1. 软件结构

Main

Timer

power

transfer

storage

memory

SPI

UART

LED

ADC

功能模块

驱动模块

驱动模块：直接操作寄存器，完成简单的单一功能。

功能模块：调用驱动模块提供的接口函数，实现程序的逻辑功能。

1. 模块设计
2. 主程序

完成系统初始化和各模块初始化。在每100ms的时钟中断的间隔时间里，完成电源监控、数据传输和存储。

1. main

1）原型：void main(void)

2）输入：无

3）输出：无

4）描述：

1. power

实现电源模块初始化。实现对电源监测，生成报警信息。实现对输入电源的判断，点亮相应的LED指示灯。实现内部电池充电管理。

1. pwr\_initialise

1）原型：void initialize(void)

2）输入：无

3）输出：无

4）描述：电源模块初始化。

pwr\_monitor

1）原型：void pwr\_monitor(void)

2）输入：无

3）输出：无

4）描述：通过对各个电源监测点的电压AD值的分析，判断是否存在报警。同时也进行当前供电电源的判断和内部电池的充电管理。