

生产与运作管理

**Production & Operation
Management**

**The School of Management
HUST**

第九章：物料需求方案与制造资源方案

9.1 概述

9.2 MRP系统

9.3 MRP扩展

9.1 概述

1、定义：是一种计算物料需求量和需求时间的系统。

“物料”——泛指原材料、在制品、外购件以及产品。

2、MRP具有广泛的适用性

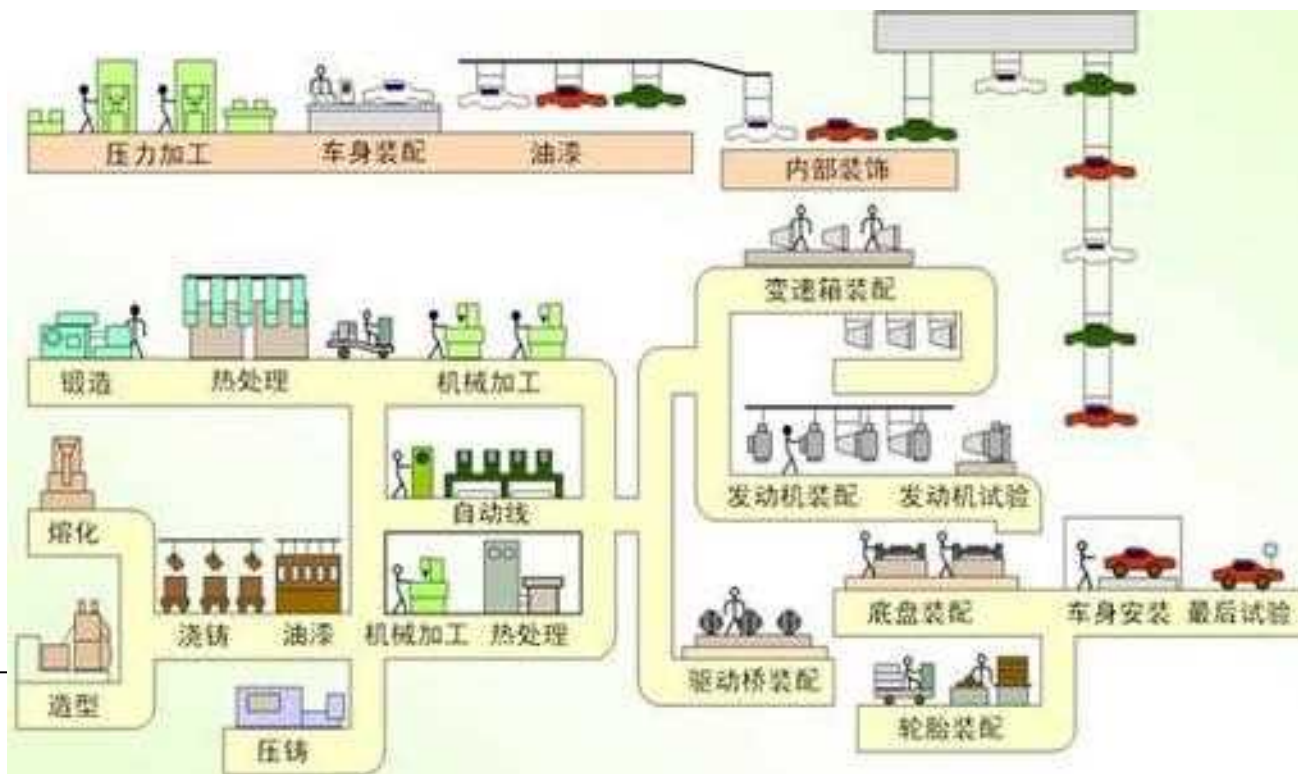
不仅适用于多品种中小批量生产，而且适用于大量大批生产；

不仅适用于制造企业，而且适用于某些非制造企业。

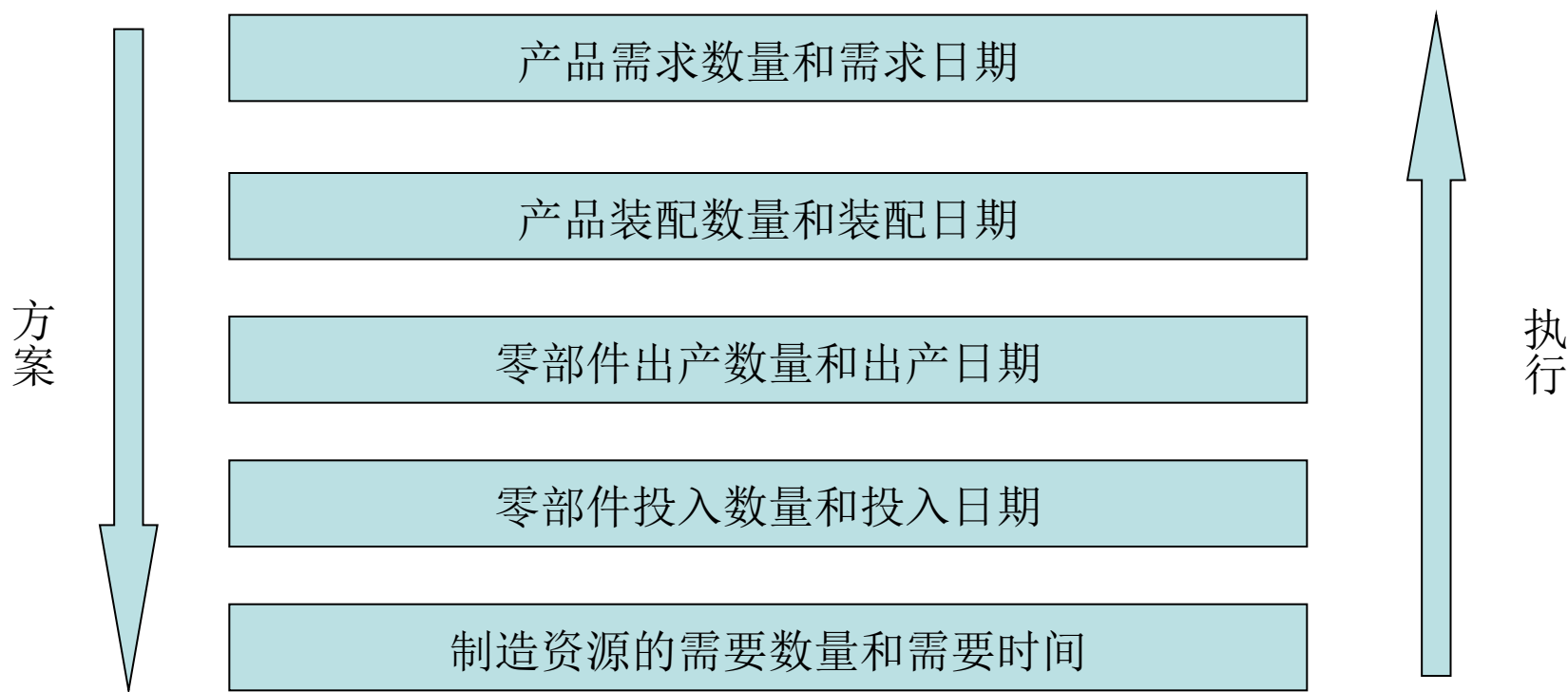
最有效发挥其长处——多品种中小批量生产的加工装配式企业

3、根本思想

围绕物料转化组织制造资源，实现按需准时生产



MPR的处理逻辑



- 以物料为中心组织生产
- 宗旨：为顾客效劳
- 思想：按需定产
- 生产活动：有目的性的

- 以设备为中心组织生产
- 宗旨：为企业效劳
- 思想：以产定销
- 生产活动：盲目性的

订货点的局限性

- 订货点法适合与具有独立需求特点的物料。实际生产中，不仅要解决满足独立需求库存控制问题，而且要满足相关需求特点的库存控制要求。
- 订货点的局限性具体表达在：
- 盲目性
- 高库存与低效劳水平
- 形成“块状”需求

4、应用MRP的目的

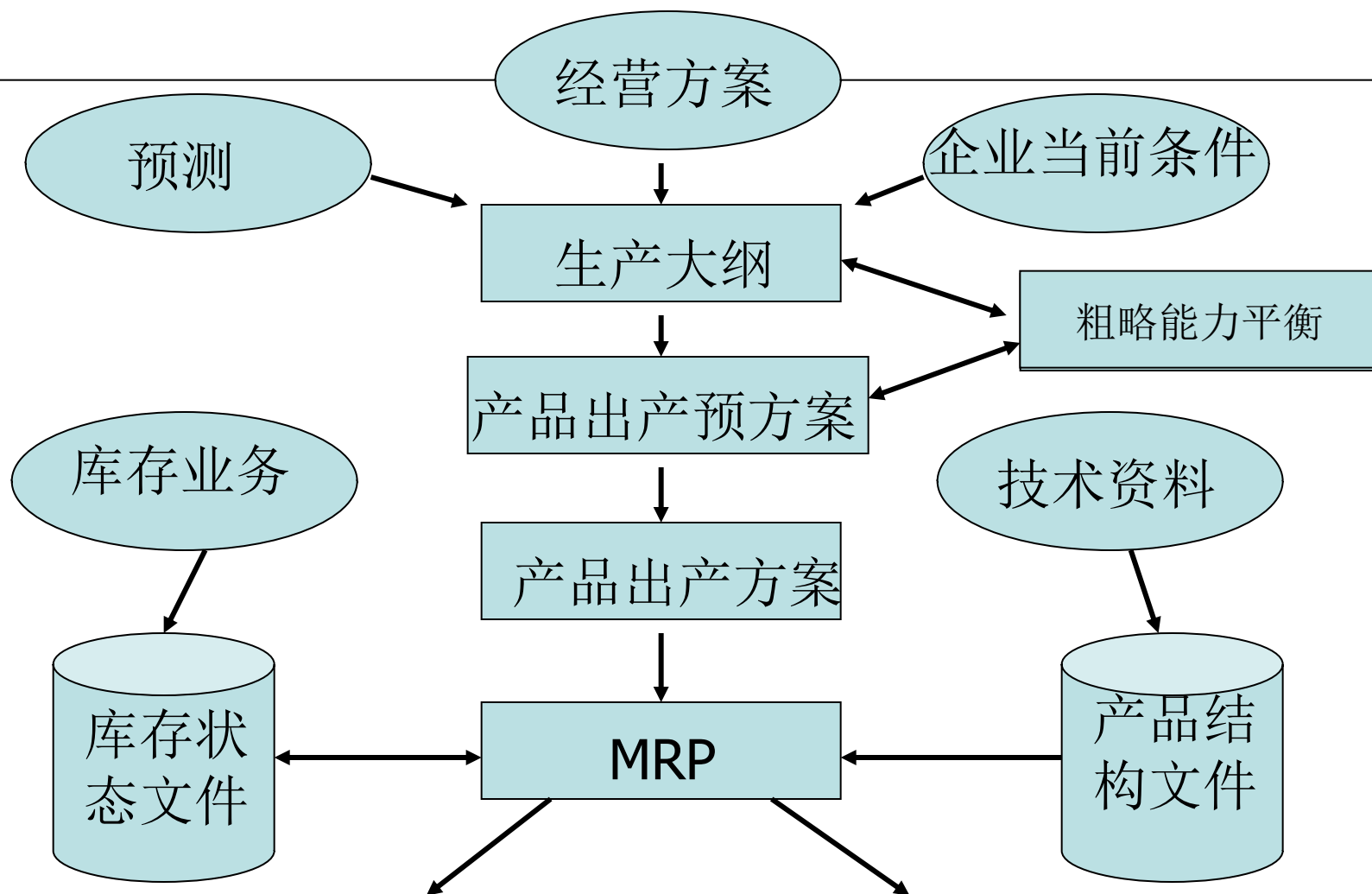
根本目的——为了使生产过程的各个环节能够互相衔接，使生产过程保持连续性。

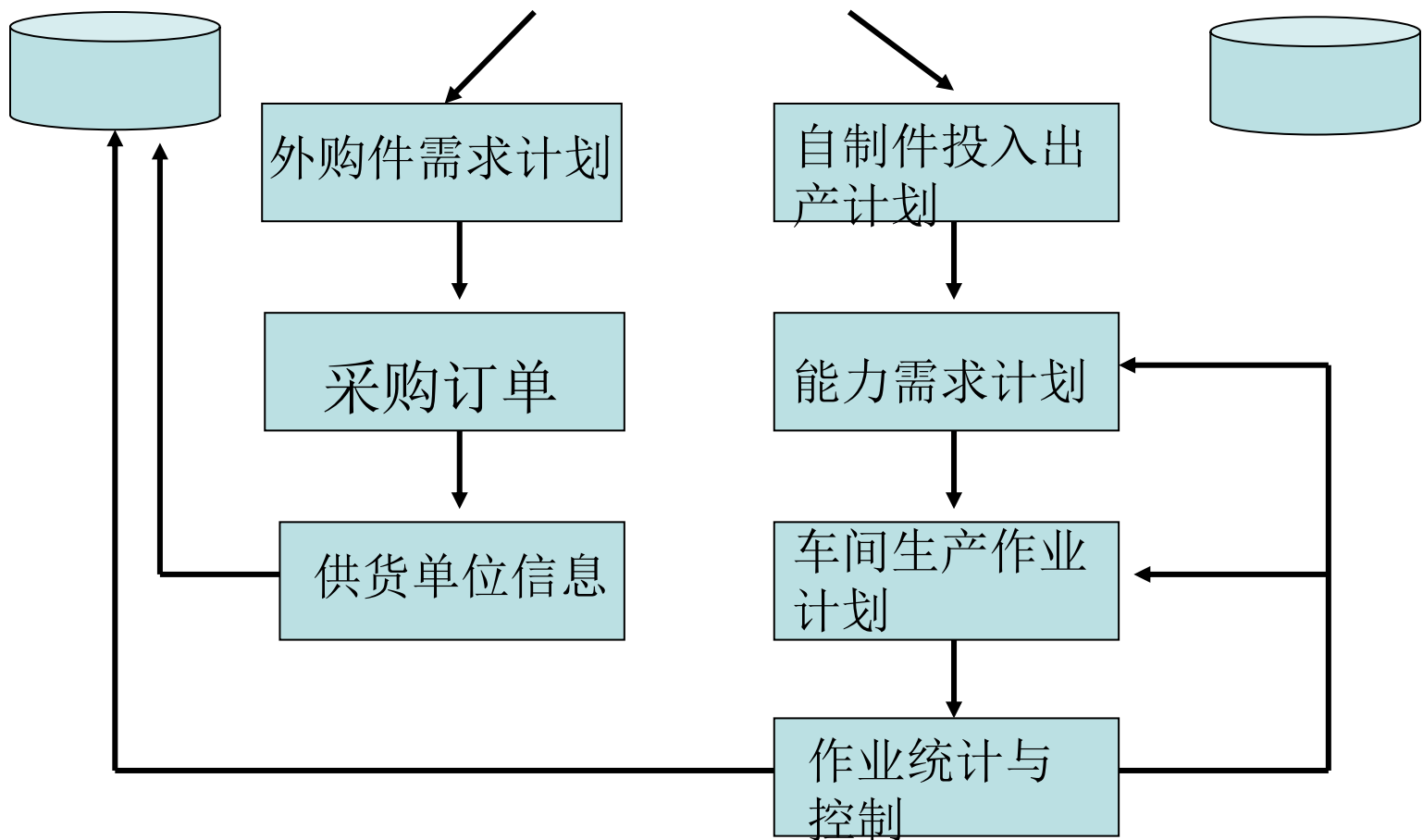
当上游生产阶段或工序供不应求时，下游生产阶段或工序就会出现等工或窝工，造成生产中断；

当上游生产阶段或工序供过于求时，下游生产阶段或工序就会出现零件积压，造成库存。

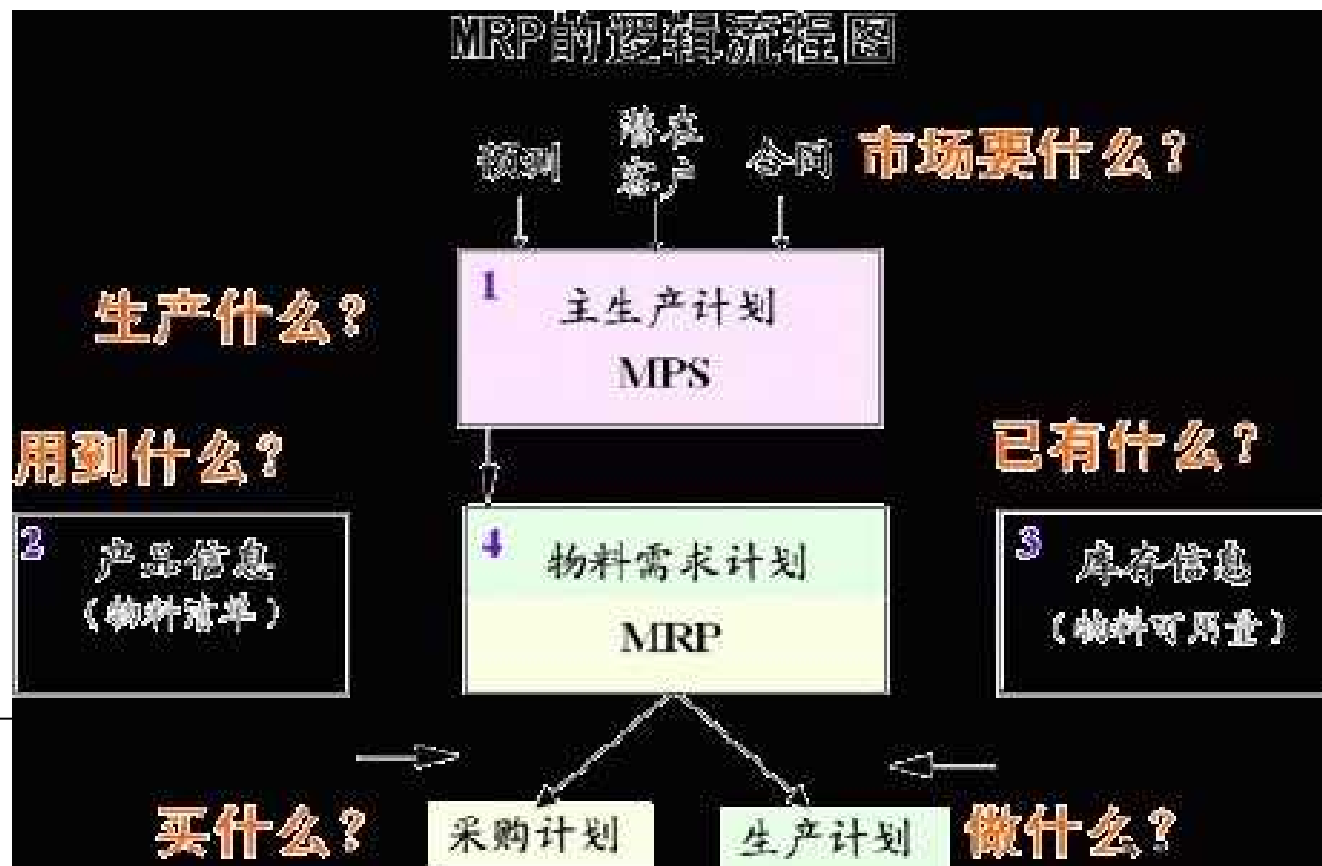
9.2 MRP系统

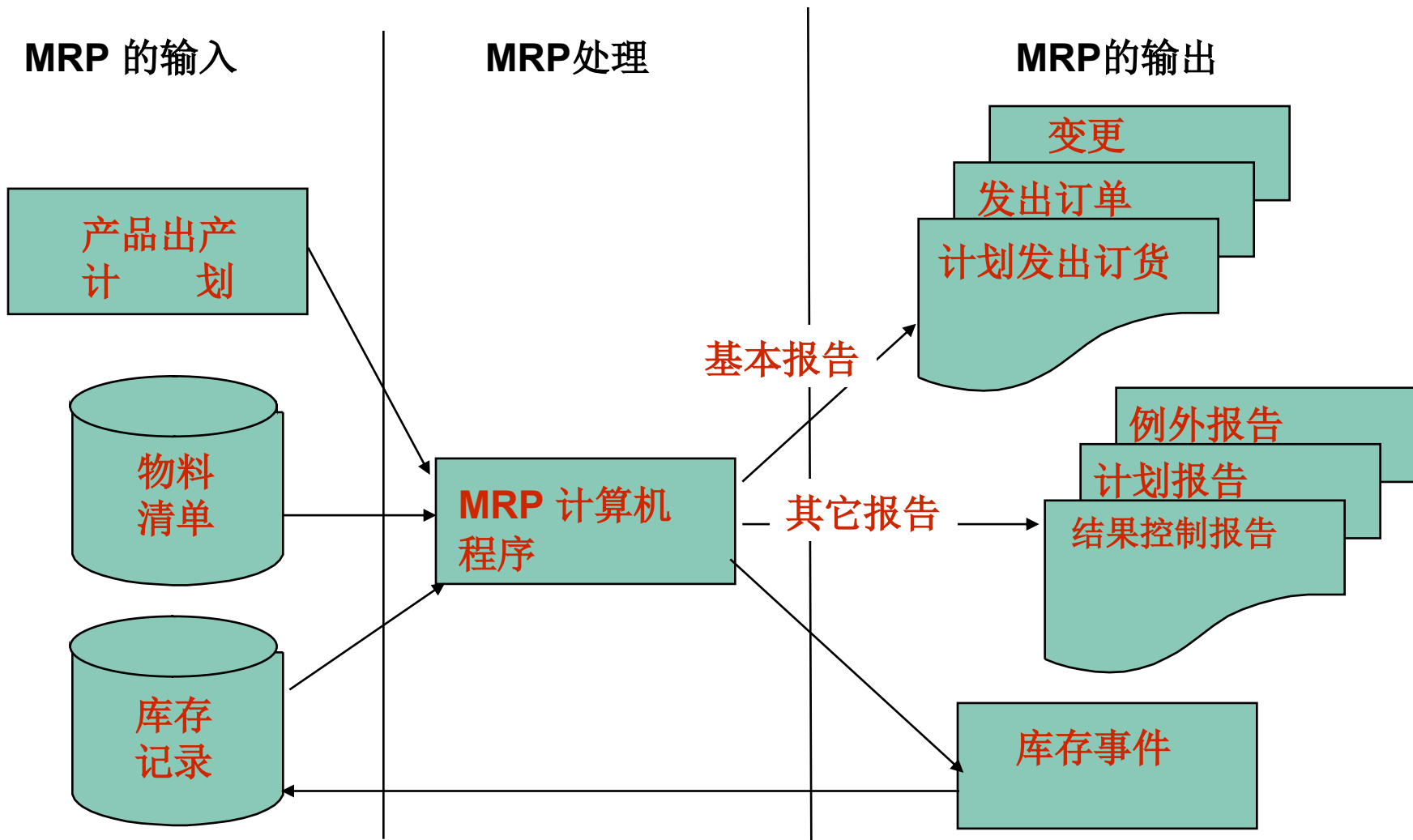
1、MRP在生产经营系统中的地位和作用





2、MRP的根本逻辑





3、MRP的输入

〔1〕主生产方案〔产品出产方案〕

是企业向外界提供的产品或零部件生产方案

是**MRP**的主要输入，是**MRP**运行的驱动力量

产品出产方案规定的出产数量：总需求量或净需求量

如：三种产品出产方案

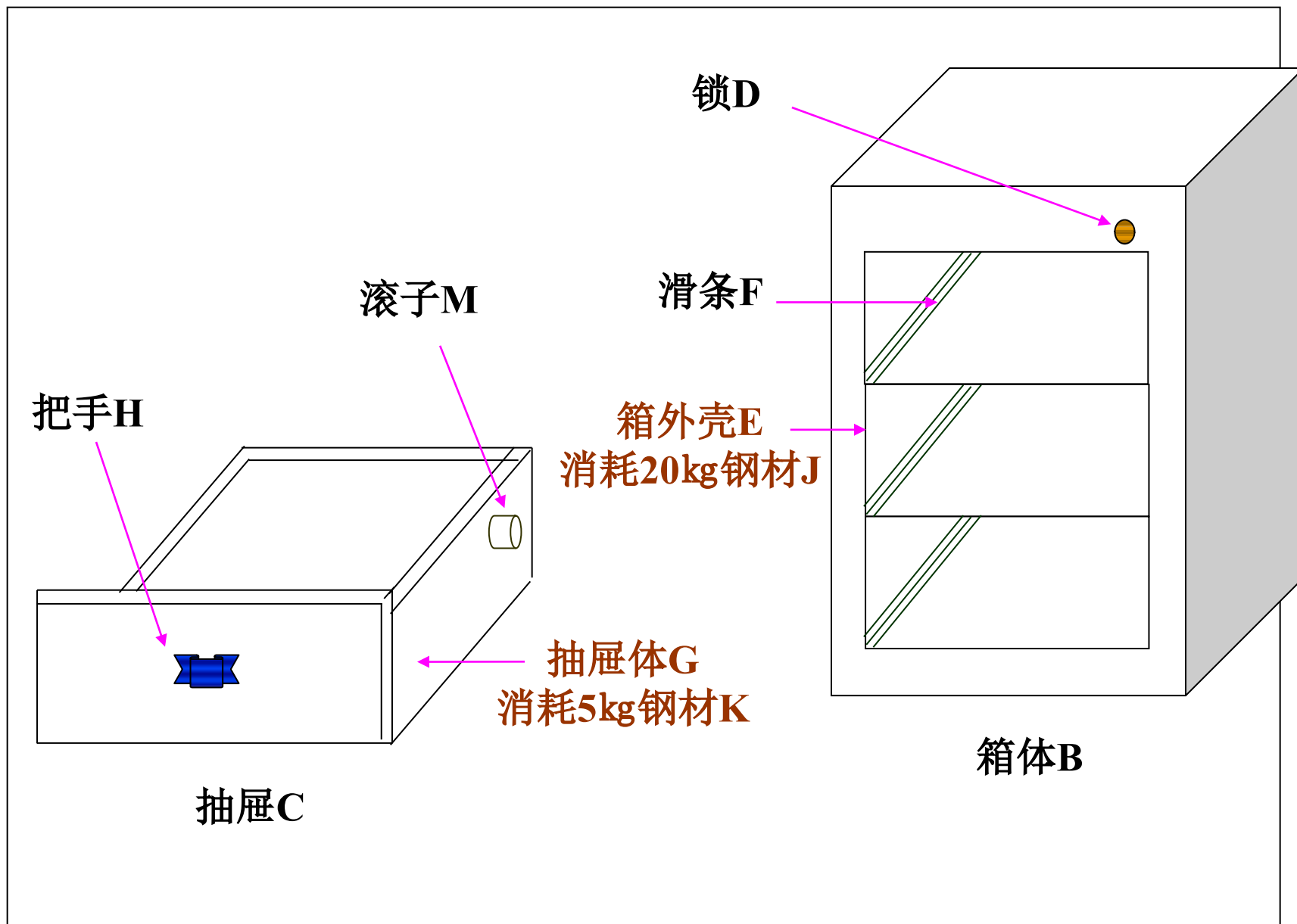
周次↗	1↗	2↗	3↗	4↗	5↗	6↗	7↗	8↗
产品 A (台)↗	100↗	0↗	100↗	0↗	100↗	0↗	100↗	0↗
产品 B (台)↗	0↗	500↗	0↗	500↗	0↗	450↗	0↗	450↗
产品 C (件)↗	↗	↗	300↗	↗	↗	↗	100↗	↗

〔2〕产品结构文件

又称为物料清单或物料表〔**Bill of Materials,BOM**〕，是产品结构树的数量表示

BOM表示了产品的组成及结构信息，包括所需零部件的清单、产品工程的结构层次、制成最终产品的各个工艺阶段的先后顺序。

例1：产品文件柜的产品结构示意图



三屉BOM

文件柜
A

LT=1周

0层

LT=1周

柜体组
件B(1)

锁D(1)

LT=3周

抽屉组
件C(3)

LT=2周

1层

LT=2周

LT=4周

滑条
F(6)

柜体
E(1)

屉体
G(1)

手柄
H(1)

滚珠
M(2)

2层

LT=1周

LT=2周

LT=3周

LT=3周

钢材
J(20kg)

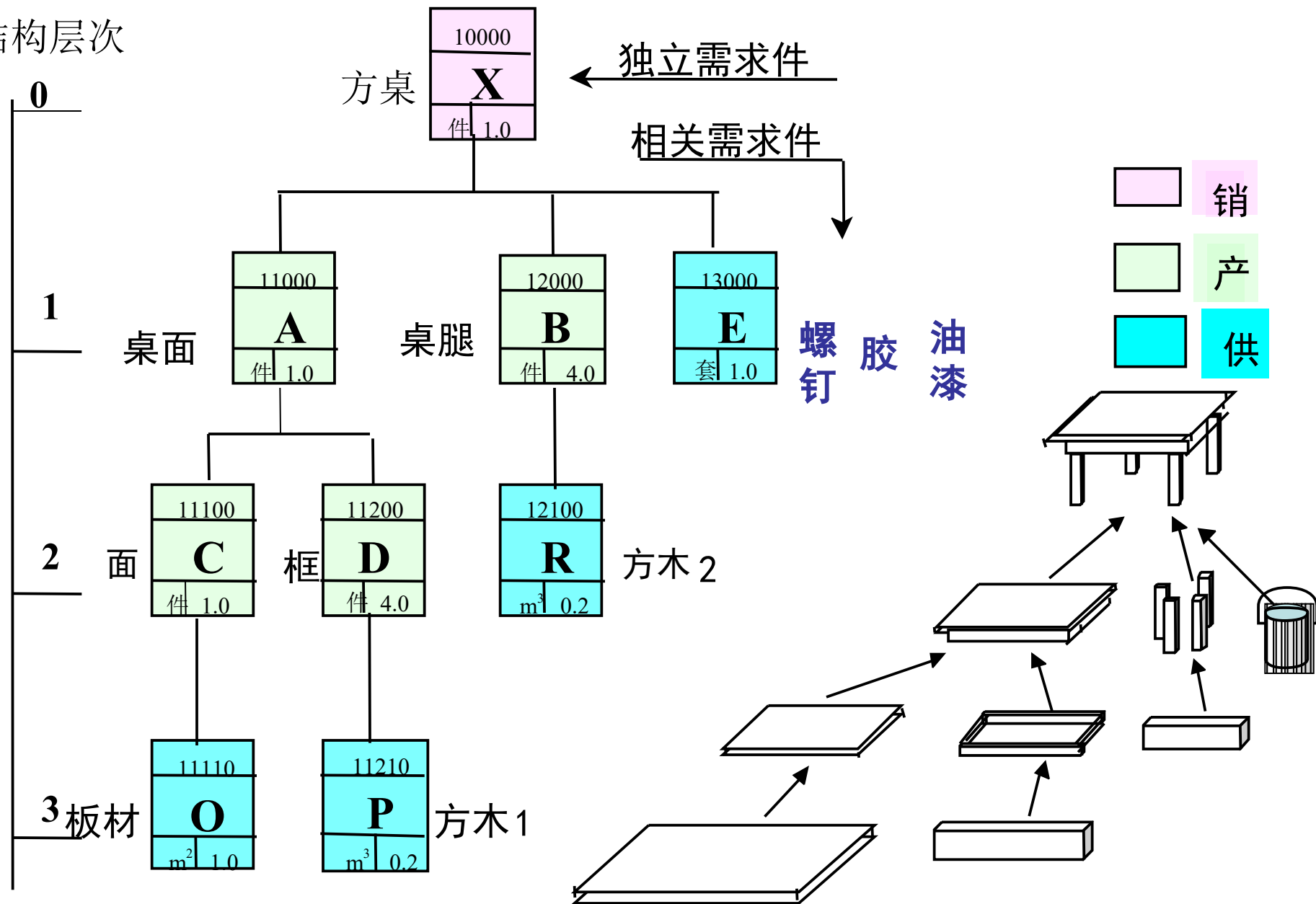
钢材
K(5kg)

LT=3周

3层

例2：桌子的产品结构树

结构层次



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/508140001055006070>