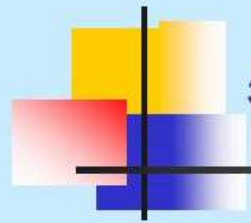


物料需求计划 MRP

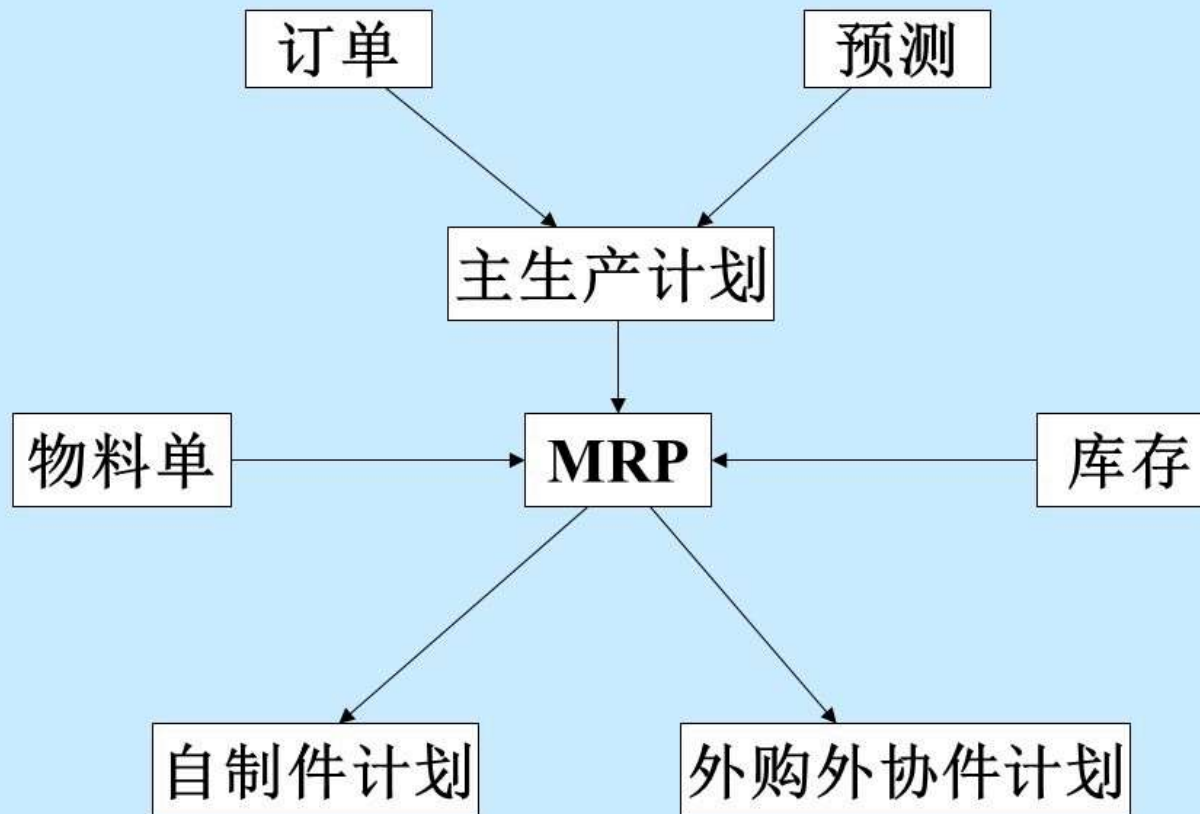
一、MRP的基本思想

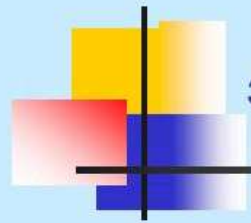
MRP (Material requirement planning) 的基本思想是准时生产，即“按产品所需的零部件，在需要的时候，生产需要的数量”，尽量减少生产中的在制品和库存量，缩短生产周期，保证按期交货。



物料需求计划 MRP

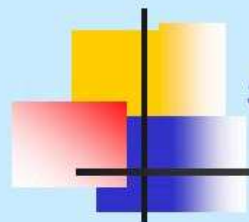
二、MRP系统的基本结构





物料需求计划 MRP

- MRP利用输入信息，产生分时间段的采购计划（采购订单）和制造计划（生产订单）。它主要回答：
 - 采购或制造什么？采购或制造多少？
 - 何时采购或制造？
 - 何时完成采购或制造？
- MRP的输入信息包含以下 4 个方面：
 - 主生产计划
 - 独立需求
 - 物料清单
 - 库存信息

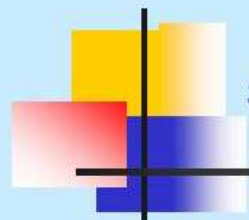


物料需求计划 MRP

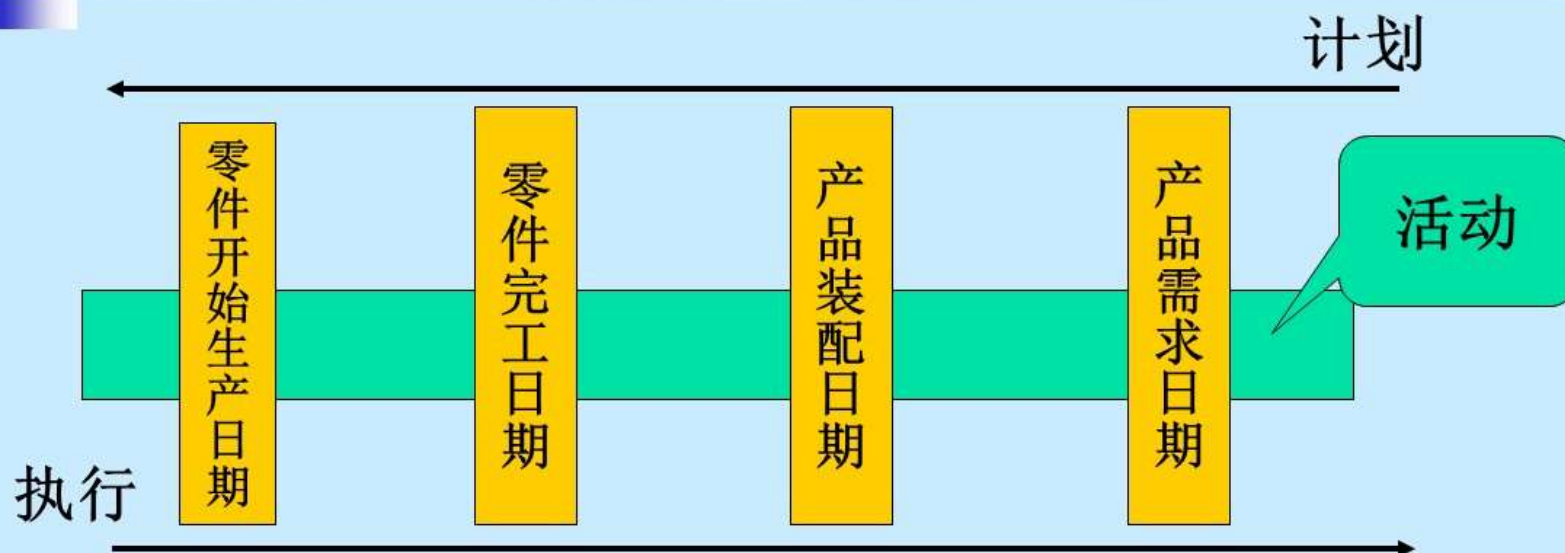
三、MRP的工作原理



制造业的物流过程

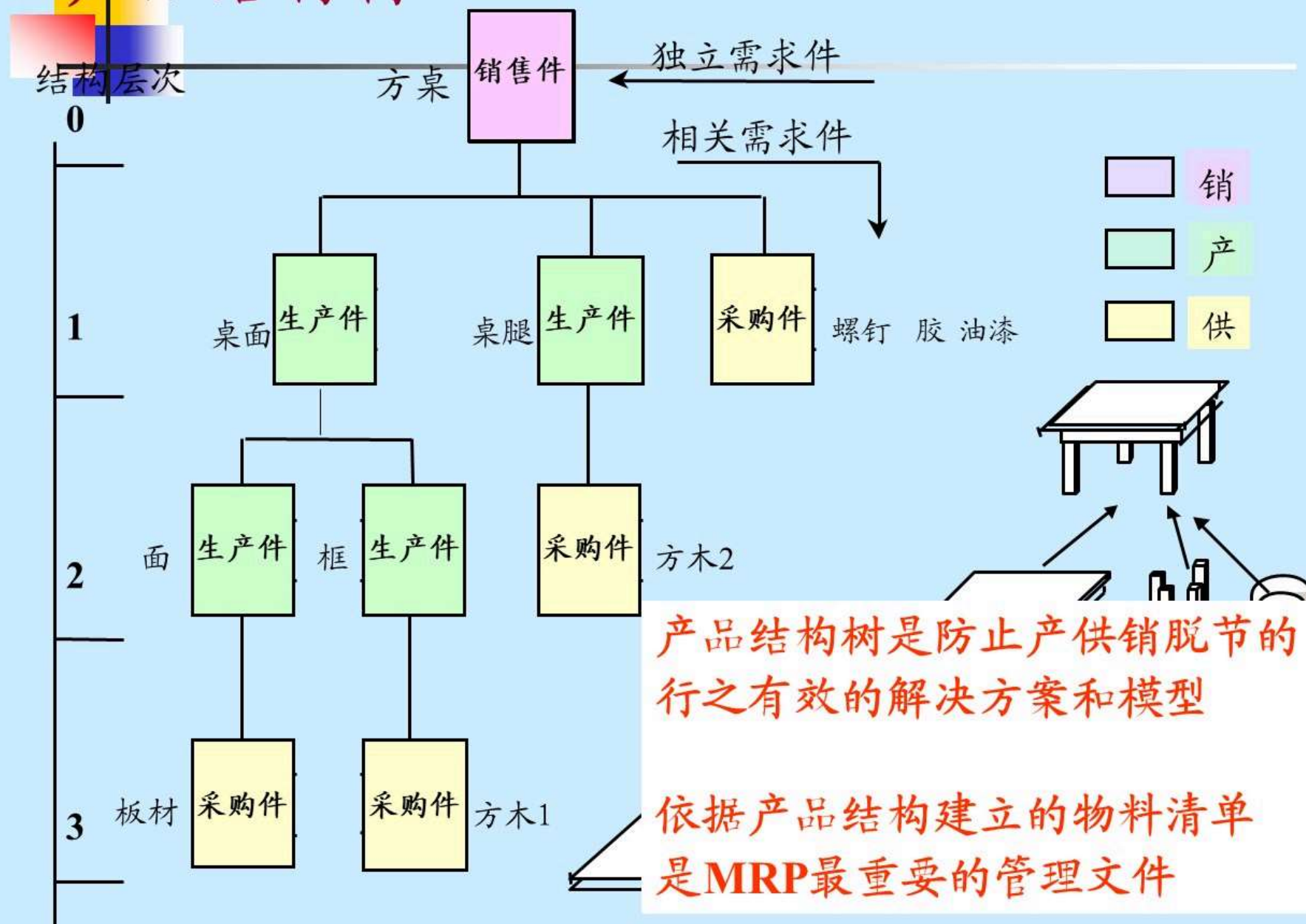


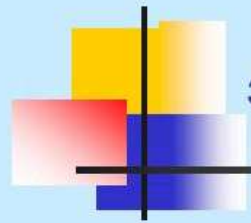
物料需求计划 MRP



MRP系统原理图

产品结构树

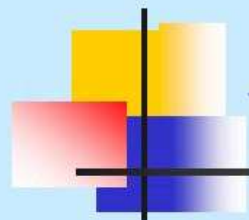




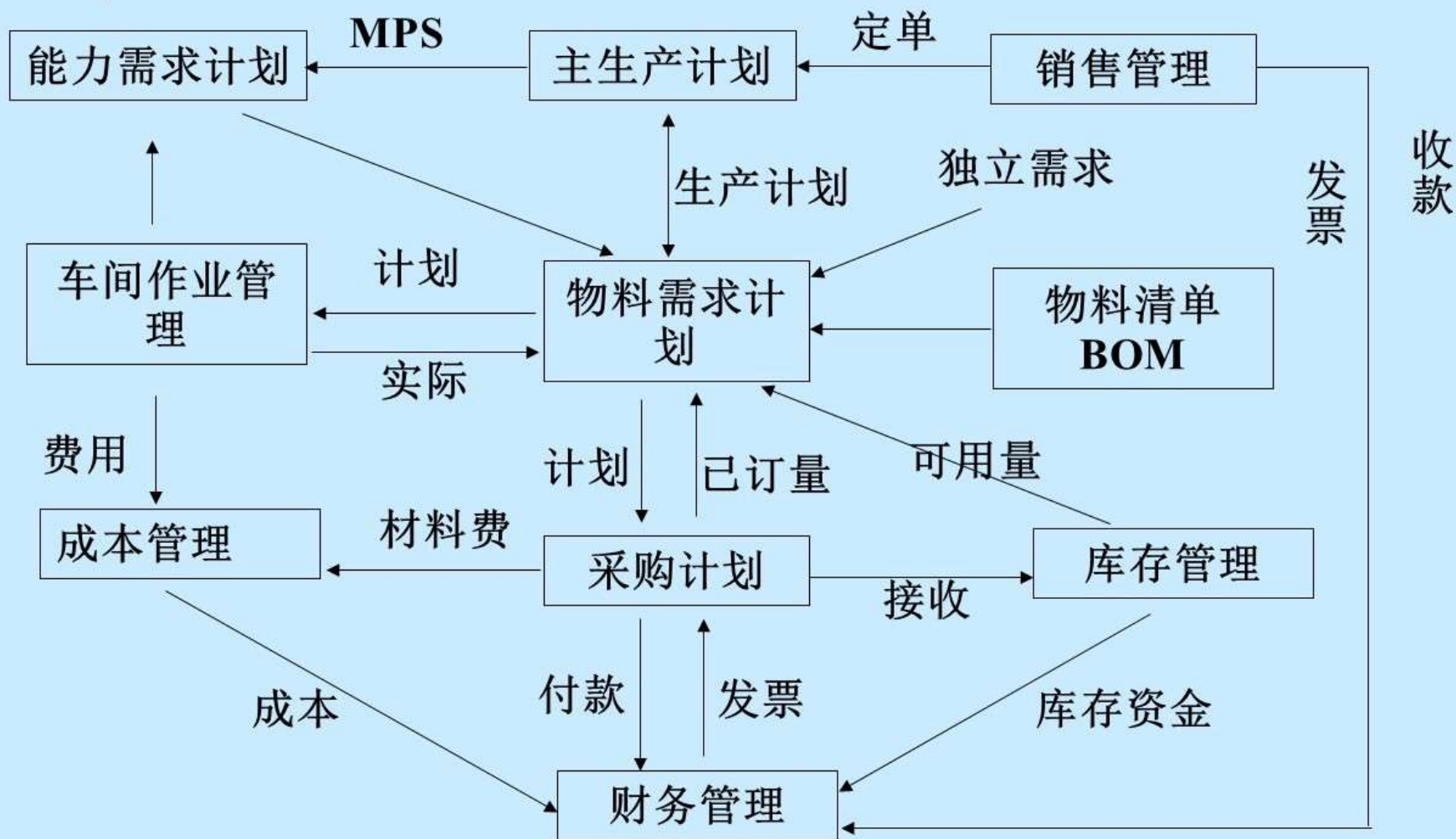
物料需求计划 MRP

四、闭环MRP

闭环MRP理论认为主生产计划与物料需求计划（MRP）应该是可行的，即考虑能力的约束，或者对能力提出需求计划，在满足能力需求的前提下，才能保证物料需求计划的执行和实现。在这种思想要求下，企业必须对投入与产出进行控制，也就是对企业的能力进行校检、执行和控制。



制造资源计划 MRPII

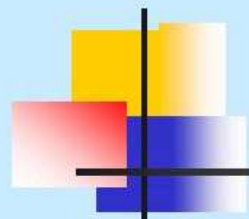


MRPII的运作原理



ERP的管理思想

- MRP-II是ERP的重要组成部分
 - 运用管理会计的概念,用货币形式说明了执行企业“物料计划”带来的效益,实现物料信息同资金信息集成。
 - MRP-II通常包括以下部分
 - 分销与后勤
 - 制造和服务
 - 财务
 - MRP-II是以面向企业内部信息集成为主的

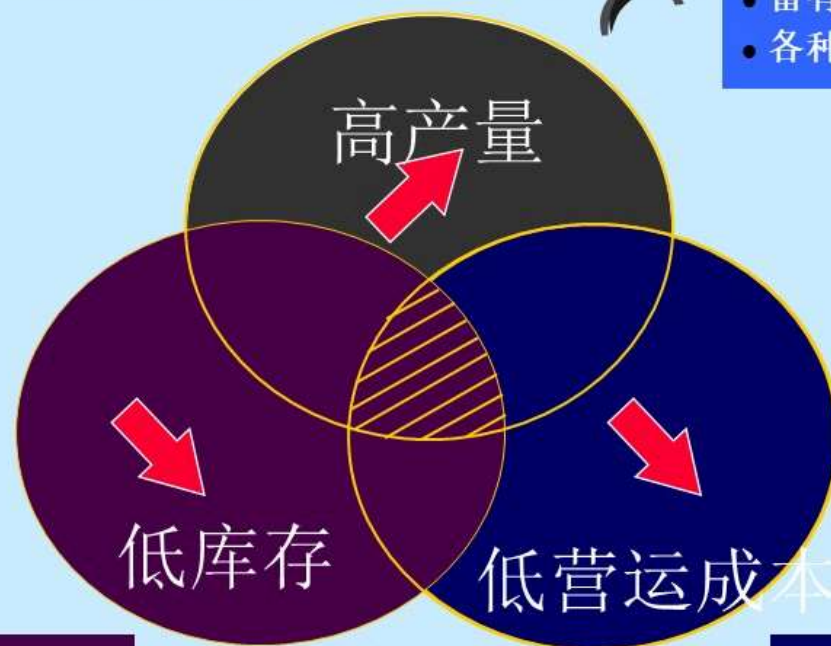


ERP的管理思想

■ ERP追求的是动态的优化平衡



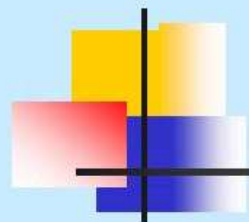
适当的平衡



- 精确的交货日期
- 对市场的迅速反应
- 富有竞争力的价格
- 各种新的产品

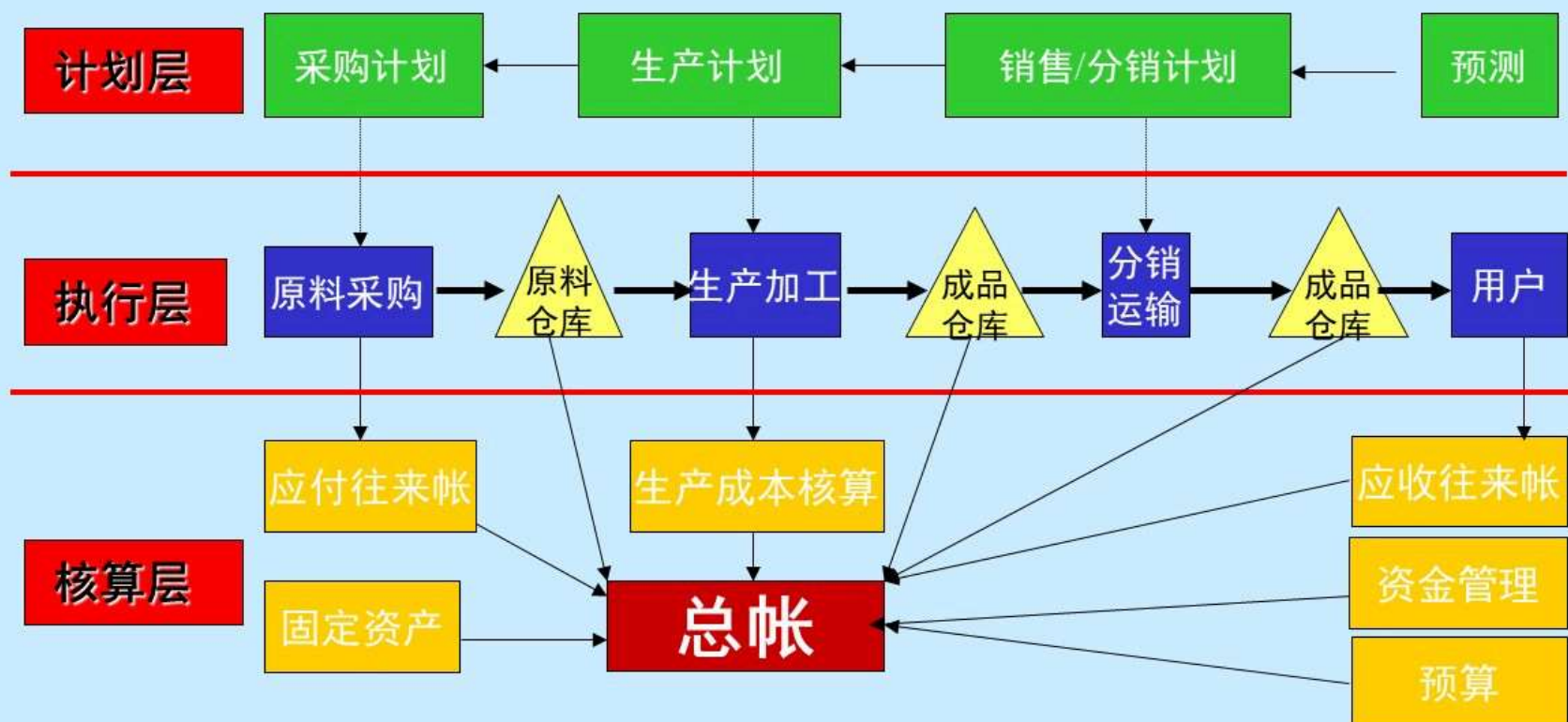
- 仿真订单发放
- 短交货时间
- 小批量的各种尺寸
- 外购

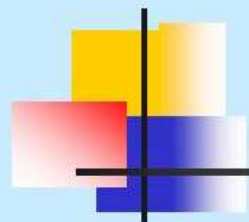
- 优化排序
- 动态缓冲区域
- 高资源利用率
- 人力-机器设备



ERP的管理思想

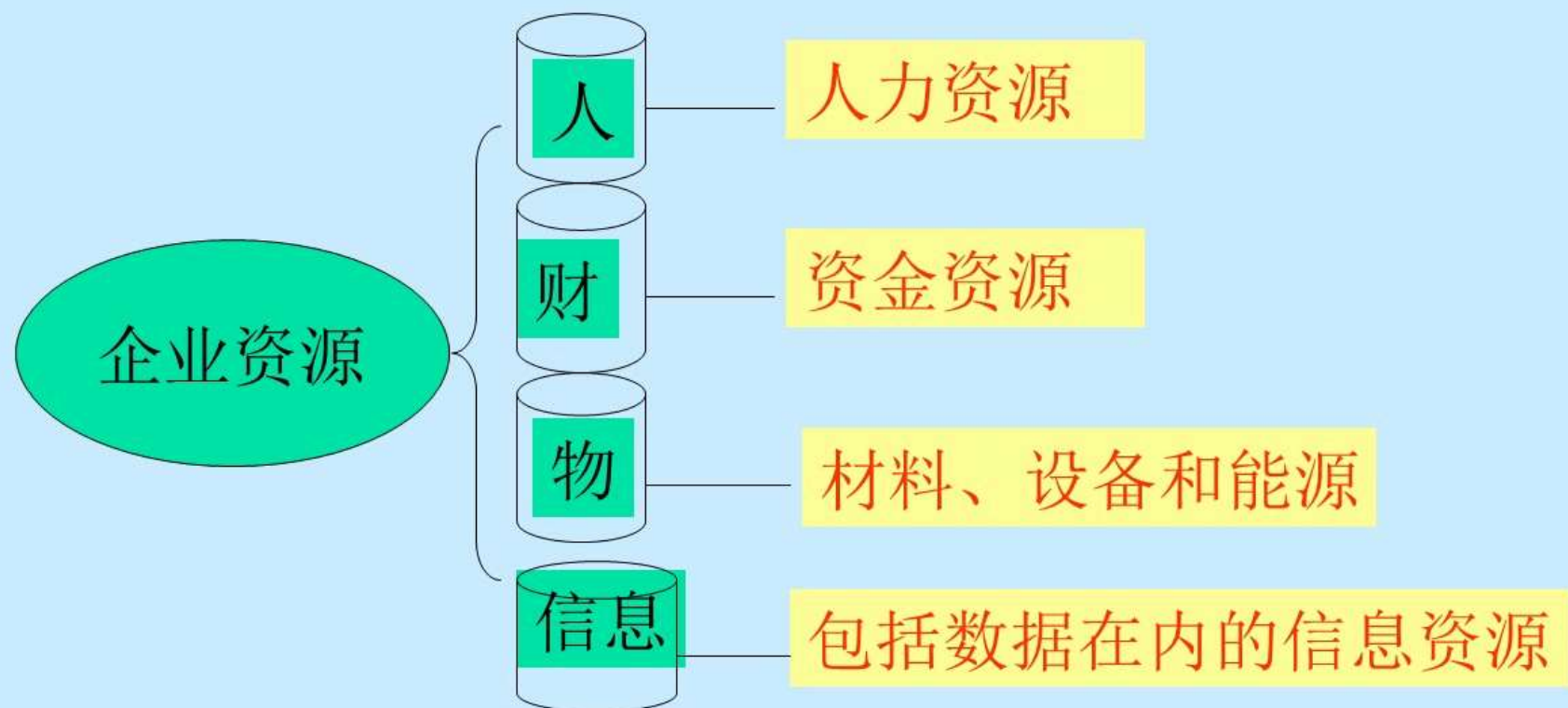
• ERP层次图——核心模块

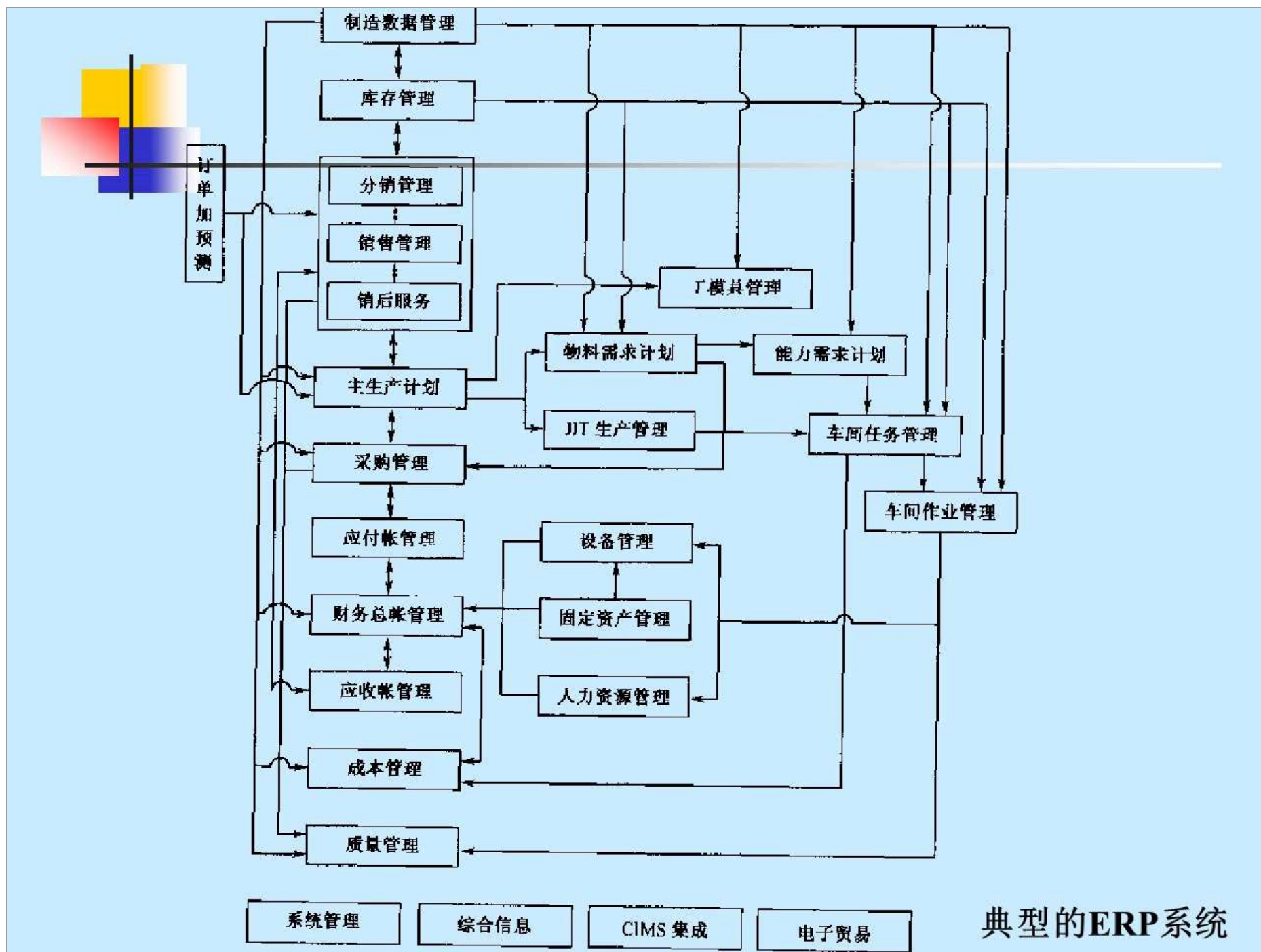


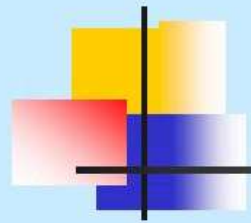


ERP中的资源

❖ 资源（Resource）：

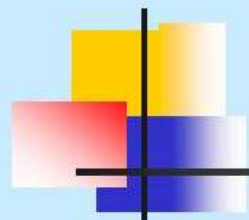






效益机理

1. 精确的物料计划和控制系统。
 - 最大限度的缩短了采购提前期、生产周期、从而降低各个环节的库存
 - 减少缺料和停工损失，提高生产能力
 - 保证物资的安全
2. 准时供货，提高对用户服务水平。
3. 加强对资金流的控制，动态监控各个部门的资金占用、加强成本控制和分析，保证资金安全，降低生产成本。
4. 大大提高工作效率，提高信息的及时性、完整性、准确性、共享性。提高决策的科学性。

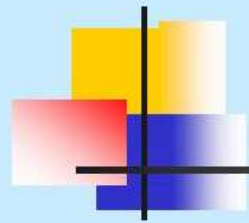


效益机理

美国APICS学会统计，使用一个设计完善的计算机管理系统，平均为企业带来如下经济效益：

库存降低	30-50%
拖期交货减少	80%
采购提前期缩短	50%
等工待料减少	60%
制造成本降低	12%
管理人员减少	10%
提高生产能力	10-15%



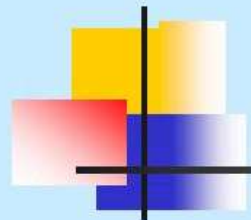


企业资源计划ERP

ERP的未来

1990年，Gartner Group率先提出ERP的概念，10年之后，Gartner又提出一个新的概念—ERP II。

- ▣ 管理范围更加扩大
- ▣ 继续支持与扩展企业的流程重组
- ▣ 运用最先进的计算机技术



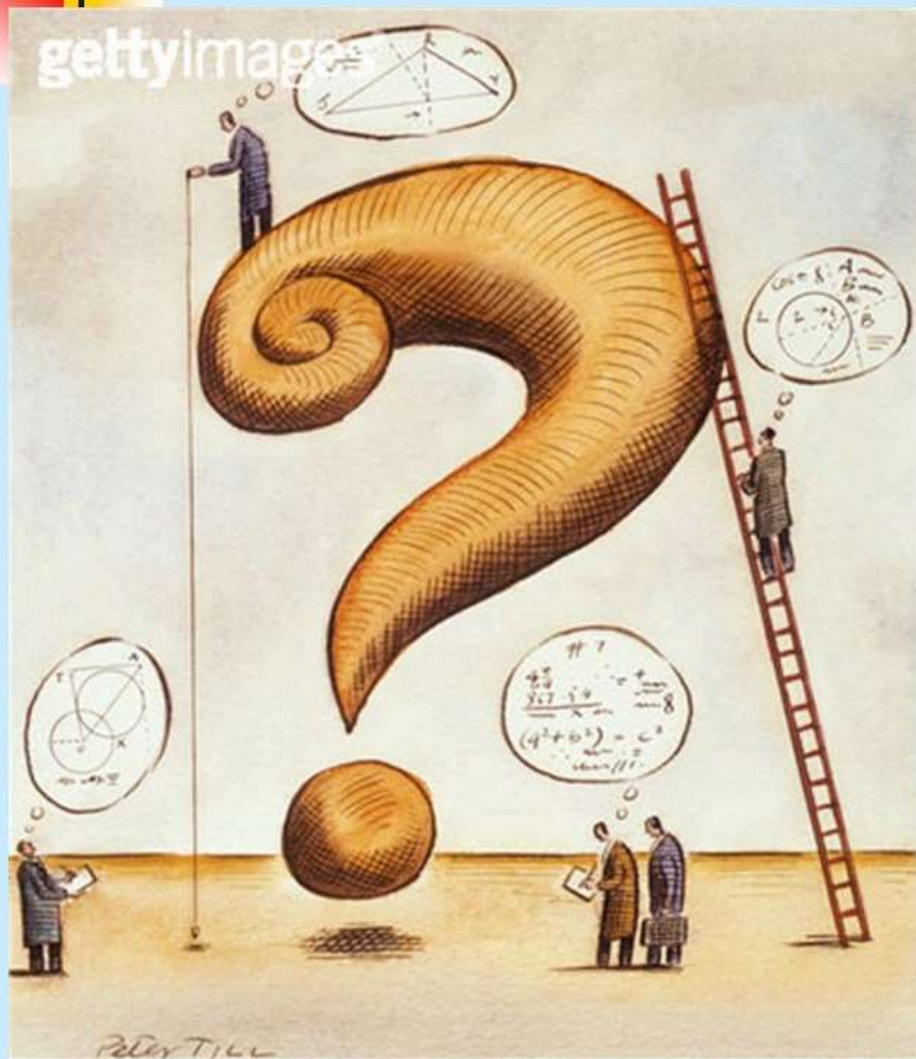
企业资源计划 ERP

ERP II的特点主要有：

- ①支持集多种生产类型、多种经营方式和多种产业为一体的SCM模式。
- ②支持协同商务、协同竞争和双赢原则的SCM基本运作模式。
- ③支持市场分析、销售分析和客户关系管理。
- ④支持包括先进计划与排产技术(APS)在内的多种计划和优化排产方法。
- ⑤支持电子商务。
- ⑥支持物流和配送中心管理。
- ⑦支持集团的资本运作管理。
- ⑧支持更大范围的信息集成和系统开放。

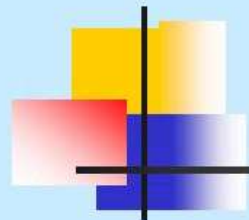
主观题 5分

我们做产品研发工作时，也可能需要ERP系统的数据支持。请大家考虑下，ERP系统能为研发工作提供哪些数据或者文件？



什么是ERP?

我们从漫画开始.....

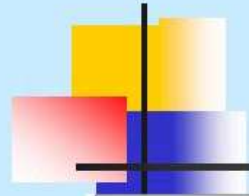


我们从一个故事开始

订货意向

6个人，我们7点左右回来，准备些酒、烤鸭、番茄炒蛋、凉菜、蛋花汤……你看可以吗？





当然可以，来几个人，几点来，想吃什么菜？



商务沟通