1. 工作量中等
2. 除DSP升级外，其它部分无技术难点。
3. 时间可能要2~3个月，主要原因有两个：

（1）.我需要花时间学习DSP，以解决DSP升级的问题

（2）.更多的时间可能要花在与APP和DSP的沟通上。

参数配置更新策略：modbus任务接收到参数更新的功能码后，给DSP通信任务和EEPROM任务分别发送消息。DSP任务收到参数更新的消息后从modbus存放参数的寄存器中读取更新后的全部参数，更新到DSP中。EEPROM任务收到参数更新后的消息后从modbus存放参数的寄存器中读取更新后的全部参数，更新到EEPROM中。

日志更新和保存策略：

1. DSP通信任务收到新的日志就去对比日志队列的头（时间最新的日志）。如果日志的状态信息一致则用最新日志替换队列头，如果日志的状态信息不一致则把新的日志压入队列，最旧的日志被出队（用memcpy把0-18的日志拷贝到1-19的位置，然后最新日志放在0位置）。例外是：如果队列头的日志的状态信息为没有任何异常，而新日志的状态信息有异常，则直接用新日志替换队列头。
2. 如果有新异常产生则DSP任务给EEPROM任务发送消息，让EEPROM任务把所有日志更新到EEPROM中。如果新的日志是无异常或者一样的异常，则不发送消息。