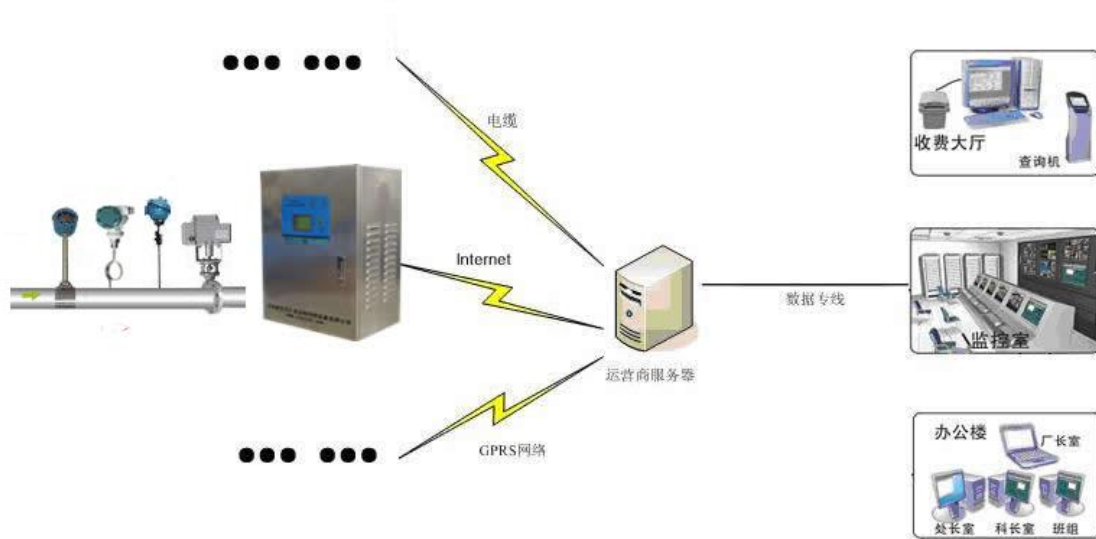


# 防盗型非接触 IC 卡预付费计量控制系统

## 一、产品构成及特点

ST901B 型 IC 卡（非接触式）预付费计量系统由中心站客户收费及查询系统、中心站远程数据监控系统（高端客户）、客户端计量控制箱、客户端现场流量计、客户端阀门控制系统组成。



### 1、中心站客户收费及查询系统

包括收费微机、发卡机、客户查询机、客户收费查询软件一套。

上位机软件功能包括：

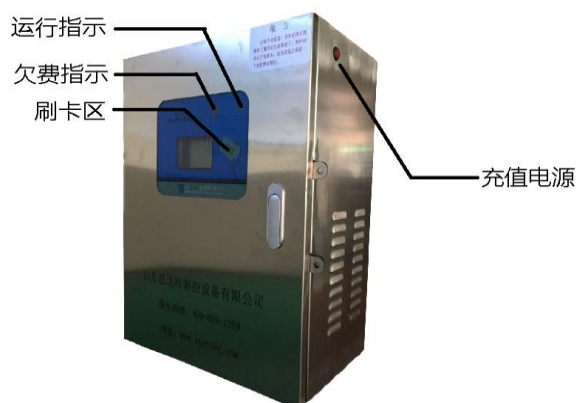
- (1) 发卡、充值、查询等基本功能。
- (2) 补卡、擦除（回收用户卡，生成新卡）功能。
- (3) 可以根据用户需要设定热量/流量单位等，方便操作的需要。
- (4) 报表打印功能。
- (5) 直观形象：每次充值自动调出该用户的所有充值记录信息，方便核对。

### 2. 中心站远程数据监控系统

供热企业可将 IC 卡预付费式计量系统联网，系统可通过光缆、无线电台、GPRS/CDMA、以太网等多种通讯方式实现组网。

系统可实时显示用户的各种参数，诸如：管网压力、温度、流量、累积、热量、密度、掉电时间、卡的余量、阀门的开关状态等。具有数据上传，指令下传功能

### 3、客户端计量控制箱



计量控制箱除具备普通计量仪表箱所有功能，还具有以下特点：

- (1) 控制箱模块化设计，操作、安装方便，自由配置巡显画面，方便观察。
- (2) 采用非接触式 IC 卡，操作简单，使用方便，避免接触式 IC 卡触电不良的缺陷。
- (3) 数据动态加密，实现一卡一密，具有可靠的保密性。
- (4) 仪表出厂具有唯一编号，真正实现一表一卡。
- (5) 具有余量不足预警和透支功能，且可以设置预警余量和最大透支量。声光报警功能设计，提示客户及时充值。
- (6) 具有开关量输出和模拟量输出两种方式可选，阀门选择多样性。
- (7) 后备电源设计，保证市电断电 24 小时（或更长时间可选）的可靠工作；太阳电池板供电可选，方便用户灵活配置。
- (8) 远传模块可选，可选择通过有线、电台、GPRS/CDMA、以太网等传输方式将数据上传中心站。
- (9) 针对破坏仪表箱的锁具及铅封问题，该系统设有开箱报警功能，现场开箱即可在中心站报警；
- (10) 针对超量程恶意偷汽，设有超流量关阀功能，当频率或质量流量（可选择）超出设定的值后，控制箱自动关闭或减小阀门开度，保证流量不超上限。
- (11) 针对小流量不计量问题，控制箱可选择小流量关阀与小流量补足功能，最大程度的减少了小流量不计量造成的损失。
- (12) 压力、温度补偿信号出现异常自动调整功能可选；减少了贸易纠纷。
- (13) 箱体显示功能：  
箱体指示灯：“运行”、“欠费”。
- (14) 历史曲线存储功能  
思达特防盗型预付费控制仪全中文画面，同时可存储温度、压力、流量 3 6 5 天的历史记录，一旦出现意外纠纷可方便查询，同时避免客户作弊偷汽。
- (15) 报表功能：

控制仪具有自动报表功能，日报表、月报表、年度累计，方便查询抄表。

**(16) 充值记录显示功能:**

记录每次充值记录，方便客户在现场核对查询。

**(17) 透支授权功能:**

根据客户信用度，可任意设置透支授权额度，以避免在非工作时间因余额不足而关闭阀门给客户造成损失。

**(18) 补偿功能**

具备温压补偿和小流量超流量补偿。设定当流量小于量程的某一百分数时则固定按此定值进行下限流量累计，也可设定当流量大于量程的某一百分数时则超出的流量按设定的倍率进行超流量累计，从而解决了小流量、超流量测量时，流量偏低的问题，满足热网计算的实际需要。

**(19) 余额不足报警功能:**

充值余额根据客户用量设置报警值，提前通过声光报警提示用户，同时上传到上位机，通过供热公司服务人员电话告知用户，避免影响客户的正常使用。

①根据设置，可以在汽费余额小于某个数值时报警；并显示余额不足，请充值等字样，并可发送通知短信到客户手机，当出现压力，温度超高限时报警。

②当汽费余额为零时，电动阀无动作或动作不到位时报警；

③电动阀异常打开时报警，报警方式：控制器支持现场报警或采用无线方式（GPRS/CDMA）在上位 PC 机上报警。

④预付费监控箱开门后在上位监控计算机提示。

⑤市电（AC220V）中断后在上位监控计算机提示。

**(20) 分段计费功能**

具备分时计费功能，通过仪表面板设定起始时间结束时间来分别累计每个时段的流量和，为供热方鼓励热用户晚上用汽，保持日夜负荷平衡提供了便利。

**(21) 断电时间记录功能:**

为避免用户通过断电的手段偷盗，控制仪设置有断电记录功能，可记录最近 30 次断电上电时间，方便查询。断电数据保存功能。

**(22) UPS 后备电源功能:**

系统设置后备 UPS 电源，可连续维持 24 小时以上的供电时间。并及时告知上位系统留意。

#### 4 客户端现场流量计

现场仪表可根据现场介质及工艺选用各种涡街流量计、v型锥流量计、涡轮流量计、节流装置（孔板等）流量计、电磁流量计、超声波流量计、威力巴流量计、阿牛巴流量计等等。

#### 5. 客户端阀门控制系统

用户卡费余额不足或出现透支时，阀门自动关闭；

- (1) 该系统选用进口特殊定制的阀门控制执行器，具有高度可靠型。
- (2) 正常运行时电缆断电功能设计、保证运行安全。
- (3) 意外断电阀门开关状态不变，防止意外关闭阀门引起双方纠纷；
- (4) 抛弃传统的电磁阀设计，根据工艺管道合理选择关闭时间，防止阀门快关快开造成管道损坏。
- (5) 阀门微泄漏量可选，以防管道冷凝结冰。
- (6) 球阀、蝶阀多种阀门及材质可选，配置灵活。地址：000—250

## 二、计量控制箱选型

ST900	(X)	—	X	X	X	X	—	X	X	X
代号	A	—	B	C	D	E	—	F	G	H

### A—材质及尺寸

A. 不锈钢	A1. 400*500*260
	A2. 500*600*260
B. 碳钢	B1. 400*500*260
	B2. 500*600*260 (四表位)
	B3. 300*350*220 (中号仪表箱)
C. 其他	订货时请注明材质及尺寸

### B—蓄电池

0. 无
1. 单电池
2. 双电池
3. 其他 (请说明)

### C—数据传输

0. 无
1. GPRS DTU
2. CDMA DTU
3. 以太网模块
4. GPRS RTU

### D—电源

0. AC 220V 直接供电
1. UPS 电源
2. 多路电源
3. UPS 模块电源
4. UPS 电源板

### E—阀门反馈功能

0. 无
1. 有反馈功能

### F—市电断电报警

0. 无
1. 有

### G—计量箱开箱报警

0. 无
1. 有

### H—通讯方式

0. 无
1. RS232
2. RS485

如有特殊要求请订货时注明。