

系统级手势光电开关

简介

系统级手势光电开关，采用微处理器（MCU）控制，满足不同客户的应用要求和使用场景。该产品集成红外收、发器件、MCU、信号处理单元及输出控制单元于一体，抗光电干扰能力强，性能稳定可靠，体积小。

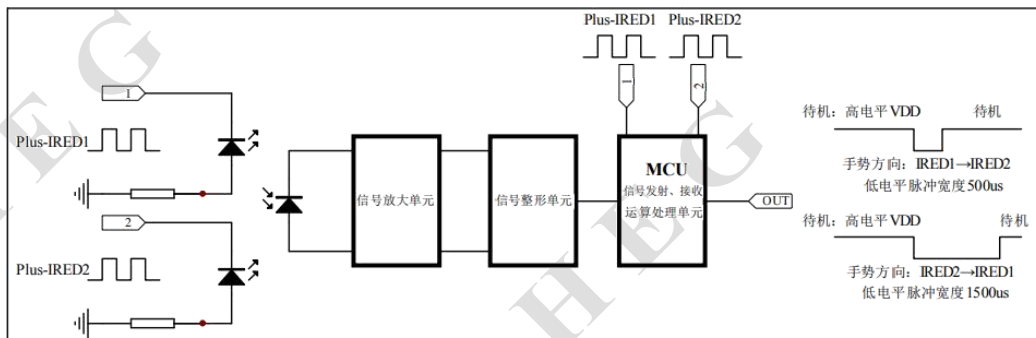
该产品适合于各种家电多手势逻辑功能控制、照明灯具开关及亮度控制、显示屏背光控制、玩具、智能垃圾桶、物体运动方向识别等消费类产品及其他感应控制场景。

该产品外形尺寸可根据客户要求定制。

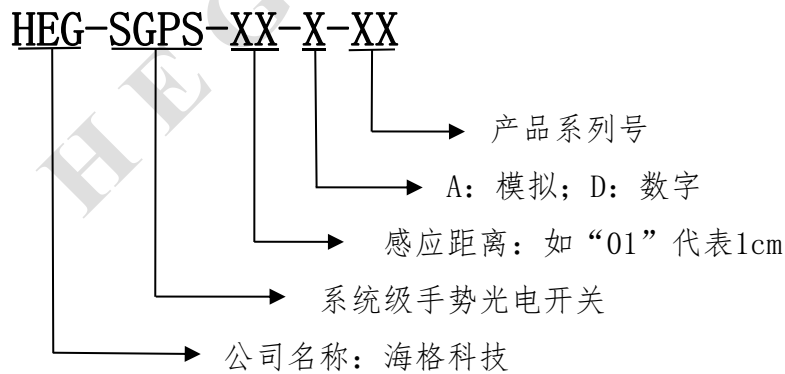
一、工作原理：

红外发射管发射经编码的两束红外光信号，当检测区内有手或者物体运动时，反射回来的两束红外光信号被接收器件接收、处理后，MCU通过对反射的两束信号时序的判定，识别手势及运动物体运动方向，进而输出不同脉冲宽度的低电平信号，实现多种逻辑输出控制信号，该信号线与客户产品MCU IO口或其他控制接口相接，通过该信号线低电平脉冲宽度的检测，实现对外设的控制或其他应用。

原理框图



二、型号命名规则



三、产品特点

- 1、体积小: 14mm×8.5mm×3.75mm;
- 2、感应距离: 2-20cm, 灵敏度高;
- 3、光免疫力: 对环境光的免疫力强。

四、产品外观图



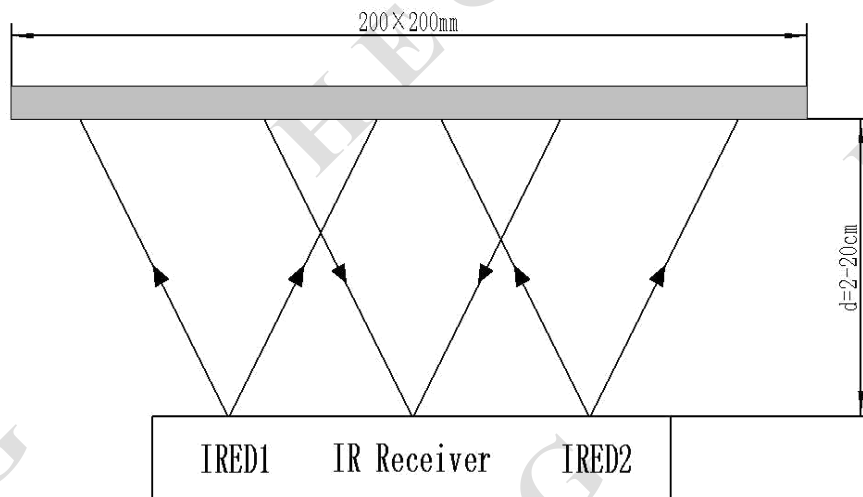
HEG-SGPS-XX-D-01

五、产品主要技术参数

主要参数	数值	单位	备注
工作电压 (DC)	3.0-5.5	V	推荐VDD=3.3V-5.0V
信号输出方式	低电平脉冲信号	/	待机时: 引脚信号为高电平VDD 触发时: IRED1→IRED2时, 输出500us低电平脉冲信号; IRED2→IRED时, 输出1500us低电平脉冲信号; (可定制)
输出驱动电流	≤10.0	mA	测试条件: VDD=3.3V

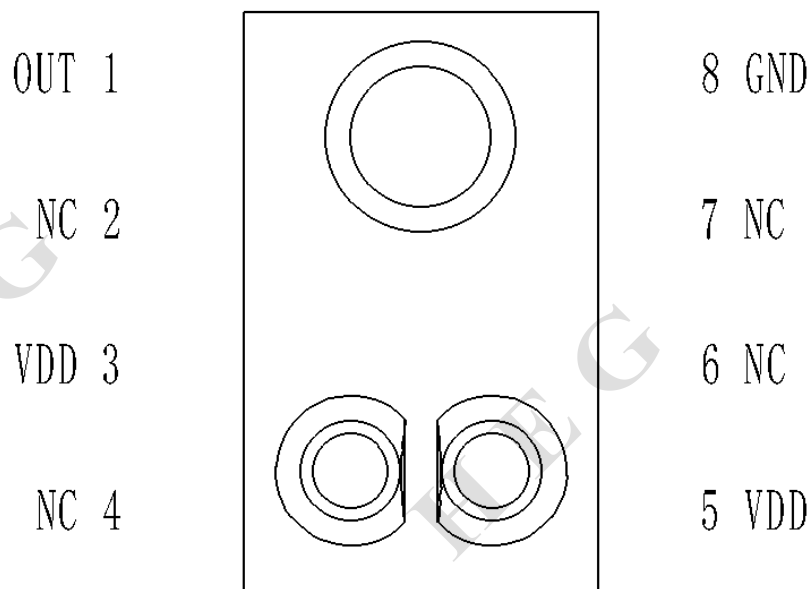
外形尺寸	L*W*H 14*8.5*3.75	mm	可定制
引脚	8Pin	/	8Pin贴片式引脚
感应距离	d=2-20	cm	测试条件：VDD=3.3V； 详见测试方法； 感应面前设置透明玻璃或透 红外光面板时，样品与面板 间距≤1mm；（可定制）
手势挥动幅值	≥20	cm	测试条件：在感应距离20cm处

六、测试方法



HEG-SGPS-XX-D-01

七、产品引脚说明



引脚序号	引脚名称	引脚说明
1	OUT	信号输出引脚
2	NC	悬空
3	VDD	直流电源正极
4	NC	悬空
5	VDD	直流电源正极
6	NC	悬空
7	NC	悬空
8	GND	直流电源负极

八、外形尺寸图

1、单位：mm；

2、尺寸公差：±0.05mm；

