『打造π型全能型管理者训练营』

【变则生，不变则死】

烨嘉第七期革新学校课程

2017.5

课程计划表（1/2）

日期	课程模块	主要内容	时间安排	授课方法
第1天 （5月18日）	课程动员	■ 经管室说明革新学校方案及注意事项	08:40 - 08:50	
		■ 新风朱总开场白	08:50 - 09:00	
	管理能力	■ 管理的概要 ■ 管理能力模型	09:00 - 10:40 （含休息）	理论/视频
	领导力	■ 领导力的重要性与案例	10:40 - 11:10	理论/视频
	团队活力	■ 团队士气	11:10 - 11:40	理论/视频 训练
		■ 团队协作	11:40 - 12:00 13:10 - 13:30	
	改善能力	■ 现场改善方法理论讲解（一） - 品质的概要 - 品质成本概要及统计	13:30 - 14:10	理论
		■ 现场改善实习（一） - 品质成本管理项目及统计标准制定	14:10 - 15:10	现场实习
		■ 现场改善方法理论讲解（二） - 直通率统计方法 - 制程不良现状及原因分析方法	15:10 - 16:00	理论
		■ 现场改善实习（二） - 直通率现场统计及整理 - 制程不良现状调查及整理	16:00 - 17:00	现场实习
		■ 各组改善过程小结及点评	17:00 - 17:15	老师点评
		■ 现场改善实习（一、二）	17:15 -	现场实习

课程计划表（2/2）

日期	课程模块	主要内容	时间安排	授课方法
第2天 （5月19日）	晨练	■ 06:00，起床 ■ 06:30，全体准时庭院集合 ■ 确认出席 ■ 分组实施户外晨练	06:30 - 08:00	户外 （详见计划）
	改善能力 （前续）	■ 现场改善方法理论讲解（三） - IPQC品质异常处理方法 - 标准品质生产方式（SQM） - 第一次做对的品质意识	09:00 - 09:40	理论
		■ 现场改善实习（三） - IPQC品质异常处理开展及整理 - 标准品质生产方式开展及整理 - 第一次做对的品质意识宣传方法整理	09:40 - 10:40	现场实习
		■ 现场改善实习（一、二、三综合） - 十分钟教育、活动风采、感言等 - 活动板综合整理	10:40 - 16:00	现场实习
	改善成果 发表会	■ 各组团队士气展示 ■ 各组发表改善成果 ■ 成果激励 ■ 成果总结点评	16:00 - 17:00	成果发表

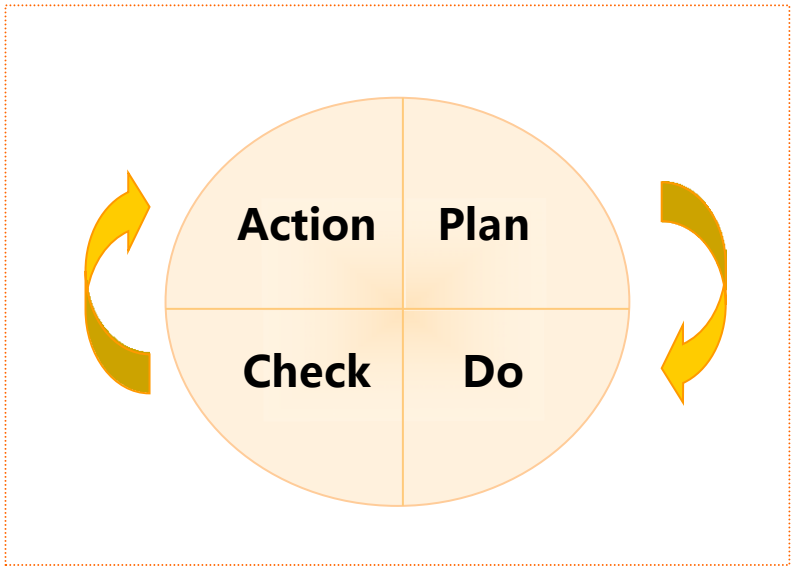
一、管理能力提升

一、管理能力提升

■ 管理的概要

管理的定义：制定既定的工作目标（P），正确实施工作（D），
确认实际达成情况（C），如果达成做成标准化并巩固，
如果未达成采取措施改善（A），最终实现预期目标的行为。

管理的循环



- PDCA是管理的最基本要求
- 任何工作都有PDCA
- PDCA大环套小环
- PDCA是持续循环的

一、管理能力提升

■ 管理的2种工作

① 维持：强调工作的稳定性，将4M维持到一定水准的活动（规则和标准）。

（预防实际超出管理范围而进行持续管理的活动）

（4M：Man、Machine、Material、Method）

② 改善：强调工作的波动性，将工作提升到预期水准的活动（异常/偶然）。

（实际超出管理范围时，为达到管理范围而进行持续改善的活动）

☞ 维持是改善的前提，没有维持工作，就不会存在改善工作。

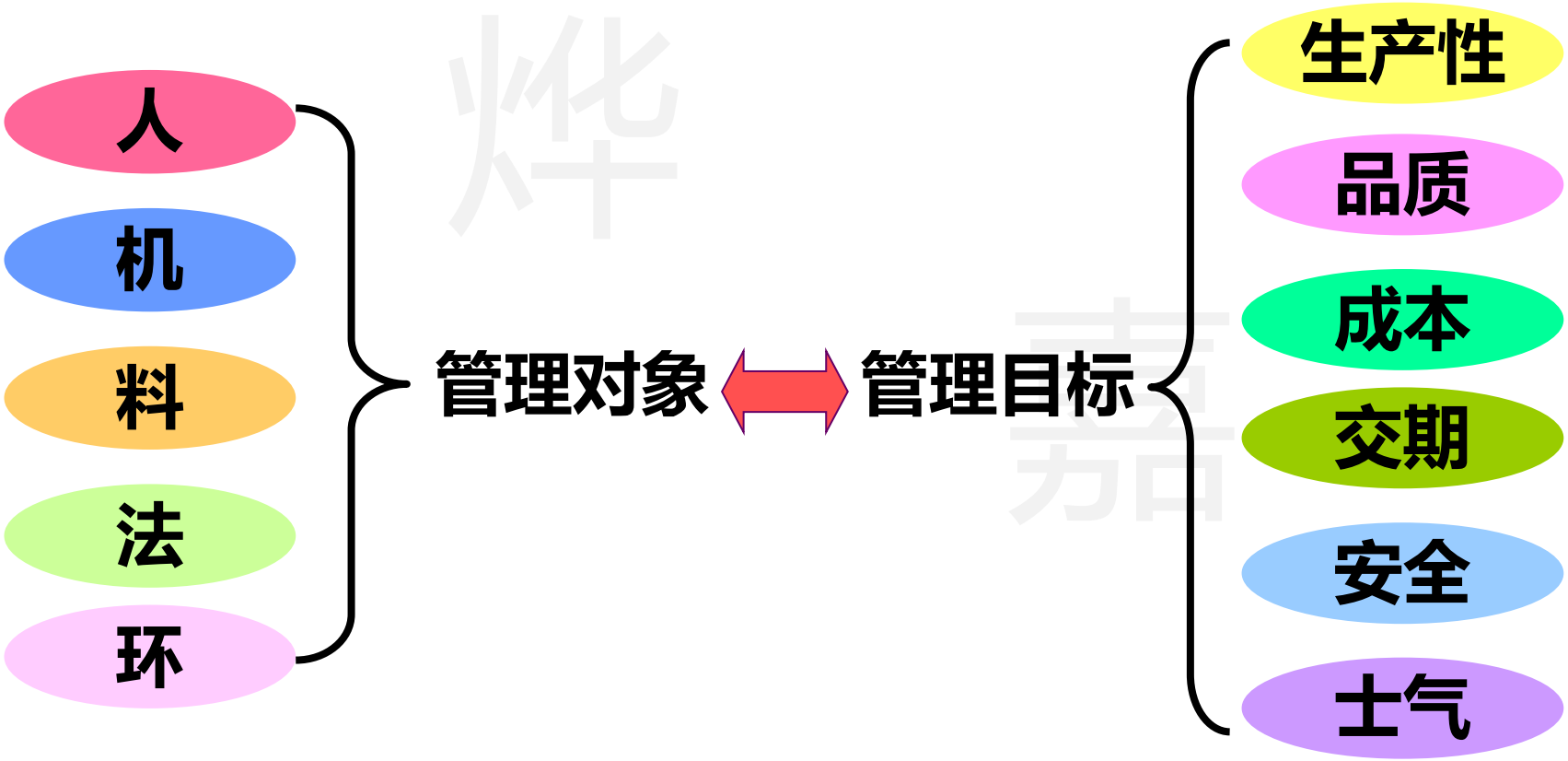
☞ 改善是维持的媒介，没有改善工作，就做不好维持工作，工作水准得不到提升。

☞ 维持和改善工作是相辅相成的，两者缺一不可，同样重要。

一、管理能力提升

■ 管理的目标

有效利用企业有限的资源（4M1E），通过流程优化和改善活动，达成 PQCDSM 6大目标。



一、管理能力提升

■ 管理能力模型



■ 企业长期生存的艰苦历程

- 全球企业的平均寿命：约10年，创业后30年内80%的企业在消失

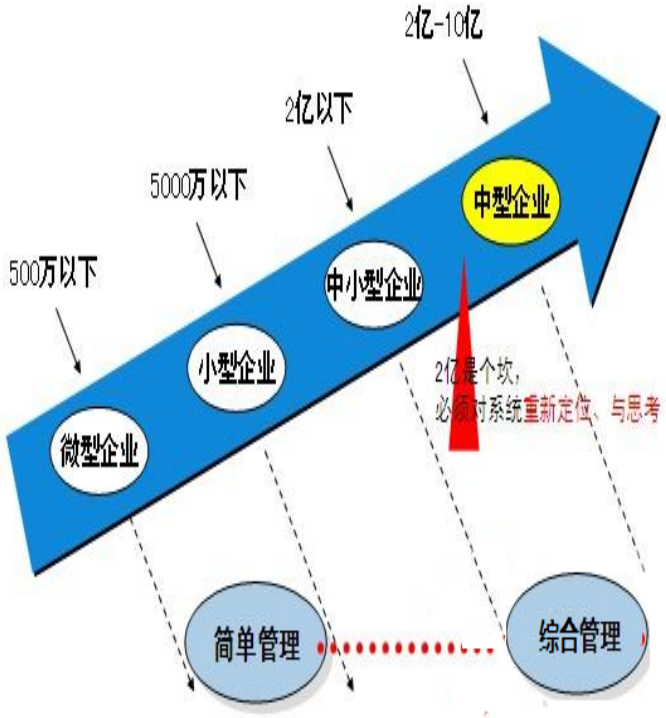
- 美国企业的变迁史：1917年美国 100大企业中，2000年仍保持
  100大的企业只有18家
  （GE、Du Pont、Ford、GM、Mobil、P&G、AT&T等）

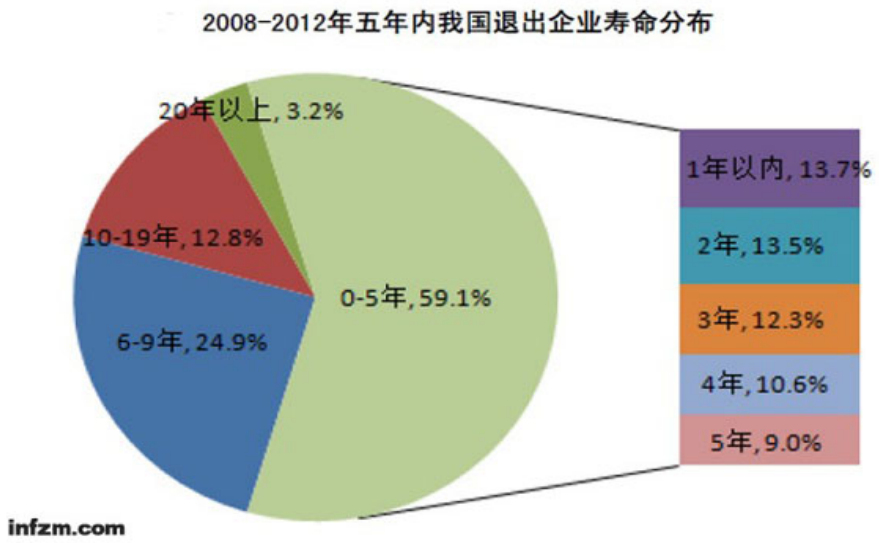
- 韩国企业的变迁史：1970年韩国 10大企业（第1位: 东明木材）中，
  2010年仍保持 10大的企业只有3家
  （三星电子、LG电子、现代建设）

- **中国企业的寿命如何？（ ？ ）**

■ 中国中小企业存活现状

着眼企业：中小企业存活周期短





国内半数企业存活5年以下 ，规模越大存活率越高

■ 革新的定义

◆ 词典定义：

改变旧的意识、习惯、制度、方法等，带来增值的变化行为。

◆ 字面定义：

革 + **新**

（皮革的革） （重新的新）

【意思：忍受剥皮的痛苦，重新诞生】

21世纪的革新不是“做好或做不好”选择问题，
而是“不变则死”的生死抉择问题。

■ 为什么需要革新？

打破固定观念

大象很小的时候就给它带枷锁并拴在一个木桩上，木桩牢牢地钉在地上。因为大象在小时候就一直无法挣脱这个木桩，于是就形成了思维定势，认为自己不可能挣脱，因而也就放弃了反抗。





改善的10大精神

革新的目的又是打破固定观念和墨守成规，寻求新的变化。

■ 革新始于危机

Change is Chance....



没有危机，就没有变化，只有变化才有转身的机会。

变则生，不变则死！

■ 华为的危机管理史

任正非无疑是一个永远的危机意识者，

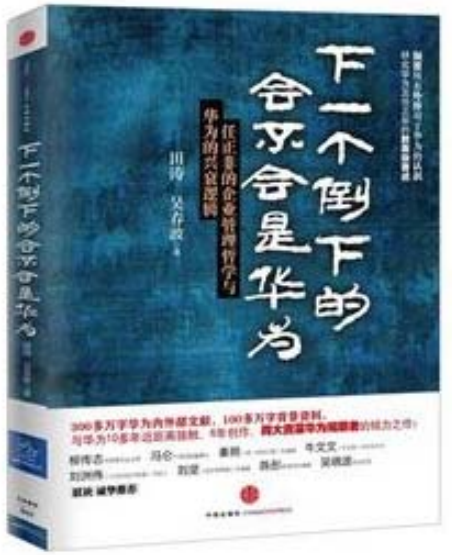
一部华为发展史，其实就是一部“危机管理史”，

与此同时，还是一部“自我批判史”。

华为的成功在于核心价值观的坚守与胜利，

但核心价值观的维持，依靠的则是自我批判精神。

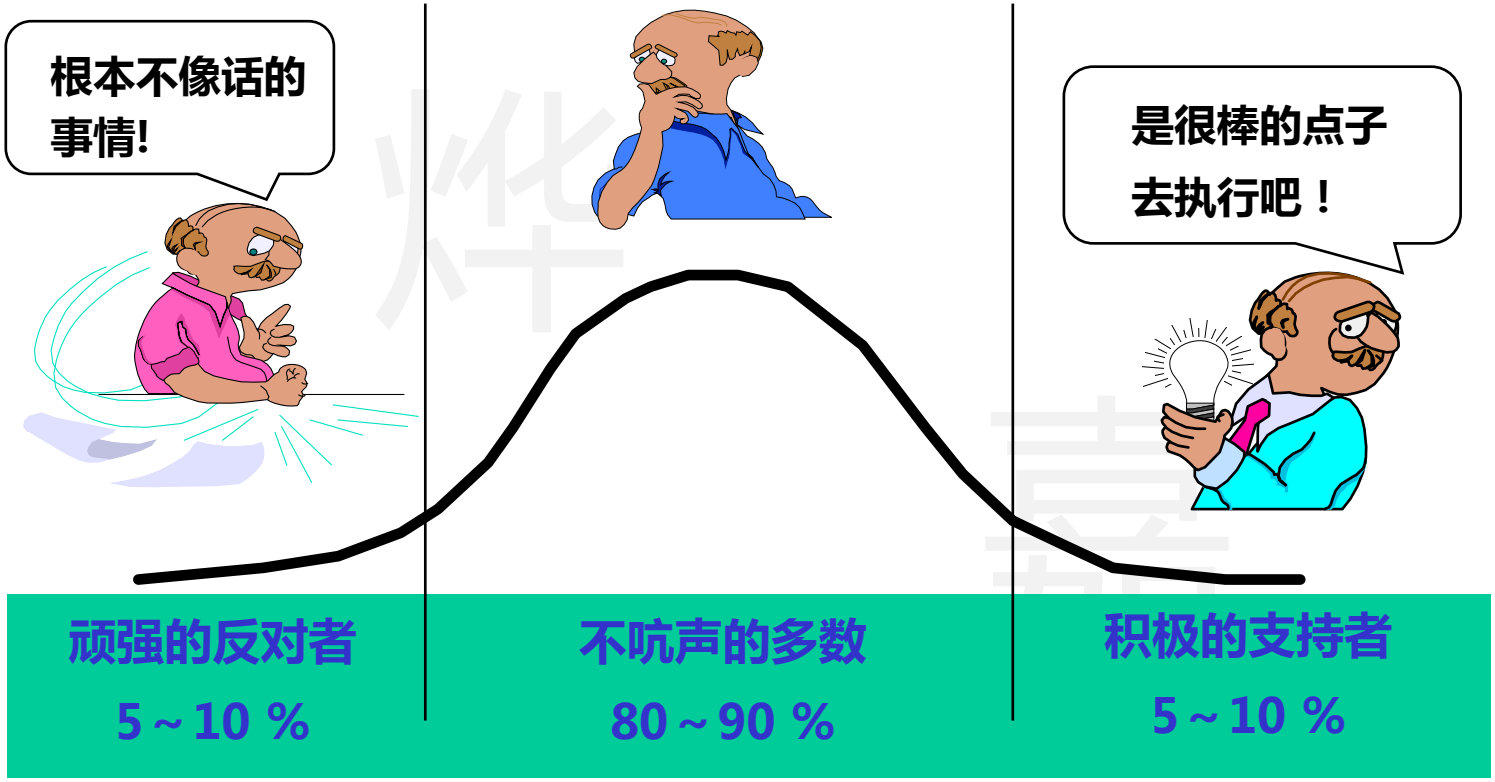
危机与恐惧推动自我批判，也因此造就了伟大。



经营革新的出发点就是危机意识和找出差距！

■ 组织成员对变化的态度分布图

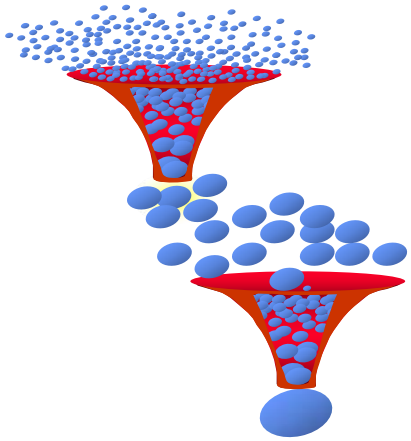
我们公司的员工对变化的态度如何？



大部分的组织员工不能主动地应对变化。

■ 企业革新成功公式

企业革新成功 = 革新意识 × 革新方法论



决定变化的 100个企业中
实际执行的有（ ？ ）家企业

实际执行的（ ？ ）家企业中
成功的企业只有 （ ？ ）家

企业革新失败的主要原因是革新意识的失败！

<各领域的主要革新方法论>

战略执行体系	生产革新	品质革新	成本革新	研发革新	管理革新
SWOT 五力模型 产品组合分析 战略图	精益生产 5S TPM IE	六西格玛 QC 7工具 Q-COST SQM	TPI VE 7大浪费 3R	六西格玛设计 QFD TRIZ FMEA	PDCA 目标管理 流程体系 事务革新

■ 部门定位和职能设计

部门名	部门定位和职能		管理指标
生产部	P（生产性）	通过材料、人、资源等投入最小化，努力完成产出最大化，即提高生产效率。	人均生产性、每小时生产性、生产效率、设备综合效率、材料利用率等
	Q（品质）	强化标准管理，彻底做好产品自检，杜绝不良品流出，生产客户需要的高品质产品。	自检流程卡落地率、返工件数、制程不良率、综合检查一次合格率、标准落地率等
	C（成本）	保证品质的同时，时刻研究降低成本的方法，提升浪费意识和改善方法。	制造成本、材料损耗率、成本降低额、浪费改善件数等
	D（交期）	努力完成生产计划，缩短产品生产周期，必须遵守客户交期。	生产计划达成率、生产周期等
	S（安全）	彻底排查和改善安全隐患，加强员工安全培训，杜绝员工工伤发生。	工伤事故件数、安全隐患查找件数、安全隐患改善件数、安全培训次数等
	M（士气）	提升团队合作和沟通，打造乐意提升和持续改进的氛围。	文体活动次数、员工流失率等

管理者对工作职能的理解尤其重要，如果不理解职能，就难以管理工作，更难以导出衡量工作绩效的KPI。

■ 有效的指令

最好的指令方法（5W1H）

- Why（目的）：为什么做这件事？
- What（对象）：怎么回事，做什么事？
- Where（场所）：在哪里做？
- When（时间）：何时做？
- Who（执行者）：由谁做？
- How（方法）：如何做？采取什么措施？

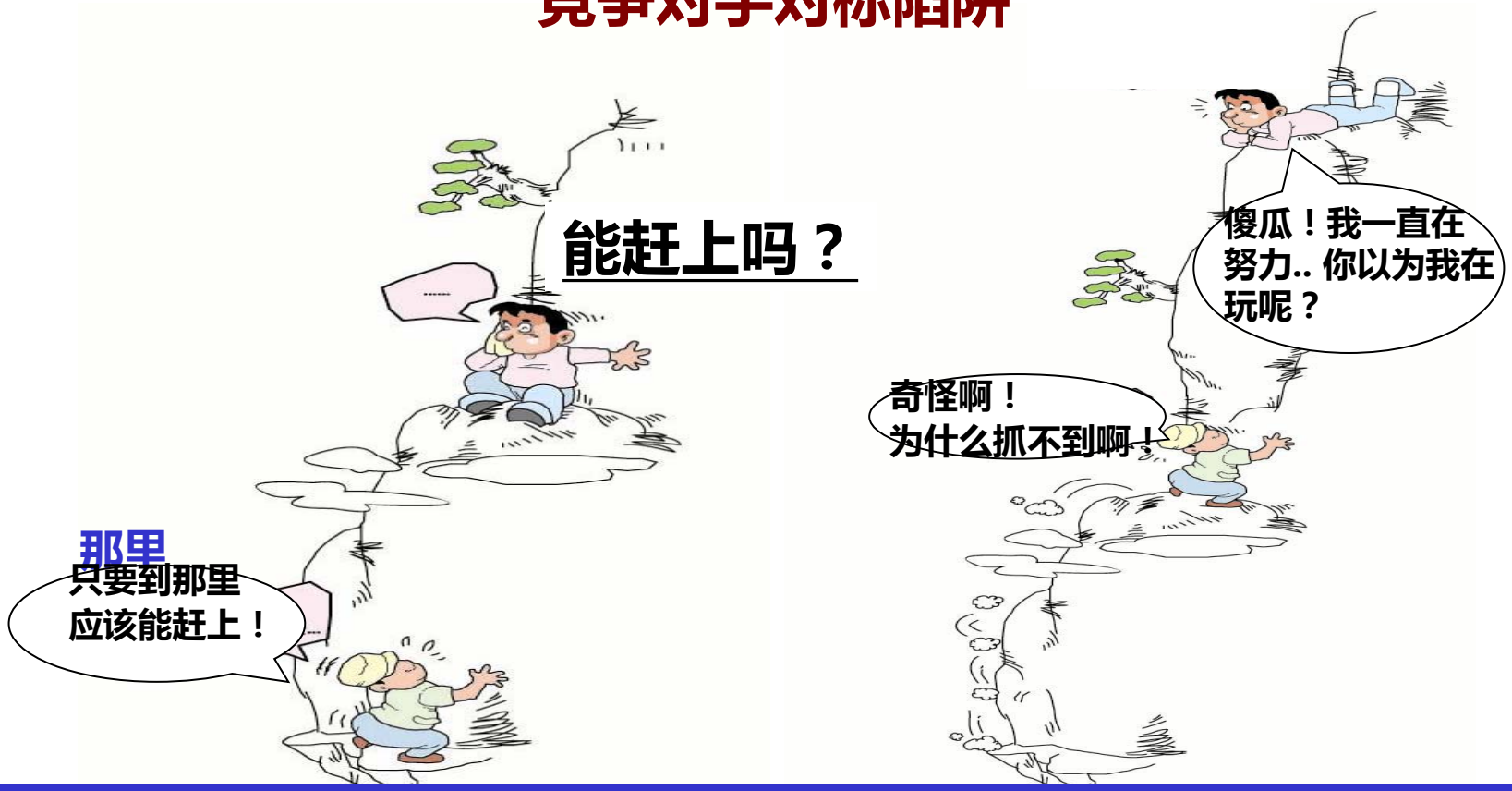
■ 目标管理SMART原则

- S 具体性（Specific）：指标的描述具体明确，不笼统（管理标准）
- M 可度量性（Measurable）：目标明确、可量化，不模糊
- A 可达成性（Attainable）：目标要能够被执行人所接受，上下充分沟通，

  同时要有挑战性
- R 战略相关性（Relevant）：指标一定要支撑战略，正确导向战略
- T 时限性（Time-bound）：目标要按时完成和接受考核

■ 目标设定思路

竞争对手对标陷阱



如果，我们针对竞争对手现在的水平设定目标，就永远赶不上他们。
我们要根据竞争对手的目标水平，设定”**动态目标**“，才能有机会赶上。
因为竞争对手也在进步，努力设定更高目标。

■ 目标设定思路

5%的目标不好达标，30%的目标却容易达标！



- 更多30%（Volume & Value）
- 更快 30%（Speed）
- 3年领先（Competence）

❑ 确保领先竞争对手30%以上的竞争优势

❑ 三星：2年50%提升，2年减半（常态化）

■ 目标设定方法

一、我想要实现什么

二、我要怎样实现它

三、我要取得什么样的结果（量化目标）

四、一个成功的目标

■ 目标设定案例（1）

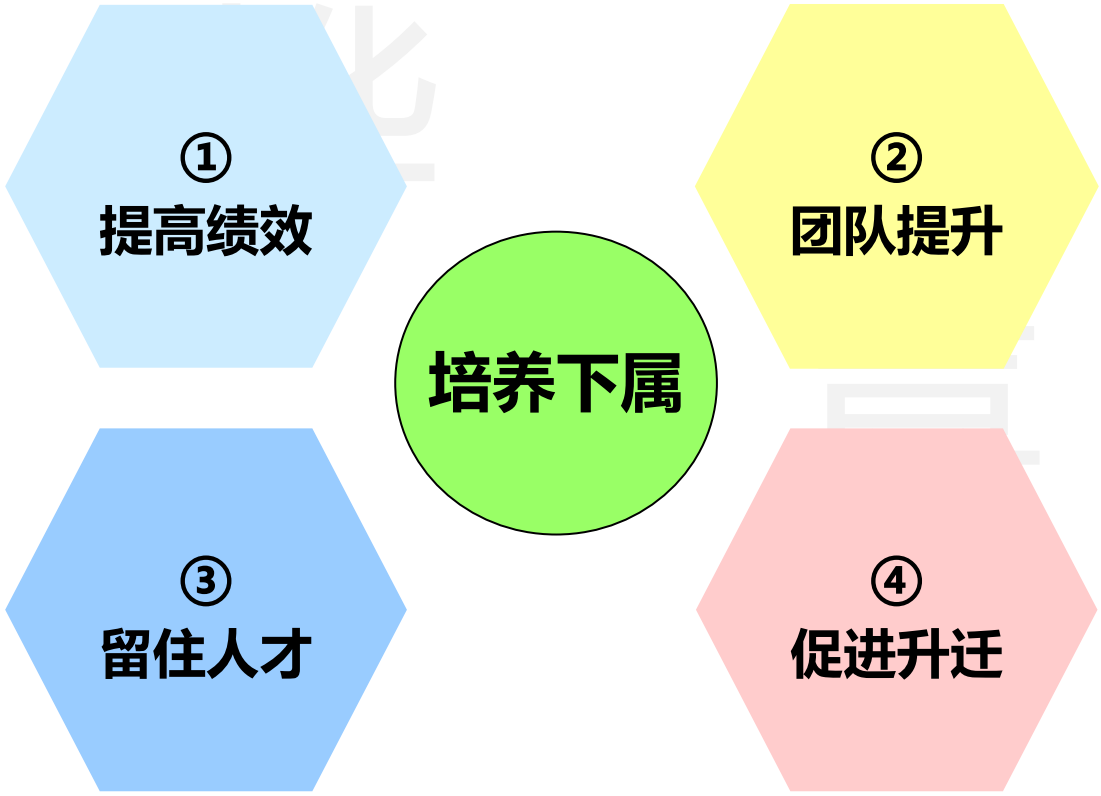
目标：我要减肥		
一、我想要实现什么		
二、我要怎样实现它	怎么做	
	该做什么	
三、我要取得什么样的结果		
四、一个成功的目标		

■ 目标设定案例（2）

目标：我要发财		
一、我想要实现什么		
二、我要怎样实现它	怎么做	
	该做什么	
三、我要取得什么样的结果		
四、一个成功的目标		

■ 培养下属的目的

管理者为什么要培养下属？



■ GROW教练辅导模型

针对某项工作或课题：

- G（Goal：目标）：你要实现什么？

- R（Reality：现状）：正在发生什么？

- O（Options：选择）：你能做什么？

- W（Will & Way：行动）：下一步做什么？



GROW模型

华为管理者非常擅长应用GROW教练辅导模型，指导下属工作，给予大力支持

■ 培养下属是管理者的义务



管理者随时给一线员工进行作业技能/品质/安全等方面的培训

■ 管理者职业发展规划

管理者职业发展规划模型



各层级管理者要按照金字塔发展模型努力提升能力，时刻准备晋升任职。

■ 管理者要成为内部讲师



管理者不仅充电自己，同时要努力成为内部高级讲师。

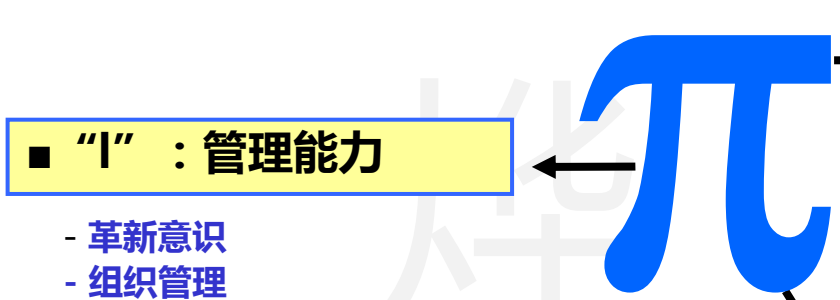
■ 管理者与健康管理

- 养成良好的生活规律
- 做好情绪管理
- 勤于锻炼身体



■ π型全能型管理者模型

要成为π型全能型管理者



■ “—”：专业能力

- 营销能力
- 研发能力
- 人力资源能力
- 生管能力
- 财务能力等

■ “I”：管理能力

- 革新意识
- 组织管理
- 目标管理
- 培养下属
- 自我发展
- 思维能力
- 沟通能力
- 时间管理
- 决策能力等

■ “I”：改善能力

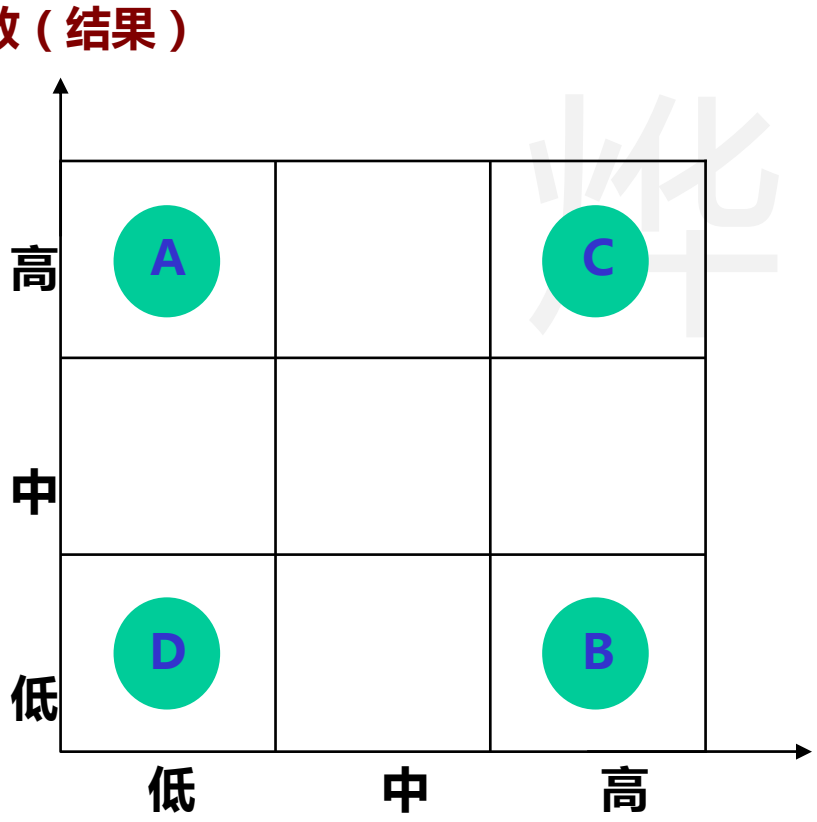
- 问题发现能力（洞察力）
- 工具掌握能力
- 工具应用能力
- 工具开发能力等

	员工	管理者	经营者
专业知识	深度	宽度	宽度
管理知识	无需	重要	重要
改善知识	一般	重要	重要

管理者要努力提升专业能力，以及管理能力和改善能力。
培养兼备以上综合能力的管理者！

■ 管理者绩效与革新（GE九宫格）

要留下哪类管理者？



- A：不做变革，高绩效
  * 属于破坏规则，碰运气，借用前任功劳型
  * 视情况考虑淘汰
- B：善于变革，低绩效
  * 属于积极推进，有潜力，缺少能力型
  * 给予一次挑战机会
- C：善于变革，高绩效
  * 属于通过变革转换成绩效的高手
- D：不做变革，低绩效
  * 首要淘汰的对象（OUT）

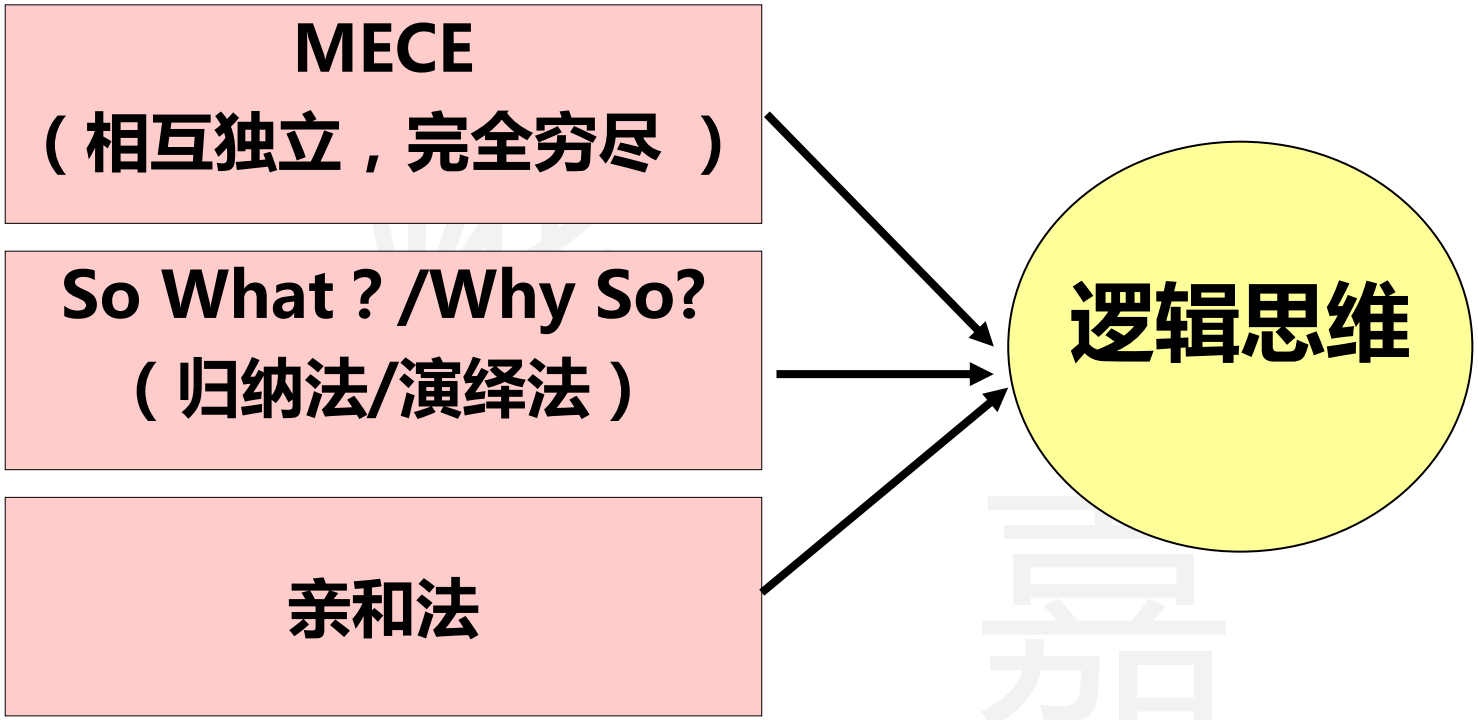
通过革新活动创造高绩效的管理者才是真正有实力的管理者。

小贴士：

世界上最难的两件事情是什么？

为什么难？

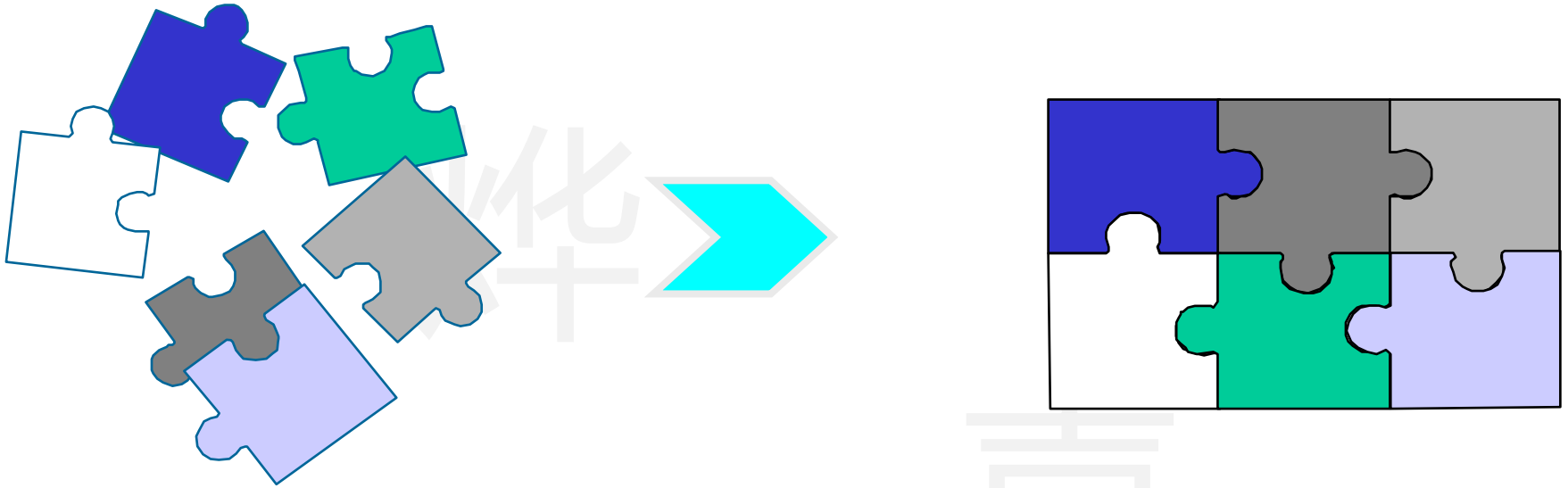
■ 逻辑思维能力



逻辑思维对管理者目标分解和问题解决提供很大的帮助。

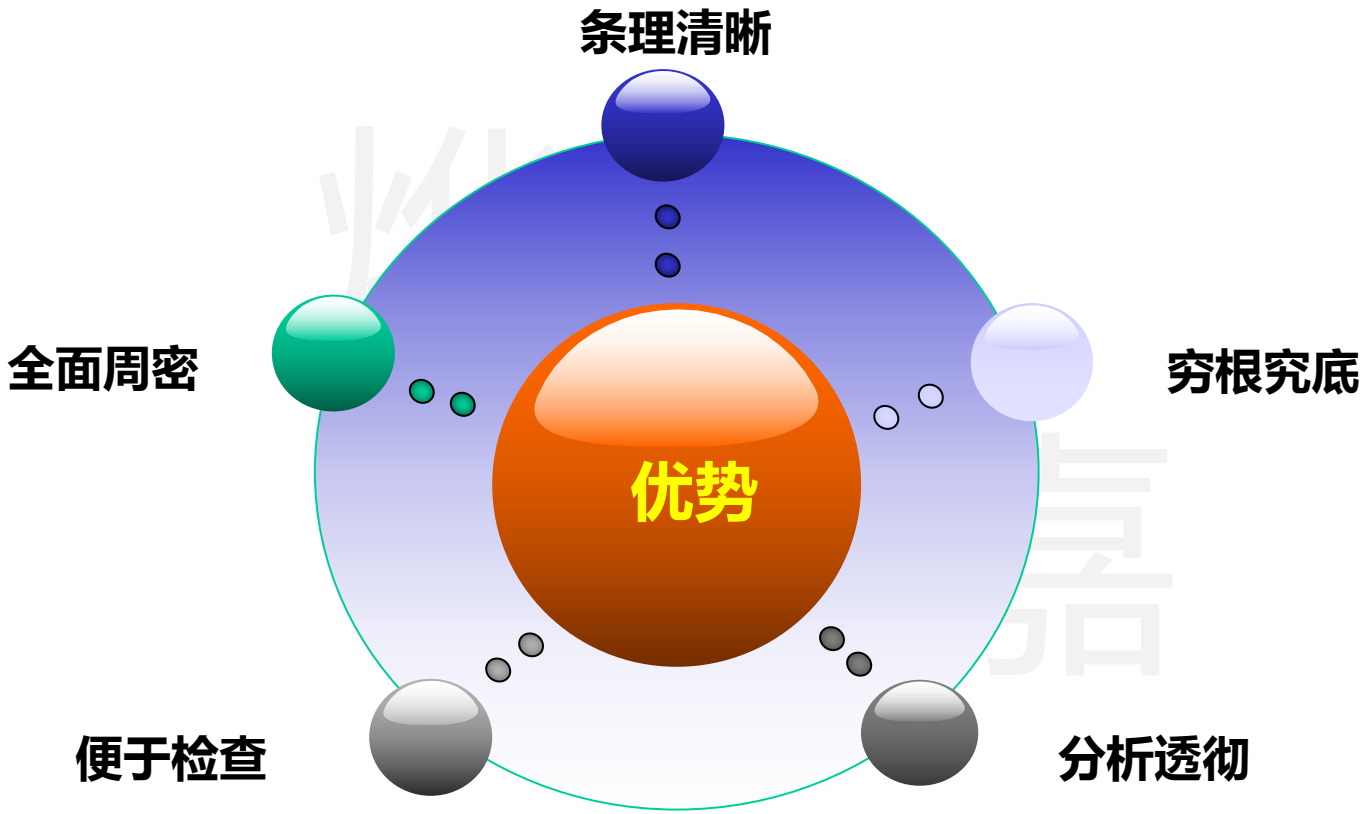
■ MECE的定义

(Mutually Exclusive Collectively Exhaustive)

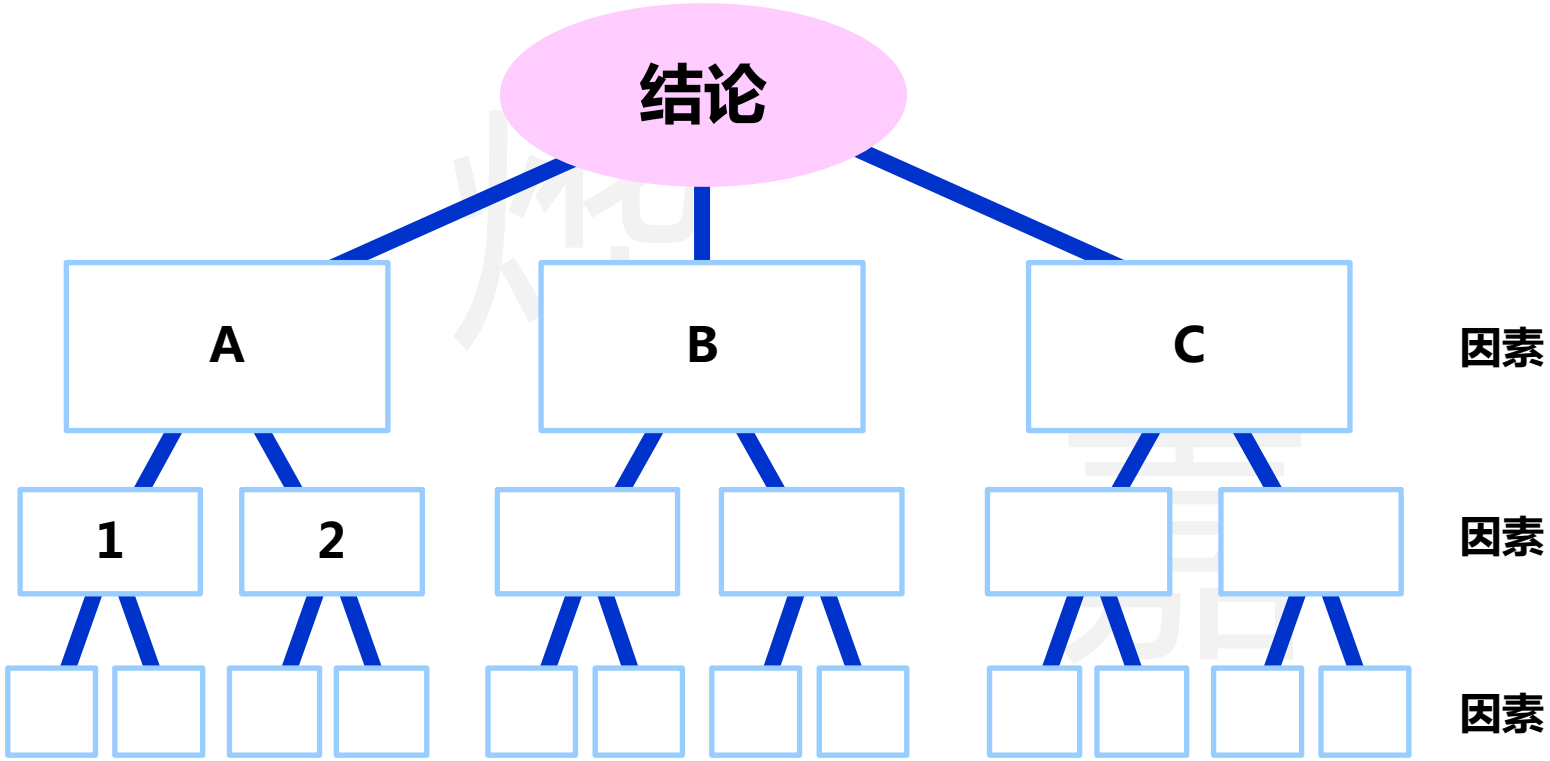


对于一个重大的议题，能够做到没有重复，没有遗漏的分类
相互独立、完全穷尽的思维方法

■ MECE的优势



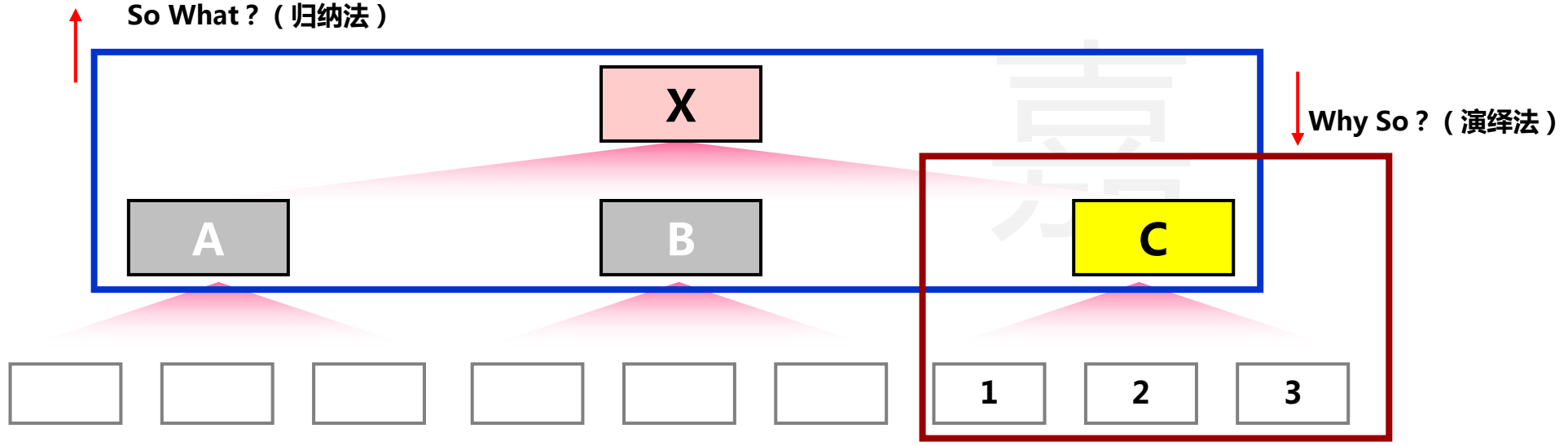
■ MECE的具体操作方法



■ So What？ / Why So？

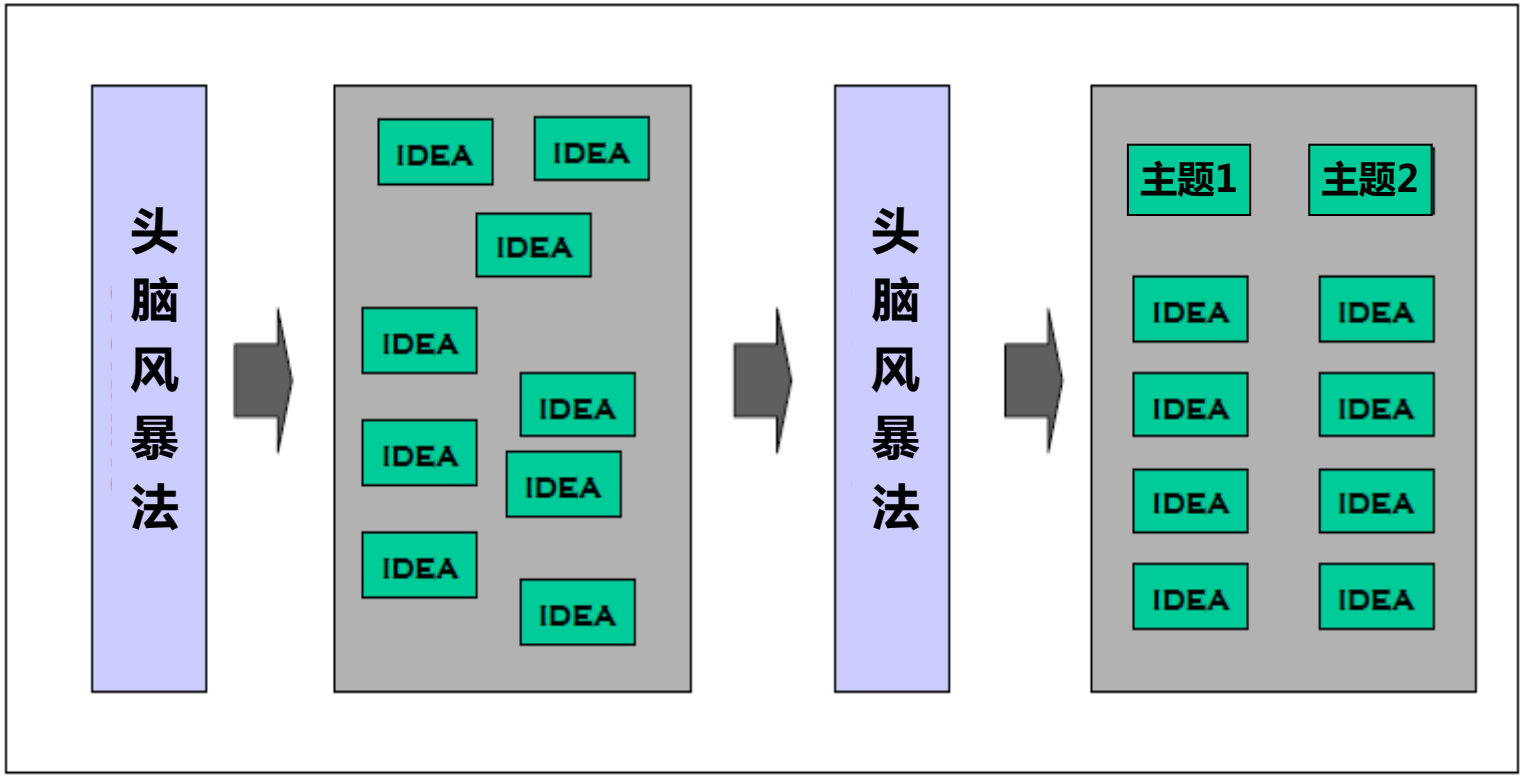
- ◆ So What?：基于客观存在的因素概括出结论的思维方法（归纳法）
  - 非常适合用于根据若干个同类或不同的因素，推导出结论
- ◆ Why So?：基于已发生的结论，论证其因素的思维方法（演绎法）
  - 非常适合用于大目标往下分解至若干个子目标

归纳法和演绎法是相互联系、相互转化的关系。



■ 亲和法

把头脑风暴导出的大量意见、点子按其相似性（亲和性）归纳整理，推导出共同结论的思维法。

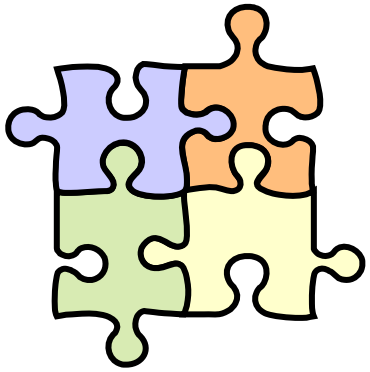


■ 图解思维能力

成功的关键要素是简单化，用三言两语将一个复杂问题还原出来的能力很重要。

图解思维的效果

- 看到全景，成为解决问题的基础
- **一张图顶个几千个字**
- 简化复杂问题，容易理解
- 可以省略单词，快速记忆
- 帮助解放大脑，培养发散思维



■ 图解思维能力

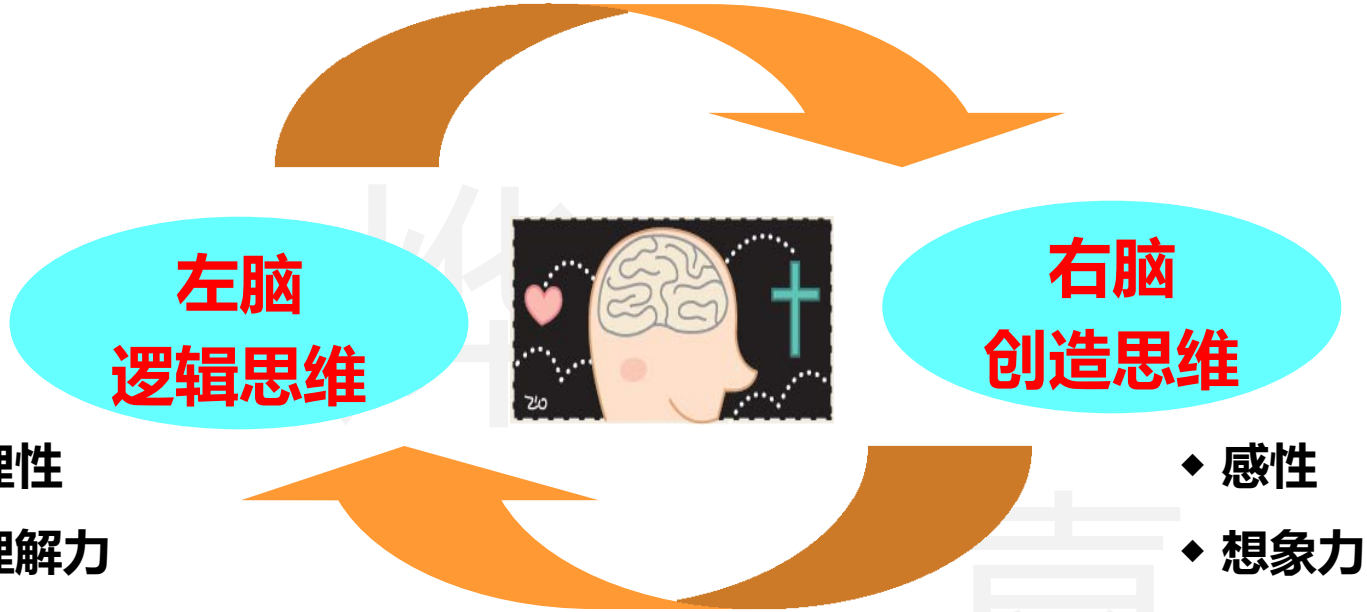
案例：请应用图解思维方法，解决如下问题。

朴正民、崔安胜、许相民、申永敏、李道林是同一个公司的员工，他们的职业是速记员、律师、管理者、会计师、办公职员等。但是，他们的姓名和职业并不是依次排序的。请对以上五个人分别找出他们对应的职业！



- 律师使用速记员指甲刀时不小心手指割破，这时速记员给那个男人的手指贴上创可贴。
- 管理者和律师外出期间，会计师因李道林和申永敏下午去看棒球赛而早退，便扣除他们半天工资。
- 会计师非常擅长卡片程序。崔安胜夸奖那个男人的能力。
- 李道林邀请速记员吃午餐，但速记员没有接受他的邀请。
- 律师对朴正民特别感兴趣，高度评价她非常理智的性格。

■ 创造思维能力



- 理性
- 理解力
- 推理力
- 分析力
- 判断力

- 感性
- 想象力
- 创造力
- 企划力
- 记忆力

■ 创造思维能力

提升创造思维能力的3大基本技术

- 视觉化
- 资源利用
- 发散思维 – 头脑风暴法

■ 创造思维能力

代表性的创造思维法：头脑风暴法

定义：头脑风暴法，又称为脑力激荡法或智力风暴法，是由美国创造学家奥斯本提出的一种激发性、创意性的思维方法。
它针对一个议题畅所欲言/胡思乱想地提出意见，从而导出异想天开的点子和方案，有助于解决问题。



■ 头脑风暴法的 4大原则
- ○ **严禁批判**：欢迎任何观念，甚至是稀奇古怪的看法，不做任何评论判断。
- ○ **欢迎多数**：意见和点子越多越好，不必考虑内容的好坏，数量产生品质。
- ○ **自由奔放**：无拘无束地思考并畅所欲言，让参加人尽可能的“胡思乱想”。
- ○ **锦上添花**：更好地结合发展别人的意见，构思更好的点子。

头脑风暴法对管理者导出创新性点子提供很大的帮助。

■ 全脑思维能力

根据科学报道，一般人的大脑使用率为2%~8%左右，就连爱因斯坦的使用率也只有12%。这说明人的绝大多数潜能并没有被开发出来。

如何培养全脑思维？

有没有好的方法？

二、领导力提升

二、领导力提升

■ 领导的重要性



一只狮子率领一群绵羊的队伍，可以打败一只绵羊率领一群狮子的队伍。

— 拿破仑

二、领导力提升

■ 领导力的表现

领导力就是影响别人行为的能力，即影响力。

领导者获得追随者的能力主要表现在三个方面：

“一起干”→ 令人信服的精神力量：号召力

“看我的”→ 令人信服的表率作用：表率力

所以，领导就是让人佩服的精神领袖和首领。

二、领导力提升

■ 领导与管理的区别

内容	管理	领导
做什么	制定计划 分配资源	决定方向 告知执行者
如何计划	演绎法：**执行力** （自上而下）	归纳法：**决策力** （自下而上）
如何执行	控制和解决问题：**强制性**	激励和鼓舞员工：**引导性**

全球优秀企业的领导者，将80%的精力用于领导，20%的时间用于管理。

二、领导力提升

■ 激发下属动力的领导力模型：LEAD

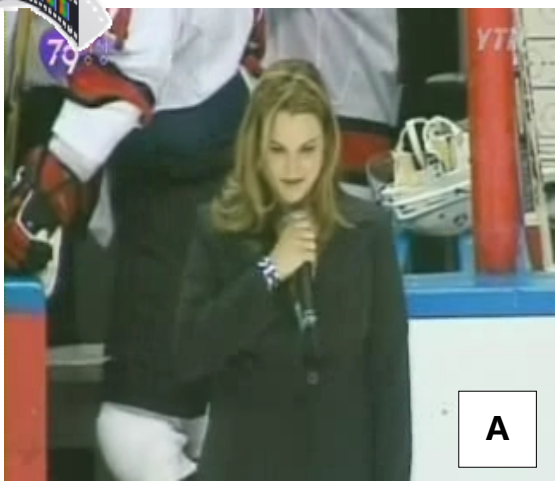


二、领导力提升

■ 领导力表现案例

Case Study

请看下面两篇视频。到底在发生问题？
请大家结合我们的现状，找出自身的问题。



1:20



2:11

二、领导力提升

■ 领导力表现案例

Q1. A的现状问题点是什么？

*
*
*
*

Q2. 如果您是领导，该如何解决此问题？

*
*
*

Q2. A和B的差异是什么？

A

*
*
*

B

*
*
*

三、团队活力提升

■ 士气的含义

士气是追求自身价值过程中精神状态的展现。

■ 士气训练的目的：为什么要喊口号？

- 形成团队一体感
- 必须达成目标
- 心态发生变化
- 行动发生变化

■ 士气训练的要点

- 声音响亮
- 动作迅速敏捷
- 按照节奏与口令
- 有头有序

是统一毅力的规则，
团队行动的象征。







■ 士气口号训练（全体）

口令者：立正！敬礼！
全　体：一起改善！　　（举右手）
口令者：士气口号准备！
全　体：Yap！　　（举右手）
口令者：口号开始！
全　体：今天的工作今天！　　（举右手）
　　现在的工作现在！　　（举右手）
　　先做　！再想！　　（举右手）
　　行动！行动！行动！　　（举右手）
口令者：立正！敬礼！
全　体：一起行动！　　（举右手）

“这是统一毅力的规则！也是团队行动的象征。”

达到全体统一为止实施士气口号训练
要求：每天上午/下午/休息以后上课前须喊口号

■ 士气口号训练（分组）

* 开展讨论活动时，建议利用头脑风暴法

- 头脑风暴法：多多益善、严禁批判、自由奔放、锦上添花

1、选定组长 - 完成鼓掌

2、选定书记 - 完成鼓掌

3、确定组名（说明组名寓意）- 完成鼓掌

4、确定组口号及团队动作 - 完成鼓掌

喊组口号时，要以统一动作大声呐喊

5、以上内容完成后分组训练士气口号。

要求：每天上午/下午/休息后上课前/成果发表时须喊口号

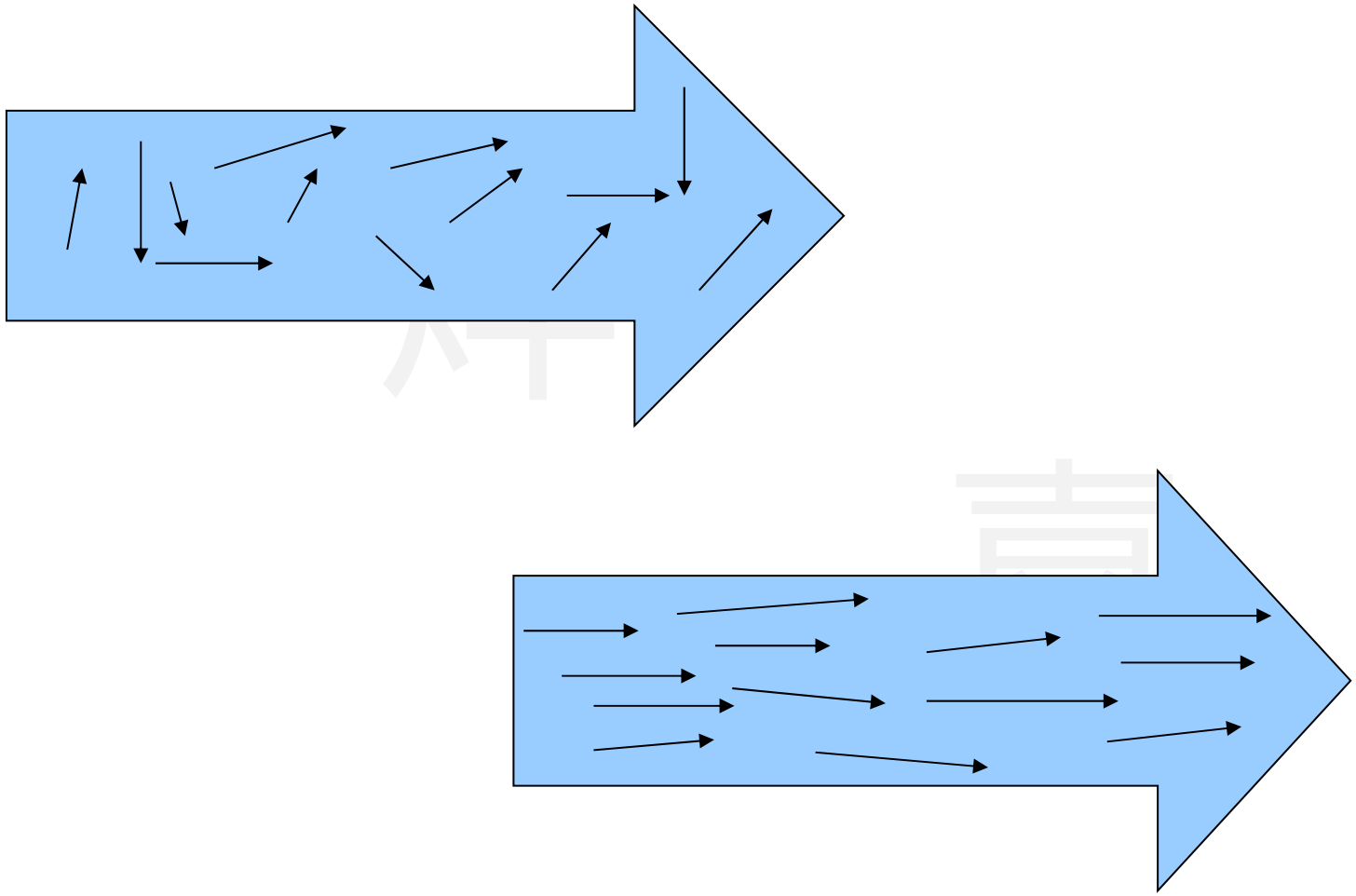
■ 构成团队的要素

团队是为了共同的目标而在一起工作的一群人

- 共同目标
- 两人以上
- 相互依赖
- 责任心



■ 团队与目标



■ 团队与群体的区别

维度	群体	团队
目的性	弱	强
交往类型	人际关系	工作协作
能力	没有要求或相同	互补
灵活性	差	强

■ 以下哪些是团队？



公司职员



旅行团



社交伙伴



足球队

■ 团队协作的寓意

众！

三人成众，必须有一个人成为领导者！

■ 团队协作的形式（一）

螃蟹团队：

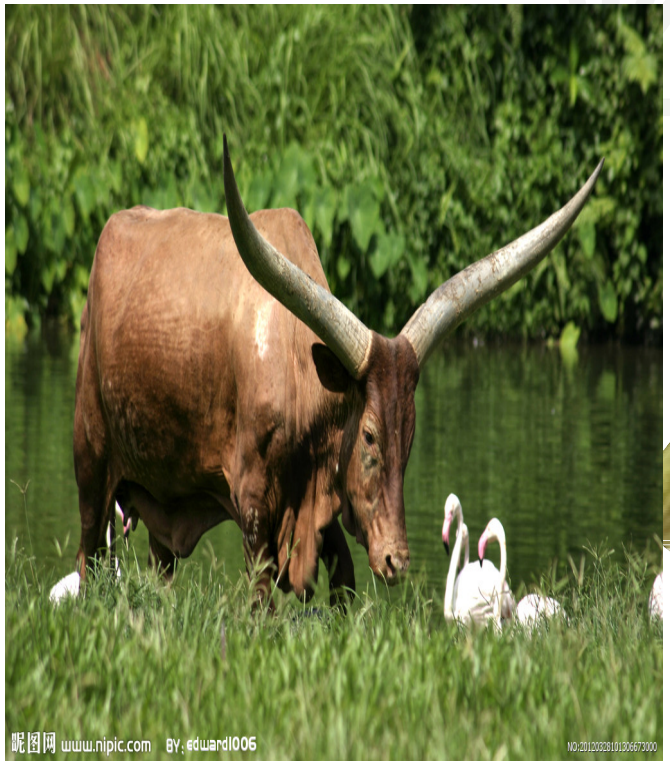
被抓到竹篓里后， 有一只奋力往上爬，其他的拉后腿，结果谁也上不了。



■ 团队协作的形式（二）

野牛团队：

个个身强力壮，没集体意识各自为政，敌不过弱小十倍的狼。







■ 团队协作的形式（三）

飞雁团队：

在飞行时呈“人”字型，前面的大雁、为后面的创造有利的上升气流，使整个团队的飞行效率提升70%。





■ 团队协作的形式（四）

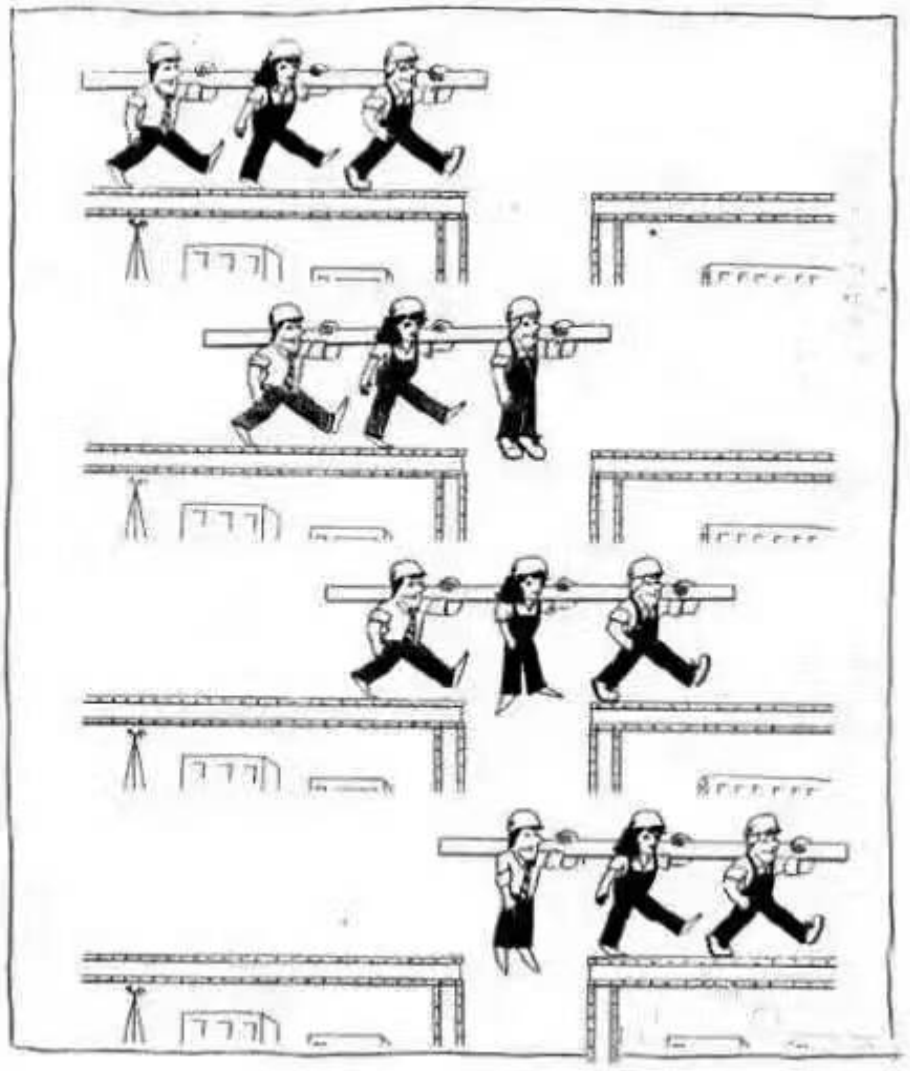
狼性团队：

精诚团结，纪律严谨，顽强拼搏，战无不胜。



- 真正的团队

每个人一生都需要有两个这样的朋友：他有难时，你撑着；你有难时，他撑着。这就是朋友，这就是团队！



四、改善能力提升

四、改善能力提升

■ 管理者与改善

维持工作

1.指令当天的生产计划
2.作业员安排
3.员工考勤管理
4.生产计划协调
5.确认生产实绩
6.不良处理和防止再发对策
7.设备异常发现和处理
8.现场沟通



改善工作

1.降低不良率
2.缩短生产周期
3.降低返工成本
4.减少库存
5.课题活动
6.提升员工技能
7.现场5S改善
8.预防安全事故

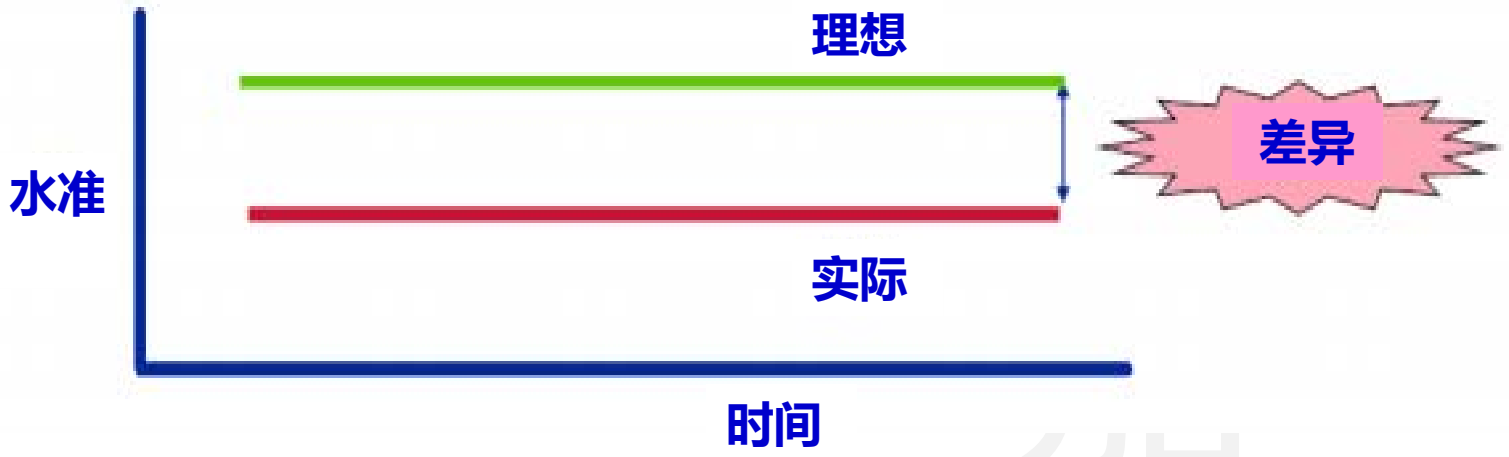
有能力的现场管理者是属于履行哪种工作的人呢？

四、改善能力提升

■ 管理者与洞察力

管理者要培养洞察能力！！！

问题就是**理想状态**与**实际状态**之间的差异。

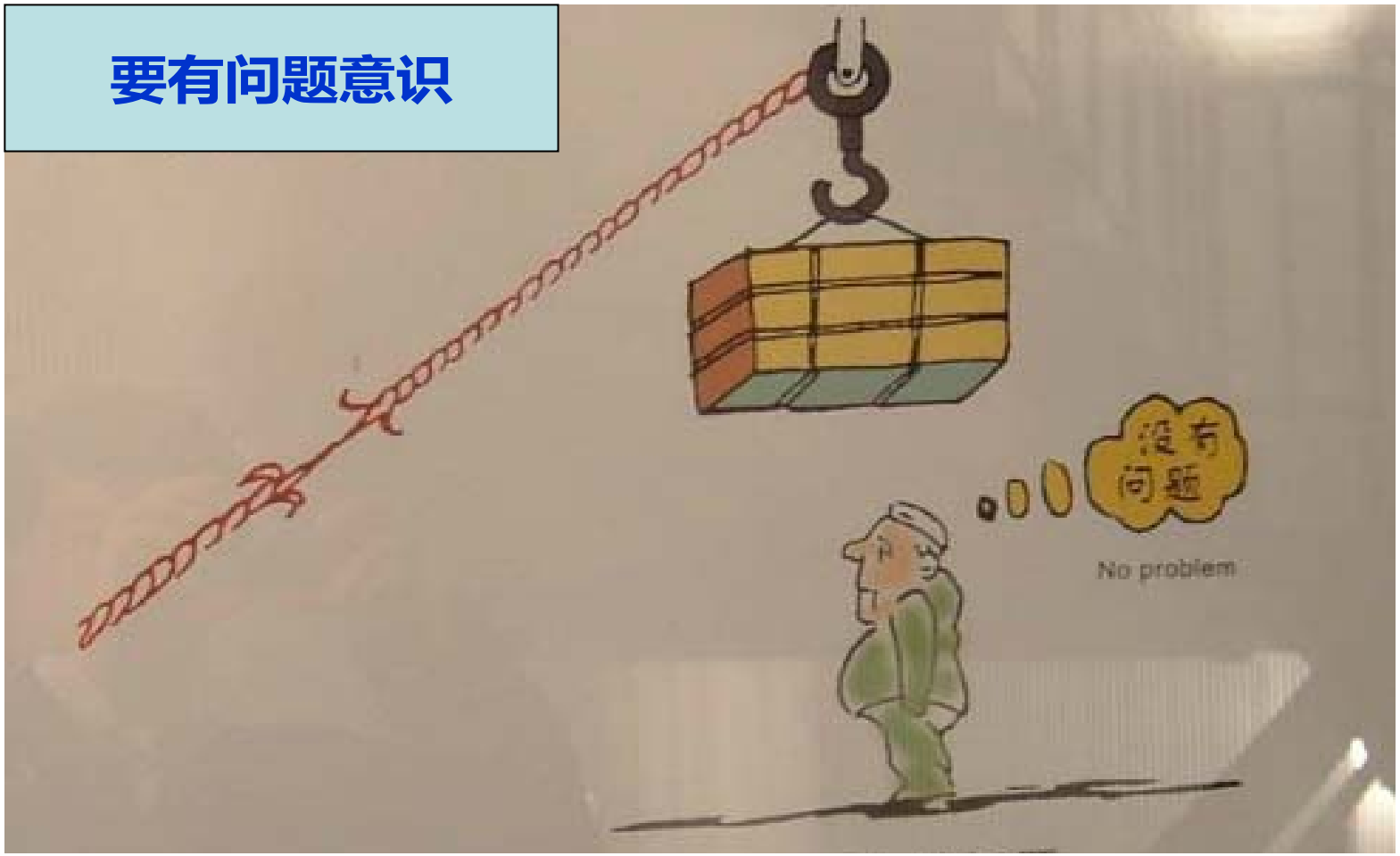


- 问题是改善的机会。
- 如果，没有问题，等于发生什么问题。

四、改善能力提升

■ 洞察力的表现

看不出问题就是最大的问题



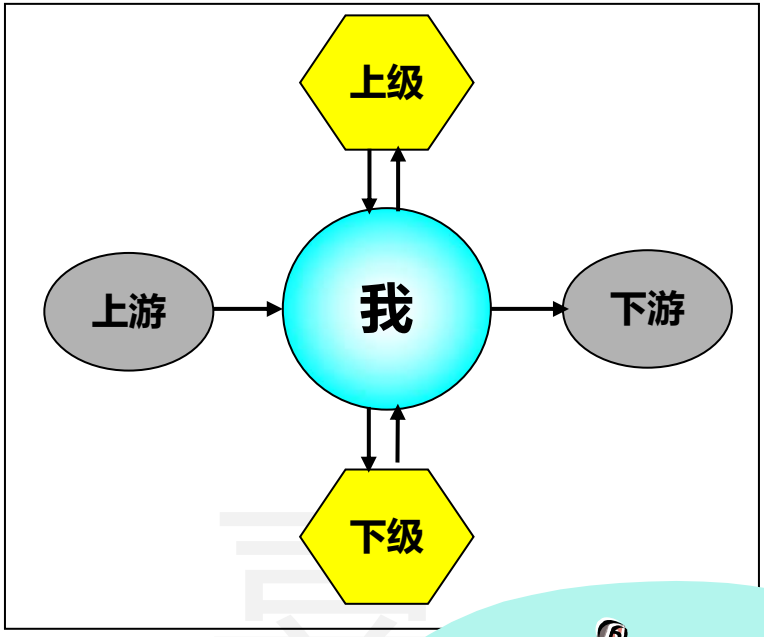
■ 客户的定义

单纯的概念

产品购买者

广泛的概念

- 内部客户
- 中间客户
- 最终客户



- 接受流程输出的人
- 外部客户、内部客户



■ 客户的重要性

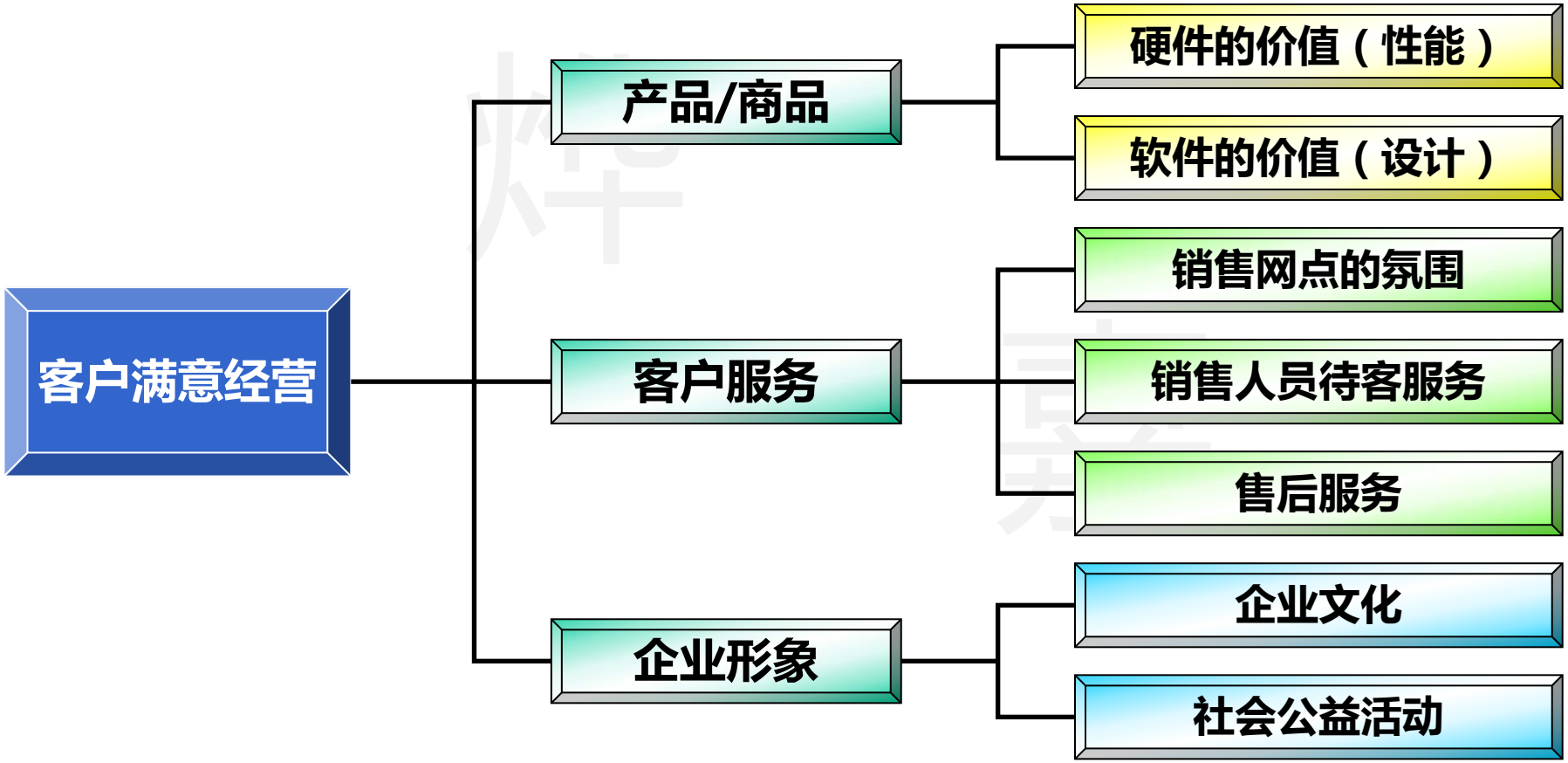
客户是上帝

Ten-Ten-Ten（10-10-10）

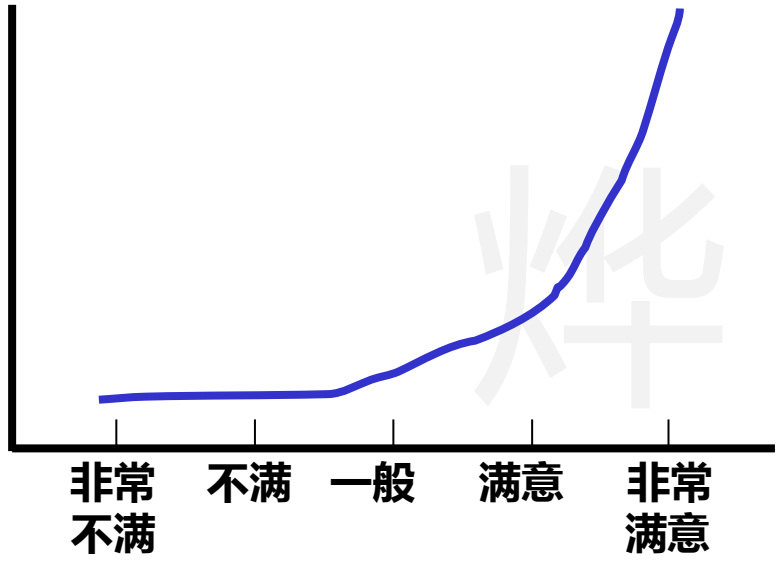


■ 客户满意经营

给客户提供超越期待的产品或服务而感动客户，从而提高返单率，
持续保持对产品或服务美誉度的状态。



■ 客户满意的成果



【 客户满意度与再购买率（Z公司调查）】

- 非常满意=97%
- 满意=76%
- 一般=40%
- 不满=12%
- 非常不满=5%

20倍差异

- ❖ 满意度高的企业，能增加 10%左右的售价（溢价能力）
- ❖ 满意度高的企业相比低的企业，保持 2倍以上增长率
- ❖ 满意度高的企业市场增长率平均增长 36%，低的企业增长 2%
- ❖ 满意度高的企业平均营业利润率为 15%，低的企业为 1%以下

■ 客户抱怨的后果

※ 哈佛大学对客户抱怨的研究结果

- 如果提供一个不好的服务，为了弥补它需要12～13个优质的服务
- 抱怨客户的96%，对公司根本不讲抱怨

  抱怨客户人均向9个周围人讲述自己的遭遇

  其中，13%的客户人均向20个以上人哭诉
- 抱怨客户的90%，不说什么理由直接停止交易

好口碑也能快速传播。但，坏口碑会想象不到的速度急速传播！

■ 客户声音的调查

调查部门：
品管部/营业部

- 客户声音：客户当年向我们提出的重点改进和管理的原始声音

调查方法	声音分类	客户名	客户声音	调查部门
…				

- 调查方法 ：1、定期调查 2、访谈 3、平时收集
- 声音分类： 1、品质 2、交期 3、价格 4、服务 5、售后 6、设计 7、公司政策 8、企业形象 9、其他

■ 品质的种类与重要性

品质的种类

- 市场品质：客户要求的品质
- 设计品质：在生产现场所追求的品质
- 生产品质：在生产现场创造的品质

品质的重要性

- 品质是整体活动的产物
- 品质是从市场产生的产物
- 品质并不是协商的对象

高品质

可以提升生产性
意味着商业绩效的提升

低品质

使成本上升
成为品质成本的恶性循环

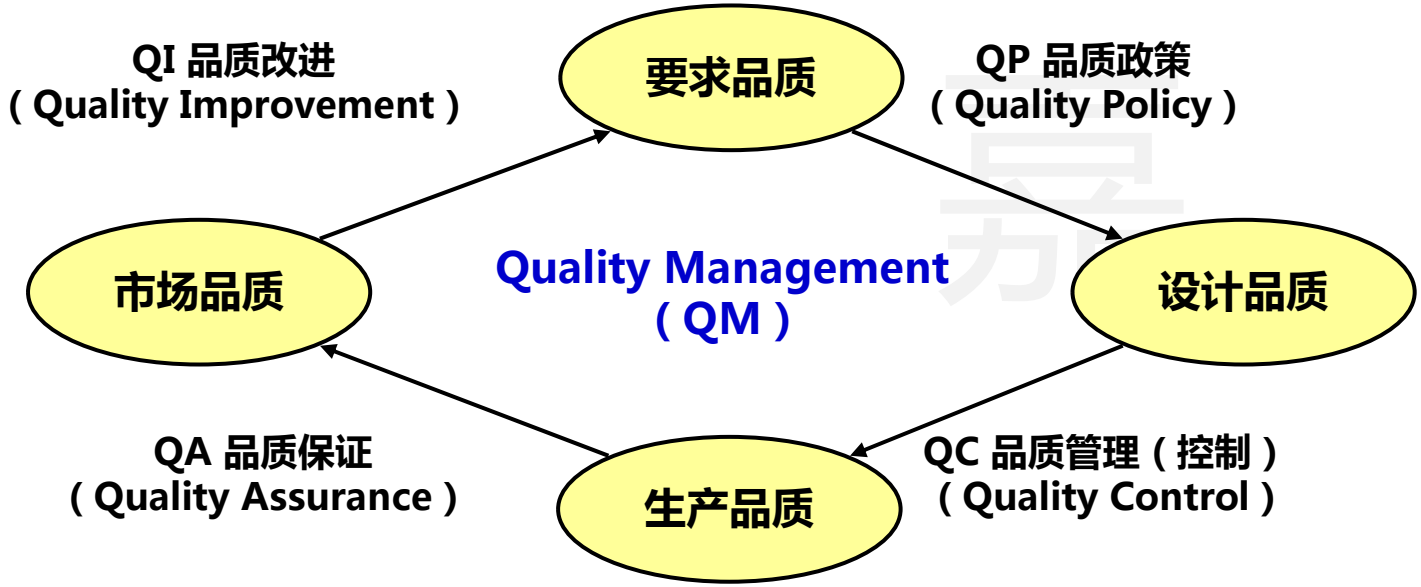
客户是企业的恩人…

品质是公司生存的基础…

■ 品质经营（QM）概要

在最高经营者的领导下，将品质当成经营的最优先课题，通过全员参与的经营活动，确保客户满意，谋求企业长期成功的全面、综合性的经营管理。

“ QM = QP + QC + QA + QI ”



■ 品质经营（QM）框架

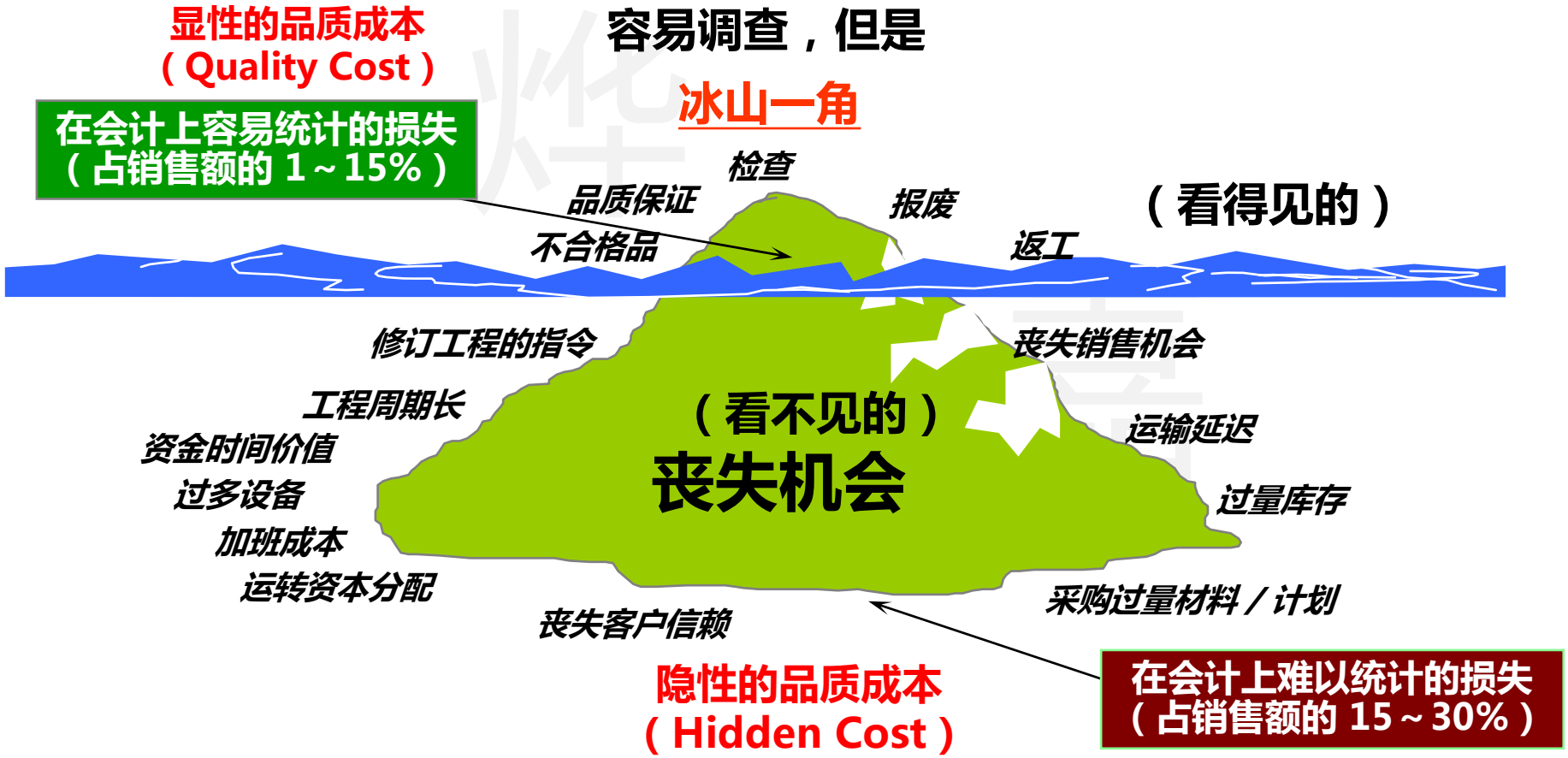
部门名	部门定位和职能			KPI导出
品质经营部（QM）	品质策划（QP）		公司品质方针制定、品质管理体系建立和维护、品质战略和计划制定、公司品质会议运营、品质KPI管理、品质成本管理、公司标准管理、全员品质培训	品质目标达成率、标准落地率、品质会议按时完成率、Q-COST、品质培训计划达成率
	品质管理（QC）	来料检查	原材料检查、外协产品检查、来料检查标准制定和优化、减少检查误判、检查员能力提升、检查设备管理、供应商评价和指导	来料检查合格率、来料检查标准完整率、检查员能力指数、检查设备保养率、供应商指导次数
		制程监督	生产部制程条件（4M）监督稽查、良品条件保证	制程抽查合格率、CPK
	品质保证（QA）		出厂检查、出厂检查标准制定和优化、VOC管理、客户投诉受理/解决/跟进管理、客户售后服务和维护、客户满意度调查协助、协同客户解决问题	出厂检查合格率、检查标准完整率、VOC解决率、客户投诉件数、客户满意度
	品质改善（QI）		公司所有品质改善项目立项、项目指导、项目改善工具开发和培训、项目跟进	品质改善项目件数、品质改善项目完成率、品质改善项目指导次数

■ 品质检查的种类

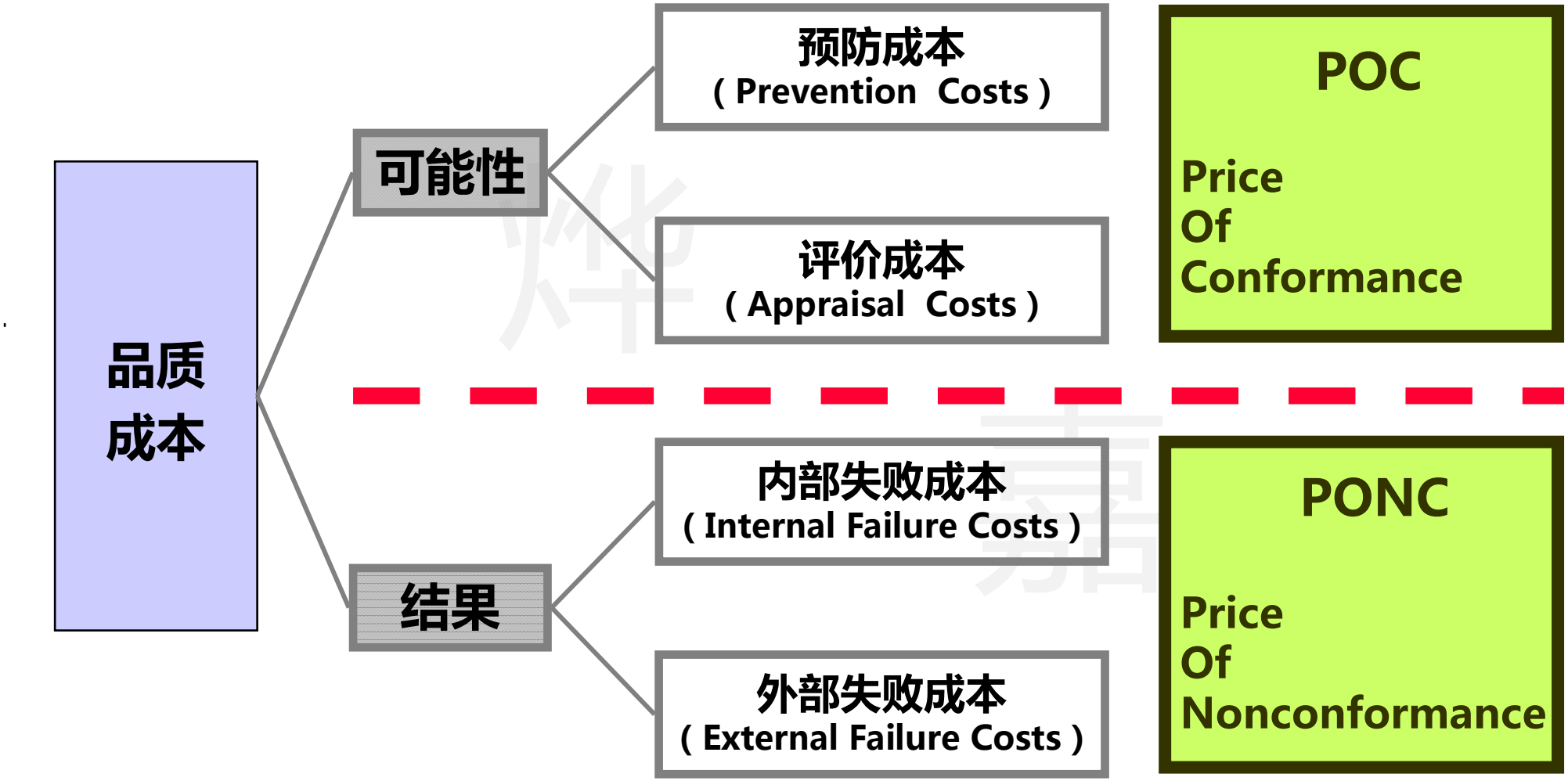
检查种类	主导部门	目的/核心内容	检查方法	检查场所	相关标准名
来料检查（IQC）	品质经营部	- 预防不良部件、外协半成品流入生产现场 - 预防第1类错误、第2类错误，提升检查水平	抽检	来料检查室	•来料/半成品检查标准 •检查实名制检查印章 •来料检查日报 •限度样本
自主检查	生产部	- 员工严格按照“后工序就是客户”的原则下，对自己生产的产品进行检查，保证产品的品质	全检	各车间	•自检标准、点检表 •自检日报
制程检查（IPQC）	品质经营部	- 对整个生产过程作业员状态、机器运行、物料使用、标准遵守、环境符合性等全方位的巡视检查（4M1E检查）	巡检	各车间	•制程检查标准、点检表
综合检查（FQC）	生产部	- 对本部门生产的成品进行最终检查，判定产品的品质 - 将判定的不良品立即反馈给现场采取措施 - 预防第1类错误、第2类错误，提升检查水平	全检	综合检查室	•综合检查标准 •检查实名制检查印章 •综合检查日报
出货检查（OQC）	品质经营部	- 监督生产部综合检查结果可靠性 - 对入库前的成品进行品质检查，预防不良品流到客户 - 将判定的不良品立即反馈给生产部采取措施 - 预防第1类错误、第2类错误，提升检查水平	抽检	出厂检查室	•出厂检查标准 •检查实名制检查印章 •出厂检查日报 •限度样本

■ 劣质经营品质成本（COPQ：Cost of Poor Quality）

COPQ是经营管理上如无问题或浪费，机会损失时，就会消失的成本。
对品质成本进行彻底暴露、分析并改进，才能提升竞争力和利润。



■ 品质成本的结构


品质成本
可能性
结果
预防成本
(Prevention Costs)
评价成本
(Appraisal Costs)
内部失败成本
(Internal Failure Costs)
外部失败成本
(External Failure Costs)
POC
Price Of Conformance
PONC
Price Of Nonconformance

■ 品质成本构成要素

预防成本 (Prevention cost ; P-Cost)- 可管理成本

第一次没做好预防而产生的成本。
即，为了维持规定的品质水平和预防不良需的成本。

- 品质策划成本
- 检查和测试计划成本
- QC技术成本
- 品质培训成本
- 供应商指导和评价成本
- 认证测试成本
- 品质系统开发和管理成本
- QC办公成本
- 预防消费者产品误用的培训成本
- 其他预防成本（市场调研、客户审查、设计品质开发和评价成本等）

■ 品质成本构成要素

评价成本 (Appraisal cost ; A-Cost) – 可管理成本

为维持品质水平，以及评价产品品质所需的成本。
即，为了维持规定的品质水平所需的成本。

- 来料检查成本
- 制程检查成本
- 综合检查成本
- 出货检查成本
- 测试成本
- 检查和测试设备维护成本
- 仪器和产品品质认证成本
- 其他评价成本（测量仪折旧）

■ 品质成本构成要素

内部失败成本 (Internal Failure cost ; IF-Cost) – 不可管理的成本

虽然客户不能直接看见，但对客户服务产生负面影响的缺陷相关的成本。

- 不良返工成本（人工/材料）
- 产品报废损失成本
- 设备故障损失成本
- 材料短缺带来的停工损失成本
- 设计变更损失成本
- 品质问题对策成本
- 其他内部损失成本

■ 品质成本构成要素

外部失败成本 (External Failure cost ; EF-Cost) – 不可管理的成本

客户直接感受的失败成本。

- 客户抱怨处理损失成本
- 售后维修成本
- 售后包换成本
- 售后赔偿成本
- 售后差旅成本
- 其他外部损失成本

■ 品质成本管理项目

分类	管理项目	管理内容
预防成本(P)	①业务计划推进成本	推进业务所需的成本(会议费,培训费,活动费,图书印刷费)
	②品质管理培训费	为品质和意识提升所实施的公公司内部外部品质培训费和所需经费
	③品质管理办公成本	对品质管理部门办公人员的人工费和办公用品费
	④品质技术成本	与品质提升所发生的各项技术引进和调研,设备采购所需成本
	⑤提案奖金	对改进提案评价和采纳提案的奖金，以及小组活动主题评价奖金
	⑥小组活动奖金	
	⑦外包管理成本	对外包管理部门人员的人工费和办公用品费
评价成本(A)	①制程检查成本	生产线装配制程检查和器件加工检查所需的制程检查员在作业时间内发生的人工费和经费
	②出厂检查成本	对成品、半成品出厂检查所需的检查员在作业时间内发生的人工费和经费
	③来料检查成本	对原材料和采购品来料检查所需的检查员在作业时间内发生的人工费和经费
	④外包检查成本	对外包装配品和外包加工品来料检查所需的检查员在作业时间内发生的人工费和经费
	⑤可靠性检查成本	对各产品可靠性(精密测量等)检查所需的可靠性检查员在作业时间内发生的人工费和经费
	⑥检测仪校正	检测仪(检查和测试仪)的定期检查和校正所需的检查员在作业时间内发生的人工费和经费

■ 品质成本管理项目

分类	管理项目	管理内容
内部失败成本(IF)	①废弃品损失材料费	因公公司内部部作业不良废弃或其他流失材料(废料、样品等)所损失的材料费
	②废弃品损失人工费	与废弃材料相关所发生的损失人工费和损失制造经费
	③废弃品损失制造经费	
	④制造制程维修费	在不良品维修或维护所需的作业时间内发生的人工费和经费
	⑤不良返工成本	在出厂检查不合格LOT的筛选和筛选不良品返工时间内发生的人工费和经费
	⑥材料不良流失成本	因不良材料而导致的作业员作业流失时间内发生的人工费和经费
	⑦材料短缺流失成本	因材料短缺导致的作业员作业流失时间内发生的人工费和经费
	⑧制程不平衡流失成本	因切换或停产和其他原因导致的作业员作业流失时间内发生的人工费和经费
	⑨机械故障流失成本	因机械故障导致的作业员作业流失时间内发生的人工费和经费
	⑩品质问题对策成本	对品质问题发生对策和措施内容
	⑪设计变更流失成本	因最初设计失误重新设计时发生的人工费和经费
	⑫返工作业成本	因公司内部部加工品(其他部门提供)的加工不良(规格,尺寸不良)而在加工部门返工所需的人工费和非经费
外部失败成本(EF)	①售后维修费	在客户那里发生和发现的不良品维修所需的维修时间内发生的人工费和经费
	②售后包换成本	对在客户那里发生和发现的不可修复不良品更换数量成本(销售金额和所需经费)
	③使用者制造制程损失成本(器件业为例)	因我司不良品导致使用者制造制程流失时间所支付的成本
	④投诉成本	因我司品质问题给客户直接损失的成本

■ 品质成本统计标准

成本分类	成本项	计算公式	数据来源	提供部门
预防成本(P)	业务计划推进成本	(业务计划推进成本计算) = 培训费+活动费+图书印刷费	*经费台帐 *预算台帐	管理科
	QC培训费	(培训费计算) =[培训时间(培训学员数 ×人均培训时间) ×产品工价]+培训经费	*流失工时表 *经费实绩台帐	制造科 QC部门
	QC培训费	(培训费计算) ☆培训经费=讲师费+教材费+其他经费	*产品工价表	管理科
	QC办公成本	(办公成本计算) =(检查部门各级人数 ×各级月人工费)+办公用品成本	*考勤表 *产品工价表 *人工费分配表	QC部门 管理科 人事科
	品质技术成本	(品质技术成本计算) =支付手续费 – 调研费 ◇ 支付手续费：技术引进费，顾问费，全体技术相关支付成本 ◇ 调研费：市场调查，可靠性研究，其他公司产品购买费	*经费实绩台帐	管理科
	提案奖金	(提案奖金成本计算) =评价奖金 + 采纳纪念品费	*奖金报告书	管理科
	小组活动奖金	(小组活动奖金成本计算) =成果奖金 + 小组活动费	*奖金报告书	管理科

■ 品质成本统计标准

成本分类	成本项	计算公式	数据来源	提供部门
评价成本(A)	制程检查成本	(制程检查成本计算) = 制程检查员作业时间(正常+加班+特勤) ×产品工价	*考勤表 *产品工价表	制造科
	出厂检查成本	(出厂检查成本计算) =出厂检查员作业时间(正常+加班+特勤) ×产品工价	*考勤表 *产品工价表	制造科 QC部门
	来料检查成本	(来料检查成本计算) =来料检查员作业时间(正常+加班+特勤) ×产品工价	*考勤表 *产品工价表	QC部门 管理科
	外包检查成本	(外包检查成本计算) =外包检查员作业时间(正常+加班+特勤)×产品工价	*考勤表 *产品工价表	QC部门 管理科
	可靠性检查成本	(可靠性检查成本计算) =可靠性检查员作业时间(正常+加班+特勤)×产品工价	*考勤表 *产品工价表	QC部门 管理科
	检测仪校正成本	(检测仪校正成本计算) =检测仪校正作业时间(正常+加班+特勤)×产品工价	*考勤表 *产品工价表	QC部门 管理科

■ 品质成本统计标准

成本分类	成本项	计算公式	数据来源	提供部门
内部失败成本（IF）	废弃物损失材料费	•方法 Ⅰ (利用作业不良废弃材料返还发票计算) =各材料品种废弃返还材料量×材料单价 •方法 Ⅱ (利用原材料制造效率实绩计算) =效率品种金额损失率 ×产品材料费 ※ 效率超过 100%的材料品种，计算金额损失率时除外	*废弃报告书 *材料单价表 *原材料生产效率表 *销售损益分析表	制造科 材料科 材料科 管理科
	损失人工费损失制造经费	•方法 Ⅰ (利用各制程标准时间计算) = [(各制程标准时间÷总标准时间×产品人工费,制造经费)÷各制程材料投入量]×各制程材料损耗量 •方法 Ⅱ (利用原材料制造效率实际金额损失率计算) = 效率品种的金额损失率×制造人工费,制造经费 ※ 损失人工费和制造经费的发生，因和材料费其有关所发生的	*各制程标准时间 *销售损益分析表 *原材料生产效率表 *销售损益分析表	制造科 管理科 材料科
	制程维修费	(制程维修成本计算) = 维修工作业时间(正常+加班+特勤) × 制造工价 ※工价=直接部门的人工费合计 + 制造变动费合计	*考勤表 *产品工价表	人事科 制造科
	不良返工成本	(不良返工成本计算) = 返工时间(返工人数×人均返工时间)×制造工价	*流失工时表 *产品工价表	制造科 生产管理
	材料不良流失成本	(材料不良流失成本计算) = 材料不良制程流失时间(材料闲置人数×人均制程闲置时间)×制造工价	*流失工时表 *产品工价表	制造科 生产管理
	材料短缺流失成本	(材料短缺流失成本计算) = 材料短缺制程流失时间(材料短缺闲置人数 ×人均制程闲置时间)×制造工价	*流失工时表 *产品工价表	制造科 生产管理

■ 品质成本统计标准

成本分类	成本项	计算公式	数据来源	提供部门
内部失败成本（IF）	制程不平衡流失成本	(制程不平衡流失成本计算) =制程不平衡流失时间(制程不平衡闲置人数×人均制程闲置时间) × 产品工价	流失工时表	制造科
	机械故障流失成本	(机械故障流失成本计算) = 机械故障流失时间(机械故障闲置人数×人均制程闲置时间) ×产品工价	流失工时表	制造科
	品质问题对策成本	(品质问题对策成本) = 品质问题对策会议时间(会议出席人数 ×人均会议所需时间)×参与者每小时人工费	*会议纪要 *对策书	会议主导部门
	设计变更流失成本	(设计变更流失成本计算) = 设计变更流失时间(因最初设计失误导致的重新设计时间)×设计者每小时人工费	*设计变更通知书	研发部 技术科
外部失败成本（EF）	售后维修成本	(售后维修成本计算) = 售后维修时间(售后维修人数×人均售后维修时间) × 制造工价	*售后维修日报 *产品工资表	管理科
	售后包换成本	(售后包换成本计算) = 售后包换数(更换数) × 产品单价	*售后激励 *产品单价表	材料科 QC部门
	使用者制造制程损失成本	(使用者制造成本计算) = 使用者制造制程流失时间(使用者制造制程闲置人数 × 人均使用者制造制程流失时间)×产品工价	*售后激励	QC部门
	投诉成本	(投诉成本计算) = 投诉激励成本 × 差旅费 ※ 投诉成本的汇总以投诉成本激励时点为标准	*投诉受理报告书	QC部门

■ 品质成本的适当比例

➢ **品质成本的适当率**

- Feigenbaum：成本占比 6 ~ 7%水平
- KirkPatrick：成本占比 6 ~ 7%水平
- Crosby：销售额占比 5%以下

最理想的状态是销售额占比 2. 5%水平，但，这个水平是企业难以实现的水平。

➢ **品质学者主张的一般的适当比率**

分类		Feigenbaum	Kirkpatrick	Crosby
一致成本（POC）	预防成本	5 ~ 10 %	10 %	50 %
	评价成本	20 ~ 25 %	25 %	
不一致成本（PONC）	内部失败成本	65 ~ 70 %	50 ~ 75 %	50 %
	外部失败成本			

■ 品质成本的管理案例

07月 Q-COST 统计现况（案例）

（单位:RMB）

项目	大分类	中分类	小分类	前月	当月	差异
预防费用(P-COST)	人件费	品质部门费用	品质部门人工费	38656	42925	4269
		工程改善费用	工程技术、工程QC人工费	102554	103087	533
		品质改善费用	制造技术人工费	368449	309586	-58863
		设备预防保全费用	设备保全人工费	280982	313368	32386
		小计		790641	768966	-21675
	經費	品质培训费用	品质培训经费	0	0	0
		自主管理活动费用	提案奖金	17730	4330	-13400
			小组活动费	4260	6360	2100
			自主管理活动经费	184230	148606	-35624
		品质部门费用	品质部门经费	12870	19940	7070
		工程改善费用	消耗修缮费	111840	203548	91708
		品质改善费用	制造技术部门经费	214550	202210	-12340
		设备预防保全费用	设备保全经费	82750	114170	31420
			消耗修缮费	340830	338590	-2240
		小计		969060	1037754	68694
	预防费用合计			1759701	1806720	47019
评价费用(A-COST)	人工费	进料检查费用	进料检查人工费	48033	54360	6327
		工程检查费用	工程检查人工费	261185	233546	-27639
		出厂检查费用	出厂检查人工费	23776	12215	-11561
		寿命检查费用	寿命检查人工费	23776	12215	-11561
		外包工程检查费用	外包工程检查人工费			0
		测量仪器校验费用	校验人员人工费	24434	27252	2818
		小计		381204	339588	-41616
	经费	进料检查费用	进料检查经费	10890	16870	5980
			折旧费	0	0	0
		出厂检查费用	出厂检查经费	12870	19940	7070
			折旧费	0	0	0
		寿命检查费用	寿命检查经费	12870	19940	7070
			折旧费	0	0	0
		测量仪器校验费用	校验人员经费	30670	33600	2930
			折旧费	0	0	0
		小计		67300	90350	23050
	评价费用合计			448504	429938	-18566

项目	大分类	中分类	小分类	前月	当月	差异
内部失败费用(IF-COST)	材料费	不良损失费用	不良成本材料费	37041	79592	42551
		流出损失费用	流出成本材料费	64192	95974	31782
		修理损失费用	修理成本材料费	208788	213083	4295
		废品损失费用	废品成本材料费	340924	375563	34639
		技术中试费用	技术中试不良成本	0	0	0
		研发中试费用	研发中试不良成本	0	0	0
		原材不良补偿费用	原材不良补偿金额	-164442	-168023	-3581
		小计		486503	596189	109686
	人工费	不良损失费用	不良成本人工费	7645	11814	4169
		流出损失费用	流出成本人工费	15347	14318	-1029
		修理损失费用	修理成本人工费	59738	81484	21746
		废品损失费用	废品成本人工费	10049	11225	1176
		不良处理费用	不良处理人工费	23046	25113	2067
		小计		115825	143954	28129
	经费	不良损失费用	不良成本经费	38772	71325	32553
		流出损失费用	流出成本经费	76148	77081	933
		修理损失费用	修理成本经费	238020	294129	56109
		废品损失费用	废品成本经费	57292	55548	-1744
		再检、返工费用	再检、返工经费	7772	31542	23770
		不用库存损失费用	变卖、废弃费用			0
		B品损失费用	B品损失费用	0	0	0
		小计		418004	529625	111621
	内部失败费用合计			1020332	1269768	249436
外部失败费用(EF-COST)	人工费	客服部门费用	客服部门人工费	174944	178581	3637
	经费	客服部门费用	客服部门经费	46520	72090	25570
			国内出差费用	57650	109610	51960
			海外出差费用	0	40870	40870
		FOC损失费用	现物补偿费用	232318	239013	6694
			现金补偿费用	0	0	0
			退货补偿费用	0	0	0
		小计		336488	461583	125094
	外部失败费用合计			511432	640164	128731
	品质费用总计			3739969	4146590	406620

		销售额对比		制造成本对比	
Q-COST合计	4,146,590	Q-COST	1.34%	Q-COST	1.41%
当月销售额	309,358,625	P-COST	0.58%	P-COST	0.62%
		A-COST	0.14%	A-COST	0.15%
当月制造成本	293,359,278	IF-COST	0.41%	IF-COST	0.43%
		EF-COST	0.21%	EF-COST	0.22%

- 三星通过品质成本的管控和改进，品质成本从1996年的15%，2007年降到1.34%

■ 品质成本TP改善案例

Q-Cost

项目目标	
Q-Cost	
节减目标	700.00
展开值	682.31
贡献率	97%
展开率	97%

单位：K$

一次展开	
制造一部	
节减目标	7.00
展开值	3.44
贡献率	0%
展开率	49%

二次展开	
SCN1科	
节减目标	2.00
展开值	0.79
贡献率	0%
展开率	39%

NO	Code No	课题名	主管部门	担当	Base Line	Goal	原单位贡献	区分	07年效果合计
001	21 Q C ① 22	通过工程改善，1#L ine SRY B OIL污染不良从0.05%降到0.03%	SCN1	曹云祥	0.05	0.03		计划	0.14
	21 Q C ① 22		SCN1	曹云祥	0.05			实绩	0.30
002	21 Q C ① 23	通过工程改善，1 Line SRY VX曝光不良从0.04%降到0.02%	SCN1	殷二永	0.04	0.02		计划	0.14
	21 Q C ① 23		SCN1	殷二永	0.04			实绩	0.14
003	17/21 Q C ① 24	3＃BM工程溅酸不良由0.05%降低到0.03%	SCN2	顾兴贵	0.05	0.03		计划	0.20
	17/21 Q C ① 24		SCN2	顾兴贵	0.05			实绩	0.06
004	17/21 Q C ① 25	3＃BM工程洗净不良由0.05%降低到0.03%	SCN2	蔡进城	0.05	0.03		计划	0.20
	17/21 Q C ① 25		SCN2	蔡进城	0.05			实绩	(0.03)
005	25/29 Q C ① 26	4＃AL工程FM不足由0.02%降低到0.01%	SCN2	张新国	0.02	0.01		计划	0.10
	25/29 Q C ① 26		SCN2	张新国	0.02			实绩	(0.16)

SCN2科	
节减目标	5.00
展开值	2.65
贡献率	0%
展开率	53%

NO	Code No	课题名	主管部门	担当	Base Line	Goal	原单位贡献	区分	07年效果合计
001	17/21 Q C ① 27	3＃SRY工程RDOT落不良由0.15%降低到0.10%	SCN2	李兵	0.15	0.1		计划	0.64
	17/21 Q C ① 27		SCN2	李兵	0.15			实绩	0.52
002	17/21 Q C ① 28	3＃SRY工程SRY其它不良由0.04%降低到0.02%	SCN2	陈建良	0.05	0.02		计划	0.52
	17/21 Q C ① 28		SCN2	陈建良	0.05			实绩	(0.50)
003	17/21 Q C ① 29	3＃AL工程LAC其它由0.08%降低到0.04%	SCN2	徐兴建	0.08	0.05		计划	0.43
	17/21 Q C ① 29		SCN2	徐兴建	0.08			实绩	0.73
004	17/21 Q C ① 30	3＃AL工程AL其它不良由0.06%降低到0.03%	SCN2	石振同	0.06	0.04		计划	0.31
	17/21 Q C ① 30		SCN2	石振同	0.06			实绩	0.29
005	25/29 Q C ① 31	4＃BM工程洗净不良由0.05%降低到0.03%	SCN2	马金辉	0.05	0.03		计划	0.06
	25/29 Q C ① 31		SCN2	马金辉	0.05			实绩	(0.04)
006	25/29 Q C ① 32	4＃BM工程MASK修理由0.03%降低到0.015%	SCN2	陈功奇	0.03	0.01		计划	0.06
	25/29 Q C ① 32		SCN2	陈功奇	0.03			实绩	0.04
007	25/29 Q C ① 33	4＃SRY工程BLUE不良由0.07%降低到0.04%	SCN2	马金辉	0.07	0.04		计划	0.27
	25/29 Q C ① 33		SCN2	马金辉	0.07			实绩	(0.04)
008	25/29 Q C ① 34	4＃SRY工程曝光不良由0.05%降低到0.03%	SCN2	陈绍军	0.05	0.03		计划	0.19
	25/29 Q C ① 34		SCN2	陈绍军	0.05			实绩	(0.06)
009	25/29 Q C ① 35	4＃AL工程蒸铝其它由0.04%降低到0.02%	SCN2	马金辉	0.04	0.02		计划	0.17
	25/29 Q C ① 35		SCN2	马金辉	0.04			实绩	(0.24)

制造二部	
节减目标	395.00
展开值	439.27
贡献率	63%
展开率	111%

TUBE科	
节减目标	370.00
展开值	408.47
贡献率	58%
展开率	110%

NO	Code No	课题名	主管部门	担当	Base Line	Goal	原单位贡献	区分	07年效果合计
001	25/29 Q B ② 33	4#排气流入不良减少	TUBE						
	25/29 Q B ② 33		TUBE						
002	共 Q B ② 34	#3,#4Line Tube再生品40%Down	TUBE						
	共 Q B ② 34		TUBE						
003	21 Q A ② 35	1#排气VX废品率降低	TUBE						
	21 Q A ② 35		TUBE						
004	25/29 Q A ② 36	4#排气废品减少	TUBE						
	25/29 Q A ② 36		TUBE	刘勇	0.18%	0.12%	71.62	实绩	23.2

- 品质成本 TP 详细分解
- 共导出150多件课题

■ 品质成本管理（KPI管理标准）

KPI名	品质成本	公司30大与否	是
管理部门	XX部	责任人	XXX
指标定义	品质成本（Q-COST）指为满足客户要求的品质，与产品或服务品质相关所发生的损失成本		
管理目的	正确理解品质成本的构成要素，通过找出品质成本发生原因，并采取措施予以降低，从而制程公司经营业绩。		
指标管理范围	■ 公司(　　)，■ 部门(　　)，■ 科室(　　)		
计算公式 (公式追加说明)	品质成本 = 预防成本+评价成本+内部失败成本+外部失败成本		
采集来源			

	区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2016年 实绩	计划													
	实绩													

目标确定	2016年基线	2017年目标	单位
			万元
基准日期	2016年7~9月均值	2017年10~12月均值	

区分	子指标名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2017 年 计划	综合													
2017 年 实绩	综合													

■ 直通率定义

- 直通率（First Pass Yield, FPY）是衡量生产产品品质水准的一项指标，用以描述生产品质、工作品质的某种状况。
- 具体含义是指，在生产线投入100个材料中，制程第一次就通过了所有工序的合格数量。
- 因此，经过生产线的返工（Rework）或修复才通过工序的产品，将不被列入直通率的计算中。

■ 直通率计算公式

假定，整个车间有5道工序组成。其一次通过率分别是95%、93%、98%、98%、94%。

那么，整个车间的直通率就是这5个通过率的乘积。

直通率 = 95%×93%×98%×98%×94%= 80%

它的意思是，大约是80%的产品才可以无缺损通过这5个作业工序。

■ 直通率与合格率

- 合格率：是生产线某工序投入100个材料，在制程中通过返工或维修以后，最终通过该工序的合格数量。
- 作为现场管理者应该都明白一个事情，制程的合格率高并不意味着制程的QCD控制得好，只有制程的直通率高才是制程之QCD控制得好。

直通率是反应企业真正品质控制能力的指标，体现企业在满足顾客产品要求的一种能力，直通率越高，成本越低，利润越高。

■ 直通率案例

直通率表格

	注塑	丝印	装配	检查
投入数量	500	496	494	490
制程不良	12	4	22	10
一次合格数量	488	492	472	480
返工合格数量	8	2	18	8
最终合格数量	496	494	490	488
制程一次合格率	97.60%	99.19%	95.55%	97.96%
制程合格率	99.20%	99.60%	99.19%	99.59%
制程不良率	0.80%	0.40%	0.81%	0.41%
一次合格率	(480/500) ×100%=96.00%			
合格率	(488/500) ×100%=97.60%			
直通率	(488/500) × (492/496) × (472/494) × (480/490) ×100%=90.61%			

■ 直通率演练

【团队演练2】：直通率与独立核算。（时长：20分钟）

◆ **游戏目的：**

- 深刻认识直通率与生产周期、制造成本、利润之间的关系，体会品质成本的重要性

◆ **游戏道具：**

- 52张扑克牌（原材料），2副
- 3个圆形纸板（尺寸：直径20cm），2张
- 秒表，2个
- 记录表

◆ **人员安排：**

分类	#1工序	#2工序	#3工序	合计
作业员	1名	1名	1名	3名
记录员	1名（记录表个）			1名
测时员	1名（测从投入到最后产出为止的时间）			1名
监督员	1名（对方小组人员）			1名

◆ **游戏规则：**

- 第一道工序作业员站直从肚脐位置往下抛52张扑克牌，完全落在纸板上的算为合格品，只能合格品才能流到下一道工序
- 部分落在纸板上，或超出纸板算为不合格品，不合格品可以返工2次，其他的列为报废品
- 第二道工序以此类推…，只能合格品才能流到下一道工序
- 记录员对记录表详细、准确地记录所有数据
- 监督员对整个演练过程进行监督
- 按照记录表的数据，统计相关指标

- **成本信息：**

成本信息	成本数据
材料费	10元/张
加工成本 （人工/经费等）	1元/张
废品处理成本	0.5元/张
成品售价	15元/张

◆ 记录表：

	#1工序	#2工序	#3工序
投入数量	52		
制程不良			
一次合格数量			
一次返工合格数量			
二次返工合格数量			
最终合格数量			
制程报废数量			
制程一次合格率			
制程合格率			
制程不良率			
一次合格率			
合格率			
直通率			
生产周期			
制造成本			
销售收入			
利润			

■ 直通率管理（KPI管理标准）

KPI名	直通率	公司30大与否	是
管理部门	XX部	责任人	XXX
指标定义	产品从第一道工序开始一次性合格到最后一道工序的比例		
管理目的	直通率是反应企业真正品质控制能力的指标，体现企业在满足顾客产品要求的一种能力， 直通率越高，成本越低，利润越高。		
指标管理范围	■ 公司(　　)，■ 部门(　　)，■ 科室(　　)		
计算公式 (公式追加说明)	工序直通率 = （一次合格数量/投入数量）×100% 车间直通率 = 工序1直通率×工序2直通率×工序3直通率×工序N直通率		
采集来源			

	区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2016年 实绩	计划													
	实绩													

目标确定	2016年基线	2017年目标	单位
			%
基准日期	2016年7~9月均值	2017年10~12月均值	

区分	子指标名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度
2017 年 计划	综合													
2017 年 实绩	综合													

■ 直通率提升策略

1、关键不良重点改善

2、强化IPQC现场巡检

3、标准品质生产方式（SQM）

4、提升第一次做对的品质意识

■ 策略1：关键不良重点改善

制定者	制定时间	制定来源

◆ 现状调查

收集期间：2017年×月×日～×月×日

序号	×××	×××	×××	×××	×××	×××	×××	×××

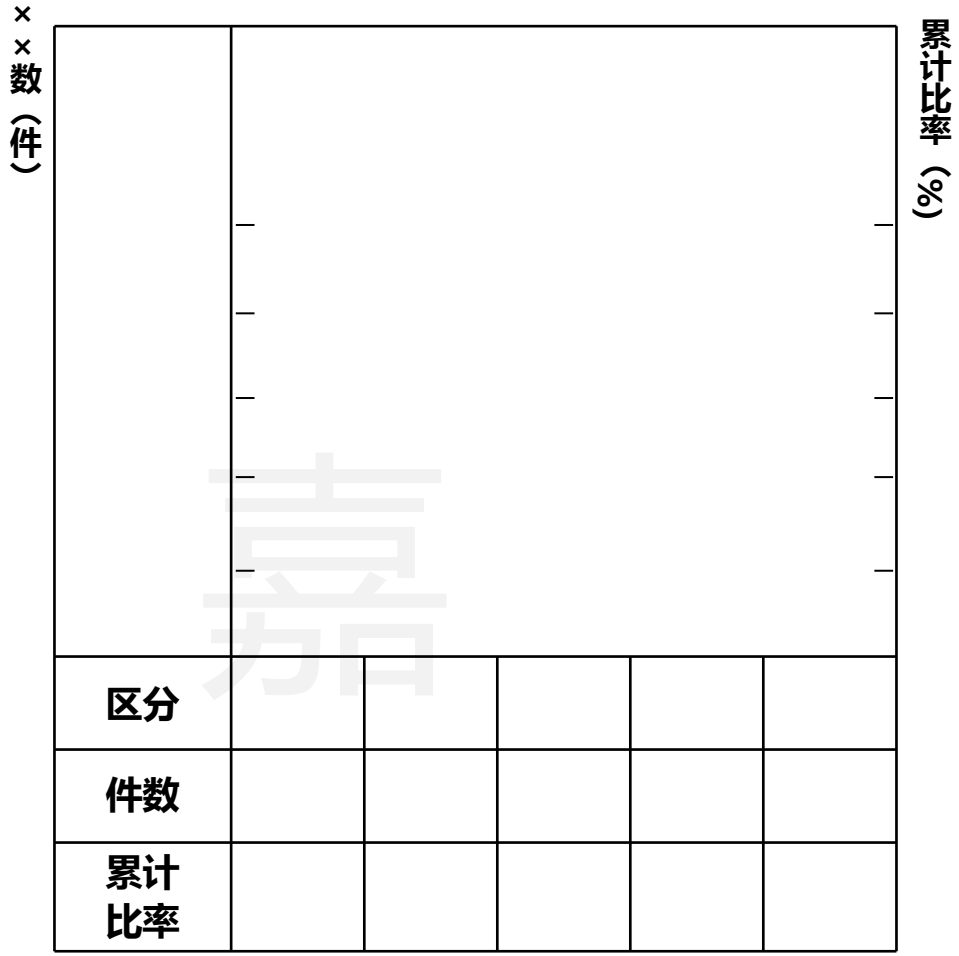
根据制程具体情况，自行设计检查表，并链接Excel

■ 策略1：关键不良重点改善

制定者	制定时间	制定来源

◆ 现状调查

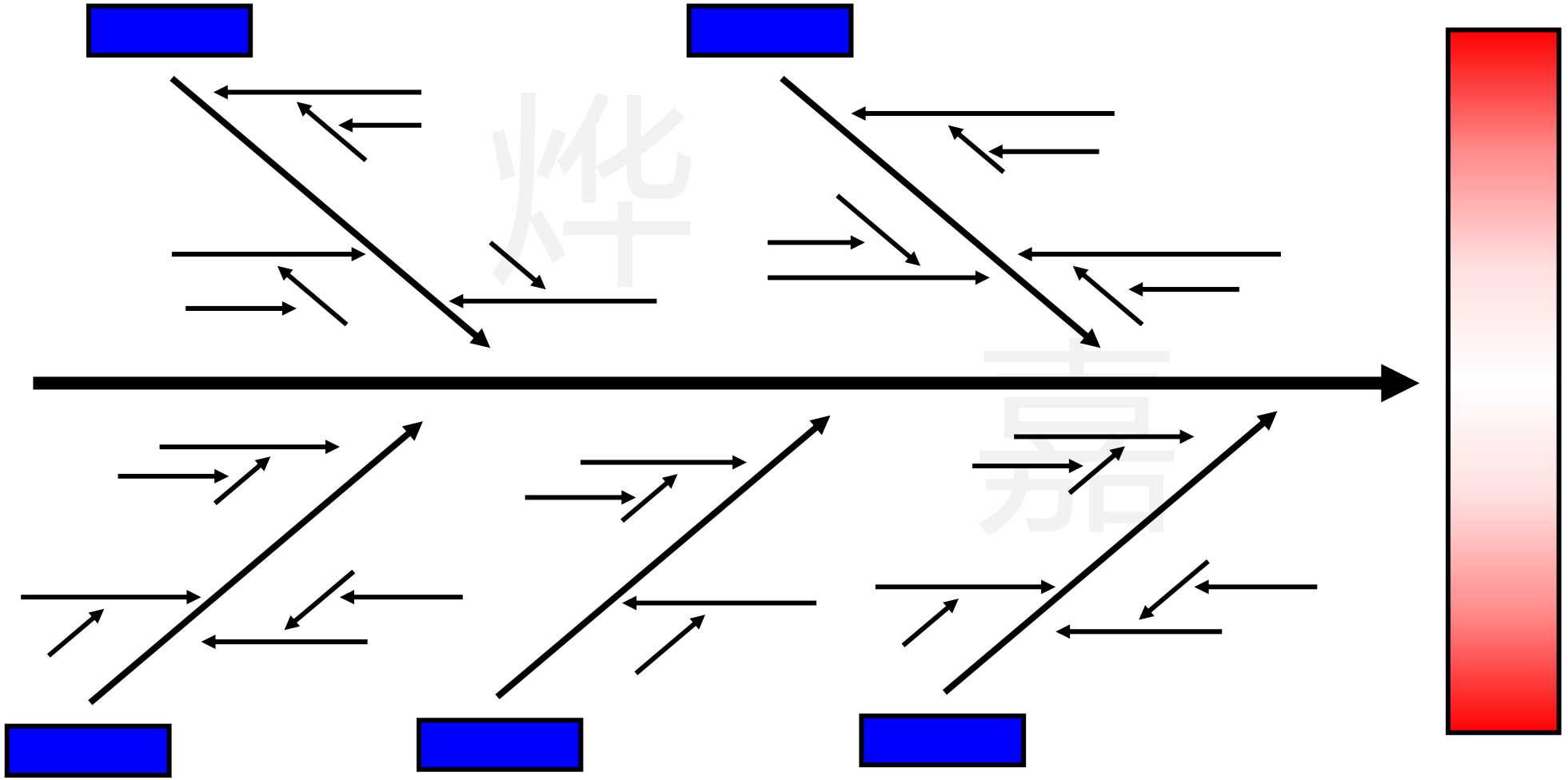
不良项目	件数（件）	比率（%）	累计比率（%）
其他			
合计			



■ 策略1：关键不良重点改善

制定者	制定时间	制定方法

◆ 根因分析



■ 策略1：关键不良重点改善

制定者	制定时间	制定方法

◆ 根因分析

特性	区分	1次原因	2次原因	3次原因	4次原因	根因验证

■ 策略1：关键不良重点改善

制定者	制定时间	制定方法

◆ 对策制定

序号	改善对策	开始时间	完成时间	责任人
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

■ 策略2：强化IPQC现场巡检

◆ 品质异常处理流程

流程阶段	主要内容	责任部门
阶段1	通过巡检发现异常，开出“品质异常处理单”	品管部（IPQC）
阶段2	要求生产部整改措施	品管部
阶段3	分析异常现象并采取改善对策	生产部
阶段4	跟进改善对策落实情况和执行效果	品管部
阶段5	判断结案处理	品管部

■ 策略2：强化IPQC现场巡检

◆ 品质异常处理方法

品质异常处理单

管理NO：

产品名		品番		型号	
发生部门		发现者		发现日期	
异常类别	划伤（ ） 按键（ ） 绳扣（ ） 组立（ ） 其他（ ）				

异常现象（图片或图表）	改善对策

处理部门		处理者		处理日期	
效果确认					
标准化方案					

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ SQM的定义

SQM是Standard Quality Method的缩写，中文称为标准品质生产方式，是在制程中选定管理项目，定期确认管理状态并进行管控的预防性的品质管理活动。

◆ 标准的目的

1）确保稳定的品质

2）预防事故

3）技术积累和知识管理

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ SQM的种类

1）基本遵守项目

是需要定期开展清扫、点检、更换的项目

2）重点管理项目

是如果不维持正常状态会导致品质事故、效率低下等问题的管理项目，

也是作业员和管理者重点管控的项目

3）偏差管理项目

是在制程中必须管控的量化的管理规格项目（如，管理图）

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 基本遵守项目清单

工序名	管理项目	管理周期	管理方法	适用标准
钎焊	焊枪枪嘴	1次/月	更换	《钎焊工艺守则》
…				

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 基本遵守项目卡片

基本遵守项目

SQM

工序名	钎焊		
管理项目	焊枪枪嘴		
责任人	XXX		
管理周期	更换周期	本次更换日期	下次更换日期
	1次/月	年 月 日	年 月 日
确认人	XXX		

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 重点管理项目清单

工序名	管理项目	管理周期	管理措施	备注
钎焊	焊枪火嘴	1次/24H	停止作业	
…				

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 重点管理项目卡片

重 点 管 理 项 目

SQM

工序名	钎焊
管理项目	焊枪火嘴
责任人	XXX
管理周期	1次/24H
正常状态	火嘴通畅，火头成蓝色，无堵塞现象。
发生异常时的管理措施	1、停止作业，待焊枪冷却后更换火嘴。 2、更换火嘴后，确认新火嘴状态。无异常时重新投入生产。

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 偏差管理项目清单

工序名	管理项目	管理规格	设定日期	管理周期
钎焊	氮气压力	0.025±0.005 MPa	2015.2.16	1次/4H
…				

■ 策略3：标准品质生产方式（SQM）

◆ 偏差管理项目卡片

偏 差 管 理 项 目

SQM

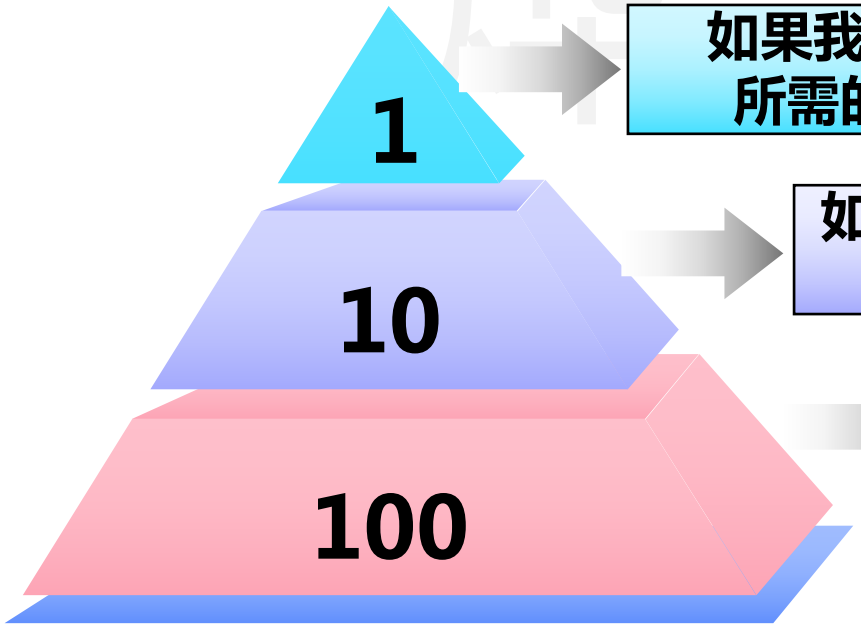
工序名	钎焊
管理项目	氮气压力
管理规格	0.025±0.005 MPa
管理周期	1次/4H
正常状态	
发生异常时的管理措施	

■ 策略4：提升第一次做对的品质意识



1-10-100 法则

如果第一次做对，还会发生这么多成本吗？



如果我发现缺陷时
所需的处理成本

如果内部客户发现缺陷时
所需的处理成本

如果外部客户发现缺陷时
所需的处理成本



■ 策略4：提升第一次做对的品质意识



大多数人犯错是由于缺少关注，而不是缺少知识。缺少关注，是因为我们认为犯错是不可避免的。

《削减质量成本》——菲利普·克劳士比

还有一个直通率提升策略是什么？

尽量缩减工序数量！

唯有革新才能保障企业的未来

深圳市新风企业管理顾问有限公司

中国：深圳市福田区深南大道财富广场B座4K

电话：0755-82873607 82873652

邮箱：xfgexin@newmic.com.cn

网址：http://www.newmic.com.cn