

MEITRACK 超声波油量传感器



用户手册

适用型号：MVT600/T1/T333/T622

文档记录




文档名称	超声波油量传感器用户手册		
适用产品	MVT600/T1/T333/T622	创建日期	2016-03-31
		最后更新	2019-05-07
文档类型	配件用户手册	总页数	13
版本	V1.2	私密性	外部文档

目录

1 版权与免责声明.....	- 4 -
2 产品的功能与规格.....	- 4 -
2.1 产品功能.....	- 4 -
2.2 规格参数.....	- 4 -
3 标配与选配.....	- 5 -
4 安装.....	- 6 -
4.1 辅助安装显示屏（选配）.....	- 6 -
4.2 超声波油量传感器安装步骤.....	- 6 -
4.3 设备安装.....	- 10 -
5 平台添加过程.....	- 10 -
5.1 MVT600/T1/T333/T622 接平台添加过程.....	- 10 -
6 报表查询.....	- 11 -
6.1 历史数据报表查询.....	- 11 -
6.2 传感器报表查询.....	- 12 -

1 版权与免责声明

深圳市美力高集团有限公司版权所有 Copyright © 2019 MEITRACK。

 ,  与  为深圳市美力高集团有限公司及其子公司注册商标。

本用户手册的内容不定期更新无需提前通知。

本用户手册未经美力高(MEITRACK)书面授权不能进行任何目的的复制, 任何方式的传播与转载, 包括影印本及音视频。

美力高(MEITRACK)公司不对因为使用或不会使用, 或使用不当此产品及文件所引起的直接的, 间接的, 特殊的, 附带的, 或者由之所引起的损失(包括但不限于经济损失, 个人损伤, 财物及资产的损失)承担责任。

2 产品的功能与规格

2.1 产品功能

- 测量汽车油量的百分比
- 检测油量过高报警
- 检测油量过低报警
- 检测加油和偷油报警

2.2 规格参数



项目	描述
工作电压	9~36VDC
最大功耗	0.4W/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
探头防爆等级	本安 Exia II CT6 隔爆 Exd II CT5
防护等级	IP66
设备接口	RS232
通讯口参数	波特率默认为 115200, 无校验位, 8 位数据位, 1 位停止位, 无流控。

3 标配与选配

标配:

名称	数量	图片
超声波探头（一体式）	1个	 <p>探头 ϕ 33mm 探头高12mm 线长1m（含接头）</p>
保护壳	1个	
保险丝	1条	
8米延长线	1条	 <p>含接头</p>
8PIN转4PIN	1条	
8CM热缩套管	1个	 <p>用于插头防水</p>
1.2米扎带	2条	用于固定探头
15CM扎带	10条	用于固定连接线路
砂纸	1张	用于清理油箱底部

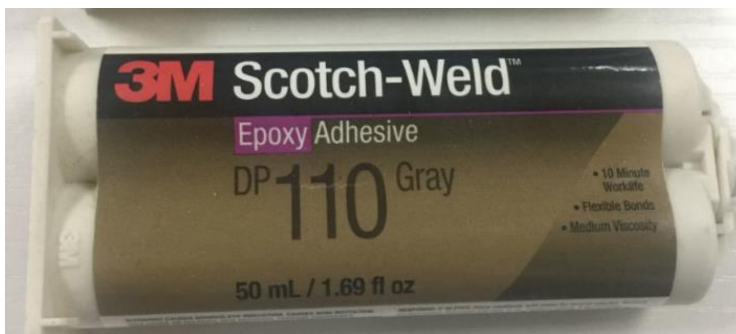
选配:

可选配置清单	图片
AB胶（因无法走物流，不能提供，只供参考）	
耦合剂（因无法走物流，不能提供，只供参考）	
辅助安装显示屏	

备注：因为耦合剂和AB胶属于液体无法走物流，请自己购买。

耦合剂可以大药房购买医用耦合剂，如果买不到，也可以用牙膏代替。

AB胶可以国外亚马逊等网站能买到，型号是3M DP110。如下图片：



4 安装

4.1 辅助安装显示屏（选配）

辅助安装显示屏用于更好寻找油箱合适的安装位置。

辅助安装显示屏	说明
	用于查看回波数、高度、状态码
	左边3表示回波数，右边2表示状态码 安装状态码说明： 0：表示该点不可安装； 1：表示安装点不好，不建议安装 2：表示适合安装。
	显示屏读数“018.9”表示：油位高度是18.9cm
	F 4，表示探头的倾斜角度4°，不适合安装。 只有倾斜角度≤4°时，才可进行安装。
	“9 9”表示显示屏与探头未连接

4.2 超声波油量传感器安装步骤

- 1、前提要求：装车前，请给车辆加油至半箱以上，并将车停放在平地上，否则影响效果
- 2、用手指敲油箱壁，根据声音的不同来判断液面大体高度；方法如下：



内部有油的情况下，声音较沉闷。

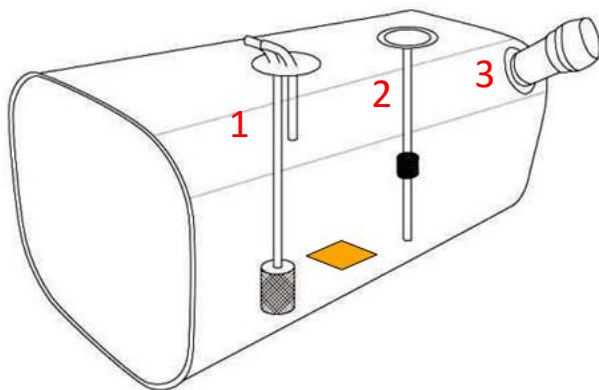


内部空的情况下，声音较清脆。

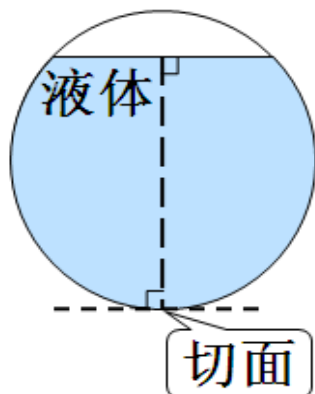
同时可以打开油箱盖，观察液位高度；用以上的方法，可以大致判断是否有半箱油，并预估液位高度；

3、了解油箱安装位置

粘贴探头时，应注意避开加油口、及油箱内的浮子等障碍物；如下图中的黄色区域是比较合适的。



对于侧面是圆型的油箱，探头必须贴在油箱的最低点，如下图所示的切面上。



了解了油箱构造之后，将需要粘贴的位置的污泥、油污等清理干净，并擦干。油渍会影响胶水的粘贴效果。

4、寻找安装位置

先把探头与安装显示屏的接头对接，再给显示屏插上DC电源公插，之后将公插接自备的电源延长线，引到车头内，红接9~36V，黑接接地，如下图



给探头中心涂抹上耦合剂，贴在油箱底部，就可以在显示屏上看到数据。因为耦合剂具有耦合作用，又没有粘性，我们先利用耦合剂来找到最适合粘贴探头的位置。



当数据稳定时，左边的3表示探头测到3个回波，右边的2表示状态码；状态码是最重要的参数。状态码可以是0、1、2，只有当状态码是2的时候，才表示这个探头可以粘贴在这里。操作时，可以缓慢移动探头，移动过后稍停留2秒，直到发现状态码是2的位置。记录此位置。

备注：由于超声波设备的敏感度高，手握探头的时候需要保持平稳，轻微晃动会导致数据不稳定；如果有提示角度报警，则需要移动车辆到水平的地方停放，再进行探头安装。

5、安装超声波油量传感器

把油箱和探头上的耦合剂擦除干净，并保持胶水接触面干燥；如果油箱底部涂有一层油漆，需用一字螺丝刀或灰刀把油漆铲掉，后用砂纸将该位置打磨平滑干净，露出金属。此时可以再用耦合剂测试一下这个安装点，而后擦去油污与水份，保持表面干燥、干净；如下图（打磨出一个直径3.5cm的圆即可）



用螺丝刀等硬物，推出一格A胶与B胶到探头中心，充分搅拌均匀。如下图



搅拌均匀后看不到红、绿颜色



把探头贴好，观察状态码是否是2，如果不是，可以在2~3毫米的范围内轻微移动，如果环境温度25℃时，贴上后反复移动30秒状态码还不是2，则需要取下探头，擦除所有的AB胶，重新上胶（因为此时如果还没有固定，AB胶的效果已经不好）。

如果状态码是2，需持续按压5-15分钟（不移动），确保AB胶初步固化。按压过程中，需要同时观察状态码，确保状态码一直是2。

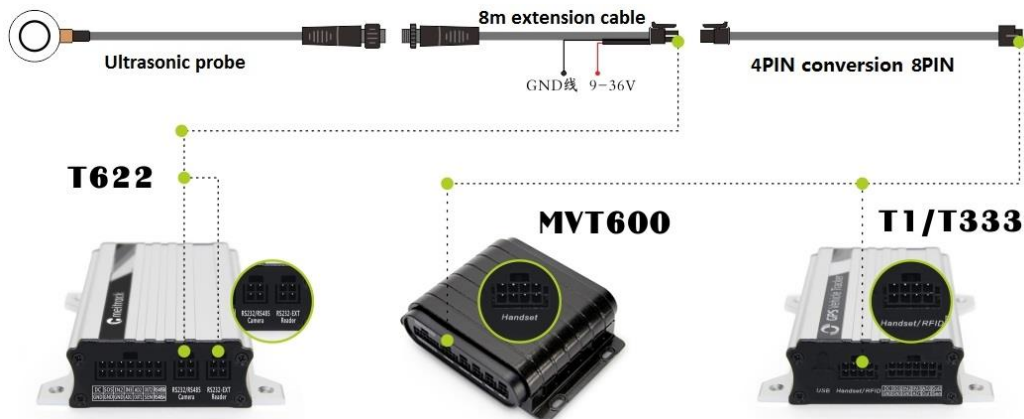
备注：

1. 环境温度25℃左右时，建议20秒之内搅拌好。
2. 环境温度30℃以上时，建议要更快速搅拌，因为温度越高，固化时间越短。

3. 如果气温低于0℃时，建议先预热探头表面（预热至20℃左右即可，不要过高），再涂上AB胶进行搅拌。

4.3 设备安装

使用RS232标准接口，适配型号为MVT600/T1/T333/T622。安装方式如下图所示：



5 平台添加过程

5.1 MVT600/T1/T333/T622 接平台添加过程

1. 让MVT600/T1/T333/T622开机连接电脑打开Meitrack manager，选择超声波油量传感器参数：使用类型：5-Ultrasonic（如图所示，其余参数根据自己需要选择参数），按写入即可完成配置。



2. 也可以通过平台对超声波油感进行配置，在设备保持上线的情况下，选择综合参数设置，在弹出的选项里选择对应的设备（图中左侧设备选择栏），点击传感器参数，在模式选项里选择超声波油感，点击写入完成配置。



6 报表查询

6.1 历史数据报表查询

进入MS03平台，点击“报表中心”再点击“历史数据”，选择需要查询的时间，最后点击查找图标，可以查看相应的数据。

历史数据

快捷时间: 从: 2015-08-11 00:00 到: 2015-08-11 23:59 速度: >> 0 解析地址 过滤源移数据

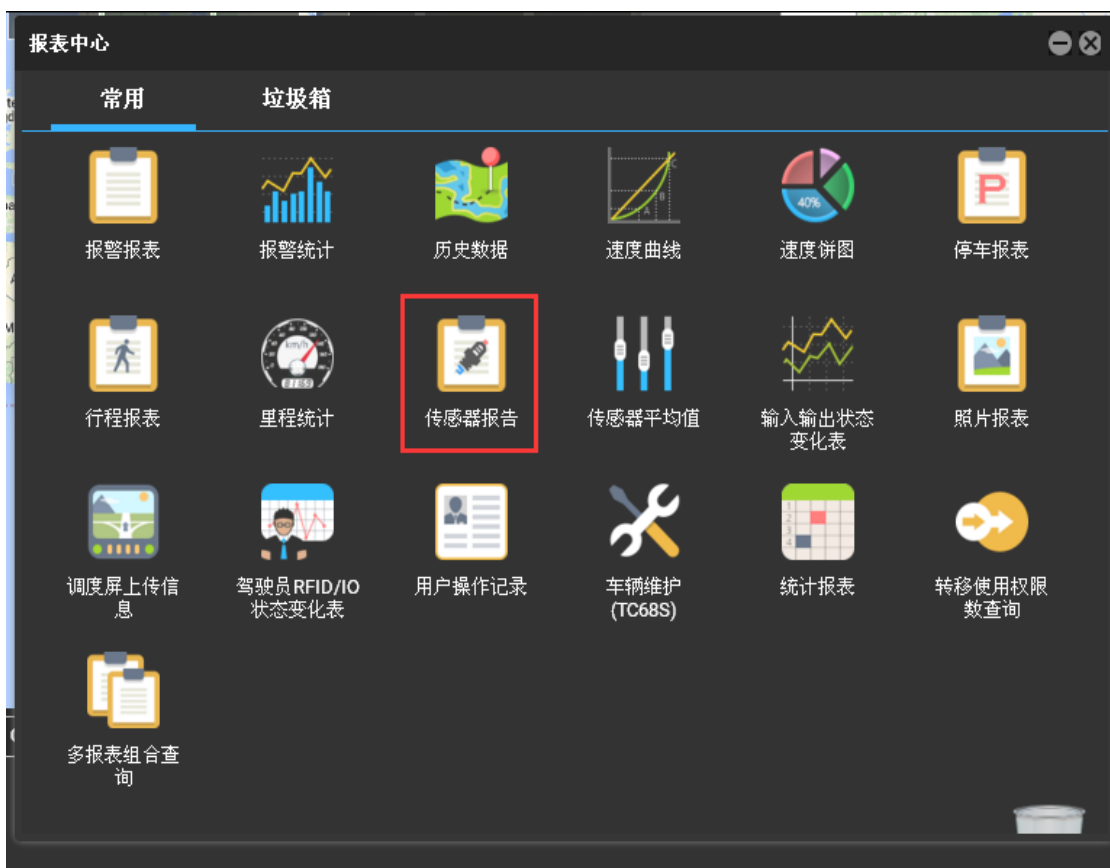
请输入查询终端或用户名(空表示不过滤)

用户	信号强度	里程	运行时间	基站编号	HDOP	Engine state	终端电池	汽车电瓶	油量百分比
william	31	39.4	1天05:43:41	4600(2792)...	2.0	normal	3.77	0.00	88.88%
ajun	31	39.4	1天05:43:51	4600(2792)...	4.5	normal	3.77	0.00	89.04%
ldfdv	31	39.4	1天05:44:01	4600(2792)...	1.7	normal	3.77	0.00	89.23%
T322-0007	31	39.4	1天05:44:11	4600(2792)...	1.4	normal	3.77	0.00	89.39%
MVT800-5031	31	39.4	1天05:44:21	4600(2792)...	1.4	normal	3.77	0.00	89.49%
Alex	30	39.4	1天05:44:31	4600(2792)...	5.8	normal	3.77	0.00	89.55%
T622_Garmin	30	39.4	1天05:44:41	4600(2792)...	0.0	normal	3.77	0.00	89.65%
	30	39.4	1天05:44:51	4600(2792)...	4.8	normal	3.77	0.00	89.71%
	29	39.4	1天05:45:01	4600(2792)...	0.0	normal	3.77	0.00	89.81%
	29	39.4	1天05:45:11	4600(2792)...	0.0	normal	3.77	0.00	89.87%
	30	39.4	1天05:45:21	4600(2792)...	4.5	normal	3.77	0.00	89.97%
	30	39.5	1天05:45:31	4600(2792)...	4.5	normal	3.77	0.00	90.00%
	30	39.5	1天05:45:41	4600(2792)...	0.0	normal	3.77	0.00	90.00%
	30	39.5	1天05:45:51	4600(2792)...	0.0	normal	3.77	0.00	90.00%
	30	39.5	1天05:46:01	4600(2792)...	6.1	normal	3.77	0.00	90.00%

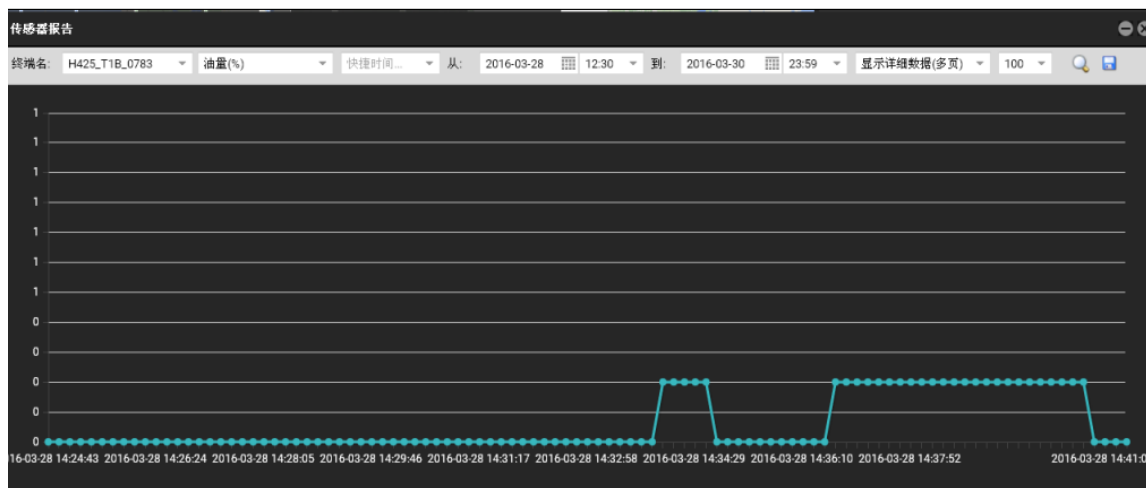
显示 1 - 100 共 173

6.2 传感器报表查询

1. 打开“报表中心”菜单下“传感器报告”如下图所示:



2. 选择相应设备名及油量、时间段后点击搜索按钮得到相应油量报表。



如果您有其他疑问，请发邮件到我们邮箱info@meitrack.com，我们将竭诚为您服务。