

博士论坛

求解整数线性规划的一种高效隐数搜寻

高培旺

广西财经学院 数学与统计系, 南宁 530003

收稿日期 2009-6-3 修回日期 2009-7-20 网络版发布日期 2009-9-15 接受日期

摘要 提出了一种求解整数线性规划的新的隐数算法。首先, 该算法引入了一组线性变换, 将线性松弛问题的最优非基变量变换到一组新变量, 使新变量有更小的取值范围。然后, 在目标函数超平面上对非基变量和新变量进行隐数计算, 从而大大提高了隐数搜寻的效率。

关键词 [线性规划](#) [整数规划](#) [线性变换](#) [隐数算法](#)

分类号 [O221.4](#)

Efficient implicit enumerative search for solution to integer linear programs

GAO Pei-wang

Department of Mathematics and Statistics, Guangxi University of Finance and Economics, Nanning 530003, China

Abstract

This paper presents a new implicit enumerative algorithm for integer linear programs. First of all, based on the optimality of the linear programming relaxation problem, a linear transformation of the optimal nonbasic variables into new variables is introduced so that the new variables have fewer intervals. Then, an efficient implicit enumerative search is done on the nonbasic variables and new ones on the objective function hyperplane. The algorithm is of interests in theory.

Key words [linear programming](#) [integer programming](#) [linear transformation](#) [implicit enumerative algorithm](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.26.007

通讯作者 高培旺 pwgao@yahoo.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(464KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“线性规划”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [高培旺](#)