

博士论文

小波神经网络在NGN流量预测中的应用

赵其刚,李群湛,彭 虎

西南交通大学计算机与通信工程学院, 成都610031

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-8-14 接受日期

摘要 基于下一代网络NGN (Next Generation Network) 的运行环境, 该文提出了一个的基于小波神经网络的IP流量预测方法。在神经网络预测模型中, 神经网络中的转移函数使用小波函数来替代, 从而建立小波基神经网络; 同时, 通过使用小波多分辨率方法将原始流量信号分解成不同频率成分的分量信号, 然后使用分量信号作为训练样本训练小波基神经网络。通过前述方法建立NGN流量预测模型, 并根据实际流量数据预测一天的流量。实验结果表明本方法相较未采用小波的神经网络预测方法, 能显著提高流量预测精度。

关键词 [小波神经网络](#) [IP流量预测](#) [下一代网络](#)

分类号 [TP393](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [赵其刚](#); [李群湛](#); [彭 虎](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(179KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“小波神经网络”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [赵其刚](#)
- [李群湛](#)
- [彭 虎](#)