

->MZM009-马自达-私板-15 款马自达 CX5

威驰协议盒 [Hiworld 威驰协议盒](#) 2019-11-04 11:24

适用车型：15 款马自达 CX5

深圳市尚摄科技有限公司

Hiworld® Technology Co. Ltd

1. 原车配置表：

2015 款马自达 CX-5 配置表：

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空 调 控 制	是 否 上 车	备 注
2.0L 手动两驱舒适型	有	无	后	无	自动		
2.0L 自动两驱舒适型	有	无	后	无	自动		
2.0L 自动两驱都市型	有	无	前/后	选	自动	是	
2.0L 自动四驱豪华型	有	后	前/后	选	自动		
2.5L 自动四驱尊贵型	有	后	前/后	选	自动		
2.5L 自动四驱旗舰型	有	后	前/后	有	自动	是	

注：四驱旗舰型外部音源为 USB+AUX+SD 卡，其他车型为 AUX。

2. 原车改装方案

MZ11 系列 CANbox 解码器所适用的车型包括：**马自达 CX-5** 车型。

*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马自达系列车型与软件匹配表。

将原车 CD 主机拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 主机，**低配车型** 中控扶手箱处可加装原厂高配按键旋钮面板。改装时需要订做一条转接尾线，通过该转接线束分别连接改装音响主机端，MZ11 系列 CANbox 解码器 20pin 接口端和原车音响尾线端。尾线的具体定义可参考本技术规范后续章节。

3. 功能描述

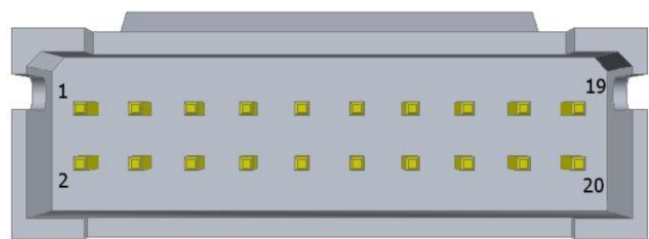
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

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*	
ILL	灯光控制	-	●	→	●	-	支持原车背光灯信号
SWC	方向盘控制	●	-	→	-	●	支持方向盘按键控制音响
SWA	方向转角	-	●	→	-	●	支持倒车轨迹显示
RADAR	倒车雷达	-	●	→	-	●	支持原车倒车雷达显示
KB_CONT	按键面板控制	-	●	→	-	●	支持原车按键面板控制

*: UART 波特率为 38400bps。

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：

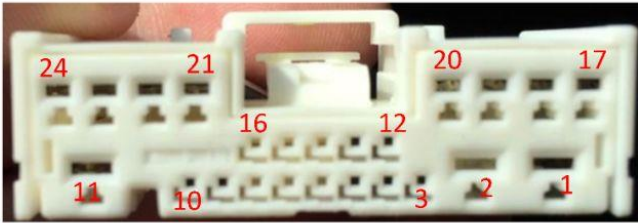
PIN	定义	输入输出	描述	工作电压	负载电流
1	BATT	I	电源正极	9V-16V	≤2.0A
2	GND	I	电源负极	GND	
3					
4					
5	ACC_IN	I	点火信号检测	9-12V	≤100mA
6					
7	SWC2	I	方控 2 检测	0-5V	≤20mA
8	SWC1	I	方控 1 检测	0-5V	≤20mA
9	CAN_H	I/O	CAN 总线正极	0-5V	≤20mA
10	CAN_L	I/O	CAN 总线负极	0-5V	≤20mA
11	LIN	I/O	LIN 总线	0-12V	≤20mA
12					
13	UART_RX	I	串口通讯输入	0-5V	≤20mA
14	UART_TX	O	串口通讯输出	0-5V	≤20mA
15					
16					
17					
18	REV_OUT	O	倒车信号输出	0-12V	≤500mA
19	ILL_OUT	O	灯光信号输出	0-12V	≤200mA
20					

注：REV_OUT 输出为 12V 电压，原车摄像头供电为 6V，改装时需要接一个 12V 转 6V 的转接板。

5. 原车端子定义及接线方法

5.1 原车尾线定义

马自达 CX-5 高配原车 CD 音响的背面端子 PORTA 如下图所示。



在使用 MZ11 系列产品前，需定做一条转换尾线，其中一头需与原车主机座子相同，与该端子对接。PORT A 是主要的接头，用来连接电源，扬声器，CAN 总线等。该端子具体引脚定义如下：

PORTA:

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PA1	GND	电源地线	PA13	SWC1	方控线
PA2			PA14		
PA3	ACC	ACC 点火线	PA15		
PA4	CAN_L	CAN 总线负极	PA16	SWC2	第二路方控线
PA5	CAN_H	CAN 总线正极	PA17	RR-	右后音频输出负极
PA6	REV	倒车信号	PA18	RR+	右后音频输出正极
PA7			PA19	LR-	左后音频输出负极
PA8			PA20	LR+	左后音频输出正极
PA9			PA21	RF-	右前音频输出负极
PA10	ILL	小灯信号	PA22	RF+	右前音频输出正极
PA11	BATT	电源正极 12V	PA23	LF-	左前音频输出负极
PA12	SWC-	方控地	PA24	LF+	左前音频输出正极

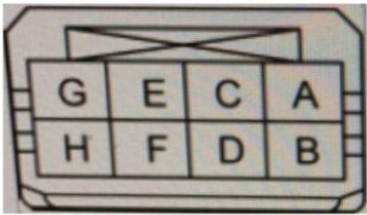
注：旗舰版无 REV、ILL 信号。需要由协议盒输出。线材可以兼容。



PORTB:

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PB1	CAM_CVBS	后视信号	PB15	CVBS-	后视信号负极
PB2	CAM_PWR	后视供电	PB16	CAM_GND	后视供电地
PB3			PB17	AUX_GND	AUX 地
PB4	AUX_L	AUX 左声道	PB18	AUX_DET	AUX 检测
PB5	AUX_R	AUX 右声道	PB19		
PB6			PB20		
PB7			PB21		
PB8			PB22		
PB9			PB23		
PB10			PB24		
PB11			PB25		
PB12			PB26		
PB13	LIN	按键面板通信	PB27	KB_GND	按键面板地
PB14			PB28		

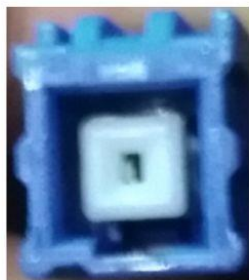
原车高配中控按键旋钮面板接口端子定义：



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
A	ACC	点火信号	B	ILL+	面板背光正极
C			D		
E	LIN	LIN 总线	F		
G	GND	地	H	ILL-	面板背光接地

注：低配车型无此端子，低配加装按键面板时，需要做端子接协议盒。

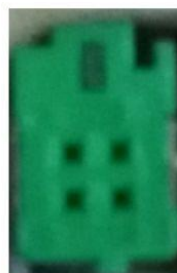
GPS 天线、收音天线及 USB 接口：



GPS 天线



收音天线



USB 接口

详细接线请参考下节接线方法。

5.2 接线方法

下表为 MZ11 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。

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	原车接主机端子 A	原车接主机端子 B	原车高配面板插座		
1	BATT	PA11			BATT	12V
2	GND	PA1、PA12	PB16、PB27	G、H	GND	接电源地线
3						
4						
5	ACC_IN	PA3		A	ACC_IN	接主机ACC_IN
6						
7	SWC2	PA16				
8	SWC1	PA13				
9	CAN_H	PA5				接原车CAN 总线
10	CAN_L	PA4				
11	LIN		PB13	E		
12						
13	UART_RX	-			UART_TX	接主机串口输出
14	UART_TX	-			UART-RX	接主机串口输入
15						
16						
17						
18	REV_OUT	PA6	PB2(12V转6V)		REV_IN	后视供电接转接板
19	ILL_OUT	PA10		B	ILL_IN	小灯检测
20						

注：原车后视供电为 6V，需要接 12V 转 6V 转接板。