
HS6601MX 用户手册

Ver 1.1

1. 概述

HS6601MX 是一款具有高性能的传感信号处理集成电路。它配以热释电红外传感器和极少量外接元器件构成被动式的热释电红外开关。它能自动快速开启各类白炽灯、荧光灯、蜂鸣器、自动门、电风扇、烘干机和自动洗手池等装置，特别适用于企业、宾馆、商场、库房及家庭的过道、走廊等敏感区域，或用于安全区域的自动灯光、照明和报警系统。

2. 特征

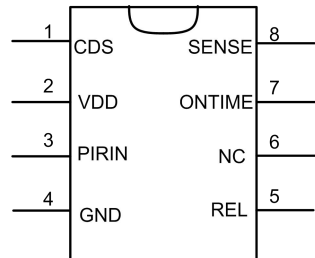
- ◆ CMOS 工艺，低功耗
- ◆ 内部滤波算法可有效抑制干扰
- ◆ 内设延迟时间定时器和封锁时间定时器
- ◆ SOP8 封装

3. 应用

- ◆ 自动灯光开启
- ◆ 报警系统开启
- ◆ 自动门、烘干机开启
- ◆ 自动洗手装置等

4. 脚位信息

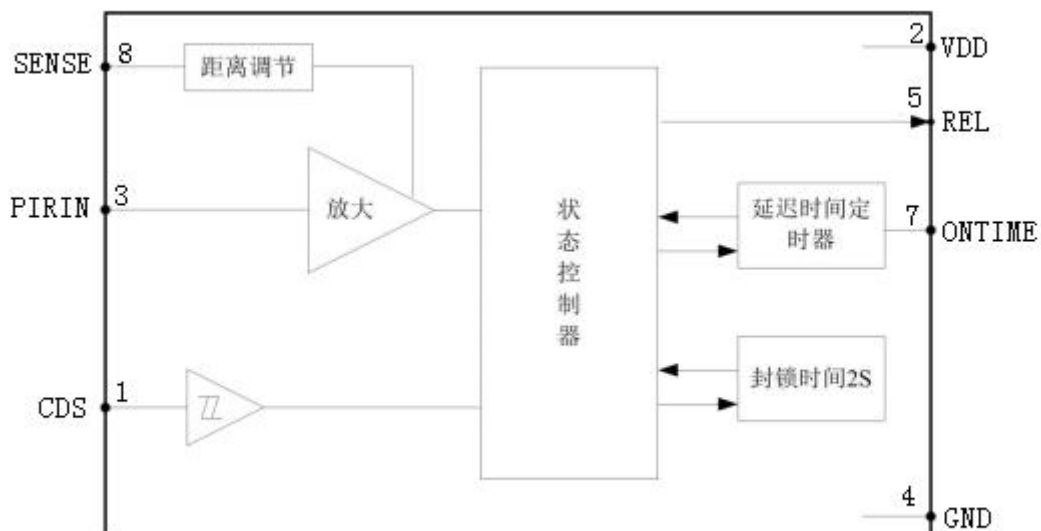
4.1 管脚图



4.2 管脚说明

引脚	名称	I/O	功能说明
1	CDS	I	光控输入端 当 CDS<0.5V 时禁止触发；CDS>1.0V 时允许触发
2	VDD	P	工作电源正端
3	PIRIN	I	PIR 信号输入端
4	GND	P	工作电源负端
5	REL	O	控制信号输出端，高电平有效
6	NC	--	空脚
7	ONTIME	I	定时调节端
8	SENSE	I	距离调节端

5. 结构框图



6. 极限参数（除特殊说明：Tamb=25℃）

参 数	符 号	参数范围	单 位
电源电压	V _{DD}	0.3 -5.5	V
输入电压	V _{IN}	V _{SS} -0.3~V _{DD} +0.3	V
输出电压	V _{OUT}	V _{SS} -0.3~V _{DD} +0.3	V
最大输出电流 (VDD=5V)	I _{OUT}	10	mA
存储温度	T _{stg}	-40~+125	℃
工作温度	T _{opr}	-20~+70	℃

7. 电气参数（除特殊说明：Tamb=25℃, Vdd=3.0V）

符号	参数	测试条件	最小值	最大值	单位
VDD	工作电压范围	--	2.2	5	V
I _{DD}	工作电流	VDD=3V, 无负载		15	uA
VRH	CDS 端输入高电平	VDD=3V	1.0		V
VRL	CDS 端输入低电平			0.5	V
VOH	REL 端输出高电平	VDD=3V, IOH=10mA	2.7		V
VOL	REL 端输出低电平	VDD=3V, IOL=10mA		0.3	V

8. 功能说明

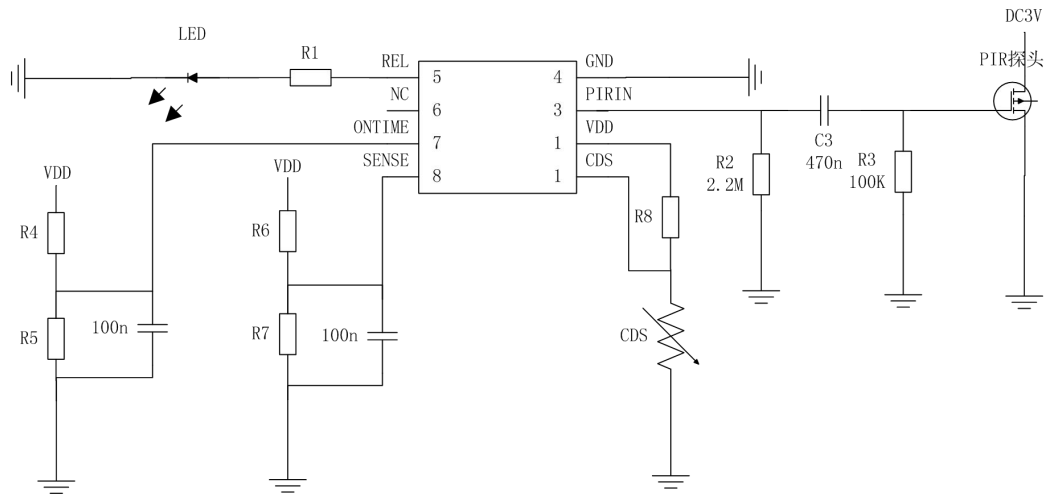
HS6601MX 是由放大电路、状态控制器、延迟时间定时器以及封锁时间定时器等构成的数模混合专用集成电路。

HS6601MX 输出延迟时间 Tx 由外部的 R4 和 R5 的大小调整，一般 R4=1M ohm。触发禁止时间 Ti 由芯片内部设定，大概为 2 秒钟。

HS6601MX 感应距离由外部电阻 R6、R7 组成的分压电阻控制，SENSE 脚的电压越小感应距离越远，R7=0 时最灵敏（这时 R6 可以不接）。

ONTIME 电压值 (*VDD)	定时时间 (s)
1/64	2
3/64	4
5/64	6
7/64	8
9/64	16
11/64	33
13/64	49
15/64	66
17/64	131
19/64	262
21/64	393
23/64	524
25/64	1049
27/64	2097
29/64	3146
31/64	4194

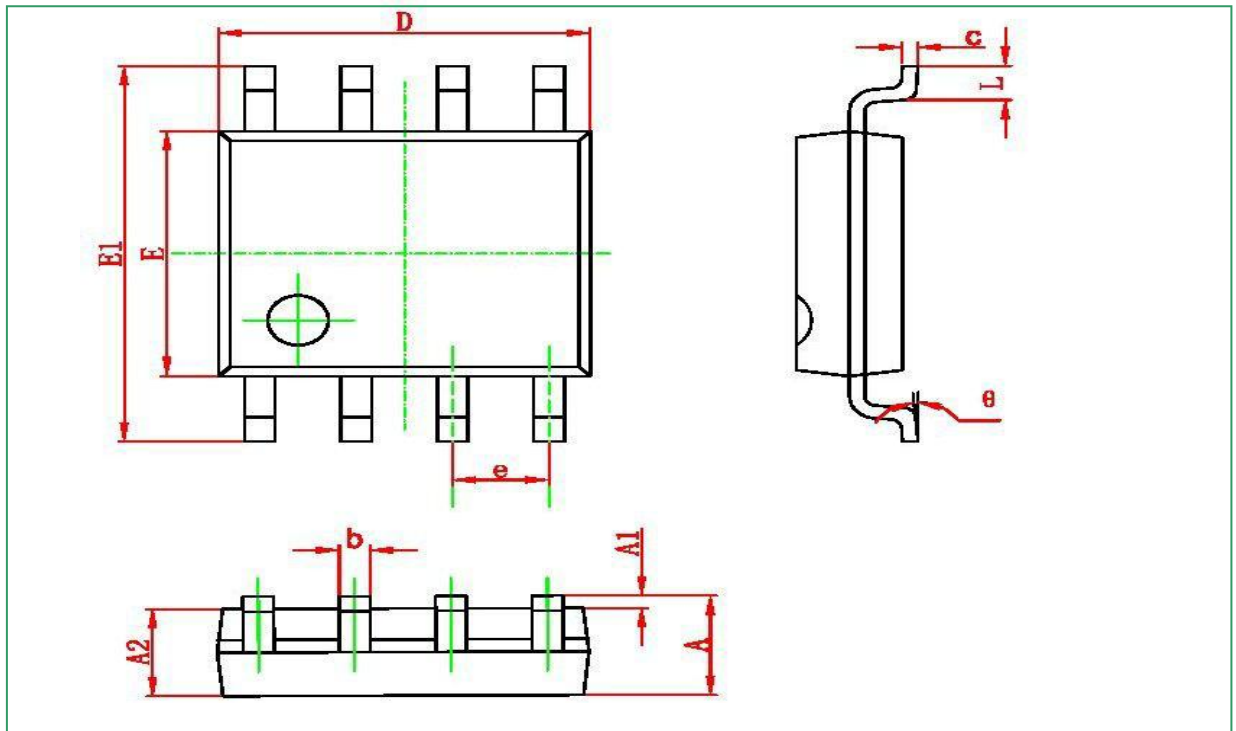
9. 应用说明



本电路仅供参考，请以实际使用为准。在 PCB 布线时，PIR 探头的输出脚应尽可能靠近 IC 的 PIRIN 管脚，保证此信号通路噪声或干扰信号最小。

10. 封装

10.1 封装图



10.2 尺寸

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
C	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
E	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°