第一图书网, tushu007.com

<<固定翼飞机的飞行试验>>

图书基本信息

书名：<<固定翼飞机的飞行试验>>

13位ISBN编号：9787516500552

10位ISBN编号：7516500550

出版时间：2012-10

出版时间：中航出版传媒有限责任公司

作者：拉尔夫.D.金伯林

页数：341

字数：458000

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

第一图书网, tushu007.com

<<固定翼飞机的飞行试验>>

内容概要

《固定翼飞机的飞行试验》的作者拉尔夫·D.金伯林曾经担任AIAA飞
行试验分会主任，也是FAA的飞行试验咨询顾问，作者拥有丰富的飞行试验 经验，并且通过对照相关的适航条例，系统地介绍了相应的飞行试验技术
和方法，因此本教材具有很强的实用性。
教材分为3大部分，共35章。
第1
部分讲述了与性能飞行试验有关的飞行测试方法；第2部分介绍了稳定性、 操纵性基本理论和飞行试验方法；第3部分对危险性飞行测试内容进行了总
结。
《固定翼飞机的飞行试验》可用于本科高年级学生和研究生课程教学，也可作为试飞员和试飞工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

作者:(美)拉尔夫·D.金伯林(Ralph D. Kimberlin)

第一图书网, tushu007.com

<<固定翼飞机的飞行试验>>

书籍目录

第1部分 性能飞行试验
第1章 绪论
1.1 飞行试验介绍
1.2 飞行试验的种类
1.3 飞行试验的顺序
1.4 飞行试验计划
1.4.1 试验项目计划
1.4.2 单次飞行计划
1.4.3 飞行数据卡
1.5 规范与要求的管理
1.5.1 FAA条例
1.5.2 FAA飞行试验指导
1.5.3 其他要求
1.6 大气
1.6.1 标准大气
1.6.2 大气变量
1.7 飞机的重量和重心
1.7.1 称重与配重方法
1.7.2 测试中重量和重心的要求
1.7.3 如何确定和使用平均气动弦长
1.8 飞行测试的公差
参考文献
第2章 减少飞行试验数据误差的方法
2.1 简介
2.2 误差的来源及大小
2.2.1 仪器误差
2.2.2 飞行速度误差与高度误差
2.2.3 读数误差或分辨误差
2.2.4 大气环境导致的误差
2.2.5 由驾驶员技术导致的误差
2.2.6 不准确的推力或功率设置导致的误差
2.2.7 控制系统内的摩擦力或迟滞导致的误差
2.3 避免和减小误差
2.3.1 仪器校正
2.3.2 样本量大小
2.3.3 避免读数误差的方法
2.3.4 降低大气误差
2.3.5 减小由驾驶员技术导致的误差
2.3.6 减小由不精确的推力和功率测量导致的误差
2.3.7 减小摩擦力误差
2.4 误差分析
2.4.1 一致性试验
2.4.2 理论验证试验
2.4.3 相关性试验
参考文献

第一图书网, tushu007.com

第3章 空速系统理论和校准方法
3.1 简介
3.2 联邦航空局条例
3.2.1 民用航空条例3.663空速显示系统
3.2.2 民用航空条例3.665静通气孔系统
3.2.3 联邦航空条例23.1323空速显示系统
3.2.4 联邦航空条例23.1325静压系统
3.2.5 咨询通告23-8A
3.3 空速系统理论
3.4 位置误差
3.5 延迟误差
3.6 高度计位置误差
3.7 飞行校准方法
……
第4章 失速速度的测量
第5章 飞行中的发动机推力测定
第6章 螺旋桨理论
第7章 飞行中的喷气推力测量
第8章 平飞性能理论
第9章 螺旋桨飞机平飞性能飞行试验和数据简化方法
第10章 喷气式飞机的平飞性能
第11章 航程和续航时间
第12章 爬升性能理论
第13章 爬升性能数据简化和扩展方法
第14章 飞行性能测试的能量法
第15章 盘旋性能
第16章 飞行中阻力的测定方法
第17章 动力增升飞机的空速一航迹角性能方法
第18章 起飞和着陆理论及方法
第2部分 稳定性和操纵性飞行试验
第19章 稳定性和操纵性的飞行试验简介
第20章 纵向静稳定性理论
第21章 纵向静稳定性的飞行试验方法
第22章 纵向动稳定性理论
第23章 纵向动稳定性飞行试验方法与数据简化
第24章 纵向机动稳定性理论
第25章 机动稳定性的飞行试验方法和数据简化
第26章 纵向操纵和配平原理及飞行试验方法
第27章 提高纵向稳定性和操纵性的方法
第28章 横侧稳定性原理和飞行试验方法
第29章 横侧动稳定性原理和飞行试验方法
第30章 横向操纵能力(滚转性能)
第31章 航向操纵
第32章 飞行品质
第3部分 危险性飞行试验
第33章 失速特性
第34章 飞机尾旋试验

第35章 颤振、振动和抖振的俯冲试验

编辑推荐

《AIAA航空航天技术丛书:固定翼飞机飞行试验》是关于新型飞行在研制阶段开展飞行试验研究的权威性论著。
《AIAA航空航天技术丛书:固定翼飞机飞行试验》的35个章节分为3大部分。
第1部分是性能飞行试验，第2部分是稳定性和操纵性飞行试验，第3部分是危险性飞行试验。
从各部分的内容安排可以看出本书的覆盖面很广。
第1部分包括FAA的要求、螺旋桨和喷气发动机、平飞性能、航程和续航时间、爬升、盘旋、阻力测定、起飞以及着陆性能；第2部分包括稳定性与操纵性、纵向静稳定性及动稳定性、盘旋性能、横侧稳定性、航向操纵以及飞行技术；第3部分包括失速和尾旋试验以及颤振、振动和抖振的俯冲试验。

第一图书网, tushu007.com

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