

现代管理经济分析方法 复习指导

唐 守 山

辽宁科学技术出版社

出版说明

《现代管理经济分析方法》作为经济师培训教材，对于已经成为或将来成为经济师的人都是合适的，所以如此并不是由于它的理论和繁杂的计算，而是它的内容帮助学员了解现代管理经济分析方法，可以解释和解决那些定量或定性分析的经济问题，这是作为一名经济师必须了解和掌握的基本知识。

由于我们培训的人员工作性质不同，文化基础不同，并根据国内外的教学经验，对本教材学习的要求是：掌握基本概念，了解一般原理，学会简单方法，提高分析判断能力，在今后的经济分析评估和论证中，能够运用学到的知识解决一些实际问题。为此我们不要求学员把那些复杂的公式都一一记熟，但对于非常简单的如预测法、优化分析法、工程经济中的简单公式应该掌握。

遵从上述原则，为了能使大家多学一些，我们留下十二道作业题，大部分是计算题，虽然也都是简单的题目，但通过作业会加深学习的印象和运用的能力，并把作业分数作为考核成绩的一部分，以减轻考试时计算题多给大家带来的负担，这样在将来的试题中，除概念、判断、填空和问答题外，只出一至二道较为简单的计算试题就可以了，但要出一道开拓思路的启发题。本复习材料是供各位学员在通读《现代管理经济分析方法》一书的基础上，听取老师的授课后，给定的重点复习内容，也是最后考核学员成绩的重点部分。

综上所述我们学习的标准不是降低了，而是改变过去那种死背公式，不注重判断分析，用老思维考虑问题，不注重开拓精神发挥的旧教学方法，建立一种新的学习观念。

本复习指导材料，经省管理干部学院陈志强 教务长 审定，在此表示感谢。

编 者

目 录

第一部分	复习题	1
	导论.....	1
	第一章 预测的原则、内容及分析方法.....	2
	第二章 产品及工程价值分析方法.....	4
	第三章 投入产出及分析方法.....	6
	第四章 线性规划模型及分析方法.....	7
	第五章 优化方案选择的分析方法.....	10
	第六章 工程经济方程及分析方法.....	12
	第七章 最佳经济控制分析方法.....	14
	第八章 决策原则、内容及分析方法.....	16
	第九章 经济效果的考核及分析方法.....	17
第二部分	作业辅导题	20
第三部分	附加应用习题	32
第四部分	运用工程分析方法优选方案	69

第一部分 复习题

导 论

一、问答题

1. 什么是现代化管理？

现代化管理是建立在现代科学技术和高度社会化大生产基础上，达到时代先进水平并与生产技术先进程度相适应的管理。

2. 现代化管理一般包括哪几方面？其中哪方面是基础，哪方面是核心？

现代化管理一般包括思想、组织、方法、手段四方面的现代化。其中思想现代化是基础，方法现代化是核心。

二、填空题

1. 方法现代化管理包括（数量化管理、系统化管理、目标化管理、最优化管理、层次化管理）。

2. 目标化管理包括（数量目标、质量目标、效益目标）。

3. 最优化管理包括（资金时间价值规律的运用、资源的最优分配、网络技术的分析、运输分派费用最小化、最优化决策）。

三、判断题

层次化管理分为：

高层管理 (✓)

外层管理 (×)

中层管理 (✓)

内层管理 (×)

基层管理 (✓)

第一章 预测的原则、内容及分析方法

一、概念题

1. 直观预测法是以经验、感觉、观察、信息与客观形势为根据的预测方法。

2. 趋势分析法是先提出预测要求、广泛征询对未来趋势的看法得出结果。

3. 综合分析法是通过向直接参预某项经济活动的人员或单位提出咨询，得出结果。

4. 专家预测法是请专家根据提供的资料，运用可能的手段进行征询，得出结果。

5. 因子分析法是根据历史资料与市场因子联系起来进行预测，得出结果。

6. 先导预测法是把几种相关事物联系起来加以分析比较，推导出未来趋势。

7. 时间序列预测法是根据过去不同时期的数据，依时间延伸进行预测的方法。

8. 算术平均法是先计算出平均值再算出标准差, 平均值加减标准差得预测结果。

9. 环比平均法是根据统计资料计算出环比值, 然后将各环比值相乘, 再按环比值次数开方, 预测出平均增长速度。

10. 回归预测法是利用回归分析方程找出一个或若干个自变量与因变量之间依存关系的预测方法。

11. 一元回归法是研究因变量随着一个自变量的变化而变化的预测方法。

12. 多元回归法是研究因变量随二个或多个自变量的变化而变化的预测方法。

13. 非线性回归法是解决非线性变量预测问题的方法。

二、填空题

1. 预测是(依据资料数据信息, 用科学的系统分析方法、对未来事物作出判断和预见)。

2. 预测具有(科学性、连续性、近似性、探索性、局限性)。

3. 预测按时间划分为(长期预测、中期预测、短期预测)。

4. 预测按范围可划分为(宏观预测、中观预测、微观预测)。

5. 预测按性质可划分为(定性预测、定时预测、定量预测)。

6. 预测按类别可划分为(直观预测、推演预测、综合预测)。

三、判断题

1. 算术平均法中用 ΔY 标准差检查预测值的均匀程度, ΔY 值

a. 越小越不均匀 (×), b. 越小越均匀 (✓)。

c. 越大越均匀 (×), d. 越大越不均匀 (✓)。

2. 相关系数 r 值是反映两个变量之间线性关系的密切程度数值, r 值

a. 当 $r = 0$ 时为不相关 (✓);

b. 当 $r = 0$ 时为相关 (×);

c. 当 $r > 0$ 时为正相关 (✓);

d. 当 $r > 0$ 时为负相关 (×);

e. 当 $r < 0$ 时为负相关 (✓);

f. 当 $r < 0$ 时为正相关 (×)。

3. 最小平方指数法适用的预测条件

a. 每期递增递减大体相近, 趋势曲线成抛物线型的预测 (✓);

b. 每期递增递减大体相近, 趋势曲线成直线型的预测 (×);

c. 每期递增递减相差很大, 趋势曲线成抛物线型的预测 (×)。

第二章 产品及工程价值分析方法

一、问答题

1. 价值的含义

价值分析的价值是指功能与费用之比，是以单位费用能得到多少功能作为衡量价值的标准。

$$\text{其关系式为 } V = \frac{F}{C}$$

2. 功能的含义

功能是指产品或工程所具有的达到某一目的的功效作用或能力，功能是产品或工程的本质属性。

3. 价值分析的准则

- a. 以功能分析为核心；
- b. 以有组织分析为基础；
- c. 以经济分析为手段；
- d. 在满足必要功能的条件下，以降低总成本为目的。

4. 提高价值有哪些途径

- a. 优化产品工程方案；
- b. 优选工艺技术方法；
- c. 合理利用资源；
- d. 降低各项费用。

二、填空题

1. 功能分析中最重要的是要确定（必要功能、多余功能、不足功能）。

2. 功能按重要程度划分为（基本功能、辅助功能）。

3. 功能按性质划分为（使用功能、贵重功能、观赏功能）。

4. 功能评价方法有（功能成本分析法、理论价值标准法、实际价值标准法、功能重要程度评价法、功能比较法、

基本辅助功能评价法、指数基点分析法)。

5. 价值分析的阶段划分为(问题分析、制订方案、试验评价、实施结果)。

三、判断题

1. 价值、成本、功能之间关系

a. 成本不变, 功能越高, 价值越高(✓);

b. 功能不变, 成本越高, 价值越高(×);

c. 成本不变, 功能越低, 价值越低(✓);

d. 功能不变, 成本越低, 价值越低(×)

第三章 投入产出及分析方法

一、概念题

1. 投入产出方法是运用数学原理, 研究分析各种经济活动相互间数量的平衡和依存关系的分析方法。

2. 全国投入产出模型是对国民经济的积累与消费、生产资料与消费资料、各部门之间等问题进行综合平衡分析, 为预测、决策和制订规划提出依据。

3. 地区投入产出模型是在全国规划的指导下, 对本地区生产产品的自给程度, 多余产品的调出, 不足产品的调入, 为本地区预测、决策和制订计划提供依据。

4. 企业投入产出模型是对企业原料、能源、资金、劳力、成本等进行平衡分析, 为制订和完善生产经营计划提供依据。

5. 价值与实物模型的概念

a. 价值模型是把所有的实物量都换算成价值量来表示的投入产出模型;

b. 实物模型是以产品实物量来表示的投入产出模型。

6. 静态与动态模型

a. 静态模型是研究某一时期的再生产过程;

b. 动态模型是研究若干时期的再生产过程。

二、填空题

1. 投入产出平衡分析的作用有(均衡化作用、系统化作用、预测作用、调节作用、决策作用)。

2. 投入产出模型分类

a. 按产品形态分为(价值模型、实物模型);

b. 按分析状态分为(静态模型、动态模型);

c. 按包括范围分为(全国模型、地区模型、企业模型)。

三、判断题

1. 投入产出模型的基础

a. 是非物质生产部门(×);

b. 是物质生产部门(√)。

第四章 线性规划模型及分析方法

一、概念题

1. 线性规划是在满足一定约束条件下, 求出最优目标函数的一种方法。广泛应用于计划管理、生产管理、施工

• 7 •

管理、资源分配、运输分派、厂址选择、城市规划等方面。

2. 线性规划的概念

a. 约束条件是指求目标函数的极大或极小值时的限制条件;

b. 非负值是指在线性规划式中的常数不能出现负值, 因为负值没有实际意义;

c. 目标函数是指在一定人、财、物等约束条件下, 为达到某一目标建立的函数式。

线性规划标准型

目标函数

$$Z_{\min}^{\max} = C_1 X_1 + C_2 X_2 + \cdots + C_n X_n$$

约束条件

$$a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \cdots + a_{m1} X_n \leq b_1$$

$$a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \cdots + a_{2n} X_n \leq b_2$$

$$\vdots \quad \quad \quad \vdots$$

$$a_{m1} X_1 + a_{m2} X_2 + \cdots + a_{mn} X_n \leq b_m$$

$$X_1, X_2, \cdots, X_n \geq 0$$

二、填空题

1. 工时问题模型是制订 (在不同工时条件下为达到某一最大效益目标的工时计划方案)。

2. 运输问题模型是制订 (从若干生产点运至储存点、销售点, 或从库存点运至生产点、销售点最经济的运输方案)。

3. 库存问题模型是制订 (采购、存贮最小费用最大效益方案)。

4. 配料问题模型是制订（按不同成分要求配制最优选料方案）。

5. 混合问题模型是制订（用多种材料混合达到质量要求的最经济方案）。

6. 下料问题模型是制订（不同体积面积材料剪裁不同规格的最经济方案）。

7. 食谱问题模型是制订（从不同食品中摄取一定营养成分的经济方案）。

8. 项目选择模型是制订（不同条件建设项目的最经济方案）。

9. 城市基础设施模型是制订（不同条件的城市，发展哪些产业会给城市带来最大效益的方案）。

三、判断题

1. 线性规划的解法采取对换变量、逐一迭代改善可行解的条件，直至求得最优解，属于

表上作业法（×）

消元法（√）

2. 将两个变量表示在坐标图上，在约束方程组范围内，求极大极小值，属于

图上作业法（×）

图解法（√）

3. 把若干条件填入表中，在约束条件允许范围内，以优为先，依次分派，求得极大或极小目标函数值，属于

表上作业法（√）

单纯形法（×）

第五章 优化方案选择的分析方法

一、概念题

1. 优化分配法是利用给定的条件，从分解组合的若干方案中，选择最经济方案的方法。

2. 最优排队是在规定的条件下，选择既方便顾客又减少服务费用方案的方法。

3. 最优选址法是通过直观或数理方法确定经济合理的最佳选址方案。

4. 最优网络法是根据工序相互关系制订作业计划提出最优方案的方法。

二、填空题

1. 最优分配经常应用在（最优投资、最优采购、最优运输）等方面。

2. 最优排队法一般可划分为（损失制与等待制的两种）。

3. 排队论多通道最基本的模型分为：

a.到达时间为泊松分布、服务为指数分布（人数不限模型）；

b.到达时间为泊松分布、服务为指数分布（绝对截断模型）；

c.到达时间为泊松分布，服务为指数分布，（人数限定模型）。

4. 爬山选址法

a.爬山选址法是一种（多维探索最优目标函数值方法），

b.爬山一般包括三个阶段（1.开局，选择起脚点；2.中局开始多次爬山；3.终局，取得最佳定位选点）。

5. 关键线路法是把握关键环节、进行有效的控制，达到（节省时间、费用或物资）的线路分析方法。

三、判断题

1. 最优排队法通道模型分为：

大通道模型（×）

单通道模型（√）

多通道模型（√）

2. 排队论主要研究：

排队等待时间（√）

排队等待人数（√）

排队提前时间（×）

排队延续时间（√）

排队通道设置（√）

排队服务先后（×）

3. 网络图可应用于：

工期网络计算（√）

质量网络计算（×）

工期费用网络计算（√）

第六章 工程经济方程及分析方法

一、概念题

1. 工程经济概念

工程经济是运用经济分析的方法，选择在满足工程系统要求的条件下，达到最佳经济效果的方案。

2. 资金时间价值概念

资金通过投入经生产、建设和经营一定时间的物化和活劳动获得效益（如资金存入银行给予利息一样），产生资金的时间价值。

3. 利息的计算方法

a. 单利、只按本金计算利息，利息不转入本金再计息；

b. 不连续复利，是按一定期限计算利息，利息转入下期本金，参入下期计息的计算方法；

c. 连续复利，将计息期缩为无限短，利息连续递增转入本金计算利息的方法。

4. 资金各值的定义

a. 现值（现在值），指未来的资金，按折现率折算成现在的资金；

b. 终值（未来值），指某一时间终止时，本金加利息之和；

c. 等额值，指现在或未来在一定期限内平均每一期支付或存入相等的资金；

d. 等差值，指在原来资金基础上每期增加或减少相等的资金。

二、填空题

1. 利率区别

- a. 每隔一定时间作为一个计息期，称为（名称利率）；
- b. 每时每刻不断的计息，使计息期为无限多的计息方法可称为（实际利率）；
- c. 时间、利率相同计息期越短利息额（越大）；计息期越长利息额（越小）。

2. 投入资金时机

- a. 先投入的多，现值就大，将来偿付的（利息就多）；
- b. 先投入的少，现值就小，将来偿付的（利息就少）。

3. 投资收益率计算方法有（内部收益率法、外部收益率法、直接收益率法、判断法、净现值法）。

三、注明题

1. 单利公式，填写下面各因式是属于什么公式。

a. 单利公式

（现在值）

$$P = \frac{F}{(1+i)}$$

（未来值）

$$F = P(1+i)$$

b. 不连续复利公式

（现在值）

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$