

三网融合助推智慧城市建设



物联网是否真的可以改变世界

时代的快速发展,城市基础设施滞后于城市综合水平的发展速度,因此,一个名为“智慧城市”术语开始风靡全球,创建智慧城市,首先应试三网融合的通信信息平台,智慧城市实现资源共享,具有三大信息交汇据点——智能建筑、智能家居和物联网,只有当这三个信息会聚点通过三网融合平台进行互通、传递、共享的时候,城市才能展现出智慧的能力,提升城市的智慧服务整体能力。

物联网本身可以组成一个网络,但它的应用层可以在不同的地点,可以体现在智能建筑、智能家居、智能小区。它的应用层是分散的,其感知层相对来说则涵盖在物联网范围之内。因此我们说的物联网感知有应用层感知,有物联网本身的感知,这两个部分通过网络就组成物联网的整体。可以说物联网是物体和物体之间的信

息沟通、物体和人之间的信息沟通,但是它并不实现人和人之间的信息沟通。在具体的物联网应用之下,是一个大的平台,这个大平台就是我们所提出的三网融合,融合的是通信网络、计算机互联网和有线电视网。这三个网络融合的主要作用是什么呢?主要是解决人们传统的和新一代的通信业务需求,主要体现在电话、数据、IP电话、IP电视、高清电视等。三网融合的目的就是给每个智能单元、每个信息汇聚点提供更高速、更好的信息服务。

但是这个网络对于智能建筑、智能家居和物联网每个部分来说都有接入的问题,这个接入可以通过不同的手段。因此,我们说不管从智能建筑、智能家居也好,物联网也罢,都要考虑与三网融合这个大平台连接,这些连接的关键就是目前大家所关注的标准制定问题,尤其对物联网来说,物联网跟大平台之间的互通现在还没有统一的标准。

另外,在三网融合这个大的信息通信网络平台上,从智慧城市来说有三个信息源。第一就是为政府、为城市安全服务的应急指挥调度系统。作为一个智慧城市来说,如果没有针对突发事件进行及时响应的話,城市就会变得不安全、不可靠。第二就是通信网络上提供的传统业务和增值业务。第三就是数据中心,这个数据中心不是由一个部门、一个单位去建立,主要作用包括对信息的管理、对信息应用的管理、信息之间互通的应用以及云计算。当我们的智慧城市信息量变得非常巨大,云计算就要起到它的作用,帮助我们策划数据中心建设的规模。

因此,有了信息源,有了三网融合信息网络,就组成了我们智慧城市的架构。这个架构是一个整体的架构,但是,这

个架构的建设者、运营者、管理者可能都不一样。这张网络不应该由政府去建设,应该由政府组织相关的力量,对智慧城市规划方案制定一些政策。这个智慧城市的建设应该是分布在不同的领域、不同的行业去同步建设,而且是逐步提升,逐步完善。

我们建一个新的网络时,不能摒弃对原有资源的利用。原有信息通信网络已经为我们的智慧城市创造了一个良好的平台,尤其是目前无线技术的应用为建筑智能化和物联网开创了一个新的天地。对这些资源我们应该充分加以利用,而不是去做重复建设。我们只有把三个信息会聚点各自的事情做好,利用现在社会现存的一些资源,这个智慧城市才是真正完整的智慧城市。

欲加快智慧城市建设步伐,必须在各产业方面加强合作,利用原有的产业基础,充分借助物联网、传感网,涉及到智能楼宇、智能家居、路网监控等,将整个城市统筹起来,合理规划交通路线,居住建筑群体,商业办公建筑群等,才能正在达到城市的智慧功能。



智慧城市成为时代的最强音

传感器是家电节能不可或缺的产品

家电业的大力普及,成为能源消耗的一大板块,近年来,我国在大力推进家电下乡活动,各类家用电器已经不再是城市市民的“专用产品”了,而是广泛深入到全国城乡每一个角落,因此也给我国的节能减排加大了不少压力。如何更好的实施节能减排政策,而又不影响人们合理使用家电权利?笔者以为,推广传感器到家用电器是极为重要的,能够较大幅度的达到节能减排效果。

点 评:

在中国家电协会发布的《中国家用电器工业“十二五”发展规划的建议》中,将家电工业节能减排放在突出地位。首先发力的是空调行业,大家可以看见现在各个厂家都推出变频空调作为主打品牌,这是空调行业发展的一个趋势。在这股节能风暴中,传感器是必不可少的一个元器件,它作为家电控制系统的感知元件,重要性不言而喻。空调就是借助温度

传感器,感知室内的环境温度,然后采取合适的控制方案。在传统空调中,温度传感器大多只需3根,现在的变频空调增加到5至8根,冰箱行业也同样如此,都相应增加了传感器的数量,这就给传感器市场带来了新的商机。

家用电器中常用的传感器主要有温度传感器、气体传感器、光传感器、超声波传感器和红外线传感器。家电传感器的正确选择和使用,不仅给生活带来便利,还可以避免火灾、损坏等意外事件的发生,很多传感器公司都在抢占这一新增市场。装有智能控制系统的现代传感器,同样扩展了家电厂家的市场和成就了它的品牌。象现在的变频空调,都成了居民的首选产品。在欧盟发布的最新节能减排规章中,发现利用新型传感器控制燃烧器,成为许多加热设备厂家升级产品的首选。其使用传感器监控燃烧也主要体现如下三种方法:

第一,在煤气和空气混合燃烧前检测温度、流速和可

燃气体成分,以计算器具的发热量和所需空气供应量。

第二,检测可能反应区。离子数和一些无负载原子团的数目能够在反应发生时给出生成物数量。例如,如果知道氧气的体积分数,就可能推断出是该调整煤气还是空气的供应量。

第三,燃烧状态通过检测废气中二氧化碳,一氧化碳和氯化气体数量然后确定。即选定探头变化和燃烧特性变化关系,进而建立一种可靠的控制系统。另外,在选择合适的传感器时,还需考虑以下几点:低成本,高可靠性,长期稳定和高灵敏度。

此外,在家庭物联网中,也不可缺少各类传感器,这又是传感器厂家的另一片市场。家电行业成就了传感器市场的增长,传感器也推进了家电市场的繁荣,它们之间相互促进,共同发展,当然也共同推进了整个节能减排产业的实施,是一个良性循环的产业链。

2012第七届中国郑州工控自动化及仪器仪表展览会

主办机构: 中国机械工程学会、河南省工业经济联合会、中国国际贸易促进联合会、海名国际会展集团

承办机构: 郑州海名汇博会展策划有限公司

展会时间: 2012年8月17至19日

展会地点: 郑州国际会展中心

展会范围:

控制及监控系统: 可编程控制器(PLC)、传感器、编码器、流量计、变送器、气/电动执行器、控制阀、激光检测、接近开关、识别系统、力测量、PH值、安全自动化(监控组态软件、安全监控系统、机器视觉、故障诊断)、工控机/工业计算机、工业以太网、现

场总线技术与设备、人机界面、控制装置、运动控制(伺服系统、步进系统、运动控制总线等)、分布式计算机控制系统(DCS)、数据采集、信号处理、楼宇自动化等;

电气自动化: 网络/工业数据通讯、电线电缆、驱动装置、电气传动、伺服电机、高低压变频器及周边设备、工业电源、变压器、机架系统、机箱机柜、直线导轨、光电技术、激光、电气开关、连接器、端子等;

仪器仪表及测试测量: 过程控制仪器仪表、环保类仪器仪表(城市供水、污水处理过程检测仪表等)、医疗类仪器仪表、检测类仪器仪表、测量仪器、质量控制和检测设备、计量分析类仪器仪表,研发和管理技术、测量投

影仪、影像量测仪、二次元量测仪、三坐标测量仪、测量机、测试仪、工业电视/光学/电子显微镜、温度、流速、流量、压力、物位、及其参数计量、各类变送器、测试、显示、记录仪器仪表等;

现场控制和零部件: 控制装置及专用控制器、工厂自动化系统、无线传感器网络设备和应用、定位器、通讯设备和零部件、执行器、元件模块和辅助设备、自动化仪表与系统、电子测量仪器、仪表元件、质量控制和检测设备、自动化元器件、组装系统、搬运系统、线性定位系统、工业影像处理系统、数控系统、机器人/机械手等;

工业信息技术及软件: 工业集成化管理软

件、PLM、CAD、ERP工程、工业控制应用软件及开发装置、工业信息技术及软件、信息管理系统及装备、办公自动化及计算机集成系统等;

动力传动: 液压技术、气动技术、流体动力元件、密封技术、机械传动元件、传动配件、减摩轴承、电能传动、驱动控制技术及产品、压缩空气技术等。

展会联系:

海名国际会展集团

电 话: 0371-63696191 63697930

传 真: 0371-63923100

网 址: www. zzhaiming. com