

<<航空发动机监控技术>>

图书基本信息

书名：<<航空发动机监控技术>>

13位ISBN编号：9787118071382

10位ISBN编号：7118071382

出版时间：2011-2

出版时间：陈卫、程礼、李全通、等国防工业出版社 (2011-02出版)

作者：陈卫等著

页数：272

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>

<<航空发动机监控技术>>

内容概要

《航空发动机监控技术》主要论述了航空燃气涡轮发动机、军用航空发动机监控的基本概念和常用方法。

全书共分7章，包括概论、发动机参数监控技术、发动机整机振动监控技术、滑油系统油液监控技术、发动机转子系统监控技术、发动机寿命管理与监控技术，以及无损检测技术等。

本书可作为飞行器与动力工程专业高年级本科生的教材，也可供从事航空发动机设计、制造，以及航空武器装备论证、制造的专业技术人员参考，或作为航空发动机使用、维修和管理工程技术人员的专业培训教材。

<<航空发动机监控技术>>

书籍目录

第1章 概论1.1 发动机监控的基本概念1.2 状态监控与故障诊断理论的基本内容1.3 状态监控与故障诊断技术对维修方式、使用管理的影响1.4 发动机监控的效益和能力第2章 发动机参数监控技术2.1 概述2.2 参数监控方式2.3 参数快速处理技术2.4 参数趋势分析技术2.5 应用实例第3章 发动机整机振动监控技术3.1 概述3.2 发动机振动的特点与激振源3.3 发动机振动监控原理3.4 发动机振动信号分析3.5 应用实例第4章 滑油系统油液监控技术4.1 概述4.2 滑油油样监控方法4.3 应用实例第5章 发动机转子系统监控技术5.1 概述5.2 轴承监控技术5.3 转子系统其它监控方法5.4 应用实例第6章 无损检测技术6.1 概述6.2 孔探仪检测技术6.3 涡流检测技术6.4 超声检测技术6.5 无损检测新技术第7章 航空发动机寿命管理与监控技术7.1 概述7.2 发动机的使用管理7.3 发动机零部件寿命消耗7.4 寿命损耗的统计计数方法7.5 应用实例附录A 渗透检测附录B 磁粉检测附录C 电位检测参考文献

<<航空发动机监控技术>>

章节摘录

版权页：插图：异常状态一般是发动机由于某种缺陷已有一定的发展或出现了某种缺陷，此时发动机尽管可以完成一定的任务，但其功能指标与规定指标有着较大的偏差。

当发动机、发动机附件或工作系统的（以设计目的表征的）功能指标或物理指标低于（或高于）规定的最低（或最高）限制值时称为故障状态，这时发动机将无法完成规定的任务。

故障往往是由于某种缺陷不断扩大，从异常状态进一步发展而形成的，但故障并不意味着失效。

发动机的状态是由其内在品质和外在环境条件共同决定的。

由于内在品质或（和）外在环境的变化，必然导致发动机状态的变化。

如果允许发动机一直使用下去的话，那么发动机随着使用时间的增加，必然会出现从正常状态经历异常状态而后发展为故障状态的状态演变过程。

但是根据现行的发动机管理机制，实际上大量的航空发动机并未发展成异常状态或故障状态就进行了预防性维修或已经退役。

由于理论和技术的限制，以及状态划分本身的模糊性，对发动机状态的认识可能存在着主观和客观上的差别，这种差别从理论上讲是无法完全消除的，因此，就存在着发生各种等级事故的可能性和必然性（主观认为发动机处在正常状态，而客观上发动机已经处在故障状态，仍然继续使用发动机），同时也存在着大量的过度维修现象（主观认为发动机处在或将处于故障或异常状态，而客观上发动机尚处在正常状态而进行的发动机维修、大修甚至更换）。

从某种意义上讲监控的工作就是要尽可能地减小这种差别。

<<航空发动机监控技术>>

编辑推荐

《航空发动机监控技术》是由国防工业出版社出版。

<<航空发动机监控技术>>

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>