

郑州兴邦科技（电子）有限公司

一卡通系统方案书 V1.0

设计方案

郑州兴邦科技（电子）有限公司

2012 年 3 月

目 录

第 1 章 公司简介	1
第 2 章 方案概述	3
2.1 一卡通系统方案概述.....	3
2.2 设计原则.....	3
2.2.1 先进性.....	3
2.2.2 扩充性.....	3
2.2.3 安全性.....	4
2.3 项目实施概述.....	4
第 3 章 消费管理系统说明	6
3.1 系统组成说明.....	6
3.2 软件系统介绍.....	7
3.2.1 管理中心.....	7
3.2.2 结算中心.....	7
3.2.3 制卡中心.....	8
3.3 硬件系统介绍.....	9
3.3.1 售饭终端机.....	9
3.4 现场安装示意图.....	10
第 4 章 节水控制系统说明	12
4.1 系统组成说明.....	12
4.2 软件系统介绍：.....	13
4.3 终端设备说明.....	15
4.4 控制系统业务流程.....	16
4.5 节能控制系统功能特点.....	17
4.6 现场安装示意图.....	19
第 5 章 考勤管理系统说明	20
5.1 系统组成说明.....	20
5.2 软件系统介绍.....	21
5.3 硬件功能介绍.....	21
5.4 校门考勤系统：.....	22
第 6 章 门禁管理系统说明	24
6.1 系统组成说明.....	25
6.2 系统构成.....	25
6.3 系统结构图.....	26
6.4 软件系统介绍.....	26
6.5 门禁机功能介绍.....	27
第 7 章 会议管理系统说明	29
7.1 系统组成说明.....	29
7.2 软件系统介绍.....	29
7.2.1 管理中心.....	29

7.2.2 会议管理.....	29
7.2.3 采集中心.....	34
7.3 硬件系统介绍.....	35
产品简介.....	35
技术参数.....	35
功能特点.....	36
第 8 章 薪资管理系统说明.....	37
8.1 系统组成说明.....	37
8.2 薪资系统功能.....	37
8.2.1 比例设置.....	37
8.2.2 工资统计.....	38
第 9 章 图书管理系统说明.....	42
9.1 系统简介.....	42
9.2 系统配置.....	42
9.3 软件环境.....	43
9.4 功能简介.....	43
9.5 系统特点.....	44
第 10 章 系统配置与工程清单.....	46
第 11 章 质量保证、业务流程及售后服务.....	47

第1章 公司简介



郑州兴邦电子有限公司（SINGBON™）致力于 IC 智能卡“一卡通”和 RFID 射频系统以及红外感应器、智能节水节电产品的开发、生产与销售，为客户提供关于智能卡“一卡通”和 RFID 系统的全面解决方案。兴邦自行研发生产 SINGBON™品牌的“一卡通”系列产品，涉及：企业一卡通、校园一卡通、小区一卡通、手机一卡通。

其应用系统包括：食堂售饭、节水管理、门禁管理、考勤管理、储蓄消费、通道系统、巡更系统、会员管理、图书系统、饮水收费、洗衣收费、空调收费等应用系统，并在同行中一直处于技术领先地位。兴邦智能节水节电产品包括：教室节电开关、人体感应开关、厕所节水器、感应节水龙头、空调节电器等。

郑州兴邦电子有限公司坐落于中国文明的发源地——黄河岸边的郑州。公司专注于 IC 卡及红外感应技术的研发，是集研发、生产、销售、售后一体的高科技企业。公司下设有软件开发部、硬件开发部、产品部、技术支持部、业务部、客户服务部、生产工厂、办公室、行政部、财务部，为产品的质量提供了保

证。

目前公司设立有湖北、江苏等直属办事处，负责服务于当地市场。并将根据市场情况，在全国各地设立分支机构，为客户提供满意的技术服务。我们拥有自己的研发队伍，公司的产品均为我公司自主研发，拥有自主知识产权，我公司的多个产品已经申请国家专利，并获得批准。我们每年推出6种以上的新产品，以适应不断激烈的市场竞争。

我们的产品元器件均采用国际、国内知名品牌，决不采购翻新、二手元器件，保证产品质量始终如一。我们是阿里巴巴诚信通会员，公司始终秉承“诚信”理念为客户提供专业服务。我们的产品提供两年的免费质保，高于行业通行的一年质保期，免除您的后顾之忧，帮您节省更多的售后费用。我们的客户遍布中国大陆除西藏外的各个省市，包括大学、大专、中小学、政府、医院、金融机构、工厂、企业、餐饮娱乐等多个行业。

欢迎您到我公司及我们的客户现场实地考察！

第2章 方案概述

2.1 一卡通系统方案概述

一卡通系统最根本的需求是“信息共享、集中控制”，因此系统的设计不应是各单个功能的简单组合，从统一网络平台、统一数据库、统一的身份认证体系、数据传输安全、各类管理系统接口、异常处理等软件总体设计思路的技术实现考虑，使各管理系统，各读卡终端设备综合性能智能化达到最佳系统设计。

本方案系统主要采用由郑州兴邦科技(电子)有限公司提供的一卡通系列产品，主要包括 IC 卡考勤、IC 卡门禁、IC 卡消费、IC 卡水控、会议系统、薪资系统、图书系统等子系统工程。

2.2 设计原则

本方案的设计是根据一卡通的实际要求，本着科学合理、经济实用、先进可靠、兼容扩充性强的原则进行。

2.2.1 先进性

本系统设计时充分考虑设备和技术的先进性。本系统采用非接触式 IC 卡技术，它的存储结构允许卡用于多应用系统。多达十六种不同的应用，使管理人员摆脱繁琐的管理方式，同时让使用者感受到它的快捷、便利和轻松。

2.2.2 扩充性

我们充分考虑了系统增容的可扩充性：

网络设计均采用总线制，所有设备管理主机均挂在总线上，以后系统增容时，只需直接将管理设备与总线进行连接，不需对线路进行改造；

射频系统应用软件能支持 10 万用户的使用，它完全能满足将来人员增长的需要；

采用射频卡实现食堂收费、图书借阅、小卖部收费、公寓控水、教职员工学生考勤门禁等等的一卡通综合管理系统。

2.2.3 安全性

一卡通产品所有终端设备都是带微处理器和存储器的单片机，保证数据计算的准确和数据保存的完整；自带 32 位全世界唯一的序列号，防止复制，卡片可进行三重加密，比磁卡和要求实时联网的 ID 卡具有更强的安全性和稳定性。

终端设备连接到局域网就近的工作站上。所有卡片由管理中心建立人员资料后统一发行，若以前有人员资料软件则可调用原有数据库资料，而不必重新录入。消费数据经各管理工作站采集后传送至服务器，各报表的统计通过管理工作站访问服务器数据库生成，保证了数据的安全性。

2.3 项目实施概述

软件实施：

电脑系统：windows XP/2003 系统，数据库 sql server 2005；

管理软件：一卡通软件平台(管理中心、制卡中心、结算中心、采集中心)

硬件部署：

1. 电脑（自备，需联网）具体配置要求；

CPU	赛扬 2.4G 以上
内存	2G
硬盘	320G 以上
操作系统	WINDOWS XP/2003+.Net FrameWork 3.5
数据库	Microsoft Sql Server2005
电脑串口	9 针 RS-232 (DB9) 1 个
电脑 USB 接口	电脑 USB 接口两个

2. 各个部门配备 IC 售饭机、水控机、考勤机、门禁机（数量自定），通过

通讯器连接到电脑上；

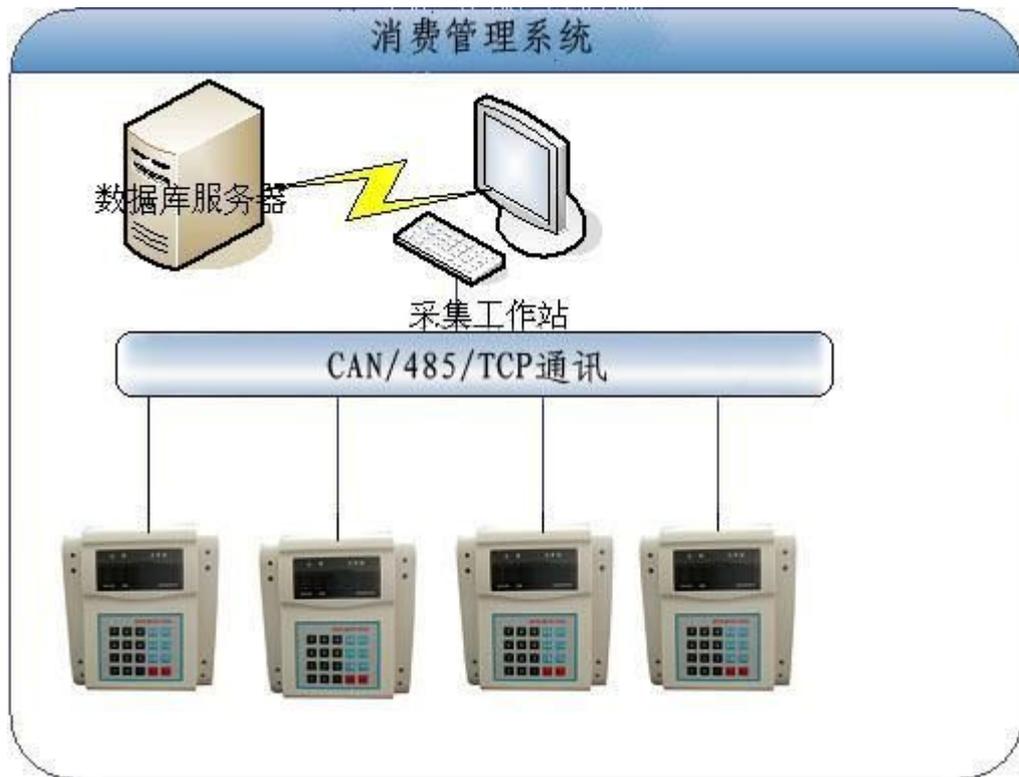
3. 发卡管理部门配备发卡器一台，进行收发卡，充值，挂失等操作；
4. 非接触式 IC 卡片若干张；

第3章 消费管理系统说明

我公司“消费管理系统”，既能实现对消费过程的有效监督，又能通过科学、严格的管理提高工作效率。可以时时的监控消费数据、设备状态、自动发送黑名单、及时有效的杜绝黑卡消费现象。

3.1 系统组成说明

整个消费管理系统软件包括：管理平台（管理中心、制卡中心、结算中心）+采集服务+监控平台组成。硬件由读卡器+CAN 通讯器+消费 POS 机组成。如下图所示：



消费管理系统网络部署图（1）

3.2 软件系统介绍

3.2.1 管理中心

包括系统设置，设备管理，参数设置，用户管理，权限设置，补助管理，修改密码，修改系统密码设置，数据转移等操作。

3.2.2 结算中心

查看统计报表和各项明细数据。每个报表中查询出来的数据都可以导出EXCEL表格和打印报表。

用户信息查询：查询系统中所有持卡用户的信息。包括用户基本信息（用户id，学号，姓名，部门，性别，卡状态，卡类型，发卡日期，失效日期）和用户卡上面的金额信息（卡总额，卡消费余额，明细卡消费余额，卡补助余额，消费总额，存款总额，取款总额，补助存款总额，宏冲总额）

消费记录查询：查询采集到的消费记录。包括（卡号，学号，姓名，设备，餐别，消费金额，补助消费额，科目类型，卡操作次数，补助消费次数，消费时间，上传时间，卡总额，卡余额，卡补助余额）

个人记录查询：选择时间段，输入你要查询人员的卡号或者姓名，点击查询可出现卡的操作记录包括（存款、取款、消费明细，补助消费明细，补助存款，宏冲金额，）

部门营业统计：根据时间查询出每个营业组在每个时间段和所有时间段的消费汇总情况，此表一般在给餐厅结帐时使用

终端营业统计：查询每个营业组下，每台机器消费汇总。可以根据营业部门，餐别，消费时间进行查询。其中包括消费纠错金额，大钱包消费金额，小钱包消费金额。

部门就餐统计：查询当天消费记录和每个餐别的消费人数。（此表需要结算才能查看

卡操作统计：查询出纳员时间段内进行卡操作记录。包括统计查询和明细查

询。

3.2.3 制卡中心

包括信息设置、信息发卡、单个发卡、批量发卡、补卡、换卡、读卡、信息修改、挂失、解挂、有卡注销、无卡注销、存取款、注册有效期、发放补助、消费纠错等，如下图所示。



采集服务：主要是负责采集数据、传输数据、发送命令，采用 CAN 总线的通讯方式。组件如下：

CAN 通讯器

双芯屏蔽线

计算机

前端设备部分：消费数据的处理及储存

组件如下：

电源

射频消费机

3.3 硬件系统介绍

3.3.1 售饭终端机

食堂售饭刷卡机又叫食堂售饭机、食堂售饭系统。是兴邦科技为了满足消费电子化、制度化、方便化的要求而研制的。食堂售饭刷卡机取代了传统的现金消费方式，使用目前先进的MIFARE 1型非接触式IC卡消费方式。非接触式IC卡具有安全、携带方便等优点。用户消费时只需要在感应区有效距离内出示卡，食堂售饭刷卡机认可后便可完成消费；既方便用户消费，又方便管理人员统计和管理消费情况，实现消费数据的采集统计自动化。

售饭终端机



挂式



台式

主要技术参数

存储器容量 512K 字节，可存储 3 万人次的就餐数据。

读写时间小于 0.3 秒。

内部电池保护数据，可保证数据在停电的状态下三年不丢失。

封闭防潮、防油污结构，适合食堂恶劣环境。

操作温度：-10℃ -- +50℃

体积：320mm×170mm×140mm。

重量：1200g

电源：12V/1A

工作频率：13.56MHZ

操作距离:15mm--50mm 以内

通讯方式：CAN 通讯、485 通讯、TCP 通讯（可选）

充电：开机进行充电

产品特点

操作简单、快捷。

存储容量大，方便用户存储各种数据。

联上位机时由系统软件设置日期、时间、消费时段、可识别的卡类型等；不联上位机时可由系统卡设置日期、时间、用餐时段、可识别的卡类型等。

可通过键盘查询日期、时间、机号、消费总额。

具有灵活的消费方式，如单价方式消费、编号方式消费、定值方式消费、限次消费、操额加密码消费。可扩展外接票据打印机、密码键盘。

可允许系统软件发行超过 10 万用户。

单机、联网均可使用。单机时，每次操作情况均能自动存储；联网时，只需将网络接口插入消费机的网络接口，一台主机可联多台消费机。

3.4 现场安装示意图





第4章 节水控制系统说明

节水控制管理（子）系统采用射频 IC 卡作为电子钱包，用高性能节水控制器自动控制出水口电磁阀或电动阀放水和关水，也可控制供电开关接通或断开电源回路，节能控制器根据实际用水量自动计费，从消费者的消费卡电子钱包中自动收费；同时，节能控制管理系统所有硬件设备符合国际电气及防水标准，适用于开水/热水收费控制、饮用水收费控制、学生宿舍冷/热水收费控制、洗衣房收费控制等各种小额消费应用。

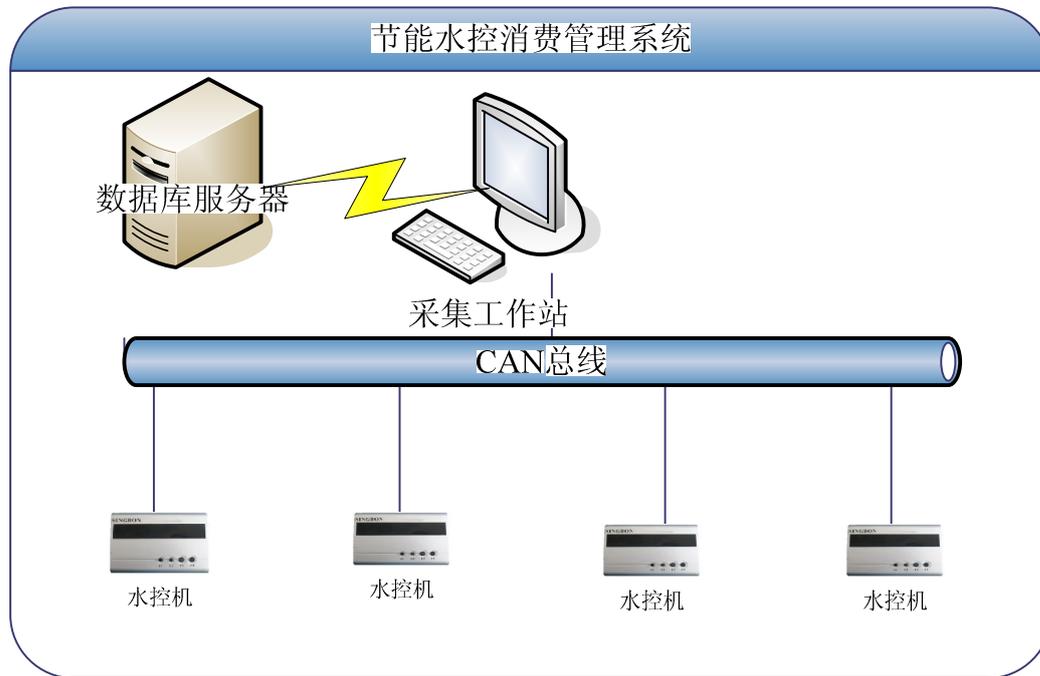
节水控制器可实现一控多，最多控制四路输出，每路可分别计时，计量及设置不同的费率，用在需控制四个龙头的时，相比四个独立的一控一产品成本更经济实惠，使用和管理起来也更方便。

节水控制器可脱机运行，用专门的采集卡进行数据采集，也可与管理计算机通过网络连接后用节能管理软件进行设备参数设置、消费数据采集及查询、统计、报表、结算等处理。从而达到节约用水用电，科学收费、高效管理的目的。

本系统使用简单、操作容易、功能强大，完全取代了现金、票证、磁卡等落后的消费方式，是企业一卡通系统中的重要子系统。

4.1 系统组成说明

整个节能水控系统软件包括：管理平台（管理中心、制卡中心、结算中心）+采集服务+监控平台组成。硬件由读卡器+CAN 通讯器+电磁阀+水控机组成。如下图所示：



4.2 软件系统介绍:

管理中心：包括系统设置，设备管理，参数设置，用户管理，权限设置，补助管理，修改密码，修改系统密码设置，数据转移等操作。

结算中心：查看统计报表和各项明细数据。每个报表中查询出来的数据都可以导出 EXCEL 表格和打印报表。

用户信息查询表：查询系统中所有持卡用户的信息。包括用户基本信息(用户 id, 学号, 姓名, 部门, 性别, 卡状态, 卡类型, 发卡日期, 失效日期)和用户卡上面的金额信息(卡总额, 卡消费余额, 明细卡消费余额, 卡补助余额, 消费总额, 存款总额, 取款总额, 补助存款总额, 宏冲总额)

消费记录查询表：查询采集到的消费记录。包括(卡号, 学号, 姓名, 设备, 餐别, 消费金额, 补助消费额, 科目类型, 卡操作次数, 补助消费次数, 消费时间, 上传时间, 卡总额, 卡余额, 卡补助余额)

个人记录查询表：选择时间段, 输入你要查询人员的卡号或者姓名, 点击查询可出现卡的操作记录包括(存款、取款、消费明细, 补助消费明细, 补助存款,

宏冲金额)

部门营业统计表：根据时间查询出每个营业组在每个时间段和所有时间段的消费汇总情况，此表一般在给餐厅结帐时使用

终端营业统计：查询每个营业组下，每台机器消费汇总。可以根据营业部门，餐别，消费时间进行查询。其中包括消费纠错金额，大钱包消费金额，小钱包消费金额。

部门就餐统计表：查询当天消费记录和每个餐别的消费人数。(此表需要结算才能查看)

卡操作统计表：查询出纳员时间段内进行卡操作记录。包括统计查询，和明细查询。

制卡中心：包括信息设置、信息发卡、单个发卡、批量发卡、补卡、换卡、读卡、信息修改、挂失、解挂、有卡注销、无卡注销、存取款、注册有效期、发放补助、消费纠错等，如下图所示。



采集服务：主要是负责采集数据、传输数据、发送命令，采用 CAN 总线的通讯方式。组件如下：

CAN 通讯器

双芯屏蔽线

计算机

前端设备部分：消费数据的处理及储存.

组件如下：

电源

水控机

4.3 终端设备说明

- 水控器



主要技术参数

电源：DC12V；功率 <1.5W；

显示：6 位数码显示；

工作环境：温度：0℃~70℃ ；湿度：10%~90%；

读卡类型：IC 系列为 MIFARE ONE 卡；

读卡频率：IC 系列为 13.56MHZ；

读写距离：≥40mm；

读写时间：≤100ms；

存储容量：3 万条记录；

数据保存：FLASH 保存数据，掉电不丢失。

黑名单存储数量：3 万条；

通讯方式：232-CAN

通讯距离：2 千米左右（CAN 通讯方式）；还可以增加中继器延长通讯距离；

传输速率：5Kbps~100Kbps(可根据用户要求自行设置)

系统每个端口可接入 150 台以上消费终端机；

体积：145MM*102MM*44MM

产品特点

浅色半透明外壳，流畅外观设计，尽显流行时尚

全防水设计，键盘和上下壳接缝双层设计并有硅胶密封件防水

独有节水设计，采用读卡和开关双重方式控水，感应到 IC 卡后可选按下开水键出水，拿走手机或按下关水键停止出水，更加人性化和节水

节电设计，设备在没有读到卡或没有按键操作情况下 30 分钟自动断电，读卡或按键后自动启动

电子钱包方式应用，仅记录消费额，免去帐目核对的烦恼

采用数据采集卡即可提取累计数据，无须复杂联网，减少施工量

采用计时方式扣费，可以对费率进行灵活设置，符合各种要求

配合流量计，可以采用计量方式扣费，更加科学、公平、合理

系统接入简便，上位机软件可以和原来消费管理系统连接，无须重新输入人员信息即可直接发卡，方便在原有的消费系统基础上扩展成一卡通。

4.4 控制系统业务流程

系统采用预付费的方式进行水控制管理，正常使用流程如下：

放水
放卡 → 出水(可选按启动键) → (可选按停止键) → 取水 → 停水

消费者将已发行充值的用户卡插入节能控制器上，节能控制器自动判断该卡是否为合法有效卡、卡中小钱包内是否有储值金额。若卡合法有效，并且有储值

金额，则允许使用该节能控制器。若为非法卡和无效卡则报警，且不允许使用该节能控制器。

消费者需要用水时，将消费卡放到水控机的指定刷卡区，可选择按键开始或自动开始流水，则控水装置立即放水，计费开始，同时从小钱包中扣款，节能控制器显示卡上余额。

消费者需要暂停用水时，只需按动该节能控制器上的停止按钮或将卡拿走，则控水装置立即断水，停止扣费，再次按动开始按钮或插卡后恢复供水和计费扣款。

使用完毕，消费者将消费卡从节能控制器拿开，则控水装置立即断水，计费和扣款均停止。并且使开始按钮失效，直至下一次读消费卡开始使用。

如果用户消费卡中钱包内储值金额已扣完，则控水/控电装置立即断水，按钮失效，计费和扣款均停止。必须充值后方可继续使用。

管理者可通过管理软件采集节能控制器内的收费数据。用户卡发卡、充值、挂失、回收等管理由管理平台中心统一处理。

4.5 节能控制系统功能特点

- 1.全防水设计，键盘和上下壳接口有硅胶密封件防水。
- 2.独有节水设计，采用读卡和按钮开关双重方式控水，操作更加人性化和突显节水功能。
- 3.具备流量或计时两种扣费方式，可以对费率进行灵活设计，符合各种需要，更加科学、公平、合理。
- 4.可以与门禁、消费、考勤等设备实现一卡通无缝连接。
- 5.支持企业补贴和个人现金两个独立钱包。卡钱包总金额最大可达二千万元，单笔最大消费金额可达 99999.99 元。
- 6.具备最低消费功能，预先扣除卡上一定的金额，流一定时间或量的水后，再按正常的费率扣费。非常适合公众淋浴场所用。
- 7.可以根据通讯距离的不同修改波特率，达到数据上传速度和通讯距离的最

优组合。

8.采用射频技术，与磁卡、接触式 IC 卡相比，具有免接触、使用方便、更高的保密性和可靠性等优点，并具大钱包，补助钱包，洗衣机钱包，饮水机钱包实现一卡多用。

9.发放补助时就可以设置补助清零日期，到补助宏冲日期时，消费时补助剩余金额自动清零。

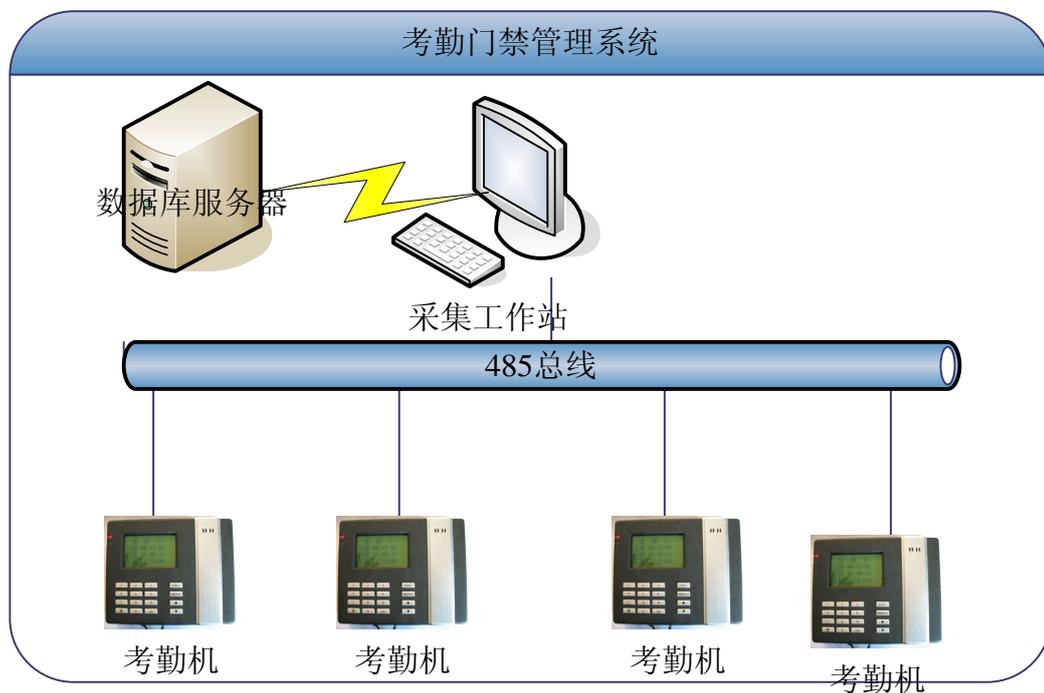
4.6 现场安装示意图



第5章 考勤管理系统说明

兴邦射频考勤机是为了满足客户更高要求而研制的。超大液晶屏幕，更直观清晰；时尚流线造型，更赏心悦目。本系列考勤机产品一贯优点：读写速度快，性能稳定，接口丰富，功能强大，软件易操作，技术领先等。在读写过程中，无需与读卡器直接接触，所以没有磨损，彻底无需维护。由于半导体和天线完全封闭，所以不像磁卡或条形码那样易受外界环境干扰而遭破坏，可靠性好，寿命长。数据通讯采用 DES 算法，只有正确的密码，才能读写卡内的数据，所以感应卡有很好的保密性，根本无法复制和篡改。

5.1 系统组成说明



考勤管理系统网络部署图 (4)

5.2 软件系统介绍

考勤管理：

包含档案管理、信息设置、规则设置、假日管理、方案管理、方案查询、班次设置、排班管理、签到管理、请假管理、加班管理、调休管理。如果下图所示：

考勤管理功能

考勤报表：包含考勤日报、考勤月报、考勤年报、部门统计、刷卡记录、签到记录、请假记录、数据分析。

5.3 硬件功能介绍

超大液晶屏显示，直观易看；

采用中文显示技术,中文菜单、中文提示，操作直观，使用方便。

刷卡显示个人姓名和卡号。

内置后备电池，停电可待机 8 小时左右。

卡号可转为编号，便于记忆。

刷卡无需接触，避免了磨损，省却频繁维修。

采用数字存储方式，省却固定耗材。

可连接计算机，通过软件汇总考勤结果，提高管理。

中文点阵液晶,含国标二级字库。

万年历时钟。

技术参数：

可存储 5000 个考勤人员姓名。

记录存储容量：可存储 30000 条考勤记录。

通讯速率：57600 波特率

刷卡感应距离：3-7CM

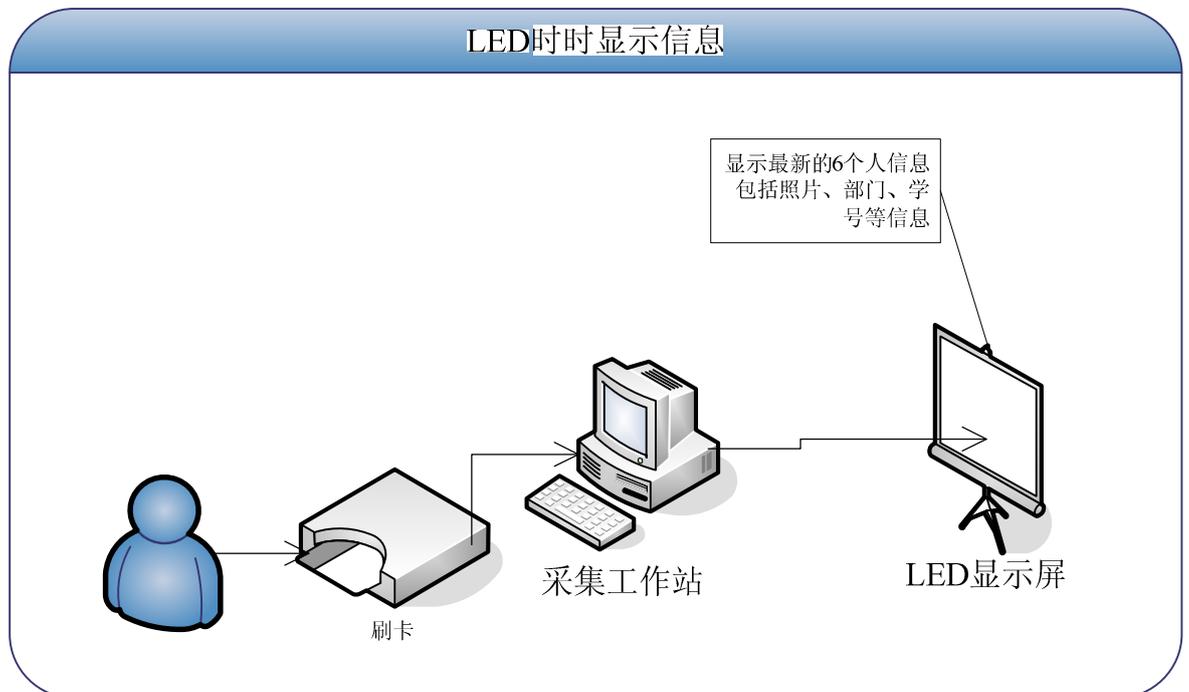


5.4 校门考勤系统：

学校是教书育人的场所，创造一个安全、安静的校园环境是第一位的，因此，对管理人员的出入加以有效地管理是很重要的。由于学校人员较多，人工识别很困难，也很难付诸实施，为此建立一套功能完善、简单易行的门禁管理系统成为必然，而且也是非常可行的。通过在办公楼、宿舍等场所设置的门禁管理系统，从而实现对出入这些场所的人员进行有效管理和控制。

学生通过大门，持射频 IC 卡进行身份识别认证，液晶显示屏直接连接电脑，通过采集监控平台直接进入照片信息监控区。在显示器可显示照片及姓名资料，避免外来人员进入学校，未经允许不得进入有效保管财物，内部人员轻松进出，还可以查看人员进出记录，有效的结合实施校园的管理。

考勤刷卡操作流程图：



2、系统构成

1) 软件：

- 工作站操作系统；
- 考勤管理系统；
- 考勤管理系统接口软件；

2) 硬件：

- PC 工作站；
- 读卡器；
- 考勤机等；

3、系统功能

刷卡出入：人员进出进行刷卡；

刷卡记录：人员进/出门时需持卡在读卡器前进行读卡，读卡器读取信息后，将信息传送到主机，同时主机会将刷卡信息、日期、时间等数据保存以供查询或直接传输到电脑进行处理。

实时监控：通过控制中心电脑可对考勤机进行上传和下载。

采用 485 通讯方式。

数据备份功能：可简单方便地实现数据备份功能；

数据查询功能：通过考勤刷卡数据的记录，提供了方便的记录查询功能，查询可以按照多种关键字进行检索，更准确直接。

第6章 门禁管理系统说明

传统的出入口管理，就用警卫或安全人员在门口站岗，需要的安全人员多、管理难度大，而且遇到突发事件，不能有效的应对，本系统采用计算机、通信、网络、自控和感应卡技术，为通道和出入口的管理提供智能化手段，以达到正常出入、维护秩序、防入侵等目的。采用门禁控制系统，门的打开与关闭自动控制，如果再借助监控系统，就可以完全实现出入口的无人值守，管理人员在监控室里实时掌控各出入口的通行状况，更有效的应对突发事件的发生。

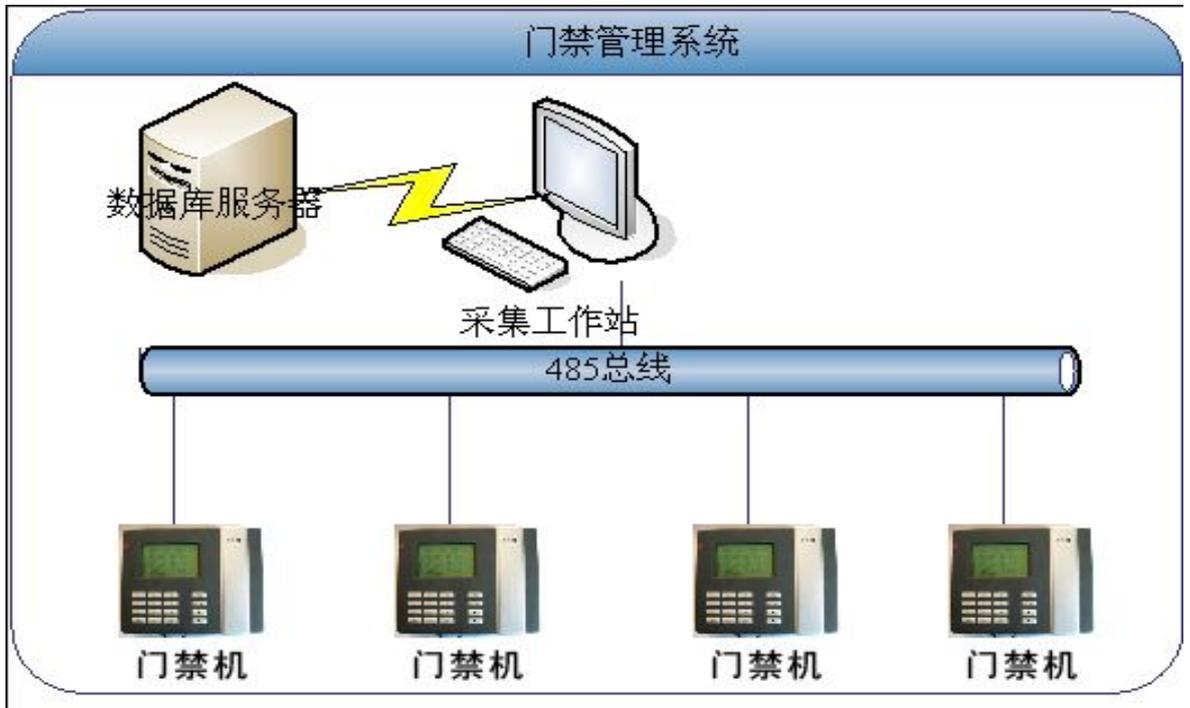
门禁控制系统由软硬件两部分组成，包括识别卡、前端设备、传输设备、通信服务器及相关软件。

硬件部分主要是门禁控制器，门禁控制器接入读卡器、门磁、开门按钮。

软件安装在用于监控管理的电脑上，管理人员借助门禁软件，对系统进行设置及发卡授权管理，并在电脑上进行监控管理。

邦门禁控制器是专门为各类电控门锁及保安而设计的。是现代化最先进的门禁系统之一。它选用最新中央处理器(CPU)。所有的资料不会因断电而丢失，采用最新技术，功能强大，具备感应卡或者密码开门、感应卡加密码开门、纯卡开门三种方式。具有门状态监视报警、防撬报警、布防、安全模式、感应卡加密码等安防措施。让用户更安全、更方便。本产品提供了多种让人安全自动的出入口管理方式，是商务机构、办公大楼、工厂、住宅区等场所的理想装置。

6.1 系统组成说明



门禁管理系统网络部署图 (4)

6.2 系统构成

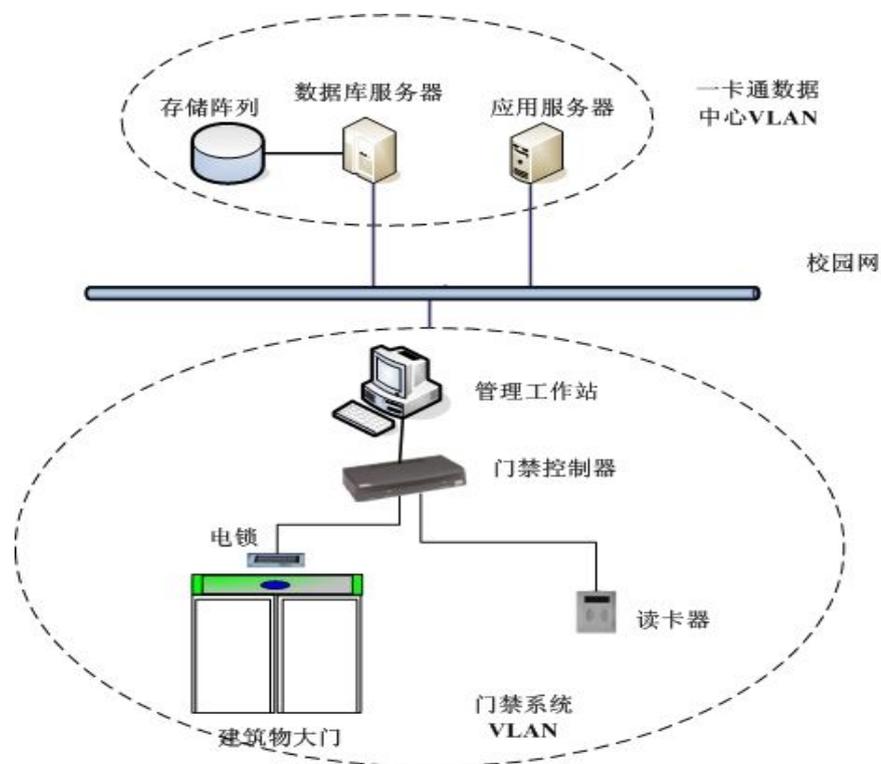
1) 软件：

- 工作站操作系统；
- 门禁管理系统；
- 门禁管理系统接口软件；

2) 硬件：

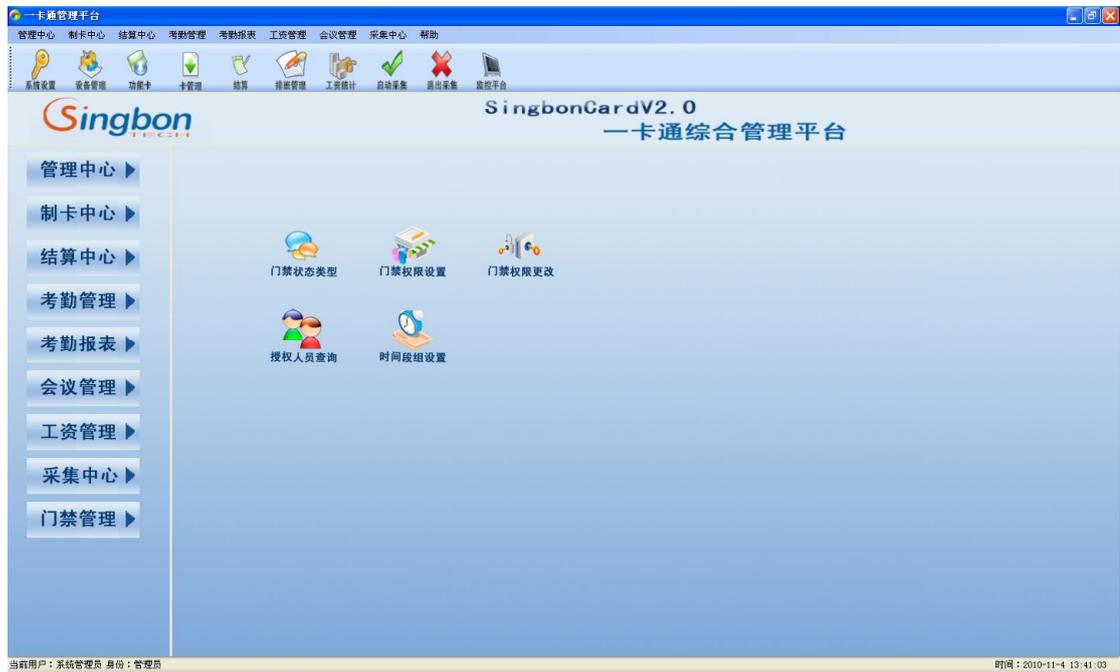
- PC 工作站；
- 读卡器；
- 门禁机等；

6.3 系统结构图



6.4 软件系统介绍

门禁管理：包括门禁基本参数的设置：门禁状态类型，门禁权限设置，门禁权限更改，授权人员查询，时间段组设置等信息设置，如下图所示：



门禁状态类型：设置门的状态，正常、常闭或常开；

门禁权限设置：设置人员的开门权限；

门禁权限更改：所设置好的开门权限如果要更改或查看可在此功能处操作；

授权人员查询：在此表中可根据自己的需要查询出每个终端每个部门人员的授权权限信息；

时间段组设置：设置开门的时间段，每天最多可设置 12 个时间段组。

6.5 门禁机功能介绍

人员进/出门时需持卡在门禁机的指定刷卡区进行刷卡，门禁机读取信息后，将信息传送到主机，主机首先判断该信息是否合法，如合法则发出开门指令，反之则不发送开门指令并可发出警报；同时主机会将刷卡信息、日期、时间等数据保存以供查询或直接传输到电脑进行处理。



一套配置：DC12 电源、控制器、485 通讯器、IC 发卡读卡器、12V 锁、开门按钮、闭门器、卡、软件几部分组成。

技术参数：

1. 电源：DC12V；功率 <5W；
2. 工作环境：温度：0℃~70℃；湿度：10%~90%；
3. 读卡类型：MIFARE ONE 系列 IC 卡；
4. 读卡频率：13.56MHZ；
5. 读写距离： $\geq 30\text{mm}$ ；
6. 读写时间： $\leq 100\text{ms}$ ；
7. 存储容量：30000 张用户卡和用户密码，30000 条刷卡记录。
8. 数据保存：FLASH 保存数据，掉电不丢失。
9. 通讯方式：485 通讯；通讯距离：1200 米左右，还可以增加中继器延长通讯距离；
10. 体积：126mm×172mm×45mm。

功能特点：

1. 液晶中文显示屏，显示直观明了。
2. 存储容量大，方便用户存储各种数据。
3. 内置后备电池，考勤模式时断电仍可继续使用 5-6 个小时。
4. 开门方式灵活，具备三种开门方式：卡开门、卡+密码开门、密码开门。
5. 采用 RS485 通讯方式，操作简单，方便灵活。
6. 在 PC 机上可远程监控门的状态，并具备强制远程开门的功能。
7. 具备时间段开门功能，7 个分组，12 个时间段。
8. 采用非接触式 IC 卡，与磁卡、接触式 IC 卡相比，具有免接触、使用方便、更高的保密性和可靠性等优点。可以与售饭、节水等设备实现一卡通无缝连接。实现一卡多用。
9. 刷卡无需接触，避免了磨损，省却频繁维修。

第7章 会议管理系统说明

7.1 系统组成说明

会议管理系统软件包括：管理中心+会议管理+采集中心组成。硬件由读卡器+通讯器+考勤机组成。

7.2 软件系统介绍

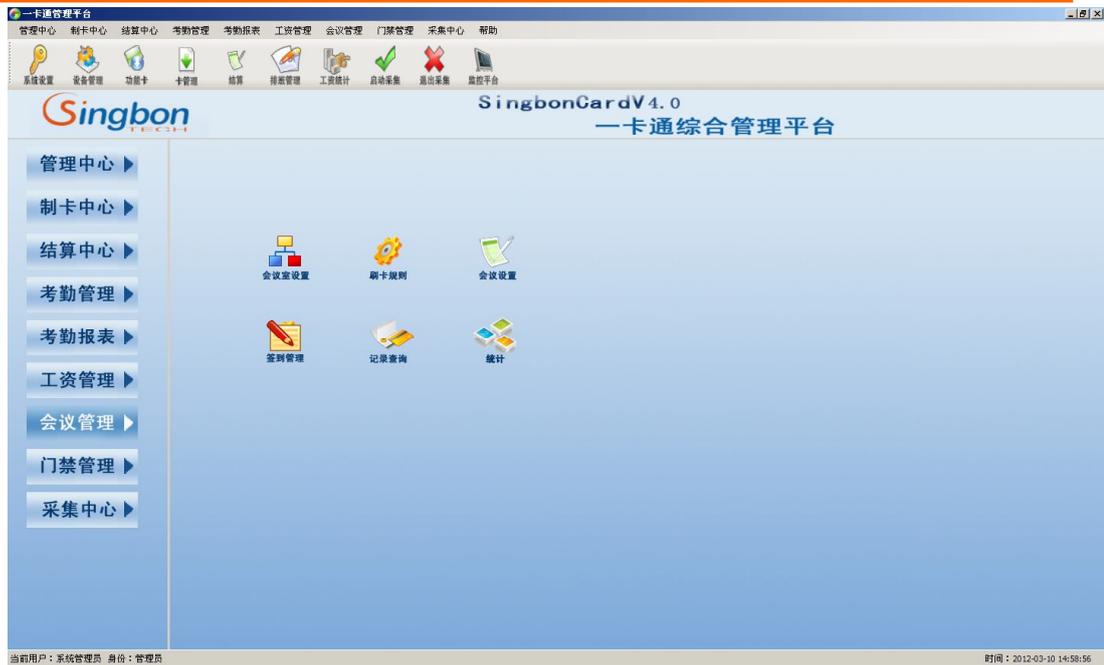
7.2.1 管理中心

包括系统设置，设备管理，参数设置，用户管理，权限设置，补助管理，修改密码，修改系统密码设置，数据转移等操作。



7.2.2 会议管理

包括会议室设置，刷卡规则，会议设置，签到管理，记录查询和统计。



1. 会议室设置：可以对会议室进行添加，修改，删除。



2. 刷卡规则设置：设置刷卡的有效时间，适用于所有添加的会议。
 - 会议迟到和早退累计多少分钟算缺席：选择固定分钟表示迟到早退时间超过固定时间为缺席
 - 选择会议时间百分比表示迟到早退超过会议时间百分比后为缺席

刷卡规则设置

会议开始前有效刷卡时间(分)：	60	会议开始后有效刷卡时间(分)：	60
会议结束前有效刷卡时间(分)：	60	会议结束后有效刷卡时间(分)：	60
迟到多久可以忽略(分)：	10	早退多久可以忽略(分)：	10
会议开始有效刷卡取	第一次	会议结束有效刷卡取	第一次
会议迟到和早退累计多少分钟算缺席： <input checked="" type="radio"/> 固定分钟		<input type="radio"/> 会议时间百分比	
		10	50 %

修改(M) 退出(C)

3. **会议设置：**对会议进行添加，修改，删除，会议包括会议名称，

会议管理

名称	会议室	开始时间	结束时间	内容
123	开发部	2010-4-4 14:00:00	2010-4-4 18:00:00	佛挡杀佛电...
111	技术部	2010-4-6 10:00:00	2010-4-6 12:00:00	佛挡杀佛电...
122	技术部	2010-4-6 11:00:00	2010-4-6 13:00:00	1111
人大	文化厅	2010-4-7 8:00:00	2010-4-8 12:00:00	121212

会议名称： 会议室： ...

开始时间： 2010-04-07 11:00:51 结束时间： 2010-04-07 11:00:51

与会人员： ...

会议内容：

会议状态： 未审批 准备人工号： ...

创建人代码： admin 创建时间：

添加(A) 修改(M) 删除(D) 退出(C)

4. **签到管理：**对于由于某种原因没有刷卡的用户，可以通过签到管理添加签到信息。



5. 记录查询：可以对会议管理的刷卡记录，签到记录进行查询



统计查询

查询条件：
日期范围：2010-03-07 - 2010-04-07 会议名称：全部 与会状态：全部 包含注销用户

列选 冻结 查询(Q) 导出 打印 退出(C)

会议名称	用户编号	工号	姓名	部门名称	与会分钟	迟到分钟	早退分钟	刷卡签到记录	是否缺席	操作员代码	操作时间
123	1	2401	销售1	销售	204	36	0	14:36:00,18:10:00	是	admin	2010-4-6
123	6	2411	开发1	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	7	2412	开发2	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	8	2413	开发3	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	9	2414	开发4	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	11	2421	测试1	测试	224	16	0	14:16:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	48	2711	张尚	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	49	2712	张合	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	50	2713	李永	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	51	2714	赵武	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	52	2701	李一	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	53	2702	李二	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	54	2703	李三	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	55	2704	李四	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	56	2705	李五	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	57	2706	李六	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
111	1	2401	销售1	销售	120	0	0	10:00:00,12:00:00	否	admin	2010-4-7
111	6	2411	开发1	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	7	2412	开发2	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	8	2413	开发3	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	9	2414	开发4	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	11	2421	测试1	测试	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7

1 / 1 总记录：共64条 每页 200 条

6. 统计查询：可以对会议管理的统计分析记录进行查询

选择显示列

备选列	显示列
记录编号	记录编号
会议编号	会议编号
会议名称	会议名称
会议开始时间	会议开始时间
会议结束时间	会议结束时间
用户编号	用户编号
工号	工号
姓名	姓名
部门名称	部门名称
与会分钟	与会分钟
迟到分钟	迟到分钟
早退分钟	早退分钟
刷卡签到记录	刷卡签到记录
缺席分钟	缺席分钟
是否缺席	是否缺席
操作员代码	操作员代码
操作时间	操作时间

总是使用该设置

确定(O) 取消(C)

统计查询

查询条件：
日期范围：2010-03-07 - 2010-04-07 会议名称：全部 与会状态：全部 包含注销用户

列选 冻结 查询(Q) 导出 打印 退出(C)

会议名称	用户编号	工号	姓名	部门名称	与会分钟	迟到分钟	早退分钟	刷卡签到记录	是否缺席	操作员代码	操作时间
123	1	2401	销售1	销售	204	36	0	14:36:00,18:10:00	是	admin	2010-4-6
123	6	2411	开发1	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	7	2412	开发2	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	8	2413	开发3	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	9	2414	开发4	开发	240	0	0	13:20:00,18:50:00	否	admin	2010-4-6
123	11	2421	测试1	测试	224	16	0	14:16:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	48	2711	张尚	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	49	2712	张合	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	50	2713	李永	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	51	2714	赵武	职工部	240	0	0	13:50:00,18:10:00	否	admin	2010-4-6
123	52	2701	李一	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	53	2702	李二	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	54	2703	李三	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	55	2704	李四	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	56	2705	李五	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
123	57	2706	李六	人事部	240	0	0	14:00:00,17:50:00	否	admin	2010-4-6
111	1	2401	销售1	销售	120	0	0	10:00:00,12:00:00	否	admin	2010-4-7
111	6	2411	开发1	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	7	2412	开发2	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	8	2413	开发3	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	9	2414	开发4	开发	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7
111	11	2421	测试1	测试	120	0	0	09:50:00,12:01:00	否	admin	2010-4-7

1 / 1 总记录：共64条 每页 200 条

7.2.3 采集中心



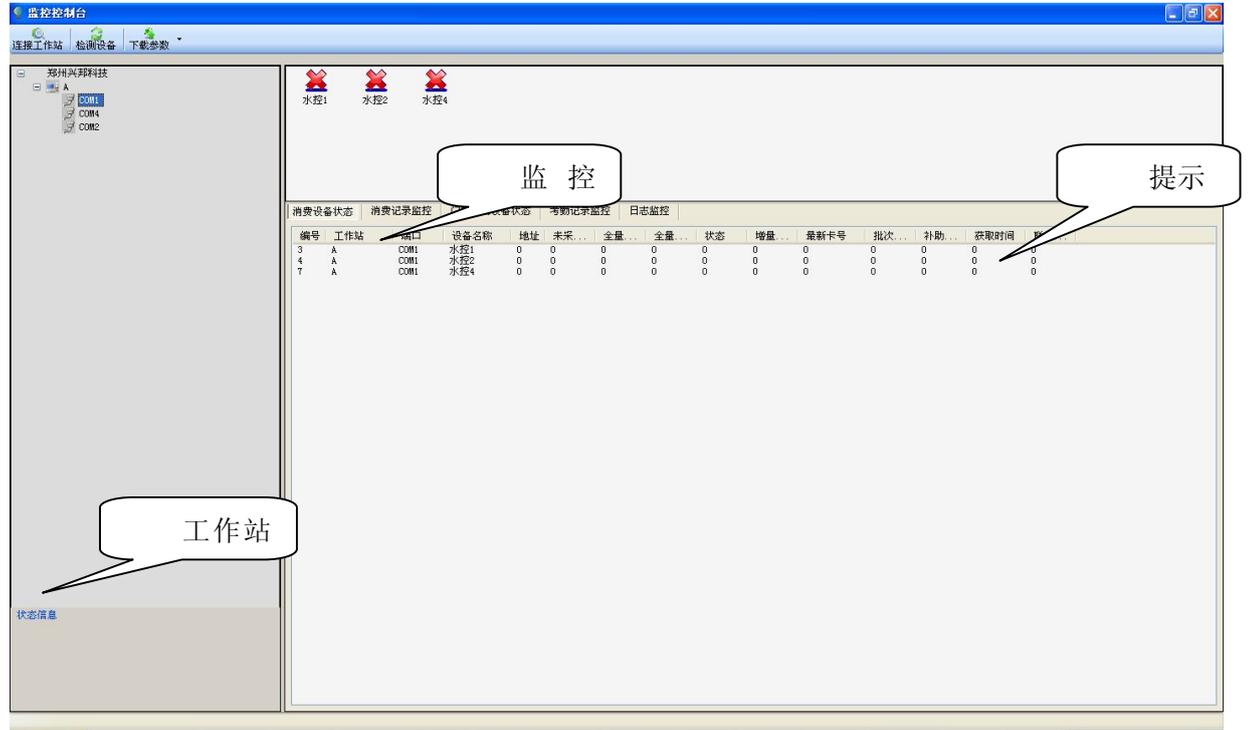
1. 启动采集：打开采集服务。监控平台才能正常运行。启动前，首先要打开配置工具正确配置相关参数。

2. 退出采集：退出采集服务。

3. 监控平台：可对终端机进行上传和下载

➤ 连接工作站：工作站参数配置正确，左下角会提示连接工作站成功。连接工作站成功后才能在此界面进行其他操作。

➤ 若终端机是门禁，连接终端机后可实时显示门锁的状态（门锁上必须有信号线）。



7.3 硬件系统介绍

产品简介

SINGBON 系列非接触 IC 卡会议刷卡机一套由 DC12 电源、控制器、485 通讯器、IC 发卡读卡器、IC 门禁读头、12V 锁、开门按钮、闭门器、卡、软件几部分组成。它采用高性能的中央处理器、大容量 Flash 存储器、大屏幕液晶显示器，具有使用方便、可靠性高、数据存储量大的优点。

产品图片



技术参数

1. 电源：DC12V；功率 <5W；
2. 工作环境：温度：0℃~70℃；湿度：10%~90%；
3. 读卡类型：IC 系列为 MIFARE ONE 卡；
4. 读卡频率：IC 系列为 13.56MHZ；
5. 读写距离： $\geq 40\text{mm}$ ；
6. 读写时间： $\leq 100\text{ms}$ ；
7. 存储容量：30000 张用户卡和用户密码，30000 条刷卡记录。
8. 数据保存：FLASH 保存数据，掉电不丢失。
9. 通讯方式：485 通讯；通讯距离：1200 米左右，还可以增加中继器延长通讯距离；
10. 体积： $126\text{mm} \times 172\text{mm} \times 45\text{mm}$ 。

功能特点

11. 液晶中文显示屏，显示直观明了。
12. 存储容量大，方便用户存储各种数据。
13. 内置后备电池，断电仍可继续使用 5-6 个小时。

采用非接触式 IC 卡，与磁卡、接触式 IC 卡相比，具有免接触、使用方便、更高的保密性和可靠性等优点。可以与售饭、节水等设备实现一卡通无缝连接。实现一卡多用

第8章 薪资管理系统说明

8.1 系统组成说明

薪资管理系统包括：比例设置、工资统计。

8.2 薪资系统功能

8.2.1 比例设置

在此可以设置请假、出差、加班等类型的工资计算比例。



请假类型设置：系统会自动根据考勤管理——信息设置——请假出差类型保持一致

选择要修改比例的请假出差类型，单击【修改比例】，即可完成类型比例设置。例如将事假的工资比例修改为 1.2，请一天病假按照一天实际工资的 1.2 倍扣除

8.2.2 工资统计

可设置工资的帐套、公式并进行统计和查询。

工资统计

设置查询条件

请选择帐套： [] 选择考勤时间： 2010年03月 [] [查询] [导出] [打印] [退出]

请选择用户状态： 全部 []

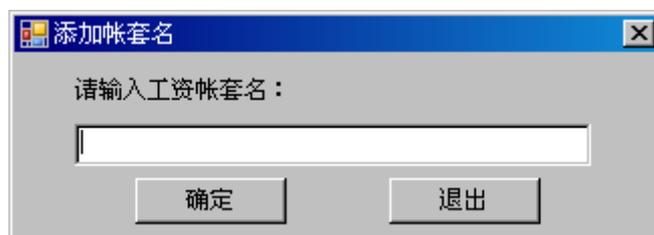
学工号	姓名	状态	基本工资	应出勤天数	实出勤天数	迟到次数	迟到分
030501	财务1	正常	0.00				
030502	财务2	未发卡	0.00				
030503	财务3	未发卡	0.00				
030504	财务4	未发卡	0.00				
030511	销售1	正常	0.00				
030512	销售2	未发卡	0.00				
030513	销售3	未发卡	0.00				
*							

1. 右键单击界面左侧，设置帐套和工资公式。
2. 右键单击界面右侧，设置用户基本工资和额外金额。
3. 单击选中部门，选择该部门的帐套和月份，然后单击【查询】按钮统计该部门中用户的工资。

工资项目定义：包括工资账套的添加，修改，删除。还包括账套里面工资项目的添加，修改，删除。



1) 右击账套项目列表下面的空白处可以选择添加账套，删除账套，修改账套。



2) 工资项目列表：包括工资项目列表的添加，修改，删除，公式

单击要添加公式的工资项目，单击公式，提示下图，双击选择可参与计算的项目，利用运算符编写项目公式（例如：加班奖金=基本工资÷应出勤天数×实际出勤天数÷8×（平时加班小时数×平时加班比例+公休加班小时数×公休加班比例+节假日加班小时数×节假日加班比例）单击检查语法，提示语法检查成功后，单击保存按钮。

编号	项目名	项目描述
1	月全勤奖励	如果月出勤天数为全勤的奖励金额

设置账套：把人员分配到一定的账套中，去执行账套设置好的工资计算方法利用中间的按钮，将为设置账套的人员添加到一定的账套中。也可以对已选

第9章 图书管理系统说明

9.1 系统简介

兴邦图书管理系统是针对各中小学图书馆自动化管理建设而开发的，适用于各中小学及企业单位的中小型图书馆，可和兴邦的产品实现数据共享，配合条码扫描枪，和很多学校、企业现有的 IC 卡实现一卡通，实现图书系统的自动化管理。

该系统采用国际标准书号 ISBN 和国际标准连续出版物编号 ISSN，实现了国内图书目录数据的共享。

系统运行模式为 C/S 模式，包括系统设置、资料管理、制卡中心、流通管理、统计分析、辅助功能六个子系统，内含操作员权限管理、基础信息设置、数据字典、参数设置、图书期刊类型设置、出版社、图书馆、书架、借阅规则、罚款标准和休息日，附带条码打印、计算器和记事本，具有技术先进、功能完备、用户界面友好、可靠性强、安全性高、扩展性强、适用于多操作系统和经济实用等特点，能够适应图书馆自动化管理的需求。

9.2 系统配置

系统一套配置包括软件、读卡器、卡片、条码扫描枪



图书系统登录界面



读卡器



条码扫描枪

9.3 软件环境

操作系统：Windows 2003/XP

框架：Net FrameWork 3.5 及其以上。

数据服务器：SQLServer2005

WEB 服务器：IIS6.0/IIS5.1

9.4 功能简介

图书管理系统分为五个子模块：系统设置、资料管理、制卡中心、流通管理、统计分析。

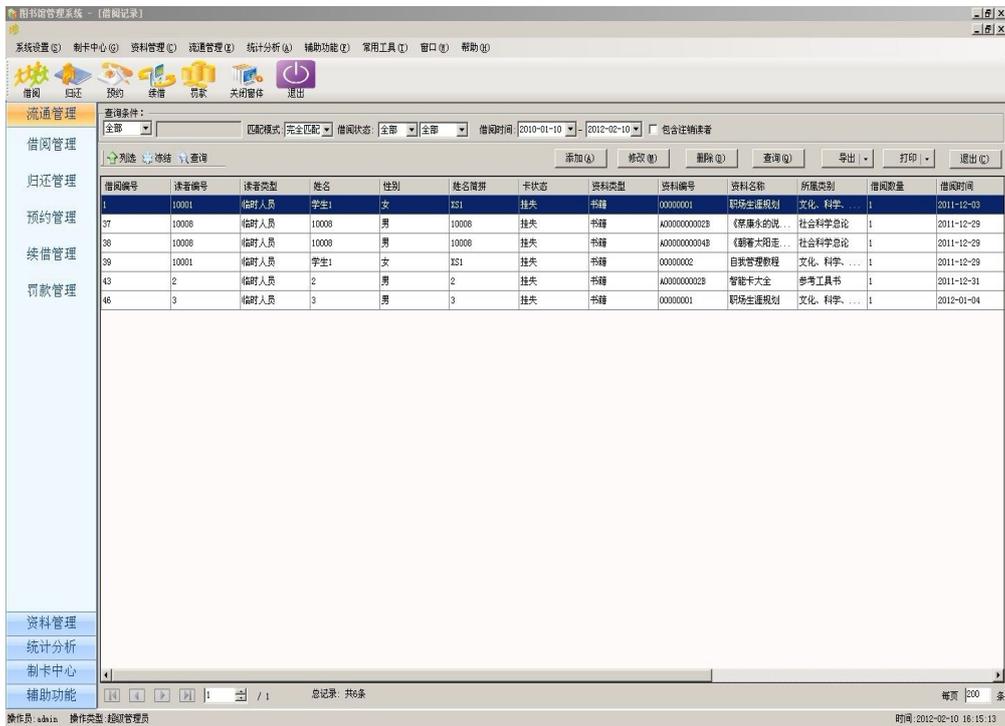
系统设置：对图书馆信息、书籍信息、常用词库等项目进行初始化设置；

资料管理：对图书馆的书籍和期刊信息进行录入和查询；

制卡中心：对用户进行发卡操作，可录入用户相关信息和图片；

流通管理：对书籍和期刊进行预约、借阅、归还、续借和罚款管理；

统计分析：对书籍和期刊的借阅、罚款和制卡费用信息进行统计和查询，并生成相应的数据报表和图形报表以供查询；



图书馆管理系统 - [借阅记录]

系统设置(S) 制卡中心(C) 资料管理(M) 流通管理(B) 统计分析(A) 辅助功能(F) 常用工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

借阅 归还 预约 续借 罚款 关闭管理 退出

流通管理

借阅管理

归还管理

预约管理

续借管理

罚款管理

资料管理

统计分析

制卡中心

辅助功能

查询条件: 全部 匹配模式: 完全匹配 借阅状态: 全部 全部 借阅时间: 2010-01-10 2012-02-10 包含注销读者

添加(A) 修改(M) 删除(D) 查询(Q) 导出(E) 打印(P) 退出(C)

借阅编号	读者编号	读者类型	姓名	性别	姓名简拼	卡状态	资料类型	资料编号	资料名称	所属类别	借阅数量	借阅时间
1	10001	临时人员	学生1	女	XS1	挂失	书籍	00000001	职场生涯规划	文化、科学、...	1	2011-12-03
37	10008	临时人员	10008	男	10008	挂失	书籍	A000000002B	《繁荣与的泥...	社会科学总论	1	2011-12-29
38	10008	临时人员	10008	男	10008	挂失	书籍	A000000004B	《繁荣与的泥...	社会科学总论	1	2011-12-29
39	10001	临时人员	学生1	女	XS1	挂失	书籍	00000002	自我管理教程	文化、科学、...	1	2011-12-29
43	2	临时人员	2	男	2	挂失	书籍	A00000002B	智能卡大全	参考工具书	1	2011-12-31
46	3	临时人员	3	男	3	挂失	书籍	00000001	职场生涯规划	文化、科学、...	1	2012-01-04

总记录: 共6条 每页 200 条

操作人员: admin 操作类型: 超级管理员 时间: 2012-02-10 16:15:13

9.5 系统特点

1. 采用国际标准 ISBN 和 ISSN 号, 通过扫描枪可快速扫描出书籍信息。
 2. 可实现书籍和期刊信息的录入和查询, 方便管理。
 3. 可实现书籍和期刊的借阅、归还、续借和罚款管理。
 4. 系统采用 C/S 模式, 所有信息均存放在数据库服务器上, 确保数据的安全可靠。
 5. 支持书籍和期刊信息的借阅统计和罚款统计。
 6. 支持多用户管理, 并可根据实际应用给用户分配不同的操作权限。
 7. 具有数据字典、图书类型、期刊类型、读者类型、出版社、书架等功能。
 8. 具有馆藏总量最大值功能, 书籍和期刊的馆藏总量最大值为 1000000。
 9. 可以和 can 软件上的其他产品实现一卡通, 一张卡片刷所有的机器。
 10. 具有借阅规则功能, 可限制一次借阅的最大值和借阅的最大天数。
 11. 具有罚款标准功能, 可根据读者类型、所借阅的资料信息设置罚款的标准。
 12. 可设置图书馆休息日, 应还日期可默认顺延至图书馆休息日后的第一个
- 郑州兴邦科技(电子)有限公司一卡通方案书 V1.0

工作日。

13. 具有强大的查询功能，具有列选、冻结和高级查询功能，并可对查询出的信息进行导出和打印。

14. 可对用户卡操作记录进行统计和查询。

15. 支持图书和读者信息的 Excel 导入。

16. 界面美观、操作简单、用户友好、可靠性强、安全性高、扩展性强、自动化管理。

第10章 系统配置与工程清单

系统配置与工程清单：

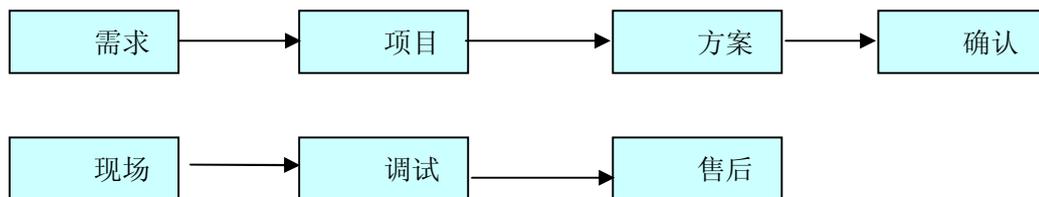
序号	名称	版本/型号	数量	单价	合计	说明
管理中心						
1	电脑	中上配置	1 台			
3	打印机		1 台			
4	UPS 电源		1 只			
消费管理系统						
5	管理平台		1 套			
6	转换器	CAN	1 只			
7	IC 发卡器		1 台			
8	消费机		50 台			9 个售饭窗口，后备 1 台
节水管理系统						
9	平台子系统					
10	水控制机		70 台			一控一配置，6 个出水口，后备一套
11	电动阀		70 只			水控机配件，开关流水
12	流量计		70 只			水控机配件，记流量
13	电源		10 只			可带 20 台水控机
考勤门禁系统						
14	考勤机		2 台			设置两个刷卡区
15	LED 显示器		1 台			
16	平台子系统					
17	通讯线	双芯屏蔽线	1000 米			
18	射频 UIM		2000 张			
	材料费	材料据实结算				
	总计					

第11章 质量保证、业务流程及售后服务

质量保证：

我公司致力于帮助客户实现科学的现代化的管理模式，可为客户提供全方位多层次的服务，解决客户在日常经营管理中遇到的各种问题，为用户提供全面的解决方案，优质的产品和完善的服务，给用户以最大的满意度，这是我们工作的出发点的唯一宗旨。因此，我们在产品、销售、服务的整个环节中始终以高标准来要求自己，使我们为你所做的工作更加规范化、科学化和高效化。

业务服务流程：



售后服务：

对贵单位所购产品，我公司向贵单位提供下列售后服务承诺：

(1)、免费提供设备安装中的技术指导。安装期间，我们将派专业技术人员现场指导施工，直至顺利安装完毕；

(2)、免费提供专业技术培训。学习期间，如果学员不能有效掌握使用技术，我们将直至完全学会；

(3)、所有产品将提供一年的免费保修、包换服务：保修期内，非人为原因造成的质量问题，我公司均承诺免费保修。终生维修，免费保修期后产品硬件出现问题，只收维修成本费。

(4)、我公司设有专门的售后服务部和服务热线。

(5)、客户跟踪、技术升级制度：

①建立客户档案，指定专人负责客户跟踪服务。

②定期回访客户--每月对客户进行一次回访，向客户了解使用中的问题，发

现问题及时解决。

- ③ 因技术进步对管理软件进行技术升级，我公司对客户执行免费升级。