

<<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。

## &lt;&lt;航空计算机系统与应用&gt;&gt;

## 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>