

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）

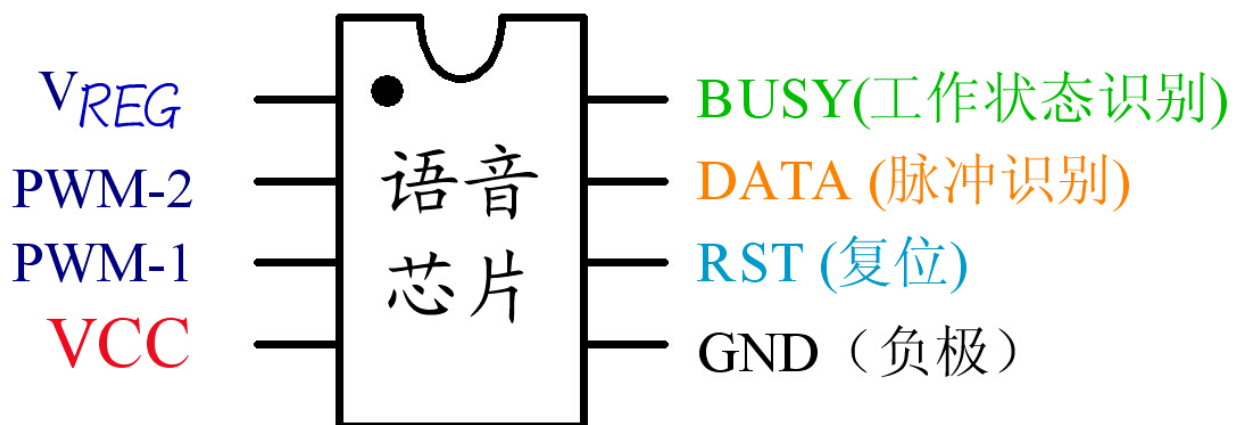
有 8PIN，DIP8 或者 SOP8 封装片，或者裸片可以选择。

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）

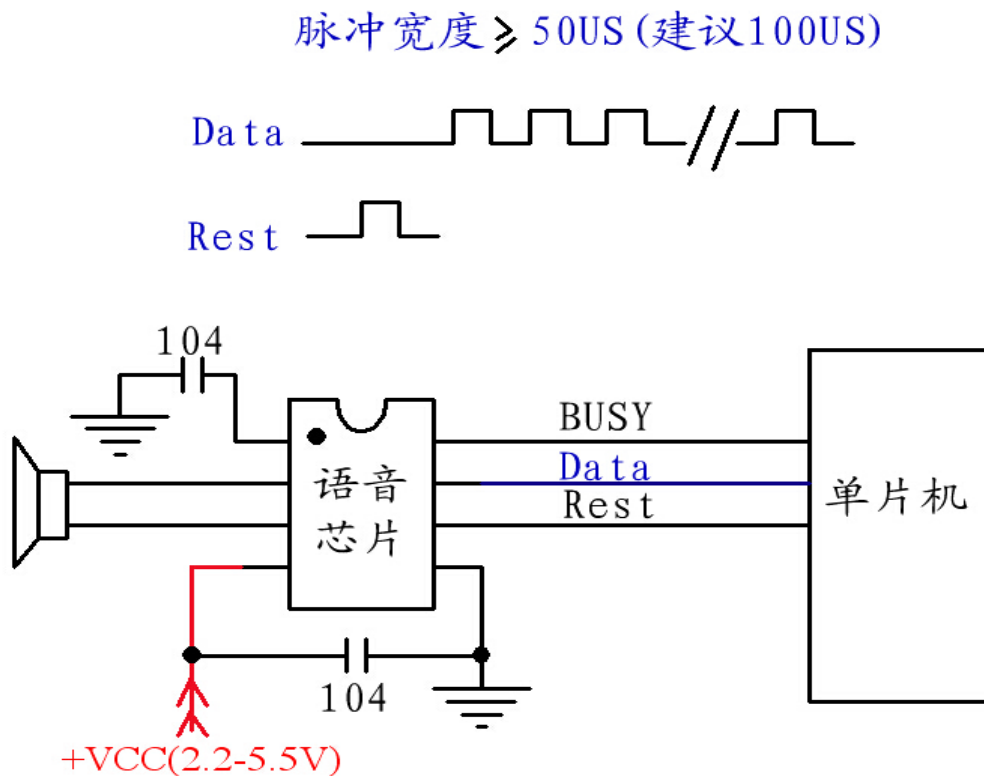
出货时间：1 万片以内也就 1-3 天，大大减少交货时间。

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：



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 $50\mu\text{s}$ 即可，建议采用 $100\mu\text{s}$ 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；

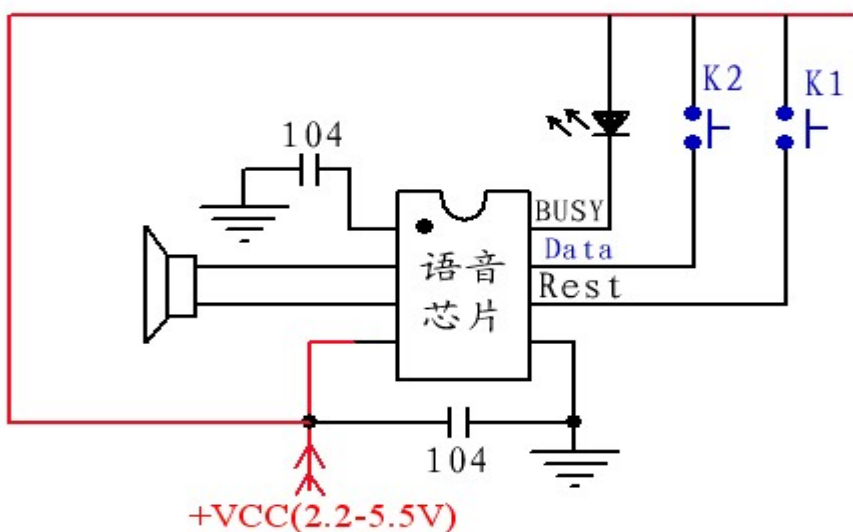
工作示例：例如现在需要播放第十段声音。单片机控制原理是：先发送一个复位脉冲到 RST（Rest）脚，接着发送 10 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作，播放第十段的声音；如果需要播放第五段的声音，则是：先发送一个复位脉冲到 REST 脚，接着发送 5 个脉冲到 DATA 脚。芯片即刻工作，播放第 5 段的声音；

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。