

TDS-100

流量/热量数据监控系统
(上位机监控软件)

安装使用说明书

大连海峰仪器发展有限公司

北京海峰永嘉科技发展有限公司

大连地址：大连市甘井子区王桥街 26 号

联系电话：0411-86804400 86804433 传真：0411-86803468

北京地址：北京市海淀区中关村南大街 34 号中关村科技发展大厦 C 座 1801

联系电话：010-62120378 62123768 传真：010-62128732

网址：<http://www.tds100.com>

目 录

目 录	2
一 概述	1
1.1 概述	1
1.2 主要特点	1
二 软件安装说明	2
2.1 流量/热量数据监控系统安装环境	2
2.1.1 硬件配置	2
2.1.2 软件环境	2
2.2 ACCESS 数据库的安装	2
2.3 流量/热量数据监控系统安装	2
三 软件使用说明	4
3.1 软件启动	4
3.2 软件退出	5
3.3 系统管理	5
3.3.1 更改密码	6
3.3.2 操作员管理	6
3.3.3 系统参数	7
3.3.4 设备通讯参数	8
3.3.5 设备与数据词典	9
3.3.6 通讯监视窗口	17
3.4 实时数据	18
3.5 即时刷新	19
3.6 历史查询	19
3.7 历史统计	20
3.8 历史曲线	21
3.9 值班员交接	22

一 概述

1.1 概述

流量/热量系统监控软件软件是大连海峰仪器发展有限公司为用户提供的免费数据采集软件。

该软件设置方便，界面清晰，使用方便。图形界面显示与表格界面显示，操作简单。支持历史查寻、历史统计、历史曲线的数据库查寻操作功能。可与各种组态软件接口相连。

1.2 主要特点

- 实时监测连接状态、实时监测数据流量
- 可查询历史记录、历史曲线，并对历史记录、历史曲线进行打印,输出,存档.
- 支持 ACCESS 数据库与 SQLServer2000 数据库（单机版无需）
- 支持串口、专线、专网和短信等多种传输方式
- 连接状态断开时，提供报警功能
- 数据直接存入数据库中，方便与各种软件连接

二 软件安装说明

2.1 系统安装环境

2.1.1 硬件配置

➤ UDP 专线传输方式：

安装流量/热量数据监控系统的计算机必须配有固定 IP。

➤ 串口、SMS 短消息、APN 专网传输方式

安装流量/热量数据监控系统的计算机必须配置有串口；若计算机无自带串口请自行配置 USB 转串口设备。

2.1.2 软件环境

流量/热量数据监控系统软件必须在 Windows 95/98 或 Windows NT4.0 以上版本的中文版操作系统环境下使用，计算机上必须安装 Microsoft Office 2000 以上版本的 Access 数据库文件（单机版无需）。

2.2 ACCESS 数据库的安装

请用户安装办公软件 Microsoft Office 2000 以上版本的 Access 数据库文件。

2.3 流量/热量数据监控系统安装

流量/热量数据监控系统——上位机监控软件为用户提供了详细的安装向导，用户可以根据该向导的操作提示逐步进行安装。

注意：安装前请关闭其他正在运行的应用程序，如：Word、Excel 等应用程序。

安装流量/热量数据监控系统的具体操作说明如下：

1) 在监控软件安装程序所在文件夹下，双击【监控软件安装】图标（如图 2.3.1），弹出【欢迎】对话框（如图 2.3.2）。



图 2.3.1 “监控软件安装”图标



图 2.3.2 【欢迎】对话框

2) 根据对话框中的安装提示（如图 2.3.2 红框标示文字）逐步进行安装。

建议：为了防止系统出现问题时数据库丢失现象，请将此软件安装到非系统盘下。

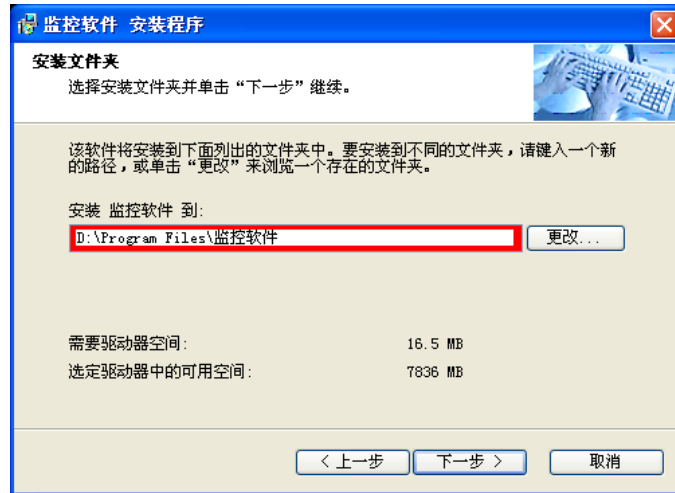


图 2.3.3 安装路径图

3) 安装过程中若遇到图 2.3.4 所示情况，可以选择【取消】，继续安装。

安装完毕后，系统会自动在桌面上产生【上位机监控软件】快捷图标。同时，【开始】|【程序】菜单中也自动添加了【监控软件】命令。如图 2.3.5 所示。

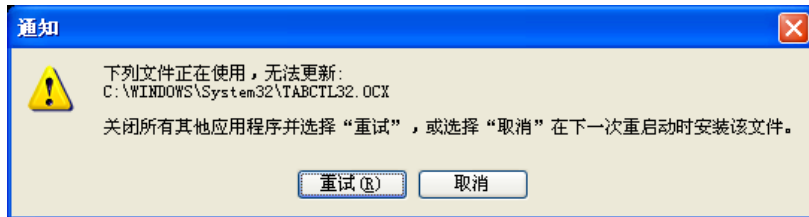


图 2.3.4 监控软件安装特殊情况

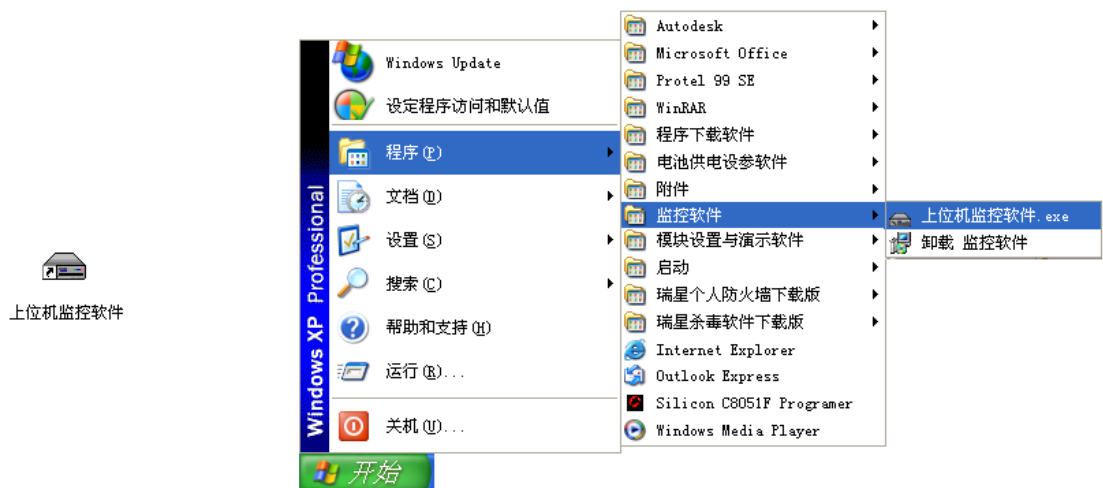


图 2.3.5 软件快捷方式图标及启动命令

三 软件使用说明

3.1 软件启动

方法一：在桌面上双击【上位机监控软件】快捷图标启动软件，弹出【操作员登录】对话框，如图 3.1.1；当管理员登陆时，软件默认无密码，单击【确定】按钮进入监控系统主界面，如图 3.1.2。

方法二：单击【开始】|【程序】|【监控软件】菜单下【上位机监控软件】命令启动软件。



图 3.1.1 【操作员登录】对话框

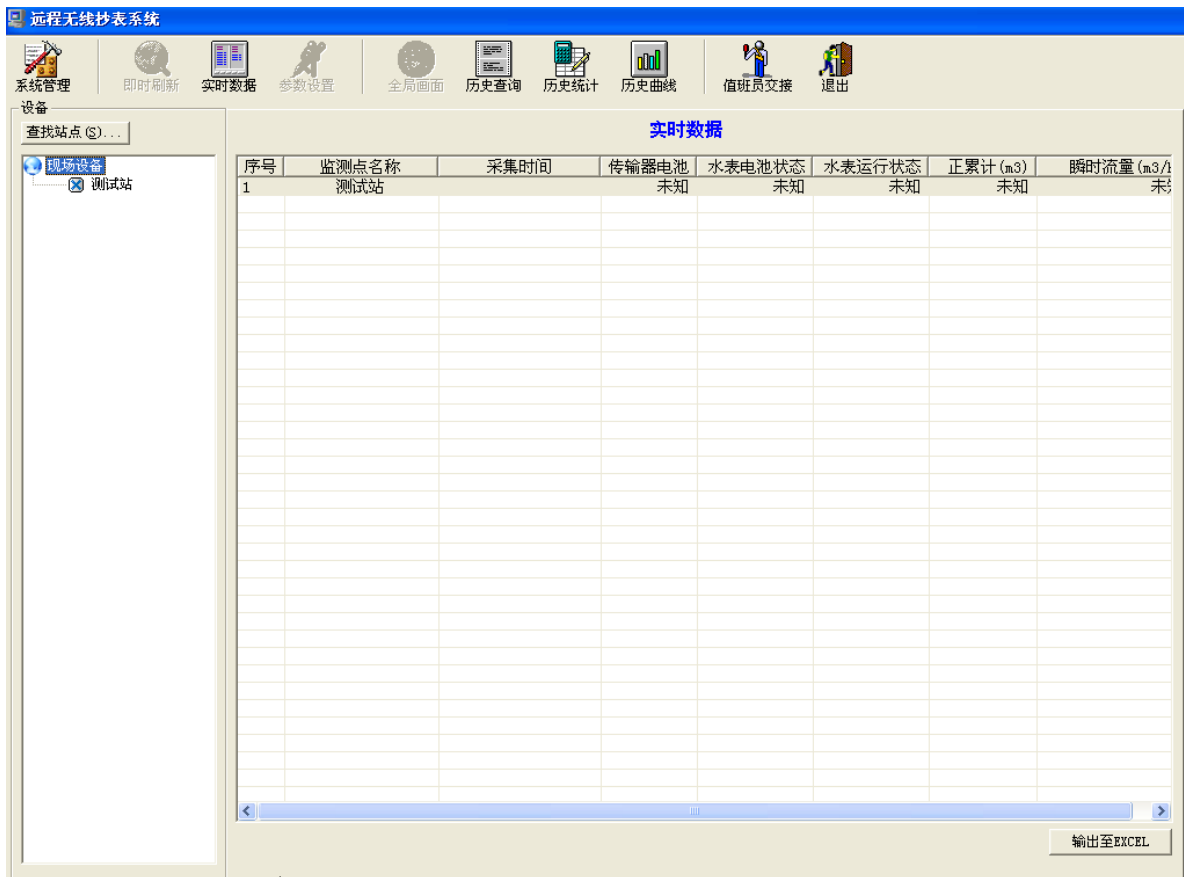


图 3.1.2 【监控系统】主界面

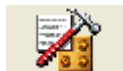
3.2 软件退出



方法一：单击 **退出** 按钮，弹出【退出】对话框，点击【确定】退出系统。

方法二：单击监控系统软件右上角  按钮，弹出【退出】对话框，点击【确定】退出系统。

3.3 系统管理



在【监控系统】主界面下，单击 **系统管理** 按钮，弹出系统管理对话框，如图 3.3.1 所示，在系统管理里面共分为七个部分，下面依次介绍。

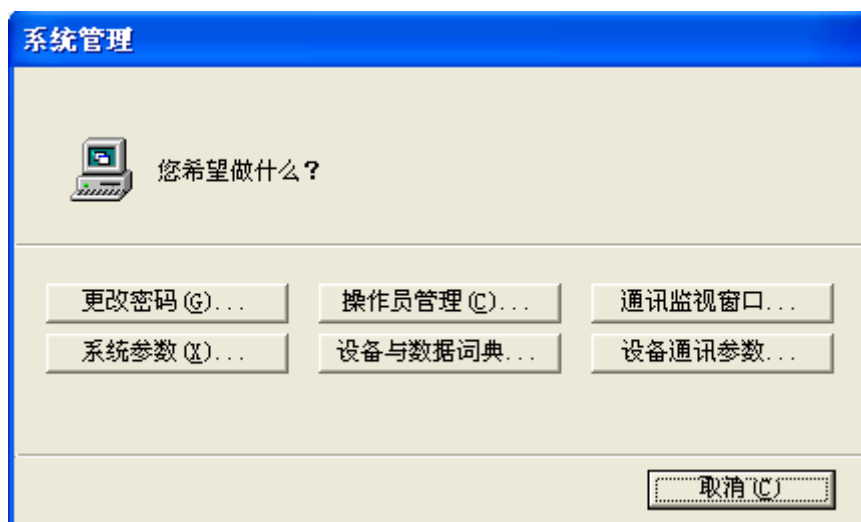


图 3.3.1 系统管理对话框

3.3.1 更改密码

操作员进入系统后，在此处更改自己的密码，点击【更改密码】按钮，进入更改密码对话框，如图 3.3.1.1 所示。操作完成后点击【确定】，完成操作。

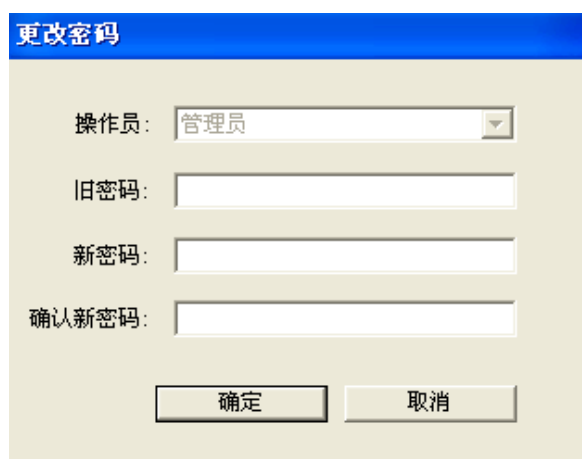


图 3.3.1.1 更改密码对话框

3.3.2 操作员管理

点击【操作员管理】按钮，进入操作员管理对话框，如图 3.3.2.1 所示。管理员可以在这里可以设置值班员的参数，如名称、使用权限等，如图 3.3.2.2 所示。当管理员分配给值班员名称与密码之后，值班员可以登陆系统修改自己的密码，这个密码只有值班员自己知道，管理员也不能修改。

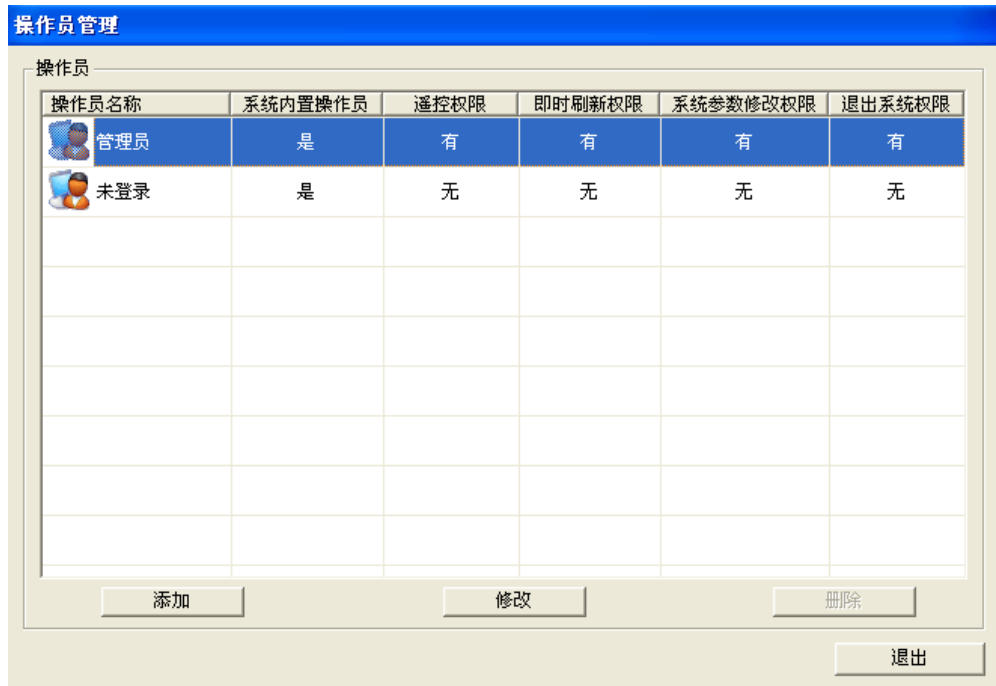


图 3.3.2.1 操作员管理对话框

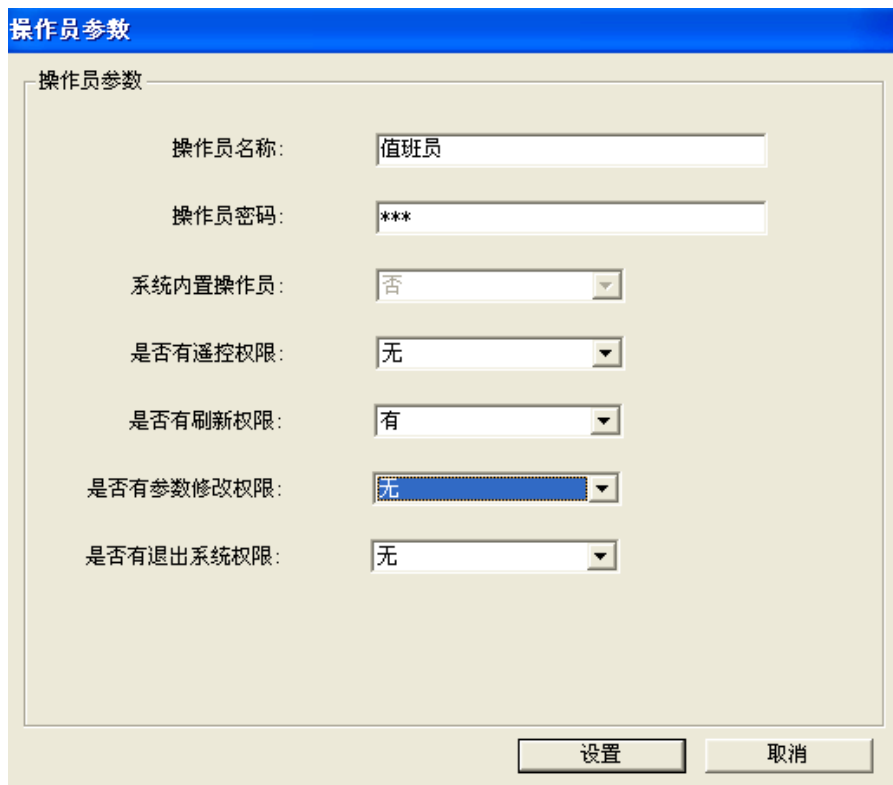


图 3.3.2.2 设置操作员参数对话框

3.3.3 系统参数

点击【系统参数】按钮，系统会出现确认提示框，点击【确定】，进入系统参数修改对话框，如图 3.3.3.1 所示。在这里可以修改系统的一些参数，如名称与历

史周期等。系统识别码与软件地址保持默认值就可以了。历史记录保存周期指的是现场上报的数据间隔多长时间在软件上存储一次。“开机自动运行”与“启用报警功能”这两个复选框用户可以根据实际情况选择。

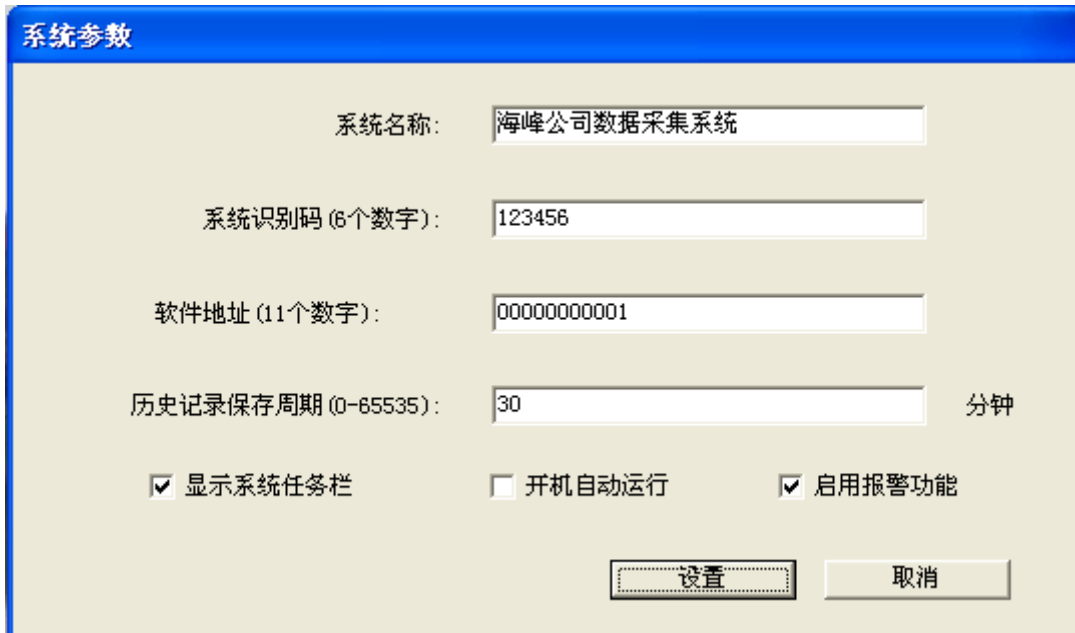


图 3.3.3.1 系统参数修改对话框

3.3.4 设备通讯参数

点击【设备通讯参数】按钮，系统会出现确认提示框，点击【确定】，进入设备通讯参数对话框，如图 3.3.4.1 所示。当使用 APN 专网方式进行通讯的时候，此对话框里面的参数一般不需要修改，当使用专线方式通讯时，需要将软件的网络端口号修改成中心计算机在网络上面的端口号，并且这个端口号需要与现场 GPRS 的端口号保持一致。

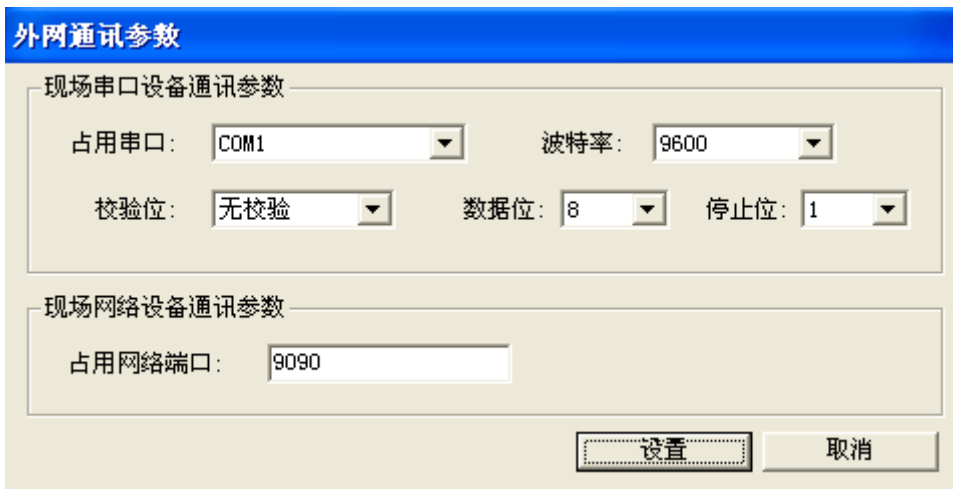


图 3.3.4.1 设备通讯参数对话框

3.3.5 设备与数据词典

在这一节里面介绍怎样添加、修改、删除现场监测点的设备，点击【设备与数据词典】按钮，系统会出现确认提示框，点击【确定】，进入设备与数据词典对话框，如图 3.3.5.1 所示。

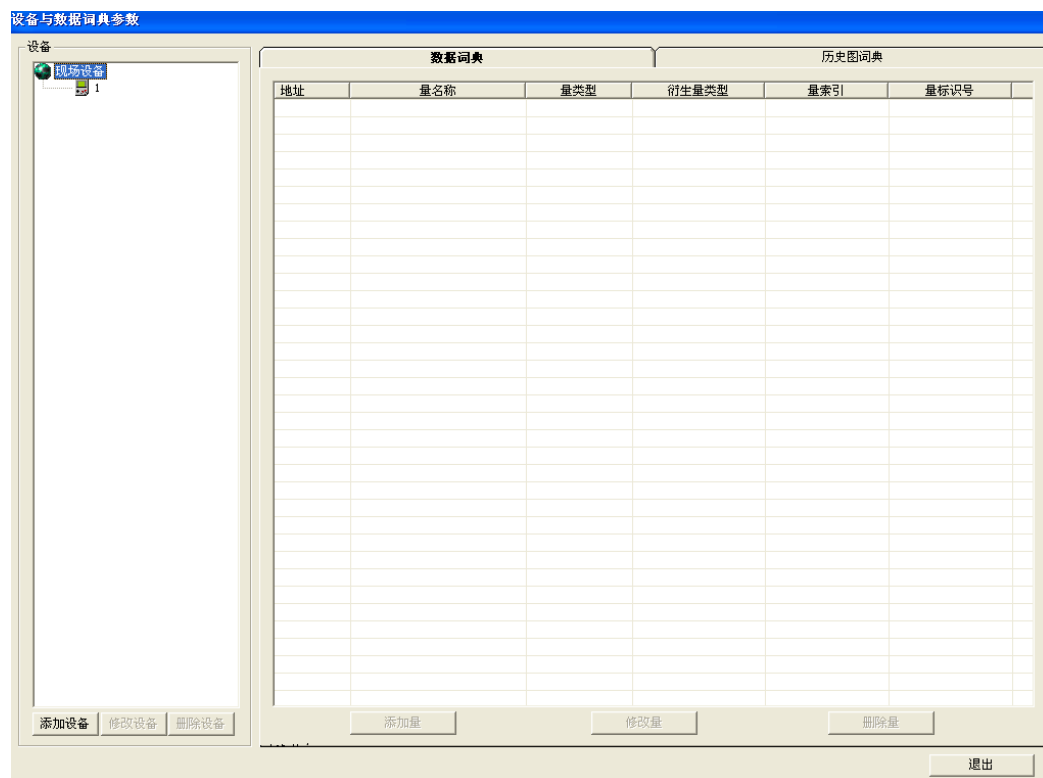


图 3.3.5.1 设备与数据词典界面

① 添加设备

点击界面左下角的 **添加设备** 按钮，弹出设备配置向导对话框，在此处选择设备的通讯协议，如图 3.3.5.2 所示。选择【大连海峰】|【TDS-100 全版本协议】。

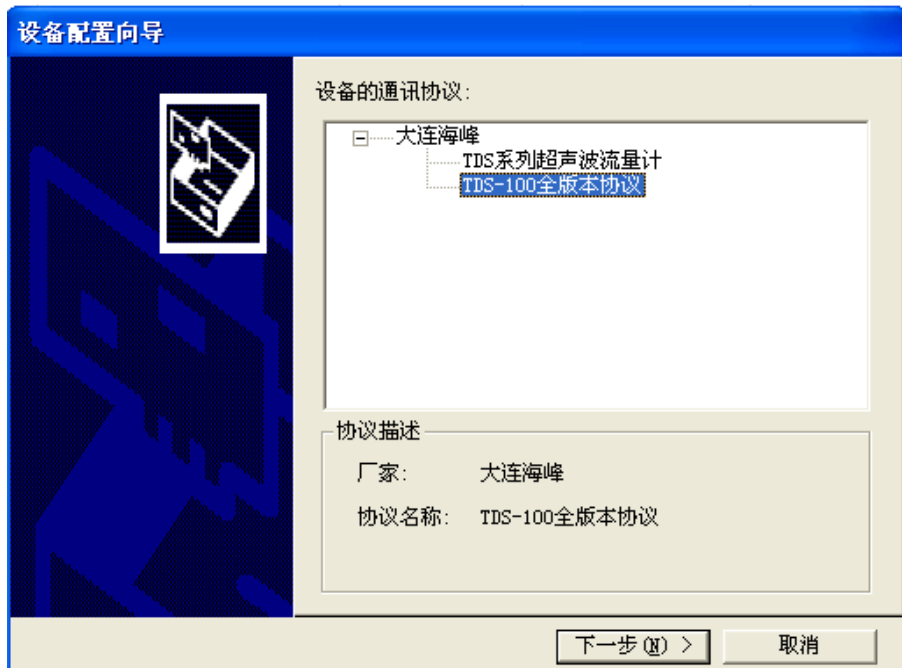


图 3.3.5.2 设备通讯协议选择界面

之后点击下一步，出现如图 3.3.5.3 所示界面，在此处选择的是传输通讯协议，选择【远传】|【公网专线 TCP】。



图 3.3.5.3 传输通讯协议选择界面

点击下一步，输入设备的名称，如图 3.3.5.4 所示。用户可以自己设置设备的名称，通过此处的设置可以将各个监测点区分开。

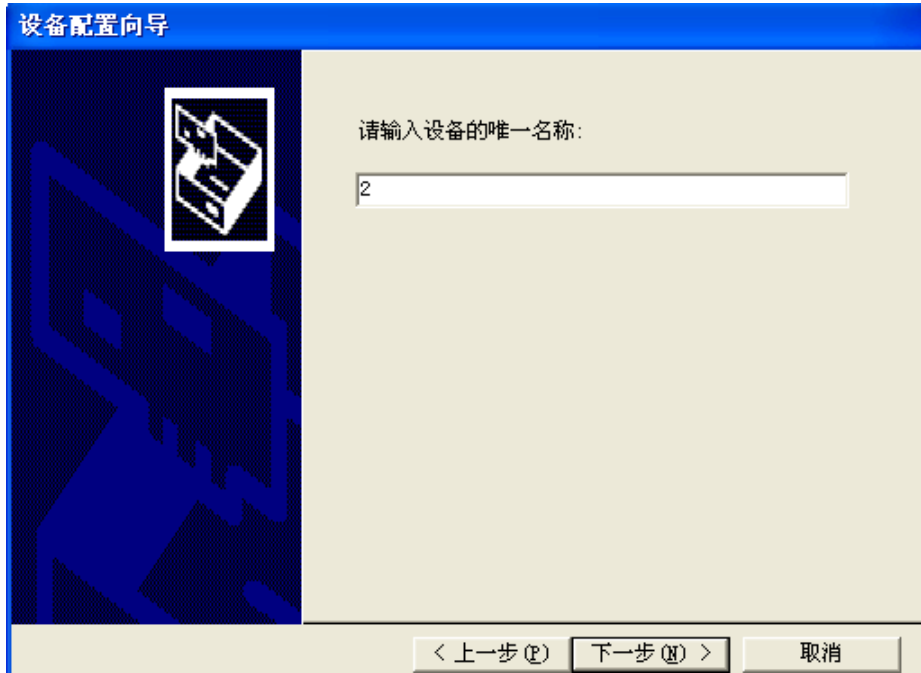


图 3.3.5.4 设备名称输入对话框

点击下一步，填写测点的一些基本信息。如图 3.3.5.5 所示。



图 3.3.5.5 测点基本信息

点击下一步，填入超声波流量计的设备地址，与放入 GPRS 模块内的 SIM 卡的实际号码。如图 3.3.5.6 所示。

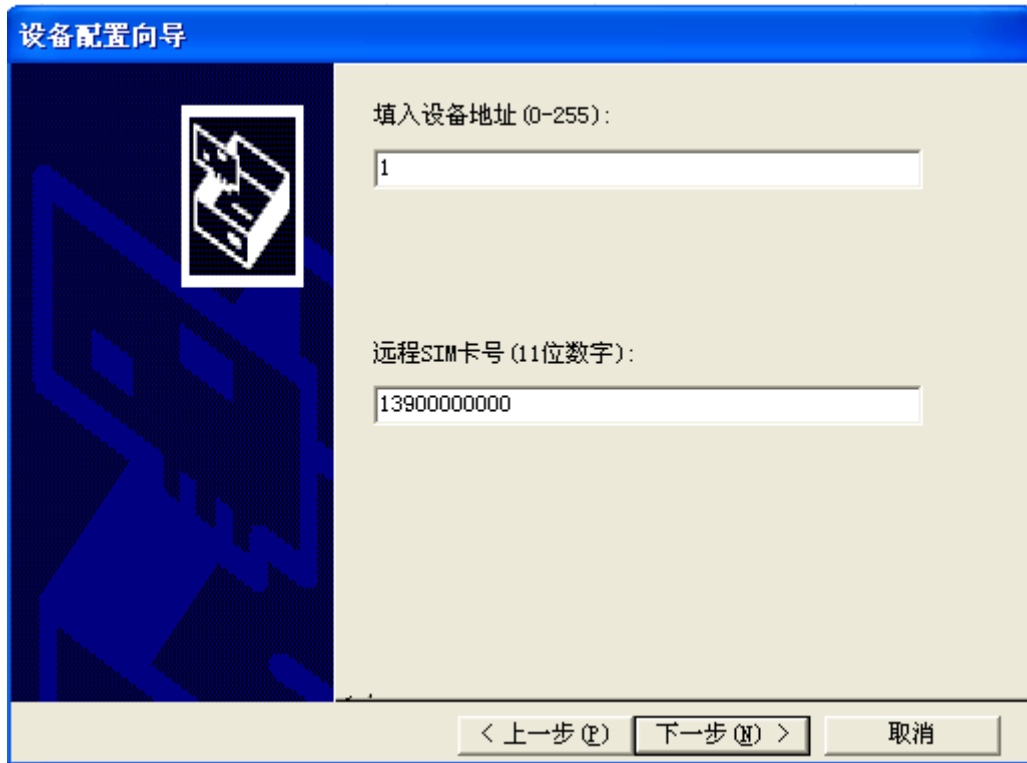


图 3.3.5.6 设备参数输入对话框

点击下一步，勾选上“启用轮询”前面的复选框。在此处设置轮询周期，即每隔多长时间软件向现场采集一次数据。如图 3.3.5.7 所示。

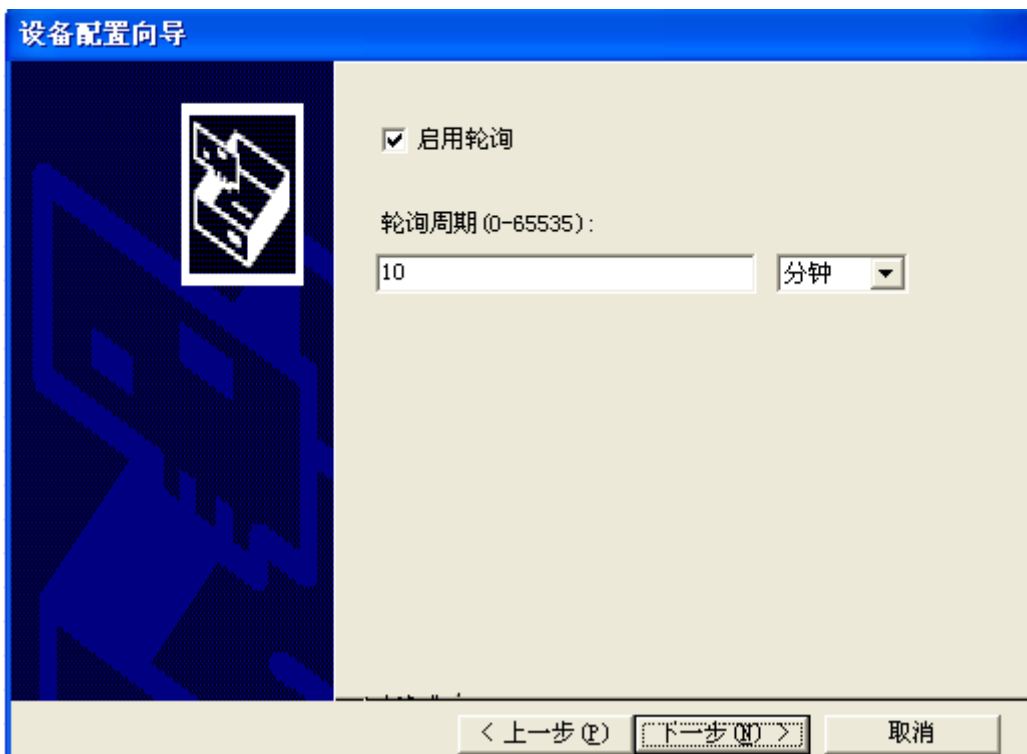


图 3.3.5.7 设置轮询周期对话框

之后点击下一步，弹出设备添加完成对话框。如图 3.3.5.8 所示。在这里用户需要确认一下信息是否正确，如果有错误信息，点击“设备与数据添加词典”界面左下角的 **修改设备** 按钮，按照以上介绍的方法修改设备。



图 3.3.5.8 设备添加完成对话框

设备添加完成之后，如果还需要添加此设备需要采集的量，点击选中左侧【现场设备】一栏下的“2”，界面下方的 **添加量** 按钮变成可用状态，如图 3.3.5.9 所示。

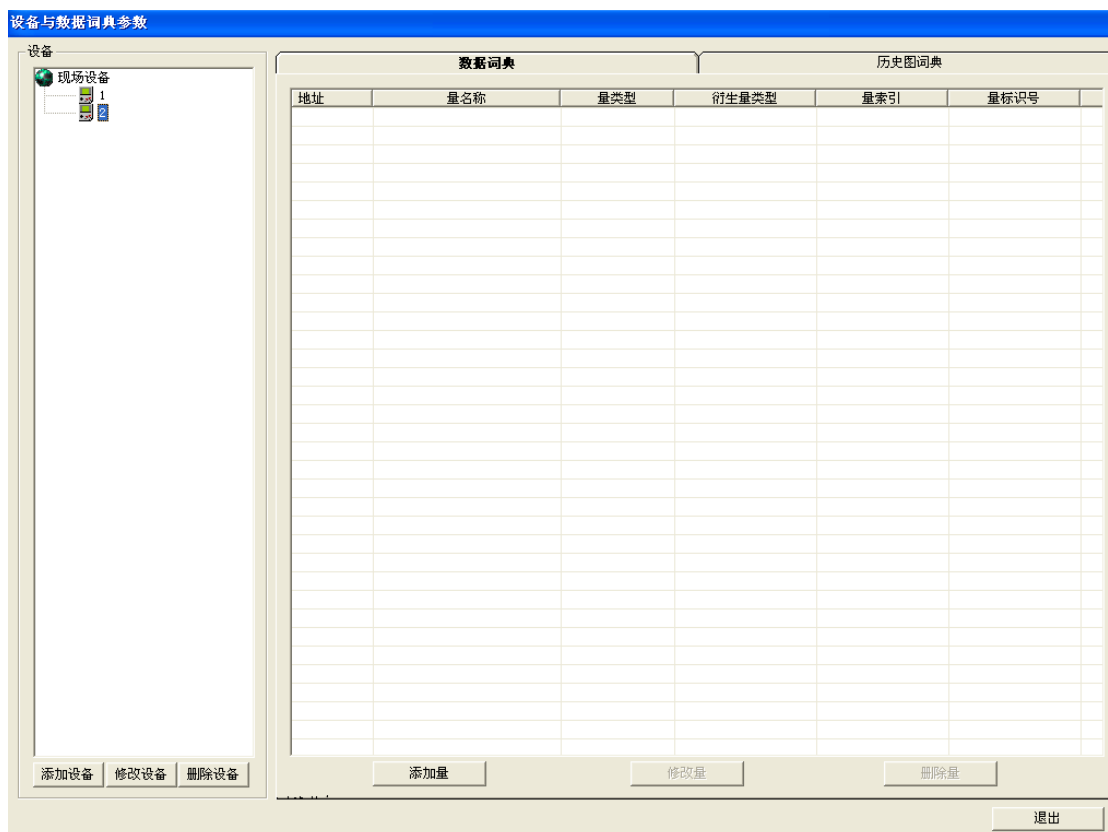


图 3.3.5.9 设备与数据词典参数界面

点击 **添加量** 按钮，弹出如图 3.3.5.10 所示对话框，选中“在工作站中是否可见”前面的复选框。在“寄存器地址”后面的下拉菜单中选择“每天的瞬时流量”。“量名称”里面会自动显示出该量的名称，“量名称”指的是给所采集的量做一个命名，也可以自己修改，“采集量种类”选择“基本量”。



图 3.3.5.10 量参数向导对话框

之后点击下一步，弹出如图 3.3.5.11 所示对话框，保持默认参数即可。



图 3.3.5.11 量参数向导对话框

之后点击“下一步”，按照提示信息安装就可以了。

继续点击 **添加量** 按钮，将想要显示的量都添加进去，添加方法相同。

当需要删除某个量时，只要选中所要删除的量，点击删除按钮就可以了。

②添加历史图

当用户需要打印历史记录曲线时，还需要添加历史图词典，点击界面右上方的 **历史图词典**，出现历史图词典添加界面，点击界面下方的 **添加历史图** 按钮，弹出历史图添加对话框，如图 3.3.5.12 所示。

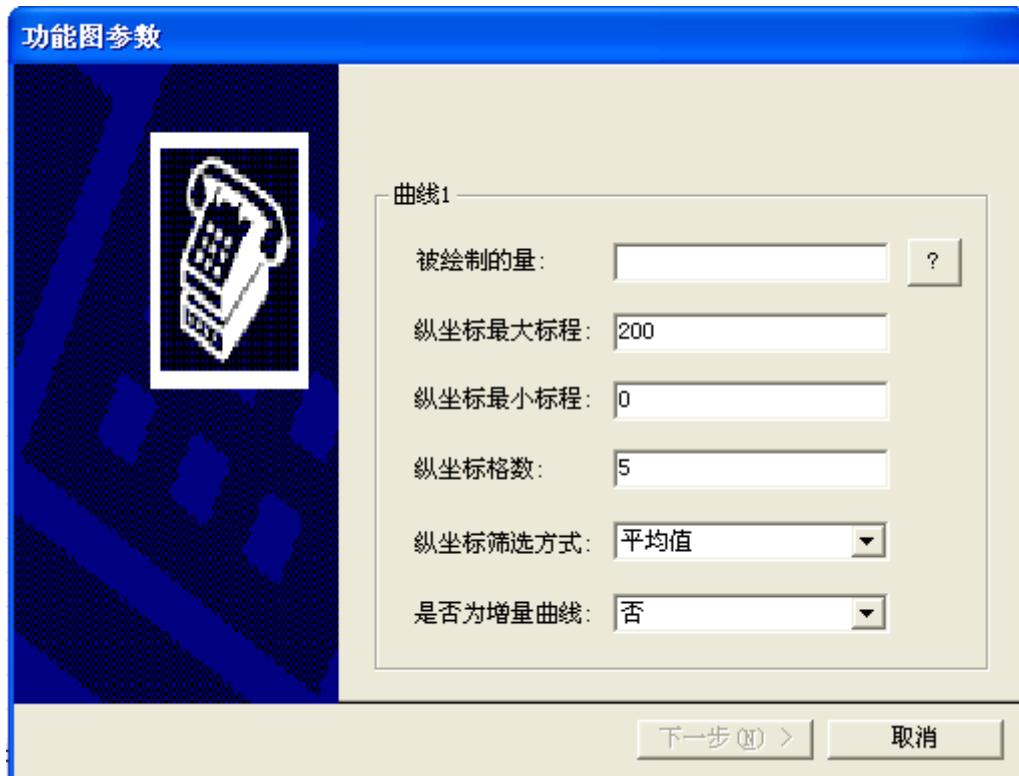
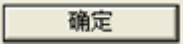



图 3.3.5.12 历史图词典添加界面

点击 **?** 按钮选择想要绘制的量，如图 3.3.5.13 所示。



图 3.3.5.13

点击  按钮，回到添加历史图对话框，之后点击下一步完成操作。

将全部的设备与量添加完成后，点击  按钮，进入系统的登陆界面。
填入用户名与密码进入主界面。

3.3.6 通讯监视窗口


用来监测内外网的数据通讯状态，当通讯连接错误时进行诊断；点击【通讯监视窗口】按钮，会在任务栏的右下角出现一个小图标 ，用鼠标点击这个小图标，会出现前置机通讯监视的界面，如图 3.3.6.1 所示。当正常通讯时，端口接收与发送窗口均会有数字出现，每通讯一次就会有一个数据包出现。



图 3.3.6.1 前置机通讯监视界面

3.4 实时数据

系统默认的主界面是显示实时数据的界面，这里显示每一个设备的最新实时数据，最左边一栏是显示设备的名称，就是我们刚刚添加的设备，右面的界面显示的是设备需要采集的量，如果点击选中某一个设备，右面的界面就会显示这一个设备的量。如图 3.4.1 所示。如果在前面的【系统管理】里面勾选了启用报警功能的复选框，当有报警时，系统自动弹出报警对话框，如图 3.4.1 所示。如果想启用声音报警，则点击 **启用报警声音** 按钮，再次报警时会开启声音报警。如果不想再启用声音报警，点击 **静音** 按钮就可以了。如果没有勾选启用报警功能的复选框，则系统不会弹出报警框，但是软件仍然能够检测到报警，在实时数据里面能够看出来。

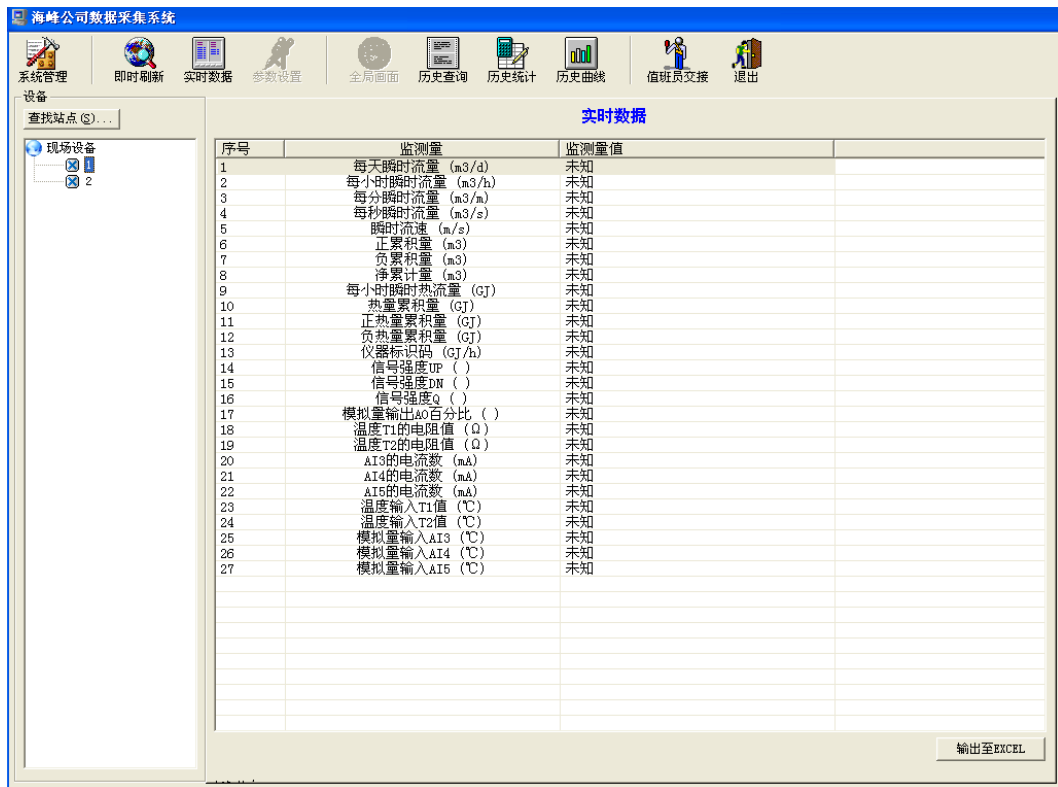


图 3.4.1 实时数据显示窗口

3.5 即时刷新

进入到主操作界面后，在现场设备中选择远程监测的站点，这时实时数据栏会显示已经添加的量的名称，在数据传输模块连接正常的情况下，点击“即时刷新”

正在通讯，至多还需要16秒，请稍候。。。

软件向现场设备发出命令，把现场的各种数据采集上来。

3.6 历史查询

【历史查询】窗口显示根据用户的需求对现场设备数据按日、按月、按年、按任意时间查询的数据。

历史查询窗口说明：



① 单击 **历史查询** 按钮，【显示窗口】转换为【历史查询】窗口如图 3.6.1 所示；

②在左侧【现场设备】栏中选择需要查询的设备，点击【查询类型】后面的下拉按钮，可以选择想要查询的类型，包括数据查询、报警查询、交接班查询。

③点击 **查询** 按钮，可以更新显示历史记录。

④单击 **输出至EXCEL** 按钮将【历史查询】窗口内容输出到 EXCEL 表格，方便用户存储备份、打印历史数据资料。

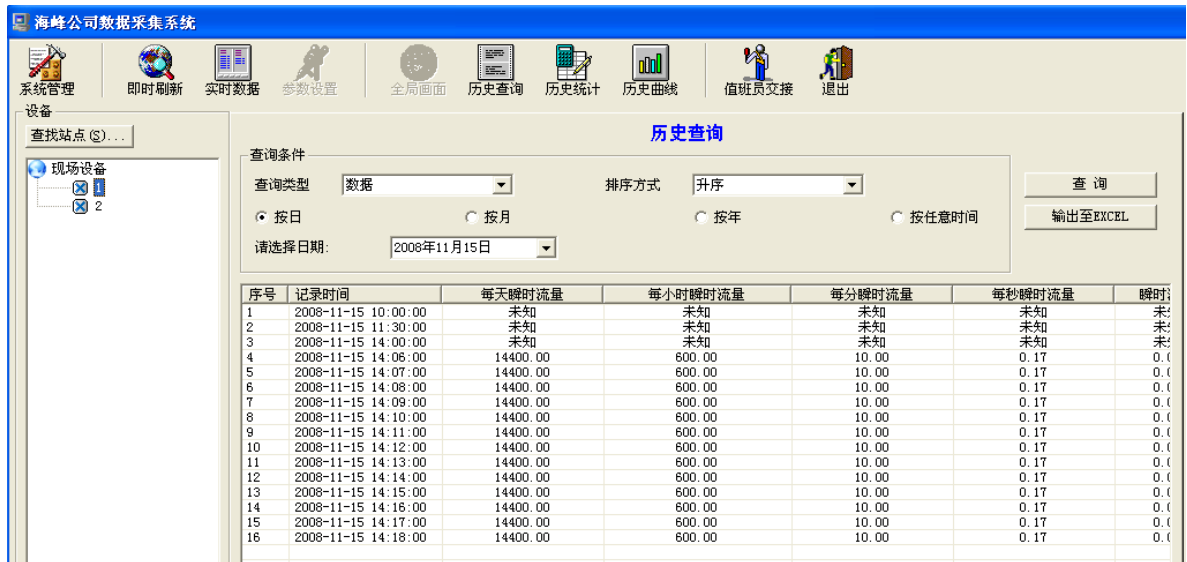


图 3.6.1 历史查询显示界面

3.7 历史统计

【历史统计】窗口显示根据用户的需求显示现场设备日、月、年、任意时间段内历史数据最小值、最大值和增量值。

历史统计窗口说明：



① 单击 **历史统计** 按钮，【显示窗口】转换为【历史统计】窗口，如图 3.7.1 所示；

② 根据需求信息选择统计条件，可以按日、按月、按年、按任意时间统计数据。

在左侧【现场设备】栏中选择需要统计的设备，此窗口将显示对应设备的统计数据情况。

③单击 **统计** 按钮，更新显示统计数据。

④单击 **输出至EXCEL** 按钮将【历史统计】窗口内容输出到 EXCEL 表格，方便用户存储备份、打印历史数据资料。



图 3.7.1 历史统计显示界面

3.8 历史曲线

【历史曲线】窗口显示根据用户的需求显示现场设备日、月、年、任意时间段内某一指定量历史数据曲线图。

历史曲线窗口说明：



- ① 单击 **历史曲线** 按钮，【显示窗口】转换为【历史曲线】窗口，如图 3.8.1 所示；
- ② 在左侧【现场设备】栏中选择需要绘制曲线的设备，点击【选择历史图】后面的下拉按钮，可以选择想要绘制量的历史图。
- ③ 在【历史曲线】窗口下面有【曲线图】和【曲线数据】窗口，单击对应选项卡名称，显示对应窗口信息。
- ④ 在【历史曲线】窗口下各按钮作用如下：

前一小时、**后一小时**：移动曲线图显示时间段；

绘制：更新显示历史图资料；

打印曲线：打印输出历史曲线图；

输出至EXCEL：将【曲线数据】窗口内容输出到 EXCEL 表格，方便用户存储备份、打印历史数据资料。

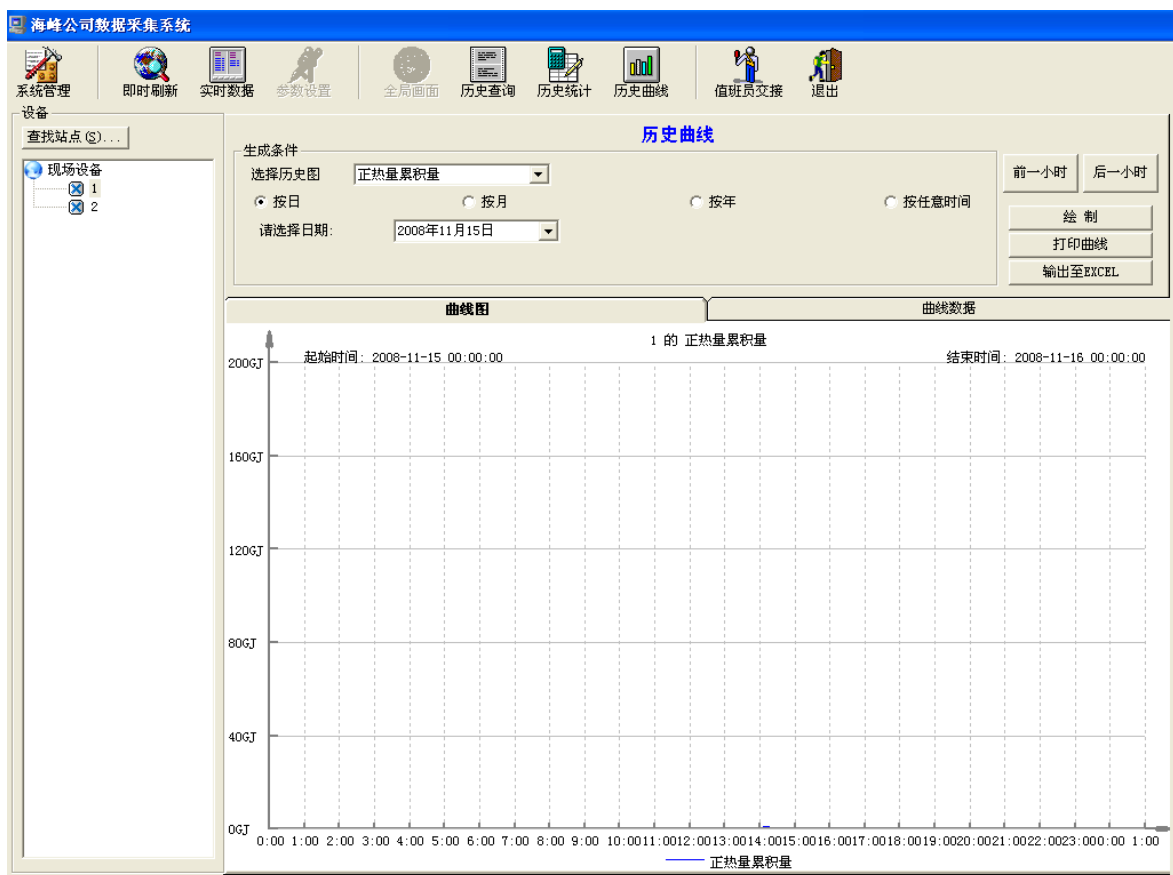


图 3.8.1 历史曲线显示界面

3.9 值班员交接



单击 **值班员交接** 按钮，系统弹出交接对话框如图 3.9.1 所示，填入接班的值班员名称与密码，点击【确定】按钮，弹出交接班成功对话框。再次点击【确定】按钮，此时交接班成功。

图 3.9.1 交接对话框