

# 考试备考资料

(习题试卷、考点)

# 目 录

## 第一部分 物流工程专业运筹学历年真题

2014 年山东科技大学机械电子工程学院 829 运筹学考研真题

## 第二部分 本校其他专业运筹学相关真题

2014 年山东科技大学资源与环境工程学院 610 运筹学考研真题

2013 年山东科技大学资源与环境工程学院 610 运筹学考研真题

2012 年山东科技大学资源与环境工程学院 610 运筹学考研真题

2012 年山东科技大学信息科学与工程学院 841 运筹学考研真题

2011 年山东科技大学资源与环境工程学院 610 运筹学考研真题

2010 年山东科技大学资源与环境工程学院 601 运筹学考研真题

**第一部分 物流工程专业运筹学历年真题**  
**2014 年山东科技大学机械电子工程学院 829 运筹学考**  
**研真题**

一、建模题 (每题10分, 共30分)

1、某食品加工企业生产 I、II 两种产品, 受原材料供应和加工设备工时的限制。在单位数量 (吨, 即t) 利润已知的条件下, 建立获利最大的生产计划模型 (无需求解)。

产品	I	II	限量
原材料 (kg/t)	5	9	60
加工设备A (h/t)	4	6	50
加工设备B (h/t)	3	6	40
利润 (元/t)	6	7	

2、若上述问题, 制定生产计划的人员要考虑如下意见:  $P_1$ : 由于产品 I 市场前景好, 希望产品 I 的产量多于产品 II 的2倍。  $P_2$ : 最好能节约4小时加工设备A工时。建立目标规划模型 (无需求解)。

3、写出线性规划问题 
$$\begin{aligned} \max z &= 5x_1 + 6x_2 + 3x_3 \\ \text{s.t.} \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 5 \\ -x_1 + 5x_2 - x_3 \geq 3 \\ 4x_1 + 7x_2 + 3x_3 \leq 8 \\ x_1 \text{ 无约束, } x_2 \geq 0, x_3 \leq 0 \end{cases} \end{aligned}$$
 的对偶问题模型 (无需求解)。

二、计算题 (共20分)

对于线性规划问题: 
$$\begin{aligned} \max z &= 2x_1 + x_2 \\ \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 \leq 4 \\ x_1 + 3x_2 \leq 3 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

(1) 利用图解法求解此线性规划模型。(8分)

(2) 利用单纯性表法求解此线性规划模型。(12分)

三、综合应用题 (每题 25 分, 共 100 分)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/757062010050006125>