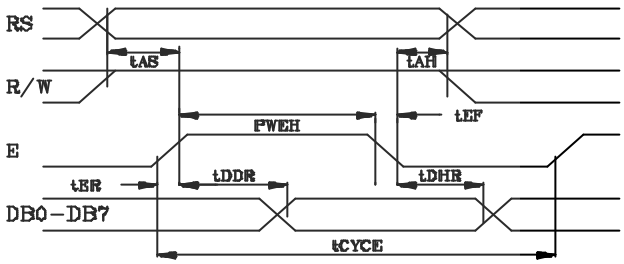
10. Timing Control

10.1 Write and Read Operation

Write Operation

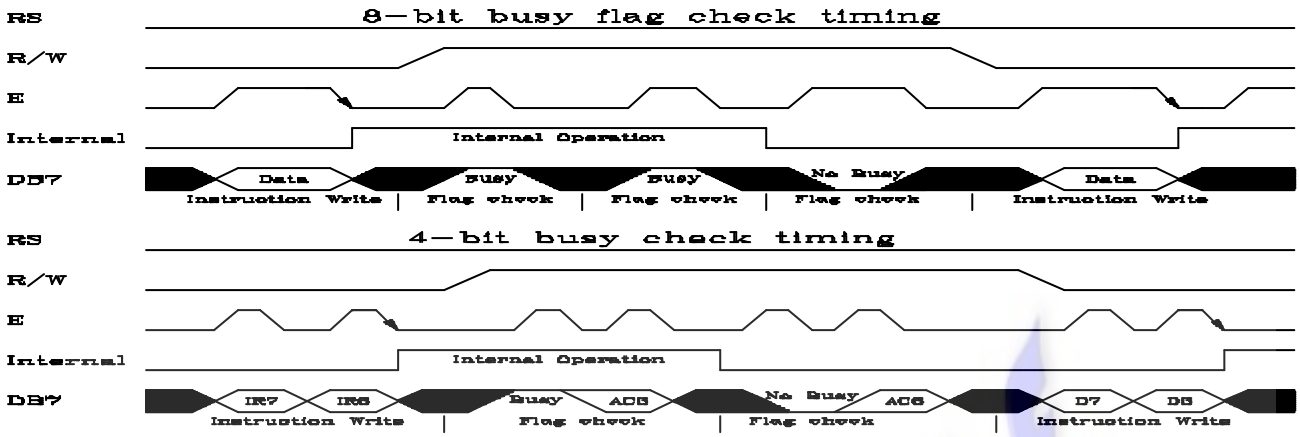


Read Operation



Item	Symbol	Limit (Min.)	Limit (Max.)	Unit
Enable Cycle Time	tCYCE	1200	--	ns
Enable Pules Width (High level)	PWEH	140	--	ns
Enable Rise/Fall Time	tER,tEF	--	25	ns
Address Set-Up Time (RS,R/W,E)	tAS	10	--	ns
Address Hole Time	tAH	20	--	ns
Data Set-Up Time	tDSW	40	--	ns
Data Delay Time	tDDR	--	190	ns
Data Hold Time	tDHR	20	--	ns

10.2 Busy flag check timing



Note : IR7, IR3 : Instruction 7th bit , 3rd bit ; AC3 : Address Counter 3rd bit.

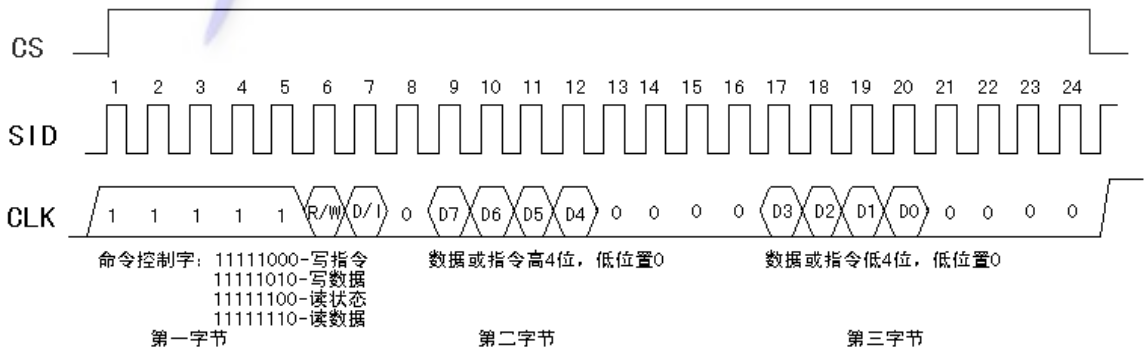
ST7920 is in serial interface mode when pull down PSB pin. Two pins (SCLK and SID) are used to complete the data transfer.

Only write data is available.

When connecting several ST7920, chip select（CS）must be used. Only when（CS）is high the serial clock（SCLK）can beaccepted. On the other hand, when chip select（CS）is low ST7920 serial counter and data will be reset. Transmission will beterminated and data will be cleared. Serial transfer counter is set to the first bit. For a minimal system with only one ST7920 andone MPU, only SCLK and SID pins are necessary. CS pin should pull to high. ST7920’s serial clock（SCLK）is asynchronous to the internal clock and is generated by MPU. When multiple instruction/data istransferred instruction execution time must be considered. Must wait for the previous instruction to finish before sending thenext. ST7920 has no internal instruction buffer area.

When starting a transmission a start byte is required. It consists of 5 consecutive 〝1〞（sync character）. Serial transfer counterwill be reset and synchronized. Following 2 bits for read/write（RW）and register/data select（RS）. Last 4 bits is filled by 〝0〞。After receiving the sync character and RW and RS bits, every 8 bits instruction/data will be separated into 2 groups. Higher4 bits（DB7~DB4）will be placed in first section followed by 4 〝0〞. And lower 4 bits（DB3~DB0）will be placed in secondsection followed by 4 〝0〞.

MPU write data:

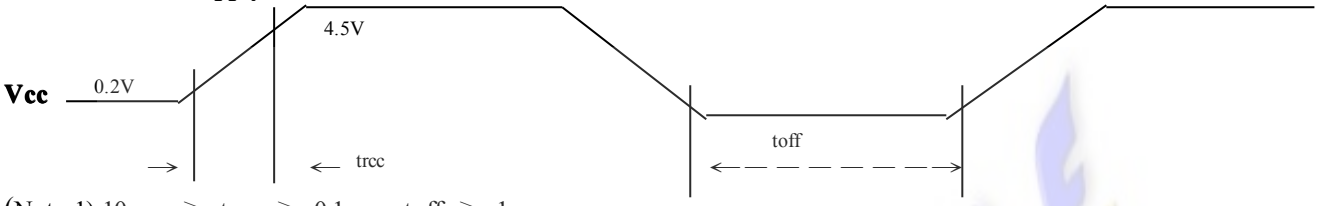


ACM12832HZ1串口读写时序图

11. Initialization of LCM

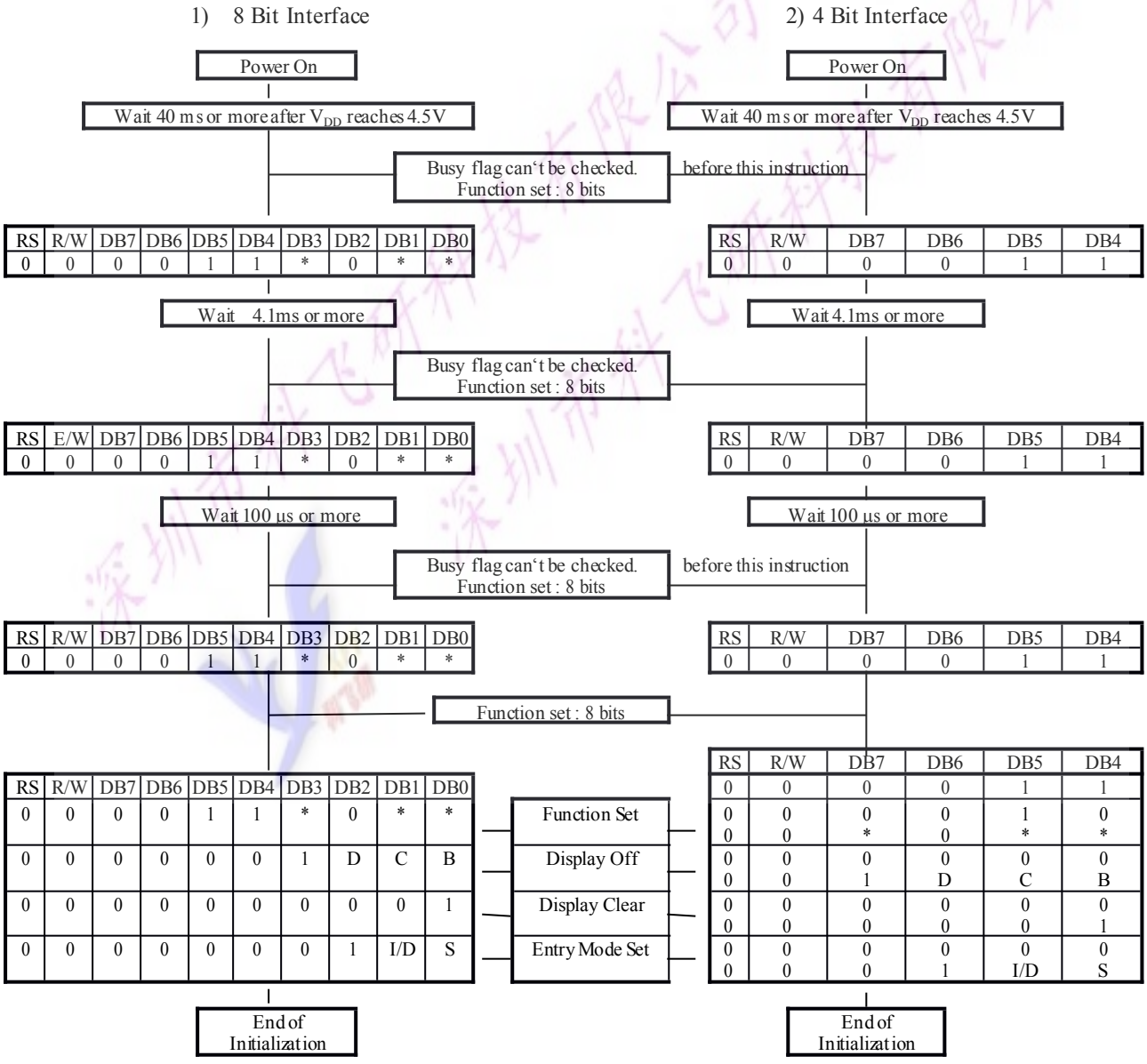
The LCM automatically initializes (reset) when power is turned on using the internal reset circuit. If the power supply conditions for correctly operating of the internal reset circuit are not met, initialization by instruction is required. Use the procedure is next page for initialization.

Internal Power Supply reset



(Note 1) 10 ms ≧ trcc ≧ 0.1 ms , toff ≧ 1 ms.
(Note 2) toff stipulates the time of power OFF for momentary power supply dip or when power supply cycles ON and OFF.

Item	Symbol	Test condition	Limit (Min.)	Limit (Max.)	Unit
Power supply rise time	trcc	--	0.1	10	ms
Power supply off time	toff	--	1	--	ms



- Busy flag is checked after instructions are completed. If busy flay isn't checked, the waiting time between instructions should be longer than execution time of these instructions.

]

12. Instruction Set

Instruction Table: (RE=0: Enable basic instruction.)

Instruction	Instruction Code										Description	Ex. Time 540KHz
	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0		
Clear Display	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Clear entire display and return the cursor to home position (address 0).	4.6ms
Return Home	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	Return cursor to the home position. Also returns the display being shifted to the original position. DDRAM contents remain unchanged.	4.6ms
Entry Mode Set	0	0	0	0	0	0	0	1	I/D	S	Sets cursor move direction and specifies display shift. These operation are performed during data rite/read. For normal operation. I/D=1 : increment ; 0 :decrement ; S=1 : accompanies display shift when data is written, for normal operation, set to zero.	72 μs
Display ON/OFF control	0	0	0	0	0	0	1	D	C	B	D=1: ON display ; 0:OFF display. C=1; ON cursor ; 0: OFF cursor. B=1: ON blink cursor ; 0: OFF blink cursor.	72 μs
Cursor or Display shift	0	0	0	0	0	1	S/C	R/L	X	X	S/C=1: Display shift; 0:Cursor move. R/L=1: shift to right; 0: shift to left.	72 μs
Function Set (Modify)	0	0	0	0	1	DL	X	0 RE	X	X	DL=1: Interface is 8 bits. 0: Interface is 4 bits. RE=0: Normal instruction .1: Extended instruction.	72 μs
Set CGRAM address	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	Set CGRAM address in address counter.	72 μs
Set DDRAM address	0	0	1	0	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	Set DDRAM address in address counter.	72 μs
Read Busy flag and address	0	1	BF	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	Whether during internal operation or not can be known by reading BF. The contents of address counter can also be read.	0 μs
Write data to RAM	1	0	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	Write data into internal RAM. (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)	72 μs
Read data from RAM	1	1	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	Read data from internal RAM. (DDRAM/CGRAM/IRAM/GRAM)	72 μs

Instruction Table (RE=1: Enable extension instruction.)

Instruction	Instruction Code										Description	Ex. Time 540KHz
	RS	RW	DB7	DB6	DB5	DB4	DB3	DB2	DB1	DB0		
Standby Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Enter standby mode, only Icon areas display Standby mode can be released by any other instructions.	72 μs
Start Row Enable	0	0	0	0	0	0	0	0	1	SR	SR=1: Allow change start display Row. SR=0: Disable start display Row change.	72 μs
Reverse Line select	0	0	0	0	0	0	0	1	R1	R0	Choice one of 4 line which data is reverse display.	72 μs
Sleep mode and set GRAM page	0	0	0	0	0	0	1	SL	X	X	SL=0:Enter sleep mode. 1:Wake-up from sleep mode	72 μs
Function Set (Modify)	0	0	0	0	1	DL	X	1 RE	G	0	DL=1: Interface is 8 bits. 0: Interface is 4 bits. RE=1: Extended instruction.0: Normal instruction. G=1: Graphic display ON. 0: Graphic display OFF	72 μs
Set Iram/Start Row address	0	0	0	1	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	SR=1: AC5 – AC0 is start Row. SR=0: AC5 – AC0 is ICON RAM address.	72 μs
Set Graphic RAM address	0	0	1	AC6	AC5	AC4	AC3	AC2	AC1	AC0	Set GDRAM address counter. Execute once set the address of display row (AC6-AC3). Execute again set the address of display column (AC3-AC0).	72 μs
				0	0	0	AC3	AC2	AC1	AC0		

13. User Font Patterns (CG RAM Character)

Character Code (DDRAM data)					CGRAM Address						CGRAM data (High byte)								CGRAM data (Low byte)							
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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
							0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
							0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
							0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
							0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
							0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
							1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
							1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
							1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
							1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	X	01		X	01		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
							0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
							0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
							0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
							0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
							0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
							1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
							1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
							1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
							1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
							1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14. Icon RAM Data

Icon RAM Address				Icon RAM Data																
				High Byte								Low Byte								
AC3	AC2	AC1	AC0	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	0	0	0	Seg0	Seg1	Seg2	Seg3	Seg4	Seg5	Seg6	Seg7	Seg8	Seg9	Seg10	Seg11	Seg12	Seg13	Seg14	Seg15
0	0	0	1	Seg16	Seg17	Seg18	Seg19	Seg20	Seg21	Seg22	Seg23	Seg24	Seg25	Seg26	Seg27	Seg28	Seg29	Seg30	Seg31
0	0	1	0	Seg32	Seg33	Seg34	Seg35	Seg36	Seg37	Seg38	Seg39	Seg40	Seg41	Seg42	Seg43	Seg44	Seg45	Seg46	Seg47
0	0	1	1	Seg48	Seg49	Seg50	Seg51	Seg52	Seg53	Seg54	Seg55	Seg56	Seg57	Seg58	Seg59	Seg60	Seg61	Seg62	Seg63
0	1	0	0	Seg64	Seg65	Seg66	Seg67	Seg68	Seg69	Seg70	Seg71	Seg72	Seg73	Seg74	Seg75	Seg76	Seg77	Seg78	Seg79
0	1	0	1	Seg80	Seg81	Seg82	Seg83	Seg84	Seg85	Seg86	Seg87	Seg88	Seg89	Seg90	Seg91	Seg92	Seg93	Seg94	Seg95
0	1	1	0	Seg96	Seg97	Seg98	Seg99	Seg100	Seg101	Seg102	Seg103	Seg104	Seg105	Seg106	Seg107	Seg108	Seg109	Seg110	Seg111
0	1	1	1	Seg112	Seg113	Seg114	Seg115	Seg116	Seg117	Seg118	Seg119	Seg120	Seg121	Seg122	Seg123	Seg124	Seg125	Seg126	Seg127
1	0	0	0	Seg128	Seg129	Seg130	Seg131	Seg132	Seg133	Seg134	Seg135	Seg136	Seg137	Seg138	Seg139	Seg140	Seg141	Seg142	Seg143
1	0	0	1	Seg144	Seg145	Seg146	Seg147	Seg148	Seg149	Seg150	Seg151	Seg152	Seg153	Seg154	Seg155	Seg156	Seg157	Seg158	Seg159
1	0	1	0	Seg160	Seg161	Seg162	Seg163	Seg164	Seg165	Seg166	Seg167	Seg168	Seg169	Seg170	Seg171	Seg172	Seg173	Seg174	Seg175
1	0	1	1	Seg176	Seg177	Seg178	Seg179	Seg180	Seg181	Seg182	Seg183	Seg184	Seg185	Seg186	Seg187	Seg188	Seg189	Seg190	Seg191
1	1	0	0	Seg192	Seg193	Seg194	Seg195	Seg196	Seg197	Seg198	Seg199	Seg200	Seg201	Seg202	Seg203	Seg204	Seg205	Seg206	Seg207
1	1	0	1	Seg208	Seg209	Seg210	Seg211	Seg212	Seg213	Seg214	Seg215	Seg216	Seg217	Seg218	Seg219	Seg220	Seg221	Seg222	Seg223
1	1	1	0	Seg224	Seg225	Seg226	Seg227	Seg228	Seg229	Seg230	Seg231	Seg232	Seg233	Seg234	Seg235	Seg236	Seg237	Seg238	Seg239
1	1	1	1	Seg240	Seg241	Seg242	Seg243	Seg244	Seg245	Seg246	Seg247	Seg248	Seg249	Seg250	Seg251	Seg252	Seg253	Seg254	Seg255

15. Graph Display RAM Address

GDRAM Column Address	GDRAM Row Address			
	0	1	--	15
0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0
1	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0
2	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0
:	:	:	:	:
61	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0
62	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0
63	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0	D15 -> D0

16. Software Example

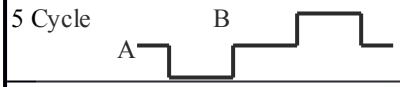
16.1 8-bit operation (8 bits 2 lines)

Function	RS	RW	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	Display	Description
Power on delay												Initialization. No display appears.
Function set	0	0	0	0	1	1	0	0	0	x		Sets to 8-bit operation and selects 2-line display character font. (Note: number of display lines and character fonts cannot be change after this.)
Display OFF	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		Turn off display.
Display ON	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	_	Turn on display and cursor
Entry Mode Set	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	_	Set mode to increment the address by one and to shift the cursor to the right, at the time of write, to the DD/CG RAM Display is not shifted.
Write data to CG/DD RAM	1 1	0 0	1 1	0 0	1 1	1 0	0 1	1 1	1 1	0 1	雄_	Write "雄". Cursor incremented by one and shift to right.
Write data to CG/DD RAM	1 1	0 0	1 0	1 1	0 0	0 0	0 1	1 1	0 0	1 1	雄霸_	Write "霸" .
Set DD RAM	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	雄霸 _	Set RAM address so that the cursor is propositioned at the head of the second line.
Write data to CG/DD RAM				*	*						雄霸 CR_	Write "C" , and "R".
Cursor or display shift	0	0	0	0	0	1	0	0	x	x	雄霸 CR	Shift only the cursor position to the left.
Write data to CG/DD RAM				*	*						雄霸 CO., LTD._	Write "O., LTD." .
Entry Mode Set	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	雄霸 CO., LTD._	Set display mode shift at the time during writing operation.
Write data to CG/DD RAM	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	霸 ., LTD. x_	Write " x". Cursor incremented by one and shift to right. (The display move to left.)
Write data to CG/DD RAM				*	*							Write other characters.
Return Home	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	雄霸 CO., LTD.	Return both display and cursor to the original position (Set address to zero).

16.2 4-bit operation (4-bit, 1 line)

Function	RS	R/W	D7	D6	D5	D4	Display	Description
power on delay								initialization. No display appears.
Function set	0	0	0	0	1	0		Sets to 4-bit operation. In this case, operation is handled as 8-bits by initialization, and only this instruction completes with one write.
Function set	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 x		Sets 4-bit operation and selects 1-line display character font on and resetting is needed. (number of display lines and character fonts cannot be changed hence after).
Display ON/OFF Control	0 0	0 0	0 1	0 1	0 1	0 0	_	Turn on display and cursor.
Entry Mode Set	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	_	Set mode to incremented the address by one and to shift the cursor to the right, at the time of write. to the DD/CG RAM display is not shifted.
Write data to CG/DD RAM	1 1 1 1	0 0 0 0	1 0 1 1	0 1 0 1	1 1 1 1	1 0 0 1	雄_	Write "雄". Cursor incremented by one and shift to right.
same as 8-bit operation								

17. Reliability Condition

		TN Type		STN Type	
		Normal Temp.	Wide Temp.	Normal Temp.	Wide Temp.
Viewing Angle	Horizontal Φ	±30°	±30°	±30°	±30°
	Vertical Θ(mm)	10° to 30°	10° to 30°	-10° to 40°	-10° to 40°
Operating Temperature		-10 to 70℃	-25 to 80℃	0 to 50℃	*-20 to 70℃
Storage Temperature		-20 to 80℃	-35 to 90℃	-20 to 70℃	*-30 to 80℃
High Temperature (Power Off)		240 Hours @70℃	240 Hours @90℃	240 Hours @65℃	240 Hours @75℃
Low Temperature (Power Off)		240 Hours @-20℃	240 Hours @-35℃	240 Hours @-15℃	240 Hours @-25℃
High Temperature (Power On)		240 Hours @70℃	240 Hours @80℃	240 Hours @60℃	240 Hours @70℃
Low Temperature (Power On)		240 Hours @-10℃	240 Hours @-25℃	240 Hours @-10℃	240 Hours @-20℃
High Temperature & High Humidity		55℃/90%RH 240 Hours	75℃/90%RH 240 Hours	45℃/90%RH 240 Hours	65℃/90%RH 240 Hours
Thermal Shock 5 Cycle 	A	60min@-20℃	60min@-35℃	60min@-20℃	60min@-30℃
	B	5min@25℃	5min@25℃	5min@25℃	5min@25℃
	C	60min@70℃	60min@90℃	60min@70℃	60min@80℃
Expected Lift		50,000 Hours	50,000 Hours	50,000 Hours	50,000 Hours

*Wide temp. version may not available for some products, Please consult our sales engineer or respresentative.

18. Functional Test & Inspection Criteria

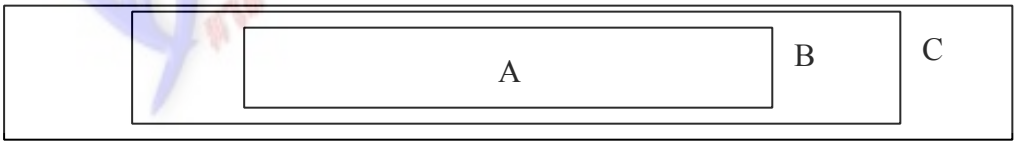
18.1 Sample plan

Sample plan according to MIL-STD-105D level 2, and acceptance/rejection criteria is.
Base on : Major defect : AQL 0.65 Minor defect : AQL 2.5

18.2 Inspection condition

Viewing distance for cosmetic inspection is 30cm with bare eyes, and under an environment of 800 lus (20W) light intensity. All direction for inspecting the sample should be within 45° against perpendicular line.

18.3 Definition of Inspection Zone in LCD



Zone A : Character / Digit area
Zone B : Viewing area except Zone A (Zone A + Zone B = minimum Viewing area)
Zone C : Outside viewing area (invisible area after assembly in customer's product)
Note : As a general rule, visual defects in Zone C are permissible, when it is no trouble for quality and assembly of customer's product.

18.4 Major Defect

All functional defects such as open (or missing segment), short, contrast differential, excess power consumption, smearing, leakage, etc. and overall outline dimension beyond the drawing. Are classified as major defects.

18.5 Minor Defect

Except the Major defects above, all cosmetic defects are classified as minor defects.

Item No.	Item to be Inspected	Inspection Standard				Classification of defects
1.	Spot defect (Defects in spot from)	Zone size (mm)	Acceptable Qty A	B	C	Minor
		Φ ≦ 0.15	Acceptable (clutering of spot not allowed)		Accepta-ble	
		0.15 ≦ Φ ≦ 0.20	1	2		
		0.20 ≦ Φ ≦ 0.25	0	1		
		Φ>0.25	0	0		
		Remarks : for dark/white spot, size Φ is defined as Φ =1/2(X+Y)				
2.	Line defect (Defects in line form)	Size (mm) L Length	W Width	Acceptable Qty Zone A	B	C	Minor
		Accep-table	W ≦ 0.02	Accep-table		Accep-table	
		L ≦ 3.0	W ≦ 0.03	2			
		L>2.5	W ≦ 0.03	0			
		L ≦ 3.0	0.03<W ≦ 0.05	2			
		L>2.5	0.03<W ≦ 0.05	0			
			W>0.05	Counted as spot defect (Follows item 18.5.1)			
		Remarks: The total of spot defect and line defect shall not exceed four.					
3.	Orientation defect (such as misalignment of L/C)	Not allowed inside viewing area (Zone A or Zone B)				Minor
4.	Polarizing	18.5.4.1 Polarizer Position 1. Shifting in Position Should not exceed the glass outline dimension. 2. Incomplete covering of the viewing area due to Shifting is not allowed.				Minor
		18.5.4.2 Seratches, bubble or dent on Glass/ Polarizer/Reflector, Bubble between Polarizer & Reflector/Glass:				
		Size (mm)	Acceptable Qty Zone A	B	C	
		Φ ≦ 0.20	Acceptable		Accep-table	
		0.20<Φ ≦ 0.50	3			
		0.50<Φ ≦ 1.00	2			
		Φ>1.00	0			

19. Character Generator ROM Map

	Low 4-bit															
High 4-bit	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	{	|	}	~	△

字型碼，前 127碼爲標準 ASCII 碼，在中文爲半形，中文碼由 A140 開始，共 8000 字，編碼方式爲 BIG-5 碼.

Write data from A into INSTRUCTION Register
WRINS:

```
RS      EQU   P3.3
RW      EQU   P3.4
E       EQU   P3.5
PSB     EQU   P3.0
RST     EQU   P3.6

COM     EQU   20H
DAT     EQU   21H
X       EQU   30H
Y       EQU   31H
Z       EQU   32H
SC      EQU   33H
W       EQU   34H

        ORG   0000H
        MOV   SP,#60H
    LJMP    DISP
    ORG     0040H

DISP:   CLR     PSB
        LCALL   DELAY
        SETB    PSB

        LCALL   DELAY
        MOV     COM,#30H            ;功能设置
        ACALL   WRI             ;写指令

        LCALL   DELAY               ;延迟 39uS

        MOV     COM,#0CH            ;显示开/关控制
        ACALL WRI           ;写指令

        LCALL   DELAY               ;延迟 39uS

        MOV     COM,#01H            ;清屏
        ACALL   WRI                 ;写指令

        LCALL   DELAY               ;延迟 39uS

    MOV     COM,#06H            ;输入方式设置
        ACALL   WRI             ;写指令

AGAIN:
    MOV   COM,#01H              ;清屏
```

```
    ACALL    WRI                    ;写指令

    LCALL DEF_CHAR

    MOV  COM,#80H
    LCALL WRI

    MOV    COM,#01H                 ;清屏
    LCALL    WRI                    ;写指令

    MOV  COM,#80H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST11:MOV  DPTR,#CGRAM1    ;CGRAM TEST                ;隔行
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ R3,TEST11

    MOV  COM,#90H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST12:
    MOV  DPTR,#CGRAM1
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3,TEST12
    LCALL   DELAY1

    JB       P3.7,$
;*********************************************************************************
    MOV    COM,#01H                 ;清屏
    ACALL    WRI                    ;写指令
;*********************************************************************************
    MOV  COM,#80H                                    ;隔列
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST21:MOV  DPTR,#CGRAM2
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ R3,TEST21

    MOV  COM,#90H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST22:MOV  DPTR,#CGRAM2
```

```
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3,TEST22
    LCALL   DELAY1
    JB      P3.7,$

;*************************************************************************
    MOV  COM,#80H                                   ;全黑
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST31:MOV  DPTR,#CGRAM3
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ R3,TEST31

    MOV  COM,#90H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST32:MOV  DPTR,#CGRAM3
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3,TEST32
    LCALL   DELAY1
    JB      P3.7,$
;*************************************************************  ;全白
    MOV   COM,#01H              ;清屏
    LCALL   WRI                 ;写指令

    LCALL   DELAY1
    JB      P3.7,$

;*************************************************************;雪花
    MOV  COM,#80H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST41:MOV  DPTR,#CGRAM4
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ R3,TEST41

    MOV  COM,#90H
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8
TEST42:MOV  DPTR,#CGRAM4
    LCALL WRITE_CGRAM
    DJNZ  R3,TEST42
```

```
    LCALL    DELAY1
    JB       P3.7,$

;*****************************************************************;显示月
NEXT1:  MOV      R4,#15              ;递增 16 次
        MOV      COM,#80H            ;设置 DDRAM 的地址/第一行的起始地址
        ACALL    WRI
DEMO10: MOV      A,#048H
        MOV      DAT,A
        LCALL    WRD                 ;写显示数据
        DJNZ     R4,DEMO10           ;循环 24 次，不够 16 次跳到 DEMO1 继续执行
        MOV      A,#00H
        MOV      DAT,A
        LCALL    WRD                 ;写显示数据


        MOV      R4,#15
        MOV      COM,#090H           ;设置 DDRAM 的地址/第二行的起始地址
        ACALL    WRI
DEMO20: MOV      A,#048H
        MOV      DAT,A
        LCALL    WRD                 ;写显示数据
        DJNZ     R4,DEMO20           ;循环 16 次，不够 16 次跳到 DEMO4 继续执行
        MOV      A,#00H
        MOV      DAT,A
        LCALL    WRD                 ;写显示数据

    LCALL    DELAY1
        JB       P3.7,$

        MOV      COM,#01H            ;清屏
        ACALL    WRI                 ;写指令

      LJMP     AGAIN
DEF_CHAR:               ;WRITE TO CGRAM
    MOV  COM,#01000000B     ;SET CGRAM ADDRESS
    LCALL WRI
    MOV  R3,#8

DEF1:MOV  DAT,#000H
    LCALL WRD
    LCALL WRD
```

```
        MOV    DAT,#0FFH
        LCALL WRD
        LCALL WRD

        DJNZ R3,DEF1
        MOV    R3,#8

DEF2:MOV    DAT,#0AAH
        LCALL WRD
        LCALL WRD

        MOV    DAT,#0AAH
        LCALL WRD
        LCALL WRD
        DJNZ R3,DEF2
        MOV    R3,#8

DEF3:MOV    DAT,#0FFH
        LCALL WRD
        LCALL WRD

        MOV    DAT,#0FFH
        LCALL WRD
        LCALL WRD
        DJNZ R3,DEF3

        MOV    R3,#8

DEF4:MOV    DAT,#0AAH
        LCALL WRD
        LCALL WRD

        MOV    DAT,#055H
        LCALL WRD
        LCALL WRD

        DJNZ R3,DEF4
        MOV    R3,#8
        RET
```

```
WRITE_CGRAM:            ;CGRAM TESTING

        CLR    A
        MOVC A,@A+DPTR
    MOV    DAT,A
        LCALL WRD

        INC    DPTR
        CLR    A
        MOVC A,@A+DPTR
    MOV    DAT,A
        LCALL WRD

        RET

WRI:     PUSH      ACC
        CLR       RS
        SETB      RW
WRI1:    MOV       P1,#0FFH
        SETB      E
        MOV       A,P1
        CLR       E
        JB        ACC.7,WRI1
        CLR       RW
        MOV       P1,COM
        SETB      E
        CLR       E
        POP       ACC
        RET

WRD:     PUSH      ACC
        CLR       RS
        SETB      RW
WRD1:    MOV       P1,#0FFH
        SETB      E
        MOV       A,P1
        CLR       E
        JB        ACC.7,WRD1
        SETB      RS
        CLR       RW
        MOV       P1,DAT
        SETB      E
```

```
        CLR     E
        POP     ACC
        RET

GDRAMADD:
    MOV   COM,Y
    LCALL WRI

    MOV   COM,X
    LCALL WRI
    RET
SCROLL:
    MOV   COM,SC
    LCALL WRI
    RET

DELAY:   MOV      R7,#0FFH    ;06D
DELAY4: MOV    R6,#00FH    ;07D
LOOP2:   DJNZ    R6,LOOP2
         DJNZ     R7,DELAY4
         RET
DELAY1: MOV      R4,#08
DELAY11:MOV      R7,#0FFH    ;06D
DELAY41:MOV    R6,#0FFH    ;07D
         DJNZ     R6,$
         DJNZ     R7,DELAY41
         DJNZ     R4,DELAY11
         RET
XX:      MOV      R5,#0FFH
XX1:     MOV    R6,#0FFH
XX2:     DJNZ    R6,XX2
         DJNZ          R5,XX1
         RET

CGRAM1: DB 000H,000H          ;这里是自造字符地址表
CGRAM2: DB 000H,002H
CGRAM3: DB 000H,004H
CGRAM4: DB 000H,006H

  END
```

Write data from A into DATA Register
WRDATA:

```
;LCM 接口:1:GND  2:VCC  3:V0  4.SCLK(E) 5:SID(RW)  6:CS(RS)
CS      EQU   P3.5                ;RS
SID     EQU   P3.4                ;RW
SCLK    EQU   P3.3                ;E
;PSB    EQU   P3.0
;RST    EQU   P3.6

COM     EQU   20H
DAT     EQU   21H
X       EQU   30H
Y       EQU   31H
Z       EQU   32H
SC      EQU   33H
W       EQU   34H

        ORG   0000H
        MOV   SP,#60H
    LJMP    DISP
    ORG     0040H

DISP:
        SETB    CS
        SETB    SID
    SETB    SCLK
        ;LCALL  DELAY
        MOV     COM,#30H            ;功能设置
        ACALL   WRIS            ;写指令

        ;LCALL  DELAY                ;延迟 39uS

        MOV     COM,#0CH            ;显示开/关控制
        ACALL   WRIS            ;写指令

        ;LCALL  DELAY                ;延迟 39uS

        MOV     COM,#01H            ;清屏
        ACALL   WRIS                ;写指令

        ;LCALL  DELAY                ;延迟 39uS
```

```
        MOV     COM,#06H                ;输入方式设置
        ACALL   WRIS                    ;写指令

AGAIN:
        MOV     COM,#01H                ;清屏
        ACALL   WRIS                    ;写指令


        LCALL   DEF_CHAR
        MOV     COM,#80H
        LCALL   WRIS

        MOV     COM,#01H                ;清屏
        LCALL   WRIS                    ;写指令
        MOV     COM,#80H
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST11: MOV     DPTR,#CGRAM1    ;CGRAM TEST             ;隔行
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST11

        MOV     COM,#90H
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST12:
        MOV     DPTR,#CGRAM1
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST12
        LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$
;*********************************************************************************
        MOV     COM,#01H                ;清屏
        ACALL   WRIS                    ;写指令
;*********************************************************************************
        MOV     COM,#80H                                        ;隔列
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST21: MOV     DPTR,#CGRAM2
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST21
```

```
        MOV     COM,#90H
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST22: MOV     DPTR,#CGRAM2
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST22
        LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$

;*************************************************************************
        MOV     COM,#80H                                    ;全黑
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST31: MOV     DPTR,#CGRAM3
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST31

        MOV     COM,#90H
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST32: MOV     DPTR,#CGRAM3
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST32
        LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$
;************************************************************  ;全白
        MOV     COM,#01H            ;清屏
        LCALL   WRIS                ;写指令

        LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$

;*************************************************************;雪花
        MOV     COM,#80H
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8
TEST41: MOV     DPTR,#CGRAM4
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST41

        MOV     COM,#90H
        LCALL   WRIS
```

```
        MOV     R3,#8
TEST42: MOV     DPTR,#CGRAM4
        LCALL   WRITE_CGRAM
        DJNZ    R3,TEST42
        LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$

        LCALL   DEF_CHAR
        MOV     COM,#80H
        LCALL   WRIS

        MOV     COM,#01H            ;清屏
        LCALL   WRIS                ;写指令
;*************************************************************;显示月
NEXT1:  MOV     R4,#15              ;递增 16 次
        MOV     COM,#80H            ;设置 DDRAM 的地址/第一行的起始地址
        LCALL   WRIS
DEMO10: MOV     A,#048H
        MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS                ;写显示数据
        DJNZ    R4,DEMO10           ;循环 24 次，不够 16 次跳到 DEMO1 继续执行
        MOV     A,#00H
        MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS                ;写显示数据


        MOV     R4,#15
        MOV     COM,#090H           ;设置 DDRAM 的地址/第二行的起始地址
        LCALL   WRIS
DEMO20: MOV     A,#048H
        MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS                ;写显示数据
        DJNZ    R4,DEMO20           ;循环 16 次，不够 16 次跳到 DEMO4 继续执行
        MOV     A,#00H
        MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS                ;写显示数据

    LCALL   DELAY1
        JB      P3.7,$

        MOV     COM,#01H            ;清屏
        ACALL   WRIS                ;写指令
```

```
        LJMP    AGAIN


DEF_CHAR:               ;WRITE TO CGRAM
        MOV     COM,#01000000B  ;SET CGRAM ADDRESS
        LCALL   WRIS
        MOV     R3,#8

DEF1:   MOV     DAT,#000H
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS

        MOV     DAT,#0FFH
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS

        DJNZ    R3,DEF1
        MOV     R3,#8

DEF2:   MOV     DAT,#0AAH
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS

        MOV     DAT,#0AAH
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS
        DJNZ    R3,DEF2
        MOV     R3,#8

DEF3:   MOV     DAT,#0FFH
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS

        MOV     DAT,#0FFH
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS
        DJNZ    R3,DEF3

        MOV     R3,#8
DEF4:   MOV     DAT,#0AAH
        LCALL   WRDS
```

```
        LCALL   WRDS

        MOV     DAT,#055H
        LCALL   WRDS
        LCALL   WRDS

        DJNZ    R3,DEF4
        MOV     R3,#8
        RET

WRITE_CGRAM:            ;CGRAM TESTING
        CLR     A
        MOVC    A,@A+DPTR
    MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS

        INC     DPTR
        CLR     A
        MOVC    A,@A+DPTR
    MOV     DAT,A
        LCALL   WRDS
        RET

WRIS:   PUSH    ACC
        SETB    CS
        SETB    SID                     ;从 SID 送出五个"1"到 7920 的指令寄存器

        CLR     SCLK
        SETB    SCLK
        CLR     SCLK

        SETB    SCLK
        CLR     SCLK
        SETB    SCLK
        CLR     SCLK

        SETB    SCLK
        CLR     SCLK

        SETB    SCLK
        CLR     SCLK
```

```
    CLR     SID                 ;分别从 SID 送出 RW,RS,0 到 7920 的指令寄存器

    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    MOV     A,COM               ;送出指令到 7920 指令寄存器

RLC     A
MOV     SID,C
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    RLC     A
    MOV     SID,C
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    RLC     A
    MOV     SID,C
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    RLC     A
    MOV     SID,C
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK

    CLR     SID                 ;用"0"补足低四位:D3,D2,D1,D0
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK
    SETB    SCLK
    CLR     SCLK
```

```
        LCALL     DELAY
    ;LCALL     DELAY

        RLC       A
        MOV       SID,C
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK
        RLC       A
        MOV       SID,C
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK

        RLC       A
        MOV       SID,C
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK

        RLC       A
        MOV       SID,C
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK

        CLR       SID               ;用"0"补足低四位:D7,D6,D5,D4
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK
        SETB      SCLK
        CLR       SCLK
        POP       ACC
        RET

WRDS:   PUSH      ACC

        SETB      CS
        SETB      SID                    ;从 SID 送出五个"1"到 7920 的指令寄存器

        CLR       SCLK
        SETB      SCLK
```

```
CLR     SCLK

SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK

SETB    SCLK
CLR     SCLK

CLR     SID             ;分别从 SID 送出 RW,RS,0 到 7920 的指令寄存器
SETB    SCLK                    ;RW 为 0 表示进行写操作
CLR     SCLK

SETB    SID                 ;RS 为 1 表示传输的是数据
SETB    SCLK
CLR     SCLK

CLR     SID
SETB    SCLK
CLR     SCLK

MOV     A,DAT               ;送出数据到 7920 的数据寄存器
RLC     A
MOV     SID,C               ;bit7---bit4
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
```

```
SETB    SCLK
CLR     SCLK

CLR     SID             ;用"0"补足低四位:D3,D2,D1,D0
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

RLC     A
MOV     SID,C
SETB    SCLK
CLR     SCLK

CLR     SID             ;用"0"补足低四位:D7,D6,D5,D4
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
SETB    SCLK
CLR     SCLK
```

```
        POP     ACC
        RET
GDRAMADD:
        MOV     COM,Y
        LCALL   WRIS

        MOV     COM,X
        LCALL   WRIS
        RET

DELAY:  MOV     R7,#0BFH    ;06D
DELAY4: MOV     R6,#001H    ;07D
LOOP2:  DJNZ    R6,LOOP2
        DJNZ    R7,DELAY4
        RET
DELAY1: MOV     R4,#08
DELAY11:MOV     R7,#0FFH    ;06D
DELAY41:MOV     R6,#0FFH    ;07D
        DJNZ    R6,$
        DJNZ    R7,DELAY41
        DJNZ    R4,DELAY11
        RET
XX:     MOV     R5,#0FFH
XX1:    MOV     R6,#0FFH
XX2:    DJNZ    R6,XX2
        DJNZ    R5,XX1
        RET

CGRAM1: DB 000H,000H        ;这里是自造字符地址表
CGRAM2: DB 000H,002H
CGRAM3: DB 000H,004H
CGRAM4: DB 000H,006H
  END
```

附录2：CHINESE ADD NO:

ST7920 GB 中文字型碼表

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
A1A0			、	。	·	ˉ	ˇ	¨	〃	々	—	～	‖	…	‘	’
A1B0	“	”	〔	〕	〈	〉	《	》	「	」	『	』	〖	〗	【	】
A1C0	±	×	÷	∶	∧	∨	∑	∏	∪	∩	∈	∷	√	⊥	∥	∠
A1D0	⌒	⊙	∫	∮	≡	≌	≈	∽	∝	≠	≮	≯	≤	≥	∞	∵
A1E0	∴	♂	♀	°	′	″	℃	＄	¤	￠	￡	‰	§	№	☆	★
A1F0	○	●	◎	◇	◆	□	■	△	▲	※	→	←	↑	↓	〓	
A2A0																
A2B0		⒈	⒉	⒊	⒋	⒌	⒍	⒎	⒏	⒐	⒑	⒒	⒓	⒔	⒕	⒖
A2C0	⒗	⒘	⒙	⒚	⒛	⑴	⑵	⑶	⑷	⑸	⑹	⑺	⑻	⑼	⑽	⑾
A2D0	⑿	⒀	⒁	⒂	⒃	⒄	⒅	⒆	⒇	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
A2E0	⑧	⑨	⑩			㈠	㈡	㈢	㈣	㈤	㈥	㈦	㈧	㈨	㈩	
A2F0		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	Ⅹ	Ⅺ	Ⅻ			
A3A0		！	＂	＃	￥	％	＆	＇	（	）	＊	＋	，	－	．	／
A3B0	０	１	２	３	４	５	６	７	８	９	：	；	＜	＝	＞	？
A3C0	＠	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	［	＼	］	＾	＿
A3E0	｀	ａ	ｂ	ｃ	ｄ	ｅ	ｆ	ｇ	ｈ	ｉ	ｊ	ｋ	ｌ	ｍ	ｎ	ｏ
A3F0	ｐ	ｑ	ｒ	ｓ	ｔ	ｕ	ｖ	ｗ	ｘ	ｙ	ｚ	｛	｜	｝	￣	
A4A0		ぁ	あ	ぃ	い	ぅ	う	ぇ	え	ぉ	お	か	が	き	ぎ	く
A4B0	ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た
A4C0	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
A4D0	ば	ぱ	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み
A4E0	む	め	も	ゃ	や	ゅ	ゆ	ょ	よ	ら	り	る	れ	ろ	ゎ	わ
A4F0	ゐ	ゑ	を	ん												
A5A0		ァ	ア	ィ	イ	ゥ	ウ	ェ	エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク
A5B0	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ
A5C0	ダ	チ	ヂ	ッ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
A5D0	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ
A5E0	ム	メ	モ	ャ	ヤ	ュ	ユ	ョ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ヮ	ワ
A5F0	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	ヵ	ヶ									
A6A0		Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο
A6B0	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω							
A6C0	˜	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
A6D0	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω							
A6E0																
A6F0																
A7A0		А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
A7B0	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
A7C0	Ю	Я														
A7D0		а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н
A7E0	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
A7F0	ю	я														
A8A0		ā	á	ǎ	à	ē	é	ě	è	ī	í	ǐ	ì	ō	ó	ǒ
A8B0	ò	ū	ú	ǔ	ù	ǖ	ǘ	ǚ	ǜ	ü	ê	ɑ	ḿ	ń	ň	ǹ
A8C0	ɡ					ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄈ	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ
A8D0	ㄐ	ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ	ㄖ	ㄗ	ㄘ	ㄙ	ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄝ	ㄞ	ㄟ
A8E0	ㄠ	ㄡ	ㄢ	ㄣ	ㄤ	ㄥ	ㄦ	ㄧ	ㄨ	ㄩ						
A8F0																
A9A0					─	━	│	┃	┄	┅	┆	┇	┈	┉	┊	┋
A9B0	┌	┍	┎	┏	┐	┑	┒	┓	└	┕	┖	┗	┘	┙	┚	┛
A9C0	├	┝	┞	┟	┠	┡	┢	┣	┤	┥	┦	┧	┨	┩	┪	┫
A9D0	┬	┭	┮	┯	┰	┱	┲	┳	┴	┵	┶	┷	┸	┹	┺	┻
A9E0	┼	┽	┾	┿	╀	╁	╂	╃	╄	╅	╆	╇	╈	╉	╊	╋
A9F0																
B0A0		啊	阿	埃	挨	哎	唉	哀	皑	癌	蔼	矮	艾	碍	爱	隘
B0B0	鞍	氨	安	俺	按	暗	岸	胺	案	肮	昂	盎	凹	敖	熬	翱
B0C0	袄	傲	奥	懊	澳	芭	捌	扒	叭	吧	笆	八	疤	巴	拔	跋
B0D0	靶	把	耙	坝	霸	罢	爸	白	柏	百	摆	佰	败	拜	稗	斑
B0E0	班	搬	扳	般	颁	板	版	扮	拌	伴	瓣	半	办	绊	邦	帮
B0F0	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	悲
B1B0	卑	北	辈	背	贝	钡	倍	狈	备	惫	焙	被	奔	苯	本	笨
B1C0	崩	绷	甭	泵	蹦	迸	逼	鼻	比	鄙	笔	彼	碧	蓖	蔽	毕
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	辫	遍	标	彪	膘	表	鳖	憋
B1F0	别	瘪	彬	斌	濒	滨	宾	摈	兵	冰	柄	丙	秉	饼	炳	
B2A0		病	并	玻	菠	播	拨	钵	波	博	勃	搏	铂	箔	伯	帛
B2B0	舶	脖	膊	渤	泊	驳	捕	卜	哺	补	埠	不	布	步	簿	部
B2C0	怖	擦	猜	裁	材	才	财	睬	踩	采	彩	菜	蔡	餐	参	蚕
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	猖	
B3A0		场	尝	常	长	偿	肠	厂	敞	畅	唱	倡	超	抄	钞	朝
B3B0	嘲	潮	巢	吵	炒	车	扯	撤	掣	彻	澈	郴	臣	辰	尘	晨
B3C0	忱	沉	陈	趁	衬	撑	称	城	橙	成	呈	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	楚	
B4A0		础	储	矗	搐	触	处	揣	川	穿	椽	传	船	喘	串	疮
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	颠
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	谍	叠	
B6A0		丁	盯	叮	钉	顶	鼎	锭	定	订	丢	东	冬	董	懂	动
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	
B7A0		贰	发	罚	筏	伐	乏	阀	法	珐	藩	帆	番	翻	樊	矾
B7B0	钒	繁	凡	烦	反	返	范	贩	犯	饭	泛	坊	芳	方	肪	房
B7C0	防	妨	仿	访	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	忿	愤
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	
B8A0		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	妇	缚
B8C0	咐	噶	嘎	该	改	概	钙	盖	溉	干	甘	杆	柑	竿	肝	赶
B8D0	感	秆	敢	赣	冈	刚	钢	缸	肛	纲	岗	港	杠	篙	皋	高
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	辜	菇	咕	箍
B9C0	估	沽	孤	姑	鼓	古	蛊	骨	谷	股	故	顾	固	雇	刮	瓜
B9D0	剐	寡	挂	褂	乖	拐	怪	棺	关	官	冠	观	管	馆	罐	惯
B9E0	灌	贯	光	广	逛	瑰	规	圭	硅	归	龟	闺	轨	鬼	诡	癸
B9F0	桂	柜	跪	贵	刽	辊	滚	棍	锅	郭	国	果	裹	过	哈	
BAA0		骸	孩	海	氦	亥	害	骇	酣	憨	邯	韩	含	涵	寒	函
BAB0	喊	罕	翰	撼	捍	旱	憾	悍	焊	汗	汉	夯	杭	航	壕	嚎

BAC0 豪 毫 郝 好 耗 号 浩 呵 喝 荷 菏 核 禾 和 何 合
BAD0 盒 貉 阂 河 涸 赫 褐 鹤 贺 嘿 黑 痕 很 狠 恨 哼
BAE0 亨 横 衡 恒 轰 哄 烘 虹 鸿 洪 宏 弘 红 喉 侯 猴
BAF0 吼 厚 候 后 呼 乎 忽 瑚 壶 葫 胡 蝴 狐 糊 湖
BBA0 弧 虎 唬 护 互 沪 户 花 哗 华 猾 滑 画 划 化
BBB0 话 槐 徊 怀 淮 坏 欢 环 桓 还 缓 换 患 唤 痪 豢
BBC0 焕 涣 宦 幻 荒 慌 黄 磺 蝗 簧 皇 凰 惶 煌 晃 幌
BBD0 恍 谎 灰 挥 辉 徽 恢 蛔 回 毁 悔 慧 卉 惠 晦 贿
BBE0 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
BCB0 及 急 疾 汲 即 嫉 级 挤 几 脊 己 蓟 技 冀 季 伎
BCC0 祭 剂 悸 济 寄 寂 计 记 既 忌 际 妓 继 纪 嘉 枷
BCD0 夹 佳 家 加 荚 颊 贾 甲 钾 假 稼 价 架 驾 嫁 歼
BCE0 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
BDA0 健 舰 剑 饯 渐 溅 涧 建 僵 姜 将 浆 江 疆 蒋
BDB0 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
BDE0 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
BEB0 景 颈 静 境 敬 镜 径 痉 靖 竟 竞 净 炯 窘 揪 究
BEC0 纠 玖 韭 久 灸 九 酒 厩 救 旧 臼 舅 咎 就 疚 鞠
BED0 拘 狙 疽 居 驹 菊 局 咀 矩 举 沮 聚 拒 据 巨 具
BEE0 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
BFA0 俊 竣 浚 郡 骏 喀 咖 卡 咯 开 揩 楷 凯 慨 刊
BFB0 堪 勘 坎 砍 看 康 慷 糠 扛 抗 亢 炕 考 拷 烤 靠
BFC0 坷 苛 柯 棵 磕 颗 科 壳 咳 可 渴 克 刻 客 课 肯
BFD0 啃 垦 恳 坑 吭 空 恐 孔 控 抠 口 扣 寇 枯 哭 窟
BFE0 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
C0B0 腊 辣 啦 莱 来 赖 蓝 婪 栏 拦 篮 阑 兰 澜 谰 揽
C0C0 览 懒 缆 烂 滥 琅 榔 狼 廊 郎 朗 浪 捞 劳 牢 老
C0D0 佬 姥 酪 烙 涝 勒 乐 雷 镭 蕾 磊 累 儡 垒 擂 肋
C0E0 类 泪 棱 楞 冷 厘 梨 犁 黎 篱 狸 离 漓 理 李 里
C0F0 鲤 礼 莉 荔 吏 栗 丽 厉 励 砾 历 利 傈 例 俐
C1A0 痢 立 粒 沥 隶 力 璃 哩 俩 联 莲 连 镰 廉 怜
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 吝
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
C2A0 隆 垄 拢 陇 楼 娄 搂 篓 漏 陋 芦 卢 颅 庐 炉
C2B0 掳 卤 虏 鲁 麓 碌 露 路 赂 鹿 潞 禄 录 陆 戮 驴
C2C0 吕 铝 侣 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
C2E0 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
C3A0 谩 芒 茫 盲 氓 忙 莽 猫 茅 锚 毛 矛 铆 卯 茂
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 梦 孟
C3D0 眯 醚 靡 糜 迷 谜 弥 米 秘 觅 泌 蜜 密 幂 棉 眠
C3E0 绵 冕 免 勉 娩 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 暮 幕 募 慕 木 目
C4C0 睦 牧 穆 拿 哪 呐 钠 那 娜 纳 氖 乃 奶 耐 奈 南
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
C5B0 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
C5E0 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
C6A0 啤 脾 疲 皮 匹 痞 僻 屁 譬 篇 偏 片 骗 飘 漂
C6B0 瓢 票 撇 瞥 拼 频 贫 品 聘 乒 坪 苹 萍 平 凭 瓶
C6C0 评 屏 坡 泼 颇 婆 破 魄 迫 粕 剖 扑 铺 仆 莆 葡
C6D0 菩 蒲 埔 朴 圃 普 浦 谱 曝 瀑 期 欺 栖 戚 妻 七
C6E0 凄 漆 柒 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
C7A0 恰 洽 牵 扦 钎 铅 千 迁 签 仟 谦 乾 黔 钱 钳
C7B0 前 潜 遣 浅 谴 堑 嵌 欠 歉 枪 呛 腔 羌 墙 蔷 强
C7C0 抢 橇 锹 敲 悄 桥 瞧 乔 侨 巧 鞘 撬 翘 峭 俏 窍
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
C8A0 取 娶 龋 趣 去 圈 颧 权 醛 泉 全 痊 拳 犬 券
C8B0 劝 缺 炔 瘸 却 鹊 榷 确 雀 裙 群 然 燃 冉 染 瓤
C8C0 壤 攘 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 茹 蠕 儒 孺 如 辱 乳 汝 入 褥 软 阮 蕊
C8F0 瑞 锐 闰 润 若 弱 撒 洒 萨 腮 鳃 塞 赛 三 叁
C9A0 伞 散 桑 嗓 丧 搔 骚 扫 嫂 瑟 色 涩 森 僧 莎
C9B0 砂 杀 刹 沙 纱 傻 啥 煞 筛 晒 珊 苫 杉 山 删 煽
C9C0 衫 闪 陕 擅 赡 膳 善 汕 扇 缮 墒 伤 商 赏 晌 上
C9D0 尚 裳 梢 捎 稍 烧 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
CAA0 省 盛 剩 胜 圣 师 失 狮 施 湿 诗 尸 虱 十 石
CAB0 拾 时 什 食 蚀 实 识 史 矢 使 屎 驶 始 式 示 士
CAC0 世 柿 事 拭 誓 逝 势 是 嗜 噬 适 仕 侍 释 饰 氏
CAD0 市 恃 室 视 试 收 手 首 守 寿 授 售 受 瘦 兽 蔬
CAE0 枢 梳 殊 抒 输 叔 舒 淑 疏 书 赎 孰 熟 薯 暑 曙
CAF0 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
CBB0 税 吮 瞬 顺 舜 说 硕 朔 烁 斯 撕 嘶 思 私 司 丝
CBC0 死 肆 寺 嗣 四 伺 似 饲 巳 松 耸 怂 颂 送 宋 讼
CBD0 诵 搜 艘 擞 嗽 苏 酥 俗 素 速 粟 僳 塑 溯 宿 诉
CBE0 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
CCB0 贪 瘫 滩 坛 檀 痰 潭 谭 谈 坦 毯 袒 碳 探 叹 炭
CCC0 汤 塘 搪 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
CCE0 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
CDA0 汀 廷 停 亭 庭 挺 艇 通 桐 酮 瞳 同 铜 彤 童
CDB0 桶 捅 筒 统 痛 偷 投 头 透 凸 秃 突 图 徒 途 涂
CDC0 屠 土 吐 兔 湍 团 推 颓 腿 蜕 褪 退 吞 屯 臀 拖
CDD0 托 脱 鸵 陀 驮 驼 椭 妥 拓 唾 挖 哇 蛙 洼 娃 瓦
CDE0 袜 歪 外 豌 弯 湾 玩 顽 丸 烷 完 碗 挽 晚 皖 惋
CDF0 宛 婉 万 腕 汪 王 亡 枉 网 往 旺 望 忘 妄 威

CEA0 巍 微 危 韦 违 桅 围 唯 惟 为 潍 维 苇 萎 委
CEB0 伟 伪 尾 纬 未 蔚 味 畏 胃 喂 魏 位 渭 谓 尉 慰
CEC0 卫 瘟 温 蚊 文 闻 纹 吻 稳 紊 问 嗡 翁 瓮 挝 蜗
CED0 涡 窝 我 斡 卧 握 沃 巫 呜 钨 乌 污 诬 屋 无 芜
CEE0 梧 吾 吴 毋 武 五 捂 午 舞 伍 侮 坞 戊 雾 晤 物
CEF0 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
CFB0 习 媳 喜 铣 洗 系 隙 戏 细 瞎 虾 匣 霞 辖 暇 峡
CFC0 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
CFE0 相 厢 镶 香 箱 襄 湘 乡 翔 祥 详 想 响 享 项 巷
CFF0 橡 像 向 象 萧 硝 霄 削 哮 嚣 销 消 宵 淆 晓
D0A0 小 孝 校 肖 啸 笑 效 楔 些 歇 蝎 鞋 协 挟 携
D0B0 邪 斜 胁 谐 写 械 卸 蟹 懈 泄 泻 谢 屑 薪 芯 锌
D0C0 欣 辛 新 忻 心 信 衅 星 腥 猩 惺 兴 刑 型 形 邢
D0D0 行 醒 幸 杏 性 姓 兄 凶 胸 匈 汹 雄 熊 休 修 羞
D0E0 朽 嗅 锈 秀 袖 绣 墟 戌 需 虚 嘘 须 徐 许 蓄 酗
D0F0 叙 旭 序 畜 恤 絮 婿 绪 续 轩 喧 宣 悬 旋 玄
D1A0 选 癣 眩 绚 靴 薛 学 穴 雪 血 勋 熏 循 旬 询
D1B0 寻 驯 巡 殉 汛 训 讯 逊 迅 压 押 鸦 鸭 呀 丫 芽
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
D2A0 摇 尧 遥 窑 谣 姚 咬 舀 药 要 耀 椰 噎 耶 爷
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 蚁
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
D3A0 印 英 樱 婴 鹰 应 缨 莹 萤 营 荧 蝇 迎 赢 盈
D3B0 影 颖 硬 映 哟 拥 佣 臃 痈 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
D6A0 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
D7A0 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
D7F0 尊 遵 昨 左 佐 柞 做 作 坐 座
D8A0 亍 丌 兀 丐 廿 卅 丕 亘 丞 鬲 孬 噩 丨 禺 丿
D8B0 匕 乇 夭 爻 卮 氐 囟 胤 馗 毓 睾 鼗 丶 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
D9A0 佟 佗 伲 伽 佶 佴 侑 侉 侃 侏 佾 佻 侪 佼 侬
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 氽 佘 佥 俎 龠
D9E0 汆 籴 兮 巽 黉 馘 冁 夔 勹 匍 訇 匐 凫 夙 兕 亠
D9F0 兖 亳 衮 袤 亵 脔 裒 禀 嬴 蠃 羸 冫 冱 冽 冼
DAA0 凇 冖 冢 冥 讠 讦 讧 讪 讴 讵 讷 诂 诃 诋 诏
DAB0 诎 诒 诓 诔 诖 诘 诙 诜 诟 诠 诤 诨 诩 诮 诰 诳
DAC0 诶 诹 诼 诿 谀 谂 谄 谇 谌 谏 谑 谒 谔 谕 谖 谙
DAD0 谛 谘 谝 谟 谠 谡 谥 谧 谪 谫 谮 谯 谲 谳 谵 谶
DAE0 卩 卺 阝 阢 阡 阱 阪 阽 阼 陂 陉 陔 陟 陧 陬 陲
DAF0 陴 隈 隍 隗 隰 邗 邛 邝 邙 邬 邡 邴 邳 邶 邺
DBA0 邸 邰 郏 郅 邾 郐 郄 郇 郓 郦 郢 郜 郗 郛 郫
DBB0 郯 郾 鄄 鄢 鄞 鄣 鄱 鄯 鄹 酃 酆 刍 奂 劢 劬 劭
DBC0 劾 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
DBE0 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 埸 埤 埝
DCA0 堋 堍 埽 埭 堀 堞 堙 塄 堠 塥 塬 墁 墉 墚 墀
DCB0 馨 鼙 懿 艹 艽 艿 芏 芊 芨 芄 芎 芑 芗 芙 芫 芸
DCC0 芾 芰 苈 苊 苣 芘 芷 芮 苋 苌 苁 芩 芴 芡 芪 芟
DCD0 苄 苎 芤 苡 茉 苷 苤 茏 茇 苜 苴 苒 苘 茌 苻 苓
DCE0 茑 茚 茆 茔 茕 苠 苕 茜 荑 荛 荜 茈 莒 茼 茴 茱
DCF0 莛 荞 茯 荏 荇 荃 荟 荀 茗 荠 茭 茺 茳 荦 荥
DDA0 荨 茛 荩 荬 荪 荭 荮 莰 荸 莳 莴 莠 莪 莓 莜
DDB0 莅 荼 莶 莩 荽 莸 荻 莘 莞 莨 莺 莼 菁 萁 菥 菘
DDC0 堇 萘 萋 菝 菽 菖 萜 萸 萑 萆 菔 菟 萏 萃 菸 菹
DDD0 菪 菅 菀 萦 菰 菡 葜 葑 葚 葙 葳 蒇 蒈 葺 蒉 葸
DDE0 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
DEA0 蕖 蔻 蓿 蓼 蕙 蕈 蕨 蕤 蕞 蕺 瞢 蕃 蕲 蕻 薤
DEB0 薨 薇 薏 蕹 薮 薜 薅 薹 薷 薰 藓 藁 藜 藿 蘧 蘅
DEC0 蘩 蘖 蘼 廾 弈 夼 奁 耷 奕 奚 奘 匏 尢 尥 尬 尴
DED0 扌 扪 抟 抻 拊 拚 拗 拮 挢 拶 挹 捋 捃 掭 揶 捱
DEE0 捺 掎 掴 捭 掬 掊 捩 掮 掼 揲 揸 揠 揿 揄 揞 揎
DEF0 摒 揆 掾 摅 摁 搋 搛 搠 搌 搦 搡 摞 撄 摭 撖
DFA0 摺 撷 撸 撙 撺 擀 擐 擗 擤 擢 攉 攥 攮 弋 忒
DFB0 甙 弑 卟 叱 叽 叩 叨 叻 吒 吖 吆 呋 呒 呓 呔 呖
DFC0 呃 吡 呗 呙 吣 吲 咂 咔 呷 呱 呤 咚 咛 咄 呶 呦
DFD0 咝 哐 咭 哂 咴 哒 咧 咦 哓 哔 呲 咣 哕 咻 咿 哌
DFE0 哙 哚 哜 咩 咪 咤 哝 哏 哞 唛 哧 唠 哽 唔 哳 唢
DFF0 唣 唏 唑 唧 唪 啧 喏 喵 啉 啭 啁 啕 唿 啐 唼
E0A0 唷 啖 啵 啶 啷 唳 唰 啜 喋 嗒 喃 喱 喹 喈 喁
E0B0 喟 啾 嗖 喑 啻 嗟 喽 喾 喔 喙 嗪 嗷 嗉 嘟 嗑 嗫
E0C0 嗬 嗔 嗦 嗝 嗄 嗯 嗥 嗲 嗳 嗌 嗍 嗨 嗵 嗤 辔 嘞
E0D0 嘈 嘌 嘁 嘤 嘣 嗾 嘀 嘧 嘭 噘 嘹 噗 嘬 噍 噢 噙
E0E0 噜 噌 噔 嚆 噤 噱 噫 噻 噼 嚅 嚓 嚯 囔 囗 囝 囡
E0F0 囵 囫 囹 囿 圄 圊 圉 圜 帏 帙 帔 帑 帱 帻 帼
E1A0 帷 幄 幔 幛 幞 幡 岌 屺 岍 岐 岖 岈 岘 岙 岑
E1B0 岚 岜 岵 岢 岽 岬 岫 岱 岣 峁 岷 峄 峒 峤 峋 峥
E1C0 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

E1E0	徉	後	徕	徙	徜	徨	徭	徵	徼	衢	彡	犭	犰	犴	犷	犸
E1F0	狃	狄	狎	狍	狒	狨	狯	狩	狲	狴	狷	猁	狳	猃	狺	
E2A0		狻	猗	猓	猡	猊	猞	猝	猕	猢	猹	猥	猬	猸	猱	獐
E2B0	獍	獗	獠	獬	獯	獾	舛	夥	飧	夤	夂	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	廒	廑	廛	廨	廪	膺
E2E0	忄	忉	忖	忏	怃	忮	怄	忡	忤	忾	怅	怆	忪	忭	忸	怙
E2F0	怵	怦	怛	怏	怍	怩	怫	怊	怿	怡	恸	恹	恻	恺	恂	
E3A0		恪	恽	悖	悚	悭	悝	悃	悒	悌	悛	惬	悻	悱	惝	惘
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	阋	阌	阍	阏	阒	阕	阖	阗	阙	阚	丬	爿	戕	氵
E3E0	汔	汜	汊	沣	沅	沐	沔	沌	汨	汩	汴	汶	沆	沩	泐	泔
E3F0	沭	泷	泸	泱	泗	沲	泠	泖	泺	泫	泮	沱	泓	泯	泾	
E4A0		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	淞	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	
E5A0		濉	澧	澹	澶	濂	濡	濮	濞	濠	濯	瀚	瀣	瀛	瀹	瀵
E5B0	灏	灞	宀	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	逄	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	屮	妁	妃	妍	妩	妪	妣	
E6A0		妗	姊	妫	妞	妤	姒	妲	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	嫒	嫔	媸	嫠	嫣	嫱	嫖	嫦
E6D0	嫘	嫜	嬉	嬗	嬖	嬲	嬷	孀	尕	尜	孚	孥	孳	孑	孓	孢
E6E0	驵	驷	驸	驺	驿	驽	骀	骁	骅	骈	骊	骐	骒	骓	骖	骘
E6F0	骛	骜	骝	骟	骠	骢	骣	骥	骧	纟	纡	纣	纥	纨	纩	
E7A0		纭	纰	纾	绀	绁	绂	绉	绋	绌	绐	绔	绗	绛	绠	绡
E7B0	绨	绫	绮	绯	绱	绲	缍	绶	绺	绻	绾	缁	缂	缃	缇	缈
E7C0	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	
E8A0		琛	琚	瑁	瑜	瑗	瑕	瑙	瑷	瑭	瑾	璜	璎	璀	璁	璇
E8B0	璋	璞	璨	璩	璐	璧	瓒	璺	韪	韫	韬	杌	杓	杞	杈	杩
E8C0	枥	枇	杪	杳	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	桡	桎	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	
E9A0		椤	棰	椋	椁	楗	棣	椐	楱	椹	楠	楂	楝	榄	楫	榀
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
E9D0	樾	檠	橐	橛	樵	檎	橹	樽	樨	橘	橼	檑	檐	檩	檗	檫
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	
EAA0		辍	辎	辏	辘	辚	軎	戋	戗	戛	戟	戢	戡	戥	戤	戬
EAB0	臧	瓯	瓴	瓿	甏	甑	甓	攴	旮	旯	旰	昊	昙	杲	昃	昕
EAC0	昀	炅	曷	昝	昴	昱	昶	昵	耆	晟	晔	晁	晏	晖	晡	晗
EAD0	晷	暄	暌	暧	暝	暾	曛	曜	曦	曩	贲	贳	贶	贻	贽	赀
EAE0	赅	赆	赈	赉	赇	赍	赕	赙	觇	觊	觋	觌	觎	觏	觐	觑
EAF0	牮	犟	牝	牦	牯	牾	牿	犄	犋	犍	犏	犒	挈	挲	掰	
EBA0		搿	擘	耄	毪	毳	毽	毵	毹	氅	氇	氆	氍	氕	氘	氙
EBB0	氚	氡	氩	氤	氪	氲	攵	敕	敫	牍	牒	牖	爰	虢	刖	肟
EBC0	肜	肓	肼	朊	肽	肱	肫	肭	肴	肷	胧	胨	胩	胪	胛	胂
EBD0	胄	胙	胍	胗	朐	胝	胫	胱	胴	胭	脍	脎	胲	胼	朕	脒
EBE0	豚	脶	脞	脬	脘	脲	腈	腌	腓	腴	腙	腚	腱	腠	腩	腼
EBF0	腽	腭	腧	塍	媵	膈	膂	膑	滕	膣	膪	臌	朦	臊	膻	
ECA0		臁	膦	欤	欷	欹	歃	歆	歙	飑	飒	飓	飕	飙	飚	殳
ECB0	彀	毂	觳	斐	齑	斓	於	旆	旄	旃	旌	旎	旒	旖	炀	炜
ECC0	炖	炝	炻	烀	炷	炫	炱	烨	烊	焐	焓	焖	焯	焱	煳	煜
ECD0	煨	煅	煲	煊	煸	煺	熘	熳	熵	熨	熠	燠	燔	燧	燹	爝
ECE0	爨	灬	焘	煦	熹	戾	戽	扃	扈	扉	礻	祀	祆	祉	祛	祜
ECF0	祓	祚	祢	祗	祠	祯	祧	祺	禅	禊	禚	禧	禳	忑	忐	
EDA0		怼	恝	恚	恧	恁	恙	恣	悫	愆	愍	慝	憩	憝	懋	懑
EDB0	戆	肀	聿	沓	泶	淼	矶	矸	砀	砉	砗	砘	砑	斫	砭	砜
EDC0	砝	砹	砺	砻	砟	砼	砥	砬	砣	砩	硎	硭	硖	硗	砦	硐
EDD0	硇	硌	硪	碛	碓	碚	碇	碜	碡	碣	碲	碹	碥	磔	磙	磉
EDE0	磬	磲	礅	磴	礓	礤	礞	礴	龛	黹	黻	黼	盱	眄	眍	盹
EDF0	眇	眈	眚	眢	眙	眭	眦	眵	眸	睐	睑	睇	睃	睚	睨	
EEA0		睢	睥	睿	瞍	睽	瞀	瞌	瞑	瞟	瞠	瞰	瞵	瞽	町	畀
EEB0	畎	畋	畈	畛	畲	畹	疃	罘	罡	罟	詈	罨	罴	罱	罹	羁
EEC0	罾	盍	盥	蠲	钅	钆	钇	钋	钊	钌	钍	钏	钐	钔	钗	钕
EED0	钚	钛	钜	钣	钤	钫	钪	钭	钬	钯	钰	钲	钴	钶	钷	钸
EEE0	钹	钺	钼	钽	钿	铄	铈	铉	铊	铋	铌	铍	铎	铐	铑	铒
EEF0	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
EFB0	锇	锉	锊	锍	锎	锏	锒	锓	锔	锕	锖	锘	锛	锝	锞	锟
EFC0	锢	锪	锫	锩	锬	锱	锲	锴	锶	锷	锸	锼	锾	锿	镂	锵
EFD0	镄	镅	镆	镉	镌	镎	镏	镒	镓	镔	镖	镗	镘	镙	镛	镞
EFE0	镟	镝	镡	镢	镤	镥	镦	镧	镨	镩	镪	镫	镬	镯	镱	镲
EFF0	镳	镴	矧	矬	雉	秕	秭	秣	秫	稆	嵇	稃	稂	稞	稔	
F0A0		稹	稷	穑	黏	馥	穰	皈	皎	皓	皙	皤	瓞	瓠	甬	鸠
F0B0	鸢	鸨	鸩	鸪	鸫	鸬	鸲	鸱	鸶	鸸	鸷	鸹	鸺	鸾	鹁	鹂
F0C0	鹄	鹆	鹇	鹈	鹉	鹋	鹌	鹎	鹑	鹕	鹗	鹚	鹛	鹜	鹞	鹣
F0D0	鹦	鹧	鹨	鹩	鹪	鹫	鹬	鹱	鹭	鹳	疒	疔	疖	疠	疝	疬
F0E0	疣	疳	疴	疸	痄	疱	疰	痃	痂	痖	痍	痣	痨	痦	痤	痫
F0F0	痧	瘃	痱	痼	痿	瘐	瘀	瘅	瘌	瘗	瘊	瘥	瘘	瘕	瘙	
F1A0		瘛	瘼	瘢	瘠	癀	瘭	瘰	瘿	瘵	癃	瘾	瘳	癍	癞	癔
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	耱	耋	耵	聃	聆	聍	聒	聩	聱	覃	顸	颀	颃	
F2A0		颉	颌	颍	颏	颔	颚	颛	颞	颟	颡	颢	颥	颦	虍	虔
F2B0	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
F2D0	蛐	蜓	蛞	蛴	蛟	蛘	蛑	蜃	蜇	蛸	蜈	蜊	蜍	蜉	蜣	蜻
F2E0	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	蝥	螓	螯	螨	蟒	
F3A0		蟆	螈	螅	螭	螗	螃	螫	蟥	螬	螵	螳	蟋	蟓	螽	蟑
F3B0	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	笙
F3D0	笮	笱	笠	笥	笤	笳	笾	笞	筘	筚	筅	筵	筌	筝	筠	筮
F3E0	筻	筢	筲	筱	箐	箦	箧	箸	箬	箝	箨	箅	箪	箜	箢	箫
F3F0	箴	篑	篁	篌	篝	篚	篥	篦	篪	簌	篾	篼	簏	簖	簋	
F4A0		簟	簪	簦	簸	籁	籀	臾	舁	舂	舄	臬	衄	舡	舢	舣
F4B0	舭	舯	舨	舫	舸	舻	舳	舴	舾	艄	艉	艋	艏	艚	艟	艨
F4C0	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	絷	綦	綮	繇	纛	麸
F4F0	麴	赳	趄	趔	趑	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	醵	醴	醺	豕	鹾	趸	跫	踅	蹙	蹩

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