

物流综合辅导物流实务：运用于仓库管理的技术手段 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/241/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E7_BB_BC_E5_c31_241469.htm 仓库管理系统

(WMS) “仓库管理系统”(Warehouse Management System, 略作WMS)是用来管理仓库内部的人员、库存、工作时间、定单和设备的软件实施工具(Software Execution Tool)。这里所称的“仓库”，包括生产和供应领域中各种类型的储存仓库和配送中心。WMS按照常规和用户自行确定的优先原则、来优化仓库的空间利用和全部仓储作业。对上，它通过电子数据交换(EDI)等电子媒介，与企业的计算机主机联网，由主机下达收货和定单的原始数据，对下，它通过无线网络、手提终端、条码系统和射频数据通信(RFDC)等信息技术与仓库的员工联系。上下相互作用，传达指令，反馈信息，更新数据库，并生成所需的条码标签和单据文件。一个WMS的基本软件包支持仓储作业中的全部功能，从进货站台直到发货站台：收货货到站台，收货员将到货数据由射频终端(RF Terminal)传到WMS，WMS随即生成相应的条码标签，粘贴(或喷印)在收货托盘(或货箱)，经扫描，这批货物即被确认收到、WMS指挥进库储存。储存 WMS按最佳的储存方式，选择空货位，通过叉车上的射频终端，通知叉车司机，并指引最佳途径。抵达空货位，扫描货位条码，以接实正确无误。货物就位后，再扫描货物条码，WMS即确认货物已储存在这一货位，可供以后定单发货。定单处理 定单到达仓库，WMS按预定规则分组，区分先后，合理安排。例如：交由UPS公司快运的，要下午2时前发货；需由公路长途运输的

，要5时前发货，有些货物需特别护送，等等。WMS按这些需要，确定安排如何最佳、及时地交付定单的货物。拣选WMS确定最佳的拣选方案，安排定单拣选任务。拣选人由射频终端指引到货位，显示拣选数量。经扫描货物和货位的条码，WMS确认拣选正确，货物的库存量也同时减除。发货WMS制作包装清单和发货单，交付发运。称重设备和其他发货系统也能同时与WMS联合工作。站台直调货到收货站台，如已有定单需要这批货，WMS会指令叉车司机直送发货站台，不再入库。除此之外，WMS还能提供更多的附加支持，包括：库存补充，循环盘存，班组工作实时监管等。更先进的WMS还能连接自动导向车(AGV)、输送带、回转货架和高架自动储存系统(AS / RS)等，而最近的新趋势则是与企业的其他管理系统相结合，例如：运输管理系统(TMS)、定单管理系统(OMS)和企业资源规划调度系统(ERP)等，使之融入企业的整体管理系统之内。使用WMS会在下列4方面给仓库带来切实的效果：1．为仓库作业全过程提供自动化和全面纪录的途径；2．改变传统上的固定货位，实现金库随机储存，从而最大限度利用仓容；3．提高发货的质量和正确性，减少断档和退货，提高顾客的满意程度；4．为仓库的所有活动、资源和库存水平提供即时的正确信息。这些效果无疑会带给仓库明显的效益。配送能力一般能提高20—30%，库存和发货正确率超过99%；仓间利用率提高，数据输入误差减少；库存和短缺损耗减少；劳动、设备、消耗等费用降低。这些最终都为仓库带来巨大的经济效益。据英国IHS杂志报导，英国某洁具生产厂的配送中心，使用WMS后，仓储费用年节约39．3万英镑，其全部总投资在14个月内回收。美国杂

志认为一般能在2年内获得回报，还有人估计：3500平方米以上仓库用户，可望在1年内回收。由于经济效益的驱动，WMS的用户日益增多，并从大企业向中小企业发展。据美国ARC集团的资料，1998年WMS全球销售6.1亿美元，其用户中：大户(年收入>10亿美元)占41%，中户(2.5~10亿美元)占42.2%，小户(<2.5亿美元)占16.8%，2003年预测翻一番，小户比重增加。WMS在20世纪70年代中期间世，发展迅速。据美国WMS专家J.M.Hill介绍，目前供应商近375家。由于市场竞争和电子技术的降价，WMS价格大幅下降。1993年，一套包括软硬件和安装的WMS平均价513万美元。5年后，1998年10月调查51家WMS供应商，这一价格为275万美元，下跌46%。从而为中小企业使用WMS创造更多的条件。这位专家同时反复强调：勿以将来的办法，解决当前的问题”。他认为一个企业如果不能确认在几年或更短时间内能回收投资，还以不用WMS为妙；当然，如果回收有望，也不必犹豫等待。WMS的应用需与许多电子技术相配合，如条码、射频通信等等，离开这些条件，WMS难展其效。我国在引进应用时自当结合国情，适当改进，以切实用。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