

# 蓝牙倒车雷达应用设计

## 蓝牙倒车雷达组成部分



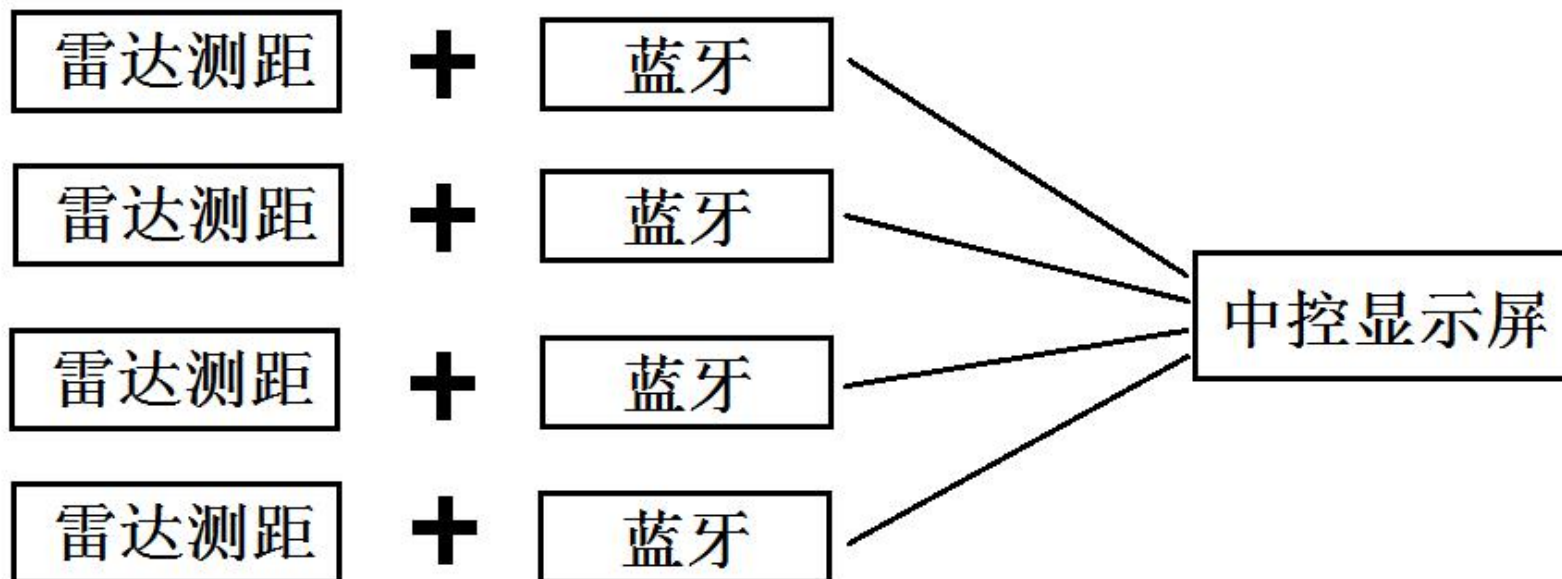
+



雷达测距传感器



## 蓝牙倒车雷达组成部分



雷达测距传感器模块把数据通过串口发送给BLE蓝牙模块，然后通过蓝牙无线发送给中央控制器并在屏幕上显示距离和语音播报。

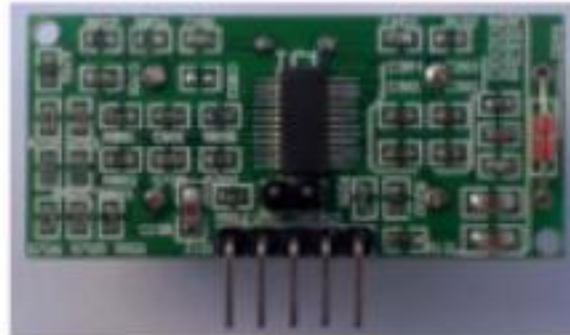
## 蓝牙倒车雷达市场应用分析

目前市面上还是存在很多早些年卖出的汽车，那时倒车雷达基本只有中高端车才有配置，相当多的车型没有配置倒车雷达，但并不是说司机们没有需求，现在城市高速发展，车多人多障碍物多，有倒车雷达可以更好的辅助司机进行安全倒车。那么后装市场无线设备相比有线设备的安装要方便快捷，而且不用对车体进行大的拆装，所以较容易被车主所接受。

本项目就是基于DA14580设计出的一款无线蓝牙传输倒车雷达。可以把距离信息通过无线蓝牙发送到汽车中控，用于提醒司机车后的距离及障碍物，辅助司机进行安全倒车。

## 部件介绍

US-100 超声波测距模块可实现 $2\text{cm}\sim 4.5\text{m}$  的非接触测距功能，拥有 $2.4\sim 5.5\text{V}$  的宽电压输入范围，静态功耗低于 $2\text{mA}$ ，自带温度传感器对测距结果进行校正，同时具有GPIO，串口等多种通信方式，内带看门狗，工作稳定可靠。



## 部件介绍

电气参数	US-100 超声波测距模块
工作电压	DC 2.4V~5.5V
静态电流	2mA
工作温度	-20~+70 度
输出方式	电平或 UART (跳线帽选择)
感应角度	小于 15 度
探测距离	2cm-450cm
探测精度	0.3cm+1%
UART 模式下串口配置	波特率 9600, 起始位 1 位, 停止位 1 位, 数据位 8 位, 无奇偶校验, 无流控制。

## 部件介绍

YH-007\_V1.0 是一个蓝牙4.1 单模低功耗（BLE）数传模块，高度集成了蓝牙低功耗射频、协议栈、profile 以及应用程序于系统级芯片DA14580（内置蓝牙+ARMcortex-M0），它不仅无需外接MCU，而且提供足够的I/O用于硬件设计和程序开发，非常适合应用于需要超低功耗的系统上。

### 蓝牙 4.1 低功耗 BLE 模块

（主芯片 Dialog\_ DA14580）



## 部件介绍

Pin 号	Pin 名称	简介
1	VCC	电源
2	UART_RXD	串口接收
3	UART_TXD	串口发射
4	P23	GPIO
5	P24	GPIO
6	P10	GPIO
7	P11	GPIO
8	GND	地
9	P12	GPIO
10	P13	GPIO
11	P25	GPIO



## 联系我们:

以上设计我们已经有成熟的应用方案，完整的软、硬件设计、SDK包。  
有兴趣的可以通过以下联系方式进行咨询了解。谢谢！

- **深圳市宇昊电子科技有限公司**
- **深圳市龙岗区坂田街道天安云谷产业园3栋B座1703A**
- **智能部**
- **刘毅13922840604**
- **QQ : 1527678680**
- **E-mail:sales006@yuhaoic.com**