

您现在的位置: 首页>新闻中心>新闻快递

首届国际传感器网络标准化大会在上海微系统所隆重开幕

2008年06月28日 浏览次数

6月25日在美丽的上海西郊宾馆会议中心的四季厅,首届国际传感器网络标准化大会隆重开幕。来自于中国、美国、韩国、英国、德国、奥地利、日本、挪威等国家的近百名无线传感器网络领域国际知名专家汇聚一堂,共商传感器网络国际化规划。与传感器网络密切相关的国际标准化组织的代表也参加了本次会议。国家标准化管理委员会、中国科学院、上海市科学技术委员会、上海市质量技术监督局、全国信息技术标准化技术委员会等部门的领导出席了本次会议。中国电子技术标准化研究所带领41名来自于产学研专家组成的中国代表团参加了本次会议。会议由全国信标委传感器网络工作组秘书处单位中科院上海微系统与信息技术研究所协办。据了解,中国代表团为本次会议做好了充分准备,向大会提交了传感器网络标准体系框架和系统构架等8项技术报告。这标志着我国在该新兴信息领域的技术处于国际前列,在国际标准化中享有重要的话语权。

无线传感器网络是集计算机、通信、网络、智能计算、传感器、嵌入式系统、微电子等多个领域交叉综合的新兴学科,它将大量的多种类传感器节点(传感、采集、处理、收发、网络于一体)组成自治的网络,实现对物理世界的动态智能协同感知。如果说移动通信联接的是人和人,传感器网络联接的则是物和物,预计物与物的互联业务将远远超过现在移动通信人与人的互联业务。

无线传感器网络是信息技术的一次历史性机遇。1999年,在美国召开的移动计算和网络国际会议上,提出“无线传感网是下一个世纪人类面临的又一个发展机遇”。2002年,美国橡树岭实验室断言IT时代正在从“Computer is the network”向“Sensor is the network”转变;2003年,美国《技术评论》提出无线传感网络技术将是未来改变人们生活的十大技术之首。同年,美国《商业周刊》评价无线传感器网络是人类未来四大高新技术产业之一。著名的《福布斯》杂志评论说:“未来的传感器网络将比现有的Internet大得多”。

无线传感器网络将改变未来战争的样式。美国国防部在2000年将传感网络定位为五个国防尖端领域之一,其后美军方制定了一系列的传感网研究计划。美国海军副司令Arthur Cebroski说:“我们正关注着正在兴起的基于传感器网络的战争”。美国《今日防务》杂志更认为无线传感器网络的应用和发展,将引起一场划时代的军事技术革命和未来战争的变革。

《国家中长期科学与技术发展规划(2006-2020年)》在重大专项、优先发展主题、前沿领域均将传感器网络列入,其中重大专项“新一代宽带移动无线通信网”中列为其重要方向之一;

无线传感网是信息技术的前沿和交叉领域,正处于起步阶段,应用初显,将成为继计算机、互联网与移动通信网之后信息产业新一轮竞争中的制高点。

我国无线传感网的研究与国际上相比具有同发优势、同等水平,在研究、应用及标准化等方面与国际先进水平基本同步。传感器网络已经成为我国信息领域少数位于世界前列的方向之一。

我国现代意义的无线传感网络及其应用研究几乎与发达国家同步启动。在1999年发表的中国科学院《知识创新工程试点领域方向研究》的信息与自动化领域研究报告中。2001年,中科院适时抓住机遇,成立了微系统研究与发展中心,挂靠中科院上海微系统所,成员单位包括声学所、微电子所、研究生院等十余家研究所和高校,旨在整合中科院内部的相关单位,共同推进传感器网络的研究。上海市科委高瞻远瞩,在早期就大量部署了传感器网络的课题,为上海市走在传感网领域的前列奠定了重要基础,在其领导下,中科院上海微系统所还牵头组建了传感网产学研上海联盟。

另外,我国哈尔滨工业大学、清华大学、北京邮电大学、西北工业大学、天津大学和国防科技大学等高校在国内也较早开展了传感器网络的研究,目前绝大多数工科院校都已经开展了有关无线传感器网络方面的研究工作,一些高科技企业,如中国移动、华为、中兴、诺基亚、阿尔卡特等大型企业,也加入了研究行列。

我国传感器网络研究没有盲目地跟从国外发展路线,而是形成了以应用为牵引的研究特色。以中科院为代表的我国传感网的研究,沿着以需求为牵引的特色路线,面向国家重大战略和应用需求,开展了无线传感网基础前沿、关键技术、应用开发、系统集成和测试评估技术等方面的研究。经过近十年的努力,我国已初步建立了传感器网络系统的研究平台,在无线智能传感器网络通信技术、微型传感器、传感器端机、移动基站和应用系统等方面均取得了重大进展,一系列无线传感网成果已经初步投入应用。

在科技部、原信产部、发改委、科工委、国标委、中科院以及上海市等地方政府的大力支持下,通过全国研究机构、高等院校、企业的积极参与,使我国在传感网领域处于国际前列。

由于历史上的原因,我国在大多数传统信息技术领域,已经失去了左右国际标准的机会。无线传感器网络产业的兴起,给我国提供了参与国际重新洗牌的机会。目前我国的信息产业存在着本土企业掌握的核心专利相对不足、受制于人的问题。例如,在核心基础产业领域,半导体专利国外占85%,电子元器件、专用设备、仪器和器材专利国外占70%。在市场规模较大的产业领域,国外所占比例更是惊人:无线电传输国外所占比例高达93%,移动通信和传输设备国外也占到了91%和89%。

2007年底,ISO/IEC JTC1委员会专门成立了无线传感网标准化工作组。几乎与国际同步,经国标委批准,在全国信标委下,组建了传感器网络工作组,秘书处挂靠单位为中科院上海微系统所。全国数十家成员单位通力合作,不仅共同参与国家传感器网络标准的制定,同时代表我国参加国际标准化组织ISO/IEC联合的传感网标准化工作组。

此次大会是国际标准化组织ISO/IEC举办的国际首届传感器网络标准化大会,此次大会得以在我国举办,也说明我国在该领域是走在世界的前列,在国际标准化活动中享有重要的话语权。

