

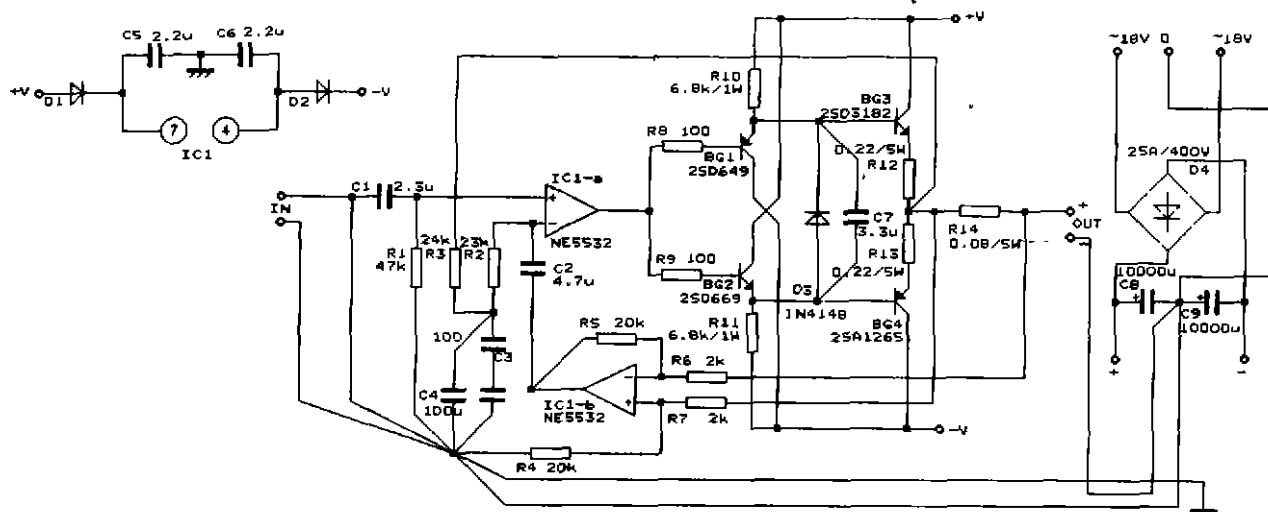


图 1

高精度(0.5%)金属膜电阻并联,功率和精度可以达到实用要求,并联后的总阻值可按下式计算:

$$R_x = V_m / (\sqrt{P_o/R_L} \cdot A_v) \quad (\Omega)$$

本例取 $V_m = 2V(RMS)$ 、 $A_v = 10$ 倍、 $R_L = 5\Omega$ 、 $P_o = 32W(RMS)$, 所以 $R_x = 0.08\Omega$, 现用 $(0.4\Omega/1W) \times 5$ 并联使用。

电源变压器使用 $500W/(2 \times 18V \times 3.2A \times 4)$ 的环型变换器,桥堆用 $25A/400V$,平滑电容用 $10000\mu F/32V$ 的。

三、安装与调试

将放大电路安装在印刷电路上后固定在铝质散热器上, BG1、BG2、BG3、BG4 须固定在同一散热器上并应互相靠近,以保证良好的温度稳定性。各通道间及与底板之间连接时应一点接地(接壳),功放布局可参照图 2 所示。

电路安装好检查确实无误,并在输出端与地连接一 $5\Omega/20W$ 的电阻后,再接通电源,中点电压应在 $\pm 2mV$ 以内,然后输入信号并使机器输出较大功率,其中点电压应在 $\pm 5mV$ 以内(调试时须按一个通道一个通道的进行)。

注意:在调试和日后使用时一定要选接负载后再接通电源。

电路若按普通方式输出时,可按图 3(a)连接,这种工作方式可用于前级分频或双驱动;电路若按桥接(BTL)方式输出时,可按图 3(b)连

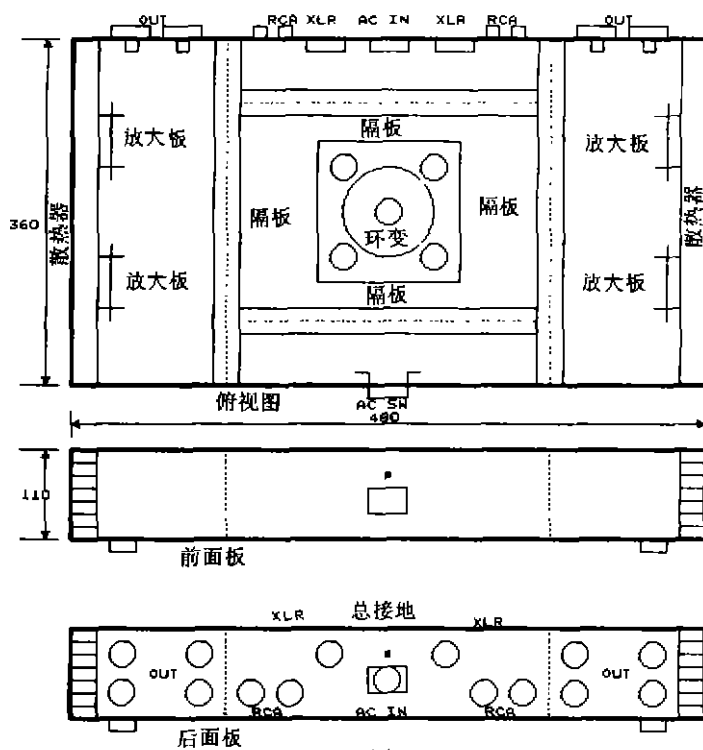


图 2

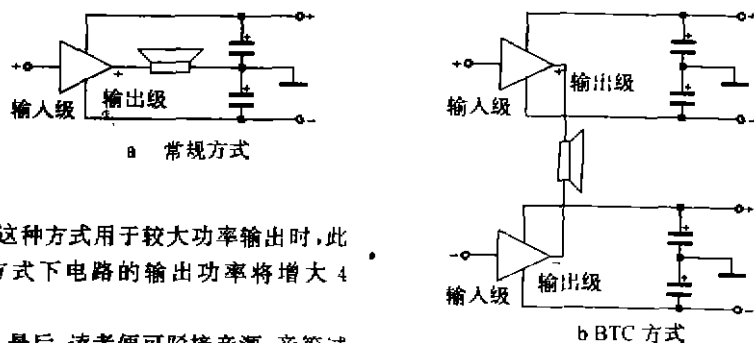


图 3

接,这种方式用于较大功率输出时,此种方式下电路的输出功率将增大 4 倍。

最后,读者便可驳接音源、音箱试听,效果如何,可自己体验。