

博士论文

网络流量长相关特性估计算法性能评估

魏进武, 邬江兴

(国家数字交换系统工程技术研究中心, 郑州 450002)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-5 接受日期

**摘要** 定量刻画网络流量的长相关特性是网络特性研究的重要基础。对当前常用的Hurst指数估计算法进行了详细归纳。在此基础上, 以已知Hurst指数的分形高斯噪声(fGn)序列为主要研究对象, 利用逆向方法, 分别研究了周期信号以及高斯白噪声影响下的Hurst指数估计算法的估计性能。通过比较, 发现没有任何一种Hurst指数估计算法能够广泛应用于复杂条件下网络流量序列的Hurst指数的准确估计, 其主要原因是因为这些算法的主要思想都是在全域内运用了求和平均的方法, 使得流量序列的高可变信息受损, 导致估计误差增大。

**关键词** [因特网](#) [网络流量](#) [长相关](#) [Hurst指数](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [魏进武](#); [邬江兴](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (571KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“因特网”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏进武](#), [邬江兴](#)