第一图书网, tushu007.com

<<飞机飞参系统及应用>>

图书基本信息

书名：<<飞机飞参系统及应用>>

13位ISBN编号：9787118075021

10位ISBN编号：7118075027

出版时间：2012-8

出版时间：国防工业出版社

作者：胡朝江　等编著

页数：281

字数：326000

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

内容概要

飞机飞参记录器系统主要有飞行数据记录器系统、舱音记录器系统、视频记录器系统和通信导航监杀见／空中交通管制记录器系统等四种类型。
由于飞机飞参系统记录了大量的飞机飞行状态、机组操纵情况、飞机各系统工作状况以及音频视频信息等，因此，飞参系统可以为飞行事故调查提供非常重要的客观证据，对飞行事故调查具有非常重要的作用。
同时，这些信息时飞机维修监控和飞行训练评估也具有非常重要的作用。
为了更好地了解飞机飞参系统在调查飞行事故及飞机维修监控和飞行训练评估等方面的作用，胡朝江编著的《飞机飞参系统及应用》对相关知识进行了较全面的介绍，内容主要包括飞参系统的发展历史，组成原理，抗毁性结构设计方法，参数译码分析方法，以及在飞行事故调查、飞机维修监控和飞行训练评估中的应用情况等。

《飞机飞参系统及应用》可作为相关飞参从业人员的辅助教材，也可作为广大航空爱好者了解飞机黑匣子知识的参考书。

书籍目录

第1章 概述
1. 1 国外飞参系统的发展
1. 1. 1 国外飞参记录器技术的发展
1. 1. 2 国外飞参系统标准规范及法规的发展
1. 1. 3 国外飞参系统译码分析技术的发展
1. 2 国内飞参系统的发展
1. 2. 1 国内民航飞参系统的发展
1. 2. 2 国内军用飞机飞参系统的发展
1. 2. 3 国内主要的飞参记录器标准规范
1. 2. 4 国产飞参记录器系统存在的问题
第2章 飞机飞参系统组成及工作原理
2. 1 飞参系统的组成及功能
2. 1. 1 飞参系统的主要组成
2. 1. 2 飞参系统各部分主要功能
2. 2 飞参系统信号源设备工作原理
2. 2. 1 飞参系统主要传感器工作原理
2. 2. 2 大气机
2. 2. 3 机载数据总线技术
2. 3 飞参系统采集器工作原理
2. 3. 1 模数转换原理
2. 3. 2 采集器工作原理
2. 4 飞参记录器工作原理
2. 4. 1 磁带记录器
2. 4. 2 固态飞参记录器
2. 5 飞参地面卸载校验设备工作原理
2. 5. 1 飞参地面卸载校验设备的组成
2. 5. 2 飞参地面卸载校验设备工作原理
2. 5. 3 飞参地面卸载校验设备的使用方法
第3章 飞机飞参记录器抗毁性能设计及试验验证
3. 1 飞行事故中的飞参记录器幸存环境
3. 1. 1 强冲击幸存环境
3. 1. 2 火烧环境
3. 1. 3 异物穿刺
3. 1. 4 深海压力
3. 1. 5 液体浸泡
3. 1. 6 记录器的找寻问题
3. 2 飞参系统记录器抗毁性结构设计特点
3. 2. 1 飞参记录器的外形特征
3. 2. 2 飞参记录器抗毁性结构设计特点
3. 3 有限元方法在飞参系统记录器结构设计上的应用
3. 3. 1 有限元分析方法概述
3. 3. 2 有限元分析在辅助飞参记录器结构设计上的应用
3. 4 飞参系统记录器最低防毁性能及试验验证要求
3. 4. 1 飞参记录器最低防毁性能试验验证程序
3. 4. 2 飞参记录器最低性能的试验验证要求

3．5 飞参系统记录器强冲击性能试验验证方法
3．5．1 强)中击试验方法介绍
3．5．2 利用压缩空气炮进行强冲击试验的方法
第4章 飞机飞参系统译码方法
4．1 飞参系统译码准备
4．1．1 飞参记录器的现场处置
4．1．2 当事飞行部门相关资料的准备
4．1．3 飞参记录器的押运和交接
4．1．4 飞参译码分析机构需进行的准备工作
4．2 事故记录器分解
4．2．1 飞参记录器分解程序
4．2．2 飞参记录器分解举例
4．3 受损记录器芯片的检测分析
4．3．1 记录器受损情况简介
4．3．2 对记录器芯片受损情况的检测分析
4．4 事故记录器参数译码
第5章 飞机飞参系统参数分析方法及技术
第6章 飞机飞参系统的应用
第7章 飞机飞参系统发展展望
附录
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 2）ED—112关于飞参记录器系统的最低抗坠毁性能要求 抗强冲击性能要求为：3400g，持续时间6.5ms。
火烧要求：高温1100℃，全包围，持续时间1h；中温260℃，全包围，持续时间10h。
穿刺试验要求：将重227kg的质量块从3m的高度落下产生的穿刺力，沿记录器最大受损方向加载在其最危险点。
静态挤压试验要求：对防毁记录壳体连续施加5min22.25kN的静态挤压，不论外形如何，每个主对角线和主平面上至少选取4个点进行试验。
深海压力和海水浸泡试验要求：将记录器浸入60MPa压力（相当于6000m深）的海水中30天。
液体浸泡试验要求：在飞机中可能出现的液体如燃油、液压油、润滑油等中浸泡48h。
灭火剂中浸泡要求：应在可能用到的灭火剂中浸泡8h以上。
要求记录器在经受了上面的一系列试验之后，记录器数据仍然能够顺利读出。
美国通用电气（GE）公司为波音公司的最新客机B—787“梦幻飞机“专门研制的记录器系统，据公司介绍完全满足FAA的最新飞参记录器技术标准TSO—C124b要求，由于该技术标准中关于飞参记录器的最低抗坠毁幸存能力要求等内容主要引用ED—112相关内容，因此，可以认为该记录器可以满足ED—112关于飞参记录器最低抗坠毁幸存能力的要求。
3）ED—112对记录参数的要求 由于ED—112比FAA97规则制定的时间晚，在这期间，随着飞机的发展以及飞行事故调查的进一步需要，对飞参记录参数又有了新的要求，因此，使得ED—112中要求记录的参数比FAA97规则要求记录的参数进一步增加。
ED—112对记录参数的要求以及与FAA97规则对记录参数要求的对比参见附录D。
4.国际民用航空组织公约附件6对飞参记录器的要求 国际民用航空组织为了促进全世界民用航空安全、有序的发展，各缔约国缔结了国际民航组织公约，并制定相关标准和条例，作为公约的附件，该公约共包含18个附件，其中有关飞参记录器标准和建议在附件6中给出。
附录E中给出了附件6中对执行国际商业航空运输任务的固定翼飞机的飞参记录器的要求，对国际间航行的其他飞机的飞参记录器的要求，可进一步参见附件6中的相关内容。

编辑推荐

《飞机飞参系统及应用》可作为相关飞参从业人员的辅助教材，也可作为广大航空爱好者了解飞机黑匣子知识的参考书。

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