

用户手册

客户:

客户型号:

型号: NT7110 二维高速扫描模组

日期:

样品序列号:

版本规格及修改日期:

Received/Approved by

修改记录

版本更新记录如下表：

版本	日期	描述
V00	2018-05-24	第一版本

目 录

修改记录 II

目 录..... I

一、产品说明.....1

二、物理特征.....2

三、电气特性.....4

四、性能4

五、用户环境.....4

六、可读条码.....5

七、读码位置.....7

八、可靠性9

一、产品说明

NT7110 是一款高速识别屏幕条码及纸质条码的二维扫描引擎模组。

NT7110 模组集成度高，可以非常方便的用于支付、闸机等应用环境。

NT7110 同时是一款性能优良的扫描引擎，不仅能够轻松读取各类一维条码，而且可以高速读取各种二维条码。NT7110 对线性条形码具有非常高的扫描速率，自如应付各种扫描应用。

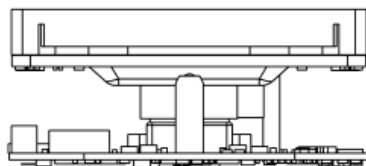
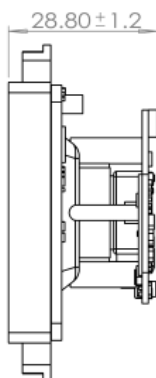
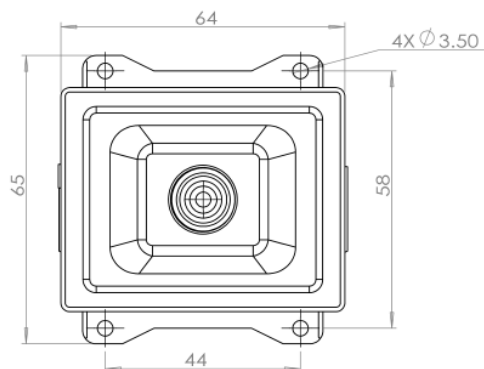
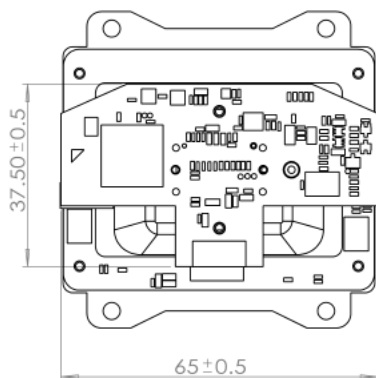


二、物理特征

(1) 物理参数

重量	26.5
外形尺寸	64mm×65mm×28.8mm

(2) 机械制图(单位: 毫米)



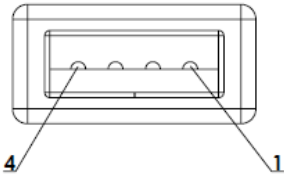
(3) 数据接口

NT7110 使用时用一根柔性电缆与外设连接。柔性电缆一端为 11PIN 端子连接器，其一端与数据接口插头对应相连，另一端与外设相连。

PIN	输入/输出	定义	说明
PIN 1	地	GND	接地
PIN 2	输出	RTS	串口 RTS 信号 悬空
PIN 3	输入	CTS	串口 CTS 信号 悬空
PIN 4	输入	nTrig	预留外部触发信号(低触发)
PIN 5	输出	TXD/DATA	串口 TXD 信号,输出 RS232 电平/PS2 数据线
PIN 6	输入	RXD/CLK	串口 RXD 信号输入 RS232 电平/PS2 时钟线
PIN 7	输出	nLED	预留 LED 控制
PIN 8	输入/输出	D-	USB 差分信号 D-
PIN 9	输入/输出	D+	USB 差分信号 D+
PIN10	电源	VCC	电源,输入电压 5V
PIN11	地	GND	接地

(4)USB 接口

USB A TypeMale	
引脚序号	功 能
1	+5VDC-HOST
2	D-
3	D+
4	屏蔽接地



三、电气特性

接 口	USB COM/Keyboard
电源电压	直流+5V±5%
电流消耗	±10%
开机电流	200 毫安
待机电流	170 毫安
工作电流	240 毫安

四、性能

光 源	(照明) 白光 LED
最大可读码速度	2 米/每秒
分 辨 率	640x480
扫 描 角 度	61° (水平), 47° (垂直), 72° (对角)

五、用户环境

工作温度	-20°C 到 60°C (-4°F 到 144°F)
存储温度	-30°C 到 70°C (-22°F 到 158°F)
相对湿度	5%到 95% (不凝结)
环境光照	正常室内与室外阳光的直射

六、可读条码

	可读	默认可读
Australian Post	✓	
Aztec	✓	
BPO	✓	
Canada Post	✓	
Codabar	✓	
Codablock	✓	
Code 11	✓	
Code 39/Code 93	✓	
UPC/EAN	✓	
Code 128/EAN128	✓	✓
DataMatrix	✓	
Dutch Post	✓	
EAN.UCC Composite	✓	
Interleaved 2 of 5	✓	
Japan Post	✓	
Matrix 2 of 5	✓	
MaxiCode	✓	
MicroPDF417	✓	
MSI Code	✓	
PDF417	✓	
Planet	✓	
Plessey Code	✓	
Postnet	✓	
QR code	✓	✓
RSS	✓	
Standard 2 of 5	✓	
Telepen	✓	
TLC 39	✓	

识读码制*

2D: PDF417, QR code, Matrix 2 of 5, MicroPDF417, Australian Post, Canada Post, Japan Post, MaxiCode, Codablock, Aztec, Dutch Post, TLC 39,DataMatrix 等。

1D: Codabar, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128/EAN128, EAN.UCC Composite, Interleaved 2 of 5,MSI Code, Planet, Plessey Code, Postnet, RSS, Standard 2 of 5, Telepen, UPC/EAN 等。

典型识读景深*

支付宝支付码	1-45
支付宝乘车码	3-20

注：以上测试结果基于 5.5 寸手机且屏幕亮度为 100%，天气为晴天的室内。

当你安装一个窗口时，遵循以下建议：

- 窗口不要着色
- 检查窗口的表面，以确保它们没有划伤，凹坑或弄脏。
- 将窗口凹进到设备的外壳
- 定位窗口，使它平行于成像器（没有倾斜）。如果窗口位置不当，就会出现成像性能显著降低。
- 将窗口尽可能接近到模组的前方，并且不要碰触到它。

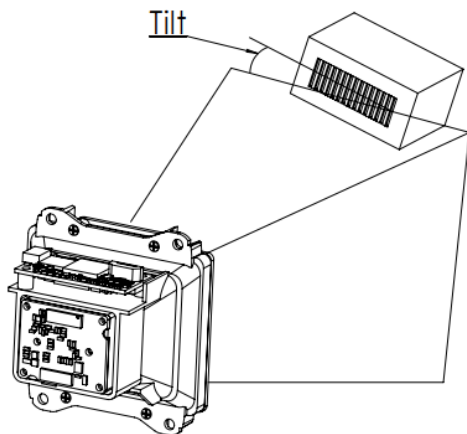
模组的正面和窗口的内表面之间的间隙保护模组和窗口受到跌落时的外界冲击。距离取决于集成环境。

七、读码位置

如果你使用 NT7110 扫描一维线性条码和二维条码，在你扫描条码时不需要知道太多的倾斜，歪斜和俯仰角度的公差。扫描器在该区域使条码采集更加容易。

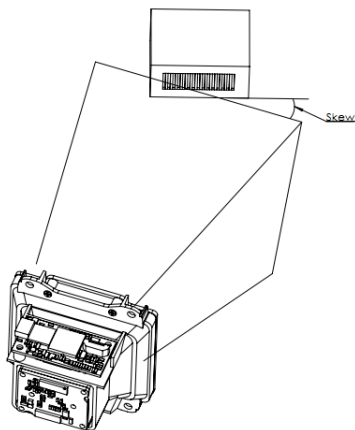
旋转

如果所有的条码都不在读出光束内，模组将无法读取条形码。但如果条形码在读取区域内，倾斜角可以是 360° 。



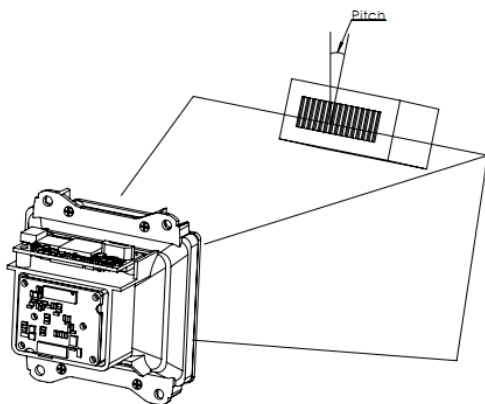
倾斜

歪斜降低的条宽，是对高密度条码的临界尺寸。模组可以读取的条形码倾斜的角度可达到 65° ，但你应该降低倾斜角度以便提高读码效率。



俯仰

俯仰降低了条码的高度。 2° 到 3° 的俯仰角是最佳的，因为它可以防止条形码直接反射。模组可以读取的条形码俯仰角度可达到 75° ，但你应该缩短间距，以便提高读码效率。



八、可靠性

抗热冲击性能	
最高温度	60 °C (140 °F)
最低温度	-20 °C (-4 °F)
循环次数	30 分钟高温； 30 分钟低温
周 期	24
抗机械冲击性能	
振 动	2000 G, 0.7 ms, half sinus, 3 axes

*说明：支持所述码制，默认只开手机支付常用的 code128 和 QR 码；

**测试条件：环境温度=20℃；环境照度=350 LUX；使用的手机屏幕大小为 5.5 寸；

***测试条件：环境温度=20℃；环境照度=350 LUX。

2D QR Code: 50mil 1D Code128:16mil