

JQ6500 語音模塊

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



本模組是採用的SPI FLASH，是以bit為計量單位的，硬碟是以byte為計量單位的，8bit=1byte，16Mbit=2Mbyte 就相當於電腦顯示的2M，請購買客戶區分好容量

1.1 簡介

JQ6500 是一個提供串口的 MP3 晶片，完美的集成了 MP3、WMV 的硬解碼。同時軟體支援 TF 卡驅動，支援電腦直接更新 spi flash 的內容，支援 FAT16、FAT32 檔系統。通過簡單的串口指令即可完成播放指定的音樂，以及如何播放音樂等功能，無需繁瑣的底層操作，使用方便，穩定可靠是此款產品的最大特點。另外該晶片也是深度定制的產品，專為固定語音播放領域開發的低成本解決方案。

1.2 功能

1. 支援採樣率(KHz):8/11.025/12/16/22.05/24/32/44.1/48
2. 24 位元 DAC 輸出，動態範圍支援 90dB，信噪比支援 85dB
3. 完全支援 FAT16、FAT32 檔系統，最大支援 32G 的 TF 卡，支援 32G 的 U 盤、64M 位元組的 NORFLASH
4. 多種控制模式，並口控制模式、串口模式、AD 按鍵控制模式
5. 廣播語插播功能，可以暫停正在播放的背景音樂
6. 音頻資料按檔夾排序，最多支援 100 個檔夾，每隔檔夾可以分配 1000 首歌曲

7.30 級音量可調，10 級 EQ 可調

8. 可以外掛 spi flash,連接電腦可以顯示 spi flash 的盤符進行更新內容

9. 可以通過單片機串口進行控制播放指定的音樂

10. 在按鍵模式下，可以進行播放模式選擇：可打斷，不可打斷，單曲迴圈，大循環

可打斷：就是在播放的過程中，按了按鍵會打斷當前的狀態去執行新的

不可打斷：就是在播放的過程中，按任何按鍵都無效，直到播放完當前曲目才有效

1.3 應用

1. 車載導航語音播報

2. 公路運輸稽查、收費站語音提示

3. 火車站、汽車站安全檢查語音提示

4. 電力、通信、金融營業廳語音提示

5. 車輛進、出通道驗證語音提示

6. 邊防檢查通道語音提示

7. 多路語音告警或設備操作引導語音

8. 電動觀光車安全行駛語音告示

9. 機電設備故障自動報警

10. 消防語音報警提示

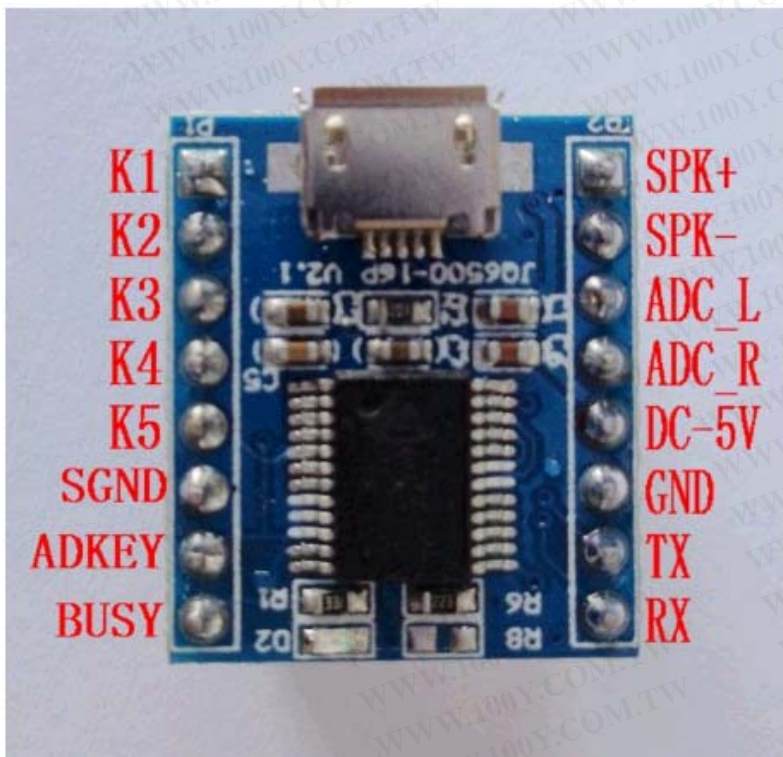
11. 自動廣播設備，定時播報

2.基本參數說明

2.1 硬體參數

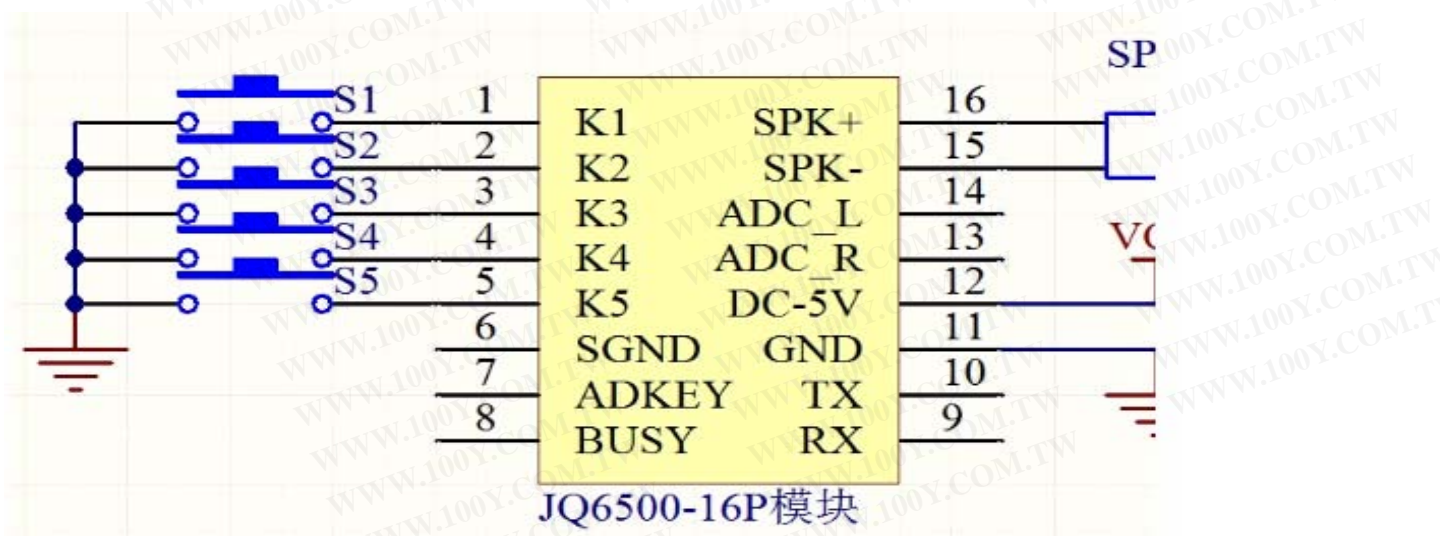
名稱	參數
MP3 檔格式	1、支持所有比特率 11172-3 和 ISO13813-3 layer3 音頻解碼
	2、採樣率支援(KHZ):8/11.025/12/16/22.05/24/32/44.1/48
	3、支持 Normal、Jazz、Classic、Pop、Rock 等音效
UART 介面	標準串口，TTL 電平,串列傳輸速率可設
輸入電壓	供電在 3.2V-5V 最佳為 4.2V
額定電流	20ma
尺寸	標準的 DIP16 封裝
工作溫度	-40 度~70 度
濕度	5% ~ 95%

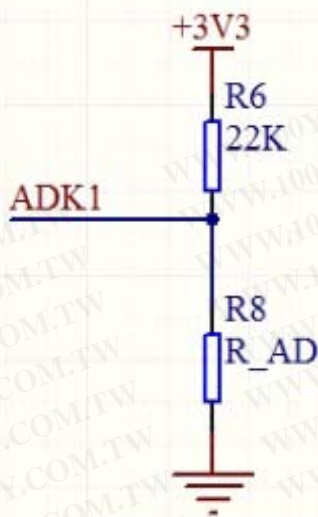
2.2 模組管腳說明



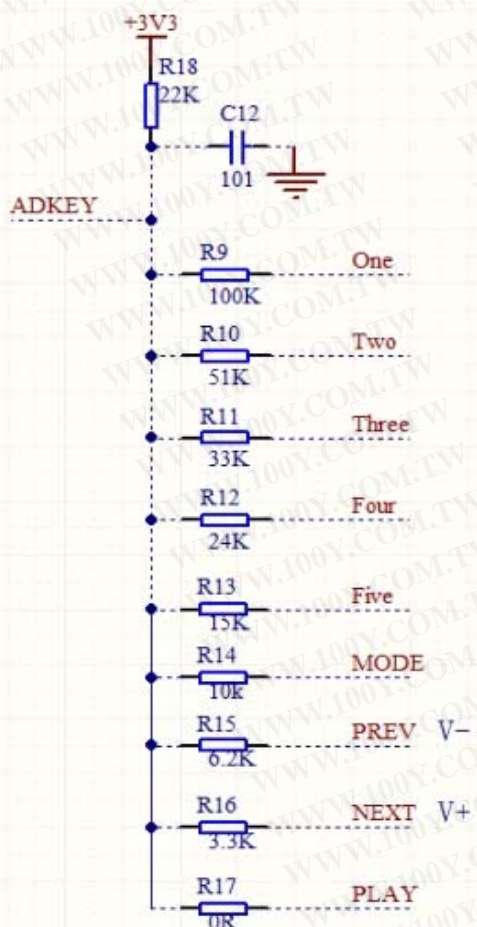
引脚序号	引脚名称	功能描述	备注
1	K5	对应第5段音频	对地触发播放第5段音频
2	K4	对应第4段音频	对地触发播放第4段音频
3	K3	对应第3段音频	对地触发播放第3段音频
4	K2	对应第2段音频	对地触发播放第2段音频
5	K1	对应第1段音频	对地触发播放第1段音频
6	SGND	地	电源地
7	ADKEY	AD口	
8	BUSY	播放指示灯	有音频输出时高，无音频输出高
9	RX	UART串行数据输入	
10	TX	UART串行数据输出	
11	GND	地	电源地
12	DC-5V	模块电源输入	不可以超过5.2V
13	ADC_R	音频输出右声道	驱动耳机、功放
14	ADC_L	音频输出左声道	驱动耳机、功放
15	SPK-	喇叭+	直接驱动3W/4Ω以下喇叭
16	SPK+	喇叭-	

2.3 接線圖示例

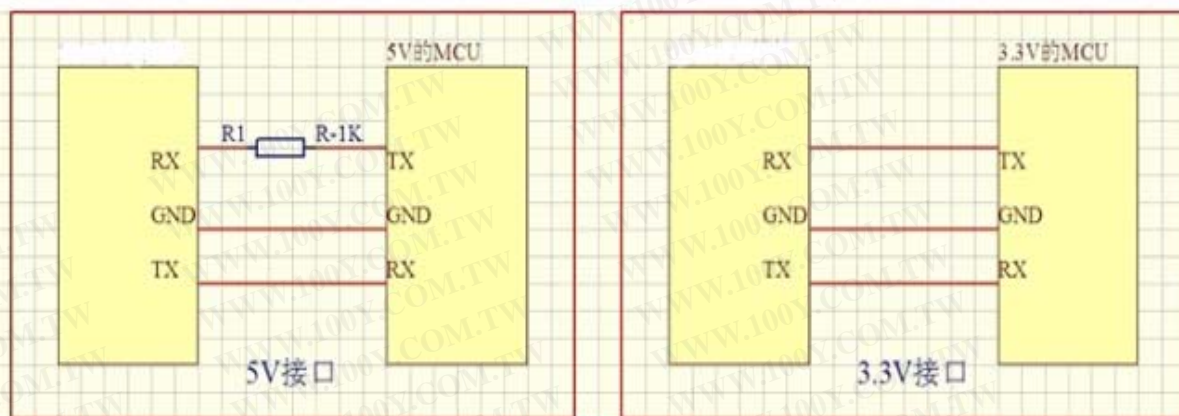




R_AD 值	对应功能
悬空	脉冲可重复
24K	电平保持可循环
33K	电平非保持可循环
51K	脉冲不可重复



MODE	模式选择 (选择播放SPIFLSH)
PREV	短接上一曲长按音量减
NEXT	短接下一曲长按音量加
PLAY	播放或暂停



串口控制指令参数

支持异步串口通讯模式，通过串口接受上位机发送的命令↓

- 通讯标准: 9600 bps↓
- 数据位: 1↓
- 校验位: none↓
- 流控制: none↓

格式: \$S · VER · Len · CMD · Feedback · para1 · para2 · checksum · \$0		
\$S	起始位 0x7E	每条命令反馈均以\$开头, 即0x7E
Len	len 后字节个数	Len + CMD + para1 + para2
CMD	命令字	表示具体的操作, 比如播放/暂停等等
para1	参数1	查询的数据高字节 (比如歌曲序号)
para2	参数2	查询的数据低字节
\$0	结束位	结束位 0xEF

1、直接发送的指令，不需要返回参数

CMD 详解 (指令)	对应的功能	参数 (16位)
0x01	下一曲	能够回到循环 (播放停止后此命令无效)
0x02	上一曲	不能循环 (播放停止后此命令无效)
0x03	指定曲目 (NUM)	0-65535、SPI (0-200)
0x04	音量+	(播放中调节音量, 声音有卡顿现象)
0x05	音量-	(播放中调节音量, 声音有卡顿现象)
0x06	指定音量	0-30
0x0D	播放	
0x0E	暂停	
0x10	停止	
0x11	循环播放	{00: 全部循环播放} {01: 单曲播放}

例如, 下一曲, 发送: 7E 02 01 EF

例如, 上一曲, 发送: 7E 02 02 EF

例如, 播放, 发送: 7E 02 0D EF

A、JQ6500 模块 SPI FLASH 容量与音频时间长度对换表：(单位：S)

容量 码率	4Mbits	8Mbits	16Mbits	32Mbits
16Kbps	252	505	1011	2022
24Kbps	163	327	654	1309
32Kbps	113	226	453	906
64Kbps	59	119	239	477
96Kbps	41	81	162	325
128Kbps	31	61	123	246
160Kbps	24	49	97	194
192Kbps	20	40	81	161
256Kbps	15	30	60	120
320Kbps	11	23	47	95

語音芯片模塊下載連結
<http://pan.baidu.com/s/1gdvi5jH>

語音合成軟體下載連結
<http://pan.baidu.com/s/1dD3ZPzf>

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)