

图4 $\mu A706$ 典型应用电路之二

$\mu A783$ 9W音频功率放大电路

$\mu A783$ 音频功率放大集成电路，是美国仙童公司的产品，采用12脚双列封装结构。该电路工作电源电压范围宽（4V~30V）。在电源电压24V时，对8 Ω 负载可输出功率9W；对16 Ω 负载可输出功率5W。它适用于台式收音机、便携式收录机中作音频功率放大器。

该电路还与TBA810S和TCA940管脚一致。

1. 电参数

2. 内部电路及应用电路

图1为 $\mu A783$ 管脚排列图，管脚作用是：

管脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作用	V_{cc}	空	空	自举	补偿	反馈	滤波	输入	地	地	空	输出

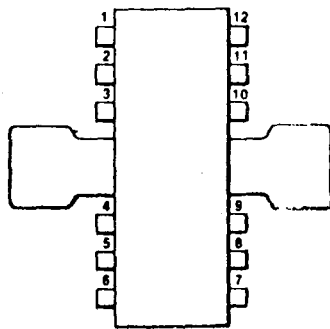


图1 $\mu A783$ 管脚排列图

μA783 电参数 (T_a = 25°C)

参数	测试条件		最小值	典型值	最大值
静态输出电压 (12脚) V _{oo} (V)			11.2	12	12.8
静态电流 (1脚) I _o (mA)	V _{cc} = 24V		-	20	30
偏流 (8脚) I _b (μA)			-	0.4	-
输出功率 P _o (W)	THD = 10%	V _{cc} = 24V, R _L = 16Ω	-	5	-
		V _{cc} = 24V, R _L = 8Ω	8	9	-
	f = 1kHz	V _{cc} = 14.4V, R _L = 4Ω	-	5.2	-
		V _{cc} = 6V, R _L = 4Ω	-	0.9	-
输入灵敏度 V _i (mV)	R _f = 56Ω	P _o = 9W, V _{cc} = 24V	-	147	200
	R _f = 22Ω	R _L = 8Ω, f = 1kHz	-	60	-
输入电阻 R _i (kΩ)			-	5	-
频率响应 (-3dB) B (Hz)	C _j = 820pF	V _{cc} = 24V, R _L = 8Ω	-	20~30k	-
	C _j = 1500pF		-	20~20k	-
谐波失真 THD (%)	P _o = 50mV~5W, V _{cc} = 24V, R _L = 8Ω, f = 1kHz		-	0.3	-
开环电压增益 G _{vo} (dB)	V _{cc} = 24V, R _L = 8Ω, f = 1kHz		-	70	-
闭环电压增益 G _{vc} (dB)	V _{cc} = 24V, R _L = 8Ω, f = 1kHz		34	36	40
输入噪声 V _{no} (μV)	V _{cc} = 24V, R _s = 0 BW = 20~20kHz		-	3	-
输入噪声电流 I _{ni} (nA)	V _{cc} = 24V BW = 20~20kHz		-	0.15	-
效率 η (%)	P _o = 9W, V _{cc} = 24V R _L = 8Ω, f = 1kHz		-	70	-
纹波抑制比 RR (dB)	V _{cc} = 24V R _L = 8Ω, f = 100Hz		-	15	-

图 2 为 μA783 内部电路; 图 3 为 μA783 应用电路。

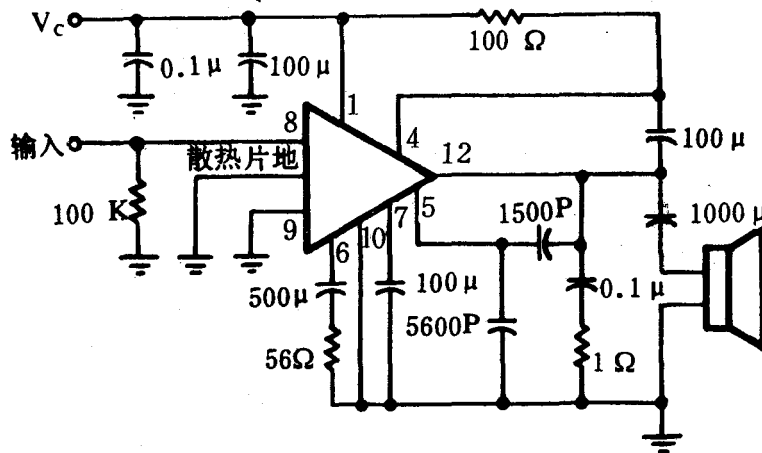


图 3 μA783 应用电路

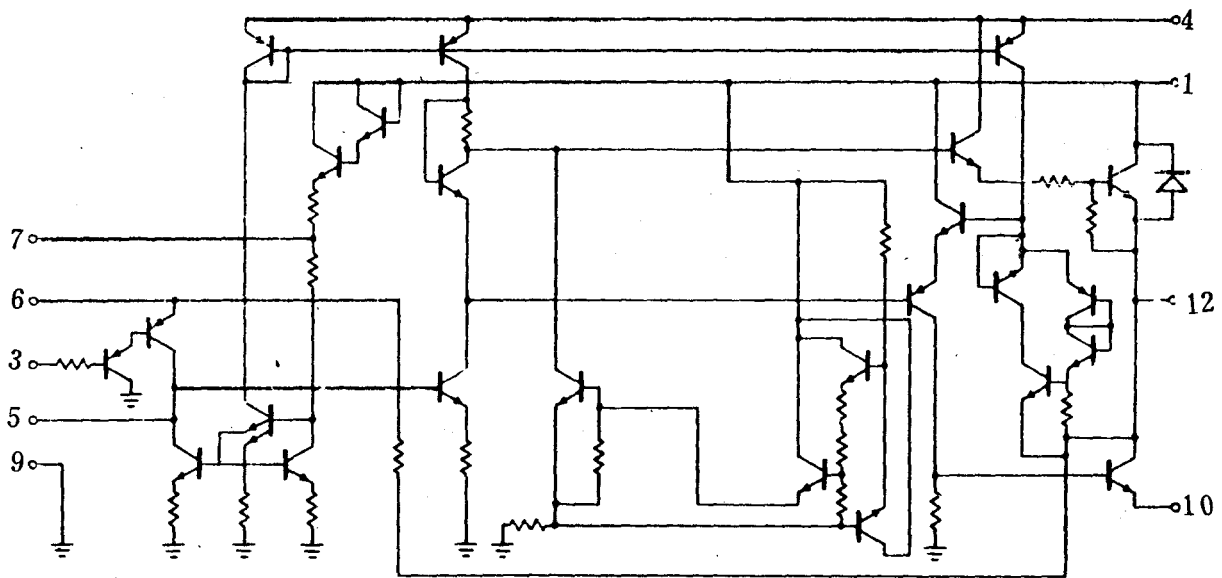


图2 μA783内部电路

μA7307 1.6W音频功率放大电路

μA7307音频功率放大集成电路,是美国仙童公司的产品,采用8脚双列塑封结构。该电路静态电流小,纹波抑制比高,失真度小,工作电源电压最低为3V,最大为16V。其典型输出功率是由使用的电源电压和负载阻抗而定:1.6W(9V-4Ω);1.2W(9V-8Ω);0.75W(6V-4Ω);0.5W(6V-8Ω);0.22W(3.5V-4Ω);0.09W(3V-4Ω)。它适用于低电压微型收录机中作音频功率放大器。

1. 电参数
2. 内部电路及应用电路

图1为μA7307内部电路;图2为μA7307应用电路之一(负载接至电源);图3为μA7307应用电路之二(负载接地)。

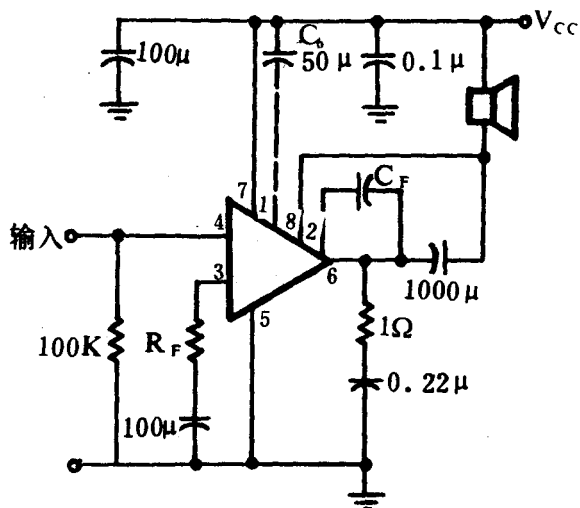


图2 μA7307应用电路之一

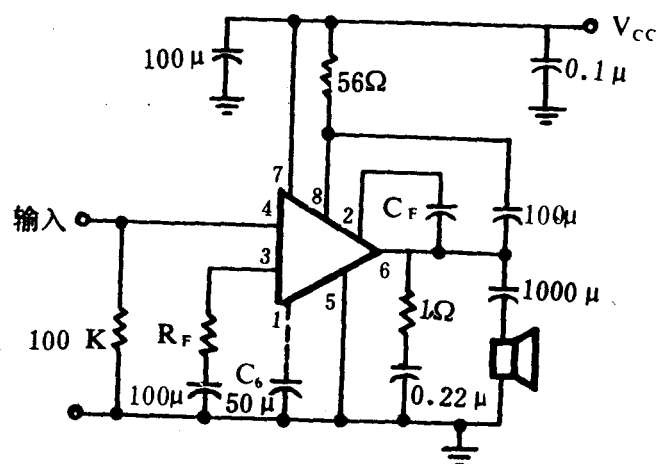


图3 μA7307应用电路之二