

学术探讨

求解Overlay Grid拓扑问题的模拟退火算法

曹怀虎, 张艳梅, 牛 娃

中央财经大学 信息学院, 北京 100081

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-10 接受日期

摘要 针对网格开放性和扩展性的需求, 提出了基于Overlay Network网格体系结构的理论模型。形式化了其核心问题: 混合Overlay Network拓扑设计问题, 证明了该问题在满足一定条件下具有线性复杂度, 提出了在一般条件下求解该问题的模拟退火算法。最后, 通过仿真实验分析评价了所提出算法对Overlay Network拓扑代价的影响, 结果表明这个模拟退火算法是可行的。

关键词 [网格架构](#) [Overlay network](#) [拓扑设计](#) [模拟退火](#)

分类号

Simulated annealing algorithm for Overlay Grid topology design problem

CAO Huai-hu, ZHANG Yan-mei, NIU Wa

School of Information, the Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China

Abstract

According to the opening and scalable requirement of Grid, we propose the theory model of grid architecture based on overlay network, formulate the key issue: Mix Overlay Network topology design problem, prove this problem has linear complexity under some condition, and bring forward a simulated annealing algorithm for this problem in general condition. Finally carried on the simulation experiment to evaluate the influence on topology cost of this algorithm, the result indicates the algorithm is feasible and can be deployed effectively in Grid environment.

Key words [grid architecture](#) [overlay network](#) [topology design](#) [simulated annealing algorithm](#)

DOI:

通讯作者 曹怀虎 caohhu@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(589KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[网格架构](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [曹怀虎](#)

· [张艳梅](#)

· [牛 娃](#)