5.1 整车控制器与仪表报文

5.1.1 仪表显示报文1 MET\_C\_1 0x0C03A1A7（充电中整车控制器不发此报文）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | ID（0x0C03A1A7） | | | | | | | 周期 |
| 整车控制器  CANB | 仪表 | PGN- | | | | | | | 100ms |
| P | R | DP | PF | | PS | SA |
| 3 | 0 | 0 | 3 | | 161 | 167 |
| 数据 | | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | | | 备注 | | | |
| BYTE1 | 电机输入电压低字节 | | | | | 0～999V，-10000，0.1V/位 | | | |
| BYTE2 | 电机输入电压高字节 | | | | |
| BYTE3 | 电机输入电流低字节 | | | | | -999～999A，-10000，0.1A/位 | | | |
| BYTE4 | 电机输入电流高字节 | | | | |
| BYTE5 | 电机转速低字节 | | | | | 0～9999r/min，0，0.5转/位 | | | |
| BYTE6 | 电机转速高字节 | | | | |
| BYTE7 | 电机温度 | | | | | 1℃/bit，-40 | | | |
| BYTE8 | 控制器温度 | | | | | 1℃/bit，-40 | | | |

5.1.2 仪表显示报文2 MET\_C\_2 0x0C04A1A7（充电中整车控制器发此报文）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | ID（0x0C04A1A7） | | | | | | 周期 |
| 整车控制器  CANB | 仪表 | PGN- | | | | | | 100ms |
| P | R | DP | PF | PS | SA |
| 3 | 0 | 0 | 4 | 161 | 167 |
| 数据 | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | |  | | | |
| BYTE1 | 程序版本号低8位 | | | | 0.1/bit | | | |
| BYTE2 | 程序版本号中8位 | | | |
| BYTE3 | 程序版本号高8位 | | | |
| BYTE4 | 整车模式（具体含义不清？） | | | | 55-自检中；101-快充；102-慢充 | | | |
| BYTE5 | 当前响应的最高故障等级 | | | | 1~3级，3级为最高故障等级；0为无故障  注：监控平台需要该报文信息 | | | |
| BYTE6 | 故障代码低字节 | | | | 2byte；值域 0~9999；千位反应故障等级（1~9级，与BYTE5的故障等级编码方式不同，1级为最高故障等级），百、十、个位组成999种故障原因代码 | | | |
| BYTE7 | 故障代码高字节 | | | |
| BYTE8 | 整车控制器LIFE | | | | 0-255 | | | |

注：BYTE4~BYTE7作了位置调整，需要仪表修改软件，若仪表不改，BYTE4~BYTE7的功能定义恢复到原来方式（如下表所示）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据 | | |
| 位置 | 数据名 |  |
| BYTE4 | 故障代码低字节 |  |
| BYTE5 | 整车模式 | 55-自检中；101-快充；102-慢充 |
| BYTE6 | 当前响应的最高故障等级 | 1~3级，3级为最高故障等级；0为无故障  注：监控平台需要该报文信息 |
| BYTE7 | 故障代码高字节 |  |

5.1.3 仪表显示报文3 MET\_C\_3 0x0C05A1A7（充电中整车控制器不发此报文）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | | ID（0x0C05A1A7） | | | | | | | | | | | 周期 | |
| 整车控制器  CANB | 仪表 | | PGN- | | | | | | | | | | | 100ms | |
| P | | R | | | DP | | PF | | PS | SA | |  |
| 3 | | 0 | | | 0 | | 5 | | 161 | 167 | |
| 数据 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | | | | | | | |  | | | | |
| BYTE1 | 7 | 6 | 5 | 4 | | 3 | 2 | | 1 | 0 | 0：接触器断开；  1：接触器吸合 | | | | |
| 预留 | 预留 | 预留 | 空调接触器 | | 电除霜接触器 | 预充电接触器 | | 主负接触器 | 主正接触器 |
| BYTE2 | 7 | 6 | 5 | 4 | | 3 | 2 | | 1 | 0 |  | | | | |
| 预留 | 预留 | 预留 | Ready | | 电制动 | 预留 | | 预留 | 预留 |
| BYTE3 | DC/DC散热器温度 | | | | | | | | | | 1℃/bit，-40 | | | | |
| BYTE4 | DC/DC故障代码 | | | | | | | | | |  | | | | |
| BYTE5 | DC/AC1散热器温度 | | | | | | | | | | 1℃/bit，-40 | | | | |
| BYTE6 | DC/AC1故障代码 | | | | | | | | | |  | | | | |
| BYTE7 | DC/AC2散热器温度 | | | | | | | | | | 1℃/bit，-40 | | | | |
| BYTE8 | DC/AC2故障代码 | | | | | | | | | |  | | | | |

5.1.4 仪表显示报文4 MET\_C\_4 0x0C06A1A7（充电中整车控制器不发此报文）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | | ID（0x0C06A1A7） | | | | | | | | | | | 周期 |
| 整车控制器  CANB | 仪表 | | PGN- | | | | | | | | | | | 100ms |
| P | | R | | DP | | PF | | PS | | SA |
| 3 | | 0 | | 0 | | 6 | | 161 | | 167 |
| 数据 | | | | | | | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | | | | | | | | |  | | |
| BYTE1 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 |  | | |
| 预留（ST2限低温关） | 预留（ST1高温开关） | 预留（诊断开关） | 空档 | | 后退 | | 前进 | | 预留（二档开关） | 预留（一档开关） |
| BYTE2 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 |  | | |
| 预留（高压检修开关） | 整车气压低报警 | 预留（电除霜开关） | 预留（电加热开关） | | 手刹信号 | | 预留熄火开关 | | 预留（空调开关） | 预留（爬坡开关） |
| BYTE3 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 |  | | |
| 预留 | 预留 | 预留 | 预留 | | 预留 | | 预留 | | 预留车载充电确认 | 预留快充充电确认 |
| BYTE4 | 最高车速报警信号 | | | | | | | | | | | 1：报警 | | |
| BYTE5 | 加速踏板1 | | | | | | | | | | | 0.4% /位 | | |
| BYTE6 | 加速踏板2 | | | | | | | | | | | 0.4% /位 | | |
| BYTE7 | 制动踏板1 | | | | | | | | | | | 0.4% /位 | | |
| BYTE8 | 预留（制动踏板2） | | | | | | | | | | | 0.4% /位 | | |

此处，气压低信号，可不做处理，因为仪表了解气压状态并发信号给VCU的。

5.1.5 仪表显示报文5 MET\_C\_5 0x0C07A1A7（充电中整车控制器不发此报文）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | | ID（0x0C07A1A7） | | | | | | | | | | | | 周期 |
| 整车控制器  CANB | 仪表 | | PGN- | | | | | | | | | | | | 100ms |
| P | | R | | DP | | PF | | PS | | SA |  | |
| 3 | | 0 | | 0 | | 7 | | 161 | | 167 |
| 数据 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | | | | | | | | |  | | | |
| BYTE1 | 正端对地绝缘电阻 | | | | | | | | | | | 1KΩ/ bit | | | |
| BYTE2 | 正端对地绝缘电阻 | | | | | | | | | | | 1KΩ/ bit | | | |
| BYTE3 | 负端对地绝缘电阻 | | | | | | | | | | | 1KΩ/ bit | | | |
| BYTE4 | 负端对地绝缘电阻 | | | | | | | | | | | 1KΩ/ bit | | | |
| BYTE5 | 整车绝缘报警 | | | | | | | | | | | 0xAA：合格；  0x55：不合格 | | | |
| BYTE6 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 | 0x00-正常；  0x01-故障 | | | |
| 风扇#8 | 风扇#7 | 风扇#6 | 风扇#5 | | 风扇#4 | | 风扇#3 | | 风扇#2 | 风扇#1 |
| BYTE7 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 |
| 配电#8 | 配电#7 | 配电#6 | 配电#5 | | 配电  #4 | | 配电  #3 | | 配电#2 | 配电  #1 |
| BYTE8 | 8 | 7 | 6 | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | 1 |
| 保留 | 保留 | 保留 | 保留 | | 水泵#2配电 | | 水泵#1配电 | | 整车配电 | 电池管理配电 |

注：BYTE6~BYTE8的功能定义为预留功能。

* **暂取消了关于软件版本的原****仪表显示报文MET\_C\_6 0x0C08A1A7和MET\_C\_7 0x0C09A1A7**

5.1.6 仪表反馈报文MET\_S\_1 0x0C09A7A1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OUT | IN | | | ID（0x0C09A7A1） | | | | | | | | | | | 周期 |
| 仪表 | 整车控制器  CANB | | | PGN- | | | | | | | | | | | 100ms |
| P | | R | | DP | | PF | | PS | | SA |
| 3 | | 0 | | 0 | | 25 | | 167 | | 161 |
| 数据 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 位置 | 数据名 | | | | | | | | | | | |  | | |
| BYTE1 | 数字量输入检测有效 | | | | | | | | | | | | 1有效，0无效 | | |
| B7 | B6 | B5 | | B4 | | B3 | B2 | B1 | | B0 | |
| 手刹信号 | 一档信号 | 二档信号 | | 后门开信号 | | 前门开信号 | 后舱门开启 | 驻车信号 | | 整车气压低报警 | |
| BYTE2 | B7 | B6 | B5 | | B4 | | B3 | B2 | B1 | | B0 | |  | | |
| 左转向指示 | 远光指示 | 前雾指示 | | 右转向指示 | | 油量报警 | 发动机预热 | 近光指示 | | 后雾指示 | |
| BYTE3 | 自检时的散热配置 | | | | | | | | | | | | 01：1FAN+1P纯电动散热  02：4FAN+1P并联混合动力散热  03：（4FAN+1P）+（1FAN+1P）混联混合动力散热 | | |
| BYTE4 | 整车车速 | | | | | | | | | | | | (0.5km/h)/bit，0 | | |
| BYTE5 | 左侧气囊气压低字节 | | | | | | | | | | | | 0.1kpa/bit，0 | | |
| BYTE6 | 左侧气囊气压高字节 | | | | | | | | | | | |
| BYTE7 | 右侧气囊气压低字节 | | | | | | | | | | | | 0.1kpa/bit，0 | | |
| BYTE8 | 右侧气囊气压高字节 | | | | | | | | | | | |

注：

1. 该报文中只有后门、前门、后舱门、驻车等开关信号气囊气压和与整车控制器的控制策略可能有关，若需要整车控制器作控制，请提供相关控制策略要求。
2. 【原临沂策略】：各门信号车辆失去动力； 气压低发出空压机运作指令，气压高停止，由仪表做高、低压启动的置回；气囊控制的特殊需求，给出启动和停止的气压值，VCU自身做控制置回；

3、手刹信号，是给到VCU，VCU发给仪表显示，可不给出相应信号。