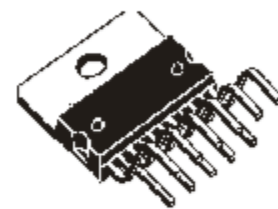


具有静音和ST-BY的25 + 25W立体声放大器

- 宽电源电压范围（最高）
±25V ABS MAX.)
- 拆分供应
- 高输出功率
25 + 25W @ THD = 10%, $R_L = 8\Omega$, $V_S = \pm 20V$
- 在开启/关闭时不会出现POP
- MUTE (POP FREE)
- 待机功能（低 I_q ）
- 短路保护
- 热过载保护



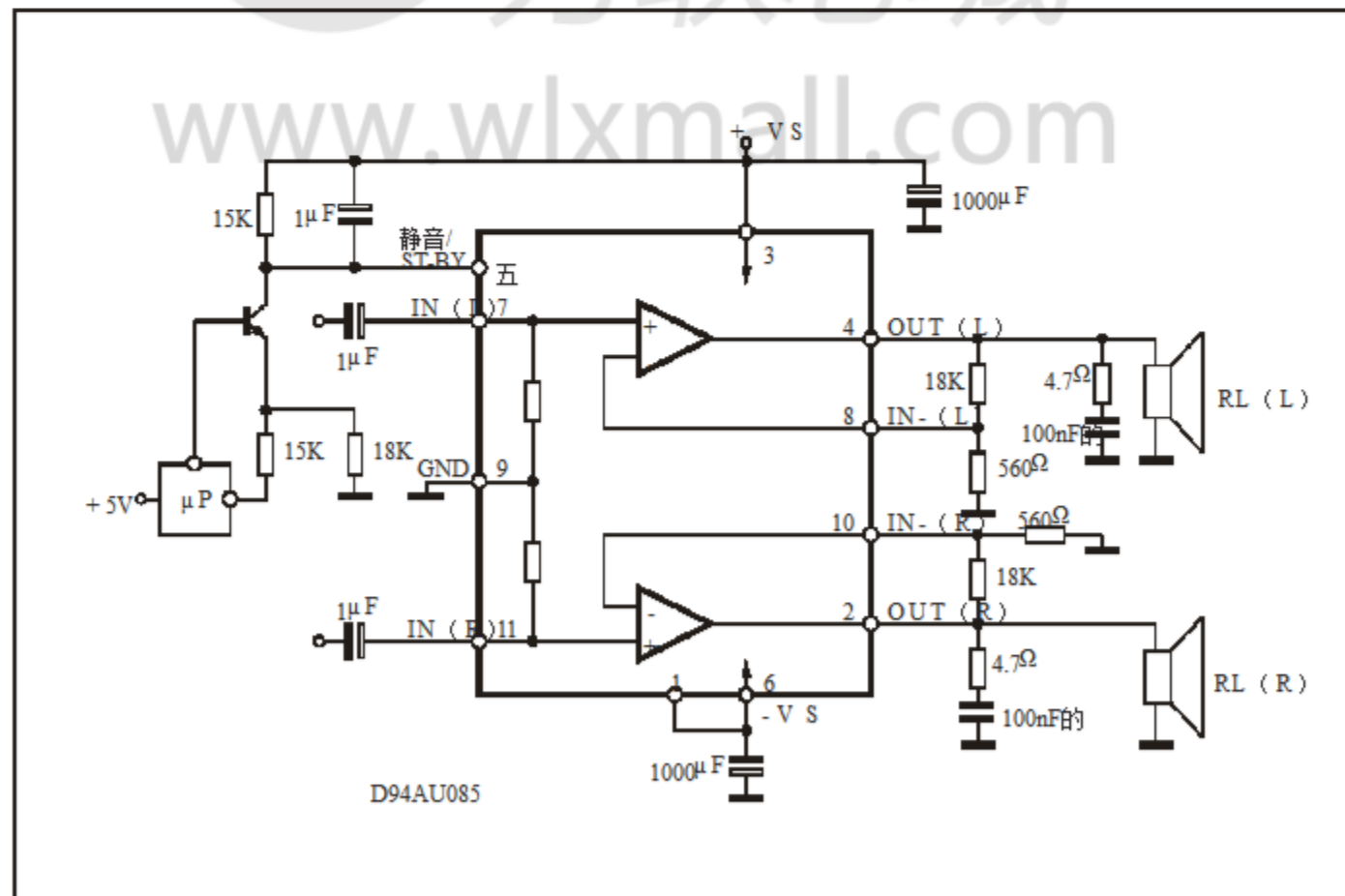
Multiwatt11

订购编号: TDA7265

描述

TDA7265是AB类双音频电源am-在multiwatt包裹组装的plifier, specially专为高品质的声音应用而设计作为高保真音乐中心和立体声电视机。

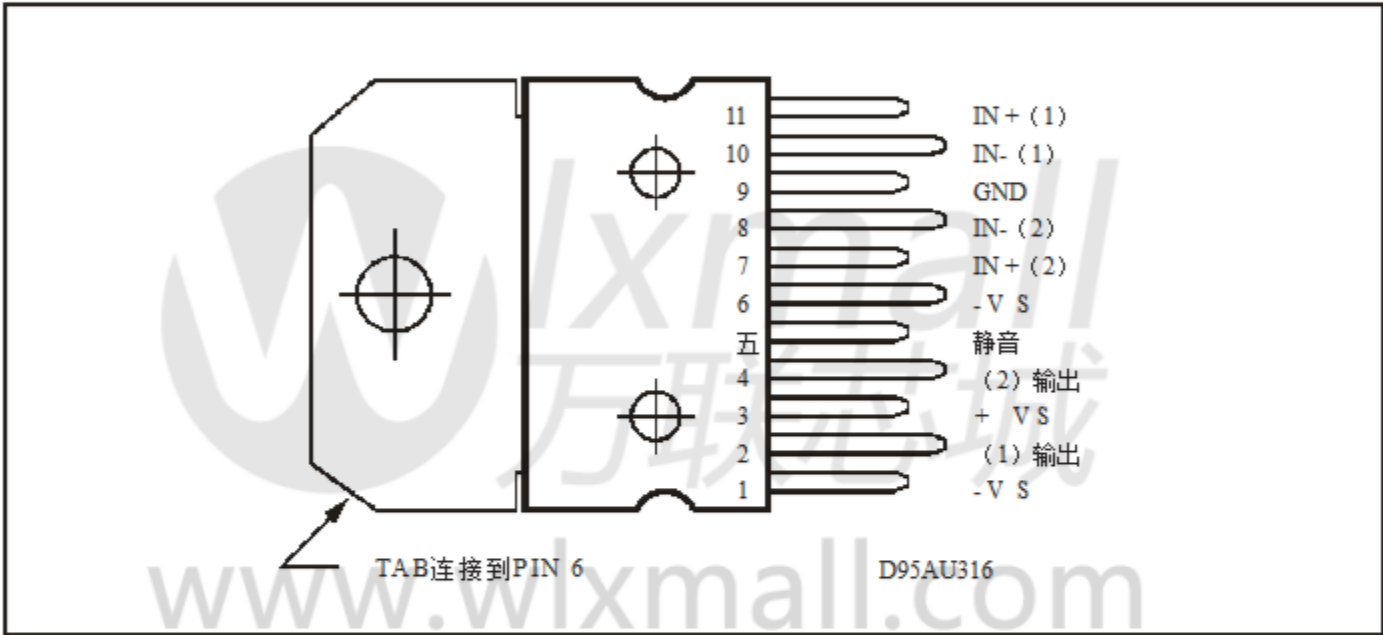
图1: 典型应用电路



绝对最大额定值

符号	参数	值	单元
V_S	直流电源电压	± 25	V
I_{O}	输出峰值电流 (内部限制)	4.5	一个
P_{tot}	功耗 $T_{case} = 70$ °C 3 0		$W^{\wedge}$
T_{op}	工作温度	-20至85	°C
T_{stg}, T_j	存储和结温	-40到+150	°C

引脚连接 (顶视图)



热数据

符号	描述	值	单元
$R_{thj-case}$	热阻结案	2	°C / W

电气特性 (参考测试电路, $V_S = +20V$; $R_L = 8\Omega$; $G_V = 30dB$; $f = 1KHz$; $T_{amb} = 25^\circ C$, 除非另有说明)。

Ω ; $R_S = 50\Omega$;

符号	参数	测试条件	阈.	典型.	最大.	单元
V_S	供应范围		± 5		± 25	V
我 q	总静态电流			80	130	嘛
V_{OS}	输入失调电压		-20		+20	毫伏
我 b	非反相输入偏置电流			500		nA的
PO	音乐输出功率 (*)	THD = 10%; $R_L = 8\Omega$ $V_S = \pm 22.5V$		32		$w^{\wedge}$
PO	输出功率	THD = 10% $R_L = 8\Omega$; $V_S = \pm 16V$; $R_L = 4\Omega$	20	25 25		$w^{\wedge}$ $w^{\wedge}$
		THD = 1% $R_L = 8\Omega$; $V_S = \pm 16V$; $R_L = 4\Omega$		20 20		$w^{\wedge}$ $w^{\wedge}$
		$R_L = 8\Omega$; $PO = 1W$; $f = 1KHz$		0.01		%
THD	总谐波失真	$R_L = 8\Omega$; $PO = 0.1$ 至 $15W$; $f = 100Hz$ 至 $15KHz$			0.7	%
		$R_L = 4\Omega$; $PO = 1W$; $f = 1KHz$		0.02		%
		$R_L = 4\Omega$; $V_S = \pm 16V$; $PO = 0.1$ 至 $12W$; $f = 100Hz$ 至 $15KHz$			1%	
		$f = 1KHz$ $f = 10KHz$		70 60		D b D b
SR	转换率			10		V 微秒
G_{OL}	开环电压增益			80		D b
eN	总输入噪声	曲线 $f = 20Hz$ 至 $22KHz$		3 48		μV μV
R 我	输入电阻		15	20		k Ω
SVR	电源电压抑制 (每个频道)	$f_r = 100Hz$ $V_r = 0.5V$		60		D b
T_j	热关断 结温			145		C
MUTE FUNCTION [ref: +VS]						
VT MUTE	静音/播放阈值		-7	-6	-5	V
AM	静音衰减		60	70		D b
待机功能 [ref: +VS]						
VT ST-BY	待机/静音阈值		-3.5	-2.5	-1.5	V
ST-BY	待机衰减			110		D b
我 q ST-BY	静态电流@待机			3		嘛

注意：

(*) 全功率高达 $V_S = \pm 22.5V$, $R_L = 8\Omega$, $V_S = \pm 16V$, $R_L = 4\Omega$

MUSIC POWER是放大器能够在额定负载电阻下产生的最大功率 (不管非线性度如何)
施加频率为1K Hz的正弦输入信号后1秒。

图2: 静态电流与电源电压

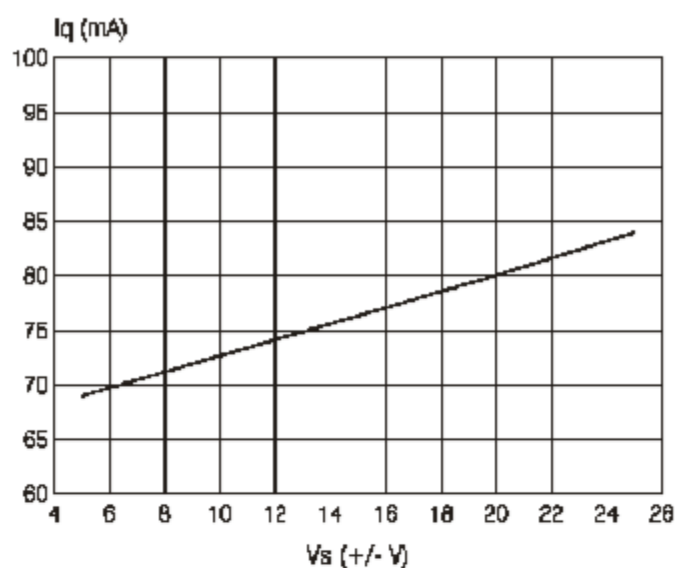


图4: 输出功率与电源电压

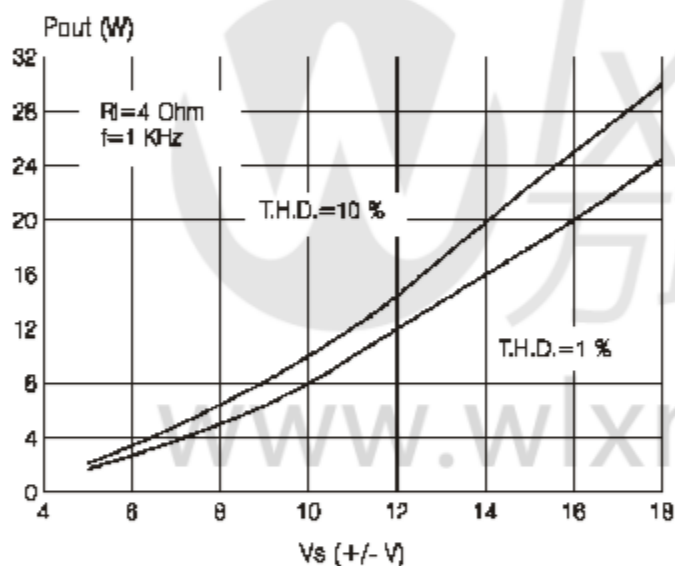


图6: 输出功率与电源电压

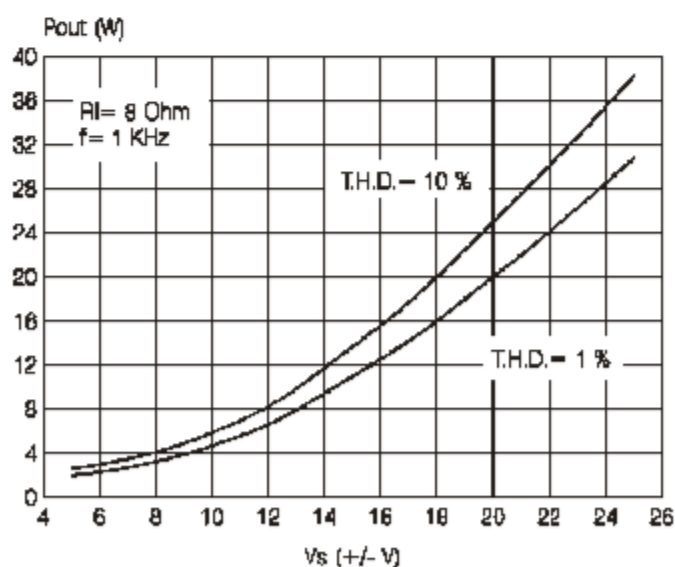


图3: 频率响应

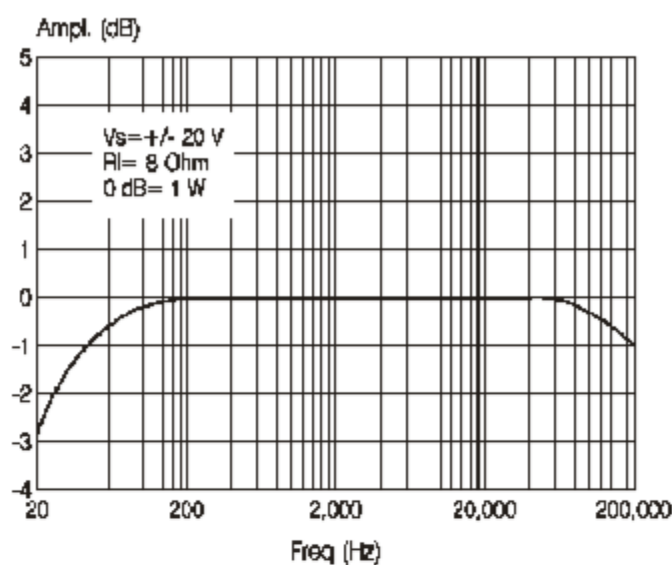


图5: THD与输出功率的关系

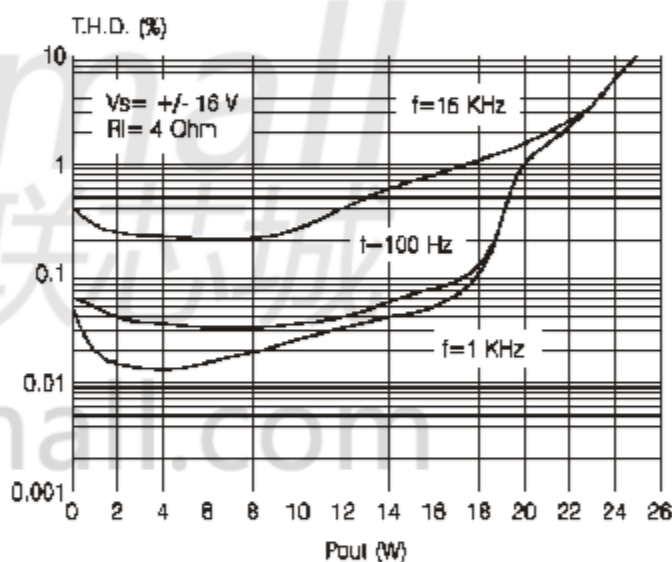


图7: THD与输出功率的关系

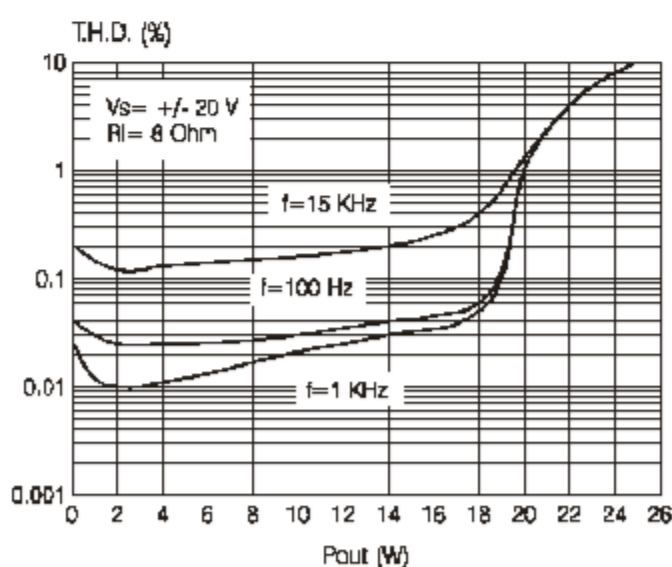


图8: 静态电流与引脚#5电压

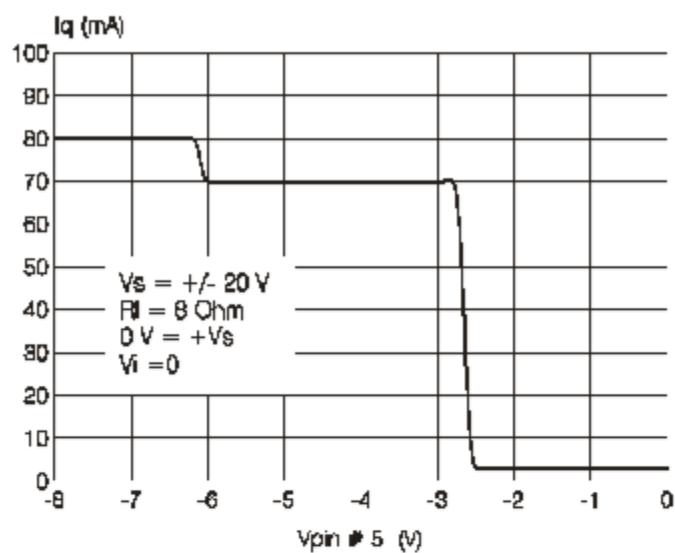


图9: 衰减与引脚#5电压的关系

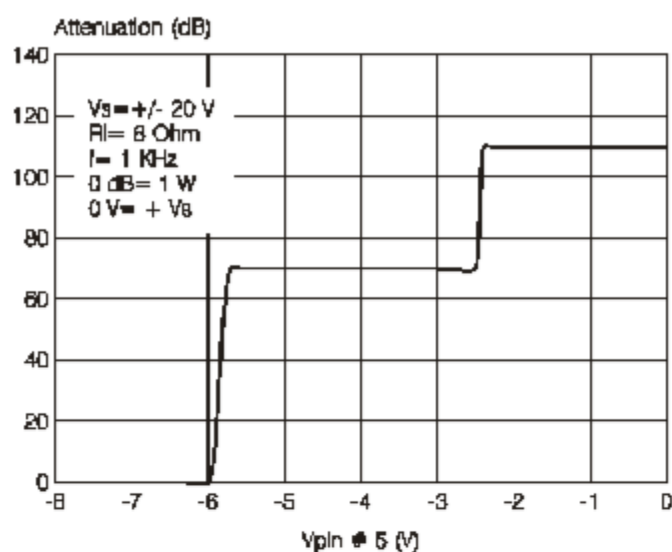


图10: SVR与频率的关系

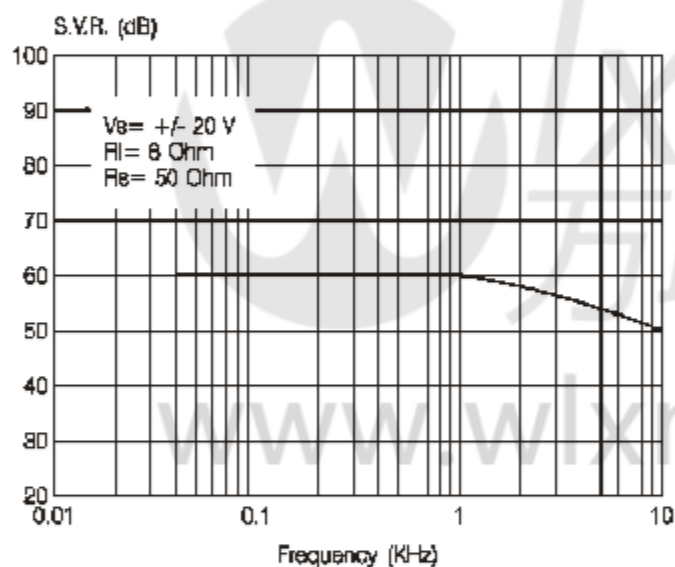


图11: 串扰与频率

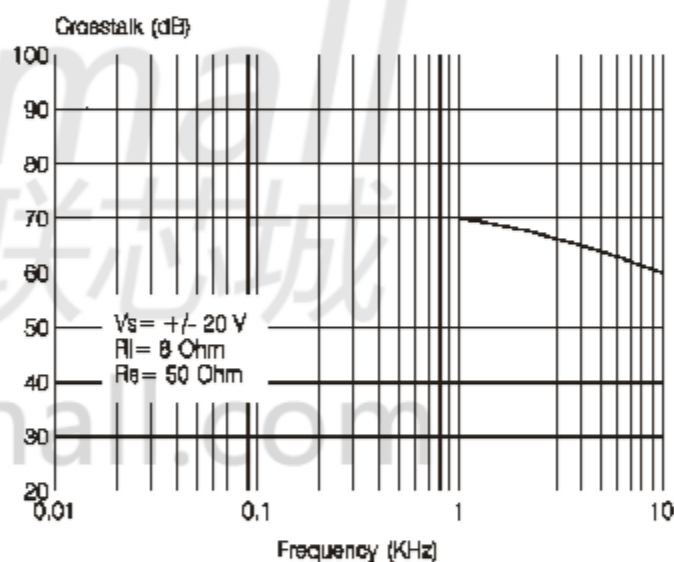


图12: 功耗与输出功率的关系

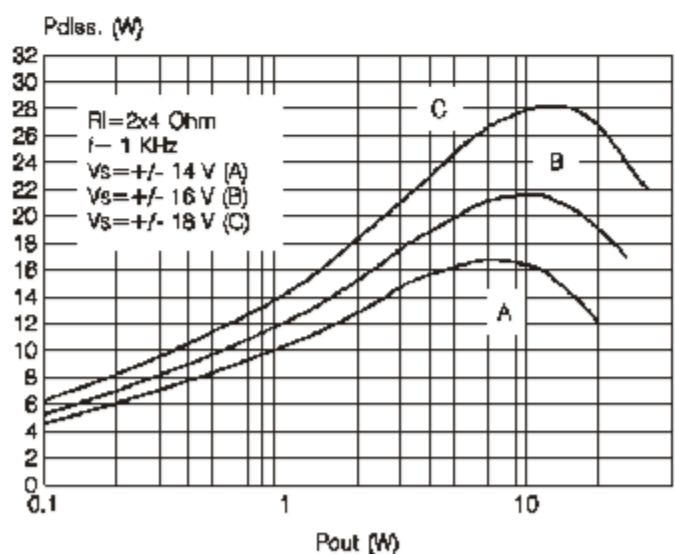
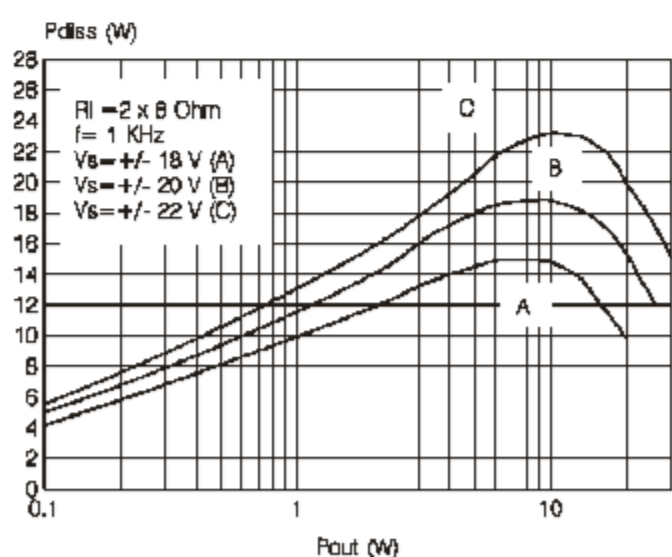


图13: 功耗与输出功率的关系



MUTE STAND BY BY FUNCTION

引脚5 (MUTE / STAND-BY) 控制ampli-
由两个不同的门檻, 被称为

+ V_S .

- 当 V_{pin5} 高于 $+V_S - 2.5V$ 时
放大器处于待机模式和最后
阶段发电机关闭

- 当 V_{pin5} 在 $+V_S - 2.5V$ 和 $+V_S$ 之间
- $6V$ 电流发生器的最后阶段
打开, 放大器静音
模式
- 当 V_{pin5} 低于 $+V_S - 6V$ 时,
播放器是播放模式.

图14

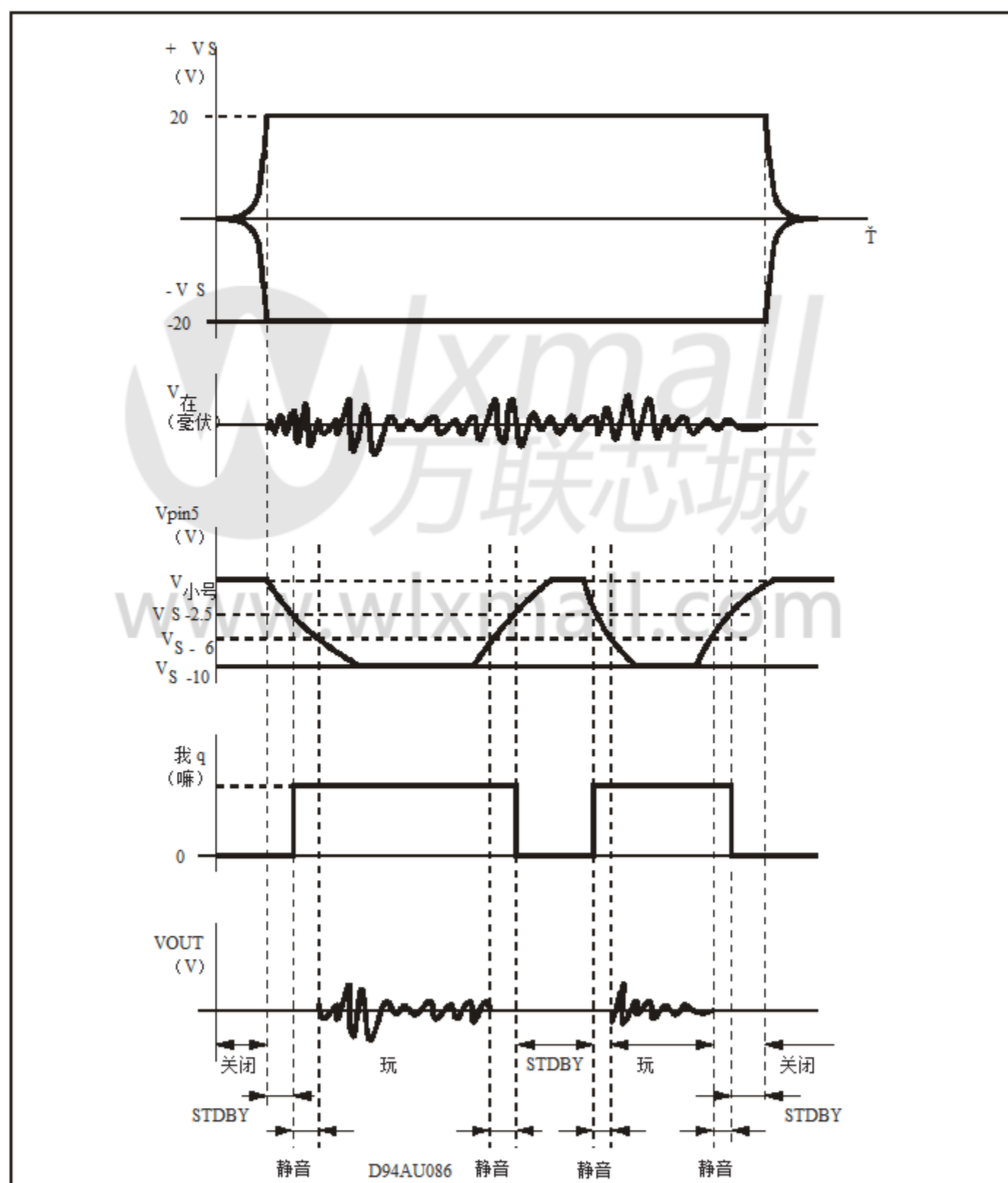


图15：测试和应用电路（立体声配置）

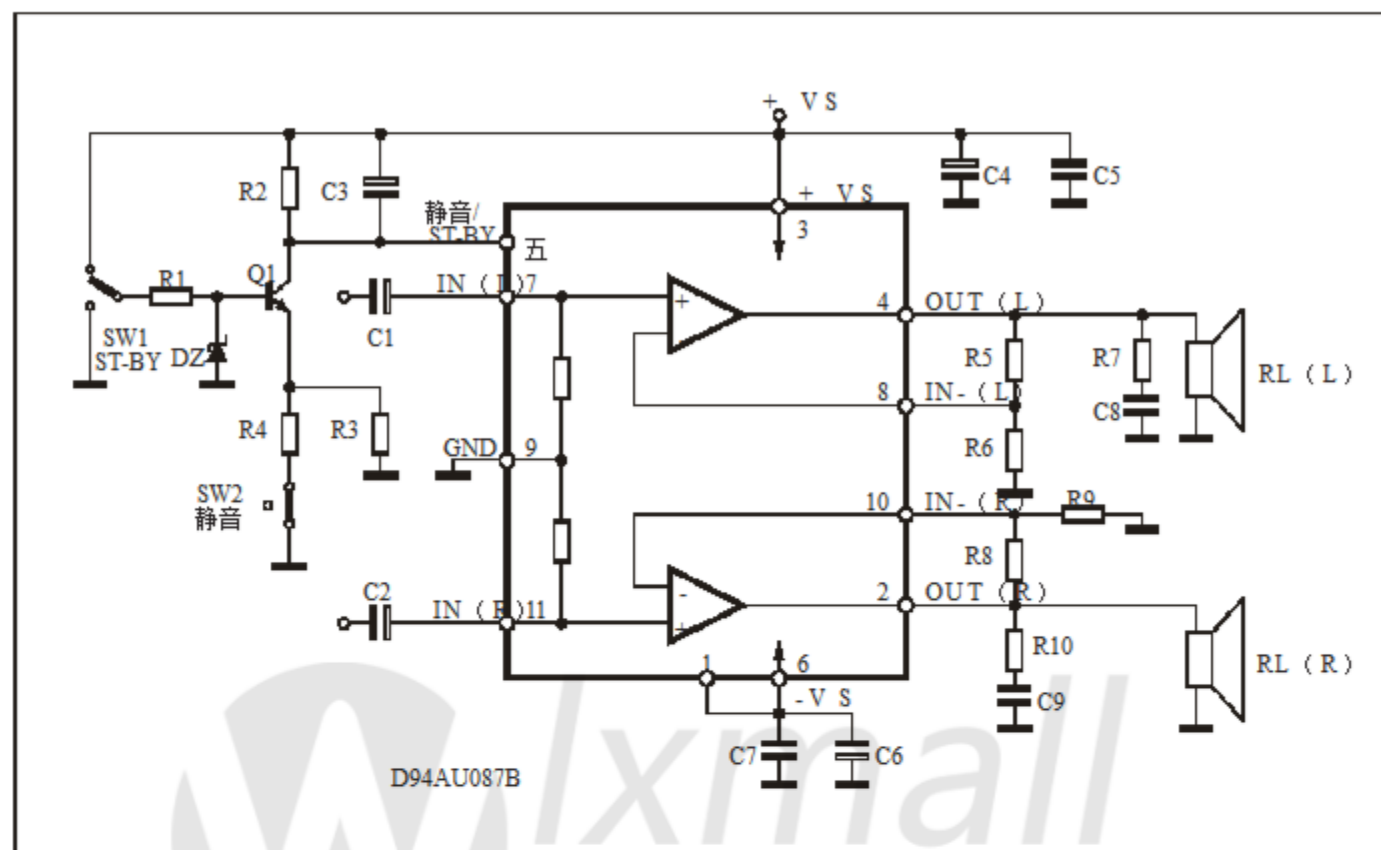
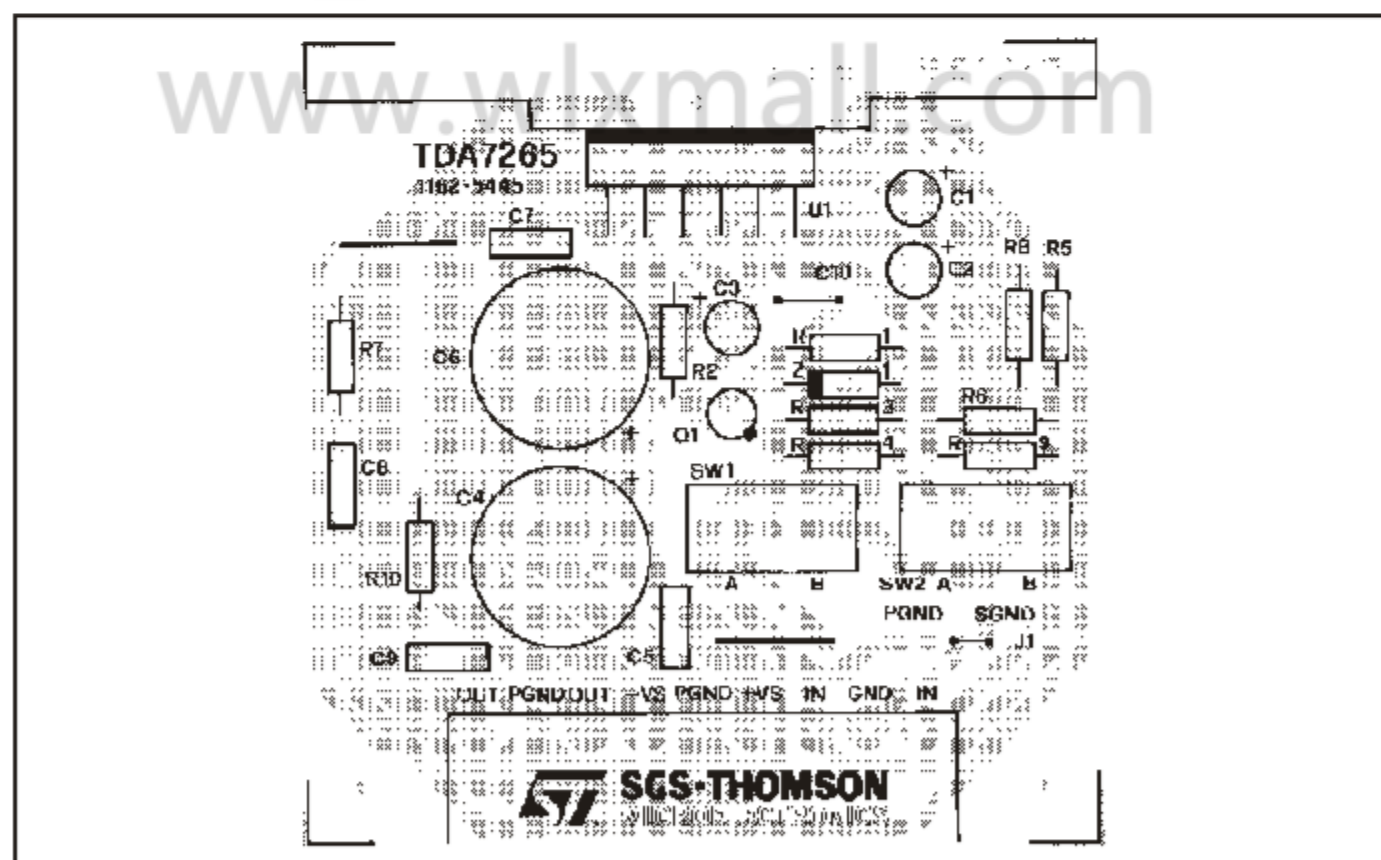


图16：PC板和元件图15的布局（1：1比例）



应用建议
(演示板原理图)
外部组件的推荐值

nents是那些显示的是演示板sche-
可以使用matic不同的值：以下
桌子可以帮助设计师.

组件	推荐的 值	目的	比大 建议的价值	比那更小 建议的价值
R1	10K Ω	静音电路	增加Dz 偏置电流	
R2	15K Ω	静音电路	V 引脚 # 5向下移动	V 引脚 # 5向上移动
R3	18K Ω	静音电路	V 引脚 # 5向上移动	V 引脚 # 5向下移动
R4	15K Ω	静音电路	V 引脚 # 5向上移动	V 引脚 # 5向下移动
R5, R8	18K Ω	闭环增益 设置 (*)	增加收益	
R6, R9	560 Ω		增益下降	
R7, R10	4.7 Ω	频率稳定性	振荡的危险	振荡的危险
C1, C2	1 μ F	输入DC 解耦		更高的低频 隔断
C3	1 μ F	逐个/静音时间 不变	较大的开/关时间	较小的开/关时间
C4, C6	1000 μ F	电源电压 旁路		振荡的危险
C5, C7	0.1 μ F	电源电压 旁路		振荡的危险
C8, C9	0.1 μ F	频率稳定性		
DZ	5.1V	静音电路		
Q1	BC107	静音电路		

(*) 闭环增益必须=> 25dB

静音，待命真相表

SW1	SW2	
乙	一个	支持
乙	乙	支持
一个	一个	静音
一个	乙	玩

桥梁应用

另一个应用建议涉及到 BRIDGE配置，其中两个电源 $am-$ 如示意图所示，连接器被连接 图的图. 17.

这个应用程序显示，但是，一些操作 由于功耗和电流能力的限制 输出阶段.为此，我们建议 TDA7265在供电电压的桥上使用， 年龄相等/低于 负载为 8Ω 时为 $\pm 16V$ ； 与更高的负荷（即 16Ω ），放大器可以工作 正确地在整个电源电压范围内.

THD与 P_{out} 的检测特征 和频率响应如图18所示 19所示. 随着 $R1 = 8\Omega$ ， $V_s = + / - 16V$ 的最大输出 在 $TDH = 10\%$ 时可获得的功率为50W. 静态电流保持不变 尊重立体声配置（ $\sim 80mA$ ） 典型的在 $V_s = + / - 16V$ ）. 最后要考虑的一点是关切 短路保护.至于立体声应用， 阳离子，TDA7265是完全防止任何 短路（ Out / Gnd ， $Out / + V_s$ 之间） 和 $Out / -V_s$ ）.

图17：电桥应用电路

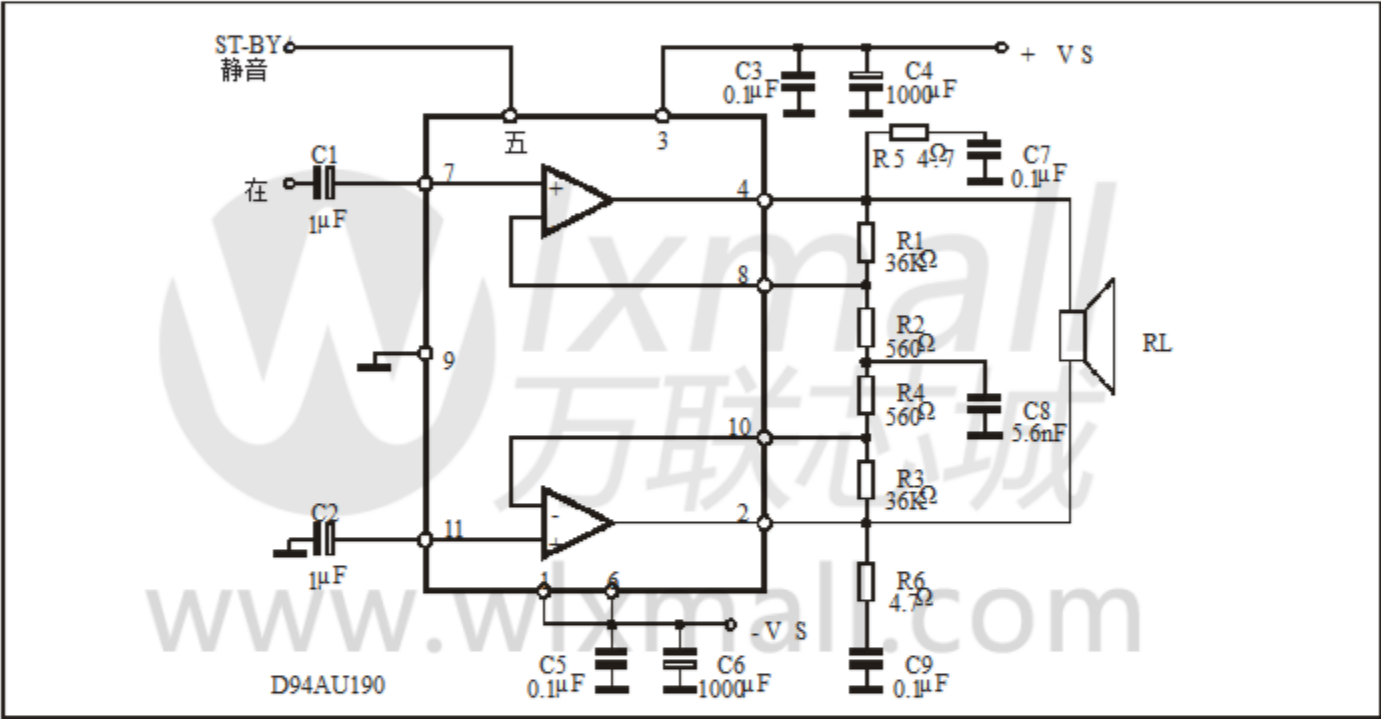


图18：失真与输出功率

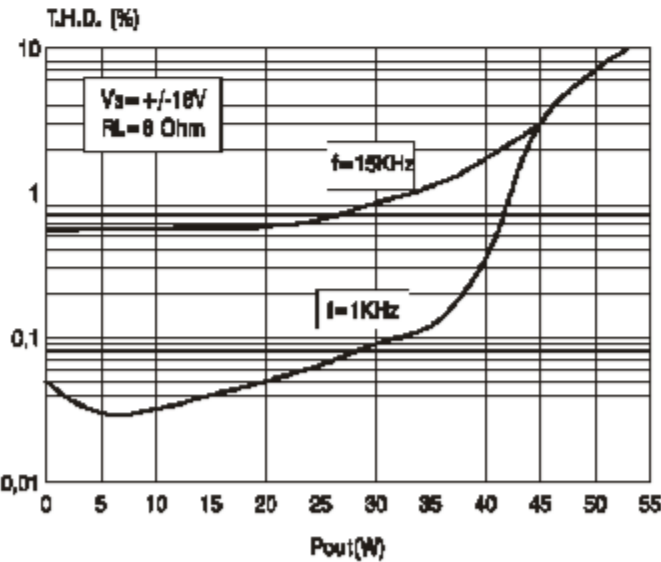
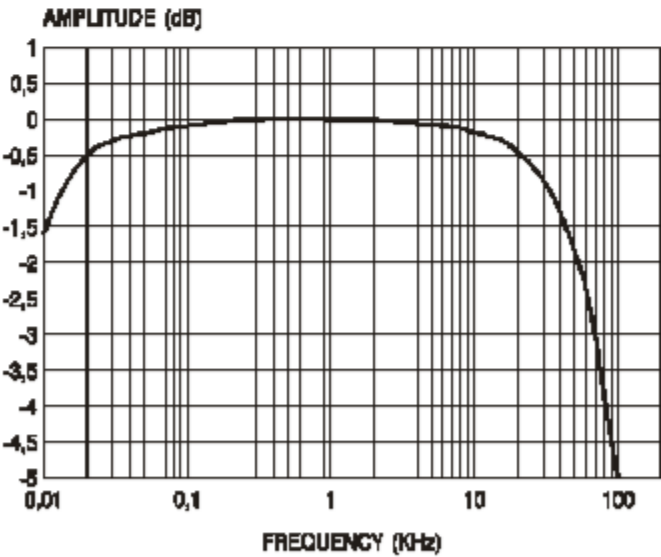
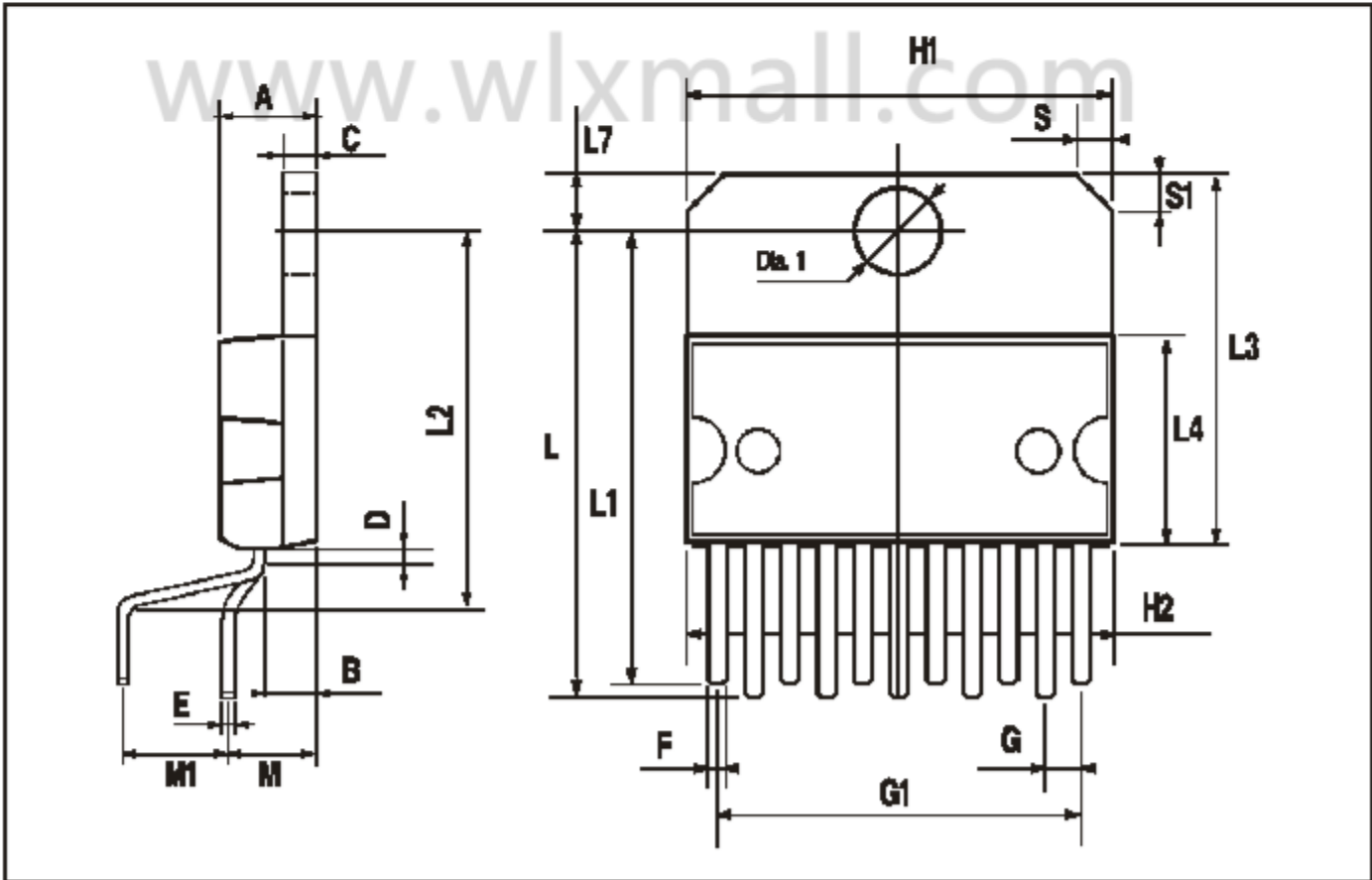


图19：桥的频率响应 应用



MULTIWATT11 封装机械数据

标注	毫米			英寸		
	MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.
一个			五			0.197
Z			2.65			0.104
C			1.6			0.063
d		1			0.039	
E	0.49		0.55	0.019		0.022
F	0.88		0.95	0.035		0.037
G	1.57	1.7	1.83	0.062	0.067	0.072
G1	16.87	17	17.13	0.664	0.669	0.674
H1	19.6			0.772		
H2			20.2			0.795
大号	21.5		22.3	0.846		0.878
L1	21.4		22.2	0.843		0.874
L2	17.4		18.1	0.685		0.713
L3	17.25	17.5	17.75	0.679	0.689	0.699
L4	10.3	10.7	10.9	0.406	0.421	0.429
L7	2.65		2.9	0.104		0.114
中号	4.1	4.3	4.5	0.161	0.169	0.177
M1	4.88	5.08	5.3	0.192	0.200	0.209
小号	1.9		2.6	0.075		0.102
S1	1.9		2.6	0.075		0.102
为dia1	3.65		3.85	0.144		0.152





提供的资料被认为是准确可靠的,但意法半导体对后果不承担任何责任。
 使用此类信息,也不得侵犯专利或其他使用可能导致的第三方的其他权利。没有许可证
 通过暗示或其他方式授予意法半导体的任何专利或专利权。本出版物中提到的规格是
 如有变更,恕不另行通知。本出版物取代以前提供的所有信息。意法半导体的产品
 未经意法半导体明确书面许可,不被授权使用作生命支持设备或系统的关键部件。

ST标志是意法半导体的注册商标。
 ©1998意法半导体 - 意大利印制 - 版权所有

意法半导体公司集团
 澳大利亚 - 巴西 - 加拿大 - 中国 - 法国 - 德国 - 意大利 - 日本 - 韩国 - 马来西亚 - 马耳他 - 墨西哥 - 摩洛哥 - 荷兰 -
 新加坡 - 西班牙 - 瑞典 - 瑞士 - 台湾 - 泰国 - 英国 - 美国