

TDSEMIC

拓電半導體

自主封測 品質把控 售後保障

WEB | WWW.TDSEMIC.COM



電源管理



顯示驅動



二三極管



LDO穩壓器



觸摸芯片



MOS管



運算放大器



存儲芯片



MCU



串口通信

KA2411-TD

產品規格說明書

电话机振铃电路

概述:

KA2411 主要是用于电话机作电子振铃的双极型集成电路。

电路采用 DIP8 SOP8封装形式

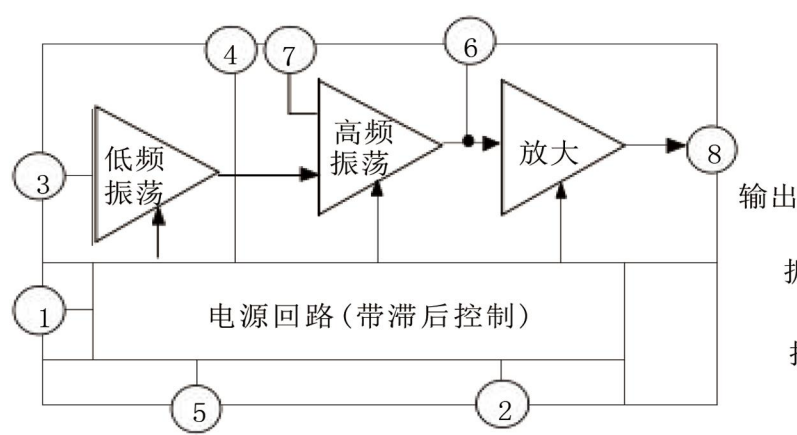
功能:

- 双振荡器
- 输出放大
- 输入电压控制

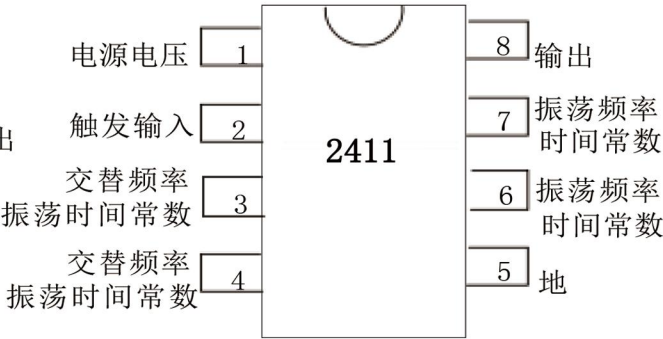
特点:

- 与电话网的接口简单
- 仅需 15 个外接元件
- 低电流消耗
- 振荡频率可调
- 输出负载能力强
- 启动电流可调
- 内设迟滞电路可防止误触发与拨号转盘的啁啾声

功能框图:



管脚排列图



引出端功能符号:

引出端序号	功 能	符 号	引出端序号	功 能	符 号
1	电源电压	Vcc	5	地	GND
2	触发输入	IN _{TR}	6	振荡频率时间常数	T _{HF}
3	交替频率振荡时间常数	T _{LF}	7	振荡频率时间常数	T _{HF}
4	交替频率振荡时间常数	T _{LF}	8	输 出	OUT

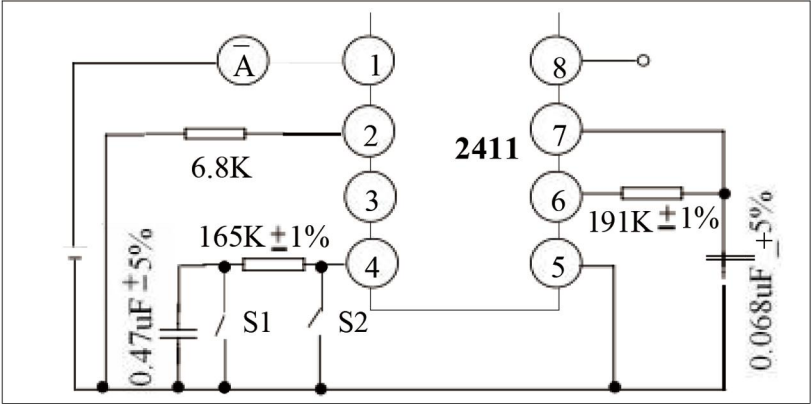
极限值（绝对最大额定值，若无其它规定，Tamb=25℃）

参 数 名 称		符 号	数 值		单 位
			最 小	最 大	
直流电源电压		Vcc	-	30	V
功耗	Tamb=25℃	PD	-	500	mW
	Tamb=25℃~60℃			800	
工作温度范围		Topr	-45	65	℃
贮存温度范围		Tstg	-60	150	℃

电特性（若无其它规定，Tamb=25℃，Vcc=21V）

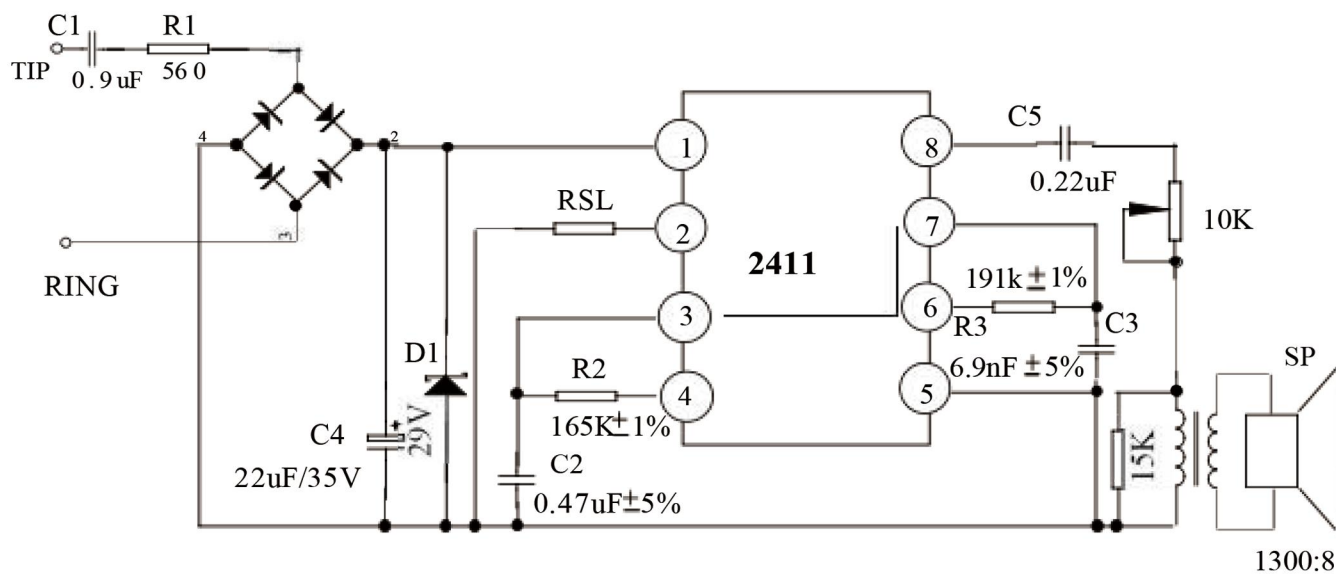
特 性		测试条件	符 号	规 范 值			单 位
				最小	典型	最大	
工作电压			Vcc			29	V
启动电压			VINI	17	19	21	V
维持电压			Vsus	10.5	12	13.5	V
起动电流		2 脚对地接 6.8kΩ电阻	IINI	1.4	3.3	4.2	mA
维持电流		无负载，Vcc=Vsus	Isus	0.4	0.9	2.0	mA
振荡频率	低频	R2= 165 kΩ，C2=0.47μF	fL	9	10	11	Hz
	高频 1	R3= 191 kΩ，C3=6800pF	fH1	365	410	455	
	高频 2	R3= 191 kΩ，C3=6800pF	fH2	460	510	560	
输出电压	高电平输出	Vcc=24V，IOH=- 10mA 7 脚为 0V	VOH	17	19	21	V
	低电平输出	Vcc=24V，IOL= 10mA 7 脚为 7V	VOL	0.7	1	2	

测试图:



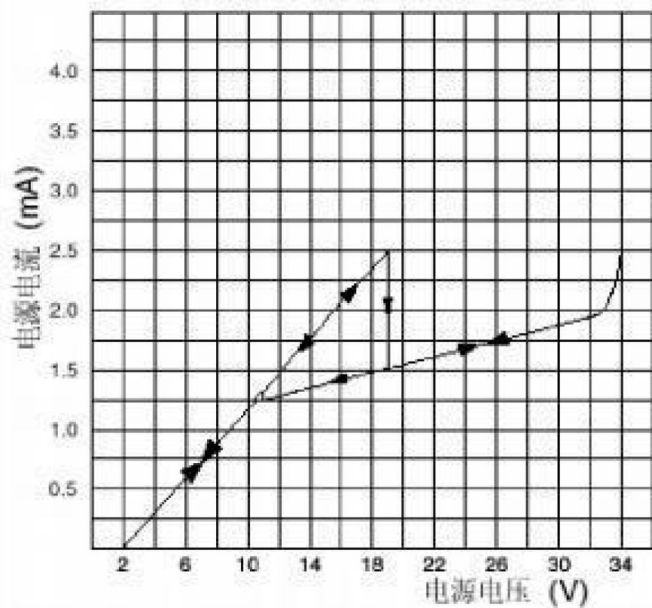
电阻单位： Ω

应用图:

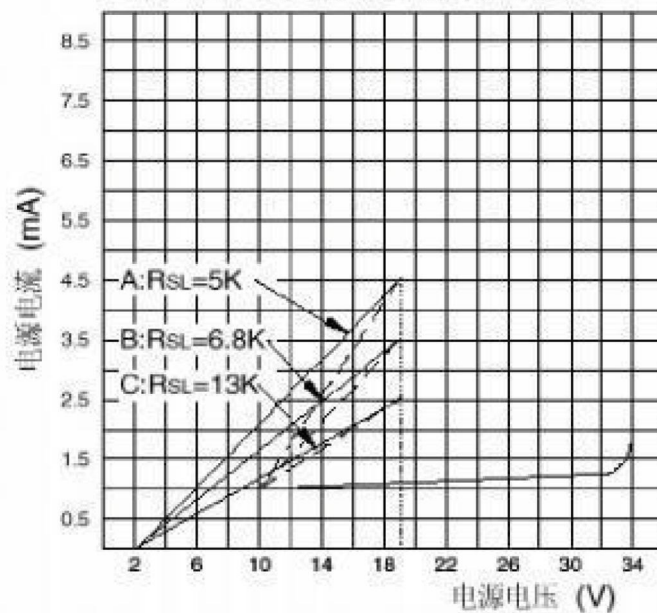


特性曲线:

电源电流与电源电压的关系 (无负载)

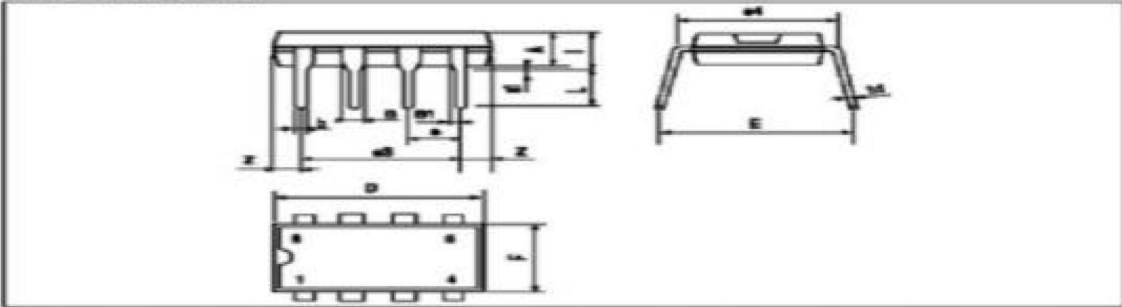


不同RSL时电源电流与电压的关系 (无负载)



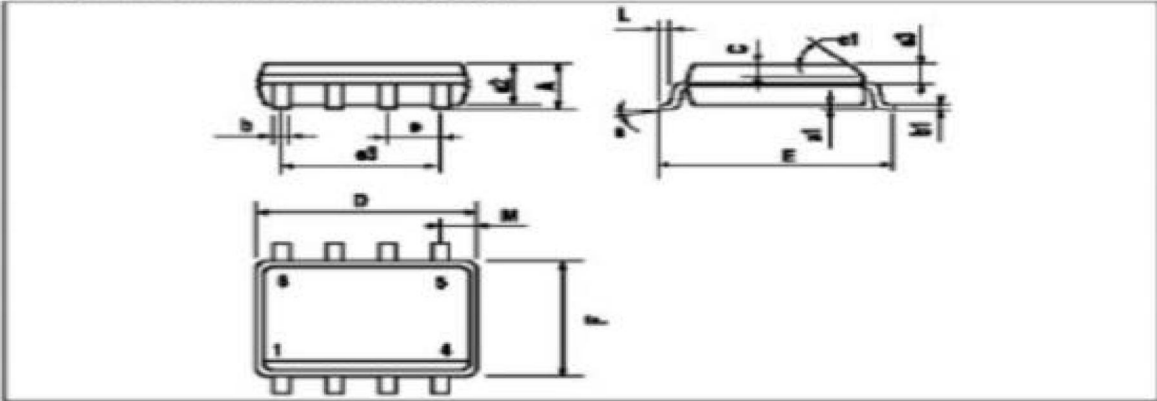
封装尺寸及封装图:

8 PINS - PLASTIC DIP



Dim.	Millimeters			Inches		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A		2.32			0.131	
a1	0.51			0.020		
B	1.15		1.65	0.045		0.065
D	0.250		0.50	0.014		0.022
D1	0.204		0.304	0.008		0.012
D2			10.92			0.430
E	7.65		8.75	0.313		0.364
e		2.54			0.100	
e3		7.62			0.300	
e4		7.62			0.300	
F			6.0			0.236
I			8.08			0.200
L	3.18		3.81	0.125		0.150
Z			1.52			0.060

8 PINS - PLASTIC MICROPACKAGE (SO)



Dim.	Millimeters			Inches		
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.
A			1.75			0.069
a1	0.1		0.25	0.004		0.010
a2			1.65			0.065
a3	0.65		0.85	0.026		0.033
b	0.35		0.48	0.014		0.019
B	0.19		0.35	0.007		0.010
C	0.25		6.5	0.010		0.020
C1			45° (typ.)			
D	4.8		5.0	0.189		0.197
E	5.8		6.2	0.228		0.244
e		1.27			0.050	
e3		3.81			0.150	
F	3.8		4.0	0.150		0.157
L	0.4		1.27	0.016		0.050
M			0.6			0.024
S			R ² (max.)			