

一类混合整数双层规划问题的解法

报告人: 杜洪博

导 师: 寇彩霞

北京邮电大学 理学院

2024 年 4 月 13 日

[fischetti_use_2018]

目录

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

双层规划问题的标准形式

$$\begin{aligned} \min_{x,y} & F(x, y) \\ & G(x, y) \leq 0 \\ & y \in \arg \min_{y'} \{f(x, y') : g(x, y') \leq 0\}, \end{aligned} \tag{1}$$

- x 为上层变量, y 为下层变量;
- $F(x, y)$ 和 $f(x, y)$ 分别为上层和下层的目标函数;
- $G(x, y)$ 和 $g(x, y)$ 分别为上层和下层的约束条件.

双层规划问题基本求解思想

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

研究现状

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

- ① 双层规划问题
- ② 问题背景
- ③ 双层规划
- ④ 研究内容与方法
- ⑤ 未来工作安排

未来工作安排

1. 继续阅读文献, 并查找相关数据, 丰富数值实验;
2. 继续探索提高求解效率和求解质量的方法;
3. 完善模型, 并尝试结合机组组合问题, 使容量配置优化模型更符合实际情况。

谢谢各位老师 and 同学!