



S70-F

简介

- 采用专用解码芯片，自主解码算法，图像采集和解码一体化设计，小尺寸硬解技术方案，快速高效识别各类条码。
- 接口：UART/USB，采用 12Pin FPC 连接器，可灵活适配到不同应用。
- 支持 GS1 规范中定义的各种应用标识符 AI 解析和传输，包括支持医疗器械规范 UDI 码等。
- 优秀的识读能力。针对条码应用专门优化的图像处理技术，可识别屏幕、纸质、DPM 等各类介质条码。支持各类正反色码识别。
- 支持实时图像抓拍功能，可以通过按键或者命令触发，同时完成抓图和解码结果上报。
- 支持在应用 IAP 固件升级。

应用场景

各种小型化扫码设备，如扫码枪、PDA、平板电脑、扫码指环等。各种零售、物流、医疗、工业领域的扫码设备、手持式POS机等。

S70-F/扫码引擎模组

性能参数	图像传感器	1280x800, 全局快门
	识读码制	一维码: Code128、Code39、Code 39 full ascii、Trioptic Code39、Code 32、Code93、UPC-A、UPC-E、UPC-E1、UPC-E+、UPC-A+、EAN8/JAN8、EAN13/JAN13、Bookland EAN/ISBN、Interleaved 2 of 5、Matrix 2 of 5、Industrial 2 of 5、Chinese 2 of 5、Codebar、Code 11、MSI、ISBT、GS1-128、GS1 Databar14、GS1 Databar Limited、GS1 Databar Expanded、各国邮政码
	识读精度	二维码: QR、Datamatrix、PDF417、Micro QR、Micro PDF417、Hanxin、GridMatrix、Aztec 、Maxicode 、GS1 QR、GS1 Datamatrix、GS1 ComPOSITE(CC-A/CC-B/CC-C)
	典型识读景深	-SR 标准景深版: 3 mil -ER 增强景深版: 3.3mil
	视场角度	-SR 标准景深版: 3mil CODE39: 5.5~16cm 5mil CODE39: 4.5cm~30cm 13mil EAN13: 5cm~60cm 10mil Data Matrix: 4.5cm~25cm 15mil QR: 3cm~30cm 6.7mil PDF417: 4.5cm~20cm
	识读角度	-ER 增强景深版: 3.3mil CODE39:10~20cm 5mil CODE39: 5cm~32cm 15mil CODE128:4cm~80cm 13mil EAN13: 5cm~72cm 15mil QR: 3cm~40cm 20mil QR: 3cm~52cm 10mil DataMatrix: 8~28cm 6.7mil PDF417: 6cm~24cm
	符号反差	水平 42, 垂直 28
	补光灯	旋转 360° , 倾斜:±60° , 偏转:±60°
	对准灯	≥10%
	实时抓图	白色 LED
抓图	通讯接口	红色LED
	外观尺寸	支持按键触发
机械/电气参数	重量	UART 3.3V, USB HID, USB 虚拟串口
	提示方式	21.5mmx7mmx9.9mm (长 x 宽 x 深)
	工作电压	<5g
	功耗	LED、蜂鸣器信号输出
		3.2~3.6V
		工作电流: 280mA@3.3V (扫码状态, 平均电流) 40mA@3.3V (待机状态, 不开 USB) 45mA@3.3V (待机状态, 开 USB)

机械/电气参数	工作温度	-20~65℃
	储存温度	-40~70℃
	工作湿度	5~95%(无凝露)
	环境光照	0~100,000LUX

* 测试环境：环境温度=25℃；环境照度=300 LUX， 使用丰成瑞制定的测试样码

* 典型景深距离与测试环境和条码质量有关规格

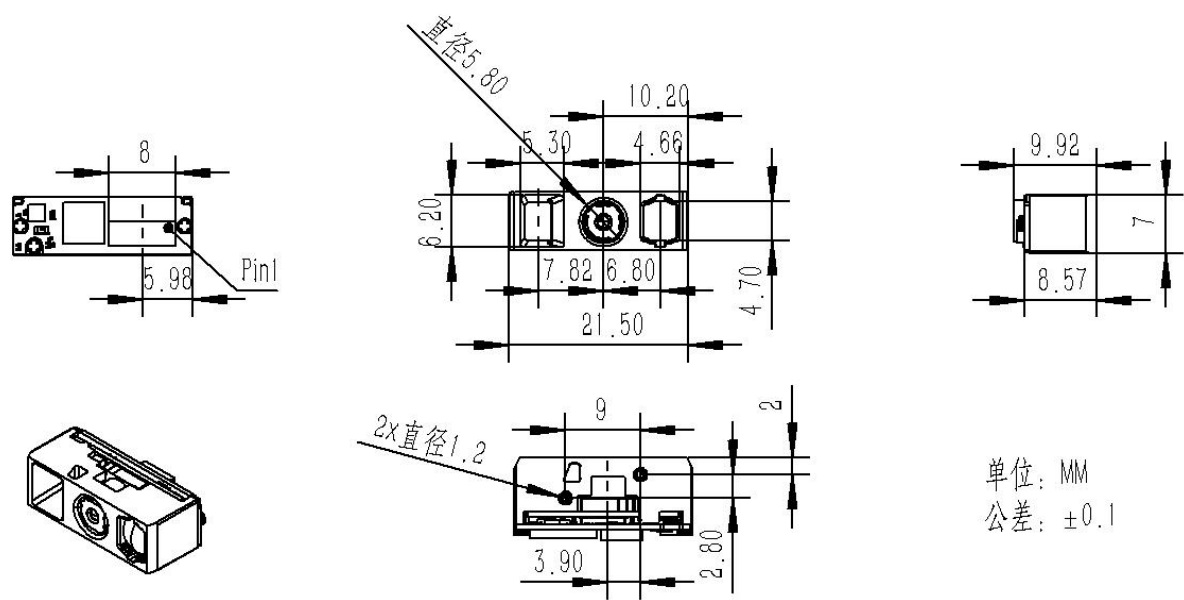
* 如有更改，恕不另行通知 * V1.0 Release

接口引脚

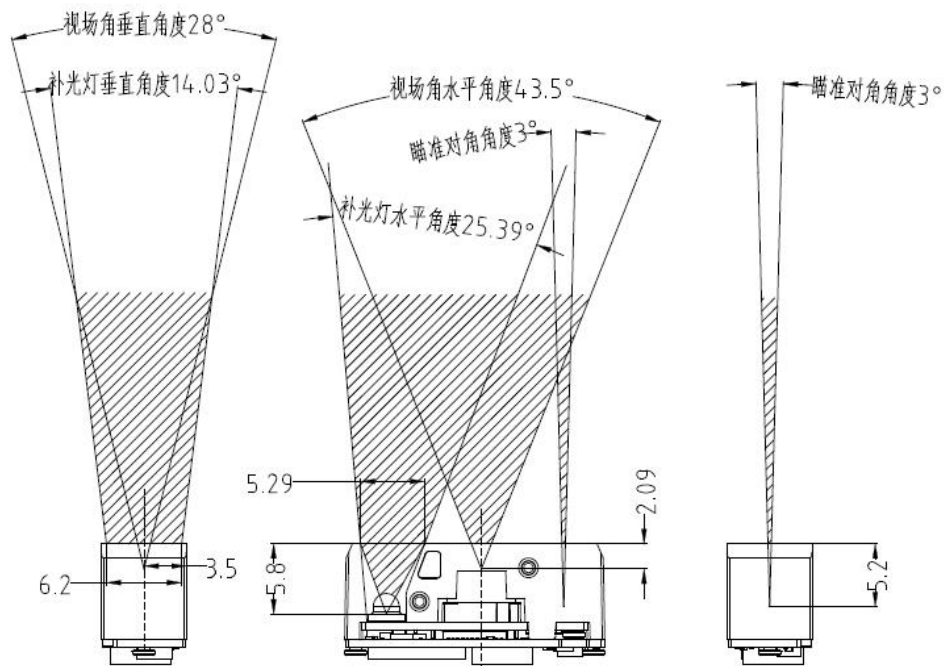
模组使用的FPC 连接器为 0.5mm间距 12P通用规格（上触点，后掀锁），模组 PCB 上连接器靠近模组边上的脚为Pin1，引脚定义如下：

引脚序号	引脚名称	引脚方向	说明
Pin1	NC	-	-
Pin2	VCC	电源	电源 3.2-3.6V
Pin3	GND	地	-
Pin4	RX	输入	串口 TTL 电平--接收
Pin5	TX	输出	串口 TTL 电平--发送
Pin6	D-	输入/输出	USB DM
Pin7	D+	输入/输出	USB DP
Pin8	NC	-	-
Pin9	Beep	输出	解码成功提示音
Pin10	LED	输出	解码成功指示灯
Pin11	NC	-	-
Pin12	nTrig	输入	外部扫码触发（下降沿或者电平触发）

机械尺寸

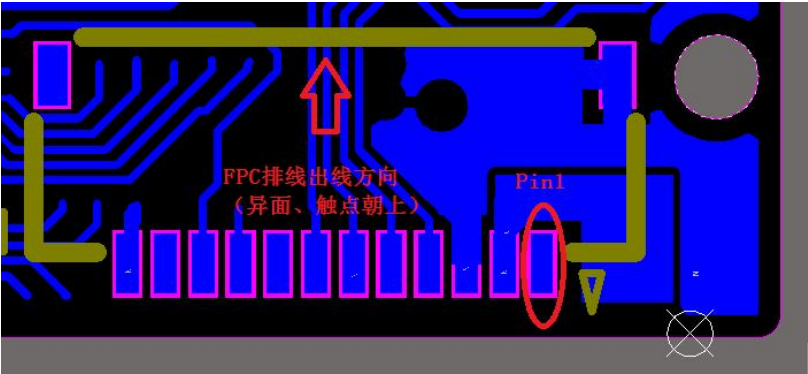


● 模组光学窗口尺寸



● 接口说明

模组使用的 FPC 连接器为 0.5mm 间距 12P 通用规格（上触点，后掀锁），模组 PCB 上连接器靠近板边的脚为Pin，引脚定义如下：

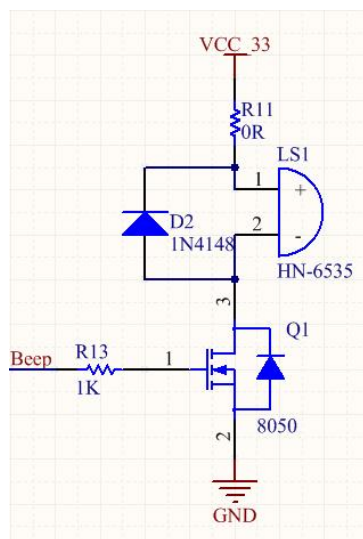


引脚序号	引脚名称	引脚方向	说明
Pin1	NC	-	-
Pin2	VCC	电源	电源 3.2-3.6V
Pin3	GND	地	-
Pin4	RX	输入	串口 TTL 电平--接收
Pin5	TX	输出	串口 TTL 电平--发送
Pin6	D-	输入/输出	USB DM
Pin7	D+	输入/输出	USB DP
Pin8	NC	-	-
Pin9	Beep	输出	解码成功提示音
Pin10	LED	输出	解码成功指示灯
Pin11	NC	-	-
Pin12	nTrig	输入	外部扫码触发（下降沿有效）

注：请使用异面FPC 排线与S70-F 测试转接板连接。

● 蜂鸣器

模组的12Pin接口对外提供了蜂鸣器输出信号作为工作状态指示，蜂鸣器可配置输出启动音，识别成功音以及配置成功音，音量及长短可参照软件使用手册进行配置，由于Beep 脚驱动能力有限，建议外部增加驱动回路，参考回路如下：



● 触发信号输入

模组的 12Pin 接口对外提供了触发信号输入，用于外部控制模组进行识读。当模组被配置为按键（脉冲）触发或者扫码枪（电平）触发模式时，触发脚接收到下降沿信号，则会自动开始一次识读。识读成功会自动输出解码数据，完成一次识读后退出触发状态。在按键（脉冲）触发模式下，可以通过配置命令设置一次触发的有效时间。在扫码枪（电平）触发模式下，若触发脚接收到低电平信号，则模组开始识读，直到触发脚信号电平变为高电平为止。具体设置参考《扫码引擎模组配置工具用户说明书》。

触发信号可以通过外部控制器的 IO 信号进行控制，也可以外接物理按键进行手动控制，如果外接物理按键，需要考虑按键消抖，参考回路如下：

