

<<航空发动机试车工艺>>

图书基本信息

书名：<<航空发动机试车工艺>>

13位ISBN编号：9787811248159

10位ISBN编号：7811248158

出版时间：2010-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：陈益林 编

页数：389

字数：566000

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>

<<航空发动机试车工艺>>

前言

本书是国家国防科技工业局“十一五”国防特色规划教材，是根据国防科技工业局科技与质量司，于2008年11月在北京航空航天大学召开的“十一五”国防特色教材编写出版工作会议的精神编写的。本书可作为高等职业技术学院、职工大学航空发动机装配与试车专业的教材，或作为工厂航空发动机试车员的自学教材，也可供大专院校相关专业和从事航空发动机试车工作的工程技术人员阅读参考。

飞机发明100多年了，这是不平凡的一个世纪。

1903年12月17日，美国莱特兄弟制作的世界第一架有动力、可操纵、重于空气的载人飞行器试飞成功，标志着人类飞行的梦想变成了现实。

由于飞机的存在，地球“变小”了。

从此，飞机为人类的进步与发展插上了翅膀，将人们的活动范围从陆地、海洋扩展到天空，并且越飞越高、越飞越快、越飞越远，创造了人类历史上一个又一个辉煌，并对社会生活的各个方面产生了和正在产生着极其巨大的影响。

飞机靠发动机提供动力飞上蓝天，航空发动机也同样走过了100多年的光辉历程。

从狭义上讲，航空发动机是飞机的一个重要部件，为飞机的飞行提供动力；但从广义上讲，它也是促进整个航空技术发展的推动力。

无数事实表明，人类在航空领域中所取得的每一次重大的革命性进展，无不与航空动力技术的突破和进步相关，而飞机发展的需求又牵引和促使发动机向更高的水平迈进，二者互为依存，相得益彰，推动了整个航空事业的蓬勃发展。

中国航空发动机工业的起步并不太晚，在中华民国时期就曾试图建立航空发动机工业，但最终只是修理和装配少量的活塞式发动机。

中华人民共和国成立后，自1951年建立活塞式发动机修理厂之后的50多年来，逐步建成了一个比较完整的科研、设计和生产体系，通过引进专利仿制、改进改型和自行研制，已经生产出近60 000台发动机，研制出拥有自主知识产权的涡轮喷气发动机、涡轮风扇发动机和涡轮螺旋桨发动机，跨入了世界上少数几个能够独立研制较先进航空发动机国家的行列。

<<航空发动机试车工艺>>

内容概要

本书是高等职业技术教育航空发动机装配与试车专业的适用教材。

全书共8章, 主要介绍航空发动机试车台、航空发动机试车工艺、航空发动机试车工艺文件编制及性能参数整理、航空发动机试车测试技术、航空发动机模拟高空试车、航空发动机试车用传感器、航空发动机的封存和运输包装以及航空油料等内容。

各章后均附有思考题。

本书在深入调查研究的基础上, 总结了近几年来高等职业技术教育课程改革的经验, 适应经济发展、科技进步和生产实际对教学内容提出的新要求, 注意反映生产实际中的新知识、新技术、新工艺和新方法。

突出了职业教育特色, 紧密联系生产实际, 具有广泛的实用性。

本书可作为高等职业技术学院、职工大学航空发动机装配与试车专业的教材, 也可作为工厂航空发动机试车员的自学教材, 或者供大专院校相关专业和从事航空发动机试车工作的工程技术人员阅读参考。

<<航空发动机试车工艺>>

书籍目录

绪论 0.1 航空发动机试车的一般概念 0.2 航空发动机试验技术体系 0.3 航空发动机试验技术的发展 0.3.1 性能试验 0.3.2 适用性试验 0.3.3 耐久性试验 0.3.4 环境试验 0.3.5 飞行试验 0.3.6 发动机数值仿真 0.4 航空发动机试车技术常用术语 思考题第1章 航空发动机试车台 1.1 试车台总体布置 1.1.1 试车台的工艺布置 1.1.2 试车台空气动力要求 1.1.3 试车台噪声控制 1.2 试车台主要设 1.2.1 试车台架 1.2.2 发动机进气加温装置 1.2.3 试车用发动机进气道 1.3 试车台常用系统 1.3.1 空气启动系统 1.3.2 汽油、燃油和滑油供应系统 1.3.3 发动机内部油封系统 1.3.4 发动机尾喷口操纵系统 1.3.5 液压泵负载系统 1.3.6 交直流发电机负载系统 1.3.7 发动机操纵系统 1.3.8 发动机引气系统 1.3.9 抽真空系统 1.3.10 螺旋桨顺桨和回桨系统 1.3.11 冷却吹风系统 1.3.12 发动机清洗系统 1.3.13 设备用液压操纵系统 1.4 试车台电气设备 1.4.1 试车台电气装置 1.4.2 发动机和试车台控制装置 1.4.3 操纵台 思考题第2章 航空发动机试车工艺 2.1 发动机试车的工艺流程 2.1.1 发动机在台架上的安装和拆卸 2.1.2 发动机启动前的准备 2.1.3 发动机内部启封和注油 2.1.4 冷运转 2.1.5 启动 2.1.6 磨合运转 2.1.7 试车发动机加温和冷却运转 2.1.8 发动机控制系统工作检查和调整 2.1.9 发动机性能验证 2.1.10 接通加力过程的检查 2.1.11 推力瞬变和功率变换检查 2.1.12 滑油系统的工作检查 2.1.13 发动机密封性检查 2.1.14 飞机引气和功率分出 2.1.15 停车 2.2 验收试车 2.2.1 试车台和试车设备 2.2.2 试车记录 2.2.3 试车程序第3章 航空发动机试车工艺文件编制及性能参数整理第4章 航空发动机试车测试技术第5章 航空发动机模拟高空试车第6章 航空发动机试车用传感器第7章 航空发动机的封存和运输包装第8章 航空油料参考文献

<<航空发动机试车工艺>>

章节摘录

<<航空发动机试车工艺>>

编辑推荐

<<航空发动机试车工艺>>

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>