

简报

一种适用于大气层外动能拦截器的末制导律

郑立伟¹, 荆武兴¹, 谷立祥²

1. 哈尔滨工业大学 航天工程系
2. 北京宇航系统工程研究所

收稿日期 2006-6-15 修回日期 2006-12-4 网络版发布日期 2007-8-14 接受日期

摘要 针对大气层外动能拦截器拦截问题,设计了一种简单有效的末制导律。推导出计算零控脱靶量一种新的解析表达式,由于在推导过程中考虑了两飞行器间重力差影响,得出的表达式相对于将两飞行器重力差简化为零重力模型得到的解析式具有更高的精度;根据平行接近法原理利用此表达式推导出一种简单的末制导律;详细介绍了脉宽调制(PWM)式实现变推力控制的方案,仿真中在考虑发动机工程约束的情况下,利用PWM技术对提出的制导律进行验证。对机动目标进行拦截仿真显示,提出的制导律在取得良好拦截精度的同时表现出较强的鲁棒性。

关键词 [动能拦截器](#) [零控脱靶量](#) [PWM](#) [末制导律](#) [鲁棒性](#)

分类号 [V448.2](#)

DOI:

通讯作者:

郑立伟¹ zlwhit@hotmail.com

作者个人主页: 郑立伟¹;荆武兴¹;谷立祥²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(385KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“动能拦截器”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- ▶ [郑立伟¹, 荆武兴¹, 谷立祥²](#)