

网络、通信与安全

GcChord: 基于组和缓存的改进型DHT网络

曲广强, 胡 勇, 王贵竹

安徽大学 电子科学与技术学院 计算智能与信号处理教育部重点实验室, 合肥 230039

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-29 接受日期

摘要 在基于DHT技术的对等网络中, 一个重要的研究内容是减少逻辑网络和物理网络不匹配所带来的寻路时延过长的问題。文章提出一种利用组来匹配物理网络, 利用超级节点缓存查询和地址信息, 并且在普通节点收到查询请求时缓存查询源节点地址信息的路由算法GcChord (Group Cache based Chord)。仿真结果表明, GcChord的路由性能优于Chord系统, 并且节点重复 (有一定倾向) 查询越多, 其平均物理、逻辑跳数越少。

关键词 [对等网络](#) [组](#) [拓扑匹配](#) [缓存](#) [Chord系统](#)

分类号

GcChord: enhanced DHT networks based on group and cache

QU Guang-qiang, HU Yong, WANG Gui-zhu

Department of Electronic Science and Engineering, Anhui University, Hefei 230039, China

Abstract

Due to the mismatch between P2P overlay network and physical network, the routing latency is inefficient. This paper shows the idea that a topology-aware routing approach which uses groups and caches---GcChord (Group Cache based Chord). Experiment results demonstrate that GcChord improves the routing performance effectively, especially when nodes are apt to send some query more than others, both of the average logical hops and physical hop are improved observably.

Key words [pear-to-pear network](#) [group](#) [topology-aware](#) [cache](#) [chord](#)

DOI:

通讯作者 曲广强 [E-mail: bloodiok@163.com](mailto:bloodiok@163.com)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1623KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“对等网络”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [曲广强](#)
- [胡 勇](#)
- [王贵竹](#)