

简报

飞行器红外隐身效能工程评价方法

韦第升, 王小群, 杜善义

北京航空航天大学 材料科学与工程学院

收稿日期 2008-6-19 修回日期 2008-9-1 网络版发布日期 2008-11-25 接受日期

摘要 针对飞行器的红外隐身问题, 推导出红外辐射对比度与作用距离的理论关系, 采用指数拟合获得大气透过率与作用距离的近似关系表达式, 简化了对作用距离的计算, 并通过实际算例考察了目标表面温度、目标发射率和飞行速度对红外辐射对比度及作用距离的影响。结果表明: 对比度和作用距离随目标表面温度、发射率及飞行速度的下降趋势基本一致; 在一定条件下, 对比度可代替作用距离作为评价目标红外隐身效果的简单、快速的参数, 对比度越小目标的红外隐身效果越好。对比度的计算快速、准确、灵活性强和适用范围广, 为今后进一步对飞行器的红外隐身研究提供一定的理论参考。

关键词 [红外隐身](#); [评价](#); [飞行器](#); [红外辐射对比度](#); [作用距离](#)

分类号 [TN219](#)

DOI:

通讯作者:

王小群 wangxiaqun@buaa.edu.cn

作者个人主页: 韦第升; 王小群; 杜善义

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(698KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“红外隐身; 评价; 飞行器; 红外辐射对比度; 作用距离”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)