

<<航空计算机系统与应用>>

图书基本信息

书名：<<航空计算机系统与应用>>

13位ISBN编号：9787561231203

10位ISBN编号：7561231202

出版时间：2011-7

出版时间：宋东、和麟 西北工业大学出版社 (2011-07出版)

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>

<<航空计算机系统与应用>>

内容概要

《航空计算机系统与应用》全面介绍了计算机系统在民用航空领域中的应用知识。

全书分为12章。

前3章介绍了计算机系统结构、通用计算机系统、计算机通信与网络等计算机的基础知识。

在此基础上,第4~9章分别介绍了机载计算机系统、机载数据总线与网络、大气数据计算机、近地警告计算机、EICAS计算机、飞行管理计算机、飞行控制计算机、飞机信息管理系统等典型、先进的民机机载计算机系统。

第10~12章通过介绍自动测试系统中的计算机、民航计算机管理信息系统、基于计算机的培训系统等方面的知识,阐述了计算机在民用航空地面设备中的应用方法。

《航空计算机系统与应用》适合作为高等学校航空电子电气类专业的教材,也可供从事计算机与航空专业的各类技术人员参考。

<<航空计算机系统与应用>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 计算机系统概述 1.2 航空计算机系统 第2章 计算机系统结构与组成基础知识 2.1 计算机系统结构基础 2.2 计算机存储系统 2.3 计算机总线系统 2.4 计算机系统的可靠性与容错技术 2.5 通用计算机与专用计算机 思考题 第3章 计算机通信与计算机网络 3.1 数据通信的基础知识 3.2 计算机的串行通信方法 3.3 计算机网络的基础知识 3.4 计算机网络的结构 3.5 局域网技术 3.6 网络互联技术 3.7 TCP / IP协议 思考题 第4章 机载计算机系统通论 4.1 概述 4.2 机载计算机的结构与硬件设计 4.3 机载计算机的软件 4.4 机载计算机的自测试技术 思考题 第5章 机载数据总线和网络 5.1 机载数据总线概述 5.2 ARINC429数据总线 5.3 1553B总线 5.4 ARINC629数据总线 5.5 机载实时网络 思考题 第6章 飞行状态和数据处理类计算机系统 6.1 大气数据计算机系统 6.2 近地警告计算机 6.3 发动机指示和机组警告系统计算机 思考题 第7章 飞行管理计算机系统 7.1 飞行管理系统的功能与组成 7.2 飞行管理计算机系统的组成与功能 7.3 飞行管理计算机的组成 7.4 控制显示组件构成 7.5 飞行管理计算机系统的自检 7.6 FMC双系统工作原理 思考题 第8章 飞行控制计算机 8.1 数字式飞行控制系统简介 8.2 FCS700飞行控制系统 8.3 FCC-70飞行控制计算机 8.4 波音777飞机飞行控制系统 8.5 波音777飞机飞行控制计算机 思考题 第9章 飞机信息管理系统 9.1 飞机信息管理系统的组成与结构 9.2 AIMS背板数据总线..... 第10章 计算机在航空自动测试系统中的应用 第11章 民航计算机管理信息系统 第12章 基于计算机的培训系统在民航中的应用 附录 附录1 ARINC电子设备规范简介 附录2 专业术语缩写词表 参考文献

章节摘录

版权页：插图：3.4.1 网络基本结构由计算机网络的定义可知，计算机网络是由计算机系统、数据通信系统和网络系统软件组成的有机整体。

(1) 计算机系统是网络的基本模块，简称主机，它提供各种网络资源。

(2) 数据通信系统是连接网络基本模块的桥梁，它提供各种连接技术和信息交换技术。

(3) 网络系统软件则是网络的组织管理者，它提供了各种网络服务。

从计算机网络设计者的角度来看，网络模块的组成及其相互间的连接方式，决定了网络的整体结构和性能。

网络基本模块是组成计算机网络的基本要素，它是以计算机为核心、相对独立的资源点。

3.4.2 网络的拓扑结构计算机网络的拓扑结构，是指网络中的通信线路和节点间的几何排序，并用以表示网络的整体结构外貌，同时也反映了各个模块之间的结构关系。

它影响着整个网络的设计、功能、可靠性和通信费用等方面，是研究计算机网络的主要环节之一。

计算机网络的拓扑结构，按通信系统的传输方式可分成两大类：点对点传输结构和广播传输结构。

1. 星形结构星形结构以中央节点为中心，并用单独的线路使中央节点与其他各节点相连，相邻节点之间的通信都要通过中心节点。

这种结构主要用于分级的主从式网络，采用集中控制，中央节点就是控制中心。

星形结构的优点是增加节点时成本低；缺点是中央节点设备出故障时，整个系统瘫痪，故可靠性较差。

目前，小型局域网通常采用这种结构。

<<航空计算机系统与应用>>

编辑推荐

<<航空计算机系统与应用>>

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>