

<<飞机油液监控技术>>

图书基本信息

书名：<<飞机油液监控技术>>

13位ISBN编号：9787802438422

10位ISBN编号：780243842X

出版时间：2011-11

出版单位：中航出版传媒有限责任公司

作者：卿华，王新军 主编

页数：168

字数：267000

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>

## <<飞机油液监控技术>>

### 内容概要

飞机实施油液监控是现代飞机新的维修手段，是通过磨粒测定、油液性能检测、污染度测定等方法，在统计分析和数据管理基础上，达到预报飞机、发动机磨损故障和提高系统工作可靠性的一门综合技术。

卿华、王新军主编的《飞机油液监控技术》主要阐述飞机油液监控的基本原理、基本技术和典型设备的操作，介绍了飞机油液监控技术在我国航空部门的具体应用以及油液监控的发展方向。

《飞机油液监控技术》可作为航空机务维修人员的培训教材，也可供其他工程技术人员阅读和参考。

# <<飞机油液监控技术>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

#### 1.1 飞机油液监控技术概述

##### 1.1.1 飞机油液监控技术的概念

##### 1.1.2 飞机油液监控技术的功能

##### 1.1.3 飞机油液监控的内容及方法

#### 1.2 飞机油液监控的技术内涵

##### 1.2.1 航空维修演变的主要历程

##### 1.2.2 油液监控技术在航空维修中的重要地位

##### 1.2.3 油液监控技术与摩擦学故障的联系

#### 1.3 国内外油液监控技术发展历史及应用

##### 1.3.1 国外油液监控技术的发展历史及应用

##### 1.3.2 国内油液监控技术在民用和军事领域的应用

#### 小结

#### 复习思考题

### 第2章 飞机油液监控的理论基础

#### 2.1 摩擦理论

##### 2.1.1 摩擦现象

##### 2.1.2 摩擦表面的性质

##### 2.1.3 影响摩擦因数的因素

##### 2.1.4 摩擦的分类

#### 2.2 磨损理论

##### 2.2.1 磨损的概念

##### 2.2.2 磨损的三个阶段

##### 2.2.3 磨损的类型及特点

#### 2.3 润滑理论

##### 2.3.1 润滑剂的作用

##### 2.3.2 润滑的类型

#### 2.4 摩擦学油液监控原理

#### 小结

#### 复习思考题

### 第3章 飞机油液性能分析技术

### 第4章 油液光谱分析技术

### 第5章 油液铁谱分析技术

### 第6章 油液污染度检测技术

### 第7章 飞机油液监控管理

### 第8章 油液监控的发展动态

### 参考文献

## &lt;&lt;飞机油液监控技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：美军还注意油液监控的社会化、商业化和全球化。

他们以专业的油液分析中心作为依托机构，采用代理制、签订互认协议使油液监控进行商业化运作和跨国合作。

日本、文莱、马来西亚、新加坡等国海军和各种民用船只的油液分析都依靠就近的美军JOAP实验室，每个油样的分析费用仅需10~30美元，既节省了维修时间，又节省了经费。

目前，世界各发达国家都已将油液监控当作各大型机械设备维修和日常保障的必需步骤。

美国的民用、军用飞机，如波音各型民用客机、F—117军用飞机、“阿帕奇”直升机、海军的“尼米兹”级航母，法国的“海豚”直升机，加拿大空军CH—124直升机，俄罗斯空军苏—27和苏—30飞机等大型现代装备的维修规程中都有油液监控要求。

相应地，各国建立了大量的油液监控实验室，颁布了一系列油液监控技术规范，研制和开发了光谱仪、X荧光能谱仪等许多先进油液监控设备，并实施了JOAP、SOAP等一些专门的油液分析计划。

加拿大Wearcheck油液分析实验室现在已经对世界开放，为德国、匈牙利、南非、澳大利亚等国进行有偿服务。

俄罗斯、法国的军用及民用油液分析实验室与JOAP相互确认技术和管理的标准，进行交流合作。

油液监控技术在民用方面也有极大的发展。

英国的铁路部门已将油液光谱分析用于高速动力机车，每年用于防止事故的费用可节约150万英镑以上，每年延长机车检修周期节约的费用约200万英镑；加拿大太平洋铁路公司维修部曾估计，由于应用油液监控技术，每年节省发动机滑油费用1500万美元，节省发动机零部件费用12.5万美元。

世界油液监控技术正在向综合化、网络化、智能化的方向发展。

1.3.2 国内油液监控技术在民用和军事领域的应用 我国利用油液监控和故障诊断技术对各类装备进行状态监控，虽然与世界先进国家相比起步较晚，但自20世纪80年代初空军率先在军用飞机上开展油液监控工作以来，全军乃至全国对这项工作都给予了广泛的重视，这除了油液监控本身所具有的许多优越特点外，更主要的是由于油液监控工作能带来巨大的军事、经济与社会效应。

现在，油液监控技术已作为一种有效的状态监测手段广泛应用于铁路、矿山、机械、煤炭、航空、船舶、石化等工业部门及军事部门。

在民用方面，铁道部在引进美国内燃机车的同时配备了油液光谱分析仪，开展了油液光谱分析对柴油机运动部件磨损状态的监控工作，指导柴油机检修，确定柴油机的寿命及换油周期，取得了较大的经济效益；对大型养路机械实行监控，建立针对机械使用润滑油品的状态监测体系，通过对部件使用的润滑油检测，控制了部件磨损状况，避免了失效的发生，提高了机械设备的完好性和可靠性。

## <<飞机油液监控技术>>

### 编辑推荐

《飞机油液监控技术》可作为航空机务维修人员的培训教材，也可供其他工程技术人员阅读和参考。

<<飞机油液监控技术>>

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>