

密级状态：绝密() 秘密() 内部(v) 公开()



485 控制协议

文件状态	当前版本	1.1
【 】正在修改 【v】正式发布	作者	陈晶
	审核	
	针对产品	M210B,M320B,M100B
	固件	V2.0 以上版本
	修订日期	2020.10.26

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	2019.12.25	初始开发文档	内部研发使用
V1.1	陈晶	2020.10.26	删除播放内部文件部分	针对集成商



目录

参数	3
1.1 控制方式	3
1.2 波特率	3
1.3 字帧格式	3
2.数据包详解	4
2.1 播放控制指令	4
2.2 音量大小	4
2.3. 蓝牙	4
2.4 音源输入	4
2.3 播放模式设置	5
2.5 播放 Voice 内的音乐文件（暂时没做）	5
2.6 配置自定义音乐场景	5
3.特别注意：	6



※不能用 485 开关机，需要做请查看最后的补充说明

参数

1.1 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

1.2 波特率

9600bps

1.3 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
- 采用和校验。地址码+数据长度+数据 1+数据 2=CRC，用 CRC-16MODEBUS 计算器计算
- 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



2.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

2.1 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+11+当前播放还是暂停+CRC 校验码+FD

2.2 音量大小

数据 1	数据 2	说明
11	00-14	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 位 HEX

FC+本机地址+02+11+当前音量大小+CRC 校验码+FD

2.3. 蓝牙

数据 1	数据 2	功能说明
13	00	蓝不做任何操作，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 开，00 关）+crc+FD

2.4 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	内部音源
	02	SPDIF 输入 打开



	03	AUX 音频输入 打开
--	----	-------------

此处收到指令，正确执行之后，需要返回 8 位 HEX

FC+本机地址+02+14 +音源+CRC+FD

2.3 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 位 HEX

FC+本机地址+02+14 +播放模式+CRC+FD

2.5 播放 Voice 内的音乐文件（暂时没做）

2.6 配置自定义音乐场景

米悦支持自定义音乐场景，米悦播放器 485 接口收到任意数据，都可以执行场景，数据配置到我们设备内就可以

支持天气预报、语音提示、播报时间、自定义曲目播放，但是这里不支持 Voice 内小文件播放。



3.特别注意:

1. **FA-FF** 为特殊字符，当校验后两位大于 **F9** 时，改为 **F9**
2. 涉及设置的，需要指定 **ID** 号，不能广播。
3. 需要做假关机，可以先发送待机，切到内部输入，关闭蓝牙，再发暂停。关闭蓝牙要间隔 500ms 后发送其他指令，其他每个指令间隔 100 毫秒发送，
4. 伪开机先查询蓝牙开关，音频输入源，然后唤醒屏幕，每个指令间隔 100 毫秒发送。
5. 我们公司产品蓝牙开着，并且连接着播放器，音乐播放器发播放是不能播放的，如果不判断蓝牙状态，又要播放音乐，可以强制发个关蓝牙。