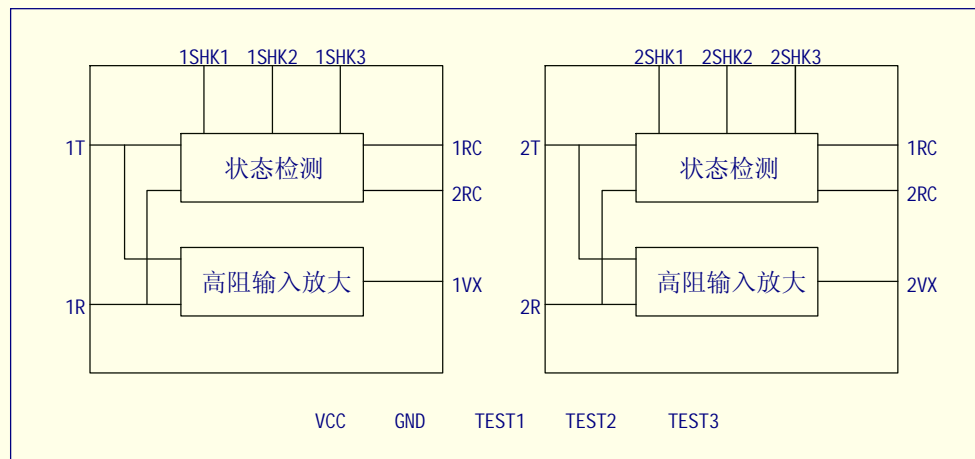


## 概述

- | SHH6042 是本公司 60 系列产品的延伸-----两路高阻录音模块，内含两个独立的高阻录音单元；
- | 与用户接口 SHL6012、中继接口 SHR6022/SHR6422（支挂高阻录音功能）、混合接口 SHRL6032（内含用户接口和中继接口）同时设计，脚位兼容，宜配套使用；
- | 采用传统变压器耦合音频，隔离效果好，抗干扰能力强，防雷击效果好；
- | 线路状态检测；
- | **摘挂机检测阈值软件可调；**
- | 交直流输入阻抗大于 10K；
- | 特别适用于电话设备的录音和高阻监听；
- | 外形结构为 24 脚双列卧式，脚间距 2.54mm；
- | 只需+5V 供电；
- | 产品的不同后缀代表着其演变过程和不同含义：

SHH6024 V3.3	摘挂机检测阈值软件可调	音频输出无 AGC 功能
SHH6024 V3.5	摘挂机检测阈值软件可调	音频输出有 AGC 功能

## 功能示意框图



## 主要功能描述

- | 线路状态检测输出：
  1. SHK1 SHK2 SHK3 组合输出，能反应电话线（TR 两端）上的所有状态；
  2. 当电话线上有大于摘挂机检测阈值时为挂机状态；
  3. 当电话线上有小于摘挂机检测阈值时为摘机状态，
  4. 正向摘机：T 线电位比 R 线电位高，反向摘机：R 线电位比 T 线电位高；
  5. 当电话线上有大于 25V 交流电压时（频率大于 17HZ 的正弦波或方波）为振铃状态；
  6. 当电话线上有小于 3V 的直流电压时为开短路状态；

线路状态	输出逻辑			备注
	SHK1	SHK2	SHK3	
挂机	0	0	1	只有在电话线为振铃状态时，SHK3 才输出为 0。
正向摘机	1	0	1	
反向摘机	0	1	1	
振铃	X	X	0	
开路短路	1	1	1	

7. 线路状态检测时延时小于 200ms;
8. 为避免误检测必须对 SHK1 和 SHK2 的组合逻辑状态进行延时的检测, 只要检测到 SHK1 和 SHK2 其中一个状态出现改变时, 如检测到 SHK1 由“1”变成“0”, 先不做任何处理, 等候 250ms 后再次检测 SHK1 的状态是否为“0”, 只有两次检测到的状态都“0”时, 才对 SHK1 和 SHK2 的状态进行处理。(注意: 组合逻辑状态进行延时的检测指的是, 如第一检测 SHK1 SHK2 的状态是“01”, 无论延时后的状态是“01”或者“00”, 都可以直接对状态进行处理, 同样, 第一检测 SHK1 SHK2 的状态是“10”, 无论延时后的状态是“10”或者“00”, 也直接对状态进行处理);
9. 为避免误检测必须对 SHK3 进行 250ms 延时的检测, 当检测到 SHK3 由高电平变成为低电平, 先不做任何处理, 只有等候 250ms 后, 再次检测到 SHK3 还是低电平, 才认为 SHK3 由高电平变成为了低电平。

#### I 摘挂机阈值设置

通过 1RC 和 2RC 的逻辑控制, 可以设置模块摘挂机检测阈值, 使用时请将 1RC 2RC 和控制电路相连, 用于软件设置摘挂机检测阈值。

1RC	2RC	摘挂机检测阈值
0	0	40V
0	1	30V
1	0	20V
1	1	10V

注: 两路模块只能同时设置, 当 1RC 2RC 为悬空时, 摘挂机阈值为默认值 20V, 即电话线上的电压大于 22V 时, 模块检测线路为挂机状态, 电话线上的电压小于 18V 时, 模块检测线路为摘机状态。

#### I 模块类型判别:

- 两路内线 (SHL6012) --TEST1/TEST2/TEST3=010;
- 两路外线 (SHR6022) --TEST1/TEST2/TEST3=100;
- 一内一外 (SHRL6032) --TEST1/TEST2/TEST3=110;
- 两路高阻 (SHH6042) --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	+4.5		+6.0	V	
2	工作温度	To	-20		+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			40	mA	
2	输入阻抗	R	10K			欧	

### 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		-0.3	0	+0.3	db	820Hz
3	频率特性		-0.3		+0.35	db	600Hz-2400Hz
4	平衡度		60	70		db	

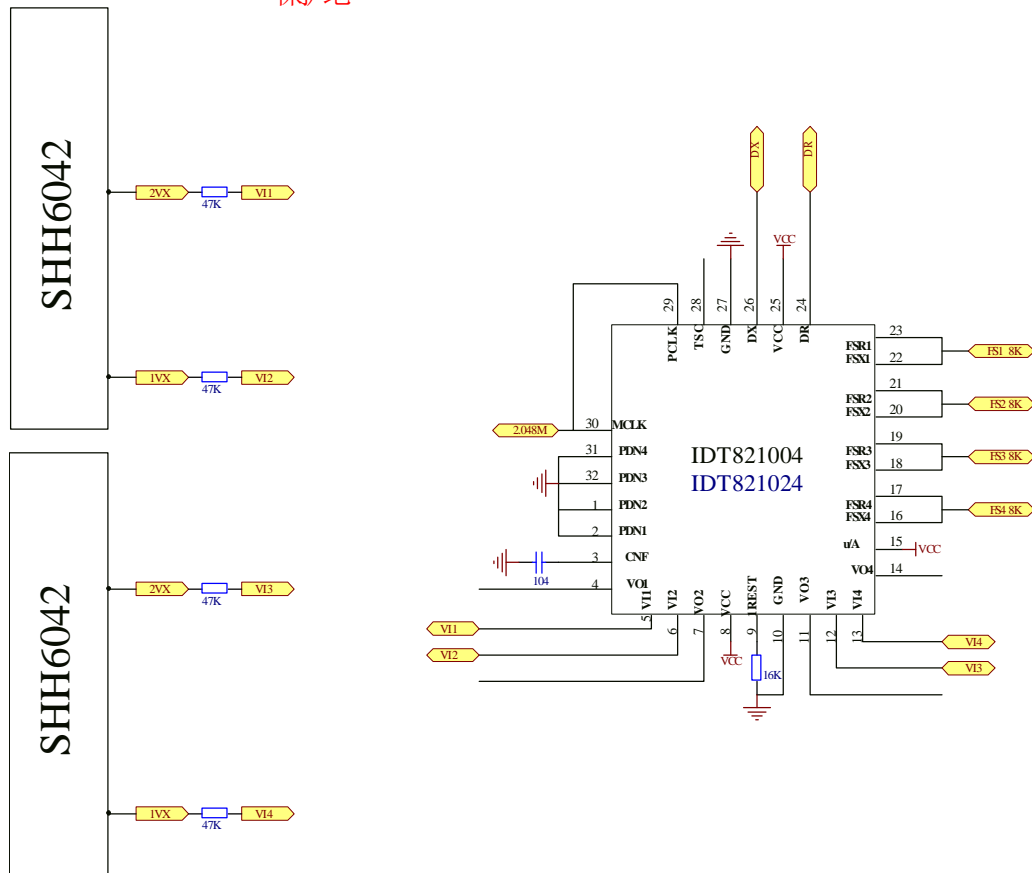
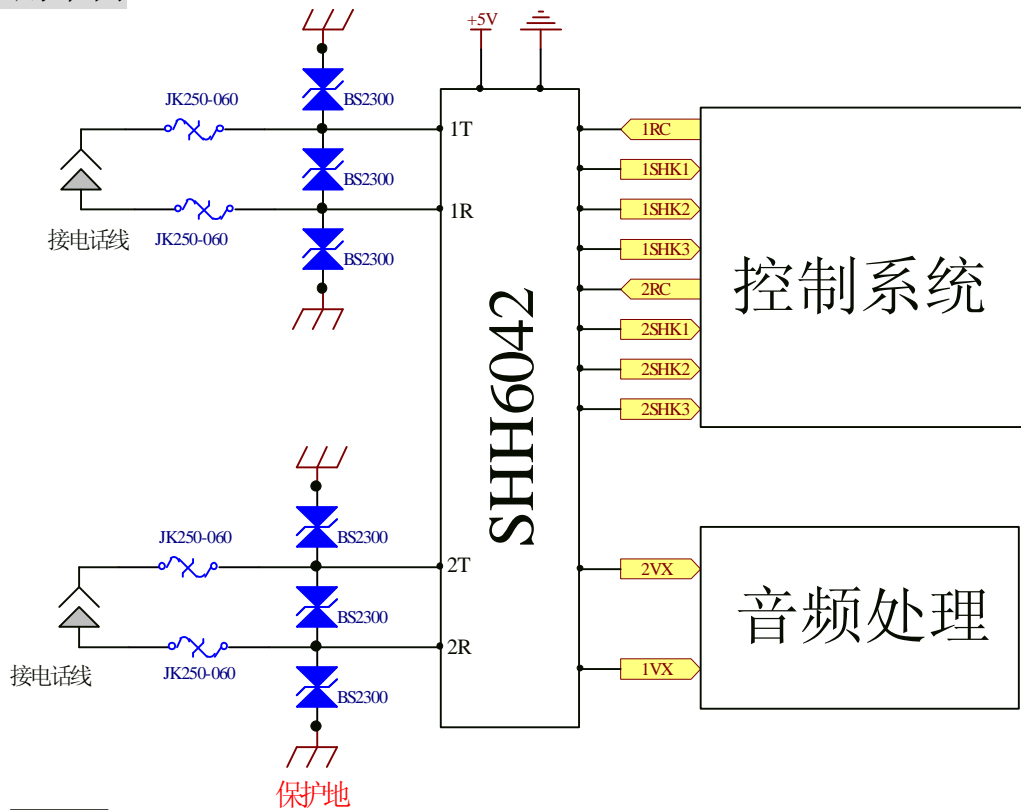
5	共模抑制比	CMRR	60	70			
6	电源抑制比	PSRR		30		db	
7	空闲信道噪声	NC		75		db	

## 引脚功能说明



脚号	符号	说明
1	1T	第一单元电话线接口
2	1R	
3	TEST1	模块类型判别脚（两路高阻模块时为0）
4	TEST2	模块类型判别脚（两路高阻模块时为0）
5	TEST3	模块类型判别脚（两路高阻模块时为0）
6	NC	空脚
7	2T	第二单元电话线接口
8	2R	
9	1RC	摘挂机阈值设置
10	1VX	第一单元信号输出（内置隔直电容）
11	NC	空脚
12	VCC	+5V 电源输入端
13	GND	地
14	2VX	第二单元信号输出（内置隔直电容）
15	NC	空脚
16	2RC	摘挂机阈值设置
17	NC	空脚
18	1SHK1	第一单元线路状态检测输出（详见“功能描述”）
19	1SHK2	
20	1SHK3	
21	2SHK1	第二单元线路状态检测输出（详见“功能描述”）
22	2SHK2	
23	2SHK3	
24	NC	空脚

典型应用举例



注: 图中保护电路可以通过 1500V 差模/4000V 共模雷击测试。

外形尺寸(毫米)

- I 双列直插 24 脚 (SIP8\*1+SIP8\*2), 标准脚间距 2.54(毫米);
- I 长 X 高 X 厚 (最大) =60\*22\*12 (毫米);
- I 方形引脚 0.65mm\*0.65mm。

