单片机通信协议

1. 通信接口说明

(1)stm32f1为主机, stm32h7为从机.

(2)当stm32h7请求主动向stm32f1发送数据时, 须将IO拉低，stm32f1发送接收命令时才可发送数据.

(3)串口波特率为115200, 字长为8位, 一个停止位, 无奇偶校验, 无硬件流控

二. 帧格式

(1)命令帧 : 帧头(0x13)+指令码+参数1+参数2+长度L+长度H+校验和

(2)应答帧 : 帧头(0x13)+指令码+参数1+参数2+长度L+长度H+校验和

(3)数据帧 : 帧头(0x16)+数据+校验和

三. 指令码(f1主动发送)

(1) 唤醒H7 : ‘B’

参数1 :

Bit0 验证模式(1安全模式;0正常模式)

Bit1 警戒模式(1开启;0未开启)

参数2 : 电池电量(1至100)

(2) f1请求复位 : ‘C’

参数1 : 0

参数2 : 0

注 : 命令发出后H7开始复位,若10s内无响应,复位终止.

(3) f1复位完成 : ‘D’

参数1 : 0

参数2 : 0

(4) 进入设置模式 : ‘E’

参数1 : 0

参数2 : 0

(5) 发送报警信号 : ‘F’

参数1 : 报警时间(1至254秒;0代表只发出一声提示音;255表示一直报警)

参数2 : 0

(6) 发送已开门时间 : ‘G’

参数1 : 时间高八位

参数2 : 时间低八位 单位为秒

(7) H7主动发送数据允许信号 : ‘H’

参数1 : 0

参数2 : 0

四. F1应答信号

帧头(0x13)+指令码+参数1+参数2+长度L+长度H+校验和

指令码 : ‘Z’

参数1 : 消息源

参数2 : 0成功 1失败