

## 课程大纲

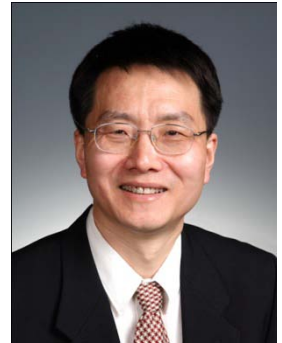
### 决策论与对策论

课程编号：02803230  
学 分：2  
课程类型：必修  
先修课程：

授课对象：学术研究生  
任课教师：雷明  
开课学期：2015 年秋

#### 任课教师简历（500 字左右）：

雷明教授现为北京大学光华管理学院管理科学与信息系统系教授,博士生导师,北京大学贫困地区发展研究院常务副院长。中国运筹学会专业委员会副理事长,中国环境科学协会环境经济学专业委员会副主任委员,教育部教学指导委员会管理科学与工程专业委员会委员。原光华管理学院管理科学与工程系主任。日本京都大学(Kyoto University) KANSEI POWER 讲座副教授(Associate Professor of Donated Chair)( 98 ),京都大学客座教授( Kyoto University Visiting Professor ) ( 08 ),香港中文大学黄宽诚基金讲座教授( 05 ),美国曼隆学院( Menlo College )访问教授 ( Visiting Professor ) ( 03 )。



#### 任课教师联系方式：

办公室 307, 电话 62756243, 电子邮箱：leiming@gsm.pku.edu.cn

#### 助教姓名及联系方式：

#### 辅导、答疑时间：

星期五 14:00-15:30, 其它时间可以预约

#### 一、项目培养目标

- 1 **Learning Goal 1** Graduates will be thoroughly familiar with the specialized knowledge and theories required for the completion of academic research.
  - 1.1 Objective 1 Graduates will have a deep understanding of basic knowledge and theories in their specialized area.
  - 1.2 Objective 2 Graduates will be familiar with the latest academic findings in their specialized area and will be knowledgeable about related areas.
  - 1.3 Objective 3 Graduates will be familiar with research methodologies in their specialized area, and will be able to apply them effectively.
- 2 **Learning Goal 2** Graduates will be creative scholars, who are able to write and publish high-quality graduation dissertation and research papers.
  - 2.1 Objective 1 Graduates will write and publish high-quality graduation dissertation and research papers
  - 2.2 Objective 2 Graduates will be critical thinkers and innovative problems solvers.
- 3 **Learning Goal 3** Graduates will have a broad vision of globalization and will be able to communicate and cooperate with international scholars

- 3.1 Objective 1 Graduates will have excellent oral and written communication skills
- 3.2 Objective 2 Graduates will be able to conduct efficient academic communication in at least one foreign language

#### 4 Learning Goal 4 Graduates will be aware of academic ethics and will have a sense of social responsibility.

- 4.1 Objective 1 Graduates will have a sense of social responsibility.
- 4.2 Objective 2 Graduates will be aware of potential ethical issues in their academic career.
- 4.3 Objective 3 Graduates will demonstrate concern for social issues.

## 二、课程概述

企业所处的环境变化的越来越快，市场竞争越来越激烈，企业经营充满着变数和风险，企业的生存与未来发展的不确定性程度正在增加。因此，企业必须对所面临的机遇与挑战作出决策。而要作出正确的决策，就要求企业掌握科学的决策方法与技术，要求企业家和高层管理者能驾驭决策技术和方法解决实际的经营问题。在多学科的交叉进展过程中，科学的决策方法与技术已形成一个独立的管理科学与工程课程——策论与对策论。国外许多名校如斯坦福大学管理科学与工程系、麻省理工、佐治亚理工等就将此类课程列为专业基础课程。开课基础与教学要求为：管理科学与工程方向硕博连读生或博士生第一学期专业必修课程。

## 三、课程目标

通过本课程讲授，使管理学院管理类研究生掌握现代决策技术和方法，能够应用现代的模型技术和信息技术，从定性分析与定量分析相结合出发，对规模庞大、结构复杂的决策问题作出准确分析和及时判断，成为适应未来挑战的合格的管理人员。具体来说，掌握现代科学的决策方法与技术，要求能驾驭决策技术和方法解决实际的管理问题。达到，1) 灵活掌握决策过程中的量化技术以提升解决实际问题的决策能力；2) 使用现代分析技术及工具以增强决策速度和决策准确性；3) 达到高效率并高效益地解决管理中出现的一般决策问题。

## 四、内容提要及学时分配

- 第1 课概论
- 第 2 课数学基础（测度论 /数理统计）
- 第 3 课风险决策
- 第 4 课多目标决策
- 第 5 课群决策
- 第 6 课马氏决策
- 第 7 课完全信息静态对策
- 第 8 课完全信息动态对策
- 第 9 课不完全信息静态对策
- 第 10 课不完全信息动态对策

期末考试时间：

## 五、教学方式

教师讲授、课堂提问、学生回答、学生报告、师生讨论相结合。

## 六、教学过程中 IT 工具等技术手段的应用

采用 PPT 等电子文档进行教学，并结合计算机软件和网络技术的应用。

## 七、教材

《决策分析》

## 八、参考书目

(1) *Applied Statistical Decision Theory*, 2000, Howard Raiffa, Robert Schlaifer. Paperback .

(2) *Decisions With Multiple Objectives : Preferences and Value Tradeoffs*, 1993, Ralph L. Keeney, Howard Raiffa. Paperback .

(3) Osborne, M. J. (2003). *An introduction to game theory*, Oxford University Press.

(4) Dixit, A. K. and S. Skeath (2004). *Games of Strategy*. New York, Norton & Company.

## 九、教学辅助材料，如 CD、录影等

教师提供教学课件和阅读材料，利用网络进行师生交流

## 十、课程学习要求及课堂纪律规范

要求学生按时出勤，同时要积极参与课堂讨论。

## 十一、 学生成绩评定办法（需详细说明评估学生学习效果的方法）

出勤及课堂表现占 20%

课堂报告占 20%

期末报告占 60%