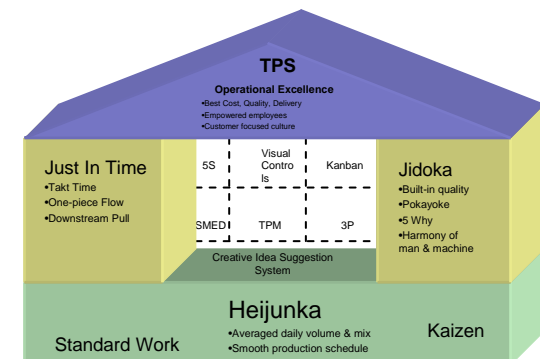


105 价值流分析



价值流分析内容安排

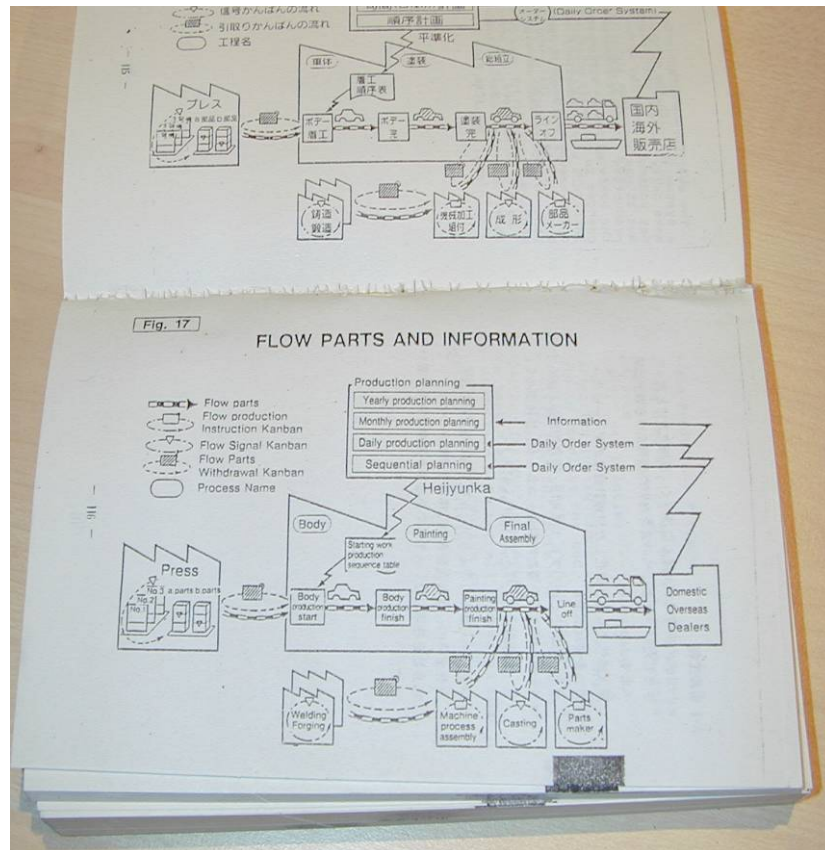
- 什么是价值流？
- 什么是价值流图（VSM）？
- 为什么采用价值流分析？
- 价值流分析逐步展开

什么是价值流

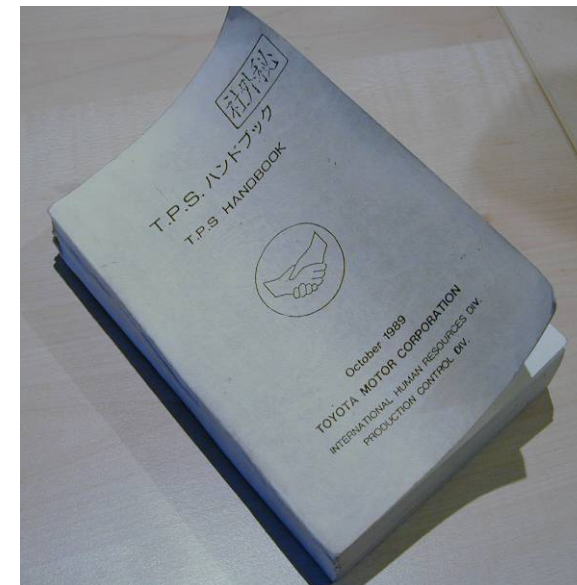
- 完成顾客要求所需的步骤或活动
- 其中包括增值和不增值
- 显示作业流动（物料和信息）
- 实例：
 - “定单到现金”
 - “概念到发布”
 - “定单到发运”

价值流图的来源

MIF = 物料和信息流程图

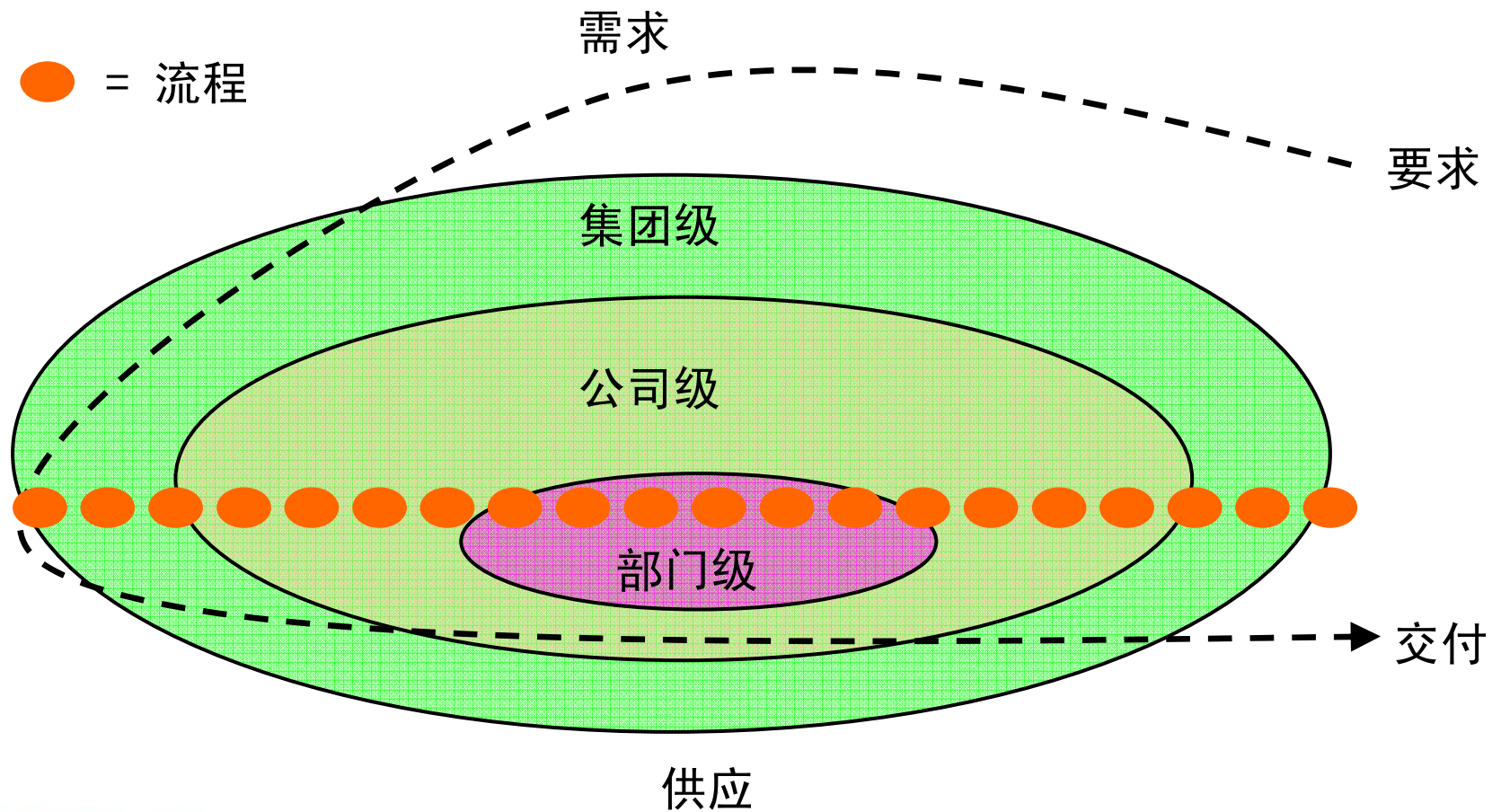


由丰田公司开发用于分析和改进流程的工具



绘制层次

价值流分析可用于任何生产或服务活动。



为什么采用价值流图

目视

- 整体流程目视化，而不仅仅是单个流程
- 从顾客角度看待流程（外部顾客）
- 上游对下游工序的影响（内部顾客）
- 便于识别流程中浪费
- 显示物料和信息流之间的联系
- 将不同部门或职能的问题联系在一起

为什么采用价值流图

改变

- 提供改进活动实施的蓝图
- 易于实际作业员工参与
- 激发员工从不同角度看问题
- 提供流程观察的共同语言
- 将所有信息显示在一起

为什么采用价值流图

聚焦

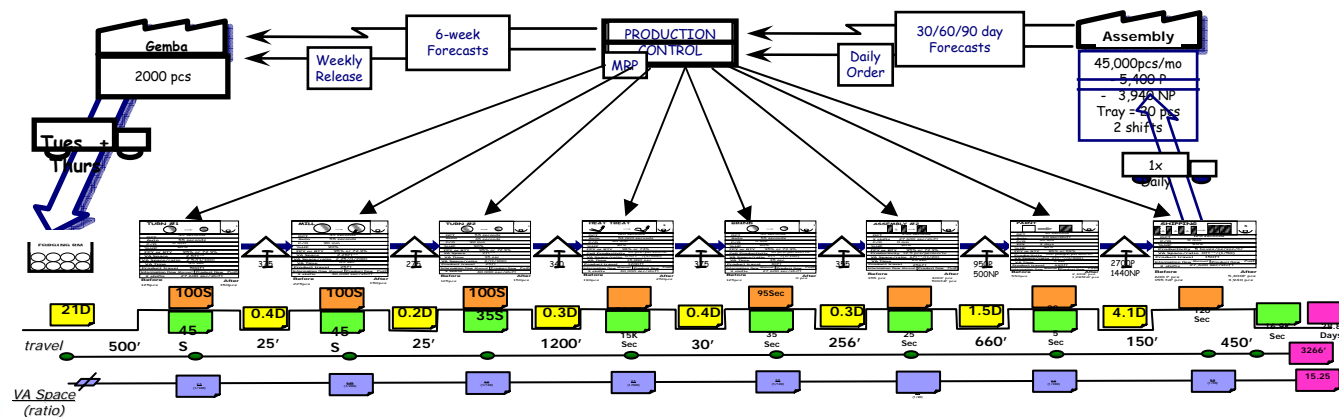
- 关注流程（而非产品）
- 关注系统（而非局部优化）
- 改进活动与业务目标相联系
- 改进正确的区域

价值流分析活动的输出

- 现状图：显示现时物流和信息流
 - 识别浪费和系统问题
- 未来图：显示目标物流和信息流
 - 减少浪费，实施精益系统
- 实施工作计划达到未来状态
 - 设定变革计划优先权

现状图

- 现状图代表观察现有价值流的实际状态。
- 从顾客开始（需求）
- 定义数据表（流程）
- 画出材料流（推动，拉动）
- 画出信息流（触发）

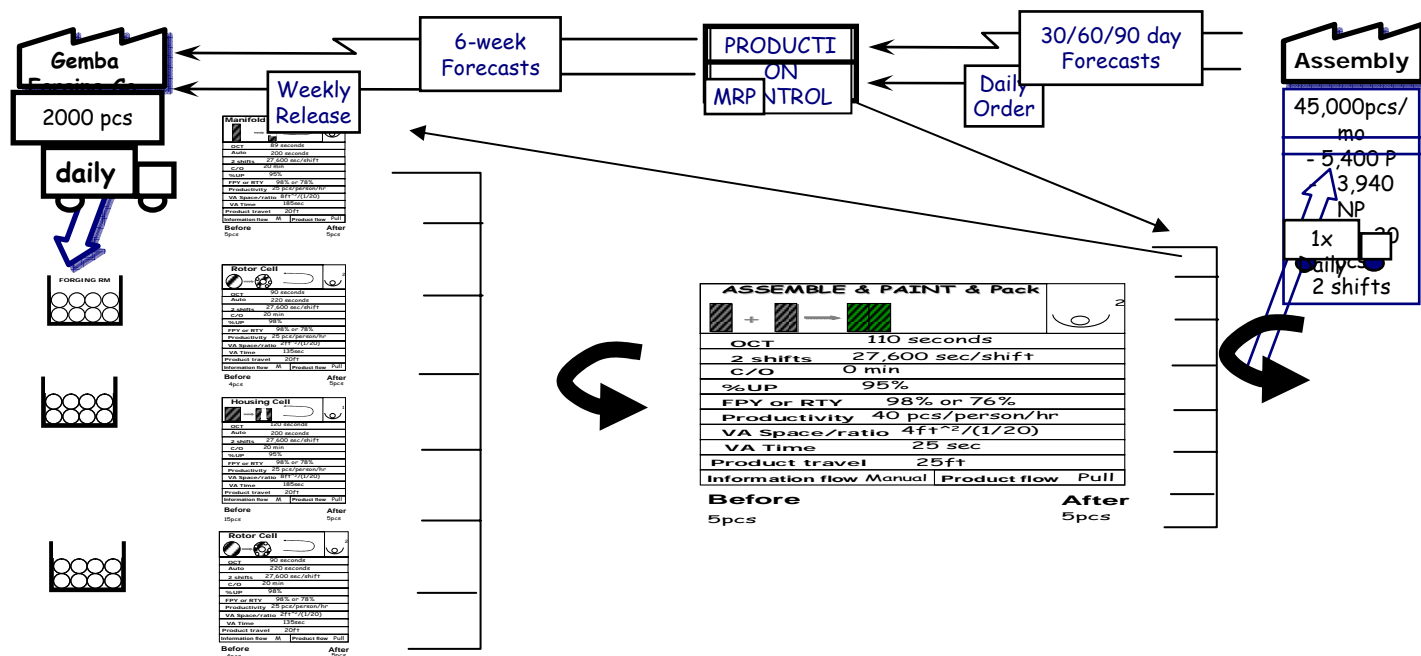


现状图绘制的十大步骤

1. 选择价值流
 - ☐ 识别主要价值流
 - ☐ 分析产品族
 - ☐ 分析顾客需求
2. 绘制整体作业流动
3. 识别关键指标
4. 完成数据表
5. 绘制等待天数
6. 填充时间线
7. 计算增值比例
8. 绘制原材料供应
9. 绘制信息流
10. 识别改善项目

未来状态图

未来状态图代表在未来的6个月将要达到的理想状态。



设定改进目标

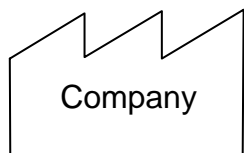
指标	现状	未来	%
原材料	\$500, 000	\$340, 000	32%
在制品	\$450, 000	\$130, 000	72%
成品	\$545, 000	\$230, 000	58%
交货期	17 天	3 天	83%
场地	5, 000 m ²	2, 225 m ²	55%
生产率	\$139, 000 / 人	\$187, 000 / 人	34%
缺陷	45, 000 PPM	20, 000 PPM	56%

价值流实施计划

- X-矩阵
- 甘特图
- 保龄球图
- A3 报告

[illegible]

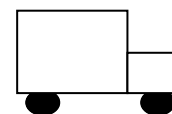
物料流动符号



供应商

Attach Bracket
C/T = 20 sec.
C/O = 1000 sec.
2 Shifts

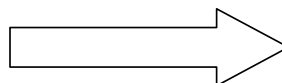
数据框



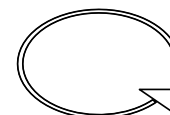
卡车运输



推动箭头



给顾客的成品

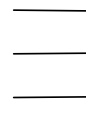


拉动

Max. 20 pcs
FIFO
First In First Out
按序流动



库存



超级市场



缓存或安全库存

信息流动符号



人工
信息流



电子
信息流

Weekly
Schedule

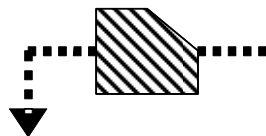
O X O X

平顺化

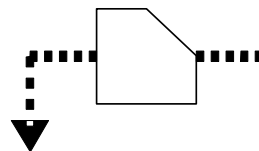
(均匀品种和产量)



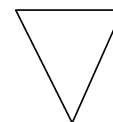
“现场查看” 排程



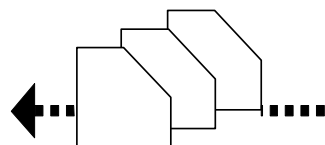
取货看板



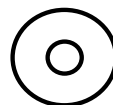
生产看板



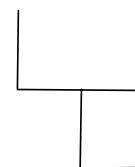
信号看板



批量到达看板



序列拉动球



看板箱