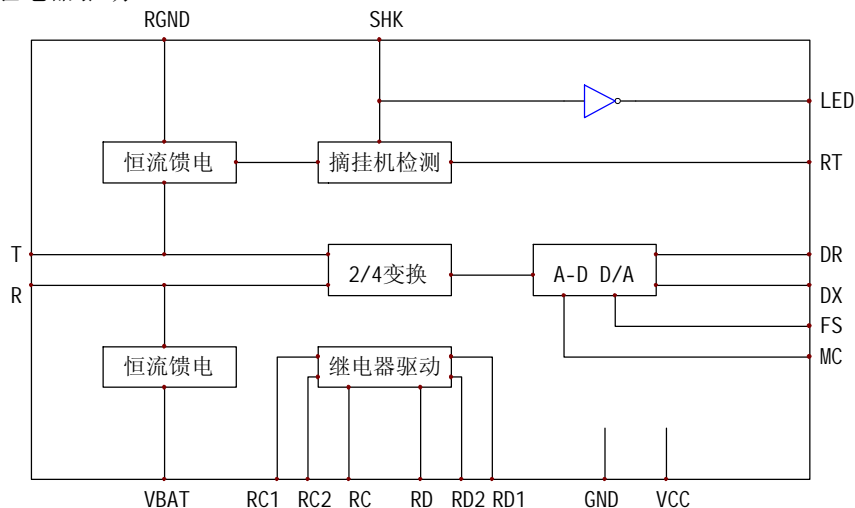


**概述**

- SH105D 是在本公司 SHL105P 基础上优化设计的用户接口电路(也称为内线模块或远端模块);
- 设计的目的是为了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 105P 完全相同,可以直接替代.
- 单列直插 22 脚,脚间距 2.54mm;
- ±5V 及-48V (或-24V) 供电;
- 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**

- 恒流馈电、馈铃及其控制;
- 2/4 变换;
- PCM 编解码;
- 摘挂机检测;
- 支持脉冲拨号;
- 振铃继电器驱动。

**主要逻辑功能描述**

- RC1----馈铃与馈电控制:  
RC1=1 时, RD1=0, 继电器吸合, 铃流源对话机振铃;  
RC1=0 时, RD1=1, 继电器释放, 馈电电源对话机馈电;  
摘机时, 内部摘挂机检测回路自动将 RD1 置 1 而截断铃流;
- RC1 要求 TTL 或者 CMOS 电平。
- RD1 输出 CMOS 电平, 驱动电流最大 100 毫安。无内置保护二极管。
- SHK--摘挂机检测:  
摘机时, SHK=1, 挂机时, SHK=0。CMOS 电平。
- LED—发光二极管驱动:  
摘机时, LED=0, 可直接驱动发光二极管。

**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	电源电压	Vcc	-0.5		+7.0	V	
		Vee	-4.5		-7		
		VBAT	-20		-80		

2	铃流电压	VR			120	VRMS	
3	工作温度	TA	-20		80	°C	
4	储存温度	TSTG	-40		150	°C	

**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	
		Vee	-5.25	-5.0	-4.75	V	
		Vbat	-24		-60	V	
2	工作温度	To	0		70	°C	
3	铃流电压	VR		75	120	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		9		mA	挂机 摘机
		Iee		-6		mA	
		Ibat		-21		mA	
2	馈电电流	Iloop	17	21	30	mA	Vbat=-48V Iloop=0-1K8
3	输入逻辑 (RC)	Vil			0.8	V	Iil=0.1 mA
		Vih	2.4			V	
4	输出逻辑 (SHK、RD、LED)	Voh	2.4			V	Ioh=2 mA, IOL=-2 mA
		Vol			0.4	V	

**交流电性能参数**

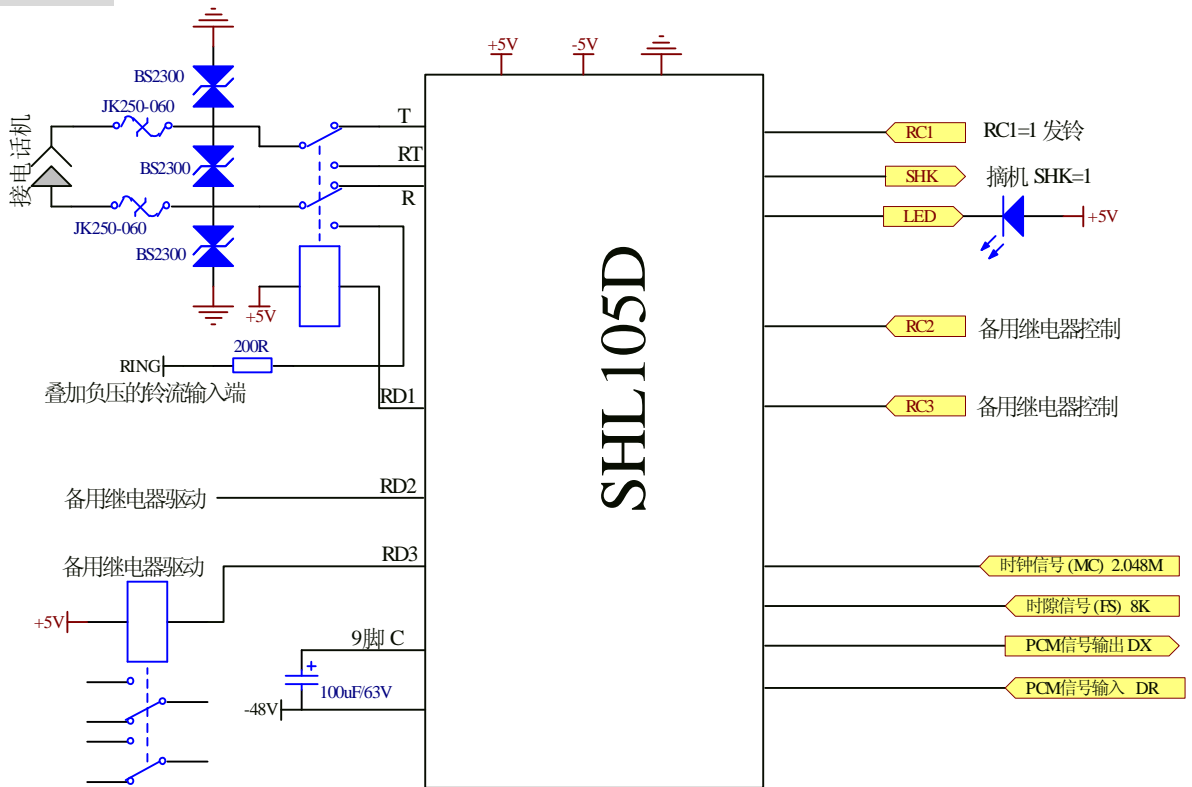
	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	振铃电压		17	75	120	V	
				振铃频率		60	
2	截铃时间			50	200	ms	
3	二线输入阻抗			200+680//0.1		Ω	
4	二线到四线增益 频率特性		-0.3 -0.2	0	+0.3	db	
				+0.2		db	
5	四线到二线增益 频率特性		-3.8 -0.2	-3.5	-3.2	db	
				+0.2		db	
6	四线到二线增益 频率特性		+2.0 -0.2	+2.5	+3.0	db	挂机状态
				+0.2		db	
7	回损		30	40		db	
8	平衡度		60	70		db	
9	共模抑制比		60	70			
10	电源抑制比			30		db	
11	空闲信道噪声			75		db	

**引脚功能说明**

引脚号	符号	功能描述
1	VEE	-5V
2	RGND	铃流及馈电地，外部与 GND 连通（内与 19 脚通）
3	RT	铃流检测输入端
4	RC1	振铃继电器驱动控制。高电平有效。
5	RD1	振铃继电器输出。低电平有效。
6	SHK	摘挂机检测输出。1=摘机；0=挂机。

7	LED	发光二极管驱动。低电平有效。
8	VCC	+5V
9	C	可悬空不用或外接滤波电容 (推荐外接 100UF/63V 电解电容, 正极接 C, 负极接-48V)
10	VBAT	通常接-48V (也可以接-24V)
11	RING	电话线
12	TIP	电话线
13	IC	内部连接, 使用时悬空。
14	IC	内部连接, 使用时悬空。
15	IC	内部连接, 使用时悬空。
16	IC	内部连接, 使用时悬空。
17	IC	内部连接, 使用时悬空。
18	DR	PCM 输入
19	GND	地
20	MC	2MHZ 时钟
21	DX	PCM 输出
22	FS	8KHZ 时隙

典型应用举例



图中所示保护方案已通过 1500V 差模和 4000V 共模, 10/700uS 电压波雷击测试;

外形尺寸 (毫米)

- I 单列直插 22 脚, 标准脚间距 2.54 毫米;
- I 长 X 高 X 厚 (最大) =56 \* 15.24 \* 6.5mm。

