

## 通用音频前置放大电路

**主要用途:** 用于各种音频前置放大电路, 例如用作汽车立体声装置和磁带录音机的前置放大器。

**电路特点:** ①工作电源电压范围宽。②开环增益高。③失真度低、噪声小。④输入阻抗高, 输出阻抗低。⑤耗电省。芯片电路原理见图 3-10, 典型应用电路图见图 3-11。

**封装结构:** 7脚SIP, 单列直插塑料封装结构。其外形见图1-11。

**技术参数:**  $T_a = 25^\circ\text{C}, V_{cc} = 12\text{V}$

参 数	符号与单位	最小值	典型值	最大值	备 注
电源电压	$V_{cc}(\text{V})$	6	12	20	极限额定值为 20V
功 耗	$P_d(\text{mW})$	-	-	150	极限额定值, $T_a = 60^\circ\text{C}$
工作温度	$T_{opr}(\text{C})$	-25	-	75	极限额定值
存贮温度	$T_{stg}(\text{C})$	-55	-	125	极限额定值
电源电流	$I_{cc}(\text{mA})$	0.9	1.5	2.3	测 试 条 件  $V_i = 0$ $V_i = 80\text{dBm}$ $f = 1\text{kHz}$ $f = 1\text{kHz}$ $BW = 30\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$
开环电压增益	$G_{vO}(\text{dB})$	70	79	-	
最大输出电压	$V_{oM}(\text{V})$	2.0	2.6	-	
谐波失真	$\text{THD}(\%)$	-	0.06	0.15	
输出噪声电压	$V_{no}(\mu\text{V})$	-	60	100	
输入阻抗	$Z_i(\text{k}\Omega)$	-	120	-	
输出阻抗	$Z_o(\Omega)$	-	5	-	

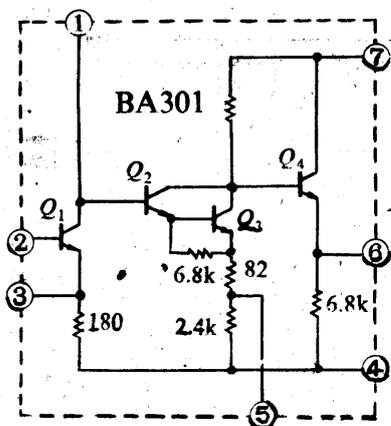


图 3-10 BA301 电路原理图

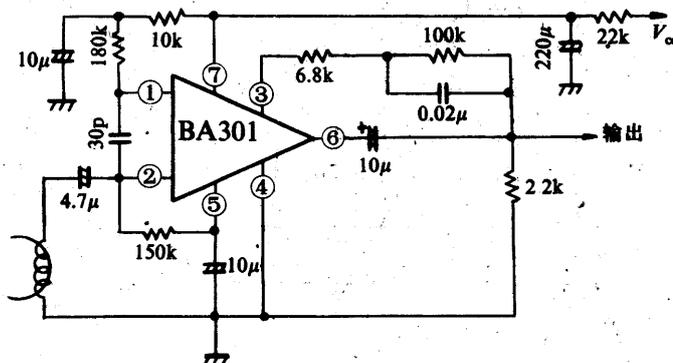


图 3-11 BA301 典型应用电路图