封面

摘要（中文）关键词

摘要（英文）关键词

目录：

1. 绪论

1.1研究背景

1.2国内外研究现状及趋势

1.3论文研究意义及创新

1.4论文结构安排

2、数据中心拥塞控制基础

2.1数据中心网络模型基础

2.2拥塞控制算法及机制

2.2.1流量调度

2.2.2负载均衡

2.2.3发送速率控制

2.3算法评价分析

2.4本章小结

3.基于神经网络的拥塞控制算法研究

3.1算法整体设计及模块划分

3.2数据预处理模块设计

3.2.1算法设计

3.2.2算法分析验证

3.3RTT预测模块设计

3.3.1神经网络模型设计

3.3.2数据集、损失函数、优化器等参数设计

3.3.3算法分析验证

3.4PID速率控制模块设计

3.4.1网络模型搭建

3.4.2参数设计

3.4.3模型分析

3.5本章小结

4、神经网络模型训练及仿真展示

4.1 NS3仿真平台环境搭建及设计

4.1.1环境配置

4.1.2网络拓扑仿真设计

4.2神经网络模块化训练

4.2.1数据集获取及展示

4.2.2RTT预测模块训练效果展示

4.2.3PID速率控制模块训练效果展示

4.3算法拥塞控制效果展示

4.3.1RTT时延

4.3.2发送速率

4.4本章小结

5.算法分析比较

5.0分析比较指标

5.1算法比较

5.1.1TIMELY

5.1.2HPCC

5.1.3DCTCP

5.2比较结果分析总结

5.2.1算法优势及缺点

5.2.2算法创新点

6、全文总结及期望

6.1全文总结

6.2后续工作展望

致谢

参考文献