

密级状态：绝密() 秘密() 内部(√) 公开()



米悦 M100B-RS485 对接说明

文件状态	当前版本	1.2
【 】 正在修改	作者	陈晶
	审核	
	日期	2021.03.09
【√】 正式发布		

南通米悦智能电子有限公司

Nantong MiYue Intelligent Electronics Co., Ltd.

(版权所有，翻版必究)



版本历史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
V1.0	陈晶	2021.01.14		
V1.1	陈晶	2021.01.21	修改错别字，删除 AUX	
V1.2	陈晶	2021.03.09	增加 Voice 控制接口	
V1.3	陈晶	2021.09.07	修改 错别字	



目录

1.支持产品说明	3
2.产品安装使用	3
3.485 控制指令	5
3.1 控制方式	5
3.2 波特率	5
3.3 字帧格式	5
4.数据包详解	5
4.1 播放控制指令	6
4.2 音量大小	6
4.3 . 蓝牙	6
4.4 音源输入	6
4.5 播放模式设置	7
5 播放 Voice 内的音乐文件（播放指定文件夹内提示音文件）	7
5.1 建立 voice 目录	7
5.2 传音频文件	7
5.3 修改自定义触发命令	8
5.4 注意	9
6.配置自定义场景	10



1.支持产品说明

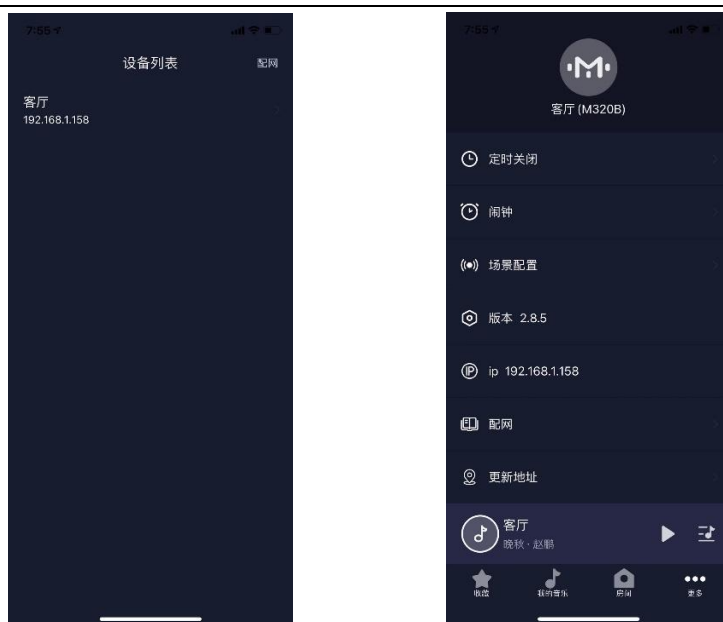
- 本文档针对米悦 M100A、M100B、M100K，米悦固件版本为 2.8 以上
- 因为每台机器已经内置了 120 欧电阻，为了系统稳定，一条 485 总线上 M100 数量控制在 4 台以内，4 台以上尽量提前验证好上位机的驱动能力。
- 以下米悦背景音乐播放器忽略型号，统称米悦背景音乐播放器

2.产品安装使用

- 产品安装-见包装内说明书
- 扫描二维码下载 APP 控制米悦背景音乐播放器



- 以太网和 WIFI 只能 2 选 1，禁止一起使用
- 以太网直接插网线，DHCP 分配 IP 地址，不支持固定 IP
- WiFi 请使用米悦 APP 右上角配网功能，给 M100B 配网络，如果进入了设备页面，点击右下角“其他”可以看到配网入口，如果配网发现不到设备，请长按蓝牙按钮，蓝灯闪烁就可以配配 WiFi



●本产品只支持 DHCP 分配 IP，不支持设静态 IP,接智能家居主机一定要在路由器内绑定 MAC 地址，用来固定 IP。

●米悦 APP 可以控制米悦播放器的所有功能，“收藏”存储收藏在这台机器内的歌单、歌曲、电台、榜单；“我的音乐”可以选择网易云榜单、酷狗音乐、喜马拉雅、蜻蜓 FM 电台、儿歌、蓝牙、数字同轴、（aux 不可使用，硬件不支持），局域网内的 nas 曲库；“房间”会自动搜索局域网内的米悦设备；“更多”可以给设备重命名，设置闹钟，查看 APP 版本，给播放器配置网络，更新米悦播放器的位置信息用来匹配天气预报。





3.485 控制指令

3.1 控制方式

485 从式,无奇偶校验,数据位 8 停止位 1, HEX 格式发送

3.2 波特率

9600bps

3.3 字帧格式

起始符	地址码	数据长度	数据 1	数据 2	CRC 校验	结束符
FA	01	02	10	01	186C	FE

数据描述

起始符 上位机起始符 FA, 下位机起始符 FC

地址码 每个产品一个 ID 号, 每个下位机接受到数据后要判断 ID 号是否和自己 ID 号相同, 相同则做相应处理, 如果 ID 号 00, 表示广播指令, 所有下位机都需要执行

数据长度 表示后面几个字节的数据

数据包 数据包数量由数据长度来定

校验码 地址码+数据长度+数据 1+数据 2=CRC, 用 CRC-16MODEBUS 计算器计算, 注意高字节在前, 比如 3 02 10 01 校验是 A0 6D

结束符 FE

1.4 返回值

起始符	地址码	数据长度	数据 1	数据 2	CRC 校验	结束符
FC	01	02	11	08	8EAD	FD

数据描述

起始符 FC

地址, 产品的 485ID 号

检验 地址+数据长度+数据 1+数据 2 +…… =CRC-16MODEBUS

结束符 FD

4.数据包详解

本协议使用 2 个数据作为控制指令

数据 1 为指令, 数据二为参数



4.1 播放控制指令

蓝牙关闭，AUX 关闭 spdif 关闭的时候才可以使用。

数据 1	数据 2	功能说明
10	00	不做任何动作，返回一个正在播放 还是正暂停的值
	01	播放
	02	暂停
	06	上一首
	07	下一首

此处需要做返回 8 位 HEX

FC+本机地址+02+10+当前播放还是暂停+CRC 校验码+FD

4.2 音量大小

数据 1	数据 2	说明
11	00-FF	指定音量大小
12	00	不做任何操作，返回音量大小
12	01	音量-
12	02	音量+

此处只要收到指令执行操作之后需要做返回 8 个字节的 HEX

FC+本机地址+02+11+当前音量大小+CRC 校验码+FD

4.3 . 蓝牙

数据 1	数据 2	功能说明
13	00	不做任何操作，返回一个蓝牙开关的值
	01	蓝牙关
	02	蓝牙开

此处收到指令返回 8 位 HEX

FC+本机地址+02+13 + 蓝牙状态 （01 关， 02 开） +crc+FD

4.4 音源输入

数据 1	数据 2	功能说明
14	00	不执行任何操作，返回一个状态
	01	SPDIF 关
	02	SPDIF 开

此处收到指令，正确执行之后，需要返回 8 个字节的 HEX

FC+本机地址+02+14 +SPDIF 开关（01 关， 02 开） +CRC+FD



4.5 播放模式设置

数据 1	数据 2	功能说明
15	00	不执行任何操作，返回一个播放状态
	01	单曲循环
	02	随机
	03	顺序播放（播放完列表就停）
	04	列表循环

此处需要返回 8 个字节的 HEX

FC+本机地址+02+15 +播放模式+CRC+FD

5 播放 Voice 内的音乐文件（播放指定文件夹内提示音文件）

5.1 建立 voice 目录

M100 设备内有一个固定的存放提示音的 voice 目录，这个目录内音乐不会扫描进曲库

5.2 传音频文件

可以打开文件管理的远程管理,用 FTP 工具来建立上传文件。

M100 使用 ftp 连接直接输入 IP 即可，不需要修改用户名密码端口。

Ftp 工具下载地址

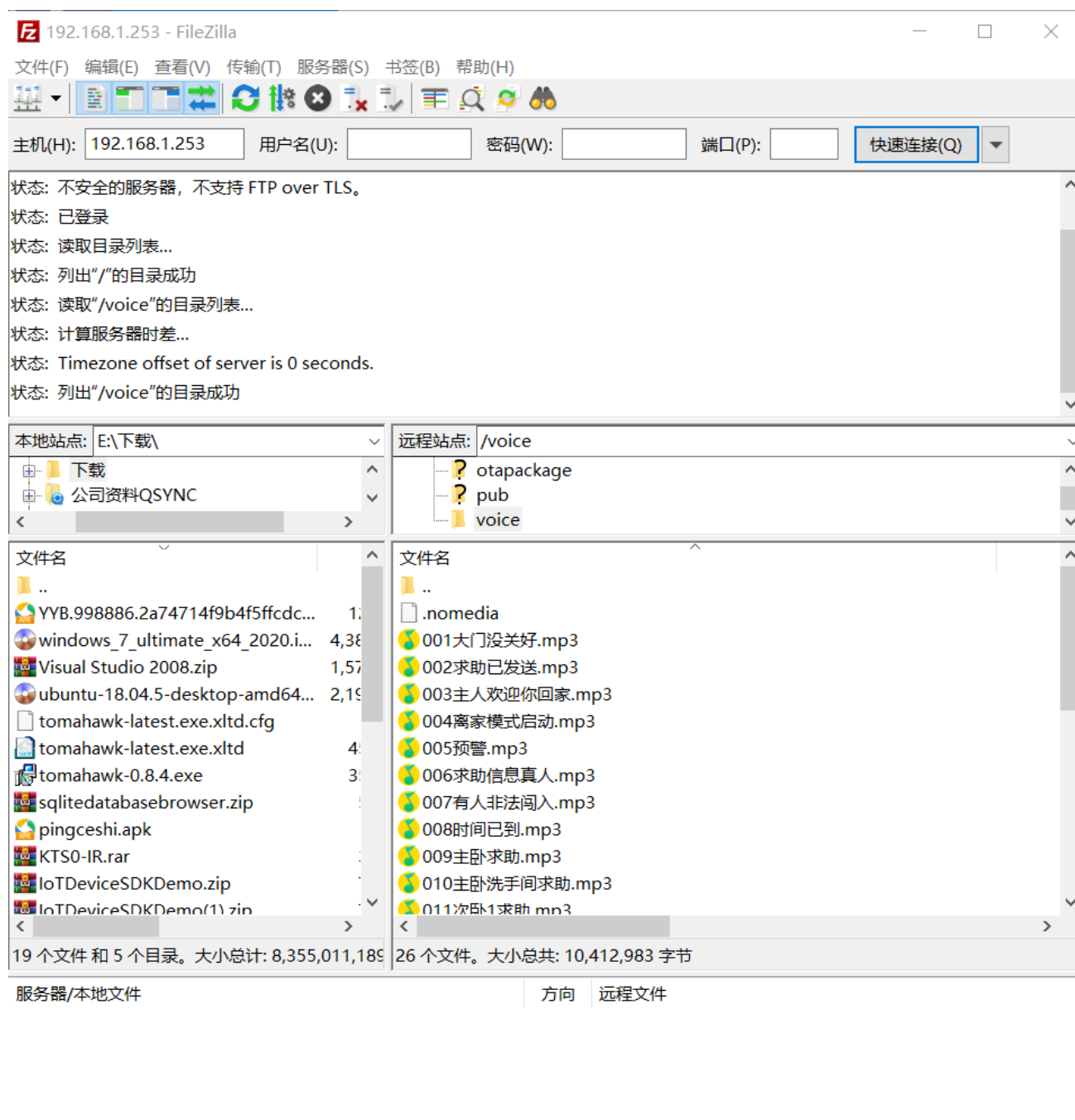
链接：<https://pan.baidu.com/s/16RNrObaWxQsanmp0BdwEJQ>

提取码：hsby

能用到的 语音文件可以在

链接：<https://pan.baidu.com/s/1DRH46VXQoHPStOehcRQ5wQ>

提取码：awdd



5.3 修改自定义触发命令

通过 Ftp 给 Voice 目录上传音频文件之后，重启设备，同目录下会产生 485voiceplayList.xml 文件，如下，其中 485command 是空的



```
1. <voiceplay>
2.   <voice>id="01"@;loop="2"@;volume="99"@;path="/userdata/ftp/voice/001 大门没关
   好.mp3"@;485command=" "</voice>
3.   <voice>id="02"@;loop="1"@;volume="80"@;path="/userdata/ftp/voice/002 求助已发
   送.mp3"@;485command=" "</voice>
4.   <voice>id="03"@;loop="1"@;volume="45"@;path="/userdata/ftp/voice/003 主人欢迎你回
   家.mp3"@;485command=""</voice>
5.   <voice>id="04"@;loop="1"@;volume="45"@;path="/userdata/ftp/voice/004 离家模式启
   动.mp3"@;485command=" "</voice>
6. </voiceplay>
```

id 不要修改

loop 循环次数默认 1，可以自己修改 2, 3, 4, 5

volume 音量 默认 45，可以自己修改 0-99

path 是绝对路径，默认只有 Voice 目录内的文件，也可以自己添加其他目录的文件，比如 U 盘内路径 "/udisk/***.mp3" ftp 上传在 pub 文件夹内路径 "/userdata/ftp/pub/testmusic/晚秋.mp3"

485command HEX 格式的 485 命令，只能把命令添加在引号中间，命令中间不能有空格，前后不能加空格。

示例：

```
1. <voiceplay>
2.   <voice>id="01"@;loop="2"@;volume="99"@;path="/userdata/ftp/voice/001 大门
   没关好.mp3"@;485command="E181224221A20A1C"</voice>
3.   <voice>id="02"@;loop="1"@;volume="80"@;path="/userdata/ftp/voice/002 求助
   已发送.mp3"@;485command="AD125DE1561A0E01A06D"</voice>
4.   <voice>id="03"@;loop="1"@;volume="45"@;path="/userdata/ftp/voice/003 主人
   欢迎你回家.mp3"@;485command="7897897890"</voice>
5.   <voice>id="04"@;loop="1"@;volume="45"@;path="/userdata/ftp/voice/004 离家
   模式启动.mp3"@;485command="AD125DE1561A0E1D"</voice>
6. </voiceplay>
```

5.4 注意

1. voice 文件夹内没有 485voiceplayList.xml 时，会根据文件夹内目录创建一个 485voiceplayList.xml 文件,文件夹没目录就不会生成。
2. voice 文件夹内存在 485voiceplayList.xml，每次重启会把 xml 的数据写入数据库，程序会根据配置来工作
3. 文件夹内的音频文件改动，不会同步到 485voiceplayList.xml，如果增加了音频文件需要自己手动修改。或者删除掉重建，重建后 485command 内的数据不会保留。
4. 每个客户每个设备的 485voiceplayList.xml 文件都要做好备份。



6.配置自定义场景

●米悦 APP 内配置,打开米悦 APP, 选择需要配置的设备, 点击右下角“更多“-选择”场景配置“-点击右上角“新增“创建一个晨起场景,命令格式自定义 “FE02010A2BE2A9FA” 16 进制数字, 中间不要有空格, 有空格会识别不到。这个自定义格式 可以自己计算, 也可以直接接串口工具查看某个开关执行之后串口内有什么。

●可以自定义时间、文字、天气预报的顺序, 可以自定义开关报时、天气、文字。

●播放完成语音 TTS 之后, 有四个模式可以选择

保持原状: 语音 TTS 播放之后, 原来米悦播放器在播放就继续播放, 原来暂停就继续暂停。

强制暂停: 不管语音 TTS 之前播放器是否播放, 语音结束之后都暂停

继续播放: 不管语音 TTS 之前播放器是否播放, 语音结束之后都继续播放当前队列内的音乐, 如果队列没有音乐, 就直接播本地存储的音乐。

替换队列: 语音 TTS 结束之后, 可以选择自定义歌单、电台、榜单替换播放器内的播放队列。

●**感应延时:** 设置这个场景执行多久, 到了时间会自己停止, 如果这个时间内再次触发, 不会响应, 但是会把感应延时顺延。时间设置 00, 可以不断触发, 没延时。

