

第 1 章 供应链管理概述 (Introduction to supply chain Management (SCM))

【本章学习目标及要求】

- 理解供应链及供应链管理的概念
- 了解供应链的结构及其关键要素
- 清楚供应链中所面临的挑战

第一节 供应链及供应链管理概念

一、供应链的定义

1.问题引导:

结合实例,介绍几种供应链是怎样的?涉及的主要环节及主要成员有哪些?

例 1: 顾客购买茶叶或咖啡

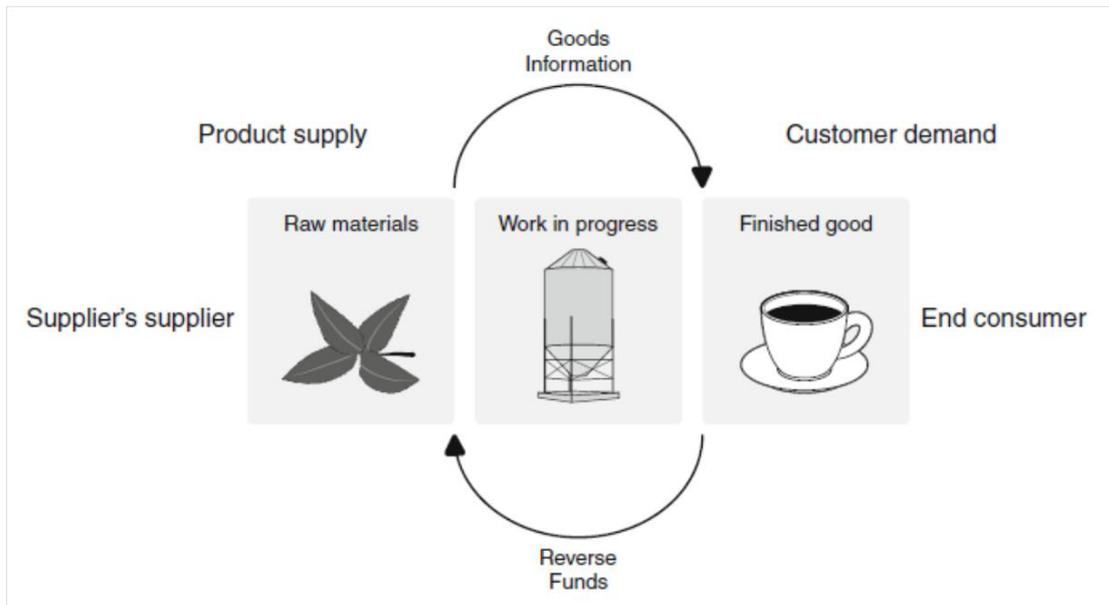


图 1-1 茶叶/咖啡供应链的环节示意图

图 1-1 说明,供应链是一个从供应商的供应商、生产商、配送中心、.....、零售商、直到最终顾客连接而成的链,其重点是关于客户(顾客)和供应商的概念。逆向物流包含物品、信息、包装材料、运输设备及资金流动

例 2: 自行车的供应链

思考: 这个供应链有哪些成员参与?

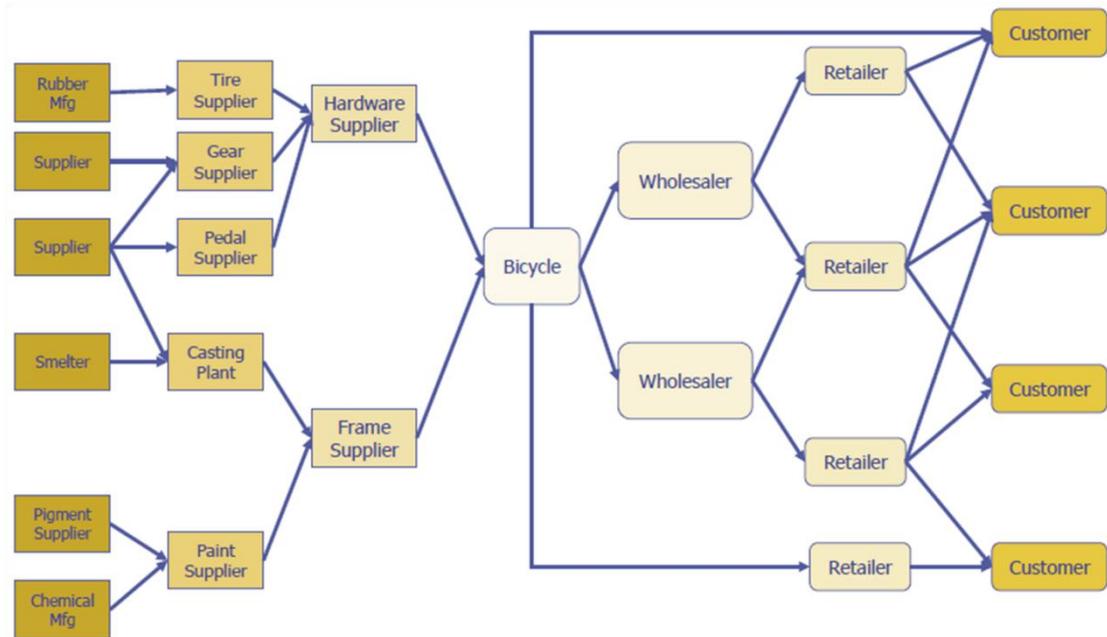


图 1-2 自行车供应链的环节示意图

总结说明：供应链是一个集成资源和过程的物流网络，负责对原材料的收购，将这些材料转化为中间产品和成品，并将成品分配给最终客户。

2. 典型定义

1. 国家标准《物流术语》(GB/T18354-2006)：供应链是生产及流通过程中，涉及将产品或服务提供给最终用户活动的上游与下游企业所形成的网链结构。
2. 2010年，美国供应链管理专业协会（CSCMP）：（1）供应链是由从初级原料的处理开始，一直到使用最终产品的最终客户之间的全过程的相关企业连接而成的链；（2）在从原材料获取一直到最终产品配送给末端用户的整个物流过程中，伴随着物料与信息的交换，供应链将这个过程的所有供应商、服务提供商和客户连接起来。（最权威）

3. 供应链的关键要点的理解：

- 1) 是由最初的原料供应商、零部件生产商、最终产品生产商、配送中心、零售店、最终顾客以及物流服务提供商等组织企业连接而成的链；
- 2) 在整个链中既包括物料流动，又包括信息的流动和资金的流动；
- 3) 供应链的根本目的是满足客户需求，获取经济利益。

二、供应链管理的定义

供应链管理是用于有效集成供应商、制造商、仓库与商店的一系列方法。通

过这些方法，使生产出来的商品能以恰当的数量，在恰当的时间，被送往恰当的地点，从而实现在满足服务水平要求的同时使系统的成本最小化。

SCM:供应链管理包括对采购、转换过程中所有活动的规划和管理、以及所有的物流管理活动；另外，还包括与供应商、中间商、第三方服务提供商、客户等渠道成员的协调和合作。从供应链管理的边界来看，供应链管理是对企业内及跨企业的供应管理和需求管理进行的集成，它包括了上述各节点的所有的物流管理活动，而且还包括对制造过程的管理，追求市场、销售、产品设计、财务及信息技术相关的过程和活动之间的协调。(CSCMP)

供应链结构

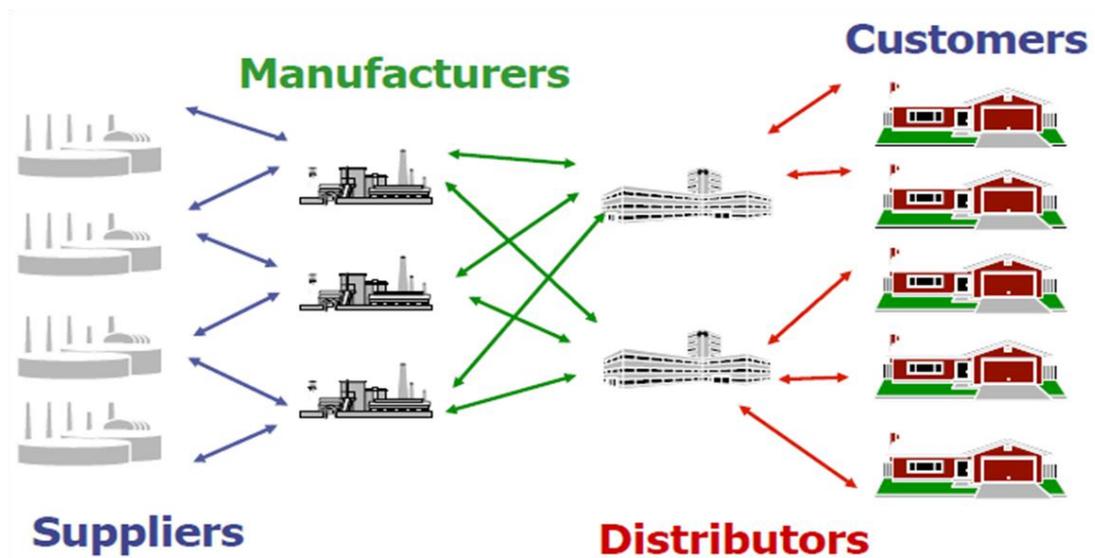


图 1-3 供应链结构示意图

1. 供应链结构的一般形式

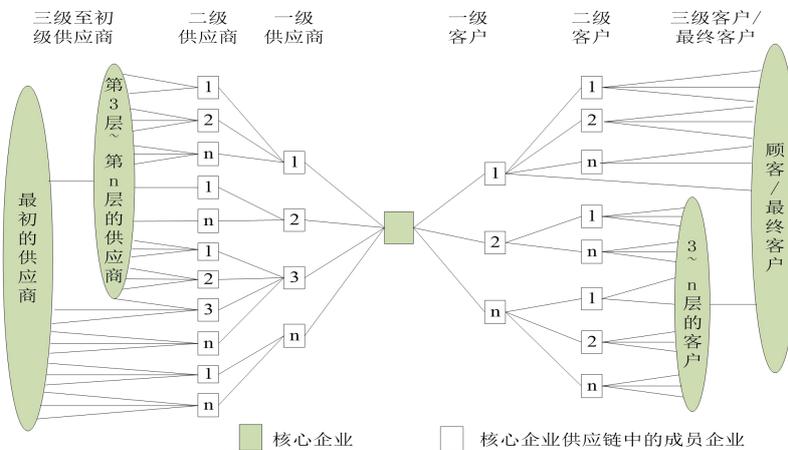


图 1-4 供应链结构的一般形式

网络形态:

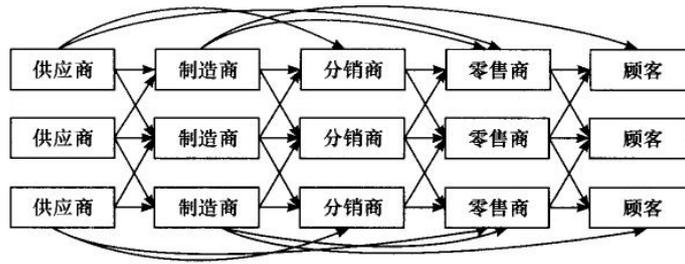


图 1-6 供应链结构的网络形态

2. 供应链结构属性

(1) 供应链成员

根据定义，供应链来的成员包括从初级原料生产商一直到最终端市场客户的所有企业或者组织，如此繁多的成员构成将使供应链的管理极其困难，甚至无法管理，为此，将供应链成员分为主要成员和次要成员。

主要成员是指在企业流程中执行操作或者管理活动，并给特定市场或顾客提供产品或服务的企业。如原料供应商、产品生产商、批发商、零售商、物流提供商等。

次要成员是指仅提供资源、知识或给主要成员提供协助的企业。例如，租车公司、贷款给零售商的银行、设备商等，这些企业没有直接参与整个价值增值活动，因而属于次要成员。

(2) 网络规模

供应链网络建模可以用三个尺度刻画：水平结构、垂直结构、企业在供应链上的相对水平位置。

水平结构是指供应链的层次数目，包括供应商的层次数和客户的层次数。供应链包含的层次数越多，供应链越长；层次数越少则供应链越短。经济的全球化促使供应链变得越来越长，供应链越长，牛鞭效应引起的问题越严重。

垂直结构是指每一层次所包含的供应商数目或客户的数目。某一次的供应商或客户数越多，说明供应链越宽。如果供应链第一层的供应商过多或者第一级客户过多，则对企业与伙伴关系的合作提出的要求和挑战越高。增加或减少供应商或客户的数目，供应链的结构也将发生改变。

企业在供应链中所占的水平位置可以用企业是更靠近供应端还是更靠近消费端来衡量。

3. 供应链的关键要素

1) 供应链的需求端和供应端

最简单的供应链，即只有需求和供应两个端点的供应链。

供应链的需求端说明了需求的来源。例如：零售店、网上店铺、顾客等都是需求端。根据供应链的不同，在规划设计时考虑的客户类型也不相同。零售店考虑的是末端消费者的需求，制造商一般考虑批发商的需求，原材料生产商考虑的是产品生产商的需求。供应链的需求端称为供应链的下游。

供应链的供应端表示供应的来源，供应端提供的供应物资用来解决供应链另一端的需求，因而也是供应链的基本要素，供应链的供应端成为供应链的上游。

根据需求端和供应端来分析供应链，有助于我们理解供应链要解决的核心问题，即如何平衡供应与需求的问题。

2) 供应链节点属性

供应链的节点是供应链业务活动所在的场所，如制造工厂、配送中心仓库、销售店铺、供应商仓库等，在设施点通过对库存物资进行一系列活动使其价值发生增值，因而节点是增加物料沿供应链流动价值的场所，而不只是一个简单建筑物。

1. 库存。库存包括在该节点消费掉的物料、生产出来的在制品或产品、或配送的物资，取决于节点的类型。

2. 操作。操作是指在这些节点执行的各种活动。设施点的功能不同具体操作也不相同。

3. 资源。节点的作业活动需要消耗资源，如人力、设备等，且资源的能力是有限的。

4. 技能与技术。资源不会自己进行操作，因此，资源需要有技术、技能的支持。

举例：

以服装生产车间为例，该节点消耗的布料、缝纫线，生产出来的是衬衣，这些都属于库存物资。该节点的资源是生产服装的人员和设备，节点的经营就是生产衬衣。人员需要有裁剪、缝纫的技能，这种技能水平决定了人员的生产能力，人员的生产能力与设备的生产能力共同构成了该节点的通过能力。

总结：供应链的节点并不只是简单的建筑设施，而是通过特定的技能和资源，对库存物资进行各种经营活动，最终使物品产生价值增值的场所。

3) 供应链流动路径

供应链流动路径表示物品在节点之间流动的逻辑路径，它既可以是实体的路线或道路，也可以是这些实体的简单的逻辑形式。供应链节点的一些活动能产生价值增值，但流动路径只是简单的表示物料从一个节点转移到另一个节点，对于供应链来说，本质上没有价值增值。

流动路径上的货物属于移动库存，流动路径的经营活动就是物料从一个节点到另一个节点的转移。流动路径的生产能力表示两节点之间的运输能力，即受到载运工具或特殊设备可获得性、或驾驶员可得性制约而允许的最大运输能力。

举例：

以连锁零售商仓库与其商店见的线路为例，线路上的卡车和拖车表示流动路径的资源，驾驶员驾驶车辆的能力就是操纵资源所需技能，两者共同决定了流动路径上的物料运输能力的大小。

总结：供应链管理是对跨企业的资源流动的管理，资源可以是人员、物料、信息以及车辆、设备等实体资产。实体的供应链由工厂、仓库和零售店及其他场所构成，这些场所称为供应链的节点。物料、信息等资源在节点之间的流动称之为流动路径。可以通过节点和流动路径来建模反映实体供应链系统的某些特性，进行供应链的管理决策，从而提供最优的供应链方案。

4.供应链管理目标及功能与决策层次及内容

4.1 供应链管理目标及功能

4.1.1 供应链管理的目标

供应链管理的目标就是使供应链的整体利润最大化，供应链的整体利润是指供应链整体的收入与供应链总成本之差，提高顾客价值和满意度，提升盈利能力（较低的成本和/或增加的收入），增加差异优势（潜在的可持续发展）。

4.2 供应链管理的功能

1) 核心功能

核心功能是指能在企业范围内进行的决策活动。，例如需求规划、供应规划、制造过程、仓储过程、运输、供应链可视性、供应链网络优化等。

2) 延伸功能

供应链延伸功能包括向上游供应端延伸的功能和向下游客户端延伸的功能。

供应端的延伸功能如供应商关系管理（SRM）是对供应链核心过程的补充，SRM 过程能增强投标管理、投标分析、战略采购、合作、供应商绩效评价、供应商记分卡管理等能力。

向客户端延伸的功能即客户关系管理（CRM），也是对供应链核心功能的补充，能增强订单管理、退换货、客户合作、客户市场细分、客户生命周期价值分析等方面的能力。

4.2 供应链决策的层次及内容

为使供应链管理的目标最大化，需要进行与供应链整体及各环节见的信息流、物流和资金流相关的一系列决策，一般可根据决策问题对企业的影响程度及

考虑决策时间段的长短，可分为供应链战略规划、供应链计划和供应链运作实施三个层次的决策。

4.2.1 供应链战略规划决策

战略规划也叫战略设计，是指对企业未来较长时期的经营活动进行的决策。战略规划具有更长的规划期，规划的层次更高，战略规划的结果为执行部门的行动计划提供指导。根据美国供应链专业协会（CSCMP）的定义，供应链战略规划是对供应链战略进行分析、评价和确定的过程，包括供应链网络设计、制造过程和运输战略确定、库存政策制定等。

4.2.2 供应链计划

供应链计划介于长期战略决策和运作管理之间，是根据供应链战略规划决策的结果，制定公司短期运营的政策和策略，一般是一季度到一年的时期。这一阶段的规划是在战略阶段确定的供应链配置前提范围内制定，计划的目标是供应链整体利润的最大化。供应链计划阶段始于对下一年（或下一规划期）的市场需求预测。

4.2.3 供应链运作实施

供应链运作实施层面的管理是指对每周或每日更短期的功能进行规划管理或需要马上实施的职能进行管理。

供应链各环节的运作管理决策主要有：采购阶段的订单管理，配送阶段的运输、仓储、库存管理，销售阶段的库存管理等。在运作阶段，企业主要是根据客户的订单进行决策。

总结：供应链上每个环节都有需要进行规划决策的运作管理的任务。战略规划的结果指明了公司未来几年的发展方向，确定了企业供应链的基本架构和基础设施布局，是供应链规划的前提条件和要实现的目标；供应链规划的结果又为运作管理界定了一系列短期运营的管理政策和需要遵循的参数，因此，三个层次的规划是互相关联的。