

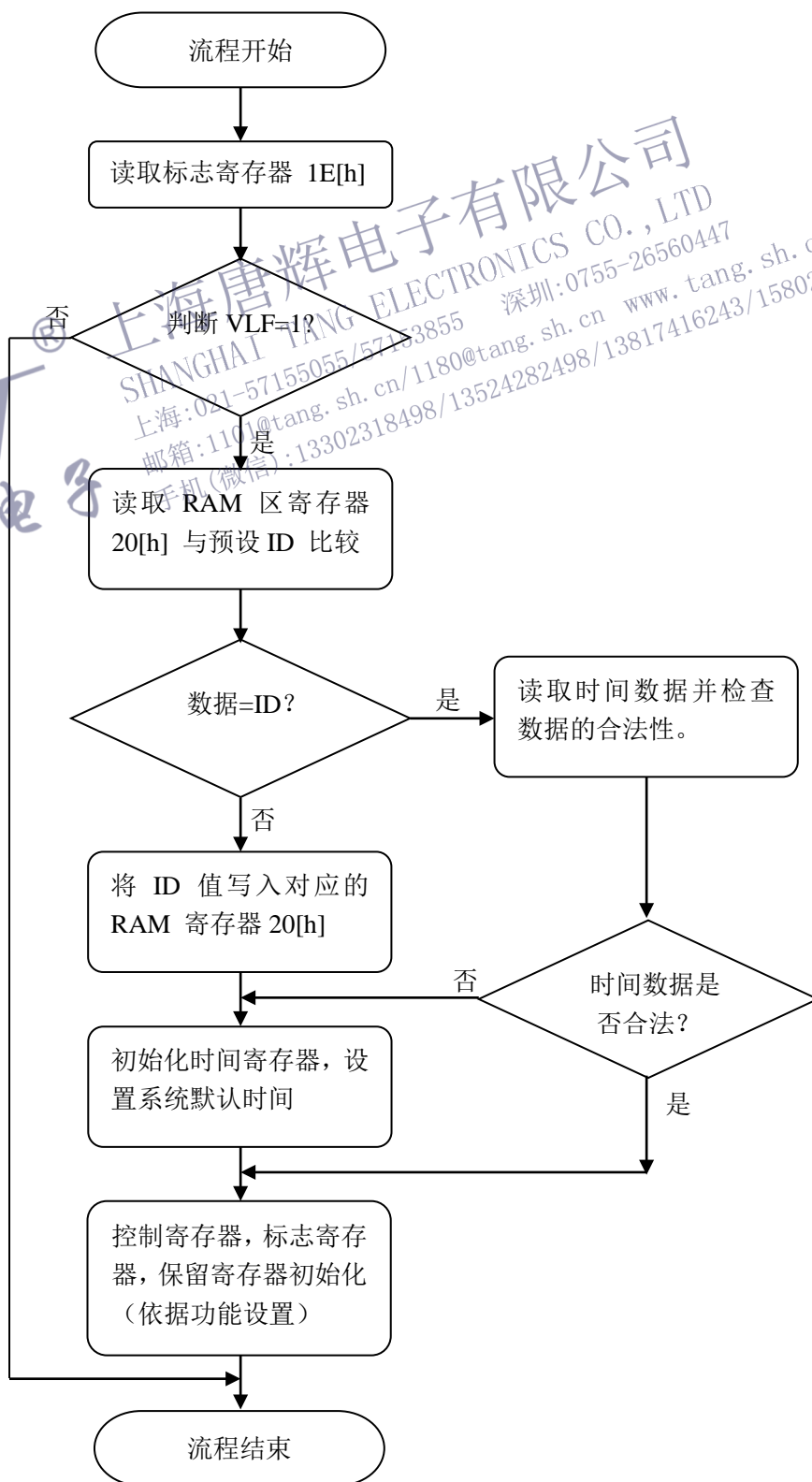
RX-8010SJ 的 VLF 标志使用经验分享

RX-8010SJ 这是一款内置 32.768k 晶体单元的实时时钟模块。最大的优势是晶体内置，免除了工程师对晶体匹配的设计和调试，减少了工作量，同时增强了器件的可靠性。说到可靠性，软件对于系统的工作状态需要进行监控，以保证数据的正确和可靠性。RTC 一般会设计电池进行后备供电，当电池欠压后如何进行判断？或系统有异常如何判断？

8010 提供一个标志 VLF，该标志位的主要功能是检测内部晶体是否停振，当系统受到干扰或重新上电复位，VLF 就有可能被置位。官方的器件使用手册有相关说明，当 VLF=1 时建议对系统进行初始化操作，包括时间和控制寄存器等。

具体操作见流程图。

流程图：



流程说明:

- 1) 软件预设的 ID 不能是简单的 00, 或 FF, 选一个 RAM 上电默认不能出现的值。
- 2) 保持 ID 的 RAM 寄存器可以选 20[h] ~2F[h] 中任意一个或多个寄存器。
- 3) 这个流程可以在程序中定期执行。
- 4) 这个流程在上电初始化时执行, 即使 VLF =0 时也建议将控制寄存器, 标志寄存器, 保留寄存器都初始化一遍。

*上电复位后的内部初始化应该在内部晶振稳定以后进行, 这样就需要等待一个晶振的稳定时间 (约 40ms)。

Tang[®] 上海唐辉电子
SHANGHAI TANG ELECTRONICS CO., LTD
上海: 021-57155055/57153855 深圳: 0755-26560447
邮箱: 1101@tang.sh.cn/1180@tang.sh.cn www.tang.sh.cn
手机(微信): 13302318498/13524282498/13817416243/15802186782