

物流考试综合辅导:货位优化管理十规则 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/294/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E8_80_83_E8_c67_294118.htm 传统的仓储作业管理常常把货品放在货品到达时最近的可用空间或不考虑商品动态变化的需求和变化了的客户需求模式，沿袭多年习惯和经验来放置物品。传统型货品布局造成流程速度慢、效率低以及空间利用不足。然而，现代物流尤其是在供应链管理模式下新目标是：用同样的劳动力或成本来做更多的工作；利用增值服务把仓库由资金密集转化成劳动力密集的行业；减少订单履行时间，提供更快捷，更周到的服务。一种与所谓的“仓库关键业绩指标 (Warehouse Key Performance Indicator)” ，即生产率、运送精度、库存周转、入库时间、订单履行时间和存储密度紧密关联的货位优化管理 (Slotting Optimization) 已经被提出。货位优化管理是用来确定每一品规的恰当储存方式，在恰当的储存方式下的空间储位分配。货位优化管理追求不同设备和货架类型特征、货品分组、货位规划、人工成本内置等因素以实现最佳的货位布局，能有效掌握商品变化，将成本节约最大化。货位优化管理为正在营运的仓库挖掘效率和成本，并为一个建设中的配送中心或仓库提供营运前的关键管理作准备。由于很少的仓库管理系统(WMS)和计算机系统能够支持储位优化管理，因此当前大约80%的配送中心或仓库不能够进行正确的货位优化。究其原因主要在于基础数据不足，MIS资源尚不能支持，没有正确的货位优化软件和方法。针对仓库现代化的实际需求，若干家有实力的专业软件公司已成功开发出仓库货位优化管理软件。软件

通过对货品的批量、体积、质量控制、滞销度、日拣取量、日进出量等数据进行分析与计算，分析中结合各种策略，如相关性法则（Correlation），互补性法则（Complementary），相容性法则（Compatibility）等进行货位优化，从而大幅度降低货品布局的成本。无论是商用软件或自行开发的应用软件，货位优化必须具有以下基本功能：

- 根据内置货品属性或自定义属性将货品分组；
- 评估建议每一货品的最佳货位和可用货位；
- 在货品分类及属性发生变化的情况下调整设施的状态；
- 将仓库从低效率状态转化为功能性优化状态所需的移动执行配置；
- 三维图形化或数字化的分析结果输出。

进行货位优化时需要很多的原始数据和资料，对于每种商品需要知道品规编号、品规描述、材料类型、储存环境、保质期、尺寸、重量、每箱件数、每托盘箱数等，甚至包括客户定单的信息。一旦收集到完整的原始数据后，选用怎样的优化策略就显得尤为重要了。调查表明应用一些直觉和想当然的方法会产生误导，甚至导致相反的结果。一个高效的货位优化策略可以增加吞吐量，改善劳动力的使用，减少工伤，更好地利用空间和减少产品的破损。以下一些货位优化的策略可供参考选择。

- 周期流通性的货位优化。**根据在某段时间段内如年、季、月等的流通性并以商品的体积来确定存储模式和存储模式下的储位。
- 销售量的货位优化。**在每段时间内根据出货量来确定存储模式和空间分配。
- 单位体积的货位优化。**根据某商品的单位体积，如托盘、箱或周转箱等的容器和商品的体积来进行划分和整合。
- 分拣密度的货位优化。**具有高分拣密度的商品应放置在黄金区域以及最易拣选的拣选面。

通常货位优化是一种优化和模拟工具，它可以独

立于仓库管理系统WMS进行运行。因此，综合使用多种策略或交替使用策略在虚拟仓库空间中求得满意效果后再进行物理实施不失为一种较好的实际使用方法。货位优化的计算很难用数字化公式和数字模型予以描述，通常是利用一些规则或准则进行非过程性的运算。规则在计算中对数据收敛于目标时起到了约束的作用。大多数规则是通用的，即使一个普通仓库也不允许商品入库时随机或无规划地放置。而不同的配送中心或仓库还会根据自身的特点和商品的专门属性制定若干个特殊的规则。例如支持药品零售的配送中心会把相类似的药品分开存放以减少拣选的错误机会，但存放非药类时会按同产品族分类放在一起。

规则一：以周转率为基础法则。即将货品按周转率由大到小排序，再将此序分为若干段（通常分为三至五段），同属于一段中的货品列为同一级，依照定位或分类存储法的原则，指定存储区域给每一级货品，周转率越高应离出入口越近。

规则二：产品相关性法则。这样可以减短提取路程，减少工作人员疲劳，简化清点工作。产品的相关性大小可以利用历史订单数据做分析。

规则三：产品同一性法则。所谓同一性的原则，指把同一物品储放于同一保管位置的原则。这样作业人员对于货品保管位置能简单熟知，并且对同一物品的存取花费最少搬运时间时提高物流中心作业生产力的基本原则之一。否则当同一货品散布于仓库内多个位置时，物品在存放取出等作业时不方便，就是在盘点以及作业人员对料架物品掌握程度都可能造成困难。

规则四：产品互补性原则。互补性高的货品也应存放于邻近位置，以便缺货时可迅速以另一品项替代。

规则五：产品相容性法则。相容性低的产品不可放置在一起，以免损害品质

。规则六：产品尺寸法则。在仓库布置时，我们同时考虑物品单位大小以及由于相同的一群物品所造成的整批形状，以便能供应适当的空间满足某一特定要求。所以在存储物品时，必须要有不同大小位置的变化，用以容纳不同大小的物品和不同的容积。此法则可以使物品存储数量和位置适当，使得拨发迅速，搬运工作及时间都能减少。一旦未考虑存储物品单位大小，将可能造成存储空间太大而浪费空间，或存储空间太小而无法存放；未考虑存储物品整批形状亦可能造成整批形状太大无法同处存放。

规则七：重量特性法则。所谓重量特性的原则，是指按照物品重量不同来决定储放物品于货位的高低位置。一般而言，重物应保管于地面上或料架的下层位置，而重量轻的物品则保管于料架的上层位置；若是以人手进行搬运作业时，人腰部以下的高度用于保管重物或大型物品，而腰部以上的高度则用来保管重量轻的物品或小型物品。

规则八：产品特性法则。物品特性不仅涉及物品本身的危险及易腐蚀，同时也可能影响其他的物品，因此在物流中心布局时应考虑。规则可以根据共性和个性的特点来制定，比如药品仓库必须符合GSP规定的要求。当规则制定后，规则间的优先级也必须明确。通过进行货位优化能够在少量的空间里可有更多的分拣面。对于流通量大的商品应满足人体工程需求和畅通便捷的通路以提高营运效率；而对于那些周转不快的商品希望通过优化后占据很少的空间以致在小的面积中有更多种商品可以来分拣，从而减少拣选的路程。简言之，提高工效、空间利用率最终降低成本。一些仓库管理软件（WMS）带有货位优化模块，例如 MT (Slotting Optimization), EXE (Exceed Optimize), McHugh(DLx Slotting),

Intek (Warehouse Librarian)等，若干独立的软件有FlowTrak(Stramsoft), Opti-Slot(Descartes) 以及Easy Profiler (Woodlock Software)等。 尽管货位优化开发工作是一个较有难度的课题，但是国内物流业的先行者已经看到了这一工作在提高管理和潜在利润挖掘上的作用，正通过不懈的努力以缩小与世界水平的差距。 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