

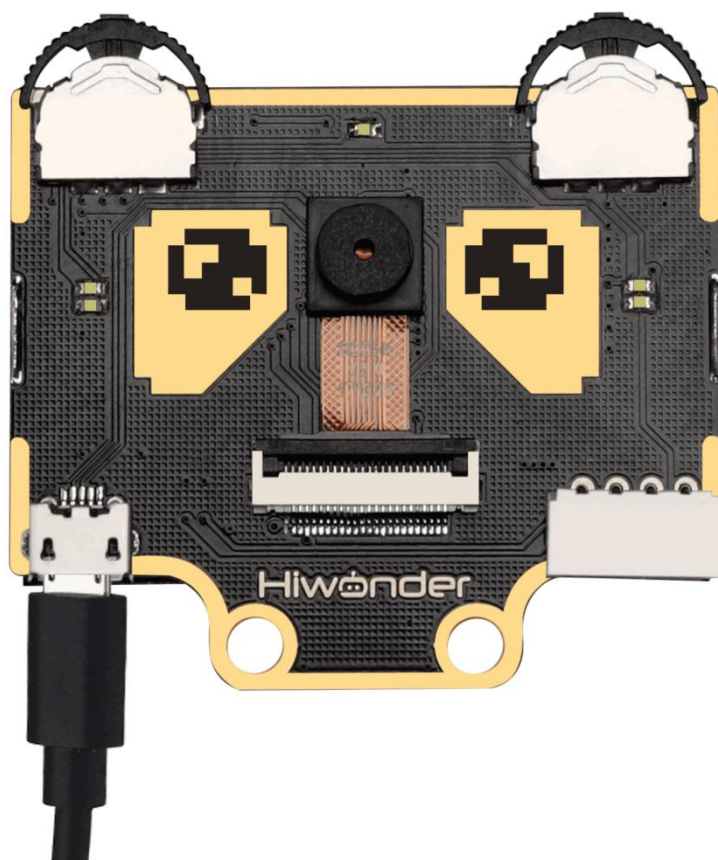
## 第 2 课 首次使用

温馨提示：小幻熊视觉模块出厂已烧录固件，用户直接使用即可。

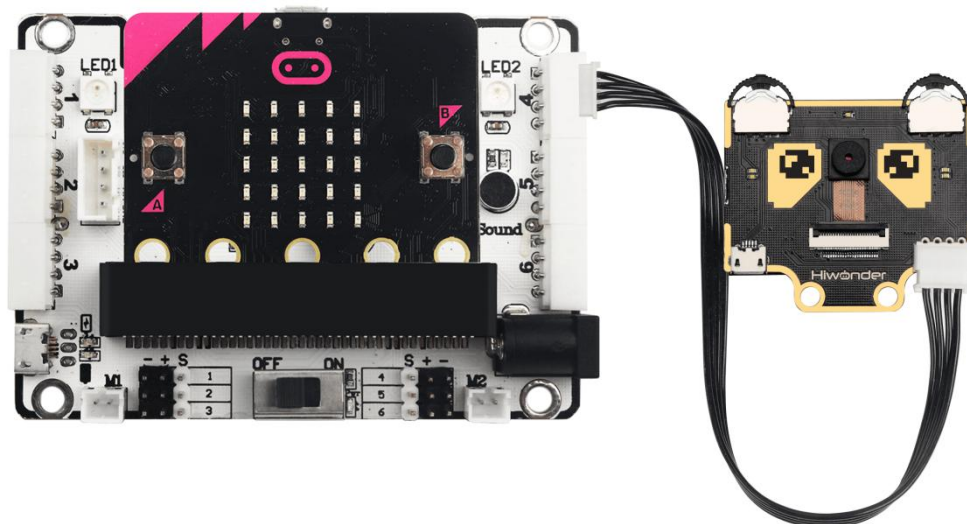
### 1.设备开机

◆ 设备供电方式：

- ① 通过 USB 线连接电脑端口或充电头。



- ② 通过锂电池供电，通过背面右侧 4PIN 接口连接扩展板，比如使用幻尔科技的 micro:bit 扩展板、Arduino 扩展板等。



另外供电还需注意以下事项：

- 1) 小幻熊视觉模块供电电压不得超过 5V，因此请选用 5V 的充电头或锂电池。
- 2) 请确保供电电压及供电功率充足，否则小幻熊视觉模块可能会出现画面闪烁、结果错误等异常情况。

## 2.操作说明

### 2.1 基础操作

首次开机，画面会停留在“人脸识别”的功能栏。

小幻熊视觉模块上共有左右两个拨杆，可以左、右拨动及向下按，即每个拨杆相当于 3 个按键。

两个拨杆从功能上可分为导航拨杆和功能拨杆。其中屏幕左上角拨杆为导航拨杆，右上角为功能拨杆。如下图所示：



在主界面（开机后默认出现的界面）下的作用如下：

- ① 导航拨杆：左右拨动导航拨杆可切换不同菜单项。



在主界面左右拨动导航拨杆能切换功能，切换后会加载新功能，待进度圈消失则切换完成。拨杆按住不放可以快速切换功能， 无需一下一下点按。

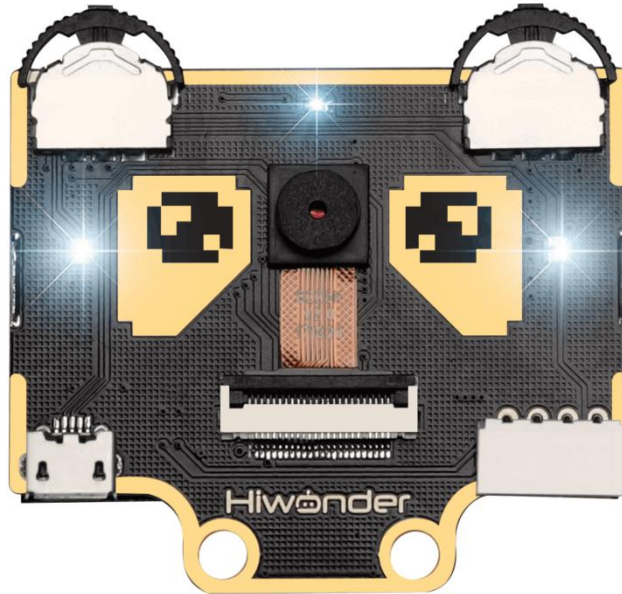


② 功能拨杆：打开功能选项及在对话框中进行确定。 注意：由于在不同功能界面会有不同的对应功能，所以图标也会随之变化。



在主界面下将功能拨杆向右拨动可以控制补光灯的亮灭。





## 2.2 功能参数设置

在部分功能中用户可以设置与功能相关的参数，如人脸识别中的检测阈值、NMS 阈值等参数。若在主界面右上角处有齿轮图标出现即代表当前功能是支持参数设置的。

### 1.进入功能参数设置方法

按下齿轮对应方向的按键即可进入参数设置。如在人脸识别中能看到右上角中间为齿轮，则向下按**【功能拨杆】**即可进入人脸识别的参数设置。



## 2. 设置具体参数

向左或向右拨动【**导航拨杆**】选择需要设置的参数，然后再次按一下齿轮对应的按键进入具体的参数设置。进入设置后可以使用【**导航拨杆**】左右拨动来改变参数选项，长按可以快速改变。完成设置之后按下 OK 对应图标，结束设置返回上级菜单。





### 3.退出设置、返回主菜单

在设置界面按下【导航拨杆】中的 X 图标，会弹出退出对话框。根据提示选择“是”或“否”，“是”则改变的参数会被保存，“否”则改变的参数会被丢弃，恢复原设置。选择完毕后使用向下按【功能拨杆】确认选择。





## 2.3 系统设置

除单个功能下的功能参数设置外还有系统通用设置，如系统语言等，本节主要介绍如何设置这些参数。

### 1. 进入系统设置

在主界面下向右拨动【导航拨杆】，移至最右侧项，即“系统设置”项。然后按下齿轮图标进入系统设置。





## 2. 设置项

- “**屏幕亮度**” 用于设置显示屏的亮度。
- “**补光灯亮度**” 用于设置补光灯的亮度。
- “**菜单自动隐藏时间**” 用于设置菜单自动隐藏时间。如设为 30，则没有操作超过 30 秒，菜单将自动隐藏。
- “**I2C 地址**” 用于配置小幻熊视觉模块的 I2C 从机地址，默认地址为 0x32。
- “**语言**” 用于设置小幻熊视觉模块的系统语言。目前支持英语及简体中文。设置后小幻熊视觉模块会自动重启以使设置生效。

## 3.坐标系了解

了解了坐标系，可以在后续的课程中更好理解小幻熊视觉模块的结果输出数据。小幻熊视觉模块将图像的左上角设为 O 点，水平向右为 X 轴正方向，竖直向下方向为 Y 轴正方向。图像内的 X 轴最大值为 319、Y 轴最大值为 239。

