

# 基于参数化CAD模型的飞行器气动 / 隐身一体化设计

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年01期 页码: 123-127 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2009-01-30

Title: -

作者: [胡添元](#); [余雄庆](#)  
南京航空航天大学航空宇航学院, 南京 210016

Author(s): -

关键词: [飞行器设计](#); [参数化CAD模型](#); [气动](#); [雷达散射截面](#); [多学科优化](#)

Keywords: -

分类号: V1

DOI: 10.3873 / j.issn.1000-1328.2009.00.022

摘要: 提出一种将CAD软件与气动 / 隐身多学科设计优化相结合的方法。该方法的流程为: (1) 建立外形参数化数学模型; (2) 应用CATIA二次开发技术, 自动生成三维CAD模型; (3) 从该模型上提取气动和隐身计算所需的外形数据; (4) 应用多目标优化算法进行气动 / 隐身一体化设计。以一个翼身融合体飞行器气动 / 隐身一体化设计为例, 详细阐述流程的具体实现过程。结果表明这种方法具有如下优点: (1) 充分利用了CAD软件精确的参数化建模功能; (2) 为气动分析和雷达散射截面 (RCS) 计算提供了一个统一的外形模型; (3) 能从CAD模型中获取容积、表面面积等几何特征信息; (4) 优化结果直接反映为三维CAD模型。这些优点使得该方法具有实用意义。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2007-12-27; \ 修回日期: 2008-03-31

更新日期/Last Update: 2009-02-04

[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\(1181KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 241

[全文下载/Downloads](#) 132

[评论/Comments](#)