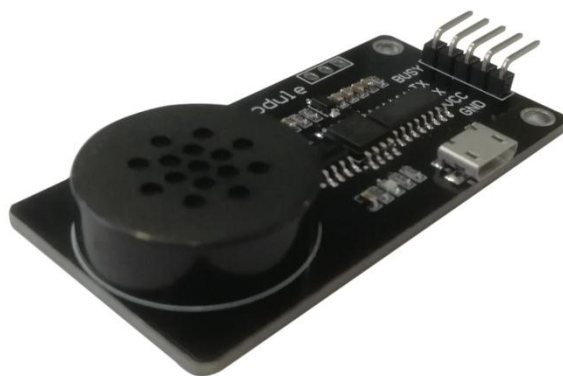


MP3 模块使用说明书



一、概述

MP3 模块内置 8MB 内存，无需配备 TF 卡，可存入歌曲、语音、录音等音频文件，支持文件格式 MP3 和 WAV。通过单片机/Arduino 编程控制，即可实现 MP3 播放功能，模块自带喇叭，音量 30 级可调。该模块使用灵活，编程控制简单易行，声音播报清晰洪亮，可作为创客机器人的语音功能部件。

二、工作参数

工作电压：5V

音频格式：MP3、WAV

喇叭功率：1W

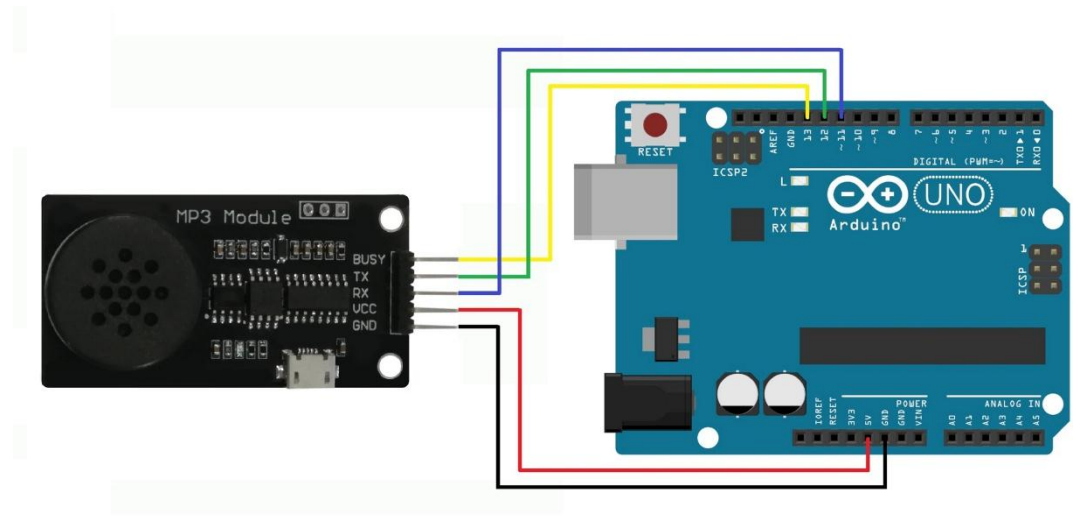
接口类型：UART

模块内存：8MB

模块尺寸：57mm×28mm

安装孔直径：3mm

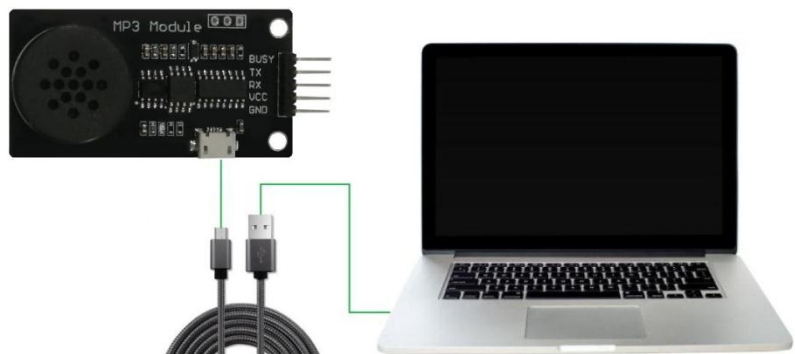
三、 引脚定义



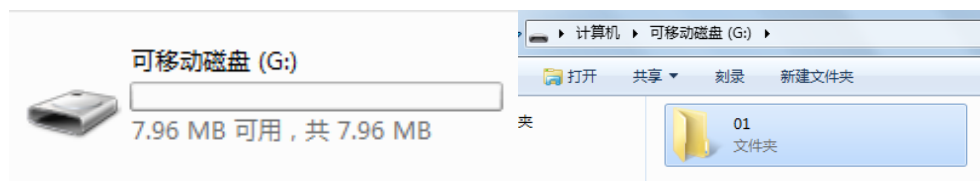
BUSY	BUSY 信号引脚 播放时为低电平 空闲时为高电平
TX	串口发送引脚
RX	串口接收引脚
VCC	电源正极
GND	电源地

四、 使用方法

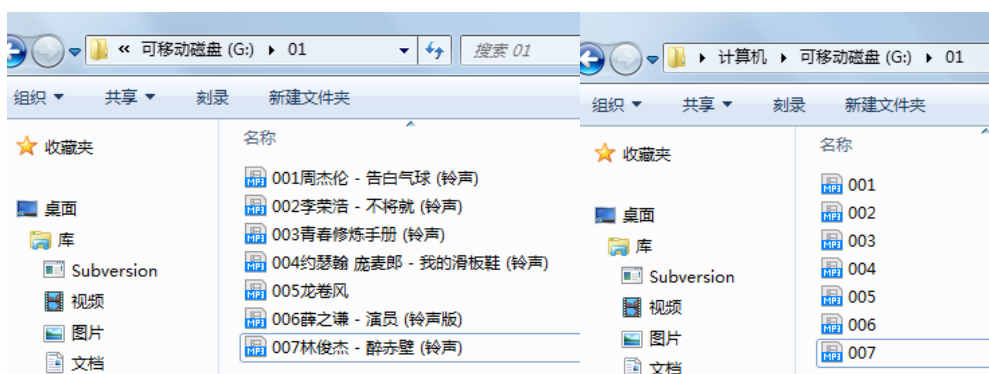
1. 第一步，导入音频文件



通过 MicroUSB 数据线（安卓线）连接模块和计算机，即可在计算机上发现可移动磁盘。



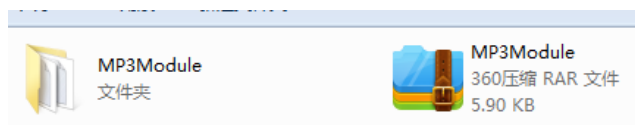
在可移动磁盘中新建一个文件夹，名为 **01**，把音频文件复制到 01 文件夹中。



音频文件命名方式：在文件名前面加三位的数字，也可以直接命名为 001.mp3、002.mp3 等。

文件复制完毕后，拔掉 MicroUSB 数据线。


2. 导入 Arduino 库文件



将 MP3Module.rar 文件解压到当前文件夹，如上图所示，把 MP3Module 文件夹复制到库目录：C:.....文档\Arduino\libraries

3. Arduino 编程操作

将 MP3 模块连接 Arduino 开发板，其中模块的 RX TX BUSY 端口依次对应 Arduino 的 11、12、13 数据口，参照上文的接线图。



```
MP3 | Arduino 1.8.9
文件 编辑 项目 工具 帮助
MP3
#include "Mp3Module.h"
Mp3Module Mymp3(11, 12, 13);
void setup()
{
    Mymp3.VolumeSet(28);
    Mymp3.Play(1, NoWait);
}
void loop()
{
}
```

以例程代码为例，演示 MP3 模块的编程操作。

Mp3Module *Mymp3*(11, 12, 13);

定义 MP3 模块的 3 个引脚，依次分别对应 RX、TX、BUSY，例程里选择了 11、12、13 三个数据口。

Mymp3. ***VolumeSet***(28);

VolumeSet 函数用于设置 MP3 模块的音量，音量最大值为 30，这里设置为 28，如果不设置，模块的默认音量为 30。

Mymp3. ***Play***(1, NoWait);

Play 函数的功能是播放指定 MP3 文件，两个参数，第一个用于指定文件，和文件名相对应，1 对应 001，2 对应 002，依次类推；第二个参数用于设置是否等待，如果设置为 **Wait**，程序会等待播放完毕才继续往后执行，如果设置为 **NoWait**，模块播放的同时，程序继续往后执行，实际编程中根据功能需求合理设置。

Mymp3. ***Stop***();

如果播放过程中，希望停止播放，则通过停止函数即可实现。

五、 注意事项

1. 模块不能同时连接计算机和 Arduino

模块导入音频完毕后，须拔掉数据线再连接 Arduino 使用；同理，使用过程中如果需要重新导入音频，须先断开模块和 Arduino 的连接，再插入数据线连接电脑。

2. 如何利用模块播放语音？

(1) 录音

通过手机、计算机或者其他数码录音设备，录制需要的语音，从中提取 MP3 文件。

(2) 语音合成

例如通过百度的语音合成工具，输入文字，生成 MP3 文件。

网址：<https://ai.baidu.com/tech/speech/tts>



在这里输入文字，即可生成MP3文件，下载

您还可以输入 180 字

发音人 ☒ 度小宇（标准男声） ☐ 度小美（标准女声） ☐ 度逍遥（情感男声） ☐ 度丫丫（情感女声）

语速 x5

音调 5

音量 5

3. 模块能否接外置音箱？

可以，配合专用的音频线即可外接音箱。