

6 结语

本文分析了红外图像的特点及红外图像伪彩色实现的意义,重点研究了颜色表的制作和通过 FPGA 查找表实现红外灰度图像到红外图像伪彩色化的映射方法,并且实现了多种伪彩色效果的实时在线切换。通过在自主研发的多功能手持红外观测仪中的工程应用,验证了该方法稳定、可靠、灵活、占用系统资源少,很适合在微型成像系统中的应用。它可以广泛应用于红外、SAR 以及可见光图像生物医学成像工程,卫星遥感图像处理及工业检测等领域。

参考文献:

- [1] 任斌. 短波红外成像光谱仪电子学关键技术研究[D]. 中国科学院西安光学精密机械研究所, 2009.
- [2] 宁国祥, 易新建, 曾延安, 等. 红外焦平面阵列图像的伪彩色编码和处理[J]. 红外技术, 2002, 24(2): 57-59.
- [3] 胡立茂. 红外与微光图像噪声处理及硬件实现[D]. 南京理工大学, 2004.
- [4] 于雷. 红外图像预处理算法研究及硬件实现[D]. 南京理工大学, 2010.
- [5] 李全越. 基于流域分割的医学图像伪彩色处理[D]. 江苏科技大学, 2008.
- [6] 邵凡麒. 红外图像处理[D]. 南京理工大学, 2005.
- [7] 杨吉. 非制冷红外成像系统实时图像处理研究[D]. 南京理工大学, 2005.

全国第十四届红外加热暨红外医学发展研讨会征文通知

由中国光学学会红外与光电器件专业委员会、中国光学光电子行业协会红外分会、中国电子学会量子电子学与光电子学分会、国家红外及工业电热产品质量监督检验中心、锦州市光学学会、云南省光学学会、中国机械工程学会工业炉分会、中国电工技术学会电热专业委员会联合主办,国家红外及工业电热产品质量监督检验中心、江阴市霖肯科技有限公司承办,《红外技术》编辑部、《工业加热》编辑部协办的全国第十四届红外加热暨红外医学发展研讨会,定于 2013 年 10 月在江苏省无锡市召开。

本届会议主要反映与交流近年来,红外加热技术及红外医学领域的新成果和新进展。会议重视学术交流的质量与成效,扩展各学科及技术领域之间的信息交流,最大限度地推动红外加热与红外医学技术应用及产业化。为此,在开展正常学术交流的同时,本届会议将增加相关的行业技术信息交流;并就广大企业普遍关注的专业技术问题,邀请国内红外光电领域的知名专家、学者到会做专题技术报告。热诚欢迎从事红外加热与红外医学研究及工程应用的科研人员踊跃投稿并参会!大会专家委员会届时将评选会议优秀论文,并被推荐到中文核心期刊《红外技术》和《工业加热》期刊发表。

一、应征论文范围

1. 红外辐射加热技术在国民经济中地位、作用及发展前景的综述、评论文章;
2. 红外辐射与物质相互作用,红外加热理论与机理的研究;
3. 红外辐射加热元件、红外辐射涂料的新成果、新工艺及相关技术研究;
4. 各种红外辐射加热装置的优化设计与制造及应用实例剖析;
5. 红外加热测试技术、物质的红外光谱及相关技术研究;

6. 红外辐射加热技术在节能减排方面的研究成果;
7. 红外辐射加热在生物学与医学中的应用等;
8. 红外医学新仪器、新材料、新技术、新成果及国内外发展动向;
9. 红外医学的临床理论研究,临床应用研究;
10. 红外辐射加热技术在建筑供暖领域的应用研究;
11. 红外辐射加热技术在日常生活领域的应用研究;
12. 相关的红外激光、微波、毫米波研究与应用。

二、应征论文作者请在 2013 年 9 月 10 日前,将论文全文的电子文档发送到 E-mail: 1171288057@qq.com 或 zengyu18@sina.com;或寄到:国家红外及工业电热产品质量监督检验中心(邮政编码:430048)曾宇教授收。并请作者注明详细通讯地址、工作单位及职务、职称和邮政编码。

三、经审稿录用的论文摘要集,将由《红外技术》编辑部、中国学术期刊(光盘版)电子杂志社编辑出版。

四、会议筹备组的通信地址:武汉市东西湖区金银湖东二路 5 号,国家红外及工业电热产品质量监督检验中心(邮政编码:430048);

联系人:曾宇,吴迪;E-mail: 1171288057@qq.com, zengyu18@sina.com。

电话:027-68853723, 85808990;传真:027-85795691。

全国第十四届红外加热暨红外医学发展研讨会筹备组