

CJC8988 功能板使用说明

一、CJC8988 功能板

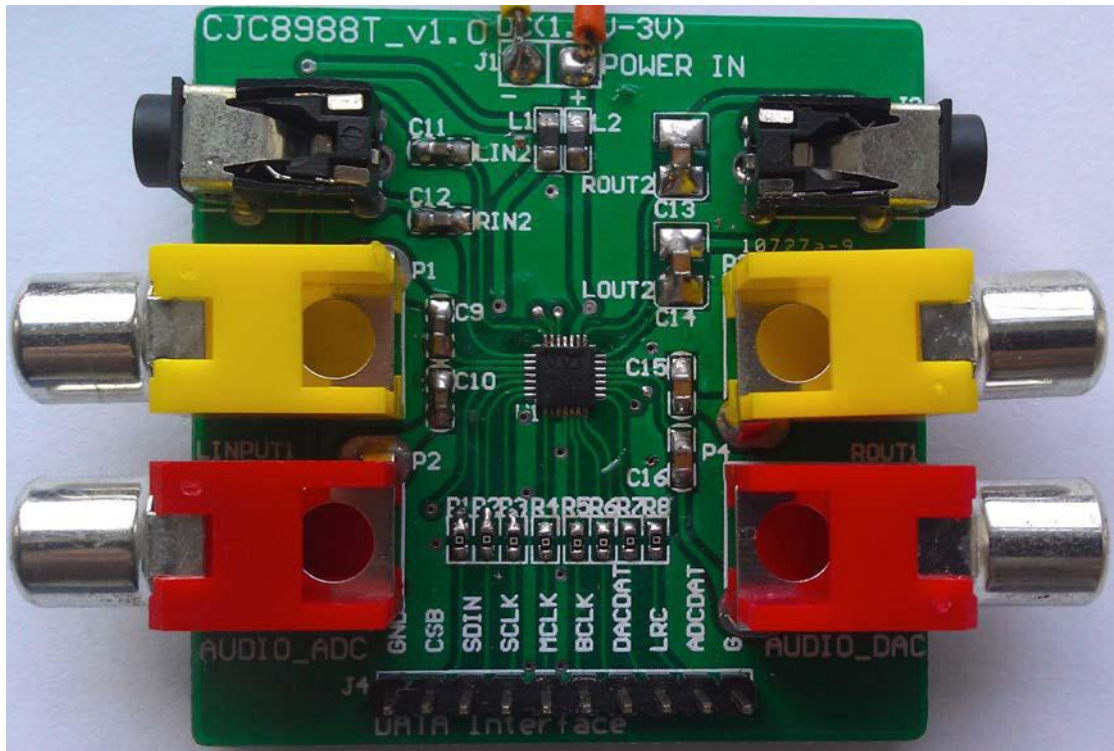


图 1.1 CJC8988 功能测试板

二、CJC8988 接口说明

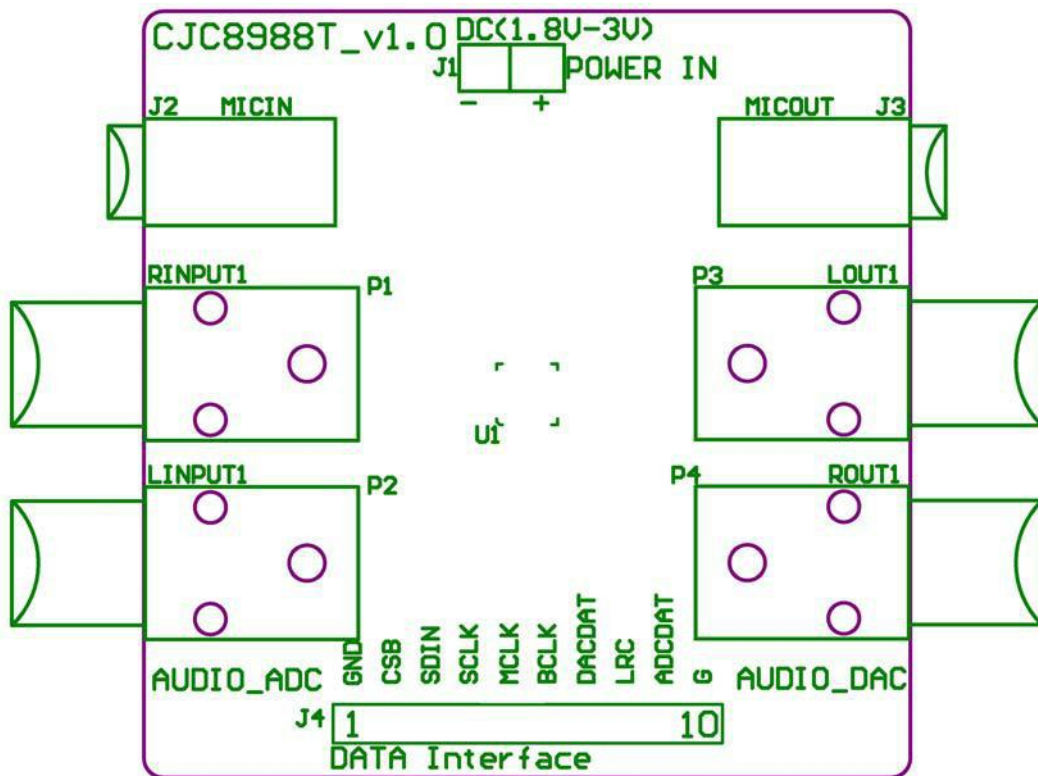


图 2.1 CJC8988 接口图

8988 功能板接口说明

接口	名称	说明
J1	POWER IN	输入直流 1.8V-3V
J2	MICIN(L/RINPUT2)	麦克风输入插座
J3	MICOUT(L/ROUT2)	耳机输出插座
J4	DATA Interface	I2S 数据接口
P1	RINPUT1	模拟音频信号输入, RAC 插座
P2	LINPUT1	模拟音频信号输入, RAC 插座
P3	LOUT1	模拟音频信号输出, RAC 插座
P4	ROUT1	模拟音频信号输出, RAC 插座

表 2.1 CJC8988 接口

8988 功能板 DATA Interface 接口说明 J4

引脚	名称	引脚说明	属性
1	GND	系统地线	I2S 接口
2	CSB	芯片地址选择或 SPI 控制线	模式控制
3	SDIN	I2C 接口数据	I2C 接口
4	SCLK	I2C 接口时钟	I2C 接口
5	MCLK	I2S 接口主时钟	I2S 接口
6	BCLK	I2S 接口位时钟	I2S 接口
7	DACDAT	DAC 数据	I2S 接口
8	LRC	I2S 接口采样时钟	I2S 接口
9	ADCDAT	ADC 数据	I2S 接口
10	GND	系统地线	I2S 接口

表 2.2 DATA Interface 接口

外接直流电源 POWER IN=1.8V-3V

AVDD=HPVDD=DBVDD=DCVDD=POWER IN

三、功能测试

3.1 ADC to DAC mode

3.1.1 MICIN TO MICOUT

- 1、从 J1 提供直流 3V 电压
- 2、从 J4 的 5 脚输入 MCLK=12.288MHz 的时钟信号
- 3、将 J4 的 7、9 脚短接，使 ADCDAT to DACDAT 数据形成回环。如图 2.1 所示
- 4、使用 I2C 模式,从 J4 的 3 脚 (SDIN)、4 脚(SCLK)配置 CJC8988
- 5、MIC IN to MIC OUT 模式 主模式、I2S 格式、MCLK=12.288MHz、 $f_s=48\text{KHz}$ 寄存器配置:

寄存器地址	01H	03H	05H	07H	0AH	0EH	10H	15H	17H	18H
写入值	17H	17H	79H	79H	00H	4AH	00H	FFH	FFH	0FH
寄存器地址	1AH	20H	22H	24H	26H	28H	2BH	2DH	2EH	31H
写入值	0FH	00H	7BH	00H	32H	00H	C3H	C3H	00H	80H
寄存器地址	36H	3EH	40H	42H	45H	46H	48H	4BH	51H	53H
写入值	00H	00H	40H	40H	52H	50H	52H	50H	79H	79H
寄存器地址	86H	33H	35H							
写入值	08H	7CH	F8H							

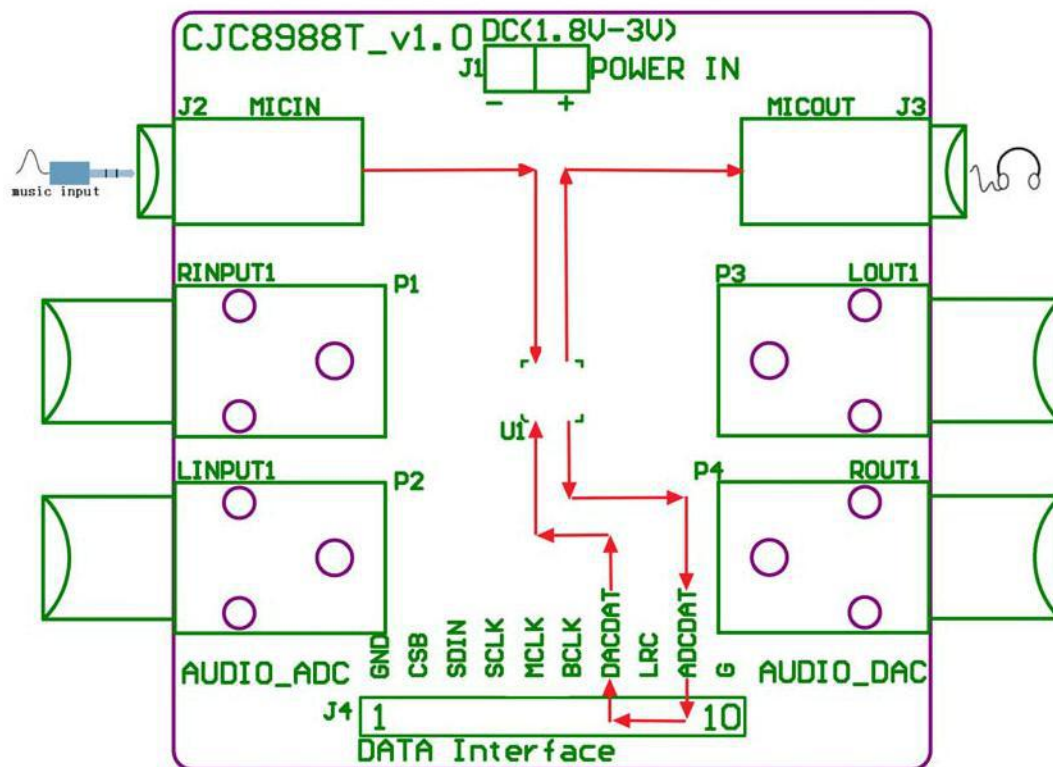


图 3.1.1 ADC to DAC

J2 输入音乐到 CJC8988 的 ADC.
CJC8988 的 DAC 输出音乐到 J3.

3.1.2 INPUT1 TO OUT1

- 6、从 J1 提供直流 3V 电压
- 7、从 J4 的 5 脚输入 MCLK=12.288MHz 的时钟信号
- 8、将 J4 的 7、9 脚短接，使 ADCDAT to DACDAT 数据形成回环。如图 2.1 所示
- 9、使用 I2C 模式,从 J4 的 3 脚 (SDIN)、4 脚(SCLK)配置 CJC8988
- 10、LINPUT1 to OUT1 模式 主模式、I2S 格式、MCLK=12.288MHz、fs=48KHz

寄存器配置:

寄存器地址	01H	03H	05H	07H	0AH	0EH	10H	15H	17H	18H
写入值	17H	17H	79H	79H	00H	4AH	00H	FFH	FFH	0FH
寄存器地址	1AH	20H	22H	24H	26H	28H	2BH	2DH	2EH	31H
写入值	0FH	00H	7BH	00H	32H	00H	C3H	C3H	00H	80H
寄存器地址	36H	3EH	40H	42H	45H	46H	48H	4BH	51H	53H
写入值	00H	00H	00H	00H	52H	50H	52H	50H	79H	79H
寄存器地址	86H	33H	35H							
写入值	08H	7CH	F8H							

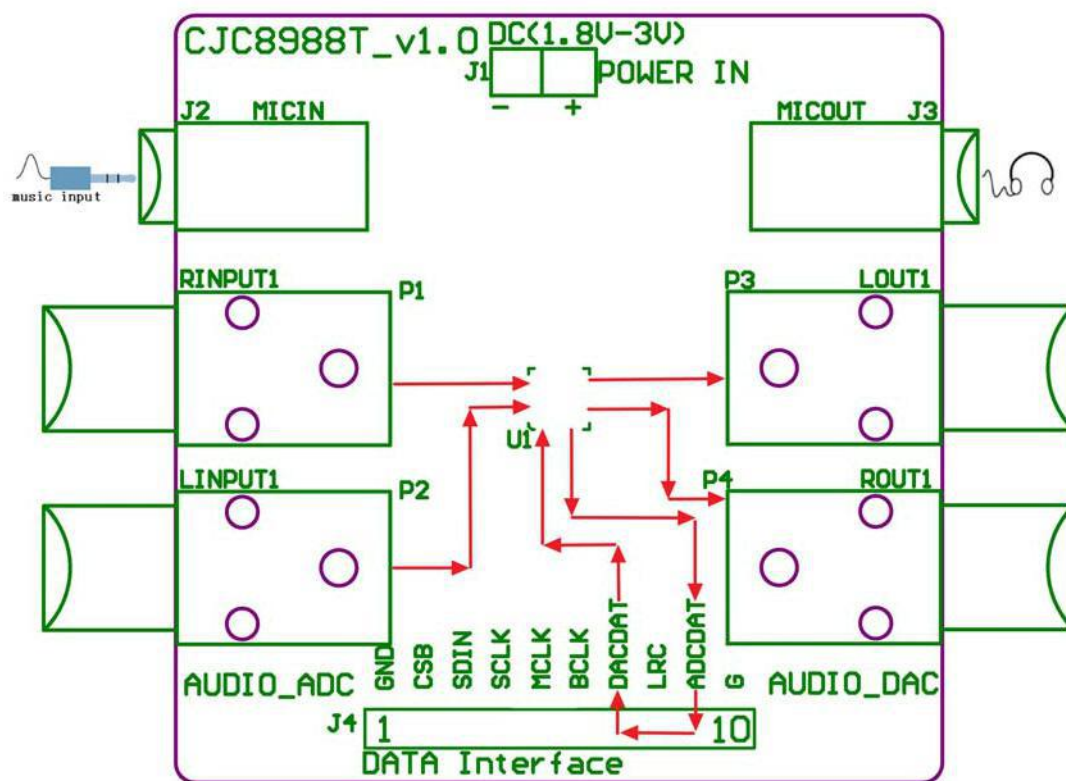


图 3.1.2 ADC to DAC

P1、P2 输入音乐到 CJC8988 的 ADC.
CJC8988 的 DAC 输出音乐到 P3、P4.

四、测试板电路图

4.1 原理图

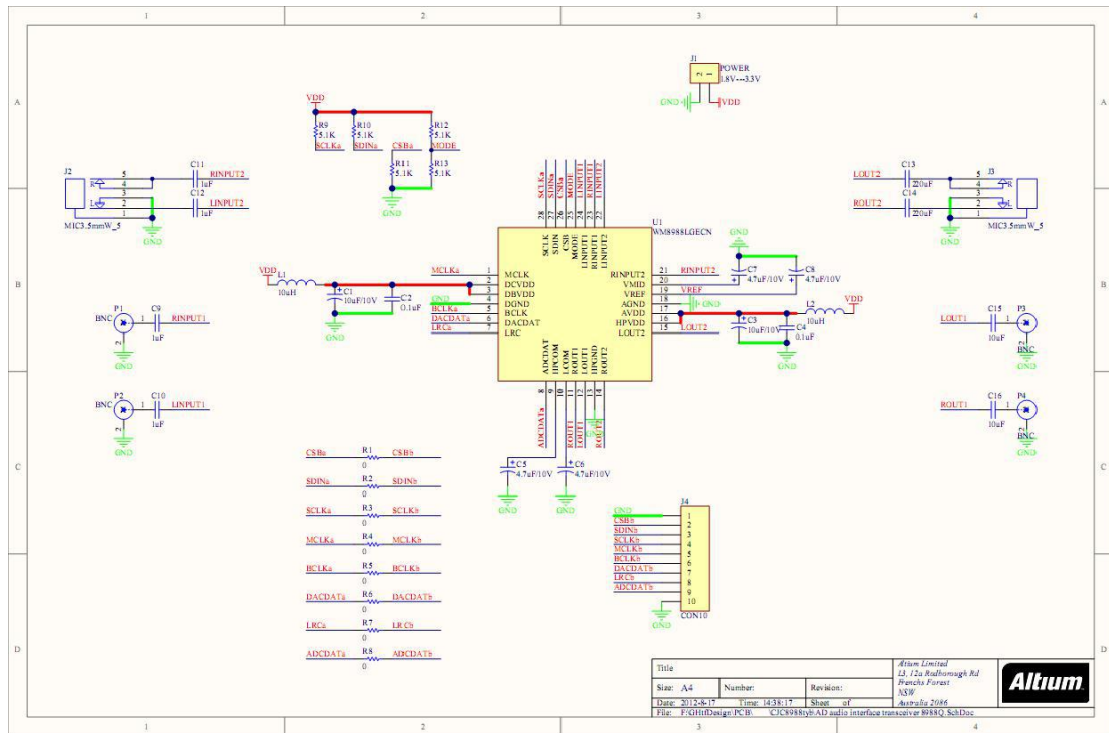


图 4.1 AD audio interface transceiver

4.2 PCB

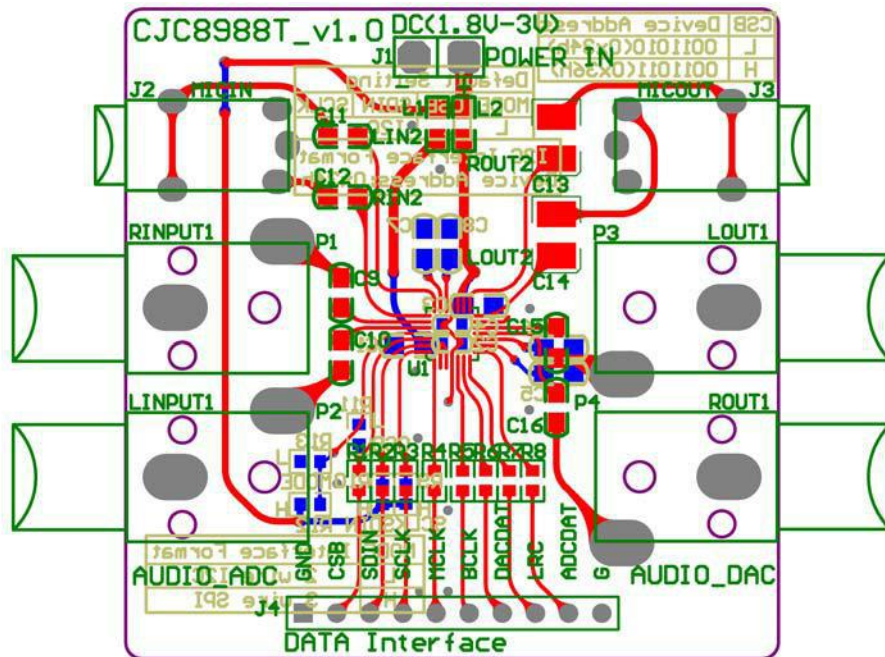


图 4.2.1 CJC8988

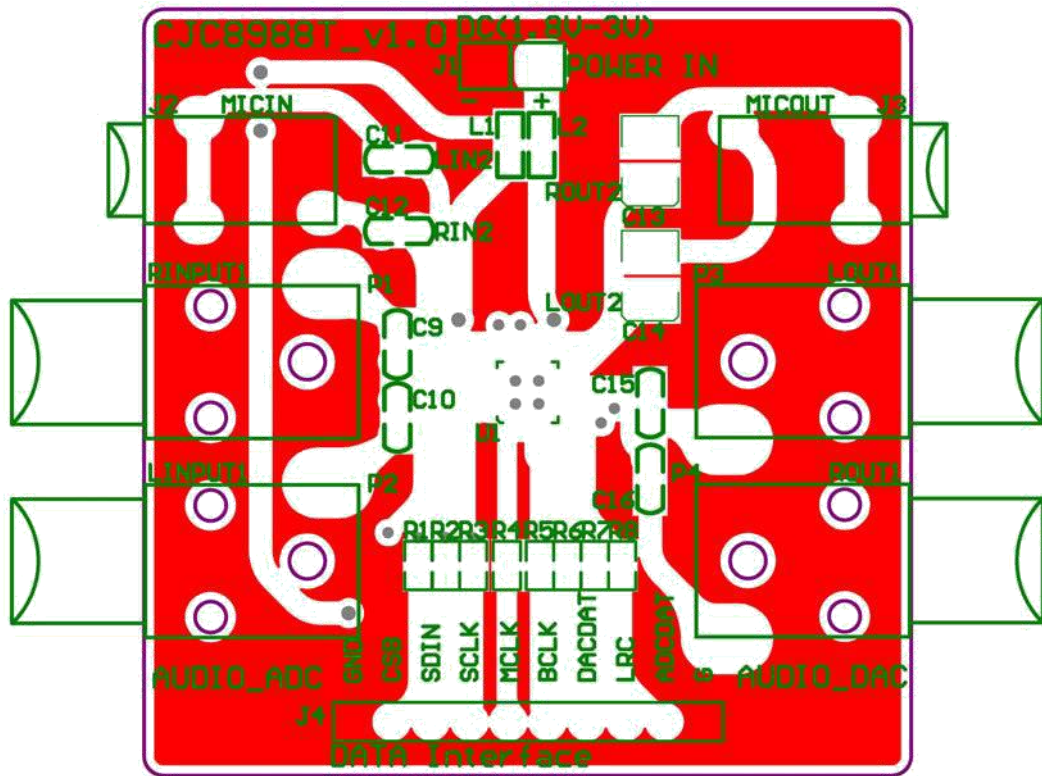


图 4.2.2 CJC8988_TOP

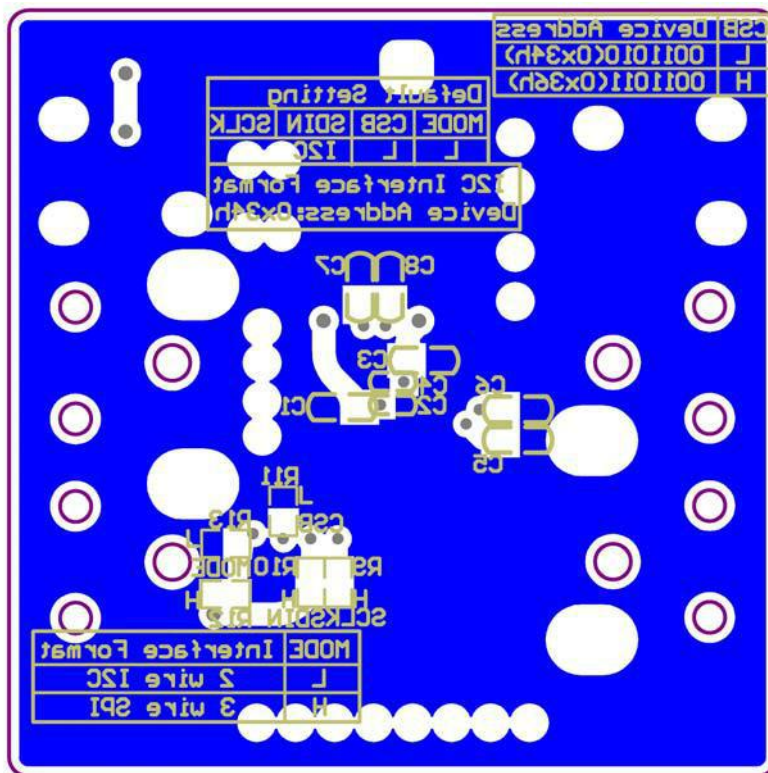


图 4.2.3 CJC8988_BOTTOM