



调频高频调谐电路

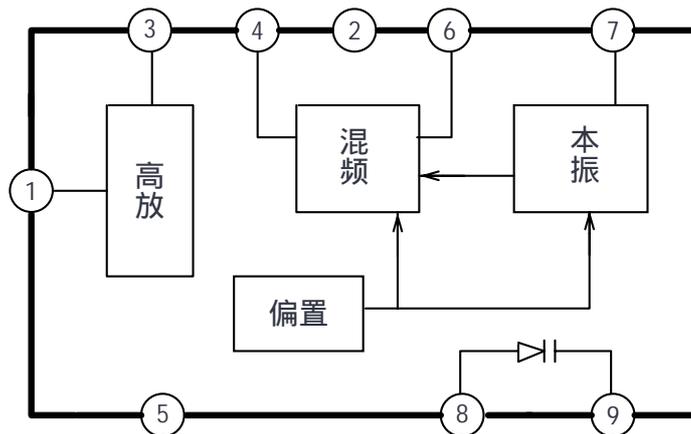
1. 概述与特点

CD7335GS 是一块收录机和收音机用调频高频头集成电路。该电路由高放、本振和混频等组成，完成对 FM 信号的放大和混频，输出 10.7MHz 的中频 FM 信号。其特点如下：

- 电源电压范围宽： $V_{CC}=2.0 \sim 6.0V$
- 本振停振电压低： $V_{stop}=1.5V$ （典型值）
- 外围元件少，噪声低
- 内含 AFC 用变容二极管
- 封装形式：SIP9

2. 功能框图与引脚说明

2.1 功能框图



2.2 引脚说明

引脚	符号	功能	引脚	符号	功能
1	IN_{RF}	射频输入	6	OUT_{MIX}	混频输出
2	V_{CC}	电源	7	OSC	本振
3	OUT_{RF}	射频输出	8	AFC_1	自动频率控制 1
4	IN_{MIX}	混频输入	9	AFC_2	自动频率控制 2
5	GND	地			

3. 电特性

3.1 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	V_{CC}	8	V
功耗	P_D	500	mW
工作环境温度	T_{amb}	-25 ~ 75	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-55 ~ 150	$^{\circ}\text{C}$

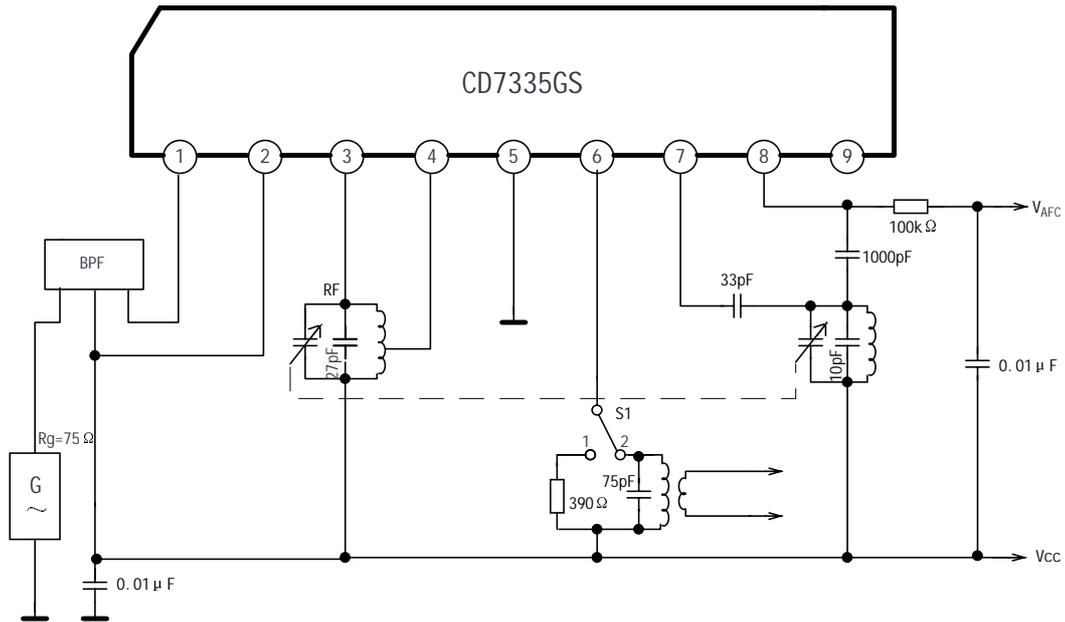
注: 25°C 以上时, 温度每升高 1°C , 额定功耗减少 4 mW。

3.2 电特性

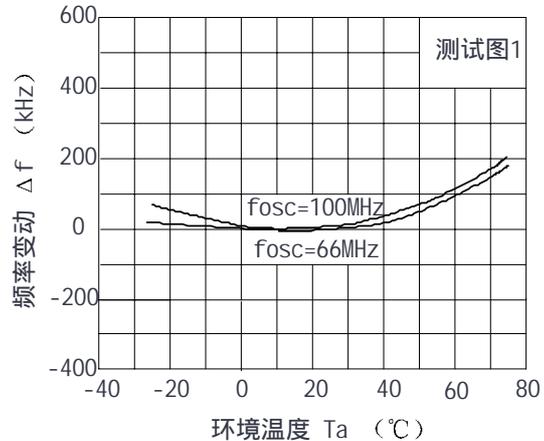
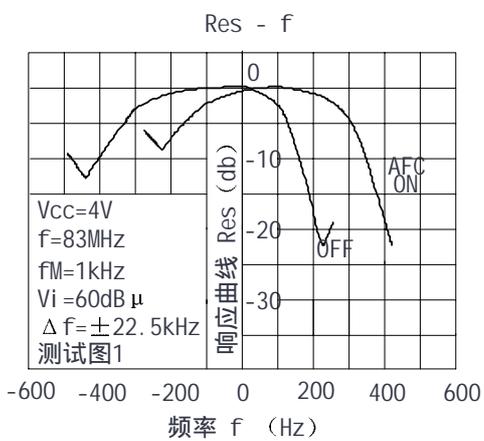
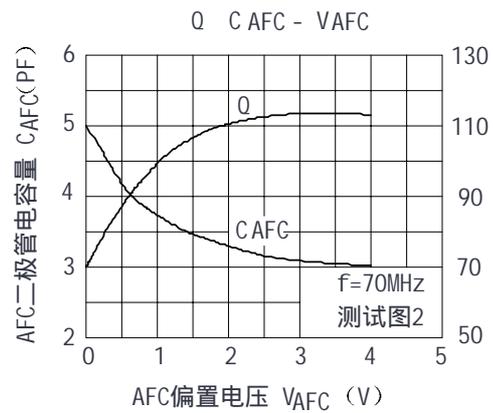
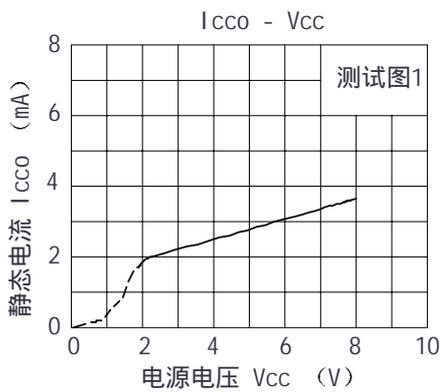
除非另有规定, $T_{amb}=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=4\text{V}$, $f=98\text{MHz}$, $f_m=1\text{kHz}$, $\Delta f=22.5\text{kHz}$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
静态电流	I_{CCQ}	$V_{IN}=0$		2.5	4.0	mA
本振电压	V_{OSC}	$f_{OSC}=60\text{MHz}$	40	75	200	mV
变频增益	A_{VC}			20		dB
AFC 二极管容量	C_{AFC}			3.8		pF
AFC 二极管 Q 值	Q			100		
AFC 二极管容量变化率	K	$V_{AFC}=1 \sim 3\text{V}$		0.23		
并联输入电阻	R_{IP}	PIN4		20		Ω
并联输入电容	C_{IP}	PIN4		3.2		pF
并联输出电阻 1	R_{OP1}	PIN3		24		k Ω
并联输出电容 1	C_{OP1}	PIN3		3.0		pF
并联输出电阻 2	R_{OP2}	PIN6, $f = 10.7\text{MHz}$		44		k Ω
并联输出电容 2	C_{OP2}	PIN6, $f = 10.7\text{MHz}$		3.7		pF
振荡停止电压	V_{STOP}	$f_{OSC}=60\text{MHz}$		1.5		V

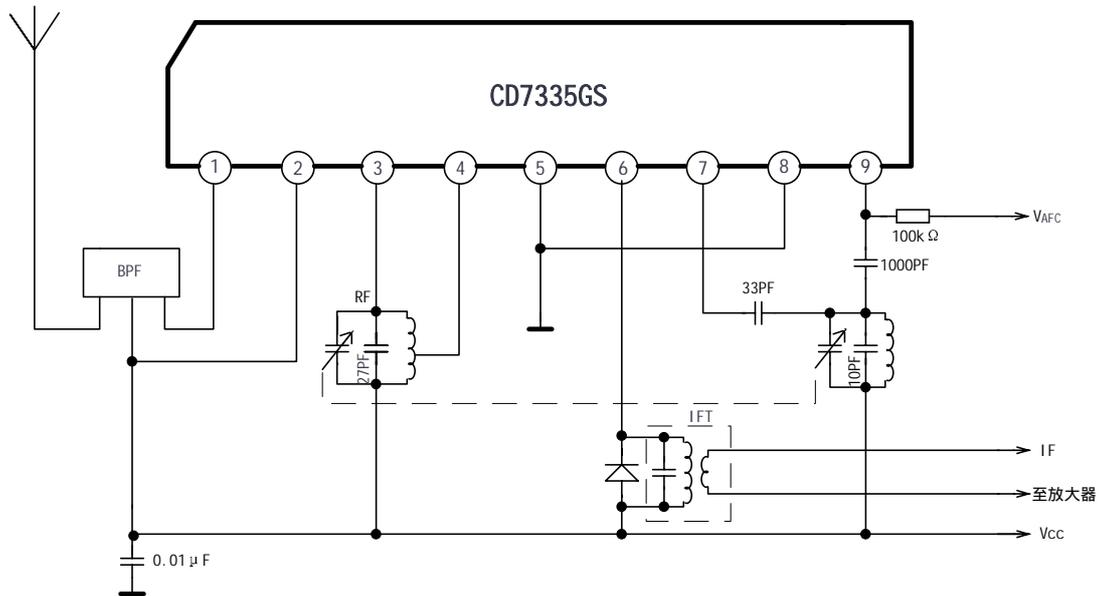
4. 测试线路



5. 特性曲线



6. 应用线路与应用说明



7. 外形尺寸

