

<<飞行器的颤振>>

图书基本信息

书名：<<飞行器的颤振>>

13位ISBN编号：9787502240028

10位ISBN编号：7502240020

出版时间：2007-1

出版时间：尹传家 原子能出版社 (2007-01出版)

作者：尹传家 编

页数：355

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<飞行器的颤振>>

内容概要

《飞行器的颤振》论述了飞机和导弹发展过程中产生的颤振现象，从它的机理、成因、表达方式、解算过程等，均作了扼要的阐述。

分析中用到的非定常气动力理论，从亚音速到超音速以至高超音速、从二元到三元作了有选择性的介绍，并提出了一些可行的计算方法。

《飞行器的颤振》还涉及了航天飞机的相关问题以及颤振的主动控制和最佳化。特别对小展弦比翼面的颤振、带舵机和操纵系统的舵面颤振、组合体颤振、蒙皮颤振以及气动加热的影响均作了分析处理，并列举了颤振问题与飞机、导弹工程设计的若干关系。

提出了预防颤振发生的措施，还推荐了一些估算公式。

最后，还涉及了颤振试验。

<<飞行器的颤振>>

书籍目录

序第一章 绪论第二章 颤振机理 §1. 气动弹性问题的分类 §2. 颤振机理第三章 自然振动的分析方法 §1. 基本方程式 §2. 结构分析(有限元法) §3. 机体的振动分析方法第四章 非定常气动力理论 §1. 基础知识 §2. 亚音速狭条理论 §3. 亚音速核函数方法 §4. 跨音速核函数方法 §5. 超音速狭条理论 §6. 超音速位势理论 §7. 准定常二次理论 §8. 活塞理论 §9. 细长机翼理论 §10. 非定常牛顿流理论第五章 大展弦比翼面的颤振分析 §1. 颤振理论 §2. 典型例子 §3. 参数影响第六章 组合体颤振 §1. 翼一身组合体 §2. 身一舵组合体 §3. 考虑舵面操纵系统的全机颤振问题 §4. 计算例子第七章 蒙皮颤振 §1. 有限长简支平板 §2. 半无限长平板第八章 空气动力加热的影响 §1. 空气动力加热 §2. 空气动力加热的影响 §3. 典型例子 §4. 考虑热效应的平板颤振第九章 颤振问题与飞行器设计的关系 §1. 振动频率的估算 §2. 颤振速度的估算公式 §3. 结构设计的刚度问题及其他 §4. 颤振主动控制和最佳化第十章 颤振试验 §1. 风洞颤振试验 §2. 地面发射火箭的颤振试验 §3. 自由下滑模型的颤振试验 §4. 火箭车颤振试验 §5. 飞行颤振试验附录 影响系数方法在颤振分析中的应用 §1. 颤振特征方程式 §2. 气动力影响系数参考文献后记

<<飞行器的颤振>>

编辑推荐

《飞行器的颤振》可供从事航空和航天工业以及相近学科领域（诸如风力发电、跨海大桥）的设计人员和工程技术人员参阅，对理工科高校有关专业的学生亦有裨益。

<<飞行器的颤振>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>