



生产方案与控制

回忆：第1讲 总论



❖ 生产方案与控制的根本概念

❖ 生产与其它职能之间的关系

❖ 生产类型

❖ 生产过程的组织

❖ 生产管理开展的历史

第2讲 生产的规划和设计



1

根本概念

2

生产战略的制定

3

生产过程的设计

4

生产过程方案的评价

5

零件移动方式

6

装配线平衡

本次课内容



1

根本概念

2

生产战略的制定

3

生产过程的设计

1 基本概念



- ❖ 企业战略的概念
- ❖ 企业战略是企业面对剧烈变化的环境、严峻挑战的竞争，为谋求和开展其竞争优势而做出的总体性、长远性的谋划和方略。

1 基本概念



市场竞争国际化

全球制造

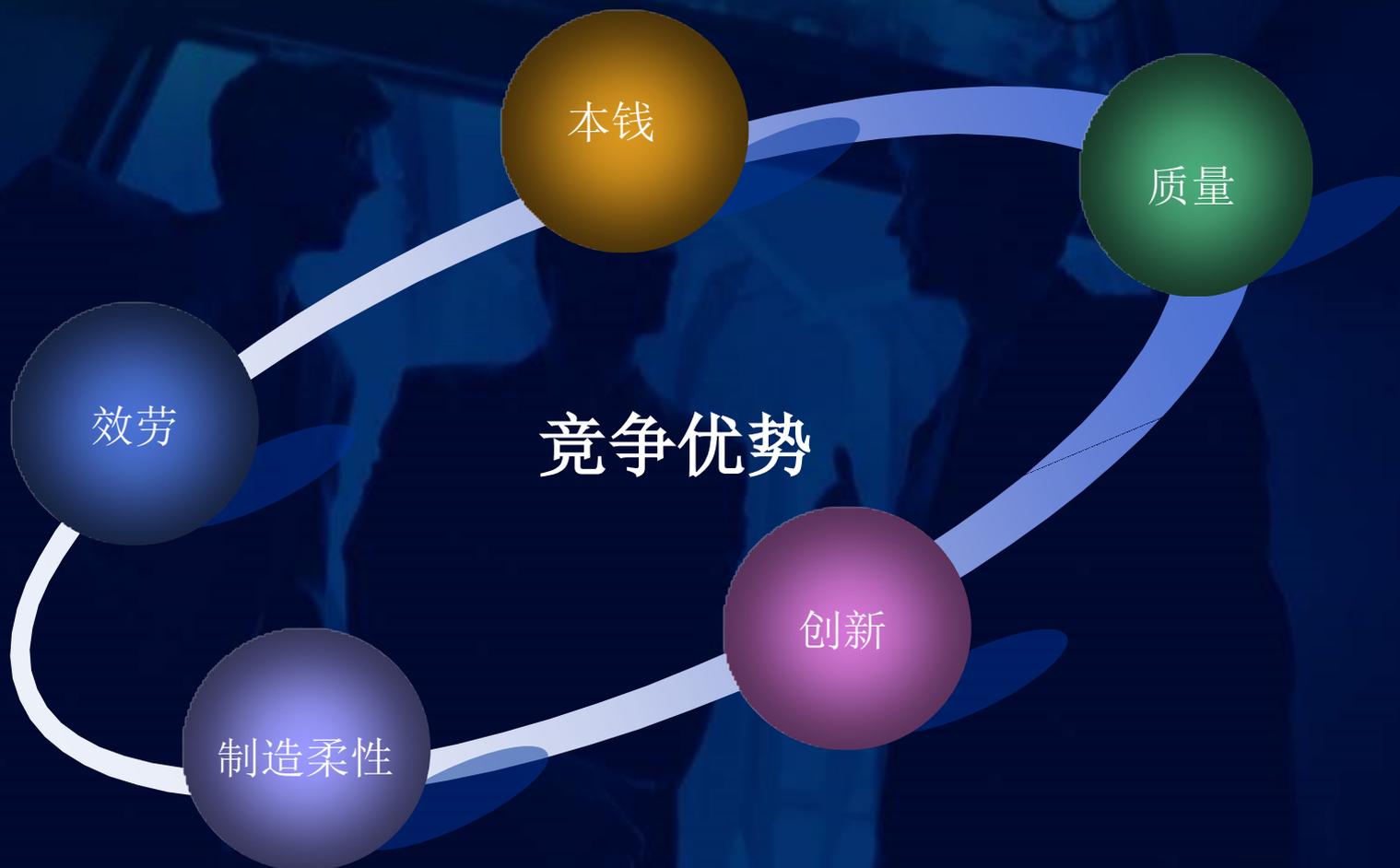
高新技术的应用

制造资源短缺

生态平衡与环境保护

全球竞争环境
变化迅速

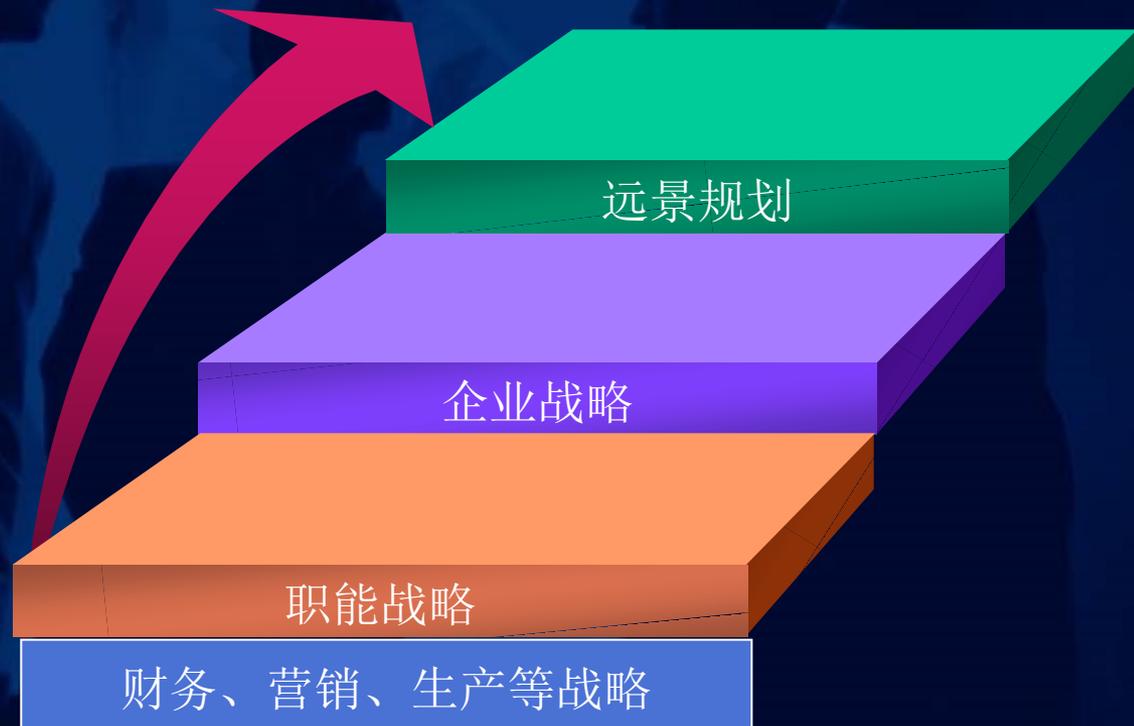
1 基本概念



1 基本概念



- ❖ 生产战略是企业在其经营战略的总体规划下，决定如何通过生产活动来到达企业整体经营目标的谋划。



1 根本概念



特点

奉献性

一致性

操作性

生产运作战略

目标体系

本钱

质量

效劳

柔性

案例——大发快餐店



- ❖ 大发快餐店是一个典型的中国式快餐店，经营品种众多，包括包子、水饺等30多种款式。
- ❖ 该店得天独厚，位于繁华地段，人流量大，加上该店有适当的设施和装饰，环境较为适宜，因此，就餐时也是门庭假设市，在本地也颇有名气。
- ❖ 但上个月，麦当劳在离店不太远的地方开了一间快餐店，虽然对大发影响不大，但它那种名气，人来人往，座无虚席的景象却也令人叹为观止。

案例——大发快餐店（续）



- ❖ 总经理孙先生光临了那里一次，顺便考察一下，他觉察：
- ❖ 麦当劳主要制作几种款式的汉堡和假设干种饮料、冰淇淋等，品种较单一，价格也贵
- ❖ 麦当劳食品的制作质量与效劳另有风味，别具特色，设施完备，而且制作食物和效劳标准化，效劳迅速，态度良好促销手段灵活。

案例——大发快餐店（续）



目标：等待
1分钟

顾客

效劳员

汉堡制作

到达收款
机窗口

等待效劳同时
订购食物

给出订单

付款

取走食品
离开就座

效劳员

订单打入自动记录器

从机器或贮存器中拿
出食品，按订单配齐、
装盘或包装

发货、收款、找零

面包
库存

汉堡
库存

装盘

烤制

汉堡配制

成品库存

实际平均：
等待加效劳2
分3秒

2024/3/18

麦当劳顾客、效劳员 和汉堡制作流程图

案例——大发快餐店（续）



- ❖ 大发快餐店的效劳流程：
- ❖ 顾客先到柜台上订购食品和付款，只有一个柜台，两个效劳员，手工操作，人多了就得排队，然后顾客拿着订单到各个食物制作点等候加工和取得食品，再到座位上就餐。
- ❖ 效劳质量：顾客一般是吃完就走，效劳质量难以衡量。顾客因排队订购付款和等候取得食品要花一定时间，有时也有十余分钟或以上。

案例——大发快餐店（续）



- ❖ 孙先生觉得要找出自己的快餐店和麦当劳相比较各自的竞争优势，要在生产系统定位、能力、设施、效劳方式方法、效劳流程、人员培训等方面研究改进。

生产运作战略的主要内容



1

对象决策
产品或效劳的选择

2

厂址选择
生产运作网络及布局决策

3

生产类型和流程决策
产品——流程矩阵

4

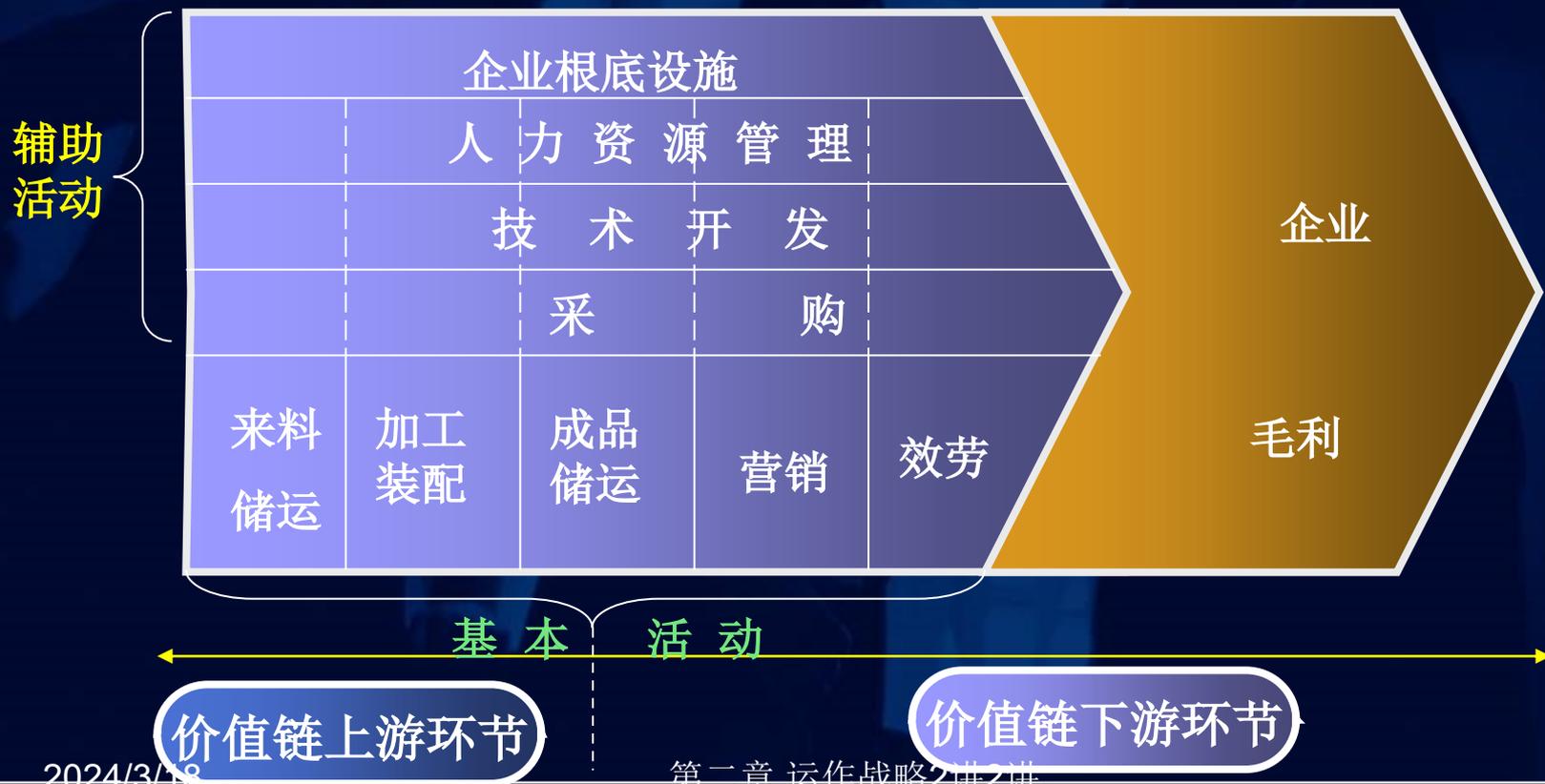
过程组织决策
物流系统规划与布置

2 运作战略的制定



❖ 价值链

❖ 企业从创立到投产经营所经历的一系列环节和活动。——迈克尔·波特



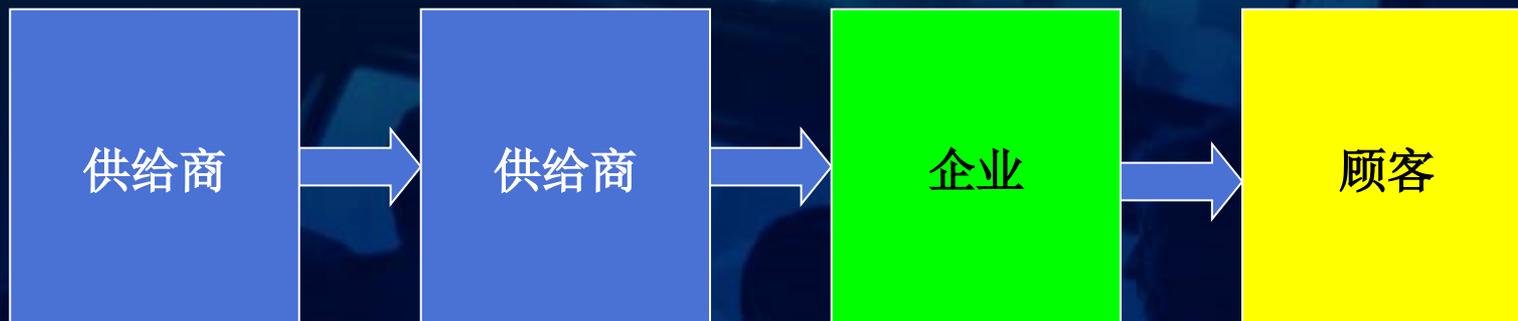


生产经营活动

为企业经营活动的正常开展所提供的管理支持和运营保障

各个专项管理环节，如采购、生产、市场营销等

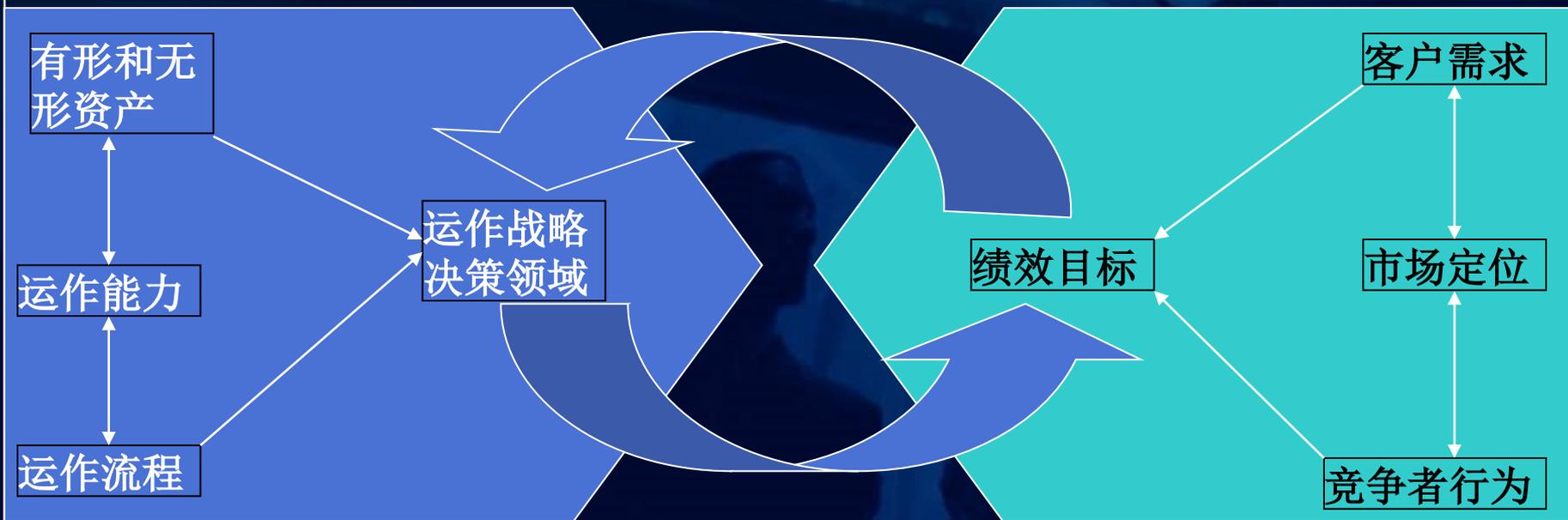
供应链的定义



从供货商的供货商到顾客的顾客所形成的一种链状结构。



影响运作战略的影响因素



理解资源和流程 → 战略决策能力
供给网络
流程技术
开发与组织

运作战略决策要素框架

理解的绩效 ← 理解市场
质量
效劳
柔性
本钱

制定战略的基点



运作战略

竞争战略

质量

柔性

核心竞争力

生产集成化

服务

制定运作战略的步骤



步骤1

生产系统选择与细分市场的需求

步骤2

确定所采用的生产方式

步骤3

生产/外购决策

步骤4

开展有效的供应链合作网络

步骤5

运作战略的执行与评价

3 生产过程的设计



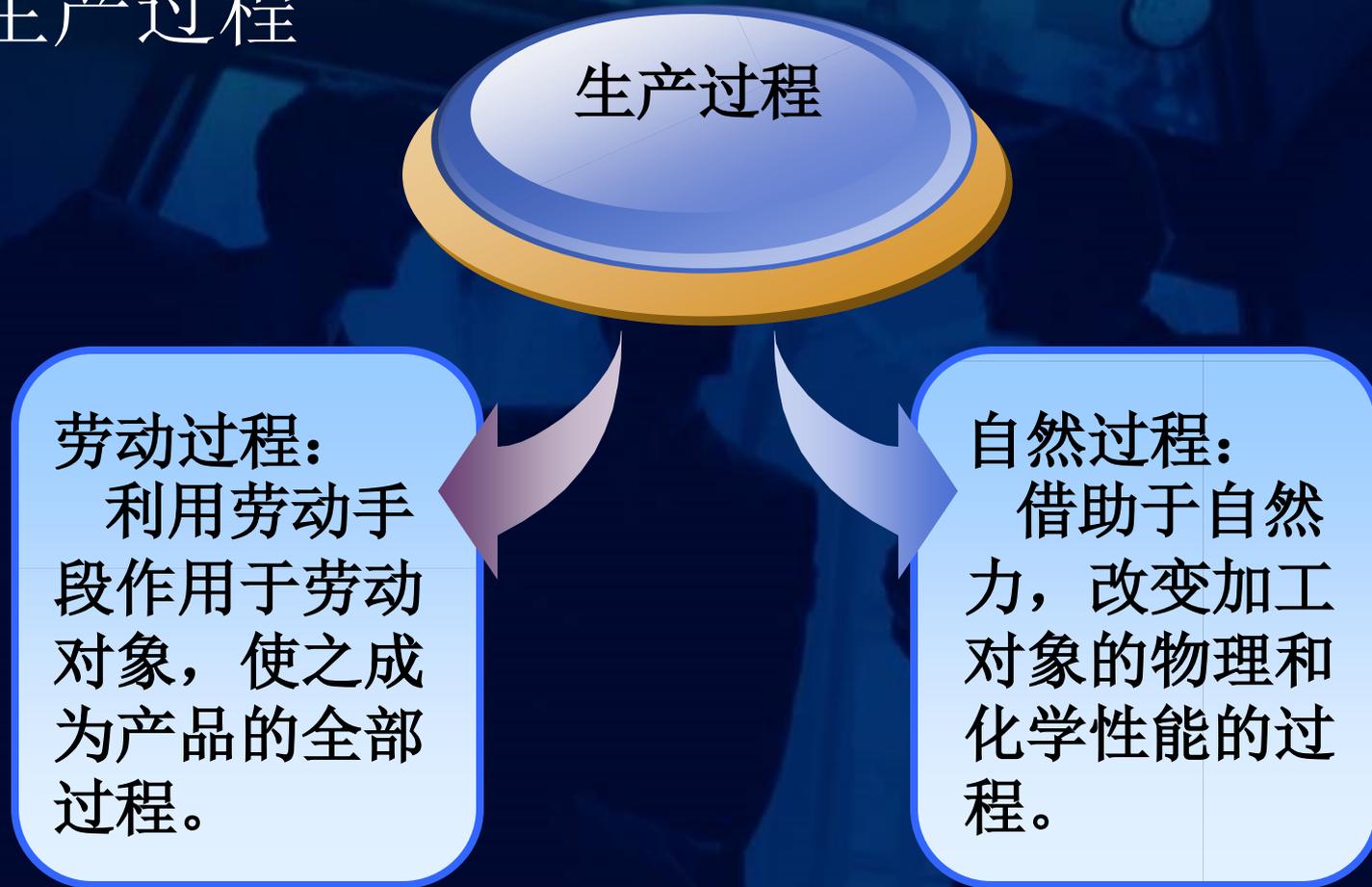
❖ 生产流程的分类 (Types of Process)



3 生产过程的设计



❖ 生产过程



3 生产过程的设计



❖ 产品-流程矩阵 (Product-process Matrix)

生产流程	产品				高 柔性 单位 本钱 低
	顾客化 低产量	多品种 中低产量	品种较多 中批生产	标准化产品 大量生产	
项目型生产	航空航天				↓
单件生产	工业装备 机床工具 特殊化工产品/药品 电子电器				
成批生产	汽车轮胎和橡胶 钢铁产品 普通化工产品/药品				
大量生产	造纸 容器制造 酿酒				
连续生产	石油 钢铁 林产品				

3 生产过程的设计



❖ 影响生产流程设计的主要因素

- 产品需求性质
- 自制-外购决策
- 生产柔性
- 产品质量水平
- 接触顾客的程度

3 生产过程的设计



❖ 生产单位的专业化形式

1

制造业企业中的机械加工车间、锻造车间、车工工段、铣工工段。

工艺专业化

2

汽车制造厂的发动机车间、曲轴车间、齿轮工段等单位

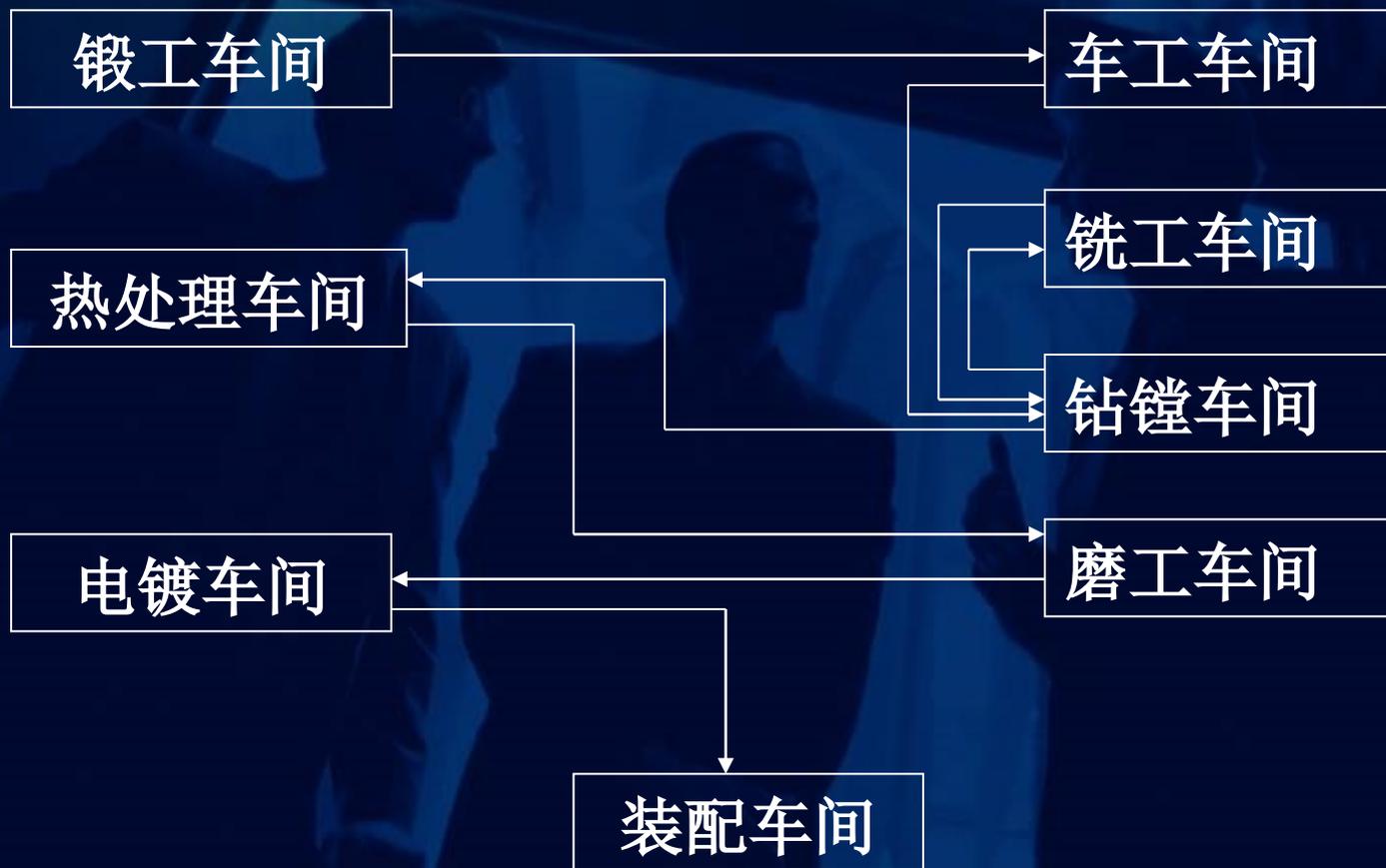
对象专业化

3

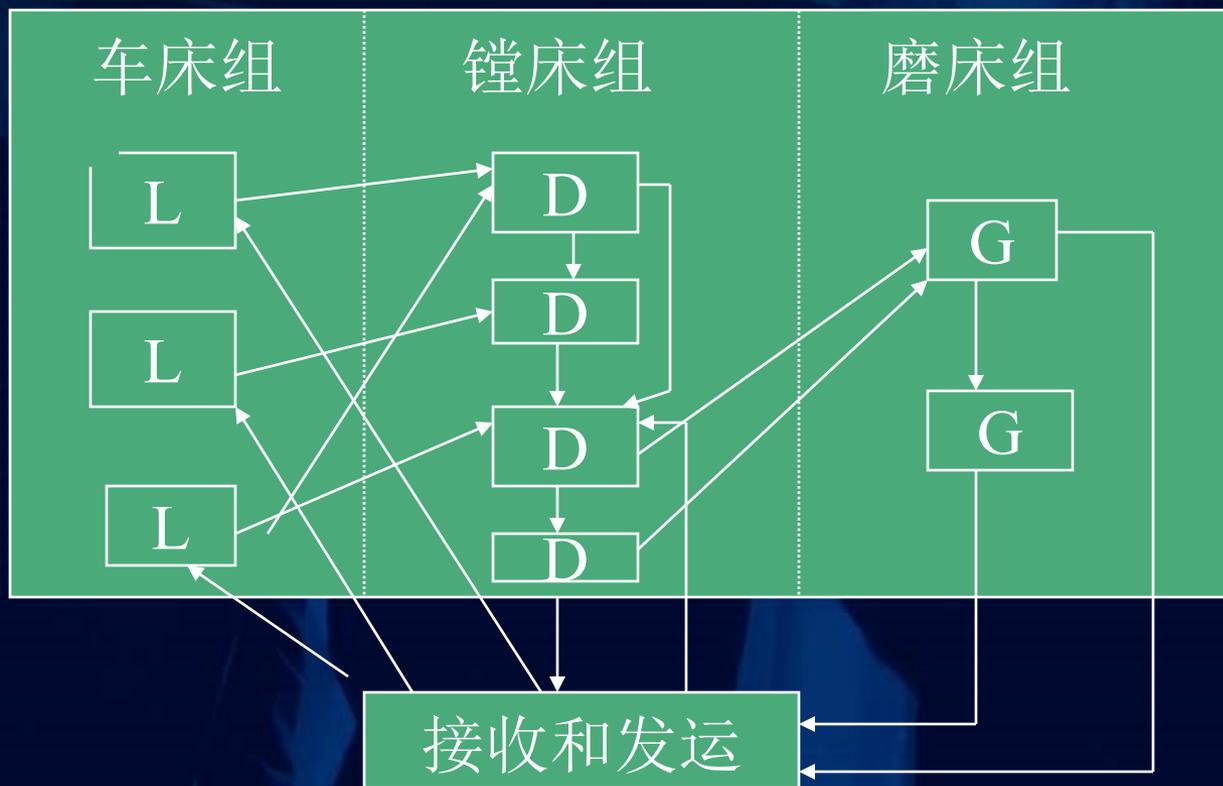
飞机的装配、船舶制造、内燃机车装配等

固定式

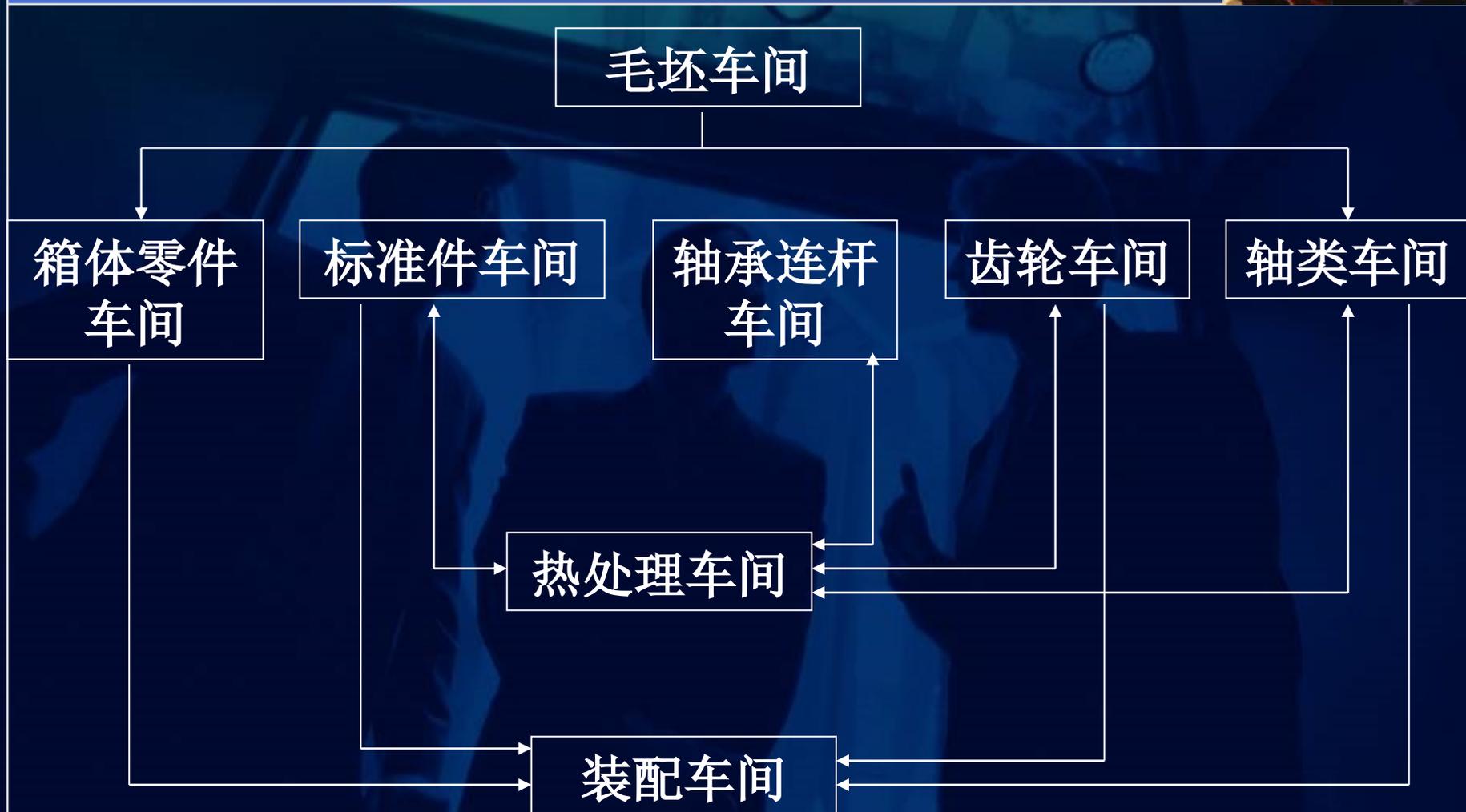
工艺专业化车间之间零件运动示意图



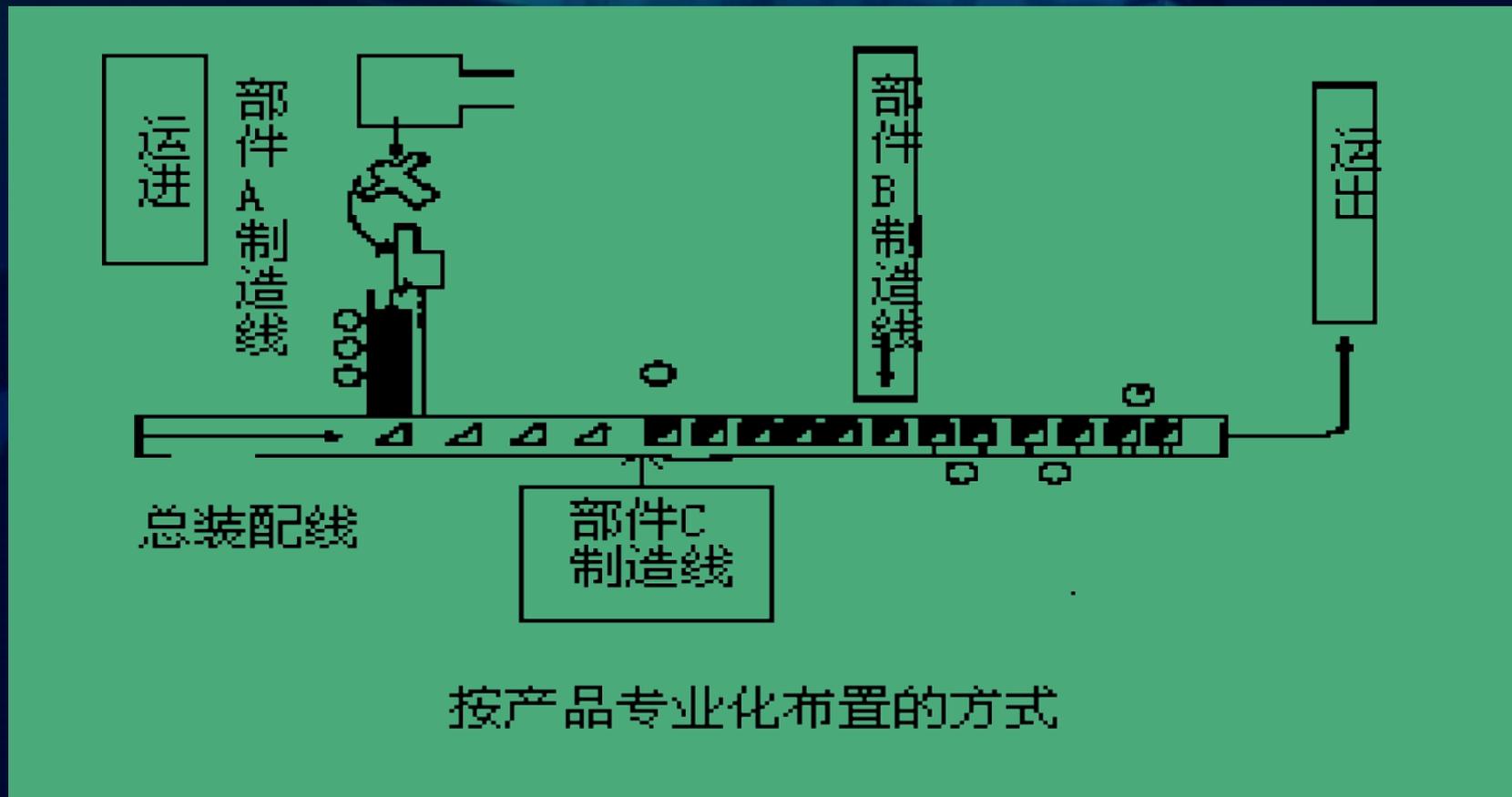
工艺对象专业化布置



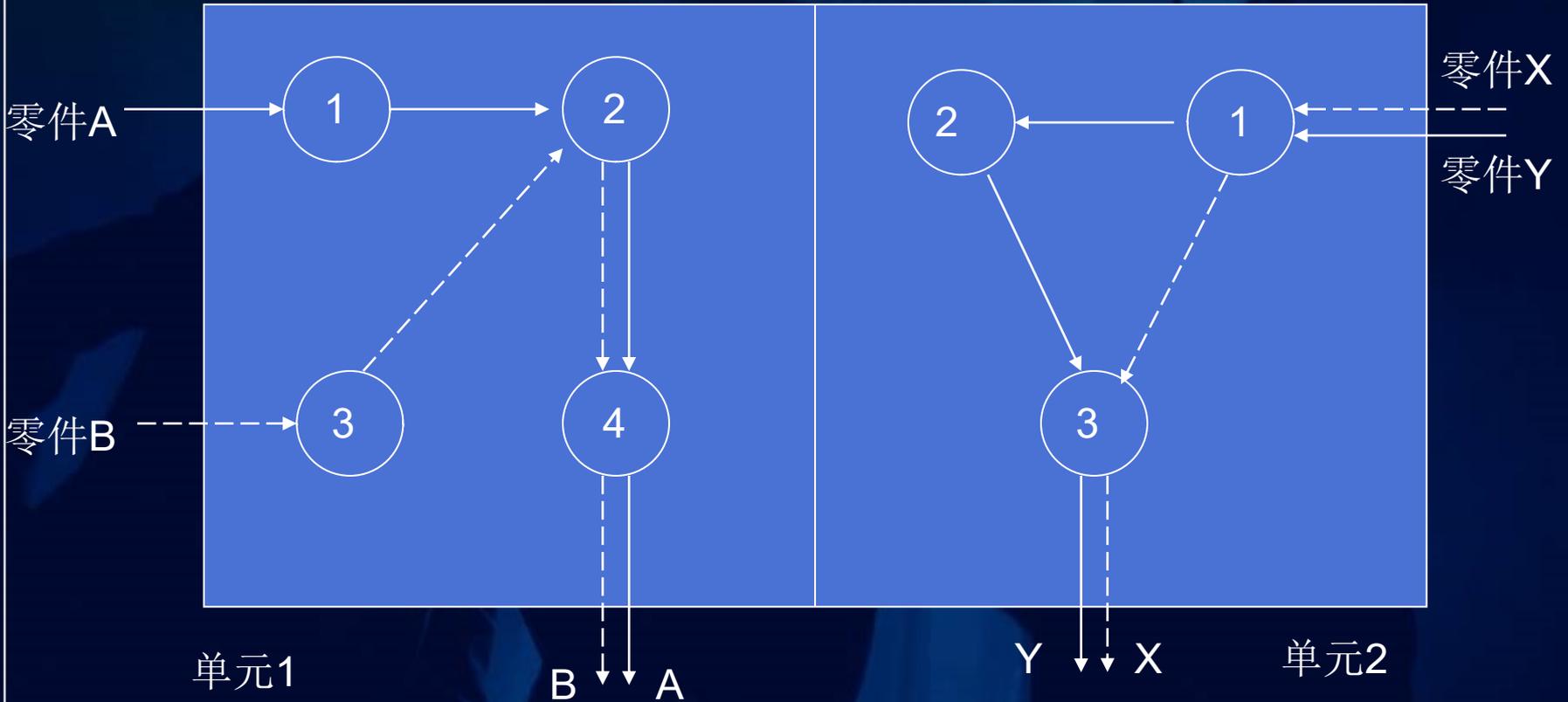
对象专业化车间之间零件运动示意图



产品对象专业化布置



成组生产单元形式示意图



3 生产过程的设计



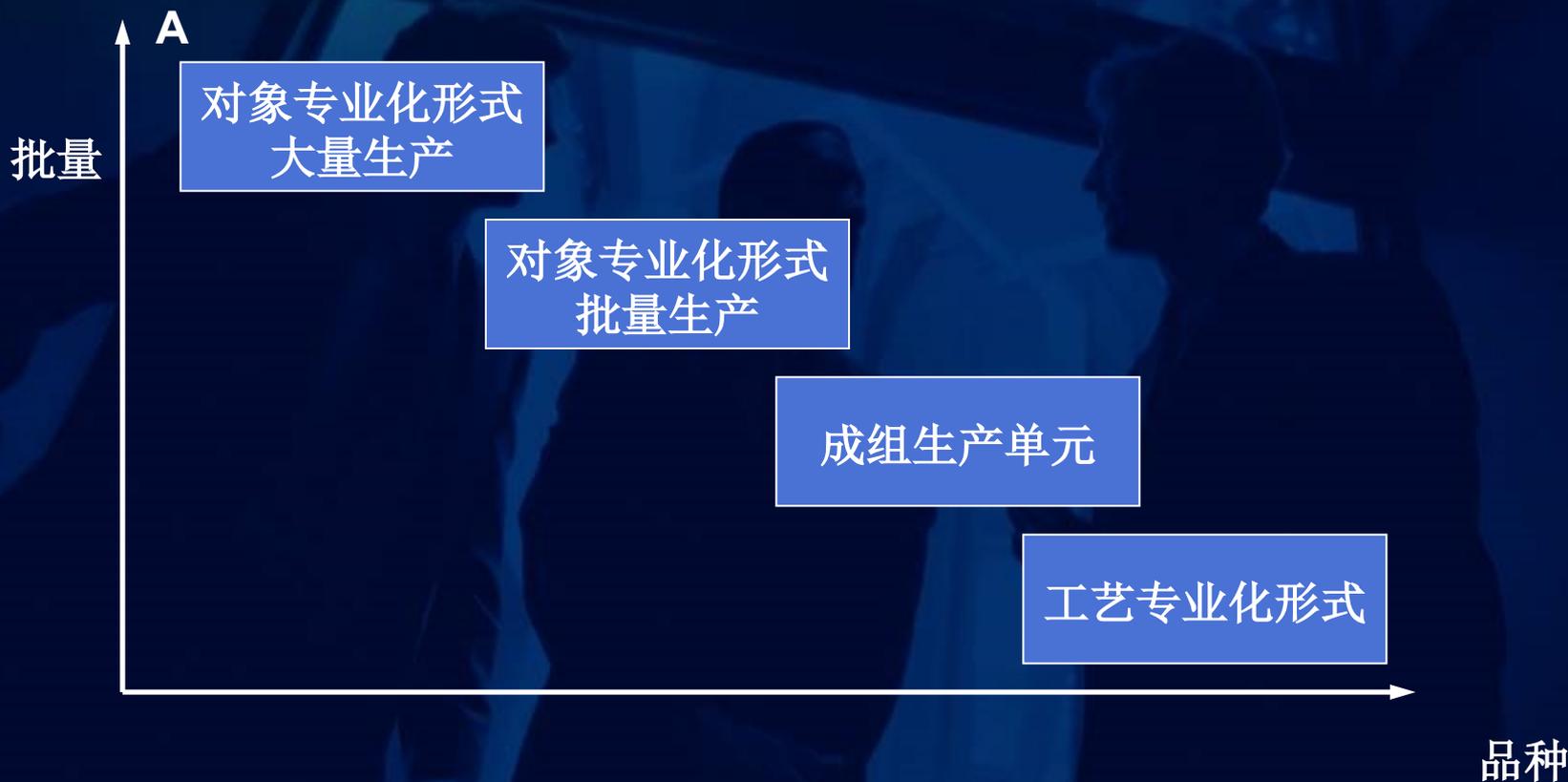
❖ 组织生产过程的原那么

工艺专业化	对象专业化
<p>品种变化时应变能力强 生产系统可靠性高 工艺及设备管理较方便</p>	<p>缩短运输路线 协作关系简单 可使用专用设备 在制品少，生产周期短</p>

4 生产过程方案的评价



❖ 生产过程方案选择及评价



品种-产量变化与生产单位形式的变化

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/606122020002010133>