第一图书网, tushu007.com

<<民用飞机航空电子系统>>

图书基本信息

书名：<<民用飞机航空电子系统>>

13位ISBN编号：9787313080745

10位ISBN编号：7313080743

出版时间：2011-12

出版时间：上海交通大学出版社

作者：金德琨　等编著

页数：567

字数：740000

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

<<民用飞机航空电子系统>>

内容概要

金德琨、敬忠良、王国庆、吴光辉编著的《民用飞机航空电子系统》全面地介绍了民用飞机航空电子系统的发展历程、关键技术和发展趋势，对综合模块化航空电子系统、飞行管理系统、飞行控制系统、导航系统、通信系统、显示控制系统、飞机环境监视系统、飞机健康管理系统、新航行系统、总线／网络、软件／硬件、适航技术与管理进行了介绍和探讨。

介绍了目前最先进的四种大型客机B737NG、A320、A380、B787的航空电子系统。

《民用飞机航空电子系统》可作为从事航空电子研究、开发、生产及管理人员的参考用书，也可作为高等学校相关专业的教学和指导用书。

第一图书网, tushu007.com

<<民用飞机航空电子系统>>

书籍目录

1 民用飞机航空电子系统综述
l.1 引言
l.1. 1 航空电子的范畴
1. 1. 2 民用飞机航空电子发展回顾
1. 2 民用客机对航空电子系统的要求
1. 2. 1 安全性
1. 2. 2 经济性
l.2. 3 环保性
1. 2. 4 舒适性
1. 2. 5 适航性
1. 3 大型客机航空电子的特点和展望
1. 3. 1 大型客机航空电子系统的组成
1. 3. 2 大型客机航空电子系统的特点和展望
1. 4 民用客机航空电子系统的主要标准和规范
1. 4. 1 航空无线电技术委员会(RTCA)
1. 4. 2 航空无线电公司(ARINC)
1. 4. 3 美国汽车工程师协会(SAE)
1. 4. 4 中国民航技术标准规定(CTSO)
参考文献
2 综合化模块航空电子系统
3 飞行管理系统
4 飞行控制系统
5 驾驶舱显示与控制系统
6 总线与网络
7 航空电子软件工程环境与管理
8 硬件结构与工程技术
9 航空通信
10 航空导航系统
11 飞机环境监视系统
12 飞行器健康管理系统
13 新航空系统
14 大型客机航空电子适航性技术与管理
附录A 四种大型客机航空电子系统简介
附录B 缩略词

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 2.5.2.1 IMA平台测试 IMA平台供应商平台验证包括平台硬件的测试、核心软件即操作系统的测试和操作系统与硬件平台相综合的测试。
本节讨论的平台测试即平台硬件的测试。
平台硬件的测试包括功能测试和环境测试，后者包括机械的、电力的、电子的和其他的测试。
进行平台硬件的测试，就是要检验平台硬件的功能性和安全性是否满足相关需求，它不仅要在正常运行状态下进行测试，还要在非正常运行环境下进行测试。
这些测试要考虑温度的动态改变，飞行过程中的冷却失效，气压的下降，减压，过压，潮湿，点击和撞击安全性，震动，声震动，爆炸，防水性，泥沙，磁效应，结冰，火灾和电力消耗等所造成的影响。
这些环境测试的思想和方法可以参考相关标准（如DO—160，ABD200）。
2.5.2.2核心软件测试 核心软件测试即对IMA平台操作系统的测试，它主要注重于平台多种运行状态下的功能性测试和鲁棒性测试。
因此，在操作系统的测试过程中需要对平台环境进行仿真，例如，对操作系统的接口驱动部分进行测试时需要检测数据的发送和接受是否符合相关标准，这就必须对外部和与之通信的组件进行仿真。
平台操作系统的测试可以在两个层级上进行：软件综合测试级和硬／软件综合测试级。
软件综合测试级使用目标硬件的仿真环境而不是使用真实的硬件平台，这使得测试可以在目标硬件不可获得的情况下进行，便于操作系统的开发者对操作系统进行的单独测试；在硬／软件综合测试级使用真实的硬件平台进行测试，属于平台综合测试范畴。
2.5.2.3平台综合测试 影响平台综合测试方法的因素主要有两个方面：一方面是IMA模块的可配置性；另一方面是共享的IMA平台可以载有不同供应商提供的应用软件。
实际上，IMA平台、应用软件和外围设备的开发与最终的系统综合都由不同的公司负责完成。
IMA平台开发者的主要责任是提供一个经过测试的质量可靠的安装了操作系统的硬件平台，而不负责后续的系统综合活动。
平台开发者的活动是在系统综合商的监视下完成的。
平台交付后，系统综合商要在平台开发者的硬件／软件综合测试的基础上完成进一步的测试，然后根据模块的用途对模块的配置进行确定，逐步综合各种应用并组装成系统。
因此，平台综合测试工作是由平台供应商和系统综合商共同完成的，需要双方的协调配合。

第一图书网, tushu007.com

<<民用飞机航空电子系统>>

编辑推荐

《民用飞机航空电子系统》可作为从事航空电子研究、开发、生产及管理人员的参考用书，也可作为高等学校相关专业的教学和指导用书。

第一图书网, tushu007.com

<<民用飞机航空电子系统>>

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