

生 产 管 理 系 统

Ⅱ 、 Ⅲ

(内部教材 注意保存)

中国管理现代化电子计算机教育中心

目 录

生产管理系统 II

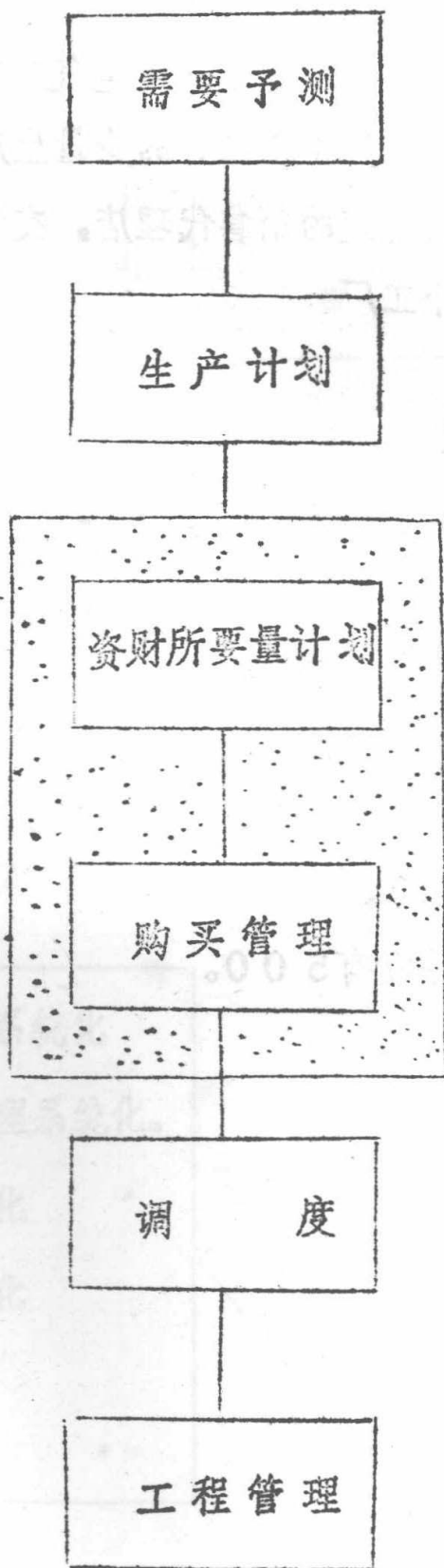
—资财所需量计划和购买管理—

生产管理系统 III

1. 系统化的范围	.....
2. EDP 系统操作程序图	.....
3. 系统化的前提条件	.....
3•1 决定标准顺序	.....
3•2 设定读出时间	.....
3•3 设定工作中心	.....
4. 调度程序	.....
4•1 调度程序的目的	.....
4•2 由电子计算机编制的调度程序	.....
4•3 工序上的应用	.....
4•4 负载分析	.....
4•5 移动计划	.....
5. 释放指令	.....
6. 工序进度管理	.....

生产管理系统 II

— 资财所需量计画和购买管理 —



1. 系统背景

以具有下述特性的制造厂为前提。

1.1 企业概要

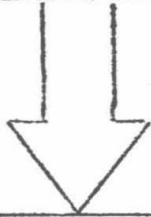
- (1) 企业种类：制造（组装加工）和销售。
- (2) 受理商品数：约300种（家用电气产品）
- (3) 生产形态：预定生产（多品种的少量生产）
- (4) 销售方式：经由特定的销售代理店，交给零售商。
- (5) 生产据点：一个工厂

1.2 产品特性

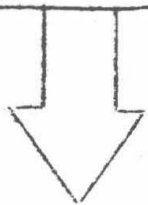
- (1) 产品的平均寿命周期（寿命）为1.5年。
- (2) 竞争对手很多，因此必须不断地开发新产品。产品规格也随着制造的批量而变化。
- (3) 每月开发10种新产品，废除同数的产品。
- (4) 消费者的趣向变化很激烈，一失掉时机就不能不按与原价相同的价格销售。
- (5) 产品的平均零件数有500。
- (6) 零件全部外购。

2. 系统的目的

- 为了满足起草的生产计划，要适当地安排资材，以便在指定的期限内能生产出规定数量的产品。
- 使生产成本降到最低。



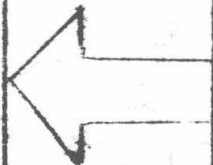
- 正确地估计与生产计划联动的零件要求量。
- 管理能够正确地反映出动态的工作方法变更的技术情报。
- 使零件库存量和订货量适当。



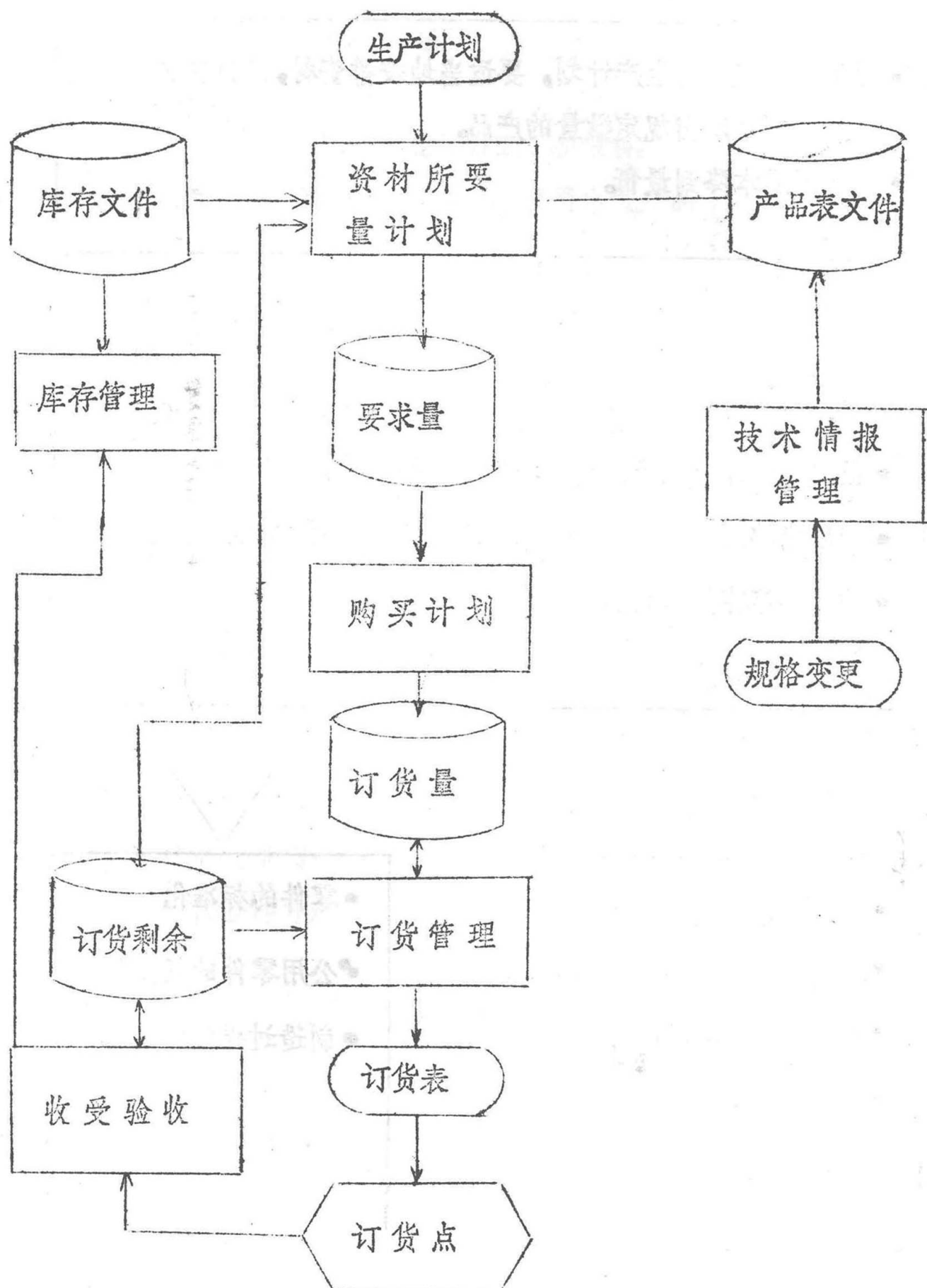
- 使资材所要量系统化
- 使技术情报管理系统化。
- 库存管理系统化
- 购买管理系统化



- 零件的标准化
- 公用零件的既成化
- 制造过程的标准化的。



3. 系统构成



4. 技术情报管理

4.1 什么叫技术情报

制造工厂必须充分地进行有关产品组成、加工、组装所需的过程和工具等的管理。

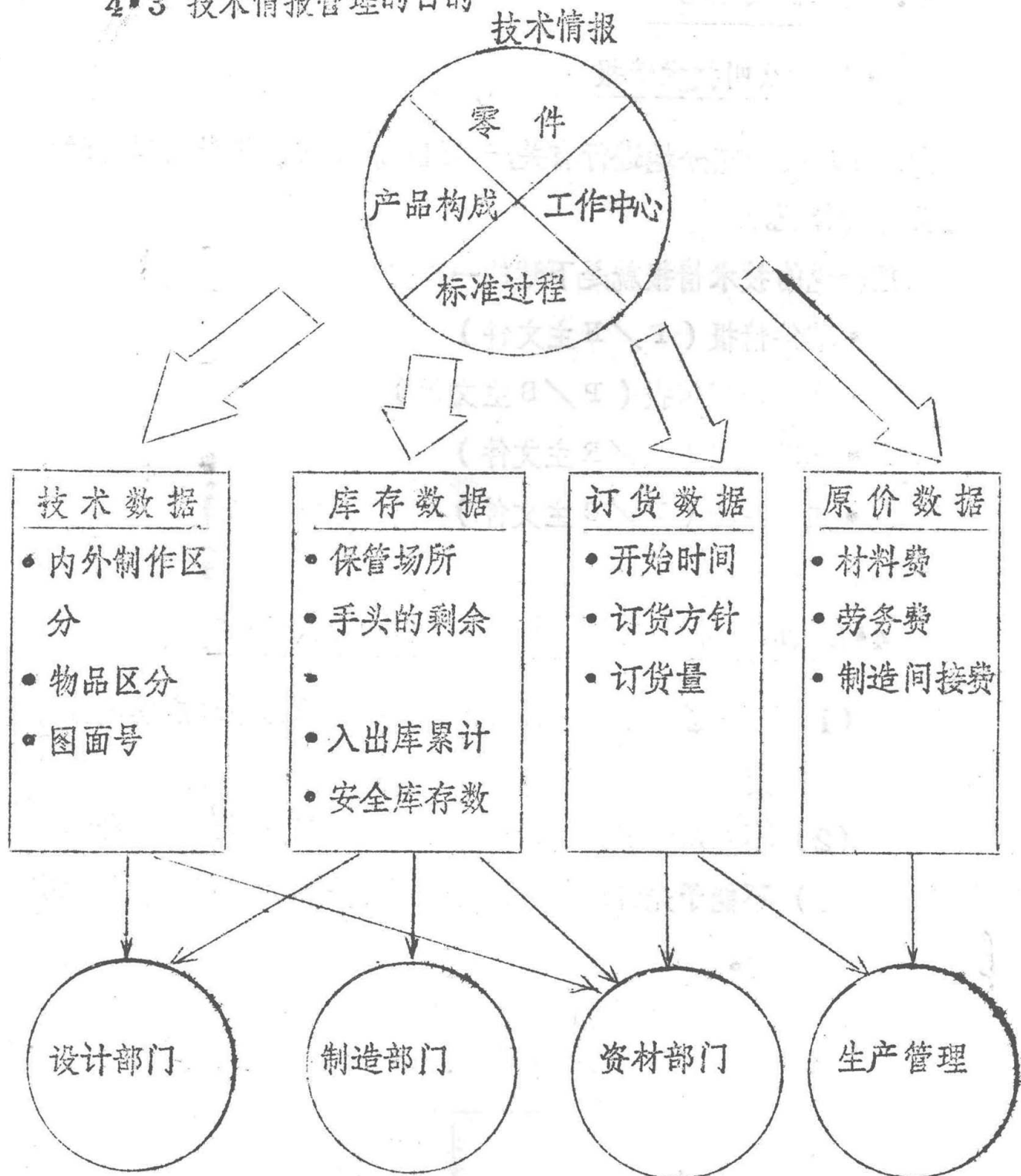
这里所说的技术情报就是下述的一些内容。

- 零件情报 (P / N 主文件)
- 产品构成情报 (P / S 主文件)
- 标准过程 (S / R 主文件)
- 工作中心 (W / C 主文件)

4.2 如不进行技术情报管理将会出现什么情况?

- (1) 变更了产品规格的设计时, 不能迅速地适应其规格的变动。
- (2) 不能从经济上进行因设计的变更而产生的零件改换。
- (3) 不能预先计划伴随规格变更而产生的工序和规程的变更。

4.3 技术情报管理的目的



- 一元化地管理产品设计，规格变更、资材按排、工程／工具安排，掌握原价等一系列的活动所需的技术情报，在需要的时候，把所需的情报提供给所需的人。

4.4 零件情报和产品构成情报的管理

4.4.1 零件表的用途

产品情报和产品构成情报合起来叫做零件表 (Bill of Material)。其用途如下所述。

- 设计部门 → 图面管理
 - 设计类似的零件
 - 使零件标准化
 - 讨论设计变更
- 制造技术 → 工序设计
 - 部门 设定标准时间
 - 设定生产工具
- 制造部门 → 供给零件
 - 实施修订
 - 指示作业
- 资材部门 → 资材安排计划
 - 选择向外订货
 - 购买管理
- 服务部门 → 零件目录
 - 修订经历
 - 旧零件的安排
- 经营管理 → 估计原价
 - 部门 盘货
- 营业部门 → 决定订货的规格
 - 决定卖价

4•4•2 零件表的一元化管理

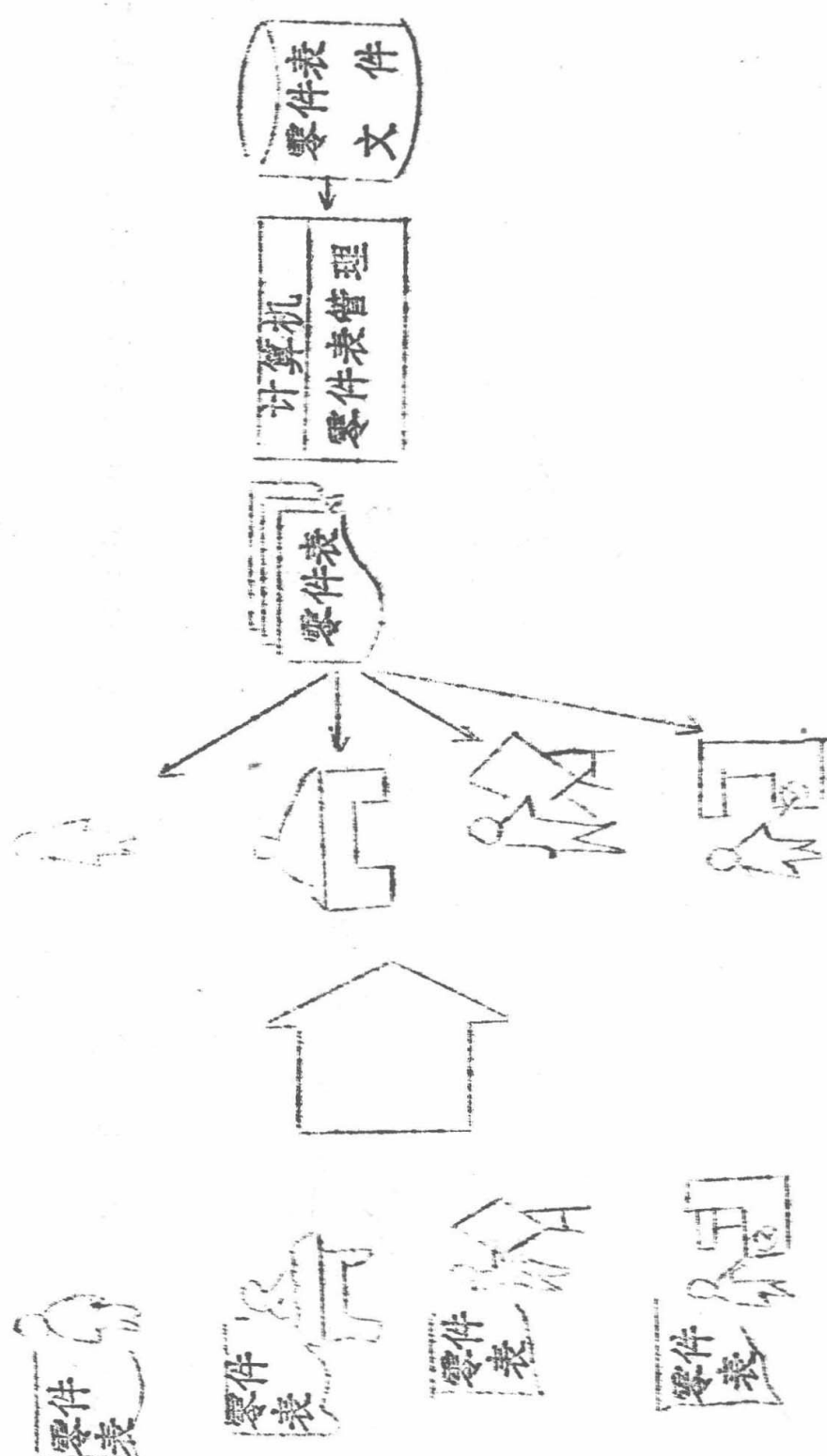
以前，零件表里有下述的内容，都是各自独立地进行管理。

- 设计用零件表
- 资材安排用零件表
- 原价计算用零件表
- 制造用零件表
- 商品出售的服务（如保修等）用零件表

其结果发生了下述的问题。

- 零件表相互不一致。
- 重复零件表维护作业

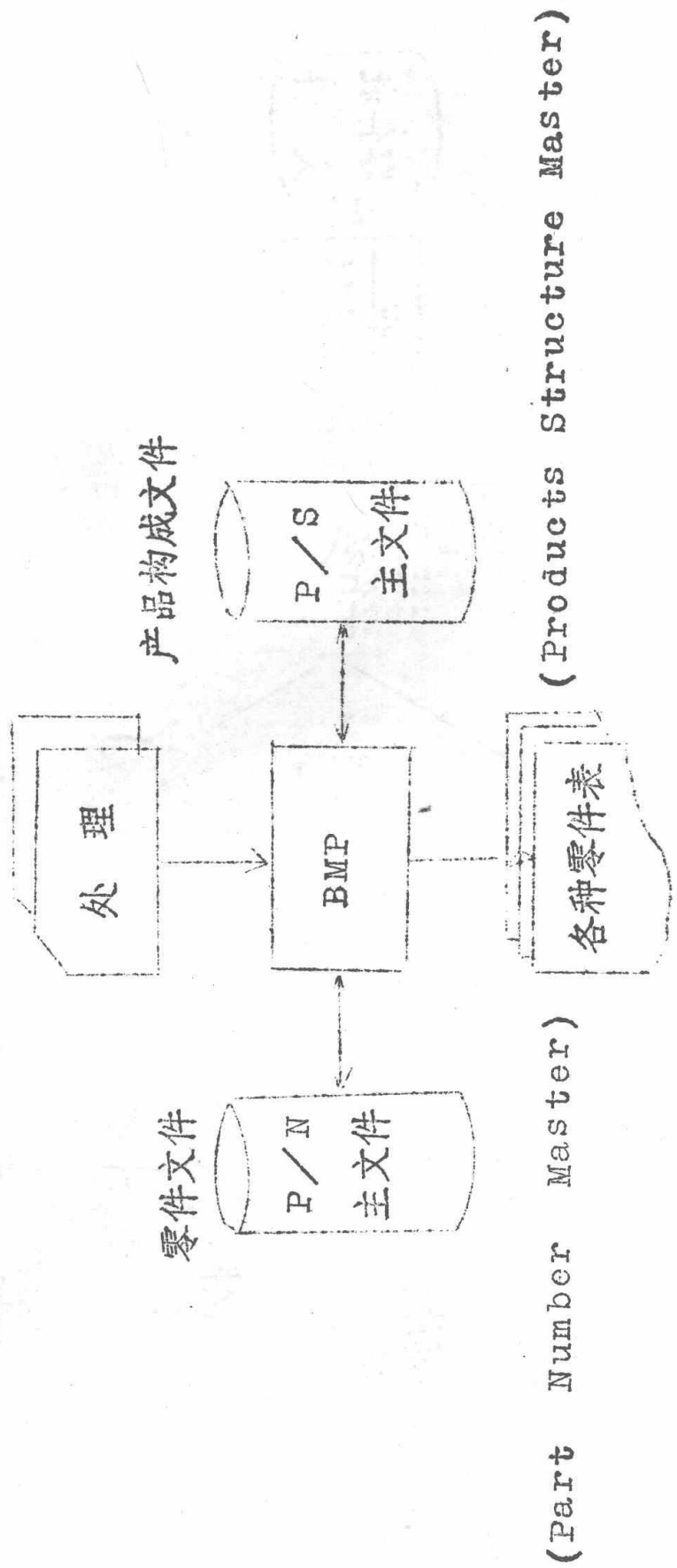
为了解决这些问题，就要用计算机来一元化地管理零件表



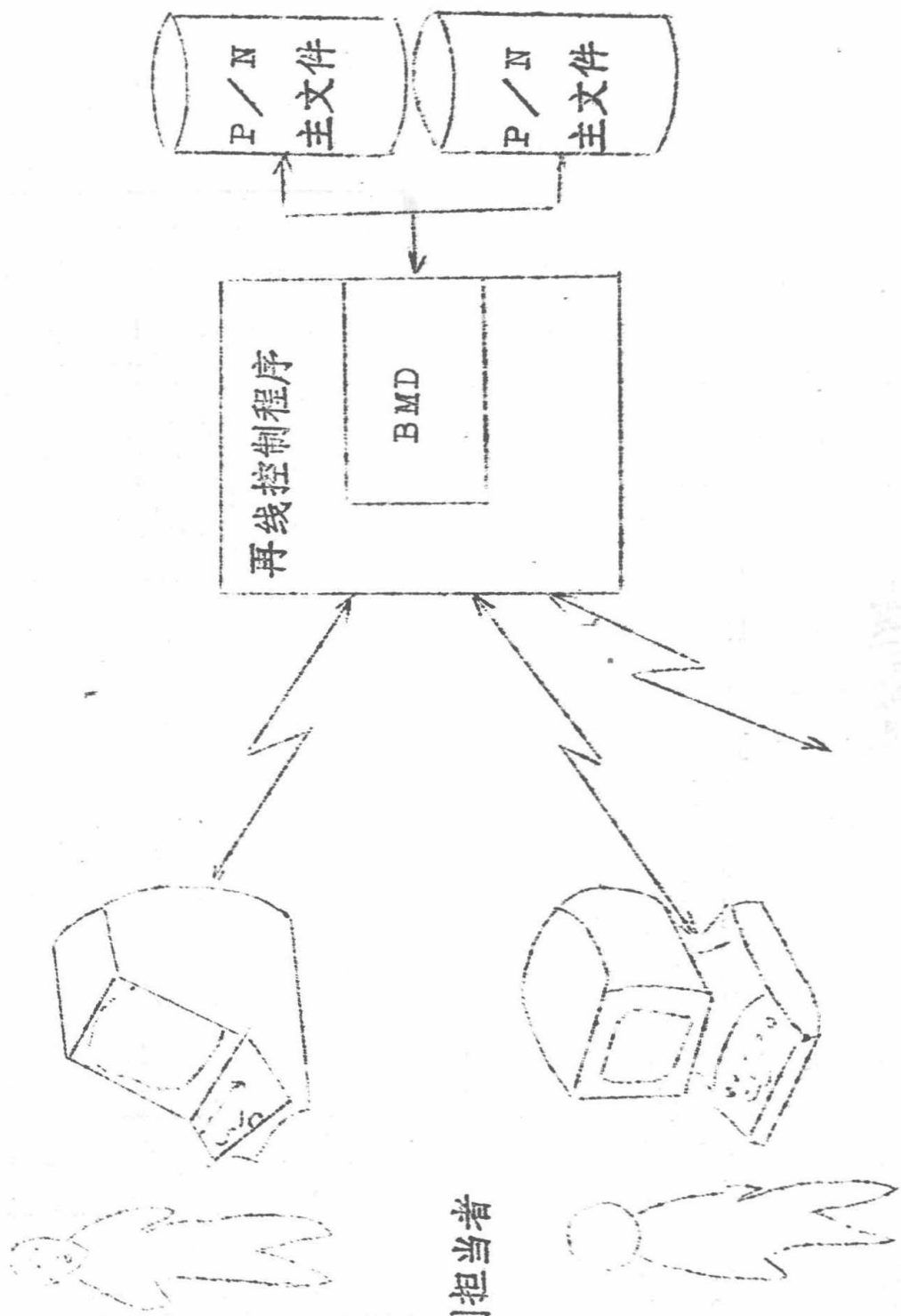
4.4.3 由计算机进行的零件表的管理

BMP(Bill of Material Processor)

管理零件表用的软件包



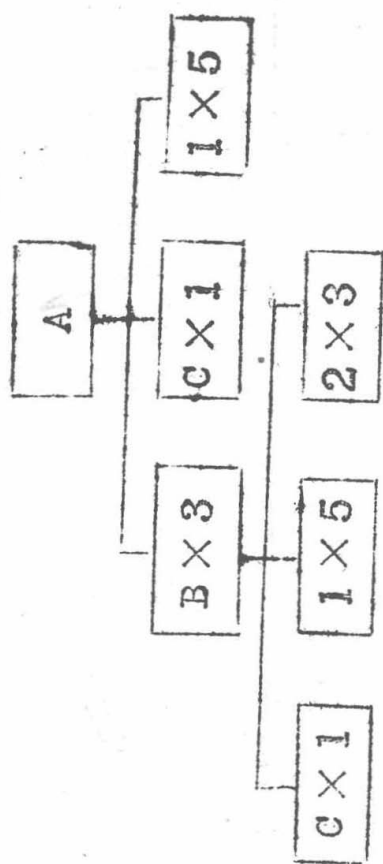
设计者



资材计划担当者

• BMD 文件的构造

产品构成



P/N 主文件

零件号		库存量
A		
B		
C		
1		
2		

P/S 主文件

使用数	
A-B	3
A-C	1
A-1	5
B-C	1
B-1	5
B-2	3

使用地点的地址

构成的记录地址

P/N主文件的记录形式

零件号	指 针		零件情报 (库存量, 订货数...)
	最初的构成 记录的地址	最初的使用 地点的地址	

P/S主文件的记录形式

大 零 件		小 零 件		下一个构	下一个使	使用量
P/N文 件中的 地址	零件 号	P/N文 件中的 地址	零件号	成记录的 地址	用地点的 地址	

• 由BMP制作的零件表

(1) 单一级展开表

[A]	使用量
B	3
C	1
1	1

用 途

- 制造指示
- 计划资材所要量

(2) 按阶段的展开表

〔A〕	
B	3
C	1
1	5
2	3
C	1
1	1

• 计划资材要求量

• 服务部件

(3) 汇集展开表

〔A〕	
B	3
C	4
1	20
2	3

• 原价计算

(4) 单一级逆展开

〔C〕	
B	1
A	1

• 讨论设计变更

• 零件供给

(5) 分段逆展开

[C]	
B	1
A	1
A	1

(6) 汇集逆展开

[C]	
B	1
A	4

4•4•4 零件的公用化、模块化

实现最终产品的多样化要设计公用的组件，可以提高生产计划的精度，达到生产工序标准化。

组 件	种 类
机 壳	7
图象接收部	5
话音接收部	6
图象输出部	7
话音输出部	3
底 盘	5
	33种