

<<IP网络测量>>

图书基本信息

书名：<<IP网络测量>>

13位ISBN编号：9787030255310

10位ISBN编号：7030255313

出版时间：2009-10

出版时间：科学出版社

作者：唐红 等著

页数：237

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>

<<IP网络测量>>

内容概要

本书系统论述了IP网络测量理论和方法、网络性能测量、网络流量测量、IP网络测量仪表和系统，以及网络测量的应用等相关内容。

全书共分7章，内容包括IP网络测量的功能和用途，研究现状和发展前景；IP网络测量的相关技术、方法、模型和主要的测量协议；网络性能测量的概念、模型和指标，以及带宽测量、时延测量、端到端的性能测量等网路性能测量技术；IP网络流量测量模型和方法；基于熟知端口业务、流媒体业务、VoIP业务、P2P业务等网络业务的测量方法；IP网络测量仪表和系统的构成和工作原理；IP网络测量的应用及实例。

本书可以作为IP网络领域专业技术人员、研究人员、网络维护管理人员，以及高等院校相关专业师生的参考资料。

<<IP网络测量>>

书籍目录

前言第1章 概论 1.1 网络测量的功能和用途 1.1.1 网络测量的功能 1.1.2 网络测量的用途 1.2 网络测量的分类 1.2.1 按测量方式分 1.2.2 按测量位置分 1.2.3 协作式测量与非协作式测量 1.3 相关标准组织和活动 1.3.1 相关标准组织 1.3.2 专业国际会议 1.4 IP网络测量的发展 1.4.1 概述 1.4.2 国内外主要研究进展 1.5 本章小结 参考文献第2章 IP网络测量技术 2.1 网络测量的体系结构 2.1.1 功能结构 2.1.2 拓扑结构 2.2 主动测量方法 2.2.1 基于ICMP的方法 2.2.2 基于TCP的方法 2.2.3 基于UDP的方法 2.3 被动测量方法 2.4 网络推测方法 2.4.1 概述 2.4.2 推测方法 2.5 网络测量协议 2.5.1 IPMP 2.5.2 OWAMP 2.5.3 TWAMP 2.5.4 IPFIX 2.5.5 PSAMP 2.6 本章小结 参考文献第3章 网络性能测量 3.1 网络性能测量概述 3.1.1 网络性能的概念 3.1.2 网络性能测量指标 3.2 网络带宽测量 3.2.1 链路带宽测量 3.2.2 瓶颈带宽测量 3.2.3 可用带宽测量 3.3 网络时延测量 3.3.1 单向时延测量 3.3.2 往返时延测量 3.3.3 时延抖动测量 3.4 链路时延和带宽利用率测量 3.4.1 概述 3.4.2 线卡采集代理模型 3.5 丢包率测量 3.5.1 丢包率测量指标 3.5.2 丢包率测量方法 3.6 连通性测量 3.7 网络容量测量 3.8 本章小结 参考文献第4章 网络流量测量模型和方法 4.1 概述 4.2 流量测量模型 4.2.1 基于SNMP/RMON的流量测量 4.2.2 基于流的流量测量 4.2.3 基于节点对的流量测量 4.2.4 基于路径的流量测量 4.2.5 基于边缘的流量测量 4.3 数据包分类算法 4.3.1 数据包分类问题描述 4.3.2 数据包分类算法 4.4 流量矩阵估计 4.4.1 概述 4.4.2 流量矩阵估计问题描述 4.4.3 流量矩阵估计模型和方法 4.4.4 基于分配模型的流量矩阵估计 4.5 基于边缘的流量测量模型 4.5.1 概述 4.5.2 模型框架 4.5.3 测量模型的数学描述 4.5.4 路径探测 4.5.5 基于抽样和IPMP的路由探测方法 4.6 本章小结 参考文献第5章 业务流量测量 5.1 概述 5.2 传统的因特网业务测量 5.2.1 概述 5.2.2 测量技术 5.2.3 主要测量工具 5.3 流媒体业务测量 5.3.1 流媒体概述 5.3.2 流媒体测量 5.4 VoIP业务测量 5.4.1 VoIP概述 5.4.2 VoIP相关协议 5.4.3 VoIP流量测量 5.4.4 VoIP QoS测量 5.5 P2P业务测量 5.5.1 P2P系统概述 5.5.2 BitTorrent 5.5.3 eMule 5.5.4 Skype 5.6 本章小结 参考文献第6章 网络测量仪表与系统 6.1 概述 6.2 网络测量仪表与系统的实现技术 6.2.1 关键技术 6.2.2 发展趋势 6.3 手持式仪表 6.3.1 手持式仪表构成 6.3.2 手持式仪表实例分析 6.3.3 手持式网络测试仪表举例 6.4 台式网络测量仪 6.4.1 台式网络测量仪实例分析 6.4.2 台式网络测量仪举例 6.5 分布式网络测量系统 6.5.1 分布式网络测量系统体系结构 6.5.2 分布式网络测量系统实例分析 6.6 本章小结 参考文献第7章 IP网络测量的应用 7.1 概述 7.1.1 网络测量的应用范围 7.1.2 网络测量的作用 7.2 网络测量与分类计费 7.2.1 网络通信计费方式的现状及问题 7.2.2 网络通信计费方式的发展趋势 7.2.3 网络测量在计费中的应用 7.3 网络测量在网络管理中的应用 7.4 基于测量的网络安全应用 7.4.1 网络安全与测量的关系 7.4.2 网络安全对测量的要求 7.4.3 网络安全中测量的应用实例 7.5 高速网络流量测量系统的应用 7.5.1 TraFlow千兆网络流量分析仪的接入方式 7.5.2 TraFlow千兆网络流量分析仪的应用 7.5.3 TraFlow千兆网络流量分析仪的应用案例 7.6 本章小结参考文献

<<IP网络测量>>

章节摘录

第1章 概论 网络技术的迅猛发展特别是基于TCP / IP协议的因特网的广泛应用，极大地影响着人们工作、学习和生活的方式。

人们对网络的依赖程度越来越高，网络的商业价值越来越大，重要性越来越高。

可以说，世界上各行各业的发展及各种活动都离不开因特网。

目前，因特网已经成为国家信息基础设施的重要组成部分，而且，新出现的电信业务已经全部实现了IP化，电信网最基础的电话业务也正在IP化，因此电信业务的全IP化趋势已非常明显，这一趋势也确定了电信网正逐步走向全IP网络。

对于电信运营商，全IP化不仅可以有效地简化网络结构，降低维护成本，同时可以加速新业务的推出速度，降低业务引入成本，增强市场竞争力。

更重要的是，全IP的网络架构，是一个面向未来、适应新商业模式的架构。

然而，IP网络作为电信运营网络也存在一些固有的缺陷：服务质量问题无法解决、协议过于开放、无法实施有效的管理等。

随着网络新技术、新业务的飞速发展，网络结构日益复杂，网络用户也变得越来越成熟，他们希望得到更好的服务，希望能够有更快的上网速度。

此外，网络提供商需要加强网络管理，提高网络利用率，尽力提供最好的服务给用户，以在激烈的竞争环境下生存。

对IP网络来说，可测量是可管理的基础。

因此，研究IP网络测量的理论，开发相关技术和产品，已成为网络技术发展的重要领域之一。

.....

<<IP网络测量>>

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>