

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

图书基本信息

书名：<<典型航空发动机结构对比与分析>>

13位ISBN编号：9787512405073

10位ISBN编号：7512405073

出版时间：2011-8

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：闫晓军 主编

页数：147

字数：224000

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>

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

内容概要

航空燃气涡轮发动机是目前飞机的主要动力装置。

《典型航空发动机结构对比与分析》选取军用航空发动机第二代(WP7)和第三代(AJ1-31)两机型作为结构介绍和分析的对象,从总体结构、压气机、燃烧室、涡轮、加力燃烧室和尾喷管、发动机的附件传动装置与工作系统六个方面分别细致介绍了两型航空发动机的总体与部件结构,并进行了对比分析和研究,使读者可以较好地了解航空发动机的结构设计特点,以及不断采用的新技术和快速发展的趋势及途径。

闫晓军主编,张辉、洪杰、王建军编著的《典型航空发动机结构对比与分析》主要供飞行器动力工程、交通运输工程专业的本科生在学习“专业课程设计”期间使用,也可供航空发动机相关技术人员参考。

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

书籍目录

第1章 概述

- 1.1 航空发动机的发展简介
- 1.2 航空发动机的结构设计特点
- 1.3 涡轮喷气发动机——WP7
- 1.4 涡轮风扇发动机——AJI-31
- 1.5 思考题

第2章 总体结构

2.1 概述

- 2.1.1 转子支承方案
- 2.1.2 联轴器
- 2.1.3 支承结构
- 2.1.4 静子承力系统

2.2 WP7发动机总体结构、

- 2.2.1 WP7转子支承方案
- 2.2.2 WP7联轴器
- 2.2.3 WP7支承结构
- 2.2.4 WP7静子承力系统

2.3 AJI-31 发动机总体结构

- 2.3.1 AJI-31 转子支承方案
- 2.3.2 AJI-31 联轴器
- 2.3.3 AJI-31 支承结构
- 2.3.4 AJI-31 静子承力系统

2.4 总体结构对比分析

- 2.4.1 转子支承方案
- 2.4.2 联轴器
- 2.4.3 支承结构
- 2.4.4 静子承力系统

2.5 思考题

第3章 压气机结构

3.1 概述

- 3.1.1 压气机转子
- 3.1.2 压气机静子
- 3.1.3 压气机的防冰与防喘
- 3.1.4 压气机主要零件的材料

3.2 WP7发动机压气机

- 3.2.1 WP7压气机转子
- 3.2.2 WP7压气机静子
- 3.2.3 WP7压气机的防冰与防喘
- 3.2.4 WP7压气机主要零件的材料

3.3 AJI-31 发动机压气机

- 3.3.1 AJI-31 压气机转子
- 3.3.2 AJI-31 压气机静子
- 3.3.3 AJI-31 压气机的防冰与防喘
- 3.3.4 AJI-31 压气机主要零件的材料

3.4 压气机结构对比分析

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

3.5 思考题

第4章 燃烧室结构

4.1 概述

4.1.1 燃烧室的组成及结构

4.1.2 燃烧室的类型

4.1.3 燃烧室的材料及涂层

4.2 WP7发动机燃烧室

4.2.1 概述

4.2.2 结构分析

4.2.3 主要零件的材料及涂层

4.3 AJI-31 发动机燃烧室

4.3.1 概述

4.3.2 结构分析

4.3.3 主要零件的材料及涂层

4.4 燃烧室结构对比分析

4.5 思考题

第5章 涡轮结构

5.1 概述

5.1.1 涡轮转子

5.1.2 涡轮静子

5.1.3 涡轮部件的冷却

5.1.4 涡轮部件主要零件的材料

5.2 WP7发动机的涡轮

5.2.1 WP7涡轮转子

5.2.2 WP7涡轮静子

5.2.3 WP7涡轮部件的冷却

5.2.4 WP7涡轮主要零件的材料

5.3 AJI-31 发动机的涡轮

5.3.1 AJI-31 涡轮转子

5.3.2 AJI-31 涡轮静子

5.3.3 AJI-31 涡轮部件的冷却

5.3.4 AJI-31 涡轮主要零件的材料

5.4 涡轮结构对比分析

5.5 思考题

第6章 加力燃烧室和尾喷管

6.1 概述

6.1.1 加力燃烧室

6.1.2 尾喷管

6.1.3 加力燃烧室的材料

6.2 WP7发动机加力燃烧室和尾喷管

6.3 AJI-31 发动机加力燃烧室和尾喷管

6.4 加力燃烧室和尾喷管结构对比分析

6.5 思考题

第7章 发动机的附件传动装置与工作系统

7.1 概述

7.1.1 附件传动装置

7.1.2 控制系统

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

7.1.3 滑油系统

7.1.4 启动系统

7.2 WP7发动机附件传动与工作系统

7.2.1 WP7附件传动系统

7.2.2 WP7控制(燃油)系统

7.2.3 WP7滑油系统

7.2.4 WP7启动系统

7.3 AJI-31m发动机附件传动与工作系统

7.3.1 AJI-31 附件传动系统

7.3.2 AJI-31 发动机控制系统

7.3.3 AJI-31 滑油系统

7.3.4 AJI-31 启动系统

7.4 附件传动装置与工作系统对比分析

7.5 思考题

参考文献

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

章节摘录

版权页：插图：

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

编辑推荐

<<典型航空发动机结构对比与分析>>

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>