

《系统思维驱动问题长效解决精品课》

主讲：杨朝盛老师

【课程背景】

在企业的激烈竞争与转型升级浪潮中，企业运营与管理的复杂性与日俱增，尤其是汽车、飞机、芯片、电池等先进制造业尤为明显。管理者们常常陷入“救火队长”的困境：问题层出不穷，按下葫芦浮起瓢；旧疾反复发作，看似解决的顽症换个面目卷土重来；头痛医头、脚痛医脚的措施，耗费了团队巨大精力却收效甚微，难以触及根本，团队士气也受挫。这种“点状灭火”式的窘境，暴露了深层次的问题——**系统思维不足**。

当前很多企业普遍面临的系统思维不足核心挑战在于：

◇ **问题频繁复发**：习惯于针对单一、孤立的问题进行点对点式的处理，缺乏对问题背后复杂因果链条和系统关联的洞察，导致解决方案流于表面，同类问题在不同环节、不同时间点反复出现，形成“灭火-复发-再灭火”的恶性循环，不仅领导不满意，客户也不满意。

◇ **复杂问题找不到最优解**：面对跨部门协作、技术迭代加速、供应链波动、多目标平衡（质量、成本、交付、安全、士气）等日益复杂的系统性挑战，仅凭经验直觉和点线思维的管理者们往往力不从心，难以找到有效的最优杠杆解。

◇ **“长效免疫”机制的匮乏**：缺乏构建预防性、自适应性管理机制的能力。无法预见潜在风险、识别流程中的系统性浪费、建立持续改善的文化土壤，使得组织对“病灶”缺乏真正的“免疫力”，始终处于被动防御状态；

杨朝盛老师有着多年的制造业基层、中层和高层管理实战经验，推行过系统化工具 TQM、带过六西格玛项目、担任平行项目经理、带领团队解决过各种“**双复问题**”（复杂、复发问题）、熟练应用各类系统化思维和工具“**攻坚破局**”。杨老师还具备企业经营层面宏观的视野架构，懂得如何从企业经营、运营管理、组织管理、客户市场、财务收益等多个维度来系统考虑问题，不仅精于“术”，而且通于“道”，两相结合，**挖掘“双复问题”最优解**。

本课程也正是为解决这些深层次、复杂的、复发性的系统管理痛点问题而设计。我们深刻理解企业的稳健运营和持续竞争力，需要高层决策者、中层管理者和基层业务骨干具备强大的系统思考能力，能够穿透现象看本质，识别关键影响要素，构建具有“长效免疫力”的问题预防管理机制。

本课程旨在为参训学员的大脑来一次“冲洗”和“系统重装”，从逻辑思维到系统思考，从案例启迪到实战应用，全面提升参训学员的系统思考与长效解决问题的能力。

【课程收益】

➤ **洞悉问题本质**：让学员应用缜密的逻辑思维和系统思考，透过现象看本质，快速锁定复杂问题的根因及关联因素。

➤ **设计长效方案**：让学员应用系统工具制定能触及核心、防止复发的系统性解决方案。

➤ **提升协同效能**：构建系统共同语言，促进跨职能部门协作，提升组织整体战斗力。

【课程对象】

基层业务骨干、中层管理者、业务分管高层领导

【课程时间】

2天（6小时/天）

【课程大纲】

一、系统思考的基石：逻辑思维

1. 眼见不一定为实！

➤ 认清思维的局限与主观性：我们看到的是事实还是真相？

课堂互动：请先回忆你脑海中的“乌鸦”和“鸳鸯”到底有哪些区别？可以是生理上的（如外观、习性）、也可以是社会性的（如对环境与人类是否友好）、也可以是文化方面的，列出来，写在纸上。

2. 一些必备的哲学基础

➤ 亚里士多德“三段论”

➤ “白马非马论”

➤ 整体论与还原论

案例讲解：福特汽车轮胎爆炸（部门墙导致的协同灾难）

➤ 辩证法

课堂思考：现在制造业这么卷，好事？or 坏事？

➤ 科学的实证主义和可证伪性

课堂研讨：天下乌鸦一般黑，怎么证明？

➤ 矛盾的对立与统一

课堂研讨：客户的要求越来越高了，怎么办？

➤ 量变产生质变

· 海因里希法则

课堂思考：工厂安全管理要不要花精力去管那些看起来很小的安全问题？

➤ 透过现象看本质

· 第一性原理（如幸存者偏差）

课堂思考：创业的成功几率到底有多大？

3. 逻辑分析方法

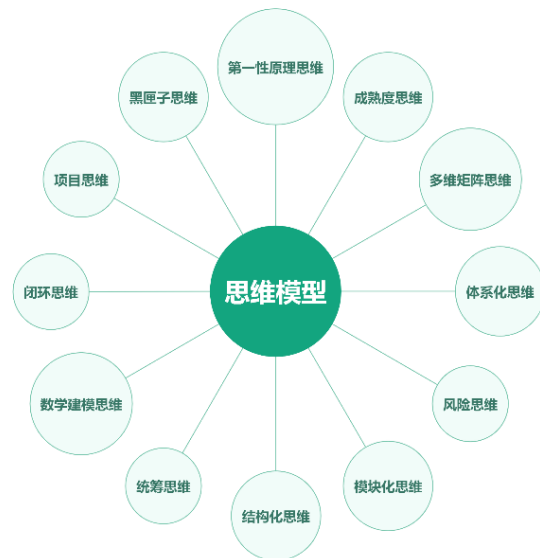
- 逻辑归纳法
- 逻辑演绎法
- 排除法
- 反证法
- 假设法（小概率事件原理）

逻辑思维训练 1：烧绳计时

逻辑思维训练 2：乒乓球称重问题（世界 500 强年薪 1000 万 CEO 面试逻辑题之一）

4. 思维模型

- 人类思考方式
- 常见思维模型
 - 项目思维
 - 闭环思维
 - 数学建模思维
 - 统筹思维
 - 结构化思维
 - 模块化思维
 - 风险思维
 - 体系化思维
 - 多维矩阵思维
 - 成熟度思维
 - 第一性原理思维
 - 黑匣子思维



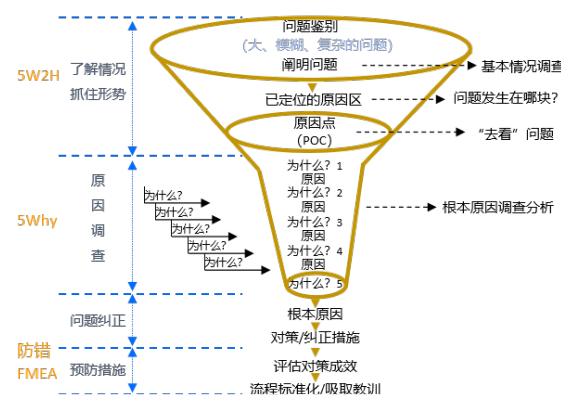
课堂分享：老师给学员分享典型的思维模型。

二、系统思维驱动问题长效解决

1. 什么是系统？

课堂思考：特修斯悖论

- 系统的构成：
 - 要素
 - 连接



- 功能

课堂思辨：从“中国足球悖论”到公司“不行就换人”

- 丰田五问法 (5why)

案例讲解：杰弗逊纪念大厦墙面裂纹解决方案

- 系统的动态模型：浴缸模型
- 系统反馈：

- 系统思考两种回路（一阴一阳之谓道）：

a) 阳：增强回路（推动增长）

b) 阴：调节回路（解决问题）

案例讲解：分销渠道的管理困境

- 反馈延迟：如何缩短系统反馈延迟时间？

a) 准时化生产 (JIT)

b) 吃两片阿司匹林并等待

c) 适当延迟响应

案例讲解：冷战时期美国科技与工程人才培养计划

- 理解几个重要的系统效应

a) 破窗效应

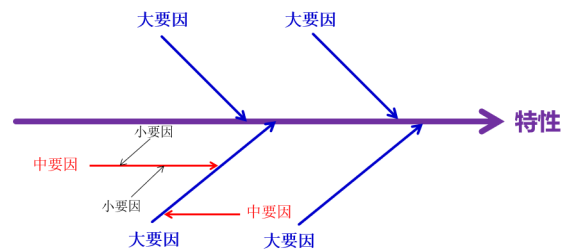
b) 蝴蝶效应

c) 多米诺骨牌效应

d) 马太效应

2. 群策群力找对策

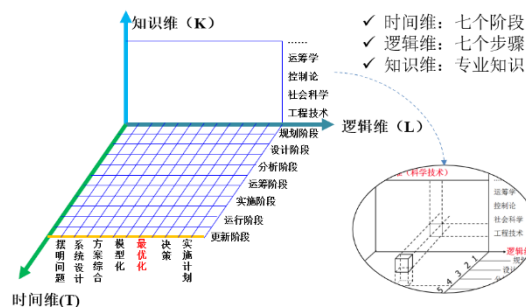
- 六顶帽思考法：让人敢开口说真话
- 头脑风暴法+MECE 原则：团队水平天花板
- 梳理复杂信息：亲和图→关联图
- 因果图：结构化呈现原因和对策



课堂练习：请分组练习六顶帽思考法、头脑风暴法。

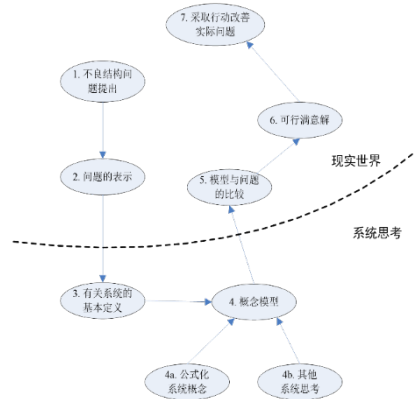
3. 两个重要的工程方法论

- 霍尔三维结构



案例分享：利用霍尔三维结构策划个人年度健身目标：成功实现减重 10kg

➤ 切克兰德软系统方法论



4. 两个实用的创新方法

➤ TRIZ 创新原理 (40 个)

1	分割原理	11	预置防范原理	21	快速原理	31	孔化原理
2	抽取原理	12	等势原理	22	变害为利原理	32	色彩原理
3	局部质量原理	13	反向作用原理	23	反馈原理	33	同化原理
4	非对称原理	14	曲线曲面化原理	24	中介原理	34	自生自弃原理
5	组合同并原理	15	动态原理	25	自服务原理	35	性能转换原理
6	多元性原理	16	部分超越原理	26	复制原理	36	相变原理
7	嵌套原理	17	多维运作原理	27	替代原理	37	热膨胀原理
8	重量补偿原理	18	机械振动原理	28	机械系统替代原理	38	逐级氧化原理
9	预先反作用原理	19	周期性动作原理	29	压力原理	39	惰性环境原理
10	预先作用原理	20	有效动作持续原理	30	柔化原理	40	复合材料原理

案例分享：分享 5 个利用 TRIZ 原理的典型创新案例。

➤ 奥斯本检核表法

5. 快速判别系统异常

➤ 熵增原理

6. 方案筛选及决策工具

➤ 奥卡姆剃刀

➤ 量化决策利器：矩阵图

➤ 画图法寻求最优解：决策树

➤ 结果预测：德尔菲法（专家意见收敛回

归)

➤ 细化行动步骤“ABCD 原则”

7. 终极核武器

➤ 黑匣子思维：系统重启（要升级到战略决策层做变革管理）

案例讲解：长安的荔枝（用超级系统思维解决夏天荔枝的保鲜问题）

8. 防止再发生的理想答案

执行者 Actor	详细的描述
	如果行动者非常明确则不必描述
行为 Behavior	可检测的
	可观察的
	可测量的
条件 Condition	给予执行者的资源
	任务有效完成所需的必要的条件
程度 Degree	可测量的行为的量化程度
	可接受的出错的范围

- 防错系统的设计
- 防错技术的应用

三、变革管理有方法

1. 打破习惯的束缚

案例讲解 1：不用绳子就能拴住大象

案例讲解 2：猴子不吃香蕉了

2. 搬开绊脚石：约束理论（TOC）

- TOC 的基本思想
- TOC 常用的概念
- TOC 常用的方法
 - 因果关系法
 - 驱散迷雾法
 - 苏格拉底法

3. 变革阻力判断

- 力场分析

四、课程配套工具包

工具模版包

- 《TRIZ 理论 40 个发明原理图文详解》（PPT）
- 奥斯本检核表（EXCEL）
- 《第五项修炼》（The Fifth Discipline）（作者：德内拉·梅多斯（Donella Meadows），“系统思考大师”）（PDF 电子书）