

## BY8001-16P SD 卡多路控制语音模块 --安防设备、游乐机器、教育器材、高级玩具的最佳选择!

BY8001-16P 是一款小巧的新型高品质插卡MP3模块。支持MP3、WAV格式双解码。模块内置TF卡座，可插卡进行更换语音内容；也可外接U盘或USB数据线连接电脑更换TF内容。**该模块内置3W功放，可以直接驱动3W的喇叭，使用更方便！**

### 1、产品特性：

- 支持 MP3 、WAV 高品质音频格式文件，声音优美。
- 24 位 DAC 输出，动态范围支持 90dB，信噪比支持 85dB。
- 支持 15 段语音一对一触发播放，3 I/O 口硬件选择 8 种触发方式，应用更广泛。
- 支持 UART 异步串口控制：支持播放、暂停、上下曲、音量加减、选曲播放、广告插播等。
- 内置音量、曲目、EQ 掉电记忆功能。
- 配置 TF (Micro SD) 卡座，可插卡更换语音内容，最大支持 32G 内存卡。
- 支持读取 U 盘，最大支持 32G；也可通过 USB 数据线直接更换 TF 里面内容。
- 自带 3W 的功放，直接外接喇叭即可完成播放；客户也可外接单、双通道功放。
- 标准 2.54mm 间距 DIP16 排针封装，小巧美观。

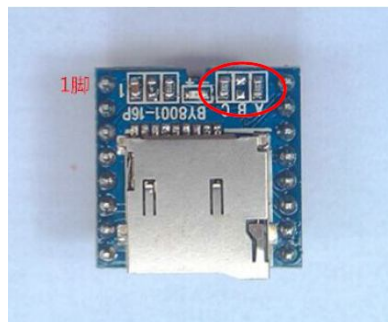
### 2、技术规格：

名称	参数
MP3、WAV 文件格式	支持采样率8~48K、比特率8~320Kbps 音频文件
UART 接口	标准串口，3.3V TTL 电平, 波特率9600
输入电压	3.6V~5V（推荐值4.2V）
静态电流	16MA（整个模块）
功放功率	接3W/4Ω 或2W/8Ω 喇叭
尺寸	22mm*21mm
工作温度	-40℃~70℃
湿度	5%~95%

### 3、I/O 口按键触发说明：

本模块有五个触发 I/O 口，最多支持 15 段按键一对一触发播放。可通过 3 个 I/O 口经过 3.3K 电阻接地或不接来进行 8 种控制模式选择，适合多种应用场合。

设置控制模式的电阻在模块正面，标有 **A B C** 字符，模块默认值 **010**，客户回去可自行修改：



**A、15 段按键一对一应用：**

I01 到地	一对一播放歌曲一	I01- I05	一对一播放歌曲九
I02 到地	一对一播放歌曲二	I02- I03	一对一播放歌曲十
I03 到地	一对一播放歌曲三	I02- I04	一对一播放歌曲十一
I04 到地	一对一播放歌曲四	I02- I05	一对一播放歌曲十二
I05 到地	一对一播放歌曲五	I03- I04	一对一播放歌曲十三
I01- I02	一对一播放歌曲六	I03- I05	一对一播放歌曲十四
I01- I03	一对一播放歌曲七	I04- I05	一对一播放歌曲十五
I01- I04	一对一播放歌曲八		

**B、3 IO 口选择控制模式应用 (3. 3K 接地为 0，悬空为 1)：**

IOA	IOB	IOC	按键一对一触发功能（按键按下既有效，不需松开）
0	0	0	按键接地，触发播放一遍停止；长按时间超过当前曲时，循环播放，在中途抬起播放完停止
0	0	1	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播放，播放完当前曲一遍则停止
0	1	0	按键接地，按一下就响，在响的过程中，再按会打断，然后接着重头开始播放，播放完一次则停止
0	1	1	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	电平保持触发，按键一直按着播放，按键抬起停止（此模式下不可进行串口控制）
1	0	1	电平保持循环触发，按键一直按着循环播放，按键抬起停止（此模式下不可进行串口控制）
1	1	0	标准 MP3 模式
			I01 播放/暂停/长按 2 秒停止当前曲
			I02 下一曲/音量+
			I03 上一曲/音量-
			I04 音量+
			I05 音量-
1	1	1	特殊功能应用
			I01 PLAY 键，按键接地，触发播放一遍停止；长按时间超过当前曲时，循环播放，在中途抬起播放完停止
			I02 下一曲/音量+(长按)
			I03 上一曲/音量-(长按)
			I04 PLAY 键，按下播放当前曲，在播放过程中，再按会打断，然后重头开始播放当前曲，播放完一次则停止
			I05 按下随机循环播放所有歌曲，再按停止。

BY8001-16P 是深圳市百为电子科技有限公司专业研发生产的一款目前市场上最强大的 SD 卡多路控制语音模块，是安防设备、游乐机器、教育器材、高级玩具等产品及行业的最佳选择。欢迎来电咨询，联系电话:0755-33142633 13418483317!