

固体力学与飞行器设计

大型客机总体设计准则与概念创新

宋笔锋, 张彬乾, 韩忠华

西北工业大学 航空学院

收稿日期 2007-9-24 修回日期 2007-12-28 网络版发布日期 2008-5-20 接受日期

摘要 从研制中国未来具有全球市场竞争力的大型客机为出发点, 结合波音和空客下一代大型客机的研究思路以及美国和欧洲近年来围绕大型客机的若干重大研究计划, 较深入地分析了在我国的大型客机的研制中实现安全性、经济性、舒适性和环保性总体设计思想的重要性和必要性。在此基础上, 就如何建立大型客机综合考虑安全性/经济性/舒适性/环保性设计与评价准则体系, 评价思路与方法进行了探索和研究, 这对我国大型客机的研制具有借鉴意义。此外, 依据详实的数据, 分析了2种新概念布局方案, 即“BWB C”型翼布局方案和“大载重浮升式飞机”方案, 与目前常规布局方案飞机优缺点, 同时分析了应用多学科精细设计方法对于提高大型客机飞机经济性的效果。在此基础上, 指出了概念创新和多学科优化精细设计方法大规模应用对于提高大型飞机安全性/经济性/舒适性/环保性的重要意义。

关键词 [大型客机](#) [总体设计准则](#) [新概念飞机](#) [精细设计](#)

分类号 [V221](#)

DOI:

通讯作者:

宋笔锋 bfsong@nwpu.edu.cn

作者个人主页:

宋笔锋; 张彬乾; 韩忠华

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (3616KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“大型客机”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

[宋笔锋, 张彬乾, 韩忠华](#)