

杰理方案咨询QQ: 371116160, TEL: 0755-82922363

| 版本号 | 更新日期 | 更新描述: |
|------|------------|-------|
| V1.0 | 2023.03.31 | 初始版本 |

电源接口:
 VPWR: 充电输入, 带路径管理, 工作电压不超过6V
 VBAT: 电池供电接口, 不超过5V
 IOVDD: 内部LDO输出, GPIO逻辑电压;
 VSS: 数字地

根据音频接口:
 DACLR: 模拟音频输出
 ANLR: 模拟I2S输入 (纯模拟通路) --- PC4, PC5
 MIC1A: 麦克风模拟输入 (支持音频ADC采样) --- PA1, PA2
 MICLDO: 麦克风供电输出 --- PA0
 AVSS: 音频模拟地

特殊功能IO:
 ADCx: 10bit ADC输入通道
 USBDMDP: USB1信号
 SDPG: SD卡供电输入 --- PC3
 RDC: RT-C2 268kHz晶体接口 --- PB8, PB9
 PD1: Flash驱动接口 --- PD0, PD1, PD2, PD3, PD4
 RESET: 默认长按复位
 支持LCD段码屏

产品设计安全规范:
 1. PWR: VBAT, IOVDD的电容必须保证质量和容量, 电容耐压值大于工作电压一倍以上;
 2. VBAT方案必须带保险丝, 如果电路不带保险丝, 软件设计需增加过流保护电路;
 3. 外源接口和后序物料: USBDP, SD卡, Incon绝缘, 充电输入, 电池等, 做好静电和浪涌保护措施, 整机ESD应符合最低标准, 接触<=4K, 空气<=8K.
 4. 所有GPIO都支持三态输出和内置上下拉电阻配置, 可配置唤醒/中断功能, 同时支持多达12路唤醒IO;
 5. 所有GPIO都支持三态输出和内置上下拉电阻配置, 可配置唤醒/中断功能, 同时支持多达12路唤醒IO;
 6. PD1是Flash的驱动接口, 也是内置Flash的驱动接口, ADP写为外置Flash方案, 支持最大64Mbyte容量;
 7. PPM0/MIC1/LDO功能为麦克风供电输出, 可配置配置电压输出;
 8. PC3的SDPG功能为SD卡供电输出, I_{max}<=60mA, R_{ov}=3Ω@IOVDD=3.2V, 软件可关闭;
 9. PPM0/LDO功能为麦克风供电输出, 长期设置时间最长可配置16s, 复位功能可屏蔽;
 10. 支持差模射的外接接口: SDIO, SPI0, I2C, UART(0&1), PWM, OMS, IRDA, 可映射到任意IO(GPIO口);
 11. 集成带Speed USB接口, USBHMDP可能GPIO使用, 休眠状态下只支持输入状态;
 12. MIC0在PMPA, 模拟输入精度<21ppm, Audio ADC采样;
 13. ANLR在内置输入精度<21ppm, 纯模拟通路输出DAC, Incon需要ADC采样时, 可输入到MIC01;
 14. DAC输出方式如下:
 ①DAC1 to DACR差分, 可直接耳机;
 ②DACLR to AVSS隔直立体声, 可隔直耳机;
 15. AVSS接地和PPSS接地必须短接, 外置功放时请参考硬件原理图中说明;
 16. 必要测试点: VBAT/VPWR, USBDM, USBDP, VSS;
 17. 开发和生产, 芯片必须使用I2S写码烧录; Flash方案支持I2S烧录;
 18. IO分配时, MIC-, ANLR/DAC等模拟信号必须远离PWM, CLK-, DAT-等数字翻转信号, 避免相互干扰.

