

一体化光电开关型集成电路 On-9688

On-9688 是一个通过光电管对射、反射控制的开关型一体化集成电路。内置高度集成的稳压电路、放大电路、驱动电路，并通过外置引脚接法不同，直接输出高、低逻辑电平，外围电路极为简单。特别适合各类家用电器、仪器仪表、工业设备等诸多领域。

■ 电气特性

- 光电传感器由红外线发射管和红外线接收管相对排列（对射、反射、光缆）组成光电控制电路。通过发射管与接收管之间的红外光通道的开通或隔断来控制感应输出信号。
- 电路属模拟、数字混合开关放大器电路，在供给红外线发射管恒定的直流电流的同时；将红外线接收管接收到的信号进行放大以增加开关电路的驱动能力；开关的状态可由LED指示器指示。
- 芯片的键合点组合灵活，可满足各种各样的控制方式。

■ 典型应用

节能控制：卫生洁具、自动门、家用电器的开关控制；

仪器仪表：仪器仪表的转速控制；

工业电气：反射型、遮断型、传输型电器开关的自动控制；

■ 额定参数

参数名称	符号	额定值	单位
输入电压	Vdd	5-24	V
功率损耗	P	200	mW
工作温度范围	Topr.	-20 to +75	°C
存储温度	Tstg.	-40 to +120	°C
焊接温度	Tsol.	260	°C

■ 电气参数

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出类型	NPN					
工作电流	I_b				20	mA
输出电流	I_L	DC:5~24V, 放大器的饱和压降为0.7V 以下		100		mA
		DC:5~24V, 放大器的饱和压降为1.3V 以下		50		
		DC:5~24V, 当驱动TTL电路40mA时, 放大器的饱和压降为0.4V以下		40		
响应速度	T_r		-	1000	-	Hz

测试条件：环境温度 $25^{\circ}\text{C} \pm 3$ ，电源电压 $V_{dd}=12\text{V}$ 。

■ 输出逻辑

IC 外部连接	光路	Out	继电器输出	LED 指示
	通	1	0	0
	断	0	1	1
	通	0	1	0
	断	1	0	1
	通	1	0	1
	断	0	1	0

	通	0	1	1
	断	1	0	0

注：表格中“1”表示高电平或指示灯亮；“0”表示低电平或指示灯暗。

■ 典型测试应用电路

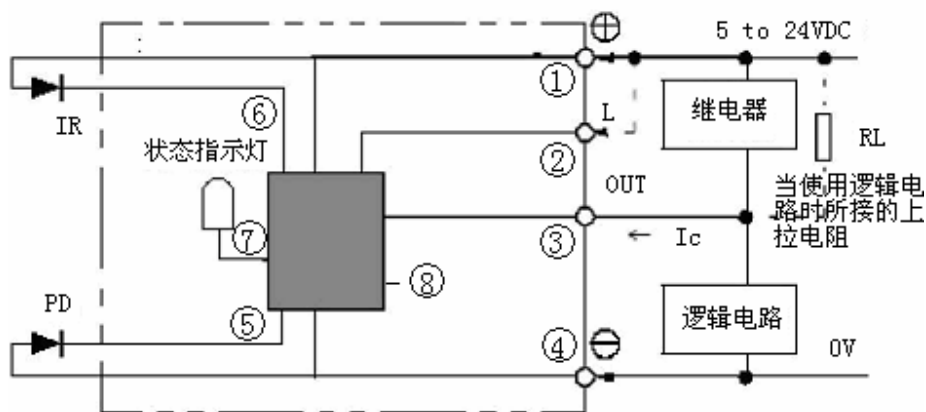


Fig.2 使用On9688的典型电路。

■ 注意事项

不要在超出产品规格范围的情况下使用本集成电路；

本说明书中提到的应用电路仅作为使用范例，请注意根据外围设施来设计电路并调整参数设置；
 应保证焊接温度在最大额定范围内，在焊接过程中或刚刚焊接完毕时避免有外力作用于引脚，不可反复焊接；

本产品符合欧共体RoHS指令；