



产 品 规 格 书
SPECIFICATION

上 海 建 陈 光 电 科 技 有 限 公 司

Shanghai cnscanpay Optoelectronics Technology Co., Ltd

免费声明

请您在使用请您在使用本手册描述的产品前仔细阅读手册的所有内容，以保障产品的安全有效地使妥善保存以备下次使用时查询。

请勿自行拆卸终端或撕毁终端上的封标，否则上海建陈光电科技有限公司不承担保修或更换终端的责任。

本手册中的图片仅供参考，如有个别图片与实际产品不符，请以实际产品为准。对于本产品的改良更新，上海建陈光电科技有限公司保留随时修改文档而不另行通知的权利。

本手册包含的所有信息受版权的保护，上海建陈光电科技有限公司保留所有权利，未经书面单位及个人不得以任何方式或理由对本文档全部或部分内容进行任何形式的摘抄、复制或与其它产销售。本手册中描述的产品中可能包括上海建陈光电科技有限公司或第三方享有版权的软件，除非获得相关权利人的许可，否则任何单位或者个人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编、解密、反相工程、出租、转让、分许可以及其它侵犯软件版权的行为。

上海建陈光电科技有限公司对本声明拥有最终解释权。

版本记录

版本更新及说明

版本	版本说明	发布日期
V0.9	初始版本	2015-11-02
V1.1	添加设置码	2015-12-25
V1.1	更新 LOGO	2016-02-26
V1.2	更新版式和新产品	2016-07-05

目录

第一章 认识扫描器	7
简介.....	7
特性.....	8
适用范围	8
数据接口	8
第二章 扫描器参数	9
物理参数	9
性能参数	10
景深范围	11
环境参数	11
第三章 系统设置	12
简介.....	12
恢复默认值	12
查看版本号	13
设置条码长度	13
图像反白	14
提示音设置	14
补光照明灯	15
瞄准灯	15
USB 中文直传.....	15
第四章 通讯设置	17
简介.....	17
USB 通讯模式.....	18

USB-COM 虚拟串口模式.....	19
RS232 串口通讯模式	19
第五章 数据编辑	21
简介.....	21
结束符设置	22
自定义前后缀	23
第六章 条码参数设置.....	27
简介.....	27
EAN-8	27
EAN-13.....	28
UPC/EAN.....	28
Codabar 库德巴码.....	29
Code 11	30
Code 39	30
Code 93	32
Code 128	33
GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	33
GS1 DataBar Omnidirectional (RSS Omnidirectional)	33
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	34
UPC-A.....	34
Interleaved 2 of 5 (交叉 25 码)	35
Industrial 2 of 5 (工业 25 码)	35
Matrix 2 of 5 (矩阵 25 码)	36
MSI Plessey.....	36

QR Code	36
Micro QR Code.....	37
Data Matrix.....	38
PDF 417.....	39
Micro PDF 417	39
Aztec Code	39
Hanxin Code.....	40
Maxicode.....	41
第七章 附录.....	42
附录 A 字节码值.....	42
附录 B (ASCII 码表)	43

第一章 认识扫描器

简介



EW-5600 是一款品质卓越的二维条码扫描器，它采用先进的二维成像技术，具有极强的条码扫描和数字图像采集功能，从高密度一维条码到移动设备屏幕二维码都能轻松应对。

全新的紧凑型设计将内部关键部件都集成到一块模板上，不需要其他连接器，设计可靠，性能稳定，最大限度的减少了故障的发生。精巧的外观设计适合任何手型，仿人体工程学设计大按键和手柄，使用起来极为方便和舒适。

特性

- 性能卓著：先进的二维扫描平台，对印刷条码、纸质打印条码、屏幕条码都能轻松解读。高速、全方位的一维、二维码读取。
- 人性化设计：符合人体工程学设计，操作更方便，握感更舒服。
- 多系统支持：通用型数据接口，可支持 Linux、MAC、Windows 系统
- 直观的客户反馈：瞄准线采用高亮度红光灯组，对环境光适应力强，可见性强。高性能 LED 指示灯和轰鸣器也可以给用户清晰的直观感受。
- USB 免驱中文直传：不用安装驱动，产品可以支持 USB 直接扫描传输中文。

适用范围

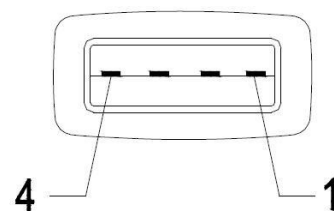
医疗、超市、零售、生产制造、手机优惠券入场券、手机支付条码扫描等。

数据接口

EW-5600 扫描器必须与一台主机相连方能操作，主机可以为 PC 主机，POS 机、安卓主机等。

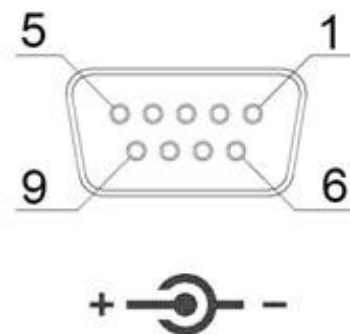
USB 接口

Pin No.	Function
1	Vcc
2	D-
3	D+
4	GND



RS232 接口

Pin No.	Function
2	TXD
3	RXD
5	GND
9	Vcc/+5V
Power Lead	Vcc/+5V



第二章 扫描器参数

物理参数

物理参数	
本体重量	170g (USB)
包装重量	235g (USB)
枪体材质	ABS
外形尺寸	95mm L * 70mm W * 150mm H
包装尺寸	220mm L * 100mm W * 75mm H
线材长度	1500mm
支持接口	USB、RS232

性能参数

性能参数	
光源类型	可见红光 630nm+10nm、6500K LEDs (照明 illumination)
图像传感器	640*480 CMOS
处理器	ARM32-bit
解析度	≥5mil/0.127mm@PCS90%
打印对比度	30%PCS
扫描角度	45 度 (水平) , 30 度 (垂直)
分辨率	640 (水平) X480 (垂直) ,256gray levels
提示方式	轰鸣器, LED 指示灯
使用方式	手持
电源适配器	输出: DC5V,1A 输入: AC100~240V, 50~60Hz (选配)
工作电压	直流+5V±5%
工作电流	300mA
扫描速度	25CM/S
环境光抗度	100000Lux Max
可读条码类型	<p>一维条码: UPC/EAN, Codabar, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 93, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code 11, Code 128, Telepen, MSI, GS1 Databar Omnidirectional, GS1 Databar limited, GS1 Databar Expanded, etc.</p> <p>二维码: QR Code, Micro QR Code, PDF417, MicroPDF417, Data Matrix, Aztec, Maxi Code, Hanxin Code, etc.</p>

景深范围

解码范围			
条码类型	条码密度	最近	最远
Code 39	0.14mm(5.5mil)	10mm	76.880mm
UPC-A	0.33mm(13mil)	20mm	200mm
QR Code	20.0mil	20mm	210mm
Data Matrix	10mil	10mm	100mm
PDF 417	6.8mil	40mm	130mm

测试条件：室温 25℃，环境照度 200LUX，PCS=0.9

环境参数

环境参数	
操作温度	-20℃ to 50℃
存储温度	-40℃ to 70℃
相对湿度	5% to 95% (非凝结状态)
IP 等级	Ip42
跌落测试	1.2 米, 100 次
高低温测试	30 minutes for high Temp., 30 minutes for low Temp.,
	高温 60℃
	低温 -20℃
运输震动测试	10H@125RPM

第三章 系统设置

简介

用户可通过扫描一个或多个设置条码对扫描器进行功能设置。



扫描说明

在手动读码模式下，扫描条码操作步骤如下

1. 按住扫描器的触发键不放，照明灯被激活，出现红色照明线及红色瞄准线
2. 将红色瞄准线对准条码中心，移动扫描器并调整它与条码之间的距离，来找到最佳识读距离。
3. 听到成功提示音响起，同时红色照明线熄灭，则读码成功，扫描器将解码后的数据传输至主机。

注意：在识读过程中，对同一批次的条码，您会找到扫描器与条码的距离在某一范围内，读码成功率会很高，此距离即为最佳识读距离。

恢复默认值

所有扫描器都有一个出厂的默认设置，读取“恢复出厂值”条码，将使扫描器的所有属性设置恢复成出厂状态。

在以下情况下您最有可能使用到此条码：

- 1、扫描器设置出错，如无法识别条码。
- 2、您忘记了之前对扫描器做过何种设置，而又不想使用之前的设置。

3、设置了扫描器使用某些不常使用的功能，并使用完成后。



P666667

恢复出厂值

查看版本号

使用扫描器扫描下查看版本号条码，可以查看当前扫描器版本号信息，



P6666FB

查看版本号

设置条码长度



FE7081

条码最小长度为 1



FE7082

条码最小长度为 2

图像反白

针对部分非正常打印的反白条码，用户可选择设置二维引擎是否需要识读反白条码，默认为关闭识读反白条码。



图像正常*



AFE411

图像反白

提示音设置

默认状态扫描器在识读条码成功后会有一声轰鸣提示音，用户可根据需求关闭或打开轰鸣提示音。



E7A535

开启声音*



E7A530

关闭声音

补光照明灯



AFF211

开启照明*



AFF210

关闭照明

瞄准灯



AFF111

开启照明*



AFF110

关闭照明

USB 中文直传

该款扫描引擎支持 USB 支持中文，默认可支持简体中文（GB2312）和 UTF-8 编码。用户可通过扫描下列配置码设置 USB 直传中文输出（USB 直传中文需要固件版本在 26AA000000132 以上）。

默认（不传中文）



BFE030

WORD 中文直传 (简体中文)

在 WORD、QQ 里面实现中文 USB 直传，可扫描下列配置码不能用在记事本、EXCEL。



BFE031

EXCEL 和文本中文直传 (简体中文)

在 EXCEL 或文本里面实现中文 USB 直传，可扫描下列配置码不能用在 WORD、QQ 里面。



BFE033

WORD 中文直传 (UTF-8)

在 WORD、QQ 里面实现中文 USB 直传，不能用在记事本、EXCEL，可扫描下列配置码



BFE032

EXCEL 和文本中文直传 (UTF-8)

在 EXCEL 或文本里面实现中文 USB 直传，可扫描下列配置码不能用在 WORD、QQ 里面。



BFE034

按照配置设置成功后，可扫描下方条码验证输出。

简体中文 GBK

QR CODE 简体中文-GB2312



天行健，君子以自强不息。

Unicode (UTF-8)

QR CODE UTF-8



地势坤，君子以厚德载物。

第四章 通讯设置

简介

该款扫描器可提供 USB、USB-COM、RS232 串行通信三种接口模式与主机进行通讯连接，用户可以通过扫描一个或多个设置条码对扫描器进行功能设置。

USB 通讯模式

扫描器默认使用 USB-HID 模式输出。



P66A667

USB HID*

国家/语言键盘布局选择

不同国家语言对应的键盘键位排布、符号等不尽相同，扫描器可以根据实际需要虚拟成不同国家的键盘制式。



E9D040

比利时



E9D042

法国



E9D044

意大利



E9D046

美国*



E9D049

萨尔瓦多



E9D041

英国



E9D043

德国



E9D045

西班牙



E9D048

新加坡



E9D0410

日本



E9D0411

塞拉利昂



E9D0413

俄罗斯



E9D0412

土耳其



E9D0414

匈牙利

USB-COM 虚拟串口模式

当扫描器使用 USB 通讯接口，但主机应用程序是采用串口通讯方式接收数据，则可以通过将扫描器设置为 USB 虚拟串口通讯方式。此功能需要在主机上安装相应的驱动程序。



P66A668

USB 虚拟串口

注：在 USB 虚拟串口模式下，扫描器的串口协议参数可根据主机应用程序的串口参数进行自适应匹配。

RS232 串口通讯模式

串行通讯接口是连接扫描器和主机设备的一种常用方式，可用于连接 PC、POS 机等主机设备。当扫描器使用串行通讯接口时，扫描器和主机设备之间必须在串口通讯协议参数配置上完全匹配，才能确保传输数据的准确性。



P66A666

RS232 串口

波特率

波特率是串口数据通讯是每秒传输的位数，扫描器和数据接收主机所使用的波特率须保持一致才能保证数据传输的准确。扫描器支持以下列出的波特率，单位是 bit/s。



EA7040

300bps



EA7043

2400bps



EA7045

9600bps



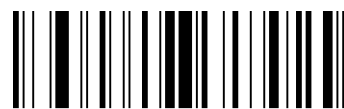
EA7047

19200bps



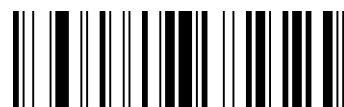
EA7049

57600bps



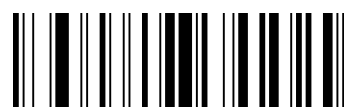
EA7041

600bps



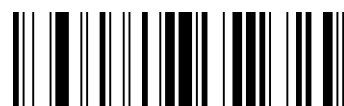
EA7044

4800bps



EA7046

14400bps



EA7048

38400bps



EA70410

115200bps*

数据位



E9F310

7 位



E9F311

8 位

停止位



E9F310

7 位



E9F311

8 位

校验位



E9F530

0



E9F531

8 位



E9F532

E



E9F533

M



E9F534

N

第五章 数据编辑

简介

扫描器解码成功后，设备获取到一串数据，这串数据可以是数字，英文，符号等。在实际应用中，我们可能不仅仅需要条码的数据信息，或者说条码所包含的数据信息不能满足您的需要。如您可能希望知道获得的这串数据信息是来自于哪一种类型的条码，或者为这串数据附加特殊的数据，而这些可能不包含在条码的数据信息中。

在制码时增加这些内容，势必增加条码长度且灵活性不够，不是提倡的做法。此时我们想到，人为地在条码数据信息前面或者后面增加一些内容，而且这些增加的内容，可以根据需求实时改变，可以选择增加或者屏蔽，这就是条码数据信息的前后缀，增加前后缀的方法，既满足了需求又无需修改条码信息的内容。

注：数据编辑格式：<前缀><条码数据><后缀><结束符>

结束符设置

在扫描器使用过程中，用户可以根据需求对扫描器的添加相应的结束符。



E99311

添加回车 CR*



E99310

取消回车 CR



E99211

添加换行 LF



E99210

取消换行 LF



P66A66E

添加回车换行 CR+LF



P66A66F

取消回车换行 CR+LF

自定义前后缀

用户可以根据需求对扫描器输出条码进行添加前后缀操作。例如对条码“123”，添加前缀字符“VC”时，主机端接收到的数据为“VC123”。添加后缀字符“DE”时，主机接收到的数据为“123DE”。前后缀分别最多支持添加 10 个字符。

<1>添加前缀流程

例：添加 1 个字节的前缀，字符为“@”，对应的 ASCII 码十进制数位 064

- A、扫描“开始/结束设置”条码，使扫描器进入设置模式。
- B、扫描“配置前缀第 1 个字节”条码
- C、依次扫描字“附录 A 字节码值”“0”，“6”，“4”。
- D、再次扫描“开始/结束设置”条码，结束设置模式。

<2>添加后缀流程

例：添加一个字节的后缀，字符为“#”，对应的 ASCII 码十进制数位 035

- A、扫描“开始/结束设置”条码，使扫描器进入设置模式。
- B、扫描“配置后缀第 1 个字节”条码

- C、依次扫描“附录 A 节码值”，“0”，“3”，“5”。
- D、再次扫描“开始/结束设置”条码，结束设置模式。

<3>添加多个字节的前缀流程

例：添加多个字节的前缀

- A、扫描“开始/结束设置”条码，使扫描器进入设置模式。
- B、扫描“配置前缀第 1 个字节”条码。
- C、依次扫描第 1 个字“附录 A 节码值”
- D、扫描“配置前缀第 2 个字节”条码。
- E、依次扫描第 2 个字“附录 A 字节码值”
- F、 ...
- G、扫描“配置前缀第 N 个字节”条码。
- H、依次扫描第 N 个“附录 A 字节码值”
- I、再次扫描“开始/结束设置”条码，结束设置模式。

<4>添加多个字节的后缀流程

例：添加多个字节的后缀

- A、扫描“开始/结束设置”条码，使扫描器进入设置模式。
- B、扫描“配置后缀第 1 个字节”条码。
- C、依次扫描第 1 个“附录 A 字节码值”
- D、扫描“配置后缀第 2 个字节”条码。
- E、依次扫描第 2 个字节码值
- F、 ...

- G、扫描“配置后缀第 N 个字节”条码。
- H、依次扫描第 N 个字节码值
- I、再次扫描“开始/结束设置”条码，结束设置模式。

<5> 开启/结束设置

扫描开启/结束设置条码，可以开启和关闭添加前后缀流程



P666666

开启/结束设置

<6>清除所有前缀

扫描清除所有前缀条码，可以清除所有设置过的前缀。



P66667A

清除所有前缀

<7>清除所有后缀

扫描清除所有后缀条码，可以清除所有设置过的后缀。



P66667B

清除所有后缀

<8>前缀配置码



P6FCAFF

配置前缀第 1 个字节



P6FC8FF

配置前缀第 3 个字节



P6FC6FF

配置前缀第 5 个字节



P6FBEFF

配置前缀第 7 个字节



P6FBCFF

配置前缀第 9 个字节



P6FC9FF

配置前缀第 2 个字节



P6FC7FF

配置前缀第 4 个字节



P6FBFFF

配置前缀第 6 个字节



P6FBDFE

配置前缀第 8 个字节



P6FBBFF

配置前缀第 10 个字节

<9>后缀配置码



P6FBAFF

配置后缀第 1 个字节



P6FB8FF

配置后缀第 3 个字节



P6FB9FF

配置后缀第 2 个字节



P6FB7FF

配置后缀第 4 个字节



P6FB6FF

配置后缀第 5 个字节



P6FAEFF

配置后缀第 7 个字节



P6FACFF

配置后缀第 9 个字节



P6FAFFF

配置后缀第 6 个字节



P6FADFF

配置后缀第 8 个字节



P6FABFF

配置后缀第 10 个字节

第六章 条码参数设置

简介

每种类型的条码都有其独特的属性，通过本章的设置码可以调整扫描器适应这些属性变化。开启“允许识读”的条码类型越少，扫描器的识读速度越快。您可以禁止扫描器识读不会使用到的条码类型，以提高扫描器的工作性能。

EAN-8

开启和关闭



FFD411

开启 EAN-8*



FFD410

关闭 EAN-8

EAN-13

开启和关闭



FFD111

开启 EAN-13*



FFD110

关闭 EAN-13

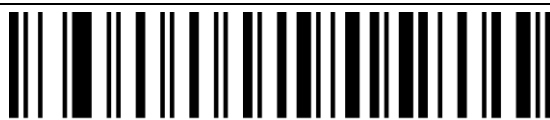
UPC/EAN

开启和关闭



FFE611

开启 UPC/EAN*



FFE610

关闭 UPC/EAN

Codabar 库德巴码

开启和关闭



FFE411

开启 codabar*



FFE410

关闭 codabar

起始停止符



F88711

00861

开启 codabar 起始停止符



F88710

关闭 codabar 起始停止符*

Code 11

开启和关闭



FFF311

开启 Code 11



FFF310

关闭 Code 11*

校验位

CODE 11 可选择使用 C 校验或者 CK 校验，开启后默认为 C 校验。



F7F510

C 校验*



F7F511

CK 校验

Code 39

开启和关闭



FFE111

开启 Code 39*



FFE110

关闭 Code 39

起始停止符

Code39 条码数据前后各有一个字符的“*”作为起始符和停止符，可以设置在读码成功后是否将起始符和终止符与条码数据一同传输。



C6F211

开启 Code39 起始停止符

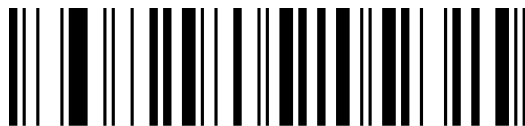


C6F210

关闭 Code39 起始停止符*

校验位

CODE 39 可选择开启或关闭校验位，



C6F020

无校验*



C6F022

打开校验



C6F021

打开校验并传输校验符

Full ASCII 支持

Code39 的编码方法可以包括对所有 ASCII 字符的表示形式，通过设置，可以使扫描器支持含有全 ASCII 字符集的条码。



FFD711

开启 Full ASCII 支持



FFD710

关闭 Full ASCII 支持*

Code 93

开启和关闭



FFE211

00621

开启 Code 93



FFE210

00620

关闭 Code 93*

Code 128

开启和关闭



FFE311

开启 Code 128*



FFE310

关闭 Code 128

GS1 DataBar Limited (RSS Limited)

开启和关闭



FFB411

开启 RSS Limited



FFB410

关闭 RSS Limited*

GS1 DataBar Omnidirectional (RSS Omnidirectional)

开启和关闭



FFB311

开启 RSS Omnidirectional



FFB310

关闭 RSS Omnidirectional*

GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)

开启和关闭



FFB511

开启 RSS Expanded



FFB510

关闭 RSS Expanded*

UPC-A

开启和关闭



FFD611

开启 UPC-A*



FFD610

关闭 UPC-A*

Interleaved 2 of 5 (交叉 25 码)

开启和关闭



FFE511

开启交叉 25 码*



FFE510

关闭交叉 25 码

Industrial 2 of 5 (工业 25 码)

开启和关闭



FFE011

开启工业 25 码



FFE010

关闭工业 25 码*

Matrix 2 of 5 (矩阵 25 码)

开启和关闭



FFF511

开启矩阵 25 码*



FFF510

关闭矩阵 25 码
MSI Plessey

开启和关闭



FFD211

开启 MSI



FFD210

关闭 MSI*

QR Code

开启和关闭



FF9221

开启 QR Code*



FF9220

关闭 QR Code

反白设置



FF9311

开启 QR Code 反白



FF9310

关闭 QR Code 反白*

Micro QR Code

开启和关闭



FF9511

开启 Micro QR Code*



FF9510

关闭 Micro QR Code

反白设置



FF9611

开启 Micro QR Code 反白



FF9610

关闭 Micro QR Code 反白*

Data Matrix

开启和关闭



FFA222

开启 Data Matrix



FFA220

关闭 Data Matrix*

反白设置



FFA211

开启 Data Matrix 反白



FFA210

关闭 Data Matrix 反白*

PDF 417

开启和关闭



FFF011

开启 PDF417



FFF010

关闭 PDF417*

Micro PDF 417

开启和关闭



FFB711

开启 Micro PDF417



FFB710

关闭 Micro PDF417*

Aztec Code

开启和关闭



FF9011

开启 Aztec Code



FF9010

关闭 Aztec Code*

反白设置



FF9111

开启 Aztec Code 反白



FF9110

关闭 Aztec Code 反白*

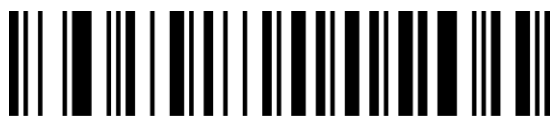
Hanxin Code

开启和关闭



D8C111

开启 Hanxin Code



D8C110

关闭 Hanxin Code*

Maxicode

开启和关闭



FF9411

开启 Maxicode



FF9410

关闭 Maxicode*

第七章 附录

附录 A 字节码值



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

附录 B (ASCII 码表)

字符	十进制	十六进制	字符	十进制	十六进制	字符	十进制	十六进制
NUL	000	00	SOH	001	01	STX	002	02
ETX	003	03	EOT	004	04	ENQ	005	05
ACK	006	06	BEL	007	07	BS	008	08
HT	009	09	LF	010	0A	VT	011	0B
FF	012	0C	CR	013	0D	SO	014	0E
SI	015	0F	DLE	016	10	DC1	017	11
DC2	018	12	DC3	019	13	DC4	020	14
NAK	021	15	SYN	022	16	ETB	023	17
CAN	024	18	EM	025	19	SUB	026	1A
ESC	027	1B	FS	028	1C	GS	029	1D
RS	030	1E	US	031	1F	SPACE	032	20
!	033	21	"	034	22	#	035	23
#	036	24	%	037	25	&	038	26
`	039	27	(040	28)	041	29
*	042	2A	+	043	2B	,	044	2C
-	045	2D	.	046	2E	/	047	2F
0	048	30	1	049	31	2	050	32
3	051	33	4	052	34	5	053	35
6	054	36	7	055	37	8	056	38
9	057	39	:	058	3A	;	059	3B
<	060	3C	=	061	3D	>	062	3E
?	063	3F	@	064	40	A	065	41
B	066	42	C	067	43	D	068	44
E	069	45	F	070	46	G	071	47
H	072	48	I	073	49	J	074	4A
K	075	4B	L	076	4C	M	077	4D
N	078	4E	O	079	4F	P	080	50
Q	081	51	R	082	52	S	083	53
T	084	54	U	085	55	V	086	56
W	087	57	X	088	58	Y	089	59
Z	090	5A	[091	5B	\	092	5C
]	093	5D	^	094	5E	_	095	5F
'	096	60	a	097	61	b	098	62
c	099	63	d	100	64	e	101	65
f	102	66	g	103	67	h	104	68
i	105	69	j	106	6A	k	107	6B
l	108	6C	m	109	6D	n	110	6E
o	111	6F	p	112	70	q	113	71

r	114	72	s	115	73	t	116	74
u	117	75	v	118	76	w	119	77
x	120	78	y	121	79	z	122	7A
{	123	7B		124	7C	}	125	7D
~	126	7E	DEL	127	7F			