

荣事达电容式传感器技术将应用于太阳能热水器

一直以来，家用太阳能热水器如何实现智能化控制是消费者经常梦寐以求的，国内诸多太阳能企业也在不断向这方面努力，各方的钻研创新为最终实现智能化控制奠定了基础。科研人员历经7年时间的不懈努力，使一直无法实现的电容式传感器技术最终成功应用到太阳能热水器中，使太阳能热水器不但能够在寿命范围内保持灵敏的测控能力，而且还将最终实现理想化的智能模式，给中国太阳能行业的智能化之路带来一屡春风。

什么是电容式传感器？

太阳能热水器仪表的传感器如同人的感觉器官，承载系统的信息源，采集来自太阳能热水器储水箱里的水温、水量等信息，在自动化控制方面具有着举足轻重的地位。目前终端市场上的太阳能仪表普遍使用电极式传感器，这是一种最原始、最落后的传感技术。虽然它的存在很普遍，却有着两大先天性缺陷：一是受水垢影响，使用寿命短，无法实现与太阳能热水器工作15年同寿命；二是分辨率低（只有4挡水位），只能实现一些简单、初级的控制工作，因为传感器的原始性造成太阳能热水器向智能化和多功能化方面发展的道路上存在着瓶颈。

与电极式传感器对应存在的电容式传感器技术投入应用已长达一个世纪，具有分辨率高、动态响应快、可实现非接触测量等突出优点，特别适用于酸类、碱类、粉类、油水、有机溶剂等液体位测量，目前在石油、化工、水泥、粮食等行业中应用广泛。但是，因于太阳能水箱内胆直径只有30多公分，电容变化量仅有一百来个皮法的大小，属于微弱电容的检测，使用过程中寄生的电容甚至可以超过它本身的变化量，极易造成测量误差，所以迟迟无法应用在太阳能热水器上。

假如能将这种非接触式的电容传感器通过技术革新应用到太阳能热水器仪表当中，那么所有问题都将迎刃而解。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/67548.html>