

->GMM003-通用-私版-16 款 昂科拉

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#)2019-10-03 12:00

适用车型：16 款 昂科拉

通用 16 款昂科拉 CANbox 协议盒技术规范

尚摄科技 GMF1 系列 CANbox 解码器支持 16 款昂科拉车型，采用高性能高稳定性单片机进行编程解码，为改装车载 DVD+GPS 主机与原车 CAN 总线提供桥接通讯。

GMF1 系列自适应原车电气平台，支持各种原车面板，实现原车与改装主机的无缝对接联控，使改装音响与原车完美结合，达到堪比原装高配的使用效果。

GMF1 系列产品基本功能如下：

- 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
- 支持原车中控面板信号
- 支持原车雷达信号
- 支持原车空调信号
- 模拟原车报警声输出



- 支持原车 Onstar 系统
- 自适应车辆配置

使用 GMF1 CANbox 的同时，请把本公司提供的该车型的串口通讯协议编程到改装主机的控制程序里面，改装主机方能与 GMF1 CANbox 及原车总线网络正常通讯。

型号	描述	适用车型
GMF11	标准功能	16 款昂科拉
GMF12	预留	
GMF13	预留	

1. 原车配置表：

16 款昂科拉配置表

车型	方控	配置分类	此协议盒是否适用	备注
18T 手动两驱城市进取型	有	低配	是	
18T 自动两驱都市领先型	有	低配	是	
18T 自动两驱都市时尚型	有	中配	是	
18T 自动两驱都市精英型	有	高配	是	已上车验证
18T 自动四驱全能旗舰型	有	顶配	是	

注：顶配车型原车自带导航。低配车车型尾线端子定义与其他车型不完全相同。

2. 原车改装方案

GMF1 系列 CANbox 解码器所适用的车型有：**通用 16 款昂科拉。**

*具体车型请与最近的尚摄科技销售人员联系，可参考我公司提供的通用系列车型与软件匹配表。

将原车 CD 主机和原车屏拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 主机和 TFT 屏。改装时需保留原车面板，另需要订做一条多头转接尾线，通过该转接尾线分别连接改装音响主机插座，GMF1 系列 CANbox 解码器 20pin 接口插座，原车音响尾线端子，及部分车型的原车屏尾线端子和原车倒车视屏端子。尾线的具体定义可参考本技术规范 5.2 章节。

3. 功能描述

针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。

功能	原车信号		信号	改装主机		备注
名称描述	信号端子	总线	传递方向	电平信号	UART*	
ACC 信号	-	●	→	●	-	
灯光控制	-	●	→	●	-	
倒档位	-	●	→	●	-	
驻车手刹	-	●	→	-	●	
方向盘控制	-	●	→	-	●	支持方向盘按键控制音响
空调控制	-	●	→	-	●	支持自动空调状态在音响上的显示
雷达距离	-	●	→	-	●	支持泊车雷达信息在音响上的显示
车辆设置	-	●	←	-	●	
原车蓝牙**	-	●	↔	-	●	支持原车蓝牙连接
Onstar**	-	●	↔	-	●	支持原车安吉星系统
报警声***	-	●	→	Audio	-	转向灯和车辆报警声音
语言设置	-	●	←	-	●	

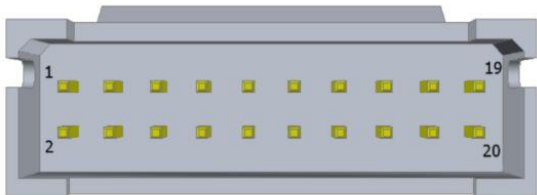
注 *：UART 波特率为 38400bps。

**：仅支持原车具有此功能的车型。

***：报警声可直接接 1W 扬声器或接改装音响功放。

4. CANbox 协议盒接口定义

下图为 CANbox 的 20pin 定义接口图：



该 20pin 对应接口功能如下表所示，灰色部分在该款产品中不可用：

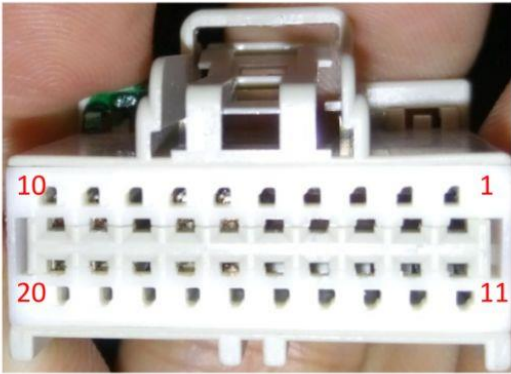
PIN	定义	输入输出	描述	工作电压	负载电流
1	BATT	I	电源正极	9V-16V	≤1.0A
2	GND	I	电源负极	GND	
3					
4					
5					
6					
7	SPEAK -	O	模拟音频输出负极	0-5V	≤20mA
8	SPEAK +	O	模拟音频输出正极	0-5V	≤20mA
9	CAN	I/O	CAN 总线	0-5V	≤20mA
10					
11					
12					
13	UART_RX	I	串口通讯输入	0-5V	≤20mA
14	UART_TX	O	串口通讯输出	0-5V	≤20mA
15	REV_OUT	O	倒车信号输出	0-12V	≤0.2A
16	ACC_OUT	O	点火信号输出	0-12V	≤20mA
17	ILL_OUT	O	灯光信号输出	0-12V	≤100mA
18					
19					
20					

5. 原车端子定义及接线方法

5.1 原车尾线定义

原车 CD 音响的插座及引脚定义如下所示。

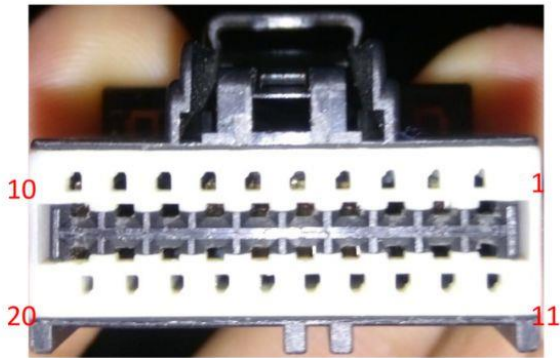
5.1.1 中高配车型端子如下：



PortA

原车端子（PortA）

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PA1			PA 11		
PA 2			PA 12		
PA 3			PA 13		
PA 4			PA 14		
PA 5			PA 15		
PA 6	LF-	左前喇叭负极	PA 16	LF+	左前喇叭正极
PA 7	LR-	左后喇叭负极	PA 17	LR+	左后喇叭正极
PA 8			PA 18		
PA 9	RF+	右前喇叭正极	PA 19	RF-	右前喇叭负极
PA 10	RR+	右后喇叭正极	PA 20	RR-	右后喇叭负极



PortB

原车端子（PortB）

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PB1			PB 11		
PB 2	CAN	CAN 总线	PB 12		
PB 3			PB 13		
PB 4	MIC-	麦克风负极	PB 14	MIC+	麦克风正极
PB 5	OSTR-	安吉星负极	PB 15	OSTR+	安吉星正极
PB 6	CAM-	后视信号负极	PB 16	CAM+	后视信号
PB 7			PB 17	AUX_Shield	AUX 屏蔽地
PB 8	AUX_DET	AUX 检测线	PB 18	AUX_GND	AUX 地
PB 9	AUX_L	AUX 左声道	PB 19	AUX_R	AUX 右声道
PB 10	BATT	电源	PB 20	GND	地

注：安吉星音频线需要接入主机处理；
后视信号线需要接入主机处理；
AUX 线请制作转接头接入主机。

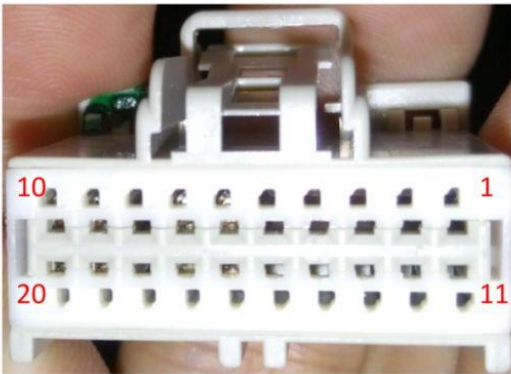
5.1.2 低配车型端子如下：



PORTC

原车端子（PORTC）

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PC1	LF+	左前输出正极	PC9	LF-	左前输出负极
PC2	RF+	右前输出正极	PC10	RF-	右前输出负极
PC3	LR+	左后输出正极	PC11	LR-	左后输出负极
PC4	RR+	右后输出正极	PC12	RR-	右后输出负极
PC5			PC13		
PC6			PC14		
PC7			PC15		
PC8	B+	电源	PC16	GND	地线



PORTD

原车端子（PORTD）

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PD1			PD11	GND	地线
PD2			PD12		
PD3			PD13		
PD4			PD14		
PD5			PD15	CAN	CAN
PD6	SIG_GND	信号地	PD16		
PD7	AUX_DET	AUX 检测	PD17		
PD8	AUX 地	AUX 地	PD18		
PD9	AUX_R	AUX 右声道	PD19		
PD10	AUX_L	AUX 左声道	PD20		

导航天线接口、USB 接口及收音天线接口：



详细接线请参考下节接线方法。

所有版权归深圳市尚摄科技有限公司所有, 严禁复制

-Hiworld Confidential-

5.2 接线方法

下表为 GMF1 系列解码器与其他端子间的引脚连接匹配表，灰色部分在该款产品中不可用。与本解码器无关的信号未标注在下表中。

5.2.1 中高配接线方法

解码器 20 Pin 端子		原车尾线端子	改装音响 主机端子	备注
PIN	定义	原车主机端子 B		
1	BATT	PB10	BATT	12V
2	GND	PB18、PB20	GND	GND
3				
4				
5				
6				
7	SPEAK -	-	ALM_IN -	接扬声器或 音响功放通道
8	SPEAK +	-	ALM_IN +	
9	CAN	PB2		
10				
11				
12				
13	UART_RX		UART_TX	
14	UART_TX		UART-RX	
15	REV_OUT		REV_IN	
16	ACC_OUT		ACC_IN	
17	ILL_OUT		ILL_IN	
18				
19				
20				

5.2.2 低配接线方法

解码器 20 Pin 端子		原车尾线端子		改装音响主机端子	备注
PIN	定义	原车主机端子 C	原车主机端子 D		
1	BATT	PC8		BATT	12V
2	GND	PC16	PD11	GND	GND
3					
4					
5					
6					
7	SPEAK -	-		ALM_IN -	接扬声器或 音响功放通道
8	SPEAK +	-		ALM_IN +	
9	CAN		PD15		
10					
11					
12					
13	UART_RX			UART_TX	
14	UART_TX			UART-RX	
15	REV_OUT			REV_IN	
16	ACC_OUT			ACC_IN	
17	ILL_OUT			ILL_IN	
18					
19					
20					