

Hiworld

国产雅阁 9

国产雅阁 9 CANbox 协议盒通讯协议

本文档描述改装导航主机系统与尚摄科技国产雅阁 9 系列 CANbox 解码器的通讯协议，包含物理层，数据链路层和应用层协议。

产品基本功能如下：

- 支持原车灯光信号
- 支持原车倒车信号
- 支持原车方向盘控制信号
- 支持原车车速信号
- 支持原车车门状态信号
- 支持原车车辆设置
- 支持原车空调信息
- 支持原车雷达信号
- 支持原车油耗里程信息
- 支持原车显示状态信息
- 支持原车屏显示参数设置

支持原车右视功能

支持原车胎压校准

支持仪表时间设置和显示（屏驱）

使用国产雅阁 9 的同时，请严格按照本协议说明的串口通讯规则编程到改装主机的控制程序里面，改装主机方能与国产雅阁 9 CANbox 及原车总线网络正常通讯。

型号	描述
国产雅阁 9	基本功能
	预留
	预留

1. 物理层描述

改装导航主机与国产雅阁 9 系列协议盒之间采用 UART 通讯接口。具体参数详见下表，RX/TX 指的是协议盒端：

项目	描述	最小值	典型值	最大值	单位
RX/TX	全双工通讯				
V_{UART}	电压范围	0	-	5.5	V
V_{RX logic0}	RX 逻辑 0 电压范围	0	0	2	V
V_{RX logic1}	RX 逻辑 1 电压范围	3	3.3	5	V
V_{TX logic0}	TX 逻辑 0 电压范围	0	0	1	V
V_{TX logic1}	TX 逻辑 1 电压范围	4	5	5.5	V
Baudrate	波特率	-	38400	-	bps
Data length	数据长度	-	8	-	bit
Parity	奇偶校验		NONE		
Stop bit	停止位		1		bit

2. 链路层描述

2.1 数据帧结构

序列	数据场定义	默认值	描述
Byte 0	SOF1 帧起始 1	0x5A	
Byte 1	SOF2 帧起始 2	0xA5	
Byte 2	Length 数据帧长度		该帧所承载的数据个数
Byte 3	ComID 数据帧 ID		
Byte 4	Data 0 数据 0		数据内容
Byte 5	Data 1 数据 1		
...	...		
Byte n+3	Data n-1 数据 n-1		
Byte n+4	Data n 数据 n		
Byte n+5	Checksum 求和校验	(Length+ComID+Data 0+...+Data n -1)&0xFF	

ACK

序列	数据场定义		默认值	描述
Byte 0	SOF1	帧起始 1	0x5A	
Byte 1	SOF2	帧起始 2	0xA5	
Byte 2	Length	数据帧长度	0x01	该帧所承载的数据个数
Byte 3	ComID	数据帧 ID	0xFF (ACK)	
Byte 4	Data 0	数据 0	xx(ComID)	所收到的 ComID
Byte n+5	Checksum	求和校验	(Length+ComID+Data 0 -1)&0xFF	

如 5A A5 01 FF 21 20

NACK

序列	数据场定义		默认值	描述
Byte 0	SOF1	帧起始 1	0x5A	
Byte 1	SOF2	帧起始 2	0xA5	
Byte 2	Length	数据帧长度	0x01	该帧所承载的数据个数
Byte 3	ComID	数据帧 ID	0xFE (NACK)	
Byte 4	Data 0	数据 0	xx (ERROR code)	所收到的 ComID
Byte n+5	Checksum	求和校验	(Length+ComID+Data 0+...+Data n -1)&0xFF	

3. 应用层描述

3.1 ComID数据帧ID定义

序号	ComID	发送者	定义及描述	备注
1	0x11	协议盒	Vehicle Status	车身基本信息
2	0x12	协议盒	Vehicle Detail Status	车身详细信息
3	0x16	协议盒	当前油耗、里程信息	当前里程油耗信息
4	0x17	协议盒	历史油耗、里程信息	历史里程油耗信息
5	0x31	协议盒	空调信息	空调信息
6	0x41	协议盒	雷达信息	雷达信息
7	0x65	协议盒	门锁设定状态	门锁设定状态
8	0x6A	导航主机	门锁设定命令	门锁设定命令
9	0x66	协议盒	遥控设定状态	遥控设定状态
10	0x6B	导航主机	遥控设定命令	遥控设定命令
11	0x67	协议盒	灯光设定状态	灯光设定状态
12	0x6C	导航主机	灯光设定命令	灯光设定命令
13	0x68	协议盒	外部温度设定状态	外部温度设定状态
14	0x6D	导航主机	外部温度设定命令	外部温度设定命令
15	0x75	协议盒	里程设定状态	里程设定状态
16	0x7A	导航主机	里程设定命令	里程设定命令
17	0x6E	导航主机	其他设定命令	其他设定命令
18	0xF0	协议盒	软件版本	软件版本
19	0xE8	协议盒	显示状态信息	显示状态信息
20	0xE9	协议盒	摄像头状态信息	显示状态信息
21	0xF2	导航主机	原车屏设置	原车屏设置
22	0x4B	导航主机	Tyres 设定命令	原车胎压校准
23	0xCB	导航主机	时间和日期设定命令	时间和日期设置

3.2 数据内容定义

ComID	0x11	Vehicle Status	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x0E
Data 0	one byte	名称：基本信息	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	保留	
	Bit 5	保留	
	Bit 4	保留	
	Bit 3	PARK	1：有；0：没有
	Bit 2	REV	1：有；0：没有
	Bit 1	ILL	1：有；0：没有
	Bit 0	ACC	1：有；0：没有
Data 1	One byte	名称：车速	单位：Km/h
Data 2	One byte	名称：方控按键	
	0x00	No Action	无功能
	0x01		音量加
	0x02		音量减
	0x03		保留
	0x04		保留
	0x05		接电话
	0x06		挂电话/返回
	0x07		保留
	0x08		FF
	0x09		FR
	0x0A		Source
	0x0B		Speech
	0x0C		Disp Mode
Data 3	One byte	按键状态	0x00: 按键松开 0x01: 按键按下

Data 4	One byte	保留	
Data 5	One byte	Dimming	0~100; 0: OFF; 100:MAX; others: ILL Value
Data 6	One byte	方向盘转角(中低配)	
		Bit7	0: 左转 1:右转
		Bit6~0	(角度 = (Data6&0x 7F)*256 + Data7 单位 : 0.1°
Data 7	One byte	方向盘转角(中低配)	(角度 = (Data6&0x 7F)*256 + Data7 单位 : 0.1° 范围 : (0~0x1388 即 0~500.0°)
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data 10	One byte	保留	
Data 11	One byte	保留	
Data 12	One byte	保留	
Data 13	One byte	保留	

ComID	0x12	Vehicle Detail Status 车身详细信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机
			数据长度 0x0A
Data 0	One byte	名称 : 点火状态	定义描述
		0x00	熄火
		0x01	ACC 开模式
		0x02	运行模式
		0x03	打火模式
		0xFF	无效模式
Data 1	One byte	名称 : 档位	定义描述
		0x00	无效
		0x01	P 档
		0x02	N 档
		0x03	R 档
		0x04	D 档
Data 2	Bit n	名称 : 门状态	定义描述
	Bit 7	司机门	1: 开; 0: 关

	Bit 6	乘客门	1: 开; 0: 关
	Bit 5	左后门	1: 开; 0: 关
	Bit 4	右后门	1: 开; 0: 关
	Bit 3	尾箱	1: 开; 0: 关
	Bit 2	引擎盖	1: 开; 0: 关
	Bit 1	主驾驶安全带	1: 系; 0: 未系
	Bit 0	副驾驶安全带	1: 系; 0: 未系
Data 3	One byte	转向灯信号	
		0x01	右转向 (若有右摄像头, 可切换界面)
		0x02	左转向
Data 4	One byte	保留	
Data 5	One byte	保留	
Data 6	One byte	保留	
Data 7	One byte	保留	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	

ComID	0x16	当前油耗、里程信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x11
Data 0	One byte	名称：瞬时油耗	0~21 (单位：1)
Data 1	One byte	名称：当前平均油耗 MSB	油耗值=Data1*256+Data2 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 2	One byte	名称：当前平均油耗 LSB	油耗值=Data1*256+Data2 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 3	One byte	名称：历史平均油耗 MSB	油耗值=Data3*256+Data4 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 4	One byte	名称：历史平均油耗 LSB	油耗值=Data3*256+Data4 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 5	One byte	名称：平均油耗 MSB	油耗值=Data5*256+Data6 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 6	One byte	名称：平均油耗 LSB	油耗值=Data5*256+Data6 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 7	One byte	名称：Trip A 高位	值=Data7*256*256 + Data8*256+Data9 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 8	One byte	名称：Trip A 中位	值=Data7*256*256 + Data8*256+Data9 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 9	One byte	名称：Trip A 低位	值=Data7*256*256 + Data8*256+Data9 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data10	One byte	名称：续航里程 MSB	值=Data10*256+Data11 (单位：1)

			值=0xFFFF 为无效值
Data11	One byte	名称：续航里程 LSB	值=Data10*256+Data11 (单位：1) 值=0xFFFF 为无效值
Data12	One byte	名称：单位	
	Bit7	续航里程	0: km 1: mile
	Bit6	Trip A	0: km 1: mile
	Bit5~Bit4	平均油耗	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
	Bit3~2	当前/历史平均油耗	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
	Bit1~0	瞬时油耗单位	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
Data13	One byte	名称：油耗量程	0: 60 1: 10 2: 12 3: 20 4: 30 5: 40 6: 50 7: 70 8: 80 9: 90 10: 100
Data14	One byte	保留	
Data15	One byte	保留	
Data16	One byte	保留	

ComID	0x17	历史油耗、里程信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x11
Data 0	One byte	名称： TripA 第一条记录 高位	值=Data0*256*256 + Data1*256+Data2 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 1	One byte	名称： TripA 第一条记录 中位	值=Data0*256*256 + Data1*256+Data2 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 2	One byte	名称： TripA 第一条记录 低位	值=Data0*256*256 + Data1*256+Data2 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 3	One byte	名称： TripA 第一条记录平均油耗 MSB	油耗值=Data3*256+Data4 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值

Data 4	One byte	名称： TripA 第一条记录平均油耗 LSB	油耗值=Data3*256+Data4 (单位：0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 5	One byte	名称： TripA 第二条记录 高位	值=Data5*256*256 + Data6*256+Data7 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 6	One byte	名称： TripA 第二条记录 中位	值=Data5*256*256 + Data6*256+Data7 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 7	One byte	名称： TripA 第二条记录 低位	值=Data5*256*256 + Data6*256+Data7 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data 8	One byte	名称： TripA 第二条记录平均油耗 MSB	油耗值=Data8*256+ Data9 (单位 0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 9	One byte	名称： TripA 第二条记录平均油耗 LSB	油耗值=Data8*256+ Data9 (单位 0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data10	One byte	名称： TripA 第三条记录 高位	值=Data10*256*256 + Data11*256 +Data12 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data11	One byte	名称： TripA 第三条记录 中位	值=Data10*256*256 + Data11*256 +Data12 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data12	One byte	名称： TripA 第三条记录 低位	值=Data10*256*256 + Data11*256 +Data12 (单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
Data13	One byte	名称： TripA 第三条记录平均油耗 MSB	油耗值=Data13*256+ Data14 (单位 0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data14	One byte	名称： TripA 第三条记录平均油耗 LSB	油耗值=Data13*256+ Data14 (单位 0.1) 油耗值=0xFFFF 为无效值
Data15	One byte	名称：单位	
	Bit7	续航里程	0: km 1: mile
	Bit6	Trip A	0: km

			1: mile
	Bit5~Bit4	平均油耗	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
	Bit3~2	当前/历史平均油耗	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
	Bit1~0	瞬时油耗单位	00b: mpg 01b: km/L 10b: L/100km
Data16	One byte	名称：油耗量程	0: 60 1: 10 2: 12 3: 20 4: 30 5: 40 6: 50 7: 70 8: 80 9: 90 10: 100

ComID	0x31	HVAC Infos 空调信息（原车有小屏显示，主机可选）	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机
			数据长度 0x0C
Data 0	Bit n	名称：基本信息	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	空调开关	1：开；0：关
	Bit 5~4	保留	
	Bit 3	AUTO	1：开；0：关
	Bit 2	SYNC	1：开；0：关
	Bit1~0	A/C 指示	00b: A/C OFF; 01b: A/C ON;
Data 1	Bit n	名称：循环模式	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	保留	
	Bit 5	保留	
	Bit 4	Cycle 循环	1: 内循环 0: 外循环
	Bit 3	保留	
	Bit 2	保留	
	Bit 1	保留	
	Bit 0	保留	
Data 2	One byte	保留	
Data 3	One byte	保留	

Data 4	One byte	名称：前排送风模式	定义描述
	0x02		Defrost Mode 
	0x03		Heater Mode 
	0x04		Heater/Defrost Mode 
	0x05		Bi-level Mode 
	0x06		AC Mode 
	0x07		AC/Defrost Mode
	0x08		后窗除雾
	0x0A		Tri-Level Mode
Data 5	One byte	名称：前排风速信息	定义描述
	0x00		FAN is OFF
	0x01		Manual Speed 1
	0x02		Manual Speed 2
	0x03		Manual Speed 3
	0x04		Manual Speed 4
	0x05		Manual Speed 5
	0x06		Manual Speed 6
	0x07		Manual Speed 7
Data 6	One byte	名称：前排左设定温度	Temp = Value; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp
Data 7	One byte	名称：前排右设定温度	Temp = Value ; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data10	One byte	保留	
Data11	One byte	保留	

ComID	0x41	Radar Status 雷达信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机 数据长度 0x0C
Data 0	One byte	名称：Radar RL 后左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档,0xFF:无穷远;1 为最近, 4 为最远, 默认 0xFF
Data 1	One byte	名称：Radar RML 后中左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档,0xFF:无穷远;1 为最近, 4 为最远, 默认 0xFF
Data 2	One byte	名称：Radar RMR 后中右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档,0xFF:无穷远;1 为最近, 4 为最远, 默认 0xFF
Data 3	One byte	名称：Radar RR 后右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档,0xFF:无穷远;1 为最近, 4 为最远, 默认 0xFF
Data 4	One byte	保留	
Data 5	One byte	保留	
Data 6	One byte	保留	
Data 7	One byte	保留	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data10	One byte	名称：雷达显示开关	1：显示 0：不显示
Data11	One byte	保留	

ComID	0x65	门锁设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：门锁设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
Data1	One byte	名称：门锁设定信息	定义描述
	Bit7	Key And Remote Unlock Mode	0: Driver's Door 1: All Doors
	Bit6	Keyless Lock Answer Back 遥控落锁提示	0: 关 1: 开
	Bit5~4	Security Relock Timer\自动重锁时间	00b: 无效值 01b: 30 秒

			10b: 60 秒 11b: 90 秒
	Bit3~2	Auto Door Unlock	00b: Off 01b: All Doors When Driver's Door Opens 10b: All Doors When Shifted to Park 11b: All Doors When Ignition Switched Off
	Bit1~0	Auto Door Lock	00b: Off 01b: Shift from P 10b: With Vehicle Speed

ComID	0x6A	门锁设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
		命令	参数
		Auto Door Lock 0x01	0x00: Off 0x01: Shift from P 0x02: With Vehicle Speed
		Auto Door Unlock 0x02	0x00: Off 0x01: All Doors When Driver's Door Opens 0x02: All Doors When Shifted to Park 0x03: All Doors When Ignition Switched Off
		Security Relock Timer 自动重锁时间 0x03	0x01: 30 秒 0x02: 60 秒 0x03: 90 秒
		Keyless Lock Answer Back 遥控落锁提示 0x04	0x00: 关 0x01: 开
		Key And Remote Unlock Mode 0x05	0x00: Driver's Door 0x01: All Doors

ComID	0x66	遥控设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称： 遥控设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
Data1	One byte	名称：遥控设定信息	定义描述

	Bit7~3	保留	
	Bit3	语音报警系统的音量	0:小 1:大
	Bit2	Keyless Access Beep 遥控门锁蜂鸣声提示	0: Off 1: On
	Bit1	Keyless Access Light Flash	0: Off 1: On
	Bit0	Door Unlock mode	0: Driver Door Only 1: All Doors

ComID	0x6B	遥控设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
	命令		参数
	Door Unlock mode	0x01	0x00: Driver Door Only 0x01: All Doors
	Keyless Access Light Flash	0x02	0x00: Off 0x01: On
	Keyless Access Beep 遥控门锁蜂鸣声提示	0x03	0x00: Off 0x01: On
	语音报警系统的音量	0x04	0x00: 小 0x01: 大

ComID	0x67	灯光设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称： 灯光设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
Data1	One byte	名称：灯光设定信息	定义描述
	Bit7	保留	
	Bit6~4	Auto Light Sensitivity 自动点灯灵敏度	000b: Min 001b: Low 010b: Mid 011b: High 100b: Max

	Bit3~2	Headlight Auto Off Time 前大灯自动熄灭时间	00b: 0 秒 01b: 15 秒 10b: 30 秒 11b: 60 秒
	Bit1~0	Interior Light Dimming Time 车内灯光减光时间	00b: 无效值 01b: 15 秒 10b: 30 秒 11b: 60 秒

ComID	0x6C	灯光设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
		命令	参数
		Interior Light Dimming Time 车内灯光减光时间 0x01	0x01: 15 秒 0x02: 30 秒 0x03: 60 秒
		Headlight Auto Off Time 前大灯自动熄灭时间 0x02	0x00: 0 秒 0x01: 15 秒 0x02: 30 秒 0x03: 60 秒
		Auto Light Sensitivity 自动点灯灵敏度 0x03	000b: Min 001b: Low 010b: Mid 011b: High 100b: Max

ComID	0x68	外部温度设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称： 外部温度设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
Data1	One byte	名称：	定义描述

外部温度设定信息			
	Bit7~4	保留	
	Bit3~0	Adjust Outside Temp 调节外部气温显示	2~8: -3°C ~ +3°C (国产) 0~10: -5°F ~ +5°F (国外)

ComID	0x6D	外部温度设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
		命令	参数
		Adjust Outside Temp 调节外部气温显示	0x01 2~8: -3°C ~ +3°C (国产) 0~10: -5°F ~ +5°F (国外)

ComID	0x75	里程设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称： 里程设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
Data1	One byte	名称：里程设定信息	定义描述
	Bit7~5	保留	
	Bit4	Fuel Efficiency Backlight 燃油消耗量显示时的背景照明	0: 关 1: 开
	Bit3~2	“Trip B” Reset Timing 里程 B 重设条件的切换	00b: 无效值 01b: 与加油联动 10b: 关闭点火开关时联动 11b: 手动
	Bit1~0	“Trip A” Reset Timing 里程 A 重设条件的切换	00b: 无效值 01b: 与加油联动 10b: 关闭点火开关时联动 11b: 手动

ComID	0x7A	里程设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
		命令	参数
		“Trip A” Reset Timing 里程 A 重设条件的切换	0x01: 与加油联动 0x02: 关闭点火开关时联动 0x03: 手动
		“Trip B” Reset Timing 里程 B 重设条件的切换	0x01: 与加油联动 0x02: 关闭点火开关时联动 0x03: 手动
		Fuel Efficiency Backlight 燃油消耗量显示时的背影照明	0x00: 关 0x01: 开

ComID	0x6E	其他设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见下表命令
Data 1	One byte	名称：参数	见下表参数
		命令	参数
		TPMS Calibration	0x01 0x00
		Maintenance Reset	0x02 0x00
		Default All 恢复原厂设置	0x03 0x00
		校准指南针	0x04 0x00: 执行校准
		设置区域	0x05 0~15

ComID	0xF0	软件版本号	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机
			数据长度 0x11
Data 0	one byte	名称：ASCII	
Data 1	one byte	名称：ASCII	
Data 2	one byte	名称：ASCII	
Data 3	one byte	名称：ASCII	
Data 4	one byte	名称：ASCII	
Data 5	one byte	名称：ASCII	
Data 6	one byte	名称：ASCII	
Data 7	one byte	名称：ASCII	
Data 8	one byte	名称：ASCII	
Data 9	one byte	名称：ASCII	
Data10	one byte	名称：ASCII	
Data11	one byte	名称：ASCII	
Data12	one byte	名称：ASCII	
Data13	one byte	名称：ASCII	
Data14	one byte	名称：ASCII	
Data15	one byte	名称：ASCII	
Data16	one byte	名称：ASCII	

ComID	0xE8	显示状态信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机
			数据长度 0x04
Data 0	one byte	亮度	Value (0x00-0xFF) 0x00 : 关屏 0x01 : 亮度最小 0xFF : 最大
Data 1	one byte	对比度	等级：-5~+5 0 为中间值
Data 2	one byte	饱和度	等级：-5~+5 0 为中间值
Data 3	one byte	保留	

ComID	0xE9	摄像头状态信息		
	发送者	协议盒	接收者	导航主机
			数据长度	0x07
Data 0	one byte	保留		
Data 1	one byte	摄像头模式	0x01: 广角视图 0x02: 标准视图 0x03: 俯视视图	
Data 2	one byte	右摄像头状态	0x00:关闭 0x01:打开	
Data 3	one byte	保留		
Data 4	one byte	保留		
Data 5	one byte	保留		
Data 6	one byte	保留		

ComID	0xF2	原车屏设置		
	发送者	导航主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x2
Data 0	One byte	名称：Command	见附表	
Data 1	One byte	名称：Parameter	见附表	

附表	Command	Parameter
原车屏亮度调节	0x01	Value (0x00-0xFF) 0x00 : 关屏 0x01 : 亮度最小 0xFF : 最大
原车屏对比度调节	0x02	等级：-5~+5 0 为中间值
原车屏饱和度调节	0x03	等级：-5~+5 0 为中间值
后视摄像头广角视图	0x04	0xFF(默认值)
后视摄像头标准视图	0x05	0xFF(默认值)

后视摄像头俯视视图	0x06	0xFF(默认值)
右摄像头开关	0x07	0x00 : 关 (默认值) ;0x01:开

ComID	0x4B	胎压监测系统设定命令	
	发送者	DVD 主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：命令	见附表
Data 1	One byte	名称：参数	见附表

附表：(Tyres Control)

	命令	参数	
胎压系统校准	0x04	0x01：校准 0x00：取消	



16 款雅阁 9 胎压校准界面

ComID	0xCB	Time and date set up (时间和日期) 设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x0A
Data 0	One byte	保留	
Data 1	One byte	名称: Hour (小时)	
Data 2	One byte	名称: Minute (分钟)	
Data 3	One byte	保留	
Data 4	One byte	保留	
Data 5	One byte	名称: Time Format (时间格式)	
Data 6	One byte	保留	
Data 7	One byte	保留	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	

修订历史记录

日期	修改说明	负责人
2013-10-23	1.初版	Kevin
2014-10-13	1. 修改了车辆设置的中文描述 2. 版本更新为 V1.1	Kevin
2015-08-11	1.0x41: 修改了雷达档位信息 2.版本更新为 V1.2	Jackson
2016-04-28	1、增加 0xE9 摄像头右视功能 2、增加后摄像头模式切换功能	Owen
2016-09-27	1、增加胎压校准功能 2、增加时间和日期设定命令 (屏驱)	Owen Martin