

APPLICATION NOTE

VACUUM FLUORESCENT DISPLAY MODULE

字符显示模块

M202MD28AA

概述

双叶真空荧光管显示模块M202MD28AA，有双叶真空荧光显示器202-MD-28GINK，产生20×2行、15×16的点矩阵。由真空荧光显示管、DC-DC/AC 转换器以及一个控制器电路组成。此模块可支持USB2.0 HID通讯的接口，只需供应5Vdc电源即可运作此一模块。



使用安全规范

为了使用上的安全，请务必阅读此文章。另外，阅读完此文书后，也请慎重保管。

- 警告**
- 模块动作时，基板上有施加高电压(约 58V)的部品。
因触电及短路可能造成破损，故制品的金属部分勿直接接触人体，且制品基板上的部品亦勿与其他金属部品接触。
 - 模块的电源回路上有接续电容。
关闭电源后，回路立即短路时，可能会造成IC等破损。
(放电需要30秒左右的时间。)此外，由于可能会产生触电的情形，故制品的金属部分请不要直接接触人体。
 - 模块上有内建电源保护回路，如有发生任何不良时，电源保护回路会自动启动，能将事故防范于未然。
 - 外部电源开启的状态下(或是模块电源开启的状态下)，绝对要避免插拔电源线。
因为可能会导致触电的发生。
 - 为了防止被荧光表示管的玻璃边缘、基板边缘等割伤，在拿取模块时，请务必穿戴手套等等。
 - 请绝对不要分解、修理、改造。因为可能会导致触电或火灾的发生。
 - 废弃时，请作为特别管理产业废弃物进行处理。

目 次

1. 特性	1
2. 一般规格	
2-1. 尺寸・重量	1
2-2. 显示器面板规格	1
2-3. 环境条件	1
2-4. 绝对最大额定值	2
2-5. 推荐动作条件	2
2-6. 电气特性	2
3. 传输接口	
3-1. 传输接口功能	3
3-2. USB 描述符号规格.....	3~6
4. 基本功能	
4-1. 指令组态	7~9
4-2. 指令描述	9~22
5. 初始设定	23
6. 字型登录数据格式	23
7. 传输接口连接	
7-1. 传输接口	24
7-2. 连接器针脚配置	24
8. 自我检测功能	
8-1. 自我内存检测.....	24
附图-1 外型尺寸	25
附图-2 回路方块图	26
9. 字型表	27~61
10. 保固時限	62
11. 进出口管制商品与服务之注意事项	62
12. 操作建议	62
13. 产品环境规格	63

1. 特性

- 1-1. 此荧光表示管(VFD)模块包含了一个 2 行 15x16 点阵 20 字符的显示器，DC-DC/AC 转换器以及一个控制器电路。
- 1-2. 此模块将支持 USB2.0 HID 通讯的接口。
- 1-3. 因为已经包含 DC-DC/AC 转换器了，只需供应 5Vdc 电源即可运作此一模块。
- 1-4. 此模块包含了国际字体的快闪只读存储器，可以显示简体中文、繁体中文、日文、韩文。

2. 一般规格

2-1. 尺寸、重量(参照图-1)

表-1

项目	规格	单位
外型尺寸	(长) 215.0 ±1	mm
	(宽) 50 ±1	
	(高) 26.3 最大	
重量	约 160	g

2-2. 显示器面板规格

表-2

项目	规格	单位
显示区域	160.5×23.9	mm
点数数量	20 个数字(15×16 点)×2 行	点
字体大小	6.60 (W) × 10.57(H)	mm
字体间距	8.10 (W) × 13.33(H)	mm
点状大小	0.30 (W) × 0.52 (H)	mm
点状间距	0.45 (W) × 0.67 (H)	mm
发光色	绿 (λp=505nm)	—

2-3. 环境条件

表-3

项目	符号	最小值	最大值	单位
动作温度	<i>T</i> _{opr}	-40	+85	℃
放置温度	<i>T</i> _{stg}	-40	+85	℃
动作湿度	<i>H</i> _{opr}	20	80	%
放置湿度	<i>H</i> _{stg}	20	90	%
震动(10 ~ 55Hz)	—	—	4	G
Shock 冲击	—	—	40	G

注) 避免在潮湿的环境条件下操作和或放置

2-4. 绝对最大额定值

表-4

项目	符号	最小	最大	单位
供给电压(Vbus)	Vcc1	-0.3	6.0	Vdc
供给电压	Vcc2	-0.3	6.0	Vdc
输入信号电压	VIS	-0.3	+3.9	Vdc

2-5. 推荐动作条件

表-5

项目	符号	条件	最小	标准	最大	单位
供给电压(Vbus)	Vcc1	—	4.75	5.0	5.25	Vdc
供给电压	Vcc2	—	4.75	5.0	5.25	Vdc
高等位输入电压	VIH	Vcc= 4.5~5.5V	2.0	—	—	Vdc
低等位输入电压	VIL		—	—	0.8	Vdc
输入差别的灵敏度	VDI	|(D+)-(D-)|	0.2	—	—	Vdc

2-6. 电气特性

表-6

项目	符号	条件	最小	标准	最大	单位
供给电流(备注)	Icc1	Vcc=5.0Vdc (Vbus)	—	10	12	mA
耗电量	—		—	0.05	0.06	W
供给电流(备注)	Icc2	Vcc2=5.0Vdc All on	—	700	910	mA
耗电量	—		—	3.50	4.55	W
辉度	L		350	600	—	cd/m ²

注)在电源开启时，突入电流可以约 5 倍指定的供应电流

3. 传输接口

3-1. 传输接口功能

3-1-1. 数据接收

如果此模块以 USB 线连结，将藉由 USB2.0 接口作通讯。

此通讯是以 USB-HID 为基础。而 VFD 控制协议是使用 HID 作为通讯。

HID 通讯包含发送数据以及发送数据的位数。

对于 HID，通讯数据是固定的长度，而且数据和数据大小的总和在 HID 的通讯描述中。

数据的大小指的是数据在传送或接收时的大小，最大为 63 字节。所以此通讯可以传送或接收最大为 63 字节的数据。

以下是数据的类型:

|数据大小 (8)| 资料 (8) [63]|

[例如]

辉度调整 (100%)

[illegible]

当主机需要数据时(第二阶段)，可以要求超过 64 字节。如果来自于 VFD 的数据长度超过 63 字节，数据大小要设定为 64 字节。如果数据大小为 64 字节，那么主机必须读取下一个数据。

3-2. USB 描述符号规格

标准设备描述

表-7

Offset	Field	描述	大小 [byte]	值	备注
0	bLength	Size of descriptor in bytes	1	12H	
1	bDescriptorType	DEVICE Descriptor Type	1	01H	
2	bcdUSB	USB Release Number in BCD	2	0200H	Rev.2.0
4	bDeviceClass	Class code	1	00H	
5	bDeviceSubClass	Subclass code	1	00H	
6	bDeviceProtocol	Protocol code	1	00H	
7	bMaxPacketSize	Maximum packet size for endpoint zero	1	40H	64 bytes
8	idVendor	Vendor ID	2	1008H	FUTABA
10	idProduct	Product ID	2	101AH	M202MD28AA
12	bcdDevice	Device release number in BCD	2	0100H	1.00
14	iManufacturer	Index of string descriptor describing manufacturer	1	01H	
15	iProduct	Index of string descriptor describing product	1	02H	
16	iSerialNumber	Index of string descriptor describing the device's serial number	1	00H	
17	bNumConfigurations	Number of possible configurations	1	01H	

Offset	Field	描述	大小 [byte]	值	备注
0	bLength	Size of this descriptor in bytes	1	09H	
1	bDescriptorType	CONFIGURATION Descriptor Type	1	02H	
2	wTotalLength	Total length of data returned for this configuration	2	0022H	34 bytes
4	bNumInterfaces	Number of interfaces supported by this configuration	1	01H	
5	bConfigurationValue	Value to use as an argument	1	01H	
6	iConfiguration	Index of string descriptor describing this configuration	1	00H	
7	bmAttributes	Configuration characteristics	1	C0H	Bus powered Disable Remove Wakeup
8	MaxPower	Maximum power consumption	1	FAH	500mA

界面描述 (#1)

表-9

Offset	Field	描述	大小 [byte]	值	备注
0	bLength	Size of this descriptor in bytes	1	09H	
1	bDescriptorType	INTERFACE Descriptor Type	1	04H	
2	bInterfaceNumber	Number of this interface	1	00H	VFD Control
3	bAlternateSetting	Value used to select this alternate setting	1	00H	
4	bNumEndpoints	Number of endpoints used by this interface	1	01H	
5	bInterfaceClass	Class code	1	03H	HID
6	bInterfaceSubClasses	Subclass code	1	00H	
7	bInterfaceProtocol	Protocol code	1	00H	
8	iInterface	Index of string descriptor describing this interface	1	02H	

HID 描述 (#1)

表-10

Offset	Field	描述	大小 [byte]	值	备注
0	bLength	Size of HID descriptor	1	09H	
1	bDescriptorType	HID descriptor type	1	21H	HID Class descriptor
2	bcdHID	HID class specification	2	0110H	HID Revision 1.10
4	bCountry	Country code of the localized hardware	1	00H	Not defined
5	bNumDescriptors	Number of class descriptors	1	01H	1 report descriptor
6	bReportType	Type of class descriptor	1	22H	REPORT descriptor
7	wReportLength	Descriptor length	2	0027H	39 bytes

端点描述 (#1)

表-11

Offset	描述	大小 [byte]	值	备注
0	Size of this descriptor in bytes	1	07H	
1	ENDPOINT Descriptor Type	1	05H	
2	The address of the endpoint on the USB device described by this descriptor	1	87H	EP7, IN
3	The endpoint's attributes	1	03H	Interrupt Transfer
4	Maximum packet size this endpoint	2	0008H	
6	Interval for polling endpoint for data transfers	1	04H	4[ms]

Part	Value (HEX)
Usage Page (Vendor-defined),	06 7F FF
Usage (VFD_CONTROL),	09 06
Collection (Application),	A1 01
Usage (VFD_DATA_SIZE),	09 80
Logical Minimum (0),	15 00
Logical Maximum (255),	26 FF 00
Report Size (8),	75 08
Report Count (1),	95 01
Input (Data,Variable,Absolute),	81 02
Usage (VFD_DATA_INPUT),	09 81
Report Count (63),	95 3F
Input (Data,Variable,Absolute),	81 02
Usage (VFD_DATA_SIZE),	09 80
Report Count (1),	95 01
Output(Data,Variable,Absolute),	91 02
Usage (VFD_DATA_OUTPUT),	09 82
Report Count (63),	95 3F
Output(Data,Variable,Absolute),	91 02
End Collection	C0

表-13

Description	Value (HEX)
VFD_CONTROL	06
VFD_DATA_SIZE	80
VFD_DATA_INPUT	81
VFD_DATA_OUTPUT	82

字码行描述

表-14

No	Part	Description	Value
No.0	bLength	Length	0x04
	bDescriptorType	Type=STRING	0x03
	bSting	LangID (English US)	0x0409
No.1	bLength	Length	0x0E
	bDescriptorType	Type=STRING	0x03
	bSting	Manufacturer	FUTABA
No.2	bLength	Length	0x22
	bDescriptorType	Type=STRING	0x03
	bSting	Product	VFD DISPLAY M202MD28AA

4. 基本功能

在电源开启状态时的显示器起始动作如下，而每个显示为 1 秒。

- 1) 软件版本：此版本是软件的专属号码，并于软件变更时更新。
- 2) 语言设定：该设定是被储存于内存中，而且于最新设定时为有效的。

例如)

第一个画面

(此显示维持 1 秒. 此显示的软件版本是为参考用)

		C	u	s	t	o	m	e	r		D	i	s	p	l	A	y		
						V	e	r	:	1	.	0	0						

第二个画面(此显示维持 1 秒)

F	o	n	t	:	简	体	中	文										

简体中文：BCF2 CCE5 D6D0 CEC4

繁体中文：C163 C5E9 A4A4 A4E5

日本語：93FA 967B 8CEA

한 국 어：C7D1 B1B9 C0C7 F9D8 CFD0 E5DE

4-1. 指令组态

此显示器模块的指令组态如下：

表-15

08h-18h	控制指令
1Bh ...	ESC 指令
1Fh ...	使用者设定指令
- 1Fh 28h 61h ...	-显示器电源控制指令
- 1Fh 28h 65h ...	-使用者设定模式指令
- 1Fh 28h 67h ...	-字型设定指令
20h-FFh	字型显示

Command Name	Hex Code					
	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	Parameter	Execution of user setup mode
Back Space	08h	—	—	—	—	—
Horizontal Tab	09h	—	—	—	—	—
Line Feed	0Ah	—	—	—	—	—
Home Position	0Bh	—	—	—	—	—
Display Clear	0Ch	—	—	—	—	—
Carriage Return	0Dh	—	—	—	—	—
Line Clear	18h	—	—	—	—	—
FROM User Font <small>Note 3</small>	1Bh	25h	—	—	n	—
Initialize display		40h	—	—	—	—
International font set <small>Note 3</small> (character codes: 23h, 24h, 40h, 5Bh-5Eh, 60h, 7Bh-7Eh)		52h	—	—	n	—
Character table type <small>Note 3</small> (Character codes: 80h-FFh)		74h	—	—	n	—
Over-write mode	1Fh	01h	—	—	—	—
Vertical scroll mode		02h	—	—	—	—
Horizontal scroll mode		03h	—	—	—	—
Upper line		0Ah	—	—	—	—
Right end		0Dh	—	—	—	—
Cursor set		24h	—	—	X y	—
End position		42h	—	—	—	—
Cursor display		43h	—	—	n	—
Blink Screen		45h	—	—	n	—
Brightness level setting		58h	—	—	n	—
Reverse display		72h	—	—	n	—
Display Power		28h	61h	40h	p	—
User set up mode start			65h	01h	d1 d2	○
User set up mode end				02h	d1 d2 d3	○
FROM User Font control Delete all characters / Register / Read 1 character (Character code: 20h-FFh) <small>Note 4</small>				30h	n m a ...	○
FROM User Table control Delete / Register / Read all (Character code: 80h-FFh) <small>Note 4</small>				31h	n m ...	○
FROM Write				32h	—	○
Read Status information				40h	a[b c]	○
2-byte character <small>Note 3</small>			67h	02h	n	○
2-byte character type <small>Note 3</small>				03h/0Fh	n	○
Character display (1-byte character)	20-FFh	—	—	—	—	—
Character display (2-byte character)	c1	c2	—	—	—	—

Note: 1. 警告: FROM 重写是有限制的(约 100,000 循环)。

2. 在 FROM 写入或消除时, 请勿关掉电源。

3. 此设定会被存入 FROM 中。

此指令在执行后有效, 在电源关掉之后, 此默认指令将不会生效。在“ROM 写入”和“使用者设置模式结束执行”后, ROM 将更新以及默认指令设置才是有效的。

4. 仅执行指令时, 无法有效设定格式; 执行 ROM 写入, 或使用者设定模式终了, 才会变的有效。

4-2. 指令描述

4-2.1. 显示字型(Character display)

程序代码: 20h ~ FFh 或 2-byte 字型程序代码 c1 c2

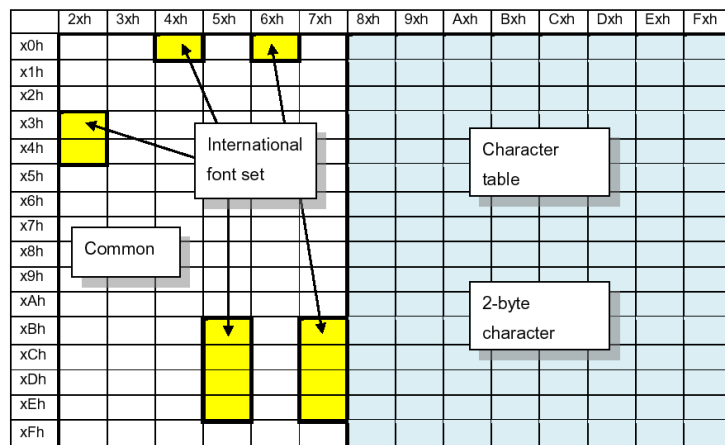
功能: 在光标现在位置显示字型, 并将光标的字型, 向右移动一格。

字体显示如下

表-17

字体	程序代码	设定
1-byte 字型	一般 (ASCII 等)	—
	国际通用格式	国际通用格式 N: 00h~0Dh
	字型目录类	字型格式类型 n: 00h-05h, 10h-13h
	FROM 使用者格式	FROM 使用者格式 n: 01h FROM 使用者格式登录
	FROM 使用者目录	使用者目录 n: FFh
2-byte 字型	日语	2-byte 字型 n: 01h 2-byte 字型类型 n: 00h
	韩语	2-byte 字型 n: 01h 2-byte 字型类型 n: 01h
	简体中文	2-byte 字型 n 01h 2-byte 字型类型 n: 02h
	繁体中文	

Note: 假使 c1 超出有效范围, 会使得 2-byte 字型无法使用, 它将转化为 1-byte 字型; 假使 c1 在有效范围内, 但是 c2 超出有效范围, 2-byte 序列将被忽略, 且不作任何显示。



光标动作如下

覆写模式

表-18

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非右边底	—	在光标所在位置显示字型 光标向右移动一个字型
右边底	第一排	在光标所在位置显示字型 光标移动至第二排的最左边
	第二排	在光标所在位置显示字型 光标移动至第一排的最左边

垂直卷动模式

表-19

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最右边	—	在光标所在位置显示字型 光标向右移动一个字型
最右边	第一排	在光标所在位置显示字型 光标移动至第二排的最左边
	第二排	在光标所在位置显示字型 显示内容向上移动一行，第二行将被清除 光标移动至第二排的最左边

水平卷动模式

表-20

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最右边	—	在光标所在位置显示字型 光标向右移动一个字型
最右边	—	在光标所在位置显示字型 变更为卷动开启模式
卷动开启模式		目前这行显示内容向左移动一行 在光标所在位置显示字型

卷动开启模式时，若输入下列指令，卷动模式动作就会被取消，退位键、换下一行、换上一行、至首页、至句尾、显示清除、返回输入、最右边、清除行、光标设定、覆写模式、垂直卷动模式、水平卷动模式、初使化、、等。

4-2.2. 退位键(Back Space)

编码：08h

功能：光标向左移动一个字体，详细运作方式如下：

覆写模式

表-21

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最左边	—	光标向左移动一个字体
最左边	第一排	光标移动置第二排的最右边
	第二排	光标移动置第一排的最右边

垂直卷动模式

表-22

光标位置		运作
X(行)	Y(列)	
非最左边	—	光标向左移动一个字体
最左边	第一排	显示内容向下移动一行，第一排将被清除 光标移动置第一排的最右边
	第二排	光标移动置第一排的最右边

水平卷动模式

表-23

光标位置		运作
X(行)	Y(列)	
非最左边	—	光标向左移动一个字体
最左边	—	目前这排显示内容向右移动一个字体，且光标位置的显示将被清除

4-2.3. 水平跳格(Horizontal Tab)

编码：09h

功能：光标向右移动一个字体，详细操作方式如下：

覆写模式

表-24

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最右边	—	光标向右移动一个字体
最右边	第一排	光标移动至第二排的最左边
	第二排	光标移动至第一排的最左边

垂直滚动条模式

表-25

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最右边	—	光标向右移动一个字体
最右边	第一排	光标移动至第二排的左边底
	第二排	显示内容向上移动一行，第二行将被清除 光标移动置第二排的最左边

水平滚动条模式

表-26

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
非最右边	—	光标向右移动一个字体
最右边	—	目前这排显示内容向左移动一个字体，且光标位置的显示将被清除 变更为滚动开启模式
滚动条开启模式		目前这排显示内容向左移动一个字体，且光标位置的显示将被清除

滚动条开启模式时，若在输入下列指令，滚动模式动作就会被取消，退位键、换下一行、换上一行、至首页、至句尾、显示清除、返回输入、最右边、清除行、光标设定、覆写模式、垂直滚动模式、水平滚动模式、初使化、、、等。

4-2.4. 换行(Line Feed)

编码：0Ah

功能：光标移动到下一行，详细运作方式如下：

覆写模式

表-27

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	光标移动到第二排
	第二行	光标移动到第一排

垂直滚动条模式

表-28

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	光标移动到第二排
	第二行	显示内容向上移动一行，第二行将被清除，光标不移动

水平滚动条模式

表 29

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	光标移动到第二排
	第二行	无动作

4-2.5. 起始位置(Home Position)

编码：0Bh

功能：光标移回起始位置(第一排的最左边)

4-2.6. 显示清除(Display Clear)

编码：0Ch

功能：显示清除，光标移回起始位置(第一排的最左边)

4-2.7. 返回输入(Carriage Return)

编码：0Dh

功能：光标移到当下这列的最左边

4-2.8. 清除行(Line Clear)

编码：18h
功能：目前的行会被清除，而且光标会移动至目前行的最左边。

4-2.9. FROM 使用者字型(此设定会被储存在 ROM..)(FROM User Font)

编码：1Bh 25h n
功能：FROM 使用者字型有效/无效。
n = 00h: 无效
n = 01h: 有效
当第一次使用此模块时，默认值：n = 00h，
已显示的字型不会受影响。

4-2.10. 初始显示(Initialize display)

编码：1Bh 40h
功能：清除显示并回复设定到初始状态
参考 5.初始设定
SW 设定不会重新加载
游标闪烁会被初始化
闪烁期间会被初始化
国际字型设定会被初始化 (从 ROM 设定值中读取)
字型格式类型会被初始化 (从 ROM 设定值中读取)
2-byte 字型会被初始化 (从 ROM 设定值中读取)
2-byte 字型类型会被初始化 (从 ROM 设定值中读取)

4-2.11. 国际字型设定(International font set)

编码：1Bh 52h n
功能：选择国际字型设定(此设定会被储存在 ROM 中)
有效范围：n: 0 (00h) – 13 (0Dh)
当第一次使用此模块时，默认值：n = 0 (00h) ，
已显示的字型不会受影响。

国际字型设定 表-30

n	字体设定
0(00h)	美国
1(01h)	法文
2(02h)	德文
3(03h)	英国
4(04h)	丹麦 1
5(05h)	瑞典
6(06h)	意大利
7(07h)	西班牙 1
8(08h)	日本
9(09h)	挪威
10(0Ah)	丹麦 2
11(0Bh)	西班牙 2
12(0Ch)	拉丁美洲
13(0Dh)	韩国

4-2.12. 字型格式类型(Character table type)

编码：1Bh 74h n

功能：选择字型格式类型（此设定会被储存于 ROM 中）

有效范围：n = 0(00h), 1(01h), 2(02h), 3(03h), 4(04h), 5(05h), 16(10h), 17(11h), 18(12h), 19(13h), 255(FFh)

当第一次使用此模块时，默认值：n = 0 (00h) ，
已显示的字型不会受影响。

字型格式类型

表-31

N	字体格式类型
0(0h)	PC437 (USA: 标准欧洲)
1(1h)	Katakana
2(2h)	PC850 (多重语言)
3(3h)	PC860 (葡萄牙语)
4(4h)	PC863 (加拿大法语)
5(5h)	PC865 (日耳曼语)
16(10h)	WPC1252
17(11h)	PC866 (古斯拉夫语 #2)
18(12h)	PC852 (拉丁 2)
19(13h)	PC858
255(FFh)	FROM 使用者表格

4-2.13. 覆写模式(Over-write mode)

编码：1Fh 01h

功能：显示模式设定成覆写型式

4-2.14. 垂直滚动条模式(Vertical scroll mode)

编码：1Fh 02h

功能：显示模式设定成垂直滚动条模式

4-2.15. 水平滚动条模式(Horizontal scroll mode)

编码：1Fh 03h

功能：显示模式设定成水平滚动条模式

4-2.16. 换上一行(Upper line)

编码：1Fh 0Ah

功能：光标移置上一行

覆写模式

表-32

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	光标移到第二行.
	第二行	光标移到第一行.

垂直滚动条模式

表-33

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	显示内容移下一行,最上行清空.光标不移动.
	第二行	光标移到第一行.

水平滚动条模式

表-34

光标位置		操作
X(行)	Y(列)	
—	第一行	光标不移动
	第二行	光标移到第一行.

4-2.17. 最右边(Right end)

编码：1Fh 0Dh

功能：光标移到目前行的最右端

4-2.18. 光标设定(Cursor set)

编码：1Fh 24h x y

x: 光标位置 x (1 字符/单位)

y: 光标位置 y (1 行/单位)

定义区域: x: 1 (01h) - 20 (14h)

y: 1 (01h) - 2 (02h)

默认值: x = 1 (01h), y = 1 (01h)

功能：光标移到特定的 X, Y 位置。假设特定的 X, Y 位置 (X, Y, 任一或二者) 于定义区外，指令会被忽视且光标会停留在相同位置。

4-2.19. 结束位置(End position)

编码：1Fh 42h

功能：光标移到结束位置 (第二行的最右边)

4-2.20. 光标显示(Cursor display)

编码：1Fh 43h n

n: 光标显示设定

定义区域:

n = 0 (00h): 关闭光标显示

n = 1 (01h): 开启光标显示(阻断光标)

默认值: n = 0

功能：设定光标显示为开启/关闭.阻断光标的闪烁时间依据时间设定在闪烁屏幕指令。

没有光标显示/没有闪烁→字体的位置会显示

没有光标显示/有闪烁→字体的位置和空间会轮流显示
有光标显示/没有闪烁→字体的位置和光标以及字体的位置都会轮流显示
有光标显示/有闪烁→字体的位置和光标会轮流显示

4-2.21. 闪烁屏幕(Blink screen)

编码： 1Fh 45h n
n: 闪烁显示时间
定义区域： n = 0 (00h) 取消闪烁屏幕
n = 1 (01h) - 255 (FFh) 屏幕闪烁显示
默认值： n = 0,Blink time=1.0s
功能： 屏幕闪烁控制
For n=0, 屏幕闪烁取消, 闪烁时间的定义值重设。
For n=1-255, 屏幕闪烁有周期
闪烁周期= n×100ms

4-2.22. 亮度程度设定(Brightness level setting)

编码： 1Fh 58h n
n: 亮度程度设定
定义的区域： n: 1 (01h) - 4 (04h)
默认值： n = 4 (04h)
功能： 设定显示亮度程度

表-35

n	亮度程度
01h	25 %
02h	50 %
03h	75 %
04h	100 %

4-2.23. 反向显示(Reverse display)

编码： 1Fh 72h n
n: 反向显示设定
定义区域：
n = 0 (00h): 反向的显示关闭
n = 1 (01h): 反向的显示开启
默认值： n = 0 (00h)
功能： 字体显示明暗的反向设定开启/关闭

4-2.24. 显示电源(Display Power)

编码： 1Fh 28h 61h 40h n
n: 显示电源设定
定义区域：
n = 0 (00h): 显示电源关闭 (电源省电模式)
n = 1 (01h): 显示电源开启
默认值： n = 1 (01h)
功能： 显示电源开启/关闭

4-2.25. 用户设定模式开始(User set up mode start)

编码： 1Fh 28h 65h 01h d1 d2

定义区域: d1 = 49h (字体 "I")

d2 = 4Eh (字体 "N")

功能: 用户设定模式

显示屏幕清除, 且停止接收正常指令

以下为回传数据

表-36

传输数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 识别码 1	65h	1 byte
(3) 识别码 2	01h	1 byte
(4) 数据	00h	1 byte

正常指令没有被执行 (在指令清单中用户设定模式启动之前)

指令决定后将会被执行

举例说明:

指令为 “1B 1F 1F 28 65 02 ...”,

如果 “1B” 是第一个指令, 用户设定模式将不会被执行。

再来下个 “1F” 发生错误, 所以下个指令是 “1F 28....”。

指令在下个指令表显示 “○” 表示用户设定模式下被执行 (参照表 8 “用户安装模式执行”)

4-2.26. 用户设定模式结束(User set up mode end)

编码: 1Fh 28h 65h 02h d1 d2 d3

定义区域: d1 = 4Fh (字型 "O")

d2 = 55h (字型 "U")

d3 = 54h (字型 "T")

功能: 结束用户设定模式, 且显示软件重置被执行。

当此指令执行后, 软件重置会被执行, 接收缓冲器被清除, 所有设定及显示屏幕被重置到内部电源启动阶段。指拨开关设定会重新加载。

4-2.27. FROM 用户字型控制(FROM User Font control)

编码: 1Fh 28h 65h 30h n m a - - -

n: 字型选择
m: 操作模式
m = 00h: 删除所有字型

1Fh 28h 65h 30h n m a b

n: 字体选择
m: 操作模式
a: 固定数据 1
b: 固定数据 2
m = 01h: 登录单一字型

1Fh 28h 65h 30h n m a p(1) p(2) --- p(30)

n: 字型选择
m: 操作模式
a: 登录字型码
p(1)-p(30): 荧光体数据(根据 6.字型登录数据格式)
m = 02h: 读取单一字型数据

1Fh 28h 65h 30h n m a

n: 字型选择
m: 操作模式
a: 登录字型码

定义区域:

删除所有字型

n = 02h, m = 00h, a = 55h, b = AAh

登录单一字型

n = 02h, m = 01h, a: 20h-FFh, p(1)-p(30): 00h-FFh

读取单一字型数据

n = 02h, m = 02h, a: 20h-FFh

默认值: 删除状态

功能: 删除所有字体, 登录单一字型, 或是读取单一字型的数据用户字型。如果此指令在正常模式中被执行, 显示将会闪烁。已删除或已登录的数据从用户设定模式结束指令或是下个电源启动是有效的。

m = 00h 删除所有字型

此指令删除所有用户字型的字型代码 20h-FFh。

根据下列格式发送操作结果

表-37

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 識別碼 1	65h	1 byte
(3) 識別碼 2	30h	1 byte
(4) 数据	00h,FFh	1 byte 00h: 正常 FFh: 错误

m = 01h: 登录单一字型

此指令登录单一字型, 并由字型码 **a** 提供。

当用户字型设定开启时, 已登录的字型会被显示。

最大限度为 224 个字符, 编码 20h-FFh 可以被注册。

已经登录的字型码无法被重复登录, 除了删除所有字符完成之外。

根据下列格式发送操作结果

表-38

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 識別碼 1	65h	1 byte
(3) 識別碼 2	30h	1 byte
(4) 数据	00h,FFh	1 byte 00h: 正常 FFh: 错误(已被登录)

m = 02h: 读取一个字型数据

此指令可被用于读取已被注册的字符代码 **a**.数据。

根据下列格式发送操作结果

表-39

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 識別碼 1	65h	1 byte
(3) 識別碼 2	30h	1 byte
(4) 数据	00h,01h	1 byte 00h: 未登录的 01h: 登录
(5) 显示区域 (Pattern)	00h-FFh	30 bytes

4-2.28. FROM 用户表格控制(FROM User Table control)

编码: 1Fh 28h 65h 31h n m - - -

n: 字型选择
m: 操作模式
m = 00h: 删除所有字型

1Fh 28h 65h 31h n m a b

n: 字型选择
m: 操作模式
a: 固定数据 1
b: 固定数据 2
m = 01h: 登录所有字符

1Fh 28h 65h 31h n m p(80h-1) --- p(80h-30) p(81h-1) --- p(FFh-30)

n: 字型选择
m: 操作模式
p(80h-1) – p(FFh-30): 30 bytes / 字型 × 128 字型 = 3840 bytes.
显示区域范围 (根据-6 字型登录数据格式化)
m = 02h: 独取所有字型的数据

1Fh 28h 65h 31h n m

n: 字型选择
m: 操作模式

定义区域:

删除所有字型
n = 02h, m = 00h, a = 55h, b = AAh
登录所有字型
n = 02h, m = 01h, p(80h-1) – p(FFh-30): 00h-FFh
读取所有字型数据
n = 02h, m = 02h

默认值: 删除状态

功能: 删除, 登录数据或读取所有 FROM 中使用者表格的字型数据(80h-FFh)。
如果此指令在正常模式下执行, 显示可能会闪烁。来自使用者设定模式
结束指令或是下个电源启动时, 已删除或已注册的数据是有效的

m = 00h 删除所有字型

此指令删除使用者字体表格所有字型码 80h-FFh。

根据下列格式发送操作结果

表-40

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 辨识码 1	65h	1 byte
(3) 辨识码 2	31h	1 byte
(4) 数据	00h, FFh	1 byte 00h: 正常 FFh: 错误

此指令登录所有字型, 80h-FFh, 给用户字型表格。
当字型表格种类被设定为 **FROM** 用户表格时, 已注册的字型会被显示。
128 个字型, 编码 80h-FFh 会被登录。

根据下列格式发送操作结果

表-41

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 标识码 1	65h	1 byte
(3) 标识码 2	31h	1 byte
(4) 数据	00h,FFh	1 byte 00h: 正常 FFh: 错误

m = 02h: 读取所有字型数据
此指令可被使用在读取用户字型表格中已登录数据的所有字型代码 80h-FFh。

根据下列格式发送操作结果

表-42

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 标识码 1	65h	1 byte
(3) 标识码 2	31h	1 byte
(4) 数据	00h,FFh	3840 bytes

4-2.29. 将设定储存在 ROM 中(Save settings into ROM)

编码: 1Fh 28h 65h 32h
功能: 执行此命令将以下内容写入到 ROM
FROM 用户字型设定
国际字型设定
字型表格类型
2-byte 字型
2-byte 字型类型
如果写入成功, 将会回复 “28 65 32 00”。

4-2.30. 读取状态信息(Read Status information)

编码: 1Fh 28h 65h 32h a [b c]
定义区域: a =2 (02h), 3 (03h), 32 (20h), 48 (30h)
a= 02h: 韧体版本信息 (b, c 未使用)
a= 03h: 字型数据信息 (b, c 未使用)
a= 20h: 内存确认码信息
b: 00h-1Fh, 80h 起始地址
c: 01h-20h 数据长度
a= 30h: 产品类型信息 (b, c 未使用)

功能：响应要求的显示状态信息，回应格式如下：

表-43

传送数据	Hex	数据长度
(1) 标头	28h	1 byte
(2) 标识码 1	65h	1 byte
(3) 标识码 2	40h	1 byte
(4) 数据	00h,FFh	a = 02h: 4 bytes a = 03h: 15 bytes a = 20h: 4 bytes a = 30h: 15 bytes

返回的字型读取状态信息

- 1) 版本号码：4 个数字，例："1.23"。
- 2) 字型数据、少于 15 bytes，例："M202MD28AA "。
- 3) 内存确认码：
b=80H: 程序化 ROM 的确认码
B=0-1FH: 在 ROM 字型中 b*0x10000th~ c*0x10000th 的确认码，且用户字型和表格会改变确认码。
- 4) 产品类型：如"M202MD28AA "所示。

4-2.31. 全形字型(2-byte character)

编码：1Fh 28h 67h 02h n

n: 全角字型设定

有效范围：n = 00h: 全角字型关闭

n = 01h: 全角字型开启

当第一次使用此组件的默认值：n = 00h

功能：设定全角字开启/关闭。(此设定会被储存于 ROM 中)

在 Shift JIS 中，0xA0-0xDF 是半角的片假名，

而 0x20-0x7F 是日本的国际字型。

在韩国语中(KSC5601)0x20-0x7F 是韩文 (0x5C is “₩”)。

在简体中文和繁体中文是 ASCII(0x5C is “\”)。

4-2.32. 全角字型类型(2-byte character type)

编码：1Fh 28h 67h 03h n

n: 全角字型类型设定

定义区域：

n = 00h: 日文

n = 01h: 韩文

n = 02h: 简体中文

n = 03h: 繁体中文

当第一次使用此组件的默认值：n = 02h

功能：设定全角字型类型(此设定会储存入 ROM)

5. 初始设定(Initial Settings)

表-44

项目	初始设定	Note
显示屏幕	All characters space (blank)	
光标位置	Left end of 1st line (x=01h, y=01h)	
光标显示	OFF (n=00h)	
显示模式	Over-write mode	
显示电源	ON (n=01h)	
FROM 用户字型	Disable (n=00h)	
FROM 用户字型登录	Blank	注
FROM 用户表格登录	Blank (All dots ON character)	注
显示亮度	100% (n=04h)	
反向显示	OFF (n=00h)	

注：在 FROM 中登录过的数据不会因为电源开启或初始指令而被重新初始化；数据会被保留直到下一次删除或登录命令。

6. 字型登录数据格式(Font Register data format (15×16 dot))

b7															
b6															
b5															
b4	p (1)	p (3)	p (5)	p (7)	p (9)	p (11)	p (13)	p (15)	p (17)	p (19)	p (21)	p (23)	p (25)	p (27)	p (29)
b3															
b2															
b1															
b0															
b7															
b6															
b5															
b4	p (2)	p (4)	p (6)	p (8)	p (10)	p (12)	p (14)	p (16)	p (18)	p (20)	p (22)	p (24)	p (26)	p (28)	p (30)
b3															
b2															
b1															
b0															

7. 传输接口连结(INTERFACE CONNECTION)

7-1. 传输接口

7-1.1. HID 类的通用串行总线(USB)

规格 : 完全符合USB-HID 2.0的规格。
 终点 : EP0: 控制传输
 EP3: 中断传输(输入)
Vender ID : 1008H
Product ID : 101AH

7-2. 连接器针脚配置

CN1: S6B-PH-SM4-TB (JST) 或相同品

表-45

Pin No.	描述
1	VCC
2	VBUS
3	D-
4	D+
5	GND
6	FG(机框的地)

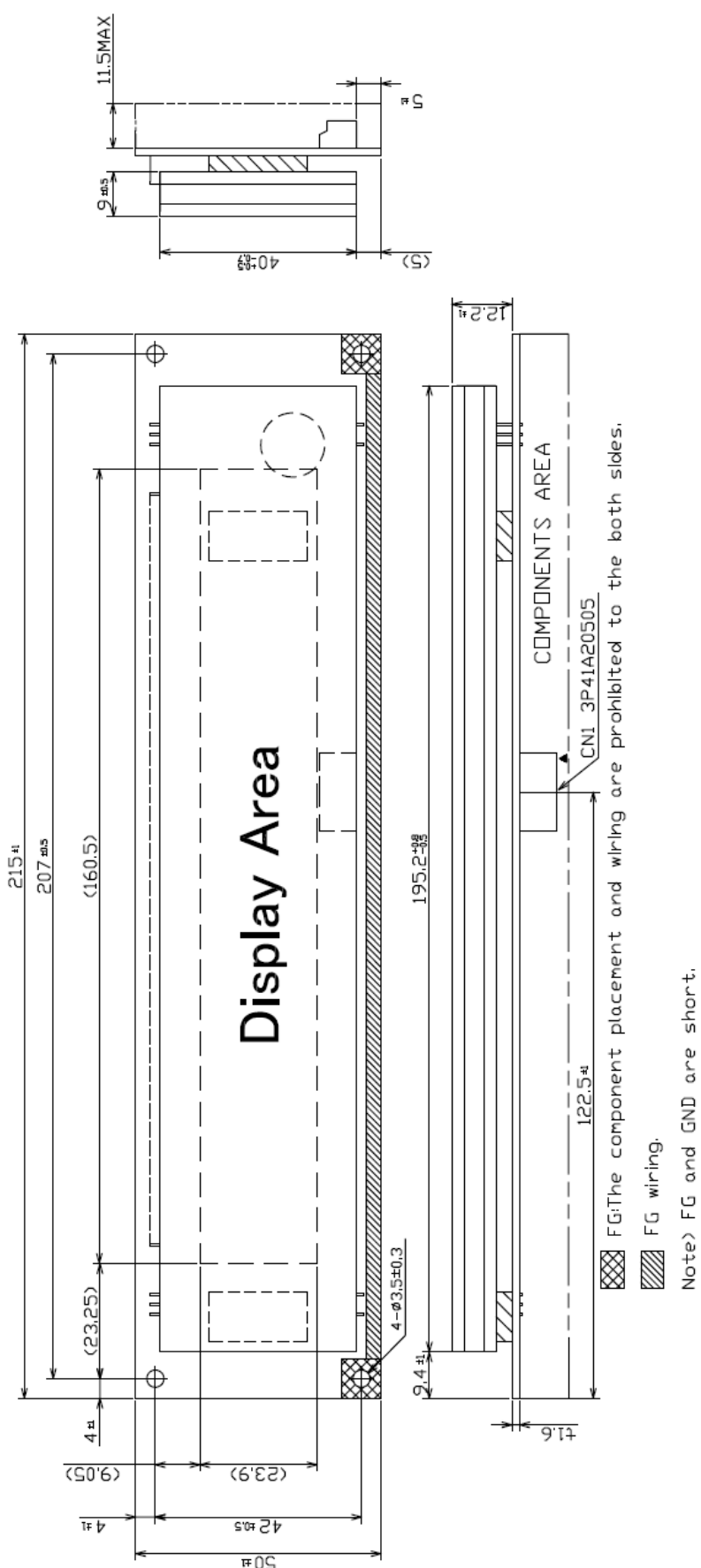
8. 自我检测功能(The self- test function)

8-1. 自我内存检测

当电源开启时，这个检测是自动的。如果有错误发生时，主机系统会被禁止开始接收。

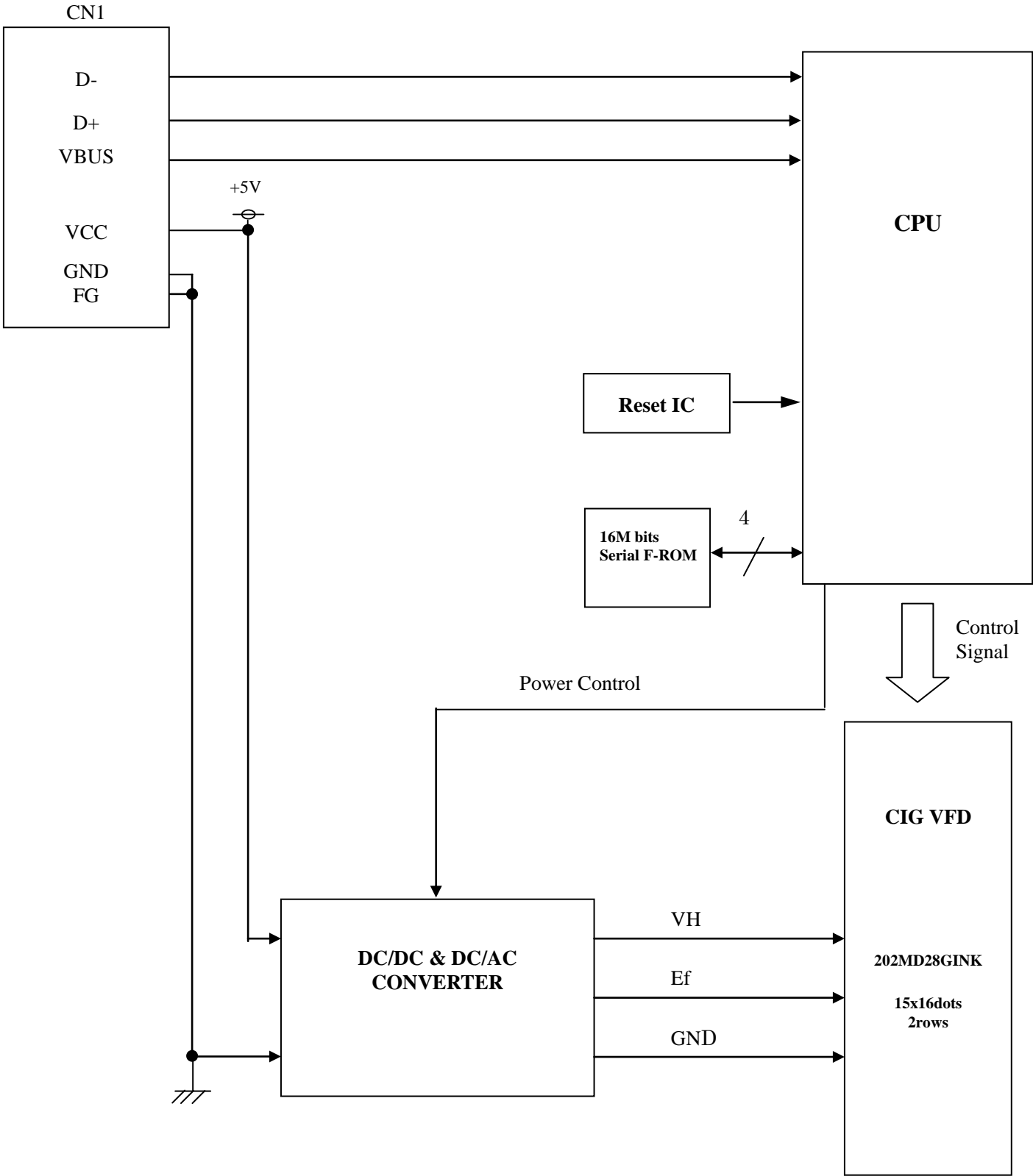
M202MD28AA 外型尺寸

图-1



M202MD28AA 回路方块图

图-2



9. 字型表

国际字型设定

此字型以 PC437 (USA : Standard Europe)作为基准

n	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
00	#	\$	@	[	\	\]	^	`	{	|	}	~
01	#	\$	à	°	ç	š	^	`	é	ù	è	¨
02	#	\$	š	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
03	£	\$	@	[	\	\]	^	`	{	|	}	~
04	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~
05	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
06	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
07	R	\$	@	ı	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
08	#	\$	@	[	¥	]	^	`	{	|	}	~
09	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
0A	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
0B	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
0C	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
0D	#	\$	@	[	#	]	^	`	{	|	}	~

字型表設定
n=00h (PC437)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9	Ê	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	ÿ	Ü	Φ	£	¥	℔	f
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	æ	ø	¿	¬	¬	½	¼	¡	«	»
B	▤	▥	▦	|	├	┤	┥	┦	┧	┨	┩	┪	┫	┬	┭	┮
C	┰	┱	┲	┳	┴	┵	┶	┷	┸	┹	┺	┻	┼	┽	┿	┾
D	┼	┽	┿	┼	┽	┿	┼	┽	┿	┼	┽	▀	▁	▂	▃	▄
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	▪	▪	√	n	2	■	

n=01h (Katakana)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	|	|	|	▬
9	|	|	▬	▬	▬	▬	▬	→	←	↑	↓	×	÷	±	≤	≥
A		。	「	」	、	・	ヲ	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ツ
B	ー	ヲ	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	リ
C	タ	チ	ツ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ
D	ミ	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ン	”	°
E	□	■	■	○	●	◆	◆	▶	◀	▲	▼	«	»	½	¼	
F	日	月	火	水	木	金	土	年	円	分	人	大	中	小	〒	

n=02h (PC850)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ã	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9	Ê	æ	Æ	ô	õ	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	ƒ	Ø	×	f
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B	▤	▥	▦	|	┌	Á	Â	À	©	¶	||	¬	¶	Φ	¥	┐
C	┐	└	┘	┌	┐	ã	Ã	ℓ	ℝ	≡	π	ℓ	=	≡	⊗	
D	ð	Ð	Ê	Ë	È	ı	í	î	ï	┘	┐	■	■	ı	ì	■
E	Ó	ß	ô	ò	õ	õ	µ	þ	þ	ú	û	û	ý	Ý	¯	´
F	-	±	=	¾	¶	§	÷	‚	°	ˆ	.	1	3	2	■	

n=03h (PC860)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ã	à	Á	ç	ê	Ê	è	í	ô	ì	Ã	Â
9	Ê	À	È	ô	õ	ò	ú	ù	ì	Ö	Ü	Φ	ƒ	Û	ℜ	Ó
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ä	ö	¿	ò	¬	½	¼	¡	«	»
B	▤	▥	▦	|	┌	┐	┐	┐	┐	┐	||	¬	¶	¶	┐	┐
C	┐	└	┘	┌	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	=	┐	┐
D	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	■	■	■	■	■
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	ω	φ	ε	∩
F	≡	±	≥	≤	┐	┐	÷	≈	°	▪	▪	√	n	2	■	

n=04h (PC863)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	Â	à	¶	ç	ê	ë	è	ï	î	=	À	§
9	É	Ê	Ë	ô	Ë	ï	û	û	ô	Û	Φ	£	Ù	Û	f	
A	¡	´	ó	ú	¨	¸	³	¬	î	¬	¬	½	¼	¾	«	»
B	▤	▥	▦	|	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘
C	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘
D	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	ω	φ	ε	∩
F	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	▪	•	√	n	2	■	

n=05h (PC865)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	ö	Û	ø	£	Ø	℞	f
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	æ	º	¿	¬	¬	½	¼	¡	«	»
B	▤	▥	▦	|	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘
C	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘
D	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘	┐	┌	└	┘
E	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	ω	φ	ε	∩
F	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	▪	•	√	n	2	■	

n=10h (WPC1252)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	€		,	f	„	...	†	‡	^	%	Š	<	Œ		Ž	
9		‘	’	“	”	•	-	-	~	™	š	>	œ		ž	ÿ
A		ı	ϕ	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	-	®	¯
B	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

n=11h (PC866)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
A	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B	⌠	⌡	⌢	⌣	⌤	⌥	⌦	⌧	⌨	〈	〉	⌫	⌬	⌭	⌮	⌯
C	⌰	⌱	⌲	⌳	⌴	⌵	⌶	⌷	⌸	⌹	⌺	⌻	⌼	⌽	⌾	⌿
D	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿	⌿
E	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
F	Ě	ě	€	€	ĩ	ĩ	ÿ	ÿ	°	•	•	√	№	¤	■	

n=12h (PC852)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ä	û	ć	ç	ł	ē	ő	ó	î	ž	ä	ć
9	Ê	Ĺ	Í	ô	ö	Ľ	Ľ'	Š	š	ö	ü	Ť	ť	Ł	×	č
A	á	í	ó	ú	À	a	Ž	ž	È	é	¬	ž	Č	š	«	»
B	▤	▥	▦	|	├	Á	Â	Ë	Š	||	┐	┘	Ž	ž	┐	
C	┐	└	┘	├	└	Ǻ	ǻ	ℒ	ℓ	ℒ	ℓ	ℓ	=	ℓ	ℓ	ℓ
D	đ	Đ	Ǧ	Ě	ď	Ň	í	î	ě	┘	┐	■	■	T	Ů	■
E	Ó	ß	ô	Ň	ń	ň	š	š	Ř	ú	ř	Ů	ý	ý	t	'
F	-	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	š	÷	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ú	ř	ř	■	

n=13h (PC858)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ç	ü	é	â	ä	à	â	ç	ê	ë	è	ī	î	ì	Ä	Å
9	Ê	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	ö	ü	ø	ø	ø	×	f
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	æ	ø	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B	▤	▥	▦	|	├	Á	Â	À	©	||	┐	┘	φ	φ	┐	
C	┐	└	┘	├	└	Ǻ	ǻ	ℒ	ℓ	ℒ	ℓ	ℓ	=	ℓ	ℓ	ℓ
D	ø	Đ	Ê	Ë	È	€	í	î	ī	┘	┐	■	■	!	ì	■
E	Ó	ß	ô	ò	õ	õ	µ	þ	þ	ú	û	û	ý	ý	ˉ	'
F	-	±	=	¾	¶	§	÷	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	1	3	2	■	

n=FFh (FROM 用户表格)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8																
9																
A																
B																
C																
D																
E																
F																

(a) 简体中文 (GB2312)

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
20		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
A1A0																																
A1C0	±	×	÷	÷	∧	∨	Σ	Π	U	∩	€	∴	✓	⊥	//	∠	∠	⊙	∫	≡	≈	∞	∞	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	∴	
A1E0	∴	♂	♀	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	
A2A0																																
A2C0	16.	17.	18.	19.	20.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
A2E0	⑧	⑨	⑩																													
A3A0	!	"	#	¥	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	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	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	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
A4A0	あ	い	う	え	お	か	が	き	く	け	こ	さ	し	じ	ず	せ	そ	た														
A4C0	だ	ち	つ	づ	て	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	び	ぶ	べ	ほ	ば	ま												
A4E0	む	め	も	や	ゆ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ	を	ん																		
A5A0	ァ	ァ	ィ	ィ	ウ	エ	エ	オ	カ	ガ	キ	ク	ケ	コ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ							
A5C0	ダ	チ	ヂ	ツ	ツ	テ	デ	ト	ナ	ニ	ヌ	ノ	ハ	バ	ヒ	ビ	フ	ブ	ヘ	ベ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ							
A5E0	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ン	ヴ	カ													
A6A0	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω								
A6C0	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω								
A6E0																																
A7A0	A	B	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э		
A7C0	Ю	Я																														
A7E0	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я														
A8A0	ā	á	ǎ	à	ē	é	ě	è	í	í	ǐ	ì	ō	ó	ǒ	ò	ū	ú	ǔ	ù	ū	ú	ǘ	ù	û	ê						
A8C0																																
A8E0	么	又	马	弓	尤	厶	儿	乚	又																							
A9A0																																
A9C0	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	卍	
A9E0	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	卐	
AAA0																																
AAC0																																
AAE0																																
ABA0																																
ABC0																																
ABE0																																
ACA0																																
ACC0																																
ACE0																																
ADA0																																
ADC0																																
ADE0																																
AEA0																																
AEC0																																
AEE0																																
AFA0																																
AFC0																																
AFE0																																
BOA0	啊	阿	埃	挨	哎	唉	哀	皑	癌	蔼	矮	艾	碍	爱	隘	鞍	氨	安	俺	按	暗	岸	腕	案	肮	昂	盎	凹	敖	熬	翱	
BOC0	袄	傲	奥	懊	澳	芭	捌	扒	叭	吧	芭	疤	巴	拔	跋	靶	把	耙	坝	霸	罢	谷	白	柏	百	摆	佰	败	拜	裨	斑	
BOE0	班	搬	扳	般	颁	板	版	扮	拌	伴	瓣	半	办	绊	邦	帮	梆	榜	膀	绑	棒	磅	蚌	镑	傍	苞	胞	包	褒	剥		

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
B1A0	薄	電	保	堡	饱	宝	抱	报	暴	豹	鲍	爆	杯	碑	悲	卑	北	辈	背	贝	钡	倍	狈	备	惫	焙	被	奔	笨	笨		
B1C0	崩	緇	甬	泵	迸	逼	鼻	比	鄙	笔	彼	碧	蓖	蔽	毕	毙	彪	币	庇	痹	闭	敝	弊	必	惫	壁	臂	避	本	笨		
B1E0	编	贬	扁	便	变	辨	辨	辨	遍	标	彪	膘	表	表	弊	别	别	彬	斌	濒	滨	寢	寝	兵	冰	柄	臂	秉	炳	部		
B2A0	怖	擦	猜	裁	材	才	睬	睬	采	彩	菜	餐	参	差	瓷	拆	柴	惨	灿	苍	舱	仓	沧	藏	操	糙	槽	曹	厕	策		
B2C0	侧	册	测	层	蹭	插	叉	叉	查	唱	倡	糙	岔	抄	朝	嘲	嘲	巢	炒	炒	车	扯	拽	拽	澈	彻	郴	臣	齿	晨		
B3A0	场	尝	陈	趁	衬	撑	称	城	成	呈	乘	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程		
B3C0	忧	沉	陈	趁	衬	撑	称	城	成	呈	乘	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程	程		
B3E0	赤	翅	斥	炽	充	冲	虫	崇	宠	抽	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿	穿		
B4A0	础	戳	蹇	粹	淬	村	存	寸	磋	撮	搓	措	挫	措	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫		
B4C0	脆	瘁	粹	淬	村	存	寸	磋	撮	搓	措	挫	措	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫		
B4E0	脆	瘁	粹	淬	村	存	寸	磋	撮	搓	措	挫	措	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫	挫		
B5A0	怠	耽	得	的	蹬	登	等	瞪	甸	丢	东	冬	董	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂		
B5C0	道	盗	德	得	的	蹬	登	等	瞪	甸	丢	东	冬	董	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂		
B5E0	掂	滇	点	典	垫	电	甸	丢	东	冬	董	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂		
B6A0	丁	盯	叮	钉	鼎	锭	定	订	丢	东	冬	董	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂	懂		
B6C0	独	读	堵	睹	杜	肚	度	渡	妒	端	短	锻	段	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断	断		
B6E0	多	夺	垛	躲	朵	舵	惰	法	法	帆	匪	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非		
B7A0	贰	发	罚	筏	伐	乏	阙	法	法	帆	匪	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非		
B7C0	防	妨	仿	纺	放	菲	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非	非		
B7E0	羹	丰	封	枫	峰	锋	风	疯	逢	釜	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧		
B8A0	浮	涪	福	袱	弗	抚	辅	俯	釜	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧	斧		
B8C0	附	噶	嘎	改	概	钙	盖	溉	干	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆	杆		
B8E0	膏	羔	糕	搞	稿	告	哥	歌	戈	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公		
B9A0	埂	耿	梗	工	攻	功	恭	供	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公	公		
B9C0	估	沽	孤	姑	鼓	古	骨	谷	股	顾	固	刮	瓜	圭	桂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂		
B9E0	灌	贯	光	广	逛	瑰	圭	硅	归	龟	轨	鬼	瑰	圭	桂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂	挂		
BAA0	骸	孩	海	耗	号	浩	阿	喝	荷	核	弘	滑	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划		
BAC0	豪	毫	郝	好	耗	号	浩	阿	喝	荷	核	弘	滑	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划		
BAE0	亨	横	衡	恒	哄	烘	虹	洪	宏	弘	滑	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划		
BBA0	弧	虎	唬	护	沪	户	花	哗	华	猾	滑	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划	划		
BBC0	涣	涣	宦	幻	荒	黄	蝗	簧	皇	凰	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶	惶		
BBE0	秒	会	烩	汇	讳	绘	荤	昏	婚	魂	浑	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混	混		
BCA0	肌	饥	迹	济	寄	计	记	既	忌	际	妓	继	纪	嘉	枷	夹	拣	捡	俭	匠	酱	降	蕉	甲	钾	假	见	郊	皎	狡		
BCE0	监	坚	尖	笺	间	煎	兼	肩	艰	姜	将	浆	江	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆	疆		
BDA0	健	舰	剑	饯	渐	趿	角	绞	缴	皎	狡	剿	教	酵	轿	较	叫	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖		
BDC0	嚼	搅	皎	矫	侥	脚	狡	角	绞	缴	皎	剿	教	酵	轿	较	叫	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖	窖		
BDE0	洁	结	解	姐	戒	藉	界	借	介	疥	诫	届	巾	筋	斤	警	景	颈	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽	疽		
BEA0	尽	玖	韭	久	灸	惧	炬	剧	捐	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟		
BEC0	纠	玖	韭	久	灸	惧	炬	剧	捐	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟		
BEE0	距	踞	锯	俱	句	惧	炬	剧	捐	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟	娟		
BFA0	俊	竣	浚	郡	骏	喀	咖	卡	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀	喀		
BFC0	珂	苛	柯	棵	磕	科	壳	咳	可	渴	克	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快	快		
BFE0	苦	酷	库	裤	夸	垮	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨	跨		
COA0	馈	愧	溃	坤	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困	困		
COC0	览	懒	纛	烂	滥	琅	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔	榔		
COE0	类	泪	稜	楞	冷	厘	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨	梨		

AN-C-2409A [36/63]

AN-C-2409A [37/63]

AN-C-2409A [38/63]

[illegible]

(b) 繁体中文 (Big5)

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F	
20		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]			
60		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}			
A140		,	、	°	•	×	÷	?	!	:	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…		
A160		{	}																														
A1A0		{	}																														
A1C0																																	
A1E0	<	>	=	~	∩	U	∟	∠	∇	log	ln	∫	∂	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴		
A240																																	
A260																																	
A2A0																																	
A2C0	Ⅷ	Ⅸ	X	Ⅺ	Ⅻ	Ⅼ	Ⅽ	Ⅾ	ⅰ	ⅱ	ⅲ	ⅳ	ⅴ	ⅵ	ⅶ	ⅷ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
A2E0	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v		
A340	w	x	y	z	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω	α	β	γ	δ	
A360	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	
A3A0																																	
A3C0																																	
A3E0																																	
A440	一	乙	丁	七	乃	九	了	二	人	儿	入	八	几	刀	刁	力	匕	十	卜	又	三	下	丈	上	丫	凡	凡	久	公	也	乞	于	
A460	亡	元	刃	勾	千	叉	口	土	士	夕	天	女	子	孑	寸	小	无	尸	山	川	工	己	巳	巳	凡	凡	久	公	也	乞	于		
A4A0	丑	丐	丕	不	中	丰	丹	之	尹	予	云	井	互	五	亢	仁	什	行	仆	仇	仍	今	介	仄	元	充	内	六	兮	公	冗	凶	
A4C0	分	切	刈	勾	勾	勿	化	西	午	升	卅	卞	厄	友	及	反	壬	天	夫	太	天	孔	少	尤	尺	屯	巴	幻	廿	弔	引	心	
A4E0	戈	户	手	扌	支	文	斗	斤	方	日	曰	月	木	欠	止	歹	毋	比	毛	氏	水	火	爪	父	爻	片	牙	牛	犬	王	丙		
A540	世	丕	且	丘	主	乍	乏	乎	以	付	仔	仕	他	使	代	令	仙	仞	充	兄	冉	冊	冬	凹	出	凸	刊	加	功	包	匆	北	
A560	匝	任	半	卉	卡	占	卯	扈	去	可	古	右	召	叮	叩	叨	司	回	叫	另	只	史	叱	台	句	叭	叻	四	囚	外			
A5A0	央	失	奴	奶	孕	它	尼	巨	巧	左	市	布	平	幼	弁	弘	弗	必	戊	打	扔	扒	扌	扌	旦	朮	未	未	札	正	立		
A5C0	母	民	氏	永	汴	汜	犯	玄	玉	瓜	瓦	甘	生	用	甩	田	由	甲	申	疋	白	皮	血	目	矛	矢	石	示	禾	穴			
A5E0	丞	丟	兵	兵	乱	互	交	亦	亥	仿	伙	伊	伏	伍	伐	休	伏	仲	件	任	仰	低	份	企	低	光	兕	兆	先	全			
A640	共	再	冰	列	刑	划	刳	刳	劣	匈	匡	匠	印	危	吉	吏	同	吊	吐	吁	吋	各	向	名	合	吃	后	屹	州	帆	并	年	
A660	圳	地	在	圭	圉	圉	圉	夙	多	夷	夸	妄	奸	妃	好	她	如	妁	字	存	宇	守	宅	安	寺	尖	屹	州	帆	并	年		
A6A0	式	弛	忙	忖	戎	戎	戎	扣	扛	托	收	早	盲	旬	旭	曲	曳	有	朽	朴	朱	朵	次	此	死	氛	汝	汗	江				
A6C0	池	汐	汕	污	汎	汎	汎	灰	牟	牝	百	竹	米	糸	缶	羊	羽	老	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄	耄		
A6E0	舟	艮	色	艾	虫	血	行	衣	西	阡	串	亨	位	住	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗	佗		
A740	作	你	伯	低	伶	余	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝		
A760	呖	吧	呆	呢	吳	呈	呂	君	吩	告	吹	吻	吸	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮	吮		
A7A0	均	坎	坡	坐	坏	圻	肚	夾	妝	妒	妨	姘	姘	妙	妖	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍	妍		
A7C0	尾	岐	岑	岔	炭	巫	希	序	庭	弄	弟	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形	形		
A7E0	扶	扭	把	扼	找	批	扳	抒	扯	折	扮	投	抓	抑	技	改	攻	攸	旱	更	東	李	杏	材	村	杜	杖	杞	杉	杆	扛		
A840	杓	棠	步	每	求	汞	沙	沁	沈	沉	沅	浦	汪	決	沐	汰	沌	汨	冲	洩	汽	沃	汲	汾	汴	沅	汴	汴	汴	汴	汴		
A860	灼	災	炎	牢	牡	牝	狄	狂	致	甬	甫	男	甸	皂	町	矣	私	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	秀	
A8A0	芋	苟	見	角	言	谷	豆	豕	貝	赤	走	足	身	車	辛	辰	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤	迤		
A8C0	阡	阡	阡	並	乖	乳	事	些	亞	享	京	佯	依	侍	佳	便	佬	供	例	來	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	侃	
A8E0	兒	兒	兩	具	其	典	冽	函	刻	券	刷	刺	到	刮	制	剝	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	
A940	咖	呖	咕	咀	呻	咄	咒	咆	呼	咐	呱	呱	和	哆	呢	周	昨	命	咎	固	垃	珂	坪	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	
A960	奈	奄	奔	妾	妻	委	妹	妮	姑	姆	姐	姍	始	姓	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	姊	
A9A0	屆	岷	岡	岸	岩	岫	岱	岳	帝	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	帖	
A9C0	念	忿	快	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛	怛										

AN-C-2409A [41/63]

AN-C-2409A [43/63]

AN-C-2409A [44/63]

AN-C-2409A [48/63]

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F	
F9A0		𪚦	𪚧	𪚨	𪚩	𪚪	𪚫	𪚬	𪚭	𪚮	𪚯	𪚰	𪚱	𪚲	𪚳	𪚴	𪚵	𪚶	𪚷	𪚸	𪚹	𪚺	𪚻	𪚼	𪚽	𪚾	𪚿	𪛀	𪛁	𪛂	𪛃	𪛄	𪛅
F9C0	𪛆	𪛇	𪛈	𪛉	𪛊	𪛋	𪛌	𪛍	𪛎	𪛏	𪛐	𪛑	𪛒	𪛓	𪛔	𪛕	𪛖	𪛗	𪛘	𪛙	𪛚	𪛛	𪛜	𪛝	𪛞	𪛟	𪛠	𪛡	𪛢	𪛣	𪛤	𪛥	
F9E0	𪛦	𪛧	𪛨	𪛩	𪛪	𪛫	𪛬	𪛭	𪛮	𪛯	𪛰	𪛱	𪛲	𪛳	𪛴	𪛵	𪛶	𪛷	𪛸	𪛹	𪛺	𪛻	𪛼	𪛽	𪛾	𪛿	𪜀	𪜁	𪜂	𪜃	𪜄	𪜅	

(c) 日文 (Shift-JIS)

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F				
20		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?			
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_				
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~					
A0	。	「	」	、	・	ヲ	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ	タ	チ													
C0	タ	チ	ツ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ	ミ	ム	メ	ヤ	ユ	ヨ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ				
8140		、	。	，	．	・	:	;	?	!	"	°	′	″	℃	¥	\$	¢	£	%	#	&	*	@	§	☆	★	○	●	◎	◇	◆				
8160	~	||	|	...	..	‘	’	“	”	(	)	(	)	[	]	{	}	<	>	《	》	「	」	『	』	【	】	+	-	±	×
8180	÷	=	≠	<	>	≤	≥	∞	∴	♂	♀	°	′	″	℃	¥	\$	¢	£	%	#	&	*	@	§	☆	★	○	●	◎	◇	◆				
81A0	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	⇒																							
81C0																																				
81E0	≡	≪	≫	√	∞	∴	∫	∫									Å	%	#	b	♪	♯	♯	¶												
8240																	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
8260	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z										
8280		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z							あ		
82A0	あ	い	う	う	え	え	お	お	か	が	き	ぎ	く	ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	ず	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た	だ	ち					
82C0	ぢ	っ	つ	づ	て	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	ひ	び	び	ふ	ぶ	ぶ	へ	べ	べ	ほ	ぼ	ぼ	ま	み	む	め						
82E0	も	や	や	ゆ	ゆ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ	わ	ゐ	ゑ	を	ん																			
8340	ア	アイ	イ	ウ	エ	エ	オ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ	ダ						
8360	チ	ヂ	ツ	ツ	ツ	テ	テ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ノ	ハ	バ	パ	ヒ	ビ	フ	ブ	フ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ							
8380	△	×	モ	ヤ	ユ	ユ	ヨ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ワ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ							A		
83A0	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω											α		
83C0	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω													
83E0																																				
8440	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю				
8460	Я																																			
8480	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я																		
84A0	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І	І		
84C0																																				
84E0																																				
8540	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@			
8560	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_					
8580	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~			。		
85A0	「	」	、	・	ヲ	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ	タ	チ														
85C0	ヲ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ	ミ	ム	メ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ	ヱ	ヰ		
85E0																																				
8640																																				
8660																																				
8680																																				
86A0																																				
86C0																																				
86E0																																				
8740	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	Ⅹ				Ⓜ		
8760	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	㎎	
8780	“	”	No.	KK	TEL	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	
87A0																																				
87C0																																				
87E0																																				
8840																																				
8860																																				
8880																																				
88A0	哇	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穉	惡	握	渥	旭	葦	鱗	梓	庄	幹	扱	宛	姐	蛇	飴	絢	綾	鮎	或	粟	裕				垂	
88C0	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏	以	伊	位	依	偉	因	夷	委	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃	葵	衣				衣
88E0	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壹	溢	逸	稻	茨	芋	鰯	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭							

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
8940	院	陰	隱	韻	吋	右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鷄	窺	丑	確	白	涸	噓	頃	鬱	蔚	鰻	姥	厥	浦	瓜	閨	樽	云	運	雲
8960	荏	餌	叢	營	嬰	影	映	曳	榮	永	泳	洩	瑛	盈	穎	穎	英	衛	詠	銳	液	痠	益	馱	悅	謁	越	閱	覆	厭	巴	
8980	園	堰	奄	宴	延	怨	掩	援	沿	演	炎	洩	瑛	盈	穎	穎	英	衛	詠	銳	液	痠	益	馱	悅	謁	越	閱	覆	厭	巴	
89A0	旺	橫	歐	毆	王	翁	襖	鴛	鷗	岡	果	架	歌	餓	火	珂	禾	稼	穰	乙	花	卸	恩	荷	華	莫	下	化	何	伽	過	
89C0	佳	加	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	賀	雅	餓	貝	介	會	解	禾	穰	乙	花	卸	恩	荷	華	莫	下	化	何	伽	過	
89E0	霞	蚊	俄	峨	我	牙	面	臥	芽	蛾	蟹	開	貝	凱	劫	外	咳	害	崖	慨	概	涯	怪	悔	懷	該	課	拐	改			
8A40	魁	晦	械	海	灰	界	皆	繪	芥	蟹	開	貝	凱	劫	外	咳	害	崖	慨	概	涯	怪	悔	懷	該	課	拐	改				
8A60	柿	蛎	鈎	劃	嚇	各	廓	括	活	葛	滑	葛	獲	轄	且	覺	赫	樺	較	郭	株	兜	革	蒲	釜	樂	額	顰	掛	梧	梧	
8A80	檀	棍	鰓	湯	割	喝	恰	括	活	葛	滑	葛	獲	轄	且	覺	赫	樺	較	郭	株	兜	革	蒲	釜	樂	額	顰	掛	梧	梧	
8AA0	刈	苴	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勸	卷	喚	肝	堪	姦	完	官	寬	干	還	鑑	感	憤	憾	換	甘	桓	館	丸	款	岸	玩	
8AC0	澗	灌	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	丘	翰	肝	堪	姦	完	官	寬	干	還	鑑	感	憤	憾	換	甘	桓	館	丸	款	岸	
8AE0	癌	眼	岩	甌	價	雁	頑	顏	願	企	伎	危	喜	器	基	奇	崎	希	幾	閑	閑	揮	機	旗	既	期	棋	棄				
8B40	機	婦	毅	氣	汽	畿	祈	季	稀	紀	規	記	貴	起	軌	輝	飢	鬼	龜	偽	儀	仇	休	及	吸	宮	亨	享	疑	抵		
8B60	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	古	吃	喫	桔	詰	沽	杆	忝	却	客	拒	拋	渠	虛	久	許	鉅	胸	脅	魚	亨	享	疑	抵	
8B80	朽	求	汲	泣	炎	球	究	窮	筴	級	糾	峽	強	去	居	巨	恭	挾	挾	渠	虛	久	許	鉅	胸	脅	魚	亨	享	疑	抵	
8BA0	俠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	強	去	居	巨	恭	挾	挾	渠	虛	久	許	鉅	胸	脅	魚	亨	享	疑	抵	
8BC0	饗	驚	仰	凝	堯	曉	業	局	曲	極	玉	桐	軀	駟	具	愚	虞	吟	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	謹			
8BE0	金	吟	銀	九	俱	句	區	狗	玖	矩	苦	軀	駟	具	愚	虞	吟	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	謹				
8C40	掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	桑	綵	桑	鏹	勳	君	薰	訓	群	軍	郡	卦	袞	袞	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	契		
8C60	形	徑	惠	慶	慧	憩	揭	欠	潔	穴	結	血	訣	月	繼	儉	僣	健	兼	荊	荊	計	詣	堅	嫌	建	憲	珪	迎	鯨		
8C80	劇	戟	擊	激	際	傑	欠	潔	穴	結	血	訣	月	繼	儉	僣	健	兼	荊	荊	計	詣	堅	嫌	建	憲	珪	迎	鯨			
8CA0	權	牽	犬	獻	研	硯	絹	具	肩	見	謙	賢	軒	遣	鍵	陰	顯	驗	元	原	嚴	幻	弦	減	源	玄	現	絃	互	伍	午	
8CC0	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戶	故	枯	湖	狐	糊	交	侯	胡	胡	功	功	鉅	雇	顧	鼓	五				
8CE0	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	櫺	瑚	基	語	誤	護	乞	鯉	交	侯	胡	胡	功	功	鉅	雇	顧	鼓	五						
8D40	后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	庚	康	弘	恒	荒	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪	浩	
8D60	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	絃	絞	綱	耕	肯	肱	腔	膏	航	荒	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪	浩
8D80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	麴	克	刻	告	國	穀	酷	鵠	黑	獄	漉	腰	甌	忽	惚	骨	珀	此		
8DA0	頃	今	困	坤	壘	婚	恨	懇	昏	根	根	糗	混	紺	良	魂	些	佐	碎	砦	祭	左	齋	細	菜	載	際	剖	在	罪		
8DC0	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	彩	才	鷺	作	削	昨	擇	采	犀	窄	策	索	錯	梭	鮭	笛	筵	冊	刷				
8DE0	財	呀	坂	阪	堺	耕	着	崎	崎	碕	碕	鷺	作	削	昨	擇	采	犀	窄	策	索	錯	梭	鮭	笛	筵	冊	刷				
8E40	察	撝	撮	擦	札	殺	薩	雜	臯	鯖	捌	鑄	鮫	血	晒	傘	參	山	慘	撒	散	散	散	燦	珊	產	算	纂	贊	酸		
8E60	餐	斬	暫	殘	仕	仔	伺	使	刺	司	史	視	四	士	始	姊	姿	屍	市	師	志	思	指	支	夜	斯	施	旨	贊	止		
8E80	死	氏	獅	祉	私	系	紙	紫	肢	脂	至	視	四	士	始	姊	姿	屍	市	師	志	思	指	支	夜	斯	施	旨	贊	止		
8EA0	滋	治	爾	羣	痔	磁	示	而	耳	自	時	辭	汐	鹿	式	識	鳴	軸	突	謝	車	遮	蛇	邪	借	尺	杓	杓	灼	酌		
8EC0	寔	郤	篠	德	柴	芝	屢	蕊	縞	舍	寫	射	捨	赦	斜	煮	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	尺	杓	杓	灼	酌		
8EE0	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	狩	珠	種	腫	趣	酒	首	儒	受	呪	壽	授	樹	綬	需	囚	收	周			
8F40	宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	繡	習	臭	舟	蒐	衆	襲	警	蹴	輶	週	首	酬	集	醜	什	住	充	十	戎	柔	
8F60	汁	涉	獸	縱	重	銃	叔	夙	宿	初	祝	縮	肅	塾	熟	出	署	書	署	書	署	書	署	書	署	書	署	書	署	書	署	
8F80	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	處	娼	宵	將	祥	稱	章	笑	粧	紹	肖	蔣	蕉	衡	穰	蒸	讓	讓	讓	讓	讓	讓		
8FA0	匠	升	召	哨	商	唱	賞	妾	省	硝	礮	場	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	
8FC0	沼	消	涉	湘	燒	焦	照	症	省	硝	礮	場	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	
8FE0	鐘	障	鞘	上	丈	丞	乘	冗	刺	城	場	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	壤	
9040	拭	植	殖	燭	織	職	色	觸	食	蝕	辱	屨	伸	信	侵	唇	娘	寢	審	心	慎	振	新	晉	森	榛	浸	深	申	疹	神	
9060	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃	塵	隨	瑞	髓	崇	數	極	迅	陣	鞫	筍	須	酢	厨	澄		
9080	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粹	翠	遂	性	成	政	整	星	積	籍	棲	數	極	迅	陣	鞫	筍	須	酢	厨	澄			
90A0	摺	寸	世	瀨	畝	是	淒	制	隻	千	占	宣	專	尖	川	戰	扇	樞	棲	數	極	迅	陣	鞫	筍	須	酢	厨	澄			
90C0	逝	醒	青	靜	齊	稅	脆	隻	千	占	宣	專	尖	川	戰	扇	樞	棲	數	極	迅	陣	鞫	筍	須	酢	厨	澄				
90E0	說	雪	絕	舌	蟬	仙	先	千	占	宣	專	尖	川	戰	扇	樞	棲	數	極	迅	陣	鞫	筍	須	酢	厨	澄					

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
9140	纖	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	踐	選	遷	錢	銑	閃	鮮	前	善	漸	然	全	禪	繕	膳	糲	噌	塑	岨	措	曾	曾	狙	
9160	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	溯	鼠	僧	創	雙	叢	倉	喪	壯	奏	爽	宋	層	匠	惣	想	搜	搗	楚	狙	
9180	操	早	曹	巢	槍	槽	漕	燥	爭	瘦	相	窓	速	俗	綜	聰	族	莊	卒	袖	藻	裝	走	送	遭	鎗	霜	像	增	憎	藏	
91A0	藏	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	體	堆	耐	忒	帶	待	怠	愈	態	掬	存	孫	尊	損	村	遜	他	多	汰	
91C0	訖	唾	墮	妥	情	打	柁	舵	檣	陀	駙	驢	卓	啄	宅	托	拓	汰	坦	濯	琢	託	替	澤	濁	諾	茸	苔	袋	貨	退	
91E0	隊	黛	鯛	代	台	大	第	醒	題	鷹	瀉	狸	鱈	樽	誰	弛	恥	智	池	痴	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	綻	助	胆	
9240	叩	但	達	辰	奪	彈	斷	暖	檀	段	男	談	值	知	地	弛	恥	智	池	痴	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	綻	助	胆	
9260	蛋	誕	鍛	團	壇	彈	斷	暖	檀	段	男	談	值	知	地	弛	恥	智	池	痴	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	綻	助	胆	
9280	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷	註	耐	蝶	凋	穉	襪	豬	芋	著	貯	丁	兆	凋	喋	帖	
92A0	帳	庁	弔	張	彫	稚	追	鎚	鎚	痛	通	塚	拇	拇	悌	抵	提	提	梯	鐵	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	顛	點	
92C0	賃	鎮	陳	津	墜	椎	追	鎚	鎚	痛	通	塚	拇	拇	悌	抵	提	提	梯	鐵	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	顛	點	
92E0	亭	低	偵	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	斗	杜	渡	登	賭	途	都	鐸	砥	砥	努	度	襖	等	答	箇	糖	統	董	
9340	邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	斗	杜	渡	登	賭	途	都	鐸	砥	砥	努	度	襖	等	答	箇	糖	統	董	
9360	伝	殿	澱	田	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	榜	棟	盜	淘	湯	導	導	洞	瞳	童	肫	肫	道	銅	峇	錘	得	
9380	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	榜	棟	盜	淘	湯	導	導	洞	瞳	童	肫	肫	道	銅	峇	錘	得	
93A0	蕩	藤	討	膳	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	閭	櫛	動	同	堂	導	導	洞	瞳	童	肫	肫	道	銅	峇	錘	得	奈	那	
93C0	洸	特	督	禿	篤	毒	獨	誦	板	椽	凸	突	櫛	櫛	動	同	堂	導	導	洞	瞳	童	肫	肫	道	銅	峇	錘	得	奈	那	
93E0	內	乍	匪	任	妊	忍	認	濡	襦	襦	寧	葱	貓	熱	年	念	捻	燃	排	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	農	
9440	如	尿	菲	把	播	霸	杷	波	派	琶	破	婆	芭	芭	排	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	腦	膿	農	梅	函	
9460	視	蚤	巴	把	播	霸	杷	波	派	琶	破	婆	芭	芭	排	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	腦	膿	農	梅	函	
9480	媒	煤	須	買	贗	陪	陪	這	蟬	秤	矧	荻	伯	剝	博	拍	泊	泊	白	箔	箔	箔	迫	迫	曝	曝	伴	判	半	反	帆	
94A0	箱	磬	箸	肇	筭	幡	肌	烟	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛	舛
94C0	搬	斑	板	汜	汎	版	犯	班	畔	繁	般	藩	販	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範	範
94E0	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被	誹	費	避	非	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛	飛
9540	鼻	柁	稗	匹	疋	髻	彥	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼	檢	媛	紐	百	繆	儀	彪	彪	彪	彪	彪	彪	彪	彪	彪	彪	彪
9560	描	病	秒	苗	錨	鉅	赫	蛭	蟻	品	彬	斌	浜	瀕	貧	賓	頻	敏	瓶	不	付	埠	封	楓	風	葦	蔞	伏	副	復	敷	福
9580	斧	普	浮	父	符	腐	膚	芙	譜	負	賦	赴	阜	附	侮	撫	武	舞	葡	蕪	部	封	楓	風	葦	蔞	伏	副	復	敷	福	
95A0	腹	複	覆	淵	弗	弘	沸	仏	物	耐	分	吻	噴	墳	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛	紛
95C0	並	蔽	閉	陸	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	瞥	蔑	篋	偏	變	篇	編	邊	返	返	返	返	返	返	返	返	返	返	返	返	返
95E0	步	甫	補	輔	穗	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募	募
9640	法	泡	烹	咆	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豐	邦	鋒	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	妨	妨	妨	妨	妨	妨	妨	妨
9660	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	銖	枚	每	哩	模	募	膜	枕	鮪	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞
9680	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	每	哩	模	募	膜	枕	鮪	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞	樞
96A0	蔓	味	未	魅	已	箕	岬	密	蜜	湊	蓁	緬	摸	模	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗
96C0	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麵	摸	模	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗
96E0	紉	蕡	問	悶	紋	門	匆	也	治	夜	爺	耶	野	弥	矢	厄	役	約	藥	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕	余	與	營
9740	論	輸	唯	佑	優	勇	庸	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖
9760	輿	預	備	幼	妖	容	庸	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖	搖
9780	沃	浴	翌	翼	淀	羅	螺	裸	萊	賴	雷	流	溜	流	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜	溜
97A0	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	律	掠	略	量	陵	領	力	綠	倫	厘	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋
97C0	梁	涼	獮	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力	綠	倫	厘	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋	淋
97E0	伶	例	冷	勵	嶺	伶	玲	禮	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴	鈴
9840	蓮	連	鍊	呂	魯	櫓	路	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露	露
9860	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	梓	驚	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互	互
9880																																
98A0	丐	不	个	丌	井	丌	乂	乖	乖	亂	丁	豫	爭	舒	式	于	亞	亟	亢	京	毫	亘	从	仍	仄	仆	仆	仗	仗	仗	仗	
98C0	任	价	伉	伉	估	佛	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝	佝
98E0	据	倔	倪	倪	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅

AN-C-2409A [53/63]

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
E940	𩚑	𩚒	𩚓	𩚔	𩚕	𩚖	𩚗	𩚘	𩚙	𩚚	𩚛	𩚜	𩚝	𩚞	𩚟	𩚠	𩚡	𩚢	𩚣	𩚤	𩚥	𩚦	𩚧	𩚨	𩚩	𩚪	𩚫	𩚬	𩚭	𩚮	𩚯	
E960	𩚰	𩚱	𩚲	𩚳	𩚴	𩚵	𩚶	𩚷	𩚸	𩚹	𩚺	𩚻	𩚼	𩚽	𩚾	𩚿	𩛀	𩛁	𩛂	𩛃	𩛄	𩛅	𩛆	𩛇	𩛈	𩛉	𩛊	𩛋	𩛌	𩛍	𩛎	
E980	𩛏	𩛐	𩛑	𩛒	𩛓	𩛔	𩛕	𩛖	𩛗	𩛘	𩛙	𩛚	𩛛	𩛜	𩛝	𩛞	𩛟	𩛠	𩛡	𩛢	𩛣	𩛤	𩛥	𩛦	𩛧	𩛨	𩛩	𩛪	𩛫	𩛬	𩛭	
E9A0	𩛮	𩛯	𩛰	𩛱	𩛲	𩛳	𩛴	𩛵	𩛶	𩛷	𩛸	𩛹	𩛺	𩛻	𩛼	𩛽	𩛾	𩛿	𩜀	𩜁	𩜂	𩜃	𩜄	𩜅	𩜆	𩜇	𩜈	𩜉	𩜊	𩜋	𩜌	
E9C0	𩜍	𩜎	𩜏	𩜐	𩜑	𩜒	𩜓	𩜔	𩜕	𩜖	𩜗	𩜘	𩜙	𩜚	𩜛	𩜜	𩜝	𩜞	𩜟	𩜠	𩜡	𩜢	𩜣	𩜤	𩜥	𩜦	𩜧	𩜨	𩜩	𩜪	𩜫	
E9E0	𩜬	𩜭	𩜮	𩜯	𩜰	𩜱	𩜲	𩜳	𩜴	𩜵	𩜶	𩜷	𩜸	𩜹	𩜺	𩜻	𩜼	𩜽	𩜾	𩜿	𩝀	𩝁	𩝂	𩝃	𩝄	𩝅	𩝆	𩝇	𩝈	𩝉	𩝊	
EA40	𩝋	𩝌	𩝍	𩝎	𩝏	𩝐	𩝑	𩝒	𩝓	𩝔	𩝕	𩝖	𩝗	𩝘	𩝙	𩝚	𩝛	𩝜	𩝝	𩝞	𩝟	𩝠	𩝡	𩝢	𩝣	𩝤	𩝥	𩝦	𩝧	𩝨	𩝩	
EA60	𩝪	𩝫	𩝬	𩝭	𩝮	𩝯	𩝰	𩝱	𩝲	𩝳	𩝴	𩝵	𩝶	𩝷	𩝸	𩝹	𩝺	𩝻	𩝼	𩝽	𩝾	𩝿	𩞀	𩞁	𩞂	𩞃	𩞄	𩞅	𩞆	𩞇	𩞈	
EA80	𩞉	𩞊	𩞋	𩞌	𩞍	𩞎	𩞏	𩞐	𩞑	𩞒	𩞓	𩞔	𩞕	𩞖	𩞗	𩞘	𩞙	𩞚	𩞛	𩞜	𩞝	𩞞	𩞟	𩞠	𩞡	𩞢	𩞣	𩞤	𩞥	𩞦	𩞧	
EAA0	𩞨	𩞩	𩞪	𩞫	𩞬	𩞭	𩞮	𩞯	𩞰	𩞱	𩞲	𩞳	𩞴	𩞵	𩞶	𩞷	𩞸	𩞹	𩞺	𩞻	𩞼	𩞽	𩞾	𩞿	𩟀	𩟁	𩟂	𩟃	𩟄	𩟅	𩟆	

(d) 韩文 (KSC5601)

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
20	□	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[]	^	□	
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	~	□	
A1A0	□	□	°	□	••	•••	□	//	-	-	||	\\	~	□	□	□	[	]	<	>	《	》	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	±	×
A1C0	÷	×	≤	≥	∞	∴	□	□	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	
A1E0	□	■	△	▲	▽	▼	→	←	↑	↓	↔	≡	≪	≫	√	∞	∞	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	
A2A0	⇒	⇌	▽	▽	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
A2C0	♣	♦	◆	■	●	○	▨	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	
A2E0	No	Co	TM	am	pm	Tel																										
A3A0	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	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	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	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	~	□	
A4A0	ㄱ	ㅋ	ㆁ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅎ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
A4C0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
A4E0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
A5A0	i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X						
A5C0	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	E	O	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω								
A5E0	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω								
A6A0	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
A6C0	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
A6E0	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
A7A0	μl	mL	dL	ℓ	kℓ	cc	mm	cm	m	km	fm	nm	um	mm	cm	km	mm	cm	m	km	ha	ug	ng	kg	kt	cal	kcal	dB	%	%	ps	
A7C0	ns	us	ms	pV	nV	uV	nV	kV	MV	pA	nA	uA	mA	kA	pW	nW	uW	nW	kW	MW	Hz	kHz	MHz	GHz	THz	Ω	kΩ	MΩ	pF	nF	uF	mol
A7E0	cd	rad	%	%	sr	Pa	kPa	MPa	GPa	Wb	lm	lx	Bq	Gy	Sv	%																
A8A0	Æ	Ð	a	H	I	J	L	7	Ø	Ǝ	o	p	T	U			Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	
A8C0	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	
A8E0	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	
A9A0	æ	đ	ð	ħ	ı	ij	k	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	
A9C0	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	
A9E0	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	
AAA0	ㅏ	ㅑ	ㅓ	ㅕ	ㅗ	ㅛ	ㅜ	ㅠ	ㅡ	ㅣ	ㅊ	ㅋ	ㅌ	ㅍ	ㅎ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
AAC0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
AAE0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
ABA0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
ABC0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
ABE0	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	ㅊ	
ACA0	A	B	B	Γ	Δ	E	È	Ж	З	И	Й	K	Л	M	H	О	П	Р	С	T	У	Ф	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	
ACC0	Ю	Я																														
ACE0	О	П	Р	С	T	У	Ф	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я														
ADA0																																
ADC0																																
ADE0																																
AEA0																																
AEC0																																
AEE0																																
AFA0																																
AFC0																																
AFE0																																
BOA0	가	각	간	감	갈	값	값	값	값	값	값	값	값	값	값	값	값	개	객	간	갈	값	값	값	값	값	값	값	값	값	값	
BOC0	갓	강	개	간	갈	거	걱	전	견	결	검	점	점	것	것	경	경	결	결	게	전	결	검	검	것	것	경	겨	격	견	전	
BOE0	결	결	결	결	결	결	결	계	제	결	결	계	고	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	곡	과	관	관	관	관	관	

[illegible]

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F
D1A0	暑	期	杞	棋	棄	機	欺	氣	汽	沂	淇	玳	琦	琪	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	肌	
D1C0	記	譏	豈	起	樂	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	落	裸	
D1E0	邏	納	臘	槽	爐	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	奴	
D2A0	弩	怒	擄	雷	宣	但	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	磊	
D2C0	腦	賂	雷	宣	但	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	單	茶	
D2E0	丹	潭	澹	待	戴	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	肅	澹	
D3A0	湛	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	對	
D3C0	岱	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	桃	
D3E0	岱	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	帶	篤	
D4A0	露	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	讀	兜	
D4C0	斗	杜	科	痘	寶	豈	讀	豆	逗	頭	屯	骨	芭	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	羅	
D4E0	斗	杜	科	痘	寶	豈	讀	豆	逗	頭	屯	骨	芭	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	遁	藍	
D5A0	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	藍	諒
D5C0	輻	量	侶	儼	勵	呂	慮	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	
D5E0	輻	量	侶	儼	勵	呂	慮	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	
D6A0	輻	量	侶	儼	勵	呂	慮	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	
D6C0	綠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	
D6E0	綠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	遠	
D7A0	戮	陸	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	六	
D7C0	戮	陸	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	淫	
D7E0	犁	狸	理	璃	異	痢	離	羅	羸	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	裏	萬	
D8A0	立	笠	粒	摩	瑪	麻	碼	磨	馬	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	魔	每	
D8C0	蔓	蠻	輓	輓	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	每	
D8E0	煤	罵	買	賣	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	每	
D9A0	蔑	蔑	冥	名	耗	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	茅	每	
D9C0	壯	瑁	眸	務	巫	撫	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	每		
D9E0	苗	錨	務	巫	撫	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	戊	每	
DAA0	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	汶	每	
DAC0	愍	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	憫	每	
DAE0	駭	伴	半	反	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	叛	每	
DBA0	發	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	跋	每	
DBC0	邦	防	龐	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	倍	每	
DBE0	樊	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	煩	每	
DCA0	碧	藥	關	譯	便	下	弁	變	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	辨	每	
DCC0	駢	保	堡	報	寶	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	步	每	
DCE0	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	馥	每	
DDA0	孚	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	每	
DDC0	亮	北	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	每	
DDE0	不	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	每	
DEA0	不	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	備	每	
DEC0	事	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	些	每	
DEE0	渣	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	瀉	每	
DFA0	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	傘	每	
DFC0	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	像	每	
DFE0	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	嗇	每	
E0A0	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	胥	每	
E0C0	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	敷	每	
E0E0	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	薛	每

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	+10	+11	+12	+13	+14	+15	+16	+17	+18	+19	+1A	+1B	+1C	+1D	+1E	+1F		
E1A0	聖	聲	腥	誠	醒	世	勢	歲	洗	稅	笹	細	說	貫	召	嘯	塑	宵	小	少	巢	所	掃	搖	昭	梳	沼	消	湖	瀟	炤			
E1C0	燒	甦	疎	癰	笑	篠	簫	素	紹	疏	蕭	蘇	訴	洩	溯	邵	銷	韶	騷	俗	屬	束	凍	栗	續	謬	贖	速	孫	巽	炤			
E1E0	蓀	遜	飡	宋	悚	松	滋	訟	誦	送	頌	刷	殺	灑	碎	鎖	銑	釗	修	受	嗽	囚	垂	壽	嫂	謬	贖	速	孫	巽	炤			
E2A0	戌	誰	手	搜	收	數	樹	殊	水	洙	漱	燭	狩	獸	瑤	瑤	瘦	睡	秀	穗	堅	粹	綬	綬	繡	差	脩	菜	菰	巡	數			
E2C0	袖	恂	訢	樞	濕	拘	洵	淳	珣	盾	瞬	雖	需	純	舜	荷	蕙	叔	塾	夙	孰	宿	綬	綬	綬	術	述	市	崇	巡	數			
E2E0	循	恂	訢	樞	濕	拘	洵	淳	珣	盾	瞬	雖	需	純	舜	荷	蕙	叔	塾	夙	孰	宿	綬	綬	綬	術	述	市	崇	巡	數			
E3A0	嵩	時	瑟	膝	猜	示	翅	蓀	視	承	試	紳	賢	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E3C0	是	信	紳	柴	慎	新	晨	燼	申	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E3E0	僦	沈	深	藩	甚	什	鄂	鐸	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E4A0	嶽	嬸	壓	壓	握	仰	央	快	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E4C0	嶽	嬸	壓	壓	握	仰	央	快	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E4E0	嶽	嬸	壓	壓	握	仰	央	快	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E5A0	櫻	攘	壓	壓	握	仰	央	快	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E5C0	揚	攘	壓	壓	握	仰	央	快	快	雙	氏	安	俄	臣	承	豺	蠶	蠅	侍	拭	植	植	植	植	植	屍	屍	識	食	侍	施			
E5E0	魚	鰭	億	憶	抑	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵			
E6A0	旅	歟	汝	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵	璵			
E6C0	嫵	妍	媚	宴	年	延	戀	捐	挺	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列	列			
E6E0	續	聯	衍	軟	輦	連	鉛	鍊	葉	令	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固	固		
E7A0	簾	間	簾	盈	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎	穎		
E7C0	瑛	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩	瑩		
E7E0	裔	詣	譽	豫	醴	銳	隸	賈	預	五	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍		
E8A0	烏	熬	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊	樊		
E8C0	窩	窪	臥	蛙	蝸	訛	猥	畏	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了		
E8E0	歪	矮	外	寬	巍	猥	畏	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了	了		
E9A0	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	竈	
E9C0	湧	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	溶	
E9E0	禹	紆	羽	芋	藕	迂	遇	郵	紆	隅	元	原	圓	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	園	
EAA0	運	隕	雲	韻	蔚	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	
EAC0	遠	阮	院	願	鴛	月	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	越	
EAE0	魏	乳	有	儒	俞	由	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	
EBA0	濡	猶	猷	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	琉	
EBE0	乙	吟	淫	陰	音	飲	揖	泣	邑	凝	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	應	
ECA0	議	醫	二	以	伊	離	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	餞	
ECC0	裏	裡	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽	貽
ECE0	齒	蘭	蚬	認	仍	刺	李	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	
EDA0	立	笠	粒	仍	刺	李	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	刺	
EDC0	資	雌	作	勻	嚼	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	昨	掌	
EDE0	壯	獎	將	帳	在	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	
EEA0	障	再	哉	在	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	
EEC0	穉	沮	渚	狙	在	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	宰	才	
EEE0	績	翟	荻	謫	甸	粘	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	
EFA0	煎	典	田	甸	粘	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	
EFC0	帖	店	漸	点	粘	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點	
EFB0	櫻	正	汀	淀	淨	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	渚	
FOA0	靜	頂	鼎	制	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早
FOC0	弔	彫	措	操	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早	早
FOE0	調	趙	躁	造	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭	遭

AN-C-2409A [61/63]

10. 保固时限

自双叶出货后，保固期限为 1 年。

11. 进出口管制商品与服务之注意事项

本制品不符合日本外汇与外贸管理规范，但本制品是为了其他装置而制成的部分品或附属品，故会依据该装置是否符合前述法令，决定本制品是否适用相关规范。

除了希望贵司针对装置进行法令的适用与否判定外，亦期望贵司能够确认双叶所提供之制品，将不会用于制造任何武器。此外，如有出口此制品的需求，建议贵司连同法令适用的判定结果，办理出口手续。

12. 操作建议

12-1. 由于 VFD 是由玻璃材料制成，请避免施加超过模块所能承受规格值之过大冲击和振动。尤其是针对排气穴与模块接合的部份，务必小心地拿取。

12-2. 使用比规格值低的电压时，可能会导致该点灯的部分不亮；
而使用比规格值高的电压时，可能会导致不该点灯的部分发亮。
如有前述情形发生时，请确认电源电压，依据规定值进行设定。

12-3. 模块上内建电源使用 DC/DC 转换器，因此在电源开启时，突入电流可能为电源电流规格值的 5 倍。

12-4. 此模块须避免使用于易产生噪声的环境，因输入接口讯号可能会受到影响，导致模块无法正常动作。在复数信号传输的情况下，请控制接线长度为 50cm 以下。
(如需增加接线长度时，请务必确认无任何异常产生。)

12-5. 若以同一显示模式进行长时间点灯时，可能会产生亮度不一致的情形。
建议采用有变化的显示模式，以维护良好的显示质量。

13. 产品环境规格

13-1. 欧盟 RoHS 规范

本制品所含的 6 种违禁物质(镉、六价铬、铅、汞、多溴联苯、多溴联苯醚)均低于欧盟 RoHS 规范容许值。此外，本制品符合规范内的适用除外项目。而未包含于规定中的物质，是以欧盟 RoHS 规范第 4 条为依据。

13-2. 中国 RoHS 规范

本制品包含「铅及其化合物」内的管制物质，但含有量皆低于中国 RoHS 规范水平。EHS 含有量情报的记载，请参阅以下内容。

< EHS 含有量情报的记载 >

*管制物质包含于荧光显示器(VFD)

*含有的化学物质：铅及其化合物

*环境保护使用年限：10 年

*含有该物质的原因：以现今技术无法找到可替代物质。

★备注★

本书内容可能因特性改善的需求，无预警地产生变更，因此在使用之前，请咨询 FUTABA 营业办事处。