

<<现代交通信息网络与通信技术>>

图书基本信息

书名：<<现代交通信息网络与通信技术>>

13位ISBN编号：9787560836041

10位ISBN编号：7560836046

出版时间：2007-8

出版时间：同济大学出版社

作者：张轮 编

页数：182

字数：306000

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>

## <<现代交通信息网络与通信技术>>

### 内容概要

本书介绍了交通信息网的基础知识，着重讨论各种交通信息网的技术原理和应用。

主要内容包括：交通信息网和计算机网络的基础理论、现代通信技术、移动通信技术、SDH技术、信息安全技术、交通信息网业务、交通信息网规划与设计方法介绍。

本书填补了交通信息网教材方面的空白。

本书可作为交通信息工程及其相关专业的本科生、硕士生、博士生学习和研究的参考书。

本书也可作为交通规划部门、交通信息管理部门、信息系统工程单位的科研人员以及高校相关专业教师的参考书。

## &lt;&lt;现代交通信息网络与通信技术&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言0 概述 0.1 交通信息网的基本概念 0.1.1 交通信息化以及信息化交通的必要性 0.1.2 交通信息化的新技术 0.1.3 交通通信 0.1.4 交通信息通信网 0.2 交通信息网的分类 0.3 交通信息网的发展历程 0.4 交通信息网的现状分析 0.5 交通通信需求的分析 0.6 对策与趋势 0.6.1 “数字交通”的总体原则 0.6.2 “数字交通”的总体思路与框架1 交通信息网基础 1.1 基本概念 1.2 数据通信的技术指标 1.3 通信方式 1.4 数据编码技术和时钟同步 1.4.1 数字数据的模拟信号编码 1.4.2 数字数据的数字信号编码 1.4.3 模拟数据的数字信号编码 1.5 多路复用技术 1.6 异步传输和同步传输 1.7 差错控制2 现代数据通信技术 2.1 电话网上的数据通信技术 2.2 集群通信工作方式与信令 2.2.1 集群方式 2.2.2 控制方式 2.3 数字数据网DDN 2.3.1 DDN网的特点 2.3.2 DDN发展现状 2.3.3 DDN的未来发展 2.4 帧中继 (Frame Relay) 2.4.1 帧中继的特点 2.4.2 帧中继的发展 2.5 窄带综合业务数字网N-ISDN 2.5.1 ISDN的特点 2.5.2 N-ISDN的发展动态 2.5.3 N-ISDN发展趋势 2.6 异步传输模式ATM 2.6.1 ATM的技术特点 2.6.2 ATM的发展现状和存在的问题 2.6.3 ATM面临的主要问题 2.7 数据通信技术对网络互联设备的影响3 计算机网络技术基础 3.1 计算机网络的发展 3.2 计算机网络的特点和目的 3.3 计算机网络的拓扑结构 3.4 计算机网络的类型 3.5 计算机网络体系结构和网络协议 3.5.1 基本概念 3.5.2 ISO / OSI参考模型 3.5.3 TCP / IP参考模型 3.6 网络协议 3.6.1 EIA RS—232—E标准 3.6.2 HDLC协议 3.6.3 IP协议 3.6.4 TCP协议 3.7 网络管理4 移动通信技术 4.1 GSM技术 4.1.1 GSM特点 4.1.2 GSM系统结构 4.1.3 接口和协议 4.1.4 GSM信道服用技术 4.2 CDMA技术 4.2.1 CDMA原理简介 4.2.2 CDMA发展史 4.2.3 CDMA系统 4.2.4 CDMA移动通信系统关键技术 4.2.5 CDMA个人通信系统关键技术 4.3 GPRS技术 4.3.1 GPRS原理简介 4.3.2 GPRS系统现状 4.3.3 GPRS技术现状 4.3.4 GPRS与CDMA的比较 4.4 CDPD技术 4.4.1 CDPD技术的发展 4.4.2 什么是CDPD 4.4.3 基本原理 4.4.4 CDPD的结构 4.4.5 CDPD的技术特点 4.5 第三代移动通信系统 4.5.1 第三代移动通信系统 (3G) 的发展历史 4.5.2 第三代移动通信系统的应用 4.5.3 第三代移动通信系统的无线接口标准 4.5.4 第三代移动通信网络标准化现状及发展趋势 4.6 PHS技术 4.6.1 PHS系统的概念 4.6.2 PHS系统的组成 4.6.3 PHS系统参数与基本性能 4.6.4 PHS系统的应用 4.6.5 PHS系统特点 4.7 集群通信系统 4.7.1 集群通信系统的概念 4.7.2 集群通信系统特点 4.7.3 集群通信系统基本网络结构 4.7.4 集群通信系统的基本设备及组成 4.7.5 集群通信系统分类 4.7.6 集群通信系统功能 4.7.7 集群通信的工作过程5 SDH技术 5.1 SDH主要技术特点 5.2 SDH传送网 5.2.1 传送网的基本概念 5.2.2 SDH传送网的分层模型 5.2.3 SDH传送网的传输性能要求 5.3 SDH设备 5.3.1 SDH设备的功能块描述 5.3.2 SDH设备的原子结构描述 5.4 SDH网络一般性管理6 交通工程中的信息技术 6.1 信息技术概述 6.1.1 信息 6.1.2 信息技术 6.1.3 信息系统 6.2 信息识别技术 6.2.1 自动识别技术 6.2.2 射频识别 (RFID) 系统 6.3 数据库技术 6.3.1 数据库的概念 6.3.2 数据库结构与数据库种类 6.3.3 数据库的要求与特性 6.3.4 数据库文件的特征 6.3.5 应用数据库的类型 6.4 信息安全技术 6.4.1 网络安全 6.4.2 加密技术 6.5 嵌入式技术 6.5.1 嵌入式操作系统 6.5.2 嵌入式系统的核心 6.5.3 嵌入式系统的特点 6.5.4 几种典型的嵌入式系统 6.5.5 其他常用嵌入式操作系统介绍 6.5.6 如何选择嵌入式操作系统 6.6 信息系统集成技术 6.6.1 什么是系统集成 6.6.2 系统集成的视角 6.6.3 系统集成模式 6.6.4 系统集成的特点 6.7 仿真技术 6.7.1 系统、模型与仿真 6.7.2 系统仿真的类型 6.7.3 系统仿真的一般步骤 6.7.4 仿真技术的应用 6.8 图像处理技术 6.8.1 图像处理技术概述 6.8.2 图像处理技术的分类 6.8.3 数字图像处理的特点 6.8.4 数字图像处理的主要方法及主要内容 6.8.5 数字图像处理的硬件设备 6.8.6 数字图像处理的应用 6.8.7 数字图像处理领域的发展动向 6.9 信息网技术标准 6.9.1 标准 6.9.2 标准化组织7 交通业务管理基础 7.1 交通业务管理概况 7.2 交通业务管理的主要内容 7.2.1 国内外交通模式 7.2.2 国内外技术现状 7.2.3 国内外技术发展趋势 7.2.4 我国的交通安全工作基础 7.3 现代交通业务管理的信息化需求 7.3.1 城市交通控制系统发展趋势 7.3.2 交通电子政务8 交通信息网规划与设计 8.1 交通信息网的体系结构 8.2 交通信息网的规划设计原则参考文献



## <<现代交通信息网络与通信技术>>

### 编辑推荐

《高等学校交通信息工程系列教材：现代交通信息网络与通信技术》第0章为概述，第1章至第3章为基础理论及技术介绍，第4章至第6章介绍了交通信息网中的各种通信技术原理和应用，第7章、第8章介绍了交通信息网具体设计方法。

《高等学校交通信息工程系列教材：现代交通信息网络与通信技术》在内容和章节编排中，力求做到由远及近、由浅入深、系统全面、脉络清晰，这就使得不同层次的读者都可使用《高等学校交通信息工程系列教材：现代交通信息网络与通信技术》。

对初学者，可以在学习交通信息网络基本知识的同时，了解和展望较深较新的内容；对于再学者，可以复习过去已学过的内容，并在一个完整的理论体系内前后贯通，进一步学习新的研究成果。

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>