

## FM 中放电路

**主要用途:** 用于作高保真FM立体声调谐器。包括三级中频限幅放大器、正交检波器、AGC电路、AFC电路、静噪电路、信号指示表和中心指示表驱动电路。

**电路特点:** ①输入极限灵敏度可达25dBμ (典型值)。②调幅抑制比高, 其典型值为55dB。③谐波失真度低, THD=0.02% (典型值)。④音频输出电压高, 其典型值为340mV。⑤静噪电路, 能使冲击噪声降低。⑥静噪电路灵敏度可调, 其典型值为27dBμ。⑦静噪电路带宽可调, BW<sub>MUTE</sub>=±75kHz (典型值)。⑧电源工作电压范围宽。芯片方框图见图3-228, 典型应用电路见图3-229。

**封装结构:** 16DIP,脚双列直插塑料封装, 外形见图1-51。

**技术参数:** T<sub>a</sub>=25℃, V<sub>cc</sub>=12V, f<sub>M</sub>=400Hz, f=±75kHz dev, R<sub>g</sub>=330Ω

参 数	符号与单位	最小值	典型值	最大值	备 注	
电源电压	V <sub>cc</sub> (V)	8.5	12	14(15)	极限额定值为15V	
电源电流	I <sub>cc</sub> (mA)	-	-	40	极限额定值	
输入电压	V <sub>i</sub> (V <sub>p-p</sub> )	-	-	3	极限额定值	
功耗	P <sub>d</sub> (mW)	-	-	420	极限额定值, T <sub>c</sub> =60℃	
工作温度	T <sub>opr</sub> (℃)	-20	-	60	极限额定值	
存贮温度	T <sub>sig</sub> (℃)	-40	-	125	极限额定值	
电源电流	I <sub>cq</sub> (mA)	14	23	31	测 试 条 件	
输入灵敏度	V <sub>i(lim)</sub> (dBμ)	-	25	31		无信号
输出音频电压	V <sub>oAF</sub> (mV)	240	340	460		V <sub>i</sub> =100dBμ
谐波失真	THD(%)	-	0.02	0.2		V <sub>i</sub> =100dBμ
信噪比	S/N(dB)	75	81	-		V <sub>i</sub> =100dBμ
AM抑制	AMR(dB)	45	55	-		V <sub>i</sub> =100dBμ AM:400Hz, Mod=30% FM:400Hz, 75kHz dev
静噪灵敏度	S <sub>i(MUTE)</sub> (dBμ)	19	27	35		V <sub>I2</sub> =1.4V
		-	35	-		V <sub>I2</sub> =1.4V
静噪衰减	ATT <sub>MUTE</sub> (dB)	69	75	-		V <sub>5</sub> =2V
静噪带宽	BW <sub>MUTE</sub> (kHz)	3	90	150		V <sub>i</sub> =100dBμ, V <sub>I2</sub> =1.4V, R <sub>7</sub> =5.6kΩ
静噪驱动输出	V <sub>I2(2)</sub> (V)	4.5	6.0	-		V <sub>i</sub> =0dBμ
	V <sub>I2(2)</sub> (V)	-	0	0.3		V <sub>i</sub> =100dBμ
信号表驱动输出	V <sub>I3(1)</sub> (V)	-	0	0.3		V <sub>i</sub> =0dBμ
	V <sub>I3(2)</sub> (V)	-	2.0	-		V <sub>i</sub> =70dBμ
	V <sub>I3(3)</sub> (V)	3.0	4.0	-	V <sub>i</sub> =70dBμ	
AGC输出	V <sub>I5(1)</sub> (V)	5.0	6.0	7.0	V <sub>i</sub> =0dBμ	
	V <sub>I5(2)</sub> (V)	-	0.1	0.5	V <sub>i</sub> =100dBμ	

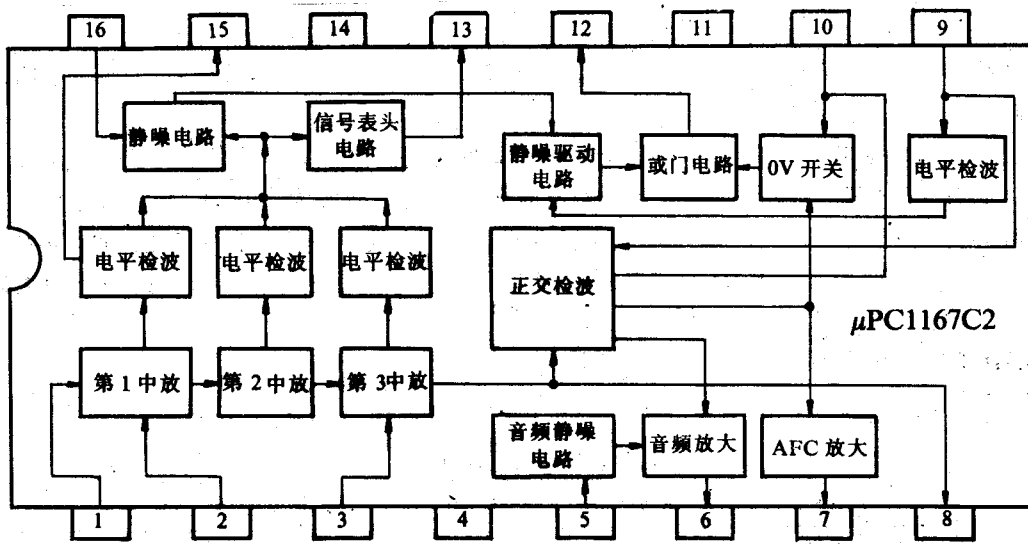


图 3-228 μPC1167C2 方框图

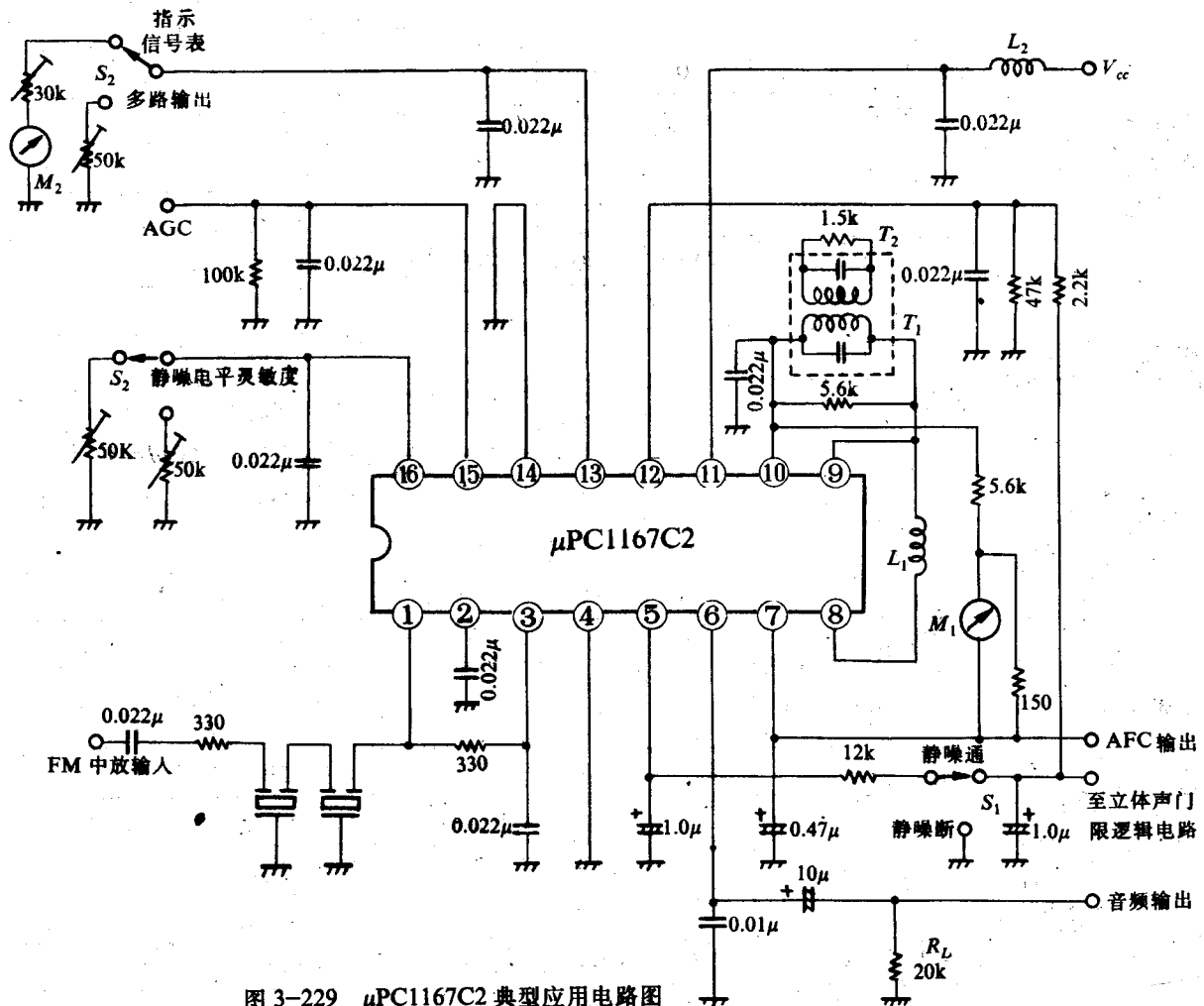


图 3-229 μPC1167C2 典型应用电路图