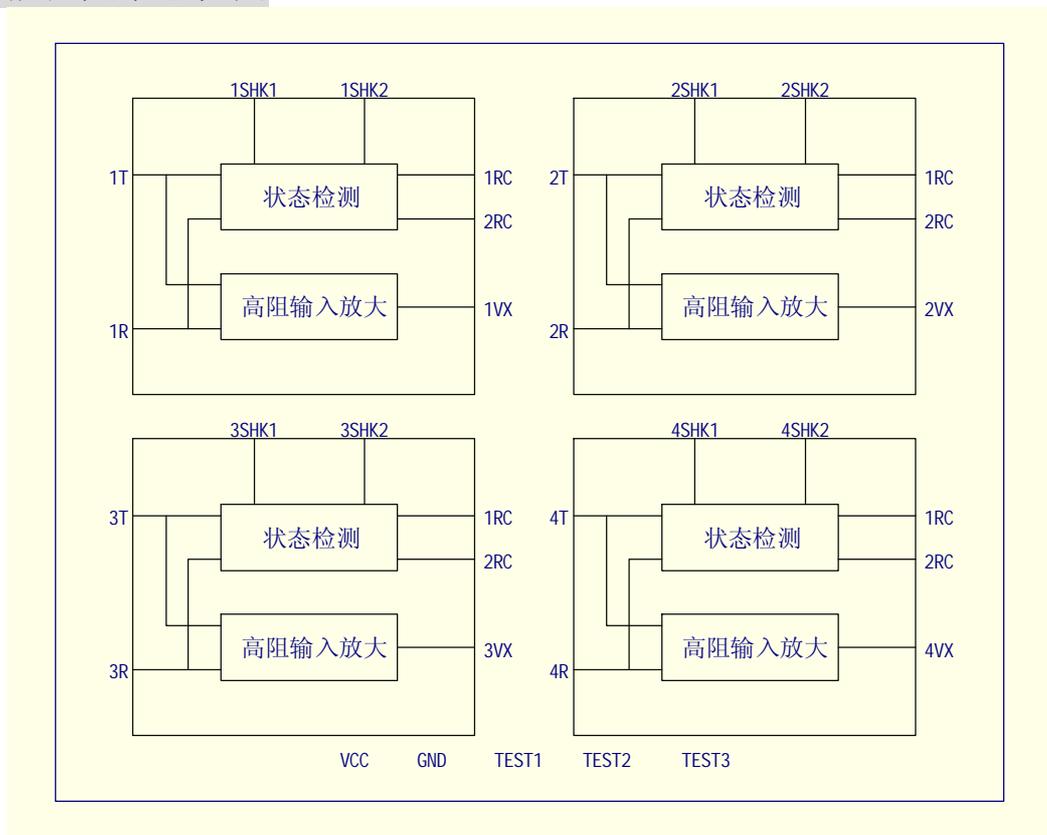


概述

- | SHH6044 是本公司 60 系列产品的延伸—四路高阻录音模块。
- | SHH6044 内含四个独立的高阻录音单元；
- | 与用户接口 SHL6014/6014D/6014A 和中继接口 SHR6024 同时设计，脚位兼容，宜配套使用；
- | 采用传统变压器耦合方式进行 2/4 变换，抗干扰能力强，防雷击效果好；
- | 摘机检测输出；
- | 挂机检测输出；
- | 摘挂机检测阈值可调节设置；
- | 铃流检测输出；
- | 开短路检测输出；
- | 特别适用于语音卡等要求高保密、高保真的录音场合；
- | 64mm * 41mm * 8mm MAX, 双列直插 36 脚，脚间距 2.54mm；
- | 单电源供电。

主要功能及其示意框图



- | 线路状态检测：
 - 摘机： SHK1=0, SHK2=1；
 - 挂机： SHK1=1, SHK2=1；
 - 振铃： SHK1=0, SHK2=0（00 的状态为断续的，通常是 1 秒 00，4 秒 11）；
 - 开路和短路： SHK1=0, SHK2=0（00 的状态是连续的，直都是 00 状态）。
- | 摘、挂机检测阈值设置
通过 1RC、2RC 逻辑控制。具体逻辑关系见下表：

1RC	2RC	摘、挂机检测阈值
0	0	40
0	1	30
1	0	20
1	1	10

模块中的 L 四路只能同时设置，当 1RC、2RC 外部悬空时为默认值 20 伏。

I 模块类型判别:

四路内线 (SHL6014) --TEST1/TEST2/TEST3=010;

四路外线 (SHL6024) --TEST1/TEST2/TEST3=100;

两内两外 (SHL6034) --TEST1/TEST2/TEST3=110;

四路高阻 (SHL6044) --TEST1/TEST2/TEST3=000;

主要电性能指标

I 极限参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	电源电压	Vcc	-0.5		+6.0	V	
2	工作温度	To	-45		+85	°C	
3	储存温度	Tstg	-45		+125	°C	
4	铃流电压	VR			150	VRMS	

I 推荐工作条件

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	电源电压	Vcc	+4.75	+5.0	+5.25	V	
2	工作温度	To	0		70	°C	
3	铃流电压	VR		75	90	VRMS	

I 直流电性能参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	电源电流	Icc			20	mA	
2	输入阻抗	R	50K		120K	欧	VBAT 小于 60V
3	输出逻辑	Voh Vol	2.4		0.4	V V	SHK1SHK2 端口 Ioh=2 mA, IOL=-2 mA

I 交流电性能参数

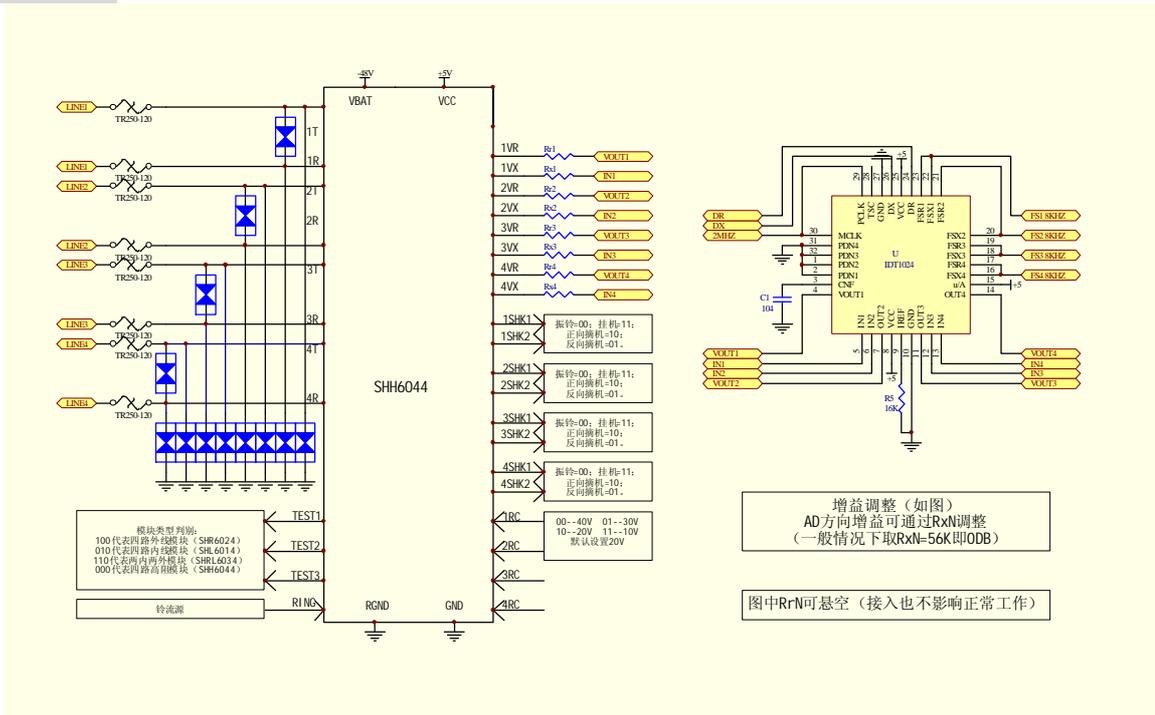
	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	输入阻抗	Z		10K		Ω	1KHZ
2	传输增益			0		db	
3	频率特性		-0.5		+0.5	db	
4	平衡度		60	70		db	
5	共模抑制比	CMRR	60	70			
6	电源抑制比	PSRR		30		db	
7	空闲信道噪声	NC		75		db	

引脚功能说明



脚号	符号	说明	备注
JP1-1	1SHK1	第一单元线路状态检测： 开短路=00；00=振铃；01=摘机；11=挂机。	
JP1-2	1SHK2		
JP1-3	2SHK1	第二单元线路状态检测： 开短路=00；00=振铃；01=摘机；11=挂机。	
JP1-4	2SHK2		
JP1-5	3SHK1	第三单元线路状态检测： 开短路=00；00=振铃；01=摘机；11=挂机。	
JP1-6	3SHK2		
JP1-7	4SHK1	第四单元线路状态检测： 开短路=00；00=振铃；01=摘机；11=挂机。	
JP1-8	4SHK2		
JP1-9	1RC	此处作为摘挂机检测阈值设置的控制输入。	详见功能描述
JP1-10	2RC	此处作为摘挂机检测阈值设置的控制输入。	详见功能描述
JP1-11	3RC	内部悬空。	
JP1-12	4RC	内部悬空。	
JP1-13	TEST1	模块类型判别脚。四路高阻模块时为0。	详见应用说明
JP1-14	GND	模拟地。	
JP1-15	TEST2	模块类型判别脚。四路高阻模块时为0。	详见应用说明
JP1-16	VCC	电源。通常为+5伏。	
JP1-17	1VX	第一单元音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-18	1VR	内部悬空。	
JP1-19	2VX	第二单元音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-20	2VR	内部悬空。	
JP1-21	3VX	第三单元音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-22	3VR	内部悬空。	
JP1-23	4VX	第四单元音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-24	4VR	内部悬空。	
JP2-1	1T	第一单元电话线。	
JP2-2	1R	第一单元电话线。	
JP2-3	2T	第二单元电话线。	
JP2-4	2R	第二单元电话线。	
JP2-5	3T	第三单元电话线。	
JP2-6	3R	第三单元电话线。	
JP2-7	4T	第四单元电话线。	
JP2-8	4R	第四单元电话线。	
JP2-9	TEST3	模块类型判别脚。四路高阻模块时为0。	详见应用说明
JP2-10	RGND	铃流地。内部悬空。	
JP2-11	VBAT	馈电电源。内部悬空。	
JP2-12	RING	铃流输入端。内部悬空。	

典型应用举例



说明:

1. 保护电路有多种方案。图中方案仅供参考。
2. 如果有条件，请对电源 (+5V) 进行退藕滤波。
3. 关于 TEST1、TEST2、TEST3，主要为方便对模块类型的识别而设。一般情况下可悬空不用。如需使用，请按如下定义检测：
 当模块内含四路内线 (SHL6014) 时定义为 “010” (TEST1=0, TEST2=1, TEST3=0);
 当模块内含四路外线 (SHR6024) 时定义为 “100” (TEST1=1, TEST2=0, TEST3=0);
 当模块内含内外线各一路 (SHRL6034) 时定义为 “110” (TEST1=1, TEST2=1, TEST3=0);
 当模块内含四路高阻 (SHH6044) 时定义为 “000” (TEST1=0, TEST2=0, TEST3=0);
4. 图中 VBAT、RING、1RC、2RC、3RC、4RC、1VR、2VR、3VR、4VR 本可以而且应该悬空，但考虑到与 SHL6014 和 SHR6024 兼容用法，可以保留，不会影响使用。

外形尺寸(毫米)

