



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

管理信息系统概述

管理信息系统 概念

主讲：王兴鹏

目录



在线开放课程

- 信息系统
- 管理信息系统
- 管理信息系统结构
- 管理信息系统类型

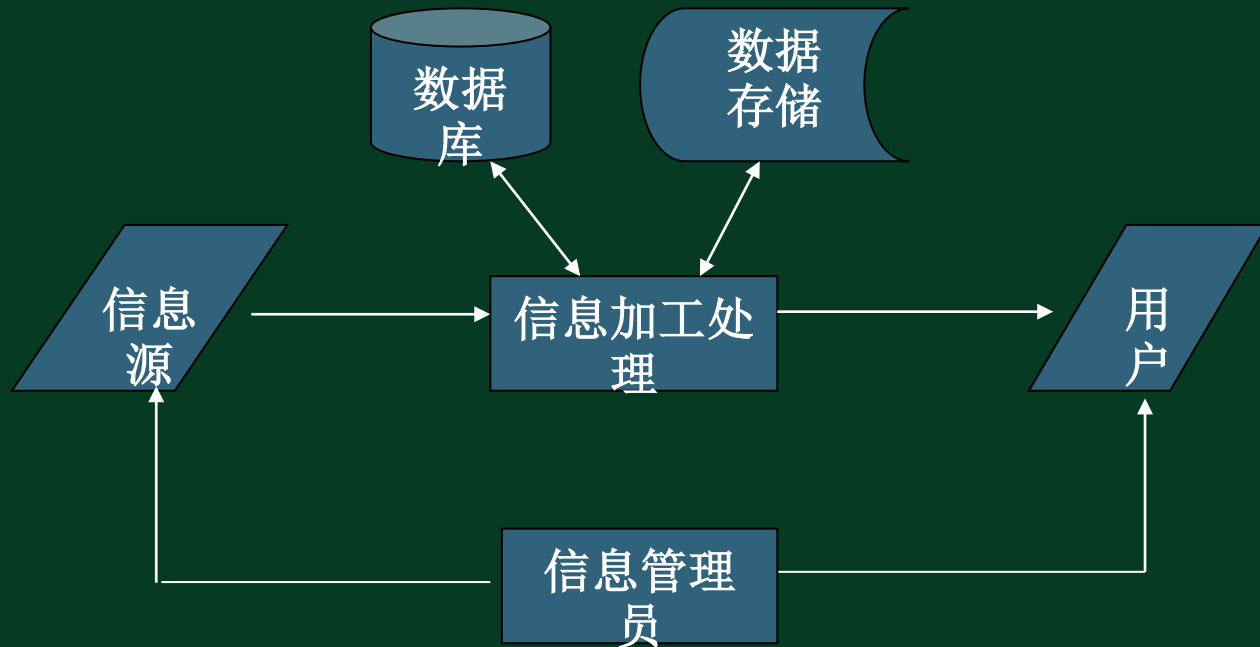
一、信息系统

1. 信息系统概念

- 信息系统（Information System, IS）是一系列相互关联的可以输入、处理、输出数据和信息，并提供反馈、控制机制以实现某个目标的元素或组成部分的集合。
- 根据信息系统中信息的处理方式是否利用了计算机技术可以把信息系统分成基于计算机的信息系统和基于人工的信息系统。

一、信息系统

2. 信息系统的模式



一、信息系统

3. 信息系统分类

- 事务处理系统 (TPS)
- 办公自动化系统 (OAS)
- 知识工作系统 (KWS)
- 管理信息系统 (MIS)
- 决策支持系统 (DSS)
- 主管支持系统 (ESS)

二、管理信息系统

1. 管理信息系统的概念

- MIS是运用系统管理的理论和方法，以计算机技术、网络通讯技术和信息处理技术为工具和手段，具有对信息进行加工处理、存储和传递等功能，同时具有预测、控制、组织和决策等功能的人-机系统。
- MIS是通过对信息进行收集、传输、加工、保存、维护和使用，支持企业管理决策的人机系统。

二、管理信息系统

2. 管理信息系统的特征

- 管理信息系统是一个人机系统
- 管理信息系统是一个综合系统
 - 是人和信息技术的综合体
 - 是计算机硬件与软件的综合体
- 管理信息系统是一个动态系统
 - 具有生命周期

二、管理信息系统



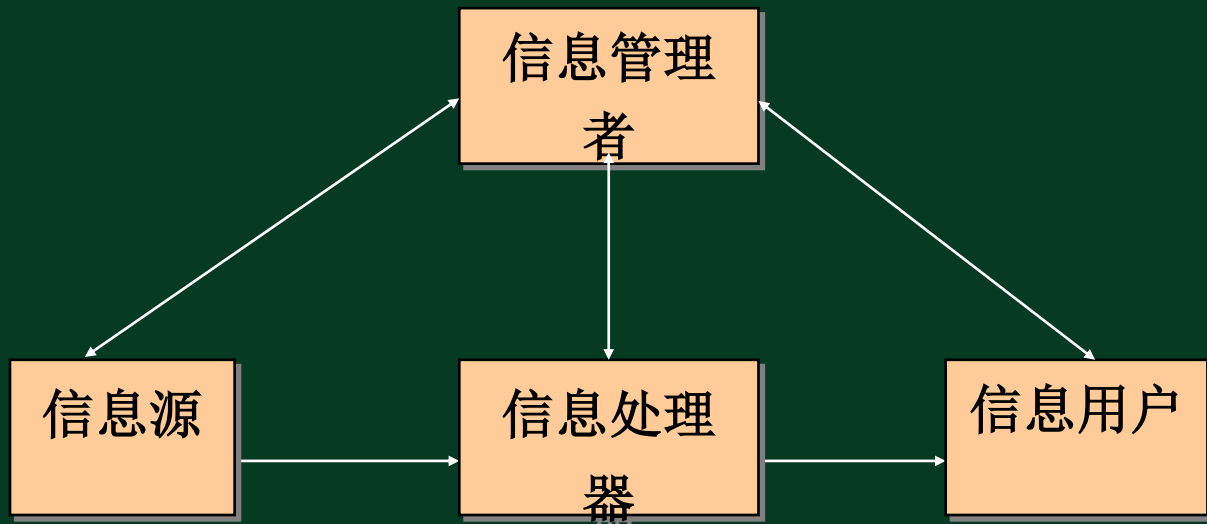
在线开放课程

3. 管理信息系统的功能

- 信息处理
- 预测功能
- 计划功能
- 控制功能
- 辅助决策功能

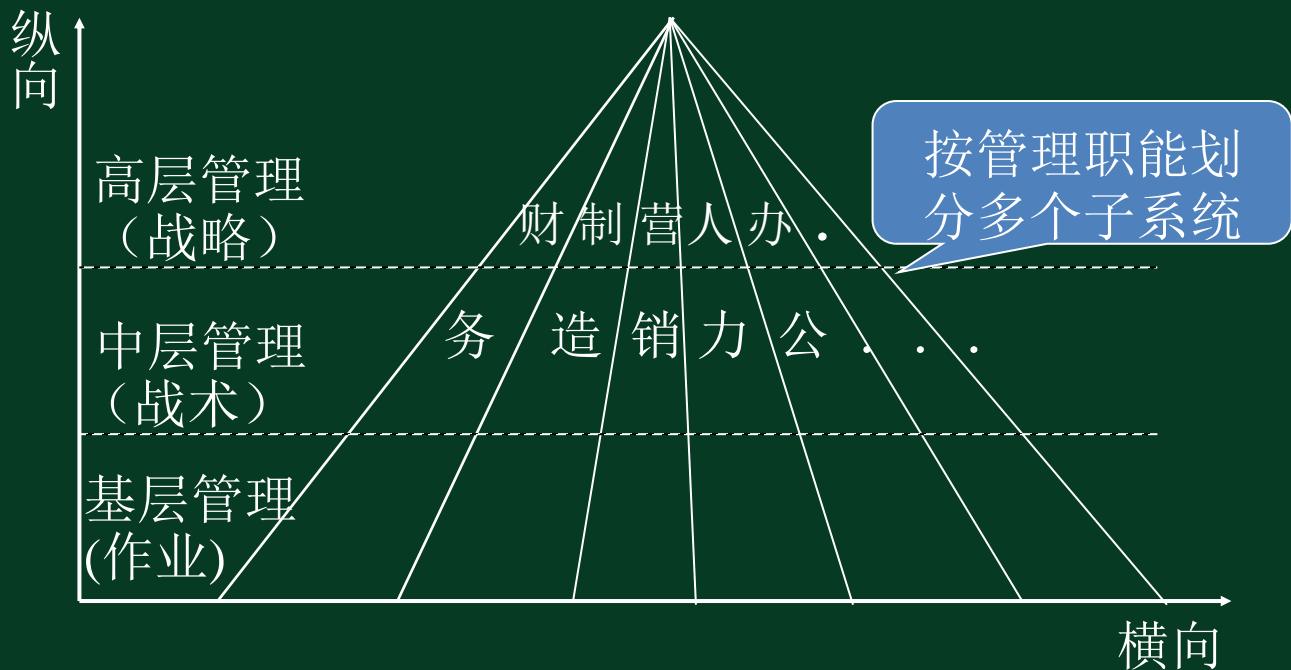
三、管理信息系统的结构

- 概念结构-四大部件



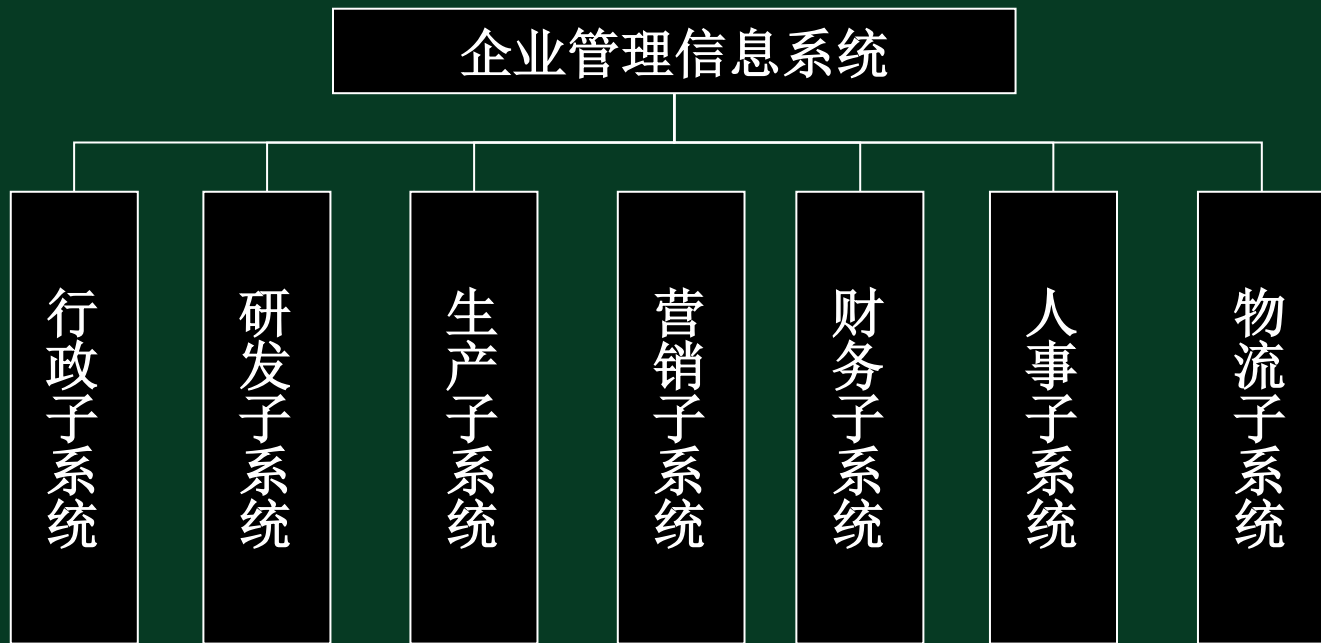
三、管理信息系统的结构

- 层次结构——跨越多个管理层次



三、管理信息系统的结构

- 功能结构



三、管理信息系统的结构

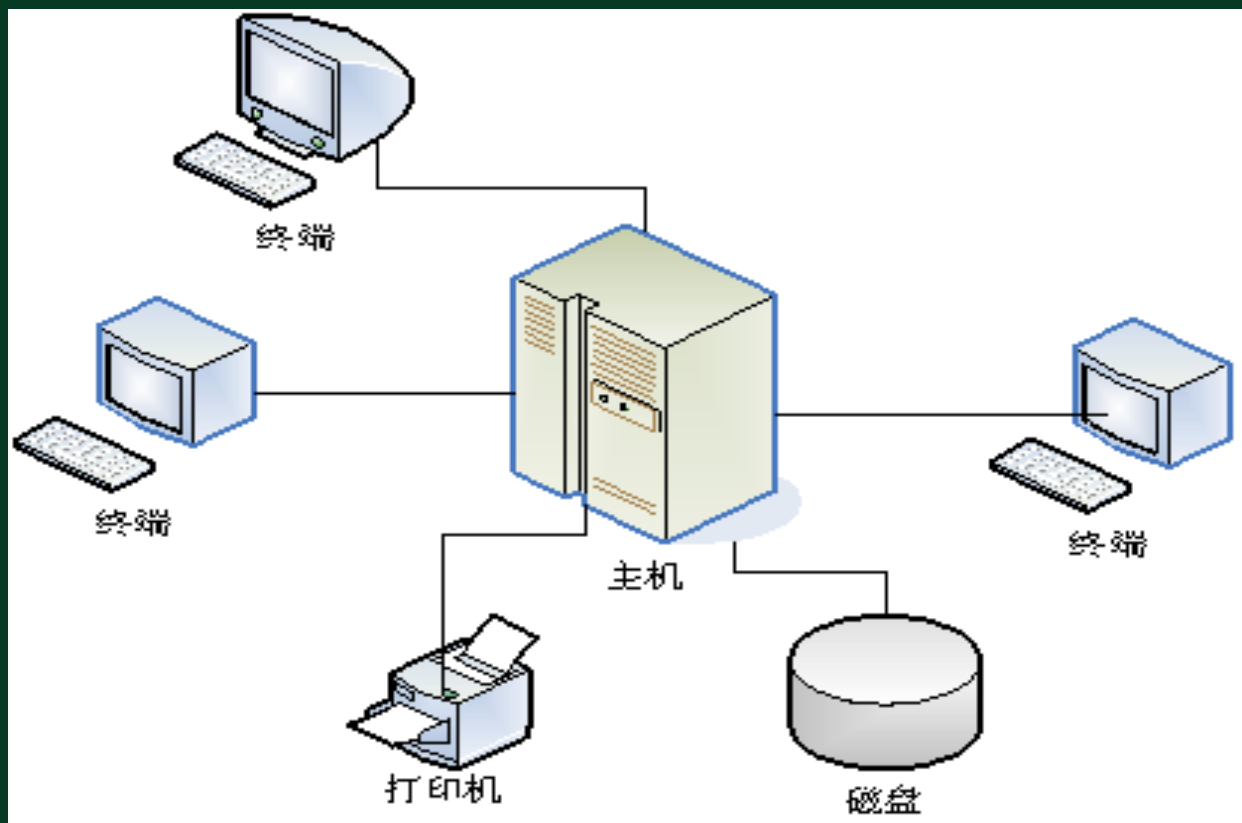


在线开放课程

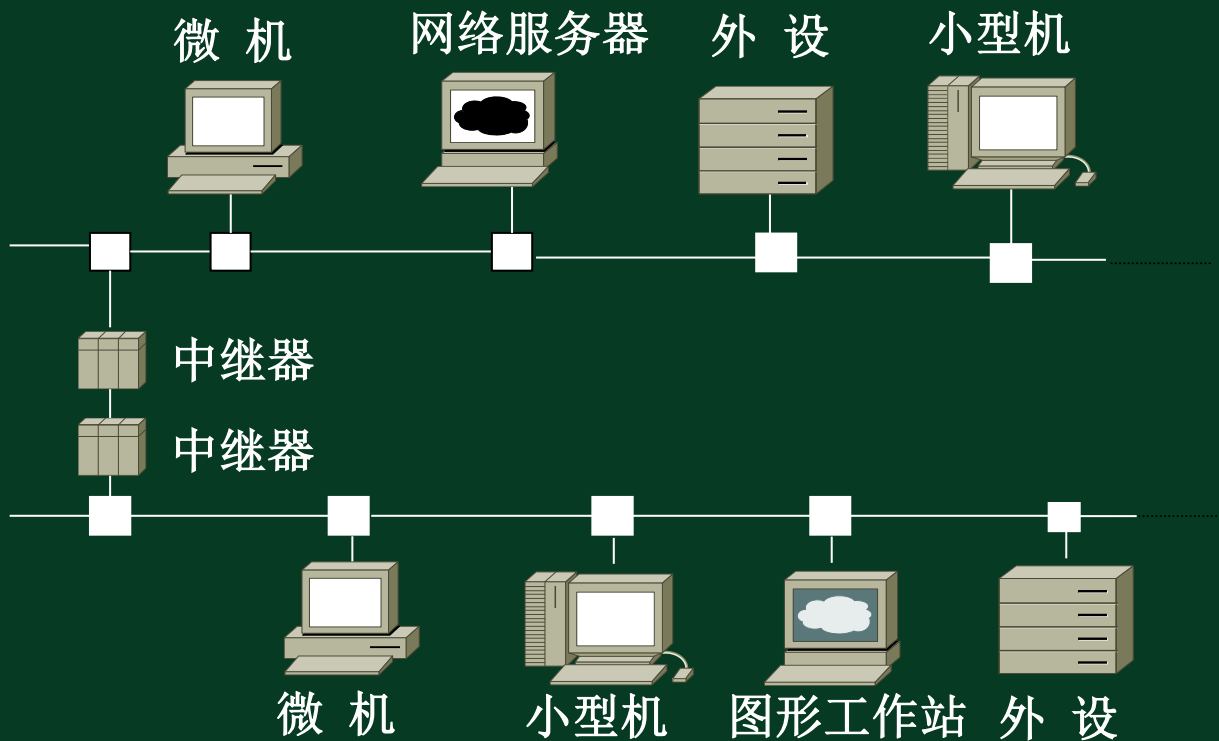
- 物理结构：
 - 集中式
 - 分布式



集中式



分布式



四、管理信息系统的类型



在线开放课程

- 事务处理系统
- 管理信息系统
- 决策支持系统
- 集成一体化信息系统

四、管理信息系统的类型

1. 事务处理系统的概念

- (Transaction Processing System , TPS)
- 是面向数据的，对日常往来的数据进行按常规的处理，它充分利用了计算机对数据进行快速运算和大量存储的能力，可以减轻业务人员大量重复性的劳动。
- 如：工薪系统、订货系统、库存系统、计价系统、货运系统、销售系统、收支帐目系统、总分类帐系统等。

四、管理信息系统的类型

事务处理系统的特点

- 支持的是日常业务处理；
- 要处理大量数据；
- 精度要求高；
- 逻辑关系简单；
- 重复性强；
- 能支持多用户。

四、管理信息系统的类型

2. 管理信息系统

- (Management Information System, MIS)
- 狭义的理解是指那些能从内部和外部收集数据，经过加工处理，形成有用信息，以预定的形式提供给各管理层次（中层为主）使用的信息系统。

四、管理信息系统的类型

MIS与TPS的区别

MIS	TPS
为各管理层提供信息	仅仅为基层处理事务数据
随时能得到及时的信息	定期输出可提供信息的报表
涉及各个职能部门及综合职能	仅仅面向单一职能
操作有一定的灵活性	没有灵活性
面向信息、以生成信息为核心	面向数据、以处理数据为核心
处理综合性，带有指标、趋势性的信息	处理详尽的数据

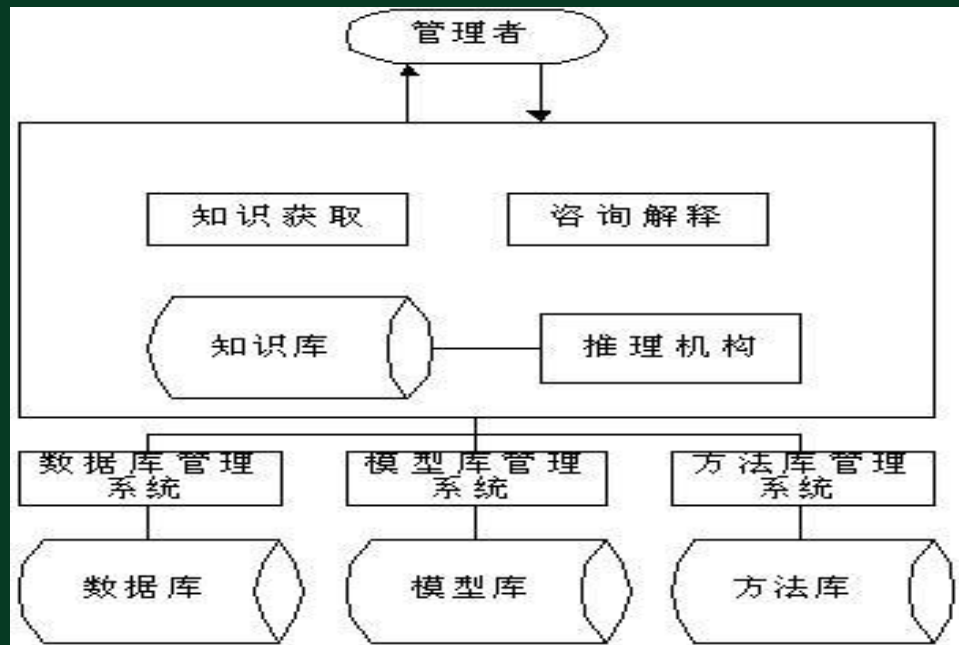
四、管理信息系统的类型

3. 决策支持系统

- (Decision Support System, DSS)
- DSS是面向决策的，它通常还需要面向数据的事务处理系统与面向信息的管理信息系统的支持。如果说事务处理系统是以数据为焦点，管理信息系统以信息为焦点，则决策支持系统是以知识为焦点，利用知识来进行分析、选择。模型就是知识的一种表示方式。

四、管理信息系统的类型

决策支持系统的一般结构



四、管理信息系统的类型

3. 决策支持系统的特征

- 能够进行定量计算和推理分析结合起来。
- 具有良好的人机交互界面，便于人们使用。
- 具有充分的灵活性和适应能力，能够跟踪用户的决策方法和决策环境的变化。
- 具有数据生成和模型生成功能。
- 由用户启动和控制。

四、管理信息系统的类型

DSS与MIS的区别和联系

- 它们所要解决的问题不同。MIS主要解决结构化的决策问题，DSS解决半结构化或非结构化的决策问题。
- DSS和MIS提供信息和决策支持都需要大量的输入信息。主要来自与TPS、MIS的信息和企业外部环境的信息。
- MIS进行决策支持时，往往只使用各种数学模型，DSS进行决策支持时强调把数学模型和知识模型有效地结合起来。

四、管理信息系统的类型

4. 集成一体化信息系统

- 指管理、控制、设计、生产控制、销售等功能结合为一体而构建出一种多功能系统。
- 举例：
 - 企业资源规划系统 (enterprise resources planning , ERP)
 - 供应链管理系统 (Supply Chain Management System, SCM)
 - 计算机集成制造系统 (Computer Integrated Manufacture System , CIMS)

小结



在线开放课程

- 信息系统的概念和类型
- 管理信息系统的概念、结构、类型