

奇瑞全兼容 CANbox 协议盒通讯协议

本文档描述改装 DVD 主机系统与尚摄科技奇瑞全兼容系列 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 ACC，ILL，REV，Park 等基本信号
- 支持原车方向盘控制信号
- 支持原车开关门提示信息
- 支持原车空调信号
- 支持时钟同步
- 支持雷达信息
- 支持媒体源信息
- 支持 360 全景切换
- 支持原车空调控制
- 支持原车面板按键
- 支持原车中控设置

使用奇瑞全兼容 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，改装主机方能与奇瑞全兼容 CANbox 及原车总线网络正常通讯。

型号	描述
CR031	标准功能。目前支持瑞虎 3&3x，瑞虎 5，瑞虎 7，艾瑞泽 5
	预留
	预留

1. 物理层描述

改装 DVD 主机奇瑞全兼容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	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	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	

I ACK 和 NACK 都带一个参数。其中 ACK 返回收到的 ComID，以便发送方确定接收方得到的是哪一条命令。NACK 返回出错的原因，以便发送方决定后续操作。ERROR code 定义如下表：

ERROR code	含义
0x00	重发一次当前指令
0x01...0xFF	(保留)

I 接收方应尽快返回 ACK/NACK 指令，最迟不能超过 50ms。如果发送方等待 100ms 还没有收到 ACK/NACK，那么发送方重发一次。

1 重发一次之后，不管是否 NACK，发送方继续发下面的命令。

3. 应用层描述

3.1 ComID数据帧ID定义

序号	ComID	定义及描述	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
协议盒→DVD 主机						
1	0x11	车身基本信息	√	√	√	√
2	0x12	车身详细信息	√	√	√	√
3	0x31	空调信息	√	×	√	√
4	0x41	前后雷达信息	×	√	√	√
5	0x21	面板按键	×	×	×	√
6	0x22	面板旋钮	√	×	×	√
7	0x87	其他中控信息反馈	×	√	√	√
8	0x26	车型信息	√	√	√	√
9	0xE8	原车屏状态信息	×	×	×	√
10	0xF0	软件版本信息	√	√	√	√
DVD 主机->协议盒						
1	0x9A	语言设置请求信息	×	√	√	√
2	0x8C	其他中控设置	×	√	√	√
3	0xCB	时间和日期设定命令	√	√	√	√
4	0x91	NAVI主机状态	×	√	√	√
5	0x3D	空调控制	×	×	×	√
6	0x24	车型设置	√	√	√	√
7	0x6A	请求命令重复	√	√	√	√

☐ 车型编号：①瑞虎 3&3x；②艾瑞泽 5；③瑞虎 5；④瑞虎 7；

3.2 数据内容定义

3.2.1 车身基本信息

支持的车型：① ② ③ ④

ComID	0x11	车身基本信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x0A
Data 0	Bit n	名称：信号	定义描述
	Bit 7~4	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；0：非倒档；
	Bit 1	ILL (灯光)	1：ON；0：OFF；
	Bit 0	ACC	1：ON；0：OFF；
Data 1	One byte	名称：保留	定义描述
Data 2	One byte	名称：方向盘按键	定义描述
		0x00	没有按键
		0x01	Vol +
		0x02	Vol -
		0x04	语音
		0x05	Phone on
		0x06	Phone off
		0x08	FF (上一曲 <)
		0x09	FR (下一曲 >)
		0x0C	MODE 键
Data 3	One byte	名称：按键状态	定义描述
		0x00	按键释放

		0x01	按键按下
Data 4	One byte	名称：保留	
Data 5	One byte	名称：保留	
Data 6	One byte	SWA_MSB	*如果没有转角，均为 00 值 *如果为右转，则为正数，如右转 2° 为 0x0002 *如果为左转，则为负数，如左转 2° 为 0xFFFE *左转右转最大角度均为 10000°，值即从-10000~+10000（0XD8F0~0x2710）
Data 7	One byte	SWA_LSB	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	

注：当按键按下时，发送的数据是键值和按键状态如按音量加发送的是 01 01，松开发送的是 01 00，以上举例头部、ID 号、长度以及其他数据省略未列出。

[返回](#)

3.2.2 车身详细信息

支持的车型：① ② ③ ④

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	
Data 1	One byte	名称：保留	
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	驾驶员安全带	1：已系；0：未系
	Bit 1	副驾驶员安全带	1：已系；0：未系
	Bit 0	引擎盖	1: 开; 0: 关
Data 3	One byte	保留	

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	

[返回](#)

3.2.3 空调信息

支持的车型: ① ③④

ComID	0x31	空调信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 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	AC MAX	1：开；0：关；
	Bit 4	保留	
	Bit 3	AUTO	1：开 0：关
	Bit 2	保留	
	Bit1~0	保留	
Data 1	Bit n	名称：空调状态	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	AC	1：开；0：关；
	Bit 5	保留	
	Bit 4	内外循环	1：内循环；0：外循环；
	Bit 3~1	保留	
	Bit 2	DUAL	1：开；0：关
	Bit 1~0	保留	
Data 2	One byte	名称：除雾模式及座椅	定义描述
	Bit 7	保留	
	Bit 6	自动除雾	1:开；0:关

	Bit 5	后窗除雾	1:开 ; 0:关
	Bit 4	前窗除雾	1:开 ; 0:关
	Bit 3~ 2	Right Seat Heat Level	0 : 关 ; 1~3 : level ;
	Bit 1~ 0	Left Seat Heat Level	0 : 关 ; 1~3 : level ;
Data 3	One byte	名称 : 保留	
Data 4	One byte	名称 : 前排送风模式	定义描述
		0x00	关
		0x01	自动
		0x03	吹脚
		0x05	吹身吹脚
		0x06	吹身
		0x0C	吹前窗吹脚
		0x0D	吹前窗吹身
		0x0E	吹前窗吹身吹脚
Data 5	One byte	名称 : 前排风速信息	定义描述
		0x00	关
		0x01	手动速度 1
		0x02	手动速度 2
		0x03	手动速度 3
		0x04	手动速度 4
		0x05	手动速度 5
		0x06	手动速度 6
		0x07	手动速度 7
Data 6	One byte	名称 : Left Zone Temp 前排左设定温度	Temp = Value * 0.5; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp
Data 7	One byte	名称 : Right Zone Temp 前排右设定温度	Temp = Value * 0.5; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data 10	One byte	保留	
Data 11	One byte	名称 : Outside Temp 室外温度	Temp = Value * 0.5-40 范围【-40DegC~+87DegC】 例如 : 发送数据 0 , 代表-40 摄氏度 ; 发送数据 100 , 代表 10 摄氏度。

		注意：此数据不会随着车辆设置改为华氏度而改变。也就是说，当车辆设置改为华氏度时，主机自己算出华氏度显示。
--	--	--

[返回](#)

3.2.4 前后雷达信息

支持的车型：② ③ ④

ComID	0x41	雷达信息	
	发送者	协议盒	接收者 数据长度
			DVD 主机 0x0C
Data 0	One byte	名称：后左雷达	障碍物离该雷达的距离。 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 1	One byte	名称：后中左雷达	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 2	One byte	名称：后中右雷达	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 3	One byte	名称：后右雷达	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 4	One byte	名称：Radar FL 前左	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 5	One byte	名称：Radar FML 前中左	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 6	One byte	名称：Radar FMR 前中右	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 7	One byte	名称：Radar FR 前右	障碍物离该雷达的距离 当按距离等级显示时 0x00：无障碍物； 0x01~0x03：由近到远
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data 10	One byte	名称：Radar ON	雷达显示开关 1：显示 0：不显示

Data 11	One byte	名称：雷达显示方式	定义描述
		0x00	按等级显示
		0x01	按实际距离显示

[返回](#)

3.2.5 面板按键

支持的车型：④

ComID	0x21	Panel Button 面板按键	
	发送者	解码盒	接收者 导航主机
<i>Cycle</i>			数据长度 0x02
<i>Data 0</i>	one byte	名称：按键	
		0x01	Power
		0x25	NAVI
		0x2B	Home
		0x37	Setup
		0x43	云服务键
<i>Data 1</i>	one byte	名称：按键状态	
		0x00	按键释放
		0x01	按键按下

注：目前只有瑞虎 7 有面板按键

[返回](#)

3.2.6 面板旋钮

支持的车型：①④

ComID	0x22	原车面板旋钮	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x02

Data 0	One byte	名称：旋钮	瑞虎 3X
		0x01	音量旋钮
		其它值	未定义无效
Data 1	One byte	名称：旋钮当前值	旋钮当前值变化范围：0~FF 顺时针转动一格 值+1 逆时针转动一格 值 -1

返回

注：旋钮值的使用注意的地方：每次 ACC 启动时，旋钮值清零 0x00，之后旋钮的操作都在原有旋钮值的基础上右旋累加，左旋累减。如：ACC 启动，协议盒发出的旋钮值为 0x00；用户右旋 5 格，协议盒发 0x05，此时左旋 2 格，协议盒发 0x03。

3.2.7 其他中控反馈信息

支持的车型：②④

ComID	0x87	其他中控反馈信息	
	发送者	解码盒	接收者 数据长度
			导航主机 0x08
Data 0	Bit n	名称：其他中控信息使能标志 1	
	Bit 7	紧急制动报警	1：有效 0：无效
	Bit 6	自动落锁	1：有效 0：无效
	Bit 5	前照灯延迟	1：有效 0：无效
	Bit 4	日间行车灯	1：有效 0：无效
	Bit 3	转向启动 AVM	1：有效 0：无效
	Bit 2	转向启动动画	1：有效 0：无效
	Bit 1	选择车辆辅助线	1：有效 0：无效
	Bit 0	超速报警	1：有效 0：无效
Data 1	Bit n	名称：其他中控信息使能标志 2	
	Bit 7	仪表背光	1：有效 0：无效
	Bit 6~0	保留	
Data 2	Bit n	名称：其他中控反馈信息	
	Bit 7	紧急制动报警开关	1：打开 0：关闭
	Bit 6~5	紧急制动报警方式	00：灯光 01：喇叭

			10 : 灯光+喇叭
	Bit4	自动落锁	1 : 打开 0 : 关闭
	Bit3	前照灯延迟	1 : 打开 0 : 关闭
	Bit2	日间行车灯	1 : 打开 0 : 关闭
	Bit1	转向启动 AVM	1 : 打开 0 : 关闭
	Bit0	转向启动动画	1 : 打开 0 : 关闭
Data 3	Bit n	其他中控反馈信息	
	Bit7~6	选择车辆辅助线	00 : 关闭 01 : 静态 10 : 静态+动态
	Bit5	保留	
	Bit4~0	超速报警	00000 : 关闭 00001 : 30 00010 : 35 ... 10011 : 120 10100 : 125 10101 : 130 单位 (km/h)
Data 4	Bit n	其他中控反馈信息	
	Bit7~4	仪表背光	0001 : 1 级 0010 : 2 级 ... 1010 : 10 级 其他无效
	Bit4~0	保留	
Data 5~7		保留	

[返回](#)

3.2.8 车型信息

支持的车型: 所有

ComID	0x26	车型信息		
	发送者	协议盒	接收者	主机
			数据长度	0x02

Data 0	One byte 名称：车系代码	详见《车系车型信息列表》
Data 1	One byte 名称：车型代码	详见《车系车型信息列表》

车系车型信息列表：

Data 0	名称：车系	Data 1	名称：车型
0x35	奇瑞	0x12	瑞虎 3
		0x0B	瑞虎 3X
		0x0E	艾瑞泽 5
		0x13	瑞虎 5
		0x14	瑞虎 7

[返回](#)

3.2.9 原车屏状态信息

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	保留	
Data 2	one byte	名称：右视摄像头状态	
		0x00	关闭
		0x01	打开
Data 3	one byte	名称：全景摄像头状态	
		0x00	关闭
		0x01	打开
Data 4	one byte	名称：左视摄像头状态	
		0x00	关闭
		0x01	打开
Data 5	one byte	保留	
Data 6	one byte	保留	

注：目前只支持瑞虎 7

[返回](#)

3.2.10 软件版本信息

支持的车型：所有

ComID	0xF0	软件版本信息		
	发送者	协议盒	接收者	DVD 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		

[返回](#)

3.2.11 语言设置请求信息

支持的车型：② ③ ④

ComID	0x9A	语言设置请求信息		
	发送者	导航主机	接收者	解码盒
			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: (语言设置请求)

	命令	参数
语言设置请求	0x01	0x00:无效 0x01: English 0x02: Chinese

[返回](#)

3.2.12 (时间和日期) 设定命令

支持的车型: ① ② ③ ④

ComID	0xCB	Time and date set up (时间和日期) 设定命令	
	发送者	DVD 主机	接收者 协议盒 数据长度 0x0A
Data 0	One byte	名称：选项信息	定义描述
Data 1	One byte	名称：小时	0~23 ; 0xFF is NULL
Data 2	One byte	名称：分钟	0~59 ; 0xFF is NULL
Data 3	Bit n	名称：保留	定义描述
Data 4	One byte		
Data 5	One byte	名称：时间格式	1 : 24h ; 0 : 12h ;
Data 6	One byte		
Data 7	One byte		
Data 8	One byte		
Data 9	One byte		

[返回](#)

3.2.13 其他中控设置

支持的车型: ② ③ ④

ComID	0x8C	其他中控设置	
	发送者	导航主机	接收者 解码盒 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: (其他中控设置)

	命令	参数
其他中控设置	0x01:紧急制动报警开关	0x00 : 紧急制动报警关闭 0x01 : 紧急制动报警打开
	0x02:紧急制动报警方式	0x00 : 灯光 0x01 : 喇叭 0x02 : 灯光+喇叭
	0x03: 仪表音量设置	音量值 (十进制 0~30)
	0x04 : 自动落锁设置	0x00 : 关闭 0x01 : 打开
	0x05 : 前照灯延迟	0x00 : 关闭 0x01 : 打开
	0x06 : 日间行车灯	0x00 : 关闭 0x01 : 打开
	0x07 : 设置超速报警	0x00 : 关闭 0x01 : 30 0x02 : 35 0x03 : 40 0x13 : 120 0x14 : 125 0x15 : 130 单位 (km/h)
	0x08 : 仪表背光设置	0x01 : 1 级 0x02 : 2 级 0x03 : 3 级 0x08 : 8 级 0x09 : 9 级 0x0A : 10 级

	0x09 : 转向启动 AVM	0x00 : 关闭 0x01 : 打开
	0x0A : 转向启动动画	0x00 : 关闭 0x01 : 打开
	0x0B : 辅助线设置	0x00 : 关闭 0x01 : 静态 0x02 : 静态+动态

注：③ 没有报警设置

[返回](#)

3.2.14 NAVI主机状态

支持的车型：② ③ ④

ComID	0x91	NAVI 主机状态	
	发送者	导航主机	接收者
			解码盒
			数据长度
			0x0D
Data 0	One byte	名称：NAVI 主机状态	定义描述
		0x00	OFF
		0x01	FM1
		0x02	FM2
		0x03	FM3
		0x04	AM1
		0x05	AM2
		0x0C	AUX
		0x0D	USB
		0x19	SD
		0x16	原车 IPOD
		0x85	蓝牙音频
Data 1~12	One byte	Display1 ~ Display12	ASCII 码，需严格按照附表显示的字符串

附表:

<i>no</i>	<i>name</i>	mode		LCD DISPLAY(Byte1-Byte8)								note
1	radio	FM	0x01~0x03	0	1			8	7	.	5	预设频道及当前频率，全为 ASCII 码，注意左对齐。
		AM	0x04~0x05	1	0		1	6	2	0		
2	media	AUX	0x0C									
		USB	0x0D									
		SD	0x19									

注：切源命令，字符全为空格，即 0x20。

[返回](#)

3.2.15 空调控制按键

支持的车型：④

ComID	0x3D	空调控制按键	
	发送者	导航主机	接收者 解码盒
Cycle			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：(空调控制按键)

	命令	参数
前空调开关	0x01	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
AC 开关	0x02	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
SYNC 开关	0x03	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
Auto 开关	0x04	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
前除霜开关	0x05	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
内外循环	0x07	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
风量加	0x0B	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
风量减	0x0C	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
左设定温度加	0x0D	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
左设定温度减	0x0E	0x00：按键释放；0x01：按键按下；

右设定温度加	0x0F	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
右设定温度减	0x10	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
吹风模式-吹身	0x19	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
吹身吹脚（组合方式）	0x1A	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
吹窗吹脚（组合方式）	0x1B	0x00：按键释放；0x01：按键按下；
吹脚（组合方式）	0x1C	0x00：按键释放；0x01：按键按下；

[返回](#)



瑞虎7 空调控制界面

3.2.16 车型设置

支持的车型：所有

ComID	0x24	车型设置		
	发送者	主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x02
Data 0	One byte	名称：车型代码	详见《车系车型设置列表》	
Data 1	One byte	名称：车系代码	详见《车系车型设置列表》	

车系车型设置列表：

Data 0	名称：车型	Data 1	名称：车系
0x12	瑞虎 3	0x35	奇瑞
0x0B	瑞虎 3X		
0x0E	艾瑞泽 5		
0x13	瑞虎 5		
0x14	瑞虎 7		

[返回](#)

3.2.17 请求命令重复

ComID	0x6A	请求命令重复	
	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	请求的 ID(0x32,0x33.....) 0x00：请求所有 ID。

注意：当导航主机上电准备接收数据时，需向解码盒请求所有 ID 信息，即发送的参数是 0x00。

[返回](#)

修订历史记录

日期	修改说明	负责人
2016-06-13	瑞虎全兼容协议初版 V1.0，兼容艾瑞泽 5	Gary
2016-06-15	更新瑞虎全兼容协议 V1.1，在请求命令 0x6A 增加请求所有的 ID，参数为 0x00。	Gary
2016-06-16	更新瑞虎全兼容协议 V1.2，增加兼容瑞虎 5，	Gary

	包括新增媒体源仪表显示 0x91 命令。在 0x8C 增加仪表显示音量。	
2016-06-20	更新瑞虎全兼容协议 V1.3，在媒体源仪表显示 0x91 命令中增加支持车型艾瑞泽 5；在 0x8C 仪表显示音量增加艾瑞泽 5；增加车型设置列表和车型信息列表。	Gary
2016-06-21	更新瑞虎全兼容协议 V1.4，为兼容之前定版的瑞虎 3 协议和软件。修改内容：车门信息、方向盘转角范围值、空调吹风模式增加、车型设置和车型信息和一些协议格式。	Gary
2016-06-27	更新瑞虎全兼容协议 V1.5，把车型信息和车型设置列表的瑞虎 5 和瑞虎 3 编号修改，使之于之前的国产全兼容协议不冲突。	Gary
2016-07-29	更新瑞虎全兼容协议 V1.6，增加兼容车型 14 款家尊瑞虎 5，包括【0x31】空调信息 DUAL 和右侧温度；【0x91】的媒体源 IPOD 和蓝牙音频。	Gary
2016-08-01	更新瑞虎全兼容协议 V1.7，修改数据帧 ID 描述说明中的车型描述。	Gary
2016-08-19	1、增加瑞虎 7 360 全景切换 2、增加瑞虎 7 方控按键 3、增加瑞虎 7 面板按键 4、增加瑞虎 7 空调控制 5、增加瑞虎 7 车型设置命令	Owen
2016-08-21	更新瑞虎全兼容协议 V1.9，增加瑞虎 7 协议内容包括中控设置，中控信息反馈，原车屏状态信息	Gary
2016-08-25	1、修改个别编辑错误 2、修改空调控制编码 涉及 ID : 0x3D V1.10	Johnson

请仔细阅读以下内容：

本文档所涉及内容严格对应尚摄科技相关产品，被本公司认为是准确且可靠的。然而尚摄科技不承担由于使用本文档所涉及内容而产生的任何连带责任，不承担使用本文档对任何专利或第三方形成侵权行为而产生的责任。尚摄科技有权在不事先通知的情况下对本文档的内容进行任何的更改，修正，优化和更新。该版本文档自发布之日起取代较早版本中的全部内容。尚摄科技保留对本公司所有产品和文档的最终解释权。

www.hiworldtech.com