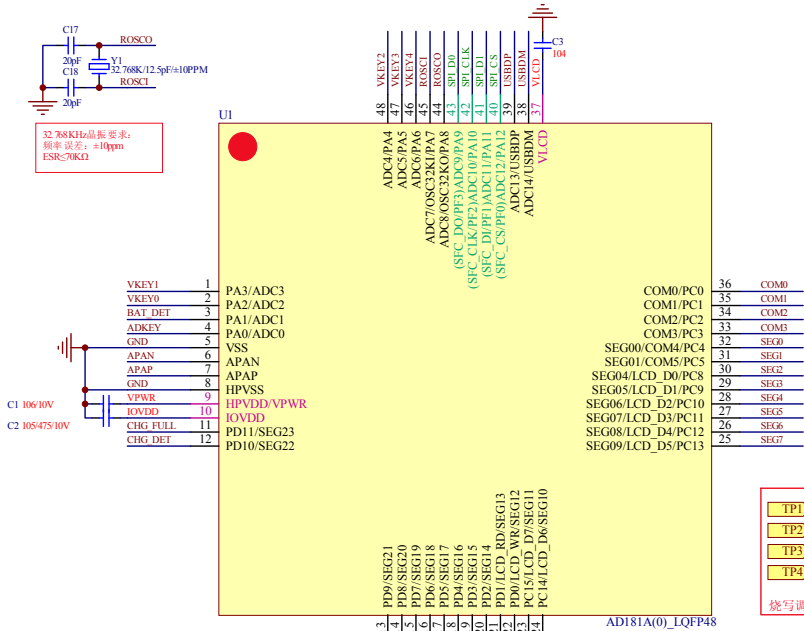


版本更新说明		
版本号	更新日期	更新点:
V1.0	2023.09.05	原始版本

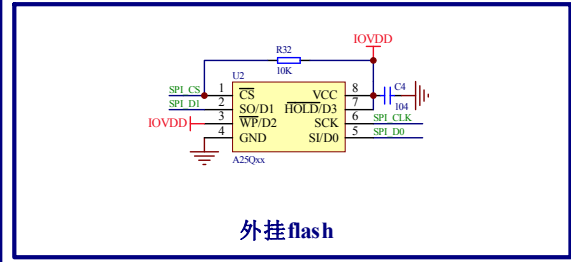
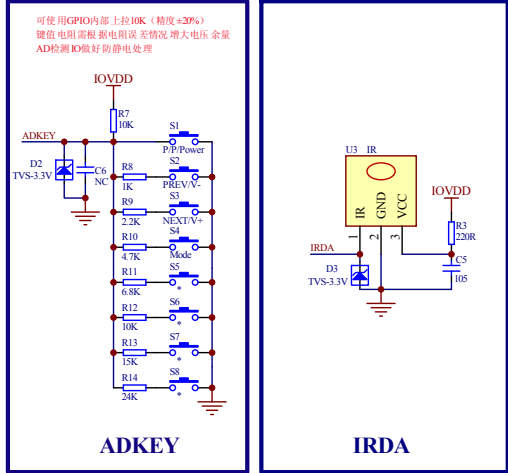
产品设计安全规范:  
1.元器件物料必须保证质量,电容耐压应大于最大工作电压一倍以上;  
2.锂电池必须带限流,如果电路不带限流,硬件设计需加过流保护电路。  
3.外露接口和后焊物料: USB座, 电池, 喇叭等, 做好静电和浪涌保护措施, 整机ESD应符合最低标准, 接触 $\pm 8\text{K}\Omega$ , 空气 $\pm 8\text{K}\Omega$ 。

芯片使用说明:  
1.VPWR输入电压不超过5.5V, 内置LDO3V输出至IOVDD (3.0V/100mA@0.3Vdrop);  
2.IOVDD可软件配置电压输出档位, 不可关闭输出状态, 软件开关注意避免外围漏电;  
3.干电池或锂电池供电时, 可以VPWR与IOVDD直接供电, 输入电压必须小于+3.0V;  
4.IOVDD必须连接去耦电容接VSS, 1μvout时必须保证去耦电容良好的去耦路径, 必要时可以适当增加IOVDD的电容量;  
5.GPIO支持输入, 输出和高阻状态, 内部可配置上下拉电阻, 支持最多8mA驱动能力;  
6.GPIO电压输入范围0~IOVDD, 严禁过压, 普通GPIO输出驱动电流有严格配置, LCD0输出驱动电流只有1mA配置;  
7.PA默认上拉, 默认对地接复位, 长按复位时间可配置, 复位功能可屏蔽或映射到其他IO;  
8.PA默认上拉, 默认对地接复位, 复位功能可屏蔽, 不可映射到其他IO;  
9.集成FSMCed USB接口, USBDM和DP/可微GPIO使用, 休眠状态下只支持输入状态, 建议分配到独立按键功能;  
10.USBDM, USBDP上电默认下拉15K;  
11.ADCn表示12bit SAR ADC的输入通道, 输入范围0~IOVDD;  
12.PF0口是Flash驱动接口, 也是内置Flash的驱动接口, A00号针为外置Flash方案, 支持最大512Mbit容量;  
13.集成class-D APA, 可使喇叭输出功率40W@8Ω@HPVD3.7V, 0.6W@3Ω@HPVD3.7V(VPWR合用HPVDD);  
14.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
15.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
16.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
17.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
18.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
19.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;  
20.APA输出功率随HPVDD电压变化: APA输出信号可经过RC低通滤波后输入到功放, 增加音频输出功率;

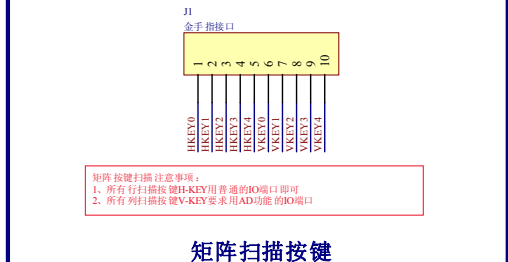


AD181A0没有内置Flash, pin43/42/41/40分别是PF3/PF2/PF1/PF0。  
AD181A4有内置Flash, pin43/42/41/40分别是PA9/PA10/PA11/PA12。

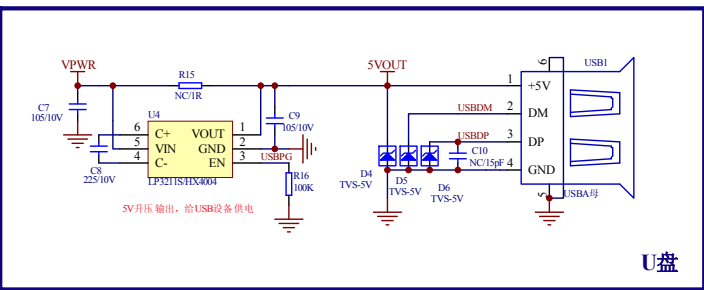
MCU



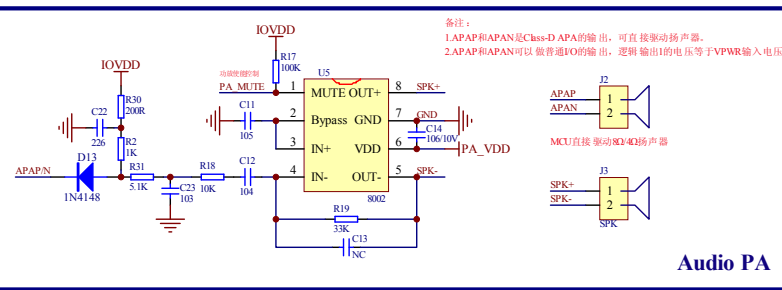
外挂Flash



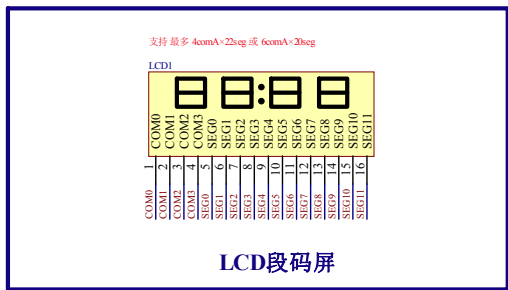
矩阵扫描按键



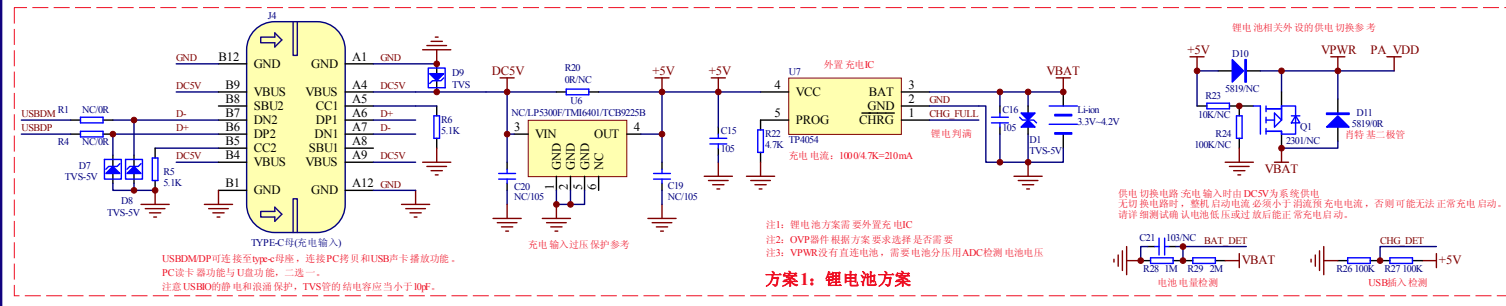
U盘



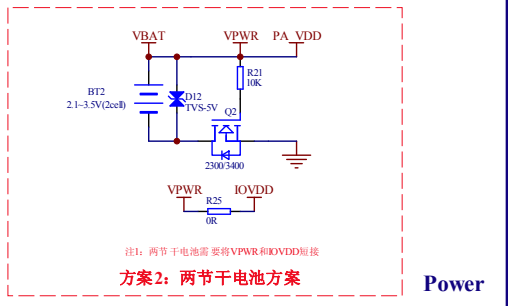
Audio PA



LCD段码屏



方案1: 锂电池方案



方案2: 两节干电池方案

Power