

通用音频前置放大电路

主要用途: 用于各种音响设备和收录机的高增益、低噪声的前置放大器。

电路特点: ①开环增益高,典型值为80dB。②噪声低,典型值 $0.9\mu\text{V}$ 。③输入阻抗高,典型值为 $200\text{k}\Omega$ 。芯片电路原理见图3-22,典型应用电路见图3-23。

封装结构: 8脚SIP, 单列直插塑料封装, 其中第2脚被剪短, 外形见图1-14。

技术参数: $T_a=25^\circ\text{C}$, $V_{cc}=9\text{V}$, $f=1\text{kHz}$ 。

参数	符号与单位	最小值	典型值	最大值	备注
工作电压	$V_{cc}(\text{V})$	-	9	15	极限额定值为15V
功耗	$P_d(\text{mW})$	-	-	500	极限额定值
功耗额定值递减率	$K\theta(\text{mW}/^\circ\text{C})$	-	-	5	$T_a > 25^\circ\text{C}$
工作温度	$T_{opr}(^\circ\text{C})$	-25	-	75	极限额定值
存贮温度	$T_{sig}(^\circ\text{C})$	-55	-	125	极限额定值
电源电流	$I_{cc}(\text{mA})$	0.8	1.3	1.7	测 试 条 件 $R_g=2.4\text{k}\Omega$ $BW=30\text{Hz}\sim 30\text{kHz}$
开环电压增益	$G_{vo}(\text{dB})$	75	80	-	
闭环电压增益	$G_v(\text{dB})$	50.5	53.5	56.5	
最大输出电压	$V_o(\text{V})$	0.7	1.0	-	
谐波失真	$THD(\%)$	-	0.25	-	
输入阻抗	$Z_i(\text{k}\Omega)$	70	200	-	
折合到输入端噪声电压	$V_{no}(\mu\text{V})$	-	0.9	2.2	

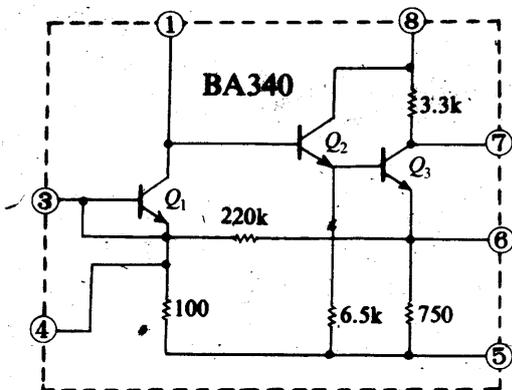


图 3-22 BA340 电路原理图

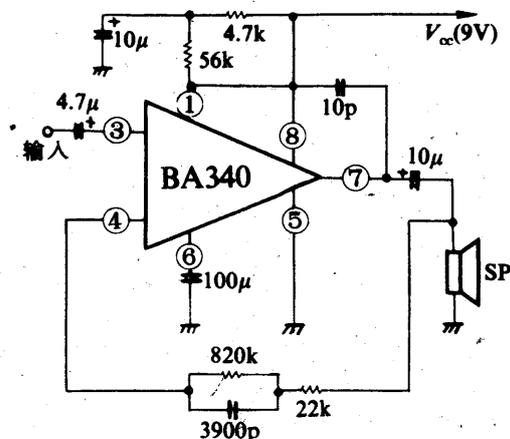


图 3-23 BA340 典型应用电路图