

电感式接近传感器专用 IC

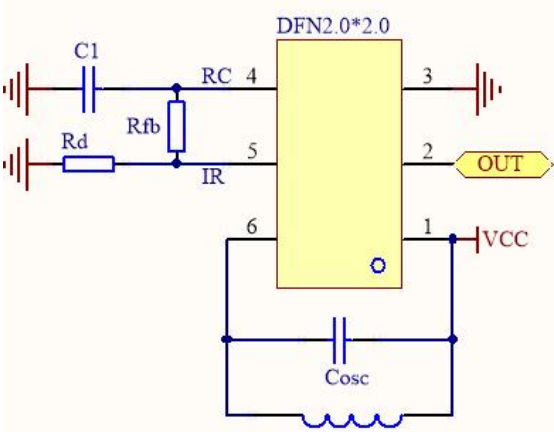
DK1701

概述

DK1701 是电感式接近传感器专用集成电路，采用先进的半导体设计和工艺制造技术，导通压降低，系统工作稳定，抗干扰性好，线圈兼容性好。

主要特点

- 灵敏度高，抗干扰性好，对线圈兼容性好
- 较高的开关频率
- 3 线制功能
- 封装尺寸小



脚位说明

脚序	名称	说明
P1	VCC	电源
P2	OUT	信号输出
P3	GND	地
P4	RC	谐振电容
P5	IR	距离电阻设置端口
P6	LC	振荡线圈输入端口

极限参数 Ta=25℃

参数	符号	数值	单位
芯片电源电压	VCC	4.0-8.0	V
工作温度	Top	-15 to +100	℃
存储温度	Tstg	-55 to +135	℃

电参数

DK1701（除非特殊说明， VCC=5V, Ta=25℃）

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
稳压输出 VCC	VCC		4.0	5	8.0	V
距离电阻	R _d		2			KΩ
LC 振荡频率	f _{osc}		10		1000	KHz

电感式接近传感器专用 IC

DK1701

功能及调试说明

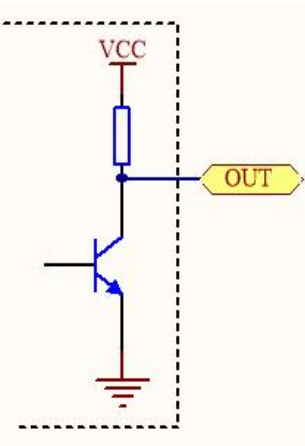
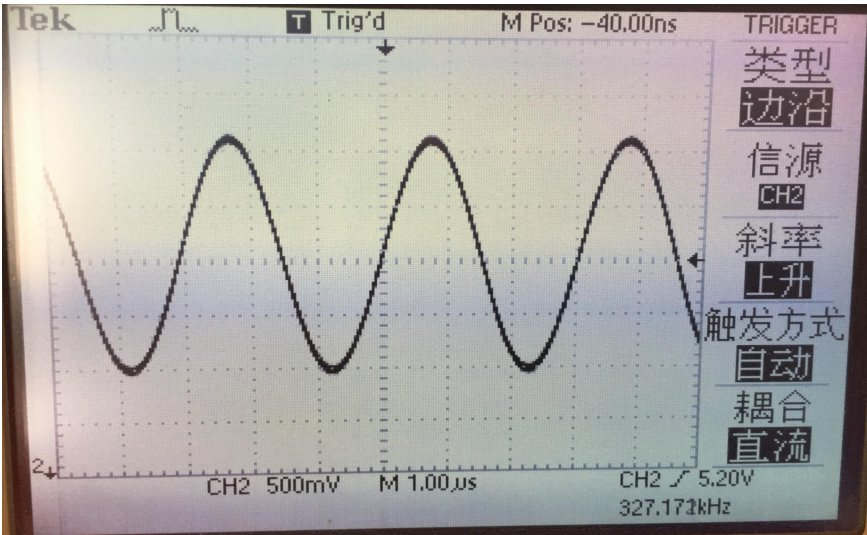
P6: LC 接入电感线圈，通过调整 Rd 与 Cosc 可获得震荡输入波形（以 VCC 为中值的正弦波）。

P5: Rd 调整探头检测距离，设定振幅为略大于±1.1V。

P4: C1 谐振电容，容值越大-抗干扰效果越好-输出动作频率越低，容值越小效果相反；Rfb 滞回电阻。

Cosc: 调整振荡频率。

P2: 信号输出，为高低电平输出；检测物靠近时，输出为高电平。

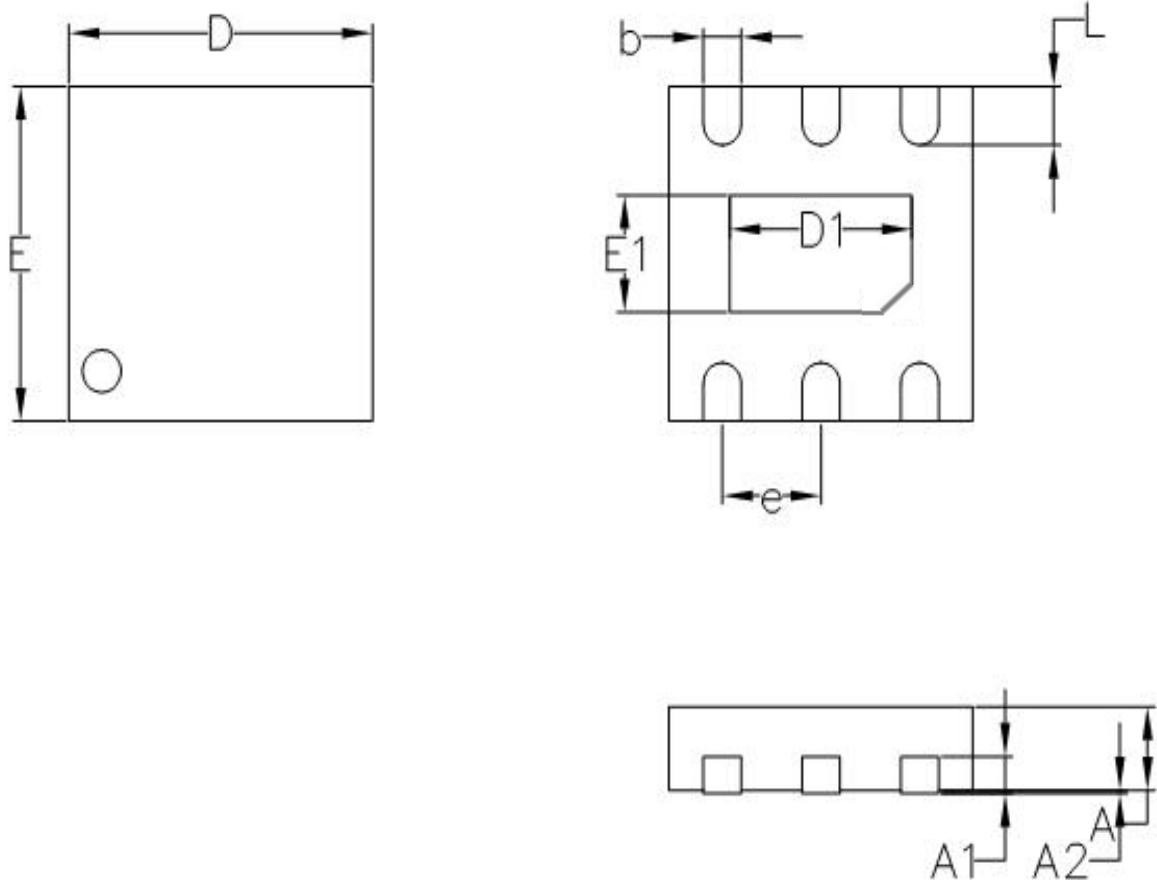


不同感值线圈设置阻容值（以下数值仅供参考，以各自实际参数为准）

线圈感值 uH	Cosc nF	LC KHz	Rd Kohm
57	1.5	572	5.72
57	1	694	6.36
81	1.4	484	4.26
81	1	580	4.1
120	1.4	406	7.8
120	0.68	556	12.85
200	1.5	300	9.1
200	0.47	500	17.9

电感式接近传感器专用 IC

DK1701

**NOTE: ALL DIMENSIONS IN MM**

	MIN	NOM	MAX
D	1.95	2.00	2.05
E	1.95	2.00	2.05
D1	1.15	1.20	1.25
E1	0.65	0.70	0.75
L	0.30	0.35	0.40
b	0.20	0.25	0.30
e	0.65BSC		
A	0.45	0.50	0.55
A1	0.20REF		
A2	0.00		0.05