



Version 1.1.X

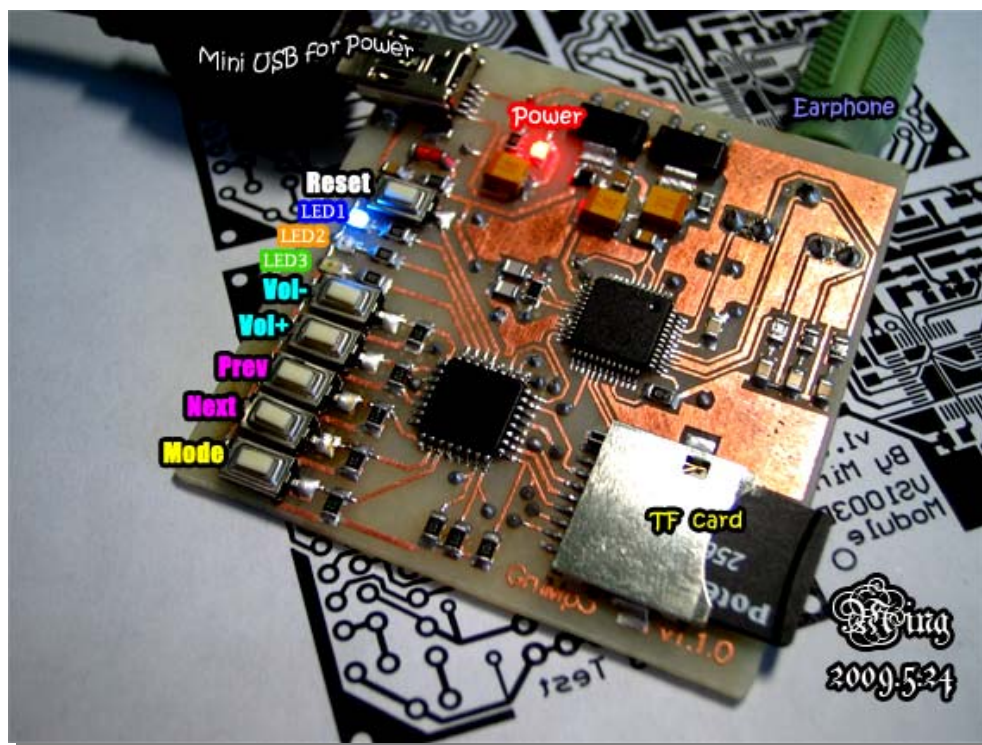
User Guide

By Ming

MP3 Interface

1 个复位按键
5 个操作按键
1 个电源指示灯
3 个模式指示灯
使用 TF 卡提供音乐数据
使用 3.5mm 耳机
使用 MiniUSB 或跳线供电

1 Key for Reset
5 Keys for Operate
1 LED for Power
3 LEDs for Mode
Use TF card for music data
Use 3.5mm Earphone
MiniUSB or Jumper for power supply





Get Start

1. 插入 TF 卡:

在卡座卡入 TF 卡, 要求 TF 卡应当格式化为 FAT 文件系统 (FAT32/16 均可)

2. 供电:

使用 MiniUSB 或者背面的排针跳线供电, 供电电压 3.3v—9v

(建议使用 USB 或者 3.7v 锂电池)

3. MP3 初始化:

在供电后 MP3 将先进行硬件初始化, 改步骤如下:

- (1) 初始化 SD 卡 (LED1、LED2、LED3 灭)
- (2) 初始化 FAT 文件系统信息 (LED2、LED3 亮, LED1 灭)
- (3) 初始化 MP3 解码芯片 VS1003B (LED1、LED3 亮, LED2 灭)
- (4) 初始化音乐列表 (LED1、LED2 亮, LED3 灭)
- (5) 从播放列表第一首开始进行全部曲目循环播放

对于每一步状态有不同的 LED 指示来确认硬件故障

停在第一步, 请检查 SD 卡正确性

停在第二步, 请检查 SD 卡格式化的文件系统是否正确, 或 SD 卡已坏

停在第三步, 可能 VS1003B 解码芯片已坏...

停在第四步, 请检查 SD 卡是否无歌曲

4. 调整使用:

使用 Mode 按键来切换模式, 三个 LED 对应 3 种播放模式

LED1——全部循环, LED2——单曲循环, LED3——随机播放

按下按键按如下顺序切换:

全部循环→单曲循环→随机播放→全部循环→.....

音量由 Vol- 和 Vol+ 按键来操作, 按住不放会进行连续的音量调整

曲目切换由 Prev 和 Next 按键来操作, 对于全部循环和单曲循环两个按键按音乐列表切换上一首和下一首, 对于随机模式则任意跳到音乐列表中的一首。

注:

支持音乐文件格式: MP3/WMA/WAV/MID

由于 ATmega8 的 SRAM 限制, 音乐列表只保存 70 首, 对于 TF 卡多于 70 首音乐的, 在搜索 70 首之后将忽略其他音乐文件。

手最好不要接触到 VS1003B 的晶振引脚, 可能引起解码芯片停止工作 (可通过复位键重新初始化解码芯片)

使用电池供电时, 在电池快没电的时候状态 LED 会变暗

PCB Top Layer

这里提供一张 Version 1.1.0 的 PCB 顶层

电路的设计为单层板，这个是第一块通过的板子的 PCB 图

