

2025

双极型线性集成电路

立体声音频功率放大电路

★2025是为便携式收录机音频功率放大输出部分设计的一块双极型线性集成电路。

★2025的封装形式为16线塑封双列直插式。

特点

★适用于双通道或桥式连接模式

★外围元件少

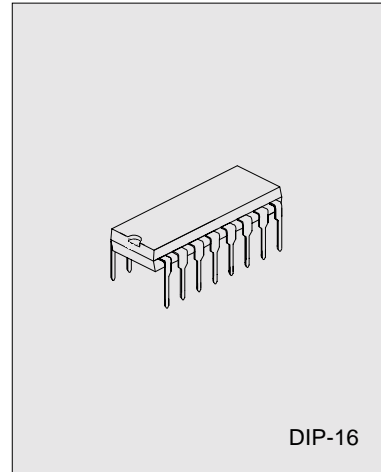
★3V的低压下可正常工作

★通道分离度高

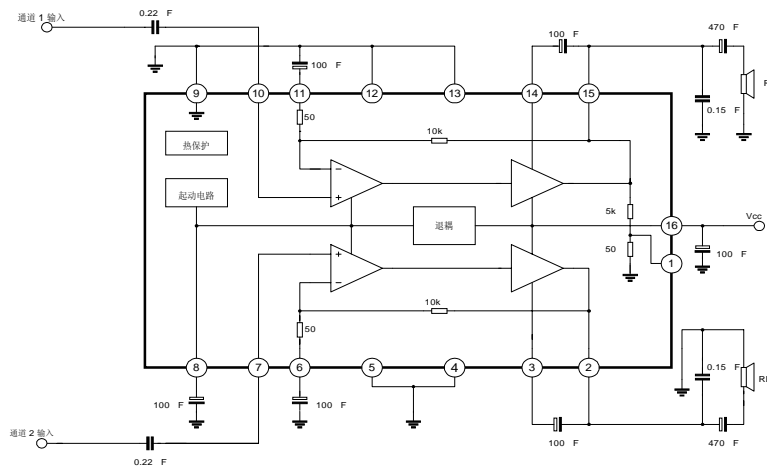
★开机和关机无冲击噪声

★最大电压增益为45dB(外接电阻可调)

★软限幅



典型应用和测试线路(双通道模式)



2025

双极型线性集成电路

极限参数

参 数	符 号	数 值	单 位
电源电压	V _{CC}	15	V
最大输出电流	I _O	1.5	A
结温度	T _J	150	°C
贮存温度	T _{STG}	-40—+150	°C

热性能参数

参 数	符 号	数 值	单 位
结到基座的热阻	R _{th(j-c)}	15	°C/W
结到环境空气的热阻	R _{th(j-a)}	60	°C/W

注:R_{th(j-a)}的测量方法为将器件固定在10×5×0.15cm的玻璃环氧印制板上,印制板表面覆有5cm²面积、35μm厚度的铜膜。

电参数(除非有特殊说明,测试条件为T_a=25°C,V_{CC}=9V,双通道模式)

参 数	符 号	最小值	典型值	最大值	单 位
电源电压	V _{CC}	3	—	12	V
静态电流		—	40	50	mA
静态输出电压		—	4.5	—	V
电压增益	A _v				dB
双通道模式		43	45	47	
BTL模式		49	51	53	
通道间电压增益误差		—	—	±1	dB
输入阻抗		—	30	—	kΩ
输出功率(f=1kHz,d=10%)					W
双通道模式,每通道					
V _{CC} =9V: R _L =4Ω		1.7	2.3	—	
R _L =8Ω		—	1.3	—	
V _{CC} =6V: R _L =4Ω		0.7	1	—	
R _L =8Ω		—	0.6	—	
V _{CC} =3V: R _L =4Ω		—	0.1	—	
BTL模式					
V _{CC} =9V: R _L =8Ω		—	4.7	—	
V _{CC} =6V: R _L =4Ω		—	2.8	—	
失真度(V _{CC} =9V,R _L =4Ω,f=1kHz,P _O =250mW)					%
双通道模式		—	0.3	1.5	
BTL模式		—	0.5	—	
电源纹波抑制比(R _G =0,A _v =45dB, V _{ripple} =150mV _{RMS} ,F _{ripple} =100HZ)	SVR	40	46	—	dB

(续表)

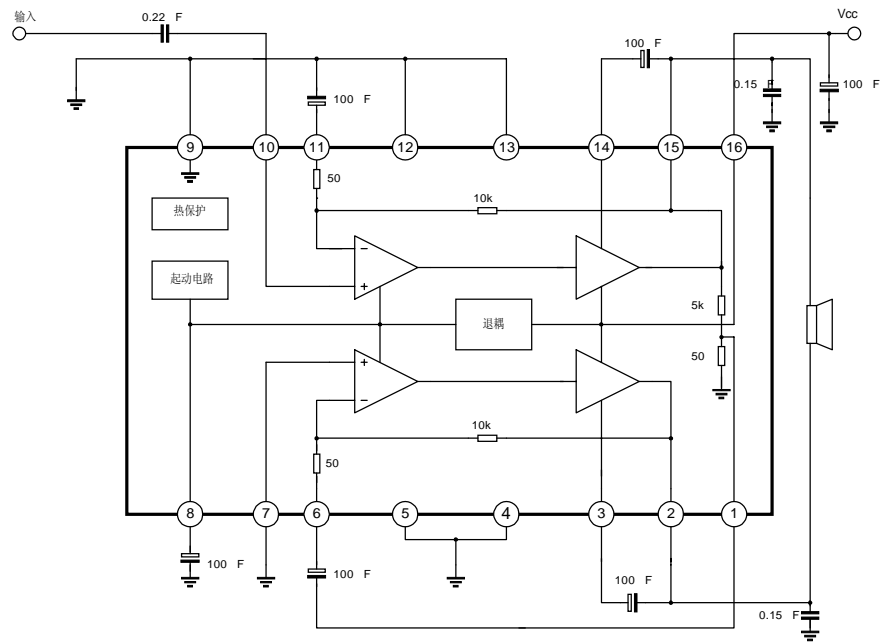
-----深圳市高地电子有限公司 HIGHLAND (SHENZHEN) ELECTRONICS CO., LTD-----

2025

双极型线性集成电路

参 数	符 号	最小值	典型值	最大值	单 位
输入噪声电压($A_v=200$,带宽为20HZ到20KHZ)		—	1.5	3	μV
$R_G=0$		—	3	6	
$R_G=10K \Omega$		40	55	—	dB
通道隔离度($R_G=10K \Omega, f=1kHz, R_L=4 \Omega, P_O=1W$)					

桥式应用电路



特性曲线

