

## 概述

尿素特性数据采集与监测系统用于尿素品质、液位、及温度的测量、监测、记录的专业监控系统。

核心传感器采用 WEMA 的专业尿素传感器，该传感器采用光学 NIR 技术以及高可靠性的磁簧开关，可以同时测量尿素溶液的多个化学参数，其长度和阻值输出可定制，以满足不同尿素罐的要求。



用户可根据尿素浓度和温度增减尿素溶液，使 SCR 系统达到最佳性能。通过一套高性能算法，罐内实时尿素分析可以辨识不明液体，保护 SCR 系统，并且直接反馈到尿素供给系统或 ECM，以达到减少 NOx 排放的目的。数据记录仪与底层传感器采用工业 485 通讯，将采集到的尿素液特性参数实时显示并存储在 SD 卡上，便于后期的数据分析。

- |          |         |
|----------|---------|
| 高低液位显示   | 集成进回路设计 |
| 加热用循环冷却水 | 温度测量    |
| 空气阀      | 过滤功能    |
| 尿素液质量测量  | 集成通信    |
| 实时数据记录   | SD 卡存储  |



## 特性

## 应用

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 高可靠性和长期稳定性      | 柴油发动机   |
| 可以根据 OEM 规范进行优化 | 乘用车辆    |
| 能够抵抗冰冻          | 公共汽车和卡车 |
| 根据客户要求尺寸可定制     | 商业工程车辆  |
| 内部集成滤波器         |         |

## 技术参数

供电：220VAC

储存介质：SD 卡（标配 8GB，可选配其他容量）

传感器（电子部分）工作环境温度：-40℃~125℃

数据记录仪尺寸：250mm×250mm×74mm

液晶屏分辨率：8 寸，800×480 分辨率（液晶屏尺寸可选）

通讯接口：标准工业 485



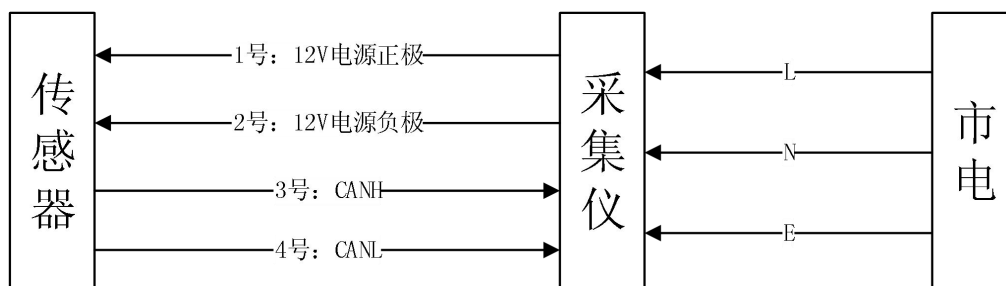
Wema 尿素传感器结构

## 装配和系统结构

### 装配

装配方向	垂直
外壳材料	不锈钢/橡胶
浮漂材料	丁钠橡胶
装配尺寸	带有夹具或者定制夹具的 90mm 通孔
水平、加热和管接的材料	不锈钢
滤波器	阶梯深度的媒体
滤波器尺寸	100μm (40μm 可选)
密封部件	橡胶
连接种类	FCI 4 Pole or Deutsch DT04
IP 防护等级	IP 67

### 系统结构



## 主要测量参数及范围

测量参数	最小值	最大值	单位
温度	-40	125	℃
浓度	0	62.5	%
液位高度	0	100	%

## 用户接线



该系统采用市电 220VAC 供电，电源线连接市电与系统，电源插座上有电源开关。

传感器连接线连接传感器，负责给传感器供电和接收传感器信号。传感器连接线为四芯电线，标号分别为“1”、“2”、“3”、“4”。其含义如下：

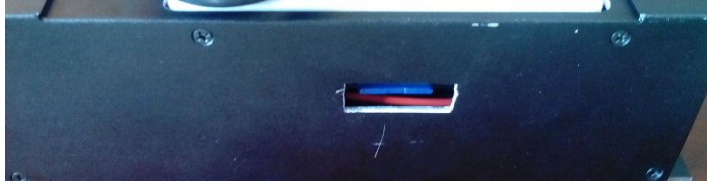
“1”号线： 12V 电源正极；

“2”号线： 12V 电源负极；

“3”号线： CANH；

“4”号线： CANL。

## 上位机控制使用说明



屏幕下方有两个按键，左边的为菜单键，右边的为返回键。当采集系统长时间运行屏幕自行关闭电源后，进行操作时需要按下左边的按键。当数据采集程序死机后按下右边的按键之后重新运行程序。

系统侧面可以安装有 SD 卡，用于储存采集到的数据，用户在采集数据后可以去除 SD 卡，将数据拷贝出来。

## 数据采集系统 APP 使用说明

### 软件系统概述

该软件主要用于处理由传感器发送的液体温度、液体浓度、液位高度、错误信息和液体质量信息。

液体温度、液体浓度、液位高度曲线图分别显示 20 包数据，当数据不合格或者超出范围时，机器会发出“滴..滴..”的报警声直至接收到正常的的数据，程序的右下角部分为信息显示区域，分别显示：上传总包数、数值正常包数、提示信息和当前的数值。

### 软件安装

安装文件为 SD 卡根目录下的“数据采集系统.apk”文件，如下安装完之后会显示图标。（系统默认已安装该软件）



## 卸载软件

- (1) 点击“settings”图标
- (2) 点击“Applications”选项
- (3) 点击“Manage applications”选项
- (4) 点击“数据采集系统”程序
- (5) 点击“Uninstall”完成软件的卸载



## 软件使用

按钮功能如下：

开始采集：开始采集数据(串口名和波特率采用默认值, 不要更改)

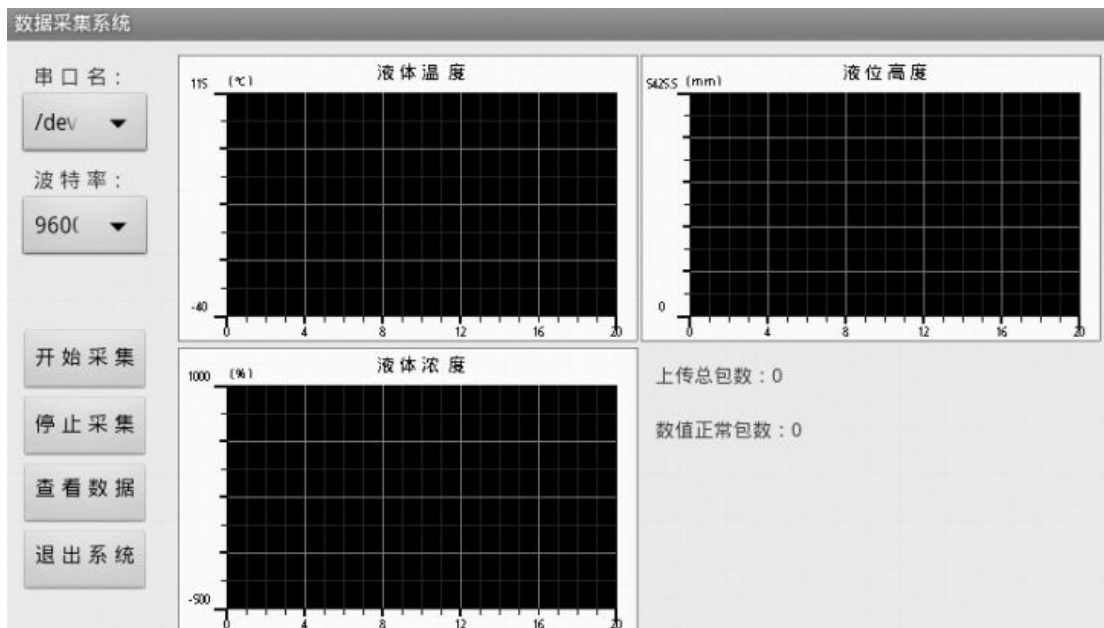
停止采集：停止采集数据

查看数据：

- (1) 查看数据
- (2) 软件运行时所采集的数据都存在 SD 卡根目录下的 saveSerialPort.txt 文件中
- (3) 当 saveSerialPort.txt 文件中的数据条数较多（超过 2000 条）时，不建议使用“查看数据”功能，容易引起软件崩溃，建议将该文件拷贝到电脑中查看。

退出系统：退出该程序

## 程序运行界面



## 使用注意事项

数据采集系统内有电路板等电子设备，严禁产生撞击和进水，以免损坏电子设备。

在数据采集过程中严禁将储存卡拔出，以免损害储存卡和系统。

系统在不用过程中，请先退出采集软件之后再关闭电源。

## 联系方式

北京赛斯维测控技术有限公司

电 话：010-84775646、84775648； 传 真：010-58949029

地 址：北京市朝阳区望京西路 48 号金隅国际 D 座 302

邮 编：100102

网址：<http://www.sensorway.cn>

E-mail：[sales@sensorway.cn](mailto:sales@sensorway.cn)



## 免责声明

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Sensorway reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Sensorway makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Sensorway assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operation parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Sensorway does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.