

企业系统规划法（BSP）

3.2.2 企业系统规划法

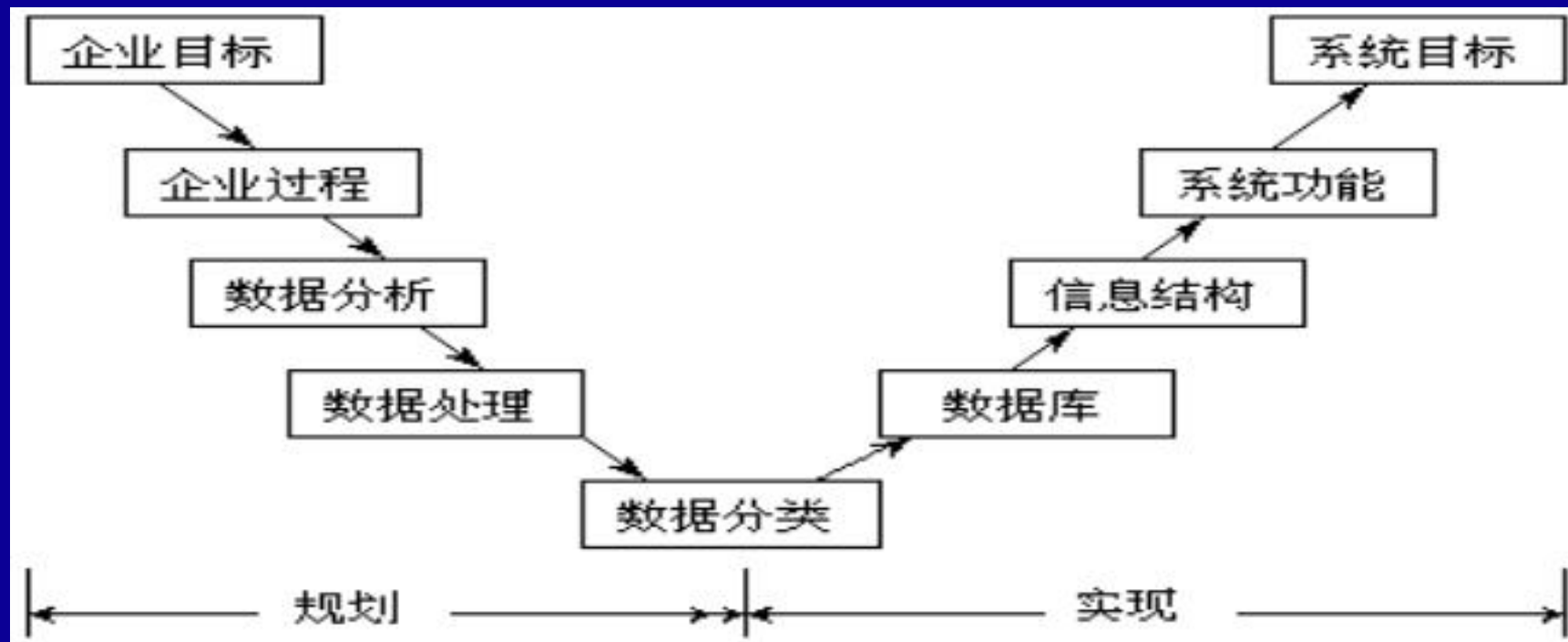
- **企业系统规划法**（BSP）是为指导企业管理信息系统建设而建立起的一种方法。这是一种结构化的方法，它可以帮助企业做出管理信息系统的规划，来满足其近期和长期的信息需求。

3.2.2 企业系统规划法

1. BSP方法的基本原则

- 支持企业的总体目标
- 管理信息系统的战略应能表达出企业中各个管理层次的需求
- 管理信息系统应该向整个企业提供一致的信息
- 管理信息系统的规划应该经得起组织机构和管理体制的变化
- 使系统结构具有良好的整体性
- 便于实施

3.2.2 企业系统规划法



3.2.2 企业系统规划法

2. BSP方法的工作步骤

- 确定管理目标 (*)
- 准备工作
- 调研
- 定义业务过程 (*)
- 定义数据类 (*)
- 分析原系统支持
- 确定管理部门对管理信息系统的要求



3.2.2 企业系统规划法

2. BSP方法的工作步骤(续)

- 提出判断和结论
- 定义系统的总体结构 (*)
- 确定总体结构中的优先顺序
- 评价信息资源管理
- 提出建议书和开发计划
- 提交规划成果报告

3.2.2 企业系统规划法

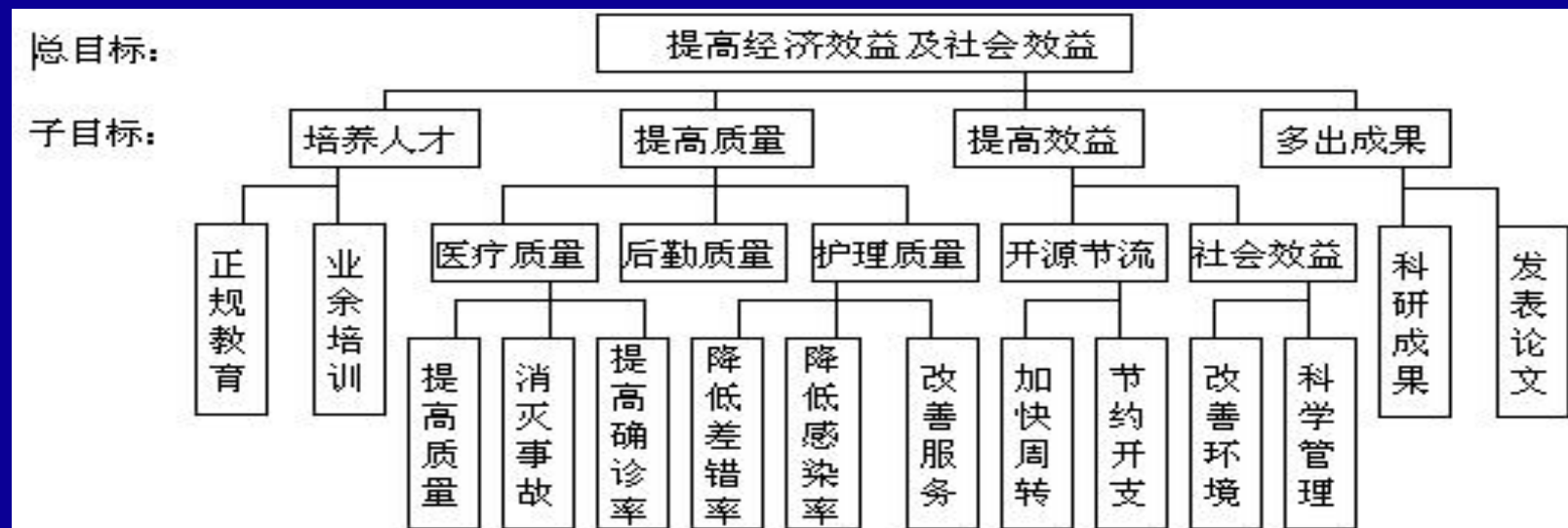
3. 定义管理目标

- 为了确定拟建系统的目标，需要调查了解企业的管理目标和为了达到这个目标所采取的**经营方针**以及实现目标的**约束条件**
- 以医院管理的目标树为例



3.2.2 企业系统规划法

医院管理的目标树



3.2.2 企业系统规划法

● 目标分析应从两个方面考虑：

- 从业务处理角度来考虑：需要哪些信息？哪些信息是多余的？哪些信息暂缺？
- 从管理角度来考虑：信息的精度如何，能否满足需求？信息的及时性如何？对于一些定量化的分析（预测、控制等）能否提供信息支持等。

● 目标分析的过程：

- 调查、采访各级管理部门，提炼、归纳、汇总各种目标
- 分析目标之间的因果关系、关联关系、层次关系，绘制目标树
- 优化调整目标树，使之更合理，减少冲突
- 确定信息系统的目标

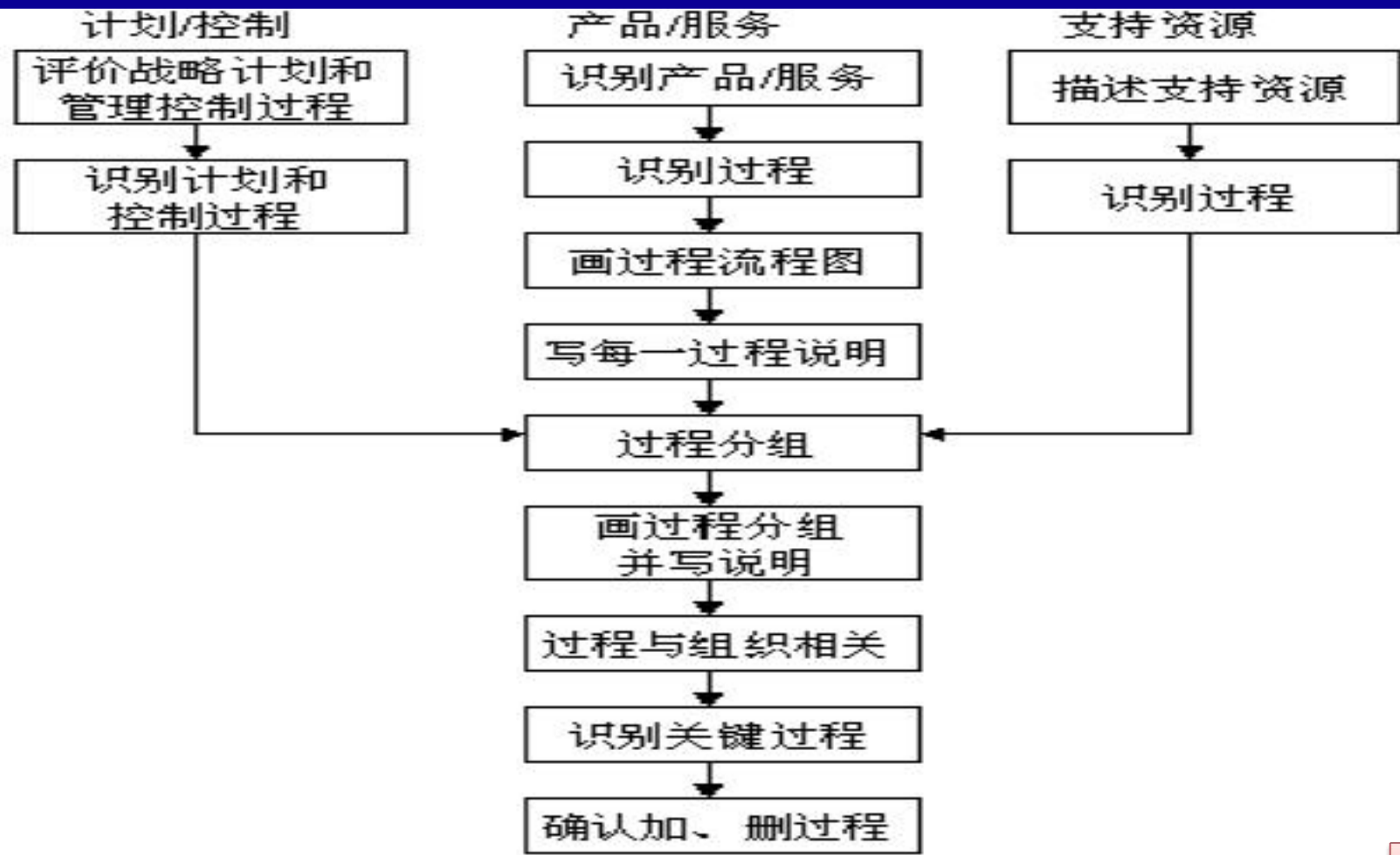
3.2.2 企业系统规划法

4. 定义企业过程

- ☞ 企业过程指企业管理中必要而且逻辑上相关的、为完成管理功能的一组活动。
- 识别企业过程是BSP方法的核心。识别企业过程可对企业如何完成其目标有深刻的了解，并且有助于定义系统的功能和信息的流程。
- 识别企业过程要依靠现有材料进行分析研究，但更重要的是要和有经验的管理人员讨论商议，因为只有他们对企业的活动了解得最深刻。
- 定义企业过程首先要识别“计划/控制”、“产品/服务”、“支持资源”等三类资源
- 定义企业过程的步骤如下图所示：



定义企业过程的步骤



3.2.2 企业系统规划法

定义企业过程的步骤

— 资源及其生命周期：

- 资源是指被管理的对象，包括**关键性资源**和**支持性资源**
 - **关键性资源**：指企业的产品或服务，如产品、医疗服务、科研成果等
 - **支持性资源**：指为实现企业目标必须使用和消耗的资源，如人员、设备、资金等
- **资源的生命周期**：指一项资源由取得到退出所经历的阶段，一般划分为“产生”、“获得”、“服务”、“归宿”4各阶段。

3.2.2 企业系统规划法

➤ 识别企业过程的方法

- 资源的生命周期是识别企业过程的一种手段。
- 按照资源生命周期的4个阶段可以识别出一些企业过程。
如下图所示

关键性资源的生命周期

产生	获得	服务	归宿
市场计划	工程设计、产品开发	库存控制	销售
质量预测	质量检查记录	质量控制	质量报告
作业计划	生产调度	包装、存储	发运

3.2.2 企业系统规划法

支持性资源的生命周期

支持性资源	产生	获得	服务	归宿
人事	人事计划	招聘、调动	培训	辞退、退休
材料	需求计划	采购、进库	库存控制	应付款业务
财务	财务计划、成本计划	拨款、应收款	银行业务、总会计	应付款业务
设备	更新计划	采购、基建	维修、改装	折旧、报废

组织/过程矩阵：在识别企业过程之后，可以把过程和组织之间的关系画在一张表上，如下表

组织/过程矩阵

过程 组织	市场		销售			工程		材料管理		财务		
	计划	预测	区域管理	销售	订货服务	设计开发	产品规格	采购进货	库存控制	财务计划	成本核算	基金管理
财务科	✓			★			★		★	○	○	○
销售科	○	○	○	○	○							
设计科		✓				○	○					
供应科		✓					✓		✓			
.....												

说明：○为主要负责 ✓为参加 ★为一般参加

3.2.2 企业系统规划法

5. 定义数据类

- 数据类:是指支持业务过程所必需的逻辑上**相关的数据**。
- 定义数据类是在识别企业过程的基础上, 分析每一个过程利用什么数据, 产生什么数据, 或者说**分析每一过程的输入和输出数据是什么**, 然后将所有的数据分成若干类。
- 定义数据类的方法
 - 实体法
 - 过程法

3.2.2 企业系统规划法

实体法：

实体是指与企业有关的可独立考虑的事物。

例：产品、顾客、材料等。

实体法以**实体为主线**，通过其**生命周期**每个阶段**相关的数据的类型**去识别。

每个实体可用四种类型的数据来描述：

- 计划型
- 事务型
- 文档型
- 统计型

类型	反映的内容	特点
文档型	反映实体的现状	一般一个数据仅和一个实体有关；可能为结构型和描述型
事务型	反映生命周期各个阶段过渡过程相关文档型数据的变化	一般一个数据涉及各个文档型数据，以及时间、数量等多个数据；这种数据的产生可能伴有文档型数据的操作
计划型	反映目标、资源转换过程等计划值	可能与多个文档型数据有关
统计型	反映企业状况，提供反馈信息	一般来自其他类型数据的采样；历史性、对照性、评价性的数据；数据综合性强

3.2.2 企业系统规划法

实体法：

例：表3.5

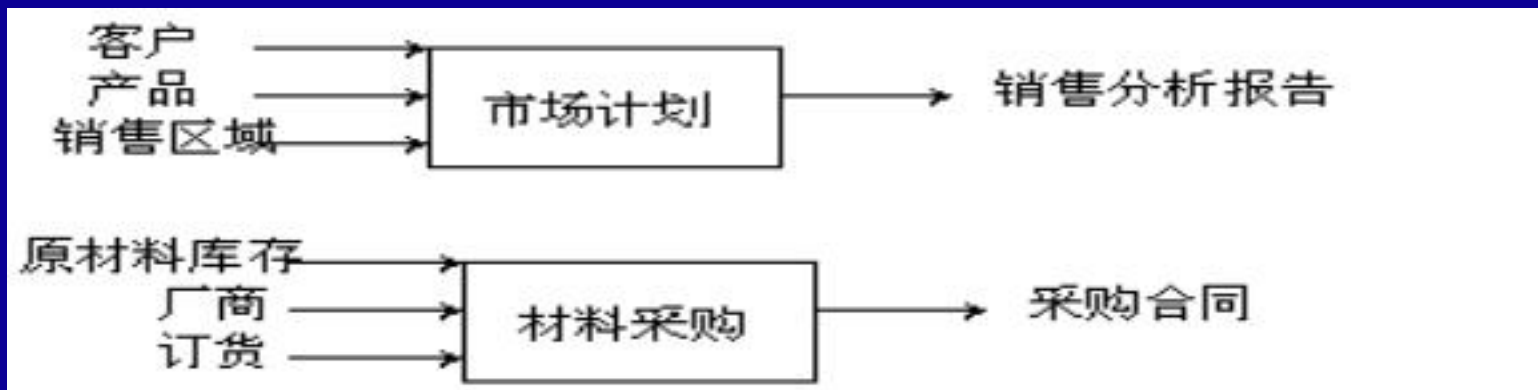
- 一般使用数据类型/企业实体矩阵识别数据类和实体之间的关系。

实体 数据类	产品	客户	设备	材料	资金	人员
计划	产品计划	市场计划	设备计划	材料需求	预算	人员计划
统计	产品需求	销售历史	利用率	需求历史	财务统计	人员统计
文档	产品规范 成品	客户	工作负荷 运行	原材料 产品组成 表	财务会计	职工档案
事务	订货	发运记录	进出记录	采购记录	应收记录	人事调动记录

3.2.2 企业系统规划法

过程法：

- 每一过程都有相应的输入和输出数据，对每一过程标出其输入、输出数据类，与实体法得到的数据类比较、调整，最后归纳出系统的数据类。一般企业会有30~60个数据类。



3.2.2 企业系统规划法

—过程/数据类矩阵

- 将功能按发生先后顺序排列，作为行变量
- 将数据类按列排放，作为列变量
- 交叉处放C或U
 - C表示这类数据由相应功能产生
 - U表示这类功能使用相应的数据类



表 3.6

过程/数据类矩阵

过程 \ 数据类	客 户	订 货	产 品	加 工 路 线	材 料 表	成 本	零 件 规 格	材 料 库 存	成 品 库 存	职 工	销 售 区 域	财 务	计 划	设 备 负 荷	材 料 供 应	工 作 令
经营计划						U						U	C			
财务规划						U				U		U	U			
产品预测	U		U								U		U			
设计开发	U		C		U		C									
产品工艺			U		C		U	U								
库存控制								C	C						U	U
调度			U											U		C
生产能力计划				U										C	U	
材料需求			U		U										C	
作业流程				C										U	U	U
销售区域管理	C	U	U													
销售	U	U	U								C					
订货服务	U	C	U													
发运		U	U						U							
会计	U		U							U						
成本会计		U				C										
人员计划										C						
人员招聘考核										U						