

SMH7492 Demo 说明

2024-12-23

REV.	DESCRIPTION	DATE
Vr0.1	初版发行	2024-11-26
Vr1.0	增加单端输入说明	2024-11-29
Vr1.1	增加当前版本 Demo 并联模式说明	2024-12-12
Vr1.2	增加当前版本 Demo 应用电路原理图	2024-12-16
Vr1.3	增加了 2+1 应用电路原理图	2024-12-17
Vr1.4	将图片与说明修改成与 Vr1.1 的 Demo 匹配	2024-12-23

1、模块说明

这是 SMH7492E 功放测试板。支持 2 x 79 W class D 输出。

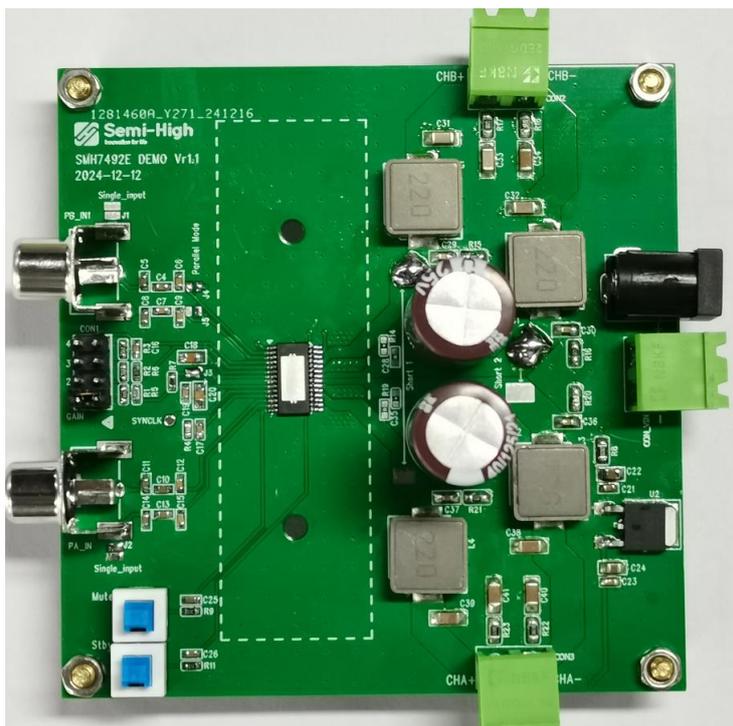


Figure 1.正面视图

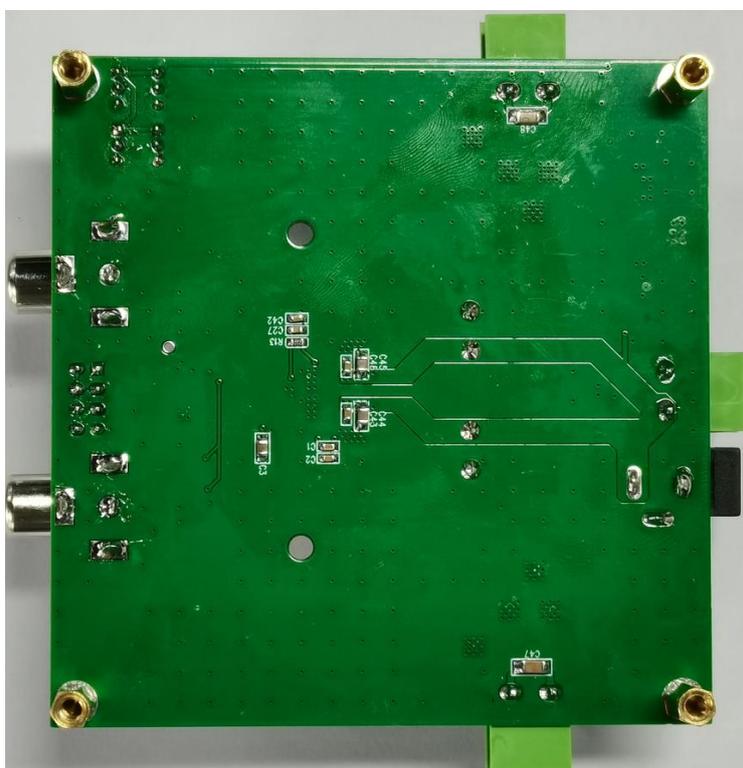


Figure 2.底面视图

2、补充说明

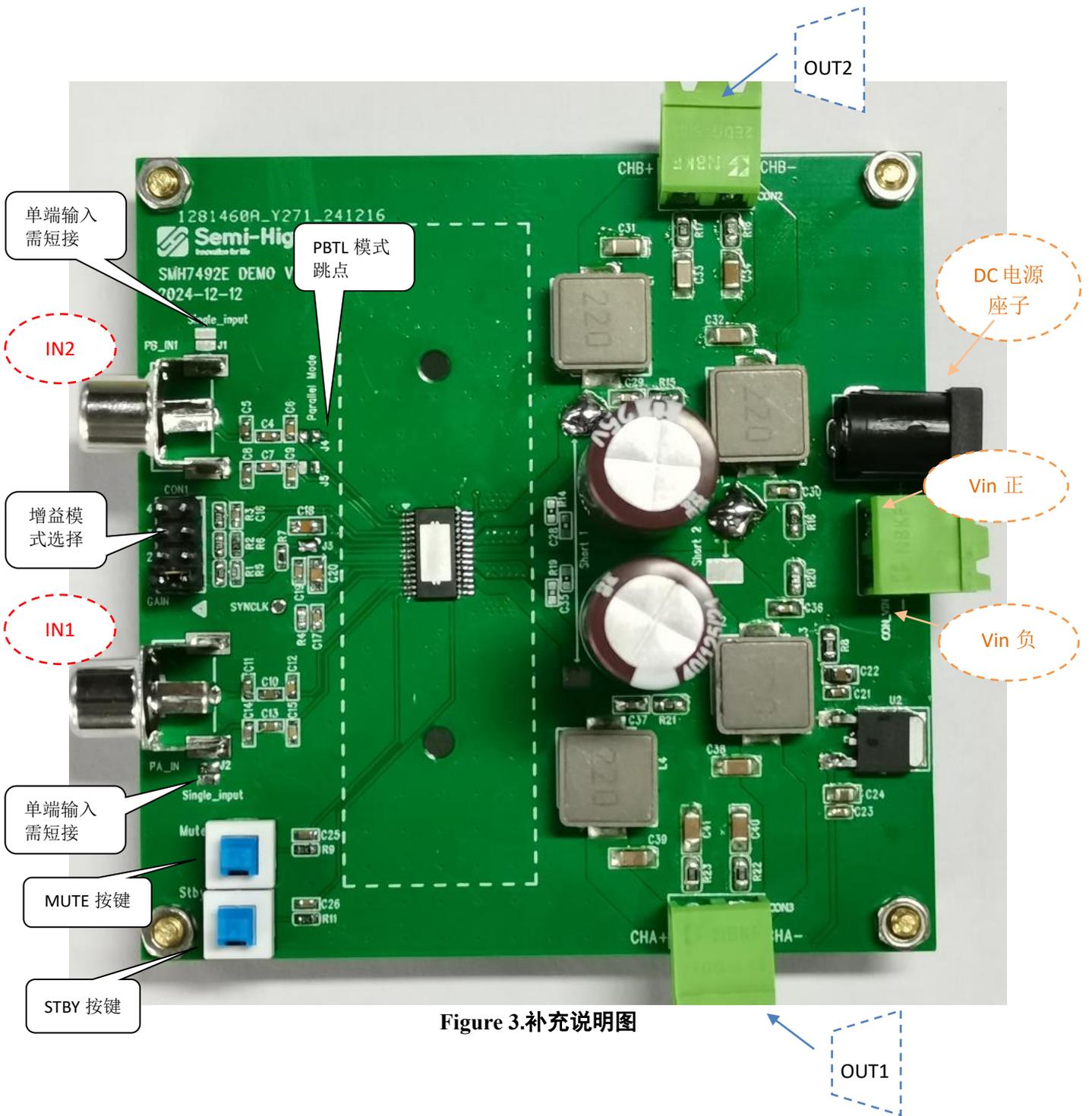


Figure 3.补充说明图

3.应用电路原理图

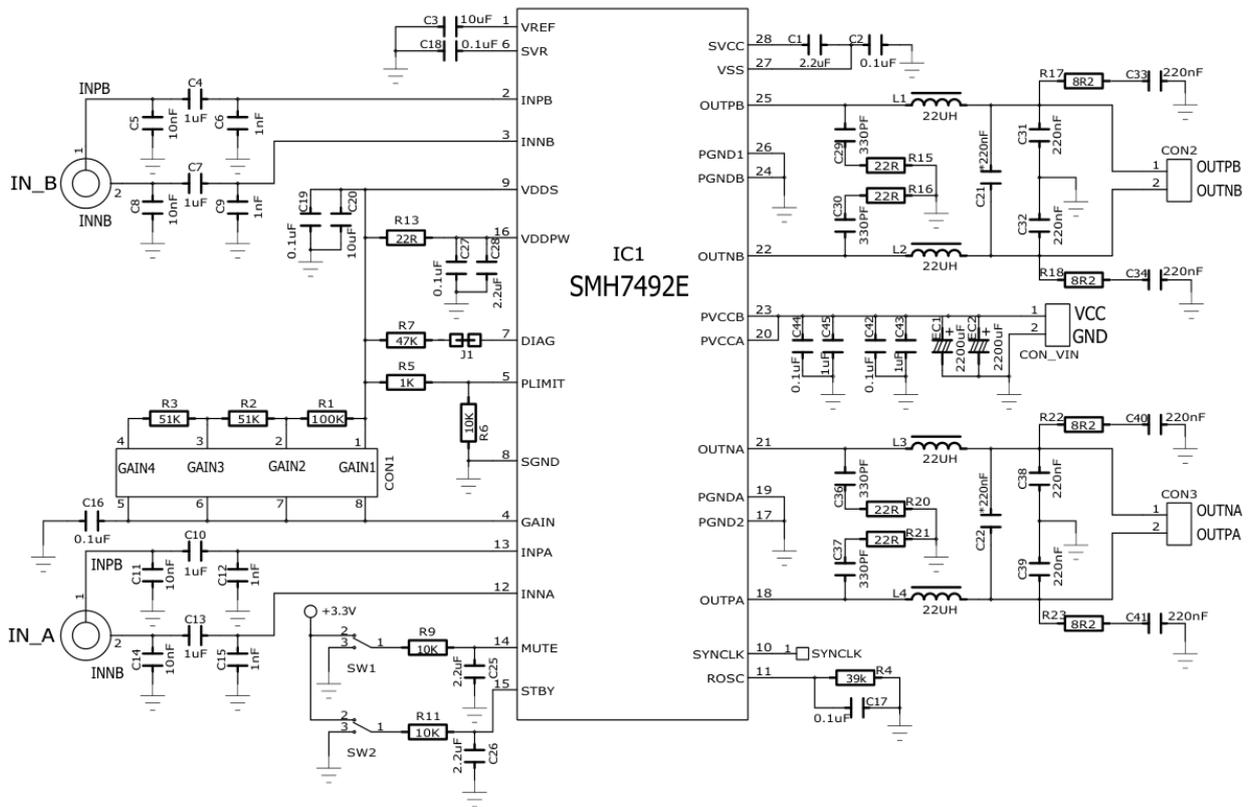


Figure 4.D 类功放原理图(BTL)

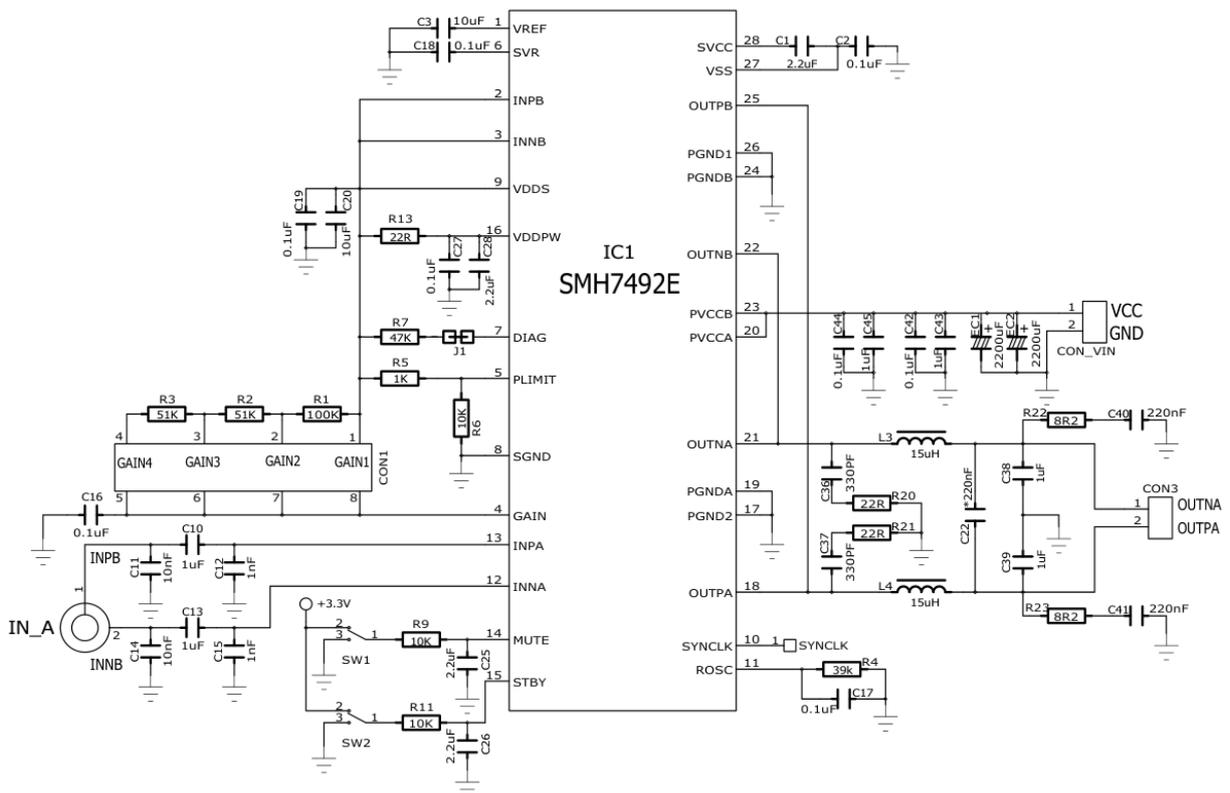


Figure 5. D 类功放原理图(PBTL)

4.外围操作说明

1、板子右侧绿色接口为电源，SMH7492E 输入电压为 7-26V。

上下两个绿色接口，分别为喇叭 2、1。 左侧为模拟输入同轴接口。

如使用单端输入，请短接 Single_input 跳点。

2、增益选择

可通过调整跳帽选择不同的增益。

Close Loop Gain	
Gain Setting	Gv(dB)
Gain1	32.4
Gain2	29.9
Gain3	26.4
Gain4	20.4

3、Stby 与 Mute 按键

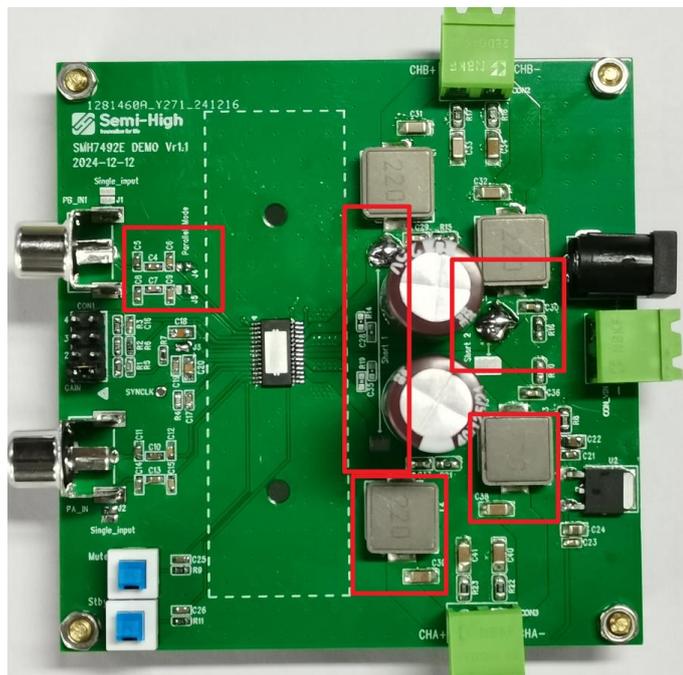
Stby=0 时，芯片处在 STBY 状态， $I_q \approx 0\mu A$ 。

按下 Stby 按键，芯片内部开始工作. OUT N/P 共模电平抬升至 $1/2V_{cc}$ ，进入 MUTE 状态。

按下 Mute 按键，芯片从 Mute->Play 状态，环路连接至 IN N/P，OUT N/P 开始输出音频信号。

4、并联模式

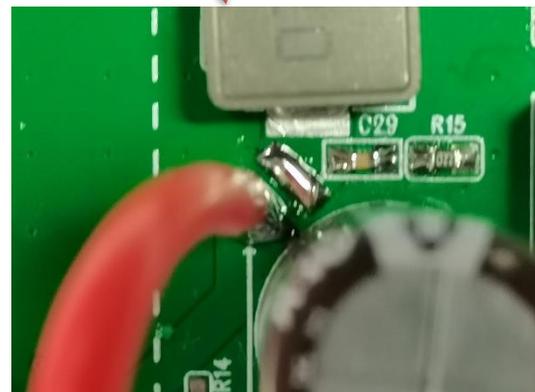
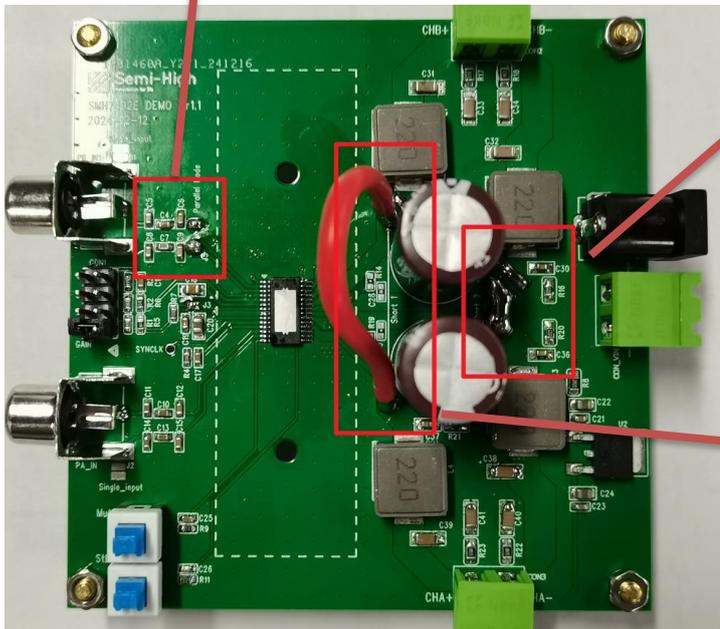
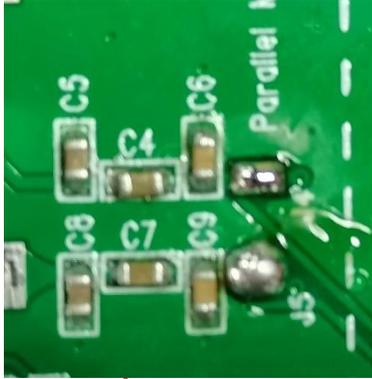
按照以下操作，让芯片工作在并联模式，可以推动 3Ω喇叭到 114W (THD=10%)。



1) [J4、J5]跳点短接；

2) 输出端 OUTPB 端焊粗一点的线到 OUTPA，将 short2 跳点短接；

3) 将红框内 LC 改为 15uH(饱和电流 7A) + 1uF(1206)；



5、成品图

此时 PA_IN 通道作为输入通道，CHA 作为输出直接接负载即可。

