

设施选址逆优化问题的计算

Dis·count

摘要

逆优化问题

我们使用了经典的列生成算法对 UFL 的逆优化问题进行了计算，其子问题就是求解原问题 UFL，这样求解得到的就是 UFL 的逆优化最优值。当对子问题进行优化时，例如对子问题进行松弛得到非整数解这样可以得到与启发式方法一样的上界，而对子问题得到的非整数解取临近整数可以得到逆问题的下界

关键词：逆优化、列生成算法、启发式算法、设施选址问题

1 逆优化综述

逆优化问题最初已经有很多人进行了研究同时设施选址

2 设施选址逆优化

3 无容量限制

3.1 列生成算法得到最优解

3.2 减少约束得到下界

注意这部分得到的 gap 较大

3.3 启发式得到上界

在 2010 文章中，定义了关于设施选址问题的这部分 gap 很小

考虑在原问题上改进得到更好上界

4 有容量限制

4.1 列生成算法得到最优解

4.2 减少约束得到下界

4.3 启发式得到上界

注意这部分可以通过改变需求和供给的大小来退化得到无容量限制