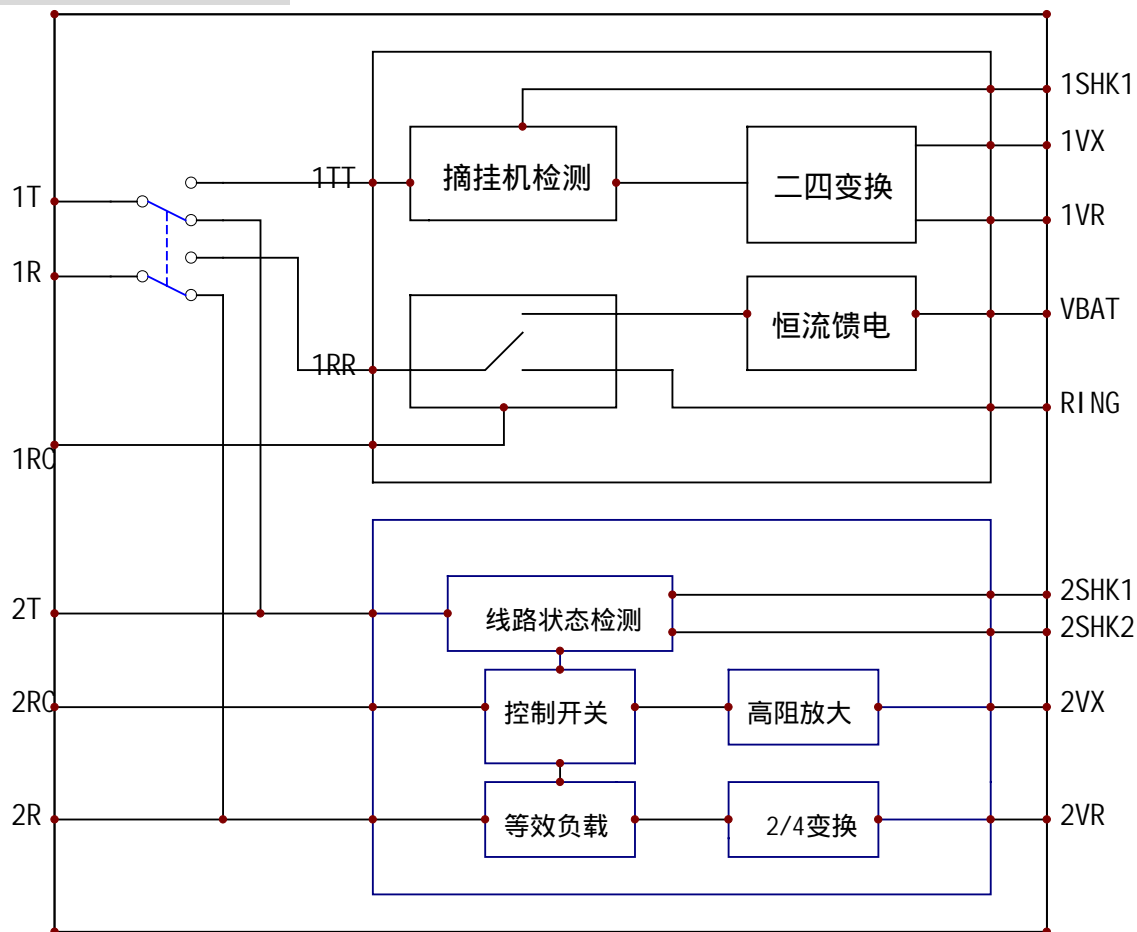


概述

- SHRL6034 是本公司 60 系列产品的延伸—SHL601 和 SHR602 的组合。
- SHRL6034 内含一个独立的用户接口单元（也叫内线模块或者远端模块）和一个独立的中继接口单元（也叫外线模块或者近端模块）；
- 与用户接口 SHL6014 和 SHR6024 同时设计，脚位兼容；
- 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；
- 挂机无衰减传输，支持来电显示；
- 摘挂机检测输出（用户接口部分）；
- 铃流检测输出（中继接口部分）；
- 极性检测输出（中继接口部分）；
- 三元件/600 欧阻抗可调；
- 自动切换功能（遇停电等异常情况，能自动将外线切换到内线）；
- 特别适用于语音卡、调度机、交换机、环路终端等接口；
- 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



- 摘挂机检测输出（用户接口部分）
 - 摘机时：SHK1=SHK2=0；
 - 挂机时：SHK1=SHK2=1。
- 线路状态检测输出（中继接口部分）
 - 振铃：SHK1=0，SHK2=0；
 - 正向馈电（摘机）：SHK1=0，SHK2=1；
 - 反向馈电（摘机）：SHK1=1，SHK2=0；
 - 挂机：SHK1=1，SHK2=1。
- 控制开关 RC（用户接口部分）

当 RC=0 时, T、R 线呈现馈电状态;

当 RC=1 时, T、R 线呈现振铃状态。

- 控制开关 RC (中继电器部分)
 - 当 RC=0 时, T、R 线呈现高阻, 对线路状态进行检测, 并接收主叫信息;
 - 当 RC=1 时, T、R 线呈现低阻, 实现与线路通讯。
- 自动切换功能

正常情况下, 该模块工作在一路内线模式、一路外线模式。遇停电等异常情况, 能自动将外线切换到内线 (如框图所示)。

主要电性能指标

● 极限参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	隔离电压				1500	V	
2	环路电流				90	mA	
3	电源电压	Vcc	-0.5		+6.0	V	
4	逻辑电平输入		-0.5		+6.0	V	
5	工作温度	To	-45		+85		
6	储存温度	Tstg	-45		+125		
7	铃流电压	VR			150	VRMS	

● 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		
3	铃流电压	VR		75	90	VRMS	

● 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	25	mA	
		Ibat		20	25	mA	
2	馈电电流	Iloop	-100	-84	-72	mA	Vbat=-48V Iloop=0-1K8
3	等效负载	ZR			300		
4	输入逻辑	Vil			0.4	V	RC 端口
		Vih	2.4			V	Iil=1 mA
5	输出逻辑	Voh	2.4			V	SHK1SHK2
		Vol			0.4	V	Ioh=2 mA IOL=-2 mA

● 交流电性能参数

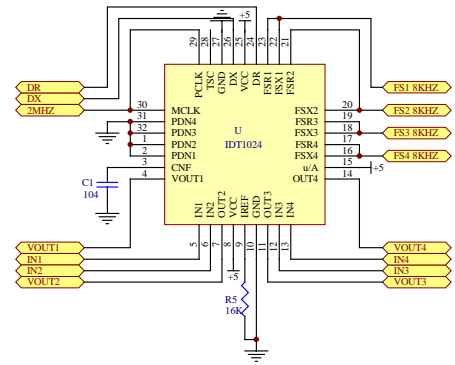
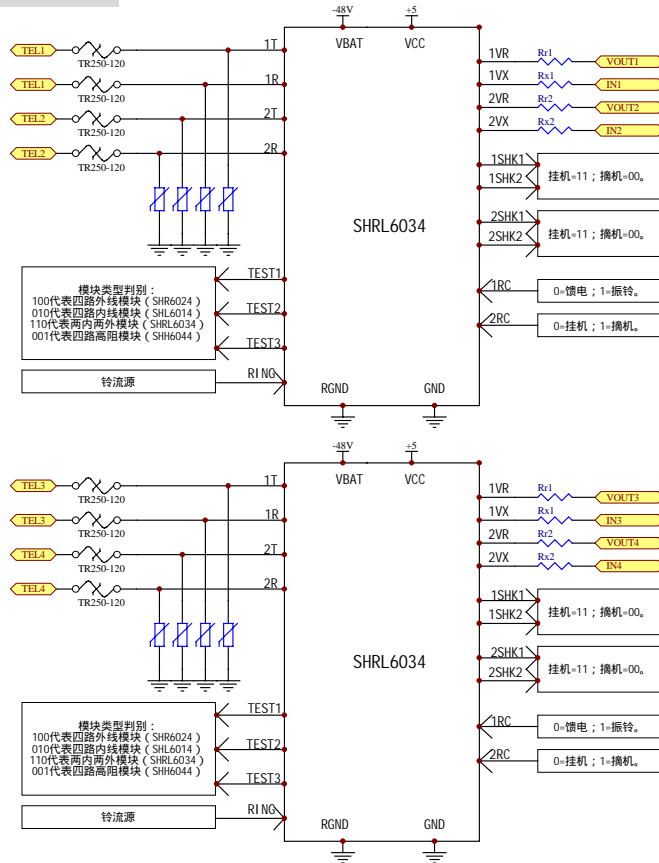
	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	振铃电压 振铃频率	Vring		75	90	V	
			17		60	Hz	
2	二线输入阻抗			200+680//104			
3	二线到四线增益 频率特性		-0.5	0	+0.5	db	
			-0.5		+0.5	db	
4	四线到二线增益 频率特性		-0.5	0	+0.5	db	该增益可根据需要调整
			-0.5		+0.5	db	
5	回损		30	40		db	
6	平衡度		60	70		db	
7	共模抑制比	CMRR	60	70		db	
8	电源抑制比 Vcc	PSRR		30		db	
9	空闲信道噪声	NC		75		db	

引脚功能说明



脚号	符号	说明	备注
JP1-1	1SHK1	用户接口摘挂机检测： 00=摘机；11=挂机。	
JP1-2	1SHK2		
JP1-3	2SHK1	中继接口线路状态检测： 00=振铃；01=正向摘机；10=反向摘机；11=挂机。	
JP1-4	2SHK2		
JP1-5	NC	悬空	
JP1-6	NC		
JP1-7	NC	悬空	
JP1-8	NC		
JP1-9	1RC	用户接口振铃控制，高电平有效。	
JP1-10	2RC	中继接口模拟摘机控制，高电平有效。	
JP1-11	NC	悬空	
JP1-12	NC	悬空	
JP1-13	TEST1	模块类型判别脚。一内一外模块时为1。	详见应用说明
JP1-14	GND	模拟地。内与RGND未连接，通常在机架上与RGND相连。	
JP1-15	TEST2	模块类型判别脚。一内一外模块时为1。	详见应用说明
JP1-16	VCC	电源。通常为+5伏。	
JP1-17	1VX	用户接口音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-18	1VR	用户接口音频输入。通常直接接CODEC音频输出。	
JP1-19	2VX	中继接口音频输出。通常直接接CODEC音频输入。	
JP1-20	2VR	中继接口音频输入。通常直接接CODEC音频输出。	
JP1-21	NC	悬空	
JP1-22	NC	悬空	
JP1-23	NC	悬空	
JP1-24	NC	悬空	
JP2-1	1T	用户接口电话线。	
JP2-2	1R	用户接口电话线。	
JP2-3	2T	中继接口电话线。	
JP2-4	2R	中继接口电话线。	
JP2-5	NC	悬空	
JP2-6	NC	悬空	
JP2-7	NC	悬空	
JP2-8	NC	悬空	
JP2-9	TEST3	模块类型判别脚。一内一外模块时为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。	详见应用说明
JP2-12	RING	铃流输入端。内部悬空。	

典型应用举例



增益调整 (如图) :
 $GAD = 48K / R_xN$
 (一般情况下取 $R_xN = 47K$ 即 0DB) ;
 $GDA = 18K / (18K + R_rN)$
 (一般情况下取 $R_rN = 0$ 或者 $9.1K$ 即 0DB 或者 $-3.5DB$)

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 “001” (TEST1=0, TEST2=0, TEST3=1) ;

外形尺寸(毫米)

