

->TYMS002-丰田-竖屏-12~16 款凯美瑞

威驰协议盒 [Hiworld 威驰协议盒](#) 2019-12-26 19:42

适用车型：12~16 款凯美瑞

Hiworld® Technology Co. Ltd

2

1. 原车配置表：

2012 款丰田凯美瑞配置表:

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空调 控制	是否 上车	备注
200E 经典精英版	无	无	无	无	自动		
200G 经典豪华版	有	无	无	无	自动		
骏瑞 2.0S 耀动版	有	无	无	无	自动		
2.0G 豪华版	有	后	无	无	自动		
2.0G 豪华导航版	有	后	无	有	自动		
骏瑞 2.5S 凌动版	有	后	无	无	自动		
骏瑞 2.5S 凌动导航版	有	后	无	有	自动		
2.5G 豪华版	有	后	无	无	自动		
2.5G 豪华导航版	有	后	无	有	自动		
2.5V 至尊导航版	有	后	前/后	有	自动		
尊瑞 2.5HG 豪华版	有	后	无	无	自动		
2.5Q G-book 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		
2.5HV 至尊版	有	后	前/后	无	自动		
2.5HQ 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		

2013 款丰田凯美瑞配置表:

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空调 控制	是否 上车	备注
200E 经典精英版	无	无	无	无	自动		
200G 经典豪华版	有	无	无	无	自动		
2.0E 精英版	有	无	无	无	自动		
2.0G 舒适版	有	无	无	无	自动		
2.5G 舒适版	有	无	无	无	自动		

2015 款丰田凯美瑞配置表:

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空调 控制	是否 上车	备注
2.0E 精英版	有	无	无	无	自动		

所有版权归深圳市海沃德科技有限公司所有, 严禁复制

-Hiworld Confidential-

 Hiworld威驰协议盒

2.0G 领先版	有	无	无	无	自动		
骏瑞 2.0S 凌动版	有	无	无	无	自动		
2.0G 豪华版	有	后	无	无	自动		
骏瑞 2.5S 凌动导航版	有	后	无	有	自动		
2.5G 豪华导航版	有	后	无	有	自动		
2.5Q 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		
双擎 2.5HG 豪华导航版	有	后	无	有	自动		
双擎 2.5HQ 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		

2016 款丰田凯美瑞十周年纪念版配置表:

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空 调 控 制	是 否 上 车	备 注
2.0E 精英版	有	无	无	无	自动		
2.0G 领先版	有	无	无	无	自动		
2.0S 凌动版	有	无	无	无	自动		
2.0G 豪华版	有	后	前/后	无	自动		
2.5S 凌动导航版	有	后	无	有	自动		
2.5G 豪华导航版	有	后	前/后	有	自动		
2.5Q 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		
双擎 2.5HG 豪华导航版	有	后	无	有	自动		
双擎 2.5HQ 旗舰版	有	后	前/后	有	自动		

注：全系带 USB+AUX 接口。

2. 原车改装方案

本接线说明所适用的车型包括：**12~16 款凯美瑞**。

*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，原车空调面板拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 主机。12~16 款凯美瑞竖屏系列 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

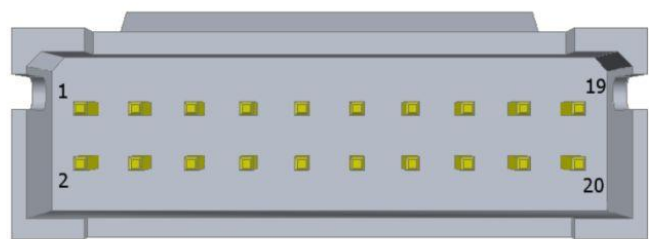
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

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
SET	车辆设置	-	●	←	-	●	支持原车的车辆设置

*：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：

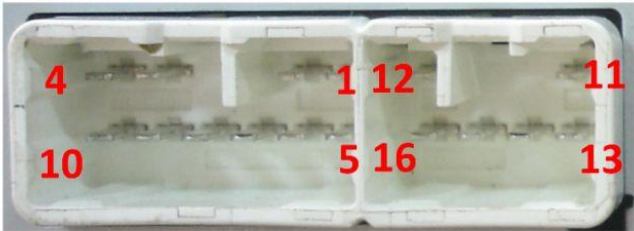
PIN	定义	输入输出	描述	工作电压	负载电流
1	BATT	I	电源正极	9V-16V	≤1.0A
2	GND	I	电源负极	GND	
3					
4					
5	ACC_IN	I	点火信号检测	9-16V	≤20mA
6					
7					
8	SWC3	I	方控输入 3	0-5V	≤20mA
9	CAN_H	I/O	CAN 总线正极	0-5V	≤20mA
10	CAN_L	I/O	CAN 总线负极	0-5V	≤20mA
11	LIN	I/O	LIN 总线	0-12V	≤20mA
12					
13	UART_RX	I	串口通讯输入	0-5V	≤20mA
14	UART_TX	O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

5. 原车端子定义及接线方法

5.1 原车尾线定义

12~16 款凯美瑞原车 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			PA16	RL-	左后音频负极

注：喇叭线及小灯信号直接接改装主机。

PORTB（做相同端子）



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PB1			PB15		
PB2	REV	倒车信号	PB16		
PB3-6			PB17-20		
PB7			PB21	SWC1	方控 1
PB8			PB22	SWC2	方控 2
PB9	CAN_H	CAN+	PB23	SWC-GND	方控地
PB10	CAN_L	CAN-	PB24	SWC3	方控 3
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：倒车信号接 12V 转 6V 转接板或 78M06 芯片输出后视供电。输入端接 REV 信号 PB2，输出端接后视供电信号 PC11、PD7,地线并接 PA7。方控 1、方控 2 接改装主机，由主机自学习。倒车信号接改装主机倒车检测。

非顶配端子:

PORTC（做相同端子）



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PC1-10			PC13-22		
PC11	6V	视频摄像头供电	PC23	CAM-GND	摄像头地
PC12	CAM+	视频信号	PC24	VIDEO_GND	倒车视频地

注：倒车信号接 78M06 芯片或 12V 转 6V 转接板输出后视供电。12V 端接 REV 信号，6V 接后视供电信号。PC12、PC24 做莲花头母头接改装主机。

顶配端子:
PORTD（做相同端子）

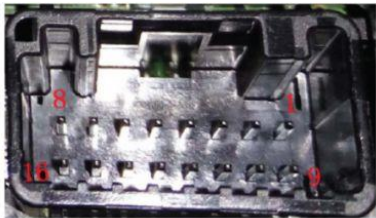


PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PD1-5			PD9-13		
PD6	BRAKE	手刹信号	PD14		
PD7	CAM_PWR	后视供电 6V	PD15	CAM-GND	倒车视频地
PD8	CAM +	视频信号	PD16	CAM-	倒车视频地

注：倒车信号接 78M06 芯片或 12V 转 6V 转接板输出后视供电。12V 端接 REV 信号，6V 接后视供电信号。PD8、PD16 做莲花头母头接改装主机。手刹信号接改装主机。

12~16 款凯美瑞原车空调端子:

PORTE（做相同端子）



PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PE1	SECURITY	防盗灯	PE9	LIN	LIN 总线
PE2			PE10		
PE3			PE11		
PE4	Double_FLASH	双闪按键	PE12		
PE5			PE13		
PE6	GND	地	PE14		
PE7			PE15		
PE8			PE16		

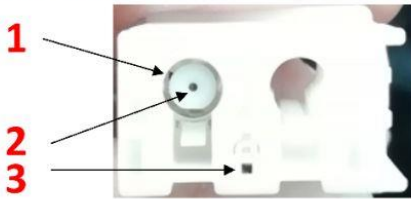
注：PE1、PE4 接改装按键灯板，按键板接口由模具厂或板厂提供。详细接法见后文附录。

附瑞风至模具双闪灯板接线说明：

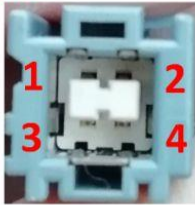


PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
Pin1	Double_FLASH	接 PE4	Pin3	ILL	接 PA10
Pin2	GND	接 PE6			

注：瑞风至模具未使用防盗灯，请将原车 PE1 引出预留。
凯美瑞原车收音天线 PORTG 及 USB 端子 PORTH：



收音天线



USB 端子

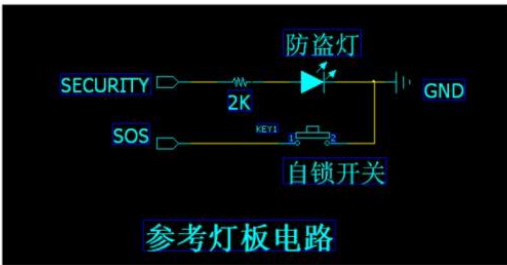
收音天线：

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PG1	ANT_GND	天线屏蔽地	PG3	ANT_PWR	天线供电
PG2	ANT	天线线芯			

USB 端子：

PIN	定义	描述	PIN	定义	描述
PH1	USB_GND	USB 地	PH3	USB_DP	数据正
PH2	USB_5V	USB 电源	PH4	USB_DN	数据负

附 12~16 款凯美瑞改装双闪按键灯板电路：



详细接线请参考下节接线方法。

5.2 接线方法

下表为 12~16 款凯美瑞竖屏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				改装主机端子	备注
PIN	定义	端子 A	端子 B	端子 C、D	端子 E		
1	BATT	PA4				BATT	电源
2	GND	PA7	PB23	PC23、P D15	PE6	GND	地
3							
4							
5	ACC_IN	PA3				ACC_IN	点火检测
6							
7							
8	SWC3		PB24				方控 3
9	CAN_H		PB9				CAN 总线
10	CAN_L		PB10				CAN 总线
11	LIN				PE9		LIN 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 ACC、ILL、REV 接改装主机点火检测，小灯检测，倒车检测；原车后视供电由倒车信号接 78M06 芯片或 12V 转 6V 电压转换板供电。

方控 1，方控 2 由改装主机自学习。