第一图书网, tushu007.com

<<网络构建基础>>

图书基本信息

书名：<<网络构建基础>>

13位ISBN编号：9787121146541

10位ISBN编号：7121146541

出版时间：2011-10

出版时间：电子工业出版社

作者：（美）卡威，（美）普拉山特 著，任鸿 等译

页数：508

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

《网络构建基础:广域网、局域网和个域网通信》以物理层研究为技术背景，对信息网络及其相关技术做了比较深刻而全面的阐述。
第1章概述信息网络，讲解了信息网络的组成、发展等基本情况；第2章至第5章分析了信息网络底层的设计思想和原理，主要讲解传输媒体的特性、传输、编码以及媒体接入控制等技术；第6章至第7章重点涉及因特网和蜂窝网络；第8章至第10章涵盖主流的有线局域网、无线局域网和无线个域网技术；第11章至第13章介绍网络安全、定位和传感器网络，它们作为信息网络的重要组成部分，近年来已成为基础研究的重要课题。
每一章都通过实际案例和图表对原理、标准与核心技术进行辅助说明，并包含具有针对性的习题、思考题和实验题，供教学或自学过程中考查、复习使用。

第一图书网, tushu007.com

<<网络构建基础>>

书籍目录

第1章 信息网络简介
1.1 引言
1.2 广域网的发展
1.3 本地网络的发展
1.4 本书的结构
第2章 媒体特性
2.1 引言
2.2 引导媒体
2.3 无线媒体
第3章 物理层传输基础
3.1 信息传输
3.2 传输技术与信号星图
3.3 物理层的性能
3.4 宽带调制解调器
第4章 编码与可靠数据包传输
4.1 引言
4.2 信源编码与组帧技术
4.3 前向纠错编码
4.4 扩频与码分多址系统编码
4.5 ARQ方案
4.6 流量控制协议
第5章 媒体接入方法
5.1 引言
5.2 集中分配接入方法
5.3 分布式随机接入方法
5.4 话音和数据业务集成
第6章 因特网
6.1 引言：因特网基础结构
6.2 地址
6.3 服务质量
6.4 网桥
6.5 交换机
6.6 路由器
第7章 蜂窝网络
第8章 IEEE 802.3以太网
第9章 IEEE无线局域网标准
第10章 IEEE 802.15无线个域网
第11章 网络安全
第12章 无线定位
第13章 无线传感器网络
参考文献
索引

章节摘录

版权页：插图：最常见的通信引导媒体是双绞线、同轴电缆、光纤和电力线。
双绞线分为屏蔽双绞线（STP）和非屏蔽双绞线（UTP），适用于多种领域。
它们通常用于家庭和办公室的本地话音和数据通信。
电话公司使用三类UTP将POTS接入客户的住所。
双绞线还可用于话音频带调制解调器数据通信、ISDN、DSL和家庭电话网络（HPN）。
用于LAN的有线媒体，基本上都是各种UTP和STP线缆，在100m的距离内支持本地数据服务，数据速率从每秒几兆比特到每秒几千兆比特不等。
同轴电缆提供了更宽的波段，用于多信道FDM操作。
与双绞线相比，其频带更宽、辐射更低、传输距离更远，但是缺乏柔韧性，在室内需要安装在墙壁内或天花板上。
早期LAN使用所谓的粗缆，每段可以覆盖500m的距离。
为了降低线路成本，后来改用细缆（有时也称为廉价LAN）代替了粗缆，每段可以覆盖200m的距离。
电缆LAN逐渐不再流行，双绞线接管了LAN市场。
电缆的另一个重要应用是有线电视，家庭与有线电视骨干网之间的连接形成了一个巨大的网络。
该网络也能够用于因特网的宽带接入。
电缆LAN采用基带技术实现10Mbps的数据速率，而且宽带电缆调制解调器可以提供大约100个有线电视信道，每一个信道都可以提供这样的数据速率。
目前，除了用于传统的有线电视，电缆调制解调器已经成为一种流行的因特网接入方式，还有一些电缆服务提供商通过电缆连接提供话音服务。
光纤链路提供了极宽的频带，尺寸更小、重量更轻、辐射更少、传输距离更远（低衰减）。
然而，光纤缺乏柔韧性，安装成本更高，不适于FDM（虽然WDM已经通用），TDM操作的成本也很高。
由于具有宽频带和低衰减特性，远程网络交换机之间的连接基本都采用光纤链路。
在LAN应用中，光纤主要用于服务器与本地网络高速设备之间的干线连接。
在向家庭和办公室桌面终端的布线服务中，光纤还没有形成市场规模。
在家庭的低速和高速网络中，电力线配线也吸引了一部分注意力。
电力线的带宽更加受限，家用电器带来的干扰更加严重，对调幅（AM）电台的辐射干扰非常严重，导致频率分配机构禁止电力线数据网络使用这些频率。
然而，因为每间屋子都配有电源插座，所以电力线在家庭中具有非常好的分布状况。
另外，几乎所有的电器都连接电源线，终端可以通过一个连接来实现电源供给和网络连接。
目前已存在的电力线网络，或者是在AM电台频段之下的低频段提供低数据速率，用于智能电器之间的互连，或者是在AM电台频段之上的频段提供高达10Mbps的数据速率，用于支持家庭计算环境。

编辑推荐

《网络构建基础:广域网、局域网和个域网通信》是国外计算机科学教材系列之一。

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