

福特全兼容 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 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 SYNC 功能

支持原车 ACC 信号

支持原车灯光信号

支持原车倒车信号

支持原车驻车信号

支持原车方向盘控制信号

支持原车车速信号

支持原车雷达信号

支持原车空调信号

支持原车车门状态信号

支持原车车辆设置

支持原车报警信号

支持原车面板旋钮、按键



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 CANbox 解码器及原车总线网络正常通讯。

型号	描述
15 款锐界、 12/15 款福克斯、16 款撼路者	基本功能
翼虎翼博嘉年华	基本功能
	预留

1. 物理层描述

改装 DVD 主机与 CANode 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	车身基本信息	
2	0x12	协议盒	车身详细信息	
3	0x31	协议盒	空调信息	
4	0x41	协议盒	前后雷达信息	
5	0x42	协议盒	左右雷达信息	
6	0xF0	协议盒	软件版本号	
7	0xD0	协议盒	SYNC显示信息	
8	0xD2	协议盒	SYNC播放信息	
9	0xD3	协议盒	SYNC状态	
10	0xDA	DVD 主机	SYNC按键命令	
11	0xDC	DVD 主机	SYNC信息重发请求	
12	0xE0	协议盒	智能语音信息	
13	0x91	DVD 主机	主机工作模式	
14	0x9A	DVD 主机	语言设置命令	
15	0x94	协议盒	语言设置信息	
16	0x6D	DVD 主机	提示设置命令	
17	0x68	协议盒	提示设置信息	
18	0xF2	导航主机	原车视频设置	
19	0xE8	协议盒	原车视频状态信息	
20	0x34	协议盒	油耗、里程信息	
21	0x38	协议盒	车辆识别号	
22	0x32	协议盒	车身信息	
23	0x21	协议盒	面板按键	
24	0x22	协议盒	面板旋钮	
25	0x6A	导航主机	请求命令重复	

[快速查看历史修订记录](#)

3.2 车身基本信息

ComID	0x11	Vehicle Basic Status 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 : Signal Valid Icon	定义描述
	Bit 7	Sync	1 : 有 ; 0 : 没有
	Bit 6	保留	
	Bit 5	保留	
	Bit 4	Key-in	1 : 有 ; 0 : 没有
	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 : 按键	定义描述
	0x00	No Action. Action finished 无功能	
	0x01	音量加	
	0x02	音量减	
	0x03	静音键	
	0x04	语音键	
	0x05	挂电话(下一曲)	
	0x06	接电话(上一曲)	
	0x07	保留	
	0x08	>	
	0x09	<	
	0x0B	M 按键 (此按键只在无 sync 的翼虎上才有 即 1.6L GTDi 两驱舒适型)	
	0x0D	^ (菜单方向键)	
	0x0E	v (菜单方向键)	
	0x0F	OK	

		0x62	暂停
		0x65	Eject (出仓键)
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	保留	
Data 5	One byte	名 称：Display dimming 亮度显示	0~100; 0: OFF; 100: ON; others: ILL Value
Data 6	One byte	保留	
Data 7	One byte	保留	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	

说明：方控按键中 15 款锐界才有的按键：静音键、>、<、^（菜单方向键）、V（菜单方向键）、OK、暂停、Eject（出仓键）。接电话键和上一曲为同一按键，挂电话键和下一曲为同一按键。

[返回](#)

3.3 车身详细信息

ComID	0x12	Vehicle Detail Status 车身详细信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 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 2~1	保留	
	Bit 0	门状态标志	1: 门状态有效; 0: 门状态无效。
Data 3	One byte	保留	
Data4	One byte	保留	
Data 5	One byte	保留	
Data6	One byte	保留	
Data7	One byte	保留	
Data8	One byte	保留	
Data9	One byte	保留	

[返回](#)

3.4 面板按键

ComID	0x21	面板按键	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：按键	定义描述
	0x01		Power
	0x02		Seek Up
	0x03		Seek Down
	0x05		Sound
	0x0A		Num1
	0x0B		Num2
	0x0C		Num3
	0x0D		Num4
	0x0E		Num5
	0x0F		Num6

	0x10	Play
	0x11	Eject
	0x12	Info
	0x13	Time/Clock
	0x17	□
	0x18	□
	0x19	<
	0x1A	>
	0x1F	AUX
	0x24	MEDIA
	0x28	PHONE
	0x2A	OK
	0x2C	Source
	0x2D	Radio
	0x2E	TA
	0x30	Num7
	0x31	Num8
	0x32	Num9
	0x33	Num0
	0x34	*
	0x35	#
	0x36	Fun1
	0x37	Fun2
	0x38	Fun3
	0x39	Fun4
	0x3A	CD
	0x3B	Music
	0x3C	TUNE+
	0x3D	TUNE-
	0x3E	SEEK
	0x3F	MENU
Data 1	One byte	名称：按键状态
		定义描述
	0x00	按键释放

	0x01	按键按下
--	------	------

*注：0x21、0x22 两条 ComID 为翼虎、翼博所用，面板处理方式如下说明

例如，按下时发出 5A A5 02 21 01 01 24，弹起时发出 5A A5 02 21 00 00 22 的方

式，与次协议的方向盘按键处理方式一致

[返回](#)

3.5 面板旋钮

ComID	0x22	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：VOL	定义描述
		0x00	无按键
		0x01	音量旋钮
		0x02	TUNE
Data 1	One byte	名称：Offset	定义描述
		步进值	0x01:顺时针旋 1 格 0x03: 顺时针旋 3 格 0xFF:逆时针旋 1 格 0xFD: 逆时针旋 3 格

*注：0x21、0x22 两条 ComID 为翼虎、翼博所用

[返回](#)



翼虎翼博类型的面板



17 款翼虎面板

3.6 空调信息

ComID	0x31	HVAC Infos 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：空调开关	定义描述
	Bit 7	显示空调菜单	1：开；0：关
	Bit 6	空调开关	1：开；0：关
	Bit 5~0	保留	
Data 1	Bit n	名称：空调信息	定义描述
	Bit 7	Max Heat	1：开；0：关  只针对原翼虎翼博
	Bit 6	MAX AC	1：开；0：关；
	Bit 5	保留	
	Bit 4	内外循环	1：外循环；0：内循环；
	Bit 3	AUTO	1：开 0：关
	Bit 2~1	保留	
	Bit 0	A/C 开关	1：开；0：关；
Data 2	One byte	名称：前后窗除雾	定义描述
	Bit7~6	保留	
	Bit5	后窗除雾	1：开；0：关；
	Bit4	前窗除雾	1：开；0：关；
	Bit3~2	座椅加热-右	0：关，1~3 三个等级
	Bit1~0	座椅加热-左	0：关，1~3 三个等级
Data 3	One byte	保留	
Data 4	One byte	名称：前排送风模式	定义描述
	0x00	关	
	0x01	自动	
	0x02	前窗除雾	
	0x03	吹脚	
	0x04	保留	
	0x05	吹身吹脚	
	0x06	吹身	
	0x0B	吹前窗	
	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	0：关，1~7：7个风速等级
Data 6	One byte	名称：前排左设定温度	Temp = Value * 0.5; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp(摄氏度范围： 15.5~29.5℃，华氏度范围：60~85°F，单位 符号根据 ID 为 0x68 的温度单位来显示)
Data 7	One byte	名称：前排右设定温度	Temp = Value * 0.5; 0xFE = Low_Temp; 0xFF = High_Temp(摄氏度范围： 15.5~29.5℃，华氏度范围：60~85°F，单位 符号根据 ID 为 0x68 的温度单位来显示)
Data 8	One byte	保留	
	Bit7	后排空调控制开关	1：后排控制面板有效；0：后排控制面板无效
	Bit6	后排空调开关	1：空调开；0：空调关
	Bit5~0	保留	
Data 9	One byte	名称：后排风速信息	0：关，1~7：7个风速等级
Data10	One byte	后排设定温度	0：关；1~9 级，1：最冷；9：最热；5：中间
Data11	One byte	保留	

说明：15 款锐界才有的空调功能:Data2 中前窗除雾、后窗除雾、左右座椅加热及 Data8、Data9、Data10 的数据。MAX HEAT 只针对原翼虎翼博

[返回](#)

3.7 前后雷达信息

ComID	0x41	Radar Status 前后雷达信息	
	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,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 1	One byte	名称：Radar RML 后中左	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 2	One byte	名称：Radar RMR 后中右	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 3	One byte	名称：Radar RR 后右	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远

Data 4	One byte	名称：Radar FL 前左	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 5	One byte	名称：Radar FML 前中左	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 6	One byte	名称：Radar FMR 前中右	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 7	One byte	名称：Radar FR 前右	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data10	One byte	保留	
Data11	One byte	保留	

说明：只有 15 款锐界才有 Data4-Data7 的前雷达。

[返回](#)

3.8 左右雷达信息

ComID 0x42 左右雷达信息			
	发送者	解码盒	接收者 导航主机
Cycle			数据长度 0x0C
Data 0	one byte	名称：右侧前	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 1	one byte	名称：右侧中前	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 2	one byte	名称：右侧中后	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 3	one byte	名称：右侧后	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 4	one byte	名称：左侧前	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 5	one byte	名称：左侧中前	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 6	one	名称：左侧中后	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无

	byte		穷远
Data 7	one byte	名称：左侧后	障碍物离该雷达的距离,0~7 档,0xFF:无穷远
Data 8	one byte	保留	
Data 9	one byte	保留	
Data 10	one byte	保留	
Data 11	one byte	保留	

[返回](#)

3.9 软件版本号

ComID	0xF0	软件版本号	
	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](#)

Sync 增补协议

下面提供了复杂的 Syncn 部分协议

3.10 SYNC显示信息

ComID	0xD0	SYNC 显示信息		
	发送者	协议盒	接收者	DVD 主机
			数据长度	0x12
Data 0	one byte	名称：屏号	0x00-0xFF，同一屏的信息，此值不变	
Data 1	Bit n	名称：行号和组号	定义描述	
	Bit 7-4	行号	行、按键显示	图标显示
			0x1：同屏的第一行	
			0x2：同屏的第二行	
			0x3：同屏的第三行	
			0x4：同屏的第四行	
			0x5：同屏的第五行	
			0xA：SYNC 按键 1	
			0xB：SYNC 按键 2	
			0xC：SYNC 按键 3	
			0xD：SYNC 按键 4	0xF：图标
	Bit 3-0	组号	0x0：第一组数据	
			0x1：第二组数据	
			0x2：第三组数据	0x0：默认值
Data 2	one byte	名称：UNICODE_L	屏图标 1	图标列表： 0x00: 无图标 0x01: 选中框图标
Data 3	one byte	名称：UNICODE_H	屏图标 2	

Data 4	one byte	名称：UNICODE_L	屏图标 3	0x02: 默认值图标 0x03: 有子菜单图标 0x04: 蓝牙连接图标 0x05: USB/Ipod 连接图标 0x06: 语音听图标 0x07: 语音说图标 0x08: 当前设置待选 0x09: 当前设置选中 0x10: 电量零格 0x11: 电量一格 0x12: 电量二格 0x13: 电量三格 0x14: 电量四格 0x15: 电量五格 0x16~0x1F: 无效不显示 0x20: 信号零格 0x21: 信号一格 0x22: 信号二格 0x23: 信号三格 0x24: 信号四格 0x25: 信号五格 0x26~0x2F: 无效不显示
Data 5	one byte	名称：UNICODE_H	屏图标 4	
Data 6	one byte	名称：UNICODE_L	屏图标 5	
Data 7	one byte	名称：UNICODE_H	屏图标 6	
Data 8	one byte	名称：UNICODE_L	第 1 行图标 1	
Data 9	one byte	名称：UNICODE_H	第 1 行图标 2	
Data10	one byte	名称：UNICODE_L	第 2 行图标 1	
Data11	one byte	名称：UNICODE_H	第 2 行图标 2	
Data12	one byte	名称：UNICODE_L	第 3 行图标 1	
Data13	one byte	名称：UNICODE_H	第 3 行图标 2	
Data14	one byte	名称：UNICODE_L	第 4 行图标 1	
Data15	one byte	名称：UNICODE_H	第 4 行图标 2	
Data16	one byte	名称：UNICODE_L	第 5 行图标 1	
Data17	one byte	名称：UNICODE_H	第 5 行图标 2	

*注：UNICODE 编码的字符串，以连续两个“0x00”当作结束标志。

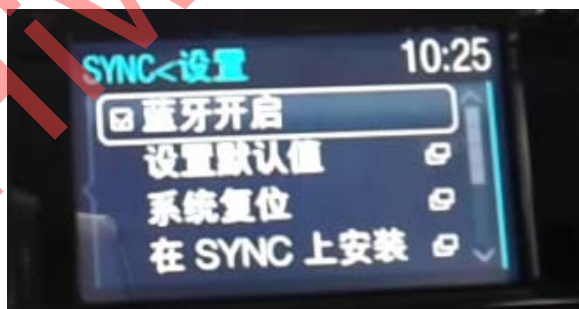


图 1 五行 Unicode 字符显示



图 2 四行 Unicode 字符+四个按键显示

[返回](#)

3.11 SYNC播放信息

ComID	0xD2	SYNC 播放信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机 数据长度 0x04
Data 0	One byte	名称：屏号	0x00-0xFF，同一屏的信息，此值不变
Data 1	One byte	保留	
Data 2	One byte	名称：播放时间-低位	USB，IPOD 当前播放时间（秒）
Data 3	One byte	名称：播放时间-高位	



图 3 播放时间的显示

[返回](#)

3.12 SYNC状态

ComID	0xD3	SYNC 状态	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机 数据长度 0x04
Data 0	One byte	名称：音源模式	0x00：不切入 SYNC 音源 0x01：切换到 SYNC USB/Ipod 音源 0x02：切换到 SYNC 蓝牙音源
Data 1	One byte	名称：显示模式	0x00：不切入 SYNC 界面 0x01：切换到 SYNC USB/Ipod 界面 0x02：切换到 SYNC 蓝牙界面
Data 2	One byte	名称：蓝牙状态	0：关闭状态；1：打开状态
Data 3	One byte	保留	

[返回](#)

3.13 SYNC按键命令

ComID	0xDA	SYNC 按键命令		
	发送者	DVD 主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x03
Data 0	One byte	名称：屏号	0x00-0xFF，同一屏的信息，此值不变	
Data 1	One byte	名称：类型	1：SYNC 按键	2：命令
Data 2	One byte	名称：参数	1：SYNC1 号按键 2：SYNC2 号按键 3：SYNC3 号按键 4：SYNC4 号按键	10：上一曲 11：下一曲 12：向上键 13：向下键 14：向左键 15：向右键 16：确认键 17：AUX 键 18：电话键 19：信息键 20-29：电话号码 0-9 键 30：打开蓝牙 31：关闭蓝牙 32：*键 33：#键

[返回](#)

3.14 SYNC信息请求重发

ComID	0xDC	SYNC 信息重发请求		
	发送者	DVD 主机	接收者	协议盒
			数据长度	0x03
Data 0	One byte	名称：ComID	0xD0 或者 0xD1	
Data 1	One byte	名称：行号	0x00-0xFF，同一屏信息中的行号	
Data 2	One byte	保留		

[返回](#)

3.15 智能语音信息

ComID	0xE0	智能语音信息	
	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：MSB	参数，见附表
Data 2	One byte	名称：LSB	参数，见附表

附表：（智能语音信息）

	命令	Data1	Data2
Radio.play（播放广播）	0x01	1-4:FM,FM2,AM1,AM2	
Radio.AM （调到 AM 频道）	0x02	Freq –MSB(高位，例如频率：1231，高位为 0x0c，低位为 0x1f)	Freq –LSB(低位，例如频率：1231，高位为 0x0c，低位为 0x1f)
Radio.FM （调到 FM 频道）	0x03	Freq –MSB(高位，小数点前，例如频率 78.88，高位为 0x4E，低位 0x58)	Freq - LSB(低位，小数点后，例如频率 78.88，高位为 0x4E，低位 0x58)
Radio. Play Directly （调到预设电台）	0x04	预设电台编号(1~6)	
CD 换曲	0x05	0x01:上一曲，0x02:下一曲	
CD player. Track (播放歌曲)	0x06	0~255	
CD player. Play (播放)	0x07	0x01:播放，0x02:暂停	
CD player. Shuffle All (打开随机播放)	0x08		
CD player. Shuffle folder	0x09		
CD player. Shuffle off (关闭随机播放)	0x0A		
CD player. Repeat folder	0x0B		
CD player. Repeat Track (打开重复播放)	0x0C		
CD player. Repeat off (关闭重复播放)	0x0D		

Ipod. track	0x0E	0~255	
Ipod. play	0x0F		
Ipod. playlist	0x10		
Ipod. Shuffle. All	0x11		
Ipod. Shuffle. playlist	0x12		
Ipod. Shuffle off	0x13		
Ipod. Repeat Track	0x14		
Ipod. Repeat off	0x15		
Bluetooth. play	0x16		
Bluetooth. Shuffle All	0x17		
Bluetooth. Shuffle off	0x18		
Bluetooth. Repeat .Track	0x19		
Bluetooth. Repeat off	0x1A		

备注：智能语音信息未标注的 Data1 和 Data2 数据位发送数据为 0xFF，保留。只限于 15

款福克斯和 15 款锐界

[返回](#)

3.16 主机工作模式

ComID	0x91	主机工作模式	
	发送者	DVD 主机	接收者 协议盒
			数据长度 0x0E
Data 0	One byte	名称：模式	
		0x00	OFF
		0x01	FM1
		0x02	FM2
		0x03	FM3
		0x04	AM1

	0x05	AM2	
	0x06	CD	
	0x07	DVD	
	0x08	TV	
	0x09	NAVI	
	0x0A	Phone	
	0x0B	Ipod	
	0x0C	AUX	
	0x0D	USB	
	0x0E	Mcard	
	0x0F	DVDC	
	0x10	Camera	
	0x11	TPMS	
	0x12	OBDII	
	0x13	XM	
	0x14	DVB	
	0xFE	SYNC 的蓝牙模式	
	0xFF	SYNC 的 USB/Ipod 模式	
Data 1	One byte	主机状态	定义描述
	Bit0	DVD 有无碟指示	0:无 1:有
	Bit1	Navi 主机开机指示	0:关闭 1:开机
Data 2	One byte	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	
Data 7	One byte	保留	
Data 8	One byte	保留	
Data 9	One byte	保留	
Data10	One byte	保留	
Data11	One byte	保留	
Data12	One byte	保留	

Data13	One byte	保留
---------------	-----------------	----

[返回](#)

3.17 语言设置

ComID	0x9A	语言设置	
	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	0x01
Data 1	One byte	名称：参数	0x01 : UK_English; 0x02 : Chinese; 0x03 : German; 0x04 : Italian; 0x05 : EU_French; 0x06 : Swedish; 0x07 : EU_Spanish; 0x08 : Dutch; 0x09 : EU_Portuguese; 0x0A : Japanese; 0x0B : Norweg; 0x0C : Finnish; 0x0D : Danish; 0x0E : Greek; 0x0F : Arabic; 0x10 : Turkish; 0x11 : Na_English; 0x12 : Cana_French; 0x13 : Mex_Spanish; 0x14 : Braz_Portuguese;

[返回](#)

3.18 语言设置信息

ComID	0x94	语言设置信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x01
Data 0	One byte	0x01:English 0x02:Chinese	

[返回](#)

3.19 提示信息

ComID	0x68	提示信息	
	发送者	协议盒	接收者 DVD 主机
			数据长度 0x02
Data 0	One byte	保留	Bit 7~0 保留
Data 1	One byte	名称：提示信息	Bit7~5：保留
			Bit 4：温度单位 0：华氏；1：摄氏
			Bit 3~0：保留

[返回](#)

3.20 提示设置命令

ComID	0x6D	提示设置命令	
	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	见下表命令
Data 1	One byte	名称:参数	见下表参数
		命令	参数
	温度单位	0x04	0：华氏；1：摄氏

注：0x6D 提示设置命令只有 15 款锐界支持。

[返回](#)

3.21 原车设置

ComID	0xF2	原车设置	
	发送者	导航主机	接收者 协议盒
			数据长度 0x02
Data 0	One byte	名称：Command	见附表
Data 1	One byte	名称：Parameter	见附表

附表：(Tuner Control)	Command	Parameter
摄像头延时	0x06	0：关闭；1：打开

注：0xF2 原车视频状态信息只有 15 款锐界支持。

[返回](#)

3.22 原车视频状态信息

ComID	0xE8	原车视频状态信息		
	发送者	协议盒	接收者	导航主机
			数据长度	0x04
Data 0	one byte	保留		
Data 1	one byte	保留		
Data 2	one byte	摄像头延时	0：关闭；1：打开	
Data 3	one byte	保留		

注：0xE8 原车视频状态信息只有 15 款锐界支持。

[返回](#)

3.23 油耗里程信息

ComID	0x34	油耗、里程信息		
	发送者	协议盒	接收者	导航主机
			数据长度	0x19
Data 0~3	One byte	保留		
Data 4	One byte	名称：总里程-高八位	值=Data4*256*256 + Data5*256+Data6 (单位 0.1) 值=0xFFFFFFFF 为无效值 举 例 ： Data4=0x01 ， Data5=0x23 ， Data6=0x0A ， Trip A 值=0x01230A ， 对 应的十进制数为 74506 ， 实际 值 =74506*0.1=7450.6	
Data 5	One byte	名称：总里程-中八位		
Data 6	One byte	名称：总里程-低八位		
Data7~24	One byte	保留		

注：0x34 油耗里程信息只有 15 款福克斯支持。

[返回](#)

3.24 车辆识别信息

ComID	0x38	车辆识别信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x11
Data 0	One byte	名称：识别号第 1 个字符	ASCII
Data 1	One byte	名称：识别号第 2 个字符	ASCII
Data 2	One byte	名称：识别号第 3 个字符	ASCII
Data 3	One byte	名称：识别号第 4 个字符	ASCII
Data 4	One byte	名称：识别号第 5 个字符	ASCII
Data 5	One byte	名称：识别号第 6 个字符	ASCII
Data 6	One byte	名称：识别号第 7 个字符	ASCII
Data 7	One byte	名称：识别号第 8 个字符	ASCII
Data 8	One byte	名称：识别号第 9 个字符	ASCII
Data 9	One byte	名称：识别号第 10 个字符	ASCII
Data10	One byte	名称：识别号第 11 个字符	ASCII
Data11	One byte	名称：识别号第 12 个字符	ASCII
Data12	One byte	名称：识别号第 13 个字符	ASCII
Data13	One byte	名称：识别号第 14 个字符	ASCII
Data14	One byte	名称：识别号第 15 个字符	ASCII
Data15	One byte	名称：识别号第 16 个字符	ASCII
Data16	One byte	名称：识别号第 17 个字符	ASCII

注：车辆识别号只有 15 款福克斯支持。

[返回](#)

3.25 车身信息

ComID	0x32	车身信息	
	发送者	协议盒	接收者 导航主机 数据长度 0x0E
Data 0	One byte	保留	定义描述
Data 1	One byte	保留	定义描述
Data 2	One byte	名称：发动机转速高八位	发送机转速=Data2*256+Data3

Data 3	One byte 名称：发动机转速低八位	发动机转速=0xFFFF 时为无效值 举例：Data1=0x11，Data2=0x23，发动机转速就是 0x1123，对应的十进制数是 4387，发动机转速=4387 转
Data 4	One byte 名称：瞬时车速高八位	瞬时车速=Data4*256+Data5 瞬时车速=0xFFFF 时为无效值 举例：Data4=0x00，Data5=0x55，瞬时车速就是 0x0055，对应的十进制数是 85，当前时速=85
Data 5	One byte 名称：瞬时车速低八位	
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 保留	
Data11	One byte 保留	
Data12	One byte 保留	
Data13	One byte 保留	

[返回](#)

3.26 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	命令 ID(0x32,0x33.....)

[返回](#)

3.27 修订历史记录

修订历史记录

日期	修改说明	负责人
2016-6-7	1.为翼虎、翼博 增加 0x21 0x22 面板按键 面板旋 钮 ID , 协议兼容要求;改协议名为 “全兼容 V1.0”	Owen
2016-7-12	1、增加 SYNC 语言设置选项	Owen
2016-9-19	1、将空调状态与协议总表同步 2、方控增加“ M” 键	Owen
2016-11-17	1、增加 17 款翼虎面板按键和旋钮	Owen

[返回](#)

注：这份协议是在 15 福克斯&锐界基础上增加了面板按键和旋钮(翼虎翼博专用)，目的是为了将福特所有车型兼容。主机可以在 15 福克斯&锐界版本基础上把原翼虎翼博面板的处理逻辑加进来。面板旋钮是发步进，目的是与以前的处理逻辑保持一致，主机增加这部分功能的时候需注意。