

STM32 核心板与 A9 通讯协议文档

1. 通讯方式:

采用 UART 波特率 115200 8-N-1

2. 通讯协议格式 :

Header (2Bytes)		CMD (1Byte)	Parma (1Byte)	Data (3Bytes)			SumCheck (1Byte)	END (2Bytes)	
0x53	0x53							0xAA	0xAA

- Header: 协议头使用: 0x53,0x53
- CMD: 一个字节的命令指令, 具体参见关于命令的说明;
- Parma: 参数, 一个字节, 配合 CMD 使用
- Data: 数据段, 3 个字节, 默认为 0xFF,0xFF,0xFF
- SumCheck: Header + CMD + Parma + Data 取低八位 改为: CMD + Parama + Data
- END: 结束标志,两个字节: 0xAA, 0xAA

3. 命令说明:

根据通讯功能的需求分析, 暂时设定出两类命令, 车辆信号命令和闸机控制命令, 其余命令根据需要进行扩展。

a) 车辆信号命令: 车辆信号主要对应与地感触发信号和遥控控制信号。

CMD	Parma	说明
0xD1	0x01	地感传感信号, 此时是有车辆压到地感
	0x02	遥控控制信号, 手动遥控开闸

b) 闸机控制信号命令: 控制闸机的开关

CMD	Parma	说明
0xC1	0x01	打开闸机
	0x02	关闭闸机

c) 其它控制信号命令: 补光灯, 氛围灯, 雷达辅助探测

命令	CMD	Parma	说明
补光灯设置	0xC2	0x00-0xFF	补光时间设置, 单位: S
	0xC3	0x00	获取补光灯当前设置时间
	0xD2	0x00-0xFF	返回当前补光灯时长, 单位: S
氛围灯效果	0xC4	Mode	Mode 表示对应的氛围灯效果
雷达辅助探测	0xC5	0xD3	开启测试
	0xD3	0xC5	返回测试结果, 结果在 Data 段中高位在前地位在后

注意: 0xDx 命令表示由 STM32 核心板发送或者返回到 A9 核心板

0xCx 命令表示由 A9 核心板发送到 STM32 核心板

4. 通讯协议使用说明 (示例):

设置通讯回应码: 0x53 0x53 0xCC 0xAA 0xAA

0x53 0x53 0xCC code(1byte) sumcheck 0xAA 0xAA

code: 0x01 成功

0x02 失败

0x03 超时

0x04 其它

sumcheck: 0xCC + code

5. 补充说明:

文档版本号: v1.0

文档编写日期: 20171024

文档编写人: 夏工,张元元