VCU自动测试协议

一、Bootload状态指令：

1．Bootload没有检测到APP，等待升级指令；

Boot:NO APP detect. Waiting…

2．Bootload检测到了APP，即将跳转；

Boot:Find APP, Jumping…

3．Bootload检测到了升级包，开始升级

Boot:Updating…

二、自动测试协议: （在原来的M2C升级协议基础上）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试通道： 0x02 | **0x01-0x07为上位机协议,FF CC**  **0x21-0x27为VCU等部件的响应协议 FF AA** | | |
| **命令字** | **命令含义** | **命令内容** |
| 0x01  GET\_VOLT | 获取电压状态 | 命令帧 |
| 0x02  GET\_IO\_TEST | 获取IO状态 | 命令帧 |
| 0x03  GET\_COMM | 获取485/CAN状态 | 命令帧 |
| 0x04  GET\_BLUETOOTH | 获取蓝牙状态 | 命令帧 |
| 0x05  GET\_RTC | 获取RTC时间 | 命令帧 |
| 0x06  SET\_RTC | 设置RTC时间 | BYTE[0]- BYTE[5]  年、月、日、时、分、秒 |
| 0x07  SET\_SN | 设置VCU\_SN | BYTE[0]- BYTE[13]  VCU\_SN |
| 0x08  SET\_HARD\_VAR | 设置VCU\_ HARD\_VAR | BYTE[0]- BYTE[3]  VCU\_ HARD\_VAR  格式：0.0.0.1 |
| 0x09  SET\_VIOCE\_TEST | 测试语音 | 命令帧 |
| 0x0A  READ\_HARD\_VAR | 读取VCU\_ HARD\_VAR | 命令帧 |
| 0x0B  GET\_FS | 获取文件系统状态 | 命令帧 |
| 0x0C  GET\_RF\_STATU | 获取遥控器状态 | 命令帧 |
|  | | |
| 0x21  ACK\_VOLT | 返回板子电压状态 | BYTE[0]- BYTE[31]：  0：刹车线 1：右转灯 2：左转灯 3：刹车灯  4：行车灯 5：近光灯 6：远光灯 7：蜂鸣器  8：USB5V 9：ACC输出 10：MCU3.3 11：SYS5V  12：BT3.7 13：BLE3.3 14：USBD+ 15：USBD-  BYTE[16] - BYTE[31]： 预留。  （1-7，9端口初始值应为0）  （8、11、15端口数值应为12-13）  （0、10，13端口数值应为8-9）  （12、14端口数值应为9-10）  （每个字节 / 5 ） = IO实际电压 (单位：V) |
| 0x22  ACK\_IO\_TEST | 返回板子输出状态 | BYTE[0]- BYTE[32]：  0：启动键 1：蜂鸣器 2:远近光切换 3、超车灯  4：左转灯 5：右转灯 6：HI键 7：行车灯  8：大灯 9：挡位 10：倒车 11：手刹 12：脚刹  BYTE[13] - BYTE[31]： 预留。  0:失败 1:成功 |
| 0x23  ACK\_COMM | 返回485/CAN状态 | BYTE[0]- BYTE[1]  485状态、CAN状态  0:失败 1:成功 |
| 0x24  ACK\_BLUETOOTH | 返回蓝牙状态 | BYTE[0]- BYTE[1]  数据蓝牙状态、音频蓝牙状态  9:失败 0-3:成功 |
| 0x25  ACK\_RTC | 返回当前RTC | BYTE[0]- BYTE[5]  年、月、日、时、分、秒 |
|  | 0x26  ACK\_RTC\_SET | 返回时间设置结果 | BYTE[0]：  0:失败 1:成功 |
|  | 0x27  ACK\_SN\_SET | 返回SN设置结果 | BYTE[0]：  0:失败 1:成功 |
|  | 0x28  ACK\_HARD\_VAR | 返回设置  VCU\_ HARD\_VAR | BYTE[0]：  0:失败 1:成功 |
|  | 0x28  ACK\_VOICE\_TEST | 返回语音测试 | BYTE[0]：1，不判断 |
|  | 0x2A  ACK\_HARD\_VAR | 返回读取  VCU\_ HARD\_VAR | BYTE[0]- BYTE[3]  VCU\_ HARD\_VAR  格式：0.0.0.1 |
|  | 0x2B  ACK\_FS | 返回文件系统状态 | BYTE[0]：  0:失败 1:成功 |
|  | 0x2C  GET\_RF\_STATU | 返回遥控器状态 | BYTE[0]：  1:解锁键 2:锁车键 |