

EP8000Y二维影像条码识读引擎 集成手册



免责声明

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，以保障产品安全有效地使用。

建议将本手册妥善保存，以备下次使用查询。

警示

请勿自行拆卸产品或撕毁产品上的封标，否则本公司不承担保修或更换产品的责任。

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。对于产品的改良更新，本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，本公司保留所有权利，未经书面许可，任何单位和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、复制或与其他产品捆绑使用、销售。

本公司对本手册拥有最终解释权。

服务信息

如果您需要更多的技术支持，请打电话或者发邮件给我们，我们很高兴为您服务。

目录

关于该集成手册	1
简介	1
支持的条码种类	1
章节纲要	1
符号说明	2
第一章 关于 EP8000Y	3
介绍	3
照明	3
第二章 安装	4
介绍	4
防尘防污	4
环境	4
装嵌	5
窗口尺寸	6
环境光	6
第三章 电气特性	7
纹波噪声	7
直流特性	7
工作电压/电流	7
第四章 接口	8
EP8000Y 扫描器数据线接口定义 (出厂默认)	8

通讯端口.....	9
开机、关机、重启.....	10
维护与保养.....	10

简介

EP8000Y 是一款嵌入式条码识读引擎, 采用了 CMOS 影像技术, EP8000Y 可以轻松读取纸张、磁卡等介质上的条码, 识读性能强大。EP8000Y 密封性良好, 可以嵌入到各种场合。EP8000Y 接口多样化, 集成了 USB、RS-232 和韦根接口, 可灵活切换使用, 轻松解决个性化需求。

支持的条码种类


一维	(Codabar), (Code 39), (Code 32), (Interleaved 2 of 5), (Industrial 2 of 5), (Standard 2 of 5), (Matrix 2 of 5), (Code 93), (Code 11), (Code 128), (UPC-A), (UPC-E), (EAN/JAN-8), (EAN/JAN-13), (GS1 DataBar(RSS14))
二维	(PDF417)、(Micro PDF417)、(QR Code)、(Micro QR)、(Data Matrix)、(Aztec)、(Hanxi code)

章节纲要

《第一章 关于 EP8000Y》	介绍引擎模块
《第二章 安装》	提供如何安装引擎, 包括安装信息, 外壳设计, 光学, 环境等
《第三章 电气特性》	提供引擎的电气特性
《第四章 接口》	提供接口定义、通讯接口、开机、关机、重启, 维护与保养等

符号说明

本文档使用以下符号说明：

- 表示罗列的各项内容，但不一定是按照顺序。
- ※ 表示注意事项与重要的内容。若忽略此信息，不会损坏设备与数据。
-  表示警告：此符号表示若忽略此信息，则可能会导致数据或材料损坏。

介绍

EP8000Y是一款专为条码阅读而优化设计的区域成像引擎。引擎通过图像捕获进行解码。

EP8000Y使用RJ48 10P网口插座与外界连接、其中接口可分为（USB通讯、TTL通讯或RS232通讯或RS485通讯、韦根通讯）。

EP8000Y包括：

- 1 颗一体化的图像传感器
- 8颗 LED 照明灯

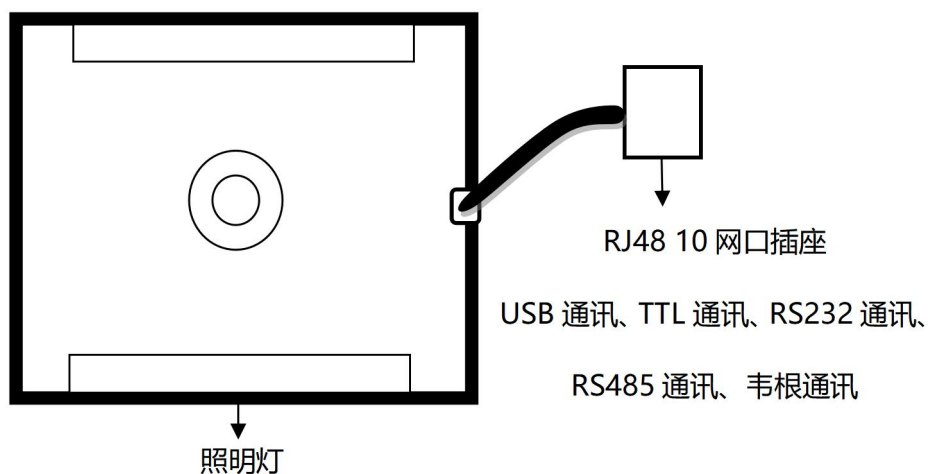


图 1-1 系统模块图

照明

EP8000Y 在结构内部嵌入了 8 颗表贴 LED，在 CMOS 曝光的时候提供辅助照明。在完全黑暗的条件下，仍可依靠自身辅助补光迅捷地识读条码目标。

照明功能可以通过设置选择开启或关闭。

第二章 安装

介绍

本章提供有关 EP8000Y 安装的信息，包括防尘防污、装嵌、环境光和窗口属性。

防尘防污

EP8000Y 在保存及使用过程中必须有足够的密封性，以避免粉尘、微粒或其它污染物聚集粘附窗口上。粉尘微粒或污染物都会降低引擎的性能，甚至影响引擎的使用。

环境

EP8000Y 的正常使用需符合以下表 2-1 的环境要求。

表2-1

工作温度	0°C ~ +60°C
存储温度	-40°C ~ +70°C
相对湿度	5% ~95% (无凝结)

装嵌

将 EP8000Y 进行集成应用时，可参考以下物理尺寸规格。结构设计时不能遮挡住成像窗口。

装嵌参考参数（单位：mm）

前视图

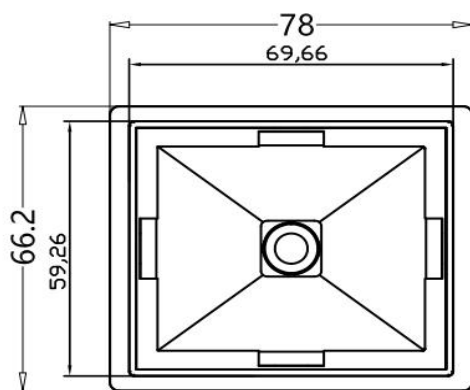


图 2-1

仰视图

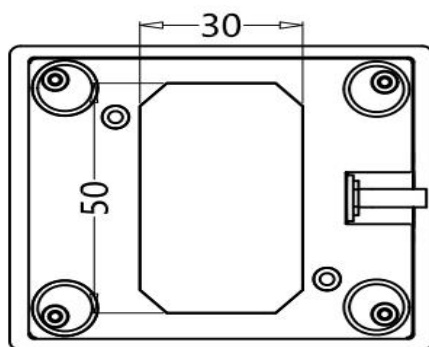


图 2-2

侧视图



图 2-3

窗口尺寸

窗口的尺寸设计以保证不遮挡视场区域为基本要求，在此基础上尽可能不遮挡照明区域。窗口的尺寸设计可参考以下光学区域示意图 2-4。

镜头的光学区域：

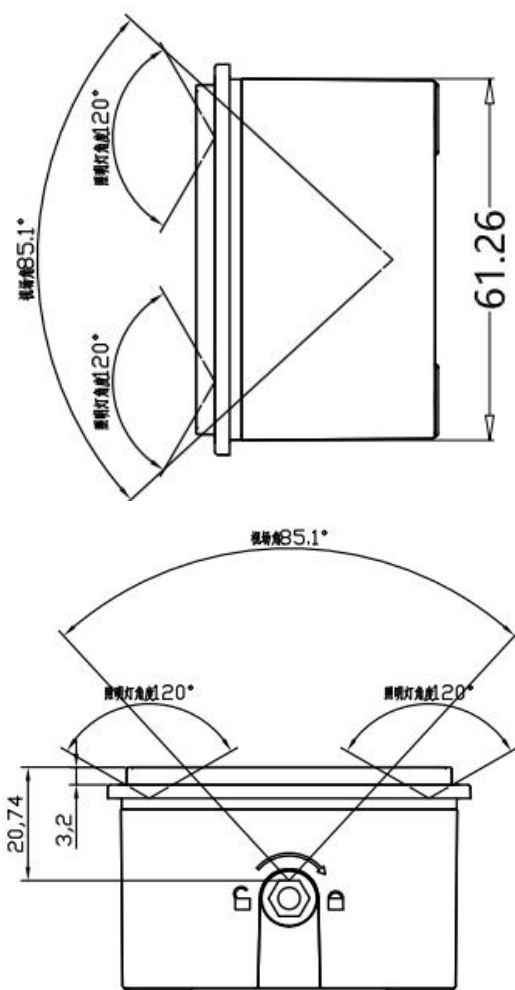


图 2-4

环境光

EP8000Y在有环境光的情况下可获得更好的性能表现，但在高频脉冲闪光的环境下使用，性能表现可能会因为干扰而降低。

纹波噪声

为了可靠运行, 需要使用低噪声电源。适当关注电源质量和测试以确保EP8000Y获得最佳性能, 电源纹波应控制在150mV以内。

直流特性

工作电压/电流

表 3-1 (T=23°C)

参数	符号	最小值	标准值	最大值	单位
工作电压	VCC(RJ48 10P 网口插座)	4.8	5	20	V
工作电流(@5 V)	Operating Current	-	280	300	mA
	Idle Current	-	160	-	mA

※注: 目前 EP8000Y 除 idle 和 Operating 模式外, 暂时未提供更低功耗的模式。

第四章 接口

EP8000Y 扫描器数据线接口定义 (出厂默认)

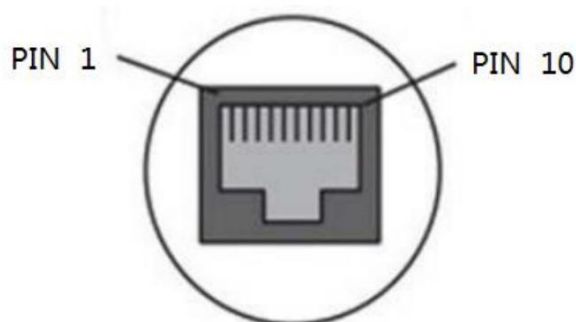


表 4-1


管脚	定义	类型	功能
1	TTL_RX/RS232_RX/RS485_B	I/O	TTL 接收/RS232 接收/ RS485_B
2	TTL_TX/RS232_TX/RS485_A	I/O	TTL 发送/RS232 发送/RS485_A
3	USB D+	I/O	USB D+信号
4	GND	P	电源负
5	WG_DATA1	O	韦根数据 1 信号
6	WG_DATA0	O	韦根数据 0 信号
7	VCC	P	电源正
8	NC	-	悬空
9	NC	-	悬空
10	USB D-	I/O	USB D-信号

※注：PIN 1 和 PIN 2 是三选一信号，具体需要哪个接口，在出厂前需要确认好。

通讯端口

EP8000Y 必须与一台主机相连方能操作。主机可以是 PC 机、POS 机或者带有 USB、RS-232 接口、RS-485 接口、韦根接口中任意一种的智能终端。以下只列出常用的 USB 和 RS-232 接口连接方式，如表 4-2 所示。

表 4-2

主机接口类型	主机接口图例	连接步骤
USB 接口		 <ol style="list-style-type: none">1. 将 USB 数据线的设备接口端 (RJ48 接口) 与 EP8000Y 相连;2. 将 USB 数据线的设备接口端 (USB 接口) 与主机相连。
RS-232 接口		 <ol style="list-style-type: none">1. 将 RS-232 数据线的设备接口端 (RJ 48 接口) 与 EP8000Y 相连;2. 将 RS-232 数据线的设备接口端 (RS-232 接口) 与主机相连;3. 将 RS-232 数据线与电源适配器相连。

开机、关机、重启

开机：将 EP8000Y 扫描器与主机相连，EP8000Y 扫描器自动开机。

关机：将连接 EP8000Y 扫描器的数据线移除；将插在主机上 USB 数据线移除；将插在 RS-232 数据上的电源适配器移除。

重启：若 EP8000Y 扫描器死机或者无回应，请关机再开机实现重启。

维护与保养

识读窗口必须保持清洁。供应商对不恰当维护造成的损害免于保修责任。

避免坚硬粗糙的物体磨损或划伤识读窗口。

用毛刷去除识读窗口上的污点。

请使用柔软的布清洁窗口，例如眼镜清洁布。

请勿向窗口喷洒任何液体。

请勿使用除清洁水以外的任何清

