

->TYMS011-丰田-竖屏-10~14 款埃尔法(右舵)

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#) 2019-12-30 18:12

适用车型：10~14 款埃尔法(右舵)

Hiworld® Technology Co. Ltd

2

1. 原车改装方案

TY091S 系列 CANbox 解码器所适用的车型包括：**10~14 款埃尔法（右舵）**车型竖屏。

*具体车型请与最近的海沃德科技销售人员联系，可参考我公司提供的丰田系列车型与软件匹配表。

将原车 CD 主机和中控屏及空调面板拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 竖屏主机。TY091S 系列 CANbox 解码器 20pin 接口端和原车音响尾线端的具体定义可参考本技术规范后续章节。

2. 功能描述

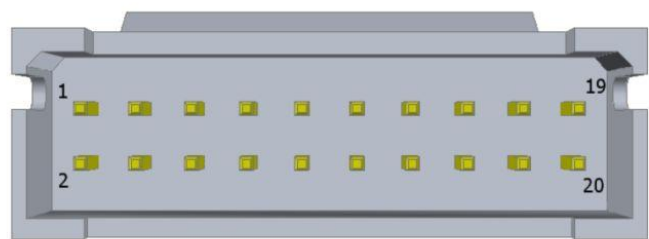
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

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*	
SWC	方向盘控制	●	-	→	-	●	支持方向盘按键控制音响
DOOR	车门状态	-	●		-	●	支持原车车门状态显示
HVAC	空调显示及控制	-	●	↔	-	●	支持改装音响上显示和控制空调
RPM	转速	-	●	→	-	●	支持原车油耗信息显示
SPEED	车速	-	●	→	-	●	支持原车的车辆设置

*：UART 波特率为 38400bps。

3. 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：

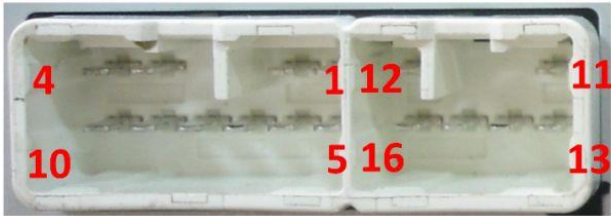
PIN	定义	输入输出	描述	工作电压	负载电流
1	BATT	I	电源正极	9V-16V	≤1.0A
2	GND	I	电源负极	GND	
3					
4					
5	ACC_IN	I	点火信号检测	9-16V	≤20mA
6					
7	SWC2	I	方控 输入 2	0-5V	≤20mA
8	SWC1	I	方控输入 1	0-5V	≤20mA
9	CAN_H	I/O	CAN 总线正极	0-5V	≤20mA
10	CAN_L	I/O	CAN 总线负极	0-5V	≤20mA
11	LIN	I/O	LIN 总线	0-12V	≤20mA
12					
13	UART_RX	I	串口通讯输入	0-5V	≤20mA
14	UART_TX	O	串口通讯输出	0-5V	≤20mA
15					
16					
17					
18					
19					
20					

4. 原车端子定义及接线方法

4.1 原车尾线定义

10~14 款埃尔法（右舵）原车 CD 音响的尾线座子如下图所示。

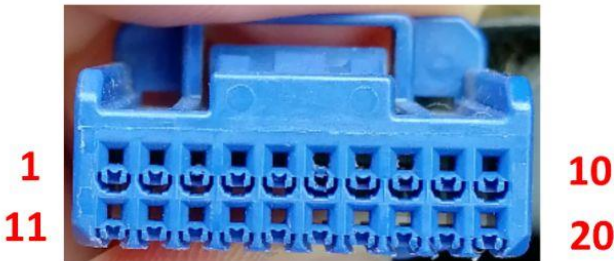
PORTA（做相同端子）：



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PA1	FR+	右前输出正极	PA9		
PA2	FL+	左前输出正极	PA10	ILL	小灯信号
PA3	ACC	点火信号线	PA11	RR+	右后音频正极
PA4	BATT	电源正极	PA12	RL+	左后音频正极
PA5	FR-	右前输出负极	PA13	RR-	右后音频负极
PA6	FL-	左前输出负极	PA14		
PA7	GND	地线	PA15		
PA8	ANT_PWR	天线供电	PA16	RL-	左后音频负极

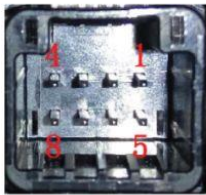
注：喇叭线、天线供电及小灯信号直接接改装主机。

PORTB(做对插端子):



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PB1			PB11		
PB2			PB12		
PB3			PB13		
PB4			PB14		
PB5			PB15		
PB6	SWC_GND	方控地	PB16		
PB7	SWC1	方控 1	PB17		
PB8	SWC2	方控 2	PB18		
PB9			PB19		
PB10			PB20		

PORTC 埃尔法空调面板端子(做相同座子):



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PC1			PC5	ACC_ON	上电信号
PC2			PC6		
PC3	LIN	LIN 总线	PC7	PSG	安全带灯信号
PC4			PC8	SOS	双闪按键

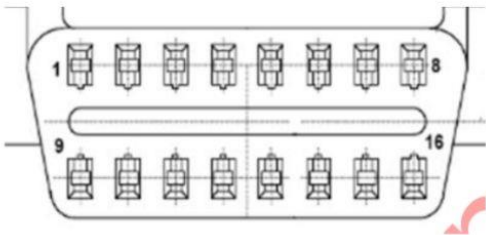
注：PC5、PC7、PC8 需要引出线接改装双闪按键灯板，接口和灯板厂协商，参考电路在后文给出，如果未知改装按键灯板厂，请将线材引出预留。

收音天线接口:



天线接口

所有车型标配 OBD 接口定义(做对插端子):

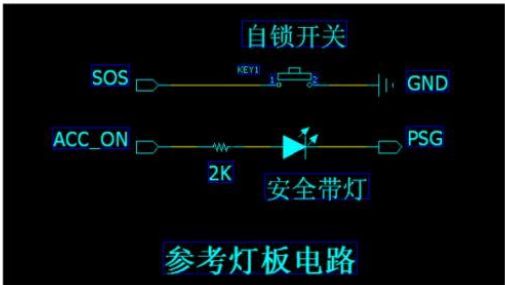


PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
OBD1-5			OBD 9-13		
OBD 6	CAN_H	CAN 总线正极	OBD 14	CAN_L	CAN 总线负极
OBD 7			OBD 15		
OBD 8			OBD 16		

注：此为原车端视图，OBD 线长度建议 1.5M。

附 10~14 埃尔法（右舵）灯板参考电路图（灯板接口请和灯板厂协商）

:



注：改装灯板地线和协议盒 GND 并接。

详细接线请参考下节接线方法。

4.2 接线方法

下表为 10~14 款埃尔法（右舵）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	端子 A	端子 B	端子 C	OBD		
1	BATT	PA4				BATT	电源
2	GND	PA7	PB6			GND	地
3							
4							
5	ACC_IN	PA3				ACC_IN	点火
6							
7	SWC2		PB8				方控 2
8	SWC1		PB7				方控 1
9	CAN_H				OBD6		总线正
10	CAN_L				OBD14		总线负
11	LIN			PC3			总线
12							
13	UART_RX					UART_TX	串口发
14	UART_TX					UART_RX	串口收
15							
16							
17							
18							
19							
20							

注：原车 PORTC 需要引出线接改装灯板。