



陕汽重卡

品质成就未来

陕汽HD10_G3_CAN_Matrix

发布版本:	V3.9
发布日期:	2017.04.11
编制:	陈佩
审核:	
批准:	

注：各节点仅关注自己相关报文的变更即可

序号	日期	修订版本	序号	编制人
20	2017. 4. 11	V3.9	1. B网段增加“电子后视镜”节点，源地址为9F，发送报文ElecRearView1（0x18FFDF9F），暂无节点接收。 2. “电子后视镜”节点接收GW发出的“左转向开关”信号、“右转向开关”信号、“灯光开关I档”信号，接收BCM发出的“倒车灯状态”信号、“光线传感器信号”、“雨量传感器信号”，接收仪表发出的“转角传感器信号”。	陈佩

Legend - CAN 表格说明 - CAN

Property 属性	Description 描述	Remarks 备注	Property 属性	Description 描述	Remarks 备注
ECU (Tx) 发送ECU	ECU name that sends the described message and signal 发送相应报文和信号的控制器 (ECU) 名称		Signal Length 信号长度	Bit length of the signal 信号的位长度	
Msg Name 报文名称	Message name 报文名称	不允许有空格，只能以下划线或者字母开头，不允许有符号，定义参照CANDb++名称定义	Bit 位	信号所在的位 (1..64)	位用".."连接
MsgID 报文标识符	Message identifier 报文标识符		Resolution 精度	Resolution value is to calculate the physical value of the signal. 十六进制值的比例因子是为了计算信号的物理值。	The signal's conversion formula (Rasolution, Offset) is used to transform the hex value to a physical value or in the reverse direction. [Physical value] = ([Hex value] * [Resolution]) + [Offset] 使用信号的转换公式用来作为十六进制和物理值之间的相互转换。 [物理值] = ([十六进制值] * [精度]) +偏移量
Msg Send Type 报文发送类型	Send type for the message. 报文的发送类型 Send type:"Periodic", "Event", "IfActive", "POE" and "PA" 发送类型："Periodic", "Event", "IfActive", "POE" and "PA"	" POE - Period On Event ", " PA - Period if Active "	Offset 偏移量	Offset value is to calculate the physical value of the signal. 偏移量用来计算信号的物理值。	
Message Cycle Time (ms) 报文周期时间 (ms)	Cycle time of the message if it should be sent cyclically 报文发送周期时间 (仅对周期性发送报文)	10,20,50,100 , 200,500,1000,2000,5000 Unit: ms , 单位：毫秒	Min~Max(phy) 最小值—最大值 (物理值)	Min~Max(phy) 物理值范围	
Msg Length (bytes) 报文长度	Byte length of the message 报文的字节长度		Default Value (hex) 默认值 (十六进制)	发送节点：采集程序完成初始化前发送的值，初始值和默认值相同	本文档有定义的按本文档定义，无定义的按照本公司网络应用层设计规范
Msg Priority 报文优先级	陕汽CAN采用的优先级： 0x03 (ID Byte3=0x0C) ，高优先级报文； 0x04 (ID Byte3=0x10) ，中高优先级报文； 0x06 (ID Byte3=0x18) ，中低优先级报文； 0x07 (ID Byte3=0x1C) ，低优先级报文。	Priority of the message 报文的优先级	Invalid Value (hex) 无效值 (十六进制)	模拟量：控制器采集到的数据超出定义的正常范围； 数字量暂未使用此值；	本文档有定义的按本文档定义，无定义的按照本公司网络应用层设计规范
Signal Name 信号名称	Signal Name 信号英文名称	不允许有空格，只能以下划线或者字母开头，不允许有符号，定义参照CANDb++名称定义	Signal Unit 信号单位	Unit of the signal physical value 信号物理值的单位	
Signal Description 信号描述	Description for the signal 信号中文描述		Signal Value Description 信号值描述	Hex-physics representation of the signal value 信号十六进制值所代表的物理值	
SPN 可疑参数编号	用于表示参数的唯一性，参考J1939		Event Command Signal 事件控制信号	It indicates that the signal is an event command signal. The application should handle this signal to be transmitted with the intended value during the whole repetitions. 指示了信号是否为事件控制信号。应用程序在整个重复过程中应以预定值发送此信号。	Y or N 是或否
Signal Sign 信号符号	unsigned or signed	unsigned	Remark 备注		
Byte Order 字节次序	Intel or Motorola	Intel	Network Node 网络节点	It Defines the transition and receiver of the signal. 定义了信号的发送和接收节点。	发送：T 接收：R
Byte 字节	信号所在的字节 (1..8)	信号处于跨字节时用".."连接	错误值	模拟量：控制器检测到端口存在错误状态 (开路，短路等) 或存在可能影响到此值的错误时； 数字量：控制器存在可能影响到此值的错误时	本文档有定义的按本文档定义，无定义的按照本公司网络应用层设计规范

注：接收节点接收的信号发现报文存在丢帧现象时，如果没有达到超时阈值，向内部应用程序传送上一次接收到的值，如果达到超时阈值，除非功能规范特殊说明，都按默认值传送；DM1传送多个DTC (大于8个字节) 时使用J1939的广播公告传输协议，BAM与DT报文优先级与原ID优先级保持一致，地址为报文源地址 (0x xxECFFxx与0x xxEBFFxx) ；所有注明需要转发的报文 (单包、多包) ，如无特别说明，请将原报文原封不动进行转发，无论数据域是否定义信号；VCU需要转EMS的多包报文0x xxEBFFxx,0x xxECFFxx无条件转发到P网段。报文 (路由) 转发策略：收到源端口应转发的报文时，立即转发到目标端口，未收到，则目标端口不发送；信号路由的策略：按信号路由由报文指定的周期发送到目标端口,若未接收到源报文，则发送该信号的默认值；

ECU Description 电控单元说明

N0de Address 节点地址	Abbreviatio n 缩写	English Full Name 英文全称	Chinese Name 中文名称	Bus Speed 通讯速率 (Kbps)	NetWork Manage 网络管理	Drop Msg 掉线检测报 文
0x25	GW_B	Gateway_B	网关B网段	500	YES	NM_GW
0x21	BCM	Body Control Module	车身控制器	500	YES	NM_BCM
0x17	IC	Instrument Cluster	仪表控制器	500	YES	NM_IC
0x9F	ERV	Electronically Rearview Mirror	电子后视镜	500	NO	/
0x0B	EBS_Wabco				NO	EBC1_ABS

Message Information 报文信息							Signal Information 信号信息																	
ECU	Msg Name	ID (Hex)	Send Type	Period (ms)	Length	Priority	SignalName	Signal Description	SPN	Byte	Length	Bit	Scale (bit)	Offset	Min(phy)	Max(phy)	DefaultValue (RawDec)	InvalidValue (RawDec)	Into DBC	Signal Value Description	Signal Unit	Remark	ERV	
发送节点	报文名称	报文ID (Hex)	报文发送类型	发送周期 (ms)	报文长度	优先级	信号名称	信号描述	SPN	字节	信号长度	位 (bits)	比率	偏移量	最小值 (物理)	最大值 (物理)	默认值	无效值	是否进DBC	信号值描述	信号单位	注释	电子后视镜	
GW	Switch1	0x18FFC825x	Periodic	50	8	6					42												R	
	Switch1 网关采集，需要网关发给I、B网段						LightSw1_I	灯光开关I档信号（小灯档）	523788	1	2	5..6	4 states/2bit	0	0	3	0	3		0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效	—		R	
							LhTurnSw1Sig	左转向灯开关信号	523784	2	2	1..2	4 states/2bit	0	0	3	0	3		0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效	—		R	
							RhTurnSw1Sig	右转向灯开关信号	523785	2	2	3..4	4 states/2bit	0	0	3	0	3		0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效	—		R	
IC	TCO1	0x0CFE6CEE	Periodic	50	8	3					32												R	
	TCO1 默认仪表发送，配置字里若配置有装订记录仪时，行驶记录仪发，仪表接收，网关转发此报文到B、C、P网段；配置没有行驶记录仪时，仪表发送，网关转发此报文到I、C、P网段；需要VCU转发给E网段						TachographVehiclespeed	里程表车速	1624	7..8	16	1..16	1/256 km/h/bit	0	0	250.996	-	-		km/h			R	
BCM	BCM1	0x18FFDA21x	Periodic	200	8	6					59												R	
	BCM1 来自B网段，需要网关转发给I、P网段						RevLgtSt	倒车灯状态指示信号	523722	3	2	7..8	4 states/2bit	0	0	3	0	3		0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效	—		R	
BCM	BCMlinCmd	0x18FF1321x	Periodic	200	8	6					41												R	
	BCMlinCmd BCM转发其Lin总线上的信息到CAN总线上 来自B网段，需要网关转发至I网段						RainVal	雨量AD值信号	524277	3..4	16	1..16	1 /bit	0	0	65535	0	65535				表示当前雨量的AD采样值	R	
							ScreenWiperSpeed	阳光AD值	523997	5..6	16	1..16	1 /bit	0	0	65535	0	65535				表示当前阳光的AD采样值		
EBS	VDC2	0x18F0090Bx	Periodic	20	8	6					64												R	
	VDC2_1/2 装EBS/ESP时才有此报文 EBS路由方向盘传感器的报文，AFS、EVM等若同时能接收到VDC2与SASI（0x18F01DE4）报文时以SASI报文中的角度信号为准 来自P网段，需要网关转发给第I/B网段						SteeringWheelAngle	方向盘角度	1807	1..2	16	1..16	1/1024 rad/bit	-31.374	-31.374	31.374				rad			R	
							SteeringWheelTurnCounter	方向盘转速计数器	1811	3	6	1..6	1 turn/bit	-32	-32	29				turn				R
							SteeringWheelAngleSensorType	方向盘角度传感器类型	1812	3	2	7..8	4 states/2bit	0	0	3								R
							YawRate	横摆角速度	1808	4..5	16	1..16	1/8192 rad/s/bit	-3.92	-3.92	3.92				rad/s				R
							LateralAcceleration	横向加速度	1809	6..7	16	1..16	1/2048 m/s2/bit	-15.687	-15.687	15.687				m/s2				R
							LongitudinalAcceleration	纵向加速度	1810	8	8	1..8	0.1 m/s2/bit	-12.5	-12.5	12.5				m/s2				R
DCU	ElecRearView1	0x18FFDF9F	Event		8	6													N				T	
							ReliabilityLevel	系统显示可信度等级	521290	1	3	1..3	8 states/3bit	0	0	7	7	7	N	0: 清晰可信 1: 模糊不可信 2: 系统故障 3..6:未定义 7: 无效			T	
FrontBlindBarrierDisplay							A柱前方盲区障碍物显示信号	521291	1	3	4..6	8 states/3bit	0	0	7	0	7	N	0: 未激活 1: 左侧激活 2: 右侧激活 3: 左右均激活 4..6:未定义 7: 无效				T	

Message Information 报文信息							Signal Information 信号信息																
ECU	Msg Name	ID (Hex)	Send Type	Period (ms)	Length	Priority	SignalName	Signal Description	SPN	Byte	Length	Bit	Scale (bit)	Offset	Min(phy)	Max(phy)	DefaultValue (RawDec)	InvalidValue (RawDec)	Into DBC	Signal Value Description	Signal Unit	Remark	ERV
	电子后视镜输出报文						LeftOvertakeWarn	左侧车辆超车警告信号	521292	1	2	7..8	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							RightOvertakeWarn	右侧车辆超车警告信号	521293	2	2	1..2	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							FrontBlindBarrierWarnOfLeftA	左侧A柱前方盲区障碍物警告信号	521294	2	2	3..4	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							FrontBlindBarrierWarnOfRightA	右侧A柱前方盲区障碍物警告信号	521295	2	2	5..6	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							LeftViewIncreaseState	系统左视野增强状态信号	521296	2	2	7..8	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							RightViewIncreaseState	系统右视野增强状态信号	521297	3	2	1..2	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 未激活 1: 激活 2: 错误 3: 无效			T
							FrontBlindBarrierAmount	A柱前方盲区障碍物数量信号	521298	3	4	3..6	1/bit	0	0	8	0	15	N	0-8			T
							DayOrNight	系统显示白昼状态信号	521299	3	2	7..8	4 states/2bit	0	0	3	0	3	N	0: 白昼 1: 黑夜 2: 错误 3: 无效			T