

<<转发与控制分离>>

图书基本信息

书名：<<转发与控制分离>>

13位ISBN编号：9787308082969

10位ISBN编号：7308082962

出版时间：2010-12

出版时间：浙江大学出版社

作者：王伟明

页数：249

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>

## <<转发与控制分离>>

### 内容概要

本书紧密结合作者长期参与国际互联网工程任务组织IETF中转发与控制分离(ForCES)工作组的相关协议标准的研究制定工作,从ForCES技术和其应用两大方面详细地阐述了ForCES关键技术、相关协议标准以及相关研究开发工作。

本书的ForCES技术部分主要对ForCES技术及相关协议进行了详细论述和分析,包括:ForCES技术相关的基本概念,开放架构和ForCES技术的研究现状,ForCES协议的运行机制、消息封装及协议消息的格式定义和语义,传输映射层的分析与设计,ForCES转发件建模技术,ForCES网络管理及MIB定义。

本书的ForCES应用部分通过对作者所在课题组已研发完成的三个实例具体介绍了ForCES的应用开发技术,包括:基于中间件的ForCES架构研发,基于ForCES架构的路由器研发,基于ForCES架构的安全网关研发。

本书通过对ForCES技术和相关应用的研究分析,让读者对ForCES技术有全面深入的理解,对基于ForCES技术的网络设备研发有具体的认识。

本书为ForCES技术的专业著作,也可作为从事通信网络设备技术研究及技术开发人员的参考书,以及电子、通信、计算机及网络专业研究生及高年级本科生及高年级本科生学习ForCES技术的教材。

## &lt;&lt;转发与控制分离&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 背景与意义1.2 ForCES网络件1.2.1 ForCES网络件总体结构1.2.2 转发件及逻辑功能块1.2.3 ForCES控制接口1.3 本书的结构第2章 研究现状2.1 开放架构网络技术研究2.1.1 组成结构2.1.2 交互接口2.2 ForCES技术研究2.2.1 IETF ForCES工作组2.2.2 ForCES系统实现第3章 ForCES协议3.1 ForCES协议的运行机制3.1.1 协议阶段3.1.2 协议机制3.2 ForCES协议消息封装3.2.1 消息头部3.2.2 消息体的基本结构单元3.2.3 消息体的组成3.2.4 协议封装实例3.3 FoCES协议消息3.3.1 链接消息3.3.2 配置消息3.3.3 查询消息3.3.4 事件通告消息3.3.5 重定向消息3.3.6 心跳消息3.4 FE协议LFB3.4.1 能力3.4.2 属性3.4.3 事件3.5 高可用性考虑3.5.1 心跳与可用性3.5.2 控制件的可用性3.5.3 转发件的可用性第4章 ForCES传输映射层？4.1 概述4.1.1 传输映射层需求4.1.2 传输映射层特性4.1.3 传输映射层服务原语4.1.4 传输映射层参数配置4.2 支持TCP/UDP的传输映射层定义4.2.1 用TCP和UDP的逻辑依据4.2.2 支持TCP/UDP的传输映射层的实现机制4.3 支持SCTP的传输映射层定义4.3.1 TML用SCTP的逻辑依据4.3.2 支持SCTP的传输映射层的实现机制4.4 安全性考虑4.4.1 PL层提供的安全性4.4.2 TML层提供的安全性第5章 ForCES转发件建模技术5.1 FE能力模型和状态模型5.1.1 FE能力模型5.1.2 FE状态模型5.2 LFB建模内容5.2.1 LFB输出5.2.2 LFB输入5.2.3 数据包类型5.2.4 元数据5.2.5 LFB事件5.2.6 LFB版本和继承5.2.7 LFB内实体的寻址5.2.8 LFB间数据通道5.3 LFB类描述方法5.3.1 (LFBLibrary) 元素5.3.2 (frameDefs) 元素5.3.3 (dataTypeDefs) 元素5.3.4 (metaclataDefs) 元素5.3.5 (LFBClassDefs) 元素5.3.6 元素中的属性5.4 FE对象LFB类5.4.1 LFB类能力5.4.2 LFB类属性5.5 LFB例子第6章 ForCES网络管理及MIB6.1 ForCES网络管理6.2 ForCES MIB6.2.1 MIB定义6.2.2 MIB中保留的连接6.2.3 支持多CEs和多FEs6.2.4 安全考虑因素6.2.5 IANA的考虑第7章 基于中间件的ForCES架构研发7.1 ForCES中间件产品简介7.2 ForCES中间件应用开发包7.2.1 SDK组织结构7.2.2 SDK开发应用情境及接口调用要求7.3 系统设计及中间件设计7.3.1 传输映射层实现原理7.3.2 协议层实现原理7.3.3 应用功能层实现原理7.3.4 资源功能层实现原理第8章基于ForCES架构的路由器研发8.1 ForCES路由器系统处理流程8.2 ForCES路由器中控制件的研制8.2.1 ForCES用户操作管理系统8.2.2 Zebra路由模块8.2.3 SNMP网管模块8.3 ForCES路由器中转发件的研制8.3.1 基于Intel网络处理器的LFB实现8.3.2 路由器的LFB拓扑结构8.3.3 LFB的动态加载8.4 ForCES路由器测试8.4.1 协议功能测试8.4.2 用户管理功能及接口测试第9章 基于ForCES架构的安全网关研发9.1 ForCES安全网关实现原理9.1.1 运行环境9.1.2 系统结构9.1.3 系统处理流程9.1.4 微模块的设计9.2 ForCES安全网关测试9.2.1 测试表单9.2.2 测试方法简介9.2.3 安全网关VPN功能配置9.2.4 安全网关的LFB树及拓扑查询9.2.5 安全网关和Linux安全网关互通测试附录附录A ForCES FE协议LFB (FE Protocol LFB, FEP LFB) 定义1 FE协议LFB定义2 FE对象LFB定义附录B ForCES MIB定义参考文献

## <<转发与控制分离>>

### 编辑推荐

本书紧密结合作者的研究工作，从ForCES技术和应用两方面详细地论述了ForCES技术及相关研究实现工作，通过对ForCES技术和相关应用的研究分析，让读者对ForCES技术有较全面深入的理解，对基于ForCES技术的网络设备研发有具体认识。

本书可作为从事通信网络设备技术研究及技术开发人员的参考书，也可作为电子、通信、计算机及网络专业研究生的教材。

<<转发与控制分离>>

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>