

### 中国科学院—当日要闻

- 中科院信息化合作结硕果: 国家天文台和微软研究院合作捧得最佳演示 ...
- 路甬祥出席百人计划入选者国情院情学习研讨班并发表讲话
- 中央国家机关档案整理与数字化现场会在中科院机关召开
- 《科学》杂志发表中国国家总理温家宝署名社论: 科学与中国现代化
- 《科学》发表特写文章: 中国改革开放30年科学成就与挑战并存
- 路甬祥在北京分院进行深入学习实践活动专题调研时强调: 通 ...
- 工信部副部长陈求发到武汉物理与数学研究所调研
- 中国现代遗传学奠基人之一谈家桢院士逝世 享年100岁
- 路甬祥在中国气象局视察调研时强调: 要继续加强合作共同为 ...
- 李家洋就深入学习实践科学发展观到昆明分院调研

当前位置: 首页 > 科研 > 科研动态 > 高新技术 >> 正文

## 我国工业无线国际标准制定工作取得突破

沈阳自动化研究所

由中国科学院沈阳自动化研究所主持研发的用于工业过程自动化的无线网络WIA-PA规范于10月31日经过国际电工委员会(IEC)全体成员国的投票,以96%的得票率获得通过,作为公共可用规范IEC/PAS 62601标准化文件正式发布。我国拥有自主知识产权的WIA-PA技术成为国际标准,标志着在工业无线通信领域,中国已经成为技术领先的国家之一。

工业无线技术是工业自动化领域前沿热点技术,引领工业自动化系统未来的发展方向。工业无线技术是本世纪初新兴的,一种面向设备间信息交互的无线通信技术,是对现有工业通信技术在工业应用方向上的功能扩展和提升,将引发传统工业测控模式的变革,引领工业自动化系统向着低成本、高可靠、高灵活的方向发展。欧美等国政府多次在发展规划中指出,工业无线技术将在提高产品质量、降低生产成本、提高能源效率等方面发挥重要作用。美国能源部还将工业无线技术列为实现到2020年美国工业整体能耗降低5%目标的主要技术手段之一。

工业无线技术引起了先进工业国家的高度关注。无线技术在恶劣的工业现场环境使用面临着抗干扰、高安全、实时通信等一系列挑战性技术难题需要解决。国际上,以美国、德国为代表的西方工业强国投入巨资开展相关的研发工作,爱默生(Emerson)、西门子(Siemens)、霍尼韦尔(Honeywell)、通用电气(GE)等大公司都参与其中。目前国外工业无线技术的发展已开始进入工程验证阶段,关键技术难题正在逐步突破,市场需求非常旺盛,爱默生、霍尼韦尔等公司已初步形成了自有技术体系和原型产品。

标准制定是工业无线技术竞争的焦点。在国际上,以HART通信基金会和美国仪表系统与自动化协会ISA等为代表的几百家会员单位,在众多的跨国公司的支持下,积极开展相关标准的制定工作。我国在国家“863”计划、中科院创新方向性项目的支持下,经过两年近百名科技工作者的艰苦攻关,工业无线技术取得了突破,WIA-PA技术在冶金、石化等领域进行了初步应用,得到了用户的认可。在此基础上,完成了WIA-PA规范国家标准征求意见稿和IEC PAS文件的制订,最终成为在国际上与Wireless HART被同时承认的仅有的两个国际标准化文件之一。

我国是国际上最早开展工业无线技术研发与应用的国家之一，本世纪初就开展了相关研究，并做出了一些有特色的工作；2006年全国工业过程测量和控制标准化技术委员会立项开展“测量、控制用无线通信技术”国家标准体系研究及标准起草工作，由中国科学院沈阳自动化研究所为牵头单位，联合浙江大学、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、重庆邮电大学、上海自动化仪表所、北京科技大学、西南大学、中科博微公司、浙江中控集团、东北大学、大连理工大学等十余家单位成立了“测量、控制用无线通信技术”国家标准起草工作组；2007年国家科技部及时部署，启动了863计划项目支持工业无线关键技术攻关和示范应用，国内主要从事工业无线技术研究的单位都参与其中；2008年10月，标准起草工作组完成了WIA-PA国家标准征求意见稿的制订。在制订国家标准的同时，我国也积极推动相关国际标准制定工作。2008年5月的IEC/TC65东京会议上，我国代表积极推动IEC/SC65C启动工业无线标准的制定工作；2008年7月在加拿大召开的IEC工业无线标准启动会上，WIA-PA技术成为IEC工业无线标准潜在的技术解决方案之一。

WIA-PA规范成为国际IEC标准具有重要意义。我国工业自动化领域长期以来发展模式是依靠引进国外的先进技术与产品实现集成应用。由于不掌握核心技术，产业安全存在一定风险。我国拥有自主知识产权的WIA-PA技术成为国际标准，标志着在工业无线通信领域，中国已经成为技术领先的国家之一。

[ 2008年11月4日 ]

[ 评论几句 ] [ 推荐给同事 ] [ 关闭窗口 ]