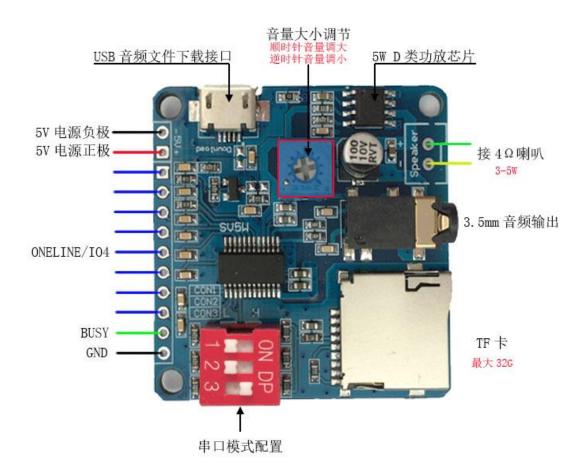
一线串口通信协议

一、硬件配置



配置说明:

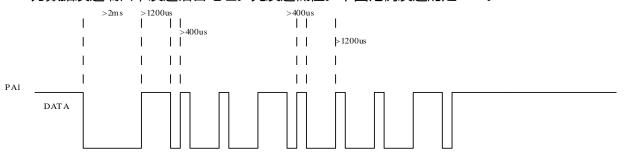
配置引脚	CON3	CON2	CON1
电平设置	1	0	0

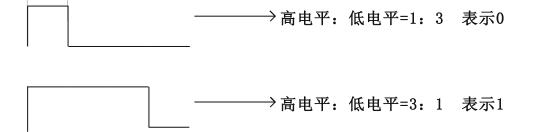
使用引脚

5V 电源负极	接 5V 电源负极(GND)
5V 电源正极	接 5V 电源正极
ONELINE/IO4	IO 触发模式输入引脚 IO4; One_Line 一线串口控制模式数据接收引脚
BUSY	播放曲目时输出低电平(0V),播放结束输出高电平(3.3V)
GND	参考地端(与控制端 GND 连接)

二、协议时序

sda 为数据发送端口,发送语音地址。先发送低位。下图范例发送的是89H。





三、协议约定

以下是本芯片返回和能识别的数据定义。

1. 播放状态定义 : 系统上电处于停止状态

※ 00(停止) 01(播放) 02(暂停)

2. 盘符定义: 切换盘符后处于停止状态

- W USB:00 SD:01 FLASH:02 NO_DEVICE : FF
- 3. 音量:音量总共为31级,0-30级,上电默认为20级
- 4. 播放模式定义:上电默认为单曲停止
 - ※ 全盘循环(00):按顺序播放全盘曲目,播放完后循环播放
 - ※ 单曲循环(01): 一直循环播放当前曲目
 - ※ 单曲停止(02):播放完当前曲目一次停止
 - ※ 全盘随机(03): 随机播放盘符内曲目
- ※ 目录循环(04):按顺序播放当前文件夹内曲目,播放完后循环播放,目录不包含子目录
 - ※ 目录随机(05): 在当前目录内随机播放,目录不包含子目录
- ※ 目录顺序播放(06):按顺序播放当前文件夹内曲目,播放完后停止,目录不包含子目录
 - ※ 顺序播放(07):按顺序播放全盘曲目,播放完后停止
- 5. EQ 定义: 上电默认 EQ 为 NORMAL(00)
 - NORMAL(00) POP(01) ROCK(02) JAZZ(03) CLASSIC(04)
- 6. DAC 输出通道定义:上电默认为 MP3 播放通道(00)
 - ※ MP3 播放通道(00): 播放 MP3 通道,DAC 输出的声音为音乐播放的声音
 - ※ AUX 诵道(01):DAC 输出的声音为 P26 和 P27 输入的声音
- ※ MP3+AUX(02):AUX 通道 MP3 同时打开, DAC 输出的声音是音乐播放的声音和 P26、P27 输入的声音混合输出
- 7. 组合播放定义:组合播放是按文件名来组合,文件要求存储在"ZH"文件夹下,可以把要组合的文件名称更改为两个字节的名称,一般建议用数字表示。如: 01.mp3,02.mp3,也可以用两个字母或一个汉字命名。

四、通信指令

指令(HEX)	功能	说明

	11/1_1_0	w. +
00	数字 0	数字 0 - 9 可以用需要数字的功能,比如选
01	数字1	曲、设置音量、设置
02	数字 2	EQ、设置循环模式、
03	数字 3	日,先发数字后发功能
04	数字 4	指令
05	数字 5	
06	数字 6	
07	数字 7	
08	数字 8	
09	数字 9	
0A	清零数字	清除发送的数字
0B	选曲确认	西己
0C	设置音量	合
0D	设置 EQ	数
0E	设置循环模式	字
OF	设置通道	实
10	设置插播曲目	现
		(选曲、插播根据曲目 名播放)
11	播放	
12	暂停	
13	停止	停止所有模式下正在 播放的音乐
14	上一曲	曲目序号由存储顺序

15	下一曲	决定,执行上一曲、下 一曲
16	上一目录	播放上一目录中最后 一首存储曲目
17	下一目录	播放下一目录中第一 首存储曲目
18	选择 SD 卡	
19	选择U盘	
1A	选择 FLASH	
1B	系统睡眠	
1C	结束播放	结束当前播放,在插播 曲目时使用,结束插播 曲目,回到原来播放位 置继续播放。

注:

- 1.曲目名命名形式: 五位数字+格式,如 00001.mp3、00255.mp3;
- 2. "曲目插播"只有1级插播,连续插播会覆盖前面的插播曲目(插播立即播放),曲目播放结束回到第一次插播断点继续播放;
- 3. "选曲"和 "插播"是根据曲目名字播放,例如曲目名为 "00123.mp3",则选曲输入的数据依次为 "0x01" "0x02" "0x03" "0x08",完成选曲;
- 4. "上一曲" "下一曲" "上一目录" "下一目录" 是根据曲目序号查询的,其中"上一目录" 是播放上一目录中最后一首曲目, "下一目录" 是播放下一目录中第一首曲目。