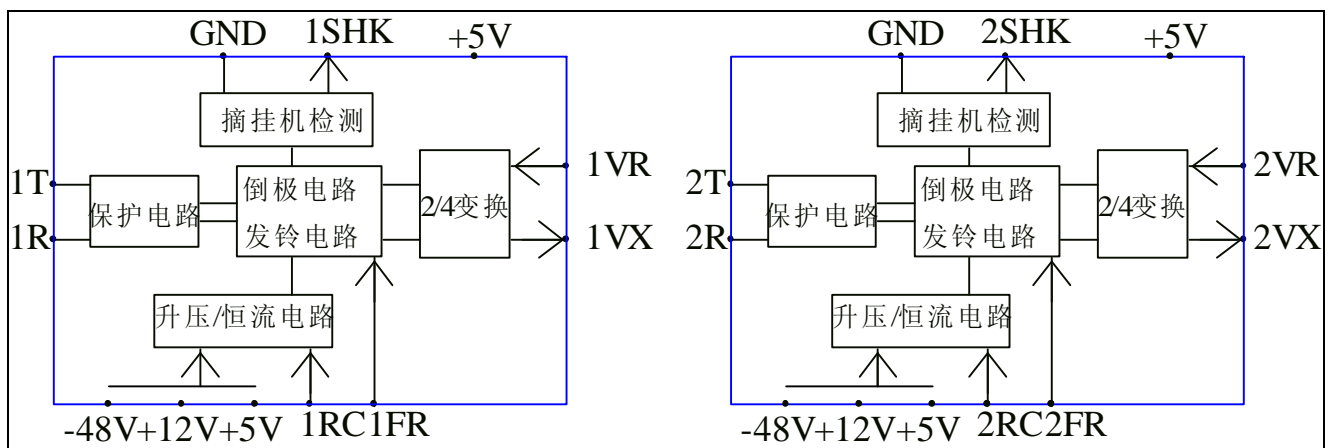


概述

- 丨 SHL6012 内含两个独立用户接口单元（也叫内线或远端模块），是本公司 60 系列产品的延伸；
- 丨 与中继接口 SHR6022/SHR6422（支持高阻录音功能和开短检测功能）、混合接口 SHRL6032、高阻录音接口 SHH6042、同时设计，构成 60 两路系列产品，其脚位兼容，宜配套使用；
- 丨 挂机无衰减传输，支持来电显示；
- 丨 三元件/600 欧阻抗可选；
- 丨 支持脉冲拨号；
- 丨 内置瞬态过压保护；
- 丨 特别适用于语音卡、调度机、交换机、环路终端等接口；
- 丨 外形结构为 24 脚双列卧式，脚间距 2.54mm；
- 丨 SHL6012 分为三种：SHL6012、SHL6012-12 和 SHL6012-48，其区别如下表：

型号	区别	备注
SHL6012	单 5V 供电，逆变功率来自 5V 电源	脚位兼容
SHL6012-12	5V 和 12V 供电，逆变功率来自 12V 电源	
SHL6012-48	5V 和 -48V 供电，逆变功率来自 -48V 电源	

主要功能及其示意框图



- 丨 馈电、馈铃、反极及其切换控制  
当 RC=0, FR=0 时，模块反向馈电输出；  
当 RC=0, FR=1 时，模块正向馈电输出；  
当 RC=1, FR=1 时，模块馈铃输出。

具体逻辑关系如下表所示：

需要实现的功能	充分必要条件
振铃	RC=1 FR=1
正向馈电	RC=0 FR=1
反向馈电	RC=0 FR=0

注：RC FR 控制电平要求，高电平大于 2.4V，低电平小于 0.4V。

- 丨 摘挂机检测（只需判 SHK2 即可，只需判 SHK2 即可，SHK1 SHK3 内部和+5V 直接相连）  
摘机时、SHK2=0，挂机时、SHK2=1；  
输出为标准的 CMOS 电平。
- 丨 语音传输  
2 线到 4 线增益设置为 0dB；  
4 线到 2 线增益设置为 0dB；  
VX、VR 端口内置隔直电容，使用时无须外接，VX 只能驱动大于 10K 的负载，VR 输入负载大于 10K。
- 丨 挂机发送传输（支持来电显示）
- 丨 模块类型判别：  
两路内线（SHL6012）--TEST1/TEST2/TEST3=010；

两路外线 (SHR6022/6422) --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	+5V	+4.5		+6.0	V	
		+12V	+10		+15	V	
		-48V	-40		-55	V	
2	工作温度	To	-20		+80	°C	
3	储存温度	Tstg	-45		+125	°C	
4	线路环阻	R			1.8	K	

### 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	
		+12v	+11.5		+12.5	V	
		-48v	-45		-50	V	
2	工作温度	To	0		70	°C	
3	线路环阻	R	0	1	1.5	K	

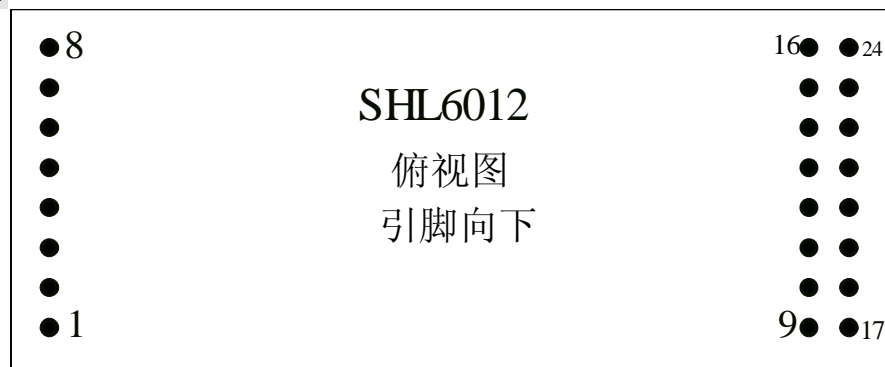
### I 直流电性能参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	电源电流	Icc			50	mA	音频和逻辑电路 工作电流
		+5			450		
		+12			200		DC/DC 电路工作 电流
		-48			50		
2	馈电电流	Iloop	17	22	45	mA	
3	输入逻辑	Vil			0.4	V	RC FR 端口 Iil=1 mA
		Vih	2.4			V	
4	输出逻辑	Voh	3.5			V	SHK 端口 Ioh=2 mA IOL=-2 mA
		Vol			0.4	V	

### I 交流电性能参数

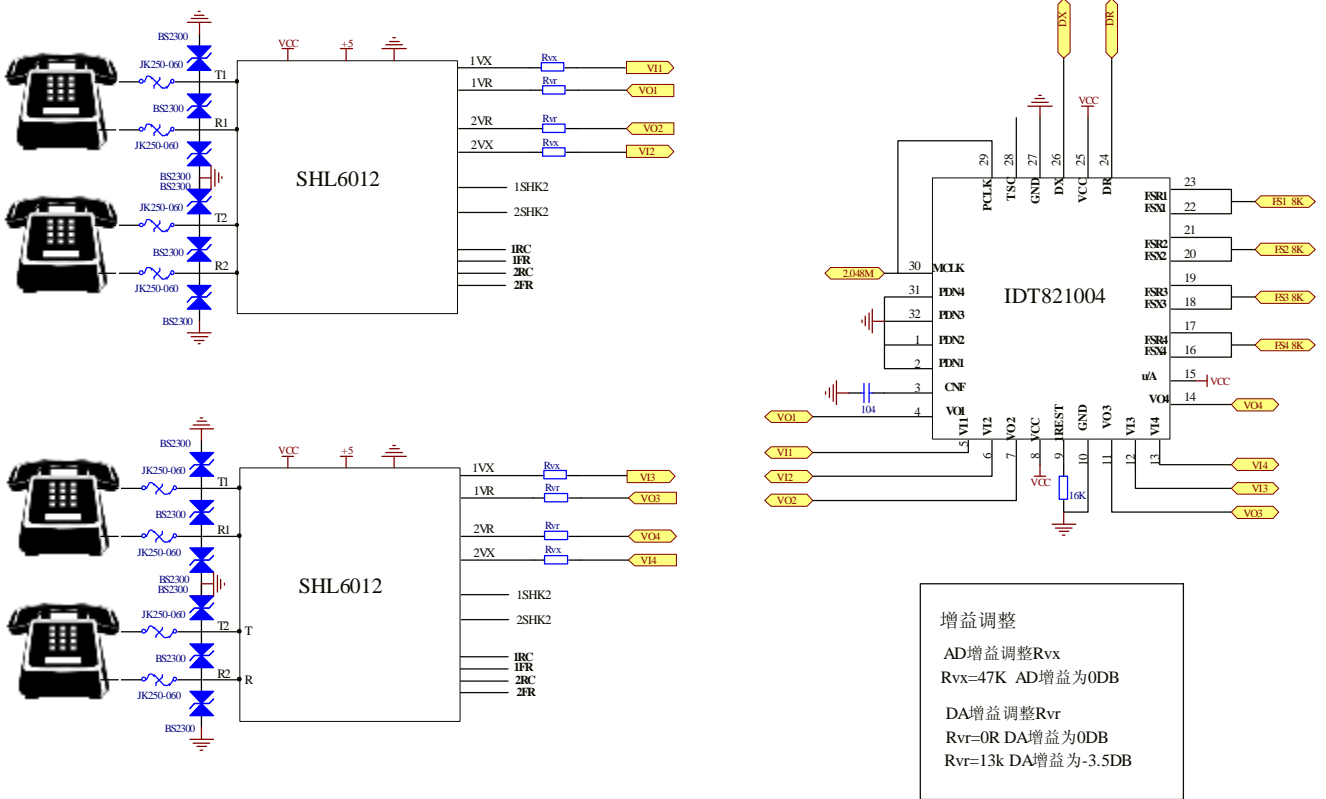
	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	振铃电压	Vring			180	Vp-p	梯形波
	振铃频率		22	25	28		
2	截铃时间			50		ms	
3	二线输入阻抗		200R + 680R // 0.1uF				可调为 600R
4	二线到四线增益 频率特性		-0.3	0	+0.3	db	820HZ 600Hz-2400Hz
			-0.3		+0.35	db	
5	四线到二线增益 频率特性		-0.3	0	+0.3	db	820HZ 600Hz-2400Hz
			-0.3		+0.35	db	
6	回损		20	40		db	
7	平衡度		60	70		db	
8	共模抑制比	CMRR	60	70		db	
9	电源抑制比	PSRR				30	db
						VBAT	30
10	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
2	1R	第一单元电话线
3	TEST1	模块类型判别脚(两路内线时为 0、内部地直接还连)
4	TEST2	模块类型判别脚(两路内线时为 1、内部+5V 直接还连)
5	TEST3	模块类型判别脚(两路内线时为 0、内部地直接还连)
6	VBAT	<b>外接+12V 可-48V 电源 (对 SHL6012 而言内部悬空):</b> 使用 SHL6012-12 时,需外接+12V(并外接 100uF 电容); 使用 SHL6012-48 时,需外接-48V(并外接 22uF 电容)。
7	2T	第二单元电话线
8	2R	第二单元电话线
9	1RC	第一单元振铃控制: 高电平起作用
10	1VX	第一单元信号输出
11	1VR	第一单元信号输入
12	VCC	<b>+5V 电源输入端;</b> 使用 SHL6012 时请外接 470uF 电容; 使用 SHL6012-12 和 6012-48 时只有外接 10uF 电容。
13	GND	地
14	2VX	第二单元信号输出
15	2VR	第二单元信号输入
16	2RC	第二单元振铃控制: 高电平起作用
17	1FR	第一单元倒极控制: 低电平反极(不用倒极功能请接+5V)
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	2FR	第二单元倒极控制: 低电平反极(不用倒极功能请接+5V)

典型应用举例



注：图中保护方案可以通过 1500V 差模和 4000V 共模的 10/700us 电压波雷击测试；

外形尺寸(毫米)

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

