



# HDF1

## 本田全兼容 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 HDF1 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。本协议兼容车型包括凌派、杰德、XR-V、缤智、15 款奥德赛、14 款飞度、15 款锋范、哥瑞，16 款思域

产品基本功能如下：

- 支持原车灯光、驻车信号
- 支持原车方向盘控制信号
- 支持原车方向盘转角信号
- 支持原车车门状态信号
- 支持原车油耗信息
- 支持原车空调信号
- 支持原车雷达信号
- 原车时间设置
- 原车右摄像头控制
- 原车车辆设置
- 支持原车空调控制

支持原车双向显示

支持 16 款思域胎压控制

使用 HDF1 系列 CANBox 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 HDF1 系列 CANbox 及原车总线网络正常通讯。

型号	描述
HDF1	基本功能
HDF2	预留
HDF3	预留

## 1. 物理层描述

改装导航主机与 HDF1 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
<b>RX/TX</b>	全双工通讯				
<b>V<sub>UART</sub></b>	电压范围	0	-	5.5	V
<b>V<sub>RX logic0</sub></b>	RX 逻辑 0 电压范围	0	0	2	V
<b>V<sub>RX logic1</sub></b>	RX 逻辑 1 电压范围	3	3.3	5	V
<b>V<sub>TX logic0</sub></b>	TX 逻辑 0 电压范围	0	0	1	V
<b>V<sub>TX logic1</sub></b>	TX 逻辑 1 电压范围	4	5	5.5	V
<b>Baudrate</b>	波特率	-	38400	-	bps
<b>Data length</b>	数据长度	-	8	-	bit
<b>Parity</b>	奇偶校验	NONE			
<b>Stop bit</b>	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	该帧所承载的数据个数
Byte 1	SOF2	帧起始 2	0xA5	
Byte 2	Length	数据帧长度		
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	<b>SOF1</b>	帧起始 1	0x5A	
Byte 1	<b>SOF2</b>	帧起始 2	0xA5	
Byte 2	<b>Length</b>	数据帧长度	0x01	该帧所承载的数据个数
Byte 3	<b>ComID</b>	数据帧 ID	0xFF ( ACK )	
Byte 4	<b>Data 0</b>	数据 0	xx(ComID)	所收到的 ComID
Byte n+5	<b>Checksum</b>	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	<b>SOF1</b>	帧起始 1	0x5A	
Byte 1	<b>SOF2</b>	帧起始 2	0xA5	
Byte 2	<b>Length</b>	数据帧长度	0x01	该帧所承载的数据个数
Byte 3	<b>ComID</b>	数据帧 ID	0xFE ( NACK )	
Byte 4	<b>Data 0</b>	数据 0	xx ( ERROR code )	所收到的 ComID
Byte n+5	<b>Checksum</b>	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	车身基本信息	
2	0x12	协议盒	车身详细信息	
3	0x16	协议盒	当前油耗、里程信息	
4	0x17	协议盒	历史油耗、里程信息	
5	0x31	协议盒	空调信息	
6	0x41	协议盒	雷达信息	
7	0xF2	导航主机	原车屏设置	
8	0xE8	协议盒	原车屏状态信息	
9	0xE1	导航主机	NAVI 主机状态	
10	0xB5	导航主机	时间设定	
11	0x6A	导航主机	设定命令	
12	0x3D	导航主机	控制空调按键 CMD	
13	0x67	协议盒	灯光设定状态	
14	0x6C	导航主机	灯光设定命令	
15	0x66	协议盒	遥控设定状态	
16	0x6B	导航主机	遥控设定命令	
17	0x65	协议盒	门锁设定状态	
18	0x6D	导航主机	门锁设定命令	
19	0x68	协议盒	驾驶辅助系统设定状态	
20	0x6E	导航主机	驾驶辅助系统设定命令	
21	0x69	协议盒	设定显示屏设置状态	
22	0x6F	导航主机	设定显示屏设置命令	
23	0xE0	协议盒	请求切源(操作仪表)	
24	0xE4	导航主机	歌曲名信息	
25	0x4B	导航主机	Tyres 设定命令	
26	0xF0	协议盒	软件版本	

## 3.2 数据内容定义

### 3.2.1 车身基本信息【0x11】

ComID	0x11	车身基本信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x0A
<b>Data 0</b>	<b>one byte</b>	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(泊车)	1：手刹拉起；0：手刹释放；
	Bit 2	REV(倒车)	1：倒档状态；0：非倒档状态；
	Bit 1	ILL(灯光)	1：大灯开启；0：大灯关闭；
	Bit 0	ACC	1：上电状态；0：没有上电；
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称：车速	实际车速=Data1，单位：Km/h
<b>Data 2</b>	<b>One byte</b>	名称：方控按键	
	0x00	No Action	无功能
	0x01		音量加
	0x02		音量减
	0x03		保留
	0x04		语音键
	0x05		接电话
	0x06		挂电话/返回
	0x07		保留
	0x08		FF（上一曲）（菜单左）
	0x09		FR（下一曲）（菜单右）
	0x0A		Menu/信息键/静音键
	0x0B		Source

		0x0C	页面切换键
		0x0D	菜单上
		0x0E	菜单下
		0x0F	OK
<b>Data 3</b>	<b>One byte</b>	按键状态	0x00: 按键松开 0x01: 按键按下
<b>Data 4</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data 5</b>	<b>One byte</b>	显示亮度	范围：0~100; 0: 最暗; 100: 最亮; 其他值: 亮度值
<b>Data 6</b>	<b>One byte</b>	方向盘转角	
		Bit7	0: 右转 1: 左转
		Bit6~0	角度 = (Data6&0x7F)*256 + Data7 单位：0.1° 范围：(0~0x1450 即 0~520.0°) 例：Data6=0x12, Data7=0x88, 角度 = (0x12&0x7F)*256+0x88=0x1288, 0x1288 对应的十进制数是 4744, 单位为 0.1°, 所有 实际角度=4744*0.1=474.4°
<b>Data 7</b>	<b>One byte</b>	方向盘转角	
<b>Data 8</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data 9</b>	<b>One byte</b>	保留	



16 思域方控照片



15 款奥德赛、15 款缤智、14 款飞度方控按键

15 款锋范、16 款哥瑞、16 款凌派方控

注：2015 款锋范、2016 款哥瑞、2016 款凌派，方控按键上有静音键，与原来信息键为同一键值，需要通过车型选择区分开处理。

### 3.2.2 车身详细信息【0x12】

ComID	0x12	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：保留	定义描述
Data 1	One byte	名称：保留	定义描述
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	保留	
	Bit 0	保留	
Data 3	One byte	保留	
Data 4	One byte	保留	
Data 5	One byte	保留	
Data 6	One byte	保留	

<b>Data 7</b>	<b>One byte</b>	保留
<b>Data 8</b>	<b>One byte</b>	保留
<b>Data 9</b>	<b>One byte</b>	保留

### 3.2.3 当前油耗、里程信息【0x16】

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
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称：瞬时油耗	0~21（单位：1） 注：此值并非实际值，表示的是当前油耗的格数，原车是通过变换刻度来区分油耗的值有多大，改装主机可参考。
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称： 当前平均油耗高八位	当前平均油耗值=Data1*256+Data2 （单位：0.1） 当前平均油耗值=0xFFFF 为无效值 举例：Data1=0x01，Data2=0x23，当前平均油耗值就是 0x0123，对应的十进制数是 291，当前平均油耗=291*0.1=29.1
<b>Data 2</b>	<b>One byte</b>	名称： 当前平均油耗低八位	
<b>Data 3</b>	<b>One byte</b>	名称： 历史平均油耗高八位	历史平均油耗值=Data3*256+Data4 （单位：0.1） 历史平均油耗值=0xFFFF 为无效值 举例：Data3=0x01，Data4=0x23，历史平均油耗值就是 0x0123，对应的十进制数是 291，历史平均油耗=291*0.1=29.1
<b>Data 4</b>	<b>One byte</b>	名称： 历史平均油耗低八位	



<b>Data 5</b>	<b>One byte</b>	名称：平均油耗高八位	平均油耗值=Data5*256+Data6 (单位：0.1)
<b>Data 6</b>	<b>One byte</b>	名称：平均油耗低八位	平均油耗值=0xFFFF 为无效值 举例：Data5=0x01，Data6=0x23，平均油耗值就是 0x0123，对应的十进制数是 291，平均油耗=291*0.1=29.1
<b>Data 7</b>	<b>One byte</b>	名称：Trip A 高八位	值=Data7*256*256 + Data8*256+Data9 (单位 0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值 举例：Data7=0x01，Data8=0x23，Data9=0x0A，Trip A 值=0x01230A，对应的十进制数为 74506，实际值=74506*0.1=7450.6
<b>Data 8</b>	<b>One byte</b>	名称：Trip A 中八位	
<b>Data 9</b>	<b>One byte</b>	名称：Trip A 低八位	
<b>Data10</b>	<b>One byte</b>	名称：续航里程高八位	续航里程=Data10*256+Data11 (单位：1) 续航里程=0xFFFF 为无效值 举例：Data10=0x02，Data11=0x31，续航里程就是 0x0231，对应的十进制数是 561，实际续航里程=561
<b>Data11</b>	<b>One byte</b>	名称：续航里程低八位	
<b>Data12</b>	<b>One byte</b>	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
<b>Data13</b>	<b>One byte</b>	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 注：0 表示油耗量程是 60；1 表示油耗量程是 10；以此类推，10 表示油耗量程是 100
<b>Data14</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data15</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data16</b>	<b>One byte</b>	保留	

## 3.2.4 历史油耗、里程信息【0x17】

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 高八位	值= $\text{Data0} \times 256 \times 256 + \text{Data1} \times 256 + \text{Data2}$ (单位：0.1)
Data 1	One byte	名称： TripA 第一条记录 中八位	值=0xFFFFFF 为无效值 举例：Data0=0x01，Data1=0x23，
Data 2	One byte	名称： TripA 第一条记录 低八位	Data2=0x45 第一条记录的值就是 0x012345，换算成十进制数是 74565， 实际值= $74565 \times 0.1 = 7456.5$
Data 3	One byte	名称： TripA 第一条记录平均油耗 高八位	平均油耗值= $\text{Data3} \times 256 + \text{Data4}$ (单位：0.1) 平均油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 4	One byte	名称： TripA 第一条记录平均油耗 低八位	举例：Data3=0x01，Data4=0x23，第一 条记录平均油耗就是 0x0123，换算成十 进制数是 291，实际值= $291 \times 0.1 = 29.1$
Data 5	One byte	名称： TripA 第二条记录 高八位	值= $\text{Data5} \times 256 \times 256 + \text{Data6} \times 256 + \text{Data7}$ (单位：0.1)
Data 6	One byte	名称： TripA 第二条记录 中八位	值=0xFFFFFF 为无效值 举例：Data5=0x01，Data6=0x23，
Data 7	One byte	名称： TripA 第二条记录 低八位	Data7=0x45 第一条记录的值就是 0x012345，换算成十进制数是 74565， 实际值= $74565 \times 0.1 = 7456.5$
Data 8	One byte	名称： TripA 第二条记录平均油耗 高八位	平均油耗值= $\text{Data8} \times 256 + \text{Data9}$ (单位 0.1) 平均油耗值=0xFFFF 为无效值
Data 9	One byte	名称： TripA 第二条记录平均油耗 低八位	举例：Data8=0x01，Data9=0x23，第二 条记录平均油耗就是 0x0123，换算成十 进制数是 291，实际值= $291 \times 0.1 = 29.1$
Data10	One byte	名称： TripA 第三条记录 高八位	值= $\text{Data10} \times 256 \times 256 + \text{Data11} \times 256$ +Data12

<b>Data11</b>	<b>One byte</b>	名称： TripA 第三条记录 中八位	(单位：0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值
<b>Data12</b>	<b>One byte</b>	名称： TripA 第三条记录 低八位	举例：Data10=0x01，Data11=0x23， Data12=0x45 第三条记录的值就是 0x012345，换算成十进制数是 74565， 实际值=74565*0.1=7456.5
<b>Data13</b>	<b>One byte</b>	名称： TripA 第三条记录平均油耗 高八位	平均油耗值=Data13*256+ Data14 (单位 0.1) 平均油耗值=0xFFFF 为无效值
<b>Data14</b>	<b>One byte</b>	名称： TripA 第三条记录平均油耗 低八位	举例：Data13=0x01，Data14=0x23，第 三条记录平均油耗就是 0x0123，换算成 十进制数是 291，实际值=291*0.1=29.1
<b>Data15</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data16</b>	<b>One byte</b>	保留	

备注：当显示的值无效值时，主机可显示为 “-”

### 3.2.5 空调信息【0x31】

注：

2015 款奥德赛有前、后排空调信息；

2015 款锋范旗舰版、2016 款哥瑞豪华版有前排空调信息，但原车有屏显示，选做；

2016 款思域原车没有小屏显示空调，主机必须添加状态显示。

其他车型没有空调信息。

ComID	0x31	空调信息（本田全系空调原车有小屏显示，主机可选）	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机
			数据长度 0x0C
<b>Data 0</b>	<b>Bit n</b>	名称：基本信息	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	前排空调开关	1：开；0：关
	Bit 5~4	保留	
	Bit 3	AUTO	1：开；0：关
	Bit 2	SYNC	1：开；0：关
	Bit1	保留	
	Bit0	A/C	1：开；0：关
<b>Data 1</b>	<b>Bit n</b>	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	
<b>Data 2</b>	<b>One byte</b>	名称：除雾 模式	
	Bit7~6	保留	
	Bit 5	后窗除雾	1:开；0:关
	Bit 4	前窗除雾	1:开；0:关
	Bit3~0	保留	
<b>Data 3</b>	<b>One byte</b>	<b>Climate</b>	按下：非 0 弹起：0
<b>Data 4</b>	<b>One byte</b>	名称：前排送风模式	定义描述
		0x02	前窗除雾
		0x03	吹脚
		0x04	吹窗吹脚
		0x05	吹身吹脚
		0x06	吹身
		0x07	吹窗吹身
		0x0A	吹脚吹身前窗除雾
<b>Data 5</b>	<b>One byte</b>	名称：前排风速信息	0：关闭 1~7：风量等级 1~7 其他值：无效值
<b>Data 6</b>	<b>One byte</b>	名称：前排左设定温度	左温度 = Value*0.5; 0xFE：显示"LOW"; 0xFF：显示"HIGH" 温度范围 19~31°C，步进 0.5。 其他值：无效值，主机显示 "---" 不同车型设定温度范围不相同 举例：Data6=0x2A，对应的十进制数是 42，左设定温度=42*0.5=21°C

<b>Data 7</b>	<b>One byte</b>	名称：前排右设定温度	右温度 = Value*0.5; 0xFE : 显示"LOW"; 0xFF : 显示"HIGH" 温度范围 19~31°C, 步进 0.5。 其他值：无效值，主机显示 "--."。 举例：Data7=0x2A, 对应的十进制数是 42, 右设定温度=42*0.5=21°C
<b>Data 8</b>	<b>One byte</b>	名称：后排风速信息	0x00：后排空调关 1~5：风量等级 1~5 其他值：无效值
<b>Data 9</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data10</b>	<b>One byte</b>	保留	
<b>Data11</b>	<b>One byte</b>	保留	

## 3.2.6 雷达信息【0x41】

ComID	0x41	雷达信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机 数据长度 0x0C
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称：RL 后左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称：RML 后中左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 2</b>	<b>One byte</b>	名称：RMR 后中右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 3</b>	<b>One byte</b>	名称：RR 后右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 4</b>	<b>One byte</b>	名称：FL 前左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档

		0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 5</b>	<b>One byte</b> 名称：FML 前中左	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:无穷远
<b>Data 6</b>	<b>One byte</b> 名称：FMR 前中右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:无穷远
<b>Data 7</b>	<b>One byte</b> 名称：FR 前右	障碍物离该雷达的距离,1~4 档 0x01 表示障碍物最远 0x04 表示障碍物最近 0xFF:默认值
<b>Data 8</b>	<b>One byte</b> 名称：SL 侧左	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
<b>Data 9</b>	<b>One byte</b> 名称：SR 侧右	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
<b>Data10</b>	<b>One byte</b> 雷达开关	1:开 0:关 雷达开,原车有发声且显示雷达距离 雷达关,原车不发声且无雷达距离显示
<b>Data11</b>	<b>One byte</b> 保留	

### 3.2.7 原车屏设置【0xF2】

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
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称：Command	见附表
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称：Parameter	见附表
附表：		<b>Command</b>	<b>Parameter</b>
后视摄像头广角视图		<b>0x01</b>	0xFF(默认值)
后视摄像头标准视图		<b>0x02</b>	0xFF(默认值)
后视摄像头俯视视图		<b>0x03</b>	0xFF(默认值)
删除历史油耗三条记录		<b>0x06</b>	0xFF(默认值)

右摄像头开关	0x07	0x00 : 关 ( 默认值 ) ;0x01:开
--------	------	--------------------------

原车屏设置(0xF2)备注:

- 1、 删除历史油耗三条记录参照调试注意事项的第 2 条中图片制作 UI 即可。

### 3.2.8 原车屏状态信息【0xE8】

ComID	0xE8	原车屏状态信息		
	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		

### 3.2.9 NAVI主机状态【0xE1】

ComID	0xE1	NAVI 主机状态		
	发送者	导航主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x0D
Data 0	one byte	NAVI 主机状态	定义描述	
		0x00	OFF	
		0x01	FM1	
		0x02	FM2	
		0x03	FM3	
		0x04	AM1	
		0x05	AM2	
		0x06	CD	
		0x06	DVD	
		0x08	TV	

		0x09	NAVI
		0x0A	Phone
		0x0B	Ipod
		0x0C	AUX
		0x0D	USB
		0x0D	Mcard
		0x0F	DVDC
		0x10	Camera
		0x11	TPMS
		0x12	OBD II
		0x13	XM
		0x14	DVB
		0x15	原车 USB
		0x16	原车 Ipod
		0x17	HDMI
		0x18	智能手机
		0x85	蓝牙音频 (CRV 有)
		0x86	取消使用原车蓝牙 (CRV 有)
<b>Data 1</b>	<b>one byte</b>	<b>Display1</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 2</b>	<b>one byte</b>	<b>Display2</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 3</b>	<b>one byte</b>	<b>Display3</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 4</b>	<b>one byte</b>	<b>Display4</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 5</b>	<b>one byte</b>	<b>Display5</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 6</b>	<b>one byte</b>	<b>Display6</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 7</b>	<b>one byte</b>	<b>Display7</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 8</b>	<b>one byte</b>	<b>Display8</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 9</b>	<b>one byte</b>	<b>Display9</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 10</b>	<b>one byte</b>	<b>Display10</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 11</b>	<b>one byte</b>	<b>Display11</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>
<b>Data 12</b>	<b>one byte</b>	<b>Display12</b>	<b>ASCII 码, 需严格按照附表显示的字符串</b>

注：此命令在变化的时候才发，无变化不要发。否则会引起仪表信息显示异常。



ASCII 的位置按下表进行设置：

No.	NAME	MODE(Byte0)		LCD DISPLAY(Byte1-Byte8)								NOTE
1	RADIO	FM	0x01	0	1			8	7	.	5	预设频道及当前频率
							1	0	6	.	1	
		AM	0x04	1	0		1	6	2	0		(全部为 ASCII 注意 0x20 与 0x30 区别) AM 频率注意左对齐
				0	5		5	2	2			
2	MEDIA	CD/DVD	0x06	B	A	D		D	I	S	C	文件格式
				E	R	R	O	R				
				L	O	A	D	I	N	G		
				R	E	A	D	I	N	G		
				P	A	U	S	E				
				S	T	O	P					
				E	J	E	C	T	I	N	G	
				R	E	M	O	V	E			
		USB	0x0D	1	1	5		0	3			播放曲目号 文件夹编号
		IPOD	0x0B	1	1	6		0	2			
HDMI	0x17									显示设备名		
3	BT	Phone	0x0A								蓝牙通话时间	
		蓝牙音频	0x85	1	1	5					当前曲目号	
	音量	Volume	0x20	V	O	L		2	2		当前音量	

注：VOL 大写。另外此命令在变化的时候才发，无变化不要发。也就是主机显示信息更新了就发一次，之后没有变化不能再发第二次（源未发生变化的前提下）。如果从其他源切换到当前源可以补发一次。比如从 USB 切换到 FM，即使 FM 频率与上一次相比未变化，主机也需要发一次，这样用户可以看到切换后的源的状态信息。

ComID	0xE0	媒体源信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x03
Data 0	One byte	名称：命令	见附表
Data 1	One byte	名称：保留	
Data 2	One byte	名称：保留	

附表：（媒体源信息）

	命令	Data1	Data2
无媒体源信息	0x00	0x00	0x00
<b>AM</b>	0x20	0x00	0x00
<b>FM</b>	0x21	0x00	0x00
<b>USB</b>	0x22	0x00	0x00
蓝牙音乐	0x23	0x00	0x00
<b>AUX</b>	0x24	0x00	0x00

注：原车仪表支持方控上下键选源，主机可以根据协议盒反馈的源状态来进行切源。为了不影响直接点击主机触摸屏时的切源。此帧命令只有在用户操作了选源动作后才会发给主机。如果用户没有选源，此数据平时不会发送。

ComID	0x E4	歌曲名显示		
	发送者	DVD 主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x20
<b>Data 0</b>	One byte	名称：Display 0	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data 1</b>	One byte	名称：Display 1	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data 2</b>	One byte	名称：Display 2	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data 3</b>	One byte	名称：Display 3	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data 4</b>	One byte	名称：Display 4	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data 5</b>	One byte	名称：Display 5	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data 6</b>	One byte	名称：Display 6	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data 7</b>	One byte	名称：Display 7	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data 8</b>	One byte	名称：Display 8	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data 9</b>	One byte	名称：Display 9	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data10</b>	One byte	名称：Display 10	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data11</b>	One byte	名称：Display 11	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data12</b>	One byte	名称：Display 12	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data13</b>	One byte	名称：Display 13	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data14</b>	One byte	名称：Display 14	GBK 字符_MSB	ASCII

<b>Data15</b>	One byte	名称：Display 15	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data16</b>	One byte	名称：Display 16	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data17</b>	One byte	名称：Display 17	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data18</b>	One byte	名称：Display 18	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data19</b>	One byte	名称：Display 19	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data20</b>	One byte	名称：Display 20	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data21</b>	One byte	名称：Display 21	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data22</b>	One byte	名称：Display 22	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data23</b>	One byte	名称：Display 23	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data24</b>	One byte	名称：Display 24	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data25</b>	One byte	名称：Display 25	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data26</b>	One byte	名称：Display 26	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data27</b>	One byte	名称：Display 27	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data28</b>	One byte	名称：Display 28	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data29</b>	One byte	名称：Display 29	GBK 字符_LSB	ASCII
<b>Data30</b>	One byte	名称：Display 30	GBK 字符_MSB	ASCII
<b>Data31</b>	One byte	名称：Display 31	GBK 字符_LSB	ASCII

注意：中文汉字是以 GBK 的编码方式显示的。如 情：0xC7E9 花：0Xbba8 发送时需注意高位先发。对于字母和数字统一发 ASCII 码就行。另显示字符需以数字 0 作为结束符。

### 3.2.10 时间设定【0x B5】

ComID	0xB5	时间设定	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒
			数据长度 0x03
<b>Data 0</b>	One byte	小时	0~23
<b>Data 1</b>	One byte	分钟	0~59
<b>Data 2</b>	One byte	秒	0~59

注：

- 1、每分钟需发送一次，每次主机时间调整或设定后需要发送给协议盒。
- 2、主机在 AUDIO OFF 状态如果不能发送时间，那么需要在 AUDIO OFF 之前发送一次时间设定命令给 CAN 盒，其中包括时、分、秒，CAN 盒让原车时间保持正常。
- 3、本田凌派不支持时间设置。

## 3.2.11 设定命令【0x 6A】

ComID	0x6A	设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x03
Data 0	One byte	名称：类型	见附表
Data 1	One byte	名称：命令	见附表
Data 2	One byte	名称：参数	见附表

附表			
类型	设定	命令	参数
0x05:重复命令	请求协议盒重复某条命令	0x01	命令 ID(0x11,0x12.....)

注：本田凌派不支持时间设置。

## 3.2.12 空调控制按键【0x 3D】

ComID	0x3D	控制空调按键	
	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	见附表
Data 1	One byte	名称：参数	见附表

附表: (空调按键)

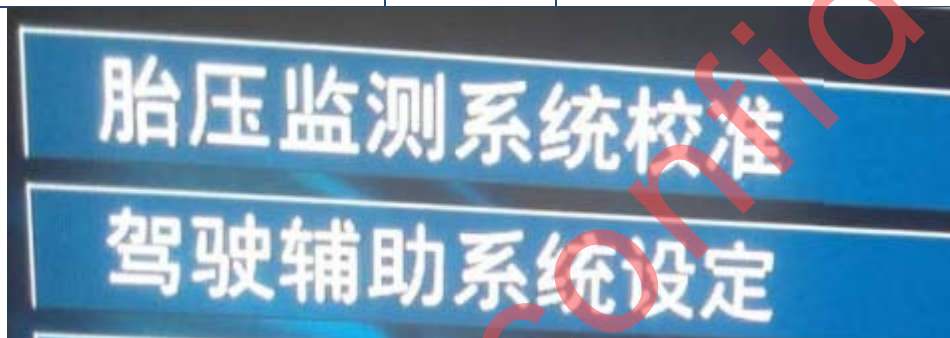
	命令	参数
AC 开关 CMD	0x02	0x00：关闭；0x01：打开；
模式-吹身 CMD	0x09	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
模式-吹脚 CMD	0x0A	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
模式-吹窗吹脚 CMD	0x17	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
模式-吹身吹脚 CMD	0x18	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
风量控制 CMD	0x19	风量值 1~7

## 3.2.13 胎压监测系统设定【0x 4B】

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 款思域



## 3.2.14 灯光设定状态【0x 67】

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
	Bit7~4	保留	
	Bit3	雨刷和自动大灯联动个性化设定	0：关闭 1：开启
	Bit2~0	自动车内照明灵敏度	000b: 最低 001b: 较低 010b: 中 011b: 较高

		100b: 最高
<b>Data1</b>	<b>One byte</b> 名称：灯光设定信息	定义描述
	Bit7 保留	
	Bit6~4 自动点灯的灵敏度	000b: 最低 001b: 较低 010b: 中 011b: 较高 100b: 最高
	Bit3~2 前大灯自动熄灭时间	00b: 0s 01b: 15s 10b: 30s 11b: 60s
	Bit1~0 车内灯光减光时间	00b: 无效值 01b: 15s 10b: 30s 11b: 60s

## 3.2.15 灯光设定命令【0x 6C】

<b>ComID</b>	<b>0x6C</b>	灯光设定命令
	发送者 导航主机	接收者 协议盒
		数据长度 0x02
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b> 名称：命令	见下表命令
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b> 名称：参数	见下表参数
命令		参数
车内灯光减光时间	0x01	0x01: 15s 0x02: 30s 0x03: 60s
前大灯自动熄灭时间	0x02	0x00: 0s 0x01: 15s 0x02: 30s 0x03: 60s
自动点灯的灵敏度	0x03	000b: 最低 001b: 较低 010b: 中 011b: 较高 100b: 最高
自动车内照明灵敏度	0x04	000b: 最低 001b: 较低 010b: 中

		011b: 较高 100b: 最高
雨刷和自动大灯联动个性化设定	0x05	0 : 关闭 1 : 开启

## 3.2.16 遥控设定状态【0x 66】

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
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称 : 遥控设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
<b>Data1</b>	<b>One byte</b>	名称 : 遥控设定信息	定义描述
	Bit7~4	保留	
	Bit3	遥控门锁蜂鸣器提示	0: 关闭 1: 开启
	Bit2	遥控门锁车边灯提示	0: 关闭 1: 开启
	Bit1	语音报警系统的音量	0:小 1:大
	Bit0	遥控启动系统	0: 关闭 1:开启

## 3.2.17 遥控设定命令【0x 6B】

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
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称 : 命令	见下表命令
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称 : 参数	见下表参数
		命令	参数
遥控启动系统		0x01	0x00: 关闭

		0x01: 开启
语音报警系统的音量	0x02	0x00: 小 0x01: 大
遥控门锁车边灯提示	0x03	0x00: 关闭 0x01: 开启
遥控门锁蜂鸣器提示	0x04	0x00: 关闭 0x01: 开启

## 3.2.18 门锁设定状态【0x 65】

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
	Bit7~4	保留	
	Bit3	离开锁止个性化设定	00b: 关闭 01b: 开启
	Bit2~1	自动重锁时间	00b: 无效值 01b: 30s 10b: 60s 11b: 90s
	Bit0	遥控落锁提示	00b: 关闭 01b: 开启

## 3.2.19 门锁设定命令【0x 6D】

ComID	0x6D	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
遥控落锁提示		0x01	0x00: 关闭



		0x01: 开启
自动重锁时间	0x02	0x01: 30s 0x02: 60s 0x03: 90s
离开锁止个性化设定	0x03	0x00: 关闭 0x01: 开启

## 3.2.20 驾驶辅助系统设定状态【0x 68】

ComID	0x68	驾驶辅助系统设定状态	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称： 门锁设定使能标志	定义描述
	Bit7~0	保留	
<b>Data1</b>	<b>One byte</b>	名称：门锁设定信息	定义描述
	Bit7~6	保留	
	Bit5~4	车道偏离辅助系统设定	00b: 无效 01b: 中 10b: 宽阔 11b: 仅警告
	Bit3	暂停 LKAS 提示音	00b: 关闭 01b: 开启
	Bit2	ACC 前车探测提示音	00b: 关闭 01b: 开启
	Bit1~0	设定前方危险警告距离	00b: 无效 01b: 远 10b: 中 11b: 近

## 3.2.21 驾驶辅助系统设定命令【0x 6E】

ComID	0x6E	驾驶辅助系统设定命令	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒 数据长度 0x02
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称：命令	见下表命令
<b>Data 1</b>	<b>One byte</b>	名称：参数	见下表参数

命令	参数
设定前方危险警告距离 0x01	0x00: 无效 0x01: 远 0x02: 中 0x03: 近
ACC 前车探知提示音 0x02	0x00: 关闭 0x01: 开启
暂停 LKAS 提示音 0x03	0x00: 关闭 0x01: 开启
车道偏离辅修系统设定 0x04	0x00: 无效 0x01: 中 0x02: 宽阔 0x03: 仅警告
恢复出厂设置 0x05	0x01

## 3.2.22 设定显示屏状态【0x 69】

ComID	0x69	设定显示屏状态
	发送者 协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x02
<b>Data 0</b>	<b>One byte</b>	名称：车身状态信息 定义描述
	Bit7~6	保留
	Bit5	转速及提示 00b: 关 01b: 开
	Bit4	新消息提醒 00b: 关 01b: 开
	Bit3	发动机节能自动启停提示 00b: 关闭 01b: 开启
	Bit2	节能模式的背景照明 00b: 关闭 01b: 开启
	Bit1~0	调整报警音量 00b: 无效 01b: 较高 10b: 中 11b: 较低
<b>Data1</b>	<b>One byte</b>	名称：里程设定信息 定义描述

Bit7	保留	
Bit6~5	里程 B 重设条件的切换	00b: 无效 01b: 与加油联动 10b: 关闭点火开关时联动 11b: 手动
Bit4~3	里程 A 重设条件的切换	00b: 无效 01b: 与加油联动 10b: 关闭点火开关时联动 11b: 手动
Bit2~0	调节外部气温显示	000b: 无效 001b: -3 010b: -2 011b: -1 100b: 0 101b: 1 110b: 2 111b: 3

## 3.2.23 设定显示屏状态命令【0x 6F】

ComID	0x6F	设定显示屏状态命令	
	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
调节外部气温显示		0x01	0x00: 无效 0x01: -3 0x02: -2 0x03: -1 0x04: 0 0x05: 1 0x06: 2 0x07: 3
里程 A 重设条件的切换		0x02	0x01: 与加油联动 0x02: 关闭点火开关时联动 0x03: 手动
里程 B 重设条件的切换		0x03	0x01: 与加油联动 0x02: 关闭点火开关时联动 0x03: 手动

调整报警音量	0x04	0x01: 较高 0x02: 中 0x03: 较低
节能模式的背景照明	0x05	0x00: 关闭 0x01: 开启
转速及提示	0x06	0x00: 关 0x01: 开
新消息提醒	0x07	0x00: 关 0x01: 开
发动机节能自动启停提示	0x08	0x00: 关闭 0x01: 开启

## 3.2.24 软件版本号【0xF0】

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		
Data 10	one byte	名称：ASCII		
Data 11	one byte	名称：ASCII		
Data 12	one byte	名称：ASCII		
Data 13	one byte	名称：ASCII		
Data 14	one byte	名称：ASCII		
Data 15	one byte	名称：ASCII		
Data 16	one byte	名称：ASCII		

附图：原车中英文界面示例

2016. 当前油耗、里程信息



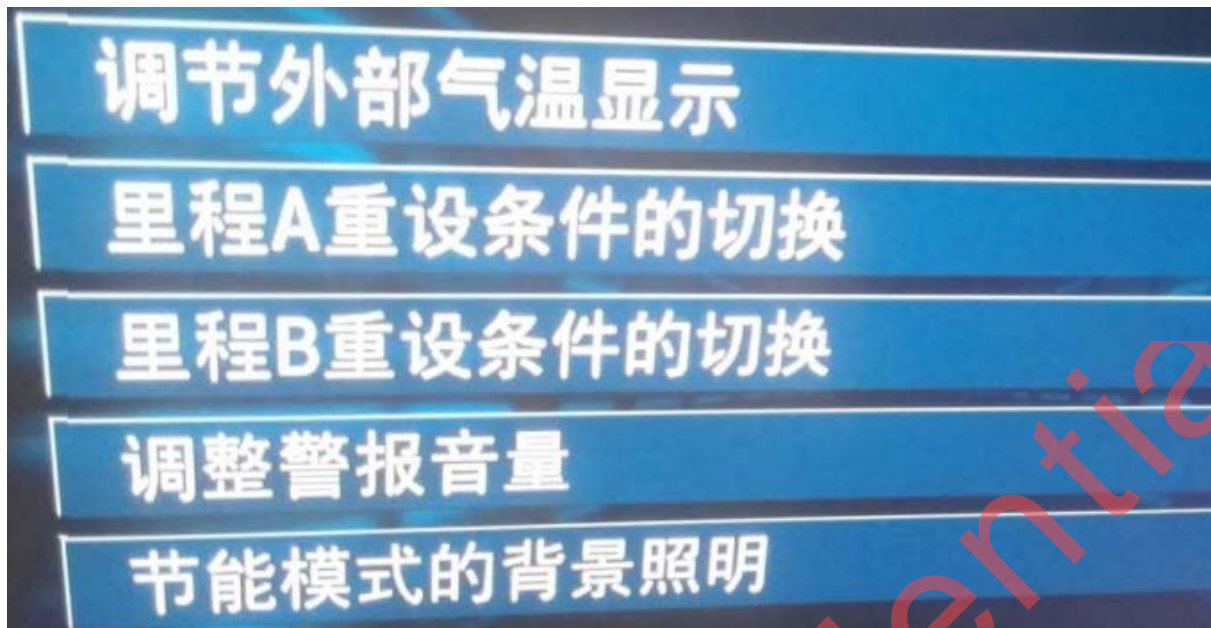
2016. 历史油耗、里程信息

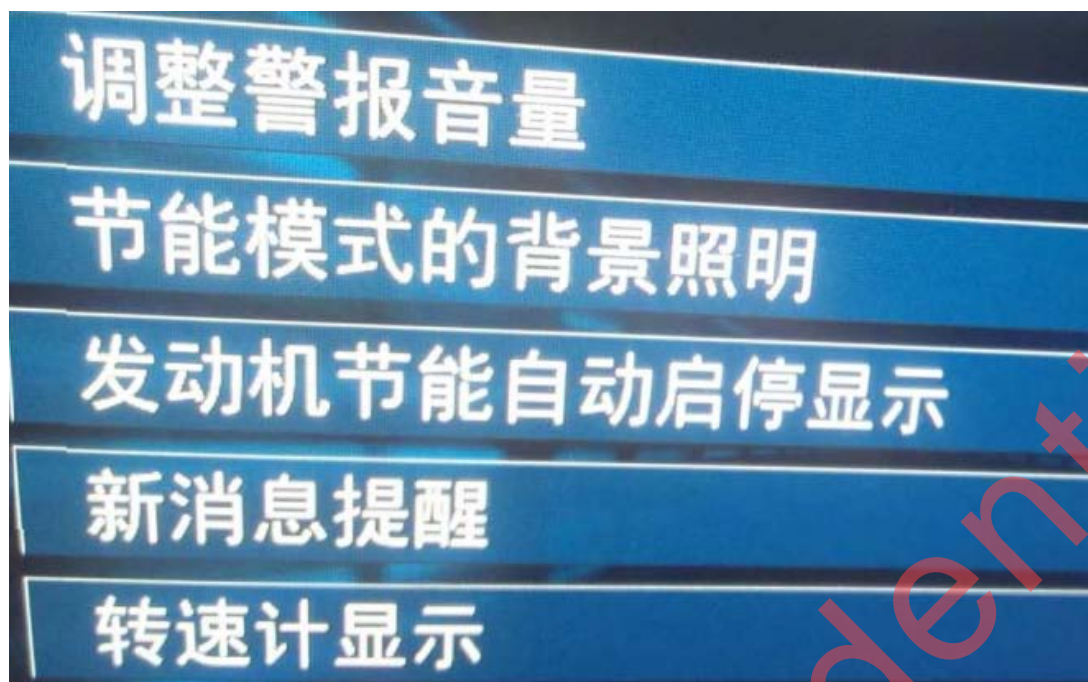


部分 16 款思域部分车辆设置照片:









## 修订历史记录

日期	修改说明	负责人
2014-08-25	1. 初版	Kevin
2014-09-01	1. 修改了 ID:0x11 方控按键的定义 2. 修改了 ID:0x31 空调部分，增加了后除雾 3. 更新为 V1.1 版本	Kevin
2014-09-05	1. 方向盘转角方向修改 2. 空调增加 AUTO 3. 版本号更新为 V1.2	Kevin
2014-11-01	1. 修改了 0x11 的数据长度为 0x0A 2. 去掉了车型选择 0x2D 和使能标志 0x61 3. 版本号更新为 V1.3	Kevin
2014-11-15	1. 合并了三款车的协议 2. 版本更新为 V1.4	Kevin
2015-4-13	1. 修成文件名为本田全兼容协议	Wuke
2015-8-25	1. 添加凌派不支持时间设置的说明 2. 协议版本更新为 V2.1	Jackson
2015-12-11	1. 更新了方控说明	Kevin



	2. 更新了空调部分说明 3. 协议版本更新为 V2.2	
2016-01-13	1. 增加 16 款凌派右视切换	Owen
2016-4-20	1, 增加 16 款思域车型 2, 协议版本更新为 V2.4	Martin
2016-4-22	1、更改主机空调发送命令 ( AC、风量 ) 2、协议版本更新为 V2.5	Martin
2016-4-25	1. 增加源信息状态 2. 增加媒体 ID3 信息 3. 协议版本更新为 V2.6	Owen
2016-4-26	1. 增加方控菜单上、下、OK 键 2. 对 0xE1 命令增加说明	Owen
2016-7-30	1. 增加 16 款思域原车胎压控制	Owen