

->TYXS009-丰田-竖屏-14 款~17 款霸道&16 款兰德  
酷路泽

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#)2020-04-24 00:00

适用车型：14 款~17 款霸道&16 款兰德酷路泽

# 1. 原车配置表：

## 霸道原车配置表：

2014 款丰田霸道配置表：

| 车型                | 方控 | 后视       | 雷达  | GPS | 空调控制 | 是否上车 | 备注 |
|-------------------|----|----------|-----|-----|------|------|----|
| 4.0L 自动 VX NAVI   | 有  | 后/360 全景 | 前/后 | 有   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 TX        | 有  | 无        | 无   | 无   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 TX-L      | 有  | 无        | 前/后 | 无   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 TX-L NAVI | 有  | 后        | 前/后 | 有   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 VX        | 有  | 后/360 全景 | 前/后 | 无   | 自动   |      |    |

2015 款丰田霸道配置表：

| 车型         | 方控 | 后视 | 雷达  | GPS | 空调控制 | 是否上车 | 备注 |
|------------|----|----|-----|-----|------|------|----|
| 2.7L 自动标准版 | 有  | 无  | 后雷达 | 无   | 自动   |      |    |
| 2.7L 手动版   | 有  | 无  | 后雷达 | 无   | 自动   |      |    |
| 2.7L 自动豪华版 | 有  | 有  | 无   | 有   | 自动   |      |    |

2016 款丰田霸道配置表：

| 车型                | 方控 | 后视     | 雷达  | GPS | 空调控制 | 是否上车 | 备注 |
|-------------------|----|--------|-----|-----|------|------|----|
| 2.7L 手动           | 有  | 无      | 后雷达 | 无   | 自动   |      |    |
| 2.7L 自动标配         | 有  | 无      | 后雷达 | 无   | 自动   |      |    |
| 2.7L 自动豪华         | 有  | 后      | 无   | 有   | 自动   |      |    |
| 3.5L 自动 TX        | 有  | 无      | 无   | 无   | 自动   |      |    |
| 3.5L 自动 TX-L      | 有  | 无      | 前/后 | 无   | 自动   |      |    |
| 3.5L 自动 TX-L NAVI | 有  | 后      | 前/后 | 有   | 自动   |      |    |
| 3.5L 自动 VX        | 有  | 360 全景 | 前/后 | 无   | 自动   |      |    |
| 3.5L 自动 VX- NAVI  | 有  | 360 全景 | 前/后 | 有   | 自动   |      |    |

## 兰德酷路泽原车配置表:

## 2016 款丰田兰德酷路泽配置表:

| 车型           | 方控 | 后视     | 雷达  | GPS | 空调控制 | 是否上车 | 备注 |
|--------------|----|--------|-----|-----|------|------|----|
| 4.0L 自动 GX-R | 无  | 无      | 无   | 无   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 VX   | 有  | 无      | 无   | 无   | 自动   |      |    |
| 4.0L 自动 VX-R | 有  | 后      | 无   | 有   | 自动   |      |    |
| 4.6L 自动 VX   | 有  | 无      | 前/后 | 无   | 自动   |      |    |
| 4.6L 自动 VX-R | 有  | 360 全景 | 前/后 | 有   | 自动   |      |    |

## 2.原车改装方案

TYF2 系列 CANbox 解码器所适用的车型包括：**2014~2017 款霸道&16 款兰德酷路泽。**

\*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，空调面板拆除，原位置安装改装后的 DVD+GPS 竖屏一体机。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。

## 2. 功能描述

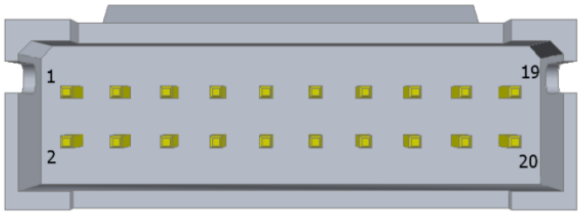
针对不同车型，CANbox 的功能会有所区别。详细情况请以本解码器对应车型的通信协议为准。下面只对常用的功能进行相关描述。其中灰色部分在该产品中不可用。

| 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* |             |
| 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  | -    | ●  | →    | -    | ●     | 支持原车空调控制    |
| FUEL  | 油耗信息  | -    | ●  | →    | -    | ●     | 支持原车油耗信息显示  |
| SET   | 车辆设置  | -    | ●  | ←    | -    | ●     | 支持原车的泊车辅助设置 |
| RADAR | 雷达信息  | -    | ●  | →    | -    | ●     | 支持原车雷达信息显示  |
| AMP   | 功放控制  | -    | ●  | ←    | -    | ●     |             |

\*: 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   | 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   |           |      |            |        |        |
| 6   |           |      |            |        |        |
| 7   |           |      |            |        |        |
| 8   | CAMERA_6V | O    | CAMERA 电源  | 6V     | ≤500mA |
| 9   | ACC_IN    | I    | 点火信号检测     | 9-12V  | ≤20mA  |
| 10  | IG_IN     | I    | IG 信号检测    | 9-12V  | ≤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  | LIN       | I/O  | LIN 总线输入   | 0-12V  | ≤20mA  |
| 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  |

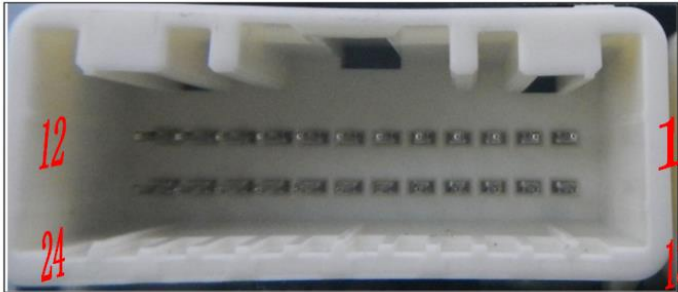
注：PIN14 如果做兼容，需要做对插端子，分别和 PD2，PD3 对插。

4. 原车端子定义及接线方法

4.1 原车尾线定义

Prado 原车 CD 音响的尾线端子如下图所示。PORTA 有两种端子。

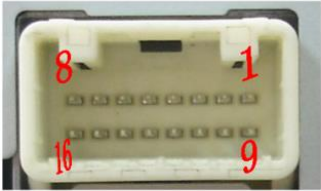
PORTA（第一种端子, 高配）



| PIN  | 定义     | 尾线颜色 | 描述     | PIN  | 定义                | 尾线颜色 | 描述   |
|------|--------|------|--------|------|-------------------|------|------|
| PA1  |        |      |        | PA13 |                   |      |      |
| PA2  |        |      |        | PA14 |                   |      |      |
| PA3  |        |      |        | PA15 |                   |      |      |
| PA4  |        |      |        | PA16 |                   |      |      |
| PA5  |        |      |        | PA17 |                   |      |      |
| PA6  |        |      |        | PA18 |                   |      |      |
| PA7  | IEBUS+ |      | IE 总线正 | PA19 |                   |      |      |
| PA8  | IEBUS- |      | IE 总线负 | PA20 |                   |      |      |
| PA9  |        |      |        | PA21 |                   |      |      |
| PA10 |        |      |        | PA22 |                   |      |      |
| PA11 | CAM_B+ | 黑色   | 摄像头供电  | PA23 | CAM_GND           | 灰色   | 摄像头地 |
| PA12 | 视频+    | 红色   | 视频信号   | PA24 | CAM_VID<br>EO_GND | 白色   | 视频地  |

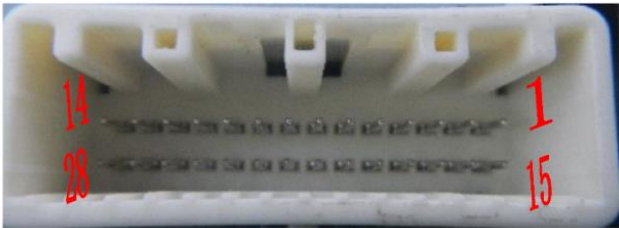
或

PORTA（第二种端子）



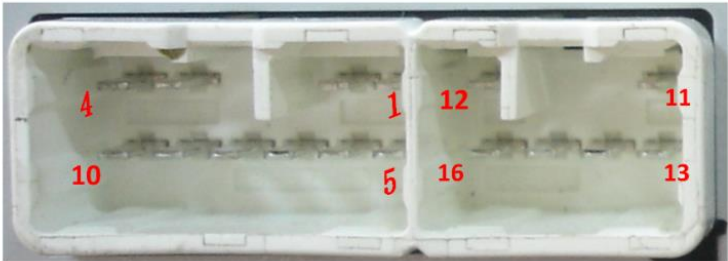
| PIN | 定义     | 尾线颜色 | 描述           | PIN  | 定义                | 尾线颜色 | 描述       |
|-----|--------|------|--------------|------|-------------------|------|----------|
| PA1 |        |      |              | PA9  |                   |      |          |
| PA2 |        |      |              | PA10 |                   |      |          |
| PA3 |        |      |              | PA11 |                   |      |          |
| PA4 |        |      |              | PA12 |                   |      |          |
| PA5 |        |      |              | PA13 |                   |      |          |
| PA6 |        |      |              | PA14 |                   |      |          |
| PA7 | CAM_B+ | 黑色   | 摄像头<br>6V 供电 | PA15 | CAM_GND           | 灰色   | 摄像头<br>地 |
| PA8 | 视频+    | 红色   | 视频信号         | PA16 | CAM_VID<br>EO_GND | 白色   | 视频地      |

PORTB



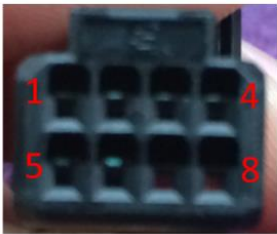
| PIN  | 定义     | 尾线颜色 | 描述     | PIN  | 定义      | 尾线颜色 | 描述          |
|------|--------|------|--------|------|---------|------|-------------|
| PB1  | IG     | 黄    | IG 信号  | PB15 |         |      |             |
| PB2  | REV    | 红色   | 倒车信号   | PB16 |         |      |             |
| PB3  |        |      |        | PB17 |         |      |             |
| PB4  |        |      |        | PB18 |         |      |             |
| PB5  |        |      |        | PB19 |         |      |             |
| PB6  |        |      |        | PB20 |         |      |             |
| PB7  | IEBUS+ | 黑色   | IEBUS+ | PB21 | SWC1    | 黄色   | 方控 1        |
| PB8  | IEBUS- | 白色   | IEBUS- | PB22 | SWC2    | 灰色   | 方控 2        |
| PB9  | CAN_H  | 白色   | CAN+   | PB23 | SWC-GND | 白黑   | 方控地<br>接盒子地 |
| PB10 | CAN_L  | 粉红   | CAN-   | PB24 | SWC3    | 橙色   | 方控 3        |
| PB11 |        |      |        | PB25 |         |      |             |
| PB12 |        |      |        | PB26 | AUX R   | 白色   | AUX_R       |
| PB13 |        |      |        | PB27 | AUX-GND | 红色   | AUX 地线      |
| PB14 |        |      |        | PB28 | AUX L   | 黑色   | AUX_L       |

PORTC



| PIN | 定义   | 尾线颜色 | 描述     | PIN  | 定义  | 尾线颜色 | 描述    |
|-----|------|------|--------|------|-----|------|-------|
| PC1 | FR+  | 黑色   | 右前输出正极 | PC9  |     |      |       |
| PC2 | FL+  | 粉红   | 左前输出正极 | PC10 | ILL | 绿色   | 小灯信号  |
| PC3 | ACC  | 灰色   | 点火信号线  | PC11 |     |      |       |
| PC4 | BATT | 红色   | 电源正极   | PC12 | R+  | 黑色   | 后音频正极 |
| PC5 | FR-  | 白色   | 右前输出负极 | PC13 |     |      |       |
| PC6 | FL-  | 紫色   | 左前输出负极 | PC14 |     |      |       |
| PC7 | GND  | 棕色   | 地线     | PC15 |     |      |       |
| PC8 |      |      |        | PC16 | R-  | 黄色   | 后音频负极 |

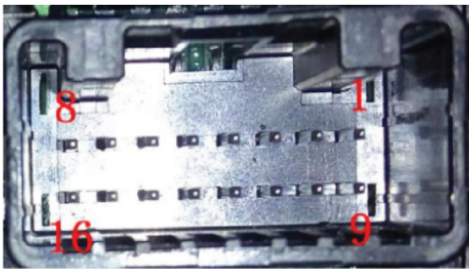
下图为 14~17 款霸道&16 款兰德酷路泽空调面板端子 PORTD：



| PIN   | 定义  | 描述           |
|-------|-----|--------------|
| PD1   |     |              |
| PD2   | LIN | 16 兰德酷路泽专用   |
| PD3   | LIN | LIN 信号（霸道专用） |
| PD4   | GND | 地            |
| PD5-8 |     |              |

注：标黄部分为兰德酷路泽专用，可以做兼容；做兼容时，PD2、PD3 分别做成 2 个端子，与协议盒 PIN14 对接。

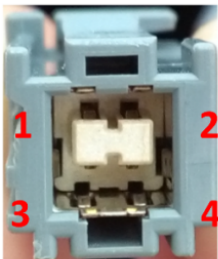
兰德酷路泽双闪接口 PORTE(做相同座子):



| PIN | 定义       | 尾线颜色 | 描述   | PIN  | 定义   | 尾线颜色 | 描述     |
|-----|----------|------|------|------|------|------|--------|
| PE1 |          |      |      | PE9  |      |      |        |
| PE2 | ACC_PSG  |      | 上电信号 | PE10 | ILL+ |      | 小灯正极   |
| PE3 | SECURITY |      | 防盗灯  | PE11 |      |      |        |
| PE4 |          |      |      | PE12 |      |      |        |
| PE5 | SOS      |      | 双闪按键 | PE13 |      |      |        |
| PE6 |          |      |      | PE14 | PSG  |      | 副驾安全带灯 |
| PE7 | GND      |      | 地    | PE15 |      |      |        |
| PE8 | GND      |      | 地    | PE16 |      |      |        |

注：此端子需要接改装灯板，接口和灯板厂协商,可单独做选配线，参考电路在后面给出。此端子仅用于 16 款兰德酷路泽。

原车 USB 端子:



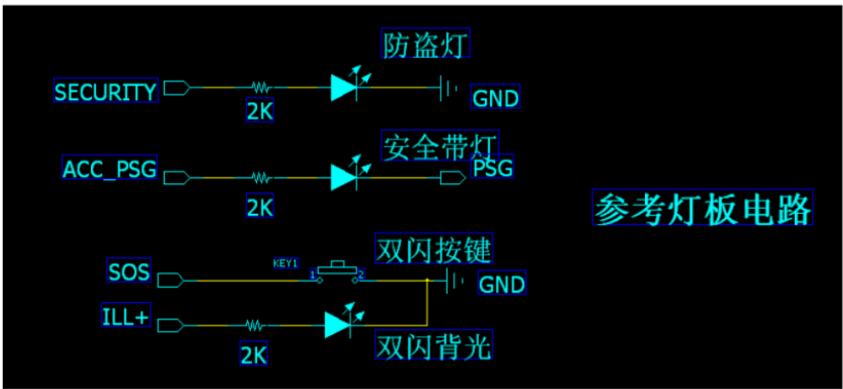
| PIN | 定义  | 描述     | PIN | 定义 | 描述  |
|-----|-----|--------|-----|----|-----|
| P1  | GND | USB 地  | P3  | D+ | 数据正 |
| P2  | 5V  | USB 电源 | P4  | D- | 数据负 |

原车收音天线：



收音天线（需供电）

附改装双闪灯板：



详细接线请参考下节接线方法。

## 4.2 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      |      |      |           | 改装主机端子  | 备注     |
|---------------|-----------|-------------|------|------|-----------|---------|--------|
| PIN           | 定义        | 端子 A        | 端子 B | 端子 C | 端子 D      |         |        |
| 1             | GND       | PA23 或 PA15 | PB23 | PC7  | PD4       | GND     | 地      |
| 2             | BATT      |             |      | PC4  |           | BATT    | 12V    |
| 3             | IEBUS+    | PA7         | PB7  |      |           |         | IE 总线  |
| 4             | IEBUS-    | PA8         | PB8  |      |           |         | IE 总线  |
| 5             |           |             |      |      |           |         |        |
| 6             |           |             |      |      |           |         |        |
| 7             |           |             |      |      |           |         |        |
| 8             | CAMERA_6V | PA11 或 PA7  |      |      |           |         | 后视镜供电  |
| 9             | ACC_IN    |             |      | PC3  |           | ACC_IN  | 上电信号   |
| 10            | IG_IN     |             | PB1  |      |           |         | 点火信号   |
| 11            | CAN_H     |             | PB9  |      |           |         | CAN 总线 |
| 12            | CAN_L     |             | PB10 |      |           |         | CAN 总线 |
| 13            | UART_RX   |             |      |      |           | UART_TX | 串口发    |
| 14            | LIN       |             |      |      | PD3 或 PD2 |         | LIN 总线 |
| 15            |           |             |      |      |           |         |        |
| 16            | UART_TX   |             |      |      |           | UART_RX | 串口收    |
| 17            | SWC1      |             | PB21 |      |           |         | 方控 1   |
| 18            |           |             |      |      |           |         |        |
| 19            | SWC3      |             | PB24 |      |           |         | 方控 3   |
| 20            | SWC2      |             | PB22 |      |           |         | 方控 2   |

注：改装主机的倒车信号,手刹信号，小灯信号，ACC 都接原车音响主机的。

标黄部分 PARTA 有 2 个端子定义，请参考前面原车端子描述。

如果兼容，协议盒 PIN14 根据车型选接 PD2 或 PD3。