

参考文献:

- [1] 边绍雄. 小型低温制冷机 (第 1 版) [M]. 北京: 机械工业出版社. 1982, 35: 147~188.
- [2] 何雅玲. 分置式斯特林制冷机及脉管制冷机性能改进的理论及使用研究[D]. 博士学位论文. 西安: 西安交通大学. 2002: 28~37.
- [3] 朱明善, 刘 颖, 林兆庄, 等. 工程热力学[M]. 北京: 清华大学出版社. 1995, 73.
- [4] Zhang Cun-quan. Dynamic simulation of one-stage Oxford split-Stirling cryocooler and comparison with experiment[J]. *Cryogenics*. 2002: 42: 577~585.

〈会议报道〉

《军用焦平面热像仪通用规范》等三项国军标在昆明通过审查

2005 年 12 月 13 日至 15 日, 由国防科工委光电、火控、指控系统标准化技术委员会主持在昆明召开了《军用焦平面热像仪通用规范》、《军用斯特林制冷机通用规范》、《红外辐射率测量方法》等三项国军标的审查会, 参加会议的有兵科院邓少生副院长 (标技委主任委员)、王春平处长、标准所麦绿波副所长 (标技委副主任委员)、211 所潘顺臣所长、兵器 206 所、207 所、298 厂、航空 613 所、014 中心、电子 11 所、16 所、上海技术物理研究所、西安交通大学、中国计量科学研究院等单位的专家和代表。

《军用焦平面热像仪通用规范》等三项国军标是由 211 所及使用部门共同组织编写制定。编制过程中广泛征求总结了中科院、航天行业、电子行业及兵器行业等从事红外技术研究的单位的意见和经验, 总结我所多年研制、生产经验, 确定了军用焦平面热像仪、军用斯特林制冷机的通用技术要求、质量保证规定及交货准备, 规范了研制、生产和验收。并提供一套工程化的关于目标红外辐射率的测量方法标准, 包括实现方法、仪器组成及标准样片制作要求等。

《军用焦平面热像仪通用规范》是继一代热像仪标准 GJB 2340《军用热像仪通用规范》后, 由潘顺臣所长担任主编, 陈敏担任副主编, 在总结 211 所承担的十余个焦平面热像仪研制、试制及检测评价等方面的经验及技术成果基础上编制而成。通过该规范的编制: a) 规范了热像仪制造过程中的具体要求和检测控制要求, 便于热像仪的质量保证、可靠性提高及性能水平提高; b) 为订货和验收协议的鉴定提供了具体、可操作的完备的技术要求; c) 为部队列装及人员使用提供了一个重要的产品技术标准及技术说明; d) 有利于我国焦平面热像仪的发展, 能促进军贸产品的订货; e) 从标准的高度, 提升、确定了焦平面热像仪的技术发展状态。

通过与会专家代表的审查与讨论, 认为三项标准的制订科学、合理, 可操作性强, 达到了国内领先水平, 促进了我国国防红外技术的发展, 将极大地有利于国防建设发展, 有利于军贸发展。与会专家一致通过对三个标准的审查。