

天基对地打击动能武器再入解析预测制导技术 (PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年03期 页码: 1039-1044 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-05-30

Title: -

作者: [胡正东](#); [郭才发](#); [蔡洪](#)
国防科技大学航天与材料工程学院, 长沙 410073

Author(s): -

关键词: [天基对地打击动能武器](#); [解析预测制导](#); [零攻角再入](#); [三维解析解](#); [牛顿迭代法](#)

Keywords: -

分类号: V474.28

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.035

摘要: 天基对地打击动能武器用于从太空对地面高价值战略目标进行快速、准确的打击。为了在各种干扰因素的作用下仍能保证足够的命中精度, 动能弹头必须实施再入制导。针对实时性要求, 探讨了一种解析预测制导方法。首先详细推导了零攻角再入弹道参数的三维解析解, 在此基础上借鉴牛顿迭代法的思想设计了速度倾角与航向角的迭代修正算法, 并最终将其用于制导指令的生成。仿真结果表明, 解析预测制导方法能有效提高再入弹头的落点精度, 且实时性强。此外, 通过对不同制导参数下的制导性能进行分析还发现, 制导步长取450~600米、精度参数取20~50米最为合适。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 05 16;
\ 修回日期: 2008 06 19
基金项目: 教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-05-0901);
国防科技大学优秀研究生创新资助项目(B070103)

更新日期/Last Update: 2009-06-04

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(807KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 143

[全文下载/Downloads](#) 106

[评论/Comments](#)