

网络、通信、安全

启发优化平衡的网络拓扑模型

张国印¹, 杨娴娟², 王向辉¹

1.哈尔滨工程大学 计算机科学与技术学院, 哈尔滨 150001

2.沈阳飞机设计研究所, 沈阳 110035

收稿日期 2008-6-6 修回日期 2008-12-11 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 网络拓扑模型广泛地应用于网络研究中。幂法则提出以后, 出现了一些符合幂法则的网络拓扑模型, 但是这些模型没有充分考虑到底层节点的几何排列, 针对这种情况, 提出了一种改进的“启发式最优化平衡”网络拓扑模型, 生成的拓扑图符合幂法则规律, 且具有适当数量的叶子节点, 更加接近互联网真实特征。

关键词 [互联网](#) [拓扑](#) [幂法则](#) [度分布](#)

分类号 [TP393](#)

Network topology models based on heuristically optimized trade-offs

ZHANG Guo-yin¹, YANG Xian-juan², WANG Xiang-hui¹

1.College of Computer Science and Technology, Harbin Engineering University, Harbin 150001, China

2.Shenyang Aircraft Research Institute, Shenyang 110035, China

Abstract

Network topology models are widely used in network research. After power-law being represented, some network topology models emerge. But these models do not involve any reference to underlying geometry. In order to solve this problem, this paper proposes an improved network topology model based on heuristically optimized trade-offs, which generates topology with the power of law, and has an appropriate amount of leaf nodes. It is closer to the real characteristics of the Internet.

Key words [Internet](#) [topology](#) [power-law](#) [degree distribution](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.29.031

通讯作者 张国印 zhangguoyin@hrbeu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(934KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“互联网”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张国印](#)

· [杨娴娟](#)

· [王向辉](#)