

## B1742-22 一维条码识读引擎模块产品说明书

感谢您使用 NEWBAOD 豹点®仪器仪表系列产品。

请您在使用之前完整地阅读本说明书，以便正确、合理地使用本产品。

NEWBAOD 豹点®致力于研发中高端傻瓜式产品，以便给我们的客户更好的产品体验。现将产品使用方法及性能参数公布如下：

产品名称：一维条码识读引擎模块

本模块应用了国际领先的图像识别技术，利用 ARM 最新计算单元设计，开创了影像式一维条码识读新时代。

NEWBAOD 豹点®的一维条码识读引擎模块，将先进的图像识别算法与先进的芯片设计及制造技术完美融合，极其简化了一维条码识读产品的设计难度，树立了一维影像产品高性能、高可靠、低功耗、低成本的优秀标杆。

B1742-22 系列模块可识读的码制包括 EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E, ISSN, ISBN, Codabar, Code 128, Code 93, ITF-6, ITF-14, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Standard 2 of 5, Matrix 2 of 5, GS1 Databar, Code 39, Code 11, MSI-Plessey, Plessey。

综合说明		
参数	指标	说明
输入电压	DC3.3V	纹波低于 100mV
模块消耗电流	≤300mA	
温升	≤35℃	
照明	自带红色的 LED 灯	610nm~640nm
模块尺寸	28.2mm*21mm*12.2mm MAX	公差±0.25mm
防尘防污	需要	
静电保护	需要	
窗口放置	与本模块近端垂直距离不大于 2mm	建议隔离玻璃面板为1mm
瞄准指示	一条红色条状的红光进行瞄准。	

综合说明		
参数	指标	说明
安装孔规格	M1.4mm*2	螺丝长度最大2mm
接口规格	FPC-0P5-12S-2H-drawing-W	12pin 0.5mm 推拉型
外部光照条件	0~100100 lx	
检测距离	10cm~30cm	EAN-13间距0.53mm标准
存储温度	-40℃ ~ +85℃	
工作温度	-15℃ ~ +55℃	
相对湿度	5% ~95%（无凝结）	

接口说明			
Pin	引脚名称	引脚类型	说明
01	NC	/	悬空
02	+3.3V	/	3.3V 电源输入
03	GND	/	电源地
04	RX	输入	TTL-232 接收，无流控功能。
05	TX	输出	TTL-232 发送，无流控功能。
06	USB_D-	输入/输出	USB_D-信号
07	USB_D+	输入/输出	USB_D+信号
08	PS2CLK	输出	PS2 键盘时钟线
09	BUZZER	输出	蜂鸣器输出信号。外置驱动电路可参考本章蜂鸣器信号一节。
10	LED	输出	指示灯输出信号。外置驱动电路可参考本章解码LED 信号一节。
11	PS2DAT	输出	PS2 键盘数据线
12	KEY	输入	触发键输入信号，保持低电平 30ms 以上可触发读码。

直流特性					
参数	描述	最小	标准	最大	单位
VDD	接口电源电压	3.0	3.3	3.6	V
V <sub>I</sub> H	输入高电平	0.7*VDD			V
V <sub>I</sub> L	输入低电平			0.2*VDD	V
V <sub>O</sub> H	输出高电平	0.9*VDD			V
V <sub>O</sub> L	输出低电平			0.1*VDD	V

## 通讯接口

本识读引擎模块与主机进行通讯，可使用以下几种方式：

TTL 电平信号（TTL-232）：此接口可适应大多数系统架构。对于某些系统需要使用 RS-232 形式的架构，需要有 TTL-232 to RS-232 的转换电路。

USB HID-KBW：基于 USB 的键盘模拟设备，可直接接驳 PC 使用，不需要安装驱动程序。

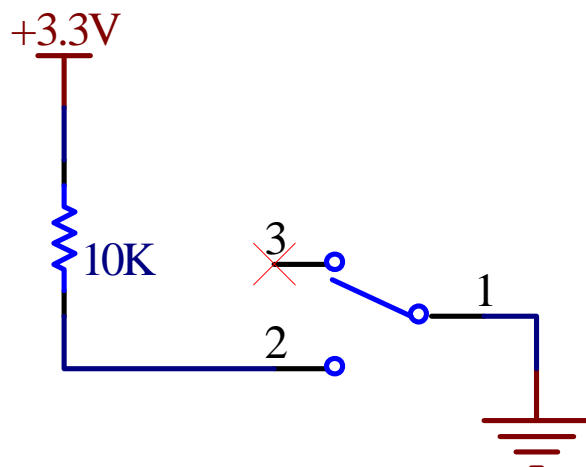
PS2-KBW：此接口不需要安装自定义驱动，且适应大多数系统架构。

## 触发控制

KEY 引脚（PIN12）在低电平输入时表示触发，在高电平时表示触发停止（或释放）。本识读引擎模块在收到触发后开始识读，在识读成功后将输出解码信息，然后等待触发信号停止（或释放）。在识读过程中，触发信号停止（或释放），识读过程即终止。一次新的识读过程，需要重新产生触发信号。

识读过程需要经过采集图像、条码识别和解译等步骤，建议两次触发信号的间隔时间不低于 50ms。

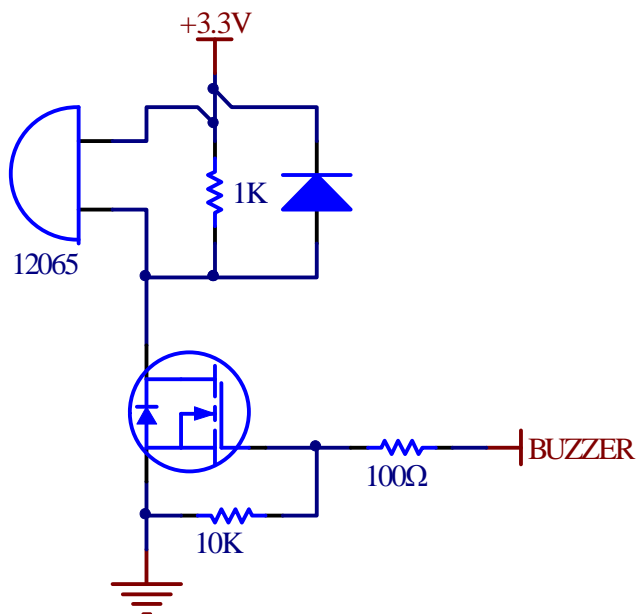
可参考如下触发电路设计：



### 蜂鸣器信号

本识读引擎模块在 BUZZER 引脚(PIN9)中使用 PWM 方式提供 Buzzer(Beeper) 信号输出。在 B1742-22 启动、识读成功等情况下根据设定会在 BUZZER 引脚输出 PWM 信号，该信号输出通过外部的配套电路可驱动蜂鸣器发出提示声音。BUZZER 引脚的负载能力有限，不可直接驱动蜂鸣器发声，以免损坏本识读引擎模块上的芯片。

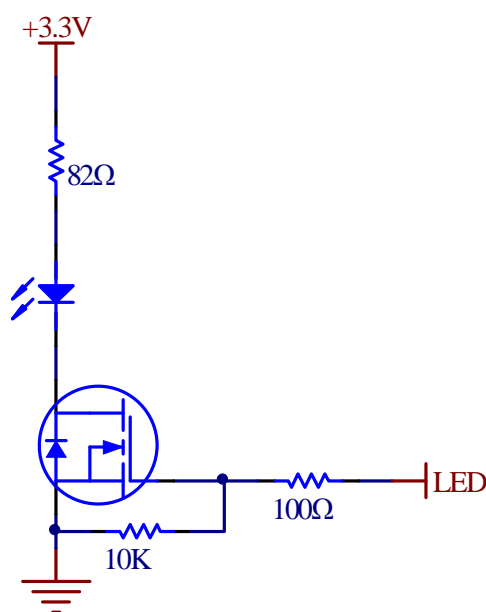
可参考的蜂鸣器驱动电路如下图：



## 解码 LED 信号

本识读引擎模块的 LED (PIN 10) 引脚, 可提供在解码成功时发出电平提示信号, 通常用于作为外部解码 LED 提示的输入控制信号。当解码成功发出提示时, LED 引脚将会输出一个持续时间约为 300ms 的高电平脉冲, 并最终恢复为低电平。LED 信号输出引脚的负载能力有限, 不可直接驱动发光二极管, 需使用配套发光二极管驱动电路。

可参考使用的配套 LED 提示驱动电路如下图:



## 辅助工具

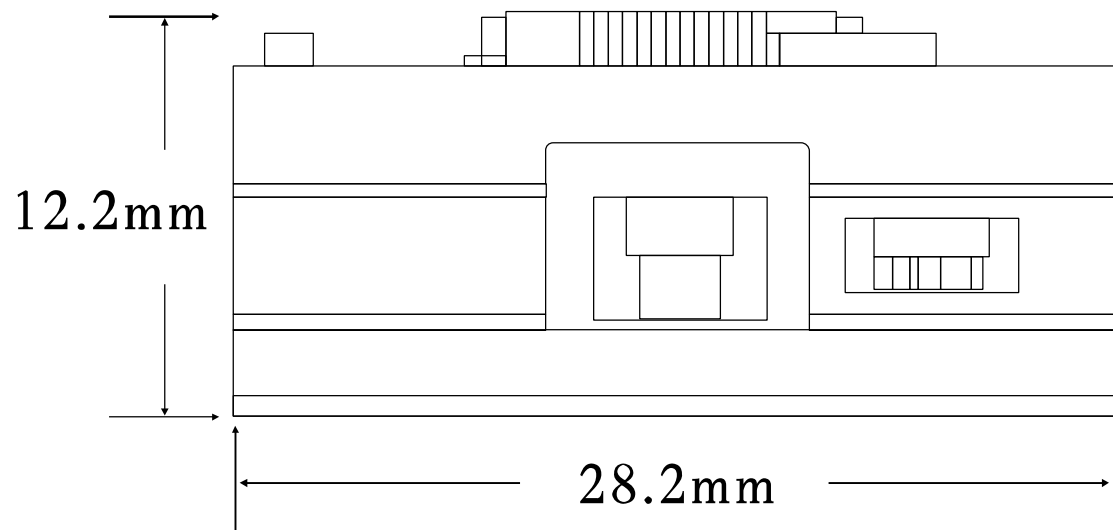
本识读引擎模块拥有快速支持应用开发的辅助工具 (EVK), 既可满足快速评估和开发的需要, 又可满足针对特殊应用的快速功能配置和部署。

辅助本识读引擎模块进行开发应用, NEWBAOD 豹点®提供相应的 EVK, 帮助客户更快地对本识读引擎模块进行测试评估。EVK 上包含蜂鸣器及其驱动电路、LED 提示及其驱动电路、触发按键、TTL-232 转 RS-232 及接口等。用户可将本识读引擎模块安装于 EVK 上, 使用同面 12-pin 柔性线缆连接, 对主机可选择使用 USB 连接或 RS-232 连接或 PS/2 连接。

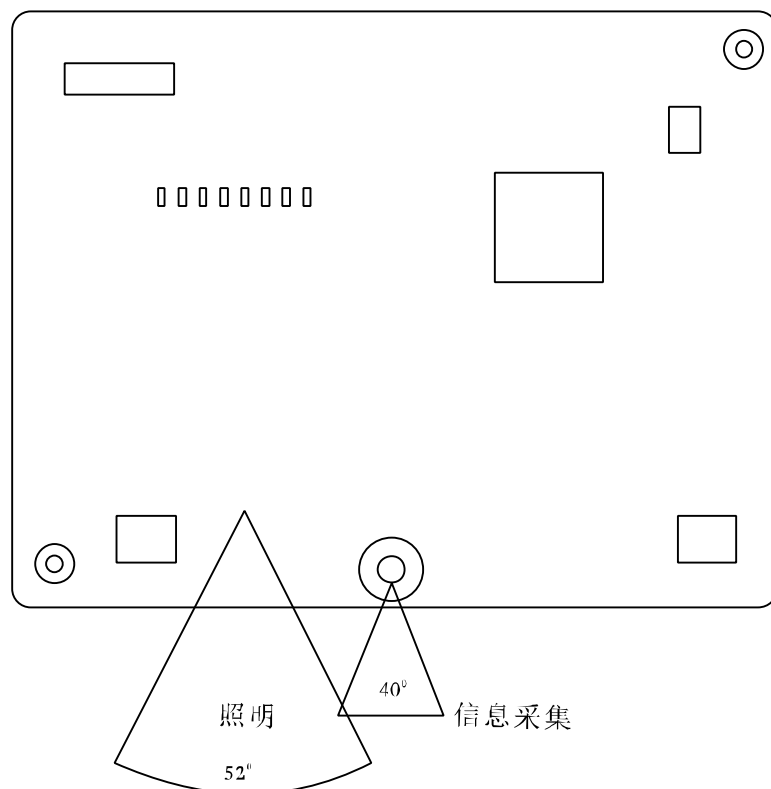
EVK 上提供的 TTL-232 串行通讯接口, 可以支持 1200bps 至 115200bps 速率。EVK 的串行通讯接口的默认配置为 9600bps、8 data bits、no parity、1 stop bit。EVK 上不提供串行通讯接口的硬件流控和软件流控功能。

## 参考外形尺寸

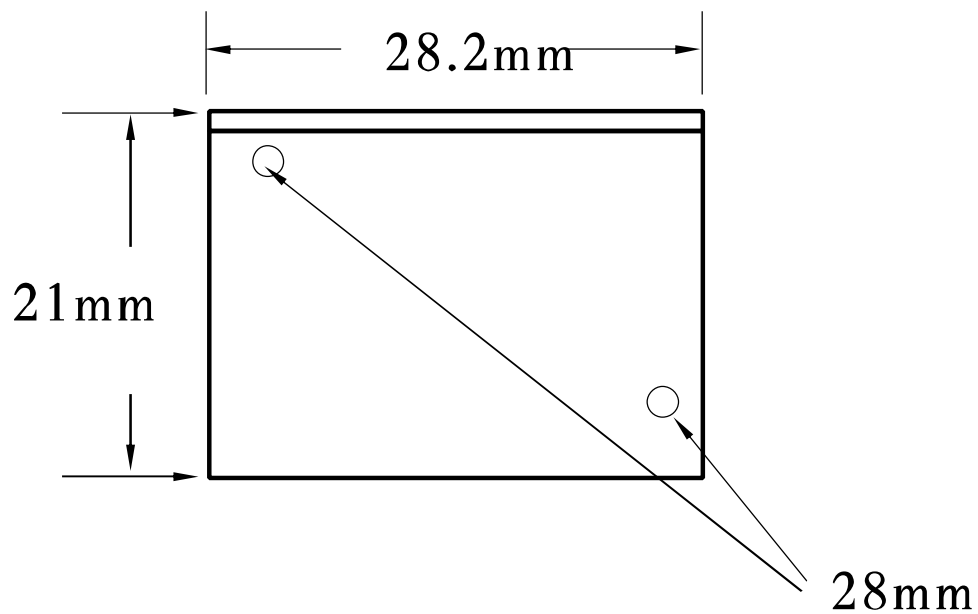
前视图



顶视图



底视图



订货说明

型号	当前状态	主部件颜色	说明
B1742-22	量产	绿色	
B1845-12	研发状态	黑色	EVK

NEWBAOD 豹点®若对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改，可能不会提前通知。客户在下订单前应获取最新的相关信息，并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的NEWBAOD 豹点®销售条款与条件。

本产品最终解释权归深圳市豹点科技有限公司所有。

**CNBAOD**  
**给你最想要的**