

## 国民经济动员决策支持系统原理与仿真

课程编码：21-120100-C09-21

一、课内学时：32 学分：2

二、适用专业：管理科学与工程、国民经济动员学

三、先修课程：管理信息系统

四、教学目的：

本课程的教学目的是使学生能扎实地掌握现代管理决策及决策支持系统的基本原理和方法；掌握将大数据、云计算等最新技术方法应用到国民经济动员决策中的方法；掌握综合运用系统动力学、多主体仿真方法以及离散仿真方法构建国民经济动员决策支持系统仿真平台的方法。

五、教学方式：课堂讲授、材料自学、课堂讨论。

六、教学主要内容及对学生的要求：

- |                    |      |
|--------------------|------|
| 1. 国防领域信息化及发展趋势    | 2 学时 |
| 1.1 国防领域信息化的发展趋势   |      |
| 1.2 国防领域典型系统介绍     |      |
| 2. 国民经济动员信息化       | 2 学时 |
| 2.1 外国国防领域信息系统概况   |      |
| 2.2 国民经济动员信息化历程    |      |
| 2.3 国内国民经济动员系统介绍   |      |
| 3. 决策支持系统综述        | 2 学时 |
| 3.1 决策支持系统的形成      |      |
| 3.2 决策支持系统概念       |      |
| 1.3 决策科学与决策支持系统    |      |
| 4. 决策资源与决策支持       | 2 学时 |
| 4.1 决策资源           |      |
| 4.2 决策支持           |      |
| 4.3 模型实验的决策支持      |      |
| 4.4 模型组合方案的决策支持    |      |
| 5. 决策支持系统          | 4 学时 |
| 5.1 决策支持系统结构       |      |
| 5.2 数据库系统          |      |
| 5.3 模型库系统          |      |
| 5.4 国民经济动员决策支持系统实例 |      |
| 6. 智能决策支持系统        | 4 学时 |
| 6.1 人工智能基本原理       |      |
| 6.2 专家系统的决策支持      |      |

- 6.3 神经网络的决策支持
- 6.4 基于大数据的国民经济动员智能决策支持系统
- 7. 基于系统动力学的国民经济动员决策支持系统 4 学时
  - 7.1 系统动力学原理
  - 7.2 基于系统动力学的国民经济动员系统建模与仿真
  - 7.3 军民融合的经济分析
- 8. 基于多主体的国民经济动员决策支持系统 4 学时
  - 8.1 基于多主体的建模与仿真方法
  - 8.2 基于多主体的系统动力学的国民经济动员系统建模与仿真
- 9. 基于离散系统仿真方法的国民经济动员决策支持系统 4 学时
  - 9.1 离散系统仿真方法
  - 9.2 基于离散系统仿真方法的国民经济动员系统建模与仿真

课堂讨论：4学时

七、主要参考书目：

- [1] 高洪深. 决策支持系统 (DSS) ——理论与方法 (第4版) 清华大学出版社, 2009
- [2] 高洪深. 决策支持系统 (DSS) 案例集. 清华大学出版社, 2009
- [3] 谭跃进. 决策支持系统. 电子工业出版社, 2011

八、考试要求：课堂讨论（占 40%），同时完成一篇研究报告（不低于 5000 字，参考文献不少于10篇，占60%）

九、大纲撰写人：张纪海