

博士论坛

## MSN网络的优化问题研究

来卫国 李鸥

解放军信息工程大学信息工程学院 解放军信息工程大学信息工程学院

收稿日期 2006-12-30 修回日期 网络版发布日期 2007-4-4 接受日期

**摘要** 本文研究了由MSN节点组成的应用层组播网络,提出了度约束最小直径生成树(D-MDST)问题,并给出了求解该问题的BCT算法。该文作者提出了一种新的生成树编码方法——过程控制编码。该编码将启发式算法与遗传算法结合起来且具有编码简单、译码方便、适用常规遗传算子等优点。作者给出了基于该种编码的遗传算法,并将BCT算法作为过程控制编码的译码器。仿真结果表明了该遗传算法的有效性。

**关键词** [生成树](#) [最小直径](#) [遗传算法](#) [过程控制](#)

分类号

## A Study on Optimization of MSN Networks

WeiGuo Lai Ou Li

### Abstract

The paper studies the application layer multicast networks of MSNs, and presents a heuristic BCT algorithm for degree-constrained minimum diameter spanning tree (D-MDST) problem. The authors propose a novel spanning tree coding method based on procedure controlling. This coding method provides a new way to combine heuristic algorithms and genetic algorithms. A genetic algorithm for D-MDST problem based on this code is given, which uses BCT algorithm as decoder. Simulation results show its efficiency.

**Key words** [spanning tree](#) [minimum diameter](#) [genetic algorithm](#) [procedure controlling](#)

DOI:

通讯作者 来卫国 [laiwg@163.com](mailto:laiwg@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(795KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“生成树”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [来卫国 李鸥](#)