

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 小型红外热成像故障检测系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

小型红外热成像故障检测系统

关键词: [红外热成像](#) [故障检测系统](#) [图像处理](#) [红外线检测](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 安徽大学

成果摘要:

该项目是一九九六年安徽省教委首批重点科研项目之一。项目经过科研人员的三年攻关,于一九九九年三月通过了省教委组织的专家鉴定。该项目的主要特点是把红外热成像和计算机图像处理与识别技术结合起来,为电力设备外部热故障的自动检测提供了新的方法和手段,实现了输变电设备主要热负荷元件的红外图像采集、处理、存储;元件的识别和外部热故障判读;方案合理、技术先进。该项目在输变电热负荷元件红外图像计算机识别及热故障自动诊断领域填补了国内空白,技术上属国内领先水平。功能简介:“小型红外热成像故障检测系统”是由红外热成像设备、图像采集卡、高档微机及软件组成,该系统主要有以下功能:(1)能利用国产HD9202型红外热电视或日本TVS系列红外热像仪实时采集红外热图像,图像清晰稳定。(2)能对红外热图像进行灰度、伪彩色图像显示;热图像的存储、格式转换;热图像的平滑、锐化、增强及三维网格图像显示等功能。其中,灰度显示分辨率为256级,伪彩色显示分辨率为256种颜色,图像可转化为标准的BMP格式图像文件。(3)能对输配电系统中常见的十种热负荷元件进行计算机自动识别。经过对50幅红外热图像进行测试,正确识别率为70%以上,经一定的人工干预,正确识别率为96%。(4)能对输配电系统中常见的热负荷元件进行计算机自动热故障判读,并可将热故障划分为四个等级:设备运行正常、一般热故障、严重热故障、危险热故障。经过对50幅红外热图像进行现场测试,对可识别热负荷元件的过热故障的判读正确率为100%。产品用途及经济效益分析:据省电力部门介绍,仅电力生产、运输部门全国就有几千个,安徽也有数百个,他们都是该产品的用户,以每个部门平均用3—5台计算,利税可达数千万元。如果再加上一些用电大户,市场就更大了。另外,只要对软件作一定的修改,该检测仪即可方便地使用在化工生产管道故障的检测,集成电路故障检测,机械加工工业,铸造业工件的缺陷检测等领域,市场更加广阔。合作方式:面议。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- [新疆综合信息服务平台](#)
- [准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)
- [维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)
- [社会保险信息管理系统](#)
- [塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)
- [四合一多功能信息管理卡MISA...](#)
- [数字键盘中文输入技术的研究](#)
- [软开关高效无声计算机电源](#)
- [邮政报刊发行订销业务计算机...](#)
- [新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

成果交流

推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [“易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号