

导入：

①拖至文章末尾，下载 lark.py 文件，上传到掌控板根目录。

进入代码编辑模式，在界面左侧中央有个小箭头，点击进入文件管理系统，导入 lark.py

②回到图形化编程界面，“扩展”→“添加”，加载 N+

百灵鸽+传感器：

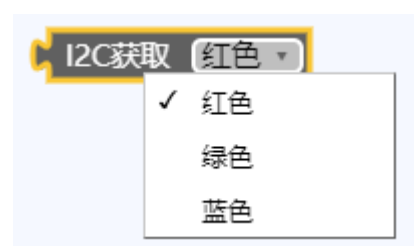
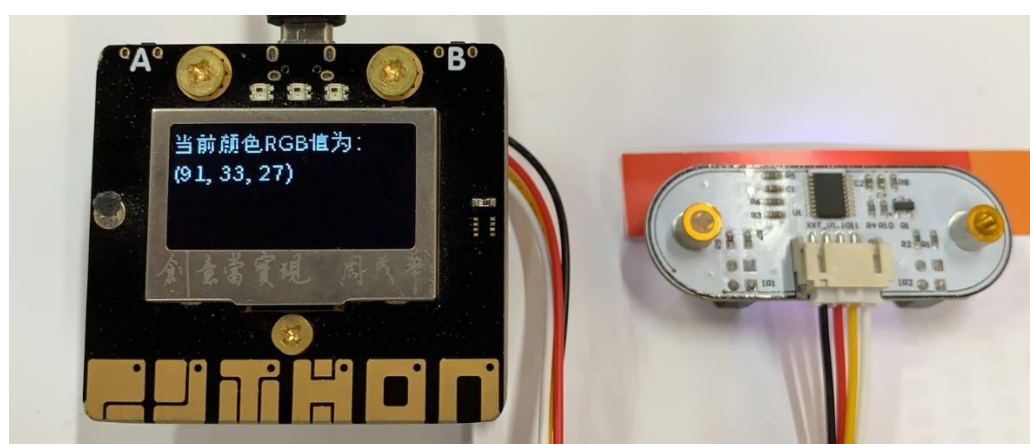
I2C获取颜色

描述：使用 N+ 颜色循迹模块获取颜色 RGB 值，以元组形式返回

示例：

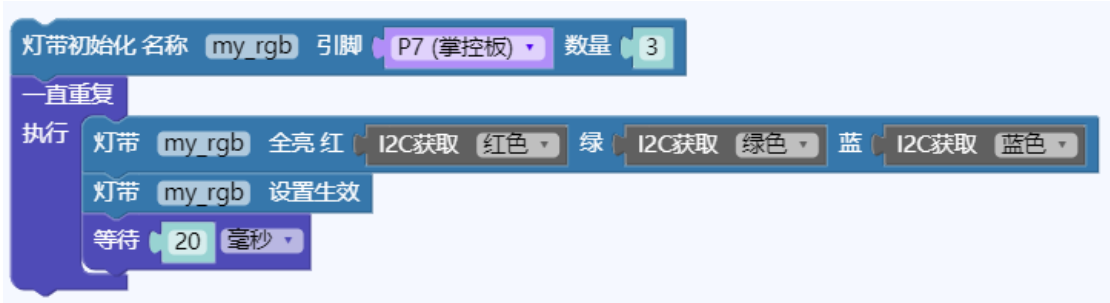


运行效果：



描述：使用 N+ 颜色循迹模块单独地获取颜色的 R/G/B 值，以整型形式返回

示例：吸色灯



I2C获取HSV

描述：使用 N+ 颜色循迹模块获取颜色 HSV 值，以元组形式返回

数字图像处理中常用的采用模型是 RGB（红，绿，蓝）模型和 HSV（色调，饱和度，亮度），RGB 广泛应用于彩色监视器和彩色视频摄像机，我们平时的图片一般都是 RGB 模型。而 HSV 模型更符合人描述和解释颜色的方式，HSV 的彩色描述对人来说是自然且非常直观的。

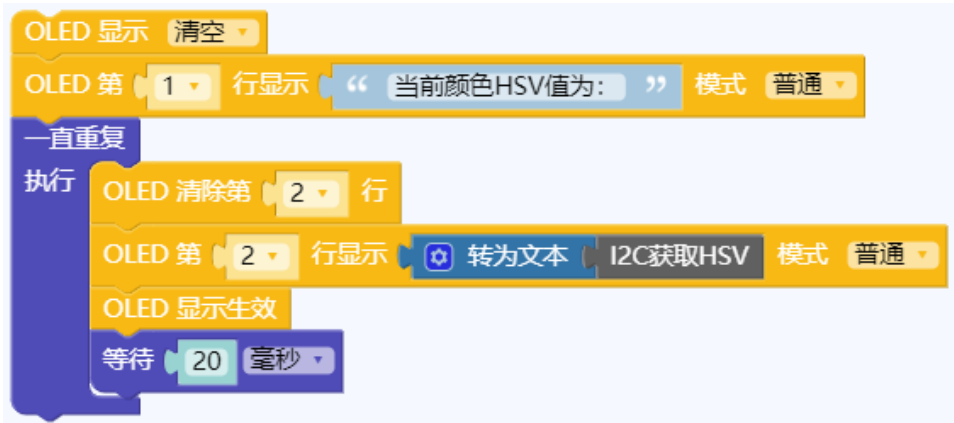
HSV 模型中颜色的参数分别是：色调（H：hue），饱和度（S：saturation），亮度（V：value）。

(1)色调（H：hue）：用角度度量，取值范围为 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，从红色开始按逆时针方向计算，红色为 0° ，绿色为 120° ，蓝色为 240° 。它们的补色是：黄色为 60° ，青色为 180° ，品红为 300° ；

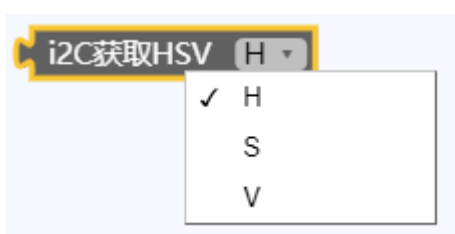
(2)饱和度（S：saturation）：取值范围为 $0.0 \sim 1.0$ ，值越大，颜色越饱和。

(3)亮度（V：value）：取值范围为 0 （黑色） ~ 255 （白色）

示例：



运行效果：



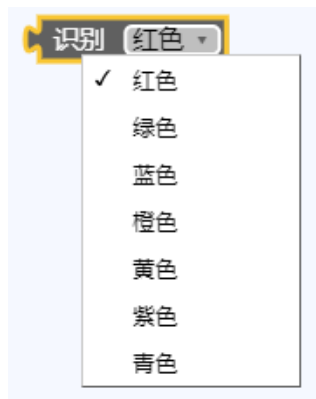
描述：使用 N+ 颜色循迹模块单独地获取颜色的 H/S/V 值，以整型形式返回
示例：



运行效果：



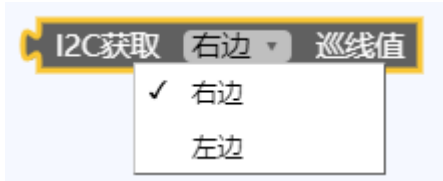
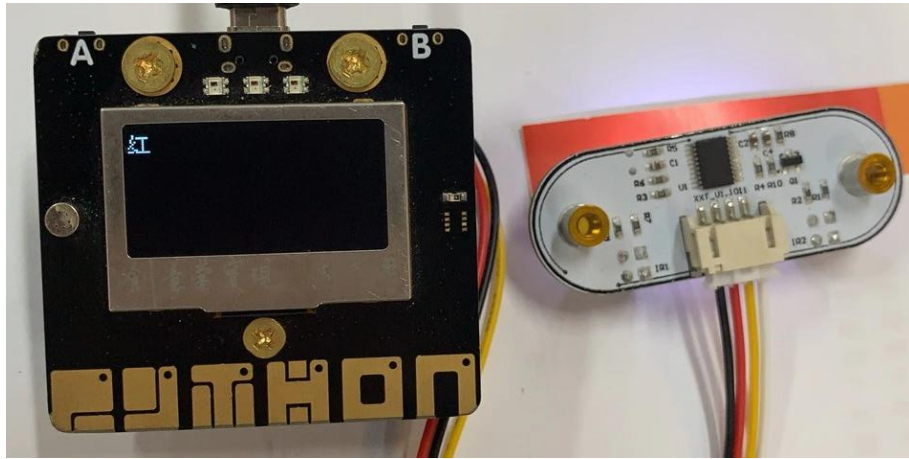
可根据 H 值区分不同的颜色



描述：使用 N+ 颜色循迹模块识别 7 种颜色，以真/假形式返回，可直接作为判断条件
示例：



运行效果：

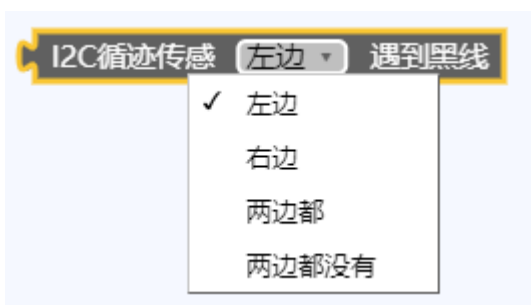


描述：使用 N+颜色循迹模块获取左、右两边循迹数值

示例：



遇到黑线数值增大



描述：默认循迹数值大于 100，认为遇到黑线，根据所选情况，以真/假形式返回，可直接作为判断条件

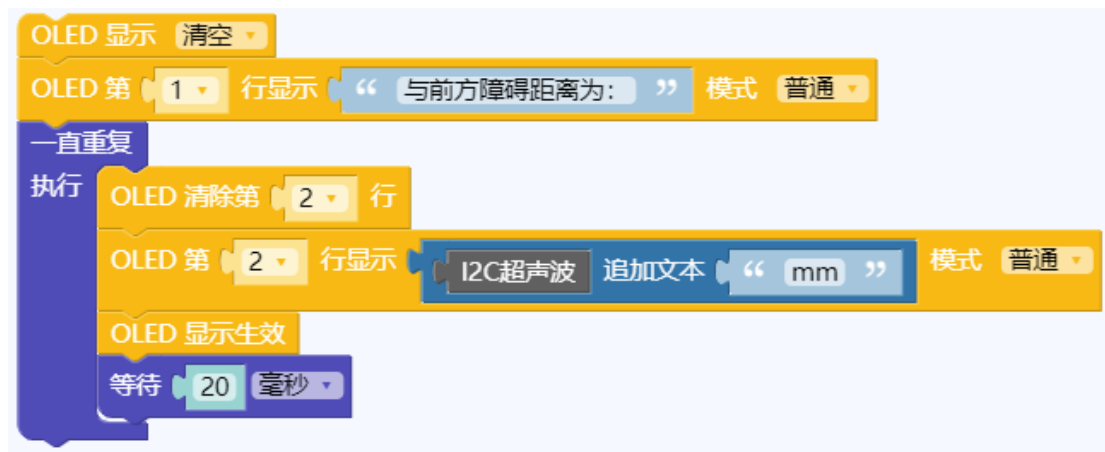
示例：



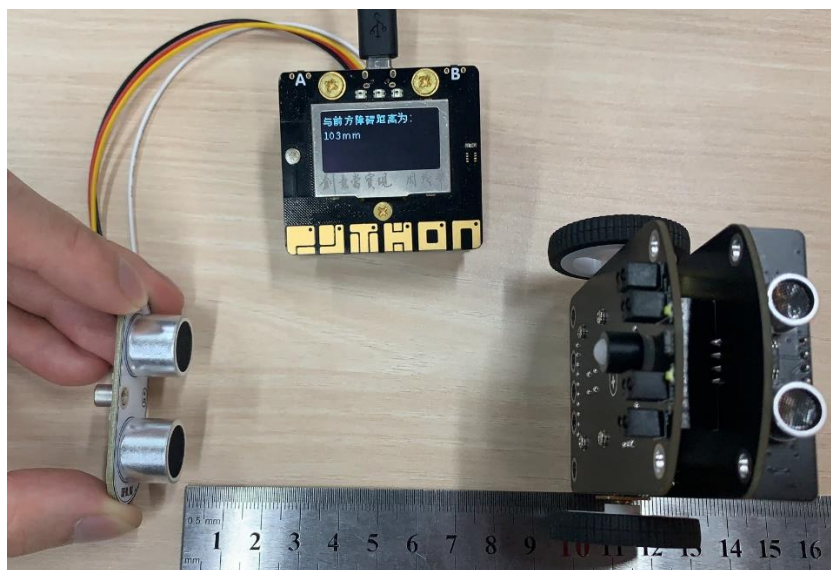
I2C超声波

描述：使用 N+ 超声波模块进行测距，以整型形式返回，单位是 mm

示例：

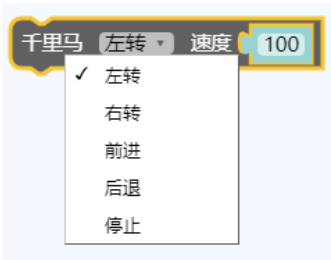


运行效果：

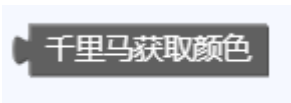


描述：驱动电机，速度范围是-100~100

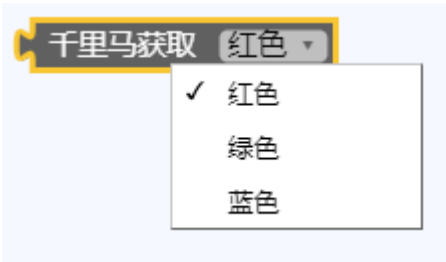
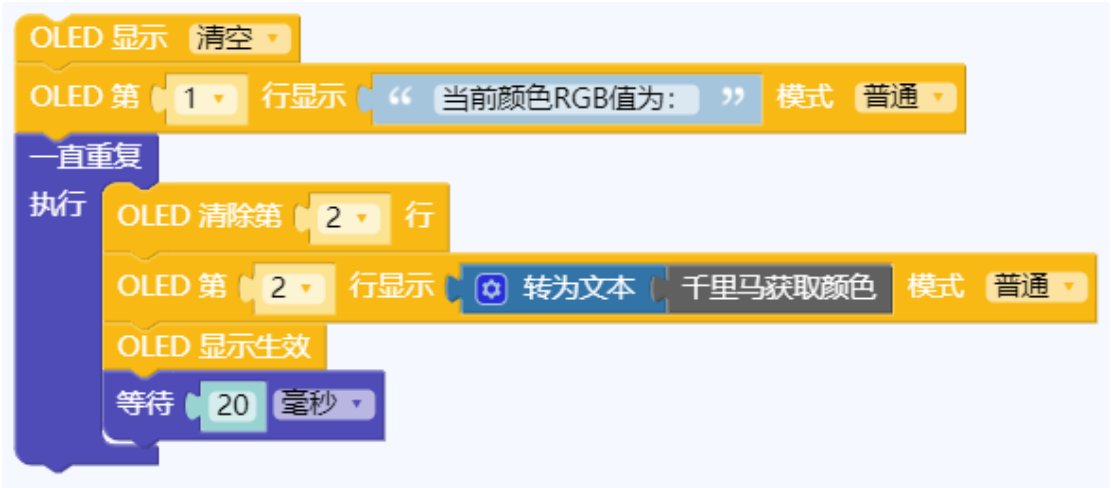
百灵鸽+千里马：



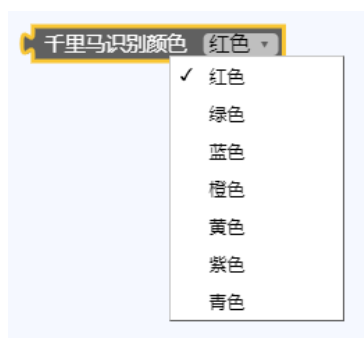
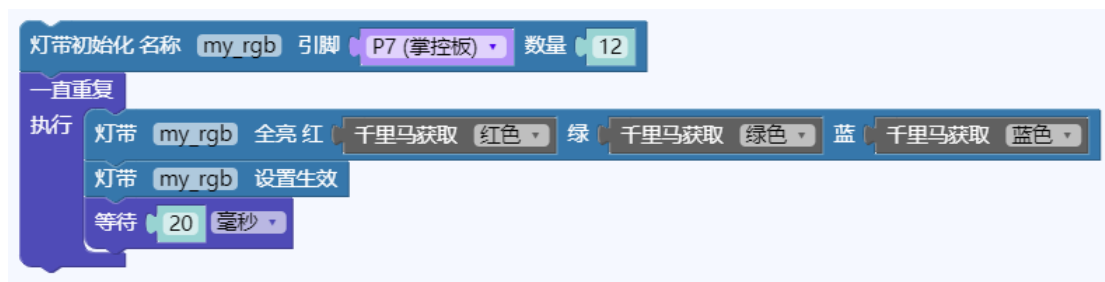
描述：驱动 N+千里马，速度范围 0~100



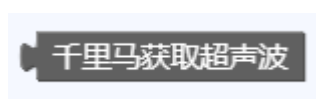
描述：使用 N+千里马获取颜色 RGB 值，以元组形式返回
示例：



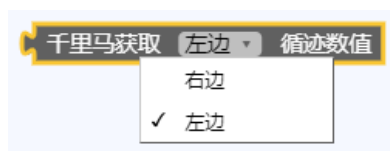
描述：使用 N+千里马单独地获取颜色的 R/G/B 值，以整型形式返回
示例：吸色马



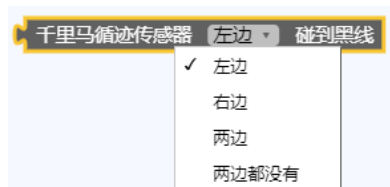
描述：使用 N+千里马识别 7 种颜色，以真/假形式返回，可直接作为判断条件
示例：参考百灵鸽类颜色识别模块



描述：使用 N+千里马进行测距，以整型形式返回，单位是 mm
示例：参考百灵鸽类超声波测距模块



描述：使用 N+千里马获取左、右两边循迹数值
示例：参考百灵鸽类“I2C 获取循迹数值模块”



描述：默认循迹数值大于 100，认为遇到黑线，根据所选情况，以真/假形式返回，可直接作为判断条件
示例：循迹千里马

