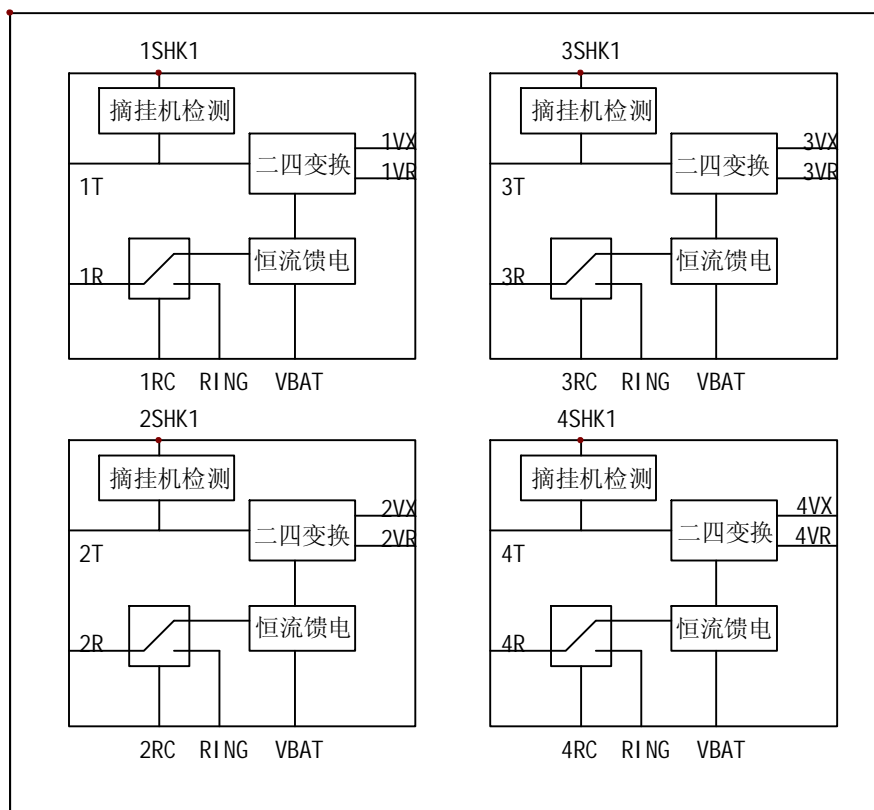


概述

- 丨 SHL6014D 是在本公司 SHL6014 基础上优化设计的四路用户接口电路(也称为内线模块或远端模块);
- 丨 与中继接口 SHR6024, 高阻录音接口 SHH6044 脚位兼容, 宜配套使用;
- 丨 设计的目的是为了提提高产品的抗瞬态过压(如雷击和线感应电压)能力和可靠性, 以适用于大型交换机等有严格技术要求和复杂使用环境的设备, 采用了本公司最新的专利技术电路和传统的大功率电阻组成的阻抗匹配网络、提升了产品的性能和可靠性, 电路的其它性能和指标和 SHL6014 完全相同, 可以直接替代;
- 丨 双列直插 36 脚, 脚间距 2.54mm;
- 丨 +5V、-48V (或-24V)、75VAC 铃流、三种工作电压;
- 丨 适用范围: 交换机、调度机、光端机、语音卡、无线公话系统、语音网关系统、其它环路终端等。

主要功能及其示意框图

- 丨 恒流馈电 (21mA)、馈铃流及其控制;
- 丨 内置馈电馈铃转换继电器;
- 丨 摘挂机检测;
- 丨 二四线变换;
- 丨 挂机发送传输 (支持来电显示)。



主要电性能指标

丨 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 Vbat	+4.5 -24		+6.0 -60	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	

丨 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	
		Vbat	-60		-20	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			50	mA	
		Ibat		84	100	mA	四路摘机
2	馈电电流	Iloop		84	100	mA	Vbat=-48V Iloop=0-1K
3	输入逻辑 (RC 端口)	Vil			0.6	V	Iil=1 mA
		Vih	2.4			V	
4	输出逻辑 (SHK1 SHK2)	Voh	2.4			V	Ioh=2 mA
		Vol			0.6	V	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	振铃电压 振铃频率	Vring		75	120	V	
				17	60	Hz	
2	截铃时间			50	200	ms	
3	二线输入阻抗			200+680//104		Ω	可调
4	二线到四线增益 频率特性		-0.5	0	+0.5	db	该增益可根据 需要调整
			-0.5		+0.5	db	
5	四线到二线增益 频率特性		-0.5	-3.5	+0.5	db	
			-0.5		+0.5	db	
6	回损		30	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 Vcc Vbat	PSRR		30		db	
				30		db	
10	空闲信道噪声	NC		75		db	

引脚功能说明



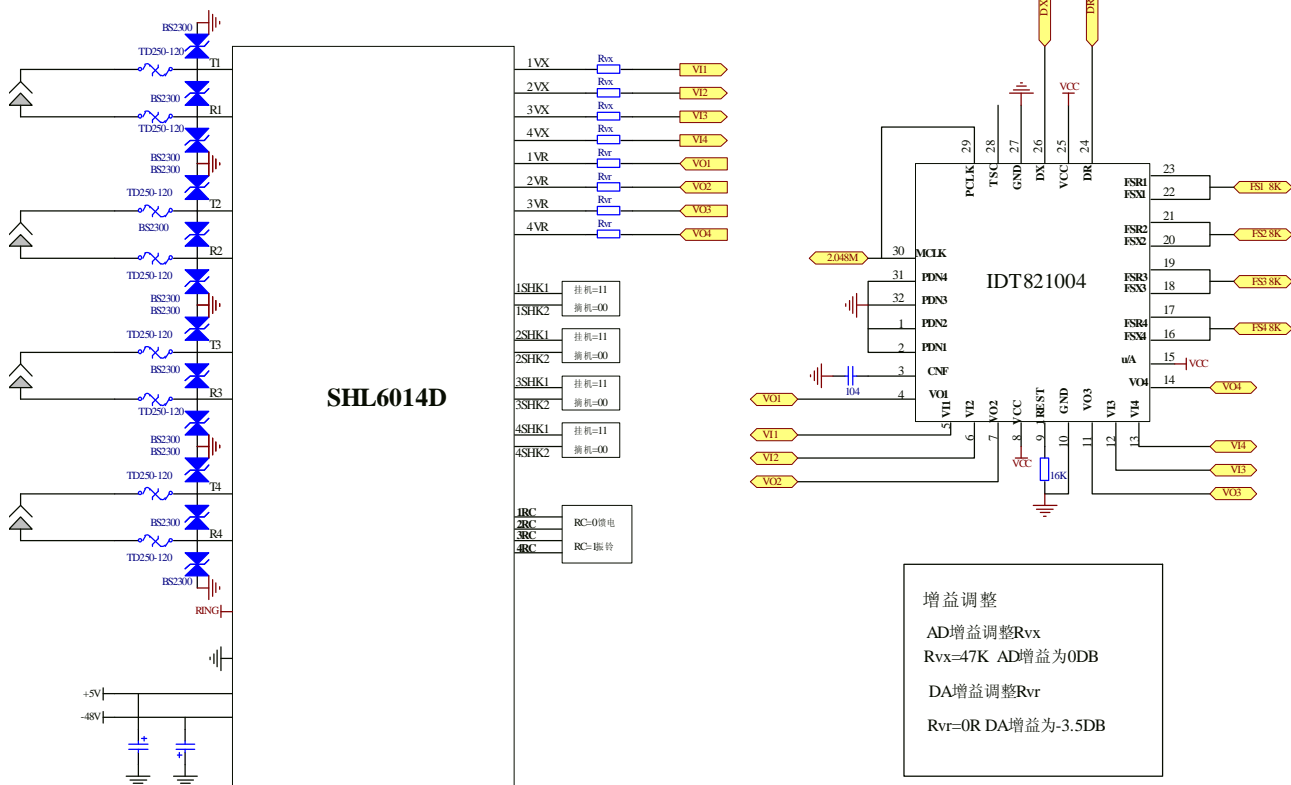
脚号	符号	说明	备注
JP1-1	1SHK1	第一单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 1SHK2 通。	
JP1-2	1SHK2	第一单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 1SHK1 通。	
JP1-3	2SHK1	第二单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 2SHK2 通。	
JP1-4	2SHK2	第二单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 2SHK1 通。	
JP1-5	3SHK1	第三单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 3SHK2 通。	
JP1-6	3SHK2	第三单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 3SHK1 通。	
JP1-7	4SHK1	第四单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 4SHK2 通。	
JP1-8	4SHK2	第四单元摘挂机检测输出, 0 代表摘机。内与 4SHK1 通。	
JP1-9	1RC	第一单元振铃控制, 高电平有效。	
JP1-10	2RC	第二单元振铃控制, 高电平有效。	
JP1-11	3RC	第三单元振铃控制, 高电平有效。	
JP1-12	4RC	第四单元振铃控制, 高电平有效。	
JP1-13	TEST1	模块类型判别脚。四路内线模块时为 0。	详见应用说明
JP1-14	GND	地	
JP1-15	TEST2	模块类型判别脚。四路内线模块时为 1。	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	第一单元音频输入。通常直接接 CODEC 音频输出。	
JP1-19	2VX	第二单元音频输出。通常直接接 CODEC 音频输入。	
JP1-20	2VR	第二单元音频输入。通常直接接 CODEC 音频输出。	
JP1-21	3VX	第三单元音频输出。通常直接接 CODEC 音频输入。	
JP1-22	3VR	第三单元音频输入。通常直接接 CODEC 音频输出。	
JP1-23	4VX	第四单元音频输出。通常直接接 CODEC 音频输入。	
JP1-24	4VR	第四单元音频输入。通常直接接 CODEC 音频输出。	
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。四路内线模块时为 0。	详见应用说明
JP2-10	GND	地	
JP2-11	VBAT	馈电电源。一般为-48 伏或者-24 伏的直流电源。	详见应用说明
JP2-12	RING	铃流输入端。一般要求叠加有直流 (VBAT)。	

典型应用举例

说明:

- 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;
- 在无任何保护器件时, SHL6014D 可以通过 1000V 10/700us 电压波雷击测试;
- 外接馈电电压通常选-48V。如果话机距离可以确定小于 1 公里, 建议选用-28V; 如果话机距离可以确定大于 5 公里, 建议用-60V; 但一般情况下, 话机距离大于 5 公里后, 通话质量无法保证, 所以不推荐使用。
- 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 (SHL6024) 时定义为“100”(TEST1=1, TEST2=0, TEST3=0);
 当模块内含内外线各二路 (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)。



外形尺寸(毫米)

- 1 双列卧式结构，标准脚间距 2.54mm，方形引脚 0.7mm*0.7mm；
- 1 长*宽*高 (最大) = 64mm * 41mm * 12.5mm。

