

无线远程设备采集终端

安装手册

服务提供商：深圳市泛海数据科技有限公司

修订表

目录

<u>1.模块架构图</u>	错误! 未定义书签。
<u>2.压力表无线远程采集终端安装规范</u>	2
<u>2.1 主要功能</u>	2
<u>2.2 安装要求</u>	2
<u>2.3 注意事项</u>	错误! 未定义书签。
<u>3.液位表无线远程采集终端安装规范</u>	3
<u>3.1 主要功能</u>	3
<u>3.2 安装要求</u>	3
<u>3.3 注意事项</u>	4
<u>4.室外消火栓无线远程采集终端安装规范</u>	4
<u>4.1 主要功能</u>	4
<u>4.2 安装要求</u>	4
<u>4.3 注意事项</u>	6
<u>5.无线远程设备采集终端对应软件基本操作介绍</u>	7
<u>6.无线远程设备采集终端一般可能会出现的故障和处理方法</u>	8
<u>7.无线远程设备采集终端安装实例图片</u>	9
<u>7.1 压力表无线远程采集终端安装图片</u>	9
<u>7.2 液位表无线远程采集终端安装图片</u>	9
<u>7.3 室外消火栓无线远程采集终端安装图片</u>	10

前言

此安装规范适用于现场安装施工人员使用。施工人员在安装前需整体了解设备安装流程，在施工过程中时刻参照安装规范，如有超出规范的报公司备案后再实施，确保安装后读取数据正常，信号显示正常且接头无漏点。

警示：

- 1、压力传感器、液位传感器和消火栓设备安装完毕后，唤醒显示屏检查显示值是否正确
- 2、压力传感器安装管路前端，必须增加阀门和 90° 弯头，必须使压力传感器垂直向上安装（详细见压力传感器安装说明及安装图）。

1、模块构架图



2、压力表无线采集终端安装规范

2.1 主要功能

- (1) 压力曲线实时显示；
- (2) 保存历史数据记录；
- (3) 触发报警实时上报压力上下限报警状态。



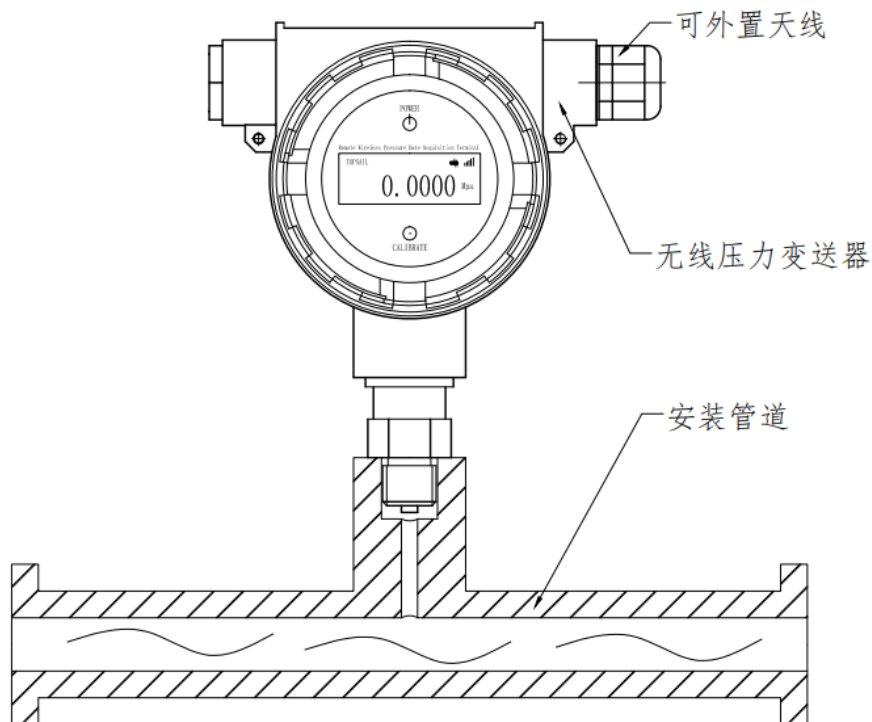
2.2 安装要求

(1) 安装前检查

- a、被监测点的压力是否会超过仪表的测量范围；如有超过，请更换合适量程的仪表。
 - b、所测介质是否有高温（大于 85℃）；如果温度过高，请加装冷凝管或散热器。
 - c、所测介质是否会堵塞仪表的引压孔；如果有可能防爆接头需要特殊定制。
- 用户信息传输装置应安装于消防监控室，安装整齐，美观。

(2) 安装方法

- a、一般情况下，仪表应向上垂直于水平方向安装，以便于观察；（如下图）



b、通用标准的压力接口为 M20×1.5 外螺纹，安装时应加装紫铜或聚四氟等密封垫片加以密封；（一般缠绕生料带即可）

c、仪表可以直接安装在测量管道末端或测量管道法兰接口上。

2.3 注意事项

（1）在安装仪表时，需将截止阀关闭，同时打开放空阀，以免因憋压而引起的压力过高损坏仪表的传感器。

（2）如果 $80^{\circ}\text{C} \leq \text{介质温度} \leq 100^{\circ}\text{C}$ ，应加装冷凝管。

（3）用户不得随意打开仪表，更换元器件。

（4）不得随意更换电池或充电。

3、液位表无线采集终端安装规范

3.1 主要功能

- （1）液位曲线实时显示；
- （2）保存历史数据记录；
- （3）触发报警实时上报液位上下限报警状态。

3.2 安装要求

（1）安装前检查

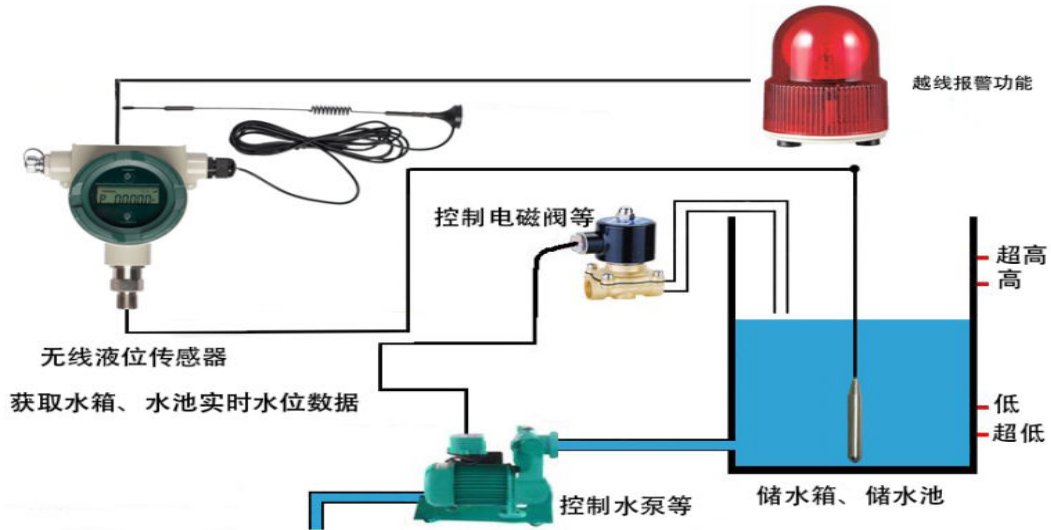
a、被监测点的水池液位是否会超过仪表的测量范围；如有超过，请更换合适量程的仪表。

b、所测介质是否会堵塞仪表的引压孔；如果有可能防爆接头需要特殊定制。

（2）安装方法

a、一般情况下，仪表应向上垂直于水平方向安装，以便于观察；（如下图）





b、使用固定装置将液位表固定好，将液位计探头放在水箱或水池底部；

3.3 注意事项

a、在安装仪表时，尽量避免较大程度的拧动传感器接线，以免因安装操作不当损坏仪表的传感器。

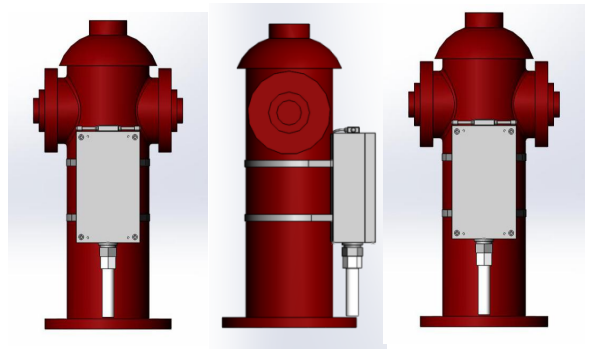
b、用户不得随意打开仪表，更换元器件。

c、不得随意更换电池或充电。

4、室外消火栓无线采集终端安装规范

4.1 主要功能

- (1) 压力曲线实时显示；
- (2) 保存历史数据记录；
- (3) 触发报警实时上报压力上下限报警状态。



4.2 安装要求

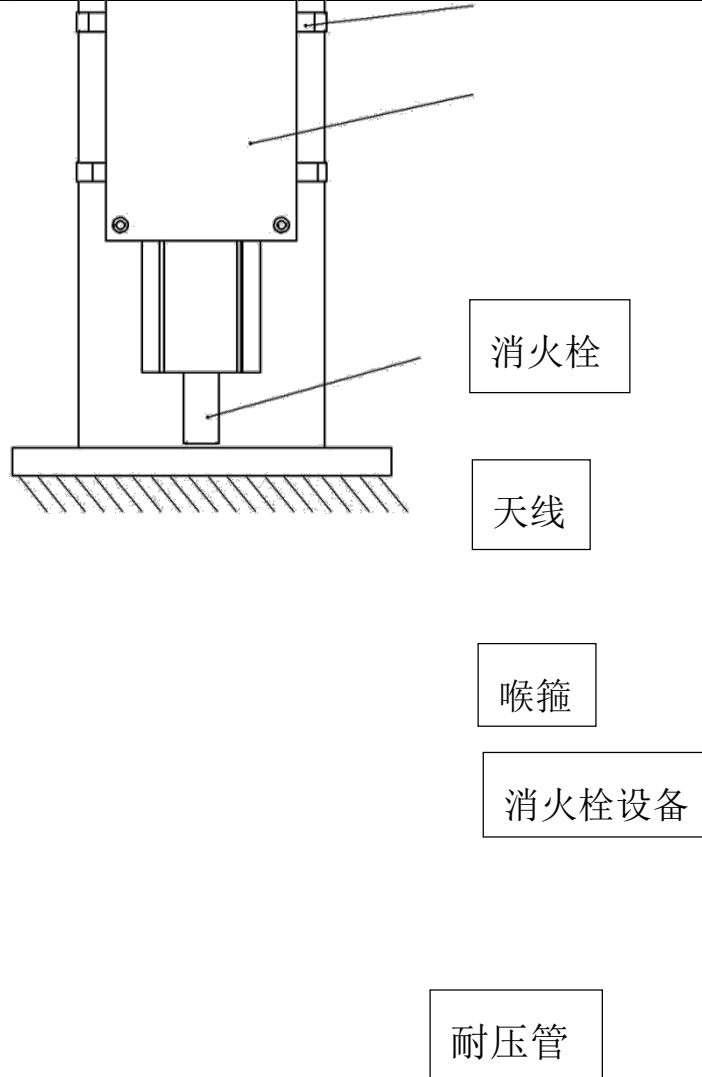
- (1) 安装前检查

根据装箱清单核对配件种类及数量

消防栓装箱单				
序号	名称	数量	单位	备注
1	测压设备	1	台	

2	耐压管	1	根	长度可定制
3	法兰	1	个	根据消防栓定制
4	密封圈	2	个	耐压管用
5	密封垫	2	个	法兰用
6	螺栓	8	套	M16×65
7	喉箍	2		通用

(2) 安装方法



a、关水阀，路面开挖，直至与消防栓连接的管道主体完全外露。清理干净阀门上面的8个螺栓，有生锈不易拧动的螺栓需喷螺丝松动剂（按照罐体说明使

用)。

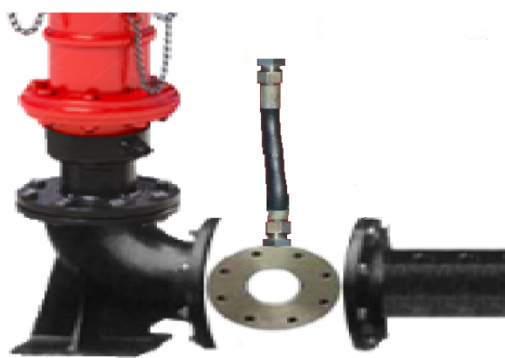
b、使用扳手拆掉螺栓，清理阀体下半部分至平整后放第一片垫片，注意不要堵住螺栓孔；将法兰与耐压管相连部位用聚四氟密封圈，将法兰置于第一片垫片上，注意耐压管的方向。再法兰上方放置第二片垫片，两人抬动阀体上半部分轻轻放回位置，注意与拆之前方向一致，保证与阀体下方和法兰的螺栓孔保持一致，复原螺栓。(如图二)

一般情况下，设备传感器接口应向下垂直于水平方向安装，用喉箍固定设备于消防栓上(如图一)

d.锁紧消防栓弯管与阀体后，并用耐压管的另一端与设备传感器连接，连接好后打开出水阀门，确认连接处无漏水(耐压管两端加装聚四氟垫圈加以密封)；



图(一)



图(二)

e、土方回填、路面恢复：对开挖路面进行土方回填和路面恢复。土方回填之后路面要恢复到原始状态。

使用工具：

活动扳手：大小各1个

平头起子：1个

开关阀门扳手：1个

开关阀门上水工具：1个

耐压管波纹管：若干(寒冷地区需加保温套)

螺栓松动剂：1 瓶

4.3 注意事项

a、在安装仪表时，尽量避免较大程度的拧动传感器接线，以免因安装操作不当损坏仪表的传感器。

b、用户不得随意打开仪表，更换元器件。

c、不得随意更换电池或充电。

5、无线远程设备采集终端对应软件基本操作介绍

(1) 控制功能

a、设置参数

本装置的采集间隔可调范围为 1S-60S、发送间隔的可调范围是 60S-600S、联网端口以及主站地址的设置等均可修改。

b、数据发送

本装置工作时采用先存储再发送机制,将采集时间和数据值同时保存于存储芯片中,发送时再读取发送,确保数据不被干扰、漏发。本装置发送数据时,装置和服务器之间采用“三次握手”应答机制(联网应答、发送应答),确保数据准确无误的发送到服务器。

c、数据发送标识符解释

当显示屏第一个字段显示字符时,有如下含义:

F: 表示装置寻找网络过程中;

C: 表示装置校准零点过程中;

P: 表示装置联网、发送数据过程中;

H: 表示装置采集数据模拟值过高;

L: 表示装置采集数据模拟值过低;

E: 表示装置硬件有误

(2) 参数配置

本装置不推荐自行配置,如果需要配置,请与本公司技术人员联系

a、配置软件初始化

检测 SIM 卡是否开通 GPRS 流量，是否安装正确，用专用配置线连接 PC 机和装置，并在 PC 机上打开配置软件 DTUConfig.exe，显示如下图：



配置软件初始化界面

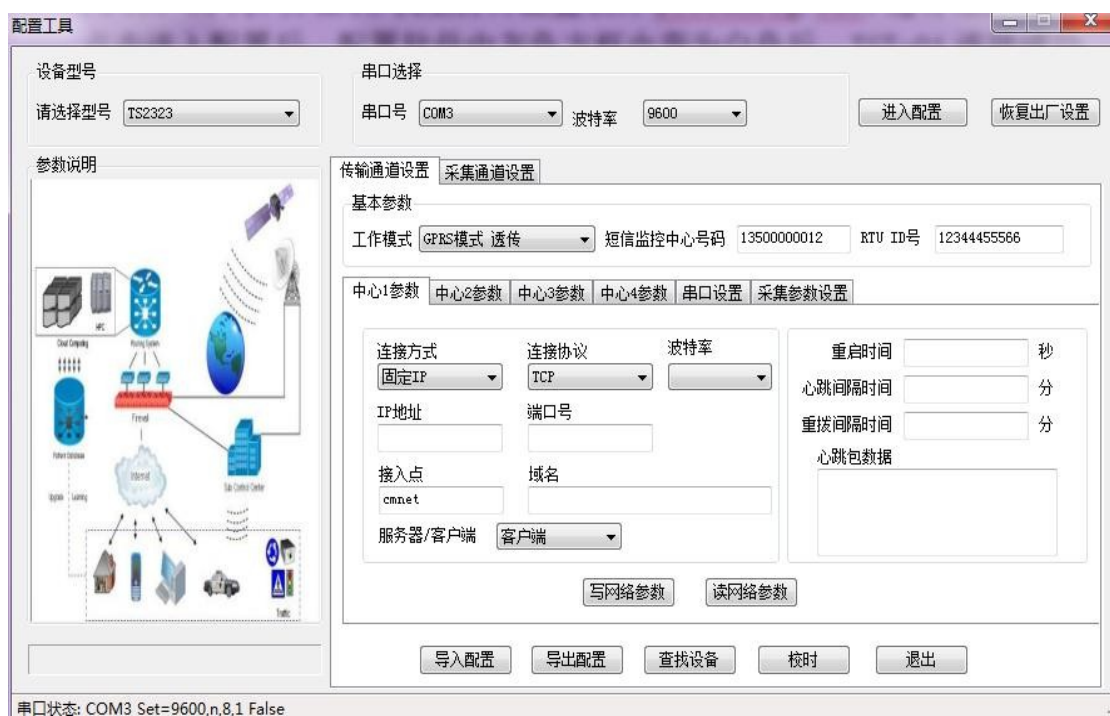
b、初始设置

设备型号选择：TSM-01P

波特率选择为：9600

串口选择：请查看 PC 设备管理器 中的端口（COM 和 LPT）

c、连接参数配置



点击按钮（进入配置），等待连接，直到连接成功（详见下图）

进入配置界面

d、基本参数设置

依次填入：IP 地址、端口号、接入网点、域名（本装置采用固定 IP 连接，连接协议：TCP\IP）、重启时间、心跳间隔时间、重拨间隔时间、心跳包数据等。

e、配置成功

点击按钮（写入网络参数）写入成功会弹出窗口（见下图）



6、无线远程设备采集终端一般可能出现的故障和解决方法

(1) 故障 1: 无法联网

排除方法:

第一步: 检查卡和天线是否安装良好, 卡内是否有费, 是否开通 GPRS 业务

第二步: 检测电池容量是否足够设备联网时所需电量

第三步: 排除上位机问题, 用 TCP/IP 模拟设备软件检测上位机是否正常

(2) 故障 2: 液晶无法唤醒

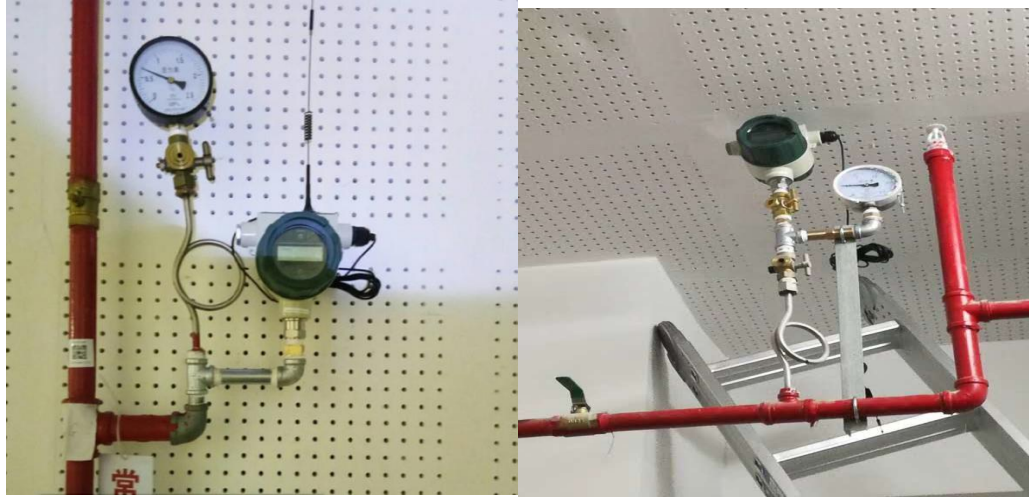
排除方法: 液晶激活点位置不对, 将磁钢挪到液晶屏的电源按键位置再试

(3) 故障 3: 无法进行参数设置

排除方法: 设备可能已经退出设置模式, 查看液晶显示屏是否正常亮起, 如果已经推出退出, 则需要重新进入设置模式。提示重新上电后再进入配置时, 可再次单击进入配置, 反复出现可重启设备后再进入配置。(第一次进入配置会比较慢)

7、无线远程设备采集终端安装实例图片

7.1 压力表远程设备采集终端安装图片



7.2 液位表远程设备采集终端安装图片



7.3 室外消防栓远程设备采集终端安装图片



