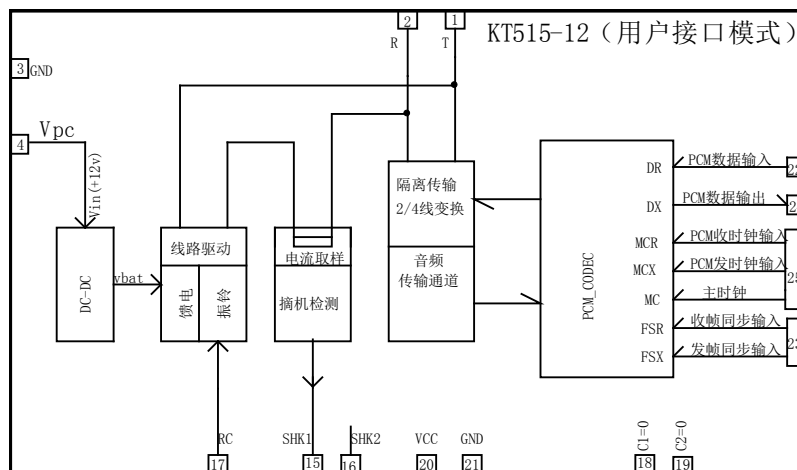
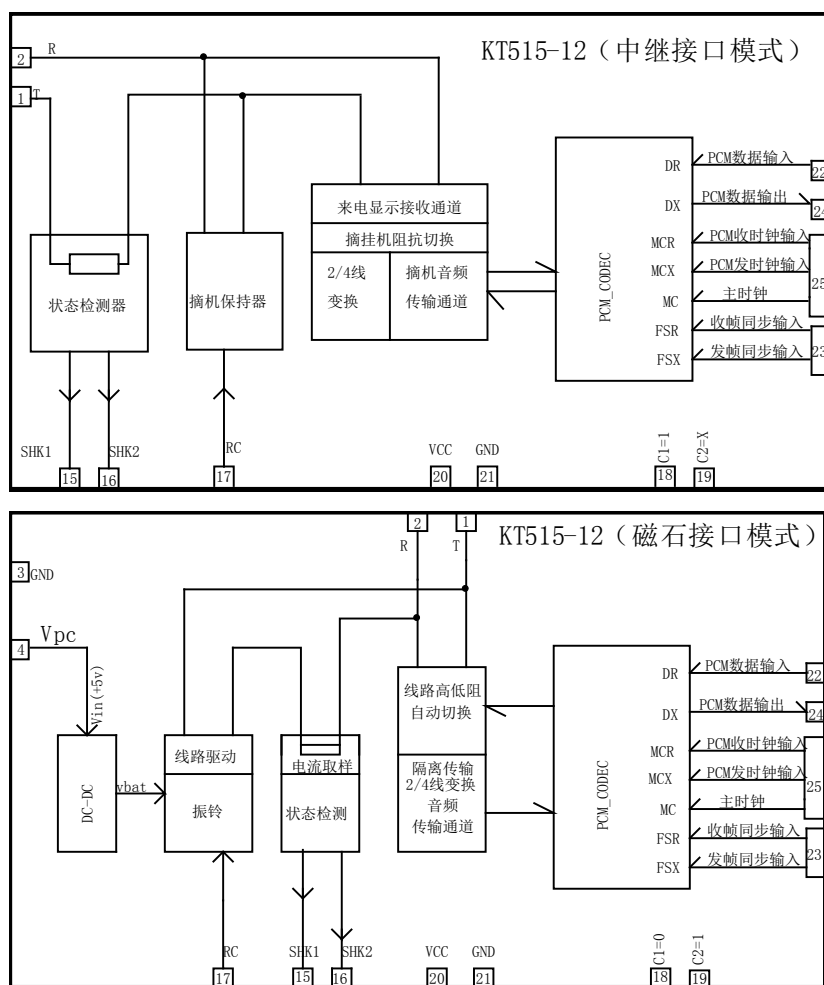


概述

- KT515-12, 是多种类型的模块综合在一个单一的模块中, 顾称“综合接口模块”。它可以是: 中继接口、用户接口、磁石接口, 这三种功能模块中的一种。通过逻辑电平控制进行工作模式选择, 通过引脚 C2 C1 实施控制 (00 用户; 01、11 中继; 10 磁石)。
- 需+5V 工作电源。需要+12V, 用于内部 DC-DC 产生馈电、DC-AC 产生铃流, 电源变换采用自激震荡电源, 开关信号不依赖外来信号控制, 稳定可靠;
- 内置 PCM 编解码, 型号为新唐 IC, W681512SG;
- 采用光耦及变压器对电话线进行隔离传输, 隔离电压等级为 1500V;
- 工作在用户接口模式; 内部功能有:
 - 铃流、馈电;
 - 摘机检测;
 - 2/4 线变换;
 - 挂机发送;
 - PCM 编解码;
 - 挂机来电显示发送通道, 摘机音频信号发送接收通道。
- 工作中继接口模式; 内部功能有:
 - 铃流检测;
 - 极性检测;
 - 2/4 线变换;
 - PCM 编解码;
 - 挂机来电显示接收通道, 摘机音频信号发送接收通道;
- 工作在磁石接口模式; 内部功能有:
 - 馈铃;
 - 铃流检测;
 - 2/4 线变换;
 - PCM 编解码;
 - 振铃高阻抗跟通话低阻抗自动切换;
 - 音频信号发送接收通道;
- 适用范围: PCM 设备、电话光端机等;
- 主要功能及其示意框图





- 电话口线路状态控制：控制信号由第8脚 RC 输入。
 1. 用户接口模式：馈铃控制，高电平有效；
 2. 中继接口模式：摘机控制，高电平有效；
 3. 磁石接口模式：馈铃控制，高电平有效；
- 检测输出脚 SHK1 和 SHK2
 1. 用户接口模式：检测输出 SHK1=0, 为摘机状态, 否则为挂机。SHK2 固定输出高电平, ;
 2. 中继接口模式：
 - 1) 挂机 (RC=0) 时, 检测输出 SHK2=0, SHK1=0; 为检测到有效铃流;
 - 2) 挂机 (RC=0) 时, 检测输出 SHK2=1, SHK1=1; 为未检测到有效铃流;
 - 3) 摘机 (RC=1) 时, 检测输出 SHK2=1, SHK1=0; 摘机;
 3. 磁石接口模式：检测输出 SHK2、SHK2=0, 为检测到有效铃流（外来的铃流）；否则 SHK2=1、SHK1=1；

补充说明：1. 实际应用中，事件判断可考虑只判断 SHK1，结合 RC 进行，以便节省 I/O 口资源。

2. “有效铃流”含义：当线路上出现的信号幅度大于 35 伏，频率 15HZ-60HZ 交流信号时，认定为有效振铃信号

- 二/4 线变换
 传统的变压器方案：
 传输阻抗：用户、中继模式为三元件复数阻抗 200+680//100nf；磁石模式纯阻 600R；

主要电性能指标

1. 极限参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
1	隔离电压				1500	VRMS
2	环路电流				50	mA
3	电源电压	Vcc	-0.5	5	+5.25	V
		Vpc	0	12V	+15	V
4	逻辑电平输入		-0.3		VCC+0.3	V
5	工作温度	To	-40		+85	°C
6	储存温度	TS	-40		+125	°C
7	铃流电压	VR			120	VRMS

2. 推荐工作条件

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
1	电源电压	Vcc	+4.75	+5.0	+5.25	V
		Vpc		12V		V
2	工作温度	To	-20	25	+70	°C

3. 直流电性能参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
1	5V 电源电流	ICC			50	mA
2	12V 电源电流	IPC			130	mA
3	馈电电流	Iloop	18	25	30	mA
4	馈电电压	VTR		48V		
5	输入逻辑	Vil	2.4			V
		Vih			0.8	
6	输出逻辑	Voh	3.5			V
		Vol			0.4	

4. 交流电性能参数（测试条件 25°）

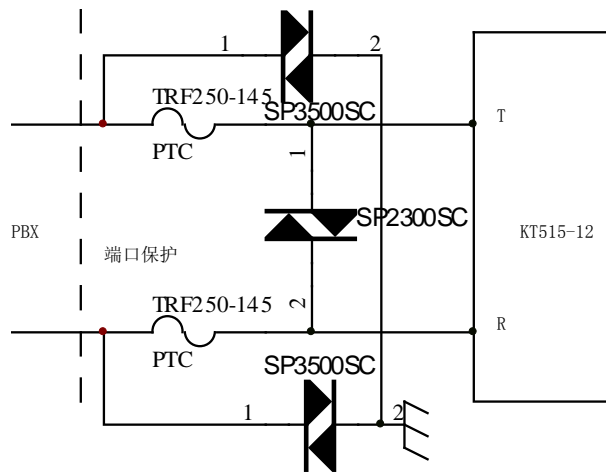
	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
1	检测振铃电压	Vring	35	70	90	V
	不检测振铃电压				15	V
	检测振铃频率		17		60	Hz
2	输出振铃电压	Vring	65	70	75	V
	输出振铃频率		24.9	25	25.1	Hz
3	截铃时间			50	200	ms
4	二线阻抗		见二/4 线变换描述			Ω
5	四线输入阻抗			>1M		Ω
6	四线输出阻抗		有信号输出时，为低阻；否则为三态			Ω
7	二线到 4 线增益		-0.5	0	+0	db

8	4线到二线增益		-3.1	-3.5	-3.9	db
9	频率特性		执行国标 YD751 标准			
10	回损		25	40		db
11	平衡度		60	70		db
12	共模抑制比	CMRR	60	70		db
13	电源抑制比 Vcc	PSRR		30		db
14	空闲信道噪声	NC		73		db

功能脚位

脚号	符号	说明
1	T	电话线
2	R	电话线
3	GND	功率电源地线，内与 21 脚连通
4	Vpc	功率电源输入，+12V
5	NC	
6	NC	空脚
7	NC	
8	NC	
9	NC	
10	NC	
11	NC	
12	NC	
13	NC	
14	NC	
15	SHK1	线路状态输出 1
16	SHK2	线路状态输出 2
17	RC	线路状态控制，高电平有效
18	C1	工作模式控制 1
19	C2	工作模式控制 2
20	VCC	工作电源输入，+5V
21	GND	工作地
22	DR	PCM 数据接收
23	FS	同步帧头，8K
24	DX	PCM 数据发送
25	MC	PCM 时钟

过流过压保护



外形结构

- 25 脚单列直插，脚间距 2.00mm。

