

<<预测与决策教程>>

图书基本信息

书名：<<预测与决策教程>>

13位ISBN编号：9787111381013

10位ISBN编号：7111381017

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：李华,胡奇英 主编

页数：349

字数：569000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<预测与决策教程>>

### 内容概要

本书采取工科学生和管理人员易于接受的叙述方式,较全面地介绍了预测与决策的主要内容与方法。

预测部分的内容包括预测概述、非模型预测方法、回归预测方法、确定型时间序列预测方法、随机型时间序列预测方法、马尔可夫预测方法以及预测精确性与预测评价。

决策部分的内容包括决策概述、期望效用理论与前景理论、单目标决策分析、多目标决策分析、动态决策分析以及决策方法拓展、选择与评价。

为方便学生学习,书中附有大量案例及习题。

阅读本书仅需具备高等数学、线性代数与概率统计等基础知识。

本书可作为管理、经济类各专业本科生教材,也可用于研究生教学;同时,还可作为其他相关专业本科生、研究生的教材和教学参考书,也可供具有大学数学基础,从事管理工作的相关人员参考。

本书可作为管理、经济类各专业本科生教材,也可用于研究生教学;同时,还可作为其他相关专业本科生、研究生的教材和教学参考书,也可供具有大学数学基础,从事管理工作的相关人员参考。

## <<预测与决策教程>>

### 作者简介

李华，西安电子科技大学经济管理学院教授、博士生导师。  
主要从事决策分析、工业工程、服务系统管理等方面的研究与教学工作，主持或参与完成政府各类科学基金项目以及企业园区管理咨询项目20余项，在中外学术期刊上发表过不少有影响的论文。  
出版有《预测与决策》、《服务外包系统管理》、《基于信息技术的服务外包》等教材与专著多部，  
是国家精品课程“预测与决策”的课程负责人。

胡奇英，复旦大学管理学院教授、博士生导师。  
主要从事动态决策与控制、风险管理、收益管理、网上拍卖、供应链管理等方面的研究与教学工作，  
自1990年至今共承担国家自然科学基金项目8项，被SCI收录论文34篇，出版专著4部、教材5部。  
其中1部专著在世界著名的Springer出版社出版，获省部级科技进步奖2项、优秀教育成果奖1项。  
曾获得政府特殊津贴和霍英东教育基金会高校青年教师一等奖。

## <<预测与决策教程>>

### 书籍目录

- 序一
- 序二
- 前言
- 教学建议
- 第1章 预测概述
  - 1.1 预测的基本概念
    - 1.1.1 预测科学的产生
    - 1.1.2 预测的定义
    - 1.1.3 预测的可能性
    - 1.1.4 预测的不准确性
    - 1.1.5 预测的基本功能
  - 1.2 预测的基本原理与步骤
    - 1.2.1 预测的基本原理
    - 1.2.2 预测的一般步骤
  - 1.3 预测资料的收集与预处理
    - 1.3.1 确定数据收集的目的
    - 1.3.2 设计数据收集方案
    - 1.3.3 数据的收集与整理
    - 1.3.4 对数据进行分析与预处理
  - 1.4 预测方法的分类
    - 1.4.1 预测方法的分类体系与常用方法
    - 1.4.2 预测方法选择的影响因素
- 本章小结
- 思考与练习
- 第2章 非模型预测方法
  - 2.1 专家预测法概述
    - 2.1.1 个人判断法
    - 2.1.2 专家会议法
    - 2.1.3 专家意见汇总预测法
    - 2.1.4 头脑风暴法
    - 2.1.5 德尔菲法
  - 2.2 指标预测法与类比法
    - 2.2.1 指标预测法
    - 2.2.2 类比法
  - 2.3 概率预测法
    - 2.3.1 主观概率法
    - 2.3.2 交叉影响分析法
- 本章小结
- 思考与练习
- 第3章 回归预测方法
  - 3.1 引言
    - 3.1.1 相关分析
    - 3.1.2 回归分析
  - 3.2 一元线性回归预测方法
    - 3.2.1 一元线性回归模型

## &lt;&lt;预测与决策教程&gt;&gt;

3.2.2 一元线性回归模型的显著性检验

3.2.3 一元线性回归预测

3.3 多元线性回归预测法

3.3.1 多元线性回归模型

3.3.2 多元线性回归模型的显著性检验

3.3.3 多元线性回归预测

3.3.4 多元线性回归分析中的多重共线性

3.3.5 多元线性回归分析中的序列相关

3.4 非线性回归预测

本章小结

思考与练习

第4章 确定型时间序列预测方法

4.1 时间序列与时间序列分析概述

4.1.1 时间序列的含义

4.1.2 时间序列分析

4.1.3 时间序列分析方法的分类

4.1.4 确定型时间序列预测方法概述

4.2 移动平均法

4.2.1 一次移动平均法

4.2.2 二次移动平均法

4.3 指数平滑法

4.3.1 一次指数平滑法

4.3.2 二次指数平滑法

4.3.3 讨论

4.4 季节指数法

4.5 时间序列分解法

4.5.1 各因素的确定

4.5.2 根据分解法进行预测

4.5.3 对分解法的进一步说明

4.6 基于SPSS软件的确定型时间序列分析与预测

本章小结

思考与练习

第5章 随机型时间序列预测方法

5.1 随机型时间序列模型

5.1.1 时间序列

5.1.2 自回归(AR)模型

5.1.3 移动平均(MA)模型

5.1.4 自回归移动平均(ARMA)模型

5.1.5 求和自回归移动平均(ARIMA)模型

5.1.6 季节性模型

5.2 ARMA模型的相关分析

5.2.1 AR(p)序列的自相关函数

5.2.2 MA(q)序列的自相关函数

5.2.3 ARMA(p, q)序列的自相关函数

5.2.4 偏相关函数

5.3 模型的识别

5.3.1 样本自相关函数与样本偏相关函数

## <<预测与决策教程>>

### 5.3.2 模型识别

### 5.4 ARMA模型的参数估计

#### 5.4.1 矩估计方法

#### 5.4.2 最小二乘估计

#### 5.4.3 极大似然估计法

#### 5.4.4 方法的比较

### 5.5 模型的检验与预报

#### 5.5.1 模型检验

#### 5.5.2 模型的改进

#### 5.5.3 模型预报

### 5.6 案例5?1分析

#### 本章小结

#### 思考与练习

### 第6章 马尔可夫预测方法

#### 6.1 马尔可夫分析的基本原理

##### 6.1.1 马尔可夫链

##### 6.1.2 状态转移矩阵

##### 6.1.3 稳态概率矩阵

#### 6.2 马尔可夫预测的应用

##### 6.2.1 市场占有率的预测

##### 6.2.2 期望报酬预测

#### 本章小结

#### 思考与练习

### 第7章 预测精确性与预测评价

#### 7.1 预测方法的选择

##### 7.1.1 预测方法最适合的时间范围

##### 7.1.2 数据模式

##### 7.1.3 费用

##### 7.1.4 准确性

##### 7.1.5 适用性

#### 7.2 预测的精确性

##### 7.2.1 准确的预测

##### 7.2.2 预测的误差

##### 7.2.3 预测精确性的衡量指标

##### 7.2.4 预测监控

#### 7.3 预测结果的分析与评价

##### 7.3.1 预测模型的评价

##### 7.3.2 预测结果的分析与反思

#### 本章小结

#### 思考与练习

### 第8章 决策概述

#### 8.1 决策的概念

#### 8.2 决策过程与决策分析

##### 8.2.1 决策过程

##### 8.2.2 决策分析

#### 8.3 决策的基本类型

#### 8.4 决策分析的内容、特点及历史

<<预测与决策教程>>

8.4.1 决策分析的内容

8.4.2 决策分析的特点

8.4.3 决策分析的历史

本章小结

思考与练习

第9章 期望效用理论与前景理论

9.1 期望收益值

9.1.1 期望收益值准则

9.1.2 应用期望收益值作为决策准则存在的一些问题

9.2 行为假设与偏好关系

9.3 效用函数及其确定

9.3.1 效用函数的定义

9.3.2 效用函数的确定

9.3.3 L?A模拟法

9.4 主观期望效用值理论

9.4.1 主观概率与客观概率

9.4.2 主观概率的判断

9.5 前景理论

9.5.1 期望理论与实际决策的不一致

9.5.2 前景理论框架

本章小结

思考与练习

第10章 单目标决策分析

10.1 风险型决策分析

10.1.1 风险型决策分析的基本思想

10.1.2 风险型决策问题的数学模型

10.1.3 风险型决策问题的分析方法

10.1.4 多级决策问题的分析方法

10.2 非确定型决策

10.2.1 悲观准则

10.2.2 乐观准则

10.2.3 赫威兹准则

10.2.4 后悔值准则

10.2.5 等概率准则

10.2.6 五种决策准则的比较

10.3 概率排序型决策

10.3.1 期望后果值的极值

10.3.2 利用期望值极值进行决策

10.3.3 优势条件

本章小结

思考与练习

第11章 多目标决策分析

11.1 基本概念

11.2 决策方法

11.2.1 化多目标为单目标的方法

11.2.2 重排次序法

11.2.3 分层序列法

<<预测与决策教程>>

- 11.3 多目标风险决策分析模型
- 11.4 有限个方案多目标决策问题的分析方法
  - 11.4.1 基本结构
  - 11.4.2 决策矩阵的规范化
  - 11.4.3 确定权的方法
- 11.5 层次分析法 (AHP)
  - 11.5.1 多级递阶结构
  - 11.5.2 判断矩阵
  - 11.5.3 相对重要度及判断矩阵的最大特征值  $\lambda_{\max}$ 的计算
  - 11.5.4 相容性判断
  - 11.5.5 综合重要度的计算
  - 11.5.6 算例
- 11.6 网络分析法 (ANP)
  - 11.6.1 网络结构
  - 11.6.2 无权重超矩阵与加权超矩阵
  - 11.6.3 极限超矩阵
  - 11.6.4 ANP应用软件-超级决策软件 (SD)
  - 11.6.5 算例
- 本章小结
- 思考与练习
- 第12章 动态决策分析
  - 12.1 单阶段决策的表述
  - 12.2 确定型动态决策
  - 12.3 马氏型动态决策
    - 12.3.1 马氏决策过程模型
    - 12.3.2 最优方程与最优策略
  - 12.4 应用
    - 12.4.1 产品定价
    - 12.4.2 体育比赛
    - 12.4.3 最优选择
    - 12.4.4 一个期权执行问题
- 本章小结
- 思考与练习
- 第13章 决策方法拓展、选择与评价
  - 13.1 决策方法的拓展
    - 13.1.1 模糊决策法
    - 13.1.2 群决策方法
    - 13.1.3 决策支持系统
  - 13.2 决策方法的选择
    - 13.2.1 决策方法选择影响因素
    - 13.2.2 决策方法的比较评价
  - 13.3 决策方案的评价与实施
    - 13.3.1 决策方案的评价
    - 13.3.2 决策方案的实施
- 本章小结
- 思考与练习
- 附录



<<预测与决策教程>>

附表A标准正态分布函数值表

附表Bt分布表

附表CF分布表

附表DDW检验临界值表

参考文献

## &lt;&lt;预测与决策教程&gt;&gt;

## 章节摘录

1.注意事项 (1) 注意选好专家 1) 如果应邀专家彼此相互认识, 就要从同一职位的人员中挑选, 领导者不应参加。如果应邀专家彼此互不认识, 可以从不同职位的人员中挑选, 但禁止宣布参加者的职位, 主持会议者应一视同仁。

2) 绝大多数应邀专家的研究领域应力求与论及的预测对象的问题相一致, 但同时应邀请一些学识渊博, 经验丰富, 对所论及的问题有较深理解的其他领域的专家参加会议。

3) 选择专家不仅看他的经验、知识能力, 还要看他是否善于表达自己的意见。知识面广、思想活跃的专家, 可以防止会议气氛沉闷, 同时可以作为易激发的元素因子, 使整个创造设想起强烈的连锁反应。

4) 参加会议的专家数日不宜太多, 也不宜太少, 这样可以在思维持续激发时间内把问题讨论得更深入一些, 意见反映也更全面一些。

一般10-15个专家组成专家预测小组。

理想的专家预测小组应由如下人员组成: 方法论学家——预测学家; 设想产生者——专业领域专家; 分析者——专业领域的高级专家, 他们应当追溯过去, 并及时评价对象的现状和发展趋势; 演绎者——对所讨论问题具有充分的推断能力的专家。

头脑风暴法的领导和主持工作最好能委托给预测学家或者对头脑风暴法比较熟悉的专家担任。如果所论及的问题专业面很窄, 则应邀请论及问题的专家和熟悉此法的专家共同担任领导工作。因为该问题领域的专家对要解决的问题十分了解, 知道如何提问题, 而熟悉此法的专家对引导科学论辩有足够的经验, 也熟悉头脑风暴法的处理程序和方法, 有利于过程组织。

同时, 作为主持人在主持会议时, 应头脑清晰、思路敏捷、作风民主, 既善于营造活跃的气氛, 又善于启发诱导。

头脑风暴会议时间一般以20-60分钟为宜。

通常在头脑风暴会议开始时, 主持人必须采取强制询问的方法, 因为主持人能在5-10分钟之内创造一个自由交换意见的气氛并激起参加者发言的可能性很小。

同时, 头脑风暴会议会场布置要考虑到光线、噪声、室温等因素, 做到环境宜人, 给人以轻松舒适的感觉。

<<预测与决策教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>