

## CXA1329P 3V AM 单片收音机电路

CXA1329P 采用16脚双列直插封装, 并采用自差式电路。电路内包含了AM收音机从高频至功放输出的全部功能外, 还设有用于阻抗变换和改善波形失真的负阻抗变换器。该电路的工作电源电压范围为1.8~4.5V, 当 $V_{CC}=3V$ 时, 静态电流只有450 $\mu A$ , 它适用于低电压微型MW/LM波段的AM收音机。

CXA1329P的最大电源电压 $V_{CC}=5V$ , 允许功耗 $P_D=200mW$  ( $T_A=25^\circ C$ )。

电参数 ( $V_{CC}=3V$ ,  $T_A=25^\circ C$ )

参 数	单 位	测试条件	最小值	典型值	最大值
静态电流	$I_0$ ( $\mu A$ )		250	450	700
高频放大器1增益	$G_{V1}$ (dB)	1MHz, 1kHz, 30% Mod	35.5	39.5	43.5
高频放大器2增益	$G_{V2}$ (dB)	1MHz, 1kHz, 30% Mod	39	43	47
检波输出	$V_0$ (dB)	$V_{in}=95dB\mu V$ , 1MHz 1kHz, 30% Mod	30	27	24
AGC失真	THD <sub>AGC</sub> (%)	$V_{in}=95dB\mu V$ , 1MHz 1kHz, 30% Mod		1	6
音频放大器增益	$G_{V3}$ (dB)		30	33	36
音频失真 (10mW)	THD <sub>10</sub> (%)	1kHz, 6脚电压为1V <sub>rms</sub>	1	2.5	10
音频失真 (1mW)	THD <sub>1</sub> (%)	1kHz, 6脚电压为316mV <sub>rms</sub>		0.3	1
音频剩余噪声	N <sub>RES</sub> (dBm)	无输入时, 6脚噪声电平		75	68
负阻变换器增益	$G_{N1}$ (dB)		1	6	8

管脚功能及直流电压 ( $V_{CC}=3V$ , 无信号)

管脚号	功 能	电压 (V)	管脚号	功 能	电压 (V)	管脚号	功 能	电压 (V)
1	高放1输入	1.0	7	空 脚	—	12	AGC	0.7
2	稳生输出	1.0	8	音频地	—	13	高放2输入	1.0
3, 4	空 脚	0	9	音频输入	0	14	高频地	
5	$V_{CC}$	3.0	10	检波输出	0.7	15	负阻 变换器输入	1.0
6	音频输出	1.5	11	$V_{CC}$	3.0	16	高放1输出	1.0

010193

外形图、方框图及应用电路

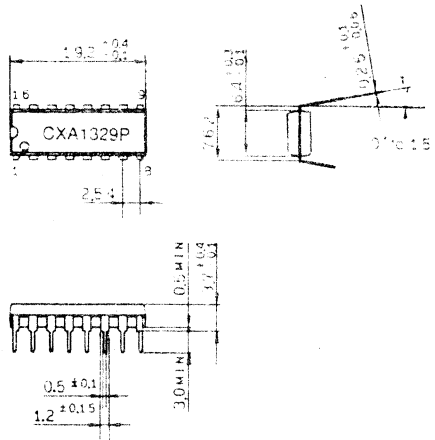
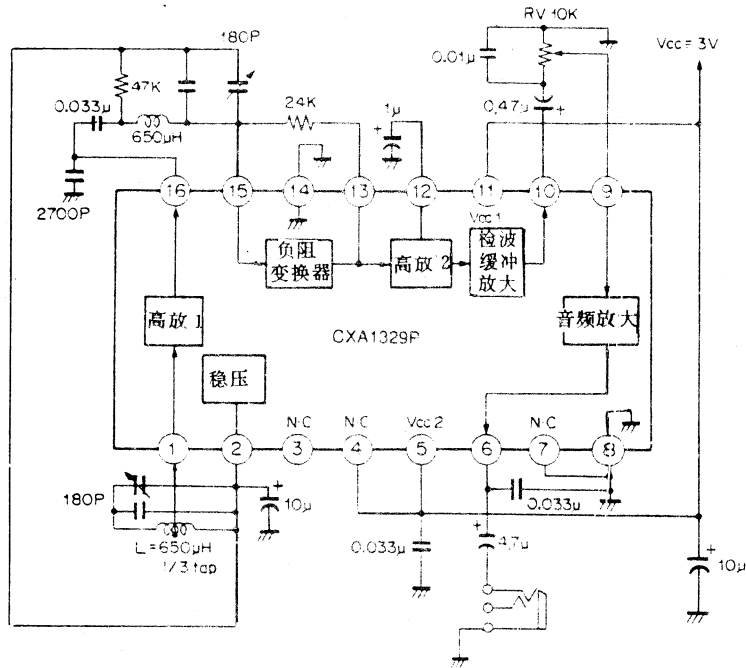


图1 CXA1239外形图



注：耳机最小阻抗100Ω

图2 CXA1239应用电路