

<<无线局域网安全>>

图书基本信息

书名：<<无线局域网安全>>

13位ISBN编号：9787111270362

10位ISBN编号：7111270363

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：朱建明 等编著

页数：270

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>

<<无线局域网安全>>

前言

近年来,计算机网络通信技术发展很快,特别是无线局域网(WLAN)日益普及,其安全问题受到用户越来越多的关注。

本书是在国家“863”项目——宽带无线IP网络系统安全技术(编号:2002AAI43021)研究的基础上编写的。

在系统分析无线局域网所面临的安全问题的基础上,首先介绍了网络安全的基本理论和密码学基础,然后从无线局域网的安全标准与技术、无线局域网的保密机制、认证机制、密钥交换协议、无线网络公钥基础设施以及入侵检测系统等方面系统介绍了无线局域网的安全方法与技术。

本书既介绍了信息安全的基本理论与方法,又系统介绍了无线局域网的安全技术。

通过学习,能够系统掌握无线局域网的安全技术与方法,为构建安全的无线局域网提出技术方案。

本书在第1版的基础上,在以下3个方面作了修改:第一,内容上作了调整,上篇的内容作为无线局域网安全方法和技术的基础,由原来的5章改写成4章;第二,每一章都增加了教学重点、小结、思考题和参考网站,部分章节还增加了实例分析;第三,对第1版保留的各章内容进行了调整、补充和完善。

全书共分11章,前4章着重介绍网络安全的基本理论,第5~11章介绍WLAN中的安全方法与技术。

本书可作为计算机、信息安全、信息对抗等专业高年级本科生或研究生的教学用书,也可作为相关领域的研究和工程技术人员的参考用书。

参加本书编写的有马建峰(第1章)、朱建明(第2、4、5章)、史庭俊(第3、11章)、李兴华(第8、10章)、曹春杰(第6、7、9章)等,由朱建明教授对全书进行统稿,马建峰教授审定。

在本书编写的过程中还参阅了国内外同行的大量文献,在此向这些文献的作者表示衷心感谢!

感谢中央财经大学对本书出版给予的支持。

由于通信和计算机技术发展日新月异,全书涉及的内容跨度大,加之编者的水平有限,书中的错误和不足之处在所难免,敬请读者不吝指正。

<<无线局域网安全>>

内容概要

本书主要内容包括宽带无线IP网络系统的安全体系结构、密钥交换与密钥管理、AAA技术、WQLAN网络整体安全解决方案、无线公开密钥基础设施(WPKI)技术、公钥密码技术、分组密码技术以及有关无线网络环境下的一些辅助算法等。

本书可作为计算机、信息安全、信息对抗等专业高年级本科生和研究生的教学用书，也可作为相关领域的研究人员和工程技术人员的参考用书。

<<无线局域网安全>>

书籍目录

出版说明前言第1章 概述 1.1 无线网络技术概述 1.1.1 无线设备与无线技术标准 1.1.2 无线网络安全问题 1.2 无线局域网 1.2.1 概述 1.2.2 无线局域网简介 1.2.3 无线局域网的标准 1.2.4 无线局域网的通信方式 1.2.5 WLAN、3G与BlueTooth三者之间的关系 1.3 无线局域网安全技术 1.3.1 无线局域网发展中面临的问题 1.3.2 无线局域网的安全问题 1.3.3 安全业务 1.3.4 无线局域网的安全研究现状 1.3.5 无线局域网的发展前景 1.4 小结 思考题第2章 密码技术 2.1 密码理论与技术概述 2.1.1 基本理论与基本概念 2.1.2 流密码 2.1.3 分组密码的基本原理 2.1.4 分组密码的安全性 2.2 数据加密标准 2.2.1 数据加密标准简介 2.2.2 数据加密标准算法 2.3 高级加密标准 2.3.1 高级加密标准简介 2.3.2 Rijndael的数学基础和设计思想 2.3.3 具体算法 2.3.4 算法实现流程图 2.4 运行的保密模式 2.4.1 电码本模式 2.4.2 密码分组链接模式 2.4.3 密码反馈模式 2.4.4 输出反馈模式 2.4.5 计数器模式 2.5 公钥密码体制 2.5.1 单向陷门函数 2.5.2 RSA密码体制 2.5.3 椭圆曲线密码体制 2.6 数字签名 2.6.1 数字签名算法 2.6.2 椭圆曲线数字签名算法 2.7 小结思考题第3章 安全业务及其实现方法 3.1 认证与认证协议 3.1.1 概念 3.1.2 基本认证技术 3.1.3 认证协议的形式化分析方法 3.2 密钥交换与密钥管理 3.2.1 基本的密钥交换协议 3.2.2 认证的密钥交换协议 3.3 访问控制 3.3.1 访问控制的功能和组成 3.3.2 访问控制策略 3.3.3 访问控制的设计实现 3.3.4 基于角色的访问控制 3.4 伪随机序列生成器 3.4.1 基本概念 3.4.2 随机性的相关概念 3.4.3 几种主要的伪随机数生成器 3.5 散列函数 3.5.1 MD5报文摘要算法 3.5.2 安全散列算法 3.5.3 HMAC 3.6 小结 思考题第4章 公钥基础设施第5章 无线局域网安全标准与技术第6章 移动IP与IP安全第7章 无线局域网的保密机制第8章 无线局域网中的认证机制第9章 WLAN中的三方认证及密钥交换协议第10章 WPKI的技术规范第11章 无线网络的入侵检测参考文献

<<无线局域网安全>>

章节摘录

插图：第1章 概述教学重点本章介绍无线通信网络的发展过程，重点介绍无线局域网的构成、主要技术和标准，简要分析无线局域网面临的安全问题和安全技术。

教学过程中，要求学生：1) 了解无线局域网的发展过程、无线通信网络技术与有线网络通信技术的区别。

2) 初步掌握无线局域网的构成、主要技术和标准。

3) 了解无线局域网所面临的安全问题。

计算机和无线通信的结合，使得移动通信无所不在。

移动设备可以通过无线链路接入Internet，能够随时随地访问Internet资源。

无线局域网作为无线网络的一种接入方式，以其频带免费、组网灵活、易于移动等特点，得到了广泛应用。

但与此同时，无线网络的信息安全问题已经成为目前最重要的，也是最富有挑战性的问题之一。

本章简要介绍无线局域网的基本构成和工作方式，并分析无线局域网所面临的安全问题，以及目前主要的安全技术和安全标准。

1.1 无线网络技术概述简单地说，无线通信技术就是在没有物理连接的情况下多个设备之间能够互相通信的技术。

无线通信采用无线电传送数据，而有线通信采用的是线缆。

无线通信技术的应用范围很广，从复杂的系统（如无线局域网和蜂窝电话）到简单的设备（如无线耳机、送话器）都能见到无线通信技术的应用。

红外线（IR）设备，如远程控制用的无线键盘和鼠标、无线高保真耳机等，也属于无线通信设备，但这些设备要求发送端与接收端在直线可见的范围内。

无线通信技术的目标是给用户提供一个在移动中随处可以访问信息的功能。

本节简要回顾一下主要的无线技术：无线网络、无线设备、无线标准和无线网络安全。

<<无线局域网安全>>

编辑推荐

《无线局域网安全:方法与技术(第2版)》是由机械工业出版社出版的。
· 在“863”项目——宽带无线IP网络系统安全技术研究的基础上编写 · 信息安全的基本理论和方法 · 无线局域网中的安全技术

<<无线局域网安全>>

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>