深圳市创科自动化控制技术有限公司 CK Machine Vision Technology Co.,Ltd





读码器 CK-RC130U-50F-4M

安装及使用前请先仔细阅读本说明书

01 功能特性

- ◎ 外形小巧,支持各种安装位置、现场环境、工件对象;
- ◎ 易于使用的超简单设定;
- ◎ 可读取高速移动的条码,支持快速解码;
- ◎ 航空插头,单一线缆。

02 产品参数

| 型号 | CK-RC130U-50F-4M | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 性能 | | | | | |
| 条码类别 | 一维码: Code 39, Code 93, Code 128, CodaBar, EAN8, EAN13, ITF25, ITF14, UPCA, UPCE 等 二维码: QR Code, Data Matrix 等 | | | | |
| 条码最小 精度 | 3 mil | | | | |
| 景深 | Code 39 (3 mil) : 45 ~ 80 mmCode 39 (5 mil) : 75 ~ 220 mmCode 39 (5 mil) : 35 ~ 100 mmCode 39 (10 mil) : 30 ~ 380 mmData Matrix (5 mil) : 45 ~ 75 mmEAN13 (13 mil) : 60 ~ 400 mmData Matrix (10 mil) : 45 ~ 220 mm | | | | |
| 视场角度 | 水平 40°,垂直 34° | | | | |
| 检测角度 | 倾斜角度±60°,偏斜角度±60°,旋转角度 360° | | | | |
| 符号反差 | ≥ 20 % | | | | |
| 传感器类 型 | CMOS,全局快门 | | | | |
| 分辨率 | 1280 × 1024 | | | | |
| 最大处理 帧率 | 50 fps | | | | |
| 光源 | 白光 LED | | | | |
| 瞄准方式 | 红光 LED | | | | |
| 触发模式 | 触发模式为软触发,读码器根据图像的像素阈值变化触发进行读码识别,无法进行硬件触发 | | | | |
| 电气特性 | | | | | |
| 数据接口 | 提供电源、USB 功能 | | | | |
| 供电 | 4.5~5.5 VDC(标准值 5 VDC/0.6 A max) | | | | |
| 典型功耗 | 1.5 W@5 VDC | | | | |
| 结构 | | | | | |
| 外形尺寸 | 52mm×40mm×27mm | | | | |
| 重量 | 约100g | | | | |
| 温度 | 工作温度 0~50°C,储藏温度-40~70°C | | | | |
| 湿度 | 0~95% RH 无冷凝 | | | | |
| 环境光照 | 0 ~ 100000 lux | | | | |

【注意】

- ◎ 请勿将产品安装到表面振动或容易受到冲击的地方(忽视此项可能会损坏产品);
- ◎ 请勿直接触碰产品散热部件,以免烫伤;
- ◎ 请勿将产品安装在可能淋到水或者其他液体的环境;
- 请勿在极热、极冷、多尘、腐蚀或者高湿度的环境下使用产品,具体温、湿度要求参考产品的参数表;
- 适用于低温环境的低温型号设备,在启动之前会自动进行预加热。预加热时间在不同的环境下时间有所不同,以确保加热充足后正常启动设备。避免将镜头对准强光(如灯光照明、太阳光等),否则会损坏图像传感器。

03 外形尺寸



04 安装USB驱动和PC配置

第一步:连接读码器后,打开设备管理器, 在其他设备中找到【RNDIS】。



第三步:选择【浏览我的电脑以查找驱动程 序】

| | | × |
|---|--|----|
| ÷ | ▋ 更新驱动程序 - RNDIS | |
| t | 你要如何搜索驱动程序? | |
| 2 | → 自动搜索驱动程序(S) Windows 将在你的计算机中搜索最佳可用驱动程序,并将其安装在你的设备上。 | |
| e | → 浏览我的电脑以查找驱动程序(R) 手动查找并安装驱动程序。 | |
| | | |
| | | 取消 |

第二步:双击打开RNDIS,点击【更新驱动 程序】。



第四步:选择【让我从计算机上的可用驱动程 序列表中选取】

| the second second | Note that the second | |
|-------------------|---|----|
| | | × |
| ← | ■ 更新驱动程序 - RNDIS | |
| | | |
| | 1276月 岩心了口2324914至125 | |
| | 在以下位置搜索驱动程序: | |
| | C:\Users\tutu\Documents | |
| | ☑包括子文件夹(I) | |
| | | |
| | | |
| | → 计我从计算机上的可用驱动程序列集中选取(1) | |
| | LL3人(人)) 异心(LL1)() 开闭运动(生行)(以不行)(L14)() 此列表将显示与该设备兼容的可用驱动程序,以及与该设备属于同一类别的所有驱动程 产 | |
| | 15. | |
| | | |
| | | |
| | 下一页(N) | 取消 |
| , | | |

第五步:选择【网络适配器】

| Р 0. | | \times |
|---------|--|----------|
| ÷ | ■ 更新驱动程序 - RNDIS | |
| | 日月工利主法投资存储采用 | |
| | 从以下列表远挂 以 苗则突空。 | |
| | 常见硬件类型(H): | |
| | ▲ 通用串行总线功能控制器 ^ | |
| | ♥ 通用串行总线控制器 | |
| 2 | ● 通用串行总线设备 | |
| | 1999 通用网络驱动器 | |
| | ◎ 通用远程桌面设备 | |
| | | |
| | | |
| î | | |
| | ▲ 网络形式 | |
| | | |
| | | |
| č | ● 音频/视频控制设备 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> | |
| | | |
| | 下_页(N) | 10/244 |
| | 下一只(N) | |

【注意】:若PC没有【远程NDIS兼容设备】, 则选择【Microsoft Corporation】中的 【Remote NDIS based Internet Sharing Device】,安装成功即可。

选择网络适配器



第六步:选择【Microsoft】,选择型号【远程 NDIS兼容设备】进行安装

| ÷ | ▋ 更新驱动程序 - RNDIS | × |
|---|---|-------------|
| | 选择要为此硬件安装的设备驱动程序 请选定硬件设备的厂商和型号,然后单击"下一步",如果手头有包含要安装的驱动程序的码 请单击"从磁盘安装"。 | <u>ŧ</u> 盘, |
| | 「商 Mellanox Technologies Ltd. Microschip Technology Inc. Microsoft Motorola, Inc. く 対公報謝程序円经计数字答名。 型号 電話交貨(个人区域网) 電通用態別网络通道设备 電道理像 NDIS 兼容设备 、 人語曲安樂(1) | ~ |
| | 告诉我为什么驱动程序签名很重要 | 淄 |

安装成功。



PC 网络配置

操作步骤如下:

依次打开 PC 上的"控制面板">"网络和 Internet">"网络和共享中心">"更改适 配器配置",选择对应的网口,将网口配置 成自动获取 IP 地址,确保 PC 与设备在同 一个局域网。

| Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性 | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|
| 常规 备用配置 | | | | |
| 如果网络支持此功能,则可以获取自动 络系统管理员处获得适当的 IP 设置。 | 揩派的 IP 设置。否则,你需要从网 | | | |
| ● 自动获得 IP 地址(O) | | | | |
| ── 使用下面的 IP 地址(S): | | | | |
| IP 地址(I): | · · · · | | | |
| 子网掩码(U): | | | | |
| 默认网关(D): | | | | |
| ● 自动获得 DNS 服务器地址(B) | | | | |
| ── 使用下面的 DNS 服务器地址(E): | | | | |
| 首选 DNS 服务器(P): | | | | |
| 备用 DNS 服务器(A): | | | | |
| □ 退出时验证设置(L) | 高级(V) | | | |
| | 确定取消 | | | |

05 读码器工具使用说明

【注意】

根据电脑的配置的不同,安装读码器后电脑识别并启动读码器驱动的时间不一,需耐心等 待一分钟左右,读码器自带光源亮起时,说明读码器识别完成,驱动启动成功。

1、安装读码器驱动和配置后,双击打开【CK读码器】工具,读码器和相机有所区别,执行后可直接显示图像,采集图像工具不能获取读码器工具链接。

驱动安装成功、读码器识别后,打开工具,工具自动枚举读码器,在设备列表中找到相应的 读码器,连接设备后可开始采集图像。若不安装驱动或驱动安装失败,软件无法加载工具;读码 器没有被识别前打开工具会弹出"None Device",表示工具没有找到设备,关闭工具,等待读 码器识别后(读码器光源亮起)再重新打开工具即可。

| CK读码器 | | | | | × |
|-------|--------------------------------|------|----------|-------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 设备列表 | [0] : Hikrobot (169.254.13.35) | | ✓ ○ 连续采集 | ○触发模式 | |
| 连接设备 | 参数设置 | 采集图像 | 停止采集 | 关闭设备 | 退出 |

2、点击【连接设备】按钮打开读码器设备。打开设备后,点击【参数设置】按钮可进行参数设置,也可点击【使用工程参数】直接设置保存在工程文件中的参数设置。【注意】进行参数设置 时必须先停止采集才能将参数写进读码器中,若是采集图像过程中进行参数设置将无法成功 设置参数,修改参数后需点击【确认】按钮进行保存。

参数设置中的运行模式、图像底色以及光源设置介绍:

【运行模式】:读码器中共有三种模式,Normal、Test、Raw。其中Normal模式为读码器正常识码模式,只有当读码器识别到读码器后才会返回带有条码的图像,设备识别到图像的条码后,输出图像以及条码信息,该模式主要用于图像调试结束后,设备正常运行阶段;Test模式为测试模式,与普通相机相似,设备输出实时获取和解析的图像,并显示条码信息,该模式主要用于图像调试阶段;Raw模式为裸数据模式,设备输出裸数据,并显示条码信息,该模式常用于测试图像数据阶段。

【图像底色】:默认使用Adaptive参数,读码器自动识别;第二种为WhiteCodeOnBlack-Wall参数,图像底色为黑色;第三种为BlackCodeOnWhiteWall参数,图像底色为白色。

【光源设置】:设置读码器自带的光源和LED激光瞄准,默认勾选即开启,取消勾选即关闭。 具体参数如下图所示:

| 参数设置 | | | | \times |
|-------|--------------|------------|------|----------|
| 参数配置 | | | | |
| 曝光时间: | 6000.00 | 伽马: | 1.00 | |
| 增益: | 2.40 | 读码数: | 1 | |
| 帧率: [| 50.00 | 使用 | 工程参数 | |
| 模式选择 | | | | |
| | 运行模式: | Normal | ~ | |
| | 图像底色: | ✓ Adaptive | | |
| 光源设置 | | | | |
| ☑开启 | 自 带光源 | ☑ 开启激 | 光瞄准 | |
| 确定 | | | 取消 | |

3、连接设备后,采集图像前可选择读码器工作模式:连续采集和触发模式。

【触发模式】:触发模式为软触发,读码器根据图像的像素阈值变化触发进行读码识别,无 法进行硬件触发。

【连续模式】:连续采集图像,读码器会自动识别图像中的二维码。

| CK读码器 | × |
|---|----|
| | |
| | |
| THU FRI SAT | |
| 设备列表 [0]: Hikrobot (169.254.13.35) ✓ ◎ 连续采集 ○ 触发模式 | |
| 连接设备 | 退出 |

4、条码读取结果获取。

读码器读取结果接口开放。

【条码数量】为当前图像中读取到的条码个数;

【条码结果】为条码信息;

【位置x】为条码在图像坐标中的X位置;

【位置y】为条码在图像坐标中的Y位置;

【一图多码】的情况下,勾选循环后通过循环获取各个条码信息以及条码的位置x、y;

【位置x】为条码在图像坐标中的X位置;

【位置y】为条码在图像坐标中的Y位置;

【一图多码】的情况下,勾选循环后通过循环获取各个条码信息以及条码的位置x、y;

| ■ 数据链接 | \times |
|--|----------|
| Task1 | \sim |
| □·□● 1.CK读码器 □·□bool 状态 □·□int 条码数里 □·□str 条码结果[] □·□int 位置x[] □·□int 位置y[] □·□ 1 2.数值显示 | |
| 数组索引: □ 🗘 □ 循环 确认 取 | 消 |

智能机器视觉软件 | 智能相机 | 视觉控制器 | 工业相机 | 3D相机 | 工业镜头 | 机器视觉光源 Machine Vision Software | Smart Camera | Vision Controller | Industrial Camera 3D Camera | Machine Vision Lens | Machine Vision Lights

深圳市创科自动化控制技术有限公司 CK MACHINE VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

总部地址:深圳市宝安区新桥街道黄埔社区洪田路155号创新智慧港1栋1105 Address:1105, building 1, Innovation smart port, No. 155, Hongtian Road, Huangpu Community, Xinqiao street, Bao'an District, Shenzhen

电话 (Tel): 0755-33938281 / 0755-33938283 传真 (Fax): 0755-33938285 网址 (Web): www.ckvision.net