

Smart Grayscale Sensor 智能灰度传感器

SKU:SEN0147 (<https://www.dfrobot.com.cn/goods-784.html>)

(<https://www.dfrobot.com.cn/goods-784.html>).

概述

Smart Grayscale sensor V1.0是一款颠覆传统的高智能灰度传感器，是科技与艺术的完美结合。具有微型化、智能化、多功能化的特点。市面上流行的寻线传感器、灰度传感器等要么只能识别特定的两种颜色、要么就是只能是数字量或者模拟量单一输出。其功能极其有限，随着技术日新月异的发展，传统的这些传感器已经远远无法满足使用要求。为了满足更多用户更多的需求Smart Grayscale sensor V1.0 便应运而生。



Smart Grayscale sensor V1.0通过颜色采集，可以感知任意两种颜色然后输出相应的电压值。通过采集的顺序可以输出量可以根据需要在模拟量和数字量之间切换。采集到的颜色具有断电保持特性，如果是同样的两种颜色的分辨无需再次采集可直接使用。灵活的颜色采集方式可实现一次采集多次使用，亦可根据需要随时采集。可以用在寻迹小车，智能机器人等与颜色互动的产品上面。让你的DIY创意插上翅膀，让你随时随地体验比赛的酣畅与轻松.....

技术指标

1、 供电电压：5V 2、 检测距离：8mm-20mm 3、 输出：a.模拟量输出0-5V。b.数字量输出TTL电平0V或者5V。可以实现反逻辑。一种颜色可以根据需要设置输出高电平或者低电平。 4、 模块尺寸：37mm x 10mm。

智能灰度传感器测试

1. Arduino 一个 2. 万用表 一个

(1) : 模拟量输出测试

步骤：测试在不同颜色的情况下返回的电压值，用万用表观察到电压值会发生线性变化，同时**led**灯会随着电压值的线性变化明暗程度也发生线性变化。

(2) : 测试数字量输出

步骤：**1.**采集所要检测的两种颜色 长按按键至**led**灯闪烁，等按键释放，则进入第一种颜色电压值采集。短按一下，结束第一种颜色的采集，**led**灯熄灭，再短按一下，进入第二种颜色电压值采集**led**灯快速闪烁。再短按一下，结束采集回到正常输出模式。**2.**测试在不同颜色的情况下返回的电压值，当检测到深颜色的时候电压值约等于**0V**，同时**led**灯熄灭。当检测到浅颜色的时候电压值接近**5V**，同时**led**灯亮。在非采集模式下，短按按键进行模拟量、数字量输出的切换。断电之后**Smart Grayscale Sensor V1.0**会自动保存输出模式和采集到的颜色的值！在下次上电的时候保持原来的状态

点击观看：用作巡线时采集颜色方法的视频教程

(http://v.youku.com/v_show/id_XMzE3NjQ1MTE5Ng==.html?spm=a2h3j.8428770.3416059.1) |

应用推荐

智能灰度传感器具有体积小、重量轻、功能强大、方便安装的优势。可以广泛应用在机器人寻迹、灰度识别或者和processing等作出各种色彩互动产品。

注意

智能灰度传感器是模拟量、数字量两种输出模式。而模拟和数字线序是不一样的

➔ 购买 Smart Grayscale Sensor 智能灰度传感器(SKU:SEN0147)

(<http://www.dfrobot.com.cn/goods-784.html>)