



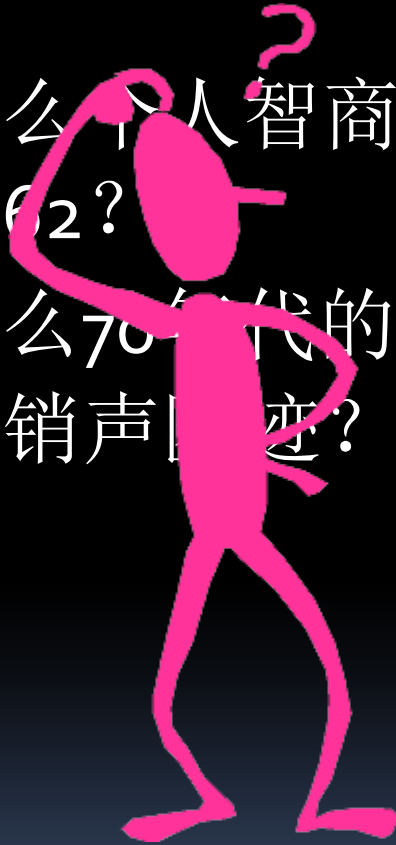
走TPM之路



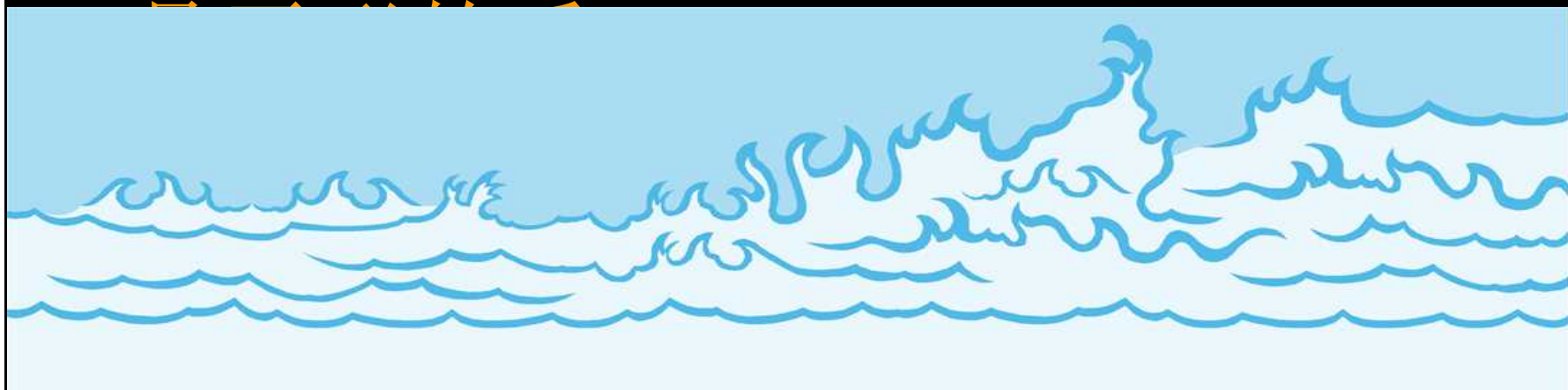
TPM导入培训

引子

- 为什么个人智商在120以上，而团体智商却只有62？
- 为什么70年代的世界500强，80年代有三分之一销声匿迹？



答案



可体的智陪



青蛙的寓言

- 跳入开水中的青蛙
- 跳入冷水中再慢慢加热的青蛙

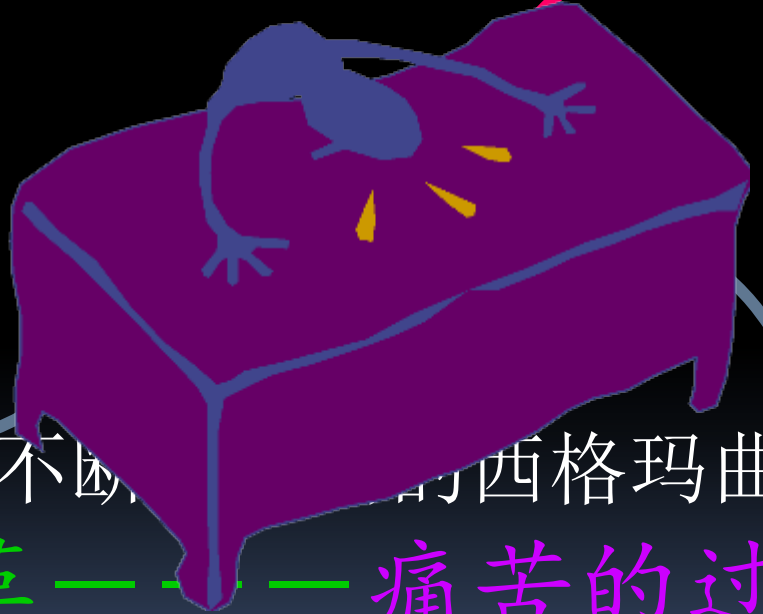


池塘中的荷叶

- 每天长出一倍
- 30天可以盖满池塘
- 第28天才引起人注意



企业开展的西格玛曲线 所有企业的开展遵循西格玛曲线



优秀的企业不断突破自己的西格玛曲线

变革——痛苦的过程

企业在西格玛曲线的拐点上出现什么问题？

- 设备老化、效率低下、质量不稳定、故障频繁、维修费用——生产本钱增加；
- 设备管理组织肥大、层次太多、结构落后、管理本钱增加、管理效率降低、管理方法不适应现代化生产；
- 设备前期管理——设备引进失误；
- 备件管理不当，流动资金占有居高不下；
- 缺乏专业化的润滑管理；

企业当自强！

- “居危思危” 和“末日管理”
- 在剧烈的市场竞争情况下，所有企业都坐在火山口上，无安宁可言。
- 台湾宏基电脑公司董事长说过一句话：“go big or go home”，“要麼做大，要麼回家”。
- 我们常说“失败是成功之母”，却忘了问题的另一面“成功是失败之母”。
- 列宁说：“忘记过去就意味着背叛”，不要忽略它的另一面：“固守过去，就意味着失败”。
- 企业要唱国歌，还要唱国际歌。

开场白

工欲善其事，
必先利其器；
君假设利其器，
首当顺其治。

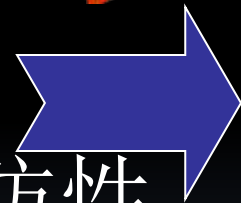
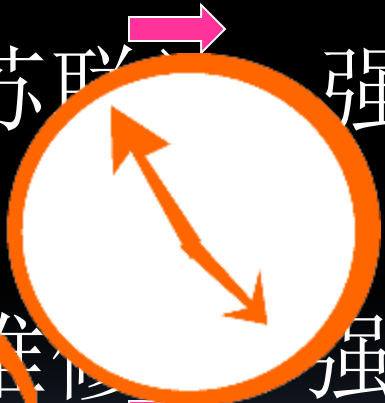


设备管理开展历史回忆

- 事后维修 (第一人修)
 - 兼修 (分工不清) 坏了才修
 - 专修 (分工清楚) 不坏不修
 - 我操作, 你维修
- 

设备管理开展历史回忆

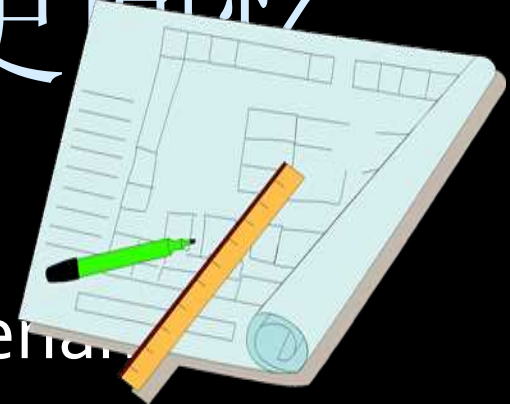
- 预防维修阶段〔第二阶段〕
- 方案预修制 强调方案性 维修
- 〔前苏联〕 强制方案 过剩
- 预防维修 强调预防性 维修
- 〔美国等〕 检查方案 缺乏



设备管理开展历史回顾



阶段 (第二代)



- 阶段 (第二代)
- 修 (breakdown maintenance)

预防维修 (preventive maintenance)



修正修 (corrective maintenance)

- 修正修 (corrective maintenance)

维修 (maintenance prevent)



- 维修 (maintenance prevent)

设备管理开展历史回忆

- 各种方式并行阶段（第四代）
- 综合工程学（英国）
强调寿命周期
- 全员生产维修（日本）
强调多部共管
- 设备综合管理（中国）
强调全员参与
- 强调预防保养
- 强调系统综合
- 强调兼容并蓄



什么是TPM?

- TPM是以设备综合效率为目标，以设备时间、空间全系统为载体，全体人员参与为根底的设备保养、维修体制



做为先进的设备管理模式 TPM 在走向世界

- 全球TPM、TSC、JIT、LEAN PRODUCTIN 一样热门，逐渐成为主导；
- 普及欧洲、北美、南美、亚洲；
- 世界获PM奖800多；
- 中国：赛格-三星公司、上海宝钢集团、科龙集团、天津摩托罗拉、海信集团、上海三美公司、济南将乐集团、青岛海尔集团正在推行。

TPM是生产开展的必然趋势

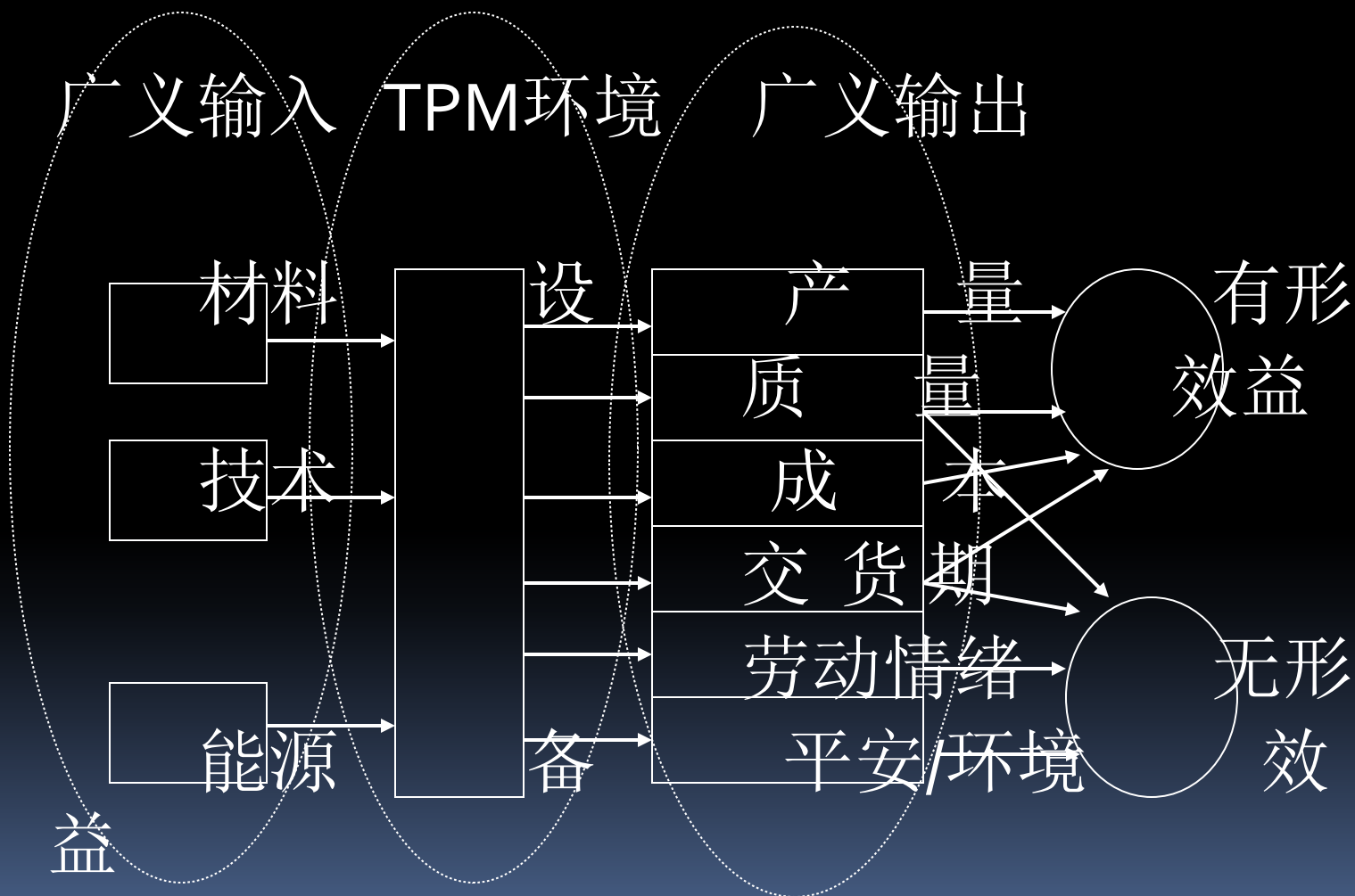
- 从设备管理的起源开始
兼修阶段：维修工=操作工
专修阶段：我维修,你操作，专业分工
- 历史的螺旋式进步

维修工=操作工

多技能操作者时代，操作工=维修工

维修工=操作工

TPM是有利可图的管理模式



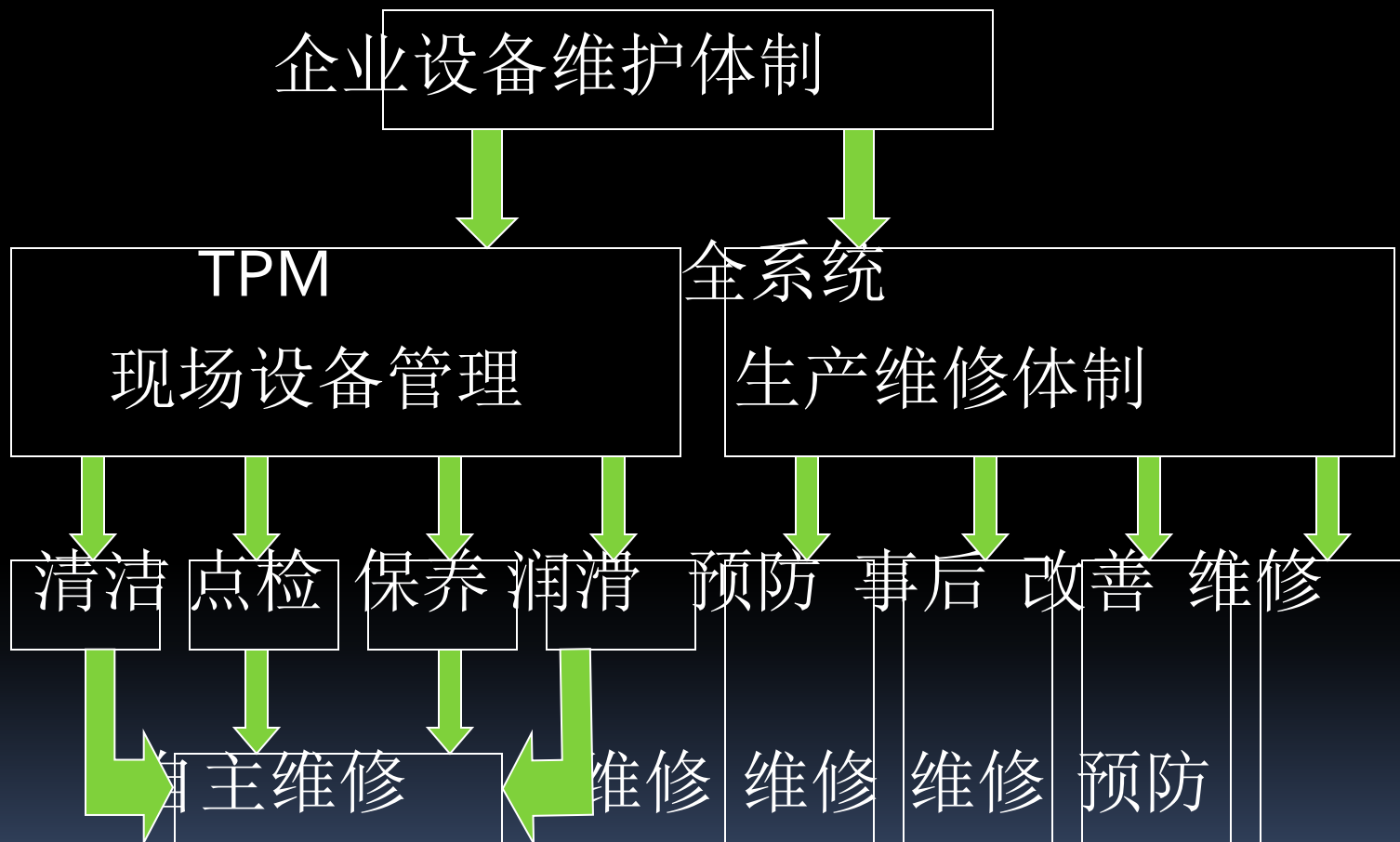
TPM 对我有什么好处？

- 大“我”，指对企业。
- 一可提高设备综合效率，增强企业竞争力，提升了企业“内势”，“实势”。
- 二可改变企业形象，提升企业知名度，提升企业“外势”，“虚势”。
- 有势，气吞山河，雷霆万钧，所向披靡。锐不可挡。日出于山，喷薄跃升。有势，有势成。
- 无势，萎靡不振，席卷而逃，一败涂地，树倒猢猻散。夕阳西下，归于水。无势，无势败。

TPM 对我有什么好处？

- 小“我”，指个人。
- 企业兴旺兴旺，个人工资福利有保障。企业不景气，个人面临失业下岗。
- TPM还是对个人意志品质的锻炼，是个人素质的修养，可以终生受用。
- 美国著名的西点军校的训练，也是从走步、跑操开始的。TPM是当代企业员工的根本行为标准操练。

TPM在设备维护体制中的定位



如果设备是人体，TPM 是：

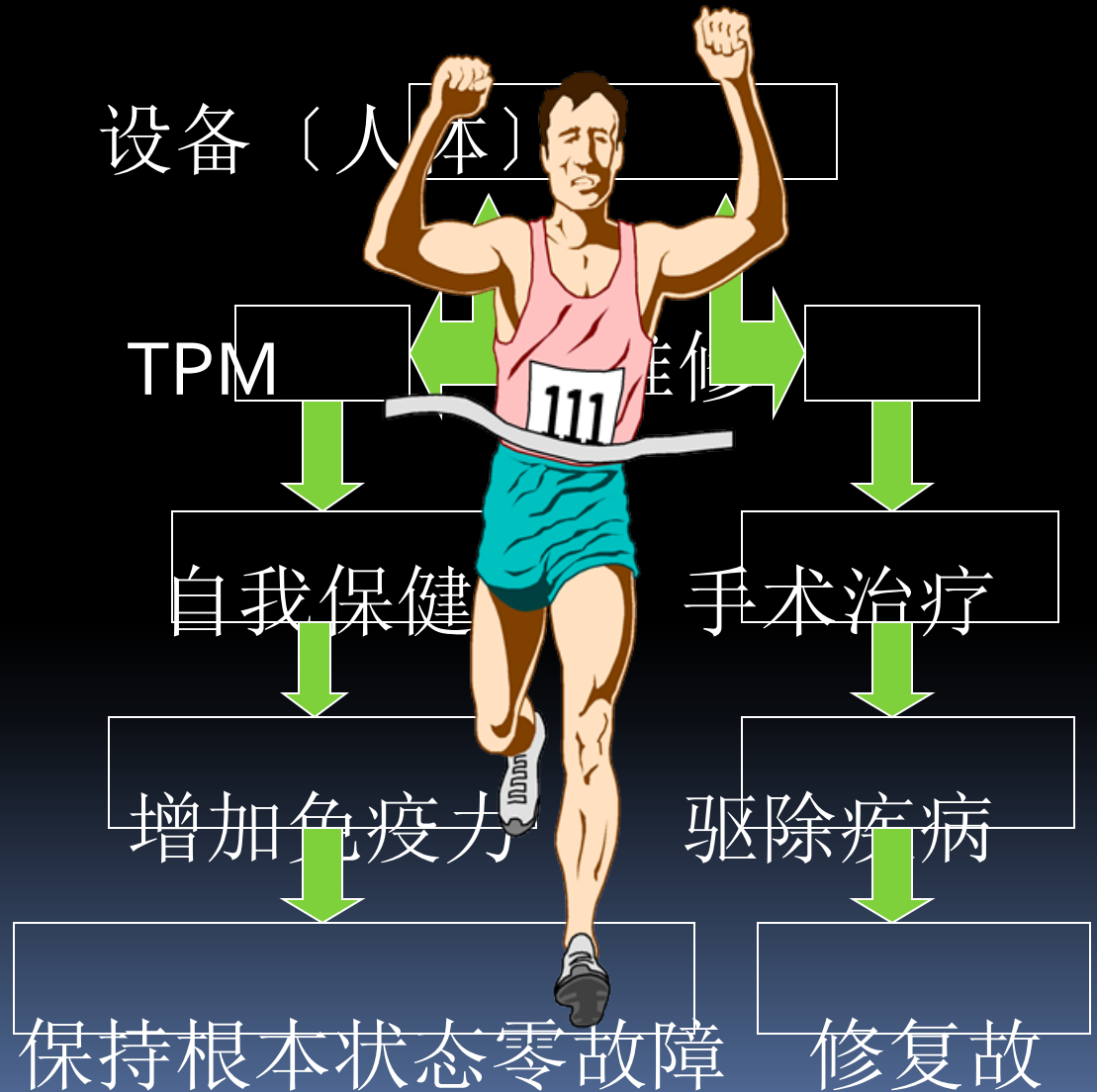
手段：

相当于人的：

到达目的：

设备目标：

陪



TPM不仅仅是设备 维护系统，还是：

- 企业管理的升华
- 企业精神的锤炼
- 企业灵魂的铸造
- “绿色”企业的营建
- 学习型团队、技术素
- 组织的修炼



四 TPM的五大支柱 和三个“全”

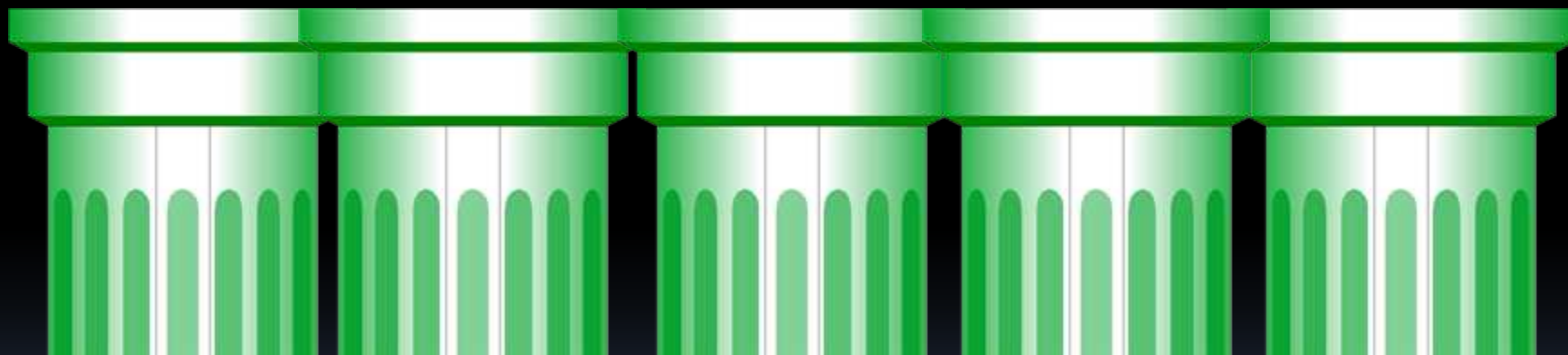
最高设备
综合效率

全系统
预防维修

所有部门
全体参加

从领导到
每个员工

小组活动
动机管理



TPM五大支柱里的三个“全”

- 全效率是目标
- 全系统是载体
- 全员是根底

全效率

全系统

全员

TPM顺口溜

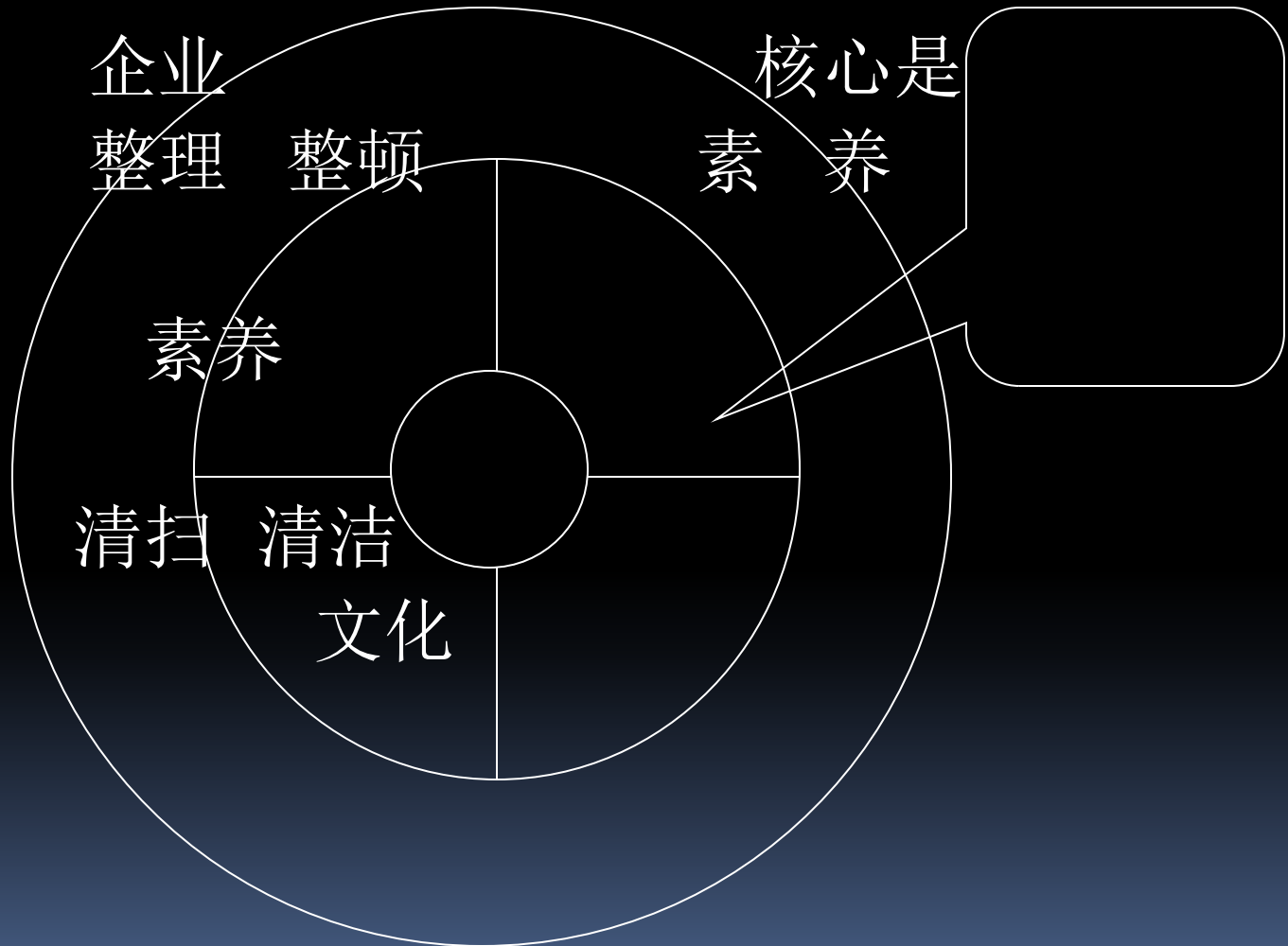
- TPM大行动
- 空间、时间全系统
- 设备管理靠全员
- 提高效率才成功



五 TPM的5S活动

- 整理：取舍分开，取留舍弃；
 - 整顿：条理摆放，取用快捷；
 - 清扫：清扫垃圾，不留污物；
 - 清洁：去除污染，美化环境；
 - 素养：形成制度，养成习惯。
-
- 营建一个“绿色”的企业！

TPM的5个S之间的关系



5S活动贵在坚持，持之以恒

- 企业常犯的毛病：一紧、二松、三垮台、四重来；

- 怎麼解决？

- 制度与标准

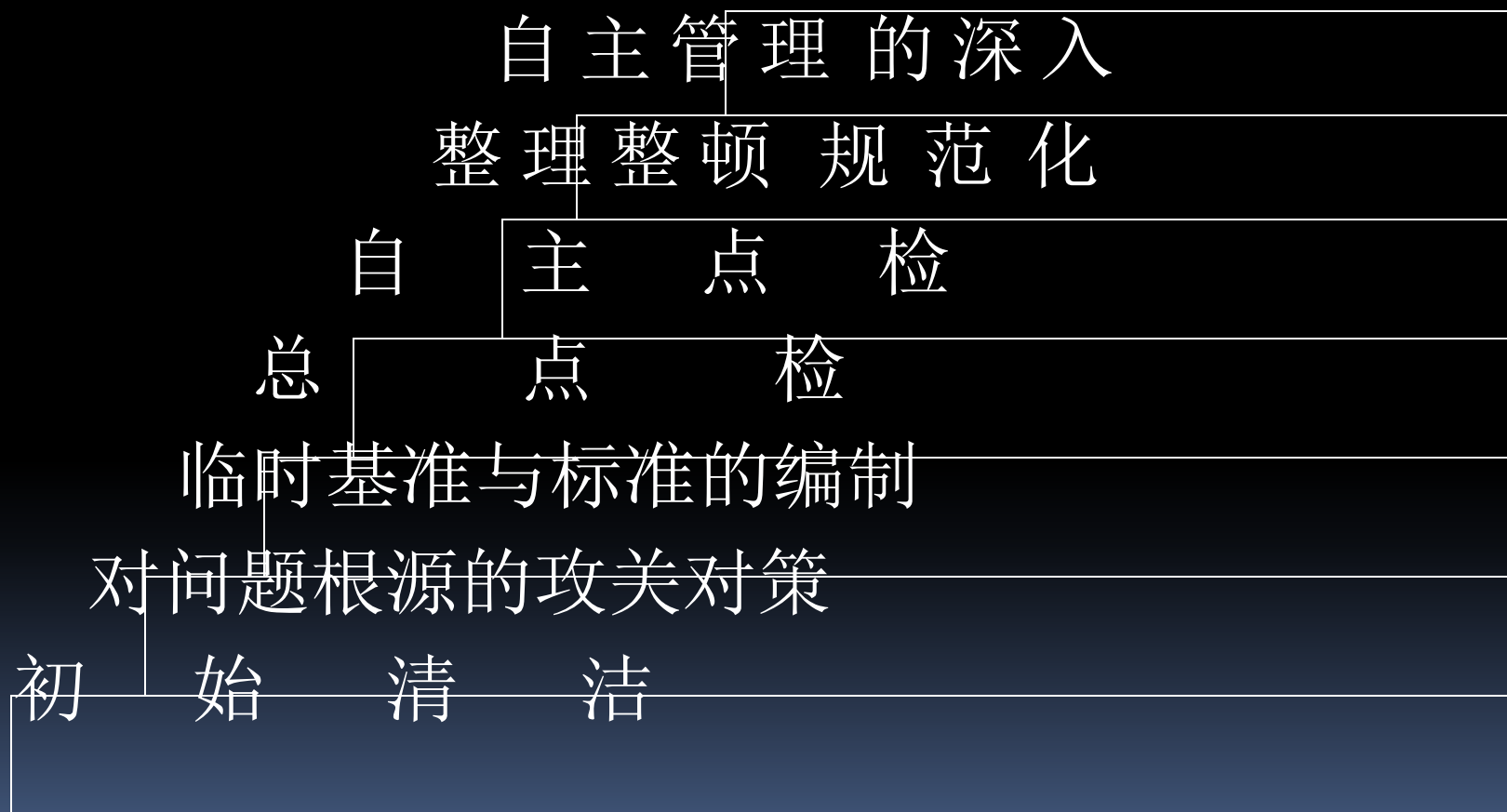


检查与评估



习惯与素养

TPM的自主维修渐进过程



将军集团员工的“清洁”哲学

- 第一是清洁，第二是清洁，第三还是清洁；
- 清洁意识-清洁时间-清洁得法；
- 清洁就是维修；
- 让最肮脏的地方最干净；

赛格三星的“清洁”观

TPM是“行动的理论”，TPM中最常见和最小活动就是“清扫”。然而，我们决不能无视。清扫就是转变“环境面貌”，创造干净、整洁、明亮的工作场所，树立企业形象；清扫就是设备点检，通过清扫找出微小缺陷，排除故障隐患；从更深层去看，清扫就是解除思想上的懒惰，养成勤奋的工作作风。

自主维修的难题攻关与职工合理化提案——赛格三星的理解与实践

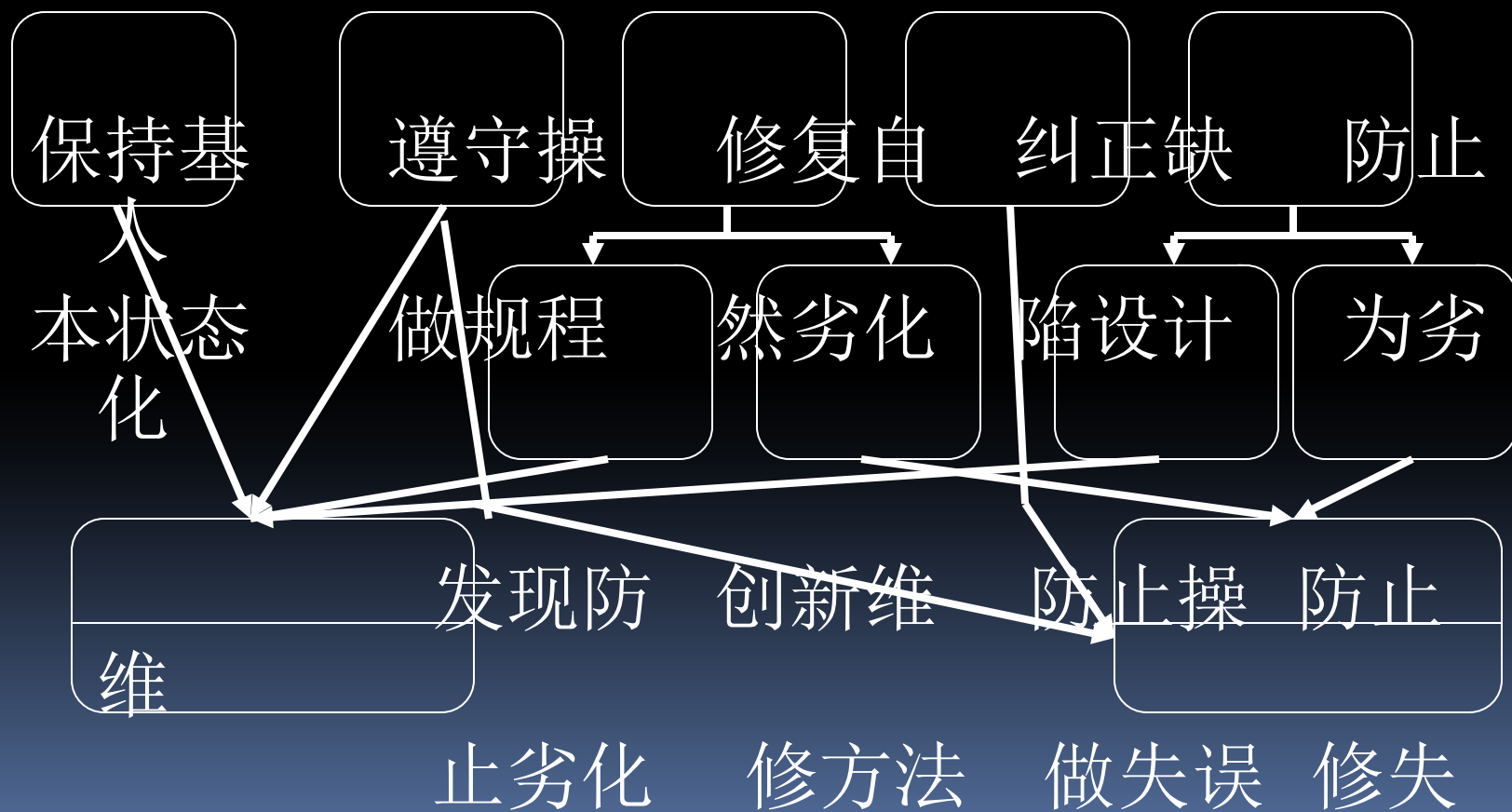
改善、革新之中实现自己的价值，获得成就感，并使企业素质得到提高的群众性活动。

全员性合理化提案活动有以下特点：

——人人都参加提提案，形成改善的企业文化气氛；

挑战“零故障”

减少故障损失的五个对策

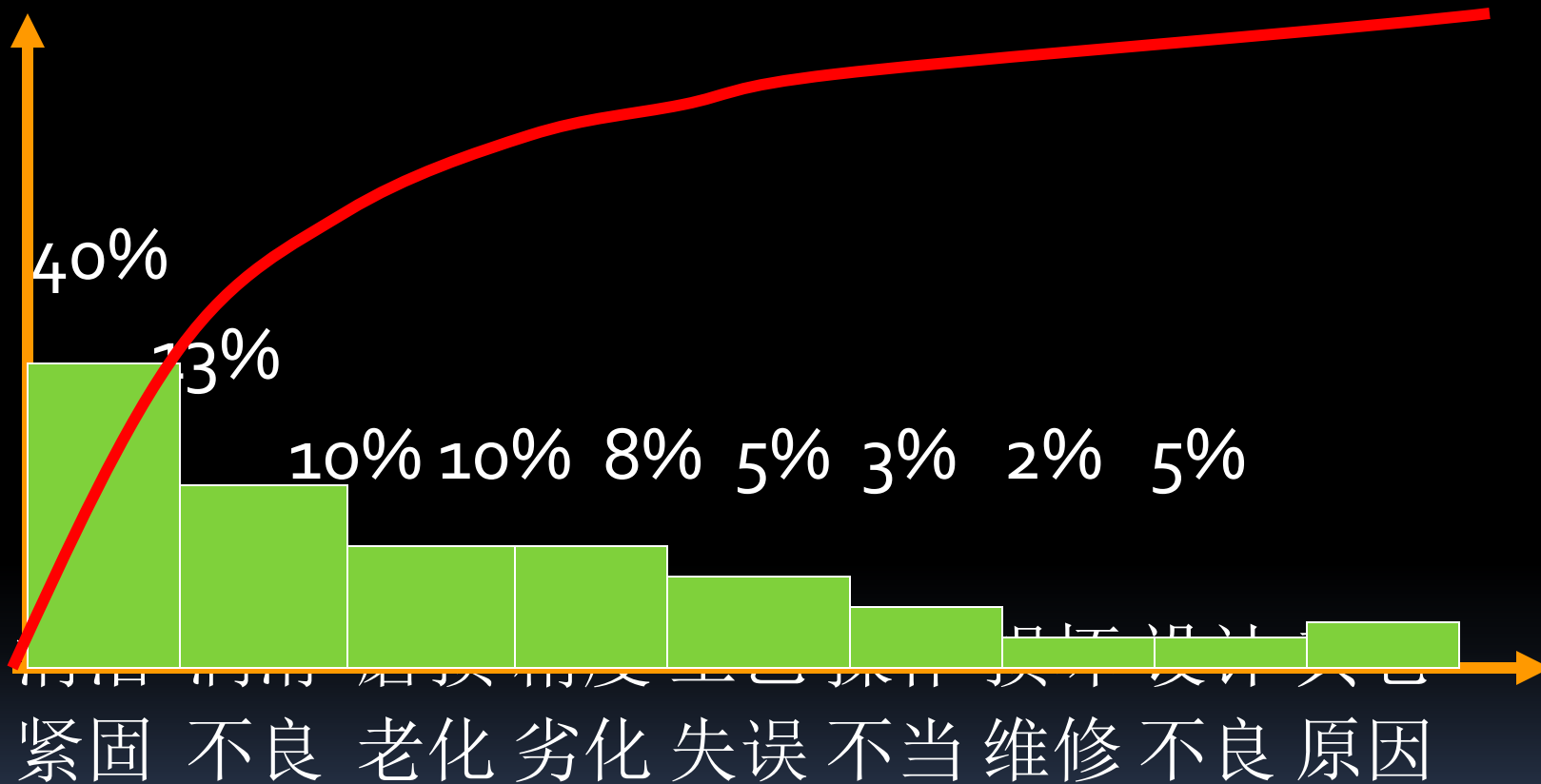


误

设备故障与原因

- 先天缺乏：设计原因
- 后天不良：
 - 环境差
 - 维护不善
 - 方案维修、维护不当
 - 操作不当
 - 损坏性维修

偶发故障期故障原因主次图



设备维护最根本工作

- 清扫：不只是外表，要将犄角旮旯清扫干净，让设备、工装的磨损、噪音、松动、变形、渗漏等缺陷暴露出来，及时排除；
- 润滑：少油、缺脂造成润滑不良，使设备运转不正常，局部零件过度磨损、温度过高造成硬度、耐磨性减低、甚至形成热疲劳和晶粒粗大的损坏。应定时、定量、定质、及时加油、加脂；
- 紧固：紧固螺栓、螺母，防止部件松动、振动、滑动、脱落而造成的故障。

“零故障” 先从改变心智模式做起

- 什么是心智模式
- 先看“疑人偷斧”
- 这个例子

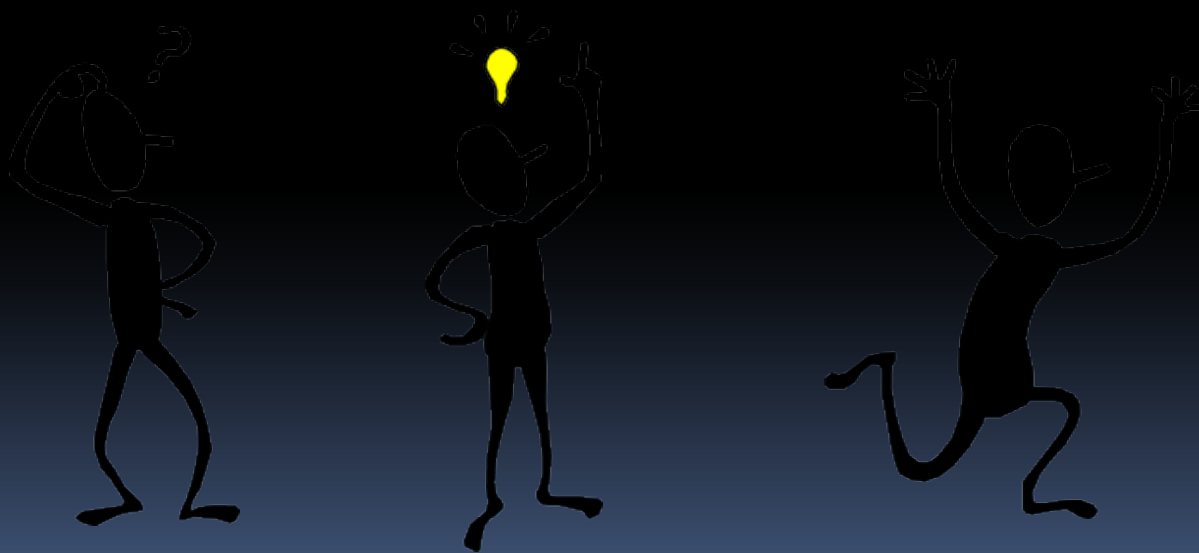


什么影响着人们的心智模式？

- 理论、学说、模式、模型、程序、原形；
- 风俗、习惯、嗜好、传统、共识；
- 教条、规定、法规、法那么、礼仪；
- 经验、教训、传言、印象、偏见、表象；
- 迷信、信仰、价值观、方法论；
- 典故、寓言、小说情节、文章；

善于“归零”

让我们改变自己的心智模式。
不断的使自己思想进入“归零” 状态。

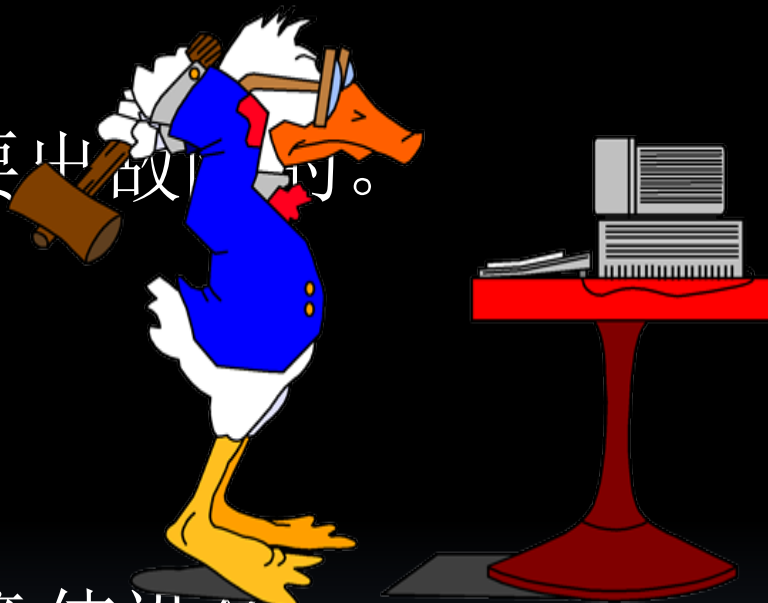


改变心智模式

- 传统心智模式之一
只要是设备，反正是要出故障的。

建立新的心智模式：

故障的语源：人故意使设备
产生障碍的。



为什么这样说？

- 机器是不会说话的婴儿；
- 工人是机器的母亲；
- 只要我们象母亲关心自己的孩子那样对待设备，设备可以到达故障为零的。
-



改变心智模式

- 传统心智模式之二

不出故障，很难找到故障的原因。

建立新的心智模式：

故障：故障是冰山的**顶峰**。

知己知彼，百战不殆

故障

尘土、油污、原料附着、
~~应力、微裂纹、划痕、腐蚀、松动、~~
振动、蠕变、接触不良、短路、老化、
电参数漂移、硬化、泄漏、变质、位移、
烧焦、发热、磨损、蒸发、挥发

- 故障下面有大量隐含的问题需要我们去仔细观察和发现，这也是全员维修的意义所在。

“零故障”要从细微之处做起

记住下面的故事：

缺掉一枚钉子，坏了一支蹄铁；

缺了一支蹄铁，跌翻了一匹马；

跌翻了一匹马，摔死了一个骑兵勇士；

死了这位骑兵勇士，失去了战斗的胜利；

失去了战斗胜利，亡掉了一个帝国；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/397025066063006110>