
NanoMV1 智能相机

产品使用指南

(BUBO-RC 型号)

项目名称	NanoMV 智能相机使用指南	文档名称	Guideline
文件标识	ZJKJ- NanoMV-guideline	当前版本	V1.1
作者		完成时间	2018-1-8
页数	密级		

ZHIJINTECH

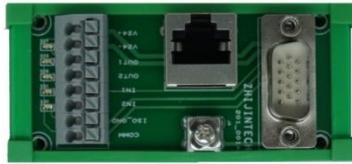
产品使用指南

(备注：界面可能会因软件版本不一样，和本文档中所展示有细微差异)

感谢您购买知津科技 NanoMV 系列智能相机。

在本包装盒中，请确认您收到了如下产品及配件：

1. NanoMV 智能相机
2. MB005 IO 端子板 (需另购)
3. 数据线 (需另购)



为了使智能相机工作，您还需要准备以下条件：

- 1、24V 直流供电。
- 2、RJ45 网络线

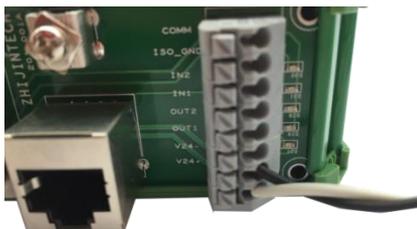


请按以下步骤连接产品和您的电脑系统，并测试相机能够正常工作。

- 1、连接智能相机与数据线，与端子板，如下图。



- 2、连接 RJ45 网络线，一端接到端子板，一端接到电脑网络口。
- 3、将 24V 供电正负极接到端子板上的+24v 和 -24v 端口上。如下图。

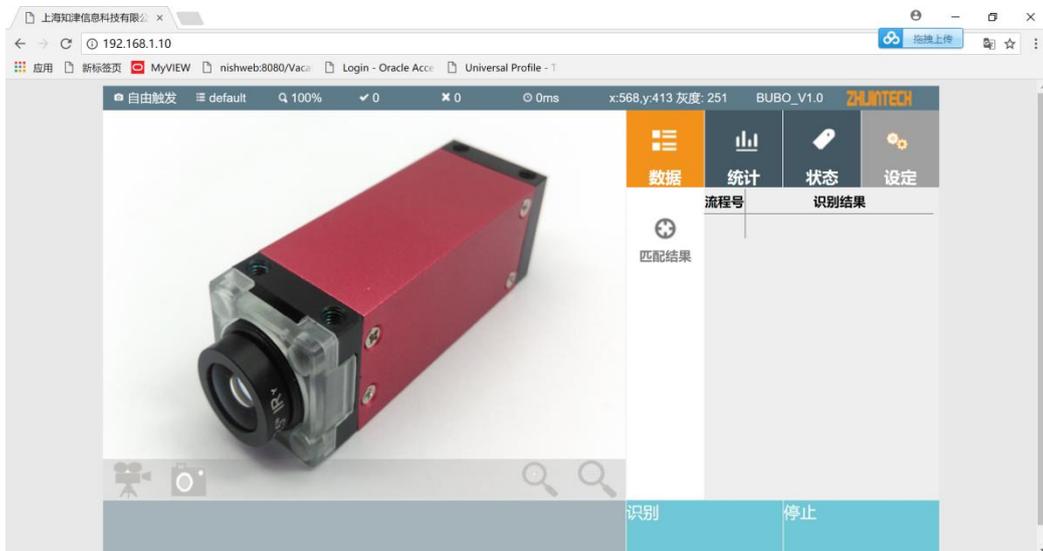


备注：如您有特殊使用（如未采购端子板），请参考电源线缆的规格说明书。

- 4、打开电源，端子板上的红灯应该点亮。相机的蓝色 LED 灯应该点亮。
- 5、确保电脑和智能相机位于同一个子网中。智能相机的初始 IP 地址为：192.168.1.10。例如将您的电脑 TCP/IP 属性设为如下图：



- 6、打开电脑的浏览器（推荐使用 Google Chrome）。输入 192.168.1.10，您应该可以看到相机的主界面，如下图。



- 7、点击停止。(点击设定,点击左下角拍照图标,设定光照强度拉到最小值,曝光时间拉到合适值,保证画面清晰)



- 8、点击左下角的摄像头符号,相机应该开始不断地拍照。此时可将您想要测试的物品,例如一个二维码的物品置于相机的镜头前方(例如 10cm),在浏览器的左边屏幕中应该可以看到拍摄的二维码。旋转调节相机的镜头,可以调节焦距,直到您在电脑屏幕中清楚地看到需测试的物品。



- 9、再次点击左下角的摄像头符号,停止相机的拍照。
 10、点击二维码识别,设定二维码类型(一般设为 QR 码);识别方式建议选择“增强”。
 11、点击“识别”,此时相机应该会识别出二维码。如下图。点击“数据”,可以看到所读出的二维码数据。



至此，恭喜您，相机已经完全正常工作。

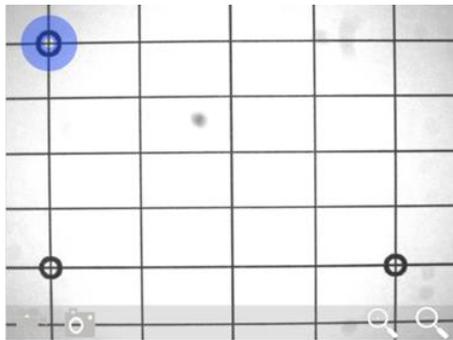
注：具体操作可以参考使用说明视频。

其他说明：

为了辅助三点校正，取得更精确的图像坐标，可以使用工具“测量圆”。

具体步骤如下：

1. 打开“测量圆”工具，拖动图像区域的蓝色工具，使待测圆的边界位于蓝色环状中，如下：



2. 调整参数



“检索算法”：可以自由选择合适的；

“边缘方向”：从内到外检索边缘时，图像灰度的变化，如图所示，如果检索内圆则选择“由亮到暗”，如果检索外圆选择“从暗到亮”；

“灰度差”：圆的边缘灰度与背景的差值，可以鼠标放在图像上查看对应位置的灰度值；

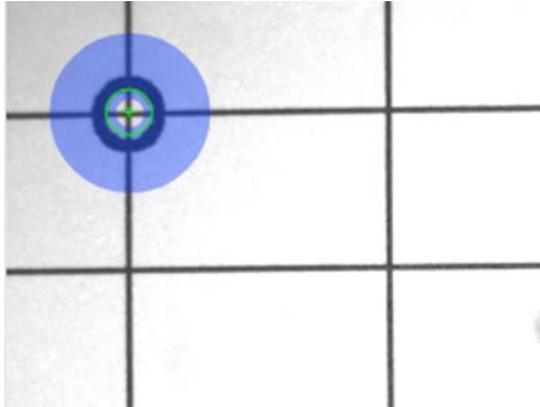
“滤波步长”：默认 10，可以取值 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20

“边缘宽度”：默认值 5，可以取值 0, 5, 8, 10, 20

“迭代次数”：只对 Ransac 算法生效，默认值 5，可以取值 1~100，值越大越耗时间；

“模型阈值”：只对 Ransac 算法生效，默认值 5，可以取值 0~无穷大

3. 点击“测试”按键，如果找到圆则会显示出来，找不到的情况下请继续调整参数。



4. 点击“完成”添加算子到流程

5. 点击“识别”，在数据区显示圆的圆心位置以及半径的数据。

The screenshot shows the software interface with a grid overlay on a grayscale image. A green circle is detected on the grid. The data panel on the right displays the following information:

流程号	检测结果
1	[121.51, 113.54, 36.39]

Below the data panel, there are buttons for "数据" (Data), "统计" (Statistics), "状态" (Status), and "设定" (Settings). At the bottom, there are buttons for "识别" (Identify) and "运行" (Run).