

# 整数规划

liam

2023 年 7 月 15 日

## 摘要

整数规划即为变量是整数的规划，一般指线性规划。不是所有的整数线性规划都能够求解。分为：

1. 最优解全为整数
2. 无可行解
3. 有可行解但优解值变差

## 1 0-1型整数规划

即变量仅取值0或1的整数规划。

### 1.1 相互排斥的约束条件

比如两个不等式中，同一时间只能满足一个，那么可以将其合并为一个等式，再加上一个非负约束条件，即可将其转化为0-1型整数规划。

$$\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 1 \\ x_1 + x_2 \geq 1 \end{cases} \quad (1)$$