

BWB民机非圆形增压座舱结构设计研究(PDF)

《应用力学学报》[ISSN:1000-4939/CN:61-1112/O3] 期数: 2010年02期 页码: 388-389 栏目: 出版日期: 2010-06-30

Title: -

作者: [张永杰1](#) [成志远1](#) [孙秦1](#) [陈迎春2](#)
(西北工业大学 710072 西安) 1 (上海飞机设计研究所 200232 上海)

Author(s): -

关键词: [BWB民机](#); [非圆形座舱](#); [增压载荷](#); [结构优化](#)

分类号: V214

DOI: -

文献标识码: A

摘要: BWB民机的非圆形机身在内部增压载荷作用下引起了很高的弯曲应力, 而不是传统圆形机身的表面膜应力。为了解决此问题, 针对150座BWB民机机身结构特点, 建立了三种改进的复合材料三舱室机身结构模型, 在大变形条件下进行了优化计算分析。研究结果表明, 此方法不仅有效降低了增压载荷下非圆形机身的弯曲应力和变形, 而且获得了机身结构优化设计方案和复合材料铺层厚度的优化比例, 为BWB民机机身设计提供了重要参考。

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\(183KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 127

全文下载/Downloads 3

[评论/Comments](#)



参考文献/REFERENCES

- [1] Liebeck R H,Page M A,Rawdon B K,et al. Concepts for advanced subsonic transports[R].NASA Contractor Report 4624,1994.
- [2] Liebeck R. Design of the blended-wing-body subsonic transport[C]// 40th AIAA Aerospace Sciences Meeting & Exhibit,2002:14-17.
- [3] Liebeck R H,Page M A,Rawdon B K. Blended-wing-body subsonic commercial transport[R]. AIAA Paper,1998.
- [4] Wakayama S. Blended-wing-body optimization problem setup[R]. AIAA Paper,2000:4740.
- [5] Mukhopadhyay V. Blended-wing-body fuselage structural design for weight reduction[R].AIAA Paper,2005:2349.
- [6] Mukhopadhyay V. Structural concepts study of non-circular fuselage configurations[C]//AIAA SAE WAC-67 World Aviation Congress,1996:22-24.
- [7] Sean Wakayama, Ilan Kroof. The challenge and promise of blended-wing-body optimization[R]. AIAA Paper,1998: 4736.

备注/Memo: -