

->SAM001-上汽-私板-11-13 荣威 550&名爵 6

威驰协议盒[Hiworld 威驰协议盒](#)2019-10-02 14:00

适用车型：11-13 荣威 550&名爵 6

目录

汽车总线解码器说明书.....	1
修订纪录	4
1 概述	5
2 支持车型	6
3 特点	8
3.1 保留原车音响汽车总线控制功能	8
3.2 双向解码	8
3.3 汽车级芯片	9
3.4 防火材料	9
3.5 体积小功耗低	9
4 接口定义	10
5 接口简述	11
5.1 ACC 控制	11
5.2 ILL 控制	11
5.3 PART 输出	11
5.4 REV 输出	11
5.5 CAN 连接	11
5.6 LIN 连接	11
5.7 SWC 连接	12
5.8 UART 连接	12
5.9 IR 连接	12
5.10 RESET 复位	12
5.11 电压检测	12
5.12 PWM 输出	12
5.13 AD_OUT 输出	12
6 系统框图	13

7	解码器功能	13
7.1	ACC 功能	13
7.2	ILL 功能	13
7.3	REV 功能	14
7.4	PARK 功能	14
7.5	获得车速	14
7.6	钥匙状态	14
7.7	方向盘按键	14
7.8	车轮转角	14
7.9	空调状态	15
7.10	音响状态输出	15
7.11	遥控模拟输出	15
	Disclaimer	17

修订纪录

版本	日期	修订者	内容
1.0	2010年2月4日	Perry LIANG	初始版本
1.1	2010年3月15日	Perry LIANG	修正错误
1.2	2010年6月9日	Perry LIANG	增加图片
1.3	2010年8月17日	Perry LIANG	更新内容
1.4	2010年8月25日	Perry LIANG	更新支持车型
1.5	2010年9月7日	Perry LIANG	更新IO接口
1.8	2010年10月2日	Perry LIANG	更新车辆接口

1 概述

本公司汽车总线解码器是由本公司自主研发生产的新一代汽车总线解码器。当前版本主要针对 CAN（Controller Area Network）总线和 LIN（Local Interconnect Network）总线解码。



2 支持车型

下面列出本公司汽车总线解码器支持的部分车型。

	➤ 迈腾	➤ 速腾	➤ CC
	➤ 途安	➤ 帕萨特	➤ 朗逸
	➤ 途锐	➤ 途观	➤ 高尔夫
	➤ 明锐	➤ 昊锐	Yeti
	➤ Altea	➤ Toledo	➤ Leon
	➤ Exeo		
	➤ 雅阁	➤ 奥德赛	➤ 思铂睿
	➤ 皇冠	➤ 凯美瑞 (支持功放)	
	➤ B50	➤ B70	
	➤ 550	➤ 750	➤ 350

	➤ 蒙迪欧	➤ 福克斯	➤ 嘉年华
	➤ S-max	➤ C-max	
	➤ 马自达三	➤ 进口马自达三	➤ 马自达六
	➤ 睿翼	➤ 马自达五	➤ CX-7
	➤ 君威	➤ 君越	➤ 英朗
	➤ 昂科雷		
	➤ 克鲁兹	➤ 科帕奇	
	➤ 雅特	➤ 安德拉	➤ 赛飞利

除此以外，还支持下面车型，

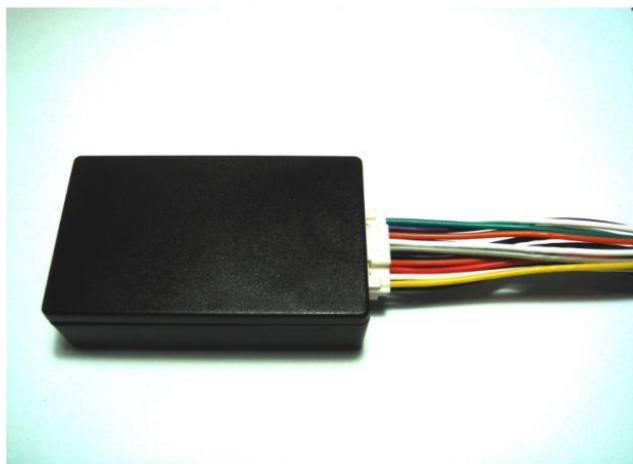


因为型号众多，在此不一一列出，具体详情请咨询市场部。

3 特点

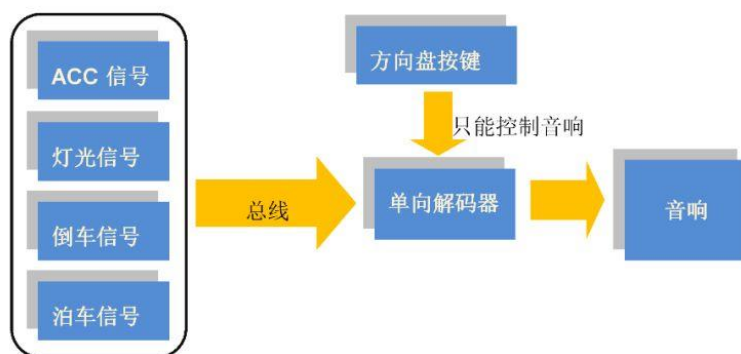
3.1 保留原车音响汽车总线控制功能

可以实现与原车音响一致的汽车总线控制功能，可以和原车线束对接。

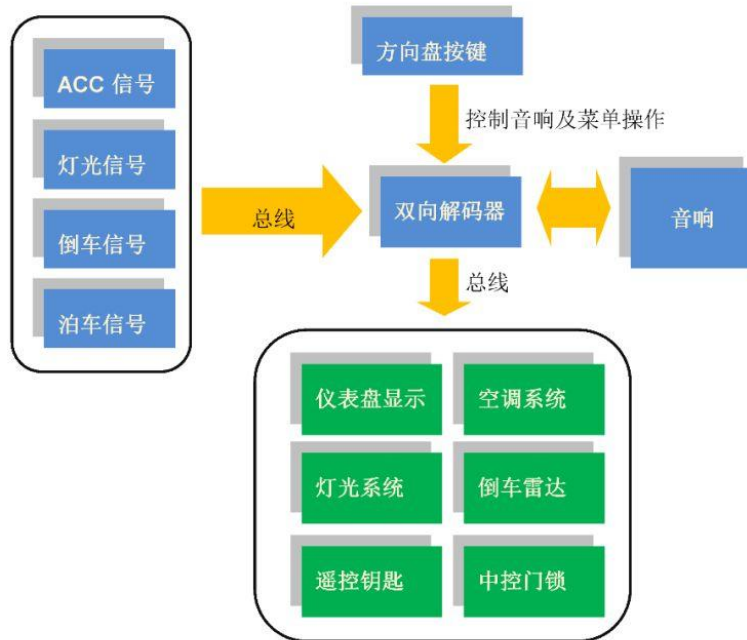


3.2 双向解码

单向解码器只可以解出ACC信号，灯光信号，倒车信号，泊车信号。方向盘按键只能控制音响相关功能。工作原理如图。



双向解码器除了单向解码的所有功能外，还能实现方向盘按键控制菜单操作，音响信息显示在仪表盘，空调系统调节，灯光系统调节，倒车雷达设置，遥控钥匙设置，中控门锁设置。



3.3 汽车级芯片

包括MCU在内的核心器件都使用汽车级产品。性能稳定性高。

3.4 防火材料

外盒使用耐高温防火材料。

3.5 体积小功耗低

4 接口定义

本解码器采用20PIN接口，定义如下：



PIN	定义	PIN	定义
1	BATT（12V 输入）	2	GND
3	DECT_12V（电压检测）	4	IR_OUT（遥控模拟输出）
5	ACC_IN（点火信号检测）	6	SWC_GND（SWC 地）
7	AD_OUT（模拟按键输出）	8	SWC（方向盘按键输入）
9	CAN_H（CAN 输入）	10	CAN_L（CAN 输入）
11	LIN（LIN 输入）	12	ILL_IN（灯光控制信号检测）
13	UART_RX（解码器串口输入）	14	UART_TX（解码器串口输出）
15	RESET（解码器 MCU 复位输入）	16	ACC_OUT（点火信号输出）
17	PARK_OUT（手刹信号输出）	18	REV_OUT（倒车控制信号输出）
19	ILL_OUT（灯光控制信号输出）	20	PWM_OUT（PWM 输出）

5 接口简述

本解码器接口功能如下。

5.1 ACC 控制

由ACC_IN管脚检测ACC信号，ACC_OUT管脚输出ACC信号。音响通过检测ACC_OUT实现ACC处理。

5.2 ILL 控制

由ILL_IN管脚检测灯光信号，ILL_OUT管脚输出灯光信号。音响通过检测ILL_OUT得知灯光状态。

5.3 PART 输出

由PART_OUT管脚输出手刹信号。

5.4 REV 输出

由REV_OUT管脚输出倒车信号。

5.5 CAN 连接

使用 CAN_H 和 CAN_L 连接车上 CAN 总线。

5.6 LIN 连接

使用 LIN 连接车上 LIN 总线。

5.7 SWC 连接

使用 SWC 和 SWC_GND 连接方向盘按键。

5.8 UART 连接

使用 UART_TX 和 UART_RX 与音响串口通信。

5.9 IR 连接

使用 IR_OUT 模拟遥控输出控制音响。

5.10 RESET 复位

具有复位信号，音响可以对解码器复位。

5.11 电压检测

具有 12V 或者 5V 电压检测，用于扩展应用。

5.12 PWM 输出

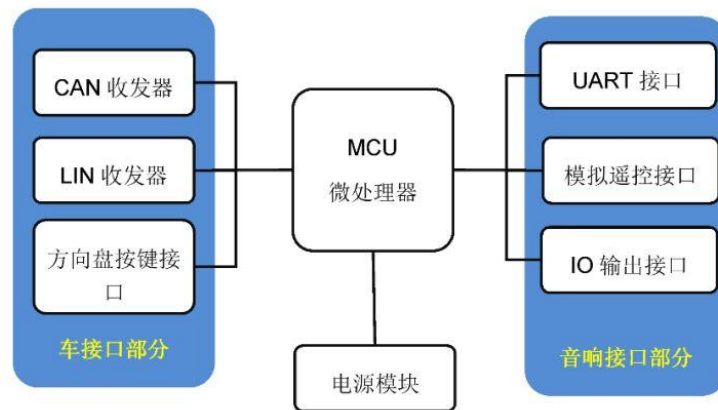
具有 PWM 输出，用于扩展应用。

5.13 AD_OUT 输出

模拟 AD 按键输出。

6 系统框图

本解码器系统框图如下。



7 解码器功能

针对不同车型，解码器的功能会有所区别。详细情况请参阅本解码器对应车型的通信协议。下面只对常用的功能进行简单描述。

7.1 ACC 功能

解码器从总线上解出 ACC 状态，通过命令或者拉 ACC_OUT 管脚来告诉音响。音响根据当前状态进入或退出低功耗状态。

7.2 ILL 功能

解码器从总线上解出 ILL 状态，通过命令或者拉 ILL_OUT 管脚来告诉音响。音响根据此仪表灯状态进入白天或黑夜工作模式。（如果有亮度数据，还会返回仪表灯亮度）

7.3 REV 功能

解码器从总线上解出 REV 状态，通过命令或者拉 REV_OUT 管脚来告诉音响。音响根据此倒车状态进入倒车摄像头输入模式或者雷达画面（如果有雷达信息，还会返回雷达数据）。

7.4 PARK 功能

解码器从总线上解出 PART 状态，通过命令或者拉 PARK_OUT 管脚来告诉音响。音响根据此手刹状态决定是否出于安全考虑关闭视频节目。

7.5 获得车速

解码器从总线上解出当前车速，通过命令返回音响。音响可以根据车速作出功能改善。如自动音量调节和陀螺仪辅助导航等。

7.6 钥匙状态

解码器从总线上解出钥匙状态，通过命令返回音响。音响可以根据当前钥匙是否插入作出功能改善。

7.7 方向盘按键

解码器从总线上解出方向盘按键状态，通过命令返回音响。音响可以根据当前按键值执行相应功能。

7.8 车轮转角

解码器从总线上解出车轮角度，通过命令返回音响。音响可以根据此方向信息作出功能改善。

7.9 空调状态

解码器从总线上解出当前空调状态，通过命令返回音响。音响可以将空调信息显示在屏幕上。

7.10 音响状态输出

解码器可以获得音响当前播放模式，通过总线发送到仪表板显示屏上。音响同时还可以更新仪表板上特定区域的显示字符为任意内容。

7.11 遥控模拟输出

解码器可以模拟红外遥控输出，以方便使用不了串口通信或者不想更改现有平台的音响。直接接到音响遥控输入即可进行单向总线解码和控制。

8 具体订购信息

8.1 版本号

大众系列产品分为以下版本号。

Vcan-550-F：可以支持550, 名爵6, 可支持车门状态显示，安全带报警等。

Vcan-550-S：可以支持550, 名爵6, 支持ACC, 方控等，不支持车门状态显示，安全带报警。

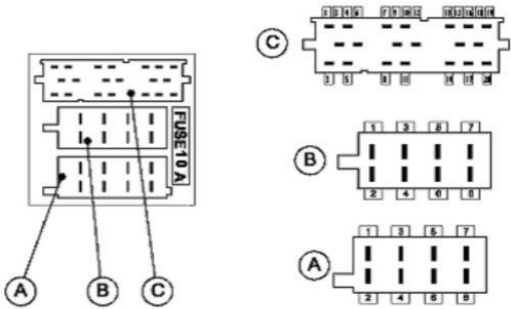
线束的制作

1. Vcan 盒子端

PIN	定义	PIN	定义
1	BATT (12V 输入)	2	GND
3	DECT_12V (电压检测)	4	IR_OUT (遥控模拟输出)
5	ACC_IN (点火电压检测)	6	SWC_GND (SWC 地)

7	AD_OUT (模拟按键输出)	8	SWC (方向盘按键输入)
9	CAN_H (CAN 输入)	10	CAN_L (CAN 输入)
11	LIN (LIN 输入)	12	ILL_IN (灯光控制信号检测)
13	UART_RX (解码器串口输入)	14	UART_TX (解码器串口输出)
15	RESET (解码器 MCU 复位输入)	16	ACC_OUT (点火信号输出)
17	PARK_OUT (手刹信号输出)	18	REV_OUT (倒车控制信号输出)
19	ILL_OUT (灯光控制信号输出)	20	PWM_OUT (PWM 输出)

2. 550 汽车尾线端



ISO-C Ext Control Connector			
PIN	定义	PIN	定义
1		2	
3		4	N.C.**
5	N.C.**	6	N.C.**
7	N.C.**	8	CAN H
9	CAN L	10	GND
11	N.C.**	12	N.C.**
13	LCD-SCK***	14	LCD-SDA***
15	LCD-CD***	16	LCD-CS***

17	LCD-V _{SS} (GND) ***	18	LCD-V _{DD} ***
19	ILLU _{PWM} ***	20	LCD-RST***
ISO-B Speaker Out			
PIN	定义	PIN	定义
1	Right Rear (+)	2	Right Rear (-)
3	Right Front (+)	4	Right Front (-)
5	Left Front (+)	6	Left Front (-)
7	Left Rear (+)	8	Left Rear (-)
ISO-A Power Connector			
PIN	定义	PIN	定义
1	N.C.	2	TEL-MUTE
3	N.C.	4	N.C.
5	POWER_ANT	6	N.C.
7	BATTERY	8	GND

9 产品质保说明

客户收到我司产品之日起 18 个月内，因车厂车型换代出现的原车总线协议变更或我司原因导致的软件升级，我司提供免费的产品升级维护。

Disclaimer

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, Hiworld assumes no responsibility for the consequences of use of such information nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of Hiworld. Specifications mentioned in this publication are subject to

17/18

change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied.

The Hiworld logo is a registered trademark of Vtrend
All other names are the property of their respective owners.

2010 Hiworld - All Rights Reserved

Hiwor