● 国际学术会议介绍

红外成像系统的设计、分析、建模与测试XVII

(SPIE Vol. 6207)

一、建模 I

1. 在活动目标探测中作为性能系数的横过眼睛的角距离 (B. L. O'Kane, 美国陆军夜视与电子传感器管理局)
2. 通过建模确定的城市环境中的视场搜索和探测 (D. M. Deaver, 美国 DCS 公司)
3. 受益于超分辨率再现技术的红外成像系统的表征 (K. Krapels, 美国海军研究局)
4. 与前视红外系统性能有关的探测器积分时间问题 (B. Miller 等, 美国陆军夜视与电子传感器管理局)

二、建模 II

5. 长波红外高光谱成像仪的系统工程技术交换 (R. E. Hanna, 美国 REH 技术服务公司)
6. 大气湍流对第三代前视红外系统性能的影响 (P. Richardson 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)
7. 多噪声图像的自适应去模糊技术 (S. S. Young, 美国陆军研究实验室)
8. 寒冷天气中红外传感器性能的建模 (V. A. Hodgkin 等, 美国陆军夜视与电子传感器管理局)

三、建模 III

9. 目前在军用传感器设计和军事演习中使用的红外目标的捕获方法 (R. G. Driggers 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)
10. 递归自适应帧积分限 (M. K. Rafailov, 美国波音公司)
11. 图像压缩对传感器性能的影响 (P. D. O'Shea 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)
12. 用目标瞄准的度量标准来预测作为领航辅助装置的一种光电成像仪的效用 (R. H. Vollmerhausen 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)
13. 图像增强对城市地面搜索和探测任务的影响 (N. Devitt 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)

四、建模 IV

14. 三角定向识别 (TOD) 、已觉察的最小温差 (MTDP) 、最小可分辨温差 (MRT) 和动态最小可分辨温差 (DMRT) 对动态图像增强技术的适用性 (P. Bijl, 荷兰 TNO 人类因素研究所)
15. 激光雷达图像识别威胁性目标的性能：二维图像与三维图像的比较 (M. A. Chaudhuri 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)
16. 在焦点未对准的情况下测量目标的一种新方法 (Y. Du, 美国印第安纳大学)
17. 给图像对比度对目标捕获性能的影响建模 (J. G. Hixson 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)

五、其它

18. 红外景象投影机是否能降低系统的总成本 (R. Ginn 等，美国 Acumen 科学公司)
19. 非致冷型红外传感器与动态红外景象投影机之间的最佳协合作用 (P. Bryant, 美国左海岸顾问)
20. 再现滤光片是否必要 (G. C. Holst, 美国 JCD 出版公司)

六、系统与测试 I

21. 用于高精度辐射定标和黑体辐射源测试的高性能分光辐射计与光电测试装置 (D. Cabib 等，以色列 CI 系统公司)
22. 非致冷型红外焦平面列阵的动态辐射景象处理 (L. R. Gauthier 等，美国琼斯霍普金大学)
23. 用于红外测试的目标投影机的辐射率定标 (G. Matis 等，美国圣巴巴拉红外公司)

24. 红外传感器系统中预采样调制传递函数和后采样调制传递函数的区分 (R. L. Espinola 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)

七、系统与测试 II

25. 用以表征高性能热成像系统的测试技术 (D. Forrai 等，美国 L–3 通信辛辛那提电子设备公司)
26. 用于光电系统的研制、生产和维修的省时省力的先进测试理念 (D. Cabib 等，以色列 CI 系统公司)
27. 第一响应者使用的热成像摄像机：关于性能度量标准和测试方法的研究 (F. Amon 等，美国国家标准与技术学会)
28. 手持式热成像摄像机的液晶显示屏性能测试 (J. B. Dinaburg 等，美国国家标准与技术学会)
29. 用于野外传感器性能测量的标准靶标组 (J. D. O'Connor 等，美国陆军夜视与电子传感器管理局)

展示论文

30. 用于战车的指挥员多通道瞄准系统的性能 (Y. S. Choi 等，韩国防御发展局)
31. 第一响应者领域内热成像技术的进步 (F. Amon 等，美国国家标准与技术学会)
32. 红外成像系统的图像增强方法以及在 FPGA 的基础上把模糊逻辑与图像卷积结合起来的执行程序 (A. Kumar, 印度理工学院)
33. 红外行扫描仪的一种新的非均匀性校正算法 (J. Sui 等，中国北京理工大学)

顾聚兴 译

(上接第 25 页)

[5] O Hadar, Itai Dror, N S Kopeika. Image resolution limits resulting from mechanical vibrations, part Ⅳ: real-time numerical calculation of optical transfer functions and experimental verification [J]. Optical engineering, 1994, 33(2): 566–578.
[6] 郗晓宁，王威，等. 近地航天器轨道基础 [M]. 长沙：国防科技大学出版社， 2003.
[7] 胡永力，谭南征. TDICCD 相机侧摆 MTF 的研究 [J]. 航天返回与遥感， 2003, 24(1): 33–37.
[8] WONG H S, YAO Y L, SCHLIG E S. TDI Charge-coupled Devices: Design and Applications [J]. IBM Journal of Research and Development, 1992, 36(1): 83–85.

(上接第 29 页)

膜有显著的 [200] 择优取向；以低沉积温度制备的薄膜呈现出单晶结构，以高沉积温度制备的薄膜为多晶结构；当沉积温度在 200 ℃ ～225 ℃范围时，可以获得表面粗糙度几乎不变的高质量 PbTe 薄膜，薄膜为多晶结构薄膜，具有良好的光学透射性能； PbTe 薄膜的禁带宽度、短波吸收限受沉积温度的影响，随着沉积温度的升高，薄膜的禁带宽度变大，短波吸收限向短波方向移动。

参考文献

[1] 李斌，张素英，谢平，等. 富碲碲化铅薄膜的晶体结构、表面形貌、元素深度分布和中红外光学常数 [J]. 红外与毫米波学报， 2005, 24(1): 23–26.
[2] 范滨，张凤山. PbTe 、 ZnSe 材料的低温特性 [J]. 上海交通大学学报， 1997, 31(10): 69–71.
[3] Jun-Liang Zhao, Xiao-Min Lia, Ji-Ming Bian Wei-Dong Yu, et al. Structural, optical and electrical properties of ZnO films grownby pulsed laser deposition (PLD) [J]. Journal of Crystal Growth, 2005, 276: 507–512.
[4] 张素英，范斌. 碲化物薄膜的附着牢固度与其显微结构的关系 [J]. 红外与毫米波学报， 1998, 18(4): 328–331.
[5] A Dauscher a, M Dinescu b, M Boffoue. Thin Solid Films [J]. 2006, 497: 170–176.
[6] 刘艳美，赵宗彦，李爱侠，等. 衬底温度对 ZnCoCuO 蒸镀膜结构和性能的影响 [J]. 合肥工业大学学报 (自然科学版), 2004, 27(5): 539–542.
[7] 唐晋发，顾培夫. 薄膜光学与技术 [M]. 机械工业出版社， 1989.
[8] H A 麦克劳德，周九林，尹百川. 光学薄膜技术 [M]. 国防工业出版社， 1974.
[9] 刘恩科，朱秉升，罗晋生. 半导体物理学 [M]. 电子工业出版社， 2006.