



网站搜索  
Search

关键词:

搜索类别:

[搜索](#) [高级搜索](#)

## 超高压输电线路巡检机器人和绝缘子检测机器人通过验收

沈阳自动化研究所

7月15日,东北电网有限公司组织召开了科技项目验收会,由中科院沈阳自动化所机器人学国家重点实验室研制的“超高压输电线路巡检机器人”与“绝缘子检测机器人”两项科技项目通过验收。

由东北电网有限公司、东北电力科学研究院、辽吉黑三省电力公司及超高压局等单位的12位专家组成了验收委员会,在沈北蒲河变电所观看了现场巡检作业演示后,验收委员会专家听取了项目组做的工作报告。经讨论认为:项目组研制的两台机器人样机具有自主知识产权,运行稳定,功能与技术指标达到了合同规定的要求,一致同意通过验收。同时,专家们也从实用化、产品化角度出发,对未来的研发工作提出了多项建议,期望项目组能在现有基础上更进一步,努力实现两种机器人的产品化并进行推广应用。

当前,我国已有超高压输电线路约23万公里,随着经济发展还在进一步加长,保障电网输电安全可靠运行至关重要。超高压输电线路巡检目前主要采用人工巡检作业方式,劳动强度大、费用多且危险性高。随着工业发展,电网容量的增大和额定电压等级提高,使电力系统输电线路污闪事故日益突出,检测超高压输电线路的不良绝缘子已成为国内外电力部门十分关注的问题。然而,迄今为止,在世界范围内,尚无机器人成熟产品应用于超高压输电线路巡检及绝缘子检测。为解决超高压线路巡视检及检测困难的问题,沈阳自动化所与东北电网公司组织科研人员开展了攻关研究。在国家科技部“863”计划、国家电网公司及东北电网公司的支持下,经过七年多的艰苦努力,项目组攻克了超高压环境下的机器人机构、自主控制、数据和图像的传输以及电磁兼容等关键技术,成功地开发出具有自主知识产权的机器人样机,并开展了超高压输电线路巡视及检测试验。

“超高压输电线路巡检机器人”重41千克,能够沿架空地线自主行走,速度达每分钟20米,具有在直线杆塔处越障的能力,通过其携带的摄像机可完成对输电设施及线路的巡检。“绝缘子检测机器人”重15千克,每分钟可移动3米,能够在超高压输电线路耐张塔双联水平瓷绝缘子串上自主行走,能适应水平双串绝缘子距离变化,完成对绝缘子的定量带电检测。该项目通过验收,为进一步实现产品化和推广应用奠定了良好的基础。

### 中国科学院—当日要闻

- 全国政协副主席、科技部部长万钢视察近物所
- 中科院与国家电网合作研制防污闪涂层纳米材...
- 中国科普博览日全食直播创多项记录
- 我科学家在世界上首次利用iPS细胞培育出...
- 国际科联启动地球系统研究远景规划
- 九地同辉:一场“室内”日食秀
- 2009国际天文年日全食观测和科普活动周...
- 中国重离子癌症治疗中心落户兰州
- 国家重大科学工程北京正负电子对撞机重大改造工程通过国家验收
- 李源潮:为建设创新型国

“超高压输电线路巡检机器人”和“绝缘子检测机器人”应用于超高压输电线路巡视及检测将减轻巡检工人的劳动强度，降低超高压输电线路的运行维护成本，提高巡检作业的质量和科学管理技术水平，对于增强电力生产自动化综合能力，创造更高的经济效益和社会效益都具有重要意义。

[ 时间：2009-07-27 ]

[ 关闭窗口 ]