



MP119 屏幕条码扫描平台

用户手册



版本: MP119_UM_CN_V1.1.1

注意事项



屏幕条码扫描平台的工作电压是 5V。在屏幕条码扫描平台与设备进行连接前，应仔细检查电源的额定电压。

- ☞ 随屏幕条码扫描平台提供给用户的所有软件（含固件），都受到著作权和版权的保护。
- ☞ 制造商保留为提高屏幕条码扫描平台的稳定性或其它性能，而对软件（含固件）做出修改的权利。
- ☞ 本手册的内容如有修改，恕不另行通知。
- ☞ 每套屏幕条码扫描平台标准配置包括：屏幕条码扫描平台一个、快速指引一份。

目 录

1 规格参数	1
1-1 技术参数	1
2 开始	2
2-1 USB 电缆线的安装	2
2-2 外观尺寸	2
3 参数设置	3
3-1 示例 1：扫描一维条码完成单一参数设置	3
3-1 RS232 接口	4
3-1-1 波特率	5
3-1-2 奇偶校验位	6
3-1-3 停止位	6
3-2 USB HID 接口	7
3-3 USB 虚拟串口	7
3-4 扫描模式与部分全局设置	8
3-4-1 单次按键触发	8
3-4-2 单次按键保持	8
3-4-3 持续模式	8
3-4-4 自动感应模式	8
3-4-5 主机模式	9
3-4-6 保持时长	9
3-4-7 重码时延	11
3-5 照明设置	12
3-5-1 照明	12
3-5-2 瞄准	13
3-6 数据输出设置	14
3-6-1 键盘布局	14
3-6-2 键盘类型	16
3-6-3 相邻字符时延	16
3-6-4Ctrl 组合键	16
3-7 蜂鸣器提示	17
3-7-1 静音模式	17
3-7-2 蜂鸣器音量	17
3-7-3 解码提示音	17
3-7-4 开机提示音	17
3-7-5 设置码提示音	17

3-8 使能/禁止“NR”功能.....	18
3-9 键盘大小写转换.....	19
3-10 数据编码格式.....	20
3-11 开票功能.....	21
3-12 码制识别符.....	22
3-13 后缀字符串设置.....	23
3-14 前后缀自定义字符串设置.....	24
3-15 添加多个前后缀字符串.....	25
3-15-1 设置多个前缀.....	25
3-15-2 设置多个后缀.....	25
3-15-3 前后缀生效.....	25
3-16 隐藏字符.....	27
3-16-1 隐藏头部数据.....	27
3-16-2 中部数据隐藏.....	27
3-16-3 隐藏尾部数据.....	28
3-17STX 和 ETX 设置.....	29
3-18 条码类型使能/禁止配置.....	30
3-19 UPC-A.....	31
3-20UPC-E.....	33
3-21EAN-8.....	35
3-22EAN-13.....	36
3-23Code 128.....	37
3-24 交叉 25 码.....	38
3-25 矩阵 25 码.....	39
3-26 工业 25 码.....	40
3-27Code 39.....	41
3-19 Code32.....	42
3-20 Code11.....	43
3-21 库德巴码.....	44
3-22 Plessey.....	45
3-23 MSI.....	46
3-24 GS1 DataBar.....	47
3-25 GS1 composite code.....	48
3-26 QR Code.....	49
3-27 Data Matrix.....	50
3-28PDF417.....	51
3-29 Aztec 码.....	52

3-30Maxi Code 53

3-31 汉信码 54

3-32 巴西银行码 55

附录 1 56

附录 2：取消条形码 58

附录 3： Code ID 59

附录 4：字符对照比表 60

1 规格参数

1-1 技术参数

外观尺寸	长×宽×高: 95.0mm×97.0mm×82.0mm	
重 量	270g (不含电缆)	
系统接口	USB HID 键盘、USB 虚拟串口	
触发方式	自动感应, 连续扫描	
设置方式	手动扫描设置条码	
程序更新	电脑在线更新	
输入电压	5±5%VDC	
电 流	160mA (工作) @5VDC	
扫描类型	图像扫描	
分 辨 率	640×480 像素	
光 源	白色 LED, 波长 624nm	
视 场 角	水平: 60°, 垂直: 46°	
扫描角度	±55°, ±55°, 360° (左右、前后、转动)	
解码速度	200 次/秒	
运动容差	13mil 的 UPC 条码: 30 厘米/秒	
印刷对比度	最低 30%反射差	
解码种类	1D: 39 码, 32 码, 128 码, UPC, EAN, 93 码, 交叉 25 码, 工业 25 码, 矩阵 25 码, 库德巴码 (NW7), MSI/Plessey, GS1 DataBar (前身是: RSS) 系列	
	2D: QR 码, PDF417, DataMatrix, 汉信码, Aztec 码, Maxi Code	
景 深	支付宝 (5.2 寸屏)	30mm- 150mm
	公交码 (5.2 寸屏)	50mm-120mm
温 度	-20℃ 至 50℃ (工作), -40℃ 至 70℃ (存储)	
湿 度	5%至 95% (无冷凝)	
安全等级	抗震能力: 可承受多次 1.5 米高度跌落到水泥地面的冲击	

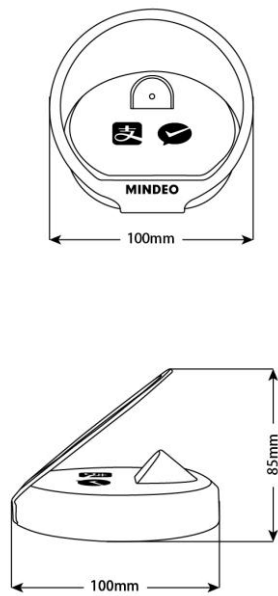
2 开始

2-1 USB 电缆线的安装

主机可通过 USB 电缆给屏幕条码扫描平台提供电源，屏幕条码扫描平台不需要外接其它电源。其安装方法如下：

- 1) 将与屏幕条码扫描平台连接的电缆线的另一端，与设备的 USB 接口相连。
- 2) 如连接正确，屏幕条码扫描平台的 LED 灯会发出提示信号。Windows 会自动检测 USB 设备。

2-2 外观尺寸



3 参数设置

3-1 示例 1：扫描一维条码完成单一参数设置

注：

- 1) 如果设置成功结束，屏幕条码扫描平台会发出三声提示音。
- 2) 本手册中，参数的出厂设置是用星号（*）标志。
- 3) 本手册中，一维设置条码的条码类型是 QR 码

3-1 RS232 接口

串行通讯接口是连接识读模块与主机设备（如 PC、POS 等设备）的一种常用方式。当识读模块与主机使用串口线连接时，系统默认采用串行通讯模式。使用串行通讯接口时，识读模块与主机设备间必须在通讯参数配置上完全匹配，才可以确保通讯顺畅和内容正确，串口相关配置为：9600 波特率，8 位数据，无校验位，1 位停止位。



TTL 232 接口

3-1-1 波特率

引擎与主机能过 TTL/RS232 通信时，必须设置相同的通信参数才能正常通信，包括传输速率，校验，流控制等。传输速率即波特率，默认波特率为 9600。



3-1-2 奇偶校验位



3-1-3 停止位



3-2 USB HID 接口

当识读模块与主机使用 USB 线连接时，可通过扫描 USB KBW 设置码将识读模块配置成标准键盘输入。



3-3 USB 虚拟串口

当识读模块与主机使用 USB 线连接时，可通过扫描 USB COM 设置码将识读模块配置成虚拟串口输出模式。



3-4 扫描模式与部分全局设置

3-4-1 单次按键触发

设置为单次按键触发模式，按下按键开始识读，松开按键识读不会停止，识读成功或者识读超过单次识读时间停止识读。



按键触发

3-4-2 单次按键保持

设置为按键保持模式，按下按键触发识读，松开按键则结束识读。识读成功或者识读时间超过单次识读时间则结束识读。



按键保持

3-4-3 持续模式

设置为持续模式，无需触发，识读模块立即开始读码，读成功或者读时间超过单次识读时间结束本次识读，并自动触发下次识读。



连续模式

3-4-3-1 识读间隔时长

连续模式下两次识读间的间隔时间。不论上次识读成功或失败，超过该时间自动进入下次识读。

默认：500ms，单位：100ms，范围：0-9900ms。

可以通过扫描条码设置识读间隔时长，示例：

设定 0.5ms，先扫描下面的条码。再扫描数字设置码的“0”和“5”的条码。



识读间隔时间

3-4-4 自动感应模式

在自动感应模式下，识读引擎会检测周围环境的亮度，当亮度发生变化时，触发识读，识读成功或者识读时间超过单次识读时间结束识读。不论上次识读成功或失败，重新进入检测周围环境的亮度。



感应模式

3-4-4-1 稳定感应时间

进入检测环境前稳定的时间，默认：500ms，单位：100ms，范围：0-9900ms

可以通过扫描条码设置稳定感应时间，示例：

设定 200ms，先扫描下面的条码。再扫描数字设置码的“0”和“2”

设定 1500ms，先扫描下面的条码，再扫描数字设置码的“1”和“5”



稳定感应时间

3-4-4-2 灵敏度

有三个等级的灵敏度可以选择，默认：高灵敏度。



*高灵敏度



中灵敏度



低灵敏度

3-4-5 主机模式

通过指令触发识读引擎识读，可以通过指令主动结束识读，识读成功或者识读时间超过单次识读时间则结束识读。



主机模式

3-4-6 保持时长

此参数为单次解码的持续时间，它的设置范围为 0.5~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认时长为 3 秒。如需设置为不同的时长，可以通过扫描以下条形码。再扫描附录中的 3 个数字设置码来设置需要的时长，不足 3 位用 0 补齐。

可以通过扫描条码设置稳定感应时间，示例：

设定 0.5 秒，先扫描下面的条码。再扫描数字设置码的“0”，“0”和“5”条码

设定 10.5 秒，先扫描下面的条码。再扫描数字设置码的“1”，“0”和“5”条码



单次扫描时长

3-4-7 重码时延

相同读码时间间隔，是指读到一个条码后，在设定的时长内，拒读同一条码。只有在超过时长后，才可以识读并输出。默认：500ms，步长：100ms，范围：0-9900ms，主要针对连续模式和自动感应模式。

可以通过扫描条码设置相同读码时间间隔，示例：

设定 0.5 秒，先扫描下面的条码，再扫描数字设置码的“0”和“5”条码。



相同读码时间间隔

重码时延快捷设置



0 秒



1 秒



3 秒



5 秒



7 秒



无限长

3-5 照明设置

3-5-1 照明

照明灯可为拍摄识读提供辅助照明，提高识读性能和弱环境光照时的适应能力。用户可根据应用环境将其设置为以下状态中的一种：

识读时亮（默认设置）：照明灯在拍摄识读时亮起，其它时间熄灭。

常亮：照明灯在识读模块开机后，持续发光。

常灭：在任何情况下照明灯都不亮起。



* 识读时亮



常亮



常灭

3-5-2 瞄准

瞄准光束可帮助用户在识读时快速对焦需要扫描的码，用户可选择以下任一模式。

识读时亮（默认设置）：识读模块只在拍摄识读时投射瞄准光束。

常亮：识读模块上电后，持续投射瞄准光束。

常灭：在任何情况下瞄准光束都熄灭。

闪烁：投射瞄准光束时瞄准光束闪烁

不闪烁：投射瞄准光束时瞄准光束不闪烁

注：闪烁和不闪烁功能，只在瞄准 LED 设置为识读时亮或者常亮的状态下起作用，LED 设置成常灭之后，如需设置 LED 闪烁功能，请先设置瞄准 LED 为识读时亮或者常亮



* 识读时亮



常亮



常灭



闪烁



不闪烁

3-6 数据输出设置

3-6-1 键盘布局

在引擎识别为一个键盘输入设备时，不同国家输入字符有一部分不同，需要设置不同的国家语言。键盘默认为美国语言。



* 美国



芬兰



德国



瑞典



丹麦



西班牙



土耳其 F



日本



捷克



比利时



法国



意大利



英国



挪威



葡萄牙



土耳其 Q



俄罗斯

3-6-2 键盘类型

使能虚拟键盘后，可以在任何键盘语言模式下输出正确的数据。使用虚拟键盘时，必须确保小键盘数字键使能有效。



*标准键盘



虚拟键盘

3-6-3 相邻字符时延

键盘输出字符间隔,范围 0-1000ms,单位:5ms,默认:5ms



*0 毫秒



10 毫秒

3-6-4Ctrl 组合键

开启该功能后,0x00~0x1F 之间的 ASCII 控制字符变成输出 Ctrl 组合控制键.具体组合键参考附件。



*禁止
(0x00)



使能
(0x01)

3-7 蜂鸣器提示

3-7-1 静音模式

关闭或者禁止关闭全部提示音，扫描以下相应的条码。



3-7-2 蜂鸣器音量

有三个等级的音量等级可以选择，默认：高音



3-7-3 解码提示音



3-7-4 开机提示音



3-7-5 设置码提示音



3-8 使能/禁止“NR”功能

若使能，当扫描器解码失败或者解码终止时，则扫描器将会传输“NR”。



*使能



禁止

3-9 键盘大小写转换

字母转换，在输出有字母内容的条码时，可以通过配置使输出结果为全大写或全小写。举例，如果条码内容为： ab123dE，如果扫“转换成大写”条码，输出结果为： AB123DE；如果扫“转换成小写”条码，输出结果为： abc123de；默认大小写不转换。



3-10 数据编码格式

为了让主机按照指定的编码格式打印中文数据，可以通过读取“数据编码格式”来进行设置。

0:原始类型,

1:GBK(GB2312),适用于记事本,EXCEL 等软件显示。

2:UNICODE,,适用于 WORD,QQ 等软件显示。



原始类型



Unicode



*GBK 数据编码格式

3-11 开票功能



使能



*禁止

3-12 码制识别符

用户可通过 CODE ID 来标识不同的条码类型，每种条码类型所对应的，CODE ID 使用一个字符进行标识，详见[附录 3](#)。



3-13 后缀字符串设置

后缀字符串是在解码数据后面添加字符格式：解码数据+后缀字符串。



*无后缀字符



回车换行CR LF



回车CR



跳格TAB



回车回车CRCR



回车换行回车换行CR LF CR LF

3-14 前后缀自定义字符串设置

前后缀字符串设置码



前缀



后缀一



后缀二

定义前后缀字符串

一个前缀或两个后缀可以附加到扫描数据供数据编辑使用。设置这些值，对应于 ASCII 值扫描一个四位数(即四个条形码)。

示例：字母 A 对应的值为 1065,分别按顺序扫描数字码 1 0 6 5，详见附录 4：字符对照表和 附录 1：数字设置码

字符串输出设置



*原始数据



前缀+Data



Data+后缀1



前缀+Data+后缀1



Data+后缀1+后缀2



前缀+Data+后缀1+后缀2

3-15 添加多个前后缀字符串

3-15-1 设置多个前缀

扫描设置多个前缀“开始”设置码。



开始

依次扫描数字设置码，每四个设置码结束后，会有一次设置成功提示音。扫描设置多个前缀“完成”设置码，结束设置。



结束

3-15-2 设置多个后缀

扫描多个后缀设置码



连续设置多个后缀

设置后缀值

扫描“完成设置多个前后缀”设置码，结束设置



完成设置多个前后缀

3-15-3 前后缀生效



*只输出解码数据



输出多个后缀



输出多个前缀



输出多个前缀和多个后缀

3-16 隐藏字符

3-16-1 隐藏头部数据

解码数据对头部数据进行隐藏，可配置隐藏任意长度，配置的长度超过条码数据长度，则隐藏当前条码全部内容



设置头部数据隐藏位数

设置头部数据隐藏位数，范围 1-255。扫完当前条码再扫数字设置码，比如需要隐藏 16 个字符，则顺序扫描数字设置码：0 1 6。



头部数据隐藏位数

3-16-2 中部数据隐藏

解码输出的数据进行中间部分隐藏，可配置任意起始位置以及长度，配置的起始位置超过条码数据长度，则不隐藏当前条码。配置的长度超过剩余条码数据长度，则隐藏开始位置以后的所有条码数据



设置隐藏中间数据的开始位置

设置隐藏中间数据的开始位置，范围 1-255。扫完当前条码再扫数字设置码，比如要隐藏第 3 个字符以后的数据（第 4 个开始隐藏），则顺序扫描数字设置码：0 0 3



中部数据隐藏起始位

设置隐藏中间数据的长度

配置隐藏中间数据的长度，范围 1-255。扫完当前条码再扫数字设置码，比如需要隐藏 16 个字符，则顺序扫描[数字设置码](#)：0 1 6。



中部数据隐藏长度

3-16-3 隐藏尾部数据

解码输出的数据进行尾部数据隐藏，可以配置隐藏任意长度，配置的长度超过条码数据，则隐藏当前条码内容



设置尾部数据隐藏位数

设置尾部数据隐藏位数，范围 1-255。扫完当前条码再扫数字设置码，比如需要隐藏 16 个字符，则顺序扫描数字设置码：0 1 6。



尾部数据隐藏位数

3-17STX 和 ETX 设置



禁止



STX 前缀



ETX 后缀 1



STX(前缀)+ETX(后缀 1)

3-18 条码类型使能/禁止配置

一维码全局使能开关



使能



禁止

二维码全局使能开关



使能



禁止

一维码正反向识读



使能



禁止

一维码多码识别



使能



禁止

3-19 UPC-A



*使能



禁止



不传输 UPC-A 校验位



*传输 UPC-A 校验位

UPC-A 附加码

UPC-A 2 位附加码



使能



*禁止

UPC-A 5 位附加码



使能



*禁止

UPC-A 必须识别附加码



3-20UPC-E



*使能



禁止



不传输 UPC-E 校验位



*传输 UPC-E 校验位

UPC-E 附加码

UPC-E 2 位附加码



使能



*禁止

UPC-E 5 位附加码



使能



*禁止

UPC-E 必须识别附加码



UPC-E 转 UPC-A



UPC-A 转 EAN-13



3-21EAN-8

EAN-8 2 位附加码



EAN-8 5 位附加码



EAN-8 必须识别附加码



3-22EAN-13



EAN-13 附加码
EAN-13 2 位附加码



EAN-13 5 位附加码



EAN-13 必须识别附加码



3-23Code 128



GS1-128



ISBT-128



3-24 交叉 25 码



*使能



禁止

Interleaved 2 of 5 识别长度

用户可以设置对特定长度范围内的 Interleaved 2 of 5 进行解码，

示例：设置只可以解 4-20 位长度范围内的 Interleaved 2 of 5 进行解码

先扫描下面的码，然后依次扫描数字设置码的 0，4，2，0 条码，改变选择或者取消一个不正确的输入设置，扫描附录中的取消条形码。



特定长度范围的 Interleaved 2 of 5



任意长度的 Interleaved 2 of 5

传输 Interleaved 2 of 5 校验位



使能



*禁止

3-25 矩阵 25 码

Matrix 2 of 5 使能/禁止



Matrix 2 of 5 识别长度

用户可以设置对特定长度范围内的 Matrix 2 of 5 进行解码。

示例：设置只可以解 4-20 位长度范围内的 Matrix 2 of 5 进行解码

先扫描下面的码，然后依次扫描数字设置码的 0，4，2，0 条码，改变选择或者取消一个不正确的输入设置，扫描附录中的取消条形码。



特定长度范围内的 Matrix 2 of 5



任意长度范围内的Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 校验位传输



3-26 工业 25 码

Industrial 2 of 5 使能/禁止



Industrial 2 of 5 识别长度

用户可以设置对特定长度范围内的 Industrial 2 of 5 进行解码，

示例：设置只可以解 4-20 位长度范围内的 Industrial 2 of 5 进行解码

先扫描下面的码，然后依次扫描数字设置码的 0，4，2，0 条码，改变选择或者取消一个不正确的输入设置，扫描附录中的取消条形码。



特定长度范围内的 Industrial 2 of 5



任意长度范围内的 Industrial 2 of 5

3-27Code 39

code39 使能/禁止



Code39 长度



Code39 校验位



Code 39 传送起始符与终止符



Code 39 Full ASCII



3-19 Code32

Code32 使能/禁止



Code32 添加前缀字母 A



Code 93



3-20 Code11

Code11 使能/禁止



校验位传输



Codabar



除去开始和停止字符



3-21 库德巴码



使能



* 禁止



除去开始和停止字符



* 允许开始和停止字符

3-22 Plessey



3-23 MSI



使能

长度设置



* 禁止



任意长度可读

3-24 GS1 DataBar



ITF14



3-25 GS1 composite code



3-26 QR Code

QR code 使能/禁止



QR code 多码识读



QR code 正反向识读



3-27 Data Matrix

Data Matrix 使能/禁止



Data Matrix 多码识读



Data Matrix 正反向识读



3-28PDF417

PDF417 使能/禁止



PDF417 识读多码



PDF417 正反向识别



3-29 Aztec 码



使能



*禁止

3-30Maxi Code



使能



*禁止

3-31 汉信码



*禁止

3-32 巴西银行码



使能



*禁止

附录 1

参数要求确切的数值 扫描适当的数字设置码。





8



9

附录 2：取消条形码

改变选择或取消一个不正确的输入,扫描下面的条形码。



Cancel

附录 3: Code ID

代码字符	条码类型
A	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
D	Code 128, ISBT 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5/ITF, ITF14
G	Industrial 2 of 5, Standard 2 of 5
H	CODE11
J	MSI, MSI/Plessey
K	UCC/EAN-128/GS1-128
L	Bookland EAN/ISBN, ISSN
R	GS1 DataBar-14, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, RSS
V	Matrix 25
r	PDF417
u	DataMatrix(DM)
q	QR
a	Aztec Code
x	Maxi Code
c	HanXin

附录 4：字符对照比表

扫描值	十六进制值	键盘功能键操作	键盘ctrl组合键操作
1000	00h	Null	CTRL 2
1001	01h	Keypad Enter	CTRL A
1002	02h	Caps lock	CTRL B
1003	03h	Right Arrow	CTRL C
1004	04h	Up Arrow	CTRL D
1005	05h	Null	CTRL E
1006	06h	Null	CTRL F
1007	07h	Enter	CTRL G
1008	08h	Left Arrow	CTRL H
1009	09h	Horizontal Tab	CTRL I
1010	0Ah	Down Arrow	CTRL J
1011	0Bh	Vertical Tab	CTRL K
1012	0Ch	Backspace	CTRL L
1013	0Dh	Enter	CTRL M
1014	0Eh	Insert	CTRL N
1015	0Fh	Esc	CTRL O
1016	10h	F11	CTRL P
1017	11h	Home	CTRL Q
1018	12h	Print Screen	CTRL R
1019	13h	Delete	CTRL S
1020	14h	tab+shift	CTRL T
1021	15h	F12	CTRL U
1022	16h	F1	CTRL V
1023	17h	F2	CTRL W
1024	18h	F3	CTRL X
1025	19h	F4	CTRL Y
1026	1Ah	F5	CTRL Z
1027	1Bh	F6	CTRL [
1028	1Ch	F7	CTRL \
1029	1Dh	F8	CTRL]
1030	1Eh	F9	CTRL 6
1031	1Fh	F10	CTRL -
1032	20h	Space	Space
1033	21h	/A	!
1034	22h	/B	‘
1035	23h	/C	#
1036	24h	/D	\$
1037	25h	/E	%
1038	26h	/F	&
1039	27h	/G	‘
1040	28h	/H	(
1041	29h	/I	)
1042	2Ah	/J	*

1043	2Bh	/K	+
1044	2Ch	/L	,
1045	2Dh	–	–
1046	2Eh	.	.
1047	2Fh	/	/
1048	30h	0	0
1049	31h	1	1
1050	32h	2	2
1051	33h	3	3
1052	34h	4	4
1053	35h	5	5
1054	36h	6	6
1055	37h	7	7
1056	38h	8	8
1057	39h	9	9
1058	3Ah	/Z	:
1059	3Bh	%F	;
1060	3Ch	%G	<
1061	3Dh	%H	=
1062	3Eh	%I	>
1063	3Fh	%J	?
1064	40h	%V	@
1065	41h	A	A
1066	42h	B	B
1067	43h	C	C
1068	44h	D	D
1069	45h	E	E
1070	46h	F	F
1071	47h	G	G
1072	48h	H	H
1073	49h	I	I
1074	4Ah	J	J
1075	4Bh	K	K
1076	4Ch	L	L
1077	4Dh	M	M
1078	4Eh	N	N
1079	4Fh	O	O
1080	50h	P	P
1081	51h	Q	Q
1082	52h	R	R
1083	53h	S	S
1084	54h	T	T
1085	55h	U	U
1086	56h	V	V
1087	57h	W	W
1088	58h	X	X

1089	59h	Y	Y
1090	5Ah	Z	Z
1091	5Bh	%K	[
1092	5Ch	%L	\
1093	5Dh	%M	]
1094	5Eh	%N	^
1095	5Fh	%O	_
1096	60h	%W	‘
1097	61h	+A	a
1098	62h	+B	b
1099	63h	+C	c
1100	64h	+D	d
1101	65h	+E	e
1102	66h	+F	f
1103	67h	+G	g
1104	68h	+H	h
1105	69h	+I	i
1106	6Ah	+J	j
1107	6Bh	+K	k
1108	6Ch	+L	l
1109	6Dh	+M	m
1110	6Eh	+N	n
1111	6Fh	+O	o
1112	70h	+P	p
1113	71h	+Q	q
1114	72h	+R	r
1115	73h	+S	s
1116	74h	+T	t
1117	75h	+U	u
1118	76h	+V	v
1119	77h	+W	w
1120	78h	+X	x
1121	79h	+Y	y
1122	7Ah	+Z	z
1123	7Bh	%P	{
1124	7Ch	%Q	
1125	7Dh	%R	}
1126	7Eh	%S	~
1127	7Fh		Undefined