

光电系统与工程

武装直升机光电系统发展与对策

纪明¹;许培忠²;徐飞飞¹

1.西安应用光学研究所, 陕西西安710065; 2.总参陆航部装备局, 北京100073

摘要:

总结直升机稳瞄技术发展历程。针对目前光电技术的最新发展,对分布式孔径系统、图像融合、粗精组合二级稳定、高性能光电传感器、定向红外对抗系统等新技术进行了分析,并论证了这些新技术在直升机稳瞄系统上应用的可行性。同时对我国未来直升机稳瞄技术的发展和新技术的应用提出相应的对策和建议。

关键词: 直升机稳瞄技术 光电系统 图像融合技术

Development of optoelectronic systems for armed helicopters

Ji Ming¹; XU Pei-zhong²; XU Fei-fei¹

1. Xi'an Institute of Applied Optics, Xi'an 710065, China; 2. Equipment Bureau of Army Aviation Department, Headquarters of General Staff, PLA, Beijing 100073, China

Abstract:

The development course of stabilized sight technology in helicopters is summarized. Base on the latest development of optoelectronic technology, DAS, image fusion technology, coarse/fine combination two-level stabilization, high-performance photoelectric sensor and directional infrared countermeasure system are analyzed; furthermore, the feasibility of these technologies applied in the airborne stabilized sight system is demonstrated. Some suggestions are proposed for the development of the stabilized sight system on helicopters and the application of the new technologies.

Keywords: stabilized sight technology on helicopter optoelectronic system; image fusion technology

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 纪明(1958-), 男, 山东威海人, 西安应用光学研究所研究员, 博士生导师, 主要从事光电稳瞄总体技术研究工作。

作者Email:

参考文献:

[1] 李红民, 王炬, 郭蕾. 国外武装直升机光电系统的发展动态 [J]. 电光与控制, 2005,12(1):86-89. LI Hong-min,WANG Ju, GUO Lei.Development of electrooptic systems of overseas armed-helicopter [J]. Electronics Optics & Control,2005,12(1): 86-89.(in Chinese with an English abstract) [2] RICKS T P, BURTON M M, CRUGER W. Stabi-lized electro-optical airborne instrumentation platform (SEAIP) [J]. SPIE, 2004, 5268: 202.

本刊中的类似文章

- 1. 陈立学;刘宇;李瑞峰 .车载升降桅杆系统的关键技术思考[J]. 应用光学, 2009,30(2): 187-190
- 2. 黄鹰;谢艳红;易新建.基于荧光光谱法的钞票识别技术[J]. 应用光学, 2008,29(4): 629-632
- 3. 成刚;杨随虎 .无人机机载光电系统综述[J]. 应用光学, 2005,26(4): 1-4

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(2875KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 直升机稳瞄技术
- 光电系统
- 图像融合技术

本文作者相关文章

- 纪明
- 许培忠
- 徐飞飞

PubMed

- Article by J. M.
- Article by Xu, P. Z.
- Article by Xu, F. F.

4. 梁燕熙. 光电总体集成技术和光电系统的研发[J]. 应用光学, 2005,26(1): 1-3
 5. 宋严严, 王科伟, 胡玲, 张明, 安静, 薛永刚. 光电系统光轴平行性检测方法研究[J]. 应用光学, 2009,30(5): 802-805
 6. 段红建, 杨爱粉, 瞿建荣, 刘家英. 激光压制武器及光电跟踪系统一体化技术在防空中的应用[J]. 应用光学, 2010,31(1): 142-146
-