

第2篇 第3章 科学决策

笔记本： 管理学原理

创建时间： 2019/10/29 10:00

更新时间： 2020/3/5 19:36

作者： jinjiaying@pku.edu.cn

决策概述

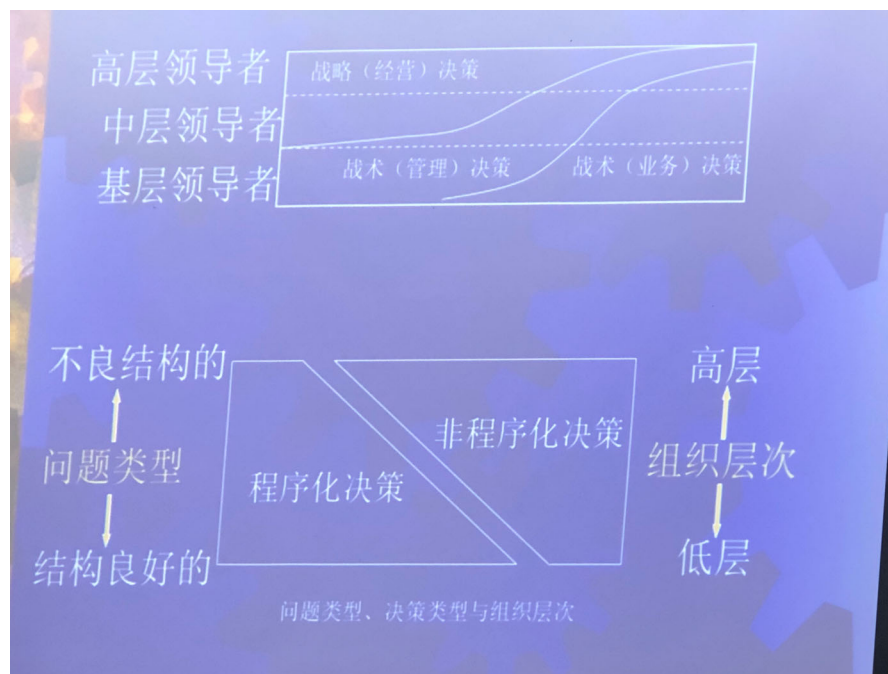
- 含义：个人或组织未达到某一目标，在众多方案中**选择**一个最优方案或策略，并加以实施的过程。
- 构成因素：问题、目标、状态、方案
 - 明确要解决的问题
 - 对待问题的目标：彻底解决、改善。。。.
 - 目前处于的状态，技术、市场、用户。。。.
 - 什么方案
- 性质：针对性、优化性、现实性、选择性
 - 决策一定有针对性，不可能实现所有问题
 - 则取最优的方面，不同方面要进行进一步优化
 - 客观评估方案的现实性
 - 基于上述三个性质选择合理何时方案
- 计划——>组织——>领导——>控制



决策类型

	常规决策（程序性决策）	非常规决策（非程序性决策）
问题类型	频繁、重复、常规、对因果关系及其决定的	新的、非结构化的、在因果关系尚不确定的（没有以前的政策可以包括）
步骤	依赖政策，规则和确定的步骤	需要创造性、对模糊的容忍以及有创业的解决问题
例子	企业：定期记录存货 大学：学术地位评分 医院：接受病人步骤 政府：公务员晋升体系	企业：新产品和市场的多元化 大学：配备新的教室设备 医院：购买实验设备 政府：政府机构重组

- 两大类别
 - 战略决策：确定与企业发展方向和远景有关的**大政方针政策**
 - 战术决策：根据战略目标的要求，为解决经济系统运行中某一阶段上的**重大问题**而做出的决策（涉及到高层，同时有中层加入）
- 三个层次
 - 高层次决策：企业最高层次最高领导者所作的重大决策
 - 中层次决策：中层官员
 - 基层决策



-
- 决策类型4
 - 确定型决策：对决策问题的未来情况已有完整的信息
 - 风险型决策：知道影响决策的主要因素在客观上存在的**几种可能情况**，但决策后会出现什么样的情况**不能完全知道**
 - 非确定型决策：决策方案面临多种自然状态，难于确定其出现的概率
 - 大中取大（最大收益值中取大）
- 决策类型5
 - 单目标决策与多目标决策
 - 个人决策与群体决策
 - 初始决策与追踪决策
 - 但阶段决策和多阶段决策

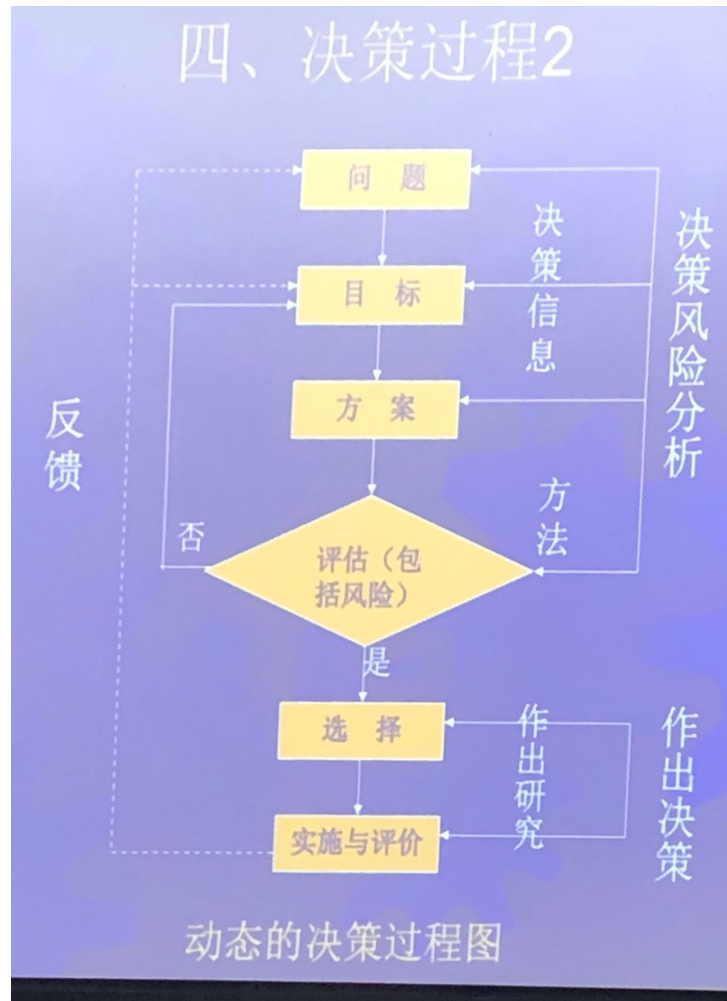
决策理论

规范决策理论	行为决策理论		
规范模型 古典模型 经济模型 生态模型	有限理性模型 西蒙模型 西蒙最满意模型	成功管理模型 彼德斯—沃特曼模型	社会模型 社会心理模型
追求“最优”选择 采用定量方法	只要求“有限理性” 追求满意标准	真实的正在发生 完成有限的目标 重视行动 注重速度和数量 改革漏洞	决策是一个 文化现象
理想状态	比较现实模型去	解决实际案例	按照文化传统去认知和行动
完全理性	完全非理性		

决策过程

- 过程1
 - 步骤一：发现问题确定根因（诊断理论）
 - 步骤二：确定明确具体的目标

- 步骤三：列出可能的方案
- 步骤四：评估方案优劣后果（评估技术），建立各种方案的数学模型，将别选方案的优劣数字化呈现
- 步骤五：选择最优或次优方案（最优或次优理论）
- 步骤六：执行前的鉴定与控制（追踪理论）
- 过程2



-
- 决策是个动态的过程，反馈以及动态选择

决策方法

- 定性技术
 - 概念：依靠决策者本人或有关专家的智慧进行决策的方法
 - 问题：
 1. 专家的作用
 2. 专家意见的数字处理
 3. 相关的组织工作
 - 常用方法
 1. 专家会议法：讨论时，人数不宜多（集中在某个议题）
 2. 头脑风暴法：自由开放，10——15
 3. 电子会议：专家会议法+计算机技术，人数不限
 4. 德尔菲法：专家集体评断，10——50人
 - 步骤
 1. 拟定决策提纲：确定决策目标
 2. 选择专家：关键所在
 3. 提出预测和决策：专家匿名、独立提出自己的决策意见
 4. 修改决策：对上一次决策结果整理归纳，再次下发并重复
 5. 确定决策结果：根据全部资料，确定出专家趋于一致的意见
- 定量技术
 - 概念：运用数学的决策方法
 - 类型
 1. 适用于确定型决策的定量技术

- 价值分析法：
 - 单一目标决策 $V=F/C$
 - 多目标决策 $V=(\text{求和})F_{i\alpha}/C$
 - 线性规划：解决多变量最优决策，目标函数
- 2. 风险型决策的定量技术
 - 期望收益决策法、决策树法
- 3. XX

- 风险型决策（展开）
 - 期望收益决策法
 - 决策树法
 1. 绘制决策树
 2. 计算期望损益值
 3. XXX

案例分析

某石油公司的不确定型决策

背景：能源危机中获取接利润，试图从OIL SHALE 中提取石油制品这一事件进行决策
目前可能有四种变动状态

1. 价格下降，低于现价（低价）
2. 价格上涨，高于现价（高价）
3. 现价不变

大中取大

乐观的人，激进的人

小中取大

保守的人

最大后悔值中取最小

如何看待风险

大中取大的人：乐观

小中取大：保守的悲观的

最大后悔值中取最大的

强生案例：

问题：公司信誉、声誉问题；

目标：挽回并重建声誉

制定了哪些类型的决策：非常规、战术、高层、快速

用了什么决策理论：成功管理模型

怎样进行决策：确定问题（诊断问题）根本原因，目标理论，诊断出可实现目标——挽回公司声誉，列出方案并评估，择出最优，并进行调研；

效果：不光挽回了声誉，且树立了有社会责任感的形象