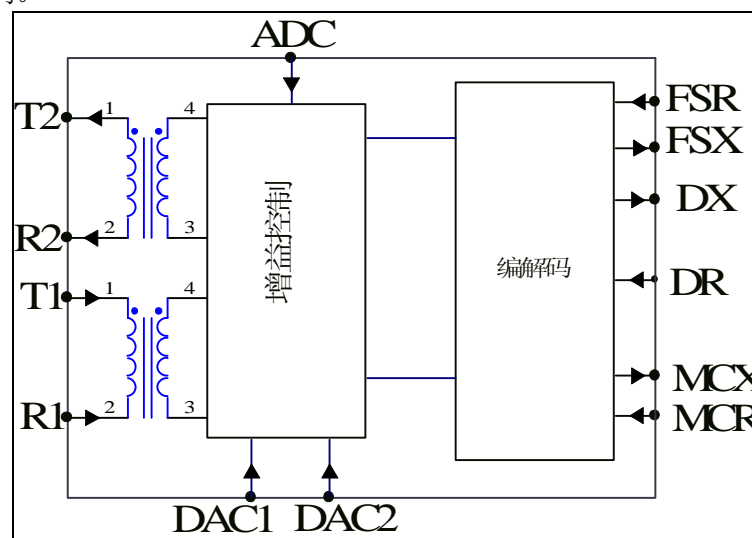


概述

- | SHZ303-4 是一种用于无振铃、无馈电、需进行四线音频传输的音频接口,内置 PCM 编解码功能,习惯称之为音频模块;
- | 与公务模块 SHZ403 脚位兼容,可配套使用;
- | 采用传统变压器耦合音频,抗干扰能力强,防雷击效果好;
- | 输入阻抗 600 欧(可调整为 1.2K);
- | TR 线上能承受 300 伏共模电压,其共模抑制比优于 55 分贝;
- | 50.8mm * 15.24mm * 8.6mm MAX,单列直插 20 脚,脚间距 2.54mm;
- | 单电源供电。

主要功能及其示意框图

- | 增益控制;
- | 二四变换;
- | PCM 编解码。



主要功能描述

- | AD 增益控制:
AD 增益由 ADC 控制端控制;
当 ADC=0 时、AD 增益为+14DB, ADC=1 时、AD 增益为 0DB.
- | DA 增益控制:
DA 增益由 DAC1 和 DAC2 控制端控制;
当 DAC1=0 DAC2=0 时、DA 增益为 +4DB;
当 DAC1=1 DAC2=0 时、DA 增益为 0DB;
当 DAC1=1 DAC2=1 时、DA 增益为 +3.5DB.
- | 时钟与数据:
本电路采用了 W681512 作为编解码,其时钟、时隙、及其数据关系可参阅相应资料。

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	隔离电压				1500	VRMS	
2	电源电压	VCC	-0.3		+6	V	
3	逻辑电平输入		-0.3		VCC+0.3	V	
4	工作温度	To	-40		+85	°C	
5	储存温度	TS	-40		+125	°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	
2	工作温度	To	0		70	°C	

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		10		mA	
2	输入逻辑	Vil Vih	2.4		0.4	V V	RC 端口

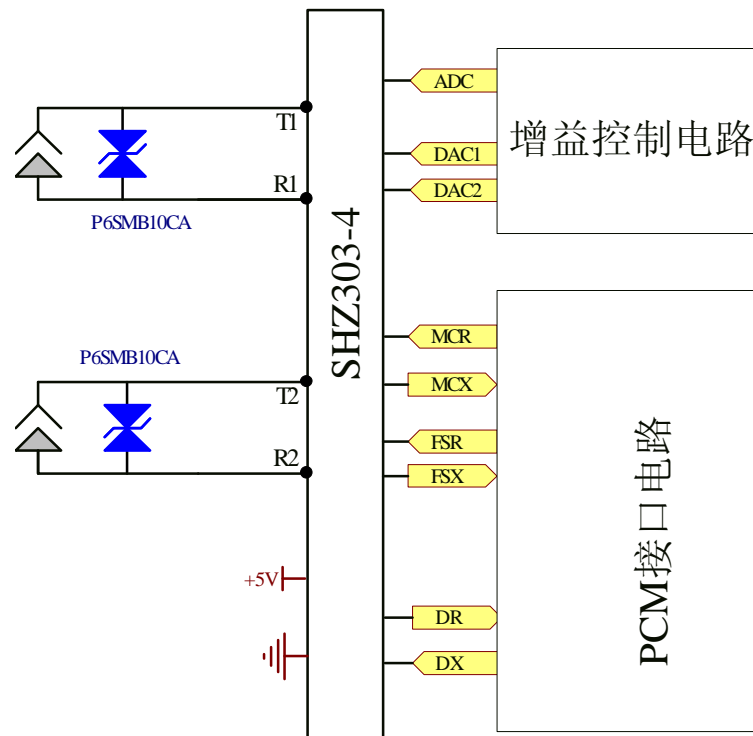
I 交流电性能参数

	参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
3	二线输入阻抗	R		600		Ω	
4	二线到四线增益 频率特性		-0.3 -0.2		+0.3 +0.2	db db	
5	四线到二线增益 频率特性		-0.3 -0.2		+0.3 +0.2	db db	
6	回损		30	40		db	
7	平衡度		60	70		db	
8	共模抑制比	CMRR	60	70			
9	电源抑制比	PSRR		30		db	
10	空闲信道噪声	NC		75		db	

引脚功能说明

引脚号	符号	功能描述
1	T1	模拟信号线
2	R1	四线音频信号输入
3	T2	模拟信号线
4	R2	四线音频信号输出
5	NC	空
6		
7	GND	地
8	ADC	AD 增益控制: AD=0 AD 增益+14DB, AD=1 AD 增益 0DB.
9	NC	空
10		
11	VCC	+5V 电源输入
12	DAC1	DA 增益控制: DAC1=0 DAC2=0 DA 增益+4DB, DAC1=1 DAC2=0 DA 增益 0DB, DAC1=1 DAC2=1 DA 增益-3.5DB.
13	DAC2	
14	DR	PCM 信号输入
15	FSR	收时隙
16	FSX	发时隙
17	GND	地
18	DX	PCM 信号输出
19	MCR	2MHZ 收时钟
20	MCX	2MHZ 发时钟

典型应用举例



注:

1. 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;
2. ADC DAC1 DAC2 不用时不可以悬空, 请按高电位或低电位.

外形尺寸

- I 单列直插 20 脚结构, 标准脚间距 2.54mm;
- I 尺寸为 50.8X15.24X8.6mm

