

技术规格

模式:

播放

音频文件编码格式

WAV (未经压缩的PCM) 音频文件

采样率: 8 / 16 / 22.05 KHz

8位, 单声道

(若使用高速SDHC卡, 支持采样率32KHz)

最大音频文件数

直接触发模式: 10个

存储卡类型

SD或SDHC

最大存储容量

SD最大2GB (FAT/FAT16)

SDHC最大32GB (FAT32)

存储声音长度

约33小时, 采用16KHz采样率

输入电压

12 ~ 28V 直流电源

额定待机电流

60 mA

音频输出

Class D, 单端; 最小负载4 欧姆;

最大输出功率: 15W

(28V 供电, 8欧姆负载, 10% THD+N)

串口界面

无 (请订购EM-18A播报器)

触发信号输入

10个触发控制输入点

物理尺寸

主板 90 × 76 × 19 mm

外壳 122 × 95 × 28.6 mm

Firmware 版本 V13

输入、输出端子与控制

电源输入端子: VC (VDC), GD (GND)

使用稳压直流电源供电, 以得到最佳的音质。

电源正极接VC端子, 负极接GD端子。

喇叭输出/LINE OUT 端子: S1 (SP1), S2 (SP2)

出厂默认为喇叭输出 (S2在内部与地线GD连接), 用于直接连接4欧姆或8欧姆无源喇叭。

若需获得未经内部功放的LINE OUT音频输出 (比如连接外部功放), JP2跳线需先设置到Audio位置, 此时S1和S2的输出将跳过内部功放, 即可用于连接符合规范的外部功放设备。(Rev A以下版本无JP2)

触发控制输入端子 T1 - T10

这是播报器的并行控制输入界面, 内部已使用1K电阻保护, 电压为3.3V。

不同Firmware版本支持不同的触发控制文件数。

T9与T10除了作为触发播放, 也可定义为音量大小调整。详见系统配置文件章节。

电源指示灯(LED1)

通电时电源指示灯常亮。

音量旋钮 (VOLUME)

顺时针旋转增大音量。

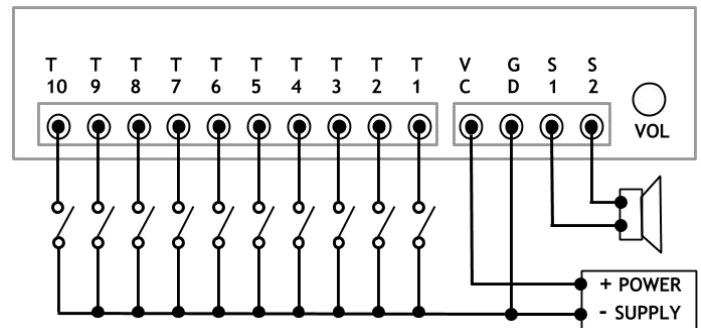
Busy信号输出 (仅定制版有效)

播放过程中, P2第3脚 (右起第3个) 为低电平。与电源正极VC端子产生电压差, 可用于驱动继电器动作。

停止播放时, P2第3脚恢复高电平。

按钮方式触发控制的标准连接示意图

下图为最常应用连接示意图。最多10个按钮连接到触发端子, 默认每个按钮触发一个对应的音频文件。除默认工作模式, 可通过在存储卡上增加一个文本文件定义其它的工作模式。请参考: 系统配置文件章节。



并行触发模式

触发模式定义了如何通过T1~T10的10个并行界面端子触发音频的播放。所有输入点为内部高电平，如果未做任何连接，为3.3V（逻辑“1”）。

直接式触发（默认）

此模式下，每个输入触发一个相对应的音频文件：T1=001文件，T2=002文件……，T8=008文件。

输入点与地点保持至少50毫秒的短接状态即为一次有效的触发。直接触发从T1（优先级最高）到T8（优先级最低）具有优先级顺序。此优先级顺序并非指高优先级输入能够终止一个低优先级的输入。而是指若同一时间内多个触发产生，设备只执行高优先级的输入。

轮循式触发

此模式与直接触发类似，但各输入点无优先级区别。若多个输入点同时接到了地点，对应的文件将一个接一个播放，而非只播放最高优先级的文件。轮循模式只可与非插播播音和脚本播音同时使用。

并行播放模式

播放模式定义了系统如何播音。串口控制模式下，此处播音模式自动被停用。

非插播式播音（默认）

每一次触发对应音频文件播音一次。除了通过系统重置(Reset)，播音不会被插播或中断。若输入端为一个长持续状态的触发信号，可以实现循环播音。

插播式播音

未插播时每一次触发对应音频文件播音一次。后续的任何触发信号输入（包括相同输入端）都将以插播方式中断当前的播音。若输入端为一个长持续状态的触发信号，可以实现循环播音。

维持式播音 (Hold)

触发信号维持输入状态时播音，可循环播音。除了通过系统重置(Reset)，播音不会被插播或中断。

并行触发极性

C = 闭合接触 Close

输入点0V（接地）状态为持续触发。

O = 断开接触 Open

输入点未连接或者处于3.3V/5V状态为持续触发。

M = 闭合瞬间接触 Make

输入点由3.3V变为0V的一瞬间为一次触发。

B = 断开瞬间接触 Break

输入点由0V变为3.3V的一瞬间为一次触发。

系统配置文件

若未设置系统配置文件，设备默认以DIC模式工作：

触发输入：并行

触发模式：直接式

放音模式：非插播式

触发极性：闭合接触

如果要指定本系统工作在其它模式下，需创建一个名为"MODE.TXT"的纯文本文件，内含3个或者6个字符：

第1个字母：触发模式

D = 直接式

R = 轮循式

B = 二进制（仅定制版有效，请咨询技术工程师）

第2个字母：放音模式

N = 非插播式

I = 插播式

H = 维持式

S = 脚本式（仅定制版有效，请咨询技术工程师）

第3个字母：接触性质

C = 闭合式接触

O = 断开式接触

M = 闭合瞬间式接触

B = 断开瞬间式接触

第4个字母：启用音量调整（仅V13或以上版本）

Vnn = 音量调整值设置（nn代表步长，范围00~64）

比如V08代表每次调整步长为8，T9闭合GD的一次瞬间代表音量降低8，T10闭合GD的一次瞬间代表音量增加8。

说明：每次通电开机重置音量为64。音量调整如果超出0~64范围，设备会自动限制。

说明：音频播放过程中无法通过此方式调整音量。

设置音频的文件编号

存储卡上的音频文件必须指定一个唯一的数字编号，数字编号必须是一个3位数字，范围如下：

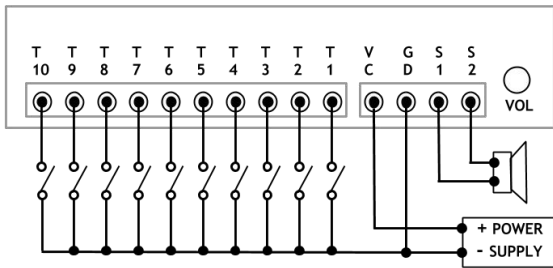
直接式触发: 001 ~ 010

只需在原始文件名的最前面增加编号即可。例如：

“001_tiger.wav”。提示：如要实现最大数量音频文件，确保文件名不超过8个字符(包括3个编号字符在内)，且只使用数字和字母。

应用实例

使用常开式按钮



1. 非插播式放音

操作意图

按#1按钮播放001文件一次。

按#2按钮播放002文件一次。

播放过程中按任何按钮不起作用。

配置MODE.TXT

不需要，DNC是默认模式。

提示：

播放过程中按钮可以释放或者保持按下。

音频文件播放完后，如果按钮保持按下状态，音频将被再次播放。

如果两个按钮同时按或者同时保持按下状态，系统以1号按钮为准。

2. 播放过程允许插播

操作意图

按#1按钮播放001文件一次。

按#2按钮播放002文件一次。

按任何按钮都可以插播中断当前播放。

配置MODE.TXT

DIC

提示：播放过程中，再次按同一个按钮不起作用。

3. 只有按钮保持按下时才播放

操作意图

保持按下 #1 按钮播放001文件

保持按下 #2 按钮播放002文件

配置MODE.TXT

DHC

提示：按钮释放时停止播放。如果再次按下同一个按钮，将从头开始播放而非从上一次的停止处。

如果两个按钮都被按下，系统以#1为准。如果需要交替播放两个文件，应使用RH模式。

应用实例

闭合状态开机自动播放

操作意图

若1号开关是闭合状态，通电后自动播放001文件。

若2号开关是闭合状态，通电后自动播放002文件。

.....

若10号开关是闭合状态，通电后自动播放010文件。

如果1个以上的开关处于闭合状态，按顺序播放所有对应的文件。

重复播放直到电源被关闭。

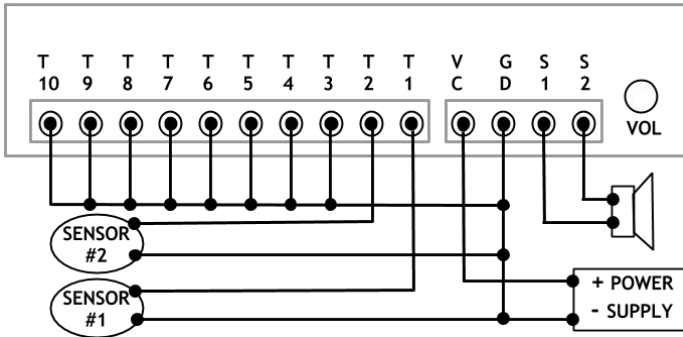
配置MODE.TXT

RNC

提示：如果需要优先级，应使用DNC代替RNC。此时1号开关具有最高优先级，2号具有第二优先级，10号具有最低优先级。如果1个以上的开关处于闭合状态，只有相对处于最高优先级开关对应的文件被播放。

应用实例

使用常闭式开关或传感器



安防系统经常会使用到默认闭合式开关和传感器。

1. 开关或传感器断开时播放，无优先级

操作意图

1号传感器断开时播放001文件。

2号传感器断开时播放002文件。

传感器断开期间始终重复播放。

如果1个以上的传感器同时处于断开状态，按顺序播放所有对应的文件。

配置MODE.TXT

RNO

提示：如图所示，未使用的输入端子必须连接到地。

2. 开关或传感器断开时播放，有优先级

操作意图

与上一个例子相同，但同一时间当多个传感器处于断开状态时，系统仅处理相对最高优先级的传感器。

配置MODE.TXT

DNO

提示：连接T1的传感器具有最高优先级，连接T10的传感器具有最低优先级。

故障排除指导

1. 无声

- 文件编号设置不正确。
- 由于配置文件缺失或者内容不正确导致系统工作在错误的模式下。
- 如果插入存储卡时系统已经通电，系统将不工作。解决方法：重新通电或者使用RS输入重置系统。
- 音量旋钮调得太低，尝试增大音量。

2. 播放错误的音频文件

- 文件编号设置不正确。
- 由于配置文件缺失或者内容不正确导致系统工作在错误的模式下。

3. 播放噪音

存储卡的读取速度太慢。请使用更高速的存储卡，或者转换音频文件到更低比特率。

4. 播放速度太慢或者太快

音频文件使用了不支持的采样率。请重新转换为支持的采样率。

5. 播放过程中偶尔有啾啾的爆破杂声

存储卡读取速度太慢。请使用更高速的存储卡，或者尝试转换音频文件到一个更低的采样率。