

语音芯片说明书

以下表格请填写您自己的内容 然后发给我们 我们就可以按照你提供的这个表格定制
我们会根据您提供的表格为你免费电脑制作声音， 你要要是对声音要求高的话 可以到淘宝上 搜 广告语录制 就可以搜到专业录音的主播了 价格在几十元到几百元之间 你录制好，发给我们音频文件就可以给你做了（格式不限制）

以下表格是个例子，请按照这个范本制作表格：

录音内容			
地址	内容	地址	内容
1	----	17	电压
2	1	18	电流
3	2	19	水位
4	3	20	温度
5	4	21	重量
6	5	22	单价
7	6	23	总价
8	7	24	厘米
9	8	25	米
10	9	26	伏
11	十	27	安
12	百	28	度
13	点	29	千克
14	当前	30	元
15	设置	31	0
16	距离	32	滴

单片机通信语音芯片使用手册

此系列语音芯片是技针对市场推出的一款具有 PWM 输出的 OTP 语音标准芯片。共有 3 个 IO 口，外围最低仅需要一个 104 电容就可以稳定的工作，产品方案成本极低。
此语音芯片内置电阻，没有外围元件，外围电路只需要一个 104 电容。整个方案的费用为您节省 30%-50% 左右

优势说明：

工作电压 2.2-5.5V，适用范围很宽。输出方式：PWM

您可以根据你的音乐时间和采样来选择

芯片的时间有：10S 16S 32S 65S 87S 115S（脚位兼容）

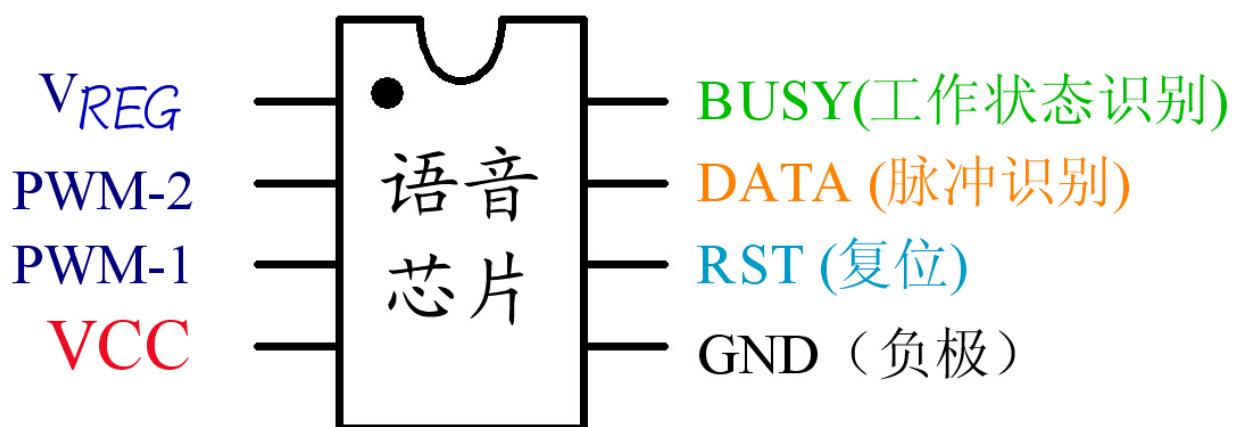
有 8PIN, DIP8 或者 SOP8 封装片，或者裸片可以选择。

可以烧录裸片出货的 OTP 语音芯片，**不需要**光罩费。

喇叭是 8 欧-16 欧范围内的任何喇叭（建议 0.25-1W 内）

出货时间：1 万片以内也就 1-3 天，大大减少交货时间。

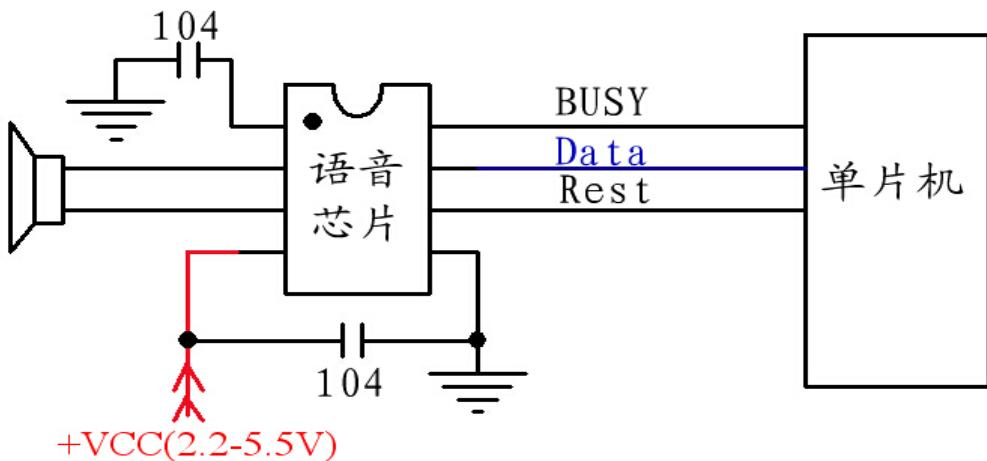
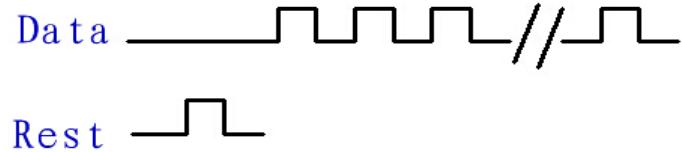
此芯片是特定的固定标准模块，可以通过单片机最少 2 个 IO 口控制多达 128 段声音任意调用和组合的语音标准芯片。通常最常用的控制方式是 3 个 IO，现针对此模式做一个详细的原理说明。以方便调试
芯片基本脚位图：



单片机控制之基本应用电路图:

控制脉冲示意图:

脉冲宽度 $\geq 50\mu s$ (建议 $100\mu s$)



控制原理说明: 此控制方式是采用了模拟串行的控制方式。如需要播放第几个地址的内容就发送几个脉冲 (大于 50us 即可, 建议采用 100us 左右, 下同) 的原理, 可以快速的控制多达 128 段地址的任意组合。

模拟串行工作时各 IO 的作用:

BUSY: 芯片工作时 (播放声音), 输出低电平, 停止工作或者待机时, 保持高电平;

DATA: 接受控制脉冲的脚位。收到几个脉冲, 就播放第几个地址的内容;

REST: 任何时候, 收到一个脉冲的时候, 可以使芯片的播放指针归零 (就是是 DATA 的脚位恢复到初始状态), 同时即刻是芯片停止, 进入待机状态;

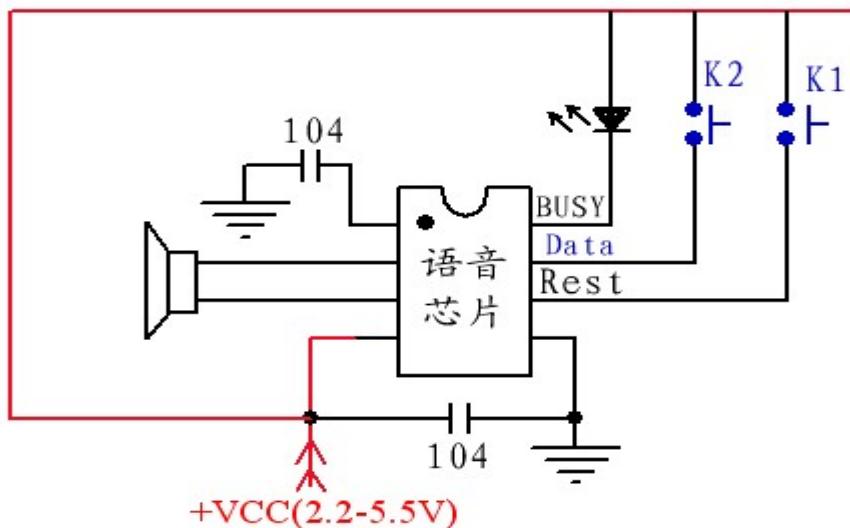
工作示例: 例如现在需要播放第十段声音。单片机控制原理是: 先发送一个复位脉冲到 RST (Rest) 脚, 接着发送 10 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作, 播放第十段的声音; 如果需要播放第五段的声音, 则是: 先发送一个复位脉冲到 REST 脚, 接着发送 5 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作, 播放第 5 段的声音;

例如需要连续播放第十段和第五段声音: 先发送一个复位脉冲到 REST 脚, 接着发送 10 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作, 播放第十段的声音, 同时单片机判断语音芯片的 BUSY 是否是高电平, 如果不是则一直等待, 如果是高电平, 则发送一个复位脉冲到 RST 脚, 接着发送 5 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作, 播放第 5 段的声音.依此类推。

单片机控制播放子程序参考（如下说明）：

```
void speak(uint z)          //赋值变量 Z Z 等于几就播放第几段
{
    yyxp_rest=1;           //yyxp (语音芯片的简写，下同)的复位脚为高电平//
    yydalay(2);            //持续 200us//
    yyxp_rest=0;            //然后复位脚置零//
    yydalay(2);
    while(z>0)             //若 Z 等于 0 则不工作，若大于 0 则继续自减//
    {
        yyxp_data=1;         //data 脚位为高电平//
        yydalay(1);          //持续 100us//
        yyxp_data=0;          //然后置零//
        yydalay(1);          //持续 100us 这三句的意思就是发从一个 100us 的脉冲（高低各 100us） //
        z--;                  //z 自减完成后开始播放对应的语音（因为 z 是几就播放第几段） //
    }
}
```

简单测试：很多使用者初次使用时候，没有完全了解工作原理或者连接不当，导致在系统上面调试很长时间，以至于怀疑芯片的稳定性，现在提供最简单的测试方式，以便了解其工作原理。同时也大大提供初次调试的成功率。



如图连接后，任何时候按照按键 K2.都会有声音出现，同时 LED 亮。停止工作的时候，LED 熄灭连续按下 K2，则可以一直跟换不同的声音，停止按下后，则会播放最后指向的这段声音；任何时候按下 RST 都可以是正在播放的声音即刻停止。

注意：DATA 和 REST 不能同时按下（单片机控制的时候，也不能同时出现高电平），如果有一个按键先按下，并一直保持，则会使后来触发的其他按键无效，单片机控制的时候也需要注意。