

文档编号: ZH-21WI-999014

版本号: 3.0



SMART EYES V2000
“智慧”一卡通信息管理系统
SMART CARD & IT SERISE

水控管理子系统

(Smart Eyes V2000-14)

产 品 白 皮 书

广东智慧电子信息产业股份有限公司

www.smart-ibus.com

目 录

| | |
|-------------|---|
| 一、产品概述..... | 2 |
| 二、产品架构..... | 2 |
| 三、产品功能..... | 2 |
| 四、运行环境..... | 3 |
| 五、产品特点..... | 3 |
| 六、产品指标..... | 4 |
| 七、成功案例..... | 6 |
| 八、技术支持..... | 6 |
| 九、联系方式..... | 6 |

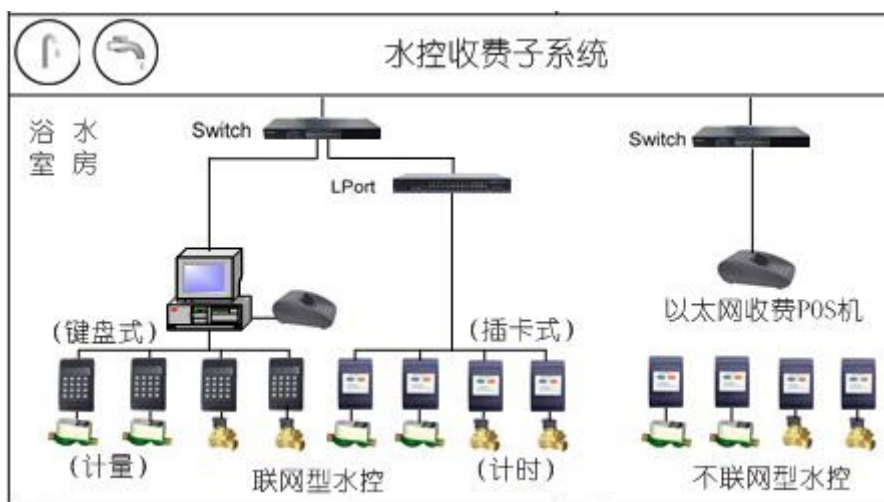
一、产品概述

本系统实现单位内部水控的基本管理。实现持卡人在单位内部用水时，用一张卡淋浴、打开水等用水收费功能，还可以实现其他特殊要求的收费和结算功能。灵活的用水计费、不同身份用水人的设置、冷、热水收费的不同设置，可以很好地把用水的每笔交易清楚的记录在库，方便查找和归档，多种报表可以满足正常工作需要。管理部门可以通过该系统的智能化管理，控制交易过程，防止作弊，保证交易过程及数据的安全性，提高工作质量、工作效率和管理水平。

本系统分为独立式控制模式和集中式控制模式，可以设置为计时和计量两种收费方式，对冷水和热水采取不同的计费方式。用户随意选择。

本产品是建立在 ISO9001 质量管理体系基础上，按照软件工程规范研制的。于 2003 年成功部署在上海财经大学校园卡项目。目前本产品已经在 200 多家高等院校、中小学及企业使用。2006 年，该产品作为“智慧校园一卡通系统”应用的主要组成部分，唯一获得教育部教育管理信息中心颁发的“十五期间”校园卡项目的《教育信息化创新应用方案》。

二、产品架构



三、产品功能

| 主要功能 | 用于控水子系统 |
|---------|--------------------------------------|
| 计费方式设置 | 计时和计量两种不同计费方式的设置 |
| 计费数额设置 | 设置不同场所不同的计费设置 |
| 系统卡发行 | 发行系统卡，为独立式系统设备授权 |
| 用水人类型设置 | ①身份类型如：教工、学生等人员 ②可根据身份类型设置不同的收费标准 |
| 统计编码设置 | 对控水各种不同的收费类型进行编码设置 |

| | |
|--------|--|
| 收费项目设置 | 设置水龙头具体每种收费金额 |
| 信息查询 | ①即时查询水龙头的使用情况 ②即时查询水龙头以前的收费情况 ③即时查询水龙头故障情况 ④查询信息可以以多种数据形式输出 |
| 统计报表 | ①水龙头收费日结报表 ②控水收费月报表 ③水龙头工作量报表 |
| 权限管理 | ①进入系统身份验证 ②分级操作权限管理 ③操作流程日志管理 |

四、运行环境

数据库操作系统：UNIX、LINUX、WINDOWS

应用程序服务器操作系统：WINDOW 2000/WINDOW 2003/WINDOWS XP

客户端操作系统：WINDOW 2000/WINDOW 2003/WINDOWS XP

五、产品特点

- 资源共享：与“一卡通”平台的系统配置、人事、卡户、商户、通信、账务等资源完全共享。
- 安全可靠：敏感数据加密处理，交易稳定数据正确。
- 自动识别：系统可以自动识别 IC 卡信息资料的变化，在控水系统内部自动识别卡的有效性；自动区分冷、热水的收费规格。
- 实用性：该系统可以解决客户现在普遍存在的水资源节约问题，可以提高资源的利用率，从管理上也可以提高效率；
- 节能性：可以大量减少在日常生活中见到的长流水现象，通过收费的方式提醒人们在用水同时自己的钱在减少，同时避免无意识浪费；
- 易操作性：软、硬件设计简单的结构设计，系统软件升级和硬件操作相当方便，可以根据用户的实际情况来灵活选择实现节水方法；
- 兼容性强：产品均可提供数据接口和应用接口；
- 控水终端产品配置防水装备，在沾水和潮湿环境下都可正常工作；
- 应用程序远程下载，维护升级简便。
- 安全电压（DC12V）供电，确保人身安全。
- 特殊收费：可以自动识别特殊持卡人，完成收费功能，如：全部收费、部分免费、全部免费；

- 支持各类人员、各种划价、卡金、现金收费查询统计；
- 具有各类财务报表、工作报表、用水量报表；

六、产品指标

| 指标项目 | | 参数 |
|--------|--------------|---|
| 系统容量 | 持卡人账户容量 | 100 万户 |
| | 系统支持的卡片同时使用量 | 100 万张 |
| | 持卡人部门级数 | 10 级 |
| | 持卡人身份种类 | 1024 类 |
| | 持卡人权限类型 | 255 类 |
| | 商户账户容量 | 10 万户 |
| | 商户部门级数 | 10 级 |
| | 子系统接入数量 | 1024 个 |
| | 终端 POS 管理量 | 5120 台（套） |
| | 流水账保留天数 | 不限(由用户设置) |
| 系统结构 | 中心数据库 | ORACLE 8i/9i/10g |
| | 中心主机操作系统 | 不限（Unix/Linux/Windows） |
| | 工作站操作系统 | Windows2000/2003/XP |
| | 统一标准运行平台 | 一卡通数据平台、一卡通管理与服务平台、一卡通应用平台 |
| | 软件程序结构 | 三层结构（用户界面层、业务逻辑层、数据访问层） |
| | 软件组件结构 | 1+X 模块积木化标准模式 |
| | 数据访问操作方式 | C/S, B/S 结构, 三层 |
| 系统处理能力 | 系统工作特征 | 7×24 小时全天候实时 |
| | 系统持续运行 | 365×7×24 小时 支持脱机交易 支持双机热备 |
| | 系统纠错处理 | 自动/手工数据稽核 |
| | 通讯管理模式 | 自定义式通讯任务管理器 |
| | 实时交易处理能力 | >1000 笔/分 |
| | 单笔交易响应时间 | <1 秒 |
| | 多机并发处理能力 | 联机≤128 台/秒。脱机不限 |
| 系统安全保护 | 安全机制 | 遵循安全设计的基本原则，达到七大目标：卡安全、终端安全、交易安全、网络安全、系统安全、数据安全和应用安全。 |
| | 密钥生成控制体系 | 金融标准，动态分配 |
| | 密钥分组数量 | 金融标准 5 组 |
| | 数据加密方式 | 国家密委 Epass 软硬件二重 |
| | 加密签名算法 | 金融 DES/3DES/MD5/HASH 等 18 种 |

| | | |
|----------|------------------|----------------------------------|
| | 卡片密码体系 | 逻辑加密卡：一人一密，一卡 16 密 CPU 卡：银行标准 |
| 主干网、终端子网 | 网络形式 | 专网/原有网络 |
| | 网络结构 | 星型拓扑或总线拓扑 |
| | 通信协议 | TCP/IP、RS485 |
| | 通信距离 | 不限 |
| 系统帐务处理 | 银校对账方式 | 自动对帐 |
| | 银校卡绑定方式 | 银校卡物理分离/复合均可 |
| | 系统纠错处理 | 自动/手工数据稽核 |
| | 记账方式 | 完全按照国家财政部标准。 记账方式：多级科目、借贷记账法 |
| | 银行转账方式 | 自助、自动二种 |
| | 银行代收、代付 | 自助、自动二种 |
| | 系统记账精度 | 0.01 元 |
| | 账务处理 | 后台自动清分清算 |
| | 单位内部转账方式 | 完全支持 |
| | 充值机联网方式 | 以太网，TCP/IP 协议 |
| | 卡片充值方式 | 圈存、自动转账、现金三种 |
| | 是否支持消费限额 | 支持当天累积和单次消费限额 超过限额输入密码 |
| | 补助领取方式 | 自助、自动二种 |
| | 补助领取限制 | 无限制 |
| 补助充值时间 | ≤3 秒 | |
| 终端 | 嵌入 PSAM 卡方式 | 完全支持(可嵌入 2 张) |
| | 兼容使用的卡型 | TYPEA、TYPEB 逻辑加密卡、CPU 卡 |
| | 联机/脱机交易模式 | 完全真实兼容 |
| | 签到/签退方式 | 完全支持 |
| | 黑(白)名单存储量 | 100 万个/每台终端 Pos |
| | 黑名单同步时间 | 1-30 秒/500 台终端 Pos |
| | 黑名单检索时间 | <0.2 秒 |
| | 读写卡时间（网络状况正常） | <0.5 秒 |
| | POS 机通讯速率 | 19200bps |
| | POS 机传输数据出错率，重传率 | 无 |
| | 交易流水存储量 | >1 万笔/每台终端 Pos |
| | 扎账流水存储量 | 128 笔/每台终端 Pos |
| | 应用程序升级方式 | 嵌入式，远程在线下载 |
| | 后备电源 | 可配备(待机 10 小时) |
| | 卡片 | 钱包数量 |
| 小钱包最大限额 | | ≤999 元(由用户设置) |
| 读写卡感应距离 | | 0-10 厘米 |
| 最大卡片金额 | | ±8 万元(由用户设置) |

| | | |
|--------|----------|------------------------------------|
| 第三方接入 | 第三方接入方式 | 无缝/有缝/不链接三种 提供基于数据、功能、业务三个层面的接口 |
| 电话系统接入 | 电话并发处理能力 | 最多 64 路并发 |
| | 语音卡接口 | PCI/ISA |

七、成功案例

上海财经大学、中国人民大学、临沂大学、西南大学、江门市教育局、云南大学、广州市碧桂园、广州大学纺织服装学院、广州市化学工业学校、广东技术师范学院等应用项目。

八、技术支持

- 1、应用开发技术支持请联系智慧电子产品中心：

电 话：020-61073999 转 020-61073980

- 2、项目建设售后服务请联系智慧电子客服中心：：

总 部：020-61073999 转 020-61073966

九、联系方式

- 注册地址：广州市中山大道西高新技术工业园建工路八号

邮 编：510665

总 机：020-61073999（80 线）

传 真：020-61073939

网 址：www.smart-ibus.com

E_mail：smart@smart-ibus.com

- 合作洽谈业务咨询请联系智慧电子营销中心：

总 部：020-61073999 转 020-61073950 61073954

- 营销服务业务咨询请联系智慧电子各地机构：

广州片区：020-61073986 武汉片区：027-87440966

北京片区：010-82684380 上海片区：021-65449995

- 投诉与建议请联系智慧电子总经理办公室：

总 机：020-61073999 转 020-61073923 61073993