

不锈钢 电容液位产品规格书



GANXIE

DRYEWEI 版本**V1.12**

远程监控车辆 罐体 油耗液位

BEIDOUYUNWEI



注意事项

- 01 默认测量柴油，测其液体请提前通知我们
- 02 适用于各种金属材质和塑料材质的油箱罐体
- 03 截需要根据罐体高度定制
- 04 协议最大满值模拟量65535=杆子长度，请提前确认串口RS485/RS232。

产品介绍

电容传感器采用302/304材质，在侦测液位变化时所引起的微小电容量(通常为 pf)差值变化，由专用的电容检测芯片进行信号处理,分段式多采集，可以输出多种信号通讯协议，该专用电容检测芯片由于内置mcu双核处理，就可以实现很多特殊控制功能，甚至实现更多的集成化、智能化液位检测功能，诸如货车油箱油量、润滑油罐体等应用中掉电后的液位位变化也能可靠检测当前水位，电容式液位检测是目前液位变送器中最有优势的检测方法。

功能特点

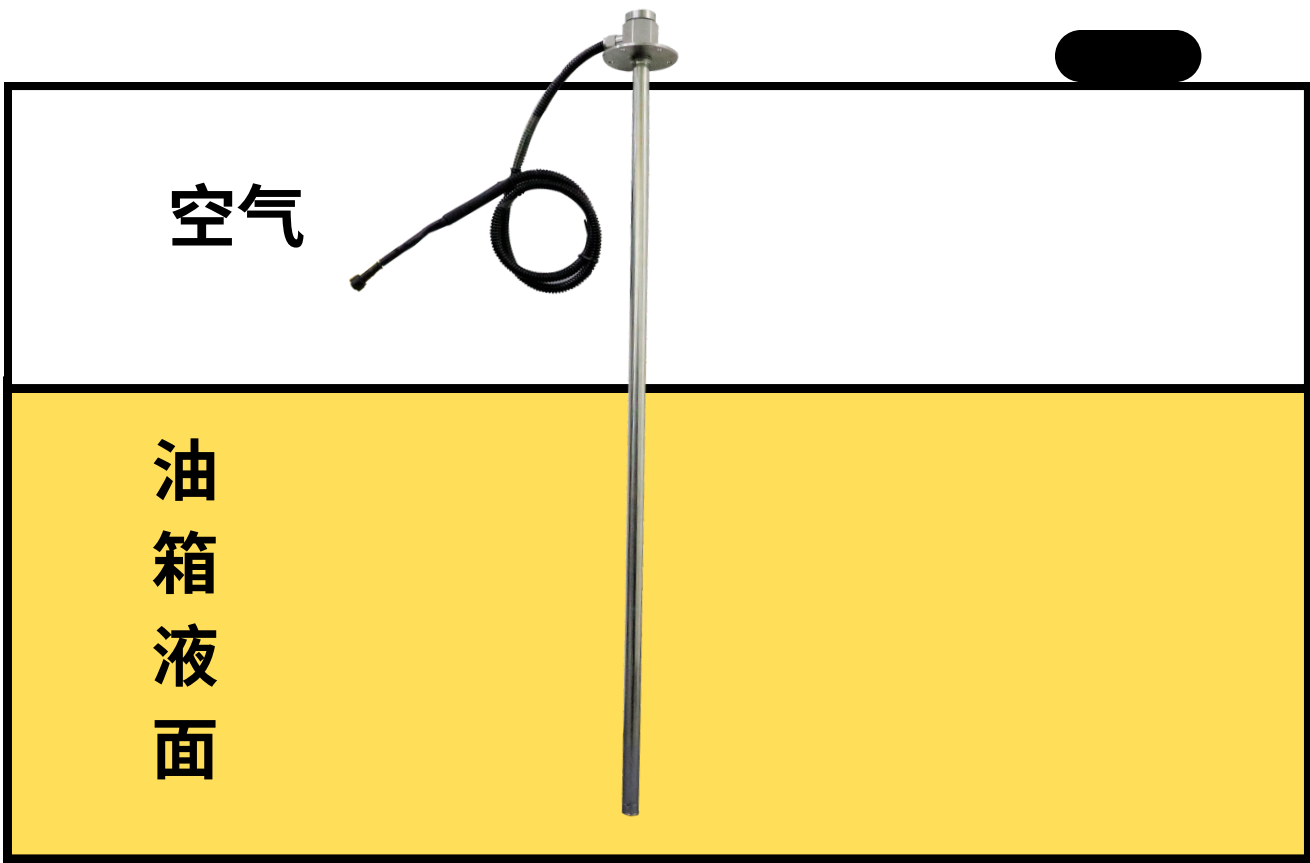
防水、轻巧结构设计美观，安装简单方便；
自带固定支架，防滑垫圈；
安装简单、固定牢固、方便拆卸；
直流5V供电，适配各种定位主机及车辆；
RS232/RS485/数字接口，通用输出协议；
超强信号强度，适应不同厚度材质的油箱和罐
内置抗干扰结构和电路；
智能算法过滤、高稳定输出；
内置高精计算过滤算法公式；
1毫米级测量精度，稳定滤波输出可配置；
市场常规输出协议；支持市场百分之九十九的主
机设备；
可以根据被测液体的介质不同，远程标定检测；

适用范围

货车远程油耗监测
工程机械油量消耗
罐体水位检测
两客一危油箱检测
机械设备油量监测



环卫车辆油耗监控
运输车罐体液位监测
船用油箱油耗监测
储液罐液体液位测量



基本参数

参数	规格描述		单位	备注
输入电压	DC5v		V	工作温度-30---75度
工作电流	≤10ma		mA	
测量范围	200mm-2250mm		mm	可定制
分辨率	1mm		mm	滤波可设置
测量精度	0.1		度	
被测液体	柴油 汽油 轻质油 低介质油品 水 其他流动液体			
通讯接口	RS232 / RS485		串口	可定制
通讯速率	9600		bit/S	波特率可调
线序定义	黑色-地线； 红色-正极； 绿色-TX/B； 黄色-RX/A			

备注：

- (1)、常温1个标准大气压，默认测量液体为0#柴油。量程可修改，传感器长度需要根据油箱定制请说明高度，可修改量程和检测不同类型液体对应出货；
- (2)、杆子壁厚1mm，不锈钢结构，根据被测液体不同，请提前告知，准备不同型号不锈钢材料制作。
- (3)、长期备货为RS232和RS485接口，尺寸需要定制，电压和电流模拟量输出请提前预定，RS232传输距离建议小于10m，超过10m通讯距离请选RS485。

产品结构图



默认协议（油杆油量通用协议）

（1）设置液位传感器ID（多传感器，使用485/232通讯ID默认为01）

由终端或电脑发往液位仪的命令ASCII: \$!ID0133

ID为命令 01为ID值

十六进制 : 24 21 49 44 30 31 33 33 0D 0A

液位仪回复:

ASCII : *SID01OKOKOK39 表示成功。

*SID01NONONO42 表示失败。

01表示设置的ID值，OKOKOK表示设置成功，NONONO表示设置失败。

十六进制 : 2A 53 49 44 30 31 4F 4B 4F 4B 4F 4B 33 39 0D 0A

2A 53 49 44 30 31 4E 4F 4E 4F 4E 4F 34 32 0D 0A

（2）读液位滤波数字量值（推荐作为GPS设备读取命令）：

由终端或电脑发往油位计的命令：

ASCII : \$!RY0151

十六进制 : 24 21 52 59 30 31 35 31 0D 0A

油位计回复:

ASCII : *CFV0100FA32B6

协议解释：*CFV 为协议输出；01 为返回地址位；00FA32 为当前AD值，00为不足6个字节补0代替，FA32为当前油位AD值ASCII表示的十六进制，即表示当前油位值为0xFA32；B6为和校验。

液位换算：*CFV0100FA32B6 : 00FA32（16进制）= 64050（十进制）

-> $64050 / 65535 * 1000 \approx 977.3 \text{ mm}$

注：此AD值为油位0%~~100%变化而对应的

000000~~00FFFF的AD值

十六进制: 2A 43 46 56 30 31 30 30 46 41 33 32 42 36 0D 0A

包装清单

序号	名称	数量	单位	用途	备注
1	传感器	1	个		
2	垫片	1	个	防止漏油	记得打密封胶
3	延长线	1	条	3米或6米	默认防水头 可打端子
4	法兰盘	1	个		
安装辅材					
1	电钻	1	个		自备
4	安装硅胶	1	支	传感器安装时 密封	自备
6	25开孔器	1	个	开孔	自备
7	擦拭抹布	1	条	清洁油箱	建议自带
8	扎带	5	个	固定线缆	建议自带
液位读取工具					
1	显示板	1	个	测试安装读取 液位	选配
整套产品：毛重1Kg左右，包装尺寸：75cm x 12cm x H10cm （三角形）					

售后保修卡

用户姓名		联系电话	
联系地址			
产品型号		IMEI(SN)码	
购买日期		发票号码	
经销商名称		经销商盖章	

制造商：

公司总部：

生产基地：

公司网址：

联系方式：

合格证

产品检验合格准予出厂

产品型号：_____

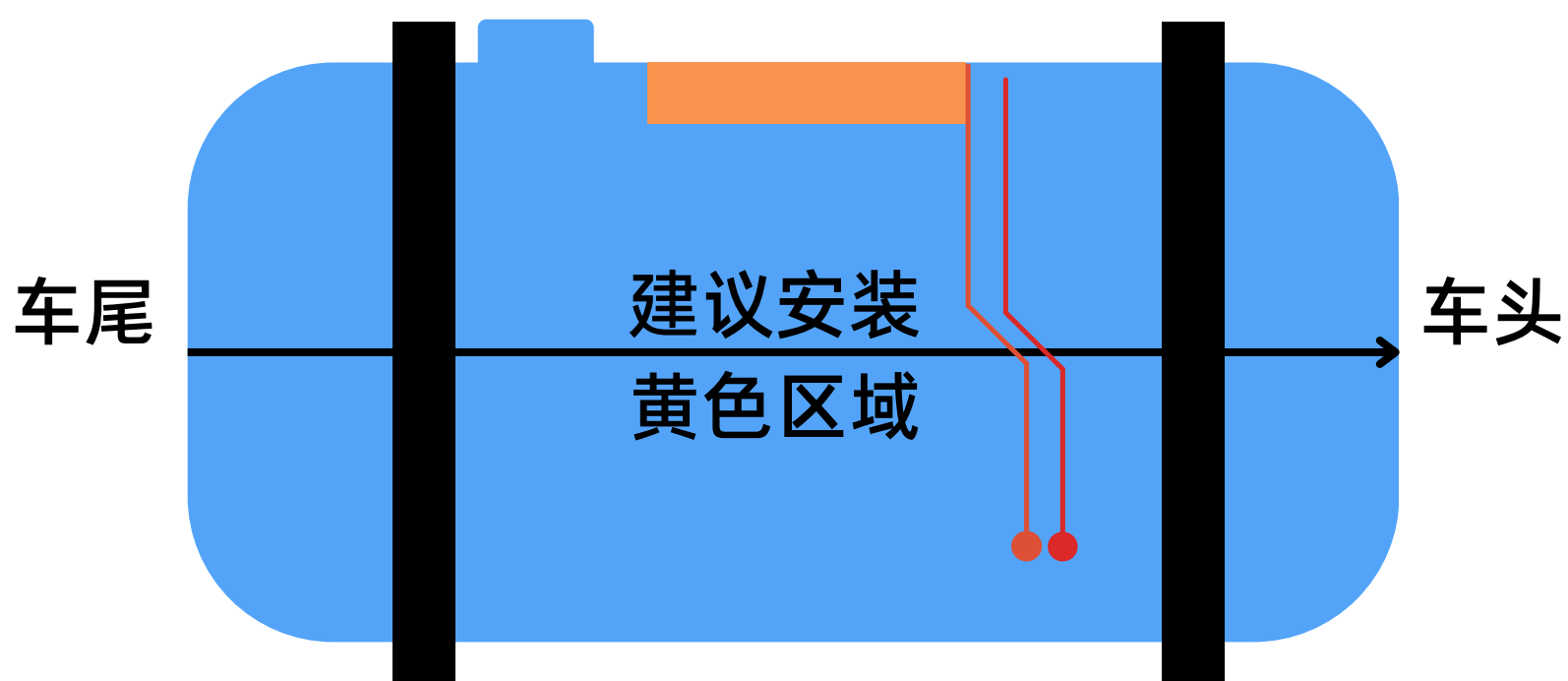
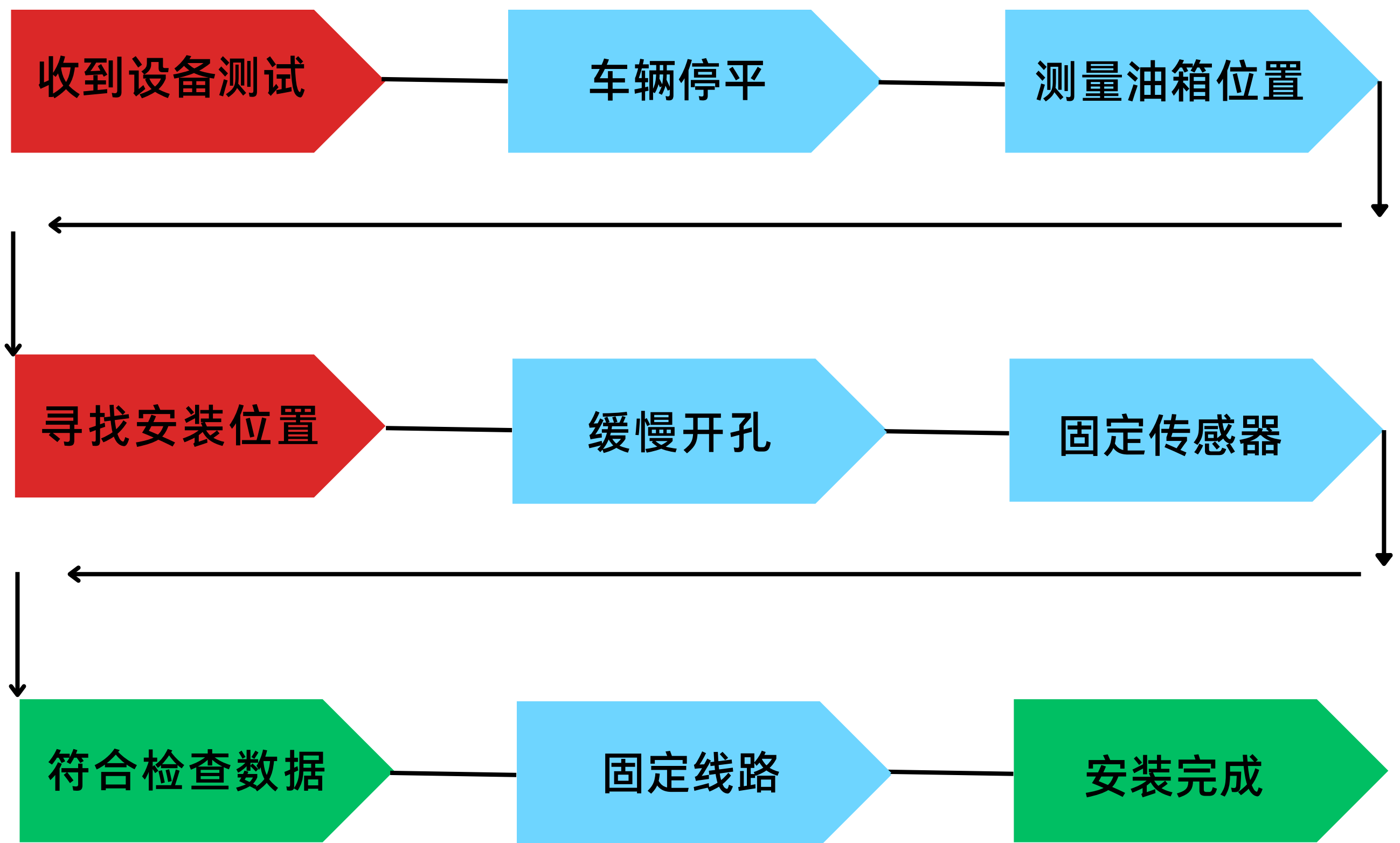
检验员：_____

出厂日期：_____

安装方式

项目	说明	备注
准备产品	主机传感器明细见包装规格书	检查齐全
准备工具	电钻 开孔器 钢钢尺 密封胶 扎带 标定工具 电脑等	根据情况一定带上
安装地点	车辆需要停在平稳地方	平地
灭火器	以备出现意外	逐步开孔
注意：车辆停平稳熄火 安装前检查工具 有条件收到设备传感器先测试		

安装流程

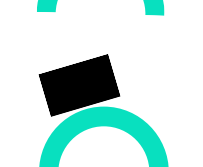


域切记平装 避开障碍物

水平角度:车停平, 油箱
水平倾斜角度小于 5 度

油位高度:里边得有油位
才好安装

避开区域:油泵、油浮
子、加热管、油箱隔板、
油杆等障碍物

-  • 罐体水平, 传感器平装 **正确**
-  • 罐体表面凹凸不平 **错误**
-  • 罐体或者传感器倾斜 **错误**
-  • 罐体圆弧 传感器水平 **正确**
-  • 罐体圆弧 传感器倾斜 **错误**

安装区域:安装点位尽量
靠近油箱底部中间位置

安装面:平整, 安装距离
尽量刚好到到油箱底部,
安装后不能留有缝隙, 要
密封好。

安装示例



收到产品后先设备通电
插上接主机上线或读取手柄读取下数据

杆子插到一点水里或者柴油查看平台是否有模拟量

电压 ◆	油量1 ◆	模拟值1 ◆
25.9V	141.3L	9895.0
28.0V	543.1L	47566.0
25.9	591.0L	59623.0
28.1V	175.7L	17915.0
22.9V	115.6L	10138.0
28.4V	485.1L	48598.0



测量油箱高度 安装主机位置 电池盒子是铁的就
把主机装外边 主机要塑料袋包裹防水

测量油箱中间位置 同时测量油箱长度宽度 以备后边标定油箱油量



查看油箱安装位置 观察油箱上部是找到居中 并且平整 内部要避开隔板 油抽 油浮子等障碍物

隔板可通过敲击听声音辨别 或者先开一个4mm小孔 用细钢丝深入探查 再或者在油箱口往里观察

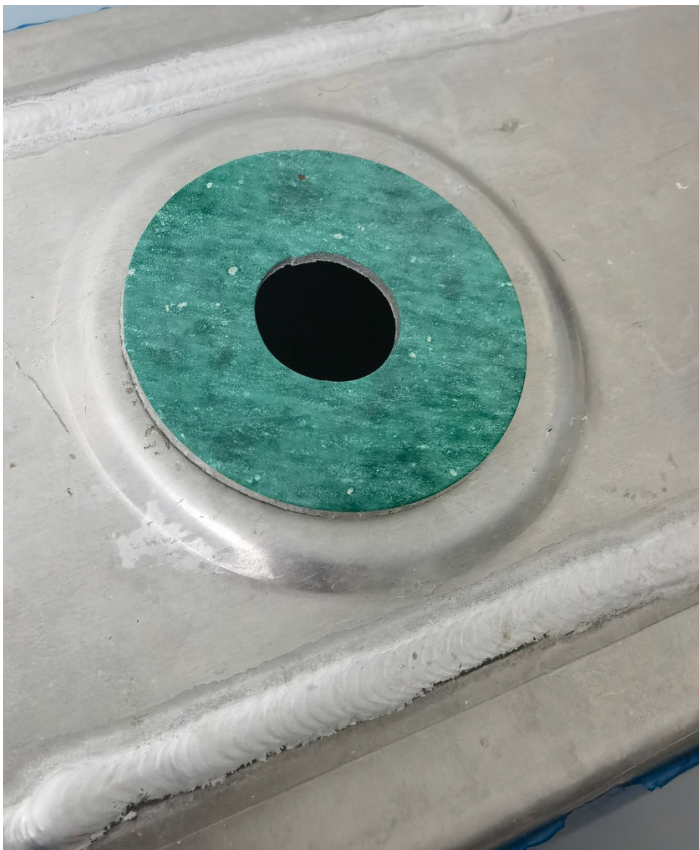
切记开孔速度要慢 随时吹掉产生的碎屑 千万不能掉入油箱 还差一点的时候停止 用钳子掰下来就可



涂抹密封硅胶要选择防油 防腐蚀 防水品种

加装垫片用自攻钻尾丝上紧传感器 然后涂一圈密封胶

接主机 查看上传模拟量 数据大致符合剩余油量数据 固定线路 安装完成



平台功能

记录每天行驶里程，行驶油量，行驶轨迹，监控油箱油面变化，自动计算启动工作时长，统计月工作时长，还可以监测怠速时间，怠速油量，怠速油耗。统计车辆超速，疲劳驾驶等异常行为

精确记录加油时间，生成图文报表，统计月、日的油量、使用量，记录加油位置。防止司机瞒报加油地点，加油品质，加油数量。使用途中，有人在油箱内抽出油，会平台报警，生产报表，记录时间地点

日期	加油	漏油
130711	100升	
130715		
130718		58升

