

1、运筹学（Operational Research, OR）是把科学方法（分析、实验、量化等）应用于工业、农业、商业、民政和国防方面，以指导和处理有关人、机、物、财的大系统中所发生的各种复杂问题。其独特的方法是开发一个科学的系统模式，纳入随机和各种风险的尺度，并运用这个模式预测和比较各种决策、战略，以及控制方案所产生的后果。其目的是帮助主管人员科学地决定方针和行动。为决策者提供有依据的最优方案，以实现最有效地管理。

现代管理实践中遇到的众多决策问题最终都可以归结为优化问题，如：设施选址问题、运输规划问题、背包问题、旅行商问题等。

2、运筹学的研究对象： 运行系统

运筹学的研究方法： 观察运行系统的现象，创造一些理论（模型）来解释这些现象，用这些理论来预测在条件变化时将会发生什么事情；根据新的观察来检验这些预言。

3、运筹学大致分为两种类型：确定性 随机型 混合型 模糊型

确定型包括：线性规划，整数规划，目标规划，

非线性规划，几何规划，不可微规划，

网络规划，图论等。

随机型包括：随机规划，价值论，决策分析，对策论，多属性决策，

随机过程，排队论，搜索论，可靠性理论，质量控制等

混合型包括：动态规划，组合规划，存贮（zhu）论，汰置论，

模拟论，最优控制理论等

模糊型包括：模糊数学与运筹学结合