

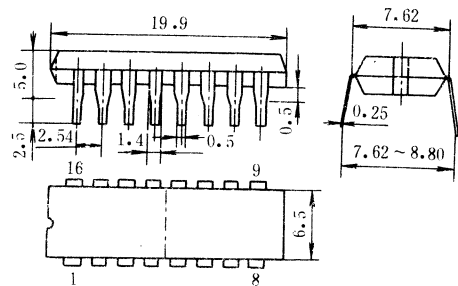
CD/TA7641BP/BF 单片 AM 收音机电路

简要说明

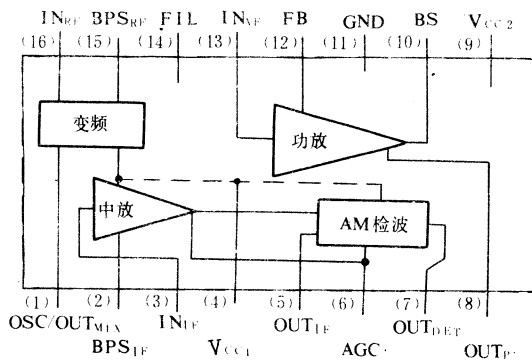
CD/TA7641BP/BF 是单片调幅收音机电路。该电路的集成度较高,它的变频、中放、功放等电路全部集成在一个芯片上。该电路克服了音频高次谐波对高、中频部分的影响,免除了啸叫,提高了信噪比。CD/TA7641BP/BF 的静态电流较小,仅为 1.6mA ($V_{CC} = 3V$),能在 2~5V 电源电压下稳定工作,且外围元件少,组装容易,与常规六晶体管收音机相比,电池寿命可延长 30%。

CD/TA7641 采用 16 引线塑料双列直插式封装,适用于低电压、耗电省的袖珍式单波段调幅收音机。

外形图



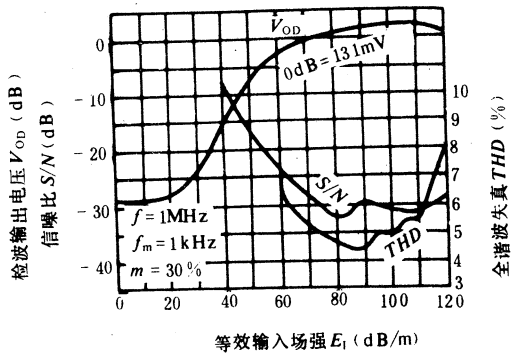
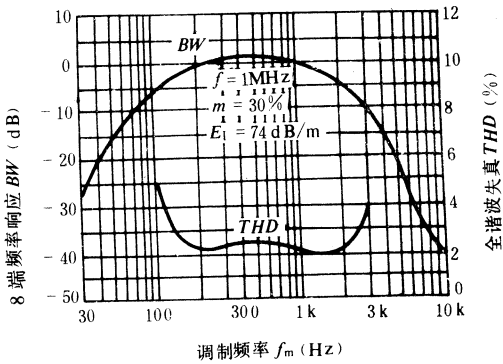
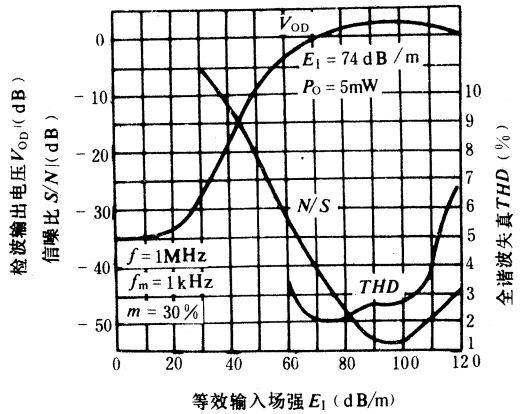
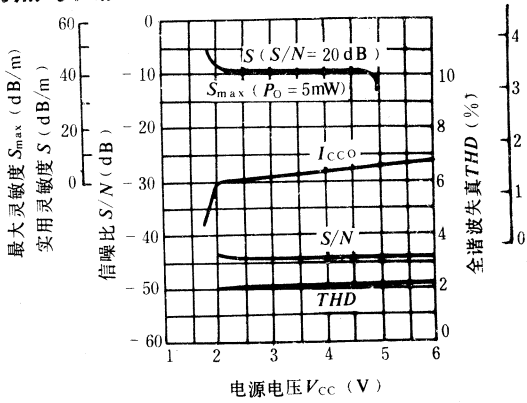
电路框图 ($V_{CC(max)} = 6V, P_{D(max)} = 750mW$)



电参数 ($V_{CC} = 3V, f = 1MHz, f_m = 1kHz, m = 30\%, R_g = 50\Omega, R_L = 8\Omega, T_A = 25^\circ C$)

静态电源电流	I_{CC0}	$V_I = 0$	$\leq 3.0mA$
最大灵敏度	S_{max}	$V_I = 20dB\mu, VR = \text{最大}$	$\geq 200mV$
输出功率	P_O	$V_I = 42dB\mu, VR = \text{最大}$	100mW
最大输出功率	$P_{O(max)}$	只测功率放大器	150mW
全谐波失真度	THD	$V_I = 42dB\mu, V_O = 200mV$	$\leq 6\%$
信噪比	S/N	$V_I = 42dB\mu, V_O = 200mV$	44dB
输出噪声电压	V_{NO}	$V_I = 0, VR = \text{最大}$	3.5mV
输入电阻	高频输入端	$R_{I(RF)}$	500k Ω
输入电容		$C_{I(RF)}$	
输出电阻	混频输出端	$R_{O(MX)}$	500k Ω
输出电容		$C_{O(MX)}$	
输入电阻	中放输入端	$R_{I(IF)}$	60k Ω
输入电容		$C_{I(IF)}$	
输出电阻	中放输出端	$R_{O(IF)}$	100k Ω
输出电容		$C_{O(IF)}$	

特点与性能



典型应用

袖珍调幅收音机

