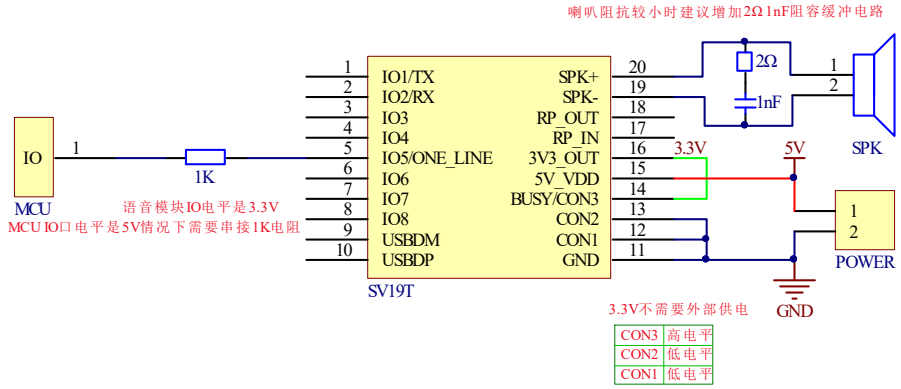
单总线通信协议

一、硬件配置



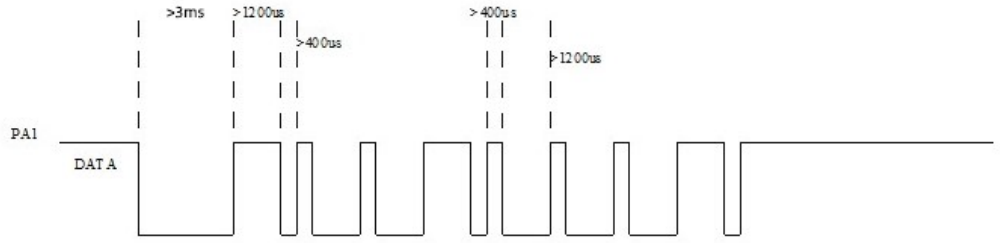
单总线模式-ONE_LINE

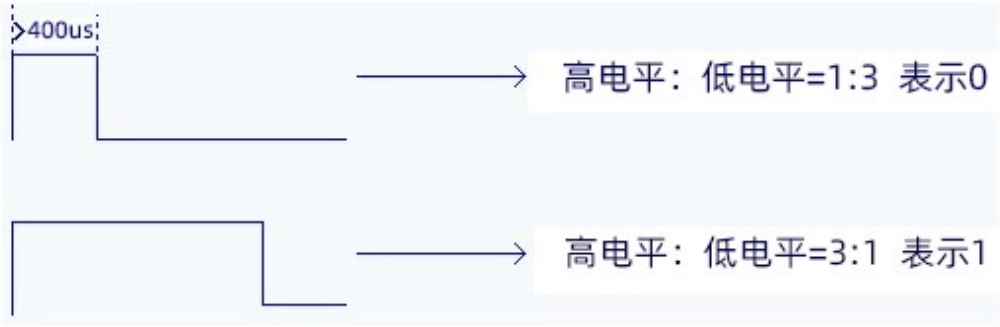
配置说明：

配置引脚	CON3	CON2	CON1
电平设置	1	0	0

二、协议时序

PA1 为数据发送端口，起始位大于 3ms，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

※ USB:00 SD:01 FLASH:02 NO_DEVICE：FF

3. 音量：音量总共为 0-30 级，上电默认为 30 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 通道(01):DAC 输出的声音为 AUX 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 AUX 输入的声音混合输出

四、通信指令

指令(HEX)	功能	说明
00	数字 0	数字 0 - 9 可以用需要数字的功能，比如选曲、设置音量、设置 EQ、设置循环模式、设置通道、设置插播曲目，先发数字后发功能指令
01	数字 1	
02	数字 2	
03	数字 3	
04	数字 4	
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	配

0C	设置音量	合 数 字 实 现 （选曲、插播根据曲目名播放）
0D	设置 EQ	
0E	设置循环模式	
0F	设置通道	
10	设置插播曲目	
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决定，执行上一曲、下一曲
15	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” “0x0B”，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。