

为什么要学习生产与运作管理

- 1 生产运作管理是企业竞争力的源泉
- 2 工商管理人员没有对现代生产与运作管理方法的理解，单纯的商业教育是完全不够的。
各类人员均须具备生产与运作知识；工业工程人员必须掌握生产与运作知识
- 3 生产与运作管理为研究企业组织过程提供了系统化方法，并广泛地用于其他职能领域
- 4 生产与运作管理提供了诱人的事业发展机会

各类人员均须具备生产与运作知识

- 会计师需要了解库存管理、资源利用率和劳动定额才能够计算出精确的成本数据，从而进行审核，做出财务报告
- 财务经理可运用库存和生产能力的概念来确定需要投入的资金量，预测现金流量，对现有资产进行管理
- 营销专家需要了解怎样运作才能满足顾客定货日期，满足顾客对产品或服务的个性化要求以及进行新产品介绍
- 人事经理必须了解工作的设置、工作标准与员工激励方案之间的关系，以及生产工艺要求工人掌握的技术
- 企业家往往因为没有良好的生产计划和库存管理的知识，不能有效地运用资金，而最终经营失败

为什么不喜歡生产与运作管理

- 1 对生产与运作管理的重要性认识不足
- 2 生产与运作管理的复杂性
- 3 枯燥

生产与运作管理

- 第一章 生产与运作管理概述
- 第二章 生产与运作战略决策
- 第三章 生产系统的合理布局
- 第四章 生产技术准备与管理
- 第五章 生产计划与生产作业计划
- 第六章 大量生产类型生产组织形式及生产作业计划
- 第七章 多品种中小批量的生产组织形式及生产作业计划
- 第八章 单件小批订货生产类型的生产组织
- 第九章 网络计划技术
- 第十章 现代制造业生产管理技术
- 第十一章 描述统计
- 第十二章 工序过程能力分析
- 第十三章 统计工序（过程）控制

第一章 生产与运作管理概述

§1 . 1 生产与运作管理的基本概念

§1 . 2 生产与运作管理的范围和内容

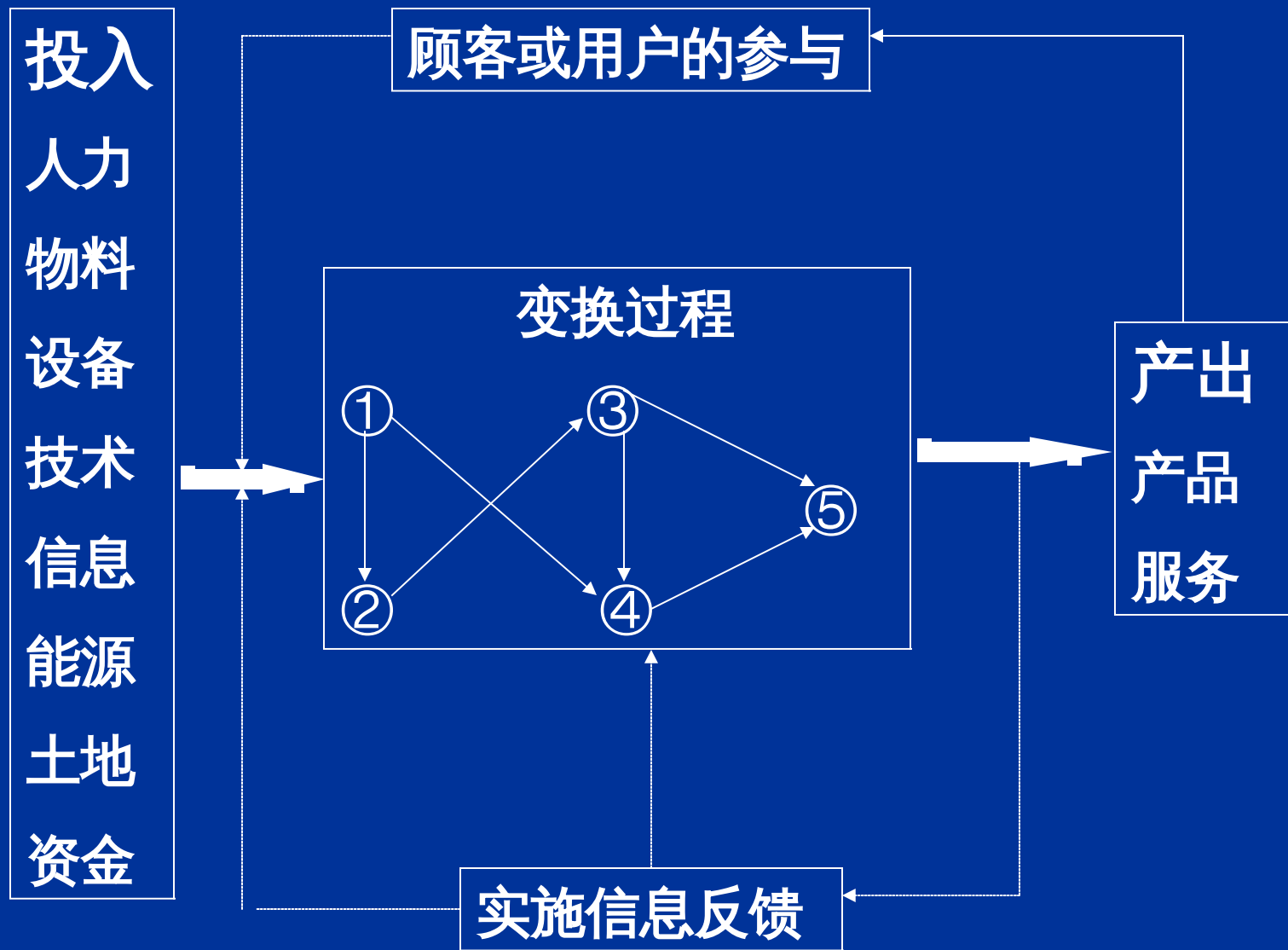
§1 . 3 生产与运作管理学的其特征

§1 . 1 生产与运作管理的基本概念

- 一 生产与运作系统
- 二 生产与运作概念的发展过程
- 三 生产与运作管理及其研究对象

一 生产与运作系统

- 生产与运作系统是通过有效的资源配置实现“投入→变换→产出”功能的综合体；它是企业大系统中的子系统
- 生产与运作系统的载体（或生产与运作系统的主体）是各种各样的社会组织



生产与运作系统活动过程

二 生产与运作概念的发展过程

1 生产

2 运作

3 生产与运作

生产

对变换过程的研究限于有形产品变换过程的研究，既对生产制造过程的研究。从研究方法上没有把它当作上述的“投入→变换→产出”的过程来研究，主要是研究有形产品生产制造过程的组织、计划与控制。

运作

- 对所有提供无形产品的运作过程进行管理和研究
- 系统论的发展使人们能够 从更抽象、更高的角度来认识和把握各种现象的共性，把有形产品的生产过程和无形产品服务的提供过程都看作一种“投入→变换→产出”的过程，作为一种具有共性的问题来研究
- 生产管理的研究范围从制造业 扩大到了非制造业。 无论是有形产品的生产过程，还是无形产品的提供过程，被统称为运作过程

生产与运作

- 从管理的角度而言，制造业的生产和服务业的运作具有一定的差别，因此称生产与运作管理更为恰当。

制造业与服务业的区别

制造业（生产）	服务业（运作）
1) 产品是有形的，耐久的	产品无形，不可触，不耐久
2) 产出可储存	产出不可储存
3) 顾客与生产系统极少接触	顾客与服务系统接触频繁
4) 响应顾客需求周期较长	响应顾客需求周期很短
5) 可服务于地区、全国乃至国际市场	主要服务于有限区域范围内
6) 设施规模较大	设施规模较小
7) 质量易于度量	质量不易度量

三 生产与运作管理及其研究对象

1 概念：生产与运作管理是对提供公司主要产品或服务的生产运作系统进行设计、运行、评价和改进等管理活动的总称

2 研究对象——生产与运作系统

(1) 生产运作物质（实体）系统设计

(2) 生产与运作过程的计划、组织与控制

制造业生产过程构成

- 1 生产技术准备过程
- 2 基本生产过程
- 3 辅助生产过程
- 4 生产服务过程
- 5 附属生产过程

基本生产过程

- **生产阶段**：按工艺加工性质划分的局部生产过程
- **工序**：组成生产过程的最基本单位；指一个或几个工人在一个工作地上对一个（或几个）劳动对象连续进行的生产活动
按其作用可分为工艺工序、检验工序、运输工序等
- **工作地**：由一定场地面积、机器设备和辅助工具组成，劳动工具对劳动对象进行生产活动的地点

§1 . 2 生产与运作管理的范围和内容

- 壹 生产与运作管理的目标与任务
- 贰 生产与运作管理的职能范围
- 叁 生产与运作管理的决策内容

一 生产与运作管理的目标与任务

目标： 在需要的时候，以适宜的价格，向顾客提供具有适当质量的产品和服务

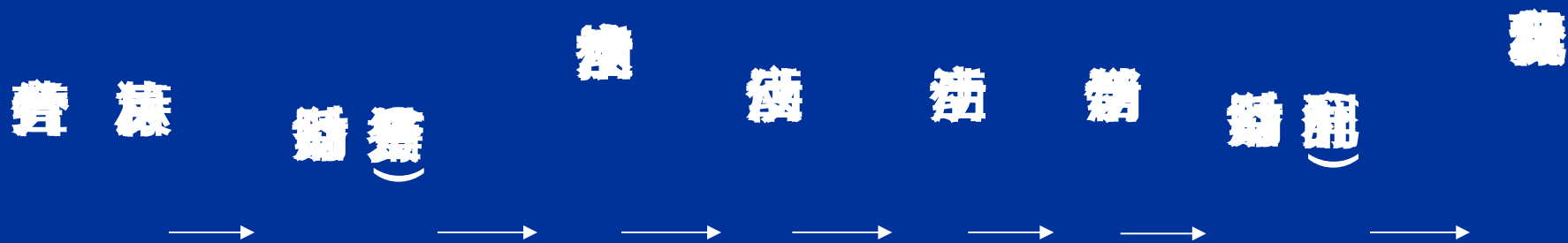
任务：

- (1) 保证和提高质量 ---- 质量管理
- (2) 保证适时适量投放市场 ---- 进度管理
- (3) 产品价格为顾客所接受 ---- 成本管理
- (4) 资源要素管理 ---- 设备、物料及人力资源
管理
- (5) 不断提高生产系统柔性 (应变能力)

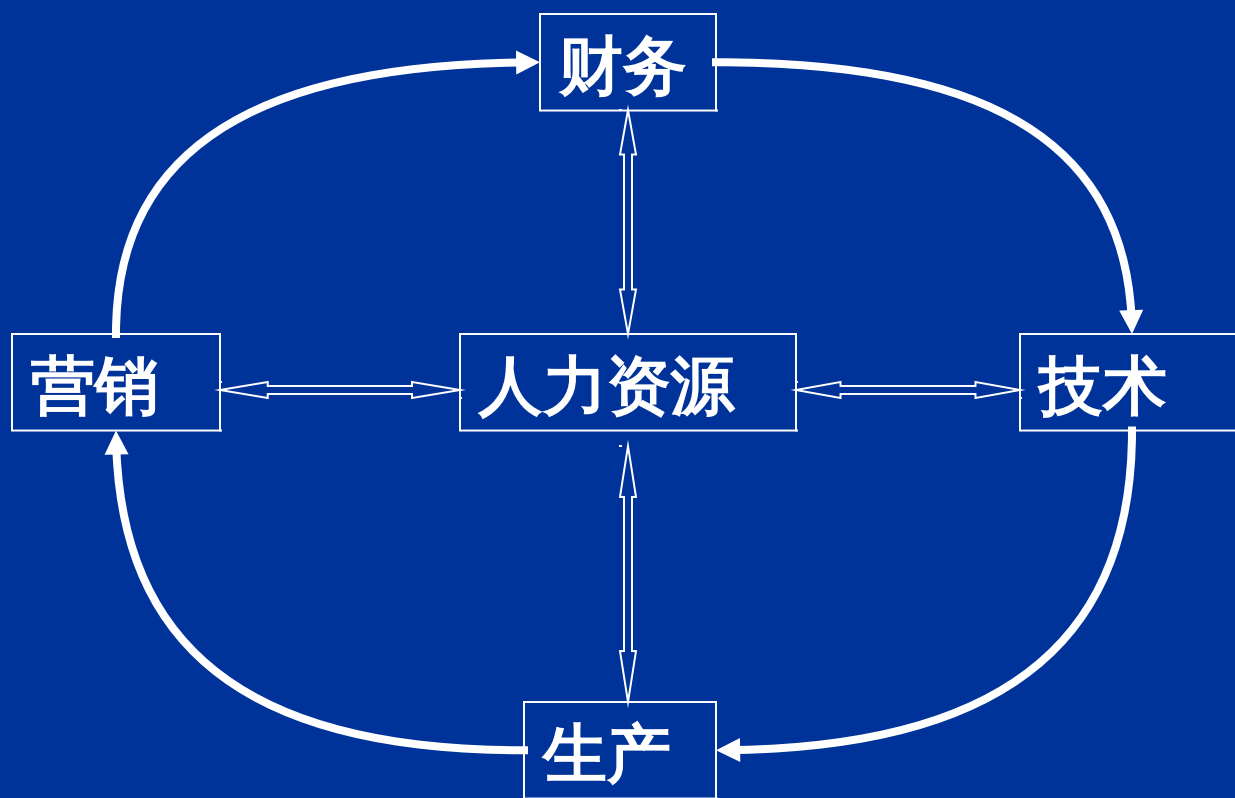
二 生产运作管理的职能范围

1 生产运作是企业经营的基本职能之一

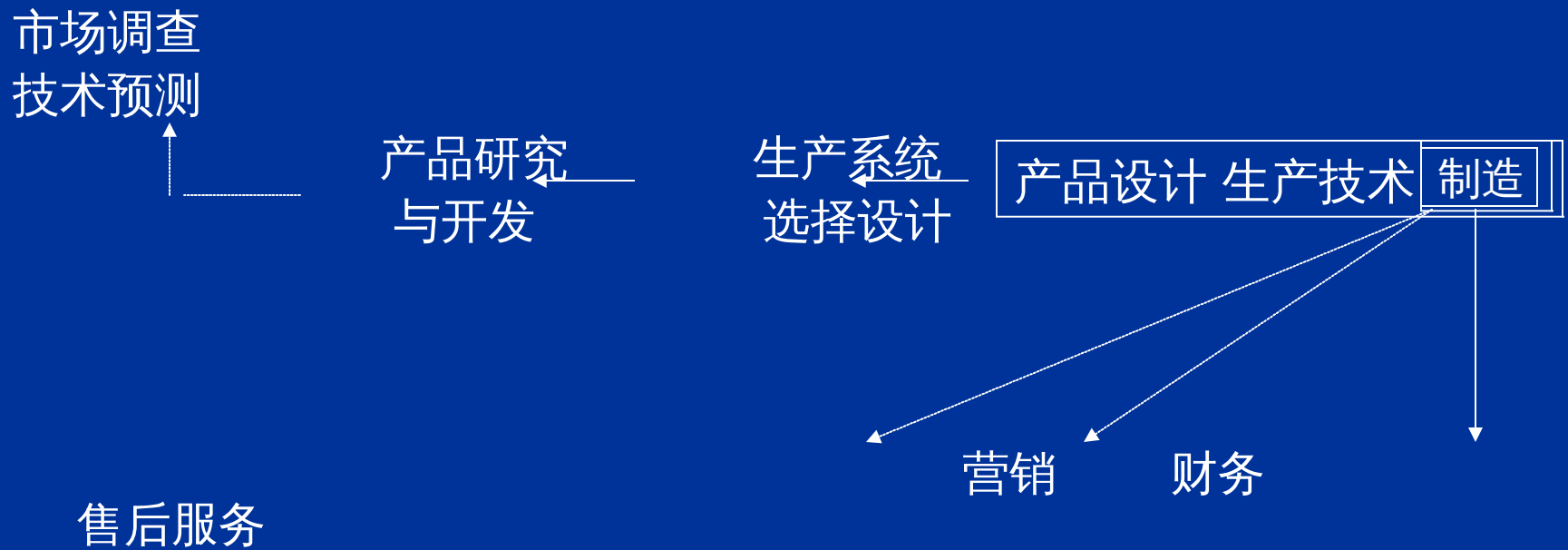
2 生产运作管理的职能范围



企业经营的基本活动



企业经营的基本职能



有形产品生产运作管理的职能范围

三 生产运作管理的决策内容

- 1 生产运作战略决策
- 2 生产运作系统设计决策
- 3 生产运作运行决策

§1 . 3 生产与运作管理学的新特征

- 壹 生产与运作管理学的产生与发展
- 贰 现代企业的环境特征
- 叁 生产与运作管理的新特征

一 生产与运作管理学的产生与发展

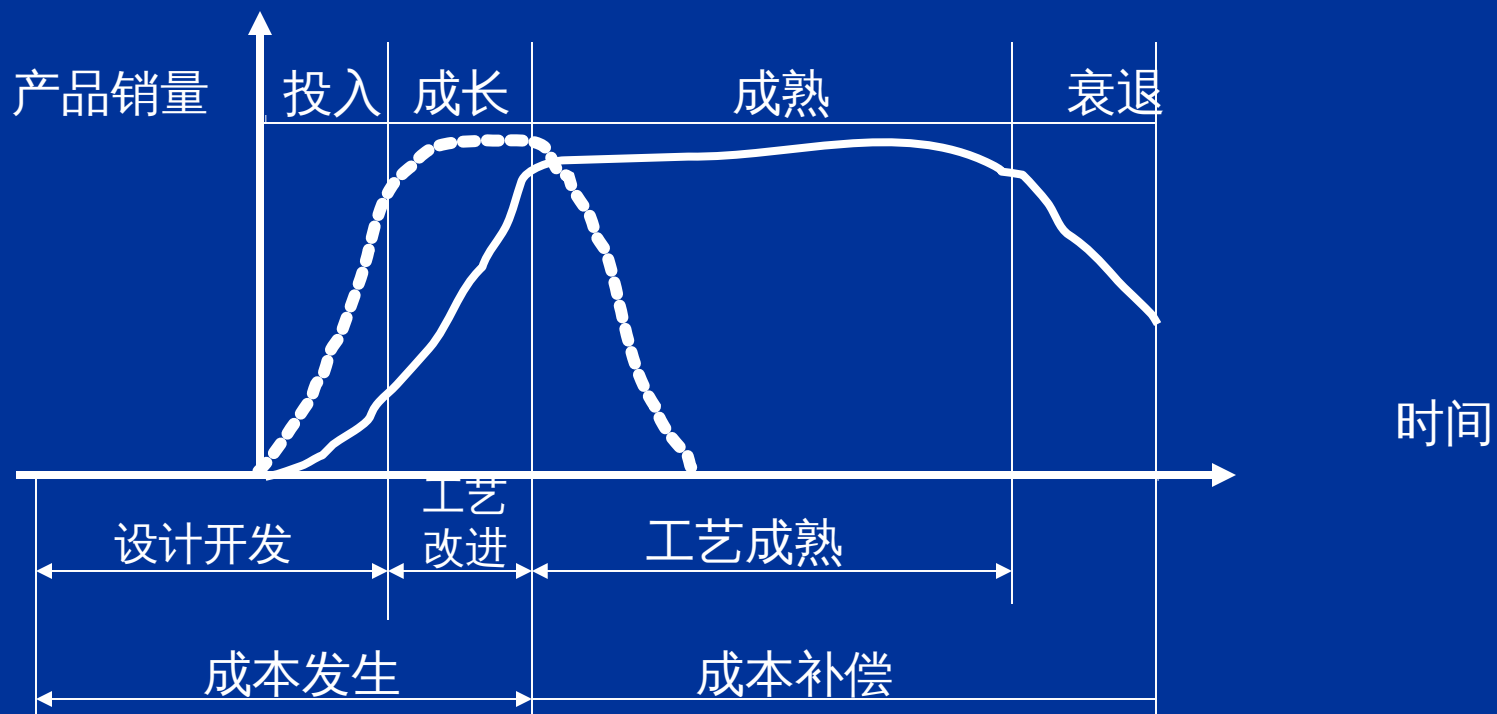
- 现代生产与运作管理学起源于 20 世纪初的泰勒的科学管理
- 1913 年，福特在其汽车工厂内安装了第一条汽车流水线，揭开了现代化大生产的序幕
- 二次世界大战以后，运筹学的发展及其在生产管理中的应用给生产管理带来了惊人的变化
- 从 20 世纪 60 年代后半期到 70 年代，机械化、自动化技术的飞速发展使企业面临着不断进行技术改造、引进新设备、新技术，并相应地改变工作方式的机遇和挑战，生产系统的选择、设计和调整成为生产管理中的新内容，进一步扩大了生产管理的范围
- 80 年代，技术进步日新月异，市场需求日趋多变，世界经济进入了一个市场需求多样化的新时期，多品种小批量生产方式成为主流，从而给生产管理带来了新的、更高的要求
- 从 80 年代后半期至今，信息技术的飞速发展促使企业尽快地引入信息技术、利用信息技术来增强企业的竞争力

二 现代企业的环境特征

- 1 市场需求多样化
- 2 技术飞速发展
- 3 竞争方式与种类越来越多
- 4 随着通讯技术和交通运输业的发展，生产和贸易日益国际化、全球化

市场需求多样化

- (1) 产品更新换代速度加快
- (2) 产品寿命周期缩短
- (3) 由卖方市场向买方市场转化



产品寿命周期曲线

技术飞速发展

自动化技术、微电子技术、计算机技术、新材料技术等给企业提供多样化产品、用新的生产技术产出产品提供了越来越多的可能性，因此企业不断面临着生产技术的选择以及生产系统的重新设计、调整和组合。

三 生产与运作管理的新特征

- 1 从制造业的生产发展到非制造业的运作
- 2 生产与运作管理的涵盖范围加宽
- 3 多品种小批量生产成为生产方式的主流
- 4 技术的现代化带来了管理的现代化
- 5 全球生产与运作成为现代企业的重要课题