

学生员工澡堂洗澡刷卡仪智能刷卡扣费系统

产品名称	学生员工澡堂洗澡刷卡仪智能刷卡扣费系统
公司名称	重庆兴天下科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	重庆市渝中区石油路街道时代天街16号4-16#（注册地址）
联系电话	13608379099

产品详情

[学生员工澡堂洗澡刷卡仪智能刷卡扣费系统](#)

一、方案设计背景

本设计方案是利用IC卡水控技术加强对浴室的综合管理，达到节约用水、提升浴室管理水平、提高浴室综合使用效率的目的。

学校案例一：一张洗澡票，不洗白不洗，平均用水 30 分钟。

北京某高校在未安装使用 IC 卡水控系统之前，采用的是凭票洗澡制，据统计学生洗澡一次约需持续用水30分钟（女同学用水时间更长一些），浪费惊人。安装使用IC卡洗澡控制系统后，洗澡用水按实际流量计费，学生每分钟的用水费用都要自己交付，因此在洗澡过程中，大家都自觉勤按开关节约用水，洗澡的时间也大大减少，平均在10~15分钟，节约用水达50%以上。

工厂案例二：洗澡又洗衣，水龙头不够用，洗一个澡太难。

南方某工厂员工有 4000 多人，工厂有澡堂，供员工免费洗澡，员工基本上每天洗一次澡，每次洗澡的平均时间为 20 分钟以上，特别是女员工还要附带有在澡堂洗衣服，长期霸占水龙头，而外面等待洗澡的人排起了长长的队伍，常常出现澡堂为争水龙头的事情而打架，等到后面的人洗完澡和衣服，时间已经是深夜了，而第二天又要早起上班，许多员工的休息得不到保证。加上由于当地政府在用水收费上实行阶梯式收费，对超额用水的工厂收费非常高昂。

工厂为督促员工节约用水，并提高澡堂的利用率，决定在员工澡堂安装节水控制器。公司将每月补贴的一定金额的水费直接充值到员工IC卡中，员工洗澡自己通过 IC 卡付费，水费补贴没有用完的可以累计到下一个月继续使用，如补贴的水费不够用，自己掏钱充值。自从实行这个措施并安装了节水控制

器后，效果非常明显，不但用水下降到政府规定的额度，而且员工洗澡的时间下降了许多，提高了澡堂的利用率，解决了员工洗澡拥挤的问题。

案例三：平摊水费，太不公平。

某宿舍共 8 人，共用一个水龙头洗澡，水费每月由管理处收取，然后再由宿舍 8 个人平均分摊，结果在分摊的过程中常常出现矛盾，因为 8 个人洗澡的频率不一样，而且每次洗的时间不一样，有的洗一次澡只要 10 分钟，有的却要将近一个小时，那么洗澡快的人就认为凭什么要让我出那么多的钱，长期以来，洗澡快的慢慢也就洗的时间长了，而且经常心理不平衡，既造成许多水的浪费，而且也导致大家闹矛盾。

管理处了解了这个问题后，给他们安装了节水控制器，这样自己洗澡就要自己掏钱，洗得时间长的人慢慢就缩短了时间，而且大家各自出各自的费用，矛盾也就减少了许多。

二、方案简要内容

本方案的重点是对浴室的多个淋浴喷头进行 IC 卡水控管理，方案的主要内容为：

- 1、在浴室每一个淋浴喷头上安装一台一体式水控机，接通直流 12V 电源即可。
- 2、在 IC 卡水控系统管理中心配置：专用电脑一台、充值机一台、水控管理系统软件一套、打印机一台（可选设备）。
- 3、如果是浴室，淋浴喷头比较集中，推荐采用集中供电的方式，所以采用集中式的 12V 的直流稳压电源对水控机供电，每一个集中式稳压电源可以对 15 个水控机和电磁阀的供电。如果是学生宿舍或者水龙头比较分散的地方，推荐采用一拖一独立供电的方式，一个电源适配器给一台一体水控机供电。
- 4、由于浴室比较潮湿，水控机的数量比较多，联网的成本比较高，所以采用脱机型水控系统。
- 5、脱机型水控系统完全脱离计算机独立工作，不需要网络的支持，如果系统中的某一台水控机出现故障不能使用，不会影响其它水控机的正常工作。
- 6、脱机型水控系统不与上位机通讯，不记名不挂失，不能查看用户的消费明细数据。可以通过管理卡来设定水控机的参数和费率。

三、系统功能特点

在冷水和热水环境下均可使用。

支持阶梯收费，收费更加灵活。

支持自定义扇区，用户可灵活设置使用。

独特的节水设计，插卡出水，拔卡停水。

可以限定每张卡每一天的最高用水量，超额拒绝用水。

支持每张卡每天的最低消费功能，保证投资者的收益。

遇外界强磁场或者流量计损坏，机器自动关闭阀门。

计时型和计流量型可以通过功能卡自由切换，既方便又快捷。

支持消费完成后显示本次总的消费金额，让用户明明白白消费。

支持脱机工作，也支持485联网工作，满足不同用户的功能需求。

支持限制最大卡内余额功能，超过设定的最大卡内余额不能使用。

支持带回刷功能，刷卡出水，再次刷卡出水，满足更多客户的需求。

CPU卡具备最高的安全级别，有效的杜绝了卡被复制、破解、修改余额的风险。

支持脱机挂失和补回卡内余额的功能，通过挂失卡实现挂失黑名单和补卡的操作。

支持零扣费，用户不需要充值即可使用，而且可以限制每张卡每天的最大用水时间和用水量。

支持冷水免收费的功能，可灵活解决用户长时间未使用，水管里剩余的冷水问题，使收费更合理。

支持卡底金功能，当卡内余额小于设置的卡底金，水控机将出现错误代码，不能正常计费 and 出水。

支持多卡类消费，不同卡类的消费卡可单独设置限额和费率，方便用户进行分类管理，最多支持四个类别的卡。

支持消费卡设置不同的组别，不同级别的消费卡可以设置成不通用，但可以使用同一个充值机来充值，方便管理使用更人性化。

8位高亮度LED数码显示，可实时动态显示卡内余额，更适合室外强光线下使用。

采用进口法拉电容的优化电子线路设计，保证任何情况下突然断电都能安全地关闭阀门。

采用全封防水设计，电子控制和执行机构均进行防水密封处理，适合浴室、澡堂、公寓等高湿度及各种恶劣的环境使用。保证产品具有更高稳定性、耐用性。

采用的CPU卡是非接触智能卡，卡上芯片容量大，可以实现一卡通。

计费精度高，最小计费金额：0.01元，最小计费时间：1秒，最小计费流量：0.01升。。

安装更加简单方便，水控机直接连接到水龙头上，接通电源即可正常用水。

水控机与电磁阀均为直流12V电源供电，属于安全电压，充分保证使用者的绝对安全。

使用电子钱包方式扣费，帐目更准确，数据更安全。

四、方案详细介绍

1. IC卡水控系统的选型

IC卡水控系统具有按时间计费和按流量计费两种类型，按时间计费的IC卡水控系统没有传感装置，只有时间发生器电路和计费电路，通过用水时间进行计费。按流量计费的水控系统带有流量传感器装置，流

量传感器装置类似于传统水表，通过水流带动计量涡轮叶片转动，通过对涡轮叶片转动的速度进行流量测量。

两种水控系统比较，按时间计费的IC卡水控系统的优点成本比较低，安装方便，特别适合在用水比较集中的公共浴室的用水计费管理。缺点是计费方式是根据用水时间，而不是根据水的流量，水压力不同，扣同样的钱，出水量则不同。按流量计费的IC卡水控系统优点是根据水的流量计费，计费更公平，计量更准确，不会因为水压的问题影响计费的公平性。

2. 水控机控制方式

根据按水流量计费的要求，一套水控系统需配一台IC卡一体水控机和直流12V的水控电源。安装方法：IC卡一体水控机按水流方向接到水管或者出水口上，然后接通直流12V电源，水控机即可开始正常工作。把IC卡插入水控机的卡槽，水控机开始计费出水，取走IC卡水控机停止计费出水。

3. 水控系统电源

为了确保安全，选择12V直流电源作为本水控系统的工作电源。

根据浴室的淋浴喷头分布情况，决定采用集中式的稳压电源进行供电。

4. IC卡及彩印设计

原始的IC卡为白卡，为提高学校和企业的形象和效果，需要在白卡上印刷与学校、企业相关的LOGO、图片、文字和使用须知等内容。彩印IC卡起订数量1000张。

5. IC卡水控管理方式

安装IC卡水控管理系统后，用水时必须凭IC卡刷卡才能用水，无卡水龙头就不能出水。

IC卡智能水控系统助力高校节水六成

5月10日至16日是第18个全国城市节水宣传周，今年宣传周的主题是“加强节水减排，促进科学发展”。昨天，记者在滨州医学院烟台校区学生浴室和热水间里发现了能节水的神秘磁卡。

昨天上午，记者在滨州医学院烟台校区综合服务楼一层浴室里看到，一种IC卡智能水控系统安装在靠近淋浴喷头的墙上，磁卡是感应式的，人往水喷头下一站，喷头立即放出水来；人一离开喷头，水即止。据该院总务处的李老师介绍，这种插卡式管理系统，洗浴时是按照时间长短来收费的，每小时收费6元，许多学生洗一次澡在10—15分钟，只需要花1元或1.5元就够了。据统计，2006年底以前，学校一天的洗浴人数在800人左右，用水量为55立方；现在，每天的洗浴人数达到了1100人，用水量反倒降为35立方，节水率达到60%以上。

另外，记者还看到，该校热水间同样采用了这种IC卡智能水控系统，只不过是打热水是根据水的流量计费，一壶热水在9分钱左右。这种节水措施，不仅方便了师生生活，还大大节约了宝贵的水资源。

公司水控系统

部分客户

伟创力（苏州）科技有限公司：240套水控系统（计时联网型）

华北电力大学科技学院：300套水控系统（计时联网型）

驻马店职业技术学院：150套水控系统（计时联网型）

承德技师学院主校区：200套水控系统（计时联网型）

承德技师学院分校区：200套水控系统（计时联网型）

泰州市第一人民医院：300套水控系统（计时脱机型）

海南省万宁市兴隆老榕树大酒店：280套水控系统（计时脱机型）

山西省阳泉市神堂煤业集团：90套水控系统（计时脱机型）

重庆市经济贸易学校：100套水控系统（计时脱机型）

无锡太湖学院：380套水控系统（计时联网型）

四川省仁寿中学：260套水控系统（计时脱机型）

四川省西昌农业技术学校：70套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团冷轧薄板公司：80套水控系统（计时脱机型）

山钢集团公司：160套水控系统（计时脱机型）

山钢股份炼钢厂：133套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团焦化厂：200套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团板带厂：120套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团窄带钢厂：90套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团特钢事业部：80套水控系统（计时脱机型）

山东莱钢集团型钢厂：85套水控系统（计时脱机型）

山钢股份型钢炼钢厂：124套水控系统（计时脱机型）

天津华夏管理进修学院：52套水控系统（计时脱机型）

内江市威远县镇西中学：60套水控系统（计时脱机型）

扬州广菱电子有限公司：68套水控系统（计时脱机型）

安阳幼儿师范高等专科学校：56套水控系统（计时脱机型）

重庆微电子工业学校：120套水控系统（计时脱机型）