

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 城市水、电、气收费金卡工程

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 城市水、电、气收费金卡工程

关键词: 城市 收费金卡工程 水电气表 预付费水电气表 自动抄读

所属年份: 2004 成果类型: 应用技术

所处阶段: 成果体现形式:

知识产权形式: 项目合作方式:

成果完成单位: 南京理工大学

成果摘要:

技术特点与技术指标: 1.安全保密性好: 由于城市水、电、气收费金卡工程中所用的计量表具进入千家万户, 数量之大, 水、电、气表具计量数据要防篡改, 否则不但要蒙受经济损失, 而且系统的使用和推广将受到极大威胁。因此收费金卡全系统的保密安全是需首先考虑的问题之一。该系统主要是通过阻断用户直接与表具进行数据信息交换, 所以用户家中的水、电、气表具不需要用户持数据信息载体(如: 磁卡、IC卡等)进行数据信息传输, 同时水、电、气表具与用户界面不需要用户参与管理与数据信息读、写操作, 这样安全保密性大大提高, 由于水、电、气表具不需要用户操作管理, 使用时表具是通过无线数字传输方式, 进行数据信息读、写操作自动计量与控制, 表具的稳定可靠性、寿命都有很大的提高。2.稳定可靠性: 城市水、电、气自动收费金卡工程系统的推广应用, 将带来很大的经济效益, 又有社会效益。保证系统长期、稳定、可靠地运行是设计的主要目标之一。首先该系统使用90年代成熟的无线数字传输系统, 使该系统具备智能化、标准化、兼容化、大容量和大规模联网并适合中国国情的金卡系统, 由于电话网在大中城市和经济开放地区得到了大力发展, 从而也相应促进了无线数字传输业务的发展。其发展速度之快已大大超出了许多专家所料。其中从电话自动交换网, 控制终端、基站的无线数字传输发射机都有技术上成熟、可靠性高的定型产品。城市水、电、气自动收费金卡工程中, 选用这些成熟定型产品及系统结构、组网形式、标准编码和管理软件来保证整个系统长期、稳定、可靠地运行。3.可扩充性强: 随着中国城市水、电、气公共事业的不断发展, 管理内容及数据信息的数量增加, 而城市水、电、气收费金卡系统采用集散式分布形式, 城市中设置许多磁卡水、电、气收费站点。这些站点分布都可能出现不同程度的变化, 水、电、气用户数量也在增多, 从而对城市水、电、气收费金卡系统的可扩充性及灵活性提出较高要求, 系统应充分考虑到这一点, 以适应今后进一步发展的需要。城市水、电、气收费金卡系统中无线通讯编码格式选用POCSAG码, 它具有容量大(地址容量 $>8 \times 10^6$ ), 编码效率高, 适应能力强, 并能与其它编码相兼容等优点, 能满足大中城市用户数量增多需要, 是一种公认的比较理想的编码格式。4.城市水、电、气收费金卡系统构成城市水、电、气收费金卡系统应由以下三大部分构成: a.无线数字传输型水、电、气表具; b.磁卡收费站点; c.无线数字传输系统。5.技术指标GY-I、II、III水、电、气无线数字传输型表具技术指标: 灵敏度:  $5\mu\text{V/m}$ ; 选择性:  $>70\text{dB}(\pm 25\text{kHz})$ ; 干扰和镜频抑制:  $>55\text{dB}$ ; MTBT:  $>10^5\text{h}$ ; 频率稳定度:  $<20\text{ppm}$ ; 告警音响度:  $>75\text{dB}(30\text{cm处})$ ; 地址容量:  $8 \times 10^6$ ; 控制开关寿命:  $>10^5$ 次; 功耗(平均):  $<100\text{mW}$ ; 显示屏: 十二位液晶显示; 编码格式: POCSAG; 计量标准: 符合国家计量标准。应用范围: 随着城市水、电、气事业的发展, 城市居民住宅小区及高层建筑中水、电、气用户数量的增多, 水、电、气表管理人员进户抄表, 手工计费的落后状况日益暴露出其弊端, 迫使城市水、电、气公共事业效益低, 管理落后, 落足不了国际大都市发展的要求。为了提高公共事业中经营效益和加快管理的现代化, 实施城市水、电、气自动收费金卡工程, 应用现代通信技术开发出无线数字传输式水、电、气现代智能表具, 组成具有结构简单、组网快, 价格便宜等特点的系统, 并能快速形成高技术产业群, 带来高效益发展。开发阶段需经费25-30万元经济效益城市水、电、气收费金卡工程中主要是生产无线数字传输式水、电、气表具, 能带动传统的水表、煤气表、电表行

业，形成支柱型高技术产业。其经济效益十分明显。

成果完成人：

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号

## 推荐成果

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| · <a href="#">容错控制系统综合可信性分析...</a>    | 04-23 |
| · <a href="#">基于MEMS的微型高度计和微型...</a>  | 04-23 |
| · <a href="#">基于MEMS的载体测控系统及其...</a>  | 04-23 |
| · <a href="#">微机械惯性仪表</a>             | 04-23 |
| · <a href="#">自适应预估控制在大型分散控...</a>    | 04-23 |
| · <a href="#">300MW燃煤机组非线性动态模型...</a> | 04-23 |
| · <a href="#">先进控制策略在大型火电机组...</a>    | 04-23 |
| · <a href="#">自动检测系统化技术的研究与应用</a>     | 04-23 |
| · <a href="#">机械产品可靠性分析--故障模...</a>   | 04-23 |

## 行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理

综合遥感技术在公路深部地质...

轻型高稳定度干涉成像光谱仪

智能化多用途无人机对地观测技术

稳态大视场偏振干涉成像光谱仪

2001年土地利用动态遥感监测

新疆特克斯河恰甫其海综合利...

用气象卫星资料反演蒸散

天水陇南滑坡泥石流遥感分析

综合机载红外遥感测量系统及...

## 成果交流

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号