



企业电子商务专题之一 ——供应链管理

北京大学计算机系
电子商务实验室
张宁



主要内容

- 第一部分 全球经济一体化及市场竞争特征
- 第二部分 供应链管理基础理论
- 第三部分 业务外包与扩展企业
- 第四部分 供应链的构建
- 第五部分 供应链合作伙伴的选择
- 第六部分 技术支撑体系
- 第七部分 供应链管理环境下的生产计划与控制
- 第八部分 供应链管理环境下的库存控制
- 第九部分 供应链环境下的采购与物流管理
- 第十部分 供应链企业组织结构与业务流程重构

第一部分 全球经济一体化及市场竞争特征

- 经济全球化
- 知识经济时代的到来
- 无国界化企业经营的趋势
- 生产效率的提高及市场竞争日益激烈
- 用户需求个性化突出而导致的不确定性
- 面临的问题：
 - 企业如何适应新的竞争环境



主要内容

- 21世纪市场竞争环境的主要特征
- 传统管理模式存在的问题
- 供应链产生的背景及发展的主要趋势



1.1 21世纪企业面临的环境和挑战

- 所面临环境的主要特征
 - 信息爆炸的压力
 - 技术进步越来越快
 - 高新技术的使用范围越来越广
 - 市场和劳务竞争全球化
 - 产品研制开发的难度越来越大
 - 可持续发展的要求
 - 全球性技术支持和售后服务
 - 用户的要求越来越苛刻



1.1 21世纪全球市场竞争的主要特点

- 产品寿命周期越来越短
- 产品品种数量急速膨胀
- 对交货期的要求越来越高
- 对产品和服务的期望越来越高



1.2 新的竞争环境对企业管理模式的影响

■ 传统模式

- 以质量、成本、时间为企业核心
- 纵向一体化 (Vertical Integration)
- 20世纪60年代以后陆续出现
 - 物料需求计划MRP(Material Requirements Planning)
 - 制造资源计划MRPII(Manufacturing Resources Planning)
 - 企业资源计划 (Enterprise Resource Planning, ERP, 1990's, Gartner Group提出)
 - 准时制JIT(Just-in-Time)
 - 精细生产(Lean Production)
- 问题：着重于企业自身内部的资源的最优利用



1.2 新的竞争环境对企业管理模式的影响

- 企业管理模式变化的内在因素
 - 纵向一体化模式的问题
 - 增加企业投资负担
 - 承担丧失市场时机的风险
 - 迫使企业从事不擅长的业务活动
 - 在每个业务领域都直接面临众多竞争对手
 - 增大企业的行业风险



1.2 新的竞争环境对企业管理模式的影响

■ 管理模式的发展

■ 基于单个企业的管理模式

- 以某一个企业的资源利用为核心
- 资源的概念仅限于本企业
- e.g. :
 - 成组技术 (Group Technology, GT , 1950')
 - 柔性制造系统 (Flexible Manufacturing System, FMS)
 - 减少零件变化 (Variety Reproduction Program, VRP, 1980')
 - 计算机集成制造系统 (Computer Integrated Manufacturing System, CIMS , 1974年)



1.2 新的竞争环境对企业管理模式的影响

■ 管理模式的发展

■ 基于扩展企业的管理模式

- 敏捷制造（ Agile Manufacturing, AM, 1991, 美国）
- 虚拟企业（ Virtual Enterprise, VE ）和动态联盟
- 优点：
 - 采用快速重组、扁平结构、充分自治、分布式协同工作
 - 注重发挥人的创造性，变企业间的竞争关系为双赢关系（ Win-Win ）



1.2 新的竞争环境对企业管理模式的影响

- 供应链模式的产生和发展

- 横向一体化 (Horizontal Integration, 1980's)

- 利用企业外部资源快速响应市场需求
 - 企业只抓最核心的问题：产品方向和市场
 - 形成一条从供应商到制造商再到分销商的贯穿所有相关企业的“链”，而相邻节点的企业形成一种供需关系，当将所有相邻企业彼此连接起来后，形成供应链 (Supply Chain)，链上的节点企业必须达到同步、协调运行，才可使链上所有企业受益 (企业总成本下降10%，各节点企业按时交货率提高15%以上，订货-生产周期时间缩短25~35%，各节点企业生产率增值10%以上)
 - 进一步产生供应链管理 (Supply Chain Management, SCM)

1980's



1990's



2000's



| 制造资源规划 | 准时生产制(JIT) | 精细生产和精细供应 | 供应链 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> •推动式系统 •物料定货以可分配需求为基础 •消除安全库存和周转库存 •依赖于相关定货计划和可靠的预测 •通过变动对供应商需求实现柔性 | <ul style="list-style-type: none"> •拉动式系统 •来自最终用户的固定需求量 •生产能力与需求匹配 •固定的生协作单位 •柔性的制造系统 •相似产品范围很小 •经济生产，批量很小 | <ul style="list-style-type: none"> •消除浪费 •库存和在制品占用最小 •成本在供应链上透明 •多技能员工 •减少工件排队 •调整、转换时间很短 •多品种、小批量生产 •每一个阶段连续改进 | <ul style="list-style-type: none"> •快速反应 •供应具有柔性 •客户化定制生产 •与最终需求同步生产 •受控的供应链过程 •合作伙伴间的能力是集成的 •全面应用电子商务 |

建立在最佳生产系统平台上的供应链



1.3 供应链管理模式的战略性问题

■ 供应链管理从操作层向战略层的转移

■ 目前状况

- 91%的北美制造企业将供应链管理列入关键或重要管理活动，但只有2%的企业达到世界级水平，75%在平均及以下水平，50%没有正规的供应链管理战略（资料来源：Deloitte咨询公司）
- 缺乏应用和集成技术的能力
- 协调企业资源更高的权重
- 改革关键流程的阻力
- 跨职能的障碍
- 缺乏有效度量供应链绩效的评价指标



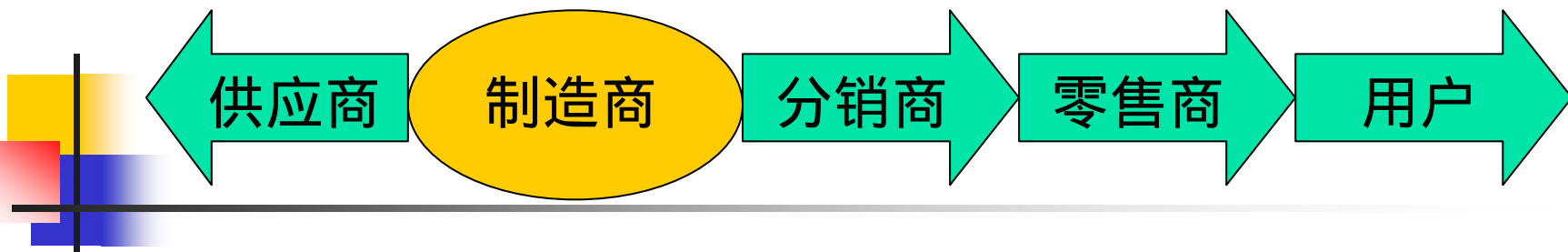
1.4 供应链管理战略的主要内容

- 制定供应链管理的实施战略
 - 在企业内外同时采取有力措施，如内部加强团队合作，权利分散（即增加中下层的自主权）；外部加强（竞争对手间的）合作，解决好利益分配问题。
 - 充分发挥信息的作用
 - 供应链企业的组成和工作
 - 计算机技术和人工智能技术的应用
 - 方法论的指导
 - 标准和法规的作用

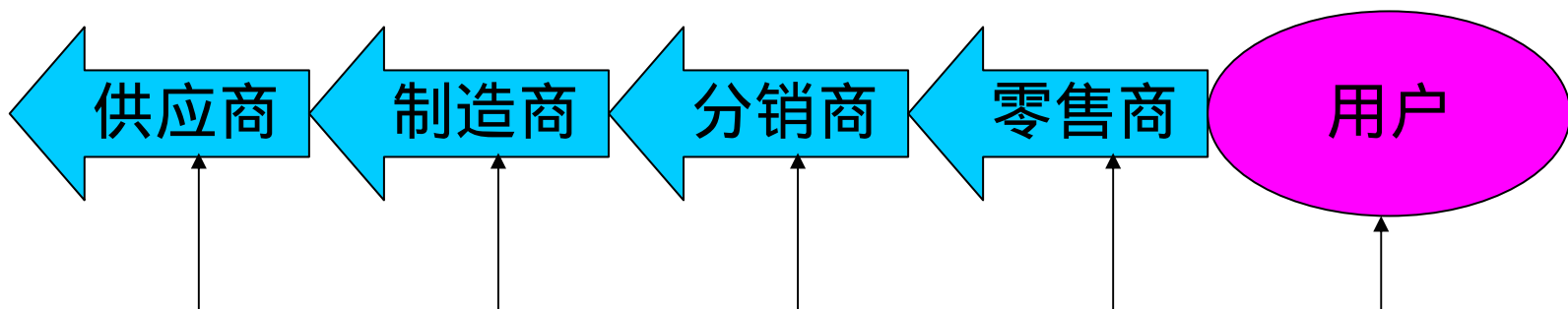


1.4 供应链管理战略的主要内容

- 推动式（Push）和拉动式（Pull）的供应链运作方式，如图所示。



制造商推动的供应链：集成度低、需求变化大、缓冲库存量大



用户牵动的供应链：集成度高、数据交换迅速、缓冲库存量低、快速反应

两种不同性质的供应链反应



1.4 供应链管理战略的主要内容

- 供应链管理中信息支持技术的战略
 - 80%认为信息技术的应用是实现供应链的关键
 - 87%的企业计划增加保持其当前在信息技术上的投资
 - 采用先进计划系统（Advanced Planning System）的企业较采用企业资源计划（Enterprise Resource Planning, ERP）的企业易于取得较大成功。



1.4 供应链管理战略的主要内容

- 绩效测量与评价，例如：
 - 缩短提前期对竞争能力有多少好处？
 - 如何度量企业柔性？
 - 企业对产品变异的适应能力回导致怎样的经济效益？
 - 如何测量雇员和工作小组的技能？
 - 技能标准对企业柔性会有什么影响？
 -



1.4 供应链管理战略的主要内容

- 将供应链管理看成是企业间资源集成的桥梁
 - 供应链管理促进了ERP和CIMS（现代集成制造系统，Contemporary Integrated Manufacturing System）的发展



1.5 建立供应链管理战略系统的主要内容

- 组织战略
- 改革企业的经营思想
- 共享信息战略
- 利用先进技术的战略
- 绩效度量问题
- 供应库（Supply Base）战略



第二部分 供应链管理基础理论

■ 主要内容

- 分析现行管理模式与供应链管理思想的冲突
- 介绍供应链的概念、结构模型、特征、类型
- 供应链管理的概念和主要内容
- 集成化的供应链管理
- 供应链管理在我国企业中应用的意义



2.1 现代企业运作模式与供应链管理思想的冲突

- 思考方式的转变
 - 从点、线向面、多维空间
- 管理方式的转变
 - 从纵向向横向



2.1 现代企业运作模式与供应链管理思想的冲突

■ 传统的企业管理与运作模式存在的问题

- 企业生产与经营系统的设计没有考虑供应链的影响，现行的企业系统在设计时只考虑生产过程本身，而没有考虑本企业生产系统以外的因素对企业竞争力的影响
- 供、产、销系统没有形成“链”，相互脱节
- 存在部门主义障碍
- 信息系统落后
- 库存管理满足不了供应链管理的要求
- 没有建立有效的市场响应、用户服务、供应链管理方面的评价标准和激励机制
- 系统协调性差
- 没有建立不确定性变化的跟踪与管理系统
- 与供应商和经销商缺乏合作的战略伙伴关系



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

- 目前尚无形成统一定义
- 早期的观点——注重企业内部
 - 视供应链为制造企业中的一个内部过程
 - 局限于企业内部操作层面上，注重企业自身的资源利用



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

- 中期的观点——强调供应链的完整性
 - 注意了与其他企业的联系和供应链的外部环境
 - 认为：通过链中不同企业的制造、组装、分销、零售等过程将原材料转换成商品，再到最终用户的转换过程。
 - （美）Stevens：“通过增值过程和分销渠道控制从供应商的供应商到用户的用户的流就是供应链，它开始于供应的源点，结束于消费的终点。”
 - （美）Evans：“供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物料流及信息流，将供应商、制造商、分销商、零售商，直到最终用户连成一个整体的模式。”



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

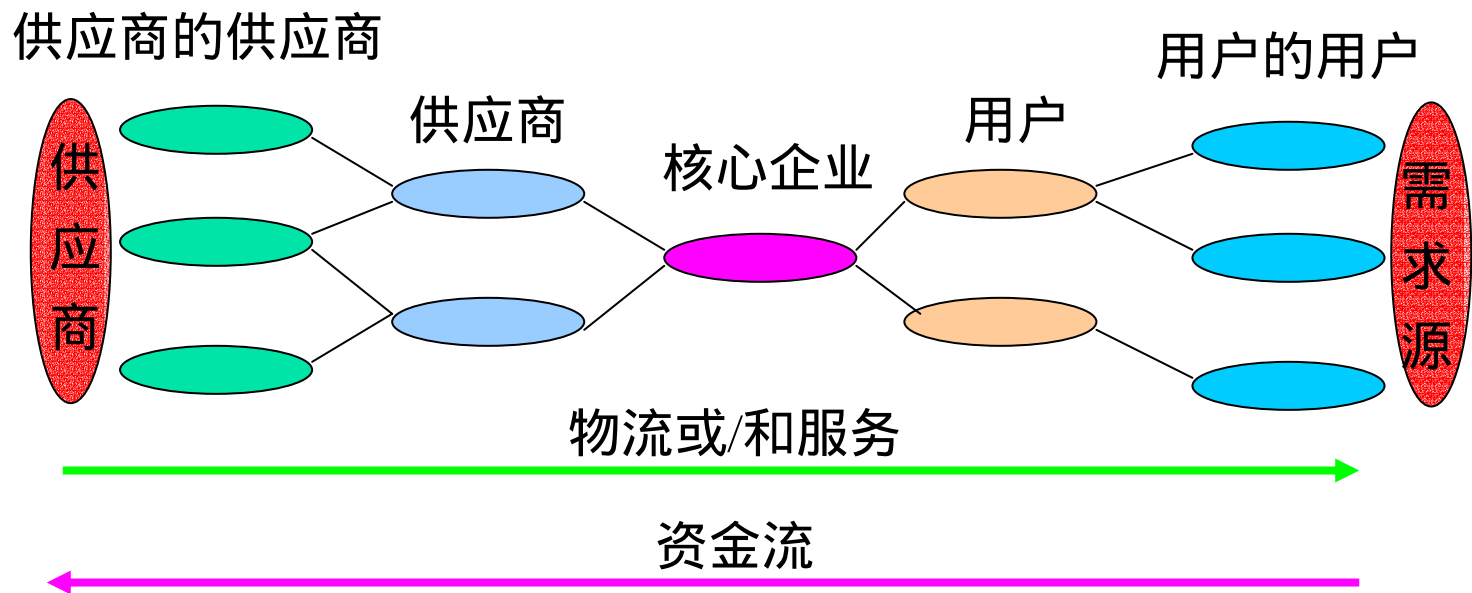
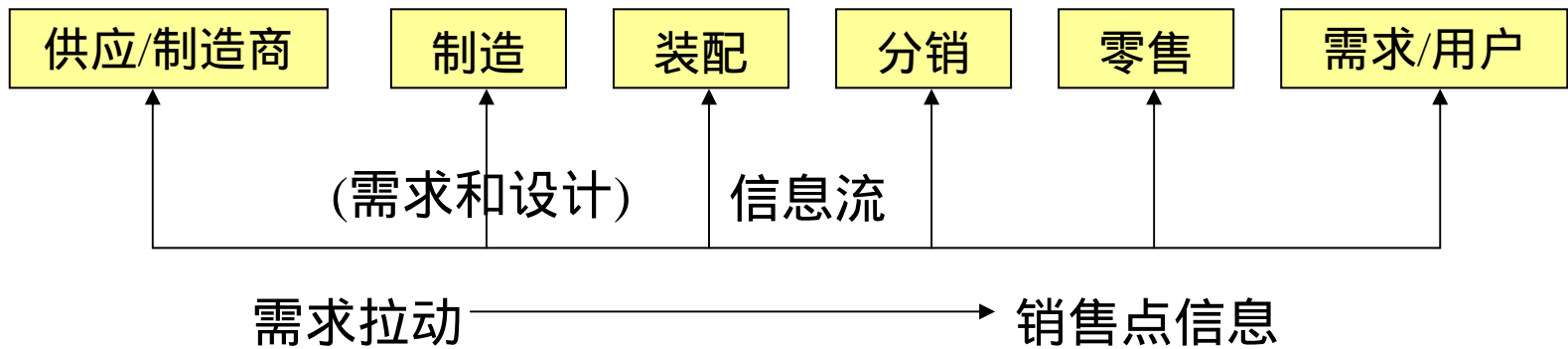
- 目前的观点——强调供应链的战略伙伴关系
 - 注重围绕核心企业的网链关系，如企业与供应商、供应商的供应商乃至与一切前向的关系，与用户、用户的用户及一切后向的关系。
 - 对供应链的认识形成一个网链的概念
 - （美）Harrison：“供应链是执行采购原材料、将它们转换成中间产品和成品、并且将成品销售到用户的功能网链。”



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

■ 供应链的定义

- 供应链是围绕核心企业，通过对信息流、物流、资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商、制造商、零售商、直到最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。它不仅是一条连接供应商到用户的物料链、信息链、资金链，而且是一条增值链。



供应链的网络结构模型



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

- 供应链的特征
 - 复杂性
 - 动态性
 - 面向用户需求
 - 交叉性



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

■ 供应链的类型

■ 稳定的供应链

- 基于相对稳定、单一的市场需求
- 稳定性强

■ 动态的供应链

- 基于相对频繁变化、复杂的需求
- 动态性高

■ 平衡的供应链

- 当供应链可以满足用户需求时处于相对平衡的状态

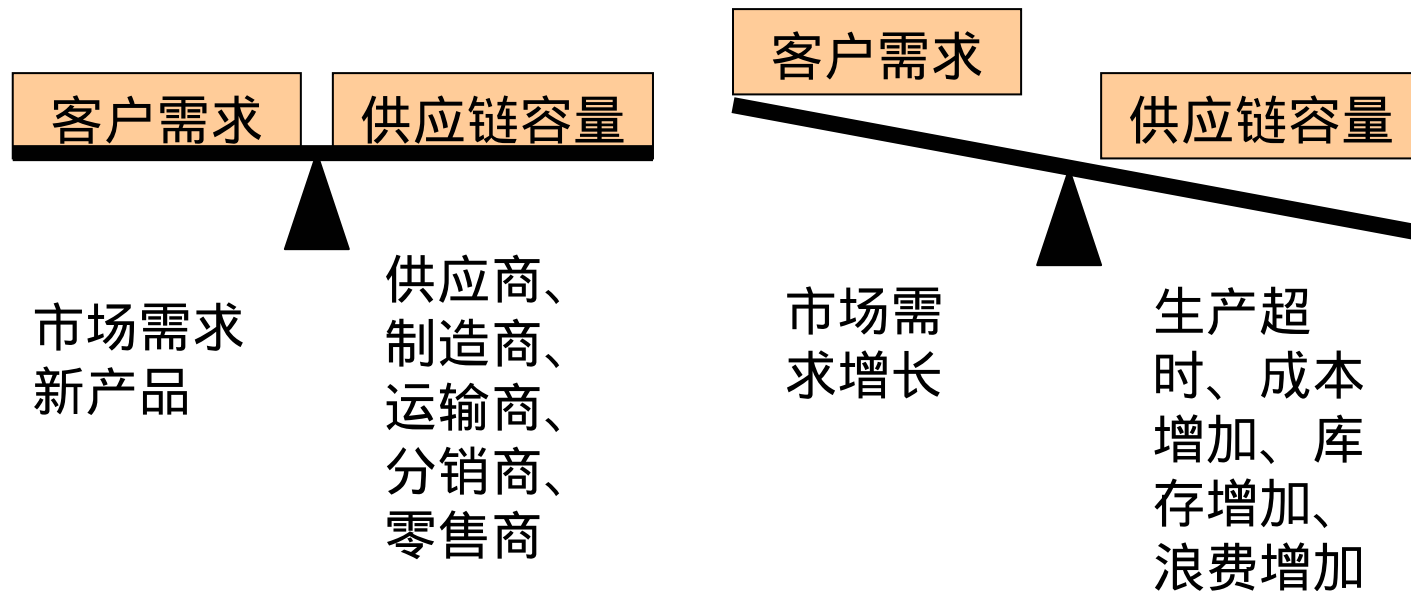
■ 倾斜的供应链

- 当市场变化加剧，造成供应链成本、库存、浪费等增加时，供应链不在最优状态下运作时

北京大学计算机科学技术系(版权

所有 未经许可 不得转载)

2.2 供应链的概念、结构模型及其特征



平衡的供应链和倾斜的供应链



2.2 供应链的概念、结构模型及其特征

■ 供应链的类型

- 有效性供应链 (Efficient Supply Chain)
 - 主要体现供应链的物理功能，即以最低的成本将原材料转化为零部件、半成品、产品，以及在供应链中的运输等
- 反应性供应链 (Responsive Supply Chain)
 - 主要体现供应链的市场中介的功能，即将产品分配到满足用户需求的市场，对未预知的需求作出快速反应等。

市场反应性供应链与物理有效性供应链的比较

市场反应性供应链

物理有效性供应链

| | | |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 基本目标 | 尽可能快地对不可预测的需求做出反应，使缺货、降价、库存最小化 | 以最低的成本供应可预测的需求 |
| 制造的核心 库存策略 | 配置多余的缓冲库存 部署好零部件和成品的缓冲库存 | 保持高的平均利用率 生产高收入而使整个链的库存最小化 |
| 提前期 | 大量投资以缩短提前期 | 尽可能短的提前期（在不增加成本的前提下） |
| 供应商的标准 | 以速度、柔性、质量为核心 | 以成本和质量为核心 |
| 产品设计策略 | 用模块化设计以尽可能延迟产品差别 | 绩效最大化而成本最小化 |



2.3 供应链管理的概念及内容

■ 供应链管理概念提出的背景

- 与传统的销售链不同，它已经跨越了企业界限，从建立合作制造或战略伙伴关系的新思维出发，从产品生命线的“源”头开始，到产品消费市场的“汇”，从全局和整体的角度考虑产品的竞争力，使供应链从一种运作性的竞争工具上升为一种管理性的方法体系。



2.3 供应链管理的概念及内容

■ 供应链管理

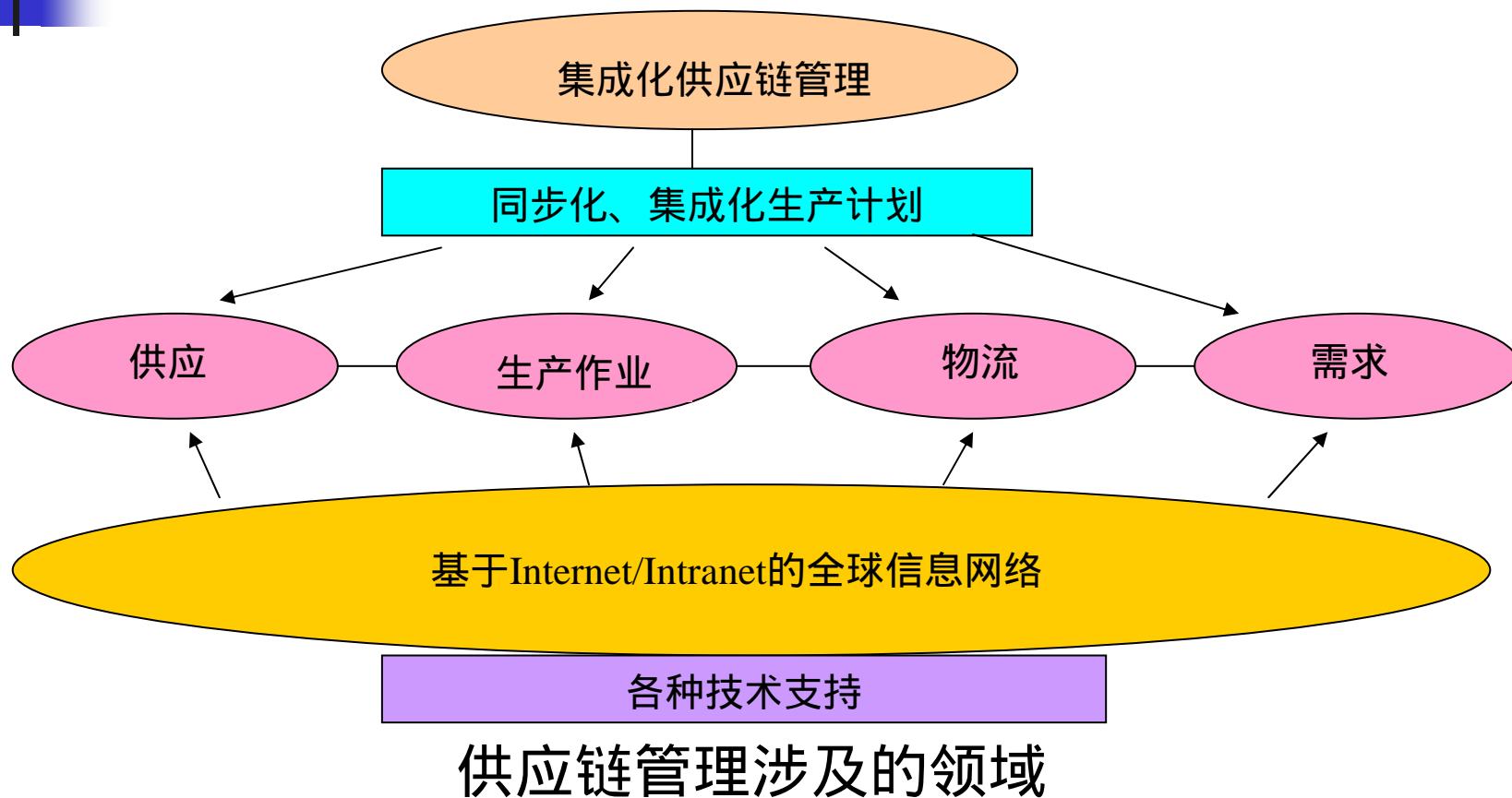
- 是通过前馈的信息流和反馈的物料流及信息流，将供应商、制造商、分销商、零售商，直到最终用户连成一个整体的管理模式。
(Evens)
- 是一种新的管理策略。它将不同企业集成起来以增加整个供应链的效率，注重企业间的合作。(Phillip)



2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链管理涉及的内容
 - 供应 (Supply)
 - 生产计划 (Schedule)
 - 物流 (Logistics)
 - 需求 (Demand)

2.3 供应链管理的概念及内容



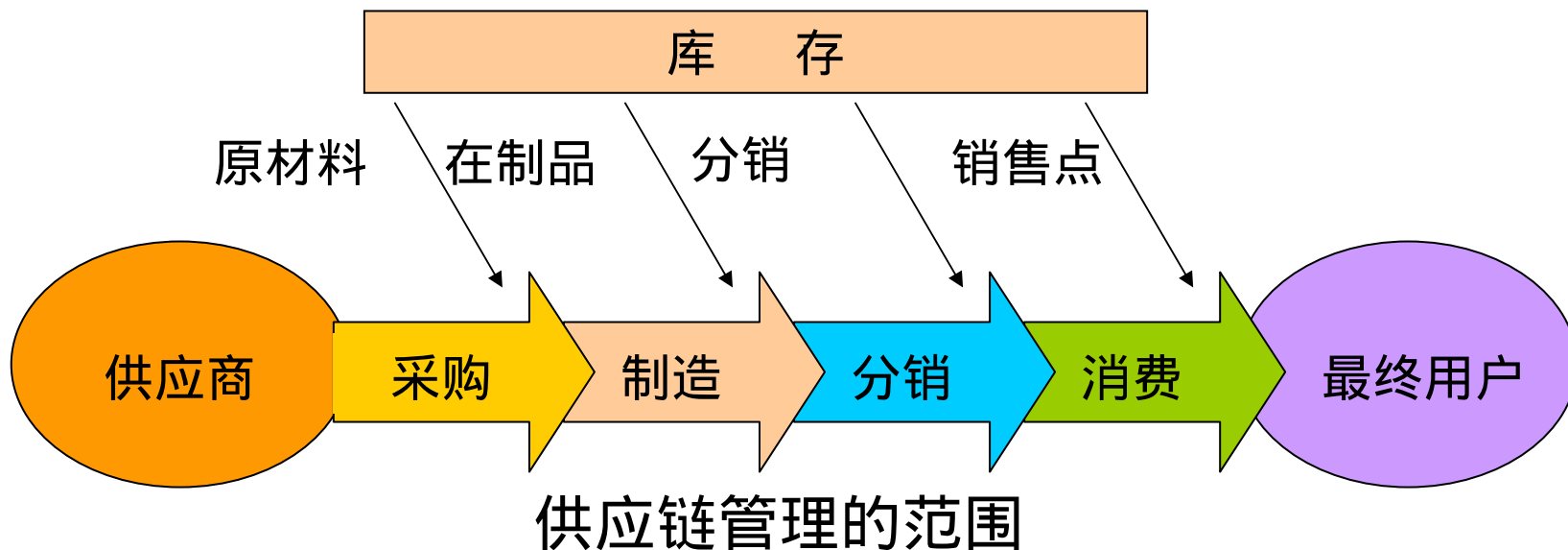


2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链管理涉及的内容
 - 战略性供应商和用户合作伙伴关系管理
 - 供应链产品需求预测和计划
 - 供应链的设计（全球节点企业、资源、设备等的评价和定位）
 - 企业内部与企业之间物料供应与需求管理
 - 基于供应链管理的产品设计与制造管理、生产集成化计划、跟踪和控制
 - 基于供应链的用户服务和物流（运输、库存、包装等）管理
 - 企业间资金流管理（汇率、成本等）
 - 基于Internet/Intranet的供应链交互信息管理等

2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链管理与传统管理模式的区别
 - 供应链将链中所有节点企业看成一个整体，它涵盖整个物流过程





2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链管理与传统管理模式的区别
 - 供应链管理强调和依赖战略管理
 - 供应链管理最关键的是需要采集集成的思想和方法，而不仅仅是节点企业、技术方法等资源简单的连接
 - 供应链管理具有更高的目标，通过管理库存和合作关系达到高水平的服务，而不仅仅是完成一定的市场目标



2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链成长理论与供应链管理的运营机制
 - 狭义：
 - 供应链是指一种企业网络
 - 广义：
 - 任何一个企业组织都是一个供应链结构体（产供销一体化）
 - 分析：
 - 从集成化角度出发，由内向外，由表及里
 - 成长过程：基于“竞争—合作—协调”机制
 - 通过产品（技术、服务）的扩散机制来满足社会需求
 - 通过市场的竞争机制来壮大企业的实力

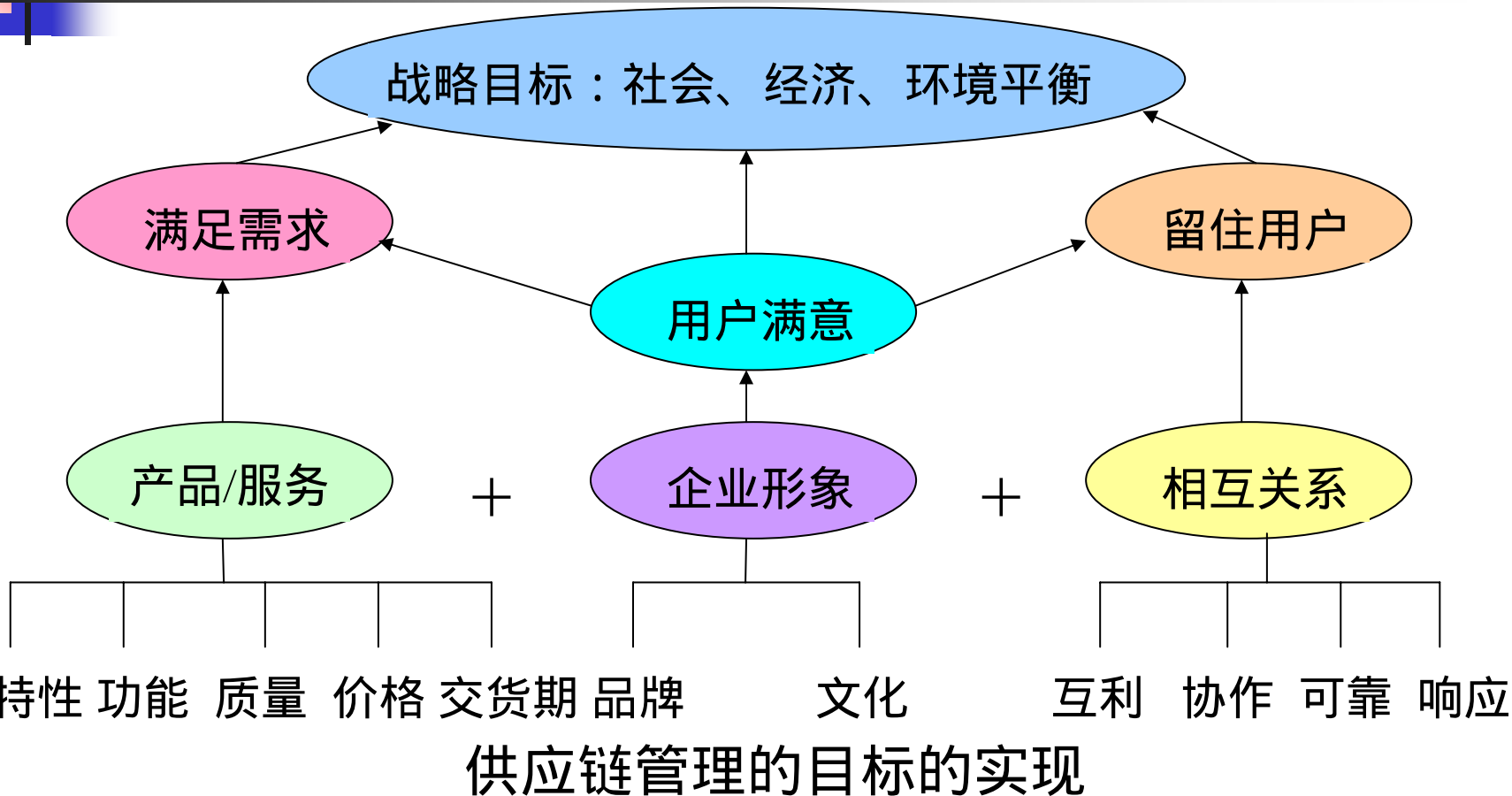


2.3 供应链管理的概念及内容

■ 供应链成长过程

- 体现在企业在市场竞争环境中的成熟与发展之中，通过供应链管理的合作机制（Cooperation Mechanism）、决策机制（Decision Mechanism）、激励机制（Encourage Mechanism）和自律机制（Benchmarking）等来实现满足顾客需求等功能目标，从而实现供应链管理中以下最终目标的合一：
 - 社会满足：满足社会就业需要
 - 经济目标：创造最佳利益
 - 环境目标：保持生态与环境平衡

2.3 供应链管理的概念及内容





2.3 供应链管理的概念及内容

- 供应链管理的效益（1997年，Pittiglio Rabin Todd & McGrath公司进行的调查）
 - 供应链管理总成本降低10%以上
 - 中型企业的准时交货率提高15%
 - 订单满足提前期缩短25~35%
 - 中型企业的增值生产率提高10%以上
 - 绩优企业资产运营业绩提高15~20%
 - 中型企业的库存降低3%，绩优企业的库存降低15%
 - 绩优企业在现金周转周期上具有比一般企业少40~65天的优势



2.4 集成化的供应链管理

- 理论模型

- 作业回路

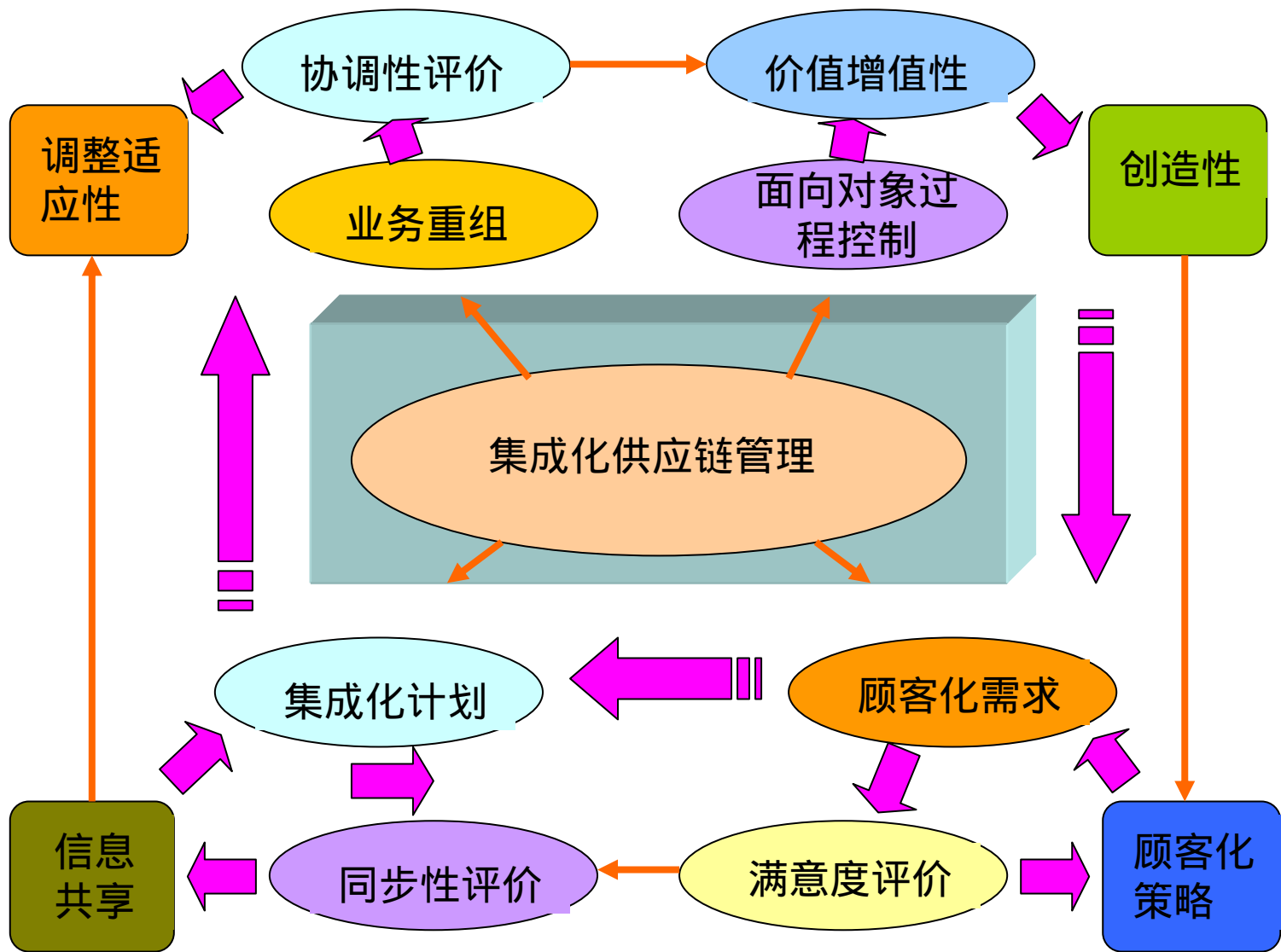
- 核心由顾客化需求——集成化计划——业务流程重组——面向对象过程控制组成第一个回路

- 策略回路

- 由顾客化策略——信息共享——调整适应性——创造性团队组成第二个回路

- 绩效评价回路

- 在作业回路的每个作业形成各自相应的作业绩效评价与提高回路



集成化供应链管理的理论模型



2.4 集成化的供应链管理

- 集成化的供应链管理面对的问题
 - 供应链的高成本（大约占净销售值的5~20%）
 - 库存水平过高（3~5个月）
 - 部门之间的冲突
 - 目标重构
 - 产品寿命周期变短
 - 外部竞争加剧
 - 经济发展的不确定性增加
 - 价格和汇率的影响
 - 用户多样化需求



2.4 集成化的供应链管理

- 企业要进行的转变

- 从供应链整体出发，考虑企业内部的结构优化问题
- 转变思维模式，从纵向一维空间思维向纵—横一体的多维空间思维方式转变
- 放弃“小而全、大而全”的封闭的经营思想，与供应链中的相关企业建立战略伙伴关系为纽带的优势互补、合作关系转变
- 建立分布的、透明的信息集成系统，保持信息沟通渠道的畅通和透明度
- 所有的人和部门都应对共同任务有共同的认识和了解，去除部门障碍，实行协调工作和并行化经营
- 风险分担与利益共享



2.4 集成化的供应链管理

- 实现的步骤：五个阶段
 - 基础建设
 - 职能集成
 - 内部供应链集成
 - 外部供应链集成
 - 集成化供应链动态联盟

阶段1：基础建设

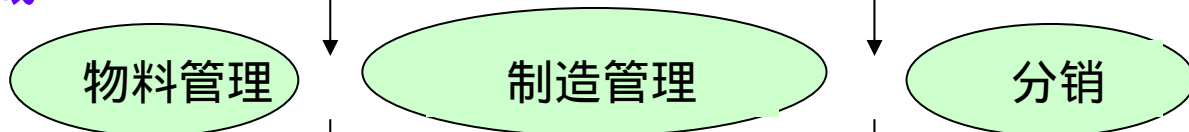
物料流 →



→ 用户服务

阶段2：职能集成

物料流 →



→ 用户服务

阶段3：内部供应链集成

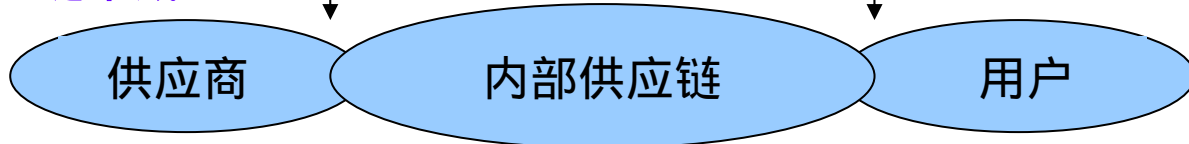
物料流 →



→ 用户服务

阶段4：外部供应链集成

物料流 →



→ 用户服务

阶段5：集成化供应链动态联盟



集成化供应链管理实施步骤模型



2.4 集成化的供应链管理

■ 阶段一：基础建设

- 在原有企业供应链的基础上分析、总结企业现状
- 分析企业内部影响供应链管理的阻力和有利之处
- 分析企业外部市场环境（特征及不确定性）
- 特征
 - 企业和核心注重产品质量
 - 关于销售、制造、计划、物料、采购等的控制系统和业务过程相互独立、不相匹配，因部门合作和集成业务失败导致多级库存等问题
 - 组织部门界限分明，单独操作，往往导致相互间的冲突



2.4 集成化的供应链管理

■ 阶段二：职能集成

- 集中于处理企业内部的物流，对物流集成化管理
- （通过建立交叉的职能小组）实现职能部门的优化集成
- 强调满足用户需求
- 特征
 - 将分销和运输等职能集成到物流管理中来，制造和采购职能集成到生产职能中来
 - 强调降低成本而不注重操作水平的提高
 - 积极为用户提供各种服务，满足用户需求
 - 职能部门结构严谨，均有库存作为缓冲
 - 具有较为完善的内部协定，如采购折扣、库存投资水平、批量等
 - 主要以订单完成情况及其准确性作为评价指标
- 主要采用MRP系统进行计划和控制



2.4 集成化的供应链管理

- 阶段三：内部供应链集成
 - 实现企业直接控制的领域的集成，如优化资源和能力
 - 实现企业内部供应链与外部供应链中供应商和用户管理部分的集成，形成内部集成化供应链
 - 主要采用供应链计划（Supply Chain Planning）和ERP系统来实施集成化计划和控制
 - 可以考虑同步化的需求管理，即将用户的需求与制造计划和供应商的物料流同步化，减少不增值的业务



2.4 集成化的供应链管理

- 阶段三：内部供应链集成
 - 特征
 - 强调战术问题而非战略问题
 - 指定中期计划，实施集成化的计划和控制体系
 - 强调效率而非有效性
 - 从采购到分销的完整系统具有可见性
 - 信息技术的应用（如EDI和Internet）
 - 与用户建立良好的关系，而不是“管理”用户



2.4 集成化的供应链管理

- 阶段四：外部供应链集成（关键阶段）
 - 将企业内部供应链与外部的供应商和用户集成起来，形成一个集成化的供应网链
 - 建立供应链合作关系（Supply Chain Partnership）
 - 注重战略伙伴关系管理
 - 供应商管理库存（Vendor Management Inventory, VMI）
 - 共同计划预测与库存补充（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment, CPFR）
 - 管理的焦点从面向产品转向面向供应商



2.4 集成化的供应链管理

- 阶段四：外部供应链集成（关键阶段）
 - 企业应具备更高的柔性，以提高对用户需求的反映能力和速度，采用根据用户的不同需求对资源进行不同的优化配置策略——即动态用户约束点策略：
 - 按订单生产（Make-to-Order）
 - 按订单组装、包装（Assemble or Package-to-Order）
 - 按备货方式生产（Make-to-Stock）



2.4 集成化的供应链管理

- 阶段五：集成化供应链动态联盟
 - 在完成以上四个阶段的基础上，构成一个网链化的企业结构——供应链共同体
 - 供应链成为一个能快速重构的动态组织结构——集成化供应链动态联盟，它基于一定的市场需求和共同目标而组成
 - 动态性
 - 随着用户需求的变化而产生和消失



第三部分 业务外包与扩展企业

- 供应链管理强调的是将主要精力放在企业的关键业务（企业核心竞争力）上，充分发挥其优势，同时与全球范围内的合适企业建立战略合作关系，企业中非核心业务由合作企业完成，此即为外包（outsourcing）。
- 实施供应链管理的企业可以通过业务外包，获得比单纯利用内部资源（insourcing）更多的优势，在业务外包的基础上产生了一种新的企业组织结构形式——“扩展企业”。



3.1. 企业核心竞争力

- 企业竞争力来自提高企业资源配置效率
- 企业资源包括
 - 内部资源
 - 外部资源



3.1. 企业核心竞争力

- 现代企业竞争特征—动态过程
 - 竞争对象的不断开创与抵消
 - 竞争的 焦点不断转移与改变
 - 竞争主体多元化



3.1. 企业核心竞争力

- 企业核心竞争力理论的起源
 - 现代企业理论的局限
 - 企业只是一种契约组织，强调的是交易过程中的各种“规则”，忽视了企业作为社会经济组织所具有的独特的“生产”特性
 - 关注交易成本，不考虑生产成本
 - 主流企业战略理论的缺憾
- 应该从企业内在成长的角度分析和考虑影响企业竞争的核心要素是什么



3.1. 企业核心竞争力

- 企业核心竞争力的概念

- 竞争力（competence）与能力（capability）

- 竞争力：强调价值链上特定技术和生产方面的专有知识，是获得竞争优势的关键
 - 能力：含义更为广泛，涵盖整个价值链，它是企业某项业务运行的前提条件，是生存发展的基础

- 核心竞争力与非核心竞争力

- 核心竞争力：企业借以在市场竞争中取得并扩大优势的决定性力量



3.1. 企业核心竞争力

- 核心竞争力的外部特征
 - 顾客价值
 - 必须对顾客所重视的价值有关键性的贡献
 - 竞争差异化
 - 必须能够使竞争力独树一帜，不可被竞争对手轻易模仿
 - 延展性
 - 必须能够不断推衍出一系列的新产品，具有旺盛和持久的生命力



3.1. 企业核心竞争力

- 企业核心竞争力分析
 - 支持企业核心产品和主营业务的技术优势和专长是什么
 - 技术专长的难度、先进性和独特性如何
 - 企业能否巩固和发展自己的专长
 - 能为企业带来何种竞争优势
 - 竞争力强度如何



3.2. 企业业务外包

- 原因：
 - 集中使自己真正区别竞争对手的技能和知识上
 - 将一些虽然重要但不是核心的业务职能外包给“专业”企业
 - 达到将多家公司的优秀资源集中起来为我所用
 - 利用其他企业的资源来弥补自身的不足
 - 企业能够以更低的成本获得比自制更高价值的资源
- 目前，全球年收入5000万美元以上的公司，普遍开展业务外包



3.2. 企业业务外包

■ 原因

- 分担风险
- 加速重构优势的形式
- 企业难以管理或失控的辅助业务职能
- 使用企业不拥有的资源
- 降低和控制成本，节约资本资金



3.2. 企业业务外包

- 业务外包的主要方式
 - 临时服务（temporary service）和临时工（contract labor）
 - 子网或下属（subsidiary network）公司
 - 与竞争者合作（collaborative relation with competitor）
 - 除核心竞争力之外的完全业务外包（outsourcing all out the ‘core’ advantage）



3.3. 供应链环境下的扩展企业

- 供应链管理改变了企业的竞争方式，将企业之间的竞争转变为供应链之间的竞争，从而改变了企业的组织结构、管理机制、企业文化，进而创造出一种全新的企业模式——“扩展企业（Extended corporation）”



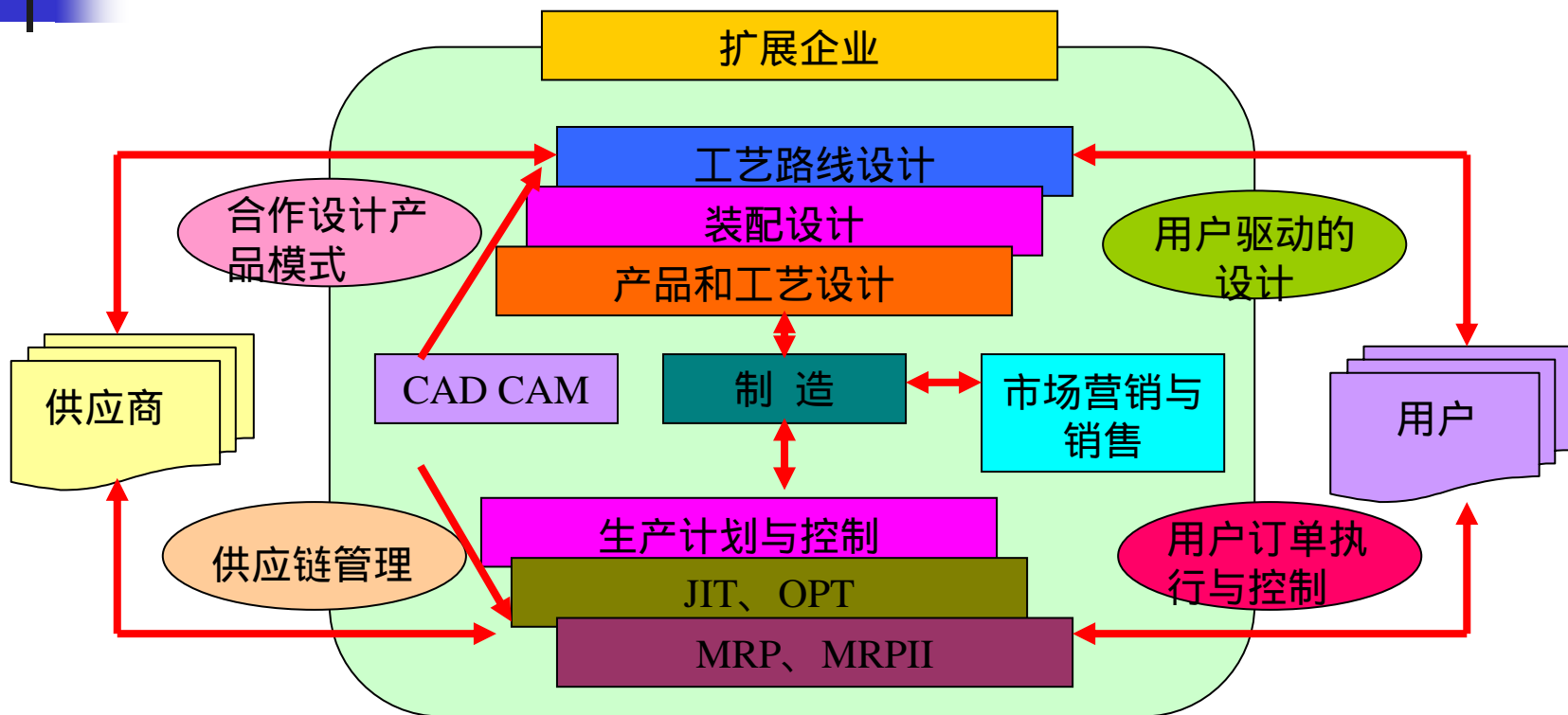
3.3. 供应链环境下的扩展企业

- 扩展企业的理论模型

- (1) 传统制造模式下的扩展企业模型

- 用户驱动的设计
 - 用户订单执行与控制
 - 供应链管理
 - 合作设计产品模式

3.3. 供应链环境下的扩展企业



传统制造模式下的扩展企业模型

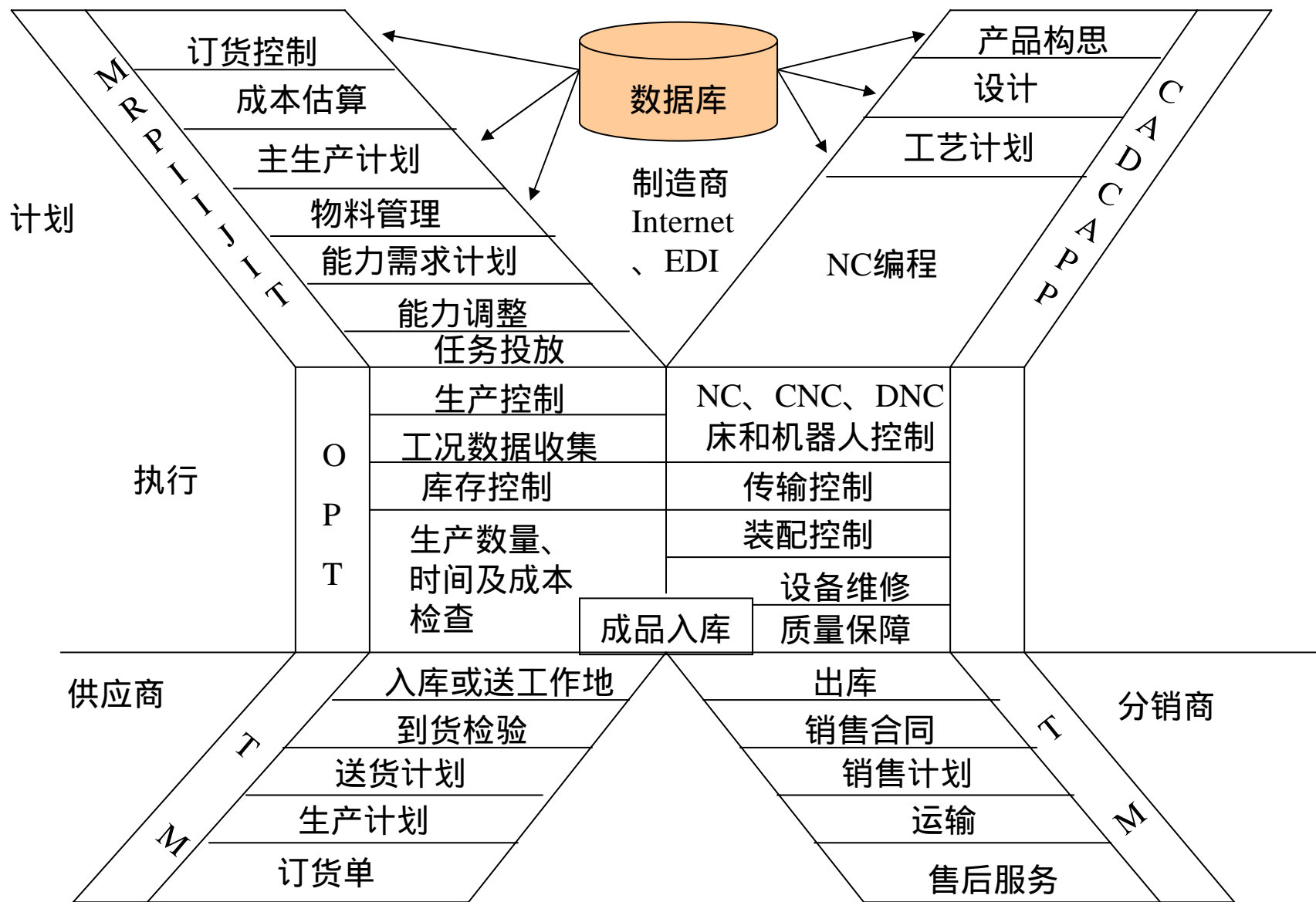


3.3. 供应链环境下的扩展企业

- 扩展企业的理论模型

- (2) 基于供应链管理的扩展企业模型（即X模型）

- 生产系统设计思想：体现系统工程思想
 - 产品设计与制造过程设计：体现并行工程的思想
 - 集成的生产计划与控制模式
 - 体现企业间的战略伙伴关系



基于供应链的扩展企业模型



3.3. 供应链环境下的扩展企业

- 扩展企业的目标
 - 缩短物料加工、信息处理、产品开发、信息基础设施建设的周期
 - 提高对产品上市时间的要求，开展基于时间的竞争
 - 采用更为广泛的产品周期的概念
 - 形成更为有效的组织和系统



3.3. 供应链环境下的扩展企业

■ 扩展企业的特征

- 核心企业集中体现核心竞争力的商业活动，对非核心业务通过外包给外部产品供应商和服务提供商
- 扩展企业的核心企业与供应商和客户建立一种长期的、互相信赖的关系，视为伙伴而不是竞争对手
- 为了实现供应商 - 客户在商业和信息技术上的集成，扩展企业采用先进的通信技术和运输手段支持跨组织的商业活动



3.3. 供应链环境下的扩展企业

- 扩展企业的采购关系
 - 新产品和服务的开发
 - 价值分析与价值工程
 - 供应商管理与协调
- 扩展企业的信任关系
 - 合同信任关系
 - 竞争信任关系
 - 良好愿望型信任关系

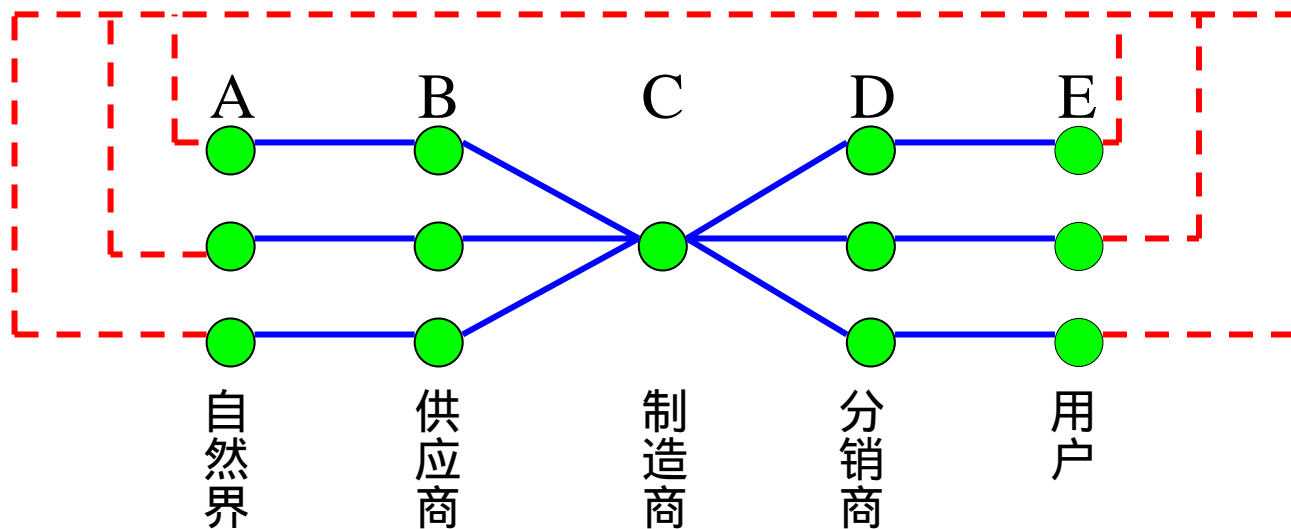


第四部分 供应链的构建

- 要说明的问题
 - 注意供应链设计与物流系统设计的区别
 - 供应链设计与环境因素的考虑
 - 供应链设计与企业再造工程
 - 供应链设计与先进制造模式的关系

4.1. 常见的几种供应链体系结构

■ 链状模型



模型I：链状模型



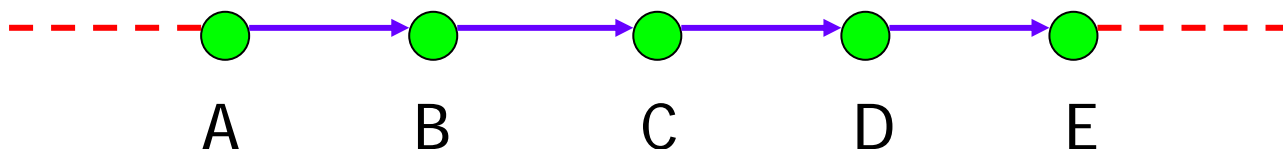
4.1. 常见的几种供应链体系结构

■ 链状模型

- 产品因用户需要而生产，最终被用户所消费
- 产品从自然界到用户经历了供应商、制造商、分销商三级传递，并在传递过程中完成产品加工、产品装配形成等转换过程
- 用户消费掉的最终产品仍回到自然界，完成物质循环

4.1. 常见的几种供应链体系结构

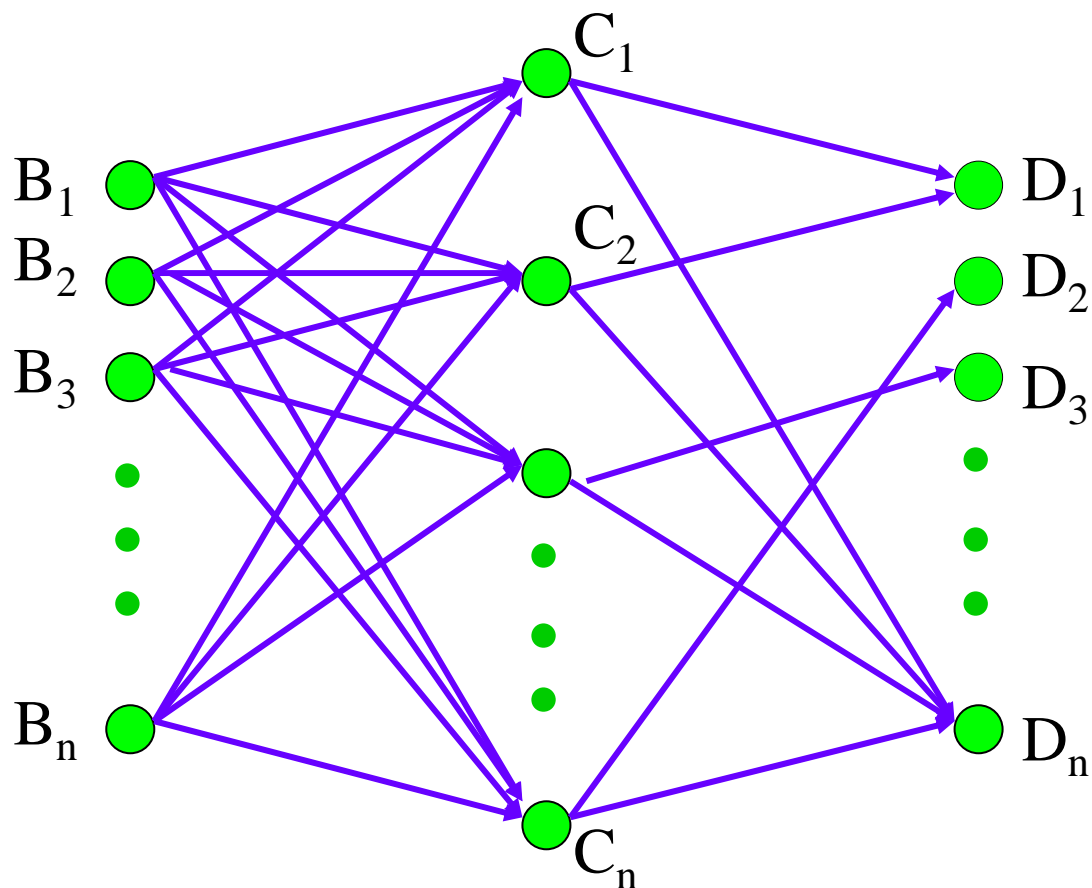
- 对模型I的抽象
- 商家抽象为节点，节点以一定方式和顺序联成一串，构成一条图学上的供应链
- 产品的最初来源（自然界），最终去向（用户）以及产品的物质循环过程均被隐含抽象掉了。
- 着重研究供应链的中间过程

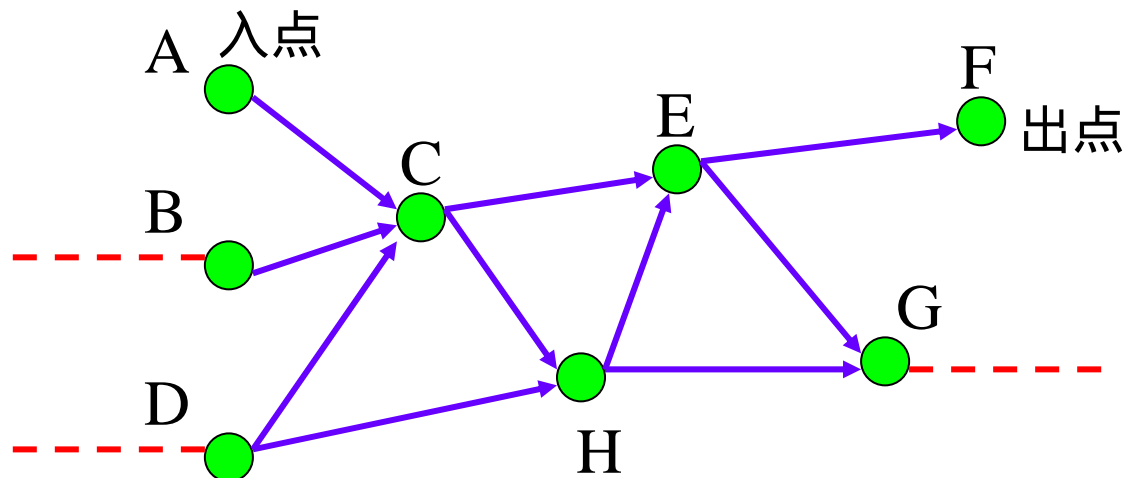


模型II：链状模型

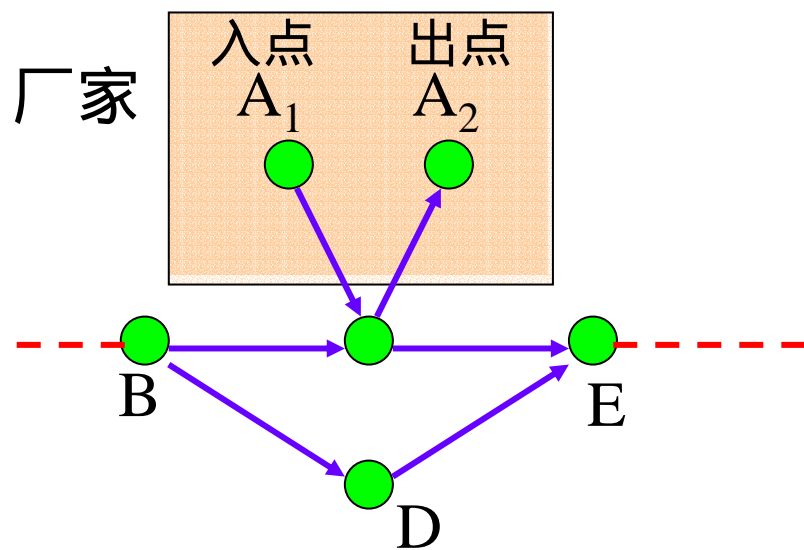
4.1. 常见的几种供应链体系结构

■ 网状模型

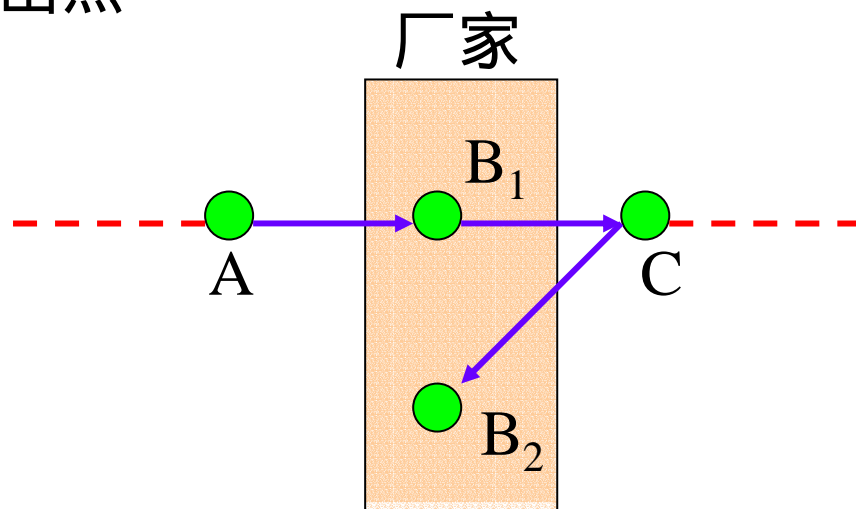




入点和出点

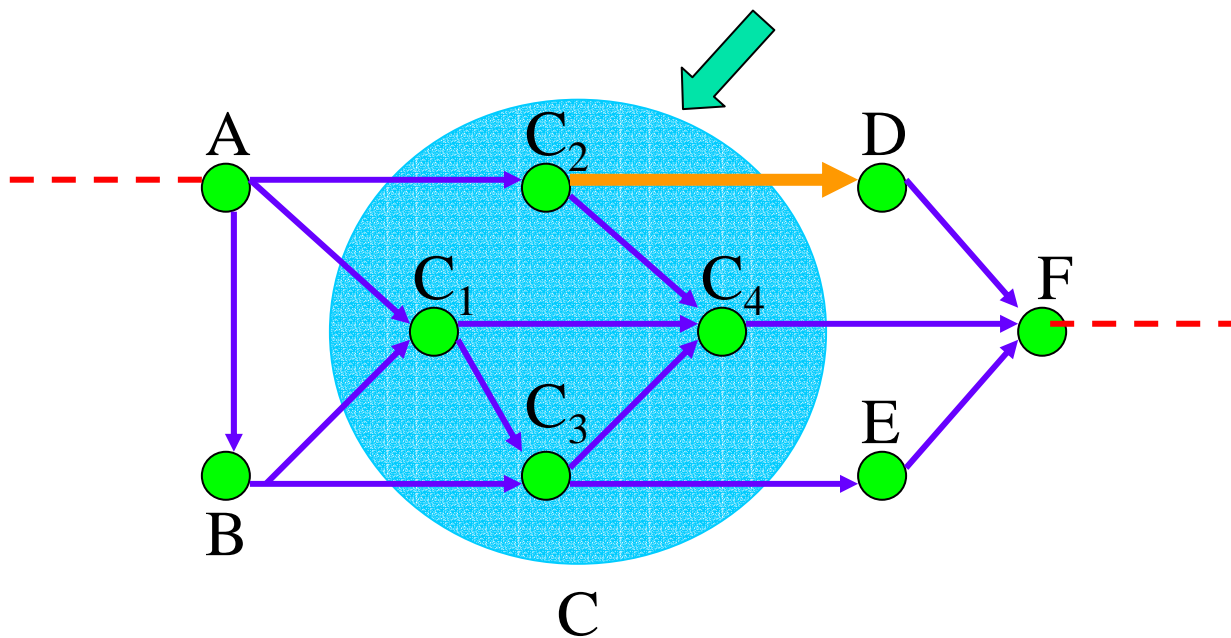


包含入点和出点的厂家

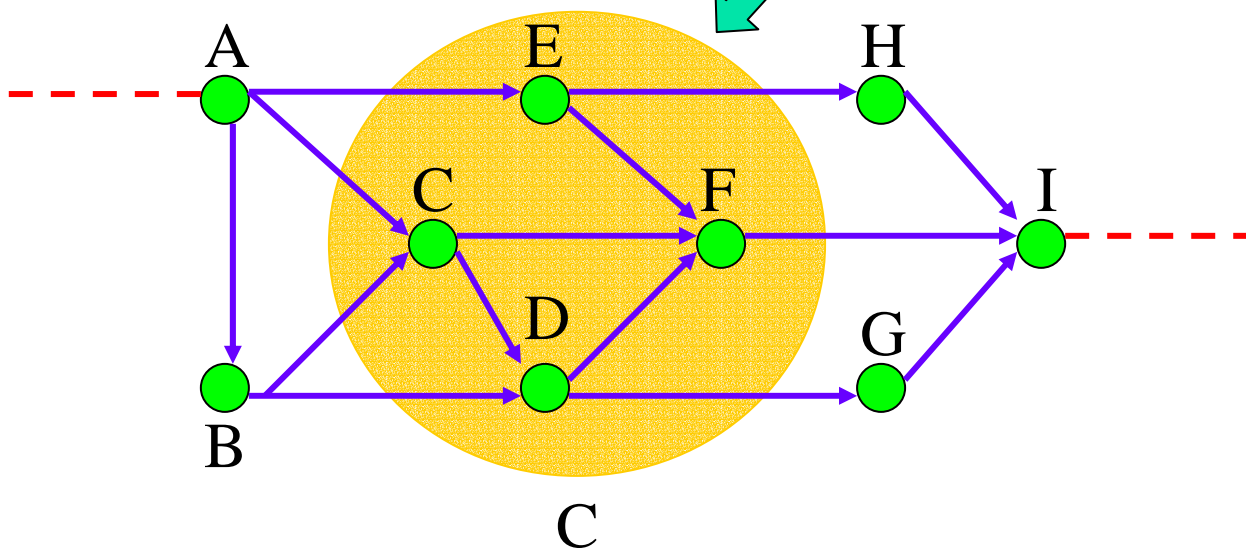


包含供应商和分销商的厂家

将一个节点分解成多个相关联的小节点



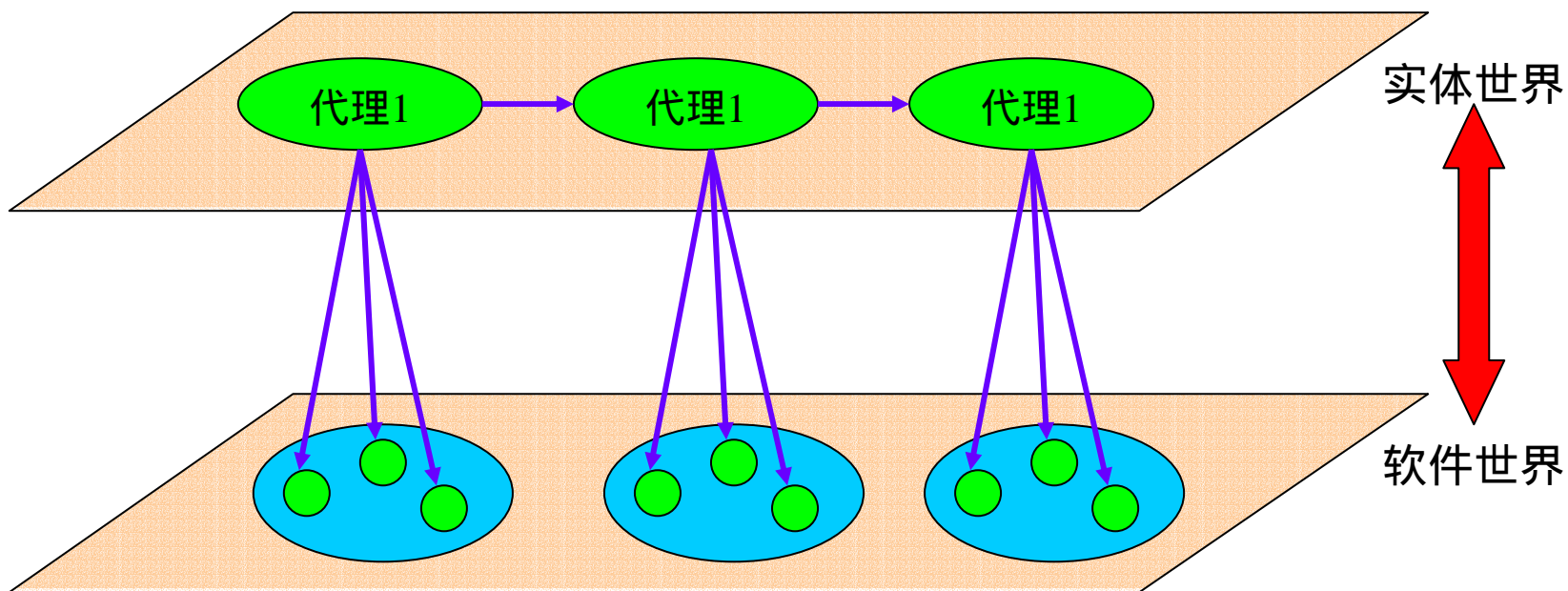
子网模型



虚拟企业的网状模型

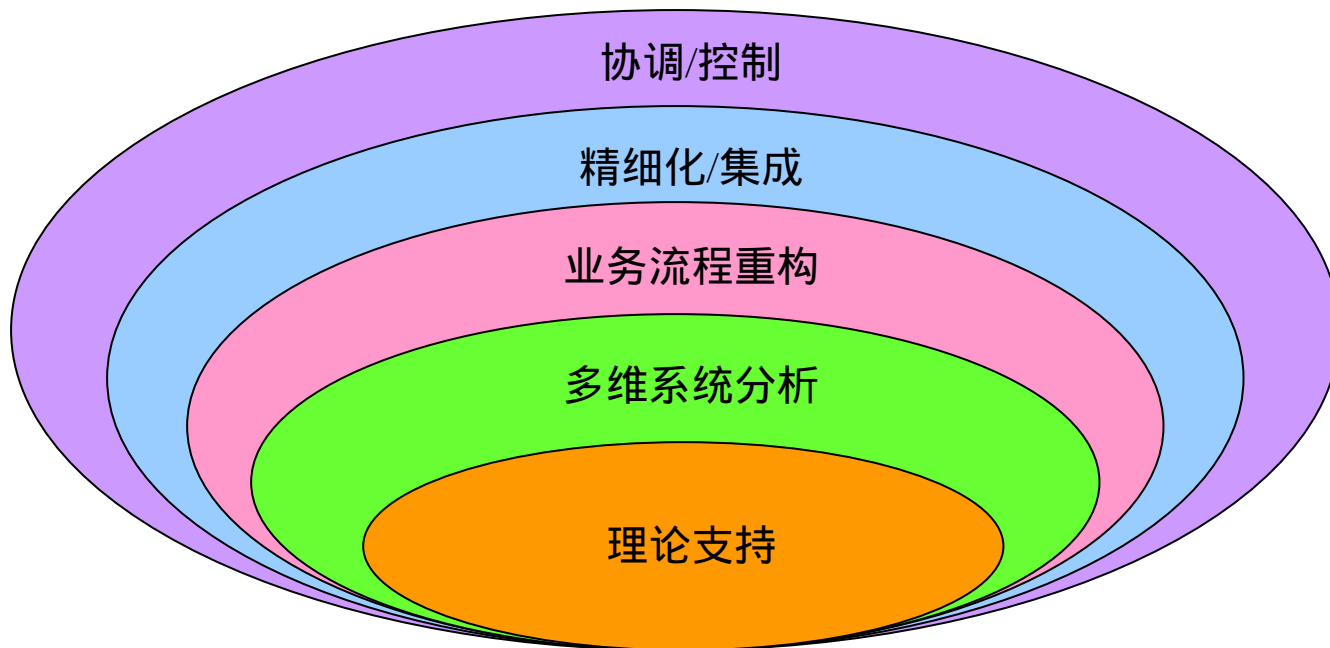
4.2. 供应链体系的设计策略

- 基于多代理的集成供应链模式
 - 横向集成与纵向集成



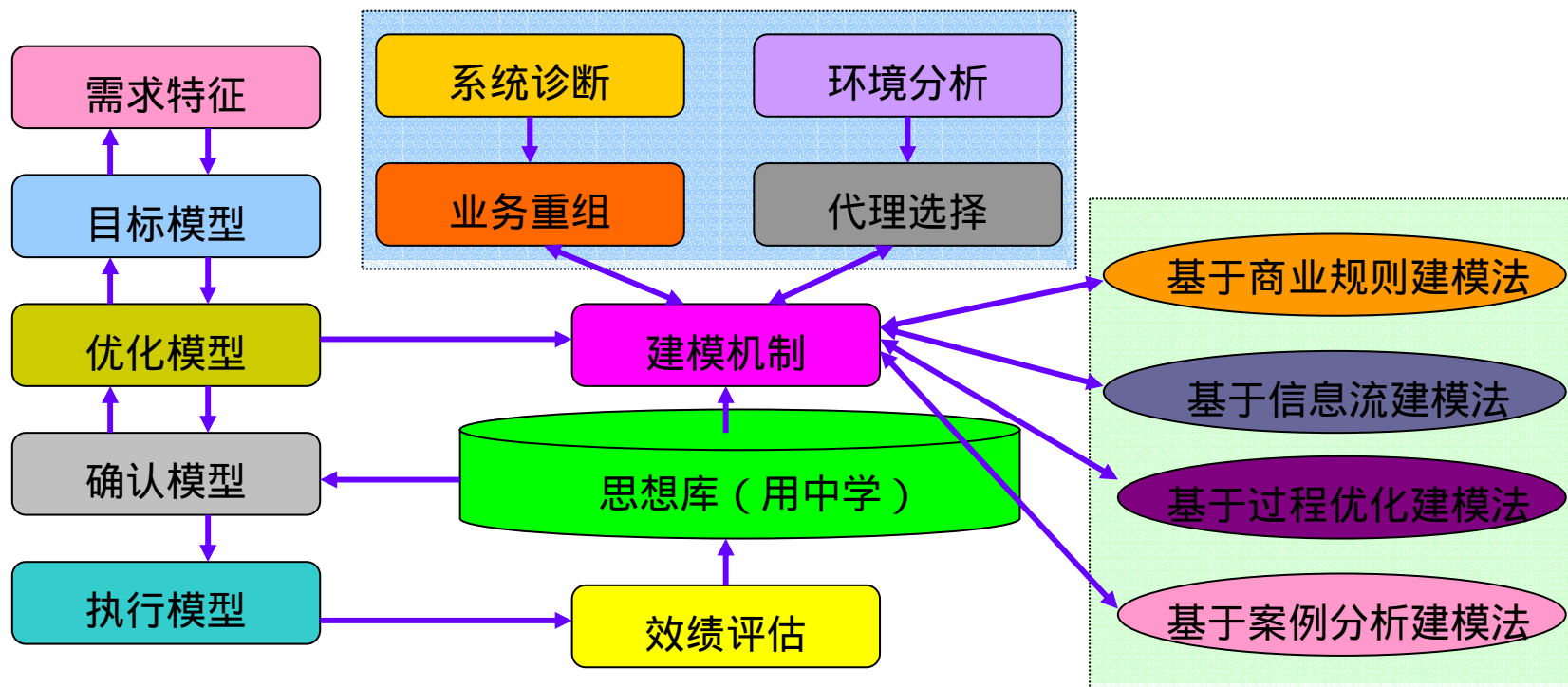
4.2. 供应链体系的设计策略

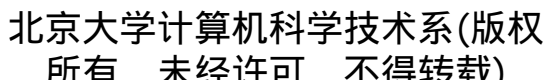
- 基于动态建模基本思想



4.2. 供应链体系的设计策略

■ 建模方法







第五部分 供应链合作伙伴的选择

- 建立战略行合作伙伴关系是供应链战略管理的重点，也是集成化供应链管理的核心
- 供应链管理的关键在于供应链各个环节企业间的联接和合作，以及相互之间在设计、生产、竞争策略等方面良好的协调



5.1. 供应链战略合作伙伴关系

- 供应链合作关系（Supply Chain Partnership, SCP）即为供应商—制造商（Supply-Manufacturer）关系，或卖主/供应商—买主（Vendor/Supplier-Buyer）关系、供应商关系（Supplier Partnership）
- 供应链合作关系定义为供应商与制造商之间，在一定时期内的共享信息、共担风险、共同获利的协议关系



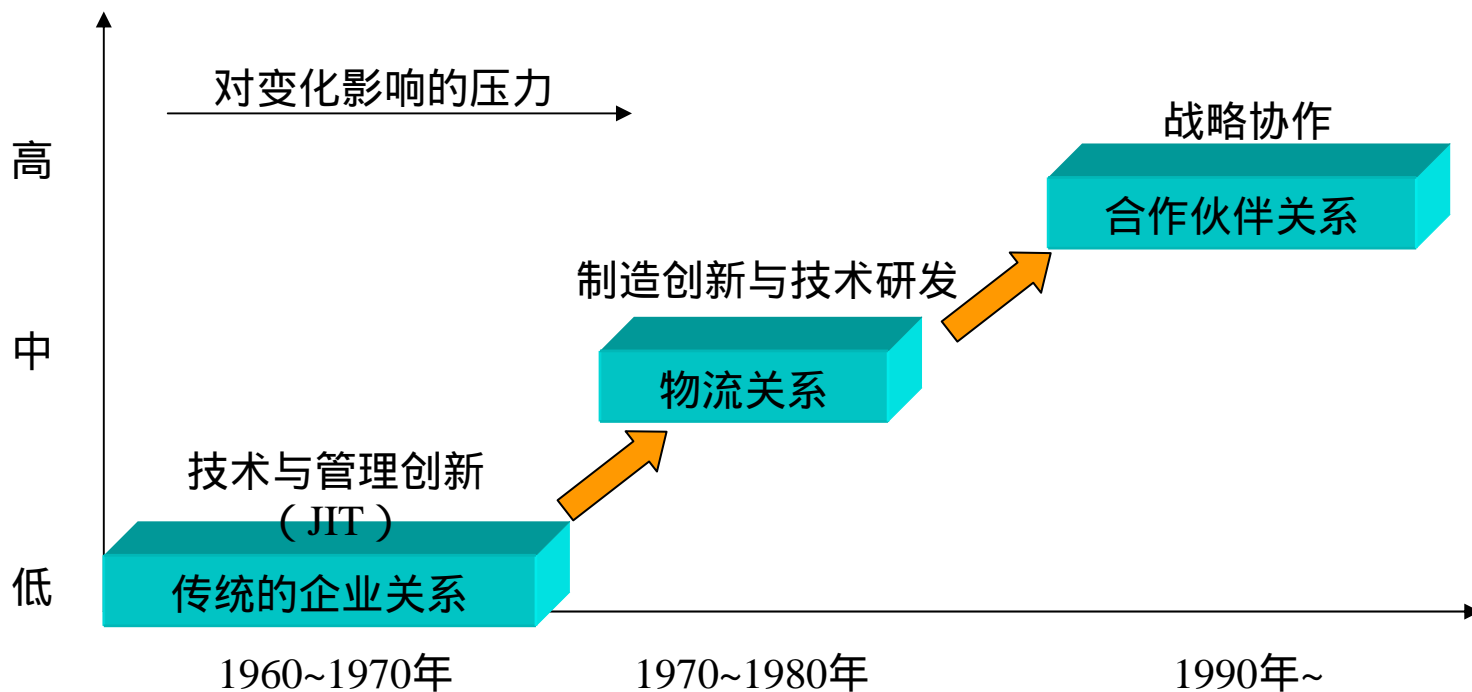
5.1. 供应链战略合作伙伴关系

■ 体现在：

- 让供应商了解企业的生产程序和生产能力，使供应商清楚了解企业需要产品或原材料的期限、质量和数量
- 向供应商提供自己的经营计划、经营策略及其相应的措施，使供应商明确企业的希望，以使自己随时达到企业要求的目标
- 企业与供应商要明确双方的责任，并各自向对方负责，使双方明确共同的利益所在，并为此而团结一致，以达到双赢的目的

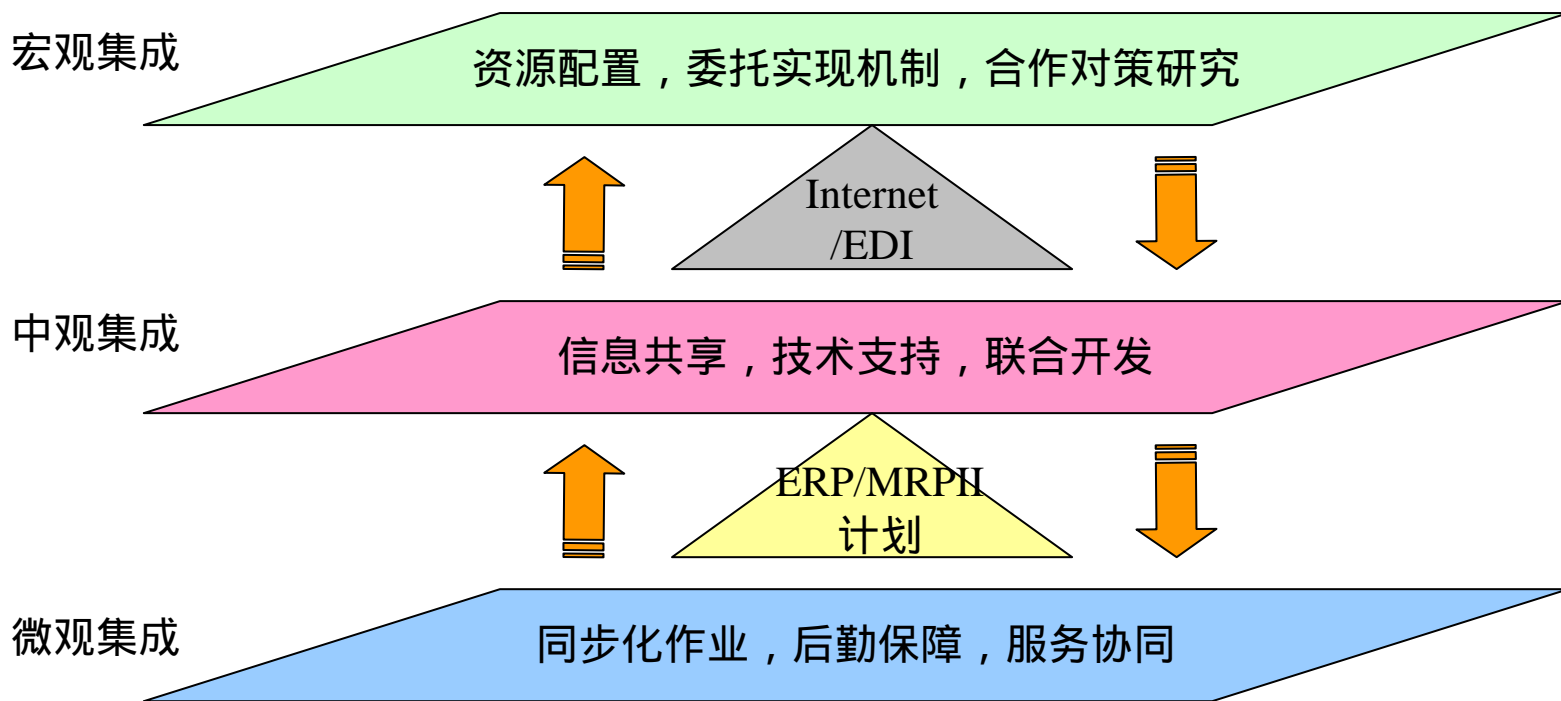
5.1. 供应链战略合作伙伴关系

- 供应链战略合作伙伴关系的产生，三个阶段：



5.1. 供应链战略合作伙伴关系

■ 基于战略合作伙伴关系 的企业集成模式

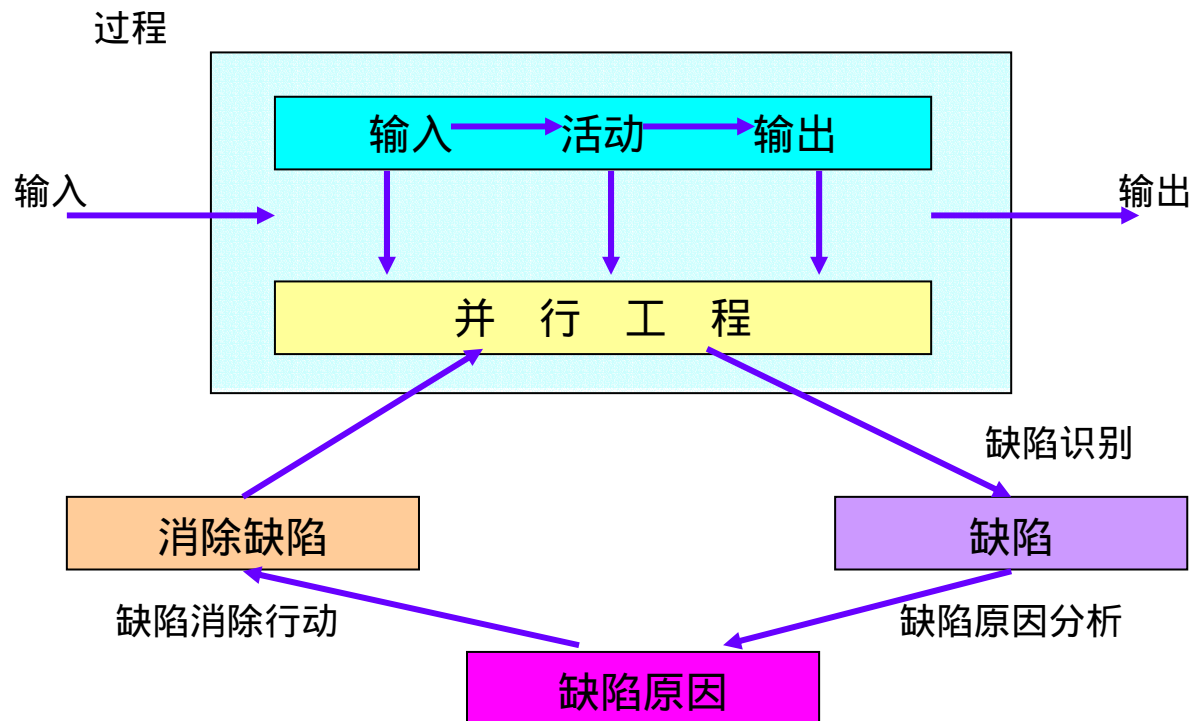


5.1. 供应链战略合作伙伴关系

■ 战略伙伴关系企业中的质量保证体系

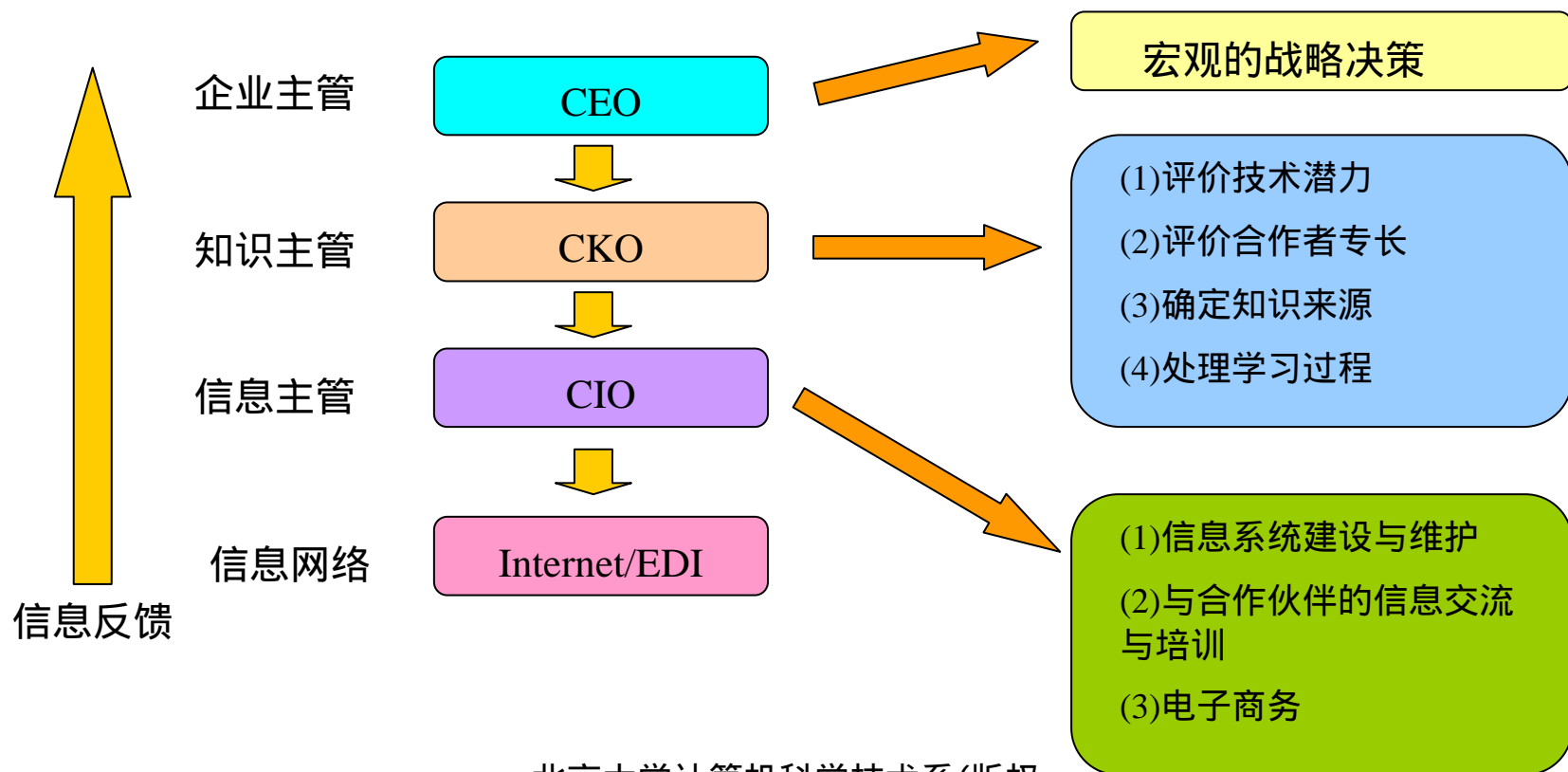
企业过程质量模型

目的：
达到零缺陷输入
和零缺陷输出，
实现基于“双零”
（零库存、零缺陷）
的精细供应链。



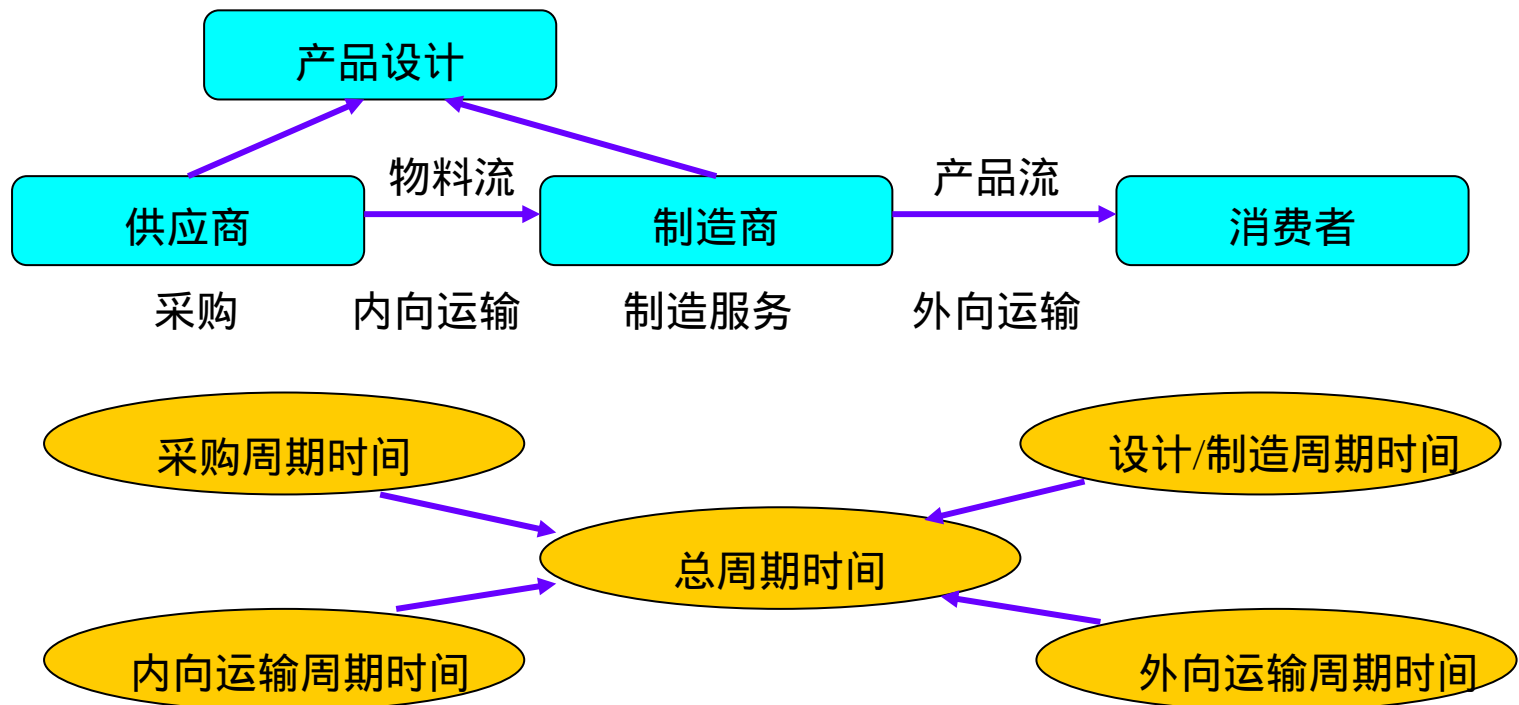
5.1. 供应链战略合作伙伴关系

- 知识主管与信息主管在企业中的作用



5.1. 供应链战略合作伙伴关系

- 供应链合作关系的重要意义—缩短供应链总周期时间





5.1. 供应链战略合作伙伴关系

- 对于制造商/买主
 - 降低成本（降低合同成本）
 - 实现数量折扣、稳定而有竞争力的价格
 - 提高产品质量和降低库存水平
 - 改善时间管理
 - 缩短交货提前期，提高可靠性
 - 提高面向工艺的企业规划
 - 更好的产品设计和对产品变化更快的反应速度
 - 强化数据信息的获取和管理控制



5.1. 供应链战略合作伙伴关系

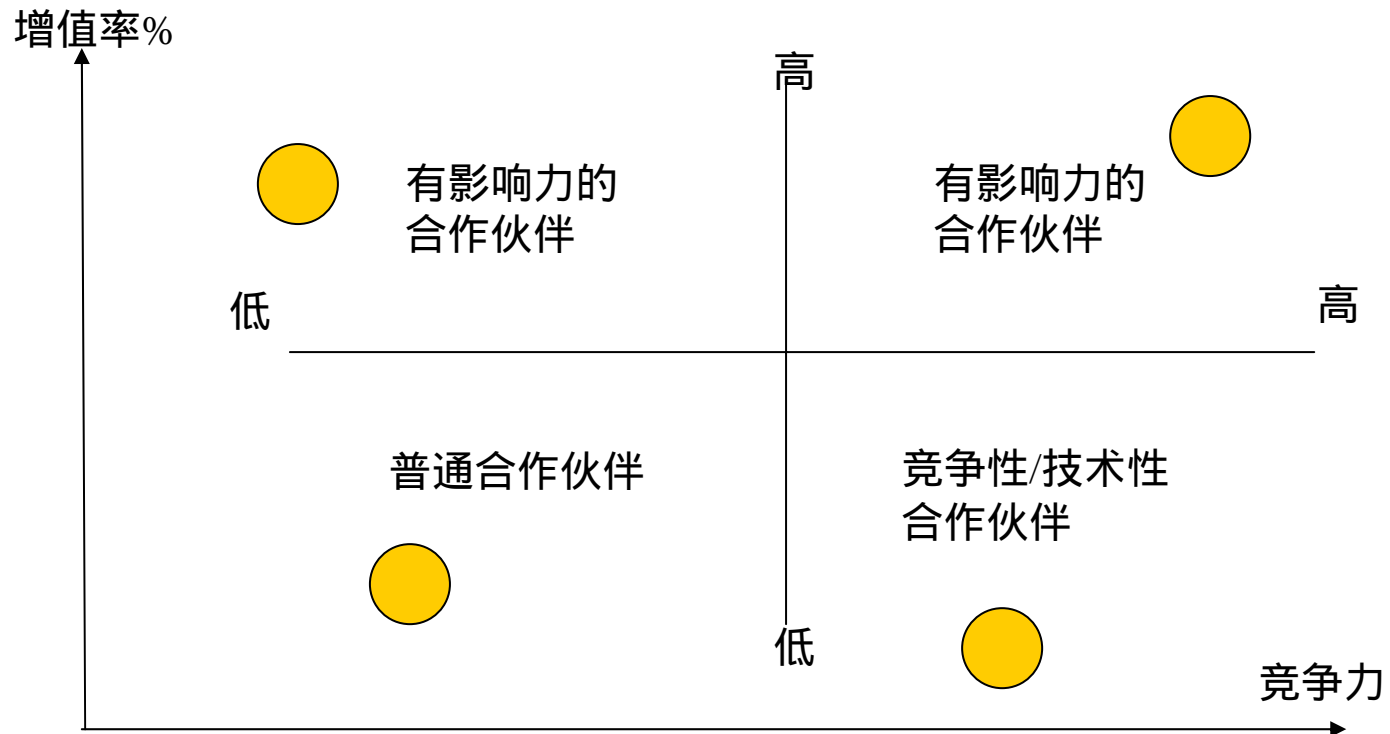
- 对于供应商/卖主
 - 保证有稳定的市场需求
 - 对用户需求更好地了解/理解
 - 提高运作质量
 - 提高零部件生产质量
 - 降低生产成本
 - 提高对买主交货期改变的反应速度和柔性
 - 获得更高的（比非战略合作关系的供应商）利润



5.1. 供应链战略合作伙伴关系

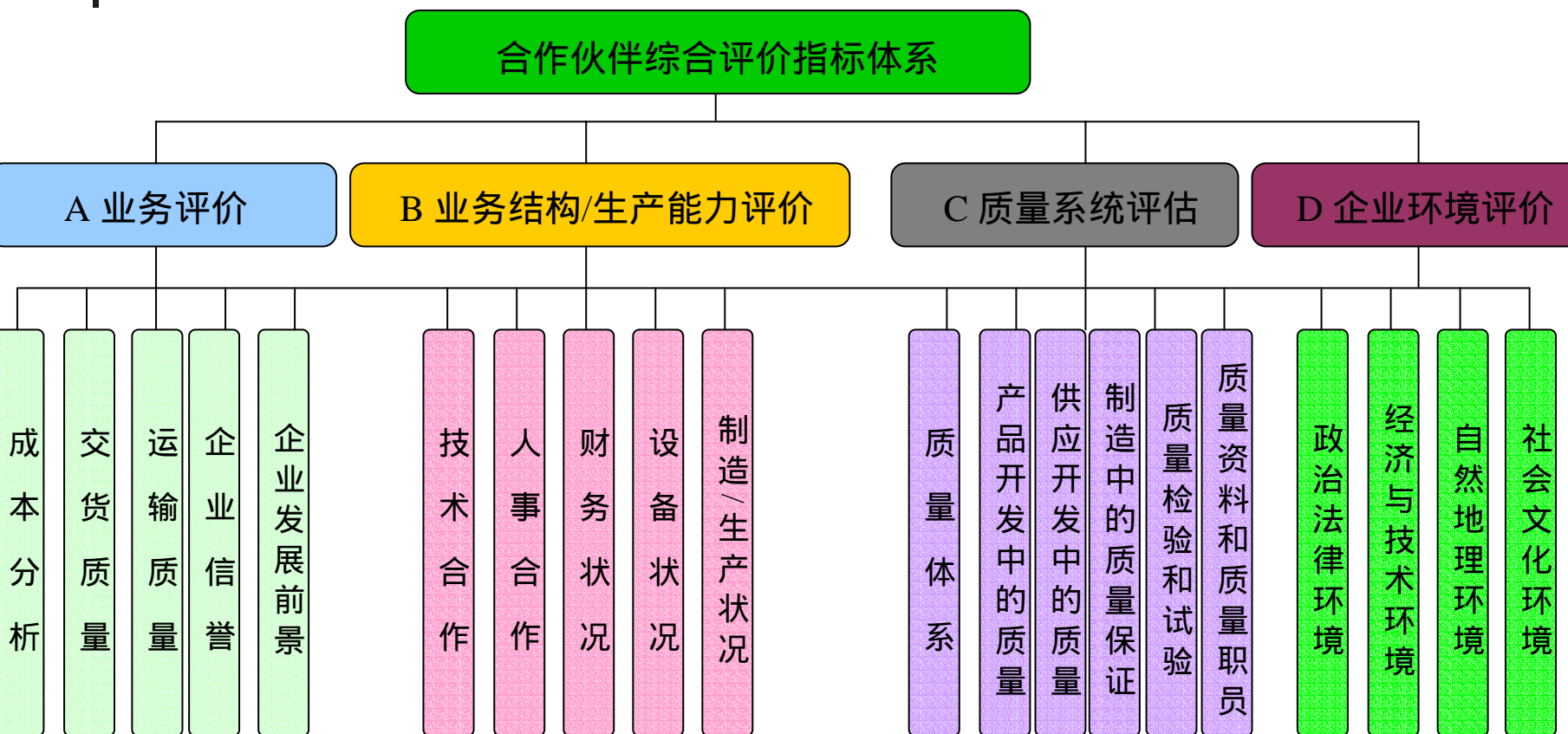
- 对于双方
 - 改善相互之间的交流
 - 实现共同的期望和目标
 - 共担风险和利益共享
 - 共同参与产品和工艺开发，实现相互之间的工艺集成、技术和物理集成
 - 减少外在因素的影响及其造成的风险
 - 降低投机思想和投机几率
 - 增强矛盾冲突解决能力
 - 订单、生产、运输上实现规模效益以降低成本
 - 减少管理成本
 - 提高资产利用率

5.2. 供应链合作伙伴的选择



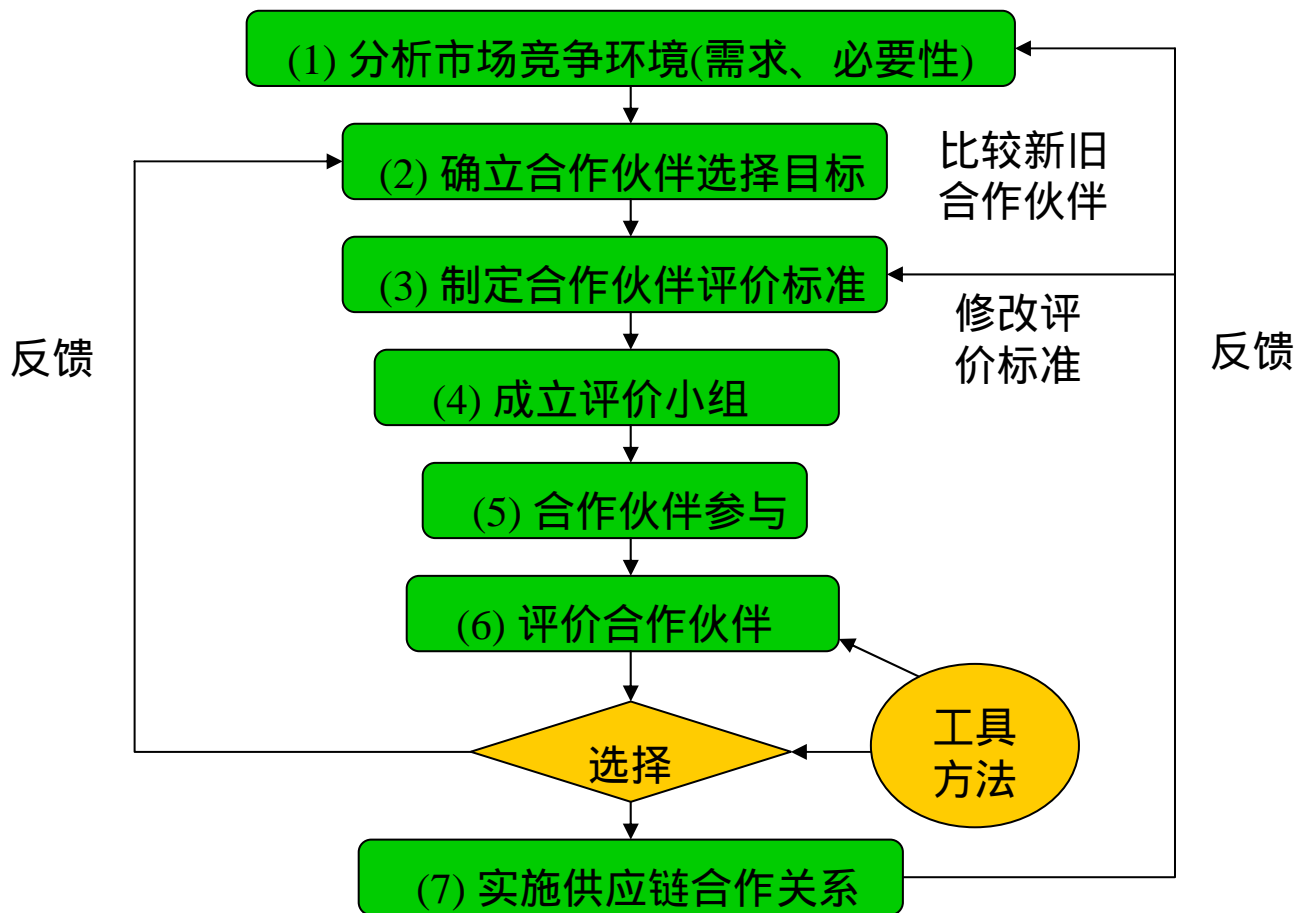
合作伙伴分类矩阵

5.2. 供应链合作伙伴的选择



5.2. 供应链合作伙伴的选择

合作伙伴综合评价选择步骤

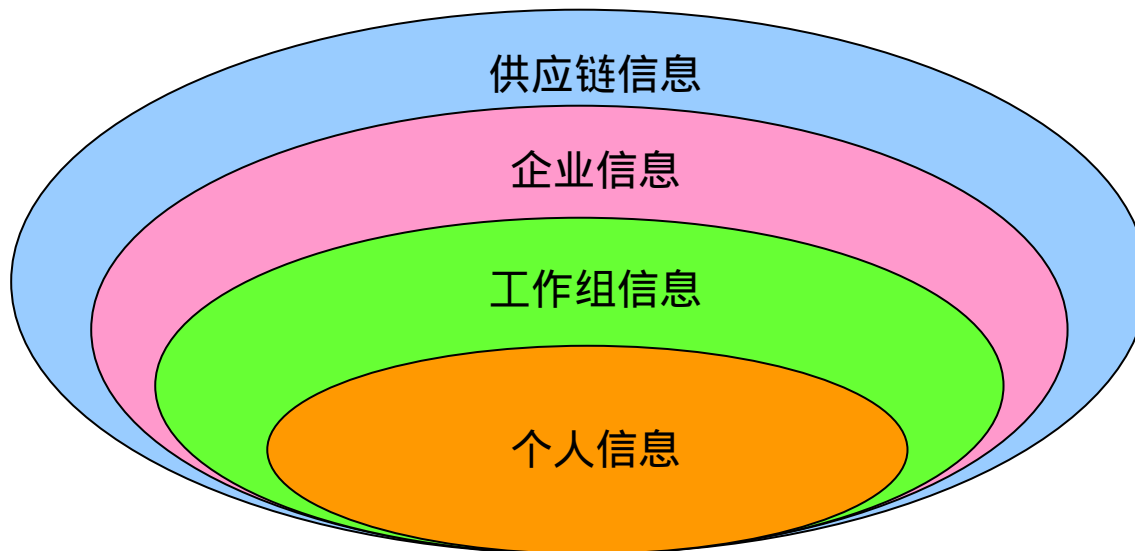




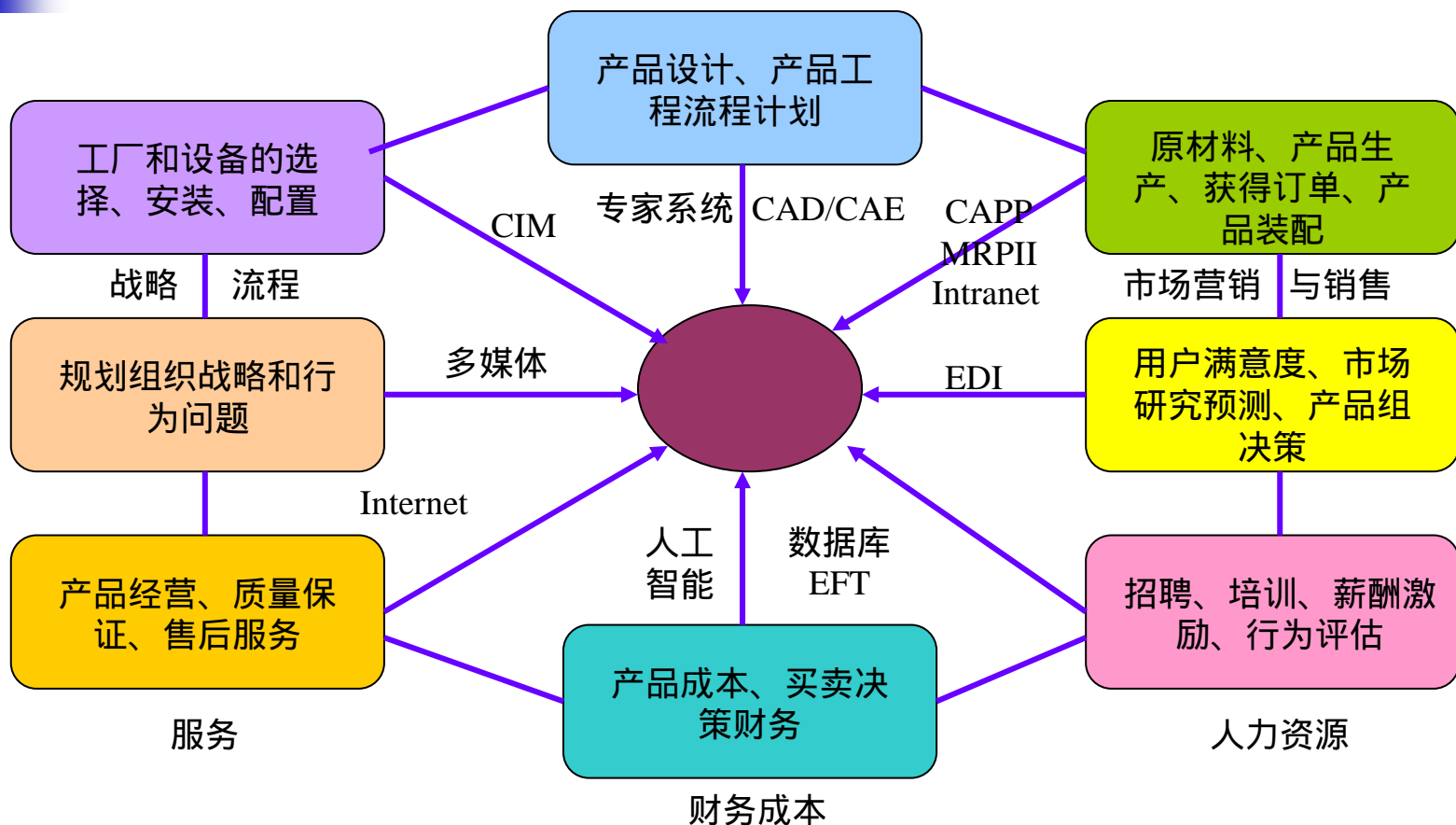
第六部分 技术支撑体系

- 共享信息是供应链管理的基础
- 供应链的协调运行建立在各个节点企业高质量的信息传递与共享的基础上
- 供应链管理离不开IT

6.1. 企业信息层次结构

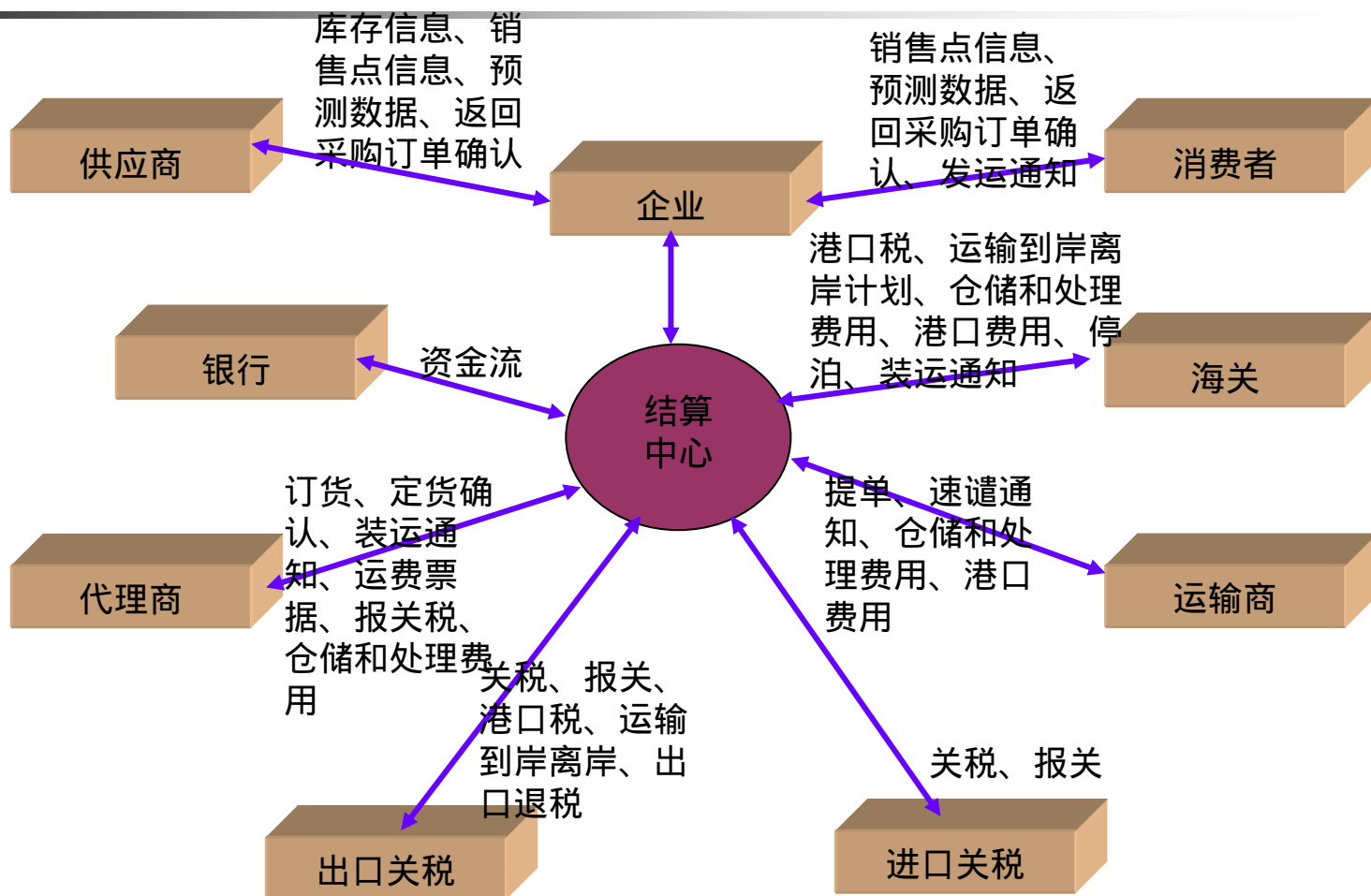


6.2. IT在供应链管理中的作用

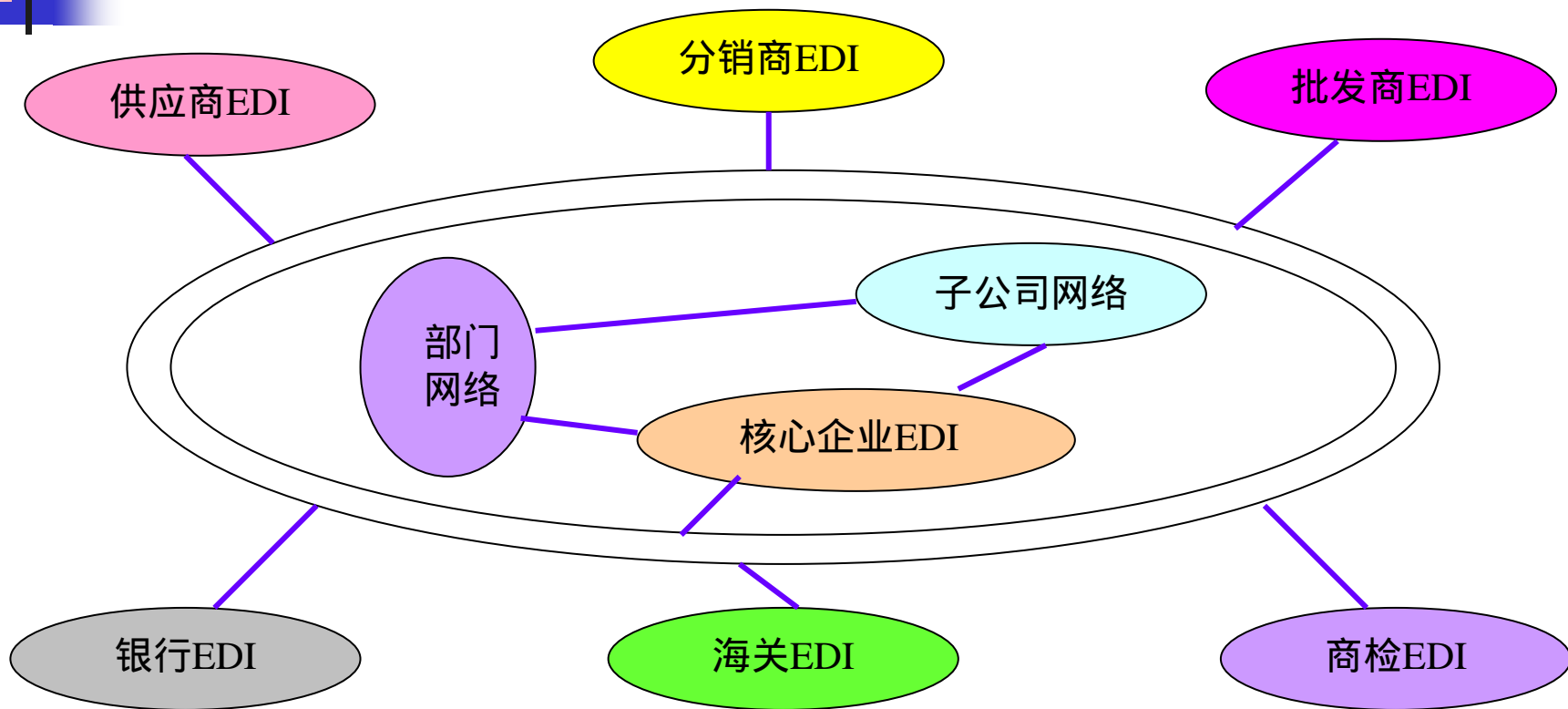


6.3. EDI与供应链管理

基于EDI的信息组织与集成技术

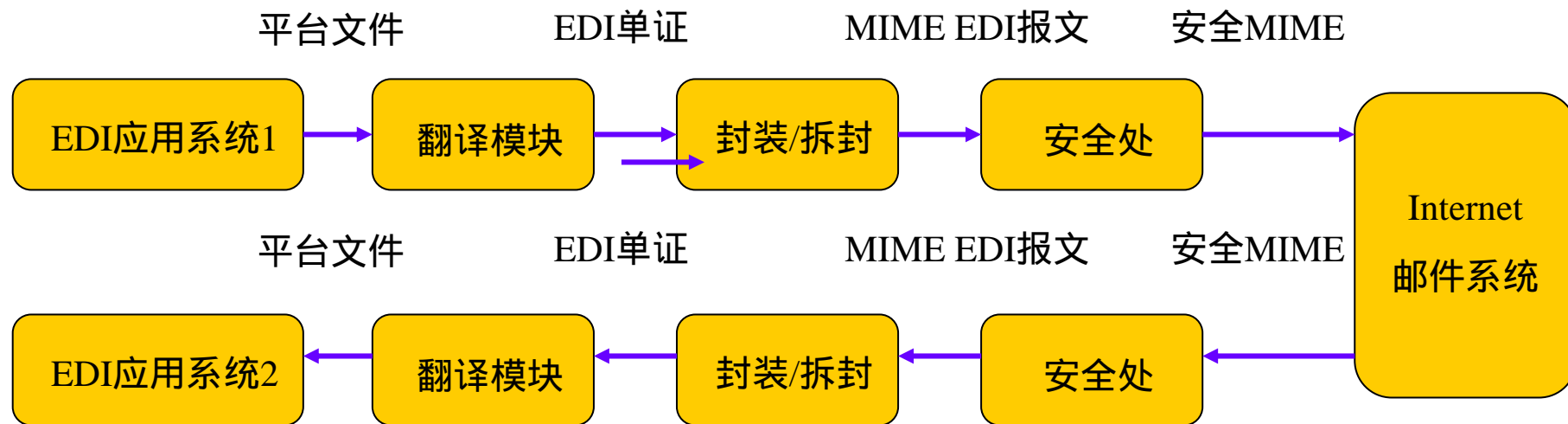


6.3. EDI与供应链管理



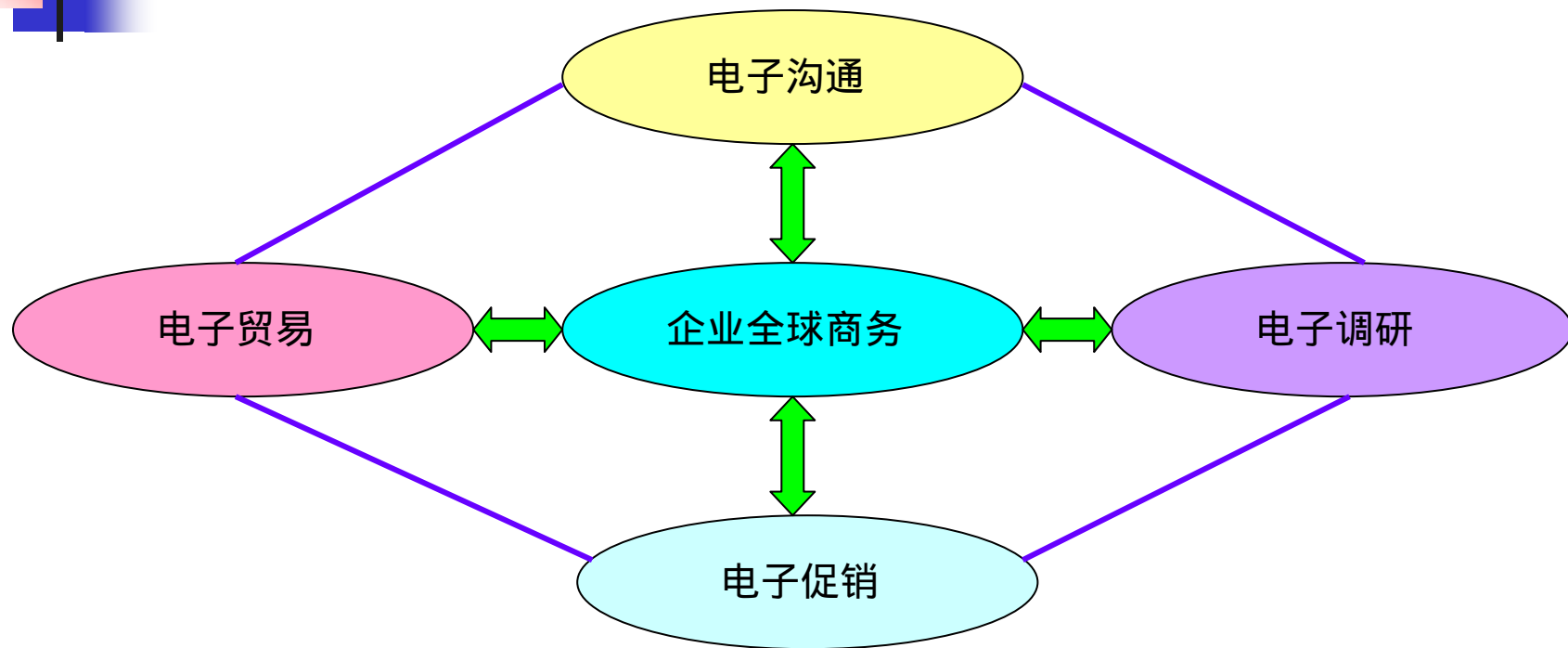
基于EDI信息的企业集成模式

6.3. EDI与供应链管理



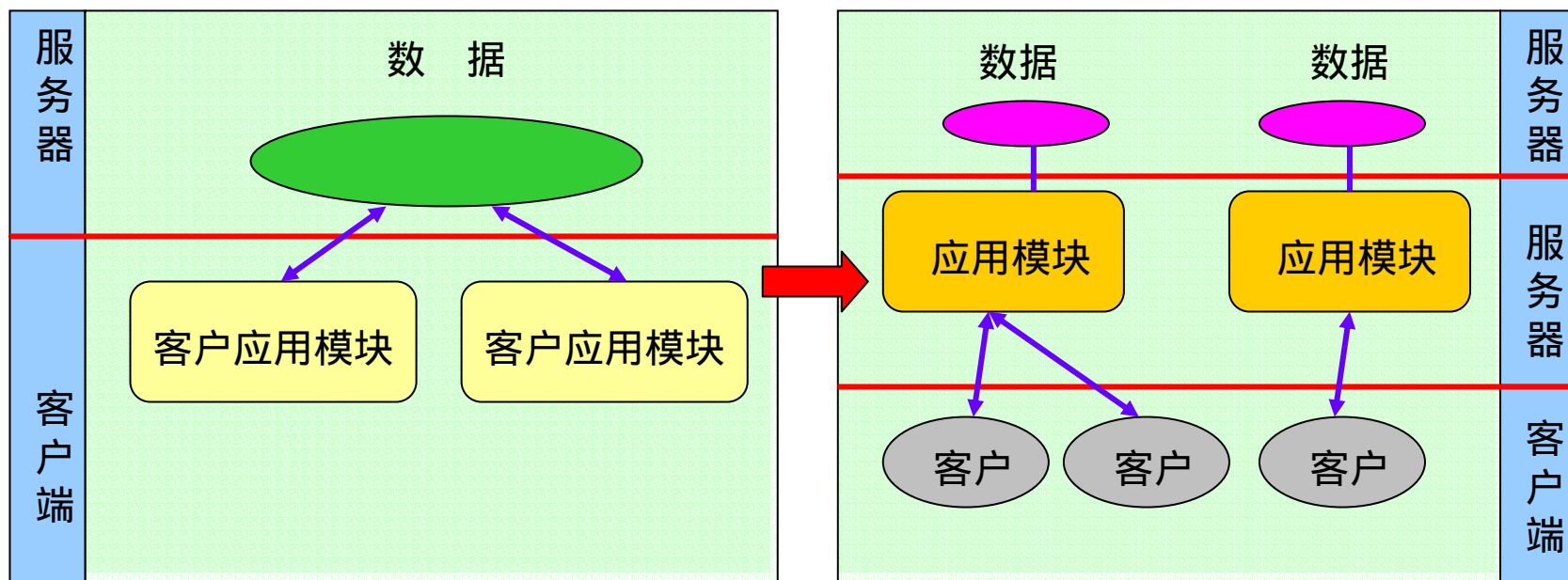
基于Internet/MIME的EDI系统

6.3. EDI与供应链管理



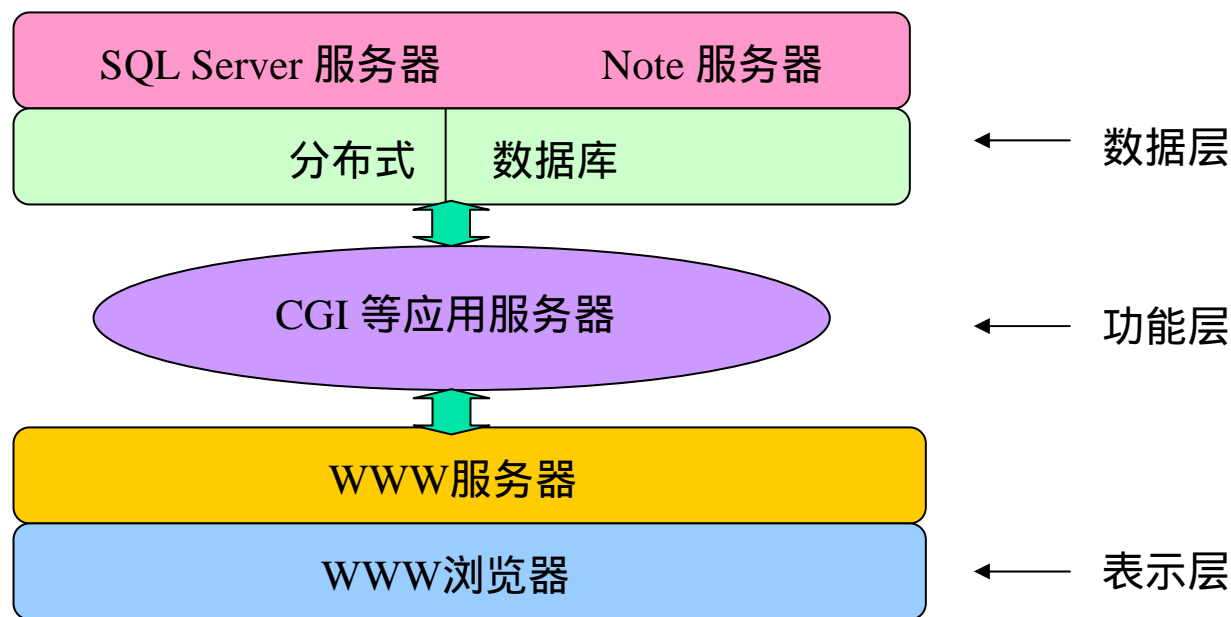
中国技术进出口总公司提出的4E战略：电子沟通（E-communication），电子贸易（E-trade），电子调研（E-research），电子促销（E-marketing）

6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



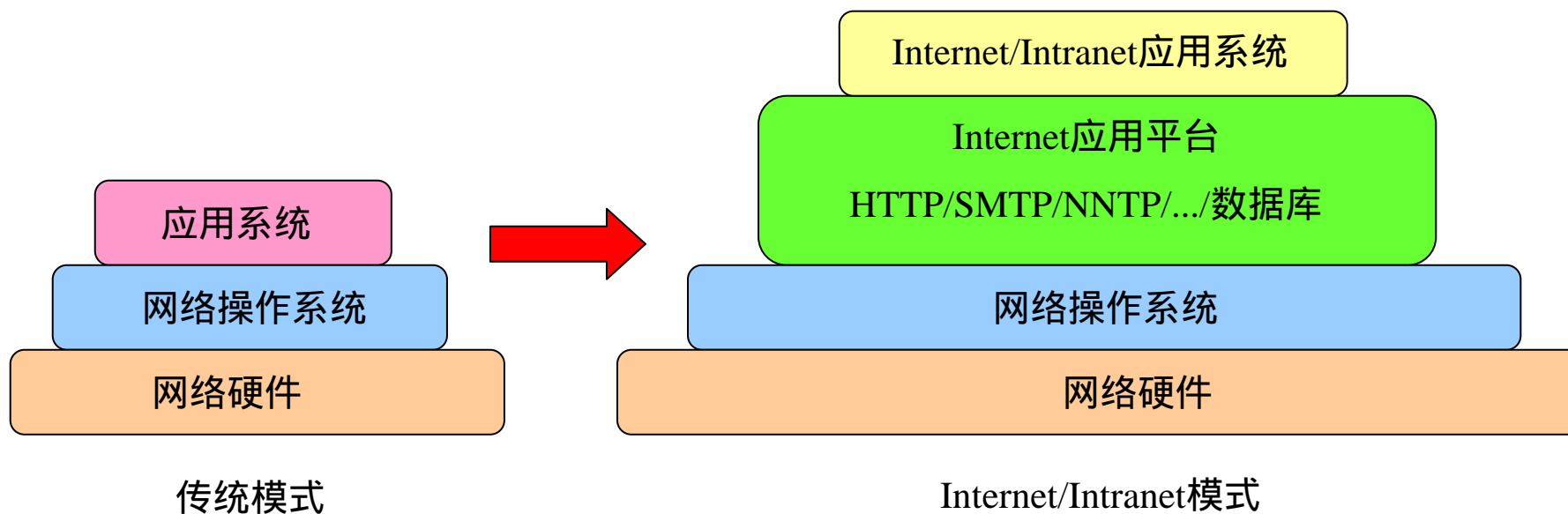
三层结构C/S系统的性能概念图

6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



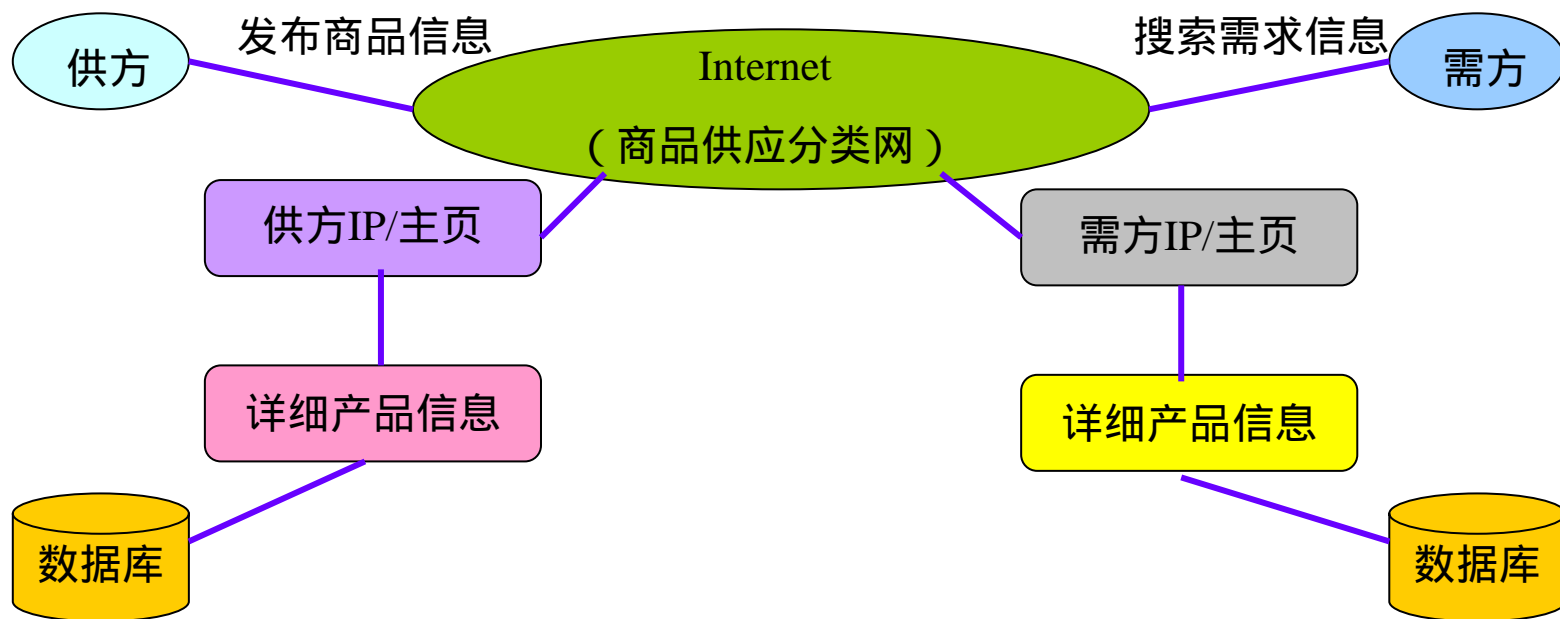
基于WWW的C/S结构

6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



管理信息系统模式的转变

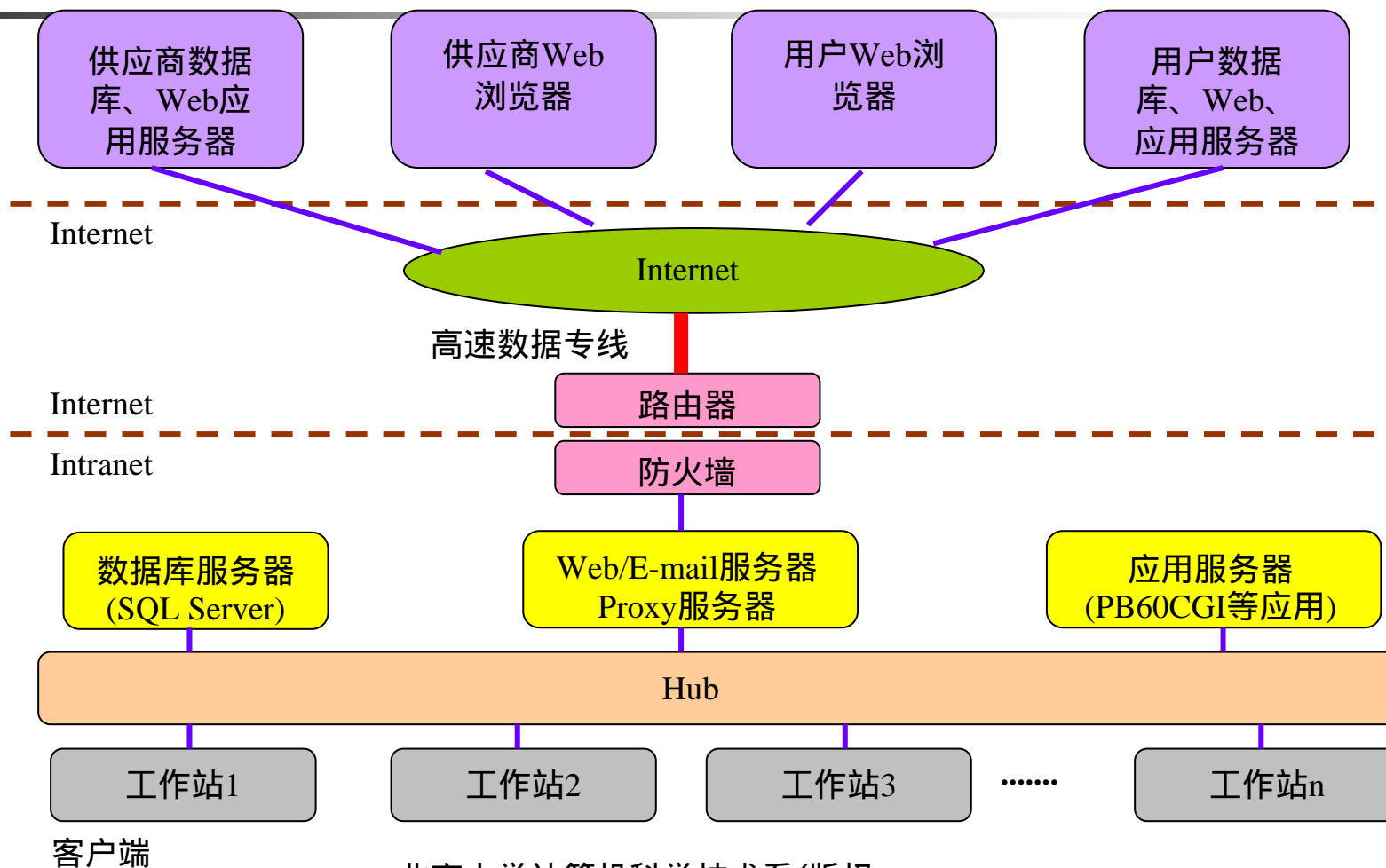
6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



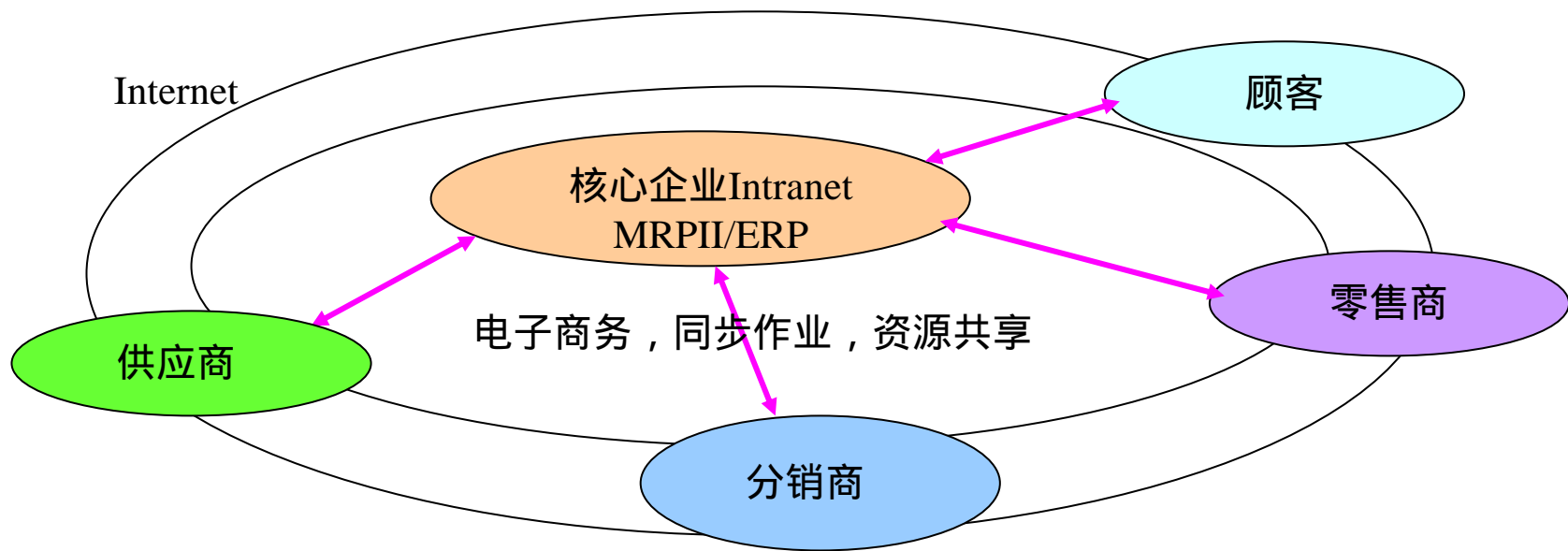
Internet/Intranet集成环境下的信息供需实现方式

6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系

链企业信息组织与集成模式



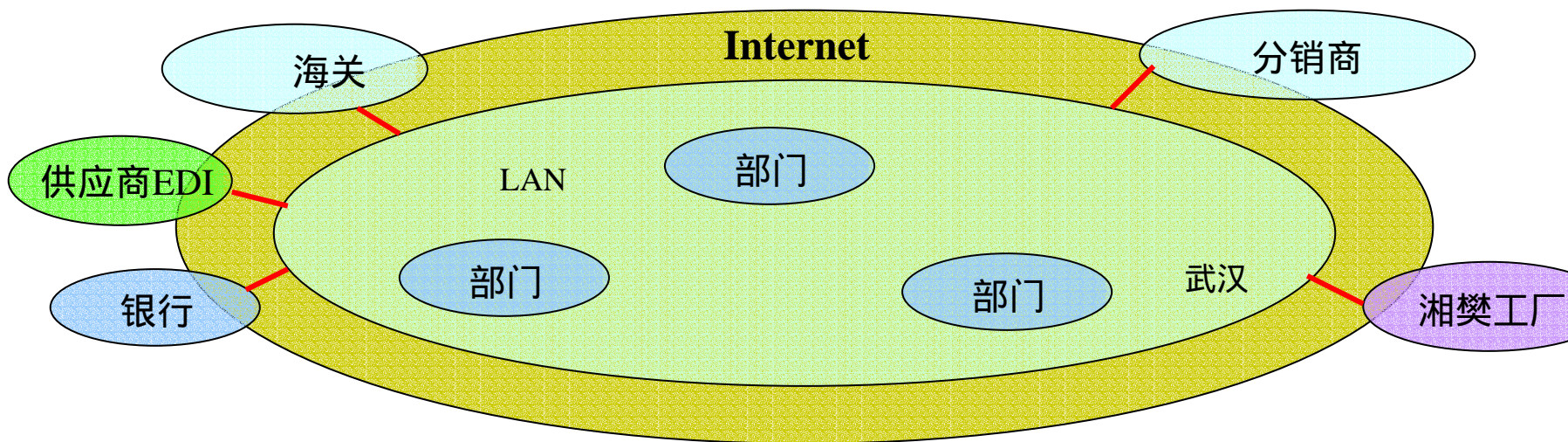
6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



基于Internet/Intranet的供应链企业网络结构

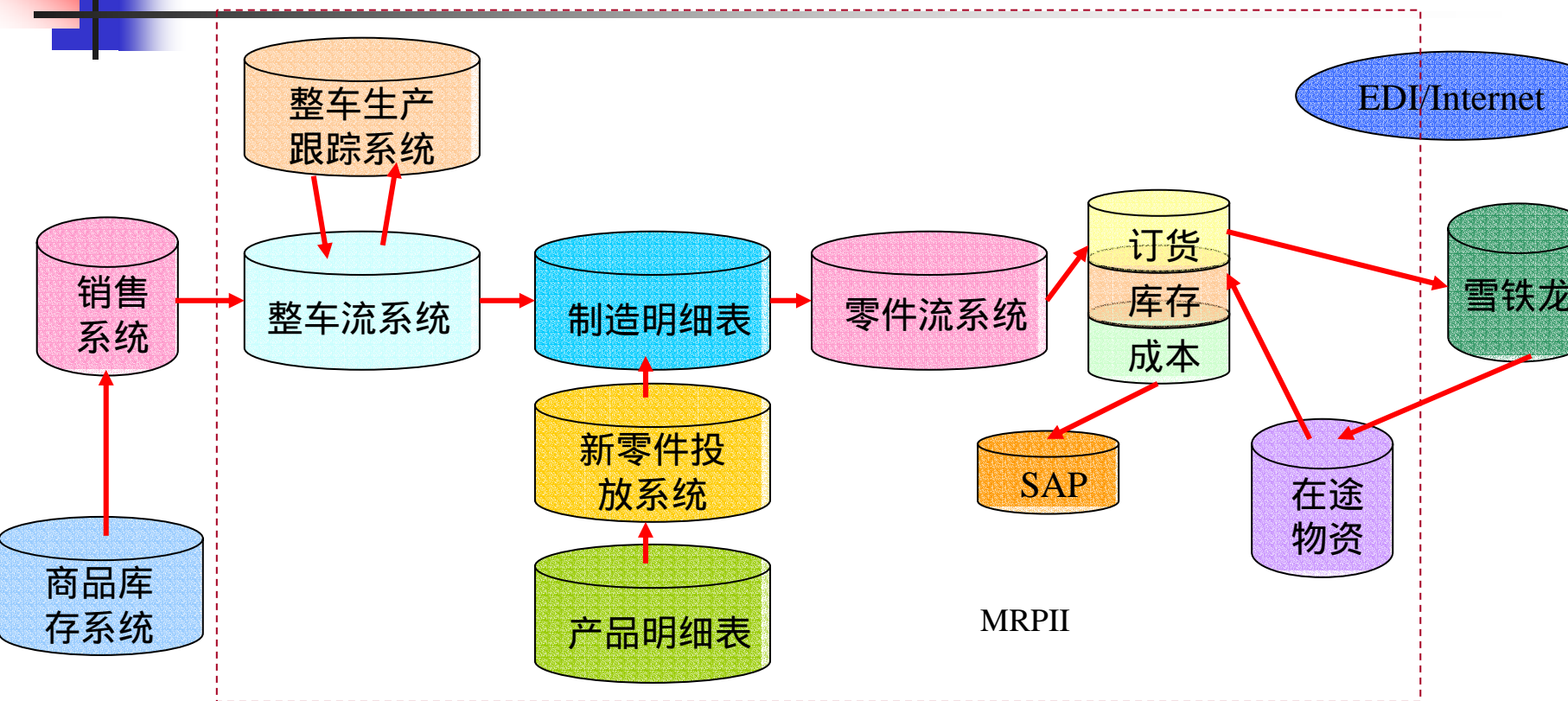
6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系

- 例：神龙公司基于EDI和Internet的信息组织模式



神龙公司的LAN+EDI+Internet信息组织示意图

6.4. 基于Internet/Intranet的供应链管理信息技术支撑体系



神龙公司信息系统结构



第七部分 供应链管理环境下的生产计划与控制

- 生产计划与控制是企业管理的主要内容之一，而供应链管理思想对企业的最直接和最深刻的影响是企业家决策思维方式的转变：从传统、封闭的纵向思维方式向横向、开放思维方式转变
- 只有通过建立面向供应链管理的生产计划与控制系统，企业才能真正从传统的管理模式转向供应链管理模式



7.1 现行生产计划和控制与供应链管理思想的差距

- 决策信息来源的差距（多源信息）
- 决策模式的差距（决策群体性、分布性）
- 信息反馈机制的差距（递阶、链式反馈与并行、网络反馈）
- 计划运行环境的差异（不确定性、动态性）

7.2 供应链管理环境下的企业生产计划与控制的特点

- 供应链管理环境下的生产计划
 - 柔性约束
 - 生产进度
 - 生产能力
- 供应链管理环境下生产计划的制定
 - 具有纵向和横向的信息集成过程
 - 丰富的能力平衡在计划中的作用
 - 计划的循环过程突破了企业的限制



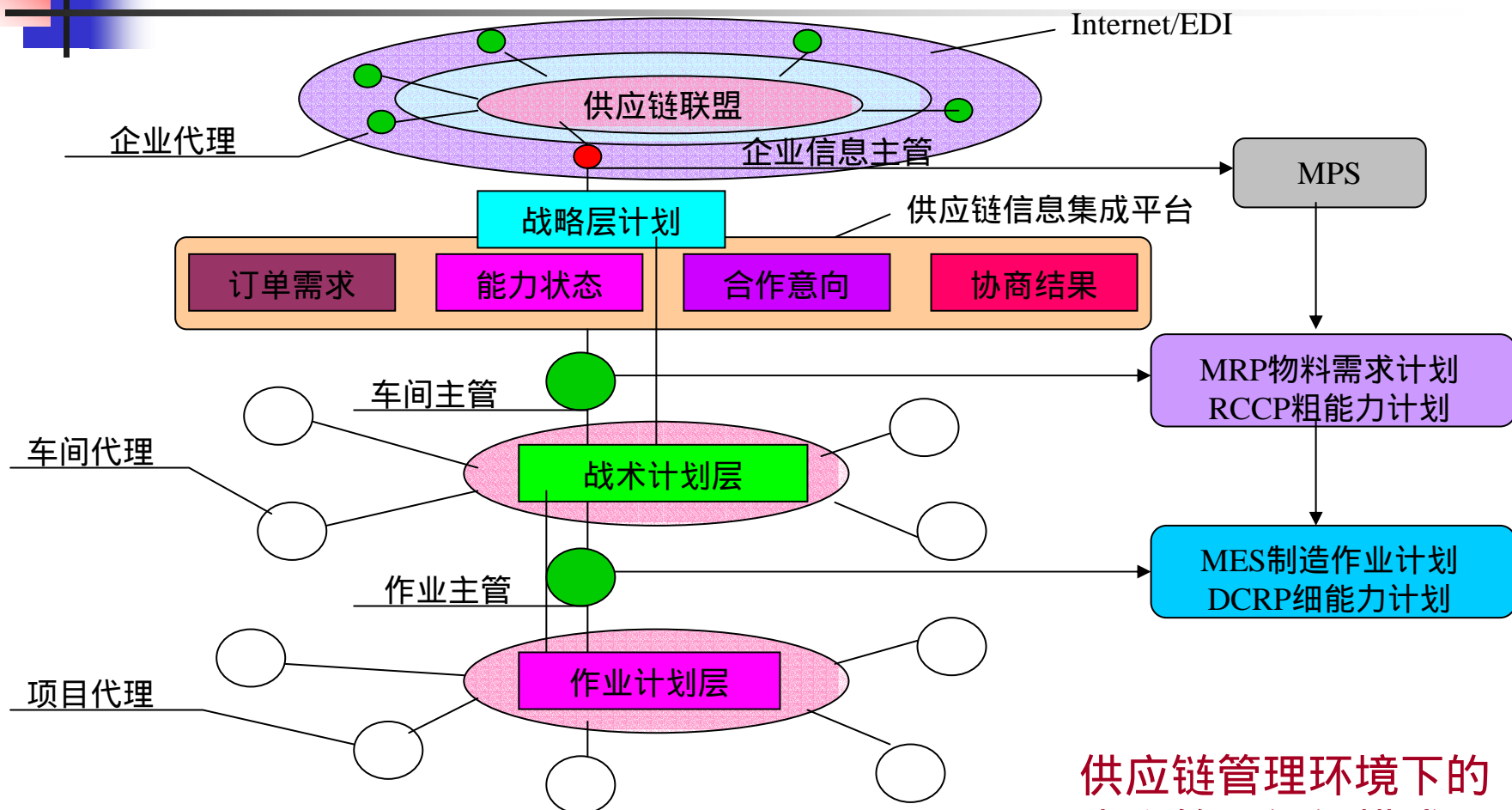
7.2 供应链管理环境下的企业生产计划与控制的特点

- 供应链管理环境下的生产控制新特点—需要更多的协调机制
 - 生产进度控制
 - 供应链的生产节奏控制（企业间的同步化）
 - 提前期管理
 - 库存控制和在制品管理

7.3 供应链管理环境下的生产计划与控制系统总体模型

- 供应链管理环境下的生产计划与控制系统中的几个概念的拓展
 - 供应链管理对资源（resource）概念的拓展
 - Insource
 - Outsource
 - 供应链管理对能力（capacity）概念的拓展
 - 针对供应链系统全过程
 - 供应链管理对提前期（lead time）概念的拓展
 - 由静态转变为交货期（delivery time），准时采购、准时生产、准时配送

7.3 供应链管理环境下的生产计划与控制系统总体模型



供应链管理环境下的
生产管理组织模式



7.3 供应链管理环境下的生产计划与控制系统总体模型

- 供应链管理环境下生产计划的信息组织与决策特征
 - 开放性
 - 动态性
 - 集成性
 - 群体性
 - 分布性

7.3 供应链管理环境下的生产计划与控制系统总体模型

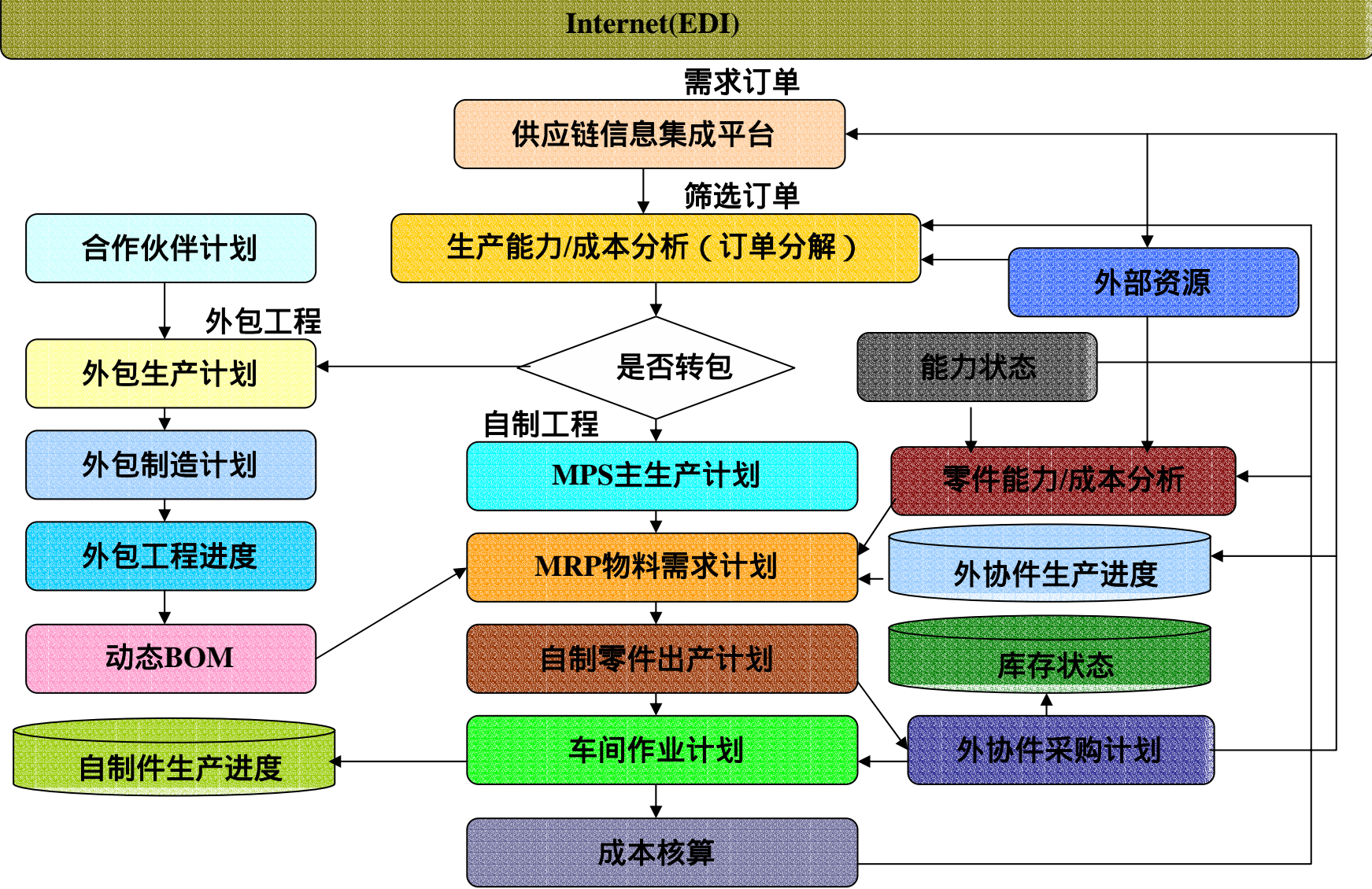
■ 生产计划与控制总体模型及其特点

■ 生产计划特点

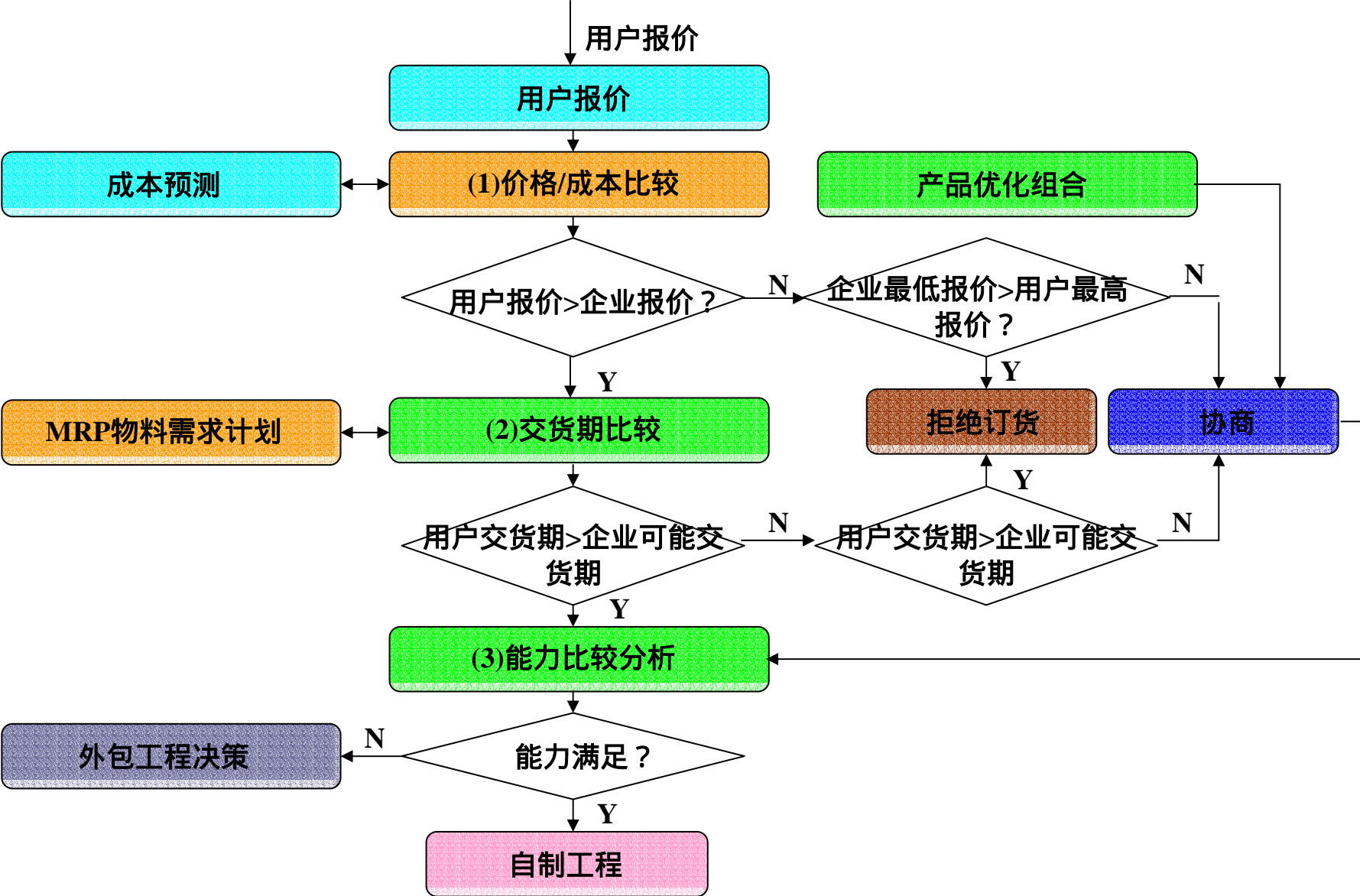
- 首次在MRPII系统中提出了基于业务外包和资源外用的生产决策策略和算法模型
- 将成本分析纳入生产作业计划决策过程中，体现以成本为核心的经营思想

■ 生产控制模式特点

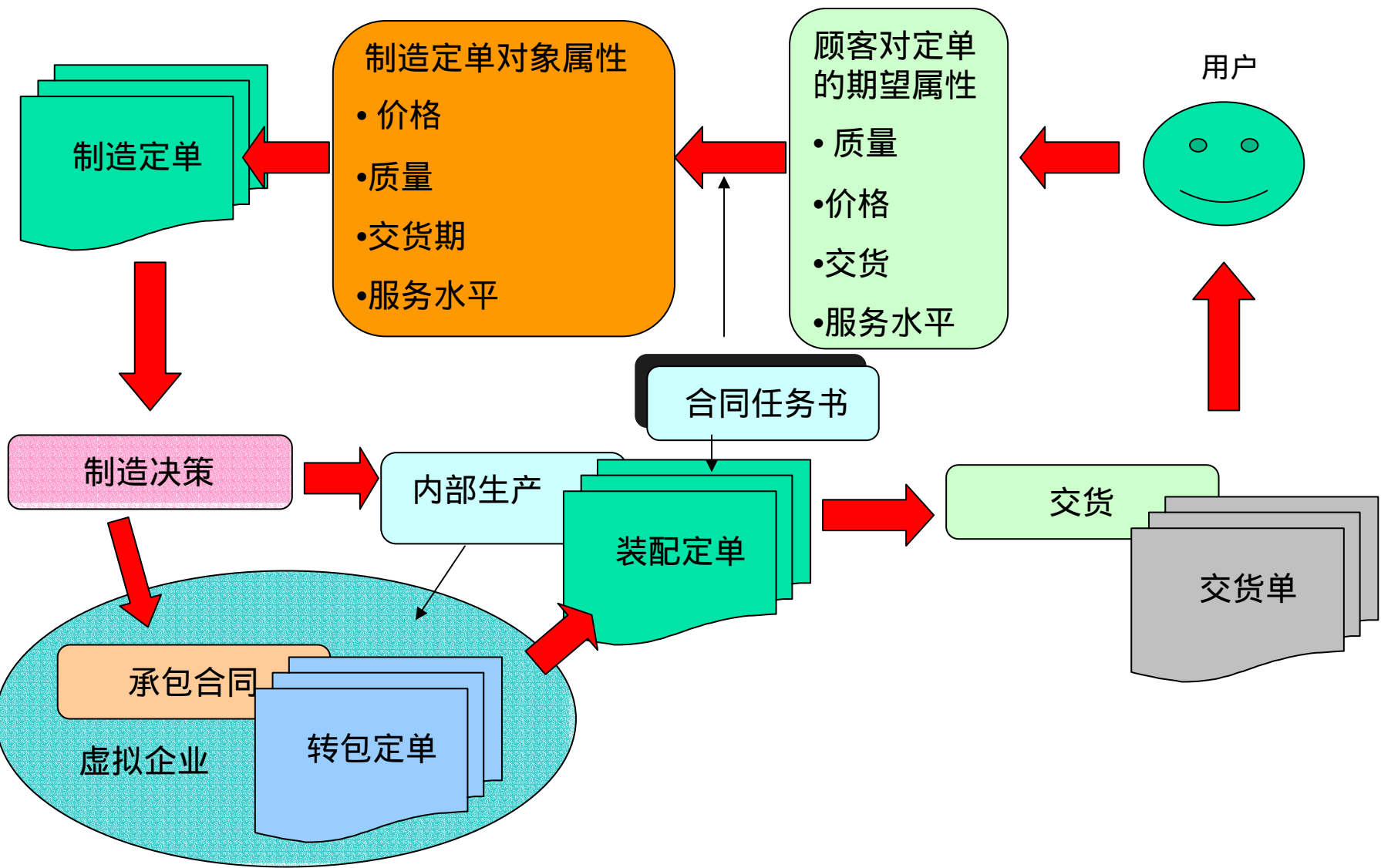
- 订货决策与订单分解控制
- 面向对象的、分布的、协调生产作业控制模式



供应链环境下的集成生产计划与控制总体模型



订货决策与订单分解流程



订单运行流程

7.4 供应链环境下生产系统的协调机制

■ 目的

- 使信息能够无缝（seamless）地、顺畅地在供应链中传递，减少因信息失真而导致的过量生产、过量库存现象的发生，使整个供应链能根据顾客的需求而步调一致，即使供应链获得同步化响应市场需求变化

7.4 供应链环境下生产系统的协调机制

- 两种划分方法
 - 不同职能活动之间的协调与集成
 - 生产 - 供应协调、生产 - 销售协调、库存 - 销售协调等
 - 同一职能不同层次活动的协调
 - 多个工厂之间的生产协调

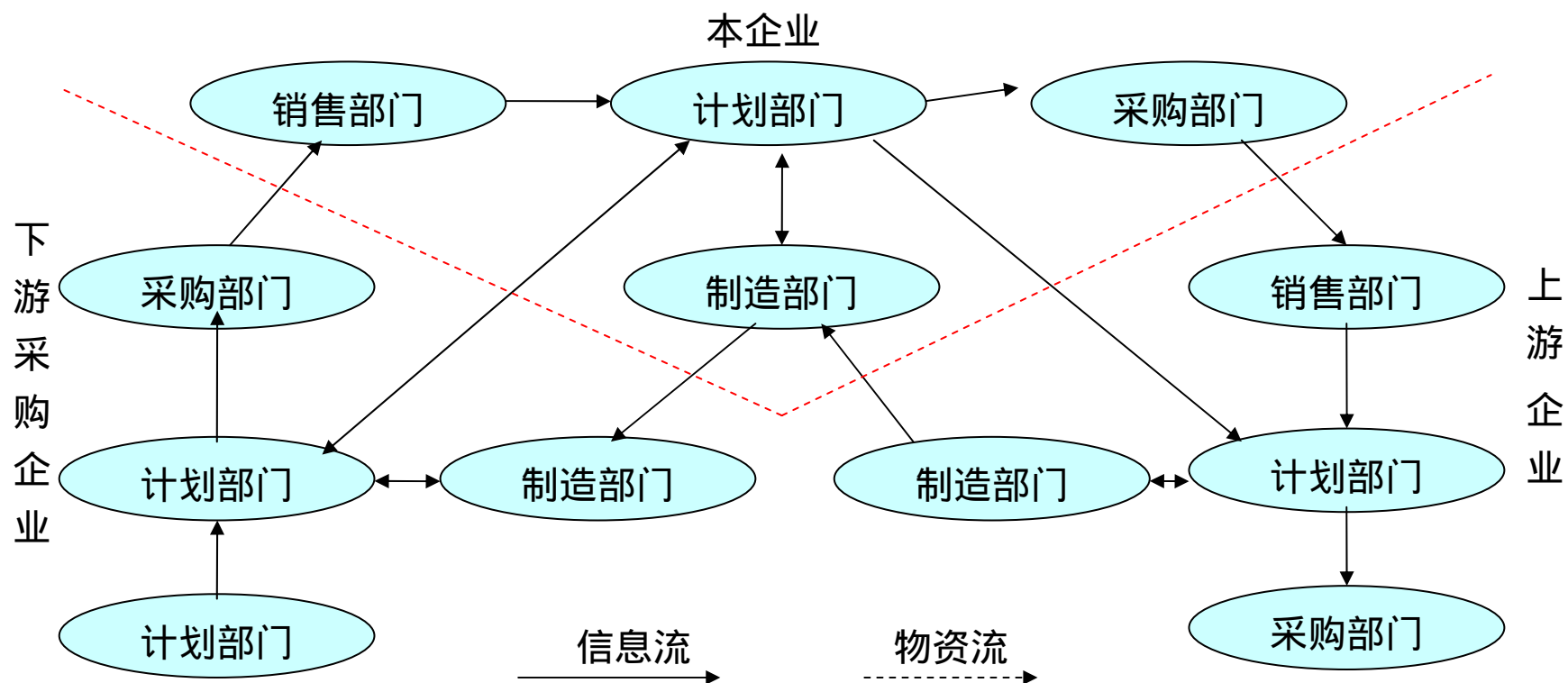


7.4 供应链环境下生产系统的协调机制

- 供应链的信息跟踪机制提供两方面的协调辅助
 - 信息协调
 - 主要通过企业间的生产进度的跟踪与反馈来协调各个企业的生产进度，保证按时完成用户订单，及时交货
 - 非信息协调
 - 主要指完善供应链运作的实物供需条件，采用JIT生产与采购、运输调度等

7.4 供应链环境下生产系统的协调机制

■ 跟踪机制的运行环境



7.4 供应链环境下生产系统的协调机制

■ 生产计划的跟踪机制

- 在接到下游企业的订单后，建立针对上游企业的订单档案
- 主生产计划进行外包分析
- 主生产计划对子订单进行规划
- 投入出产计划中设计到的跟踪机制
 - 如：子订单的分解、库存的分配、能力占用、调整与修正
- 车间作业计划
- 采购计划



第八部分 供应链管理环境下的库存控制

- 目的

- 通过加强供应链管理环境下的库存控制来提高供应链的系统性和集成性，增强企业的敏捷性和响应性



8.1 供应链管理环境下库存的问题

■ 问题

- 缺乏供应链的整体观念
- 对用户服务的理解与定义不恰当
- 不准确的交货状态数据
- 低效率的信息传递系统
- 忽视不确定性对库存的影响
- 库存控制策略简单化
- 缺乏合作与协调性
- 产品的过程设计没有考虑供应链上库存的影响



8.1 供应链管理环境下库存的问题

- 供应链中的不确定性
 - 衔接不确定性 (uncertainty of interface)
 - 运作不确定性 (uncertainty of operation)
- 供应链的不确定性的来源
 - 供应者的不确定性
 - 表现在提前期不确定性、订货量的不确定性等
 - 生产者的不确定性
 - 缘于制造商本身的生产系统的可靠性等
 - 顾客的不确定性
 - 需求预测的偏差、购买力的波动、从众心理和个性特征等



8.1 供应链管理环境下库存的问题

- 供应链的不确定性的主要原因
 - 需求预测水平造成的不确定性
 - 决策信息的可获得性、透明性、可靠性
 - 决策过程的影响，特别是决策人心理的影响



8.2供应链管理环境下的库存管理策略

- VMI (vendor managed inventory , 供应商管理用户库存) 管理系统
 - 是一种在用户和供应商之间的合作性策略 , 以对双方来说都是最低的成本优化产品的可获性 , 在一个相互同意的目标框架下由供应商管理库存 , 这样的目标框架被经常性监督和修正 , 以产生一种连续改进的环境
 - 是一种供应链集成化运作的决策代理模式 , 它将用户的库存决策权代理给供应商 , 由供应商代理分销商或批发商行使库存决策的权利



8.2供应链管理环境下的库存管理策略

- VMI策略的关键
 - 合作精神
 - 使双方成本最小（互惠原则）
 - 框架协议（目标一致性原则）
 - 连续改进原则
- VMI实施方法
 - 建立顾客情报信息系统
 - 建立销售网络管理系统
 - 建立供应商与分销商（批发商）的合作框架协议
 - 组织机构的变革
- VMI的支持技术
 - ID码（即对供应链商品进行编码）
 - EDI/Internet
 - 条码（便于自动识别）

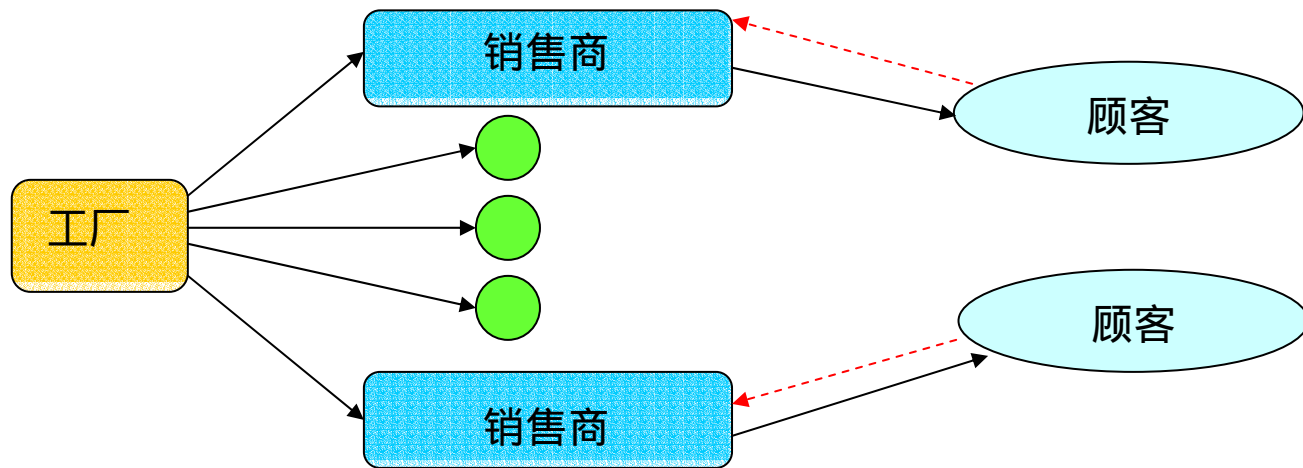


8.2供应链管理环境下的库存管理策略

■ 联合库存

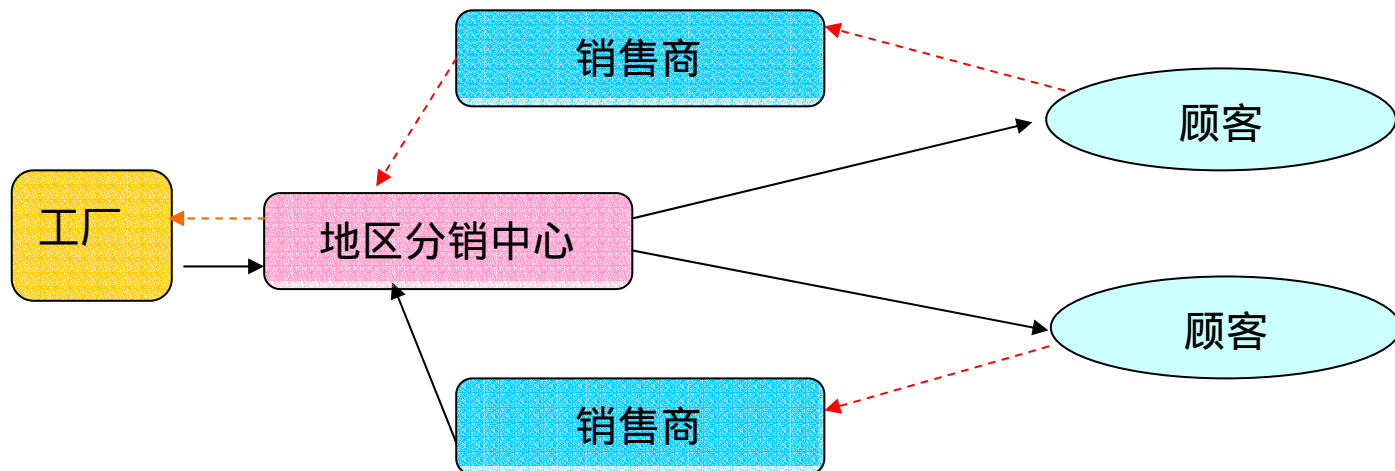
- 是一种风险分担的库存管理模式，来源于分销中心的联合库存原理
- 与供应商管理用户库存不同，它强调双方同时参与，共同制定库存计划，使供应链过程中的每个库存管理者（供应商、制造商、分销商）都从相互之间的协调性考虑，保持供应链相邻节点之间的库存管理者对需求的预测期保持一致，从而消除了需求变异放大现象

8.2供应链管理环境下的库存管理策略

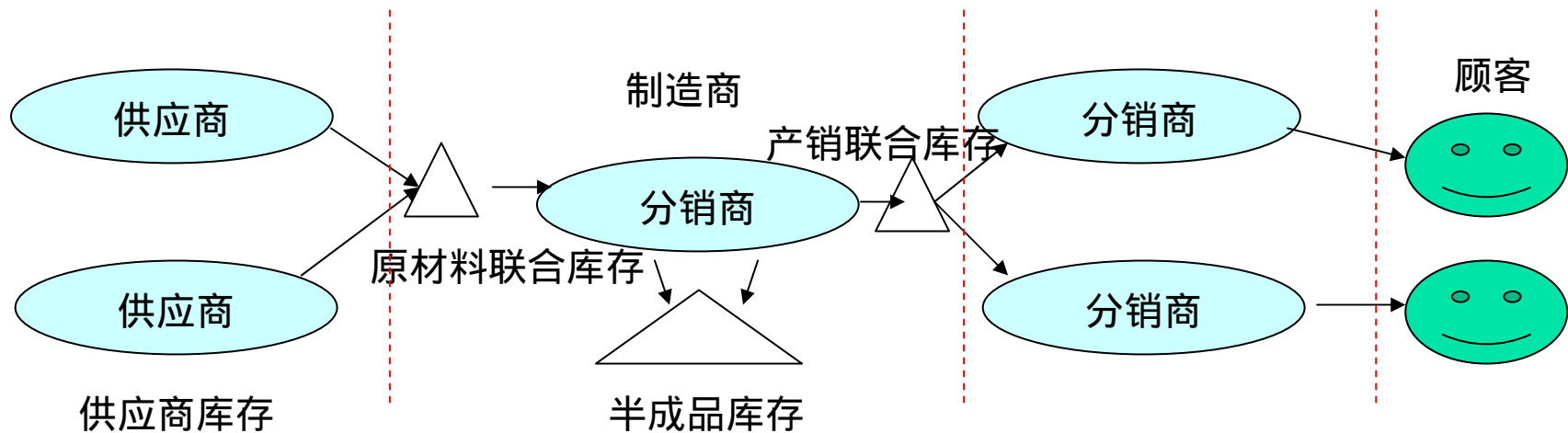
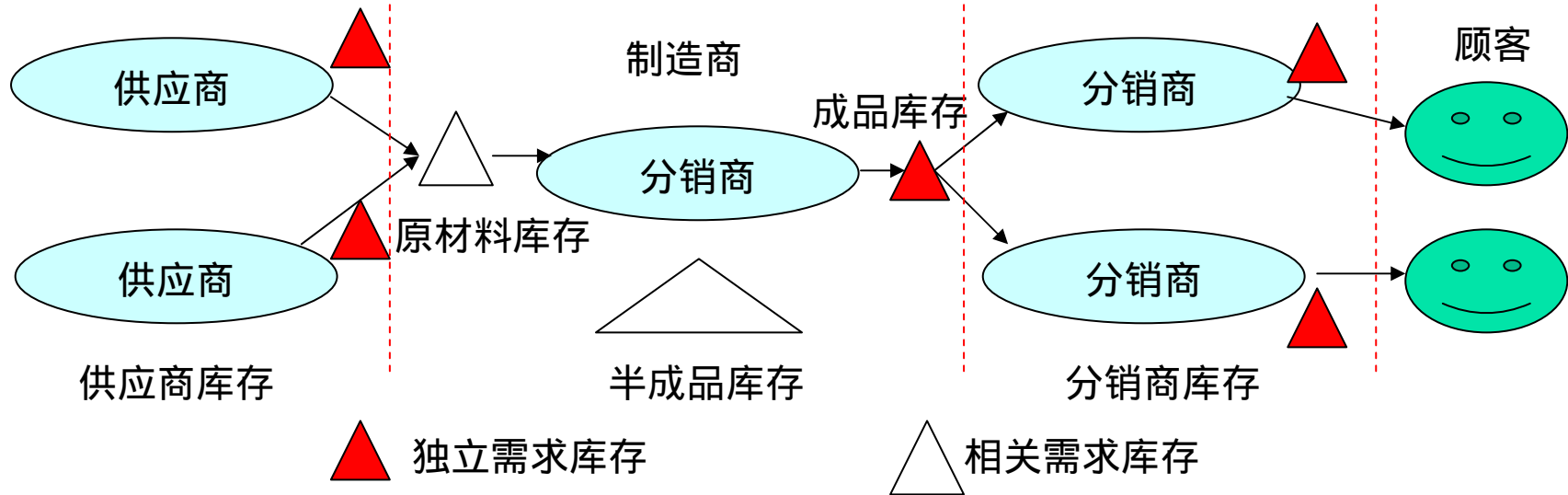


传统的销售模式

8.2 供应链管理环境下的库存管理策略



有地区分销中心的销售模式



基于协调中心联合库存管理的供应链系统模型

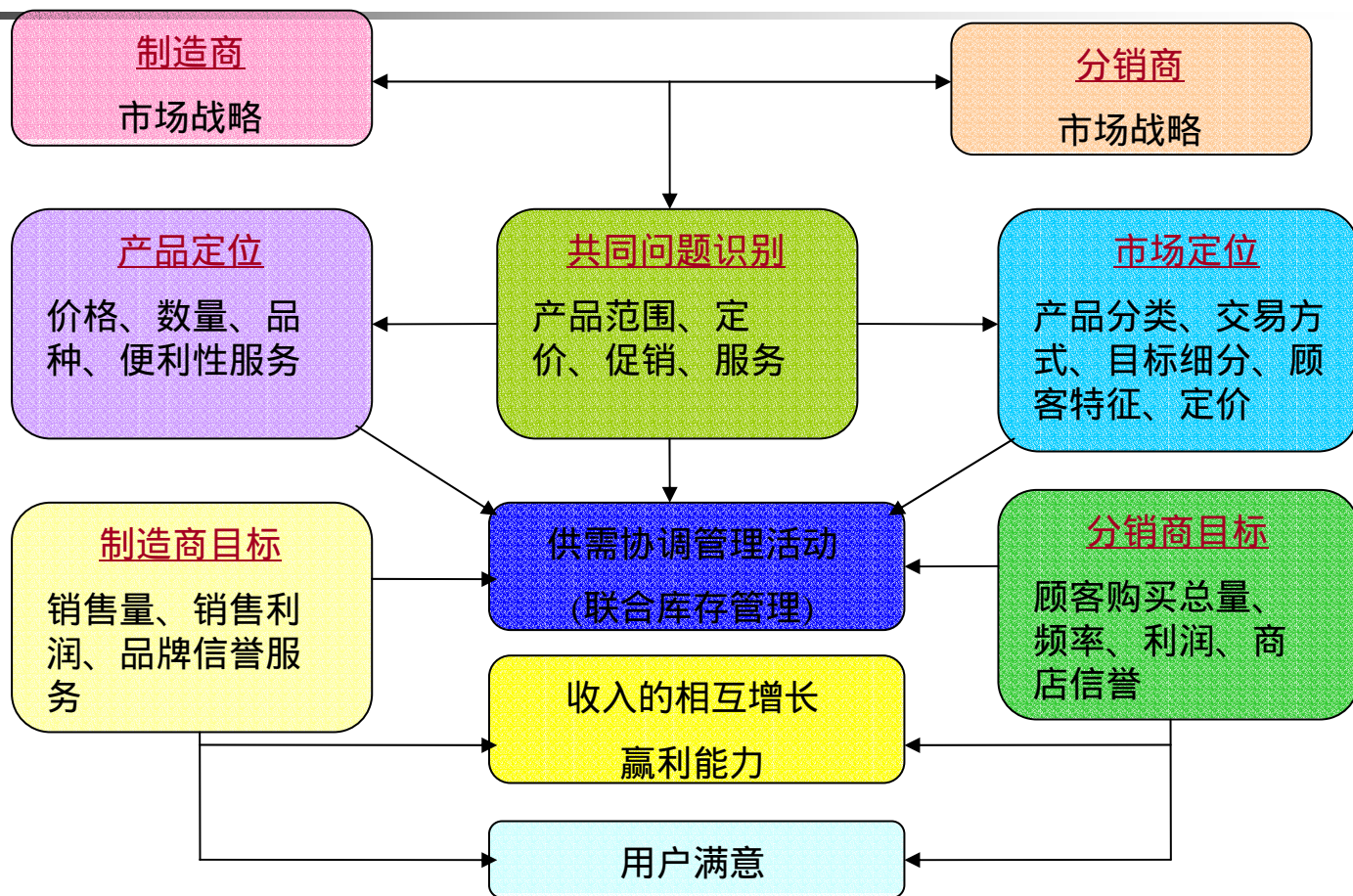


8.2供应链管理环境下的库存管理策略

- 基于协调中心的库存管理的优点
 - 为实现供应链的同步化运作提供了条件和保证
 - 减少了供应链中的需求扭曲现象，降低了库存的不确定性，提高了供应链的稳定性
 - 库存作为供需双方的信息交流和协调纽带，可以暴露出供应链管理中的缺陷，为改进供应链管理提供依据
 - 为实现零库存管理、准时采购以及精细供应链管理创造了条件
 - 进一步体现了供应链管理的资源共享和风险分担的原则

8.2供应链管理环境下的库存管理策略

供应商与分销商
的协调管理机制

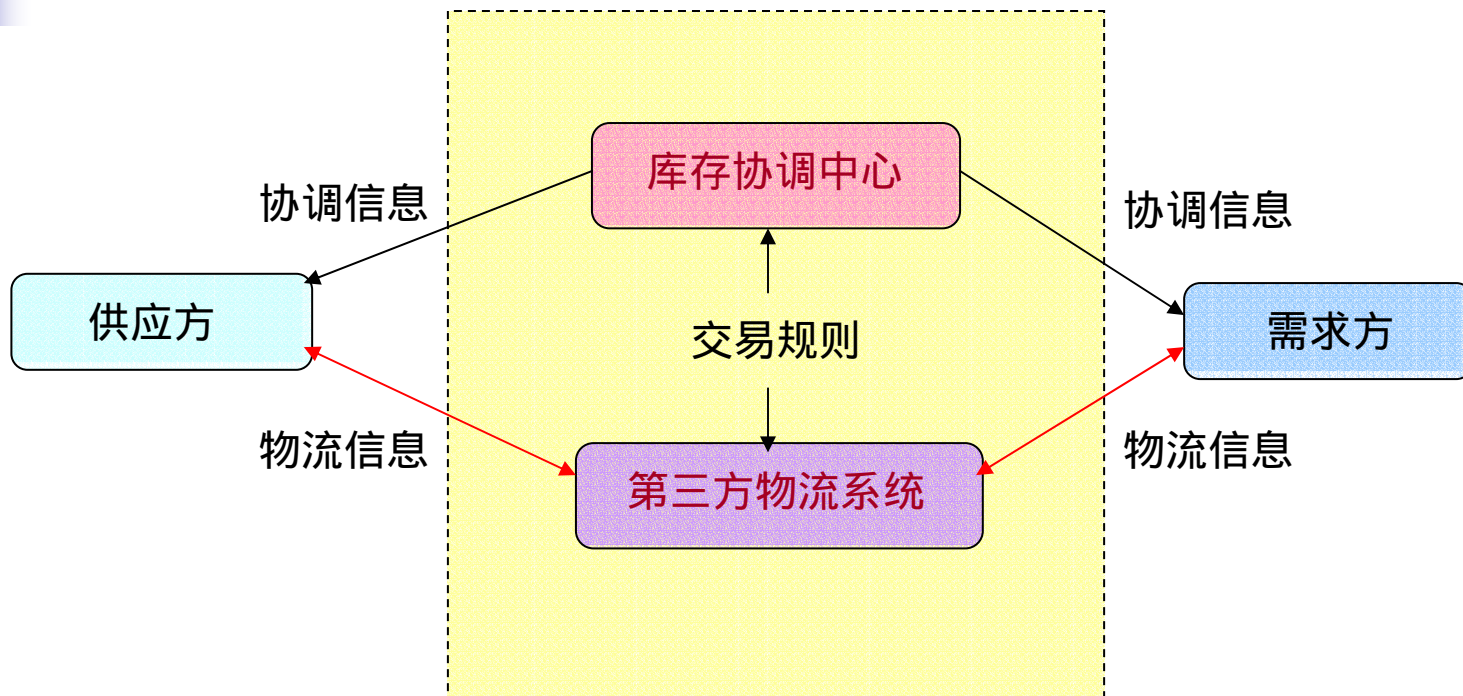




8.2供应链管理环境下的库存管理策略

- 联合库存管理的实施策略
 - 建立供需协调管理机制
 - 建立共同合作目标
 - 建立联合库存的协调控制方法
 - 建立一种信息沟通的渠道或系统
 - 建立利益的分配、激励机制
 - 发挥两种资源计划系统（MRPII和DRP〔物资资源配送计划〕）的作用
 - 建立快速响应系统
 - 发挥第三方（third party logistics, TPL）物流系统的作用

8.2 供应链管理环境下的库存管理策略



第三方物流系统在供应链中的作用



第九部分 供应链环境下的采购与物流管理

- 物流贯穿整个供应链，它连接供应链的各个企业，是企业间相互合作的纽带。
- 供应链管理赋予物流与采购管理新的意义和作用，如何有效地管理供应链的物流过程，使供应链将物流、信息流、资金流有效集成并保持高效运作，是供应链管理要解决的一个重要问题。

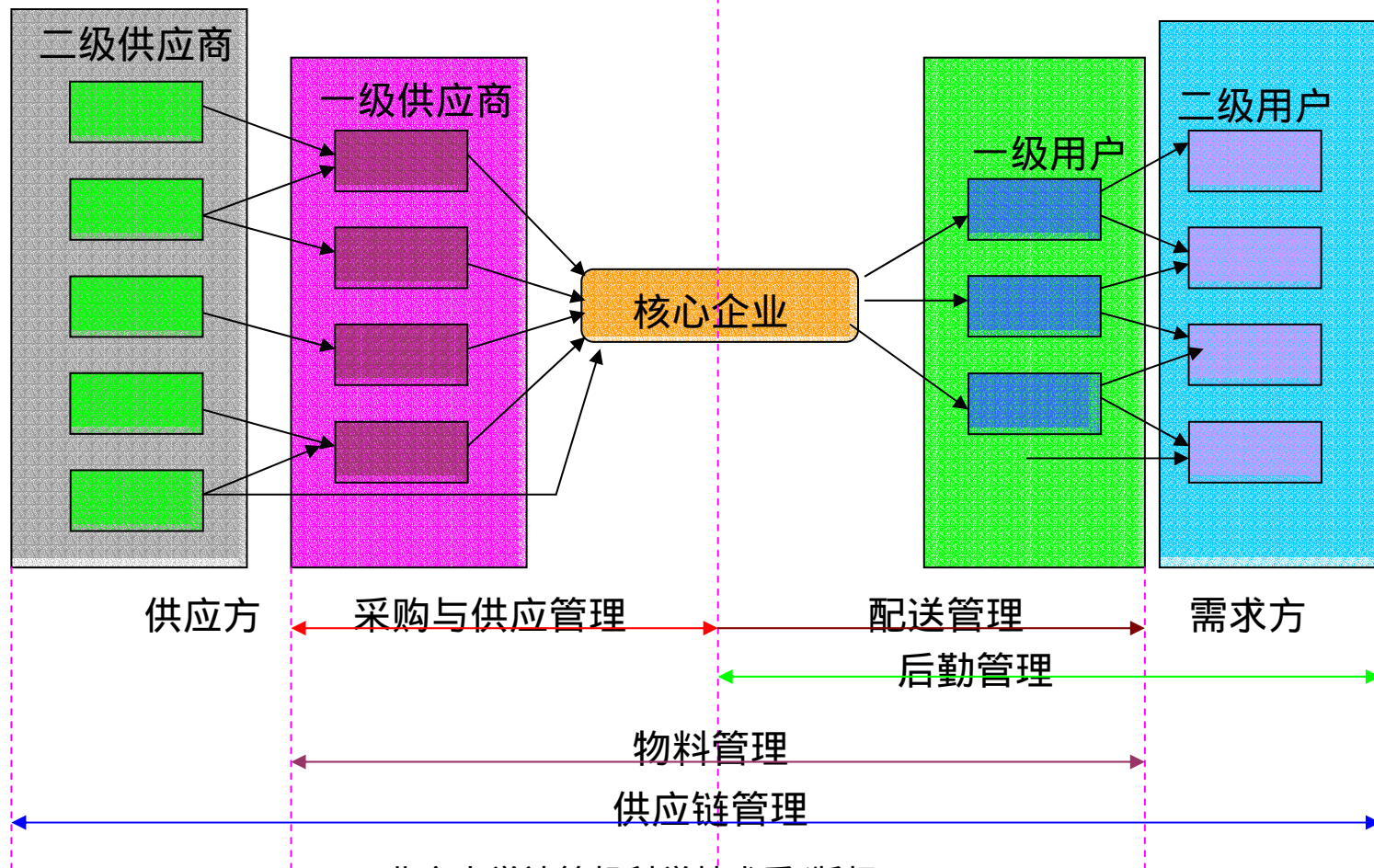


9.1 物流的概念

- 狭义下的物流管理概念
 - 指采购、运输、配送、储备等活动，是企业间的一种物资流通活动
- 广义下的物流管理概念
 - 包括了生产过程中的物料转化过程，即现在通常所说的供应链管理，即将供应链管理看成是物流管理的延伸
- 物流可以理解为是为所有最终消费者提供商品和服务的活动网络，即供应网（supply network），而供应链则是其中的一个通道（channel），它关联着几个不同的管理概念

9.1 物流的概念

供应链中不同管理范畴的描述

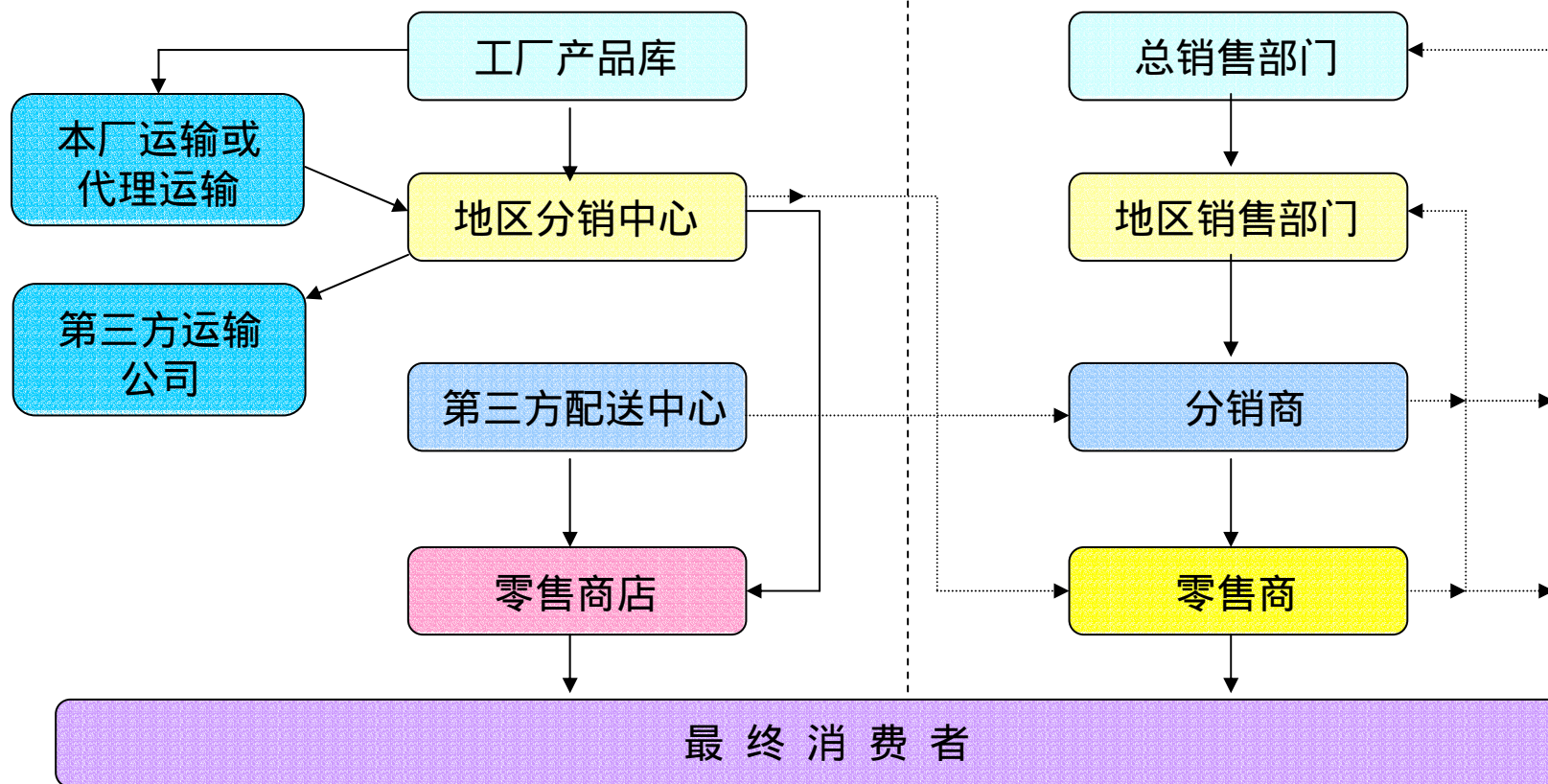


9.1 物流的概念

物资配送渠道

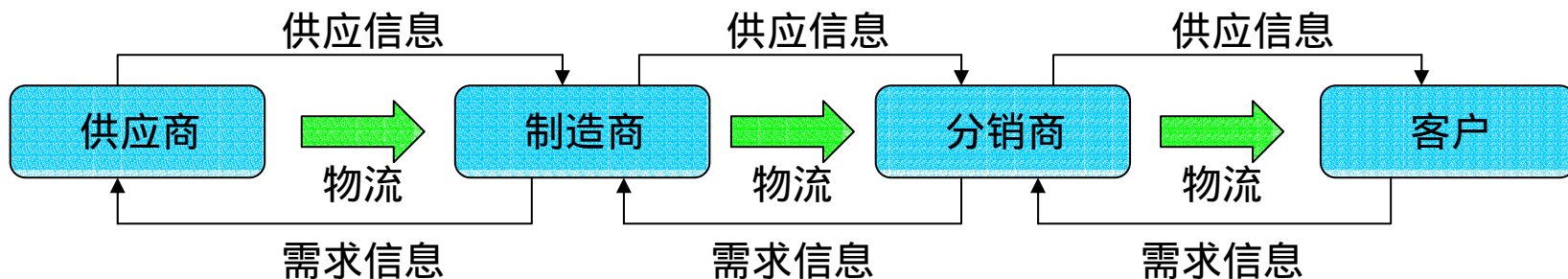
交易渠道

物流渠道与交易渠道



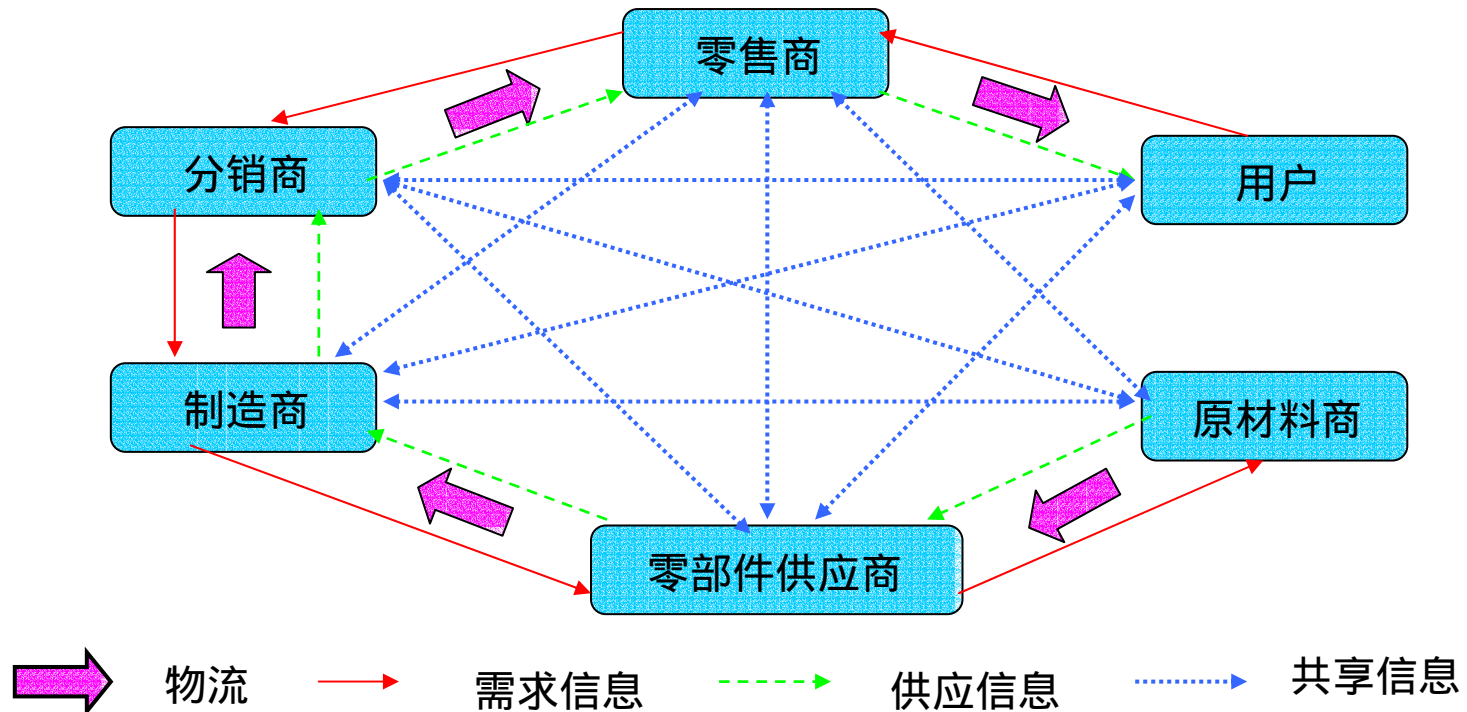
9.2 供应链环境下的物流管理

- 传统的物流供应链特点
 - 纵向一体化的物流系统
 - 不稳定的供需关系，缺乏合作
 - 资源利用率低，没有充分利用企业的有用资源
 - 信息利用率低，没有共享有关的需求资源



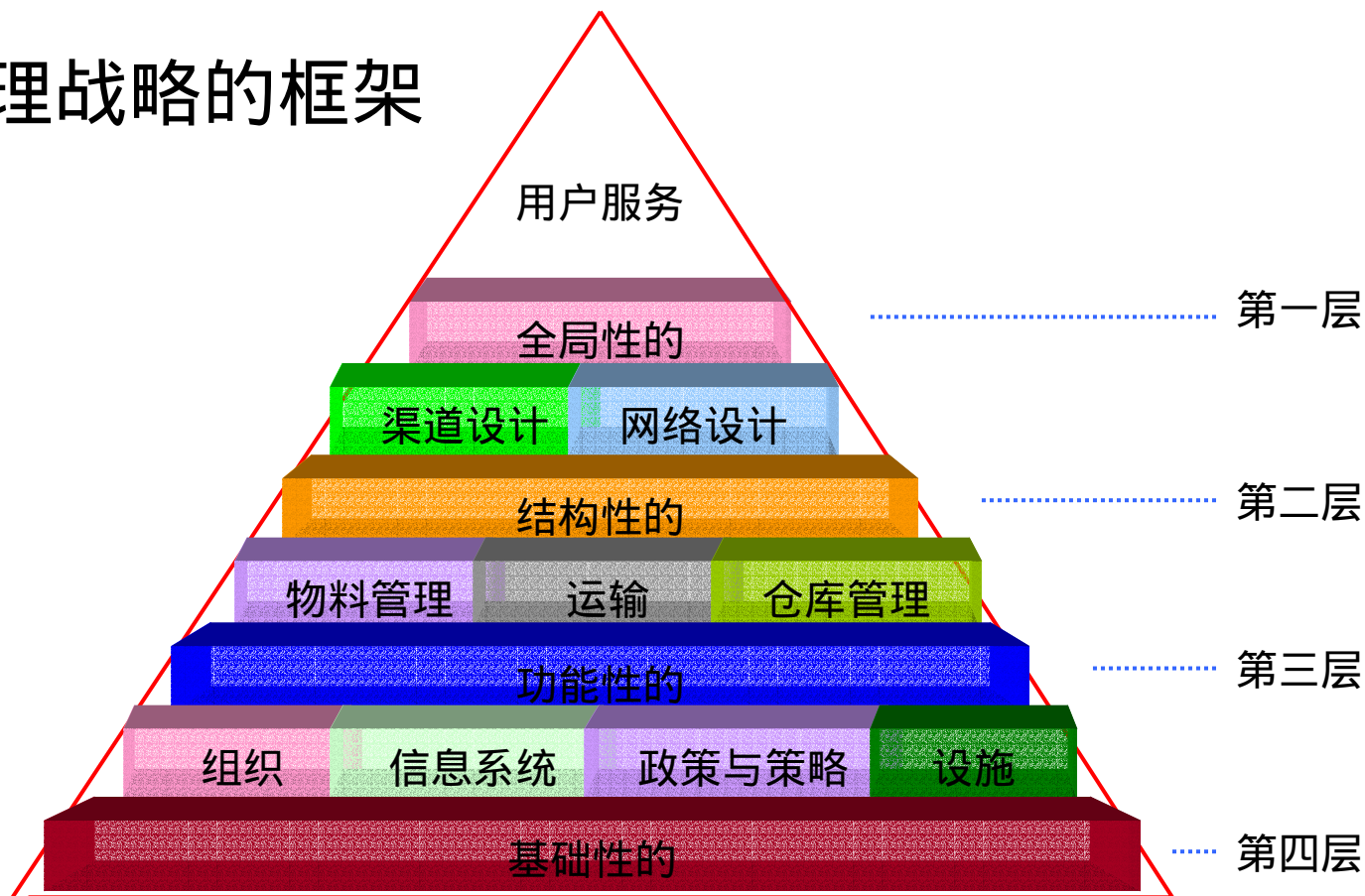
9.2 供应链环境下的物流管理

■ 供应链的物流与信息流



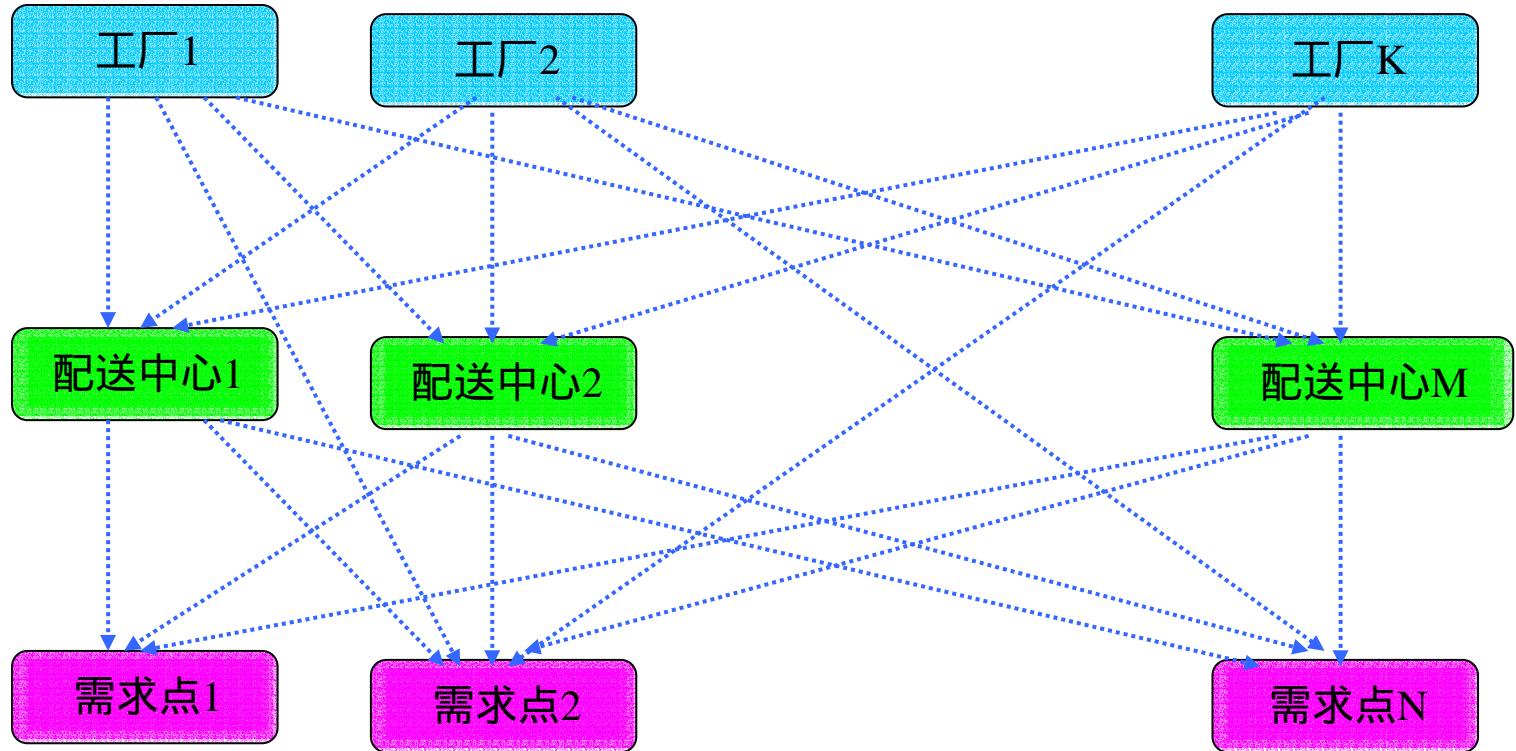
9.2 供应链环境下的物流管理

■ 物流管理战略的框架

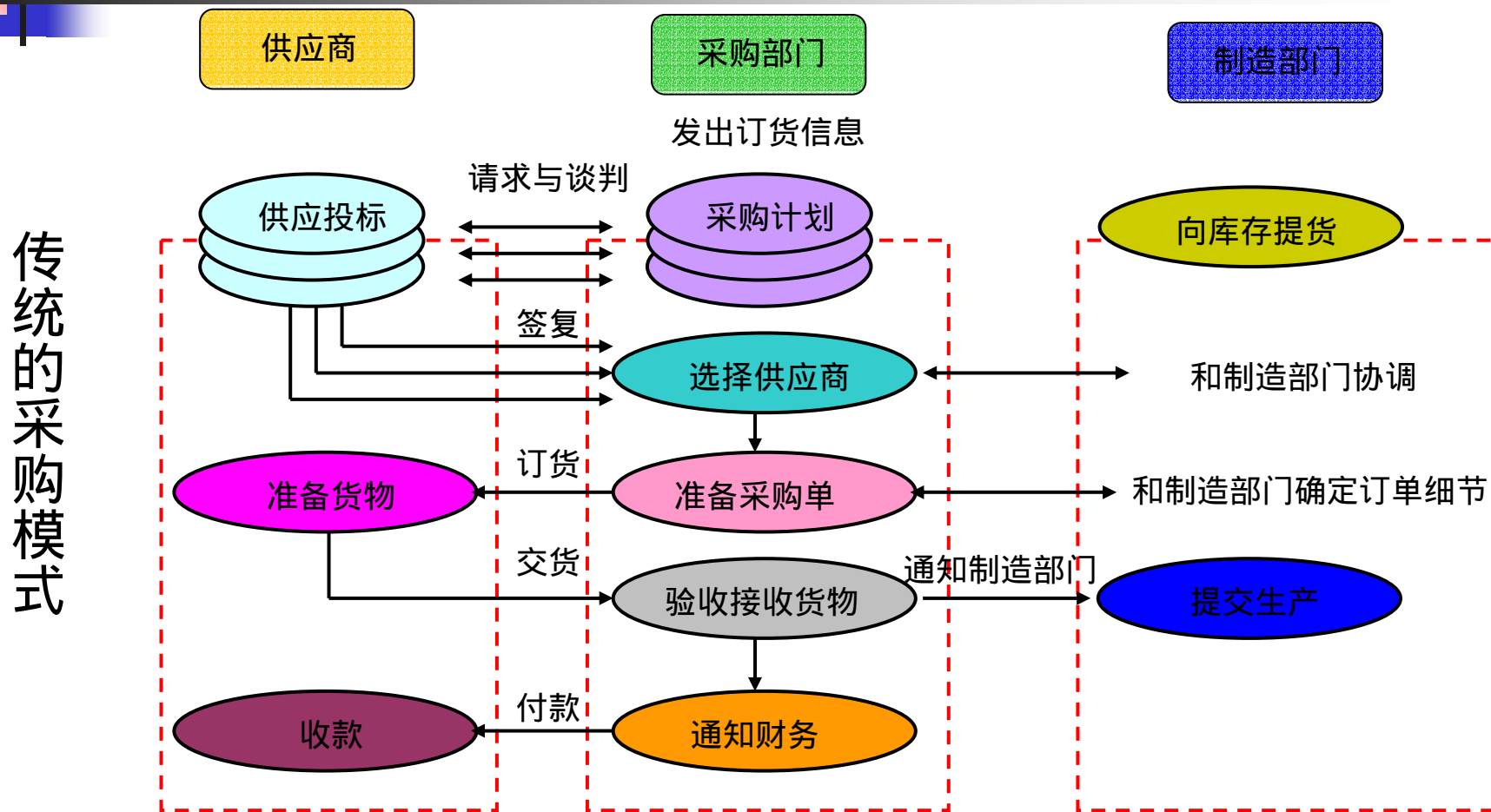


9.2 供应链环境下的物流管理

■ 物流网络模型

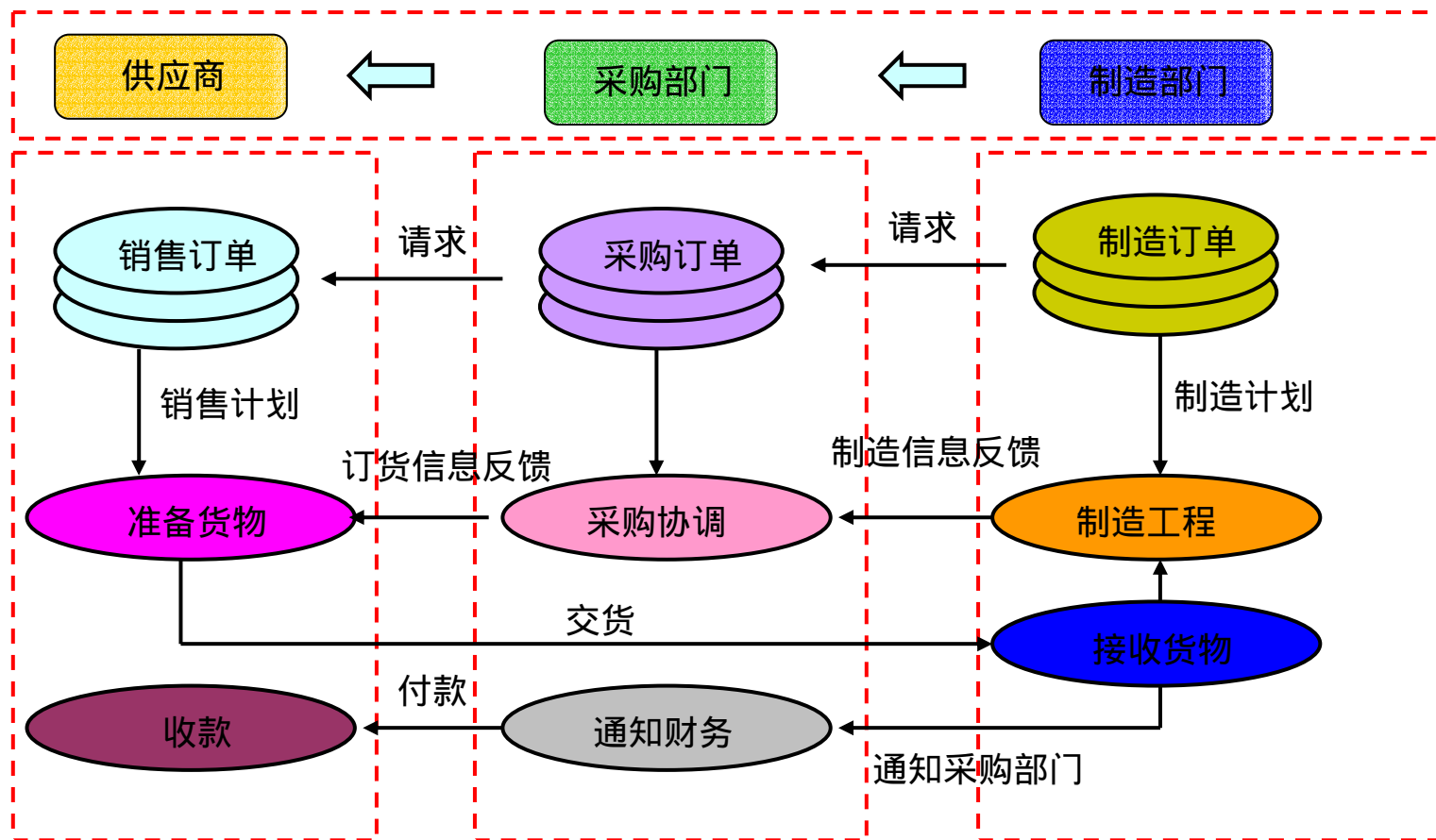


9.3 供应链管理环境下的采购管理



9.3 供应链管理环境下的采购管理

订单驱动的采购业务原理





9.4 准时采购策略

- 基本思想
 - 在恰当的时间、恰当的地点、以恰当的数量、恰当的质量提供恰当的物品
- 准时采购包括供应商的支持与合作以及制造过程、货物运输过程等一系列的内容



9.4 准时采购策略

- 准时采购的特点
 - 采用较少的供应商，甚至单源供应
 - 对供应商的选择标准不同
 - 对交货准时性的要求不同
 - 对信息交流的需求不同
 - 制定采购批量的策略不同

准时化采购与传统采购的区别

| 项目 | 准时化采购 | 传统采购 |
|-------|--------------------|----------------------|
| 采购批量 | 小批量，送货频率高 | 大批量，送货频率低 |
| 供应商选择 | 长期合作，单源供应 | 短期合作，多源供应 |
| 供应商评价 | 质量、交货期、价格 | 质量、价格、交货期 |
| 检查工作 | 逐渐减少，最后消除 | 收货、点货、质量验收 |
| 协商内容 | 长期合作关系，质量和合理价格 | 获得最低价格 |
| 运输 | 准时送货、买方负责安排 | 较低的成本、卖方负责安排 |
| 文书工作 | 少，要具有改变交货时间和质量的能力 | 量大，改变交货期和质量 的采购单多 |
| 产品说明 | 供应商革新、强调性能宽松要求 | 买方关心设计、供应商没有创新 |
| 包装 | 小，标准化容器包装 快速、可靠 | 普通包装、没有特地说明 |
| 信息交流 | 快速、可靠 | 一般要求 |



9.4 准时采购策略

- 实施准时采购的关键
 - 选择最佳的供应商
 - 供应商与用户的紧密合作是准时化采购成功的钥匙
 - 卓有成效的采购过程质量控制是准时化采购成功的保证



9.4 准时采购策略

- 如何实施准时化采购
 - 创建准时化采购班组
 - 制定计划，确保准时化采购策略有计划、有步骤地实施
 - 精选少数供应商，建立伙伴关系
 - 进行试点工作
 - 搞好供应商的培训，确定共同目标
 - 向供应商颁发产品免检合格证书
 - 实现配合准时化生产的交货方式
 - 继续改进，扩大战果

准时化采购成功的关键因素

| 问题 | 肯定回答(%) |
|-------------|---------|
| 和供应商的相互关系选择 | 51.5 |
| 管理的措施 | 31.8 |
| 适当的计划 | 30.3 |
| 部门协调 | 25.8 |
| 进货质量 | 19.7 |
| 长期的合同协议 | 16.7 |
| 采购的物品类型 | 13.6 |
| 特殊的政策与惯例 | 10.6 |

准时化采购解决的问题

| 问题 | 肯定回答(%) |
|--------|---------|
| 空间减少 | 44.8 |
| 成本减少 | 34.5 |
| 改进客户服务 | 34.5 |
| 及时交货 | 34.5 |
| 缺货问题 | 17.2 |
| 改进资金流 | 17.2 |
| 缩短提前期 | 10.3 |

实施准时化采购困难的因素

| 问题 | 肯定回答(%) |
|-----------|---------|
| 缺乏供应商的支持 | 23.6 |
| 部门之间协调性差 | 20.0 |
| 缺乏对供应商的激励 | 18.2 |
| 采购物品的类型 | 16.4 |
| 进货物品质量差 | 12.7 |
| 特殊政策与惯例 | 7.1 |

与供应商有关的准时化采购问题

| 问题 | 肯定回答(%) |
|-----------|---------|
| 很难找到好的供应商 | 35.6 |
| 供应商不可靠 | 31.1 |
| 供应商太远 | 26.7 |
| 供应商太多 | 24.4 |
| 供应商不想频繁交货 | 17.8 |



9.5 供应商管理

- 两种供应关系模式

- 竞争关系模式（价格驱动）

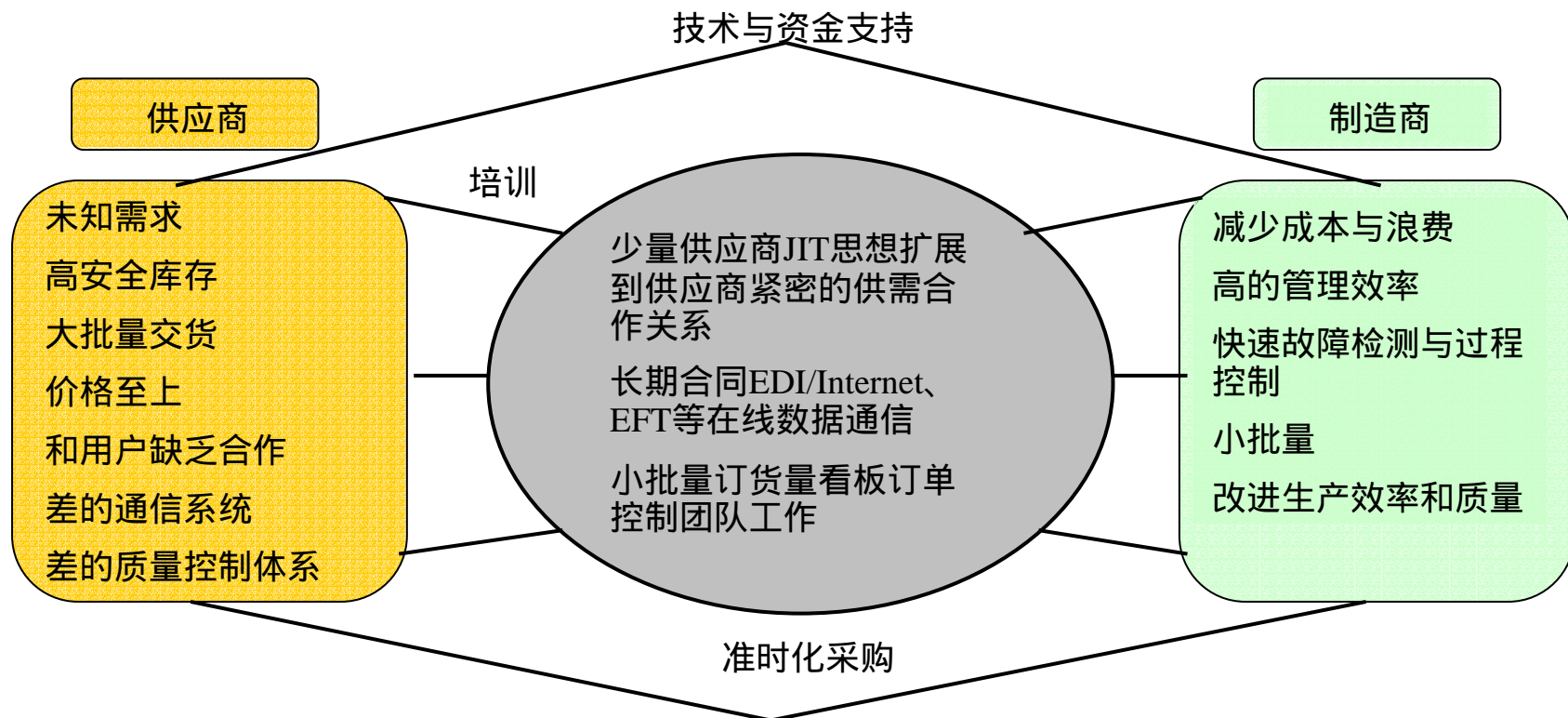
- 买方同时向若干供应商购货，通过供应商间的竞争获得价格好处，同时也保证供应的连续性
 - 买方通过在供应商之间分配采购数量对供应商加以控制
 - 买方与供应商保持的是一种短期合同关系

- 合作关系模式（双赢关系）

- 制造商对供应商给予协助，帮助供应商降低成本、改进质量、加快产品开发进度
 - 通过建立相互信任的关系提高效率，降低交易/管理成本
 - 长期的信任合作取代短期的合同
 - 较多的信息交流

9.4 准时采购策略

■ 准时化采购中供需双方合作关系的作用与意义



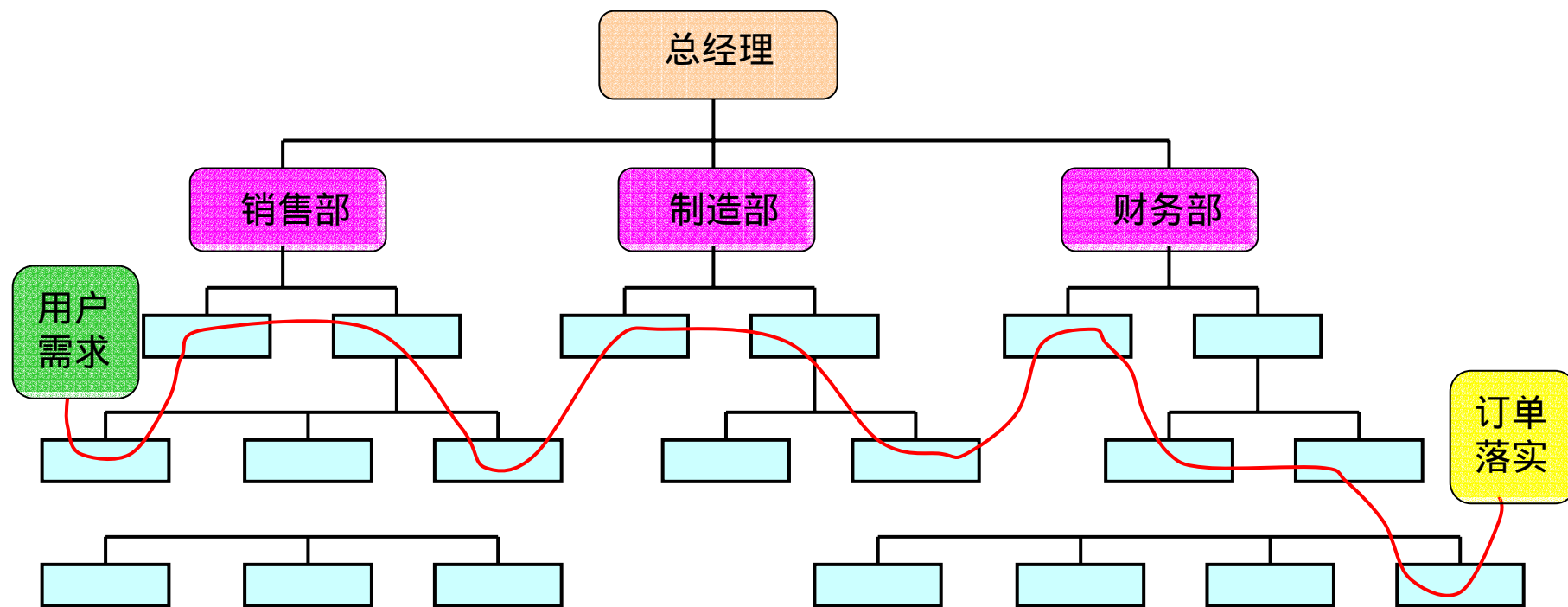


第十部分 供应链企业组织结构与 业务流程重构

- 传统管理模式下，企业组织主要以劳动分工和职能专业化为基础，自制内的部门划分较细，各部门的专业化程度较高。其优点是与其相伴的业务流程适合于市场相对稳定的环境

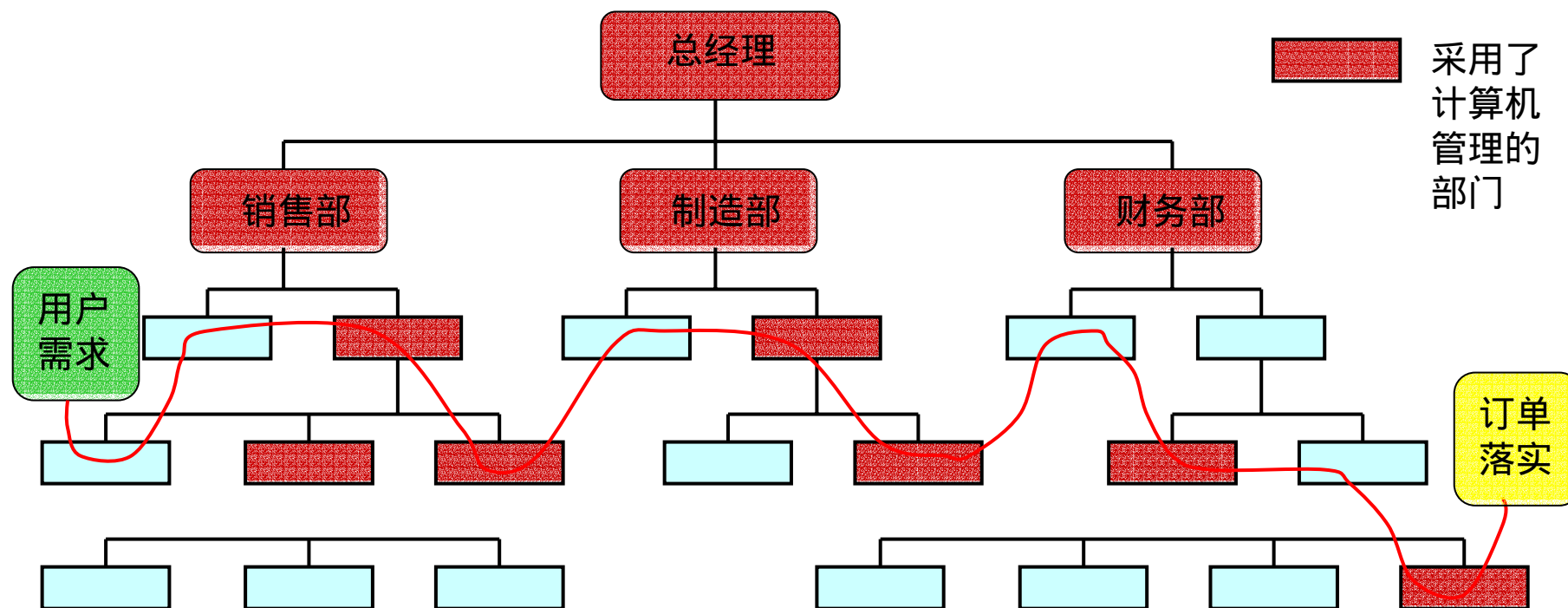
10.1 传统企业的组织与业务流程特征

■ 传统企业典型的金字塔型组织结构



10.1 传统企业的组织与业务流程特征

- 传统企业采用计算机管理后的金字塔型组织结构



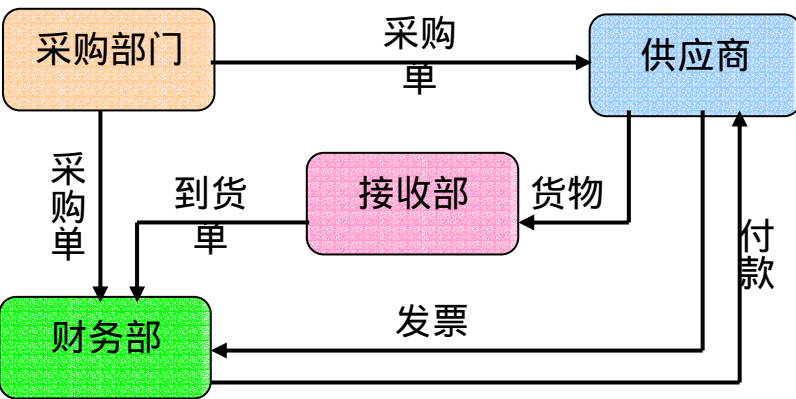


10.2 BPR的基本内涵

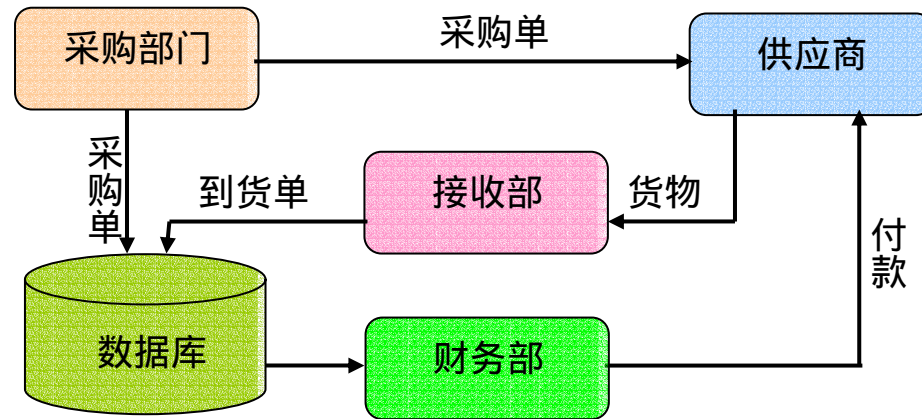
- 1990年，美国MIT的Prof. Michael Hammer提出BPR（Business Process Reengineering）
- 核心思想
 - 打破企业按职能设置部门的管理方式，代之以业务流程为中心，重新设计企业管理过程

10.2 BPR的基本内涵

- 实例：美国Ford公司的财务管理改革（原有500人，改革后人员减少75%）



原有付款流程



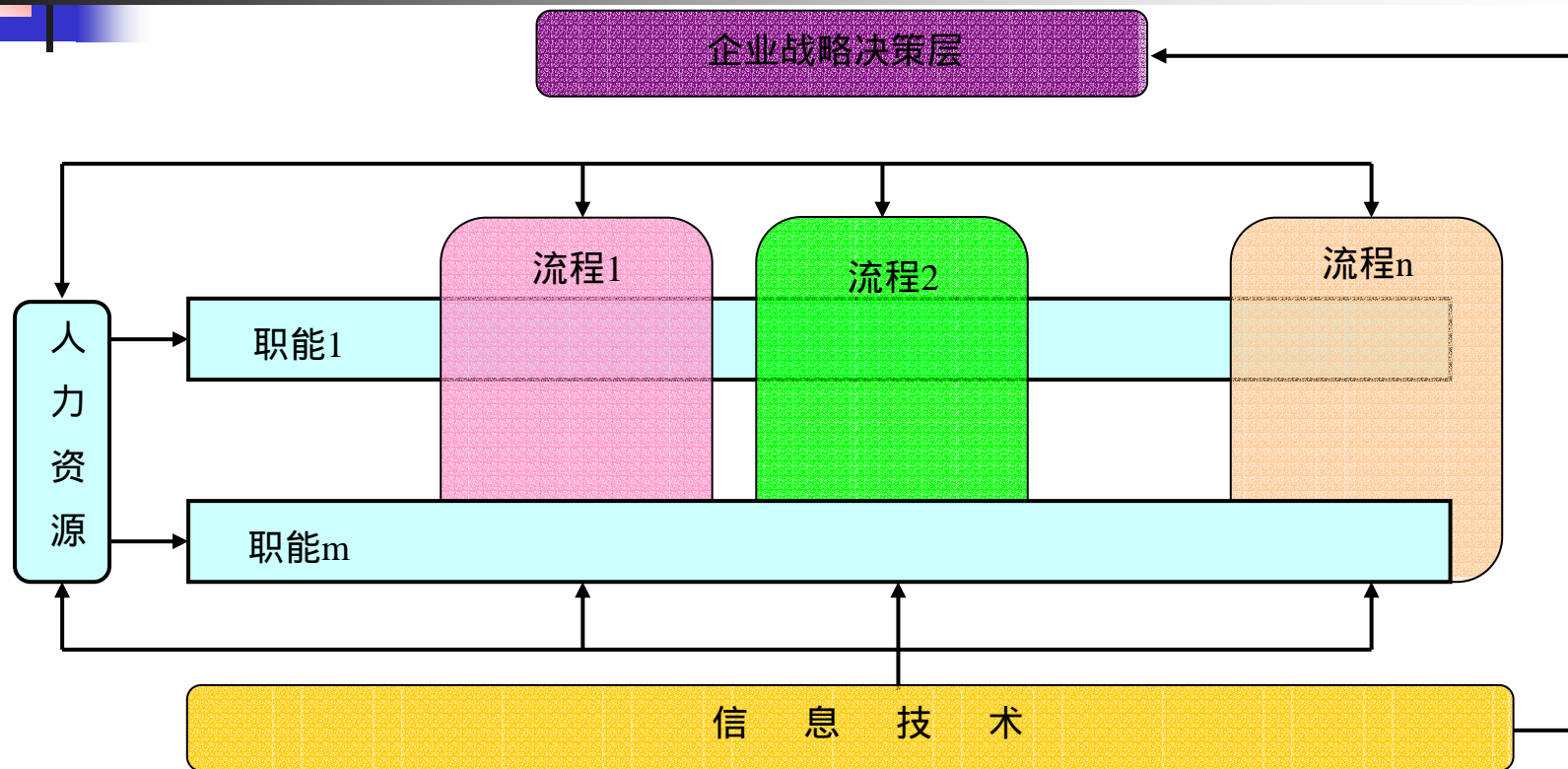
新的付款流程



10.2 BPR的基本内涵

- 基于BPR的企业组织结构
 - 企业应是流程型组织：工作应是不间断的连续的
 - 流程（经理）的作用：负责完整流程
 - 职能部门也存在：为同一职能、不同流程的人员提供交流的机会
 - 人力资源部门的重要性
 - 现代信息技术的支持作用：BPR本身即为“以信息技术使企业再生”

10.2 BPR的基本内涵



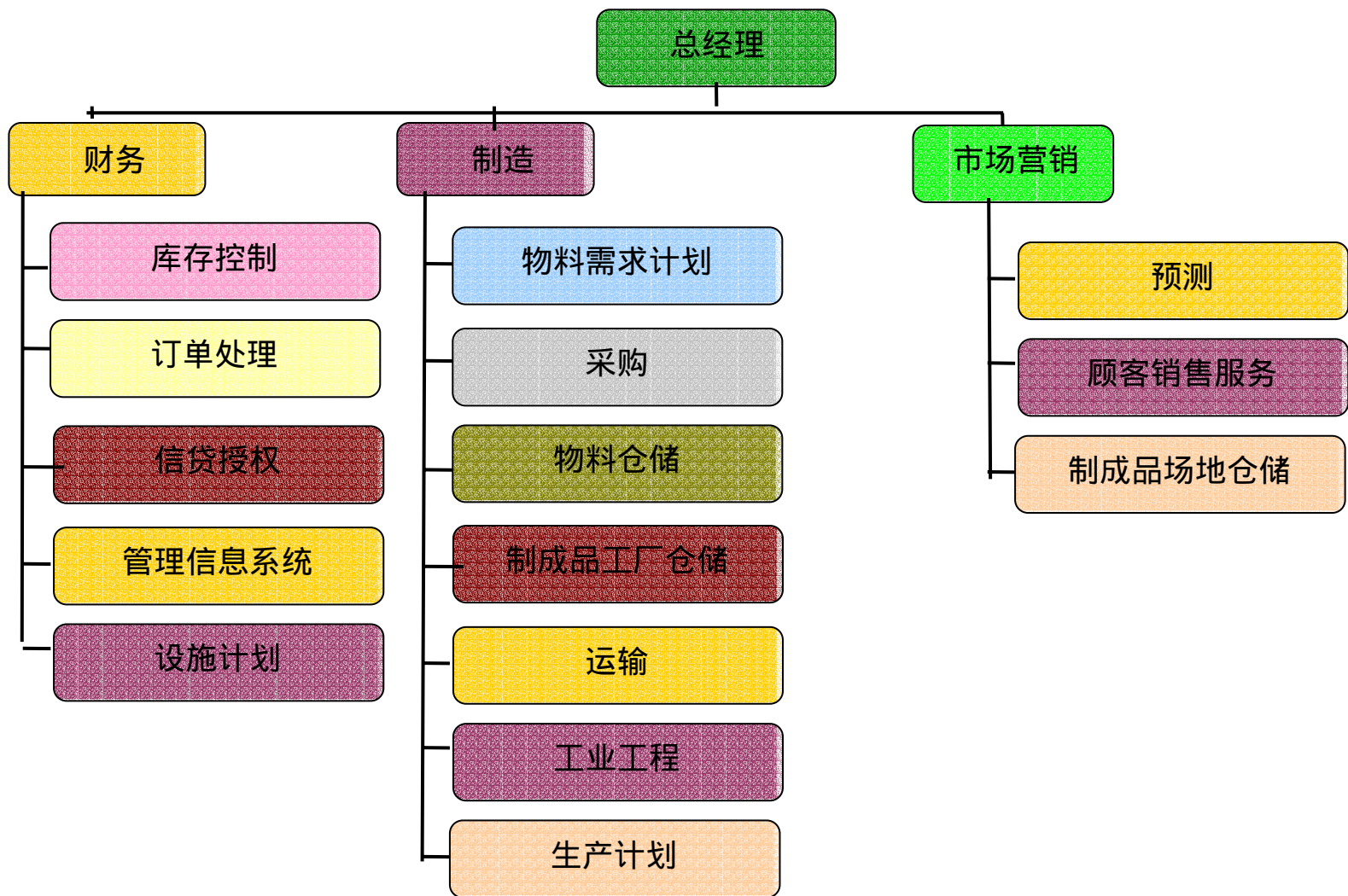
BPR的企业组织结构



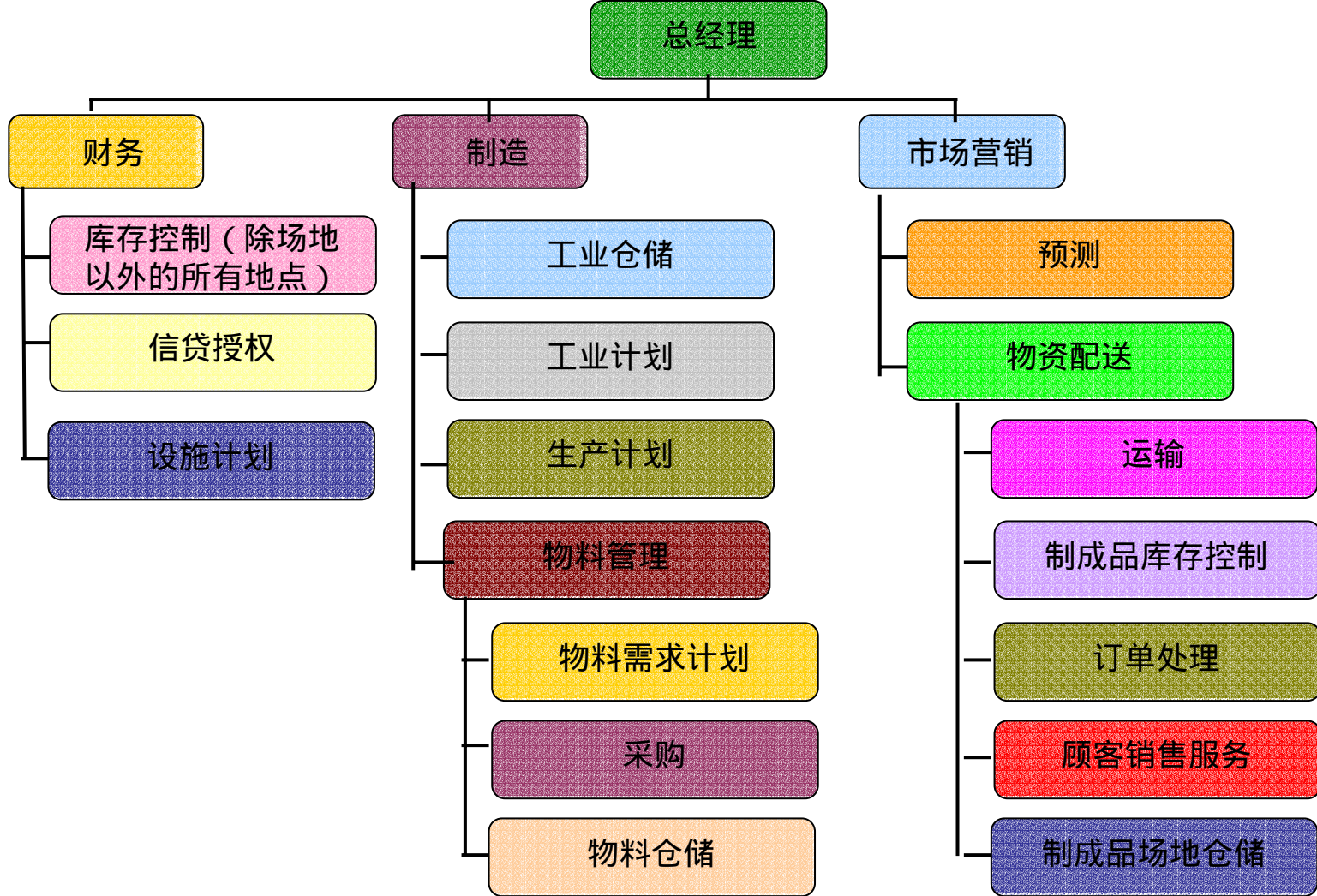
10.3 供应链环境下的企业组织与业务流程

■ 特征

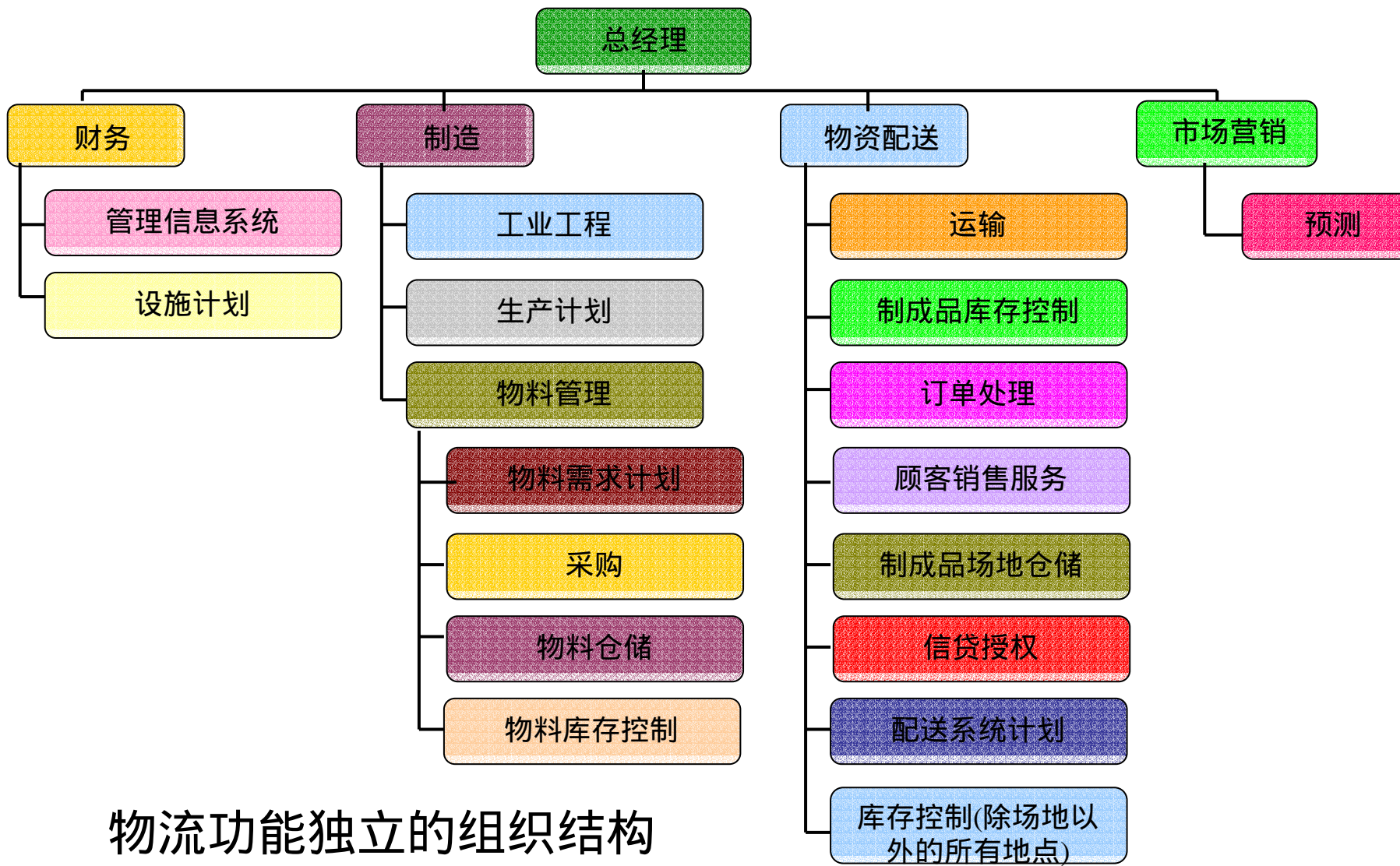
- 制造商与供应商时间业务流程的变化
 - 借助于Internet
- 企业内部业务流程的变化
- 支持业务流程的技术手段的变化



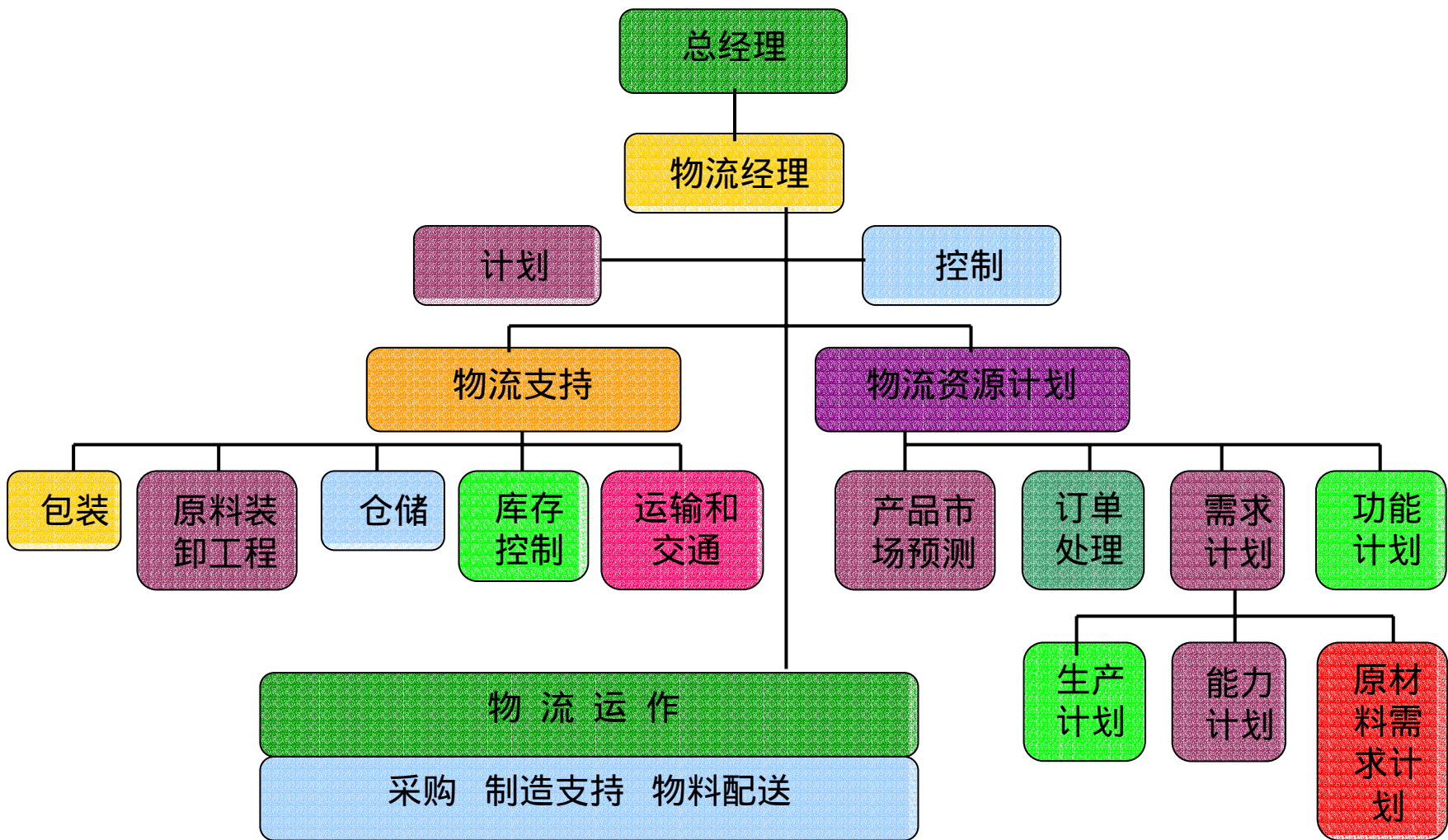
传统型组织结构



简单功能集合的物流组织结构



物流功能独立的组织结构

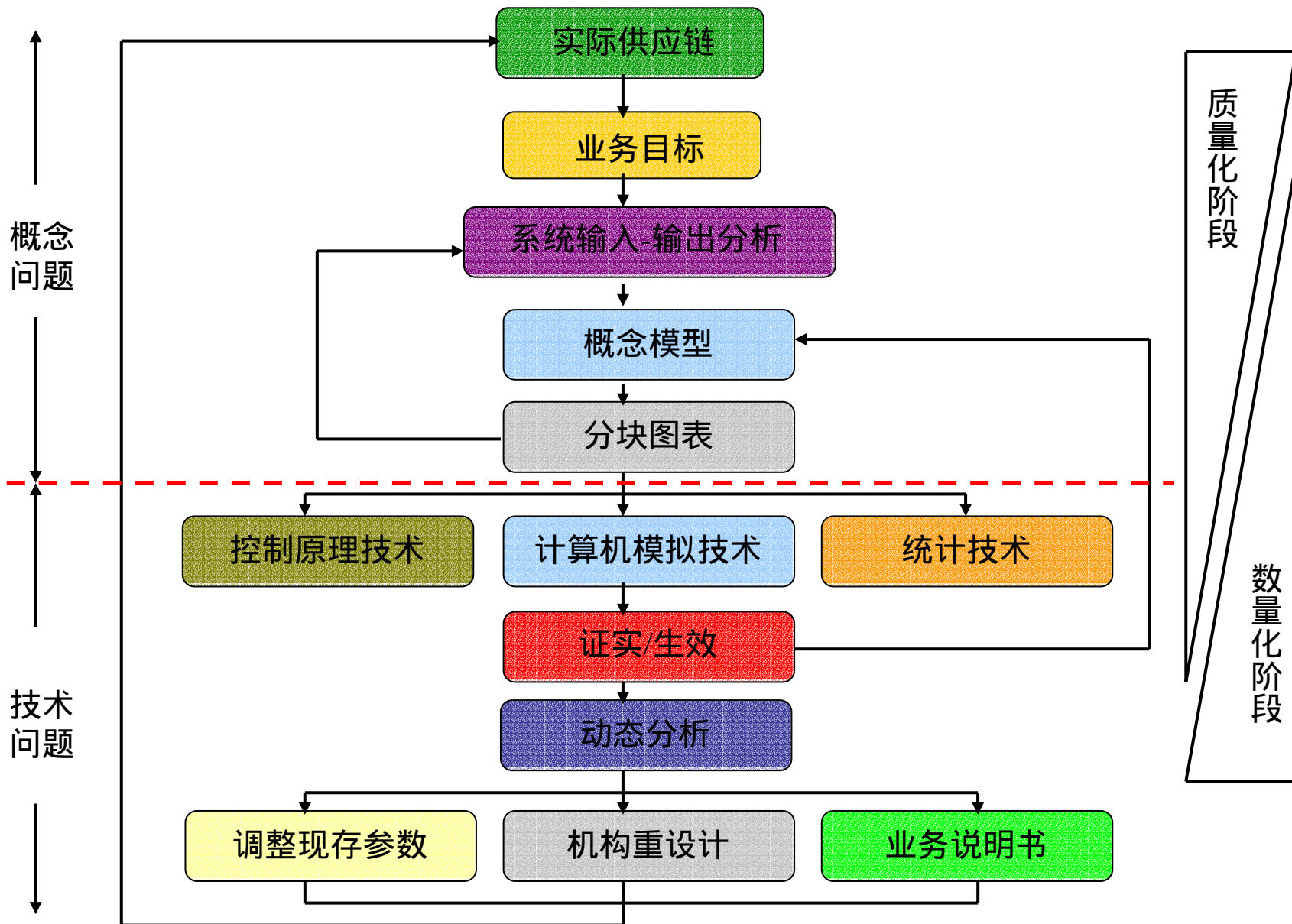


一体化物流组织结构

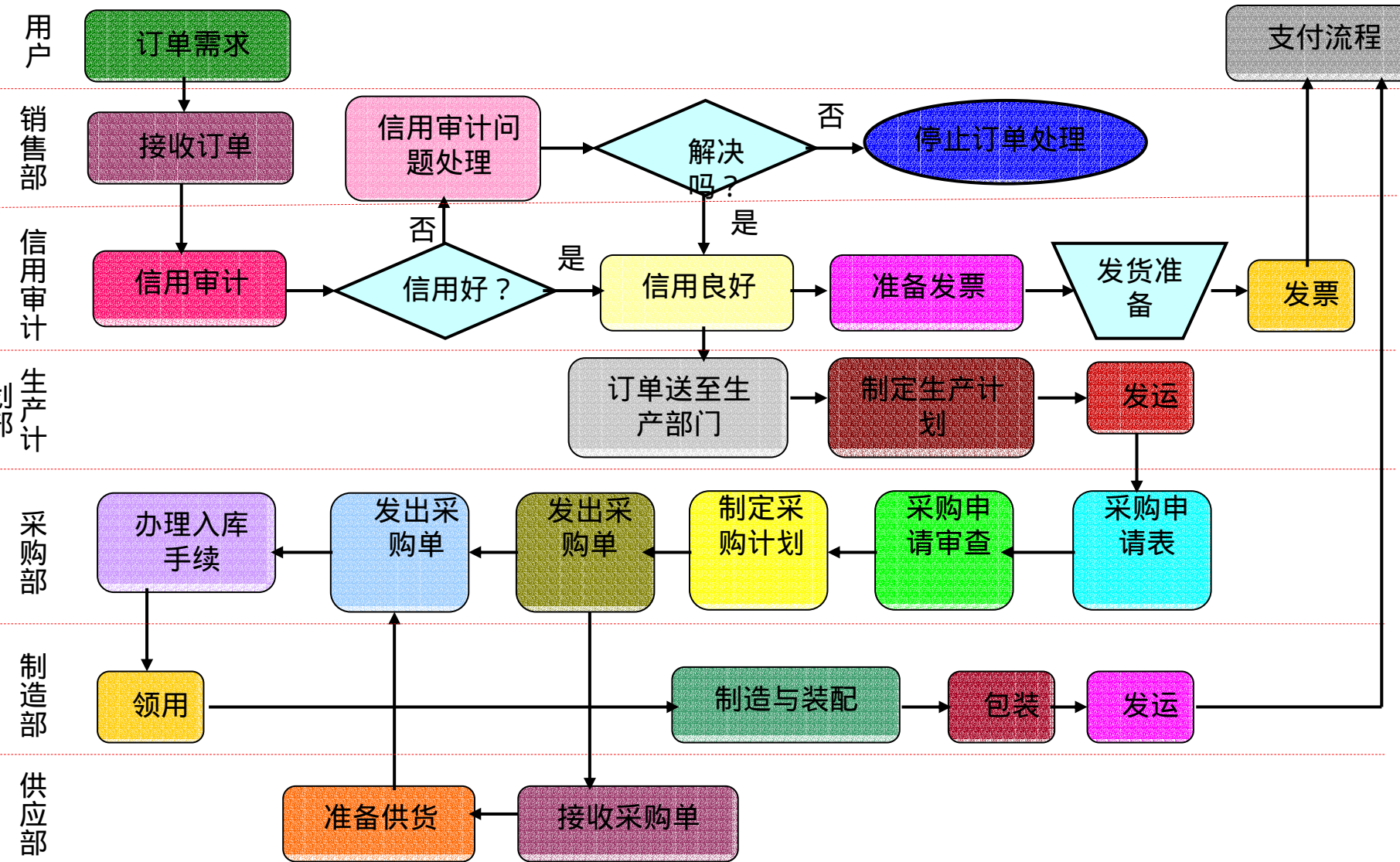


10.3 供应链环境下的企业组织与业务流程

- 业务流程重构的几个问题
 - 从整体上把握工作流程的重新设计
 - 确定首要的企业流程重构的项目
 - 分析评价现行作业流程
 - 选择合适的信息技术手段
 - 设计和建立作业流程的原型系统
 - 取得合作伙伴的支持和配合



供应链重构模型与方法



一般情况下的企业间完成供需业务的流程模型

反映不同企业业务流程运作绩效的指标状况表

| | 流程时间 | 平均成本 | 资源利用率 | 平均等待 | 平均空间 |
|-------|-------|---------|-------|-------|------|
| | /周 | /元 | % | 时间/周 | 时间/周 |
| 一般企业 | 26.32 | 8675.00 | 6.83 | 20.01 | 8.21 |
| 供应链企业 | 15.45 | 4315.50 | 9.47 | 11.71 | 4.73 |



10.4 构建21世纪企业运作管理的新模式

- 转变思想观念
- 系统分析企业现行管理模式
- 理解供应链管理的实质
- 在电子商务支持下构建供应链管理业务流程
- 基于供应链管理的企业流程与组织重构



谢谢!
