

深圳市百为电子科技有限公司

Shenzhen Balway Electronic Technology Co., Ltd.



BY-F810 语音播放板 使用说明书 V2.0



BY-F810是深圳市百为电子科技有限公司自主研发的一款专门针对工业控制市场的高稳定性大功率输出的插卡语音播放板。此语音播放板支持外接10-30W高音质喇叭，自带128M TF存储卡，支持读U盘，支持12路高电平/有源开关量控制（标准版），支持255路RS232串口通讯控制（RS232版），支持255路RS485串口通讯控制（RS485版），支持6路无线遥控器控制，自带有多种保护电路。

1、产品特点

- 支持 MP3 和 WAV 格式音频播放，让音频来源更为丰富；
- 自带 128M TF 卡，最大支持 32G TF 卡/U 盘，可 USB 线接电脑读卡拷贝语音文件；
- 支持 12 路高电平/有源开关量一对一控制播放（标准版）；
- 支持 255 路 RS232 串口通讯控制（RS232 版）；
- 支持 255 路 RS485 串口通讯控制（RS485 版）；
- 支持 6 路无线播放控制（遥控版）；
- 支持驱动 8 欧 10-30W 高音质无源喇叭；
- 控制模式可直接通过拨码开关设置，8 种触发方式选择，使用范围更广；
- 支持直流 9~26V 电压供电，采用开关电源降压，功耗低；
- 自带 3.5 耳机座双声道音频输出，可外接大功率立体音响；
- 自带电位器旋钮进行音量调节（调节喇叭）；
- 按工业级要求设计，具有较强的抗干扰能力。

2、技术参数

（测试条件：VCC=12V, T=25℃）

| 参数 | 条件 | 值 | 单位 |
|--------|---------------|--------|----|
| 工作电压 | 直流电源 | 9-26 | V |
| 输出功率 | RL=4Ω, d=0.1% | 10 | W |
| | RL=8Ω, d=10% | 10 | W |
| 待机电流 | DC12V | 30 | MA |
| 最大工作电流 | DC12V | 1200 | MA |
| 工作环境温度 | 室内 | -25~65 | ℃ |
| 工作环境湿度 | 室内 | 20~80 | % |

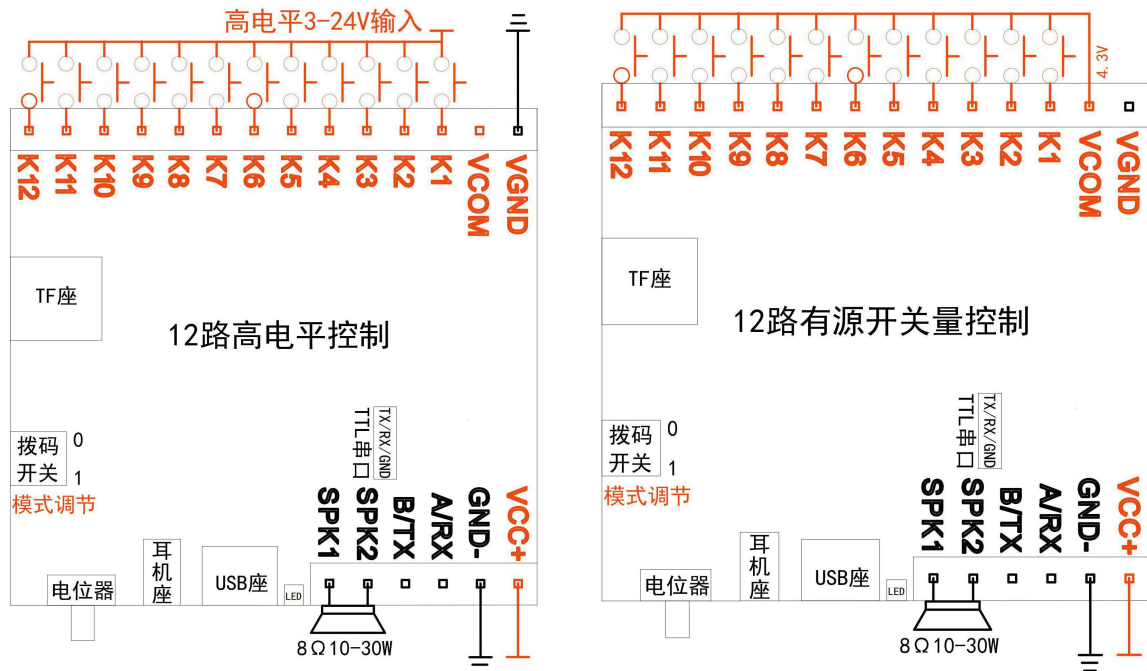
3、控制端口及接线端口介绍

（需要用到串口通讯的客户，可向我司索取 BY-F810 串口通讯说明书）

| 控制端 | 功能 | 接线端 | 功能 |
|-------|---|-------------|-----------------------------|
| 通讯口 | TX/RX/GND (TTL 串口通讯) | VCC+ | 接电源正极 (DC9-26V) |
| 喇叭口 | 支持接 8 欧 10-30W 无源喇叭 | GND- | 接电源负极 |
| USB 座 | 接电脑下载音频，可插 U 盘 | A/B | RS485 通讯接口 (RS485 版) |
| 耳机孔 | 可接耳机/功放/音响 | RXD/TXD/GND | RS232 通讯接口 (RS232 版) |
| 电位器 | 音量大小调节旋钮 | K1-K12 | 高电平或有源开关量控制第 1-12 段音频 (标准版) |
| 拨动开关 | 调节播放模式， 修改模式需重新通电 （不同模式对应功能，参考模式功能表） | | |

4、控制说明

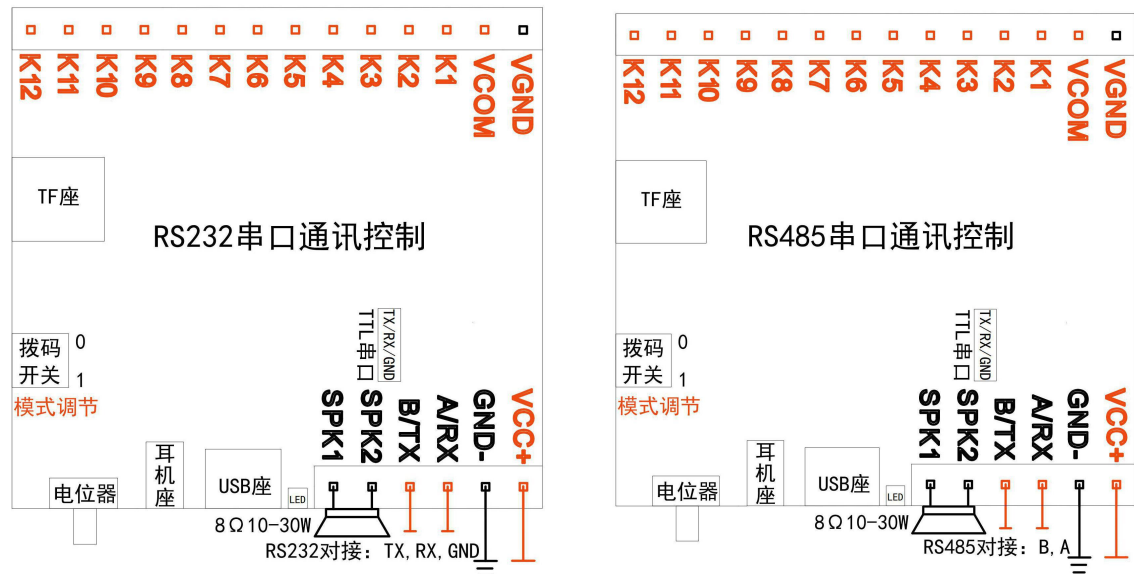
4.1、标准版：12 路高电平(3-24V)或有源开关量控制接线介绍



※供电接 VCC+, GND-; K1-K12: 给高电平信号或与 VCOM 触发播放第 1-12 段音频;

注意: 外接高电平信号控制时, 如信号来源的供电与播放板不是同一个电源, 需要共地;

4.2、RS232/RS485 版：RS232/RS485 串口通讯控制接线介绍



※RS232 版: 供电接 VCC+, GND-; 通讯口接 RX, TX, GND, 即可 RS232 串口通讯控制播放, 同时支持标准版功能;

※RS485 版: 供电接 VCC+, GND-; 通讯口接 A, B, 即可 RS485 串口通讯控制播放, 同时支持标准版功能;

4.3、遥控版：无线遥控器控制介绍（其它版本无遥控器及无线控制功能）

※标准版的基础上增加无线遥控功能, 遥控按钮 1-6 对应 K1-K6 功能;

遥控距离 0-50 米（不同环境下, 屏蔽遮挡情况不同, 无线控制距离不同）

4.4、参数详情介绍

- 电源输入：可外接 DC 9~26V 电压供电。
- 功率输出：可外接 8 欧 10~30W 高音质无源喇叭。
- 控制线输入端 K1-K12：高电平/有源开关量电平触发（标准版），IO 口提前短接可上电播放。
- RS232 通讯接口：RXD/TXD/GND（RS232 版）；RS485 通讯接口：A/B（RS485 版）；
- TF/USB 插口：最大支持 32G，USB 公对公线接上电脑即可读取 TF 卡信息拷贝语音，该接口也可读取 U 盘。
- 优先级：U 盘优先，TF 卡和 U 盘同时存在，播放 U 盘里面的音频；
- 播码开关：8 种播放模式选择，参考以下表格进行设置（出厂默认模式为 000）

（实物中打到“ON”上代表 0，打到“1”、“2”或“3”上代表 1，以下 A, B, C 对应播码开关上 1, 2, 3;）

注意：修改模式后，必须要重新通电才可以生成新的模式。

| A | B | C | 按键一对一触发功能（短按为触发，长按为短接） | |
|---|---|---|-------------------------|---|
| 0 | 0 | 0 | K1-K8 | 按键接地，触发播放一遍停止，中途有触发无效；长按时间超过当前曲时，循环播放，在中途抬起播放完一遍停止 |
| 0 | 0 | 1 | K1-K8 | 按键接地，ON/OFF 功能。按一下播放，在播放过程中，再次触发则是停止，在停止状态下再触发则是从头开始播放，播放完当前曲一遍停止 |
| 0 | 1 | 0 | K1-K8 | 按键接地，按一下就响，在响的过程中，再按会打断然后重头开始播放，播放完一遍停止 |
| 0 | 1 | 1 | K1-K8 | 按键接地，按一下就响，在响的过程中再按不能打断，直到响完为止，响完再按才有效 |
| 1 | 0 | 0 | K1-K8 | 电平保持触发播放，按键一直按着播放，按键抬起立刻停止播放（此模式下不可进行串口控制） |
| 1 | 0 | 1 | K1-K8 | 电平保持循环触发播放，按键一直按着循环播放，按键抬起停止播放（此模式下不可进行串口控制） |
| 1 | 1 | 0 | 标准 MP3 模式（此模式下不可进行串口控制） | |
| | | | K1 | 播放/暂停（此为全盘循环播放） |
| | | | K2 | 下一曲（短按）（全盘循环）/音量+（长按） |
| | | | K3 | 上一曲（短按）（全盘循环）/音量-（长按） |
| | | | K4 | 音量+ |
| | | | K5 | 音量- |
| 1 | 1 | 1 | 特殊功能应用 | |
| | | | K1 | 按键接地，触发播放一遍停止，中途有触发无效；长按时间超过当前曲时，循环播放，在中途抬起播放完一遍停止 |
| | | | K2 | 下一曲（短按）/音量+（长按） |
| | | | K3 | 上一曲（短按）/音量-（长按） |
| | | | K4 | 按键接地，触发播放当前曲，在播放过程中，再按会打断，然后重头开始播放当前曲，播放完一遍停止 |
| | | | K5 | 触发一下按顺序循环播放所有歌曲，再按停止。 |

5、音频下载方法及注意事项

BY-F810 是以 TF 卡为存储介质，可取下 TF 进去音频拷贝，也可以通过 USB 接口连接电脑进行音频的拷贝，与 U 盘一样操作很简单。USB 连接电脑会弹出以下窗口：

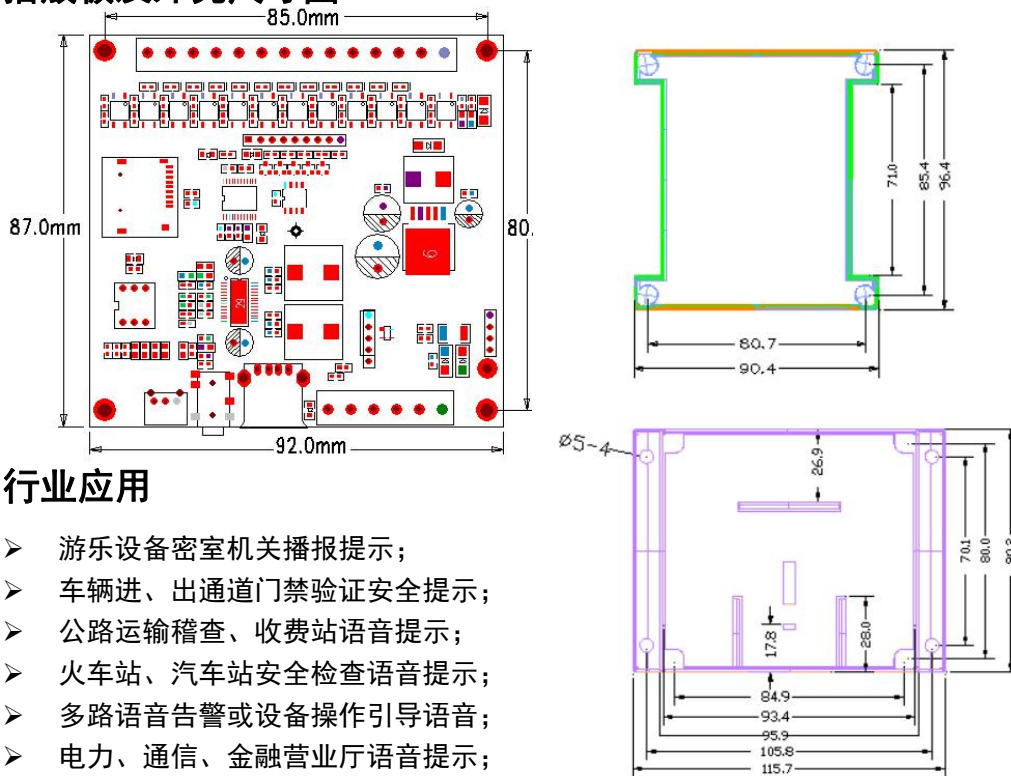


按照下列步骤进行操作：首先在电脑上给音频文件命名排序好（在 TF 卡/U 盘内修改排序是无效的），可以将音频命名为 0001XXX.MP3, 0002XXX.MP3, 0003XXX.MP3；CTRL+A 全选所有音频文件，然后把鼠标箭头放在第一首音频文件上，选择复制，最后粘贴到 TF 卡/U 盘内。特别注意不要用鼠标拖进去，这与电脑的操作系统有关系，鼠标箭头在哪一首上选择复制，那么这一首就会先存入 TF 卡/U 盘内，即默认为第一首。

注意：USB 线接电脑过程中处于读取数据状态中，此时不支持控制播放，需拔掉数据线。



6、播放板及外壳尺寸图



7、行业应用

- 游乐设备密室机关播报提示；
- 车辆进、出通道门禁验证安全提示；
- 公路运输稽查、收费站语音提示；
- 火车站、汽车站安全检查语音提示；
- 多路语音告警或设备操作引导语音；
- 电力、通信、金融营业厅语音提示；
- 设备开关机品牌宣传、景区森林防火消防语音提示；

8、说明书版本

| 版本 | 日期 | 描述 |
|------|------------|-----------------|
| V1.0 | 2014-3-20 | 初始版本 |
| V2.0 | 2020-12-18 | 主控芯片封装变更为QSOP24 |

9、免责声明

深圳市百为电子科技有限公司保留在未通知客户的情况下修改使用资料的权利。新型产品规格将以最新版本的使用资料为准。

深圳市百为电子科技有限公司是一家集语音方案、语音半成品、语音成品开发，生产，服务于一体的技术型企业，主要一直专注于语音技术研究，语音芯片方案，MP3 模块，语音提示板，语音成品等软、硬件设计开发及定制。并承接电子产品的开发和小批量生产，成熟后采用 OEM 方式批量生产和供货，业务范围涉及汽车电子、安防、家居防盗、通信、家电、医疗器械、工业自动化控制、教育设备、玩具及礼品消费类产品等领域。

深圳百为电子科技专业从事语音产品的开发、设计、生产与销售。主要针对 BY 系列语音产品的研究及电路板开发，提供语音芯片方案，MP3 语音模块，贺卡模块，TF 卡 MP3 模块，USB MP3 模块，12V 放音板，大功率多路控制放音板，进门语音提示器，广告播报器，声光报警器，同时为有特别需求的客户制订语音产品开发方案，并且落实执行该方案，完成产品的研发、测试，直至产品的实际应用指导等一系列服务。经过多年的发展，公司形成了一个完善的技术开发流程体系，能快速研发出客户所需求的产品，秉持高度热情与精良技术，始终以服务客户为宗旨，致力于市场为战略。针对市场的需求，在公司的全体员工的精心努力下，将产品做到全面，彻底，以满足客户的需求，使提高效率、高性价比。我们坚持以人为本的服务态度，达成与客户的双向沟通，提供高品质的产品和优良的人本服务。

深圳市百为电子科技有限公司目前的销售服务策略为全面提升客户服务品质，协助开发最具竞争力的终端产品，我们秉持积极创新、勇于开拓，满足顾客、团队合作，市场已经从中国大陆逐步扩展至全球各个地区。公司的竞争力优势包括了以下四点：

- （一）专业创新研发能力，高素质的科研开发人员和工程技术队伍；
- （二）强大的市场长期合作关系，性价比具有绝对优势；
- （三）全方位的技术支持及完善的市场营销体系；
- （四）稳定的产品交货期及质量保证。

公司名称：深圳市百为电子科技有限公司

电话：0755-33142633 QQ：2560896557

手机：13418483317 联系人：陈生

网址：www.balway.com

E-mail：balway@163.com

深圳公司地址：深圳市龙华区观湖街道樟坑径社区安澜大道 218 号 706

武汉分公司地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区关山大道 332 号保利国际 B 栋 14 层 21 号