深圳市恒耀智能电子有限公司
SHENZHEN HENG YAO ELECTRONICS CO, LTD.
地址: 深圳市龙岗区南湾街道南岭村社区南园路 4 号文峰华庭 3 栋 A 座 3303 室
TEL:0755-2874 7930 / 138 0256 6365 Web:www.hyzndz.com 微信：138 0256 6365
技术支持QQ: 1517643180 E-Mail: 1517643180@QQ.com; hyzn@hyzndz.com

HY19061 手势感应調光控制芯片

產品描述

它是一款利用红外线反射原理设计的感应芯片，支持手势感应 ON/OFF； 无极调光；3 段（或 N 段，需要修改程序）调光等功能。

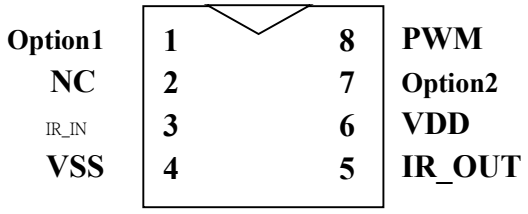
產品特色

- 工作電壓範圍：3.0V - 5.0V
- 工作電流： 1mA（正常模式仅芯片部分电流的功耗）；
- 答配通用 38K 红外发射及接收头；具有外围线路简单，成本低的优势。
- 硬件 PWM 输出，无频闪问题。
- 可以抑制其它红外及太阳红外信号的干扰，无误动作问题；
- 功能可以接收客户订制及修改。

產品應用

- LED 台灯
- 其他安防感应器，等等场合的应用。

封装腳位圖



HY19061_2
8-SOP

地址: 深圳市龙岗区南湾街道南岭村社区南园路 4 号文峰华庭 3 栋 A 座 3303 室
TEL:0755-2874 7930 / 138 0256 6365 Web:www.hyzndz.com 微信：138 0256 6365
技术支持QQ: 1517643180 E-Mail: 1517643180@QQ.com; hyzn@hyzndz.com

腳位定義

腳位	腳位名稱	類型	功能描述
1	Option1	I	功能模式選擇脚,悬空芯片默认为1
2	NC	I/O	该脚位无定义功能
3	IR_IN	I	38K 载波信号输入脚
4	VSS	P	電源負端
5	IR_Out	I	38K 载波信号输出脚
6	VDD	P	電源正端
7	Option2	I	功能模式選擇脚,悬空芯片默认为1
8	PWM	O	LED PWM 輸出,38KHz PWM输出频率,无频闪问题.

接腳類型

- I COMS 輸入
- O COMS 輸出
- P 電源

AC / DC Characteristics

- Absolute maximum ratings

Item	Symbol	Rating	Unit
Operating Temperature	Top	-20℃ ~ +70℃	℃
Storage Temperature	Tsto	-50℃ ~ +125℃	℃
Supply Voltate	VDD	5.5	V
Voltage to input terminal	Vin	Vss - 0.3 to Vdd + 0.3	V

- D.C. Characteristics

（Condition : Ta= 25 ± 3 ℃, RH ≦ 65 %, VDD =＋ 5V, VSS=0V）

Parameter	Symbol	Test Conditions	Min	Typ	Max	Unit
Operating voltage	VDD		3.3	5	5.5	V
Operating current	I_{OPR1}	VDD=5V	-	3	-	mA
Input low voltage for input and I/O port	V_{IL1}		0	-	0.3VDD	V
Input high voltage for input and I/O port	V_{IH1}		0.7VDD	-	VDD	V
Output port source current	I_{OH1}	V_{OH}=0.9VDD, @5V	-	4	-	mA
Output port sink current	I_{OL1}	V_{OL}=0.1VDD, @5V	-	8	-	mA

- A.C. Characteristics

Parameter	Symbol	Test Conditions	Min	Typ	Max	Unit
System clock	f_{SYS1}	OSC @5v	-	4	-	MHz
Low Voltage Reset	V_{lvr}		2.0	2.2	2.4	V

- **功能描述：**

可由 Option1 选择如下功能，Option1 状态改变后，芯片需要重新上电后功能才有效；

Option1	Option2	功能
1	1	无极调光
0	1	三段调光
0	0	ON/OFF
Option1 及 Option2 悬空=1		

&. 0：接地，1：空接

1. 无极调光功能：

挥手感应 ON/OFF,开灯状态下长感应进行无极调光功能，关灯状态下长感应 1 秒，立即 ON 并直接进入调光功能。

2. ON/OFF 调光模式

&. 初始上电时，灯为关闭状态(PWM 脚输出:0)。

&. IR 信号被感应一下，灯 ON (PWM 输出: 100%)，再感应一下灯 OFF (PWM 输出：0%)，如此循环调光功能(OFF→NO→OFF).

3. LED3 段 调光模式.

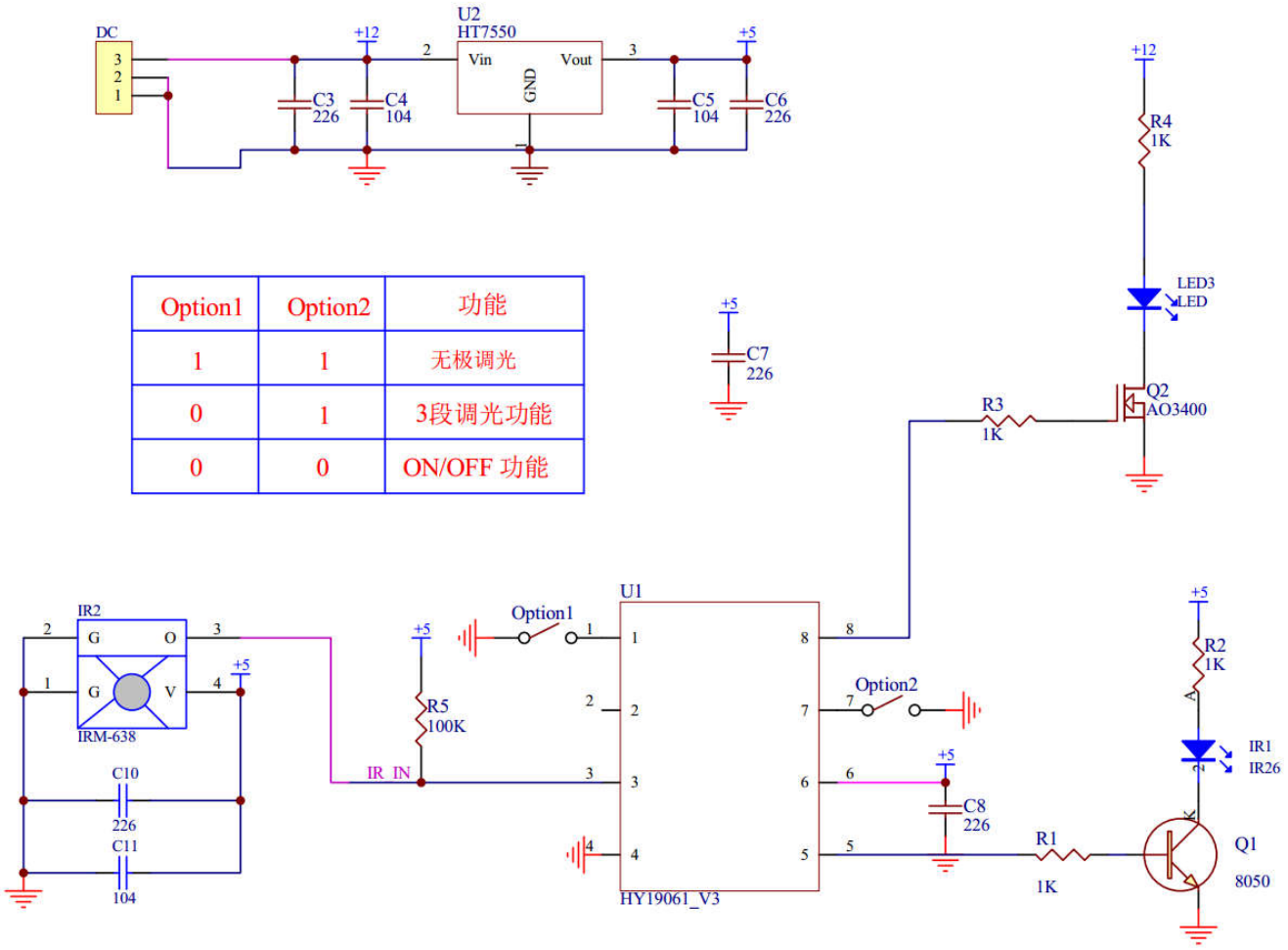
&. 首次上电感应一下开（60%），再感应一下 100%；再感应一下 0%→25%→60%→ 100%→ 0%，如此循环（3 段调光 PWM 输出比例：25%→60%→100%）;

&. 开灯状态下（不管在任何亮度模式下）长感应 0.8 秒 OFF。

- **注意事项：**

1. 可以根据实际应用参考线路图中的 R2 调节感应距离,R2 值越小感应距离越远，相反 R2 值越大感应距离越短；

應用線路圖

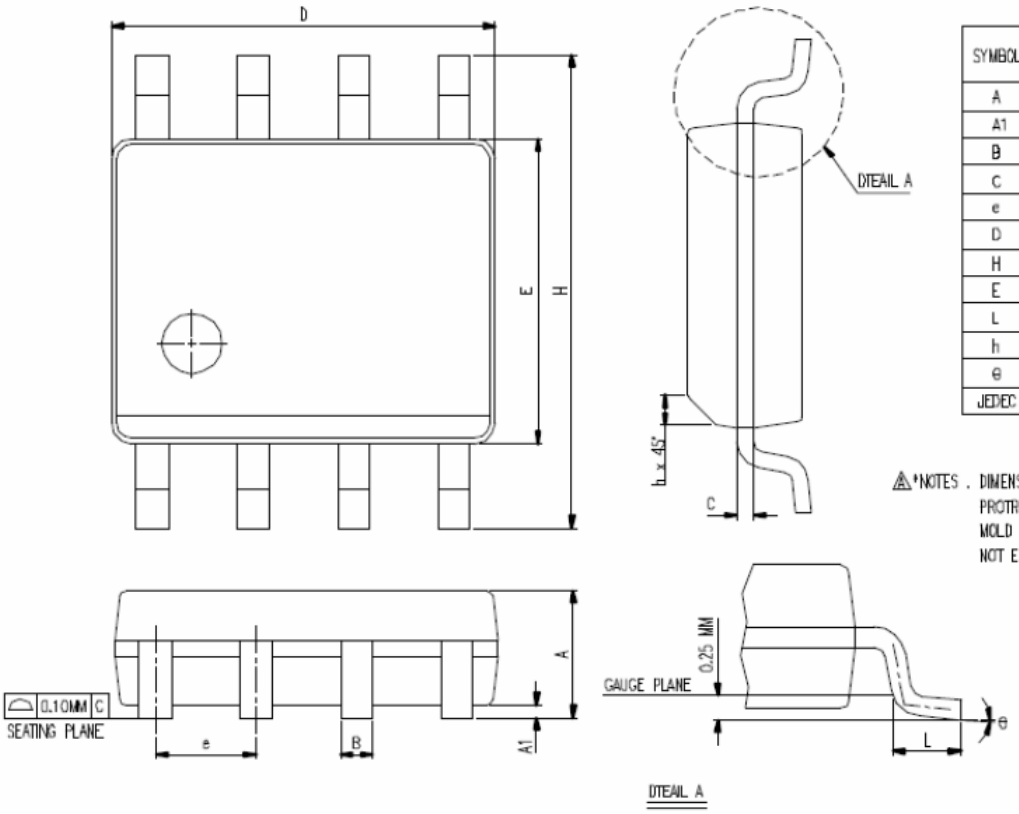


Option1	Option2	功能
1	1	无极调光
0	1	3段调光功能
0	0	ON/OFF 功能

封裝說明

- **SOP 8**

Package Outline Dimension



SYMBOL	DIMENSION IN MM		DIMENSION IN INCH	
	MIN	MAX	MIN.	MAX
A	1.35	1.75	0.0532	0.0688
A1	0.10	0.25	0.0040	0.0098
B	0.33	0.51	0.013	0.020
C	0.19	0.25	0.0075	0.0098
e	1.27 BSC		0.050 BSC	
D	4.80	5.00	0.1890	0.1968
H	5.80	6.20	0.2284	0.2440
E	3.80	4.00	0.1497	0.1574
L	0.40	1.27	0.016	0.050
h	0.25	0.50	0.0099	0.0196
θ	0°	8°	0°	8°
JEDEC	MS-012 (AA)			

△*NOTES . DIMENSION " D " DOES NOT INCLUDE MOLD FLASH , PROTRUSIONS OR GATE BURRS.
MOLD FLASH , PROTRUSIONS AND GATE BURRS SHALL NOT EXCEED 0.15 MM (0.006 INCH) PER SIDE