

物流基础之四：仓库的功效 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/37/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E5_9F_BA_E7_c31_37668.htm (上课图6)数据区：B3

：G6为数据区，显示了从工厂至仓库的运费。如，D4(=45)，
意味着从Chicago工厂至德梅因运费为45个单位；B6：F6为

各仓库的总需求量；G3：G5为各工厂的总产量。数据迭代
区(B9：F11)，意味着从各工厂至各仓库的分配运量。在计算

中，该区域的数据由计算机自行迭代。其中各厂的分配量应
等于其产量，各仓库的分配量应等于其总需求量。要在下列

单元输入， $B_{12} = B_9 B_{10} B_{11}$ ， $C_{12} = C_9 C_{10} C_{11}$ ，... $F_{12} = F_9$
 $F_{10} F_{11}$ $9 = \text{SUM}(B_9 : F_9)$ ， $G_{10} = \text{SUM}(B_{10} : F_{10})$ ， G_{11}

$= \text{SUM}(B_{11} : F_{11})$ 结果区(B14)为整个系统的总运费。 B_{14}

$= \text{SUMPRODUCT}(B_3 : F_3, B_9 : F_9) \text{SUMPRODUCT}(B_4 : F_4$
 $, B_{10} : F_{10}) + \text{SUMPRODUCT}(B_5 : F_5, B_{11} : F_{11}) = B_9 \times B_3$

$+ C_9 \times C_3 + \dots F_{11} \times F_5$ 线性规划(Solver)的设置：设立好上述

区域后，可选择菜单中的 Tools中的Solver 1. 目标单元(Target

Cell)：B14.在我们的示例中，是希望目标单元(B14，总运费)

为最小。选择Min；2. 可变单元(By changing cells)，即我们希望

计算机进行迭代的区域，此处为分配量($B_9 : F_{11}$)；3.

设置约束条件(Subjects to the constraints)：a. 所有迭代区的数

据(分配量)都必须大于0，如 $B_{10} \geq 0$ ；b. 每个仓库的分配

量总和应等于其已知的需求量，如 $B_{12} = 70$ ；c. 每个工厂的

分配量总和应等于其已知的产量，如 $G_{10} = 150$ 当我们设置

好上述所有数据和约束后，只要轻轻点击Solve键，计算机就

会很快地算出最佳的配方方案。快捷和稳定在整个Logistics系

统中是很重要的。从运输计划到货物入库可分解为调配，运输和装卸货时间。而这些时间的缩短对于整个Logistics系统的反应能力及仓库库存的设置(见库存控制的有关章节)都有影响。有些运输公司(特别是国营的)的司机有个习惯，装完货后的第二天早晨才发车。他们的理由是回去要做些准备工作。事实上，建立一个双方共享的运输计划(见表6)，可以使许多准备工作提前做好。〔Warehousing and Storage(仓库管理和货物储存)〕仓库不仅管理着公司的流动资产(存货)，也管理着公司许多的固定资产(货架，叉车，汽车等)。传统的观点，仓库仅被看作是一个放置存货的地方。在Logistics的发展中(内部联接)，我们也谈到库存的流动性渐渐受到重视。仓库也更多地被看成一个转换机构(动态的)(Switching facility)，而不仅仅是一个储存机构(Storage facility)。仓库的功能经济功效：使用一个或多个仓库，有可能使得整个Logistics系统的费用降低。合并(Consolidation)和分拨(Break Bulk)，如图7的(a)，(b)。生产的预加工(Pre-processing)，包装加工(Co-packing)和标签处理(Labeling)，如图7的(e)。这时的仓库多少具有些生产制造的功能。由于有些企业的工厂是按照大规模生产的要求设计的。因此，小批量的加工，自动化程度低的处理并不是工厂的优势，往往会大大增加生产的费用。而一些原材料也可先在仓库进行预加工。包装加工有时用于为特定客户(如万克隆)，将数个普通零售包装的再包装(如用缠绕膜，收缩膜)。有些进口货物，根据标签的有关规定(如加贴中文标识)，可直接在仓库进行处理，而不必运回工厂。退货(Return)，过期(Expired)货和报废(Write-off)货物的处理。服务功效：有些仓库的设立会出于服务客户的考虑，

而不一定出于纯粹的成本控制。这种服务可能会作为公司在一定时期或市场的一种营销手段。高级管理人员会认为这能提高市场占有率，销量及毛利。但从营运角度看，这种影响的确很难评测。

分类(Assortment)和搭配(Mixing)，如图7的(c)，(d)。为客户设置的服务性仓库。特别是对一些季节性产品，在距客户很近的地方设置服务性仓库，能缩短送达的时间。而一旦销售季节过去，该仓库即被取消。剩余的产品将被运回分销中心或工厂。

仓库的设立和选址 一个公司的Logistics系统到底要设置多少仓库？现有的Logistics系统是否需要添加仓库？这些问题的解答需要统筹地考虑整个系统，而不能孤立地就某个地区决定。一旦决定添加仓库和其应处的大致地区或城市，下面的一些问题需要考虑：

- 仓库的地点是否距大多数客户(或市场)较近？如业务中有火车或水陆运输，是否考虑仓库距车站或港口的距离远近？
- 仓库周围的交通如何？是否对运输车辆有局限？
- 如果需要的话，仓库能否24小时工作？如果能，是否需要夜间扰民的问题？
- 仓库周围是否有农田？能否防虫，防鼠？
- 仓库的有效利用面积是否符合你的需要？当需求增加时，是否有扩展能力？
- 是否允许额外的临时性面积租界，以应付季节性的需求？
- 库区是否有足够的地方停放车辆？
- 对仓库的建筑是否有特别的要求？如地板是否要经过特别处理，以防经常行驶叉车而带来损伤？
- 对排风，换气，温湿度有何要求？
- 仓库的水电设施如何？费用如何计算？
- 防火条件，设施是否通过当地消防部门的检验？
- 如需员工在仓库上班，其上下班，就餐及卫生如何解决？
- 仓库的通讯条件如何？
- 仓库(特别是楼仓)的装卸能力是否符合要求？
- 如有加工的功能，能否雇

到临时性的工人？在签定租借合同时，还要特别注意：
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com