

专用数字式

热释电红外感应电路PIR36D

说明书-v1.2

1、概述

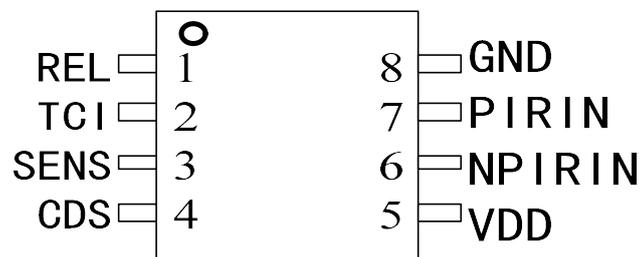
数字式热释电红外传感专用电路。低功耗配合热释电敏感元构成数字式热释电传感器。

特点：

- 数字滤波器，屏蔽干扰信号
- 高输入阻抗，可与多种传感器匹配
- 启动时间短
- 电源抑制比高，抗射频干扰
- 工作电源：+3V
- 封装形式：DFN8

2. 管脚

2.1. 管脚定义



管脚定义

2.2. 管脚说明

管脚	符号	功能描述
1	OUT	信号输出脚
2	TCI	定时调节脚, 供 16 档可选
3	SENS	感应灵敏度调节脚 (距离)
4	CDS	开关脚, 高于 1V, 允许触发 (夜晚); 低于 0.5V, 禁止触发 (白天)
5	VDD	电源正极脚
6	NPIRIN	信号输入脚
7	PIRIN	信号输入脚
8	GND	电源负极脚

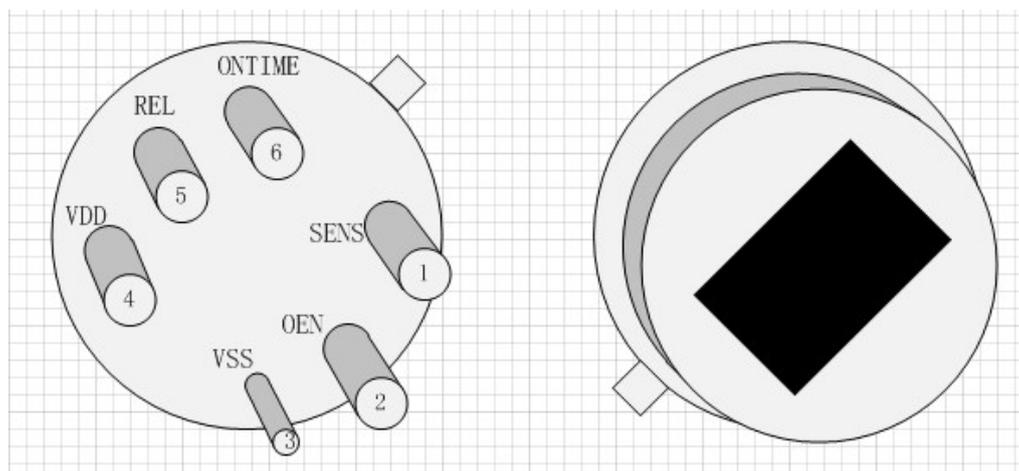
3. 特性

典型参数

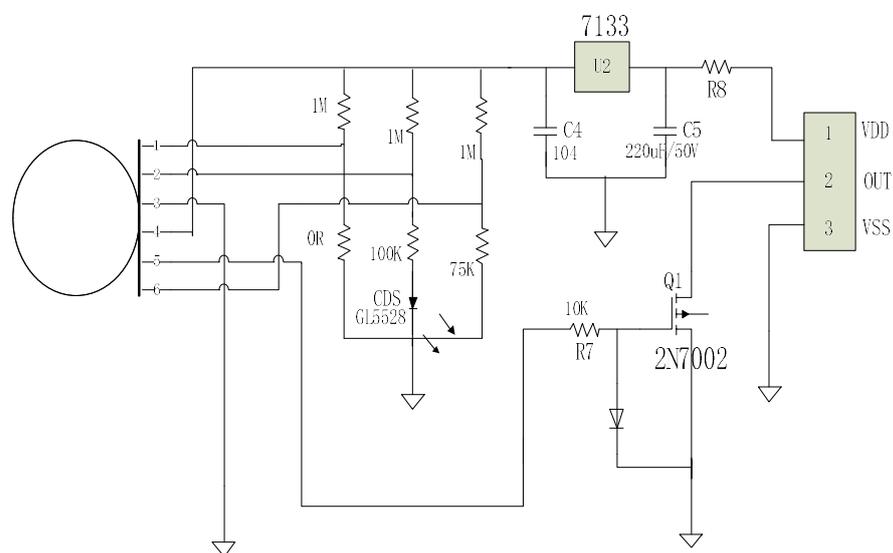
参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作电流	IDD		11	15	22	uA
工作电压	VDD		2.6	3	3.5	V
灵敏度阈值	Vsens		150		500	uA
OUT 端输出高电平	V _{OH}	Vdd=3V, ILOAD=10mA		1.8		V
OUT 端输出低电平	V _{OL}	Vdd=3V, ILOAD=10mA		1.1		V
SENS/TCI 电压范围			0		0-1/4 电源	
SENS/TCI 偏置电流				1		uA

4.应用电路

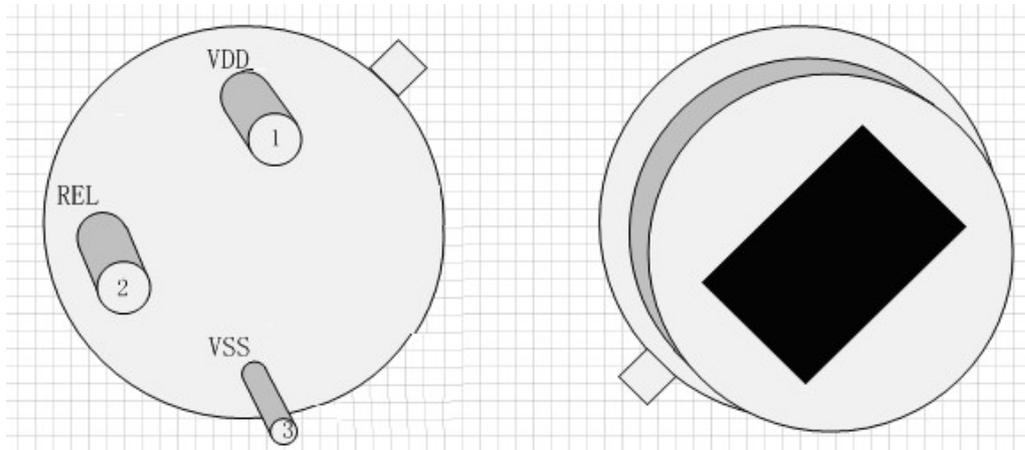
六脚数字传感器



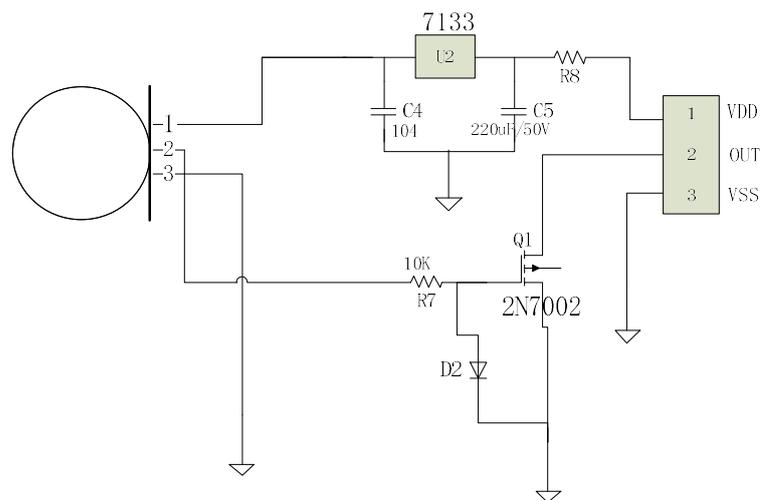
典型应用图:



三脚数字传感器



典型应用图:



5. 电路功能

灵敏度设置:

SENS脚接GND时为最高灵敏度，感应距离最远；

SENS超过VDD/4的电压时灵敏度最低，感应距离最近。

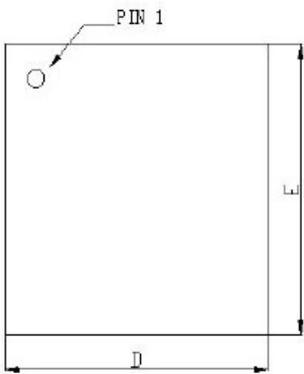
定时设置:

TCI管脚的下分压电阻R4, 上分压电阻R5固定1M(1%精度电阻)。

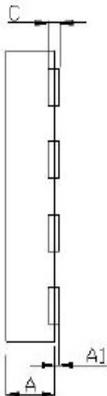
序号	R4 取值(K Ω)	定时时间 (秒)
1	0 (对地短路)	2
2	22.6	4
3	37.4	6
4	53.6	8
5	69.8	16
6	86.6	32
7	105	50
8	124	65
9	140	130
10	160	260
11	180	395
12	200	520
13	221	1050
14	243	2100
15	267	3150
16	294	4200

6. 封装尺寸

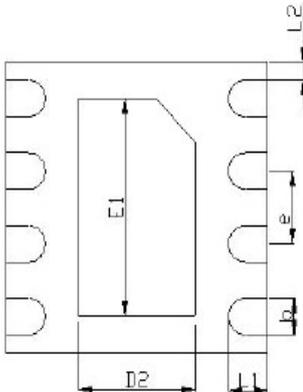
DFN2x2_8L 封装



Top view



Side view



Bottom view

Symbol	Millimeters			Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	0.50	0.55	0.60	0.020	0.022	0.024
A1			0.05			0.002
b	0.23	0.25	0.27	0.009	0.010	0.011
C	0.15			0.006		
D	1.90	2.00	2.10	0.076	0.080	0.084
D2	0.87	0.89	0.91	0.035	0.036	0.036
E	1.90	2.00	2.10	0.076	0.080	0.084
E2	1.48	1.50	1.52	0.059	0.060	0.061
e	0.50 BSC			0.020		
L1	0.20	0.30	0.40	0.008	0.012	0.016
L2	0.105	0.125	0.145	0.004	0.005	0.006