

物流案例：华联超市信息化管理系统 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/472/2021_2022__E7_89_A9_E6_B5_81_E6_A1_88_E4_c67_472913.htm

一、企业背景及开发需求

华联超市是一个庞大的连锁企业。每个商场、配送中心，以及每种业务均可自成一套不同规模的计算机管理系统。在《华联超市股份有限公司计算机管理系统》投入实施之前，华联超市曾开发了众多的管理系统。最成功的有原配送系统、配送仓库管理系统与物价管理系统等。这些单一功能的管理系统在一定程度上提高了管理效率，促进了企业发展。但是，由于各系统相对独立，系统间信息传递困难，信息一致性难以保证。如基本的商品分类，在原系统中存在着两套差异很大的分类规则：配送有配送分类法，物价有物价分类法。给企业管理和发展带来了障碍。随着企业的发展，超市企业的决策者们越来越强烈地意识到，如果仍然采用原先的一套管理方法，已很难适应企业的发展。要在激烈的竞争之中立于不败之地，必须采用先进的手段与方法。华联超市正是在此环境下与上海时运高新技术有限公司共同合作开发了《华联超市股份有限公司计算机管理系统》，对连锁超市的信息管理、配送管理、门店管理、财务管理等方面进行了规范，提高了市场竞争力。《华联超市股份有限公司计算机管理系统》一期工程是围绕着连锁超市企业的各项业务而设计的，它主要包括了“总部信息管理系统”、“配送中心管理系统”、“门店（商场）管理系统”和“财务信息管理系统”四个方面；它以基本信息为基础，以物流、信息流及资金流为主线，并将这三者有机地结合起来，真正实现构架在广

域网与局域网之上的联机事务处理。二、系统构成（一）企业级的信息管理系统模型《华联超市股份有限公司计算机管理系统》吸取了以往开发的经验、教训，站在整个企业的高度，统一规划、统一设计，建立一个企业级的管理信息系统。着重做了以下一些工作：1．统一管理商品信息、供应商信息、物价信息。2．统一分类方法、信息含义。3．统一算法、统计口径。4．实时联机事务处理，加速信息流转。5．网络化计算方法。6．电子信息交换，电子订货处理。（二）网络拓扑《华联超市股份有限公司计算机管理系统》是一套构架在广域网与局域网之上的企业型联机事务处理系统。网络成为系统运作的命脉。本系统以TCP/IP协议为主，构建成华联内部的互联网Intranet，互联总部所有部门、五个配送中心(桃浦新老配送中心、南京配送中心、冷链配送中心、物料配送中心、另外还有刚落成的北京配送中心)，所有自营商场、部分加盟商场，并逐步覆盖所有加盟商场。网络系统既要建立高速信息通道、高可靠性，又要性能价格比最高。采用了以100M交换式以太网为主干的交换、共享，100M/10M混合式以太网。广域网采用DDN专线、ISDN拨号线与普通模拟拨号线相结合。三、系统功能和性能（一）业务综述《华联超市股份有限公司计算机管理系统》围绕着连锁超市的各项业务而建立。它以基本信息为基础，以商品流、信息流及资金流为主线，并将这三条主线有机结合起来；融进了现代商业的管理理念、长期积累的业务经验，以及当前最先进的计算机技术。1系统的管理对象商品流商品流由供应商供货开始至客户销售结束或反之可退货。中间接点为配送中心与商场。配送中心由供应商进货(中心进货)。进货入库后成为

配送中心的库存。配送中心库存可配送给自营商场、加盟商场或批发销售。也可在不同的配送中心之间调拨。

2 系统的实施手段

信息流

信息采集：信息流伴随商品流产生。信息的最佳采集点是业务的发生点。本系统采用实时信息处理方法与远程批量信息交换方法相结合的方式。在业务处理时采集数据，生成所有需要的单据。

信息加工：均由系统自动处理。统一定义、管理。确保信息一致。并为二期工程辅助决策、成本分析奠定基础。

信息传输：均由系统经内部互连网传输。

信息共享：信息一旦发生，立即采集；一经采集，便为整个网络共享。克服重复劳动，提高效率。

3 系统的目标

资金流商品流产生了信息流，最终导致了资金流。对资金的管理与控制是所有经营的主要目的之一。企业的效益来自于资金流。怎样快速反映资金的流动、有效管理、控制资金流是《华联超市股份有限公司计算机管理系统》主要目标。

（二）系统功能结构

基本信息模块

基本信息是系统正确运作的基础。必须统一管理，精确定义，网络传输，同步控制，全局共享。主要的基本信息包括：商品信息、供应商信息、价格信息、系统信息。

商品信息-包括商品名称、规格、类别、包装、价格、条形码、税率和证书等信息。

物价管理模块

物价管理是商家制胜的手段之一。系统既要统一物价，又要灵活变价。系统采用事先制订变价方案，定时自动执行。支持调价，促销调价，竞争调价。制订物价本。记录物价变化过程。有效管理物价。

采购业务模块

采购业务模块主要由订货管理与供应商付款两大功能组成。订货管理是物流的起点。它将管理和控制配送中心的进货。加快进货速度，提高配送中心商品周转率。最大限度地降低疑难仓卡，甚至消

灭疑难仓卡。进货预报在订货时自动完成并与配送中心共享。订货信息可通过传真服务器传送供应商。配送管理模块配送是连锁超市物流调度的一个重要环节，《华联超市股份有限公司计算机管理系统》支持自营商场配销、加盟商场配销、批发配销及前置配送中心配销。可以采用摘选法与播种法。总部财务管理模块对资金的管理与控制是经营的主要目标之一。系统的效益来自于资金流，怎样快速的反映资金的流动、有效管理控制资金流是本系统的主要目标。本系统自带的财务管理模块，它将在业务发生的同时自动产生记账凭证，进行帐务处理，编制各类会计报表。商场管理模块商场是商品流转的最后一个环节。它直接与客户联系，也是商品流转过程中最终的一个重要环节。从前台POS机得到的商品销售信息，通过数据网络传送到后台，形成销售信息。根据销售基本信息可完成销售信息的查询与分析。并且可根据商品的销售情况，向总部提出调价申请，经复核后，对商品进行调价；对部分商品进行促销，对商品进行优惠或折扣销售。总部的基本信息可经过网络传到POS机。商场财务管理模块华联的管理模式是各商场设立各自的商场财务。商场各自管理自己的资金。通过内部银行转账并入总部财务。本系统自带的财务管理模块，它将在业务发生的同时自动产生记账凭证，进行帐务处理，编制各类会计报表。

四、系统技术要点

1 基于服务的应用模式的实现由于《华联超市股份有限公司计算机管理系统》规模大、业务覆盖范围广、数据量大，必须研究应用模式，以便能实现该系统。《华联超市股份有限公司计算机管理系统》选用了基于服务的应用模式。

2 基于角色的安全管理对于《华联超市股份有限公司计算机管理

系统》这样一个庞大的企业网络应用系统，安全也是一个关键问题。在系统中，主要考虑了三个方面的安全，即系统安全、数据安全及应用安全。

3 大型数据库的优化策略

- 1) 解决数据库在存储设备上的合理分布，能更好地发挥系统的并发处理。
- 2) 让不同的应用读取不同的高速缓存，尽可能地利用缓存中的逻辑I/O，尽量减少使用物理I/O。
- 3) 充分发挥Client/Server结构计算的特点，利用Stored Procedure及Trigger功能，从而尽可能地降低网络通讯量，减少网络传输的负担，提高网络的响应速度。
- 4) 对于多CPU系统，根据业务对CPU的需求作一个精确的分析，将特殊业务绑定在特定的CPU上面，减少应用混合负载上的相互干扰。这些优化策略保持了系统的高速响应，如在50万条记录的库存中，直接查询百事公司在华联多个配送中心中的库存明细，只需要2秒钟时间。又如在3万种商品中，3000万条出货记录中查询某商品在6个月中配送到所有门店的明细，只需6秒钟时间。

4 系统的稳定性的措施

- 1) 系统稳定：供电、通讯、环境
- 2) 设备稳定：高可用性双机系统
- 3) 网络稳定：本地网、广域网、网络备份
- 4) 数据稳定：镜像、备份
- 5) 应用稳定：事物控制、资源分配

5 系统的可维护措施

- 1) 简化操作：将繁杂的业务，通过软件，简化成对按钮的操作、事务的选择、参数的提供，由系统提供参数合法性校验，参数核算，将系统维护工作也软件化。
- 2) 自动事务：将时间确定性、业务确定性事务，让系统自动触发执行，降低人工干预。如，日结、信息传递、系统备份等。
- 3) 模块化设计：清楚的模块，使维护人员可方便地找到系统需进一步发展更新的模块或更改、修正错误。
- 4) 多层结构：将一个事务分成几个层次，各层次完成不

同的功能，也同模块化设计一样，缩小维护单元的尺寸。5) 培训：让更多的人懂得怎样维护，怎样保障系统、稳定运行、可维护的人力资源也越多。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