

# 第8章 运营系统维护与改善

- 8.1 运营管理咨询
- 8.2 现场改善
- 8.3 TPM
- 8.4 BPR/BPI

# 管理咨询业概况

- 产生于**20**世纪初，**F.W.泰罗**亦称为管理咨询之父
- 管理咨询业一般按规模、专业化水平和顾问来源分类
  - 典型的咨询公司为大公司工作，而**3/4**则为雇员不超过**100**人的小公司工作
- 典型咨询公司的结构为金字塔型：合伙人或高级员工、管理人员、一般员工
- 咨询公司通常以咨询小组的形式进行工作
- 全球**10**大咨询公司排名
  - 爱森哲：**7129**百万美元/年
  - 普华永道：**6000**百万美元年
  - 安永：**3870**百万美元/年
  - **Deloitte Cinstilting**：**3240**百万美元/年
  - 电子数据系统：**3000**百万美元/年
  - 毕博：**3000**百万美元/年
  - 麦肯锡：**2500**百万美元/年
  - **Cap Gemini**：**2261**百万美元/年
  - **Meteer**：**1543**百万美元/年
  - 安达信：**1368**百万美元/年

# 管理咨询业概况

- 咨询市场分布
  - 制造业：22.5%
  - 金融业：20.5%
  - 政府：12.0%
  - 交通：8.5%
  - 其他：34.5%
- 各领域领先的公司
  - 战略（18%）：麦肯锡、波士顿、Bain&Co
  - 运营管理（24%）：Booz-Allen&Hamilton、Arthor D.Liule
  - 信息技术(48%)：爱森哲、电子数据系统
  - 人力资源(10%)：Meteer、Hewitt



# 运营咨询领域

- **工厂(Plant)**
  - 厂址增设、选址、扩建设备再调整
- **人员(People)**
  - 质量改进、工作标准的制定与修改、学习曲线分析
- **零部件(Parts)**
  - 自制与外购决策、供应商选择决策
- **流程(Processes)**
  - 技术评价、流程改进、流程再造
- **计划与控制系统(P&C System)**
  - 供应链管理、MRP、车间现场管理、库存管理、分销管理、TQM、ISO9000认证

# 管理咨询的注意事项

- 少承诺，多做事
- 正确组建团队
- 遵循**8020**法则
- 咨询范围不要太广泛
- 使用“电梯测试法”
- 养成**PDCA**法工作习惯
- 逐个解决问题
- 不要接受“我不知道”的观点
- 让客户参与到过程中
- 通过组织获得内部支持
- 严格执行方案



# 运营管理策略

- 制定具弹性的生产管理制度
- 加强供应厂商、外协厂商的管理
- 自制与外协作业的妥当选择
- 工厂布置的改善
- 实施经济批量生产或小批量生产
- 培养多能工以利工作调派更具弹性
- 推行目视管理
- 加强生产负荷管制使产销有机配合
- 使生产管理系统的运作电脑化
- 培养积极主动、沟通协调能力强的生管人员

# 运营管理改善方针

- 制订标准生产周期时间，明确各环节权责
- 推行全面、综合、系统的物料管理
- 尽可能实施存量管制以降低成本
- 减少产品的准备工时
- 分析品质成本、降低品质成本：
- 推行生产绩效管理：
- 建立全面保养制度，提高设备使用率

# 管理咨询成功的关键——中大畅想 咨询观

- 专注于同一项目的专业团队；
- 为客户创造价值的强烈的责任感；
- 强调实现最新需求的敏捷迭代式咨询方法；
- 重视客户参与的现场教练式咨询方式；
- 科学适用的工具和技术的有效应用

# 内容提要

- 8.1 运营管理咨询
- 8.2 现场改善
- 8.3 TPM
- 8.4 BPR/BPI

# 现场改善在现代企业管理中的作用与地位

- 现场改善是日本企业成功的基石
- 现场改善理念是日本管理（包括JIT、TQC、TPM）的精髓
- 现场改善已成为一种重要的管理观念与管理改进的方法

# 现场改善概念

- 改善 (Kaizen) 一词已被公认是一种主要的管理观念。
- New Shorter Oxford(1993): 一种企业经营理念, 用以持续不断地改进工作方法和员工的效率等。
- 日文: 持续不断地改进。
- 今井正明: “改善”对日本竞争力的提高贡献颇巨。
- 改善的步伐是一小步一小步、阶梯式的, 但随时间的演进, 它会带来戏剧性的重大成果。
- “改善”的观念也隐含着“为什么我们的企业不能永久保持不变”。永远不变的是“变”本身。

# 改善是一项重要的管理改进活动

## ■ 管理的两项功能

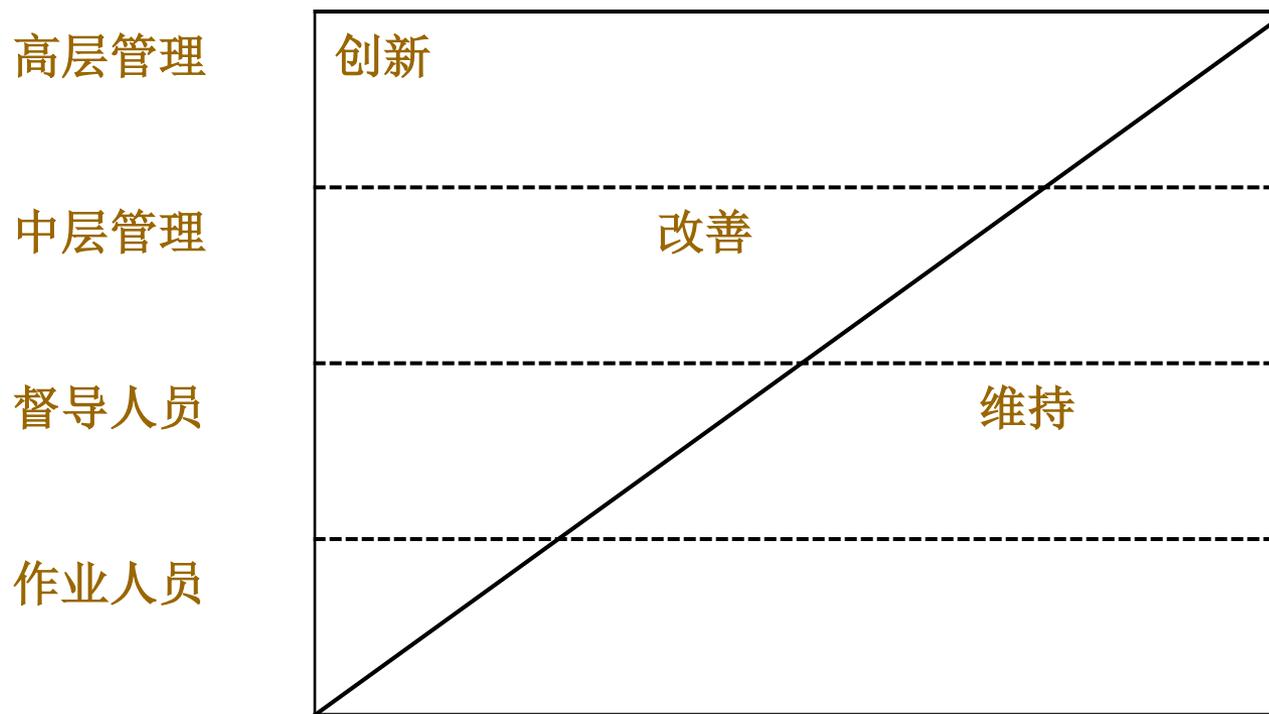
- 维持 (Maintenance)：从事于保持现有技术、管理及作业上标准活动，以及支持这些标准所需的训练和纪律。在维持功能下，管理部门要执行工作的指派，使每一个人都能依照标准的作业程序来工作。
- 改进 (improvement)：以改进现有标准为目标的活动。

## ■ 改进分为创新与改善

# 创新与改善的区别

- 创新所带来的的是一个充满戏剧性、令人瞩目、感受到实质的成果。相反地，“改善”通常是没有戏剧性变化的效果，而且是微不足道的小改变效果。
- 创新是一触即发式，它的成果经常有争议，而改善能确保阶梯式的持续进步是一种低成本、低风险的方式。如发觉有不妥当之处，管理人员随时都可回复到原来的工作方法，而不需耗费大成本。
- 欧美管理人员执迷于创新，他们既没有耐心也忽视了改善能长期带给公司的利益。相反，改善则是强调要以员工的努力、士气、沟通、训练、团队、参与及自律来达成目标。这些都是常识性和低成本的改进方式。
- 没有自律的员工，就不可能有良好品质的产品和服务。

# 维持、改善与创新



# 改善强调过程为导向的思维

- 改善着重于过程为导向的思考模式上，这是因为要改进结果，必须先改进过程。
- 任何结果不能达成，是因为过程失控。
- 管理部门必须确认及改正这种“过程面”的错误。
- PDCA是这个改善过程中最重要的观念之一。
- 以过程为导向的思想方式，应当运用在各种不同的改善活动上，如PDCA循环、SDCA循环、QCD活动、TPM、TQM、JIT等。
- 许多公司改善活动失败的原因就在于轻忽“过程”。
- 在改善的过程中，最关键的就是最高管理部门的承诺和参与。
- 管理部门的承诺和参与，必须适时地、持续地表现出来，以确保在“改善”的过程中获得成功。

# 改善须遵循PDCA循环/SDCA循环

- 在改善的过程中，第一个步骤就是要建立PDCA循环，以此作为“改善”持续运作的工具，以达成“维持标准”和其“改进标准”的目标。
  - 计划是指建立改善的目标。
  - 执行是指依计划推行。
  - 查核是指确认是否按计划的进度实行，以及是否达成预定计划。
  - 处置是指新作业程序的实施及标准化，以防止原来的问题再次发生。
- PDCA的意义就是永远不满足现状。
- 因为员工通常较喜欢停留在现状，而不会主动去改善，所以管理人员必须持续不断地设定新的挑战目标，以带动PDCA循环。

# PDCA与SDCA的区别

- 任何一个新的工作流程，在初期都是呈不稳定的状态。
- 开始进行PDCA改善时，必须先将任何现有的流程稳定下来。此一稳定的过程称之为SDCA循环。
- 在当前的流程中，每当发生异常时，便要反问自己下列问题：
  - 是否因为没有标准而发生的？
  - 是否因为没有遵守标准而发生的？
  - 是否因为标准不适当而发生的？
- 惟有建立了标准，并且确实遵守，以将当前的流程稳定下来，才能再进行下一个PDCA循环。
- SDCA循环的目的就是在标准化和稳定现有的流程。，而PDCA的目的则是在提高流程的水准。
- SDCA是表示维持，而PDCA就表示改进。

# 其他主要的改善观念

- 品质第一
  - 就QCD目标，应经常将质量视为最优先的目标；
  - 要实践质量第一的理念，则需要管理阶层的承诺。
  - 管理人员不能屈服交货期和成本的压力，而对质量妥协让步。
- 用数据说话
  - 为了正确地了解及解决问题，首先必须收集及分析相关的资料，以确定问题的真相。
  - 没有确实的资料，就尝试解决一个问题，与凭感觉及预感没有两样，这不是科学或客观的态度。
- 下一个流程就是顾客
  - 每一道流程都有其供应商及顾客。
  - 有内部顾客与外部顾客。
  - 就公司内工作的大部分人员，说接触的都是内部顾客。
  - 有了下一流程就是顾客之后，便应当承诺绝不将不合格或不正确信息传送到下一个流程。
  - 一个真正良好的质量保证体系，就是指在组织内的每个人都能认同及实践此一信念：下一流程就是顾客

# 主要的改善活动

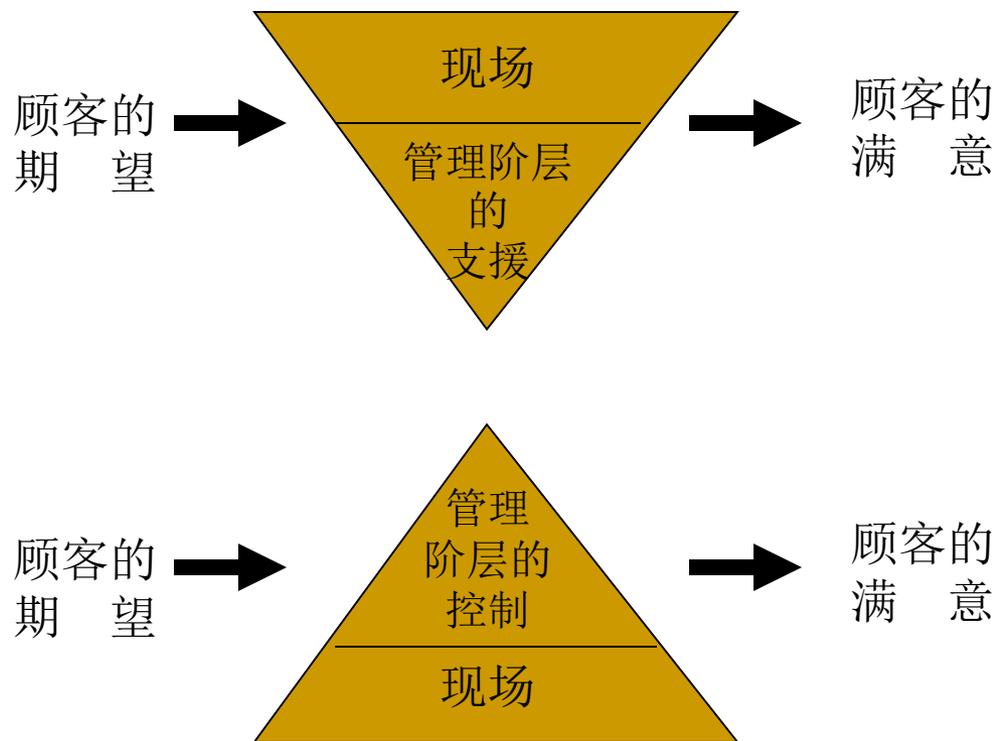
- TQC/TQM
- JIT
- TPM
- 方针展开
- 提案建议制度
- 小集团活动
- 5S



# 现场的概念

- 现场指的是实地——实际发生行动的场地。
- 所有的企业都要从事三项直接与赚取利润有关的主要活动：研发、生产与销售。就广义而言，现场指的是这三项主要活动的场所。
- 就狭义而言，现场是指制造产品或提供服务的地方。而这往往是最受管理部门忽略的领域。
- 管理部门若能注重现场，这会发现有很多的机会可以使公司经营得更为成功，更有利润。

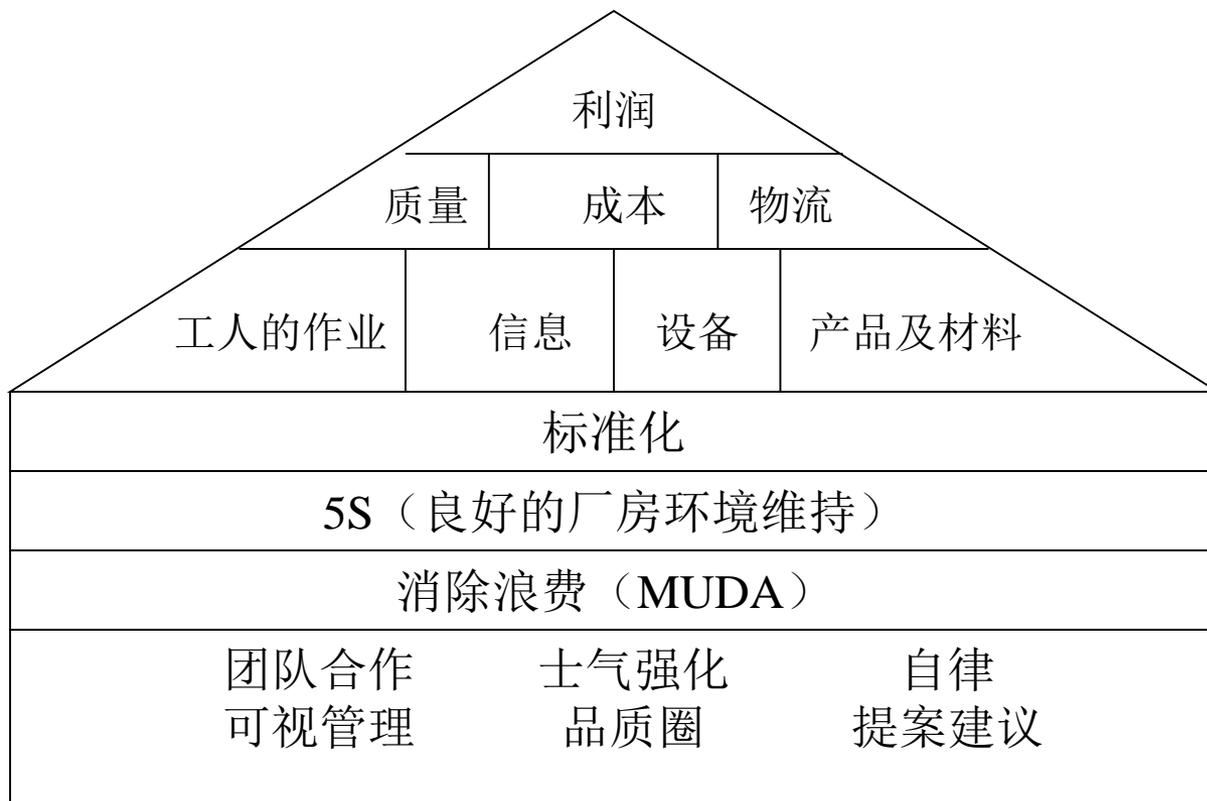
# 两种现场观



# 现场与管理

- 现场生产顾客满意的产品或服务才能使公司生存和兴隆。
- 现场应该摆在组织内最顶端，表示其在公司内部的主要性。其他各级管理都是为了提供现场不要的支援而存在。
- 现场不仅是所有改善活动的场所，也是所有信息的来源。
- 为了解决现场发生的大小问题，管理阶层必须密切接触现场的实情。不论管理阶层提供什么样的协助，都应是源自现场的特定需求。
- 一旦管理阶层不尊重、不珍视现场时，便会经常下达一些不适当的指示，完全忽略了现场的实际需求。

# 现场管理之屋



# 现场管理的金科玉律

- 当问题（异常）发生时，要先去现场；
- 检查现物（有关的物件）
- 当场采取暂行处置措施；
- 发掘真正原因并将之排除；
- 标准化以防止再发生

# 现场质量、成本管理

- 质量：不仅是指结果面的质量
- 现场的质量管理
  - 我们有标准吗？
  - 现场的环境维持（5S）做得怎样？
  - 现场里有多少MUDA存在？
  - 推行现场管理的金科玉律。
  - 训练员工，承诺不将不合格品送到下一个流程。

- ❑ 鼓励团队活动及提案建议制度以解决问题。
- ❑ 搜集资料，以获取对问题的性质有更多的了解并借以解决。
- ❑ 开始制作简单的夹具及工具，使工作更容易做，结果更可靠。
- ❑ 质量是从组织内的每一个人承诺不将不合格品或不完整的信息送至下一个流程开始。
- ❑ 下一流程就是顾客：不接受、不制造、不流出不合格品。

# 现场成本降低

- 简单地以成本削减方式来降低价格，以回应顾客的需要，就会发现质量和交货也消失不见了。
- 降低成本必须同时实施下列7项活动：
  - 改进质量
  - 改进生产率
  - 降低库存
  - 缩短生产线
  - 减少停机时间
  - 减少空间
  - 降低生产交期

# 5S

## ■ 5S的含义

- 整理 (SEIRI)
- 整顿 (SEITON)
- 清扫 (SEISO)
- 清洁 (SEIKETSU)
- 素养 (SHITSUKE)



# 整理（SEIRI）

- 将工作场所的物品区分为有必要与没有必要的两种，保留必要的，去除不必要的。
- 要点：
  - 1) 常用的物品放在顺手的地方；
  - 2) 不常用的物品专地存放；
  - 3) 整理的目的是为了提提高面积生产性，防止物品误用，混用。

# 整顿（SEITON）

- 把留下来的必要的物品依规定位置摆放，并放置整齐，加以标示。
- 区域划分：
  - 常用物品放置区；
  - 不常用物品放置区；
  - 待确认物品区；
  - 不良物品(废品)区

# 清扫（SEISO）

- 将工作场所看得见与看不见的地方清扫干净，保持工作场所干净、亮丽。
- 方法：带着白手套、检查着眼于正常视线看不到的地方

# 清洁（SEIKETSU）

- 维持上面3S的成果
- 要点：
  - 定期或不定期检查督促
  - 自我检查与组织或部门检查
  - 上下班时的3~5分钟定期清洁

# 素养（SHITSUKE）

- 每位成员养成良好的习惯，并遵守规则做事，培养主动积极的精神。
- 要点
  - 遵守作息时间
  - 仪表及着装整齐
  - 保持作业环境的清洁状态
  - 工作时精神饱满
  - 遵守行为规则

# 5S效能

- ❑ 提升企业形象
- ❑ 提升员工归属感
- ❑ 减少浪费
- ❑ 安全有保障
- ❑ 效率提升
- ❑ 品质有保障



# 5S的名言

- 5S是生产现场一切工作的基础
- 5S做不好的地方，什么都做不好
- 5S改善是一切改善活动的起点

# 5S实施难题

- 作业人员的士气不高
- 作业规范性问题
- 机器、设备、工具问题
- 物料、原材料问题
- 在制品、成品问题
- 生产现场物流设计问题
- 制造工艺流程安排问题
- 作业现场工作环境问题

# 5S推进实施步骤

- 消除意识障碍
- 成立各级**5S**推进组织
- 开展**5S**管理的宣传活动
- 进行**5S**课程教育训练
- **5S**规划设计
- **5S**实施
- **5S**检查、考核、评比
- **5S**成果揭示
- **5S**规则固化



# 树立5S改善观

- 全体人员观念上的改变是基础
- 必须坚持“自上而下”的推行顺序
- **5S**改善需要经过许多反复的过程
- 及时行动是**5S**改善成功的关键
- **5S**改善需要良好的工作心态
- **5S**日常点检、考核评比是必要手段



# 生产现场导入5S的十条规律

- 1) 高高兴兴地持续进行5S
- 2) 5S是我们现场工作的一部分
- 3) 5S是现场改善的起点和切入口
- 4) 仅喊5S口号是不够的
- 5) 现场管理人员是5S的关键人物
- 6) 5S的目的是改善企业的体质
- 7) 培养5S人才
- 8) 5S是改善生产现场的宝库
- 9) 5S通过排除各种无效浪费达到降低成本目的
- 10) 5S的基本功能就是发现无效

# 内容提要

- 8.1 运营管理咨询
- 8.2 现场改善
- 8.3 TPM
- 8.4 BPR/BPI

# TPM—全员生产保全

- TPM是一项全面追求企业效率极限的改善活动。
- 1970-1980年代，日本经济从二流逐步走向一流的时候，是TPM等改善活动伴随着日本企业发展，使这些改善活动成就了日本制造业在世界上的霸主地位。
- 面对WTO，我们要做的就是按国际规则办事，少一些机会观念，多一些科学管理，不断追求成本降低和质量提升；少一份自我意识，多一份合作精神，积极谋求资源整合和有效利用，并在充分运用我们比较优势的基础上，通过竞争逐步提升我国企业的管理水平何国际竞争力水平。
- 经济环境的变化给我们带来的挑战是全方位的，企业积极进行宏观战略调整势在必行。但是，我国许多大型企业先盛后衰的教训警示我们，要在新的经济环境下赢得竞争，光研究企业战略还远远不够。
- 我们的企业与发达国家企业之间在管理上仍存在巨大差距。
  - 生产成本及管理费用过高，盈利能力不强
  - 生产过程控制不力，产品质量不高
  - 生产计划及物料管理不善，产品积压或库存太高
  - 现场管理混乱，脏乱差现象普遍
  - 员工积极性不高，企业活力不够
  - 劳动生产效率与设备效率低，事故、工伤、故障、浪费多
  - . . . . .



# 1、TPM活动的发展

- TPM活动是一种来源于生产现场的改善活动，是从美国的PM活动演变过来的。
- 1950年代，美国制造业空前发展，在设备制造业内广泛开展各类设备保全活动，如设备生产性保全(productive maintenance)或预防保全活动(preventive maintenance)等，这些活动习惯称之为PM活动。
- 1960年代，日本引进了PM活动，并使PM不断完善充实。为了促进PM的普及，设立了PM奖。
- 1971年，丰田公司属下的日本电装公司在开展PM活动中，对PM活动进行了发展，并首次提出了TPM概念，并以卓越的TPM成果获得了当年的PM奖。
- 为了引导企业有效开展TPM活动，日本社团法人首次制定统一的TPM活动定义。之后10年，日本许多企业依据TPM活动定义开展这项活动，并逐步取得成绩。1982年第一本标准化（字典式）的TPM专著问世，即《TPM活动程序》
- 1989年，TPM活动的定义又一次被修订，活动本身被注入了更多的内容。从这时起，TPM活动在日本已经得到较大的普及，并从日本逐步走向世界。
- 日本工厂里改善活动无处不在，TPM就是其中最受关注而且最有成效的改善活动方法之一。

## 2、TPM活动的定义

### ■ 早期的TPM定义

- 以追求最高的设备综合效率为目标
- 通过确定设备保全的保全系统
- 由设备的计划、使用以及保全在内的所有部门人员的全面参与
- 以自主小集团活动的形式推进PM活动

### ■ 1989年修订后的TPM定义

- 以建立健全追求生产系统效率化极限的企业体质为目标
- 从生产系统的整体出发，构筑能防患未然的所有损耗（灾害、不良、故障等）发生机制
- 在包括生产、开发、设计、销售及管理部门在内的所有部门
- 通过公司上层到一线员工的全员参与
- 和重复的小集团活动，最终达成零损耗的目的

## TPM的其它称呼

TPM (Total Productive Maintenance)

全公司的生产保全

全公司的生产革新运动，全面创新管理（工具）



## TPM活动规模



生产部门的TPM



公司范围的TPM



集团联盟的TPM

# TPM定义的比较

	早期TPM	1989年版TPM
活动目标	设备效率化	整个生产系统的效率化
活动对象	建立良好的设备维护体系	构筑零损耗的管理机制
参与部门	生产部门	企业的所有部门
参与人员	相关部门的所有人员	企业的全部人员
活动方式	自主的小集团活动	自主活动和职务活动相结合

# TPM观念

- 设备故障是人为造成的
- 人的思维及行动改变后，设备就能实现零故障
- 设备没坏，就设法不使它坏
- 要从“设备产生故障”的观念，转变为“设备不会产生故障”，“能实现零故障”
- 实现零故障的对策
  - 具备基本条件
  - 严守使用条件
  - 使设备恢复正常
  - 改进设计上的欠缺点
  - 提高技能

# 3、TPM活动内容(1)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、
- 事务改善
- 人才培养



●为达成公司的经营方针和经营目标需要进行的一些具体且重要的大课题改善活动，

●开展个别改善活动需要解决以下三个问题：一是有效把握自己部门及岗位存在的问题和损耗；二是对照公司或部门目标，决定在某个时期内需要解决的改善课题；三是以最短的时间完成课题改善活动，达成改善目标

●通过这项活动的开展，提升员工根据公司方针决定课题的能力，培养员工发现问题、分析问题、解决问题以及改善实施和条件设定的能力

# 3、TPM活动内容(2)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环
- 事务改善
- 人才培养



●通过员工自主参与对场所、设备、工厂的保全活动，追求工作场所的高水平整备。一句话，自己的设备自己维护，自己的工厂自己管理

●分5个步骤：初期清扫、发生源和难点问题的解决、总点检、点检及管理工作效率化、自主管理体制建立

●最终实现建立健全工厂自主管理体系的目的



# 3、TPM活动内容(3)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环境
- 事务改善
- 人才培养



● 为了完善工厂及设备的保全体制，必须提高专业保全部门的水平，建立一支值得信赖的专业保全队伍

● 专业保全队伍要有能力指导和帮助自主保全活动的开展

● 专业保全队伍的建立也不排除外部专业机构实施某些特殊的保全业务



### 3、TPM活动内容（4）

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环境
- 事务改善
- 人才培养

● 产品设计的初期管理是指实现易于制造的产品设计的过程。如何将顾客的需求（使用的方便性）和生产现场的问题（生产的方便性）反映到设计工作中去是初期管理的重要内容。

● 设备及生产技术的初期管理指的是通过生产技术革新，达成新产品的垂直导入（在极短的时间内完成新产品的试验，并快速开始批量生产的活动）以及设备的保全预防设计。



# 3、TPM活动内容(5)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- **品质改善**
- 安全、卫生、环境
- 事务改善
- 人才培养

●品质改善活动就是要将通过检查来确保产品质量的现行做法改为以控制生产制造过程的诸条件来达成质量目标的新方法。

●品质改善活动也是实施标准化管理的过程，其目的是建立健全一套有效的质量保证体系，以达到向客户做出产品和服务承诺的目的。

●检查效率的提升也是其活动内容之一



### 3、TPM活动内容 (6)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环
- 事务改善
- 人才培养

● 消除困难作业、危险作业，消除任何可能引发灾害的各种隐患，创造适合人和设备的良好工作环境

● 以杜绝污染，减少废弃物，节能降耗何资源再利用为主题，开展环境保护活动（可以结合ISO14000标准进行）



### 3、TPM活动内容 (7)

- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环
- 事务改善
- 人才培养

● 事务改善主要是间接部门的效率改善活动。内容包括生产管理、销售管理、行政后勤管理以及其它间接管理业务的改善活动。

● 事务改善活动的目的主要是消除各类管理损耗，减少间接人员，改进管理系统，提高办事或事务效率，更好地为生产活动服务



### 3、TPM活动内容(8)

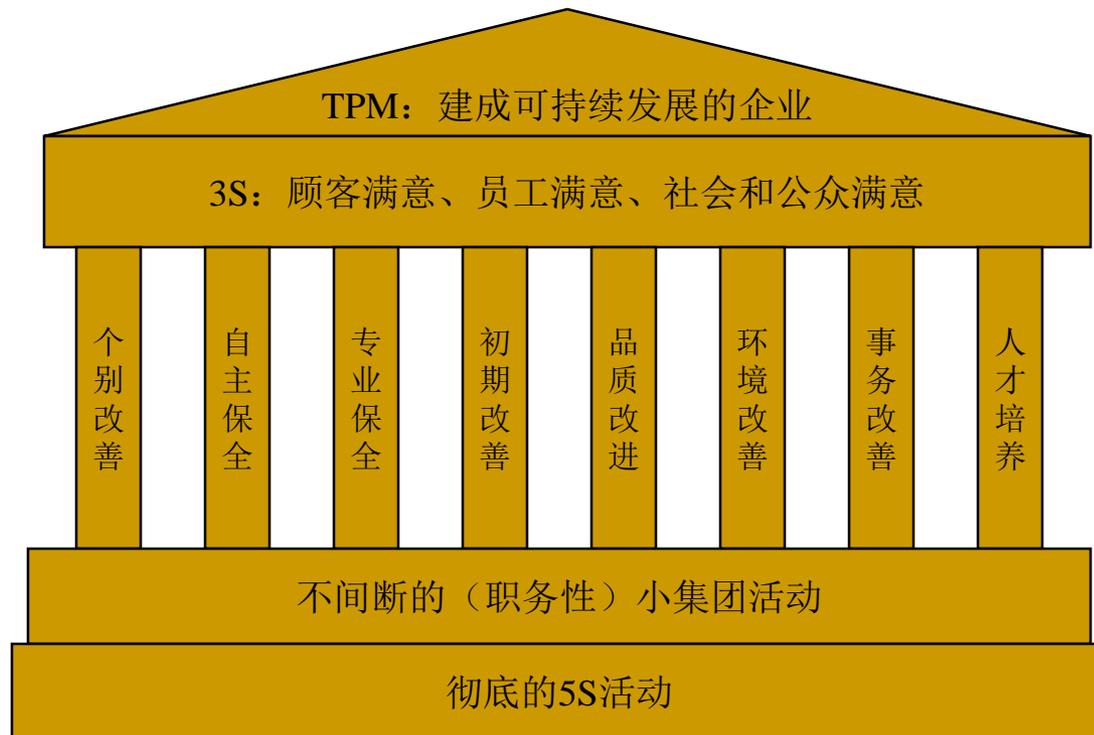
- 个别改善
- 自主保全
- 专业保全
- 初期改善
- 品质改善
- 安全、卫生、环境
- 事务改善
- 人才培养

● 为了有效推进TPM活动，实现对现有工作的变革，员工必须具备更良好的意识，掌握必要的各种技能

● 企业和部门必须根据活动的需要，积极开展对员工的教育和培训工作，全面提升员工素养（良好的习惯）和各方面的能力



# 4、TPM活动体系



# 5、TPM活动预期效果

## 推进TPM的目标及成果事例

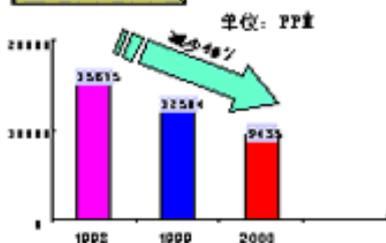
有形效果

TPM四大目标：灾害0化，故障0化，不良0化，浪费0化！

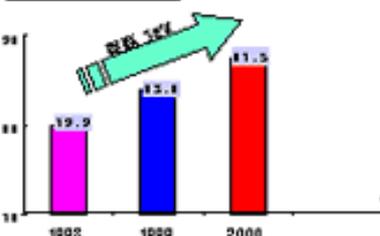
实践证明之成果

可以预期之成果

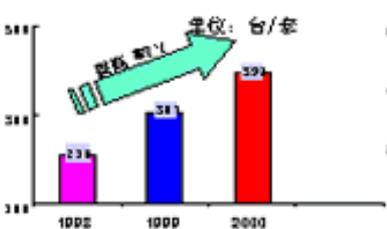
工程不良率



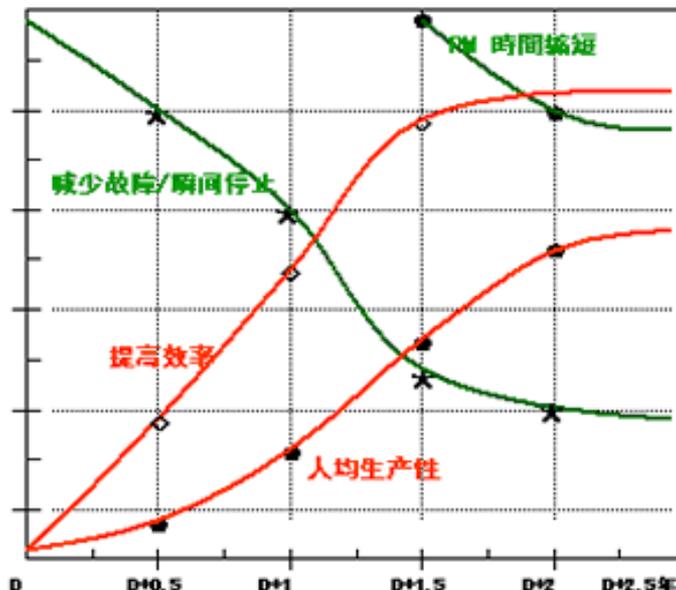
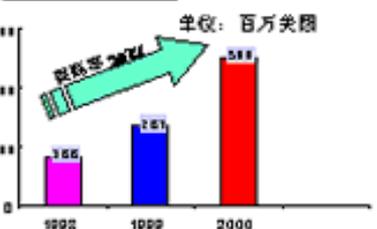
设备综合效率



人均生产量



销售金额



无形效果

- ◆ 全员意识的彻底变化。（自己设备自己管理的自信，排除了扯皮怪圈）
- ◆ 上下级内部信息交流通畅。（充满活力的企业循环，保证决策的准确）
- ◆ 设备效率的提高增强了企业体质。（提升管理竞争力，能抵御任何风险）
- ◆ 改善力使员工有成就感与满足感并实现了自我。（个人与企业的双赢）
- ◆ 明亮的现场使客户感动。（企业与顾客的双赢）
- ◆ 建立先进的企业管理文化。（快速与国际接轨，企业创新有工具）

# 6、TQC与TPM比较

区分项目	TQC活动	TPM活动
活动的目的	企业管理体质改善：管理改善、业绩改善、员工培养	
改善的对象	质量：从产出和结果的不良解析着眼	设备及工厂全部：从投入和原因的对策方面着手
达成目的的手段	管理的体系化和标准化：软件指向	现场、现物的理想状态的实现：硬件指向
员工能力提升	分析手法：QC手法	固有技术：保全技能等
小集团活动	自发式的小集团活动	职务活动和自发活动
活动的目标	质量提高	追求零损耗



# 7、TPM活动的推进

阶段	活动步骤	活动要点
导入准备	公司高层宣布导入 <b>TPM</b> 活动	会议及其它场合宣布
	<b>TPM</b> 培训和宣传	对干部和员工进行培训，进行必要的宣传鼓动
	推进组织的决定	决定公司活动推进组织，决定活动负责人
	活动方针和目标设定	活动方针、效果及目标的设立
	制作 <b>TPM</b> 活动大计划	制作活动开始至达成活动自主推进为止的大计划
启动	正式启动 <b>TPM</b> 活动	以宣传（发布会、招待会）形式宣布活动启动
活动开展	彻底的 <b>5S</b> 活动	开展全员参与的 <b>5S</b> 活动，为后续活动打基础
	员工提案活动开展	为营造改善氛围，促进全员参与，开展提案活动
	自主保全活动开展	提高工厂管理水平，提高自主保全意识和水平
	效益最大化活动推进	开展以提高效率、降低成本为目的的大课题活动
总结提高	活动成果总结	成果总结、揭示及报告
	自主管理体制的建立	持续自主推进改善活动

# 8、分析问题的PM方法(1)

## ■ 分析方法

- 2P5M1W
- 5次为什么
- PDCA/SDCA循环
- 三现主义
- 5感运用

## ■ 分析步骤

- 查明现象
- 现象的物理解析
- 整理出现象促成的条件
- 整理出4M的关联性
- 探讨调查方法，决定调查步骤
- 归纳出不正常的项目
- 制定改善方案

# 2P5M1W

- 现象 (Phenomenon)
- 物理 (Physical)
- 机理 (Mechanism)
- 人 (Man)
- 机器 (Machine)
- 材料 (Material)
- 方法 (Method)
- 为什么 (Why)

# 内容提要

- 8.1 运营管理咨询
- 8.2 现场改善
- 8.3 TPM
- 8.4 BPR/BPI

# 内容提要

- **BPR/BPI产生背景回顾**
- 什么是流程——流程的定义与内涵
- 为什么要做流程管理——流程管理的定义、原则与意义
- 如何开展流程管理——流程管理的相关理论、工具与方法
- 如何开展流程管理——几点建议

# 上世纪九十年代是管理革命的年代

- 企业面临前所未有的经营环境的挑战
- 为赢得竞争，企业不得不进行管理变革
- 管理变革的重点在于：将面向职能的管理调整为面向客户/市场的管理
  - 敏捷战略：如何快速响应市场需求
  - 流程重组：面向职能的流程调整为面向客户的流程
  - 组织扁平化：面向职能的组织转变为面向流程/客户的组织
  - 合作共赢：供应链联盟/供应链管理

# BPR 的产生



企业流程再造由曾任美国麻省理工学院计算机教授的 Michael Hammer 博士在 1990 年发表于《哈佛商业评论》的“再造不是自动化，而是重新开始”一文中首次提出。

随后他与 James Champy 于 1993 年合著《再造公司》(Reengineering the Corporation) 一书，并以“管理革命的宣言”作为副标题，从而掀起了世界性的 BPR 研究浪潮。

Hammer 本人被《商业周刊》(Business Week) 列为九十年代最卓越的管理大师之一，并与 Champy 一道被誉为 BPR 的先驱和权威。



# BPR的要点

- 1993年，哈默和钱皮发表《企业再造》，根据Hammer与Champy的定义，“业务流程重组就是对企业的业务流程（Process）进行根本性（Fundamental）再思考和彻底性（Radical）再设计，从而获得在成本、质量、服务和速度等方面业绩的戏剧性的（Dramatic）改善”，使得企业能最大限度地适应以“顾客、竞争和变化”为特征的现代企业经营环境。
  - 根本性再思考表明业务流程重组所关注的是企业核心问题
  - 彻底性再设计表明业务流程重组应对事物进行追根溯源
  - 戏剧性改善表明业务流程重组追求的不是一般意义上的业绩提升或略有改善、稍有好转
- 业务流程重组关注的要点是企业的业务处理流程，一切“重组”工作全部是围绕业务流程展开的。

# BPR对世界产生了巨大影响

- 20世纪90年代中期，当时世界500强中有70%以上的企业实施了业务流程重组(BPR)，更有许多企业通过BPR取得了喜人的成绩。
- 但是我们也不得不正视一个惨痛的事实，成功的背后是大量失败的案例：
  - 1994年，CSC Index公司(钱皮时任该公司CEO)做了100个BPR项目的调查，结果是：67%的企业认为效果甚微或失败，只有33%的企业认为BPR取得了较好的结果；
  - 1995年，哈默承认：70%的BPR项目不仅没有取得预期的成果，反而使事情变得更糟——他在《华尔街日报》的一次访谈中承认了自己的错误。
  - 钱皮在“Across the Board”杂志的一篇文章中道了歉。
  - 一直为外界了解很少的另外一位创始人托马斯·达文波特则为《Fast Company》杂志创刊号撰写了一篇带有忏悔意味的封面文章。
  - 按照美国文章的直译，这三位BPR泰斗在BPR上达成了一致意见：“革命性变化过热，把‘人’的因素遗漏在外”。
- 一时间，各种怀疑悄然滋生。1995年3月份的“Across the Board”杂志赫然刊出题为“重组：破灭的明灯？”的文章。1996年美国的“商业周刊”也发表了题为“重组循环”的质疑文章。

# BPI的产生

- 针对BPR的问题，1995年，英国Cranfield管理学院信息系统研究中心的高级研究员Joe Peppard在他与Philip Rowland合著的《The Essence of Business Re-engineering, 1995》一书中认为根据几年实践的经验来看，提出业务流程重组应当采取渐进的方式。他们给BPR下的定义是：“BPR是一种改进哲理。它的目标是通过重新设计组织经营的流程，以便使这些流程的增值内容最大化，……从而获得绩效改善地不断渐进。这种做法既适用于单独一个流程，也适用于整个组织。”
- 于是产生对BPR的“激进”与“渐进”的理解，出现了BPI的观点。
- Hammer也感到radical一词带来的问题，他在2001年出版的《Agenda: What Every Business Must Do to Dominate the Decade》一书中做了修正：
  - “自1980年末期我开始的重组运动，都是在谈论如何根本改变企业管理业务的模式，谈论从最基础的地方重新思考，在一张白纸上画最美丽的图画。……‘radical’成了重组的关键词……”；“但是我错了。请不要误会，我不是放弃进行根本性改革的主张，……但是，我不再把radical看成是重组的定义的关键词。这个词应当让位给比较温和和不娇柔做作的词：process……”

# 内容提要

- BPR/BPI产生背景回顾
- 什么是流程——流程的定义与内涵
- 为什么要做流程管理——流程管理的定义、原则与意义
- 如何开展流程管理——流程管理的相关理论、工具与方法
- 如何开展流程管理——几点建议

# 走进麦当劳

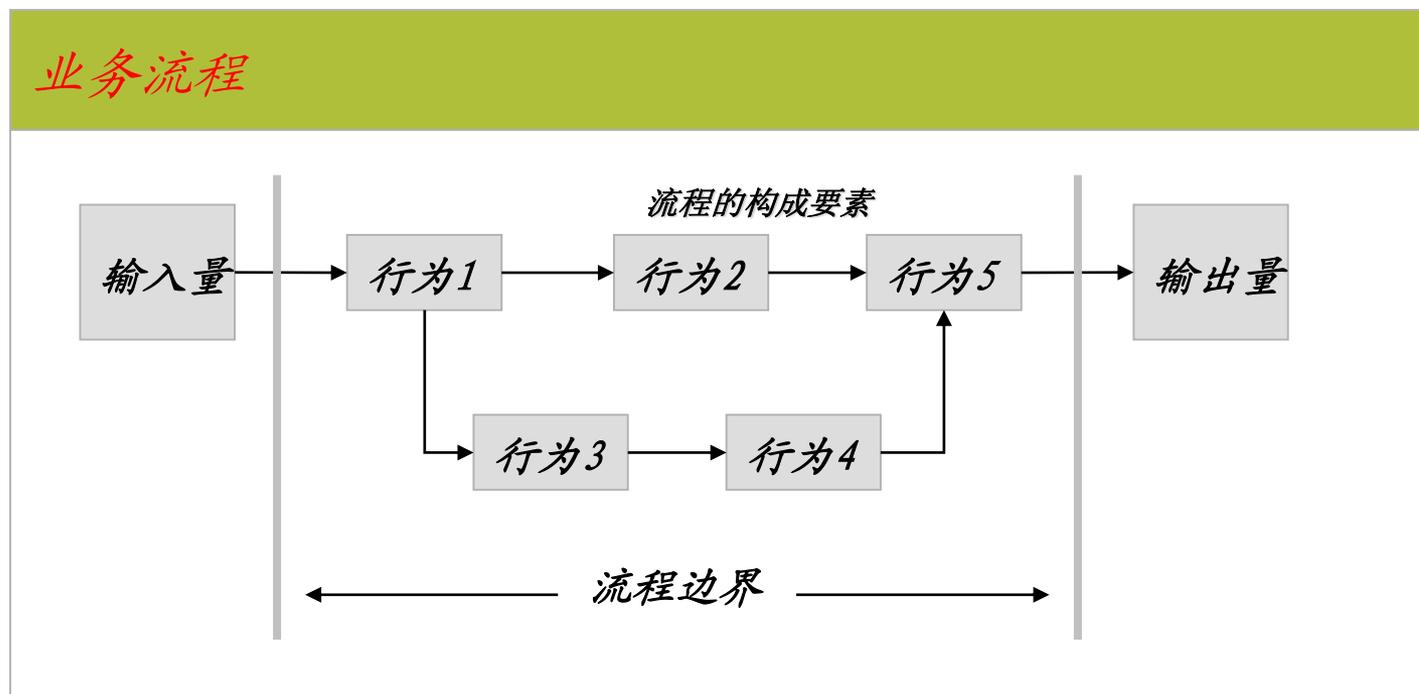
- 麦当劳的成功经验：三流的员工，二流的管理者，一流的流程。所谓“三流的员工”，不要求员工素质太高，高中毕业就可以了；什么叫“一流的流程”？做任何事情都讲流程，比如打扫厕所，有手册规定操作流程分几步；选店址，有操作流程一三四怎么做；做汉堡也有流程可循，两片面包，一片牛肉饼， $\frac{1}{8}$ 盎司芝士酱， $\frac{1}{3}$ 盎司番茄酱，（他们有一个枪，一下 $\frac{1}{8}$ 盎司，一下 $\frac{1}{3}$ 盎司）然后三片酸黄瓜、三片鲜黄瓜、二十粒洋葱碎……走，用包装纸一包，全世界一个味。
- 有了这样的流程，高中文化程度的员工足够用了，根本不需要所谓的一流人才。而再看我们中餐馆，能否经营好全凭大师傅的做饭水准，而培养一个中餐的大师傅又特别难，没有十年八年的工夫，是熬不到掌勺大师傅的。为什么？因为没有量化，没有流程！而正是不讲究流程，不讲究量化，所以中餐难以复制，难以复制就必然导致难有稳定的质量，同时没有复制也就没有规模。
- 所以，如果想让你的员工少犯错误，宁肯相信流程，也不要相信人；
- 如果想要你的企业长久经营，宁可依靠流程，也不要依靠人！

# 何谓流程

- 英文“**process**”，中文也有译作“过程”
- 关于流程的各种解释
  - 迈克尔·哈默：业务流程是把一个或多个输入转化为对顾客有价值的输出的活动。
  - T.H. 达文波特：业务流程是一系列结构化的可测量的活动集合，并为特定的市场或特定的顾客产生特定的输出。
  - A.L. 斯切爾：业务流程是在特定时间产生特定输出一系列客户、供应商关系。
  - H.J. 约翰逊：业务流程是把输入转化为输出的一系列相关活动的结合，它增加输入的价值并创造出对接受者更为有效的输出。
  - ISO9000：业务流程是一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。

# 流程的概念

流程就是“一组共同给客户创造价值的相互关联的活动进程”。



这些活动集合了所需的人、设施、材料，以及作业方法

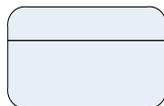


湖南大学

# 流程图图例说明



流程开始/结束



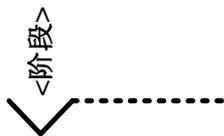
SAP系统外操作



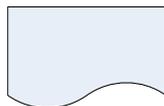
SAP系统操作



预先定义的流程



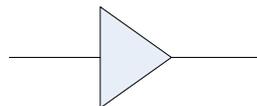
分隔符



系统外文档



系统外多联文档



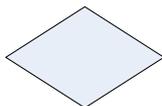
控制传递



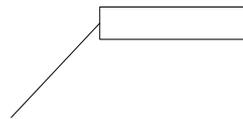
系统文档



页内连接



判断



批注



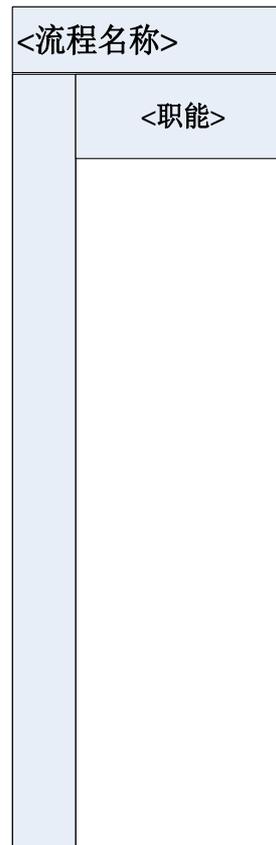
页外连接



关系和



关系或



职能带区

# 流程实例：麦当劳餐厅服务流程

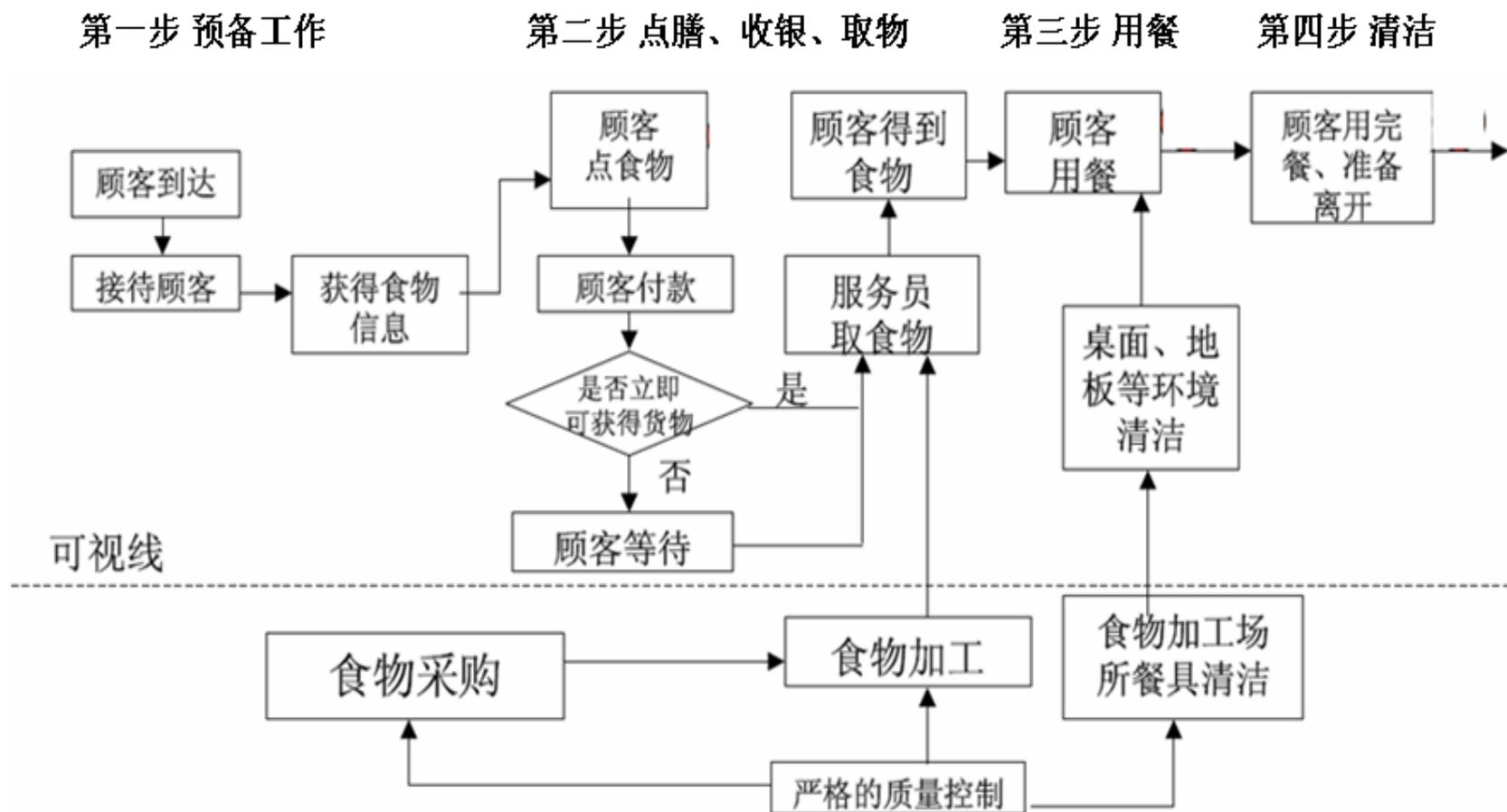
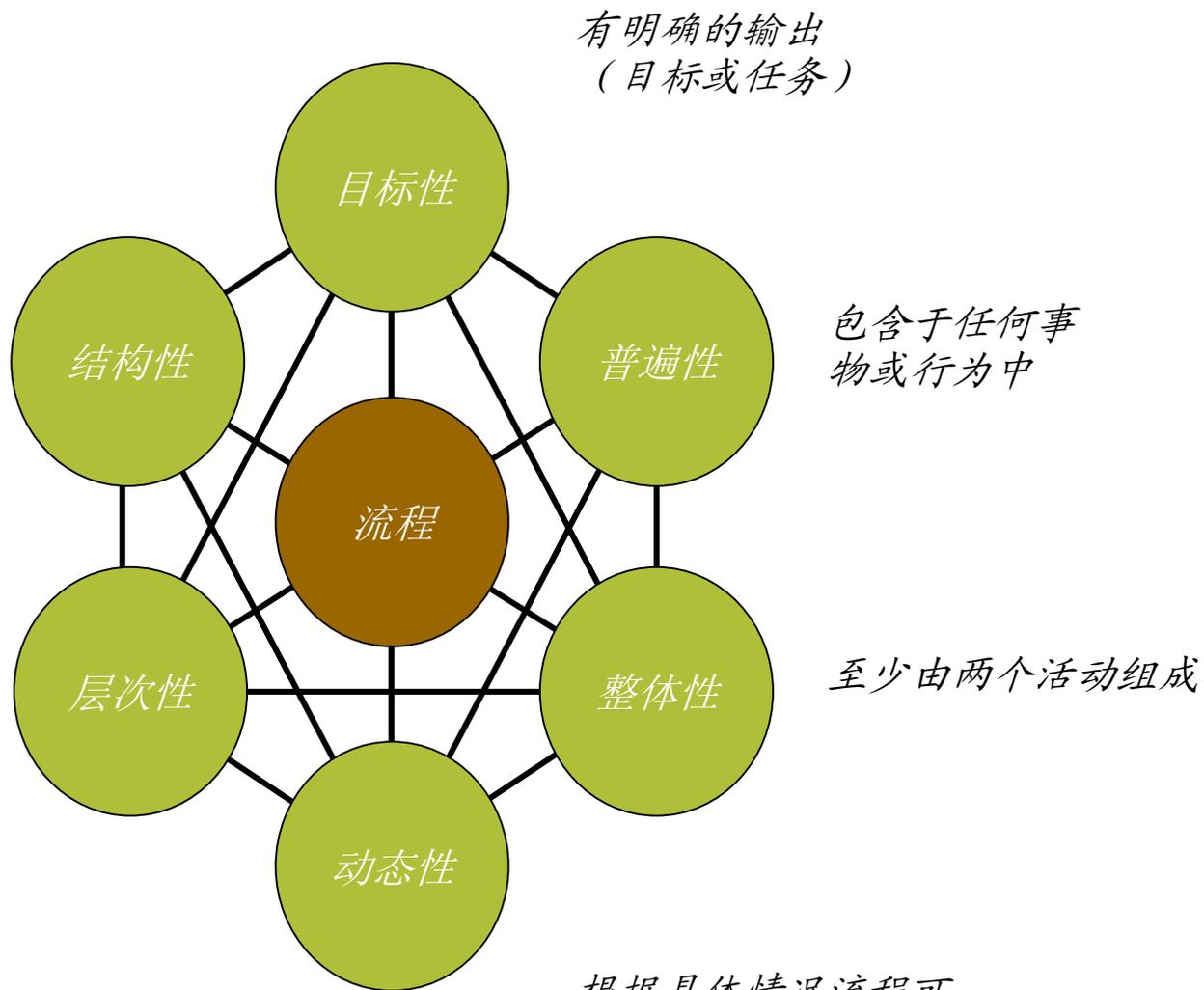


图 2：麦当劳餐厅服务流程

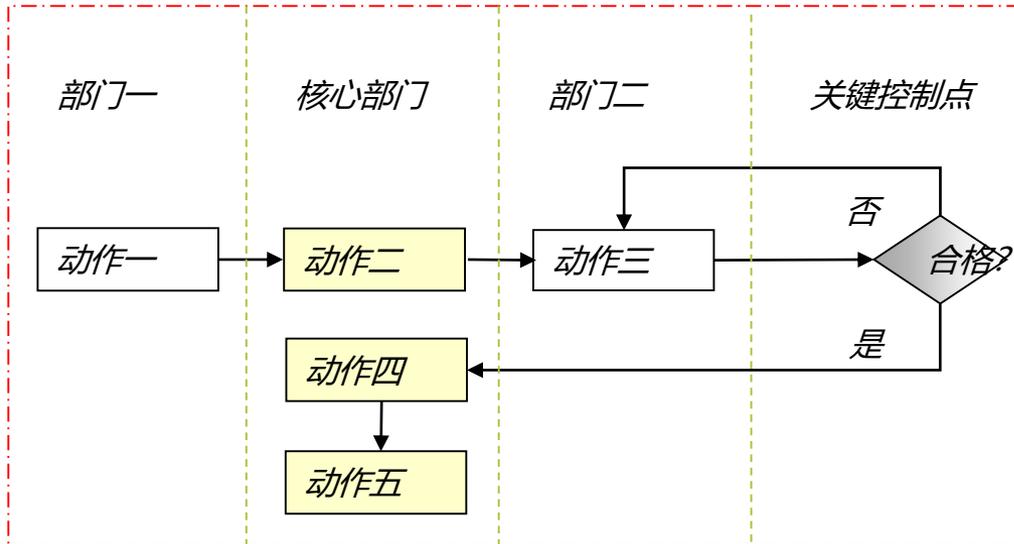
# 流程的特点

流程的结构可以有多种表现形式，如串联、并联、反馈等

组成流程的活动本身也可以是一个流程。流程是一个嵌套的概念，



# 流程的基本要素



## 流程的基本要素

- 输入：可度量的输入信息
- 输出：可度量的输出信息
- 活动：产生增值的作业活动

- **流程图**：是描述内部控制行为的主要方法，是通过对经营活动整个过程用图表形式描述，并对关键控制点着重说明的一个方法
- **关键控制点**：指关键的内部控制行为，保证这些内部控制行为被持续正确采用，就可以保证企业的内部控制目标可以实现
- **核心部门**：一般是流程中发生动作最多的部门，是整个流程的推动力，是整个流程的控制或协调中心

# 流程的分类

## ■ 按是否直接创造价值分

➢ 价值流程 (基本流程)

➢ 支持流程 (辅助流程)

## ■ 按流程跨度分

➢ 跨部门流程

➢ 部门内流程

## ■ 按流程在企业中的作用分

➢ 战略流程

➢ 经营流程

➢ 保障流程



# 基于价值链的移动公司流程体系构成



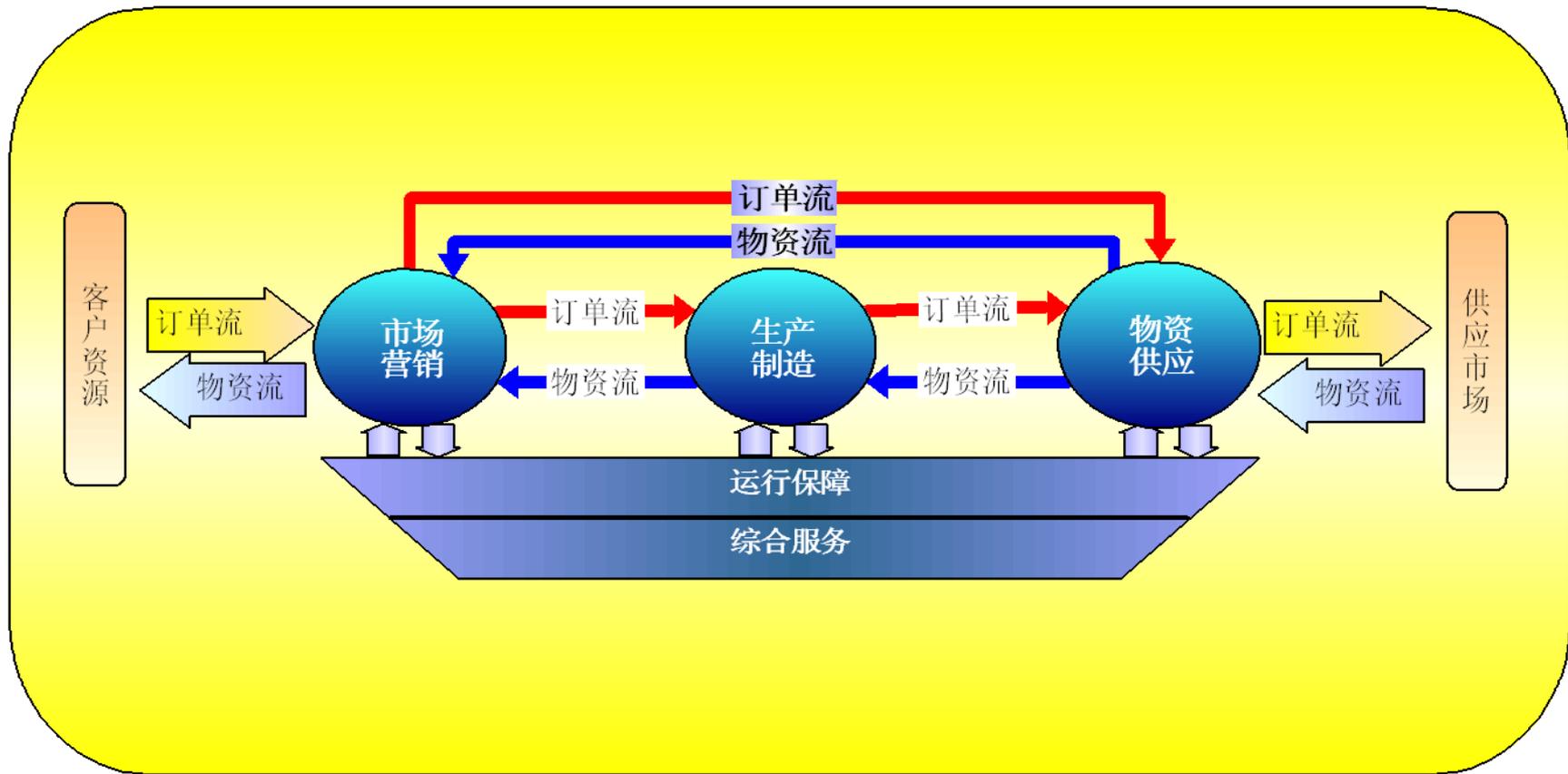
**支持流程：**是给价值流程的执行提供输入或资源或者基础性设施的活动，包括行政管理、人力资源管理、产品设计和采购活动等。它是指对企业产品或服务间接增值的流程。

**价值流程：**价值流程是在物质形态上制造产品、销售和发送到客户手中以及在售后服务中所包含的种种流程。它是指对企业产品或服务直接增值的流程。

# 内容提要

- BPR/BPI产生背景回顾
- 什么是流程——流程的定义与内涵
- 为什么要做流程管理——流程管理的定义、原则与意义
- 如何开展流程管理——流程管理的相关理论、工具与方法
- 如何开展流程管理——几点建议

# 案例：某化工企业流程重组



# 流程管理

## (BPM: Business Process Management)

- 流程管理是一套以流程为对象、以顾客需求为导向、以价值为核心、以标准化为手段，目的在于实现企业各价值增值活动有序、高效运作的系统的管理方式。
- 流程管理的主要职能在于：
  - 分析价值增值活动
  - 增值活动的流程化与标准化
  - 指导、监督流程的执行
  - 实现流程的持续改进

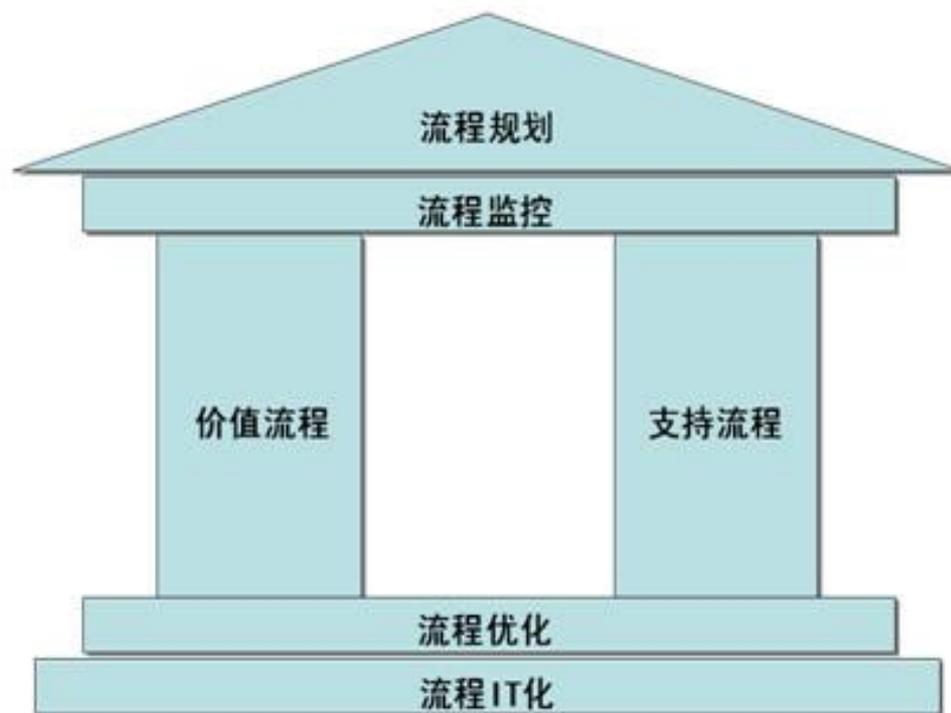
# 流程管理的原则

- 组织结构以产出为中心，而不是以职能为中心；
- 让那些需要得到流程产出的人自己执行流程；
- 将信息处理工作纳入产生信息的实际工作环节中；
- 利用信息系统，将各地分散的资源视为一体，统一管理；
- 把决策点下放到业务执行点，在业务流程中建立控制程序；
- 流程多样化。比如航空旅客登机流程就可以分为商务舱和经济舱的登机流程；
- 单点接触顾客；
- 信息单点录入，避免重复录入

# 内容提要

- BPR/BPI产生背景回顾
- 什么是流程——流程的定义与内涵
- 为什么要做流程管理——流程管理的定义、原则与意义
- 如何开展流程管理——流程管理的相关理论、工具与方法
- 如何开展流程管理——几点建议

# 移动流程管理理论模型框架



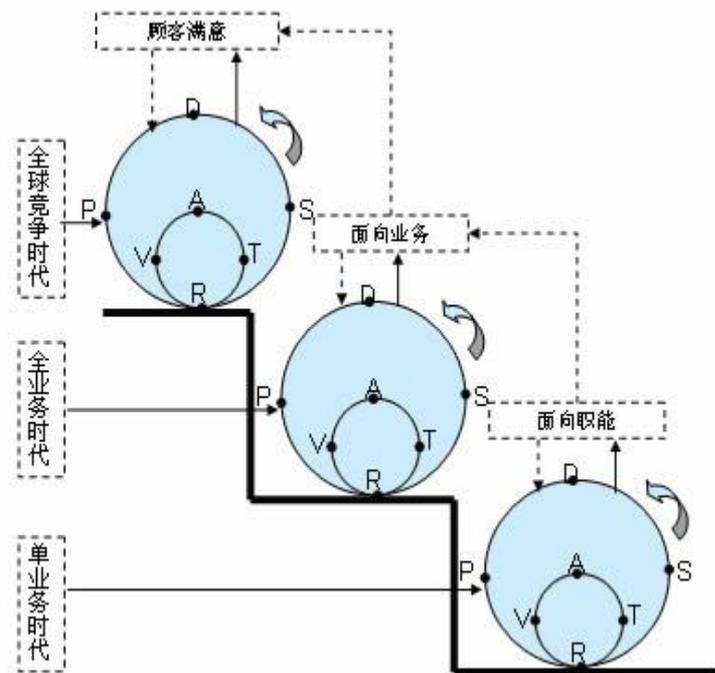
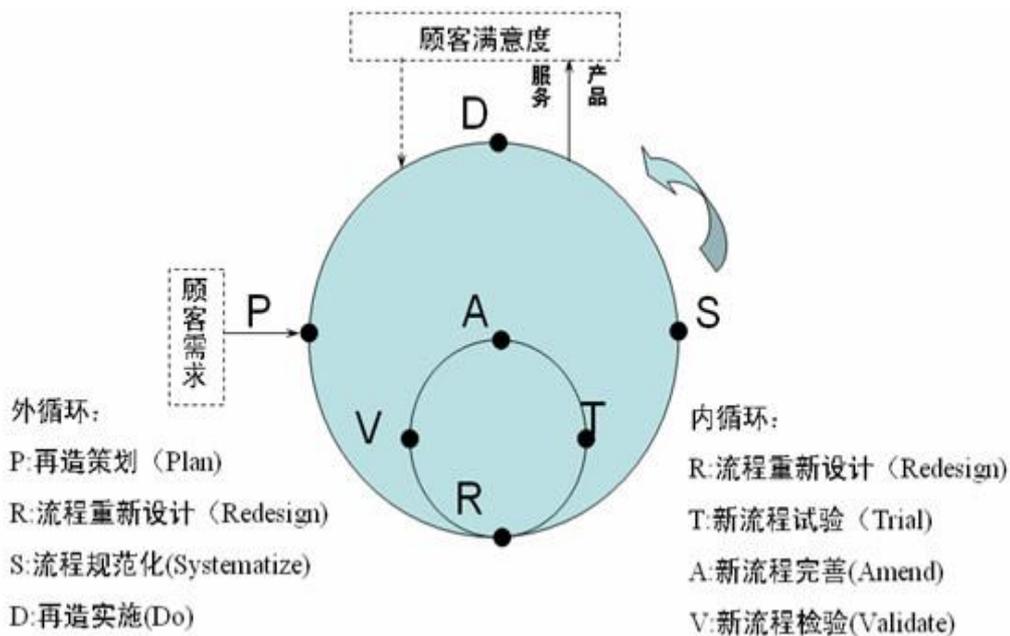
# 移动流程价值链



**支持流程：**是给价值流程的执行提供输入或资源或者基础性设施的活动，包括行政管理、人力资源管理、产品设计和采购活动等。它是指对企业产品或服务间接增值的流程。

**价值流程：**价值流程是在物质形态上制造产品、销售和发送到客户手中以及在售后服务中所包含的种种流程。它是指对企业产品或服务直接增值的流程。

# 流程规划理论



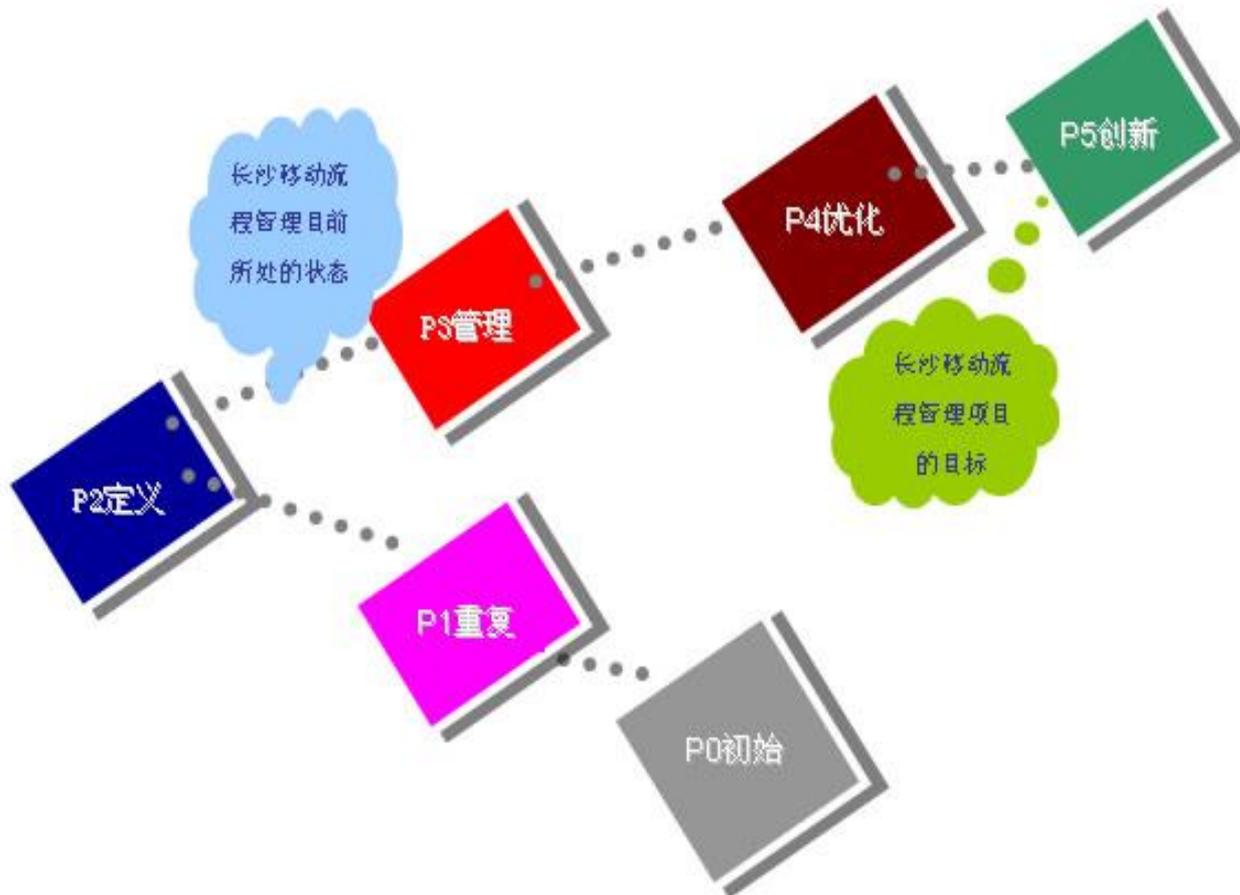
流程管  
理规划  
系统模  
式



**BPR**  
循环

# 流程管理成熟度理论

*BPMMM-6L4D模型：六级四维的业务流程管理成熟度模型（Business Process Management Maturity Model Based on Six Levels and Four Dimensions, 简称 BPMMM*



# BPM-6L4D模型

层次	管理活动	组织岗位	企业文化	IT支撑	
				流程管理	流程运作
初始P0	流程是随机发生，无流程明确设计定义	依靠能人	强调个人和单兵作战能力	流程无电子化存储	无成型的IT应用
重复P1	有基础的项目运作管理流程，稳定的服务质量可以重复出现，企业流程标准不统一，设计各自为政	依靠多专业的项目式团队	强调在项目或部门内的团队合作，以制度维持管理	流程以电子化文件存储，可以流通共享	IT应用系统零碎，支撑单点功能
定义P2	企业的流程和总体框架统一，流程设计已经实现了文档化、标准化管理，统一管理组织岗位、指标、信息等设计要素	区分出现流程专业岗位，如：流程的管理者、责任者、执行者、审计者	强调效率和执行力，统一语言，沟通协调	流程以数据库或文件方式存储，出现流程设计和发布系统	IT应用系统由专业模块构成，支持流程局部运作，核心流程部分环节有应用支持
管理P3	实现流程分区域、分层级、端到端的集成化管理，流程设计指导IT实施，流程培训认证成为上岗必备，可对流程执行绩效进行评测分析，解决问题，保持服务质量	出现流程管理专业部门，可协同跨流程区域的团队，流程高管出任跨区域端到端高阶流程的责任者	强调服务质量和高效管理，跨区域合作成为惯用方式	流程以数据库存储，形成企业级流程知识库，可实现单个端到端流程运作的监测分析	IT应用系统集成化，支持流程端到端的集成运作
优化P4	流程与战略目标、客户服务、绩效指标、成本预算、信息系统等要素的配置发生关联。流程的设计、执行、评估、优化和退出有序进行，流程持续改进，提升服务水平	出现企业级流程管理委员会或首席流程官。各业务领域部门全员参与，形成多领域优化小组	目标统一，全员参与，强调客户服务意识	战略管理系统与流程管理系统接口，实现跨领域的端到端的流程监测分析	IT应用系统遵循企业标准，快速支撑企业流程运作的调整
创新P5	在企业战略目标引导下，灵活运用企业内外的流程资产，与合作伙伴、供应商能密切协作，流程按需创新，支持面向客户的新产品服务	企业流程部门与产品服务部门、信息化部门密切联合，出现跨企业的业务流程协同组织	强调服务计划、合作共赢、共创价值，流程创造价值得到认同	形成流程资产构件库，具有基于流程支撑的产品服务管理系统	IT应用系统形成模块化架构，符合跨企业的行业标准，敏捷支撑新流程的运作，响应新的产品服务

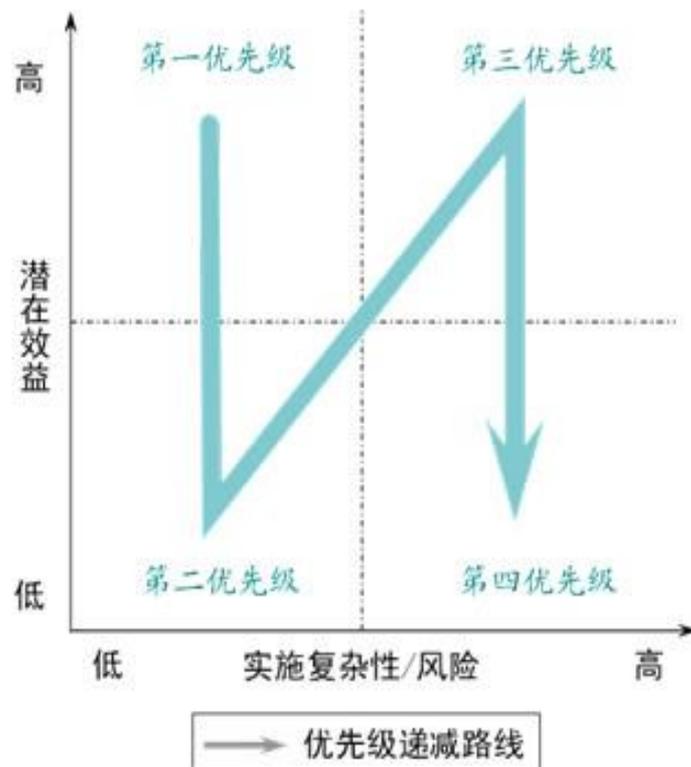


湖南大学

# 流程优化理论

**ECRS模型:**

- (1) **Eliminate** (取消)
- (2) **Combine** (合并)
- (3) **Rearrange** (重排)
- (4) **Simply** (简化)



# 流程IT化理论

流程IT化是指对整个公司的流程管理系统包括流程文档、流程运行数据、流程管理体系、流程管理资源等运用现代计算机技术、网络技术、通信技术进行改造，实现流程管理的信息化、自动化。

## 流程IT化思路：

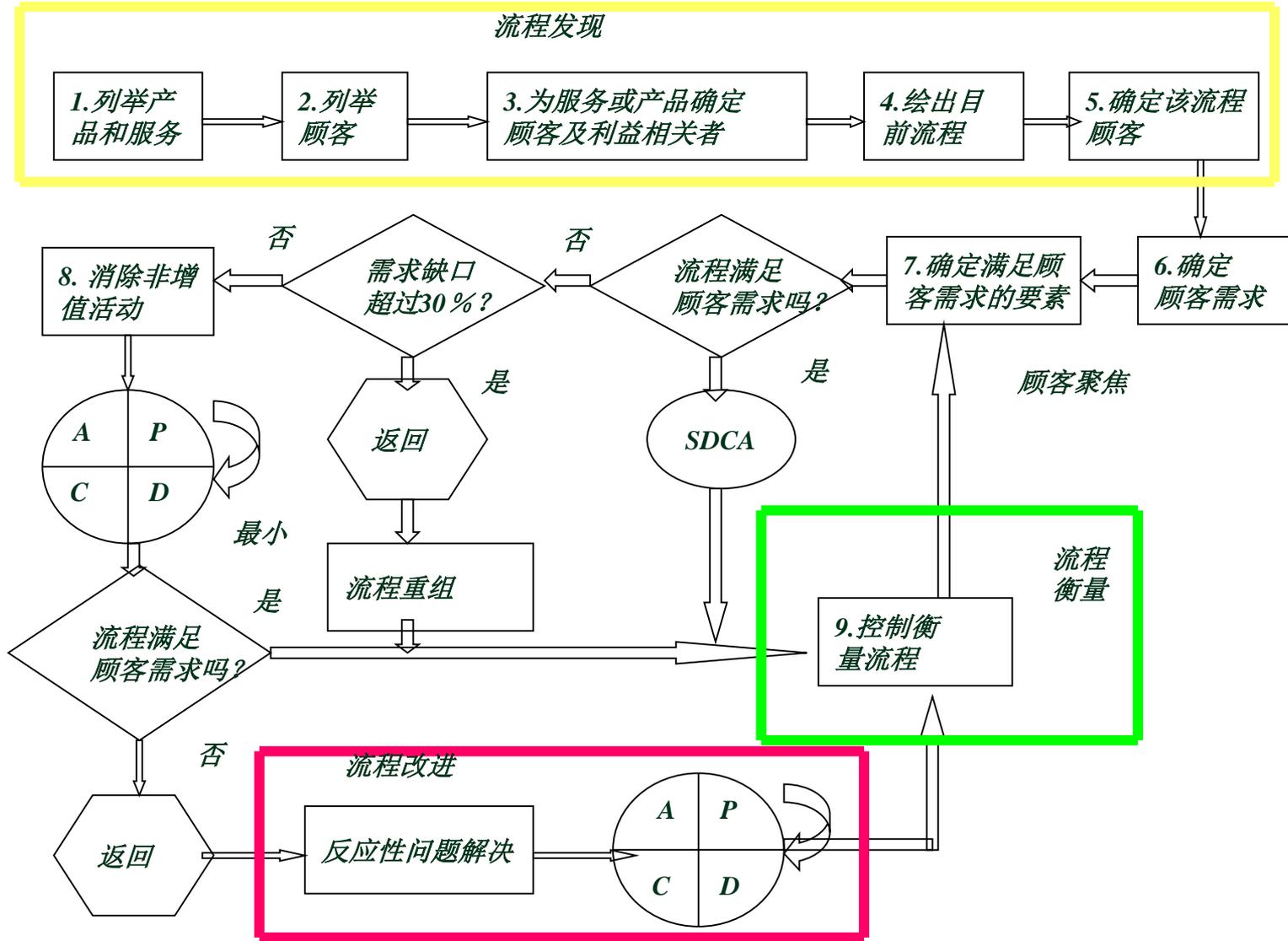
- (1) 自上而下
- (2) 先主后从
- (3) 由外及内
- (4) 先流程重组 (BPR) 后IT化



技术难度、成本投入

## 流程IT化步骤

# 流程管理流程



# 内容提要

- BPR/BPI产生背景回顾
- 什么是流程——流程的定义与内涵
- 为什么要做流程管理——流程管理的定义、原则与意义
- 如何开展流程管理——流程管理的相关理论、工具与方法
- 如何开展流程管理——几点建议



# 控制BPR/BPI成功关键

- 培训先行，贯彻始终
  - 只有统一的认识，才会有统一的行动
- 领导挂帅，权责到位
  - 一把手挂帅，全员参与
- 理念先导，注重实际
  - 理念先进，务实操作
- 专家设计与全员改善相结合
  - 专家进行功能间流程设计
  - 全员进行功能内部流程的优化
- 抓住关键，重点突破
  - 以价值链流程优化为重点，强化增值环节
- 敏捷迭代，持续改进



# 几点建议

- **BPR/BPI**并不像想象的那样可怕，只要方法得当那些失败的教训完全可以避免；
- 采用用户参与的敏捷迭代方法是成功实施**BPR/BPI**的有效工作方式；
- **BPR/BPI**只是一种理念，关键在于如何进行流程重组和改进，实现这一目标，需要了解和掌握许多相关理论和方法，同时要智慧地实现理论与实践的美好结合；
- **BPR/BPI**是一门实践的学问，其技能不仅仅来自书本，更多的需要我们去实践。





湖南大学



中大畅想  
UNI CHANCE

---

# 谢谢!

---

作业：1.教学视频学习  
视频17, 18