

->TYM016-丰田-私板-13 代（10-14 款）皇冠高配
(带功放保留 DVD)

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#)2021-03-15 15:39

适用车型：13 代（10-14 款）皇冠高配(带功放保留 DVD)

1. 原车配置表：

2010 款丰田皇冠配置表:

车型	方 控	后 视	雷 达	GPS	空 调 控 制	是 否 上 车	备 注
2.5L Royal	有	无	无	无	自动		
2.5L Royal 真皮版	有	无	无	无	自动		
2.5L Royal 真皮天窗版	有	无	无	无	自动		
2.5L Royal 真皮导航版	有	后	无	有	自动		多碟 DVD
2.5L Royal 真皮天窗导航版	有	后	无	有	自动	是	多碟 DVD
3.0L Royal 真皮版	有	无	无	无	自动		
3.0L Royal Saloon	有	后	无	有	自动		多碟 DVD
3.0L Royal Saloon 尊享版	有	后	后	有	自动		多碟 DVD
3.0L Royal Saloon VIP	有	后	后	有	自动		多碟 DVD
4.3L Royal Saloon	有	后	后	有	自动		多碟 DVD
4.3L Royal Saloon VIP	有	后	前/后	有	自动		多碟 DVD

注：原车全系不带 AUX 和 USB 接口。

多碟 DVD 车型支持，其他车型使用低配手册。

2. 原车改装方案

本产品手册所适用的车型包括：**10 款皇冠高配带光纤功放。**

*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。

将原车中控屏拆除，原车中控屏后主机拆出保留，原车 6 碟 DVD 保留，原车屏位置安装改装后的 DVD+GPS 主机，丰田 10 款皇冠系列 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。

注：原车倒车后视暂不支持，改装时拆除，更换改装摄像头。

改装后原车 DVD 视频无法播放，仅支持曲目及声音。

3. 功能描述

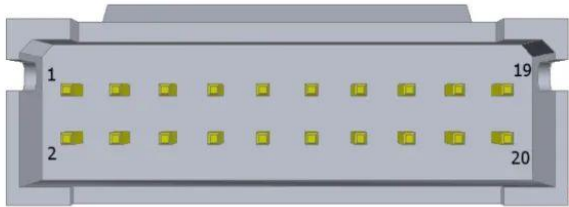
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

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*	
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
SWA	轨迹	-	●	→	-	●	支持原车倒车轨迹
AMP	原车功放	-	●	←	-	●	支持原车的功放

*：UART 波特率为 38400bps。

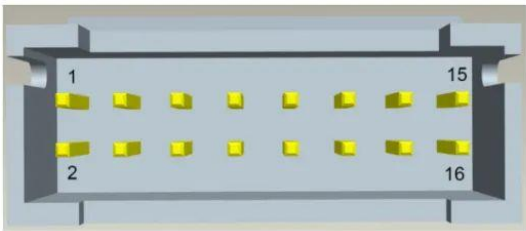
4. CANbox 协议盒接口定义

下图为 CANbox 的 20pin 定义接口图：



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	电源地	GND	
3					
4					
5	ACC_IN	I	点火信号	0-12V	≤100mA
6					
7	CAN_L	I/O	CAN 总线负极	0-5V	≤20mA
8	CAN_H	I/O	CAN 总线正极	0-5V	≤20mA
9	IE_BUS+	I/O	IEBUS 总线正极	0-5V	≤20mA
10	IE_BUS-	I/O	IEBUS 总线负极	0-5V	≤20mA
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					
16					
17					
18	REV_OUT	O	倒车输出	0-12V	≤200mA
19					
20					

下图为 CANbox 的 16pin 定义接口图：



该 16pin 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					
2					
3	AC_K1	I	空调控制	0-5V	≤20mA
4					
5					
6					
7	GND	I	电源地线	GND	
8					
9					
10					
11	RDEF_LED	O	后除霜指示灯输出	0-5V	≤20mA
12	REC_LED	O	内循环指示灯输出	0-5V	≤20mA
13	AUTO_LED	O	空调工作指示灯输出	0-5V	≤20mA
14	VENT_LED	O	外循环指示灯输出	0-5V	≤20mA
15	BLEND_LED	O	前除雾指示灯输出	0-5V	≤20mA
16					

注：此端子为改装空调按键面板使用。

5. 原车端子定义及接线方法

5.1 原车尾线定义

丰田 10 款皇冠高配屏后主机背面如下图所示。



说明：A 为电源，ACC，ILL 端子；B 为 DVD 视频端子；E 为副驾安全带指示灯端子；

原车 6 碟 DVD 后图（保留 DVD，L 端子插回原车）：



原车屏端子 PORTA（做公转母端子）



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-

PIN	定义	接线	描述	PIN	定义	接线	描述
PA1	ILL	接主机小灯检测 接回原车屏	小灯信号 接改装面板	PA14	SWC1	接回原车屏	方控 1
PA2	ILL-	接回原车屏	小灯负	PA15	SWC2	接回原车屏	方控 2
PA3	GND	并接主机地线 接协议盒 2 脚	地线 接原车屏	PA16	SWC_G	接回原车屏	方控地
PA4	SIGNAL	接回原车屏	信号	PA17	CAN_L	接协议盒 7 脚 并接回原车屏	CAN 低
PA5				PA18	CAN_H	接协议盒 8 脚 并接回原车屏	CAN 高
PA6	SIGNAL	接回原车屏	信号 0V	PA19	SIGNAL	接回原车屏	信号 0V
PA7	SIGNAL	接回原车屏	信号 0V	PA20			
PA8	SIGNAL	接回原车屏	信号 0V	PA21	SIGNAL	接回原车屏	主机输出 12V
PA9	SIGNAL	接回原车屏	信号 5V	PA22	PARK	公胶壳接 PA3 母胶壳接主机	手刹信号
PA10	ACC2	接回原车屏	ACC2	PA23			
PA11	ACC1	接协议盒 5 脚 并接主机 ACC	点火信号 接原车屏	PA24			
PA12	BATT	接协议盒 1 脚 并接主机电源	电源 接原车屏	PA25	SIGNAL	接回原车屏	信号
PA13				PA26	SIGNAL	接回原车屏	信号

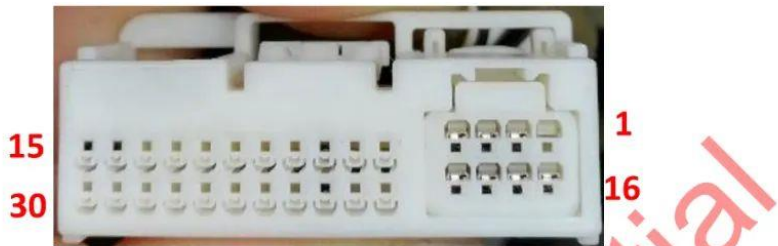
注：做公转母转接线，除 PARK 外一一接到原车屏主机，然后将 PA3、PA11、PA12、PA17、PA18 并接引出接改装主机或协议盒。

小灯信号需要并接改装主机及改装空调按键面板。

PARK 信号，原车屏端公胶壳线接地（PA3），母胶壳接到改装主机手刹检测。

接改装主机及协议盒线材长度建议 300mm。

原车屏端子 **PORTB**（此端子不做线，接回原车屏后主机）



原车屏端子 **PORTC**（做相同端子）



PIN	定义	接线	描述	PIN	定义	接线	描述
PC1				PC7			
PC2				PC8			
PC3				PC9	IEBUS+	接协议盒 9 脚	总线正极
PC4				PC10	IEBUS-	接协议盒 10 脚	总线负极
PC5				PC11			
PC6				PC12			

注：此端子做如图公头，用于接原车屏主机插座。长度建议 300mm.

原车屏端子 **PORTD**（做对插端子）



PIN	定义	接线	描述	PIN	定义	接线	描述
PD1	AUX_L+	接莲花头公头	音频信号	PD5			
PD2	AUX_R+	接莲花头公头	音频信号	PD6			

PD3	PD7
PD4	PD8

注：此端子做如图对插端子公头。莲花头做公头用于接改装主机 **AUX** 音频输出，莲花头屏蔽线接 **PA3** 电源地。线材长度建议 **300mm**。

由于某些改装主机 **AUX** 音频输出声音小，音频输出可以使用改装主机喇叭加高转低盒，高转低盒输出接莲花母头，与上图莲花头公头对插。

原车 6 碟 DVD 收音天线接口 **PORTM**（做公转母端子）：



注：此端子做公转母接口，天线线芯和屏蔽并接改装主机收音天线接头，用于接改装主机天线。并接出的改装主机收音天线长度建议 **700mm**。

以实现原车主机收音机与改装主机可选。

如果仅使用原车 **CD** 的收音机，此线材可以不做。

原车副驾安全带指示灯接口 **PORTE**（做对插端子）：



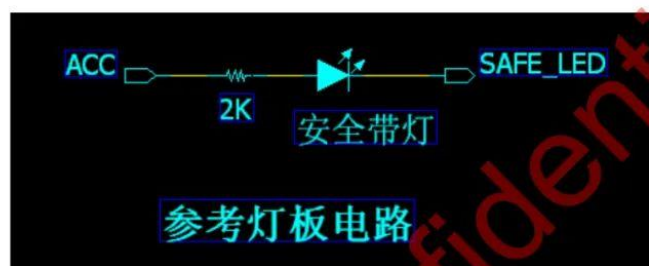
PIN	定义	接线	描述	PIN	定义	接线	描述
PE1				PE4			
PE2				PE5	SAFE_LED	接改装灯板	安全带指示灯
PE3				PE6			

注：如模具无安全带指示灯，则不用做线。此端子做如图对插端子母头。接改装灯板，灯板接口联系模具厂。

附原车 PASSENGER 指示灯图：



附灯板参考电路：



详细接线请参考下节接线方法。

5.2 接线方法

下表为丰田 10 款皇冠系列解码器 20PIN 端子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	PORTC		
1	BATT	PA12		BATT	12V
2	GND	PA3		GND	
3					
4					
5	ACC_IN	PA11		ACC_IN	点火信号
6					
7	CAN_L	PA17			总线负极
8	CAN_H	PA18			总线正极
9	IE_BUS+		PC9		总线正极
10	IE_BUS-		PC10		总线负极
11					
12					
13	UART_RX			UART_TX	串口发
14	UART_TX			UART_RX	串口收
15					
16					
17					
18	REV_OUT			REV_IN	倒车输出
19					
20					

注：原车 ILL 灯光信号需并接改装面板的背光接口。

下表为丰田 10 款皇冠高配系列解码器 16PIN 座子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。

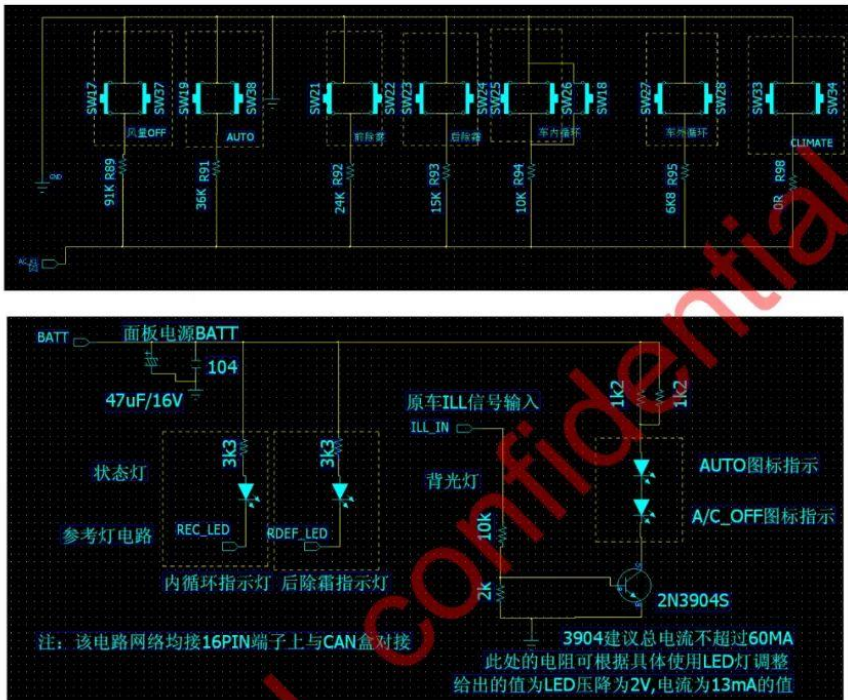
解码器 16 Pin 端子		改装主机按键端子	备注
PIN	定义		
1			
2			
3	AC_K1	AC_K1	空调按键检测
4			
5			
6			
7	GND	GND	接地
8			
9			
10			
11	RDEF_LED	RDEF_LED	后除霜指示灯
12	REC_LED	REC_LED	内循环指示灯
13	AUTO_LED	AUTO_LED	空调工作指示灯
14	VENT_LED	VENT_LED	外循环指示灯
15	BLEND_LED	BLEND_LED	前除雾指示灯
16			

注：按键面板供电由接原车 BATT.

模具内外循环状态灯分成 2 个，内外循环共用一个按键。

由于按键面板的端子需要和我们的 16PIN 端子对接，建议用相同座子。

附：按键及指示灯参考原理图。



注：图纸只给出了部分灯电路，剩余灯电路设计参照此电路。图中网络包括 BATT 和地，均接到 16PIN 座子，再做转接线与 Can 盒对接。

附：按键面板阻值表：

定义	阻值	定义	阻值
CLIMATE	0Ω	后除霜	15K
		前除雾	24K
		AUTO	36K
车内外循环	6K8	A/C-OFF	91K

注：内外循环共用一个按键。