



# 需求分析的模型&面向过程分析方法

---

授课教师：吴晓华      电子邮箱：wxhcsua@126.com



## 本单元知识大纲

---

- 1.需求分析的模型概述
- 2.面向过程分析方法  
( 结构化分析方法 )

# 1. 需求分析模型概述

其基本思想是用系统工程的思想 and 工程化的方法，根据用户至上的原则，自始至终按照结构化、模块化，自顶向下地对系统进行分析与设计。

- 面向过程分析模型
- 面向对象分析模型

由**5个层次**（主题层、对象类层、结构层、属性层和服务层）和**5个活动**（标识对象类、标识结构、定义主题、定义属性和定义服务）组成。

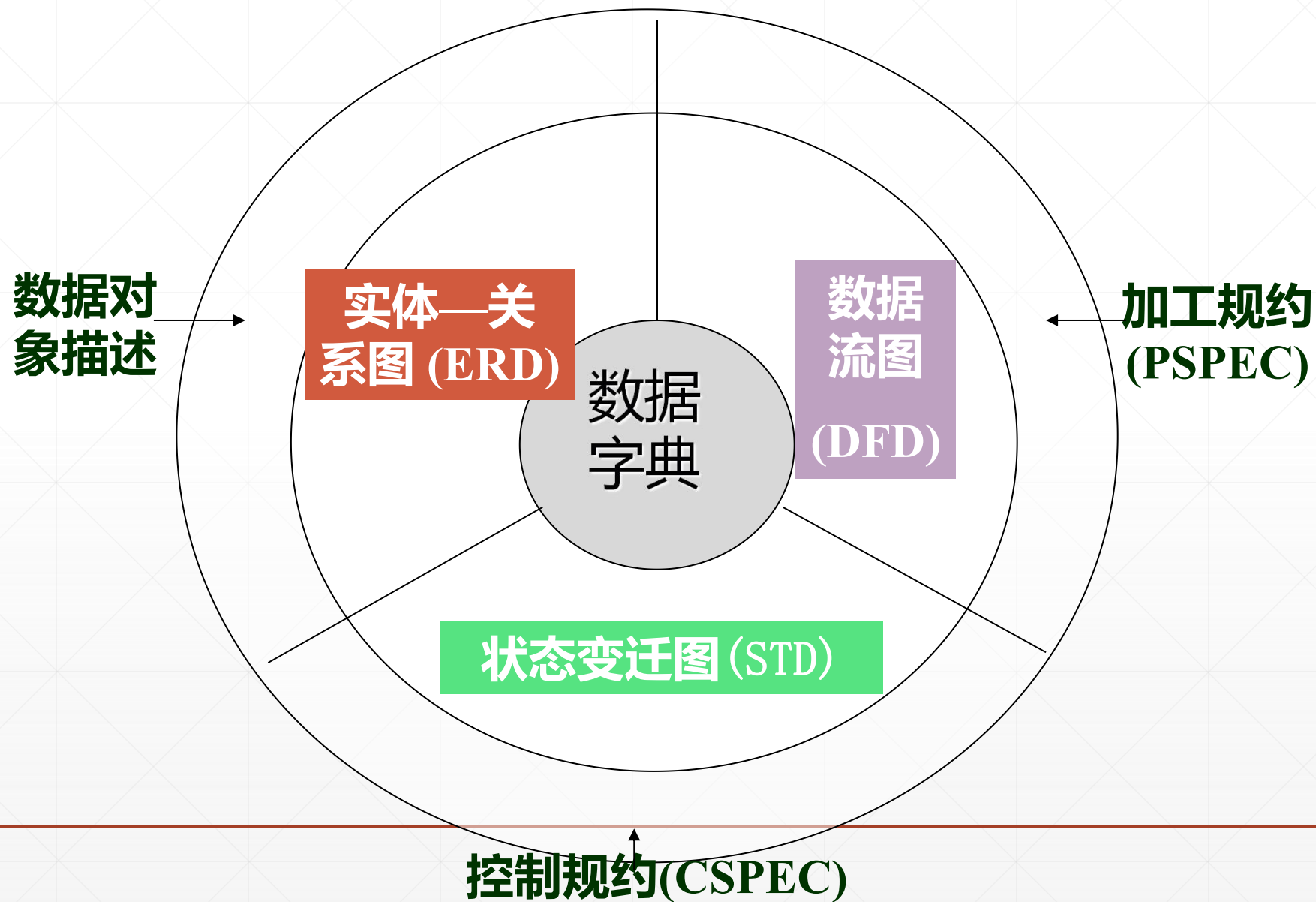
# 分析模型描述工具

	面向过程的需求分析	面向对象的需求分析
数据模型	实体-联系图 ( ERD ) 数据字典 ( DD )	类图、类关系图
功能模型	数据流图 ( DFD )	用例图
行为模型	状态变迁图 ( STD )	活动图、时序图、状态图

## 2. 面向过程分析模型 ——结构化分析方法

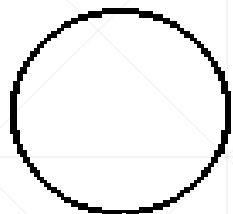
- 面向数据流进行需求分析的方法
  - 结构化分析方法适合于数据处理类型软件的需求分析
  - 具体来说，结构化分析方法就是用抽象模型的概念，按照软件内部数据传递、变换的关系，自顶向下逐层分解，直到找到满足功能要求的所有可实现的软件为止
-

# 面向过程的分析建模工具总览



# 功能模型——数据流图

- 数据流图中的主要图形元素：



数据处理（数据变换）



数据源或终点（外部实体）



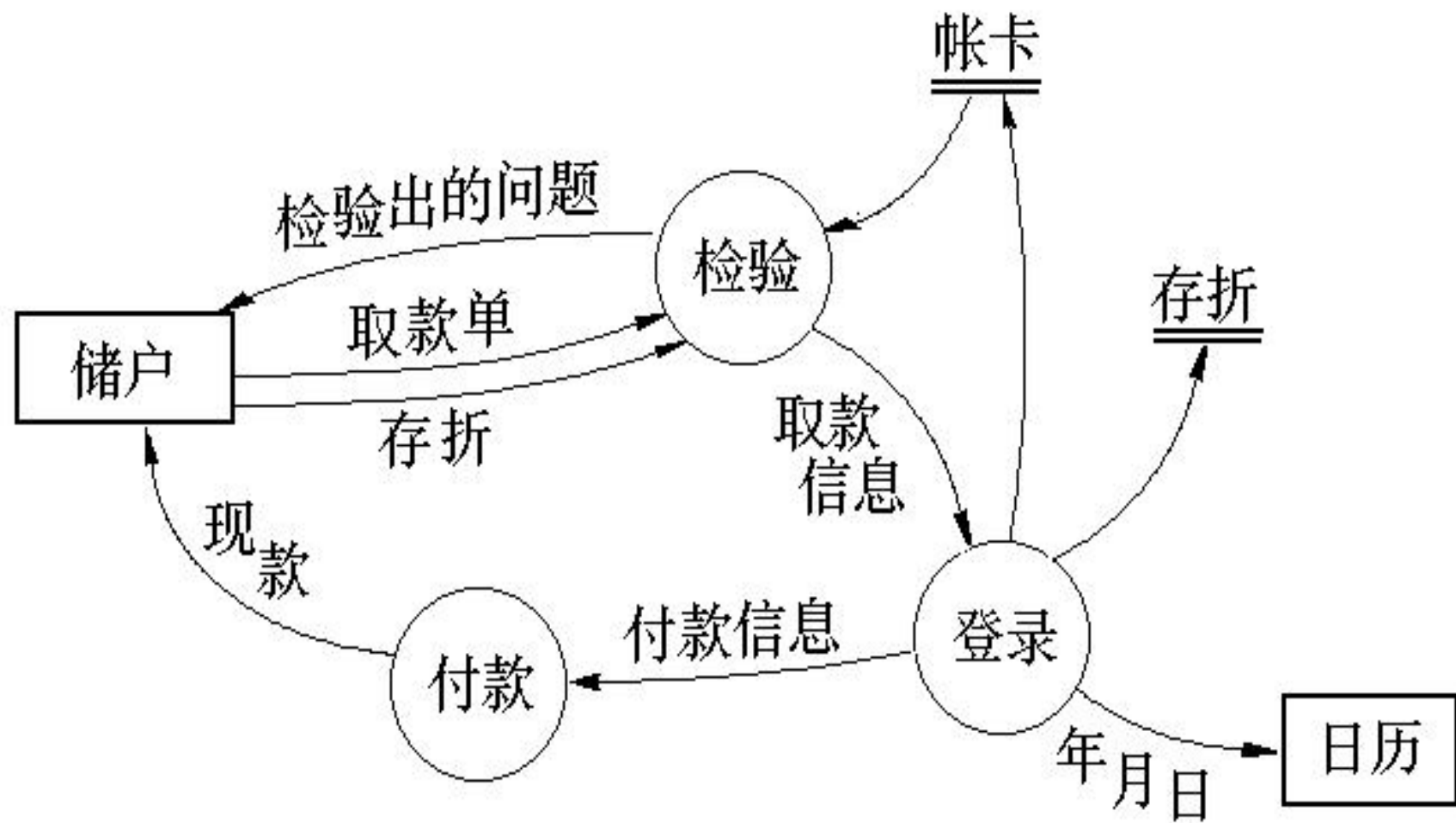
数据流



数据存储文件

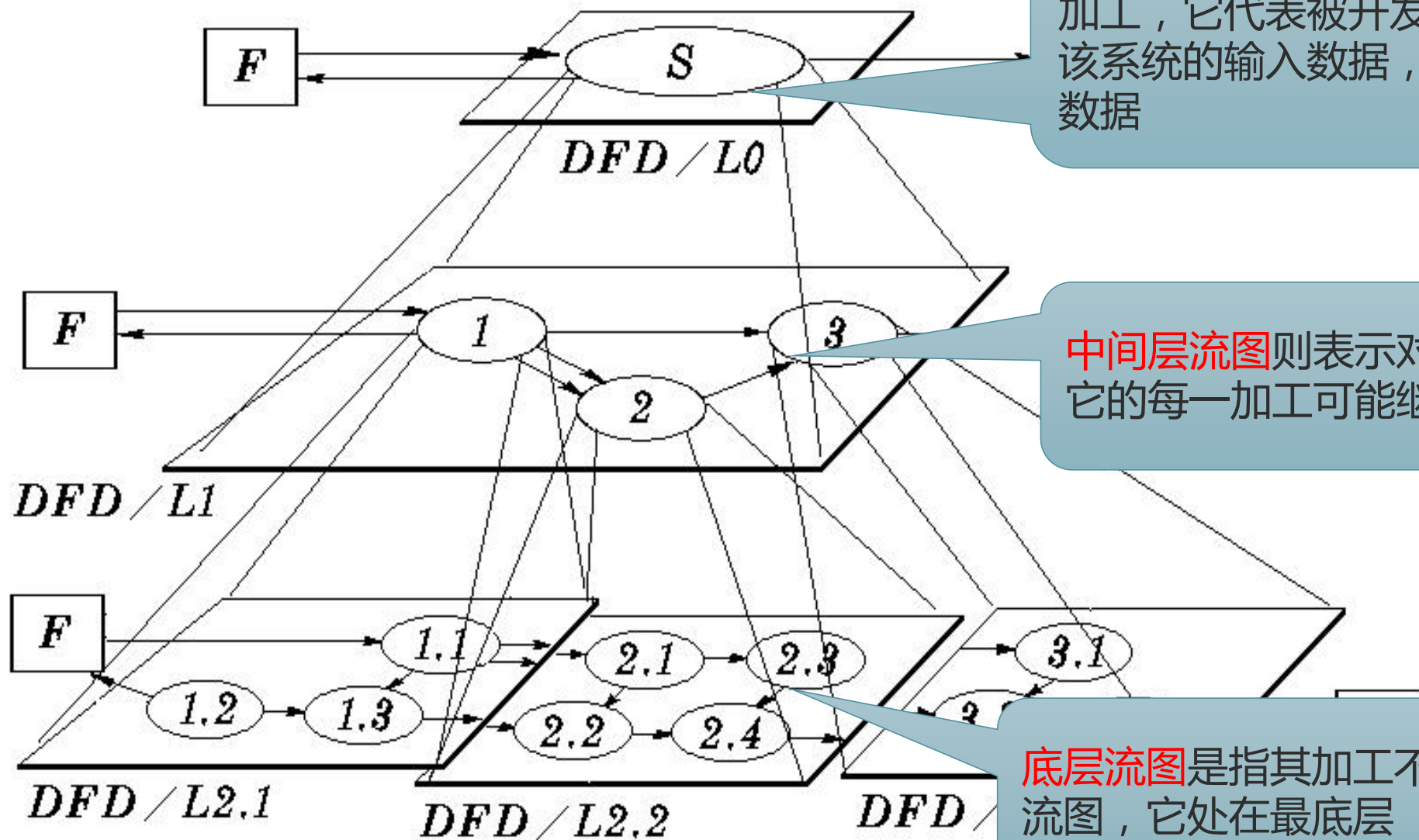


# 数据流图图示例





# 数据流图的层次结构



在多层数据流图中，**顶层流图**仅包含一个加工，它代表被开发系统。它的输入流是该系统的输入数据，输出流是系统所输出数据

**中间层流图**则表示对其上层父图的细化。它的每一加工可能继续细化，形成子图

**底层流图**是指其加工不需再做分解的数据流图，它处在最底层



# 感谢观看！

---

授课教师：吴晓华    电子邮箱：[wxhcshua@126.com](mailto:wxhcshua@126.com)