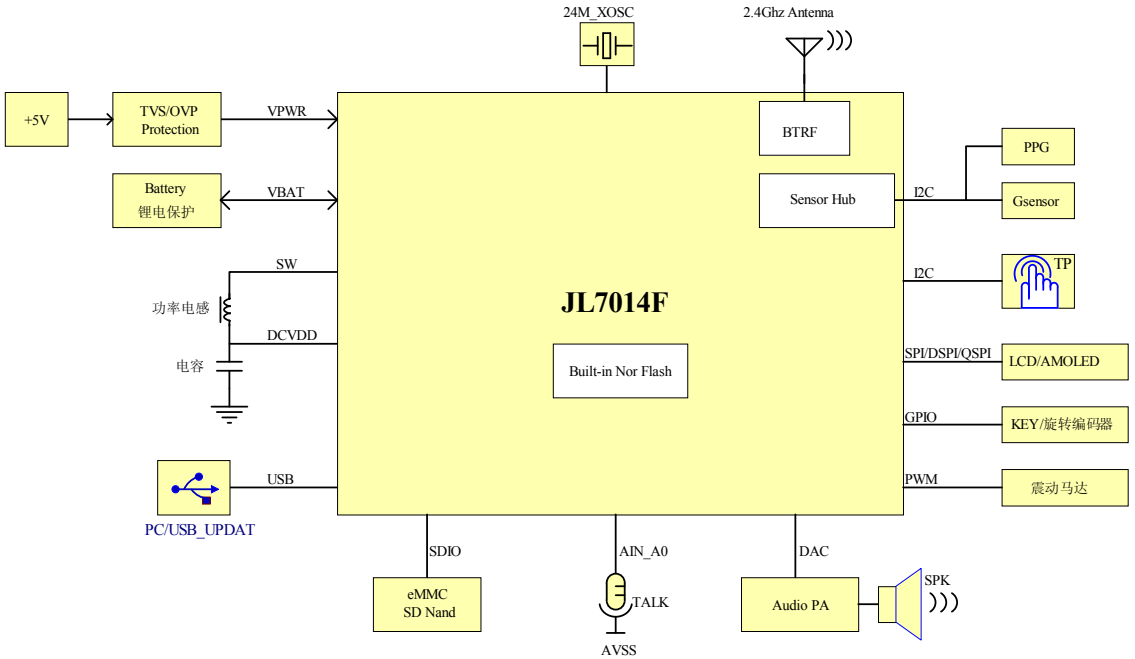
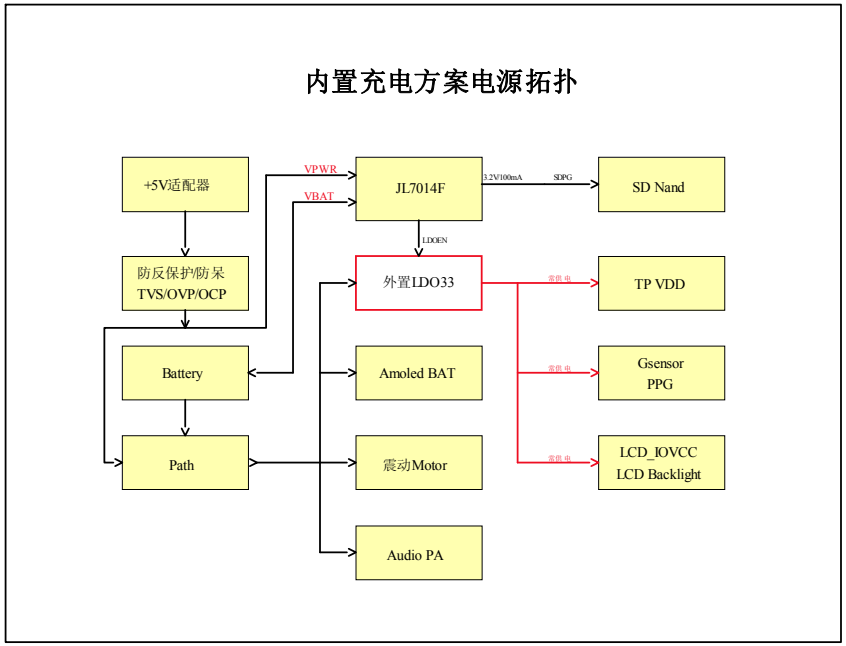
JL7014F智能手表方案硬件框架



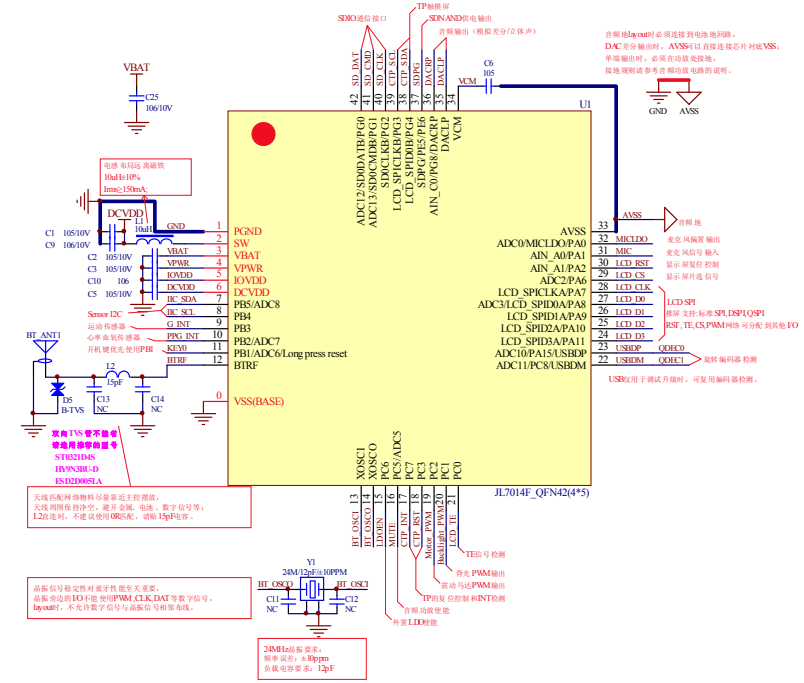
内置充电方案电源拓扑



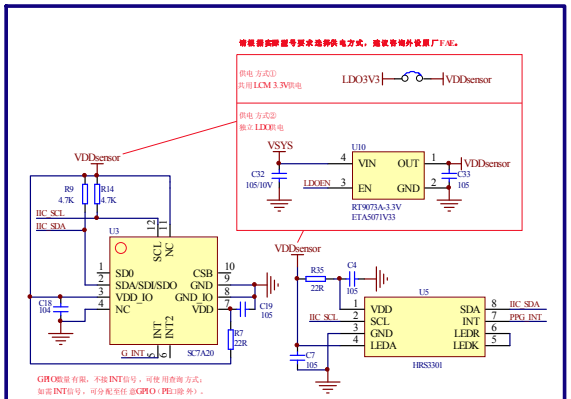
版本号	更新日期	更新描述：
V1.0	2024.01.04	初始版本
V1.1	2024.01.08	主控 pin1 引脚改为 PC7

应用设计备注：
图中 GPIO 的配可根据实际产品需求进行合理调整，注意 GPIO 上电默认态。
1.内置线性充电，恒流充电电流最大 200mA(VPWR/VBAT=3V)，充电输入电压应小于 5.5V。
使用无线充电方案时，请使用示波器确认输入电压波形，确保输入电压在各模式下都符合期望的输入范围。
2.IOVDD是内部 LDO3.3V，100mA@Vdrop≤300mV（包括所有 IO 的输出功耗）。
3.IOVDD是量输出状态，电压可微调，但不可关断。
4.DCVDD为 BUCK/转换器给内部系统供电，支持 LDO 模式。
5.屏幕接口支持：3线/4线SPI、DSPI、QSPI接口。
6.任意 GPIO（除PE0）可配置唤醒/中断功能，可最多同时配置128唤醒/中断。
7.Pwm、Uart、I2C、QDEC、LCD(CS/TE/RST/DC)等，可映射到任意GPIO（除PE0）。
8.SDPG可用于给SD NAND供电，注意Param版本芯片pin37不可使用，必须悬空处理。
9.PB1-PB5、PC6、PC7只有弱拉位，其他普通IO有强弱档位。
10.PB1上电默认 HIK 上拉，对地长按4秒系统自动复位，复位触发时间可调，复位功能可屏蔽。
11.RTC精式为32.768k晶振。
12.SensorHub可直接操作port18状态，主频休眠模式下，SensorHub可独立工作。
13.不需求USB功能时，DM/DP可做IO使用，休眠模式只能做输入口，建议分配到独立按键功能。
14.VPWR充电输入接口，具备 GPIO 功能，不使用内置充电功能时，可做为充电输入检测。
15.GPIO功能 分配时，避免相邻组 号的干扰，如：晶振，BTRF，MIC，DAC等必须远离 CS、CLK、DAT、PWM 等数字信号。

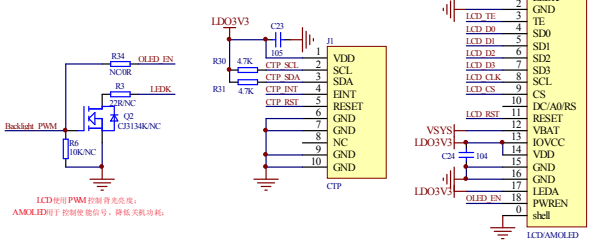
产品设计安全规范：
1.禁止将充电电压反接输入到VPWR，建议设计反接保护电路，以防损坏芯片；
2.当手表电池完全放电至保护点0V时，必须确保能够正常充电并恢复工作；
3.设计时，锂电池必须具备过放保护或支持低压模式（即带有激活功能）；
4.电容的容量和质量必须得到保证，其耐压值应高于工作电压 的一倍以上余 量；
5.硬件设计需确保在外设模块发生 异常跑 死时可 重启电 源或进 行硬件 复位，并保证可恢 复操作；
6.对外接口包括天线，充电 输入、USB信号、FPC连接器、后焊接口等，必须增加TVS管保护；
整机 ESD应符合最低标准：接触±4K，空气±8K；
7.在开发阶段，样机必须经 过详细 的静电、高温 以及蓝 牙指标 等测试 验证；
8.在量产阶段，不建议在带 电的情 况下接 合FPC连接器，请最后连接 电池。



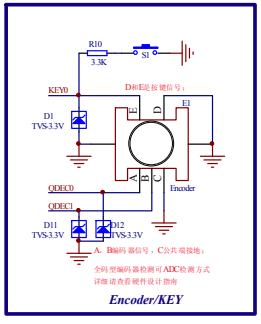
MCU



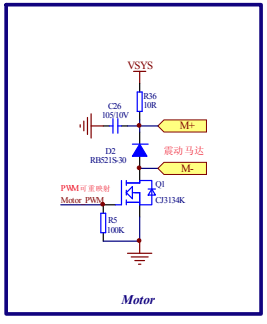
GSensor & PPG



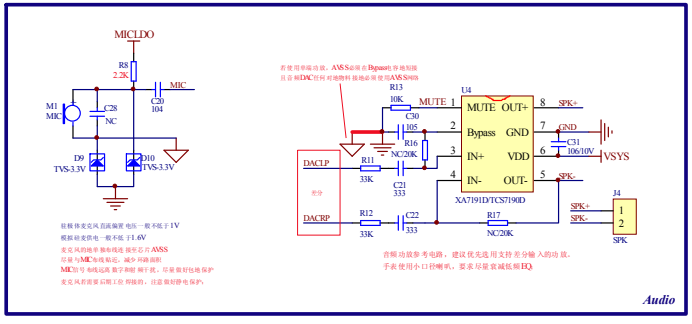
LCD & TP



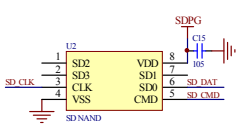
Encoder/KEY



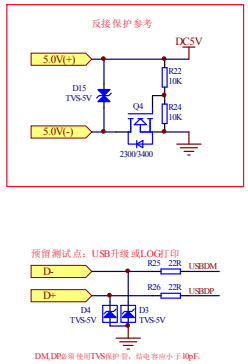
Motor

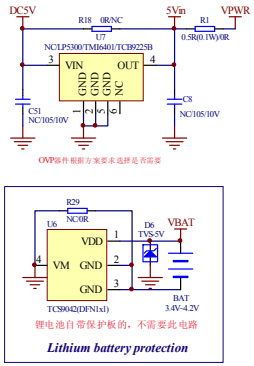


Audio

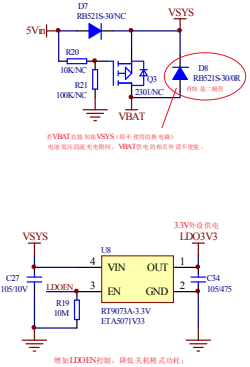


SD NAND





Lithium battery protection



Power