

->TYX005-丰田-公板-14 款~18 款霸道&16-20 款
RAV4

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#)2020-03-27 14:00

适用车型：14 款~18 款霸道&16-20 款 RAV4

1. 原车配置表：

2016 款丰田 RAV4 配置表:

车型	方控	配置分类	此协议盒是否适用	备注
2.0L CVT 两驱都市版	有	低配	是	
2.0L CVT 两驱风尚版	有	中配	是	
2.0L CVT 两驱舒适版	有	中配	是	
2.0L CVT 两驱智尚版	有	高配	是	
2.0L CVT 四驱新锐版	有	高配	是	已上车
2.5L CVT 四驱精英版	有	高配	是	
2.5L CVT 四驱尊贵版	有	顶配	是	已上车

注：原车除低配外全系带 360 全景，仅顶配带导航和后倒车雷达。

2020 款丰田 RAV4 配置表:

车型	方控	配置分类	此协议盒是否适用	备注
2.0L CVT 两驱都市版	有	低配	是	
2.0L CVT 四驱风尚版	有	中配	是	已上车
2.0L CVT 两驱舒适版	有	中配	是	
2.0L CVT 两驱智尚版	有	高配	是	
2.0L CVT 四驱新锐版	有	高配	是	
2.5L CVT 四驱精英版	有	高配	是	
2.5L CVT 四驱尊贵版	有	顶配	是	

2. 原车改装方案

本接线说明所适用的车型包括：16 款-20 款丰田 RAV4。

*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 主机和中控屏拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 主机。
TYF2 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。

3. 功能描述

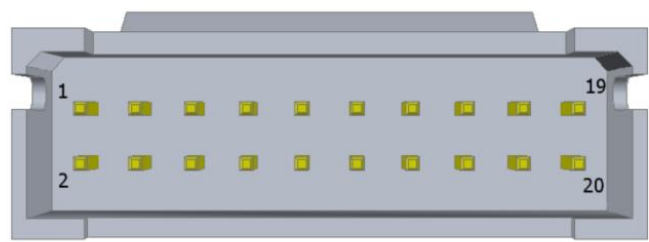
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

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*	
ACC	点火信号	●	-	→	●	-	
ILL	灯光控制	●	-	→	●	●	
REV	倒档位	●		→	-	●	
PARK	驻车手刹	-	●	→	●	●	
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	-	●	→	-	●	支持空调信息在改装音响上显示
FUEL	油耗信息	-	●	→	-	●	支持原车油耗信息显示
360	360 度全景	-	●	←	-	●	支持原车 360 度全景切换

*：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：

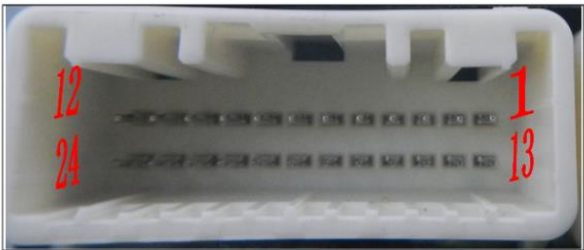
PIN	定义	输入输出	描述	工作电压	负载电流
1	GND	I	电源负极	GND	
2	BATT	I	电源正极	9V-16V	≤1.0A
3	IEBUS+	I/O	IEBUS 总线正极	0-5V	≤20mA
4	IEBUS-	I/O	IEBUS 总线负极	0-5V	≤20mA
5	REV_OUT	O	倒档输出	0-12V	≤100mA
6					
7					
8	CAM_POWER	O	后视供电	0-8V	≤100mA
9	ACC_IN	I	点火信号检测	9-16V	≤20mA
10	IGN_IN	I	IGN 检测	9-16V	≤20mA
11	CAN_H	I/O	CAN 总线正极	0-5V	≤20mA
12	CAN_L	I/O	CAN 总线负极	0-5V	≤20mA
13	UART_RX	I	串口通讯输入	0-5V	≤20mA
14					
15					
16	UART_TX	O	串口通讯输出	0-5V	≤20mA
17	SWC1	I	方控输入 1	0-5V	≤20mA
18					
19	SWC3	I	方控输入 3	0-5V	≤20mA
20	SWC2	I	方控输入 2	0-5V	≤20mA

5. 原车端子定义及接线方法

5.1 原车尾线定义

16 款丰田 RAV4 原车 CD 音响的尾线端子如下图所示。

PORTA



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PA1			PA13		
PA2			PA14		
PA3	CAN2_H	CAN 总线正极	PA15		
PA4	CAN2_L	CAN 总线负极	PA16		
PA5			PA17		
PA6			PA18		
PA7	IEBUS+	IEBUS 正极	PA19		
PA8	IEBUS-	IEBUS 负极	PA20		
PA9			PA21		
PA10			PA22		
PA11	CAM_POWER	后视供电	PA23	CAM-GND	摄像头地
PA12	CAM	视频信号	PA24	VIDEO_GND	倒车视频地

注：PA3 和 PA4 要 20 款 RAV4 荣放才用到，做线时用 2PIN 公母对插座子选插（标明 20 款 RAV4 对插上，20 款之前年款需断开）即线材可跟之前年款车型做兼容。

PA3 并接 PB9 进协议盒 11 脚，PA4 并接 PB10 进协议盒 12 脚。

PORTB

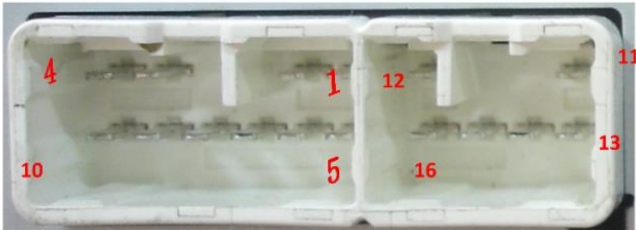


PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PB1	IGN	IGN 输出	PB15		
PB2	REV	倒档输出	PB16		
PB3			PB17		
PB4			PB18		
PB5			PB19		
PB6			PB20		
PB7			PB21	SWC1	方控 1
PB8			PB22	SWC2	方控 2
PB9	CAN_H	CAN 总线正极	PB23	SWC-GND	方控地
PB10	CAN_L	CAN 总线负极	PB24	SWC3	方控 2
PB11			PB25	AUX DEL	AUX 检测
PB12			PB26	AUX R	AUX_R
PB13			PB27	AUX-GND	AUX 地线
PB14			PB28	AUX L	AUX_L

注：PA3 和 PA4 要 20 款 RAV4 荣放才用到，做线时用 2PIN 公母对插座子选插（标明 20 款 RAV4 对插上，20 款之前年款需断开）即线材可跟之前年款车型做兼容。

PA3 并接 PB9 进协议盒 11 脚，PA4 并接 PB10 进协议盒 12 脚。

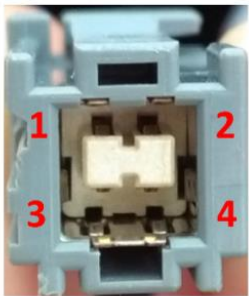
PORTC



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PC1	FR+	右声道正极	PC9		
PC2	FL+	左声道正极	PC10	ILL	小灯信号
PC3	ACC	点火信号线	PC11	RR+	右后音频正极
PC4	BATT	电源正极	PC12	RL+	左后音频正极
PC5	FR-	右声道负极	PC13	RR-	右后音频负极
PC6	FL-	左声道负极	PC14		
PC7	GND	地线	PC15		
PC8			PC16	RL-	左后音频负极

注：红色部分引脚顶配无线。

原车 USB 端子:



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
P1	GND	USB 地	P3	D+	数据正
P2	5V	USB 电源	P4	D-	数据负

收音机天线及 GPS 天线:

收音天线:



GPS 天线:



详细接线请参考下节接线方法。

5.2 接线方法

下表为 TYF2 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	PORTA	PORTB	PORTC		
1	GND	PA23	PB23	PC7	GND	12V
2	BATT			PC4	BATT	
3	IEBUS+	PA7				
4	IEBUS-	PA8				
5	REV_OUT				REV_IN	
6						
7						
8	CAM_POWER	PA11				
9	ACC_IN			PC3		
10	IGN_IN		PB1			
11	CAN_H	PA3	PB9			
12	CAN_L	PA4	PB10			
13	UART_RX				UART_TX	
14						
15						
16	UART_TX				UART_RX	
17	SWC1		PB21			
18						
19	SWC3		PB24			
20	SWC2		PB22			

注：PA3 和 PA4 要 20 款 RAV4 荣放才用到，做线时用 2PIN 公母对插座子选插（标明 20 款 RAV4 对插上，20 款之前年款需断开）即线材可跟之前年款车型做兼容。

PA3 并接 PB9 进协议盒 11 脚，PA4 并接 PB10 进协议盒 12 脚。