

# 物流管理信息系统

## ■ 一、管理信息系统

■ 管理信息系统是物流管理信息系统概述使用计算机、网

- (1) 以解决组织所面临的问题为目的。
- (2) 以数据库和数据处理为基础。
- (3) 能够向组织的各层次、各部门提供所需的信息。

■ 物流管理信息系统是使用系统的观点、思想和方法建立起

# 物流管理信息系统

- 从物流企业管理的角度，对物流信息系统的需求体现为：
- （1）改善物流企业内部业务流程和信息交流方式，满足业务部门对信息处理和信息共享的需求，使物流企业信息更有效地发挥效力。
- （2）通过对货物的跟踪与监控，物流企业的各层管理者可以及时掌握业务进展情况及经验业务数据，增强对业务的控制，为决策提供数据支持。
- （3）为客户提供实时的货物跟踪，提供个性化服务，提高服务水平。
- （4）为按照现代化管理思想和理念的要求，运作企业提供可靠的信息处理支撑环境。

# 物流管理信息系统所要解决的问题

- (1) 缩短从接受订单到发货的时间。
- (2) 库存适量化。
- (3) 提高搬运和装卸的作业效率。
- (4) 提高运输效率。
- (5) 使接受订货和发出订货更为省力。
- (6) 提高接受订货和发出订货精度。
- (7) 防止发货、配送出现差错。
- (8) 调整需求和供给。
- (9) 信息咨询。
- (10) 提高成本核算与控制能力。

# 物流系统功能需求与数据处理

## 1. 运输功能及信息需求

- 运输业务中主要基础信息以单据为主，主要包括订货通知单、提单
- 物流系统应充分考虑运输距离、运输环节、运输工具、运输时间和

# 2. 特殊功能及信息需求

■ 储存业务的基本信息分为描述仓库和描述库存物品的基本

# 物流加工功能及信息需求

■ 物流加工业务所需要的主要信息有有关物品的加工



- 物流配送
- 需要的基本信息如货源供应信息与筹集情况（订货或购货、集货、进货信息）及有关的质量检查、结算、交接等信息，需要进行的信息分析主要有备货成本、备货规模、供应商信息等，决策的问题主要包括备货规模、物资来源、配送方式、配送路线等。

# 物流数据处理过程

- 1. 数据搜集
- 2. 数据存储
- 3. 数据加工
- 4. 数据传输
- 5. 数据输出

- # 特点
- (1) 人机系统
  - (2) 综合系统
  - (3) 动态系统

# 物流管理信息系统基本组成

## ■ 1. 硬件

■ 硬件包括计算机、网络通信设备等，例如计算机、服务器、通信设备

## ■ 2. 软件

■ 主要包括：系统软件和应用软件两大类。

## ■ 3. 数据库与数据仓库

## ■ 4. 人员

■ 包括：系统分析人员、系统设计人员、系统实施和操作人员

# 物流管理信息系统的功能结构

## ■ 1. 信息处理功能

- ①数据的收集。
- ②信息的存储。
- ③信息的传输。
- ④信息的处理。

## ■ 2. 事务处理功能

- 物流管理信息系统能够从事部分日常性事务管理工作，如

### ■ 3. 预测功能

- 物流管理信息系统不仅能实测物流状况，而且能利用历史数据运用适当的数学方法和科学的预测模型来物流的发展。

### ■ 4. 计划功能

- 物流管理信息系统针对不同的管理层提出不同的要求，能为各部门提供不同的信息并对其工作进行合理的计划与安排，如库存补充计划、运输计划、配送计划等，从而有利于保证管理工作的效果。

### ■ 5. 控制功能

- 物流管理信息系统能对物流系统的各个环节的运行情况进行监测、检查，比较物流过程实际执行情况与其计划的差异，从而及时地发现问题。然后再根据偏差分析其原因，采用适当的方法加以纠正，保证系统预期目标的实现。

- 6. 辅助决策和决策优化功能
- 物流管理信息系统不但能为管理者提供相关的决策信息，达到辅助决策的目的

- (1) 作业层
- 作业层的任务是有效地使企业现有的人力、物力资源，在预算的范围内执行各项活动。它的处理包括：事务处理、报表处理和查询处理。
- 主要功能包括如下九个。
  - ①原始数据采集与处理
  - ②业务管理
  - ③财会管理
  - ④人事管理



- ⑤物业管理
- 物业管理主要包括：低值易耗品管理、固定资产管理、能源  
耗费管理等。
- ⑥办公管理
- 办公管理主要包括：会议管理、文字处理、公文档案管理  
及企业宣传管理等。
- ⑦考核管理
- 考核管理主要包括：经济指标考核管理、员工劳动效绩考  
核管理、员工违纪违规管理等。
- ⑧综合查询管理
- 综合查询管理主要包括：综合计划指标完成查询，库存查  
询，商品价格查询，物品配送计划查询，员工状况查询等。
- ⑨统计分析与决策支持管理

## ■ (2) 管理层

- 管理层的任务是保证企业经营所需要的人、财、物的调用，综合衡量企业的生产经营情况，检查企业的主要经济技术指标完成情况，将它们与计划值比较，从中观察其发展趋势，找出偏差的原因，提出解决方案。

## ■ (3) 决策层

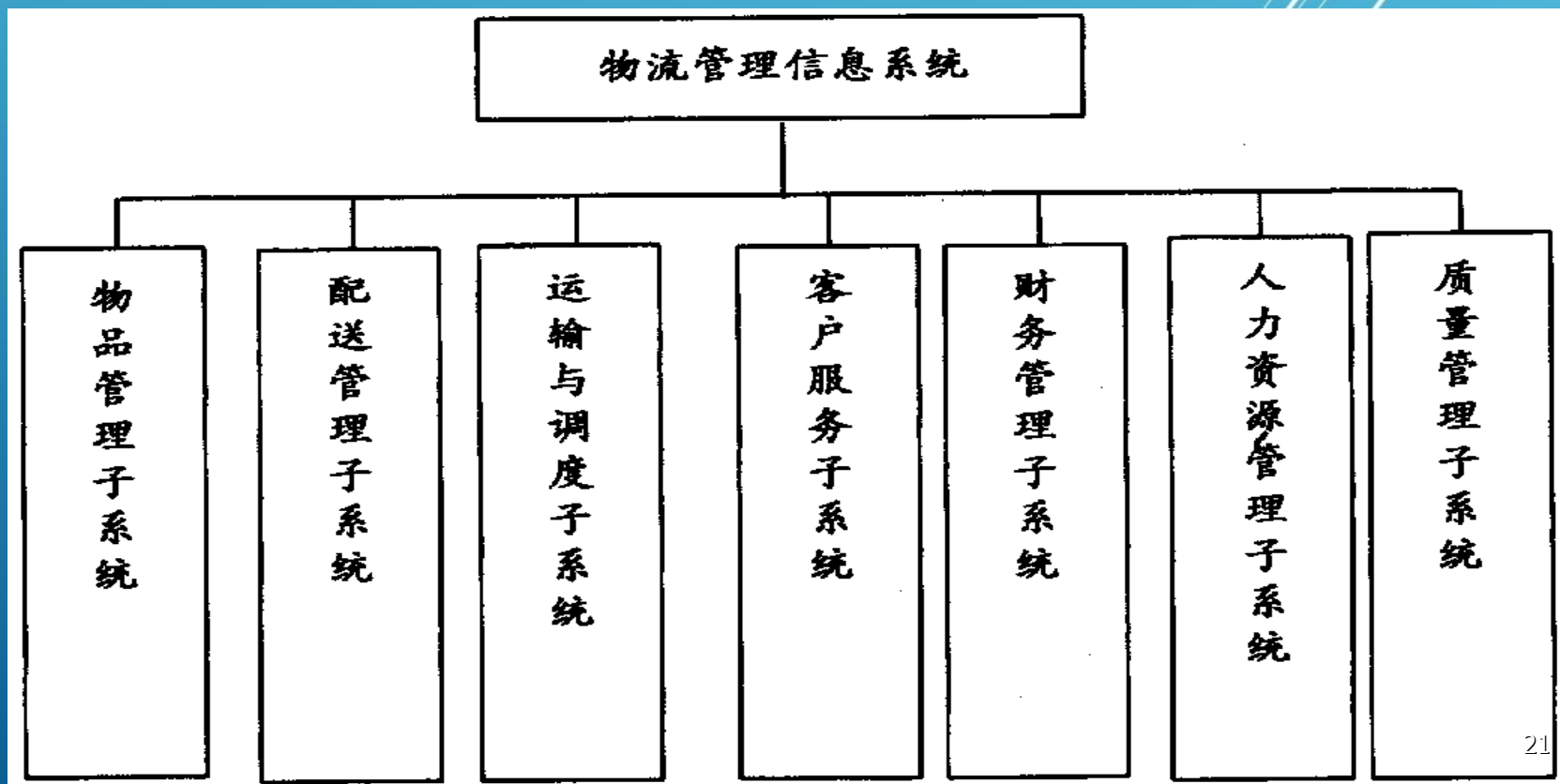
- 决策层的任务是确定企业的目标，制定达到该目标应采用的战略计划。
- 处理包括：建立数学模型，用模拟法去探索企业的目标和达到该目标的途径。比如探索企业的经营发展方向，物流服务的规模经济，物流服务方向模式等。

- 一般一个企业的管理活动，至少包括三个层次：战略管理层、战术管理层和作业管理层。
- ①战略管理层也叫最高管理层，它主要负责有关企业全局和重大性问题的决策，具有战略性。如企业经营目标和经营方向的选择、企业服务模式的调整、市场营销策略的制定等。
- ②战术管理层主要负责企业的中层管理。它所做出的决策多属于企业的中、短期计划方案，也可以说是一些局部问题解决方案。如生产经营计划、存储计划、运输计划、配送计划、财务计划的制定等。
- ③作业管理层又称事务处理层，它主要负责企业的基层管理和一些经常性的事务操作。如运输作业计划、货物配载计划、物品加工作业计划等的制定及班组作业管理等。

- 管理活动的三个层次对应着三种类型的管理决策：结构化决策、半结构化决策和非结构化决策。
- ①结构化决策通常针对确定型的管理问题，依据一定的决策规则和决策模型可以实现决策过程的自动化。一般来说，它主要负责处理作业管理层出现的问题。
- ②半结构化决策通常指企业职能部门的计划、控制、管理等决策活动，多属局部的、短期的决策。通过相关的科学方法如运筹学、经济计量学、模糊数学等将半结构化问题转化为结构化问题来决策。
- ③非结构化决策带有战略性、全面性和复杂性，它所需要的信息大多来自于企业外部环境，很难用确定的决策模型来求解，它主要强调决策者的主观意志和经验判断。

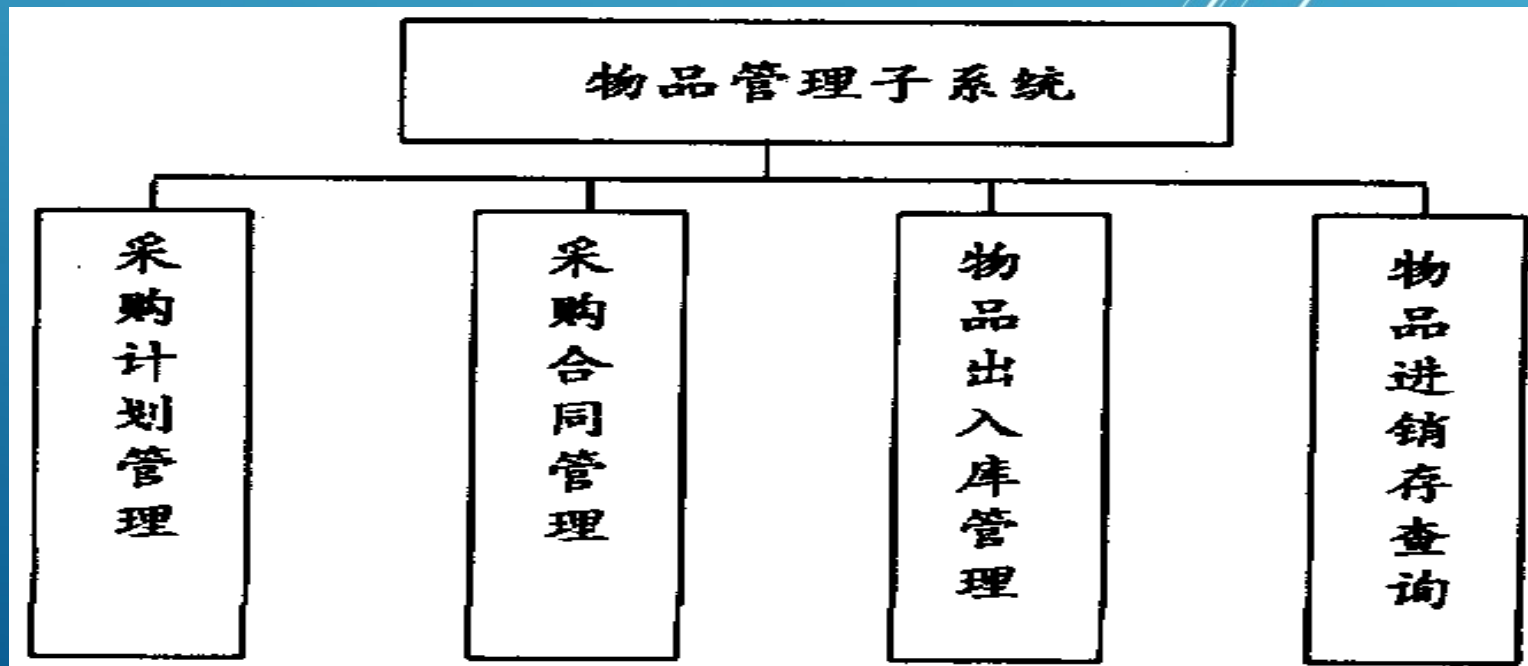
# 物流管理信息系统的土安功能

- 物流管理信息系统包括物品管理子系统、配送管理子系统、运输与调度子系统、客户服务子系统、财务管理、质量管理、人力资源管理等。

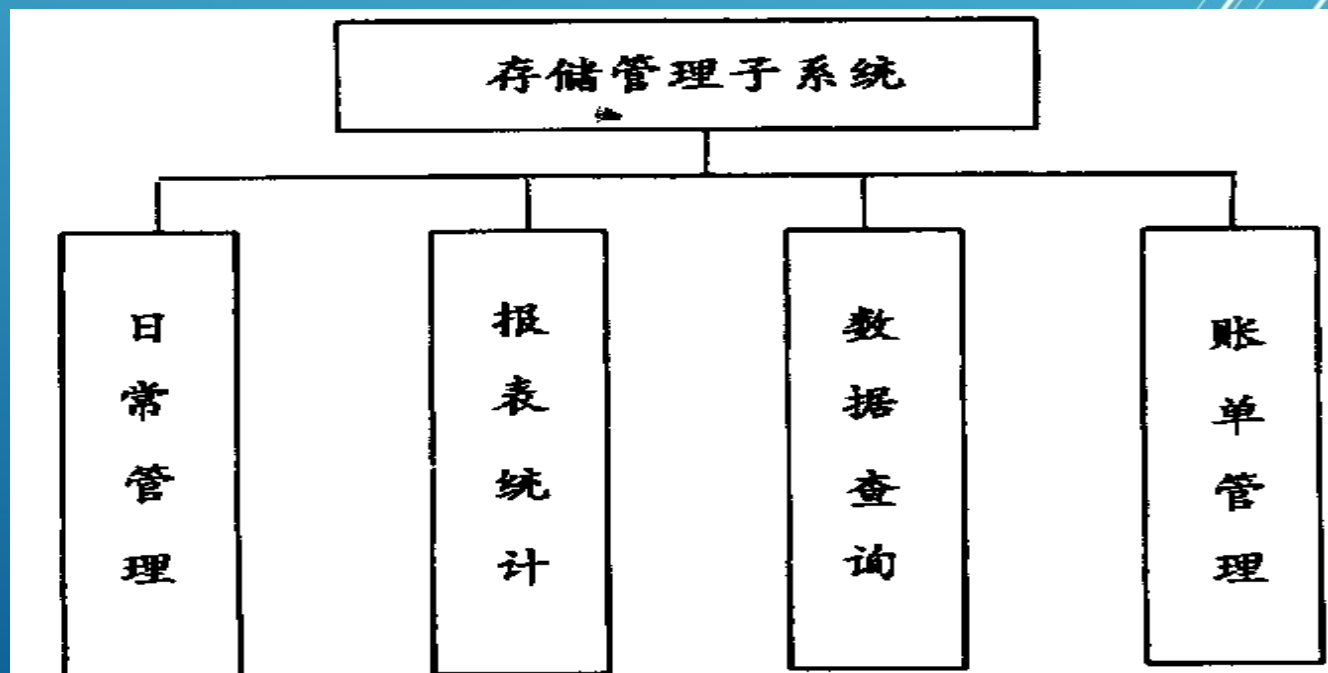


# 物品管理子系统

- 物品管理子系统是物流信息系统的重要组成部分，从物品的采购计划、审批、物品的国内外采购合同、合同执行情况的跟踪反馈，到物品到货入库、物品发货、结算与统计，全部都要通过这个物品管理系统进行调度管理。
- 物品管理信息系统由下列四个部分组成：采购计划管理、采购合同管理、物品出入库管理、物品进销存查询



- 一般的储存管理子系统从功能结构上可分为四大功能

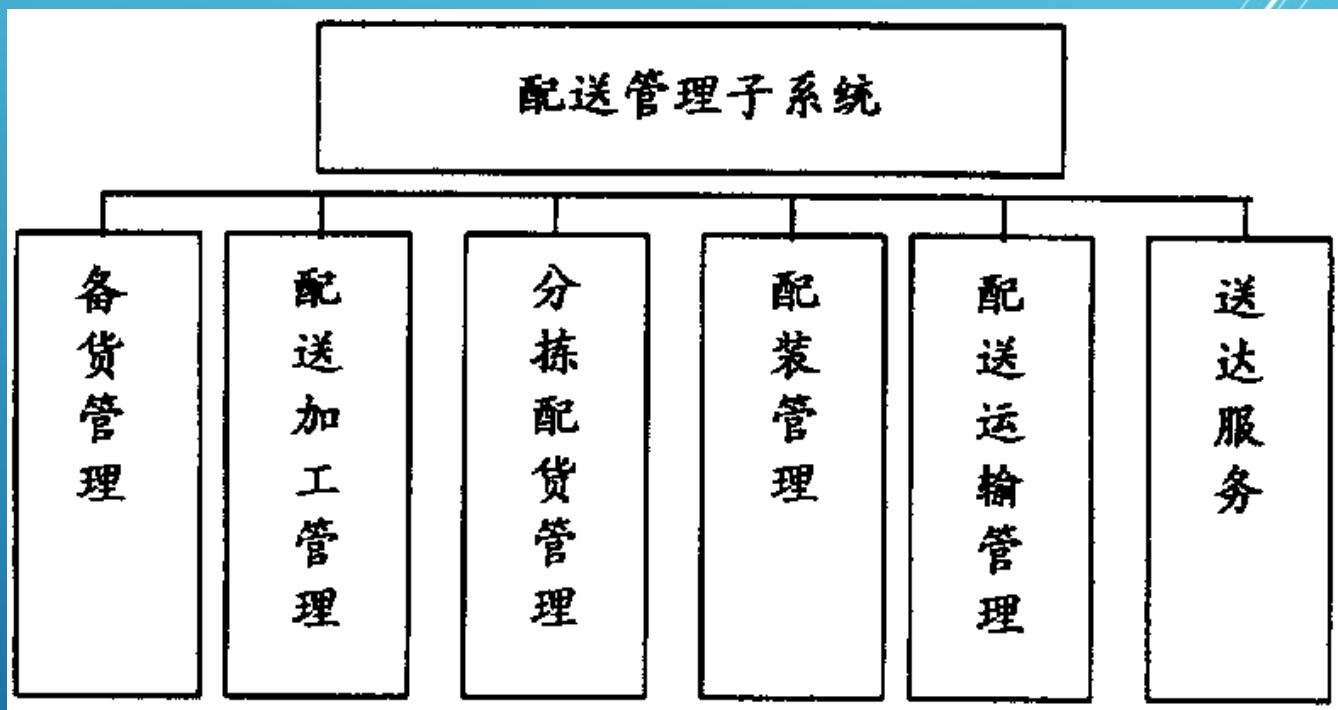


- **1. 日常管理**
- 日常管理包括物品凭单录入管理、冲账管理、查日常管理。
- **2. 账单管理**
- 对仓库的使用资金账单进行管理。
- **3. 统计报表**
- 管理人员可统计各种物品的出入库及使用情况，并具有进一步了解仓库库存、仓库总账、损耗误差、物品活动及材料进货，以及统计各种材料的计划采购数量和实际库存数量及总的库存数量等操作的功能，并可完成相应的图形绘制和报表打印。
- **4. 数据查询**
- 数据查询是对物品的消耗、库存数量和物品修理费支出的查询。



# 仓储管理的主要数据类

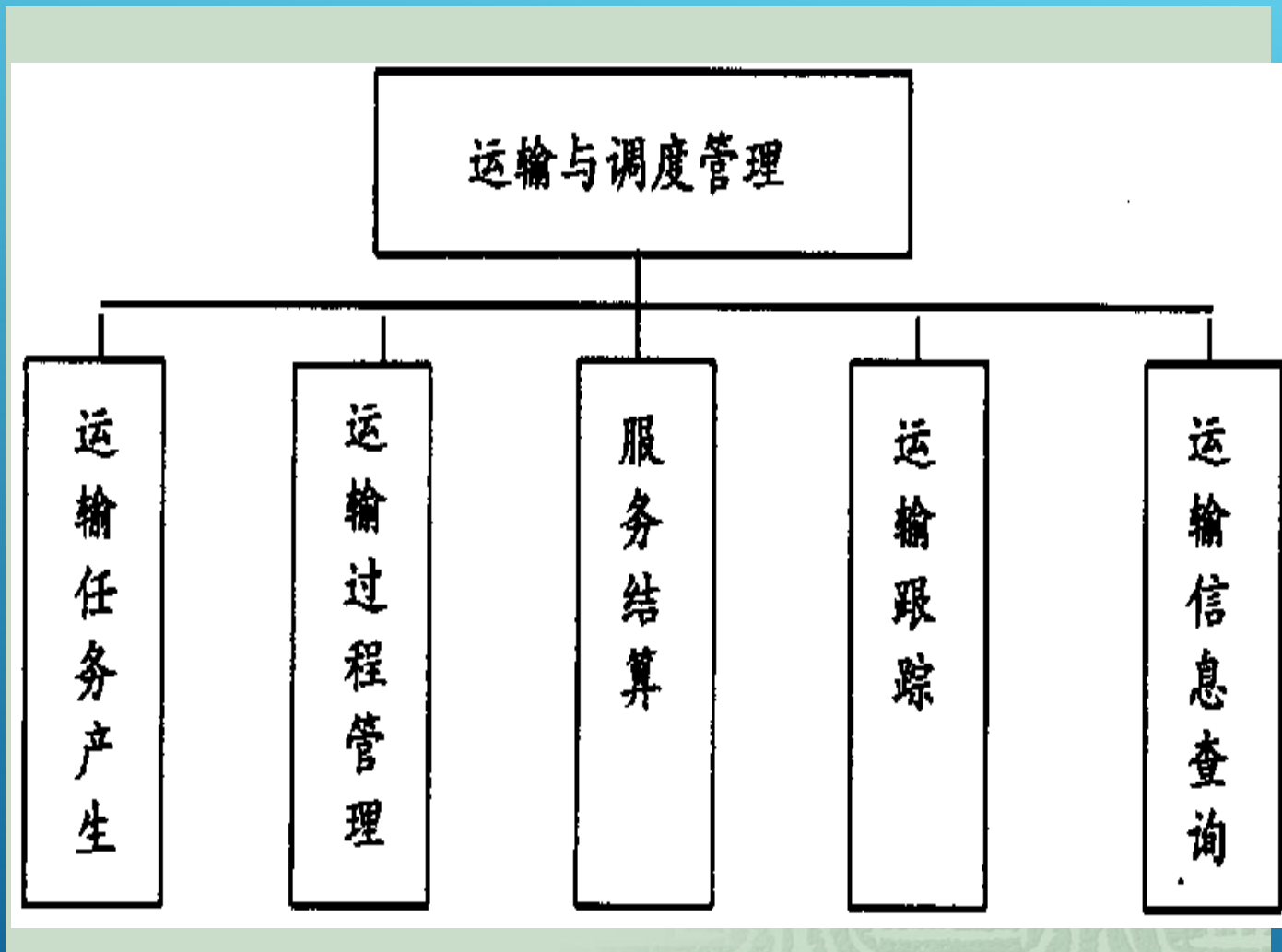

# 配送管理子系统



# 配送管理の土安数据尖

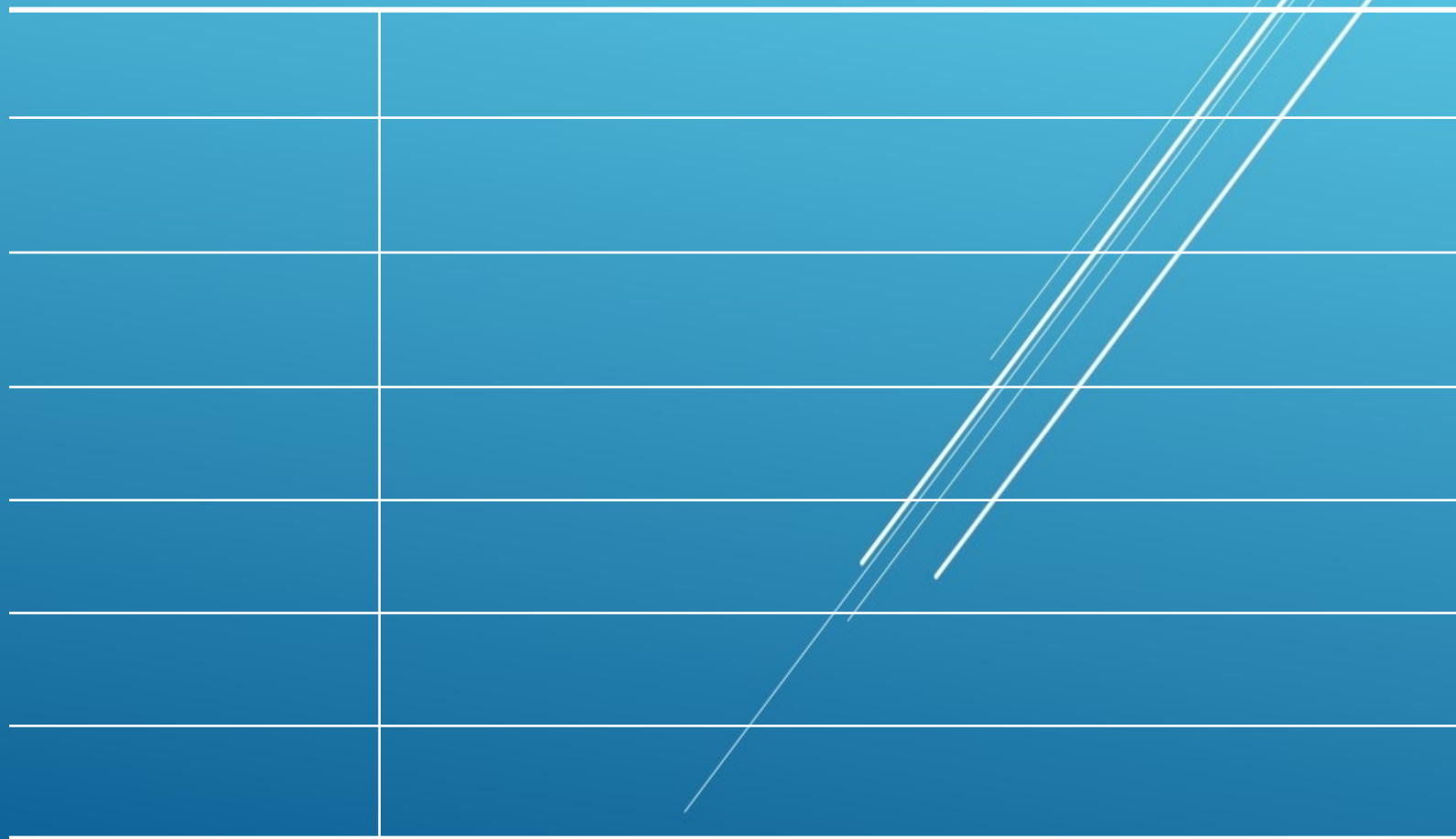



# 运输与调度管理



- 1. 运输任务产生
- 根据起运地和到达地生成运输任务，对每一个承运公司生成运输任务交接单，同时打印装箱单、运单和运输标记，系统支持条形码输出。
- 2. 运输过程管理
- 对于未完成的运输任务进行状态更新，生成各种统计报表，同时记录每一运单运费。
- 3. 服务结算
- 对每一个承运公司进行运费结算，生成结算报表。承运公司通过Internet查询本公司的运输费用结算信息。
- 4. 运输信息查询
- 对所有的运输任务进行查询，包括该运输任务的货物细目、到达状态、签收情况运费等情况。

# 运输管理的数据项




# 客户服务系统

- 1. 网上下单
- 客户可以通过网络下单，将自己的物品需求品种、数量和时间发送给物流公司，同时物流公司也可以通过网络向供应商发出订货请求。
- 2. 货物跟踪
- 客户可以通过物流公司的网络实时跟踪自己的货物状态。
- 3. 合同更改
- 客户可以通过网络及时更改合同的内容，物流公司根据客户更改后的合同及时调整采购和运输计划，承运公司通过 **Internet** 对承运的运输任务进行状态更新。
- 4. 网上支付
- 物流公司可以通过网络与客户和供应商进行网上支付，客户也可以在网上查询其费用。

# 物流管理信息系统开发原则

- 1、满足满足性原则
- 2、标准化原则
- 3、高质量原则
- 4、可扩展原则
- 5、易用性原则
- 6、性能价格比高的原则
- 7、安全性原则
- 8、进度可控原则
- 9、文档完整性原则



# 物流信息系统的开发步骤

- 1、可行性分析阶段
- 2、信息系统规划阶段
- 3、信息系统分析阶段
- 4、信息系统分析设计
- 5、信息系统开发实施阶段
- 6、信息系统测试阶段
- 7、信息系统试运行阶段
- 8、信息系统运行维护阶段
- 9、信息系统更新阶段

# 物流管理信息系统开发方法

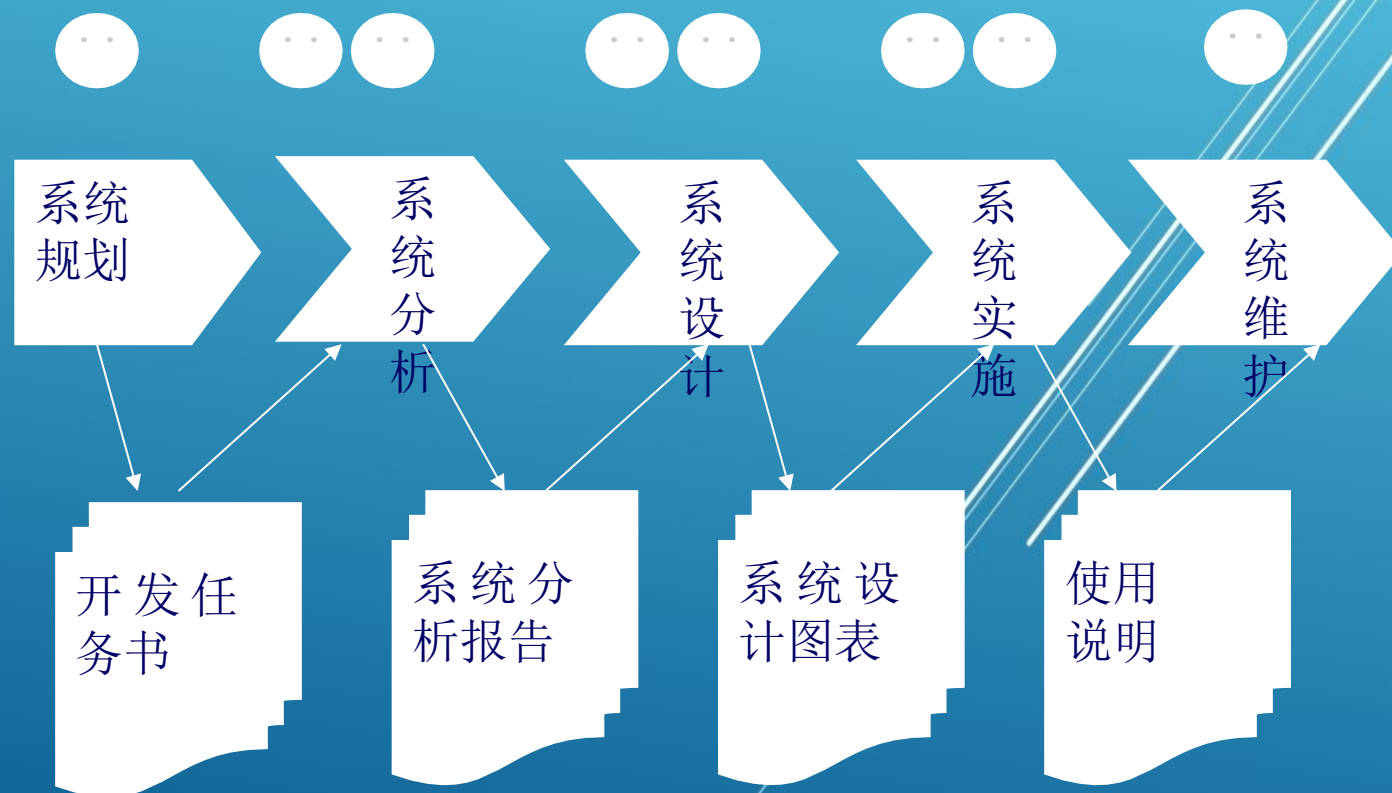
- (一) 生命周期法
- 生命周期法又称结构化系统开发法、瀑布法等，是一种传统的方法。
- 生命周期法的主要思想是将开发过程视为一个生命周期（即从系统规划、系统分析、系统设计、系统实施到系统维护的全过程）。

# 生命周期法的原则

- 1. 用户参与的原则
- 2. 严格划分工作阶段，“先逻辑，后物理”的原则
- 3. “自顶向下”的原则
- 4. 工作成果描述标准化原则

- 生命周期法的整个开发过程可分为以下五个基本阶段：系统规划，系统分析，系统设计，系统实施，系统维护。各个阶段的主要工作内容如下：
  - 1、系统规划阶段：明确当前物流企业所面临的问题和未来信息系统的关系，决定为解决这些问题进行信息系统开发所采用的基本策略、基本方法和组织结构。
  - 2、系统分析阶段：根据系统规划的思想，对组织当前所面临的问题进行详细分析，对物流企业现行信息处理方法做出详尽的描述，提出新系统的若干代替方案，并对其进行成本效益分析。
  - 3、系统设计阶段：根据系统分析的结果，提出信息系统逻辑模型和物理模型，进行子系统的划分，描述系统的功能和实现方法。
  - 4、系统实施阶段：按照系统设计的思想实现系统，进行软件编程和调试、检错，硬件设备的购入和安装，对物流企业有关操作人员的训练，从旧系统向新系统转换。
  - 系统维护阶段：使用和评价系统，对系统的开发、改进等。

# 管理信息系统的开发周期



# 五個周期法的特点

- 优点：强调结构化、规范化、文档化；强调在不同的开发阶段中由
- 缺点：（1）过于耗费资源。收集资料和书写各种文档的工作量极大
- （2）缺乏灵活性。每次修改工作量太大，实施起来有相当的困难。
- （3）也不适用于开发那些需求不确定的系统。

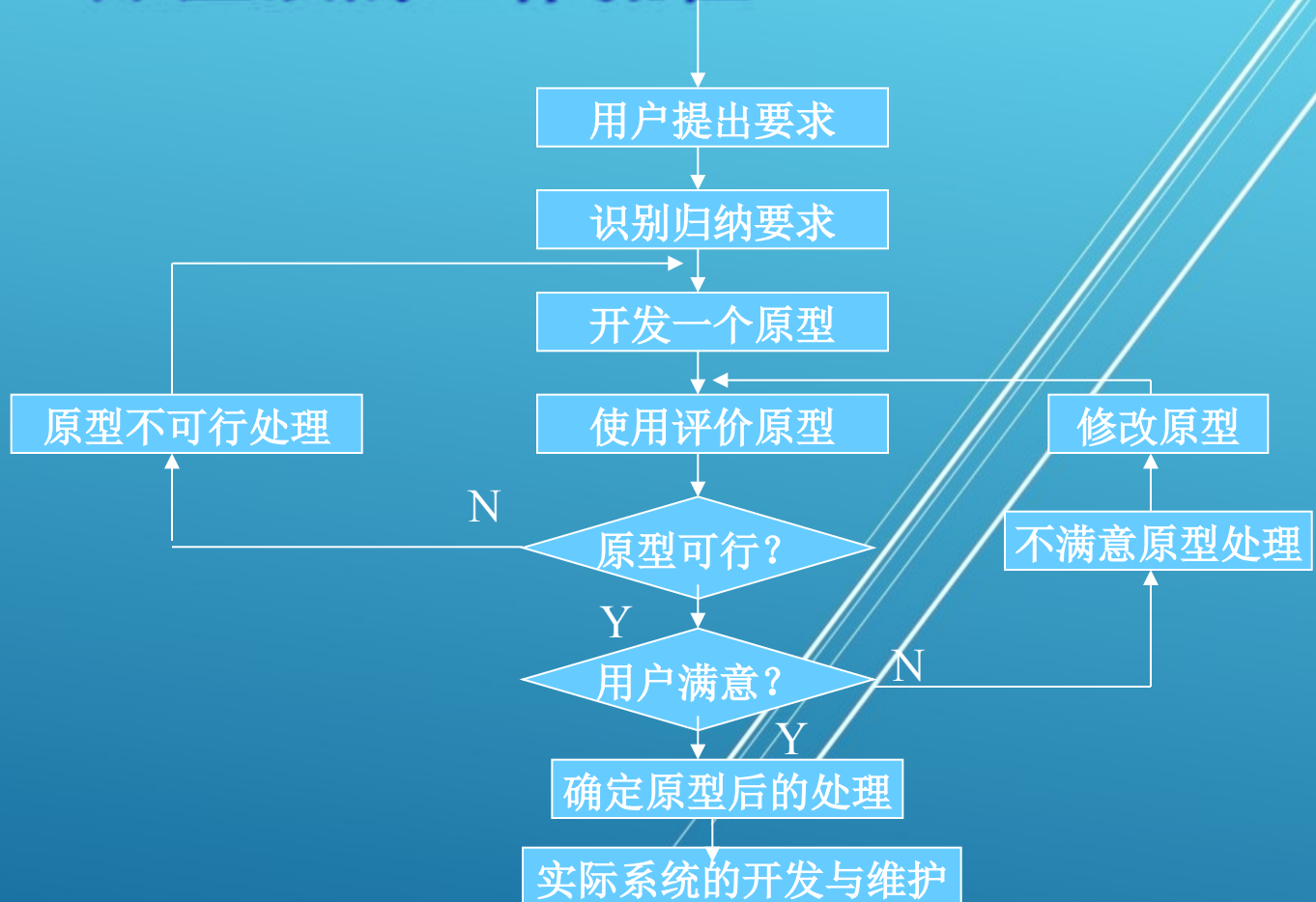
原型法

■ 原型方法是20世纪80年代随着计算机软件技术的

- 它的基本思想是试图改进生命周期法的缺点，在短原型方法的基本思想



# 原型法的工作流程



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/937063111160006122>