



分体式



一体式

P 产品介绍 Product Introduction

超声波外贴式油位传感器是一款为企业的车队管理者设计的油量监控设备，可用于防范司机偷油、优化运营成本、优化司机驾驶行为、辅助统计决策等。传感器利用超声波探头来探测油位高度，再通过主机的内置程序对油量高度信号进行智能处理，最后将油量信息通过GPS发送到系统平台，解析后生成油量报表。传感器支持串口与模拟量输出，与大多数品牌的GPS/北斗一体机实现对接，可轻松的将传感器接入后台监管系统。

P 产品特点 Product Features

- ◆ 精度高。油位传感器油位高度测量的分辨率为0.1mm，测量精度为1mm，在高温及高寒的外部环境下，都可以保证较高的测量精度。
- ◆ 长期稳定性好。油位传感器采用超声波测量的方法，非接触式测量，区别于目前普遍采用的直接接触式的浮子式、压力式、磁制滑动式测量方法，从而避免油位传感器受到燃油的腐蚀和污染，可保持长期测量的稳定性；
- ◆ 易安装维护。只需将传感器探头安装在油箱外部下方即可，无需改变原有的油箱测量系统，无需对油箱进行开孔和更改，并能保证原有汽车油表的正常运行；
- ◆ 可靠性强。在恶劣的环境下还能正常工作，防潮，防酸，阻燃，抗干扰，智能化。该产品可单独使用，使用辅助显示屏直接查看数据，亦可与GPS设备配合使用，通过GPS设备将数据传输到后台，进行数据统计、报表分析与查询。

A 产品应用 Application

- ◆ 防止盗油
- ◆ 加油站油罐
- ◆ 各类车辆的油位监测

S 技术参数 Specification

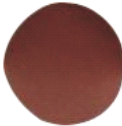
项目	参数
工作电压	9~36VDC
最大功耗	0.8W/12VDC
工作温度	-30℃~+75℃
存储温度	-40℃~+85℃
工作湿度	5%~90%
测量范围	视容器的材质和厚度而定；针对5mm厚的钢板，测量范围为5~100cm
承压范围	≤0.8kg或者0.8MPa
液体测量精度	±0.5%
测量分辨率	0.1mm
液位值单位	毫米(mm)
安装方式	外贴式
应用介质	柴油、汽油通用
探头外壳材质	铝合金(探头)，ABS塑料(信号控制盒)
探头防爆等级	本安Exia II CT6 隔爆 Exd II CT5
防护等级	IP66（探头）
设备接口	提供模拟电压输出口、RS232和RS485数据口(分体式) RS232、RS485(一体式)
模拟量参数(分体式专有)	电压范围是0-5V、0-3V、1-5V、1-3V，实际液位与电压输出成线性关系
通讯口参数	波特率默认为9600，无校验位，8位数据位，1位停止位，无流控。每10S传一次经平滑处理后的传感器实时测到的液位值

产品安装 Installation

该超声波油位传感器可面向各种车辆(如物流车、出租车、公交车、客运车、搅拌车、工程机械、环卫车等)，用于数字化记录车辆加油、耗油情况，防止盗油现象发生，避免资源浪费，提高营运效率，并提高交通安全，加强运营管理水平。



分体式产品标准配置清单:

名称	图片
油位传感器主机	 85*60*26mm
超声波探头(分体式)	 探头 ϕ 30mm 探头高15mm 线长1m
8米延长线	
用户接口线	
耦合剂	
15cm扎带	
砂纸	
AB胶	

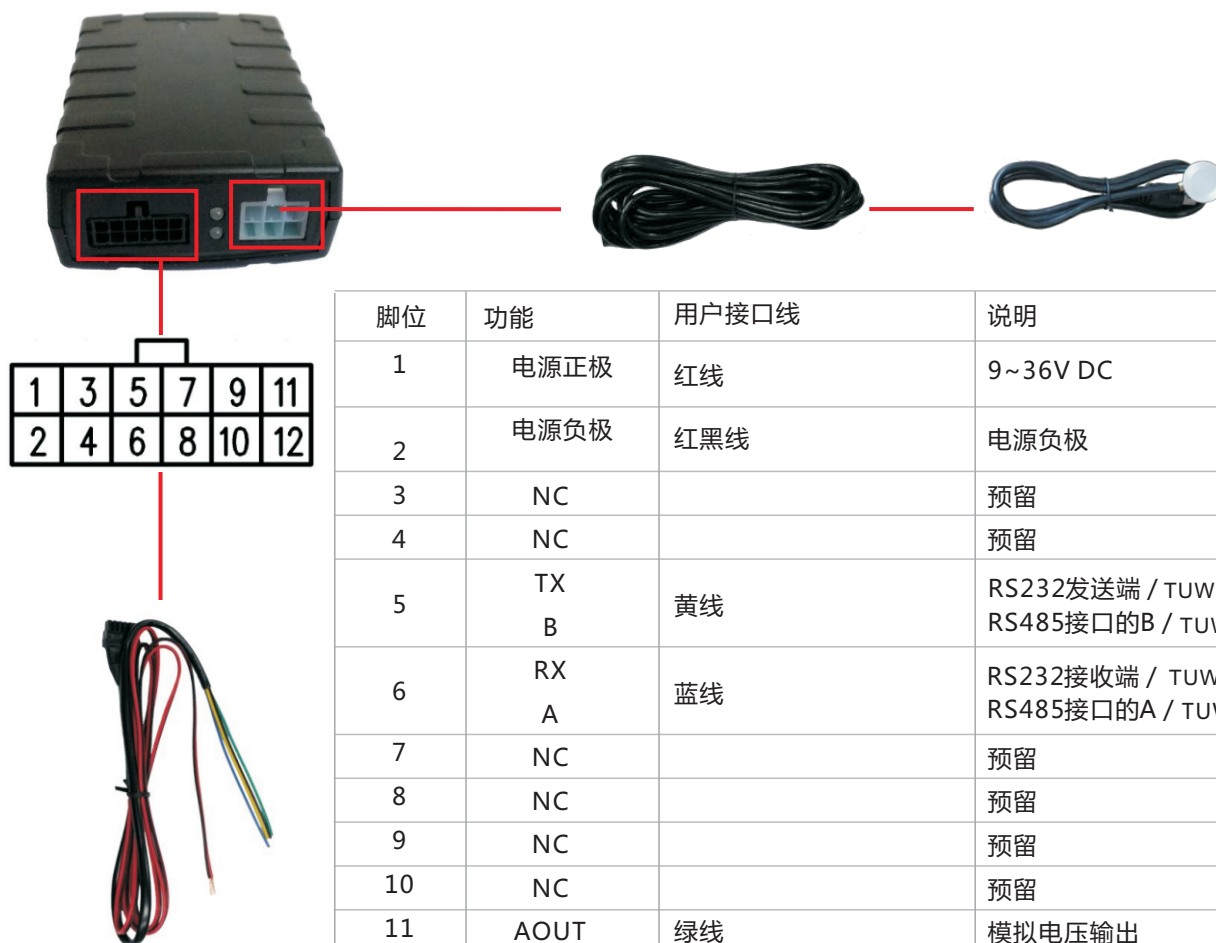
一体式产品标准配置清单:

名称	数量	图片
超声波探头(一体式)	1个	 探头 ϕ 33mm 探头高12.7mm 线长1m 含接头
8米延长线	1条	 含接头
保险丝	1条	
耦合剂	1盒	
15cm扎带	10条	
砂纸	1张	

一体式产品可选配置清单:

可选配置清单	图片
Ab胶	大瓶装  小瓶装 
辅助安装显示屏	
DC电源公插(与显示屏配套)	

产品接口及接线介绍:



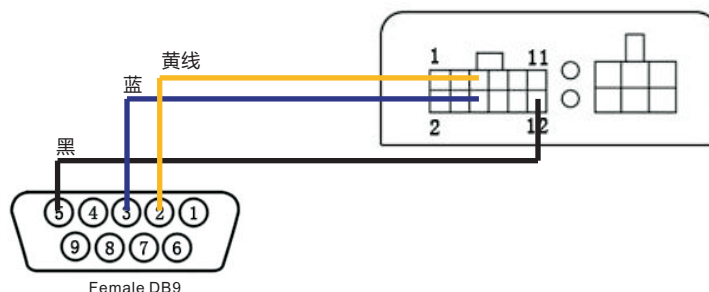
串口及模拟量如何使用 +图片说明

当超声波分体外贴式油位传感器通过RS232与车机连接时，需将传感器的黄线与车机的Rx连接，传感器的蓝线与车机的Tx连接，传感器的黑线与车机的地连接；

当超声波分体外贴式油位传感器通过RS485与车机连接时，需将传感器的黄线与车机的B连接，传感器的蓝线与车机的A连接，传感器的黑线与车机的地连接；

当超声波分体外贴式油位传感器通过模拟电压与车机连接时，绿线是传感器的电压输出，黑线是传感器的地；

传感器的串口2可以与电脑串口相连，通过串口调试工具即可查看串口输出



产品说明：

LED	状态	说明
LED1 探头指示灯	绿灯慢闪	超声波探头工作正常
	红灯慢闪	超声波探头工作正常原因有： 1、探头还未粘贴 2、探头粘贴了，但不牢固，或者已经脱落 3、探头线或延长线插头松动或脱落
LED2	绿灯慢闪	电源供电正常
电源指示灯	红灯慢闪	超声波探头不能正常工作的原因： 1.供电不正常，输入不能是12V或者24V 2.模拟量输出线（绿线）接错（485接口的设备不支持模拟量）
LED1、LED2同时灭：电源未供电，或供电电压不是9~36V DC		
LED1亮，LED2灭：传感器电源输入电压不是12V或24V		