**智能电表升级和低压集抄改造宣传手册**

1. **什么是智能电表？**

答：智能电表是智能电网的用户智能化终端，它已经不是传统意义上的电能表，智能电表除具备传统电表基本的用电量计量功能以外，为适应智能电网和新能源的使用，它还具有用电信息存储，双向多费率计量功能，用户端控制功能、多种数据传输模式的双向数据通信功能等智能化功能。

1. **什么是低压集抄？**

答：低压集抄是低压电能表集中自动抄表系统。通过485通信线、低压电力线载波、无线等技术方式实现电能表和低压集抄设备之间通讯和数据自动传输，方便居民的生活，同时提高电力部门的服务质量。

1. **为什么要进行智能电表升级？智能电表有什么优点？**

答：（1）为配合国家关于智能电网发展的规划。智能电表代表未来节能型智能电网最终用户智能化终端的发展方向，其全面推广是大势所趋。（2）智能电表采用专用大规模数字集成电路，具有性能稳定、可靠性高、功耗低的特点。主要有以下优点，一是节能、环保；二是功能齐全、计量精准、计费透明；三是有很好防窃电功能，使用户可以用上放心的安全电；四是管理更加合理、高效。

1. **智能电表升级工作流程是什么？**

答：（1）智能电表升级和低压集抄改造前派专业人员到现场勘察后制定详细的施工方案、工程质量计划等计划书，做好施工前的各项准备工作。（2）为了提高用户用电的质量，减少更换电表对用户用电的影响；施工前3天应通过短信、街道通知等公告形式通知客户做好停电准备；（3）工作人员在更换残旧的电能表箱、电能表时，将旧表止码贴在表箱外，用户可对电表的底数进行核对，清晰了解换表前后的用电情况。

1. **电能表表盖上的5（80）A是什么意思？**

答：由国家标准JJG596-2012《电子式交流电能表检定规程》的定义可知，5代表基本电流，是能确定电能表有关特性的电流值，它能确定电能表的起动电流；80代表最大电流，指能使电能表长期正常工作且准确计量的最大电流值。

1. **智能电表脉冲灯的作用及参数，不亮是否有什么影响？**

答：1）电能表的脉冲灯用于指示电能表是否正常计量电量，其参数一般为1200imp/kWh，代表脉冲灯闪烁1200下计量一度电；2）当居民家里未使用电能时，脉冲灯不闪烁；若居民家中正常用电脉冲灯依然不闪烁，说明脉冲灯相关电路出现故障，需要联系供电局专业技术人员到现场解决。

1. **智能电表的电量用多少位数来显示，如何识别电能表的电量读数？**

答：1）电能表一般用六位整数，两位小数来显示电量，其显示的最小单位为0.01度；2）使用者可以通过按压表盖上的按键来读取电量。

1. **电能表一般有几个封印，分别位于什么位置？**

答：电能表一般有三个封印，分别是出厂封印、检定封印和安装封印。出厂封印位于电能表的左上角和右上角，检定封印位于电能表的表盖上，安装封印位于电能表的端子盖上。

1. **小容量或大容量电能表是不是会转得更快从而造成电费增加？**

答：不管是小容量还是大容量电能表，只要电能表检定合格，其在有效计量范围内误差都不会超过国家规定（±2%），都能准确计量，不会造成电费增加。

1. **为什么感觉没用电但是电表还在走？**

答：智能电能表计量更精确，灵敏度更高，当居民用电设备处于待机状态时也能够准确计量，为了响应国家节能减排的号召以及培养居民良好的用电习惯，建议居民将不使用的电器的电源拔掉。另外，室内线路老化，泄露电流，也会消耗电能。

1. **现在安装的居民用电能表多为5（60）A、5（80）A的电能表，为什么不给客户安装更大安培的电能表呢？**

答：居民用电能表最大电流的选择是由居民的用电容量决定的，当下最大电流为60A、80A的电能表能够满足绝大部分居民的用电需求。按照中国南方电网公司电能计量装置典型设计，原则上农村地区居民客户配置5（60）A电能表，城市地区居民客户配置5（80）A电能表；若居民用户增加了用电负荷或有特殊需求，可以向当地供电局营业厅或通过网上营业厅申请增容，供电局将派技术人员到现场进行勘察后，再确定是否更换电表。

1. **智能电表的常见异常情况有哪些？是否影响电能表计量的准确性？**

答：1）电能表的常见异常情况包括屏幕不显示、屏幕长亮、脉冲灯长亮及电能表外壳损坏；2）只要电能表的计量电路不受损坏，其计量准确性将不受影响；3）当用户发现电能表异常时，可及时拨打供电服务热线95598反映，等待供电局技术人员到现场处理。

1. **电能表准确度和灵敏度的定义。**

答：1）电能表准确度为电能表的精度等级。按照国家能源局《电能计量装置技术管理规程》DL/T448-2016，规定居民用单相电能表精度等级为2.0级，即居民使用100度电时，其误差不会超过±2度；2）电能表的灵敏度是指电能表起动电流的大小，直接影响电能表在用电负荷达到多少时开始起动计量电量。

1. **电能表的工作电压对其计量精度是否有影响？电能表的表前与表后接线的粗细对其计量精度是否有影响？**

答：1）电能表计量的是一段时间内的功率累计值，功率等于电压与电流的乘积，只要电能表能够正常上电工作，其工作电压的大小对计量精度没有影响；2）电能表的表前与表后接线的粗细对其计量精度没有影响，供电局一般会结合用户的用电负荷选择粗细合理的接线。

1. **什么是远程集抄？集中器、采集器是否会使用客户的电量？集中器、采集器是否会造成客户电费异常？集中器、采集器的安装位置是如何确定的？**

答：1）电能量采集系统使用特有的采集装置及通信方式，实现电能表用电数据的远程抄收；2）集中器、采集器的供电由表前供电局线路提供，不使用客户的电量；3）集中器、采集器只负责客户用电数据的采集，不会更改客户的用电量信息，更不会造成客户电费的异常；4）集中器、采集器通常在不影响客户正常用电的情况下选择合适的位置安装，按照典型设计采集器原则上安装在表箱内，集中器原则上单独安装在靠近变压器的综合配电箱或表箱内。

1. **供电局电能表的校验过程是什么？客户如何确定电能表计量的准确性？**

答：1）供电局使用通过当地技术监督局认可标准检定装置，依据国家标准《电子式交流电能表检定规程》的要求，开展电能表的校验工作；2）客户如果感觉所用电能表计量不准，可以向当地供电局提出复检申请，在供电局专业技术人员的陪同下使用标准检定装置开展电能表的复检工作。客户如对复检结果仍然不认同，可向当地质量技术监督局申请仲裁检定。（在申请验表期间，其电费应按时交纳，验表结果确认后，再行追退补电量。）

1. **为什么要轮换电能表？居民用电能表的轮换周期是多久？**

答：1）运行中的电能表由于受到温湿度等环境条件的影响，加上自身元器件的老化，可能出现计量误差超差的情况，为了保证居民用电能表的计量准确性，电能表工作一段时间后需要进行轮换；2）根据电力行业标准DL/T448《电能计量装置技术管理规程》的规定，供电局可以根据电能表的实际使用情况进行周期轮换，考虑到电能表的性能和使用条件，供电局一般将居民用电能表的轮换周期设为8到10年。

1. **电能表轮换有哪些流程？电能表轮换后电费如何计算？**

答：1）供电局首先会结合电能表的使用年限制定轮换计划，然后到现场进行电能表更换，最后进行更换后电能表的资料整理归档，保证居民用电计费的准确；2）电能表轮换当月，供电局将结合更换前电能表与更换后电能表的当月用电量进行计费。

1. **居民用电能表在运行中，发生电能表损坏现象，居民是否需要承担相应的赔付责任？**

答：按照供电局同居民之间的《居民供用电协议》，居民用电能表产权属于供电局，用电方应妥善保管并采取适当措施避免外力和第三方破坏。电能表在运行中发生损坏，供电局将会派专业技术人员到现场核查，若电能表是因为元器件老化或自身质量缺陷造成的损坏，供电局将免费为居民更换电能表，若电能表是因为人为原因故意造成的损坏，相关责任人应进行赔偿，供电局将进行电量追补并保留追究相应责任人法律责任的权利。

1. **电网公司如何确定电能表供应厂商？符合国家标准的电能表有何标志？**

答：1）电网公司依据《中华人民共和国招标投标法》对电能表供应厂商进行公开招标，并经过严格公正的评标后确定电能表供应厂商；2）符合国家标准的电能表在铭牌上有制造计量器具许可证（即CMC证）的标志。

1. **电能表的制造厂商不同，其计量准确性是否会不同？**

答：任何电能表制造厂生产的电能表都需要进行检定，只有检定结果满足国家标准《电子式交流电能表检定规程》的要求后才能出厂供货，以保证居民家电能表的计量准确性；

1. **客户能否使用自己购买的电能表进行用电量计量？**

答：根据《中华人民共和国电力法供电营业规则》的规定：“用户为满足内部核算的需要，可自行在其内部装设考核能耗用的电能表，但该表所示读数不得作为供电企业计费依据。”所以客户自行购置的电能表，只能与供电局安装的电能表进行比对使用，不能用来当做电费核算依据。

1. **智能电表的质量有保证吗？电能表的制造厂商是否会受电网公司的指使，故意调快电能表？**

答：（1）智能电表的质量是有保证的，从生产到安装使用将经过“六道关口”，如下图：

 **六道关**

**电表厂**

**供电局**

 **一校**

 **准入**

**强制检定**

 **二校**

 **抽检**

 **抽检**

（2）根据《中华人民共和国电力法》的规定，故意调快电能表属于违法行为，电能表制造厂商在当地技术监督局的监管下进行电能表的制造生产，电网公司无权进行干涉。