

电话机振铃电路—TSE2411

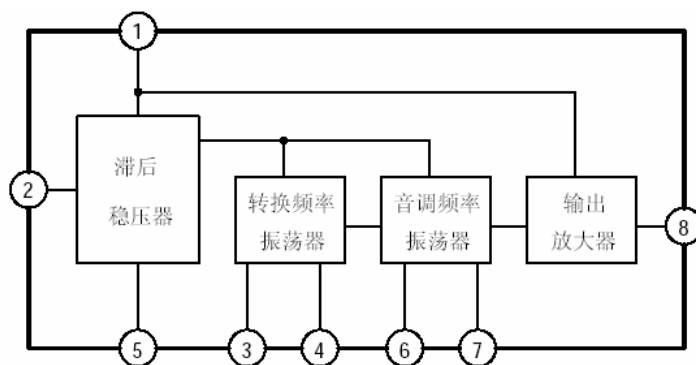
1. 概述与特点

TSE2411 是一块电话机振铃电路。它可以直接与压电扬声器匹配，也可以通过变压器与动圈扬声器连接，产生的双音调悦耳动听。其特点如下：

- 功耗小
- 输出音调可调
- 转换频率可调
- 芯片上设计有滞后电路可防止误触发
- 封装形式DIP8

2. 功能框图与引脚说明

功能框图



引脚说明

引脚	符号	功能	引脚	符号	功能
①	V_{CC}	电源	⑤	GND	地
②	T_R	触发输入	⑥	R_{TF}	音调频率振荡电阻
③	C_{SF}	转换频率振荡电容	⑦	C_{TF}	音调频率振荡电容
④	R_{SF}	转换频率振荡电阻	⑧	OUT	输出

3. 电特性

极限参数 除非另有规定 $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

参数名称	符号	额定值	单位
电源电压	VCC	30	V
功耗	PD	400	mW
工作环境温度	T_{amb}	-45 ~ 65	$^{\circ}\text{C}$
储存温度	T_{stg}	-65 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

电特性 (除非另有规定 $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
工作电源	VCC				29.0	V
起振电压	V _{INIT}		17	19	21	V
起振电流	I _{INIT}	R _{s1} =6.8k	1.4	2.5	4.2	mA
维持电压	V _{SUST}		9.7	11.0	12.0	V
维持电流	I _{SUST}	无负载 V _{CC} =V _{sust}	0.7	1.4	2.5	mA
输出高电平	V _{OH}	V _{CC} =21V I ₈ =-15mA(出) V ₆ =6V, V ₇ =0V	17	19	21	V
输出低电平	V _{OL}	V _{CC} =21V I ₈ =-15mA(灌) V ₇ =6V, V ₆ =0V			1.6	V
输出音频 1	f _{H1}	RTF=191K CTF=6800pF	461	512	563	HZ
输出音频 2	f _{H2}	RTF=191K CTF=6800pF	576	640	704	HZ
转换频率	f _{SW}	RSF=165K CSF=0.47uF	9	10	11	HZ