

2023年智能抄表系统心得体会(汇总5篇)

心得体会是我们对自己、他人、人生和世界的思考和感悟。那么我们写心得体会要注意的内容有什么呢？以下我给大家整理了一些优质的心得体会范文，希望对大家能够有所帮助。

智能抄表系统心得体会篇一

摘要：自来水智能抄表系统是能源管理体制现代的体现。该系统的结合传感技术、射频技术、微电子技术等，通过无线通讯传输水量信号，利用现有广泛使用的电话网及计算机，将数据发送给管理端，完成数据处理。

关键词：无线通讯公司电话网计算机抄表

传统的供水计量操作通常是由各管理部门派人到装表地点抄表，由于用户面广、量大，极易造成差错，人工抄表不但效率低，且不利于科学管理，给城市管网的建模、分析、规划等都带来很大的困难。电子和计算机技术的迅速发展，为实现自动抄表技术提供了大环境，管理体制的现代化也呼唤着自动抄表时代的到来。目前我国普遍采用将水表安装在用户室内，每月入户抄表收费的方法。这给用户带来很多麻烦，给抄表人员带来烦恼，造成很多不必要的纠纷。为了有效解决入户抄表收费存在的诸多弊端、提高效率、避免入户抄表引发的治安问题（如冒充收费入室抢劫）和杜绝拖欠费用，水表户外计量呼声越来越高。尤其对高层、豪华居住小区，水表户外计量是非常必要的，传统的抄表方式已不能适应今后住宅的发展要求。

随着电子技术、传感技术、自动控制技术和计算机技术的发展，水表户外计量已经开发出不少产品。主要有IC卡、电力载波、远传抄表三种户外计量方式。建设部《小康型城乡住宅科技产业工程城市示范小区规划设计导则（修改稿）》中

已经明确提出：“推广应用户外计量（含水、电、暖、燃气表）技术”。在《中国住宅产品发展纲要》中也明确提出：“实现方便查表，不干扰住户，使大量人工查表工作逐步过渡到数字化传送，开发智能化的水、电、气、热计量装置及接口箱框”。目前水表户外计量的智能抄表系统已达到使用要求。因此，结合传感技术、射频技术，利用现有广泛使用的电话网，设计开发了结构独特、性能稳定、完全可靠的自来水智能抄表系统。

(本网网收集整理)

1设计要求

为保证自来水智能抄表系统的准确性和可靠性，提高能源管理的科学性、规范化，对智能抄表系统提出以下要求：

(1) 水表为密封结构，是一种既能直观显示相关能耗计量数据，又能产生能耗计量脉冲信号的新型计量表具。

(2) 系统具有防断电功能。停电时，发射端和接收端装有备用电池，防止数据丢失。

(3) 系统采用高精度不掉电实时时钟，为数据分时处理提供可靠的时间基准；可实现分时段计费功能；通过通讯设备故障报警、记录故障发生时间的功能。

(4) 数据库安全。数据库为只读方式，只有授权的管理员可以写入数据，管理中心电脑设有密码，严防无关人员操作，密码可由操作员在主机上修改。可提供计费查询、报表生成、打印、报警等功能。

2总体结构

智能抄表系统现有两种形式：

(1) 用户室内装有电话，抄表系统结构如图1所示。数据采集通过无线通讯将数据传送给数据处理器，数据处理器通过电话线向管理计算机上报数据。

(2) 用户室内没有电话，抄表系统结构如图2所示。数据采集器通过无线通讯传送给数据处理器，数据处理器安装在室外的走廊内，并附带显示模块显示用户当用水量。安装在走廊内的数据处理器通过公用电话线向管理计算机上报数据。如果住户的房间被铁门等屏蔽而无法实现无线通讯，可以铺设专用通讯线，将数据上传。

3系统组成

(1) 水表。本系统所采用的计量水表是一种既能直观显示相关能耗计量数据，又能产生能耗计量脉冲信号的新型计量表具。它实际上是一种加装了永义磁铁和霍尔元件组成磁电传感器的水表，霍尔元件固定安装在计数转盘附近，永磁铁安装在计数盘（例如 0.1m^3 或 0.01m^3 位上，当转盘每转一圈，永磁铁经过霍尔元件一次，即在信号端产生一个计量脉冲，对应 0.1m^3 或 0.01m^3 经无线发射器发送给数据处理器。另外，在水表上还装有防盗霍尔元件，当用户盗用水时，霍尔元件发出报警信号给数据处理器，数据处理器再通过电话线报告给管理计算机，以便做出处理。

(2) 数据处理器。数据处理器是一个多功能模块，实现水表数据的'自动抄收，将数据长期、可靠地存储，并在需要时将其传给管理计算机。具体来说，它用于接收水表数据及各种报警信号，累计住户用水量，通过电话线定期向管理计算机发送住户的有关数据。一台数据处理器对应一块水表，一般安装在电话机附近。数据处理器内部有可充电电流作为后备电源，在外部电源停电的情况下，则由充电电流单独向数据处理器供电，保证数据处理器正常工作。

(3) 管理计算机。管理计算机是本系统的管理核心，可通过

电话线下接许多数据处理器，数据处理器的个数基本不受限制。管理计算机能随时抄收每个用户水表的数据，并将数据保存在数据库中供查询，能对整个系统进行管理，对所抄数据进行处理。

4系统硬件电气原理分述

4.1水表发射器电气部分原理

水表发射器的功能是将水表计量的用水量，以无线通讯的方式传送给数据处理器。框图如图3所示。安装在水表内的霍尔传感器用来检测用水量，水表中每流过0.1t水，霍尔传感器就发出一个脉冲信号，经串稳态电路产生一个约1s宽的脉冲，再经施密特反相器4069整形后送入编码器pt2262进行编码。pt2262全码编址为411个，经编码后的数据送入无线发射模块进行发射，无线电发射频率为400mhz，有效距离为50m。同时发射器还具备一些附加功能。

(1) 防盗功能。由于干式水表靠电磁传动的特点，它易受外磁场的影响。如果用户在水表附近放有强磁铁，它会使水表传动齿轮转速降低，使水表的测量精度降低。而发射器上另装有一个专用于测量磁场强度的霍尔传感器，当发现水表附近有强磁场时，霍尔传感器发出报警脉冲，经发射器无线传送给数据处理器。

(2) 备用电池。为保证发射器在停电时能正常工作，在交流220v供电的同时，还备有一个4.8v的镍氢电池、由lm358、555组成的电池电压监测和充电电路，使电池能正常充电。后备电池可维持发射器连续工作48h。

4.2数据处理器电气部分原理

数据处理器是本系统的关键设备。由无线接收和解码部分、

时钟日历、8051及外围、电话收发电路、电源等部分组成。框图如图4所示。无线接收模块与发射模块工作在相同频率400mhz上；解码由pt2272完成，工作频率与pt2262相同，地址编码与pt2262一致。时钟日历芯片dallas12887为系统提供准确的百年时钟日历，包括年、月、日、时、分、秒、星期和定时报警信号。

电话收发电路由拨号电路和音频解码电路组成。4-16译码器mc4514模拟开关4066组成3*4虚拟键盘阵列，由8051控制过按键的开与合，完成将要拨出电话号码和上传数据的编码，并将电话号码和数据送入拨号电路。拨号专用芯片为w91312晶振频率为3.58mh接收到管理计算机机端的电话号码后立即拨出。当两端的握手信号完成，确认线路接通后，由8051控制将上传的数据以音频方式输出给管理计算机；音频解码电路的功能是将音频信号解码，以bcd码的形式输出。当数据处理单元拨通管理计算机后，管理计算机端回复一个接通握手信号，该信号是音频信号，经交流放大电路放大后，送入音频解码芯片mc145436解码，最后以bcd码的形式送入8051。

系统供电采用220v交流和锂后备电池供电的双重方案，当住宅停电或人为断电时，系统仍可维持正常工作48h

4.3管理计算机通讯接口板电气部分原理

管理计算机通讯接口板由拨号电路、音频解码电路、电话振铃检测电路、光电隔离电路和电源电路组成，如图5所示。拨号电路和音频解码电路与数数处理器板上的相同。

5系统软件

本系统软件由数据接收、数据转换和收费系统三部分组成。

(1) 数据接收系统。由于需要从并口读取用户的用水量，所

以在用户的用水量上来之后，先由数据接收系统将用户的数据转换成文本文件。此系统在操作系统启动后自动启动，且一直处于工作状态。

(2) 数据转换系统。考虑到数据接收之后形成的是文本文件，不能直接进入数据库，所以设计一个数据转换系统将数据存入数据库。此系统在操作系统启动后自动启动，且一直处于工作状态。

(3) 收费系统。在合法用户登录到本系统后，进行日常的业务处理。根据用户的计算机配置情况，该系统可以在单机环境下运行，也可以在网络环境下运行。

单机运行环境对计算机软、硬件的要求：操作系统为win95/win98□数据库为oracle734□

数据库的客户端为oracle734□服务器端为oracle8i□

硬盘□5g□

智能抄表代替传统入户抄表势在必行。

在现有的智能抄表中，有通过动力线载波网络实现的，有通过铺设专用线实现的，比较两种智能抄表系统，用动力线载波网络实现局限性比较大，主要受变压器限制；通过铺设专用线来实现，施工工程比较大，改造费用也比较高。因此，采用公用电话网实现智能抄表系统，避免了上述的不利因素，适用面比较广泛，安装方便，不用铺线，改造费用也比较小，给用户带来很多方便。因此，应用前景非常广阔。

智能抄表系统心得体会篇二

一、手机抄表

一、操作不方便，因此总的性价比不高。

手机抄表软件是一个纯软件的解决方案，手机抄表软件以手机当作抄表机硬件，利用手机的性能优势，价格优势，普及优势，操作便利优势，结合抄表应用特点，以手机抄表的方式来替代传统的抄表机抄表。手机抄表相对传统的抄表方式有如下特点：

1、无线数据传输

手机抄表利用手机的gprs通讯功能实现无线数据传输，抄表人员在每次抄表之前，利用手机的gprs通讯功能，将所需抄表数据下载到手机上，抄表完成后，不需要回到办公室，可以直接的将本次抄表数据传送到公司营销服务器，省事省力，既减少了抄表人员来回跑动的工作量，也节省了相应成本。

2、抄表拍照

抄表人员在抄表现场发现电表异常等情况时，抄表工利用手机抄表的拍照功能，现场进行拍照，并通过gprs实时将数据传回营销系统，以备相关部门人员分析、审查使用。

3、数据订正分析

手机抄表采用隐藏上次表底的方式，抄表人员在抄表时不能直接查看用户的上次抄表的指针读数，只能输入本次电表指针读数，如抄表人员重复抄表，手机抄表可以对抄表人员的本次抄表记录进行分析，分析重复抄表的次数和频率，以防抄表人员进行估抄。

4、抄表频率分析

手机抄表提供抄表频率分析功能，可以对抄表记录进行分析，

分析抄表人员每小时、每十分钟抄表记录，从而可以有效的防止抄表人员不去现场抄表，堵塞估抄、瞒抄的现象。

二、现场收费

手机抄表软件提供现场收费的功能，收费人员可以通过手机实时收取电费，并通过蓝牙打印机打印电费票据，有效的掌握电费走收方式下的电费回收率。收费人员在现场收费时还可以实时查询客户的抄表记录、电费记录、电费清单。

三、现场装表

手机抄表系统提供的现场装表功能，装表人员在客户现场可以将装、拆表的指针读数录入手机，并通过gprs传输到营销系统。

四、用电检查

供电企业设备地域分布分散，设备遍布千家万户，数量众多，而且变动频繁，在许多需要户外现场的工作中，必须及时了解现场的设备信息并在现场处理工作，这时随身准备的资料信息难免不够完整全面，检查完毕后检查结果需要及时录入；比如线路设备巡视，用电检查等工作就经常碰到这个难题。

手机抄表系统的手机用电检查是针对户外现场工作环境，通过普通手机gprs网络，连接到公司的资料信息库(如用电营销系统等)，实时查询获取用电信息，并及时处理检查结果的一项功能，手机用电检查主要提供一下功能：

1、用电检查

针对用电检查工作主要在户外现场，资料准备难以充分，但又需要实时获取必要的事实信息，检查结果需要及时处理的

特点，掌上营销系统提供的手机用电检查功能，用电检查人员随身携带的手机，实时获取并处理需要的资料信息，将能很好的解决这个问题，手机用电检查的特点有：

随时随地获取必要的事实数据

保证获取的事实数据准确无误，无延时

在现场及时处理检查结果

具有对用电检查结果的汇总、统计、分析，找出问题的关键，完善和提高管理水平

有效提高工作效率的同时，投入费用不多

2、违章记录上报

用电检查人员在现场检查过程中，如发现违章用电情况，可以通过手机将现场违章情况录入，并对现场情况拍照，通过手机gprs功能，可以实时的将违章记录传回营销系统。

3、用电异常上报

用电检查人员在现场检查过程中，如发现用电异常情况，可以通过手机将异常情况录入，并对现场情况拍照，通过手机gprs功能，可以实时的将用电异常记录传回营销系统。

五、客户服务

1、客户档案查询

工作人员在客户现场遇到客户咨询或校对用电档案时，可以通过手机实施查询客户的用电基本档案信息、电表信息、计量信息等。

2、电费查询

工作人员在客户现场遇到客户咨询电费情况时，可以通过手机实时查询客户的电费记录、抄表记录、电费清单，第一时间解决用户相关疑虑事项。

3、报装登记

工作人员可以在客户现场接收用户的业扩报装申请，将客户报装信息录入手机，并利用手机拍照功能，将业扩报装所需资料以照片的形式收集，并通过gprs功能传输到营销系统。

六、综合查询

手机抄表系统提供的综合查询功能，可以让工作人员通过手机随时随地掌握营销系统的各类统计报表或相关信息。满足你在家、会议、出差对信息查询的需求。

智能抄表系统心得体会篇三

小时候每月都会看到有电表抄表员走村串户，手里拿着个本子，一家一家地看电表，抄下来，以此来计费。如今，抄表员这一职业已经在不知不觉中销声匿迹了，这是为什么呢？原因是出现了一个新的系统叫远方抄表系统。

系统定义

远方抄表系统是近年在配电网中开始应用并推广的一种新技术。它是由还在推行的自动抄表技术加上通信系统后，发展而成的一类自动检测系统。远方抄表技术因为它的实时性、高效性、准确性而得到电力部门特别是计量管理人员的亲睐。远方自动抄表系统，顾名思义，就是指将用户侧的电能计量值通过通信技术传送到测控中心的一套自动监控系统，若将接收到的计量信息自动地归纳分析处理后给出计费，则又形

成电能计费系统。

系统组成

从远方抄表执行的功能来看，它从属于负荷管理的一个功能子系统。远方自动抄表系统由具有自动抄表功能的电能表，抄表集中器，抄表交换机，远方抄表计算机系统，通信系统组成。

1、电能表。用于远方自动抄表系统的电能表有两类：1) 脉冲电能表。将电能表的转盘转数通过光电转换形式或磁电转换形成电压脉冲或电流脉冲。电脉冲串与转盘转数成正比。将电脉冲经过处理后，就可以作为电能计量。2) 智能电能表。将三相电流电压经交流采样，进行 u_i 相乘，三个相的功率相加，然后计时累加，得到电能值，由于用微处理器处理，还可以同时给出无功电能值。这种电能表通过乘系数方式可以计价，必要时，还可作为负荷控制器使用。

2、抄表集中器。抄表集中器是一个集中信息和转换信息，以适应通信传输的中间装置，是电能计量一次集中设备。通过串行接口接收近距离电能表的数据，通过低压载波方式接收远方电能表数据，然后将接收的信息编码调制放大再上传。

3、抄表交换机。即电能信号传送的二次集中设备。当多台集中器需要再联网时，就会用到它。交换机的输入端是接入低压配电载波信道，与集中器连接。输出端则与公共数据网连接。

4、远方抄表系统计算机系统。装设与地区供电部门的远方抄表计算机系统处理接收到的电能信号，按电价政策及供需双方约定计价，或作出需要的各种决策。

5、通信系统。在电能表与集中器之间采用低压配电线载波，这一级通信通常采用fsk调制方式。当用集中器直接上传信号

时，一般仍采用低压配电线载波方式，然后将有线载波信号转成无线载波信号传送到接收端。

系统介绍

三川积成公司为本系统为实现实时可靠地进行三表（电表、水表、燃气表）数据远程抄收而设计。本装置星型/纵线型/无线电通讯三重网络结构实现远程抄表任务，通过星形网使n个mdm(dd-862s机械式数字化电表)与一个数据采集器连接，数据采集器通过纵线网络与电台连接，一个纵线网可连接m个采集器，因此，一个子网可将 $nm=32\times 128$ 个电表共享一个电台。这是一种以星型-纵线型-无线型构成的三重网络结构。这种网络结构的组成元素为电表、水表或气表（以下简称三表）、数据采集器、无线电收发电台。

系统特点

- 1、远程抄表。在中控室直接实行远程自动抄表功能，可组成以中控室为中心的地域性抄表网络。
- 2、通讯可靠。由于采用的是天线定点通讯，按技术要求安装高度完毕后，即可进行24小时的通讯，且不受电网波动的影响。
- 3、快捷。由于抄表速率高，约每秒一个电表，因此可进行分时段抄表和计费。
- 4、技术手段先进。通过电子眼识别电表读数，并严格保持电子读数与表头读数一致。
- 5、周期性读数。根据不同指令，中控室可对网络内的各电表每月一次，每日一次或每日数次的指定周期性抄读。
- 6、可与收费系统联为一体。

系统功能

- 1、将电表上显示的数值正确识别出来，并将该数值正确传送回去。
- 2、中控室直接抄读现场用户电表读数，可进行批量或个别选择抄读，自动保存抄读的历史数据。
- 3、对抄收到的数据电表进行统计、计费、双地址储存，并形成详细的用电档案。
- 4、可进行现场或远程用电校对。
- 5、快速进行用电户用电量查询。
- 6、分时段抄表，实现分时计费，能解决按电网负载的峰谷时段采用的峰谷电价的方式。

智能抄表系统心得体会篇四

摘要：针对目前我国电能数据的采集方法不便的这一现状，提出并实现了一种电能装置无线性表系统。介绍电能表无线自动抄表系统的原理、构成、特点，并叙述at90s2313单片机在电能表自动抄表系统中的应用。

关键词：无线抄表系统at90s2313单片机电能计量

引言

电能表自动抄表简称arm[automaticreadingmeter]是供电部门将安装在用户处的电能表所记录的用电量等数据通过遥测、传输和计算机系统汇总到营业部门，代替人工抄表及一连串后续工作。

随着经济体制改革的深入，电能计量、电费核算及收缴的及时性和准确性已成为用电企业的重要课题；而目前我国电能数据的采集基本上为手工抄表，需要抄表人员走家串户，每月或每两月抄一次，再通过微机或手工制作的电费单催缴用户电费，存在着错抄、漏抄、估抄等问题。自动抄表系统的研制与应用是解决上述问题的有效途径之一，而无线抄表系统则是自动抄表系统中较优的方式。该系统的实现是迈向配电自动化的第一步，并有助于提高电力系统用电管理的水平。

一、系统硬件构成

这套电能计量装置无线抄表系统包括2块sa68d11无线数传模块和1片atmel公司生产的avr系列at90s2313单片机。模块用来实现无线数据传递；单片机用来进行数据采集作一些相应的处理。系统硬件框图如图1所示。

图1中，8路脉冲输入信号来自8个单相脉冲电能表。工作时，单片机只需定时测量输入的脉冲，再根据脉冲数与用电量之间的比例关系即可得到用户的用电量。

图1中虚线框内的单片机数据采集部分是整个系统的核心部分，通过软件的编辑可实现数据采集、数据保存、数据发送和控制命令的接收以及其他数据掉电保护等重要功能。本系统采用的at90s2313单片机构成图1中虚线框内所有功能模块。它内含2kb的flash存储器；128字节片内eeprom、128字节片内ram和片内模拟比较器；8位和16位可预分频定时器各一个；中断源11个（中断优先级已定）；全双工的uart以及可编程的watchdog定时器等。在本系统中，单片机的资源分配为：t1作为时器，实现单片机对脉冲量的定时采集。模拟比较器检测系统交换电源工作是否正常。一旦发生掉电情况，模拟比较器中断标志位就被置1，在主程序中不断检测这一位；一旦检测到该位为1，则立即将数据写入eeprom中保存。从

掉电到保存时间很短，在这段时间内靠滤波大电容储能供电。在储能放完之前，将保存数据工作完成即可。EEPROM存储器用来保存单片机所测的脉冲数和单片机的地址等一些重要装饰。WATCHDOG定时器防止单片机“死机”或“跑飞”。串行口UART实现单片机发射/接收模块之间的数据交换。

[1][2][3][4][5]

智能抄表系统心得体会篇五

手机抄表系统软件

一、系统适用范围

为营销抄表业务提供一套完备的抄表以及数据采集平台。丰富的用水户信息，多样化的展现形式，实时地图定位，骗抄监控，三百六十度全景图片展示，实时的数据传输，现场打单收费，手机短信通知，方便抄表员，提高抄表效率，方便管理监控。

二、平台特点

本系统是基于智能移动终端开发的一款智能手机抄表平台，抄表设备可以通过硬件备案授权管理提高数据安全，防止用户数据外泄，根据自来水公司业务需求，可与营销系统实时联通，也可离线操作，数据上传、下载无需数据连接线，通过内部局域网或外部的wifi即可，系统操作需要用户名密码登录，安全性强，抄表数据纯数字键盘录入方便快捷，文字、图片、地图信息，全面展示用水户信息，数据采集方便快捷。

三、系统特点

1、丰富的用户信息

智能抄表系统一次可装载抄表员所有要抄表的任務，包括用戶的基本信息，抄表信息，所有歷史抄表數據，欠費數據，以及用戶地理位的gps地圖，以及水錶周邊三百六十度全方位圖片，抄表員帶上抄表器就像把營銷系統帶在身上了，用戶所有信息都有了。

2、快速數據採集

抄表員可單手快速錄入抄表數據，在錄入抄表數據同時系統會自動記錄抄表員當時錄入水量的gps地址方便與原始gps地址比對，監管騙抄，估抄，方便考核，完全按照抄表員抄表習慣定制抄表鍵盤，快速點選表況，還可將有表況水表現場拍照，不需要手寫表況信息，方便維修人員現場施工，抄表的同時抄表員可以維護用戶的基本信息，如：手機號，表位。

3、現場打通知單或打收費單據

智能抄表機可現場打印水費通知單給用水戶，也可以現場打收費發票，收取水費，並實時銷帳，提高抄表員工作效率，避免二次送單的工作，也方便水費回收，提高水費回收率。

4、及時的短信通知

抄表員抄完表後，可將抄表信息通過抄表器以短信形式發送到用水戶手機上，不需要短信系統平台也可以短信通知客戶，解決了用水戶不方便看紙質通知單、短信發送困難的問題；如果想統一短信發送號碼也可以，只需要設置一個發送方式，抄表短信可以通過自來水公司短信平台統一發給給用水戶。

5、水錶gps地址以及水錶三百六十度全景圖採集

在第一次使用智能抄表系統時，可將水錶最原始gps地址以及周邊環境拍照並上傳到營銷系統，方便相關業務人員查閱，另外原始gps地址上傳到系統以後會自動比對抄表員錄入抄表

数据时的gps□这样可以监控抄表员是否到现场抄表，方便管理，可提高抄表质量。

6、上传抄表表况可自动转工单

抄表数据上传后，系统会自动处理有表况的抄表数据，并生成工单，不需要手工开单，避免漏单。

7、抄表到位率考核

抄表数据上传到系统后，系统自动比对抄表时抄表所在地理位置与水表原始地址的差别，生成到抄表到位率，方便管理考核。

8、抄表情况地图分布

已抄未抄表信息可以地图标注，方便快速查看区域抄表情况。

9、智能手机抄表系统风格介绍

系统界面风格及操作习惯也是系统的重要部分，通过对抄表员相关人员工作需求的长期观察和总结，本系统制定了一套与之相适应的系统界面风格和操作规范，为各抄表人员提供了强大的通用功能，极大的方便了各抄表员的操作。

10、抄表设备可以通过硬件保护

触屏点击系统登录图标，进入登录界面，抄表员输入正确的工号、姓名和登录密码后，即进入系统主界面。

12、移动抄表系统主界面

四、系统功能介绍

1、用户抄表

功能说明：通过此功能，抄表员可以快速便捷的对工作范围内的每一个用户进行抄表并打印催费通知单，短信通知□gps地址采集，水表环境拍照等，同时，还可以将用户无异议的抄表记录发往服务器进行出账等等。

2、查表统计

功能说明：通过此功能，抄表员可以快速的了解自己历史抄表情况。以及让相关管理者可以方便了解抄表员的工作情况等等。

3、数据交换

功能说明：通过此功能，可快速了解抄表员向服务器提交的抄表数据的各种分类情况。

4、用水户信息实时查询

功能说明：通过此功能，可以查询到所有用水户的实时信息，抄表员就在自来水公司一样，能实时查询到用户的所有信息，如：用户信息，欠费信息，水费信息，缴费信息，资料变更信息，换表信息等。

5、系统设置

功能说明：通过此功能，可设置对服务器连接管理，以及了解当前抄表员的相关信息。

6、退出系统

功能说明：通过此功能，方便抄表员随时关闭退出系统。

7、营销系统抄表到位率

- 8、营销系统水表图片资料
- 9、营销系统gps地图定位
- 10、营销系统抄表gps与标标gps对比鉴别是否到现场抄表
- 11、营销系统用户每月抄表gps分布分析
- 12、营销系统表册抄标准抄表线路
- 13、营销系统表册抄实际抄表线路
- 14、营销系统表册抄标准与实际抄表线路对比分析
- 15、营销系统已抄水表与未抄表表分析分析
- 16、营销系统抄表到位率分析统计
- 17、营销系统用户gps以及360全景图片采集情况分析