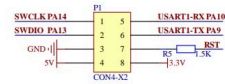
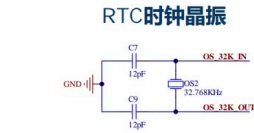
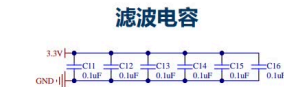
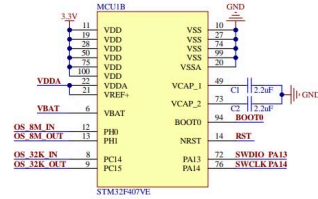
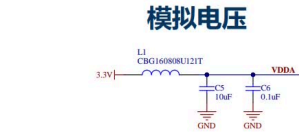
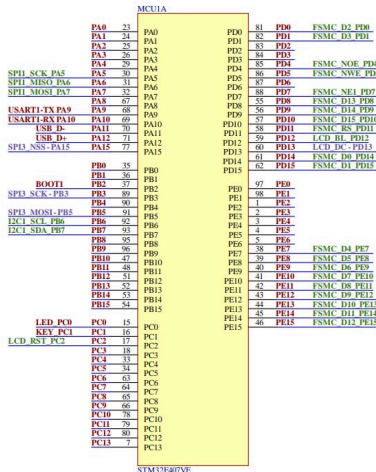


此处将STM32分为两部分，实则为同一芯片

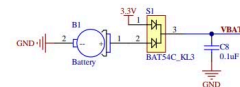
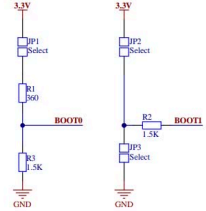


SWD和USART1接口

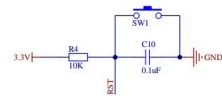
1. 此处的1.5K电阻目的是在用户将电源线错接到RST时起到限流保护作用
2. 推荐使用5V供电，再经过板载的稳压芯片得到3.3V给单片机，避免因意外输入高压而损坏单片机

BOOT电路

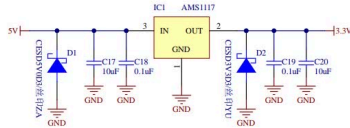
1. BOOT0默认接低电平
2. BOOT1默认浮空
3. 可通过PCB背面的焊盘修改BOOT状态



复位电路

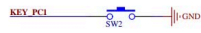


3.3V电源电路



1. 推荐使用5V供电，再由稳压芯片得到3.3V，避免因意外输入高压而损坏单片机
2. 此处的两个ESD二极管起过压和反接保护的作用

用户按键



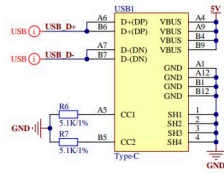
电源指示LED



用户LED



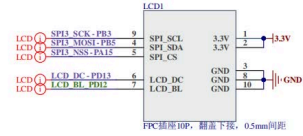
USB接口电路



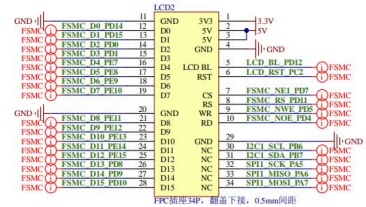
1. 采用16脚的TypeC座，支持正反插
2. TypeC直接连接到STM32的PA11和PA12

注：核心板不具备硬件USB转串口电路！！

SPI 液晶接口



FSMC 液晶接口



此处的I2C和SPI仅仅是预留，单纯显示的话，用不到这几个引脚

IO口引出

1. 通过2.54间距的排针引出，排针规格为2*21P
2. SWD接口和晶振占用的IO口没有引出
3. 推荐使用5V供电，再经过板载的稳压芯片得到3.3V给单片机，避免因意外输入高压而损坏单片机
4. 关于IO口的引脚复用，可以查阅STM32的数据手册，有一份完整且详细的表格供用户查阅

使用核心板驱动电机、高电压或高干扰的设备时，一定要加光耦隔离，否则很容易损坏单片机！！

图纸：FK407M3-VET6 原理图

设计：反客科技

版本：V1.1

时间：2023-10-31