

对外经济贸易大学 国际经贸学院

国际运输与物流



授课教师:

办公时间:

办公地点:

联系电话:

电子邮件:

課程內容

第一章 概论

第六章 仓储管理

第二章 供应链管理与

第七章 库存管理

第三方物流

第八章 采购管理

第三章 客户服务

第九章 分拨管理

第四章 运输管理

第十章 国际物流

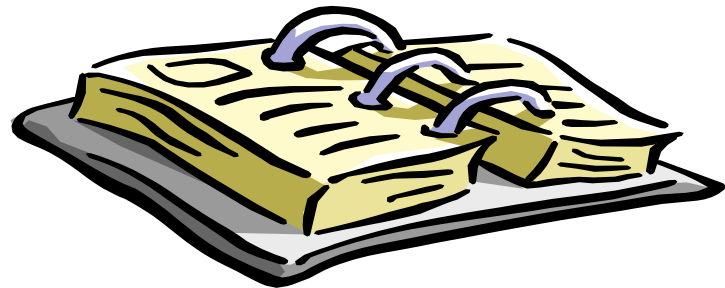
第五章 需求预测

主要参考书目

- 王晓东, 胡瑞娟等, 《现代物流管理》, 对外经济贸易大学出版社, 2001。
- Murphy, Paul R., Jr., Donald F. Wood, Contemporary Logistics, 8th , Prentice Hall, 2002 或《当代物流学》 中国人民大学出版社。
中译本: 《现代物流学》, 社会科学文献出版社, 2003
- Bowersox, Donald J., David J. Closs and M. Bixby Cooper, Supply chain logistics management, 机械工业出版社, 2002
- Stock, James R., Douglas M. Lambert, Strategic logistics management, 4th edition, McGraw-Hill, 2001
中译本: 詹姆士·R·斯托克等, 《战略物流管理》, 中国财政经济出版社, 2003
- Coyle, John J., Edward J. Bardi, C. John Langley Jr. The Management of Business logistics, A Supply Chain Perspective, 7th edition, South-Western 2003
中译本: 《企业物流管理》, 电子工业出版社, 2003年
- Ballou, Ronald H., Business Logistics Management, 5th edition, Prentice Hall, 2003
中译本: 罗纳德·H·巴罗, 《企业物流管理》, 机械工业出版社出版, 2002 王晓东, 胡瑞娟

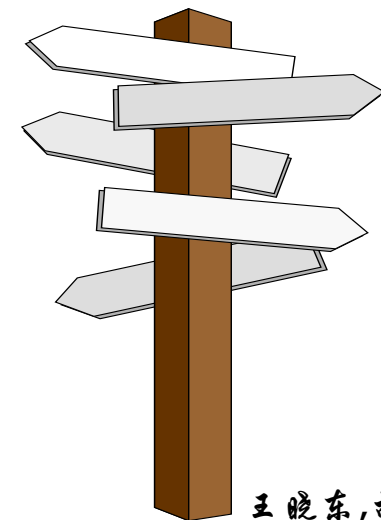


第一章 概论



内容

- 1.1 物流、物流活动和物流管理
- 1.2 物流管理思想的发展演变
- 1.3 推动物流管理思想发展的有关因素
- 1.4 物流管理的核心
- 1.5 物流管理的重要性
- 1.6 物流战略
- 1.7 研究方法



王晓东, 胡瑞娟

物流

90年代末,
21世纪初最流行用词



Logistics



1.1 物流、物流活动和物流管理

物流

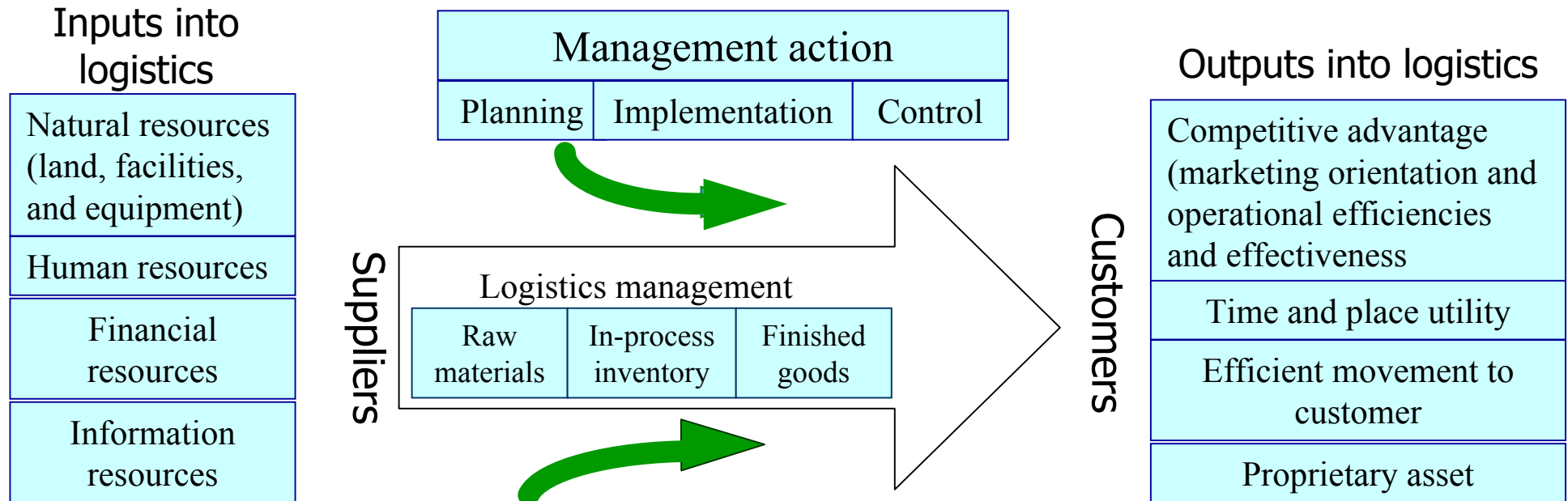
- 物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施的有机结合。
- 又有供应物流、生产物流、销售物流、回收物流、废弃物物流等多种分类

——《中华人民共和国国家标准 物流术语》
(GB/T 18354-2001)

物流活动 Activity Mix

- 客户服务
- 需求预测
- 库存管理
- 物流信息管理
- 物料搬运
- 订单处理
- 包装
- 零配件和服务支持
- 工厂和仓库选址（区位分析）
- 采购管理
- 逆向物流
- 运输管理
- 仓储管理

Component of logistics management

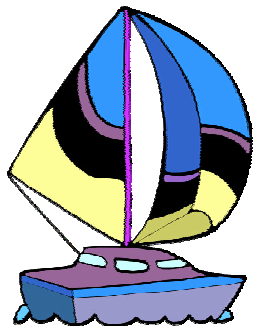


Logistics activities (CLM)	
<ul style="list-style-type: none"> •Customer service •Demand forecasting •Inventory management •Logistics communications •Material handling •Order processing •Packaging 	<ul style="list-style-type: none"> •Parts and service support •Plant and warehouse site selection •Procurement •Reverse logistics •Traffic and transportation •Warehousing and storage

物流管理

- 物流管理：为了以最低的物流成本达到用户所满意的服务水平，对物流活动进行的计划、组织、协调与控制

——《中华人民共和国国家标准 物流术语》
(GB/T 18354-2001)



物流管理在西方

兴起于二次世界大战，最早用于军事领域

Military Logistics

1905 Major Chauncey B. Baker

“that branch of the art of war pertaining to the movement and supply of armies is called logistics”

—James C. Johnson, Donald F. Wood, *Contemporary Logistics*, Prentice Hall Inc., 1996, p5

军事后勤

- 军事科学的一个分支，涉及采购、保管和运送物资、人员和设备。

——Webster's New Encyclopedic Dictionary, 1993

- **Iraq War daily US armored division consume “5000 tons of ammunition, 555,000 gallons of fuel, 300,000 gallons of water and 80,000 meals”**

企业物流管理：国外专家的定义

A total approach to the management of all activities involved in physically acquiring, moving and storing raw materials, in-process inventory, and finished goods inventory from point of origin to the point of use or consumption.

----Bernard J. La Londe, “Integrated Distribution Management: A Management Perspective,” *International Journal of Physical Distribution* 1(Oct. 1970):44

物流管理：英国物流协会定义

Logistics is the science and art of the design, optimization and management of networks for the time-related positioning of resources.

——The Institute of Logistics and Transportation, UK

物流就是针对与时间有关的资源定位网络进行设计、优化和管理的科学与艺术。

日本的定义

- 物流是将货物由供应者向需求者的物理性移动，是创造时间价值和场所价值的经济活动。包括运输、搬运、保管、库存管理、流通加工、运输、配送等活动领域。

——菊池康也著，丁立言译，《物流管理》，清华大学出版社，1999

物流管理：美国物流协会定义

1976年：物流活动包括，但不限于：为用户服务、需求预测、销售情报、库存控制、物料搬运、订货销售、零配件供应、工厂及仓库的选址、物资采购、包装、退换货物、废物处理及处置、运输及仓储。

1986年：The process of planning, implementing and controlling the efficient, cost-effective flow and storage of raw materials, in-process inventory, finished goods, and **related information** from point-of-origin to point-of-consumption for the purpose of confronting to customer requirements.

物流管理：美国物流协会定义（续）

1992: The process of planning, implementing and controlling the efficient, effective flow and storage of goods, **service**, and related information from point of origin to point of consumption for the purpose of confronting to customer requirements.

1998: Logistics is that **part of the supply chain process** that plans, implements, and controls the efficient, effective flow and storage of goods, services, and related information from the point of origin to the point of consumption in order to meet customers' requirements.

物流管理：美国物流协会定义（续二）

UPDATED Logistics Management is that part of Supply Chain Management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements.

我们使用的定义

物流管理是供应链管理的一个组成部分，是为满足顾客需要对商品、服务及相关信息从产地到消费地高效、低成本正向、逆向流动和储存而进行的规划、实施、控制过程

——美国物流管理协会（现供应链管理专业协会）

1.2 物流管理思想的发展演变

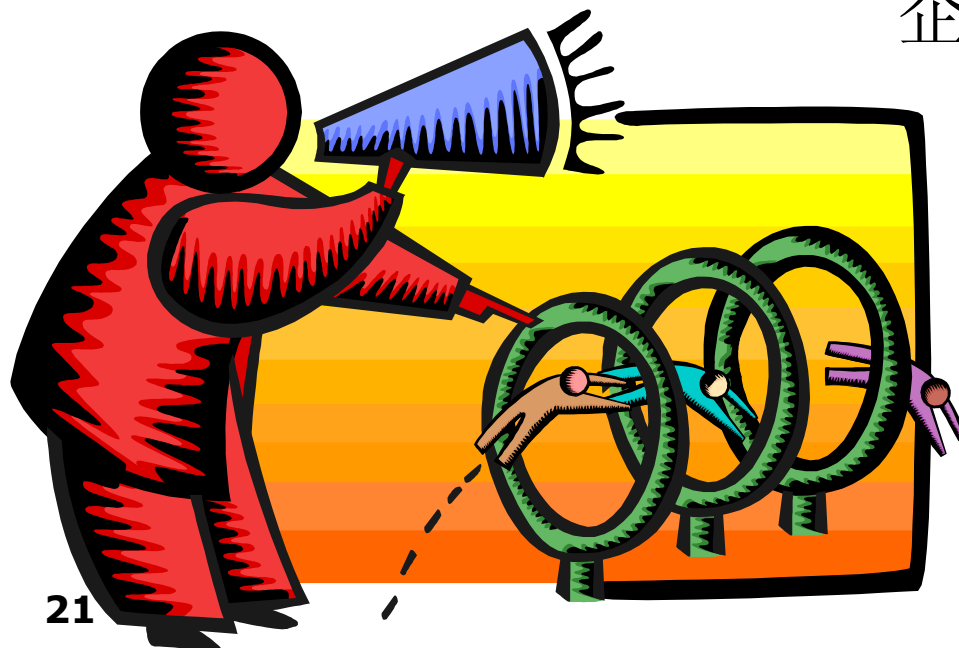
孤立看待各项物流活动阶段



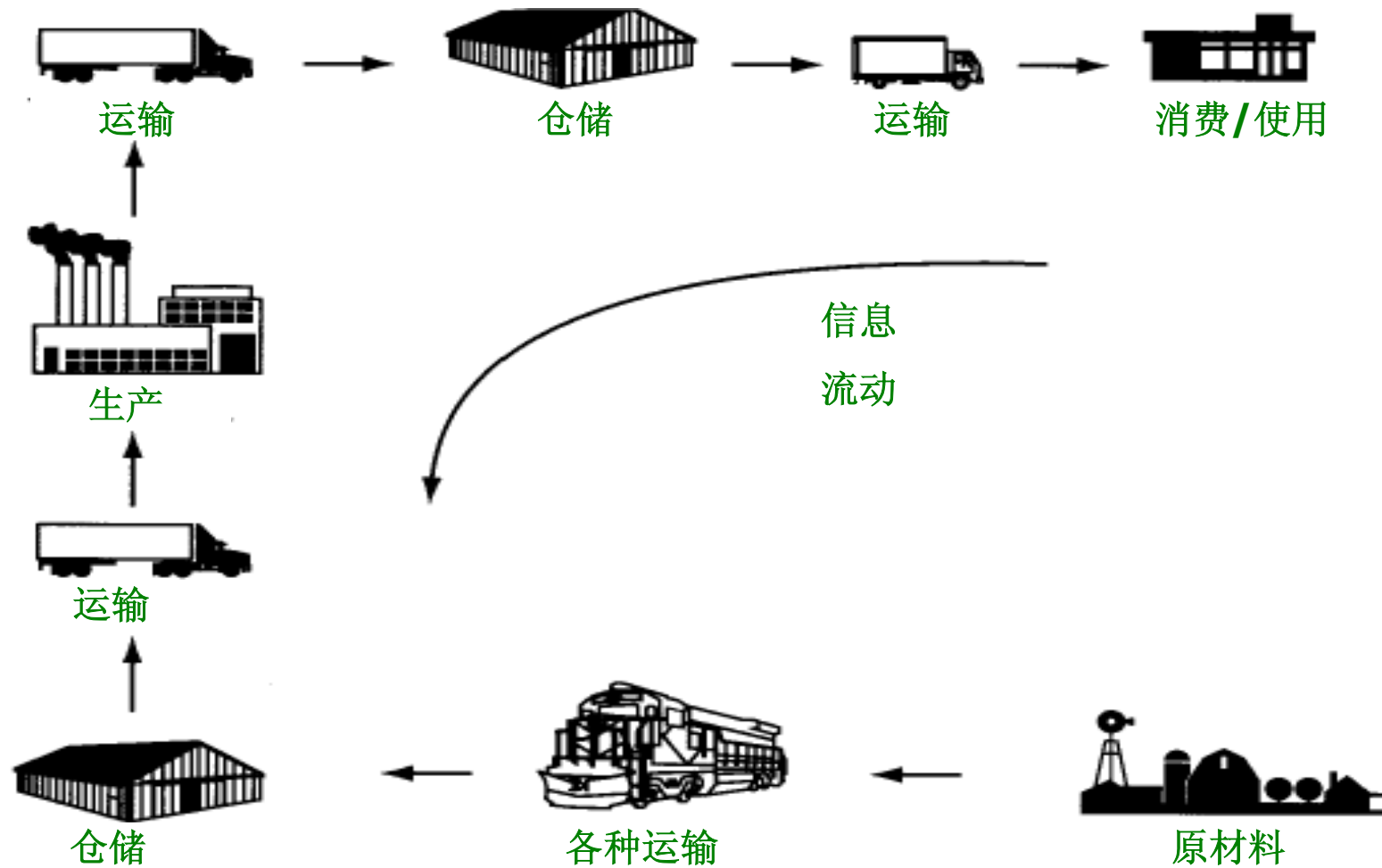
企业内部一体化管理阶段



企业外部一体化管理阶段



孤立看待各项物流活动阶段

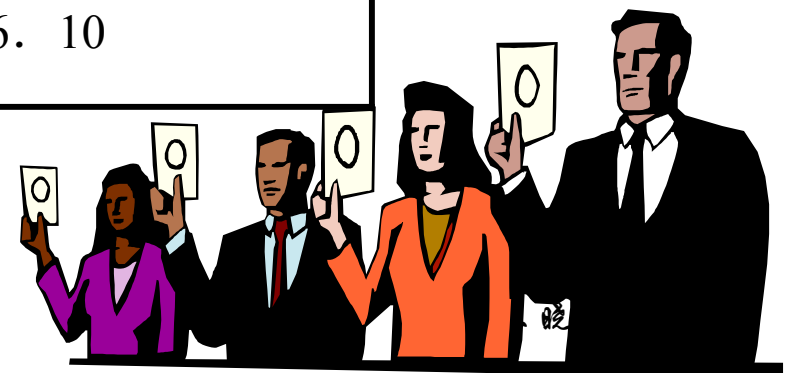


单项成本？总成本？

单位成本	方式1（铁路）	方式2（公路）
运输成本	27.00	37.80
存货成本	45.00	33.75
包装成本	40.50	28.80
仓储成本	13.50	6.75
失销成本	18.00	9.00
总成本	144.00	116.10

Blue annotations in the original image: A bracket groups the 'Inventory Cost' (45.00), 'Packaging Cost' (40.50), and 'Storage Cost' (13.50) for Method 1, with a total of 117. Another bracket groups the 'Inventory Cost' (33.75), 'Packaging Cost' (28.80), and 'Storage Cost' (6.75) for Method 2, with a total of 78.3.

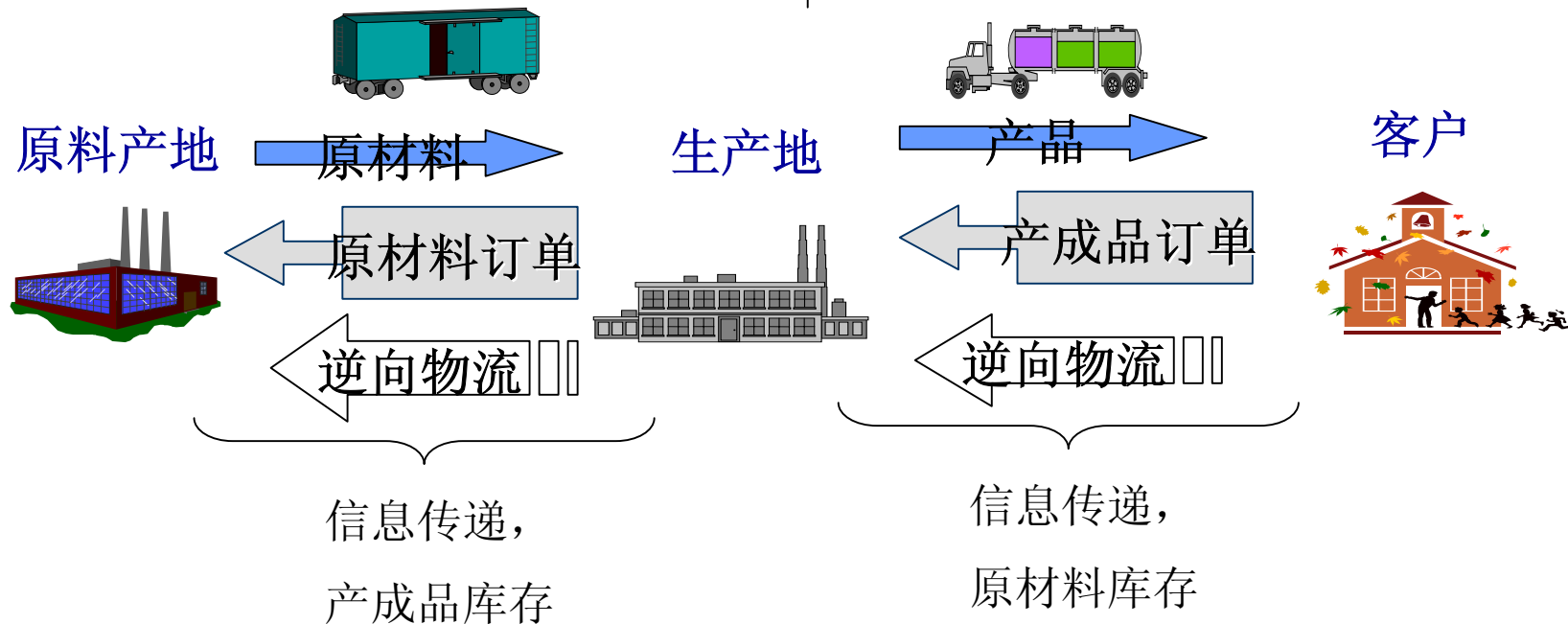
摘自王玲、罗泽涛的《企业后勤学》，经济科学出版社，p17



企业内部一体化管理阶段

Material management 物料管理

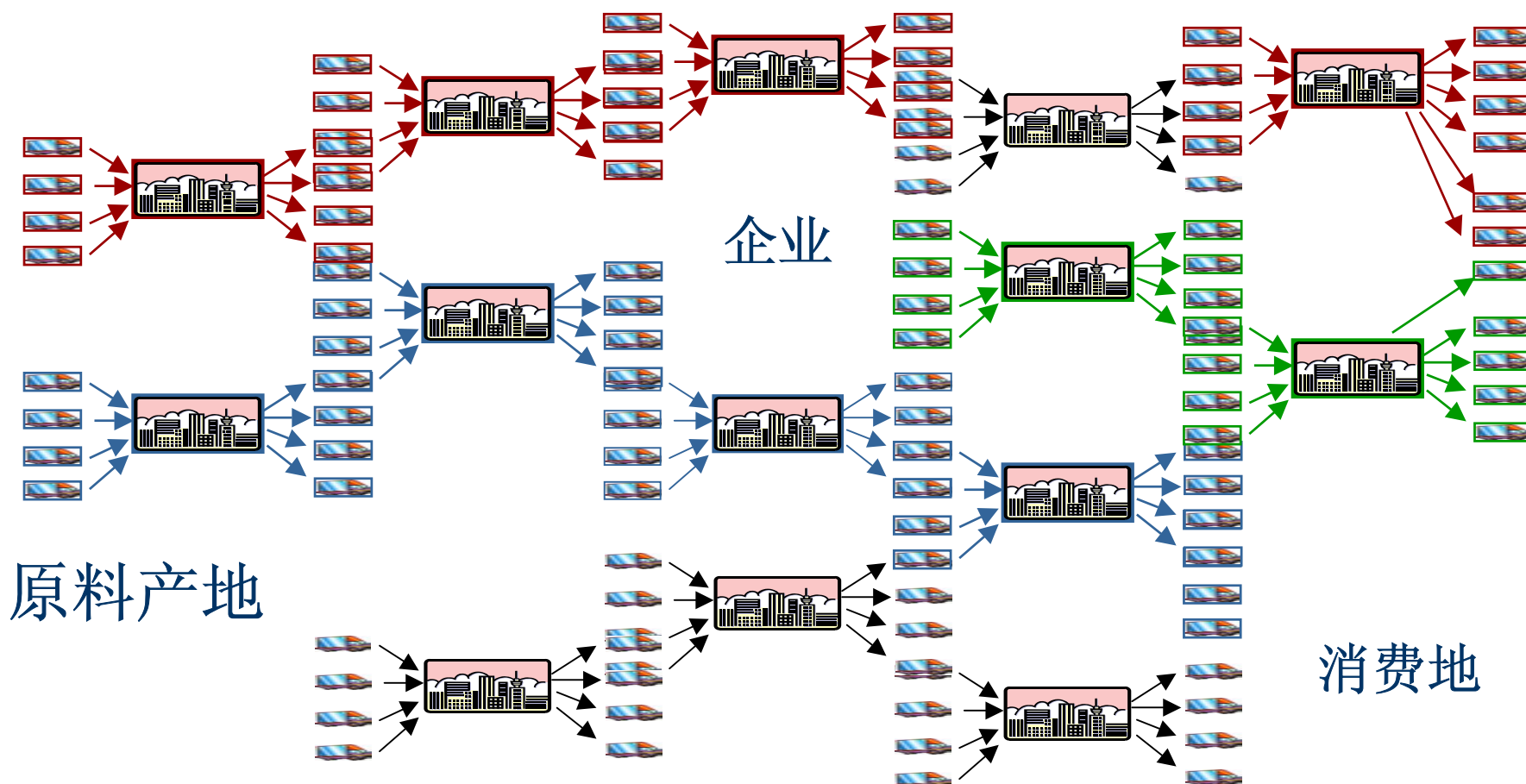
Physical distribution 实物分拨




Inbound logistics 内向物流

Outbound logistics 外向物流

企业外部一体化管理阶段



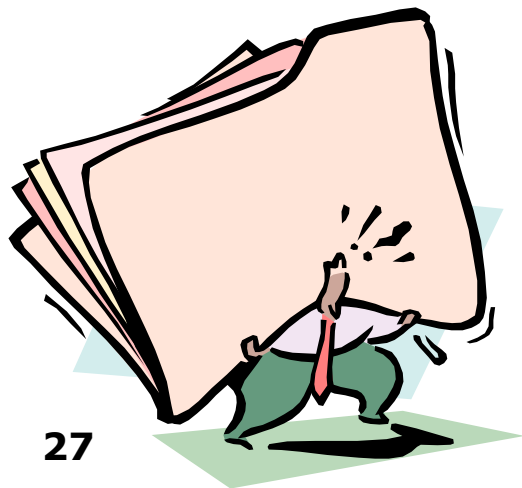


1.3推动物流 管理思想演 变的因素

- 卖方市场向买方市场转化
- 全球化浪潮
- 放松/解除管制的经济政策
- 通讯以及数据采集、处理技术的突破

企业面临的挑战

- 产品种类迅速增加
- 产品流通范围加大
- 流通环节增多
- 流通渠道拓宽
- 竞争压力加大
- 客户要求更加苛刻
- 现代化科技为新型物流管理提供技术支持



传统物流管理、

一体化物流管理和新型物流管理



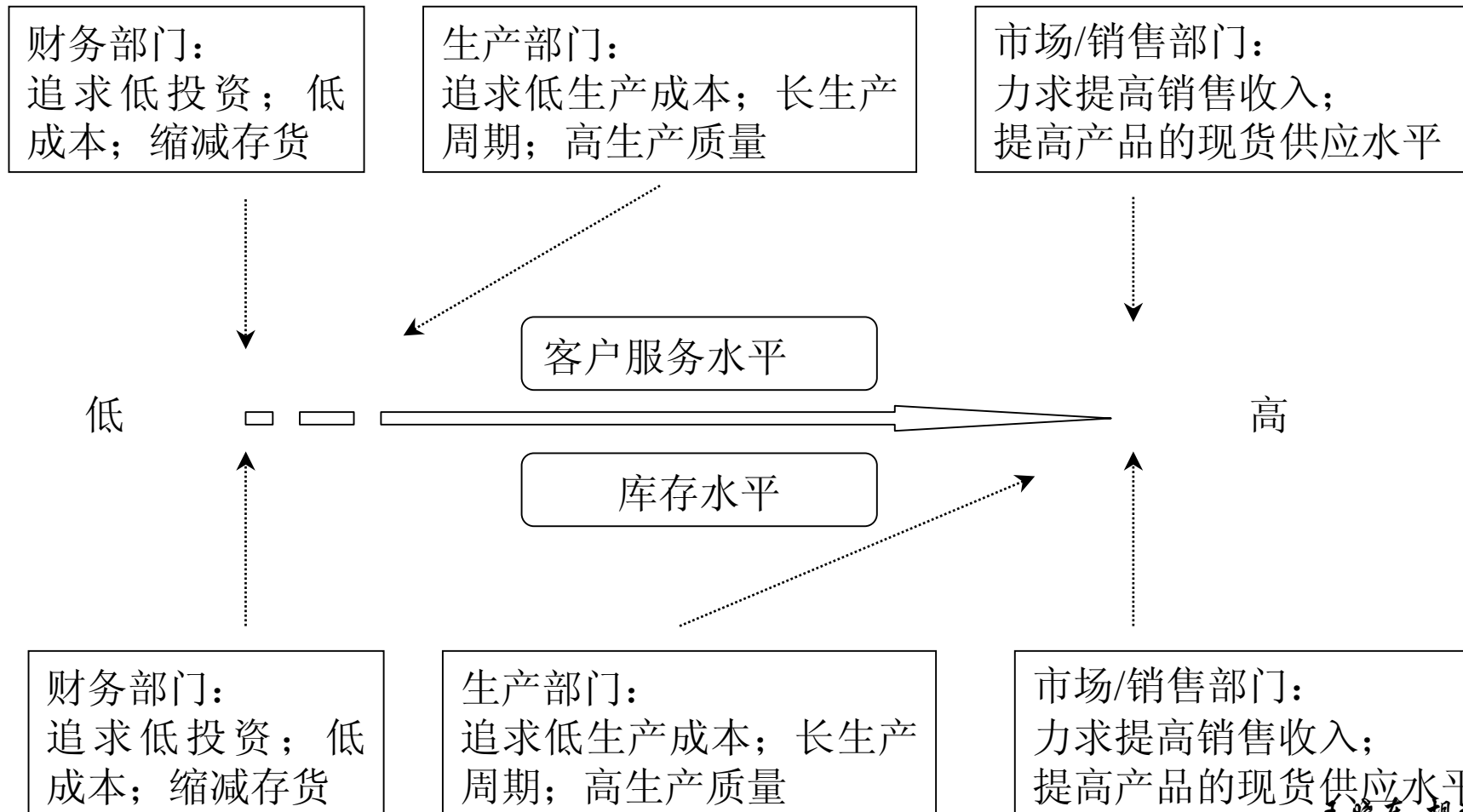
传统物流管理	一体化物流管理	新型物流管理
仓储管理 运输管理 分拨、配送	仓储管理 运输管理 分拨、配送	仓储管理 运输管理 分拨、配送
	订单处理 生产中的物料管理 采购管理	订单处理 生产中的物料管理 采购管理
		信息管理 供应商管理 客户关系管理

-
- ✓ 系统管理
 - ✓ 总成本概念
 - ✓ 用户至上

1.4 物流管理理论的核心

部门利益？企业利益？

systematic approach?





Total costs approach



年需求 = 12,000 箱仪器(假设需求是平稳的, 在全年平均分布)

产品价值 = 2000元/箱

库存持有成本 = 24%/年

补货成本 = 200元/订单

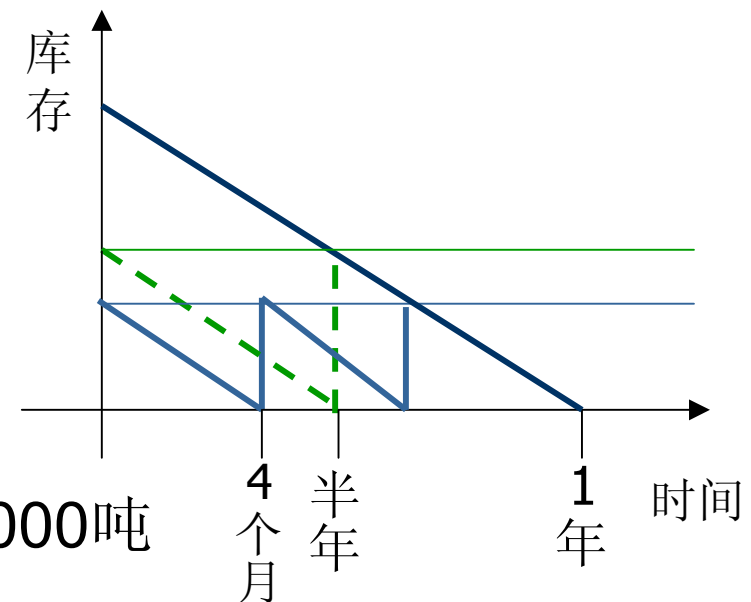
仓库中的搬运成本 = 50元每吨

产品的重量 = 100 公斤/箱

运输费率 = 300元 /吨, 如果运量 ≥ 1000 吨

= 500元/吨, 如果运量 ≥ 500 吨

= 1000/吨, 如果运量 < 500 吨

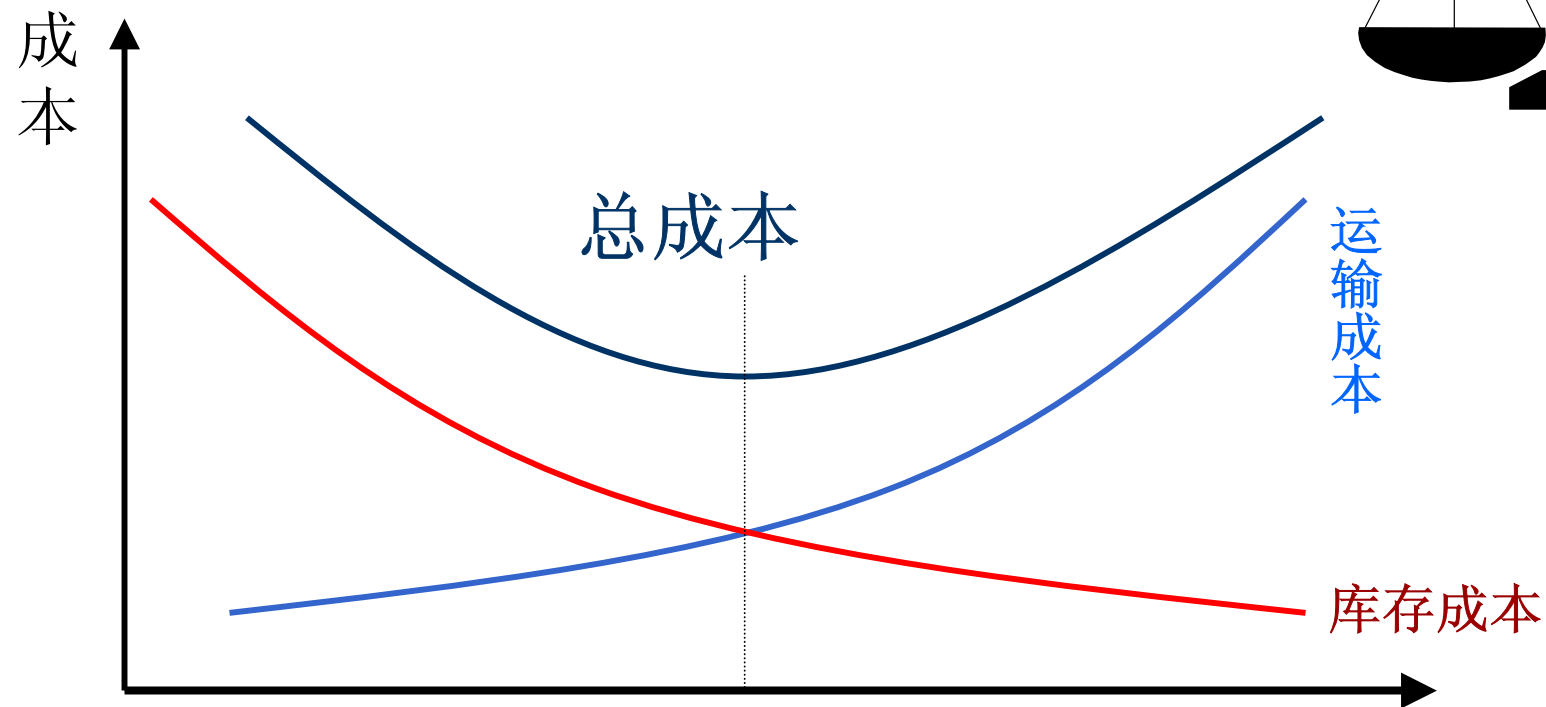
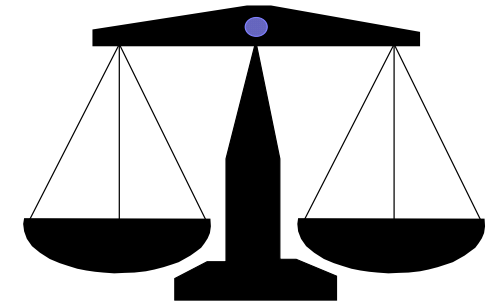




总成本计算表

产品年需求量 (箱)	每箱价值 元/箱	库存持有成本 %	订货成本 元/订单	搬运成本 元/吨	单位重量 公斤/箱	运输费率 元/吨
12000	2000	24	200	50	100	1000 <500吨
						500 500-1000吨
						300 >1000吨
计算						
平均库存 库存持有成本 订货成本 搬运成本 运输成本						总成本
方案一：一 次性订货， 每年一次	12000000	2880000	200	60000	360000	3300200
方案二：每 半年订货一 次	6000000	1440000	400	60000	600000	2100400
方案三：每 四个月订货 3次	4000000	960000	600	60000	1200000	2220600

物流成本中的收益悖反(Trade-off)



小批量，更快捷、可靠的运输服务

物流管理的目标

- **R**ight time;
- **R**ight place;
- **R**ight condition;
- **R**ight cost;
- **R**ight customer;
- **R**ight product or service;
- **R**ight quantity

7 R S

使特定用户以其可以接受的成本水平在适当的时间、适当的地点收到良好质量、准确数量的特定产品或服务。



1.5 物流管理的重要性

物流管理有助于实现商品效用

4 values: form, time, place, possession

Four types of utilities:

A Place – Transport

Good and person at the right place

B Time – Transport and Inventory

Good available when desired

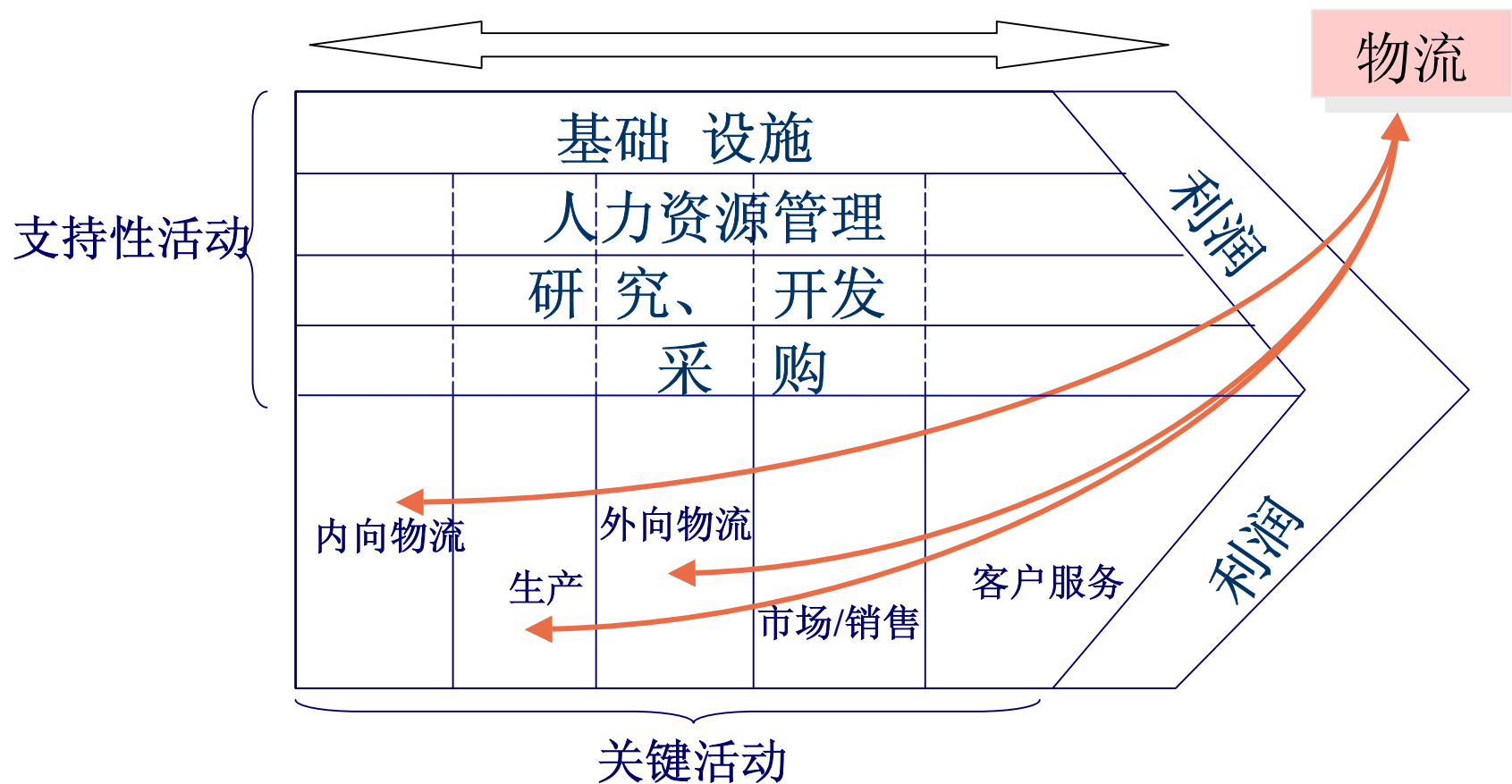
C Possession – Marketing

Create awareness or desire for good

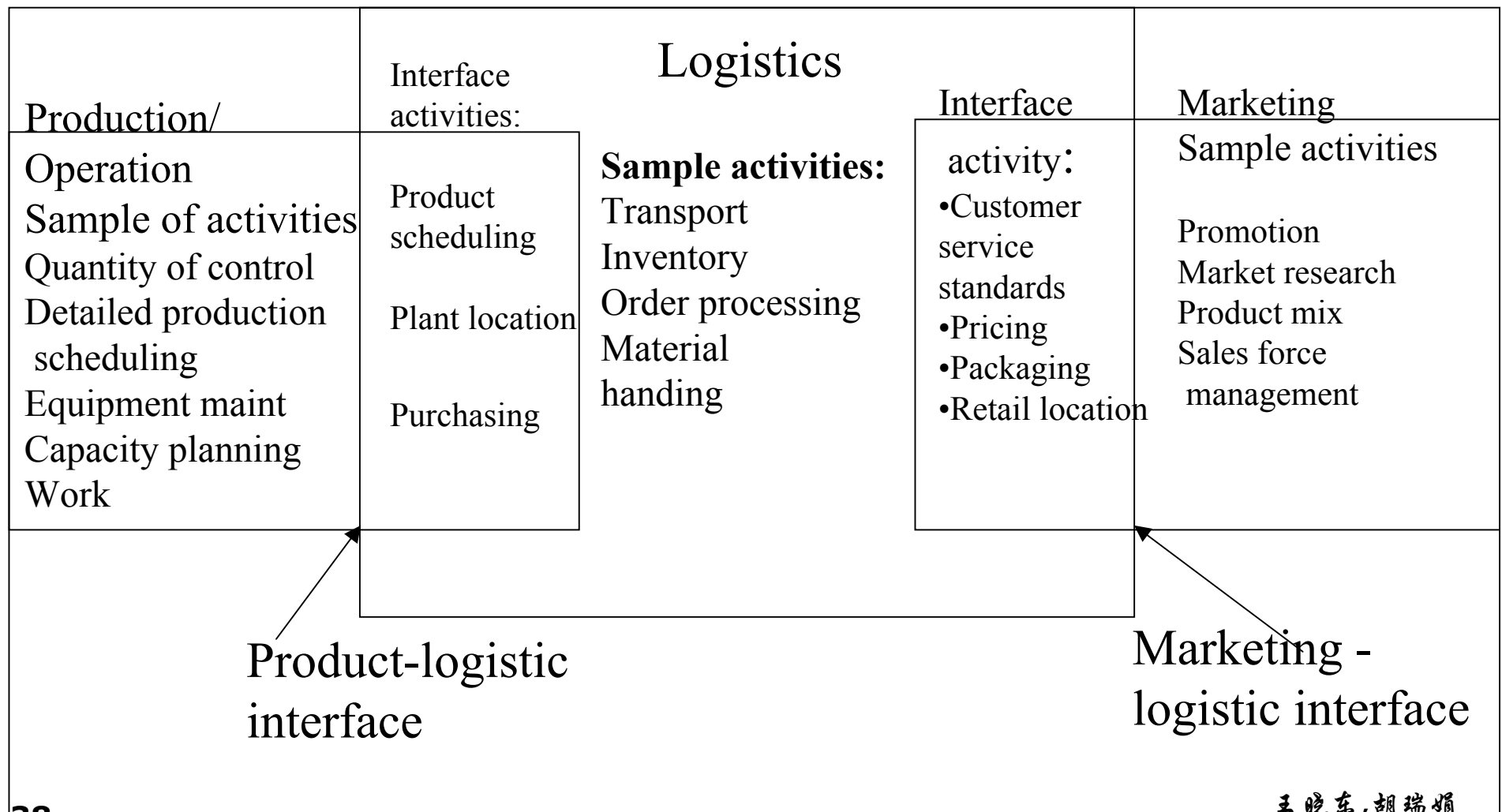
D Form – Production

Transform inputs of less value into
finished product of greater value

物流是企业内部重要职能部门



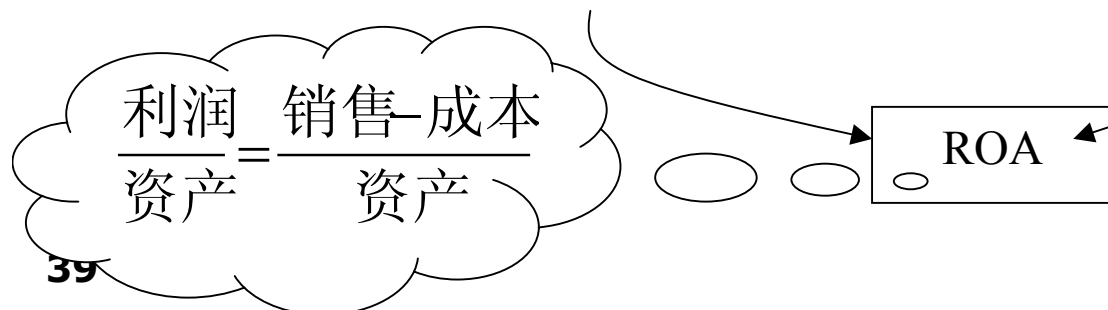
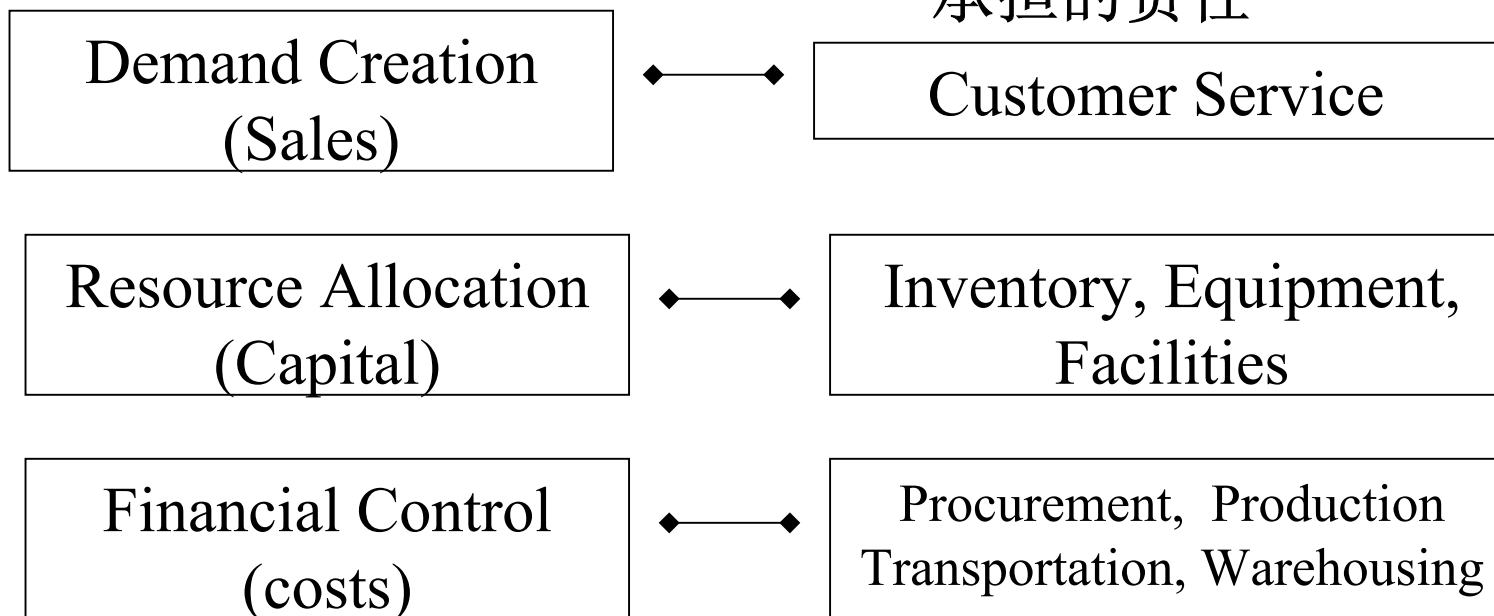
物流管理在企业中的位置



改进物流管理影响企业经营绩效

企业管理的目标

物流管理者
承担的责任



Return on assets 王晓东, 胡瑞娟

物流管理的价值

- “经济的黑暗大陆 (the most sadly neglected, most promising areas of American business)” (彼得·德鲁克)
- 物流成本冰山论: “盈亏计算书中的‘销售费和一般管理费’, 栏中所记载的外付运费和‘外付保管费’的现金金额不过是物流成本冰山一角”
- 第三利润源泉: 早稻田大学西泽修教授把著作《流通费》的副标题写为“不为人知的第三利润源泉”(原料资源和人力资源分别被列为第一、第二利润源泉)

1.6 物流战略

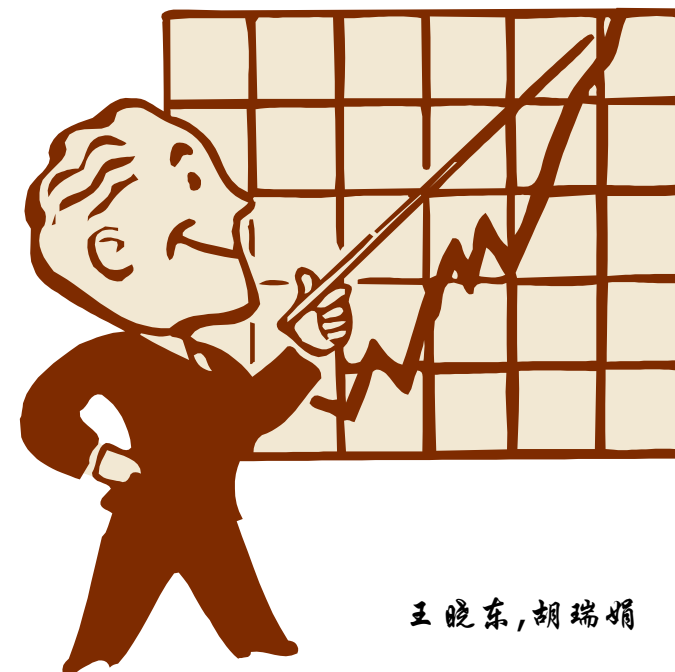


战略目标:

降低成本

减少资本投入;

提高服务质量



王晓东, 胡瑞娟

物流管理战略

库存战略

- 库存水平
- 库存分布
- 控制方法



运输战略

- 运输方式
- 承运人路线/时间
- 运输批量/集运

选址战略

- 设施的数量、规模和选址
- 存储点和供应点的分配
- 需求到存储点或供应点的分配
- 自有/公共仓库

一些原则

- ✓ 总成本战略
- ✓ 多样化战略
- ✓ 推迟战略
- ✓ 合并战略
- ✓ 标准化战略



决策层次

决策类型	决策层次		
	战略层次	策略层次	操作层次
选址	设施的数量、规模和位置	库存定位	确定调拨的数量、调拨时间表
运输	运输方式选择	服务的内容	线路选择、发送、调度等
订单处理	选择、设计订单录入系统	处理客户订单的优先准则	分配订单
客户服务	设定标准		
仓储	布局、位置选择	仓库管理	供货
采购	制定政策	洽谈合同、选择供货商	发出订单

1.7 研究方法

Approaches to analyze logistics system

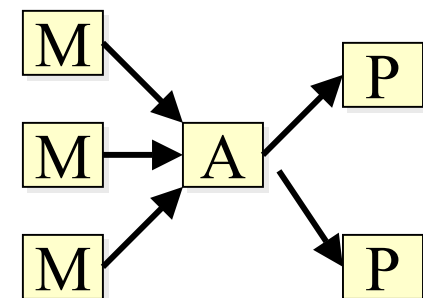
- **Material Management
vs. Physical Distribution**
- **Logistics Channel**
- **Nodes vs. Links**
- **Cost centers**

Material Management vs. PD

- ❑ **Logistics operation differ**
- ❑ **Companies find it convenient to view logistics system from the two perspective. 4 types are**
 - **Balanced system: consumer product companies**
 - **Heavy inbound: Boeing.....**
 - **Heavy outbound: Dow (Chemical company)**
 - **Reverse systems: return for salvage and disposal, repairs.....**
- ❑ **Close coordination between two systems is necessary**

Nodes vs. Links

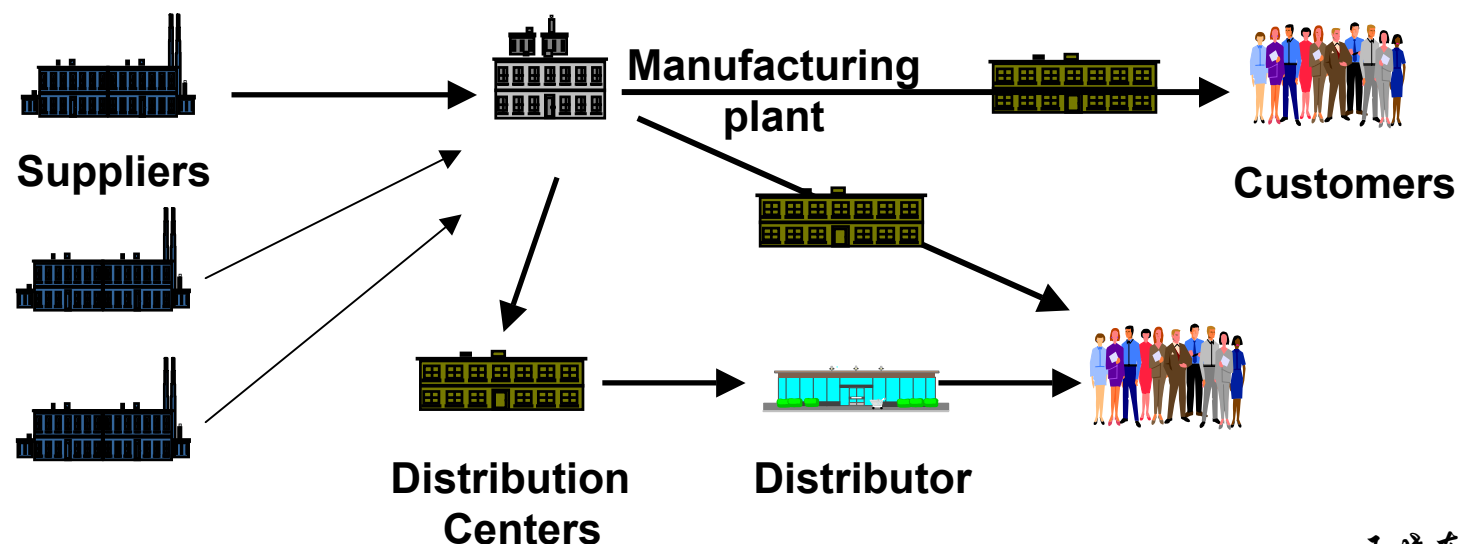
- ❑ **Nodes:** established spatial points where goods stop for storage or processing
- ❑ **Links:** represent the transportation network connecting the nodes in the logistics system
- ❑ It represent a convenient basis for seeking possible system improvement.



王晓东, 胡瑞娟

Logistics channel

It is the network of intermediaries engaged in transfer, storage, handling, communication and other functions that contribute to the efficient flow of goods

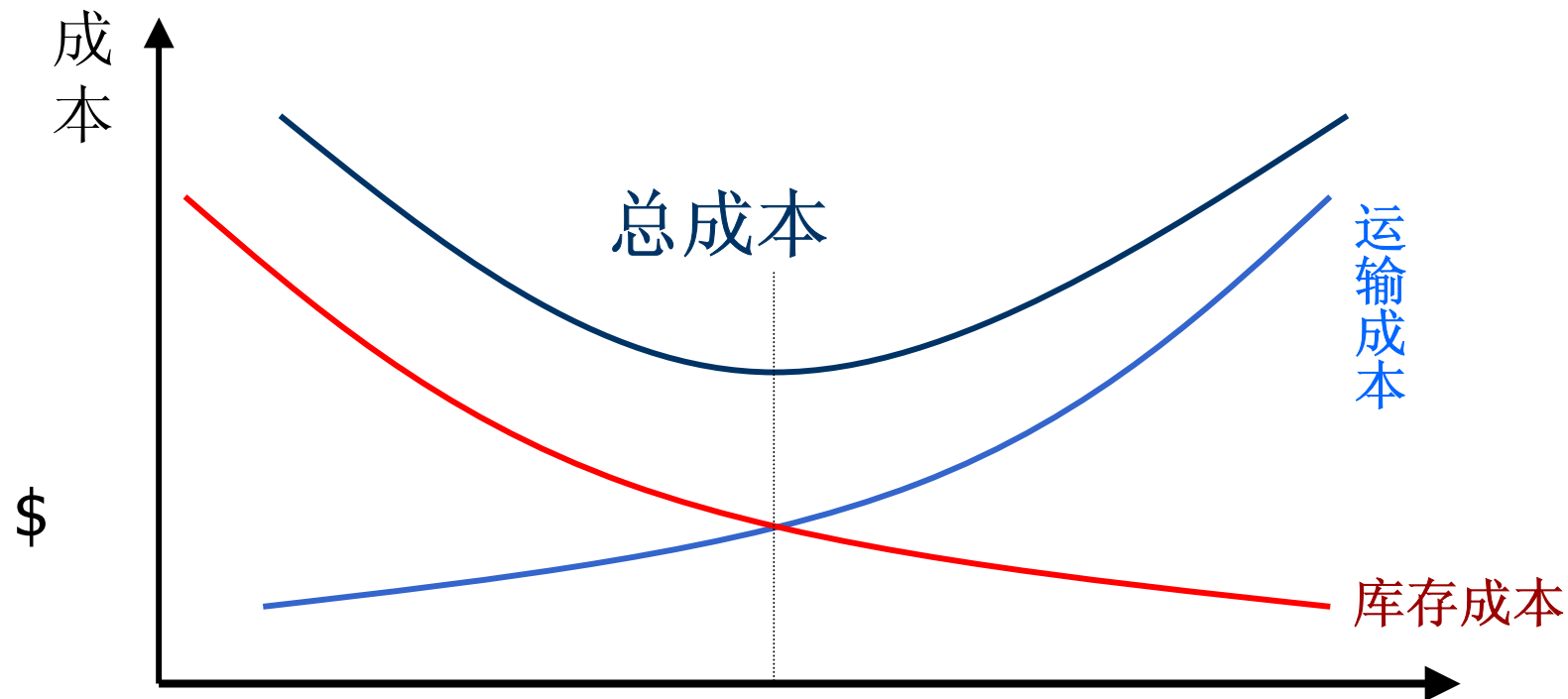


Cost centers

- **Short-run / Static analysis**
- **Long-run / Dynamic analysis**

Level of optimality ?

Trade-offs: *Static*



Dynamic analysis

- **方案 1: all-rail transportation; chemicals bagged in plant warehouse, then sent to the customers**
- **方案 2: use market oriented warehouse; chemicals sent by barge (large volume, low bulk rate) to market warehouse; packaged in warehouse; move by rail to customers**

Plant logistics costs	方案 1	方案 2
Packaging	\$500	\$0
Storage and handling	150	50
Inventory carrying	50	25
Administrative	75	25
Fixed cost	4,200	2,400
Transportation costs		
To market warehouse	0	150
To customer	800	100
Warehouse costs		
Packaging	0	500
Storage and handling	0	150
Inventory carrying	0	75
Administrative	0	75
Fixed cost	0	2,400
Total cost	\$5,775	\$5,950

◆ 产出:

50,000

□ FC vs. VC

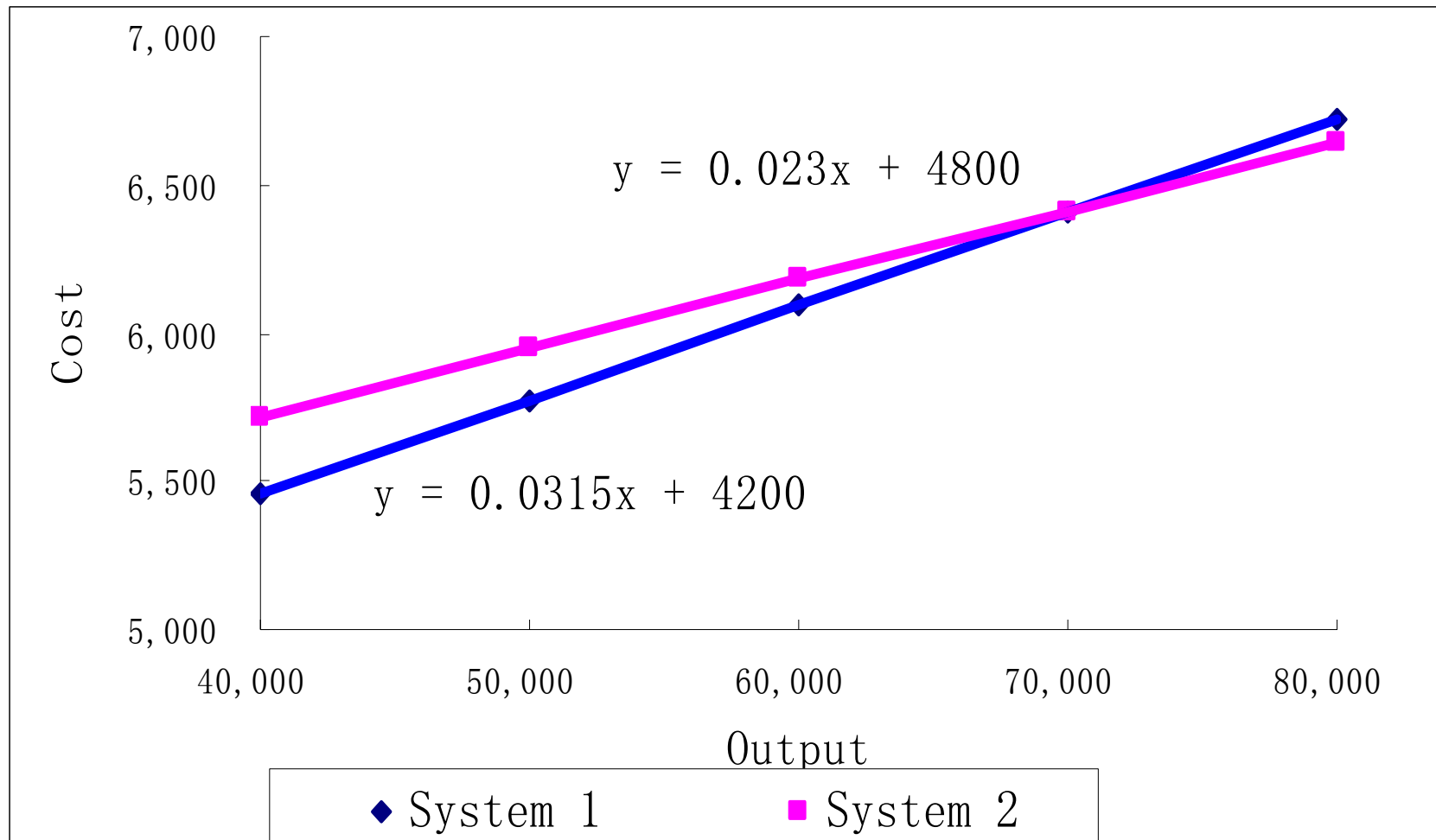
$TC =$

$FC + AVC \times \text{产量}$

□ 持平点或

Trade-off point ?

如何选择？



思考題

- ❑ 物流、物流活动与物流管理的内涵有什么不同？
- ❑ 物流管理发展不同阶段的特征是什么？
- ❑ 与中国现实情况相结合理解推动物流管理思想发展的主要因素。
- ❑ 物流管理的核心是什么？如何理解？
- ❑ 为什么要强调物流管理的重要性？
- ❑ 物流管理常用的分析方法有哪些？
- ❑ 如何理解总成本概念？掌握简单计算