PH8810 电话模块资料

一、产品介绍

PH8810 模拟电话接口模块是在 PH8809 的基础上增加了 DTMF 接收（HT9170）和发射（HT9200）功能。更方便的与单片机相连接，使得单片机操作更灵活；单片机只需对 HT9170 和 HT9200 的操作就可以实现对 DTMF 收发。

独特的低功耗电路设计，免除器件发热、负荷过重，延长器件使用寿命

二、模块引脚说明

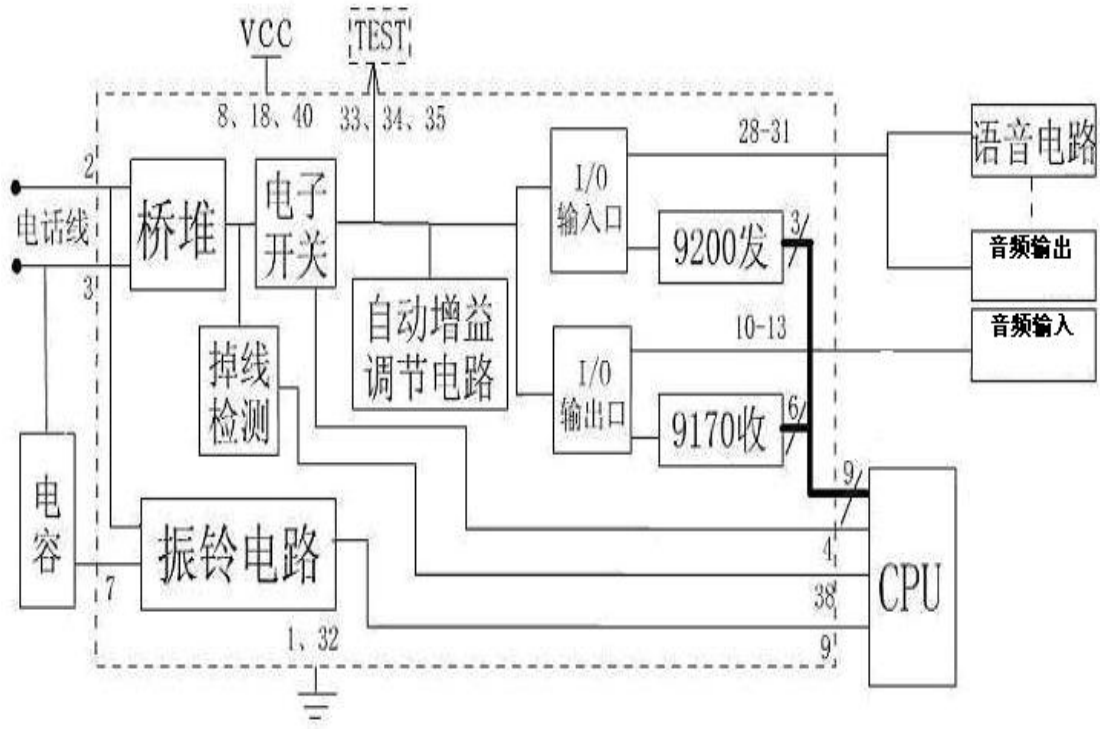
引脚	说明	引脚	说明
1	GND 电源地	21	OE HT9170 数据输出有效端
2	PHONEA 外接电话线输入	22	D0 HT9170 数据端 D0
3	PHONEB 外接电话线输入	23	D1 HT9170 数据端 D1
4	SW 主通道通断控制	24	D2 HT9170 数据端 D2
5	NC	25	NC
6	NC	26	NC
7	JC 外接降压电容到 PHONEB	27	NC
8	VCC 电源正 5V	28	IN1 音频信号输入端或输出端
9	RING 振铃信号输出	29	IN2 音频信号输入端或输出端
10	OUT4 音频信号输入端-AGC	30	IN3 音频信号输入端或输出端
11	OUT3 音频信号输入端-AGC	31	IN4 音频信号输入端或输出端
12	OUT2 音频信号输入端-AGC	32	GND 电源地
13	OUT1 音频信号输入端-AGC	33	TEST
14	NC	34	TEST
15	CE HT9200 片选端	35	TEST
16	DATA HT9200 数据端	36	NC
17	CLK HT9200 时钟端	37	NC
18	VCC 电源正 5V	38	DXC 电话线断线检测输出
19	D3 HT9170 数据端 D3	39	NC
20	DV HT9170 检测 DTMF 有效端	40	VCC 电源正 5V

注：AGC-由该端口输入的信号经过了内部电路音量自动增益控制。

三、PH8810 电气指标：

① 工作频率：300～3400Hz
② 环境温度：-10℃～40℃ 相对湿度：10%～95% 大气压力：86～106kpa
③ 环境噪音：≤60dB(A) 工作频率：300～3400Hz
④ 拨号指标：标准频率：低频群 697、770、852、941Hz
⑤ 高频群:1209、1336、1477 Hz 单一频率误差：≤1.5%
⑥ 电声特性：发送和接收频响曲线符合 GB/T15279-2002 规定；
⑦ 模块工作电流：≤1mA（+5V 电压）

四、模块应用图



应用图说明：

1）在应用时，电源端 8、18、40 脚都必须同时连接到电源上；接地端 1、32 脚也必须同时连接到地上。

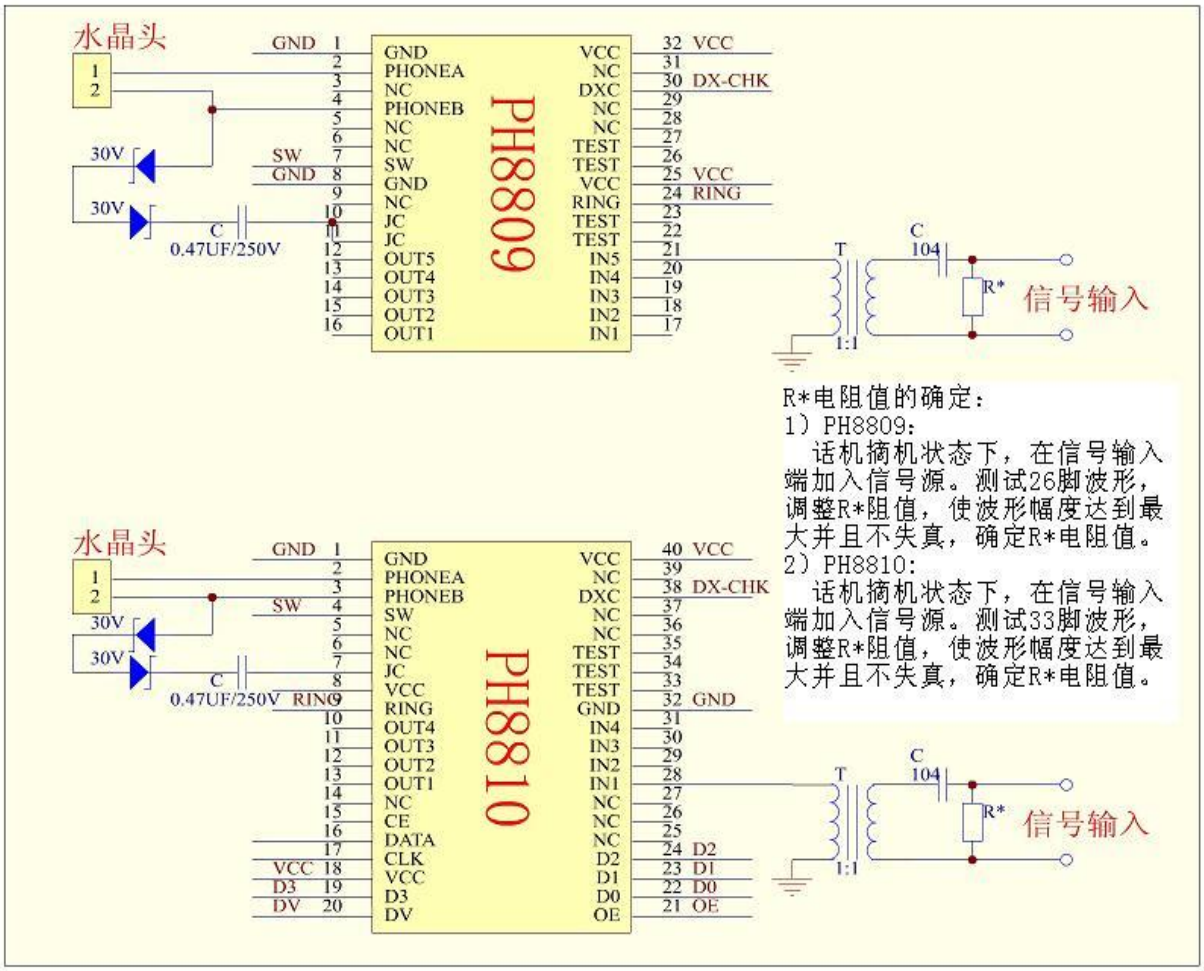
2）3 脚和 7 脚之间必须接一降压电容 0.47uF/250v 用于振铃检测。

3）当一振铃信号到来时，振铃检测电路检测到振铃信号输出一低电平到单片机，此时单片机可以控制电话的摘挂机，当摘机后电话上的 DTMF 信号传入 HT9170，通过解调输出 DTMF 有效信号到单片机；单片机也可以控制 HT9200 发送 DTMF 信号到电话线上。

4）输出到电话线上语音信号在电平幅度较大时可以从 28-31 端输出、电平信号较小时可以从带有自动增益控制的 10-13 脚的任意一脚输出到电话线上

5）从电话线上输出的语音信号或者 DTMF 信号一般可以从 28-31 端输出到自己的开发板上

五、其它音频设备接入应用图：



成都宝佳电子有限公司制作

2006 年 2 月